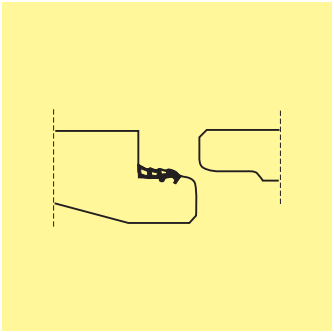
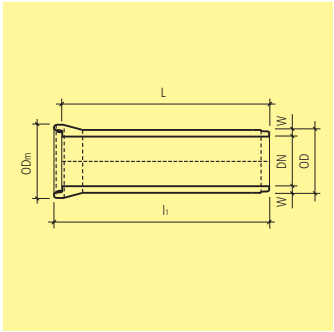




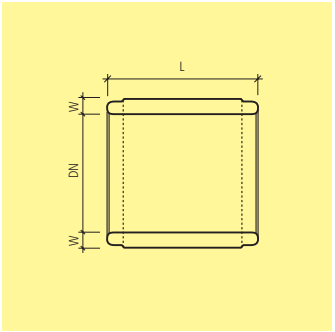

| Art.-Nr. | | HW | DN | L | $l_1$ | OD | $OD_m$ | W | FK | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/m | kg/pz. | |
| **un lato con imboccatura a bicchiere e guarnizione integrata, un lato con immaschiatura** | | | | | | | | | | | | |
| 100580 | AA | 99 | 300 | 2500 | 2580 | 440 | 545 | 70 | 200 | 220 | 550 | **81.00** |
| 109395 | AA | 99 | 400 | 2500 | 2590 | 550 | 660 | 75 | 200 | 290 | 725 | **102.00** |
| 102765 | AA | 99 | 500 | 2500 | 2590 | 670 | 795 | 85 | 200 | 426 | 1065 | **130.00** |
| 119831 | AA | 99 | 600 | 2500 | 2590 | 780 | 890 | 90 | 165 | 506 | 1265 | **162.00** |
| 135036 | AA | 99 | 700 | 2500 | 2600 | 880 | 1055 | 90 | 165 | 613 | 1533 | **215.00** |
| 112921 | AA | 99 | 800 | 2500 | 2600 | 990 | 1190 | 95 | 165 | 743 | 1858 | **251.00** |
| 134957 | AA | 99 | 900 | 2500 | 2600 | 1080 | 1265 | 105 | 165 | 880 | 2200 | **313.00** |
| 107025 | AA | 99 | 1000 | 2500 | 2600 | 1230 | 1470 | 115 | 165 | 1150 | 2875 | **383.00** |
| 111098 | AA | 99 | 1200 | 2500 | 2600 | 1480 | 1700 | 140 | 135 | 1680 | 4200 | **535.00** |

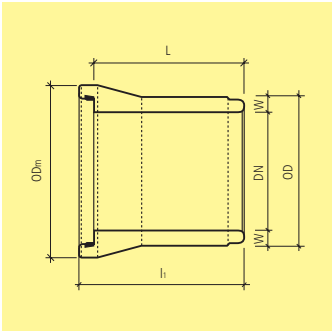
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1916.
Resistenza alla flessione dell'anello 6.0/mm$^2$.

Consigliamo di utilizzare i distanziatori specifici Art. no. A0901.
Per la posa è consigliabile utilizzare il lubrificante specifico, Art. no. A0901.

# Supplemento di lavorazione per tubo di collegamento CENTUB®

**A0101**

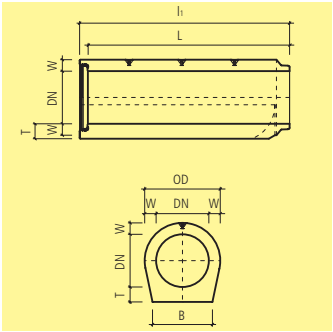



| Art.-Nr. | HW | DN | L<br>mm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento per tubo CENTUB** | | | | |
| 116036 AZ | 99 | 300 | 600 – 3000 | **265.00** |
| 107225 AZ | 99 | 400 | 600 – 3000 | **295.00** |
| 115354 AZ | 99 | 500 | 600 – 3000 | **356.00** |
| 115885 AZ | 99 | 600 | 600 – 3000 | **387.00** |
| 105499 AZ | 99 | 700 | 600 – 3000 | **494.00** |
| 130947 AZ | 99 | 800 | 600 – 3000 | **555.00** |
| 137854 AZ | 99 | 900 | 600 – 3000 | **630.00** |
| 120178 AZ | 99 | 1000 | 600 – 3000 | **730.00** |
| 114282 AZ | 99 | 1200 | 600 – 3000 | **865.00** |

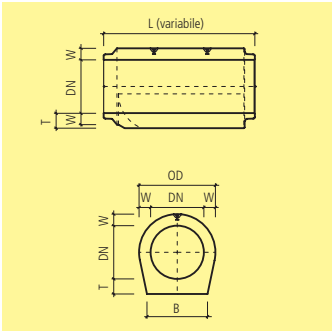
Lunghezza di costruzione secondo indicazioni del richiedente, 600 - 3000 mm.
Fatturazione: prezzo del tubo/ml. Art. no. A0002 più supplemento di lavorazione, Art. no. A0101.
Consigliamo di utilizzare i distanziatori specifici Art. no. A0901.

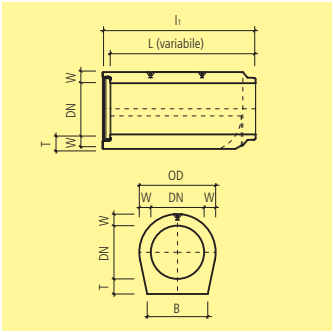





| Art.-Nr. | | HW | DN | L | $l_1$ | B | OD | W | T | FK | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/m | kg/pz. | |
| **non armato, una imboccatura conguarnizione integrata, una imboccatura a incastro, classe di esposizione XA2, indurimento in cassaforma** | | | | | | | | | | | | | |
| 133817 | ZZ | 71 | 250 | 2300 | 2380 | 373 | 470 | 110 | 130 | 1200 | 353 | 811 | **s.r.** |
| 125487 | ZZ | 71 | 300 | 2300 | 2380 | 422 | 530 | 115 | 135 | 950 | 426 | 979 | **s.r.** |
| 110286 | ZZ | 71 | 400 | 2300 | 2390 | 511 | 640 | 120 | 140 | 630 | 560 | 1287 | **s.r.** |
| 126069 | ZZ | 71 | 500 | 2300 | 2390 | 596 | 750 | 125 | 155 | 435 | 721 | 1657 | **s.r.** |
| 110678 | ZZ | 71 | 600 | 2300 | 2390 | 682 | 860 | 130 | 170 | 360 | 897 | 2063 | **s.r.** |
| 104017 | ZZ | 71 | 700 | 2300 | 2400 | 812 | 1020 | 160 | 200 | 360 | 1285 | 2955 | **s.r.** |
| 114652 | ZZ | 71 | 800 | 2300 | 2400 | 925 | 1160 | 180 | 220 | 360 | 1632 | 3753 | **s.r.** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1916.
Classe di resistenza C60/75, resistenza alla flessione dell'anello 9.0 N/mm$^2$.
Per la posa consigliamo di utilizare l'apposito lubrificante, Art. no. A0901 .
Ancore di sollevamento integrate DN 250 fino a 600 classe di carico 2.5, DN 700 fino a 800 classe di carico 5.0.
Possono essere posati senza rinfianco in calcestruzzo per copertura da 0.80 fino a 7.00 m., sotto carico di traffico di transito o ferroviario per normali terrapieni.
Su richiesta esecuzione armata oppure con maggior esposizione di classe.

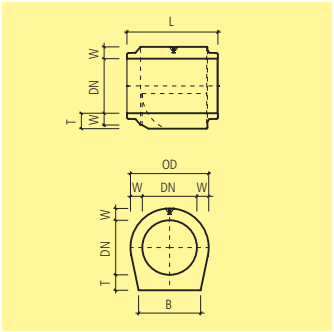



| Art.-Nr. | | HW | DN | L | B | OD | W | T | FK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/m | |
| **Supplementi di lavorazione per tubi non armati MAROWA®, classe di esposizione XA2** | | | | | | | | | | | |
| 106846 | ZZ | 71 | 250 | variabile | 373 | 470 | 110 | 130 | 1200 | 353 | **s.r.** |
| 111336 | ZZ | 71 | 300 | variabile | 422 | 530 | 115 | 135 | 950 | 426 | **s.r.** |
| 116894 | ZZ | 71 | 400 | variabile | 511 | 640 | 120 | 140 | 630 | 560 | **s.r.** |
| 101266 | ZZ | 71 | 500 | variabile | 596 | 750 | 125 | 155 | 435 | 720 | **s.r.** |
| 105677 | ZZ | 71 | 600 | variabile | 682 | 860 | 130 | 170 | 360 | 897 | **s.r.** |
| 132546 | ZZ | 71 | 700 | variabile | 812 | 1020 | 160 | 200 | 360 | 1284 | **s.r.** |
| 135867 | ZZ | 71 | 800 | variabile | 925 | 1160 | 180 | 220 | 360 | 1632 | **s.r.** |

Classe di resistenza C60/75, resistenza alla flessione dell'anello 9.0 N/mm²
Lunghezza minima 700 mm, lunghezza massima 2250 mm, ottenibile ogni 50 mm.
Fatturazione: prezzo tubo/m Art. no. A0201 più supplemento di lavorazione, Art. no. A0301.
MAROWA®Tubo di raccordo: entrambe le imboccature ad incastro oppure con un' imboccatura con guarnizione e l'altra ad incastro.

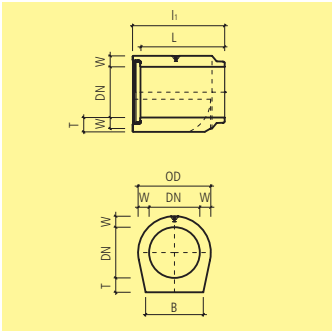





| Art.-Nr. | | HW | DN | L | B | OD | W | T | FK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **non armato, con entrambe le imboccature ad incastro, classe di esposizione XA2, indurimento in cassaforma** | | | | | | | | | | | |
| 103030 | ZZ | 71 | 250 | 1000 | 373 | 470 | 110 | 130 | 1200 | 353 | **s.r.** |
| 127694 | ZZ | 71 | 300 | 1000 | 422 | 530 | 115 | 135 | 950 | 426 | **s.r.** |
| 133176 | ZZ | 71 | 400 | 1000 | 511 | 640 | 120 | 140 | 630 | 560 | **s.r.** |
| 131005 | ZZ | 71 | 500 | 1000 | 596 | 750 | 125 | 155 | 435 | 720 | **s.r.** |
| 118321 | ZZ | 71 | 600 | 1000 | 682 | 860 | 130 | 170 | 360 | 897 | **s.r.** |
| 118913 | ZZ | 71 | 700 | 1000 | 812 | 1020 | 160 | 200 | 360 | 1284 | **s.r.** |
| 129740 | ZZ | 71 | 800 | 1000 | 925 | 1160 | 180 | 220 | 360 | 1632 | **s.r.** |

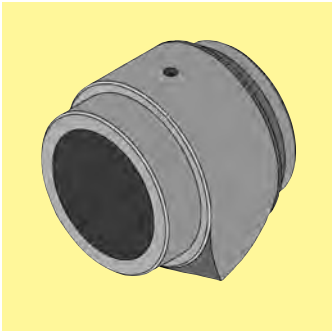
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1916.
Classe di resistenza C60/75, resistenza alla flessione dell'anello 9.0 N/mm$^2$.
Per la posa consigliamo di utilizare l'apposito lubrificante, Art. no. A0901 .
Ancore di sollevamento integrate DN 250 fino a 600 classe di carico 2.5, DN 700 fino a 800 classe di carico 5.0.
Possono essere posati senza rinfianco in calcestruzzo per copertura da 0.80 fino a 7.00 m., sotto carico di traffico di transito o ferroviario per normali terrapieni.
Su richiesta esecuzione armata oppure con maggior esposizione di classe.

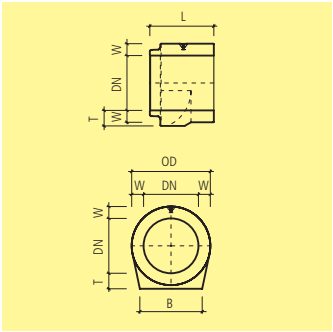





| Art.-Nr. | | HW | DN | L | B | $t_1$ | OD | W | T | FK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **non armato, un lato imboccactura con guarnizione, un lato con imboccatura ad incastro, classe di esposizione XA2, indurimento in cassaforma** | | | | | | | | | | | | |
| 104412 | ZZ | 71 | 250 | 1000 | 373 | 1080 | 470 | 110 | 130 | 1200 | 353 | **s.r.** |
| 111740 | ZZ | 71 | 300 | 1000 | 422 | 1080 | 530 | 115 | 135 | 950 | 426 | **s.r.** |
| 103078 | ZZ | 71 | 400 | 1000 | 511 | 1090 | 640 | 120 | 140 | 630 | 560 | **s.r.** |
| 135235 | ZZ | 71 | 500 | 1000 | 596 | 1090 | 750 | 125 | 155 | 435 | 720 | **s.r.** |
| 138980 | ZZ | 71 | 600 | 1000 | 682 | 1090 | 860 | 130 | 170 | 360 | 897 | **s.r.** |
| 120158 | ZZ | 71 | 700 | 1000 | 812 | 1100 | 1020 | 160 | 200 | 360 | 1284 | **s.r.** |
| 125384 | ZZ | 71 | 800 | 1000 | 925 | 1100 | 1160 | 180 | 220 | 360 | 1632 | **s.r.** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1916.
Classe di resistenza C60/75, resistenza alla flessione dell'anello 9.0 N/mm$^2$.
Per la posa consigliamo di utilizare l'apposito lubrificante, Art. no. A0901 .
Ancore di sollevamento integrate DN 250 fino a 600 classe di carico 2.5, DN 700 fino a 800 classe di carico 5.0.
Possono essere posati senza rinfianco in calcestruzzo per copertura da 0.80 fino a 7.00 m., sotto carico di traffico di transito o ferroviario per normali terrapieni.
Su richiesta esecuzione armata oppure con maggior esposizione di classe.

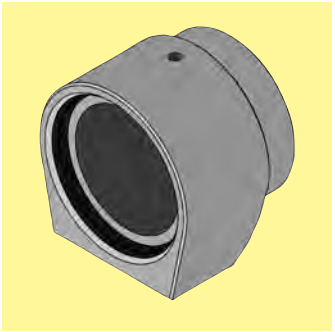


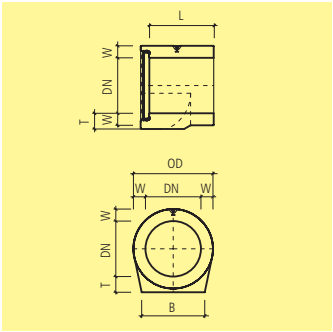



| Art.-Nr. | | HW | DN | L | B | OD | W | T | FK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **non armato, un lato con imboccatura ad incastro, un lato con anello di collegamento, classe di esposizione XA2, indurimento in cassaforma** | | | | | | | | | | | |
| 102591 | ZZ | 71 | 250 | 700 | 373 | 470 | 110 | 130 | 1200 | 247 | **s.r.** |
| 116627 | ZZ | 71 | 300 | 700 | 422 | 530 | 115 | 135 | 950 | 290 | **s.r.** |
| 106355 | ZZ | 71 | 400 | 700 | 511 | 640 | 120 | 140 | 630 | 392 | **s.r.** |
| 108517 | ZZ | 71 | 500 | 700 | 596 | 750 | 125 | 155 | 435 | 504 | **s.r.** |
| 128813 | ZZ | 71 | 600 | 700 | 682 | 860 | 130 | 170 | 360 | 628 | **s.r.** |
| 114308 | ZZ | 71 | 700 | 800 | 812 | 1020 | 160 | 200 | 360 | 1027 | **s.r.** |
| 101027 | ZZ | 71 | 800 | 800 | 925 | 1160 | 180 | 220 | 360 | 1306 | **s.r.** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1916.
Per il collegamento con tubi MAROWA® per raccordi a pozzetti eseguiti sul posto.
Classe di resistenza C60/75, resistenza alla flessione dell'anello 9.0 N/mm$^2$.
Per la posa consigliamo di utilizare l'apposito lubrificante, Art. no. A0901 .
Ancore di sollevamento integrate DN 250 fino a 600 classe di carico 2.5, DN 700 fino a 800 classe di carico 5.0.

Possono essere posati senza rinfianco in calcestruzzo per copertura da 0.80 fino a 7.00 m., sotto carico di traffico di transito o ferroviario per normali terrapieni.
Su richiesta esecuzione armata oppure con maggior esposizione di classe.

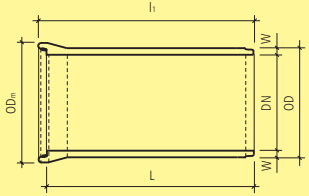




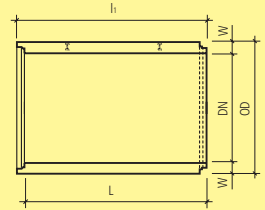

| Art.-Nr. | | HW | DN | L | $l_1$ | B | OD | W | T | FK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **non armato, un' imboccatura con guarnizione integrata, un lato con anello di collegamento, indurimento in cassaforma** | | | | | | | | | | | | |
| 117766 | ZZ | 71 | 250 | 700 | 780 | 373 | 470 | 110 | 130 | 1200 | 253 | **s.r.** |
| 137266 | ZZ | 71 | 300 | 700 | 780 | 422 | 530 | 115 | 135 | 950 | 305 | **s.r.** |
| 138754 | ZZ | 71 | 400 | 700 | 790 | 511 | 640 | 120 | 140 | 630 | 404 | **s.r.** |
| 111092 | ZZ | 71 | 500 | 700 | 790 | 596 | 750 | 125 | 155 | 435 | 514 | **s.r.** |
| 127372 | ZZ | 71 | 600 | 700 | 790 | 682 | 860 | 130 | 170 | 360 | 630 | **s.r.** |
| 108789 | ZZ | 71 | 700 | 800 | 900 | 812 | 1020 | 160 | 200 | 360 | 1042 | **s.r.** |
| 136511 | ZZ | 71 | 800 | 800 | 900 | 925 | 1160 | 180 | 220 | 360 | 1327 | **s.r.** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1916.
Per il collegamento con tubi MAROWA® per raccordi a pozzetti eseguiti sul posto.
Classe di resistenza C60/75, resistenza alla flessione dell'anello 9.0 N/mm$^2$
Per la posa consigliamo di utilizare l'apposito lubrificante, Art. no. A0901 .
Ancore di sollevamento integrate DN 250 fino a 600 classe di carico 2.5, DN 700 fino a 800 classe di carico 5.0.

Possono essere posati senza rinfianco in calcestruzzo per copertura da 0.80 fino a 7.00 m., sotto carico di traffico di transito o ferroviario per normali terrapieni.
Su richiesta esecuzione armata oppure con maggior esposizione di classe.



imboccatura a bicchiere



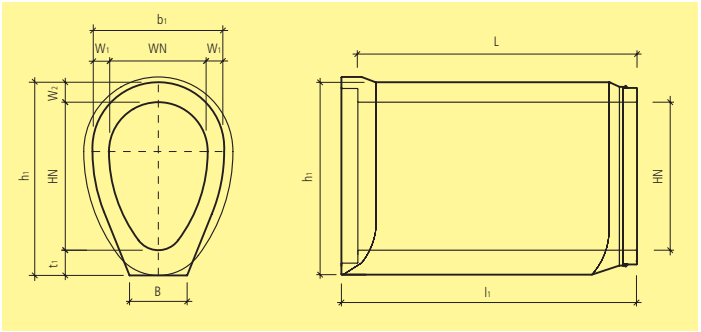
imboccatura a raccordo

| HW | DN | L mm | CHF/m |
|---|---|---|---|
| **armato, con ancore di sollevamento, un lato con immaschiatura/imboccatura a raccordo o immaschiatura/imboccatura a bicchiere, guarnizione incollata, indurimento in cassaforma o fatto a macchina** | | | |
| 99 | 1300 | 2500 | **su richiesta** |
| 99 | 1300 | 3000 | **su richiesta** |
| 99 | 1400 | 2500 | **su richiesta** |
| 99 | 1400 | 3000 | **su richiesta** |
| 99 | 1500 | 2500 | **su richiesta** |
| 99 | 1500 | 3000 | **su richiesta** |
| 99 | 1600 | 2500 | **su richiesta** |
| 99 | 1600 | 3000 | **su richiesta** |
| 99 | 1800 | 2500 | **su richiesta** |
| 99 | 1800 | 3000 | **su richiesta** |
| 99 | 2000 | 2500 | **su richiesta** |
| 99 | 2000 | 3000 | **su richiesta** |
| 99 | 2200 | 2500 | **su richiesta** |
| 99 | 2200 | 3000 | **su richiesta** |
| 99 | 2400 | 2500 | **su richiesta** |
| 99 | 2400 | 3000 | **su richiesta** |
| 99 | 2500 | 2500 | **su richiesta** |
| 99 | 2500 | 3000 | **su richiesta** |
| 99 | 2600 | 2500 | **su richiesta** |
| 99 | 2600 | 3000 | **su richiesta** |
| 99 | 3000 | 2500 | **su richiesta** |
| 99 | 3000 | 3000 | **su richiesta** |

# Tubi Stahlbeton

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1916.
Per la posa è consigliabile utilizzare il lubrificante specifico Art. no. A0901
Resistenza alla flessione dell'anello 6 N/mm².

# Tubi Stahlbeton ovali, con base d'appoggio




## Tubo in beton ovale con base d'appoggio, non armato

| HW | WN /HN | L | $l_1$ | B | $t_1$ | $w_1$ / $w_2$ | $b_1$ / $h_1$ | kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | |
| **un lato con imboccatura a bicchiere, un lato con immaschiatura e guarnizione integrata** | | | | | | | | | |
| 99 | 700 / 1050 | 2500* | 2650 | 470 | 195 | 120 / 155 | 940 / 1400 | 3040 | **s. r.** |
| 99 | 800 / 1200 | 2500* | 2650 | 490 | 215 | 140 / 175 | 1080 / 1590 | 3800 | **s. r.** |
| 99 | 900 / 1350 | 2500 | 2650 | 525 | 230 | 150 / 185 | 1200 / 1765 | 4500 | **s. r.** |
| 99 | 1000 / 1500 | 2500* | 2650 | 700 | 240 | 150 / 190 | 1300 / 1930 | 6300 | **s. r.** |

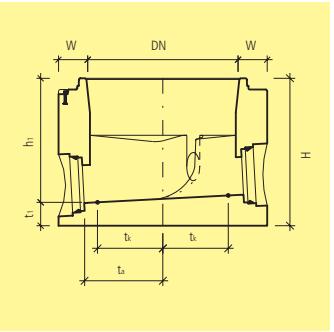
* ottenibili anche con L 3000 mm

## Tubo in beton ovale con base d'appoggio, armato

| HW | WN /HN | L | $l_1$ | B | $t_1$ | $w_1$ / $w_2$ | $b_1$ / $h_1$ | kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | |
| **un lato con imboccatura a bicchiere, un lato con immaschiatura e guarnizione integrata** | | | | | | | | | |
| 99 | 700 / 1050 | 2500 | 2650 | 470 | 195 | 120 / 155 | 940 / 1400 | 3040 | **s. r.** |
| 99 | 700 / 1050 | 3000 | 3150 | 470 | 195 | 120 / 155 | 940 / 1400 | 3650 | **s. r.** |
| 99 | 800 / 1200 | 2500 | 2650 | 490 | 215 | 140 / 175 | 1080 / 1590 | 3800 | **s. r.** |
| 99 | 900 / 1350 | 2500 | 2650 | 525 | 230 | 150 / 185 | 1200 / 1765 | 4500 | **s. r.** |
| 99 | 1000 / 1500 | 3000 | 3150 | 700 | 240 | 150 / 190 | 1300 / 1930 | 7600 | **s. r.** |
| 99 | 1200 / 1800 | 2500 | 2660 | 820 | 270 | 170 / 230 | 1540 / 2300 | 7850 | **s. r.** |
| 99 | 1200 / 1800 | 3000 | 3160 | 820 | 270 | 170 / 230 | 1540 / 2300 | 8900 | **s. r.** |

Resistenza alla flessione dell'anello 6.0 N/mm².

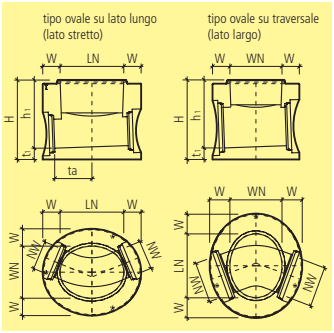





| Art.-Nr. | | HW | DN | H | $h_1$ | NW | $t_1$ | $t_a$ | $t_k$ | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **DN 800 compreso formazione di canaletta, compreso guarnizione per tubo CENTUB, PP-, PEHD-, PVC-U-, GFK-, GGG- e grès** | | | | | | | | | | | | |
| 119134 | AH | 71 | 800 | 765 | 645 | 125 – 300 | 120 | 420 | 320 | 165 | 1450 | **940.00** |
| 119225 | AH | 71 | 800 | 865 | 715 | 125 – 300 | 150 | 420 | 320 | 180 | 1800 | **990.00** |
| **DN 1000 compreso formazione di canaletta, compreso guarnizione per tubo CENTUB, PP-, PEHD-, PVC-U-, GFK-, GGG- e grès** | | | | | | | | | | | | |
| 109774 | AH | 71 | 1000 | 685 | 535 | 125 – 250 | 150 | 520 | 412 | 190 | 1900 | **1030.00** |
| 132311 | AH | 71 | 1000 | 965 | 815 | 125 – 400 | 150 | 520 | 412 | 190 | 2500 | **1240.00** |
| 102640 | AH | 71 | 1000 | 1165 | 985 | 125 – 400 | 180 | 520 | 412 | 210 | 3500 | **1520.00** |
| 129470 | AH | 71 | 1000 | 1195 | 1015 | 125 – 400 | 180 | 520 | 412 | 250 | 4400 | **1650.00** |
| 136020 | AH | 71 | 1000 | 1195 | 1015 | 450 – 600 | 180 | 520 | 412 | 250 | 3800 | **1760.00** |
| **DN 1200 compreso formazione di canaletta, compreso guarnizione per tubo CENTUB, PP-, PEHD-, PVC-U-, GFK-, GGG- e grès** | | | | | | | | | | | | |
| 119384 | AH | 71 | 1200 | 1175 | 975 | 125 – 400 | 200 | 620 | 490 | 210 | 4450 | **2060.00** |
| 119468 | AH | 71 | 1200 | 1375 | 1175 | 125 – 400 | 200 | 620 | 490 | 260 | 5800 | **2170.00** |
| 113068 | AH | 71 | 1200 | 1375 | 1175 | 450 – 600 | 200 | 620 | 490 | 260 | 5200 | **2280.00** |
| 126110 | AH | 71 | 1200 | 1375 | 1175 | 125 – 400 | 200 | 620 | 490 | 300 | 5800 | **2340.00** |
| 113185 | AH | 71 | 1200 | 1375 | 1175 | 450 – 600 | 200 | 620 | 490 | 300 | 5400 | **2400.00** |
| 104560 | AH | 71 | 1200 | 1375 | 1175 | 700 – 800 | 200 | 620 | 490 | 300 | 5000 | **2510.00** |

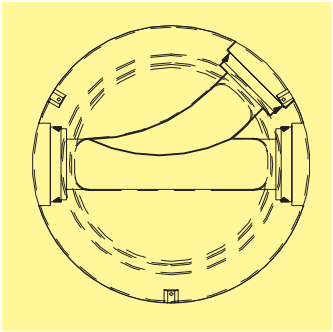
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.

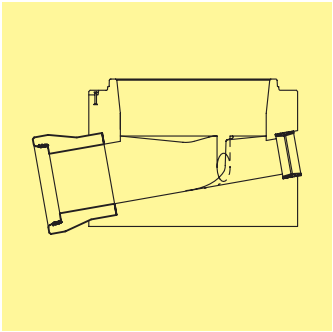





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | WN mm | LN mm | H mm | $h_1$ mm | NW mm | $t_1$ mm | $t_a$ mm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **WN/LN 900/1100, compreso formazione di canaletta, compreso guarnizione per tubo CENTUB, PP-, PEHD-, PVC-U-, GFK-, GGG e grès** | | | | | | | | | | | | |
| 132210 | AH | 71 | posa su lato lungo | 900 | 1100 | 1015 | 815 | 125 – 400 | 200 | var. | 4400 | **2290.00** |
| 119612 | AH | 71 | posato trasversale | 900 | 1100 | 1015 | 815 | 125 – 400 | 200 | var. | 4400 | **2290.00** |
| 116040 | AH | 71 | posa su lato lungo | 900 | 1100 | 1215 | 1015 | 125 – 600 | 200 | var. | 5200 | **2930.00** |
| 106965 | AH | 71 | posato trasversale | 900 | 1100 | 1215 | 1015 | 125 – 600 | 200 | var. | 5200 | **2930.00** |
| 118406 | AH | 71 | posa su lato lungo | 900 | 1100 | 1425 | 1225 | 125 – 600 | 200 | var. | 5800 | **3180.00** |
| 125863 | AH | 71 | posato trasversale | 900 | 1100 | 1425 | 1225 | 125 – 800 | 200 | var. | 5000 | **3490.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.
Compreso ancoraggi di sollevamento integrati. Pozzi CENTUB® vedi Art. no. A0701.
Pendenza massima di raccordo, ulteriori altezze e angoli intermedi vedi tabella separata.



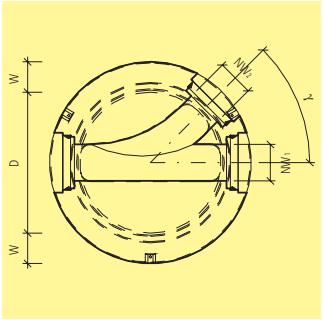


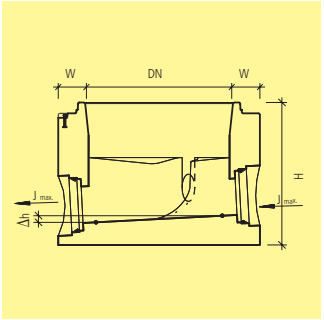
| Art.-Nr. | HW | NW mm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|
| **Supplemento per ulteriori raccordi compreso la formazione della canaletta di scolo, compreso guarnizione per tubi CENTUB, PP, PEHD, PVC-U, fibra di cemento, ghisa a grès** | | | |
| 111161 | AH 71 | 110 | **161.00** |
| 108922 | AH 71 | 125 | **161.00** |
| 118667 | AH 71 | 150 | **183.00** |
| 104220 | AH 71 | 200 | **205.00** |
| 135852 | AH 71 | 250 | **227.00** |
| 130094 | AH 71 | 300 | **261.00** |
| 119707 | AH 71 | 350 | **291.00** |
| 101232 | AH 71 | 400 | **319.00** |
| 110950 | AH 71 | 450 | **387.00** |
| 108103 | AH 71 | 500 | **478.00** |
| 137685 | AH 71 | 600 | **565.00** |
| 123750 | AH 71 | 700 | **660.00** |
| 119307 | AH 71 | 800 | **760.00** |
| **Supplemento per l'inserimento di tubi a bicchiere per entrata/uscita (vedi dislivello) per raccordi eccentrici per tubi CENTUB** | | | |
| 126274 | AH 71 | 300 | **433.00** |
| 128803 | AH 71 | 400 | **525.00** |
| 123842 | AH 71 | 500 | **585.00** |
| 105788 | AH 71 | 600 | **690.00** |
| 122938 | AH 71 | 700 | **835.00** |
| 112721 | AH 71 | 800 | **960.00** |

| Art.-Nr. | HW | NW mm | OD mm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **Supplemento per l'inserimento di manicotti per entrata/uscita (vedi dislivello) per raccordi eccentrici per PP, PEHD o PVC** | | | | |
| 123828 | AH 71 | 110 | 110 | **161.00** |
| 126490 | AH 71 | 125 | 125 | **228.00** |
| 139055 | AH 71 | 150 | 160 | **228.00** |
| 101225 | AH 71 | 200 | 200 | **239.00** |
| 101615 | AH 71 | 250 | 250 | **251.00** |
| 133739 | AH 71 | 300 | 315 | **285.00** |
| 114871 | AH 71 | 350 | 355 | **308.00** |
| 107375 | AH 71 | 400 | 400 | **364.00** |
| 118691 | AH 71 | 450 | 450 | **410.00** |
| 101265 | AH 71 | 500 | 500 | **455.00** |
| 116506 | AH 71 | 600 | 630 | **525.00** |
| 114928 | AH 71 | 700 | 710 | **s.r.** |
| 127780 | AH 71 | 800 | 800 | **s.r.** |
| **Supplemento per l'inserimento di manicotti per entrata/uscita (vedi dislivello) per raccordi eccentrici per tubi in fibra di vetro** | | | | |
| 124251 | AH 71 | 150 | 168 | **s.r.** |
| 119810 | AH 71 | 200 | 220 | **s.r.** |
| 120275 | AH 71 | 250 | 272 | **s.r.** |
| 131118 | AH 71 | 300 | 324 | **s.r.** |
| 126363 | AH 71 | 350 | 376 | **s.r.** |
| 107535 | AH 71 | 400 | 427 | **s.r.** |
| 112994 | AH 71 | 500 | 530 | **s.r.** |
| 123396 | AH 71 | 600 | 616 | **s.r.** |
| 125576 | AH 71 | 700 | 718 | **s.r.** |
| 119794 | AH 71 | 800 | 820 | **s.r.** |
| **Supplemento per l'inserimento di manicotti per entrata/uscita (vedi dislivello) per raccordi eccentrici per tubi in ghisa** | | | | |
| 115509 | AH 71 | 125 | 144 | **s.r.** |
| 135771 | AH 71 | 150 | 170 | **s.r.** |
| 122232 | AH 71 | 200 | 222 | **s.r.** |
| 117296 | AH 71 | 250 | 274 | **s.r.** |
| 103943 | AH 71 | 300 | 326 | **s.r.** |
| 109621 | AH 71 | 400 | 429 | **s.r.** |
| 102645 | AH 71 | 500 | 532 | **s.r.** |
| 131375 | AH 71 | 600 | 635 | **s.r.** |
| 126015 | AH 71 | 700 | 738 | **s.r.** |
| 133853 | AH 71 | 800 | 842 | **s.r.** |

| Art.-Nr. | | HW | NW mm | OD mm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Supplemento per l'inserimento di tubi a bicchiere per entrata/uscita (vedi dislivello) per raccordi eccentrici per tubi in grès** | | | | | |
| 126874 | AH | 71 | 125 | | **s.r.** |
| 128330 | AH | 71 | 150 | | **s.r.** |
| 138490 | AH | 71 | 200 | | **s.r.** |
| 138723 | AH | 71 | 250 | | **s.r.** |
| 120649 | AH | 71 | 300 | | **s.r.** |
| 109167 | AH | 71 | 350 | | **s.r.** |
| 132611 | AH | 71 | 400 | | **s.r.** |
| 127772 | AH | 71 | 450 | | **s.r.** |
| 114299 | AH | 71 | 500 | | **s.r.** |
| 125750 | AH | 71 | 600 | | **s.r.** |

Ulteriori pezzi speciali (es. più dislivelli) su richiesta.



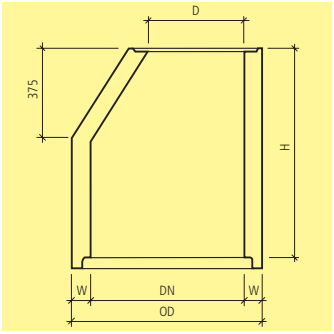

| $NW_1$ | Angolo intermedio con diametro $NW_2$ | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 [°] | 150 [°] | 200 [°] | 250 [°] | 300 [°] | 350 [°] | 400 [°] | 450 [°] | 500 [°] | 600 [°] |
| **DN 800** | | | | | | | | | | |
| 125 | 24 | 25 | 29 | 35 | 38 | | | | | |
| 150 | 25 | 26 | 28 | 37 | 39 | | | | | |
| 200 | 28 | 29 | 33 | 41 | 44 | | | | | |
| 250 | 35 | 37 | 41 | 47 | 49 | | | | | |
| 300 | 38 | 39 | 44 | 49 | 51 | | | | | |
| **DN 1000** | | | | | | | | | | |
| 125 | 20 | 21 | 24 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 44 |
| 150 | 21 | 23 | 25 | 32 | 33 | 35 | 37 | 39 | 42 | 45 |
| 200 | 24 | 25 | 27 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 47 |
| 250 | 30 | 32 | 34 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 54 |
| 300 | 32 | 33 | 36 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 56 |
| 350 | 34 | 35 | 38 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 58 |
| 400 | 36 | 37 | 40 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 60 |
| 450 | 38 | 39 | 42 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 62 |
| 500 | 40 | 42 | 44 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 | 64 |
| 600 | 44 | 45 | 47 | 54 | 56 | 58 | 60 | 62 | 64 | 68 |

| $NW_1$ | | Angolo intermedio con diametro $NW_2$ | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 [°] | 150 [°] | 200 [°] | 250 [°] | 300 [°] | 350 [°] | 400 [°] | 450 [°] | 500 [°] | 600 [°] | 700 [°] | 800 [°] |
| **DN 1200** | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 18 | 20 | 22 | 26 | 28 | 29 | 32 | 33 | 35 | 39 | 42 | 45 |
| 150 | 20 | 22 | 24 | 27 | 29 | 30 | 33 | 34 | 36 | 40 | 43 | 46 |
| 200 | 22 | 24 | 26 | 29 | 31 | 32 | 35 | 36 | 38 | 42 | 45 | 48 |
| 250 | 26 | 27 | 29 | 35 | 36 | 37 | 40 | 41 | 44 | 47 | 50 | 54 |
| 300 | 28 | 29 | 31 | 36 | 38 | 39 | 42 | 43 | 45 | 49 | 52 | 56 |
| 350 | 29 | 30 | 32 | 37 | 39 | 41 | 44 | 45 | 47 | 51 | 54 | 57 |
| 400 | 32 | 33 | 35 | 40 | 42 | 44 | 46 | 47 | 49 | 53 | 56 | 59 |
| 450 | 33 | 34 | 36 | 41 | 43 | 45 | 47 | 48 | 50 | 54 | 57 | 61 |
| 500 | 35 | 36 | 38 | 44 | 45 | 47 | 49 | 50 | 52 | 56 | 59 | 63 |
| 600 | 39 | 40 | 42 | 47 | 49 | 51 | 53 | 54 | 56 | 60 | 63 | 66 |
| 700 | 42 | 43 | 45 | 50 | 52 | 54 | 56 | 57 | 59 | 63 | 66 | 70 |
| 800 | 45 | 46 | 48 | 54 | 56 | 57 | 59 | 61 | 63 | 66 | 70 | 73 |

| H | W | Pendenza max di raccordo, per diametro di raccordo corrispondente NW | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 |
| [mm] | [mm] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] |
| **DN 800** | | | | | | | | | | | | | |
| 765 | 165 | 20 | 20 | 20 | 15 | 10 | | | | | | | |
| 865 | 180 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | | |
| **DN 1000** | | | | | | | | | | | | | |
| 685 | 190 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | | | | |
| 965 | 190 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 15 | 10 | | | | | |
| 1165 | 210 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | |
| 1195 | 250 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 8 | | |
| **DN 1200** | | | | | | | | | | | | | |
| 1175 | 210 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | | | |
| 1375 | 260 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 9 | 8 | | |
| 1375 | 300 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 8 | 7 | 6 | 5 |

| H | W | Deviazione max Δh per raccordo corrispondente NW | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 600 | 700 | 800 |
| [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| **DN 800** | | | | | | | | | | | | | |
| 765 | 165 | 270 | 250 | 210 | 70 | 30 | | | | | | | |
| 865 | 180 | 370 | 350 | 310 | 170 | 130 | | | | | | | |
| **DN 1000** | | | | | | | | | | | | | |
| 685 | 190 | 220 | 170 | 120 | 70 | 20 | | | | | | | |
| 985 | 190 | 470 | 450 | 410 | 270 | 230 | 170 | 130 | | | | | |
| 1165 | 210 | 670 | 650 | 610 | 470 | 430 | 370 | 330 | | | | | |
| 1195 | 250 | 710 | 680 | 640 | 520 | 460 | 420 | 360 | 320 | 260 | 160 | | |
| **DN 1200** | | | | | | | | | | | | | |
| 1175 | 210 | 610 | 580 | 540 | 420 | 360 | 320 | 260 | | | | | |
| 1375 | 260 | 810 | 780 | 740 | 620 | 560 | 520 | 460 | 420 | 360 | 260 | | |
| 1375 | 300 | 810 | 780 | 740 | 620 | 560 | 520 | 460 | 420 | 360 | 260 | 160 | 60 |





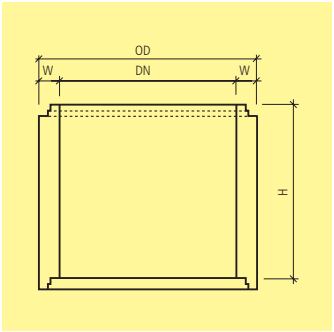

| Art.-Nr. | | HW | DN | D | H | OD | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **non armato, asimmetrico, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, D 400** | | | | | | | | | |
| 105039 | AH | 71 | 800 | 600 | 375 | 1040 | 120 | 340 | **365.00** |
| 139866 | AH | 71 | 800 | 600 | 500 | 1040 | 120 | 445 | **420.00** |
| 136645 | AH | 71 | 800 | 600 | 625 | 1040 | 120 | 550 | **472.00** |
| 127756 | AH | 71 | 800 | 600 | 750 | 1040 | 120 | 655 | **530.00** |
| 106310 | AH | 71 | 800 | 600 | 875 | 1040 | 120 | 760 | **585.00** |
| 123915 | AH | 71 | 800 | 600 | 1000 | 1040 | 120 | 865 | **635.00** |
| 115915 | AH | 71 | 800 | 600 | 1125 | 1040 | 120 | 970 | **700.00** |
| 123294 | AH | 71 | 800 | 600 | 1250 | 1040 | 120 | 1075 | **745.00** |
| 132615 | AH | 71 | 800 | 600 | 1375 | 1040 | 120 | 1180 | **820.00** |
| 103262 | AH | 71 | 800 | 600 | 1500 | 1040 | 120 | 1285 | **875.00** |
| 119246 | AH | 71 | 800 | 600 | 1625 | 1040 | 120 | 1390 | **935.00** |
| 107635 | AH | 71 | 800 | 600 | 1750 | 1040 | 120 | 1495 | **995.00** |
| 109615 | AH | 71 | 800 | 600 | 1875 | 1040 | 120 | 1600 | **1060.00** |
| 106680 | AH | 71 | 800 | 600 | 2000 | 1040 | 120 | 1705 | **1100.00** |
| 136727 | AH | 71 | 800 | 600 | 2125 | 1040 | 120 | 1810 | **1170.00** |
| 131414 | AH | 71 | 800 | 600 | 2250 | 1040 | 120 | 1950 | **1230.00** |
| 114610 | AH | 71 | 800 | 600 | 2375 | 1040 | 120 | 2020 | **1310.00** |
| 137479 | AH | 71 | 1000 | 600 | 375 | 1240 | 120 | 412 | **403.00** |
| 120585 | AH | 71 | 1000 | 600 | 500 | 1240 | 120 | 533 | **466.00** |
| 135985 | AH | 71 | 1000 | 600 | 625 | 1240 | 120 | 655 | **530.00** |
| 112646 | AH | 71 | 1000 | 600 | 750 | 1240 | 120 | 776 | **595.00** |
| 126350 | AH | 71 | 1000 | 600 | 875 | 1240 | 120 | 897 | **655.00** |
| 131965 | AH | 71 | 1000 | 600 | 1000 | 1240 | 120 | 1018 | **715.00** |

| Art.-Nr. | | HW | DN | D | H | OD | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| 117085 | AH | 71 | 1000 | 600 | 1125 | 1240 | 120 | 1140 | **770.00** |
| 120008 | AH | 71 | 1000 | 600 | 1250 | 1240 | 120 | 1261 | **840.00** |
| 138561 | AH | 71 | 1000 | 600 | 1375 | 1240 | 120 | 1382 | **905.00** |
| 133273 | AH | 71 | 1000 | 600 | 1500 | 1240 | 120 | 1503 | **965.00** |
| 106268 | AH | 71 | 1000 | 600 | 1625 | 1240 | 120 | 1625 | **1030.00** |
| 133164 | AH | 71 | 1000 | 600 | 1750 | 1240 | 120 | 1746 | **1090.00** |
| 111664 | AH | 71 | 1000 | 600 | 1875 | 1240 | 120 | 1867 | **1160.00** |
| 138444 | AH | 71 | 1000 | 600 | 2000 | 1240 | 120 | 1988 | **1210.00** |
| 101439 | AH | 71 | 1000 | 600 | 2125 | 1240 | 120 | 2110 | **1280.00** |
| 117096 | AH | 71 | 1000 | 600 | 2250 | 1240 | 120 | 2231 | **1330.00** |
| 115251 | AH | 71 | 1000 | 600 | 2375 | 1240 | 120 | 2352 | **1410.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.

Resistenza alla flessione dell'anello 6.0 N/mm$^2$
Per la posa vogliate utilizzare le guarnizioni Art. No. A 07 09 e il lubrificante specifico Art. No. A 09 01.
Le apposite pinze per la posa possono essere affittate.

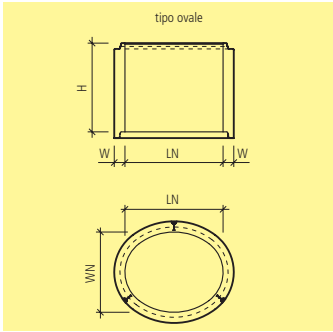





| Art.-Nr. | | HW | DN | H | OD | W | FK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **FK 60, senza guarnizione, compreso bussole per posa, colato** | | | | | | | | | |
| 129943 | AH | 22 | 800 | 250 | 1040 | 120 | 60 | 210 | **458.00** |
| 131591 | AH | 22 | 800 | 500 | 1040 | 120 | 60 | 420 | **540.00** |
| 131714 | AH | 22 | 800 | 750 | 1040 | 120 | 60 | 630 | **625.00** |
| 120072 | AH | 22 | 800 | 1000 | 1040 | 120 | 60 | 840 | **715.00** |
| **FK 60, senza guarnizione, compreso ancore per sollevamento, a macchina** | | | | | | | | | |
| 136655 | AH | 71 | 1000 | 250 | 1240 | 120 | 60 | 265 | **208.00** |
| 123498 | AH | 71 | 1000 | 375 | 1240 | 120 | 60 | 400 | **242.00** |
| 116175 | AH | 71 | 1000 | 500 | 1240 | 120 | 60 | 530 | **305.00** |
| 129733 | AH | 71 | 1000 | 1000 | 1240 | 120 | 60 | 1060 | **555.00** |
| 130654 | AH | 71 | 1200 | 250 | 1470 | 135 | 60 | 355 | **230.00** |
| 103578 | AH | 71 | 1200 | 375 | 1470 | 135 | 60 | 530 | **276.00** |
| 112753 | AH | 71 | 1200 | 500 | 1470 | 135 | 60 | 705 | **368.00** |
| 132670 | AH | 71 | 1200 | 1000 | 1470 | 135 | 60 | 1415 | **650.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.
Resistenza alla flessione dell'anello 6.0 N/mm$^2$.
Lavorazione per raccordi a condotte vedi supplemento di lavorazione per anelli CENTUB®.

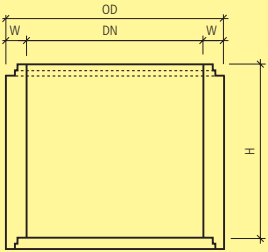
Per la posa è consigliabile utilizzare le guarnizioni Art. no. A0709 ed il lubrificante specifico, Art. no. A0901.
Le apposite pinze per la posa possono essere affittate.




| Art.-Nr. | | HW | WN | LN | H | W | FK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mm | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **FK 60, senza guarnizione, compreso ancore per sollevamento, a macchina** | | | | | | | | | |
| 113542 | AH | 71 | 900 | 1100 | 375 | 120 | 60 | 400 | **338.00** |
| 131839 | AH | 71 | 900 | 1100 | 500 | 120 | 60 | 530 | **446.00** |
| 104485 | AH | 71 | 900 | 1100 | 750 | 120 | 60 | 795 | **555.00** |
| 113691 | AH | 71 | 900 | 1100 | 1000 | 120 | 60 | 1060 | **675.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.
Resistenza alla flessione dell'anello 6.0 N/mm$^2$.
Lavorazione per raccordi a condotte vedi supplemento di lavorazione per anelli CENTUB®.

Per la posa è consigliabile utilizzare le guarnizioni Art. no. A0709 ed il lubrificante specifico, Art. no. A0901.
Le apposite pinze per la posa possono essere affittate.

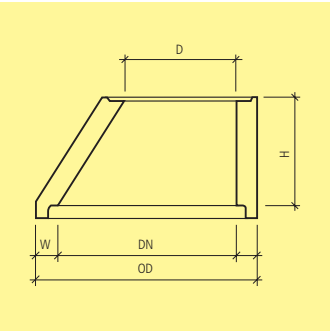



| Art.-Nr. | | HW | DN | H | OD | W | FK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **FK 30, senza guarnizione, compreso bussole per la posa, colato** | | | | | | | | | |
| 122290 | AH | 71 | 1250 | 250 | 1490 | 120 | 30 | 315 | **505.00** |
| 119995 | AH | 71 | 1250 | 500 | 1490 | 120 | 30 | 630 | **565.00** |
| 131450 | AH | 71 | 1250 | 750 | 1490 | 120 | 30 | 945 | **645.00** |
| 120044 | AH | 71 | 1250 | 1000 | 1490 | 120 | 30 | 1260 | **715.00** |
| 120156 | AH | 71 | 1500 | 250 | 1740 | 120 | 30 | 375 | **590.00** |
| 134271 | AH | 71 | 1500 | 500 | 1740 | 120 | 30 | 750 | **660.00** |
| 109130 | AH | 71 | 1500 | 750 | 1740 | 120 | 30 | 1125 | **875.00** |
| 111103 | AH | 71 | 1500 | 1000 | 1740 | 120 | 30 | 1500 | **940.00** |
| **FK 20, senza guarnizione, compreso bussole per posa, colato** | | | | | | | | | |
| 120605 | AH | 71 | 2000 | 250 | 2240 | 120 | 20 | 490 | **645.00** |
| 129369 | AH | 71 | 2000 | 500 | 2240 | 120 | 20 | 980 | **905.00** |
| 138955 | AH | 71 | 2000 | 750 | 2240 | 120 | 20 | 1470 | **1110.00** |
| 102110 | AH | 71 | 2000 | 1000 | 2240 | 120 | 20 | 1960 | **1370.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.
Resistenza alla flessione dell'anello 6.0 N/mm$^2$.
Lavorazione per raccordi a condotte vedi supplemento di lavorazione per anelli CENTUB®.

Per la posa è consigliabile utilizzare le guarnizioni Art. no. A0709 ed il lubrificante specifico, Art. no. A0901.
Le apposite pinze per la posa possono essere affittate.

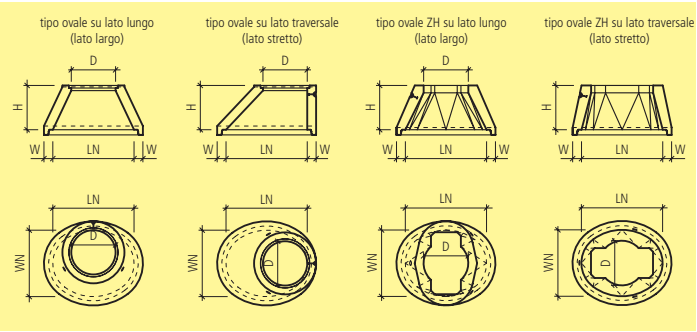





| Art.-Nr. | | HW | DN | D | H | OD | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **non armato, asimmetrico, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, D 400** | | | | | | | | | |
| 128080 | AH | 71 | 800 | 600 | 530 | 1040 | 120 | 470 | **370.00** |
| **non armato, simmetrico, tipo BS, senza immaschiatura, compreso bussole di sollevamento, D 400** | | | | | | | | | |
| 105920 | AH | 71 | 800 | 600 | 600 | 1040 | 120 | 480 | **675.00** |
| **non armato, simmetrico, tipo BS, con immaschiatura, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, D 400** | | | | | | | | | |
| 120793 | AH | 71 | 800 | 600 | 600 | 1040 | 120 | 515 | **675.00** |
| **non armato, asimmetrico, compreso ancore sollevamento, senza guarnizione, D 400** | | | | | | | | | |
| 108170 | AH | 71 | 1000 | 625 | 600 | 1240 | 120 | 645 | **489.00** |
| 110963 | AH | 71 | 1200 | 625 | 600 | 1470 | 135 | 725 | **545.00** |
| **armato, asimmetrico, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, D 400** | | | | | | | | | |
| 119128 | AH | 22 | 1250 | 600 | 530 | 1490 | 120 | 730 | **880.00** |
| 125177 | AH | 22 | 1250 | 800 | 530 | 1490 | 120 | 740 | **935.00** |
| 113643 | AH | 22 | 1500 | 600 | 530 | 1740 | 120 | 970 | **945.00** |
| 118591 | AH | 22 | 1500 | 800 | 530 | 1740 | 120 | 990 | **1070.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.
Ulteriori altezze di costruzione e diametri su richiesta.

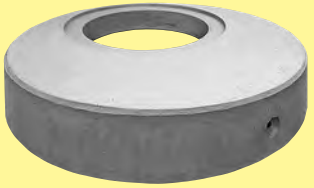
Per la posa è consigliabile utilizzare le guarnizioni Art. no. A0709 ed il lubrificante specifico, Art. no. A0901.
Le apposite pinze per la posa possono essere affittate.

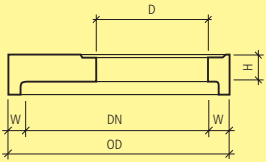



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | WN mm | LN mm | D mm | H mm | W mm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **non armato, asimmetrico, compreso ancoraggio di sollevamento, escluso guarnizione, D 400** | | | | | | | | | | |
| 128458 | AH | 71 | posa su lato lungo | 900 | 1100 | 625 | 600 | 120 | 700 | **515.00** |
| 137497 | AH | 71 | posato trasversale | 900 | 1100 | 625 | 600 | 120 | 700 | **515.00** |
| **non armato, simmetrico, compreso ancoraggio di sollevamento, escluso guarnizione, D 400** | | | | | | | | | | |
| 138237 | AH | 71 | posa su lato lungo | 900 | 1100 | 625 | 600 | 120 | 700 | **655.00** |
| 132410 | AH | 71 | posato trasversale | 900 | 1100 | 625 | 600 | 120 | 700 | **655.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.

Per la posa è consigliabile utilizzare le guarnizioni Art. no. A0709 ed il lubrificante specifico, Art. no. A0901.
Le apposite pinze per la posa possono essere affittate.

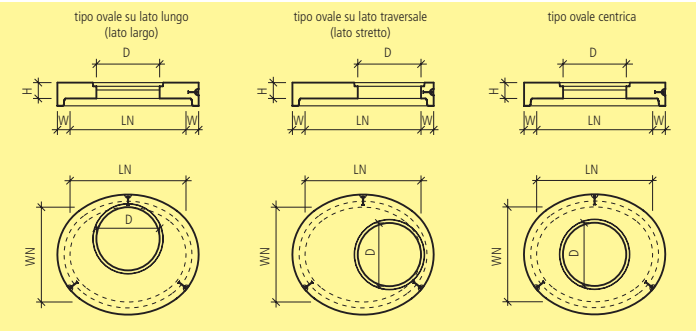





| Art.-Nr. | | HW | DN | D | H | OD | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **armata, eccentrica, compreso ancore sollevamento, senza guarnizione, D 400** | | | | | | | | | |
| 108537 | AH | 71 | 800 | 625 | 150 | 1040 | 120 | 215 | **356.00** |
| 117402 | AH | 71 | 1000 | 625 | 150 | 1240 | 120 | 480 | **472.00** |
| 127832 | AH | 71 | 1200 | 625 | 150 | 1470 | 135 | 560 | **560.00** |
| 137506 | AH | 71 | 1250 | 625 | 150 | 1490 | 120 | 660 | **650.00** |
| 107637 | AH | 71 | 1500 | 625 | 180 | 1740 | 120 | 940 | **895.00** |
| 111122 | AH | 71 | 2000 | 625 | 180 | 2240 | 120 | 1690 | **1260.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.
Ulteriori diametri su richiesta.

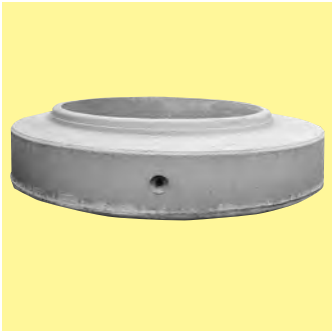
Per la posa è consigliabile utilizzare le guarnizioni Art. no. A0709 ed il lubrificante specifico, Art. no. A0901.
Le apposite pinze per la posa possono essere affittate.

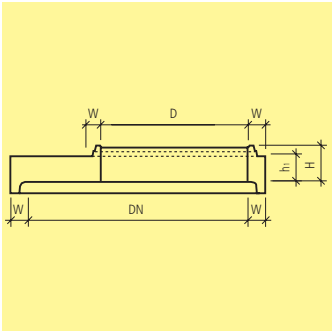



| Art.-Nr. | HW | WN | LN | D | H | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **armata, eccentrica, posata sul lato lungo, compreso ancoraggio di sollevamento, escluso guarnizione, D 400** | | | | | | | | |
| 109084 | AH 71 | 900 | 1100 | 625 | 150 | 120 | 380 | **496.00** |
| **armata, eccentrica, posata traversale, compreso ancoraggio di sollevamento, escluso guarnizione, D 400** | | | | | | | | |
| 121314 | AH 71 | 900 | 1100 | 625 | 150 | 120 | 380 | **496.00** |
| **armata, centrica, compreso ancoraggio di sollevamento, escluso guarnizione, D 400** | | | | | | | | |
| 108860 | AH 71 | 900 | 1100 | 625 | 150 | 120 | 380 | **496.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.

Per la posa è consigliabile utilizzare le guarnizioni Art. no. A0709 ed il lubrificante specifico, Art. no. A0901.
Le apposite pinze per la posa possono essere affittate.






| Art.-Nr. | | HW | DN | D | H | $h_1$ | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **armata, eccentrica, compreso ancore sollevamento, senza guarnizione** | | | | | | | | | |
| 116191 | AH | 71 | 1200 | 1000 | 250 | 180 | 135/120 | 360 | **715.00** |
| 139850 | AH | 71 | 1250 | 1000 | 250 | 180 | 120 | 400 | **760.00** |
| 129812 | AH | 71 | 1500 | 1000 | 250 | 180 | 120 | 800 | **870.00** |
| 134745 | AH | 71 | 2000 | 1000 | 250 | 180 | 120 | 1500 | **1240.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.

Per la posa è consigliabile utilizzare le guarnizioni Art. no. A0709 ed il lubrificante specifico, Art. no. A0901.
Le apposite pinze per la posa possono essere affittate.

| Art.-Nr. | HW | tipo | CHF/pz. |
|---|---|---|---|
| **per pozzo CENTUB®** | | | |
| 118054 | AH 99 | per DN 800 | **37.40** |
| 132533 | AH 99 | per DN 1000 | **39.20** |
| 107949 | AH 99 | per DN 1200 | **48.60** |
| 135122 | AH 99 | per DN 1250 | **52.70** |
| 121417 | AH 99 | per DN 1500 | **61.50** |
| 112406 | AH 99 | per DN 2000 | **66.00** |
| **per pozzo CENTUB® ovale** | | | |
| 129380 | AH 99 | per WN/LN 900/1100 | **39.20** |
| **per tubo ovale** | | | |
| 120980 | AH 99 | per WN/LN 900/1100 | **75.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 681-1.

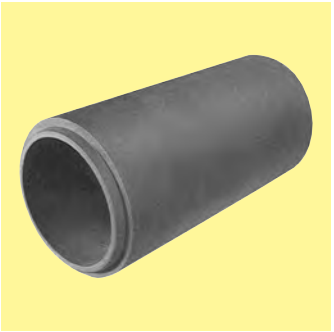
Lubrificante specifico Art. Nr. A0901.

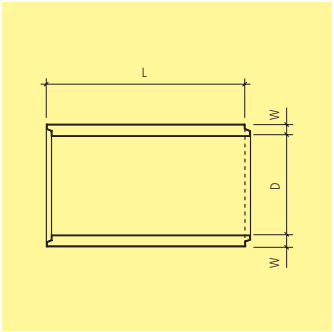
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **lubrificante** | | | | | |
| 117771 | AY | 99 | secchio | 2 | **41.00** |
| 104425 | AY | 99 | secchio | 5 | **102.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pacco |
|---|---|---|---|---|
| **distanziatori CENTUB** | | | | |
| 103000 | AY | 99 | 6 mm per tubi DN 300 - 500, 40 pz./pacco | **27.00** |
| 109952 | AY | 99 | 8 mm per tubi DN 600 - 1000, 40 pz./pacco | **27.00** |
| 101336 | AY | 99 | 10 mm per tubi DN 1100 - 1400, 32 pz./pacco | **27.00** |
| 120137 | AY | 99 | 15 mm per tubi DN 1500 - 3200, 32 pz./pacco | **27.00** |

Il lubrificante CENTUB® viene applicato manualmente sull'imboccatura e sulla guarnizione dei tubi.
Sui pozzi viene applicata unicamente sulla guarnizione.
Fabbisogno: ca 80 gr./ml. diametro giunti per tubi, ca 60 gr./ml. diametro giunti per pozzi.

| Secchio 2 kg | | Secchio 5 kg | |
|---|---|---|---|
| DN | Quanità manicotti | DN | Quanità manicotti |
| **No. approssimativo quantità manicotti per recipiente** | | | |
| **tubo CENTUB®-Röser e MAROWA®** | | | |
| 300 | 18 | 300 | 47 |
| 400 | 15 | 400 | 37 |
| 500 | 12 | 500 | 31 |
| 600 | 10 | 600 | 26 |
| 700 | 8 | 700 | 22 |
| 800 | 7 | 800 | 19 |
| 900 | 6 | 900 | 17 |
| 1000 | 6 | 1000 | 15 |
| 1200 | 5 | 1200 | 13 |
| **tubo Stahlbeton** | | | |
| 1300 | 4.5 | 1300 | 11 |
| 1400 | 4 | 1400 | 11 |
| 1500 | 4 | 1500 | 10 |
| 1600 | 3 | 1600 | 10 |
| 1800 | 3 | 1800 | 9 |
| 2000 | 2 | 2000 | 7 |
| 2200 | 2.3 | 2200 | 5.7 |
| 2400 | 2.2 | 2400 | 5.5 |
| 2500 | 2.1 | 2500 | 5.2 |
| 2600 | 2 | 2600 | 5 |
| 3000 | 1.7 | 3000 | 4.2 |
| **anelli per pozzi CENTUB®** | | | |
| 1000 / 900/1100 | 4 | 1000 / 900/1100 | 20 |
| 1200 | 4 | 1200 | 17 |
| 1250 | 3 | 1250 | 16 |
| 1500 | 3 | 1500 | 14 |
| 2000 | 2 | 2000 | 10 |






| Art.-Nr. | | HW | D cm | L cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con imboccatura a raccordo, L > 51 cm** | | | | | | | |
| 135956 | AD | 76 | 10 | 100 | 2.8 | 27 | **31.60** |
| 114448 | AD | 76 | 12 | 100 | 2.8 | 33 | **31.60** |
| 112089 | AD | 73, 76 | 15 | 100 | 3 | 41 | **31.60** |
| 109675 | AD | 73, 76 | 20 | 100 | 3 | 53 | **33.10** |
| 100395 | AD | 73, 76 | 25 | 100 | 3.5 | 76 | **42.80** |
| 137559 | AD | 23, 73, 76 | 30 | 100 | 4 | 104 | **53.50** |
| 116424 | AD | 23, 73, 76 | 40 | 100 | 5 | 172 | **81.50** |
| 138126 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 50 | 100 | 6 | 270 | **118.00** |
| 124233 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 60 | 100 | 6.5 | 331 | **159.00** |
| 116411 | AD | 23, 73, 76 | 70 | 100 | 7 | 413 | **201.00** |
| 128020 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 80 | 100 | 8 | 555 | **255.00** |
| 100910 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 100 | 100 | 10 | 843 | **381.00** |
| 119680 | AD | 26 | 125 | 100 | 8 | 820 | **481.00** |
| 115654 | AD | 71, 73, 76 | 125 | 100 | 10 | 1034 | **545.00** |
| **con imboccatura a raccordo, L < 51 cm** | | | | | | | |
| 129750 | AD | 23, 76 | 10 | 50 | 2.8 | 14 | **30.60** |
| 109045 | AD | 76 | 12 | 50 | 2.8 | 17 | **30.60** |
| 131320 | AD | 23, 73, 76 | 15 | 50 | 3 | 21 | **30.60** |
| 102531 | AD | 23, 73, 76 | 20 | 50 | 3 | 27 | **31.00** |
| 113623 | AD | 23, 73, 76 | 25 | 50 | 3.5 | 38 | **35.80** |
| 127967 | AD | 23, 73, 76 | 30 | 50 | 4 | 52 | **46.10** |
| 122783 | AD | 23, 73, 76 | 40 | 50 | 5 | 86 | **63.50** |
| 131650 | AD | 23, 26, 73, 76 | 50 | 50 | 6 | 135 | **93.00** |

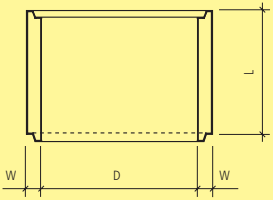
# Tubo in beton D 10 fino 125 cm, ZN – FR **A2001**

| Art.-Nr. | | HW | D cm | L cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 116449 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 60 | 50 | 6.5 | 173 | **120.00** |
| 129871 | AD | 23, 73, 76 | 70 | 50 | 7 | 207 | **148.00** |
| 106620 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 80 | 50 | 8 | 278 | **190.00** |
| 129455 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 100 | 50 | 10 | 422 | **280.00** |
| 122796 | AD | 26 | 125 | 50 | 8 | 410 | **382.00** |
| 135498 | AD | 71, 73, 76 | 125 | 50 | 10 | 517 | **431.00** |

Lunghezze inferiori a 100 cm (se possibili), prezzi come tubi L = 100 cm.
Lunghezze inferiori a 50 cm (se possibili), prezzi come tubi L = 50 cm.
**Solo su ordinazione vengono prodotti tubi in beton ZN – FR (HW 26), con l'aggiunta di fibre sintetiche conferendo una maggiore resistenza agli urti e alla trazione.**
**Supplemento 10 % sui prezzi esposti.**

Tubi in beton D 150 fino a D 300 cm vedi Art. no. A2002.

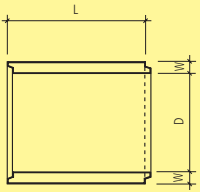





| Art.-Nr. | HW | D cm | L cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **con imboccatura a raccordo** | | | | | | |
| 109922 | AD 26 | 150 | 30 | 8 | 300 | **459.00** |
| 132540 | AD 26 | 150 | 40 | 8 | 400 | **560.00** |
| 100620 | AD 26 | 150 | 50 | 8 | 480 | **580.00** |
| 106038 | AD 26 | 150 | 100 | 8 | 1000 | **750.00** |
| 103022 | AD 23 | 150 | 100 | 10 | 1200 | **795.00** |
| 115380 | AD 26 | 180 | 30 | 8 | 350 | **580.00** |
| 122313 | AD 26 | 180 | 40 | 8 | 450 | **675.00** |
| 126238 | AD 26 | 180 | 50 | 8 | 570 | **725.00** |
| 116229 | AD 26 | 180 | 100 | 8 | 1140 | **960.00** |
| 119648 | AD 26 | 200 | 30 | 8 | 380 | **650.00** |
| 135494 | AD 26 | 200 | 40 | 8 | 500 | **735.00** |
| 109896 | AD 26 | 200 | 50 | 8 | 630 | **805.00** |
| 131878 | AD 26 | 200 | 100 | 8 | 1350 | **1100.00** |
| 111424 | AD 23 | 200 | 100 | 10 | 1690 | **1130.00** |
| 117850 | AM 26 | 250 | 50 | 12 | 1200 | **1070.00** |
| 103772 | AM 26 | 250 | 75 | 12 | 1800 | **1490.00** |
| 137591 | AM 99 | 300 | 50 | 12 | 1430 | **s.r.** |
| 125175 | AM 99 | 300 | 75 | 12 | 2145 | **s.r.** |

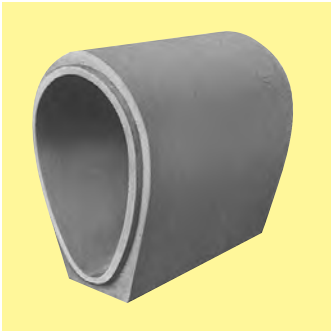
D 250 e 300 cm sono soggetti ad un supplemento di trasporto speciale. Richiedete sempre un'offerta.
Solo su ordinazione vengono prodotti tubi in beton ZN – FR (HW 26), con l'aggiunta di fibre sintetiche conferendo una maggiore resistenza agli urti e alla trazione.
Supplemento 10 % sui prezzi esposti.

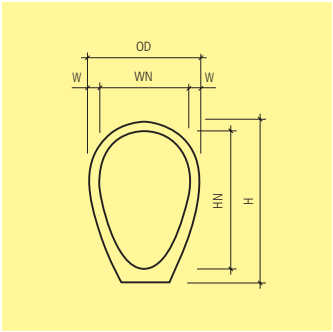





| Art.-Nr. | HW | D | L | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **con imboccatura a raccordo** | | | | | | |
| 125283 | AD 23 | 100 | 50 | 10 | 440 | **497.00** |
| 111543 | AD 23 | 100 | 100 | 10 | 885 | **670.00** |

I tubi armati vengono utilizzati in combinazione con i pozzi d'uscita d'emergenza. Secondo le direttive TWP (1984), a partire da una lunghezza di 8 m devono essere impiegati unicamente tubi armati.
Su richiesta è possibile ottenere i tubi armati con altre lunghezze.
Pozzi d'uscita d'emergenza, vedi Art. no. H3101.





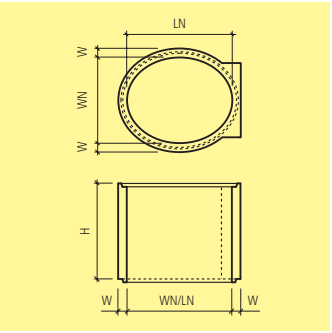

| Art.-Nr. | HW | WN | HN | L | H | OD | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | |
| 109713 AD | 23 | 80 | 120 | 100 | 143.5 | 99 | 9.5 | 920 | **715.00** |

I tubi ovali, non armati, possono essere utilizzati come condotte in combinazione con i pozzi d'uscita d'emergenza.

Pozzi d'uscita d'emergenza, vedi Art. no. H3101.

# Tubo ovale WN/LN 90/110 cm, non armato **A2201**

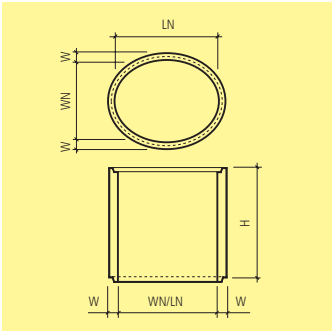





| Art.-Nr. | HW | WN | LN | H | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **con imboccatura a raccordo** | | | | | | | |
| 107555 | AD 73, 76 | 90 | 110 | 15 | 9 | 120 | **254.00** |
| 115250 | AD 73, 76 | 90 | 110 | 25 | 9 | 230 | **254.00** |
| 110578 | AD 73, 76 | 90 | 110 | 50 | 9 | 440 | **325.00** |
| 118293 | AD 73, 76 | 90 | 110 | 75 | 9 | 640 | **403.00** |
| 126199 | AD 73, 76 | 90 | 110 | 100 | 9 | 880 | **481.00** |

Coni ovali vedi Art. no. A4003/05.

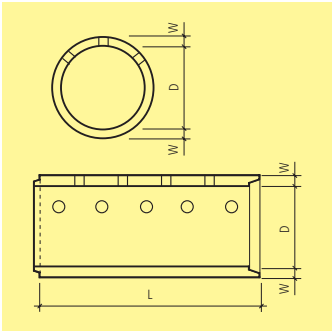





| Art.-Nr. | HW | WN | LN | H | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **con imboccatura a raccordo** | | | | | | | |
| 101414 | AD 23 | 120 | 150 | 25 | 10 | 340 | **275.00** |
| 119647 | AD 23 | 120 | 150 | 50 | 10 | 640 | **429.00** |
| 130616 | AD 23 | 120 | 150 | 100 | 10 | 1240 | **680.00** |

Coni ovali vedi Art. no. A4006.

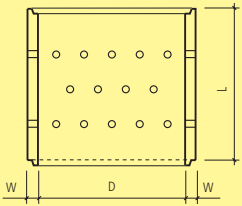





| Art.-Nr. | HW | D | L | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **con imboccatura a raccordo** | | | | | | |
| 112630 | AD 99 | 30 | 100 | 4 | 100 | **89.00** |
| 122417 | AD 99 | 40 | 100 | 5 | 168 | **128.00** |

Su richiesta.





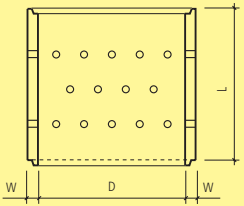

| Art.-Nr. | | HW | D cm | L cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con imboccatura a raccordo** | | | | | | | |
| 121237 | AD | 26, 99 | 50 | 100 | 6 | 253 | **182.00** |
| 127989 | AD | 23, 26 | 60 | 50 | 6.5 | 160 | **162.00** |
| 134683 | AD | 23, 26, 71, 76 | 60 | 100 | 6.5 | 334 | **253.00** |
| 120728 | AD | 23, 26 | 80 | 50 | 8 | 263 | **251.00** |
| 114906 | AD | 23, 26, 71, 76 | 80 | 100 | 8 | 525 | **370.00** |
| 137585 | AD | 23, 26 | 100 | 50 | 10 | 373 | **367.00** |
| 117845 | AD | 23, 26, 71, 76 | 100 | 100 | 10 | 850 | **555.00** |
| 104041 | AD | 26 | 125 | 50 | 8 | 400 | **515.00** |
| 120805 | AD | 26 | 125 | 100 | 8 | 800 | **690.00** |
| 129586 | AD | 71 | 125 | 100 | 10 | 1010 | **765.00** |

L 50 cm, 2 file da 4 fori
L 100 cm, 4 file da 3 fori
D 125 cm L 100 cm, 5 file da 3 fori
Solo su ordinazione vengono prodotti tubi in beton ZN – FR (HW 26), con l'aggiunta di fibre sintetiche conferendo una maggiore resistenza agli urti e alla trazione.
Supplemento 10 % sui prezzi esposti.

Pozzi perdenti con D 150 fino 250 cm, vedi Art. no. A2402.

# Pozzo perdente D 150 fino 250 cm, ZN – FR **A2402**

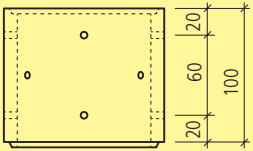




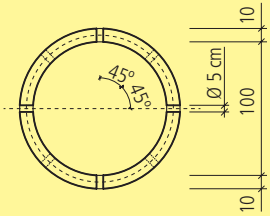

| Art.-Nr. | HW | D | L | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **con imboccatura a raccordo** | | | | | | |
| 126703 | AD 26 | 150 | 100 | 8 | 950 | **980.00** |
| 123137 | AD 23 | 150 | 100 | 10 | 1200 | **1315.00** |
| 119228 | AD 26 | 180 | 100 | 8 | 1140 | **1350.00** |
| 132061 | AD 26 | 200 | 100 | 8 | 1260 | **1480.00** |
| 104439 | AD 23 | 200 | 100 | 10 | 1580 | **2100.00** |
| 102045 | AM 26 | 250 | 75 | 12 | 1570 | **1650.00** |

D 250 cm vengono prodotti su ordinazione e sono soggetti ad un supplemento di trasporto speciale. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Solo su ordinazione vengono prodotti tubi in beton ZN – FR (HW 26), con l'aggiunta di fibre sintetiche conferendo una maggiore resistenza agli urti e alla trazione.
Supplemento 10 % sui prezzi esposti.

Tubi di drenaggio in beton con D fino 125 cm vedi Art. no. A2401.




4 fori per fila
3 file
12 fori Ø 5 cm

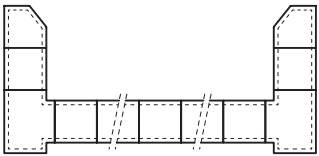



| Art.-Nr. | HW | D cm | L cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **con imboccatura a raccordo** | | | | | | |
| 110851 ZZ | 26 | 100 | 100 | 10 | 785 | **555.00** |
| 139190 ZZ | 26 | 125 | 100 | 8 | 860 | **690.00** |
| 104115 ZZ | 26 | 150 | 100 | 8 | 1030 | **980.00** |

Vengono prodotti su richiesta.

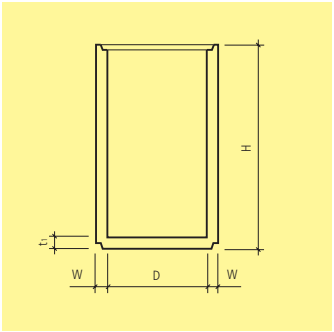
I tubi di drenaggio armati vengono impiegati per la realizzazione di trincee drenanti orizzontali.

Utilizzando tubi con diametro 100 cm è possibile impiegare gli elementi prefabbricati pozzi d'uscita d'emergenza quali pozzi di controllo (vedi disegno).
Solo su ordinazione vengono prodotti tubi in beton ZN – FR (HW 26), con l'aggiunta di fibre sintetiche conferendo una maggiore resistenza agli urti e alla trazione.
Supplemento 10 % sui prezzi esposti.



# Tubo con fondo D 30 fino D 125 cm, ZN – FR **A3001**



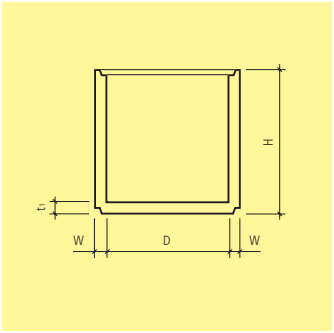



| Art.-Nr. | | HW | D cm | H cm | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con imboccatura a raccordo, H 55 cm** | | | | | | | | |
| 102327 | AD | 23, 73, 76 | 30 | 55 | 5 – 10 | 4 | 62 | **96.00** |
| 123390 | AD | 23, 73, 76 | 40 | 55 | 5 – 10 | 5 | 100 | **119.00** |
| 134232 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 50 | 55 | 7 – 10 | 6 | 160 | **160.00** |
| 137753 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 60 | 55 | 8 – 10 | 6.5 | 222 | **215.00** |
| 123054 | AD | 23, 73, 76 | 70 | 55 | 8 – 10 | 7 | 270 | **251.00** |
| 123633 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 80 | 55 | 8 – 10 | 8 | 375 | **339.00** |
| 133780 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 100 | 55 | 10 – 12 | 10 | 580 | **462.00** |
| 136858 | AD | 26 | 125 | 55 | 10 – 12 | 8 | 640 | **600.00** |
| 135851 | AD | 71, 73, 76 | 125 | 55 | 10 – 12 | 10 | 800 | **665.00** |
| **con imboccatura a raccordo, H 105 cm** | | | | | | | | |
| 111546 | AD | 23, 73, 76 | 30 | 105 | 5 – 10 | 4 | 114 | **104.00** |
| 107619 | AD | 23, 73, 76 | 40 | 105 | 5 – 10 | 5 | 175 | **140.00** |
| 134930 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 50 | 105 | 6 – 10 | 6 | 280 | **199.00** |
| 127081 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 60 | 105 | 8 – 10 | 6.5 | 379 | **258.00** |
| 117485 | AD | 23, 73, 76 | 70 | 105 | 8 – 10 | 7 | 460 | **321.00** |
| 110277 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 80 | 105 | 8 – 10 | 8 | 640 | **410.00** |
| 129059 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 100 | 105 | 10 – 12 | 10 | 1050 | **585.00** |
| 121120 | AD | 26 | 125 | 105 | 10 | 8 | 1030 | **725.00** |
| 121723 | AD | 71, 73, 76 | 125 | 105 | 10 – 12 | 10 | 1290 | **795.00** |

Solo su ordinazione vengono prodotti tubi in beton ZN – FR (HW 26), con l'aggiunta di fibre sintetiche conferendo una maggiore resistenza agli urti e alla trazione.
Supplemento 10 % sui prezzi esposti.

Tubi in beton con fondo con D 150 cm fino a D 300 cm vedi Art. no. A3002.



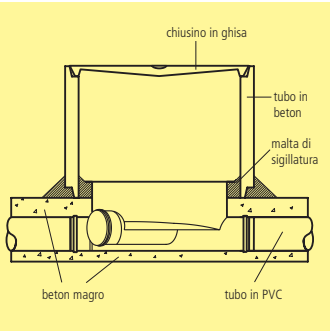



| Art.-Nr. | | HW | D<br>cm | H<br>cm | $t_1$<br>cm | W<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | |
| 104018 | AD | 26 | 150 | 105 | 10 | 8 | 1450 | **990.00** |
| 130996 | AD | 23 | 150 | 105 | 12 | 10 | 1710 | **1140.00** |
| 118714 | AD | 22, 26 | 180 | 55 | 12 | 8 | 1330 | **1110.00** |
| 119136 | AD | 26 | 180 | 105 | 10 | 8 | 1840 | **1450.00** |
| 108352 | AD | 26 | 200 | 55 | 10 | 8 | 1410 | **1280.00** |
| 114708 | AD | 26 | 200 | 105 | 10 | 8 | 2000 | **1620.00** |
| 104573 | AD | 23 | 200 | 105 | 12 | 10 | 2200 | **1740.00** |
| 104110 | AM | 26 | 250 | 55 | 12 | 12 | 2465 | **1970.00** |
| 111309 | AM | 26 | 250 | 80 | 12 | 12 | 3065 | **2390.00** |
| 129395 | AM | 99 | 300 | 55 | 12 | 12 | 3900 | **s.r.** |

D 250 e 300 cm sono soggetti ad un supplemento di trasporto speciale. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Essi non sono indicati quale utilizzo per pozzi per pompe.
Solo su ordinazione vengono prodotti tubi in beton ZN – FR (HW 26), con l'aggiunta di fibre sintetiche conferendo una maggiore resistenza agli urti e alla trazione.
Supplemento 10 % sui prezzi esposti.

Tubi in beton con fondo con D < 150 cm vedi Art. no. A3001.

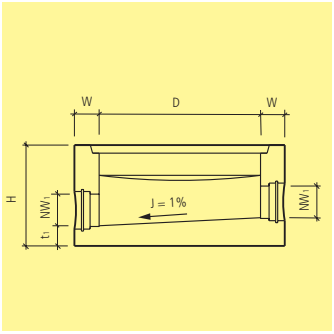





| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | H cm | $NW_1$ mm | $NW_2$ mm | alpha ° | beta ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **D 40 cm con chiusura laterale, per tubo PVC, PEHD o PP, compreso guarnizione** | | | | | | | | | | | |
| 118699 | AL | 99 | 2 | 40 | 20 | 100 | 100 | 45 | 45 | 3 | **220.00** |
| 129259 | AL | 99 | 2 | 40 | 24 | 150 | 150 | 45 | 45 | 4 | **220.00** |
| 115269 | AL | 99 | 2 | 40 | 28 | 200 | 200 | 45 | 45 | 5 | **220.00** |
| **D 50 cm con chiusura laterale, per tubo PVC, PEHD o PP, compreso guarnizione** | | | | | | | | | | | |
| 108017 | AL | 99 | 1 | 50 | 33 | 200 | | | | 5.6 | **339.00** |
| **D 55 cm con chiusura laterale, per tubo PVC, PEHD o PP, compreso guarnizione** | | | | | | | | | | | |
| 100692 | AL | 99 | 2 | 55 | 32.5 | 125 | 125 | 45 | 45 | 3.9 | **339.00** |
| 133386 | AL | 99 | 2 | 55 | 35.5 | 150 | 150 | 45 | 45 | 4.9 | **339.00** |

I pozzetti con fondo keres® Mini vengono utilizzati per la costruzione di pozzi con altezze ridotte.

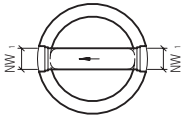




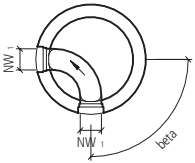

| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | H cm | $NW_1$ mm | $t_1$ cm | W cm | alpha ° | beta ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN 60 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | |
| 110535 | AL | 33 | 1 | 60 | 50 | 125 | 11 | 12 | | | 430 | **649.00** |
| 117979 | AL | 33 | 1 | 60 | 50 | 150 | 11 | 12 | | | 430 | **649.00** |
| **DN 80 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | |
| 118754 | AL | 33 | 1 | 80 | 50 | 125 | 11 | 12 | | | 685 | **748.00** |
| 113165 | AL | 33 | 1 | 80 | 50 | 150 | 11 | 12 | | | 675 | **748.00** |
| 104100 | AL | 33 | 1 | 80 | 60 | 200 | 11 | 12 | | | 795 | **781.00** |
| 126835 | AL | 33 | 9 | 80 | 50 | 125 | 11 | 12 | | 90 | 690 | **748.00** |
| 132393 | AL | 33 | 9 | 80 | 50 | 150 | 11 | 12 | | 90 | 680 | **748.00** |
| 100705 | AL | 33 | 9 | 80 | 60 | 200 | 11 | 12 | | 90 | 810 | **781.00** |
| 138326 | AL | 33 | 10 | 80 | 50 | 125 | 11 | 12 | 90 | | 690 | **748.00** |
| 108114 | AL | 33 | 10 | 80 | 50 | 150 | 11 | 12 | 90 | | 680 | **748.00** |
| 125323 | AL | 33 | 10 | 80 | 60 | 200 | 11 | 12 | 90 | | 810 | **781.00** |
| 107804 | AL | 33 | 11 | 80 | 50 | 125 | 11 | 12 | | 45 | 685 | **748.00** |
| 133893 | AL | 33 | 11 | 80 | 50 | 150 | 11 | 12 | | 45 | 675 | **748.00** |
| 133127 | AL | 33 | 11 | 80 | 60 | 200 | 11 | 12 | | 45 | 795 | **781.00** |
| 122690 | AL | 33 | 12 | 80 | 50 | 125 | 11 | 12 | 45 | | 685 | **748.00** |
| 107654 | AL | 33 | 12 | 80 | 50 | 150 | 11 | 12 | 45 | | 675 | **748.00** |
| 114891 | AL | 33 | 12 | 80 | 60 | 200 | 11 | 12 | 45 | | 795 | **781.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | H cm | $NW_1$ mm | $t_1$ cm | W cm | alpha ° | beta ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN 100 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | |
| 123278 | AL | 33 | 1 | 100 | 50 | 150 | 11 | 12 | | | 950 | **891.00** |
| 126849 | AL | 33 | 1 | 100 | 60 | 200 | 11 | 12 | | | 1055 | **920.00** |
| 107930 | AL | 33 | 1 | 100 | 60 | 250 | 11 | 12 | | | 1110 | **1080.00** |
| 121324 | AL | 33 | 1 | 100 | 60 | 300 | 11 | 12 | | | 1180 | **1240.00** |
| 111498 | AL | 33 | 9 | 100 | 50 | 150 | 11 | 12 | | 90 | 965 | **891.00** |
| 122838 | AL | 33 | 9 | 100 | 60 | 200 | 11 | 12 | | 90 | 1080 | **920.00** |
| 116640 | AL | 33 | 9 | 100 | 60 | 250 | 11 | 12 | | 90 | 1140 | **1080.00** |
| 133258 | AL | 33 | 9 | 100 | 60 | 300 | 11 | 12 | | 90 | 1220 | **1240.00** |
| 125932 | AL | 33 | 10 | 100 | 50 | 150 | 11 | 12 | 90 | | 965 | **891.00** |
| 118165 | AL | 33 | 10 | 100 | 60 | 200 | 11 | 12 | 90 | | 1080 | **920.00** |
| 124684 | AL | 33 | 10 | 100 | 60 | 250 | 11 | 12 | 90 | | 1140 | **1080.00** |
| 106531 | AL | 33 | 10 | 100 | 60 | 300 | 11 | 12 | 90 | | 1220 | **1240.00** |
| 105286 | AL | 33 | 11 | 100 | 50 | 150 | 11 | 12 | | 45 | 955 | **891.00** |
| 100530 | AL | 33 | 11 | 100 | 60 | 200 | 11 | 12 | | 45 | 1070 | **920.00** |
| 116680 | AL | 33 | 11 | 100 | 60 | 250 | 11 | 12 | | 45 | 1130 | **1080.00** |
| 105581 | AL | 33 | 11 | 100 | 60 | 300 | 11 | 12 | | 45 | 1190 | **1240.00** |
| 129214 | AL | 33 | 12 | 100 | 50 | 150 | 11 | 12 | 45 | | 955 | **891.00** |
| 118703 | AL | 33 | 12 | 100 | 60 | 200 | 11 | 12 | 45 | | 1070 | **920.00** |
| 116602 | AL | 33 | 12 | 100 | 60 | 250 | 11 | 12 | 45 | | 1130 | **1080.00** |
| 102405 | AL | 33 | 12 | 100 | 60 | 300 | 11 | 12 | 45 | | 1190 | **1240.00** |

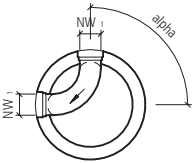
Canale di scolo integrato in materiale sintetico resistente alle acque residue.
Compreso bussole di trasporto.
Keres pozzo a norma con raccordi laterali, vedi Art. no. A3109.
Tubi in beton, vedi Art. no. A2001.
Scala CORSCAL, vedi Art. no. A9001.
Schiuma sigillante su richiesta.



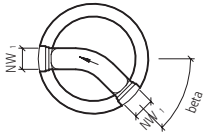

tipo 1



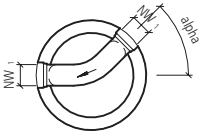

tipo 9




tipo 10



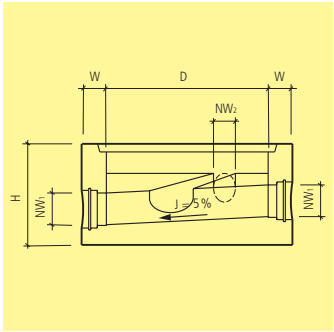

tipo 11




tipo 12

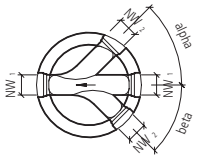
direzione del flusso



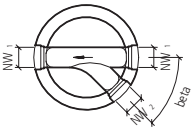



| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | H cm | $NW_1$ mm | $NW_2$ mm | $t_1$ cm | W cm | alpha ° | beta ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN 60 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | | |
| 124717 | AL | 33 | 2 | 60 | 50 | 125 | 125 | 11 | 12 | 45 | 45 | 425 | **660.00** |
| 127760 | AL | 33 | 2 | 60 | 50 | 150 | 150 | 11 | 12 | 45 | 45 | 390 | **660.00** |
| 129447 | AL | 33 | 15 | 60 | 50 | 150 | 150 | 11 | 12 | 90 | 90 | 410 | **660.00** |
| **DN 80 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | | |
| 112986 | AL | 33 | 2 | 80 | 50 | 150 | 150 | 11 | 12 | 45 | 45 | 650 | **765.00** |
| 112826 | AL | 33 | 2 | 80 | 60 | 200 | 200 | 11 | 12 | 45 | 45 | 745 | **775.00** |
| 120768 | AL | 33 | 5 | 80 | 50 | 150 | 150 | 11 | 12 | | 45 | 680 | **755.00** |
| 118084 | AL | 33 | 6 | 80 | 50 | 150 | 150 | 11 | 12 | 45 | | 680 | **755.00** |
| 102670 | AL | 33 | 15 | 80 | 50 | 125 | 125 | 11 | 12 | 90 | 90 | 655 | **765.00** |
| 118511 | AL | 33 | 15 | 80 | 50 | 150 | 150 | 11 | 12 | 90 | 90 | 675 | **765.00** |
| 103534 | AL | 33 | 15 | 80 | 60 | 200 | 150 | 11 | 12 | 90 | 90 | 715 | **775.00** |
| **DN 100 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | | |
| 135001 | AL | 33 | 2 | 100 | 50 | 150 | 150 | 11 | 12 | 45 | 45 | 960 | **968.00** |
| 130572 | AL | 33 | 2 | 100 | 60 | 200 | 200 | 11 | 12 | 45 | 45 | 1075 | **990.00** |
| 104978 | AL | 33 | 5 | 100 | 50 | 150 | 150 | 11 | 12 | | 45 | 1005 | **924.00** |
| 137975 | AL | 33 | 6 | 100 | 50 | 150 | 150 | 11 | 12 | 45 | | 1005 | **924.00** |
| 109307 | AL | 33 | 15 | 100 | 50 | 125 | 125 | 11 | 12 | 90 | 90 | 910 | **968.00** |
| 106980 | AL | 33 | 15 | 100 | 50 | 150 | 150 | 11 | 12 | 90 | 90 | 990 | **968.00** |
| 120638 | AL | 33 | 15 | 100 | 60 | 200 | 150 | 11 | 12 | 90 | 90 | 1100 | **990.00** |
| 135344 | AL | 33 | 15 | 100 | 60 | 200 | 200 | 11 | 12 | 90 | 90 | 1015 | **990.00** |
| 102132 | AL | 33 | 15 | 100 | 60 | 250 | 200 | 11 | 12 | 90 | 90 | 1030 | **1122.00** |
| 105430 | AL | 33 | 15 | 100 | 60 | 300 | 200 | 11 | 12 | 90 | 90 | 1080 | **1250.00** |

Canale di scolo integrato in materiale sintetico resistente alle acque residue.
Compreso bussole di trasporto.
Keres pozzo a norma senza raccordi laterali, vedi Art. no. A3107.
Tubi in beton, vedi Art. no. A2001.
Scala CORSCAL, vedi Art. no. A9001.
Schiuma sigillante su richiesta.

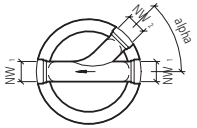



tipo 2

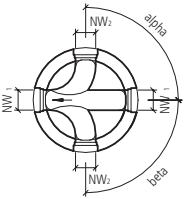



tipo 5

direzione del flusso

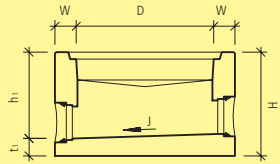



tipo 6




tipo 15



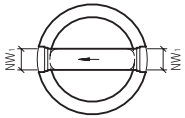



| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | H cm | $NW_1$ mm | $t_1$ cm | alpha ° | beta ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN 60 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | |
| 119131 | AL | 33 | 1 | 60 | 50 | 125 | 10 | | | 520 | **530.00** |
| 104380 | AL | 33 | 1 | 60 | 50 | 150 | 10 | | | 500 | **535.00** |
| 128145 | AL | 33 | 1 | 60 | 55 | 200 | 10 | | | 525 | **550.00** |
| **DN 70 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | |
| 102202 | AL | 71 | 1 | 70 | 60 | 200 | 10 | | | 745 | **610.00** |
| 101752 | AL | 71 | 1 | 70 | 60 | 250 | 10 | | | 725 | **615.00** |
| **DN 80 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | |
| 136672 | AL | 33, 71 | 1 | 80 | 50 | 125 | 10 | | | 755 | **580.00** |
| 107789 | AL | 33, 71 | 1 | 80 | 50 | 150 | 10 | | | 734 | **585.00** |
| 134777 | AL | 33, 71 | 1 | 80 | 60 | 200 | 10 | | | 880 | **620.00** |
| 129103 | AL | 33, 71 | 1 | 80 | 60 | 250 | 10 | | | 870 | **660.00** |
| 102466 | AL | 71 | 1 | 80 | 60 | 300 | 10 | | | 870 | **695.00** |
| 139548 | AL | 33 | 9 | 80 | 50 | 125 | 10 | | 90 | 720 | **580.00** |
| 136628 | AL | 71 | 9 | 80 | 50 | 150 | 10 | | 90 | 712 | **585.00** |
| 119070 | AL | 71 | 9 | 80 | 60 | 200 | 10 | | 90 | 900 | **660.00** |
| 105056 | AL | 33 | 10 | 80 | 50 | 125 | 10 | 90 | | 720 | **580.00** |
| 101925 | AL | 33 | 10 | 80 | 50 | 150 | 10 | 90 | | 700 | **585.00** |
| 137398 | AL | 71 | 10 | 80 | 60 | 200 | 10 | 90 | | 900 | **660.00** |
| 132324 | AL | 33 | 11 | 80 | 50 | 125 | 10 | | 45 | 755 | **580.00** |
| 124213 | AL | 33 | 11 | 80 | 50 | 150 | 10 | | 45 | 700 | **585.00** |
| 130473 | AL | 71 | 11 | 80 | 60 | 200 | 10 | | 45 | 900 | **660.00** |
| 112448 | AL | 33 | 12 | 80 | 50 | 125 | 10 | 45 | | 755 | **580.00** |
| 123909 | AL | 33 | 12 | 80 | 50 | 150 | 10 | 45 | | 700 | **585.00** |
| 131820 | AL | 71 | 12 | 80 | 60 | 200 | 10 | 45 | | 900 | **660.00** |

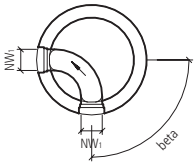
| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | H cm | $NW_1$ mm | $t_1$ cm | alpha ° | beta ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN 100 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | |
| 114259 | AL | 33 | 1 | 100 | 50 | 125 | 10 | | | 970 | **755.00** |
| 135352 | AL | 33, 71 | 1 | 100 | 50 | 150 | 10 | | | 1070 | **765.00** |
| 127389 | AL | 33, 71 | 1 | 100 | 60 | 200 | 10 | | | 1150 | **810.00** |
| 129163 | AL | 33, 71 | 1 | 100 | 60 | 250 | 10 | | | 1200 | **855.00** |
| 105300 | AL | 33 | 9 | 100 | 50 | 150 | 10 | | 90 | 1070 | **810.00** |
| 124049 | AL | 33 | 9 | 100 | 60 | 200 | 10 | | 90 | 1020 | **855.00** |
| 109516 | AL | 71 | 9 | 100 | 60 | 250 | 10 | | 90 | 1250 | **895.00** |
| 122769 | AL | 33 | 10 | 100 | 50 | 150 | 10 | 90 | | 1070 | **810.00** |
| 130714 | AL | 33 | 10 | 100 | 60 | 200 | 10 | 90 | | 1020 | **855.00** |
| 108703 | AL | 71 | 10 | 100 | 60 | 250 | 10 | 90 | | 1250 | **895.00** |
| 125096 | AL | 33 | 11 | 100 | 50 | 150 | 10 | | 45 | 1070 | **765.00** |
| 133615 | AL | 33 | 11 | 100 | 60 | 200 | 10 | | 45 | 1020 | **850.00** |
| 112105 | AL | 71 | 11 | 100 | 60 | 250 | 10 | | 45 | 1250 | **895.00** |
| 125559 | AL | 33 | 12 | 100 | 50 | 150 | 10 | 45 | | 1070 | **765.00** |
| 120310 | AL | 33 | 12 | 100 | 60 | 200 | 10 | 45 | | 1210 | **855.00** |
| 110198 | AL | 71 | 12 | 100 | 60 | 250 | 10 | 45 | | 1250 | **895.00** |

Compreso di bussole di trasporto.
W = 12 cm.

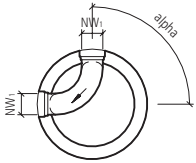
CRENO pozzo a norma con raccordo laterale, vedi Art. no. A3112.
Tubi in beton, vedi Art. no. A2001.
Scala CORSCAL, vedi Art. no. A9001.



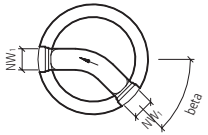

tipo 1



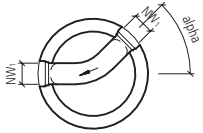

tipo 9




tipo 10



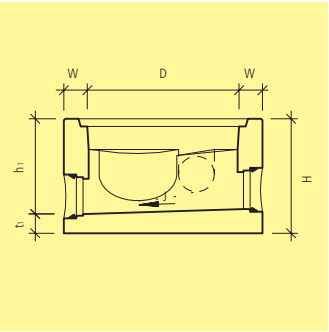

tipo 11




tipo 12

direzione del flusso





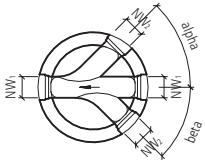

| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | H cm | $NW_1$ mm | $NW_2$ mm | $t_1$ cm | alpha ° | beta ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN 60 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | |
| 111907 | AL | 33 | 2 | 60 | 50 | 125 | 125 | 10 | 45 | 45 | 490 | **560.00** |
| 120034 | AL | 33 | 2 | 60 | 50 | 150 | 150 | 10 | 45 | 45 | 450 | **570.00** |
| **DN 70 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | |
| 108380 | AL | 71 | 2 | 70 | 60 | 150 | 150 | 10 | 45 | 45 | 695 | **640.00** |
| 119291 | AL | 71 | 2 | 70 | 60 | 200 | 150 | 10 | 45 | 45 | 665 | **665.00** |
| 133563 | AL | 71 | 3 | 70 | 60 | 150 | 150 | 10 | 45 | 90 | 695 | **640.00** |
| 130395 | AL | 71 | 3 | 70 | 60 | 200 | 150 | 10 | 45 | 90 | 665 | **665.00** |
| 121843 | AL | 71 | 4 | 70 | 60 | 150 | 150 | 10 | 90 | 45 | 695 | **640.00** |
| 118455 | AL | 71 | 4 | 70 | 60 | 200 | 150 | 10 | 90 | 45 | 665 | **665.00** |
| 124885 | AL | 71 | 5 | 70 | 60 | 150 | 150 | 10 | | 45 | 735 | **640.00** |
| 124037 | AL | 71 | 5 | 70 | 60 | 200 | 150 | 10 | | 45 | 705 | **665.00** |
| 114185 | AL | 71 | 6 | 70 | 60 | 150 | 150 | 10 | 45 | | 735 | **640.00** |
| 122831 | AL | 71 | 6 | 70 | 60 | 200 | 150 | 10 | 45 | | 705 | **665.00** |
| 104803 | AL | 71 | 7 | 70 | 60 | 150 | 150 | 10 | | 90 | 735 | **640.00** |
| 107300 | AL | 71 | 7 | 70 | 60 | 200 | 150 | 10 | | 90 | 705 | **665.00** |
| 103340 | AL | 71 | 8 | 70 | 60 | 150 | 150 | 10 | 90 | | 735 | **640.00** |
| 115541 | AL | 71 | 8 | 70 | 60 | 200 | 150 | 10 | 90 | | 705 | **665.00** |
| **DN 80 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | |
| 110373 | AL | 33 | 2 | 80 | 50 | 125 | 125 | 10 | 45 | 45 | 690 | **635.00** |
| 133341 | AL | 33 | 2 | 80 | 50 | 150 | 125 | 10 | 45 | 45 | 670 | **635.00** |
| 130045 | AL | 33, 71 | 2 | 80 | 50 | 150 | 150 | 10 | 45 | 45 | 720 | **635.00** |
| 131018 | AL | 33 | 2 | 80 | 60 | 200 | 150 | 10 | 45 | 45 | 790 | **665.00** |
| 112200 | AL | 33 | 2 | 80 | 60 | 200 | 200 | 10 | 45 | 45 | 790 | **700.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | H cm | $NW_1$ mm | $NW_2$ mm | $t_1$ cm | alpha ° | beta ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 117165 | AL | 33 | 3 | 80 | 50 | 150 | 150 | 10 | 45 | 90 | 720 | **665.00** |
| 118436 | AL | 33 | 3 | 80 | 60 | 200 | 150 | 10 | 45 | 90 | 820 | **690.00** |
| 130421 | AL | 33 | 3 | 80 | 60 | 200 | 200 | 10 | 45 | 90 | 790 | **690.00** |
| 130432 | AL | 33 | 4 | 80 | 50 | 150 | 150 | 10 | 90 | 45 | 720 | **665.00** |
| 122839 | AL | 33 | 4 | 80 | 60 | 200 | 150 | 10 | 90 | 45 | 820 | **690.00** |
| 126108 | AL | 33 | 4 | 80 | 60 | 200 | 200 | 10 | 90 | 45 | 790 | **690.00** |
| 132481 | AL | 33, 71 | 5 | 80 | 50 | 150 | 150 | 10 | | 45 | 750 | **615.00** |
| 125151 | AL | 33 | 5 | 80 | 60 | 200 | 150 | 10 | | 45 | 850 | **690.00** |
| 112714 | AL | 33 | 5 | 80 | 60 | 200 | 200 | 10 | | 45 | 830 | **690.00** |
| 121038 | AL | 33, 71 | 6 | 80 | 50 | 150 | 150 | 10 | 45 | | 750 | **615.00** |
| 139261 | AL | 33 | 6 | 80 | 60 | 200 | 150 | 10 | 45 | | 850 | **690.00** |
| 105539 | AL | 33 | 6 | 80 | 60 | 200 | 200 | 10 | 45 | | 830 | **690.00** |
| 118429 | AL | 33, 71 | 7 | 80 | 50 | 150 | 150 | 10 | | 90 | 750 | **615.00** |
| 120577 | AL | 33 | 7 | 80 | 60 | 200 | 150 | 10 | | 90 | 850 | **690.00** |
| 101354 | AL | 33 | 7 | 80 | 60 | 200 | 200 | 10 | | 90 | 830 | **690.00** |
| 134330 | AL | 33, 71 | 8 | 80 | 50 | 150 | 150 | 10 | 90 | | 750 | **615.00** |
| 139492 | AL | 33 | 8 | 80 | 60 | 200 | 150 | 10 | 90 | | 850 | **690.00** |
| 121112 | AL | 33 | 8 | 80 | 60 | 200 | 200 | 10 | 90 | | 830 | **690.00** |
| **DN 100 cm, per tubo PVC, HDPE o PP, compreso guarnizione, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | |
| 101895 | AL | 33, 71 | 2 | 100 | 50 | 150 | 125 | 10 | 45 | 45 | 1030 | **785.00** |
| 135066 | AL | 33, 71 | 2 | 100 | 50 | 150 | 150 | 10 | 45 | 45 | 1000 | **785.00** |
| 134864 | AL | 33, 71 | 2 | 100 | 60 | 200 | 150 | 10 | 45 | 45 | 1130 | **830.00** |
| 109544 | AL | 33, 71 | 2 | 100 | 60 | 200 | 200 | 10 | 45 | 45 | 1090 | **830.00** |
| 128214 | AL | 33 | 2 | 100 | 60 | 250 | 150 | 10 | 45 | 45 | 1140 | **915.00** |
| 113432 | AL | 33 | 2 | 100 | 60 | 250 | 250 | 10 | 45 | 45 | 1080 | **915.00** |
| 105200 | AL | 33 | 3 | 100 | 50 | 150 | 150 | 10 | 45 | 90 | 1000 | **835.00** |
| 131555 | AL | 33 | 3 | 100 | 60 | 200 | 150 | 10 | 45 | 90 | 1130 | **870.00** |
| 100917 | AL | 33 | 3 | 100 | 60 | 200 | 200 | 10 | 45 | 90 | 1090 | **870.00** |
| 130457 | AL | 33 | 3 | 100 | 60 | 250 | 150 | 10 | 45 | 90 | 1140 | **895.00** |
| 121600 | AL | 33 | 3 | 100 | 60 | 250 | 250 | 10 | 45 | 90 | 1100 | **915.00** |
| 126782 | AL | 33 | 4 | 100 | 50 | 150 | 150 | 10 | 90 | 45 | 1000 | **835.00** |
| 136473 | AL | 33 | 4 | 100 | 60 | 200 | 150 | 10 | 90 | 45 | 1130 | **870.00** |
| 108728 | AL | 33 | 4 | 100 | 60 | 200 | 200 | 10 | 90 | 45 | 1090 | **875.00** |
| 125430 | AL | 33 | 4 | 100 | 60 | 250 | 150 | 10 | 90 | 45 | 1140 | **895.00** |
| 121900 | AL | 33 | 4 | 100 | 60 | 250 | 250 | 10 | 90 | 45 | 1100 | **915.00** |
| 115940 | AL | 33, 71 | 5 | 100 | 50 | 150 | 150 | 10 | | 45 | 1040 | **785.00** |
| 123693 | AL | 33, 71 | 5 | 100 | 60 | 200 | 150 | 10 | | 45 | 1160 | **830.00** |
| 119860 | AL | 33 | 5 | 100 | 60 | 200 | 200 | 10 | | 45 | 1140 | **875.00** |

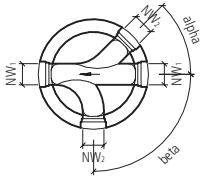
| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | H cm | $NW_1$ mm | $NW_2$ mm | $t_1$ cm | alpha ° | beta ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 138107 | AL | 33, 71 | 6 | 100 | 50 | 150 | 150 | 10 | 45 | | 1040 | **785.00** |
| 116831 | AL | 33, 71 | 6 | 100 | 60 | 200 | 150 | 10 | 45 | | 1160 | **830.00** |
| 131349 | AL | 33 | 6 | 100 | 60 | 200 | 200 | 10 | 45 | | 1140 | **875.00** |
| 134903 | AL | 33 | 6 | 100 | 60 | 250 | 150 | 10 | 45 | | 1190 | **895.00** |
| 118731 | AL | 33 | 6 | 100 | 60 | 250 | 250 | 10 | 45 | | 1160 | **915.00** |
| 107695 | AL | 33, 71 | 7 | 100 | 50 | 150 | 150 | 10 | | 90 | 1040 | **785.00** |
| 116021 | AL | 33 | 7 | 100 | 60 | 200 | 150 | 10 | | 90 | 1160 | **875.00** |
| 109125 | AL | 33 | 7 | 100 | 60 | 200 | 200 | 10 | | 90 | 1140 | **875.00** |
| 103992 | AL | 33 | 7 | 100 | 60 | 250 | 150 | 10 | | 90 | 1190 | **895.00** |
| 131258 | AL | 33 | 7 | 100 | 60 | 250 | 250 | 10 | | 90 | 1160 | **915.00** |
| 129545 | AL | 33, 71 | 8 | 100 | 50 | 150 | 150 | 10 | 90 | | 1040 | **785.00** |
| 112576 | AL | 33 | 8 | 100 | 60 | 200 | 150 | 10 | 90 | | 1160 | **875.00** |
| 134967 | AL | 33 | 8 | 100 | 60 | 200 | 200 | 10 | 90 | | 1140 | **875.00** |
| 137194 | AL | 33 | 8 | 100 | 60 | 250 | 150 | 10 | 90 | | 1190 | **895.00** |
| 105307 | AL | 33 | 8 | 100 | 60 | 250 | 250 | 10 | 90 | | 1160 | **915.00** |

Compreso di bussole di trasporto.
W = 12 cm.

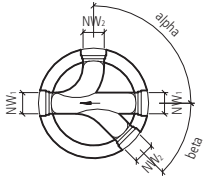
CRENO pozzo a norma senza raccordo laterale, vedi Art. no. A3111.
Tubi in beton, vedi Art. no. A2001.
Scala CORSCAL, vedi Art. no. A9001.



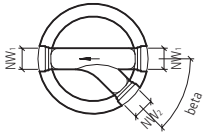

tipo 2



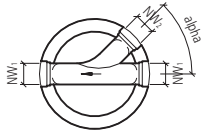

tipo 3



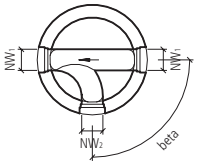

tipo 4



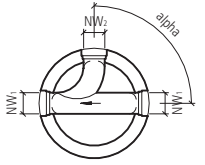

tipo 5




tipo 6



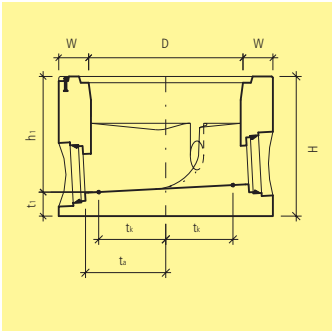

tipo 7




tipo 8

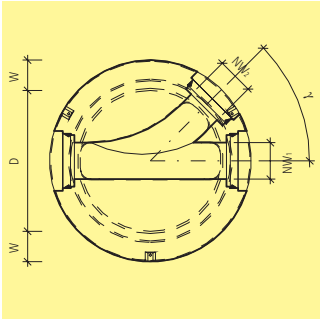
direzione del flusso

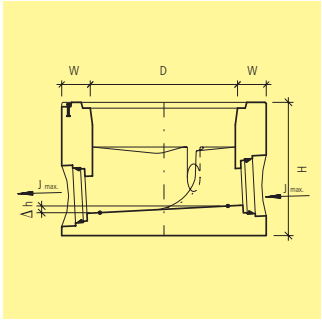





| Art.-Nr. | | HW | D cm | H cm | $h_1$ cm | NW mm | $t_1$ cm | $t_a$ cm | $t_k$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN 80 cm, compreso formazione di canaletta, compreso guarnizione per tubo CENTUB, PP-, PEHD-, PVC-U-, GFK, GGG- e grès, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | |
| 122168 | AL | 71 | 80 | 70 | 58 | 125 – 300 | 12 | 42 | 32 | 16.5 | 1400 | **946.00** |
| 119304 | AL | 71 | 80 | 80 | 65 | 125 – 300 | 15 | 42 | 32 | 18 | 1650 | **1012.00** |
| **DN 100 cm, compreso formazione di canaletta, compreso guarnizione per tubo CENTUB, PP-, PEHD-, PVC-U-, GFK, GGG- e grès, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | | | |
| 129519 | AL | 71 | 100 | 62 | 47 | 125 – 250 | 15 | 52 | 41.2 | 19 | 1650 | **1040.00** |
| 133873 | AL | 71 | 100 | 90 | 75 | 125 – 400 | 15 | 52 | 41.2 | 19 | 2250 | **1254.00** |
| 128247 | AL | 71 | 100 | 110 | 92 | 125 – 400 | 18 | 52 | 41.2 | 21 | 3200 | **1562.00** |

Compreso ancoraggi di sollevamento integrati.
Pendenza massima di raccordo, ulteriori altezze e angoli intermedi vedi tabella separata.
Ulteriori raccordi e costruzione di pezzi speciali (es. più dislivelli) su richiesta.
Tubi in beton vedi Art. no. A 20 01.
Scala CORSCAL, vedi Art. no. A 09 01.

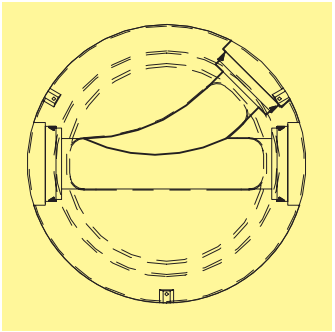


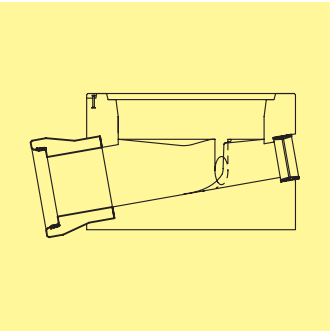




| $NW_1$ | Angolo intermedio con diametro $NW_2$ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 125 [°] | 150 [°] | 200 [°] | 250 [°] | 300 [°] | 350 [°] | 400 [°] |
| **D 80 cm** | | | | | | | |
| 125 | 24 | 25 | 29 | 35 | 38 | | |
| 150 | 25 | 26 | 28 | 37 | 39 | | |
| 200 | 28 | 29 | 33 | 41 | 44 | | |
| 250 | 35 | 37 | 41 | 47 | 49 | | |
| 300 | 38 | 39 | 44 | 49 | 51 | | |
| **D 100 cm** | | | | | | | |
| 125 | 20 | 21 | 24 | 30 | 32 | 34 | 36 |
| 150 | 21 | 23 | 25 | 32 | 33 | 35 | 37 |
| 200 | 24 | 25 | 27 | 34 | 36 | 38 | 40 |
| 250 | 30 | 32 | 34 | 40 | 42 | 44 | 46 |
| 300 | 32 | 33 | 36 | 42 | 44 | 46 | 48 |
| 350 | 34 | 35 | 38 | 44 | 46 | 48 | 50 |
| 400 | 36 | 37 | 40 | 46 | 48 | 50 | 52 |

| H | W | Pendenza max di raccordo, per diametro di raccordo NW | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| [cm] | [cm] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] | [%] |
| **D 80 cm** | | | | | | | | |
| 70 | 16.5 | 20 | 20 | 20 | 15 | 10 | | |
| 80 | 18 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| **D 100 cm** | | | | | | | | |
| 62 | 19 | 20 | 20 | 20 | 20 | | | |
| 90 | 19 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 15 | 10 |
| 110 | 21 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

| H | W | Deviazione max Δh per raccordo corrispondente NW | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| [cm] | [cm] | [cm] | [cm] | [cm] | [cm] | [cm] | [cm] | [cm] |
| **D 80 cm** | | | | | | | | |
| 70 | 16.5 | 26 | 21 | 16 | 11 | 6 | | |
| 80 | 18 | 33 | 28 | 23 | 18 | 13 | | |
| **D 100 cm** | | | | | | | | |
| 62 | 19 | 18 | 13 | 8 | 3 | | | |
| 90 | 19 | 43 | 38 | 33 | 28 | 23 | 18 | 13 |
| 110 | 21 | 63 | 58 | 53 | 48 | 43 | 38 | 33 |

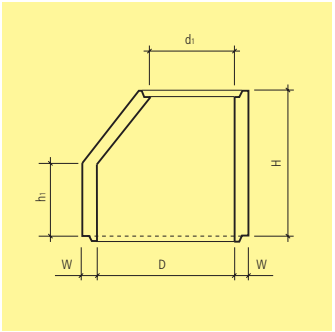


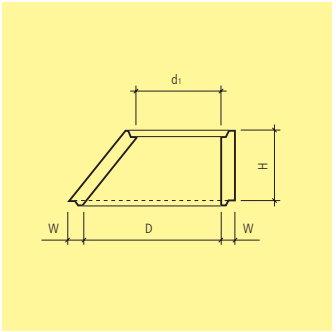


| Art.-Nr. | | HW | NW<br>mm | OD<br>mm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Supplemento per ulteriori raccordi compreso la formazione della canaletta di scolo, compreso guarnizione per tubi CENTUB, PP, PEHD, PVC-U, fibra di cemento, ghisa a grès** | | | | | |
| 139044 | AL | 71 | 110 | | **168.00** |
| 133946 | AL | 71 | 125 | | **168.00** |
| 119534 | AL | 71 | 150 | | **193.00** |
| 115195 | AL | 71 | 200 | | **216.00** |
| 126326 | AL | 71 | 250 | | **231.00** |
| 109376 | AL | 71 | 300 | | **266.00** |
| 135917 | AL | 71 | 350 | | **295.00** |
| 118276 | AL | 71 | 400 | | **325.00** |
| **Supplemento per l'inserimento di tubi a bicchiere per entrata/uscita (vedi dislivello) per raccordi eccentrici per tubi CENTUB** | | | | | |
| 123005 | AL | 71 | 250 | | **429.00** |
| 136666 | AL | 71 | 300 | | **439.00** |
| 138805 | AL | 71 | 400 | | **530.00** |
| **Supplemento per l'inserimento di manicotti per entrata/uscita (vedi dislivello) per raccordi eccentrici per PP, PEHD o PVC** | | | | | |
| 135809 | AL | 71 | 110 | 110 | **210.00** |
| 115615 | AL | 71 | 125 | 125 | **231.00** |
| 130353 | AL | 71 | 150 | 160 | **231.00** |
| 101543 | AL | 71 | 200 | 200 | **244.00** |
| 115947 | AL | 71 | 250 | 250 | **255.00** |
| 118512 | AL | 71 | 300 | 315 | **289.00** |
| 124260 | AL | 71 | 350 | 355 | **314.00** |

| Art.-Nr. | | HW | NW mm | OD mm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| 105729 | AL | 71 | 400 | 400 | **365.00** |
| **Supplemento per l'inserimento di manicotti per entrata/uscita (vedi dislivello) per raccordi eccentrici per tubi in fibra di vetro** | | | | | |
| 125522 | AL | 71 | 150 | 168 | **s.r.** |
| 100826 | AL | 71 | 200 | 220 | **s.r.** |
| 124989 | AL | 71 | 250 | 272 | **s.r.** |
| 121447 | AL | 71 | 300 | 324 | **s.r.** |
| 109053 | AL | 71 | 350 | 376 | **s.r.** |
| 133833 | AL | 71 | 400 | 427 | **s.r.** |
| **Supplemento per l'inserimento di manicotti per entrata/uscita (vedi dislivello) per raccordi eccentrici per tubi in ghisa** | | | | | |
| 115617 | AL | 71 | 125 | 144 | **s.r.** |
| 111483 | AL | 71 | 150 | 170 | **s.r.** |
| 137594 | AL | 71 | 200 | 222 | **s.r.** |
| 109444 | AL | 71 | 250 | 274 | **s.r.** |
| 108152 | AL | 71 | 300 | 326 | **s.r.** |
| 124709 | AL | 71 | 400 | 429 | **s.r.** |
| **Supplemento per l'inserimento di tubi a bicchiere per entrata/uscita (vedi dislivello) per raccordi eccentrici per tubi in grès** | | | | | |
| 128128 | AL | 71 | 125 | | **s.r.** |
| 128121 | AL | 71 | 150 | | **s.r.** |
| 113601 | AL | 71 | 200 | | **s.r.** |
| 113685 | AL | 71 | 250 | | **s.r.** |
| 119274 | AL | 71 | 300 | | **s.r.** |
| 104495 | AL | 71 | 350 | | **s.r.** |
| 134634 | AL | 71 | 400 | | **s.r.** |

Pendenza massima di raccordo, ulteriori altezze e angoli intermedi vedi tabella separata.



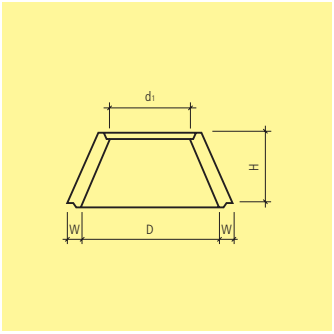

| Art.-Nr. | | HW | D cm | $d_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **non armato, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | |
| 109609 | AD | 23 | 70 | 60 | 50 | | 7 | 200 | **230.00** |
| 126854 | AD | 73 | 70 | 60 | 65 | | 7 | 250 | **230.00** |
| 135561 | AD | 71, 73, 76 | 80 | 60 | 35 | | 8 | 135 | **246.00** |
| 109426 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 80 | 60 | 50 | | 8 | 255 | **239.00** |
| 134170 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 80 | 60 | 65 | | 8 | 350 | **255.00** |
| 107609 | AD | 23, 71, 73, 76 | 80 | 60 | 75 | 29 | 8 | 390 | **270.00** |
| 132820 | AD | 23, 71, 73 | 80 | 60 | 100 | 54 | 8 | 550 | **320.00** |
| 102743 | AD | 23, 26, 71, 73 | 100 | 60 | 50 | | 10 | 370 | **301.00** |
| 109779 | AD | 23, 26, 71, 73, 76 | 100 | 60 | 65 | | 10 | 520 | **323.00** |
| 117492 | AD | 23, 71, 73, 76 | 100 | 60 | 75 | 29 | 10 | 570 | **342.00** |
| 133641 | AD | 23, 71, 73 | 100 | 60 | 100 | 54 | 10 | 769 | **510.00** |
| 107001 | AD | 71, 73 | 125 | 60 | 65 | | 10 | 490 | **461.00** |

A causa del metodo di fabbricazione, sono possibili differenze di dimensioni nell'imboccatura superiore. Se si vuole posare una copertura con battuta interna, è consigliabile dapprima un anello di raccordo tra i due elementi. Tubi di raccordo vedi Art. no. A2001.
Solo su ordinazione vengono prodotti coni in beton ZN – FR (HW 26), con l'aggiunta di fibre sintetiche conferendo una maggiore resistenza agli urti e alla trazione.
Supplemento 10% sui prezzi esposti.

Coni simmetrici, vedi Art. no. A4002.

# Cono simmetrico D fino 125 cm **A4002**

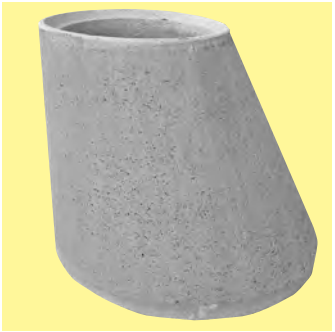


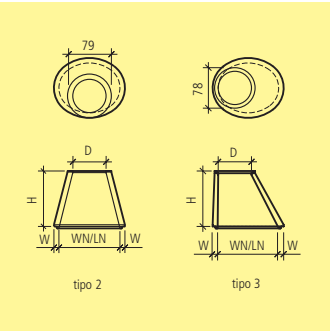



| Art.-Nr. | | HW | D cm | $d_1$ cm | H cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **non armato, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | |
| 122845 | AD | 73 | 60 | 40 | 50 | 6.5 | 140 | **202.00** |
| 103887 | AD | 73 | 80 | 60 | 30 | 8 | 150 | **245.00** |
| 102849 | AD | 23 | 80 | 60 | 50 | 8 | 250 | **245.00** |
| 129343 | AD | 73 | 80 | 60 | 65 | 8 | 270 | **245.00** |
| 131822 | AD | 23 | 100 | 60 | 50 | 10 | 370 | **322.00** |
| 134778 | AD | 73 | 100 | 80 | 65 | 10 | 450 | **440.00** |
| 126824 | AD | 99 | 125 | 60 | 50 | 10 | 375 | **570.00** |
| 107061 | AD | 99 | 125 | 60 | 65 | 10 | 495 | **540.00** |

A dipendenza del luogo di produzione, le dimensioni (spessore, pareti, pesi) possono variare.

Coni asimmetrici, vedi Art. no. A4001.

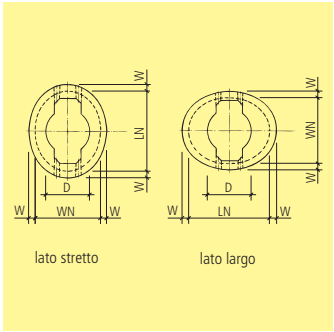





| Art.-Nr. | | HW | tipo | WN | LN | D | H | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | cm | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **non armato, accesso sul lato largo rotondo, senza imboccatura a raccordo superiore** | | | | | | | | | | |
| 104571 | AD | 73 | 2 | 90 | 110 | 60 | 50 | 9 | 380 | **450.00** |
| 103427 | AD | 73 | 2 | 90 | 110 | 60 | 100 | 9 | 780 | **580.00** |
| **non armato, accesso sul lato stretto rotondo, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | |
| 135309 | AD | 73 | 3 | 90 | 110 | 60 | 100 | 9 | 840 | **580.00** |

Anelli ovali per pozzi vedi Art. no. A2201.





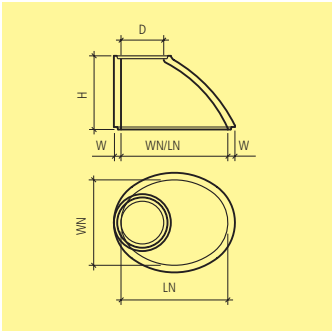

lato stretto lato largo

| Art.-Nr. | | HW | tipo | WN cm | LN cm | D cm | H cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **non armato, accesso lato stretto, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | |
| 119846 | AD | 73 | città Zürich | 90 | 110 | 60 | 84 | 9 | 880 | **730.00** |
| **non armato, accesso lato largo, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | |
| 119449 | AD | 73 | città Zürich | 90 | 110 | 60 | 84 | 9 | 880 | **730.00** |

Apertura D 60 cm.
Art. 119846 ottenibile fino a esaurimento scorte.

Anelli ovali per pozzi vedi Art. no. A2201.

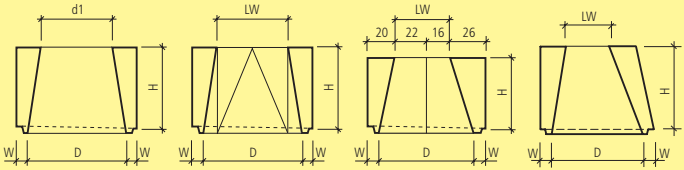





| Art.-Nr. | HW | WN | LN | D | H | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **non armato, accesso lato stretto rotondo, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | |
| 119124 AD | 23 | 120 | 150 | 60 | 100 | 10 | 970 | **870.00** |

A causa del metodo di fabbricazione, sono possibili differenze di dimensioni nell'imboccatura superiore. Se si vuole posare una copertura con battuta interna, è consigliabile dapprima un anello di raccordo tra i due elementi. Tubi di raccordo vedi Art. no. A2001.

Anelli ovali per pozzi vedi Art. no. A2203.



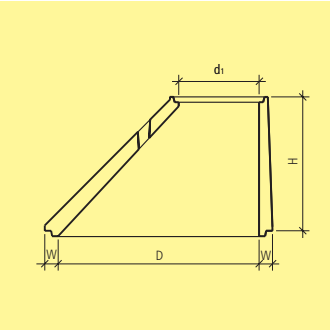

P27.2/P27.4 P27.1/P27.3 P27.5 Tipo AR/TASG

| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | $d_1$ cm | H cm | W cm | LW cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **non armato, simmetrico, accesso rotondo, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | |
| 113489 | AD | 76 | P27.2 | 70 | 60 | 55.5 | 7 | | 300 | **264.00** |
| 135615 | AD | 76 | P27.4 | 80 | 60 | 60 | 8 | | 390 | **353.00** |
| **non armato, simmetrico, accesso quadrato, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | |
| 129478 | AD | 76 | P27.1 | 70 | | 55.5 | 7 | 45 – 50 | 380 | **264.00** |
| 112526 | AD | 76 | P27.3 | 80 | | 60 | 8 | 45 – 50 | 460 | **353.00** |
| **non armato, simmetrico, accesso quadrato, per sistema Kofel e Nivo, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | |
| 126601 | AD | 76 | P27.5 | 70 | | 50 | 7 | 43 – 38 | 390 | **264.00** |
| **non armato, asimmetrico, accesso quadrato, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | | | | |
| 115104 | AD | 73 | AR | 70 | | 65 | 7 | 44 – 44 | 320 | **266.00** |
| 108172 | AD | 73 | TASG | 70 | | 65 | 7 | 44 – 34 | 370 | **266.00** |

P 27.2 e P 27.4 rinforzato, con risparmio rotondo.
P 27.1 e P 27.3 rinforzato con apertura rettangolare.
L'articolo P 27.5 corrisponde al sistema Kofel e Nivo.
I coni corrispondo alle norme dell'Ufficio per la sottostruttura dei cantoni Grigioni e San Gallo.

# Cono asimmetrico D 150 fino 200 cm **A4011**

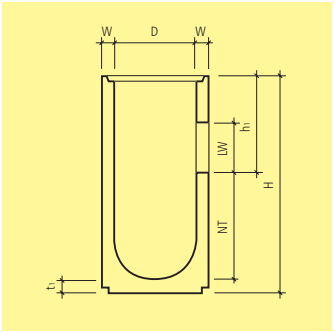





| Art.-Nr. | HW | D | $d_1$ | H | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **non armato, con imboccatura a raccordo** | | | | | | | |
| 125494 AD | 23 | 150 | 60 | 100 | 10 | 1200 | **1050.00** |
| 101467 AD | 23 | 200 | 60 | 100 | 10 | 1320 | **1750.00** |

A causa del metodo di fabbricazione, sono possibili differenze di dimensioni nell'imboccatura superiore. Se si vuole posare una copertura con battuta interna, è consigliabile dapprima un anello di raccordo tra i due elementi. Tubi di raccordo vedi Art. no. A2001.



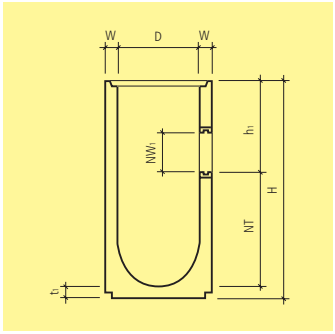



| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | H cm | $h_1$ cm | $t_1$ cm | W cm | LW cm | NT cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con risparmio, senza manicotto** | | | | | | | | | | | | |
| 102223 | AD | 23 | AG/BL | 60 | 100 | 37 | 8 | 6.5 | 22 | 54 | 480 | **300.00** |
| 133221 | AD | 23 | LU | 60 | 100 | 34 | 8 | 6.5 | 22 | 59 | 480 | **300.00** |
| 128556 | AD | 23 | AG/BL | 60 | 103 | 37 | 8 | 6.5 | 22 | 59 | 480 | **300.00** |
| 123576 | AD | 23 | AG/SO | 60 | 140 | 57 | 8 | 6.5 | 22 | 75 | 580 | **382.00** |
| 114623 | AD | 23 | LU | 60 | 150 | 42 | 8 | 6.5 | 22 | 100 | 620 | **382.00** |
| 129854 | AD | 23 | | 70 | 100 | 37 | 9 | 7 | 22 | 54 | 600 | **410.00** |
| 136863 | AD | 23 | | 70 | 140 | 57 | 9 | 7 | 22 | 74 | 840 | **525.00** |
| 104489 | AD | 23 | ZH | 70 | 150 | 41 | 9 | 7 | 22 | 100 | 900 | **550.00** |
| 130104 | AD | 23 | | 70 | 185 | 52 | 9 | 7 | 22 | 124 | 1010 | **745.00** |

Art. no. 133221 senza imboccatura.
Art. no. 128556 con fondo piatto.
Secondo le norme degli Uffici Cantonali di sottostruttura.

Raccoglitori stradali con manicotto integrato vedi Art. no. A5002.
Raccoglitori stradali senza risparmio vedi Art. no. A5003.



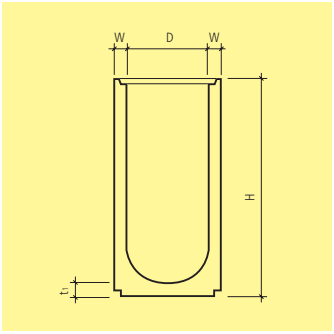



| Art.-Nr. | | HW | tipo | D | H | $h_1$ | $NW_1$ | $t_1$ | W | NT | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | cm | cm | cm | mm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **con risparmio, compreso manicotto per tubo PVC-, HDPE- o PP** | | | | | | | | | | | | |
| 131049 | AD | 23 | AG/BL | 60 | 100 | 34 | 150 | 8 | 6.5 | 58 | 480 | **317.00** |
| 106901 | AD | 23 | LU | 60 | 100 | 30 | 150 | 8 | 6.5 | 63 | 480 | **317.00** |
| 100354 | AD | 23 | AG/SO | 60 | 140 | 54 | 150 | 8 | 6.5 | 78 | 580 | **399.00** |
| 128459 | AD | 23 | LU | 60 | 150 | 42 | 150 | 8 | 6.5 | 100 | 620 | **399.00** |
| 117017 | AD | 23 | | 70 | 100 | 34 | 150 | 9 | 7 | 57 | 600 | **426.00** |
| 115144 | AD | 23 | | 70 | 140 | 54 | 150 | 9 | 7 | 77 | 840 | **540.00** |
| 101747 | AD | 23 | ZH | 70 | 150 | 41 | 150 | 9 | 7 | 100 | 900 | **565.00** |
| 120754 | AD | 23 | | 70 | 185 | 48 | 150 | 9 | 7 | 127 | 1010 | **755.00** |

Art. no. 106901 senza imboccatura. Viene prodotto su ordinazione.
L'altezza h1 si riferisce a manicotti con DN 150 mm.
Su richiesta, vengono prodotti pozzetti stradali con manicotti integrati del DN 125 o 200 mm.
Secondo le norme degli uffici Cantonali della sottostruttura.

Raccoglitori stradali con risparmio (senza manicotto) vedi Art. no. A5001.
Raccoglitori stradali senza risparmio vedi Art. no. A5003.



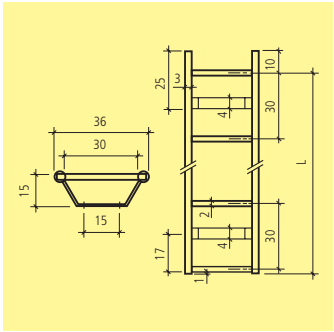



| Art.-Nr. | HW | tipo | D cm | H cm | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **senza risparmio** | | | | | | | | |
| 102638 | AD 23 | AG/BL | 60 | 100 | 8 | 6.5 | 490 | **275.00** |
| 139504 | AD 23 | LU | 60 | 100 | 8 | 6.5 | 490 | **275.00** |
| 102526 | AD 23 | AG/SO | 60 | 140 | 8 | 6.5 | 580 | **356.00** |
| 134544 | AD 23 | LU | 60 | 150 | 8 | 6.5 | 620 | **356.00** |
| 130448 | AD 23 | | 70 | 100 | 9 | 7 | 600 | **381.00** |
| 106966 | AD 23 | | 70 | 140 | 9 | 7 | 840 | **494.00** |
| 132155 | AD 23 | ZH | 70 | 150 | 9 | 7 | 900 | **525.00** |
| 100134 | AD 23 | ZH | 70 | 185 | 9 | 7 | 1010 | **695.00** |
| 133009 | AD 23 | ZH | 80 | 103 | 8 | 8 | 800 | **458.00** |

Art. no. 139504 senza imboccatura.
Secondo le norme degli Uffici Cantonali di sottostruttura.

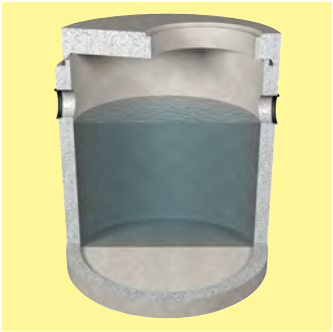
Raccoglitori stradali con risparmio, senza manicotto vedi Art. no. A5001.
Raccoglitori stradali con manicotto integrato vedi Art. no. A5002.

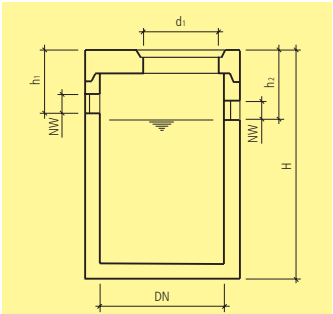



| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | pioli pz. | ancora pz. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **scala in acciaio inossidabile, resistente agli acidi, compreso bussole d'ancoraggio** | | | | | | | | |
| 136037 | AN | 23 | NE 2 | 30 | 2 | 3 | 2.9 | **174.00** |
| 115256 | AN | 23 | NE 3 | 60 | 3 | 3 | 3.7 | **206.00** |
| 102874 | AN | 23 | NE 4 | 90 | 4 | 3 | 4.5 | **237.00** |
| 114495 | AN | 23 | NE 5 | 120 | 5 | 3 | 5.4 | **272.00** |
| 102424 | AN | 23 | NE 6 | 150 | 6 | 3 | 6.3 | **318.00** |
| 128655 | AN | 23 | NE 7 | 180 | 7 | 3 | 7.1 | **360.00** |
| 117259 | AN | 23 | NE 8 | 210 | 8 | 3 | 8 | **403.00** |
| 133912 | AN | 23 | NE 9 | 240 | 9 | 3 | 8.9 | **444.00** |
| 119908 | AN | 23 | NE 10 | 270 | 10 | 3 | 9.5 | **472.00** |
| 114460 | AN | 23 | NE 11 | 300 | 11 | 3 | 10.6 | **530.00** |
| 107330 | AN | 23 | NE 12 | 330 | 12 | 4 | 11.1 | **610.00** |
| 134174 | AN | 23 | NE 13 | 360 | 13 | 4 | 12 | **660.00** |
| **elemento di prolunga, inossidabile, resistente agli acidi, compreso bussole d'ancoraggio** | | | | | | | | |
| 133895 | AN | 23 | SE 10 | 300 | 10 | 2 | 9.6 | **470.00** |
| **elemento per accesso, inossidabile, resistente agli acidi** | | | | | | | | |
| 121657 | AN | 23 | EH 2 | 75 | 2 | | 2.2 | **179.00** |

Scale con lunghezze superiori a 360 cm vengono combinate con l'elemento ad incastro (SE 10) e l'elemento normale (NE). Esempio: SE 10+NE 4 = Lunghezza 390 cm.
Prezzo compreso viti di ancoraggio.





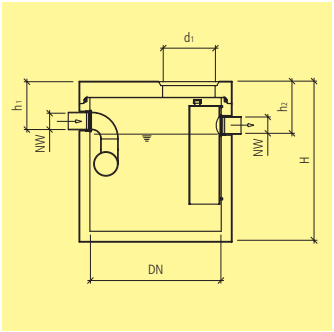

| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | V l | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, con chiusino** | | | | | | | | | | | | |
| 122424 | CK | 26 | 80.15 | 800 | 1830 | 460 | 480 | 600 | 150 | 615 | 1200 | **1890.00** |
| 134832 | CK | 26 | 100.15 | 1000 | 1830 | 460 | 480 | 600 | 150 | 965 | 1800 | **2390.00** |
| 126847 | CK | 26 | 125.15 | 1250 | 1830 | 460 | 480 | 600 | 150 | 1505 | 2000 | **2850.00** |
| 124940 | CK | 26 | 150.15 | 1500 | 1830 | 460 | 480 | 600 | 150 | 2170 | 2800 | **4160.00** |
| 108243 | CK | 26 | 180.20 | 1800 | 1830 | 510 | 530 | 600 | 200 | 2910 | 3530 | **4880.00** |
| 113616 | CK | 26 | 200.20 | 2000 | 1830 | 510 | 530 | 600 | 200 | 3705 | 4200 | **5520.00** |
| 124876 | CK | 26 | 250.25 | 2500 | 1830 | 560 | 580 | 600 | 250 | 5310 | 8970 | **8270.00** |
| 109456 | CK | 22 | 300.25 | 3000 | 2200 | 560 | 580 | 600 | 250 | 9895 | 14540 | **12200.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
I dissabbiatori vengono installati sempre davanti ad un separatore per idrocarburi. Il loro compito è quello di separare la sabbia ed i fanghi dalle acque residue. Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusino secondo disposizioni Cantonali.

tipo 80 = 2 l./sec. - tipo 100 = 3 l./sec. - tipo 125 = 6/8 l./sec. - tipo 150 = 10 l./sec.
tipo 180 = 15 l./sec. - tipo 200 = 20 l./sec. - tipo 250 = 30 l./sec. - tipo 300 = 40 l./sec.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale.
Richiedete sempre un' offerta in merito.
Il tipo 250 viene assemblato e sigillato sul posto da un nostro specialista.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.



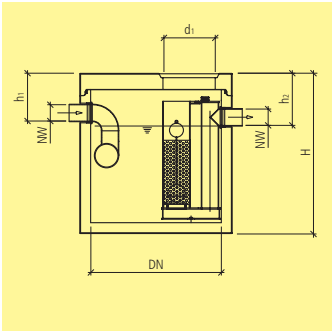



| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 124633 | CK | 26 | 2 | 800 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 1200 | **2840.00** |
| 109682 | CK | 26 | 3/6 | 1000 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 1830 | **3150.00** |
| 133425 | CK | 26 | 10 | 1250 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 2080 | **4630.00** |
| 132958 | CK | 26 | 15 | 1250 | 1830 | 550 | 600 | 600 | 200 | 2090 | **5450.00** |
| 112793 | CK | 26 | 20 | 1500 | 1830 | 550 | 600 | 600 | 200 | 2830 | **6820.00** |
| 120368 | CK | 26 | 30 | 1800 | 1830 | 600 | 650 | 600 | 250 | 3560 | **8690.00** |
| 102102 | CK | 26 | 40 | 2000 | 1830 | 650 | 700 | 600 | 300 | 4240 | **9900.00** |
| 109473 | CK | 26 | 50 | 2500 | 2110 | 750 | 800 | 600 | 400 | 9800 | **13790.00** |
| 132427 | CK | 22 | 65 | 3000 | 2200 | 750 | 800 | 600 | 400 | 14690 | **16020.00** |
| 114251 | CK | 22 | 80 | 3000 | 2450 | 750 | 800 | 600 | 400 | 15450 | **16150.00** |
| 103021 | CK | 22 | 100 | 3000 | 2700 | 750 | 800 | 600 | 400 | 16300 | **17640.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Vengono impiegati nei garages o negli stabilimenti industriali, per una migliore azione di separazione delle acque residue.
Prima di un separatore per oli, deve essere installato un dissabbiatore, Art. no. C0001.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusino secondo disposizioni Cantonali.
Separatore per idrocarburi classe II, contenuto max di idrocarubri in uscita = 100 mg/l.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.





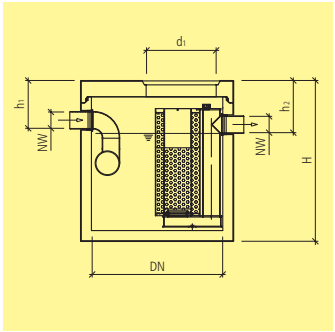

| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con chiusura automatica, compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 127442 | CK | 26 | 3 | 1000 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 1830 | **6260.00** |
| 132661 | CK | 26 | 6/10 | 1250 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 2095 | **7760.00** |
| 119653 | CK | 26 | 15 | 1250 | 1830 | 550 | 600 | 600 | 200 | 2110 | **8520.00** |
| 112133 | CK | 26 | 20 | 1500 | 1830 | 550 | 600 | 600 | 200 | 2850 | **9950.00** |
| 133067 | CK | 26 | 30 | 1800 | 1830 | 600 | 650 | 800 | 250 | 3590 | **10990.00** |
| 139979 | CK | 26 | 40 | 2000 | 1830 | 650 | 700 | 800 | 300 | 4270 | **15530.00** |
| 138390 | CK | 26 | 50 | 2500 | 2110 | 750 | 800 | 800 | 400 | 9825 | **18650.00** |
| 101105 | CK | 22 | 65 | 3000 | 2200 | 750 | 800 | 800 | 400 | 14690 | **22100.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Vengono impiegati presso piazze di travaso per idrocarburi, stazioni di rifornimento. In caso d'incidente, impediscono che grosse quantità di idrocarburi raggiungano la rete di canalizzazione.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusino secondo disposizioni Cantonali.

Separatore per idrocarburi classe II, contenuto max di idrocarubri in uscita = 100 mg/l.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Il tipo 50 viene assemblato e sigillato sul posto da un nostro specialista.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.





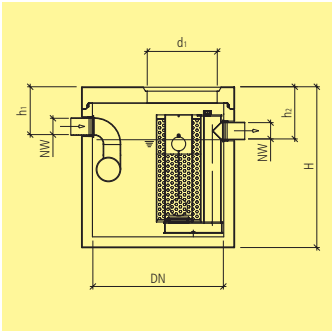

| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con filtro a coalescenza, compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 102994 | CK | 26 | 3 | 1000 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 1850 | **6960.00** |
| 117150 | CK | 26 | 6/10 | 1250 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 2120 | **8820.00** |
| 107581 | CK | 26 | 15 | 1250 | 1830 | 550 | 600 | 600 | 200 | 2135 | **9950.00** |
| 120421 | CK | 26 | 20 | 1500 | 1830 | 550 | 600 | 600 | 200 | 2880 | **11500.00** |
| 138850 | CK | 26 | 30 | 1800 | 1830 | 600 | 650 | 800 | 250 | 3625 | **12150.00** |
| 125290 | CK | 26 | 40 | 2000 | 1830 | 650 | 700 | 800 | 300 | 4320 | **14890.00** |
| 116254 | CK | 26 | 50 | 2500 | 2110 | 750 | 800 | 800 | 400 | 9780 | **19630.00** |
| 106523 | CK | 22 | 65 | 3000 | 2200 | 750 | 800 | 800 | 400 | 14650 | **24320.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Vengono impiegati per garages e industrie laddove si eseguono lavaggi di motori, telai o altri componenti, tramite un'idropulitrice. Il loro scopo è quello di trattenere anche piccole parti di oli presenti nelle acque di scarico. Prima di un separatore con filtro a coalescenza, deve essere installato un dissabbiatore, Art. no. C0001.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusino secondo disposizioni Cantonali.

Separatore per idrocarburi, classe I, contenuto max di idrocarubri in uscita = 5 mg/l.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.



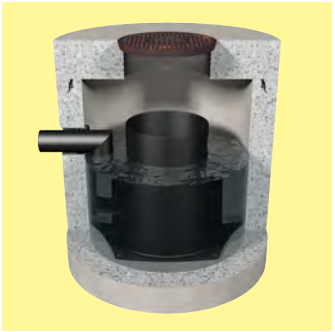


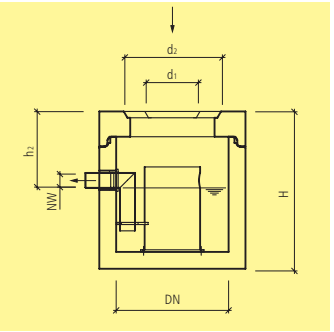

| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con filtro a coalescenza e chiusura automatica, compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 102278 | CK | 26 | 3 | 1000 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 1870 | **8030.00** |
| 113427 | CK | 26 | 6/10 | 1250 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 2145 | **9500.00** |
| 117916 | CK | 26 | 15 | 1250 | 1830 | 550 | 600 | 600 | 200 | 2165 | **10250.00** |
| 127181 | CK | 26 | 20 | 1500 | 1830 | 550 | 600 | 600 | 200 | 2920 | **11660.00** |
| 113459 | CK | 26 | 30 | 1800 | 1830 | 600 | 650 | 800 | 250 | 3625 | **13550.00** |
| 115843 | CK | 26 | 40 | 2000 | 1830 | 650 | 700 | 800 | 300 | 4320 | **16500.00** |
| 113463 | CK | 26 | 50 | 2500 | 2110 | 750 | 800 | 800 | 400 | 9750 | **21290.00** |
| 128431 | CK | 22 | 65 | 3000 | 2200 | 750 | 800 | 800 | 400 | 14620 | **25260.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Si tratta di impianti compatti formati da un separatore con filtro a coalescenza ed un dispositivo di chiusura automatica combinati. Essi vengono impiegati presso stazioni di servizio o piazze di travaso. Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusino secondo disposizioni Cantonali.

Separatore per idrocarburi, classe I, contenuto max di idrocarubri in uscita = 5 mg/l.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

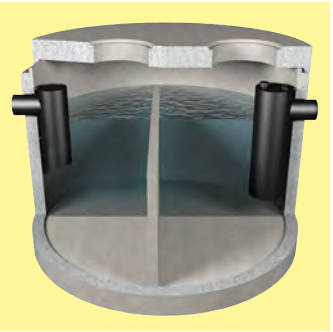
Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Il tipo 50 viene assemblato e sigillato sul posto da un nostro specialista.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.

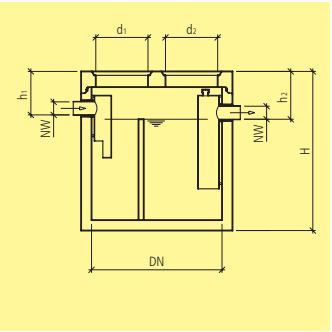





| Art.-Nr. | HW | NG | DN | H | $h_2$ | $d_1$ | NW | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | l/s | | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **separatore oli minerali con dissabbiatore integrato, compreso coperchio carrozzabile D 400, imboccatura tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | |
| 109070 CK | 22 | 1.5 | 800 | 1120 | 545 | 600 | 100 | 1160 | **3360.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Separatore per idrocarburi classe II, contenuto max di idrocarubri in uscita = 100 mg/l.
Chiusini (d1 e d2): GN 1.5 = 600/250 mm - 2 pz. (Art. no. 113801).
Chiedete sempre disegno specifico.

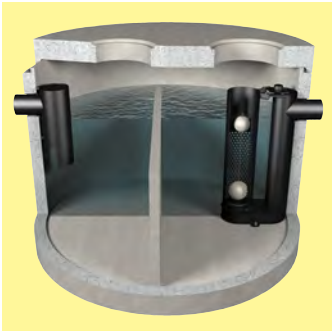


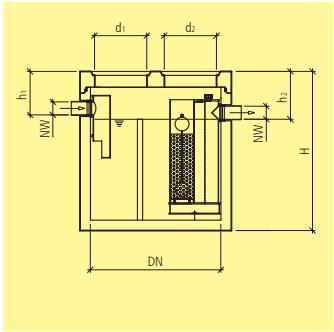



| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **separatore oli minerali con dissabbiatore integrato, compreso coperchio carrozzabile D 400, imboccatura tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 123112 | CK | 26 | 2 | 1250 | 1830 | 500 | 550 | 800 | 150 | 3200 | **4170.00** |
| 109253 | CK | 26 | 3 | 1500 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 4030 | **6080.00** |
| 114077 | CK | 26 | 6 | 1800 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 5070 | **7580.00** |
| 129000 | CK | 26 | 10 | 2000 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 6090 | **9890.00** |
| 103598 | CK | 26 | 15-20 | 2500 | 1860 | 550 | 600 | 600 | 200 | 9460 | **12540.00** |
| 104254 | CK | 22 | 30 | 3000 | 2200 | 600 | 650 | 600 | 250 | 15260 | **15170.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Separatore per idrocarburi classe II, contenuto max di idrocarubri in uscita = 100 mg/l.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusini secondo disposizioni Cantonali.
Chiusini (d1 e d2): GN 2 = 800 mm, GN 3 - 30 = 600 mm + 600 mm.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale.
Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.

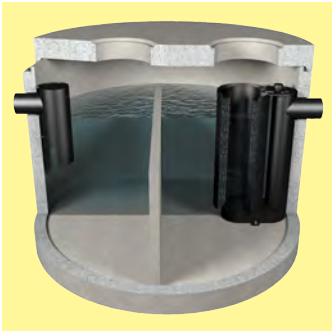


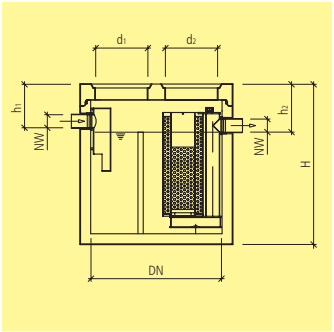



| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **separatore oli minerali con dissabbiatore integrato e chiusura automatica, compreso coperchio carrozzabile D 400, imboccatura tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 120387 | CK | 26 | 2 | 1250 | 1830 | 500 | 550 | 800 | 150 | 3210 | **6950.00** |
| 131911 | CK | 26 | 3 | 1500 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 4040 | **8850.00** |
| 134154 | CK | 26 | 6 | 1800 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 5080 | **10500.00** |
| 131152 | CK | 26 | 10 | 2000 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 6100 | **12450.00** |
| 132705 | CK | 26 | 15 – 20 | 2500 | 1860 | 550 | 600 | 600 | 200 | 9460 | **15940.00** |
| 126299 | CK | 22 | 30 | 3000 | 2200 | 600 | 650 | 800 | 250 | 15170 | **19020.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Vengono impiegati presso autofficine, stazioni di servizio, piazze di travaso per idrocarburi e raffinerie e laddove esiste il pericolo che importanti quantià di idrocarburi possano raggiungere la rete di canalizzazione.
Separatore per idrocarburi con dissabbiatore integrato per quantità medie.
Separatore per idrocarburi classe II, contenuto max di idrocarubri in uscita = 100 mg/l.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusini secondo disposizioni Cantonali.
Chiusini (d1 e d2): GN 2 = 800 mm, GN 3 - 20 = 600 mm + 600 mm, GN 30 = 600 mm + 800 mm.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale.
Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.

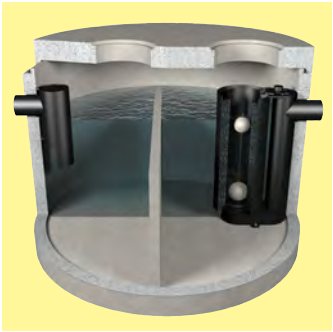


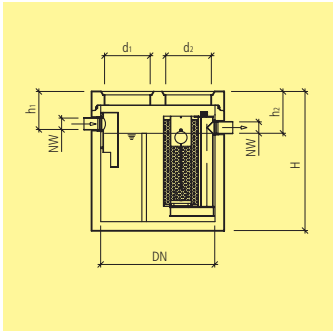



| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **separatore oli minerali con dissabbiatore integrato e filtro a coalescenza, compreso coperchio carrozzabile D 400, imboccatura tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 129401 | CK | 26 | 3 | 1500 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 4070 | **9800.00** |
| 121266 | CK | 26 | 6 | 1800 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 5090 | **11530.00** |
| 130585 | CK | 26 | 10 | 2000 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 6110 | **13690.00** |
| 124462 | CK | 26 | 15 – 20 | 2500 | 1860 | 550 | 600 | 600 | 200 | 9490 | **17990.00** |
| 102505 | CK | 22 | 30 | 3000 | 2200 | 600 | 650 | 800 | 250 | 15195 | **21180.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Vengono impiegati presso autofficine, garage, piazzali di lavaggio, laddove si eseguono lavaggi con idropulitrici.
Separatore per idrocarburi con dissabbiatore integrato per quantità medie.
Separatore per idrocarburi, classe I, contenuto max di idrocarubri in uscita = 5 mg/l.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusini secondo disposizioni Cantonali.
Chiusini (d1 e d2): GN 3-20 = 600 mm + 600 mm, GN 30 = 600 mm + 800 mm.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale.
Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.

