FILTRI A SABBIA SERIE X

F03-X-FT-001

Scheda prodotto · Filtri metallici e automatici

Filtri a sabbia in acciaio da 1" a 4", a camera singola o doppia, con o senza bypass di controlavaggio, e sistemi di filtrazione da 2 a 5 filtri. Trattengono le sostanze organiche e minerali su grandi portate, fino a 8 bar.



Filtro a camera singola



Filtro a camera doppia

Caratteristiche tecniche

Corpo	Acciaio S235JR (acciaio inox AISI 304 o 316 su richiesta)
Pressione di esercizio massima	8 bar (PN8)
Attacchi	Filettato femmina BSP (NPT su richiesta), flange DIN (ANSI su richiesta), scanalato su richiesta
Materiale filtrante	Sabbia di quarzo
Guarnizioni	EPDM
Trattamento superficiale	Decapaggio, fosfatazione e verniciatura a polveri poliestere (rivestimento epossidico compatibile con acqua potabile su richiesta)
Modelli	Camera singola (serbatoio da 12" a 48") o camera doppia (da 1" 1/2 a 4")
Controlavaggio	Manuale (modelli con bypass) o automatico

Descrizione

I filtri a sabbia serie X trattengono alghe, sostanze organiche e particelle minerali (sabbia, ghiaia, limo). Sono adatti a grandi portate, in particolare nell'irrigazione a goccia.

L'acqua attraversa il letto di sabbia dall'alto verso il basso. La filtrazione avviene sia in superficie sia nello spessore del letto: le particelle restano intrappolate tra i granelli. Per pulire il filtro si inverte il senso dell'acqua: il controlavaggio solleva la sabbia ed evacua le particelle accumulate.

I filtri sono disponibili a camera singola o doppia. I modelli con bypass sono predisposti per il controlavaggio manuale.

Applicazioni

Il materiale filtrante è sabbia silicea frantumata. La sua granulometria determina il grado di filtrazione.

Materiali filtranti

Materiale filtrante	Dimensione effettiva media (mm)	Coefficiente di uniformità	Mesh min.	Mesh max.	Grado di filtrazione (µm)
Sabbia silicea frantumata da 1,2 a 2,4 mm	1,2	1,5	130	140	150
Sabbia silicea frantumata da 0,4 a 0,8 mm	0,5	1,43	200	230	75

Installare un filtro a rete all'uscita del filtro a sabbia. Trattiene le ultime impurità e protegge l'impianto a valle in caso di guasto del filtro a sabbia.

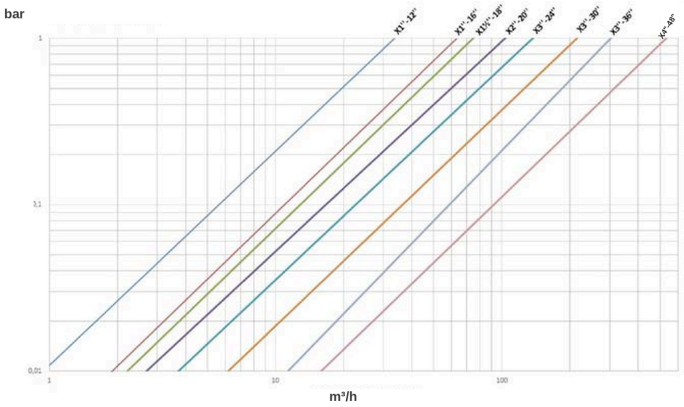
Prestazioni

La portata consigliata dipende dalla qualità dell'acqua da filtrare.

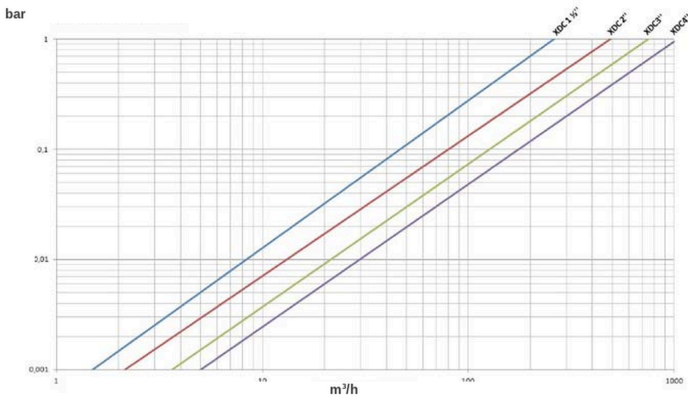
Portate in funzione della qualità dell'acqua

Codice	Ingresso / uscita	Serbatoio (Ø)	Superficie filtrante (m^2)	Portata nominale (m^3/h)	Fiume, diga (m^3/h)	Acqua di canale (m^3/h)	Acque reflue (m^3/h)
Filtro a camera singola, senza 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
Filtro a camera singola, con 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
Filtro a camera doppia, senza 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
Filtro a camera doppia, con 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

Perdita di carico in acqua pulita, con sabbia da 1,2 a 2,4 mm. Con una sabbia più fine, la perdita di carico è più elevata.

