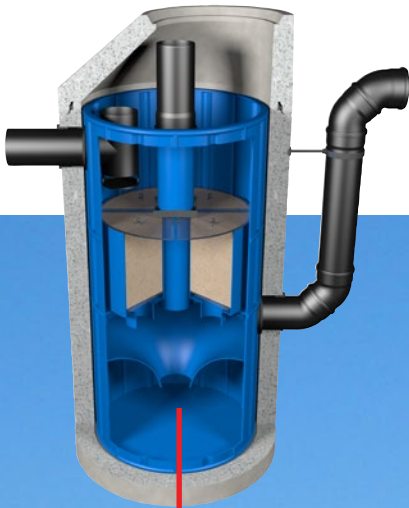


friwa[®]-3P Hydrosysteme

Strassen- und Dachabwasserbehandlungsanlagen



Klare Richtlinien bei Neuplanungen

Die Regenwasserbewirtschaftung befindet sich seit ein paar Jahren im Umbruch.

Das neue Gewässerschutzgesetz fordert dezentrale Entwässerungskonzepte, wie den Einsatz von Versickerungsanlagen und bei Neuplanungen die Verwendung von Mischsystemen.

Massnahmen und Prüfzeugnisse

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie verstärkt den Handlungsbedarf, der Ruf nach dezentralen Lösungen wird lauter. Das heisst aber auch, dass für die Reinigung von belastetem Regen- bzw. Oberflächenwasser geeignete Massnahmen, nicht nur im Sinne der Ökologie, sondern auch wirtschaftlich gesehen, gefunden werden müssen. Die bewachsene Bodenzone ist als Massnahme in dicht besiedelten und versiegelten Gebieten nicht immer möglich. Hier kommt das friwa®-3P Hydrosystem zum Tragen, das in der Lage ist, Niederschlagswasser von Parkplatzflächen und stark be-

fahrenen Strassen derart zu reinigen, dass die herkömmlichen Richtlinien (LAWA, GschV, BAFU, ASTRA, VSA) erfüllt werden.

Die friwa®-3P Hydrosysteme Heavy Traffic haben vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) eine allgemeine, bauaufsichtliche Zulassung.

Hydrosystem

Das spezielle Filtermodul aus Kunststoff wurde eigens für den Einbau in einen Standardbetonschacht entwickelt. Das fertig montierte Schachtsystem lässt sich schnell und betriebssicher vor Ort montieren.

Die Qualität des gereinigten Wassers ist so hoch, dass es direkt in die Versickerung, in Vorfluter, Biotope und Seen eingeleitet werden kann.

Wichtiger Hinweis zur Dimensionierung

Bei der Bemessung des Hydrosystems müssen sowohl hydraulische als auch stoffliche Parameter berücksichtigt werden. Eine rein hydraulische

Bemessung wie bei Versickerungsanlagen ist daher nicht möglich. Wenn eine zu grosse Fläche an das System angeschlossen wird, sinkt der Wirkungsgrad des Hydrosystems und die Filter setzen sich innerhalb kürzester Zeit zu, da zu viele Feinstoffe wie Pollen und Pflanzenbestandteile eingetragen werden.

Daher wird das System nur nach der maximal anzuschliessenden Fläche gemäss Tabelle bemessen.

Die hydraulische Leistung von 12 l/s im Neuzustand der Filter dient lediglich der Kontrolle, ob das System für den Anwendungsfall ausreichend gross dimensioniert ist. Sie darf nicht zur Erhöhung der anschliessbaren Fläche verwendet werden.

Auch die Vorschaltung einer Sedimentationsanlage vergrössert die anschliessbare Fläche nicht, da von solchen Anlagen die für die Verblockung der Filter verantwortlichen Stoffe, wie Pollen mit geringen Sinkgeschwindigkeiten in der Regel nicht ausreichend zurückgehalten werden.

Typ	Art.-Nr.	Art der anzuschliessenden Flächen	Grösse der anzuschliessenden Fläche	Art.-Nr. Filterelement	Gewicht Filterelement / Stk.	Gesamtgewicht
Heavy Traffic mit abZ (Z-84.2-4)	3100120	stark belastete Verkehrsflächen (Parkplätze vor Supermärkten, Hauptverkehrsstrassen, Lkw-Zufahrten)	500 m ²	3100125	54 kg	300 kg

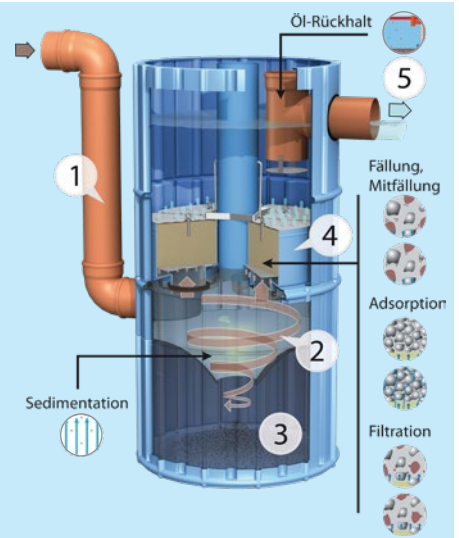
Stoff	Einheit	Dach allgemein		Kupferdach		Zinkdach		Parkplatz, Anliegerstrasse		Hauptstrasse		① Zielvorgabe	② TrinkWV	③ GschV	④ Hydrosystem
		von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	Grenzwert	Grenzwert	Prüfwert	Zielwert
Summenparameter												90-Perzentil			
elektr. Lf.	[uS/cm]	25	270	25	270	25	270	50	2400	110	2400	-	2500	-	< 1500
pH-Wert	[-]	4,7	6,8	4,7	6,8	4,7	6,8	6,4	7,9	6,4	7,9	-	6,5 - 9,5	-	7,0 - 9,5
Nährstoffe															
Phosphor (P ges)	[mg/l]	0,06	0,50	0,06	0,50	0,06	0,50	0,09	0,30	0,23	0,34	-	-	-	0,20
Ammonium (NH ₄)	[mg/l]	0,1	6,2	0,1	6,2	0,1	6,2	0,0	0,9	0,5	2,3	-	0,5	-	0,3
Nitrate (NO ₃)	[mg/l]	0,1	4,7	0,1	4,7	0,1	4,7	0,0	16,0	0,0	16,0	-	50,0	-	⑤
Schwermetalle															
Cadmium (Cd)	[µg/l]	0,2	2,5	0,2	1,0	0,5	2,0	0,2	1,7	0,3	13,0	1,0	5,0	5,0	< 1,0
Zink (Zn)	[µg/l]	24	4.880	24	877	1.731	43.674	15	1.420	120	2.000	500	-	500	< 500
Kupfer (Cu)	[µg/l]	6	3.416	2.200	8.500	11	950	21	140	97	104	20	2000	50	< 50
Blei (Pb)	[µg/l]	2	493	2	493	4	302	98	170	11	525	50	10	25	< 25
Nickel (Ni)	[µg/l]	2	7	2	7	2	7	4	70	4	70	50	20	50	< 20
Chrom (Cr)	[µg/l]	2	6	2	6	2	6	6	50	6	50	50	50	50	< 50
Org. Summenparameter															
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	[µg/l]	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,2	17,1	0,2	17,1	-	0,1 (6 Verb.)	0,2	< 0,2
Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW)	[mg/l]	0,1	3,1	0,1	3,1	0,1	3,1	0,1	6,5	0,1	6,5	-	5,0	0,2	< 5,0