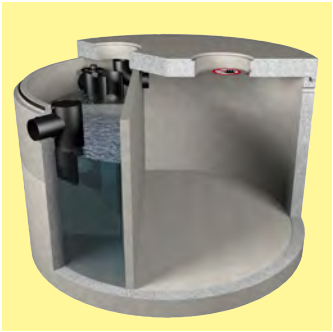


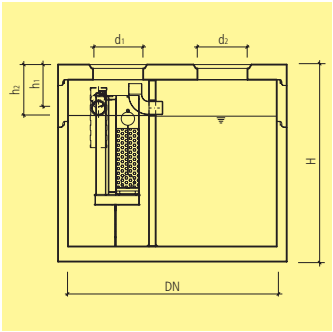



| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **separatore oli minerali con dissabbiatore integrato, chiusura automatica e filtro a coalescenza, compreso coperchio carrozzabile D 400, imboccatura tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 108898 | CK | 26 | 3 | 1500 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 4080 | **10670.00** |
| 105326 | CK | 26 | 6 | 1800 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 5100 | **12090.00** |
| 115483 | CK | 26 | 10 | 2000 | 1830 | 500 | 550 | 600 | 150 | 6120 | **14570.00** |
| 134858 | CK | 26 | 15 – 20 | 2500 | 1860 | 550 | 600 | 600 | 200 | 9400 | **19370.00** |
| 114177 | CK | 22 | 30 | 3000 | 2200 | 600 | 650 | 800 | 250 | 15200 | **21990.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Vengono impiegati per alte esigenze di depurazione e laddove esiste il pericolo che importanti quantià di idrocarburi possano raggiungere la rete di canalizzazione.
Separatore per idrocarburi con dissabbiatore integrato per quantità medie di fanghi.
Separatore per idrocarburi, classe I, contenuto max di idrocarubri in uscita = 5 mg/l.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusini secondo disposizioni Cantonali.
Chiusini (d1 e d2): GN 3-20 = 600 mm + 600 mm, GN 30 = 600 mm + 800 mm.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale.
Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.



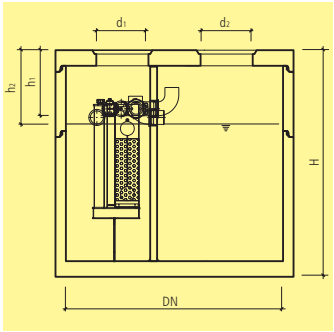



| Art.-Nr. | | HW | NG<br>l/s | DN | H<br>mm | $h_1$<br>mm | $h_2$<br>mm | $d_1$<br>mm | NW<br>mm | G tot.<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **separatore oli minerali con dissabbiatore integrato, chiusura automatica e vasca di recupero, compreso coperchio carrozzabile D 400, imboccatura tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 107592 | CK | 22 | 3 – 10 | 2500 | 2360 | 500 | 600 | 600 | 150 | 11140 | **17170.00** |
| 111420 | CK | 22 | 15 – 20 | 3000 | 2200 | 500 | 600 | 600 | 200 | 15590 | **19570.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Vengono impiegati presso stazioni di servizio coperte e piazze di travaso per idrocarburi.
Separatore per idrocarburi con dissabbiatore integrato, dispositivo di chiusura automatica per quantità medie di fanghi e vasca di ritenzione.
Separatore per idrocarburi, classe II, contenuto max di idrocarubri in uscita = 100 mg/l.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusini secondo disposizioni Cantonali.
Chiusini (d1 e d2): 3 x DN 600 mm.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.
Volume di raccolta per tipo GN 3-10 = 5065 litri
Volume di raccolta per tipo GN 15 = 6450 litri.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.



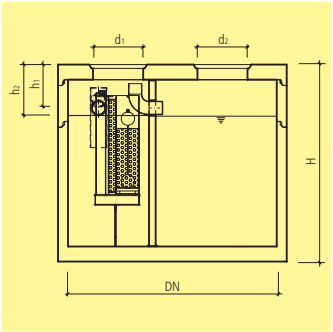



| Art.-Nr. | | HW | NG<br>l/s | DN | H<br>mm | $h_1$<br>mm | $h_2$<br>mm | $d_1$<br>mm | NW<br>mm | G tot.<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **separatore oli minerali con dissabbiatore integrato, chiusura automatica e vasca di recupero, compreso coperchio carrozzabile D 400, imboccatura tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 108541 | CK | 22 | 3 – 10 | 2500 | 2610 | 750 | 850 | 600 | 150 | 11950 | **28070.00** |
| 130122 | CK | 22 | 15 – 20 | 3000 | 2200 | 710 | 810 | 600 | 200 | 15590 | **30870.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Vengono impiegati presso stazioni di servizio coperte e piazze di travaso per idrocarburi.
Separatore per idrocarburi con dissabbiatore integrato, dispositivo di chiusura automatica per quantità medie di fanghi e vasca di ritenzione.
Separatore per idrocarburi, classe II, contenuto max di idrocarubri in uscita = 100 mg/l.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusini secondo disposizioni Cantonali.
Chiusini (d1 e d2): 3 x DN 600 mm.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.
Volume di raccolta per tipo GN 3-10 = 5065 litri
Volume di raccolta per tipo GN 15 = 6450 litri.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.



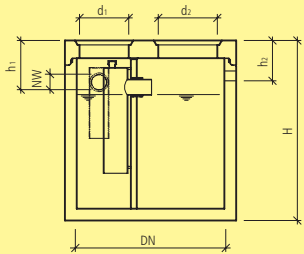



| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **separatore oli minerali con dissabbiatore integrato, filtro a coalescenza, chiusura automatica e vasca di recupero, compreso coperchio carrozzabile D 400, imboccatura tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 129406 | CK | 22 | 3 – 10 | 2500 | 2360 | 500 | 600 | 600 | 150 | 11140 | **20170.00** |
| 127534 | CK | 22 | 15 – 20 | 3000 | 2200 | 500 | 600 | 600 | 200 | 15590 | **24300.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Vengono impiegati presso stazioni di servizio coperte e piazze di travaso per idrocarburi.
Separatore per idrocarburi con dissabbiatore integrato, dispositivo di chiusura automatica per quantità medie di fanghi e vasca di ritenzione.
Separatore per idrocarburi, classe I, contenuto max di idrocarubri in uscita = 5 mg/l.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusini secondo disposizioni Cantonali.
Chiusini (d1 e d2): 3 x DN 600 mm.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.
Volume di raccolta per tipo GN 3-10 = 5065 litri
Volume di raccolta per tipo GN 15 = 6450 litri.
Dispositivo AdBlue su richiesta.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.



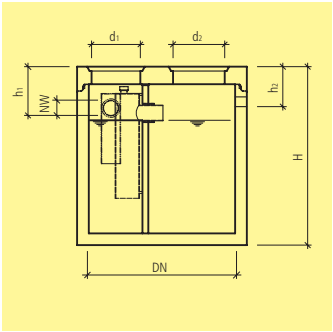



| Art.-Nr. | | HW | tipo | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **separatore oli minerali con vasca di raccolta integrata, compreso coperchio carrozzabile D 400, imboccatura tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | | |
| 116879 | CK | 22 | 2.A | 2 | 1250 | 1830 | 500 | var. | 500 | 150 | 3350 | **4950.00** |
| 120102 | CK | 22 | 2.B | 2 | 1500 | 1830 | 500 | var. | 500 | 150 | 4200 | **5900.00** |
| 102695 | CK | 22 | 3.A | 3 | 1500 | 1830 | 500 | var. | 600 | 150 | 4140 | **5980.00** |
| 108080 | CK | 22 | 3.B | 3 | 2000 | 1830 | 500 | var. | 600 | 150 | 6230 | **9230.00** |
| 101364 | CK | 22 | 6.A | 6 | 1750 | 1830 | 500 | var. | 600 | 150 | 5230 | **8390.00** |
| 122483 | CK | 22 | 6.B | 6 | 2500 | 1860 | 500 | var. | 600 | 150 | 9500 | **10650.00** |
| 110138 | CK | 22 | 10.B | 10 | 3000 | 2200 | 500 | var. | 600 | 150 | 15070 | **12770.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Separatore per idrocarburi con vasca di raccolta integrata.
Separatore per idrocarburi, classe II, contenuto max di idrocarubri in uscita = 100 mg/l
Essi vengono utilizzati in combinazione con un impianto per la dissociazione di emulsioni.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusini secondo disposizioni Cantonali.
Chiusini (d1 e d2): tipo 2.A = 500 mm + 500 mm, tipo 2.B = 500 mm + 600 mm, tipo 3.A-10.B = 600 mm + 600 mm.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.



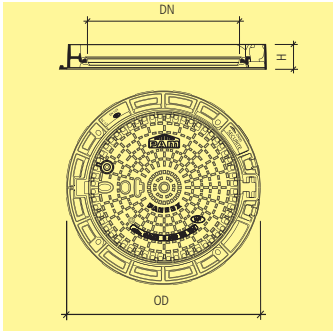



| Art.-Nr. | | HW | tipo | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **separatore oli minerali con dissabbiatore e vasca di raccolta integrata, compreso coperchio carrozzabile D 400, imboccatura tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | | |
| 101853 | CK | 22 | 2.A | 2 | 1500 | 1830 | 500 | var. | 600 | 150 | 4270 | **6650.00** |
| 127233 | CK | 22 | 2.B | 3 | 1750 | 1830 | 500 | var. | 600 | 150 | 5340 | **9750.00** |
| 117939 | CK | 22 | 3.A | 3 | 2000 | 1830 | 500 | var. | 600 | 150 | 6430 | **11230.00** |
| 118074 | CK | 22 | 3.B | 3 | 2500 | 1860 | 500 | var. | 600 | 150 | 9700 | **14550.00** |
| 127776 | CK | 22 | 6.A | 6 | 2500 | 1860 | 500 | var. | 600 | 150 | 9760 | **14900.00** |
| 111611 | CK | 22 | 6.B | 6 | 3000 | 2200 | 500 | var. | 600 | 150 | 15750 | **17740.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Separatore per idrocarburi con vasca di raccolta integrata e uscita secondo indicazioni.
Separatore per idrocarburi, classe II, contenuto max di idrocarubri in uscita = 100 mg/l
Essi vengono utilizzati in combinazione con un impianto per la dissociazione di emulsioni.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusini secondo disposizioni Cantonali.
Chiusini (d1 e d2): 600 mm + 600 mm.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.

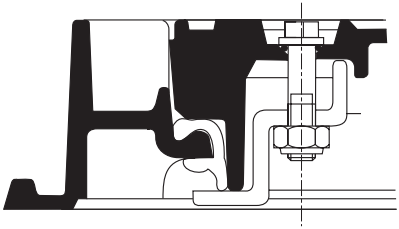





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | DN | H mm | OD mm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **forato, compreso telaio in ghisa per traffico veloce, cl. D 400, senza scritta incisa** | | | | | | | | | |
| 127783 | CK | 99 | Standard | 600 | 100 | 850 | D 400 | 85 | **1210.00** |
| **pieno, con chiusura antiodore, compreso telaio in ghisa per traffico veloce, cl. D 400, senza scritta incisa, con viti di fissaggio, e valvola di sovrappressione fino a 2 bar** | | | | | | | | | |
| 118675 | CK | 99 | Standard | 600 | 100 | 850 | D 400 | 102 | **1610.00** |
| 121406 | CK | 99 | Standard | 800 | 100 | 1060 | D 400 | 130 | **2760.00** |
| **pieno, con chiusura antiodore, compreso telaio in ghisa per traffico veloce, cl. D 400, senza scritta incisa** | | | | | | | | | |
| 130227 | CK | 99 | Standard | 600 | 100 | 850 | D 400 | 88 | **1120.00** |
| 114012 | CK | 99 | Standard | 700 | 100 | 950 | D 400 | 108 | **1750.00** |
| 115650 | CK | 99 | Standard | 800 | 125 | 1003 | D 400 | 121 | **2090.00** |
| **pieno, con chiusura antiodore, compreso telaio in ghisa per traffico veloce, cl. D 400, con scritta incisa** | | | | | | | | | |
| 103937 | CK | 99 | per dissabbiatore | 600 | 100 | 850 | D 400 | 88 | **1160.00** |
| 100303 | CK | 99 | per separatore oli minerali | 600 | 100 | 850 | D 400 | 88 | **1160.00** |
| 113371 | CK | 99 | per pozzo perdente* | 600 | 100 | 850 | D 400 | 88 | **1290.00** |
| 122119 | CK | 99 | per pozzo di chiusura* | 600 | 100 | 850 | D 400 | 88 | **1290.00** |
| 134802 | CK | 99 | per sistema idro 3 P* | 600 | 100 | 850 | D 400 | 88 | **1290.00** |
| 133575 | CK | 99 | per separatore oli minerali | 800 | 125 | 1003 | D 400 | 121 | **2200.00** |
| 132663 | CK | 99 | per sistema idro 3 P | 800 | 125 | 1003 | D 400 | 121 | **2200.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **accessori** | | | | | |
| 102178 | CZ | 99 | PENTA dispositivo di chiusura PAMREX DN 600 e 700 | 1 | **135.00** |
| 113777 | CZ | 99 | PENTA dispositivo di chiusura PAMREX DN 800 | 1 | **177.00** |
| 115546 | CZ | 99 | chiave M 24 con maniglia | | **255.00** |
| 129129 | CZ | 99 | stanga per apertura | | **398.00** |

I chiusini PAMREX sono provvisti di sistema di bloccaggio.
I chiusini PAMREX quando vengono impiegati per pozzi pompa per acque fecali oppure per separatori per idrocarburi, sono provvisti di guarnizione (gas, acqua).



schema dispositivo di chiusura

I separatori per grassi ZN sono ottenibili in elementi prefabbricati nelle grandezze da 2 fino a 25 l/s. Gli impianti sono accessoriati con elementi interni di entrata e uscita.
I separatori per grassi sono composti da 3 camere:
- Camera dei fanghi che raccoglie le sostanze pesanti.
- Camera di separazione dei grassi per la separazione di sostanze pesanti da quelle leggere dall'acqua.
- Camera di raccolta dei grassi per la raccolta delle sostanze leggere.

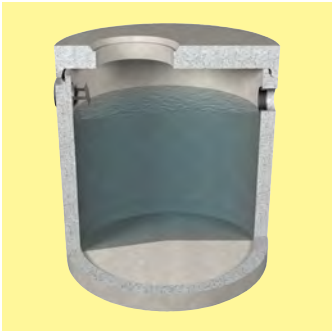
Come prechiarificazione, a monte deve essere inserito un dissabbiatore per separatore grassi.

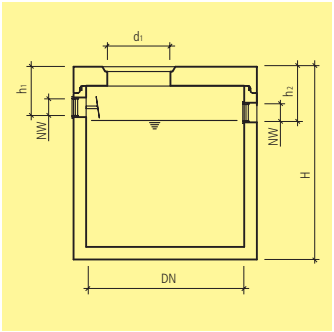
Tutti i separatori per grassi ZN sono muniti di uno strato protettivo contro gli acidi e resistenti a sostanze alcaline (valore PH 3-14).

**Impianti compatti**
Separatore per grassi con dissabiatore integrato in un solo elemento.



Impianto compatto SFF/FA



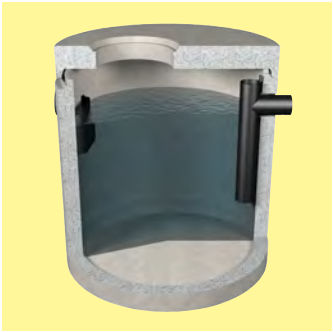


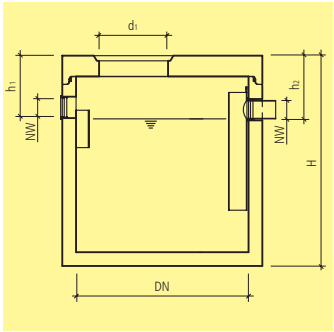

| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H | $h_1$ | $h_2$ | $d_1$ | NW | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 116419 | CK | 26 | 100.15 | 1000 | 1830 | 460 | 510 | 600 | 150 | 1800 | **3050.00** |
| 139457 | CK | 26 | 125.15 | 1250 | 1830 | 460 | 510 | 600 | 150 | 2060 | **4030.00** |
| 100366 | CK | 26 | 150.15 | 1500 | 1830 | 460 | 510 | 600 | 150 | 2800 | **4540.00** |
| 122501 | CK | 26 | 180.15 | 1800 | 1830 | 510 | 560 | 600 | 200 | 3530 | **6560.00** |
| 128338 | CK | 26 | 200.20 | 2000 | 1830 | 510 | 560 | 600 | 200 | 4200 | **7050.00** |
| 114912 | CK | 26 | 250.20 | 2500 | 1860 | 510 | 560 | 600 | 200 | 8970 | **9050.00** |
| 102096 | CK | 22 | 300.25 | 3000 | 2200 | 580 | 630 | 600 | 250 | 14540 | **11930.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1825-1.
Essi vengono installati sempre prima di un separatore per grassi.
Il loro scopo, oltre che a trattenere i corpi solidi, è quello di raffreddare le acque di scarico.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusino secondo disposizioni Cantonali.
Esecuzione con trattamento interno contro oli organici e grassi.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

tipo 100 = 2 l./sec. - tipo 125 = 4 l./sec. - tipo 150 = 6 l./sec.
tipo 180 = 9 l./sec. - tipo 200 = 12 l./sec. - tipo 250 = 15 l./sec.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Il tipo 250 viene assemblato e sigillato sul posto da un nostro specialista.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.

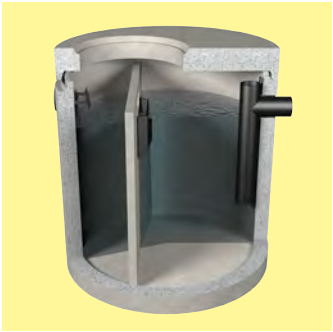


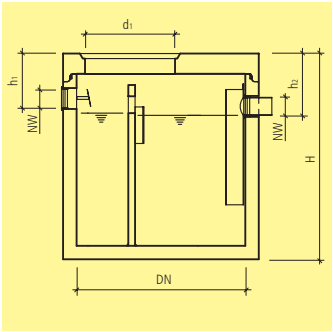



| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 105503 | CK | 26 | 2 | 1000 | 1830 | 530 | 550 | 600 | 150 | 1830 | **3640.00** |
| 106306 | CK | 26 | 4 | 1250 | 1830 | 530 | 550 | 600 | 150 | 2080 | **4850.00** |
| 110144 | CK | 26 | 7 | 1500 | 1830 | 530 | 550 | 600 | 150 | 2830 | **5770.00** |
| 104504 | CK | 26 | 10 | 1800 | 1830 | 530 | 550 | 600 | 150 | 3560 | **8310.00** |
| 137847 | CK | 26 | 12 | 2000 | 1830 | 580 | 600 | 600 | 200 | 4240 | **9890.00** |
| 109321 | CK | 26 | 15 | 2500 | 1860 | 580 | 600 | 600 | 200 | 8970 | **11890.00** |
| 133010 | CK | 22 | 25 | 3000 | 2200 | 650 | 670 | 600 | 250 | 14600 | **13750.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1825-1.
Essi vengono impiegati per macelli, ristoranti, ospedali, mense ed industrie alimentari.
Il loro scopo è quello di separare i grassi contenuti nelle acque di scarico.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusino secondo disposizioni Cantonali.
Esecuzione con trattamento interno contro oli organici e grassi.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Il tipo 15 viene assemblato e sigillato sul posto da un nostro specialista.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.



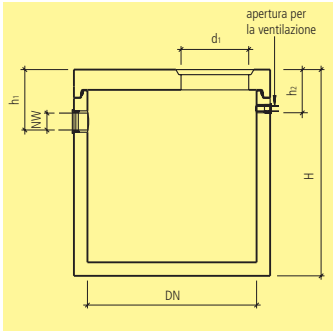



| Art.-Nr. | | HW | NG<br>l/s | DN | H<br>mm | $h_1$<br>mm | $h_2$<br>mm | $d_1$<br>mm | NW<br>mm | G tot.<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **separatore per grassi con dissabbiatore integrato, compreso coperchio carrozzabile D 400, imboccatura tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 138848 | CK | 22 | 2 | 1250 | 1830 | 480 | 550 | 800 | 150 | 3290 | **6680.00** |
| 109180 | CK | 22 | 4 | 1500 | 1830 | 480 | 550 | 800 | 150 | 4150 | **8010.00** |
| 128149 | CK | 22 | 7 | 1750 | 1830 | 480 | 550 | 600 | 150 | 5150 | **9490.00** |
| 124417 | CK | 22 | 10 | 2000 | 1830 | 480 | 550 | 600 | 150 | 6180 | **10890.00** |
| 102807 | CK | 22 | 12 | 2500 | 1860 | 530 | 600 | 600 | 200 | 9470 | **13340.00** |
| 133003 | CK | 22 | 15 | 3000 | 2200 | 530 | 600 | 600 | 200 | 15390 | **17400.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1825-1.
Separatore per grassi con dissabbiatore integrato con rivestimento resistente PH.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusini secondo disposizioni Cantonali.
Chiusini (d1 e d2): GN 2+4 = 800 mm, GN 7-15 = 600 mm + 600 mm.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.



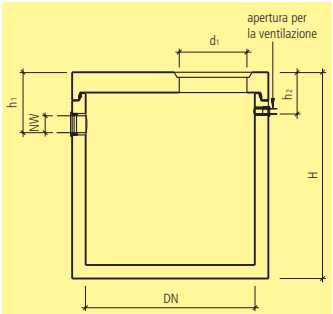



| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H | $h_1$ | $h_2$ | $d_1$ | NW | V | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | mm | mm | l | kg/pz. | |
| **sistema A senza immissione di acqua piovana, compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G con imboccatura, compreso chiusino in ghisa** | | | | | | | | | | | | |
| 131403 | CK | 22 | A.1 | 2000 | 1830 | 460 | var. | 600 | 150 | 3925 | 5780 | **7580.00** |
| 106587 | CK | 22 | A.2 | 2000 | 2080 | 460 | var. | 600 | 150 | 4710 | 6270 | **7930.00** |
| 102006 | CK | 22 | A.3 | 2000 | 2580 | 460 | var. | 600 | 150 | 6280 | 7250 | **8540.00** |
| 118213 | CK | 22 | A.4 | 2000 | 2830 | 460 | var. | 600 | 150 | 7068 | 7740 | **8930.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
ORB/A: Essi vengono impiegati presso stazioni di servizio e piazze di travaso, senza l'apporto di ulteriore acqua piovana.
L'esecuzione è monolitica, con trattamento interno impermeabile e resistente agli idrocarburi.
Prezzi compreso lastra di copertura carrozzabile, chiusini in ghisa (5 tonn.) con guarnizione e chiave d'apertura.
Escluso impianto d'allarme.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.

Le vasche di recupero vengono fornite franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.



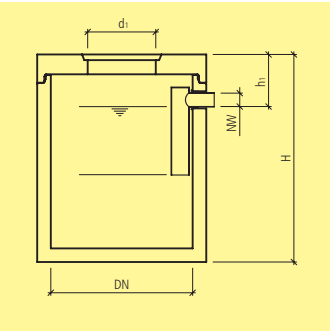



| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H | $h_1$ | $h_2$ | $d_1$ | NW | V | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | mm | mm | l | kg/pz. | |
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, escluso chiusino** | | | | | | | | | | | | |
| 123320 | CK | 22 | 1 | 1250 | 1830 | 570 | var. | 600 | 150 | 1395 | 3070 | **4320.00** |
| 126083 | CK | 22 | 2 | 1500 | 1830 | 570 | var. | 600 | 150 | 2010 | 3920 | **5210.00** |
| 101900 | CK | 22 | 3 | 1750 | 1830 | 570 | var. | 600 | 150 | 2740 | 4830 | **6230.00** |
| 118004 | CK | 22 | 4 | 2000 | 1830 | 570 | var. | 600 | 150 | 3580 | 5780 | **7050.00** |
| 102150 | CK | 22 | 5 | 2500 | 1860 | 570 | var. | 600 | 150 | 5450 | 8970 | **9960.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
I modelli tipo 2 fino 5 vengono impiegati presso stazioni di servizio bioetanolo (85% etanolo e 15% benzina) e il modello tipo 1 presso stazioni di rifornimento con bioetanolo (30% urine) e sono provvisti di un rivestimento speciale specifico.
Queste vasche vengono impiegate presso stazioni di rifornimento oppure piazze di travaso coperte, dove non può giungere acqua piovana.
Consigliamo di utilizzare un chiusino in ghisa da 5 ton con dispositivo di chiusura, e guarnizione resistente ai gas e all'acqua.
Escluso impianto d'allarme.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.

Le vasche di recupero da DN 1500 mm vengono fornite franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.
Gli impianti con DN 2500 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.

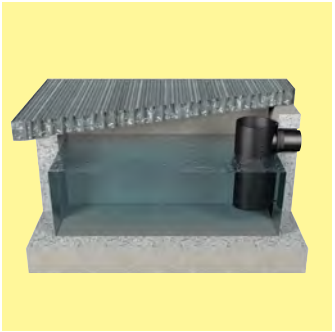


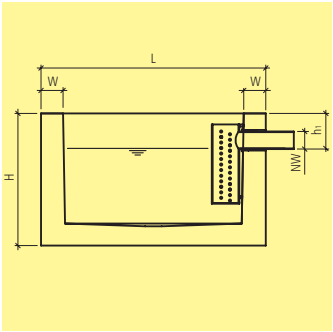



| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H | $h_1$ | $d_1$ | NW | F | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | mm | $m^2$ | kg/pz. | |
| **rotondo, compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 136712 | CK | 26 | 1 | 800 | 1830 | 430 | 600 | 100 | 100 | 1345 | **2410.00** |
| 115481 | CK | 26 | 2 | 1000 | 1830 | 430 | 600 | 100 | 150 | 1830 | **3050.00** |
| 122174 | CK | 26 | 3 | 1250 | 1830 | 460 | 600 | 125 | 200 | 2080 | **3680.00** |
| 122157 | CK | 26 | 4 | 1500 | 1830 | 500 | 600 | 150 | 300 | 2830 | **4370.00** |
| 128437 | CK | 26 | 5 | 1800 | 1830 | 500 | 600 | 150 | 400 | 3560 | **5170.00** |
| 107281 | CK | 26 | 6 | 2000 | 1830 | 540 | 600 | 200 | 500 | 4240 | **6020.00** |
| 124608 | CK | 26 | 7 | 2500 | 1860 | 590 | 600 | 250 | 800 | 8970 | **9140.00** |
| 126356 | CK | 22 | 8 | 3000 | 2200 | 700 | 600 | 300 | 1100 | 14540 | **12480.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
F $m^2$ = superficie di raccolta in $m^2$.
I raccoglitori per fanghi vengono impiegati in alcune regioni al posto dei raccoglitori stradali.
I raccoglitori per fanghi non devono essere installati prima di un separatore per idrocarburi.
L'afflusso delle acque residue avviene da sopra permettendo comunque alle sostanze pesanti di depositarsi nella camera per i fanghi.

Gli impianti con DN 2500 mm e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.
Il tipo 250 viene assemblato e sigillato sul posto da un nostro specialista.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.



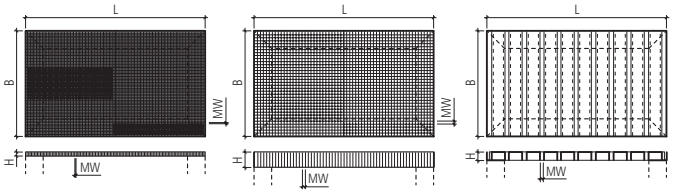



| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | H mm | $h_1$ mm | W mm | NW mm | V l | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **parallelepipedo, senza copertura** | | | | | | | | | | | | |
| 111274 | CK | 22 | 1 | 2000 | 1200 | 1200 | 330 | 200 | 150 | 850 | 4100 | **3970.00** |
| 129052 | CK | 22 | 2 | 2800 | 1200 | 1200 | 330 | 200 | 150 | 1260 | 5430 | **4820.00** |
| 115572 | CK | 22 | 3 | 2400 | 1400 | 1200 | 330 | 200 | 200 | 1340 | 5400 | **4980.00** |
| 114277 | CK | 22 | 4 | 3400 | 1400 | 1200 | 330 | 200 | 200 | 2000 | 7100 | **6050.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L mm | B mm | H mm | MW mm | RL to | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **griglia con telaio, zincata** | | | | | | | | | | | |
| 119106 | CK | 99 | 1 | 2 pezzi | 2000 | 1200 | 65 | 30 x 30 | 1,5 | 125 | **2520.00** |
| 132783 | CK | 99 | 2 | 3 pezzi | 2800 | 1200 | 65 | 30 x 30 | 1,5 | 170 | **3380.00** |
| 119313 | CK | 99 | 3 | 2 pezzi | 2400 | 1400 | 65 | 20 x 30 | 1,5 | 175 | **3420.00** |
| 105296 | CK | 99 | 4 | 3 pezzi | 3400 | 1400 | 65 | 20 x 30 | 1,5 | 265 | **3820.00** |
| 119361 | CK | 99 | 1 | 2 pezzi | 2000 | 1200 | 130 | 20 x 30 | 10 | 368 | **5520.00** |
| 118138 | CK | 99 | 2 | 3 pezzi | 2800 | 1200 | 130 | 20 x 30 | 10 | 504 | **7210.00** |
| 106065 | CK | 99 | 3 | 3 pezzi | 2400 | 1400 | 130 | 20 x 30 | 10 | 513 | **7270.00** |
| 113179 | CK | 99 | 4 | 4 pezzi | 3400 | 1400 | 130 | 20 x 30 | 10 | 785 | **9110.00** |
| **griglia zincata** | | | | | | | | | | | |
| 120131 | CK | 99 | 1 | var. | 2000 | 1200 | var. | var. | 25 | | **s.r.** |
| 107714 | CK | 99 | 2 | var. | 2800 | 1200 | var. | var. | 25 | | **s.r.** |
| 120186 | CK | 99 | 3 | var. | 2400 | 1400 | var. | var. | 25 | | **s.r.** |
| 108868 | CK | 99 | 4 | var. | 3400 | 1400 | var. | var. | 25 | | **s.r.** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Vengono impiegate per piazze di lavaggio ed installate prima di un separatore per idrocarburi. Il loro scopo è quello di ritenere il fango e particelle galleggianti. Nei prezzi è compreso un recipiente di raccolta.
Le griglie vengono prodotte su ordinazione.
Termine di consegna : minimo 6 settimane dall'ordine.

Prezzo franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.



Permesso di costuzione tecnica EN 12566-3 / corrispondente alle direttive VSA

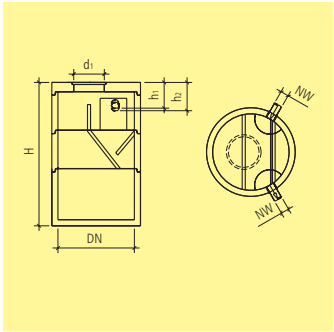
Il metodo di depurazione delle acque residue con gli impianti biologici di chiarificazione friwa®-clar si basa sul principio di reazione a ritenzione sequenziale (SBR).
Le acque residue vengono dapprima stoccate in uno stadio di pre-chiarificazione, per poter separare i fanghi e le sostanze galleggianti.
La preparazione verso il bacino di reazione avviene proporzionalmente, come nel casi dei fanghi attivi. Una chiarificazione finale non è necessaria.

La linea friwa®-clar comprende i seguenti tipi di impianti:
– impianti biologici di chiarificazione
– impianti semplici di chiarificazione
– fosse biologiche



Impianti biologici friwa®-clar

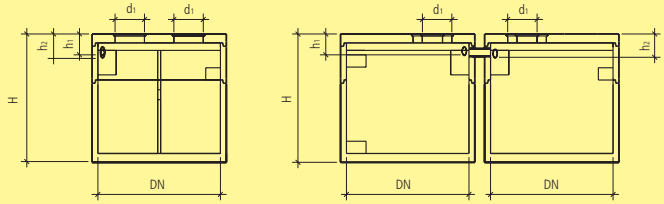





| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | EGW | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 101301 | CK | 26 | A.D | 1250 | 2400 | 550 | 600 | 600 | 10 | 2900 | **2370.00** |
| 124100 | CK | 26 | A.E | 1500 | 2500 | 550 | 600 | 600 | 13 | 3600 | **2620.00** |
| 100787 | CK | 26 | A.E | 1500 | 2800 | 550 | 600 | 600 | 17 | 3900 | **3240.00** |
| 139632 | CK | 26 | A.F | 1800 | 2650 | 550 | 600 | 600 | 20 | 5000 | **4420.00** |
| 100944 | CK | 26 | A.G | 2000 | 2650 | 550 | 600 | 600 | 25 | 5700 | **4870.00** |
| 119078 | CK | 26 | A.G | 2000 | 3150 | 550 | 600 | 600 | 32 | 6500 | **5690.00** |
| 106831 | CK | 26 | A.G | 2000 | 3500 | 550 | 600 | 600 | 43 | 6900 | **6020.00** |
| 126323 | CK | 26 | A.H | 2500 | 3650 | 600 | 650 | 600 | 60 | 14000 | **8990.00** |
| 111672 | CK | 26 | A.H | 2500 | 3900 | 600 | 650 | 600 | 70 | 14800 | **10500.00** |
| 112948 | CK | 26 | A.H | 2500 | 4650 | 600 | 650 | 600 | 82 | 16700 | **12250.00** |
| 122818 | CK | 26 | A.H | 2500 | 4900 | 600 | 650 | 600 | 94 | 17600 | **13650.00** |
| 103526 | CK | 26 | A.H | 2500 | 5400 | 600 | 650 | 600 | 110 | 19000 | **15000.00** |
| 124091 | CK | 26 | A.H | 2500 | 5900 | 600 | 650 | 600 | 130 | 20000 | **16400.00** |
| 121003 | CK | 26 | A.H | 2500 | 6650 | 600 | 650 | 600 | 150 | 22100 | **18100.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 12566-3.
EGW = no. abitanti equivalenti.
Vengono impiegati per la depurazione delle acque di scarico civili.
Questi impianti sono previsti come soluzione transitoria, in attesa di potersi allacciare in seguito alla canalizzazione principale che si raccordi ad un impianto di depurazione consortile.
Essi sono composti da più elementi.
Chiusini (d1 e d2): A.D-A.G = 600 mm, A.H = 600 mm + 600 mm.

Gli impianti con DN 2500 mm e DN 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale.
Richiedete sempre un'offerta in merito.
DN 2500 mm vengono assemblati e sigillati sul posto da un nostro specialista.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.

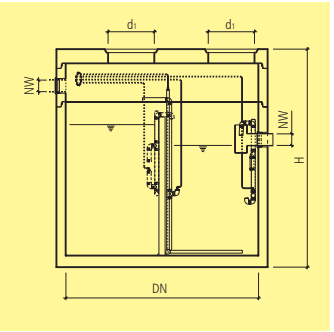



| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | EGW | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 contenitore, compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 121950 | CK | 26 | A.FK-6 | 2500 | 1900 | 550 | 600 | 600 | 3 | 9000 | **6590.00** |
| 126482 | CK | 26 | A.FK-8 | 2500 | 2400 | 550 | 600 | 600 | 4 | 11000 | **7380.00** |
| 109575 | CK | 22 | A.FK-10 | 3000 | 2200 | 500 | 550 | 600 | 5-7 | 15670 | **s.r.** |
| 130366 | CK | 22 | A.FK-12 | 3000 | 2450 | 500 | 550 | 600 | 6-8 | 16690 | **s.r.** |
| 107660 | CK | 22 | A.FK-14 | 3000 | 2700 | 500 | 550 | 600 | 7-9 | 17780 | **s.r.** |
| 119489 | CK | 22 | A.FK-16 | 3000 | 2950 | 500 | 550 | 600 | 8-11 | 18780 | **s.r.** |
| 113256 | CK | 22 | A.FK-18 | 3000 | 3200 | 500 | 550 | 600 | 9-12 | 19830 | **s.r.** |
| **2 contenitori, compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 106657 | CK | 26 | B.FK.7 | 1800 | 2100 | 550 | 600 | 600 | 3-4 | 8240 | **7710.00** |
| 124282 | CK | 26 | B.FK.10 | 1800 | 2600 | 550 | 600 | 600 | 5 | 9570 | **7990.00** |
| 124899 | CK | 26 | B.FK.12 | 2500 | 1900 | 550 | 600 | 600 | 6 | 18000 | **11830.00** |
| 138337 | CK | 26 | B.FK.14 | 2500 | 2150 | 550 | 600 | 600 | 7 | 20000 | **12600.00** |
| 115946 | CK | 26 | B.FK.17 | 2500 | 2400 | 550 | 600 | 600 | 8-9 | 22000 | **13540.00** |
| 133720 | CK | 22 | B.FK-20 | 3000 | 2200 | 500 | 550 | 600 | 10-13 | 30550 | **s.r.** |
| 109437 | CK | 22 | B.FK-24 | 3000 | 2450 | 500 | 550 | 600 | 12-16 | 32500 | **s.r.** |
| 131113 | CK | 22 | B.FK-28 | 3000 | 2700 | 500 | 550 | 600 | 14-19 | 34350 | **s.r.** |
| 128833 | CK | 22 | B.FK-32 | 3000 | 2950 | 500 | 550 | 600 | 16-21 | 35300 | **s.r.** |
| 121547 | CK | 22 | B.FK-36 | 3000 | 3200 | 500 | 550 | 600 | 18-24 | 38100 | **s.r.** |

EGW = no. abitanti equivalenti.
Le fosse biologiche appartengono al gruppo degli impianti biologici ed il loro grado di depurazione è più alto che nei bacini di chiarificazione, ma non raggiungono quello degli impianti meccanici biologici.
Vengono impiegati per la depurazione delle acque di scarico civili.
Questi impianti sono previsti come soluzione transitoria, in attesa di potersi allacciare in seguito alla canalizzazione principale che si raccordi ad un impianto di depurazione consortile.
Essi sono composti da più elementi.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, senza chiusino.
Chiusini (d1) tipo A : DN 2500/3000 = 2 x 600 mm.
Chiusini (d1) tipo B : DN 2500/3000 = 4 x 600 mm.
Nei prezzi esposti è compresa l'assistenza di un nostro tecnico sul posto per la sigillatura degli elementi.

Gli impianti con DN 2500 mm e DN 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale.
Richiedete sempre un'offerta in merito.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.
Gli impianti con l'indicazione del centro di produzione HW 26 non corrispondono alle norme EN 12566.3.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.

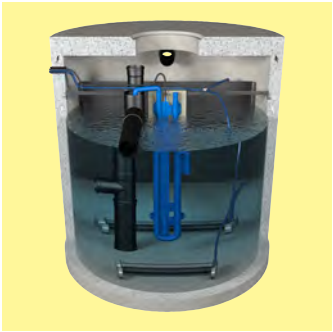


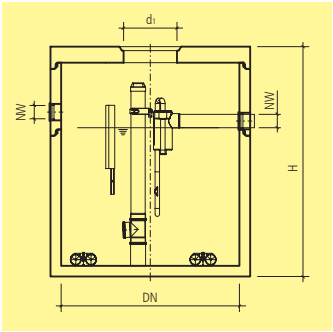



| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H | $d_1$ | NW | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **2 contenitori cilindrici, tipo G, compreso coperchio D 400, senza chiusino** | | | | | | | | | |
| 114903 | CI | 22 | 2-26 | 2500 | 3360 | 600 | 150 | 24285 | **s.r.** |
| 135020 | CI | 22 | 2-28 | 2500 | 3610 | 600 | 150 | 24890 | **s.r.** |
| 122683 | CI | 22 | 2-30 | 2500 | 3860 | 600 | 150 | 25495 | **s.r.** |
| 136681 | CI | 22 | 2-35 | 3000 | 3450 | 600 | 150 | 35580 | **s.r.** |
| 101019 | CI | 22 | 2-40 | 3000 | 3700 | 600 | 150 | 36410 | **s.r.** |
| 105708 | CI | 22 | 2-45 | 3000 | 3950 | 600 | 150 | 38070 | **s.r.** |
| 110824 | CI | 22 | 2-50 | 3000 | 4450 | 600 | 150 | 40560 | **s.r.** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 12566-3.
Gli impianti biologici di depurazione friwa®-klaro SBR vengono utilizzati per la depurazione delle acque di scarico civili, quale soluzione a lungo termine.
Il sistema friwa®-klaro SBR può essere anche adattato in impianti di depurazione già presenti.
I relativi prezzi vengono calcolati per ogni singolo oggetto e comprendono tutti gli elementi interni, il coperchio carrozzabile 10 ton, guarnizioni, quadro di comando, motore per insuflazione, senza chiusino.
Su richiesta sono ottenibili in altre dimensioni.
Sono da osservare le indicazioni per la posa e manutenzione.

Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.
Gli impianti con DN 2500 mm e DN 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.



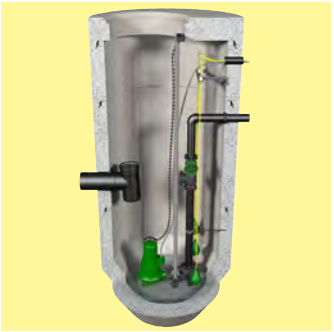


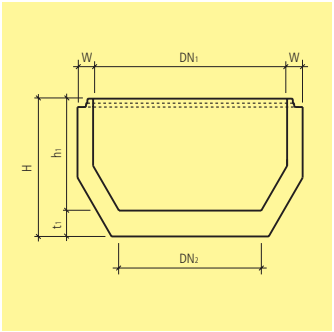

| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H | $d_1$ | NW | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **1 contenitore cilindrico, tipo G, compreso coperchio D 400, senza chiusino** | | | | | | | | | |
| 104524 | CI | 22 | 1-4 | 1750 | 2580 | 600 | 150 | 6170 | **s.r.** |
| 125424 | CI | 22 | 1-6 | 2000 | 2580 | 600 | 150 | 7300 | **s.r.** |
| 126527 | CI | 22 | 1-8 | 2500 | 2360 | 600 | 150 | 10230 | **s.r.** |
| 127556 | CI | 22 | 1-10 | 2500 | 2860 | 600 | 150 | 11440 | **s.r.** |
| 130568 | CI | 22 | 1-12 | 2500 | 3110 | 600 | 150 | 12045 | **s.r.** |
| 109433 | CI | 22 | 1-14 | 2500 | 3360 | 600 | 150 | 12650 | **s.r.** |
| 136683 | CI | 22 | 1-16 | 3000 | 2950 | 600 | 150 | 17110 | **s.r.** |
| 118268 | CI | 22 | 1-18 | 3000 | 3200 | 600 | 150 | 17940 | **s.r.** |
| 132962 | CI | 22 | 1-20 | 3000 | 3450 | 600 | 150 | 18770 | **s.r.** |
| 125012 | CI | 22 | 1-22 | 3000 | 3950 | 600 | 150 | 20430 | **s.r.** |
| 132175 | CI | 22 | 1-24 | 3000 | 3950 | 600 | 150 | 20430 | **s.r.** |

# friwa®-klaro ONE impianto di depurazione biologica SBR

**C3502**

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 12566-3.
Gli impianti biologici di depurazione friwa®-klaro ONE SBR vengono utilizzati per la depurazione delle acque di scarico civili, quale soluzione a lungo termine.
Il sistema friwa®-klaro ONE SBR può essere anche adattato in impianti di depurazione già presenti oppure ottenibile in materiale sintetico.
I relativi prezzi vengono calcolati per ogni singolo oggetto e comprendono tutti gli elementi interni, il coperchio carrozzabile 10 ton, guarnizioni, quadro di comando, motore per insuflazione, senza chiusino.
Gli impianti a partire da DN 1750 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso da eseguire con appositi automezzi.
Gli impianti con DN 2500 e DN 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.

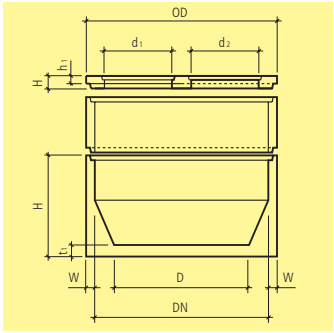





| Art.-Nr. | | HW | $DN_1$ | $DN_2$ | H | $h_1$ | $t_1$ | W | FK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **DN 800, tipo G con imboccatura, senza guarnizione, non armato** | | | | | | | | | | | |
| 106939 | CK | 22 | 800 | 500 | 1065 | 865 | 200 | 120 | 60 | 950 | **1380.00** |
| 138790 | CK | 22 | 800 | 500 | 1565 | 1365 | 200 | 120 | 60 | 1340 | **1630.00** |
| **DN 1000, tipo G con imboccatura, senza guarnizione, non armato** | | | | | | | | | | | |
| 122103 | CK | 22 | 1000 | 600 | 1065 | 865 | 200 | 120 | 30 | 1200 | **1630.00** |
| 121494 | CK | 22 | 1000 | 600 | 1565 | 1365 | 200 | 120 | 30 | 1700 | **2130.00** |
| **DN 1250, tipo G con imboccatura, senza guarnizione, armato** | | | | | | | | | | | |
| 107105 | CK | 22 | 1250 | 850 | 1065 | 865 | 200 | 120 | 30 | 1600 | **2490.00** |
| 127101 | CK | 22 | 1250 | 850 | 1565 | 1365 | 200 | 120 | 30 | 2200 | **2940.00** |
| **DN 1500, tipo G con imboccatura, senza guarnizione, armato** | | | | | | | | | | | |
| 103292 | CK | 22 | 1500 | 1100 | 1065 | 865 | 200 | 120 | 30 | 2100 | **2960.00** |
| 115209 | CK | 22 | 1500 | 1100 | 1565 | 1365 | 200 | 120 | 30 | 2800 | **3360.00** |

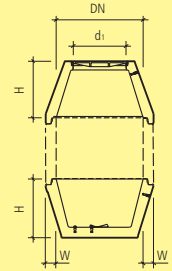
Vengono utilizzati per la raccolta ed il convogliamento di acque residue in canalizzazioni posizionate ad un livello più alto.
Può esservi installato ogni tipo di pompa.
Prezzi escluso chiusini.
Consigliamo di utilizzare un chiusino in ghisa inodore con sistema di chiusura a vite.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.



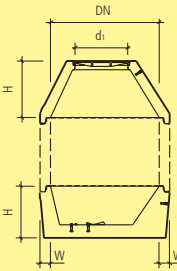



| Art.-Nr. | | HW | DN | H | $h_1$ | $d_1$ | $d_2$ | RL | V | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mm | mm | mm | mm | mm | to | l | kg/pz. | |
| **elemento di fondo DN 1000, tipo F con imboccatura** | | | | | | | | | | | |
| 133529 | CK | 26 | 1000 | 550 | | | | | 315 | 520 | **680.00** |
| 107191 | CK | 26 | 1000 | 1050 | | | | | 630 | 1150 | **890.00** |
| **elemento di fondo DN 1250, tipo F con imboccatura** | | | | | | | | | | | |
| 135201 | CK | 26 | 1250 | 1050 | | | | | 785 | 1100 | **1270.00** |
| **elemento di fondo DN 1500, tipo F con imboccatura** | | | | | | | | | | | |
| 116379 | CK | 26 | 1500 | 1050 | | | | | 1130 | 1940 | **1500.00** |
| **elemento di fondo DN 1800, tipo F con imboccatura** | | | | | | | | | | | |
| 116373 | CK | 26 | 1800 | 1050 | | | | | 2100 | 2300 | **1630.00** |
| **coperchio DN 1000 B 125, tipo F con imboccatura, senza chiusino, risparmio eccentrico** | | | | | | | | | | | |
| 129532 | CK | 26 | 1000 | 120 | 70 | 600 | | 5 | | 240 | **320.00** |
| **coperchio DN 1250 B 125, tipo F con imboccatura, senza chiusino, risparmio eccentrico** | | | | | | | | | | | |
| 102340 | CK | 26 | 1250 | 130 | 70 | 700 | | 5 | | 390 | **640.00** |
| **coperchio DN 1500 B 125, tipo F con imboccatura, senza chiusino, risparmio eccentrico** | | | | | | | | | | | |
| 103264 | CK | 26 | 1500 | 130 | 70 | 600 | 600 | 5 | | 550 | **750.00** |
| **coperchio DN 1800 B 125, tipo F con imboccatura, senza chiusino, risparmio eccentrico** | | | | | | | | | | | |
| 101950 | CK | 26 | 1800 | 130 | 70 | 700 | 700 | 5 | | 810 | **1080.00** |

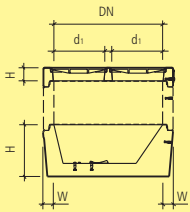
Vengono utilizzati per la raccolta ed il convogliamento di acque residue in canalizzazioni posizionate ad un livello più alto. Può esservi installato ogni tipo di pompa. Prezzi senza chiusino.
Su richiesta si possono ottenere già sigillati in fabbrica e con trattamento interno.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.




tipo VII




tipo VIII



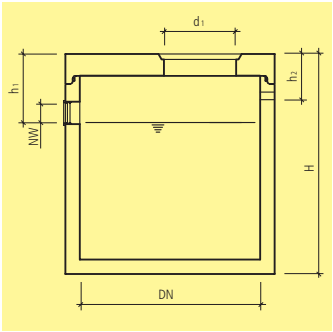

tipo IX

| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | DN | H mm | $d_1$ mm | W mm | V l | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **pozzo VII, DN 1000, tipo G con imboccatura, per montaggio di 1 pompa, esclusa guarnizione FK 60, cono compreso chiusino, non armato** | | | | | | | | | | | |
| 138479 | CA | 22 | P 35.60 | elemento fondo | 1000 | 660 | | 120 | 310 | 640 | **1600.00** |
| 107808 | CA | 22 | P 35.66 | cono simmetrico | 1000 | 650 | 600 | 120 | | 610 | **2240.00** |
| **Pozzo VIII, DN 1250, tipo G con imboccatura, per montaggio di 1 pompa, esclusa guarnizione FK 60, cono compreso chiusino, non armato** | | | | | | | | | | | |
| 123977 | CA | 22 | P 35.70 | elemento fondo | 1250 | 595 | | 120 | 368 | 1220 | **2000.00** |
| 105572 | CA | 22 | | cono simmetrico | 1250 | 650 | 600 | 120 | | 780 | **2770.00** |
| **Pozzo IX, DN 1250, tipo G con imboccatura, per montaggio di 2 pompe, esclusa guarnizione FK 60, coperchio compreso chiusino, non armato** | | | | | | | | | | | |
| 139988 | CA | 22 | | elemento fondo | 1250 | 595 | | 120 | 368 | 1220 | **2150.00** |
| 135290 | CA | 22 | | coperchio | 1250 | 150 | 600 | 120 | | 660 | **3580.00** |
| **Pozzo Xc, DN 800, tipo G con imboccatura, per montaggio di 1 pompa, esclusa guarnizione FK 60, coperchio senza chiusino, non armato, composto da:** | | | | | | | | | | | |
| 106939 | CK | 22 | | elemento fondo | 800 | 1065 | | 120 | 349 | 950 | **1380.00** |
| 136520 | CK | 22 | | coperchio | 800 | 180 | 600 | 120 | | 270 | **408.00** |
| **Pozzo XIc, DN 1500, tipo G con imboccatura, per montaggio di 2 pompe, esclusa guarnizione FK 60, coperchio senza chiusino, armato, composto da:** | | | | | | | | | | | |
| 103292 | CK | 22 | | elemento fondo | 1500 | 1065 | | 120 | 1143 | 2100 | **2960.00** |
| 104510 | CK | 22 | | coperchio | 1500 | 180 | 600 | 120 | | 870 | **1010.00** |
| **Pozzo XIIc, DN 2000, tipo G con imboccatura, per montaggio di 2 pompe, esclusa guarnizione FK 60, coperchio senza chiusino, armato, composto da:** | | | | | | | | | | | |
| 120719 | CK | 22 | | elemento fondo | 2000 | 690 | | 120 | 1460 | 2670 | **2640.00** |
| 102558 | CK | 22 | | coperchio | 2000 | 180 | 600 | 120 | | 1730 | **1480.00** |

Vengono utilizzati per la raccolta ed il convogliamento di acque residue in canalizzazioni posizionate ad un livello più alto. Possono essere impiegati i seguenti tipi di pompe e numeri:
- Pozzo VII per una pompa tipi 2421, 2442, 2445, 2446 DL/DLV oppure RW.
- chiusino in ghisa incassato a chiusura, D 600 mm, carico ruota 5 tonn.

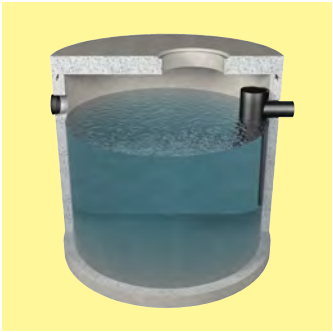
L'altezza totale dal pozzo VII fino al pozzo IX può essere definita utilizzando i relativi anelli di prolunga Art. no. C9010.
Guarnizioni tipo SBR vedi Art. no. C9030.
Lubrificante per guarnizioni vedi Art. no. C9301.

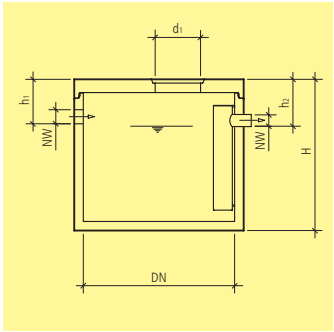





| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H | $h_1$ | $h_2$ | $d_1$ | NW | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo F con imboccatura, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 136903 | CK | 26 | 150.B | 1500 | 2450 | 500 | var. | 600 | 150 | 4750 | **4440.00** |
| 136545 | CK | 26 | 180.A | 1800 | 1830 | 500 | var. | 600 | 150 | 4590 | **4710.00** |
| 122422 | CK | 26 | 200.A | 2000 | 1830 | 500 | var. | 600 | 150 | 5520 | **5240.00** |
| 117884 | CK | 26 | 200.C | 2000 | 2490 | 500 | var. | 600 | 150 | 6790 | **5840.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Essi vengono utilizzati come camera di raccolta per acque che devono essere convogliate in seguito in un impianto per la dissociazione di acque emulsionate.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusino secondo disposizioni Cantonali.
Su richiesta, con supplemento prezzo, esecuzione con trattamento interno impermeabile agli oli.
Per impianti con maggiori capacità, vogliate contattare il nostro servizio tecnico.



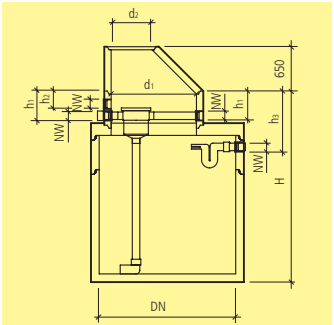



| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 134282 | CK | 22 | 2 | 1500 | 1830 | 570 | 620 | 600 | 150 | 3920 | **4430.00** |
| 129414 | CK | 22 | 3 | 1750 | 1830 | 570 | 620 | 600 | 150 | 4840 | **5280.00** |
| 105741 | CK | 22 | 4 | 2000 | 1830 | 570 | 620 | 600 | 150 | 5790 | **6110.00** |
| 103091 | CK | 22 | 5 | 2000 | 2080 | 570 | 620 | 600 | 150 | 6270 | **6360.00** |
| 127380 | CK | 22 | 6 | 2500 | 1860 | 570 | 620 | 600 | 150 | 8970 | **9980.00** |
| 111162 | CK | 22 | 7 | 2500 | 2360 | 570 | 620 | 600 | 150 | 10200 | **12810.00** |
| 107677 | CK | 22 | 8 | 3000 | 2200 | 570 | 620 | 600 | 150 | 14540 | **15850.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 858-1.
Tipo = volume.
Vengono impiegati per lo stoccaggio e il riciclo di acque di lavaggio da strade, con sifone integrato.
Contenitore monoblocco con imboccatura e guarnizione.
Prezzo compreso coperchio carrozzabile, con chiusino secondo disposizioni Cantonali.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.

Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.
Gli impianti con DN 2500 mm e DN 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale.
Richiedete sempre un'offerta in merito.






| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H | $d_1$ | $d_2$ | NW | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, compreso cono e filtro, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | |
| 112237 | CK | 22 | 2 | 2000 | 1840 | 1250 | 600 | 100 | 5480 | **8200.00** |
| 134209 | CK | 22 | 4 | 2000 | 2340 | 1250 | 600 | 100 | 6430 | **8920.00** |
| 103202 | CK | 22 | 5 | 2000 | 2800 | 1250 | 600 | 100 | 7360 | **9850.00** |

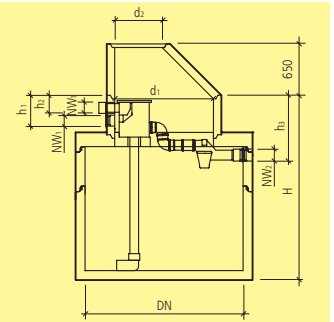
Vengono utilizzati per la raccolta di acque piovane e il riutilizzo nella rete idrica civile e per l'irrigazione di giardini.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.

# Vasca di raccolta per acque piovane friwa®-rain 3P VF Combi

**C4702**



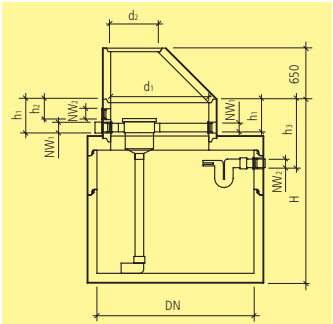



| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | $NW_1$ mm | $NW_2$ mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, compreso cono e filtro, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 125163 | CK | 22 | 3 | 2000 | 1840 | 1250 | 600 | 100 | 125 | 5740 | **8480.00** |
| 128182 | CK | 22 | 4-5 | 2000 | 2340 | 1250 | 600 | 100 | 125 | 6720 | **9220.00** |
| 134207 | CK | 22 | 6 | 2000 | 2800 | 1250 | 600 | 100 | 125 | 7590 | **10140.00** |

Vengono utilizzati per la raccolta di acque piovane e il riutilizzo per l'irrigazione di giardini.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

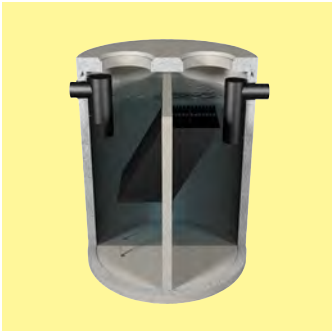
Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.

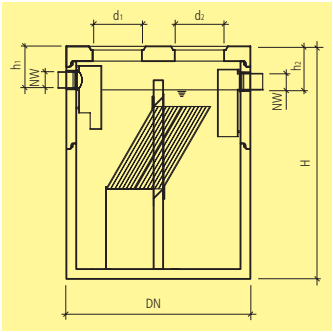





| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | $NW_1$ mm | $NW_2$ mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, compreso cono e filtro, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 137425 | CK | 22 | 6 | 2500 | 2300 | 1250 | 600 | 150 | 100 | 9060 | **12280.00** |
| 120985 | CK | 22 | 7-8 | 2500 | 2550 | 1250 | 600 | 150 | 100 | 9665 | **12610.00** |
| 136378 | CK | 22 | 9 | 2500 | 2830 | 1250 | 600 | 150 | 100 | 10810 | **12900.00** |
| 121507 | CK | 22 | 10 | 2500 | 3080 | 1250 | 600 | 150 | 100 | 11415 | **14030.00** |

Vengono utilizzati per la raccolta di acque piovane e il riutilizzo per l'irrigazione di giardini.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.
Gli impianti con DN 2500 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.



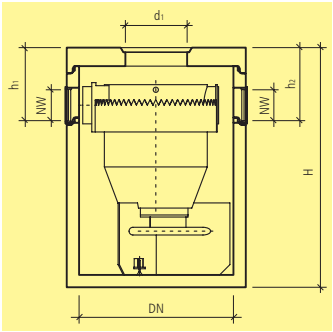



| Art.-Nr. | | HW | tipo | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | | |
| 125339 | CY | 22 | 200.15 | 10 | 2000 | 2830 | 510 | 530 | 600 | 150 | 8500 | **14940.00** |
| 113531 | CY | 22 | 200.20 | 20 | 2000 | 2830 | 510 | 530 | 600 | 200 | 8870 | **17870.00** |
| 126605 | CY | 22 | 250.20 | 20 | 2500 | 2860 | 510 | 530 | 600 | 200 | 12300 | **19600.00** |
| 107753 | CY | 22 | 250.25 | 40 | 2500 | 2860 | 600 | 650 | 600 | 250 | 12600 | **23980.00** |
| 136937 | CY | 22 | 300.25 | 30 | 3000 | 2950 | 600 | 650 | 600 | 250 | 18200 | **23890.00** |
| 117308 | CY | 22 | 300.30 | 60 | 3000 | 2950 | 650 | 700 | 600 | 300 | 18600 | **29750.00** |

Contenitore monoblocco armato, con sistema a guarnizione per la ritenzione di sabbia e fanghi.
Tipo con DN 3000 mm è composto da più elementi.
Entrata e uscita sono provviste di una guarnizione adattabile a tubi in PVC, HDPE oppure PP.
Chiusini (d1 e d2): 600 mm + 600 mm.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.
Superficie di rivestimento: NG 10 – 30 l/s = 9m/h, NG 20 – 60 l/s = 18 m/h.

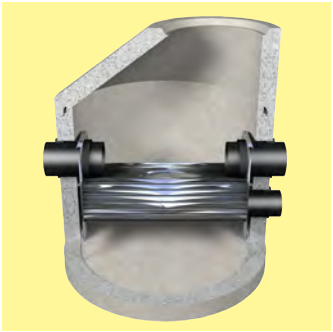
Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi. Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale.
Richiedete sempre un'offerta in merito.

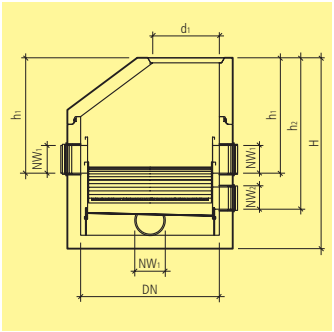





| Art.-Nr. | | HW | DN | H | $h_1$ | $h_2$ | $d_1$ | NW | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **compreso coperchio carrozzabile, D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | |
| 118968 | CY | 22 | 1000 | 2330 | 610 | 610 | 600 | 200 | 2820 | **14400.00** |
| 101526 | CY | 22 | 1500 | 2330 | 710 | 710 | 600 | 300 | 4680 | **20700.00** |
| 137378 | CY | 22 | 2000 | 2330 | 810 | 810 | 600 | 400 | 6850 | **29100.00** |
| 108423 | CY | 22 | 2500 | 2360 | 780 | 780 | 600 | 400 | 10400 | **38200.00** |
| 112579 | CY | 22 | 3000 | 2450 | 950 | 950 | 600 | 500 | 15650 | **52000.00** |

Contenitore monoblocco armato, con sistema a guarnizione per la ritenzione di sabbia e fanghi.
Entrata e uscita sono provviste di una guarnizione adattabile a tubi in PVC, HDPE oppure PP.
Chiusino d1: 600 mm
Flusso di trattamento 9 – 122 l/s.
Superficie raccordabile : 2000 – 22000 $m^2$.



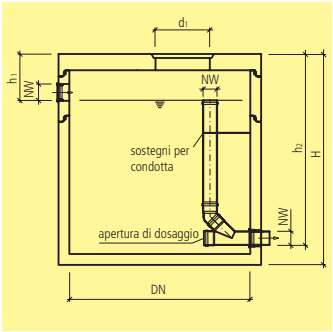



| Art.-Nr. | | HW | tipo | NG l/s | DN | H mm | $d_1$ mm | $NW_1$ mm | $NW_2$ mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso cono carrozzabile D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 135854 | CI | 22 | 3 | 4.5 – 40.4 | 1250 | 1720 | 600 | 200 | 150 | 2550 | **7840.00** |
| 109566 | CI | 22 | 6 | 9 – 73 | 1250 | 1720 | 600 | 250 | 200 | 2560 | **9140.00** |
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 124726 | CI | 22 | 12-1 | 18 – 95 | 2000 | 1830 | 800 | 300 | 250 | 5840 | **16860.00** |
| 116877 | CI | 22 | 12-2 | 18 – 118 | 2500 | 1860 | 800 | 300 | 250 | 9055 | **19240.00** |

Vengono utilizzati per filtrazione decentralizzata delle acque piovane provenienti da superfici di tetti di grandi dimensioni da riutilizzare per processi industriali quali acque di risciacquo, irrigazione giardini e infiltrazione nei terreni.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.

Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.
Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.



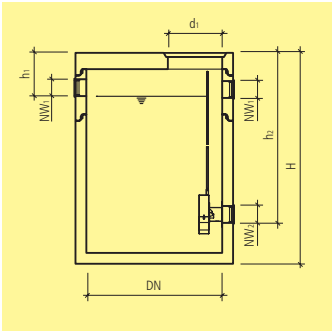



| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso cono carrozzabile D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 128734 | CK | 22 | 1 | 1000 | 2180 | 400 | 1960 | 600 | 150 | 2460 | **3820.00** |
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 131907 | CK | 22 | 2 | 1250 | 2330 | 500 | 2110 | 600 | 150 | 3700 | **4810.00** |
| 139836 | CK | 22 | 3 | 1500 | 2330 | 500 | 2110 | 600 | 150 | 4670 | **5730.00** |
| 113003 | CK | 22 | 4 | 1750 | 2330 | 500 | 2110 | 600 | 150 | 5690 | **6980.00** |
| 104865 | CK | 22 | 5 | 2000 | 2330 | 500 | 2110 | 600 | 150 | 6760 | **7890.00** |
| 136677 | CK | 22 | 8 | 2500 | 2360 | 500 | 2080 | 600 | 150 | 10230 | **10960.00** |
| 127528 | CK | 22 | 10 | 3000 | 2450 | 500 | 2150 | 600 | 150 | 15370 | **15930.00** |

Contenitore monoblocco, con sistema a guarnizione per l'immagazzinamento e dosaggio di acqua piovana.
Dosatore regolabile da 0.5 - 16 l/s.
Impianto da inserire tra il dissabbiatore e il pozzo perdente e/o ricettore naturale.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.

Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.
Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.



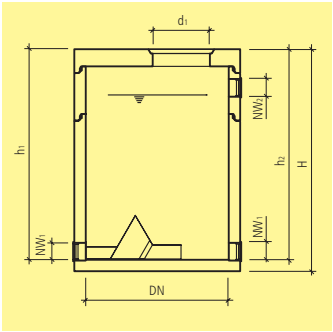



| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso cono carrzozzabile D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 129079 | CK | 22 | 5 | 1000 | 2180 | 810 | 1710 | 600 | 150 | 2460 | **8540.00** |
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 113518 | CK | 22 | 8 | 1250 | 2330 | 460 | 1860 | 600 | 150 | 3700 | **10330.00** |
| 131097 | CK | 22 | 12 | 1500 | 2330 | 460 | 1860 | 600 | 150 | 4670 | **11440.00** |
| 123243 | CK | 22 | 20 | 1750 | 2330 | 460 | 1860 | 600 | 150 | 5690 | **12990.00** |
| 127174 | CK | 22 | 40 | 2000 | 2330 | 560 | 1860 | 800 | 250 | 6760 | **14470.00** |
| 107986 | CK | 22 | 60 | 2500 | 2360 | 680 | 1830 | 800 | 300 | 10230 | **17510.00** |
| 100612 | CK | 22 | 80 | 3000 | 2200 | 500 | 1650 | 800 | 350 | 15370 | **20630.00** |

Per l'immagazzinamento e dosaggio di acqua piovana, con sfioratore di sicurezza integrato.
Impianto da inserire tra il dissabbiatore e il pozzo perdente e/o ricettore naturale.
Contenitore monoblocco, con sistema a guarnizione.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.

Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.
Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.

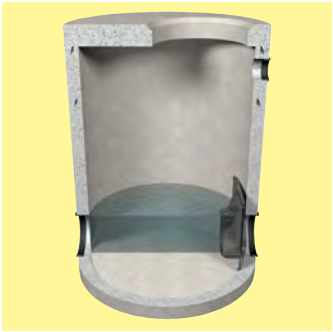


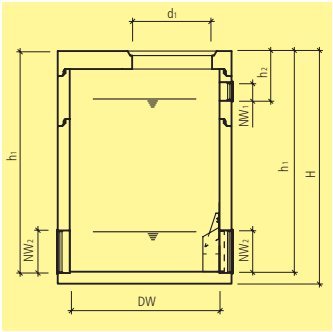



| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 110641 | CK | 22 | 45 | 1250 | 2330 | 2160 | 2210 | 600 | 200 | 2460 | **12630.00** |
| 138177 | CK | 22 | 65 | 1500 | 2330 | 2160 | 2210 | 800 | 250 | 3700 | **14230.00** |
| 121052 | CK | 22 | 85 | 1750 | 2330 | 2160 | 2210 | 800 | 250 | 4670 | **17020.00** |
| 126016 | CK | 22 | 125 | 2000 | 2330 | 2160 | 2210 | 800 | 300 | 5690 | **20560.00** |
| 112812 | CK | 22 | 185 | 2500 | 2360 | 2160 | 2160 | 800 | 300 | 10230 | **25140.00** |
| 139743 | CK | 22 | 275 | 3000 | 2200 | 1980 | 1980 | 800 | 300 | 15370 | **31490.00** |

Per l'immagazzinamento e dosaggio di acqua sporca, con sfioratore di sicurezza integrato.
Impianto da inserire tra il dissabbiatore e la canalizzazione.
Contenitore monoblocco, con sistema a guarnizione.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.

Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.
Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.



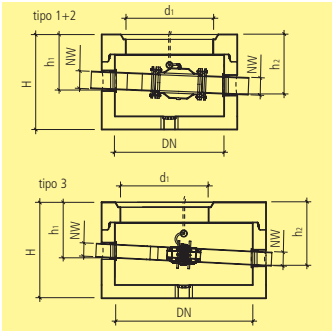



| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso cono carrzozzabile D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 106968 | CK | 22 | 8 | 1000 | 2180 | 800 | 2060 | 600 | 150 | 2460 | **6950.00** |
| **compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G, con chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 111501 | CK | 22 | 18 | 1250 | 2330 | 600 | 2210 | 600 | 200 | 3700 | **8810.00** |
| 135945 | CK | 22 | 36 | 1500 | 2580 | 850 | 2460 | 600 | 300 | 5060 | **10840.00** |
| 139964 | CK | 22 | 62 | 1750 | 2580 | 850 | 2460 | 600 | 350 | 6130 | **12390.00** |
| 110940 | CK | 22 | 95 | 2000 | 2580 | 850 | 2460 | 800 | 400 | 7270 | **15110.00** |
| 131517 | CK | 22 | 137 | 2500 | 2580 | 850 | 2680 | 800 | 500 | 11450 | **19850.00** |
| 105380 | CK | 22 | 175 | 3000 | 2480 | 850 | 2250 | 800 | 500 | 15400 | **22860.00** |

Per l'immagazzinamento e dosaggio di acqua piovana, con sfioratore di sicurezza integrato.
Impianto da inserire tra il dissabbiatore e perdente/foce.
Contenitore monoblocco, con sistema a guarnizione.
Vogliate osservare le relative indicazioni di posa.

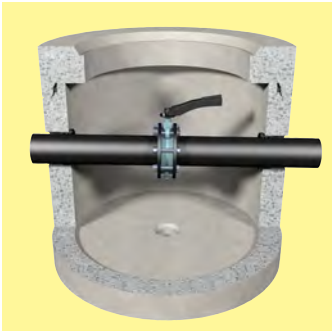
Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.
Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.

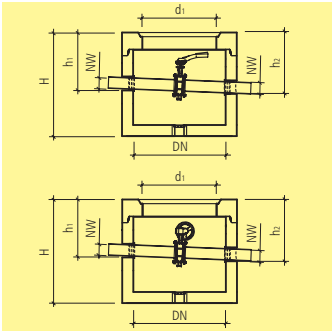





| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | $NW_1$ mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **senza fondo** | | | | | | | | | | | |
| 116238 | CI | 99 | 1b | 800 | 750 | 480 | 530 | 800 | 125 | 730 | **10140.00** |
| 118148 | CI | 99 | 2b | 1000 | 750 | 500 | 550 | 800 | 150 | 1000 | **11950.00** |
| 128454 | CI | 99 | 3b | 1250 | 750 | 500 | 575 | 800 | 125 | 1370 | **17840.00** |
| **con fondo** | | | | | | | | | | | |
| 120751 | CI | 99 | 1c | 800 | 870 | 480 | 530 | 800 | 125 | 980 | **10780.00** |
| 136438 | CI | 99 | 2c | 1000 | 870 | 500 | 550 | 800 | 150 | 1360 | **12560.00** |
| 139245 | CI | 99 | 3c | 1250 | 870 | 500 | 575 | 800 | 125 | 2020 | **18600.00** |
| **montaggio a soffitto tipo 1, incluso quadro di comando** | | | | | | | | | | | |
| 132413 | CI | 99 | 1 | | | | | | 100 | 100 | **7900.00** |
| **set di ricambio blocco tipo 3a** | | | | | | | | | | | |
| 137216 | CI | 99 | 3a | | | | | | 125 | 200 | **14500.00** |

Per la separazione di acque residue con carichi diversi.
Importante : prima del pozzetto deviatore non devono verificarsi depositi.
Compreso quadro di comando, allacciamento elettrico 230/400 V, 16/25 A.
Consigliamo di utilizzare un chiusino BEGU Art. F4001.
Per bioetanolo e AdBlue utilizzare il tipo 3.
Su richiesta ottenibile con valvola tipo Viton o Hapalon per acque residue aggressive.

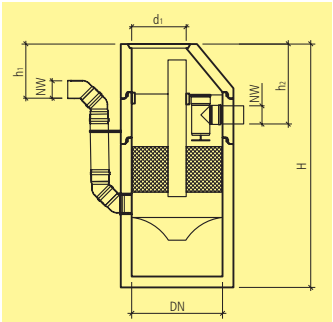





| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | $NW_1$ mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **senza fondo, valvola con maniglia** | | | | | | | | | | | |
| 129515 | CK | 22 | 4a | 800 | 1000 | 580 | 600 | 600 | 125 | 940 | **2670.00** |
| 133105 | CK | 22 | 5a | 1000 | 1000 | 600 | 620 | 600 | 150 | 1255 | **2860.00** |
| **senza fondo, valvola con chiusura girevole** | | | | | | | | | | | |
| 105152 | CK | 22 | 4b | 800 | 1000 | 580 | 600 | 600 | 125 | 940 | **2820.00** |
| 116310 | CK | 22 | 5b | 1000 | 1000 | 600 | 620 | 600 | 150 | 1255 | **3020.00** |
| **con fondo, valvola con maniglia** | | | | | | | | | | | |
| 135327 | CK | 22 | 4c | 800 | 1120 | 580 | 600 | 600 | 125 | 1200 | **2860.00** |
| 109270 | CK | 22 | 5c | 1000 | 1120 | 600 | 620 | 600 | 150 | 1605 | **3140.00** |
| **con fondo, valvola con chiusura girevole** | | | | | | | | | | | |
| 139124 | CK | 22 | 4d | 800 | 1120 | 580 | 600 | 600 | 125 | 1200 | **3020.00** |
| 120526 | CK | 22 | 5d | 1000 | 1120 | 600 | 620 | 600 | 150 | 1600 | **3280.00** |

Per la separazione di acque residue con carichi diversi.
Importante : prima del pozzetto deviatore non devono verificarsi depositi.
Su richiesta quadro di comando. Su richiesta, allacciamento elettrico 230/400 V, 16/25 A.
Consigliamo di utilizzare un chiusino BEGU Art. F4001.
Su richiesta ottenibile con valvola tipo Viton o Hapalon per acque residue aggressive.



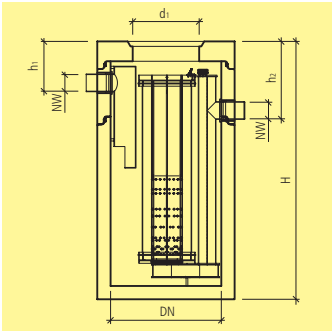



| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sistema idro 1000, compreso cono carrozzabile D 400, tipo G, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 110226 | CI | 22 | 1 | 1000 | 2680 | 600 | 880 | 600 | 200 | 3350 | **11560.00** |
| **Sistema idro 1000, compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 106919 | CI | 22 | 2 | 2000 | 2830 | 760 | 1010 | 600 | 250 | 9350 | **28830.00** |
| 108725 | CI | 22 | 3 | 2500 | 2860 | 730 | 980 | 600 | 300 | 13750 | **39350.00** |
| 125480 | CI | 22 | 4 | 3000 | 2950 | 750 | 1045 | 600 | 300 | 19800 | **52150.00** |
| 122995 | CI | 22 | 5 | 3000 | 2950 | 800 | 1045 | 600 | 400 | 20500 | **60940.00** |

Vengono impiegati per il trattamento di acque residue provenienti da strade sottopooste a forte traffico (assorbente per metalli pesanti)
Autorizzazione DIBt Z-84.2.4.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.
Consigliamo di utilizzare un chiusino friwa®PAMREX Art. no. C0310 oppure un chiusino BEGU, Art. no. F4001.

Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.
Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.



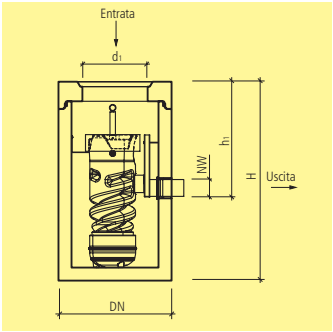



| Art.-Nr. | | HW | NG l/s | DN | H mm | $h_1$ mm | $h_2$ mm | $d_1$ mm | NW mm | G tot. kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **pozzetto filtrante, compreso coperchio D 400, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 112905 | CI | 22 | 10 | 1000 | 2330 | 450 | 700 | 600 | 150 | 2877 | **10940.00** |
| **pozzetto filtrante, senza sacchi filtro e elemento sifone, compreso cono carrozzabile D 400, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 117058 | CY | 22 | | 800 | 2025 | 990 | | 600 | 150 | 1830 | **2020.00** |
| **pozzetto filtrante, con sacchi filtro e elemento sifone, compreso cono carrozzabile D 400, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 130517 | CY | 22 | | 800 | 2025 | 990 | | 600 | 150 | 1860 | **4480.00** |

Vengono impiegati per il trattamento di acque residue provenienti da strade sottopooste a forte traffico.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.
Consigliamo di utilizzare un chiusino friwa®PAMREX Art. no. C0310 oppure un chiusino BEGU, Art. no. F4001.

Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.
Consigliamo di utilizzare un chiusino friwa®PAMREX Art. no. C0310 oppure un chiusino BEGU, Art. no. F4001.

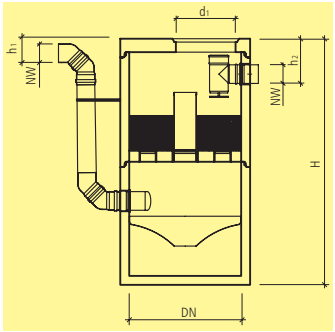





| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H | $h_2$ | $d_1$ | NW | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **Sistema idro 800, compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G, senza chiusino** | | | | | | | | | | |
| 130374 | CI | 22 | 2 | 800 | 1830 | 1055 | 600 | 150 | 1820 | **4450.00** |

Vengono impiegati per la decentralizzazione di acque provenienti da strade. Questi impianti hanno la funzione di ritenere i metalli pesanti e le sostanze non disciolte nell'acqua proveniente dalle strade.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.
Consigliamo di utilizzare un chiusino friwa PAMREX Art. no. C0310 oppure un chiusino BEGU, Art. no. F4001.



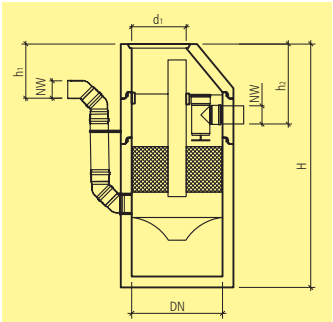



| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H | $h_1$ | $h_2$ | $d_1$ | NW | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **Sistema idro 1500, compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 125591 | CI | 22 | 2 | 1500 | 3300 | 350 | 600 | 600 | 250 | 6960 | **26660.00** |

Vengono impiegati con funzione di assorbimento dei metalli pesanti per la decentralizzazione delle acque provenienti da strade a traffico debole fino a medio (DTV +/- 15000/d)
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.
Consigliamo di utilizzare un chiusino friwa PAMREX Art. no. C0310 oppure un chiusino BEGU, Art. no. F4001.

Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso da eseguire con appositi automezzi.

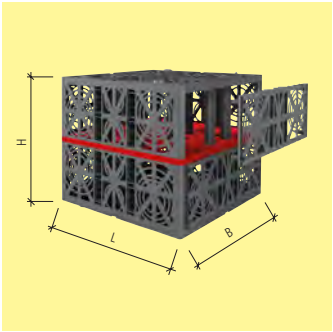


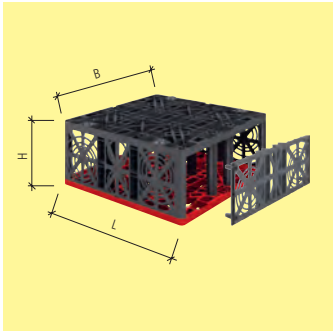



| Art.-Nr. | | HW | tipo | DN | H | $h_1$ | $h_2$ | $d_1$ | NW | G tot. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mm | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **sistema Metal 1000, compreso cono carrozzabile D 400, tipo G, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 137560 | CI | 22 | 1 | 1000 | 2680 | 600 | 880 | 600 | 200 | 3350 | **11450.00** |
| **sistema Metal 1000, compreso coperchio carrozzabile D 400, tipo G, senza chiusino** | | | | | | | | | | | |
| 123874 | CI | 22 | 2 | 2000 | 2830 | 760 | 1010 | 600 | 250 | 9350 | **28640.00** |
| 133664 | CI | 22 | 3 | 2500 | 2860 | 730 | 980 | 600 | 300 | 13750 | **39050.00** |
| 137343 | CI | 22 | 4 | 3000 | 2950 | 750 | 1045 | 600 | 300 | 19800 | **s.r.** |
| 106796 | CI | 22 | 5 | 3000 | 2950 | 800 | 1045 | 600 | 400 | 20500 | **s.r.** |

Gli impianti per la depurazione di acque piovane friwa®-dawa hanno il compito di ritenere i metalli presenti nelle acque di pioggia provenienti da tetti e facciate metalliche.
Per poter garantire l'accessibilità l'altezza del passo d'uomo non deve superare i 30 cm.
Consigliamo di utilizzare un chiusino friwa®PAMREX Art. no. C0310 oppure un chiusino BEGU, Art. no. F4001.

Gli impianti a partire da DN 1500 mm sono forniti franco cantiere accessibile a bilico 40 Ton, escluso zone di montagna e valli, scarico escluso, da eseguire con appositi automezzi.
Gli impianti con DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna. Richiedete sempre un'offerta in merito.




| Art.-Nr. | | HW | | L | B | H | V | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | l | kg/pz. | |
| **modulo carrozzabile per autocarri per raccordi NW 100, 150, 200** | | | | | | | | | |
| 136052 | CY | 99 | | 800 | 800 | 350 | 230 | 12 | **80.00** |
| 130190 | CY | 99 | | 800 | 800 | 660 | 420 | 17 | **136.00** |
| **Modulo Flex carrozzabile per autocarri fino a SLW 60, per raccordi NW 100, 150, 200** | | | | | | | | | |
| 103612 | CY | 99 | | 800 | 800 | 320 | 205 | 12 | **68.00** |
| 107771 | CY | 99 | lastra di base | 800 | 800 | 40 | | 4 | **32.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | G | CHF/set |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **elementi laterali e finali carrozzabile per autocarri, per raccordi NW 100, 150, 200, Set a 2 pezzi** | | | | | | | |
| 102446 | CY | 99 | 800 | 50 | 320 | 2 | **28.00** |

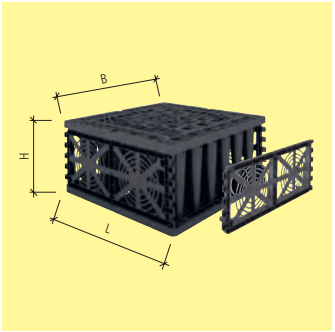
| Art.-Nr. | | HW | DN | L | H | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | kg/pz. | |
| **lastra di adattamento per scorrimento camera, pulibile con acqua a pressione** | | | | | | | |
| 118747 | CY | 99 | 160 | 800 | 350 | 2 | **760.00** |
| 112709 | CY | 99 | 200 | 800 | 350 | 2 | **780.00** |
| 125623 | CY | 99 | 250 | 800 | 350 | 2 | **810.00** |
| 127026 | CY | 99 | 300 | 800 | 660 | 2 | **905.00** |
| 138782 | CY | 99 | 400 | 800 | 660 | 2 | **950.00** |
| 130436 | CY | 99 | 500 | 800 | 660 | 2 | **1020.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/set |
|---|---|---|---|---|
| **elementi di collegamento** | | | | |
| 110017 | CY | 99 | Set a 10 pz | **15.50** |
| 120394 | CY | 99 | Set a 25 pz | **38.50** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **raccordo di ventilazione** | | | | | |
| 123668 | CY | 99 | raccordo di ventilazione HDPE DN 100 nero | 2 | **115.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|
| **GRAF-TEX geotessile** | | | | |
| 130453 | CY | 99 | larghezza rotoli 5 m | **5.90** |

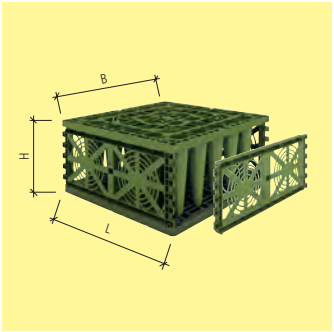
Fabbisogno elementi di collegamento 4 pz./modulo.




| Art.-Nr. | | HW | | L | B | H | V | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | l | kg/pz. | |
| **modulo carrozzabile per autocarri fino SLW 40, per raccordi NW 100, 150, 200** | | | | | | | | | |
| 136411 | CY | 99 | | 800 | 800 | 350 | 225 | 9 | **66.00** |
| 124975 | CY | 99 | lastra di base | 800 | 800 | 40 | | 4 | **32.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | G | CHF/Set |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **elementi laterali e finali modulo carrozzabile per autocarri, per raccordi NW 100, 150, 200, Set a 2 pezzi** | | | | | | | |
| 115633 | CY | 99 | 800 | 40 | 350 | 2 | **17.00** |

Fabbisogno elementi di collegamento 4 pz./modulo.




| Art.-Nr. | | HW | | L | B | H | V | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | l | kg/pz. | |
| **modulo carrozzabile per autocarri fino SLW 30, per raccordi NW 100, 150, 200** | | | | | | | | | |
| 132860 | CY | 99 | | 800 | 800 | 350 | 225 | 7 | **64.00** |
| 120322 | CY | 99 | lastra di base | 800 | 800 | 40 | | 4 | **32.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | G | CHF/Set |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **elementi laterali e finali modulo carrozzabile per autocarri, per raccordi NW 100, 150, 200, Set a 2 pezzi** | | | | | | | |
| 123003 | CY | 99 | 800 | 40 | 350 | 2 | **16.00** |

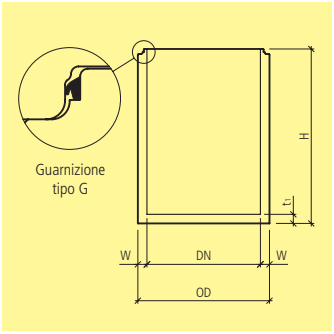
Fabbisogno elementi di collegamento 4 pz./modulo.



| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | H mm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **pozzo d'ispezione per scorrimento camera, pulibile con acqua a pressione, raccordi DN 200-400** | | | | | | | | |
| 108347 | CY | 99 | 0.5 | 800 | 800 | 355 | 16 | **775.00** |
| 119294 | CY | 99 | 1.0 | 800 | 800 | 660 | 27 | **906.00** |
| 132601 | CY | 99 | 1.5 | 800 | 800 | 995 | 43 | **1060.00** |
| 115882 | CY | 99 | 2.0 | 800 | 800 | 1320 | 54 | **1190.00** |
| 134337 | CY | 99 | 2.5 | 800 | 800 | 1675 | 70 | **1360.00** |
| 118853 | CY | 99 | 3.0 | 800 | 800 | 1980 | 81 | **1490.00** |
| 130831 | CY | 99 | 3.5 | 800 | 800 | 2335 | 97 | **1640.00** |
| 137375 | CY | 99 | 4.0 | 800 | 800 | 2640 | 108 | **1790.00** |
| 127931 | CY | 99 | 4.5 | 800 | 800 | 2995 | 124 | **1940.00** |
| 121396 | CY | 99 | 5.0 | 800 | 800 | 3300 | 135 | **2060.00** |
| 100898 | CY | 99 | 5.5 | 800 | 800 | 3655 | 151 | **2220.00** |
| 136886 | CY | 99 | 6.0 | 800 | 800 | 3960 | 162 | **2340.00** |
| 109509 | CY | 99 | 6.5 | 800 | 800 | 4315 | 178 | **2510.00** |
| 131876 | CY | 99 | 7.0 | 800 | 800 | 4620 | 189 | **2640.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **passo d'uomo telescopico DN 600** | | | | | |
| 129301 | CY | 99 | carrozzabile per autocarro, compreso chiusino in ghisa | 13 | **790.00** |
| 121332 | CY | 99 | carrozzabile per autocarro, senza copertura | 13 | **396.00** |
| **accessori** | | | | | |
| 110748 | CY | 99 | VS modulo di afflusso DN 600, raccordo DN 150-300 | 13 | **520.00** |
| 118726 | CY | 99 | VS elemento intermedio DN 600, percorribile con camera, pulibile con acqua a pressione | 13 | **313.00** |



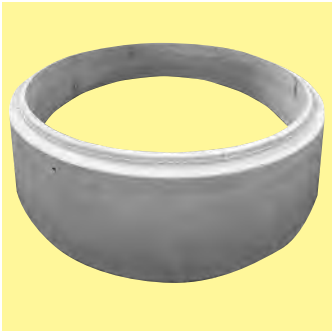


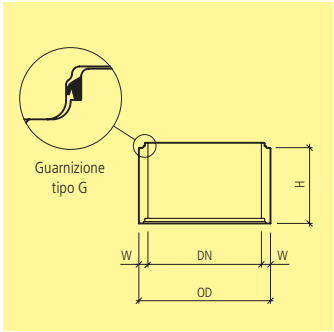

| Art.-Nr. | | HW | DN | H | $t_1$ | OD | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **contenitore monoblocco, non armato, tipo G con imboccatura, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione** | | | | | | | | | |
| 120660 | CK | 22 | 800 | 690 | 120 | 1040 | 120 | 680 | **890.00** |
| 111833 | CK | 22 | 800 | 1190 | 120 | 1040 | 120 | 1090 | **1030.00** |
| 113890 | CK | 22 | 800 | 1650 | 120 | 1040 | 120 | 1490 | **1330.00** |
| 106688 | CK | 22 | 1000 | 690 | 120 | 1240 | 120 | 870 | **1140.00** |
| 117087 | CK | 22 | 1000 | 1190 | 120 | 1240 | 120 | 1380 | **1430.00** |
| 116149 | CK | 22 | 1000 | 1650 | 120 | 1240 | 120 | 1870 | **1830.00** |
| **contenitore monoblocco, armato, tipo G con imboccatura, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione** | | | | | | | | | |
| 100335 | CK | 22 | 1250 | 690 | 120 | 1490 | 120 | 1170 | **1240.00** |
| 111769 | CK | 22 | 1250 | 1190 | 120 | 1490 | 120 | 1780 | **1520.00** |
| 114555 | CK | 22 | 1250 | 1650 | 120 | 1490 | 120 | 2370 | **2070.00** |
| 133824 | CK | 22 | 1500 | 690 | 120 | 1740 | 120 | 1450 | **1600.00** |
| 122385 | CK | 22 | 1500 | 1190 | 120 | 1740 | 120 | 2200 | **1930.00** |
| 106116 | CK | 22 | 1500 | 1650 | 120 | 1740 | 120 | 2900 | **2460.00** |
| 113764 | CK | 22 | 1750 | 690 | 120 | 1990 | 120 | 1820 | **1770.00** |
| 120348 | CK | 22 | 1750 | 1190 | 120 | 1990 | 120 | 2650 | **2420.00** |
| 137218 | CK | 22 | 1750 | 1650 | 120 | 1990 | 120 | 3510 | **3060.00** |
| 137726 | CK | 22 | 2000 | 690 | 120 | 2240 | 120 | 2170 | **2010.00** |
| 133433 | CK | 22 | 2000 | 1190 | 120 | 2240 | 120 | 3120 | **2580.00** |
| 118973 | CK | 22 | 2000 | 1650 | 120 | 2240 | 120 | 4050 | **3450.00** |
| 123912 | CK | 22 | 2500 | 650 | 150 | 2740 | 120 | 3310 | **4520.00** |
| 116414 | CK | 22 | 2500 | 1150 | 150 | 2740 | 120 | 4530 | **4970.00** |

| Art.-Nr. | | HW | DN | H mm | $t_1$ mm | OD mm | W mm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 123223 | CK | 22 | 2500 | 1680 | 180 | 2740 | 120 | 6300 | **5210.00** |
| 132103 | CK | 22 | 3000 | 750 | 200 | 3280 | 140 | 6050 | **6400.00** |
| 124353 | CK | 22 | 3000 | 1250 | 200 | 3280 | 140 | 7850 | **6500.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.
Senza trattamento interno.
Su richiesta ulteriori altezze.
Lubrificante vedi Art. no. C9301.
Guarnizione vedi Art. no. C9030.

DN 2500 e 3000 mm sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna.
Richiedete sempre un'offerta in merito.



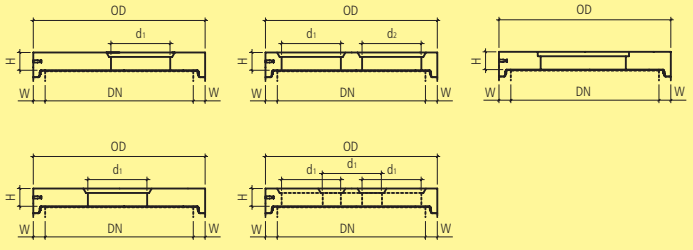



| Art.-Nr. | | HW | DN | H | OD | W | FK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **DN 800, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, FK 60, non armato** | | | | | | | | | |
| 106779 | CK | 22 | 800 | 250 | 1040 | 120 | 60 | 210 | **400.00** |
| 112091 | CK | 22 | 800 | 500 | 1040 | 120 | 60 | 420 | **475.00** |
| 120916 | CK | 22 | 800 | 750 | 1040 | 120 | 60 | 630 | **550.00** |
| 123877 | CK | 22 | 800 | 1000 | 1040 | 120 | 60 | 840 | **630.00** |
| 115495 | CK | 22 | 800 | 1450 | 1040 | 120 | 60 | 1260 | **1010.00** |
| **DN 1000, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, FK 60, non armato** | | | | | | | | | |
| 119894 | CK | 22 | 1000 | 250 | 1240 | 120 | 60 | 260 | **490.00** |
| 106007 | CK | 22 | 1000 | 500 | 1240 | 120 | 60 | 510 | **560.00** |
| 135358 | CK | 22 | 1000 | 750 | 1240 | 120 | 60 | 765 | **640.00** |
| 134395 | CK | 22 | 1000 | 1000 | 1240 | 120 | 60 | 1020 | **730.00** |
| 122639 | CK | 22 | 1000 | 1470 | 1240 | 120 | 60 | 1530 | **1280.00** |
| **DN 1250, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, FK 30, armato** | | | | | | | | | |
| 134119 | CK | 22 | 1250 | 250 | 1490 | 120 | 30 | 315 | **580.00** |
| 133147 | CK | 22 | 1250 | 500 | 1490 | 120 | 30 | 630 | **660.00** |
| 126755 | CK | 22 | 1250 | 750 | 1490 | 120 | 30 | 950 | **740.00** |
| 118821 | CK | 22 | 1250 | 1000 | 1490 | 120 | 30 | 1260 | **820.00** |
| 123028 | CK | 22 | 1250 | 1470 | 1490 | 120 | 30 | 1890 | **1480.00** |
| **DN 1500, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, FK 30, armato** | | | | | | | | | |
| 123926 | CK | 22 | 1500 | 250 | 1740 | 120 | 30 | 375 | **680.00** |
| 127669 | CK | 22 | 1500 | 500 | 1740 | 120 | 30 | 750 | **760.00** |
| 112449 | CK | 22 | 1500 | 750 | 1740 | 120 | 30 | 1125 | **1010.00** |
| 138682 | CK | 22 | 1500 | 1000 | 1740 | 120 | 30 | 1500 | **1080.00** |
| 116521 | CK | 22 | 1500 | 1470 | 1740 | 120 | 30 | 2250 | **1840.00** |

| Art.-Nr. | | HW | DN | H mm | OD mm | W mm | FK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN 1750, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, FK 20, armato** | | | | | | | | | |
| 139829 | CK | 22 | 1750 | 250 | 1990 | 120 | 20 | 430 | **750.00** |
| 104306 | CK | 22 | 1750 | 500 | 1990 | 120 | 20 | 860 | **1030.00** |
| 101575 | CK | 22 | 1750 | 750 | 1990 | 120 | 20 | 1290 | **1230.00** |
| 138550 | CK | 22 | 1750 | 1000 | 1990 | 120 | 20 | 1720 | **1550.00** |
| 110049 | CK | 22 | 1750 | 1500 | 1990 | 120 | 20 | 2580 | **2620.00** |
| **DN 2000, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, FK 20, armato** | | | | | | | | | |
| 136227 | CK | 22 | 2000 | 250 | 2240 | 120 | 20 | 490 | **810.00** |
| 117798 | CK | 22 | 2000 | 500 | 2240 | 120 | 20 | 980 | **1110.00** |
| 111841 | CK | 22 | 2000 | 750 | 2240 | 120 | 20 | 1470 | **1360.00** |
| 125024 | CK | 22 | 2000 | 1000 | 2240 | 120 | 20 | 1960 | **1660.00** |
| 137590 | CK | 22 | 2000 | 1500 | 2240 | 120 | 20 | 2940 | **2840.00** |
| **DN 2500, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, FK 10, armato** | | | | | | | | | |
| 116014 | CK | 22 | 2500 | 250 | 2740 | 120 | 10 | 605 | **960.00** |
| 126236 | CK | 22 | 2500 | 500 | 2740 | 120 | 10 | 1210 | **1180.00** |
| 115047 | CK | 22 | 2500 | 750 | 2740 | 120 | 10 | 1815 | **1580.00** |
| 107503 | CK | 22 | 2500 | 1000 | 2740 | 120 | 10 | 2420 | **1860.00** |
| **DN 3000, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, FK 10, armato** | | | | | | | | | |
| 127357 | CK | 22 | 3000 | 500 | 3280 | 140 | 10 | 1660 | **1860.00** |
| 117107 | CK | 22 | 3000 | 750 | 3280 | 140 | 10 | 2490 | **2330.00** |
| 116117 | CK | 22 | 3000 | 1000 | 3280 | 140 | 10 | 3320 | **2780.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.
Lubrificante vedi Art. no. C9301.
Guarnizione vedi Art. no. C9030.

DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti ad un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna.
Richiedete sempre un'offerta in merito.




| Art.-Nr. | | HW | DN | H | $d_1$ | $d_2$ | OD | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **con risparmio eccentrico, tipo G con imboccatura, D 400, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione** | | | | | | | | | | |
| 104331 | CK | 22 | 800 | 180 | 600 | | 1040 | 120 | 270 | **408.00** |
| 107436 | CK | 22 | 1000 | 180 | 600 | | 1240 | 120 | 440 | **580.00** |
| 132730 | CK | 22 | 1000 | 180 | 800 | | 1240 | 120 | 340 | **580.00** |
| 115744 | CK | 22 | 1250 | 180 | 600 | | 1490 | 120 | 700 | **770.00** |
| 133902 | CK | 22 | 1250 | 180 | 800 | | 1490 | 120 | 590 | **770.00** |
| 131900 | CK | 22 | 1500 | 180 | 600 | | 1740 | 120 | 1020 | **990.00** |
| 136658 | CK | 22 | 1500 | 180 | 800 | | 1740 | 120 | 880 | **990.00** |
| 109899 | CK | 22 | 1750 | 180 | 600 | | 1990 | 120 | 1320 | **1220.00** |
| 101903 | CK | 22 | 1750 | 180 | 800 | | 1990 | 120 | 1230 | **1220.00** |
| 113012 | CK | 22 | 2000 | 180 | 600 | | 2240 | 120 | 1680 | **1460.00** |
| 113785 | CK | 22 | 2000 | 180 | 800 | | 2240 | 120 | 1610 | **1460.00** |
| 127138 | CK | 22 | 2500 | 180 | 600 | | 2740 | 120 | 2670 | **1920.00** |
| 100242 | CK | 22 | 2500 | 180 | 800 | | 2740 | 120 | 2575 | **1920.00** |
| 132942 | CK | 22 | 3000 | 200 | 600 | | 3280 | 140 | 4200 | **2880.00** |
| 125260 | CK | 22 | 3000 | 200 | 800 | | 3280 | 140 | 4110 | **2880.00** |
| **con risparmio centrico, tipo G con imboccatura, D 400, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione** | | | | | | | | | | |
| 136520 | CK | 22 | 800 | 180 | 600 | | 1040 | 120 | 270 | **408.00** |
| 127819 | CK | 22 | 800 | 180 | 800 | | 1040 | 120 | 160 | **408.00** |
| 127063 | CK | 22 | 1000 | 180 | 600 | | 1240 | 120 | 440 | **580.00** |
| 124335 | CK | 22 | 1000 | 180 | 800 | | 1240 | 120 | 340 | **580.00** |
| 121789 | CK | 22 | 1250 | 180 | 600 | | 1490 | 120 | 700 | **770.00** |

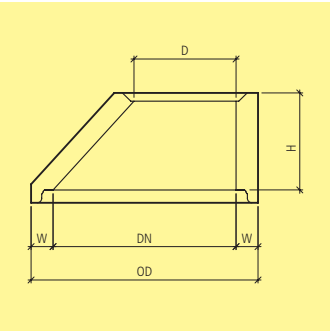
| Art.-Nr. | | HW | DN | H mm | $d_1$ mm | $d_2$ mm | OD mm | W mm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 105237 | CK | 22 | 1250 | 180 | 800 | | 1490 | 120 | 590 | **770.00** |
| 109333 | CK | 22 | 1500 | 180 | 600 | | 1740 | 120 | 1020 | **995.00** |
| 100503 | CK | 22 | 1500 | 180 | 800 | | 1740 | 120 | 880 | **995.00** |
| 126825 | CK | 22 | 1750 | 180 | 600 | | 1990 | 120 | 1320 | **1220.00** |
| 127206 | CK | 22 | 1750 | 180 | 800 | | 1990 | 120 | 1230 | **1220.00** |
| 121117 | CK | 22 | 2000 | 180 | 600 | | 2240 | 120 | 1730 | **1460.00** |
| 102208 | CK | 22 | 2000 | 180 | 800 | | 2240 | 120 | 1610 | **1460.00** |
| 137212 | CK | 22 | 2500 | 180 | 600 | | 2740 | 120 | 2670 | **1920.00** |
| 100121 | CK | 22 | 2500 | 180 | 800 | | 2740 | 120 | 2575 | **1920.00** |
| 106117 | CK | 22 | 3000 | 200 | 600 | | 3280 | 140 | 4200 | **2880.00** |
| 109012 | CK | 22 | 3000 | 200 | 800 | | 3280 | 140 | 4110 | **2880.00** |
| **con 2 risparmi, tipo G con imboccatura, D 400, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione** | | | | | | | | | | |
| 110821 | CK | 22 | 1250 | 180 | 500 | 500 | 1490 | 120 | 660 | **725.00** |
| 101806 | CK | 22 | 1250 | 180 | 600 | 600 | 1490 | 120 | 580 | **770.00** |
| 111097 | CK | 22 | 1500 | 180 | 600 | 600 | 1740 | 120 | 870 | **1010.00** |
| 119561 | CK | 22 | 1500 | 180 | 600 | 500 | 1740 | 120 | 930 | **1010.00** |
| 110284 | CK | 22 | 1500 | 180 | 700 | 700 | 1740 | 120 | 790 | **1010.00** |
| 112634 | CK | 22 | 1750 | 180 | 600 | 600 | 1990 | 120 | 1180 | **1250.00** |
| 130653 | CK | 22 | 1750 | 180 | 700 | 700 | 1990 | 120 | 1130 | **1250.00** |
| 119851 | CK | 22 | 1750 | 180 | 600 | 800 | 1990 | 120 | 1100 | **1270.00** |
| 102558 | CK | 22 | 2000 | 180 | 600 | 600 | 2240 | 120 | 1730 | **1480.00** |
| 109907 | CK | 22 | 2000 | 180 | 700 | 700 | 2240 | 120 | 1490 | **1480.00** |
| 100701 | CK | 22 | 2000 | 180 | 600 | 800 | 2240 | 120 | 1460 | **1480.00** |
| 118800 | CK | 22 | 2000 | 180 | 800 | 800 | 2240 | 120 | 1400 | **1510.00** |
| 110730 | CK | 22 | 2500 | 180 | 600 | 600 | 2740 | 120 | 2480 | **1970.00** |
| 108886 | CK | 22 | 2500 | 180 | 600 | 800 | 2740 | 120 | 2390 | **1970.00** |
| 106466 | CK | 22 | 2500 | 180 | 700 | 700 | 2740 | 120 | 2420 | **1970.00** |
| 108271 | CK | 22 | 2500 | 180 | 800 | 800 | 2740 | 120 | 2280 | **1970.00** |
| 107155 | CK | 22 | 3000 | 200 | 600 | 600 | 3280 | 140 | 4080 | **2980.00** |
| 121394 | CK | 22 | 3000 | 200 | 600 | 800 | 3280 | 140 | 3980 | **2980.00** |
| 111296 | CK | 22 | 3000 | 200 | 700 | 700 | 3280 | 140 | 3990 | **2980.00** |
| 127314 | CK | 22 | 3000 | 200 | 800 | 800 | 3280 | 140 | 3810 | **2980.00** |
| **con 3 risparmi, tipo G con imboccatura, D 400, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione** | | | | | | | | | | |
| 112132 | CK | 22 | 1750 | 180 | 600 | | 1990 | 120 | 1060 | **1330.00** |
| 109166 | CK | 22 | 2000 | 180 | 600 | | 2240 | 120 | 1440 | **1550.00** |
| 135839 | CK | 22 | 2500 | 180 | 600 | | 2740 | 120 | 2380 | **2050.00** |
| 121796 | CK | 22 | 3000 | 200 | 600 | | 3280 | 140 | 3900 | **3060.00** |

| Art.-Nr. | | HW | DN | H mm | OD mm | W mm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **apertura controllo quadrata, tipo G con imboccatura, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione** | | | | | | | | |
| 109815 | CZ | 22 | 1250 | 180 | 1490 | 120 | var. | **s.r.** |
| 101541 | CZ | 22 | 1500 | 180 | 1740 | 120 | var. | **s.r.** |
| 127711 | CZ | 22 | 1500 | 180 | 1740 | 120 | var. | **s.r.** |
| 112355 | CZ | 22 | 1750 | 180 | 1990 | 120 | var. | **s.r.** |
| 109508 | CZ | 22 | 2000 | 180 | 2240 | 120 | var. | **s.r.** |
| 139767 | CZ | 22 | 2500 | 180 | 2740 | 140 | var. | **s.r.** |
| 104367 | CZ | 22 | 3000 | 200 | 3280 | 140 | var. | **s.r.** |

Risparmio per chiusini in beton, ghisa oppure BEGU.
Su richiesta è possibile ottenere i coperchi con altri diametri di risparmi.
Lubrificante vedi Art. no. C9301.
Guarnizione vedi Art. no. C9030.

DN 2500 e 3000 mm sono soggetti a un supplemento di trasporto speciale dalla svizzera interna.
Richiedete sempre un'offerta in merito.






| Art.-Nr. | | HW | DN | H | D | OD | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **asimmetrico, tipo G con imboccatura, D 400, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, non armato** | | | | | | | | | |
| 126907 | CK | 22 | 800 | 530 | 600 | 1040 | 120 | 470 | **316.00** |
| 121399 | CK | 22 | 1000 | 530 | 600 | 1240 | 120 | 570 | **423.00** |
| 120346 | CK | 22 | 1000 | 530 | 800 | 1240 | 120 | 580 | **555.00** |
| **asimmetrico, tipo G con imboccatura, D 400, compreso bussole di sollevamento, senza guarnizione, armato** | | | | | | | | | |
| 128845 | CK | 22 | 1250 | 530 | 600 | 1490 | 120 | 730 | **755.00** |
| 122378 | CK | 22 | 1250 | 530 | 800 | 1490 | 120 | 740 | **810.00** |
| 128963 | CK | 22 | 1500 | 530 | 600 | 1740 | 120 | 970 | **815.00** |
| 112531 | CK | 22 | 1500 | 530 | 800 | 1740 | 120 | 990 | **920.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1917.

Lubrificante vedi Art. no. C9301.
Guarnizione vedi Art. no. C9030.



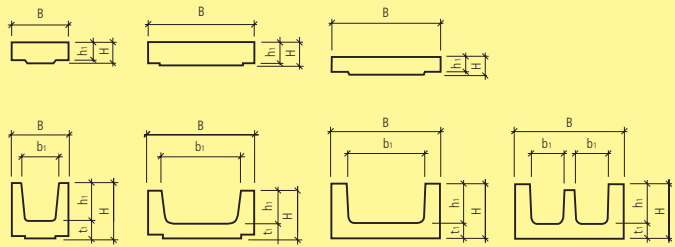



| Art.-Nr. | | HW | DN | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **guarnizione, tipo SBR, per acque chiare e acque residue** | | | | |
| 113434 | CK | 99 | 800 | **42.00** |
| 123215 | CK | 99 | 1000 | **49.00** |
| 117329 | CK | 99 | 1250 | **59.00** |
| 119183 | CK | 99 | 1500 | **68.00** |
| 100264 | CK | 99 | 1750 | **76.00** |
| 132929 | CK | 99 | 2000 | **85.00** |
| 115159 | CK | 99 | 2500 | **102.00** |
| 139340 | CK | 99 | 3000 | **132.00** |
| **guarnizione, tipo NBR, per acque residue (oli e benzina)** | | | | |
| 130742 | CK | 99 | 800 | **59.00** |
| 107656 | CK | 99 | 1000 | **70.00** |
| 117235 | CK | 99 | 1250 | **104.00** |
| 102948 | CK | 99 | 1500 | **145.00** |
| 117333 | CK | 99 | 1750 | **169.00** |
| 103829 | CK | 99 | 2000 | **190.00** |
| 127386 | CK | 99 | 2500 | **237.00** |
| 108764 | CK | 99 | 3000 | **299.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 681-1.

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **secchio** | | | | | |
| 131315 | CK | 99 | secchio 0.75 kg | 0.75 | **20.90** |
| 119589 | CK | 99 | secchio 2 kg | 2.00 | **55.00** |
| 112664 | CK | 99 | secchio 3 kg | 3.00 | **79.00** |

| anelli friwa-tub | quantità manicotti 0.75 kg | quantità manicotti 2.0 kg | quantità manicotti 3.0 kg |
|---|---|---|---|
| DN 800 | 2.5 | 6.7 | 10.0 |
| DN 1000 | 2.0 | 5.2 | 7.8 |
| DN 1250 | 1.6 | 4.2 | 6.3 |
| DN 1500 | 1.3 | 3.6 | 5.4 |
| DN 1750 | 1.1 | 3.0 | 4.5 |
| DN 2000 | 1.0 | 2.7 | 4.0 |
| DN 2500 | 0.8 | 2.1 | 3.1 |
| DN 3000 | 0.6 | 1.7 | 2.5 |

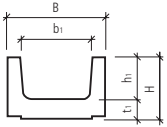



Mod. 11a Mod. 12 Mod. 13 Mod. 13a

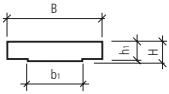
| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | $t_1$ cm | G kg/m | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 11a, senza parete divisoria** | | | | | | | | | | | | |
| 129323 | DH | 99 | 11a | canale | 75 | 15 | 10 | 14.5 | 10 | 4.5 | 28 | **31.90** |
| 124826 | DH | 99 | 11a | coperchio non armato | 37.5 | 15 | 10 | 5.5 | 4.7 | | 19 | **21.50** |
| **tipo 12, senza parete divisoria** | | | | | | | | | | | | |
| 109994 | DH | 99 | 12 | canale | 75 | 28 | 21 | 12.7 | 8.7 | 4.7 | 44 | **37.60** |
| 120213 | DH | 99 | 12/17 | coperchio non armato | 50 | 28 | 21 | 6 | 5.3 | | 38 | **33.90** |
| **tipo 13, senza parete divisoria** | | | | | | | | | | | | |
| 118912 | DH | 99 | 13 | canale | 75 | 36 | 26 | 18 | 13 | 5 | 72 | **55.50** |
| 110410 | DH | 99 | 13/13a | coperchio non armato | 50 | 36 | 26 | 6 | 5 | | 44 | **36.40** |
| **tipo 13a, con parete divisoria** | | | | | | | | | | | | |
| 139940 | DH | 99 | 13a | canale | 75 | 36 | 11.3 | 18 | 13 | 5 | 81 | **59.00** |
| **tipo 17, senza parete divisoria** | | | | | | | | | | | | |
| 111729 | DH | 99 | 17 | canale | 75 | 28 | 21 | 17.7 | 12 | 5.7 | 59 | **51.50** |
| **tipo 21/22, senza parete divisoria** | | | | | | | | | | | | |
| 132091 | DH | 99 | 21 | canale | 75 | 25 | 15 | 14 | 9 | 5 | 51 | **47.00** |
| 112876 | DH | 99 | 22 | canale | 75 | 25 | 15 | 25 | 20 | 5 | 76 | **51.00** |
| 119664 | DH | 99 | 21/22 | coperchio armato | 50 | 25 | 14.4 | 5 | 4.5 | | 30 | **37.20** |
| 129139 | DH | 99 | 21/22 | coperchio non armato | 50 | 25 | 14.4 | 5 | 4.5 | | 30 | **29.00** |
| **tipo 23, senza parete divisoria** | | | | | | | | | | | | |
| 108674 | DH | 99 | 23 | canale | 75 | 35 | 25 | 25 | 20 | 5 | 92 | **60.50** |
| 119804 | DH | 99 | 23 | coperchio armato | 50 | 35 | 24.4 | 5 | 4.5 | | 40 | **46.10** |
| **tipo 23 S-B, senza parete divisoria** | | | | | | | | | | | | |
| 125952 | DH | 99 | 23 S-B | canale | 75 | 35 | 24 | 26 | 18 | 4 | 93 | **62.50** |
| 119583 | DH | 99 | 23 S-B | coperchio armato | 50 | 27.5 | | 4 | | | 26 | **47.10** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | $t_1$ cm | G kg/m | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 24, senza parete divisoria** | | | | | | | | | | | | |
| 126838 | DH | 99 | 24 | canale | 75 | 45 | 35 | 25 | 20 | 5 | 99 | **70.00** |
| 123108 | DH | 99 | 24 | coperchio armato | 50 | 45 | 34.4 | 5 | 4.5 | | 52 | **60.50** |
| **tipo 34, senza parete divisoria** | | | | | | | | | | | | |
| 108437 | DH | 99 | U 34 | canale | 75 | 20 | 13 | 16.5 | 12 | 4.5 | 48 | **35.70** |
| 102134 | DH | 99 | U 34 | coperchio non armato | 50 | 20 | 13 | 5.5 | 5 | | 26 | **22.40** |
| 105076 | DH | 99 | U 34 | coperchio armato | 50 | 20 | 13 | 5.5 | 5 | | 26 | **34.90** |
| **tipo 35, senza parete divisoria** | | | | | | | | | | | | |
| 117618 | DH | 99 | U 35 | coperchio non armato | 30 | 20 | 12.4 | 6 | 5.3 | | 24 | **47.60** |
| 136156 | DH | 99 | U 35 | canale | 60 | 20 | 12.4 | 12 | 8 | 4 | 34 | **36.50** |

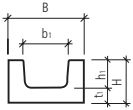
Alcuni tipi vengono prodotti su ordinazione.
I canali per cavi e i rispettivi coperchi, non sono carrozzabili.



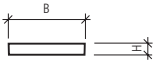
tipo 17

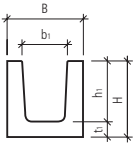


tipo 21, 22, 23, 24

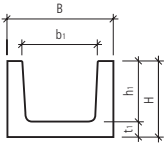


tipo 21

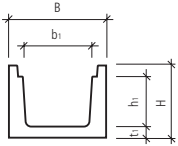


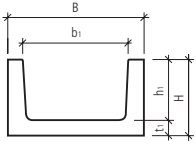
tipo 22



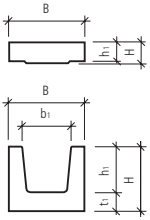
tipo 23



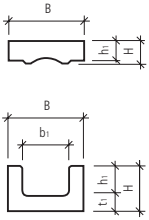
tipo 23 S-B



tipo 24

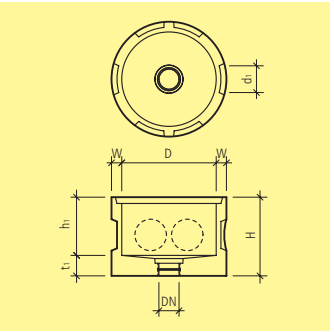


tipo U 34



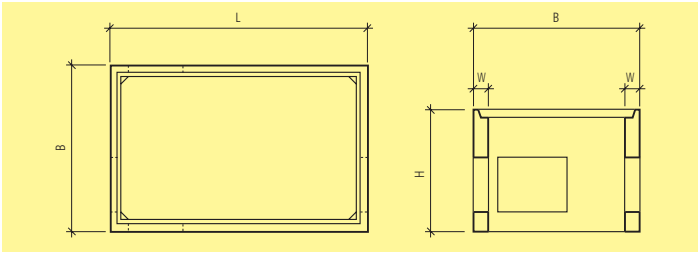
tipo U 35






| Art.-Nr. | | HW | D<br>cm | H<br>cm | $h_1$<br>cm | $d_1$<br>cm | $t_1$<br>cm | DN | W<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con 6 risparmi parziali da forare, fondo con pendenza e manicotto incorporato DN 125, senza coperchio** | | | | | | | | | | | |
| 131296 | DK | 71 | 60 | 50 | 37 | 17 | 13 | 125 | 6.5 | 215 | **349.00** |
| **con 8 risparmi parziali da forare, fondo con pendenza e manicotto incorporato DN 125, senza coperchio** | | | | | | | | | | | |
| 125173 | DK | 71 | 80 | 50 | 37 | 17 | 13 | 125 | 8 | 330 | **433.00** |
| 114129 | DK | 71 | 100 | 50 | 37 | 17 | 13 | 125 | 10 | 490 | **472.00** |

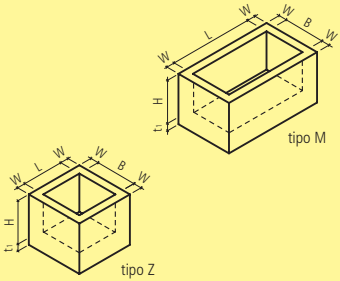
Chiusini vedi Art. no. F4001, F4101, F4102.




| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | BK | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento di fondo, armato** | | | | | | | | | | |
| 112941 | DK | 76 | senza fondo | 170 | 110 | 80 | | 10 | 980 | **2200.00** |
| 133260 | DK | 76 | con fondo | 170 | 110 | 90 | | 10 | 1415 | **2420.00** |
| **lastra copertura incassata, compr. telaio, riempimento in beton e 2 chiusini, BK B 125** | | | | | | | | | | |
| 135526 | DK | 76 | copertura A leggera | 156 | 95.8 | 8 | B 125 | | 280 | **2420.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **accessori** | | | | |
| 121105 | ZZ | 76 | messa a terra | **255.00** |
| 127852 | ZZ | 76 | supplemento per riempimento lastra copertura colore nero | **219.00** |

Vengono prodotti su ordinazione.
Su indicazione dell'utilizzatore si possono fornire con i risparmi desiderati.
La copertura tipo A è composta da: telaio zincato, incassato, incementato e 2 chiusini in ghisa con riempimento in beton.
La copertura tipo B è composta da : telaio in ghisa sovrastante e 2 chiusini in ghisa con riempimento in beton, senza colletto in beton.
Il pozzo deve esere posato sul posto con un'adeguata copertura.
Ulteriori indicazioni di dimensioni per pozzi su richiesta.




| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipo Z, armato, con fondo già integrato, compreso scarico a pavimento verticale con coperchio in beton, senza risparmi parziali da forare** | | | | | | | | | | |
| 108780 | DK | 71 | Z | 100 | 100 | 90 | 20 | 20 | 2910 | **1600.00** |
| 105995 | DK | 71 | Z | 100 | 100 | 100 | 20 | 20 | 3140 | **1680.00** |
| 136359 | DK | 71 | Z | 100 | 100 | 110 | 20 | 20 | 3370 | **1790.00** |
| 134787 | DK | 71 | Z | 100 | 100 | 120 | 20 | 20 | 3600 | **1860.00** |
| **Tipo M, armato, con fondo già integrato, compreso scarico a pavimento verticale con coperchio in beton, senza risparmi parziali da forare** | | | | | | | | | | |
| 139168 | DK | 71 | M | 150 | 100 | 90 | 20 | 20 | 4080 | **2000.00** |
| 130897 | DK | 71 | M | 150 | 100 | 100 | 20 | 20 | 4410 | **2100.00** |
| 107045 | DK | 71 | M | 150 | 100 | 110 | 20 | 20 | 4740 | **2240.00** |
| 120992 | DK | 71 | M | 150 | 100 | 120 | 20 | 20 | 5060 | **2400.00** |
| 135217 | DK | 71 | M | 200 | 100 | 90 | 20 | 20 | 5260 | **2500.00** |
| 105141 | DK | 71 | M | 200 | 100 | 100 | 20 | 20 | 5670 | **2660.00** |
| 113641 | DK | 71 | M | 200 | 100 | 110 | 20 | 20 | 6100 | **2840.00** |
| 106632 | DK | 71 | M | 200 | 100 | 120 | 20 | 20 | 6530 | **3040.00** |
| 129776 | DK | 71 | M | 250 | 100 | 90 | 20 | 20 | 6430 | **2990.00** |
| 130284 | DK | 71 | M | 250 | 100 | 100 | 20 | 20 | 6950 | **3180.00** |
| 120489 | DK | 71 | M | 250 | 100 | 110 | 20 | 20 | 7460 | **3410.00** |
| 128505 | DK | 71 | M | 250 | 100 | 120 | 20 | 20 | 7980 | **3650.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipo MM e MMg, armato, senza fondo, senza coperchio, senza risparmi parziali da forare** | | | | | | | | | | | |
| 122569 | DK | 71 | MM | 200 | 155 | 100 | 105 | 87.5 | 20 – 22 | 4700 | **3150.00** |
| 118924 | DK | 71 | MM | 200 | 155 | 100 | 120 | 87.5 | 20 – 22 | 5220 | **3380.00** |
| 107358 | DK | 71 | MMg | 250 | 155 | 100 | 105 | 87.5 | 20 – 22 | 5370 | **3340.00** |
| 102209 | DK | 71 | MMg | 250 | 155 | 100 | 120 | 87.5 | 20 – 22 | 5960 | **3710.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipo MM e MMg, armato, compreso scarico a pavimento verticale NW 125** | | | | | | | | | |
| 117973 | DK | 71 | MM | 240 | 195 | 31 | 20 | 3370 | **1900.00** |
| 110264 | DK | 71 | MMg | 290 | 195 | 31 | 20 | 4070 | **2010.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | NW mm | OD cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **supplemento per risparmi per l'introduzione di cavi, compreso manicotti finali KREM** | | | | | | |
| 130704 | DK | 71 | 20 | 60 | 7.2 | **22.10** |
| 133306 | DK | 71 | 20 | 80 | 9.2 | **24.20** |
| 136416 | DK | 71 | 20 | 100 | 11.2 | **27.00** |
| 139588 | DK | 71 | 20 | 120 | 13.2 | **28.40** |
| 102866 | DK | 71 | 20 | 146 | 16.3 | **37.30** |
| 105075 | DK | 71 | 20 | 195 | 21.4 | **67.80** |
| **supplemento per risparmi per l'introduzione di cavi, compreso manicotti finali K 55 swisscom** | | | | | | |
| 117398 | DK | 71 | 20 – 25 | 63 | 7.2 | **38.20** |

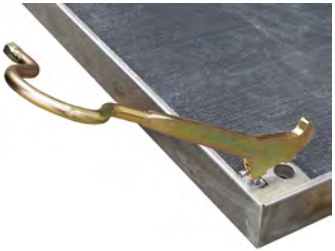
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento per risparmi rettangolari** | | | | |
| 100207 | DK | 71 | risparmio fino 0.5 $m^2$ | **91.50** |
| 103577 | DK | 71 | risparmio da 0.5 $m^2$ | **182.00** |

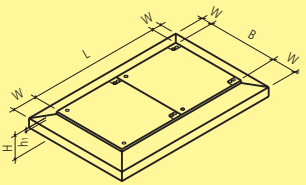
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | NW mm | OD cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **supplemento per l'inserimento di scarici sifonati a pavimento** | | | | | | |
| 106759 | DK | 71 | scarico laterale | 100 | 11 | **122.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **supplemento per l'inserimento di profili d'ancoraggio** | | | | | | | |
| 137763 | DK | 71 | zincato | var. | 4 | 2.5 | **79.00** |
| 116163 | DK | 71 | inossidabile | var. | 5 | 3 | **279.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento per l'inserimento messa a terra** | | | | |
| 112855 | DK | 71 | Flury FE27, senza binario d'ancoraggio | **58.00** |
| 128735 | DK | 71 | Flury FE27 + 30 cm, con binario d'ancoraggio inossidabile | **134.00** |
| 134304 | DK | 71 | banda in rame 3 x 30 mm | **58.00** |

Vengono prodotti su ordinazione.
Tutte le pareti sono leggermente coniche. Su ordinazione del comittente si possono eseguire introduzioni di tubi, risparmi, scarichi a pavimento e binari d'ancoraggio. I tipi MM e MMg possono essere incollati in fabbrica. I relativi supplementi sono da richiedere in anticipo. Il pavimento del pozzo tipo Z e M può essere fornito su richiesta separatamente. Su ordinazione si possono ottenere altezze speciali.

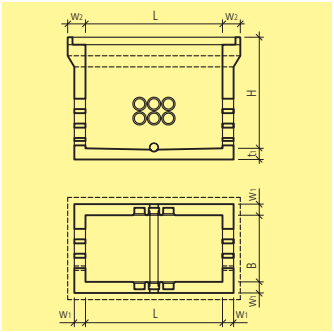





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | $h_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **lastra di copertura, compreso basamento in beton, coperchio in acciaio inox riempito con beton, senza viti, BK B 125, provvisti di rotelle** | | | | | | | | | | |
| 122592 | DK | 99 | 1 coperchio | 80 | 85 | 14 | 3 | 13 | 310 | **1830.00** |
| 129651 | DK | 99 | 2 coperchi | 160 | 85 | 14 | 3 | 13 | 540 | **3180.00** |
| 112022 | DK | 99 | 3 coperchi | 240 | 85 | 14 | 3 | 13 | 770 | **4530.00** |
| 120969 | DK | 99 | 1 coperchio | 100 | 105 | 14 | 3 | 13 | 430 | **2120.00** |
| 121163 | DK | 99 | 2 coperchi | 200 | 105 | 14 | 3 | 13 | 760 | **3590.00** |
| 110369 | DK | 99 | 3 coperchi | 250 | 105 | 14 | 3 | 13 | 930 | **4770.00** |
| 107313 | DK | 99 | 3 coperchi | 300 | 105 | 14 | 3 | 13 | 1100 | **5180.00** |
| **lastra di copertura, compreso basamento in beton, coperchio in acciaio inox riempito con beton, con 4 viti di fissaggio, BK C 250, provvisti di rotelle** | | | | | | | | | | |
| 122404 | DK | 99 | 1 coperchio | 80 | 85 | 14 | 3 | 13 | 350 | **2290.00** |
| 103299 | DK | 99 | 2 coperchi | 160 | 85 | 14 | 3 | 13 | 620 | **4110.00** |
| 103374 | DK | 99 | 3 coperchi | 240 | 85 | 14 | 3 | 13 | 890 | **5880.00** |
| 103196 | DK | 99 | 1 coperchio | 100 | 105 | 14 | 3 | 13 | 500 | **2590.00** |
| 123674 | DK | 99 | 2 coperchi | 200 | 105 | 14 | 3 | 13 | 900 | **4700.00** |
| 117772 | DK | 99 | 3 coperchi | 250 | 105 | 14 | 3 | 13 | 1110 | **6170.00** |
| 103507 | DK | 99 | 3 coperchi | 300 | 105 | 14 | 3 | 13 | 1310 | **6700.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | G | CHF/paio |
|---|---|---|---|---|---|
| **accessori** | | | | | |
| 125869 | ZZ | 99 | chiave per coperchio BK B 125 senza Inbus | 1.2 | **210.00** |
| 129579 | ZZ | 99 | chiave per coperchio BK C 250 con Inbus | 1.2 | **233.00** |

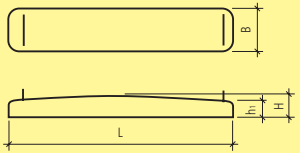





| Tipo | L | B | H | $w_1$ | $w_2$ | $t_1$ | G | Fr./pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | cm | cm | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **pozzo per cavi armato con fondo, compreso canaletta per il drenaggio e scarico laterale NW 100 senza coperchio** | | | | | | | | |
| A1 | 90 | 90 | 125 | 15 | 24 | 15 | 2800 | su richiesta |
| A2 | 185 | 90 | 145 | 15 | 24 | 15 | 4670 | su richiesta |
| A3 | 279 | 90 | 145 | 15 | 24 | 15 | 6250 | su richiesta |
| **pozzo per cavi armato con fondo, compreso canaletta per il drenaggio e scarico laterale NW 100 senza coperchio** | | | | | | | | |
| S 2 | 189 | 120 | 125 | 15 | 24 | 15 | 5280 | su richiesta |
| S 3 | 124 | 114 | 125 | 15 | 24 | 15 | 3250 | su richiesta |

Su indicazione dell'ordinante si possono eseguire risparmi, introdurre manicotti, binari di ancoraggio. I pozzi per cavi corrispondono ai modelli USTRA. Su richiesta sono ottenibili le relative coperture.
Tipi A1, A2, A3 coperture fino a classe di carico E 600.
Tipi S2 e S3 coperture fino a classe di carico B 125.






| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | $h_1$ cm | M pz./pal | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **armata, compreso maniglie sovrastanti** | | | | | | | | | | | |
| 130362 | DK | 22, 73 | 30 | 110 | 27 | 10 | 9 | 15 | B 125 | 70 | **91.50** |
| 139614 | DK | 73 | 30 | 110 | 55 | 10 | 8 | 10 | C 250 | 130 | **225.00** |
| 104846 | DK | 22, 73 | 40 | 120 | 27 | 10 | 9 | 15 | B 125 | 76 | **94.00** |
| 105053 | DK | 22 | 40 | 120 | 27 | 15 | 14 | 12 | C 250 | 100 | **114.00** |
| 106414 | DK | 22, 73 | 50 | 140 | 27 | 10 | 9 | 15 | B 125 | 90 | **104.00** |
| 136535 | DK | 22 | 80 | 160 | 27 | 10 | 9 | 15 | B 125 | 100 | **148.00** |
| **armata, compreso maniglie incassate** | | | | | | | | | | | |
| 119829 | DK | 22 | | 150 | 30 | 8 | 8 | 10 | A 15 | 85.8 | **203.00** |
| 104366 | DK | 22 | | 150 | 30 | 20 | 15 | 6 | B 125 | 180 | **261.00** |
| **armata, compreso maniglie incassate, tipo TG** | | | | | | | | | | | |
| 137396 | DK | 33 | | 100 | 50 | 11 | | 10 | C 250 | 132 | **177.00** |
| 137624 | DK | 33 | | 120 | 40 | 12 | | 10 | C 250 | 138 | **199.00** |

Tipo = copertura minima in cm per impiego carrozzabile.

Al fine di evitare una sovrasollecitazione del suolo, in condizioni normali e fino ad una pressione di 50 kN/m² i canali sono da posare come da fig. 1. Per condizioni particolari ( ad esempio nessuna o minima copertura, grossa pressione laterale o carichi orizzontali) si consiglia la posa secondo fig. 2. Per carichi fino a 80 KN/m² è da scegliere la posa secondo la fig. 3. Prestate attenzione affinchè venga eseguita una corretta evacuazine dell'acqua, tramite una condotta drenante.

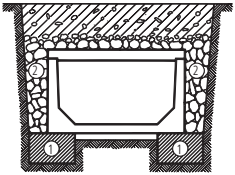



Fig. 1
per p = 25 . 50 kN/m²

① striscia di fondazione in beton
② riempimento con ghiaia

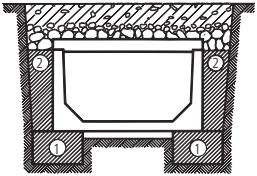



Fig. 2
per p = 50 kN/m²

① striscia di fondazione in beton
② riempimento in beton

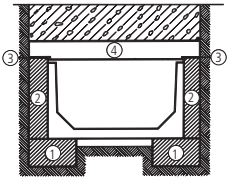
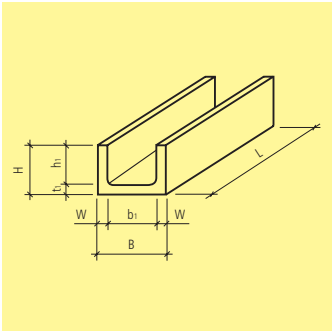



Fig. 3
per p = 80 kN/m²

① fondazione in beton con carico corrispondente
② beton eseguito sul posto per copertura del coperchio
③ nastro plastico per giunti ( da scegliere e fornire sul posto)
④ coperchio ( esecuzine speciale per carichi pesanti, su richiesta con due ganci per il trasporto e leggermente fratazzato)

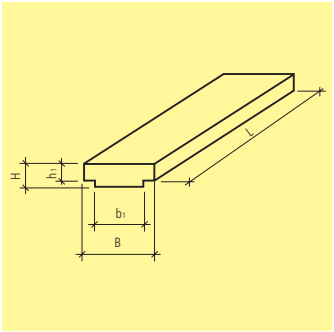





| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | $t_1$ cm | W cm | G kg/m | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **armato, B 50 - 59 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 129919 | DK | 23 | 03 | 150 | 50 | 40 | 36 | 31 | 5 | 5.0 – 6.0 | 145 | **168.00** |
| 108308 | DK | 74 | 27 | 100 | 50 | 40 | 42 | 36 | 6 | 5.0 – 6.0 | 175 | **182.00** |
| 131100 | DK | 74 | 27 | 200 | 50 | 40 | 42 | 36 | 6 | 5.0 – 6.0 | 175 | **179.00** |
| **armato, B 60 - 69 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 138453 | DK | 23 | 04 | 150 | 60 | 50 | 41 | 35 | 6 | 5.0 – 6.0 | 180 | **206.00** |
| 103873 | DK | 74 | 31 | 100 | 66 | 56 | 42 | 36 | 6 | 5.0 – 6.0 | 200 | **228.00** |
| 129165 | DK | 74 | 31 | 200 | 66 | 56 | 42 | 36 | 6 | 5.0 – 6.0 | 200 | **223.00** |
| **armato, B 70 - 79 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 112767 | DK | 23 | 05 | 150 | 77 | 67 | 41 | 35 | 6 | 5.0 – 6.0 | 225 | **319.00** |
| **armato, B 90 - 99 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 114923 | DK | 23 | 06 | 150 | 97 | 85 | 47 | 40 | 7 | 6.0 – 7.0 | 310 | **328.00** |
| **armato, B 110 - 119 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 115214 | DK | 23 | 07 | 150 | 111 | 99 | 59 | 51 | 8 | 6.0 – 7.0 | 395 | **382.00** |
| 131285 | DK | 74 | 41 | 100 | 112 | 100 | 57 | 50 | 7 | 6.0 – 7.5 | 380 | **393.00** |
| 136153 | DK | 74 | 41 | 200 | 112 | 100 | 57 | 50 | 7 | 6.0 – 7.5 | 380 | **377.00** |
| **armato, B 120 - 129 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 121284 | DK | 23 | 08 | 150 | 122 | 110 | 59 | 51 | 8 | 6.0 – 7.0 | 415 | **479.00** |
| 136586 | DK | 74 | 45 | 100 | 126 | 114 | 99 | 91 | 8 | 6.0 – 8.0 | 590 | **610.00** |
| 123176 | DK | 74 | 45 | 200 | 126 | 114 | 99 | 91 | 8 | 6.0 – 8.0 | 590 | **590.00** |
| **armato, B 140 - 149 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 137755 | DK | 23 | 14 | 100 | 142 | 130 | 49 | 41 | 8 | 6.0 – 7.0 | 425 | **505.00** |
| **armato, B 160 - 169 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 105767 | DK | 23 | 11 | 100 | 164 | 150 | 109 | 101 | 8 | 7.0 – 8.0 | 705 | **740.00** |

Per la posa di canali per riscaldamento a distanza vogliate osservare le prescrizioni di posa specifiche.

Coperchi vedi Art. no. D2002.




| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | F max. kN/m² | G kg/m | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **armato, per canale B 50 - 59 cm** | | | | | | | | | | | |
| 125268 | DK | 23 | 03 | 150 | 50 | 39 | 6 | 5 | 8 | 66 | **93.00** |
| 135014 | DK | 23 | 03 | 150 | 50 | 39 | 7 | 6 | 50 | 78 | **136.00** |
| 133489 | DK | 74 | 27 | 75 | 50 | 36 | 7 | 6 | 20 | 85 | **99.00** |
| 119989 | DK | 74 | 27 | 75 | 50.5 | 39 | 12 | 11 | 70 | 145 | **166.00** |
| **armato, per canale B 60 - 69 cm** | | | | | | | | | | | |
| 135083 | DK | 23 | 04 | 150 | 60 | 49 | 7 | 6 | 8 | 94 | **109.00** |
| 128405 | DK | 23 | 04 | 150 | 60 | 49 | 8 | 7 | 50 | 109 | **164.00** |
| 112309 | DK | 74 | 31 | 75 | 66 | 52 | 7 | 6 | 10 | 110 | **125.00** |
| 118421 | DK | 74 | 31 | 75 | 66.5 | 55 | 12 | 11 | 50 | 195 | **184.00** |
| **armato, per canale B 70 - 79 cm** | | | | | | | | | | | |
| 110378 | DK | 23 | 05 | 150 | 77 | 66 | 7 | 6 | 8 | 122 | **141.00** |
| 136072 | DK | 23 | 05 | 150 | 77 | 66 | 9 | 8 | 50 | 159 | **212.00** |
| **armato, per canale B 90 - 99 cm** | | | | | | | | | | | |
| 124816 | DK | 23 | 06 | 150 | 97 | 84 | 7 | 6 | 8 | 153 | **167.00** |
| 136574 | DK | 23 | 06 | 150 | 97 | 84 | 10 | 9 | 50 | 226 | **254.00** |
| **armato, per canale B 110 - 119 cm** | | | | | | | | | | | |
| 116080 | DK | 23 | 07 | 150 | 111 | 98 | 8 | 7 | 8 | 202 | **218.00** |
| 137342 | DK | 23 | 07 | 150 | 111 | 98 | 11 | 10 | 50 | 284 | **310.00** |
| 113114 | DK | 74 | 41 | 75 | 112 | 98 | 7 | 6 | 15 | 190 | **212.00** |
| 129344 | DK | 74 | 41 | 75 | 112.5 | 99 | 12 | 11 | 50 | 335 | **310.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | F max. kN/m² | G kg/m | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **armato, per canale B 120 - 129 cm** | | | | | | | | | | | |
| 111646 | DK | 23 | 08 | 150 | 122 | 109 | 8 | 7 | 8 | 222 | **244.00** |
| 102694 | DK | 23 | 08 | 150 | 122 | 109 | 11 | 10 | 50 | 310 | **405.00** |
| 138583 | DK | 74 | 45 | 75 | 126 | 112 | 7 | 6 | 12 | 215 | **230.00** |
| 117678 | DK | 74 | 45 | 75 | 126.5 | 112.5 | 12 | 11 | 50 | 375 | **401.00** |
| **armato, per canale B 140 - 149 cm** | | | | | | | | | | | |
| 132788 | DK | 23 | 14 | 100 | 142 | 129 | 9 | 8 | 8 | 294 | **417.00** |
| 120664 | DK | 23 | 14 | 100 | 142 | 129 | 12 | 11 | 50 | 398 | **565.00** |
| **armato, per canale B 160 - 169 cm** | | | | | | | | | | | |
| 138366 | DK | 23 | 11 | 100 | 164 | 149 | 9 | 8 | 8 | 336 | **475.00** |
| 131770 | DK | 23 | 11 | 100 | 164 | 149 | 12 | 11 | 50 | 500 | **725.00** |

F max. kN/m² = carico max. kN/m².
Prodotti su ordinazione.
Su richiesta sono ottenibili con portata per carichi maggiori.

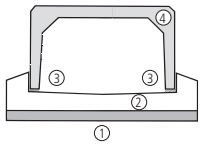
Per la posa di canali per riscaldamento a distanza vogliate osservare le prescrizioni di posa specifiche.
Canali vedi Art. no. D2001.

**Canali di copertura per condotte**
I canali di copertura vengono impiegati per la protezione di tubature di cantiere o per canali di riscaldamento e posati su un betoncino eseguito sul posto.
L'armatura viene concepita in base alle disposizioni date dallo studio di progettazione. Canali standard vengono prodotti per un carico di 60 kN/m$^2$.

**Costruzione**
I canali sono provvisti di dispositivi di sollevamento e posa.

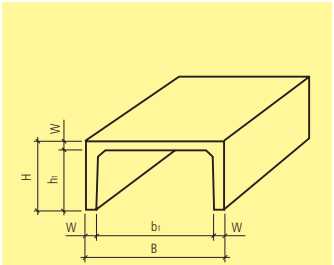
Su richiesta e dietro deposito possono essere fornite le apposite catene di sollevamento. Vanno sempre osservate le indicazioni contenute nelle norme SIA 205 e SIA 190, così come quelle di SUVA 1675.

**Sigillatura**
In ogni caso i canali di copertura, a posa ultimata vanno sigillati da uno specialista.




**Sezione di posa per canali di copertura per condotte**
① betoncino C 16/20, X0, Dmax 32
② soletta in beton C 25/30, X0, Dmax 32
③ malta
④ canale di copertura

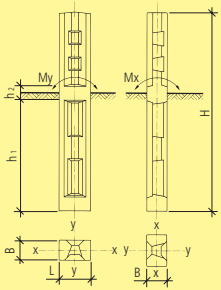





| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | W cm | F max. kN/m² | G kg/m | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **B 70 - 79 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 106025 | DK | 74 | 51 | 200 | 77 | 66 | 63 | 55 | 5.5 – 7.0 | 60 | 330 | **366.00** |
| **B 120 - 129 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 114996 | DK | 74 | 52 | 207 | 120 | 104 | 65 | 55 | 8.0 – 10.0 | 60 | 580 | **418.00** |
| 102383 | DK | 74 | 52 | 419 | 120 | 104 | 65 | 55 | 8.0 – 10.0 | 60 | 580 | **418.00** |
| **B 130 - 139 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 122533 | DK | 74 | 56 | 207 | 135 | 119 | 75 | 65 | 8.0 – 10.0 | 60 | 660 | **515.00** |
| 136033 | DK | 74 | 56 | 419 | 135 | 119 | 75 | 65 | 8.0 – 10.0 | 60 | 660 | **515.00** |
| **B 160 - 169 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 117691 | DK | 74 | 57 | 200 | 169 | 149 | 97 | 85 | 10.0 – 12.0 | 60 | 1060 | **695.00** |
| 109645 | DK | 74 | 57 | 300 | 169 | 149 | 97 | 85 | 10.0 – 12.0 | 60 | 1060 | **695.00** |

Vengono prodotti su ordinazione.
Su richiesta sono ottenibili con portata per carichi maggiori.

Per la posa di canali per riscaldamento a distanza vogliate osservare le prescrizioni di posa specifiche.




Mx momento di flessione ammesso
My inerente x-, risp. asse y

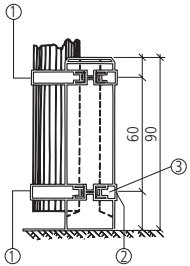
1. Al momento dell'ordinazione vogliate indicare il diametro desiderato
2. Assieme ad ogni zoccolo vengono forniti 2 bride in acciaio zincato con le relative viti per il fissaggio
3. Per piloni doppi occorrono delle bride speciali

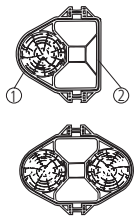
| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | $h_1$ cm | $h_2$ cm | Mx kN/m | My kN/m | MBr kN/m | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **zoccolo per pilone senza bride** | | | | | | | | | | | | |
| 105203 | DK | 76 | 30 | 18 | 220 | 122 | 16 | 15 | 15 | 2 | 215 | **485.00** |
| 132237 | DK | 76 | 30 | 18 | 250 | 152 | 16 | 15 | 15 | 2 | 245 | **595.00** |
| 121808 | DK | 76 | 35 | 22 | 220 | 122 | 16 | 18 | 18 | 2 | 310 | **680.00** |
| 115835 | DK | 76 | 35 | 22 | 260 | 162 | 16 | 18 | 18 | 2 | 355 | **840.00** |
| 136556 | DK | 76 | 38 | 26 | 220 | 122 | 16 | 22 | 20 | 2 | 375 | **820.00** |
| 138845 | DK | 76 | 38 | 30 | 220 | 122 | 16 | 26 | 30 | 3 | 485 | **950.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **brida anteriore per zoccolo per pilone L 30 cm B 18 cm, zincata, senza viti e bulloni** | | | | | |
| 119126 | DK | 99 | per pilone D 18-20 cm | 1.65 | **92.00** |
| 128620 | DK | 99 | per pilone D 21-22 cm | 1.70 | **92.00** |
| 125883 | DK | 99 | per pilone D 23-25 cm | 1.85 | **92.00** |
| **brida anteriore per zoccolo per pilone L 35 cm B 22 cm, zincata, senza viti e bulloni** | | | | | |
| 132853 | DK | 99 | per pilone D 20-22 cm | 1.85 | **92.00** |
| 134605 | DK | 99 | per pilone D 23-26 cm | 1.95 | **92.00** |
| **brida anteriore per zoccolo per pilone L 38 cm B 26 cm, zincata, senza viti e bulloni** | | | | | |
| 101152 | DK | 99 | per pilone D 22-25 cm | 1.90 | **92.00** |
| 125438 | DK | 99 | per pilone D 26-29 cm | 2.10 | **92.00** |
| 131916 | DK | 99 | per pilone D 30-32 cm | 2.25 | **92.00** |
| **brida anteriore per zoccolo per pilone L 38 cm B 30 cm, zincata, senza viti e bulloni** | | | | | |
| 126994 | DK | 99 | per pilone D 33-35 cm | 2.40 | **92.00** |

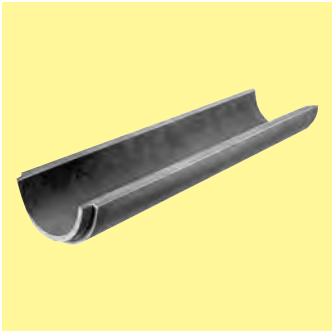
| Art.-Nr. | HW | tipo | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **brida posteriore per zoccolo per pilone L 30 cm B 18 cm, zincata, senza viti e bulloni** | | | | |
| 139199 | DK 99 | per pilone D 18-25 cm | 1.45 | **63.00** |
| **brida posteriore per zoccolo per pilone L 35 cm B 22 cm, zincata, senza viti e bulloni** | | | | |
| 118290 | DK 99 | per pilone D 20-26 cm | 1.60 | **63.00** |
| **brida posteriore per zoccolo per pilone L 38 cm B 26 cm und L 38 cm B 30 cm, zincata, senza viti e bulloni** | | | | |
| 138498 | DK 99 | per pilone D 22-35 cm | 1.75 | **63.00** |
| **viti di fissagio esagonali con bullone M 20, zincate** | | | | |
| 132229 | DK 99 | per tutte le sezioni | 0.38 | **7.90** |

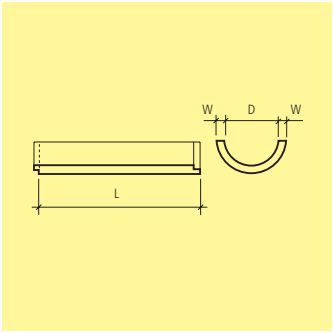
Mx punto di flessione verticale sull'asse x.
My punto di flessione verticale sull'asse y.
Le bride non sono comprese nel prezzo.
Gli zoccoli per piloni presentano 2 conformazioni diverse sui lati. A dipendenza del diametro del pilone, viene utilizzato un lato piuttosto che l'altro.
Gli zoccoli per piloni vengono utilizzati per la costruzione di linee libere per telefono, corrente elettrica o come guide per linee elettriche per la ferrovia. Essi impediscono che il legno marcisca e facilitano anche la sostituzione dei piloni.




① brida anteriore
② brida posteriore
③ viti di fissaggio esagonali con bullone M 20, zincate





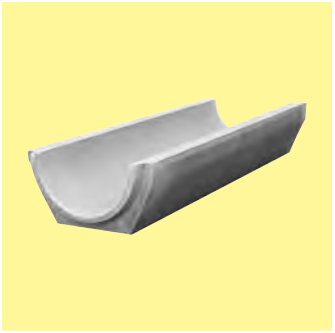

| Art.-Nr. | | HW | D<br>cm | L<br>cm | W<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **senza battuta, senza base, L 100 cm** | | | | | | | |
| 136344 | EF | 23, 76 | 10 | 100 | 2.8 | 13 | **34.70** |
| 104256 | EF | 23, 76 | 12 | 100 | 2.8 | 15 | **34.70** |
| 135377 | EF | 23, 73, 76 | 15 | 100 | 3 | 20 | **34.70** |
| 117852 | EF | 23, 73, 76 | 20 | 100 | 3 | 27 | **37.00** |
| 114870 | EF | 23, 73, 76 | 25 | 100 | 3.5 | 40 | **45.20** |
| 115093 | EF | 23, 73, 76 | 30 | 100 | 4 | 50 | **58.50** |
| 108606 | EF | 23, 73, 76 | 40 | 100 | 5 | 80 | **80.00** |
| 122596 | EF | 23, 73, 76 | 50 | 100 | 6 | 124 | **126.00** |
| 121476 | EF | 23, 73, 76 | 60 | 100 | 6.5 | 155 | **157.00** |
| 116958 | EF | 71, 76 | 70 | 100 | 7 | 201 | **191.00** |
| 102745 | EF | 26, 71, 76 | 80 | 100 | 8 | 255 | **240.00** |
| 132701 | EF | 26, 71 | 100 | 100 | 10 | 395 | **329.00** |
| 117649 | EF | 71 | 125 | 100 | 10 | 510 | **451.00** |
| **senza battuta, senza base, L 50 cm** | | | | | | | |
| 108997 | EF | 23, 76 | 12 | 50 | 2.8 | 7.5 | **32.60** |
| 121258 | EF | 23, 73, 76 | 15 | 50 | 3 | 11 | **32.60** |
| 139906 | EF | 23, 73, 76 | 20 | 50 | 3 | 16 | **32.60** |
| 132563 | EF | 23, 73, 76 | 25 | 50 | 3.5 | 20 | **32.60** |
| 117862 | EF | 23, 73, 76 | 30 | 50 | 4 | 25 | **43.00** |
| 105666 | EF | 23, 73, 76 | 40 | 50 | 5 | 40 | **62.00** |
| 110588 | EF | 23, 73, 76 | 50 | 50 | 6 | 62 | **84.00** |
| 105894 | EF | 23, 73, 76 | 60 | 50 | 6.5 | 77.5 | **112.00** |
| 110321 | EF | 71, 76 | 70 | 50 | 7 | 100.5 | **153.00** |

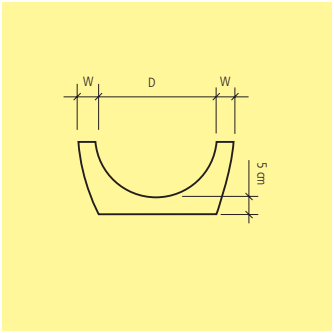
# Cunetta, senza base, non armata **E0001**

| Art.-Nr. | | HW | D<br>cm | L<br>cm | W<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 115847 | EF | 26, 71, 76 | 80 | 50 | 8 | 127.5 | **216.00** |
| 111591 | EF | 26, 71 | 100 | 50 | 10 | 197.5 | **261.00** |
| 115062 | EF | 71 | 125 | 50 | 10 | 255 | **343.00** |

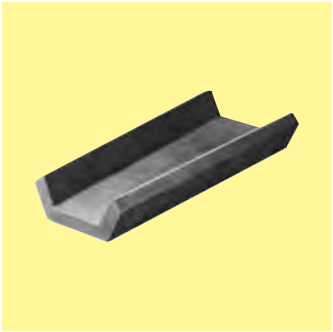
A dipendenza del luogo di produzione, le dimensioni (spessore, pareti, pesi) possono variare.
Le cunette lunghezza 50 cm, vengono prodotte solo su ordinazione.

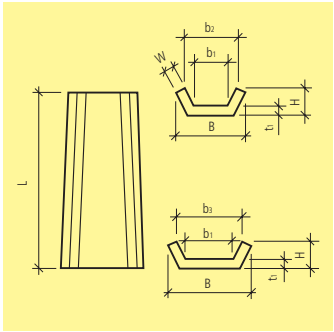
Nel caso di utilizzo quale pozzo di ventilazione, griglie e fissaggi relativi vedi Art. no. H2120 e Art. no. H2110.






| Art.-Nr. | | HW | D | L | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **senza battuta, con base, L 100 cm** | | | | | | | |
| 127061 | EF | 76 | 30 | 100 | 4 | 80 | **75.00** |
| 108629 | EF | 76 | 40 | 100 | 5 | 115 | **102.00** |
| 139860 | EF | 76 | 50 | 100 | 6 | 190 | **151.00** |

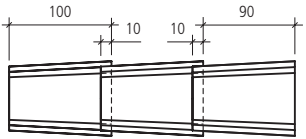


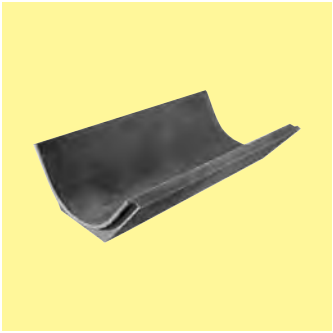


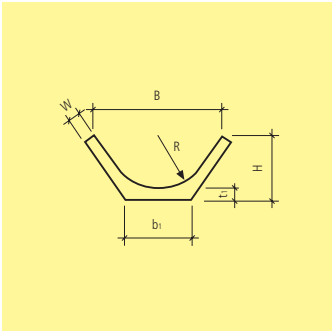

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | $b_1$ cm | $b_2$ cm | $b_3$ cm | H cm | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **conica** | | | | | | | | | | | | |
| 107586 | EH | 76 | 100 | 38/46 | 20/28 | 30 | 38 | 15 | 5 | 5 | 60 | **107.00** |
| 124980 | EH | 76 | 100 | 54/63 | 30/38 | 45 | 53 | 21 | 6 | 6 | 105 | **142.00** |
| 102080 | EH | 76 | 100 | 70/78 | 40/48 | 60 | 68 | 27 | 7 | 7 | 135 | **278.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **briglia d'arresto, zincata** | | | | |
| 138692 | EH | 99 | per cunetta per ruscelli B 38/46 cm | **10.10** |
| 122827 | EH | 99 | per cunetta per ruscelli B 54/63 cm e B 70/78 cm | **12.30** |

Fino a 15% di pendenza con una briglia d'arresto per cunetta, oltre il 15% di pendenza con due briglie d'arresto per cunetta. Pendenza minima 8 %.

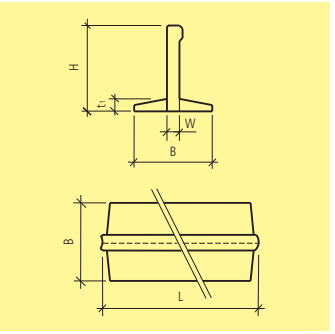







| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | $b_1$<br>cm | H<br>cm | R<br>cm | $t_1$<br>cm | W<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con base, con immaschiatura e battuta, R 20 cm** | | | | | | | | | | | |
| 100891 | EH | 23 | 100 | 48 | 30 | 25 | 20 | 5.5 | 4.5 | 97 | **163.00** |
| 137516 | EH | 23 | 200 | 48 | 30 | 25 | 20 | 5.5 | 4.5 | 194 | **321.00** |
| **con base, con immaschiatura e battuta, R 55 cm** | | | | | | | | | | | |
| 103901 | EH | 23 | 100 | 132 | 81 | 64 | 55 | 7 | 9.5 | 480 | **595.00** |

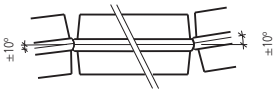





| Art.-Nr. | HW | L | B | H | $t_1$ | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **armato, con bordo di chiusura e raccordo, smussato** | | | | | | | | |
| 110339 | EM 71 | 140 | 50 | 55 | 8 | 8 | 240 | **316.00** |
| 123676 | EM 71 | 300 | 50 | 55 | 8 | 8 | 515 | **555.00** |

Vengono prodotti su ordinazione.
Su richiesta altre lunghezze.

Possibili curvature +/- 10° per elemento.



Le canalette per la raccolta e il drenaggio delle acque provenienti da superfici di traffico sono ottenibili sia in beton che in beton polimero. La costruzione di posa dipende dal tipo di materiale e dal tipo di carico a cui devono sottostare.

**Tipi di impiego e classi di carico (Norme SN EN 124, SN EN 1433)**

**Classe A 15 (15 kN portata) carico ruota 0.5 t.**

superfici di traffico ed analoghe che vengono percorse unicamente da pedoni e ciclisti.

