SANDFILTER SERIE X

F03-X-FT-001

Produktdatenblatt · Metallfilter und automatische Filter

Sandfilter aus Stahl von 1" bis 4", Einkammer- oder Zweikammerausführung, mit oder ohne Bypass für die Rückspülung, sowie Stationen mit 2 bis 5 Filtern. Sie halten organische und mineralische Stoffe bei großen Durchflüssen zurück, bis 8 bar.



Einkammerfilter



Zweikammerfilter

Technische Daten

Gehäuse	Stahl S235JR (Edelstahl AISI 304 oder 316 auf Anfrage)
Maximaler Betriebsdruck	8 bar (PN8)
Anschlüsse	Innengewinde BSP (NPT auf Anfrage), Flansche DIN (ANSI auf Anfrage), Nutanschluss auf Anfrage
Filtermedium	Quarzsand
Dichtungen	EPDM
Oberflächenbehandlung	Beizen, Phosphatieren und Polyester-Pulverbeschichtung (für Trinkwasser geeignete Epoxidbeschichtung auf Anfrage)
Modelle	Einkammerfilter (Behälter von 12" bis 48") oder Zweikammerfilter (1" 1/2 bis 4")
Rückspülung	Manuell (Modelle mit Bypass) oder automatisch

Beschreibung

Die Sandfilter der Serie X halten Algen, organische Stoffe und mineralische Partikel (Sand, Kies, Schluff) zurück. Sie eignen sich für große Durchflüsse, insbesondere in der Tropfbewässerung.

Das Wasser durchströmt das Sandbett von oben nach unten. Die Filtration erfolgt sowohl an der Oberfläche als auch in der Tiefe des Betts: Die Partikel bleiben zwischen den Körnern hängen. Zum Reinigen des Filters wird die Fließrichtung des Wassers umgekehrt: Die Rückspülung hebt den Sand an und führt die angesammelten Partikel ab.

Die Filter sind in Einkammer- oder Zweikammerausführung erhältlich. Die Modelle mit Bypass sind für die manuelle Rückspülung ausgerüstet.

Anwendungen

Das Filtermedium ist gebrochener Kieselsand. Seine Körnung bestimmt die Filterfeinheit.

Filtermedien

Filtermedium	Mittlere wirksame Korngröße (mm)	Ungleichförmigkeitsgrad	Mesh min.	Mesh max.	Filterfeinheit (µm)
Gebrochener Quarzsand 1,2 bis 2,4 mm	1,2	1,5	130	140	150
Gebrochener Quarzsand 0,4 bis 0,8 mm	0,5	1,43	200	230	75

Am Ausgang des Sandfilters einen Siebfilter einbauen. Er hält die letzten Verunreinigungen zurück und schützt die nachgeschaltete Anlage bei einem Ausfall des Sandfilters.

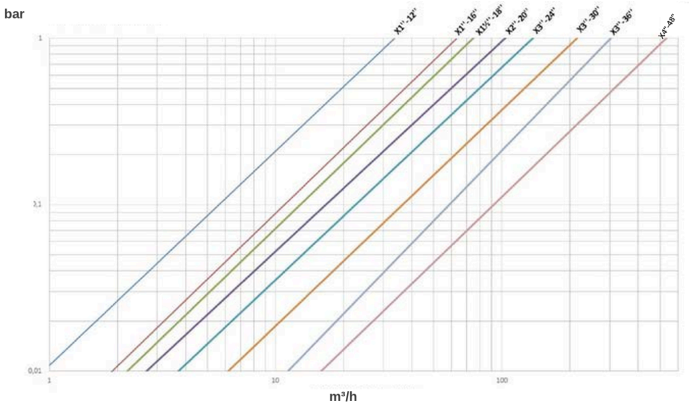
Leistung

Der empfohlene Durchfluss hängt von der Qualität des zu filternden Wassers ab.