■ kritischer Parameter, Reinigung notwendig ■ in der Regel keine Reinigung notwendig, Einzelfallentscheidung ■ in der Regel unkritischer Parameter

- ① Zielvorgaben ② Grenzwerte der Trinkwasserverordnung (2001)
 ③ Gewässerschutz Verordnung ④ Die Zielvorgaben beziehen sich auf frachtgemittelte Jahresmittelwerte
 ⑤ Nitrat ist mit dem Filter nicht signifikant zu reduzieren

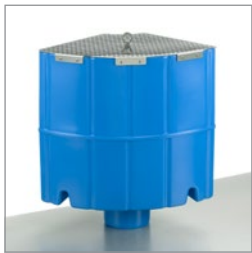
Funktionsprinzip

- ① Das Regenwasser von der zu entwässernden Fläche wird am unteren Ende des Schachtes eingeleitet. Durch eine Umlenkhilfe wird das Wasser tangential abgelenkt.
- ② Hier findet in einem hydrodynamischen Abscheider, aufgrund von turbulenten Sekundärströmungen in einem radialen, laminaren Strömungsregime, die Sedimentation von Partikeln, insbesondere der Sandfraktion statt.
- ③ Diese werden über eine Öffnung im unteren Teil des Reinigungsschachtes in einem Schlammfang unter dem System aufgefangen. Der Schlammfang wird in Intervallen ausgesaugt.
- ④ In der Mitte des Reinigungsschachtes befinden sich vier Filterelemente. Mit diesen Filterelementen werden im Aufstromverfahren die Feinstoffe gefiltert, ein Grossteil der gelösten Schadstoffe ausgefällt und adsorptiv gebunden. Der Filter ist rückspülbar und im Falle einer völligen Verschlämzung leicht austauschbar.
- ⑤ Über den Filterelementen befindet sich das saubere Wasser. Es passiert eine Leichtstoffsperre, die im Falle einer Havarie grössere Mengen Öl und Benzin zurückhält und «normal» auftretende Kohlenwasserstoffe im Filter entfernt. Das Wasser fliesst anschliessend über den Ablauf in die Versickerung oder ins offene Gewässer.



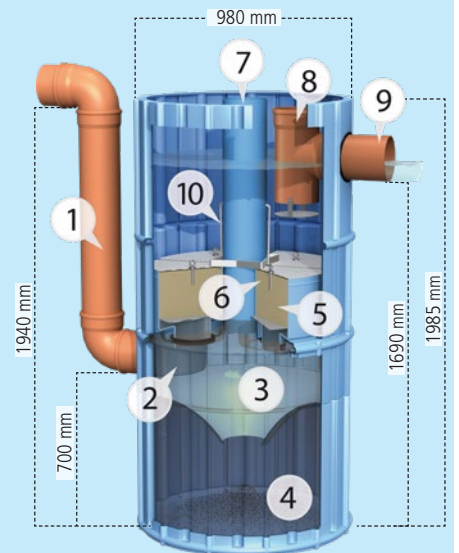
Zubehör

3P Filterelement
Gewicht 54 kg



Produktaufbau

- ① Zulauf Regenwasser (DN 200)
- ② Umlenkhilfe
- ③ Hydrodynamischer Abscheider
- ④ Schlammfang
- ⑤ Filterelement
- ⑥ Entnahmehilfe für Filterelement
- ⑦ Wartungsrohr
- ⑧ Leichtstoffsperre
- ⑨ Ablauf Regenspeicher, Versickerungssystem oder Gewässer
- ⑩ Auftriebssicherung für Filterelemente



Plug-and-play

Das monolithisch in Beton gegossene 3P Hydrosystem erleichtert den Einbau und Anschluss auf der Baustelle erheblich.

Das mit Filtermodul und Betonschacht fertig montierte Hydrosystem 1000 lässt sich mit den werkseitig eingebauten Versetzhilfen schnell und sicher vor Ort im «plug-and-play»-Verfahren montieren.

Das friwa®-3P Hydrosystem ist äusserst wirtschaftlich.

Technische Daten Filter DN 1000

- Für Verkehrsflächen ab 500 m²
- Für Dachflächen ab 650 m²
- Anschluss DN 200 bis DN 400
- Gehäusematerial Polyethylen
- Gehäusegewicht Filter 68 kg
- Gesamtgewicht 220 kg



Filterelemente

Die Filter werden aus mehreren Teilen zusammengesetzt. Diese können somit durch die sich nach oben verengende Öffnung des Konus aus dem Schacht gehoben und ausgetauscht werden. Die Standzeit der Filter liegt im Regelfall bei mindestens drei Jahren.

Der Schlammfang muss in Intervallen zwischen einem und fünf Jahren ausgesaugt werden.

Einsatzgebiete

Das *friwa*®-3P Hydrosystem Heavy Traffic gilt für den Anschluss von Kfz-Verkehrsflächen ohne Beschränkung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) bis zu 500 m², für Dachwasser das *friwa*®-dawa 3P Metall bis zu 650m².

Das ablaufende Wasser ist zur Versickerung vorgesehen.

Damit kann es in nahezu allen Versickerungsanlagen versickert werden, insbesondere durch unterirdische Anlagen wie Rigolen oder Sickerschächte.

Ausgenommen sind Flächen, die möglicherweise mit wassergefährdenden Stoffen in Berührung kommen können.

Betrieb und Wartung

Da der Niederschlagswasserabfluss von Verkehrsflächen eine ganze Reihe unerwünschter Stoffe enthält, die im Filtersystem zurückgehalten werden, müssen die Anlagen in regelmässigen Zeitabständen gewartet und gereinigt werden.