**Classe B 125 (125 kN portata) carico ruota 2.5 t.**

Viali, zone pedonali e superfici analoghe, parcheggi per auto.

**Classe C 250 (250 kN portata) carico ruota 7.5 t.**

E' riferita all'impiego di canalette lungo i bordi. Esse vengono diposte da una distanza massima di 0.5 m. dal bordo del cordolo sulla carreggiata e a 0.2 m. nei viali, cosi' come pure per superfici laterali di strade.

Nella classe di carico C 250 i campi d'impiego si estendono ad esempio per aree di industrie, superfici agricole, parcheggi, stazioni di servizio che non prevedono carichi estremi ( autocarri ammessi) e che vengono percorsi a velocità moderata.

**Classe D 400 (400 kN portata) carico ruota 12.5 t.**

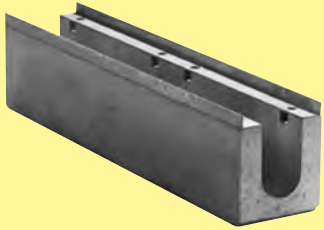
Carreggiate di strade ( anche strade pedonali), superfici laterali a strade e parcheggi che non sono soggetti a qualsiasi tipo di automezzo.

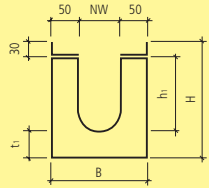
**Classe E 600 (600 kN portata) carico ruota 25 t.**

Superfici di traffico (ad es. non pubbliche) che vengono percorse con grandi carichi.

**Classe F 900 (900 kN portata) carico ruota > 25 t.**

Superfici con percorrenza ad alto traffico pesante, come ad es. per aeroporti.






| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | H mm | $h_1$ mm | $t_1$ mm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 126388 | FL | 99 | 140 | 1000 | 200 | 220 | 140 | 50 | E 600 | 64 | **510.00** |
| **senza pendenza, con apertura di scarico su fondo DN 100** | | | | | | | | | | | |
| 138300 | FL | 99 | 140.1 | 1000 | 200 | 220 | 140 | 50 | E 600 | 64 | **630.00** |

Classi di carico : D 400-E 600, campi d'impiego : carreggiate di strade. Sono anche indicate per l'impiego in posizione trasversale su strade con forte traffico ed autostrade, così come per piazzali e superfici industriali con carichi estremi.
E' pure possibile la posa in 2 fasi.

Testate corrispondenti per canaletta tipo 140/140.1 vedi Art. no. F0422.



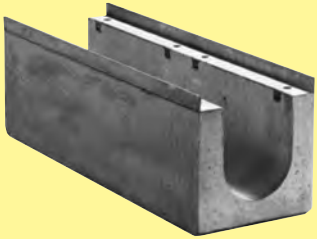
tipo 10

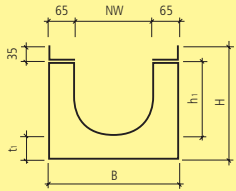


tipo 20

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | MW | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm/mm | | kg/pz. | |
| **griglia in ghisa, 4 fissaggi M 16** | | | | | | | | | | |
| 114403 | FL | 99 | 10 | 500 | 190 | 30 | 115/20 | E 600 | 15 | **311.00** |
| **telaio di rialzo in acciaio, zincato, 4 fissaggi M 16** | | | | | | | | | | |
| 125331 | FL | 99 | 20 | 500 | 200 | 30 | | E 600 | 5 | **238.00** |

Per impieghi laddove le griglie sono sottoposte a traffico veloce, occorre osservare le prescrizioni particolari di posa. I fissaggi devono essere regolati a 180 Nm +/- 10 Nm. Prestare attenzione affinchè durante le fasi di posa le componenti rimangano pulite e si adattino al loro corretto posizionamento. I fissaggi devono rimanere puliti e privi da incrostazioni.
Altezza di costruzione tipo 20 = 35 mm.

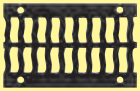





| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | $h_1$ | $t_1$ | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 125752 | FL | 99 | 100 | 1000 | 330 | 400 | 295 | 70 | E 600 | 165 | **780.00** |
| **senza pendenza, con apertura di scarico DN 200** | | | | | | | | | | | |
| 129822 | FL | 99 | 100.1 | 1000 | 330 | 400 | 295 | 70 | E 600 | 165 | **910.00** |

Classi di carico : D 400-E 600, campi d'impiego : carreggiate di strade. Sono anche indicate per l'impiego in posizione trasversale su strade con forte traffico ed autostrade, così come per piazzali e superfici industriali con carichi estremi.
E' pure possibile la posa in 2 fasi.

Testate corrispondenti per canaletta tipo 100/100.1, testata BIRCO SIR tipo 52 + 57.
Testate BIRCO SIR vedi Art. no. F0430.

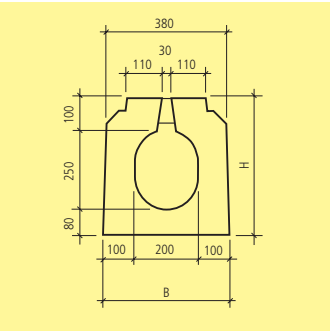

tipo 10


tipo 20

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | MW | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm/mm | | kg/pz. | |
| **griglia in ghisa, 4 fissaggi M 16** | | | | | | | | | | |
| 104745 | FL | 99 | 10 | 500 | 320 | 30 | 115/20 | E 600 | 27 | **565.00** |
| **telaio di rialzo in acciaio, zincato, BK F 900, 4 fissaggi M 16** | | | | | | | | | | |
| 139236 | FL | 99 | 20 | 500 | 330 | 35 | | E 600 | 6 | **332.00** |

Per impieghi laddove le griglie sono sottoposte a traffico veloce, occorre osservare le prescrizioni particolari di posa. I fissaggi devono essere regolati a 180 Nm +/- 10 Nm. Prestare attenzione affinchè durante le fasi di posa le componenti rimangano pulite e si adattino al loro corretto posizionamento. I fissaggi devono rimanere puliti e privi da incrostazioni.
Altezza di costruzione tipo 20 = 40 mm.





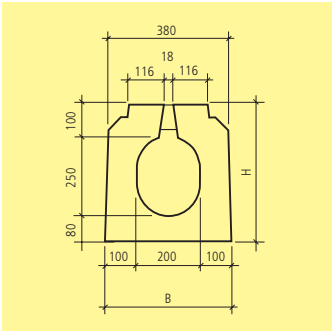

| Art.-Nr. | | HW | | L<br>mm | B<br>mm | H<br>mm | BK | G<br>test | G<br>asd | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con fessura passante, grigio, senza pendenza** | | | | | | | | | | |
| 105831 | FZ | 99 | | 4000 | 400 | 430 | D 400 | 282 | 1125 | **s.r.** |
| 118683 | FZ | 99 | superficie sabbiata | 4000 | 400 | 430 | D 400 | 282 | 1125 | **s.r.** |
| **con fessura passante interrotta, grigio, senza pendenza** | | | | | | | | | | |
| 108241 | FZ | 99 | | 4000 | 400 | 430 | E 600 | 284 | 1135 | **s.r.** |
| 119251 | FZ | 99 | superficie sabbiata | 4000 | 400 | 430 | E 600 | 284 | 1135 | **s.r.** |

| Art.-Nr. | | HW | L<br>mm | B<br>mm | H<br>mm | G<br>test | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **testata** | | | | | | | |
| 100992 | FZ | 99 | 110 | 400 | 430 | 38 | **s.r.** |
| **guarnizione** | | | | | | | |
| 112240 | FZ | 99 | | | | | **s.r.** |

Tipi di impiego :
- canaletta per autostrada D400, su autostrade con forte sollecitazione di traffico (corsie centrali, entrate/uscite di svincoli).

Elemento di servizio vedi Art. no. F0102.
Telaio per pozzo vedi Art. no. F0103.






| Art.-Nr. | | HW | | L | B | H | BK | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/m | kg/pz. | |
| **con fessura passante, grigio, senza pendenza** | | | | | | | | | | |
| 112758 | FZ | 99 | | 4000 | 400 | 430 | D 400 | 282 | 1130 | **s.r.** |
| 138566 | FZ | 99 | superficie sabbiata | 4000 | 400 | 430 | D 400 | 282 | 1130 | **s.r.** |

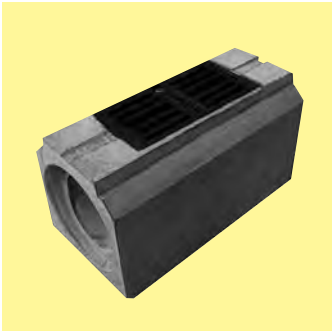
| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **testata** | | | | | | | |
| 101491 | FZ | 99 | 110 | 400 | 430 | 38 | **s.r.** |
| **guarnizione** | | | | | | | |
| 103081 | FZ | 99 | | | | | **s.r.** |

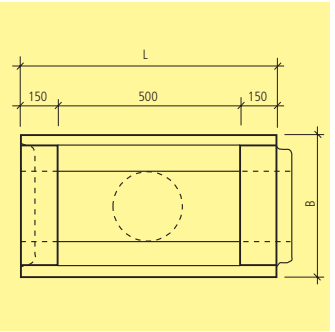
Tipi di impiego :
- canaletta per autostrada D400, su autostrade con forte sollecitazione di traffico (corsie centrali, entrate/uscite di svincoli).

Elemento di servizio vedi Art. no. F0102.
Telaio per pozzo vedi Art. no. F0103.

# Elemento di servizio per canaletta per autostrada SECURRO®

**F0102**



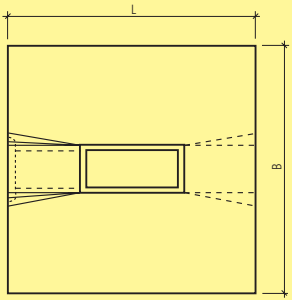



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L mm | B mm | H mm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **per canaletta BK E 600, compreso griglia in ghisa e chiusura a chiavistello** | | | | | | | | |
| 133831 | FZ | 99 | senza apertura di scarico | 800 | 400 | 430 | 191 | **s.r.** |
| 133647 | FZ | 99 | con apertura di scarico | 800 | 400 | 430 | 191 | **s.r.** |
| **guarnizione rotonda** | | | | | | | | |
| 133655 | FZ | 99 | per elemento di servizio con apertura di scarico | | | | 0.2 | **s.r.** |

Tipi di impiego :
- canaletta per autostrada D400, su autostrade con forte sollecitazione di traffico (corsie centrali, entrate/uscite di svincoli)

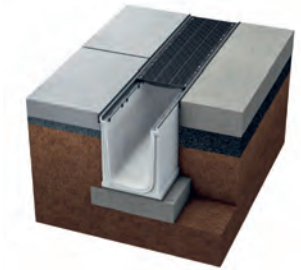
Per impieghi laddove le griglie sono sottoposte a traffico veloce, occorre osservare le prescrizioni particolari di posa. I fissaggi devono essere regolati a 180 Nm +/- 10 Nm. Prestare attenzione affinchè durante le fasi di posa le componenti rimangano pulite e si adattino al loro corretto posizionamento. I fissaggi devono rimanere puliti e privi da incrostazioni.






| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L | B | H | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **telaio per pozzo per canaletta BK D 400, compreso griglia in ghisa SIBLOC** | | | | | | | | | |
| 137200 | FZ | 99 | apertura su 1 lato | 1300 | 1300 | 430 | E 600 | 1225 | **s.r.** |
| 126194 | FZ | 99 | apertura su 2 lati | 1300 | 1300 | 430 | E 600 | 1200 | **s.r.** |

Tipi di impiego :
- canaletta per autostrada D400, su autostrade con forte sollecitazione di traffico (corsie centrali, entrate/uscite di svincoli).



**Massima ritenzione**
Le canalette BIRCO max-i possono ritenere fino a 512 litri per ml, quindi ad impedire eventuali fuoriuscite delle acque in caso di importanti flussi in arrivo.

**Massima stabilità**
I profili in acciaio integrati contribuiscono a mantenere nel tempo la resistenza e solidità delle canalette BIRCO max-i.

**Sicurezza di fissaggio**
Le griglie di copertura sono provviste di un sistema di fissaggio tramite 8 viti M12 per ml di canaletta.

**Sicurezza di deflusso**
Viene garantito il deflusso delle acque tramite un ancoraggio solido sulle fondazioni di appoggio.

**Assortimento**
NW 220: altezze 500, 800 mm
NW 320: altezze 600, 800 mm
NW 420: altezze 700, 1000, 1200 mm
NW 520: altezze 800, 1000, 1200 mm
Lunghezze 1500 e 3000 mm

**Classi di carico**
A 15 – F 900 secondo norme EN 1433

**Campi di impiego**
– Aereoporti
– Industrie e aree di logistica
– Parcheggi sottoposti a traffico pesante
– Stazioni ferroviarie, scuole,…
– Strade sottoposte a traffico

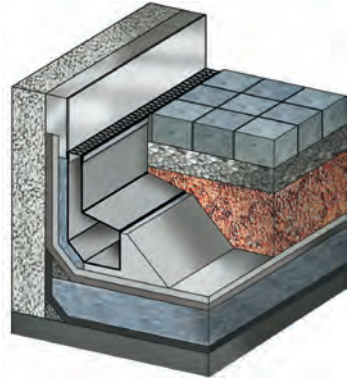
In ogni caso laddove è richiesto la capacità di smaltimento di importanti ed improvvisi flussi di acque da smaltire.



NW 220 NW 320 NW 420 NW 520

## Per drenaggio lineare di facciate

BIRCO TOP® Serie S offre alla progettazione un'ottima ed interessante alternativa nelle problematiche del drenaggio contro facciate, attrattiva di forma stabile e con ottime prestazioni.



**Impiego semplice e veloce**
3 m di canalette Birco Top Serie S vengono posati velocemente in situazione con pochi giunti.

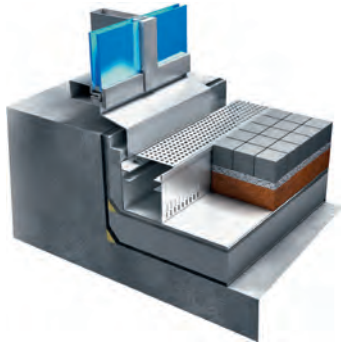
**Senza barriere**
L'altezza tra il passaggio dell'abitazione alla superficie esterna può essere ridotta fino a 50 mm.

**Disegno attrattivo**
Compreso una lastra quadrata estraibile, invisibile. La pavimentazione può essere posata quasi fino contro la facciata.

**Impiego flessibile**
I diversi concetti di drenaggio, con fessure aperte o chiuse offrono una flessibilità e adattamento molteplici.

## La soluzione ottimale per il drenaggio contro facciate

Con il sistema BIRCO TOP® F e V la superficie della pavimentazione può essere eseguita fino a 50 mm sotto la soglia. Otticamente invisibile, offre un drenaggio ottimale e non ostacola il passaggio.



**Impiego semplice e veloce**
3 m di canalette vengono posati velocemente in situazione con pochi giunti.

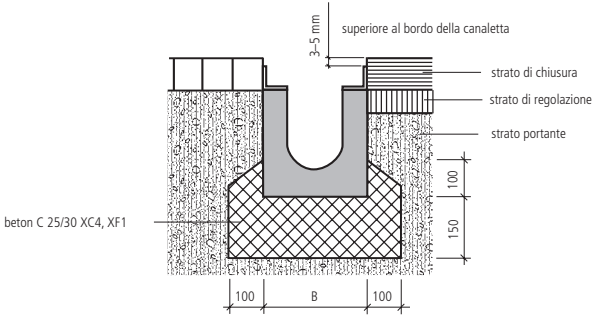
**Senza barriere**
L'altezza tra il passaggio dell'abitazione alla superficie esterna può essere ridotta fino a 50 mm.

**Disegno attrattivo**
Possibilità di progettazione architettonica ottimale grazie al programma dei tipi di coperture.
E' pure ottenibile il sistema di illuminazione delle canalette BIRCOlux (possibilità di inserimento a posa già avvenuta).

**Drenaggio efficiente**
Importante volume di accumulo in caso di forti piogge.

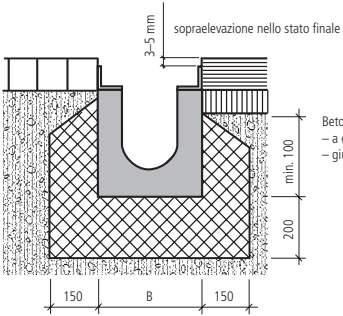
**Impiego flessibile**
Con le altezze variabili (serie V) e quelle fisse (serie F) i campi di impiego diventano molteplici.
Con oppure senza scalino a vista.

**Variante di posa per canalette di drenaggio in beton, classi di carico A 15 – C 250**

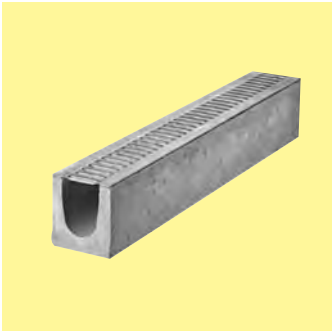


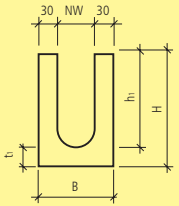

- Per le classi di carico A 15 – B 125 le canalette non devono essere rinfiancate con beton.
- Lo scavo per la fondazione deve corrispondere al tipo di carico previsto e tenendo conto della profondità di gelo.
- Eseguire delle strisce di fondazione in beton C 25/30 XC4, XF1, H = 15 cm.
- Durante la posa controllare la linearità delle canalette. Presso i giunti, in caso di posa in beton rinfiancare a forma cuneiforme.
- Riempire e costipare lo strato di fondazione.
- Costruzione dello strato di regolazione e di chiusura atto alla posa di blocchetti o lastre per pavimentazione.
- Il profilo superiore della canalette deve risultare 3–5 mm inferiore al livello della superficie finale.

**Variante di posa per canalette di drenaggio in beton, classi di carico D 400 – F 900**




- Per le classi di carico D 400 – F 900, con carichi di traffico perpendicolari alla canaletta, occorre eseguire un rinfianco globale.
- Se le canalette vengono percorse solo longitudinalmente si puo' evitare di eseguire un rinfianco globale.
- Il bordo superiore della canaletta deve situarsi 3–5 mm. inferiore al livello finale della pavimentazione.

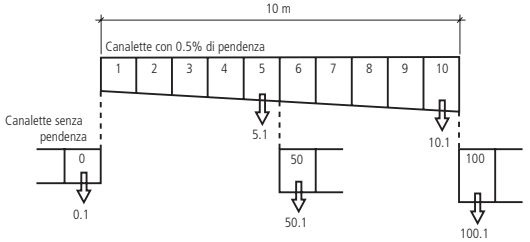




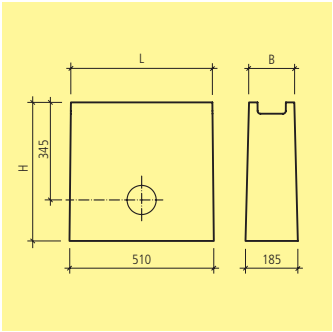

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | $h_1$ | $t_1$ | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **con pendenza J 0.5 %, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 118452 | FL | 99 | 1 | 1000 | 160 | 165/170 | 130/135 | 35 | B 125 | 38 | **50.00** |
| 130369 | FL | 99 | 2 | 1000 | 160 | 170/175 | 135/140 | 35 | B 125 | 38 | **50.00** |
| 109629 | FL | 99 | 3 | 1000 | 160 | 175/180 | 140/145 | 35 | B 125 | 39 | **50.00** |
| 102956 | FL | 99 | 4 | 1000 | 160 | 180/185 | 145/150 | 35 | B 125 | 40 | **50.00** |
| 111036 | FL | 99 | 5 | 1000 | 160 | 185/190 | 150/155 | 35 | B 125 | 41 | **50.00** |
| 135609 | FL | 99 | 6 | 1000 | 160 | 190/195 | 155/160 | 35 | B 125 | 41 | **50.00** |
| 129141 | FL | 99 | 7 | 1000 | 160 | 195/200 | 160/165 | 35 | B 125 | 42 | **50.00** |
| 107395 | FL | 99 | 8 | 1000 | 160 | 200/205 | 165/170 | 35 | B 125 | 43 | **50.00** |
| 119687 | FL | 99 | 9 | 1000 | 160 | 205/210 | 170/175 | 35 | B 125 | 44 | **50.00** |
| 102939 | FL | 99 | 10 | 1000 | 160 | 210/215 | 175/180 | 35 | B 125 | 45 | **50.00** |
| **con pendenza J 0.5 %, con apertura di scarico sul fondo DN 100** | | | | | | | | | | | |
| 127248 | FL | 99 | 5.1 | 1000 | 160 | 185/190 | 150/155 | 35 | B 125 | 41 | **82.00** |
| 138697 | FL | 99 | 10.1 | 1000 | 160 | 210/215 | 175/180 | 35 | B 125 | 45 | **82.00** |
| **senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 104421 | FL | 99 | 0 | 1000 | 160 | 165 | 130 | 35 | B 125 | 37 | **50.00** |
| 139740 | FL | 99 | 50 | 1000 | 160 | 190 | 155 | 35 | B 125 | 41 | **50.00** |
| 115799 | FL | 99 | 100 | 1000 | 160 | 215 | 180 | 35 | B 125 | 44 | **50.00** |
| **senza pendenza, con apertura di scarico sul fondo DN 100** | | | | | | | | | | | |
| 110432 | FL | 99 | 0.1 | 1000 | 160 | 165 | 130 | 35 | B 125 | 37 | **82.00** |
| 107046 | FL | 99 | 50.1 | 1000 | 160 | 190 | 155 | 35 | B 125 | 41 | **82.00** |
| 114458 | FL | 99 | 100.1 | 1000 | 160 | 215 | 180 | 35 | B 125 | 44 | **82.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **in acciaio, zincato, senza scarico** | | | | | | |
| 124285 | FL | 99 | 11 | per canaletta 0, 1-2 | 0.3 | **18.20** |
| 117243 | FL | 99 | 12 | per canaletta 3-6, 50 | 0.3 | **18.20** |
| 137180 | FL | 99 | 13 | per canaletta 7-10, 100 | 0.4 | **18.20** |
| **in acciaio, zincato, con scarico DN 100** | | | | | | |
| 111201 | FL | 99 | 15 | per canaletta 0 | 0.6 | **41.10** |
| 136088 | FL | 99 | 16 | per canaletta 1-5, 50 | 0.7 | **41.10** |
| 121006 | FL | 99 | 17 | per canaletta 6-10, 100 | 0.8 | **41.10** |

Classe di carico A 15 - B 125, impiego per il drenaggio di giardini privati e aree esterne.
La tratta da eseguire può essere allungata inserendo, tra le canalette con pendenza, canalette senza pendenza.






| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **in un unico elemento, con scarico DN 100** | | | | | | | | | |
| 137161 | FL | 99 | 1 | 500 | 160/185 | 490 | B 125 | 58 | **186.00** |

Quale chiusura uni o bilaterale per canaletta, con sifone in PP, contenitore per fanghi e manicotto di raccordo DN 100 integrato .
Il carico per ruota corrisponde al tipo di griglia scelta.
Portata di flusso : 5 l/s.



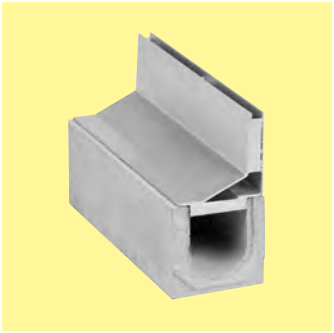
tipo 1/1.1



tipo 3/3.1

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | MW | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm/mm | | kg/pz. | |
| **griglia a fessura, zincata** | | | | | | | | | | |
| 135821 | FL | 99 | 1 | 1000 | 158 | 20 | 80/12 | A 15 | 2.4 | **26.50** |
| 138982 | FL | 99 | 1.1 | 500 | 158 | 20 | 80/12 | A 15 | 1.3 | **21.10** |
| **griglia a maglia, zincata** | | | | | | | | | | |
| 104442 | FL | 99 | 3 | 1000 | 158 | 20 | 30/16 | B 125 | 3.3 | **47.60** |
| 137462 | FL | 99 | 3.1 | 500 | 158 | 20 | 30/16 | B 125 | 1.7 | **37.10** |



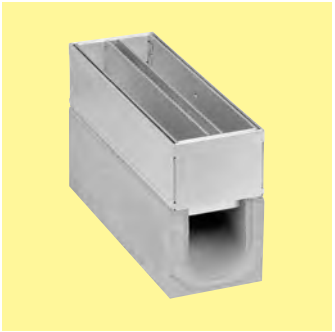


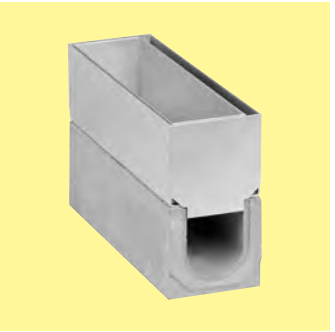
| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **simmetrico, zincato, larghezza fessura 18 mm** | | | | | | | | | |
| 113943 | FZ | 99 | 1.5 mm | 500 | 160 | 122 | C 250 | 2.6 | **s.r.** |
| 105382 | FZ | 99 | 1.5 mm | 1000 | 160 | 122 | C 250 | 5.2 | **s.r.** |
| 123949 | FZ | 99 | 4 mm | 500 | 160 | 144 | E 600 | 6.6 | **s.r.** |
| 107999 | FZ | 99 | 4 mm | 1000 | 160 | 144 | E 600 | 13.0 | **s.r.** |
| **asimmetrico, zincato, larghezza fessura 18 mm** | | | | | | | | | |
| 116060 | FZ | 99 | 1.5 mm | 500 | 160 | 122 | C 250 | 2.7 | **s.r.** |
| 101163 | FZ | 99 | 1.5 mm | 1000 | 160 | 122 | C 250 | 5.5 | **s.r.** |
| 136391 | FZ | 99 | 4 mm | 500 | 160 | 144 | E 600 | 6.9 | **s.r.** |
| 114181 | FZ | 99 | 4 mm | 1000 | 160 | 144 | E 600 | 13.7 | **s.r.** |

Su richiesta altri tipi di esecuzione in acciaio inox.
Portata di flusso : 1.0 l/s per ml.

# Elemento di copertura per la pulizia e manutenzione per canaletta BIRCO PLUS® NW 100

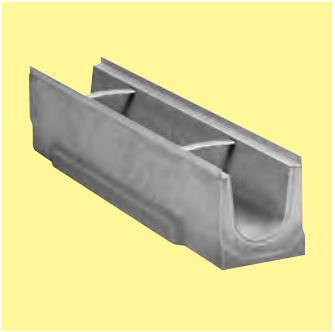
**F0405**

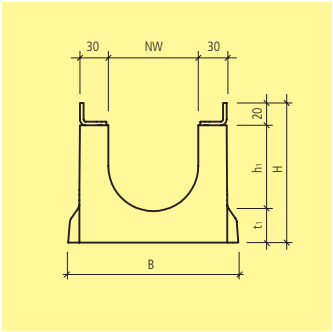




| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **simmetrico, zincato, larghezza fessura 18 mm** | | | | | | | | | |
| 128648 | FZ | 99 | 1.5 mm | 500 | 160 | 121.5 | C 250 | 6.8 | **s.r.** |
| 106016 | FZ | 99 | 4 mm | 500 | 160 | 144.0 | E 600 | 17 | **s.r.** |
| **asimmetrico, zincato, larghezza fessura 18 mm** | | | | | | | | | |
| 111146 | FZ | 99 | 1.5 mm | 500 | 160 | 121.5 | C 250 | 5.2 | **s.r.** |
| 115360 | FZ | 99 | 4 mm | 500 | 160 | 144.0 | E 600 | 13 | **s.r.** |
| **attrezzo per l'estrazione dell'elemento** | | | | | | | | | |
| 107042 | ZZ | 99 | | | | | | 0.4 | **s.r.** |

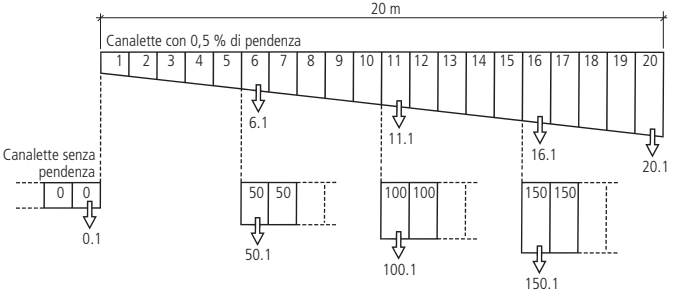
Su richiesta altri tipi di esecuzione in acciaio inox.
Portata di flusso : 1.0 l/s per ml.






| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | $h_1$ | $t_1$ | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **canaletta bassa, senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 109861 | FL | 99 | 21 | 1000 | 163/165 | 80 | 25 | 35 | C 250 | 20 | **114.00** |
| 136609 | FL | 99 | 22 | 1000 | 163/165 | 100 | 45 | 35 | C 250 | 24 | **114.00** |
| 105212 | FL | 99 | 23 | 1000 | 163/165 | 120 | 65 | 35 | C 250 | 26 | **114.00** |
| **canaletta bassa, senza pendenza, con apertura di scarico sul fondo DN 100** | | | | | | | | | | | |
| 117140 | FL | 99 | 21.1 | 1000 | 163/165 | 80 | 25 | 35 | C 250 | 20 | **147.00** |
| 126627 | FL | 99 | 22.1 | 1000 | 163/165 | 100 | 45 | 35 | C 250 | 24 | **147.00** |
| 133877 | FL | 99 | 23.1 | 1000 | 163/165 | 120 | 65 | 35 | C 250 | 26 | **147.00** |
| **con pendenza J 0.5 %, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 113105 | FL | 99 | 1 | 1000 | 163/189 | 155/160 | 100/105 | 35 | C 250 | 35 | **114.00** |
| 103314 | FL | 99 | 2 | 1000 | 163/189 | 160/165 | 105/110 | 35 | C 250 | 37 | **114.00** |
| 127189 | FL | 99 | 3 | 1000 | 163/189 | 165/170 | 110/115 | 35 | C 250 | 38 | **114.00** |
| 118097 | FL | 99 | 4 | 1000 | 163/189 | 170/175 | 115/120 | 35 | C 250 | 38 | **114.00** |
| 101913 | FL | 99 | 5 | 1000 | 163/189 | 175/180 | 120/125 | 35 | C 250 | 39 | **114.00** |
| 125122 | FL | 99 | 6 | 1000 | 163/189 | 180/185 | 125/130 | 35 | C 250 | 40 | **114.00** |
| 134540 | FL | 99 | 7 | 1000 | 163/189 | 185/190 | 130/135 | 35 | C 250 | 40 | **114.00** |
| 139973 | FL | 99 | 8 | 1000 | 163/189 | 190/195 | 135/140 | 35 | C 250 | 41 | **114.00** |
| 110452 | FL | 99 | 9 | 1000 | 163/189 | 195/200 | 140/145 | 35 | C 250 | 41 | **114.00** |
| 111946 | FL | 99 | 10 | 1000 | 163/189 | 200/205 | 145/150 | 35 | C 250 | 42 | **114.00** |
| 104528 | FL | 99 | 11 | 1000 | 163/189 | 205/210 | 150/155 | 35 | C 250 | 42 | **114.00** |
| 117159 | FL | 99 | 12 | 1000 | 163/189 | 210/215 | 155/160 | 35 | C 250 | 43 | **114.00** |
| 123085 | FL | 99 | 13 | 1000 | 163/189 | 215/220 | 160/165 | 35 | C 250 | 44 | **114.00** |
| 131456 | FL | 99 | 14 | 1000 | 163/189 | 220/225 | 165/170 | 35 | C 250 | 44 | **114.00** |
| 130815 | FL | 99 | 15 | 1000 | 163/189 | 225/230 | 170/175 | 35 | C 250 | 45 | **114.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | H mm | $h_1$ mm | $t_1$ mm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 103467 | FL | 99 | 16 | 1000 | 163/189 | 230/235 | 175/180 | 35 | C 250 | 46 | **114.00** |
| 123742 | FL | 99 | 17 | 1000 | 163/189 | 235/240 | 180/185 | 35 | C 250 | 46 | **114.00** |
| 112079 | FL | 99 | 18 | 1000 | 163/189 | 240/245 | 185/190 | 35 | C 250 | 47 | **114.00** |
| 115496 | FL | 99 | 19 | 1000 | 163/189 | 245/250 | 190/195 | 35 | C 250 | 47 | **114.00** |
| 113957 | FL | 99 | 20 | 1000 | 163/189 | 250/255 | 195/200 | 35 | C 250 | 48 | **114.00** |
| **con pendenza J 0.5 %, con apertura di scarico sul fondo DN 100** | | | | | | | | | | | |
| 101973 | FL | 99 | 6.1 | 1000 | 163/189 | 180/185 | 125/130 | 35 | C 250 | 36 | **147.00** |
| 103319 | FL | 99 | 11.1 | 1000 | 163/189 | 205/210 | 150/155 | 35 | C 250 | 40 | **147.00** |
| 135465 | FL | 99 | 16.1 | 1000 | 163/189 | 230/235 | 175/180 | 35 | C 250 | 43 | **147.00** |
| 133834 | FL | 99 | 20.1 | 1000 | 163/189 | 250/255 | 195/200 | 35 | C 250 | 46 | **147.00** |
| **senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 120815 | FL | 99 | 0 | 1000 | 163/189 | 155 | 100 | 35 | C 250 | 34 | **114.00** |
| 107764 | FL | 99 | 50 | 1000 | 163/189 | 180 | 125 | 35 | C 250 | 37 | **114.00** |
| 138220 | FL | 99 | 100 | 1000 | 163/189 | 205 | 150 | 35 | C 250 | 41 | **114.00** |
| 135329 | FL | 99 | 150 | 1000 | 163/189 | 230 | 175 | 35 | C 250 | 44 | **114.00** |
| **senza pendenza, con apertura di scarico sul fondo DN 100** | | | | | | | | | | | |
| 133601 | FL | 99 | 0.1 | 1000 | 163/189 | 155 | 100 | 35 | C 250 | 33 | **147.00** |
| 132488 | FL | 99 | 50.1 | 1000 | 163/189 | 180 | 125 | 35 | C 250 | 36 | **147.00** |
| 103618 | FL | 99 | 100.1 | 1000 | 163/189 | 205 | 150 | 35 | C 250 | 41 | **147.00** |
| 132490 | FL | 99 | 150.1 | 1000 | 163/189 | 230 | 175 | 35 | C 250 | 44 | **147.00** |



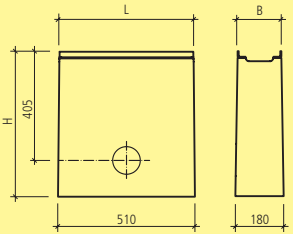
| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **in acciaio, zincato, senza scarico** | | | | | | |
| 102821 | FL | 99 | 20 | per canaletta 0, 1-4 | 0.3 | **20.80** |
| 107684 | FL | 99 | 21 | per canaletta 5-8, 50 | 0.3 | **20.80** |
| 133629 | FL | 99 | 22 | per canaletta 9-12, 100 | 0.4 | **20.80** |
| 129109 | FL | 99 | 23 | per canaletta 13-16, 150 | 0.4 | **20.80** |
| 129023 | FL | 99 | 24 | per canaletta 17-20 | 0.5 | **20.80** |
| 117612 | FL | 99 | 221 | per canaletta 21, 21.1 | 0.1 | **20.80** |
| 135667 | FL | 99 | 222 | per canaletta 22, 22.1 | 0.2 | **20.80** |
| 113986 | FL | 99 | 223 | per canaletta 23, 23.1 | 0.2 | **20.80** |
| **in acciaio, zincato, con scarico DN 100** | | | | | | |
| 106762 | FL | 99 | 25 | per canaletta 0, 1-4 | 0.6 | **41.60** |
| 123242 | FL | 99 | 26 | per canaletta 5-8, 50 | 0.7 | **41.60** |
| 139026 | FL | 99 | 27 | per canaletta 9-12, 100 | 0.7 | **41.60** |
| 124477 | FL | 99 | 28 | per canaletta 13-16, 150 | 0.8 | **41.60** |
| 133511 | FL | 99 | 29 | per canaletta 17-20 | 0.8 | **41.60** |

Classe di carico A 15 -C 250 :
parcheggi, piazzali e aree simili.

La tratta da eseguire può essere prolungata inserendo, tra le canalette con pendenza, canalette senza pendenza.
Le canalette Birco Light non possono essere percorse da carrelli sollevatori.



tipo 1




| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **in un unico elemento, con scarico DN 100** | | | | | | | | | |
| 133924 | FL | 99 | 1 | 500 | 163/180 | 540 | C 250 | 61 | **277.00** |

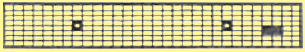
Quale chiusura uni o bilaterale per canaletta, con sifone in PP, contenitore per fanghi e manicotto di raccordo DN 100 integrato.
Il carico per ruota corrisponde al tipo di griglia scelta.
Portata di flusso : 5 l/s.


tipo 1/1.1


tipo 10

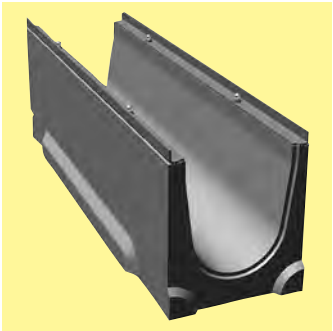

tipo 3/3.1

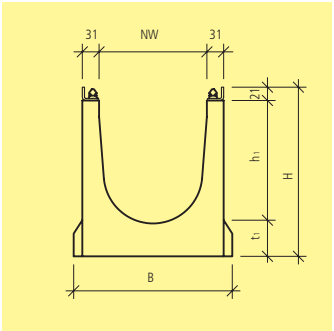

tipo 11


tipo 5/5.1


tipo 20

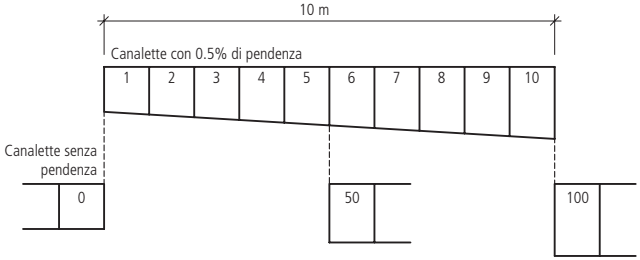
| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | H mm | MW mm/mm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **griglia a fessura, zincata, 1 fissaggio M 12** | | | | | | | | | | |
| 105720 | FL | 99 | 1.1 | 500 | 150 | 20 | 80/12 | A 15 | 1.3 | **21.00** |
| **griglia a fessura, zincata, 2 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 122138 | FL | 99 | 1 | 1000 | 150 | 20 | 80/12 | A 15 | 2.6 | **31.50** |
| **griglia, zincata, 1 fissaggio M 12** | | | | | | | | | | |
| 126253 | FL | 99 | 3.1 | 500 | 150 | 20 | 30/30 | C 250 | 1.9 | **36.90** |
| 137458 | FL | 99 | 5.1 | 500 | 150 | 20 | 30/15 | C 250 | 2.1 | **42.00** |
| **griglia, zincata, 2 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 138190 | FL | 99 | 3 | 1000 | 150 | 20 | 30/30 | C 250 | 3.8 | **47.40** |
| 128227 | FL | 99 | 5 | 1000 | 150 | 20 | 30/15 | C 250 | 4.3 | **53.00** |
| **griglia in ghisa, 1 fissaggio M 12** | | | | | | | | | | |
| 112109 | FL | 99 | 10 | 500 | 150 | 20 | 100/13 | C 250 | 3.8 | **26.40** |
| 114213 | FL | 99 | 11 | 500 | 150 | 20 | 100/6 | C 250 | 3.7 | **81.50** |
| **telaio di rialzo in acciaio, zincato, 1 fissaggio M 12** | | | | | | | | | | |
| 128878 | FL | 99 | 20 | 500 | 160 | 25 | | C 250 | 5.0 | **56.00** |
| **Bulloni Easylock corti (per chiusura veloce)** | | | | | | | | | | |
| 122598 | FL | 99 | corti | 35 | | | | C 250 | | **5.30** |





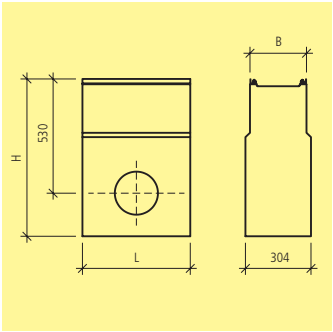

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | H mm | $h_1$ mm | $t_1$ mm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con pendenza J 0.5%, senza apertura di scarico, chiusura 4-fasi triloc** | | | | | | | | | | | |
| 103150 | FL | 99 | 1 | 1000 | 294 | 310/315 | 229/234 | 60 | D 400 | 93 | **203.00** |
| 134588 | FL | 99 | 2 | 1000 | 294 | 315/320 | 234/239 | 60 | D 400 | 94 | **203.00** |
| 104969 | FL | 99 | 3 | 1000 | 294 | 320/325 | 239/244 | 60 | D 400 | 95 | **203.00** |
| 138501 | FL | 99 | 4 | 1000 | 294 | 325/330 | 244/249 | 60 | D 400 | 96 | **203.00** |
| 123393 | FL | 99 | 5 | 1000 | 294 | 330/335 | 249/254 | 60 | D 400 | 96 | **203.00** |
| 114101 | FL | 99 | 6 | 1000 | 294 | 335/340 | 254/259 | 60 | D 400 | 97 | **203.00** |
| 136367 | FL | 99 | 7 | 1000 | 294 | 340/345 | 259/264 | 60 | D 400 | 98 | **203.00** |
| 118827 | FL | 99 | 8 | 1000 | 294 | 345/350 | 264/269 | 60 | D 400 | 99 | **203.00** |
| 118857 | FL | 99 | 9 | 1000 | 294 | 350/355 | 269/274 | 60 | D 400 | 99 | **203.00** |
| 139085 | FL | 99 | 10 | 1000 | 294 | 355/360 | 274/279 | 60 | D 400 | 100 | **203.00** |
| **senza pendenza, senza apertura di scarico, chiusura 4-fasi triloc** | | | | | | | | | | | |
| 138174 | FL | 99 | 0 | 1000 | 294 | 310 | 229 | 60 | D 400 | 93 | **203.00** |
| 136979 | FL | 99 | 50 | 1000 | 294 | 330 | 249 | 60 | D 400 | 98 | **203.00** |
| 103581 | FL | 99 | 100 | 1000 | 294 | 360 | 279 | 60 | D 400 | 100 | **203.00** |
| 113574 | FL | 99 | 150 | 1000 | 294 | 410 | 329 | 60 | D 400 | 108 | **203.00** |

Classe di carico: A 15-D 400, Impiego per l'evacuazione di acque da strade, zone pedonali, parcheggi ecc. Si possono ottenere tratte più lunghe aggiungendo in combinazione alle canalette con pendenza, canalette senza pendenza con medesime dimensioni.
Possibilità di esecuzione in 2 fasi.


10 m
Canalette con 0.5% di pendenza
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Canalette senza pendenza
0
50
100

| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **in acciaio, zincato, senza scarico** | | | | | | |
| 108656 | FL | 99 | 20 | per canaletta 1-4, 0 | 1.1 | **26.10** |
| 119790 | FL | 99 | 21 | per canaletta 5-8, 50 | 1.2 | **26.10** |
| 136665 | FL | 99 | 22 | per canaletta 9-10, 100 | 1.2 | **26.10** |
| 111608 | FL | 99 | 23 | per canaletta 150 | 1.4 | **26.10** |
| **in acciaio, zincato, con scarico DN 200** | | | | | | |
| 115649 | FL | 99 | 24 | per canaletta 1-4, 0 | 1.7 | **57.20** |
| 131387 | FL | 99 | 25 | per canaletta 5-8, 50 | 1.8 | **57.20** |
| 114318 | FL | 99 | 26 | per canaletta 9-10, 100 | 1.8 | **57.20** |
| 125343 | FL | 99 | 27 | per canaletta 150 | 2 | **57.20** |





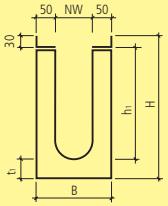

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **1 pezzo, con scarico DN 200, chiusura 2 fasi triloc** | | | | | | | | | |
| 114231 | FL | 99 | 1 | 500 | 262 | 730 | D 400 | 126 | **560.00** |

Possibilità di raccordo su entrambi i lati con sifone in PP, cesto dissabbiatore in PP, 2 manicotti per raccordo condotta DN 200 e un sostegno di raccordo. Classe di carico, A 15-D 400.



| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | MW | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mm | mm | mm | mm/mm | | kg/pz. | |
| **griglia a fessura in ghisa, chiusura 2 fasi triloc** | | | | | | | | | |
| 124880 | FL | 99 | 500 | 250 | 20 | 93/17.5 | D 400 | 6.9 | **64.00** |

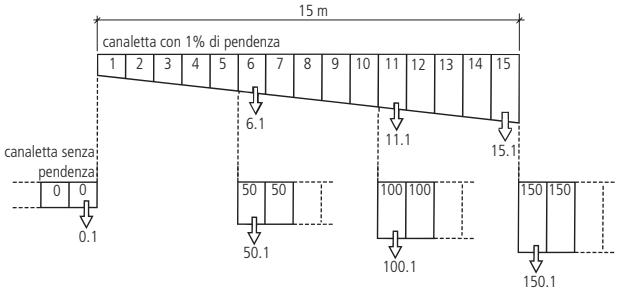




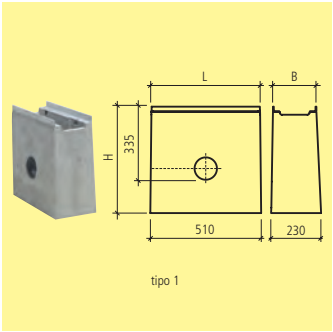

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | $h_1$ | $t_1$ | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **canaletta bassa, senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 117184 | FL | 99 | 21 | 1000 | 200/205 | 80 | 20 | 30 | E 600 | 28 | **177.00** |
| 136298 | FL | 99 | 22 | 1000 | 200/205 | 100 | 40 | 30 | E 600 | 32 | **177.00** |
| 105599 | FL | 99 | 24 | 1000 | 200/205 | 150 | 80 | 40 | E 600 | 52 | **177.00** |
| 120540 | FL | 99 | 25 | 1000 | 200/205 | 200 | 130 | 40 | E 600 | 62 | **177.00** |
| **canaletta bassa, senza pendenza, con apertura di scarico sul fondo DN 100** | | | | | | | | | | | |
| 135296 | FL | 99 | 21.1 | 1000 | 200/205 | 80 | 20 | 30 | E 600 | 27 | **208.00** |
| 120279 | FL | 99 | 22.1 | 1000 | 200/205 | 100 | 40 | 30 | E 600 | 31 | **208.00** |
| 117617 | FL | 99 | 24.1 | 1000 | 200/205 | 150 | 80 | 40 | E 600 | 51 | **208.00** |
| 114152 | FL | 99 | 25.1 | 1000 | 200/205 | 200 | 130 | 40 | E 600 | 61 | **208.00** |
| **con pendenza J 1.0 %, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 108694 | FL | 99 | 1 | 1000 | 200/205 | 180/190 | 100/110 | 50 | F 900 | 57 | **177.00** |
| 103058 | FL | 99 | 2 | 1000 | 200/205 | 190/200 | 110/120 | 50 | F 900 | 63 | **177.00** |
| 121517 | FL | 99 | 3 | 1000 | 200/205 | 200/210 | 120/130 | 50 | F 900 | 65 | **177.00** |
| 104472 | FL | 99 | 4 | 1000 | 200/205 | 210/220 | 130/140 | 50 | F 900 | 68 | **177.00** |
| 106400 | FL | 99 | 5 | 1000 | 200/205 | 220/230 | 140/150 | 50 | F 900 | 70 | **177.00** |
| 123980 | FL | 99 | 6 | 1000 | 200/205 | 230/240 | 150/160 | 50 | F 900 | 72 | **177.00** |
| 138539 | FL | 99 | 7 | 1000 | 200/205 | 240/250 | 160/170 | 50 | F 900 | 74 | **177.00** |
| 102637 | FL | 99 | 8 | 1000 | 200/205 | 250/260 | 170/180 | 50 | F 900 | 76 | **177.00** |
| 138416 | FL | 99 | 9 | 1000 | 200/205 | 260/270 | 180/190 | 50 | F 900 | 78 | **177.00** |
| 115176 | FL | 99 | 10 | 1000 | 200/205 | 270/280 | 190/200 | 50 | F 900 | 80 | **177.00** |
| 114647 | FL | 99 | 11 | 1000 | 200/205 | 280/290 | 200/210 | 50 | F 900 | 82 | **177.00** |
| 108287 | FL | 99 | 12 | 1000 | 200/205 | 290/300 | 210/220 | 50 | F 900 | 84 | **177.00** |
| 128722 | FL | 99 | 13 | 1000 | 200/205 | 300/310 | 220/230 | 50 | F 900 | 86 | **177.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | H mm | $h_1$ mm | $t_1$ mm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 129831 | FL | 99 | 14 | 1000 | 200/205 | 310/320 | 230/240 | 50 | F 900 | 88 | **177.00** |
| 127052 | FL | 99 | 15 | 1000 | 200/205 | 320/330 | 240/250 | 50 | F 900 | 90 | **177.00** |
| **con pendenza J 1.0 %, con apertura di scarico sul fondo DN 100** | | | | | | | | | | | |
| 134732 | FL | 99 | 6.1 | 1000 | 200/205 | 230/240 | 150/160 | 50 | F 900 | 72 | **208.00** |
| 116987 | FL | 99 | 11.1 | 1000 | 200/205 | 280/290 | 200/210 | 50 | F 900 | 82 | **208.00** |
| 104998 | FL | 99 | 15.1 | 1000 | 200/205 | 320/330 | 240/250 | 50 | F 900 | 90 | **208.00** |
| **senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 139033 | FL | 99 | 0 | 1000 | 200/205 | 180 | 100 | 50 | F 900 | 56 | **177.00** |
| 128491 | FL | 99 | 50 | 1000 | 200/205 | 230 | 150 | 50 | F 900 | 71 | **177.00** |
| 114469 | FL | 99 | 100 | 1000 | 200/205 | 280 | 200 | 50 | F 900 | 81 | **177.00** |
| 103119 | FL | 99 | 150 | 1000 | 200/205 | 330 | 250 | 50 | F 900 | 91 | **177.00** |
| **senza pendenza, con apertura di scarico su fondo DN 100** | | | | | | | | | | | |
| 118583 | FL | 99 | 0.1 | 1000 | 200/205 | 180 | 100 | 50 | F 900 | 55 | **208.00** |
| 131508 | FL | 99 | 50.1 | 1000 | 200/205 | 230 | 150 | 50 | F 900 | 70 | **208.00** |
| 131211 | FL | 99 | 100.1 | 1000 | 200/205 | 280 | 200 | 50 | F 900 | 80 | **208.00** |
| 133360 | FL | 99 | 150.1 | 1000 | 200/205 | 330 | 250 | 50 | F 900 | 90 | **208.00** |

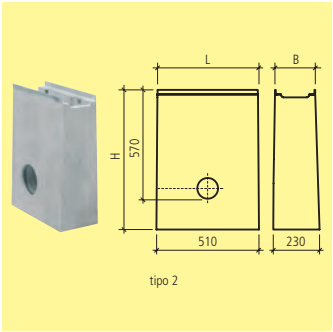
Classe di carico D 400 - F 900, impiego in aree industriali con alti carichi di ruota per traffico di veicoli pesanti, con l'eccezione per l'impiego con disposizione trasversale su strade e autostrade. E' possibile aumentare la lunghezza della tratta, introducendo delle canalette senza pendenza.



| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **in acciaio, zincato, senza scarico** | | | | | | |
| 110029 | FL | 99 | 31 | per canaletta 0, 1-2 | 0.4 | **26.50** |
| 123179 | FL | 99 | 32 | per canaletta 7-8 | 0.6 | **26.50** |
| 112908 | FL | 99 | 33 | per canaletta 15, 150 | 0.9 | **26.50** |
| 133794 | FL | 99 | 31.1 | per canaletta 3-4 | 0.5 | **26.50** |
| 104930 | FL | 99 | 31.2 | per canaletta 5-6, 50 | 0.6 | **26.50** |
| 115032 | FL | 99 | 32.1 | per canaletta 9-10, 100 | 0.7 | **26.50** |
| 103370 | FL | 99 | 32.2 | per canaletta 11-12 | 0.7 | **26.50** |
| 114709 | FL | 99 | 32.3 | per canaletta 13-14 | 0.8 | **26.50** |
| 104054 | FL | 99 | 231 | per canaletta 21-22, 21.1-22.1 | 0.3 | **26.50** |
| 136281 | FL | 99 | 232 | per canaletta 24, 24.1 | 0.5 | **26.50** |
| 124085 | FL | 99 | 233 | per canaletta 25, 25.1 | 0.6 | **26.50** |
| **in acciaio, zincato, con scarico DN 100** | | | | | | |
| 131769 | FL | 99 | 35 | per canaletta 0 | 0.8 | **48.00** |
| 138150 | FL | 99 | 36 | per canaletta 1-5, 50 | 0.9 | **48.00** |
| 122649 | FL | 99 | 37 | per canaletta 6-10, 100 | 1.1 | **48.00** |
| 131942 | FL | 99 | 38 | per canaletta 11-15, 150 | 1.4 | **48.00** |



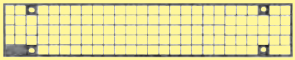

tipo 1



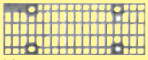

tipo 2

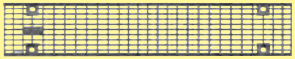
| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **in un unico elemento, con scarico DN 100** | | | | | | | | | |
| 129184 | FL | 99 | 1 | 500 | 200/230 | 490 | F 900 | 78 | **313.00** |
| 128748 | FL | 99 | 2 | 500 | 200/230 | 695 | F 900 | 103 | **383.00** |

Possibilità di raccordo su entrambi i lati con sifone in PP, cesto dissabbiatore in PP, 2 manicotti per raccordo condotta DN 100 e coperchio di chiusura.
Il carico per ruota corrisponde al tipo di griglia scelta.
Portata di flusso : 10 l/s per tipo 2, 5 l/s per tipo 1.


2/2.1

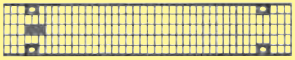

10/16


14


4/4.1

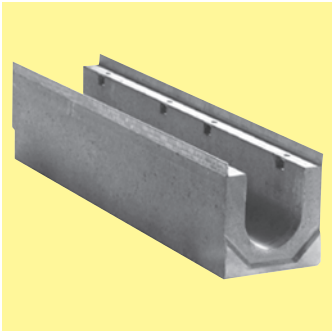

12

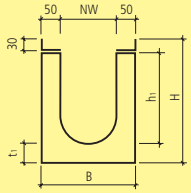

15


5/5.1


20

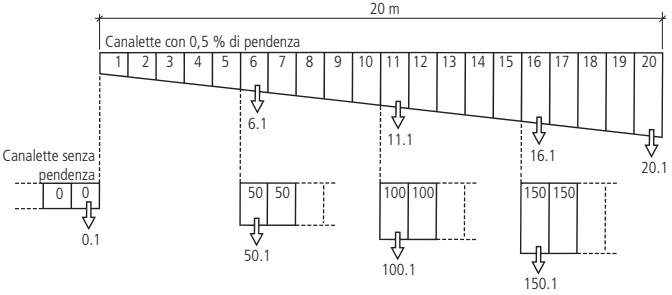
| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | MW | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm/mm | | kg/pz. | |
| **griglia, zincata, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 136222 | FL | 99 | 2 | 1000 | 186 | 30 | 30/30 | C 250 | 5.5 | **90.50** |
| 121749 | FL | 99 | 4 | 1000 | 186 | 30 | 30/12 | C 250 | 6.1 | **106.00** |
| 107913 | FL | 99 | 2.1 | 500 | 186 | 30 | 30/30 | C 250 | 2.7 | **69.00** |
| 112961 | FL | 99 | 4.1 | 500 | 186 | 30 | 30/12 | C 250 | 3.3 | **75.00** |
| 100482 | FL | 99 | 5 | 1000 | 186 | 30 | 20/30 | E 600 | 9.3 | **117.00** |
| 118396 | FL | 99 | 5.1 | 500 | 186 | 30 | 20/30 | E 600 | 4.9 | **80.50** |
| **griglia in ghisa, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 132343 | FL | 99 | 10 | 500 | 186 | 30 | 100/13 | C 250 | 5 | **35.00** |
| 127691 | FL | 99 | 16 | 500 | 186 | 30 | 100/13 | F 900 | 7.4 | **47.60** |
| 126865 | FL | 99 | 12 | 500 | 186 | 30 | 100/6 | E 600 | 8 | **90.50** |
| 103399 | FL | 99 | 15 | 500 | 186 | 30 | 59.5/17.5 | D 400 | 4.6 | **38.40** |
| **griglia in ghisa, nera, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 121536 | FL | 99 | 14 | 500 | 186 | 30 | 20/30 | E 600 | 7.2 | **58.50** |
| **telaio di rialzo in acciaio, zincato, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 102425 | FL | 99 | 20 | 500 | 200 | 35 | | E 600 | 5 | **87.50** |
| **Bulloni Easylock lunghi (per chiusura veloce)** | | | | | | | | | | |
| 139666 | FL | 99 | lunghi | 45 | | | | C 250 | | **5.30** |






| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | $h_1$ | $t_1$ | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **canaletta bassa, senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 101370 | FL | 99 | 21 | 1000 | 250/255 | 120 | 50 | 40 | E 600 | 53 | **182.00** |
| 106749 | FL | 99 | 22 | 1000 | 250/255 | 150 | 80 | 40 | E 600 | 56 | **182.00** |
| 125017 | FL | 99 | 23 | 1000 | 250/255 | 200 | 130 | 40 | E 600 | 63 | **182.00** |
| **canaletta bassa, senza pendenza, con apertura di scarico sul fondo DN 150** | | | | | | | | | | | |
| 120498 | FL | 99 | 21.1 | 1000 | 250/255 | 120 | 50 | 40 | E 600 | 52 | **225.00** |
| 137112 | FL | 99 | 22.1 | 1000 | 250/255 | 150 | 80 | 40 | E 600 | 55 | **225.00** |
| 108181 | FL | 99 | 23.1 | 1000 | 250/255 | 200 | 130 | 40 | E 600 | 62 | **225.00** |
| **con pendenza J 0.5 %, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 117082 | FL | 99 | 1 | 1000 | 250/255 | 230/235 | 150/155 | 50 | F 900 | 79 | **182.00** |
| 131240 | FL | 99 | 2 | 1000 | 250/255 | 235/240 | 155/160 | 50 | F 900 | 80 | **182.00** |
| 119701 | FL | 99 | 3 | 1000 | 250/255 | 240/245 | 160/165 | 50 | F 900 | 81 | **182.00** |
| 101530 | FL | 99 | 4 | 1000 | 250/255 | 245/250 | 165/170 | 50 | F 900 | 82 | **182.00** |
| 133426 | FL | 99 | 5 | 1000 | 250/255 | 250/255 | 170/175 | 50 | F 900 | 83 | **182.00** |
| 134031 | FL | 99 | 6 | 1000 | 250/255 | 255/260 | 175/180 | 50 | F 900 | 84 | **182.00** |
| 102468 | FL | 99 | 7 | 1000 | 250/255 | 260/265 | 180/185 | 50 | F 900 | 85 | **182.00** |
| 114257 | FL | 99 | 8 | 1000 | 250/255 | 265/270 | 185/190 | 50 | F 900 | 86 | **182.00** |
| 138628 | FL | 99 | 9 | 1000 | 250/255 | 270/275 | 190/195 | 50 | F 900 | 87 | **182.00** |
| 132147 | FL | 99 | 10 | 1000 | 250/255 | 275/280 | 195/200 | 50 | F 900 | 88 | **182.00** |
| 119022 | FL | 99 | 11 | 1000 | 250/255 | 280/285 | 200/205 | 50 | F 900 | 91 | **182.00** |
| 104303 | FL | 99 | 12 | 1000 | 250/255 | 285/290 | 205/210 | 50 | F 900 | 92 | **182.00** |
| 109425 | FL | 99 | 13 | 1000 | 250/255 | 290/295 | 210/215 | 50 | F 900 | 93 | **182.00** |
| 137762 | FL | 99 | 14 | 1000 | 250/255 | 295/300 | 215/220 | 50 | F 900 | 94 | **182.00** |
| 116592 | FL | 99 | 15 | 1000 | 250/255 | 300/305 | 220/225 | 50 | F 900 | 95 | **182.00** |

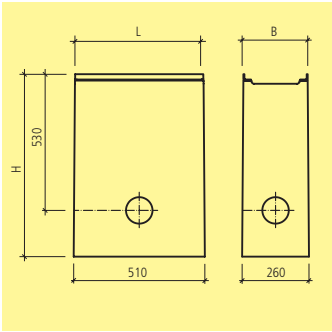
| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | H mm | $h_1$ mm | $t_1$ mm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 131664 | FL | 99 | 16 | 1000 | 250/255 | 305/310 | 225/230 | 50 | F 900 | 96 | **182.00** |
| 113108 | FL | 99 | 17 | 1000 | 250/255 | 310/315 | 230/235 | 50 | F 900 | 97 | **182.00** |
| 135891 | FL | 99 | 18 | 1000 | 250/255 | 315/320 | 235/240 | 50 | F 900 | 98 | **182.00** |
| 112929 | FL | 99 | 19 | 1000 | 250/255 | 320/325 | 240/245 | 50 | F 900 | 99 | **182.00** |
| 112587 | FL | 99 | 20 | 1000 | 250/255 | 325/330 | 245/250 | 50 | F 900 | 100 | **182.00** |
| **con pendenza J 0.5 %, con apertura di scarico sul fondo DN 150** | | | | | | | | | | | |
| 125035 | FL | 99 | 6.1 | 1000 | 250/255 | 255/260 | 175/180 | 50 | F 900 | 83 | **225.00** |
| 104191 | FL | 99 | 11.1 | 1000 | 250/255 | 280/285 | 200/205 | 50 | F 900 | 90 | **225.00** |
| 136276 | FL | 99 | 16.1 | 1000 | 250/255 | 305/310 | 225/230 | 50 | F 900 | 95 | **225.00** |
| 109076 | FL | 99 | 20.1 | 1000 | 250/255 | 325/330 | 245/250 | 50 | F 900 | 99 | **225.00** |
| **senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | |
| 103962 | FL | 99 | 0 | 1000 | 250/255 | 230 | 150 | 50 | F 900 | 78 | **182.00** |
| 113008 | FL | 99 | 50 | 1000 | 250/255 | 255 | 175 | 50 | F 900 | 83 | **182.00** |
| 123026 | FL | 99 | 100 | 1000 | 250/255 | 280 | 200 | 50 | F 900 | 86 | **182.00** |
| 122903 | FL | 99 | 150 | 1000 | 250/255 | 305 | 225 | 50 | F 900 | 93 | **182.00** |
| **senza pendenza, con apertura di scarico sul fondo DN 150** | | | | | | | | | | | |
| 129760 | FL | 99 | 0.1 | 1000 | 250/255 | 230 | 150 | 50 | F 900 | 78 | **225.00** |
| 137482 | FL | 99 | 50.1 | 1000 | 250/255 | 255 | 175 | 50 | F 900 | 82 | **225.00** |
| 105280 | FL | 99 | 100.1 | 1000 | 250/255 | 280 | 200 | 50 | F 900 | 85 | **225.00** |
| 101214 | FL | 99 | 150.1 | 1000 | 250/255 | 305 | 225 | 50 | F 900 | 92 | **225.00** |



| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **in acciaio, zincato, senza scarico** | | | | | | |
| 114090 | FL | 99 | 41 | per canaletta 0, 1-5, 50 | 0.7 | **31.70** |
| 116917 | FL | 99 | 42 | per canaletta 6-10, 100 | 0.8 | **31.70** |
| 127157 | FL | 99 | 43 | per canaletta 11-15, 150 | 0.9 | **31.70** |
| 125718 | FL | 99 | 44 | per canaletta 16-20 | 1.0 | **31.70** |
| 115143 | FL | 99 | 241 | per canaletta 21, 22, 21.1, 22.1 | 0.5 | **31.70** |
| 123873 | FL | 99 | 242 | per canaletta 23, 23.1 | 0.7 | **31.70** |
| **in acciaio, zincato, con scarico DN 150** | | | | | | |
| 102559 | FL | 99 | 45 | per canaletta 0 | 1.0 | **63.50** |
| 134064 | FL | 99 | 46 | per canaletta 1-5, 50 | 1.1 | **63.50** |
| 114780 | FL | 99 | 47 | per canaletta 6-10, 100 | 1.2 | **63.50** |
| 107523 | FL | 99 | 48 | per canaletta 11-15, 150 | 1.3 | **63.50** |
| 129725 | FL | 99 | 49 | per canaletta 16-20 | 1.4 | **63.50** |

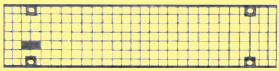
Classe di carico D 400 - F 900, impiego in aree industriali con alti carichi di ruota per traffico di veicoli pesanti, con l'eccezione per l'impiego con disposizione trasversale su strade e autostrade. E' possibile aumentare la lunghezza della tratta, introducendo delle canalette senza pendenza.

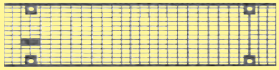


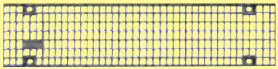



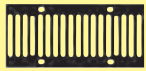

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **in un unico elemento, con scarico DN 150** | | | | | | | | | |
| 131796 | FL | 99 | 3 | 500 | 250/260 | 710 | F 900 | 114 | **665.00** |

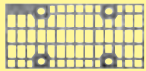
Possibilità di raccordo su entrambi i lati con sifone in PP, cesto dissabbiatore in PP, 2 manicotti per raccordo condotta DN 150 e coperchio di chiusura.
Il carico per ruota corrisponde al tipo di griglia scelta.
Portata di flusso : 10 l/s.


1/1.1


2/2.1


3/3.1

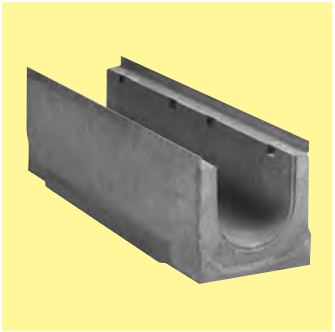

10/12

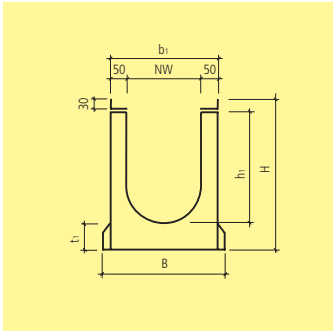

13


15


20

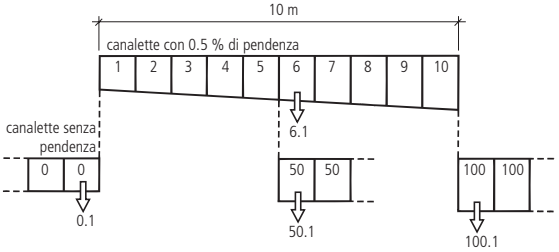
| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | MW | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm/mm | | kg/pz. | |
| **griglia, zincata, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 101415 | FL | 99 | 1 | 1000 | 236 | 30 | 30/30 | C 250 | 7 | **133.00** |
| 119740 | FL | 99 | 2 | 1000 | 236 | 30 | 30/15 | C 250 | 8.1 | **165.00** |
| 130485 | FL | 99 | 1.1 | 500 | 236 | 30 | 30/30 | C 250 | 3.6 | **101.00** |
| 117638 | FL | 99 | 2.1 | 500 | 236 | 30 | 30/15 | C 250 | 4.2 | **123.00** |
| 115719 | FL | 99 | 3 | 1000 | 236 | 30 | 20/30 | E 600 | 14 | **175.00** |
| 137807 | FL | 99 | 3.1 | 500 | 236 | 30 | 20/30 | E 600 | 7.4 | **111.00** |
| **griglia in ghisa, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 139522 | FL | 99 | 10 | 500 | 236 | 30 | 150/12 | C 250 | 9 | **53.00** |
| 135807 | FL | 99 | 12 | 500 | 236 | 30 | 150/12 | F 900 | 12 | **80.00** |
| 134465 | FL | 99 | 15 | 500 | 236 | 30 | 84.5/17.5 | D 400 | 6.2 | **58.50** |
| **griglia in ghisa, nera, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 134334 | FL | 99 | 13 | 500 | 236 | 30 | 20/30 | E 600 | 11.0 | **101.00** |
| **telaio di rialzo in acciaio, zincato, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 107541 | FL | 99 | 20 | 500 | 250 | 30 | | F 900 | 6.0 | **87.50** |
| **Bulloni Easylock lunghi (per chiusura veloce)** | | | | | | | | | | |
| 139666 | FL | 99 | lunghi | 45 | | | | C 250 | | **5.30** |

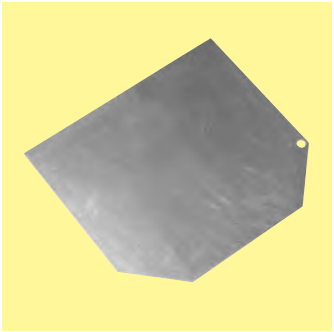


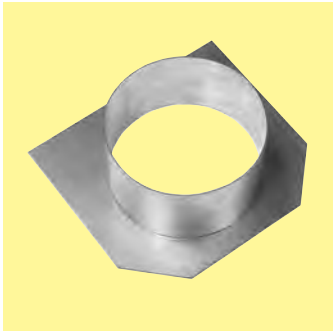



| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | $b_1$ mm | H mm | $h_1$ mm | $t_1$ mm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **canaletta bassa, senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | | |
| 128148 | FL | 99 | 22 | 1000 | 332 | 300 | 200 | 95 | 75 | E 600 | 74 | **249.00** |
| 104301 | FL | 99 | 23 | 1000 | 332 | 300 | 250 | 145 | 75 | E 600 | 87 | **249.00** |
| **canaletta bassa, senza pendenza, con apertura di scarico sul fondo DN 200** | | | | | | | | | | | | |
| 133670 | FL | 99 | 22.1 | 1000 | 332 | 300 | 200 | 105 | 75 | E 600 | 69 | **300.00** |
| 133819 | FL | 99 | 23.1 | 1000 | 332 | 300 | 250 | 155 | 75 | E 600 | 82 | **300.00** |
| **con pendenza J 0.5 %, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | | |
| 129134 | FL | 99 | 1 | 1000 | 332 | 300 | 310/315 | 210/215 | 70 | F 900 | 115 | **248.00** |
| 108160 | FL | 99 | 2 | 1000 | 332 | 300 | 315/320 | 215/220 | 70 | F 900 | 116 | **248.00** |
| 127262 | FL | 99 | 3 | 1000 | 332 | 300 | 320/325 | 220/225 | 70 | F 900 | 116 | **248.00** |
| 111044 | FL | 99 | 4 | 1000 | 332 | 300 | 325/330 | 225/230 | 70 | F 900 | 117 | **248.00** |
| 127266 | FL | 99 | 5 | 1000 | 332 | 300 | 330/335 | 230/235 | 70 | F 900 | 118 | **248.00** |
| 112833 | FL | 99 | 6 | 1000 | 332 | 300 | 335/340 | 235/240 | 70 | F 900 | 119 | **248.00** |
| 106336 | FL | 99 | 7 | 1000 | 332 | 300 | 340/345 | 240/245 | 70 | F 900 | 121 | **248.00** |
| 100360 | FL | 99 | 8 | 1000 | 332 | 300 | 345/350 | 245/250 | 70 | F 900 | 122 | **248.00** |
| 117564 | FL | 99 | 9 | 1000 | 332 | 300 | 350/355 | 250/255 | 70 | F 900 | 123 | **248.00** |
| 101246 | FL | 99 | 10 | 1000 | 332 | 300 | 355/360 | 255/260 | 70 | F 900 | 125 | **248.00** |
| **con pendenza J 0.5 %, con apertura di scarico sul fondo DN 200** | | | | | | | | | | | | |
| 114932 | FL | 99 | 6.1 | 1000 | 332 | 300 | 335/340 | 235/240 | 70 | F 900 | 120 | **300.00** |
| 103055 | FL | 99 | 10.1 | 1000 | 332 | 300 | 355/360 | 255/260 | 70 | F 900 | 124 | **300.00** |
| **senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | | |
| 131976 | FL | 99 | 0 | 1000 | 332 | 300 | 310 | 210 | 70 | F 900 | 113 | **248.00** |
| 139015 | FL | 99 | 50 | 1000 | 332 | 300 | 335 | 235 | 70 | F 900 | 117 | **249.00** |
| 133191 | FL | 99 | 100 | 1000 | 332 | 300 | 360 | 260 | 70 | F 900 | 123 | **249.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | $b_1$ mm | H mm | $h_1$ mm | $t_1$ mm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **senza pendenza, con apertura di scarico su fondo DN 200** | | | | | | | | | | | | |
| 104683 | FL | 99 | 0.1 | 1000 | 332 | 300 | 310 | 210 | 70 | F 900 | 113 | **300.00** |
| 136531 | FL | 99 | 50.1 | 1000 | 332 | 300 | 335 | 235 | 70 | F 900 | 117 | **300.00** |
| 135703 | FL | 99 | 100.1 | 1000 | 332 | 300 | 360 | 260 | 70 | F 900 | 123 | **300.00** |



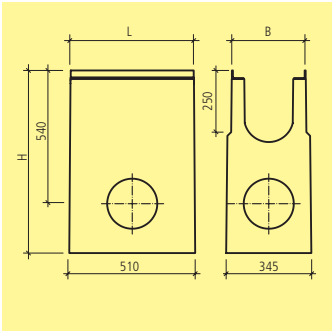




| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **in acciaio, zincato, senza scarico** | | | | | | |
| 117221 | FL | 99 | 51 | per canaletta 0-5, 50 | 1.2 | **37.10** |
| 118634 | FL | 99 | 52 | per canaletta 6-10, 100, 100.1 | 1.3 | **37.10** |
| 117488 | FL | 99 | 251 | per canaletta 22, 22.1 | 0.9 | **37.10** |
| 137581 | FL | 99 | 252 | per canaletta 23, 23.1 | 1.2 | **37.10** |
| **in acciaio, zincato, con scarico DN 200** | | | | | | |
| 138159 | FL | 99 | 55 | per canaletta 0 | 1.8 | **80.50** |
| 104610 | FL | 99 | 56 | per canaletta 1-5, 50 | 1.9 | **80.50** |
| 107902 | FL | 99 | 57 | per canaletta 6-10, 100 | 2.0 | **80.50** |

Classe di carico D 400 - F 900, impiego in aree industriali con alti carichi di ruota per traffico di veicoli pesanti, con l'eccezione per l'impiego con disposizione trasversale su strade e autostrade. E' possibile aumentare la lunghezza della tratta, introducendo delle canalette senza pendenza.



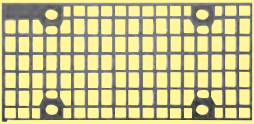



| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | kg/pz. | |
| **un elemento, con scarico DN 200** | | | | | | | | | |
| 118824 | FL | 99 | 4 | 500 | 345/300 | 740 | F 900 | 142 | **660.00** |

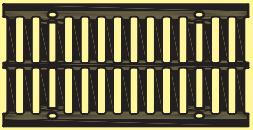
Quale chiusura uni o bilaterale per canaletta, contenitore per fanghi zincato e scarico DN 200.
Il carico per ruota corrisponde al tipo di griglia scelta.
Portata di flusso : 15 l/sec.



12



10/13



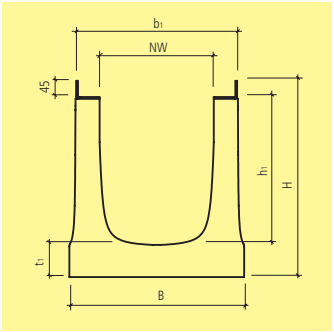
15



20

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | MW | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm/mm | | kg/pz. | |
| **griglia in ghisa, nera, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 121763 | FL | 99 | 10 | 500 | 287 | 30 | 20/30 | C 250 | 10.5 | **85.50** |
| 132303 | FL | 99 | 13 | 500 | 287 | 30 | 20/30 | E 600 | 12.8 | **90.50** |
| **griglia in ghisa, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 133682 | FL | 99 | 12 | 500 | 287 | 30 | 200/18 | F 900 | 14.1 | **96.00** |
| 138284 | FL | 99 | 15 | 500 | 287 | 30 | 109.5/17.5 | D 400 | 8.1 | **69.00** |
| **telaio di rialzo in acciaio, zincato, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 126417 | FL | 99 | 20 | 500 | 302 | 30 | | F 900 | 7.0 | **113.00** |



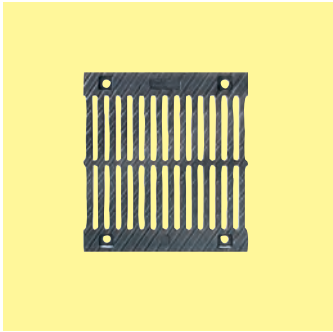



| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | $b_1$ mm | H mm | $h_1$ mm | $t_1$ mm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | | |
| 138246 | FL | 99 | 1 | 1000 | 490 | 456 | 450 | 315 | 90 | F 900 | 230 | **371.00** |
| 115958 | FL | 99 | 2 | 1000 | 490 | 455 | 550 | 415 | 90 | F 900 | 262 | **450.00** |

Le canalette BIRCO SIR® NW 300 mm vengono prodotte solo senza pendenza.

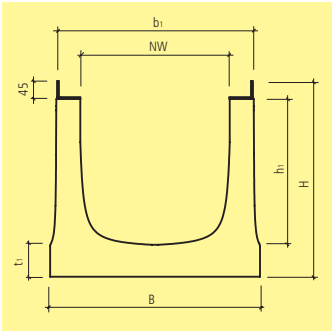
| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **in acciaio, zincato, senza scarico** | | | | | | |
| 105834 | FL | 99 | 1 | per canaletta 1 | 3 | **111.00** |
| 118296 | FL | 99 | 2 | per canaletta 2 | 4 | **130.00** |
| **in acciaio, zincato, con scarico DN 200** | | | | | | |
| 110741 | FL | 99 | 1 | per canaletta 1 | 4 | **402.00** |
| 114475 | FL | 99 | 2 | per canaletta 2 | 5 | **388.00** |

Classe di carico D 400 - F 900, impiego in aree industriali con alti carichi di ruota per traffico di veicoli pesanti, con l'eccezione per l'impiego con disposizione trasversale su strade e autostrade.



| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | MW | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm/mm | | kg/pz. | |
| **griglia in ghisa, 8 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 120167 | FL | 99 | 1 | 500 | 437 | 45 | 162/17.5 | D 400 | 19 | **157.00** |
| 108184 | FL | 99 | 2 | 500 | 437 | 45 | 162/17.5 | E 600 | 23 | **182.00** |
| 111344 | FL | 99 | 3 | 500 | 437 | 45 | 162/17.5 | F 900 | 30 | **218.00** |






| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | $b_1$ mm | H mm | $h_1$ mm | $t_1$ mm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **senza pendenza, senza apertura di scarico** | | | | | | | | | | | | |
| 122659 | FL | 99 | 1 | 1000 | 590 | 556 | 450 | 315 | 90 | F 900 | 258 | **530.00** |
| 131031 | FL | 99 | 2 | 1000 | 590 | 555 | 550 | 415 | 90 | F 900 | 290 | **560.00** |

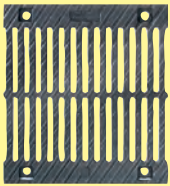
Le canalette BIRCO SIR® NW 400 mm vengono prodotte solo senza pendenza.

# Testata, canaletta BIRCO SIR® NW 400

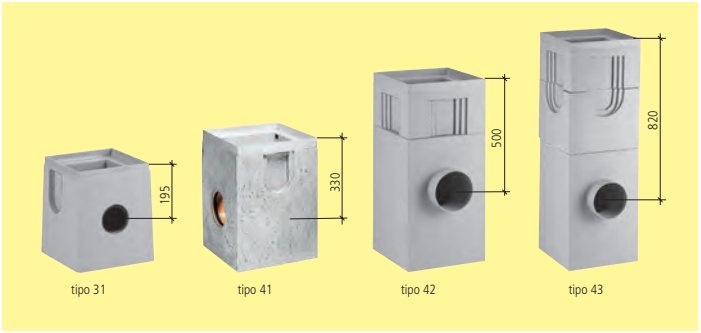
**NOVITÀ F0438**

| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **in acciaio, zincato, senza scarico** | | | | | | |
| 126958 | FL | 99 | 1 | per canaletta 1 | 4 | **138.00** |
| 112392 | FL | 99 | 2 | per canaletta 2 | 5 | **154.00** |
| **in acciaio, zincato, con scarico DN 200** | | | | | | |
| 102261 | FL | 99 | 1 | per canaletta 1 | 5 | **388.00** |
| 110005 | FL | 99 | 2 | per canaletta 2 | 7 | **400.00** |

Classe di carico D 400 - F 900, impiego in aree industriali con alti carichi di ruota per traffico di veicoli pesanti, con l'eccezione per l'impiego con disposizione trasversale su strade e autostrade.

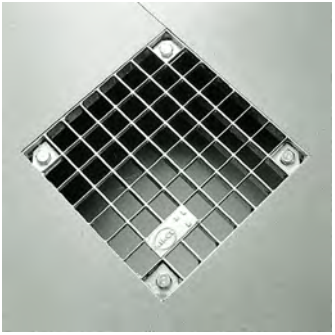


| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | MW | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm/mm | | kg/pz. | |
| **griglia in ghisa, 8 fissaggi M 16** | | | | | | | | | | |
| 124741 | FL | 99 | 1 | 500 | 437 | 45 | 139/17.5 | D 400 | 26 | **250.00** |
| 122434 | FL | 99 | 2 | 500 | 437 | 45 | 139/17.5 | E 600 | 37 | **303.00** |
| 123336 | FL | 99 | 3 | 500 | 437 | 45 | 139/17.5 | F 900 | 45 | **358.00** |




| Art.-Nr. | HW | tipo | L<br>mm | B<br>mm | H<br>mm | BK | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **in un unico elemento, con scarico DN 100** | | | | | | | | |
| 121421 FL | 99 | 31 | 300 | 300 | 400 | E 600 | 58 | **255.00** |
| **in un unico elemento, con scarico DN 150** | | | | | | | | |
| 100721 FL | 99 | 41 | 400 | 400 | 575 | E 600 | 121 | **545.00** |
| **in 2 elementi, con scarico DN 200** | | | | | | | | |
| 138389 FL | 99 | 42 | 400 | 400 | 880 | E 600 | 180 | **725.00** |
| **in 3 elementi, con scarico DN 200** | | | | | | | | |
| 106573 FL | 99 | 43 | 400 | 400 | 1200 | E 600 | 232 | **905.00** |

Portata di flusso :
tipo 31: 5 l/s.
tipo 41: 10 l/s.
tipo 42 e 43: 15 l/s.
Dissabbiatore con telaio zincato a fuoco.





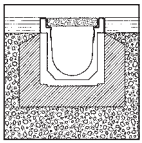
| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | MW | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | mm/mm | | kg/pz. | |
| **griglia, zincata, 2/4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 131638 | FL | 99 | 3 | 280 | 280 | 30 | 30/30 | C 250 | 3.6 | **119.00** |
| 119145 | FL | 99 | 5 | 380 | 380 | 40 | 30/30 | C 250 | 6.8 | **255.00** |
| **griglia, zincata, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 128982 | FL | 99 | 7 | 380 | 380 | 40 | 20/30 | E 600 | 10.2 | **351.00** |
| **griglia in ghisa, 2 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 129936 | FL | 99 | 20 | 280 | 280 | 30 | 93/17 | E 600 | 7.3 | **124.00** |
| **griglia in ghisa, 4 fissaggi M 12** | | | | | | | | | | |
| 112286 | FL | 99 | 21 | 380 | 380 | 40 | 133/15 | E 600 | 20 | **245.00** |

## Varianti di posa per canalette in beton polimero

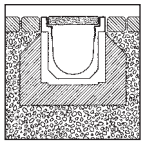
asfalto

beton C 20/25 XC2
Dmax 32

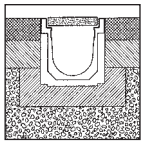
strato di fondazione



posa nell'asfalto
(leggero)



posa con blocchetti per
pavimentazione

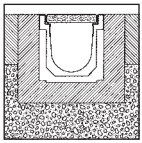


posa nel beton corazzato

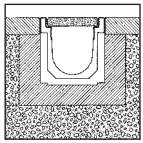
asfalto

beton C 20/25 XC2
Dmax 32

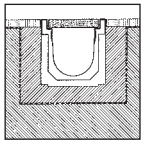
strato di fondazione



posa nel beton
(carico pesante)



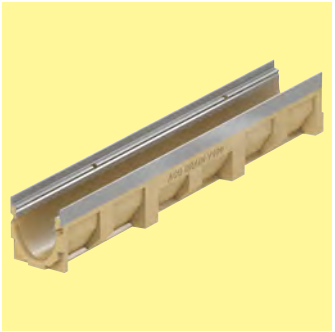
posa nell'asfalto
(carico pesante)

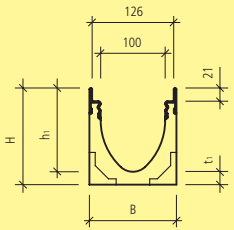


posa nell'asfalto fuso,
con isolazione impermea-
bile all'acqua

Per ulteriori varianti di posa potete contattare il nostro servizio tecnico.

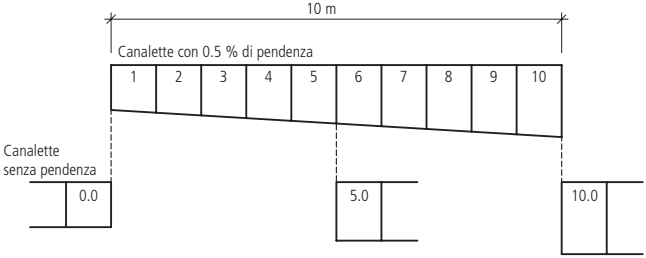
- A dipendenza della scelta del tipo di superficie occorre osservare le prescrizioni di posa riferite al profilo superiore della canaletta.
- Il profilo superiore della canaletta deve risultare 3–4 mm inferiore al livello della superficie finale.
- Durante la costruzione dello strato di fondazione e dello strato finale di superficie occorre inserire precedentemente la griglia all'interno della canaletta.





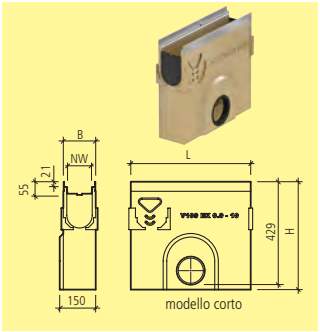

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | H mm | BK | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **canaletta bassa, senza pendenza, senza apertura di scarico, con telaio zincato** | | | | | | | | | | |
| 105672 | FJ | 99 | FL 60 mm | 1000 | 135 | 60 | D 400 | 30 | 8.2 | **94.00** |
| **canaletta bassa, senza pendenza, con apertura di scarico, con telaio zincato** | | | | | | | | | | |
| 123113 | FJ | 99 | FL 60 mm | 1000 | 135 | 60 | D 400 | 30 | 8.2 | **106.00** |
| **con pendenza J 0.5 %, senza apertura di scarico, con telaio zincato** | | | | | | | | | | |
| 110890 | FJ | 99 | 1 | 1000 | 135 | 150/155 | D 400 | 24 | 16.5 | **94.00** |
| 125983 | FJ | 99 | 2 | 1000 | 135 | 155/160 | D 400 | 24 | 16.5 | **94.00** |
| 129069 | FJ | 99 | 3 | 1000 | 135 | 160/165 | D 400 | 24 | 17 | **94.00** |
| 123747 | FJ | 99 | 4 | 1000 | 135 | 165/170 | D 400 | 24 | 17.6 | **94.00** |
| 118431 | FJ | 99 | 5 | 1000 | 135 | 170/175 | D 400 | 24 | 18 | **94.00** |
| 127730 | FJ | 99 | 6 | 1000 | 135 | 175/180 | D 400 | 24 | 18.5 | **94.00** |
| 137203 | FJ | 99 | 7 | 1000 | 135 | 180/185 | D 400 | 24 | 19 | **94.00** |
| 119682 | FJ | 99 | 8 | 1000 | 135 | 185/190 | D 400 | 24 | 19.3 | **94.00** |
| 109485 | FJ | 99 | 9 | 1000 | 135 | 190/195 | D 400 | 24 | 19.7 | **94.00** |
| 131120 | FJ | 99 | 10 | 1000 | 135 | 195/200 | D 400 | 24 | 20 | **94.00** |
| **senza pendenza, senza apertura di scarico, con telaio zincato** | | | | | | | | | | |
| 102221 | FJ | 99 | 0.0 | 1000 | 135 | 150 | D 400 | 24 | 16.5 | **94.00** |
| 131444 | FJ | 99 | 5.0 | 1000 | 135 | 175 | D 400 | 24 | 19 | **94.00** |
| 115255 | FJ | 99 | 10.0 | 1000 | 135 | 200 | D 400 | 24 | 21 | **94.00** |
| **senza pendenza, con apertura di scarico sul fondo DN 100, con telaio zincato** | | | | | | | | | | |
| 100952 | FJ | 99 | 0.0.2 | 1000 | 135 | 160 | D 400 | 24 | 18 | **106.00** |
| 105724 | FJ | 99 | 5.0.2 | 1000 | 135 | 185 | D 400 | 24 | 20.6 | **106.00** |
| 115671 | FJ | 99 | 10.0.2 | 1000 | 135 | 210 | D 400 | 24 | 22.6 | **106.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L mm | B mm | H mm | BK | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **senza pendenza, con preforma verticale e laterale DN 100, con telaio zincato** | | | | | | | | | | |
| 118224 | FJ | 99 | 0.1 | 500 | 135 | 150 | D 400 | 12 | 9.1 | **85.00** |
| 109651 | FJ | 99 | 5.1 | 500 | 135 | 175 | D 400 | 12 | 9.7 | **85.00** |
| 124951 | FJ | 99 | 10.1 | 500 | 135 | 200 | D 400 | 12 | 11.3 | **85.00** |

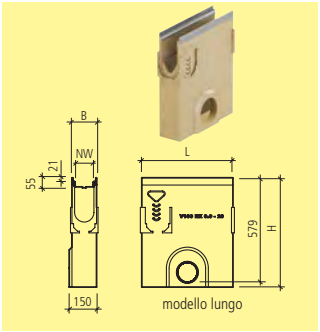




| Art.-Nr. | | HW | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **senza scarico** | | | | | |
| 133632 | FJ | 99 | per canaletta 0-20 | 1.4 | **26.50** |
| 134240 | FJ | 99 | per canaletta bassa tipo FL 60 mm | 0.6 | **26.50** |
| **con scarico DN 100** | | | | | |
| 107696 | FJ | 99 | per canaletta tipo 0 | 1.31 | **43.00** |
| 123995 | FJ | 99 | per canaletta tipo 5 | 1.54 | **43.00** |
| 116835 | FJ | 99 | per canaletta tipo 10 | 1.66 | **43.00** |



modello corto



modello lungo

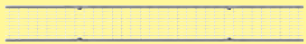
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L mm | B mm | H mm | BK | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 pezzo, con scarico DN 100 e guarnizione a labbro, modello corto** | | | | | | | | | | |
| 117639 | FJ | 99 | per canaletta tipo 0–10 | 500 | 135 | 450 | D 400 | 10 | 25.3 | **222.00** |
| **1 pezzo, con scarico DN 100 e guarnizione a labbro, modello lungo** | | | | | | | | | | |
| 128637 | FJ | 99 | per canaletta tipo 0–20 | 500 | 135 | 600 | D 400 | 10 | 30 | **248.00** |
| **1 pezzo, con scarico DN 150 e guarnizione a labbro, modello corto** | | | | | | | | | | |
| 100132 | FJ | 99 | per canaletta tipo 0–10 | 500 | 135 | 450 | D 400 | 10 | 25.3 | **222.00** |
| **1 pezzo, con scarico DN 150 e guarnizione a labbro, modello lungo** | | | | | | | | | | |
| 112119 | FJ | 99 | per canaletta tipo 0–20 | 500 | 135 | 600 | D 400 | 10 | 30 | **248.00** |

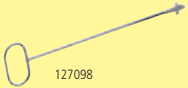
modello corto : Dissabbiatore con scarico laterale, compreso sifone e raccordo per un'altezza di costruzione fino a H 10.
modello lungo: Dissabbiatore con scarico laterale, compreso sifone e raccordo per un'altezza di costruzione fino a H 20.


115004


129252, 118723

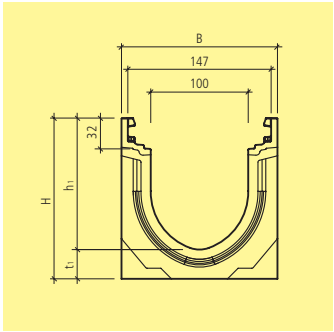

107860, 119584, 121704, 133249


100432, 130403


127098

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L mm | MW mm | BK | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **griglia a ponte, zincata** | | | | | | | | | |
| 119584 | FJ | 99 | fessura 10 mm | 1000 | | A 15 | 200 | 1.9 | **37.80** |
| 133249 | FJ | 99 | fessura 10 mm | 500 | | A 15 | 200 | 0.9 | **33.70** |
| **griglia a ponte doppio, zincata** | | | | | | | | | |
| 107860 | FJ | 99 | fessura 10 mm | 1000 | | C 250 | 200 | 4.3 | **77.80** |
| 121704 | FJ | 99 | fessura 10 mm | 500 | | C 250 | 200 | 2.2 | **58.20** |
| **griglia a maglia, zincata** | | | | | | | | | |
| 100432 | FJ | 99 | | 1000 | 30/10 | B 125 | 100 | 3.1 | **66.50** |
| 130403 | FJ | 99 | | 500 | 30/10 | B 125 | 100 | 1.5 | **50.10** |
| **griglia sintetica** | | | | | | | | | |
| 115004 | FJ | 99 | fessura 8 mm | 500 | | C 250 | 204 | 1 | **47.30** |
| **griglia in ghisa** | | | | | | | | | |
| 129252 | FJ | 99 | fessura 12 mm | 500 | | C 250 | 200 | 3.4 | **56.00** |
| 118723 | FJ | 99 | fessura 12 mm | 500 | | D 400 | 200 | 4.7 | **64.50** |
| **accessori** | | | | | | | | | |
| 127098 | FJ | 99 | gancio per griglia | | | | | 0.3 | **22.00** |



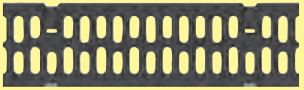



| Art.-Nr. | | HW | tipo | L | B | H | BK | M | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mm | mm | mm | | pz./Pal. | kg/pz. | |
| **senza pendenza, senza apertura di scarico, con telaio integrato in ghisa** | | | | | | | | | | |
| 131175 | FJ | 99 | 0.0 | 1000 | 160 | 165 | F 900 | 20 | 29.4 | **145.00** |
| **senza pendenza, con apertura di scarico sul fondo DN 100, con telaio integrato in ghisa** | | | | | | | | | | |
| 118838 | FJ | 99 | 0.0.2 | 1000 | 160 | 165 | F 900 | 10 | 27.2 | **155.00** |
| **senza pendenza, con preforma laterale, con telaio integrato in ghisa** | | | | | | | | | | |
| 105067 | FJ | 99 | 0.1 | 500 | 160 | 165 | F 900 | 6 | 14.9 | **124.00** |

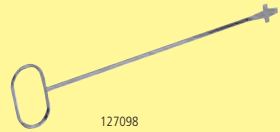




| Art.-Nr. | HW | Descr. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **senza scarico** | | | | |
| 110218 FJ | 99 | per canaletta tipo 0.0/0.1 | 2 | **28.60** |
| **con scarico DN 100** | | | | |
| 124536 FJ | 99 | per canaletta tipo 0.0 | 2 | **57.20** |



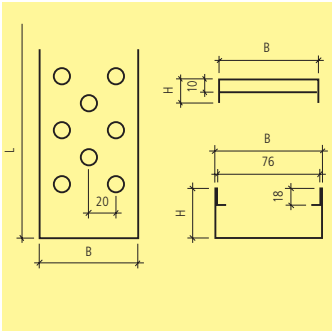
125072 / 132882



127098

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L mm | BK | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **griglia in ghisa** | | | | | | | | |
| 125072 | FJ | 99 | fessura 14 mm | 500 | D 400 | 200 | 6.5 | **73.50** |
| 132882 | FJ | 99 | fessura 14 mm | 500 | F 900 | 200 | 7.5 | **85.00** |
| **accessori** | | | | | | | | |
| 127098 | FJ | 99 | gancio per griglia | | | | 0.3 | **22.00** |

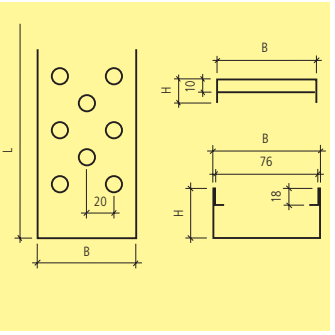





| Art.-Nr. | | HW | L<br>mm | B<br>mm | H<br>mm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **canaletto forato su entrambi i lati** | | | | | | | |
| 123759 | FL | 99 | 2000 | 80 | 40 | 1.8 | **108.00** |
| 121572 | FL | 99 | 2000 | 80 | 60 | 1.9 | **108.00** |
| **elemento d'angolo a 90° forato su entrambi i lati** | | | | | | | |
| 102565 | FL | 99 | 250/250 | 80 | 40 | 1.0 | **138.00** |
| 118047 | FL | 99 | 250/250 | 80 | 60 | 1.0 | **138.00** |
| **testata di chiusura** | | | | | | | |
| 108126 | FL | 99 | | 80 | 40 | 0.1 | **9.50** |
| 126125 | FL | 99 | | 80 | 60 | 0.1 | **10.30** |
| **griglia con fessura arrotondata 25/8 mm** | | | | | | | |
| 131579 | FL | 99 | 2000 | 74 | 18 | 1.3 | **58.20** |
| **griglia con fessura rettangolare 25/5 mm** | | | | | | | |
| 109058 | FL | 99 | 2000 | 74 | 18 | 1.3 | **58.20** |
| **griglia con fori tondi d 12 mm** | | | | | | | |
| 110241 | FL | 99 | 2000 | 74 | 18 | 1.3 | **58.20** |

Per il drenaggio in zone pedonali come tetti piani e terrazze.
I canaletti TERRAZZA sono composti da acciaio da 1.0 mm, le lastre di copertura TERRAZZA da acciaio da 1.5 mm.
Su richiesta sono ottenibili le coperture per elementi ad angolo così come lunghezze di esecuzione speciali.
In caso di ordinazione occorre allegare un piano dettagliato.

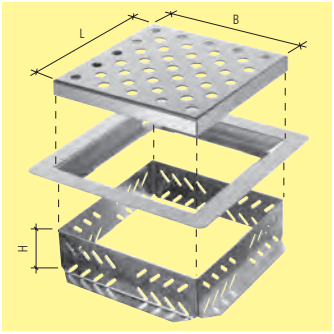





| Art.-Nr. | HW | L mm | B mm | H mm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **canaletto forato su entrambi i lati** | | | | | | |
| 109331 FL | 99 | 2000 | 129 | 40 | 2.1 | **129.00** |
| 128244 FL | 99 | 2000 | 129 | 60 | 2.4 | **129.00** |
| **elemento di scarico forato su entrambi i lati** | | | | | | |
| 107521 FL | 99 | 500 | 129 | 40 | 1.0 | **66.50** |
| 121793 FL | 99 | 500 | 129 | 60 | 1.0 | **66.50** |
| **elemento d'angolo a 90° forato su entrambi i lati** | | | | | | |
| 101614 FL | 99 | 250/250 | 129 | 40 | 1.0 | **142.00** |
| 100285 FL | 99 | 250/250 | 129 | 60 | 1.0 | **142.00** |
| **testata di chiusura** | | | | | | |
| 136540 FL | 99 | | 129 | 40 | 0.1 | **11.50** |
| 132457 FL | 99 | | 129 | 60 | 0.1 | **11.50** |
| **griglia con fessura arrotondata 25/8 mm** | | | | | | |
| 112743 FL | 99 | 2000 | 122 | 20 | 1.6 | **102.00** |
| **griglia con fessura rettangolare 25/5 mm** | | | | | | |
| 126235 FL | 99 | 2000 | 122 | 20 | 1.6 | **102.00** |
| **griglia con fori tondi d 12 mm** | | | | | | |
| 133757 FL | 99 | 2000 | 122 | 20 | 1.6 | **102.00** |

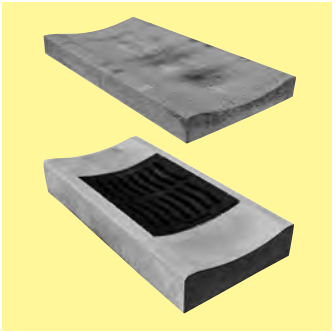
Per il drenaggio in zone pedonali come tetti piani e terrazze.
I canaletti TERRAZZA sono composti da acciaio da 1.0 mm, le lastre di copertura TERRAZZA da acciaio da 1.5 mm. Su richiesta sono ottenibili le coperture per elementi ad angolo così come lunghezze di esecuzione speciali.
In caso di ordinazione occorre allegare un piano dettagliato.

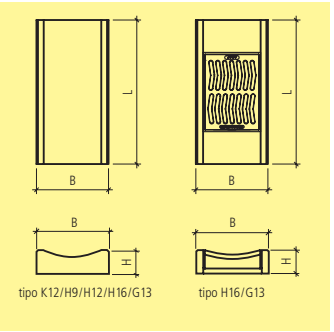





| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | mm | mm | mm | kg/pz. | |
| **completo, compreso griglia con fessura arrotondata 25/8 mm** | | | | | | | |
| 113214 | FL | 99 | 150 | 150 | 40 | 1.2 | **106.00** |
| 129100 | FL | 99 | 150 | 150 | 60 | 1.4 | **111.00** |
| 117142 | FL | 99 | 200 | 200 | 40 | 1.4 | **114.00** |
| 133626 | FL | 99 | 200 | 200 | 60 | 1.5 | **116.00** |
| **completo, compreso griglia con fori tondi d 12 mm** | | | | | | | |
| 108624 | FL | 99 | 150 | 150 | 40 | 1.2 | **106.00** |
| 129879 | FL | 99 | 150 | 150 | 60 | 1.4 | **111.00** |
| 103729 | FL | 99 | 200 | 200 | 40 | 1.4 | **114.00** |
| 124896 | FL | 99 | 200 | 200 | 60 | 1.5 | **116.00** |

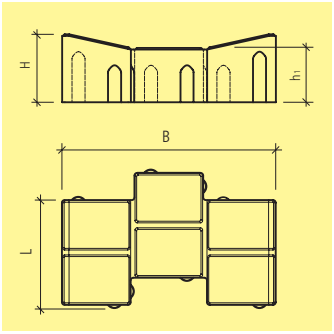
Per il drenaggio in zone pedonali come tetti piani e terrazze.
I pozzetti di scarico TERRAZZA sono composti da acciaio da 1.0 mm, le lastre di copertura TERRAZZA da acciaio da 1.5 mm.
In caso di ordinazione occorre allegare un piano dettagliato.






| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | BK | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BK A 15** | | | | | | | | | |
| 101237 | FD | 99 | K12 | 100 | 30 | 12 | A 15 | 72 | **70.20** |
| 134715 | FD | 99 | H9 | 100 | 50 | 9 | A 15 | 95 | **84.00** |
| 105820 | FD | 99 | H12 | 100 | 50 | 12 | A 15 | 110 | **84.00** |
| 114436 | FD | 99 | H16 | 100 | 50 | 16 | A 15 | 180 | **95.50** |
| 135029 | FD | 99 | G13 | 100 | 70 | 13 | A 15 | 180 | **95.50** |
| **BK C 250, calcestruzzo autolivellante** | | | | | | | | | |
| 106558 | FD | 21 | | 100 | 50 | 15 | C 250 | 153 | **245.00** |
| **compreso griglia ondulata, BK A 15** | | | | | | | | | |
| 123258 | FD | 99 | H16 | 100 | 50 | 16 | A 15 | 180 | **1110.00** |
| 129757 | FD | 99 | G13 | 100 | 70 | 16 | A 15 | 220 | **1350.00** |
| **compreso griglia ondulata, BK C 250, calcestruzzo autolivellante** | | | | | | | | | |
| 114698 | FD | 21 | | 100 | 50 | 15 | C 250 | 160 | **1520.00** |

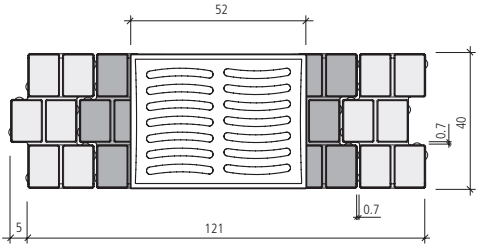


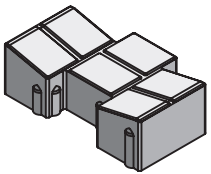



| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | $h_1$<br>cm | M<br>pz./m | M<br>pz./Pal. | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata** | | | | | | | | | | |
| 128558 | FD | 21 | 20 | 40 | 12.5 | 10 | 5 | 54 | 19.8 | **11.70** |

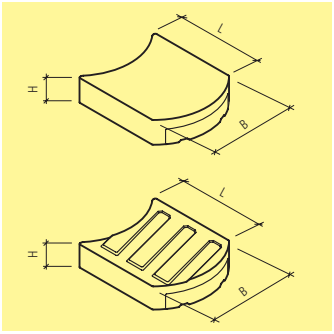
Fondazione in beton C20/25.
Fugare con malta (larghezza fughe ca. 7 mm).
Dilatazione fughe ogni 4-6 m.

Chiusino in ghisa adattabile : Von Roll, Fig. 2936, Tipo WIENERLI.



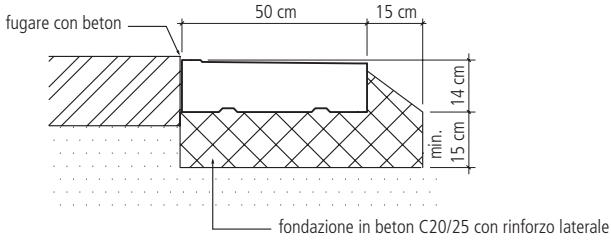




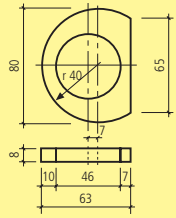

| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./m | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato** | | | | | | | | |
| 125037 FD | 21 | 50 | 50 | 14 | 2 | 10 | 79 | **46.50** |
| **grigio, con scanalature, smussato** | | | | | | | | |
| 115155 FD | 21 | 50 | 50 | 14 | 2 | 10 | 79 | **46.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.
Grazie alla convessità interna ed esterna gli elementi STRADAFINO si congiungono in maniera ottimale conferendo una stabilità elevata per la formazione di bordi e carreggiate. Anche le scanalature poste sul lato inferiore offrono un'alta aderenza e impediscono lo scivolamento degli elementi.
Raggio interno ca. 5 m
Superficie liscia : per superfici piane e traffico leggero
Superficie con scanalature : le scanalature con pendenza favoriscono il deflusso delle acque. Il transito con automezzi puo' creare un effetto acustico.

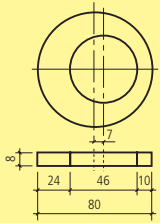
Pinza per la posa degli elementi STRADAFINO vedi Art. no. Y0000.


fugare con beton
50 cm
15 cm
14 cm
min.
15 cm
fondazione in beton C20/25 con rinforzo laterale

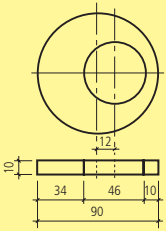





ER 1/2




ER 1/15

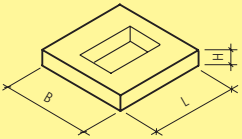



ER 1/15/90

| Art.-Nr. | HW | tipo | D cm | OD cm | H cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con risparmio eccentrico, BK C 250** | | | | | | | | |
| 112083 | FD 23 | ER 1/2 | 46 | 80 | 8 | 10 | 50 | **125.00** |
| 132194 | FD 23, 73 | ER 1/15 | 46 | 80 | 8 | 10 | 65 | **118.00** |
| 130115 | FD 23 | ER 1/15/90 | 46 | 90 | 10 | 10 | 90 | **145.00** |
| **con risparmio eccentrico, BK B 125** | | | | | | | | |
| 117253 | FD 23 | ER 1/15/110 | 46 | 110 | 13 | 10 | 110 | **306.00** |

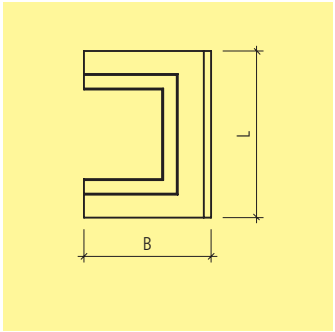
Coperture in ghisa adattabili

| BGS | von Roll | Erzenberg | Nottaris |
|---|---|---|---|
| 621, 621C, 625, 625C, 630, 630A, 635, 635C | 2805, 2815, 2903, 2918 | 6155, 6156, 6157, 6210, 6220, 7510, 7515, 7520, 7521, 7530 | 22-1, 22-5, 55, 56 |




| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | | kg/pz. | |
| **Soletta in beton con risparmio, escluso griglia** | | | | | | | | |
| 101391 | ZZ | 26 | 80 | 80 | 12 | B 125 | 126 | **130.00** |
| 103813 | ZZ | 26 | 100 | 100 | 15 | C 250 | 300 | **130.00** |

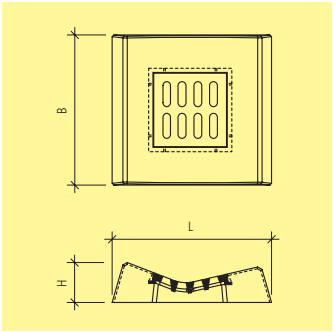
Risparmi:
37/45 cm
45/50 cm
d1 60 cm
Altre misure su richiesta.




| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | LW<br>cm | BK | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Soletta in beton a U con risparmio, escluso griglia** | | | | | | | | | |
| 102533 | ZZ | 26 | 80 | 61 | 12 | 37/45 | B 125 | 100 | **130.00** |
| 107824 | ZZ | 26 | 100 | 61 | 15 | 37/45 | C 250 | 180 | **130.00** |

Altre misure su richiesta.

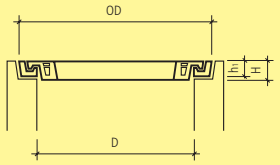





| Art.-Nr. | HW | L | B | H | BK | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | | kg/pz. | |
| **ondulato con risparmio centrico, compreso griglia in ghisa** | | | | | | | |
| 106562 | FD 33 | 95 | 90 | 24 | C 250 | 330 | **810.00** |

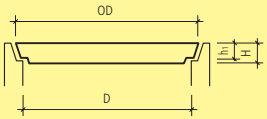
Corrisponde alle direttive degli uffici cantonali di sottostruttura.
Compreso copertura per pozzi tipo BGS Fig. Nr. 671.





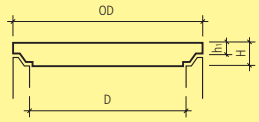

| Art.-Nr. | | HW | D cm | OD cm | H cm | $h_1$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **inodore, anello in ghisa, BK A 15** | | | | | | | | |
| 130191 | FD | 23, 26, 73 | 50 | 54 | 4.5 | 3.5 | 35 | **151.00** |
| 137644 | FD | 23, 26, 73 | 60 | 63.6 | 5.5 | 3.6 | 42 | **190.00** |
| **inodore, anello in ghisa, BK B 125** | | | | | | | | |
| 121380 | FD | 23, 26, 73 | 50 | 54.5 | 4.5 | 3.5 | 30 | **216.00** |
| 139050 | FD | 23, 26, 73 | 60 | 63.8 | 5.5 | 3.6 | 44 | **239.00** |
| 132233 | FD | 23, 26, 73 | 70 | 75 | 6.5 | 3.8 | 70 | **352.00** |
| 103764 | FD | 23, 26, 73 | 80 | 84.5 | 7.5 | 4 | 102 | **443.00** |
| **inodore, anello in ghisa, BK C 250** | | | | | | | | |
| 136297 | FD | 23, 26, 73 | 60 | 64.8 | 8 | 4 | 55 | **314.00** |
| 137026 | FD | 23, 26 | 80 | 86.6 | 11 | 4 | 150 | **590.00** |
| **inodore, anello in ghisa, BK D 400** | | | | | | | | |
| 138052 | FD | 99 | 60 | 64.8 | 10 | 5 | 80 | **433.00** |

Tutti i chiusini BEGU sono inodore.
Essi non possono essere impiegati in strade con traffico.
Su richiesta, i chiusini BEGU possono essere prodotti con colorazione oppure con altri tipi di superficie.
Prezzo su richiesta.




| Art.-Nr. | | HW | D | OD | H | $h_1$ | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **incassato, BK A 15** | | | | | | | | |
| 121642 | FD | 23, 26, 33 | 10 | 13 | 2.6 | 2.6 | 1 | **25.80** |
| 101430 | FD | 23, 26, 33 | 15 | 19 | 2.5 | 2.5 | 2 | **27.80** |
| 113825 | FD | 23, 26, 33 | 20 | 23 | 2.7 | 2.7 | 3 | **30.00** |
| 129842 | FD | 23, 26, 33 | 25 | 28 | 3.6 | 2.8 | 5 | **32.60** |
| 138482 | FD | 23, 26, 33, 73 | 30 | 34 | 4.2 | 3.2 | 8 | **34.20** |
| 127791 | FD | 23, 26, 33, 73 | 40 | 45 | 4.3 | 3.1 | 13 | **48.30** |
| 132560 | FD | 23, 26, 33, 73 | 50 | 56 | 4.8 | 3.4 | 23 | **64.00** |
| 127398 | FD | 23, 26, 33, 73 | 60 | 66 | 4.7 | 3.5 | 40 | **90.50** |
| 111743 | FD | 23, 26, 33, 73 | 70 | 77 | 4.7 | 3.5 | 58 | **102.00** |
| 116994 | FD | 23, 26, 33, 73 | 80 | 87 | 5.3 | 3.6 | 73 | **135.00** |
| 106213 | FD | 23, 26, 33, 73 | 100 | 109 | 9.0 | 3.6 | 120 | **174.00** |
| 119349 | FD | 23, 26, 33 | 125 | 136 | 9.6 | 4.2 | 240 | **276.00** |

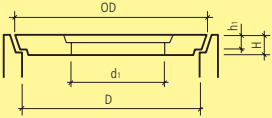
A dipendenza del luogo di produzione, le dimensioni e i pesi possono variare.



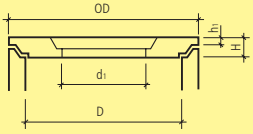

| Art.-Nr. | | HW | D cm | OD cm | H cm | $h_1$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **sovrastante, BK B 125** | | | | | | | | |
| 127240 | FD | 23, 26, 33, 73 | 30 | 38 | 7.0 | 3.0 | 24 | **66.50** |
| 102928 | FD | 23, 26, 33, 73 | 40 | 50 | 8.2 | 3.7 | 42 | **94.50** |
| 109450 | FD | 23, 26, 33, 73 | 50 | 62 | 9.0 | 4.3 | 75 | **134.00** |
| 110822 | FD | 23, 26, 33, 73 | 60 | 73 | 10.2 | 4.6 | 95 | **156.00** |
| 138954 | FD | 23, 26, 33, 73 | 70 | 84 | 11.8 | 7.0 | 135 | **213.00** |
| 117519 | FD | 23, 26, 33, 73 | 80 | 96 | 11.2 | 6.5 | 182 | **261.00** |
| 138622 | FD | 23, 26, 33, 73 | 100 | 120 | 11.8 | 6.3 | 300 | **389.00** |
| 115952 | FD | 23, 26, 33, 73 | 125 | 145 | 12.2 | 6.5 | 345 | **640.00** |

A dipendenza del luogo di produzione, le dimensioni e i pesi possono variare.






incassato




sovrastante

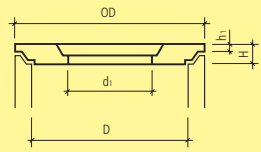
| Art.-Nr. | | HW | D cm | $d_1$ cm | OD cm | H cm | $h_1$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **eccentrico, incassato, BK A 15** | | | | | | | | | |
| 101854 | FD | 23, 33 | 100 | 60 | 109 | 8.0 | 3.8 | 140 | **262.00** |
| 120650 | FD | 23, 33 | 125 | 60 | 137 | 9.0 | 4.0 | 200 | **335.00** |
| **eccentrico, sovrastante, BK A 15** | | | | | | | | | |
| 133374 | FD | 23, 26, 73 | 100 | 60 | 120 | 11.5 | 6.5 | 195 | **250.00** |
| 102107 | FD | 23, 26, 73 | 125 | 60 | 145 | 12.0 | 6.7 | 340 | **439.00** |
| **centrico, incassato, BK A 15** | | | | | | | | | |
| 117108 | FD | 23, 33 | 80 | 60 | 87 | 8.0 | 3.8 | 75 | **207.00** |
| 117588 | FD | 23, 33 | 100 | 60 | 109 | 8.0 | 3.8 | 140 | **262.00** |
| 104483 | FD | 23 | 125 | 60 | 137 | 9.0 | 4.2 | 200 | **335.00** |
| **centrico, sovrastante, BK A 15** | | | | | | | | | |
| 120747 | FD | 23, 26, 73 | 80 | 60 | 96 | 11.6 | 6.5 | 93 | **189.00** |
| 122295 | FD | 23, 26, 73 | 100 | 60 | 120 | 11.3 | 6.3 | 185 | **262.00** |
| 108905 | FD | 23, 26, 73 | 125 | 60 | 145 | 12.0 | 6.5 | 325 | **439.00** |

Coperchio incassato su ordinazione.
D 125 cm su ordinazione.
A dipendenza del luogo di produzione, le dimensioni e i pesi possono variare.

# Coperchio in beton, carrozzabile, con apertura di controllo

**F4104**






| Art.-Nr. | | HW | D | $d_1$ | OD | H | $h_1$ | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **eccentrico, sovrastante, carrozzabile auto, BK B 125** | | | | | | | | | |
| 109674 | FD | 26 | 100 | 60 | 120 | 12 | 7 | 280 | **387.00** |
| 126224 | FD | 23, 26, 33, 73 | 125 | 60 | 145 | 15.5 | 10 | 430 | **730.00** |
| 114130 | FD | 26 | 150 | 60 | 170 | 13 | 7 | 610 | **675.00** |
| 122018 | FD | 26 | 180 | 60 | 196 | 13 | 7 | 850 | **825.00** |
| 119205 | FD | 26 | 200 | 60 | 216 | 18 | 13 | 1550 | **995.00** |
| 121254 | FD | 15 | 300 | 60 | 324 | 15 | 10 | 2960 | **s.r.** |
| **eccentrico, sovrastante, carrozzabile auto, BK C 250** | | | | | | | | | |
| 103518 | FD | 23 | 100 | 60 | 120 | 15 | 10 | 265 | **780.00** |
| 104919 | FD | 26 | 250 | 60 | 274 | 16.0 | 10.5 | 2100 | **1590.00** |
| **centrico, sovrastante, carrozzabile auto, BK B 125** | | | | | | | | | |
| 137036 | FD | 23, 26, 33, 73 | 80 | 60 | 96 | 11 | 6 | 93 | **259.00** |
| 131520 | FD | 23, 26, 33, 73 | 100 | 60 | 120 | 15 | 10 | 265 | **387.00** |
| 115307 | FD | 23, 26, 33, 73 | 125 | 60 | 145 | 15.5 | 10 | 430 | **730.00** |
| 115574 | FD | 26 | 150 | 60 | 166 | 13 | 7 | 610 | **675.00** |
| 128794 | FD | 26 | 180 | 60 | 196 | 13 | 7 | 850 | **825.00** |
| 119913 | FD | 22, 26 | 200 | 60 | 218 | 15 | 9 | 1065 | **995.00** |

A dipendenza del luogo di produzione, le dimensioni e i pesi possono variare.
DN 2500 e 3000 mm, sono soggetti ad un supplemento di trasporto speciale.
Richiedete sempre un'offerta in merito.



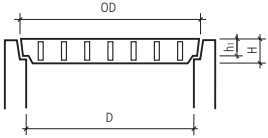
forato



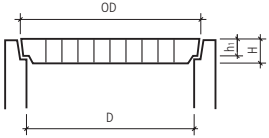
fessurato

| Art.-Nr. | | HW | D cm | OD cm | H cm | $h_1$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **forato, incassato, BK A 15** | | | | | | | | |
| 109154 | FD | 33, 73 | 20 | 23 | 2.5 | 2.5 | 2 | **53.00** |
| 123684 | FD | 23, 33, 73 | 30 | 34 | 4.0 | 3.0 | 5 | **53.00** |
| 103524 | FD | 23, 33, 73 | 40 | 45 | 4.2 | 3.0 | 13 | **75.00** |
| 120326 | FD | 23, 33, 73 | 50 | 56.4 | 4.6 | 3.3 | 19 | **106.00** |
| 110542 | FD | 23, 26, 33, 73 | 60 | 66.5 | 5.2 | 3.8 | 34 | **144.00** |
| **fessurato, incassato, BK A 15** | | | | | | | | |
| 136305 | FD | 33, 73 | 60 | 66.5 | 4.9 | 3.8 | 30 | **180.00** |

A dipendenza del luogo di produzione, le dimensioni e i pesi possono variare.



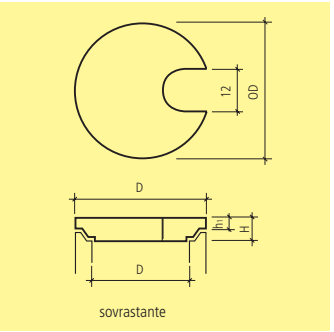

forato




fessurato

# Coperchio in beton, pedonabile, con risparmio laterale **F4109**





sovrastante

| Art.-Nr. | HW | D cm | OD cm | H cm | $h_1$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **incassato, BK A 15** | | | | | | | |
| 118172 | FD 23, 73 | 30 | 34 | 4 | 3 | 11 | **53.50** |
| 127831 | FD 23 | 35 | 39 | 4.2 | 3 | 12 | **58.50** |
| 115469 | FD 23, 73 | 40 | 45 | 4.3 | 3.1 | 14 | **65.50** |
| 133580 | FD 23, 73 | 50 | 56 | 4.4 | 3.2 | 20 | **94.00** |
| **sovrastante, BK A 15** | | | | | | | |
| 110526 | FD 23 | 30 | 38 | 7 | 3 | 13 | **65.00** |
| 137869 | FD 23 | 40 | 50 | 8.2 | 3.7 | 23 | **84.50** |
| 112748 | FD 23 | 50 | 62 | 9 | 4.3 | 49 | **116.00** |

A dipendenza del luogo di produzione, le dimensioni e pesi possono variare.

### Luoghi d'impiego

Se le fondazioni vengono eseguite in modo corretto, cordoli, bordure e pietre di demarcazioni risultano carrozzabili.
I campi di impiego sono i seguenti:

– Quale demarcazione tra il marciapiede e la carreggiata
– Nei diversi tipi di impianti sportivi per determinare e separare le diverse aree di superficie (ad esempio pietre di demarcazione per prati, separazione per superfici di blocchetti con diversi colori, ecc).
– Inoltre, servono come perno di bloccaggio per pavimentazioni stradali con forte pendenza (es. entrate di garages).

◆ Per impianti sportivi e tempo libero non si devono utilizzare normali cordoli, ma modelli che abbiano una protezione in gomma.

### Dimensioni

Cordoli, pietre di demarcazione e bordure in beton vengono fabbricati quasi esclusivamente con il metodo di stampaggio. A causa dell'usura dei casseri in acciaio, possono verificarsi delle piccole tolleranze che comunque corrispondono alle Norme SIA 246.510.

### Giunti

Tra ogni elemento occorre lasciare un giunto di 1 cm. Questi vengono riempiti in seguito con malta di cemento.
Cordoli, bordure e pietre di demarcazioni, nonchè le fondazioni devono essere provviste di un giunto di dilatazione posto ogni 10 m.

### Indicazioni di posa

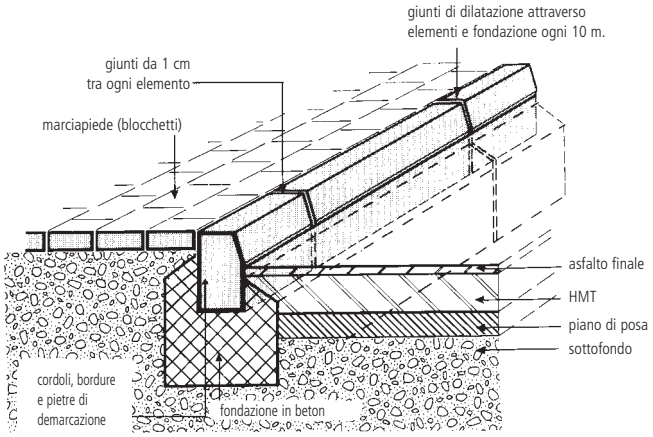
Cordoli, bordure e pietre di demarcazione devono essere posati nel beton, secondo indicazioni riportate nelle Norme VSS. Se non sussitono altre indicazioni da disposizioni cantonali o comunali.

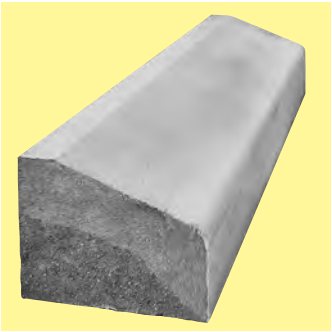
◆ Se la posa dello strato finale viene eseguito in un secondo tempo occorre prestare attenzione affinché si provveda per questo periodo ad eliminare un possibile pericolo di danneggiamento dei cordoli. Giunti di dilatazione completi sono da eseguirsi ogni 10 m.

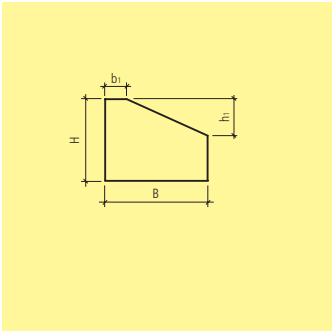
◆ Cordoli, bordure e pietre di demarcazione risultano carrozzabili solo al momento in cui la fondazione in beton ha terminato il periodo di presa.

◆ Il piano di posa deve essere costipato in maniera omogenea.

◆ I cordoli e le bordure devono appoggiare completamente sulla fondazione in beton.


giunti di dilatazione attraverso
elementi e fondazione ogni 10 m.
giunti da 1 cm
tra ogni elemento
marciapiede (blocchetti)
asfalto finale
HMT
piano di posa
sottofondo
cordoli, bordure
e pietre di
demarcazione
fondazione in beton

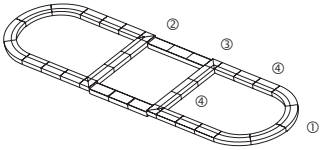




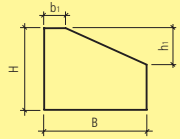

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, H variabile 10 - 18 cm** | | | | | | | | | | | |
| 119085 | FF | 99 | I 1 | 33 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 84 | 28 | **61.00** |
| 138202 | FF | 99 | I 1 | 50 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 88 | 44 | **56.50** |
| 115676 | FF | 99 | I 1 | 100 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 88 | 88 | **53.50** |
| **bianco, H variabile 10 - 18 cm** | | | | | | | | | | | |
| 123120 | FF | 99 | I 1 | 33 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 84 | 28 | **78.00** |
| 121729 | FF | 99 | I 1 | 50 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 88 | 44 | **69.00** |
| 118134 | FF | 99 | I 1 | 100 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 88 | 88 | **66.50** |

Dichiarazione di conformità alle norme SN EN 1340.
Altezza su richiesta, possibile ogni 0.5 cm

Vengono prodotti su ordinazione e sono soggetti a una partecipazione per il trasporto. Richiedete sempre un'offerta in merito.



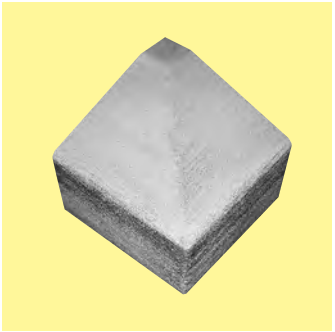

① cordolo di testa per cordolo 23/10–18 cm
② cordolo smussato per isole 23/10 cm o 23/6–12 cm
③ el. ad angolo per cordolo 23/10–18 cm
④ cordolo 23/10–18 cm

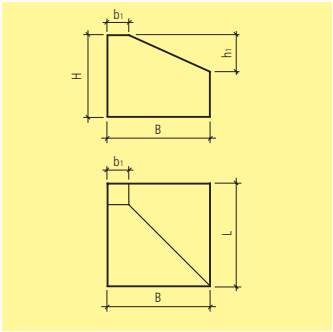



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | R cm | M pz./testa | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, H variabile 10 - 18 cm** | | | | | | | | | | | |
| 112134 | FF | 99 | 62.5 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 40 | 2 | 96 | **163.00** |
| 137241 | FF | 99 | 47.0 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 60 | 4 | 82.5 | **273.00** |
| 126202 | FF | 99 | 58.5 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 75 | 4 | 52.5 | **346.00** |
| 118523 | FF | 99 | 50.0 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 100 | 6 | 70.5 | **407.00** |
| **bianco, H variabile 10 - 18 cm** | | | | | | | | | | | |
| 123531 | FF | 99 | 62.5 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 40 | 2 | 96 | **192.00** |
| 139073 | FF | 99 | 47.0 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 60 | 4 | 82.5 | **315.00** |
| 132631 | FF | 99 | 58.5 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 75 | 4 | 52.5 | **391.00** |
| 114373 | FF | 99 | 50.0 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 100 | 6 | 70.5 | **480.00** |

Dichiarazione di conformità alle norme SN EN 1340.
Altezza su richiesta, possibile ogni 0.5 cm

Il prezzo Fr./pz. comprende la testata completa.
L = lunghezza circonferenza esterna del cordolo di testa
R = raggio esterno.
Vengono prodotti su ordinazione e sono soggetti a una partecipazione per il trasporto. Richiedete sempre un'offerta in merito.



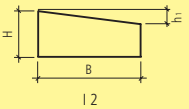



| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, H variabile 10 - 18 cm** | | | | | | | | |
| 123384 | FF 99 | 23 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 20 | **80.50** |
| **bianco, H variabile 10 - 18 cm** | | | | | | | | |
| 123956 | FF 99 | 23 | 23 | 5 | 10 – 18 | 7.5 | 20 | **108.00** |

Dichiarazione di conformità alle norme SN EN 1340.
Vengono prodotti su ordinazione e sono soggetti a una partecipazione per il trasporto. Richiedete sempre un'offerta in merito.

# Cordolo per isola spartitraffico **F6004**



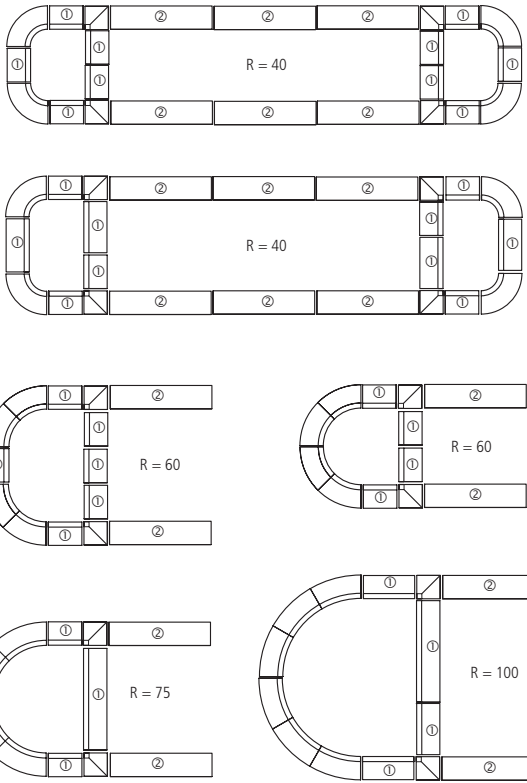



I 2

| Art.-Nr. | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | $h_1$ cm | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, H 10 cm** | | | | | | | | | |
| 102302 | FF 99 | B 11 | 100 | 23 | 10 | | 65 | 65 | **55.00** |
| **bianco, H 10 cm** | | | | | | | | | |
| 115364 | FF 99 | B 11 | 100 | 23 | 10 | | 65 | 65 | **59.00** |
| **grigio, H variabile 6 - 12 cm** | | | | | | | | | |
| 127118 | FF 99 | I 2 | 100 | 23 | 6 – 12 | 1.5 | 70 | 70 | **52.50** |
| **bianco, H variabile 6 - 12 cm** | | | | | | | | | |
| 113765 | FF 99 | I 2 | 100 | 23 | 6 – 12 | 1.5 | 70 | 70 | **62.50** |

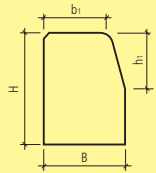
Dichiarazione di conformità alle norme SN EN 1340.
Altezza su richiesta, possibile ogni 0.5 cm.

Vengono prodotti su ordinazione e sono soggetti a una partecipazione per il trasporto. Richiedete sempre un'offerta in merito.




① = F 60 01 (cordolo stradale)
② = F 60 04 L = 100 cm (cordolo per isola spartitraffico)





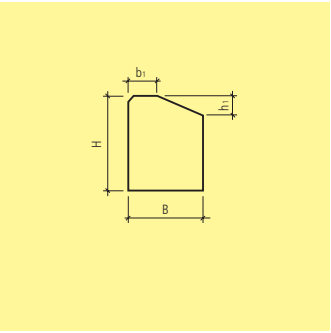

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, grezza, B 12 cm H 19 cm** | | | | | | | | | | | |
| 112583 | FG | 99 | 33 | 12 | 9 | 19 | 10 | 54 | 53 | 17 | **42.00** |
| 107549 | FG | 99 | 50 | 12 | 9 | 19 | 10 | 36 | 53 | 26 | **35.20** |
| 125344 | FG | 99 | 100 | 12 | 9 | 19 | 10 | 18 | 53 | 53 | **28.50** |
| **grigio, grezza, B 15 cm H 19 cm** | | | | | | | | | | | |
| 115079 | FG | 99 | 33 | 15 | 12 | 19 | 10 | 42 | 68 | 22 | **46.70** |
| 109912 | FG | 99 | 50 | 15 | 12 | 19 | 10 | 28 | 68 | 34 | **37.80** |
| 109319 | FG | 99 | 100 | 15 | 12 | 19 | 10 | 14 | 68 | 68 | **28.80** |
| **grigio, grezza, B 12 cm H 25 cm** | | | | | | | | | | | |
| 126273 | FG | 99 | 33 | 12 | 9 | 25 | 10 | 54 | 70 | 23 | **46.30** |
| 116809 | FG | 99 | 50 | 12 | 9 | 25 | 10 | 36 | 70 | 35 | **37.40** |
| 129209 | FG | 99 | 100 | 12 | 9 | 25 | 10 | 18 | 70 | 70 | **28.50** |
| **grigio, grezza, B 15 cm H 25 cm** | | | | | | | | | | | |
| 119638 | FG | 99 | 33 | 15 | 12 | 25 | 10 | 42 | 89 | 29 | **53.00** |
| 111962 | FG | 99 | 50 | 15 | 12 | 25 | 10 | 28 | 89 | 44 | **40.90** |
| 106309 | FG | 99 | 100 | 15 | 12 | 25 | 10 | 14 | 89 | 89 | **28.80** |
| **grigio, grezza, B 12 cm H 35 cm** | | | | | | | | | | | |
| 101119 | FG | 99 | 33 | 12 | 9 | 35 | 10 | 27 | 97 | 32 | **70.00** |
| 137675 | FG | 99 | 50 | 12 | 9 | 35 | 10 | 18 | 97 | 48 | **57.00** |
| 138111 | FG | 99 | 100 | 12 | 9 | 35 | 10 | 9 | 97 | 97 | **44.50** |
| **grigio, grezza, B 15 cm H 35 cm** | | | | | | | | | | | |
| 136085 | FG | 99 | 33 | 15 | 12 | 35 | 10 | 21 | 125 | 41 | **81.00** |
| 135177 | FG | 99 | 50 | 15 | 12 | 35 | 10 | 14 | 125 | 62 | **64.00** |
| 113945 | FG | 99 | 100 | 15 | 12 | 35 | 10 | 7 | 125 | 125 | **46.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, B 12 cm H 19 cm** | | | | | | | | | | | |
| 133116 | FG | 99 | 33 | 12 | 9 | 19 | 10 | 54 | 53 | 17 | **56.50** |
| 139364 | FG | 99 | 50 | 12 | 9 | 19 | 10 | 36 | 53 | 26 | **49.50** |
| 110356 | FG | 99 | 100 | 12 | 9 | 19 | 10 | 18 | 53 | 53 | **42.70** |
| **grigio, sabbiata, B 15 cm H 19 cm** | | | | | | | | | | | |
| 124628 | FG | 99 | 33 | 15 | 12 | 19 | 10 | 42 | 68 | 22 | **62.50** |
| 116806 | FG | 99 | 50 | 15 | 12 | 19 | 10 | 28 | 68 | 34 | **53.00** |
| 133405 | FG | 99 | 100 | 15 | 12 | 19 | 10 | 14 | 68 | 68 | **44.00** |
| **grigio, sabbiata, B 12 cm H 25 cm** | | | | | | | | | | | |
| 102012 | FG | 99 | 33 | 12 | 9 | 25 | 10 | 54 | 70 | 23 | **61.00** |
| 127601 | FG | 99 | 50 | 12 | 9 | 25 | 10 | 36 | 70 | 35 | **51.50** |
| 123487 | FG | 99 | 100 | 12 | 9 | 25 | 10 | 18 | 70 | 70 | **42.70** |
| **grigio, sabbiata, B 15 cm H 25 cm** | | | | | | | | | | | |
| 133940 | FG | 99 | 33 | 15 | 12 | 25 | 10 | 42 | 89 | 29 | **69.00** |
| 115001 | FG | 99 | 50 | 15 | 12 | 25 | 10 | 28 | 89 | 44 | **56.50** |
| 131561 | FG | 99 | 100 | 15 | 12 | 25 | 10 | 14 | 89 | 89 | **44.00** |
| **grigio, sabbiata, B 12 cm H 35 cm** | | | | | | | | | | | |
| 113428 | FG | 99 | 33 | 12 | 9 | 35 | 10 | 27 | 97 | 32 | **91.00** |
| 106479 | FG | 99 | 50 | 12 | 9 | 35 | 10 | 19 | 97 | 48 | **78.00** |
| 127006 | FG | 99 | 100 | 12 | 9 | 35 | 10 | 9 | 97 | 97 | **66.00** |
| **grigio, sabbiata, B 15 cm H 35 cm** | | | | | | | | | | | |
| 124646 | FG | 99 | 33 | 15 | 12 | 35 | 10 | 21 | 125 | 41 | **101.00** |
| 119142 | FG | 99 | 50 | 15 | 12 | 35 | 10 | 14 | 125 | 62 | **84.00** |
| 118644 | FG | 99 | 100 | 15 | 12 | 35 | 10 | 7 | 125 | 125 | **66.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.
I cordoli (bordure) FINALGO Vakuum, a causa del proprio tipo di struttura, non sono combinabili con i cordoli (bordure) tradizionali in beton.
Su ordinazione si possono ottenere dimensioni minori a 100 cm tramite fresatura.
Su ordinazione si possono ottenere con un lato superiore ed uno laterale con superficie sabbiata.
I cordoli con superficie sabbiata sono di norma fornibili in ca. 1 settimana.
Su richiesta essi sono ottenibili con colorazione a partire da un minimo di 100 m1.
Supplementi per piccole quantità ed esecuzioni speciali su richiesta.

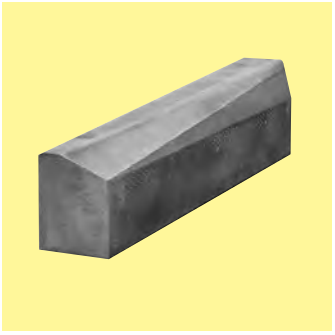
# Cordolo per entrata FINALGO Vakuum **F6116**

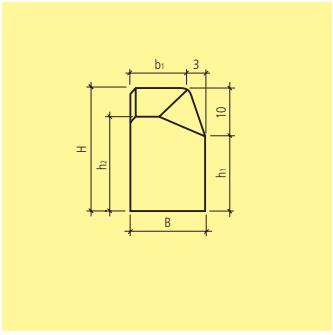





| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, grezza, H 19 cm** | | | | | | | | | | | |
| 107829 | FG | 99 | 33 | 15 | 5 | 19 | 4 | 42 | 66 | 22 | **47.40** |
| 109134 | FG | 99 | 50 | 15 | 5 | 19 | 4 | 28 | 66 | 33 | **38.20** |
| 134309 | FG | 99 | 100 | 15 | 5 | 19 | 4 | 14 | 66 | 66 | **28.90** |
| **grigio, sabbiata, H 19 cm** | | | | | | | | | | | |
| 132023 | FG | 99 | 33 | 15 | 5 | 19 | 4 | 42 | 66 | 22 | **69.00** |
| 110660 | FG | 99 | 50 | 15 | 5 | 19 | 4 | 28 | 66 | 33 | **59.00** |
| 127179 | FG | 99 | 100 | 15 | 5 | 19 | 4 | 14 | 66 | 66 | **49.90** |

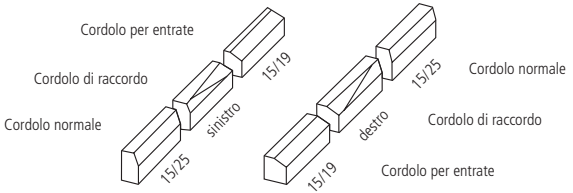
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.
I cordoli (bordure) FINALGO Vakuum, a causa del proprio tipo di struttura, non sono combinabili con i cordoli (bordure) tradizionali in beton.
Su ordinazione si possono ottenere dimensioni minori a 100 cm tramite fresatura.
Su ordinazione si possono ottenere con un lato superiore ed uno laterale con superficie sabbiata.
I cordoli per entrata con superficie sabbiata sono di norma fornibili in ca. 1 settimana.
Su richiesta essi sono ottenibili con colorazione a partire da un minimo di 100 m1.
Supplementi per piccole quantità ed esecuzioni speciali su richiesta.

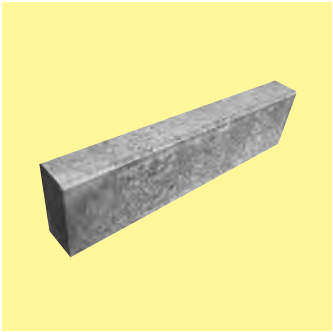


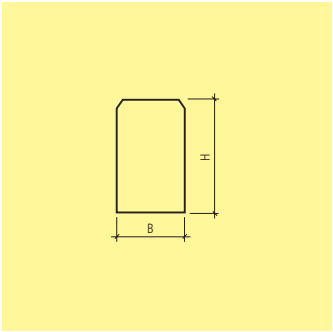



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | $h_2$ cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, grezza, H 19 - 25 cm** | | | | | | | | | | | | | |
| 113533 | FG | 99 | sinistro | 100 | 15 | 12 | 25 | 15 | 19 | 14 | 78 | 78 | **49.90** |
| 116693 | FG | 99 | destro | 100 | 15 | 12 | 25 | 15 | 19 | 14 | 78 | 78 | **49.90** |
| **grigio, sabbiata, H 19 - 25 cm** | | | | | | | | | | | | | |
| 110117 | FG | 99 | sinistro | 100 | 15 | 12 | 25 | 15 | 19 | 14 | 78 | 78 | **75.50** |
| 101513 | FG | 99 | destro | 100 | 15 | 12 | 25 | 15 | 19 | 14 | 78 | 78 | **75.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.
I cordoli FINALGO Vakuum, a causa del proprio tipo di struttura, non sono combinabili con i cordoli tradizionali in beton. Su ordinazione un lato superiore ed uno laterale con superficie sabbiata. I cordoli di raccordo con superficie sabbiata sono di norma fornibili in ca. 1 settimana. Su richiesta essi sono ottenibili con colorazione a partire da un minimo di 100 m1. Supplementi per piccole quantità ed esecuzioni speciali su richiesta.



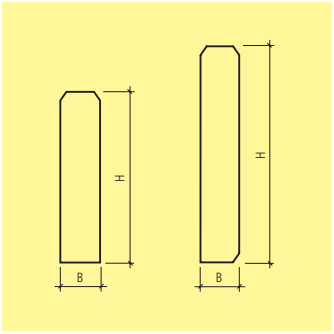





| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | M<br>pz./pal | G<br>kg/m | G<br>kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati** | | | | | | | | | |
| 105047 | FE | 21 | 50 | 12 | 25 | 42 | 71 | 35 | **34.30** |
| 126328 | FE | 21 | 100 | 12 | 25 | 21 | 71 | 71 | **27.00** |

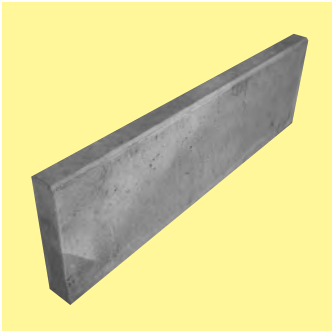
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.

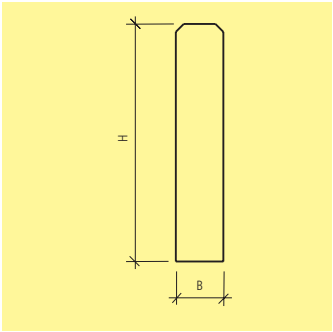





| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati, B 5 cm H 25 cm** | | | | | | | | | |
| 112981 | FE | 21 | 50 | 5 | 25 | 72 | 28 | 14 | **21.00** |
| 111542 | FE | 21 | 100 | 5 | 25 | 36 | 28 | 28 | **14.10** |
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati, B 5 cm H 30 cm** | | | | | | | | | |
| 100236 | FE | 21 | 50 | 5 | 30 | 72 | 33 | 16.5 | **22.20** |
| 132825 | FE | 21 | 100 | 5 | 30 | 36 | 33 | 33 | **14.70** |
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati, B 6 cm H 25 cm** | | | | | | | | | |
| 106743 | FE | 21 | 33 | 6 | 25 | 108 | 32 | 11 | **27.30** |
| 135280 | FE | 21 | 50 | 6 | 25 | 72 | 32 | 16 | **22.60** |
| 136880 | FE | 21 | 100 | 6 | 25 | 36 | 32 | 32 | **15.40** |
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati, B 8 cm H 25 cm** | | | | | | | | | |
| 106821 | FE | 21 | 33 | 8 | 25 | 81 | 45 | 15 | **30.90** |
| 106478 | FE | 21 | 50 | 8 | 25 | 54 | 45 | 22 | **27.00** |
| 123981 | FE | 21 | 100 | 8 | 25 | 27 | 45 | 45 | **17.20** |
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati, B 8 cm H 30 cm** | | | | | | | | | |
| 134617 | FE | 21 | 33 | 8 | 30 | 81 | 58 | 19 | **30.40** |
| 109293 | FE | 21 | 50 | 8 | 30 | 54 | 58 | 29 | **27.20** |
| 110159 | FE | 21 | 100 | 8 | 30 | 27 | 58 | 58 | **18.90** |
| **grigio, liscia, smussata su 3 lati, B 8 cm H 40 cm** | | | | | | | | | |
| 125081 | FE | 21 | 100 | 8 | 40 | 14 | 72 | 72 | **31.10** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.

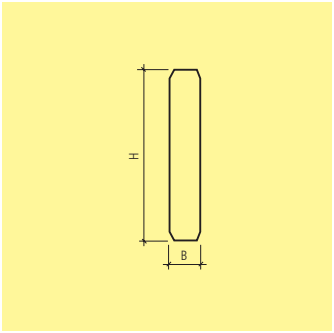





| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati, B 4.2 cm** | | | | | | | | | |
| 128958 | FE | 74 | 50 | 4.2 | 25 | | 25 | 13 | **21.60** |
| 104547 | FE | 74 | 100 | 4.2 | 25 | 54 | 25 | 25 | **19.90** |
| 139346 | FE | 74 | 50 | 4.2 | 30 | | 30 | 15 | **22.80** |
| 118418 | FE | 74 | 100 | 4.2 | 30 | 54 | 30 | 30 | **20.70** |
| 103353 | FE | 74 | 200 | 4.2 | 30 | 19 | 30 | 60 | **22.00** |
| 137693 | FE | 74 | 100 | 4.2 | 40 | 27 | 40 | 40 | **25.20** |
| 122425 | FE | 74 | 200 | 4.2 | 40 | 19 | 40 | 80 | **27.20** |
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati, B 6 cm** | | | | | | | | | |
| 117627 | FE | 74 | 100 | 6 | 25 | 40 | 35 | 35 | **27.00** |
| 137310 | FE | 21 | 33 | 6 | 30 | 108 | 40 | 13 | **37.50** |
| 111024 | FE | 21 | 50 | 6 | 30 | 72 | 40 | 20 | **33.00** |
| 126243 | FE | 21, 74 | 100 | 6 | 30 | | 43 | 43 | **29.50** |
| 118835 | FE | 74 | 100 | 6 | 40 | 20 | 60 | 60 | **33.00** |
| 138685 | FE | 74 | 100 | 6 | 50 | 19 | 70 | 70 | **48.90** |
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati, B 8 cm** | | | | | | | | | |
| 130527 | FE | 74 | 100 | 8 | 30 | 30 | 60 | 60 | **33.80** |
| 109867 | FE | 74 | 100 | 8 | 40 | 15 | 80 | 80 | **46.40** |
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati, B 10 cm** | | | | | | | | | |
| 123940 | FE | 74 | 100 | 10 | 30 | 24 | 75 | 75 | **44.80** |
| 134508 | FE | 74 | 100 | 10 | 40 | 12 | 100 | 100 | **47.70** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.



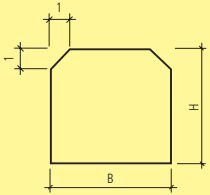



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, grezza, smussata sui lati, B 6 cm** | | | | | | | | | |
| 115115 | FG | 99 | 100 | 6 | 25 | 36 | 38 | 38 | **16.40** |
| 105785 | FG | 99 | 100 | 6 | 30 | 18 | 45 | 45 | **17.40** |
| 125140 | FG | 99 | 100 | 6 | 40 | 18 | 60 | 60 | **22.40** |
| 105568 | FG | 99 | 100 | 6 | 50 | 18 | 75 | 75 | **28.50** |
| 104121 | FG | 99 | 100 | 6 | 60 | 18 | 90 | 90 | **32.70** |
| **grigio, grezza, smussata sui lati, B 8 cm** | | | | | | | | | |
| 123512 | FG | 99 | 100 | 8 | 25 | 28 | 50 | 50 | **18.40** |
| 126717 | FG | 99 | 100 | 8 | 30 | 14 | 60 | 60 | **20.40** |
| 101997 | FG | 99 | 100 | 8 | 40 | 14 | 80 | 80 | **27.50** |
| 122725 | FG | 99 | 100 | 8 | 50 | 14 | 100 | 100 | **33.50** |
| 108320 | FG | 99 | 100 | 8 | 60 | 14 | 120 | 120 | **38.00** |
| **grigio, grezza, smussata sui lati, B 10 cm** | | | | | | | | | |
| 111668 | FG | 99 | 100 | 10 | 20 | 22 | 50 | 50 | **20.40** |
| 112215 | FG | 99 | 100 | 10 | 25 | 22 | 63 | 63 | **20.40** |
| 103539 | FG | 99 | 100 | 10 | 30 | 11 | 75 | 75 | **22.40** |
| 123672 | FG | 99 | 100 | 10 | 40 | 11 | 100 | 100 | **28.50** |
| 115286 | FG | 99 | 100 | 10 | 50 | 11 | 125 | 125 | **36.60** |
| 105460 | FG | 99 | 100 | 10 | 60 | 11 | 150 | 150 | **40.30** |
| **grigio, grezza, smussata sui lati, B 12 cm** | | | | | | | | | |
| 137927 | FG | 99 | 100 | 12 | 19 | 18 | 57 | 57 | **25.50** |
| 102722 | FG | 99 | 100 | 12 | 25 | 18 | 75 | 75 | **25.50** |
| 101279 | FG | 99 | 100 | 12 | 30 | 9 | 90 | 90 | **29.90** |
| 123986 | FG | 99 | 100 | 12 | 35 | 9 | 105 | 105 | **33.50** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, grezza, smussata sui lati, B 15 cm** | | | | | | | | | |
| 111234 | FG | 99 | 100 | 15 | 19 | 14 | 71 | 71 | **30.00** |
| 131544 | FG | 99 | 100 | 15 | 25 | 14 | 94 | 94 | **33.50** |
| 113193 | FG | 99 | 100 | 15 | 30 | 7 | 112 | 112 | **41.60** |
| 100739 | FG | 99 | 100 | 15 | 35 | 7 | 131 | 131 | **51.00** |
| **grigio, sabbiata, smussata sui lati, B 6 cm** | | | | | | | | | |
| 128476 | FG | 99 | 100 | 6 | 25 | 36 | 38 | 38 | **23.40** |
| 121051 | FG | 99 | 100 | 6 | 30 | 18 | 45 | 45 | **25.40** |
| 113203 | FG | 99 | 100 | 6 | 40 | 18 | 60 | 60 | **30.60** |
| 123551 | FG | 99 | 100 | 6 | 50 | 18 | 75 | 75 | **36.60** |
| 117115 | FG | 99 | 100 | 6 | 60 | 18 | 90 | 90 | **43.60** |
| **grigio, sabbiata, smussata sui lati, B 8 cm** | | | | | | | | | |
| 137042 | FG | 99 | 100 | 8 | 25 | 28 | 50 | 50 | **26.50** |
| 102752 | FG | 99 | 100 | 8 | 30 | 14 | 60 | 60 | **28.50** |
| 103645 | FG | 99 | 100 | 8 | 40 | 14 | 80 | 80 | **35.60** |
| 132169 | FG | 99 | 100 | 8 | 50 | 14 | 100 | 100 | **42.10** |
| 120400 | FG | 99 | 100 | 8 | 60 | 14 | 120 | 120 | **47.50** |
| **grigio, sabbiata, smussata sui lati, B 10 cm** | | | | | | | | | |
| 127370 | FG | 99 | 100 | 10 | 20 | 22 | 50 | 50 | **28.50** |
| 125313 | FG | 99 | 100 | 10 | 25 | 22 | 63 | 63 | **28.50** |
| 131372 | FG | 99 | 100 | 10 | 30 | 11 | 75 | 75 | **29.50** |
| 108862 | FG | 99 | 100 | 10 | 40 | 11 | 100 | 100 | **36.60** |
| 122067 | FG | 99 | 100 | 10 | 50 | 11 | 125 | 125 | **46.00** |
| 124113 | FG | 99 | 100 | 10 | 60 | 11 | 150 | 150 | **49.70** |
| **grigio, sabbiata, smussata sui lati, B 12 cm** | | | | | | | | | |
| 136915 | FG | 99 | 100 | 12 | 19 | 18 | 57 | 57 | **35.20** |
| 136412 | FG | 99 | 100 | 12 | 25 | 18 | 75 | 75 | **35.20** |
| 120549 | FG | 99 | 100 | 12 | 30 | 9 | 90 | 90 | **42.10** |
| 116495 | FG | 99 | 100 | 12 | 35 | 9 | 105 | 105 | **45.60** |
| **grigio, sabbiata, smussata sui lati, B 15 cm** | | | | | | | | | |
| 135797 | FG | 99 | 100 | 15 | 19 | 14 | 71 | 71 | **47.20** |
| 116869 | FG | 99 | 100 | 15 | 25 | 14 | 94 | 94 | **54.50** |
| 109082 | FG | 99 | 100 | 15 | 30 | 7 | 112 | 112 | **65.00** |
| 127228 | FG | 99 | 100 | 15 | 35 | 7 | 131 | 131 | **76.50** |

Su richiesta, lunghezze inferiori a 100 cm possono essere fresate.
L'esecuzione sabbiata menzionata prevede la lavorazione su un lato e sullo spigolo superiore.
Supplemento per sabbiatura su entrambi i lati su richiesta.
Le bordure con superficie sabbiata sono di norma fornibili in ca. 1 settimana.
Supplementi per piccole quantità ed esecuzioni speciali su richiesta.