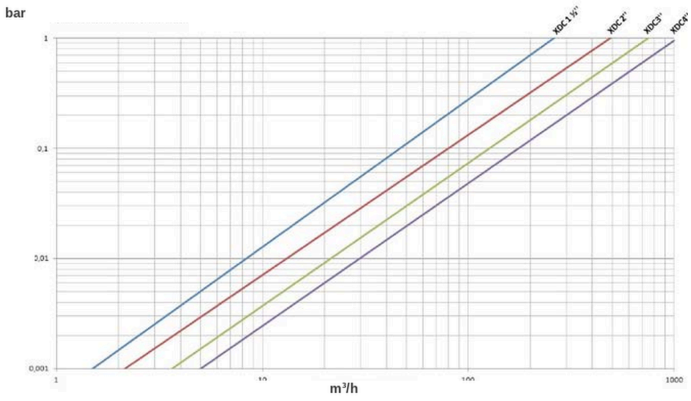
Durchflüsse je nach Wasserqualität

Artikelnummer	Einlass / Auslass	Behälter (Ø)	Filterfläche (m^2)	Nenndurchfluss (m^3/h)	Fluss, Talsperre (m^3/h)	Kanalwasser (m^3/h)	Abwasser (m^3/h)
Einkammerfilter, ohne Bypass							
05-08-101	1"	12"	0,07	4,2	2,5	1,8	1,0
05-08-111	1"	16"	0,13	7,8	4,5	3,5	2,0
05-08-152	1" 1/2	18"	0,16	9,5	5,5	4,0	2,5
05-08-202	2"	20"	0,20	12,0	7,0	5,0	3,0
05-08-302	3"	24"	0,28	17,0	10,0	7,0	4,5
05-08-485	3"	30"	0,46	27,5	16,0	11,5	7,0
05-08-338	3"	36"	0,65	40,0	23,0	16,0	10,0
05-08-450	4"	48"	1,15	70,0	40,0	30,0	17,0
Einkammerfilter, mit Bypass							
05-08-102	1"	12"	0,07	4,2	2,5	1,8	1,0
05-08-112	1"	16"	0,13	7,8	4,5	3,5	2,0
05-08-150	1" 1/2	18"	0,16	9,5	5,5	4,0	2,5
05-08-200	2"	20"	0,20	12,0	7,0	5,0	3,0
05-08-300	3"	24"	0,28	17,0	10,0	7,0	4,5
05-08-484	3"	30"	0,46	27,5	16,0	11,5	7,0
05-08-336	3"	36"	0,65	40,0	23,0	16,0	10,0
05-08-448	4"	48"	1,15	70,0	40,0	30,0	17,0
Zweikammerfilter, ohne Bypass							
05-08-155	1" 1/2		0,40	24,0	14,0	10,0	6,0
05-08-212	2"	Ø 600 mm	0,75	45,0	26,0	18,0	11,0
05-08-488	3"	Ø 750 mm	1,10	66,0	38,5	27,5	16,5
05-08-472	4"	Ø 900 mm	1,60	96,0	56,0	40,0	24,0
Zweikammerfilter, mit Bypass							
05-08-156	1" 1/2		0,40	24,0	14,0	10,0	6,0
05-08-213	2"	Ø 600 mm	0,75	45,0	26,0	18,0	11,0
05-08-515	3"	Ø 750 mm	1,10	66,0	38,5	27,5	16,5
05-08-471	4"	Ø 900 mm	1,60	96,0	56,0	40,0	24,0

Druckverlust bei klarem Wasser, mit einem Sand von 1,2 bis 2,4 mm. Mit feinerem Sand ist der Druckverlust höher.

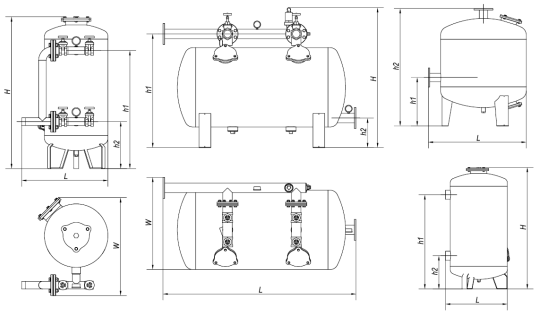


Einkammerfilter: Druckverlust (bar) in Abhängigkeit vom Durchfluss (m³/h)



Zweikammerfilter: Druckverlust (bar) in Abhängigkeit vom Durchfluss (m³/h)