Eine entsprechende Wartungsanleitung ist dem Betreiber zu übergeben. Die Wartung muss von einem Fachmann durchgeführt werden. Vom Betreiber der Anlage ist ein entsprechender Wartungsvertrag mit dem Fachmann abzuschliessen.

Kontrollen

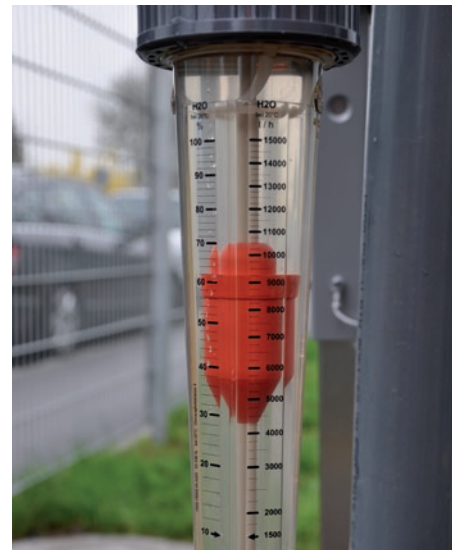
In Abständen von maximal 12 Monaten muss die Durchlässigkeit der Filtereinsätze kontrolliert werden.

Die Kontrolle erfolgt im eingebauten Zustand, wobei gleichzeitig der Schlammpegel im Schlamm-sammelraum gemessen wird.

Bei Bedarf muss der Schlamm ausgepumpt und ordnungsgemäss entsorgt werden.

Die Filtereinsätze sind bei Verblockung (kein Durchlass) auszutauschen.

Alle Arbeiten sind in einem Betriebsbuch zu dokumentieren.



Messung der Durchlässigkeit der Filterelemente



Messung des Schlammpegels mit Schlammteiler

friwa®-PAMREX Schachtabdeckungen

Voll, mit Geruchverschluss, inkl. Gussrahmen, für Schnellverkehr, mit Beschriftung

DN 600

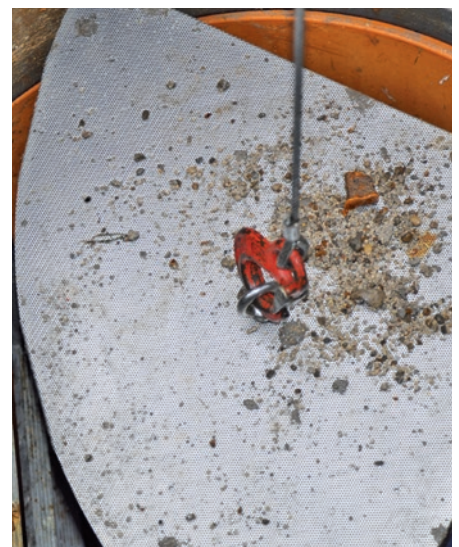
Höhe 100 mm

Aussendurchmesser 850 mm

DN 800

Höhe 125 mm

Aussendurchmesser 1003 mm



Entnahme eines Filterelements.
Die gebrauchten Filtereinsätze werden beim Austausch in eine dichte Wanne gelegt und zum Hersteller zurückgeschickt.

3P Hydrosystem 1000
im Filterschacht DN 1000
Art.-Nr. 110226 Heavy Traffic
Art.-Nr. 137560 Metall

Monolithguss

Beton nach SN EN 206-1 C55/67
 Expositionsklassen XC4, XF2, XA2

Betonfertigteile

Schachtausgleichringe können für Höhenanpassungen eingesetzt und geliefert werden.

Schachtbauwerk bestehend aus

- **Bodenteil** mit Muffe, DN 1000
 $h = \text{ca. } 2680 \text{ mm}$ (inkl. Boden), W 120
- **Muffe** entsprechend SN EN 1917
- **2 Bohrungen**
 mit Einschiebedichtung für DN 200
- **Zulauf Muffenrohr** DN 200
- **Absturzrohr** DN 200 werkseitig an Schacht
 inkl. Konus montiert
- **Gleitringdichtung** DN 1000 SBR
- **Elastomer-Dichtung** nach SN EN 681-1

3P Hydrosystem 1000

1 Stück, werkseitig in vorher beschriebenem Schacht eingebaut und verrohrt.

Wir empfehlen die *friwa*®-PAMREX Schacht-
 abdeckung.