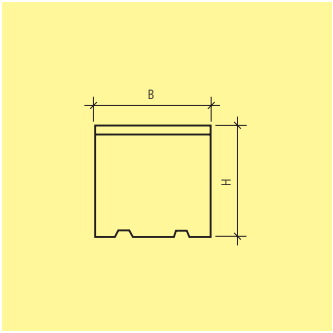



Spigoli smussati

| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | M<br>pz./pal | G<br>kg/m | G<br>kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati, B 10 cm H 12 cm** | | | | | | | | | |
| 103152 | FE | 21, 73 | 25 | 10 | 12 | 160 | 28 | 7 | **32.00** |
| 136940 | FE | 21, 73 | 50 | 10 | 12 | 80 | 28 | 14 | **17.70** |
| **grigio, liscia, smussata sui 2 lati, B 12 cm H 14 cm** | | | | | | | | | |
| 132017 | FE | 21, 73 | 25 | 12 | 14 | 120 | 42 | 11 | **38.50** |
| 119692 | FE | 21, 73 | 50 | 12 | 14 | 60 | 42 | 21 | **20.30** |

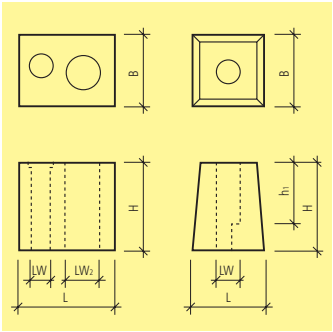
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.






| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, spigoli vivi, B 10 cm** | | | | | | | | | | |
| 104743 | FF | 99 | B 1 | 25 | 10 | 5 | 400 | 12.5 | 3.2 | **11.20** |
| 139362 | FF | 99 | B 6 | 25 | 10 | 10 | 200 | 25 | 6.3 | **15.10** |
| **grigio, liscio, spigoli vivi, B 12 cm** | | | | | | | | | | |
| 107897 | FF | 99 | B 3 | 25 | 12 | 5 | 400 | 14 | 3.5 | **12.90** |
| 133964 | FF | 99 | B 7 | 25 | 12 | 14 | 120 | 40 | 10 | **19.90** |
| **bianco, liscio, spigoli vivi, B 10 cm** | | | | | | | | | | |
| 134827 | FF | 99 | B 1 | 25 | 10 | 5 | 400 | 12.5 | 3.2 | **12.20** |
| 125601 | FF | 99 | B 6 | 25 | 10 | 10 | 200 | 25 | 6.3 | **17.20** |
| **bianco, liscio, spigoli vivi, B 12 cm** | | | | | | | | | | |
| 123345 | FF | 99 | B 3 | 25 | 12 | 5 | 400 | 14 | 3.5 | **14.20** |
| 135511 | FF | 99 | B 7 | 25 | 12 | 14 | 120 | 40 | 10 | **22.70** |

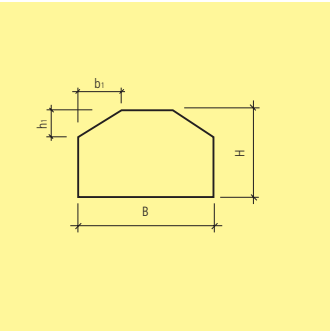





| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | $h_1$ | LW | $LW_2$ | M | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | cm | cm | pz./pal | kg/pz. | |
| **zoccolo con risparmio per demarcazione ciglio stradale e pali separatori neve** | | | | | | | | | | | |
| 114882 | FD | 76 | 35 | 25 | 30 | | 7.5 | 14 | 24 | 50 | **82.50** |
| **zoccolo con risparmio e fissaggio di sicurezza** | | | | | | | | | | | |
| 124779 | FD | 73 | 25 | 25 | 30 | 19 | 12.2 | | 30 | 27 | **51.50** |
| **coperchio in lamiera per risparmio aste per la neve** | | | | | | | | | | | |
| 114913 | FD | 99 | | | | | | | | 0.30 | **15.80** |

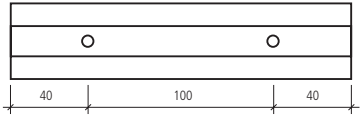
Zoccoli gemelli per pali per la demarcazione del ciglio stradale e per la posa di aste segnalatrici per la neve.

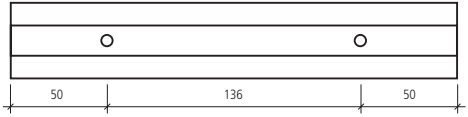




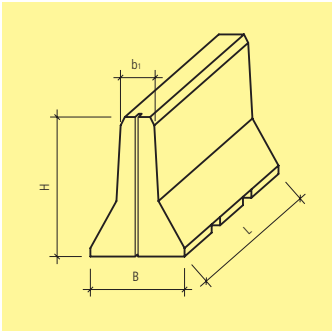

| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | $b_1$<br>cm | H<br>cm | $h_1$<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, con 2 fori per ancoraggi** | | | | | | | | | |
| 108246 | FE | 21 | 180 | 27 | 3.5 | 10 | 5 | 110 | **113.00** |
| 105966 | FE | 21 | 236 | 27 | 8 | 17 | 5 | 220 | **140.00** |

Lunghezze intermedie vengono prodotte su ordinazione.
Con 2 fori d 1.5 cm per l'ancoraggio.





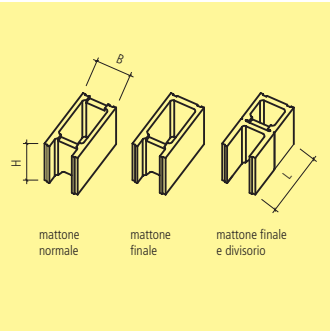



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, tipo A, binario d'ancoraggio** | | | | | | | | |
| 135321 | ZZ | 21 | 80 | 56 | 15 | 83 | 408 | **s.r.** |
| 121682 | ZZ | 21 | 120 | 56 | 15 | 83 | 610 | **s.r.** |
| 120300 | ZZ | 21 | 160 | 56 | 15 | 83 | 816 | **s.r.** |
| 134490 | ZZ | 21 | 200 | 56 | 15 | 83 | 1020 | **s.r.** |
| 125542 | ZZ | 21 | 240 | 56 | 15 | 83 | 1224 | **s.r.** |
| **grigio, liscio, tipo B, ancora di collegamento** | | | | | | | | |
| 111564 | ZZ | 21 | 80 | 56 | 15 | 83 | 408 | **s.r.** |
| 127454 | ZZ | 21 | 120 | 56 | 15 | 83 | 610 | **s.r.** |
| 103993 | ZZ | 21 | 160 | 56 | 15 | 83 | 816 | **s.r.** |
| 126676 | ZZ | 21 | 200 | 56 | 15 | 83 | 1020 | **s.r.** |
| 118230 | ZZ | 21 | 240 | 56 | 15 | 83 | 1224 | **s.r.** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento per esecuzione quale elemento finale** | | | | |
| 134066 | ZZ | 21 | esecuzione quale elemento di chiusura | **s.r.** |
| 105131 | ZZ | 21 | esecuzione per scasseratura 45° | **s.r.** |

Termine di consegna su richiesta.
Su ordinazione sono ottenibili altre lunghezze intermedie.
Sono pure ottenibili profili aggiuntivi per la posa di pareti di protezione.





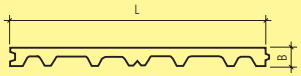

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | BV l/$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, B 15 cm, compreso mattone finale e divisorio** | | | | | | | | | | | | |
| 124174 | HH | 21 | mischiati | 40 | 15 | 25 | 42 | 4.2 | 10 | 85 | 148 | **57.50** |
| **grigio, B 20 cm, compreso mattone finale e divisorio** | | | | | | | | | | | | |
| 134556 | HH | 21 | mischiati | 40 | 20 | 25 | 36 | 3.6 | 10 | 135 | 162 | **62.50** |
| **grigio, B 25 cm, compreso mattone finale e divisorio** | | | | | | | | | | | | |
| 139678 | HH | 21 | mischiati | 40 | 25 | 25 | 24 | 2.4 | 10 | 185 | 176 | **67.80** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15435.
I blocchi per muratura SCHALIT sono ottenibili a strati.
Quantità per strato :
B 15 cm: mattone normale 9 pz., mattone finale 4 pz., finale e divisorio 1 pz., superficie 1.4 m2
B 20 cm: mattone normale 8 pz., mattone finale 3 pz., finale e divisorio 1 pz., superficie 1.2 m2
B 25 cm: mattone normale 5 pz., mattone finale 2 pz., finale e divisorio 1 pz., superficie 0.8 m2
Composizione per paletta:
B 15 cm: mattone normale 27 pz., mattone finale 12 pz., finale e divisorio 3 pz.
B 20 cm: mattone normale 24 pz., mattone finale 9 pz., finale e divisorio 3 pz.
B 25 cm: mattone normale 15 pz., mattone finale 6 pz., finale e divisorio 3 pz.

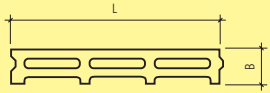
Il mattone per muratura SCHALIT può essere impiegato per la costruzione di muri di cantina, muri a vista e muri di delimitazione di confini, oppure per costruzioni per l'agricoltura.
Vogliate osservare le indicazioni di posa riportate nell'apposita documentazione "mattone per muratura SCHALIT".


semplice


doppia



semplice



doppia

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/pz. | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **semplice, B 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 118210 | HD | 21 | 80 | 6 | 25 | 54 | 10.8 | 5 | 87.5 | **20.70** |
| **doppia, B 8 cm** | | | | | | | | | | |
| 123697 | HD | 21 | 50 | 8 | 25 | 60 | 7.5 | 8 | 111 | **23.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **lastra di copertura, per lastra filtrante** | | | | | | | | |
| 110427 | HD | 21 | 50 | 10 | 5.5 | 160 | 13 | **8.80** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **materiale di montaggio** | | | | |
| 139985 | HD | 99 | ferri di montaggio compreso bussole per lastre filtranti 6/8 cm | **5.40** |

Fabbisogno : 1 ferro montaggio angolare per 2 $m^2$ di lastre filtranti.

**Fissaggio**

– I pozzi luce devono essere fissati tramite gli appositi fissaggi alla parete della costruzione.
– Per pozzi luce che sono formati da più elementi, ogni singolo elemento deve essere fissato, iniziando con l'elemento più alto al piede della costruzione.
– La posa di pozzi luce su superfici di costruzione con isolazione esterna, necessita un'attenzione particolare.

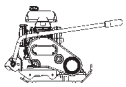
Sono da seguire le istruzioni presenti nella confezione.

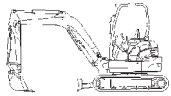
**Applicazione/posa**

– I pozzi luce sono calcolati per un'altezza di 2.00 m con pressione del terreno. Carico: riempimento orizzontale senza ulteriore carico.

Per altezze superiori o ulteriori carichi, va calcolata un'armatura supplementare con costo aggiuntivo.

– Ulteriori spinte verticali e orizzontali dovute ad impalcature, carichi ruote, deposito di materiale ecc. non sono calcolati.
– Il riempimento posteriore del pozzo luce deve essere eseguito con materiale ghiaioso non legante. Per materiale fangoso bisogna proteggere il pozzo luce con un foglio di protezione sintetico, per evitare che la massa fangosa si attacchi al pozzo luce.
– Nel caso in cui il materiale di riempimento attorno al pozzo luce viene compresso, lo stesso deve essere sbatacchiato verso la costruzione.





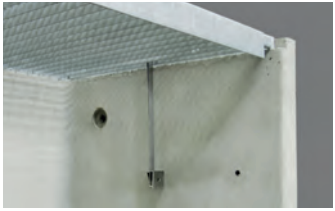


apparecchi pesanti per il compattamento non sono ammessi

La distanza minima da osservare durante la fase di compattamento con gli appositi macchinari è di 1 m.

**Sistema antiscasso**
Il montaggio di questo nuovo sistema può avvenire dall'esterno, senza quindi dover accedere dal cantinato. Viene dapprima eseguito un foro (non passante) del diametro di 6 mm e 50 mm di profondità dal bordo. La squadretta di bloccaggio viene fissata alla parete e, dopo aver posato la griglia, si infila da sopra il gancio di sicurezza in acciaio inox.

Su ogni imballaggio vengono riportate le modalità di posa



sistema antiscasso

# Altezze di carico ammesse per pozzi luce con armatura di rinforzo

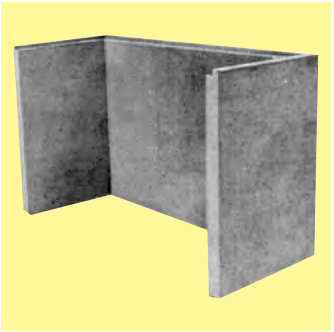
**H2001**

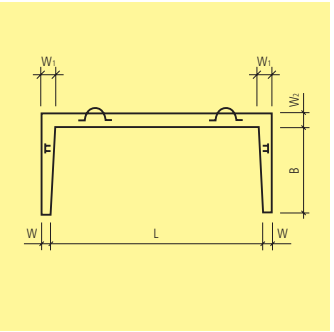
Su richiesta, si possono produrre pozzi luce con armature rinforzate per carichi maggiori di spinta. Nella tabella sotto descritta sono riportati i dati relativi ai carichi massimi ammessi per pozzi luce con armatura di rinforzo per riempimento orizzontale senza ulteriore carico.

Su richiesta si possono calcolare altri tipi di carico. Per il fissaggio di pozzi luce con armature rinforzate vanno utilizzati i ganci di fissaggio tipo KOMBI A, ISO 20 oppure ISO 30.

| Art. Nr. | descrizione | larghezza L cm | profondità B cm | spes.parete $w_1$ (posteriore) cm | spes.parete $w_2$ (profondità) cm | altezze di carico ammesse con armatura di rinforzo m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| H 20 01 | pozzo luce | 80 | 60 | 7 | 7 | 5.75 |
| H 20 01 | pozzo luce | 100 | 60 | 7 | 7 | 5.75 |
| H 20 01 | pozzo luce | 120 | 60 | 7 | 7 | 4.50 |
| H 20 01 | pozzo luce | 140 | 60 | 7 | 7 | 3.50 |
| H 20 01 | pozzo luce | 170 | 60 | 8 | 8 | 3.50 |
| H 20 01 | pozzo luce | 190 | 60 | 8 | 8 | 3.00 |
| H 20 01 | pozzo luce | 210 | 60 | 10 | 10 | 4.25 |
| H 20 01 | pozzo luce | 80 | 70 | 7 | 7 | 4.25 |
| H 20 01 | pozzo luce | 100 | 70 | 7 | 7 | 4.25 |
| H 20 01 | pozzo luce | 120 | 70 | 7 | 7 | 4.25 |
| H 20 01 | pozzo luce | 140 | 70 | 7 | 7 | 3.50 |
| H 20 01 | pozzo luce | 170 | 70 | 8 | 8 | 3.50 |
| H 20 01 | pozzo luce | 210 | 70 | 10 | 10 | 4.25 |
| H 20 01 | pozzo luce | 80 | 80 | 7 | 7 | 3.50 |
| H 20 01 | pozzo luce | 100 | 80 | 7 | 7 | 3.50 |
| H 20 01 | pozzo luce | 120 | 80 | 7 | 7 | 3.50 |
| H 20 01 | pozzo luce | 140 | 80 | 7 | 7 | 3.50 |
| H 20 01 | pozzo luce | 170 | 80 | 8 | 8 | 3.50 |
| H 20 01 | pozzo luce | 210 | 80 | 10 | 10 | 4.25 |

Peso specifico del terreno : 20.0 kN/m³
Angolo di attrito del terreno : 30.0°






| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | $w_1$ cm | $w_2$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **80 x 60 cm** | | | | | | | | | | |
| 131721 | HL | 26 | 80 | 60 | 25 | 6 | 7 | 7 | 80 | **230.00** |
| 134687 | HL | 26, 71, 76 | 80 | 60 | 50 | 6 | 7 | 7 | 191 | **230.00** |
| 122849 | HL | 26, 71, 76 | 80 | 60 | 75 | 6 | 7 | 7 | 286 | **268.00** |
| 129742 | HL | 26, 71, 76 | 80 | 60 | 100 | 6 | 7 | 7 | 382 | **354.00** |
| 119980 | HL | 26, 71 | 80 | 60 | 125 | 6 | 7 | 7 | 430 | **397.00** |
| 121184 | HL | 26, 71, 76 | 80 | 60 | 150 | 6 | 7 | 7 | 573 | **476.00** |
| **80 x 70 cm** | | | | | | | | | | |
| 113559 | HL | 71, 76 | 80.5 | 70 | 20 | 5 | 7 | 7 | 76 | **283.00** |
| 134902 | HL | 71, 76 | 80.5 | 70 | 100 | 5 | 7 | 7 | 370 | **401.00** |
| 115880 | HL | 71, 76 | 80.5 | 70 | 125 | 5 | 7 | 7 | 449 | **470.00** |
| 123738 | HL | 71, 76 | 80.5 | 70 | 150 | 5 | 7 | 7 | 550 | **545.00** |
| 137991 | HL | 71, 76 | 80.5 | 70 | 180 | 5 | 7 | 7 | 654 | **675.00** |
| **80 x 80 cm** | | | | | | | | | | |
| 118158 | HL | 71, 76 | 81 | 80 | 20 | 5 | 7 | 7 | 76 | **317.00** |
| 125391 | HL | 71, 76 | 81 | 80 | 100 | 5 | 7 | 7 | 386 | **438.00** |
| 103803 | HL | 71, 76 | 81 | 80 | 125 | 5 | 7 | 7 | 487 | **510.00** |
| 123251 | HL | 71, 76 | 81 | 80 | 150 | 5 | 7 | 7 | 585 | **585.00** |
| 112470 | HL | 71, 76 | 81 | 80 | 180 | 5 | 7 | 7 | 706 | **720.00** |
| **100 x 60 cm** | | | | | | | | | | |
| 125233 | HL | 26, 71 | 100 | 60 | 25 | 6 | 7 | 7 | 72 | **242.00** |
| 131241 | HL | 26, 71, 76 | 100 | 60 | 50 | 6 | 7 | 7 | 207 | **242.00** |
| 108929 | HL | 26, 71, 76 | 100 | 60 | 75 | 6 | 7 | 7 | 310 | **293.00** |
| 127770 | HL | 26, 71, 76 | 100 | 60 | 100 | 6 | 7 | 7 | 414 | **413.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | $w_1$ cm | $w_2$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 121317 | HL | 26, 71 | 100 | 60 | 125 | 6 | 7 | 7 | 470 | **451.00** |
| 124439 | HL | 26, 71, 76 | 100 | 60 | 150 | 6 | 7 | 7 | 622 | **550.00** |
| **100 x 70 cm** | | | | | | | | | | |
| 134504 | HL | 26 | 100.5 | 70 | 25 | 5 | 7 | 7 | 90 | **293.00** |
| 110663 | HL | 26 | 100.5 | 70 | 50 | 5 | 7 | 7 | 181 | **293.00** |
| 118522 | HL | 26 | 100.5 | 70 | 75 | 5 | 7 | 7 | 276 | **370.00** |
| 136123 | HL | 26, 71, 76 | 100.5 | 70 | 100 | 5 | 7 | 7 | 401 | **445.00** |
| 117990 | HL | 26, 71, 76 | 100.5 | 70 | 125 | 5 | 7 | 7 | 496 | **510.00** |
| 121715 | HL | 26, 71, 76 | 100.5 | 70 | 150 | 5 | 7 | 7 | 596 | **580.00** |
| 116931 | HL | 26, 71, 76 | 100.5 | 70 | 180 | 5 | 7 | 7 | 726 | **755.00** |
| **100 x 80 cm** | | | | | | | | | | |
| 116231 | HL | 26 | 101 | 80 | 25 | 5 | 7 | 7 | 104 | **349.00** |
| 137600 | HL | 26 | 101 | 80 | 50 | 5 | 7 | 7 | 210 | **349.00** |
| 104947 | HL | 26 | 101 | 80 | 75 | 5 | 7 | 7 | 312 | **415.00** |
| 120223 | HL | 26, 71, 76 | 101 | 80 | 100 | 5 | 7 | 7 | 426 | **476.00** |
| 125472 | HL | 26, 71, 76 | 101 | 80 | 125 | 5 | 7 | 7 | 538 | **545.00** |
| 130573 | HL | 26, 71, 76 | 101 | 80 | 150 | 5 | 7 | 7 | 635 | **620.00** |
| 105950 | HL | 26, 71, 76 | 101 | 80 | 180 | 5 | 7 | 7 | 769 | **770.00** |
| **120 x 60 cm** | | | | | | | | | | |
| 123309 | HL | 26 | 120 | 60 | 25 | 6 | 7 | 7 | 80 | **268.00** |
| 119546 | HL | 26, 71, 76 | 120 | 60 | 50 | 6 | 7 | 7 | 218 | **268.00** |
| 138973 | HL | 26, 71, 76 | 120 | 60 | 75 | 6 | 7 | 7 | 327 | **326.00** |
| 115659 | HL | 26, 71, 76 | 120 | 60 | 100 | 6 | 7 | 7 | 436 | **439.00** |
| 123943 | HL | 26, 71 | 120 | 60 | 125 | 6 | 7 | 7 | 509 | **488.00** |
| 123972 | HL | 26, 71, 76 | 120 | 60 | 150 | 6 | 7 | 7 | 656 | **620.00** |
| **120 x 70 cm** | | | | | | | | | | |
| 117925 | HL | 26 | 120.5 | 70 | 25 | 5 | 7 | 7 | 108 | **311.00** |
| 118189 | HL | 26 | 120.5 | 70 | 50 | 5 | 7 | 7 | 216 | **311.00** |
| 128328 | HL | 26 | 120.5 | 70 | 75 | 5 | 7 | 7 | 324 | **385.00** |
| 100947 | HL | 26, 71, 76 | 120.5 | 70 | 100 | 5 | 7 | 7 | 441 | **456.00** |
| 110043 | HL | 26, 71, 76 | 120.5 | 70 | 125 | 5 | 7 | 7 | 547 | **525.00** |
| 134220 | HL | 26, 71, 76 | 120.5 | 70 | 150 | 5 | 7 | 7 | 646 | **620.00** |
| 116199 | HL | 26, 71 | 120.5 | 70 | 180 | 5 | 7 | 7 | 788 | **785.00** |
| **120 x 80 cm** | | | | | | | | | | |
| 103041 | HL | 26 | 121 | 80 | 25 | 5 | 7 | 7 | 112 | **343.00** |
| 132999 | HL | 26 | 121 | 80 | 50 | 5 | 7 | 7 | 225 | **343.00** |
| 104531 | HL | 26 | 121 | 80 | 75 | 5 | 7 | 7 | 346 | **420.00** |
| 100855 | HL | 26, 71, 76 | 121 | 80 | 100 | 5 | 7 | 7 | 458 | **488.00** |
| 107874 | HL | 26, 71, 76 | 121 | 80 | 125 | 5 | 7 | 7 | 565 | **565.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | $w_1$ cm | $w_2$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 138250 | HL | 26, 71, 76 | 121 | 80 | 150 | 5 | 7 | 7 | 688 | **665.00** |
| 108001 | HL | 26, 71 | 121 | 80 | 180 | 5 | 7 | 7 | 814 | **820.00** |
| **140 x 60 cm** | | | | | | | | | | |
| 121466 | HL | 26 | 140 | 60 | 25 | 6 | 7 | 7 | 83 | **306.00** |
| 117805 | HL | 26, 71, 76 | 140 | 60 | 50 | 6 | 7 | 7 | 242 | **306.00** |
| 122110 | HL | 26, 71 | 140 | 60 | 75 | 6 | 7 | 7 | 326 | **364.00** |
| 139761 | HL | 26, 71, 76 | 140 | 60 | 100 | 6 | 7 | 7 | 484 | **471.00** |
| 137240 | HL | 26, 71 | 140 | 60 | 125 | 6 | 7 | 7 | 548 | **525.00** |
| 116514 | HL | 26, 71, 76 | 140 | 60 | 150 | 6 | 7 | 7 | 727 | **700.00** |
| **140 x 70 cm** | | | | | | | | | | |
| 136009 | HL | 71, 76 | 140.5 | 70 | 20 | 5 | 7 | 7 | 94 | **369.00** |
| 128342 | HL | 71, 76 | 140.5 | 70 | 100 | 5 | 7 | 7 | 478 | **520.00** |
| 132672 | HL | 71, 76 | 140.5 | 70 | 125 | 5 | 7 | 7 | 586 | **595.00** |
| 122898 | HL | 71, 76 | 140.5 | 70 | 150 | 5 | 7 | 7 | 702 | **725.00** |
| 102064 | HL | 71 | 140.5 | 70 | 180 | 5 | 7 | 7 | 848 | **850.00** |
| **140 x 80 cm** | | | | | | | | | | |
| 112267 | HL | 71, 76 | 141 | 80 | 20 | 5 | 7 | 7 | 97 | **405.00** |
| 137213 | HL | 71, 76 | 141 | 80 | 100 | 5 | 7 | 7 | 494 | **560.00** |
| 135569 | HL | 71, 76 | 141 | 80 | 125 | 5 | 7 | 7 | 615 | **640.00** |
| 136548 | HL | 71, 76 | 141 | 80 | 150 | 5 | 7 | 7 | 737 | **770.00** |
| 116491 | HL | 71 | 141 | 80 | 180 | 5 | 7 | 7 | 883 | **880.00** |
| **170 x 60 cm** | | | | | | | | | | |
| 137684 | HL | 71 | 170 | 60 | 20 | 6 | 8 | 8 | 119 | **377.00** |
| 110635 | HL | 71 | 170 | 60 | 50 | 6 | 8 | 8 | 297 | **377.00** |
| 139560 | HL | 71 | 170 | 60 | 100 | 6 | 8 | 8 | 593 | **540.00** |
| 115547 | HL | 71 | 170 | 60 | 125 | 6 | 8 | 8 | 691 | **640.00** |
| 127114 | HL | 71 | 170 | 60 | 150 | 6 | 8 | 8 | 890 | **825.00** |
| **170 x 70 cm** | | | | | | | | | | |
| 127800 | HL | 71 | 170.5 | 70 | 20 | 5.5 | 8 | 8 | 119 | **452.00** |
| 103355 | HL | 71 | 170.5 | 70 | 100 | 5.5 | 8 | 8 | 595 | **615.00** |
| 130881 | HL | 71 | 170.5 | 70 | 125 | 5.5 | 8 | 8 | 744 | **720.00** |
| 107957 | HL | 71 | 170.5 | 70 | 150 | 5.5 | 8 | 8 | 893 | **890.00** |
| 113337 | HL | 71 | 170.5 | 70 | 180 | 5.5 | 8 | 8 | 1071 | **1030.00** |
| **170 x 80 cm** | | | | | | | | | | |
| 106921 | HL | 71 | 171 | 80 | 20 | 5 | 8 | 8 | 126 | **478.00** |
| 128475 | HL | 71 | 171 | 80 | 100 | 5 | 8 | 8 | 620 | **645.00** |
| 105953 | HL | 71 | 171 | 80 | 125 | 5 | 8 | 8 | 775 | **765.00** |
| 120161 | HL | 71 | 171 | 80 | 150 | 5 | 8 | 8 | 930 | **930.00** |
| 124211 | HL | 71 | 171 | 80 | 180 | 5 | 8 | 8 | 1116 | **1070.00** |

| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | $w_1$ cm | $w_2$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **190 x 60 cm** | | | | | | | | | |
| 129521 HL | 71 | 190 | 60 | 20 | 6 | 8 | 8 | 142 | **416.00** |
| 110656 HL | 71 | 190 | 60 | 50 | 6 | 8 | 8 | 355 | **416.00** |
| 117391 HL | 71 | 190 | 60 | 100 | 6 | 8 | 8 | 710 | **595.00** |
| 128062 HL | 71 | 190 | 60 | 125 | 6 | 8 | 8 | 742 | **795.00** |
| 103987 HL | 71 | 190 | 60 | 150 | 6 | 8 | 8 | 857 | **895.00** |
| **210 x 60 cm** | | | | | | | | | |
| 105520 HL | 71 | 210 | 60 | 20 | 8 | 10 | 10 | 162 | **435.00** |
| 101710 HL | 71 | 210 | 60 | 50 | 8 | 10 | 10 | 398 | **515.00** |
| 126027 HL | 71 | 210 | 60 | 100 | 8 | 10 | 10 | 805 | **725.00** |
| 133867 HL | 71 | 210 | 60 | 150 | 8 | 10 | 10 | 1237 | **1080.00** |
| **210 x 70 cm** | | | | | | | | | |
| 138391 HL | 71 | 210 | 70 | 20 | 8 | 10 | 10 | 176 | **434.00** |
| 108061 HL | 71 | 210 | 70 | 50 | 8 | 10 | 10 | 423 | **515.00** |
| 128527 HL | 71 | 210 | 70 | 100 | 8 | 10 | 10 | 845 | **725.00** |
| 128446 HL | 71 | 210 | 70 | 150 | 8 | 10 | 10 | 1293 | **1090.00** |
| **210 x 80 cm** | | | | | | | | | |
| 129269 HL | 71 | 210 | 80 | 20 | 8 | 10 | 10 | 183 | **448.00** |
| 125918 HL | 71 | 210 | 80 | 50 | 8 | 10 | 10 | 445 | **530.00** |
| 115280 HL | 71 | 210 | 80 | 100 | 8 | 10 | 10 | 890 | **745.00** |
| 112444 HL | 71 | 210 | 80 | 150 | 8 | 10 | 10 | 1385 | **1090.00** |

B = 70 + 80 cm e L > 140 cm su ordinazione.
Su ordinazione si possono ottenere misure con H multiplo di 5 cm, per le seguenti dimensioni :
B = 70 + 80 cm e L = 100 e 120 cm

Sistemi di fissaggio e antiscasso vedi Art. no. H2030 e H2031.

**Pozzi luce speciali per casi con importante riempimento posteriore o carichi supplementari**

Su richiesta, sono ottenibili pozzi luce con esecuzione speciale con spessore 13 cm, luce e profondità variabile.

I dati per le altezze di riempimento ammesse sono riportate nella tabella sotto descritta.
Le immaschiature sono compatibili con quelle dei pozzi luce standard. Negli angoli è presente un rinforzo supplementare.

Su richiesta sono possibili altri tipi di carichi.

I pozzi luce speciali possono essere prodotti con pavimento e/o con la quarta parete.

I pozzi luce speciali sono ottenibili con altezze 100/125/150/180/200 cm Le altezze ammesse degli elementi con i relativi fissaggi necessari sono riportate sul foglio tecnico specifico.

Gli elementi con dimensione luce fino a 230 cm sono già calcolati per un riempimento posteriore fino a **6.0 m di altezza.**

Su richiesta, sono ottenibili per carichi superiori.

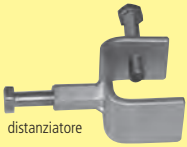
| Art.-Nr. | larghezza L | profondità B | Spessore parete W2 (posteriore) | Spessore parete W1 (profondità) | Peso | altezze di carico ammesso | altezze di carico con armatura di rinforzo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | cm | cm | cm | cm | kg/m | m | m |
| H 20 15 | 100 | 60 | 13 | 12-13 | 780 | 6.0 | > 15.0 |
| H 20 15 | 100 | 70 | 13 | 11-13 | 830 | 6.0 | > 15.0 |
| H 20 15 | 100 | 80 | 13 | 11-13 | 890 | 6.0 | > 15.0 |
| H 20 15 | 100 | 100 | 13 | 11-13 | 1010 | 6.0 | > 15.0 |
| H 20 15 | 100 | 120 | 13 | 10-13 | 1100 | 6.0 | > 15.0 |
| H 20 15 | 100 | 140 | 13 | 10-13 | 1210 | 6.0 | > 15.0 |
| H 20 15 | 120 | 60 | 13 | 12-13 | 850 | 6.0 | > 15.0 |
| H 20 15 | 120 | 70 | 13 | 11-13 | 890 | 6.0 | > 15.0 |
| H 20 15 | 120 | 80 | 13 | 11-13 | 950 | 6.0 | > 15.0 |
| H 20 15 | 120 | 100 | 13 | 11-13 | 1070 | 6.0 | > 15.0 |
| H 20 15 | 120 | 120 | 13 | 10-13 | 1160 | 6.0 | > 15.0 |
| H 20 15 | 120 | 140 | 13 | 10-13 | 1280 | 6.0 | 14.5 |
| H 20 15 | 140 | 60 | 13 | 12-13 | 910 | 6.0 | 15.0 |
| H 20 15 | 140 | 70 | 13 | 11-13 | 960 | 6.0 | 15.0 |
| H 20 15 | 140 | 80 | 13 | 11-13 | 1020 | 6.0 | 15.0 |
| H 20 15 | 140 | 100 | 13 | 11-13 | 1140 | 6.0 | 15.0 |
| H 20 15 | 140 | 120 | 13 | 10-13 | 1230 | 6.0 | 14.0 |
| H 20 15 | 140 | 140 | 13 | 10-13 | 1340 | 6.0 | 12.5 |
| H 20 15 | 170 | 60 | 13 | 12-13 | 1010 | 6.0 | 12.0 |
| H 20 15 | 170 | 70 | 13 | 11-13 | 1060 | 6.0 | 12.0 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H 20 15 | 170 | 80 | 13 | 11-13 | 1120 | 6.0 | 12.0 |
| H 20 15 | 170 | 100 | 13 | 11-13 | 1240 | 6.0 | 12.0 |
| H 20 15 | 170 | 120 | 13 | 10-13 | 1330 | 6.0 | 11.0 |
| H 20 15 | 170 | 140 | 13 | 10-13 | 1440 | 6.0 | 10.5 |
| H 20 15 | 190 | 60 | 13 | 12-13 | 1080 | 6.0 | 8.0 |
| H 20 15 | 190 | 70 | 13 | 11-13 | 1120 | 6.0 | 8.0 |
| H 20 15 | 190 | 80 | 13 | 11-13 | 1180 | 6.0 | 8.0 |
| H 20 15 | 190 | 100 | 13 | 11-13 | 1300 | 6.0 | 9.5 |
| H 20 15 | 190 | 120 | 13 | 10-13 | 1390 | 6.0 | 9.0 |
| H 20 15 | 190 | 140 | 13 | 10-13 | 1510 | 6.0 | 8.5 |
| H 20 15 | 210 | 60 | 13 | 12-13 | 1140 | 6.0 | 8.0 |
| H 20 15 | 210 | 70 | 13 | 11-13 | 1190 | 6.0 | 8.0 |
| H 20 15 | 210 | 80 | 13 | 11-13 | 1250 | 6.0 | 8.0 |
| H 20 15 | 210 | 100 | 13 | 11-13 | 1370 | 6.0 | 9.5 |
| H 20 15 | 210 | 120 | 13 | 10-13 | 1460 | 6.0 | 9.0 |
| H 20 15 | 210 | 140 | 13 | 10-13 | 1570 | 6.0 | 8.5 |
| H 20 15 | 230 | 60 | 13 | 12-13 | 1210 | 6.0 | 7.0 |
| H 20 15 | 230 | 70 | 13 | 11-13 | 1250 | 6.0 | 7.0 |
| H 20 15 | 230 | 80 | 13 | 11-13 | 1310 | 6.0 | 7.0 |
| H 20 15 | 230 | 100 | 13 | 11-13 | 1430 | 6.0 | 7.5 |
| H 20 15 | 230 | 120 | 13 | 10-13 | 1520 | 6.0 | 7.5 |
| H 20 15 | 230 | 140 | 13 | 10-13 | 1640 | 6.0 | 7.0 |
| H 20 15 | 270 | 60 | 13 | 12-13 | 1340 | 5.0 | 5.0 |
| H 20 15 | 270 | 70 | 13 | 11-13 | 1380 | 5.0 | 5.0 |
| H 20 15 | 270 | 80 | 13 | 11-13 | 1440 | 5.0 | 5.0 |
| H 20 15 | 270 | 100 | 13 | 11-13 | 1560 | 5.0 | 5.0 |
| H 20 15 | 270 | 120 | 13 | 10-13 | 1650 | 5.0 | 5.0 |
| H 20 15 | 270 | 140 | 13 | 10-13 | 1770 | 5.0 | 5.0 |
| H 20 15 | 300 | 60 | 13 | 12-13 | 1430 | 4.0 | 4.0 |
| H 20 15 | 300 | 70 | 13 | 11-13 | 1480 | 4.0 | 4.0 |
| H 20 15 | 300 | 80 | 13 | 11-13 | 1540 | 4.0 | 4.0 |
| H 20 15 | 300 | 100 | 13 | 11-13 | 1660 | 4.0 | 4.0 |
| H 20 15 | 300 | 120 | 13 | 10-13 | 1750 | 4.0 | 4.0 |
| H 20 15 | 300 | 140 | 13 | 10-13 | 1860 | 4.0 | 4.0 |
| H 20 15 | 350 | 60 | 13 | 12-13 | 1600 | 3.0 | 3.0 |
| H 20 15 | 350 | 70 | 13 | 11-13 | 1640 | 3.0 | 3.0 |
| H 20 15 | 350 | 80 | 13 | 11-13 | 1700 | 3.0 | 3.0 |
| H 20 15 | 350 | 100 | 13 | 11-13 | 1820 | 3.0 | 3.0 |
| H 20 15 | 350 | 120 | 13 | 10-13 | 1910 | 3.0 | 3.0 |
| H 20 15 | 350 | 140 | 13 | 10-13 | 2030 | 3.0 | 3.0 |

Peso specifico del terreno : 20 kN/m³
Angolo di attrito del terreno : 30°
Riempimento orizzontale senza ulteriore carico



tipo Kombi A



distanziatore

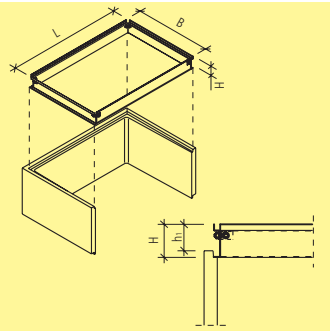


tipo ISO 20 o ISO 30

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | G kg/Paar | CHF/paio |
|---|---|---|---|---|---|
| **ganci di fissaggio, per montaggio isolazione esterna** | | | | | |
| 125291 | HE | 99 | tipo KOMBI A con o senza isolazione esterna 0/6-10 cm | 4.5 | **69.00** |
| **ganci di fissaggio, per montaggio con isolazione esterna** | | | | | |
| 108451 | HE | 99 | tipo ISO 20 per isolazione esterna 6-20 cm | 8 | **127.00** |
| 131306 | HE | 99 | tipo ISO 30 per isolazione esterna 21-30 cm | 12 | **204.00** |
| **distanziatore per pozzo luce con isolazione esterna (per pozzi luce H2001)** | | | | | |
| 104722 | HE | 99 | dist. per isolazione esterna 6-12 cm per pozzi luce fino w = 10 cm * | | **56.50** |
| **ganci antiscasso per griglia** | | | | | |
| 111037 | HE | 99 | ganci antiscasso | 0.42 | **28.50** |

Vogliate osservare le indicazioni di posa qui di seguito riportate.
Sostituendo le viti nel distanziatore si può posare l'isolazione con spessori da 6 a 12 cm.
In caso di isolazione esterna con spessore > 12 cm si può utilizzare una vite più lunga (M12 > 80mm) da introdurre nel distanziatore (Art. No. 104722) .
Per profondità nel terreno minori a 2 m si possono ottenere i seguenti valori di isolamento termico:
Spessore isolazione: 10 cm U-valore = 0.33 W/m2K, 14 cm U-valore = 0.24 W/m2K, 18 cm U-valore = 0.19 W/m$^2$K. (secondo SIA 380/1: MINERGIE U-valore <= 0.2 W/m$^2$K, costruzione<= 0.25 W/m$^2$K)
Osservare indicazioni di posa.

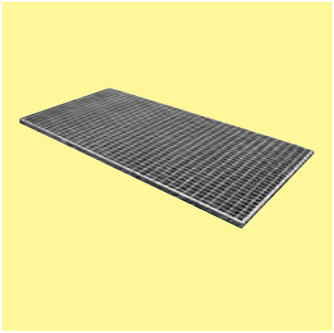





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | $h_1$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **acciaio cromato, compr. mat. di montaggio, altezza rialzo 10 cm, per griglia B 61 cm** | | | | | | | | | |
| 102915 | HE | 99 | per LW 80 | 83 | 61 | 12.5 | 10 | 8 | **486.00** |
| 129584 | HE | 99 | per LW 100 | 103 | 61 | 12.5 | 10 | 9 | **515.00** |
| 116082 | HE | 99 | per LW 120 | 123 | 61 | 12.5 | 10 | 10 | **545.00** |
| 123210 | HE | 99 | per LW 140 | 143 | 61 | 12.5 | 10 | 11 | **575.00** |
| 103752 | HE | 99 | per LW 170 | 173 | 61 | 12.5 | 10 | 12 | **600.00** |
| **acciaio cromato, compr. mat. di montaggio, altezza rialzo 10 cm, per griglia B 71 cm** | | | | | | | | | |
| 107040 | HE | 99 | per LW 80 | 83 | 71 | 12.5 | 10 | 9 | **515.00** |
| 123269 | HE | 99 | per LW 100 | 103 | 71 | 12.5 | 10 | 10 | **545.00** |
| 125569 | HE | 99 | per LW 120 | 123 | 71 | 12.5 | 10 | 11 | **575.00** |
| 135389 | HE | 99 | per LW 140 | 143 | 71 | 12.5 | 10 | 12 | **600.00** |
| **acciaio cromato, compr. mat. di montaggio, altezza rialzo 10 cm, per griglia B 81 cm** | | | | | | | | | |
| 109934 | HE | 99 | per LW 80 | 83 | 81 | 12.5 | 10 | 10 | **545.00** |
| 128241 | HE | 99 | per LW 100 | 103 | 81 | 12.5 | 10 | 11 | **575.00** |
| 132709 | HE | 99 | per LW 120 | 123 | 81 | 12.5 | 10 | 12 | **600.00** |
| 111408 | HE | 99 | per LW 140 | 143 | 81 | 12.5 | 10 | 13 | **630.00** |

Su richiesta possono essere prodotte altre misure. Prezzi su richiesta.
Gli elementi di sopraelevazione dei pozzi luce non sono carrozzabili.
Gli elementi di sopraelevazione dei pozzi luce vengono forniti singolarmente e assemblati sul posto.

Pozzi luce vedi Art. No. H2001.
Griglie per pozzi luce vedi Art. H2050.



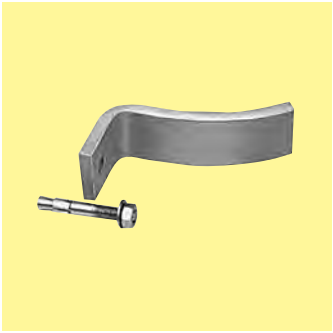
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | MW mm/mm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **griglia, zincata, maglia 33/22 mm, B 51 cm** | | | | | | | | | |
| 107756 | HE | 99 | per LW 80 | 83 | 51 | 2.5 | 33/22 | 8 | **108.00** |
| 111617 | HE | 99 | per LW 100 | 103 | 51 | 2.5 | 33/22 | 9 | **120.00** |
| 121617 | HE | 99 | per LW 120 | 123 | 51 | 2.5 | 33/22 | 11 | **144.00** |
| 136368 | HE | 99 | per LW 140 | 143 | 51 | 2.5 | 33/22 | 12 | **164.00** |
| 126229 | HE | 99 | per LW 170 | 173 | 51 | 2.5 | 33/22 | 16 | **215.00** |
| **griglia, zincata, maglia 33/22 mm, B 61 cm** | | | | | | | | | |
| 128583 | HE | 99 | per LW 80 | 83 | 61 | 2.5 | 33/22 | 9 | **108.00** |
| 124058 | HE | 99 | per LW 100 | 103 | 61 | 2.5 | 33/22 | 11 | **120.00** |
| 122701 | HE | 99 | per LW 120 | 123 | 61 | 2.5 | 33/22 | 13 | **144.00** |
| 112410 | HE | 99 | per LW 140 | 143 | 61 | 2.5 | 33/22 | 14 | **164.00** |
| 113681 | HE | 99 | per LW 170 | 173 | 61 | 2.5 | 33/22 | 18 | **215.00** |
| 113286 | HE | 99 | per LW 190 | 193 | 61 | 2.5 | 33/22 | 20 | **257.00** |
| 102690 | HE | 99 | per LW 210 | 213 | 61 | 2.5 | 33/22 | 22 | **322.00** |
| **griglia, zincata, maglia 33/22 mm, B 71 cm** | | | | | | | | | |
| 101435 | HE | 99 | per LW 80 | 83 | 71 | 2.5 | 33/22 | 10 | **112.00** |
| 112604 | HE | 99 | per LW 100 | 103 | 71 | 2.5 | 33/22 | 12 | **124.00** |
| 131215 | HE | 99 | per LW 120 | 123 | 71 | 2.5 | 33/22 | 14 | **145.00** |
| 127455 | HE | 99 | per LW 140 | 143 | 71 | 2.5 | 33/22 | 15 | **161.00** |
| 110857 | HE | 99 | per LW 170 | 173 | 71 | 2.5 | 33/22 | 19 | **206.00** |
| 134991 | HE | 99 | per LW 210 | 213 | 71 | 2.5 | 33/22 | 24 | **268.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | MW mm/mm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **griglia, zincata, maglia 33/22 mm, B 81 cm** | | | | | | | | | |
| 132736 | HE | 99 | per LW 80 | 83 | 81 | 2.5 | 33/22 | 11 | **112.00** |
| 136190 | HE | 99 | per LW 100 | 103 | 81 | 2.5 | 33/22 | 13 | **124.00** |
| 123010 | HE | 99 | per LW 120 | 123 | 81 | 2.5 | 33/22 | 15 | **145.00** |
| 116966 | HE | 99 | per LW 140 | 143 | 81 | 2.5 | 33/22 | 16 | **161.00** |
| 132759 | HE | 99 | per LW 170 | 173 | 81 | 2.5 | 33/22 | 20 | **206.00** |
| 124853 | HE | 99 | per LW 210 | 213 | 81 | 2.5 | 33/22 | 25 | **264.00** |

B 51 cm, B 71 cm, B 81 cm, su ordinazione.
Le griglie non sono carrozzabili.
Griglie con maglia fine, tacco a spillo o carrozzabili su richiesta (ca. 4 settimane).
Altre dimensioni e altre maglie su richiesta.

Pozzi luce vedi Art. no. H2001.



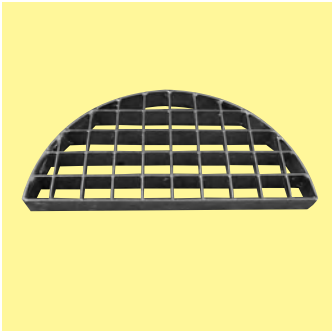


| Art.-Nr. | | HW | D cm | L cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **senza battuta, senza base, L 50 cm** | | | | | | | |
| 117862 | EF | 23, 73, 76 | 30 | 50 | 4 | 25 | **43.00** |
| 105666 | EF | 23, 73, 76 | 40 | 50 | 5 | 40 | **62.00** |
| 110588 | EF | 23, 73, 76 | 50 | 50 | 6 | 62 | **84.00** |
| 105894 | EF | 23, 73, 76 | 60 | 50 | 6.5 | 77.5 | **112.00** |
| **senza battuta, senza base, L 100 cm** | | | | | | | |
| 115093 | EF | 23, 73, 76 | 30 | 100 | 4 | 50 | **58.50** |
| 108606 | EF | 23, 73, 76 | 40 | 100 | 5 | 80 | **80.00** |
| 122596 | EF | 23, 73, 76 | 50 | 100 | 6 | 124 | **126.00** |
| 121476 | EF | 23, 73, 76 | 60 | 100 | 6.5 | 155 | **157.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | D cm | CHF/paio |
|---|---|---|---|---|---|
| **ganci di fissaggio per cunette** | | | | | |
| 132977 | HE | 23 | tipo K | 25-40 | **48.80** |
| 139563 | HE | 23 | tipo G | 50+60 | **48.80** |

Cunetta senza base, senza battuta, vedi Art. no. E0001.

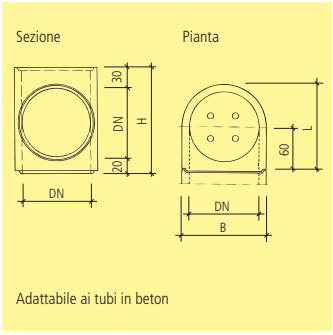
I ganci di fissaggio e le griglie non sono compresi nel prezzo.
Griglie vedi Art. no. H2120.



| Art.-Nr. | HW | D | H | MW | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | mm/mm | kg/pz. | |
| **griglia, semicerchio, zincata, MW 33/33 mm** | | | | | | |
| 109312 | HE 99 | 20 | 2.5 | 33/33 | 0.6 | **46.40** |
| 128793 | HE 99 | 25 | 2.5 | 33/33 | 0.7 | **60.00** |
| 122900 | HE 99 | 30 | 2.5 | 33/33 | 1.1 | **66.00** |
| 117276 | HE 99 | 40 | 2.5 | 33/33 | 1.8 | **75.00** |
| 131615 | HE 99 | 50 | 2.5 | 33/33 | 2.7 | **103.00** |
| 124149 | HE 99 | 60 | 2.5 | 33/33 | 3.6 | **125.00** |
| 139126 | HE 99 | 70 | 2.5 | 33/33 | 4.6 | **163.00** |
| 126361 | HE 99 | 80 | 2.5 | 33/33 | 5.7 | **199.00** |
| 107189 | HE 99 | 100 | 3 | 33/33 | 9.7 | **338.00** |

Le griglie non sono carrozzabili.

Pozzi luce e di ventilazione vedi Art. no. H 21 10.
Cunette vedi Art. no. E 00 01.



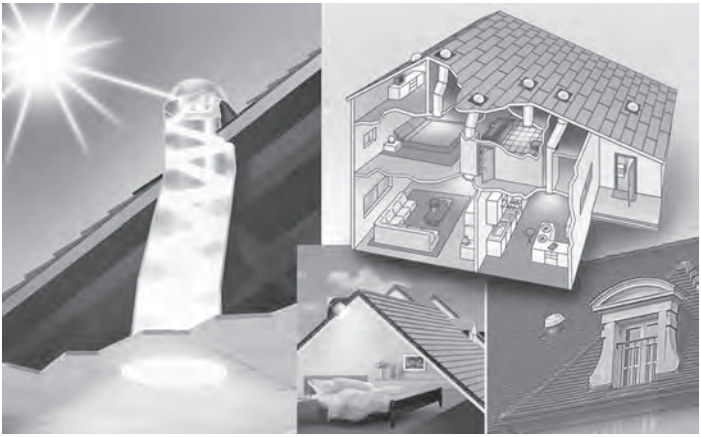

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | DN | W | WN | HN | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **uscita per tubo in beton D 100 cm, senza fondo, senza fori per scala zincata** | | | | | | | | | | | |
| 137131 | HL | 23, 71 | 120 | 120 | 150 | 100 | 10 | | | 1520 | **1430.00** |
| **uscita per tubo in beton D 100 cm, con fondo, senza fori per scala zincata** | | | | | | | | | | | |
| 119500 | HL | 23, 71 | 120 | 120 | 150 | 100 | 10 | | | 1780 | **1490.00** |
| **uscita per tubo in beton ovale LW 80/120 cm, senza fondo, senza fori per scala zincata** | | | | | | | | | | | |
| 122190 | HL | 23 | 120 | 120 | 150 | 100 | 10 | 80 | 120 | 1550 | **1430.00** |
| **uscita per tubo in beton ovale LW 80/120 cm, con fondo, senza fori per scala zincata** | | | | | | | | | | | |
| 132722 | HL | 23 | 120 | 120 | 150 | 100 | 10 | 80 | 120 | 1800 | **1490.00** |

Il pozzo d'uscita d'emergenza è provvisto di asole ed ancore per il trasporto e la posa.
A dipendenza del luogo di produzione, le dimensioni (spessore, pareti, pesi) possono variare.

Per pozzo d'uscita d'emergenza:
tubo in beton armato Art. no. A2003,
tubo ovale non armato Art. no. A2101,
cono 100/60 cm asimmetrico Art. no. A4001,
coperchio in beton 100/60 cm eccentrico, Art. no. F4103/04,
scala per pozzi CORSCAL® Art. no. A9001.
Inoltre: secondo direttive TWP 1984, a partire da 8 m occorre utilizzare tubi armati, vedi Art. no. A2003.

**LA LUCE DIURNA CHE IL SOLE INVIA SULLA TERRA È LA PIÙ PERFETTA SORGENTE DI ILLUMINAZIONE DI CUI L'UOMO DISPONE**

Con i sistemi SOLARSPOT®, la luce può essere trasportata oltre gli spazi immediatamente confinanti con l'involucro (pareti, tetto ecc.), per raggiungere gli spazi più interni e del sottosuolo o che comunque non potrebbero essere direttamente illuminati attraverso finestre (illuminazione laterale) e lucernari (illuminazione dall'alto).



**Su richiesta sono disponibili documentazioni complete.**
**Prezzi e preventivi, senza impegno.**




**INTRODUZIONE**

La luce diurna che il sole invia sulla terra in modo diretto (cielo sereno) ed in modo diffuso, (cielo sereno e cielo coperto), è la più perfetta sorgente di luce di cui l'uomo dispone.

Più correttamente la luce naturale, attraverso tutte le sue componenti spettrali, è la più appropriata per l'uomo semplicemente perché la selezione naturale e l'evoluzione di oltre un milione di anni della nostra specie ci hanno dotato di sensori della luce (occhi) che, attraverso organi di controllo e regolazione (cervello, sistema nervoso, etc), rilevando il comfort visivo indotto dall'illuminamento naturale, ci forniscono la sensazione di areazione dei locali, mentre attraverso la percezione delle variazioni climatiche e del fluire del tempo contribuiscono alla regolazione dei cicli biologici. La luce naturale, fruibile in via diretta negli spazi aperti, negli spazi chiusi ci perviene invece attraverso i materiali «trasparenti» (vetri, plastiche etc.) usati per la costruzione di una parte delle superfici esterne dell'involucro degli edifici.

Con l'invenzione dei lucernari tubolari (1986), la luce naturale, può essere oggi utilmente trasportata, oltre gli spazi immediatamente confinanti con l'involucro (pareti d'ambito, tetto), per raggiungere gli spazi più interni e del sottosuolo o che comunque non potrebbero essere direttamente illuminati attraverso finestre (illuminazione laterale) e lucernari (illuminazione dall'alto).

Il trasporto della luce naturale è altresì utile per supplire alle carenze e disomogeneità degli illuminamenti dei locali troppo estesi e distanti dalle pareti d'ambito in cui il flusso luminoso «entrante» è concentrato in prossimità delle finestre.
La corretta utilizzazione della luce naturale diurna, può consentire considerevoli risparmi di energia.

**RICHIEDETECI LA DOCUMENTAZIONE COMPLETA**




Percentuale annuale di costo energetico degli edifici per ufficio – scuola – vendite al dettaglio – California End-Use

Fonte: Energy Design Resources 1998.

| | uffici | edifici scolastici | edifici commerciali |
|---|---|---|---|
| Illuminazione | 40% | 49% | 55% |
| Riscaldamento | 6% | 6% | 3% |
| Refrescamento | 21% | 24% | 18% |
| Acqua calda | 1% | 1% | 4% |
| Attrezzatura da ufficio | 21% | 3% | 1% |
| Ventilazione | 11% | 17% | 19% |

**CARATTERISTICHE DEL SOLARSPOT®**

La tecnologia SOLARSPOT®, si colloca nella linea comune ai più diffusi lucernari tubolari, ma si avvale delle più recenti invenzioni e dei materiali più avanzati per migliorarne le prestazioni.

L'ottica della sua cupola ha la prerogativa esclusiva e caratteristica, di poter raccogliere e ridirezionare raggi luminosi provenienti da tutte le direzioni, all'interno del convogliatore tubolare super riflettente.

Ciò rende il sistema, sebbene fisso, interattivo sia con la radiazione diffusa, proveniente perciò da tutte le direzioni relative alla volta celeste, che con la componente diretta solare e quindi soggetta a forte variabilità angolare.

Il sistema, acquista quindi una parte della prerogativa peculiare dei più efficienti, ma anche enormemente più complessi, costosi e spesso anche delicati sistemi mobili che «inseguono il sole».

L'alta efficienza di captazione della luce in ogni condizione di cielo è la premessa necessaria per renderne efficace il suo trasporto e verosimile la sua fruizione.

È noto, infatti, che i convogliatori devono avere piccoli diametri per facilitarne l'installazione, e spesso sono necessarie grandi lunghezze con percorsi complessi, per raggiungere le zone da illuminare e ciò produce con i materiali riflettenti tradizionali, perdite di intensità luminosa non trascurabili.




Per soddisfare in modo conveniente queste condizioni occorre agire in modo adeguato:

- per aumentare l'efficacia di captazione.

- per ridurre le perdite di trasmissione.

Nella cupola del SOLARSPOT® sono utilizzati due diversi dispositivi correttivi sinergetici (specchio biriflettente e prismi ottici coassiali) che agiscono ridirezionando sia la radiazione diretta sia la diffusa, assicurando elevate prestazioni medie ed elevata sensibilità alla variabilità delle condizioni di cielo, operando secondo un modello di funzionamento sinteticamente rappresentato da Rifrazione Interattiva Riflessa – RIR® oggetto di una recente domanda di brevetto SOLARSPOT®, attraverso l'analisi integrata dei benefici apportati dal risparmio energetico che si può realizzare nella sua vita probabile (garantito 10 anni, potrebbe salvo modesti interventi manutentivi a lungo periodo, conservare le proprie caratteristiche anche per qualche decennio!) dimostra che potrà rendere nello stesso periodo almeno 10 volte l'energia spesa per la sua produzione.

- La conoscenza sempre più fine delle peculiarità del trasporto della luce naturale ci consente di affrontare con risultati lusinghieri progetti speciali nell'ambito della grande architettura di tipo monumentale, in supporto agli studi professionali più sensibili ed impegnati in questo settore.

- Il trascurabile impatto ambientale del piccolo captatore, perfettamente inserito nel sistema tetto, lo rende particolarmente idoneo nel recupero degli spazi abitativi dei sotto tetto dei centri storici, sia nei casi di protezione ambientale che nei casi di tutela monumentale; Solarspot® è una valida alternativa quando il recupero è consentito solo senza praticare nuove ampie aperture come abbaini, finestre da tetto ed altro, tutti interventi ritenuti di notevole impatto architettonico; sono sempre più frequenti in questi settori pareri favorevoli ed incoraggianti rilasciati dalle competenti autorità.

- Prospettive ed esempi altamente significativi, si registrano anche per i beni archeologici ipogei, per le pinacoteche e le conservatorie delle Belle Arti, ove l'esposizione alla luce naturale diffusa o direzionata, senza l'effetto dannoso degli u.v. è particolarmente importante.

**RICHIEDETECI LA DOCUMENTAZIONE COMPLETA**





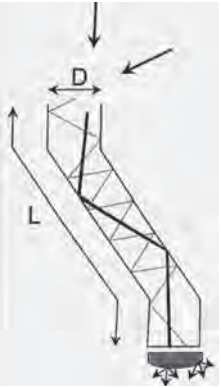

Luce solare convogliata dal lucernario tubolare SOLARSPOT®




captazione e ridirezionamento della luce solare diretta e diffusa con il sistema Rifrazione Interattiva Riflessa – RIR®

La trasmissione della luce de lucernari tubolari dipende da:

- ✓ distribuzione della luminanza nel cielo
- ✓ angolo di incidenza della radiazione
- ✓ efficienza di ridirezionamento del captatore
- ✓ coefficiente di forma L/D
- ✓ geometria della curvatura
- ✓ orientamento del tubo (azimuth)
- ✓ efficienza del diffusore
- ✓ riflettività speculare



# SOLARSPOT

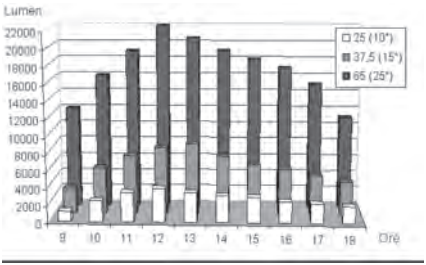
Informazioni pratiche per disegnare empiricamente l'installazione caso dell'illuminazione diurna integrativa

| SOLARSPOT® | 25 (10") | 37.5 (15") | 53 (21") | 65 (25") |
|---|---|---|---|---|
| area illuminabile | 15 m² | 25 m² | 36 m² | 50 m² |
| lunghezza del tubo | 3 mt | 4.5 mt | 6 mt | 8 mt |

N.B.
Evitare l'installazione del Solarspot® in zone di tetto particolarmente in ombra.

– per l'installazione da parete contattare il nostro ufficio tecnico
– per l'installazione e l'utilizzo dei moduli «luce» con lampada elettrica di integrazione e fan per la ventilazione dei locali, contattare il nostro ufficio tecnico

| | Watt | Lumen | Efficacia | Cri[1] | Vita media |
|---|---|---|---|---|---|
| sorgente luminosa | Energia | Q.t luce | Lumen/Watt | Qualità luce | |
| Incandescenza | 100 | 1200[2] | 12[2] | 45-50 | 2000 |
| Fluorescente 123 cm | 40 | 2300[2] | 57.5[2] | | 5 |
| Solarspot® 25 (10") | 0 | 1200-4000[3] | senza consumo | -100 | indefinita |
| Solarspot® 37.5 (15") | 0 | 3000-8000[3] | senza consumo | -100 | indefinita |
| Solarspot® 53 (21") | 0 | 8000-15000[3] | senza consumo | -100 | indefinita |
| Solarspot® 65 (25") | 0 | 12000-22000[3] | senza consumo | -100 | indefinita |

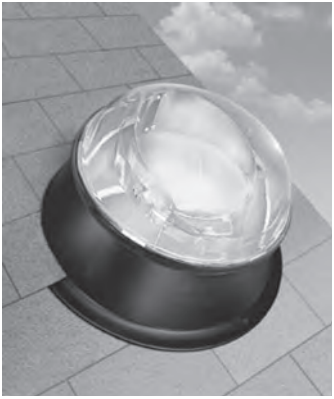



[1] Cri: indice di resa dei colori della sorgente luminosa in esame con CRI = 100 l'oggetto o le persone appaiono naturali
[2] I valori si riducono con il tempo d'uso
[3] Valori crescenti ottenuti dalle 9 alle 18 di un giorno sereno, nei mesi estivi, a latitudini tra 30° e 50° con 1.8 m di tubo.

Andamento orario e valori indicativi del flusso luminoso totale in uscita dal diffusore delle diverse dimensioni di Solarspot®

Alcune applicazioni domestiche tipiche dei lucernari tubolari

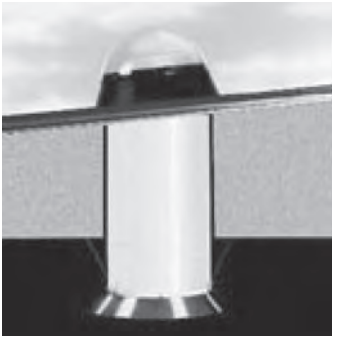






Applicazioni nell'architettura commerciale e produttiva

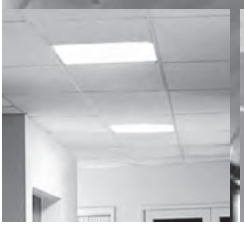




ristrutturazione di un ipermercato












## Scale prefabbricate individuali

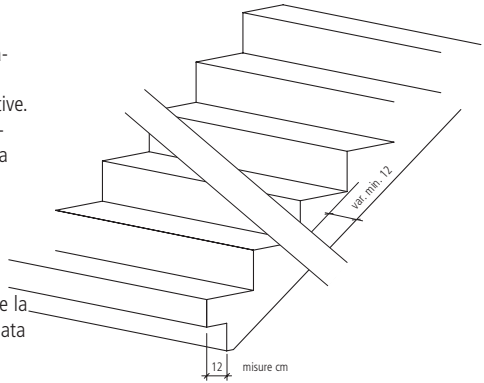
Per ogni tipo di scala viene costruito un cassero in legno secondo i piani del cliente. Il modello di cassero viene costruito in maniera precisa ed accurata da un nostro falegname specializzato. Nella forma stessa è possibile prevedere di incorporare dei profili, tali da poter determinare l'aspetto di spigoli e pedate e donare alla.

## Prescrizioni di norma

La progettazione e pianificazione di scale prefabbricate devono rispettare le normative. La seguente norma è da rispettare rigorosamente per la costruzione di una scala:
SIA 260-262

## Dimensioni

Sono variabili la lunghezza e la larghezza, altezza della pedata e larghezza della pedata.



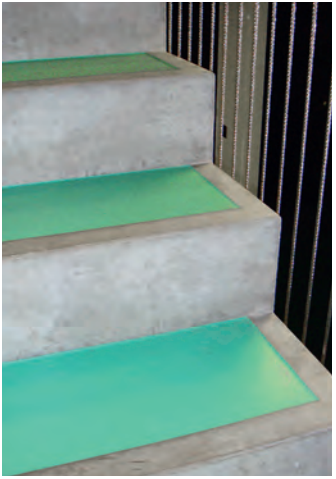
**Superfici**

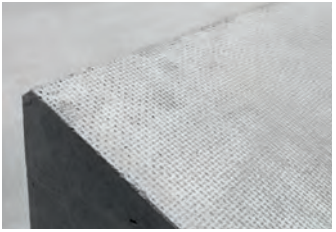
A produzione ultimata è possibile raggiungere una resistenza antiscivolamento semplicemente tramite sabbiatura delle pedate.

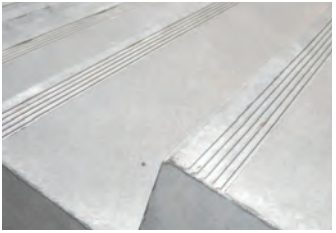
Inserto per superficie individuale – superficie sabbiata – superficie con rilievo

– Superficie con scanalature

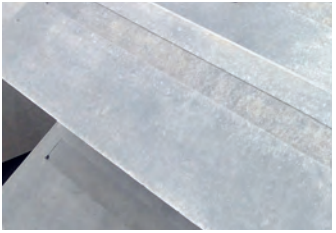
– inserti Safety Walk.











## Tipologia di scale

Si possono congiungere piani abitativi con scale prefabbricate in beton, diritte, girevoli, con o senza piedistallo. Possiamo eseguire una tipologia di esecuzione vasta. Superfici perfette, lisce da cassero o pronte per essere pitturate, con o senza protezione acustica. Immediatamente agibili e messe sotto carico con qualsiasi temperatura ambientale.

Statica ottimata e perfezione garantita tramite produzione in serie. Tempi brevi per la posa.

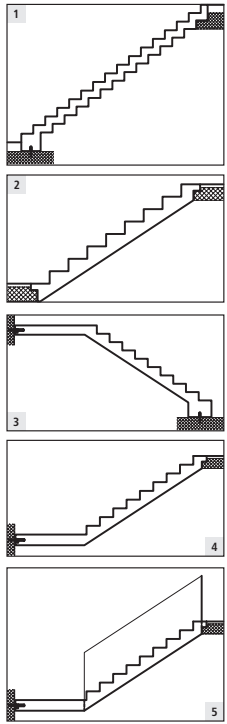
## Tipologia di scale

1 Scale con pedata su entrambe i lati Scale con pedata su entrambe i lati donano un tocco ottico particolare.

Anche per questo tipo di scala ci sono pochi limiti di configurazione e costruzione.

## 2 3 4 5 Scale diritte

Produciamo scale diritte in tutte le lunghezze e rapporti d'alzata secondo i piani della clientela. Le scale diritte possono essere costruite con pianerottolo iniziale o finale come pure intermedio. A richiesta conposa.



### Tipologia di scale

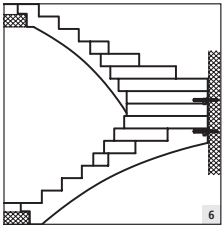
6. Scale girevoli

Scale girevoli per un quarto o a metà sono la soluzione ideale per risparmiare spazio per collegare i piani abitativi. Queste scale vengono prodotte in diverse forme geometriche secondo i piani della clientela.

### Scale esterne

Scale esterne sottostanno a esigenze speciali. In particolare il beton deve rispondere alla resistenza al sale e al gelo. Inoltre la superficie delle pedate deve rispettare le esigenze minime antiscivolo

Approfittate della nostra consulenza per la realizzazione di scale prefabbricate




### Consulenza al momento della progettazione

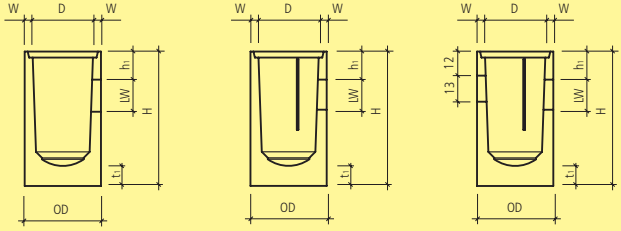
Calcolazione della statica tramite un nostro esperto.

Chiarimenti con il committente

Determinazione delle pedate

Rispetto dei termini






| Art.-Nr. | | HW | D | H | $h_1$ | $t_1$ | OD | W | LW | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **TB, entrata superiore, con risparmio, senza coperchio** | | | | | | | | | | | |
| 100595 | HL | 71 | 30 | 68 | 14 | 10 | 38 | 4 | 16 | 110 | **100.00** |
| **EO, entrata superiore, con lastra di separazione in beton, senza coperchio** | | | | | | | | | | | |
| 131159 | HL | 71 | 30 | 68 | 14 | 10 | 38 | 4 | 15 | 110 | **157.00** |
| **ES, entrata laterale, con lastra di separazione in beton, senza coperchio** | | | | | | | | | | | |
| 101628 | HL | 71 | 30 | 68 | 14 | 10 | 38 | 4 | 15 | 91 | **176.00** |

Esecuzione senza manicotto.

Chiusini in beton vedi Art. no. F4101 - F4110.

| Art. | Descrizione prodotto |
|---|---|
| **Blocchetti da pavimentazione «modern standard»** | |
| J0001 | CARENA® blocchetto smussato liscio |
| J0003 | CARENA® blocchetto spigoli vivi liscio |
| J0005 | CARENA® blocchetto per delimitazioni di sicurezza |
| J0010 | CLASSIC® blocchetto senza nocche smussato liscio |
| J0011 | CLASSIC® blocchetto con nocche smussato liscio |
| J0012 | LUMINO® GLOW blocchetto luminoso |
| J0016 | VS 5® blocchetto traffico pesante |
| J0020 | OMEGA® blocchetto esagonale smussato liscio |
| J0025 | BETA® blocchetto smussato |
| J0026 | H blocchetto smussato |
| J0029 | UF blocchetto smussato |
| J0034 | SIX-SILENTA blocchetto spigoli vivi |
| **Blocchetti da pavimentazione «natura»** | |
| J2001 | TEGULA® blocchetto spigoli spaccati |
| J2005 | TEGULA® blocchetto cuneiforme spigoli spaccati |
| J2011 | FRIEDA® blocchetto |
| J2012 | FRIEDA® FORMATO blocchetto |
| J2013 | FRIEDA® Wild blocchetto |
| J2104 | VEGAS blocchetto fino smussato |
| J2107 | TOLEDO SKY blocchetto con nocche spigoli vivi levigato |
| J2109 | RAINA blocchetto fino smussato |
| **Blocchetti da pavimentazione «rustikal»** | |
| J3010 | PIAZZA blocchetto smussato |

| Art. | Descrizione prodotto |
|---|---|
| **Blocchetti da pavimentazione drenanti** | |
| J4001 | CARENA® drenante fino smussato |
| J4002 | CARENA® drenante fino smussato liscio con graniglia pregiato |
| J4003 | CARENA® JG JUSTGREEN drenante fino smussato |
| J4005 | CARENA® SPLITT drenante smussato liscio |
| J4006 | CARENA® RASEN drenante smussato liscio |
| J4011 | CLASSIC® drenante fino smussato |
| J4014 | CLASSIC® DRAIN drenante smussato |
| J4015 | CLASSIC® SPLITT drenante smussato |
| J4016 | CLASSIC® RASEN drenante smussato |
| J4018 | VS 5® drenante per traffico pesante |
| J4021 | RAINA drenante fino smussato |
| J4022 | RAINA DRAIN drenante fino smussato |
| J4025 | TEGULA® SPLITT drenante spigoli spaccati |
| J4026 | TEGULA® SPLITT drenante spigoli vivi |
| J4029 | FRIEDA® drenante spigoli spaccati |
| J4030 | SIX SILENTA drenante spigoli vivi |
| J4032 | BETA® drenante fino |
| J4036 | UF drenante fino smussato |
| J4039 | H drenante fino smussato |
| **Elementi grigliati** | |
| J5001 | GRISON elemento grigliato |
| J5002 | QUADRO elemento grigliato |
| J5004 | LUNIX® elemento grigliato |
| J5008 | SCADA elemento grigliato |
| J5010 | Grigliato RAINA |
| J5090 | Lastra di passaggio |
| **Accessori per blocchetti da pavimentazione** | |
| J9001 | PAVE EDGE cordolo |
| J9003 | steinfix® profilo di contenimento |

**Definizione di blocchetti per pavimentazione**
I blocchetti per pavimentazione sono costituiti da elementi prefabbricati in beton e vengono impiegati per l'assestamento e per una superficie finale percorribile per viottoli, strade piazzali, ecc. Essi si dividono in due gruppi :

**Blocchetti normali**
Le loro forme sono semplici, di tipo quadrato, rettangolare, ecc. e si rifanno alle pavimentazioni in pietra naturale.

**Blocchetti leganti**
I blocchetti leganti consistono in uno sviluppo del tradizionale blocchetto normale. Infatti, grazie alla loro forma particolare viene a migliorare sensibilmente la tenuta alle varie forze di sollecitazione a cui devono sottostare.

**Norme**
In generale valgono le norme SN EN 1338:2003 (SIA 246.508) e SN 640480.

**Esempi di impiego**
In fase di scelta occorre considerare il tipo di carico di traffico a cui la pavimentazione verrà sottoposta. Vedi norme SN 640480 oppure «indicazioni tecniche per posa pavimentazioni». Lo spessore dei blocchetti varia in funzione della loro lunghezza.

**Pavimentazioni pedonabili come ad es. viottoli, balconi, terrazze**
Blocchetti normali e blocchetti leganti, spessore ≥ 4.5 cm.

**Pavimentazioni carrozzabili per auto (T1)**
Blocchetti normali e leganti con spessore 6 cm (limitatamente adatto)

**Pavimentazioni carrozzabili per auto e poco trafficate da autocarri (T2)**
Blocchetti leganti con spessore ≥ 8 cm, con blocchetti normali con spessore 8 cm (limitatamente adatto)

**Pavimentazioni carrozzabili per auto e autocarri (T3)**
Blocchetti normali e leganti con spessore 10 cm (limitatamente adatto)
Blocchetti normali e leganti con spessore ≥10 cm
Con posa sfalzata o a lisca di pesce, la posa non deve essere eseguita con i blocchetti accostati (giunti a croce).

**Pavimentazioni per zone industriali (es. sollevatori)**
Blocchetti normali e leganti con alto fattore coesivo, con spessore ≥10 cm

Sono da evitare automezzi con alti punti di carico. I blocchetti per pavimentazione non sono da considerare carrozzabili se percorsi con grossi sollevatori provvisti di pneumatici in gomma rigida.
Nella nostra documentazione «indicazioni tecniche per posa pavimentazioni» sono indicate le necessarie informazioni per la scelta del tipo e spessore di blocchetto.

**Tolleranze nelle dimensioni**
Durante il processo di fabbricazione di blocchetti per pavimentazione si verificano delle usure nelle forma d'acciaio che causano inevitabilmente delle differenze di dimensioni. Tolleranze secondo Norme SN EN 1338:2003 (SIA 246.508)

Con spessore < 10 cm : lunghezza ± 2 mm, larghezza ± 2 mm, spessore ± 3 mm.
Con spessore > 10 cm : lunghezza ± 3 mm, larghezza ± 3 mm, spessore ± 4 mm.

- al fine di compensare queste tolleranze è indispensabile osservare le seguenti prescrizioni di esecuzione per quanto concerne lo strato di fondazione ed i giunti.
- Le nostre indicazioni di dimensioni sono modulari. Nel caso di pianificazione, calcolo del fabbisogno e posa, occorre considerare il fattore tolleranze.
- In modo particolare durante la posa con diversi formati di blocchetti, diventa ancor più importante l'osservanza di una posa corretta che rispetti le tolleranze dei giunti.

**Base di calcolo per dimensioni modulari**
Le quantità di blocchetti per m2 indicate si intendono per posa eseguita con giunti chiusi. Da parte nostra viene indicata una dimensione modulare che semplifica il lavoro in fase progettuale.
A causa di inevitabili tolleranze nelle dimensioni durante il processo di fabbricazione (le nostre tolleranze rientrano nelle specifiche Norme SN EN 1338:2003) e a dipendenza del disegno di posa scelto va considerata una variazione del fabbisogno effettivo al momento dell'ordinazione.

**Strato di sottofondo**
- Il dimensionamento dello strato di sottofondo deve essere eseguito come da direttive VSS. I dati riferiti agli spessori, indicati nelle nostre documentazioni tecniche per pavimentazioni sono da considerarsi quali valori indicativi.
- Le ineguaglianze dello strato di sottofondo dei blocchetti non deve superare 2 cm, misurati con staggia da m 4.

**Letto di posa**
- Lo spessore del letto di posa deve essere compreso tra un minimo di 3 e massimo 5 cm.
- Il letto di posa deve essere livellato perfettamente prima della posa dei blocchetti.

**Materiale di sottofondo**
- Per la formazione dello strato di fondo normalmente viene impiegata una miscela di sabbia/ghiaietto Ø 0-8 mm. A dipendenza delle varianti di posa viene indicato il tipo di materiale da scegliere.
- Se non viene scelta una miscela di sabbia/ghiaietto, ad esempio splitt Ø 2-4 mm oppure ghiaia Ø 4-8 mm, sussiste il rischio che il materiale fine utilizzato in seguito per il riempimento

dei giunti finisca nello strato sottostante di sottofondo. Questo problema può essere in seguito accentuato dalle acque di pioggia. La conseguenza della mancanza di materiale di riempimento dei giunti è la minor stabilità della pavimentazione.

**Posa**

E' importante che i blocchetti vengano posati sul letto di posa mantenendo un controllo di direzione e squadra.

**Durante la posa, essendo sfumature di colorazione in fase di produzione inevitabili, si consiglia di mescolare fra di loro blocchetti provenienti da palette diverse.** In particolare con la colorazione mista (colorado, melaphyr, grigio perla, ambra), si ottiene un'armonia di colori che ben legano tra di loro. Nel caso di piccole quantità di blocchetti con colorazione mista la stessa può risultare con tonalità unilaterale.

La naturale brillantezza delle colorazioni dei blocchetti con lavorazione a spigoli spaccati (TEGULA, FRIEDA, FRIEDA FORMATO, TEGULA SPLITT) si evidenzia lavando la superficie a posa ultimata.

**Giunti**

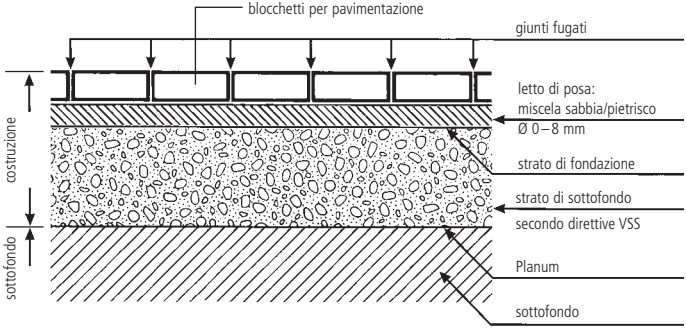
- A dipendenza del tipo di blocchetto occorre prevedere di mantenere un giunto fino a 5 mm.
- Nel caso di posa con blocchetti sprovvisti di nocche di stanziatrici, quindi con giunti stretti, si consiglia di posare i blocchetti uno accanto all'altro, senza essere picchiati con martello o altro.
- In casi normali occorre sempre eseguire il riempimento dei giunti con materiale fine.
- Di norma i blocchetti vengono prodotti provvisti di nocche di stanziatrici. Quest'ultime facilitano questa operazione che deve essere eseguita in ogni caso.
- Nel caso di pavimentazioni pedonabili come balconi, terrazze e tetti piani, i giunti non vengono riempiti.

**Materiale di riempimento**

Il materiale per i giunti deve essere appropriato al tipo di materiale usato per il letto di posa. Solitamente viene utilizzato materiale non combinato. Materiali per giunti appropriati e riconosciuti sono :

- sabbia Ø 0-2, Ø 0-4 mm
- in caso di giunti ampi si utilizza una miscela di sabbia/pietrisco Ø 0-8 mm
- per sistemi di pavimentazioni drenanti vedi prospetto tecnico.

Nel caso in cui per il letto di posa non venga utilizzata la miscela sabbia/pietrisco, ma per esempio pietrisco puro con Ø 2-4 mm oppure ghiaietto Ø 4-8 mm, il materiale fine per i giunti va a cadere nei pori del sottofondo. Pertanto il riempimento dei giunti con sabbia dovrà essere ripetuto per alcune volte. I giunti raggiungono la loro funzionalità unicamente a riempimento totale.




## Valore-$M_E$ della plania dello strato di fondazione

La posa può avvenire solo se si sono raggiunti i valori indicati per lo strato di fondazione

Posteggi e piste ciclabili (T1)
**$M_E \geq 80$ MN/m² = 800 kg/cm²**
Traffico leggero (T2–T3)
**$M_E \geq 100$ MN/m² = 1000 kg/cm²**

## Sigillatura dei giunti vibrazione

Prima di effettuare la vibrazione dei blocchetti occorre riempire i giunti con l'apposito materiale. In seguito è da pulire tutta la superficie. Iniziare la vibrazione partendo dai lati verso l'interno fino ad ottenere una buona stabilità.

Consigliamo l'utilizzo di vibratore con superficie piana :

| spessore | peso | forza centrifuga |
|---|---|---|
| ≤ 60 mm | 130 kg | 16–20 kN |
| 80–100 mm | 170–200 kg | 20–30 kN |
| ≥ 100 mm | 200–600 kg | 30–60 kN |

Danni alla superficie possono essere evitati applicando una copertura in gomma sul piano della lastra vibrante.

In seguito i giunti dovranno nuovamente essere riempiti con il materiale per giunti, poi spazzolati e bagnati. Consigliamo di lasciare il materiale in esubero in superficie, in quanto grazie alla pioggia si potrà ottenere un migliore riempimento dei giunti.

◆ Il riempimento dei giunti con sabbia è da eseguirsi continuamente con l'avanzare della posa.

**Variante di posa A (caso normale)**
– pavimentazione carrozzabile
– posa a mano

Il letto di posa viene eseguito con una miscela di sabbia/pietrisco Ø 0-8 mm.

**Variante di posa B**
- pavimentazione carrozzabile
- posa meccanica

Il letto di posa viene eseguito con una miscela di sabbia/pietrisco Ø 4–8 mm. Vedi indicazioni sotto letto di posa.

**Variante di posa C**
- pavimentazione non carrozzabile
- tetti piani, terrazze, balconi
- eventualmente sopra strato isolante o di protezione

Il letto di posa viene eseguito con una miscela di sabbia/pietrisco Ø 4–8 mm.

**Variante di posa D (AquaDrain)**
- sistema combinato di portata, drenaggio e protezione
- materassino di drenaggio (sistema sintetico a cassetta)
- possibilità di carico fino a 3.5 kN/m²
- ripartizione ottimale dei carichi
- posa sciolta con o senza stato di livellamento in pendenza.

Assieme all'acqua da drenare ci può essere dello sporco, che raggiungendo lo stato di posa potrebbe intasare gli interspazi, impedendo così l'infiltrazione nel sottosuolo.
Le conseguenze in questi casi sono : acqua ristagnante, effluorescenze, danni da gelo e esalazioni. Con la posa di una stuoia drenante si possono evitare i problemi sopra descritti.

E' da rispettare in ogni caso una pendenza minima di 1.5 % (secondo Norme SIA 271).

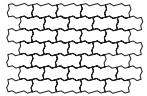
**Drenaggio superficiale**
Al fine di ottenere un drenaggio ottimale, i blocchetti per pavimentazione devono essere posati con una pendenza minima del 2 %. Occorre prestare la stessa attenzione sia alla corretta esecuzione dello strato di posa che di quello di sottofondo, questo per impedire un possibile ristagno d'acqua.

**Canalette traversali**
Le canalette di drenaggio vanno posate con una pendenza ≥ 2 %. Nel caso di una pendenza longitudinale di una strada del 10 % l'angolo tra la canaletta e l'asse stradale risulta di 80° e l'intervallo longitudinale è ogni 35 m.

**Manutenzione**
Attraverso influenze meccaniche e atmosferiche il materiale di riempimento dei giunti viene spinto verso lo strato di posa e può quindi creare un'instabilità alla pavimentazione. Occorre quindi eseguire dei controlli periodici e ripetere il riempimento dei giunti con la sabbia. Informazioni dettagliate sono ottenibili sul nostro prospetto «indicazioni tecniche di posa».

**BETA®**

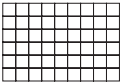
22.5/11.25 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 6, 8 cm |
| Formato | 112.5/78.75 cm |
| Unità di posa | 0.875 m² |
| Sistema posa | standard |

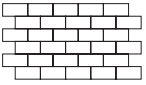
**CARENA®**

12.5/12.5 cm



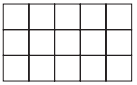
| | |
|---|---|
| Spessore | 6, 8 cm |
| Formato | 112.5/75 cm |
| Unità di posa | 0.84 m² |
| Sistema posa | incrociato |

12.5/25 cm



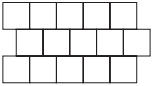
| | |
|---|---|
| Spessore | 6, 8 cm |
| Formato | 137.5/75 cm |
| Unità di posa | 0.94 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

25/25 cm



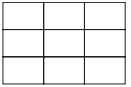
| | |
|---|---|
| Spessore | 6, 8 cm |
| Formato | 125/75 cm |
| Unità di posa | 0.94 m² |
| Sistema posa | incrociato |

25/25 cm



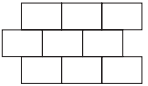
| | |
|---|---|
| Spessore | 6, 8 cm |
| Formato | 137.5/75 cm |
| Unità di posa | 0.94 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

25/37.5 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 8 cm |
| Formato | 112.5/75 cm |
| Unità di posa | 0.84 m² |
| Sistema posa | incrociato |

25/37.5 cm

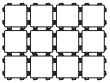


| | |
|---|---|
| Spessore | 8 cm |
| Formato | 131/75 cm |
| Unità di posa | 0.84 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

* Su richiesta è possibile una disposizione su paletta con posa sfalzata.

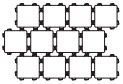
**CARENA® RASEN**

25/25 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 8 cm |
| Formato | 100/75 cm |
| Unità di posa | 0.75 m² |
| Sistema posa | incrociato |

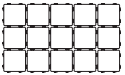
25/25 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 8 cm |
| Formato | 112.5/75 cm |
| Unità di posa | 0.75 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

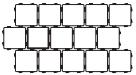
**CARENA® SPLITT**

25/25 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 8 cm |
| Formato | 125/75 cm |
| Unità di posa | 0.94 m² |
| Sistema posa | incrociato |

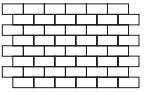
25/25 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 8 cm |
| Formato | 137.5/75 cm |
| Unità di posa | 0.94 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

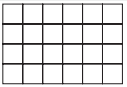
**CLASSIC®**

10/20 cm



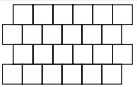
| | |
|---|---|
| Spessore | 6, 8 cm |
| Formato | 130/80 cm |
| Unità di posa | 0.96 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

20/20 cm



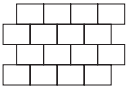
| | |
|---|---|
| Spessore | 6, 8 cm |
| Formato | 120/80 cm |
| Unità di posa | 0.96 m² |
| Sistema posa | incrociato |

20/20 cm



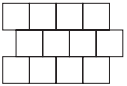
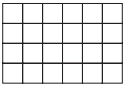
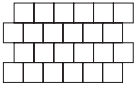
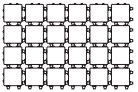
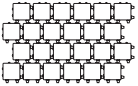
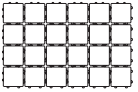
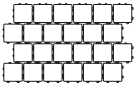
| | |
|---|---|
| Spessore | 6, 8 cm |
| Formato | 130/80 cm |
| Unità di posa | 0.96 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

20/30 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 6 cm |
| Formato | 135/80 cm |
| Unità di posa | 0.96 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

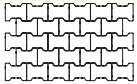
* Su richiesta è possibile una disposizione su paletta con posa sfalzata.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 30/30 cm |  | Spessore<br>Formato<br>Unità di posa<br>Sistema posa | 6 cm<br>120/90 cm<br>1.08 $m^2$<br>incrociato |
| 30/30 cm |  | Spessore<br>Formato<br>Unità di posa<br>Sistema posa | 6 cm<br>135/90 cm<br>1.08 $m^2$<br>sfalzato* |
| **CLASSIC® DRAIN** | | | |
| 20/20 cm |  | Spessore<br>Formato<br>Unità di posa<br>Sistema posa | 6, 8 cm<br>120/80 cm<br>0.96 $m^2$<br>incrociato |
| 20/20 cm |  | Spessore<br>Formato<br>Unità di posa<br>Sistema posa | 6, 8 cm<br>130/80 cm<br>0.96 $m^2$<br>sfalzato* |
| **CLASSIC® RASEN** | | | |
| 20/20 cm |  | Spessore<br>Formato<br>Unità di posa<br>Sistema posa | 8 cm<br>120/80 cm<br>0.96 $m^2$<br>incrociato |
| 20/20 cm |  | Spessore<br>Formato<br>Unità di posa<br>Sistema posa | 8 cm<br>130/80 cm<br>0.96 $m^2$<br>sfalzato* |
| **CLASSIC® SPLITT** | | | |
| 20/20 cm |  | Spessore<br>Formato<br>Unità di posa<br>Sistema posa | 8 cm<br>120/80 cm<br>0.96 $m^2$<br>incrociato |
| 20/20 cm |  | Spessore<br>Formato<br>Unità di posa<br>Sistema posa | 8 cm<br>130/80 cm<br>0.96 $m^2$<br>sfalzato* |

* Su richiesta è possibile una disposizione su paletta con posa sfalzata.

**H**

20/16.5 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 6, 8, 10 cm |
| Formato | 120/71 cm |
| Unità di posa | 0.78 m² |
| Sistema posa | standard |

**OMEGA®**

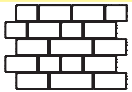
25/25 cm, esagonale



| | |
|---|---|
| Spessore | 6 cm |
| Formato | 115/88 cm |
| Unità di posa | 0.81 m² |
| Sistema posa | standard |

**RAINA**

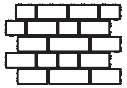
20/15 cm
30/15 cm
40/15 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 8 cm |
| Formato | 110/75 cm |
| Unità di posa | 0.75 m² |
| Sistema posa | standard |

**RAINA DRAIN**

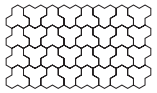
20/15 cm
30/15 cm
40/15 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 8 cm |
| Formato | 110/75 cm |
| Unità di posa | 0.75 m² |
| Sistema posa | standard |

**SIX-SILENTA**

19.7/17 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 8, 10 cm |
| Formato | 125/73 cm |
| Unità di posa | 0.84 m² |
| Sistema posa | standard |

**SIX-SILENTA drenante**

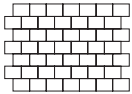
19.7/17 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 10 cm |
| Formato | 125/73 cm |
| Unità di posa | 0.84 m² |
| Sistema posa | standard |

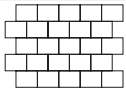
## TEGULA®

16/11 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 7 cm |
| Formato | 120/77 cm |
| Unità di posa | 0.87 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

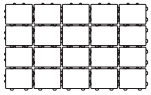
22/16 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 7 cm |
| Formato | 121/80 cm |
| Unità di posa | 0.88 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

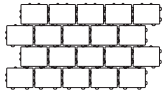
## TEGULA® SPLITT

23.2/17.2 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 7 cm |
| Formato | 118/70 cm |
| Unità di posa | 0.80 m² |
| Sistema posa | incrociato |

23.2/17.2 cm

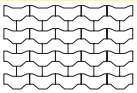


| | |
|---|---|
| Spessore | 7 cm |
| Formato | 129/70 cm |
| Unità di posa | 0.80 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

Per i blocchetti TEGULA® SPLITT con spigoli spaccati si possono ottenere le disposizioni su paletta su richiesta.

## UF

22/12 cm

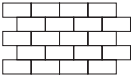


| | |
|---|---|
| Spessore | 6, 8 cm |
| Formato | 110/80 cm |
| Unità di posa | 0.8 m² |
| Sistema posa | standard |

* Su richiesta è possibile una disposizione su paletta con posa sfalzata.

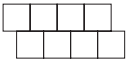
**VS 5®**

15/30 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 10.8/12.8 cm |
| Formato | 135/75 cm |
| Unità di posa | 0.90 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

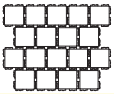
30/30 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 10.8/12.8 cm |
| Formato | 135/60 cm |
| Unità di posa | 0.72 m² |
| Sistema posa | sfalzato* |

**VS 5® drenante**

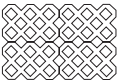
22.5/22.5 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 10.8 cm |
| Formato | 112/90 cm |
| Unità di posa | 0.91 m² |
| Sistema posa | sfalzato** |

**GRISON**

60.2/40.2 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 8, 10, 12 cm |
| Formato | 120.4/80.4 cm |
| Unità di posa | 0.96 m² |
| Sistema posa | incrociato |

**QUADRO**

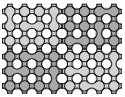
58/47 cm



| | |
|---|---|
| Spessore | 10 cm |
| Formato | 116/94 cm |
| Unità di posa | 1.09 m² |
| Sistema posa | incrociato |

**LUNIX®**

53.2/39.9 cm

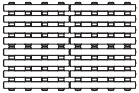
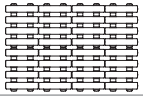
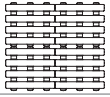


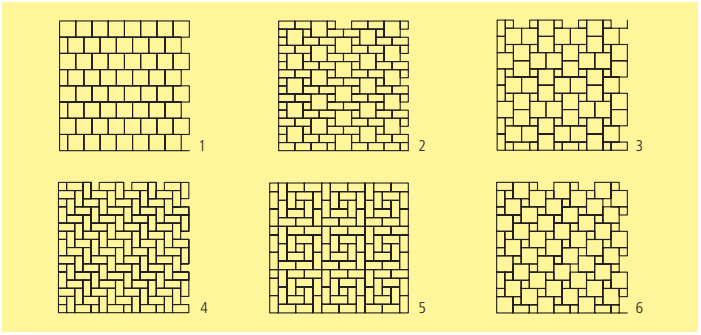
| | |
|---|---|
| Spessore | 12 cm |
| Formato | 106.4/79.8 cm |
| Unità di posa | 0.85 m² |
| Sistema posa | incrociato |

* Su richiesta è possibile una disposizione su paletta con posa sfalzata.

** I blocchetti traffico pesante VS 5® vengono forniti su paletta solo con posa sfalzata.

**RAINA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 60/40 cm |  | Spessore<br>Formato<br>Unità di posa<br>Sistema posa | 10 cm<br>120/80 cm<br>0.96 m²<br>incrociato |
| 30/40 cm |  | Spessore<br>Formato<br>Unità di posa<br>Sistema posa | 10 cm<br>120/80 cm<br>0.96 m²<br>incrociato |
| 45/40 cm |  | Spessore<br>Formato<br>Unità di posa<br>Sistema posa | 12 cm<br>90/80 cm<br>0.72 m²<br>incrociato |



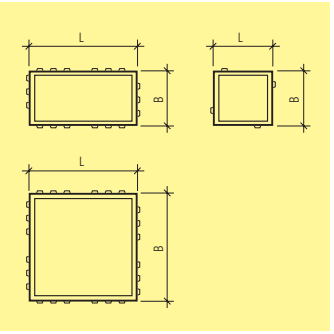

| L cm | B cm | pz./ m² | pz./ m bordo |
|---|---|---|---|
| **Esempio di posa 1** | | | |
| 25 | 25 | 16 | |
| 25 | 12.5 | | 2 |
| **Esempio di posa 2** | | | |
| 25 | 25 | 7.1 | |
| 25 | 12.5 | 14.5 | |
| 12.5 | 12.5 | 7.2 | |
| **Esempio di posa 3** | | | |
| 25 | 25 | 14 | |
| 25 | 12.5 | | 1.5 |
| 12.5 | 12.5 | 8.2 | |

| L cm | B cm | pz./ m² | pz./ m bordo |
|---|---|---|---|
| **Esempio di posa 4** | | | |
| 25 | 12.5 | 32 | |
| 12.5 | 12.5 | | 2 |
| **Esempio di posa 5** | | | |
| 25 | 12.5 | 31 | |
| 12.5 | 12.5 | 4 | |
| **Esempio di posa 6** | | | |
| 12.5 | 12.5 | 12.8 | |
| 25 | 25 | 12.8 | |
| 25 | 12.5 | | 1.6 |

I dati sopra menzionati pz./m² sono riferiti ad un calcolo teorico.
A seconda della conformazione della superficie da pavimentare, la quantità necessaria può quindi subire variazioni leggere.

# Blocchetto CARENA®, smussato, liscio **J0001**

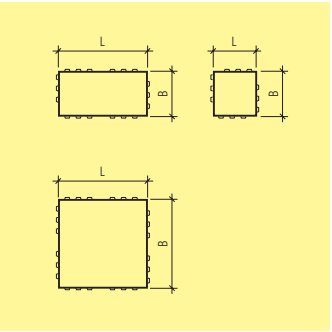





| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 110380 | JD | 21, 73 | 12.5 | 12.5 | 6 | 8.44 | 64 | 133 | **21.30** |
| 116145 | JD | 21, 73 | 25 | 12.5 | 6 | 9.38 | 32 | 133 | **21.30** |
| 123047 | JD | 21, 73 | 25 | 25 | 6 | 9.38 | 16 | 133 | **21.30** |
| **grigio, liscio, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 102895 | JD | 21, 73 | 12.5 | 12.5 | 8 | 6.75 | 64 | 175 | **26.20** |
| 109569 | JD | 21, 73 | 25 | 12.5 | 8 | 7.5 | 32 | 175 | **26.20** |
| 128681 | JD | 21, 73 | 25 | 25 | 8 | 7.5 | 16 | 175 | **26.20** |
| 131955 | JD | 21 | 37.5 | 25 | 8 | 6.75 | 10.7 | 175 | **26.20** |
| **antracite, liscio, smussato, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 105731 | JD | 21, 73 | 12.5 | 12.5 | 6 | 8.44 | 64 | 133 | **25.20** |
| 115426 | JD | 21, 73 | 25 | 12.5 | 6 | 9.38 | 32 | 133 | **25.20** |
| 101051 | JD | 21, 73 | 25 | 25 | 6 | 9.38 | 16 | 133 | **25.20** |
| **antracite, liscio, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 115824 | JD | 21, 73 | 12.5 | 12.5 | 8 | 6.75 | 64 | 175 | **31.20** |
| 109469 | JD | 21, 73 | 25 | 12.5 | 8 | 7.5 | 32 | 175 | **31.20** |
| 123554 | JD | 21, 73 | 25 | 25 | 8 | 7.5 | 16 | 175 | **31.20** |
| 104566 | JD | 21 | 37.5 | 25 | 8 | 6.75 | 10.7 | 175 | **31.20** |
| **nero-grigio ombreggiato, liscio, smussato, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 132052 | JD | 21 | 25 | 12.5 | 6 | 9.38 | 32 | 133 | **32.20** |
| 133766 | JD | 21 | 25 | 25 | 6 | 9.38 | 16 | 133 | **32.20** |
| **nero-grigio ombreggiato, liscio, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 105679 | JD | 21 | 25 | 12.5 | 8 | 7.5 | 32 | 175 | **38.30** |
| 129418 | JD | 21 | 25 | 25 | 8 | 7.5 | 16 | 175 | **38.30** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
I blocchetti nella colorazione nero-grigio ombreggiato H 6 cm e H 8 cm, vengono prodotti a partire da 100 m².
La calcolazione in pz./m² è da ritenersi approssimativa.
A dipendenza dell'ampiezza della superficie da pavimentare, il rapporto di fabbisogno può variare.
Combinabile con i prodotti della linea CARENA®.
Colore nero-grigio ombreggiato :
i blocchetti vengono prodotti con una miscela di sabbia di quarzo, cemento bianco e pietrisco nero.
Nel caso di piccole quantità la colorazione può presentare delle differenze.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton. I blocchetti con superficie sabbiata vengono prodotti su ordinazione. Prezzo su richiesta.

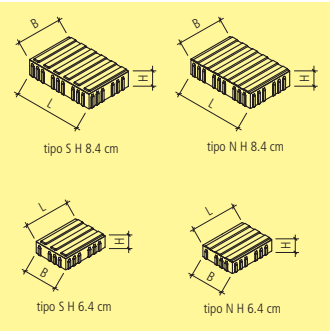





| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, spigoli vivi, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 102715 | JD | 21 | 12.5 | 12.5 | 6 | 8.44 | 64 | 133 | **26.00** |
| 118441 | JD | 21 | 25 | 12.5 | 6 | 9.38 | 32 | 133 | **26.00** |
| 137875 | JD | 21 | 25 | 25 | 6 | 9.38 | 16 | 133 | **26.00** |
| **grigio, liscio, spigoli vivi, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 132843 | JD | 21 | 12.5 | 12.5 | 8 | 6.75 | 64 | 175 | **32.00** |
| 124270 | JD | 21 | 25 | 12.5 | 8 | 7.5 | 32 | 175 | **32.00** |
| 130842 | JD | 21 | 25 | 25 | 8 | 7.5 | 16 | 175 | **32.00** |
| **antracite, liscio, spigoli vivi, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 104228 | JD | 21 | 12.5 | 12.5 | 6 | 8.44 | 64 | 133 | **30.70** |
| 108196 | JD | 21 | 25 | 12.5 | 6 | 9.38 | 32 | 133 | **30.70** |
| 109519 | JD | 21 | 25 | 25 | 6 | 9.38 | 16 | 133 | **30.70** |
| **antracite, liscio, spigoli vivi, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 114886 | JD | 21 | 12.5 | 12.5 | 8 | 6.75 | 64 | 175 | **38.10** |
| 104073 | JD | 21 | 25 | 12.5 | 8 | 7.5 | 32 | 175 | **38.10** |
| 120484 | JD | 21 | 25 | 25 | 8 | 7.5 | 16 | 175 | **38.10** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
La calcolazione in pz./m² è da ritenersi approssimativa.
A dipendenza dell'ampiezza della superficie da pavimantare, il rapporto di fabbisogno può variare.
Combinabile con i prodotti della linea CARENA®.
La linea dei blocchetti CARENA® permette la creazione di diversi tipi di combinazioni, vedi pagina esempi di posa per blocchetti CARENA®.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.
I blocchetti con superficie sabbiata vengono prodotti su ordinazione. Prezzo su richiesta.

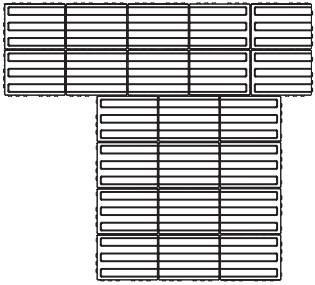





| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | M<br>pz./pal | M<br>$m^2$/pal | M<br>pz./$m^2$ | G<br>kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipo S, bianco, con struttura a linee non continue, con nocche distanziatrici, H 8.4 cm** | | | | | | | | | | |
| 118368 | JF | 21 | 37.5 | 25 | 8.4 | 72 | 6.75 | 10.7 | 180 | **77.00** |
| **Tipo N, bianco, con struttura a linee continue, con nocche distanziatrici, H 8.4 cm** | | | | | | | | | | |
| 132620 | JF | 21 | 37.5 | 25 | 8.4 | 72 | 6.75 | 10.7 | 180 | **77.00** |
| **Tipo S e N combinato, bianco, con struttura a linee, con nocche distanziatrici, H 6.4 cm** | | | | | | | | | | |
| 103698 | JF | 21 | 25 | 18.75 | 6.4 | ogni 100 | 9.26 | 21.33 | 138 | **70.00** |

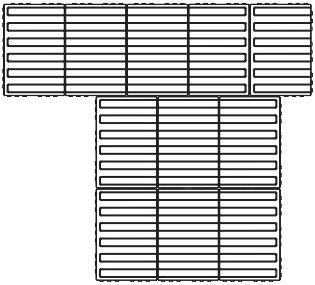
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
I blocchetti CARENA® per delimitazioni di sicurezza vengono prodotti su ordinazione.
Essi vengono impiegati presso marciapiedi di stazioni, fermate di autobus o passaggi pedonali
Essi sono combinabili con i blocchetti CARENA® smussati Art. no. J0001 oppure blocchetti CARENA® con spigoli vivi Art. no. J0003.
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

delimitazione di sicurezza H 6.4 cm

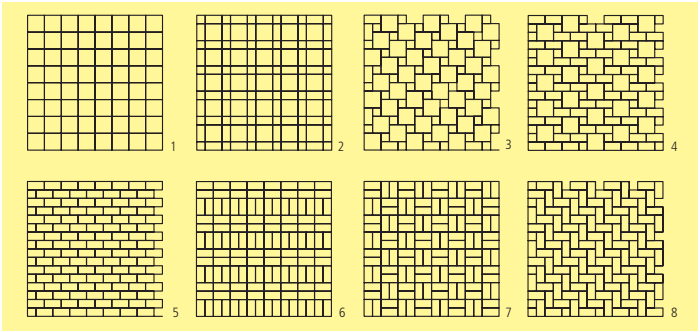


superficie per richiamo
di attenzione H 6.4 cm

delimitazione di sicurezza H 8.4 cm



superficie per richiamo
di attenzione H 8.4 cm




| Dimensioni | pz./ m² | pz. / bordo m |
|---|---|---|
| **Esempi di posa 1** | | |
| 20 x 20 cm | 25.0 | |
| **Esempi di posa 2** | | |
| 10 x 10 cm | 11.0 | |
| 10 x 20 cm | 22.5 | |
| 20 x 20 cm | 11.0 | |
| **Esempi di posa 3** | | |
| 10 x 10 cm | 20.0 | |
| 10 x 20 cm | | 2.0 |
| 20 x 20 cm | 20.0 | |
| **Esempi di posa 4** | | |
| 10 x 10 cm | 11.5 | |
| 10 x 20 cm | 22.5 | |
| 20 x 20 cm | 11.0 | |
| **Esempi di posa 5–8** | | |
| 10 x 20 cm | 50.0 | |

I dati sopra «pz./m²» sono riferiti ad un calcolo teorico.
A seconda della conformazione della superficie da pavimentare, la quantità necessaria può quindi subire variazioni leggere.

**Descrizione/campi d'impiego**

**J0010 senza nocche, smussato H 4.5 cm**

– Superfici con giunti stretti.
– Esempio classico di posa.
– Per superfici non soggette a traffico veicolare.

**J0011 con nocche, smussato H 6 e 8 cm**

– Esecuzione robusta con nocche distanziatrici.
– A dipendenza del tipo di posa sono ideali per superfici soggette a traffico veicolare.
– In caso di superfici soggette a traffico è sconsigliata la posa con giunti accostati, paralleli.

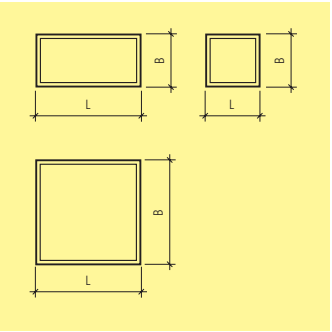
**Colore nero-grigio ombreggiato**

I blocchetti vengono prodotti con una miscela di sabbia di quarzo, cemente bianco e pietrisco nero. Nel caso di piccole quantità la colorazione può presentare delle differenze.

A dipendenza della combinazione di posa con formati diversi, vogliate considerare in fase di posa le relative tolleranze di dimensioni.

# Blocchetto CLASSIC®, senza nocche, smussato, liscio **J0010**

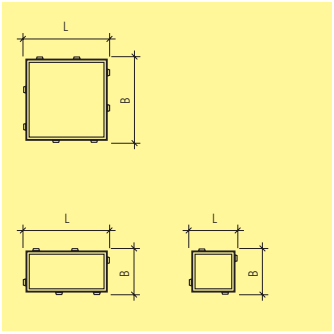





| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | M<br>$m^2$/pal | M<br>pz./$m^2$ | G<br>kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato, senza nocche, H 4.5 cm** | | | | | | | | | |
| 139506 | JD | 21, 73 | 10 | 10 | 4.5 | 13.44 | 100 | 100 | **22.10** |
| 136510 | JD | 21, 73 | 20 | 10 | 4.5 | 13.44 | 50 | 100 | **22.10** |
| 127036 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 4.5 | 13.44 | 25 | 100 | **22.10** |
| **antracite, liscio, smussato, senza nocche, H 4.5 cm** | | | | | | | | | |
| 126492 | JD | 73 | 10 | 10 | 4.5 | 13.44 | 100 | 100 | **25.80** |
| 113310 | JD | 73 | 20 | 10 | 4.5 | 13.44 | 50 | 100 | **25.80** |
| 136419 | JD | 73 | 20 | 20 | 4.5 | 13.44 | 25 | 100 | **25.80** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
La calcolazione in pz./$m^2$ è da ritenersi approssimativa. A dipendenza dell'ampiezza della superficie da pavimantare, il rapporto di fabbisogno può variare. Combinabile con i prodotti della linea CLASSIC®.
Gradini monoblocco CLASSIC® vedi Art. no. L0002.
La linea dei blocchetti CLASSIC® permette la creazione di diversi tipi di combinazioni, vedi pagina esempi di posa per blocchetti CLASSIC®. Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.






| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato, con nocche, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 112887 | JD | 21, 73 | 10 | 10 | 6 | 9.6 | 100 | 133 | **21.30** |
| 115172 | JD | 21, 73 | 20 | 10 | 6 | 9.6 | 50 | 133 | **21.30** |
| 123504 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 6 | 9.6 | 25 | 133 | **21.30** |
| 127509 | JD | 21 | 30 | 20 | 6 | 9.6 | 16.7 | 133 | **21.30** |
| 123426 | JD | 21 | 30 | 30 | 6 | 10.81 | 11 | 133 | **21.30** |
| **grigio, liscio, smussato, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 121369 | JD | 21, 73 | 10 | 10 | 8 | 7.68 | 100 | 175 | **26.20** |
| 111684 | JD | 21, 73 | 20 | 10 | 8 | 7.68 | 50 | 175 | **26.20** |
| 102070 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 175 | **26.20** |
| **antracite, liscio, smussato, con nocche, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 100831 | JD | 21, 73 | 10 | 10 | 6 | 9.6 | 100 | 133 | **25.20** |
| 123073 | JD | 21, 73 | 20 | 10 | 6 | 9.6 | 50 | 133 | **25.20** |
| 128004 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 6 | 9.6 | 25 | 133 | **25.20** |
| 123530 | JD | 21 | 30 | 20 | 6 | 9.6 | 16.7 | 133 | **25.20** |
| 122451 | JD | 21 | 30 | 30 | 6 | 10.81 | 11 | 133 | **25.20** |
| **antracite, liscio, smussato, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 138201 | JD | 21, 73 | 10 | 10 | 8 | 7.68 | 100 | 175 | **31.20** |
| 124357 | JD | 21, 73 | 20 | 10 | 8 | 7.68 | 50 | 175 | **31.20** |
| 117407 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 175 | **31.20** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **bruno terra, liscio, smussato, con nocche, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 114253 | JD | 21, 73 | 10 | 10 | 6 | 9.6 | 100 | 133 | **25.20** |
| 108305 | JD | 21, 73 | 20 | 10 | 6 | 9.6 | 50 | 133 | **25.20** |
| 133666 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 6 | 9.6 | 25 | 133 | **25.20** |
| 131468 | JD | 21 | 30 | 20 | 6 | 9.6 | 16.7 | 133 | **25.20** |
| 132630 | JD | 21 | 30 | 30 | 6 | 10.81 | 11 | 133 | **25.20** |
| **bruno terra, liscio, smussato, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 137805 | JD | 21 | 10 | 10 | 8 | 7.68 | 100 | 175 | **31.20** |
| 138042 | JD | 21 | 20 | 10 | 8 | 7.68 | 50 | 175 | **31.20** |
| 109866 | JD | 21 | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 175 | **31.20** |
| **nero-grigio ombreggiato, liscio, smussato, con nocche, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 131490 | JD | 21 | 20 | 10 | 6 | 9.6 | 50 | 133 | **32.20** |
| 124111 | JD | 21 | 20 | 20 | 6 | 9.6 | 25 | 133 | **32.20** |
| **nero-grigio ombreggiato, liscio, smussato, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 121050 | JD | 21 | 20 | 10 | 8 | 7.68 | 50 | 175 | **38.30** |
| 104375 | JD | 21 | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 175 | **38.30** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
I blocchetti con colorazione nero-grigio ombreggiato H 6 cm e H 8 cm, vengono prodotti su ordinazione a partire da una quantità minima di 100 $m^2$.
I blocchetti con colorazione bruno terra 30/20/6 e 30/30/6 vengono prodotti su ordinazione a partire da una quantità minima di 100 $m^2$.
La calcolazione in pz./$m^2$ è da ritenersi approssimativa. A dipendenza dell'ampiezza della superficie da pavimentare, il rapporto di fabbisogno può variare.
Combinabile con i prodotti della linea CLASSIC®.
Blocchetti drenanti CLASSIC®, vedi Art. no. J4011.
Gradini monoblocco CLASSIC® vedi Art. no. L0002.
Colore nero-grigio ombreggiato:
i blocchetti vengono prodotti con una miscela di sabbia di quarzo, cemento bianco e pietrisco nero.
Nel caso di piccole quantità la colorazione può presentare delle differenze.
La linea dei blocchetti CLASSIC® permette la creazione di diversi tipi di combinazioni, vedi pagina esempi di posa per blocchetti CLASSIC®.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.
Blocchetto luminoso LUMINO GLOW vedi Art. no. J0012.





| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **superficie ruvida, spigoli smussati, con nocche, H 6 cm, pedonabile** | | | | | | | |
| 107513 | JK | 99 | 12.5 | 12.5 | 6 | 1.7 | **33.30** |
| **superficie ruvida, spigoli vivi, con nocche, H 6 cm, pedonabile** | | | | | | | |
| 100779 | JK | 99 | 10 | 10 | 6 | 1.1 | **27.30** |

La superficie dei blocchetti viene irradiata dalla luce solare durante il giorno e di notte rilascia una luminosità verdognola quando gli stessi vengono posati in luoghi scuri.

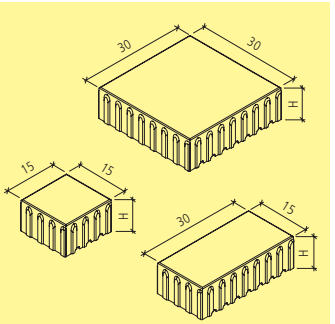
I blocchetti LUMINO GLOW non sono velenosi ne radioattivi.

Il corpo portante è costituito da beton polimero.

Campi d' impiego:
- zone di sicurezza
- delimitazioni
- design in luoghi pubblici o privati

I blocchetti LUMINO GLOW sono combinabili con i blocchetti CARENA J0001 e i blocchetti CLASSIC J0011.

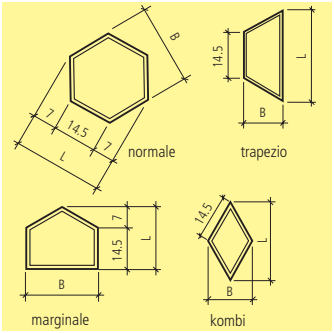





| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato** | | | | | | | | | |
| 137202 | JD | 21 | 15 | 15 | 10.8 | 5.4 | 44.44 | 233 | **44.10** |
| 110846 | JD | 21 | 30 | 15 | 10.8 | 5.4 | 22.2 | 233 | **44.10** |
| 122543 | JD | 21 | 30 | 30 | 10.8 | 4.32 | 11.1 | 233 | **44.10** |
| 131988 | JD | 21 | 15 | 15 | 12.8 | 4.5 | 44.44 | 280 | **51.20** |
| 112879 | JD | 21 | 30 | 15 | 12.8 | 4.5 | 22.2 | 280 | **51.20** |
| 103839 | JD | 21 | 30 | 30 | 12.8 | 3.6 | 11.1 | 280 | **51.20** |
| **antracite, liscio, smussato** | | | | | | | | | |
| 100862 | JD | 21 | 15 | 15 | 10.8 | 5.4 | 44.44 | 233 | **50.70** |
| 139609 | JD | 21 | 30 | 15 | 10.8 | 5.4 | 22.2 | 233 | **50.70** |
| 122785 | JD | 21 | 30 | 30 | 10.8 | 4.32 | 11.1 | 233 | **50.70** |
| 115519 | JD | 21 | 15 | 15 | 12.8 | 4.5 | 44.44 | 280 | **58.70** |
| 137572 | JD | 21 | 30 | 15 | 12.8 | 4.5 | 22.2 | 280 | **58.70** |
| 124017 | JD | 21 | 30 | 30 | 12.8 | 3.6 | 11.1 | 280 | **58.70** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Blocchetti 30 x 30 cm vengono forniti su paletta solo con posa sfalzata. Blocchetto VS 5® per traffico pesante, con sistema antispostamento sui 5 lati del blocchetto. Il sistema di antispostamento trasmette le forze verticali ed orizzontali sui blocchetti contigui. La profilatura posta sul fondo del blocchetto deve trovarsi parallela alla direzione del traffico sovrastante, in maniera da impedire uno slittamento dei blocchetti verso il bordo stradale. Lo spessore dello stato di posa finale deve essere compreso tra un minimo di 4 cm e un massimo di 5 cm. Vibrazione della superficie: peso d'esercizio 200-600 kg / potenza centrifuga 30-60 kN. Drenante VS 5 vedi Art. no. J4018.

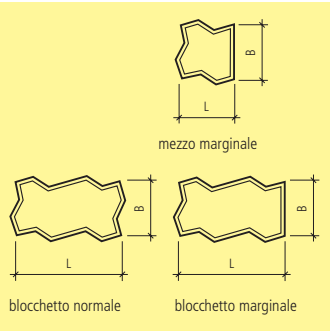





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | M pz./m | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | | |
| 126291 | JD | 21 | normale | 28.5 | 25 | 6 | 8.92 | 18.5 | | 135 | **29.20** |
| 118501 | JD | 21 | marginale | 21.5 | 25 | 6 | 7.33 | | 4 | 135 | **37.00** |
| 131902 | JD | 21 | trapezio | 28.5 | 12.5 | 6 | 8.92 | 37 | 2.3 | 135 | **37.00** |
| 120819 | JD | 21 | kombi | 25 | 14.2 | 6 | 8.65 | | | 135 | **37.00** |
| **bruno terra, liscio, smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | | |
| 129960 | JD | 21 | normale | 28.5 | 25 | 6 | 8.92 | 18.5 | | 135 | **34.10** |
| 138829 | JD | 21 | marginale | 21.5 | 25 | 6 | 7.33 | | 4 | 135 | **42.10** |
| 137901 | JD | 21 | trapezio | 28.5 | 12.5 | 6 | 8.92 | 37 | 2.3 | 135 | **42.10** |
| 139361 | JD | 21 | kombi | 25 | 14.2 | 6 | 8.65 | | | 135 | **42.10** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Blocchetti normali con nocche.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).
In combinazione con i blocchetti trapezio, blocchetti marginali e blocchetti Kombi, sono possibili diversi tipi di posa. Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

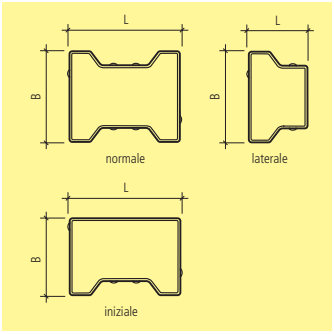





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, smussato, con nocche, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 117885 | JD | 73 | normale | 22.5 | 11.25 | 6 | 8.75 | 40 | 135 | **23.50** |
| 120246 | JD | 73 | marginale | 22.5 | 11.25 | 6 | 8.75 | | 135 | **28.30** |
| 110850 | JD | 73 | mezzo marginale | 11.25 | 11.25 | 6 | 8.75 | | 135 | **28.30** |
| **bruno terra, smussato, con nocche, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 111867 | JD | 73 | normale | 22.5 | 11.25 | 6 | 8.75 | 40 | 135 | **27.40** |
| 133344 | JD | 73 | marginale | 22.5 | 11.25 | 6 | 8.75 | | 135 | **32.40** |
| 121874 | JD | 73 | mezzo marginale | 11.25 | 11.25 | 6 | 8.75 | | 135 | **32.40** |
| **grigio, smussato, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | | | |
| 105322 | JD | 73 | normale | 22.5 | 11.25 | 8 | 7 | 40 | 175 | **28.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Fabbisogno per posa a lisca di pesce:
blocchetto marginale 2.3 pz/$m^1$, mezzo marginale 6.7 pz./$m^1$.
Fabbisogno per posa sfalzata:
blocchetto marginale 4.5 pz./$m^1$, mezzo marginale 4.5 pz./$m^1$.
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).

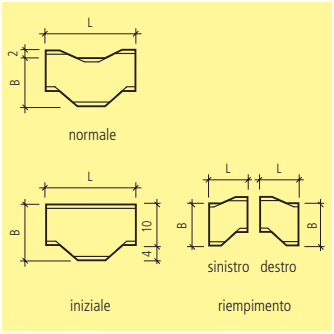





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | M pz./m | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 127160 | JD | 21 | normale | 20 | 16.5 | 6 | 280 | 7.84 | 35.7 | | 133 | **26.00** |
| 125588 | JD | 21 | laterale | 10 | 16.5 | 6 | 640 | | | 3 | 133 | **33.80** |
| 120933 | JD | 21 | iniziale | 20 | 14 | 6 | 360 | | | 5 | 133 | **33.80** |
| **grigio, smussato, H 8 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 112161 | JD | 21 | normale | 20 | 16.5 | 8 | 224 | 6.28 | 35.7 | | 175 | **32.00** |
| 120993 | JD | 21 | laterale | 10 | 16.5 | 8 | 512 | | | 3 | 175 | **41.60** |
| 104069 | JD | 21 | iniziale | 20 | 14 | 8 | 288 | | | 5 | 175 | **41.60** |
| **grigio, smussato, H 10 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 138191 | JD | 21 | normale | 20 | 16.5 | 10 | 224 | 6.27 | 35.7 | | 220 | **37.70** |
| 130114 | JD | 21 | laterale | 10 | 16.5 | 10 | | | | 3 | 220 | **45.00** |
| 121905 | JD | 21 | iniziale | 20 | 14 | 10 | | | | 5 | 220 | **45.00** |
| **antracite, smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 133982 | JD | 21 | normale | 20 | 16.5 | 6 | 280 | 7.84 | 35.7 | | 133 | **30.70** |
| 117020 | JD | 21 | laterale | 10 | 16.5 | 6 | 640 | | | 3 | 133 | **38.80** |
| 113576 | JD | 21 | iniziale | 20 | 14 | 6 | 360 | | | 5 | 133 | **38.80** |
| **antracite, smussato, H 8 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 106891 | JD | 21 | normale | 20 | 16.5 | 8 | 224 | 6.28 | 35.7 | | 175 | **38.10** |
| 115337 | JD | 21 | laterale | 10 | 16.5 | 8 | 512 | | | 3 | 175 | **48.20** |
| 131634 | JD | 21 | iniziale | 20 | 14 | 8 | 288 | | | 5 | 175 | **48.20** |
| **antracite, smussato, H 10 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 138551 | JD | 21 | normale | 20 | 16.5 | 10 | 224 | 6.27 | 35.7 | | 220 | **45.30** |
| 115451 | JD | 21 | laterale | 10 | 16.5 | 10 | | | | 3 | 220 | **53.10** |
| 104427 | JD | 21 | iniziale | 20 | 14 | 10 | | | | 5 | 220 | **53.10** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Le dimensioni del blocchetto H sono modulari. Il blocchetto H possiede delle buone caratteristiche di percorribilità, grazie agli spigoli leggermente smussati. Il blocchetto H è combinabile con il blocchetto H drenante fino Art. J4039.
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton. Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).



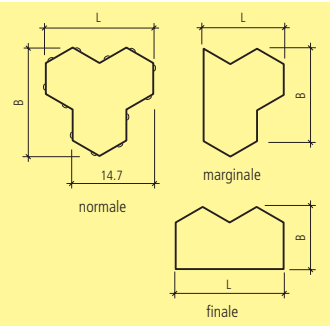



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 123603 | JD | 73 | normale | 22 | 12 | 6 | 8 | 40 | 135 | **28.60** |
| 139576 | JD | 73 | iniziale | 22 | 14 | 6 | | | 135 | **36.60** |
| 104750 | JD | 73 | riempimento | 11 | 12 | 6 | | | 135 | **36.60** |
| **grigio, smussato, H 8 cm** | | | | | | | | | | |
| 111785 | JD | 73 | normale | 22 | 12 | 8 | 6.4 | 40 | 180 | **34.80** |
| 130425 | JD | 73 | iniziale | 22 | 14 | 8 | | | 180 | **44.60** |
| 108176 | JD | 73 | riempimento | 11 | 12 | 8 | | | 180 | **44.60** |
| **bruno terra, smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 133362 | JD | 73 | normale | 22 | 12 | 6 | 8 | 40 | 135 | **33.40** |
| 125587 | JD | 73 | iniziale | 22 | 14 | 6 | | | 135 | **41.60** |
| 122129 | JD | 73 | riempimento | 11 | 12 | 6 | | | 135 | **41.60** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Combinabile con i blocchetti drenanti UF.
Fabbisogno blocchetti riempimento per m : sotto i 10 m 5 pz., sopra i 10 m 4.5 pz.

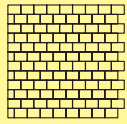
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

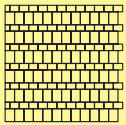


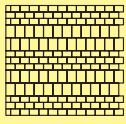


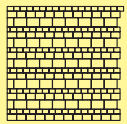

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | M pz./m | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, spigoli vivi, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | | | | |
| 117946 | JD | 21 | normale | 19.7 | 17 | 8 | 7.58 | 38 | | 175 | **32.70** |
| 129855 | JD | 21 | laterale | 14.7 | 17 | 8 | | | 5.7 | 175 | **42.50** |
| 135426 | JD | 21 | finale | 19.7 | 11.3 | 8 | | | 5 | 175 | **42.50** |
| **grigio, spigoli vivi, con nocche, H 10 cm** | | | | | | | | | | | |
| 118412 | JD | 21 | normale | 19.7 | 17 | 10 | 6.74 | 38 | | 220 | **35.30** |
| 114206 | JD | 21 | laterale | 14.7 | 17 | 10 | | | 5.7 | 220 | **45.90** |
| 134125 | JD | 21 | finale | 19.7 | 11.3 | 10 | | | 5 | 220 | **45.90** |
| **porfido, spigoli vivi, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | | | | |
| 132786 | JD | 21 | normale | 19.7 | 17 | 8 | 7.58 | 38 | | 175 | **38.90** |
| 126640 | JD | 21 | laterale | 14.7 | 17 | 8 | | | 5.7 | 175 | **49.20** |
| 119364 | JD | 21 | finale | 19.7 | 11.3 | 8 | | | 5 | 175 | **49.20** |
| **porfido, spigoli vivi, con nocche, H 10 cm** | | | | | | | | | | | |
| 138066 | JD | 21 | normale | 19.7 | 17 | 10 | 6.74 | 38 | | 220 | **43.10** |
| 107331 | JD | 21 | laterale | 14.7 | 17 | 10 | | | 5.7 | 220 | **54.10** |
| 122811 | JD | 21 | finale | 19.7 | 11.3 | 10 | | | 5 | 220 | **54.10** |

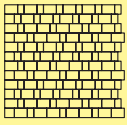
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Combinabile con i blocchetti SIX-SILENTA drenanti Art. no. J4030.
I blocchetti marginali e finali H 8 cm e 10 cm, vengono forniti su paletta mischiati.
Il colore porfido è prodotto su ordinazione.
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).

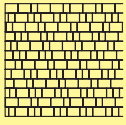


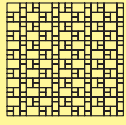



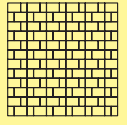



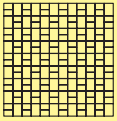



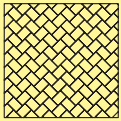



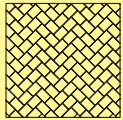



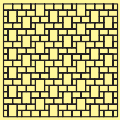

| | L/B cm | pz./m² |
|---|---|---|
| **esempio di posa 1** | | |
| variante A | 22/16 | 28 |
| variante B | 16/11 | 56 |
| variante C | 11/8 | 112 |
| **esempio di posa 2** | | |
| variante A | 22/16 | 19 |
| | 16/11 | 19 |
| variante B | 16/11 | 38 |
| | 11/8 | 38 |
| **esempio di posa 3** | | |
| variante A | 22/16 | 16 |
| | 16/11 | 25 |
| variante B | 16/11 | 33 |
| | 11/8 | 49 |
| **esempio di posa 4** | | |
| | 22/16 | 13 |
| | 16/11 | 18 |
| | 11/8 | 26 |

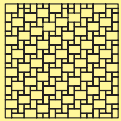
| | L/B cm | pz./m² |
|---|---|---|
| **esempio di posa 5** | | |
| variante A | 22/16 | 21 |
| | 16/11 | 14 |
| variante B | 16/11 | 42 |
| | 11/8 | 28 |
| **esempio di posa 6** | | |
| variante A | 22/16 | 19 |
| | 16/11 | 19 |
| variante B | 16/11 | 38 |
| | 11/8 | 38 |
| **esempio di posa 7** | | |
| | 22/16 | 9.5 |
| | 16/11 | 19 |
| | 11/8 | 38 |
| **esempio di posa 8** | | |
| variante A | 22/16 | 19 |
| | 16/11 | 19 |
| variante B | 16/11 | 38 |
| | 11/8 | 38 |

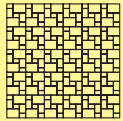

9.


10.


11.


12.

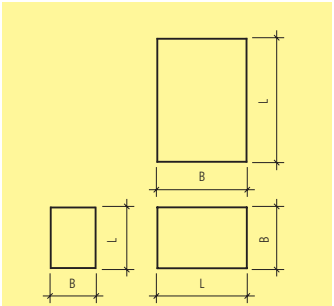

13.


14.

| | L/B cm | pz./m² |
|---|---|---|
| **esempio di posa 9** | | |
| variante A | 22/16 | 14 |
| | 16/11 | 28 |
| variante B | 16/11 | 28 |
| | 11/8 | 56 |
| **esempio di posa 10** | | |
| variante A | 22/16 | 28 |
| variante B | 16/11 | 56 |
| **esempio di posa 11** | | |
| variante A | 22/16 | 28 |
| variante B | 16/11 | 56 |

| | L/B cm | pz./m² |
|---|---|---|
| **esempio di posa 12** | | |
| | 22/16 | 13 |
| | 16/11 | 26 |
| | 11/8 | 13 |
| **esempio di posa 13** | | |
| | 22/16 | 16 |
| | 16/11 | 16 |
| | 11/8 | 16 |
| **esempio di posa 14** | | |
| | 22/16 | 15 |
| | 16/11 | 15 |
| | 11/8 | 22.5 |






| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, spigoli spaccati, H 7 cm** | | | | | | | | |
| 123236 | JF 21 | 11 | 8 | 7 | 8 | 112 | 160 | **51.50** |
| 117143 | JF 21 | 16 | 11 | 7 | 8.75 | 56 | 160 | **51.50** |
| 129472 | JF 21 | 22 | 16 | 7 | 8.93 | 28 | 160 | **51.50** |
| **antracite, spigoli spaccati, H 7 cm** | | | | | | | | |
| 118191 | JF 21 | 11 | 8 | 7 | 8 | 112 | 160 | **58.50** |
| 139180 | JF 21 | 16 | 11 | 7 | 8.75 | 56 | 160 | **58.50** |
| 139149 | JF 21 | 22 | 16 | 7 | 8.93 | 28 | 160 | **58.50** |
| **giallo sahara, spigoli spaccati, H 7 cm** | | | | | | | | |
| 136996 | JF 21 | 11 | 8 | 7 | 8 | 112 | 160 | **61.50** |
| 101327 | JF 21 | 16 | 11 | 7 | 8.75 | 56 | 160 | **61.50** |
| 102629 | JF 21 | 22 | 16 | 7 | 8.93 | 28 | 160 | **61.50** |
| **porfido, spigoli spaccati, H 7 cm** | | | | | | | | |
| 125894 | JF 21 | 11 | 8 | 7 | 8 | 112 | 160 | **58.50** |
| 108055 | JF 21 | 16 | 11 | 7 | 8.75 | 56 | 160 | **58.50** |
| 115184 | JF 21 | 22 | 16 | 7 | 8.93 | 28 | 160 | **58.50** |
| **colorado, spigoli spaccati, H 7 cm** | | | | | | | | |
| 119888 | JF 21 | 11 | 8 | 7 | 8 | 112 | 160 | **58.50** |
| 110007 | JF 21 | 16 | 11 | 7 | 8.75 | 56 | 160 | **58.50** |
| 123606 | JF 21 | 22 | 16 | 7 | 8.93 | 28 | 160 | **58.50** |
| **melaphyr, spigoli spaccati, H 7 cm** | | | | | | | | |
| 105939 | JF 21 | 11 | 8 | 7 | 8 | 112 | 160 | **60.00** |
| 110475 | JF 21 | 16 | 11 | 7 | 8.75 | 56 | 160 | **60.00** |
| 131899 | JF 21 | 22 | 16 | 7 | 8.93 | 28 | 160 | **60.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **nero-bianco ombreggiato, spigoli spaccati, H 7 cm** | | | | | | | | | |
| 107849 | JF | 21 | 11 | 8 | 7 | 8 | 112 | 160 | **59.50** |
| 111979 | JF | 21 | 16 | 11 | 7 | 8.75 | 56 | 160 | **59.50** |
| 134788 | JF | 21 | 22 | 16 | 7 | 8.93 | 28 | 160 | **59.50** |

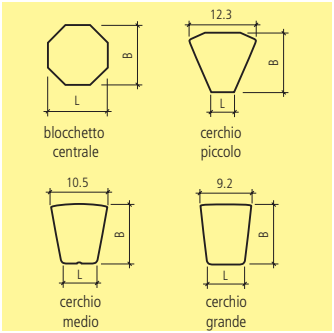
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
I blocchetti TEGULA® con spigoli spaccati di norma vengono forniti su palette.
Al momento del ritorno, se in buono stato, l'imballaggio viene accreditato.
Per piccole quantità nelle colorazioni Melaphyr e Colorado possono verificarsi delle variazioni di tonalità.

Melaphyr:
la colorazione dei blocchetti si ottiene mischiando i colori giallo, nero e bianco.

Colorado:
la colorazione dei blocchetti si ottiene mischiando i colori giallo rosso e antracite.

Giallo Sahara :
la colorazione dei blocchetti si ottiene con uno strato superficiale con ghiaia del Giura.
I blocchetti giallo sahara possono essere posati unicamente su un lato dato che possiedono un'unica superficie colorata.
Colore Colorado ottenibile fino a fine 2020.






| Art.-Nr. | HW | colore | H cm | M $m^2$/strato | G $kg/m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **compreso blocchetto centrale** | | | | | | |
| 119965 JF | 21 | grigio | 7 | 0.9 | 160 | **51.50** |
| 122561 JF | 21 | antracite | 7 | 0.9 | 160 | **58.50** |
| 134351 JF | 21 | giallo sahara | 7 | 0.9 | 160 | **61.50** |
| 112005 JF | 21 | porfido | 7 | 0.9 | 160 | **58.50** |
| 131304 JF | 21 | colorado | 7 | 0.9 | 160 | **58.50** |
| 132306 JF | 21 | melaphyr | 7 | 0.9 | 160 | **60.00** |
| 108998 JF | 21 | nero-bianco ombreggiato | 7 | 0.9 | 160 | **59.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
I blocchetti per cerchi TEGULA® con spigoli spaccati vengono forniti per composizione in sacchi BIG BAG - 250 l (eccezione: colore giallo sahara su palette).
Uno strato è composto da:
85 pezzi grandi, 8 medi, 4 blocchetti piccoli per cerchio, 1 blocchetto centrale.
Per la formazione del cerchio necessitano sempre 2 strati.
Per piccole quantità nelle colorazioni Melaphyr e Colorado le tonalità di colorazione possono subire delle variazioni.
Colore Colorado ottenibile fino a fine 2020.
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

| cerchio Nr. | ø m | superficie cerchio m² | superficie con normali m² | superficie totale m² | blocchetto centrale pz. | cerchio piccolo pz. | cerchio medio pz. | cerchio grande pz. | normale cm 8/11 pz. | totale cm 8/11 pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0.12 | 0.01 | | 0.01 | 1 | | | | | |
| 1 | 0.34 | 0.09 | | 0.09 | | 8 | | | | |
| 2 | 0.56 | 0.24 | | 0.25 | | | 16 | | | |
| 3 | 0.78 | 0.48 | | 0.48 | | | | 26 | | |
| 4 | 1.00 | 0.79 | | 0.79 | | | | 34 | | |
| 5 | 1.23 | 0.98 | 0.20 | 1.18 | | | | 21 | 21 | 21 |
| 6 | 1.45 | 1.22 | 0.43 | 1.65 | | | | 26 | 26 | 47 |
| 7 | 1.67 | 1.49 | 0.71 | 2.20 | | | | 30 | 30 | 77 |
| 8 | 1.89 | 1.79 | 1.02 | 2.81 | | | | 33 | 35 | 112 |
| 9 | 2.12 | 1.79 | 1.73 | 3.52 | | | | | 74 | 186 |
| 10 | 2.34 | 1.79 | 2.51 | 4.30 | | | | | 83 | 269 |

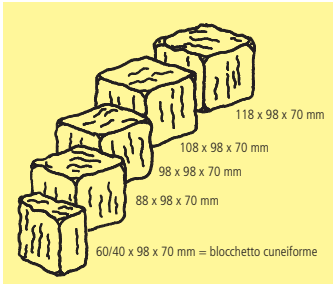
Calcolo del fabbisogno totale:

Per la formazione del cerchio fino al cerchio nr. 8, sono sempre necessari 2 strati di blocchetti circolari (1.79 m²).

I blocchetti normali, a partire dal cerchio nr. 5, sono da calcolare separatamente.

A partire dal cerchio nr. 9 vengono impiegati solo i blocchetti normali 8/11 cm. Più avanti si possono utilizzare anche i blocchetti con dimensioni 16/11 e 16/22 cm. Vale sempre la regola: più piccolo è il blocchetto, più piccole saranno le fughe.






| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M m²/strato | M m²/pal | G kg/pz. | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio perla, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | | |
| 136636 | JF | 21 | su palette | 8.8 – 11.8 | 9.8 | 7 | 0.79 | 7.9 | 140 | **59.00** |
| **ambra, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | | |
| 117590 | JF | 21 | su palette | 8.8 – 11.8 | 9.8 | 7 | 0.79 | 7.9 | 140 | **59.00** |
| **antracite, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | | |
| 138961 | JF | 21 | su palette | 8.8 – 11.8 | 9.8 | 7 | 0.79 | 7.9 | 140 | **59.00** |
| **olivia, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | | |
| 115088 | JF | 21 | su palette | 8.8 – 11.8 | 9.8 | 7 | 0.79 | 7.9 | 140 | **62.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
I blocchetti FRIEDA® vengono forniti in strati con i diversi moduli mischiati fra loro. Essi non sono quindi ottenibili separatamente nei singoli formati. Di norma vengono forniti su palette con telai.
La quantità minima è uno strato: 0.79 $m^2$.
Uno strato è composto da:
11 pz.: 118 x 98 x 70 mm
22 pz.: 108 x 98 x 70 mm
21 pz.: 98 x 98 x 70 mm
22 pz.: 88 x 98 x 70 mm
2 pz.: 60/40 x 98 x 70 mm cuneiforme.

colore grigio perla:
miscelatura di colore grigio chiaro e antracite

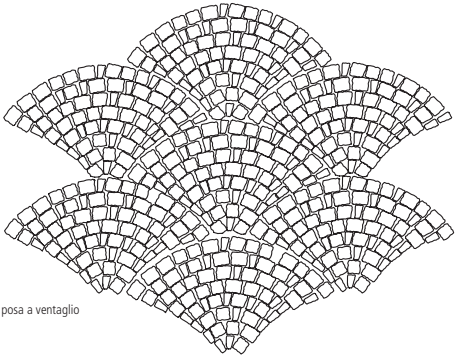
colore ambra:
miscelatura di colore giallo, bruno chiaro e grigio chiaro

colore antracite:
singolo colore

colore olivia:
miscelatura di colore verde, grigio chiaro e nero

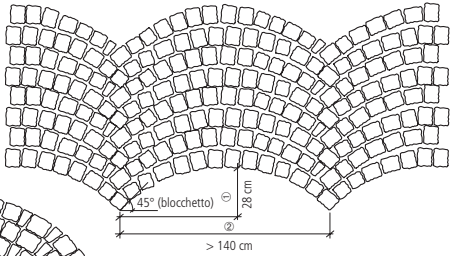
Per ottenere una superficie con un aspetto omogeneo, se si utilizzano blocchetti con colorazione ambra e grigio perla, occorrerebbe disporre di una superficie minima di 30 m2.
Se la posa viene eseguita con blocchetti su palette FFS, si consiglia di scegliere i blocchetti da diverse palette.

La superficie dei blocchetti FRIEDA® è strutturata e possiede una scanalatura verso il basso.
La scanalatura serve ad indicare la direzione di posa e quindi a facilitare e velocizzare i tempi di posa.
Per la creazione di un cerchio è necessario l'impiego di almeno 5 strati di blocchetti.
Il blocchetto centrale e quello di completamento devono essere tagliati, al fine di ottenere un disegno otticamente valido e con giunti non troppo ampi.
Per l'esecuzione dei diversi seguenti tipi di posa occorre calcolare un certo tempo per eseguire i tagli necessari.



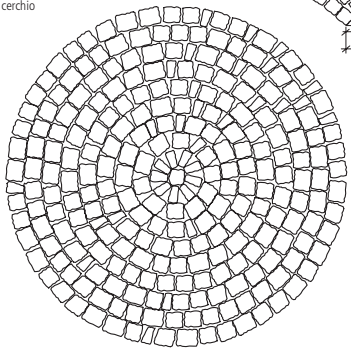
posa a ventaglio

posa ad arco

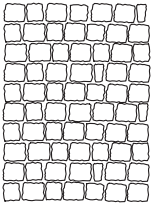



calcolo approssimativo: raggio ① = larghezza arco ② = diviso 5

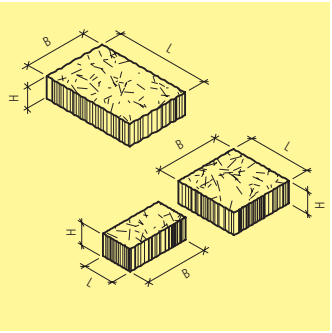
cerchio



disposizione standard








| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/strato | M $m^2$/pal | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio perla, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | | |
| 100820 | JF | 21 | su palette | 10, 20, 30 | 20 | 7 | 0.96 | 9.6 | 145 | **60.00** |
| **ambra, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | | |
| 130620 | JF | 21 | su palette | 10, 20, 30 | 20 | 7 | 0.96 | 9.6 | 145 | **60.00** |
| **antracite, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | | |
| 113222 | JF | 21 | su palette | 10, 20, 30 | 20 | 7 | 0.96 | 9.6 | 145 | **60.00** |
| **olivia, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | | |
| 115355 | JF | 21 | su palette | 10, 20, 30 | 20 | 7 | 0.96 | 9.6 | 145 | **63.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
I blocchetti FRIEDA® FORMATO vengono forniti in strati con i diversi moduli mischiati fra loro. Essi non sono quindi ottenibili separatamente nei singoli formati.
La quantità minima di ordinazione è uno strato = 0.96 $m^2$
Uno strato è composto da:
8 pz.: 298 x 198 x 70 mm
8 pz.: 198 x 198 x 70 mm
8 pz.: 198 x 98 x 70 mm.

colore grigio perla:
miscelatura di colore grigio chiaro e antracite.

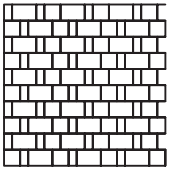
colore ambra:
miscelatura di colore giallo, bruno chiaro e grigio chiaro

colore antracite:
singolo colore

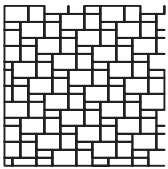
colore olivia:
miscelatura di colore verde, grigio chiaro e nero

Per ottenere una superficie con un aspetto omogeneo, se si utilizzano blocchetti con colorazione ambra e grigio perla, occorrerebbe disporre di una superficie minima di 30 $m^2$.
Si consiglia di scegliere i blocchetti da diverse palette.
La superficie dei blocchetti FRIEDA® FORMATO è strutturata.
I blocchetti perimetrali di completamento indicati negli esempi di campionatura di posa, si ottengono dalla fresatura dei formati standard.

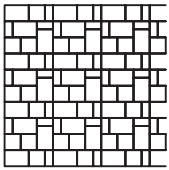
esempio 1



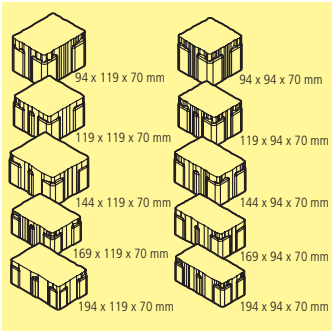
esempio 2



esempio 3








| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/strato | M $m^2$/Pal. | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio perla, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | |
| 124093 | JF | 21 | 9.4–19.4 | 9.4–11.9 | 7 | 0.9 | 9.0 | 140 | **61.50** |
| **antracite, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | |
| 138291 | JF | 21 | 9.4–19.4 | 9.4–11.9 | 7 | 0.9 | 9.0 | 140 | **61.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
I blocchetti FRIEDA Wild vengono forniti in strati con diversi moduli mischiati fra loro. Essi non sono quindi ottenibili separatamente nei singoli formati.
La quantità minima è uno strato (0.9 $m^2$), 10 strati per paletta.
Uno strato è composto da 56 pz e da 10 diversi formati con ognuno 2 facce a vista, larghezze da 119 mm e 94 mm.

Uno strato è composto da :
4 pz.: 194 x 119 x 70 mm
8 pz.: 169 x 119 x 70 mm
4 pz.: 144 x 119 x 70 mm
8 pz.: 119 x 119 x 70 mm
8 pz.: 94 x 119 x 70 mm

3 pz.: 194 x 94 x 70 mm
6 pz.: 169 x 94 x 70 mm
3 pz.: 144 x 94 x 70 mm
6 pz.: 119 x 94 x 70 mm
6 pz.: 94 x 94 x 70 mm

Giunto di posa 6 mm, superficie libera 10%.
I giunti devono essere riempiti con ghiaietto fine 1 – 3/2 – 4 mm oppure con giunti chiusi con sabbia lavata 0 – 2 mm o sabbia per giunti tipo ROMEX.

Capacità di drenaggio, situazione iniziale ca. 4370 l/s ha.

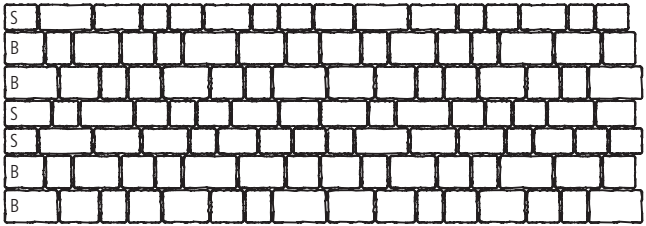
Colore grigio perla :
miscelatura di colore grigio chiaro e antracite

Colore antracite :
singolo colore

Per ottenere una superficie con un aspetto omogeno, se si utilizzano i blocchetti con colorazione grigio perla, occorrerebbe disporre di una superficie minima di 30 $m^2$.
Se la posa viene eseguita con blocchetti su palette FFS, si consiglia di scegliere i blocchetti da diverse palette.

Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

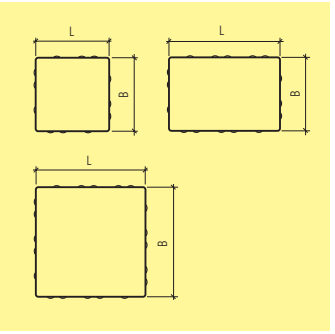
1 strato di posa = 4 file di blocchetti 119 mm (B), 3 file con blocchetti 94 mm (S)




Per ottenere una superficie con un aspetto omogeneo consigliamo la seguente variante di posa.
Variante 1: 2xB, 2xS, 2xB, 1xS – 2xB, 2xS, 2xB, 1xS – …
Variante 2: 1xB, 1xS, 1xB, 1xS, 1xB, 1xS, 1xB – 1xB, 1xS, 1xB, 1xS, 1xB, 1xS, 1xB – …
Ulteriori varianti sempre con rapporto 4:3.

# Blocchetto VEGAS con nocche, fino, smussato **J2104**

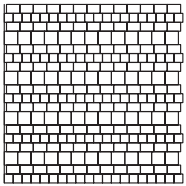




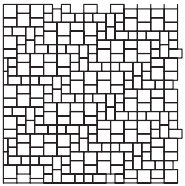

| Art.-Nr. | | HW | L cm | H cm | M $m^2$/pal | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio ombreggiato, liscio, leggermente smussato** | | | | | | | |
| 136342 | JK | 21 | 15 – 22.5 | 6 | 6.10 | 130 | **53.00** |
| **vanille ombreggiato, liscio, leggermente smussato** | | | | | | | |
| 136264 | JK | 21 | 15 – 22.5 | 6 | 6.10 | 130 | **53.00** |
| **grigio-glimmer, liscio, leggermente smussato** | | | | | | | |
| 117275 | JK | 21 | 15 – 22.5 | 6 | 6.10 | 130 | **66.00** |
| **nero-glimmer, liscio, leggermente smussato** | | | | | | | |
| 104973 | JK | 21 | 15 – 22.5 | 6 | 6.10 | 130 | **66.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
I blocchetti VEGAS vengono forniti unicamente con dimensioni mischiate fra loro, non è quindi possibile ottenerli nelle singole dimensioni. La quantità minima ottenibile è di uno strato = 0.61 m2.
Quantità per strato e paletta:
15x15 cm: 6 pz./strato; 60 pz./pal.
15x22.5 cm: 8 pz./strato; 80 pz./pal.
22.5x22.5 cm: 4 pz./strato; 40 pz./pal.
Le dimensioni dei blocchetti VEGAS sono modulari.
I giunti tra i blocchetti VEGAS vanno riempiti con sabbia (0-2/0-4 mm).
I prodotti VEGAS vengono idrofugati, ottenendo così una superficie meno sporchevole.
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

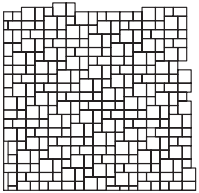
esempio di posa 1



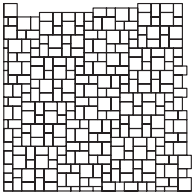
esempio di posa 2



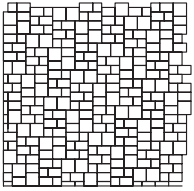
esempio di posa 3



esempio di posa 4



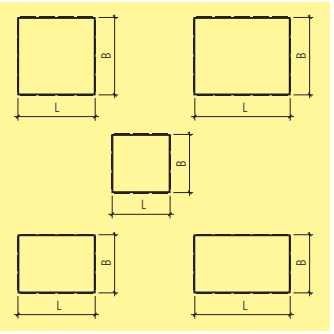
esempio di posa 5



A partire da 45 cm il modulo può essere ampliato ogni 15 cm.

# Blocchetto TOLEDO SKY con nocche, spigoli vivi **J2107**



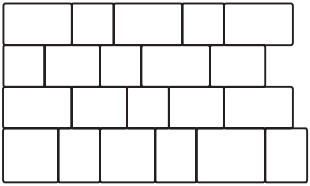



| Art.-Nr. | | HW | L cm | H cm | M $m^2$/pal | G $kg/m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio antracite, levigato, spigoli vivi, con nocche** | | | | | | | |
| 115780 | JK | 99 | 19.5 – 32.5 | 8 | 8.4 | 180 | **71.90** |
| **mare, levigato, spigoli vivi, con nocche** | | | | | | | |
| 103033 | JK | 99 | 19.5 – 32.5 | 8 | 8.4 | 180 | **71.90** |

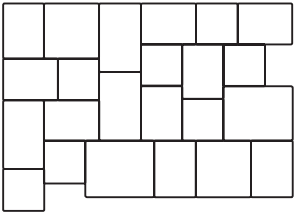
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Termine di consegna su richiesta. I blocchetti TOLEDO SKY vengono forniti in strati con i diversi moduli mischiati fra loro. Essi non sono quindi ottenibili separatamente nei singoli formati.
La quantità minima è uno strato: 1 strato (1.05 $m^2$)
Uno strato è composto da:
1 pz.: 32.5 x 26 cm
2 pz.: 26 x 26 cm
4 pz.: 32.5 x 19.5 cm
6 pz.: 26 x 19.5 cm
7 pz.: 19.5 x 19.5 cm

colore grigio antracite:
miscelatura di colore grigio e antracite
colore mare:
miscelatura di colore grigio-beige, nero, marrone e conchiglia.

Per ottenere una superficie con un aspetto omogeneo, se si utilizzano blocchetti con colorazione diversa, occorrerebbe disporre di una superficie minima di 30 $m^2$. Se la posa viene eseguita con blocchetti su palette FFS, si consiglia di scegliere i blocchetti da diverse palette.



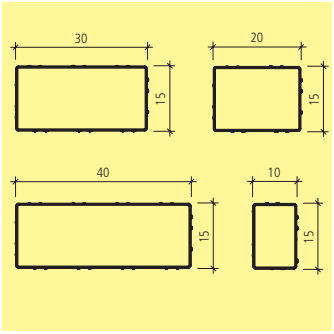
Esempio di posa 1
Posa a file, lastre di completamento da tagliare



Esempio di posa 2
Posa mista, lastre di completamento da tagliare

# Blocchetto RAINA fino smussato **J2109**

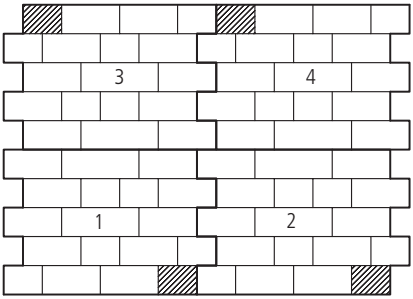





| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M m²/strato | M m²/Pal. | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, fino smussato** | | | | | | | | | |
| 110152 | JD | 73 | 20–40 | 15 | 8 | 0.75 | 6 | 180 | **44.00** |
| 118832 | JD | 73 | 10 | 15 | 8 | | | 180 | **44.00** |
| **antracite liscio, fino smussato** | | | | | | | | | |
| 108672 | JD | 73 | 20–40 | 15 | 8 | 0.75 | 6 | 180 | **48.10** |
| 139398 | JD | 73 | 10 | 15 | 8 | | | 180 | **48.10** |
| **bruno terra, liscio, fino smussato** | | | | | | | | | |
| 131596 | JD | 73 | 20–40 | 15 | 8 | 0.75 | 6 | 180 | **48.10** |
| 126980 | JD | 73 | 10 | 15 | 8 | | | 180 | **48.10** |
| **giallo grano, liscio, fino smussato** | | | | | | | | | |
| 116522 | JD | 73 | 20–40 | 15 | 8 | 0.75 | 6 | 180 | **48.10** |
| 134231 | JD | 73 | 10 | 15 | 8 | | | 180 | **48.10** |

I blocchetti Raina L 20 – 40 cm vengono forniti unicamente con dimensioni mischiate fra loro, non è quindi possibile ottenerli nelle singole dimensioni.
La quantità minima ottenibile è di uno strato = 0.75 m²
Quantità per strato:
6 pz: 20 x 15 cm
10 pz: 30 x 15 cm
2 pz: 40 x 15 cm

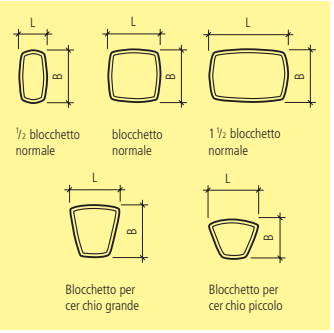
I blocchetti RAINA L 10 cm vengono utilizzati quali blocchetti di compensazione e vengono forniti solo combinati con i blocchetti RAINA L 20 – 40 cm.




Al fine di ottenere una superficie otticamente attrattiva consigliamo di girare a 180° ogni secondo strato di posa.