Abmessungen



Maße H, h1, h2, L und W

Abmessungen und Menge an Filtermedium

Artikelnummer	Einlass / Auslass	Behälter (Ø)	H (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	L (mm)	W (mm)	Behältervolumen (L)	Filtermedium (kg)	Säcke Filtermedium
Einkammerfilter, ohne Bypass										
05-08-101	1"	12"	900	690	220	370		50	50	2
05-08-111	1"	16"	1000	800	320	490		94	75	3
05-08-152	1" 1/2	18"	1015	810	330	541		119	100	4
05-08-202	2"	20"	1200	930	370	600		175	125	5
05-08-302	3"	24"	1230	990	350	665		284	225	9
05-08-485	3"	30"	1215	900	450	805		400	375	15
05-08-338	3"	36"	1200	840	510	955		505	450	18
05-08-450	4"	48"	1325	900	600	1250		971	825	33
Einkammerfilter, mit Bypass										
05-08-102	1"	12"	900	690	220	506	521	50	48	2
05-08-112	1"	16"	1000	800	320	562	606	94	75	3
05-08-150	1" 1/2	18"	1015	810	330	613	723	119	100	4
05-08-200	2"	20"	1200	930	370	680	775	175	125	5
05-08-300	3"	24"	1230	990	350	793	861	284	225	9

Artikelnummer	Einlass / Auslass	Behälter (Ø)	H (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	L (mm)	W (mm)	Behältervolumen (L)	Filtermedium (kg)	Säcke Filtermedium
05-08-484	3"	30"	1215	900	450	870	995	400	375	15
05-08-336	3"	36"	1200	840	510	945	1145	505	450	18
05-08-448	4"	48"	1325	900	600	1275	1662	971	825	33
Zweikammerfilter, mit Bypass										
05-08-156	1" 1/2		890	775	200	1190	695	182	175	7
05-08-213	2"	Ø 600 mm	1100	982	300	1690	700	410	300	12
05-08-515	3"	Ø 750 mm	1270	1075	280	1825	872	660	575	23
05-08-471	4"	Ø 900 mm	1435	1240	300	2105	957	1145	850	34

Sandfilterstationen

Übersteigt der Durchfluss den eines einzelnen Filters, werden mehrere Filter parallel montiert. Jede Station umfasst die Sandfilter, einen Siebfilter der Serie O als Sicherheitsfilter, die Sammelrohre, die 3-Wege-Ventile für die Rückspülung und die hydraulischen Verbindungsteile. Die automatischen Stationen umfassen zusätzlich die Steuerungsautomatik.

Die Filter werden einzeln nacheinander gereinigt, mit dem gefilterten Wasser aus dem Sammelrohr am Ausgang. In der automatischen Ausführung wird die Rückspülung nach Differenzdruck oder in regelmäßigen Intervallen ausgelöst.

Die Stationen sind in automatischer oder manueller Ausführung mit denselben technischen Daten erhältlich. Bei der manuellen Ausführung werden die Rückspülventile von Hand betätigt. Die Tabelle gibt beide Codes an.



Sandfilterstation

Sandfilterstationen

Artikelnummer	Artikelnummer manuelle Ausführung	Einlass / Auslass	Sandfilter + Siebfilter	Anzahl Filter	Nenndurchfluss (m^3/h)	Fluss, Talsperre (m^3/h)	Kanalwasser (m^3/h)	Abwasser (m^3/h)
BX-20-201	BX-20-200	DN80	X 20" + O 3"	2 + 1	30	16	12	8
BX-20-301	BX-20-300	DN100	X 20" + O 4"	3 + 1	40	24	18	12
BX-24-201	BX-24-200	DN80	X 24" + O 3"	2 + 1	45	22	17	11
BX-24-301	BX-24-300	DN100	X 24" + O 4"	3 + 1	65	34	25	17
BX-36-201	BX-36-200	DN100	X 36" + O 4"	2 + 1	80	52	39	26
BX-36-301	BX-36-300	DN150	X 36" + O 6"	3 + 1	150	78	59	39
BX-36-401	BX-36-400	DN150	X 36" + O 6"	4 + 2	200	104	78	52
BX-36-501	BX-36-500	DN150	X 36" + O 6"	5 + 2	250	130	98	65
BX-48-201	BX-48-200	DN150	X 48" + O 6"	2 + 1	140	92	69	46

Artikelnummer	Artikelnummer manuelle Ausführung	Einlass / Auslass	Sandfilter + Siebfilter	Anzahl Filter	Nenndurchfluss (m^3/h)	Fluss, Talsperre (m^3/h)	Kanalwasser (m^3/h)	Abwasser (m^3/h)
BX-48-301	BX-48-300	DN150	X 48" + O 6"	3 + 2	210	138	104	69
BX-48-401	BX-48-400	DN200	X 48" + O 6"	4 + 2	270	184	138	92
BX-48-501	BX-48-500	DN200	X 48" + O 6"	5 + 3	330	230	173	115

Automatische Rückspülung

Die Einkammerfilter und einige Zweikammerfilter sind auf Anfrage in einer Ausführung mit automatischer Rückspülung erhältlich.