Anschliessbare Gesamtfläche

500 m² HT

650 m² M

Hydraulische Leistung

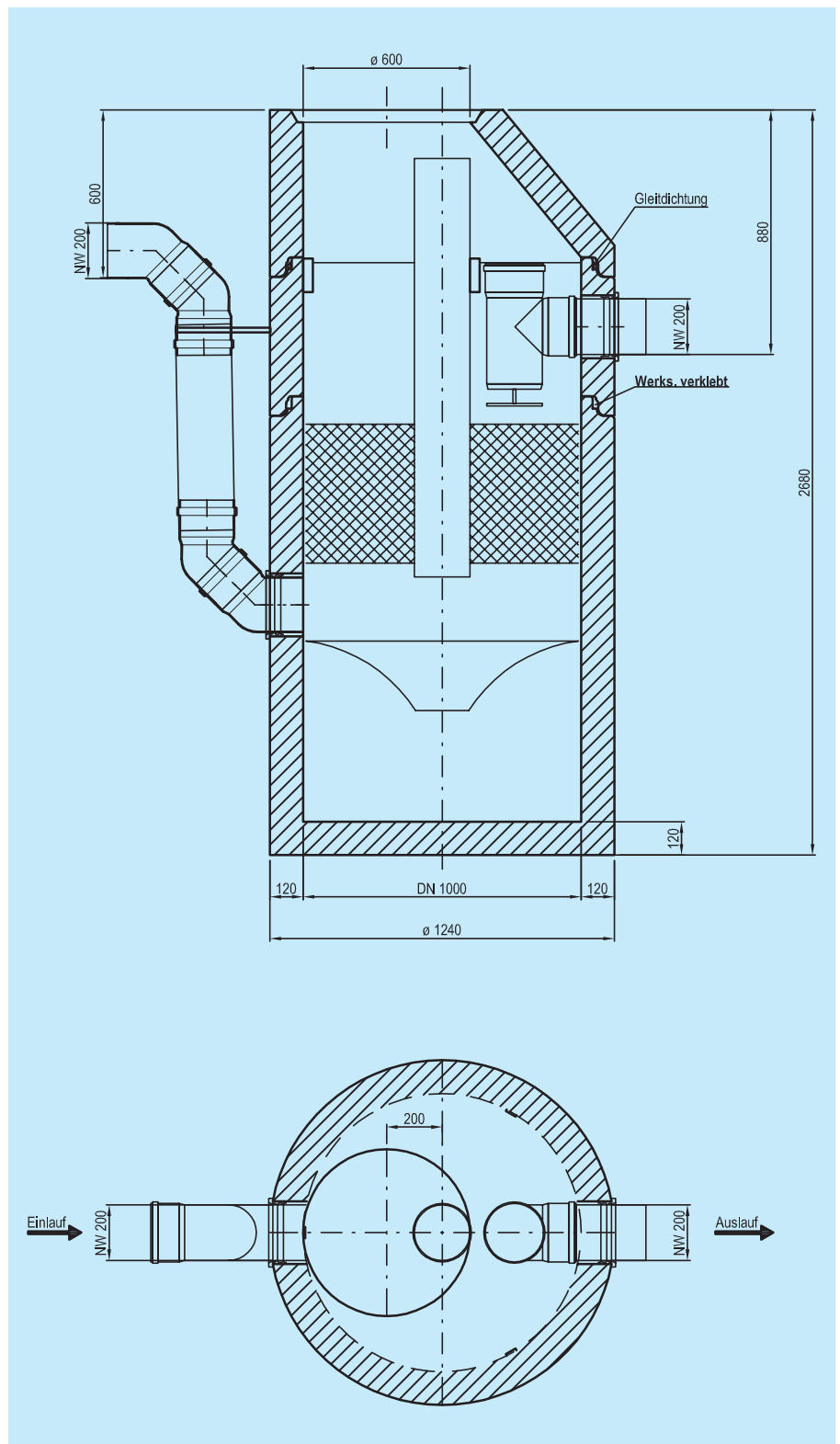
Filterleistung 2,5 l/s

Durchsatz 12 l/s

Überlauf 30 l/s

Schwerstes Einzelgewicht 2800 kg

Gesamtgewicht 3350 kg



3P Hydrosystem 1000 Zwilling
in Filterschacht DN 2000
mit 2 Filterelementen
Art.-Nr. 106919 Heavy Traffic
Art.-Nr. 123874 Metall

Monolithguss

Beton nach SN EN 206-1 C55/67
 Expositionsclassen XC4, XF2, XA2

Betonfertigteile

Schachtausgleichringe können für Höhenanpassungen eingesetzt und geliefert werden.

Schachtbauwerk bestehend aus

- **Bodenteil** mit Muffe, DN = 2000
 h = ca. 2830 mm (inkl. Boden), W 120
- **Muffe** entsprechend SN EN 1917
- **2 Bohrungen**
 mit Einschiebedichtung für DN 250
- **Zulauf Muffenrohr** DN 250
- **Verteiler** DN 300/200PE
- **1 Ablauf Muffenrohr** DN 300
 inkl. Abdeckplatte
- **Gleitringdichtung** DN 2000 SBR
- **Elastomer-Dichtung** nach SN EN 681-1

3P Hydrosystem 1000

2 Stück, werkseitig in vorher beschriebenem Schachtbauwerk eingebaut und verrohrt.
 Mit Schachtabdeckung LKW-befahrbar (D 400).
 Wir empfehlen die *friwa*®-PAMREX Schachtabdeckung.

Anschliessbare Gesamtfläche

500 m² x 2 = 1000 m² HT

650 m² x 2 = 1300 m² M

Hydraulische Leistung

Filterleistung 5 l/s

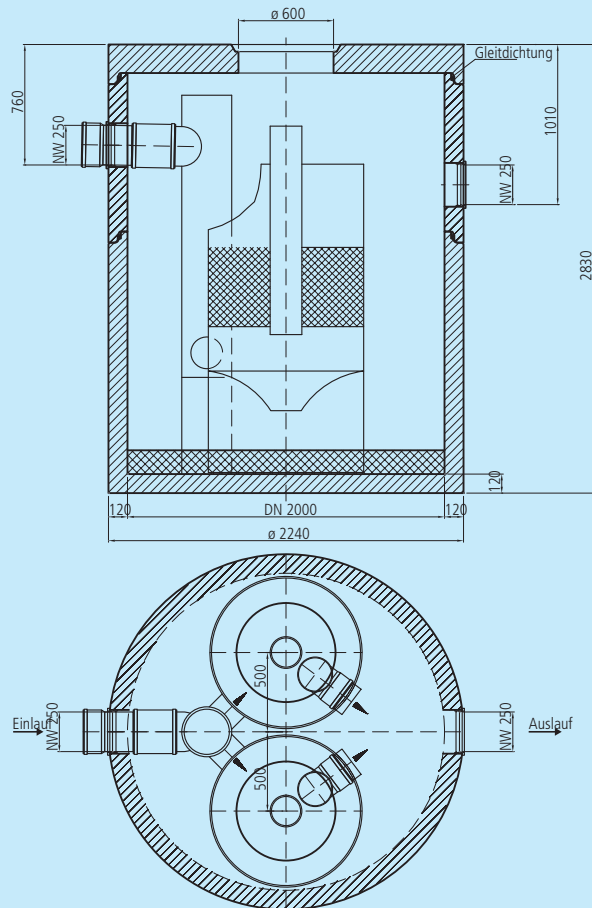
Durchsatz 24 l/s

Überlauf 60 l/s

Der Sedimentationsbehälter kann, mit dem Einbau einer zusätzlichen Wand, als Ölsperre zur Rückhaltung von Leichtstoffen genutzt werden.

Schwerstes Einzelgewicht 5650 kg

Gesamtgewicht 9350 kg



**3P Hydrosystem 1000 Drilling
in Filterschacht DN 2500
mit 3 Filterelementen
Art.-Nr. 108725 Heavy Traffic
Art.-Nr. 133664 Metall**

Monolithguss

Beton nach SN EN 206-1 C55/67
Expositionsklassen XC4, XF2, XA2

Betonfertigteile

Schachtausgleichringe können für Höhen-
anpassungen eingesetzt und geliefert werden.

Schachtbauwerk bestehend aus

- **Bodenteil** mit Muffe, DN = 2500
h = ca. 2860 mm (inkl. Boden), W 120
- **Muffe** entsprechend SN EN 1917
- **2 Bohrungen**
mit Einschiebedichtung für DN 300
- **Zulauf Muffenrohr** DN 300
- **Verteiler** DN 300/200PE
- **1 Ablauf Muffenrohr** DN 300
inkl. Abdeckplatte
- **Arbeitspodeste** davon 1x mit Öffnung
und Deckel DN 300 mm, inkl. Abdeckplatte
- **Gleitringdichtung** DN 2500 SBR,
- **Elastomer-Dichtung** nach SN EN 681-1

3P Hydrosystem 1000

3 Stück, werkseitig in vorher beschriebenem
Schachtbauwerk eingebaut und verrohrt.
Mit Schachtabdeckung LKW-befahrbar (D 400).
Wir empfehlen die *friwa*®-PAMREX Schacht-
abdeckung.