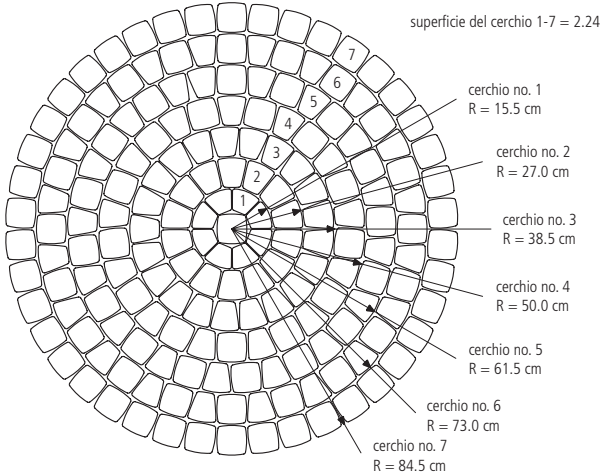



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 135603 | JF | 73 | normale | 11.5 | 11.5 | 6 | 8 | 75 | 130 | **36.40** |
| 126281 | JF | 73 | 1 1/2 normale | 17.2 | 11.5 | 6 | 8.4 | 50 | 130 | **36.40** |
| 104611 | JF | 73 | 1/2 normale | 11.5 | 5.7 | 6 | 3.6 | 150 | 130 | **53.00** |
| 118468 | JF | 73 | centrale piccolo | 11.2 | 8.6 | 6 | | 90 | 130 | **53.00** |
| 113327 | JF | 73 | centrale grande | 11.2 | 11.5 | 6 | | 80 | 130 | **53.00** |
| **bruno terra, liscio, smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 111158 | JF | 73 | normale | 11.5 | 11.5 | 6 | 8 | 75 | 130 | **42.00** |
| 139782 | JF | 73 | 1 1/2 normale | 17.2 | 11.5 | 6 | 8.4 | 50 | 130 | **42.00** |
| 127417 | JF | 73 | 1/2 normale | 11.5 | 5.7 | 6 | 3.6 | 150 | 130 | **60.50** |
| 113652 | JF | 73 | centrale piccolo | 11.2 | 8.6 | 6 | | 90 | 130 | **60.50** |
| 117534 | JF | 73 | centrale grande | 11.2 | 11.5 | 6 | | 80 | 130 | **60.50** |
| **antracite, liscio, smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 128903 | JF | 73 | normale | 11.5 | 11.5 | 6 | 8 | 75 | 130 | **42.00** |
| 127256 | JF | 73 | 1 1/2 normale | 17.2 | 11.5 | 6 | 8.4 | 50 | 130 | **42.00** |
| 130625 | JF | 73 | 1/2 normale | 11.5 | 5.7 | 6 | 3.6 | 150 | 130 | **60.50** |
| 103918 | JF | 73 | centrale piccolo | 11.2 | 8.6 | 6 | | 90 | 130 | **60.50** |
| 102111 | JF | 73 | centrale grande | 11.2 | 11.5 | 6 | | 80 | 130 | **60.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Con i blocchetti della linea PIAZZA è possibile eseguire dei cerchi.
Per le varianti di posa vedi la documentazione specifica per blocchetti PIAZZA.
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

**Fabbisogno per posa a cerchio**

I dati sotto riportati sono riferiti ad una posa con giunti minimi.
Il fabbisogno di blocchetti dipende dal tipo di esecuzione desiderato.




| anello Nr. | diametro | superficie per anello | superficie totale | blocch. picc. circ. x anello | totale blocch. picc. circ. | blocch. grande circ. x anello | totale blocch. grande circ. | blocch. normale x anello | totale blocch. normali |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | D | A | A | | | | | | |
| | cm | m² | m² | pz. | pz. | pz. | pz. | pz. | pz. |
| 1 | 31 | 0.07 | 0.07 | 8 | 8 | - | - | 1 | 1 |
| 2 | 54 | 0.15 | 0.22 | - | 8 | 14 | 14 | - | 1 |
| 3 | 77 | 0.25 | 0.47 | - | 8 | 21 | 35 | - | 1 |
| 4 | 100 | 0.32 | 0.79 | - | 8 | 13 | 48 | 13 | 14 |
| 5 | 123 | 0.40 | 1.19 | - | 8 | 17 | 65 | 16 | 30 |
| 6 | 146 | 0.49 | 1.68 | - | 8 | 20 | 85 | 20 | 50 |
| 7 | 169 | 0.56 | 2.24 | - | 8 | - | 85 | 42 | 92 |

A partire dall'anello no. 7 vengono utilizzati solo blocchetti normali.
A partire dall'anello no. 10 possono essere utilizzati anche i blocchetti 1 ½ in verticale.
Occorre considerare che la posa dei blocchetti grandi comporta giunti più ampi.

**Indicazioni tecniche per pavimentazioni con blocchetti**
Nella nostra documentazione «indicazioni tecniche di posa» potete trovare ulteriori indicazioni specifiche per le pavimentazioni drenanti ecologiche.

**Campi di impiego per pavimentazioni ecologiche per zone carrozzabili**
Per ottenere pavimentazioni carrozzabili la posa deve essere eseguita esclusivamente con disposizione sfalzata

**Pavimentazioni carrozzabili per auto (T1, traffico leggero)**

**Elementi grigliati, blocchetti drenanti e per inserimento vegetazione**
Autobloccanti con spessore ≥ 6 cm.
Blocchetti con nocche distanziatrici > 6 cm (impiego limitato in caso di forti pendenze o curve).

**Elementi grigliati**
Con spessore ≥ 8 cm.

**Pavimentazioni per auto e autocarri leggeri (T2 traffico leggero)**

**Elementi grigliati, blocchetti drenanti e per inserimento vegetazione**
Autobloccanti con spessore ≥ 8 cm.
Blocchetti con nocche distanziatrici > 8 cm (impiego limitato).

**Blocchetti drenanti Fino**
I blocchetti drenanti Fino permettono all'acqua di penetrare attraverso la superficie porosa.
Questi tipi di blocchetti presentano una minore resistenza alla compressione.
I blocchetti drenanti Fino permettono il passaggio dell'acqua e aria e sono resistenti al gelo ma non ai sali da disgelo. Durante la posa dei blocchetti drenanti i giunti devono essere riempiti con splitt fine da 1 – 2 mm./ 2 – 4 mm.

Per pavimentazioni soggette a forte traffico vanno scelti blocchetti con forme quadrate o rettangolari e posati sfalzati.

**ZP**
Zone pedonabili, viali, balconi e terrazze
> spessore 6 cm.

**T1**
Superfici percorse da automezzi come entrate abitazioni e piazzali
> 6 cm impiego limitato
> 8 cm idoneo

**T2**
Superfici sottoposte a traffico leggero (es. autocarro immondizia e traslochi)
> 6 cm non sono idonee
> 8 cm impiego limitato

**Elementi grigliati carrozzabili per auto**
Spessore ≥ 10 cm.

**Elementi carrozzabili per autocarri**
Spessore ≥ 12 cm.

**Tolleranze nelle dimensioni**
Durante il processo di fabbricazione di blocchetti per pavimentazione si verificano delle usure nelle forme d'acciaio che causano inevitabilmente delle differenze di dimensioni. Queste tolleranze non superano comunque quelle indicate dalle Norme SIA 246.508 (SN EN 1338:2003).
Con spessore < 10 cm : lunghezza ± 2 mm, larghezza ± 2 mm, spessore ± 3 mm.
Con spessore > 10 cm : lunghezza ± 3 mm, larghezza ± 3 mm, spessore ± 4 mm.

- al fine di compensare queste tolleranze è indispensabile osservare le prescrizioni di esecuzione per quanto concerne lo strato di fondazione ed i giunti.
- Le nostre indicazioni di dimensioni sono modulari. Nel caso di pianificazione, calcolo del fabbisogno e posa, occorre considerare il fattore tolleranze.

**Sottofondo**
Il sottofondo deve essere il più possibile drenante, per questo motivo non dovrebbe essere sigillato più di quel tanto. Il sottofondo deve indicare un valore di drenaggio minimo di :

- $k > 5 \bullet 10^{-6}$ m/s (meglio $k > 1 \bullet 10^{-5}$ m/s
- La distanza dal piano finito alla falda freatica deve essere di almeno 1 m.

**Strato di fondazione**
- Il dimensionamento dello strato i fondazione deve essere eseguito come da direttive VSS. I dati riferiti agli spessori, indicati nelle nostre documentazioni tecniche per pavimentazioni sono da considerarsi quali valori indicativi.
- Lo strato di fondazione deve indicare un valore di drenaggio minimo di : $k > 2 \bullet 10^{-5}$ m/s
- Le ineguaglianze dello strato di fondazione dei blocchetti non deve superare 2 cm misurati con una staggia da 4 m.

**Letto di posa**
- Lo spessore del letto di posa deve essere compreso tra un minimo di 3 e massimo 5 cm.
- Il letto di posa deve essere livellato perfettamente prima della posa dei blocchetti.
- Il letto di posa deve indicare un valore di drenaggio minimo di : $k > 2 \bullet 10^{-5}$ m/s

**Giunti**
- Per una superficie drenante vengono considerati unicamente giunti non leganti.
- I giunti tra i blocchetti devono indicare un valore di drenaggio minimo di : $k > 5 \bullet 10^{-5}$ m/s

**Riempimento giunti/vibratura**
- Prima di procedere alla vibratura occorre riempire i giunti con apposito materiale dopodiché è da pulire tutta la superficie.

- Non utilizzare rulli vibranti.
- Sono consigliabili vibratori per superfici piane che non superino una forza di 20 kN.
- Danni alla superficie possono essere evitati applicando una copertura in gomma sul piano della lastra vibrante.

**Costruzione di una pavimentazione drenante**

**Giunti allargati**
I giunti possono essere eseguiti sia per la crescita di erba che riempiti con pietrisco. La resa di drenaggio può variare in funzione del tipo di blocchetto, sistema di posa e materiale di riempimento. La crescita di erba nei giunti limita il drenaggio nel tempo.

**Blocchetti con nocche distanziatrici integrate**

**Giunti erbosi**
Indicazioni sull'impiego esatto dei diversi tipi di blocchetti li troverete nell'apposito prospetto speciale dei prodotti. Materiale per giunti : drenaggio tramite apertura (elementi grigliati).

**Giunti con pietrisco**
Se i giunti vengono riempiti con pietrisco si ottiene un drenaggio ottimale. Indicazioni sull'impiego esatto dei diversi tipi di blocchetti li troverete nell'apposito prospetto speciale dei prodotti. Materiale per giunti : Pietrisco Ø 1–2 o 2–4 mm, drenante.

**Drenaggio tramite aperture (elementi grigliati)**
Materiale per giunti : Il riempimento dei giunti deve essere eseguito in 2 fasi :

1. Fase
Inserire pietrisco Ø 2–4 o 4–8 mm fino a metà altezza dei blocchetti, pulire la superficie, vibrare.

2. Fase
Riempire con una miscela terriccio/sabbia, in seguito seminare e concimare.
Variante: Se non è desiderato il riempimento con terra vegetale, gli elementi grigliati possono essere riempiti anche solo con pietrisco Ø 2–4 o 4–8 mm, aumentando così la resa drenante.

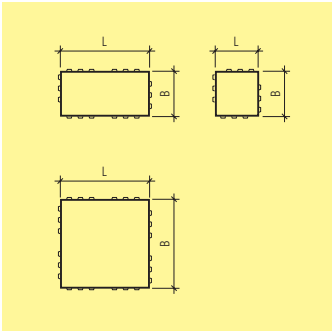
**Blocchetti con struttura drenante**

- I blocchetti con struttura drenante sono resistenti al gelo, ma non al sale. Durante il periodo invernale si può quindi utilizzare unicamente pietrisco o sabbia, ma non sale antigelo.

Indicazioni sull'impiego esatto dei diversi tipi di blocchetti li troverete nell'apposito prospetto speciale dei prodotti.

I blocchetti drenanti sono da ritenersi limitatamente carrozzabili. Per ottenere una pavimentazione carrozzabile si devono riempire i giunti con sabbia fine Ø 1–2 o 2–4 mm. Per altri tipi di impiego i giunti non devono essere riempiti. Maggiori informazioni le trovate sulla nostra documentazione specifica.






| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, poroso, fino, smussato, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 125183 | JD | 21, 73 | 12.5 | 12.5 | 6 | 8.44 | 64 | 126 | **27.00** |
| 109176 | JD | 21, 73 | 25 | 12.5 | 6 | 9.38 | 32 | 126 | **27.00** |
| 133373 | JD | 21, 73 | 25 | 25 | 6 | 9.38 | 16 | 126 | **27.00** |
| **antracite, poroso, fino, smussato, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 115867 | JD | 21, 73 | 12.5 | 12.5 | 6 | 8.44 | 64 | 126 | **31.90** |
| 118066 | JD | 21, 73 | 25 | 12.5 | 6 | 9.38 | 32 | 126 | **31.90** |
| 121139 | JD | 21, 73 | 25 | 25 | 6 | 9.38 | 16 | 126 | **31.90** |
| **nero, poroso, fino, smussato, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 110989 | JD | 21 | 25 | 25 | 6 | 9.38 | 16 | 126 | **33.30** |
| **grigio, poroso, fino, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 104782 | JD | 21, 73 | 12.5 | 12.5 | 8 | 6.75 | 64 | 165 | **32.70** |
| 134595 | JD | 21, 73 | 25 | 12.5 | 8 | 7.5 | 32 | 165 | **32.70** |
| 138119 | JD | 21, 73 | 25 | 25 | 8 | 7.5 | 16 | 165 | **32.70** |
| **antracite, poroso, fino, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 104981 | JD | 21, 73 | 12.5 | 12.5 | 8 | 6.75 | 64 | 165 | **38.70** |
| 117288 | JD | 21, 73 | 25 | 12.5 | 8 | 7.5 | 32 | 165 | **38.70** |
| 119089 | JD | 21, 73 | 25 | 25 | 8 | 7.5 | 16 | 165 | **38.70** |
| **nero, poroso, fino, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 108812 | JD | 21 | 25 | 25 | 8 | 7.5 | 16 | 165 | **40.10** |

# Blocchetto drenante CARENA®, fino, smussato **J4001**

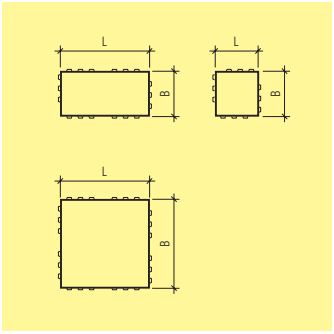
I blocchetti drenanti CARENA® con colorazione nero, vengono prodotti su ordinazione a partire da 100 $m^2$.
Spessore 8 cm colorazione antracite su ordinazione.
Fino: strato superficiale con materiale fine.
I blocchetti drenanti permettono il passaggio di acqua e aria e sono resistenti al gelo. Essi non sono indicati contro i sali da disgelo.
I blocchetti drenanti vengono considerati carrozzabili limitatamente (vedi Art. no. J4000), con spessore 6 cm secondo T1 (traffico molto leggero) e con spessore 8 cm secondo T2 (traffico leggero).
In caso di impiego di blocchetti drenanti per pavimentazioni carrozzabili, i giunti tra i blocchetti devono essere riempiti con graniglia fine (1-2 mm o 2 - 4 mm).

Su ordinazione, può essere eseguita la disposizione su palette per poter eseguire la posa a macchina.
Per ottenere pavimentazioni con un'esecuzione a regola d'arte, i blocchetti devono essere posati con disposizione sfalzata.
Capacità di drenaggio, situazione iniziale ca. 6100 l/s·ha.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).

# Blocchetto CARENA® fino smussato con ganiglia pregiata

**J4002**





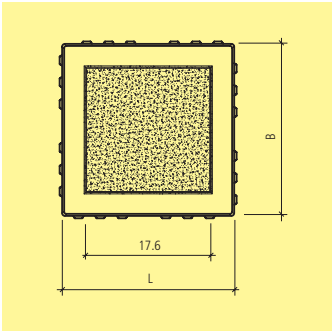

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/Pal. | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **bianco-nero, poroso, fino smussato, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 126705 | JD | 21 | 12.5 | 12.5 | 6 | 8.44 | 64 | 133 | **43.30** |
| 124600 | JD | 21 | 25 | 12.5 | 6 | 9.38 | 32 | 133 | **43.30** |
| 136289 | JD | 21 | 25 | 25 | 6 | 9.38 | 16 | 133 | **43.30** |

Fino: strato superficiale con materiale fine.
I blocchetti drenanti permettono il passaggio di acqua e aria e sono resistenti al gelo.
I blocchetti drenanti vengono considerati carrozzabili limitatamente (vedi Art. no. J4000), con spessore 6 cm secondo T1 (traffico molto leggero).
In caso di impiego di blocchetti drenanti per pavimentazioni carrozzabili, i giunti tra i blocchetti devono essere riempiti con graniglia fine (1-2 mm o 2-4 mm).
Su ordinazione, può essere eseguita la disposizione su palette per poter eseguire la posa a macchina.
Per ottenere pavimentazioni con un'esecuzione a regola d'arte, i blocchetti devono essere posati con disposizione sfalzata.
Capacità di drenaggio, situazione iniziale ca. 3000 l/s ha.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).

# Blocchetto drenante CARENA® JG JUSTGREEN, fino, smussato

**J4003**

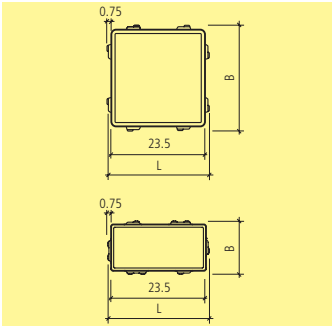





| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | M | G | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | m²/pal | pz./m² | kg/m² | |
| **grigio, poroso, con inserto, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 125791 | JF | 21 | 25 | 25 | 8 | 7.5 | 16 | 165 | **71.00** |

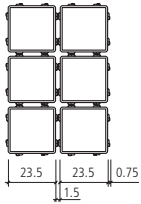
Termine su richiesta.
I blocchetti drenanti permettono il passaggio di acqua e aria e sono resistenti al gelo. Essi non sono indicati contro i sali da disgelo.
I blocchetti drenanti CARENA JG Justgreen vengono considerati carrozzabili secondo T1 (traffico molto leggero) (vedi Art. no. J4000).
I giunti tra i blocchetti devono essere riempiti con graniglia fine 1 - 2 mm oppure 2 - 4 mm.
Raccomandiamo di osservare una pendenza in posa di max 20%.
Su ordinazione, può essere eseguita la disposizione su palette per poter eseguire la posa a macchina.
Per ottenere pavimentazioni carrozzabili i blocchetti devono essere posati sfalzati.
Capacità di drenaggio, situazione iniziale ca. 645 l/s·ha (misurazione senza considerare i giunti).
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).



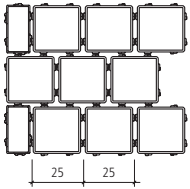


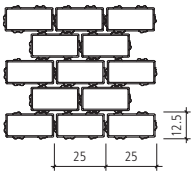

| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | |
| 137617 JD | 21, 73 | 25 | 25 | 8 | 7.5 | 16 | 170 | **32.90** |
| 139546 JD | 21, 73 | 25 | 12.5 | 8 | 7.5 | 32 | 170 | **32.90** |
| **antracite, liscio, smussato, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | |
| 131419 JD | 21, 73 | 25 | 25 | 8 | 7.5 | 16 | 170 | **38.70** |
| 139203 JD | 21, 73 | 25 | 12.5 | 8 | 7.5 | 32 | 170 | **38.70** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Parte dei giunti 9 %. Capacità di drenaggio con giunti riempiti con ghiaietto, situazione iniziale ca. 5400 l/s·ha. Combinabile con i prodotti della linea CARENA. Nel caso di posa a macchina, al momento dell'ordinazione occorre indicare il tipo di disposizione desiderato. Indicazioni concernenti la struttura, colorazioni ed effluorescenze vedi indicazioni tecniche per prodotti in beton.



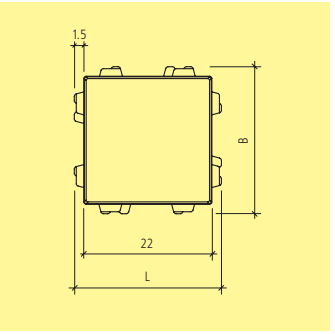

esempio con posa incrociata



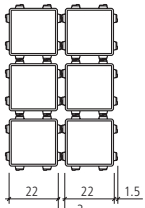

esempio con posa sfalzata



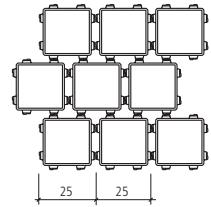



| Art.-Nr. | | HW | | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | | | |
| 101230 | JD | 99 | | 25 | 25 | 8 | 6 | 16 | 152 | **44.80** |
| 126116 | JD | 99 | per posa sfalzata | 25 | 25 | 8 | 4.5 | 16 | 152 | **46.10** |
| **antracite, liscio, smussato, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | | | |
| 125984 | JD | 99 | | 25 | 25 | 8 | 6 | 16 | 152 | **53.00** |
| 116573 | JD | 99 | per posa sfalzata | 25 | 25 | 8 | 4.5 | 16 | 152 | **55.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Parte dei giunti 18%. Capacità di drenaggio con giunti con vegetazione, situazione iniziale ca. 1250 l/s·ha. Combinabile con i prodotti della linea CARENA. Nel caso di posa a macchina, al momento dell'ordinazione occorre indicare il tipo di disposizione desiderato. Indicazioni concernenti tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

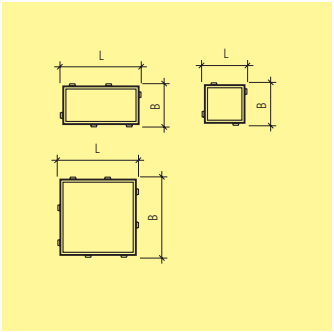


esempio con posa incrociata



esempio con posa sfalzata



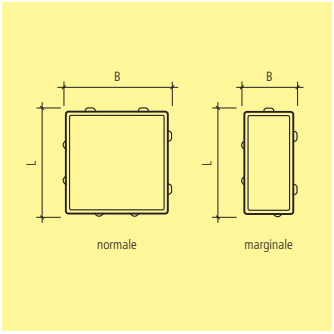



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, poroso, fino, smussato, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 123541 | JD | 21, 73 | 10 | 10 | 6 | 9.6 | 100 | 126 | **27.00** |
| 100536 | JD | 21, 73 | 20 | 10 | 6 | 9.6 | 50 | 126 | **27.00** |
| 103495 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 6 | 9.6 | 25 | 126 | **27.00** |
| **grigio, poroso, fino, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 139352 | JD | 21, 73 | 10 | 10 | 8 | 7.68 | 100 | 165 | **32.70** |
| 129673 | JD | 21, 73 | 20 | 10 | 8 | 7.68 | 50 | 165 | **32.70** |
| 132360 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 165 | **32.70** |
| **antracite, poroso, fino, smussato, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 126846 | JD | 21, 73 | 10 | 10 | 6 | 9.6 | 100 | 126 | **31.90** |
| 139579 | JD | 21, 73 | 20 | 10 | 6 | 9.6 | 50 | 126 | **31.90** |
| 124947 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 6 | 9.6 | 25 | 126 | **31.90** |
| **antracite, poroso, fino, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 114441 | JD | 21, 73 | 20 | 10 | 8 | 7.68 | 50 | 165 | **38.70** |
| 132401 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 165 | **38.70** |

Fino: strato superficiale con materiale fine.
I blocchetti drenanti permettono il passaggio di acqua e aria e sono resistenti al gelo. Essi non sono indicati contro i sali da disgelo.
I blocchetti drenanti vengono considerati carrozzabili limitatamente (vedi Art. no. J4000), con spessore 6 cm secondo T1 (traffico molto leggero) e con spessore 8 cm secondo T2 (traffico leggero).
In caso di impiego di blocchetti drenanti per pavimentazioni carrozzabili, i giunti tra i blocchetti devono essere riempiti con graniglia fine (1-2 mm o 2 - 4 mm).

Su ordinazione, può essere eseguita la disposizione su palette per poter eseguire la posa a macchina.
Per ottenere pavimentazioni carrozzabili i blocchetti devono essere posati sfalzati.
Capacità di drenaggio, situazione iniziale ca. 6100 l/s·ha.
Indicazioni concernenti tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

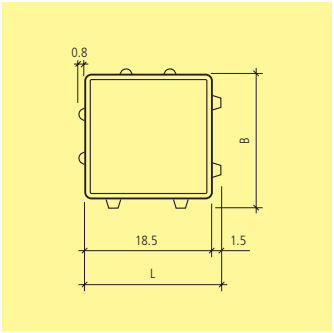





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, leggermente smussato, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 109991 | JD | 21 | normale | 20 | 20 | 6 | 9.6 | 25 | 125 | **27.00** |
| 104737 | JD | 21 | marginale | 20 | 10 | 6 | 9.6 | | 120 | **27.00** |
| **antracite, leggermente smussato, con nocche leganti, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 139292 | JD | 21 | normale | 20 | 20 | 6 | 9.6 | 25 | 125 | **31.90** |
| 113278 | JD | 21 | marginale | 20 | 10 | 6 | 9.6 | | 120 | **31.90** |
| **grigio, leggermente smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | | |
| 117611 | JD | 21 | normale | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 165 | **32.90** |
| 123985 | JD | 21 | marginale | 20 | 10 | 8 | 7.68 | | 154 | **32.90** |
| **antracite, leggermente smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | | |
| 102504 | JD | 21 | normale | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 165 | **38.70** |
| 135765 | JD | 21 | marginale | 20 | 10 | 8 | 7.68 | | 154 | **38.70** |

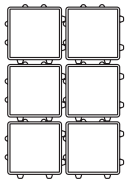
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Parte dei giunti 6.2 %. Capacità di drenaggio con giunti riempiti con ghiaietto, situazione iniziale ca. 3300 l/s·ha.
Nocche 8 mm.
Nel caso di pavimentazioni carrozzabili, i giunti tra i blocchetti devono essere riempiti con Splitt 2-4 mm.
Per ottenere pavimentazioni carrozzabili i blocchetti devono essere posati sfalzati.
Indicazioni concernenti la struttura, colorazioni ed effluorescenze vedi indicazioni tecniche per prodotti in beton.
Combinabile con i prodotti della linea CLASSIC, soltanto per delimitazioni e bordi.



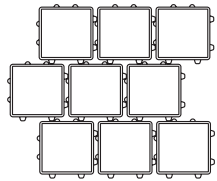



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 112007 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 161 | **32.90** |
| **antracite, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 118207 | JD | 21, 73 | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 161 | **38.70** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Parte dei giunti 11 %.
Capacità di drenaggio con giunti riempiti con ghiaietto, situazione iniziale ca. 6600 l/s·ha.
Combinabile con i prodotti della linea CLASSIC®.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).
Indicazioni concernenti la struttura, colorazioni ed effluorescenze vedi indicazioni tecniche per prodotti in beton.

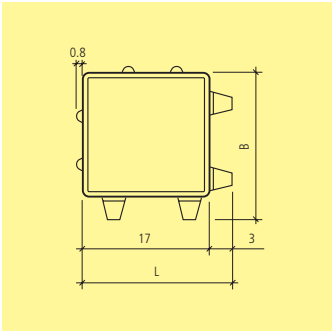


esempio con posa incrociata



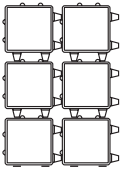
esempio con posa sfalzata



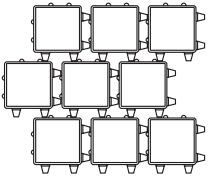



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 108867 | JD | 73 | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 145 | **32.90** |
| **antracite, smussato, con nocche leganti, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 102661 | JD | 73 | 20 | 20 | 8 | 7.68 | 25 | 145 | **38.70** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Parte dei giunti 20 %.
Capacità di drenaggio con giunti con vegetazione, situazione iniziale ca. 1350 l/s·ha.
Combinabile con i prodotti della linea CLASSIC®.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).
Indicazioni concernenti tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

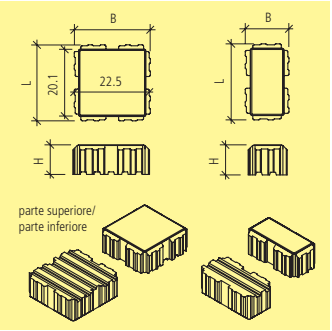


esempio con posa incrociata



esempio con posa sfalzata



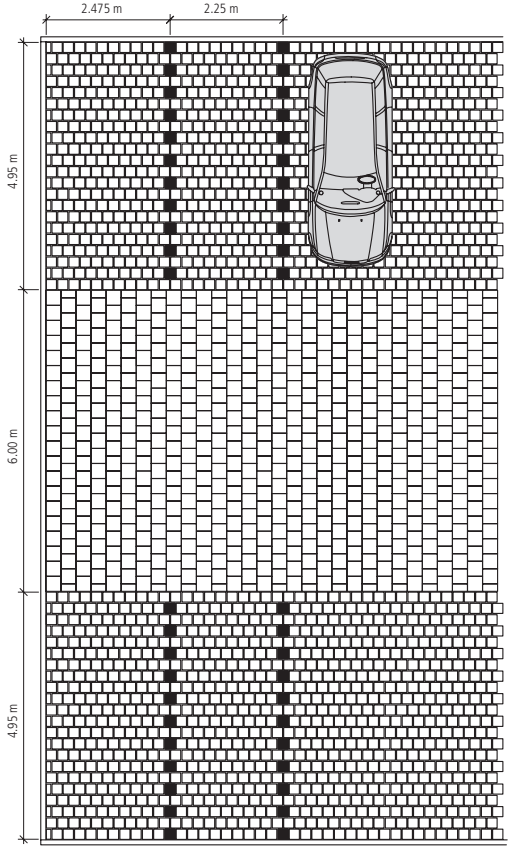



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato, con nocche** | | | | | | | | | |
| 118618 | JD | 21 | 22.5 | 22.5 | 10.8 | 5.46 | 19.8 | 218 | **43.20** |
| 128277 | JD | 21 | 22.5 | 11.25 | 10.8 | 6.06 | | 218 | **43.20** |
| **antracite, liscio, smussato, con nocche** | | | | | | | | | |
| 118382 | JD | 21 | 22.5 | 22.5 | 10.8 | 5.46 | 19.8 | 218 | **50.00** |
| 101867 | JD | 21 | 22.5 | 11.25 | 10.8 | 6.06 | | 218 | **50.00** |

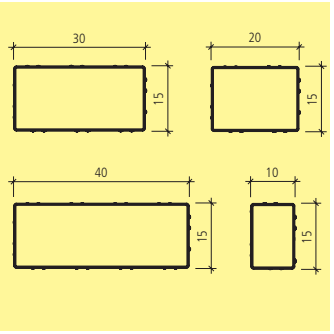
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Gli articoli 118618 e 118382 sono ottenibili su paletta solo con disposizione sfalzata.
I blocchetti VS 5® possiedono un sistema antispostamento sui cinque lati.
Le scanalature situate sul lato inferiore dei blocchetti offrono un'ottima aderenza sul piano di posa. Il sistema di antiscorrimento assorbe le forze sia verticali che orizzontali. La profilatura sul lato inferiore dei blocchetti dovrebbe seguire la direzione parallelamente a quella di marcia, in maniera da impedire una forza di pressione contro il cordolo stradale.
Lo spessore del piano di posa deve essere di almeno 4 cm.
Rullo vibratore : peso d'esercizio 200-600 kg. Forza centrifuga 30-60 kN.
Con nocche da 12 mm si ottiene una superficie di drenaggio di ca. 10%.
Capacità di drenaggio con giunti riempiti con ghiaietto, situazione iniziale ca. 6000 l/s·ha.
I blocchetti marginali vanno utilizzati solo per completamento contro i cordoli.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).

I blocchetti VS 5® per traffico pesante sono combinabili con i blocchetti VS 5® Art. no. J0016.
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

Esempio di parcheggio








| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/strato | M $m^2$/Pal. | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, poroso, fino, smussato, con nocche leganti H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 125807 | JD | 73 | 20 – 40 | 15 | 8 | 0.75 | 6 | 165 | **45.00** |
| 123409 | JD | 73 | 10 | 15 | 8 | | | 165 | **45.00** |

I blocchetti drenanti RAINA L 20 – 40 cm vengono forniti unicamente con dimensioni mischiate fra loro, non è quindi possibile ottenerli nelle singole dimensioni.

La quantità minima ottenibile è uno strato = 0.75 $m^2$

Quantità per strato :
6 pz : 20 x 15 cm
10 pz : 30 x 15 cm
2 pz : 40 x 15 cm

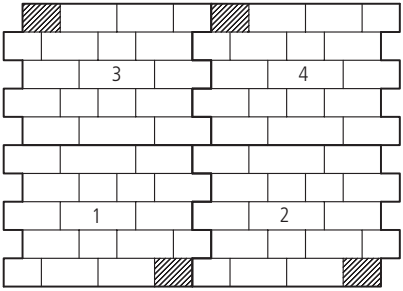
I blocchetti drenanti RAINA L 10 cm vengono utilizzati quali blocchetti di compensazione e vengono forniti solo combinati con i blocchetti drenanti RAINA L 20 – 40 cm.
I blocchetti drenanti vengono considerati carrozzabili limitatamente (vedi Art. no. J4000) con spessore 8 cm secondo T2 (traffico leggero).

In caso di impiego di blocchetti drenanti per pavimentazioni carrozzabili, i giunti tra i blocchetti devono essere riempiti con graniglia fine (1-2 mm o 2-4 mm).

Capacità di drenaggio, situazione iniziale ca. 6100 l/s ha.

Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).

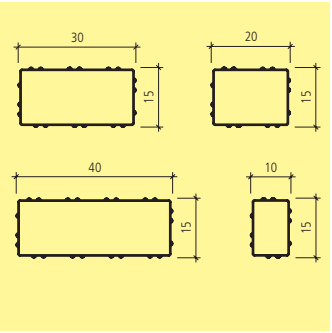



Al fine di ottenere una superficie otticamente attrattiva consigliamo di girare a 180° ogni secondo strato di posa.



# Blocchetto RAINA DRAIN drenante fino smussato **J4022**





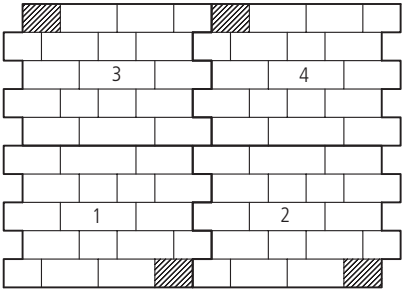

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/strato | M $m^2$/Pal. | G $kg/m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, fino smussato, con nocche 6 mm** | | | | | | | | | |
| 133660 | JD | 73 | 20 – 40 | 15 | 8 | 0.75 | 6 | 170 | **44.00** |
| 100175 | JD | 73 | 10 | 15 | 8 | | | 170 | **44.00** |
| **antracite liscio, fino smussato, con nocche 6 mm** | | | | | | | | | |
| 136294 | JD | 73 | 20 – 40 | 15 | 8 | 0.75 | 6 | 170 | **48.10** |
| 110813 | JD | 73 | 10 | 15 | 8 | | | 170 | **48.10** |
| **bruno terra, liscio, fino smussato, con nocche 6 mm** | | | | | | | | | |
| 134782 | JD | 73 | 20 – 40 | 15 | 8 | 0.75 | 6 | 170 | **48.10** |
| 115815 | JD | 73 | 10 | 15 | 8 | | | 170 | **48.10** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Superficie dei giunti : 5 % Capacità di drenaggio con giunti riempiti con ghiaietto, situazione iniziale ca. 2000 l/s ha.
I blocchetti drenanti RAINA DRAIN devono venir fugati con Splitt (1 - 3 o 2 – 4 mm)
I blocchetti drenanti RAINA DRAIN L 20 - 40 cm vengono forniti unicamente con dimensioni mischiate fra loro, non è quindi possibile ottenerli nelle singole dimensioni.
La quantità minima ottenibile è di uno strato = 0.75 $m^2$
Quantità per strato :
6 pz : 20 x 15 cm
10 pz : 30 x 15 cm
2 pz : 40 x 15 cm

I blocchetti drenanti RAINA DRAIN L 10 cm, vengono utilizzati quali blocchetti di compensazione e vengono forniti solo combinati con i blocchetti drenanti RAINA DRAIN L 20 – 40 cm.
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.


Zeiss Neutra SA 2020

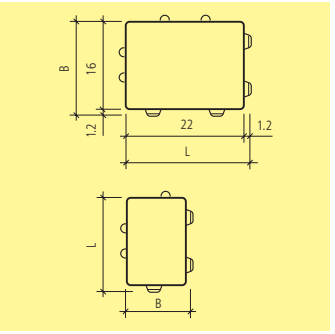
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).




Al fine di ottenere una superficie otticamente attrattiva consigliamo di girare a 180° ogni secondo strato di posa.







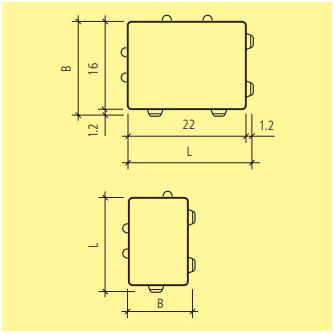

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, spigoli spaccati, con nocche leganti, H 7 cm** | | | | | | | | | | |
| 112248 | JD | 21 | normale | 23.2 | 17.2 | 7 | 8 | 25 | 149 | **53.00** |
| 128215 | JD | 21 | mezzo | 17.2 | 11.6 | 7 | 8 | | 149 | **53.00** |
| **antracite, spigoli spaccati, con nocche leganti, H 7 cm** | | | | | | | | | | |
| 112651 | JD | 21 | normale | 23.2 | 17.2 | 7 | 8 | 25 | 149 | **59.50** |
| 100920 | JD | 21 | mezzo | 17.2 | 11.6 | 7 | 8 | | 149 | **59.50** |
| **porfido, spigoli spaccati, con nocche leganti, H 7 cm** | | | | | | | | | | |
| 136624 | JD | 21 | normale | 23.2 | 17.2 | 7 | 8 | 25 | 149 | **59.50** |
| 123548 | JD | 21 | mezzo | 17.2 | 11.6 | 7 | 8 | | 149 | **59.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Con nocche distanziatrici da 1.2 cm, superficie dei giunti = 10 %.
Capacità di drenaggio con giunti riempiti con ghiaietto, situazione iniziale ca. 6000 l/s·ha.

I mezzi blocchetti sono da utilizzare solo per il completamento dei bordi.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).
Indicazioni concernenti la struttura, colorazioni ed effluorescenze vedi indicazioni tecniche per prodotti in beton.

# Blocchetto drenante TEGULA® SPLITT, spigoli vivi **J4026**

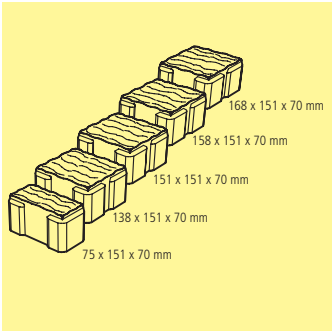





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, spigoli vivi, con nocche leganti, H 7 cm** | | | | | | | | | | |
| 127966 | JD | 21 | normale | 23.2 | 17.2 | 7 | 8 | 25 | 149 | **31.90** |
| 127042 | JD | 21 | mezzo | 17.2 | 11.6 | 7 | 8 | | 149 | **31.90** |
| **antracite, spigoli vivi, con nocche leganti, H 7 cm** | | | | | | | | | | |
| 115893 | JD | 21 | normale | 23.2 | 17.2 | 7 | 8 | 25 | 149 | **37.60** |
| 119772 | JD | 21 | mezzo | 17.2 | 11.6 | 7 | 8 | | 149 | **37.60** |
| **porfido, spigoli vivi, con nocche leganti, H 7 cm** | | | | | | | | | | |
| 136664 | JD | 21 | normale | 23.2 | 17.2 | 7 | 8 | 25 | 149 | **37.60** |
| 103671 | JD | 21 | mezzo | 17.2 | 11.6 | 7 | 8 | | 149 | **37.60** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
I blocchetti drenanti TEGULA® SPLITT con colorazione porfido vengono prodotti su ordinazione.
Con nocche da 1.2 cm, parte dei giunti = 10 %.
Capacità di drenaggio con giunti riempiti con ghiaietto, situazione iniziale ca. 6000 l/s·ha.
I mezzi blocchetti sono da utilizzare solo per chiusure contro bordure.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).
Indicazioni concernenti la struttura, colorazioni ed effluorescenze vedi indicazioni tecniche per prodotti in beton.






| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/strato | M $m^2$/pal | G $kg/m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio perla, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | | |
| 121391 | JD | 21 | su palette | 13.8 – 16.8 | 15.1 | 7 | 0.95 | 9.5 | 140 | **66.50** |
| **ambra, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | | |
| 133799 | JD | 21 | su palette | 13.8 – 16.8 | 15.1 | 7 | 0.95 | 9.5 | 140 | **66.50** |
| **antracite, strutturato, spigoli spaccati** | | | | | | | | | | |
| 104688 | JD | 21 | su palette | 13.8 – 16.8 | 15.1 | 7 | 0.95 | 9.5 | 140 | **66.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
I blocchetti FRIEDA® vengono forniti in strati con i diversi moduli mischiati fra loro. Essi non sono quindi ottenibili separatamente nei singoli formati.
Capacità di drenaggio con giunti riempiti con ghiaietto, situazione iniziale ca. 5700l/s·ha.
La quantità minima è uno strato: 0.95 $m^2$.
Uno strato è composto da 41 blocchetti :
10 pz.: 168 x 151 x 70 mm
10 pz.: 158 x 151 x 70 mm
9 pz.: 151 x 151 x 70 mm
10 pz.: 138 x 151 x 70 mm
2 pz.: 75 x 151 x 70 mm.

colore grigio perla:
miscelatura di colore grigio chiaro e antracite

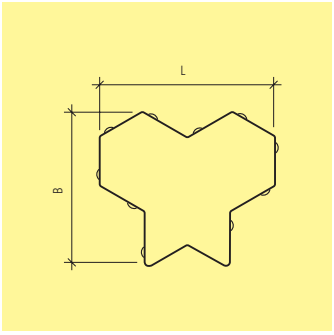
colore ambra:
miscelatura di colore giallo, bruno chiaro e grigio chiaro

colore antracite:
singolo colore.

Per ottenere una superficie con un aspetto omogeneo, se si utilizzano blocchetti con colorazione ambra e grigio perla, occorrerebbe disporre di una superficie minima di 30 $m^2$.
Se la posa viene eseguita con blocchetti su palette FFS, si consiglia di scegliere i blocchetti da diverse palette.

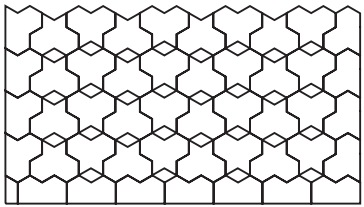
# Blocchetto drenante SIX-SILENTA, spigoli vivi **J4030**






| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, spigoli vivi, con nocche, H 10 cm** | | | | | | | | | | |
| 129719 | JD | 21 | normale | 19.7 | 17 | 10 | 6.74 | 38 | 212 | **35.30** |
| **antracite, spigoli vivi, con nocche, H 10 cm** | | | | | | | | | | |
| 117363 | JD | 21 | normale | 19.7 | 17 | 10 | 6.74 | 38 | 212 | **43.20** |
| **porfido, spigoli vivi, con nocche, H 10 cm** | | | | | | | | | | |
| 118336 | JD | 21 | normale | 19.7 | 17 | 10 | 6.74 | 38 | 212 | **43.20** |

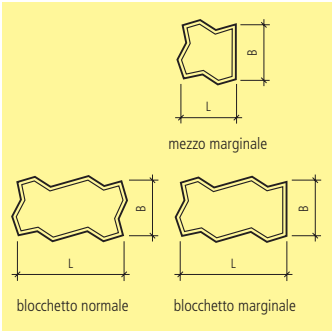
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.
Il colore antracite e porfido vengono prodotti su ordinazione a partire da 100 $m^2$.
Parte dei giunti 10 %. Capacità di drenaggio con giunti riempiti con ghiaietto, situazione iniziale ca. 6000 l/s·ha. Combinabile con i prodotti della linea SIX SILENTA.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).
Indicazioni concernenti la struttura, colorazioni ed effluorescenze vedi indicazioni tecniche per prodotti in beton.



Quali blocchetti marginali e finali, possono essere utilizzati i blocchetti marginali e finali SIX-SILENTA vedi Art. no. J0034.

# Blocchetto drenante BETA®, fino, smussato **J4032**





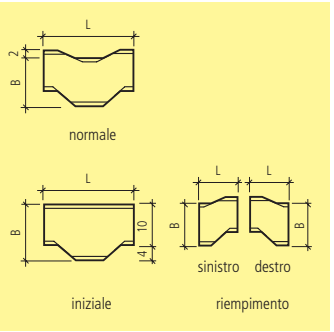

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, poroso, fino, smussato, con nocche, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 117286 | JD | 73 | normale | 22.5 | 11.25 | 6.2 | 8.75 | 40 | 126 | **29.60** |
| 129009 | JD | 73 | marginale | 22.5 | 11.25 | 6.2 | 8.75 | | 126 | **35.70** |
| 125678 | JD | 73 | mezzo marginale | 11.25 | 11.25 | 6.2 | 8.75 | | 126 | **35.70** |
| **grigio, poroso, fino, smussato, con nocche, H 8 cm** | | | | | | | | | | |
| 132906 | JD | 73 | normale | 22.5 | 11.25 | 8 | 7 | 40 | 165 | **35.40** |

Fino: strato superficiale con materiale fine.
I blocchetti drenanti permettono il passaggio di acqua e aria e sono resistenti al gelo. Essi non sono indicati contro i sali da disgelo.
I blocchetti drenanti vengono considerati carrozzabili limitatamente (vedi Art. no. J4000), con spessore 6 cm secondo T1 (traffico molto leggero) e con spessore 8 cm secondo T2 (traffico leggero).
In caso di impiego di blocchetti drenanti per pavimentazioni carrozzabili, i giunti tra i blocchetti devono essere riempiti con graniglia fine (1-2 mm o 2 - 4 mm). Ottenibili fino a esaurimento scorte.

Capacità di drenaggio, situazione iniziale ca. 6100 l/s·ha.
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).

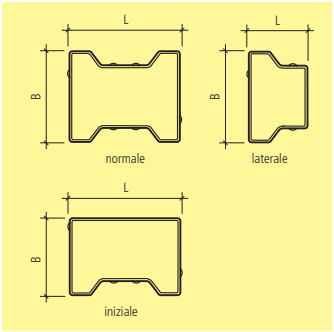





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, poroso, fino, smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 128456 | JD | 73 | normale | 22 | 12 | 6.2 | 8 | 40 | 126 | **29.60** |
| 137686 | JD | 73 | iniziale | 22 | 14 | 6.2 | | | 126 | **37.80** |
| 121180 | JD | 73 | riempimento | 11 | 12 | 6.2 | | | 126 | **37.80** |
| **grigio, poroso, fino, smussato, H 8 cm** | | | | | | | | | | |
| 121097 | JD | 73 | normale | 22 | 12 | 8 | 6.4 | 40 | 165 | **35.40** |
| 121145 | JD | 73 | iniziale | 22 | 14 | 8 | | | 165 | **47.60** |
| 103379 | JD | 73 | riempimento | 11 | 12 | 8 | | | 165 | **47.60** |

Fino: strato superficiale fine con materiale fine.
I blocchetti drenanti permettono il passaggio di acqua e aria e sono resistenti al gelo. Essi non sono indicati contro i sali da disgelo. I blocchetti drenanti sono da ritenere limitatamente carrozzabili.
I blocchetti drenanti vengono considerati carrozzabili limitatamente (vedi Art. no. J4000), con spessore 6 cm secondo T1 (traffico molto leggero) e con spessore 8 cm secondo T2 (traffico leggero).
In caso di impiego di blocchetti drenanti per pavimentazioni carrozzabili, i giunti tra i blocchetti devono essere riempiti con graniglia fine (1-2 mm o 2 - 4 mm).
Capacità di drenaggio, situazione iniziale ca. 6100 l/s·ha.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).
Indicazioni concernenti la struttura, colorazioni ed effluorescenze vedi indicazioni tecniche per prodotti in beton.



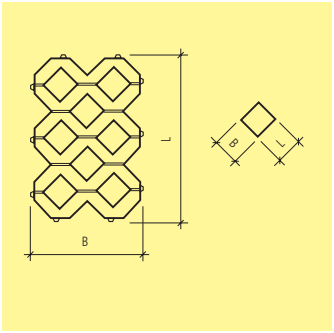



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | M pz./m | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, poroso, fino, leggermente smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 125893 | JD | 21 | normale | 20 | 16.5 | 6 | 280 | 7.84 | 35.7 | | 126 | **27.00** |
| 113141 | JD | 21 | laterale | 10 | 16.5 | 6 | 640 | | | 3 | 126 | **35.10** |
| 105006 | JD | 21 | iniziale | 20 | 14 | 6 | 360 | | | 5 | 126 | **35.10** |
| **antracite. poroso, fino, leggermente smussato, H 6 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 132492 | JD | 21 | normale | 20 | 16.5 | 6 | 280 | 7.84 | 35.7 | | 126 | **31.90** |
| 131865 | JD | 21 | laterale | 10 | 16.5 | 6 | 640 | | | 3 | 126 | **40.10** |
| 119679 | JD | 21 | iniziale | 20 | 14 | 6 | 360 | | | 5 | 126 | **40.10** |
| **grigio, poroso, fino, leggermente smussato, H 8 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 117765 | JD | 21 | normale | 20 | 16.5 | 8 | 224 | 6.28 | 35.7 | | 165 | **32.70** |
| 101436 | JD | 21 | laterale | 10 | 16.5 | 8 | 512 | | | 3 | 165 | **40.70** |
| 106995 | JD | 21 | iniziale | 20 | 14 | 8 | 288 | | | 5 | 165 | **40.70** |
| **antracite,. poroso, fino, leggermente smussato, H 8 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 115465 | JD | 21 | normale | 20 | 16.5 | 8 | 224 | 6.28 | 35.7 | | 165 | **38.70** |
| 118651 | JD | 21 | laterale | 10 | 16.5 | 8 | 512 | | | 3 | 165 | **46.90** |
| 104620 | JD | 21 | iniziale | 20 | 14 | 8 | 288 | | | 5 | 165 | **46.90** |

# Blocchetto drenante H, fino, smussato **J4039**

Fino: strato superficiale fine con materiale fine.
I blocchetti drenanti permettono il passaggio di acqua e aria e sono resistenti al gelo. Essi non sono indicati contro i sali da disgelo.
I blocchetti drenanti vengono considerati carrozzabili limitatamente (vedi Art. no. J4000), con spessore 6 cm secondo T1 (traffico molto leggero) e con spessore 8 cm secondo T2 (traffico leggero).
In caso di impiego di blocchetti drenanti per pavimentazioni carrozzabili, i giunti tra i blocchetti devono essere riempiti con graniglia fine (1-2 mm o 2 - 4 mm). Capacità di drenaggio, situazione iniziale ca. 6100 l/s·ha. Combinabile con blocchetti H Art. No. J0026. Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000). Indicazioni concernenti la struttura, colorazioni ed effluorescenze vedi indicazioni tecniche per prodotti in beton.



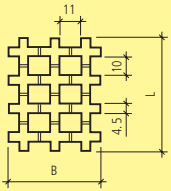



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | M $m^2$/pal | G kg/pz. | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, con nocche, spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 123549 | JD | 21, 73 | 60.2 | 40.2 | 8 | 40 | 9.6 | 28 | 113 | **22.30** |
| 115247 | JD | 21, 73 | 60.2 | 40.2 | 10 | 32 | 7.68 | 35 | 145 | **23.90** |
| 134870 | JD | 21, 73 | 60.2 | 40.2 | 12 | 28 | 6.72 | 40 | 165 | **27.10** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | M pz./$m^2$ | M pz./m | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **blocchetto di riempimento, grigio, liscio, spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 128344 | JD | 73 | 8 | 8 | 8 | 756 | 50 | 5 | 1.2 | **0.80** |
| 125101 | JD | 73 | 8 | 8 | 10 | 756 | 50 | 5 | 1.5 | **0.80** |
| 109172 | JD | 73 | 8 | 8 | 12 | 630 | 50 | 5 | 1.8 | **0.80** |
| **blocchetto di riempimento, porfido, liscio, spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 114924 | JD | 73 | 8 | 8 | 8 | 756 | 50 | 5 | 1.2 | **0.90** |
| 120406 | JD | 73 | 8 | 8 | 10 | 756 | 50 | 5 | 1.5 | **0.90** |
| 131954 | JD | 73 | 8 | 8 | 12 | 630 | 50 | 5 | 1.8 | **0.90** |

Blocchetti di riempimento colore antracite, prezzo come colore porfido.
Superficie dei giunti ca. 37%. Capacità di drenaggio con giunti riempiti con terra vegetale, situazione iniziale ca. 1450 l/s·ha. Combinabile per camminamenti con lastre Art. no. J5090. Blocchetti di riempimento per camminamenti o per la demarcazione di posteggi. Spessore = 12 cm carrozzabilità per autocarri limitata. Si raccomanda una pendenza massima < 20 %.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).



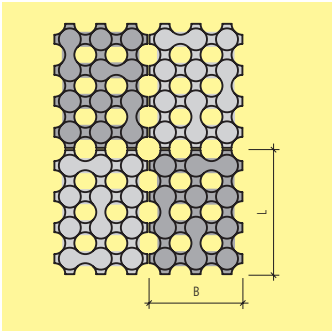



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/pz. | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio** | | | | | | | | | | |
| 107084 | JD | 73 | 58 | 47 | 10 | 8.72 | 3.7 | 35 | 130 | **29.90** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | M pz./m | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **blocchetto di riempimento, grigio, liscio** | | | | | | | | | | |
| 133972 | JD | 73 | 10 | 9 | 10 | 12 | 44 | 7 | 2.3 | **1.00** |
| **blocchetto di riempimento, antracite, liscio** | | | | | | | | | | |
| 112884 | JD | 73 | 10 | 9 | 10 | 12 | 44 | 7 | 2.3 | **1.10** |
| **blocchetto di riempimento, bruno terra, liscio** | | | | | | | | | | |
| 105403 | JD | 73 | 10 | 9 | 10 | 12 | 44 | 7 | 2.3 | **1.10** |

Gli spigoli degli elementi grigliati QUADRO sono arrotondati.
Blocchetti di riempimento per camminamenti e demarcazioni.
Superficie dei giunti 48%.
Capacità di drenaggio con giunti riempiti con terra vegetale, situazione iniziale ca. 1900 l/s·ha.
Carrozzabile per autovetture. Si raccomanda una pendenza massima < 20 %.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).



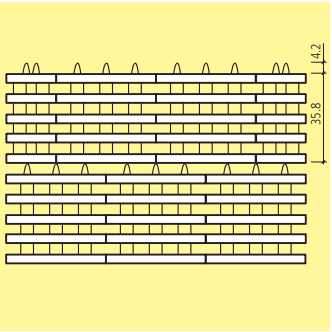



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/pz. | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio** | | | | | | | | | | |
| 124971 | JK | 99 | 53.2 | 39.9 | 12 | 6.81 | 4.7 | 40 | 186 | **55.00** |

| Art.-Nr. | | HW | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **blocchetto di riempimento, grigio, liscio** | | | | |
| 138896 | JK | 99 | 1.8 | **2.10** |
| **blocchetto di riempimento, porfido, liscio** | | | | |
| 109162 | JK | 99 | 1.8 | **2.10** |

I grigliati LUNIX® vengono forniti su palette, dove su ogni strato sono disposti 4 diversi formati insieme (106.4 x 79.8 cm). Quantità minima di ordinazione è uno strato = 0.85 $m^2$.
Blocchetti di riempimento per camminamenti e demarcazioni.
Superficie dei giunti 39.5%. Capacità di drenaggio con giunti riempiti con terra vegetale, situazione iniziale ca. 1550 l/s·ha.
Carrozzabile per autovetture.
Si raccomanda una pendenza massima < 20%.






| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/Pal. | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento grigliato, grigio, liscio, smussato, con nocche distanziatrici 4.2 cm** | | | | | | | | | |
| 118387 | JD | 99 | 20/40 | 40 | 12 | 5.76 | 6.25 | 185 | **93.50** |
| **lastra di passaggio, grigio, liscia, smussata, con nocche** | | | | | | | | | |
| 111017 | JD | 99 | 40 | 40 | 12 | 5.76 | 6.25 | 265 | **118.00** |

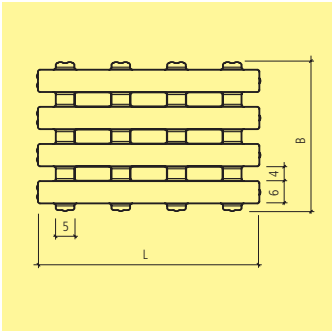
Termine di consegna su richiesta.

il grigliato SCADA viene fornito mischiato, singoli componeneti non sono ottenibili

Quantità minima: 1 strato (0.96 $m^2$ = 7 elementi)
Proporzione grigliato: 16.7 % L 20 cm; 83.3 % L 40 cm

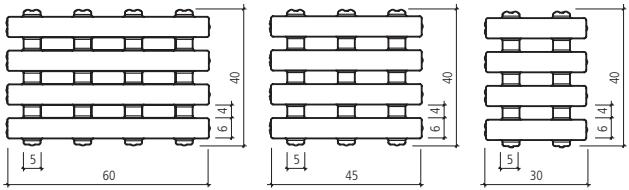
Carrozzabile per auto.



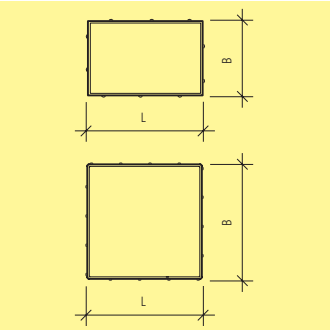



| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | M | G | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | m²/Pal. | pz./m² | kg/m² | |
| **grigio, liscio, con nocche** | | | | | | | | | |
| 106476 | JD | 73 | 60 | 40 | 10 | 7.68 | 4.2 | 167 | **53.50** |
| 127131 | JD | 73 | 30 | 40 | 10 | 7.68 | 8.4 | 167 | **53.50** |
| 130016 | JD | 73 | 45 | 40 | 12 | 5.04 | 5.6 | 200 | **65.50** |

Superficie dei giunti ca. 26%.
Capacità di drenaggio con giunti riempiti con terra vegetale, situazione iniziale ca. 1025 l/s*ha.
Combinabile per camminamenti con lastre di passaggio Art. J 50 90.
Carrozabile per auto. Si raccomanda una pendenza massima < 20 %.
Varianti di posa a macchina vedi capitolo "posa a macchina" (J0000).








| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/Pal. | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata** | | | | | | | | | |
| 102977 | JD | 73 | 60 | 40 | 8 | 7.68 | 4.2 | 180 | **58.00** |
| 100296 | JD | 73 | 60 | 40 | 10 | 5.76 | 4.2 | 225 | **72.50** |
| 129255 | JD | 73 | 40 | 40 | 12 | 4.8 | 6.25 | 270 | **83.00** |
| **antracite, liscia, smussata** | | | | | | | | | |
| 125682 | JD | 73 | 60 | 40 | 8 | 7.68 | 4.2 | 180 | **64.50** |
| 111192 | JD | 73 | 60 | 40 | 10 | 5.76 | 4.2 | 225 | **79.00** |
| 132775 | JD | 73 | 40 | 40 | 12 | 4.8 | 6.25 | 270 | **90.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1338.



STARR STARRFLEX



LIGHT LIGHTFLEX

| Art.-Nr. | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | H cm | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **per blocchetti** | | | | | | | | | |
| 133828 JH | 99 | STARR | 3.8 chiodi/m | 240 | 11.5 | 6.8 | 1 | 2.5 | **9.20** |
| 103995 JH | 99 | STARRFLEX | 3.8 chiodi/m | 240 | 11.5 | 6.8 | 1 | 2.1 | **11.10** |
| **per lastre** | | | | | | | | | |
| 107815 JH | 99 | LIGHT | 2 chiodi/m | 200 | 6 | 2.5 | 0.3 | 0.6 | **3.80** |
| 127102 JH | 99 | LIGHTFLEX | 2-5 chiodi/m | 204 | 6 | 2.5 | 0.3 | 0.6 | **5.90** |

| Art.-Nr. | HW | Descr. | L cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **accessori** | | | | | |
| 110235 JH | 99 | chiodi | 30 | 0.15 | **0.60** |

Accessori Pave Edge® : i tubi di raccordo tra gli elementi vengono forniti gratuitamente.
I cordoli sintetici Pave Edge® STARR e STARRFLEX vengono utilizzati per la delimitazione di pavimentazioni con blocchetti in beton o pietra naturale, lastre, viottoli con ghiaia, ecc. (carrozzabili), 20 pezzi / confezione
I cordoli sintetici Pave Edge® LIGHT e LIGHTFLEX vengono impiegati per pavimentazioni con lastre, panchine, tetti piani, viottoli con ghiaia (pedonabili), 22 pezzi/confezione.



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | G kg/m | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **per lastre** | | | | | | | | |
| 112512 | JH | 99 | con rete B 33 cm | 200 | 7.5 | 1 | 0.35 | **9.60** |
| **per blocchetti** | | | | | | | | |
| 103468 | JH | 99 | con rete B 33 cm | 200 | 7.5 | 2.5 | 0.35 | **8.90** |
| **per finali in acciaio inossidabile (escl.acciaio inossidabile piatto)** | | | | | | | | |
| 110027 | JH | 99 | tipo acciaio inossidabile diritto | 200 | 11 | 5 | 0.35 | **19.10** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | M pz./pacco | G kg/m | CHF/pacco |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **accessori** | | | | | | |
| 107090 | JH | 99 | cunei di livellamento per steinfix tipo acciaio | 50 | 0.6 | **41.40** |

I profili di contenimento STEINFIX® tipo rete H 1 cm, vengono utilizzati per posa di lastre, lastre in ceramica, posti a sedere, tetti piani, ecc. 10 pezzi/confezione.
I profili di contenimento STEINFIX® tipo rete H 2.5 cm, vengono utilizzati per la delimitazione di pavimentazioni con blocchetti in beton o pietra naturale, lastre, viottoli con ghiaia, ecc. 10 pezzi/confezione.
Profili di contenimento STEINFIX® tipo acciaio 6 pezzi/confezione.
Possibili profili piatti in acciaio B 4 - 10 mm H 60 - 120 mm, non compresi, da ordinare separatamente.

| Art. | Descrizione prodotto |
|---|---|
| **Lastre «modern standard»** | |
| K0010 | ROZFORTE® lastra smussata liscia |
| K0013 | LAMINA lastra smussata liscia |
| K0101 | ROZGARD lastra spigoli vivi con nocche frattazzata |
| **Lastre «modern edel»** | |
| K1010 | ROZFORTE® lastra smussata sabbiata |
| K1020 | RESIDENZA® lastra smussata sabbiata |
| K1025 | ESTRELLA lastra in beton fino |
| K1041 | DESEGNO lastra in beton su misura |
| K1101 | ROZGARD lastra spigoli vivi con nocche sabbiata |
| K1201 | FINALGO Vakuum lastra smussata sabbiata |
| K1202 | FINALGO Vakuum lastra spigoli vivi sabbiata |
| K1203 | FINALGO VILLA Vakuum lastra smussata sabbiata |
| K1301 | FINALGO Vakuum lastra smussata sabbiata |
| K1302 | FINALGO Vakuum lastra spigoli vivi sabbiata |
| **Lastre ghiaia a vista** | |
| K 20 01 | CASTELLO® lastra smussata ghiaia a vista |

| Art. | Descrizione prodotto |
|---|---|
| **Lastre «natura»** | |
| K3004 | ESTRELLA lastra |
| K3015 | ANTIKA lastra strutturata |
| K3017 | STRUKTURA lastra con struttura travertin |
| K3104 | HACIENDA® CAMINOS lastra poligonale |
| K3105 | HACIENDA® ENTRADA lastra |
| K3108 | NATURE MOMENTS® lastra in beton |
| **Lastre strutturate** | |
| K3503 | LENIA lastra con struttura simile al legno |
| K3505 | BOSCUS lastra con struttura simil legno e scanalature |
| K3506 | TERRA NOVA lastra con struttura simile al legno |
| K3510 | ARDESIA lastra |
| K3511 | SLADE lastra |
| K3512 | Lastra in ceramica per esterni |
| **Lastre levigate** | |
| K4021 | ESTADO SKY lastra con nocche spigoli vivi levigata |
| **Lastre die protezione** | |
| K5001 | EUROFLEX lastra di protezione |
| **Accessori per lastre** | |
| K6001 | Accessori per lastre |
| **Bordi per piscina** | |
| K9101 | RESIDENZA® bordi per piscina |

**Campi di impiego**
L'impiego di lastre è molteplice e si presta per la pavimentazione di :

giardini, tetti piani, entrate, giardini d'inverno, giardini pubblici, impianti sportivi, terrazze, balconi, parchi giochi.

A partire da uno spessore minimo di 5 cm, possono anche essere impiegate per pavimentazioni carrozzabili.

**Tolleranze nelle dimensioni**
A causa del tipo di fabbricazione occorre calcolare delle tolleranze nelle misure che corrispondono, secondo Norme SAI 246.509 (SN EN 1339)

- Al fine di compensare queste tolleranze è indispensabile osservare le seguenti prescrizioni di esecuzione per quanto concerne lo strato di fondazione dei giunti.
- Le nostre indicazioni di dimensioni sono modulari. Nel caso di pianificazione, calcolo del fabbisogno e posa, occorre considerare il fattore tolleranze.

**Base di calcolo per dimensioni modulari**
Le quantità di lastre per $m^2$ indicate si intendono per posa eseguita con giunti chiusi. Da parte nostra viene indicata una dimensione modulare che semplifica il lavoro in fase progettuale.
A causa di inevitabili tolleranze nelle dimensioni durante il processo di fabbricazione (le nostre tolleranze rientrano nelle specifiche Norme SN EN 1339:2003) e a dipendenza del disegno di posa scelto va considerata una variazione del fabbisogno effettivo al momento dell'ordinazione.

**Differenze di colorazione**
Differenze di colorazione su grandi superfici possono essere evitate posando lastre scelte da diverse palette e mischiate fra di loro.

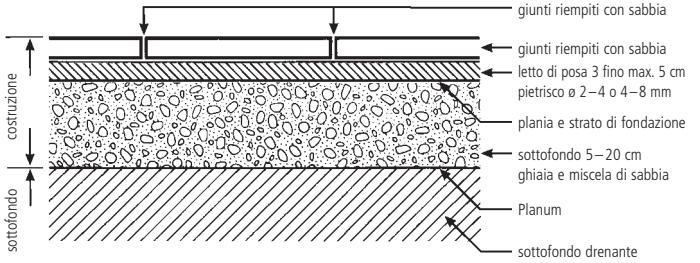
Attenzione in caso di contatto con concimi così come alcuni tipi di fiori, possono apparire delle macchie superficiali.

**Strato di fondazione**
Per superfici non carrozzabili (casi normali) è sufficiente di regola una miscela di pietrisco/sabbia di spessore 5–20 cm, nel caso in cui il sottofondo sia resistente al gelo. Il sottofondo deve essere drenante. Le ineguaglianze dello strato di sottofondo dei blocchetti non deve superare 2 cm, misurati con una staggia da 4 m.

**Letto di posa e materiale idoneo**
Per il letto di posa viene utilizzato pietrisco con Ø 2–4 o 4–8 mm.

Per pavimentazioni con lastre su superfici con isolazione o protezione si può anche utilizzare un ghiaietto tondo Ø 4–8 mm.

Il letto di posa deve essere livellato perfettamente prima della posa delle lastre. Lo spessore del letto di posa deve essere compreso tra un minimo di 3 e massimo 5 cm.




**Giunti, materiale per giunti e riempimento**

- Durante la posa con le lastre in beton è da prevedere un giunto fino a 4 mm, a dipendenza del tipo di impiego.
- Le lastre devono essere posate leggermente una accanto all'altra, ma mai in maniera troppo ravvicinata.

Durante la posa occorre riempire continuamente i giunti.
Materiali idonei per il riempimento dei giunti sono : sabbia con Ø 0–1, Ø 0–2, Ø 0–4 mm.

Nel caso di superfici non carrozzabili come balconi, terrazze, tetti piani, ecc, i giunti non devono essere riempiti.

Sconsigliamo di posare le lastre su letto di malta (pericolo di effluorescenze).

Le lastre non devono essere vibrate, ma assestate con un martello in gomma.

**Possibilità di posa meccanica con l'apposito apparecchio**

Per eseguire una posa razionale consigliamo l'utilizzo dell'apposito apparecchio meccanico.

**Distanziatori per lastre da posare su strutture in beton**

Nel caso di posa su terrazze, balconi, tetti piani, direttamente su piano in beton, si consiglia di utilizzare distanziatori sintetici.

I distanziatori sono di regola in gomma (antivibrazione e rumore) oppure anche in materiale sintetico rigido. Differenze nelle altezze possono essere corrette con gli appositi spessori.

E' necessario eseguire un'adeguata evacuazione delle acque.

Pezzi di isolazione quale Sagex, starodur ecc., non sono consigliabili quali distanziatori.

Anche in questo caso si possono posare le lastre anche su pietrisco con Ø 2–4 o Ø 4–8 mm. Per questo tipo di esecuzione occorre provvedere pure ad una adeguata evacuazione delle acque. La pendenza minima del piano di appoggio deve essere del 1.5 % (SIA 271).

**Stuoia drenante per lastre posate su costruzione rigida (AquaDrain)**

- sistema combinato di portata, drenaggio e protezione
- materassino di drenaggio (sistema sintetico a cassetta)
- possibilità di carico fino a 3.5 kN/m²
- ripartizione ottimale dei carichi
- posa sciolta con o senza stato di livellamento in pendenza.

Assieme all'acqua da drenare ci può essere dello sporco, che raggiungendo lo stato di posa potrebbe intasare gli interspazi, impedendo così l'infiltrazione nel sottosuolo. Le conseguenze in questi casi sono : acqua ristagnante, effluorescenze, danni da gelo e esalazioni. Con la posa di una stuoia drenante si possono evitare i problemi sopra descritti. E' da rispettare in ogni caso una pendenza minima di 1.5 % (secondo Norme SIA 271).

**Lastre in beton Vakuum**

Le lastre in beton Vakuum sono indicate per esigenze superiori quali resistenze al gelo ed ai Sali, pressione ed esigenze meccaniche. Campi di impiego secondo lo spessore :

**Pavimentazioni non carrozzabili**

- es. tetti piani, terrazze, balconi

  spessore 2+3 cm, tutti i formati ottenibili

- es. giardini, terrazze, balconi, ecc.

  spessore 3+4 cm, tutti i formati ottenibili

**Pavimentazioni carrozzabili per automezzi fino a 3.5 t.**

- es. superfici miste, zone pedonabili, parcheggi, marciapiedi, entrate, piazzali d'entrate, ecc.

  spessore ≥ 6 cm, vedi Art. no. K 13 01

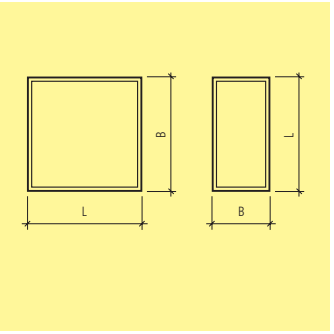
**Pavimentazioni con traffico pesante (oltre 3.5 t.)**

- es. strade residenziali, vie d'accesso, piazzali di magazzini, veicoli comunali, parcheggi, piazzali di manutenzione stradale

  spessore ≥ 10 cm, vedi Art. no. K 13 01

# Lastra in beton ROZFORTE®, fino, smussata, liscia **K0010**





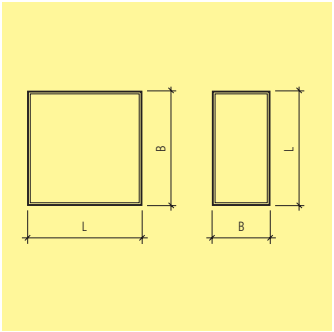

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata, H 3 cm** | | | | | | | | | |
| 130708 | KE | 22 | 40 | 40 | 3 | 18.24 | 6.3 | 68 | **25.00** |
| **grigio, liscia, smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 101822 | KE | 22 | 40 | 40 | 4 | 14.4 | 6.3 | 90 | **25.00** |
| 119712 | KE | 22 | 50 | 25 | 4 | 15 | 8 | 90 | **28.00** |
| 137023 | KE | 22 | 50 | 50 | 4 | 15 | 4 | 90 | **24.50** |
| 123017 | KE | 22 | 60 | 40 | 4 | 14.4 | 4.2 | 90 | **26.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Le lastre ROZFORTE® soddisfano tutte le esigenze estetiche.
Lastre con spessore 3 e 4 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Su richiesta, vengono fresate lastre in formato piccolo quali elementi di raccordo laterali o finali.

Le lastre ROZFORTE vengono prodotte con calcestruzzo impregnato e a maturazione raggiunta subiscono un ulteriore trattamento di impregnazione che ha come risultato finale una superficie resistente allo sporco e alle macchie, facilitando anche la pulizia.

Distanziatori e fogli di livellamento vedi Art. no. K6001.





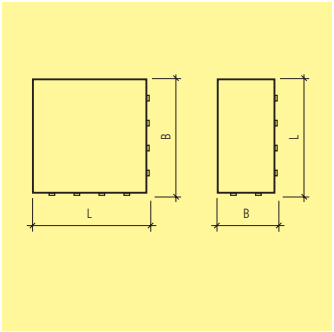

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | M | G | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | $m^2$/pal | pz./$m^2$ | kg/$m^2$ | |
| **grigio, liscia, leggermente smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 113392 | KE | 21 | 40 | 40 | 4 | 13.4 | 6.25 | 90 | **28.60** |
| 119413 | KE | 21 | 50 | 50 | 4 | 14 | 4 | 90 | **28.60** |
| 127859 | KE | 21 | 60 | 40 | 4 | 13.4 | 4.2 | 90 | **28.60** |
| 136494 | KE | 21 | 60 | 60 | 4 | 10 | 2.8 | 90 | **28.60** |
| 130467 | KE | 21 | 75 | 50 | 4 | 10.5 | 2.7 | 90 | **28.60** |
| 101374 | KE | 21 | 80 | 40 | 4 | 13.4 | 3.2 | 90 | **28.60** |
| 100261 | KE | 21 | 100 | 50 | 4 | 14 | 2 | 90 | **28.60** |
| **grigio-mica, liscia, leggermente smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 108289 | KE | 21 | 60 | 40 | 4 | 13.4 | 4.2 | 90 | **39.20** |
| 109124 | KE | 21 | 60 | 60 | 4 | 10 | 2.8 | 90 | **39.20** |
| 103302 | KE | 21 | 80 | 40 | 4 | 13.4 | 3.2 | 90 | **39.20** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Lastre con spessore 4 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Su richiesta, vengono fresate lastre in formato piccolo quali elementi di raccordo laterali o finali.
Le lastre LAMINA grigio-glimmer vengono sottoposte ad una lavorazione speciale, per cui presentano un trattamento superficiale contro le macchie e lo sporco.
Le lastre LAMINA, non devono essere posate con distanziatori o fogli di livellamento.

# Lastra in beton ROZGARD, spigoli vivi, con nocche, frattazzata

**K0101**



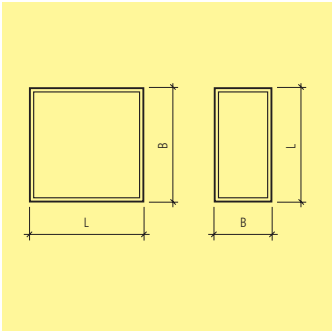



| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | M | G | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | m²/pal | pz./m² | kg/m² | |
| **grigio, frattazzata, spigoli vivi, leggermente armata, H 5 cm** | | | | | | | | | |
| 114772 | KG | 22 | 100 | 50 | 5 | 10 | 2 | 112.5 | **103.00** |
| 123078 | KG | 22 | 100 | 100 | 5 | 10 | 1 | 112.5 | **103.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Le lastre ROZGARD sono provviste su due lati di nocche distanziatrici di 0.2 cm.
Le lastre con spigoli vivi non sono combinabili con le lastre smussate.
Su richiesta si possono produrre, oppure fresare, lastre con altre dimensioni.
I lavori di fresatura vengono fatturati separatamente.

Distanziatori e fogli di livellamento vedi Art. no. K6001.



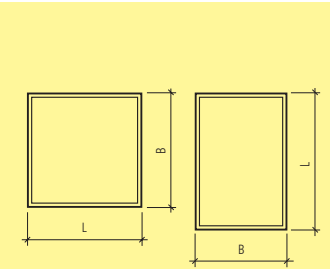



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, smussata, H 3 cm** | | | | | | | | | |
| 106128 | KE | 22 | 40 | 40 | 3 | 18.24 | 6.3 | 68 | **28.30** |
| **antracite, sabbiata, smussata, H 3 cm** | | | | | | | | | |
| 122280 | KE | 22 | 40 | 40 | 3 | 18.24 | 6.3 | 68 | **31.00** |
| **grigio, sabbiata, smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 136986 | KE | 22 | 40 | 40 | 4 | 14.4 | 6.3 | 90 | **28.30** |
| 111260 | KE | 22 | 50 | 25 | 4 | 15 | 8 | 90 | **31.80** |
| 115998 | KE | 22 | 50 | 50 | 4 | 15 | 4 | 90 | **27.80** |
| 127305 | KE | 22 | 60 | 40 | 4 | 14.4 | 4.2 | 90 | **29.10** |
| **antracite, sabbiata, smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 126400 | KE | 22 | 40 | 40 | 4 | 14.4 | 6.3 | 90 | **31.00** |
| 115944 | KE | 22 | 50 | 25 | 4 | 15 | 8 | 90 | **34.90** |
| 102335 | KE | 22 | 50 | 50 | 4 | 15 | 4 | 90 | **30.40** |
| 110946 | KE | 22 | 60 | 40 | 4 | 14.4 | 4.2 | 90 | **31.80** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Lastre con spessore 3 e 4 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Su richiesta, vengono fresate lastre in formato piccolo quali elementi di raccordo laterali o finali.
Le lastre ROZFORTE vengono prodotte con calcestruzzo impregnato e a maturazione raggiunta subiscono un ulteriore trattamento di impregnazione che ha come risultato finale una superficie resistente allo sporco e alle macchie, facilitando anche la pulizia.

Distanziatori e fogli di livellamento vedi Art. no. K6001.

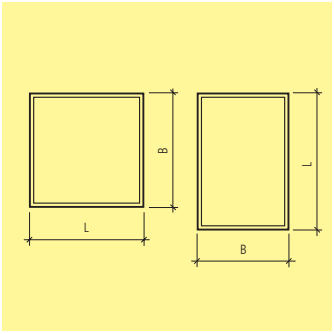





| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LEVENTINA grigio, sabbiata, smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 102763 | KG | 22 | 40 | 40 | 4 | 14.4 | 6.3 | 90 | **66.00** |
| 123726 | KG | 22 | 50 | 50 | 4 | 15 | 4 | 90 | **65.00** |
| 134094 | KG | 22 | 60 | 40 | 4 | 14.4 | 4.2 | 90 | **65.00** |
| **GRISCHUNA grigio antracite, sabbiata, smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 125792 | KG | 22 | 40 | 40 | 4 | 14.4 | 6.3 | 90 | **66.00** |
| 116585 | KG | 22 | 50 | 50 | 4 | 15 | 4 | 90 | **65.00** |
| 102479 | KG | 22 | 60 | 40 | 4 | 14.4 | 4.2 | 90 | **65.00** |
| **ALPINA bianco, sabbiata, smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 112771 | KG | 22 | 40 | 40 | 4 | 14.4 | 6.3 | 90 | **66.00** |
| 101979 | KG | 22 | 50 | 50 | 4 | 15 | 4 | 90 | **65.00** |
| 119009 | KG | 22 | 60 | 40 | 4 | 14.4 | 4.2 | 90 | **65.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Lastre con spessore = 4 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza. Su richiesta, vengono fresate lastre in formato piccolo quali elementi di raccordo laterali o finali.
Distanziatori e fogli di livellamento vedi Art. no. K6001.

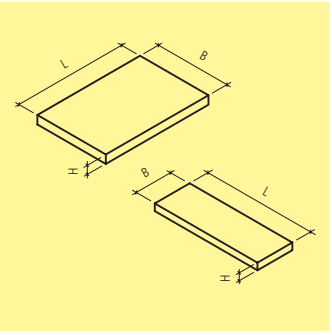





| Art.-Nr. | | HW | colore | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | M m²/Pal. | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | |
| 134178 | KG | 22 | grigio-antracite | 50 | 50 | 4 | 4 | 15 | 90 | **57.00** |
| 131841 | KG | 22 | grigio-antracite | 60 | 40 | 4 | 4.2 | 14.4 | 90 | **57.00** |
| 137639 | KG | 22 | nero | 50 | 50 | 4 | 4 | 15 | 90 | **57.00** |
| 119199 | KG | 22 | nero | 60 | 40 | 4 | 4.2 | 14.4 | 90 | **57.00** |
| 126770 | KG | 22 | bianco | 50 | 50 | 4 | 4 | 15 | 90 | **57.00** |
| 120430 | KG | 22 | bianco | 60 | 40 | 4 | 4.2 | 14.4 | 90 | **57.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Lastra con spessore 4 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi, ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Le lastre ESTRELLA fino vengono prodotte con calcestruzzo impregnato e a maturazione raggiunta subiscono un ulteriore trattamento di impregnazione che ha come risultato finale una superficie resistente allo sporco e alle macchie, facilitando anche la pulizia.






| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, spigoli vivi, fino 0.50 m² per lastra** | | | | | | | |
| 124582 | KG | 21 | var. | var. | 6 | 147 | **188.00** |
| 137584 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **203.00** |
| 110870 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **232.00** |
| 137179 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **252.00** |
| 125877 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **277.00** |
| 137476 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **305.00** |
| 137623 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **335.00** |
| 126384 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **362.00** |
| **grigio, liscia, spigoli vivi, da 0.51 a 1.50 m² per lastra** | | | | | | | |
| 124264 | KG | 21 | var. | var. | 6 | 147 | **176.00** |
| 104579 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **191.00** |
| 112147 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **219.00** |
| 133190 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **238.00** |
| 111074 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **261.00** |
| 106010 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **286.00** |
| 131214 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **313.00** |
| 114714 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **339.00** |
| **grigio, liscia, spigoli vivi, da 1.51 a 4.0 m² per lastra** | | | | | | | |
| 121349 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **181.00** |
| 134894 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **211.00** |
| 101819 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **229.00** |
| 102018 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **244.00** |
| 125745 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **264.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, spigoli vivi, da 1.51 a 4.0 m² per lastra** | | | | | | | |
| 128335 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **286.00** |
| 126736 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **308.00** |
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, fino 0.50 m² per lastra** | | | | | | | |
| 131036 | KG | 21 | var. | var. | 6 | 147 | **209.00** |
| 136649 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **222.00** |
| 106106 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **255.00** |
| 101424 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **275.00** |
| 100181 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **303.00** |
| 107349 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **336.00** |
| 127998 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **368.00** |
| 125293 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **398.00** |
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, da 0.51 a 1.50 m² per lastra** | | | | | | | |
| 130266 | KG | 21 | var. | var. | 6 | 147 | **197.00** |
| 113700 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **211.00** |
| 119512 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **243.00** |
| 128726 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **261.00** |
| 138411 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **288.00** |
| 125195 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **315.00** |
| 103483 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **347.00** |
| 135253 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **375.00** |
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, da 1.51 a 4.0 m² per lastra** | | | | | | | |
| 100495 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **217.00** |
| 132970 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **251.00** |
| 132749 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **268.00** |
| 114865 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **284.00** |
| 127343 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **303.00** |
| 122472 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **326.00** |
| 109246 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **348.00** |
| **antracite, liscia, spigoli vivi, fino 0.50 m² per lastra** | | | | | | | |
| 123757 | KG | 21 | var. | var. | 6 | 147 | **194.00** |
| 119254 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **211.00** |
| 135251 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **244.00** |
| 116953 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **266.00** |
| 125199 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **293.00** |
| 131626 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **322.00** |
| 108976 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **354.00** |
| 113513 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **384.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **antracite, liscia, spigoli vivi, da 0.51 a 1.50 m² per lastra** | | | | | | | |
| 139754 | KG | 21 | var. | var. | 6 | 147 | **183.00** |
| 124003 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **200.00** |
| 103336 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **233.00** |
| 105279 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **252.00** |
| 105863 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **276.00** |
| 126370 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **303.00** |
| 133559 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **333.00** |
| 125029 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **361.00** |
| **antracite, liscia, spigoli vivi, da 1.51 a 4.0 m² per lastra** | | | | | | | |
| 139723 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **189.00** |
| 139749 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **221.00** |
| 137999 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **242.00** |
| 130948 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **259.00** |
| 117997 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **280.00** |
| 133243 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **306.00** |
| 124382 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **330.00** |
| **antracite, sabbiata, spigoli vivi, fino 0.50 m² per lastra** | | | | | | | |
| 112197 | KG | 21 | var. | var. | 6 | 147 | **215.00** |
| 115016 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **232.00** |
| 130159 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **267.00** |
| 125524 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **289.00** |
| 104404 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **319.00** |
| 121350 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **352.00** |
| 107510 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **387.00** |
| 126516 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **420.00** |
| **antracite, sabbiata, spigoli vivi, da 0.51 a 1.50 m² per lastra** | | | | | | | |
| 122549 | KG | 21 | var. | var. | 6 | 147 | **204.00** |
| 135366 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **221.00** |
| 113920 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **256.00** |
| 111738 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **276.00** |
| 106071 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **302.00** |
| 137945 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **333.00** |
| 117157 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **366.00** |
| 125841 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **397.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **antracite, sabbiata, spigoli vivi, da 1.51 a 4.0 m² per lastra** | | | | | | | |
| 129670 | KG | 21 | var. | var. | 8 | 196 | **225.00** |
| 138231 | KG | 21 | var. | var. | 10 | 245 | **260.00** |
| 111818 | KG | 21 | var. | var. | 12 | 294 | **281.00** |
| 108334 | KG | 21 | var. | var. | 14 | 343 | **299.00** |
| 101937 | KG | 21 | var. | var. | 16 | 392 | **320.00** |
| 106609 | KG | 21 | var. | var. | 18 | 441 | **345.00** |
| 112655 | KG | 21 | var. | var. | 20 | 490 | **370.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|
| **supplementi di lavorazione** | | | | |
| 118369 | ZZ | 21 | smusso 5/5 mm | **1.20** |
| 125056 | ZZ | 21 | smusso 10/10 mm | **2.10** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplementi di lavorazione** | | | | |
| 106904 | ZZ | 21 | ancoraggio zincato per la posa Rd 12 senza coperchio di copertura | **10.50** |
| 111087 | ZZ | 21 | ancoraggio zincato per la posa Rd 16 senza coperchio di copertura | **12.60** |

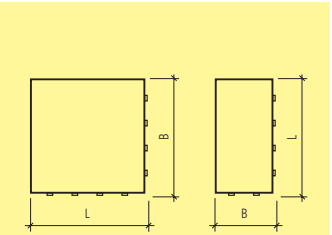
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339 per le lastre con lunghezza fino a max. 100 cm.
Le lastre DESEGNO vengono prodotte su ordinazione, senza quantità minima di ordinazione.
Quantità minima di fatturazione = 1 m².
Su richiesta sono ottenibili altre colorazioni e spessori, spigoli smussati o altre forme geometriche.
Possibilità di esecuzione e prezzi, sono da richiedere per ogni oggetto.
Le lastre DESEGNO su misura non sono combinabili con le lastre DESEGNO standard.
Nei prezzi è compresa l'armatura che per gli spessori H 6 cm o 8 cm viene indicata come struttura pedonale, mentre per gli spessori H 10 cm fino a H 20 cm diventa carrozzabile per automobili.
Prezzo per lastre carrozzabili per autocarri su richiesta.
La lunghezza massima ottenibile è di 200 cm.
Le dimensioni massime ottenibili sono in funzione dei carichi.
Le dimensioni dello strato di fondazione sono da calcolare in base alla norma VSS SN 640 5852.
Consigliamo di eseguire la posa delle lastre DESEGNO con distanziatori.
Lastre soggette a traffico devono essere posate esclusivamente con distanziatori per giunti.

Superficie liscia: valore antisdruciolo R11 (GS2).
Superficie sabbiata: valore antisdruciolo R13 (GS4).

# Lastra in beton ROZGARD, spigoli vivi, con nocche, sabbiata

**K1101**



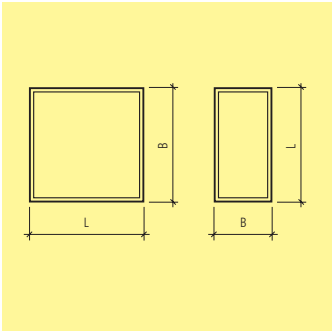



| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | M | G | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | m²/pal | pz./m² | kg/m² | |
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, leggermente armata, H 5 cm** | | | | | | | | | |
| 136160 | KG | 22 | 100 | 50 | 5 | 10 | 2 | 112.5 | **122.00** |
| 119709 | KG | 22 | 100 | 100 | 5 | 10 | 1 | 112.5 | **122.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Le lastre ROZGARD sono provviste su due lati di nocche distanziatrici di 0.2 cm.
Le lastre con spigoli vivi non sono combinabili con le lastre smussate.
Su richiesta si possono produrre , oppure fresare, lastre con altre dimensioni.
I lavori di fresatura vengono fatturati separatamente.

Distanziatori e anelli di livellamento vedi Art. no. K6001.






| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, smussata, H 2 cm** | | | | | | | | | |
| 117223 | KF | 99 | 40 | 40 | 2.2 | 15.36 | 6.3 | 56 | **43.60** |
| 131462 | KF | 99 | 50 | 50 | 2.2 | 24 | 4 | 56 | **43.60** |
| **grigio, sabbiata, smussata, H 3 cm** | | | | | | | | | |
| 126324 | KF | 99 | 40 | 40 | 3 | 10.88 | 6.3 | 75 | **38.60** |
| 104387 | KF | 99 | 50 | 25 | 3 | 12.75 | 8 | 75 | **42.80** |
| 123225 | KF | 99 | 50 | 50 | 3 | 17 | 4 | 75 | **37.00** |
| 138162 | KF | 99 | 60 | 40 | 3 | 16.32 | 4.2 | 75 | **38.60** |
| **grigio, sabbiata, smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 105492 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **38.60** |
| 107282 | KF | 99 | 50 | 25 | 4 | 9.75 | 8 | 100 | **41.60** |
| 132627 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **37.00** |
| 139458 | KF | 99 | 60 | 30 | 4 | 11.7 | 5.56 | 100 | **41.60** |
| 133861 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **38.60** |
| 130064 | KF | 99 | 60 | 60 | 4 | 10.8 | 2.8 | 100 | **41.60** |
| 129916 | KF | 99 | 75 | 50 | 4 | 9.75 | 2.7 | 100 | **41.60** |
| 133215 | KF | 99 | 80 | 40 | 4 | 8.32 | 3.2 | 100 | **41.60** |
| 101765 | KF | 99 | 90 | 30 | 4 | 7.02 | 3.7 | 100 | **56.00** |
| 123838 | KF | 99 | 100 | 20 | 4 | 10 | 5 | 100 | **71.50** |
| 112113 | KF | 99 | 100 | 25 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **66.50** |
| 111568 | KF | 99 | 100 | 30 | 4 | 7.8 | 3.33 | 100 | **59.50** |
| 106059 | KF | 99 | 100 | 40 | 4 | 10.4 | 2.5 | 100 | **59.50** |
| 130783 | KF | 99 | 100 | 50 | 4 | 12.5 | 2 | 100 | **41.60** |

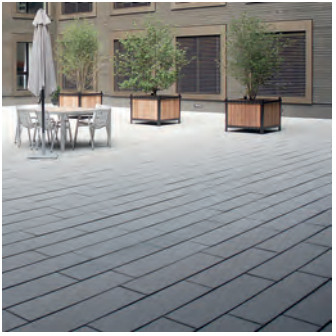
| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, smussata, H 5 cm** | | | | | | | | | |
| 109464 | KF | 99 | 50 | 50 | 5 | 11 | 4 | 125 | **43.60** |
| 139337 | KF | 99 | 60 | 60 | 5 | 9 | 2.8 | 125 | **43.60** |
| 111876 | KF | 99 | 100 | 50 | 5 | 11 | 2 | 125 | **43.60** |
| 104674 | KF | 99 | 100 | 60 | 5 | 13.2 | 1.7 | 125 | **43.60** |
| **antracite, sabbiata, smussata, H 2 cm** | | | | | | | | | |
| 118445 | KF | 99 | 40 | 40 | 2.2 | 15.36 | 6.3 | 56 | **50.50** |
| 119798 | KF | 99 | 50 | 50 | 2.2 | 24 | 4 | 56 | **50.50** |
| **antracite, sabbiata, smussata, H 3 cm** | | | | | | | | | |
| 105213 | KF | 99 | 40 | 40 | 3 | 10.88 | 6.3 | 75 | **41.90** |
| 111352 | KF | 99 | 50 | 25 | 3 | 12.75 | 8 | 75 | **45.90** |
| 136912 | KF | 99 | 50 | 50 | 3 | 17 | 4 | 75 | **40.90** |
| 127894 | KF | 99 | 60 | 40 | 3 | 16.32 | 4.2 | 75 | **41.90** |
| **antracite, sabbiata, smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 138505 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **41.90** |
| 139437 | KF | 99 | 50 | 25 | 4 | 9.75 | 8 | 100 | **44.80** |
| 136552 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **40.90** |
| 126126 | KF | 99 | 60 | 30 | 4 | 11.7 | 5.56 | 100 | **44.80** |
| 128343 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **41.90** |
| 137073 | KF | 99 | 60 | 60 | 4 | 10.8 | 2.8 | 100 | **44.80** |
| 119857 | KF | 99 | 75 | 50 | 4 | 9.75 | 2.7 | 100 | **44.80** |
| 118939 | KF | 99 | 80 | 40 | 4 | 8.32 | 3.2 | 100 | **44.80** |
| 100414 | KF | 99 | 90 | 30 | 4 | 7.02 | 3.7 | 100 | **59.50** |
| 127720 | KF | 99 | 100 | 20 | 4 | 10 | 5 | 100 | **75.00** |
| 128580 | KF | 99 | 100 | 25 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **70.00** |
| 124691 | KF | 99 | 100 | 30 | 4 | 7.8 | 3.33 | 100 | **62.00** |
| 116139 | KF | 99 | 100 | 40 | 4 | 10.4 | 2.5 | 100 | **62.00** |
| 117251 | KF | 99 | 100 | 50 | 4 | 12.5 | 2 | 100 | **44.80** |
| **antracite, sabbiata, smussata, H 5 cm** | | | | | | | | | |
| 124734 | KF | 99 | 50 | 50 | 5 | 11 | 4 | 125 | **47.70** |
| 139242 | KF | 99 | 60 | 60 | 5 | 9 | 2.8 | 125 | **47.70** |
| 137321 | KF | 99 | 100 | 50 | 5 | 11 | 2 | 125 | **47.70** |
| **giallo jura, sabbiata, smussata, H 3 cm** | | | | | | | | | |
| 103657 | KF | 99 | 40 | 40 | 3 | 10.88 | 6.3 | 75 | **45.90** |
| 135570 | KF | 99 | 50 | 25 | 3 | 12.75 | 8 | 75 | **49.70** |
| 106272 | KF | 99 | 50 | 50 | 3 | 17 | 4 | 75 | **45.80** |
| 110743 | KF | 99 | 60 | 40 | 3 | 16.32 | 4.2 | 75 | **46.80** |

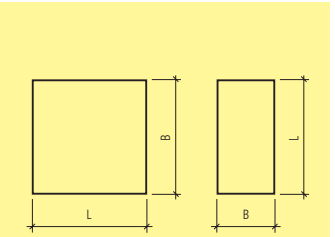
| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **giallo jura, sabbiata, smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 107305 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **45.90** |
| 109159 | KF | 99 | 50 | 25 | 4 | 9.75 | 8 | 100 | **48.60** |
| 113384 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **44.80** |
| 113486 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **45.90** |
| 108758 | KF | 99 | 60 | 60 | 4 | 10.8 | 2.8 | 100 | **48.60** |
| 118228 | KF | 99 | 75 | 50 | 4 | 9.75 | 2.7 | 100 | **48.60** |
| 110932 | KF | 99 | 100 | 50 | 4 | 12.5 | 2 | 100 | **48.60** |
| **giallo jura, sabbiata, smussata, H 5 cm** | | | | | | | | | |
| 114743 | KF | 99 | 50 | 50 | 5 | 11 | 4 | 125 | **53.00** |
| 133045 | KF | 99 | 60 | 60 | 5 | 9 | 2.8 | 125 | **53.00** |
| 127211 | KF | 99 | 100 | 50 | 5 | 11 | 2 | 125 | **53.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Su alcune dimensioni viene applicato un supplemento per quantità inferiori a 100 m². Vogliate informarvi al momento dell'ordinazione.
Le lastre con H 2 cm devono essere posate su un letto di Splitt perfettamente livellato.
I vantaggi del sistema Vakuum:
- maggior resistenza alla pressione e all'abrasione
- resistente alla benzina, oli e altre sostanze aggressive
Consigliamo l'utilizzo di distanziatori.

Distanziatori e anelli di livellamento vedi Art. no. K6001.

# Lastra FINALGO Vakuum, spigoli vivi, sabbiata **K1202**





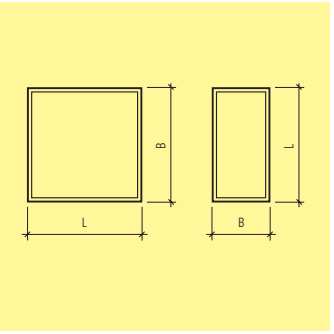

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, H 3 cm** | | | | | | | | | |
| 126255 | KF | 99 | 40 | 40 | 3 | 10.88 | 6.3 | 75 | **42.80** |
| 129475 | KF | 99 | 50 | 25 | 3 | 12.75 | 8 | 75 | **44.80** |
| 114935 | KF | 99 | 50 | 50 | 3 | 17 | 4 | 75 | **39.60** |
| 126004 | KF | 99 | 60 | 40 | 3 | 16.32 | 4.2 | 75 | **42.80** |
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 107628 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **42.00** |
| 109093 | KF | 99 | 50 | 25 | 4 | 9.75 | 8 | 100 | **44.70** |
| 130727 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **39.60** |
| 100887 | KF | 99 | 60 | 30 | 4 | 11.7 | 5.56 | 100 | **43.70** |
| 119278 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **42.00** |
| 130975 | KF | 99 | 60 | 60 | 4 | 10.8 | 2.8 | 100 | **43.70** |
| 124030 | KF | 99 | 75 | 50 | 4 | 9.75 | 2.7 | 100 | **43.70** |
| 124588 | KF | 99 | 80 | 40 | 4 | 8.32 | 3.2 | 100 | **43.70** |
| 116701 | KF | 99 | 90 | 30 | 4 | 7.02 | 3.7 | 100 | **59.50** |
| 101687 | KF | 99 | 100 | 20 | 4 | 10 | 5 | 100 | **72.50** |
| 116053 | KF | 99 | 100 | 25 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **66.00** |
| 112150 | KF | 99 | 100 | 30 | 4 | 7.8 | 3.4 | 100 | **58.50** |
| 122421 | KF | 99 | 100 | 40 | 4 | 10.4 | 2.5 | 100 | **58.50** |
| 107208 | KF | 99 | 100 | 50 | 4 | 12.5 | 2 | 100 | **43.70** |
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, H 5 cm** | | | | | | | | | |
| 123476 | KF | 99 | 50 | 50 | 5 | 11 | 4 | 125 | **45.90** |
| 129379 | KF | 99 | 60 | 60 | 5 | 9 | 2.8 | 125 | **45.90** |
| 126048 | KF | 99 | 100 | 20 | 5 | 8.8 | 5 | 125 | **72.50** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 134691 | KF | 99 | 100 | 25 | 5 | 11 | 4 | 125 | **67.50** |
| 114791 | KF | 99 | 100 | 30 | 5 | 6.6 | 3.4 | 125 | **58.50** |
| 109864 | KF | 99 | 100 | 40 | 5 | 8.8 | 2.5 | 125 | **58.50** |
| 130011 | KF | 99 | 100 | 50 | 5 | 11 | 2 | 125 | **45.90** |
| 116236 | KF | 99 | 100 | 60 | 5 | 13.2 | 1.7 | 125 | **45.90** |
| **antracite, sabbiata, spigoli vivi, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 118185 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **45.00** |
| 121154 | KF | 99 | 50 | 25 | 4 | 9.75 | 8 | 100 | **47.30** |
| 120355 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **43.10** |
| 120043 | KF | 99 | 60 | 30 | 4 | 11.7 | 5.56 | 100 | **47.30** |
| 136446 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **45.00** |
| 100417 | KF | 99 | 60 | 60 | 4 | 10.8 | 2.8 | 100 | **47.30** |
| 108574 | KF | 99 | 75 | 50 | 4 | 9.75 | 2.7 | 100 | **47.30** |
| 103126 | KF | 99 | 80 | 40 | 4 | 8.32 | 3.2 | 100 | **47.30** |
| 124650 | KF | 99 | 90 | 30 | 4 | 7.02 | 3.7 | 100 | **62.00** |
| 113499 | KF | 99 | 100 | 20 | 4 | 10 | 5 | 100 | **75.50** |
| 105660 | KF | 99 | 100 | 25 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **70.50** |
| 130938 | KF | 99 | 100 | 30 | 4 | 7.8 | 3.4 | 100 | **62.00** |
| 124194 | KF | 99 | 100 | 40 | 4 | 10.4 | 2.5 | 100 | **62.00** |
| 104180 | KF | 99 | 100 | 50 | 4 | 12.5 | 2 | 100 | **47.30** |
| **antracite, sabbiata, spigoli vivi, H 5 cm** | | | | | | | | | |
| 126673 | KF | 99 | 50 | 50 | 5 | 11 | 4 | 125 | **49.60** |
| 115405 | KF | 99 | 60 | 60 | 5 | 9 | 2.8 | 125 | **49.60** |
| 138649 | KF | 99 | 100 | 20 | 5 | 8.8 | 5 | 125 | **75.50** |
| 115479 | KF | 99 | 100 | 25 | 5 | 11 | 4 | 125 | **70.50** |
| 113217 | KF | 99 | 100 | 30 | 5 | 6.6 | 3.4 | 125 | **62.00** |
| 132277 | KF | 99 | 100 | 40 | 5 | 8.8 | 2.5 | 125 | **62.00** |
| 129915 | KF | 99 | 100 | 50 | 5 | 11 | 2 | 125 | **50.50** |
| 109329 | KF | 99 | 100 | 60 | 5 | 13.2 | 1.7 | 125 | **50.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Su alcune dimensioni viene applicato un supplemento per quantità inferiori a 100 m². Vogliate informarvi al momento dell'ordinazione.
Le lastre con spessore 4 cm 100 x 20 cm, 100 x 25 cm e 100 x 30 cm devono appoggiare completamente su un piano di posa in ghiaietto.
I vantaggi del sistema Vakuum:
- maggior resistenza alla pressione e all'abrasione
- resistente alla benzina, oli e altre sostanze aggressive.

Per lastre con spigoli vivi consigliamo sempre l'utilizzo di distanziatori (Art. no. K6001).





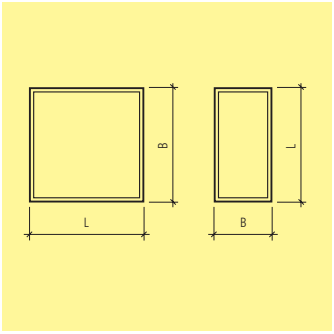

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KORALLE grigio, sabbiata, smussato, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 112507 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **54.00** |
| 112389 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **54.00** |
| 111090 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **54.00** |
| **TURMALIN antracite, sabbiata, smussato, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 129376 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **59.00** |
| 104134 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **59.00** |
| 117262 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **59.00** |
| **BERYLL giallo, sabbiata, smussato, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 121422 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **59.00** |
| 120703 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **59.00** |
| 114609 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **59.00** |
| **RUBIN rosa, sabbiata, smussato, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 121500 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **59.00** |
| 139525 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **59.00** |
| 114366 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **59.00** |
| **AVENTURIN verde, sabbiata, smussato, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 134195 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **68.00** |
| 103971 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **68.00** |
| 117542 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **68.00** |
| **TOPAS bruno arancio, sabbiata, smussato, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 119441 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **59.00** |
| 107127 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **59.00** |
| 108521 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **59.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AQUAMARIN blu, sabbiata, smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 138541 | KF | 99 | 40 | 40 | 4 | 8 | 6.3 | 100 | **114.00** |
| 121477 | KF | 99 | 50 | 50 | 4 | 12.5 | 4 | 100 | **114.00** |
| 136182 | KF | 99 | 60 | 40 | 4 | 12 | 4.2 | 100 | **114.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Su alcune dimensioni viene applicato un supplemento per quantità inferiori a 50 $m^2$. Vogliate informarvi al momento dell'ordinazione.
I vantaggi del sistema Vakuum:
- maggior resistenza alla pressione e all'abrasione
- resistente alla benzina, oli e altre sostanze aggressive.

Distanziatori e anelli di livellamento vedi Art. no. K6001.






| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, smussata, pedonabile, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 118869 | KF | 99 | 40 | 40 | 6 | 5.76 | 6.3 | 150 | **49.70** |
| 108751 | KF | 99 | 50 | 25 | 6 | 6.75 | 8 | 150 | **49.70** |
| 138517 | KF | 99 | 50 | 50 | 6 | 9 | 4 | 150 | **49.70** |
| 116729 | KF | 99 | 60 | 30 | 6 | 7.56 | 5.56 | 150 | **49.70** |
| 127895 | KF | 99 | 60 | 40 | 6 | 8.64 | 4.2 | 150 | **49.70** |
| 111535 | KF | 99 | 60 | 60 | 6 | 7.56 | 2.8 | 150 | **49.70** |
| 111582 | KF | 99 | 75 | 50 | 6 | 6.75 | 2.7 | 150 | **49.70** |
| 108432 | KF | 99 | 80 | 40 | 6 | 5.76 | 3.2 | 150 | **49.70** |
| 108200 | KF | 99 | 90 | 30 | 6 | 4.86 | 3.7 | 150 | **64.50** |
| 104320 | KF | 99 | 100 | 20 | 6 | 7.2 | 5 | 150 | **81.50** |
| 111016 | KF | 99 | 100 | 25 | 6 | 9 | 4 | 150 | **75.00** |
| 134392 | KF | 99 | 100 | 30 | 6 | 5.4 | 3.33 | 150 | **66.50** |
| 104467 | KF | 99 | 100 | 40 | 6 | 7.2 | 2.5 | 150 | **66.50** |
| 131616 | KF | 99 | 100 | 50 | 6 | 9 | 2 | 150 | **49.70** |
| **grigio, sabbiata, smussata, pedonabile, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 132331 | KF | 99 | 90 | 30 | 8 | 3.78 | 3.7 | 200 | **69.50** |
| 114132 | KF | 99 | 100 | 20 | 8 | 5.6 | 5 | 200 | **87.00** |
| 119635 | KF | 99 | 100 | 25 | 8 | 7 | 4 | 200 | **80.50** |
| 125162 | KF | 99 | 100 | 30 | 8 | 4.2 | 3.33 | 200 | **72.50** |
| 126376 | KF | 99 | 100 | 40 | 8 | 5.6 | 2.5 | 200 | **72.50** |
| **grigio, sabbiata, smussata, carrozzabile auto, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 131128 | KF | 99 | 40 | 40 | 8 | 5.76 | 6.3 | 200 | **58.50** |
| 137821 | KF | 99 | 50 | 25 | 8 | 6 | 8 | 200 | **58.50** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 130713 | KF | 99 | 50 | 50 | 8 | 6 | 4 | 200 | **58.50** |
| 134522 | KF | 99 | 60 | 30 | 8 | 4.32 | 5.56 | 200 | **58.50** |
| 138705 | KF | 99 | 60 | 40 | 8 | 5.76 | 4.2 | 200 | **58.50** |
| 127754 | KF | 99 | 60 | 60 | 8 | 4.32 | 2.8 | 200 | **58.50** |
| 119844 | KF | 99 | 75 | 50 | 8 | 4.5 | 2.7 | 200 | **58.50** |
| 130375 | KF | 99 | 80 | 40 | 8 | 5.76 | 3.2 | 200 | **58.50** |
| 106471 | KF | 99 | 100 | 50 | 8 | 6 | 2 | 200 | **58.50** |
| **grigio, sabbiata, smussata, carrozzabile auto, H 10 cm** | | | | | | | | | |
| 120144 | KF | 99 | 90 | 30 | 10 | 2.97 | 3.7 | 250 | **72.00** |
| 112784 | KF | 99 | 100 | 20 | 10 | 4.4 | 5 | 250 | **91.50** |
| 130524 | KF | 99 | 100 | 25 | 10 | 5.5 | 4 | 250 | **85.00** |
| 136252 | KF | 99 | 100 | 30 | 10 | 3.3 | 3.33 | 250 | **74.50** |
| 125079 | KF | 99 | 100 | 40 | 10 | 4.4 | 2.5 | 250 | **74.50** |
| 122624 | KF | 99 | 100 | 50 | 10 | 5 | 2 | 250 | **61.00** |
| **grigio, sabbiata, smussata, carrozzabile autocarro, H 10 cm** | | | | | | | | | |
| 122568 | KF | 99 | 40 | 40 | 10 | 4.8 | 6.3 | 250 | **61.00** |
| 113134 | KF | 99 | 50 | 25 | 10 | 5 | 8 | 250 | **61.00** |
| 100679 | KF | 99 | 50 | 50 | 10 | 5 | 4 | 250 | **61.00** |
| 132547 | KF | 99 | 60 | 30 | 10 | 3.6 | 5.56 | 250 | **61.00** |
| 101639 | KF | 99 | 60 | 40 | 10 | 4.8 | 4.2 | 250 | **61.00** |
| 135810 | KF | 99 | 60 | 60 | 10 | 3.6 | 2.8 | 250 | **61.00** |
| 134752 | KF | 99 | 75 | 50 | 10 | 3.75 | 2.7 | 250 | **61.00** |
| 100127 | KF | 99 | 80 | 40 | 10 | 4.8 | 3.2 | 250 | **61.00** |
| **antracite, sabbiata, smussata, pedonabile, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 108476 | KF | 99 | 40 | 40 | 6 | 5.76 | 6.3 | 150 | **55.50** |
| 126173 | KF | 99 | 50 | 25 | 6 | 6.75 | 8 | 150 | **55.50** |
| 122879 | KF | 99 | 50 | 50 | 6 | 9 | 4 | 150 | **55.50** |
| 117045 | KF | 99 | 60 | 30 | 6 | 7.56 | 5.56 | 150 | **55.50** |
| 113539 | KF | 99 | 60 | 40 | 6 | 8.64 | 4.2 | 150 | **55.50** |
| 136250 | KF | 99 | 60 | 60 | 6 | 7.56 | 2.8 | 150 | **55.50** |
| 109311 | KF | 99 | 75 | 50 | 6 | 6.75 | 2.7 | 150 | **55.50** |
| 117111 | KF | 99 | 90 | 30 | 6 | 4.86 | 3.7 | 150 | **69.00** |
| 110795 | KF | 99 | 100 | 20 | 6 | 7.2 | 5 | 150 | **87.00** |
| 110841 | KF | 99 | 100 | 25 | 6 | 9 | 4 | 150 | **80.50** |
| 103685 | KF | 99 | 100 | 30 | 6 | 5.4 | 3.33 | 150 | **71.50** |
| 139662 | KF | 99 | 100 | 40 | 6 | 7.2 | 2.5 | 150 | **71.50** |
| 105028 | KF | 99 | 100 | 50 | 6 | 9 | 2 | 150 | **55.50** |

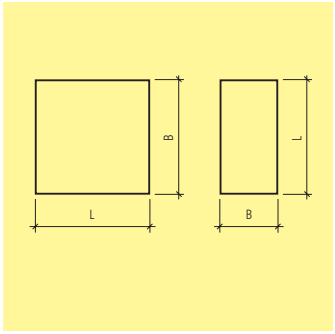
| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **antracite, sabbiata, smussata, pedonabile, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 112711 | KF | 99 | 90 | 30 | 8 | 3.78 | 3.7 | 200 | **76.50** |
| 126567 | KF | 99 | 100 | 20 | 8 | 5.6 | 5 | 200 | **94.00** |
| 109428 | KF | 99 | 100 | 25 | 8 | 7 | 4 | 200 | **87.00** |
| 109661 | KF | 99 | 100 | 30 | 8 | 4.2 | 3.33 | 200 | **79.50** |
| 127758 | KF | 99 | 100 | 40 | 8 | 5.6 | 2.5 | 200 | **79.50** |
| **antracite, sabbiata, smussata, carrozzabile auto, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 116166 | KF | 99 | 40 | 40 | 8 | 5.76 | 6.3 | 200 | **65.00** |
| 127339 | KF | 99 | 50 | 25 | 8 | 6 | 8 | 200 | **65.00** |
| 118362 | KF | 99 | 50 | 50 | 8 | 6 | 4 | 200 | **65.00** |
| 120555 | KF | 99 | 60 | 30 | 8 | 4.32 | 5.56 | 200 | **65.00** |
| 126801 | KF | 99 | 60 | 40 | 8 | 5.76 | 4.2 | 200 | **65.00** |
| 119545 | KF | 99 | 60 | 60 | 8 | 4.32 | 2.8 | 200 | **65.00** |
| 127291 | KF | 99 | 75 | 50 | 8 | 4.5 | 2.7 | 200 | **65.00** |
| 104529 | KF | 99 | 100 | 50 | 8 | 6 | 2 | 200 | **65.00** |
| **antracite, sabbiata, smussata, carrozzabile auto, H 10 cm** | | | | | | | | | |
| 139669 | KF | 99 | 90 | 30 | 10 | 2.97 | 3.7 | 250 | **80.50** |
| 114208 | KF | 99 | 100 | 20 | 10 | 4.4 | 5 | 250 | **99.00** |
| 111222 | KF | 99 | 100 | 25 | 10 | 5.5 | 4 | 250 | **93.00** |
| 110414 | KF | 99 | 100 | 30 | 10 | 3.3 | 3.33 | 250 | **82.50** |
| 123116 | KF | 99 | 100 | 40 | 10 | 4.4 | 2.5 | 250 | **82.50** |
| 100362 | KF | 99 | 100 | 50 | 10 | 5 | 2 | 250 | **68.00** |
| **antracite, sabbiata, smussata, carrozzabile autocarro, H 10 cm** | | | | | | | | | |
| 106381 | KF | 99 | 40 | 40 | 10 | 4.8 | 6.3 | 250 | **68.00** |
| 114281 | KF | 99 | 50 | 25 | 10 | 5 | 8 | 250 | **68.00** |
| 113157 | KF | 99 | 50 | 50 | 10 | 5 | 4 | 250 | **68.00** |
| 110390 | KF | 99 | 60 | 30 | 10 | 3.6 | 5.56 | 250 | **68.00** |
| 114704 | KF | 99 | 60 | 40 | 10 | 4.8 | 4.2 | 250 | **68.00** |
| 111604 | KF | 99 | 60 | 60 | 10 | 3.6 | 2.8 | 250 | **68.00** |
| 116737 | KF | 99 | 75 | 50 | 10 | 3.75 | 2.7 | 250 | **68.00** |
| **giallo jura, sabbiata, smussata, pedonabile, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 128413 | KF | 99 | 40 | 40 | 6 | 5.76 | 6.3 | 150 | **61.50** |
| 135475 | KF | 99 | 50 | 25 | 6 | 6.75 | 8 | 150 | **61.50** |
| 139217 | KF | 99 | 50 | 50 | 6 | 9 | 4 | 150 | **61.50** |
| 133285 | KF | 99 | 60 | 40 | 6 | 8.64 | 4.2 | 150 | **61.50** |
| 137668 | KF | 99 | 60 | 60 | 6 | 7.56 | 2.8 | 150 | **61.50** |
| 102459 | KF | 99 | 75 | 50 | 6 | 6.75 | 2.7 | 150 | **61.50** |
| 118812 | KF | 99 | 100 | 50 | 6 | 9 | 2 | 150 | **61.50** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **giallo jura, sabbiata, smussata, carrozzabile auto, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 101572 | KF | 99 | 40 | 40 | 8 | 5.76 | 6.3 | 200 | **69.50** |
| 121767 | KF | 99 | 50 | 25 | 8 | 6 | 8 | 200 | **69.50** |
| 105077 | KF | 99 | 50 | 50 | 8 | 6 | 4 | 200 | **69.50** |
| 115147 | KF | 99 | 60 | 40 | 8 | 5.76 | 4.2 | 200 | **69.50** |
| 105276 | KF | 99 | 60 | 60 | 8 | 4.32 | 2.8 | 200 | **69.50** |
| 124761 | KF | 99 | 75 | 50 | 8 | 4.5 | 2.7 | 200 | **69.50** |
| 123546 | KF | 99 | 100 | 50 | 8 | 6 | 2 | 200 | **69.50** |
| **giallo jura, sabbiata, smussata, carrozzabile auto, H 10 cm** | | | | | | | | | |
| 124961 | KF | 99 | 100 | 50 | 10 | 5 | 2 | 250 | **72.50** |
| **giallo jura, sabbiata, smussata, carrozzabile autocarro, H 10 cm** | | | | | | | | | |
| 104428 | KF | 99 | 40 | 40 | 10 | 4.8 | 6.3 | 250 | **72.50** |
| 129739 | KF | 99 | 50 | 25 | 10 | 5 | 8 | 250 | **72.50** |
| 121929 | KF | 99 | 50 | 50 | 10 | 5 | 4 | 250 | **72.50** |
| 128297 | KF | 99 | 60 | 40 | 10 | 4.8 | 4.2 | 250 | **72.50** |
| 133468 | KF | 99 | 60 | 60 | 10 | 3.6 | 2.8 | 250 | **72.50** |
| 138755 | KF | 99 | 75 | 50 | 10 | 3.75 | 2.7 | 250 | **72.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Su alcune dimensioni viene applicato un supplemento per quantità inferiori a 100 $m^2$. Vogliate informarvi al momento dell'ordinazione.
I vantaggi del sistema Vakuum:
- maggior resistenza alla pressione e all'abrasione
- resistente alla benzina, oli e altre sostanze aggressive.
Lastre soggette a traffico devono essere posate esclusivamente con distanziatori per giunti.

Distanziatori e anelli di livellamento vedi Art. no. K6001.





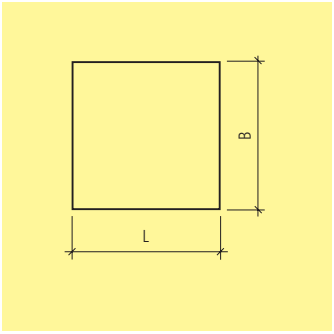

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, pedonabile, H 6 cm** | | | | | | | | | |
| 126501 | KF | 99 | 40 | 40 | 6 | 5.76 | 6.3 | 150 | **55.00** |
| 118931 | KF | 99 | 50 | 25 | 6 | 6.75 | 8 | 150 | **55.00** |
| 117023 | KF | 99 | 50 | 50 | 6 | 9 | 4 | 150 | **55.00** |
| 108376 | KF | 99 | 60 | 30 | 6 | 7.56 | 5.56 | 150 | **55.00** |
| 117864 | KF | 99 | 60 | 40 | 6 | 8.64 | 4.2 | 150 | **55.00** |
| 128329 | KF | 99 | 60 | 60 | 6 | 7.56 | 2.8 | 150 | **55.00** |
| 121280 | KF | 99 | 75 | 50 | 6 | 6.75 | 2.7 | 150 | **55.00** |
| 121555 | KF | 99 | 80 | 40 | 6 | 5.76 | 3.2 | 150 | **55.00** |
| 110050 | KF | 99 | 90 | 30 | 6 | 4.86 | 3.7 | 150 | **66.50** |
| 132686 | KF | 99 | 100 | 20 | 6 | 7.2 | 5 | 150 | **82.00** |
| 103512 | KF | 99 | 100 | 25 | 6 | 9 | 4 | 150 | **74.50** |
| 110769 | KF | 99 | 100 | 30 | 6 | 5.4 | 3.3 | 150 | **67.00** |
| 138372 | KF | 99 | 100 | 40 | 6 | 7.2 | 2.5 | 150 | **67.00** |
| 122011 | KF | 99 | 100 | 50 | 6 | 9 | 2 | 150 | **55.00** |
| 105822 | KF | 99 | 100 | 60 | 6 | 10.8 | 1.7 | 150 | **56.50** |
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, pedonabile, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 113821 | KF | 99 | 90 | 30 | 8 | 3.78 | 3.7 | 200 | **72.00** |
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, carrozzabile auto, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 118052 | KF | 99 | 40 | 40 | 8 | 5.76 | 6.3 | 200 | **64.00** |
| 115797 | KF | 99 | 50 | 25 | 8 | 6 | 8 | 200 | **64.00** |
| 105965 | KF | 99 | 50 | 50 | 8 | 6 | 4 | 200 | **64.00** |
| 134517 | KF | 99 | 60 | 30 | 8 | 4.32 | 5.56 | 200 | **64.00** |
| 136492 | KF | 99 | 60 | 40 | 8 | 5.76 | 4.2 | 200 | **64.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 137904 | KF | 99 | 60 | 60 | 8 | 4.32 | 2.8 | 200 | **64.00** |
| 112052 | KF | 99 | 75 | 50 | 8 | 4.5 | 2.7 | 200 | **64.00** |
| 108518 | KF | 99 | 80 | 40 | 8 | 5.76 | 3.2 | 200 | **64.00** |
| 106473 | KF | 99 | 100 | 20 | 8 | 5.6 | 5 | 200 | **86.50** |
| 118851 | KF | 99 | 100 | 25 | 8 | 7 | 4 | 200 | **80.00** |
| 124345 | KF | 99 | 100 | 30 | 8 | 4.2 | 3.3 | 200 | **72.00** |
| 139717 | KF | 99 | 100 | 40 | 8 | 5.6 | 2.5 | 200 | **70.50** |
| 115550 | KF | 99 | 100 | 50 | 8 | 6 | 2 | 200 | **66.00** |
| 110119 | KF | 99 | 100 | 60 | 8 | 7.2 | 1.7 | 200 | **65.50** |
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, carrozzabile auto, H 10 cm** | | | | | | | | | |
| 110508 | KF | 99 | 90 | 30 | 10 | 2.97 | 3.7 | 250 | **74.00** |
| 108837 | KF | 99 | 100 | 20 | 10 | 4.4 | 5 | 250 | **90.50** |
| 117574 | KF | 99 | 100 | 25 | 10 | 5.5 | 4 | 250 | **84.00** |
| 125169 | KF | 99 | 100 | 30 | 10 | 3.3 | 3.3 | 250 | **75.50** |
| 138084 | KF | 99 | 100 | 40 | 10 | 4.4 | 2.5 | 250 | **75.50** |
| 104873 | KF | 99 | 100 | 50 | 10 | 5 | 2 | 250 | **68.00** |
| 100289 | KF | 99 | 100 | 60 | 10 | 6 | 1.7 | 250 | **68.00** |
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi, carrozzabile autocarro, H 10 cm** | | | | | | | | | |
| 109323 | KF | 99 | 40 | 40 | 10 | 4.8 | 6.3 | 250 | **65.50** |
| 127096 | KF | 99 | 50 | 25 | 10 | 5 | 8 | 250 | **65.50** |
| 111412 | KF | 99 | 50 | 50 | 10 | 5 | 4 | 250 | **65.50** |
| 125973 | KF | 99 | 60 | 30 | 10 | 3.6 | 5.56 | 250 | **65.50** |
| 112319 | KF | 99 | 60 | 40 | 10 | 4.8 | 4.2 | 250 | **65.50** |
| 104877 | KF | 99 | 60 | 60 | 10 | 3.6 | 2.8 | 250 | **65.50** |
| 103335 | KF | 99 | 75 | 50 | 10 | 3.75 | 2.7 | 250 | **65.50** |
| 108817 | KF | 99 | 80 | 40 | 10 | 4.8 | 3.2 | 250 | **65.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Su alcune dimensioni viene applicato un supplemento per quantità inferiori a 100 m². Vogliate informarvi al momento dell'ordinazione.
I vantaggi del sistema Vakuum:
- maggior resistenza alla pressione e all'abrasione
- resistente alla benzina, oli e altre sostanze aggressive.
Lastre soggette a traffico devono essere posate esclusivamente con distanziatori per giunti.

Distanziatori e anelli di livellamento vedi Art. no. K6001.

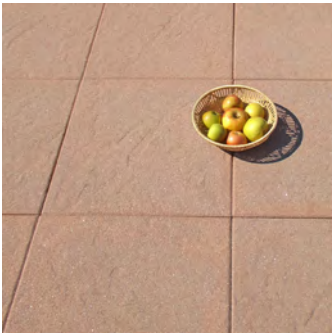


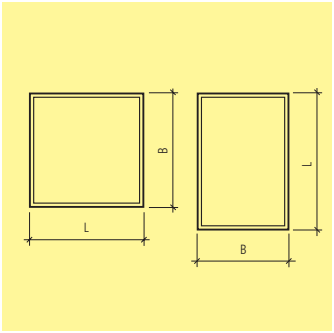



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio Sarina, ghiaia a vista 6 – 12 mm, smussata, H 4 cm** | | | | | | | | | |
| 124297 | KG | 99 | 50 | 50 | 4 | 14.0 | 4.00 | 87 | **63.00** |

Lastre con spessore = 4 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza limitata.

Distanziatori e anelli di livellamento vedi Art. no. K6001.



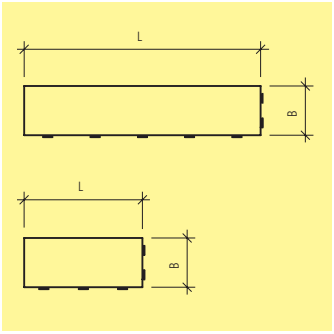



| Art.-Nr. | | HW | colore | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | M m²/Pal. | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **strutturata, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | |
| 128116 | KG | 22 | grigio naturale | 50 | 50 | 4 | 4 | 15 | 90 | **43.30** |
| 120114 | KG | 22 | grigio antracite | 40 | 40 | 4 | 6.3 | 14.4 | 90 | **55.00** |
| 114974 | KG | 22 | grigio antracite | 50 | 50 | 4 | 4 | 15 | 90 | **55.00** |
| 101585 | KG | 22 | grigio antracite | 60 | 40 | 4 | 4.2 | 14.4 | 90 | **55.00** |
| 132741 | KG | 22 | nero | 40 | 40 | 4 | 6.3 | 14.4 | 90 | **55.00** |
| 103979 | KG | 22 | nero | 50 | 50 | 4 | 4 | 15 | 90 | **55.00** |
| 128255 | KG | 22 | nero | 60 | 40 | 4 | 4.2 | 14.4 | 90 | **55.00** |
| 102848 | KG | 22 | bianco | 40 | 40 | 4 | 6.3 | 14.4 | 90 | **55.00** |
| 122589 | KG | 22 | bianco | 50 | 50 | 4 | 4 | 15 | 90 | **55.00** |
| 115784 | KG | 22 | bianco | 60 | 40 | 4 | 4.2 | 14.4 | 90 | **55.00** |
| 127913 | KG | 22 | bruno | 50 | 50 | 4 | 4 | 15 | 90 | **55.00** |
| 137190 | KG | 22 | giallo | 50 | 50 | 4 | 4 | 15 | 90 | **55.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Lastre con spessore 4 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi, ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Le lastre ESTRELLA vengono prodotte con calcestruzzo impregnato e a maturazione raggiunta subiscono un ulteriore trattamento di impregnazione che ha come risultato finale una superficie resistente allo sporco e alle macchie, facilitando anche la pulizia.

Distanziatori e fogli di livellamento vedi Art. no. K6001.

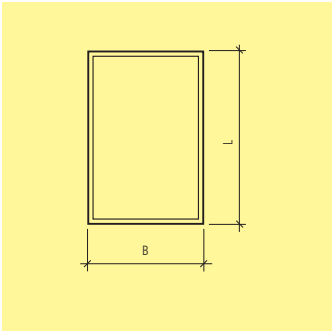





| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **vulcano, antracite, strutturata, spigoli vivi** | | | | | | | | | |
| 136186 | KG | 21 | 60 | 25 | 5 | 9 | 6.66 | 112.5 | **109.00** |
| 117306 | KG | 21 | 120 | 25 | 5 | 9 | 3.33 | 112.5 | **109.00** |
| **bianco, strutturata, spigoli vivi** | | | | | | | | | |
| 127039 | KG | 21 | 60 | 25 | 5 | 9 | 6.66 | 112.5 | **109.00** |
| 104111 | KG | 21 | 120 | 25 | 5 | 9 | 3.33 | 112.5 | **109.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339 per le lastre con lunghezza fino a max. 100 cm.
Le lastre ANTIKA vengono prodotte su ordinazione.
Le lastre ANTIKA posseggono su due lati delle nocche distanziatrici di 2 mm.
Lastre con spessore 5 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Su richiesta, vengono fresate lastre in formato piccolo quali elementi di raccordo laterali o finali.
Valore Atisdruciolo R12 (GS3).
Le lastre ANTIKA, non devono essere posate con distanziatori o fogli di livellamento.
Da posare su un piano di posa con Splitt perfettamente livellato.



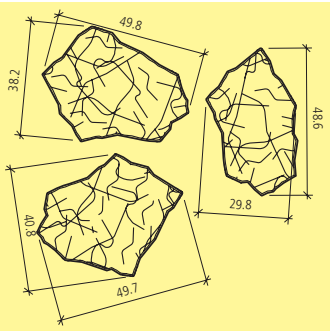



| Art.-Nr. | | HW | colore | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | M m²/Pal. | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **strutturata, grezza, smussata** | | | | | | | | | | |
| 103010 | KG | 22 | antracite | 60 | 40 | 4 | 4.2 | 14.4 | 90 | **47.80** |
| **strutturata, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | |
| 112350 | KG | 22 | antracite | 60 | 40 | 4 | 4.2 | 14.4 | 90 | **52.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Lastre con spessore 4 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Le lastre STRUKTURA vengono prodotte con calcestruzzo impregnato e a maturazione raggiunta subiscono un ulteriore trattamento di impregnazione che ha come risultato finale una superficie resistente allo sporco e alle macchie, facilitando anche la pulizia.

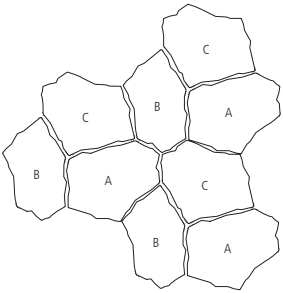
Distanziatori e anelli di livellamento vedi Art. no. K6001.

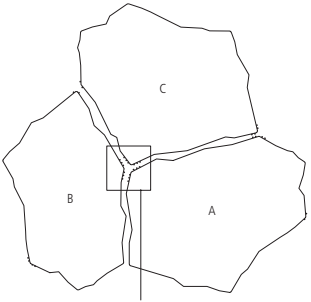




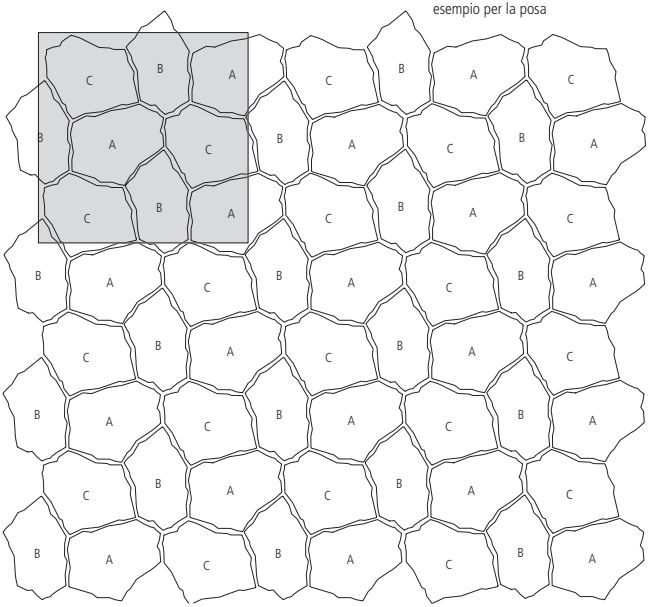

| Art.-Nr. | | HW | colore | H cm | M $m^2$/pal | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **smussata, H 5.5 cm** | | | | | | | |
| 109120 | KG | 21 | terra grigio | 5.5 | 7.32 | 115 | **69.50** |
| 137474 | KG | 21 | terra beige | 5.5 | 7.32 | 115 | **69.50** |
| 106894 | KG | 21 | terra grigio beige | 5.5 | 7.32 | 115 | **69.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Le lastre poligonali HACIENDA® CAMINOS sono composte da 3 formati diversi.
Lastre A, B e C = 1 Set. Esse non sono fornibili singolarmente.
Quantità minima: 0.73 $m^2$ = 2 Set.
Fabbisogno 2.73 Set/m2 (con giunti 12 mm).
I giunti tra le lastre devono essere di almeno 12 mm e vanno riempiti con sabbia 0-2 mm, sabbia 0-4 mm, ghiaietto o malta, vedi Art. W8102.
Le lastre HACIENDA® CAMINOS vengono impiegate unicamente per superfici pedonabili.
Le Lastre HACIENDA® CAMINOS vengono prodotte con calcestruzzo impregnato.
Elementi di chiusura diritti si ottengono tramite fresatura.
Al fine di facilitare la posa, vogliate prestare attenzione che la numerazione sulle lastre si trovi sempre in corrispondenza, una di fronte all'altra.
Ogni lastra possiede tre punti di marcatura. Durante la posa occorre prestare attenzione affinchè ogni punto corrisponda tra le lastre. Osservando questa regola ne risulta una posa facile da eseguire.

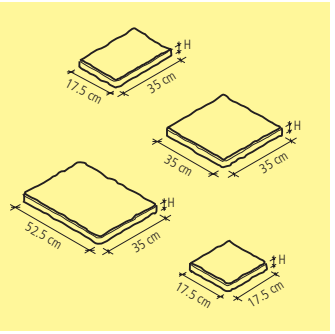



esempio per la posa





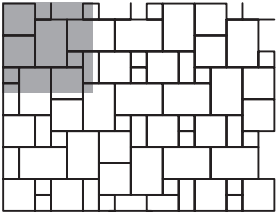



| Art.-Nr. | HW | L cm | H cm | M $m^2$/pal | G $kg/m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **terra beige, strutturata, spigoli arrotondati, H 5.5 cm** | | | | | | |
| 116974 KG | 21 | 17.5 – 52.5 | 5.5 | 8.82 | 115 | **63.00** |
| **terra beige grigio, strutturata, spigoli arrotondati, H 5.5 cm** | | | | | | |
| 109669 KG | 21 | 17.5 – 52.5 | 5.5 | 8.82 | 115 | **63.00** |

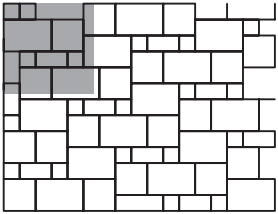
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Le lastre HACIENDA® ENTRADA vengono fornite in strati con i diversi moduli mischiati fra loro. Esse non sono quindi ottenibili separatemente nei singoli formati. Larghezza delle fughe 8 mm.
Quantità minima di ordinazione è uno strato = 0.735 $m^2$
Uno strato è composto da 7 lastre :
2 pz. 52.5 x 35 cm
2 pz. 35 x 35 cm
1 pz. 35 x 17.5 cm
2 pz. 17.5 x 17.5 cm

I giunti tra le lastre vanno riempiti con sabbia 0-2/0-4 mm.
Tramite il processo di impregnazione di fabbrica, le lastre HACIENDA ENTRADA ottengono una protezione superficiale che facilita la pulizia delle stesse.

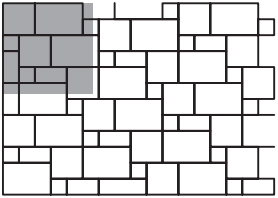
Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.



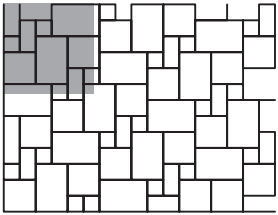
Esempio di posa 1



Esempio di posa 2



Esempio di posa 3

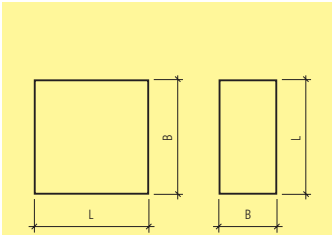


Esempio di posa 4

Gli esempi di posa da tipo 2 fino a 4 necessitano di lastre su misura
che devono essere tagliate su misura in cantiere

**NOVITÀ K3108**





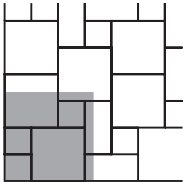

| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | M m²/Pal. | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio chiaro, con struttura tipo ardesia, spigoli vivi** | | | | | | | | |
| 124356 KG | 99 | 30 | 30 | 5.5 | 11.11 | 10.8 | 115 | **68.00** |
| 117162 KG | 99 | 60 | 30 | 5.5 | 5.56 | 10.8 | 115 | **68.00** |
| 118721 KG | 99 | 60 | 60 | 5.5 | 2.78 | 7.2 | 115 | **68.00** |
| **grigio scuro, con struttura tipo ardesia, spigoli vivi** | | | | | | | | |
| 134123 KG | 99 | 30 | 30 | 5.5 | 11.11 | 10.8 | 115 | **68.00** |
| 133567 KG | 99 | 60 | 30 | 5.5 | 5.56 | 10.8 | 115 | **68.00** |
| 136917 KG | 99 | 60 | 60 | 5.5 | 2.78 | 7.2 | 115 | **68.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
I giunti delle lastre NATURE MOMENTS® devono essere riempiti con sabbia fine (0-2 mm) oppure con ghiaietto (1-3 mm). I giunti devono avere una distanza di 4 mm.

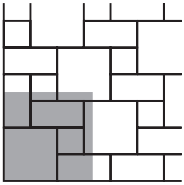
Le lastre NATURE MOMENTS® vengono prodotte con calcestruzzo impregnato.
Valore antisdruciolo R 13 (GS 4).

Indicazioni concernenti i tipi di struttura, colori ed effluorescenze vedi prescrizioni tecniche per prodotti in beton.

**NOVITÀ K3108**



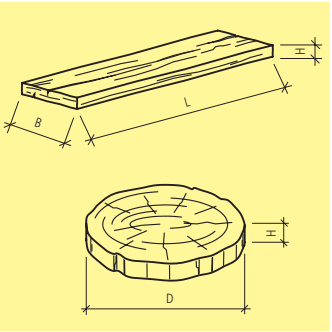
Esempio di posa 1
1.38 lastre 30/30 per m²
0.69 lastre 60/30 per m²
2.07 lastre 60/60 per m²



Esempio di posa 2
1.55 lastre 30/30 per m²
1.61 lastre 60/30 per m²
1.58 lastre 60/60 per m²

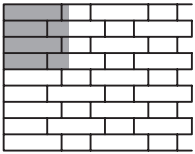
Non sono previste lastre speciali di raccordo/finali.
Occorre pertanto tagliare e adattare le lastre standard considerando il relativo sfrido.



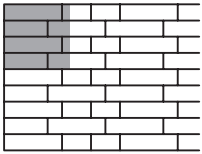



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **lastra, grigio naturale, strutturata** | | | | | | | | | |
| 139167 | KG | 21 | 88 – 89 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.67 | 4.49 | 26 | **26.60** |
| 138493 | KG | 21 | 59 – 59.5 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.45 | 6.75 | 17 | **18.00** |
| 105537 | KG | 21 | 44 – 44.5 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.67 | 8.99 | 13 | **13.10** |
| **lastra, grigio/antracite, strutturata** | | | | | | | | | |
| 125184 | KG | 21 | 88 – 89 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.67 | 4.49 | 26 | **29.20** |
| 134604 | KG | 21 | 59 – 59.5 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.45 | 6.75 | 17 | **19.70** |
| 117555 | KG | 21 | 44 – 44.5 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.67 | 8.99 | 13 | **14.40** |
| **lastra, bruno terra, strutturata** | | | | | | | | | |
| 127365 | KG | 21 | 88 – 89 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.67 | 4.49 | 26 | **29.20** |
| 115802 | KG | 21 | 59 – 59.5 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.45 | 6.75 | 17 | **19.70** |
| 132460 | KG | 21 | 44 – 44.5 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.67 | 8.99 | 13 | **14.40** |
| **lastra grigio/bruno, strutturata** | | | | | | | | | |
| 126196 | KG | 21 | 88 – 89 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.67 | 4.49 | 26 | **31.90** |
| 131540 | KG | 21 | 59 – 59.5 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.45 | 6.75 | 17 | **21.50** |
| 130597 | KG | 21 | 44 – 44.5 | 24.5 – 25.5 | 5 | 4.67 | 8.99 | 13 | **15.70** |

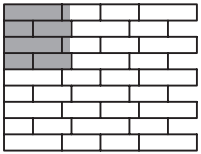
| Art.-Nr. | | HW | colore | D cm | H cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **lastra rotonda, strutturata** | | | | | | | | |
| 125285 | KG | 21 | grigio naturale | 35 – 37.5 | 4 | 30 | 10 | **23.90** |
| 104135 | KG | 21 | grigio/antracite | 35 – 37.5 | 4 | 30 | 10 | **29.00** |
| 115333 | KG | 21 | bruno terra | 35 – 37.5 | 4 | 30 | 10 | **29.00** |



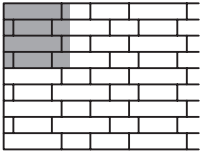
Esempio di posa 1
3.1 lastre 89/25 per m²
2.9 lastre 44.5/25 per m²



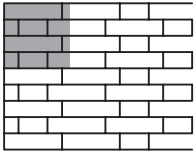
Esempio di posa 2
3.6 lastre 89/25 per m²
2.3 lastre 44.5/25 per m²



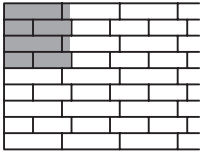
Esempio di posa 3
2.0 lastre 89/25 per m²
3.8 lastre 59/25 per m²
2.0 lastre 44.5/25 per m¹ (marginale)



Esempio di posa 4
2.1 lastre 89/25 per m²
2.1 lastre 59/25 per m²
2.1 lastre 44.5/25 per m²



Esempio di posa 5
3.6 lastre 89/25 per m²
1.8 lastre 44.5/25 per m²

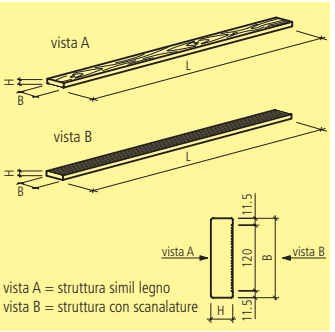


Esempio di posa 6
2.3 lastre 89/25 per m²
3.3 lastre 59/25 per m²
2.0 lastre 44.5/25 per m¹ (marginale)

# BOSCUS lastra in beton con struttura simil legno e scanalature

**K3505**






| Art.-Nr. | | HW | colore | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | M m²/Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **lastra in beton, strutturata** | | | | | | | | | | |
| 126513 | KG | 21 | A grigio / B grigio | 200 | 14.3 | 4 | 3.45 | 10.3 | 26 | **40.40** |
| 123460 | KG | 21 | A grigio-nero / B grigio | 200 | 14.3 | 4 | 3.45 | 10.3 | 26 | **43.10** |
| **Distanziatore** | | | | | | | | | | |
| 123795 | ZZ | 21 | grigio | 10 | 4 – 5 | 2.5 | | | | **2.70** |

Lastre con H 4 cm ideali per tetti piani, terrazze, balconi e altre superfici con carichi minimi.
La struttura con scanalature è disponibile esclusivamente con colore grigio.
Le lastre BOSCUS presentano due superfici a vista diverse, lato a struttura tipo legno, lato B struttura a scanalature.
Le screpolature superficiali, così come la presenza di piccoli pori e colorazione differente sono caratteristiche di questo prodotto e non sono da intendersi come difetti di produzione.

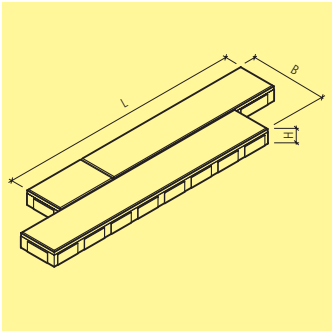
Consigliamo di eseguire la posa in letto di sabbia/splitt, mantenendo un giunto di 5 mm su tutti i lati.
Si possono pure utilizzare distanziatori specifici.
Durante la posa utilizzare martelli con gomma.
Come materiali di riempimento consigliamo di utilizzare Splitt 2-4 mm.
Possono anche essere utilizzate quale muro di protezione o recinzione per giardini in combinazione con i pali e lastre di recinzione.
Le lastre BOSCUS subiscono un trattamento di impregnazione da fabbrica (lato A) che permette di ottenere una pulizia più semplice.



# Lastra in beton TERRA NOVA, con struttura in simil legno

**K3506**

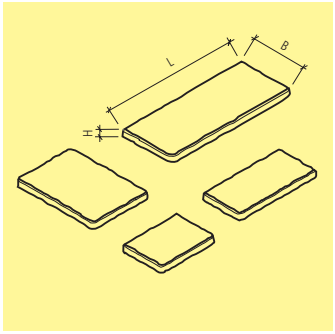





| Art.-Nr. | | HW | colore | L cm | B cm | H cm | M m²/Pal. | M m²/Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **strutturata, con fughe a vista (6 tipi)** | | | | | | | | | | |
| 135438 | KG | 21 | grigio naturale | 81.2 | 25.8 | 5 | 4.41 | 4.76 | 24 | **26.00** |
| 135028 | KG | 21 | bianco Ahorn | 81.2 | 25.8 | 5 | 4.41 | 4.76 | 24 | **28.90** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Lastre con spessore 5 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza.
Le screpolature superficiali, così come la presenza di piccoli pori e colorazione differente sono caratteristiche di questo prodotto e non sono da intendersi come difetti di produzione.
Durante la posa utilizzare martelli con gomma.
Come materiali di riempimento consigliamo di utilizzare sabbia 0-2/0-4 mm.
Valore antisdruciolo R12 (GS3).

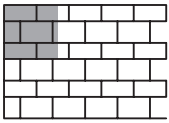




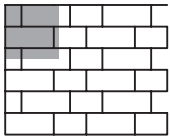

| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | M m²/Pal. | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio naturale, con struttura tipo ardesia** | | | | | | | | |
| 131445 | KK 21 | 90 | 40 | 3.5 | 2.78 | 10.8 | 86 | **114.00** |
| 124979 | KK 21 | 60 | 40 | 3.5 | 4.17 | 9.6 | 86 | **81.70** |
| 114406 | KK 21 | 60 | 30 | 3.5 | 5.56 | 7.2 | 86 | **81.70** |
| 138779 | KK 21 | 40 | 30 | 3.5 | 8.33 | 7.2 | 86 | **81.70** |
| **nero, con struttura tipo ardesia** | | | | | | | | |
| 125928 | KK 21 | 90 | 40 | 3.5 | 2.78 | 10.8 | 86 | **117.00** |
| 105411 | KK 21 | 60 | 40 | 3.5 | 4.17 | 9.6 | 86 | **87.00** |
| 116392 | KK 21 | 60 | 30 | 3.5 | 5.56 | 7.2 | 86 | **87.00** |
| 125977 | KK 21 | 40 | 30 | 3.5 | 8.33 | 7.2 | 86 | **87.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Lastre con spessore H 3.5 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza limitata.
La sua caratteristica fa si che si formino giunti da 2 – 5 mm. Durante la posa utilizzare martelli con gomma.
Nel caso di riempimento di giunti con malta occorre considerare un giunto di 5 mm.
Per la posa del formato 90 x 40 cm sono necessari 6 sostegni.

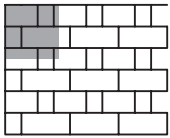
Le lastre ARDESIA subiscono un trattamento di impregnazione da fabbrica che permette di ottenere una pulizia più semplice.



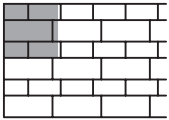
Esempio di posa 1
2.4 lastre 60/40 per m²
2.4 lastre 60/30 per m²
1.4 lastre 40/30 per m¹ (marginale)



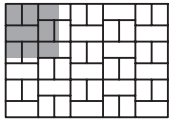
Esempio di posa 2
1.7 lastre 90/40 per m²
1.7 lastre 60/40 per m²
1.25 lastre 40/30 per m¹ (marginale)



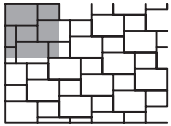
Esempio di posa 3
1.4 lastre 90/40 per m²
1.4 lastre 60/40 per m²
1.4 lastre 40/30 per m²
1.25 lastre 40/30 per m¹ (marginale)



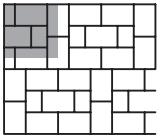
Esempio di posa 4
1.6 lastre 90/40 per m²
2.4 lastre 60/30 per m²



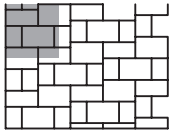
Esempio di posa 5
2.4 lastre 60/30 per m²
4.8 lastre 40/30 per m²



Esempio di posa 6
2.8 lastre 60/40 per m²
2.8 lastre 40/30 per m²

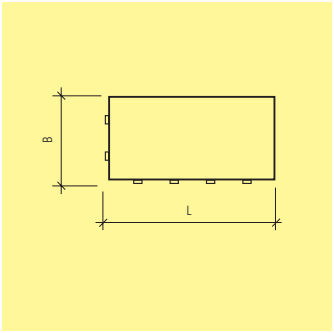


Esempio di posa 7
3.7 lastre 60/40 per m²
1.1 lastre 40/30 per m²



Esempio di posa 8
2.3 lastre 60/40 per m²
1.2 lastre 60/30 per m²
2.3 lastre 40/30 per m²

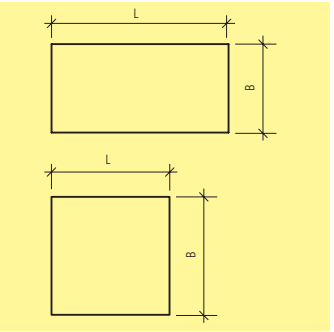





| Art.-Nr. | | HW | colore | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/Pal. | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con struttura tipo ardesia, spigoli vivi, leggermente armata** | | | | | | | | | | |
| 109780 | KG | 22 | grigio naturale | 95 | 47.5 | 5 | 9 | 2.2 | 112.5 | **110.00** |
| 130535 | KG | 22 | nero | 95 | 47.5 | 5 | 9 | 2.2 | 112.5 | **114.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Le lastre SLADE sono provviste su due lati di nocche distanziatrici di 0.2 cm.
Le lastre H 5 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi, ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Su richiesta e con supplemento, vengono fresate lastre di formato più piccolo.
Valore antisdruciolo R 12 (GS3).



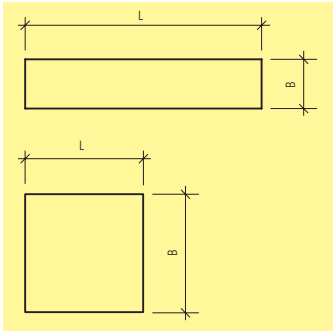



| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pietra di Vals grigio, strutturata, spigoli vivi** | | | | | | | | |
| 139921 | KM 99 | 60 | 60 | 2 | 21.6 | 2.78 | 45 | **65.00** |
| 101325 | KM 99 | 90 | 45 | 2 | 21.87 | 2.47 | 45 | **70.00** |
| **Pietra di Faedis, nero, strutturata, spigoli vivi** | | | | | | | | |
| 138307 | KM 99 | 60 | 60 | 2 | 21.6 | 2.78 | 45 | **65.00** |
| 125817 | KM 99 | 90 | 45 | 2 | 21.87 | 2.47 | 45 | **70.00** |
| **Pietra di Combe bruno, strutturata, spigoli vivi** | | | | | | | | |
| 107724 | KM 99 | 60 | 60 | 2 | 21.6 | 2.78 | 45 | **65.00** |
| 114328 | KM 99 | 90 | 45 | 2 | 21.87 | 2.47 | 45 | **70.00** |
| **Pietra di Barge beige, strutturata, spigoli vivi** | | | | | | | | |
| 125560 | KM 99 | 60 | 60 | 2 | 21.6 | 2.78 | 45 | **65.00** |
| 124706 | KM 99 | 90 | 45 | 2 | 21.87 | 2.47 | 45 | **70.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 14411.
Lastre con spessore 2 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Le lastre in ceramica devono essere posate esclusivamente con distanziatori per giunti.
Per la posa del formato 90 x 45 cm sono necessari 6 sostegni.
Valore antisdruciolo R11.
La fornitura avviene con imballaggi a perdere.

Distanziatori e anelli di livellamento vedi Art. no. K6001.



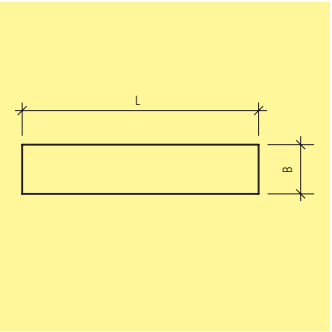



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EVOKE bruno, con struttura simil legno, spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 133254 | KM | 99 | con fughe a vista | 60 | 60 | 2 | 21.6 | 2.78 | 45 | **65.00** |
| 138146 | KM | 99 | senza fughe a vista | 120 | 30 | 2 | 25.92 | 2.78 | 45 | **82.00** |
| **EVOKE sabbia, con struttura simil legno, spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 126157 | KM | 99 | con fughe a vista | 60 | 60 | 2 | 21.6 | 2.78 | 45 | **65.00** |
| 108761 | KM | 99 | senza fughe a vista | 120 | 30 | 2 | 25.92 | 2.78 | 45 | **82.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 14411.
Lastre con spessore 2 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Le lastre in ceramica devono essere posate esclusivamente con distanziatori per giunti.
Per la posa del formato 120 x 30 cm sono necessari 6 sostegni.
I formati 60 x 60 cm non possono essere combinati con i formati 120 x 30 cm, avendo otticamente differenti superfici.
Valore antisdruciolo R11.
La fornitura avviene con imballaggi a perdere.

Distanziatori e anelli di livellamento vedi Art. no. K6001.



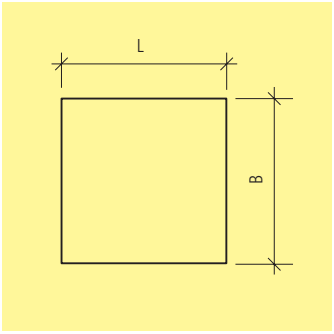



| Art.-Nr. | HW | colore | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/Pal. | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con struttura simil legno, spigoli vivi** | | | | | | | | | |
| 128443 KM | 99 | GREY | 120 | 30 | 2 | 25.92 | 2.78 | 45 | **82.00** |
| 114157 KM | 99 | BLEND | 120 | 30 | 2 | 25.92 | 2.78 | 45 | **82.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 14411.
Lastre con spessore 2 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Le lastre in ceramica devono essere posate esclusivamente con distanziatori per giunti.
Valore antisdruciolo R11.
La fornitura avviene con imballaggi a perdere.

Distanziatori e anelli di livellamento vedi Art. no. K6001.






| Art.-Nr. | | HW | colore | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/Pal. | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 118380 | KM | 99 | GREY | 90 | 90 | 2 | 14.58 | 1.23 | 45 | **88.00** |
| 129758 | KM | 99 | ANTRACITE | 90 | 90 | 2 | 14.58 | 1.23 | 45 | **88.00** |
| 117847 | KM | 99 | MOKA | 90 | 90 | 2 | 14.58 | 1.23 | 45 | **88.00** |
| 136025 | KM | 99 | BEIGE | 90 | 90 | 2 | 14.58 | 1.23 | 45 | **88.00** |

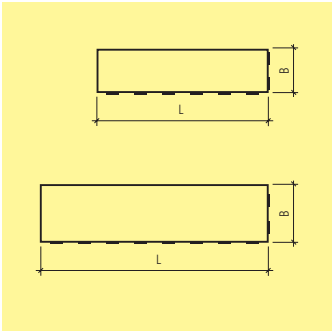
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 14411.
Lastre con spessore 2 cm possono essere impiegate per tetti piani, terrazze, balconi ecc. con carichi di percorrenza limitata.
Le lastre in ceramica devono essere posate esclusivamente con distanziatori per giunti.
Valore antisdruciolo R11.
La fornitura avviene con imballaggi a perdere.

Distanziatori e anelli di livellamento vedi Art. no. K6001.

# Lastra in beton ESTADO SKY con nocche, spigoli vivi, levigate

**K4021**





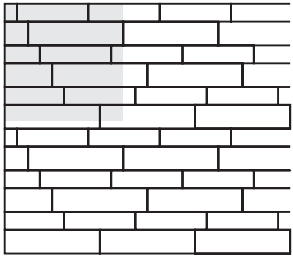

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | M | G | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | m²/pal | pz./m² | kg/m² | |
| **grigio antracite, levigata, spigoli vivi, carrozzabile auto, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 117940 | KK | 99 | 60 | 15 | 8 | 5.76 | 11.11 | 180 | **91.00** |
| 106496 | KK | 99 | 80 | 20 | 8 | 7.68 | 6.25 | 180 | **91.00** |
| **Kristall antracite, levigata, spigoli vivi, carrozzabile auto, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 125864 | KK | 99 | 60 | 15 | 8 | 5.76 | 11.11 | 180 | **91.00** |
| 106488 | KK | 99 | 80 | 20 | 8 | 7.68 | 6.25 | 180 | **91.00** |
| **caravella, levigata, spigoli vivi, carrozzabile auto, H 8 cm** | | | | | | | | | |
| 103165 | KK | 99 | 60 | 15 | 8 | 5.76 | 11.11 | 180 | **91.00** |
| 120305 | KK | 99 | 80 | 20 | 8 | 7.68 | 6.25 | 180 | **91.00** |

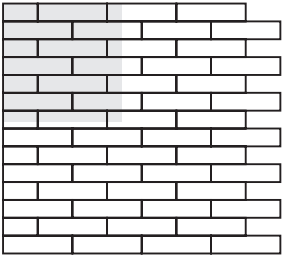
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.
Termine di consegna su richiesta.
colore grigio antracite:
miscelatura di colore grigio e antracite
colore Kristall antracite:
singolo colore.
colore caravella:
miscelatura di colore giallo e bruno-beige.
Per ottenere una superficie con un aspetto omogeneo, se si utilizzano blocchetti con colorazione diversa, occorrerebbe disporre di una superficie minima di 30 m².
Se la posa viene eseguita con lastre su palette FFS, si consiglia di scegliere le lastre da diverse palette.