Ausführungen mit automatischer Rückspülung (auf Anfrage)

Artikelnummer	Einlass / Auslass	Behälter (Ø)
Einkammerfilter, ohne Bypass		
05-08-121	1"	12"
05-08-161	1"	16"
05-08-151	1" 1/2	18"
05-08-201	2"	20"
05-08-301	3"	24"
05-08-486	3"	30"
05-08-337	3"	36"
05-08-449	4"	48"
Zweikammerfilter, ohne Bypass		
05-08-153	1" 1/2	
05-08-215	2"	

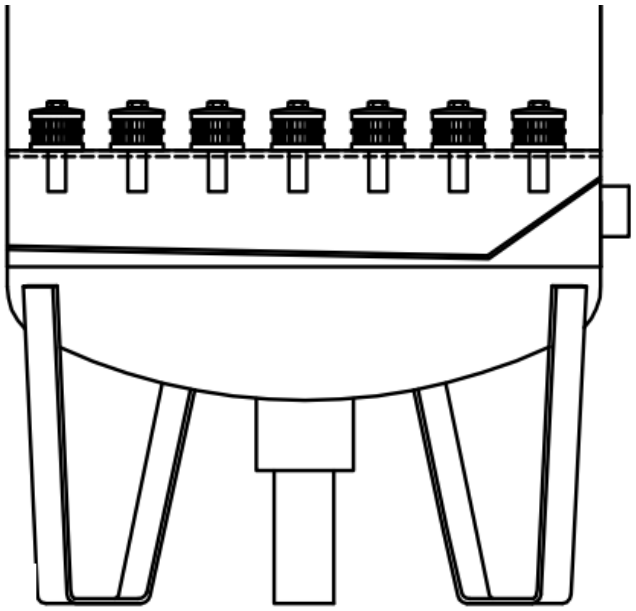
Filterdüsen

Zwei Arten von Filterdüsen sind erhältlich:

- **Octopus**, standardmäßig montiert. Die einfachere Fertigung senkt die Kosten des Filters.
- **Pilzdüsen**, auf Anfrage. Ihre Anordnung verteilt das Wasser besser und macht die Rückspülung gleichmäßiger.



Filterdüsen Octopus



Pilzdüsen

Zweikammerfilter mit flachem Boden und Pilzdüsen sind auf Anfrage erhältlich.

Zweikammerfilter mit flachem Boden und Pilzdüsen (auf Anfrage)

Artikelnummer	Einlass / Auslass	Behälter (Ø)	Rückspülung
05-08-494	4"		
05-08-500			
05-08-459	5"	Ø 900 mm	Ohne Bypass
05-08-458	5"	Ø 900 mm	Manuell
05-08-496	5"	Ø 900 mm	Automatisch

Zugehörige Dokumente : F03-X-SC-001

Artikelnummern : 05-08-101, 05-08-111, 05-08-152, 05-08-202, 05-08-302, 05-08-485, 05-08-338, 05-08-450, 05-08-102, 05-08-112, 05-08-150, 05-08-200, 05-08-300, 05-08-484, 05-08-336, 05-08-448, 05-08-155, 05-08-212, 05-08-488, 05-08-472, 05-08-156, 05-08-213, 05-08-515, 05-08-471, BX-20-201, BX-20-301, BX-24-201, BX-24-301, BX-36-201, BX-36-301, BX-36-401, BX-36-501, BX-48-201, BX-48-301, BX-48-401, BX-48-501, BX-20-200, BX-20-300, BX-24-200, BX-24-300, BX-36-200, BX-36-300, BX-36-400, BX-36-500, BX-48-200, BX-48-300, BX-48-400, BX-48-500, 05-08-121, 05-08-161, 05-08-151, 05-08-201, 05-08-301, 05-08-486, 05-08-337, 05-08-449, 05-08-153, 05-08-215, 05-08-494, 05-08-500, 05-08-459, 05-08-458, 05-08-496