Anschliessbare Gesamtfläche

500 m² x 3 = 1500 m² HT
650 m² x 3 = 1950 m² M

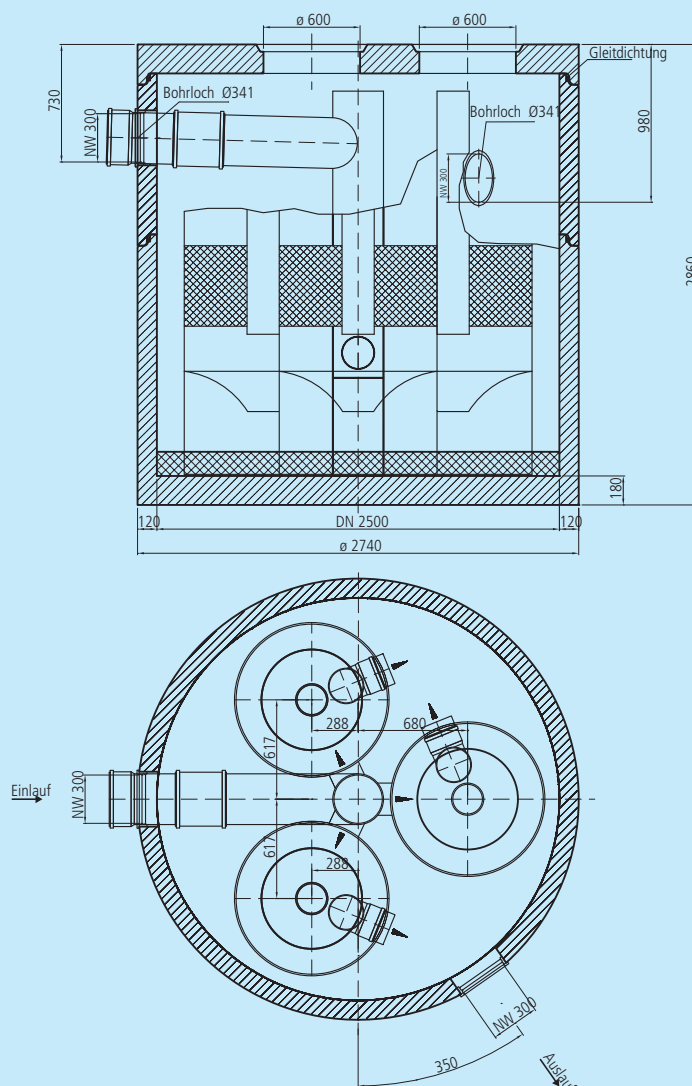
Hydraulische Leistung

Filterleistung 7,5 l/s
Durchsatz 36 l/s
Überlauf 100 l/s

Der Sedimentationsbehälter kann, mit dem Ein-
bau einer zusätzlichen Wand, als Ölsperre zur
Rückhaltung von Leichtstoffen genutzt werden.

Schwerstes Einzelgewicht 11 350 kg

Gesamtgewicht 13 750 kg



**3P Hydrosystem 1000 Vierling
in Filterschacht DN 3000
mit 4 Filterelementen
Art.-Nr. 125480 Heavy Traffic
Art.-Nr. 137343 Metall**

Monolithguss

Beton nach SN EN 206-1 C55/67
Expositionsklassen XC4, XF2, XA2

Betonfertigteile

Schachtausgleichringe können für Höhenanpassungen eingesetzt und geliefert werden.

Schachtbauwerk bestehend aus

- **Bodenteil** (UT) mit Muffe, DN 3000
h = ca. 2950 mm (inkl. Boden), W 140
- **Muffe** entsprechend SN EN 1917
- **2 Bohrungen**
mit Einschiebedichtung für DN 300
- **Zulauf Muffenrohr** DN 300
- **Verteiler** DN 300/200PE
- **1 Ablauf Muffenrohr** DN 300
- **Arbeitspodeste** davon 1x mit Öffnung und Deckel DN 300 mm, inkl. Abdeckplatte
- **Gleitringdichtung** DN 3000 SBR
- **Elastomer-Dichtung** nach SN EN 681-1

3P Hydrosystem 1000

4 Stück, werkseitig in vorher beschriebenem Schachtbauwerk eingebaut und verrohrt.
Mit Schachtabdeckung Lkw-befahrbar (D 400).
Wir empfehlen die *friwa*®-PAMREX Schachtabdeckung.