# Lastra in beton ESTADO SKY con nocche, spigoli vivi, levigate

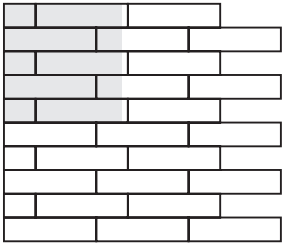
**K4021**

Esempio di posa 1
4.76 lastre 60/15 per m²
3.57 lastre 80/20 per m²
Lastre di completamento da tagliare:
1. fila 10 cm da tagliare
2. fila 20 cm da tagliare
3. fila 30 cm da tagliare
4. fila 40 cm da tagliare
5. fila 50 cm da tagliare



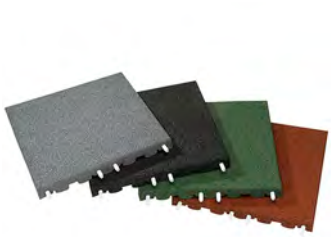



Esempio di posa 2, posa sfalzata (a metà)
11.11 lastre 60/15 per m²
Lastre di completamento da tagliare



Esempio di posa 3, posa sfalzata (1/3 su 2/3)
6.25 lastre 80/20 per m²
Lastre di completamento da tagliare





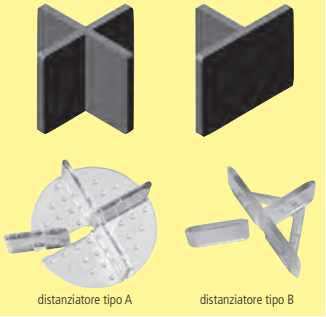
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con granulato di gomma per altezza di caduta da 1.00 m, H 3 cm** | | | | | | | | | | |
| 129539 | KY | 99 | rosso | 50 | 50 | 3 | 45 | 4 | 21 | **75.00** |
| 129153 | KY | 99 | verde | 50 | 50 | 3 | 45 | 4 | 21 | **87.00** |
| 104027 | KY | 99 | grigio | 50 | 50 | 3 | 45 | 4 | 21 | **87.00** |
| 126080 | KY | 99 | nero | 50 | 50 | 3 | 45 | 4 | 21 | **87.00** |
| **con granulato di gomma per altezza di caduta da 1.20 m, H 4 cm** | | | | | | | | | | |
| 132074 | KY | 99 | rosso | 50 | 50 | 4 | 35 | 4 | 26 | **78.00** |
| 111503 | KY | 99 | verde | 50 | 50 | 4 | 35 | 4 | 26 | **87.00** |
| 107839 | KY | 99 | grigio | 50 | 50 | 4 | 35 | 4 | 26 | **87.00** |
| 122374 | KY | 99 | nero | 50 | 50 | 4 | 35 | 4 | 26 | **87.00** |
| **con granulato di gomma per altezza di caduta da 1.50 m, H 5 cm** | | | | | | | | | | |
| 101794 | KY | 99 | rosso | 50 | 50 | 5 | 30 | 4 | 30 | **85.00** |
| 131262 | KY | 99 | verde | 50 | 50 | 5 | 30 | 4 | 30 | **103.00** |
| 105018 | KY | 99 | grigio | 50 | 50 | 5 | 30 | 4 | 30 | **103.00** |
| 104664 | KY | 99 | nero | 50 | 50 | 5 | 30 | 4 | 30 | **103.00** |
| **con granulato di gomma per altezza di caduta da 1.70 m, H 6 cm** | | | | | | | | | | |
| 137090 | KY | 99 | rosso | 50 | 50 | 6 | 25 | 4 | 36 | **112.00** |
| 138933 | KY | 99 | verde | 50 | 50 | 6 | 25 | 4 | 36 | **125.00** |
| 112787 | KY | 99 | grigio | 50 | 50 | 6 | 25 | 4 | 36 | **125.00** |
| 132402 | KY | 99 | nero | 50 | 50 | 6 | 25 | 4 | 36 | **125.00** |

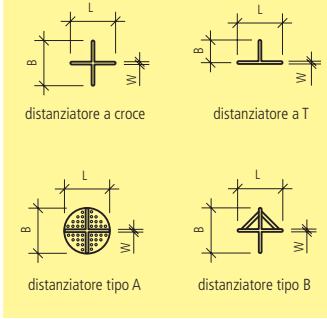
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con granulato di gomma per altezza di caduta da 2.10 m, H 7 cm** | | | | | | | | | | |
| 138667 | KY | 99 | rosso | 50 | 50 | 7 | 20 | 4 | 42 | **128.00** |
| 133825 | KY | 99 | verde | 50 | 50 | 7 | 20 | 4 | 42 | **135.00** |
| 115765 | KY | 99 | grigio | 50 | 50 | 7 | 20 | 4 | 42 | **135.00** |
| 131012 | KY | 99 | nero | 50 | 50 | 7 | 20 | 4 | 42 | **135.00** |
| **con granulato di gomma per altezza di caduta da 2.30 m, H 8 cm** | | | | | | | | | | |
| 136524 | KY | 99 | rosso | 50 | 50 | 8 | 20 | 4 | 48 | **145.00** |
| 127993 | KY | 99 | verde | 50 | 50 | 8 | 20 | 4 | 48 | **166.00** |
| 126144 | KY | 99 | grigio | 50 | 50 | 8 | 20 | 4 | 48 | **166.00** |
| 133030 | KY | 99 | nero | 50 | 50 | 8 | 20 | 4 | 48 | **166.00** |

Termine di consegna su richiesta.

**Altezza critica di caduta**



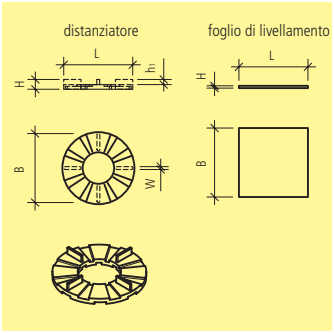



| Art.-Nr. | | HW | | Descr. | L cm | B cm | H cm | W cm | ME pz./pacco | CHF/pacco |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **distanziatore in materiale sintetico, grigio, per lastre con spessore 2 fino 3 cm** | | | | | | | | | | |
| 128367 | KY | 99 | | a croce | 4 | 4 | 1.5 | 0.3 | 100 | **21.30** |
| 103878 | KY | 99 | | a T | 4 | 2.1 | 1.5 | 0.3 | 100 | **21.30** |
| 122616 | KY | 99 | | a croce | 4 | 4 | 1.5 | 0.5 | 100 | **24.70** |
| 116138 | KY | 99 | | a T | 4 | 2.1 | 1.5 | 0.5 | 100 | **24.70** |
| **distanziatore in materiale sintetico, grigio, per lastre con spessore 4 fino 5 cm** | | | | | | | | | | |
| 119060 | KY | 99 | | a croce | 4 | 4 | 3 | 0.3 | 100 | **24.70** |
| 135865 | KY | 99 | | a T | 4 | 2 | 3 | 0.3 | 100 | **24.70** |
| 137636 | KY | 99 | | a croce | 4 | 4 | 3 | 0.5 | 100 | **28.20** |
| 139530 | KY | 99 | | a T | 4 | 2.3 | 3 | 0.5 | 100 | **28.20** |
| **distanziatore in materiale sintetico, grigio, per lastre con spessore 6 fino 10 cm** | | | | | | | | | | |
| 117473 | KY | 99 | | a croce | 4 | 4 | 5 | 0.5 | 50 | **16.70** |
| 102772 | KY | 99 | | a T | 4 | 2.3 | 5 | 0.5 | 50 | **16.70** |
| 139523 | KY | 99 | | a croce | 6.5 | 6.5 | 3 | 0.8 | 100 | **53.50** |
| 101310 | KY | 99 | | a T | 6.5 | 3.6 | 3 | 0.8 | 100 | **53.50** |
| **distanziatore, materiale sintetico, trasparente, lastre con spessore 2 fino 5 cm** | | | | | | | | | | |
| 130994 | KY | 99 | A | a croce / a T | 5 | 5 | 1.7 | 0.3 | 100 | **42.00** |
| 137766 | KY | 99 | B | a croce / a T | 4.6 | 4.6 | 1.5 | 0.3 | 100 | **28.20** |

Fabbisogno:
Distanziatori a croce: 1 pz./lastra.
Distanziatori a T : 2 pz./lastra.



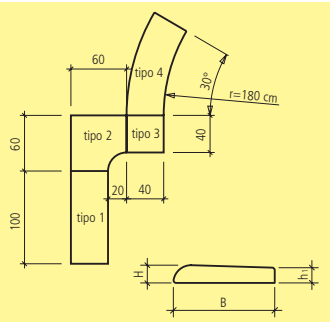



| Art.-Nr. | | HW | | L cm | B cm | H cm | | | | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **profilo TERRAZZA in acciaio 0.8 mm** | | | | | | | | | | |
| 115038 | KY | 99 | | 200 | 1.8 | 3 | | | | **15.50** |
| 126000 | KY | 99 | | 200 | 1.8 | 4 | | | | **16.80** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | D cm | L cm | B cm | H cm | $h_1$ cm | W cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **distanziatore rotondo in gomma** | | | | | | | | | | |
| 136905 | KY | 99 | con distanziatore | 13 | | | 1.9 | 1 | 0.3 | **2.50** |
| 121345 | KY | 99 | senza distanziatore | 13 | | | 0.9 | | | **2.50** |
| **foglio di livellamento in gomma** | | | | | | | | | | |
| 104330 | KY | 99 | in gomma | | 12 | 12 | 0.1 | | | **1.20** |
| 104206 | KY | 99 | in gomma | | 12 | 12 | 0.2 | | | **1.30** |
| 119090 | KY | 99 | in gomma | | 12 | 12 | 0.3 | | | **1.40** |

Fabbisogno distanziatore: 1 pz./lastra






| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | H cm | $h_1$ cm | R cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LEVENTINA grigio, sabbiato, bordo arrotondato, H 7 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 132016 | KK | 22 | 1 | elemento normale | 100 | 40 | 7 | 6 | | | 65 | **146.00** |
| 106175 | KK | 22 | 2 | el. d'angolo interno | 60 | 40 | 7 | 6 | | 90 | 52 | **172.00** |
| 134821 | KK | 22 | 3 | el. d'angolo esterno | 40 | 40 | 7 | 6 | | 90 | 26 | **102.00** |
| 113672 | KK | 22 | 4 | elemento a raggio | 115 | 40 | 7 | 6 | 180 | 30 | 76 | **171.00** |

I bordi per piscina vengono prodotti su ordinazione.
Su richiesta altri colori ALPINA bianco e GRISCHUNA grigio-antracite, prezzo come colore LEVENTINA grigio.
I bordi per piscina RESIDENZA devono essere posati osservando un giunto di separazione tra 5-10 mm e devono essere sigillati con silicone.
La posa può essere eseguita con colla (ad es. malta flessibile PCI S2, Elastorapid (per zone umide) SIKADUR 31 SIKA, PCI Vario-Flex PCI).

I bordi per piscina RESIDENZA sabbiati, se abbinati alle lastre RESIDENZA sabbiate, hanno una leggera differenza di superficie.

| Art. | Descrizione prodotto |
|---|---|
| **Gradini monoblocco «modern standard»** | |
| L0001 | PARCO® gradino monoblocco smussato frattazzato |
| L0002 | CLASSIC® gradino monoblocco smussato liscio |
| L0004 | WILD gradino monoblocco smussato frattazzato |
| **Gradini monoblocco «modern edel»** | |
| L1001 | PARCO® gradino monoblocco smussato sabbiato |
| L1010 | RESIDENZA® gradino monoblocco smussato |
| L1041 | DESEGNO gradino su misura |
| L1044 | LUMINO® GLOW strisce luminose |
| L1201 | FINALGO Vakuum gradino monoblocco smussato sabbiato |
| L1202 | FINALGO VILLA Vakuum gradino monoblocco smussato sabbiato |
| **Gradini monoblocco ghiaia a vista** | |
| L2001 | CASTELLO® gradino monoblocco smussato ghiaia a vista |
| **Gradini monoblocco «natura»** | |
| L3002 | SANTURO® gradino monoblocco smussato sabbiato |
| L3008 | LENIA gradino monoblocco |
| **Gradini monoblocco «rustikal»** | |
| L4101 | gradino stile romano |
| **Gradini ad angolo «modern standard»** | |
| L5101 | PARCO® gradino ad angolo smussato frattazzato |
| **Gradini ad angolo «modern edel»** | |
| L6001 | PARCO® gradino ad angolo smussato sabbiato |
| **Elementi quadrangolari / tribune / rampe** | |
| L9001 | elemento quadrangolare |
| L9002 | gradino monoblocco per el. quadrangolare |
| L9501 | PARCO® rampa |

**Tipi di impiego per gradini monoblocco e ad angolo**

– scale poste all'esterno di case, impianti per tempo libero e sportivi.
– I gradini a forma d'angolo vengono pure impiegati per il rivestimento di scale esterne esistenti.
– se non menzionato è da evitare l'utilizzo di sale antigelo.

**Dimensioni**

Per motivi tecnici di fabbricazione possono verificarsi delle tolleranze nelle misure che corrispondo comunque a quelle indicate dalle norme SIA.

**Giunti**

◆ Gli elementi devono essere posati rispettando un giunto di minimo 3 mm ogni ml.

**Indicazioni di posa per gradini monoblocco e ad angolo**

◆ Ogni elemento deve essere posato con una pendenza orizzontale o laterale del 1.5 %.

I gradini monoblocco e a forma d'angolo devono essere posati in ogni caso su fondazioni in beton.

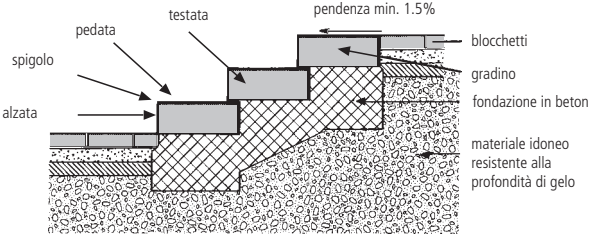
Uno strato di malta di almeno 1 cm. garantisce un appoggio ottimale e aiuta a correggere eventuali misure di tolleranza.

Gli elementi non devono essere battuti con forza per essere livellati (pericolo di rottura). Usare sempre un pezzo di legno per batterli.

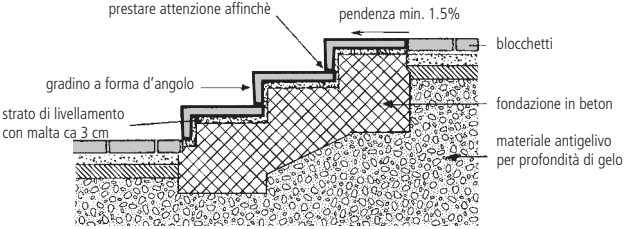
Nella gamma dei gradini monoblocco e a forma d'angolo esistono già degli elementi per la formazione di angoli.

Utilizzando quest'ultimi i tempi di posa possono venir così notevolmente ridotti.

## es. di posa per gradini monoblocco

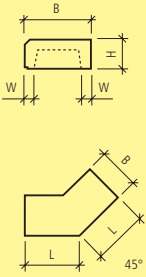



## es. di posa gradini ad angolo



# Gradino monoblocco PARCO®, smussato, frattazzato **L0001**






| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | M | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | pz./pal | kg/m | kg/pz. | |
| **grigio, frattazzato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 106353 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 45 | **75.00** |
| 113535 | LF | 22 | 60 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 54 | **75.00** |
| 137140 | LF | 22 | 80 | 36 | 15 | 5 | 15 | 90 | 72 | **75.00** |
| 122345 | LF | 22 | 100 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 90 | **68.00** |
| 125433 | LF | 22 | 120 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 108 | **68.00** |
| 113454 | LF | 22 | 150 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 135 | **68.00** |
| 109140 | LF | 22 | 200 | 36 | 15 | 5 | 6 | 94 | 188 | **68.00** |
| **grigio, frattazzato, frontale smussato, B 40 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 125978 | LF | 76 | 50 | 40 | 15 | 10 | 20 | 102 | 52 | **75.00** |
| 124926 | LF | 76 | 60 | 40 | 15 | 10 | 20 | 104 | 60 | **75.00** |
| 116638 | LF | 76 | 75 | 40 | 15 | 10 | 15 | 104 | 80 | **75.00** |
| 137325 | LF | 76 | 80 | 40 | 15 | 10 | 15 | 104 | 82 | **75.00** |
| 122997 | LF | 76 | 100 | 40 | 15 | 10 | 15 | 99 | 99 | **68.00** |
| 113055 | LF | 76 | 120 | 40 | 15 | 10 | 10 | 99 | 112 | **68.00** |
| 121748 | LF | 76 | 150 | 40 | 15 | 10 | 10 | 102 | 153 | **68.00** |
| 132519 | LF | 76 | 200 | 40 | 15 | 10 | 10 | 90 | 182 | **68.00** |
| **grigio, frattazzato, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | | | |
| 120912 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 20 | 96 | 48 | **77.50** |
| 129847 | LF | 22 | 60 | 36 | 17 | 5 | 20 | 96 | 58 | **77.50** |
| 136714 | LF | 22 | 80 | 36 | 17 | 5 | 15 | 96 | 77 | **77.50** |
| 138937 | LF | 22 | 100 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 96 | **71.00** |
| 110958 | LF | 22 | 120 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 115 | **71.00** |
| 137421 | LF | 22 | 150 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 144 | **71.00** |
| 128362 | LF | 22 | 200 | 36 | 17 | 5 | 6 | 99 | 198 | **71.00** |


Zeiss Neutra SA 2020

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | alpha ° | G kg/m | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento d'angolo, grigio, frattazzato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 134685 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 45 | 75 | **124.00** |
| 104138 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 90 | 60 | **124.00** |
| **elemento d'angolo, grigio, frattazzato, frontale smussato, B 40 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 131381 | LF | 76 | 50 | 40 | 15 | 10 | 45 | 50 | **124.00** |
| 101260 | LF | 76 | 40 | 40 | 15 | 10 | 90 | 30 | **124.00** |
| **elemento d'angolo, grigio, frattazzato, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | | |
| 105144 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 45 | 85 | **151.00** |
| 116884 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 90 | 66 | **151.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **antracite, frattazzato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 129341 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 45 | **84.00** |
| 139254 | LF | 22 | 60 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 54 | **84.00** |
| 127535 | LF | 22 | 80 | 36 | 15 | 5 | 15 | 90 | 72 | **84.00** |
| 135638 | LF | 22 | 100 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 90 | **76.50** |
| 128046 | LF | 22 | 120 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 108 | **76.50** |
| 119160 | LF | 22 | 150 | 36 | 15 | 5 | 10 | 96 | 135 | **76.50** |
| 126989 | LF | 22 | 200 | 36 | 15 | 5 | 6 | 94 | 188 | **76.50** |
| **antracite, frattazzato, frontale smussato, B 40 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 128271 | LF | 76 | 50 | 40 | 15 | 10 | 20 | 104 | 52 | **84.50** |
| 138882 | LF | 76 | 60 | 40 | 15 | 10 | 20 | 104 | 60 | **84.50** |
| 126821 | LF | 76 | 80 | 40 | 15 | 10 | 15 | 104 | 82 | **84.50** |
| 122452 | LF | 76 | 100 | 40 | 15 | 10 | 15 | 99 | 99 | **76.50** |
| 138653 | LF | 76 | 120 | 40 | 15 | 10 | 10 | 93 | 112 | **76.50** |
| 113184 | LF | 76 | 150 | 40 | 15 | 10 | 10 | 102 | 153 | **76.50** |
| 131489 | LF | 76 | 200 | 40 | 15 | 10 | 10 | 88 | 180 | **76.50** |
| **antracite, frattazzato, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | | | |
| 115013 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 20 | 96 | 48 | **88.00** |
| 126471 | LF | 22 | 60 | 36 | 17 | 5 | 20 | 96 | 58 | **88.00** |
| 101648 | LF | 22 | 80 | 36 | 17 | 5 | 15 | 96 | 77 | **88.00** |
| 105299 | LF | 22 | 100 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 96 | **81.00** |
| 113771 | LF | 22 | 120 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 115 | **81.00** |
| 131549 | LF | 22 | 150 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 144 | **81.00** |
| 116131 | LF | 22 | 200 | 36 | 17 | 5 | 6 | 99 | 198 | **81.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | alpha ° | G kg/m | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento d'angolo, grigio, frattazzato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 126396 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 45 | 75 | **134.00** |
| 109362 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 90 | 60 | **134.00** |
| **elemento d'angolo, grigio, frattazzato, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | | |
| 130026 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 45 | 85 | **157.00** |
| 111417 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 90 | 66 | **157.00** |

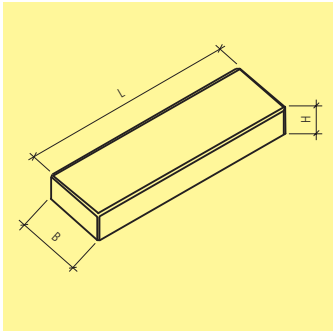
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento di lavorazione** | | | | |
| 108539 | ZZ | 22 | taglio diritto | **36.50** |
| 103870 | ZZ | 22 | taglio obliquo | **60.50** |

I gradini monoblocco B 36 cm sono chiusi sul lato posteriore.
I gradini monoblocco B 40 cm sono aperti sul lato posteriore.
I gradini monoblocco B 36 cm non sono combinabili con i gradini monoblocco B 40 cm.

Su richiesta, possono essere prodotte lunghezze intermedie. Fatturazione: dimensione prossima maggiore + supplemento di lavorazione.
I gradini monoblocco PARCO colore antracite vengono prodotti su ordinazione.
I gradini monoblocco PARCO frattazzati sono lisci sulle testate laterali e frattazzati sulla pedata.
Gli elementi a 45° e 90° presentano sulla parte anteriore e posteriore uno smusso ed uno scuretto.
Essi possono essere impiegati per la realizzazione di angoli interni ed esterni.

Gradini monoblocco PARCO® sabbiati vedi Art. no. L1001.

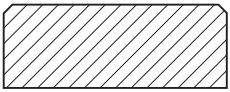




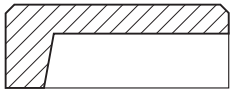

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | pz./pal | kg/m | kg/pz. | |
| **pieno, grigio, liscio, frontale smussato** | | | | | | | | | |
| 104720 | LF | 21 | 60 | 40 | 15 | 16 | 133 | 80 | **56.50** |
| 131504 | LF | 21 | 80 | 40 | 15 | 8 | 133 | 106 | **56.50** |
| 132594 | LF | 21 | 100 | 40 | 15 | 8 | 133 | 133 | **56.50** |
| 127379 | LF | 21 | 120 | 40 | 15 | 8 | 133 | 160 | **56.50** |
| **pieno, porfido, liscio, frontale smussato** | | | | | | | | | |
| 118910 | LF | 21 | 60 | 40 | 15 | 16 | 133 | 80 | **64.50** |
| 113433 | LF | 21 | 80 | 40 | 15 | 8 | 133 | 106 | **64.50** |
| 121883 | LF | 21 | 100 | 40 | 15 | 8 | 133 | 133 | **64.50** |
| 112254 | LF | 21 | 120 | 40 | 15 | 8 | 133 | 160 | **64.50** |
| **pieno, giallo jura, liscio, frontale smussato** | | | | | | | | | |
| 125355 | LF | 21 | 60 | 40 | 15 | 16 | 133 | 80 | **72.00** |
| 117057 | LF | 21 | 80 | 40 | 15 | 8 | 133 | 106 | **72.00** |
| 129040 | LF | 21 | 100 | 40 | 15 | 8 | 133 | 133 | **72.00** |
| 112175 | LF | 21 | 120 | 40 | 15 | 8 | 133 | 160 | **72.00** |
| **pieno, grigio, liscio, frontale smussato** | | | | | | | | | |
| 113886 | LF | 21 | 50 | 36 | 17 | 20 | 139 | 68 | **60.50** |
| 131751 | LF | 21 | 60 | 36 | 17 | 20 | 139 | 81 | **60.50** |
| 137359 | LF | 21 | 80 | 36 | 17 | 10 | 139 | 108 | **60.50** |
| 113446 | LF | 21 | 100 | 36 | 17 | 10 | 139 | 139 | **60.50** |
| **light, grigio, liscio, frontale smussato, con risparmio posteriore** | | | | | | | | | |
| 132588 | LF | 21 | 100 | 36 | 15 | 8 | 91 | 91 | **65.00** |

| Art.-Nr. | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|
| **supplemento di lavorazione** | | | |
| 134003 ZZ | 21 | taglio diritto | **34.20** |
| 139858 ZZ | 21 | taglio obliquo | **56.50** |

I gradini monoblocco CLASSIC possiedono uno smusso perimetrale.
I gradini monoblocco colorati vengono prodotti su richiesta.
Non sono fornibili gli elementi ad angolo.
Su richiesta, possono essere prodotte lunghezze intermedie. Fatturazione: dimensione prossima maggiore + supplemento di lavorazione.



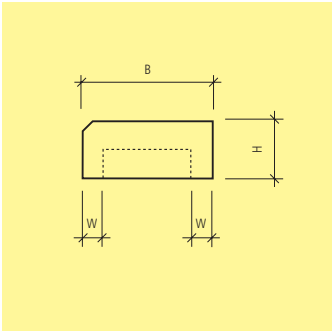
pieno



leggero

# Gradino monoblocco WILD, smussato, frattazzato **L0004**

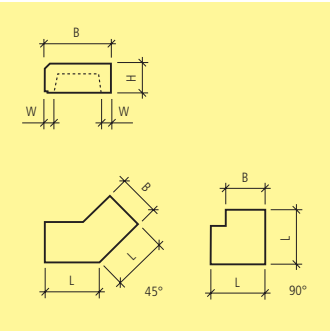





| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | M | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | pz./pal | kg/m | kg/pz. | |
| **grigio, frattazzato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 111182 | LF | 74 | 50 | 36 | 15 | 5.5 | 15 | 110 | 55 | **76.50** |
| 117861 | LF | 74 | 60 | 36 | 15 | 5.5 | 15 | 110 | 66 | **76.50** |
| 132279 | LF | 74 | 80 | 36 | 15 | 5.5 | 12 | 110 | 88 | **76.50** |
| 139069 | LF | 74 | 100 | 36 | 15 | 5.5 | 12 | 110 | 110 | **69.00** |
| 126322 | LF | 74 | 120 | 36 | 15 | 5.5 | 8 | 108 | 130 | **69.00** |
| 121424 | LF | 74 | 150 | 36 | 15 | 5.5 | 8 | 110 | 165 | **69.00** |

I gradini monoblocco WILD sono frattazzati sia sulla pedata che sulla testata.






| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | M | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | pz./pal | kg/m | kg/pz. | |
| **grigio, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 138554 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 45 | **106.00** |
| 102893 | LF | 22 | 60 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 54 | **106.00** |
| 107209 | LF | 22 | 80 | 36 | 15 | 5 | 15 | 90 | 72 | **106.00** |
| 135673 | LF | 22 | 100 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 90 | **99.00** |
| 129704 | LF | 22 | 120 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 108 | **99.00** |
| 139895 | LF | 22 | 150 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 135 | **99.00** |
| 108975 | LF | 22 | 200 | 36 | 15 | 5 | 6 | 94 | 188 | **99.00** |
| **grigio, sabbiato, frontale smussato, B 40 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 124444 | LF | 76 | 50 | 40 | 15 | 10 | 20 | 104 | 52 | **106.00** |
| 106666 | LF | 76 | 60 | 40 | 15 | 10 | 20 | 104 | 60 | **106.00** |
| 139385 | LF | 76 | 75 | 40 | 15 | 10 | 15 | 104 | 80 | **106.00** |
| 127498 | LF | 76 | 80 | 40 | 15 | 10 | 15 | 104 | 82 | **106.00** |
| 108637 | LF | 76 | 100 | 40 | 15 | 10 | 15 | 99 | 99 | **99.00** |
| 104936 | LF | 76 | 120 | 40 | 15 | 10 | 10 | 93 | 112 | **99.00** |
| 138677 | LF | 76 | 150 | 40 | 15 | 10 | 10 | 102 | 153 | **99.00** |
| 115725 | LF | 76 | 200 | 40 | 15 | 10 | 10 | 90 | 180 | **99.00** |
| **grigio, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | | | |
| 133975 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 20 | 96 | 48 | **108.50** |
| 108395 | LF | 22 | 60 | 36 | 17 | 5 | 20 | 96 | 58 | **108.50** |
| 108786 | LF | 22 | 80 | 36 | 17 | 5 | 15 | 96 | 77 | **108.50** |
| 135947 | LF | 22 | 100 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 96 | **101.50** |
| 124047 | LF | 22 | 120 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 115 | **101.50** |
| 120711 | LF | 22 | 150 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 144 | **101.50** |
| 105769 | LF | 22 | 200 | 36 | 17 | 5 | 6 | 99 | 198 | **101.50** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | alpha ° | G kg/m | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento d'angolo, grigio, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 124362 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 45 | 75 | **154.00** |
| 134032 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 90 | 60 | **154.00** |
| **elemento d'angolo, grigio, sabbiato, frontale smussato, B 40 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 116859 | LF | 76 | 50 | 40 | 15 | 10 | 45 | 50 | **154.00** |
| 136158 | LF | 76 | 40 | 40 | 15 | 10 | 90 | 30 | **154.00** |
| **elemento d'angolo, grigio, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | | |
| 120026 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 45 | 82 | **179.00** |
| 136561 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 90 | 66 | **179.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **antracite, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 138489 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 45 | **113.00** |
| 101962 | LF | 22 | 60 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 54 | **113.00** |
| 137076 | LF | 22 | 80 | 36 | 15 | 5 | 15 | 90 | 72 | **113.00** |
| 126615 | LF | 22 | 100 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 90 | **106.00** |
| 134157 | LF | 22 | 120 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 108 | **106.00** |
| 121695 | LF | 22 | 150 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 135 | **106.00** |
| 108590 | LF | 22 | 200 | 36 | 15 | 5 | 6 | 94 | 188 | **106.00** |
| **antracite, sabbiato, frontale smussato, B 40 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 134325 | LF | 76 | 50 | 40 | 15 | 10 | 20 | 104 | 52 | **113.00** |
| 126094 | LF | 76 | 60 | 40 | 15 | 10 | 20 | 104 | 60 | **113.00** |
| 113750 | LF | 76 | 75 | 40 | 15 | 10 | 15 | 104 | 80 | **113.00** |
| 112333 | LF | 76 | 80 | 40 | 15 | 10 | 15 | 102 | 82 | **113.00** |
| 124916 | LF | 76 | 100 | 40 | 15 | 10 | 15 | 99 | 99 | **106.00** |
| 132077 | LF | 76 | 120 | 40 | 15 | 10 | 10 | 93 | 112 | **106.00** |
| 126072 | LF | 76 | 150 | 40 | 15 | 10 | 10 | 102 | 153 | **106.00** |
| 128638 | LF | 76 | 200 | 40 | 15 | 10 | 10 | 90 | 180 | **106.00** |
| **antracite, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | | | |
| 105078 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 20 | 96 | 48 | **119.00** |
| 126371 | LF | 22 | 60 | 36 | 17 | 5 | 20 | 96 | 58 | **119.00** |
| 129716 | LF | 22 | 80 | 36 | 17 | 5 | 15 | 96 | 77 | **119.00** |
| 104277 | LF | 22 | 100 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 96 | **110.00** |
| 137745 | LF | 22 | 120 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 115 | **110.00** |
| 128760 | LF | 22 | 150 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 147 | **110.00** |
| 117176 | LF | 22 | 200 | 36 | 17 | 5 | 6 | 99 | 198 | **110.00** |

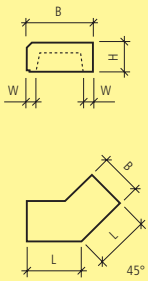
| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | alpha ° | G kg/m | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento d'angolo, antracite, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 139798 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 45 | 75 | **162.00** |
| 138771 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 90 | 60 | **162.00** |
| **elemento d'angolo, antracite, sabbiato, frontale smussato, B 40 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 119904 | LF | 76 | 50 | 40 | 15 | 10 | 45 | 50 | **162.00** |
| 126213 | LF | 76 | 40 | 40 | 15 | 10 | 90 | 30 | **162.00** |
| **elemento d'angolo, antracite, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | | |
| 108853 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 45 | 85 | **188.00** |
| 124418 | LF | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 90 | 66 | **188.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento di lavorazione** | | | | |
| 108539 | ZZ | 22 | taglio diritto | **36.50** |
| 103870 | ZZ | 22 | taglio obliquo | **60.50** |

I gradini monoblocco B 36 cm sono chiusi sul lato posteriore.
I gradini monoblocco B 40 cm sono aperti sul lato posteriore.
I gradini monoblocco B 36 cm non sono combinabili con i gradini monoblocco B 40 cm.
I gradini monoblocco PARCO® sabbiati, vengono prodotti su ordinazione.
Alzata, pedata e testate destra/sinistra sabbiate.
Su richiesta, possono essere prodotte lunghezze intermedie. Fatturazione: dimensione prossima maggiore + supplemento di lavorazione.
Gli elementi a 45° e 90° da HW 22 presentano sulla parte anteriore e posteriore uno smusso ed uno scuretto. Essi possono essere impiegati per la realizzazione di angoli interni ed esterni.

Gradini monoblocco PARCO® frattazzati, vedi Art. no. L0001.





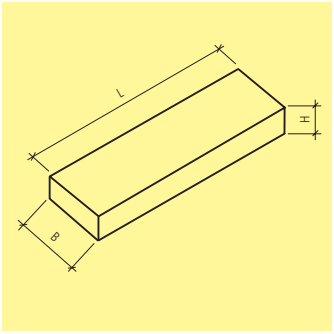

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | M | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | pz./pal | kg/m | kg/pz. | |
| **LEVENTINA grigio, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 115399 | LK | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 45 | **257.00** |
| 107552 | LK | 22 | 60 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 54 | **257.00** |
| 108092 | LK | 22 | 80 | 36 | 15 | 5 | 15 | 90 | 72 | **257.00** |
| 130117 | LK | 22 | 100 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 90 | **257.00** |
| 111583 | LK | 22 | 120 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 108 | **257.00** |
| 133058 | LK | 22 | 150 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 135 | **257.00** |
| **LEVENTINA grigio, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | | | |
| 132423 | LK | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 20 | 96 | 48 | **260.00** |
| 135930 | LK | 22 | 60 | 36 | 17 | 5 | 20 | 96 | 58 | **260.00** |
| 134613 | LK | 22 | 80 | 36 | 17 | 5 | 15 | 96 | 77 | **260.00** |
| 131512 | LK | 22 | 100 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 96 | **260.00** |
| 121844 | LK | 22 | 120 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 115 | **260.00** |
| 106238 | LK | 22 | 150 | 36 | 17 | 5 | 10 | 96 | 144 | **260.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | alpha | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | ° | |
| **elemento d'angolo, LEVENTINA grigio, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | |
| 123370 | LK | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 45 | **257.00** |
| 117656 | LK | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 90 | **257.00** |
| **elemento d'angolo, LEVENTINA grigio, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | |
| 117820 | LK | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 45 | **269.00** |
| 137025 | LK | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 90 | **269.00** |

| Art.-Nr. | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|
| **supplemento di lavorazione** | | | |
| 131747 ZZ | 22 | taglio diritto | **34.90** |
| 109196 ZZ | 22 | taglio obliquo | **58.00** |

I gradini monoblocco RESIDENZA® vengono prodotti su ordinazione.
Alzata pedata e testate destra/sinistra sabbiate.
Colori GRISCHUNA grigio-antracite, ALPINA bianco e CREMONA giallo stessi prezzi e dimensioni LEVENTINA.
Su ordinazione sono ottenibili lunghezze intermedie. Fatturazione: dimensione prossima maggiore + supplemento di lavorazione.
Gli elementi a 45° e 90° presentano sulla parte anteriore e posteriore uno smusso ed uno scuretto.
Essi possono essere impiegati per la realizzazione di angoli interni ed esterni.

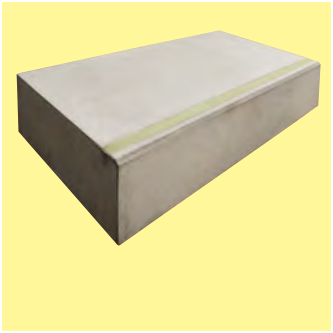





| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | G kg/m | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, spigoli vivi** | | | | | | |
| 126738 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 13 | 128 | **119.00** |
| 106221 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 15 | 148 | **122.00** |
| 107316 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 17 | 168 | **130.00** |
| 108093 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 19 | 188 | **137.00** |
| **grigio, sabbiato, spigoli vivi** | | | | | | |
| 117989 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 13 | 128 | **132.00** |
| 119553 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 15 | 148 | **134.00** |
| 131188 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 17 | 168 | **143.00** |
| 101736 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 19 | 188 | **152.00** |
| **antracite, liscio, spigoli vivi** | | | | | | |
| 111191 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 13 | 128 | **132.00** |
| 106874 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 15 | 148 | **134.00** |
| 118092 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 17 | 168 | **142.00** |
| 125082 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 19 | 188 | **152.00** |
| **antracite, sabbiato, spigoli vivi** | | | | | | |
| 112722 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 13 | 128 | **144.00** |
| 133152 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 15 | 148 | **146.00** |
| 102266 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 17 | 168 | **157.00** |
| 128022 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 19 | 188 | **166.00** |
| **light, grigio, liscio, spigoli vivi** | | | | | | |
| 122937 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 13 | 100 | **137.00** |
| 130967 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 15 | 113 | **139.00** |
| 112970 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 17 | 125 | **149.00** |
| 134557 | LK 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 19 | 145 | **156.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | G<br>kg/m | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **light, grigio, pedata sabbiata, spigoli vivi** | | | | | | | |
| 136147 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 13 | 100 | **150.00** |
| 131935 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 15 | 113 | **152.00** |
| 119440 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 17 | 125 | **162.00** |
| 111828 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 19 | 145 | **170.00** |
| **light, antracite, liscio, spigoli vivi** | | | | | | | |
| 106619 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 13 | 100 | **150.00** |
| 137282 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 15 | 113 | **152.00** |
| 105736 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 17 | 125 | **161.00** |
| 137467 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 19 | 145 | **170.00** |
| **light, antracite, pedata sabbiata, spigoli vivi** | | | | | | | |
| 110397 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 13 | 100 | **163.00** |
| 106421 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 15 | 113 | **165.00** |
| 125971 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 17 | 125 | **174.00** |
| 114031 | LK | 21 | 50 – 300 | 30 – 40 | 19 | 145 | **183.00** |

Vengono prodotti su ordinazione, senza quantità minima di ordinazione.
Quantità minima di fatturazione = 1 $m^1$.
Su richiesta sono ottenibili altre colorazioni e altezze, spigoli smussati, nonchè altri tipi di superficie.
Possibilità di esecuzione e prezzi sono da richiedere per ogni oggetto.



| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|
| **superficie ruvida, compreso montaggio per gradino su misura DESEGNO** | | | | | |
| 126882 ZZ | 21 | 100 | 2 | 2 | **46.00** |

La superficie viene irradiata dalla luce solare durante il giorno e di notte rilascia una luminosità verdognola quando gli stessi vengono posati in luoghi scuri.

Per gradini > L 100 cm le strisce vengono tagliate e riunite.

Le strisce luminose LUMINO GLOW non sono velenose ne radioattive.

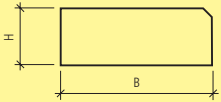
Campi d' impiego :
- zone di sicurezza
- delimitazioni
- design in luoghi pubblici o privati

Gradini su misura DESEGNO vedi Art. no. L1041.

# Gradino monoblocco FINALGO Vakuum, smussato, sabbiato

**L1201**






| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | pz./pal | kg/m | kg/pz. | |
| **grigio, 2 lati sabbiati, frontale smussato, B 35 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 110534 | LG | 99 | 50 | 35 | 15 | 16 | 130 | 65 | **87.00** |
| 115370 | LG | 99 | 60 | 35 | 15 | 16 | 130 | 78 | **87.00** |
| 109801 | LG | 99 | 75 | 35 | 15 | 12 | 130 | 97 | **87.00** |
| 122829 | LG | 99 | 80 | 35 | 15 | 12 | 130 | 104 | **87.00** |
| 126631 | LG | 99 | 100 | 35 | 15 | 8 | 130 | 130 | **81.00** |
| **antracite, 2 lati sabbiati, frontale smussato, B 35 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 108924 | LG | 99 | 50 | 35 | 15 | 16 | 130 | 65 | **99.50** |
| 121170 | LG | 99 | 60 | 35 | 15 | 16 | 130 | 78 | **99.50** |
| 134388 | LG | 99 | 75 | 35 | 15 | 12 | 130 | 97 | **99.50** |
| 109608 | LG | 99 | 80 | 35 | 15 | 12 | 130 | 104 | **99.50** |
| 107037 | LG | 99 | 100 | 35 | 15 | 8 | 130 | 130 | **95.00** |
| **giallo jura, 2 lati sabbiati, frontale smussato, B 35 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 137302 | LG | 99 | 50 | 35 | 15 | 16 | 130 | 65 | **106.00** |
| 121937 | LG | 99 | 60 | 35 | 15 | 16 | 130 | 78 | **106.00** |
| 111008 | LG | 99 | 75 | 35 | 15 | 12 | 130 | 97 | **106.00** |
| 108958 | LG | 99 | 80 | 35 | 15 | 12 | 130 | 104 | **106.00** |
| 109699 | LG | 99 | 100 | 35 | 15 | 8 | 130 | 130 | **100.00** |

# Gradino monoblocco FINALGO Vakuum, smussato, sabbiato

**L1201**

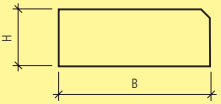
I vantaggi del sistema Vakuum:
- maggior resistenza alla pressione e all'abrasione.
- resistente alla benzina, oli e altre sostanze aggressive.

I gradini monoblocco FINALGO Vakuum sabbiati sono fornibili di norma in ca. 1 settimana.
Ulteriori colorazioni vengono prodotte su richiesta a partire da 50 ml.
Supplementi e termini per piccole quantità, su richiesta.
Esecuzione sabbiata : su alzata e pedata.
Su richiesta e con supplemento esecuzione sabbiata per testata destra/sinistra.

# Gradino monoblocco FINALGO-VILLA Vakuum, smussato, sabbiato

**L1202**



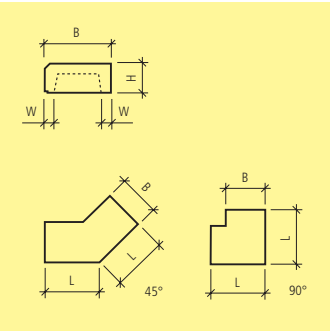



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KORALLE grigio, 2 lati sabbiati, frontale smussato, B 35 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 120407 | LG | 99 | 50 | 35 | 15 | 16 | 130 | 65 | **90.50** |
| 124088 | LG | 99 | 75 | 35 | 15 | 12 | 130 | 97 | **90.50** |
| 116344 | LG | 99 | 100 | 35 | 15 | 8 | 130 | 130 | **86.50** |
| **BERYLL giallo, 2 lati sabbiati, frontale smussato, B 35 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 107048 | LG | 99 | 50 | 35 | 15 | 16 | 130 | 65 | **106.00** |
| 100320 | LG | 99 | 75 | 35 | 15 | 12 | 130 | 97 | **106.00** |
| 107233 | LG | 99 | 100 | 35 | 15 | 8 | 130 | 130 | **100.00** |
| **AVENTURIN verde, 2 lati sabbiati, frontale smussato, B 35 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 116032 | LG | 99 | 50 | 35 | 15 | 16 | 130 | 65 | **142.00** |
| 126877 | LG | 99 | 75 | 35 | 15 | 12 | 130 | 97 | **142.00** |
| 110694 | LG | 99 | 100 | 35 | 15 | 8 | 130 | 130 | **134.00** |

I vantaggi del sistema Vakuum:
- maggior resistenza alla pressione e all'abrasione.
- resistente alla benzina, oli e altre sostanze aggressive.

Il colore KORALLE grigio e BERYLL giallo di norma sono fornibili in ca. 1 settimana.
I gradini monoblocco FINALGO-VILLA vengono prodotti con graniglia del Jura.
Il colore AVENTURIN verde viene prodotto su ordinazione a partire da 50 ml.
Per gli altri colori, TURMALIN antracite, TOPAS arancione-marrone e RUBIN rosa, vedi prezzo colore BERYLL giallo e vengono prodotti anche su ordinazione a partire da 50 ml.
Supplementi e termini per piccole quantità, su richiesta.
Esecuzione sabbiata : su alzata e pedata.
Su richiesta e con supplemento esecuzione sabbiata per testata destra/sinistra.





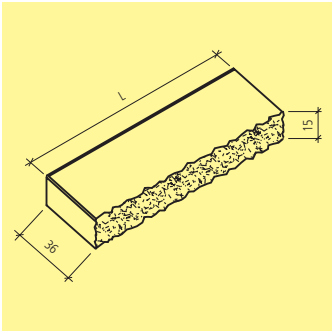

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, ghiaia a vista 4-16 mm, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 110106 | LK | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 45 | **117.00** |
| 101203 | LK | 22 | 60 | 36 | 15 | 5 | 20 | 90 | 54 | **117.00** |
| 138381 | LK | 22 | 80 | 36 | 15 | 5 | 15 | 90 | 72 | **117.00** |
| 128910 | LK | 22 | 100 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 90 | **109.00** |
| 127787 | LK | 22 | 120 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 108 | **109.00** |
| 127628 | LK | 22 | 150 | 36 | 15 | 5 | 10 | 90 | 135 | **109.00** |
| 137163 | LK | 22 | 200 | 36 | 15 | 5 | 6 | 90 | 188 | **109.00** |
| **grigio, ghiaia a vista 4-16 mm, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | | | |
| 113282 | LK | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 20 | 100 | 50 | **121.00** |
| 131265 | LK | 22 | 60 | 36 | 17 | 5 | 20 | 98 | 59 | **121.00** |
| 135708 | LK | 22 | 80 | 36 | 17 | 5 | 15 | 100 | 80 | **121.00** |
| 100356 | LK | 22 | 100 | 36 | 17 | 5 | 10 | 98 | 98 | **113.00** |
| 125258 | LK | 22 | 120 | 36 | 17 | 5 | 10 | 98 | 118 | **113.00** |
| 117947 | LK | 22 | 150 | 36 | 17 | 5 | 10 | 98 | 147 | **113.00** |
| 119621 | LK | 22 | 200 | 36 | 17 | 5 | 6 | 98 | 198 | **113.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | alpha ° | G kg/m | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento d'angolo, grigio, ghiaia a vista 4-16 mm, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 129245 | LK | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 45 | 75 | **169.00** |
| 129227 | LK | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 90 | 60 | **169.00** |
| **elemento d'angolo, grigio, ghiaia a vista 4-16 mm, frontale smussato, B 36 cm, H 17 cm** | | | | | | | | | |
| 127132 | LK | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 45 | 85 | **182.00** |
| 134628 | LK | 22 | 50 | 36 | 17 | 5 | 90 | 66 | **182.00** |

Su ordinazione sono ottenibili lunghezze intermedie. Fatturazione: dimensione prossima maggiore + supplemento di lavorazione.
Gli elementi a 45° e 90° presentano sulla parte anteriore e posteriore uno smusso ed uno scuretto. Essi possono essere impiegati per la realizzazione di angoli interni ed esterni.
I gradini monoblocco CASTELLO® sono ghiaia a vista sui 4 lati.

Indicazioni concernenti le strutture delle superfici, colorazioni ed effluorescenze vedi indicazioni per prodotti in beton.






| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal. | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, smussato, pedata sabbiata, alzata struttura a spacco, pieno** | | | | | | | | | |
| 125374 | LF | 21 | 60 | 34 – 36 | 15 | 16 | 120 | 72 | **90.50** |
| 114561 | LF | 21 | 80 | 34 – 36 | 15 | 8 | 120 | 95 | **90.50** |
| 113982 | LF | 21 | 100 | 34 – 36 | 15 | 8 | 120 | 120 | **90.50** |
| 120024 | LF | 21 | 120 | 34 – 36 | 15 | 8 | 120 | 145 | **90.50** |
| **porfido, smussato, pedata sabbiata, alzata struttura a spacco, pieno** | | | | | | | | | |
| 103570 | LF | 21 | 60 | 34 – 36 | 15 | 16 | 120 | 72 | **106.00** |
| 126719 | LF | 21 | 80 | 34 – 36 | 15 | 8 | 120 | 95 | **106.00** |
| 122657 | LF | 21 | 100 | 34 – 36 | 15 | 8 | 120 | 120 | **106.00** |
| 117544 | LF | 21 | 120 | 34 – 36 | 15 | 8 | 120 | 145 | **106.00** |
| **giallo jura, smussato, pedata sabbiata, alzata struttura a spacco, pieno** | | | | | | | | | |
| 122770 | LF | 21 | 60 | 34 – 36 | 15 | 16 | 120 | 72 | **121.00** |
| 135890 | LF | 21 | 80 | 34 – 36 | 15 | 8 | 120 | 95 | **121.00** |
| 120887 | LF | 21 | 100 | 34 – 36 | 15 | 8 | 120 | 120 | **121.00** |
| 100902 | LF | 21 | 120 | 34 – 36 | 15 | 8 | 120 | 145 | **121.00** |

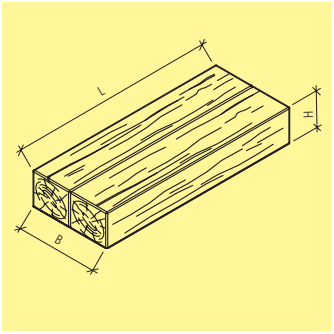
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento di lavorazione** | | | | |
| 134003 | ZZ | 21 | taglio diritto | **34.20** |
| 139858 | ZZ | 21 | taglio obliquo | **56.50** |
| **per taglio a spacco** | | | | |
| 131539 | ZZ | 21 | diritto | **35.90** |
| 116611 | ZZ | 21 | obliquo | **59.50** |

# Gradino monoblocco SANTURO®, smussato, sabbiato **L3002**

Termine di consegna su richiesta.
I gradini monoblocco SANTURO® possiedono una smussatura su 3 lati, pedata sabbiata, alzata con struttura a spacco. Le due testate sono invece lisce da cassero.
Ben si adattano con le pietre per muratura SANTURO® M0010.
Su ordinazione sono ottenibili lunghezze intermedie. Fatturazione: dimensione prossima maggiore + supplemento di lavorazione.

# Gradino monoblocco LENIA con struttura in simil legno **L3008**





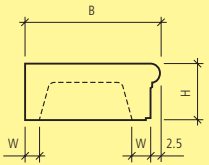

| Art.-Nr. | | HW | colore | L cm | B cm | H cm | M pz./pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **strutturato, leggermente smussato, con giunta parziale** | | | | | | | | | |
| 105402 | LK | 21 | grigio naturale | 89 | 36 | 15 | 9 | 118 | **154.00** |
| 134666 | LK | 21 | grigio/antracite | 89 | 36 | 15 | 9 | 118 | **160.00** |
| 113502 | LK | 21 | bruno terra | 89 | 36 | 15 | 9 | 118 | **160.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento di lavorazione** | | | | |
| 134003 | ZZ | 21 | taglio diritto | **34.20** |
| 139858 | ZZ | 21 | taglio obliquo | **56.50** |

Si possono utilizzare quali gradini monoblocco o come elementi per scarpata.
La struttura simi legno è visibile sui 3 lati e la testata.
Lunghezze intermedie vengono prodotte su richiesta.
Fatturazione: dimensione prossima maggiore + supplemento di lavorazione (taglio).

Lastre LENIA con struttura in simil legno, Art. K3503.
Palizzate LENIA con struttura in simil legno, Art. M2105.
Sgabello LENIA con struttura in simil legno, Art. P0405.

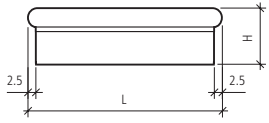




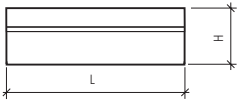

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | $l_1$ cm | B cm | H cm | W cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiato, frontale arrotondato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | | |
| 129087 | LK | 22 | elemento normale | 80 | 75 | 36 | 15 | 5 | 10 | 76 | **183.00** |
| 113272 | LK | 22 | elemento normale | 100 | 95 | 36 | 15 | 5 | 10 | 95 | **205.00** |
| 138032 | LK | 22 | elemento normale | 120 | 115 | 36 | 15 | 5 | 10 | 114 | **258.00** |
| 102177 | LK | 22 | elemento normale | 150 | 145 | 36 | 15 | 5 | 10 | 143 | **315.00** |
| 117125 | LK | 22 | elemento intermedio | 50 | 50 | 36 | 15 | 5 | 20 | 48 | **98.00** |
| 111032 | LK | 22 | elemento intermedio | 100 | 100 | 36 | 15 | 5 | 10 | 95 | **195.00** |
| 120142 | LK | 22 | laterale destro | 50 | 47.5 | 36 | 15 | 5 | 20 | 48 | **137.00** |
| 135790 | LK | 22 | laterale sinistro | 50 | 47.5 | 36 | 15 | 5 | 20 | 48 | **137.00** |
| **antracite, sabbiato, frontale arrotondato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | | |
| 107120 | LK | 22 | elemento normale | 80 | 75 | 36 | 15 | 5 | 10 | 76 | **195.00** |
| 113346 | LK | 22 | elemento normale | 100 | 95 | 36 | 15 | 5 | 10 | 95 | **230.00** |
| 127544 | LK | 22 | elemento normale | 120 | 115 | 36 | 15 | 5 | 10 | 114 | **278.00** |
| 109090 | LK | 22 | elemento normale | 150 | 145 | 36 | 15 | 5 | 10 | 143 | **341.00** |
| 131866 | LK | 22 | elemento intermedio | 50 | 50 | 36 | 15 | 5 | 20 | 48 | **110.00** |
| 120574 | LK | 22 | elemento intermedio | 100 | 100 | 36 | 15 | 5 | 10 | 95 | **219.00** |
| 126368 | LK | 22 | laterale destro | 50 | 47.5 | 36 | 15 | 5 | 20 | 48 | **148.00** |
| 110436 | LK | 22 | laterale sinistro | 50 | 47.5 | 36 | 15 | 5 | 20 | 48 | **148.00** |
| **supplemento di lavorazione** | | | | | | | | | | | |
| 119699 | ZZ | 22 | taglio diritto | | | | | | | | **35.90** |
| 100948 | ZZ | 22 | taglio obliquo | | | | | | | | **61.50** |

Il colore antracite viene prodotto su ordinazione.
Elementi normali: arrotondamento sul lato anteriore e sulle testate.
Elementi intermedi : arrotondamento solo sul lato anteriore.
Elementi laterali: arrotondamento sul lato anteriore e sui lati sinistro e destro.
Su ordinazione sono ottenibili lunghezze intermedie. Fatturazione: dimensione prossima maggiore + supplemento di lavorazione.

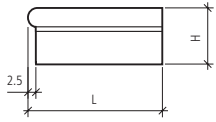
Indicazioni concernenti le strutture delle superfici, colorazioni ed effluorescenze vedi indicazioni per prodotti in beton.



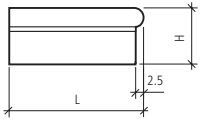
elemento normale



elemento intermedio



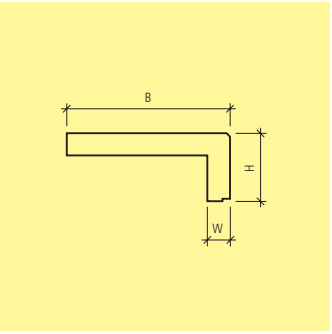
elemento laterale sinistro



elemento laterale destro

# Gradino a forma d'angolo PARCO®, smussato, frattazzato **L5101**






| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | M | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | pz./pal | kg/m | kg/pz. | |
| **grigio, frattazzato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 123662 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 32 | 55 | 27.5 | **74.50** |
| 116941 | LF | 22 | 60 | 36 | 15 | 5 | 32 | 55 | 33 | **74.50** |
| 106784 | LF | 22 | 80 | 36 | 15 | 5 | 24 | 55 | 44 | **74.50** |
| 103307 | LF | 22 | 100 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 55 | **67.00** |
| 132508 | LF | 22 | 120 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 66 | **67.00** |
| 108043 | LF | 22 | 150 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 82.5 | **67.00** |
| **grigio, frattazzato, frontale smussato, H + B variabile** | | | | | | | | | | |
| 124993 | LF | 22 | 50 – 150 | 25 – 50 | 10 – 20 | 5 | | | | **150.00** |
| **antracite, frattazzato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 117541 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 32 | 55 | 27.5 | **82.00** |
| 129170 | LF | 22 | 60 | 36 | 15 | 5 | 32 | 55 | 33 | **82.00** |
| 113772 | LF | 22 | 80 | 36 | 15 | 5 | 24 | 55 | 44 | **82.00** |
| 127746 | LF | 22 | 100 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 55 | **73.50** |
| 108403 | LF | 22 | 120 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 66 | **73.50** |
| 106185 | LF | 22 | 150 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 82.5 | **73.50** |
| **antracite, frattazzato, frontale smussato, H + B variabile** | | | | | | | | | | |
| 114813 | LF | 22 | 50 – 150 | 25 – 50 | 10 – 20 | 5 | | | | **164.00** |

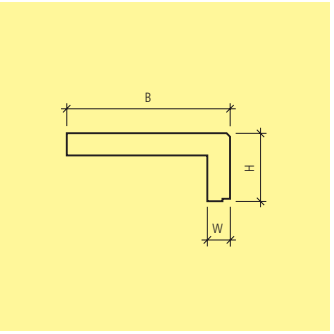
# Gradino a forma d'angolo PARCO®, smussato, frattazzato **L5101**

I gradini a forma d'angolo PARCO, smussati, frattazzati sono lisci sulle testate laterali e frattazzati sulla pedata.
I gradini a forma d'angolo variabile Art. no. 124993 e Art. no. 114813 hanno:
- un'altezza variabile tra i 10 -20 cm, con variazioni ogni 0.5 cm.
- nella larghezza di 25 - 50 cm, con variazione ogni 0.5 cm.
- nella lunghezza 50 - 150 cm, con variazioni ogni 0.5 cm

e vengono prodotti su ordinazione.

# Gradino a forma d'angolo PARCO®, smussato, sabbiato **L6001**



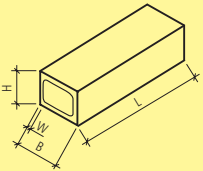



| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | M | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | pz./pal | kg/pz. | kg/pz. | |
| **grigio, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 112462 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 32 | 55 | 27.5 | **104.00** |
| 109257 | LF | 22 | 60 | 36 | 15 | 5 | 32 | 55 | 33 | **104.00** |
| 125599 | LF | 22 | 80 | 36 | 15 | 5 | 24 | 55 | 44 | **104.00** |
| 109966 | LF | 22 | 100 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 55 | **97.50** |
| 113045 | LF | 22 | 120 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 66 | **97.50** |
| 137923 | LF | 22 | 150 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 82.5 | **97.50** |
| **grigio, sabbiato, frontale smussato, H + B variabile** | | | | | | | | | | |
| 101549 | LF | 22 | 50 – 150 | 25 – 50 | 10 – 20 | 5 | | | | **184.00** |
| **antracite, sabbiato, frontale smussato, B 36 cm, H 15 cm** | | | | | | | | | | |
| 130868 | LF | 22 | 50 | 36 | 15 | 5 | 32 | 55 | 27.5 | **109.00** |
| 109709 | LF | 22 | 60 | 36 | 15 | 5 | 32 | 55 | 33 | **109.00** |
| 133465 | LF | 22 | 80 | 36 | 15 | 5 | 24 | 55 | 44 | **109.00** |
| 107984 | LF | 22 | 100 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 55 | **103.00** |
| 138819 | LF | 22 | 120 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 66 | **103.00** |
| 109029 | LF | 22 | 150 | 36 | 15 | 5 | 16 | 55 | 82.5 | **103.00** |
| **antracite, sabbiato, frontale smussato, H + B variabile** | | | | | | | | | | |
| 124063 | LF | 22 | 50 – 150 | 25 – 50 | 10 – 20 | 5 | | | | **192.00** |

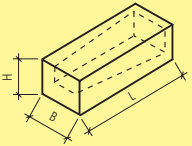
GI gradini a forma d'angolo variabile Art. no. 101549 e Art. no. 124063 hanno:
- un'altezza variabile tra i 10 -20 cm, con variazioni ogni 0.5 cm.
- nella larghezza di 25 - 50 cm, con variazione ogni 0.5 cm.
- nella lunghezza 50 - 150 cm, con variazioni ogni 0.5 cm.

e vengono prodotti su ordinazione.






elemento normale

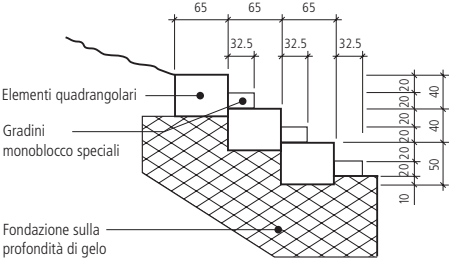


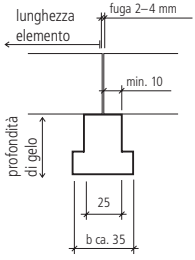

elemento di chiusura

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | kg/m | kg/pz. | |
| **elemento normale, grigio, liscio, smussato, B 65 cm, H 50 cm** | | | | | | | | | |
| 131187 | LL | 22 | 100 | 65 | 50 | 6 | 350 | 350 | **372.00** |
| 130821 | LL | 22 | 110 | 65 | 50 | 6 | 350 | 385 | **372.00** |
| 118201 | LL | 22 | 120 | 65 | 50 | 6 | 350 | 420 | **372.00** |
| 137771 | LL | 22 | 130 | 65 | 50 | 6 | 350 | 455 | **372.00** |
| 103738 | LL | 22 | 140 | 65 | 50 | 6 | 350 | 490 | **372.00** |
| 110272 | LL | 22 | 150 | 65 | 50 | 6 | 350 | 525 | **372.00** |
| 113796 | LL | 22 | 160 | 65 | 50 | 6 | 350 | 560 | **350.00** |
| 114142 | LL | 22 | 170 | 65 | 50 | 6 | 350 | 595 | **350.00** |
| 131125 | LL | 22 | 180 | 65 | 50 | 6 | 350 | 630 | **350.00** |
| 129611 | LL | 22 | 190 | 65 | 50 | 6 | 350 | 665 | **350.00** |
| 108166 | LL | 22 | 200 | 65 | 50 | 6 | 350 | 700 | **350.00** |
| 115288 | LL | 22 | 210 | 65 | 50 | 6 | 350 | 735 | **343.00** |
| 117540 | LL | 22 | 220 | 65 | 50 | 6 | 350 | 770 | **343.00** |
| 119608 | LL | 22 | 230 | 65 | 50 | 6 | 350 | 805 | **343.00** |
| 116203 | LL | 22 | 240 | 65 | 50 | 6 | 350 | 840 | **343.00** |
| 117375 | LL | 22 | 250 | 65 | 50 | 6 | 350 | 875 | **326.00** |
| 135676 | LL | 22 | 260 | 65 | 50 | 6 | 350 | 910 | **326.00** |
| 132025 | LL | 22 | 270 | 65 | 50 | 6 | 350 | 945 | **326.00** |
| 116089 | LL | 22 | 280 | 65 | 50 | 6 | 350 | 980 | **326.00** |
| 119452 | LL | 22 | 290 | 65 | 50 | 6 | 350 | 1015 | **326.00** |
| 137920 | LL | 22 | 300 | 65 | 50 | 6 | 350 | 1050 | **326.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | G kg/m | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento di chiusura, con un lato chiuso, grigio, liscio, smussato, B 65 cm, H 50 cm** | | | | | | | | | |
| 110840 | LL | 22 | 150 | 65 | 50 | 6 | 350 | 750 | **840.00** |

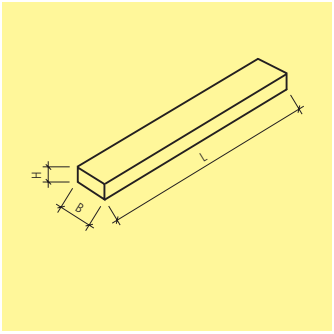
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento di lavorazione** | | | | |
| 108575 | ZZ | 22 | taglio obliquo | **282.00** |
| 117954 | ZZ | 22 | taglio diritto | **261.00** |




b secondo tolleranza pressione terreno



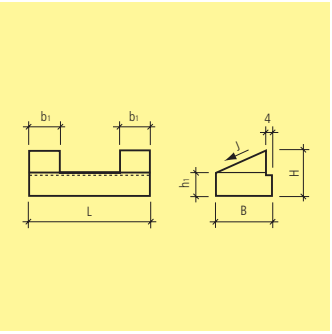



| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | G | G | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | kg/m | kg/pz. | |
| **grigio, liscio, frontale smussato, B variabile fino 32.5 cm, H variabile fino 32.5 cm** | | | | | | | | |
| 124011 | LL | 22 | 100 | 20 – 32.5 | 20 – 32.5 | 180 | 98 – 259 | **232.00** |
| 129178 | LL | 22 | 120 | 20 – 32.5 | 20 – 32.5 | 180 | 118 – 311 | **232.00** |
| 117878 | LL | 22 | 150 | 20 – 32.5 | 20 – 32.5 | 180 | 147 – 388 | **232.00** |
| 101899 | LL | 22 | 180 | 20 – 32.5 | 20 – 32.5 | 180 | 176 – 466 | **232.00** |
| 120342 | LL | 22 | 200 | 20 – 32.5 | 20 – 32.5 | 180 | 196 – 518 | **232.00** |

Vengono prodotti su ordinazione.
Pedata liscia, spigolo smussato 1 x 1 cm, con bussole per la posa sull'alzata.
Gli elementi quadrangolari ed i relativi gradini monoblocco sono armati.

# L9501






| Art.-Nr. | | HW | L | B | $b_1$ | H | $h_1$ | M | J | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | cm | pz./pal | % | kg/pz. | |
| **grigio, frattazzato, frontale smussato, adattabile a gradino monoblocco H 15 cm** | | | | | | | | | | | |
| 110770 | LF | 22 | 80 | 37 | 22.5 | 30 | 15 | 4 | 46 | 120 | **153.00** |

Per il transito di biciclette, macchine tosaerba ecc.
Per la chiusura della rampa sono necessari i gradini monoblocco PARCO L 80 cm vedi Art. no. L0001.

| Art. | Descrizione prodotto |
|---|---|
| **Elementi per muro e lastre di copertura** | |
| M0010 | SANTURO® pietra per muratura |
| M0010 | SANTURO® pilastro Yourself |
| M0010 | SANTURO® blocco cuneiforme |
| M0011 | SANTURO® lastra di copertura |
| M0013 | SANTURO® blocco per muro a secco |
| M0014 | SANTURO® MINI blocco per muro a secco |
| M0016 | SANTURO® blocco per roccaforte |
| M0024 | SANTURO® lampada/erogatore d'acqua |
| M0026 | SANTURO® muro a chiocciola |
| M0026 | SANTURO® barbecue |
| M0028 | CUATRO blocco per muratura |
| M0029 | SPLITTWALL sistema per muratura |
| M0052 | BOHLER BLOC blocco colato |
| M0101 | pietra artificiale semplice |
| M0102 | pietra artificiale doppia |
| M0103 | pietra artificiale curva |
| M0104 | pilastro per pietra artificiale |
| M0105 | lastra di copertura per pietra artificiale |
| M0110 | PROFILO blocco con struttura a vista 1 lato |
| M0111 | PROFILO lastra di copertura 1 lato strutturato |
| M0112 | PROFILO blocco con struttura a vista 2 lati |
| M0113 | PROFILO lastra di copertura 2 o 4 lati strutturati |
| M0201 | lastra di copertura |

| Art. | Descrizione prodotto |
|---|---|
| **Palizzate «modern standard»** | |
| M1001 | palizzata mini rotonda |
| M1002 | palizzata rotonda |
| M1101 | palizzata rettangolare |
| **Palizzate «modern edel»** | |
| M2105 | LENIA palizzata con struttura simil legno |
| **Lamelle in beton** | |
| M3001 | lamella in beton |
| M3011 | RESIDENZA® lamella in beton |
| M3018 | lamella curva in beton |
| **Elementi Florwand** | |
| M4001 | CORALLA® elemento di contenimento |
| M4002 | PICCOLO elemento di contenimento |
| **Elementi per scarpata** | |
| M5001 | VERDURO® elemento per scarpata |
| M5007 | HERBAG elemento per scarpata |
| M5011 | MURO PICCOLO elemento per scarpata |
| M5014 | HARODABLOCK elemento per scarpata |
| **Ancoraggi per scarpata** | |
| M6001 | LOCK+LOAD® sistema d'ancoraggio |

| Art. | Descrizione prodotto |
|---|---|
| **Lastre angolari con riempimento posteriore orizzontale e inclinato, senza carichi supplementari. Carichi tipo A, B2, C4, D, E, F2, G** | |
| M8001 | COMOFORTE® lastra angolare |
| M8002 | COMOFORTE® lastra angolare |
| M8005 | COMOFORTE® lastra angolare sabbiata |
| M8006 | COMOFORTE® lastra angolare elemento d'angolo sabbiato |
| M8011 | GRANDE lastra angolare con immaschiatura |
| M8110 | lastra angolare |
| M8111 | lastra angolare elemento d'angolo |
| M8115 | lastra angolare sabbiata |
| M8116 | lastra angolare elemento d'angolo sabbiato |
| **Lastre angolari con riempimento posteriore orizzontale e inclinato, senza carichi supplementari. Carichi tipo A, B2, C4, D, E, F, G** | |
| M8121 | ROZTEC® MIDI lastra angolare |
| M8122 | ROZTEC® MIDI lastra angolare elemento d'angolo |
| M8125 | ROZTEC® MIDI lastra angolare sabbiata |
| M8126 | ROZTEC® MIDI lastra angolare elemento d'angolo sabbiato |
| **Lastre angolari con riempimento posteriore orizzontale e inclinato, senza carichi supplementari. Carichi tipo A, B2, D, E, F, G** | |
| M8401 | WIPASO lastra angolare con superficie rigata |
| M8402 | lastra angolare con superficie rigata elemento d'angolo |
| M8411 | ROZTEC® MINI lastra angolare |
| M8412 | ROZTEC® MINI lastra angolare elemento d'angolo |
| M8415 | ROZTEC® MINI lastra angolare sabbiata |
| M8416 | ROZTEC® MINI lastra angolare elemento d'angolo sabbiata |

**Generalità**

- I blocchi di muratura vengono impiegati per la costruzione di muri, oppure come struttura per il sostegno di scarpate.
- Per l'utilizzo dei blocchi di muratura quali sostegno di scarpate sono da consultare le nostre indicazioni «elementi per il contenimento di scarpate».
- Un estratto di queste direttive lo trovate in questo catalogo, nel capitolo «indicazioni di posa per elementi per scarpate».
- È dovere da parte del committente, pianificatore e esecutore, rispettare le nostre indicazioni e eventualmente dare disposizione per ulteriori controlli e precauzioni.

**Costruzione**

- I blocchi di muratura generano la loro sicurezza di stabilità attraverso il proprio peso. Possono essere posate verticalmente, inclinate, quale muro a secco oppure muro con strati fugati.
- La costruzione di un muro a secco viene eseguita, ad eccezione della fondazione, senza lo strato di giunti tra uno strato e l'altro.
- Muri con strati fugati, a seconda del carico sopportato, dovranno essere armati sia in orizzontale che in verticale, e gli spazi aperti dovranno essere riempiti con beton. (informazioni e fogli tecnici sui prodotti tramite CREABETON)
- Giunti incrociati sono assolutamente da evitare.
- Consigliamo di eseguire una fondazione in beton.
- Muri con un'armatura verticale devono essere costruiti in tappe da massimo 4 strati, riempiti con beton e vibrati con un ago vibratore da 30 mm. Lo strato superiore viene riempito solo per i $^{2}/_{3}$, cosicché l'incastro con lo strato seguente sia migliore.
- A partire da un'altezza di 150 cm bisogna prevedere anche un'armatura orizzontale. Devono essere eseguiti dei giunti con malta. (vedi capitolo giunti – malta per giunti – riempimento dei giunti).
- I muri sono da separare negli angoli e almeno ogni 10 m tramite delle dilatazioni. Un muro puo' subire, a causa dilatazioni di calore, delle crepe negli angoli.
- Con muri armati si può eseguire una costruzione più alta, oppure sopportare resistenze e pressioni più forti.

**Lastre di copertura**

Per terminare ed abbellire la costruzione del muro, è possibile applicare una lastra di copertura. Consigliamo di usare un collante a due componenti mischiato con un po' di sabbia, per migliorare l'aderenza tra il muro e la lastra di copertura.

Sotto l'influsso di forti e prolungati raggi solari possono verificasi espansioni diverse ed estreme tra il muro e la lastra di copertura, che di conseguenza crea uno stacco d'aderenza tra la lastra ed il muro (vedi capitolo giunti – malta per giunti – riempimento dei giunti).

**Elementi pilastro**

Per delimitazioni di confine, recinzioni, portoni oppure per plinti di pergolati ecc., abbiamo a disposizione elementi speciali per pilastri con le apposite lastre di copertura. Questi elementi per pilastro e le apposite lastre di copertura sono da posare con una colla speciale di montaggio (vedi capitolo giunti – malta per giunti – riempimento dei giunti).

**Fondazioni**

- Fissare il tracciamento e assicurarsi dei punti.
- Scavo della striscia di fondazione, secondo le indicazioni del progettista o secondo i valori indicativi CREABETON.
- La profondità delle strisce di fondazione deve essere eseguita secondo le condizioni di carico, altrimenti in base alle condizioni del fondo.
- Al di sotto dello strato di pavimentazione, fino alla profondità di gelo, deve esserci un fondo con una buona resistenza al gelo (p.es, ghiaietto, misto sabbioso, pietrisco). A dipendenza del terreno di fondazione è eventualmente necessario uno strato di materiale composto, oppure la striscia di fondazione viene fissata all'altezza della profondità di gelo.
- Noi consigliamo di inserire uno strato pulito (C 12/15 XO)
- È da prendere in considerazione il livello d'inclinazione.
- La profondità del gelo a livello di altitudine medio svizzero è di ca. 80 cm.
- La maggior parte dei terreni non sono sicuri da gelo.

**Fondazioni**

- La fondazione viene costruita a strisce con del beton tipo C 20/25 XC2 Dmax 32.
- La misurazione della fondazione, va eseguita secondo le indicazioni del progettista o secondo i valori indicativi CREABETON.
- La fondazione è da armare con beton C 30/37 XC2 Dmax 32 a dipendenza dell'altezza della fondazione o del carico sopportato.
- I ferri d'ancoraggio verticale necessari sono da applicare nelle relative distanze.

**Descrizione del beton**

– SIA 162 B 30/20 (fino ad ora)
– SN EN 206-1 C 20/25 XC2 (nuovo)

### Evacuazione dell'acqua

Al problema dell'evacuazione dell'acqua dietro il muro bisogna dare molta considerazione. L'acqua piovana o proveniente da scarpate che si infiltra dietro i blocchi d'armatura è da deviare. Bisogna prestare attenzione affinché non si accumuli dell'acqua dietro ai muri. Consigliamo una condotta di drenaggio con pendenza al punto più profondo dei blocchi d'armatura, rispettivamente al piede della fondazione. Sopra la condotta drenante bisogna applicare uno strato drenante di 20–30 cm.

### Posa del primo strato di elementi

Il primo strato di elementi viene posato sulla fondazione o su di uno strato di malta in direzione del muro. Gli altri strati vengono posati come per un muro a secco (senza strato di malta).

### Giunti – malta per giunti – riempimento dei giunti

- Per i giunti di strato si possono utilizzare ad es. dei listoni di legno con spessore 1cm e larghi 2,5 cm. Essi servono come appoggio per il seguente strato ed indicano lo spessore del giunto. Spandere la malta per giunti un po' rialzata, posare il blocco, impostarlo e batterlo leggermente.
- La malta non deve essere troppo bagnata, altrimenti esce dai giunti e sporca il blocco. Più tardi lo sporco può essere tolto solo difficilmente.
- Giunti con cemento normale per pietre di muratura possono mostrare delle efflorescenze. Malte per giunti di cemento speciale o colle di montaggio mostrano meno efflorescenze.
- Quando sono stati posati alcuni strati di blocchi si devono togliere i listoni di legno, dopodiché si può procedere al riempimento dei giunti. Da una cazzuola si applica con accuratezza, mediante un ferro per giunti, la malta nei giunti stessi. Con la punta del ferro per giunti il riempimento viene graffiato per una profondità di ca 1 mm.
- Non lavorare durante tempo piovoso. Macchie formatesi tramite malta bagnata restano visibili nel tempo.
- Bisogna curare la massima pulizia.

### Riempimento posteriore

- Il riempimento posteriore deve essere eseguito a strati.
- Il riempimento e le sigillature devono essere eseguite unicamente con apparecchiature leggere ($G \leq 50$ kg, potenza di vibrazione $\leq 8$ kN) con una distanza minima di 1 m dal bordo superiore della muratura per procedere al costipamento.
- Per il riempimento bisogna usare materiale drenante (p. es. ghiaietto, ghiaietto sabbioso, pietrisco). Non deve

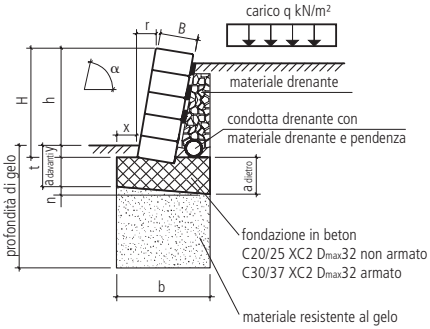
accumularsi dell'acqua dietro i blocchi d'armatura. Se durante il riempimento viene utilizzato materiale fangoso che abbia un angolo di sfregamento interno di $\varphi < 30°$ bisogna ridurre l'altezza.

- L'acqua drenante è da deviare tramite una condotta drenante (vedi capitolo evacuazione dell'acqua)
- Evitare di applicare una protezione (foglio sintetico) sull'intera superficie del muro, poiché creerebbe un'ulteriore pressione del terreno.

**Possibilità di piantagione**

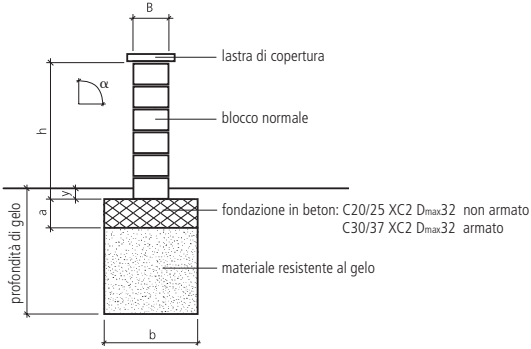
Blocchi per muratura, che sono posati all'aperto, si possono decorare direttamente con della vegetazione. Spesso lo spazio disponibile è ridotto, cosicché ci sono solo poche piante disponibili.
Si possono comunque piantare dei fiori, piante, cespugli e così via. I tipi di piante dipendono dal tipo e dal luogo dove si trova il muro.

**Esecuzione muro con riempimento posteriore**




Ulteriori valori indicativi per il dimensionamento delle fondazioni per altri carichi li troverete nelle indicazioni tecniche «Elementi per il contenimento di scarpate» della CREABETON BAUSTOFF AG.

## Esecuzione di un muro libero con lastra di copertura

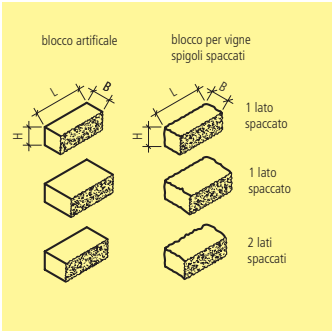



**Valore indicativo della fondazione per muri in esecuzione libera con larghezza dei blocchi 20 cm**

| altezza costruzione h cm | altezza della fondazione a cm | profondità d'inserimento y cm | a+y cm | larghezza della fondazione b cm | armatura verticale necessaria pz./m | armatura orizzontale necessaria pz./fila |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **posa a secco** | | | | | | |
| 60 | 25 | con uno strato di ghiaia ben conpattato | | | – | – |
| 80 | 15 | 5 | 20 | 40 | – | – |
| **posa con armatura** | | | | | | |
| 100 | 20 | 5 | 25 | 45 | 2x 4 Ø 8 | – |
| 150 | 25 | 10 | 35 | 60 | 2x 4 Ø 8 | – |
| 200 | 30 | 10 | 40 | 95 | 2x 4 Ø 8 | 2 Ø 8 |
| 250 | 25 | 10 | 35 | 85 | 2x 4 Ø 8 | 2 Ø 8 |

Per ulteriori tipi di impiego vogliate consultare la documentazione tecnica specifica.





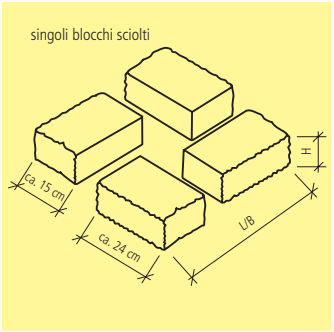

| Art.-Nr. | HW | colore | L var. cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **blocco artificiale, 1 lato spaccato, B 15 cm** | | | | | | | | |
| 100564 | MH 21 | grigio | 25 – 60 | 15 | 15 | 3.6 | 305 | **149.00** |
| 110954 | MH 21 | giallo jura | 25 – 60 | 15 | 15 | 3.6 | 305 | **188.00** |
| 127090 | MH 21 | grigio-nero | 25 – 60 | 15 | 15 | 3.6 | 305 | **188.00** |
| 118094 | MH 21 | giallo-nero | 25 – 60 | 15 | 15 | 3.6 | 305 | **188.00** |
| **blocco artificiale, 1 lato spaccato, B 25 cm** | | | | | | | | |
| 105809 | MH 21 | grigio | 25 – 60 | 25 | 15 | 2.7 | 510 | **234.00** |
| 138457 | MH 21 | giallo jura | 25 – 60 | 25 | 15 | 2.7 | 510 | **309.00** |
| 113747 | MH 21 | grigio-nero | 25 – 60 | 25 | 15 | 2.7 | 510 | **309.00** |
| 130940 | MH 21 | giallo-nero | 25 – 60 | 25 | 15 | 2.7 | 510 | **309.00** |
| **blocco artificiale, 2 lati spaccati, B 20 cm** | | | | | | | | |
| 128257 | MH 21 | grigio | 25 – 60 | 20 | 15 | 2.7 | 410 | **288.00** |
| 134266 | MH 21 | giallo jura | 25 – 60 | 20 | 15 | 2.7 | 410 | **362.00** |
| 138068 | MH 21 | grigio-nero | 25 – 60 | 20 | 15 | 2.7 | 410 | **362.00** |
| 131108 | MH 21 | giallo-nero | 25 – 60 | 20 | 15 | 2.7 | 410 | **362.00** |
| **blocco per vigne, 1 lato spaccato, spigoli spaccati, B 15 cm** | | | | | | | | |
| 137659 | MH 21 | grigio | 25 – 60 | 15 | 15 | 3.6 | 295 | **218.00** |
| 104400 | MH 21 | giallo jura | 25 – 60 | 15 | 15 | 3.6 | 295 | **255.00** |
| 123043 | MH 21 | grigio-nero | 25 – 60 | 15 | 15 | 3.6 | 295 | **255.00** |
| 139213 | MH 21 | giallo-nero | 25 – 60 | 15 | 15 | 3.6 | 295 | **255.00** |

| Art.-Nr. | | HW | colore | L var. cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | G $kg/m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **blocco per vigne, 1 lato spaccato, spigoli spaccati, B 25 cm** | | | | | | | | | |
| 139902 | MH | 21 | grigio | 25 – 60 | 25 | 15 | 2.7 | 500 | **306.00** |
| 139000 | MH | 21 | giallo jura | 25 – 60 | 25 | 15 | 2.7 | 500 | **377.00** |
| 120163 | MH | 21 | grigio-nero | 25 – 60 | 25 | 15 | 2.7 | 500 | **377.00** |
| 128703 | MH | 21 | giallo-nero | 25 – 60 | 25 | 15 | 2.7 | 500 | **377.00** |
| **blocco per vigne, 2 lati spaccati, spigoli spaccati, B 20 cm** | | | | | | | | | |
| 120143 | MH | 21 | grigio | 25 – 60 | 20 | 15 | 2.7 | 400 | **359.00** |
| 113014 | MH | 21 | giallo jura | 25 – 60 | 20 | 15 | 2.7 | 400 | **431.00** |
| 104992 | MH | 21 | grigio-nero | 25 – 60 | 20 | 15 | 2.7 | 400 | **431.00** |
| 119727 | MH | 21 | giallo-nero | 25 – 60 | 20 | 15 | 2.7 | 400 | **431.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Le 7 lunghezze delle pietre, 60/50/45/40/35/30/25, vengono fornite solo mischiate.
Quantità minima di comanda 0.18 $m^2$ (= 1 fila)
1 fila = 120 cm (3 pietre).
Materiale fornito su palette.
Per grandi quantitativi termine su richiesta.
Il sistema con blocchi per muratura SANTURO® può essere eseguito con spessore da 20/25 cm, quale muro a secco oppure con giunti con malta.
Al fine di evitare delle effluorescenze, consigliamo l'utilizzo di malta contenente calce.
I lati laterali a vista devono essere eseguiti sul posto tramite spaccatura degli elementi.

Gradini monoblocco SANTURO® vedi Art. no. L3002.
Lastre di copertura per blocchi SANTURO® vedi Art. no. M0011.



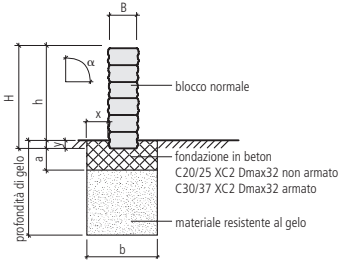



| Art.-Nr. | HW | Descr. | colore | L cm | B cm | H cm | M set/pal. | G kg/set | CHF/set |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4 pezzi, blocco artificiale** | | | | | | | | | |
| 103151 | MH 21 | su palette | grigio | 39 – 40 | 39 – 40 | 15 | 25 | 45 | **26.80** |
| 111430 | MH 21 | su palette | giallo jura | 39 – 40 | 39 – 40 | 15 | 25 | 45 | **32.10** |
| 132405 | MH 21 | su palette | grigio-nero | 39 – 40 | 39 – 40 | 15 | 25 | 45 | **32.10** |
| 112818 | MH 21 | su palette | giallo-nero | 39 – 40 | 39 – 40 | 15 | 25 | 45 | **32.10** |
| **4 pezzi, blocco per vigne, 2 lati spaccati** | | | | | | | | | |
| 125851 | MH 21 | su palette | grigio | 39 – 40 | 39 – 40 | 15 | 25 | 45 | **39.30** |
| 110515 | MH 21 | su palette | giallo jura | 39 – 40 | 39 – 40 | 15 | 25 | 45 | **46.10** |
| 123689 | MH 21 | su palette | grigio-nero | 39 – 40 | 39 – 40 | 15 | 25 | 45 | **46.10** |
| 130244 | MH 21 | su palette | giallo-nero | 39 – 40 | 39 – 40 | 15 | 25 | 45 | **46.10** |

Termine su richiesta.
Lunghezza di un singolo blocco (elemento) = ca. 24 cm.
Un set è composto da 4 singoli blocchi (elementi) che vengono incollati e fissati con malta.
Al fine di evitare apparizioni di effluorescenze, consigliamo di utilizzare malta contenente calce.

Blocco per muratura SANTURO® vedi Art. no. M0010.
Lastre di copertura per blocchi SANTURO® vedi Art. no. M0011.
Gradini monoblocco SANTURO® vedi Art. no. L3002.

**muro libero autoportante**



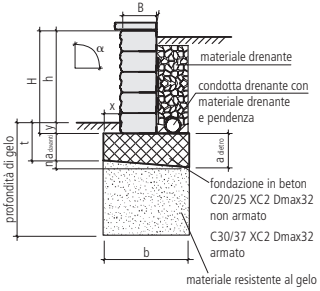

**Valore indicativo della fondazione**

| largh. blocco B cm | inclinazione muro ∝ | max. altezza H a secco cm | max. altezza H con cementocalce cm | max. altezza H con colla cm | altezza della fond. a cm | profondità y cm | profondità d'inserim. a+y cm | largh. della fondazione b cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Muro libero autoportante** | | | | | | | | |
| 20 | 90° | 60 | | | 15–25 cm con uno strato di ghiaia ben compatto, beton magro 5 cm | | | |
| 20 | 90° | | 105 | | 15 | 5 | 20 | 50 |
| 20 | 90° | | | 165 | 20 | 5 | 25 | 60 |
| 25 | 90° | 60 | | | 15–25 cm con uno strato di ghiaia ben compatto, beton magro 5 cm | | | |
| 25 | 90° | 90 | | | 15 | 5 | 20 | 45 |
| 25 | 90° | | 135 | | 20 | 5 | 25 | 60 |
| 25 | 90° | | | 195 | 20 | 5 | 25 | 70 |

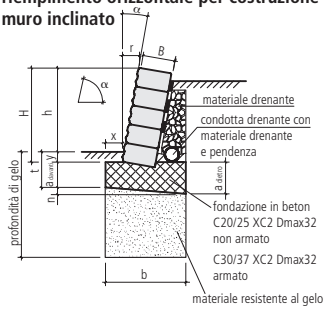
Consigliamo di utilizzare in ogni caso uno strato di beton magro di 5 cm di spessore.

Consigliamo di utilizzare malta-colla (es. malta flessibile PCI S2) oppure adesivo (es. UNI COLL rapid oppure SIKADUR 31 SIKA). Antigelivi con resistenza d'aderenza > 1 N/mm². La superficie da incollare deve presentarsi stabile, pulita e priva di polvere. Il collante va applicato su tutta la superficie posteriore fino all'estremità.

**riempimento orizzontale per costruzione in verticale**



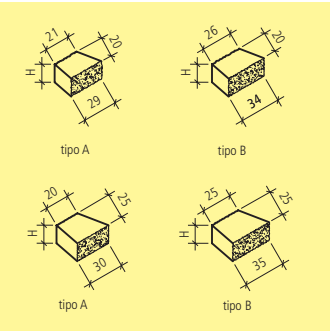

**riempimento orizzontale per costruzione muro inclinato**




**Valore indicativo della fondazione**

| largh. blocco B cm | inclina-zione muro ∝ | max. altezza H a secco cm | max. altezza H con cementocalce cm | max. altezza H con colla cm | altezza della fond. a cm | profondità y cm | scalino d'appoggio x cm | profondità d'inserim. a+y cm | largh. della fondazione b cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Riempimento orizzontale senza carico, per costruzione in verticale ∝ = 90°** | | | | | | | | | |
| 25 | 90° | 75 | | | 15 | 5 | 10 | 20 | 45 |
| 25 | 90° | | 110 | | 20 | 5 | 20 | 25 | 60 |
| 25 | 90° | | | 165 | 25 | 5 | 30 | 30 | 90 |
| **Riempimento orizzontale senza carico, per costr. muro inclinato ∝ = 80°** | | | | | | | | | |
| 25 | 80° | 90 | | | 15 | 5 | 15 | 20 | 45 |
| 25 | 80° | | 130 | | 15 | 5 | 20 | 20 | 55 |
| 25 | 80° | | | 190 | 25 | 5 | 40 | 30 | 85 |






| Art.-Nr. | | HW | Descr. | colore | L var. cm | B cm | H cm | M m²/pal | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **blocco cuneiforme, 2 lati spaccati, B 20 cm, tipo A + B rapporto 2:1** | | | | | | | | | | |
| 136008 | MH | 21 | su palette | grigio | 29 – 21/34 – 26 | 20 | 15 | 2.4 | 410 | **326.00** |
| 138167 | MH | 21 | su palette | giallo jura | 29 – 21/34 – 26 | 20 | 15 | 2.4 | 410 | **400.00** |
| 108387 | MH | 21 | su palette | grigio-nero | 29 – 21/34 – 26 | 20 | 15 | 2.4 | 410 | **400.00** |
| 117258 | MH | 21 | su palette | giallo-nero | 29 – 21/34 – 26 | 20 | 15 | 2.4 | 410 | **400.00** |
| **blocco cuneiforme, 2 lati spaccati, B 25 cm, tipo A + B rapporto 2:1** | | | | | | | | | | |
| 100957 | MH | 21 | su palette | grigio | 30 – 20/35 – 25 | 25 | 15 | 2.4 | 510 | **326.00** |
| 136798 | MH | 21 | su palette | giallo jura | 30 – 20/35 – 25 | 25 | 15 | 2.4 | 510 | **400.00** |
| 116221 | MH | 21 | su palette | grigio-nero | 30 – 20/35 – 25 | 25 | 15 | 2.4 | 510 | **400.00** |
| 135257 | MH | 21 | su palette | giallo-nero | 30 – 20/35 – 25 | 25 | 15 | 2.4 | 510 | **400.00** |
| **blocco per vigne cuneiforme, 2 lati spaccati, spigoli spaccati, B 20 cm, tipo A + B rapporto 2:1** | | | | | | | | | | |
| 129941 | MH | 21 | su palette | grigio | 29 – 21/34 – 26 | 20 | 15 | 1.8 | 400 | **395.00** |
| 131587 | MH | 21 | su palette | giallo jura | 29 – 21/34 – 26 | 20 | 15 | 1.8 | 400 | **469.00** |
| 106885 | MH | 21 | su palette | grigio-nero | 29 – 21/34 – 26 | 20 | 15 | 1.8 | 400 | **469.00** |
| 135732 | MH | 21 | su palette | giallo-nero | 29 – 21/34 – 26 | 20 | 15 | 1.8 | 400 | **469.00** |
| **blocco per vigne cuneiforme, 2 lati spaccati, spigoli spaccati, B 25 cm, tipo A + B rapporto 2:1** | | | | | | | | | | |
| 127982 | MH | 21 | su palette | grigio | 30 – 20/35 – 25 | 25 | 15 | 1.8 | 500 | **395.00** |
| 101722 | MH | 21 | su palette | giallo jura | 30 – 20/35 – 25 | 25 | 15 | 1.8 | 500 | **469.00** |
| 137292 | MH | 21 | su palette | grigio-nero | 30 – 20/35 – 25 | 25 | 15 | 1.8 | 500 | **469.00** |
| 126672 | MH | 21 | su palette | giallo-nero | 30 – 20/35 – 25 | 25 | 15 | 1.8 | 500 | **469.00** |

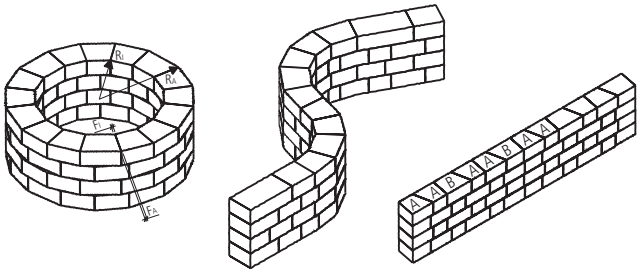
# Blocco cuneiforme SANTURO® **M0010**

I blocchi cuneiformi SANTURO® vengono utilizzate per la formazione di curve.
Il sistema con blocchi per muratura SANTURO® può essere eseguito con spessore da 20/25 cm, quale muro a secco oppure con giunti con malta.
Al fine di evitare apparizioni di effluorescenze, consigliamo di utilizzare malta contenente calce
Quantità minima di ordinazione: 0.12 $m^2$ = 1 Set (1 Set corrisponde 2 pezzi tipo A, 1 pezzo tipo B).

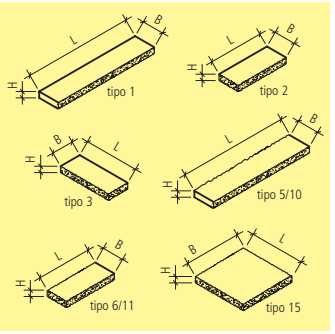
Gradini monoblocco SANTURO® vedi Art. no. L3002.
Lastre di copertura per blocchi SANTURO® vedi Art. no. M0011.

Raggi minimi
- giunti chiusi all' esterno (1 blocco tipo A + 1 blocco tipo B)
B = 20 cm; RI = 58 cm; RA = 78 cm; fabbisogno 6 set per composizione
B = 25 cm; RI = 56 cm; RA = 81 cm; fabbisogno 6 set per composizione
- set ottimale di fornitura
B = 20 cm; RI = 69 cm; RA = 89 cm; FI = 7 mm; FA = 2 mm; fabbisogno 6 set per composizione
B = 20 cm; RI = 67 cm; RA = 92 cm; FI = 9 mm; FA = 2 mm; fabbisogno 6 set per composizione

Per raggi maggiori o inferiori i blocchi devono essre tagliati.
Per raggi > 120 cm raccomandiamo di utilizzare i blocchi normali.



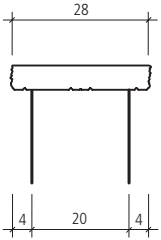




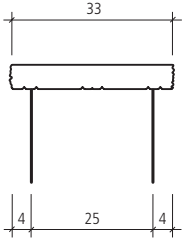

| Art.-Nr. | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 lato strutturato, grigio, sabbiato** | | | | | | | | | |
| 125805 MH | 21 | 1 | lastra normale | 100 | 20 | 5 | 20 | 22 | **61.00** |
| 132960 MH | 21 | 2 | finale sinistra | 50 | 20 | 5 | 40 | 11 | **46.60** |
| 131130 MH | 21 | 3 | finale destra | 50 | 20 | 5 | 40 | 11 | **46.60** |
| **1 lato strutturato, giallo jura, sabbiato** | | | | | | | | | |
| 139497 MH | 21 | 1 | lastra normale | 100 | 20 | 5 | 20 | 22 | **71.50** |
| 118863 MH | 21 | 2 | finale sinistra | 50 | 20 | 5 | 40 | 11 | **54.00** |
| 116557 MH | 21 | 3 | finale destra | 50 | 20 | 5 | 40 | 11 | **54.00** |
| **2 lati strutturati, grigio, sabbiato** | | | | | | | | | |
| 126176 MH | 21 | 5 | lastra normale | 100 | 28 | 5 | 20 | 31 | **61.00** |
| 138230 MH | 21 | 6 | finale sin/des | 50 | 28 | 5 | 40 | 15 | **52.50** |
| 107867 MH | 21 | 10 | lastra normale | 100 | 33 | 5 | 20 | 36 | **66.50** |
| 114271 MH | 21 | 11 | finale sin/des | 50 | 33 | 5 | 40 | 18 | **53.00** |
| **2 lati strutturati, giallo jura, sabbiato** | | | | | | | | | |
| 118540 MH | 21 | 5 | lastra normale | 100 | 28 | 5 | 20 | 31 | **73.00** |
| 101621 MH | 21 | 6 | finale sin/des | 50 | 28 | 5 | 40 | 15 | **68.00** |
| 102026 MH | 21 | 10 | lastra normale | 100 | 33 | 5 | 20 | 36 | **79.00** |
| 137954 MH | 21 | 11 | finale sin/des | 50 | 33 | 5 | 40 | 18 | **68.50** |
| **2 lati strutturati, porfido, sabbiato** | | | | | | | | | |
| 112942 MH | 21 | 10 | lastra normale | 100 | 33 | 5 | 20 | 36 | **75.50** |
| 115971 MH | 21 | 11 | finale sin/des | 50 | 33 | 5 | 40 | 18 | **65.50** |
| **2 lati strutturati, conchiglia, sabbiato** | | | | | | | | | |
| 119458 MH | 21 | 10 | lastra normale | 100 | 33 | 5 | 20 | 36 | **78.50** |
| 119417 MH | 21 | 11 | finale sin/des | 50 | 33 | 5 | 40 | 18 | **68.50** |

| Art.-Nr. | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **lastra per copertura, 4 lasti strutturati, grigio, sabbiato** | | | | | | | | | |
| 111756 | MH | 21 | 15 | quadrata | 50 | 50 | 5.5 | 10 | 27 | **80.50** |
| **lastra per copertura, 4 lasti strutturati, giallo jura, sabbiata** | | | | | | | | | |
| 127812 | MH | 21 | 15 | quadrata | 50 | 50 | 5.5 | 10 | 27 | **94.50** |
| **lastra per copertura, 4 lasti strutturati, porfido, sabbiata** | | | | | | | | | |
| 121916 | MH | 21 | 15 | quadrata | 50 | 50 | 5.5 | 10 | 27 | **91.50** |

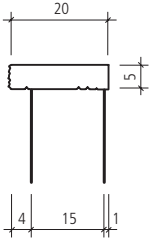
Le lastre di copertura per blocchi SANTURO® vengono prodotte su ordinazione, quindi non sono sempre disponibili da magazzino.
Consigliamo di eseguire la posa delle lastre di copertura SANTURO® con malta contenente calce oppure con un'apposita colla.
In combinazione con le pietre SANTURO® colore grigio ombra si utilizzano di norma le lastre di copertura con colorazione grigio, nel caso i blocchi siano di colore giallo nero ombra, si utilizzano lastre di copertura con colorazione giallo jura.
Vedi indicazioni di posa "lastre di copertura SANTURO".




lastra di copertura per muro
lavorazione su 2 lati
lavorazione su 2 lati
blocco cuneiforme



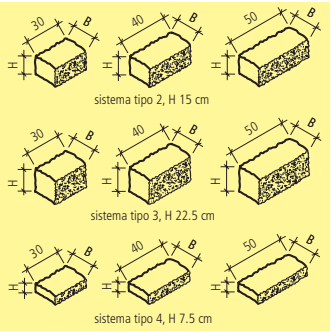

lastra di copertura per muro
lavorazione su 1 lato
lavorazione su 2 lati blocco cuneiforme
lavorazione su 2 lati blocco per muro a secco




lastra di copertura per muro
lavorazione su 1 lato

# M0013






| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L var. cm | B cm | H cm | M m²/pal | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, 2 lati spaccati, per muratura a secco a strati** | | | | | | | | | |
| 103695 | MH | 21 | sistema tipo 4 | 30 – 50 | 25 | 7.5 | 1.35 | 540 | **330.00** |
| 110734 | MH | 21 | sistema tipo 2 | 30 – 50 | 25 | 15 | 2.70 | 540 | **330.00** |
| 138209 | MH | 21 | sistema tipo 3 | 30 – 50 | 25 | 22.5 | 2.43 | 540 | **330.00** |
| **grigio-nero marmorizzato, 2 lati spaccati, per muratura a secco a strati** | | | | | | | | | |
| 103050 | MH | 21 | sistema tipo 4 | 30 – 50 | 25 | 7.5 | 1.35 | 540 | **397.00** |
| 121679 | MH | 21 | sistema tipo 2 | 30 – 50 | 25 | 15 | 2.70 | 540 | **397.00** |
| 114544 | MH | 21 | sistema tipo 3 | 30 – 50 | 25 | 22.5 | 2.43 | 540 | **397.00** |
| **porfido, 2 lati spaccati, per muratura a secco a strati** | | | | | | | | | |
| 114921 | MH | 21 | sistema tipo 4 | 30 – 50 | 25 | 7.5 | 1.35 | 540 | **397.00** |
| 119464 | MH | 21 | sistema tipo 2 | 30 – 50 | 25 | 15 | 2.70 | 540 | **397.00** |
| 122181 | MH | 21 | sistema tipo 3 | 30 – 50 | 25 | 22.5 | 2.43 | 540 | **397.00** |
| **giallo marmorizzato, 2 lati spaccati, per muratura a secco a strati** | | | | | | | | | |
| 121961 | MH | 21 | sistema tipo 4 | 30 – 50 | 25 | 7.5 | 1.35 | 540 | **431.00** |
| 121597 | MH | 21 | sistema tipo 2 | 30 – 50 | 25 | 15 | 2.70 | 540 | **431.00** |
| 139373 | MH | 21 | sistema tipo 3 | 30 – 50 | 25 | 22.5 | 2.43 | 540 | **431.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
I blocchi SANTURO® vengono forniti su palette FFS.
Vengono forniti unicamente con spigoli a spacco.
Vengono forniti con le 3 misure mischiate 30/40/50, non è quindi possibile ottenerli nelle singole dimensioni.
Quantità minima in m2
- Blocco tipo 2, altezza 15 cm: 1 strato a 120 cm = 0.18 $m^2$ superficie di muratura
- Blocco tipo 3, altezza 22.5 cm: 1 strato a 120 cm = 0.27 $m^2$ superficie di muratura
- Blocco tipo 4, altezza 7.5 cm: 1 strato a 120 cm = 0.09 $m^2$ superficie di muratura

I blocchi SANTURO® possono essere posati a secco oppure con malta.
Al fine di evitare delle effluorescenze consigliamo l'utilizzo di malta contenente calce oppure un'apposita colla.
Nel caso di esecuzione del muro con malta, la differenza tra i giunti (7.5/15/22.5) viene compensata. Questo significa che i giunti possono essere grandi o piccoli.

Dimensioni di fondazione e altezze eseguibili vedi Art. no. M0010.
Gradini monoblocco SANTURO® vedi Art. no. L3002.
Lastre di copertura SANTURO Art. no. M0011.

# Blocco per muro a secco SANTURO® **M0013**

Con i blocchi SANTURO® si possono eseguire muri autoportanti con entrambi i lati a vista con struttura a spacco, come pure muri di sostegno.

Struttura su entrambi i lati e spigoli a spacco:
- muratura a strati con unico modulo
- muratura a strati regolari con moduli diversi
- muratura a strati irregolari con moduli diversi

Muratura a strati con unico modulo:
- quantità minima da 0.09 – 0.27 m²
- vendita e fornitura per m².



Muratura a strati regolari con moduli diversi:
- quantità minima da 0.54 – 1.08 m²
(vedi tabella su pagina successiva)
- tipi 10-15 vengono forniti
solo per moduli completi

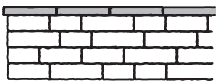


Muratura a strati irregolari con moduli diversi:
- quantità minima = 2.43 m²
- tipo 20 viene fornito per modulo o per m²



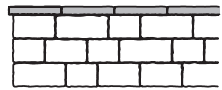
I muri possono essere eseguiti a partire da una lunghezza di 1.20 m.
Altezza di muratura 45-98 cm.

sistema tipo 2



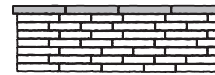
altezza strato 15 cm

sistema tipo 3



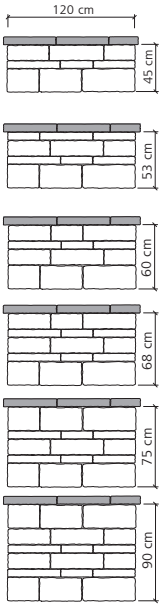
altezza strato 22.5 cm

sistema tipo 4



altezza strato 7.5 cm

**Distinta per muratura a strati regolari**
**Spessore muratura 25 cm**




| lunghezza | sistema modulare | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **altezza muro** | **tipo** | sistema tipo | altezza blocco | m²/up | up minima |
| **0.45 m** | **10** | 4 | 7.5 cm | 0.09 | |
| | | 2 | 15.0 cm | 0.18 | 0.54 m² |
| | | 3 | 22.5 cm | 0.27 | |
| **0.53 m** | **11** | 4 | 7.5 cm | 0.09 | |
| | | 2 | 15.0 cm | 0.18 | 0.63 m² |
| | | 3 | 22.5 cm | 0.27 | |
| **0.60 m** | **12** | 4 | 7.5 cm | 0.09 | |
| | | 2 | 15.0 cm | 0.18 | 0.72 m² |
| | | 3 | 22.5 cm | 0.27 | |
| **0.68 m** | **13** | 4 | 7.5 cm | 0.09 | |
| | | 2 | 15.0 cm | 0.18 | 0.81 m² |
| | | 3 | 22.5 cm | 0.27 | |
| **0.75 m** | **14** | 4 | 7.5 cm | 0.09 | |
| | | 2 | 15.0 cm | 0.18 | 0.90 m² |
| | | 3 | 22.5 cm | 0.27 | |
| **0.90 m** | **15** | 4 | 7.5 cm | 0.09 | |
| | | 2 | 15.0 cm | 0.18 | 1.08 m² |
| | | 3 | 22.5 cm | 0.27 | |
| **0.98 m** | **10 e 11** | 4 | 7.5 cm | 0.09 | |
| | | 2 | 15.0 cm | 0.18 | |
| | | 3 | 22.5 cm | 0.27 | |

| 1.20 m | | 2.40 m | | 3.60 m | | 4.80 m | | 6.00 m | | 7.20 m | | 8.40 m | | 9.60 m | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| up | m² | up | m² | up | m² | up | m² | up | m² | up | m² | up | m² | up | m² |
| 1 | 0.09 | 2 | 0.18 | 3 | 0.27 | 4 | 0.36 | 5 | 0.45 | 6 | 0.54 | 7 | 0.36 | 8 | 0.72 |
| 1 | 0.18 | 2 | 0.36 | 3 | 0.54 | 4 | 0.72 | 5 | 0.90 | 6 | 1.08 | 7 | 1.26 | 8 | 1.44 |
| 1 | 0.27 | 2 | 0.54 | 3 | 0.81 | 4 | 1.08 | 5 | 1.35 | 6 | 1.62 | 7 | 1.89 | 8 | 2.16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 0.18 | 4 | 0.36 | 6 | 0.54 | 8 | 0.72 | 10 | 0.90 | 12 | 1.08 | 14 | 1.26 | 16 | 1.44 |
| 1 | 0.18 | 2 | 0.36 | 3 | 0.54 | 4 | 0.72 | 5 | 0.90 | 6 | 1.08 | 7 | 1.26 | 8 | 1.44 |
| 1 | 0.27 | 2 | 0.54 | 3 | 0.81 | 4 | 1.08 | 5 | 1.35 | 6 | 1.62 | 7 | 1.89 | 8 | 2.16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0.09 | 2 | 0.18 | 3 | 0.27 | 4 | 0.36 | 5 | 0.45 | 6 | 0.54 | 7 | 0.63 | 8 | 0.72 |
| 2 | 0.36 | 4 | 0.72 | 6 | 1.08 | 8 | 1.44 | 10 | 1.80 | 12 | 2.16 | 14 | 2.52 | 16 | 2.88 |
| 1 | 0.27 | 2 | 0.54 | 3 | 0.81 | 4 | 1.08 | 5 | 1.35 | 6 | 1.62 | 7 | 1.89 | 8 | 2.16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 0.18 | 4 | 0.36 | 6 | 0.54 | 8 | 0.72 | 10 | 0.90 | 12 | 1.08 | 14 | 1.26 | 16 | 1.44 |
| 2 | 0.36 | 4 | 0.72 | 6 | 1.08 | 8 | 1.44 | 10 | 1.80 | 12 | 2.16 | 14 | 2.52 | 16 | 2.88 |
| 1 | 0.27 | 2 | 0.54 | 3 | 0.81 | 4 | 1.08 | 5 | 1.35 | 6 | 1.62 | 7 | 1.89 | 8 | 2.16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 0.18 | 4 | 0.36 | 6 | 0.54 | 8 | 0.72 | 10 | 0.90 | 12 | 1.08 | 14 | 1.26 | 16 | 1.44 |
| 1 | 0.18 | 2 | 0.36 | 3 | 0.54 | 4 | 0.72 | 5 | 0.90 | 6 | 1.08 | 7 | 1.26 | 8 | 1.44 |
| 2 | 0.54 | 4 | 1.08 | 6 | 1.62 | 8 | 2.16 | 10 | 2.70 | 12 | 3.24 | 14 | 3.78 | 16 | 4.32 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 0.18 | 4 | 0.36 | 6 | 0.54 | 8 | 0.72 | 10 | 0.90 | 12 | 1.08 | 14 | 1.26 | 16 | 1.44 |
| 2 | 0.36 | 4 | 0.72 | 6 | 1.08 | 8 | 1.44 | 10 | 1.80 | 12 | 2.16 | 14 | 2.52 | 16 | 2.88 |
| 2 | 0.54 | 4 | 1.08 | 6 | 1.62 | 8 | 2.16 | 10 | 2.70 | 12 | 3.24 | 14 | 3.78 | 16 | 4.32 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 0.27 | 6 | 0.54 | 9 | 0.81 | 12 | 1.08 | 15 | 1.35 | 18 | 1.62 | 21 | 1.89 | 24 | 2.16 |
| 2 | 0.36 | 4 | 0.72 | 6 | 1.08 | 8 | 1.44 | 10 | 1.80 | 12 | 2.16 | 14 | 2.52 | 16 | 2.88 |
| 2 | 0.54 | 4 | 1.08 | 6 | 1.62 | 8 | 2.16 | 10 | 2.70 | 12 | 3.24 | 14 | 3.78 | 16 | 4.32 |

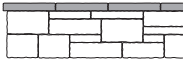
**Esempio d`ordinazione:**

Stabilire dapprima l`altezza della muratura, in seguito la lunghezza, tenendo conto del modulo (1.20 m):

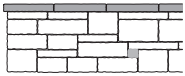
Altezza 0.90 m / lunghezza 8.40 m

sistema tipo 4 = 14 volte 0.09 m² = 1.26 m²
sistema tipo 2 = 14 volte 0.18 m² = 2.52 m²
sistema tipo 3 = 14 volte 0.27 m² = 3.78 m²

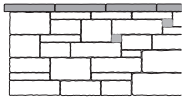
**Distinta per muratura a strati irregolari**
**Spessore muratura 25 cm**



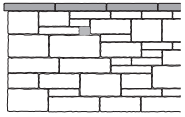
| lunghezza | | sistema modulare | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **altezza muro** | **tipo** | sistema tipo | altezza blocco | m²/up | up minima |
| | | 4 | 7.5 cm | 0.09 | |
| **0.45 m** | **20** | 2 | 15.0 cm | 0.18 | 2.43 m² |
| | | 3 | 22.5 cm | 0.27 | |



| lunghezza | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **altezza muro** | **tipo** | sistema tipo | altezza blocco | m²/up | up minima |
| | | 4 | 7.5 cm | 0.09 | |
| **0.60 m** | **20** | 2 | 15.0 cm | 0.18 | 2.43 m² |
| | | 3 | 22.5 cm | 0.27 | |



| lunghezza | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **altezza muro** | **tipo** | sistema tipo | altezza blocco | m²/up | up minima |
| | | 4 | 7.5 cm | 0.09 | |
| **0.825 m** | **20** | 2 | 15.0 cm | 0.18 | 2.43 m² |
| | | 3 | 22.5 cm | 0.27 | |



| lunghezza | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **altezza muro** | **tipo** | sistema tipo | altezza blocco | m²/up | up minima |
| | | 4 | 7.5 cm | 0.09 | |
| **0.98 m** | **20** | 2 | 15.0 cm | 0.18 | 2.43 m² |
| | | 3 | 22.5 cm | 0.27 | |

I blocchi marcati in grigio
devono essere adattati in loco.

| 5.40 m | | 10.80 m | | 16.20 m | | 21.60 m | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| up | m² | up | m² | up | m² | up | m² |
| 6 | 0.54 | 12 | 1.08 | 18 | 1.62 | 24 | 2.16 |
| 6 | 1.08 | 12 | 2.16 | 18 | 3.24 | 24 | 4.32 |
| 3 | 0.81 | 6 | 1.62 | 9 | 2.43 | 12 | 3.24 |

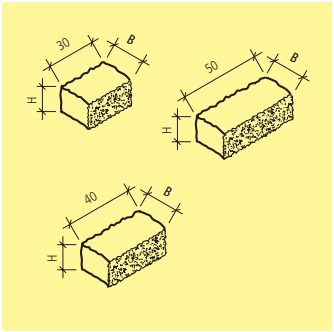
| 4.00 m | | 8.00 m | | 12.00 m | | 16.00 m | | 20.00 m | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| up | m² | up | m² | up | m² | up | m² | up | m² |
| 6 | 0.54 | 12 | 1.08 | 18 | 1.62 | 24 | 2.16 | 30 | 2.70 |
| 6 | 1.08 | 12 | 2.16 | 18 | 3.24 | 24 | 4.32 | 30 | 5.40 |
| 3 | 0.81 | 6 | 1.62 | 9 | 2.43 | 12 | 3.24 | 15 | 4.05 |

| 2.90 m | | 5.80 m | | 8.70 m | | 11.60 m | | 14.50 m | | 17.40 m | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| up | m² | up | m² | up | m² | up | m² | up | m² | up | m² |
| 6 | 0.54 | 12 | 1.08 | 18 | 1.62 | 24 | 2.16 | 30 | 2.70 | 36 | 3.24 |
| 6 | 1.08 | 12 | 2.16 | 18 | 3.24 | 24 | 4.32 | 30 | 5.40 | 36 | 6.48 |
| 3 | 0.81 | 6 | 1.62 | 9 | 2.43 | 12 | 3.24 | 15 | 4.05 | 18 | 4.86 |

| 2.40 m | | 4.80 m | | 7.20 m | | 9.60 m | | 12.00 m | | 14.40 m | | 16.80 m | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| up | m² | up | m² | up | m² | up | m² | up | m² | up | m² | up | m² |
| 6 | 0.54 | 12 | 1.08 | 18 | 1.62 | 24 | 2.16 | 30 | 2.70 | 36 | 3.24 | 42 | 3.78 |
| 6 | 1.08 | 12 | 2.16 | 18 | 3.24 | 24 | 4.32 | 30 | 5.40 | 36 | 6.48 | 42 | 7.56 |
| 3 | 0.81 | 6 | 1.62 | 9 | 2.43 | 12 | 3.24 | 15 | 4.05 | 18 | 4.86 | 21 | 5.67 |

La muratura con i blocchi SANTURO® si ottiene mischiando gli strati da 7.5 cm, 15 cm e 22.5 cm e nelle differenti lunghezze da 30 cm, 40 cm e 50 cm.
La quantità di spedizione più piccola con muro tipo 20 contiene 2.43 m2 di blocchi ed è composta da blocchi con lunghezze 30 cm 40 cm e 50 cm.
Per l'esecuzione con sistema di modulo per muratura tipo 20 consigliamo un'esecuzione «libera» degli strati irregolari di muratura.





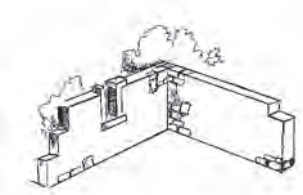

| Art.-Nr. | | HW | colore | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2 lati e spigoli spaccati** | | | | | | | | | |
| 131308 | MH | 21 | grigio | 30 – 50 | 15 | 15 | 3.6 | 295 | **234.00** |
| 121947 | MH | 21 | grigio-nero | 30 – 50 | 15 | 15 | 3.6 | 295 | **272.00** |
| 107169 | MH | 21 | jurakalk | 30 – 50 | 15 | 15 | 3.6 | 295 | **288.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Vengono forniti con le 3 misure mischiate 30/40/50, non è quindi possibile ottenerli nelle singole dimensioni.
Quantità minima: 0.18 $m^2$(= 1 strato)
1 strato = 120 cm (3 pezzi)
I blocchi SANTURO® MINI possono essere posati a secco oppure con malta.
Al fine di evitare delle effluorescenze consigliamo l'utilizzo di malta contenente calce oppure un'apposita colla.

Dimensioni di fondazione e altezze eseguibili vedi Art. no. M0010.
Gradini monoblocco SANTURO® vedi Art. no. L3002.



esempio

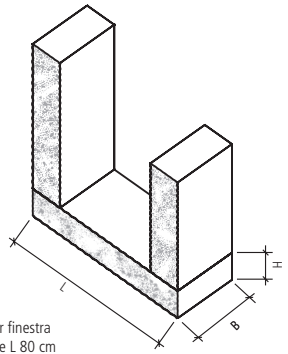


| Art.-Nr. | HW | L var. cm | B cm | H cm | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **blocchi roccaforte colore Mix, 2 lati spaccati a strati irregolari** | | | | | | |
| 113888 | MH 21 | 30 – 50 | 25 | 7.5, 15, 22.5 | 540 | **402.00** |

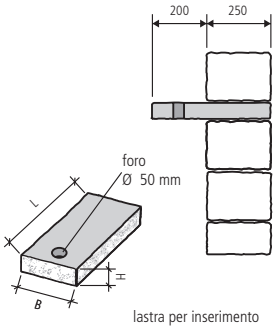
| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **telaio per finestra, grigio, lati esterni spaccati, lati interni lisci** | | | | | | |
| 124024 | MH 21 | 60 | 30 | 15 | 64 | **67.00** |
| 117055 | MH 21 | 80 | 30 | 15 | 85 | **90.00** |
| **telaio per finestra, giallo jura, lati esterni spaccati, lati interni lisci** | | | | | | |
| 107432 | MH 21 | 60 | 30 | 15 | 64 | **85.50** |
| 135858 | MH 21 | 80 | 30 | 15 | 85 | **112.00** |
| **telaio per finestra, porfido, lati esterni spaccati, lati interni lisci** | | | | | | |
| 129325 | MH 21 | 60 | 30 | 15 | 64 | **76.00** |
| 125549 | MH 21 | 80 | 30 | 15 | 85 | **102.00** |
| **lastra di supporto per torcia, grigio, con foro D. 5 cm, senza torcia** | | | | | | |
| 128470 | MH 99 | 45 | 25 | 7.5 | 17 | **97.50** |
| **lastra di supporto per torcia, jura kalk, con foro D. 5 cm, senza torcia** | | | | | | |
| 100682 | MH 99 | 45 | 25 | 7.5 | 17 | **97.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Blocchi colore Mix = 40 % misto grigio, 40 % misto giallo kalk marmorizzato, 20 % porfido.
I blocchi per roccaforte SANTURO vengono forniti solo con superficie a vista a spacco.
Telai per finestra sono ottenibili solo su ordinazione.
I blocchi roccaforte SANTURO sono composti dai diversi formati, colorazioni e strati irregolari dei blocchi per muro a secco SANTURO, tipo 20. Per tutti gli altri tipi di muratura vedi Art. no. M0013.
I blocchi per roccaforte SANTURO possono essere posati a secco oppure con malta fra i giunti.
Al fine di evitare delle effluorescenze consigliamo l'utilizzo di malta contenente calce TM 10 Baumit, oppure colla (es malta flessibile PCI S2, SIKADUR 31 SIKA).
Nel caso di posa con malta la differenza tra i giunti (7.5/15/22.5 cm) può essere riempita appunto con la malta o colla. Questo significa che i giunti avranno delle dimensioni irregolari.

Dimensioni di fondazione e altezze eseguibili vedi Art. no. M0010.
Gradini monoblocco SANTURO® vedi Art. no. L3002.



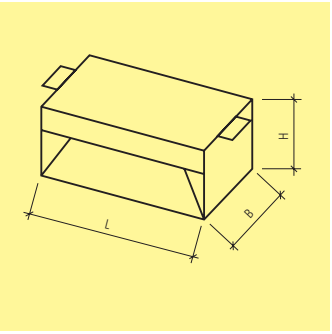

telaio per finestra
L 60 cm e L 80 cm




lastra per inserimento
fiaccola

# M0024






| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **in acciaio inox, con comando elettronico, per SANTURO B 25 cm** | | | | | | | | | |
| 131093 | MH | 99 | 2 | LED | 30 | 12.5 | 15 | 2.2 | **621.00** |

La struttura portante è in lega d'alluminio, la parte anteriore e posteriore in acciaio inox spazzolato.
Il diffusore impiegato è in policarbonato, quindi robusto e resistente al gelo.
La lampadina non è compresa nella fornitura.
Nella confezione sono contenute le istruzioni di montaggio.



| Art.-Nr. | HW | tipo | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **in acciaio inox, con camera per la pulizia, per blocchi SANTURO B 25 cm** | | | | | | | |
| 101815 | MH 99 | A | 40 | 30 | 7.5 | 3.9 | **414.00** |
| 103277 | MH 99 | A | 40 | 60 | 7.5 | 8.3 | **745.00** |
| 139005 | MH 99 | B | 40 | 90 | 7.5 | 12.1 | **950.00** |
| 122980 | MH 99 | B | 40 | 120 | 7.5 | 16.6 | **1110.00** |

L'erogatore d'acqua SANTURO® è eseguito in acciaio inox e possiede una camera per la pulizia sul lato posteriore così come un raccordo filettato da 1/2" per allacciamento alla condotta d'alimentazione.



| Art.-Nr. | HW | Descr. | colore | L var. cm | B cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **blocchi per muratura, 1 lato lavorato, spigoli spaccati, B 15 cm** | | | | | | | |
| 123322 | MH 21 | su paletta | grigio | 15 – 36 | 15 | 1000 | **1370.00** |
| 124647 | MH 21 | su paletta | giallo jura | 15 – 36 | 15 | 1000 | **1500.00** |
| 115066 | MH 21 | su paletta | grigio-nero | 15 – 36 | 15 | 1000 | **1500.00** |
| 123347 | MH 21 | su paletta | giallo-nero | 15 – 36 | 15 | 1000 | **1500.00** |

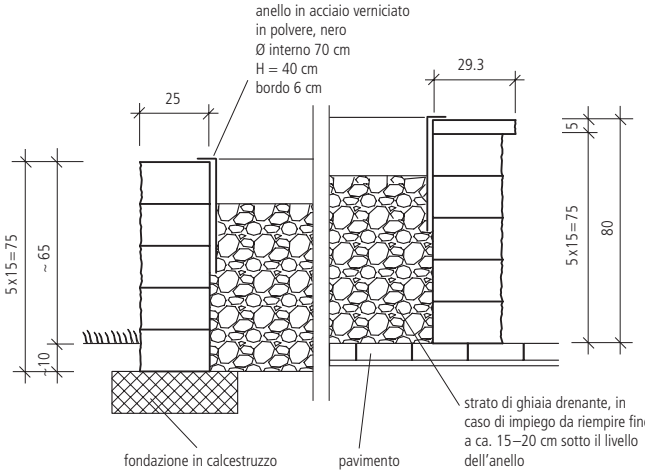
I prezzi comprendono il fabbisogno necessario alla realizzazione di una "chiocciola", escluso costi per tagli necessari compreso costi di imballaggio.
Diametro esterno del muro a chiocciola = ca 180 cm.
Vogliate osservare le indicazioni di posa per muro a chiocciola Finito SANTURO.



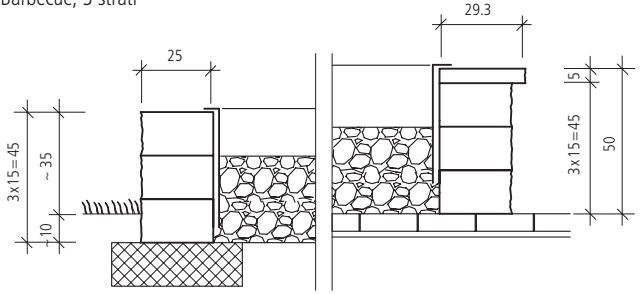
| Art.-Nr. | HW | colore | D cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **barbecue, 3 strati, formato da blocchi, 1-lato spaccato, spigoli spaccati, B 25 cm** | | | | | | |
| 108839 | MH 21 | grigio | 125 | 45 | 777 | **1230.00** |
| 128905 | MH 21 | giallo jura | 125 | 45 | 777 | **1470.00** |
| **barbecue, 5 strati, formato da blocchi, 1-lato spaccato, spigoli spaccati, B 25 cm** | | | | | | |
| 133056 | MH 21 | grigio | 125 | 75 | 1296 | **2050.00** |
| 120162 | MH 21 | giallo jura | 125 | 75 | 1296 | **2440.00** |
| **lastra di copertura, 2-lati spaccati, sabbiata, trapezoidale, 20 pezzi** | | | | | | |
| 119201 | MH 21 | grigio | | 5 | 106 | **400.00** |
| 137038 | MH 21 | giallo jura | | 5 | 106 | **464.00** |
| **telaio in metallo per griglia, termolaccato, bordo 6 cm, compreso bussole per doppio braccio** | | | | | | |
| 122615 | ZZ 99 | | 70 | 40 | 24 | **394.00** |
| **griglia rotonda, NW 47 cm, Inox, con braccio e impugnatura in legno** | | | | | | |
| 126187 | ZZ 99 | | 47 | | | **392.00** |
| **accessori** | | | | | | |
| 112755 | ZZ 99 | braccio doppio | | | | **218.00** |
| **piede in beton, armato** | | | | | | |
| 115411 | MH 21 | | 125 | 10 | 216 | **362.00** |

Blocchi per strato: 20 pezzi
Lastre di copertura a Set: 20 pezzi
Per il barbecue SANTURO® bisogna eseguire la posa con malta contenente calce oppure con un'apposita colla.

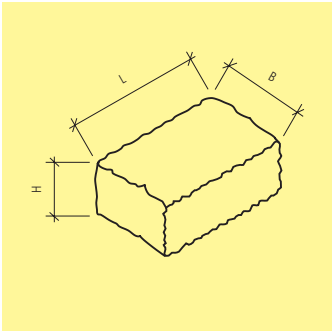
Barbecue, 5 strati




Barbecue, 3 strati



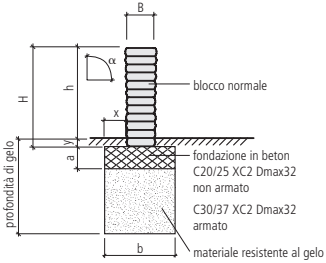




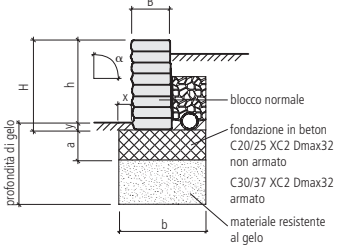

| Art.-Nr. | HW | L var. cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio naturale, spigoli spaccati** | | | | | | | |
| 125879 | MH 21 | 20 – 35 | 25 | 10 | 1.98 | 540 | **152.00** |
| 115830 | MH 21 | 20 – 35 | 25 | 15 | 1.98 | 540 | **152.00** |
| **giallo ginestra, spigoli spaccati** | | | | | | | |
| 111967 | MH 21 | 20 – 35 | 25 | 10 | 1.98 | 540 | **168.00** |
| 106756 | MH 21 | 20 – 35 | 25 | 15 | 1.98 | 540 | **168.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Le 4 lunghezze dei blocchi 35/30/25/20 cm, vengono fornite solo mischiate.
Singole dimensioni non sono quindi ottenibili.
Quantità minima di comanda H 10 cm: 0.11 $m^2$ (= 1 fila = 110 cm = 4 blocchi)
Quantità minima di comanda H 15 cm: 0.165 $m^2$ (= 1 fila = 110 cm = 4 blocchi)
Il sistema con blocchi per muratura CUATRO può essere eseguito quale muro a secco oppure con giunti con malta.
Al fine di evitare delle effluorescenze nei giunti, consigliamo l'utilizzo di malta contenente calce (es. TM 10 Baumit), colla (es. malta flessibile PCI S2 ) oppure adesivo (es. Uni-coll rapid, SIKADUR 31 SIKA).

**muro libero autoportante**



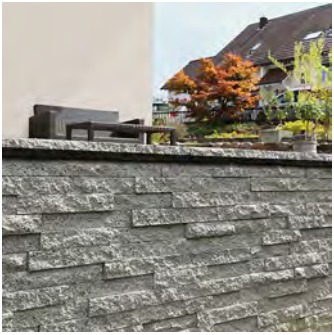

**riempimento orizzontale per costruzione in verticale**

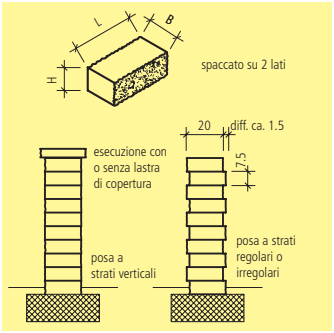



**Valore minimo della fondazione**

| largh. blocco | inclinazione muro | max. altezza H a secco | max. altezza H con cemento-calce | max. altezza H con colla | altezza della fond. | profondità | scalino d'appoggio | profondità d'inserim | largh. della fondazione |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | ∝ | | | | a | y | x | a+y | b |
| cm | | cm | cm | cm | cm | cm | cm | cm | cm |
| **Muro libero autoportante** | | | | | | | | | |
| 25 | 90° | 60 | | | 15–25 cm con uno strato di ghiaia ben compatto, beton magro 5 cm | | | | |
| 25 | 90° | 90 | | | 15 | 5 | | 20 | 45 |
| 25 | 90° | | 135 | | 20 | 5 | | 25 | 60 |
| 25 | 90° | | | 195 | 20 | 5 | | 25 | 70 |
| **Riempimento orizzontale senza carico, per costruzione in verticale ∝ = 90°** | | | | | | | | | |
| 25 | 90° | 75 | | | 15 | 5 | 10 | 20 | 45 |
| 25 | 90° | | 110 | | 25 | 5 | 20 | 25 | 60 |
| 25 | 90° | | | 170 | 20 | 5 | 30 | 30 | 90 |
| **Riempimento orizzontale senza carico, per costr. muro inclinato ∝ = 80°** | | | | | | | | | |
| 25 | 80° | 90 | | | 15 | 5 | 15 | 20 | 45 |
| 25 | 80° | | 130 | | 15 | 5 | 20 | 20 | 55 |
| 25 | 80° | | | 190 | 25 | 5 | 40 | 30 | 85 |

Consigliamo di utilizzare malta-colla (es. malta flessibile PCI S2) oppure adesivo (es. UNI COLL rapid oppure SIKADUR 31 SIKA). Antigelivi con resistenza d'aderenza > 1 N/mm². La superficie da incollare deve presentarsi stabile, pulita e priva di polvere. Il collante va applicato su tutta la superficie posteriore fino all'estremità.






| Art.-Nr. | | HW | colore | L var. cm | B cm | H cm | M $m^2$/Pal. | G kg/$m^2$ | CHF/$m^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2-lati spaccati, B 20 cm** | | | | | | | | | |
| 103274 | MH | 21 | grigio | 30 – 85 | 20 | 7.5 | 2.7 | 470 | **242.00** |
| 131528 | MH | 21 | giallo | 30 – 85 | 20 | 7.5 | 2.7 | 470 | **306.00** |
| 102998 | MH | 21 | grigio-antracite | 30 – 85 | 20 | 7.5 | 2.7 | 470 | **280.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
I blocchi nelle dimensioni 30/40/85 cm vengono forniti mischiati e non sono ottenibili nelle singole dimensioni.

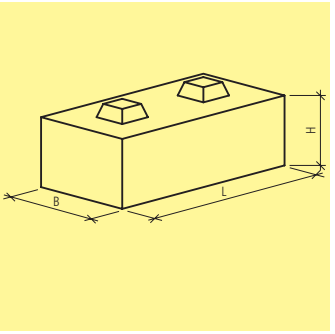
Quantità minima: 1 strato (0.34 $m^2$)
Uno strato è composto dai seguenti blocchi:
2 pezzi: L 85 cm
4 pezzi: L 40 cm
4 pezzi: L 30 cm

Con i blocchi SPLITTWALL si possono eseguire murature a secco oppure con malta/colla.
Al fine di evitare apparizioni di effluorescenze, consigliamo di utilizzare malta contenente calce. (es. tipo TM 10, BAUMIT ), (es. PCI malta flessibile® S2) , ( UNI-COLL rapid, SIKADUR 31 SIKA).
Altezze massime costruibili vedi tabella Art. no. M0010.

SANTURO® lastre di copertura per blocchi vedi Art. no. M0011.

# Blocco BOHLER, colato **M0052**

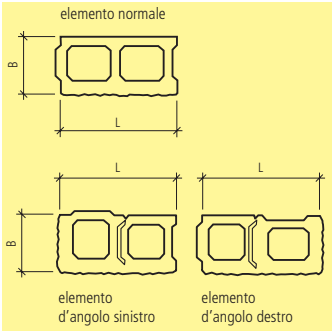





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato, colato** | | | | | | | | | |
| 123583 | ZZ | 21 | elemento normale | 120 | 60 | 50 | 1.66 | 840 | **295.00** |
| 131577 | ZZ | 21 | 1/2 elem. normale | 58.7 | 60 | 50 | | 420 | **174.00** |
| 108177 | ZZ | 21 | elem. di copertura | 120 | 60 | 49.3 | 1.66 | 830 | **309.00** |
| 100999 | ZZ | 21 | 1/2 elem. di copertura | 58.7 | 60 | 49.3 | | 415 | **201.00** |
| **beton di sovrapproduzione, liscio, smussato, colato** | | | | | | | | | |
| 138350 | ZZ | 21, 71 | elemento normale | 120 | 60 | 50 | 1.66 | 840 | **161.00** |

Termine di consegna su richiesta.
I blocchi BOHLER possono essere impiegati per i muri divisori o contenimento per scarpate, senza esigenze estetiche. Ideali per l'immagazzinamento di inerti.
Differenze nelle colorazioni sono inevitabili.
Altezza costruibile : max 5 strati (separazione inerti).
Angoli possono essere eseguiti solo a piombo.
La posa avviene tramite 2 dispositivi appositi da 1.3 ton di portata.



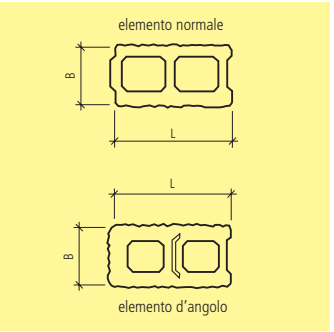



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | BV l/$m^2$ | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **spaccata su 1 lato, grigio, graniglia** | | | | | | | | | | | |
| 130003 | MH | 21 | normale | 38 | 19 | 13.5 | 3.2 | 19 | 95 | 13 | **10.60** |
| 119703 | MH | 21 | angolo sinistro | 38 | 19 | 13.5 | 3.2 | | 95 | 13 | **11.50** |
| 134386 | MH | 21 | angolo destro | 38 | 19 | 13.5 | 3.2 | | 95 | 13 | **11.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Beton di riempimento: ca 5 l/pietra.
Le pietre artificiali devono essere posate con giunti.
Esse devono essere riempite con beton in ogni caso.
Al fine di evitare delle effluorescenze, consigliamo l'utilizzo di malta contenente calce.

Lastre di copertura corrispondenti vedi Art. no. M0105.
Per la posa vogliate osservare le indicazioni di posa per pietre d'armatura.



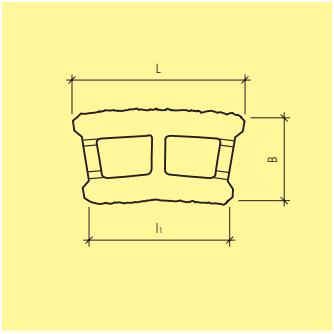



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M m²/pal | M pz./m² | BV l/m² | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **spaccata su 2 lati, grigio, graniglia** | | | | | | | | | | | |
| 133359 | MH | 21 | normale | 38 | 19 | 13.5 | 3.2 | 19 | 95 | 14 | **12.30** |
| 103888 | MH | 21 | angolo | 38 | 19 | 13.5 | 3.2 | | 95 | 14 | **13.40** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Beton di riempimento: ca 5 l/pietra.
Le pietre artificiali devono essere posate con giunti.
Esse devono essere riempite con beton in ogni caso.
Al fine di evitare delle effluorescenze, consigliamo l'utilizzo di malta contenente calce.

Lastre di copertura corrispondenti vedi Art. no. M0105.
Per la posa vogliate osservare le indicazioni di posa per pietre d'armatura.

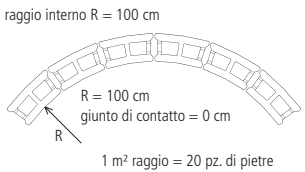


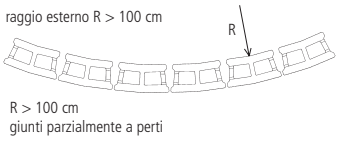



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | $l_1$ cm | B cm | H cm | M $m^2$/pal | M pz./$m^2$ | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **spaccata su 2 lati, grigio, graniglia** | | | | | | | | | | | |
| 120778 | MH | 21 | pietra curva | 38 | 32 | 19 | 13.5 | 3 | 20 | 16 | **15.70** |

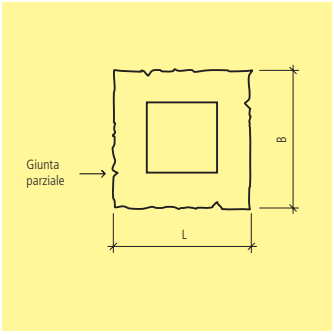
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Beton di riempimento: ca 5 l/pietra. La pietra artificiale curva ha entrambi i lati lavorati e può essere quindi impiegata sia con le pietre con 1 che con 2 lati lavorati. Le pietre artificiali devono essere posate con giunti. Esse devono essere riempite con beton in ogni caso. Al fine di evitare delle effluorescenze, consigliamo l'utilizzo di malta contenente calce.

Lastre di copertura corrispondenti vedi Art. no. M0105.
Per la posa vogliate osservare le indicazioni di posa per pietre d'armatura.





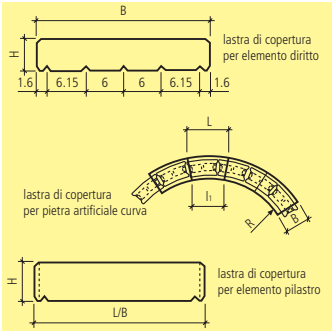



| Art.-Nr. | HW | Descr. | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **spaccata su 4 lati, grigio, graniglia** | | | | | | | |
| 138656 MH | 21 | pilastro | 38 | 38 | 13.5 | 35 | **47.70** |

Gli elementi per pilastro devono essere posati con un giunto di malta.
In ogni caso essi devono essere riempiti con beton.
Al fine di evitare effluerescenze tra i giunti consigliamo di utilizzare malte con calce.

Lastre di copertura per elementi pilastro vedi Art. no. M0105.
Per la posa vogliate osservare le indicazioni di posa per pietre d'armatura.



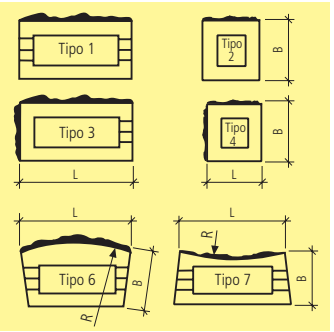



| Art.-Nr. | HW | Descr. | L cm | $l_1$ cm | B cm | H cm | R cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, frattazzata, smussata, armata** | | | | | | | | | |
| 118001 | MH 22 | per pietra semplice o doppia | 50 | | 27.5 | 5 | | 16.5 | **27.30** |
| 134746 | MH 22 | per pietra semplice o doppia | 100 | | 27.5 | 5 | | 33 | **47.50** |
| 115858 | MH 22 | per pietra curva | 50 | 39 | 27.5 | 5 | 97 | 14.6 | **30.90** |
| 125597 | MH 22 | per pilastro | 50 | | 50 | 8 | | 48 | **49.80** |
| **grigio, sabbiata, smussata, armata** | | | | | | | | | |
| 113122 | MH 22 | per pietra semplice o doppia | 50 | | 27.5 | 5 | | 16.5 | **33.50** |
| 121696 | MH 22 | per pietra semplice o doppia | 100 | | 27.5 | 5 | | 33 | **61.50** |
| 101276 | MH 22 | per pietra curva | 50 | 39 | 27.5 | 5 | 97 | 14.6 | **38.10** |
| 104450 | MH 22 | per pilastro | 50 | | 50 | 8 | | 48 | **63.50** |

Consigliamo di eseguire la posa delle lastre di copertura con malta contenente calce oppure con un'apposita colla.

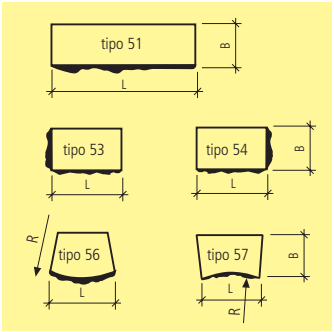
Per la posa vogliate osservare le indicazioni di posa per pietre d'armatura.






| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | M m²/pal | R cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 lato strutturato, grigio, grezzo** | | | | | | | | | | | | |
| 110219 | MY | 99 | 1 | pietra normale | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | | 25 | **18.90** |
| 128543 | MY | 99 | 2 | 1/2 pietra | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | | 13 | **13.10** |
| 135324 | MY | 99 | 3 | pietra ad angolo | 40 | 20 | 20 | | 3.2 | | 25 | **23.20** |
| 109637 | MY | 99 | 4 | 1/2 pietra ad angolo | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | | 13 | **13.90** |
| 124183 | MY | 99 | 6 | raggio esterno | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | 150 | 22 | **25.20** |
| 138828 | MY | 99 | 7 | raggio interno | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | 160 | 28 | **25.20** |
| **1 lato strutturato, grigio, sabbiato** | | | | | | | | | | | | |
| 116462 | MY | 99 | 1 | pietra normale | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | | 25 | **25.60** |
| 134535 | MY | 99 | 2 | 1/2 pietra | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | | 13 | **18.80** |
| 133402 | MY | 99 | 3 | pietra ad angolo | 40 | 20 | 20 | | 3.2 | | 25 | **30.80** |
| 110854 | MY | 99 | 4 | 1/2 pietra ad angolo | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | | 13 | **22.10** |
| 107896 | MY | 99 | 6 | raggio esterno | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | 150 | 22 | **32.20** |
| 103883 | MY | 99 | 7 | raggio interno | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | 160 | 28 | **32.20** |
| **1 lato strutturato, giallo jura, sabbiato** | | | | | | | | | | | | |
| 139625 | MY | 99 | 1 | pietra normale | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | | 25 | **33.80** |
| 138870 | MY | 99 | 2 | 1/2 pietra | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | | 13 | **24.00** |
| 129164 | MY | 99 | 3 | pietra ad angolo | 40 | 20 | 20 | | 3.2 | | 25 | **39.20** |
| 118342 | MY | 99 | 4 | 1/2 pietra ad angolo | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | | 13 | **27.50** |
| 122978 | MY | 99 | 6 | raggio esterno | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | 150 | 22 | **40.80** |
| 104070 | MY | 99 | 7 | raggio interno | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | 160 | 28 | **40.80** |

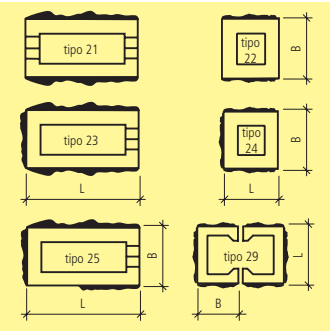





| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | R cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 lato strutturato, grigio** | | | | | | | | | | | |
| 110062 | MY | 99 | 51 | lastra normale | 100 | 26 | 5 | 14 | | 29 | **47.30** |
| 129790 | MY | 99 | 53 | lastra finale sinistra | 50 | 26 | 5 | 28 | | 15 | **34.90** |
| 109873 | MY | 99 | 54 | lastra finale destra | 50 | 26 | 5 | 28 | | 15 | **34.90** |
| 123375 | MY | 99 | 56 | lastra raggio esterno | 40 | 26 | 5 | 28 | 150 | 12 | **34.90** |
| 109567 | MY | 99 | 57 | lastra raggio interno | 40 | 26 | 5 | 28 | 160 | 13 | **34.90** |
| **1 lato strutturato, grigio, sabbiato** | | | | | | | | | | | |
| 114223 | MY | 99 | 51 | lastra normale | 100 | 26 | 5 | 14 | | 29 | **60.50** |
| 134868 | MY | 99 | 53 | lastra finale sinistra | 50 | 26 | 5 | 28 | | 15 | **44.80** |
| 118552 | MY | 99 | 54 | lastra finale destra | 50 | 26 | 5 | 28 | | 15 | **44.80** |
| 123343 | MY | 99 | 56 | lastra raggio esterno | 40 | 26 | 5 | 28 | 150 | 12 | **44.80** |
| 102155 | MY | 99 | 57 | lastra raggio interno | 40 | 26 | 5 | 28 | 160 | 13 | **44.80** |
| **1 lato strutturato, giallo jura, sabbiato** | | | | | | | | | | | |
| 111079 | MY | 99 | 51 | lastra normale | 100 | 26 | 5 | 14 | | 29 | **70.00** |
| 137006 | MY | 99 | 53 | lastra finale sinistra | 50 | 26 | 5 | 28 | | 15 | **52.00** |
| 107952 | MY | 99 | 54 | lastra finale destra | 50 | 26 | 5 | 28 | | 15 | **52.00** |
| 102964 | MY | 99 | 56 | lastra raggio esterno | 40 | 26 | 5 | 28 | 150 | 12 | **52.00** |
| 137837 | MY | 99 | 57 | lastra raggio interno | 40 | 26 | 5 | 28 | 160 | 13 | **52.00** |

Raccomandiamo di posare la lastra di copertura con malta collante specifica.

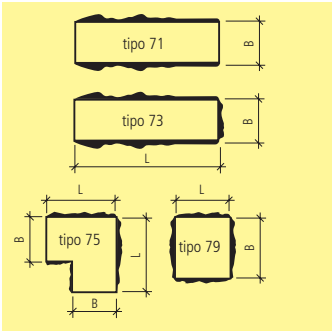





| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | M m²/pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2 lati strutturati, grigio, grezzo** | | | | | | | | | | | |
| 118705 | MY | 99 | 21 | pietra normale | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | 26 | **23.70** |
| 123502 | MY | 99 | 22 | 1/2 pietra | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | 14 | **17.10** |
| 136775 | MY | 99 | 23 | pietra di chiusura | 40 | 20 | 20 | | 3.2 | 26 | **26.80** |
| 131155 | MY | 99 | 24 | 1/2 pietra di chiusura | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | 14 | **20.50** |
| 109851 | MY | 99 | 25 | pietra ad angolo | 40 | 20 | 20 | | 3.2 | 26 | **35.20** |
| 101205 | MY | 99 | 29 | pietra per colonna | 30 | 15 | 20 | | | 14 | **36.00** |
| **2 lati strutturati, grigio, sabbiati** | | | | | | | | | | | |
| 128733 | MY | 99 | 21 | pietra normale | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | 26 | **33.40** |
| 121829 | MY | 99 | 22 | 1/2 pietra | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | 14 | **25.30** |
| 131676 | MY | 99 | 23 | pietra di chiusura | 40 | 20 | 20 | | 3.2 | 26 | **36.70** |
| 111974 | MY | 99 | 24 | 1/2 pietra di chiusura | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | 14 | **28.60** |
| 131219 | MY | 99 | 25 | pietra ad angolo | 40 | 20 | 20 | | 3.2 | 26 | **45.40** |
| 106731 | MY | 99 | 29 | pietra per colonna | 30 | 15 | 20 | | | 14 | **46.00** |
| **2 lati strutturati, giallo jura, sabbiati** | | | | | | | | | | | |
| 135266 | MY | 99 | 21 | pietra normale | 40 | 20 | 20 | 12.5 | 3.2 | 26 | **41.60** |
| 105481 | MY | 99 | 22 | 1/2 pietra | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | 14 | **30.10** |
| 107267 | MY | 99 | 23 | pietra di chiusura | 40 | 20 | 20 | | 3.2 | 26 | **45.10** |
| 100104 | MY | 99 | 24 | 1/2 pietra di chiusura | 20 | 20 | 20 | | 1.6 | 14 | **33.40** |
| 131033 | MY | 99 | 25 | pietra ad angolo | 40 | 20 | 20 | | 3.2 | 26 | **53.00** |
| 138713 | MY | 99 | 29 | pietra per colonna | 30 | 15 | 20 | | | 14 | **54.00** |

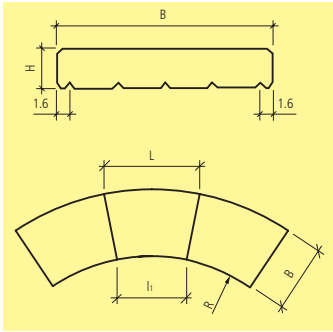
Raccomandiamo di posare la lastra di copertura con malta collante specifica.






| Art.-Nr. | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2 lati strutturati, grigio** | | | | | | | | | |
| 107887 MY | 99 | 71 | lastra normale | 100 | 30 | 5 | 14 | 33 | **49.90** |
| 133725 MY | 99 | 73 | lastra finale | 100 | 30 | 5 | 14 | 33 | **52.00** |
| 137454 MY | 99 | 75 | lastra angolare | 50 | 30 | 5 | 28 | 23 | **61.00** |
| **2 lati strutturati, grigio, sabbiati** | | | | | | | | | |
| 138080 MY | 99 | 71 | lastra normale | 100 | 30 | 5 | 14 | 33 | **62.00** |
| 104503 MY | 99 | 73 | lastra finale | 100 | 30 | 5 | 14 | 33 | **67.50** |
| 111207 MY | 99 | 75 | lastra angolare | 50 | 30 | 5 | 28 | 23 | **81.50** |
| **2 lati strutturati, giallo jura, sabbiati** | | | | | | | | | |
| 121775 MY | 99 | 71 | lastra normale | 100 | 30 | 5 | 14 | 33 | **73.50** |
| 128371 MY | 99 | 73 | lastra finale | 100 | 30 | 5 | 14 | 33 | **80.50** |
| 128026 MY | 99 | 75 | lastra angolare | 50 | 30 | 5 | 28 | 23 | **87.00** |
| **4 lati strutturati, grigio** | | | | | | | | | |
| 139629 MY | 99 | 79 | per colonna | 40 | 40 | 5 | 28 | 18 | **49.90** |
| **4 lati strutturati, grigio, sabbiati** | | | | | | | | | |
| 112871 MY | 99 | 79 | per colonna | 40 | 40 | 5 | 28 | 18 | **68.50** |
| **4 lati strutturati, giallo jura, sabbiati** | | | | | | | | | |
| 119119 MY | 99 | 79 | per colonna | 40 | 40 | 5 | 28 | 18 | **80.50** |

Raccomandiamo di posare la lastra di copertura con malta collante specifica.




| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | $l_1$ cm | B cm | H cm | M pz./pal | R cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, frattazzata, smussata, armata** | | | | | | | | | | | |
| 138792 | MH | 22 | el. diritto | 100 | | 36 | 5 | 30 | | 45 | **72.00** |
| 127733 | MH | 22 | el. diritto | 50 | | 36 | 5 | 60 | | 23 | **39.60** |
| 136220 | MH | 22 | raggio | 51.5 | 37.5 | 36 | 5 | 30 | 96 | 19.3 | **42.70** |
| **grigio, sabbiata, smussata, armata** | | | | | | | | | | | |
| 118560 | MH | 22 | el. diritto | 100 | | 36 | 5 | 30 | | 45 | **97.00** |
| 132803 | MH | 22 | el. diritto | 50 | | 36 | 5 | 60 | | 23 | **51.50** |
| 113233 | MH | 22 | raggio | 51.5 | 37.5 | 36 | 5 | 30 | 96 | 19.3 | **54.50** |

Rccomandiamo di posare la lastra di copertura con malta collante specifica.

**In generale**
- Le palizzate in beton sono ideali quale impiego per muri autoportanti a vista, pareti antirumore oppure quale contenimento di scarpate.
- Nel caso in cui le palizzate in beton vengano utilizzate quale contenimento di scarpate, vi invitiamo a voler osservare le indicazioni specifiche contenute nell'apposita documentazione.
- Potrete trovare un estratto di questo capitolo sotto la rubrica principale «indicazioni di posa per elementi per scarpate».
- E' un dovere del progettista, nonché del costruttore osservare tutte le indicazioni di posa riportate, nonché ogni verifica e controllo sulle condizioni specifiche dell'oggetto.

**Preparazione della costruzione delle fondazioni**
- Fissare il tracciamento e assicurarsi dei punti
- Scavo della striscia di fondazione, secondo le indicazioni del progettista o secondo i valori indicativi CREABETON.
- La profondità delle strisce di fondazione deve essere eseguita secondo le condizioni di carico, altrimenti secondo le condizioni del fondo.
- Al di sotto dello strato di pavimentazione, fino alla profondità di gelo, deve esserci un fondo con una buona resistenza al gelo (p. es, ghiaietto, misto sabbioso, pietrisco). A dipendenza del terreno di fondazione è eventualmente necessario uno strato di materiale composto, oppure la striscia di fondazione viene fissata all'altezza della profondità di gelo.
- Noi consigliamo di inserire uno strato pulito (beton C12/15 X0)
- La profondità del gelo a livello di altitudine medio svizzero è di ca. 80 cm.
- La maggior parte dei terreni non sono sicuri da gelo.

**Fondazioni**
- La fondazione viene costruita a strisce con del beton C 20/25 XC2, Dmax 32.
- La misurazione della fondazione, va eseguita secondo le indicazioni del progettista o secondo i valori indicativi CREABETON.
- Le fondazioni sono da armare con del beton C 30/37 XC2, Dmax 32 a dipendenza dell'altezza della fondazione o del carico sopportato.

**Evacuazione dell'acqua**
Al problema dell'evacuazione dell'acqua dietro le palizzate bisogna dare molta considerazione. L'acqua piovana o proveniente da scarpate che si infiltra dietro le palizzate è da deviare. Bisogna prestare attenzione affinché non si accumuli dell'acqua dietro le palizzate. Consigliamo una condotta di drenaggio con pendenza

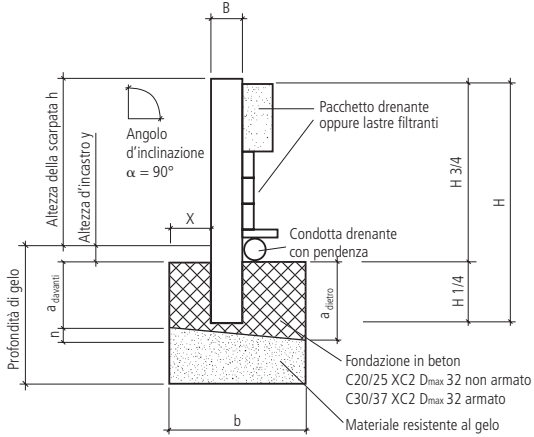
al punto più profondo delle palizzate, rispettivamente al piede della fondazione. Sopra la condotta drenante bisogna applicare uno strato drenante di 20–30 cm.

**Trasporto sul cantiere**
Per il trasporto delle palizzate sul cantiere sono raccomandabili delle cinghie oppure delle pinze di posa. Pinze per la posa vengono messe a disposizione dalla CREABETON, a prezzo ragionevole.

**Posa delle palizzate in beton**
- Palizzate in beton sono da ancorare per $^1/_4$ della propria lunghezza alla fondazione in beton.
- Le palizzate in beton, ad eccezione della fondazione, sono da posare asciutte, verticalmente e chiuse.
- Dopo aver posato e regolato la prima e poi le altre palizzate, assicurarsi che non si ribaltino.
- Le palizzate in beton sono leggermente coniche. La differenza è da considerare durante la posa.
- Gettare il beton di fondazione e sigillare.