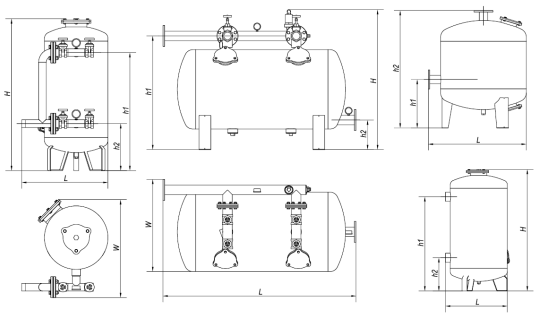


Filtri a camera singola: perdita di carico (bar) in funzione della portata (m³/h)



Filtri a camera doppia: perdita di carico (bar) in funzione della portata (m³/h)

Dimensioni



Quote H, h1, h2, L e W

Dimensioni e quantità di materiale filtrante

Codice	Ingresso / uscita	Serbatoio (Ø)	H (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	L (mm)	W (mm)	Volume del serbatoio (L)	Materiale filtrante (kg)	Sacchi di materiale filtrante
Filtro a camera singola, senza 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
Filtro a camera singola, con 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

Codice	Ingresso / uscita	Serbatoio (Ø)	H (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	L (mm)	W (mm)	Volume del serbatoio (L)	Materiale filtrante (kg)	Sacchi di materiale filtrante
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
Filtro a camera doppia, con 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

Sistemi di filtrazione con filtri a sabbia

Quando la portata supera quella di un filtro, più filtri si montano in parallelo. Ogni sistema comprende i filtri a sabbia, un filtro a rete di sicurezza serie O, i collettori, le valvole a 3 vie di controlavaggio e i raccordi idraulici. I sistemi automatici aggiungono l'automatismo di comando.

I filtri si puliscono uno alla volta, con l'acqua filtrata del collettore di uscita. Nella versione automatica, il controlavaggio si avvia su pressione differenziale o a intervalli regolari.

I sistemi sono disponibili in versione automatica o manuale, con le stesse caratteristiche tecniche. Nella versione manuale, le valvole di controlavaggio si azionano a mano. La tabella riporta entrambi i codici.



Sistema di filtrazione con filtri a sabbia

Sistemi di filtrazione con filtri a sabbia

Codice	Codice versione manuale	Ingresso / uscita	Filtri a sabbia + filtro a rete	Numero di filtri	Portata nominale (m^3/h)	Fiume, diga (m^3/h)	Acqua di canale (m^3/h)	Acque reflue (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

Codice	Codice versione manuale	Ingresso / uscita	Filtri a sabbia + filtro a rete	Numero di filtri	Portata nominale (m^3/h)	Fiume, diga (m^3/h)	Acqua di canale (m^3/h)	Acque reflue (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

Controlavaggio automatico

I filtri a camera singola e alcuni filtri a camera doppia sono disponibili in versione con controlavaggio automatico, su richiesta.

Versioni con controlavaggio automatico (su richiesta)

Codice	Ingresso / uscita	Serbatoio (Ø)
Filtro a camera singola, senza 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"
Filtro a camera doppia, senza bypass		
05-08-153	1" 1/2	
05-08-215	2"	

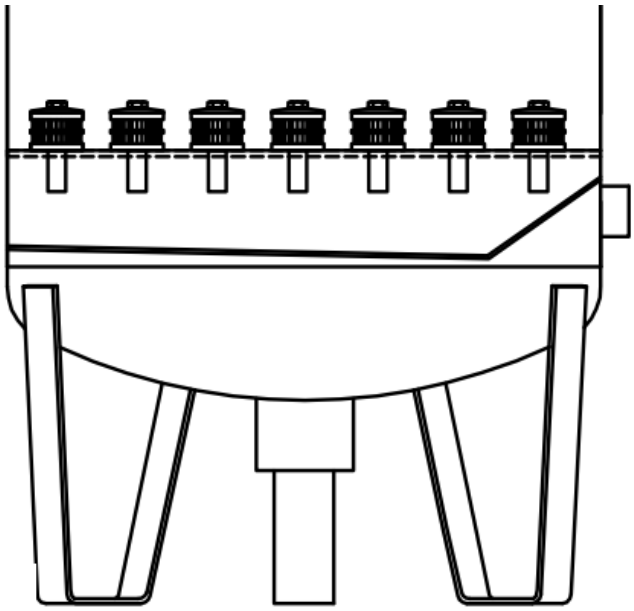
Diffusori

Sono proposti due tipi di diffusori:

- **Octopus**, montato di serie. La sua costruzione più semplice riduce il costo del filtro.
- **A fungo**, su richiesta. La loro disposizione distribuisce meglio l'acqua e rende il controlavaggio più omogeneo.



Diffusori Octopus



Diffusori a fungo

I filtri a camera doppia a fondo piatto dotati di diffusori a fungo sono disponibili su richiesta.

Filtri a camera doppia a fondo piatto con diffusori a fungo (su richiesta)

Codice	Ingresso / uscita	Serbatoio (Ø)	Controlavaggio
05-08-494	4"		
05-08-500			
05-08-459	5"	Ø 900 mm	Senza bypass
05-08-458	5"	Ø 900 mm	Manuale
05-08-496	5"	Ø 900 mm	Automatico

Documenti correlati : F03-X-SC-001

Codici prodotto : 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