Anschliessbare Gesamtfläche

500 m² x 4 = 2000 m² HT

650 m² x 4 = 2600 m² M

Hydraulische Leistung

Filterleistung 10 l/s

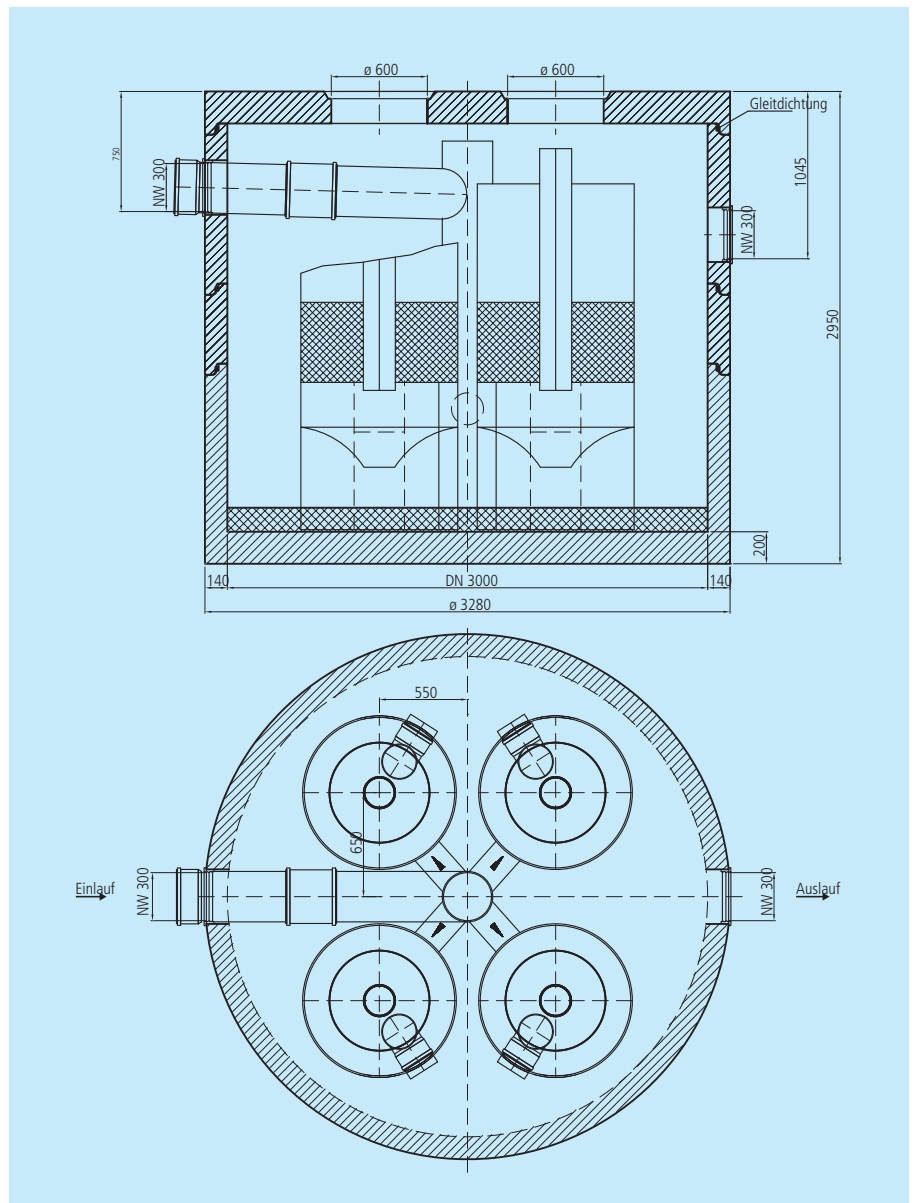
Durchsatz 48 l/s

Überlauf 135 l/s

Der Sedimentationsbehälter kann, mit dem Einbau einer zusätzlichen Wand, als Ölsperre zur Rückhaltung von Leichtstoffen genutzt werden.

Schwerstes Einzelgewicht 11 000 kg

Gesamtgewicht 19 800 kg



**3P Hydrosystem 1000 Fünfling
in Filterschacht DN 3000
mit 5 Filterelementen
Art.-Nr. 122995 Heavy Traffic
Art.-Nr. 106796 Metall**

Monolithguss

Beton nach SN EN 206-1 C55/67
Expositionsklassen XC4, XF2, XA2

Betonfertigteile

Schachtausgleichringe können für Höhenanpassungen eingesetzt und geliefert werden.

Schachtbauwerk bestehend aus

- **Bodenteil** (UT) mit Muffe, DN 3000
h = ca. 2950 mm (inkl. Boden), W 140
- **Muffe** entsprechend SN EN 1917
- **2 Bohrungen** mit Einschiebedichtung für DN 400
- **Zulauf Muffenrohr** DN 400
- **Verteiler** DN 300/200PE
- **1 Ablauf Muffenrohr** DN 300
- **Arbeitspodeste** davon 1x mit Öffnung und Deckel DN 300 mm, inkl. Abdeckplatte
- **Gleitringsdichtung** DN 3000 SBR
- **Elastomer-Dichtung** nach SN EN 681-1

3P Hydrosystem 1000

5 Stück, werkseitig in vorher beschriebenem Schachtbauwerk eingebaut und verrohrt.
Mit Schachtabdeckung Lkw-befahrbar (D 400).
Wir empfehlen die *friwa*®-PAMREX Schachtabdeckung.

Anschliessbare Gesamtfläche

500 m² x 5 = 2500 m² HT

650 m² x 5 = 3250 m² M

Hydraulische Leistung

Filterleistung 12,5 l/s

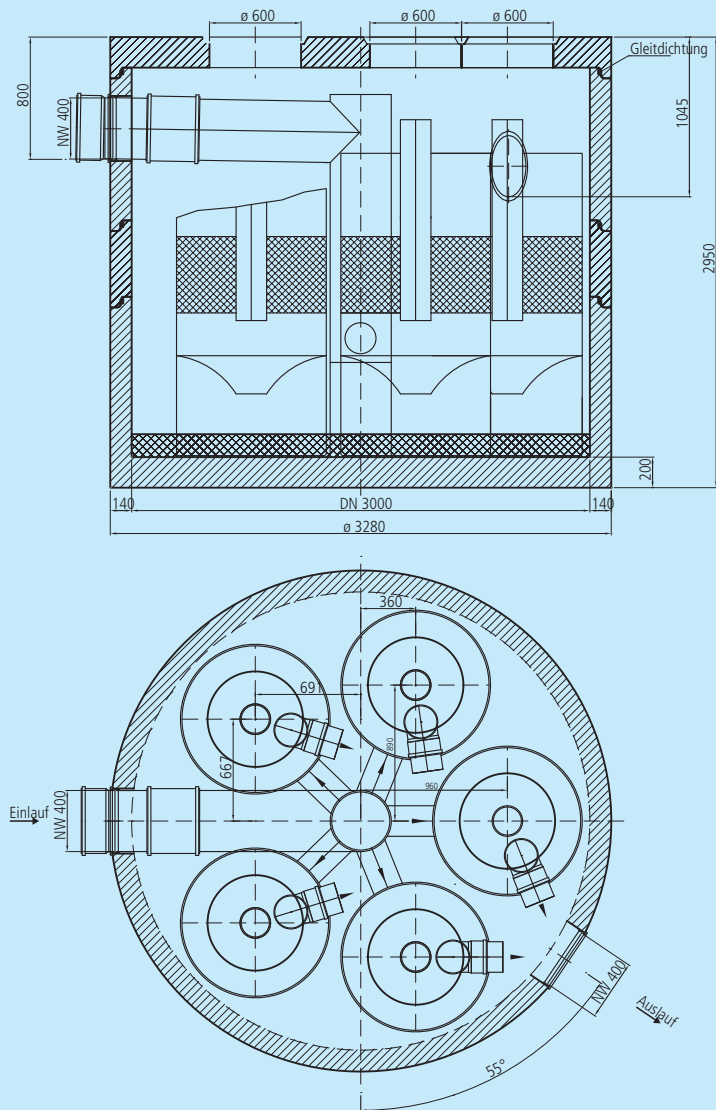
Durchsatz 60 l/s

Überlauf 175 l/s

Der Sedimentationsbehälter kann, mit dem Einbau einer zusätzlichen Wand, als Ölsperre zur Rückhaltung von Leichtstoffen genutzt werden.