**Riempimento posteriore**
- Il riempimento posteriore deve essere eseguito a strati. Il riempimento e le sigillature devono essere eseguite unicamente con apparecchiature leggere ($G \leqslant 50$ kg, potenza di vibrazione $\leqslant 8$ kN) con una distanza minima di 1 m dal bordo superiore della muratura per procedere al costipamento.
- Per il riempimento bisogna usare materiale drenante (p. es. ghiaietto, ghiaietto sabbioso, pietrisco). Non deve accumularsi dell'acqua dietro le palizzate. Se durante il riempimento viene utilizzato materiale fangoso che abbia un angolo di sfregamento interno di $\varphi < 30°$ bisogna ridurre l'altezza (informazioni tramite CREABETON).
- Inoltre, dietro alle palizzate è da prevedere un pacchetto drenante o delle lastre filtranti.
- L'acqua drenante è da deviare tramite una condotta drenante (vedi capitolo evacuazione dell'acqua)
- Il foglio sintetico non va comunque applicato su tutta la superficie in terra, poiché aumenterebbe la pressione orizzontale del terreno.

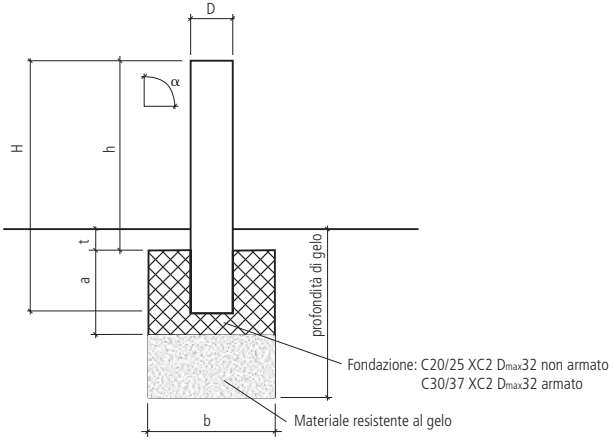
## Palizzate per tenuta di scarpata p. es.: riempimento orizzontale senza ulteriore carico $q_{max.}$ = 10 kN/m²




| Palizzata H cm | Altezza scarpata h cm | Altezza fondazione $a_{davanti}$ cm | Altezza d'incastro y cm | Altezza fondazione $a_{dietro}$ cm | Distanza x cm | Larghezza fondazione b cm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Valore indicativo per il dimensionamento per palizzate con riempimento orizzontale senza ulteriore carico** | | | | | | |
| 40 | 30 | 20 | – | 20 | 15 | 45 |
| 60 | 45 | 25 | – | 25 | 15 | 50 |
| 80 | 60 | 30 | – | 30 | 20 | 55 |
| 100 | 75 | 35 | – | 35 | 25 | 65 |
| 120 | 90 | 40 | – | 40 | 25 | 70 |
| 150 | 115 | 45 | – | 45 | 30 | 80 |
| 180 | 135 | 50 | – | 50 | 35 | 85 |
| 200 | 150 | 55 | – | 55 | 40 | 95 |

Ulteriori valori indicativi per il dimensionamento delle fondazioni per altri carichi, li troverete nelle indicazioni tecniche «Elementi per il contenimento di scarpate» della CREABETON.

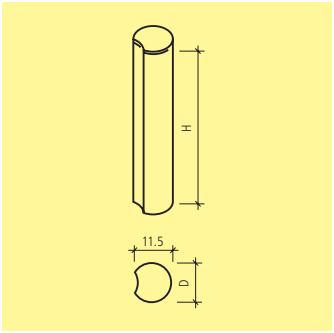
## Palizzate ad esecuzione libera




| Palizzata<br>H<br>cm | Altezza<br>h<br>cm | Altezza d'incastro<br>t<br>cm | Altezza fondazione<br>a<br>cm | Larghezza fondazione<br>b<br>cm |
|---|---|---|---|---|
| **Valore indicativo per il dimensionamento per palizzate ad esecuzione libera** | | | | |
| 40 | 30 | – | 20 | 40 |
| 60 | 45 | – | 20 | 40 |
| 80 | 60 | – | 25 | 45 |
| 100 | 75 | – | 30 | 50 |
| 120 | 90 | – | 35 | 55 |
| 150 | 115 | – | 45 | 65 |
| 180 | 145 | – | 45 | 70 |
| 200 | 165 | – | 45 | 75 |

Ulteriori valori indicativi per il dimensionamento delle fondazioni per altri carichi, li troverete nelle indicazioni tecniche «Elementi per il contenimento di scarpate» della CREABETON.

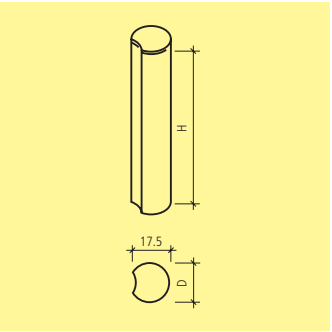





| Art.-Nr. | | HW | D | H | M | M | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | pz./m | pz./pal | kg/pz. | |
| **grigio, liscia, smussata, non armata, con scanalatura, leggermente conica** | | | | | | | | |
| 138365 | MG | 22 | 12 | 40 | 9 | 80 | 7 | **19.10** |
| 104910 | MG | 22 | 12 | 60 | 9 | 48 | 10 | **22.30** |
| 128977 | MG | 22 | 12 | 80 | 9 | 50 | 13 | **25.70** |
| 115806 | MG | 22 | 12 | 100 | 9 | 30 | 16 | **35.10** |

I colori bruno terra e antracite vengono prodotti su ordinazione.
Vedi indicazioni di posa per palizzate.

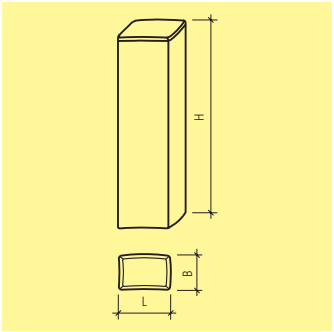





| Art.-Nr. | | HW | D cm | H cm | M pz./m | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata, non armata, con scanalatura, leggermente conica** | | | | | | | | |
| 114141 | MG | 22 | 20 | 40 | 5.7 | 36 | 25 | **28.10** |
| 105036 | MG | 22 | 20 | 60 | 5.7 | 18 | 37 | **34.00** |
| 127327 | MG | 22 | 20 | 80 | 5.7 | 18 | 49 | **42.50** |
| 135165 | MG | 22 | 20 | 100 | 5.7 | 12 | 61 | **48.60** |
| **grigio, liscia, smussata, armata, con scanalatura, leggermente conica** | | | | | | | | |
| 119179 | MG | 22 | 20 | 120 | 5.7 | 12 | 73 | **79.00** |
| 114559 | MG | 22 | 20 | 150 | 5.7 | 12 | 92 | **99.50** |
| 119867 | MG | 22 | 20 | 180 | 5.7 | 12 | 110 | **119.00** |
| 118949 | MG | 22 | 20 | 200 | 5.7 | 12 | 122 | **134.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per palizzate H > 100 cm.
I colori bruno terra e antracite vengono prodotti su ordinazione.
Vedi indicazioni di posa per palizzate.



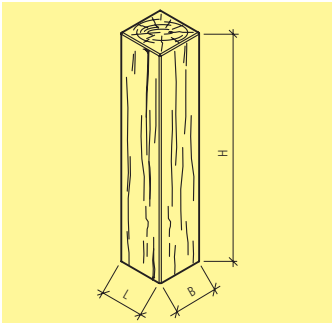



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./m | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata, non armata, con scanalatura, leggermente conica** | | | | | | | | | |
| 133319 | MG | 22 | 18 | 14 | 40 | 5.6/7.2 | 48 | 21 | **28.10** |
| 109783 | MG | 22 | 18 | 14 | 60 | 5.6/7.2 | 32 | 31 | **34.00** |
| 123857 | MG | 22 | 18 | 14 | 80 | 5.6/7.2 | 24 | 41 | **42.50** |
| 109010 | MG | 22 | 18 | 14 | 100 | 5.6/7.2 | 20 | 51 | **48.60** |
| **grigio, liscia, smussata, armata, con scanalatura, leggermente conica** | | | | | | | | | |
| 129967 | MG | 22 | 18 | 14 | 120 | 5.6/7.2 | 20 | 61 | **79.00** |
| 106385 | MG | 22 | 18 | 14 | 150 | 5.6/7.2 | 16 | 76 | **99.50** |
| 125937 | MG | 22 | 18 | 14 | 180 | 5.6/7.2 | 12 | 91 | **119.00** |
| 107047 | MG | 22 | 18 | 14 | 200 | 5.6/7.2 | 12 | 101 | **135.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per palizzate H > 100 cm.
Le palizzate in beton sono ideali per l'impiego di muri autoportanti a vista, pareti antirumore oppure quale contenimento di scarpate.
La loro forma geometrica permette di ottenere un buon fattore di legame tra gli elementi.

# Palizzata LENIA con struttura in simil legno **M2105**






| Art.-Nr. | | HW | colore | L cm | B cm | H cm | M pz./m | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **strutturato, leggermente smussato** | | | | | | | | | | |
| 100466 | MG | 21 | grigio naturale | 18 | 18 | 89 | 5.55 | 12 | 71 | **146.00** |
| 109938 | MG | 21 | grigio/antracite | 18 | 18 | 89 | 5.55 | 12 | 71 | **158.00** |
| 116078 | MG | 21 | bruno terra | 18 | 18 | 89 | 5.55 | 12 | 71 | **158.00** |

Viene impiegata quale contenimento di scarpate o come elemento costruttivo. La struttura simil legno è visibile sui 4 lati e una testata.
Vedi indicazioni di posa per palizzate in beton.

Lastre LENIA con struttura in simil legno, Art. K3503.
Gradini monoblocco LENIA con struttura in simil legno, Art. L3008.
Sgabello LENIA con struttura in simil legno, Art. P0405.

### Preparazione e fondazioni

1. Eseguire la fondazione in beton (C20/25) nello scavo predisposto. Formare il risparmio per l'ancoraggio delle lamelle.
2. Posare le lamelle, tramite gli appositi ganci d 12 mm, negli appositi risparmi, sostenere sui due lati e allineare.
3. Riempire i risparmi con malta di cemento e compattarlo.

– Nel caso di posa con riempimento posteriore le fondazioni devono essere obbligatoriamente armate (Beton C30/37) !

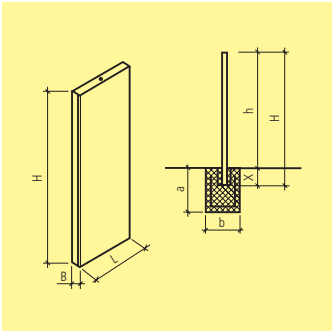
– Lamelle in beton con riempimento posteriore sono da posare con un'inclinazione ≥ 3 mm.

– Il riempimento posteriore non deve essere costipato.

### Dimensioni delle fondazioni

| H (m) | 0.75 | 1.0 | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 2.00 | 2.25 | 2.50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **esecuzione verticale libera** | | | | | | | | |
| h (cm) | 55 | 80 | 105 | 130 | 155 | 175 | 200 | 225 |
| b (cm) | 45 | 50 | 55 | 65 | 75 | 85 | 95 | 105 |
| X (cm) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| a (cm) | 30 | 30 | 35 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| **Riempimento posteriore, senza carico supplementare** | | | | | | | | |
| h (cm) | 50 | 75 | 100 | | | | | |
| b (cm) | 45 | 55 | 60 | | | | | |
| X (cm) | 25 | 25 | 25 | | | | | |
| a (cm) | 35 | 35 | 40 | | | | | |

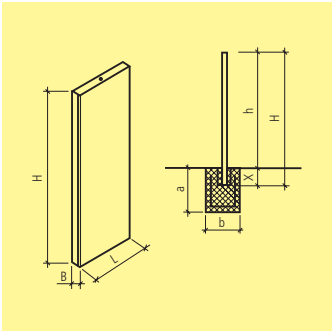





| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | pz./pal | kg/pz. | |
| **grigio, 1 lato liscio, 1 lato frattazzato, smussata, armata** | | | | | | | | |
| 109122 | MG | 22 | 50 | 6 | 75 | 10 | 57 | **105.00** |
| 133363 | MG | 22 | 50 | 6 | 100 | 10 | 75 | **116.00** |
| 107951 | MG | 22 | 50 | 6 | 125 | 10 | 94 | **140.00** |
| 129211 | MG | 22 | 50 | 6 | 150 | 10 | 113 | **158.00** |
| 110055 | MG | 22 | 50 | 6 | 175 | 10 | 132 | **187.00** |
| 130315 | MG | 22 | 50 | 6 | 200 | 10 | 150 | **208.00** |
| 109547 | MG | 22 | 50 | 6 | 225 | | 169 | **234.00** |
| 103496 | MG | 22 | 50 | 6 | 250 | | 188 | **261.00** |
| **grigio, sabbiata, smussata, armata** | | | | | | | | |
| 107966 | MG | 22 | 50 | 6 | 75 | 10 | 57 | **150.00** |
| 135885 | MG | 22 | 50 | 6 | 100 | 10 | 75 | **175.00** |
| 104896 | MG | 22 | 50 | 6 | 125 | 10 | 94 | **201.00** |
| 127092 | MG | 22 | 50 | 6 | 150 | 10 | 113 | **226.00** |
| 113438 | MG | 22 | 50 | 6 | 175 | 10 | 132 | **262.00** |
| 125994 | MG | 22 | 50 | 6 | 200 | 10 | 150 | **297.00** |
| 127847 | MG | 22 | 50 | 6 | 225 | | 169 | **333.00** |
| 109987 | MG | 22 | 50 | 6 | 250 | | 188 | **370.00** |

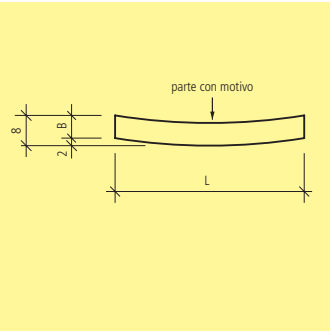
# M3011





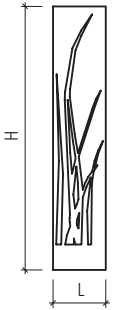

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | pz./pal | kg/pz. | |
| **GRISCHUNA grigio-antracite, sabbiata, smussata, armata** | | | | | | | | |
| 109686 | MG | 22 | 50 | 6 | 75 | 10 | 57 | **192.00** |
| 112446 | MG | 22 | 50 | 6 | 100 | 10 | 75 | **222.00** |
| 127617 | MG | 22 | 50 | 6 | 125 | 10 | 94 | **257.00** |
| 137536 | MG | 22 | 50 | 6 | 150 | 10 | 113 | **297.00** |
| 102909 | MG | 22 | 50 | 6 | 175 | 10 | 132 | **345.00** |
| 113546 | MG | 22 | 50 | 6 | 200 | 10 | 150 | **393.00** |
| 117110 | MG | 22 | 50 | 6 | 225 | | 169 | **428.00** |
| 105306 | MG | 22 | 50 | 6 | 250 | | 188 | **476.00** |



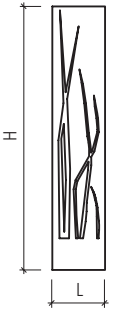



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, spigoli vivi, armata, senza motivo** | | | | | | | | |
| 114249 | MG | 21 | 50 | 6 | 100 | 5 | 74 | **337.00** |
| 102047 | MG | 21 | 50 | 6 | 150 | 5 | 110 | **362.00** |
| 133953 | MG | 21 | 50 | 6 | 200 | 5 | 147 | **389.00** |
| 107543 | MG | 21 | 50 | 6 | 250 | 5 | 184 | **415.00** |
| **grigio, liscia, spigoli vivi, armata, con motivo 1** | | | | | | | | |
| 133516 | MG | 21 | 50 | 6 | 100 | 5 | 74 | **350.00** |
| 132242 | MG | 21 | 50 | 6 | 150 | 5 | 110 | **374.00** |
| 115724 | MG | 21 | 50 | 6 | 200 | 5 | 147 | **402.00** |
| 104966 | MG | 21 | 50 | 6 | 250 | 5 | 184 | **427.00** |
| **grigio, liscia, spigoli vivi, armata, con motivo 2** | | | | | | | | |
| 114594 | MG | 21 | 50 | 6 | 100 | 5 | 74 | **350.00** |
| 109041 | MG | 21 | 50 | 6 | 150 | 5 | 110 | **374.00** |
| 116044 | MG | 21 | 50 | 6 | 200 | 5 | 147 | **402.00** |
| 138751 | MG | 21 | 50 | 6 | 250 | 5 | 184 | **427.00** |
| **grigio, liscia, spigoli vivi, armata, con motivo 3** | | | | | | | | |
| 113873 | MG | 21 | 50 | 6 | 100 | 5 | 74 | **350.00** |
| 119321 | MG | 21 | 50 | 6 | 150 | 5 | 110 | **374.00** |
| 100640 | MG | 21 | 50 | 6 | 200 | 5 | 147 | **402.00** |
| 114887 | MG | 21 | 50 | 6 | 250 | 5 | 184 | **427.00** |

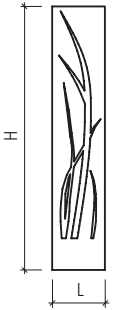
compreso ancoraggio per la posa Rd 12.
Su richiesta possono essere prodotte lunghezze intermedie.




Motivo 1




Motivo 2




Motivo 3

**Indicazioni generali per strutture di copertura e protezione di scarpate.**

- ◆ Le strutture per la copertura e la protezione delle scarpate hanno una funzione statica. Le operazioni devono essere eseguite da esperti.
- ◆ Garantiamo una qualità impeccabile di tutti i nostri prodotti; è necessario però che le condizioni per la posa siano osservate e rispettate. Si declina ogni responsabiltà per danni provocati da un utilizzo non appropriato o non conforme alle disposizioni date.
- ◆ Il nostro servizio tecnico è disponibile a fornire assistenza.
- ◆ Per la progettazione e l'esecuzione delle operazioni deve essere consultato il prospetto dedicato ai prodotti.

**Lista di controllo per la posa della copertura**

**Altezza del muro**
Quale altezza massima occorre calcolare?

**Carico**
Che tipo di carico condiziona il muro e quale altro peso ci sarà eventualmente in futuro?
- – Pendenze
- – Strade, parcheggi, edifici
- – Carico nevoso (specialmente nei territori ad alta quota)
- – Altre tipologie di carico (variazioni di utilizzo)

**Condizioni del terreno edificabile**
Valutazione delle condizioni del terreno edificabile attraverso la direzione dei lavori locale o gli studi geologici:
- – Angolo di attrito interno $\varphi$
- – Pressione al suolo consentita
- – Densità $\gamma$
- – Livello di profondità di gelo nel terreno

**Fondamenta/Superficie**
Le fondamenta si posano all'altezza del suolo o sono rialzate? La superficie sotto il muro è orizzontale o in declivio? Che dimensioni hanno le fondamenta?

**Stabilità totale**
Chi controlla la stabilità totale della struttura? (slittamento, pendenze, frattura del suolo, avvallamenti)

**Quantità d'acqua/Drenaggio**
Con lo scavo di fondazione deve essere calcolata la stratificazione delle falde? Il drenaggio è garantito? Dove si attiva? (tubatura, canalizzazione) Le fondamenta si posano all'altezza delle acque sotterranee?

**Estetica/Scelta del sistema**
- – Sistema aperto di contenimento del verde
- – Sistema chiuso di copertura

**Premesse/Posa**
- Progetti: condizioni, profilo longitudinale, profilo trasversale
- Realizzazione tecnica: nicchie per idranti, candelabri, uscita di sicurezza, protezione antiaerea ecc.
- Permesso di costruzione accordato
- Idoneo al contenimento e delimitazione del confine
- Prospetto dedicato ai prodotti, istruzioni per l'installazione, operazioni per la costruzione

**Condizioni dello spazio disponibile**
Lo spazio disponibile è sufficiente per:
- Accesso autocarri
- Eventuali macchinari impiegati nella costruzione

E' necessario un piazzale di manovra? Botole, tubazioni ecc. ostacolano la costruzione?

**Strumenti di manutenzione**
Sono necessari degli strumenti di manutenzione?

**Estratti di materiale**
Quali componenti sono necessari?

**Fondamenta della copertura**
I presupposti per costruire una struttura di copertura sicura sono: Conoscenza del terreno edificabile e delle proprietà effettive del terreno attraverso:
- Perforazione del terreno
- Escavazione del terreno
- Valutazione delle superfici
- Test di laboratorio
- Sufficiente resistenza alle pendenze, allo slittamento e alla frattura del suolo
- Considerare il livello di profondità di penetrazione del gelo nel terreno
- Non superare il grado di avvallamento consentito
- Non superare il livello di pressione sul terreno consentito
- Non superare il livello di carico consentito

**Pendenze**
Con un elevato livello di pressione del terreno la copertura si inclina in avanti.

**Slittamento**
Con un piccolo attrito tra le fondamenta inclinate ed il terreno di costruzione risulta che la copertura viene spinta in avanti.
La capacità di resistenza del terreno sulla parte anteriore della copertura contrasta l'inclinazione.

**Frattura del terreno**
Superando il limite di resistenza al taglio, il sottosuolo non può sopportare il carico del terreno superiore e si ritrae bruscamente dalla zona della frattura.

L'alterazione della frattura del terreno è dovuta a:
- Fondamenta deboli e loro scarsa penetrazione nel terreno
- Estese zone di sedimentazione e contenimento d'acqua su terreni coesivi

**Profondità di gelo nel terreno**
A basse temperature, le acque interstiziali sedimentate nel terreno si gelano.
In profondità l'acqua viene inoltre rimossa capillariamente da materiali a grana fine e, fissandosi nella parte superiore del terreno, forma delle lenti di ghiaccio. Innalzandosi il volume, la formazione del ghiaccio conduce a un aumento del suolo. Il contenuto di acqua presente nel terreno subisce dei cambiamenti a causa dello scongelamento e può portare ad una perdita della capacità di carico. Anche i migliori terreni non sono resistenti al gelo. Il congelamento di sabbia o ghiaia non altera la struttura del terreno. Il volume totale aumenta limitatamente, tuttavia le lenti di ghiaccio non si concentrano nello stesso punto e lo scongelamento non conduce a una perdita della capacità di carico. Il congelamento di materiali a grana fine nel terreno conduce a un'alterazione del contenuto di acqua mentre lo scongelamento porta spesso ad una perdita della capacità di carico. La sedimentazione irregolare può perciò generare dannose conseguenze.

◆ Nella svizzera centrale la profondità del gelo è di circa 80 cm.

**Sedimentazioni**
Dalle sedimentazioni si riesce a capire il motivo del cedimento di una costruzione. Esso è provocato dalla deformazione del suolo e dalla pressione esercitata sugli strati del terreno, i quali si comprimono a causa del peso della struttura. Una parte delle acque interstiziali viene sfruttata e di conseguenza la riduzione del volume conduce alla sedimentazione. Le diverse tipologie di carico esercitate sul terreno provocano pressioni diverse sul suolo; ciò può causare una sedimentazione irregolare.

**Pressione del terreno**
La pressione del terreno al di sotto delle fondamenta deve essere uguale o minore alla pressione consentita.

◆ Senza avere conoscenze specifiche dei terreni, il valore indicativo che corrisponde al livello di pressione consentito è pari a 2 kg/cm². 2kg/cm² = 0,20 N/mm²

**Proprietà del suolo**
Un'indagine geologica è indispensabile per avere dei valori precisi in merito alle proprietà del suolo.
Per il calcolo dei sistemi di copertura si prendono in considerazione i seguenti parametri:

Densità dei materiali:
$\gamma = 20$ kN / m³ (2 t/m³)
Angolo di attrito interno $\varphi = 30°$
Angolo di attrito terra/muro $\delta = 2/3\ \varphi = 20°$
Coesione $c = 0$

Il calcolo segue la teoria degli stati limite
– Inclinazioni Stato limite Tipo 1
– Slittamento Stato limite Tipo 2
– Frattura Stato limite Tipo 2

Come base di calcolo si consultano le Norme SIA 260/2003, 261/2003, 262/2003, 267/2003 e le Norme Ue SN 206-1, EN 1990, EN 1991, prEN 1992, prEN 1997.

Dagli scavi può essere rilevato che le effettive proprietà del suolo siano peggiori di quelle indicate nelle basi di calcolo; in questo caso è necessario richiedere una valutazione delle condizioni all'ingegnere che segue i lavori. Per murature di altezza elevata e per terreni instabili, il dimensionamento deve essere seguito dall'ingegnere. Anche le misure di sicurezza da adottare per inclinazioni, slittamento e fratture del terreno devono essere verificate.

**Fondamenta**
Le fondamenta devono essere realizzate con strisce di calcestruzzo C20/25 XC2, Dmax32. Nei casi ordinari non sono necessarie armature. Sono riportate nel prospetto dedicato ai prodotti altre qualità di calcestruzzo e le armature. Le fondazioni sottostanti le fondamenta inclinate devono essere realizzate con materiali antigelo.

- Fondazioni a striscia di calcestruzzo C20/25 XC2, $D_{max}32$

**Drenaggio**
Deve essere impiegato per il recupero delle infiltrazioni della pioggia e delle acque sotterranee. Le operazioni di drenaggio devono impedire il ristagno delle acque dietro il muro di protezione (nessuna pressione idrostatica). E' necessario che sia posata una tubatura di scarico per le strutture di coperture per scarpate. Vi raccomandiamo di impiegare tali tubature anche nel caso di strutture aperte di contenimento del verde.
La tubatura è da collocare nel punto più profondo della parete posteriore della copertura. Sopra i tubi di scarico occorre applicare uno strato filtrante con spessore pari a 20-30 cm.

- Tubatura di scarico per le infiltrazioni nella parte posteriore della copertura

**Riempimento posteriore**
- Il riempimento posteriore deve essere eseguito a strati.
- Il riempimento e le sigillature devono essere eseguite unicamente con apparecchiature leggere ($G \leq 50$ kg, potenza di vibrazione $\leq 8$ kN) con una distanza minima di 1 m dal bordo superiore della muratura per procedere al costipamento.
- Nel caso in cui gli elementi vengono posati con disposizione aperta, gli stessi vanno riempiti ad ogni fila posata.

- Il materiale deve essere permeabile (ad esempio ghiaia, sabbia ghiaia, pietrisco). L'acqua non deve ristagnare nella parte posteriore della copertura.
- Se per il drenaggio viene impiegato del materiale coesivo, il cui angolo di attrito interno è $\varphi < 30°$, è da ridurre l'altezza consentita della costruzione.
- Al di sotto della copertura è da applicare uno strato filtrante oppure delle lastre filtranti.
- Il percolato viene deviato attraverso la tubatura di scarico (consultare il capitolo relativo al drenaggio).
- Con l'umidità gli elementi nella copertura tendono ad aumentare di fioritura.

**Piantumazione**

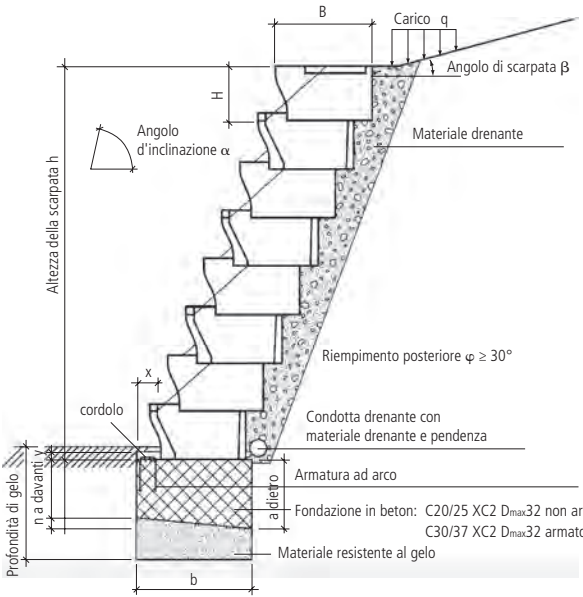
- Con i sistemi di copertura è possibile realizzare dei progetti di piantumazione.
- Per la piantumazione sono più adatti gli elementi che vengono posati all'indietro e "aperti".
- Gli elementi per la semina creano un ottimo ambiente per i piccoli animali.
- Gli elementi che vengono posati al coperto non sono piantumabili. Tuttavia possono essere piantati fiori, cespugli, erbe aromatiche ecc.
- Per realizzare dei progetti di piantumazione occorre valutare sia il luogo sia le tecniche.

**Indicazioni per prodotti specifici**

- Con l'impiego dei diversi sistemi di copertura come elementi murali per esterno, palizzate, piastre ad angolo, mattonelle murali, occorre necessariamente tenere conto delle indicazioni per l'impiego dei prodotti specifici del sistema.
- Troverà le indicazioni nel capitolo corrispondente. Consulti anche l'opuscolo relativo alle linee guida per i sistemi di copertura in calcestruzzo.

**Fondamenta**

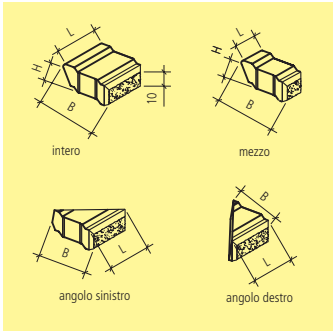
Nell'opuscolo "Linee guida di carattere tecnico per coperture in calcestruzzo" realizzato da CREABETON, potrà consultare nel dettaglio il tema delle coperture. L'argomento è stato ampiamente descritto e potrà trovare i valori indicativi relativi alle dimensioni delle fondamenta per cinque tipologie di carico differenti.




**Posa degli elementi murali per esterno**

Gli elementi murali devono essere riempiti insieme al recupero






| Art.-Nr. | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, strutturato** | | | | | | | | |
| 135856 | MH 21 | intero | 30 | 38 | 14 | 30 | 34 | **14.00** |
| 113163 | MH 21 | mezzo | 15 | 38 | 14 | 60 | 17 | **13.20** |
| 125870 | MH 21 | angolo sinistro | 30 | 30 | 14 | | 18 | **33.20** |
| 103006 | MH 21 | angolo destro | 30 | 30 | 14 | | 18 | **33.20** |

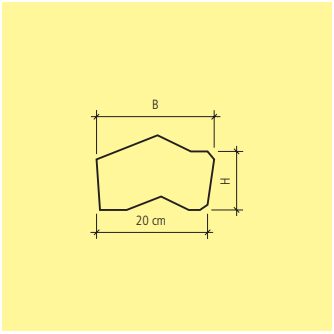
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Florwand CORALLA® non è combinabile con Florwand PICCOLO.
Fabbisogno per m² :
sistema aperto blocchi interi 16 pezzi
sistema chiuso blocchi interi 24 pezzi.
Altezza massima con riempimento orizzontale, senza ulteriore carico, posa chiusa senza geotessile :
- = 85°, h = 1.13 m;
- = 80°, h = 1.54 m;
- = 75°, h = 1.78 m;
- = 70°, h = 1.86 m

con geotessile:
- = 85°, h = 1.86 m, geotessile L = 1.6 m, 4 strati
- = 80°, h = 2.09 m, geotessile L = 1.7 m, 5 strati
- = 75°, h = 2.33 m, geotessile L = 1.9 m, 5 strati.

La lunghezza va misurata partendo da metà blocco (geotessili più lunghi permettono a volte di eseguire muri con altezze maggiori).
Per muri con inclinazione, consigliamo di posare la lastra di copertura in orizzontale, utilizzando una malta contenente calce (ad es. SCHWEINK, TM 10, BAUMIT) oppure un altro tipo di cemento con basso contenuto di calcare o una colla. Vedi indicazioni di posa per elementi per scarpate.


Zeiss Neutra SA 2020






| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio** | | | | | | | | | |
| 136049 | MH | 73 | intero | 25 | 21.5 | 12.5 | 60 | 15 | **7.20** |
| 123377 | MH | 73 | mezzo | 12 | 21.5 | 12.5 | 120 | 7.5 | **6.80** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
La colorazione giallo Jura e bruno terra vengono prodotte su ordinazione.
Florwand PICCOLO non è combinabile con Florwand CORALLA®
Fabbisogno per m²:
sistema aperto blocchi interi 24 pezzi.
sistema chiuso blocchi interi 32 pezzi.
Altezza max con 80° = 86 cm e 70° = 125 cm con riempimento orizzontale, senza ulteriore carico.
Vedi indicazioni di posa per elementi per scarpate.

**Generalità**

- Gli elementi per scarpate vengono applicati sia per utilizzo privato che pubblico e utilizzati per il sostegno di scarpate.
- Sono da tenere inoltre in considerazione le direttive «contenimento di scarpate con elementi in beton»
- Un estratto di queste direttive lo trovate sotto «indicazioni posa per elementi per scarpate» in questo catalogo
- È dovere da parte del committente, pianificatore e esecutore, rispettare le nostre indicazioni e eventualmente dare disposizione per ulteriori controlli e precauzioni.

**Preparazione per la costruzione delle fondazioni**

- Fissare il tracciamento e assicurarsi dei punti
- Scavo della striscia di fondazione, secondo le indicazioni del progettista o secondo i valori indicativi CREABETON.
- La profondità delle strisce di fondazione deve essere eseguita secondo le condizioni di carico, altrimenti secondo le condizioni del fondo.
- Al di sotto dello strato di pavimentazione fino alla profondità di gelo, deve esserci un fondo con una buona resistenza al gelo (p.es, ghiaietto, misto sabbioso, pietrisco). A dipendenza del terreno di fondazione è eventualmente necessario uno strato di materiale composto, oppure la striscia di fondazione viene fissata all'altezza della profondità di gelo.
- Noi consigliamo di inserire uno strato pulito (in beton C12/15 XO)
- È da prendere in considerazione il livello d'inclinazione.
- La profondità del gelo a livello di altitudine medio svizzero è di ca. 80 cm.
- La maggior parte dei terreni non sono sicuri da gelo.

**Fondazioni**

- La fondazione viene costruita a strisce con del beton C 20/25 XC2, Dmax 32.
- La misurazione della fondazione, va eseguita secondo le indicazioni del progettista o secondo i valori indicativi CREABETON.
- Le fondazioni sono da armare con del beton tipo C 30/37 XC2, Dmax 32 a dipendenza dell'altezza della fondazione o del carico sopportato.
- Il bordo della fondazione davanti al primo strato di elementi serve a contenere lo slittamento degli elementi per scarpata.
- Per motivi di sicurezza consigliamo di formare il bordo fresco su fresco.

– Per elementi di scarpate alte e che devono sopportare carichi forti consigliamo un ulteriore armatura ad arco.
– Gli elementi per scarpata del primo strato devo essere ben appoggiati al bordo della fondazione.

**Descrizione del beton**
– SIA 162 B 30/20 (fino ad ora)
– SN EN 206-1 C 20/25 XC2 (nuovo)

**Evacuazione dell'acqua**
All'evacuazione dell'acqua dietro gli elementi per scarpate bisogna dare molta considerazione. L'acqua piovana o proveniente da scarpate che si infiltra dietro gli elementi per scarpata è da deviare. Bisogna prestare attenzione affinché non si accumuli dell'acqua dietro gli elementi per scarpata. Consigliamo una condotta di drenaggio con pendenza al punto più profondo delle palizzate, rispettivamente al piede della fondazione. Sopra la condotta drenante bisogna applicare uno strato drenante di 20–30 cm.

**1. Costruzione degli elementi di scarpata**

– Gli elementi di contenimento di scarpata possono essere posati diritti, curvi e con elementi speciali, o con angoli sporgenti a sinistra oppure destra.
– Essi generano la loro sicurezza di stabilità attraverso il proprio peso. Questi contenimenti per scarpate vengono denominati «muri a gravità»
– La posa per gli elementi di contenimento per scarpate, ad eccezione della fondazione, avviene a secco.
– Tra i singoli elementi non è necessario uno strato di malta.
– Per garantire una costruzione precisa le superfici d'appoggio devono essere pulite tramite una scopa.
– Gli elementi sono da posare orizzontalmente.
– Le pareti laterali degli elementi per contenimento di scarpate sono da posare esattamente una sopra l'altra. Le eccezioni sono le curve e la formazione di angoli. (vedi capitolo formazione di angoli)
– A dipendenza della grandezza, e del tipo, gli elementi per contenimento di scarpate possono essere posati a mano o con un apposito apparecchio di posa. Pinze per la posa possono essere messe a disposizione a pagamento, oppure acquistate.

**2. Posa del primo strato di elementi**

– Il primo strato di elementi viene posato sulla fondazione o su di uno strato di malta in direzione del muro.
– Gli elementi sono da posare sempre in orizzontale.
– La distanza tra gli elementi, dipende dal prodotto e va sempre rispettata, se gli elementi vengono posati in linea retta.

– Durante l'esecuzione di raggi, la distanza degli elementi è variabile (informazioni e fogli tecnici sono disponibili tramite la CREABETON)
– Gli altri strati vengono posati a secco, senza aggiunta di malta.

**Formazione di curve**

– Durante la formazione di curve, i raggi e le distanze degli elementi variano a dipendenza dell'altezza del muro.
– Per garantire una perfetta costruzione, la formazione di angoli retti deve essere scelta secondo le istruzioni specifiche del prodotto. (informazioni e fogli tecnici sono disponibili tramite la CREABETON)
– Le pareti laterali degli elementi per contenimento per scarpate devono appoggiare esattamente una sopra l'altra.

**Formazione di angoli**

– Per la formazione di angoli retti sono necessari elementi speciali.
– Per garantire una perfetta costruzione, i raggi, come le distanze tra gli elementi, devono essere scelti secondo le istruzioni specifiche del prodotto. (informazioni e fogli tecnici sono disponibili tramite la CREABETON)

**Scarpate con pendenza longitudinale**

– Per la posa di elementi per scarpate con pendenza longitudinale, il primo strato non va posato parallelamente al bordo della strada.
– A dipendenza dell'inclinazione, la torsione verso il bordo stradale è ca. da 2° fino a 4°.

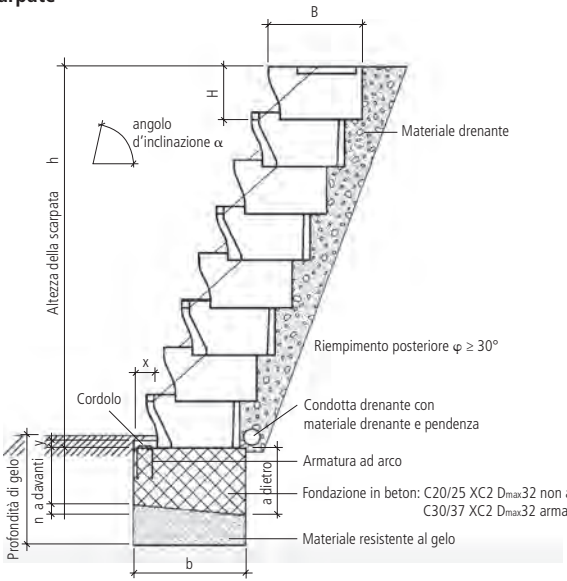
**Riempimento posteriore**

– Il riempimento posteriore deve essere eseguito a strati.
– Il riempimento e le sigillature devono essere eseguite unicamente con apparecchiature leggere (max. 500 kg rispettivamente 5 kN)
– Per il riempimento bisogna usare materiale drenante (p. es. ghiaietto, ghiaietto sabbioso, pietrisco). Non deve accumularsi dell'acqua dietro gli elementi per scarpata. Se durante il riempimento viene utilizzato materiale fangoso che abbia un angolo di sfregamento interno di $\varphi < 30°$ bisogna ridurre l'altezza (informazioni tramite CREABETON).
– Inoltre, dietro alle palizzate è da prevedere un pacchetto drenante o delle lastre filtranti.
– L'acqua drenante è da deviare tramite una condotta drenante (vedi capitolo evacuazione dell'acqua)

**Possibilità di piantagione**

Elementi per contenimento di scarpate, che vengono posati aperti con una pendenza posteriore, sono più indicati per la piantagione. Gli elementi sono da riempire con una miscela di terra e ghiaietto, per garantire una filtrazione verticale. Come alternativa si può, in parte o totalmente, riempire gli elementi per il contenimento di scarpate con sassi. Questa possibilità offre luoghi aperti asciutti e caldi che offrono un ambiente di vita per piccoli animali. Per motivi statici, è necessario che tutti gli elementi vengano riempiti. Piante con radici forti danno al riempimento un'ulteriore tenuta. Per la scelta delle piante consultate riviste, il vostro giardiniere oppure un architetto paesaggista.

## Elementi per il contenimento di scarpate

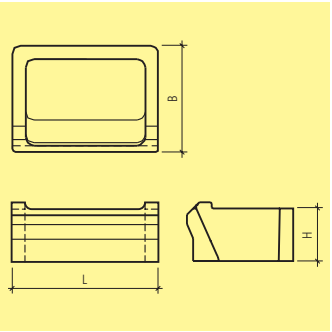



**Valore indicativo della fondazione per riempimento orizzontale senza carico**
**Esempio VERDURO B40/60**

| Altezza della costruzione fino a | 100 | 150 | 200 | 250 | 270 |
|---|---|---|---|---|---|
| Angolo d'inclinazione α | 65–70° | 65–70° | 65–70° | 65–70° | 65–70° |
| Altezza della fondazione davanti a | 20 | 25 | 25 | 30 | 35 |
| Inclinazione di fondazione n | 5 | 5 | 5 | 10 | 10 |
| Altezza della fondazione dietro a | 25 | 30 | 30 | 40 | 45 |
| Distanza del bordo x | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Altezza bordo y | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 |
| Larghezza delle fondazioni b | 35 | 60 | 85 | 100 | 115 |

Ulteriori valori indicativi per il dimensionamento delle fondazioni per altri carichi li troverete nelle indicazioni tecniche «Elementi per il contenimento di scarpate» della CREABETON.





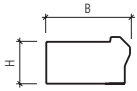

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elemento B 40 cm, grigio, liscio** | | | | | | | | | | |
| 108012 | MH | 21 | elemento normale | 55 | 40 | 20 | 5 | 16 | 43 | **28.80** |
| 121955 | MH | 99 | chiusura superiore | 54.5 | 10 | 8.5 | | 90 | 8 | **19.40** |
| 128550 | MH | 99 | chiusura inferiore | 44 | 20 | 11.5 | | 72 | 12 | **19.40** |
| 111293 | MH | 99 | laterale destro | 5 | 40 | 20 | | 90 | 12 | **19.40** |
| 132365 | MH | 99 | laterale sinistro | 5 | 40 | 20 | | 90 | 12 | **19.40** |
| 121283 | MH | 99 | angolo destro prospiciente | 58 | 40 | 20 | | 24 | 39 | **75.00** |
| 103149 | MH | 99 | angolo sinistro prospiciente | 58 | 40 | 20 | | 24 | 39 | **75.00** |
| 113113 | MH | 99 | angolo destro rientrante | 66 | 40 | 20 | | 16 | 44 | **75.00** |
| 122939 | MH | 99 | angolo sinistro rientrante | 66 | 40 | 20 | | 16 | 44 | **75.00** |
| **Elemento B 60 cm, grigio, liscio** | | | | | | | | | | |
| 125490 | MH | 21 | elemento normale | 55 | 60 | 20 | 5 | 16 | 60 | **51.00** |
| 127836 | MH | 21 | laterale destro | 5 | 60 | 20 | | | 18 | **28.10** |
| 129498 | MH | 21 | laterale sinistro | 5 | 60 | 20 | | | 18 | **28.10** |

# Elemento per scarpata VERDURO® **M5001**

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Gli elementi di chiusura sono adattabili ad entrambi i tipi 40 e 60 cm
Per la costruzione di contenimenti per scarpate, raccomandiamo di voler osservare le nostre prescrizioni di posa.
Si possono eseguire angoli interni ed esterni, così pure curve concave e convesse.

Altezza massima di costruzione con riempimento orizzontale senza carico :
- VERDURO® B = 40 cm; H = 200 cm
- VERDURO® B = 60 cm; H = 280 cm.

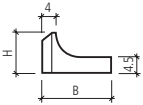
Angolo d'inclinazione a = 70°. Arretramento per elemento r = 7.3 cm.



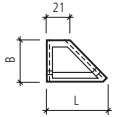
elemento laterale
sinistro/destro



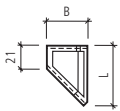
elemento di
chiusura superiore



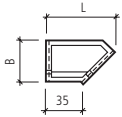
elemento di
chiusura inferiore



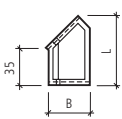
elemento d'angolo
prospiciente sinistro
(angolo esterno)



elemento d'angolo
prospiciente destro
(angolo esterno)

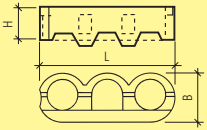


elemento d'angolo
rientrante sinistro
(angolo interno)

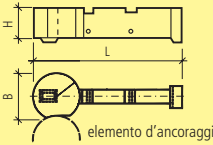


elemento d'angolo
rientrante destro
(angolo interno)






elemento per scarpate



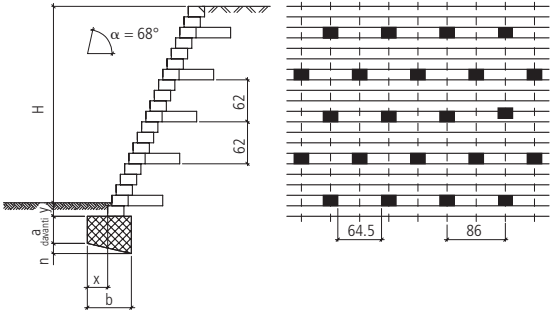

elemento d'ancoraggio

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio** | | | | | | | | | | |
| 108315 | MH | 73 | elemento per scarpata | 64.5 | 24 | 15.5 | 10 | 25 | 27 | **18.70** |
| 106518 | MH | 73 | elemento d'ancoraggio | 75 | 24 | 15.5 | | 28 | 30 | **24.40** |

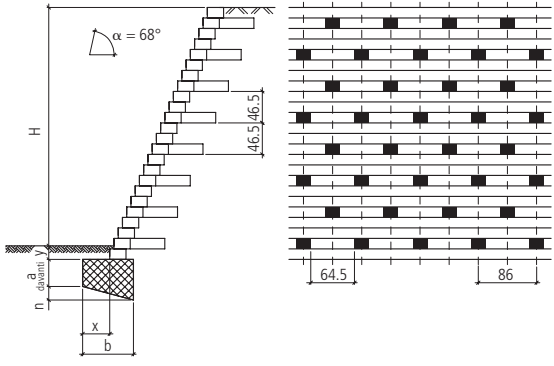
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Angolo di muratura a = 68°
Distanza di rientro sulla verticale, per elemento = 6.2 cm
Vi consigliamo di voler consultare la documentazione specifica "elementi per scarpatte HERBAG" e quella per la costruzione di contenimenti con elementi per scarpata.

| **Fabbisogno di elementi e altezze di costuzione consentite** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | distanza per ancoraggio verticale | elementi d'ancoraggio | distanza per ancoraggio orizzontale | fabbisogno elementi d'ancoraggio | fabbisogno | altezza consentita |
| senza el. d'ancor. | – | nessun | – | – | 10 pz./m² | 150.5 cm |
| con el. d'ancor. | 62 cm | ogni 5. fila | 86 cm | 1.9 pz./m² | 9.3 pz./m² | 228.0 cm |
| con el. d'ancor. | 46.5 cm | ogni 4. fila | 86 cm | 2.6 pz./m² | 9.1 pz./m² | 243.5 cm |

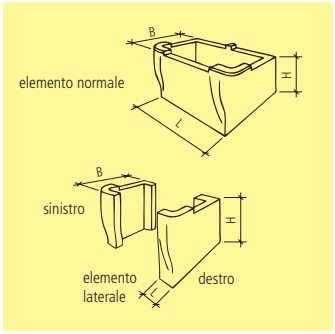
**distanza per ancoraggio verticale 62 cm**




**distanza per ancoraggio verticale 46.5 cm**








| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio** | | | | | | | | | | |
| 120570 | MH | 21 | elemento normale | 36.8 | 30 | 15 | 10 | 40 | 16 | **14.00** |
| 106794 | MH | 21 | laterale sinistro | 8 | 30 | 15 | | | 5 | **14.00** |
| 119688 | MH | 21 | laterale destro | 8 | 30 | 15 | | | 5 | **14.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Altezza max 180 cm con riempimento orizzontale, senza ulteriore carico.
Distanza di rientro sulla verticale, per elemento = 6.1 cm.
Vi consigliamo di voler consultare la documentazione specifica per la costruzione di contenimenti con elementi per scarpata.

Vedi indicazioni di posa per elementi per scarpate.

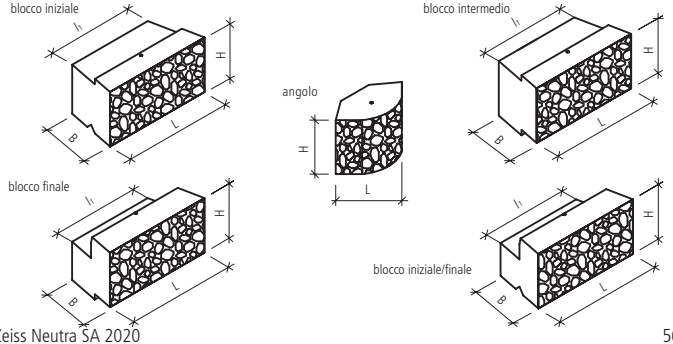


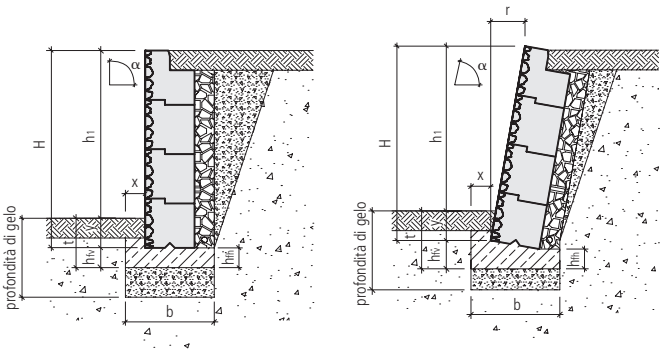


| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | $l_1$ cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio beton, liscio** | | | | | | | | | |
| 114164 | MK | 21 | iniziale | 100 | 80 | 50 | 50 | 430 | **204.00** |
| 126857 | MK | 21 | iniziale | 50 | 30 | 50 | 50 | 200 | **142.00** |
| 123626 | MK | 21 | intermedio | 100 | 80 | 50 | 50 | 490 | **204.00** |
| 124803 | MK | 21 | intermedio | 50 | 30 | 50 | 50 | 220 | **142.00** |
| 102112 | MK | 21 | finale | 100 | 80 | 50 | 50 | 430 | **204.00** |
| 134884 | MK | 21 | finale | 50 | 30 | 50 | 50 | 200 | **142.00** |
| 115150 | MK | 21 | iniziale/finale | 100 | 80 | 50 | 50 | 400 | **204.00** |
| 124905 | MK | 21 | iniziale/finale | 50 | 30 | 50 | 50 | 190 | **142.00** |
| 110532 | MK | 21 | angolo arrotondato | 50 | | | 50 | 200 | **184.00** |
| **granito Ticino grigio** | | | | | | | | | |
| 117456 | MK | 21 | iniziale | 100 | 80 | 50 | 50 | 430 | **263.00** |
| 106835 | MK | 21 | iniziale | 50 | 30 | 50 | 50 | 200 | **172.00** |
| 114424 | MK | 21 | intermedio | 100 | 80 | 50 | 50 | 490 | **263.00** |
| 121868 | MK | 21 | intermedio | 50 | 30 | 50 | 50 | 220 | **172.00** |
| 126439 | MK | 21 | finale | 100 | 80 | 50 | 50 | 430 | **263.00** |
| 130172 | MK | 21 | finale | 50 | 30 | 50 | 50 | 200 | **172.00** |
| 129581 | MK | 21 | iniziale/finale | 100 | 80 | 50 | 50 | 400 | **263.00** |
| 106189 | MK | 21 | iniziale/finale | 50 | 30 | 50 | 50 | 190 | **172.00** |
| 138022 | MK | 21 | angolo arrotondato | 50 | | | 50 | 200 | **251.00** |

| Art.-Nr. | HW | Descr. | L cm | $l_1$ cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alpenkalk nero** | | | | | | | | |
| 125099 | MK 21 | iniziale | 100 | 80 | 50 | 50 | 430 | **263.00** |
| 124351 | MK 21 | iniziale | 50 | 30 | 50 | 50 | 200 | **172.00** |
| 106214 | MK 21 | intermedio | 100 | 80 | 50 | 50 | 490 | **263.00** |
| 128533 | MK 21 | intermedio | 50 | 30 | 50 | 50 | 220 | **172.00** |
| 107944 | MK 21 | finale | 100 | 80 | 50 | 50 | 430 | **263.00** |
| 133841 | MK 21 | finale | 50 | 30 | 50 | 50 | 200 | **172.00** |
| 100843 | MK 21 | iniziale/finale | 100 | 80 | 50 | 50 | 400 | **263.00** |
| 110681 | MK 21 | iniziale/finale | 50 | 30 | 50 | 50 | 190 | **172.00** |
| 102641 | MK 21 | angolo arrotondato | 50 | | | 50 | 200 | **251.00** |
| **pietra arenaria grigio/bruno** | | | | | | | | |
| 118183 | MK 21 | iniziale | 100 | 80 | 50 | 50 | 430 | **263.00** |
| 130610 | MK 21 | iniziale | 50 | 30 | 50 | 50 | 200 | **172.00** |
| 100611 | MK 21 | intermedio | 100 | 80 | 50 | 50 | 490 | **263.00** |
| 110915 | MK 21 | intermedio | 50 | 30 | 50 | 50 | 220 | **172.00** |
| 120372 | MK 21 | finale | 100 | 80 | 50 | 50 | 430 | **263.00** |
| 114371 | MK 21 | finale | 50 | 30 | 50 | 50 | 200 | **172.00** |
| 111364 | MK 21 | iniziale/finale | 100 | 80 | 50 | 50 | 400 | **263.00** |
| 124006 | MK 21 | iniziale/finale | 50 | 30 | 50 | 50 | 190 | **172.00** |
| 106899 | MK 21 | angolo arrotondato | 50 | | | 50 | 200 | **251.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 771-3.
Gli elementi per scarpata HARODABLOCK vengono prodotti su ordinazione.






peso specifico del terreno $\gamma$ 20.0 kN/m³

angolo di attrito del terreno $\varphi$ 30.0 °

distanza di carico A 0.50 m

Carico tipo A : riempimento orizzontale senza carico supplementare

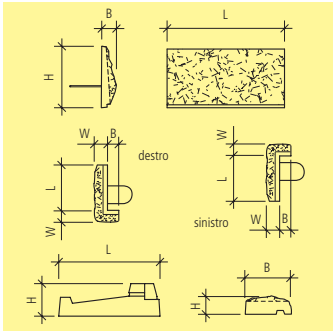
Carico tipo B : riempimento orizzontale con carico 5 kN/m²

Carico tipo C : riempimento orizzontale con carico 10 kN/m²

Carico tipo D : inclinazione della scarpata 1:3 al di sopra, $\beta$ 18°

Carico tipo E : inclinazione della scarpata 1:2 al di sopra, $\beta$ 27°






| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./m² | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **lastra frontale, grigio, strutturata, armata con fibre** | | | | | | | | | | |
| 104239 | MK | 22 | lastra frontale | 80 | 9.5 | 20 | 6.4 | | 21 | **51.00** |
| 122444 | MK | 22 | lastra frontale | 40 | 9.5 | 40 | 6.4 | | 26 | **51.00** |
| 114969 | MK | 22 | lastra frontale | 80 | 9.5 | 40 | 3.2 | | 54 | **51.50** |
| **elemento d'angolo, grigio, strutturata, armata con fibre** | | | | | | | | | | |
| 134898 | MK | 22 | angolo sinistro | 41 | 10.5 | 40 | | 11.5 | 43 | **69.00** |
| 126198 | MK | 22 | angolo destro | 41 | 10.5 | 40 | | 11.5 | 43 | **69.00** |
| **ancora, grigio, armata normale e con fibre** | | | | | | | | | | |
| 123808 | MK | 22 | ancora normale | 65.4 | 13.5 | 20 | 3.2 | | 22 | **17.60** |
| 111599 | MK | 22 | ancora angolare | 38 | 22.5 | 18.5 | | | 20 | **64.00** |
| **lastra di copertura, grigio, strutturata, armata con fibre** | | | | | | | | | | |
| 118146 | MK | 22 | copertura | 80 | 31.5 | 12.5 | | | 60 | **47.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **griglia Geo** | | | | | | | | |
| 122532 | MK | 99 | LoHa 40/40 (H ≤ 2.0 m) | giallo | var. | 500 | 0.20 | **9.90** |
| 106774 | MK | 99 | LoHa 55/20 (H ≥ 2.4 m) | blu | var. | 500 | 0.26 | **10.90** |
| 137444 | MK | 99 | LoHa 80/20 (H ≥ 3.2 m) | rosso | var. | 500 | 0.30 | **13.00** |

Sistema d'ancoraggio per scarpata : dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258.
Griglia Geo : dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 13249.
Lunghezze e quantità necessarie di geotessile per l'ancoraggio del terreno, sono ottenibili su richiesta (vedi dati relativi). Ordinazione in m2 indipendentemente dalla larghezza del rotolo.
Sovrapposizione laterale del geotessile 20 cm.
Per paletta : 12 pezzi lastre frontali 80/9.5/40 cm e 12 pezzi ancore normali. Peso 960 kg/paletta
Nella linea di caduta della direzione di forza della scarpata i geotessili non devono collidare.
Per oggetti importanti sono ottenibili grandi rotoli di geotessile.
L'altezza di costruzione per ogni strato con lock+load è di 38.5 cm.
La formazione degli angoli può essere eseguita con gli appositi elementi ad angolo, destri e sinistri che vanno intercalati durante la posa.
Vedi indicazioni di posa per elementi per scarpate.

**Dati per il calcolo del geotessile necessario**

Carico A: riempimento orizzontale
senza carico supplementare

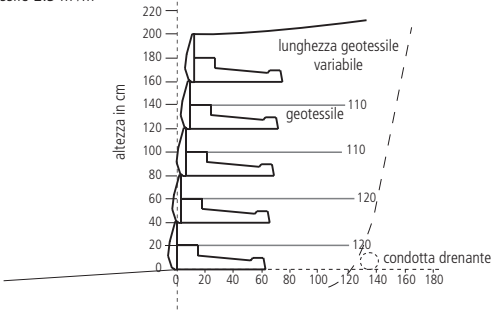
| altezza h | lunghezza geotessile con angolo d'attrito φ 30° | quantità di geotessile con angolo d'attrito φ 30° |
|---|---|---|
| m | m | m² per m² muro |
| 1.2 | 1.0 | 1.6 |
| 1.6 | 1.1 | 2.1 |
| 2.0 | 1.2 | 2.3 |
| 2.4 | 1.5 | 2.6 |
| 2.8 | 1.7 | 2.9 |
| 3.2 | 1.8 | 3.3 |

Carico B: riempimento orizzontal con carico supplementare q = 5 kN/m²

| altezza h | lunghezza geotessile | quantità di geotessile in m² |
|---|---|---|
| m | m | per m² muro |
| 1.2 | 1.0 | 1.6 |
| 1.6 | 1.1 | 2.1 |
| 2.0 | 1.3 | 2.5 |
| 2.4 | 1.5 | 2.9 |
| 2.8 | 1.8 | 3.2 |
| 3.2 | 1.9 | 3.4 |

Basi di calcolo:
- angolo d'attrito del terreno φ = 30°
- angolo di scarpata
- per ogni strato di LOCK+LOAD® è necessario posare un geotessile (parte superiore h = 0.6 m senza geotessile)
- per altezze inferiori ≤ 0.8 m (fino a 2 corsi-strati), non è necessario l'impiego di un geotessile.
- altezza max = 3.2 m

Esempio: altezza 2.0 m
angolo d'attrito φ = 30°
lunghezza geotessile 1.20 m
guantitá geotessile 2.3 m²/m²



**Generalità**
- Le lastre angolari vengono impiegate in parchi o giardini quali elementi per la demarcazione dei confini oppure come elementi per il contenimento di scarpate.
- Per l'utilizzo delle lastre angolari quali contenimento per scarpate sono da consultare le nostre indicazioni «elementi per il contenimento di scarpate».
- Un estratto di queste direttive lo trovate al capitolo «indicazioni di posa per elementi per scarpate» in questo catalogo.
- È dovere da parte del committente, pianificatore e esecutore, rispettare le nostre indicazioni ed eventualmente dare disposizione per ulteriori controlli e precauzioni.

**Preparazione per la costruzione delle fondazioni**
- Fissare il tracciamento e assicurarsi dei punti.
- Scavo della striscia di fondazione, secondo le indicazioni del progettista o secondo i valori indicativi CREABETON.
- La profondità delle strisce di fondazione deve essere eseguita secondo le condizioni di carico, altrimenti secondo le condizioni del fondo.
- Al di sotto dello strato di pavimentazione fino alla profondità di gelo, deve esserci un fondo con una buona resistenza al gelo (p.es, ghiaietto, misto sabbioso, pietrisco). A dipendenza del terreno di fondazione è eventualmente necessario uno strato di materiale composto, oppure la striscia di fondazione viene fissata all'altezza della profondità di gelo.
- Noi consigliamo di inserire uno strato pulito in beton C12/15 X0
- È da prendere in considerazione il livello d'inclinazione.
- La profondità del gelo a livello di altitudine medio svizzero è di ca. 80 cm.
- La maggior parte dei terreni non sono sicuri da gelo.

**Fondazioni**
- La fondazione viene costruita a strisce con del beton tipo C20/25 XC2, Dmax 32.
- La misurazione della fondazione, va eseguita secondo le indicazioni del progettista o secondo i valori indicativi CREABETON.
- Le fondazioni sono da armare con beton tipo C30/37 XC2, Dmax 32 a dipendenza dell'altezza della fondazione o del carico sopportato.

**Evacuazione dell'acqua**

Al problema dell'evacuazione dell'acqua dietro le lastre angolari bisogna dare molta considerazione. L'acqua piovana o proveniente da scarpate che si infiltra dietro le lastre angolari è da deviare.

Non deve accumularsi dell'acqua dietro le lastre angolari. Consigliamo una condotta di drenaggio con pendenza al punto più profondo delle lastre angolari, rispettivamente al piede della fondazione. Sopra la condotta drenante bisogna applicare uno strato drenante di 20–30 cm.

**Trasporto sul cantiere**
A dipendenza del tipo d'esecuzione, le lastre angolari sono provviste di ganci, quindi sono facili da posare e trasportare.

**Posa di lastre angolari**
Non tutte le lastre angolari sono da utilizzare per qualsiasi carico. (Informazione e fogli tecnici tramite CREABETON)

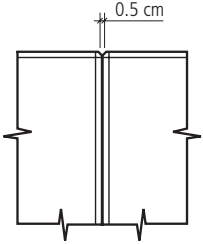
**Variante A: senza fondazioni in beton**
Questa variante per la posa è indicata solo per pochi tipi di lastre angolari, rispettivamente dove esiste poca pressione e un'ottimale preparazione del fondo del terreno. Pressione del terreno ammessa: $\sigma = > 0.15$ N/mm$^2$).
Il piede dell'elemento viene posato direttamente su materiale resistente al gelo, che è già direttamente presente sul terreno o che è stato sostituito per lo stesso (vedi capitolo preparativi per la costruzione di fondazioni). Vi consigliamo di inserire uno strato pulito (magrone, pietrisco-sabbia 0–6) per facilitare la posa e assestamento.

**Variante B:**
- Le lastre angolari vengono posate sulla fondazione o su di uno strato di malta sempre secondo la loro direzione (vedi capitolo fondazioni).
- **A dipendenza dell'altezza e della pressione le lastre angolari devono essere ancorate con la fondazione. Le lastre angolari e la necessaria fondazione formano un' unità statica.**
- Nel caso normale, l'elemento viene fornito con il proprio piede. Su richiesta l'elemento può essere fornito senza piede ma con un ferro d'ancoraggio. I ferri d'ancoraggio del piede dell'elemento devono essere collegati al ferro d'ancoraggio della fondazione.

**Giunti di dilatazione**

– Tra i singoli elementi consigliamo d'inserire un giunto di dilatazione da 5 mm.

– A causa degli sbalzi di temperatura gli elementi non devono essere in contatto sugli spigoli.




**Riempimento posteriore**

– Il riempimento posteriore deve essere eseguito a strati.

– Il riempimento e le sigillature devono essere eseguite unicamente con apparecchiature leggere (vedi compattazione per carichi F e F2).

– Per il riempimento bisogna usare materiale drenante (p.es. ghiaietto, misto sabbioso, pietrisco). Non deve accumularsi dell'acqua dietro le lastre angolari. Se durante il riempimento viene utilizzato materiale fangoso che abbia un angolo di sfregamento interno di $\varphi < 30°$ bisogna ridurre l'altezza (informazioni tramite CREABETON).

– Inoltre, dietro le lastre angolari è da prevedere un pacchetto drenante o delle lastre filtranti.

– L'acqua drenante è da deviare tramite una condotta drenante (vedi capitolo evacuazione dell'acqua)

– Al fine di impedire la fuoriuscita o il dilavamento del riempimento posteriore alla lastra angolare, all'altezza della posizione del giunto, per una larghezza di 15 cm si può applicare un foglio di protezione, carta catramata, oppure un nastro bituminoso.

– Il foglio sintetico non va comunque applicato su tutta la superficie in terra, poiché aumenterebbe la pressione orizzontale del terreno.

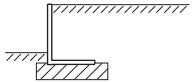
**Superfici**

Durante il processo di fabbricazione delle lastre angolari è possibile che vengano a crearsi pori, piccole fessurazioni, ecc. Anche differenze di colorazione e di struttura sono inevitabili. L'ottima qualità del beton non viene comunque intaccata.

## Tipi di carico

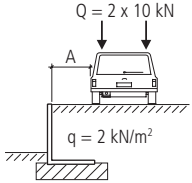
### Carico tipo A (riempimento orizzontale senza carico supplementare)

| | |
|---|---|
| Peso specifico del terreno $\gamma$ | 20.0 kN/m³ |
| Angolo di attrito del terreno $\varphi$ | 30.0 ° |
| Inclinazione del terreno $\beta$ | 0.0 ° |
| Carico sovrapposto q | 0.0 kN/m² |



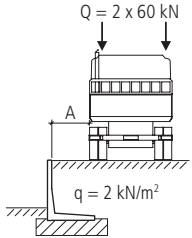
### Carico tipo B2 (auto $\leq$ 3.5 ton, SIA 261, cat. F)

| | |
|---|---|
| Angolo di attrito del terreno $\gamma$ | 30.0 ° |
| Inclinazione del terreno $\beta$ | 0.0 ° |
| Carico sovrapposto q | 2 kN/m² |
| Carico sovr. Q, dist. in asse 1.80 m | 2 x 10 kN / 20 x 20 cm |
| Distanza dal bordo del muro A | vedi tipo di prodotto |



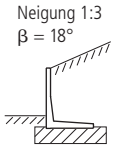

### Carico tipo C4 (auto $\leq$ 40 ton, modello ASTRA)

| | |
|---|---|
| Peso specifico del terreno $\gamma$ | 20.0 kN/m³ |
| Angolo di attrito del terreno $\beta$ | 32.5 ° |
| Inclinazione del terreno | 0.0 ° |
| Carico sovrapposto q | 2 kN/m² |
| Carico sovr. Q, dist. in asse 2.00 m | 2 x 60 kN / 40 x 40 cm |
| Distanza dal bordo del muro A | vedi tipo di prodotto |




### Carico tipo D (inclinazione della scarpata 1:3, al di sopra)

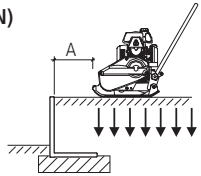
| | |
|---|---|
| Peso specifico del terreno $\gamma$ | 20.0 kN/m³ |
| Angolo di attrito del terreno $\varphi$ | 30.0 ° |
| Inclinazione del terreno 1:3, $\beta$ | 18.0 ° |
| Carico sovrapposto q | 0.0 kN/m² |




### Carico tipo E (inclinazione della scarpata 1:2, al di sopra)

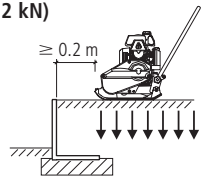
### Carico tipo F compressione (peso ≤ 50 kg, RK ≤ 8 kN)

| | |
|---|---|
| Peso specifico del terreno γ | 20.0 kN/m³ |
| Angolo di attrito del terreno φ | 30.0 ° |
| Distanza dal bordo del muro A | vedi tipo di prodotto |
| App. compressione potenza vibr. (RK) | 8 kN / 25 kN/m² |
| Peso apparecchio compressione | ≤ 50 kg |



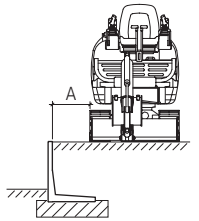

### Carico tipo F2 compressione (peso ≤ 100 kg, RK ≤ 12 kN)

| | |
|---|---|
| Peso specifico del terreno γ | 20.0 kN/m³ |
| Angolo di attrito del terreno φ | 32.5 ° |
| Distanza dal bordo del muro A | ≥ 0.2 m |
| App. compressione potenza vibr. (RK) | 12 kN / 30 kN/m² |
| Peso apparecchio compressione | ≤ 100 kg |




### Carico tipo G piccoli escavatori (peso ≤ 3.5 ton)

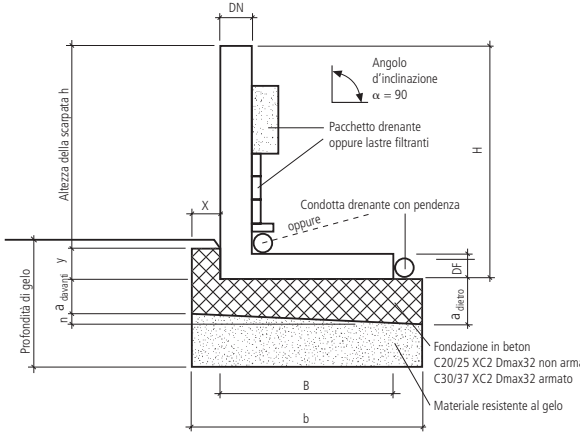
La distanza minima da rispettare per il transito di piccoli escavatori (peso ≤ 3.5 ton) è di 0.80 m. Per escavatori più pesanti, la distanza minima è da aumentare in maniera adeguata.



## Piantagione

Le lastre angolari vanno posate accostate e non è permesso eseguire una piantagione. Si possono comunque piantare fiori, cespugli, verdure, ecc. a dipendenza del tipo di vegetazione.

## Lastre angolari con fondazione in beton
## Carico tipo A riempimento orizzontale senza carico supplementare

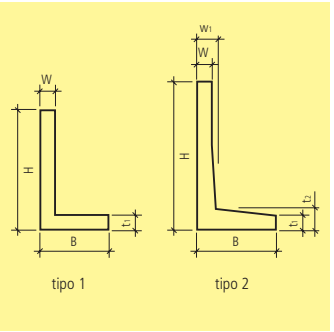



**Valore indicativo della fondazione per riempimento orizzontale senza carico**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Altezza di produzione H | cm | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 205 |
| Altezza a vista h | cm | 40 | 65 | 90 | 115 | 135 | 160 | 190 |
| Altezza fondazione a davanti | cm | – | – | – | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Inclinazione fondazione n | cm | – | – | – | – | – | – | – |
| Altezza fondazione posteriore a | cm | – | – | – | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Distanza x | cm | – | – | – | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Altezza y | cm | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 |
| Larghezza fondazione b | cm | 40 | 50 | 60 | 85 | 95 | 115 | 125 |

Ulteriori valori indicativi per il dimensionamento delle fondazioni per altri carichi, li troverete nelle indicazioni tecniche «Elementi per il contenimento di scarpate» della CREABETON.






tipo 1 tipo 2

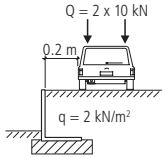
| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | $t_1$ cm | $t_2$ cm | W cm | $w_1$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 1, grigio, liscia, smussata, armata** | | | | | | | | | | |
| 111957 | MM 71 | 49 | 30 | 55 | 12 | | 12 | | 99 | **92.50** |
| 121245 | MM 71 | 99 | 30 | 55 | 12 | | 12 | | 206 | **181.00** |
| 105003 | MM 71 | 49 | 45 | 80 | 12 | | 12 | | 156 | **129.00** |
| 132685 | MM 71 | 99 | 45 | 80 | 12 | | 12 | | 308 | **242.00** |
| 104245 | MM 71 | 49 | 60 | 105 | 12 | | 12 | | 210 | **166.00** |
| 113314 | MM 71 | 99 | 60 | 105 | 12 | | 12 | | 429 | **313.00** |
| **tipo 2, grigio, liscia, smussata, armata** | | | | | | | | | | |
| 131217 | MM 71 | 49 | 70 | 130 | 14.3 | 17 | 12 | 17 | 300 | **190.00** |
| 114939 | MM 71 | 99 | 70 | 130 | 14.3 | 17 | 12 | 17 | 620 | **365.00** |
| 104914 | MM 71 | 49 | 85 | 155 | 13.5 | 17 | 12 | 17 | 354 | **225.00** |
| 120312 | MM 71 | 99 | 85 | 155 | 13.5 | 17 | 12 | 17 | 730 | **459.00** |
| 102972 | MM 71 | 49 | 100 | 180 | 14.8 | 22 | 12 | 22 | 472 | **360.00** |
| 132870 | MM 71 | 99 | 100 | 180 | 14.8 | 22 | 12 | 22 | 972 | **720.00** |
| 139045 | MM 71 | 49 | 115 | 205 | 14 | 22 | 12 | 22 | 519 | **418.00** |
| 103720 | MM 71 | 99 | 115 | 205 | 14 | 22 | 12 | 22 | 1089 | **805.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per lastre angolari H > 100 cm.
Compreso bussole di posa.
Per la costruzione di contenimenti per scarpate, raccomandiamo di voler osservare le nostre prescrizioni di posa.
Le lastre angolari COMOFORTE L 99 cm, presentano al centro un giunto fittizio.

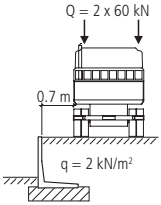
Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.

Campi di impiego: carichi tipo A, B2, C4, D, E, F2, G (vedi indicazioni di posa per lastre angolari)

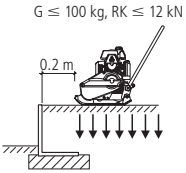
**B2 (auto)**




**C4 (autocarro)**

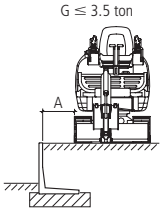



**F2 (100 kg)**

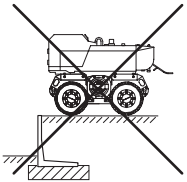



Secondo il tipo di carico e riempimento, la misura di distanza minima può essere discussa con il nostro personale tecnico. La distanza minima da rispettare per transito di auto / autocarri da delimitare sul posto.

**G (piccoli escavatori)**

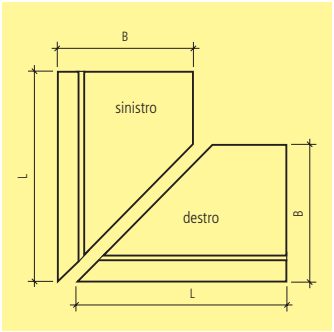



La distanza minima da rispettare per il transito di piccoli escavatori (peso ≤ 3.5 ton) è di 0.80 m. Per escavatori più pesanti, la distanza minima è da aumentare in maniera adeguata.



apparecchi di compressione pesanti non sono autorizzati





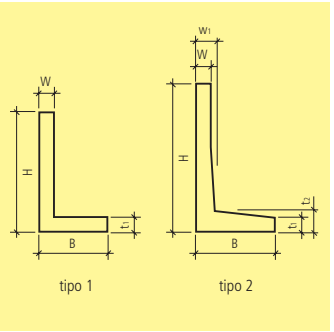

| Art.-Nr. | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | $t_1$ cm | W cm | $w_1$ cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 1, elemento d'angolo smusso 45°, grigio, liscio, smussato, armato** | | | | | | | | | | | |
| 128684 | MM 71 | sinistro | 99 | 30 | 55 | 12 | 12 | | 45 | 186 | **217.00** |
| 106174 | MM 71 | destro | 99 | 30 | 55 | 12 | 12 | | 45 | 186 | **217.00** |
| 130971 | MM 71 | sinistro | 99 | 45 | 80 | 12 | 12 | | 45 | 279 | **277.00** |
| 113269 | MM 71 | destro | 99 | 45 | 80 | 12 | 12 | | 45 | 279 | **277.00** |
| 107258 | MM 71 | sinistro | 99 | 60 | 105 | 12 | 12 | | 45 | 361 | **349.00** |
| 129101 | MM 71 | destro | 99 | 60 | 105 | 12 | 12 | | 45 | 361 | **349.00** |
| **tipo 2, elemento d'angolo smusso 45°, grigio, liscio, smussato, armato** | | | | | | | | | | | |
| 133158 | MM 71 | sinistro | 99 | 70 | 130 | 14.3 | 12 | 17 | 45 | 499 | **400.00** |
| 105866 | MM 71 | destro | 99 | 70 | 130 | 14.3 | 12 | 17 | 45 | 499 | **400.00** |
| 108509 | MM 71 | sinistro | 99 | 81 | 155 | 13.5 | 12 | 17 | 45 | 579 | **490.00** |
| 108790 | MM 71 | destro | 99 | 81 | 155 | 13.5 | 12 | 17 | 45 | 579 | **490.00** |
| 113864 | MM 71 | sinistro | 99 | 81 | 180 | 14.8 | 12 | 22 | 45 | 718 | **740.00** |
| 115854 | MM 71 | destro | 99 | 81 | 180 | 14.8 | 12 | 22 | 45 | 718 | **740.00** |
| 121213 | MM 71 | sinistro | 99 | 81 | 205 | 14 | 12 | 22 | 45 | 785 | **825.00** |
| 107678 | MM 71 | destro | 99 | 81 | 205 | 14 | 12 | 22 | 45 | 785 | **825.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per lastre angolari H > 100 cm.
Compreso bussole di posa.
Per la costruzione di contenimenti per scarpate, raccomandiamo di voler osservare le nostre prescrizioni di posa. L'elemento d'angolo COMOFORTE, presenta al centro un giunto fittizio.

Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.

# Lastra angolare COMOFORTE®, sabbiata **NOVITÀ M8005**






tipo 1 tipo 2

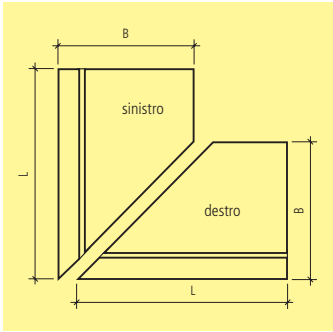
| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | $t_1$ cm | $t_2$ cm | W cm | $w_1$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 1, grigio, sabbiata, smussata, armata** | | | | | | | | | | |
| 121800 | MM 71 | 49 | 30 | 55 | 12 | | 12 | | 99 | **142.00** |
| 106083 | MM 71 | 99 | 30 | 55 | 12 | | 12 | | 206 | **266.00** |
| 111651 | MM 71 | 49 | 45 | 80 | 12 | | 12 | | 156 | **199.00** |
| 132111 | MM 71 | 99 | 45 | 80 | 12 | | 12 | | 308 | **364.00** |
| 138219 | MM 71 | 49 | 60 | 105 | 12 | | 12 | | 210 | **254.00** |
| 107863 | MM 71 | 99 | 60 | 105 | 12 | | 12 | | 429 | **464.00** |
| **tipo 2, grigio, sabbiata, smussata, armata** | | | | | | | | | | |
| 133459 | MM 71 | 49 | 70 | 130 | 14.3 | 17 | 12 | 17 | 300 | **293.00** |
| 117014 | MM 71 | 99 | 70 | 130 | 14.3 | 17 | 12 | 17 | 620 | **545.00** |
| 137273 | MM 71 | 49 | 85 | 155 | 13.5 | 17 | 12 | 17 | 354 | **356.00** |
| 109664 | MM 71 | 99 | 85 | 155 | 13.5 | 17 | 12 | 17 | 730 | **670.00** |
| 126679 | MM 71 | 49 | 100 | 180 | 14.8 | 22 | 12 | 22 | 472 | **498.00** |
| 135761 | MM 71 | 99 | 100 | 180 | 14.8 | 22 | 12 | 22 | 972 | **955.00** |
| 116499 | MM 71 | 49 | 115 | 205 | 14 | 22 | 12 | 22 | 519 | **575.00** |
| 123469 | MM 71 | 99 | 115 | 205 | 14 | 22 | 12 | 22 | 1089 | **1070.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per lastre angolari H > 100 cm.
Compreso bussole di posa.
Per la costruzione di contenimenti per scarpate, raccomandiamo di voler osservare le nostre prescrizioni di posa.
Le lastre angolari COMOFORTE L 99 cm, presentano al centro un giunto fittizio.

Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.

# Lastra angolare COMOFORTE®, elemento d'angolo, sabbiato

**NOVITÀ M8006**

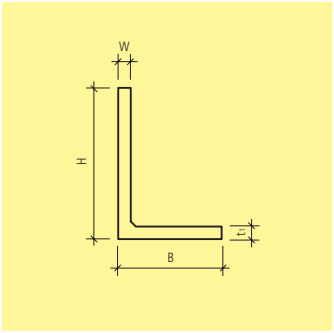



| Art.-Nr. | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | $t_1$ cm | W cm | $w_1$ | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 1, elemento d'angolo smusso 45°, grigio, sabbiato, smussato, armato** | | | | | | | | | | | |
| 126293 | MM 71 | sinistro | 99 | 30 | 55 | 12 | 12 | | 45 | 186 | **295.00** |
| 122909 | MM 71 | destro | 99 | 30 | 55 | 12 | 12 | | 45 | 186 | **295.00** |
| 111214 | MM 71 | sinistro | 99 | 45 | 80 | 12 | 12 | | 45 | 279 | **390.00** |
| 111319 | MM 71 | destro | 99 | 45 | 80 | 12 | 12 | | 45 | 279 | **390.00** |
| 113720 | MM 71 | sinistro | 99 | 60 | 105 | 12 | 12 | | 45 | 361 | **489.00** |
| 127598 | MM 71 | destro | 99 | 60 | 105 | 12 | 12 | | 45 | 361 | **489.00** |
| **tipo 2, elemento d'angolo smusso 45°, grigio, sabbiato, smussato, armato** | | | | | | | | | | | |
| 116361 | MM 71 | sinistro | 99 | 70 | 130 | 14.3 | 12 | 17 | 45 | 499 | **564.00** |
| 130271 | MM 71 | destro | 99 | 70 | 130 | 14.3 | 12 | 17 | 45 | 499 | **564.00** |
| 136719 | MM 71 | sinistro | 99 | 81 | 155 | 13.5 | 12 | 17 | 45 | 579 | **685.00** |
| 123400 | MM 71 | destro | 99 | 81 | 155 | 13.5 | 12 | 17 | 45 | 579 | **685.00** |
| 115463 | MM 71 | sinistro | 99 | 81 | 180 | 14.8 | 12 | 22 | 45 | 718 | **960.00** |
| 114727 | MM 71 | destro | 99 | 81 | 180 | 14.8 | 12 | 22 | 45 | 718 | **960.00** |
| 120987 | MM 71 | sinistro | 99 | 81 | 205 | 14 | 12 | 22 | 45 | 785 | **1070.00** |
| 110180 | MM 71 | destro | 99 | 81 | 205 | 14 | 12 | 22 | 45 | 785 | **1070.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per lastre angolari H > 100 cm.
Compreso bussole di posa.
Per la costruzione di contenimenti per scarpate, raccomandiamo di voler osservare le nostre prescrizioni di posa. L'elemento d'angolo COMOFORTE, presenta al centro un giunto fittizio.

Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.





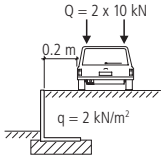

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata, armata, W 20 cm** | | | | | | | | | |
| 130766 | ZZ | 81 | 50 | 90 | 100 | 25 | 20 | 469 | **700.00** |
| 116010 | ZZ | 81 | 100 | 90 | 100 | 25 | 20 | 938 | **820.00** |
| 108911 | ZZ | 81 | 200 | 90 | 100 | 25 | 20 | 1875 | **1180.00** |
| 101398 | ZZ | 81 | 50 | 110 | 125 | 25 | 20 | 594 | **770.00** |
| 133162 | ZZ | 81 | 100 | 110 | 125 | 25 | 20 | 1188 | **1030.00** |
| 117282 | ZZ | 81 | 200 | 110 | 125 | 25 | 20 | 2375 | **1500.00** |
| 121751 | ZZ | 81 | 50 | 120 | 150 | 25 | 20 | 688 | **820.00** |
| 137031 | ZZ | 81 | 100 | 120 | 150 | 25 | 20 | 1375 | **1230.00** |
| 108381 | ZZ | 81 | 200 | 120 | 150 | 25 | 20 | 2750 | **1700.00** |
| 103736 | ZZ | 81 | 50 | 130 | 175 | 25 | 20 | 782 | **935.00** |
| 131025 | ZZ | 81 | 100 | 130 | 175 | 25 | 20 | 1563 | **1330.00** |
| 130676 | ZZ | 81 | 200 | 130 | 175 | 25 | 20 | 3125 | **1920.00** |
| 133246 | ZZ | 81 | 50 | 140 | 200 | 25 | 20 | 875 | **970.00** |
| 133901 | ZZ | 81 | 100 | 140 | 200 | 25 | 20 | 1750 | **1430.00** |
| 123364 | ZZ | 81 | 200 | 140 | 200 | 25 | 20 | 3500 | **2090.00** |
| 124728 | ZZ | 81 | 50 | 155 | 225 | 25 | 20 | 985 | **1130.00** |
| 118037 | ZZ | 81 | 100 | 155 | 225 | 25 | 20 | 1970 | **1590.00** |
| 110134 | ZZ | 81 | 200 | 155 | 225 | 25 | 20 | 3940 | **2370.00** |
| 120488 | ZZ | 81 | 50 | 170 | 250 | 25 | 20 | 1095 | **1210.00** |
| 114938 | ZZ | 81 | 100 | 170 | 250 | 25 | 20 | 2190 | **1680.00** |
| 101474 | ZZ | 81 | 200 | 170 | 250 | 25 | 20 | 4375 | **2560.00** |
| 105552 | ZZ | 81 | 50 | 180 | 275 | 25 | 20 | 1190 | **1280.00** |
| 108788 | ZZ | 81 | 100 | 180 | 275 | 25 | 20 | 2375 | **1670.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 131982 | ZZ | 81 | 200 | 180 | 275 | 25 | 20 | 4750 | **2750.00** |
| 108245 | ZZ | 81 | 50 | 195 | 297 | 25 | 20 | 1300 | **1320.00** |
| 100733 | ZZ | 81 | 100 | 195 | 297 | 25 | 20 | 2594 | **1760.00** |
| 120157 | ZZ | 81 | 200 | 195 | 297 | 25 | 20 | 5188 | **2900.00** |
| **grigio, liscia, smussata, armata, W 25 cm** | | | | | | | | | |
| 102924 | ZZ | 81 | 50 | 90 | 100 | 25 | 25 | 516 | **740.00** |
| 105242 | ZZ | 81 | 100 | 90 | 100 | 25 | 25 | 1032 | **955.00** |
| 118034 | ZZ | 81 | 200 | 90 | 100 | 25 | 25 | 2063 | **1360.00** |
| 107374 | ZZ | 81 | 50 | 110 | 125 | 25 | 25 | 657 | **865.00** |
| 121780 | ZZ | 81 | 100 | 110 | 125 | 25 | 25 | 1313 | **1200.00** |
| 101537 | ZZ | 81 | 200 | 110 | 125 | 25 | 25 | 2625 | **1650.00** |
| 110181 | ZZ | 81 | 50 | 120 | 150 | 25 | 25 | 766 | **975.00** |
| 119277 | ZZ | 81 | 100 | 120 | 150 | 25 | 25 | 1532 | **1350.00** |
| 121027 | ZZ | 81 | 200 | 120 | 150 | 25 | 25 | 3063 | **1870.00** |
| 134768 | ZZ | 81 | 50 | 130 | 175 | 25 | 25 | 875 | **1100.00** |
| 111494 | ZZ | 81 | 100 | 130 | 175 | 25 | 25 | 1750 | **1450.00** |
| 124121 | ZZ | 81 | 200 | 130 | 175 | 25 | 25 | 3500 | **2090.00** |
| 101350 | ZZ | 81 | 50 | 140 | 200 | 25 | 25 | 985 | **1120.00** |
| 113294 | ZZ | 81 | 100 | 140 | 200 | 25 | 25 | 1970 | **1530.00** |
| 103267 | ZZ | 81 | 200 | 140 | 200 | 25 | 25 | 3940 | **2250.00** |
| 121737 | ZZ | 81 | 50 | 155 | 225 | 25 | 25 | 1110 | **1280.00** |
| 120093 | ZZ | 81 | 100 | 155 | 225 | 25 | 25 | 2220 | **1730.00** |
| 107915 | ZZ | 81 | 200 | 155 | 225 | 25 | 25 | 4440 | **2570.00** |
| 104781 | ZZ | 81 | 50 | 170 | 250 | 25 | 25 | 1235 | **1330.00** |
| 111690 | ZZ | 81 | 100 | 170 | 250 | 25 | 25 | 2470 | **1830.00** |
| 110798 | ZZ | 81 | 200 | 170 | 250 | 25 | 25 | 4940 | **2810.00** |
| 111772 | ZZ | 81 | 50 | 180 | 275 | 25 | 25 | 1395 | **1430.00** |
| 136783 | ZZ | 81 | 100 | 180 | 275 | 25 | 25 | 2690 | **1990.00** |
| 105941 | ZZ | 81 | 200 | 180 | 275 | 25 | 25 | 5375 | **3100.00** |
| 128548 | ZZ | 81 | 50 | 195 | 297 | 25 | 25 | 1470 | **1490.00** |
| 125034 | ZZ | 81 | 100 | 195 | 297 | 25 | 25 | 2940 | **2100.00** |
| 111386 | ZZ | 81 | 200 | 195 | 297 | 25 | 25 | 5875 | **3340.00** |

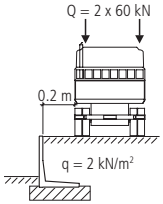
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258.
Termine di fornitura su richiesta.
Compreso bussole di posa.
Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.

Campi di impiego: carichi tipo A, B2, C5, D, E, F2, G (vedi indicazioni di posa per lastre angolari)
Tipo di carico C5: spessore parete W 20 cm campi di impiego fino a 225 cm
spessore parete W 25 cm campi di impiego fino a 300 cm

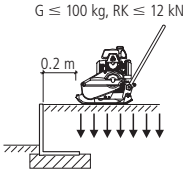
**B2 (auto)**




**C5 (autocarro)**

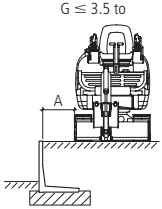



**F2 (100 kg)**

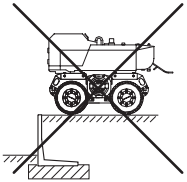



Secondo il tipo di carico e riempimento, la misura di distanza minima può essere discussa con il nostro personale tecnico. La distanza minima da rispettare per transito di auto / autocarri da delimitare sul posto.

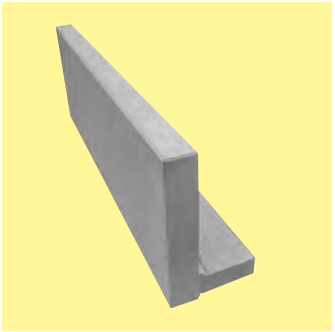
**G (piccoli escavatori)**

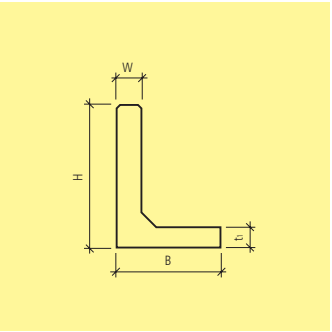



La distanza minima da rispettare per il transito di piccoli escavatori (peso ≤ 3.5 ton) è di 0.80 m. Per escavatori più pesanti, la distanza minima è da aumentare in maniera adeguata.



apparecchi di compressione pesanti non sono autorizzati





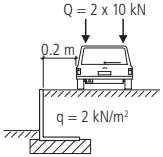

| Art.-Nr. | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata, armata** | | | | | | | | | | |
| 118366 | MM 76 | 12.23 | 100 | 30 | 40 | 8 | 10 | 12 | 155 | **146.00** |
| 120040 | MM 76 | 12.22 | 200 | 30 | 40 | 4 | 10 | 12 | 305 | **261.00** |
| 102285 | MM 76 | 12.31 | 100 | 40 | 55 | 6 | 10 | 12 | 205 | **162.00** |
| 129690 | MM 76 | 12.32 | 200 | 40 | 55 | 4 | 10 | 12 | 410 | **288.00** |
| 113667 | MM 76 | 12.41 | 100 | 40 | 70 | 6 | 10 | 12 | 265 | **201.00** |
| 104523 | MM 76 | 12.42 | 200 | 40 | 70 | 4 | 10 | 12 | 530 | **365.00** |
| 113289 | MM 76 | 12.71 | 98 | 60 | 95 | 2 | 12 | 12 | 470 | **283.00** |
| 132523 | MM 76 | 12.72 | 200 | 60 | 95 | 1 | 12 | 12 | 940 | **515.00** |
| 119420 | MM 76 | 12.81 | 100 | 75 | 120 | 1 | 12 | 12 | 590 | **354.00** |
| 129587 | MM 76 | 12.82 | 200 | 75 | 120 | 1 | 12 | 12 | 1180 | **640.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per lastre angolari H > 100 cm.
Campi d'impiego :
altezza 40 fino H 120 cm, casi di carico : A, B2, C4, D, E e F2.
Per la costruzione di muri con elementi prefabbricati vi invitiamo a voler consultare la nostra documentazione specifica.
Per la posa sono previste delle bussole M 14.

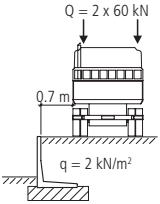
Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.

Campi di impiego: carichi tipo A, B2, C4, D, E, F2, G (vedi indicazioni di posa per lastre angolari)

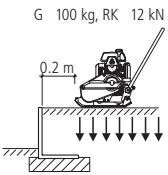
**B2 (auto)**




**C4 (autocarro)**

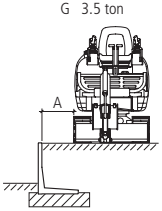



**F2 (100 kg)**

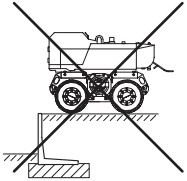



Secondo il tipo di carico e riempimento, la misura di distanza minima può essere discussa con il nostro personale tecnico. La distanza minima da rispettare per transito di auto / autocarri da delimitare sul posto.

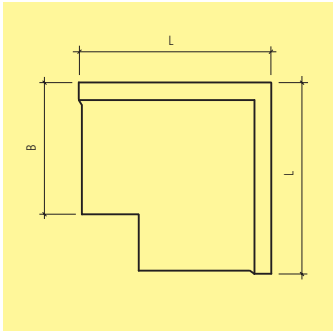
**G (piccoli escavatori)**




La distanza minima da rispettare per il transito di piccoli escavatori (peso 3.5 ton) è di 0.80 m. Per escavatori più pesanti, la distanza minima è da aumentare in maniera adeguata.



apparecchi di compressione pesanti non sono autorizzati

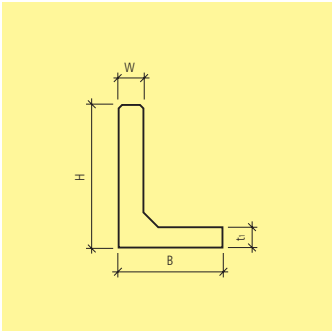



| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | $t_1$ cm | W cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento d'angolo 90° in un elemento, grigio, liscio, smussato, armato** | | | | | | | | | | | |
| 101679 | MM | 76 | 12.25 | 100 | 30 | 40 | 12 | 12 | 90 | 300 | **304.00** |
| 103620 | MM | 76 | 12.300 | 100 | 40 | 55 | 12 | 12 | 90 | 417 | **354.00** |
| 109402 | MM | 76 | 12.400 | 100 | 40 | 70 | 12 | 12 | 90 | 530 | **419.00** |
| 114840 | MM | 76 | 12.700 | 100 | 60 | 95 | 12 | 12 | 90 | 940 | **580.00** |
| 110476 | MM | 76 | 12.800 | 100 | 98 | 120 | 12 | 12 | 90 | 1120 | **660.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per lastre angolari H > 100 cm.
Su ordinazione possono essere prodotti elementi con angoli maggiori o minori a 90° (esecuzione in 2 elementi).
Campi d'impiego vedi Art. no. M 81 10.
Per la costruzione di muri con elementi prefabbricati vi invitiamo a voler consultare la nostra documentazione specifica.
Per la posa sono previste delle bussole M 14.

Per la posa Goliath sono necessarie 3 bussole.
Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.

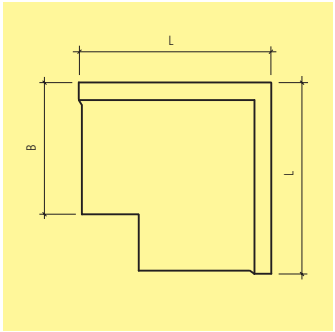





| Art.-Nr. | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | M pz./Pal. | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, smussata, armata** | | | | | | | | | | |
| 114769 | MM 76 | 12.23 | 100 | 30 | 40 | 8 | 10 | 12 | 155 | **214.00** |
| 113443 | MM 76 | 12.22 | 200 | 30 | 40 | 4 | 10 | 12 | 305 | **387.00** |
| 103132 | MM 76 | 12.31 | 100 | 40 | 55 | 6 | 10 | 12 | 205 | **247.00** |
| 121936 | MM 76 | 12.32 | 200 | 40 | 55 | 4 | 10 | 12 | 410 | **446.00** |
| 108191 | MM 76 | 12.41 | 100 | 40 | 70 | 6 | 10 | 12 | 265 | **314.00** |
| 129784 | MM 76 | 12.42 | 200 | 40 | 70 | 4 | 10 | 12 | 530 | **570.00** |
| 136000 | MM 76 | 12.71 | 98 | 60 | 95 | 2 | 12 | 12 | 470 | **422.00** |
| 116975 | MM 76 | 12.72 | 200 | 60 | 95 | 1 | 12 | 12 | 940 | **775.00** |
| 104826 | MM 76 | 12.81 | 100 | 75 | 120 | 1 | 12 | 12 | 590 | **525.00** |
| 126540 | MM 76 | 12.82 | 200 | 75 | 120 | 1 | 12 | 12 | 1180 | **955.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per lastre angolari H > 100 cm.
Campi d'impiego :
altezza 40 fino H 120 cm, casi di carico : A, B2, C4, D, E e F2.
Per la costruzione di muri con elementi prefabbricati vi invitiamo a voler consultare la nostra documentazione specifica.
Per la posa sono previste delle bussole M 14.

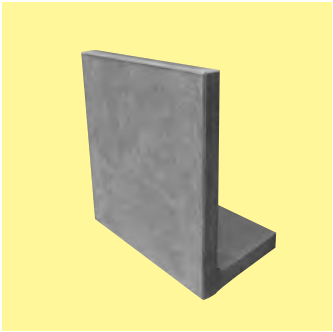
Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.

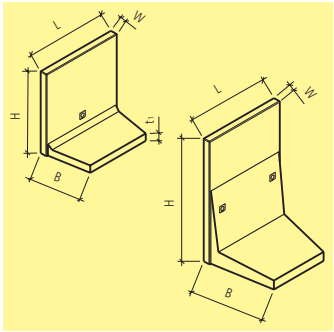



| Art.-Nr. | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | $t_1$ cm | W cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento d'angolo 90° in un elemento, grigio, sabbiato, smussato, armato** | | | | | | | | | | |
| 107339 | MM 76 | 12.25 | 100 | 30 | 40 | 12 | 12 | 90 | 300 | **427.00** |
| 131823 | MM 76 | 12.300 | 100 | 40 | 55 | 12 | 12 | 90 | 417 | **510.00** |
| 108328 | MM 76 | 12.400 | 100 | 40 | 70 | 12 | 12 | 90 | 530 | **625.00** |
| 138434 | MM 76 | 12.700 | 100 | 60 | 95 | 12 | 12 | 90 | 940 | **835.00** |
| 130492 | MM 76 | 12.800 | 100 | 98 | 120 | 12 | 12 | 90 | 1120 | **965.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per lastre angolari H > 100 cm.
Su ordinazione possono essere prodotti elementi con angoli maggiori o minori a 90° (esecuzione in 2 elementi).
Campi d'impiego vedi Art. no. M 81 10.
Per la costruzione di muri con elementi prefabbricati vi invitiamo a voler consultare la nostra documentazione specifica.
Per la posa sono previste delle bussole M 14.

Per la posa Goliath sono necessarie 3 bussole.
Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.

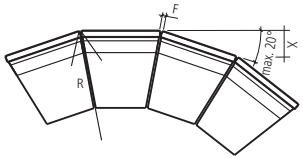





| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata, armata, compreso ganci per posa** | | | | | | | | | |
| 125853 | MM 71, 76 | 50 | 30 | 30 | 16 | 9 | 9 | 52 | **79.50** |
| 107601 | MM 71, 76 | 100 | 30 | 30 | 8 | 9 | 9 | 109 | **133.00** |
| 121060 | MM 71, 76 | 200 | 30 | 30 | 4 | 9 | 9 | 222 | **236.00** |
| 105479 | MM 71, 76 | 50 | 30 | 50 | 16 | 9 | 9 | 73 | **97.80** |
| 123983 | MM 71, 76 | 100 | 30 | 50 | 8 | 9 | 9 | 152 | **147.00** |
| 119045 | MM 71, 76 | 200 | 30 | 50 | 4 | 9 | 9 | 304 | **262.00** |
| 122107 | MM 71, 76 | 50 | 45 | 75 | 12 | 9 | 9 | 114 | **114.00** |
| 101073 | MM 71, 76 | 100 | 45 | 75 | 6 | 9 | 9 | 230 | **184.00** |
| 117598 | MM 71, 76 | 200 | 45 | 75 | 4 | 9 | 9 | 469 | **332.00** |
| 115974 | MM 71, 76 | 50 | 60 | 100 | 8 | 9 | 9 | 154 | **158.00** |
| 100139 | MM 71, 76 | 100 | 60 | 100 | 4 | 9 | 9 | 315 | **258.00** |
| 136013 | MM 71, 76 | 200 | 60 | 100 | 2 | 9 | 9 | 645 | **461.00** |
| 120425 | MM 71 | 50 | 75 | 125 | 4 | 13 – 18 | 9 – 18 | 258 | **193.00** |
| 100610 | MM 71 | 100 | 75 | 125 | 2 | 13 – 18 | 9 – 18 | 557 | **321.00** |
| 114517 | MM 71 | 200 | 75 | 125 | 1 | 13 – 18 | 9 – 18 | 1159 | **580.00** |
| 122286 | MM 71 | 50 | 85 | 150 | 4 | 11 – 18 | 9 – 18 | 292 | **287.00** |
| 127778 | MM 71 | 100 | 85 | 150 | 2 | 11 – 18 | 9 – 18 | 631 | **451.00** |
| 132778 | MM 71 | 200 | 85 | 150 | 1 | 11 – 18 | 9 – 18 | 1324 | **820.00** |
| 134317 | MM 71 | 50 | 105 | 175 | 4 | 9 – 18 | 9 – 18 | 321 | **323.00** |
| 130260 | MM 71 | 100 | 105 | 175 | 2 | 9 – 18 | 9 – 18 | 714 | **525.00** |
| 128752 | MM 71 | 200 | 105 | 175 | 1 | 9 – 18 | 9 – 18 | 1490 | **955.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258 per lastre angolari H > 100 cm.
Compreso bussole di posa. Altezze 125, 150 e 175 cm con parete posteriore rinforzata.
Per la costruzione di muri di sostegno, consigliamo di consultare la rispettiva documentazione tecnica.
La lunghezza del piede è minore a quella del lato anteriore, quindi si possono utilizzare anche per l'esecuzione di raggi.

Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.




L = 0.50 m
raggio minimo = 1.55 m
x = 17.1 cm

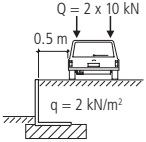
L = 1.00 m
raggio minimo = 2.95 m
x = 34.2 cm

L = 2.00 m
raggio minimo = 5.85 m
x = 68.4 cm

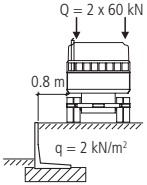
F = giunto risultante
sul lato a vista con
raggio minimo = 3.1 cm

Campi di impiego: carichi tipo A, B2, C4, D, E, F, G (vedi indicazioni di posa per lastre angolari)

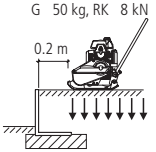
**B2 (auto)**




**C4 (autocarro)**



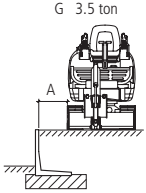

**F (50 kg)**



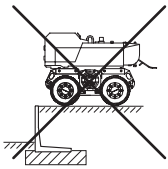

Secondo il tipo di carico e riempimento, la misura di distanza minima può essere discussa con il nostro personale tecnico. La distanza minima da rispettare per transito di auto / autocarri da delimitare sul posto.

**G (piccoli escavatori)**

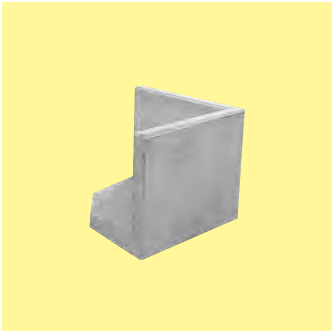
G 3.5 ton

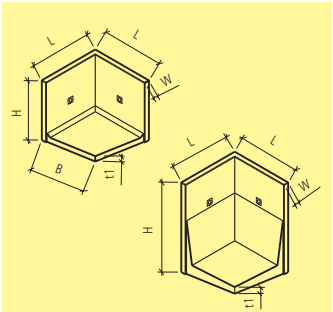



La distanza minima da rispettare per il transito di piccoli escavatori (peso 3.5 ton) è di 0.80 m. Per escavatori più pesanti, la distanza minima è da aumentare in maniera adeguata.



apparecchi di compressione pesanti non sono autorizzati



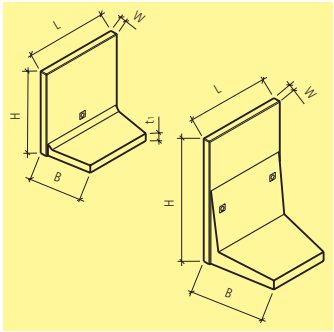



| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | $t_1$ cm | W cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento d'angolo 90° in un elemento, grigio, liscio, smussato, armato** | | | | | | | | | |
| 111428 | MM 71, 76 | 50 | 43 | 30 | 9 | 9 | 90 | 90 | **244.00** |
| 139057 | MM 71, 76 | 50 | 43 | 50 | 9 | 9 | 90 | 136 | **321.00** |
| 108339 | MM 71, 76 | 50 | 43 | 75 | 9 | 9 | 90 | 174 | **382.00** |
| 102197 | MM 71, 76 | 100 | 85 | 100 | 9 | 9 | 90 | 560 | **525.00** |
| 104194 | MM 71 | 100 | 85 | 125 | 13 – 18 | 9 – 18 | 90 | 933 | **600.00** |
| 117726 | MM 71 | 100 | 85 | 150 | 11 – 18 | 9 – 18 | 90 | 1042 | **890.00** |
| 105624 | MM 71 | 100 | 85 | 175 | 9 – 18 | 9 – 18 | 90 | 1130 | **985.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per lastre angolari H > 100 cm.
Compreso dispositivo di posa.
Altezze 125, 150 e 175 cm con parete posteriore rinforzata.
Per la costruzione di muri di sostegno, consigliamo di consultare la rispettiva documentazione tecnica.

Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.






| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./Pal. | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, smussata, armata, compreso ganci per la posa** | | | | | | | | | | |
| 108553 | MM | 71, 76 | 50 | 30 | 30 | 16 | 9 | 9 | 52 | **108.00** |
| 123792 | MM | 71, 76 | 100 | 30 | 30 | 8 | 9 | 9 | 109 | **185.00** |
| 135943 | MM | 71, 76 | 200 | 30 | 30 | 4 | 9 | 9 | 222 | **334.00** |
| 138037 | MM | 71, 76 | 50 | 30 | 50 | 16 | 9 | 9 | 73 | **139.00** |
| 104502 | MM | 71, 76 | 100 | 30 | 50 | 8 | 9 | 9 | 152 | **221.00** |
| 114001 | MM | 71, 76 | 200 | 30 | 50 | 4 | 9 | 9 | 304 | **402.00** |
| 137357 | MM | 71, 76 | 50 | 45 | 75 | 12 | 9 | 9 | 114 | **177.00** |
| 116659 | MM | 71, 76 | 100 | 45 | 75 | 6 | 9 | 9 | 230 | **295.00** |
| 107876 | MM | 71, 76 | 200 | 45 | 75 | 4 | 9 | 9 | 469 | **540.00** |
| 108693 | MM | 71, 76 | 50 | 60 | 100 | 8 | 9 | 9 | 154 | **237.00** |
| 100168 | MM | 71, 76 | 100 | 60 | 100 | 4 | 9 | 9 | 315 | **395.00** |
| 134268 | MM | 71, 76 | 200 | 60 | 100 | 2 | 9 | 9 | 645 | **725.00** |
| 115323 | MM | 71 | 50 | 75 | 125 | 4 | 13 – 18 | 9 – 18 | 258 | **287.00** |
| 122271 | MM | 71 | 100 | 75 | 125 | 2 | 13 – 18 | 9 – 18 | 557 | **486.00** |
| 133420 | MM | 71 | 200 | 75 | 125 | 1 | 13 – 18 | 9 – 18 | 1159 | **895.00** |
| 122442 | MM | 71 | 50 | 85 | 150 | 4 | 11 – 18 | 9 – 18 | 292 | **395.00** |
| 106804 | MM | 71 | 100 | 85 | 150 | 2 | 11 – 18 | 9 – 18 | 631 | **645.00** |
| 126442 | MM | 71 | 200 | 85 | 150 | 1 | 11 – 18 | 9 – 18 | 1324 | **1175.00** |
| 125907 | MM | 71 | 50 | 105 | 175 | 4 | 9 – 18 | 9 – 18 | 321 | **449.00** |
| 133029 | MM | 71 | 100 | 105 | 175 | 2 | 9 – 18 | 9 – 18 | 714 | **745.00** |
| 112534 | MM | 71 | 200 | 105 | 175 | 1 | 9 – 18 | 9 – 18 | 1490 | **1370.00** |

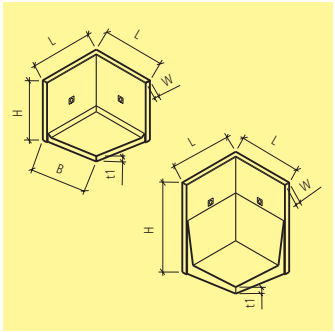
## Lastra angolare ROZTEC® MIDI, sabbiata **NOVITÀ M8125**

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258 per lastre angolari H > 100 cm.
Compreso bussole di posa. Altezze 125, 150 e 175 cm con parete posteriore rinforzata.
Per la costruzione di muri di sostegno, consigliamo di consultare la rispettiva documentazione tecnica.
La lunghezza del piede è minore a quella del lato anteriore, quindi si possono utilizzare anche per l'esecuzione di raggi.

Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.

# Lastra angolare, elemento d'angolo ROZTEC® MIDI, sabbiata

**NOVITÀ M8126**

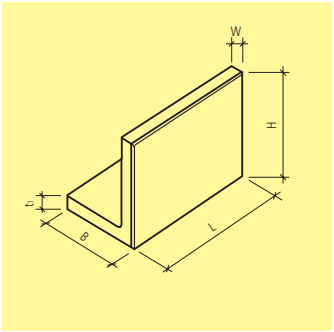



| Art.-Nr. | HW | L | B | H | $t_1$ | W | alpha | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | cm | cm | ° | kg/pz. | |
| **elemento d'angolo 90° in un elemento, grigio, sabbiato, smussato, armato** | | | | | | | | | |
| 104806 | MM 71, 76 | 50 | 43 | 30 | 9 | 9 | 90 | 90 | **293.00** |
| 137549 | MM 71, 76 | 50 | 43 | 50 | 9 | 9 | 90 | 136 | **393.00** |
| 102073 | MM 71, 76 | 50 | 43 | 75 | 9 | 9 | 90 | 174 | **489.00** |
| 127429 | MM 71, 76 | 100 | 85 | 100 | 9 | 9 | 90 | 560 | **785.00** |
| 128467 | MM 71 | 100 | 85 | 125 | 13 – 18 | 9 – 18 | 90 | 933 | **910.00** |
| 135876 | MM 71 | 100 | 85 | 150 | 11 – 18 | 9 – 18 | 90 | 1042 | **1250.00** |
| 107139 | MM 71 | 100 | 85 | 175 | 9 – 18 | 9 – 18 | 90 | 1130 | **1390.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258 per lastre angolari H > 100 cm.
Compreso bussole di posa.
Altezze 125, 150 e 175 cm con parete posteriore rinforzata.
Per la costruzione di muri di sostegno, consigliamo di consultare la rispettiva documentazione tecnica.

Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.






| Art.-Nr. | HW | L | B | H | M | $t_1$ | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | pz./pal | cm | cm | kg/pz. | |
| **elemento normale, grigio, superficie rigata, smussato, armato** | | | | | | | | | |
| 105857 | MM 99 | 50 | 25 | 25 | 36 | 5 | 5 | 26 | **74.30** |
| 103665 | MM 99 | 100 | 25 | 25 | 18 | 5 | 5 | 52 | **97.50** |
| 129471 | MM 99 | 50 | 30 | 40 | 12 | 5 | 5 | 41 | **82.00** |
| 121699 | MM 99 | 100 | 30 | 40 | 12 | 5 | 5 | 82 | **117.00** |
| 124870 | MM 99 | 50 | 35 | 55 | 8 | 5 | 5 | 52 | **87.50** |
| 121670 | MM 99 | 100 | 35 | 55 | 8 | 5 | 5 | 105 | **122.00** |

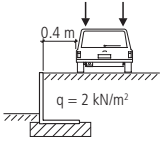
Senza bussole di posa.

Per la costruzione di muri di sostegno, consigliamo di consultare la rispettiva documentazione tecnica.

Campi di impiego: carichi tipo A, B2, D, E, F, G (vedi indicazioni di posa per lastre angolari)

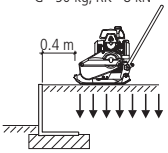
**B2 (auto)**

Q = 2 x 10 kN




**F (50 kg)**

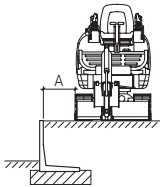
G 50 kg, RK 8 kN



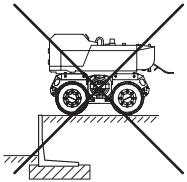

Secondo il tipo di carico e riempimento, la misura di distanza minima può essere discussa con il nostro personale tecnico. La distanza minima da rispettare per transito di auto / autocarri da delimitare sul posto.

**G (piccoli escavatori)**

G 3.5 ton




La distanza minima da rispettare per il transito di piccoli escavatori (peso 3.5 ton) è di 0.80 m. Per escavatori più pesanti, la distanza minima è da aumentare in maniera adeguata.

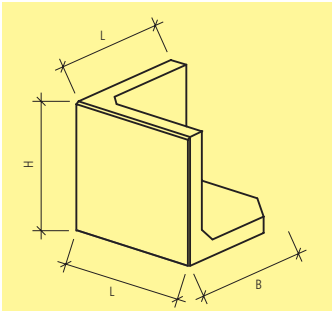


apparecchi di compressione pesanti non sono autorizzati

# Lastra angolare, WIPASO con superficie rigata, elemento d'angolo

**M8402**

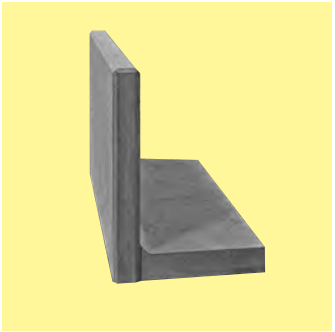


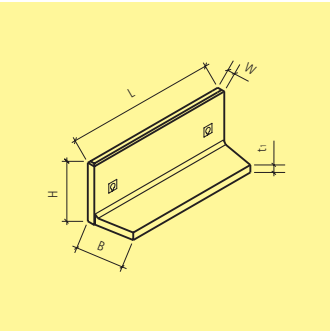



| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | $t_1$ | W | alpha | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | pz./pal | cm | cm | ° | kg/pz. | |
| **elemento d'angolo 90° in un elemento, grigio, superficie rigata, smussato, armato** | | | | | | | | | | | |
| 120365 | MM | 99 | 50 | 25 | 25 | 8 | 5 | 5 | 90 | 44 | **187.00** |
| 101640 | MM | 99 | 50 | 30 | 40 | 4 | 5 | 5 | 90 | 70 | **200.00** |
| 129861 | MM | 99 | 50 | 35 | 55 | 4 | 5 | 5 | 90 | 95 | **217.00** |

Senza bussole di posa.
Impiego con riempimento orizzontale, non carrozzabile.
Per la costruzione di muri di sostegno, consigliamo di consultare la rispettiva documentazione tecnica.

Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.

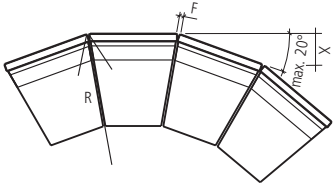





| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata, armata** | | | | | | | | | |
| 118977 | MM 71, 76 | 50 | 30 | 25 | 24 | 5 | 5 | 29 | **70.00** |
| 114175 | MM 71, 76 | 100 | 30 | 25 | 12 | 5 | 5 | 60 | **113.00** |
| 128138 | MM 71, 76 | 200 | 30 | 25 | 8 | 5 | 5 | 122 | **206.00** |
| 133900 | MM 71, 76 | 50 | 30 | 40 | 24 | 5 | 5 | 38 | **83.50** |
| 131816 | MM 71, 76 | 100 | 30 | 40 | 12 | 5 | 5 | 79 | **139.00** |
| 136764 | MM 71, 76 | 200 | 30 | 40 | 8 | 5 | 5 | 157 | **250.00** |
| 103276 | MM 71, 76 | 50 | 35 | 55 | 16 | 5 | 5 | 48 | **94.00** |
| 110752 | MM 71, 76 | 100 | 35 | 55 | 8 | 5 | 5 | 100 | **142.00** |
| 115733 | MM 71, 76 | 200 | 35 | 55 | 6 | 5 | 5 | 203 | **258.00** |

Compreso dispositivo di posa.
Per la costruzione di muri di sostegno, consigliamo di consultare la rispettiva documentazione tecnica.

Grazie alla forma trapeizoidale della base, le lastre angolari ROZTEC® MINI possono essere posate anche a raggio.




L = 0.50 m
raggio minimo = 1.55 m
x = 17.1 cm

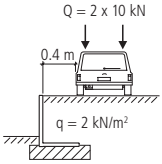
L = 2.00 m
raggio minimo = 5.85 m
x = 68.4 cm

L = 1.00 m
raggio minimo = 2.95 m
x = 34.2 cm

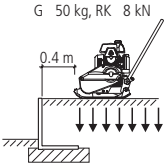
F = giunto risultante
sul lato a vista con
raggio minimo = 3.1 cm

Campi di impiego: carichi tipo A, B2, D, E, F, G (vedi indicazioni di posa per lastre angolari)

**B2 (auto)**

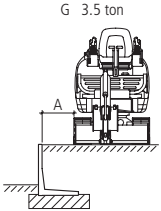



**F (50 kg)**

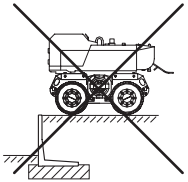



Secondo il tipo di carico e riempimento, la misura di distanza minima può essere discussa con il nostro personale tecnico. La distanza minima da rispettare per transito di auto / autocarri da delimitare sul posto.

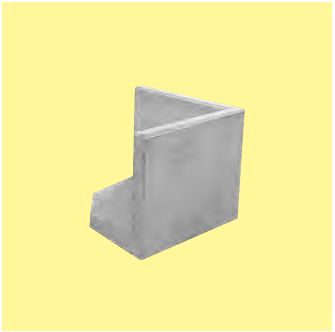
**G (piccoli escavatori)**

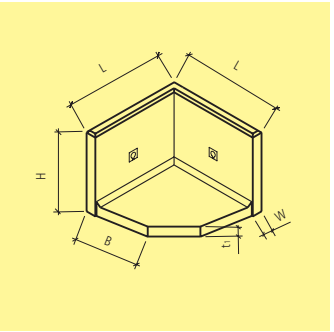



La distanza minima da rispettare per il transito di piccoli escavatori (peso 3.5 ton) è di 0.80 m. Per escavatori più pesanti, la distanza minima è da aumentare in maniera adeguata.



apparecchi di compressione pesanti non sono autorizzati

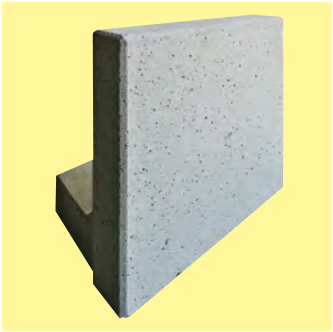


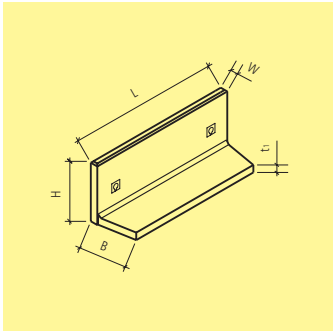



| Art.-Nr. | HW | L | B | H | $t_1$ | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **elemento d'angolo 90° in un elemento, grigio, liscio, smussato, armato** | | | | | | | | |
| 114569 | MM 71, 76 | 50 | 30 | 25 | 5 | 5 | 48 | **221.00** |
| 111367 | MM 71, 76 | 50 | 30 | 40 | 5 | 5 | 64 | **257.00** |
| 104346 | MM 71, 76 | 50 | 35 | 55 | 5 | 5 | 83 | **292.00** |

Compreso dispositivo di posa.
Per la costruzione di muri di sostegno, consigliamo di consultare la rispettiva documentazione tecnica.

Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.





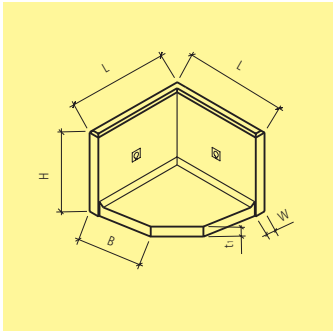

| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./Pal. | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, smussata, armata** | | | | | | | | | |
| 113992 | MM 71, 76 | 50 | 30 | 25 | 24 | 5 | 5 | 29 | **92.00** |
| 120381 | MM 71, 76 | 100 | 30 | 25 | 12 | 5 | 5 | 60 | **154.00** |
| 121637 | MM 71, 76 | 200 | 30 | 25 | 8 | 5 | 5 | 122 | **284.00** |
| 121926 | MM 71, 76 | 50 | 30 | 40 | 24 | 5 | 5 | 38 | **115.00** |
| 107095 | MM 71, 76 | 100 | 30 | 40 | 12 | 5 | 5 | 79 | **195.00** |
| 136081 | MM 71, 76 | 200 | 30 | 40 | 8 | 5 | 5 | 157 | **358.00** |
| 113858 | MM 71, 76 | 50 | 35 | 55 | 16 | 5 | 5 | 48 | **133.00** |
| 112610 | MM 71, 76 | 100 | 35 | 55 | 8 | 5 | 5 | 100 | **214.00** |
| 128486 | MM 71, 76 | 200 | 35 | 55 | 6 | 5 | 5 | 203 | **395.00** |

Compreso dispositivo di posa.
Per la costruzione di muri di sostegno, consigliamo di consultare la rispettiva documentazione tecnica.

Grazie alla forma trapeizoidale della base, le lastre angolari ROZTEC® MINI possono essere posate anche a raggio.

# Lastra angolare, elemento d'angolo, ROZTEC® MINI, sabbiata

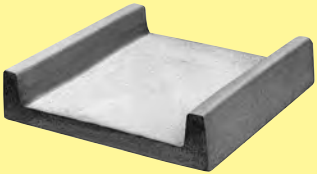
**NOVITÀ M8416**

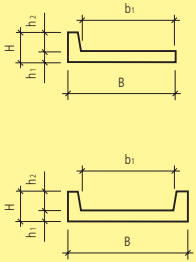



| Art.-Nr. | HW | L | B | H | $t_1$ | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **elemento d'angolo 90° in un elemento, grigio, sabbiato, smussato, armato** | | | | | | | | |
| 120244 | MM 71, 76 | 50 | 30 | 25 | 5 | 5 | 48 | **262.00** |
| 111451 | MM 71, 76 | 50 | 30 | 40 | 5 | 5 | 64 | **311.00** |
| 116364 | MM 71, 76 | 50 | 35 | 55 | 5 | 5 | 83 | **362.00** |

Compreso bussole di posa.
Per la costruzione di muri di sostegno, consigliamo di consultare la rispettiva documentazione tecnica.

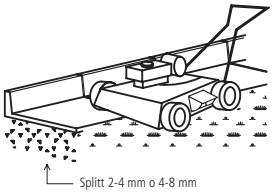
Vedi indicazioni di posa per lastre angolari.

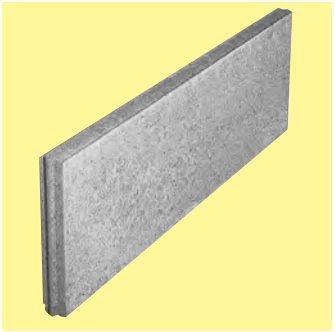


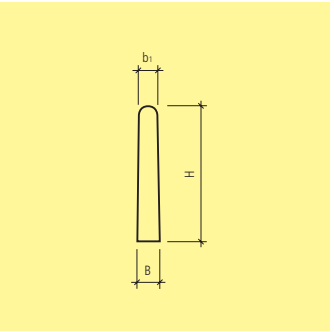



| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | $h_1$ cm | $h_2$ cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, con bordo su un lato, H 12 cm** | | | | | | | | | | | |
| 113715 | NF | 21 | 50 | 43 | 38 | 12 | 4 | 8 | 32 | 24 | **44.10** |
| **grigio, con bordo su entrambi i lati, H 12 cm** | | | | | | | | | | | |
| 135760 | NF | 21 | 50 | 48 | 38 | 12 | 4 | 8 | 32 | 29 | **47.20** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1339.

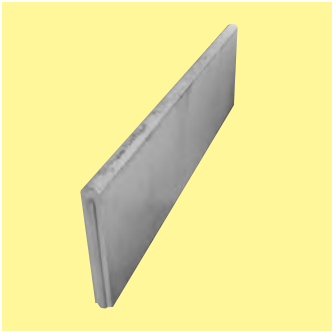


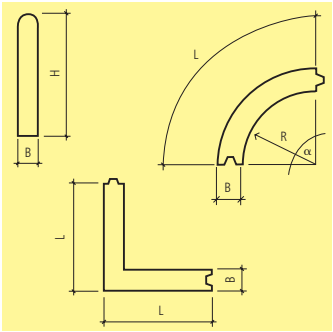





| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | $b_1$<br>cm | H<br>cm | M<br>pz./pal | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con incastro, grigio, arrotondata, conica, non armata, H 30 cm** | | | | | | | | | |
| 104699 | NF | 21 | 50 | 5 | 4.8 | 30 | 56 | 17 | **8.60** |
| 108477 | NF | 21 | 100 | 5 | 4.8 | 30 | 28 | 35 | **11.20** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.
Bordure con L 50 cm, fresate da L 100 cm (incastro solo su un lato).

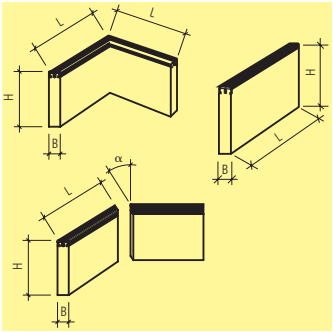





| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | M<br>pz./pal | R<br>cm | alpha<br>° | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con incastro, grigio, arrotondata, leggermente armata, H 30 cm** | | | | | | | | | | |
| 133526 | NI | 21 | 50 | 4 | 30 | 40 | | | 14 | **23.70** |
| 105585 | NI | 21 | 100 | 4 | 30 | 40 | | | 28 | **39.80** |
| 102108 | NI | 21 | 150 | 4 | 30 | 15 | | | 42 | **58.50** |
| 110834 | NI | 21 | 200 | 4 | 30 | 15 | | | 56 | **73.50** |
| **elemento d'angolo con incastro, grigio, arrotondata, leggermente armata, H 30 cm** | | | | | | | | | | |
| 129801 | NI | 21 | 24 | 4 | 30 | 10 | | 90 | 13 | **40.90** |
| **elemento curvo 90°** | | | | | | | | | | |
| 125204 | NI | 21 | 15 | 4 | 30 | 10 | 15 | 45 | 5 | **34.10** |
| 123520 | NI | 21 | 30 | 4 | 30 | 10 | 15 | 90 | 9 | **44.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.
L = lunghezza circonferenza

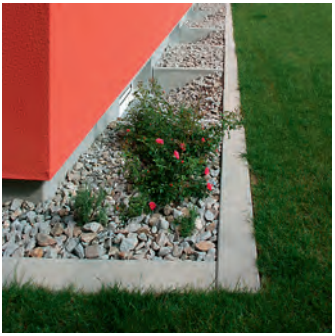


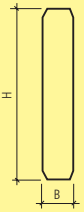



| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | M | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | pz./pal | kg/pz. | |
| **lastra normale, grigio, con profilo in gomma nero, H 20 cm** | | | | | | | | |
| 114369 | NY | 99 | 100 | 6 | 20 | var. | 26 | **59.00** |
| **lastra normale, grigio, con profilo in gomma nero, H 30 cm** | | | | | | | | |
| 117827 | NY | 99 | 100 | 6 | 30 | 19 | 40 | **64.00** |
| **lastra normale, grigio, con profilo in gomma nero, H 40 cm** | | | | | | | | |
| 109520 | NY | 99 | 100 | 6 | 40 | 19 | 54 | **66.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L | B | H | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **elemento d'angolo, grigio, con profilo in gomma nero, H 20 cm** | | | | | | | | |
| 120799 | NY | 99 | angolo completo 90° | 50 | 6 | 20 | 26 | **131.00** |
| 127480 | NY | 99 | angolo 90° in 2 elementi | 100 | 6 | 20 | 52 | **158.00** |
| **elemento d'angolo, grigio, con profilo in gomma nero, H 30 cm** | | | | | | | | |
| 108900 | NY | 99 | angolo completo 90° | 50 | 6 | 30 | 40 | **136.00** |
| 121365 | NY | 99 | angolo 90° in 2 elementi | 100 | 6 | 30 | 80 | **166.00** |
| **elemento d'angolo, grigio, con profilo in gomma nero, H 40 cm** | | | | | | | | |
| 135446 | NY | 99 | angolo completo 90° | 50 | 6 | 40 | 54 | **146.00** |
| 124806 | NY | 99 | angolo 90° in 2 elementi | 100 | 6 | 40 | 108 | **186.00** |

Termine di fornitura su richiesta.
Angoli a 90° L 100 cm positivi o negativi sono costituiti da: 2 elementi ad angolo a 45°.
Su richiesta sono ottenibili elementi ad angolo variabile.



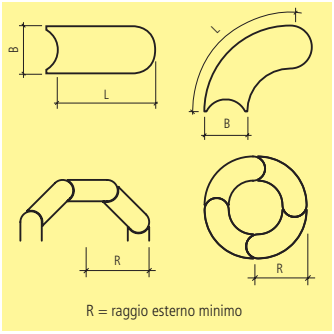



| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, grezza, smussata, H 20 cm** | | | | | | | | |
| 128784 | FG 99 | 33 | 5 | 20 | | 25 | 8.3 | **24.20** |
| 108588 | FG 99 | 50 | 5 | 20 | | 25 | 12 | **18.30** |
| 108313 | FG 99 | 100 | 5 | 20 | 44 | 25 | 25 | **12.80** |
| **grigio, grezza, smussata, H 25 cm** | | | | | | | | |
| 108712 | FG 99 | 33 | 5 | 25 | | 32 | 10.6 | **24.20** |
| 114248 | FG 99 | 50 | 5 | 25 | | 32 | 16 | **18.30** |
| 137542 | FG 99 | 100 | 5 | 25 | 44 | 32 | 32 | **12.80** |
| **grigio, grezza, smussata, H 30 cm** | | | | | | | | |
| 124956 | FG 99 | 33 | 5 | 30 | | 38 | 12.5 | **27.40** |
| 119371 | FG 99 | 50 | 5 | 30 | | 38 | 19 | **20.80** |
| 131532 | FG 99 | 100 | 5 | 30 | 22 | 38 | 38 | **13.80** |
| **grigio, grezza, smussata, H 40 cm** | | | | | | | | |
| 112041 | FG 99 | 33 | 5 | 40 | | 50 | 16.5 | **38.80** |
| 131431 | FG 99 | 50 | 5 | 40 | | 50 | 25 | **29.70** |
| 104221 | FG 99 | 100 | 5 | 40 | 22 | 50 | 50 | **20.80** |
| **grigio, grezza, smussata, H 50 cm** | | | | | | | | |
| 116896 | FG 99 | 33 | 5 | 50 | | 62 | 20.7 | **56.50** |
| 101484 | FG 99 | 50 | 5 | 50 | | 62 | 31 | **40.80** |
| 126665 | FG 99 | 100 | 5 | 50 | 22 | 62 | 62 | **26.10** |
| **grigio, sabbiata, smussata, H 20 cm** | | | | | | | | |
| 127084 | FG 99 | 33 | 5 | 20 | | 25 | 8.3 | **29.70** |
| 125219 | FG 99 | 50 | 5 | 20 | | 25 | 12 | **24.20** |
| 135622 | FG 99 | 100 | 5 | 20 | 44 | 25 | 25 | **19.50** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/m | G kg/pz. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, smussata, H 25 cm** | | | | | | | | | |
| 139627 | FG | 99 | 33 | 5 | 25 | | 32 | 10.6 | **30.40** |
| 112159 | FG | 99 | 50 | 5 | 25 | | 32 | 16 | **25.00** |
| 124793 | FG | 99 | 100 | 5 | 25 | 44 | 32 | 32 | **19.40** |
| **grigio, sabbiata, smussata, H 30 cm** | | | | | | | | | |
| 121647 | FG | 99 | 33 | 5 | 30 | | 38 | 12.5 | **34.70** |
| 135040 | FG | 99 | 50 | 5 | 30 | | 38 | 19 | **30.40** |
| 129160 | FG | 99 | 100 | 5 | 30 | 22 | 38 | 38 | **21.70** |
| **grigio, sabbiata, smussata, H 40 cm** | | | | | | | | | |
| 129045 | FG | 99 | 33 | 5 | 40 | | 50 | 16.5 | **45.80** |
| 122242 | FG | 99 | 50 | 5 | 40 | | 50 | 25 | **37.20** |
| 110036 | FG | 99 | 100 | 5 | 40 | 22 | 50 | 50 | **28.40** |
| **grigio, sabbiata, smussata, H 50 cm** | | | | | | | | | |
| 135726 | FG | 99 | 33 | 5 | 50 | | 62 | 20.7 | **75.00** |
| 120319 | FG | 99 | 50 | 5 | 50 | | 62 | 31 | **54.00** |
| 138116 | FG | 99 | 100 | 5 | 50 | 22 | 62 | 62 | **36.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.
Lunghezze inferiori a 100 cm, vengono prodotte su ordinazione.
L'esecuzione sabbiata viene prodotta su richiesta.
Per esecuzione sabbiata s'intende la lavorazione della superficie di un lato e dello spigolo superiore.
Su richiesta e con supplemento esecuzione per secondo lato sabbiato, spigolo laterale destro/sinistro o inferiore.
Su richiesta, supplementi per piccole quantità ed esecuzioni speciali.



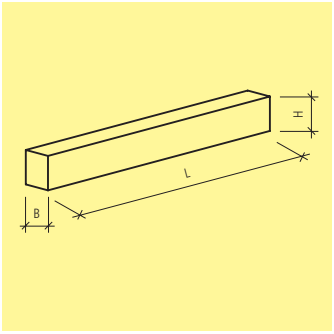



R = raggio esterno minimo

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | M pz./m | R cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, H 4.5 cm** | | | | | | | | | | | |
| 106450 | NF | 21 | elemento normale | 25 | 12.5 | 4.5 | 336 | 4 | ca. 73 cm | 3.1 | **3.40** |
| **bruno terra, liscia, H 4.5 cm** | | | | | | | | | | | |
| 122571 | NF | 21 | elemento normale | 25 | 12.5 | 4.5 | 336 | 4 | ca. 73 cm | 3.1 | **3.80** |
| **grigio, liscia, H 6 cm** | | | | | | | | | | | |
| 125550 | NF | 21, 73 | 1/2 elemento | 16.7 | 16 | 6 | 240 | 6 | ca. 57 cm | 3.6 | **3.40** |
| 135241 | NF | 21, 73 | elemento normale | 33.3 | 16 | 6 | 150 | 3 | ca. 96 cm | 7.5 | **5.00** |
| **bruno terra, liscia, H 6 cm** | | | | | | | | | | | |
| 101174 | NF | 21, 73 | 1/2 elemento | 16.7 | 16 | 6 | 240 | 6 | ca. 57 cm | 3.6 | **4.00** |
| 103850 | NF | 21, 73 | elemento normale | 33.3 | 16 | 6 | 150 | 3 | ca. 96 cm | 7.5 | **5.50** |
| **grigio, liscia, H 5 cm colata** | | | | | | | | | | | |
| 135762 | NF | 21 | elemento normale | 50 | 20 | 5 | 80 | 2 | ca. 100 cm | 12 | **11.10** |
| 120496 | NF | 21 | 2/3 elemento | 34 | 20 | 5 | 120 | 2.9 | ca. 75 cm | 8 | **7.80** |
| 133089 | NF | 21 | 1/3 elemento | 17 | 20 | 5 | 240 | 5.9 | ca. 50 cm | 4 | **4.40** |
| 101724 | NF | 21 | elemento curvo | 63 | 20 | 5 | 40 | | ca. 43 cm | 15 | **14.00** |

Le bordure per aiuole sono ideali per bordi di giardini ed aiuole.
Bordura per aiuola B 20 cm ideale per tosaerba.

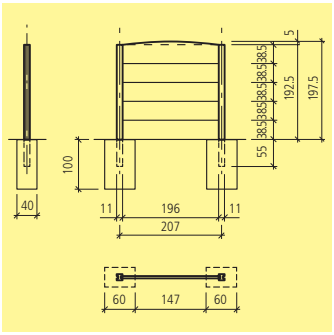





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | M<br>pz./pal | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, colato, H 15 cm** | | | | | | | | | |
| 112222 | NF | 21 | Cordolo | 100 | 10 | 15 | 20 | 37 | **23.70** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 1340.






| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M m²/Pal. | M pz./m² | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lastra, grigio, strutturata su un lato** | | | | | | | | | | | |
| 103636 | NI | 99 | lastra normale Romania | 200 | 3.5 | 38.5 | 15.4 | 1.29 | 20 | 65 | **44.50** |
| 112129 | NI | 99 | lastra curva Romania | 200 | 3.5 | 45 | | | 20 | 70 | **53.00** |
| 112742 | NI | 99 | lastra normale Toscana | 200 | 3.5 | 38.5 | 15.4 | 1.29 | 20 | 65 | **44.50** |
| 103057 | NI | 99 | lastra normale Prestige | 200 | 3.5 | 38.5 | 15.4 | 1.29 | 20 | 65 | **44.50** |
| 108645 | NI | 99 | lastra normale Nevada | 200 | 3.5 | 38.5 | 15.4 | 1.29 | 20 | 65 | **44.50** |
| 112770 | NI | 99 | lastra base neutrale | 200 | 3.5 | 38.5 | | | 12 | 70 | **65.00** |
| **Palo, grigio, liscio, con risparmio per una lastra** | | | | | | | | | | | |
| 135259 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 210 | 11 | 11 | | | 24 | 52 | **47.00** |
| 129914 | NI | 99 | palo intermedio | 210 | 11 | 11 | | | 24 | 52 | **47.00** |
| 130195 | NI | 99 | palo angolare | 210 | 11 | 11 | | | 24 | 52 | **62.00** |
| 132789 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 248 | 11 | 11 | | | 24 | 61 | **54.50** |
| 111081 | NI | 99 | palo intermedio | 248 | 11 | 11 | | | 24 | 61 | **54.50** |
| 105114 | NI | 99 | palo angolare | 248 | 11 | 11 | | | 24 | 61 | **66.00** |
| 117661 | NI | 99 | copertura per palo ES | 11 | 11 | 5 | | | | 0.45 | **8.70** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Palo, grigio, liscio, con risparmio per due lastre** | | | | | | | | | |
| 137110 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 210 | 13 | 13 | 24 | 60 | **57.00** |
| 108953 | NI | 99 | palo intermedio | 210 | 13 | 13 | 24 | 60 | **57.00** |
| 132687 | NI | 99 | palo angolare | 210 | 13 | 13 | 24 | 60 | **71.00** |
| 107043 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 248 | 13 | 13 | 24 | 80 | **66.00** |
| 119724 | NI | 99 | palo angolare | 248 | 13 | 13 | 24 | 80 | **77.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 131129 | NI | 99 | palo intermedio | 248 | 13 | 13 | 24 | 80 | **66.00** |
| 131034 | NI | 99 | copertura per palo DS | 13 | 13 | 5 | | 0.75 | **9.80** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **colore acrilico esterno (fabbisogno : 0.4 l/m2)** | | | | | | |
| 107911 | NI | 99 | secchio 5 litri | RAL 1013 bianco perla | 5 | **130.00** |
| 115717 | NI | 99 | secchio 12.5 litri | RAL 1013 bianco perla | 12.5 | **313.00** |
| 126581 | NI | 99 | secchio 5 litri | RAL 8017 marrone cioccolato | 5 | **130.00** |
| 105309 | NI | 99 | secchio 12.5 litri | RAL 8017 marrone cioccolato | 12.5 | **313.00** |
| 100272 | NI | 99 | secchio 5 litri | RAL 7016 grigio antracite | 5 | **130.00** |
| 104122 | NI | 99 | secchio 12.5 litri | RAL 7016 grigio antracite | 12.5 | **313.00** |
| **Impregnatura (fabbisogno : 0.3 l/m2)** | | | | | | |
| 108835 | NI | 99 | secchio 5 litri | neutrale | 5 | **124.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 12839.
Altezza di costruzione 154 cm = 4 lastre (palo H 210 cm)
Altezza di costruzione 193 cm = 5 lastre (palo H 248 cm)
Lunghezze dei pali 90/130/170 cm così come lunghezze intermedie si possono produrre su ordinazione.
Le lastre sono strutturate solo su un lato. Per esecuzione su entrambi i lati, vengono utilizzate due lastre.

Per indicazioni di posa, si veda documentazione specifica.

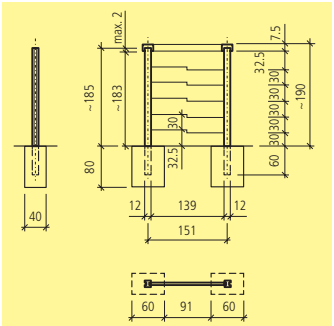

Romania
colore bianco perla


Toscana
colore grigio antracite


Prestige
colore marrone cioccolato


Nevada
colore grigio antracite



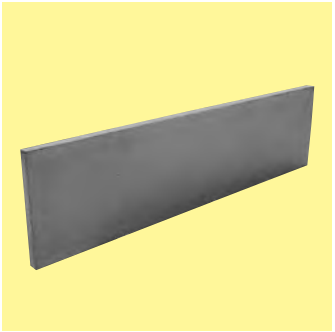


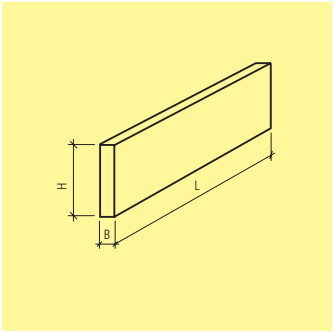

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M m²/Pal. | M pz./m² | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lastra, grigio, strutturata su due lati** | | | | | | | | | | | |
| 116747 | NI | 99 | lastra normale | 144 | 4 | 30 | 15.12 | 2.31 | 35 | 40 | **64.00** |
| 127471 | NI | 99 | lastra iniziale/finale | 144 | 4 | 30 – 32.5 | 15.75 | 2.22 | 35 | 40 | **64.00** |
| **Palo, grigio, strutturato su due lati** | | | | | | | | | | | |
| 124166 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 245 | 12 | 13 | | | 24 | 73 | **131.00** |
| 106695 | NI | 99 | palo intermedio | 245 | 12 | 13 | | | 24 | 73 | **131.00** |
| 113727 | NI | 99 | palo angolare | 245 | 12 | 13 | | | 24 | 73 | **131.00** |
| 120528 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 275 | 12 | 13 | | | 24 | 82 | **142.00** |
| 135804 | NI | 99 | palo intermedio | 275 | 12 | 13 | | | 24 | 82 | **142.00** |
| 118769 | NI | 99 | palo angolare | 275 | 12 | 13 | | | 24 | 82 | **142.00** |
| 113042 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 305 | 12 | 13 | | | 24 | 90 | **156.00** |
| 100128 | NI | 99 | palo intermedio | 305 | 12 | 13 | | | 24 | 90 | **156.00** |
| 104619 | NI | 99 | palo angolare | 305 | 12 | 13 | | | 24 | 90 | **156.00** |
| 135214 | NI | 99 | lastra superiore/ copertura | 144 | 12 | 7.5 | | | 30 | 25 | **49.70** |
| 128524 | NI | 99 | copertura per palo iniziale/finale | 20 | 20 | 7.5 | | | 50 | 4 | **24.30** |
| 104048 | NI | 99 | copertura per palo intermedio | 20 | 20 | 7.5 | | | 50 | 4 | **24.30** |
| 129457 | NI | 99 | copertura per palo angolare | 20 | 20 | 7.5 | | | 50 | 4 | **24.30** |
| **Lastra, sabbia, strutturata su due lati** | | | | | | | | | | | |
| 123534 | NI | 99 | lastra normale | 144 | 4 | 30 | 15.12 | 2.31 | 35 | 40 | **68.00** |
| 108748 | NI | 99 | lastra iniziale/finale | 144 | 4 | 30 – 32.5 | 15.75 | 2.22 | 35 | 40 | **68.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | M $m^2$/Pal. | M pz./$m^2$ | M pz./Pal. | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Palo, sabbia, strutturato su due lati** | | | | | | | | | | | |
| 135300 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 245 | 12 | 13 | | | 24 | 73 | **134.00** |
| 110309 | NI | 99 | palo intermedio | 245 | 12 | 13 | | | 24 | 73 | **134.00** |
| 136339 | NI | 99 | palo angolare | 245 | 12 | 13 | | | 24 | 73 | **134.00** |
| 110069 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 275 | 12 | 13 | | | 24 | 82 | **145.00** |
| 127572 | NI | 99 | palo intermedio | 275 | 12 | 13 | | | 24 | 82 | **145.00** |
| 111190 | NI | 99 | palo angolare | 275 | 12 | 13 | | | 24 | 82 | **145.00** |
| 136517 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 305 | 12 | 13 | | | 24 | 90 | **159.00** |
| 106469 | NI | 99 | palo intermedio | 305 | 12 | 13 | | | 24 | 90 | **159.00** |
| 108826 | NI | 99 | palo angolare | 305 | 12 | 13 | | | 24 | 90 | **159.00** |
| 102892 | NI | 99 | lastra superiore/ copertura | 144 | 12 | 7.5 | | | 30 | 25 | **53.00** |
| 132981 | NI | 99 | copertura per palo iniziale/finale | 20 | 20 | 7.5 | | | 50 | 4 | **24.90** |
| 126502 | NI | 99 | copertura per palo intermedio | 20 | 20 | 7.5 | | | 50 | 4 | **24.90** |
| 130153 | NI | 99 | copertura per palo angolare | 20 | 20 | 7.5 | | | 50 | 4 | **24.90** |
| **Lastra, beige-bianco, strutturata su due lati** | | | | | | | | | | | |
| 127047 | NI | 99 | lastra normale | 144 | 4 | 30 | 15.12 | 2.31 | 35 | 40 | **68.00** |
| 134973 | NI | 99 | lastra iniziale/finale | 144 | 4 | 30 – 32.5 | 15.75 | 2.22 | 35 | 40 | **68.00** |
| **Palo, beige-bianco, strutturato su due lati** | | | | | | | | | | | |
| 119213 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 245 | 12 | 13 | | | 24 | 73 | **134.00** |
| 123109 | NI | 99 | palo intermedio | 245 | 12 | 13 | | | 24 | 73 | **134.00** |
| 136927 | NI | 99 | palo angolare | 245 | 12 | 13 | | | 24 | 73 | **134.00** |
| 116367 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 275 | 12 | 13 | | | 24 | 82 | **145.00** |
| 133048 | NI | 99 | palo intermedio | 275 | 12 | 13 | | | 24 | 82 | **145.00** |
| 112867 | NI | 99 | palo angolare | 275 | 12 | 13 | | | 24 | 82 | **145.00** |
| 126410 | NI | 99 | palo iniziale/finale | 305 | 12 | 13 | | | 24 | 90 | **159.00** |
| 133175 | NI | 99 | palo intermedio | 305 | 12 | 13 | | | 24 | 90 | **159.00** |
| 115901 | NI | 99 | palo angolare | 305 | 12 | 13 | | | 24 | 90 | **159.00** |
| 113793 | NI | 99 | lastra superiore/ copertura | 144 | 12 | 7.5 | | | 30 | 25 | **53.00** |
| 104837 | NI | 99 | copertura per palo iniziale/finale | 20 | 20 | 7.5 | | | 50 | 4 | **24.90** |
| 118527 | NI | 99 | copertura per palo intermedio | 20 | 20 | 7.5 | | | 50 | 4 | **24.90** |
| 135927 | NI | 99 | copertura per palo angolare | 20 | 20 | 7.5 | | | 50 | 4 | **24.90** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **colore acrilico esterno (fabbisogno : 0.4 l/m2)** | | | | | | |
| 107911 | NI | 99 | secchio 5 litri | RAL 1013 bianco perla | 5 | **130.00** |
| 115717 | NI | 99 | secchio 12.5 litri | RAL 1013 bianco perla | 12.5 | **313.00** |
| 126581 | NI | 99 | secchio 5 litri | RAL 8017 marrone cioccolato | 5 | **130.00** |
| 105309 | NI | 99 | secchio 12.5 litri | RAL 8017 marrone cioccolato | 12.5 | **313.00** |
| 100272 | NI | 99 | secchio 5 litri | RAL 7016 grigio antracite | 5 | **130.00** |
| 104122 | NI | 99 | secchio 12.5 litri | RAL 7016 grigio antracite | 12.5 | **313.00** |
| **Impregnatura (fabbisogno : 0.3 l/m2)** | | | | | | |
| 108835 | NI | 99 | secchio 5 litri | neutrale | 5 | **124.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 12839.
Altezza di costruzione 185 cm = 6 lastre (palo H 245 cm)
Altezza di costruzione 215 cm = 7 lastre (palo H 275 cm)
Altezza di costruzione 245 cm = 8 lastre (palo H 305 cm)
Per ogni recinzione sono sempre necessarie una lastra iniziale e una lastra finale.
Per indicazioni di posa, si veda documentazione specifica.

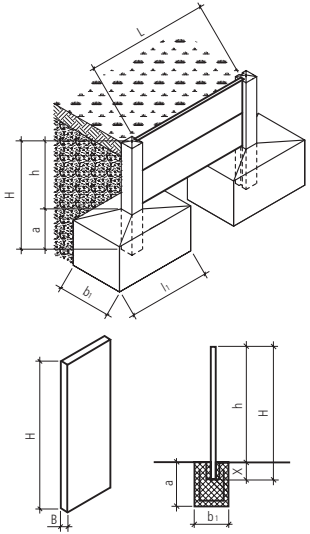





| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, spigoli vivi, colata, leggermente armata,B 4 cm H 30 cm** | | | | | | | | |
| 116250 | NI | 21 | 50 | 4 | 30 | 40 | 14 | **25.40** |
| 102872 | NI | 21 | 100 | 4 | 30 | 40 | 28 | **44.80** |
| 102086 | NI | 21 | 150 | 4 | 30 | 15 | 42 | **70.00** |
| 137066 | NI | 21 | 200 | 4 | 30 | 15 | 56 | **91.00** |
| 109131 | NI | 21 | 250 | 4 | 30 | 15 | 70 | **114.00** |
| **grigio, liscia, spigoli vivi, colata, leggermente armata, B 4 cm H 40 cm** | | | | | | | | |
| 114066 | NI | 21 | 50 | 4 | 40 | 40 | 19 | **31.60** |
| 105014 | NI | 21 | 100 | 4 | 40 | 30 | 38 | **59.00** |
| 127164 | NI | 21 | 150 | 4 | 40 | 15 | 57 | **91.00** |
| 111449 | NI | 21 | 200 | 4 | 40 | 15 | 76 | **122.00** |
| 106594 | NI | 21 | 250 | 4 | 40 | 15 | 95 | **154.00** |
| **grigio, liscia, spigoli vivi, colata, leggermente armata, B 8 cm H 40 cm** | | | | | | | | |
| 128594 | NI | 21 | 50 | 8 | 40 | 20 | 40 | **49.30** |
| 121522 | NI | 21 | 100 | 8 | 40 | 10 | 78 | **102.00** |
| 113967 | NI | 21 | 150 | 8 | 40 | 10 | 118 | **119.00** |
| 116162 | NI | 21 | 200 | 8 | 40 | 10 | 156 | **141.00** |
| 107780 | NI | 21 | 250 | 8 | 40 | 6 | 195 | **168.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 12839.
Le lunghezze speciali vengono prodotte su richiesta. Prezzi su richiesta.
Lastre per recinzione con spessore 8 cm vengono prodotte su ordinazione.
Lastre per recinzione con spessore 8 cm possono essere utilizzate anche quali lastre.

Piedistallo per lastra per recinzione B 4 cm vedi Art. no. N1101.
Palo per lastra per recinzione B 4 cm vedi Art. no. N1201.




**lastra orizzontale, B = 4 cm**

| L cm | H cm | h cm | a cm | $b_1$ cm | $l_1$ cm |
|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 130 | 100 | 30 | 55 | 55 |
| 100 | 160 | 120 | 40 | 60 | 60 |
| 150 | 80 | 60 | 20 | 45 | 45 |
| 200 | 65 | 40 | 25 | 40 | 40 |
| 250 | 40 | 25 | 15 | 35 | 35 |

**lastra orizzontale, B = 8 cm**

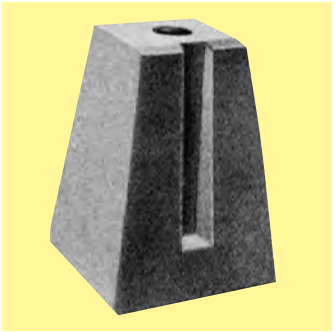
| L cm | H cm | h cm | a cm | $b_1$ cm | $l_1$ cm |
|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 280 | 240 | 40 | 110 | 100 |
| 150 | 150 | 120 | 30 | 75 | 75 |
| 200 | 105 | 80 | 25 | 45 | 45 |
| 250 | 55 | 40 | 15 | 35 | 35 |

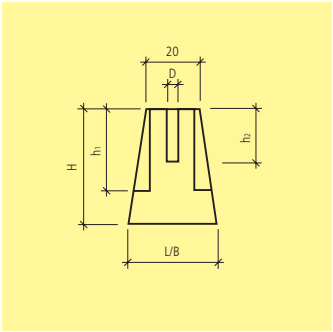
Lastra di recinzione con riempimento posteriore.

**lastra verticale, B = 8 cm**

| H cm | h cm | X cm | $b_1$ cm | a cm |
|---|---|---|---|---|
| **posa libera in verticale** | | | | |
| 100 | 80 | 20 | 50 | 30 |
| 150 | 130 | 20 | 65 | 50 |
| 200 | 170 | 25 | 95 | 50 |
| **riemp. orizz., senza carico supplementare** | | | | |
| 150 | 115 | 35 | 65 | 35 |

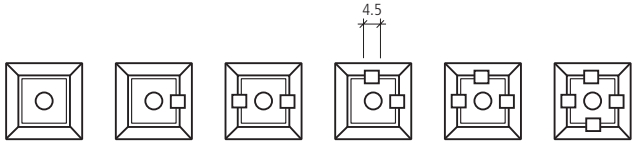
- Nel caso in cui le lastre per recinzione vengono posate in maniera verticale, la relativa fondazione in beton deve essere armata (beton C30/37).
- A causa del metodo di produzione, le lastre per recinzione non sono provviste di dispositivi per il sollevamento e/o posa e possono presentare delle differenze di tolleranza nelle dimensioni.
- Se posate con riempimento posteriore occorre prevedere la stesura di uno strato protettivo di ≧ 2 mm/m.
- Il riempimento posteriore alle lastre di recinzione non deve essere costipato (vibrato e/o rullato).

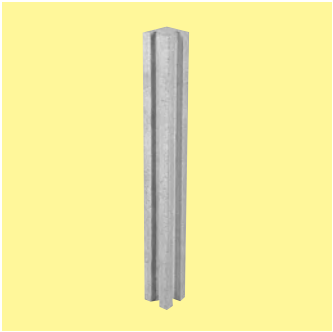


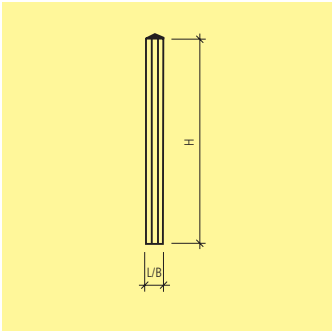



| Art.-Nr. | | HW | tipo | D cm | L cm | B cm | H cm | $h_1$ cm | $h_2$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **con foro, senza scanalatura, grigio, liscio** | | | | | | | | | | | |
| 120048 | NI | 21 | A | 9 | 25 | 25 | 40 | | 20 | 45 | **54.00** |
| 120877 | NI | 21 | A | 9 | 30 | 30 | 40 | | 20 | 58 | **57.10** |
| **piedistallo finale, con foro, con scanalatura, grigio, liscio** | | | | | | | | | | | |
| 130119 | NI | 21 | B | 9 | 30 | 30 | 40 | 30 | 20 | 56 | **57.10** |
| **piedistallo intermedio, con foro, con scanalature, grigio, liscio** | | | | | | | | | | | |
| 133999 | NI | 21 | C | 9 | 30 | 30 | 40 | 30 | 20 | 54 | **57.10** |
| **piedistallo angolare, con foro, con scanalature, grigio, liscio** | | | | | | | | | | | |
| 122890 | NI | 21 | D | 9 | 30 | 30 | 40 | 30 | 20 | 54 | **57.10** |
| 100707 | NI | 21 | E | 9 | 30 | 30 | 40 | 30 | 20 | 52 | **57.10** |
| 122478 | NI | 21 | F | 9 | 30 | 30 | 40 | 30 | 20 | 50 | **57.10** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 12839.
Tipo E e F, termini di fornitura su richiesta.
Lastre per recinzione, spigoli vivi vedi Art. no. N1002.







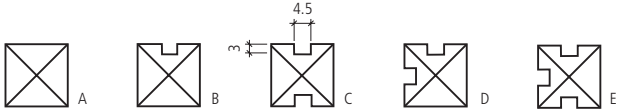

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **senza scanalatura, grigio, liscio** | | | | | | | | |
| 115657 | NI | 21 | A | 15 | 15 | 130 | 52 | **162.00** |
| 103380 | NI | 21 | A | 15 | 15 | 160 | 86 | **195.00** |
| 130087 | NI | 21 | A | 15 | 15 | 210 | 113 | **257.00** |
| 132078 | NI | 21 | A | 15 | 15 | 250 | 135 | **308.00** |
| 110670 | NI | 21 | A | 15 | 15 | 300 | 162 | **370.00** |
| **palo finale, con scanalatura, grigio, liscio** | | | | | | | | |
| 119987 | NI | 21 | B | 15 | 15 | 130 | 52 | **162.00** |
| 136161 | NI | 21 | B | 15 | 15 | 160 | 86 | **195.00** |
| 133416 | NI | 21 | B | 15 | 15 | 210 | 113 | **257.00** |
| 110651 | NI | 21 | B | 15 | 15 | 250 | 135 | **308.00** |
| 131933 | NI | 21 | B | 15 | 15 | 300 | 162 | **370.00** |
| **palo intermedio, con scanalature, grigio, liscio** | | | | | | | | |
| 102432 | NI | 21 | C | 15 | 15 | 130 | 52 | **162.00** |
| 116022 | NI | 21 | C | 15 | 15 | 160 | 86 | **195.00** |
| 107848 | NI | 21 | C | 15 | 15 | 210 | 113 | **257.00** |
| 130745 | NI | 21 | C | 15 | 15 | 250 | 135 | **308.00** |
| 123272 | NI | 21 | C | 15 | 15 | 300 | 162 | **370.00** |
| **palo angolare, con scanalature, grigio, liscio** | | | | | | | | |
| 122494 | NI | 21 | D | 15 | 15 | 130 | 52 | **162.00** |
| 128346 | NI | 21 | D | 15 | 15 | 160 | 86 | **195.00** |
| 112598 | NI | 21 | D | 15 | 15 | 210 | 113 | **257.00** |
| 133107 | NI | 21 | D | 15 | 15 | 250 | 135 | **308.00** |
| 131453 | NI | 21 | D | 15 | 15 | 300 | 162 | **370.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **palo intermedio, con scanalature, grigio, liscio** | | | | | | | | |
| 136133 | NI | 21 | E | 15 | 15 | 130 | 52 | **162.00** |
| 116459 | NI | 21 | E | 15 | 15 | 160 | 86 | **195.00** |
| 117944 | NI | 21 | E | 15 | 15 | 210 | 113 | **257.00** |
| 124546 | NI | 21 | E | 15 | 15 | 250 | 135 | **308.00** |
| 123331 | NI | 21 | E | 15 | 15 | 300 | 162 | **370.00** |

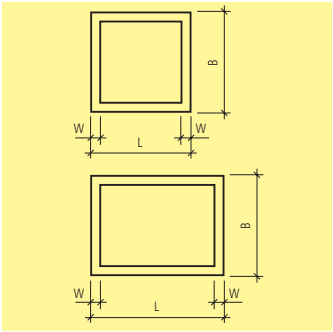
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **Supplemento lavorazione per lunghezze intermedie** | | | | |
| 103428 | NZ | 21 | per tutti i tipi | **23.40** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 12839.
Vengono prodotti su ordinazione.
Supplemento per superficie sabbiata CHF/m$^1$ 20.00 per parte.

Lastra per recinzione con spigoli vivi vedi Art. no. N1002.








| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | G kg/pz. | CHF/anello |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, anello completo (4 elementi)** | | | | | | | |
| 132516 | NK 99 | 100 | 100 | 25 | 5.5 | 104 | **288.00** |
| 102784 | NK 99 | 120 | 120 | 25 | 5.5 | 136 | **353.00** |
| 139449 | NK 99 | 160 | 160 | 25 | 5.5 | 176 | **379.00** |

| Art.-Nr. | HW | L cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **barre zincate, D 8 mm** | | | | |
| 129191 | NK 99 | 50 | 0.2 | **3.50** |
| 129938 | NK 99 | 75 | 0.3 | **4.90** |
| 121220 | NK 99 | 100 | 0.4 | **6.50** |
| 132625 | NK 99 | 125 | 0.5 | **8.30** |
| 137911 | NK 99 | 150 | 0.6 | **9.60** |

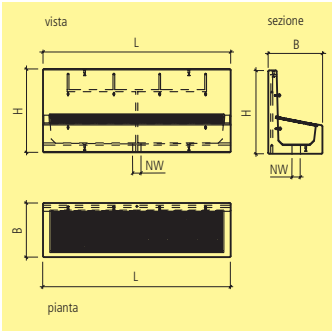
E' possibile comandare anche il singolo elemento.
Per contenitore di compostaggio sono necessarie 4 barre rotonde zincate .
Al momento dell'ordinazione indicare la lunghezza degli anelli.



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **B 2000 con piedistallo in beton, completo, grigio, senza rete** | | | | | | | | |
| 129696 | NK | 99 | lastra in beton acrilico | 274 | 152 | 76 | 500 | **3300.00** |
| **M 2000 con piedistallo in metallo, completo, superficie zincata, senza rete** | | | | | | | | |
| 125954 | NK | 99 | lastra in beton acrilico | 274 | 152 | 76 | 300 | **3160.00** |
| **singoli componenti** | | | | | | | | |
| 128643 | NK | 99 | lastra in beton acrilico, 1 pezzo | 137 | 152 | 3.5 | 130 | **1320.00** |
| 139498 | NK | 99 | lastra in beton acrilico, 2 pezzi | 274 | 152 | 3.5 | 260 | **2620.00** |
| 105644 | NK | 99 | piedistallo in beton grigio | 165 | 110 | 76 | 240 | **1190.00** |
| 131926 | NK | 99 | rete in alluminio 8 mm | | | | | **445.00** |

Tavola in beton acrilico verde o blu, garantita contro le intemperie.






| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **grigio, liscio, smussato, per no 4 rubinetti, compreso griglia, escluso rubinetteria** | | | | | | | |
| 131618 | NK | 22 | 225 | 65 | 100 | 1250 | **3790.00** |

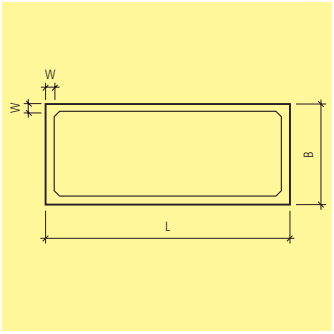
I raccordi che non vengono utilizzati devono essere chiusi con gli appositi tappi di chiusura da ½ ".
Vengono prodotti su ordinazione.

Raccordo intrico sul fondo e due raccordi laterali.
Forniti con catene e spazzola.
NW = 75 mm

| Art. | Descrizione prodotto |
|---|---|
| **Vasche per fiori «modern standard»** | |
| O0001 | PARCO® vasca per fiori rettangolare liscia |
| O0002 | PARCO® vasca per fiori rotonda liscia |
| **Vasche per fiori «modern edel»** | |
| O1001 | PARCO® vasca per fiori rettangolare sabbiata |
| O1002 | PARCO® vasca per fiori rotonda sabbiata |
| O1010 | ALRONDA vasca per fiori |
| O1011 | RONDO vasca a semisfera |
| O1012 | ALQUADRO vasca per fiori |
| O1020 | RESIDENZA® vasca per fiori rettangolare |
| O1021 | RESIDENZA® vasca per fiori rotonda |
| O1023 | RESIDENZA® vasca per fiori |
| **Piedistallo per vasca fiori e fontana** | |
| O4001 | PARCO® piedistallo |
| **Fontane «modern edel»** | |
| O6004 | PARCO® colonna sabbiata |
| O6018 | RESIDENZA® fontana conica, con getto |
| O6023 | RESIDENZA® colonna |
| O6040 | INTERMEZZO fontana |
| O6041 | INTERMEZZO colonna per fontana |

Raccomandazione : vogliate eseguire il riempimento delle vasche per fiori con 10–15 cm di spessore di argilla espansa (Leca)






| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | V | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | l | kg/pz. | |
| **grigio, liscia, smussata, W 5 cm** | | | | | | | | | |
| 109903 | OH | 22 | 50 | 50 | 50 | 5 | 64 | 150 | **297.00** |
| 101460 | OH | 22 | 60 | 60 | 60 | 5 | 117 | 215 | **350.00** |
| 139732 | OH | 22 | 80 | 50 | 50 | 5 | 114 | 205 | **410.00** |
| 122244 | OH | 22 | 100 | 36 | 60 | 5 | 114 | 250 | **417.00** |
| 121671 | OH | 22 | 100 | 50 | 50 | 5 | 147 | 250 | **417.00** |
| 124446 | OH | 22 | 100 | 60 | 50 | 5 | 186 | 270 | **451.00** |
| 112065 | OH | 22 | 100 | 60 | 60 | 5 | 228 | 315 | **477.00** |
| 118974 | OH | 22 | 100 | 100 | 50 | 5 | 365 | 379 | **765.00** |
| 107719 | OH | 22 | 100 | 100 | 60 | 5 | 445 | 431 | **800.00** |
| 111815 | OH | 22 | 100 | 100 | 100 | 5 | 770 | 637 | **985.00** |
| 103019 | OH | 22 | 120 | 50 | 50 | 5 | 181 | 275 | **493.00** |
| 117047 | OH | 22 | 150 | 50 | 50 | 5 | 231 | 345 | **520.00** |
| 136946 | OH | 22 | 150 | 60 | 50 | 5 | 292 | 380 | **535.00** |
| 133412 | OH | 22 | 150 | 60 | 60 | 5 | 358 | 440 | **590.00** |
| 104248 | OH | 22 | 200 | 50 | 50 | 5 | 317 | 445 | **640.00** |
| 129236 | OH | 22 | 200 | 60 | 50 | 5 | 397 | 495 | **680.00** |
| 117635 | OH | 22 | 200 | 60 | 60 | 5 | 487 | 545 | **725.00** |
| 130155 | OH | 22 | 250 | 50 | 50 | 5 | 398 | 540 | **780.00** |
| 124155 | OH | 22 | 250 | 60 | 50 | 5 | 503 | 585 | **800.00** |
| 111256 | OH | 22 | 250 | 60 | 60 | 5 | 617 | 660 | **865.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | V l | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata, W 6 cm** | | | | | | | | | |
| 121607 | OH | 76 | 40 | 40 | 30 | 6 | 20 | 75 | **148.00** |
| 130200 | OH | 76 | 50 | 50 | 50 | 6 | 64 | 165 | **297.00** |
| 114589 | OH | 76 | 60 | 60 | 60 | 6 | 117 | 250 | **350.00** |
| 112434 | OH | 76 | 80 | 80 | 50 | 6 | 170 | 325 | **460.00** |
| 107544 | OH | 76 | 100 | 40 | 50 | 6 | 100 | 252 | **416.00** |
| 134479 | OH | 76 | 100 | 50 | 50 | 6 | 147 | 285 | **417.00** |
| 131119 | OH | 76 | 100 | 60 | 60 | 6 | 228 | 365 | **477.00** |
| 129728 | OH | 76 | 100 | 70 | 60 | 6 | 260 | 400 | **499.00** |
| 119549 | OH | 76 | 150 | 60 | 60 | 6 | 358 | 505 | **590.00** |
| 125669 | OH | 76 | 150 | 70 | 60 | 6 | 400 | 550 | **625.00** |
| 134794 | OH | 76 | 200 | 40 | 50 | 6 | 215 | 440 | **610.00** |
| 109222 | OH | 76 | 200 | 60 | 60 | 6 | 487 | 644 | **725.00** |
| 136701 | OH | 76 | 200 | 70 | 60 | 6 | 550 | 725 | **750.00** |
| 132135 | OH | 76 | 250 | 60 | 60 | 6 | 617 | 786 | **865.00** |
| 108548 | OH | 76 | 250 | 70 | 60 | 6 | 700 | 875 | **925.00** |
| **antracite, liscia, smussata, W 5 cm** | | | | | | | | | |
| 133981 | OH | 22 | 50 | 50 | 50 | 5 | 64 | 150 | **310.00** |
| 119295 | OH | 22 | 60 | 60 | 60 | 5 | 117 | 215 | **377.00** |
| 124773 | OH | 22 | 80 | 50 | 50 | 5 | 114 | 205 | **417.00** |
| 125992 | OH | 22 | 100 | 36 | 60 | 5 | 114 | 250 | **437.00** |
| 118344 | OH | 22 | 100 | 50 | 50 | 5 | 147 | 250 | **449.00** |
| 117714 | OH | 22 | 100 | 60 | 50 | 5 | 186 | 270 | **472.00** |
| 135585 | OH | 22 | 100 | 60 | 60 | 5 | 228 | 315 | **505.00** |
| 109747 | OH | 22 | 100 | 100 | 50 | 5 | 365 | 379 | **795.00** |
| 132005 | OH | 22 | 100 | 100 | 60 | 5 | 445 | 431 | **855.00** |
| 123500 | OH | 22 | 100 | 100 | 100 | 5 | 770 | 637 | **1050.00** |
| 103821 | OH | 22 | 120 | 50 | 50 | 5 | 181 | 275 | **515.00** |
| 135670 | OH | 22 | 150 | 50 | 50 | 5 | 231 | 345 | **550.00** |
| 116773 | OH | 22 | 150 | 60 | 50 | 5 | 292 | 380 | **575.00** |
| 125761 | OH | 22 | 150 | 60 | 60 | 5 | 358 | 440 | **635.00** |
| 118469 | OH | 22 | 200 | 50 | 50 | 5 | 317 | 445 | **695.00** |
| 135154 | OH | 22 | 200 | 60 | 50 | 5 | 397 | 495 | **740.00** |
| 131190 | OH | 22 | 200 | 60 | 60 | 5 | 487 | 545 | **775.00** |
| 131924 | OH | 22 | 250 | 50 | 50 | 5 | 398 | 540 | **835.00** |
| 104446 | OH | 22 | 250 | 60 | 50 | 5 | 503 | 585 | **855.00** |
| 126883 | OH | 22 | 250 | 60 | 60 | 5 | 617 | 660 | **905.00** |

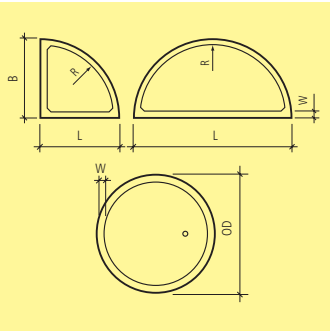
| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | V l | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **antracite, liscia, smussata, W 6 cm** | | | | | | | | | |
| 136266 | OH | 76 | 50 | 50 | 50 | 6 | 64 | 165 | **310.00** |
| 135593 | OH | 76 | 60 | 60 | 60 | 6 | 110 | 250 | **377.00** |
| 133854 | OH | 76 | 80 | 80 | 50 | 6 | 170 | 325 | **489.00** |
| 138604 | OH | 76 | 100 | 40 | 50 | 6 | 100 | 252 | **446.00** |
| 130451 | OH | 76 | 100 | 50 | 50 | 6 | 147 | 285 | **449.00** |
| 116204 | OH | 76 | 100 | 60 | 60 | 6 | 228 | 365 | **505.00** |
| 115105 | OH | 76 | 150 | 70 | 60 | 6 | 260 | 550 | **665.00** |
| 100548 | OH | 76 | 200 | 40 | 50 | 6 | 215 | 440 | **645.00** |
| 125053 | OH | 76 | 200 | 60 | 60 | 6 | 487 | 644 | **780.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento per esecuzione come fontana** | | | | |
| 127767 | ZZ | 99 | tubo troppo pieno 1 1/4" | **167.00** |

Su richiesta fornibili quali fontane.
Durante il periodo invernale le fontane devono essere svuotate e va tolto il tubo di troppopieno.
Le vasche per fiori prodotte negli stabilimenti 22 e 76 non sono combinabili fra di loro.
Le vasche per fiori colore antracite vengono prodotte su ordinazione.

Vasche per fiori sabbiate vedi Art. no. O1001.






| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | OD cm | R cm | W cm | V l | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/4 cerchio, grigio, liscia, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 137065 | OH | 22 | 1/4 cerchio | 50 | 50 | 50 | | 50 | 5 | 50 | 130 | **417.00** |
| 128689 | OH | 22 | 1/4 cerchio | 60 | 60 | 60 | | 60 | 5 | 98 | 200 | **477.00** |
| **1/4 cerchio, antracite, liscia, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 116513 | OH | 22 | 1/4 cerchio | 50 | 50 | 50 | | 50 | 5 | 50 | 130 | **437.00** |
| 106139 | OH | 22 | 1/4 cerchio | 60 | 60 | 60 | | 60 | 5 | 98 | 200 | **495.00** |
| **1/2 cerchio, grigio, liscia, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 121966 | OH | 22 | 1/2 cerchio | 100 | 50 | 50 | | 50 | 5 | 100 | 215 | **461.00** |
| **1/2 cerchio, antracite, liscia, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 138405 | OH | 22 | 1/2 cerchio | 100 | 50 | 50 | | 50 | 5 | 100 | 215 | **480.00** |
| **rotonda, grigio, liscia, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 124489 | OH | 22 | | | | 40 | 50 | 25 | 4 | 45 | 85 | **192.00** |
| 113444 | OH | 22 | | | | 50 | 80 | 40 | 4 | 174 | 205 | **452.00** |
| **rotonda, antracite, liscia, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 123885 | OH | 22 | | | | 40 | 50 | 25 | 4 | 45 | 85 | **268.00** |
| 114139 | OH | 22 | | | | 50 | 80 | 40 | 4 | 174 | 205 | **472.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento per esecuzione come fontana** | | | | |
| 127767 | ZZ | 99 | tubo troppo pieno 1 1/4" | **167.00** |

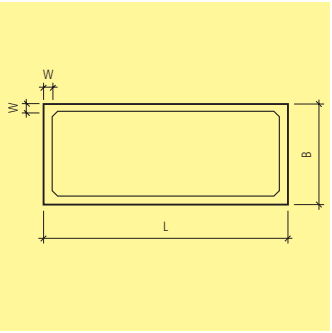
# Vasca per fiori PARCO®, rotonda, liscia **O0002**

Colore antracite su richiesta.
Su richiesta fornibili quali fontane.
Durante il periodo invernale le fontane devono essere svuotate e va tolto il tubo di troppopieno.
Le vasche per fiori sabbiate vedi Art. no. O1002.

Vengono prodotte su ordinazione.

# Vasca per fiori PARCO®, rettangolare, sabbiata **O1001**






| Art.-Nr. | HW | L | B | H | W | V | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | cm | l | kg/pz. | |
| **grigio, sabbiata, smussata, W 5 cm** | | | | | | | | |
| 120147 | OH 22 | 50 | 50 | 50 | 5 | 64 | 150 | **355.00** |
| 124982 | OH 22 | 60 | 60 | 60 | 5 | 117 | 215 | **429.00** |
| 139270 | OH 22 | 80 | 50 | 50 | 5 | 114 | 205 | **473.00** |
| 123353 | OH 22 | 100 | 36 | 60 | 5 | 114 | 250 | **515.00** |
| 124924 | OH 22 | 100 | 50 | 50 | 5 | 147 | 250 | **515.00** |
| 100830 | OH 22 | 100 | 60 | 50 | 5 | 186 | 270 | **550.00** |
| 138731 | OH 22 | 100 | 60 | 60 | 5 | 228 | 315 | **590.00** |
| 112130 | OH 22 | 100 | 100 | 50 | 5 | 365 | 379 | **885.00** |
| 116152 | OH 22 | 100 | 100 | 60 | 5 | 445 | 431 | **965.00** |
| 105619 | OH 22 | 100 | 100 | 100 | 5 | 770 | 637 | **1290.00** |
| 101995 | OH 22 | 120 | 50 | 50 | 5 | 181 | 275 | **615.00** |
| 121155 | OH 22 | 150 | 50 | 50 | 5 | 231 | 345 | **645.00** |
| 101795 | OH 22 | 150 | 60 | 50 | 5 | 292 | 380 | **665.00** |
| 107801 | OH 22 | 150 | 60 | 60 | 5 | 358 | 440 | **740.00** |
| 112563 | OH 22 | 200 | 50 | 50 | 5 | 317 | 445 | **800.00** |
| 126747 | OH 22 | 200 | 60 | 50 | 5 | 397 | 495 | **835.00** |
| 130202 | OH 22 | 200 | 60 | 60 | 5 | 487 | 545 | **885.00** |
| 134075 | OH 22 | 250 | 50 | 50 | 5 | 398 | 540 | **940.00** |
| 105420 | OH 22 | 250 | 60 | 50 | 5 | 503 | 585 | **985.00** |
| 136679 | OH 22 | 250 | 60 | 60 | 5 | 617 | 660 | **1060.00** |

| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | V l | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, sabbiata, smussata, W 6 cm** | | | | | | | | | |
| 121672 | OH | 76 | 40 | 40 | 30 | 6 | 20 | 75 | **193.00** |
| 100169 | OH | 76 | 50 | 50 | 50 | 6 | 64 | 165 | **355.00** |
| 101875 | OH | 76 | 60 | 60 | 60 | 6 | 117 | 250 | **429.00** |
| 121214 | OH | 76 | 80 | 80 | 50 | 6 | 170 | 325 | **540.00** |
| 131134 | OH | 76 | 100 | 40 | 50 | 6 | 100 | 252 | **441.00** |
| 111662 | OH | 76 | 100 | 50 | 50 | 6 | 147 | 285 | **515.00** |
| 139104 | OH | 76 | 100 | 60 | 60 | 6 | 228 | 365 | **590.00** |
| 107148 | OH | 76 | 100 | 70 | 60 | 6 | 260 | 400 | **595.00** |
| 137460 | OH | 76 | 150 | 60 | 60 | 6 | 358 | 505 | **740.00** |
| 100313 | OH | 76 | 150 | 70 | 60 | 6 | 400 | 550 | **750.00** |
| 105780 | OH | 76 | 200 | 40 | 50 | 6 | 215 | 440 | **780.00** |
| 134681 | OH | 76 | 200 | 60 | 60 | 6 | 487 | 644 | **885.00** |
| 121979 | OH | 76 | 200 | 70 | 60 | 6 | 550 | 725 | **895.00** |
| 124241 | OH | 76 | 250 | 60 | 60 | 6 | 617 | 786 | **1060.00** |
| 123660 | OH | 76 | 250 | 70 | 60 | 6 | 700 | 875 | **1120.00** |
| **antracite, sabbiata, smussata, W 5 cm** | | | | | | | | | |
| 107793 | OH | 22 | 50 | 50 | 50 | 5 | 64 | 150 | **364.00** |
| 136026 | OH | 22 | 60 | 60 | 60 | 5 | 117 | 215 | **462.00** |
| 104814 | OH | 22 | 80 | 50 | 50 | 5 | 114 | 205 | **481.00** |
| 129396 | OH | 22 | 100 | 36 | 60 | 5 | 114 | 250 | **515.00** |
| 104007 | OH | 22 | 100 | 50 | 50 | 5 | 147 | 250 | **515.00** |
| 109588 | OH | 22 | 100 | 60 | 50 | 5 | 186 | 270 | **570.00** |
| 108312 | OH | 22 | 100 | 60 | 60 | 5 | 228 | 315 | **610.00** |
| 134150 | OH | 22 | 100 | 100 | 50 | 5 | 365 | 379 | **920.00** |
| 118642 | OH | 22 | 100 | 100 | 60 | 5 | 445 | 431 | **1010.00** |
| 118439 | OH | 22 | 100 | 100 | 100 | 5 | 770 | 637 | **1370.00** |
| 122842 | OH | 22 | 120 | 50 | 50 | 5 | 181 | 275 | **635.00** |
| 112184 | OH | 22 | 150 | 50 | 50 | 5 | 231 | 345 | **665.00** |
| 127872 | OH | 22 | 150 | 60 | 50 | 5 | 292 | 380 | **720.00** |
| 121977 | OH | 22 | 150 | 60 | 60 | 5 | 358 | 440 | **780.00** |
| 129944 | OH | 22 | 200 | 50 | 50 | 5 | 317 | 445 | **840.00** |
| 105613 | OH | 22 | 200 | 60 | 50 | 5 | 397 | 495 | **870.00** |
| 132359 | OH | 22 | 200 | 60 | 60 | 5 | 487 | 545 | **920.00** |
| 108909 | OH | 22 | 250 | 50 | 50 | 5 | 398 | 540 | **1010.00** |
| 129007 | OH | 22 | 250 | 60 | 50 | 5 | 503 | 585 | **1030.00** |
| 110819 | OH | 22 | 250 | 60 | 60 | 5 | 617 | 660 | **1100.00** |

# Vasca per fiori PARCO®, rettangolare, sabbiata **O1001**

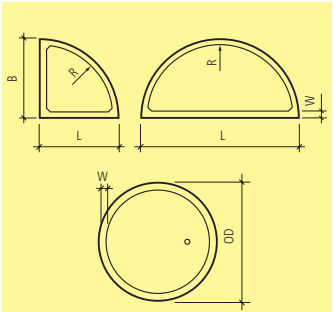
| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | V l | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **antracite, sabbiata, smussata, W 6 cm** | | | | | | | | | |
| 133599 | OH | 76 | 40 | 40 | 30 | 6 | 20 | 75 | **195.00** |
| 120915 | OH | 76 | 50 | 50 | 50 | 6 | 64 | 165 | **364.00** |
| 121633 | OH | 76 | 60 | 60 | 60 | 6 | 117 | 250 | **462.00** |
| 110710 | OH | 76 | 80 | 80 | 50 | 6 | 170 | 325 | **560.00** |
| 107809 | OH | 76 | 100 | 40 | 50 | 6 | 100 | 252 | **451.00** |
| 115402 | OH | 76 | 100 | 50 | 50 | 6 | 147 | 285 | **515.00** |
| 136333 | OH | 76 | 100 | 60 | 60 | 6 | 228 | 375 | **610.00** |
| 127415 | OH | 76 | 150 | 60 | 60 | 6 | 358 | 520 | **780.00** |
| 120883 | OH | 76 | 200 | 40 | 50 | 6 | 215 | 440 | **790.00** |
| 116077 | OH | 76 | 200 | 60 | 60 | 6 | 487 | 660 | **920.00** |
| 126685 | OH | 76 | 250 | 60 | 60 | 6 | 617 | 786 | **1100.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento per esecuzione come fontana** | | | | |
| 127767 | ZZ | 99 | tubo troppo pieno 1 1/4" | **167.00** |

Su richiesta fornibili quali fontane.
Durante il periodo invernale le fontane devono essere svuotate e va tolto il tubo di troppopieno.
Le vasche per fiori prodotte negli stabilimenti 22 e 76 non sono combinabili fra di loro.
Le vasche per fiori con superficie sabbiata vengono prodotte su ordinazione.

Vasche per fiori con superficie liscia vedi Art. no. O0001.





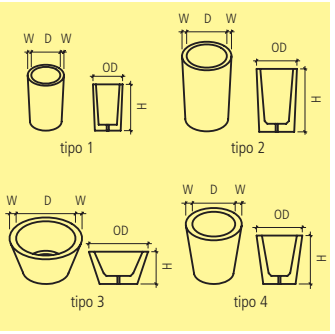

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | OD cm | R cm | W cm | V l | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/4 cerchio, grigio, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 114230 | OH | 22 | 1/4 cerchio | 50 | 50 | 50 | | 50 | 5 | 50 | 130 | **515.00** |
| 135827 | OH | 22 | 1/4 cerchio | 60 | 60 | 60 | | 60 | 5 | 98 | 200 | **570.00** |
| **1/4 cerchio, antracite, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 105441 | OH | 22 | 1/4 cerchio | 50 | 50 | 50 | | 50 | 5 | 50 | 130 | **505.00** |
| 123172 | OH | 22 | 1/4 cerchio | 60 | 60 | 60 | | 60 | 5 | 98 | 200 | **610.00** |
| **1/2 cerchio, grigio, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 128768 | OH | 22 | 1/2 cerchio | 100 | 50 | 50 | | 50 | 5 | 100 | 215 | **555.00** |
| **1/2 cerchio, antracite, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 121779 | OH | 22 | 1/2 cerchio | 100 | 50 | 50 | | 50 | 5 | 100 | 215 | **570.00** |
| **rotonda, grigio, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 107462 | OH | 22 | | | | 40 | 50 | 25 | 4 | 45 | 85 | **231.00** |
| 118226 | OH | 22 | | | | 50 | 80 | 40 | 4 | 174 | 205 | **540.00** |
| **rotonda, antracite, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 126891 | OH | 22 | | | | 40 | 50 | 25 | 4 | 45 | 85 | **304.00** |
| 137067 | OH | 22 | | | | 50 | 80 | 40 | 4 | 174 | 205 | **555.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento per esecuzione come fontana** | | | | |
| 127767 | ZZ | 99 | tubo troppo pieno 1 1/4" | **167.00** |

Su richiesta fornibili quali fontane. Durante il periodo invernale le fontane devono essere svuotate e va tolto il tubo di troppopieno. Le vasche per fiori con superficie sabbiata vengono prodotte su ordinazione. Vasche per fiori con superficie liscia vedi Art. no. O0002.

# Vasca per fiori ALRONDA **O1010**

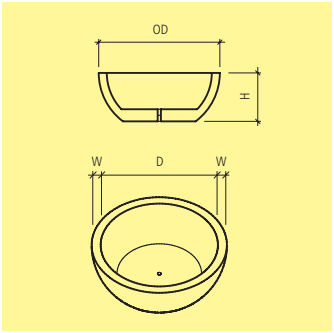





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | colore | H cm | D cm | OD cm | W cm | V l | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 1, rotonda, conica, spigoli vivi** | | | | | | | | | | | |
| 103789 | OH | 22 | liscia | grigio | 85 | 44 | 48 – 56 | 5.5 | 90 | 230 | **840.00** |
| 127344 | OH | 22 | sabbiata | grigio | 85 | 44 | 48 – 56 | 5.5 | 90 | 230 | **920.00** |
| 113837 | OH | 22 | liscia | antracite | 85 | 44 | 48 – 56 | 5.5 | 90 | 230 | **875.00** |
| 122321 | OH | 22 | sabbiata | antracite | 85 | 44 | 48 – 56 | 5.5 | 90 | 230 | **1030.00** |
| **tipo 2, rotonda, conica, spigoli vivi** | | | | | | | | | | | |
| 137221 | OH | 22 | liscia | grigio | 117 | 61 | 65 – 75 | 7 | 230 | 560 | **1200.00** |
| 123023 | OH | 22 | sabbiata | grigio | 117 | 61 | 65 – 75 | 7 | 230 | 560 | **1290.00** |
| 102876 | OH | 22 | liscia | antracite | 117 | 61 | 65 – 75 | 7 | 230 | 560 | **1240.00** |
| 113526 | OH | 22 | sabbiata | antracite | 117 | 61 | 65 – 75 | 7 | 230 | 560 | **1400.00** |
| **tipo 3, rotonda, conica, smussata, con bussole per la posa** | | | | | | | | | | | |
| 120508 | OH | 22 | liscia | grigio | 60 | 90 | 70 – 110 | 10 | 180 | 520 | **1290.00** |
| 107268 | OH | 22 | sabbiata | grigio | 60 | 90 | 70 – 110 | 10 | 180 | 520 | **1460.00** |
| 118361 | OH | 22 | liscia | antracite | 60 | 90 | 70 – 110 | 10 | 180 | 520 | **1330.00** |
| 120436 | OH | 22 | sabbiata | antracite | 60 | 90 | 70 – 110 | 10 | 180 | 520 | **1500.00** |
| **tipo 4, rotonda, conica, smussata, con bussole per la posa** | | | | | | | | | | | |
| 136745 | OH | 22 | liscia | grigio | 90 | 65 | 60 – 85 | 10 | 160 | 495 | **1250.00** |
| 120079 | OH | 22 | sabbiata | grigio | 90 | 65 | 60 – 85 | 10 | 160 | 495 | **1410.00** |
| 109979 | OH | 22 | liscia | antracite | 90 | 65 | 60 – 85 | 10 | 160 | 495 | **1290.00** |
| 133654 | OH | 22 | sabbiata | antracite | 90 | 65 | 60 – 85 | 10 | 160 | 495 | **1460.00** |

Le vasche per fiori ALRONDA vengono prodotte su ordinazione.
Le vasche per fiori ALRONDA tipo 3 e 4 sono provviste di bussole per la posa.
Per le vasche tipo 1 e 2 e contro deposito, può essere fornito un apposito attrezzo per la posa.

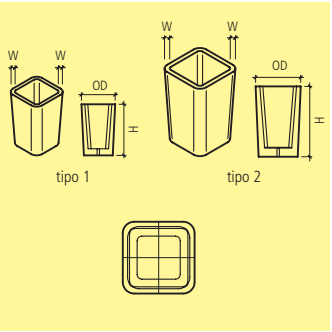





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | colore | H cm | OD cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **rotonda, smussata** | | | | | | | | | |
| 135109 | OH | 22 | liscia | grigio | 60 | 90 – 150 | 10 | 890 | **1920.00** |
| 132299 | OH | 22 | sabbiata | grigio | 60 | 90 – 150 | 10 | 890 | **2200.00** |
| 100129 | OH | 22 | liscia | antracite | 60 | 90 – 150 | 10 | 890 | **1980.00** |
| 135447 | OH | 22 | sabbiata | antracite | 60 | 90 – 150 | 10 | 890 | **2260.00** |

Sul fondo sono comprese di 3 bussole di posa Rd 16.

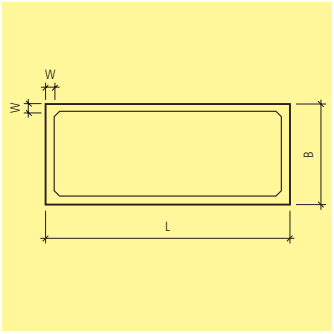





| Art.-Nr. | | HW | Descr. | colore | H cm | OD cm | W cm | V l | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 1, quadrata, conica, spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 139912 | OH | 22 | liscia | grigio | 85 | 48 – 56 | 5.5 – 7 | 115 | 265 | **840.00** |
| 126330 | OH | 22 | sabbiata | grigio | 85 | 48 – 56 | 5.5 – 7 | 115 | 265 | **920.00** |
| 131426 | OH | 22 | liscia | antracite | 85 | 48 – 56 | 5.5 – 7 | 115 | 265 | **875.00** |
| 137252 | OH | 22 | sabbiata | antracite | 85 | 48 – 56 | 5.5 – 7 | 115 | 265 | **1030.00** |
| **tipo 2, quadrata, conica, spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 122137 | OH | 22 | liscia | grigio | 117 | 65 – 75 | 7 – 10 | 280 | 670 | **1200.00** |
| 120398 | OH | 22 | sabbiata | grigio | 117 | 65 – 75 | 7 – 10 | 280 | 670 | **1290.00** |
| 123641 | OH | 22 | liscia | antracite | 117 | 65 – 75 | 7 – 10 | 280 | 670 | **1240.00** |
| 108687 | OH | 22 | sabbiata | antracite | 117 | 65 – 75 | 7 – 10 | 280 | 670 | **1400.00** |

Le vasche per fiori ALQUADRO vengono prodotte su ordinazione.
Su richiesta e contro deposito, può essere fornito un apposito attrezzo per la posa.





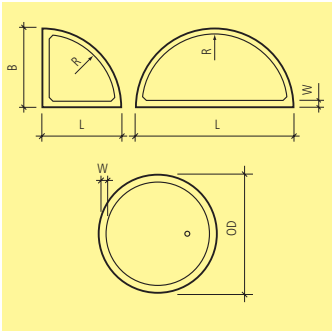

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | V | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | l | kg/pz. | |
| **LEVENTINA grigio, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | |
| 114566 | OH | 22 | 50 | 50 | 50 | 5 | 64 | 150 | **437.00** |
| 129172 | OH | 22 | 60 | 60 | 60 | 5 | 117 | 215 | **530.00** |
| 118894 | OH | 22 | 80 | 50 | 50 | 5 | 114 | 205 | **625.00** |
| 104756 | OH | 22 | 100 | 36 | 60 | 5 | 114 | 250 | **700.00** |
| 118724 | OH | 22 | 100 | 50 | 50 | 5 | 147 | 250 | **700.00** |
| 113994 | OH | 22 | 100 | 60 | 50 | 5 | 186 | 270 | **715.00** |
| 121622 | OH | 22 | 100 | 60 | 60 | 5 | 228 | 315 | **775.00** |
| 101162 | OH | 22 | 120 | 50 | 50 | 5 | 181 | 275 | **855.00** |
| 126574 | OH | 22 | 150 | 50 | 50 | 5 | 231 | 345 | **880.00** |
| 107847 | OH | 22 | 150 | 60 | 50 | 5 | 292 | 380 | **915.00** |
| 102477 | OH | 22 | 150 | 60 | 60 | 5 | 358 | 440 | **970.00** |
| 115555 | OH | 22 | 200 | 50 | 50 | 5 | 317 | 445 | **1100.00** |
| 104678 | OH | 22 | 200 | 60 | 50 | 5 | 397 | 495 | **1140.00** |
| 133204 | OH | 22 | 200 | 60 | 60 | 5 | 487 | 545 | **1410.00** |
| 108068 | OH | 22 | 250 | 50 | 50 | 5 | 398 | 540 | **1380.00** |
| 104058 | OH | 22 | 250 | 60 | 50 | 5 | 503 | 585 | **1390.00** |
| 128598 | OH | 22 | 250 | 60 | 60 | 5 | 617 | 660 | **1540.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento per esecuzione come fontana** | | | | |
| 127767 | ZZ | 99 | tubo troppo pieno 1 1/4" | **167.00** |

# Vasca per fiori RESIDENZA®, rettangolare **O1020**

Le vasche per fiori RESIDENZA vengono prodotte su ordinazione.
Su richiesta fornibili quali fontane.
Durante il periodo invernale le fontane devono essere svuotate e va tolto il tubo di troppopieno.
Ulteriori colori come GRISCHUNA grigio-antracite e ALPINA bianco, prezzo come LEVENTINA grigio.





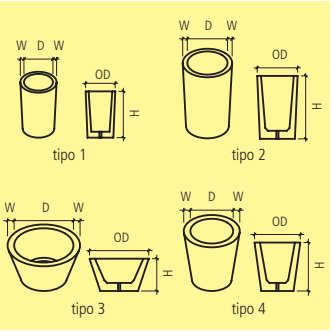

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | OD cm | R cm | W cm | V l | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/4 cerchio, LEVENTINA grigio, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 119645 | OH | 22 | 1/4 cerchio | 50 | 50 | 50 | | 50 | 5 | 50 | 130 | **580.00** |
| 103707 | OH | 22 | 1/4 cerchio | 60 | 60 | 60 | | 60 | 5 | 98 | 200 | **645.00** |
| **1/2 cerchio, LEVENTINA grigio, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 103672 | OH | 22 | 1/2 cerchio | 100 | 50 | 50 | | 50 | 5 | 100 | 215 | **685.00** |
| **rotonda, LEVENTINA grigio, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | | | |
| 121889 | OH | 22 | | | | 40 | 50 | 25 | 4 | 45 | 85 | **349.00** |
| 119533 | OH | 22 | | | | 50 | 80 | 40 | 4 | 174 | 205 | **685.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento per esecuzione come fontana** | | | | |
| 127767 | ZZ | 99 | tubo troppo pieno 1 1/4" | **167.00** |

Le vasche per fiori RESIDENZA vengono prodotte su ordinazione.
Su richiesta fornibili quali fontane.
Durante il periodo invernale le fontane devono essere svuotate e va tolto il tubo di troppopieno.
Ulteriori colori come GRISCHUNA grigio-antracite e ALPINA bianco, prezzo come LEVENTINA grigio.

# O1023

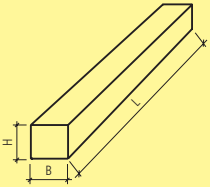





| Art.-Nr. | | HW | tipo | H cm | D cm | OD cm | W cm | V l | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **rotonda, conica, GRISCHUNA, grigio-antracite, sabbiata, spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 117389 | OH | 22 | 1 | 85 | 44 | 48 – 56 | 5.5 | 90 | 230 | **1100.00** |
| 111827 | OH | 22 | 2 | 117 | 61 | 65 – 75 | 7 | 230 | 560 | **1730.00** |
| **rotonda, conica, GRISCHUNA, grigio-antracite, sabbiata, smussata** | | | | | | | | | | |
| 135736 | OH | 22 | 3 | 60 | 90 | 70 – 110 | 10 | 180 | 520 | **1770.00** |
| 115701 | OH | 22 | 4 | 90 | 65 | 60 – 85 | 10 | 160 | 495 | **1760.00** |

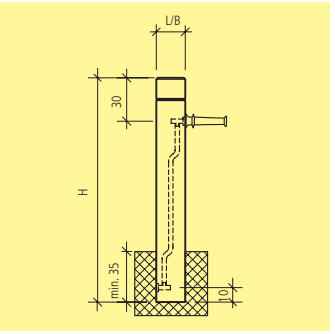
Le vasche per fiori RESIDENZA® rotonde coniche, vengono prodotte su ordinazione.
Tipo 3 e 4 sono provviste di bussole per la posa.
Per le vasche tipo 1 e 2, su richiesta e contro deposito, può essere fornito un apposito attrezzo per la posa.






| Art.-Nr. | HW | L | B | H | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **per vasca per fiori e fontana, grigio, liscio** | | | | | | |
| 121352 | OH 22 | 34 | 8 | 6 | 5 | **48.60** |
| 117844 | OH 22 | 48 | 8 | 6 | 7 | **48.60** |
| 103322 | OH 22 | 58 | 8 | 6 | 10 | **48.60** |
| **per vasca per fiori e fontana, antracite, liscio** | | | | | | |
| 114828 | OH 22 | 34 | 8 | 6 | 5 | **51.00** |
| 118929 | OH 22 | 48 | 8 | 6 | 7 | **51.00** |
| 124914 | OH 22 | 58 | 8 | 6 | 10 | **51.00** |
| **per vasca per fiori e fontana, grigio, sabbiato** | | | | | | |
| 120159 | OH 22 | 34 | 8 | 6 | 5 | **59.30** |
| 102898 | OH 22 | 48 | 8 | 6 | 7 | **59.30** |
| 113615 | OH 22 | 58 | 8 | 6 | 10 | **59.30** |
| **per vasca per fiori e fontana, antracite, sabbiato** | | | | | | |
| 133022 | OH 22 | 34 | 8 | 6 | 5 | **59.30** |
| 120707 | OH 22 | 48 | 8 | 6 | 7 | **59.30** |
| 114659 | OH 22 | 58 | 8 | 6 | 10 | **59.30** |






| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **rettangolare, grigio, sabbiata, smussata, senza tubo d'alimentazione** | | | | | | | |
| 132748 | OH | 22 | 20 | 20 | 155 | 155 | **645.00** |
| **rettangolare, antracite, sabbiata, smussata, senza tubo d'alimentazione** | | | | | | | |
| 127608 | OH | 22 | 20 | 20 | 155 | 155 | **705.00** |

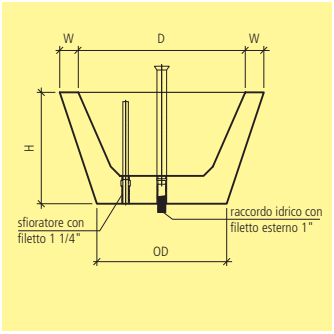
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **tubo d'alimentazione in ottone 3/4"** | | | | |
| 101923 | OH | 99 | tubo d'alimentazione 26.6 cm in ottone da 3/4'' | **416.00** |
| 106780 | OH | 99 | tubo d'alimentazione 28 cm con rubinetto in ottone 3/4'' | **485.00** |

Le colonne per fontane vengono prodotte su ordinazione.
Altri colori su richiesta.







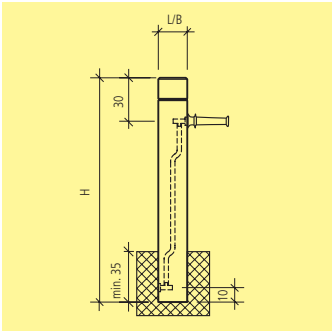



| Art.-Nr. | | HW | H | D | OD | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **conica, GRISCHUNA, grigio-antracite, sabbiata, spigoli vivi** | | | | | | | | |
| 135737 | OH | 22 | 60 | 90 | 70 – 110 | 10 | 520 | **2290.00** |

Le fontane RESIDENZA® coniche, con getto vengono prodotte su ordinazione.
Compreso bussole per la posa.
Viene fornita comprensiva di ugello H 60 cm (getto a campana) e tubo di scarico.
Il diametro del getto d'acqua è variabile.

Durante il periodo invernale le fontane devono essere svuotate e va tolto il tubo di troppopieno






| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **rettangolare, LEVENTINA grigio, sabbiata, smussata, senza tubo d'alimentazione** | | | | | | | |
| 138083 | OH | 22 | 20 | 20 | 155 | 155 | **835.00** |

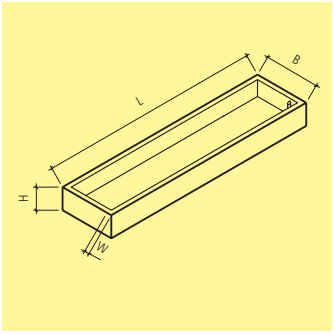
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **tubo d'alimentazione in ottone 3/4"** | | | | |
| 101923 | OH | 99 | tubo d'alimentazione 26.6 cm in ottone da 3/4'' | **416.00** |
| 106780 | OH | 99 | tubo d'alimentazione 28 cm con rubinetto in ottone 3/4'' | **485.00** |

Le colonne per fontane RESIDENZA® vengono prodotte su ordinazione.
Ulteriori colori come GRISCHUNA grigio-antracite e ALPINA bianco, prezzo come LEVENTINA grigio.









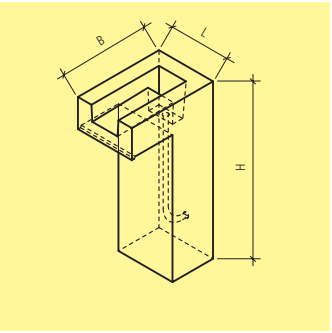

| Art.-Nr. | | HW | colore | L | B | H | $t_1$ | W | V | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | cm | cm | cm | cm | cm | l | kg/pz. | |
| **armata, liscia, spigoli interni smussati, esterni vivi, compreso tubo di scarico 1 1/4"** | | | | | | | | | | | |
| 122914 | OH | 22 | grigio | 90 | 90 | 37 | 12 | 8 | 130 | 420 | **1430.00** |
| 103563 | OH | 22 | antracite | 90 | 90 | 37 | 12 | 8 | 130 | 420 | **1460.00** |
| 108239 | OH | 22 | grigio | 200 | 90 | 37 | 12 | 8 | 325 | 860 | **2010.00** |
| 114968 | OH | 22 | antracite | 200 | 90 | 37 | 12 | 8 | 325 | 860 | **2080.00** |
| 108109 | OH | 22 | grigio | 360 | 90 | 37 | 12 | 8 | 620 | 1460 | **2500.00** |
| 110224 | OH | 22 | antracite | 360 | 90 | 37 | 12 | 8 | 620 | 1460 | **2610.00** |

Vengono prodotte su ordinazione.
t1 = spessore del fondo

Durante il periodo invernale le fontane devono essere svuotate e va tolto il tubo di troppopieno

# Colonna per fontana INTERMEZZO **O6041**






| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, spigoli vivi** | | | | | | | |
| 110540 | OH 22 | 32 | 48/24 | 91 | 8 | 191 | **765.00** |
| **antracite, liscia, spigoli vivi** | | | | | | | |
| 132768 | OH 22 | 32 | 48/24 | 91 | 8 | 191 | **795.00** |

Vengono prodotte su ordinazione.

Nel costante dialogo con progettisti, artigiani creativi e rivenditori, sviluppiamo soluzioni innovative e sostenibili indicate per la creazione di spazi urbani unici e imparagonabili. Con i prodotti del nostro partner «breincobluefuture» disponiamo di una nuova e unica gamma di prodotti per l'arredo di spazi pubblici.



lounge fly



pause mit Lehne



pause



lounge light



lounge



tweet®



square puff



circle puff



rectangular bench



square planter



circle planter



lift



terra screen®



rectangular planter



tree



square limit



fita



click

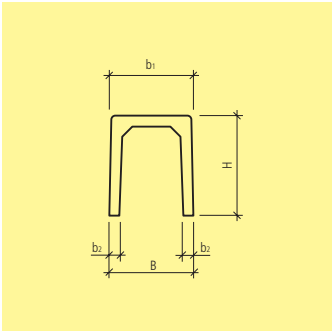


dune limit



prisma limit



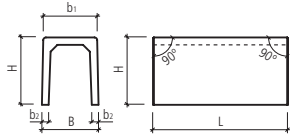



| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | $b_1$ cm | $b_2$ cm | H cm | R cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, smussato, armato, H 40 cm** | | | | | | | | | | | | | |
| 116686 | PH | 22 | 1 | elemento normale | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 150 | **212.00** |
| 120564 | PH | 22 | 3 | elemento normale | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 290 | **414.00** |
| 118896 | PH | 22 | 5 | elemento normale 1 lato chiuso | 204 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 310 | **459.00** |
| 106111 | PH | 22 | 7 | elemento normale 1 lato chiuso | 101 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 165 | **232.00** |
| 128571 | PH | 22 | 15 | elemento normale tutti i lati chiusi | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 180 | **292.00** |
| 136014 | PH | 22 | 9 | elemento normale tuti i lati chiusi | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 316 | **468.00** |
| 120646 | PH | 22 | 11 | elemento curvo | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | 191 | 30 | 135 | **394.00** |
| 108896 | PH | 22 | 13 | elemento ad angolo | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | | 90 | 240 | **515.00** |
| **grigio, liscio, smussato, armato, H 50 cm** | | | | | | | | | | | | | |
| 111486 | PH | 22 | 2 | elemento normale | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 170 | **221.00** |
| 115049 | PH | 22 | 4 | elemento normale | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 345 | **434.00** |
| 101579 | PH | 22 | 6 | elemento normale 1 lato chiuso | 204 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 360 | **500.00** |
| 123547 | PH | 22 | 8 | elemento normale 1 lato chiuso | 101 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 195 | **254.00** |
| 107707 | PH | 22 | 16 | elemento normale tutti i lati chiusi | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 220 | **314.00** |
| 138234 | PH | 22 | 10 | elemento normale tuti i lati chiusi | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 378 | **525.00** |

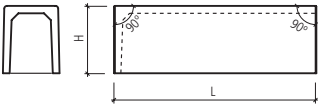
| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | $b_1$ cm | $b_2$ cm | H cm | R cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 127082 | PH | 22 | 12 | elemento curvo | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | 191 | 30 | 155 | **400.00** |
| 114233 | PH | 22 | 14 | elemento ad angolo | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | | 90 | 280 | **545.00** |
| **grigio, sabbiato, smussato, armato, H 40 cm** | | | | | | | | | | | | | |
| 108393 | PH | 22 | 1 | elemento normale | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 150 | **235.00** |
| 139537 | PH | 22 | 3 | elemento normale | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 290 | **453.00** |
| 122584 | PH | 22 | 5 | elemento normale 1 lato chiuso | 204 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 310 | **499.00** |
| 106689 | PH | 22 | 7 | elemento normale 1 lato chiuso | 101 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 165 | **261.00** |
| 112057 | PH | 22 | 15 | elemento normale tutti i lati chiusi | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 180 | **384.00** |
| 105546 | PH | 22 | 9 | elemento normale tuti i lati chiusi | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 316 | **510.00** |
| 113874 | PH | 22 | 11 | elemento curvo | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | 191 | 30 | 135 | **421.00** |
| 134697 | PH | 22 | 13 | elemento ad angolo | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | | 90 | 240 | **570.00** |
| **grigio, sabbiato, smussato, armato, H 50 cm** | | | | | | | | | | | | | |
| 104336 | PH | 22 | 2 | elemento normale | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 170 | **254.00** |
| 133153 | PH | 22 | 4 | elemento normale | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 345 | **492.00** |
| 105096 | PH | 22 | 6 | elemento normale 1 lato chiuso | 204 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 360 | **550.00** |
| 106484 | PH | 22 | 8 | elemento normale 1 lato chiuso | 101 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 195 | **289.00** |
| 132370 | PH | 22 | 16 | elemento normale tutti i lati chiusi | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 220 | **419.00** |
| 107031 | PH | 22 | 10 | elemento normale tuti i lati chiusi | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 378 | **575.00** |
| 104275 | PH | 22 | 12 | elemento curvo | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | 191 | 30 | 155 | **428.00** |
| 105209 | PH | 22 | 14 | elemento ad angolo | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | | 90 | 280 | **610.00** |

Esecuzione sabbiata su ordinazione.
Per cerchio sono necessari 12 pz. di elementi curvi.
Elementi curvi: raggio esterno = 191 cm, raggio interno = 149 cm.
Le panchine hanno una superficie esterna liscia da cassero, internamente grezza.

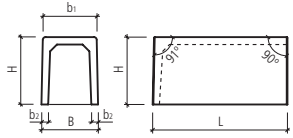
*elementi ad angolo hanno i lati uguali, L = 100 x 100 cm.



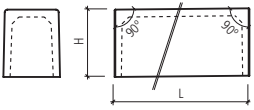

tipo 1 / 2 / 3 / 4



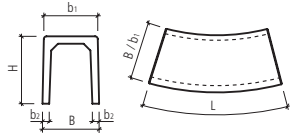

tipo 5 / 6



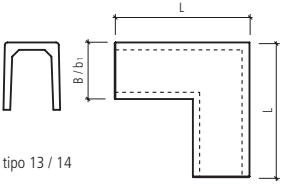

tipo 7 / 8




tipo 9 / 10 / 15 / 16

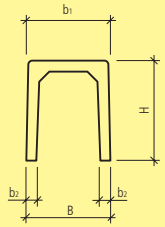



tipo 11 / 12




tipo 13 / 14



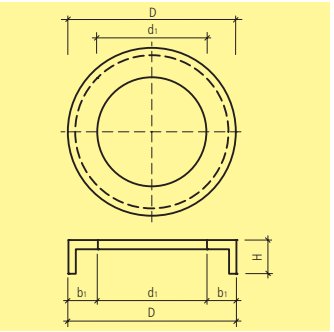



| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | $b_1$ cm | $b_2$ cm | H cm | R cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **GRISCHUNA grigio antracite, sabbiato, smussato, armato, H 40 cm** | | | | | | | | | | | | | |
| 117595 | PH | 22 | 1 | elemento normale | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 150 | **401.00** |
| 132953 | PH | 22 | 3 | elemento normale | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 290 | **700.00** |
| 117583 | PH | 22 | 5 | elemento normale 1 lato chiuso | 204 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 310 | **755.00** |
| 102943 | PH | 22 | 7 | elemento normale 1 lato chiuso | 101 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 165 | **450.00** |
| 110215 | PH | 22 | 15 | elemento normale tutti i lati chiusi | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 180 | **575.00** |
| 124352 | PH | 22 | 9 | elemento normale tuti i lati chiusi | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 40 | | | 316 | **775.00** |
| 126348 | PH | 22 | 11 | elemento curvo | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | 191 | 30 | 135 | **530.00** |
| 121075 | PH | 22 | 13 | elemento ad angolo | 100 | 42 | 40 | 5 | 40 | | 90 | 240 | **770.00** |
| **GRISCHUNA grigio antracite, sabbiato, smussato, armato, H 50 cm** | | | | | | | | | | | | | |
| 136035 | PH | 22 | 2 | elemento normale | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 170 | **450.00** |
| 120652 | PH | 22 | 4 | elemento normale | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 345 | **790.00** |
| 119203 | PH | 22 | 6 | elemento normale 1 lato chiuso | 204 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 360 | **850.00** |
| 130296 | PH | 22 | 8 | elemento normale 1 lato chiuso | 101 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 195 | **510.00** |
| 139267 | PH | 22 | 16 | elemento normale tutti i lati chiusi | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 220 | **645.00** |
| 123314 | PH | 22 | 10 | elemento normale tuti i lati chiusi | 201.5 | 42 | 40 | 5 | 50 | | | 378 | **895.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | $b_1$ cm | $b_2$ cm | H cm | R cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 102401 | PH | 22 | 12 | elemento curvo | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | 191 | 30 | 155 | **555.00** |
| 131044 | PH | 22 | 14 | elemento ad angolo | 100 | 42 | 40 | 5 | 50 | | 90 | 280 | **835.00** |

Vengono prodotti su ordinazione.
Per cerchio sono necessari 12 pz. di elementi curvi.
Elementi curvi: raggio esterno = 191 cm, raggio interno = 149 cm.
Le panchine hanno una superficie esterna liscia da cassero, internamente grezza.
Elementi ad angolo hanno i lati uguali, L = 100 x 100 cm.

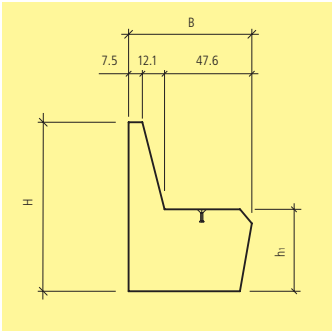





| Art.-Nr. | | HW | D | $d_1$ | $b_1$ | H | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **grigio, superficie seduta talocciata fine, superficie verticale liscia, spigoli vivi** | | | | | | | | |
| 131983 | PH | 99 | 224 | 153 | 35.5 | 60 | 1740 | **2360.00** |
| 109237 | PH | 99 | 274 | 178 | 48 | 60 | 2440 | **2580.00** |

Gli elementi panchina rotondo ARBOSO® vengono prodotti su ordinazione.
Su richiesta si possono ottenere con superficie sabbiata e con altre altezze di costruzione.

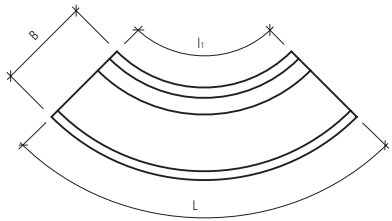




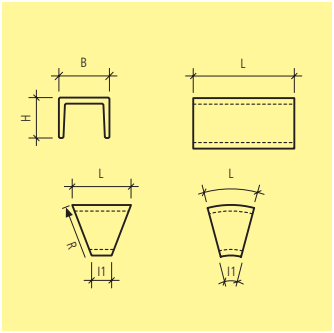

| Art.-Nr. | HW | Descr. | L cm | $l_1$ cm | B cm | H cm | $h_1$ cm | R cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, spigoli vivi** | | | | | | | | | | | |
| 111422 PH | 22 | elemento normale | 50 | | 67 | 92 | 45 | | | 430 | **560.00** |
| 104323 PH | 22 | elemento normale | 100 | | 67 | 92 | 45 | | | 860 | **930.00** |
| 107320 PH | 22 | elemento a raggio | 246 | 140.6 | 67 | 92 | 45 | 156.6 | 90 | 1580 | **2330.00** |
| **accessori** | | | | | | | | | | | |
| 130188 PH | 22 | grigliato in legno 60° per elemento raggio 90° | | | | | | | | 18 | **1450.00** |

Per ogni cerchio sono necessari 4 pz di elementi a raggio.
Elementi a raggio : raggio esterno = 156.6 cm, raggio interno = 89.5 cm.

Il grigliato in legno 60° viene fissato con 4 tasselli all'elemento raggio 90° e al bisogno può essere smontato.



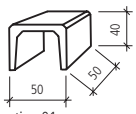




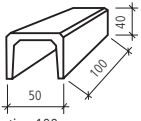

| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | $l_1$ cm | B cm | H cm | R cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, frattazzato, smussato, armato, H 40 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 105162 | PH | 22 | 01 | elemento normale | 50 | | 50 | 40 | | | 85 | **107.40** |
| 109204 | PH | 22 | 02 | elemento normale | 40 | | 50 | 40 | | | 65 | **93.20** |
| 116472 | PH | 22 | 05 | elemento normale 1 lato chiuso | 50 | | 50 | 40 | | | 105 | **121.00** |
| 100312 | PH | 22 | 06 | elemento normale 1 lato chiuso | 40 | | 50 | 40 | | | 90 | **101.00** |
| 121901 | PH | 22 | 15 | per cerchio | 46.8 | 27.3 | 50 | 40 | 120 | 22.5 | 75 | **114.00** |
| 111896 | PH | 22 | 16 | per cerchio | 47 | 39.1 | 50 | 40 | 300 | 9 | 85 | **114.00** |
| 115490 | PH | 22 | 20 | raggio rotondo | 58.2 | 19.9 | 50 | 40 | 76 | 45 | 70 | **124.00** |
| 113511 | PH | 22 | 21 | raggio rotondo | 46.1 | 20.2 | 50 | 40 | 89 | 30 | 58 | **105.00** |
| 101091 | PH | 22 | 26 | raggio angolare | 58.2 | 19.8 | 50 | 40 | 76 | 45 | 65 | **116.00** |
| 128391 | PH | 22 | 31 | tutti i lati chiusi | 50 | | 50 | 40 | | | 130 | **163.00** |
| 122467 | PH | 22 | 100 | elemento normale | 100 | | 50 | 40 | | | 170 | **189.00** |
| **grigio, sabbiato, smussato, armato, H 40 cm** | | | | | | | | | | | | |
| 120045 | PH | 22 | 01 | elemento normale | 50 | | 50 | 40 | | | 85 | **122.00** |
| 103964 | PH | 22 | 02 | elemento normale | 40 | | 50 | 40 | | | 65 | **107.00** |
| 116120 | PH | 22 | 05 | elemento normale 1 lato chiuso | 50 | | 50 | 40 | | | 105 | **137.00** |
| 110993 | PH | 22 | 06 | elemento normale 1 lato chiuso | 40 | | 50 | 40 | | | 90 | **112.00** |
| 106565 | PH | 22 | 15 | per cerchio | 46.8 | 27.3 | 50 | 40 | 120 | 22.5 | 75 | **129.00** |
| 119895 | PH | 22 | 16 | per cerchio | 47 | 39.1 | 50 | 40 | 300 | 9 | 85 | **129.00** |
| 129179 | PH | 22 | 20 | raggio rotondo | 58.2 | 19.9 | 50 | 40 | 76 | 45 | 70 | **136.00** |

| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | $l_1$ cm | B cm | H cm | R cm | alpha ° | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 133992 | PH | 22 | 21 | raggio rotondo | 46.1 | 20.2 | 50 | 40 | 89 | 30 | 58 | **115.00** |
| 136479 | PH | 22 | 26 | raggio angolare | 58.2 | 19.8 | 50 | 40 | 76 | 45 | 65 | **131.00** |
| 125229 | PH | 22 | 31 | tutti i lati chiusi | 50 | | 50 | 40 | | | 130 | **193.00** |
| 130232 | PH | 22 | 100 | elemento normale | 100 | | 50 | 40 | | | 170 | **218.00** |

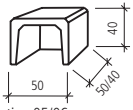
La sabbiatura viene eseguita su ordinazione.
Per motivi statici gli elementi a U non devono essere posati coricati.



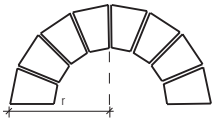
tipo 01



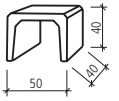
tipo 100



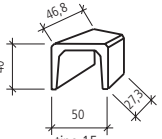
tipo 05/06



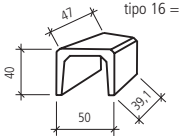
tipo 15 = r = 120 cm, 16 pz../cerchio
tipo 16 = r = 300 cm, 40 pz./cerchio



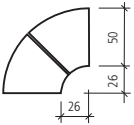
tipo 02



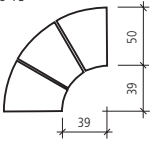
tipo 15



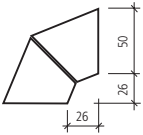
tipo 16



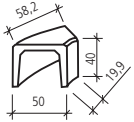
tipo 20



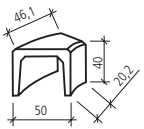
tipo 21



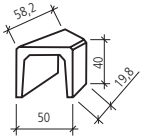
tipo 26



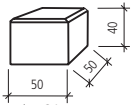
tipo 20



tipo 21

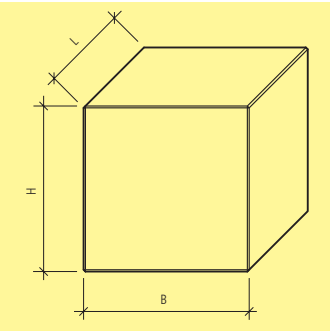


tipo 26



tipo 31

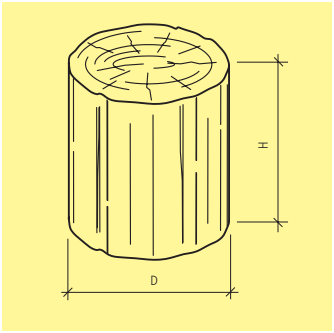





| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **light, grigio, liscio, smussato** | | | | | | |
| 110350 PH | 22 | 45 | 45 | 45 | 87 | **226.00** |
| **light, grigio, sabbiato, smussato** | | | | | | |
| 123941 PH | 22 | 45 | 45 | 45 | 87 | **286.00** |
| **heavy, grigio, liscio, smussato** | | | | | | |
| 117468 PH | 22 | 45 | 45 | 45 | 219 | **266.00** |
| **heavy, grigio, sabbiato, smussato** | | | | | | |
| 132917 PH | 22 | 45 | 45 | 45 | 219 | **325.00** |
| **heavy, grigio, liscio, smussato, con griglia in legno** | | | | | | |
| 115460 PH | 22 | 45 | 45 | 45 | 228 | **645.00** |
| **heavy, grigio, sabbiato, smussato, con griglia in legno** | | | | | | |
| 128950 PH | 22 | 45 | 45 | 45 | 228 | **700.00** |

Gli elementi a sedere KUBUS vengono prodotti su ordinazione.
Il grigliato in legno è composto da assicelle di abete dim. 45 x 45 x 5 cm, levigate, non trattate, con spigoli leggermente smussati, fissate con viti alle panchine.



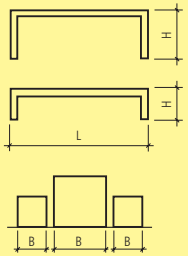



| Art.-Nr. | | HW | colore | D cm | H cm | M pz./pal | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **strutturato, leggermente smussato** | | | | | | | | |
| 110557 | PH | 21 | grigio naturale | 40 – 42 | 41 | 4 | 130 | **298.00** |
| 120798 | PH | 21 | grigio/antracite | 40 – 42 | 41 | 4 | 130 | **309.00** |
| 105348 | PH | 21 | bruno terra | 40 – 42 | 41 | 4 | 130 | **309.00** |

Su ordinazione è possibile un' esecuzione alleggerita (riduzione peso di ca. 50 kg). Prezzo su richiesta.

Lastre LENIA con struttura in simil legno, Art. K3503.
Gradini monoblocco LENIA con struttura in simil legno, Art. L3008.
Palizzate LENIA con struttura in simil legno, Art. M2105.



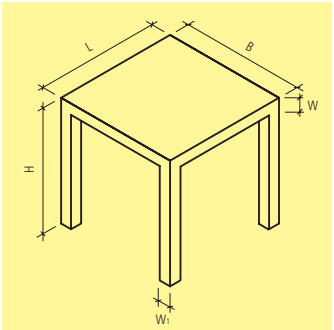



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, spigoli vivi, armato** | | | | | | | | |
| 113938 | PK | 22 | panchina con risparmio per inserto sintetico | 220 | 45 | 45 | 280 | **1140.00** |
| 125190 | PK | 22 | panchina senza risparmio per inserto sintetico | 220 | 45 | 45 | 326 | **1120.00** |
| 117070 | PK | 22 | panchina per insertimento griglia in legno | 220 | 45 | 45 | 326 | **1120.00** |
| 135000 | PK | 22 | tavolo | 220 | 80 | 75 | 740 | **2480.00** |
| **antracite, liscio, spigoli vivi, armato** | | | | | | | | |
| 136487 | PK | 22 | panchina con risparmio per inserto sintetico | 220 | 45 | 45 | 280 | **1160.00** |
| 113591 | PK | 22 | panchina senza risparmio per inserto sintetico | 220 | 45 | 45 | 326 | **1140.00** |
| 123211 | PK | 22 | panchina per insertimento griglia in legno | 220 | 45 | 45 | 326 | **1140.00** |
| 121291 | PK | 22 | tavolo | 220 | 80 | 75 | 740 | **2550.00** |

| Art.-Nr. | | HW | colore | L cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **inserto per panchina in materiale sintetico, permeabile** | | | | | | | | |
| 106670 | PK | 99 | grigio | 214 | 39 | 3 | 22 | **368.00** |
| 134916 | PK | 99 | ocra | 214 | 39 | 3 | 22 | **368.00** |
| 114821 | PK | 99 | bruno rosso | 214 | 39 | 3 | 22 | **368.00** |
| **inserto grigliato in legno per panchina Sipo - Holz** | | | | | | | | |
| 100593 | PK | 99 | | 213 | 38 | 3.2 | 16 | **462.00** |
| **grigliato in legno, senza schienale, compreso 4 viti di fissaggio** | | | | | | | | |
| | PK | 99 | | 220 | 45 | 5 | 23 | **790.00** |
| **grigliato in legno, con schienale, compreso 4 viti di fissaggio** | | | | | | | | |
| | PK | 99 | | 220 | 45 | 50 | 46 | **1680.00** |

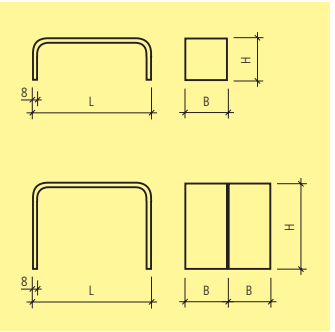
## NOVITÀ P1003





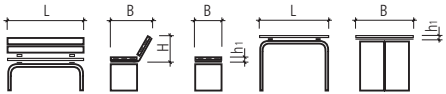

| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | W cm | $w_1$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, spigoli vivi, armato** | | | | | | | | |
| 137492 PK | 22 | 110 | 110 | 110 | 10 | 12 | 440 | **2060.00** |
| **antracite, liscio, spigoli vivi, armato** | | | | | | | | |
| 136097 PK | 22 | 110 | 110 | 110 | 10 | 12 | 440 | **2120.00** |



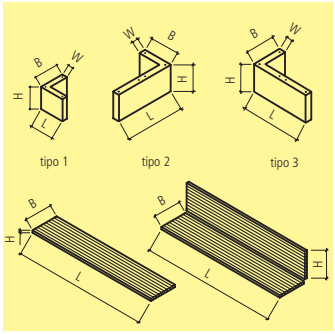



| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | $h_1$ cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio, armato, senza legno** | | | | | | | | | |
| 105996 | PK | 22 | panchina | 200 | 35 | 35 | | 180 | **600.00** |
| 120898 | PK | 22 | tavolo | 200 | 35 | 70 | | 225 | **620.00** |
| **grigio, sabbiato, armato, senza legno** | | | | | | | | | |
| 113109 | PK | 22 | panchina | 200 | 35 | 35 | | 180 | **645.00** |
| 121869 | PK | 22 | tavolo | 200 | 35 | 70 | | 225 | **685.00** |
| **accessori, tavola e panchina in legno di abete, impregnato con strato di protezione** | | | | | | | | | |
| 130901 | PK | 99 | tavola in legno per panchina | 200 | 12 | 4 | | 4 | **97.00** |
| 133789 | PK | 99 | tavola in legno | 200 | 100 | | 10 | 80 | **1370.00** |
| 122923 | PK | 99 | sedile con schienale | 200 | 61 | 35 | 10 | 34 | **795.00** |
| 114266 | PK | 99 | sedile senza schienale | 200 | 40 | | 10 | 20 | **440.00** |

Esecuzione sabbiata su ordinazione. Per 1 tavolo sono necessari 2 elementi H = 70 cm.Il sedile in legno è in legno d'abete impregnato e rivestito con uno strato di protezione. Sostegni in acciaio zincato.



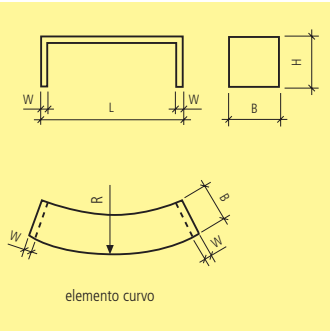





| Art.-Nr. | | HW | tipo | | L cm | B cm | H cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento in beton, grigio, liscia, spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 111095 | PK | 22 | 1 | | 45 | 45 | 40 | 10 | 80 | **227.00** |
| 108000 | PK | 22 | 2 | sinistro | 90.9 | 45 | 40 | 10 | 126 | **344.00** |
| 103541 | PK | 22 | 3 | destro | 90.9 | 45 | 40 | 10 | 126 | **344.00** |
| **elemento in beton, antracite, liscia, spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 118401 | PK | 22 | 1 | | 45 | 45 | 40 | 10 | 80 | **238.00** |
| 106494 | PK | 22 | 2 | sinistro | 90.9 | 45 | 40 | 10 | 126 | **362.00** |
| 133646 | PK | 22 | 3 | destro | 90.9 | 45 | 40 | 10 | 126 | **362.00** |
| **elemento in beton, rosso mattone, liscia, spigoli vivi** | | | | | | | | | | |
| 103768 | PK | 22 | 1 | | 45 | 45 | 40 | 10 | 80 | **238.00** |
| 132947 | PK | 22 | 2 | sinistro | 90.9 | 45 | 40 | 10 | 126 | **362.00** |
| 104260 | PK | 22 | 3 | destro | 90.9 | 45 | 40 | 10 | 126 | **362.00** |
| **grigliato in legno, senza schienale, compreso 4 viti di fissaggio** | | | | | | | | | | |
| 133698 | PK | 99 | | | 140 | 45 | 5 | | 17 | **635.00** |
| 120889 | PK | 99 | | | 220 | 45 | 5 | | 23 | **790.00** |
| **grigliato in legno, con schienale, compreso 4 viti di fissaggio** | | | | | | | | | | |
| 125571 | PK | 99 | | | 220 | 45 | 50 | | 46 | **1680.00** |

Vengono prodotte su ordinazione.
Il grigliato in legno con schienale si può abbinare solo all'elemento in beton tipo 1.
Elemento in beton compreso viti di fissaggio M12.



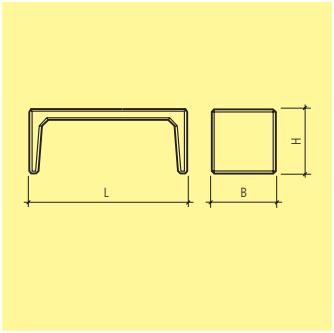


elemento curvo

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | W cm | R cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata, armata** | | | | | | | | | | |
| 122695 | PK | 22 | panchina | 140 | 40 | 40 | 6.5 | | 112 | **515.00** |
| 125006 | PK | 22 | elemento curvo 45° | 157 | 40 | 40 | 6.5 | 200 | 138 | **550.00** |
| **grigio, sabbiata, smussata, armata** | | | | | | | | | | |
| 117183 | PK | 22 | panchina | 140 | 40 | 40 | 6.5 | | 112 | **570.00** |
| 127424 | PK | 22 | elemento curvo 45° | 157 | 40 | 40 | 6.5 | 200 | 138 | **590.00** |

La sabbiatura viene eseguita su ordinazione.



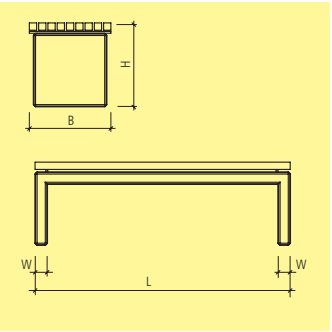



| Art.-Nr. | HW | L cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, frattazzata, smussata, armata** | | | | | | |
| 110210 | PK 22 | 100 | 40 | 40 | 100 | **321.00** |
| 137626 | PK 22 | 140 | 40 | 40 | 123 | **347.00** |
| **grigio, sabbiata, smussata, armata** | | | | | | |
| 128700 | PK 22 | 100 | 40 | 40 | 100 | **377.00** |
| 100151 | PK 22 | 140 | 40 | 40 | 123 | **411.00** |

La sabbiatura viene eseguita su ordinazione.

# Panchina da giardino con grigliato in legno **P1104**

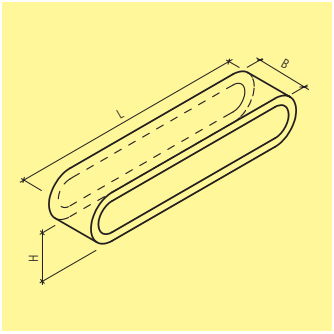





| Art.-Nr. | HW | L | B | H | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **grigio, liscia, smussata, armata** | | | | | | | |
| 134774 PK | 22 | 140 | 45 | 45 | 6.5 | 120 | **1140.00** |
| **grigio, sabbiata, smussata, armata** | | | | | | | |
| 100652 PK | 22 | 140 | 45 | 45 | 6.5 | 120 | **1200.00** |

Le panchine da giardino vengono prodotte su ordinazione.
Il grigliato in legno è composto da assicelle di abete dim. 140 x 40 x 5 cm, levigate, non trattate, con spigoli leggermente smussati, fissate con viti alle panchine.

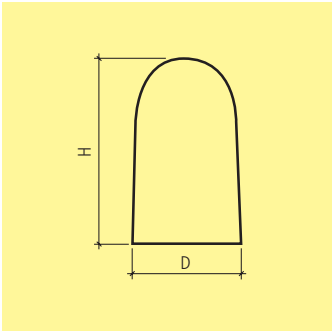





| Art.-Nr. | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, spigoli vivi** | | | | | | |
| 111781 | PH 22 | 220 | 45 | 45 | 495 | **1760.00** |
| **grigio, sabbiata, spigoli vivi** | | | | | | |
| 137855 | PH 22 | 220 | 45 | 45 | 495 | **1940.00** |
| **antracite, liscia, spigoli vivi** | | | | | | |
| 115668 | PH 22 | 220 | 45 | 45 | 495 | **1830.00** |
| **antracite, sabbiata, spigoli vivi** | | | | | | |
| 132142 | PH 22 | 220 | 45 | 45 | 495 | **2020.00** |

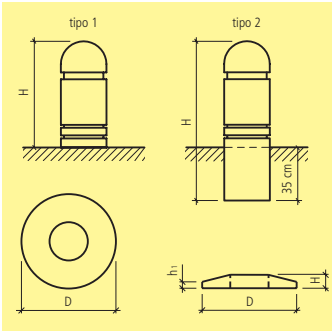
Vengono prodotte su ordinazione.






| Art.-Nr. | HW | D<br>cm | H<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **rotondo, grigio, liscio** | | | | | |
| 118947 | PH 22 | 41 | 70 | 180 | **357.00** |
| **rotondo, grigio, sabbiato** | | | | | |
| 120884 | PH 22 | 41 | 70 | 180 | **545.00** |



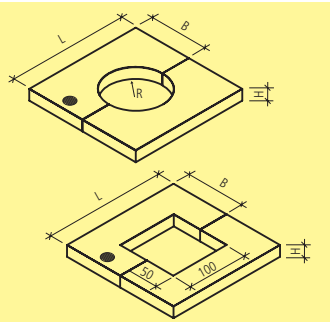



| Art.-Nr. | HW | D<br>cm | H<br>cm | $h_1$<br>cm | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 1, rotondo, grigio, sabbiato** | | | | | | |
| 108619 | PH 22 | 30 | 70 | | 115 | **469.00** |
| **tipo 2, rotondo, grigio, sabbiato** | | | | | | |
| 108919 | PH 22 | 30 | 105 | | 177 | **515.00** |
| **zoccolo per paracarro tipo 1, grigio, sabbiato** | | | | | | |
| 111143 | PH 22 | 60 | 8 | 5 | 28 | **109.00** |
| **zoccolo per paracarro tipo 2, grigio, sabbiato** | | | | | | |
| 110458 | PH 22 | 74 | 10 | 5 | 65 | **158.00** |

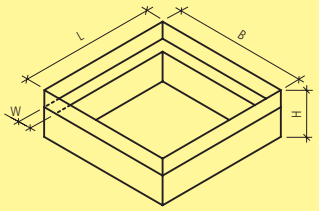
Vengono prodotti su ordinazione.
I paracarri BRÜNIG vengono forniti con banda riflettente integrata (colore rosso).
Il piedistallo viene incollato assieme al paracarro

# P7001

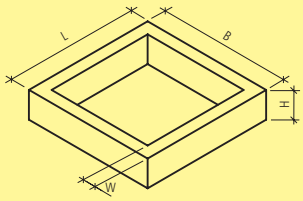





| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | R | RL | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | to | kg/pz. | |
| **con risparmio rotondo, grigio, superficie rigata, armato, RL 7.5 to** | | | | | | | | | |
| 138759 | PL | 23 | 200 | 100 | 20 | 50 | 7.5 | 790 | **870.00** |
| 114585 | PL | 23 | 200 | 125 | 20 | 50 | 7.5 | 1035 | **1060.00** |
| 137898 | PL | 23 | 200 | 150 | 20 | 50 | 7.5 | 1280 | **1230.00** |
| 116574 | PL | 23 | 250 | 100 | 20 | 50 | 7.5 | 1035 | **1060.00** |
| 116067 | PL | 23 | 250 | 125 | 20 | 50 | 7.5 | 1340 | **1290.00** |
| 115148 | PL | 23 | 250 | 150 | 20 | 50 | 7.5 | 1650 | **1510.00** |
| 109857 | PL | 23 | 300 | 100 | 20 | 50 | 7.5 | 1280 | **1240.00** |
| 119979 | PL | 23 | 300 | 125 | 20 | 50 | 7.5 | 1650 | **1510.00** |
| 116137 | PL | 23 | 300 | 150 | 20 | 50 | 7.5 | 2015 | **1780.00** |
| **con risparmio quadrato, grigio, superficie rigata, armato, RL 7.5 to** | | | | | | | | | |
| 120214 | PL | 23 | 200 | 100 | 20 | | 7.5 | 735 | **870.00** |
| 138562 | PL | 23 | 200 | 125 | 20 | | 7.5 | 980 | **1060.00** |
| 103063 | PL | 23 | 200 | 150 | 20 | | 7.5 | 1225 | **1230.00** |
| 103377 | PL | 23 | 250 | 100 | 20 | | 7.5 | 980 | **1060.00** |
| 106679 | PL | 23 | 250 | 125 | 20 | | 7.5 | 1285 | **1290.00** |
| 125577 | PL | 23 | 250 | 150 | 20 | | 7.5 | 1595 | **1510.00** |
| 131973 | PL | 23 | 300 | 100 | 20 | | 7.5 | 1225 | **1240.00** |
| 137265 | PL | 23 | 300 | 125 | 20 | | 7.5 | 1595 | **1510.00** |
| 116645 | PL | 23 | 300 | 150 | 20 | | 7.5 | 1960 | **1780.00** |




telaio con bordo
perimetrale metallico

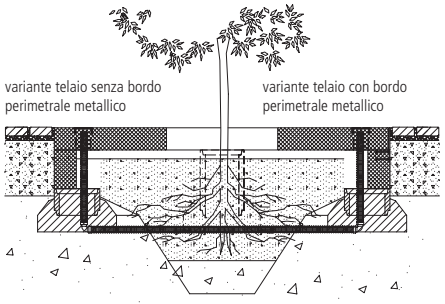


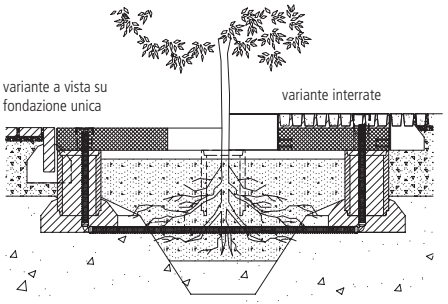

telaio senza bordo
perimetrale metallico

| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **telaio con bordo perimetrale metallico, armato, smussato, compreso 4 bussole** | | | | | | | | |
| 137471 | PL | 23 | 203 | 203 | 55 | 20 | 1395 | **2550.00** |
| 102264 | PL | 23 | 253 | 203 | 55 | 20 | 1590 | **2860.00** |
| 126871 | PL | 23 | 303 | 203 | 55 | 20 | 1780 | **3140.00** |
| 104880 | PL | 23 | 253 | 253 | 55 | 20 | 1780 | **3140.00** |
| 106079 | PL | 23 | 303 | 253 | 55 | 20 | 1965 | **3500.00** |
| 134644 | PL | 23 | 303 | 303 | 55 | 20 | 2155 | **3780.00** |
| **telaio senza bordo perimetrale metallico, armato, smussato, compreso 4 bussole** | | | | | | | | |
| 112893 | PL | 23 | 203 | 203 | 35 | 20 | 1255 | **1280.00** |
| 116280 | PL | 23 | 253 | 203 | 35 | 20 | 1430 | **1430.00** |
| 125916 | PL | 23 | 303 | 203 | 35 | 20 | 1600 | **1530.00** |
| 108954 | PL | 23 | 253 | 253 | 35 | 20 | 1600 | **1530.00** |
| 100155 | PL | 23 | 303 | 253 | 35 | 20 | 1770 | **1740.00** |
| 128224 | PL | 23 | 303 | 303 | 35 | 20 | 1940 | **1870.00** |

| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **Supplementi** | | | | |
| 110927 | PL | 99 | supporto aerazione e irrigazione raccordo incorporato | **156.00** |
| 123262 | PL | 99 | bussole al fondo e pali di protezione per tronchi, forniti sciolti | **650.00** |

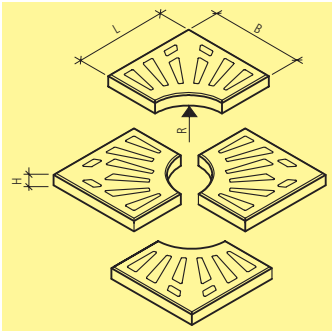
| Art.-Nr. | | HW | Descr. | CHF/m |
|---|---|---|---|---|
| **supplemento per telaio in acciaio zincato** | | | | |
| 138451 | PL | 99 | quale chiusura laterale per variante interrate | **s.r.** |
| 114312 | PL | 99 | quale chiusura laterale | **s.r.** |




Tutti gli elementi BAUMFIX vengono prodotti su ordinazione.
Su richiesta possibilità di ottenere altri tipi di telai e griglie.
Esecuzione : spigoli smussati 0.5/0.5, compreso ancoraggi per il trasporto e la posa

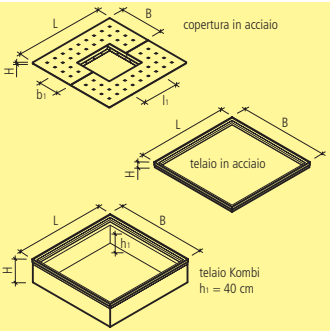





| Art.-Nr. | | HW | L<br>cm | B<br>cm | H<br>cm | R<br>cm | RL<br>to | G<br>kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1/4 pezzo, grigio, liscio smussato, fessurato armato, RL 0.5 to** | | | | | | | | | |
| 116436 | PL | 23 | 62.5 | 62.5 | 8 | 28 | 0.5 | 36 | **87.50** |
| **1/4 pezzo, antracite, liscio smussato, fessurato armato, RL 0.5 to** | | | | | | | | | |
| 116252 | PL | 23 | 62.5 | 62.5 | 8 | 28 | 0.5 | 36 | **106.00** |

Altri colori su richiesta.

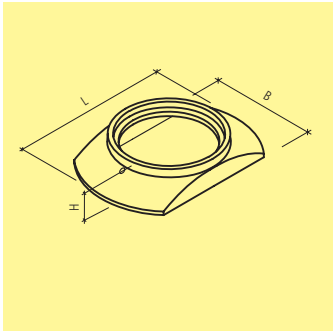





| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | $l_1$ cm | B cm | $b_1$ cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **copertura in acciaio, grezza, con apertura per tronco centrica. RL 5 ton** | | | | | | | | | | | |
| 111853 | PY | 99 | 24.411 | 1/2 copertura, piccola | 158 | 44 | 79 | 21,5 | 1,5 | 220 | **1980.00** |
| 116304 | PY | 99 | 24.421 | 1/2 copertura, media | 198 | 84 | 99 | 42 | 1,5 | 280 | **2310.00** |
| 107640 | PY | 99 | 24.431 | 1/2 copertura, grande | 238 | 84 | 119 | 42 | 1,5 | 350 | **2810.00** |
| **telaio in acciaio per copertura COPAL STEEL®** | | | | | | | | | | | |
| 131506 | PY | 99 | 24.414 | telaio in acciaio per copertura 158/79 cm | 160 | | 160 | | 11,5 | 68 | **970.00** |
| 122062 | PY | 99 | 24.424 | telaio in acciaio per copertura 198/99 cm | 200 | | 200 | | 11,5 | 85 | **1130.00** |
| 120909 | PY | 99 | 24.434 | telaio in acciaio per copertura 238/119 cm | 240 | | 240 | | 11,5 | 100 | **1260.00** |
| **telaio kombi acciaio/beton per copertura COPAL STEEL®** | | | | | | | | | | | |
| 110742 | PY | 99 | 24.415 | telaio kombi per copertura 158/79 cm | 160 | | 160 | | 51.5 | 730 | **1840.00** |
| 106674 | PY | 99 | 24.425 | telaio kombi per copertura 198/99 cm | 200 | | 200 | | 51.5 | 925 | **2220.00** |
| 132252 | PY | 99 | 24.435 | telaio kombi per copertura 238/119 cm | 240 | | 240 | | 51.5 | 1120 | **2580.00** |

Su richiesta, coperture in acciaio zincato o zincato con colori RAL.
Su richiesta ulteriori dimensioni e risparmi.



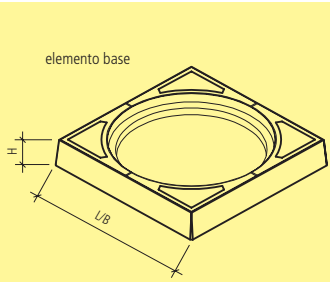



| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento base, armato, compreso ancore di trasporto, RL 5 ton** | | | | | | | | | |
| 134121 | PL | 23 | 24.101 | 1/1 elemento base | 350 | 232 | 60 | 2500 | **3570.00** |

Protezione per radici di alberi su strade, zone pedonabili, parcheggi.
Le radici vengono protette ottimamente e non vengono compresse.
Non occorre fondazioni in beton, dato la grande superficie d'appoggio.
Posa semplice e rapida sul piano di posa.

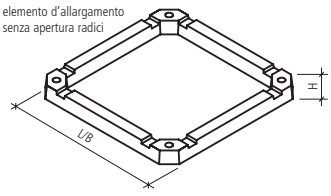
Protezione per radici di alberi COPAL vedi Art. no. P7105 e Art. no. P7106.

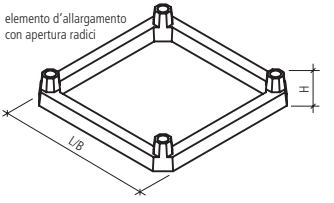




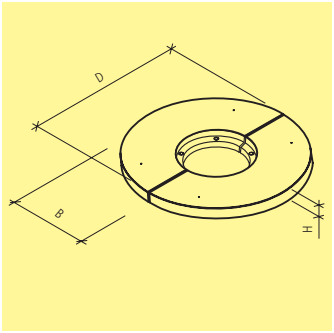

| Art.-Nr. | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | H cm | RL to | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **elemento base, armato, compreso ancore di trasporto, RL 5 ton** | | | | | | | | | |
| 124714 | PL | 23 | 24.113 1/1 elemento base | 238 | 238 | 40 | 5 | 1980 | **2560.00** |
| **elemento d'allargamento senza apertura radici, armato, compreso ancore di trasporto** | | | | | | | | | |
| 125449 | PL | 23 | 24.201 1/1 elemento senza apertura per radici | 238 | 238 | 20 | | 820 | **1080.00** |
| **elemento d'allargamento con apertura radici, armato, compreso ancore di trasporto** | | | | | | | | | |
| 111316 | PL | 23 | 24.211 1/1 elemento con apertura per radici | 238 | 238 | 40 | | 900 | **1330.00** |

Protezione per radici di alberi COPAL vedi Art. no. P7105 e Art. no. P7106.



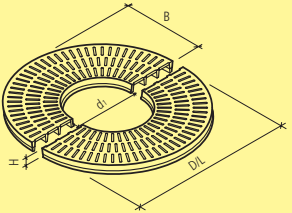





| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | D cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **copertura in beton per elemento base COPAL CUPOLA, apertura per tronco $d_1$ = 70 cm, grigio, armata, compreso 4 bussole filettate, RL 5 ton** | | | | | | | | | |
| 120293 | PL | 23 | 24.301 | 1/2 copertura centrica | 202 | 101 | 17 | 580 | **1050.00** |

Su richiesta accessori per copertura in beton COPAL.






| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | D cm | L cm | B cm | H cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **griglia in ghisa per elemento base COPAL CUPOLA, apertura per tronco $d_1$ = 68 cm, RL 5 ton** | | | | | | | | | | |
| 119360 | PY | 99 | 24.401 | 1/2 griglia, centrica, pedonabile | 202 | 202 | 101 | 17 | 480 | **2070.00** |
| **anello di montaggio in ghisa anti-urto per copertura COPAL, compreso viti e ancoraggi, RL 5 ton** | | | | | | | | | | |
| 130989 | PY | 99 | 24.451 | 1/2 anello di montaggio in ghisa, con 3 sostegni per copertura in beton | 84 | | | 8 | 20 | **403.00** |
| 112606 | PY | 99 | 24.453 | 1/2 anello di montaggio in ghisa, con 3 sostegni per copertura in ghisa | 84 | | | 8 | 20 | **403.00** |
| **griglia in ghisa piccola in caso d'utilizzo di anello di montaggio in ghisa RL 5 ton** | | | | | | | | | | |
| 122132 | PY | 99 | 24.471 | 1/2 griglia piccola in ghisa, apertura rotonda | 66 | | | 2 | 8 | **223.00** |
| 130452 | PY | 99 | 24.472 | 1/2 griglia piccola in ghisa, apertura ovale | 66 | | | 2 | 8 | **223.00** |

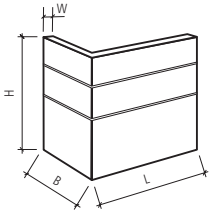


| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **elemento di contorno con telaio angolare in acciaio, armato, compreso 4 bussole** | | | | | | | | |
| 135394 | PL | 74 | 218 | 218 | 76 | 20 | 2200 | **2660.00** |
| **lastra protezione alberi, in 2 pezzi, grigio, liscia, armata, compreso 3 bussole, RL 5 to** | | | | | | | | |
| 127781 | PL | 74 | 216 | 216 | 14.5 | | 1085 | **2120.00** |

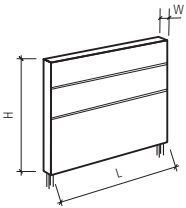


| Art.-Nr. | | HW | Descr. | L cm | B cm | H cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscio** | | | | | | | | | |
| 100775 | PK | 99 | elemento d'angolo sinistro | 160 | 112 | 158 | 12 | 1200 | **1620.00** |
| 104912 | PK | 99 | elemento d'angolo destro | 160 | 112 | 158 | 12 | 1200 | **1620.00** |
| 136251 | PK | 99 | elemento piatto | 148 | | 158 | 12 | 750 | **1370.00** |

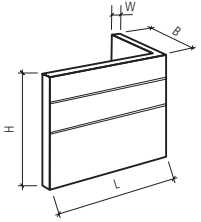
Viene prodotto su ordinazione
Compreso bussole per la posa.
Per la posa sono necessari 3 ganci tipo MRD 14.



elemento d'angolo sinistro

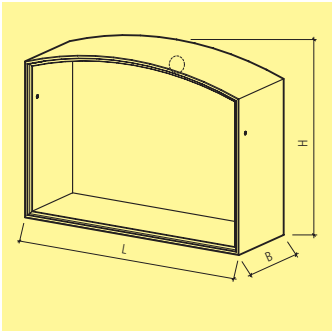


elemento piano



elemento d'angolo destro

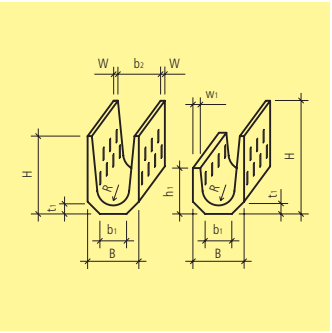





| Art.-Nr. | | HW | | L | B | H | W | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **grigio, liscio** | | | | | | | | | |
| 101749 | PK | 99 | | 225 | 100 | 215 | 8 – 10 | 2600 | **3390.00** |
| 137928 | PK | 99 | | 295 | 100 | 215 | 8 – 10 | 3200 | **3880.00** |
| **accessori** | | | | | | | | | |
| 129722 | ZZ | 99 | lamiera | 140 | 30 | | | | **180.00** |

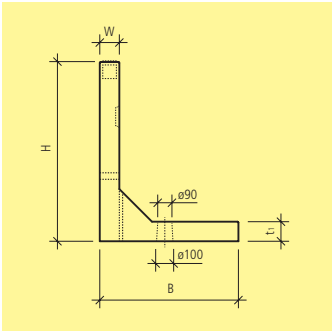
Viene prodotto su ordinazione
Per la posa sono necessari 4 ganci tipo MRD 20.






| Art.-Nr. | | HW | L cm | B cm | H cm | $h_1$ cm | $b_1$ cm | $b_2$ cm | $t_1$ cm | W cm | R cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **armata, con testata piatta, pareti laterali alte uguali** | | | | | | | | | | | | | |
| 126033 | MP | 99 | 100 | 48 | 73 | | 25 | 40 | 8 | 4 | 15 | 300 | **345.00** |
| 107532 | MP | 99 | 100 | 48 | 43 | | 25 | 37.1 | 8 | 6.9 | 15 | 197 | **327.00** |
| **armata, con testata piatta, pareti laterali disuguali** | | | | | | | | | | | | | |
| 126207 | MP | 99 | 100 | 48 | 73 | 43 | 25 | | 8 | 4 | 15 | 270 | **298.00** |

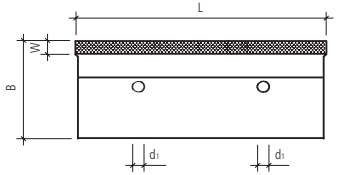





| Art.-Nr. | | HW | tipo | L cm | B cm | H cm | $d_1$ cm | $t_1$ cm | W cm | G kg/pz. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **grigio, liscia, smussata, armata, bordo superiore con rilievo** | | | | | | | | | | | |
| 118128 | MP | 71, 76 | 1 | 200 | 100 | 130 | 9 | 12 | 12 | 1370 | **625.00** |
| 122720 | MP | 71, 76 | 2 | 200 | 75 | 130 | 9 | 12 | 12 | 1220 | **570.00** |
| 134843 | MP | 71, 76 | 3 | 200 | 85 | 110 | 9 | 12 | 12 | 1160 | **550.00** |
| 138738 | MP | 71, 76 | 4 | 200 | 65 | 110 | 9 | 12 | 12 | 1050 | **500.00** |
| 102986 | MP | 71, 76 | 5 | 200 | 60 | 95 | 9 | 12 | 12 | 930 | **487.00** |
| 126833 | MP | 71, 76 | 6 | 200 | 40 | 70 | 8 | 10 | 12 | 530 | **316.00** |
| 128769 | MP | 71, 76 | 7 | 200 | 40 | 55 | 8 | 10 | 12 | 410 | **253.00** |
| 103200 | MP | 71, 76 | 8 | 200 | 40 | 40 | 8 | 10 | 12 | 355 | **228.00** |

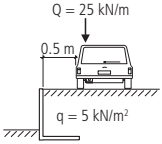
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 15258, per lastre angolari Perron H > 100 cm.
Bordo superiore con rilievo, quale sicurezza anti-sdrucciolo.
Per i tipi da 1 fino a 5 le bussole per il fissaggio delle relative griglie sono già inserite.
Per i tipi da 6 fino a 7 le bussole possono essere inserite su ordinazione.

Sono ottenibili anche elementi ad angolo, elementi per rampe ed altri accessori.
Richiedeteci la documentazione completa.



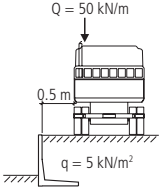

**Carico tipo G1 (auto ≤ 3.5 to, SN 671 256a)**
**ammesso per i tipi 2, 4, 6**

| | |
|---|---|
| Peso specifico del terreno $\gamma$ | 20.0 kN/m³ |
| Angolo di attrito per il riempimento posteriore $\varphi$ | 37.5 ° |
| Angolo di attrito del terreno $\varphi$ | 32.5 ° |
| Inclinazione del terreno $\beta$ | 0.0 ° |
| Carico sovrapposto q | 5 kN/m² |
| Carico sovrapposto Q | 25 kN/m / 125 kN/m² / 20 cm |
| Distanza dal bordo del muro A | 0.50 m |

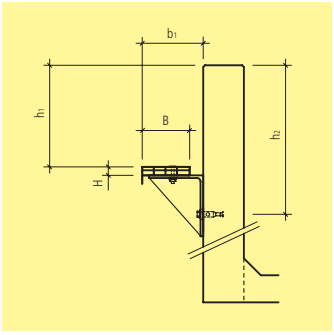



**Carico tipo G2 (autocarro > 3.5 to, SN 671 256a)**
**ammesso per i tipi 1, 3, 5**

| | |
|---|---|
| Peso specifico del terreno $\gamma$ | 20.0 kN/m³ |
| Angolo di attrito per il riempimento posteriore $\varphi$ | 37.5 ° |
| Angolo di attrito del terreno $\varphi$ | 32.5 ° |
| Inclinazione del terreno $\beta$ | 0.0 ° |
| Carico sovrapposto q | 5 kN/m² |
| Carico sovrapposto Q | 50 kN/m / 250 kN/m² / 20 cm |
| Distanza dal bordo del muro A | 0.50 m |

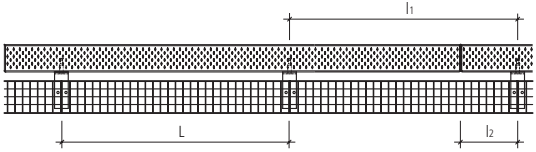


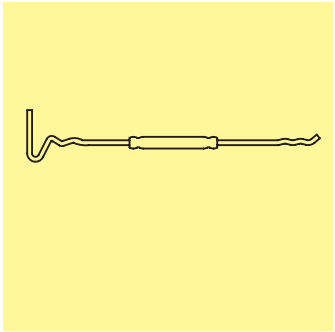





| Art.-Nr. | | HW | L | B | H | $h_1$ | $h_2$ | $l_1$ | $l_2$ | $b_1$ | G | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | cm | cm | cm | cm | cm | cm | cm | cm | kg/pz. | |
| **Griglia zincata a fuoco, compreso mensola e materiale di fissaggio** | | | | | | | | | | | | |
| 131132 | MP | 99 | 99.5 | 14 | 2.5 | 30 | 44 | 100 | 25 | 17.5 | 5 | **50.50** |

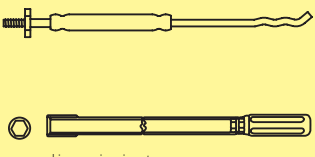
Griglia zincata a fuoco, compreso mensola e materiale di fissaggio.





| Art.-Nr. | HW | tipo | Descr. | L cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 10, per ancoraggio nei giunti con malta** | | | | | |
| 933304 | WB 99 | 10-24 (11) | intercapedine 50-75 mm | 24 | **9.00** |
| 933305 | WB 99 | 10-27 (12) | intercapedine 80-105 mm | 27 | **10.30** |
| 933306 | WB 99 | 10-30 (13) | intercapedine 110-135 mm | 30 | **11.70** |
| 933302 | WB 99 | 10-33 (14) | intercapedine 140-165 mm | 33 | **16.10** |
| 933303 | WB 99 | 10-36 (15) | intercapedine 170-195 mm | 36 | **18.50** |
| 933323 | WB 99 | 10-39 (16) | intercapedine 200-225 mm | 39 | **20.10** |
| 933324 | WB 99 | 10-42 (17) | intercapedine 230-255 mm | 42 | **22.30** |
| 933325 | WB 99 | 10-45 (18) | intercapedine 260-285 mm | 45 | **24.70** |

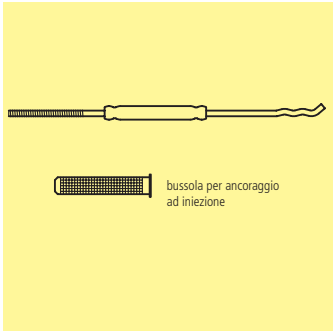
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-1.
Numero materiale 1.4404. Tipi con gancio finale.
Posa: inserire nei giunti di entrambi i casseri per formazione giunte con malta. Qualità min. 15N/mm2.
Quantità per imballaggio: 50 pz./cartone.



chiave per inserimento

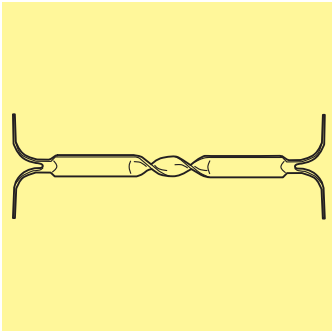
| Art.-Nr. | HW | tipo | Descr. | L cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 20, per ancoraggio nel calcestruzzo** | | | | | |
| 933307 WB | 99 | 20-17 (21) | intercapedine 50-75 mm | 17 | **14.20** |
| 933308 WB | 99 | 20-20 (22) | intercapedine 80-105 mm | 20 | **15.60** |
| 933309 WB | 99 | 20-23 (23) | intercapedine 110-135 mm | 23 | **17.20** |
| 933310 WB | 99 | 20-26 (24) | intercapedine 140-165 mm | 26 | **18.60** |
| 933311 WB | 99 | 20-29 (25) | intercapedine 170-195 mm | 29 | **21.00** |
| 933326 WB | 99 | 20-32 (26) | intercapedine 200-225 mm | 32 | **23.00** |
| 933327 WB | 99 | 20-35 (27) | intercapedine 230-255 mm | 35 | **24.70** |
| 933328 WB | 99 | 20-38 (28) | intercapedine 260-285 mm | 38 | **26.30** |
| **accessori** | | | | | |
| 933322 ZZ | 99 | 92 | chiave con impugnatura | 35 | **46.40** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-1.
Numero materiale 1.4404. Tipi con filettatura M6 su un lato per ancoraggi da battere V4A M6.
Posa: nel frontale di solette o in muratura.
Nella fornitura sono comprese:
ancoraggio da battere tipo M6 in V4A, con attrezzo per battere tipo M6.
Quantità per imballaggio: 50 pz./cartone.



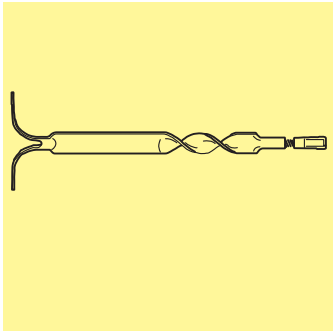

| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo 30, per ancoraggio in muratura in calcestruzzo** | | | | | | |
| 933317 | WB | 99 | 30-22 (131) | intercapedine 50-75 mm | 22 | **13.30** |
| 933318 | WB | 99 | 30-25 (132) | intercapedine 80-105 mm | 25 | **14.70** |
| 933319 | WB | 99 | 30-28 (133) | intercapedine 110-135 mm | 28 | **16.00** |
| 933320 | WB | 99 | 30-31 (134) | intercapedine 140-165 mm | 31 | **20.20** |
| 933321 | WB | 99 | 30-34 (135) | intercapedine 170-195 mm | 34 | **23.00** |
| 933329 | WB | 99 | 30-37 (136) | intercapedine 200-225 mm | 37 | **25.30** |
| 933330 | WB | 99 | 30-40 (137) | intercapedine 230-255 mm | 40 | **27.60** |
| 933331 | WB | 99 | 30-43 (138) | intercapedine 260-285 mm | 43 | **30.10** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-1.
Numero materiale 1.4404. Tipi con filettatura M6 su un lato.
Posa: in muratura. Qualità in muratura MB con bussole d'ancoraggio in materiale sintetico e malta bi-componente con resina tipo FIS VT 410 C.
Qualità muratura: C-malta 15N/mm$^2$
Nella fornitura sono comprese :
bussole d'ancoraggio a iniezione
Con ordinazione separata viene fornito il seguente materiale :
malta bi-componente con resina tipo fischer FIS VT 410 C, in cartucce da 410 ml.
Quantità per imballaggio: 50 pz./cartone.



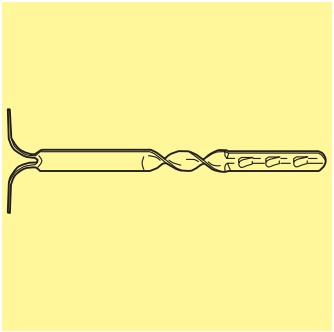
| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo BM** | | | | | | |
| 933209 | WF | 99 | BM 19 (SL 19) | intercapedine 5-9 cm | 19 | **6.50** |
| 933210 | WF | 99 | BM 23 (SL 23) | intercapedine 9-13 cm | 23 | **8.40** |
| 933211 | WF | 99 | BM 27 (SL 27) | intercapedine 13-17 cm | 27 | **10.00** |
| 933217 | WF | 99 | BM 30 (SL 30) | intercapedine 17-20 cm | 30 | **13.50** |
| 933218 | WF | 99 | BM 33 (SL 33) | intercapedine 20-23 cm | 33 | **14.90** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-1.
Numero materiale 1.4435.
Quantità per imballaggio: 50 pz./cartone.



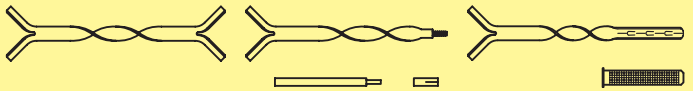
| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo BD** | | | | | | |
| 933201 | WF | 99 | BD 14 (SB 14) | intercapedine 5-8 cm | 14 | **10.60** |
| 933202 | WF | 99 | BD 17 (SB 17) | intercapedine 8-11 cm | 17 | **11.40** |
| 933203 | WF | 99 | BD 20 (SB 20) | intercapedine 11-14 cm | 20 | **11.90** |
| 933204 | WF | 99 | BD 23 (SB 23) | intercapedine 14-17 cm | 23 | **13.20** |
| 933219 | WF | 99 | BD 26 (SB 26) | intercapedine 17-20 cm | 26 | **16.50** |
| 933220 | WF | 99 | BD 29 (SB 29) | intercapedine 20-23 cm | 29 | **17.50** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-1.
Numero materiale 1.4435 compreso ancoraggi da battere M5 in V4A.
Nella fornitura sono comprese:
ancoraggio da battere tipo M5 in V4A, con attrezzo per battere tipo M5.
Quantità per imballaggio: 50 pz./cartone.



| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **tipo BF** | | | | | | |
| 933205 | WF | 99 | BF 20 (SI 20) | intercapedine 5-8 cm | 20 | **9.60** |
| 933206 | WF | 99 | BF 23 (SI 23) | intercapedine 8-11 cm | 23 | **10.50** |
| 933207 | WF | 99 | BF 26 (SI 26) | intercapedine 11-14 cm | 26 | **11.00** |
| 933208 | WF | 99 | BF 29 (SI 29) | intercapedine 14-17 cm | 29 | **12.80** |
| 933221 | WF | 99 | BF 32 (SI 32) | intercapedine 17-20 cm | 32 | **17.50** |
| 933222 | WF | 99 | BF 35 (SI 35) | intercapedine 20-23 cm | 35 | **19.10** |

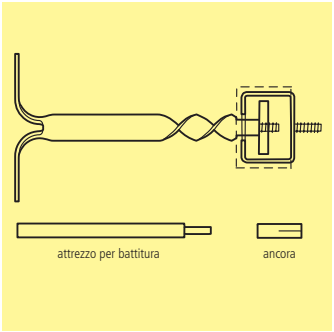
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-1.
Numero materiale 1.4435.
Ancoraggio in muratura con sistema ad iniezione fischer e bussole d'ancoraggio in materiale sintetico e malta bi-componente con resina tipo FIS V410C.
Nella fornitura sono comprese:
bussole d'ancoraggio a iniezione in materiale sintetico.
Con ordinazione separata viene fornito il seguente materiale:
malta bi-componente con resina tipo fischer FIS V410C, in cartucce da 410 ml.
Quantità per imballaggio: 50 pz./cartone.



Tipo BM-D | Tipo BD-D | Tipo BF-D

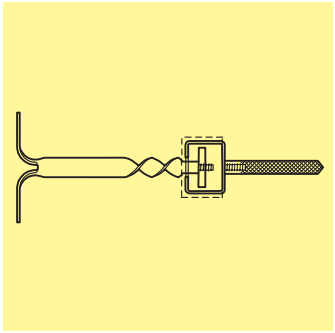
| Art.-Nr. | HW | tipo | Descr. | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **tipo BM-D** | | | | |
| 933223 WG | 99 | BM-D 23 | intercapedine 90-130 mm | **8.00** |
| 933224 WG | 99 | BM-D 27 | intercapedine 130-170 mm | **9.50** |
| 933225 WG | 99 | BM-D 30 | intercapedine 170-200 mm | **12.90** |
| 933226 WG | 99 | BM-D 33 | intercapedine 200-230 mm | **14.10** |
| **tipo BD-D** | | | | |
| 933227 WG | 99 | BD-D 22 | intercapedine 130-170 mm | **12.50** |
| 933228 WG | 99 | BD-D 26 | intercapedine 170-200 mm | **15.70** |
| 933229 WG | 99 | BD-D 29 | intercapedine 200-230 mm | **16.70** |
| **tipo BF-D** | | | | |
| 933230 WG | 99 | BF-D 29 | intercapedine 130-170 mm | **12.20** |
| 933231 WG | 99 | BF-D 32 | intercapedine 170-200 mm | **16.70** |
| 933232 WG | 99 | BF-D 35 | intercapedine 200-230 mm | **18.20** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-1.
Numero materiale 1.4435.
Quantità per imballaggio: 50 pz./cartone.
Compreso accessori per la posa.




| Art.-Nr. | HW | tipo | Descr. | L cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **tipo BSD, per ancoraggio nel calcestruzzo** | | | | | |
| 933361 | WH 99 | BSD 12 | intercapedine 4-7 cm | 12 | **29.10** |
| 933362 | WH 99 | BSD 16 | intercapedine 7-10 cm | 16 | **29.10** |
| 933363 | WH 99 | BSD 19 | intercapedine 10-13 cm | 19 | **29.90** |
| 933364 | WH 99 | BSD 22 | intercapedine 13-16 cm | 22 | **30.40** |
| 933365 | WH 99 | BSD 25 | intercapedine 16-19 cm | 25 | **31.80** |
| 933366 | WH 99 | BSD 28 | intercapedine 19-22 cm | 28 | **35.00** |
| 933367 | WH 99 | BSD 31 | intercapedine 22-25 cm | 31 | **36.00** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-1.
Tipo BSD 12 senza spirale.
Numero materiale 1.4435, staffe d'ancoraggio a spirale con elemento isolante, compreso ancora da battere tipo M5 in V4A.
Quantità per imballaggio: 50 pz./cartone.



| Art.-Nr. | HW | tipo | Descr. | L cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|
| **tipo BSF, per ancoraggio in muratura (posa con colla)** | | | | | |
| 933368 | WH 99 | BSF 12 | intercapedine 4-7 cm | 12 | **32.70** |
| 933369 | WH 99 | BSF 16 | intercapedine 7-10 cm | 16 | **32.70** |
| 933370 | WH 99 | BSF 19 | intercapedine 10-13 cm | 19 | **33.50** |
| 933371 | WH 99 | BSF 22 | intercapedine 13-16 cm | 22 | **34.00** |
| 933372 | WH 99 | BSF 25 | intercapedine 16-19 cm | 25 | **35.40** |
| 933373 | WH 99 | BSF 28 | intercapedine 19-22 cm | 28 | **38.70** |
| 933374 | WH 99 | BSF 31 | intercapedine 22-25 cm | 31 | **39.70** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-1.
Tipo BSF 12 senza spirale.
Numero materiale 1.4435, staffe d'ancoraggio a spirale con elemento isolante, compreso bussola in materiale sintetico.
Quantità per imballaggio: 50 pz./cartone.



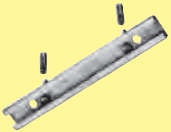
ancoraggio di chiusura
tipo BA 8 / tipo BA 18



ancoraggio a binario
con zanche



ancoraggio a binario
per muratura



ancoraggio a binario
per calcestruzzo

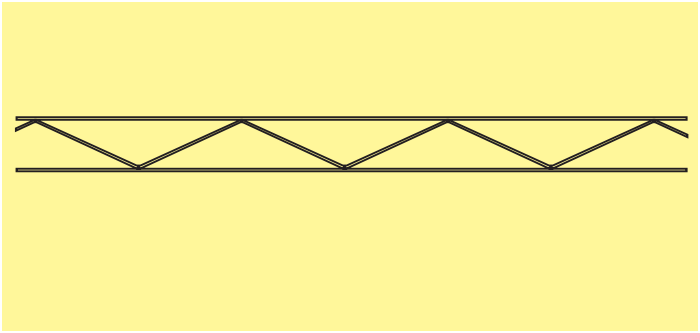
| Art.-Nr. | HW | tipo | L cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **ancoraggio di chiusura** | | | | |
| 933107 WI | 99 | BA 8 | 8 | **8.00** |
| 933106 WI | 99 | BA 18 | 18 | **10.40** |
| **accessori per BA 8 e BA 18** | | | | |
| 933103 WI | 99 | ancoraggio a binario con zanche | 20 | **9.20** |
| 933102 WI | 99 | ancoraggio a binario per muratura | 20 | **9.40** |
| 933101 WI | 99 | ancoraggio a binario per calcestruzzo | 20 | **9.70** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-1.
Art. no. 933102 compreso bussole e viti.
Art. no. 933101 compreso ancoraggio da battere tipo M6 in acciaio inossidabile e attrezzo per battere tipo M6 e vite.



| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **inserimento in muratura in calcestruzzo** | | | | | | |
| 933215 | WI | 99 | BV 8M | intercapedine 0-5 cm | 8 | **6.90** |
| 933213 | WI | 99 | BV 11M | intercapedine 3-8 cm | 11 | **7.20** |
| **inserimento in parete in beton** | | | | | | |
| 933214 | WI | 99 | BV 8B | intercapedine 0-5 cm | 8 | **7.40** |
| 933212 | WI | 99 | BV 11B | intercapedine 3-8 cm | 11 | **7.70** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-1.
Numero materiale 1.4435, compreso bussole e viti.
Quantità per imballaggio: 50 pz./cartone.



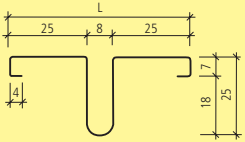
| Art.-Nr. | | HW | tipo | Descr. | L<br>cm | B<br>cm | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **in metallo zincato a fuoco** | | | | | | | |
| 933401 | WJ | 99 | 4/50 | sezione 4 mm | 305 | 5 | **3.50** |
| 933402 | WJ | 99 | 4/80 | sezione 4 mm | 305 | 8 | **3.55** |
| 933403 | WJ | 99 | 4/100 | sezione 4 mm | 305 | 10 | **3.60** |
| 933404 | WJ | 99 | 5/50 | sezione 5 mm | 305 | 5 | **5.00** |
| 933405 | WJ | 99 | 5/100 | sezione 5 mm | 305 | 10 | **5.05** |
| 933406 | WJ | 99 | 5/150 | sezione 5 mm | 305 | 15 | **5.10** |
| 933407 | WJ | 99 | 5/180 | sezione 5 mm | 305 | 18 | **5.20** |

Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-3.
Quantità per imballaggio:
tipo 4: 50 pz./confezione (152.5 m1), 20 confezioni/paletta
tipo 5: 25 pz./confezione (76.25 m1), 20 confezioni/paletta.

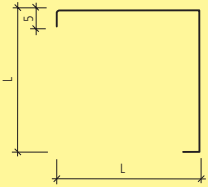


| Art.-Nr. | HW | tipo | Descr. | L cm | B cm | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **in acciaio cromato** | | | | | | |
| 933451 | WK 99 | INOX 4/50 | sezione 3.5 mm | 305 | 5 | **4.20** |
| 933452 | WK 99 | INOX 4/80 | sezione 3.5 mm | 305 | 8 | **4.30** |
| 933453 | WK 99 | INOX 4/100 | sezione 3.5 mm | 305 | 10 | **4.60** |
| 933454 | WK 99 | INOX 5/50 | sezione 4.5 mm | 305 | 5 | **5.80** |
| 933455 | WK 99 | INOX 5/80 | sezione 4.5 mm | 305 | 8 | **6.00** |
| 933456 | WK 99 | INOX 5/100 | sezione 4.5 mm | 305 | 10 | **6.10** |
| 933457 | WK 99 | INOX 5/150 | sezione 4.5 mm | 305 | 15 | **6.20** |
| 933458 | WK 99 | INOX 5/180 | sezione 4.5 mm | 305 | 18 | **6.30** |

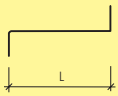
Dichiarazione di conformità secondo norme SN EN 845-3.
Numero materiale 1.4016.
Quantità per imballaggio: 25 pz./confezione (76.25 m1), 20 confezioni/paletta.




staffa di chiusura



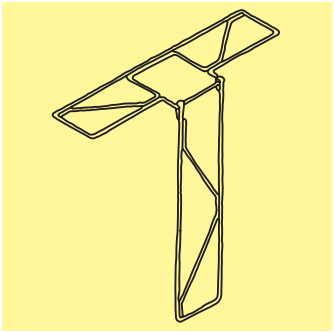

staffa ad angolo




staffa a Z

| Art.-Nr. | HW | tipo | L<br>cm | CHF/pz. |
|---|---|---|---|---|
| **staffa di chiusura 4 mm** | | | | |
| 933105 | WI 99 | AZ-58 zincata a fuoco | 58 | **4.50** |
| **staffa ad angolo 4 mm** | | | | |
| 933108 | WI 99 | E-45 zincata a fuoco | 45/45 | **3.20** |
| 933109 | WI 99 | E-45 acciaio inossidabile | 45/45 | **5.10** |
| **staffa a Z 4 mm** | | | | |
| 933110 | WI 99 | Z-22 acciaio inossidabile | 22 | **2.40** |
| 933111 | WI 99 | Z-24 acciaio inossidabile | 24 | **2.60** |
| 933112 | WI 99 | Z-26 acciaio inossidabile | 26 | **2.80** |
| 933113 | WI 99 | Z-30 acciaio inossidabile | 30 | **3.20** |

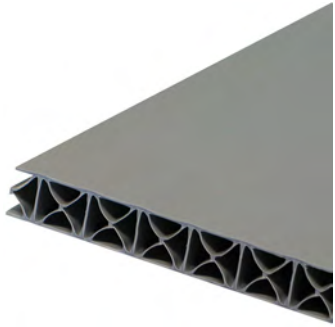
Staffe di chiusura: 20 pz./confezione
Staffe ad angolo: 25 pz./confezione
Staffe a Z: 50 pz./confezione



| Art.-Nr. | HW | tipo | CHF/pz. |
|---|---|---|---|
| **chiusura intermedia tra pareti** | | | |
| 933556 ZZ | 99 | staffa per pareti intermedie 4 mm, tipo Albanese, zincata | **4.20** |

Posa :
Da inserire nel giunto del muro esterno.
La parte più lunga pende verso il basso, così facendo non sussistono impedimenti nella costruzione grezza.
Quantità per imballaggio: 50 pz./cartone.





| Art.-Nr. | HW | Descr. | M pz./pal. | G kg/m² | CHF/m² |
|---|---|---|---|---|---|
| **formato pannelli 400 x 210 cm, spessore 10 mm** | | | | | |
| 991170 | WN 99 | bianco | 50 | 1.8 | **12.30** |
| **formato pannelli 240 x 210 cm, spessore 10 mm** | | | | | |
| 991175 | WN 99 | bianco | 50 | 1.8 | **12.30** |
| 991179 | WN 99 | nero | 50 | 1.8 | **12.30** |

I pannelli per recinzione tipo Albretto® sono costituiti da lastra in materiale sintetico PP, con anima alveolare assemblata tramite l'intreccio di elementi di raccordo disposti sia verticalmente che diagonalmente al fine di ottenere un'alta resistenza alla flessione, ma con un minimo peso specifico.
- alta resistenza alla flessione e stabilità
- peso limitato
- semplicità di lavorazione
- resistenza all'umidità e alle intemperie
- resistenza alle basse e alte temperature
- facile da pulire
- pressabile e riciclabile

Entrambe i tipi di pannelli sono ottenibili, su richiesta, nelle colorazioni RAL o con loghi personalizzati.
Prezzo e termine di consegna su richiesta.



| Art.-Nr. | HW | L<br>mm | G<br>kg/cartone | CHF/cartone |
|---|---|---|---|---|
| **vite inox 4.5 mm con guarnizione** | | | | |
| 991173 WO | 99 | 35 | 0.62 | **26.20** |
| 991174 WO | 99 | 45 | 0.7 | **32.50** |

| Art.-Nr. | HW | Descr. | L<br>cm | G<br>kg/cartone | CHF/m |
|---|---|---|---|---|---|
| **profilo ad H** | | | | | |
| 991160 ZZ | 99 | grigio chiaro | 2100 | 0.2 | **5.00** |
| 991199 ZZ | 99 | bianco | 2100 | 0.2 | **5.00** |

Quantità per imballaggio:
viti INOX: 100 pz./cartone
Profilo H per congiunzione pannelli: 25 pz./cartone.

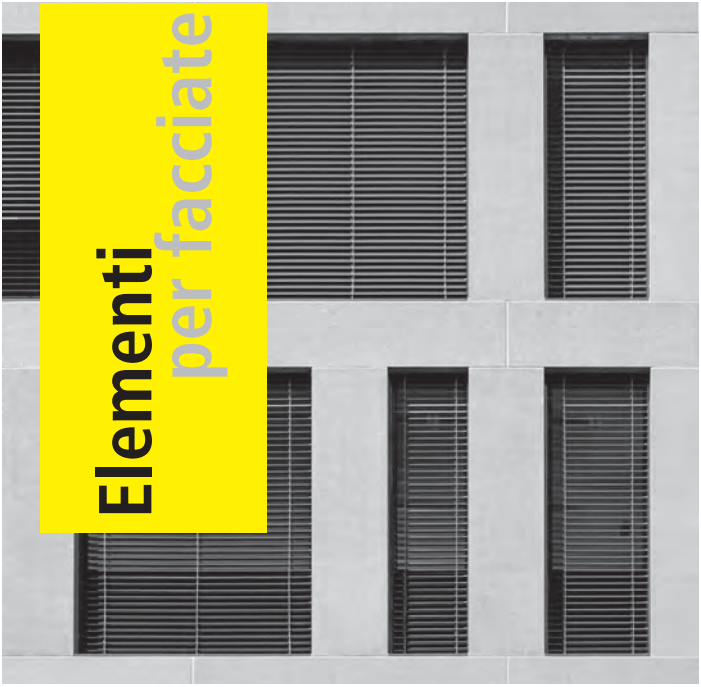



Zeiss Neutra Osogna

Produciamo elementi prefabbricati di alta qualità, economici, in termini rapidi e con prezzi competitivi. Offriamo soluzioni innovative in ogni ramo della costruzione industriale. Trovate tutto ciò che vi serve da un unico fornitore – Tel. 091 863 20 53 !

Un'azienda del gruppo MÜLLER-STEINAG.

**Zeiss Neutra SA** | 6703 Osogna | Telefono 091 863 20 53 | info@zeiss-neutra.ch




Zeiss Neutra Osogna

Produciamo elementi prefabbricati di alta qualità, economici, in termini rapidi e con prezzi competitivi. Offriamo soluzioni innovative in ogni ramo della costruzione industriale. Trovate tutto ciò che vi serve da un unico fornitore – Tel. 091 863 20 53 !

Un'azienda del gruppo MÜLLER-STEINAG.

**Zeiss Neutra SA** | 6703 Osogna | Telefono 091 863 20 53 | info@zeiss-neutra.ch




Zeiss Neutra Osogna

Produciamo elementi prefabbricati di alta qualità, economici, in termini rapidi e con prezzi competitivi. Offriamo soluzioni innovative in ogni ramo della costruzione industriale. Trovate tutto ciò che vi serve da un unico fornitore – Tel. 091 863 20 53 !

Un'azienda del gruppo MÜLLER-STEINAG.

**Zeiss Neutra SA** | 6703 Osogna | Telefono 091 863 20 53 | info@zeiss-neutra.ch

**Condizioni per resa di palette tipo FFS**

Per il gruppo MÜLLER-STEINAG, la qualità si situa al primo posto. Pertanto anche il perfetto stato degli imballaggi assume un ruolo importante per poter garantire un magazzinamento e trasporto in cantiere con la massima sicurezza per gli addetti al lavoro e per evitare danni alla merce.

Al fine di poter garantire queste esigenze il gruppo MÜLLER-STEINAG, ha deciso di utilizzare unicamente palette di tipo FFS con blocchetti in legno massiccio.

In questo modo siamo convinti di poter fornire imballaggi di qualità.

E' possibile comunque che nella fase di trasporto o deposito intermedio, le palette possano essere danneggiate.

In questo caso, le palette vengono marcate con una placchetta rossa.

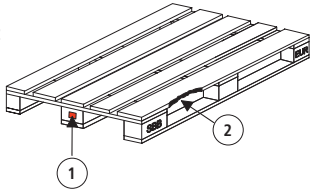
**Accettazione con bonifico**

① vengono riprese palette con marchio rosso se :

– se in buono stato generale

– se le assi non presentano danni

– ② se le assi finali (laterali) presentano una leggera scheggiatura (lunghezza fino a 15 cm, larghezza fino a 3 cm)



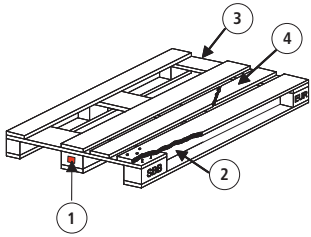

**Accettazione con riduzione di prezzo**

① vengono riprese palette con marchio rosso e :

– ② se le assi finali (laterali) presentano una leggera scheggiatura più lunga di 15 cm e più larga di 3 cm

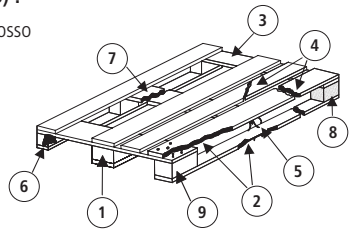
– ③ se manca un asse al massimo

– ④ se risulta rosso un asse al massimo



# Condizioni per resa di palette FFS

**Mancata accettazione (nessun bonifico) :**




– ① difetti evidenti su palette con marchio rosso
– ② se più assi presentano scheggiature o se manca un asse
– ③ se mancano più assi
– ④ se più assi risultano rotte
– ⑤ se mancano più blocchetti in legno massiccio
– ⑥ se manca più di un blocchetto in legno massiccio
– ⑦ se l'asse centrale è rotto
– ⑧ se la paletta presenta almeno un blocchetto in legno pressato
– ⑨ se la paletta non evidenzia i marchi FFS o EUR
– se le palette sono troppo sporche
– se le palette presentano macchie di vernice
– se le palette presentano un cattivo stato in generale



Marchio rosso CREABETON

**Palette che presentano blocchetti in legno pressato non vengono ne riprese ne bonificate**

**1. Campo di applicazione**
Le presenti condizioni generali di vendita e i termini di consegna costituiscono parte integrante delle disposizioni contrattuali tra ZEISS NEUTRA SA-CREABETON BAUSTOFF AG (di seguito nominato «CBB») e l'acquirente dei prodotti CBB (di seguito nominato «cliente»). Le possibili condizioni contrattuali dei clienti non sono applicabili.

**2. Catalogo e documentazione tecnica**
Il cliente prende conoscenza del fatto che CBB declina qualsiasi responsabilità per i dati contenuti nel catalogo prodotti e nel listino prezzi (di seguito nominato «catalogo», come anche per la documentazione tecnica e per ulteriori informazioni scritte relative ai prodotti. In particolare è necessario conoscere i dati relativi ai prezzi, alle dimensioni e ai pesi da prendere come riferimento. CBB si riserva il diritto di modificare le informazioni contenute nel catalogo in ogni momento e in particolare di modificare prezzi, dimensioni e pesi.

**3. Termini di consegna**
Il cliente prende conoscenza del fatto che CBB non è obbligato a tenere in giacenza tutti i prodotti contenuti nel catalogo. Ciò che CBB indica come termine di consegna nella conferma d'ordine corrisponde alla data di consegna. CBB perciò considera e rispetta tale data di scadenza. Nel caso in cui tale termine non dovesse essere rispettato, CBB si impegna ad informare il cliente. Il cliente prende conoscenza del fatto che non ha diritto di richiedere il risarcimento danni in caso di ritardo nella consegna. Le cause di forza maggiore, in particolare catastrofi naturali, guerra, sciopero, impossibilità di reperimento delle materie prime, ecc. liberano CBB dall'obbligo di rispettare il termine di consegna accordato.

**4. Prezzi e componenti dei prezzi**
Il cliente prende conoscenza del fatto che i prezzi contenuti nel catalogo di CBB sono prezzi all'ingrosso. Il cliente è inoltre al corrente che tali prezzi non sono vincolanti, poiché fa fede la quotazione contenuta nella conferma d'ordine. Verrà quindi allestita una nuova offerta CBB, in caso di aumento dei prezzi, per cause esterne all'Azienda e perciò a Lei non direttamente imputabili (rincari sui prezzi dell'acciaio, della materia plastica e dei carburanti), tale aumento verrà incorporato nel prezzo finale di vendita. CBB si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento i prezzi indicati. Per i prodotti appartenenti al gruppo merceologico di blocchetti per pavimentazione, piastrelle, bordure, lastre e lastre filtranti non viene calcolato il supplemento per ciascuna unità di paletta come da catalogo ufficiale.

**5. Sconti sui prezzi e rimborso/ risarcimento**
I possibili sconti o riduzioni sui prezzi sono calcolati, per ogni prodotto, in base alla quantità di merce acquistata oppure dal fatturato minimo annuo del cliente.

**6. Trasporto**
I prezzi si intendono partenza fabbrica. Su richiesta del committente possiamo organizzare il trasporto il cui costo deve essere definito e accettato al momento dell'ordinazione. I supplementi per il trasporto della merce, ad esempio per prodotti che richiedono un'autorizzazione speciale, per articoli con dimensioni eccedenti rispetto alle dimensioni permesse, prodotti consegnati in strade private ecc. hanno un costo aggiuntivo.

**7. Pagamento**
Le fatture sono da saldare entro 30 giorni dall'emissione della fattura. Dopo la scadenza di tale termine viene presentata richiesta di pagamento senza inviare ulteriori solleciti. Alla scadenza vengono inseriti in fattura interessi di mora pari al 7 %.
In caso di ritardo nei pagamenti, CBB si riserva il diritto di fornire i servizi futuri solo contro pagamento anticipato.
In caso di ripetuti ritardi nei pagamenti, CBB si riserva il diritto di sospendere le forniture. Il cliente non può opporsi all'eccezione di compensazione per l'inadempimento del fornitore e per gli altri possibili crediti in contropartita esistenti.

**8. Scarico merce, operazioni con gru e stoccaggio**
In assenza di accordi scritti stipulati in precedenza, il cliente è responsabile e si fa carico dello scarico dei prodotti CBB. Si autorizza a scaricare la merce solo mediante attrezzature e apparecchiature ausiliarie che sono in grado di sostenere il carico dei prodotti. Se la merce viene ordinata con la richiesta di movimentazione con gru, lo scarico viene conteggiato separatamente, anche nel caso in cui tale richiesta non compare nell'ordine del cliente. Il cliente prende conoscenza del fatto che i limiti di peso e dimensione per la movimentazione con gru e lo scarico dei prodotti CBB ammontano a 2 tonnellate e 4 metri. I prodotti che superano le 2 tonnellate possono essere scaricati solo in presenza di accordi anticipati e mediante autocarro con gru speciale. Le spese aggiuntive sono calcolate dopo il servizio. Il tempo di scarico della merce di un intero autocarro con rimorchio è fissato a 45 minuti; il tempo aggiuntivo destinato allo scarico verrà conteggiato in più. L'accesso degli autocarri al luogo di scarico deve essere garantito dal committente.
La percorrenza di cantieri, strade, piazze, corti, pavimentazioni e scantinati è arischio e pericolo del cliente. Si declina qualsiasi responsabilità per i possibili dan-

ni causati su strade e piazze non idonee per il passaggio di autocarri, come anche per i danni provocati dal carico della gru. Il personale CBB cercherà di soddisfare al meglio le esigenze del cliente sul luogo di scarico della merce. In caso di conflitto nella valutazione e stima delle operazioni di scarico, deve essere rispettata senza indugio la valutazione del conducente o dell'addetto alla movimentazione gru. Il committente sarà responsabile per i danni al carro gru non imputabili a CBB. Si declina qualsiasi responsabilità per i guasti del carro gru e per i ritardi relativi all'arrivo della gru sul luogo di scarico, come anche si esclude la richiesta di risarcimento danni per eventuali rinvii o ritardi dei lavori, spese correlate alla forza lavoro ed ai tempi di attesa.

**9. Tempi di attesa**
I costi relativi l'attesa ingiustificata da parte di CBB per procedere al suo servizio e che sia più di 30 minuti verranno sommati al prezzo da catalogo.

**10. Luogo di destinazione e spedizione**
Il luogo di destinazione della merce è la sede o la rappresentanza presso le quali viene consegnata la merce da parte di CBB. Tale luogo di destinazione vale anche per il trasporto effettuato da CBB.

**11. Assunzione di rischio di trasporto**
Rischi e benefici relativi al trasporto con automezzo di proprietà CBB vengono trasferiti al cliente al momento della consegna della merce. Come consegna si intende lo scarico della merce. Rischi e benefici relativi al trasporto con automezzo di proprietà di terzi per la preparazione, ripartizione dei prodotti per la spedizione e la consegna ai vettori per il trasporto si trasferiscono al cliente al momento della consegna della merce. La merce viene caricata correttamente presso gli stabilimenti.
Contestazioni e reclami per danni alla merce imputabili al trasporto da strada sono da comunicare a CBB prima dello scarico. Reclami e contestazioni per danni alla merce da trasporto ferroviario sono invece da presentare all'ufficio accettazione merci delle ferrovie.

**12. Consegne in territori al di fuori della Svizzera**
Per consegne in territori al di fuori della Svizzera possono presentarsi costi d'importazione o possono essere necessarie delle autorizzazioni statali. Il cliente è responsabile per il pagamento degli oneri doganali e delle spese relative, come anche per la richiesta delle autorizzazioni. I costi d'importazione non figurano nelle spese di spedizione. Per le consegne nei territori al di fuori della Svizzera il prezzo applicato è il prezzo al netto di IVA svizzera.

**13. Imballaggio**

La restituzione dell'imballo avviene secondo la parte integrativa riportata in seguito e relativa ai termini di restituzione e deve avvenire in conformità al ricevimento dell'imballo.

Le palette di legno massiccio e quelle contraddistinte con il marchio CBB di EPAI-Palette (senza imbottitura in legno pressato) sono fatturate CHF 18,00 al pezzo e accreditate CHF 14,00 al pezzo. Per le palette lievemente danneggiate vengono accreditati CHF 6,00. Per palette gravemente danneggiate o in cattive condizioni non segue alcun accredito. Sono accreditate solo le palette che sono state consegnate da CBB. Travi e blocchi in legno e altri imballaggi monouso vengono conteggiati con la consegna della merce e accreditati a prezzo ridotto dopo la restituzione. Le palette con imbottitura in legno pressato come anche gli imballaggi di altri produttori non saranno ritirati. La quantità di imballi ritirati vengono confermati mediante il reso di imballaggio.

Lo smistamento degli imballi viene effettuato al ricevimento secondo le direttive EPAL in vigore. In base allo smistamento si provvede all'accredito. Le palette caricate che risultano essere danneggiate sono marcate da CBB con un segno rosso e accreditate dopo la restituzione come palette non in buone condizioni.

**14. Garanzia**

La merce viene esaminata presso la nostra sede per riscontrare eventuali difetti visibili o deve essere controllata al ricevimento presso il cantiere. La contestazione per eventuali difetti deve essere dichiarata immediatamente a CBB mediante avviso e prima dell'utilizzo della merce. Superati questi termini i reclami verranno respinti. Se la merce in oggetto viene impiegata senza espresso consenso di CBB, la società declina qualsiasi responsabilità e garanzia. Non tutti i prodotti in calcestruzzo sono resistenti al decongelamento. Salvo diversamente accordato, il periodo di garanzia per tutti i prodotti è di un anno e comincia dal giorno della consegna. La garanzia per gli articoli di un altro produttore dipende dalle condizioni di garanzia dallo stesso.

**15. Esclusione di responsabilità**

CBB declina qualsiasi responsabilità per lo stoccaggio non conforme dei prodotti CBB da parte del cliente. In particolare il cliente prende conoscenza del fatto che deve garantire la protezione del materiale dalla luce solare mediante uno stoccaggio corretto e non sottoporlo a sbalzi di temperatura. Il cliente è inoltre a conoscenza che il calcestruzzo è una miscela di sabbia, ghiaia, cemento e acqua e quindi è sottoposto ad assorbimento di additivi naturali. I materiali naturali sono variabili nella dimensione e nel colore e impressi

nei prodotti in calcestruzzo. CBB declina qualsiasi responsabilità per i mutamenti dei materiali naturali che formano il calcestruzzo e in particolare per alterazioni delle superfici, fenditure, sviluppo, scolorimento giallo e marrone, variazioni cromatiche e altri cambiamenti del colore. CBB declina inoltre ogni responsabilità per la conservazione inappropriata dei suoi prodotti. Il cliente è consapevole del fatto che il calcestruzzo non sia resistente agli acidi e che l'utilizzo di apparecchi ad alta pressione può provocare sfaldamenti della superficie. I prodotti in calcestruzzo vengono realizzati con casseforme (in legno o acciaio). Queste casseforme sono inevitabilmente soggette all'usura provocata da determinate tolleranze dimensionali. CBB si impegna a mantenere tolleranze dimensionali minime e di osservare le norme in materia (EN, SIA o parzialmente DIN). In generale si rispettano gli standard qualitativi di SwissBeton (associazione di categoria per i prodotti in calcestruzzo dell'industria svizzera). CBB declina qualsiasi responsabilità per un eventuale superamento dei limiti delle tolleranze dimensionali.

**16. Reso della merce**

Eccedenze di merce ordinata o ritirata vengono da noi riprese e bonificate, a condizione che il loro stato sia ineccepibile e che gli articoli figurino sul presente catalogo. Verrà dedotto un importo da definire per ogni singolo caso quale partecipazione spese di trasporto per ritorno merce presso i nostri fornitori.

**17. Impiego ed installazione dei materiali**

L'utilizzo e l'impiego dei prodotti CBB deve essere seguito e sorvegliato dal personale specializzato competente. Prima dell'installazione o dell'utilizzo dei prodotti CBB devono essere consultate le istruzioni di impiego e – se presenti- la guida tecnica specifica del prodotto o i fogli informativi CBB. In particolare è necessario rispettare le disposizioni, le direttive e le normative delle autorità competenti e delle associazioni di categoria come ad esempio SwissBeton Qualität, EN, SIA, VSS, VSA e SUVA. CBB non è responsabile per l'impiego dei materiali non in conformità alle relative disposizioni. Per l'impiego di elementi in calcestruzzo pesanti si raccomanda di utilizzare attrezzature per l'installazione appropriate al fine di evitare possibili danni.

**18. Produzione fuori serie**

Tutti i prodotti che non sono inseriti nel catalogo ufficiale come anche gli articoli realizzati su richiesta sono considerati come prodotti fuori serie. Non è possibile annullare l'ordine o rendere queste tipologie di prodotto.

**19. Consulenza**
Il servizio di consulenza proposto dai collaboratori CBB non è vincolante. Tutte le informazioni, le soluzioni consigliate ecc. sono verificate e approvate dal geometra o dall'ingegnere edile affinché si possano evitare equivoci e interpretazioni non corrette.

**20. Protezione dei dati**
Per procedere all'evasione degli ordini, CBB memorizza nel suo sistema i dati dei clienti contenuti nell'ordine. In merito a questo, il cliente rilascia espressamente il proprio consenso. Tali dati non verranno trasmessi da CBB a terzi. CBB si attiene alle disposizioni pertinenti sulla protezione dei dati in Svizzera.

**21. IVA svizzera**
Tutti i prezzi si intendono IVA esclusa.

**22. Foro competente**
Il foro competente è la sede di Biasca. CBB è anche autorizzato a iniziare un'azione legale presso la sede del cliente.

**23. Diritto applicabile**
Per il rapporto contrattuale tra CBB e i clienti è applicabile esclusivamente il diritto commerciale svizzero, ad eccezione delle disposizioni sul diritto privato internazionale ed il diritto di compravendita di Vienna. In caso di consegne all'estero non è espressamente applicabile la Convenzione delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci.

**24. Disposizioni finali**
Variazioni e integrazioni delle condizioni sopra riportate richiedono la forma scritta. Nel caso in cui una o più disposizioni contenute nella presente siano o saranno dichiarate nulle in futuro, totalmente o in parte, rimane inalterata l'efficacia delle restanti disposizioni. Le disposizioni sostitutive hanno lo scopo, dal punto di vista economico-finanziario, di essere tanto simili quanto più giuridicamente corrette rispetto alle disposizioni precedenti dichiarate inefficaci.

- E' necessario consultare tutte le parti con il simbolo • verranno respinte eventuali rivendicazioni che derivano dalla loro inosservanza.
- Le informazioni riportate di seguito sono in genere valide per tutti i nostri prodotti, salvo diversamente riportato nelle informazioni e nelle istruzioni d'impiego specifiche di un determinato gruppo merceologico.

**Verifiche sui materiali**
La presenza di difetti nei materiali è da dichiarare immediatamente al fornitore.
- La merce difettosa non deve essere utilizzata. Decliniamo qualsiasi responsabilità in caso di utilizzo del materiale difettoso senza il nostro esplicito consenso.

**Scarico merce**
- Si autorizza a scaricare la merce solo mediante attrezzature e apparecchiature ausiliarie in grado di sostenere il carico dei prodotti.

**Stoccaggio**
Le operazioni di stoccaggio devono essere appropriate e devono proteggere la merce.
- Per procedere a uno stoccaggio corretto, sono da evitare le operazioni che possono mettere in pericolo la salute degli operatori (ad esempio ribaltamenti, dondolamenti, cadute e urti).
- La merce deve essere protetta dalla luce solare per evitare bruschi sbalzi di temperatura.

**Personale in cantiere**
L'utilizzo della nostra merce deve essere seguito e sorvegliato dal personale specializzato competente.

**Norme**
Per impiegare e installare i nostri materiali è necessario rispettare le disposizioni, le direttive e le normative delle autorità competenti e delle associazioni di categoria, come ad esempio EN, SIA, VSS, VSA e SUVA.

**Informazioni per la conservazione**
Prima dell'installazione o dell'utilizzo dei prodotti CBB è necessario consultare le istruzioni di impiego e, se presenti, la guida tecnica specifica del prodotto o i fogli informativi.

**Materiale in calcestruzzo**
Il calcestruzzo è una miscela di sabbia, ghiaia, cemento e acqua. Per particolari qualità di calcestruzzo possono essere miscelati degli additivi nella composizione del materiale (ad esempio fluidificante). Attraverso l'impiego di questi additivi il calcestruzzo si compone di materiali naturali. I prodotti naturali sono variabili nelle dimensioni e nei colori e impressi nei prodotti in calcestruzzo.

Attraverso i metodi di fabbricazione e la miscelazione dei materiali, il calcestruzzo raggiunge una forza di resistenza minima. Dopo circa un mese il calcestruzzo raggiunge la sua forza di trazione ottimale.

**Struttura delle superfici**
Sulla superficie dei prodotti in calcestruzzo possono riscontrarsi dei pori (pori generati durante la fabbricazione); essi non comportano implicazioni per la resistenza all'acqua o per la solidità del prodotto e non compromettono il valore d'uso del materiale. La superficie ruvida è antiscivolo e aumenta l'aderenza. Le superfici lavorate hanno un effetto naturale. Questo significa che le strutture differenziate in calcestruzzo lavato o sabbiato non comportano alcun difetto nel suo valore di utilizzo.
Nonostante l'aspirazione, i prodotti in calcestruzzo, che vengono successivamente sottoposti a sabbiatura, possono contenere residui sabbiati. Questi sono costituti da tondini in acciaio, che possono arrugginire o provocare macchie di ruggine; tuttavia la qualità del calcestruzzo non subisce alcun danneggiamento. Con il lavaggio del calcestruzzo devono essere eventualmente eliminati i residui sabbiati. I difetti relativi alle strutture differenziate e alle macchie di ruggine non sono soggetti a garanzia.

**Fenditure**
Le fenditure (dilatazione e strisciamento) sono inevitabili e non compromettono la qualità del calcestruzzo.

**Dimensioni**
I prodotti in calcestruzzo sono realizzati con casseforme (in legno o acciaio). Queste casseforme sono inevitabilmente soggette all'usura provocata da determinate tolleranze dimensionali. CBB si impegna a mantenere tolleranze dimensionali minime e di osservare rigorosamente le norme in materia (EN, SIA o parzialmente DIN).

**Effluorescenze**
Sulla superficie del calcestruzzo possono occasionalmente comparire macchie bianche o giallo-marroni. Queste macchie non sono tecnicamente inevitabili poiché generate dai processi di indurimento. L'idratazione del cemento non è ancora terminata. Attraverso i pori presenti nel calcestruzzo penetra pioggia, acqua condensata e rugiada e il calcio non legato si scioglie. L'idrossido di calcio si diffonde così sulla superficie trasformandosi in carbonato di calcio insolubile insieme all'acido carbonico presente nell'atmosfera. I prodotti più a rischio sono quelli esposti all'umidità, al sottosuolo non efficacemente drenato o quelli che si trovano direttamente in acqua (per esempio lastre e gallerie). Nei luoghi coperti possono aggiungersi fenomeni di effluorescenza.

- E' da evitare l'umidità poiché conduce alla formazione di frequenti aloni umidi ed essicazione (macchie di umidità) irregolare.
- La fondazione deve presentare un'inclinazione di almeno 1,5 % rispetto alla struttura ed è da prevedere in drenaggio nel luogo più profondo.

Sono particolarmente a rischio i prodotti su palette che vengono depositate in luoghi all'aperto.

- I prodotti che rimangono per più giorni in luoghi all'aperto devono essere coperti con materiale plastico ed installati entro due settimane. Anche l'acqua condensata o l'acqua traspirata possono favorire l'effluorescenza.

La qualità del calcestruzzo non è comunque compromessa a seguito di fenomeni di effluorescenza. I difetti relativi questo fenomeno non sono soggetti a garanzia.

**Scolorimento giallo e marrone**

Lo scolorimento giallo e marrone può presentarsi essenzialmente in tutti i prodotti in calcestruzzo. La causa di tale fenomeno è da ricondurre a un'interazione complessa tra numerosi parametri tecnici dei materiali. Allo stesso tempo si allenta il processo di indurimento e il ferro libero sul cemento, gli elementi aggiuntivi e gli additivi migrano in superficie.
Questo singolare processo di scolorimento è naturale e di solito si presenta dopo 1-1,5 anni dalla produzione. Per questo motivo è molto difficile che questo processo si verifichi durante la fabbricazione. Lo stoccaggio della merce, le condizioni di installazione, l'esposizione agli agenti atmosferici come anche il drenaggio esercitano un'influenza particolare sull'evoluzione di questi fenomeni.
Sono da osservare le prescrizioni contenute nel capitolo «Effluorescenze». L'effluorescenza non compromette la qualità del calcestruzzo anche a fronte della forza di trazione e della fruibilità dei materiali.
I difetti relativi questo fenomeno non sono soggetti a garanzia.
Lo scolorimento giallo e marrone può essere parzialmente eliminato con acido, tuttavia non esiste nessuna garanzia che assicuri che lo scolorimento non si riproponga in futuro. L'esperienza ha dimostrato che lo scolorimento si riduce con l'esposizione agli agenti atmosferici. Dopo poco tempo compare sui toni naturali una patina. Allo stesso modo è dimostrato che i prodotti in calcestruzzo tinto presentano un lieve scolorimento.

**Colori**

Il calcestruzzo è realizzato con materiali naturali. Tutti i materiali che provengono dalla natura presentano alterazioni cromatiche (ad esempio legno, pietra naturale ecc). Non è escluso perciò che queste variazioni cromatiche si manifestino anche nei prodotti in calcestruzzo. Le alterazioni cromatiche si possono ritrovare nelle

differenze di colore presenti nelle materie prime del cemento, nella sabbia e nella ghiaia come anche nei differenti processi di produzione. Anche per i prodotti in calcestruzzo (blocchi, piastrelle e mattoni) risultano delle diverse strutture delle superfici. Le alterazioni cromatiche sono perciò inevitabili. Tuttavia questo processo consente un insieme strutturato dei giardini pubblici e delle strade realizzate abitualmente con la pietra naturale (marmo, granito ecc.). Alterazioni cromatiche in vaste zone delle lastre possono essere evitate posando le lastre alterantivamente da palette differenti. Le lastre lucide sono particolarmente delicate per l'eventuale presenza di impurità ed in particolare per le alterazioni cromatiche di piante, humus ecc. La verniciatura delle superfici è perciò da sottoporre a verifica. La qualità del calcestruzzo non è sottoposta a danni per le differenze cromatiche. Difetti relativi le alterazioni cromatiche non sono soggetti a garanzia.

**Giunti**

L'assemblamento degli elementi in calcestruzzo prefabbricati richiede l'impiego di giunti. A causa di sbalzi di temperatura, dilatazione e strisciamento gli elementi in calcestruzzo sono esposti a una variazione di lunghezza. Nel caso in cui sia necessario l'impiego di giunti, può essere ampiamente stimato che le variazioni di lunghezza non comportano impedimenti o danni.

Attraverso la disposizione dei giunti di dilatazione viene bilanciata la variazione di lunghezza. Ciò non comporta nessuna forza di compressione (crepe, fenditure) che possa danneggiare il materiale. Questo procedimento si distingue in due tipologie di giunto:

- **Giunto ad accoppiamento di forza**
  Per trasmettere le forze da un componente all'altro vengono utilizzati i giunti ad accoppiamento di forza. Per impiegare gli elementi in calcestruzzo (blocchi o mattoni) può essere raggiunta una buona trasmissione delle forze attraverso l'applicazione di malta sul calcestruzzo esistente.
  Anche un conseguente rimepimento dei giunti garantisce una buona trasmissione delle forze.

- **Giunti di dilatazione**
  Un giunto di dilatazione non è un giunto ad accoppiamento di forza. Con uno spazio libero tra gli elementi si possono bilanciare le diverse variazioni di lunghezza.

**Resistenza al gelo**

I componenti delle costruzioni che sono a diretto contatto con acqua o decongelamento sono soggetti a danneggiamenti; la differenza dipende da come vengono impiegati. Non tutti i prodotti in calcestruzzo sono resistenti al gelo. Il nostro

servizio tecnico è à sua disposizione per una consulenza.

**Conservazione dei prodotti in calcestruzzo**

I prodotti in calcestruzzo non necessitano di una conservazione particolare. Per la pulizia possono essere impiegati acqua e eventualmente prodotti detergenti e una spazzola.

- Il calcestruzzo non è resistente all'acido; forme di pulizia con acido devono perciò essere evitate.
- Attraverso un'impregnazione speciale può essere ridotta la formazione di impurità (ad esempio causate da alghe o muschio).
- L'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione può provocare crepature sulla pasta di cemento. Con apparecchi di pulizia ad aspirazione occorre fare attenzione che non venga aspirata la sabbia dai giunti.

Il grasso o il muschio nei giunti tra i componenti in calcestruzzo favoriscono il mantenimento delle caratteristiche naturali del materiale e non hanno nessuna influenza negativa sulla qualità del prodotto.

**Sicurezza sul lavoro**

Per l'installazione di elementi in calcestruzzo pesanti, raccomandiamo di utilizzare delle attrezzature appropriate. Per primo si devono evitare possibili lesioni alle dita, per secondo danni come scheggiature, crepe sulla superficie ecc. e per terzo devono essere ridotti i costi. Può ricevere maggiori informazioni dal nostro servizio tecnico.