Schwerstes Einzelgewicht 11 300 kg

Gesamtgewicht 20 100 kg



3P Hydrosystem in Filterschacht DN 1500 mit 6 Filterelementen

Art.-Nr. 125591 Heavy Traffic

Monolithguss

Beton nach SN EN 206-1 C55/67

Expositionsklassen XC4, XF2, XA2

Betonfertigteile

Schachtausgleichringe können für Höhenanpassungen eingesetzt und geliefert werden.

Schachtbauwerk bestehend aus

- **Bodenteil** (UT) mit Muffe, DN 1500
h = ca. 3300 mm (inkl. Boden), W 120
- **Muffe** entsprechend SN EN 1917
- **2 Bohrungen**
mit Einschiebedichtung für DN 250
- **Zulauf Muffenrohr** DN 250
- **Verteiler** DN 300
- **1 Ablauf Muffenrohr** DN 250
- **Arbeitspodeste** davon 1x mit Öffnung
und Deckel DN 300 mm, inkl. Abdeckplatte
- **Gleitringdichtung** DN 1500 SBR
- **Elastomer-Dichtung** nach SN EN 681-1

3P Hydrosystem 1500

6 Stück, werkseitig in vorher beschriebenem Schachtbauwerk eingebaut und verrohrt.
Mit Schachtabdeckung Lkw-befahrbar (D 400).
Wir empfehlen die *friwa*®-PAMREX Schachtabdeckung.

Anschliessbare Gesamtfläche

Bis 3000 m² je nach Belastung

Hydraulische Leistung

Filterleistung 24 l/s

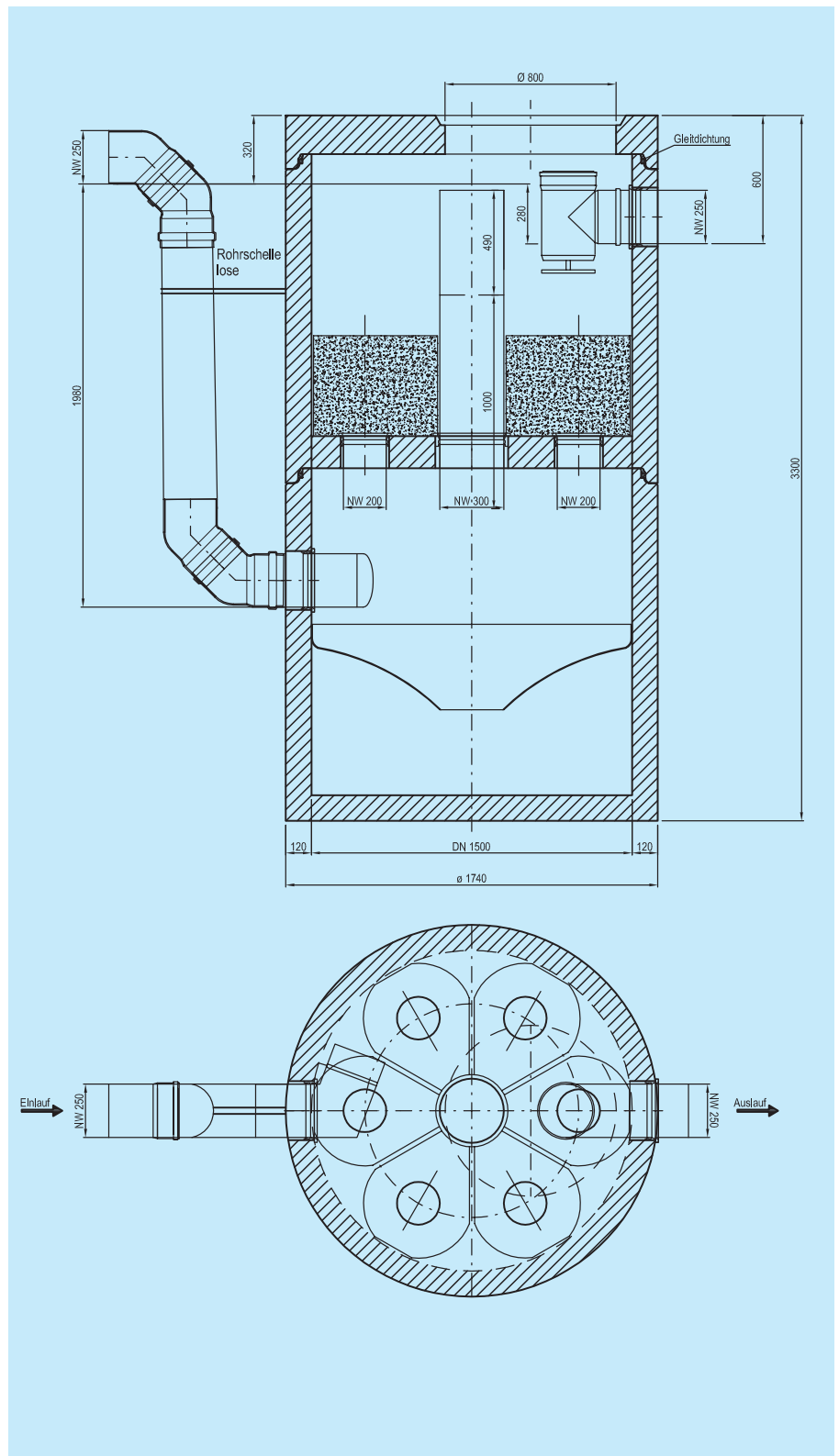
Durchsatz 50 l/s

Überlauf 70 l/s

Der Sedimentationsbehälter wird als Ölsperre zur Rückhaltung von Leichtstoffen genutzt.

Schwerstes Einzelgewicht 2800 kg

Gesamtgewicht 6960 kg



3P Hydrosystem in Filterschacht DN 800 mit 1 Filterelement

Art.-Nr. 130374 friwaVinci

Monolithguss

Beton nach SN EN 206-1 C55/67

Expositionsklassen XC4, XF2, XA2

Betonfertigteile

Schachtausgleichringe können für Höhenanpassungen eingesetzt und geliefert werden.

Schachtbauwerk bestehend aus

- **Bodenteil** (UT) mit Muffe, DN 800
h = ca. 1830 mm (inkl. Boden), W 120
- **Muffe** entsprechend SN EN 1917
- **1 Bohrung** mit Einschiebedichtung für DN 150
- **1 Ablauf Muffenrohr** DN 150
- **Gleitringsdichtung** DN 800 SBR
- **Elastomer-Dichtung** nach SN EN 681-1

3P Hydrosystem friwaVinci

1 Stück, werkseitig in vorher beschriebenem Schachtbauwerk eingebaut und verrohrt. Mit Schachtabdeckung Lkw-befahrbar (D 400). Wir empfehlen eine gelochte oder gschlitzte Gussabdeckung.

Anschliessbare Gesamtfläche

Bis 400 m²

Hydraulische Leistung

Filterleistung 1 l/s

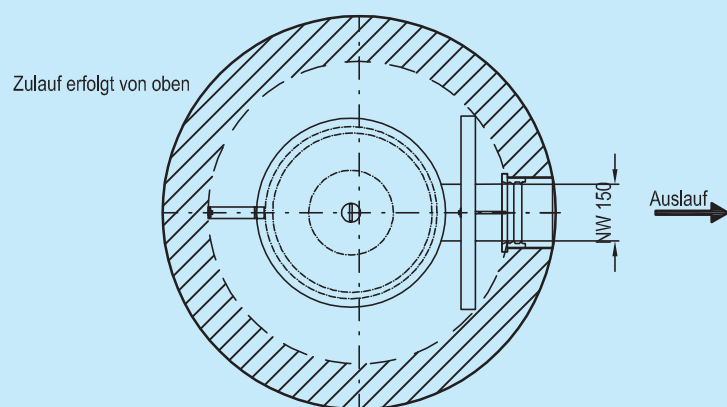
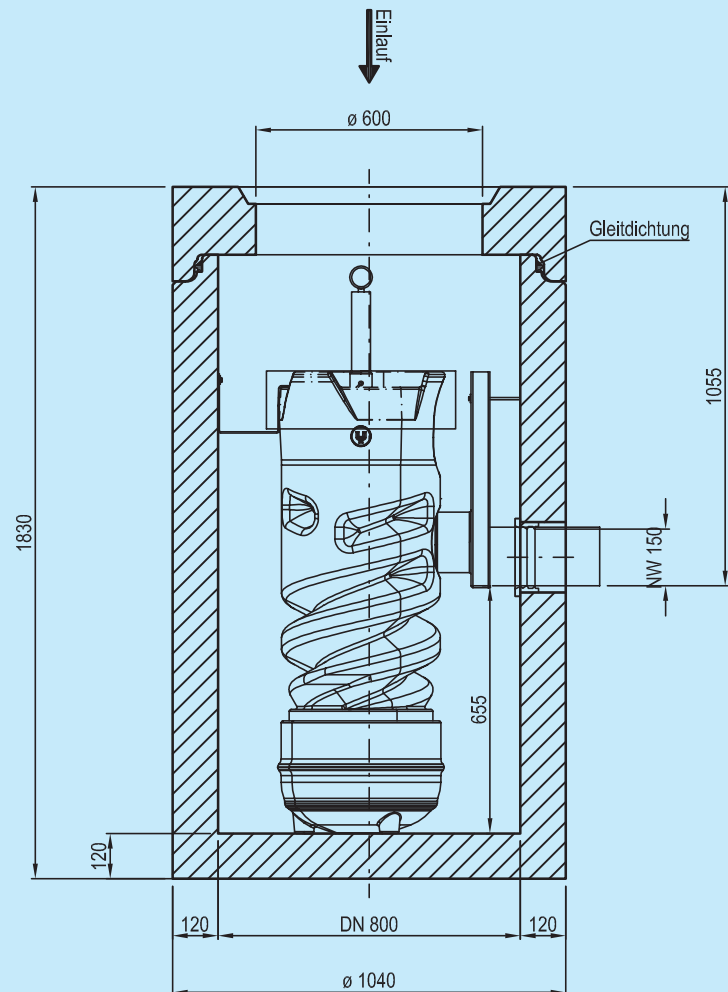
Durchsatz 2,5 l/s

Überlauf 15 l/s

Der Sedimentationsbehälter wird als Ölsperre zur Rückhaltung von Leichtstoffen genutzt.

Schwerstes Einzelgewicht 1500 kg

Gesamtgewicht 1820 kg



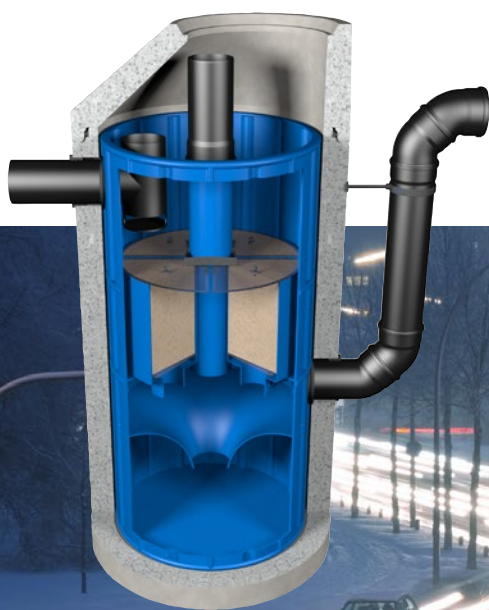


RITRATTO DELL'AZIENDA

ZEISS NEUTRA SA nasce nel 1975 quale azienda produttrice di impianti di depurazione prefabbricati in calcestruzzo, per la quale è ancora a tutt' oggi leader in canton Ticino.

La società, azienda del gruppo MUELLER STEINAG, propone pure tutta una serie completa di prodotti per l'edilizia, genio civile, arredamento esterno ecc. con marchio CREABETON, no 1 in Svizzera sia in termini di qualità e servizi alla clientela.

Da noi trovi tutto ciò che ti necessita!



ESPOSIZIONE PERMANENTE AD OSOGNA

Presso Zeiss Neutra SA
Via Cantonale, 6703 Osogna

Orari d'apertura esposizione esterna:
Dal lunedì alla domenica, dalle ore 7.30 fino alle 24.00
Apertura uffici e esposizione interna:
Dal lunedì al venerdì, dalle ore 7.30–12.00 e 13.15–17.30

ESPOSIZIONE PERMANENTE A CASTIGLIONE

Presso HG Commerciale
Via S. Bernardino, 6532 Castiglione

Orari d'apertura:
Dal lunedì al venerdì, dalle ore 7.30 fine alle 24.00
Apertura uffici:
Dal lunedì al venerdì, dalle ore 7.30–11.45 e 13.00–17.00

ESPOSIZIONE PERMANENTE A MANNO

Presso Taiana SA
Materiali da costruzione, 6928 Manno

Orari d'apertura: Dal lunedì al venerdì, dalle ore 7.30–12.00 e 13.00–17.00 sabato, dalle ore 8.00–12.00
Apertura uffici:
Dal lunedì al venerdì, dalle ore 7.30–12.00 e 13.00–17.00
Novità: apertura anche il sabato mattina!