



Fig. 1: GENO-mat KF-Z

Finalità di utilizzo

Gli impianti con filtro a ghiaia vengono utilizzati principalmente per la consueta filtrazione dello sporco laddove la presenza di quantità di sporco sopra la media provocherebbe costi di esercizio eccessivi in caso di microfiltrazione tramite filtri a candela. Il ghiaietto di quarzo utilizzato è in grado di trattenere sostanze in forma non disciolta, come, ad esempio, la sabbia.

Tuttavia, i composti di metalli pesanti in forma disciolta, come ferro e manganese, non possono essere rimossi.

In caso di concentrazione delle impurità e di caduta della pressione di circa 0,3 bar (Ü), è necessario provvedere a un risciacquo della massa filtrante. A tal fine, si procede a un lavaggio in direzione opposta a quella di flusso dal basso verso l'alto.

Metodologia

Filtrazione

L'acqua grezza attraversa l'ingresso dell'acqua grezza della valvola di comando ed entra nella campana del filtro, per poi attraversare il materiale filtrante dall'alto verso il basso. Conformemente al tipo di filtro, l'acqua sporca viene filtrata dall'alto verso il basso.

L'acqua pura filtrata, attraverso gli ugelli di distribuzione inferiori e il tubo di risalita, viene mandata alla rete di tubature attraverso l'uscita dell'acqua pura.

Durante il risciacquo il letto filtrante viene lavato con forza dal basso verso l'alto. In questo modo, il letto filtrante viene smosso; le impurità trattenute durante il processo di filtrazione vengono lavate e rimosse attraverso l'uscita alla rete fognaria sulla testina di pilotaggio. L'impianto

di filtrazione deve essere sottoposto a risciacquo al più tardi ogni 6 giorni

Primo filtrato

Tramite la commutazione automatica della valvola centrale di comando il letto filtrante viene lavato con forza all'alto verso il basso. Questo primo filtrato viene condotto nella rete fognaria; successivamente, l'impianto di filtrazione è nuovamente pronto per l'uso.

Controller

Il filtro a ghiaia GENO-mat KF-Z viene controllato da un interruttore orario elettrico.

Per la gestione temporizzata e automatica è necessario impostare l'intervallo di tempo fra 2 cicli di filtrazione (distanza in giorni per la rigenerazione). Se viene superata una pressione differenziale, il risciacquo deve essere avviato già dopo 4 giorni e l'interruttore orario deve essere reimpostato.

Struttura

Valvola pilota a 5 cicli in bronzo con comando temporizzato per mezzo di un interruttore orario elettrico. Parte superiore della testa di comando con dischi girevoli per l'impostazione dell'intervallo di rigenerazione; calotta di copertura per la protezione dagli spruzzi d'acqua e dagli interventi non autorizzati.

Serbatoio scambiatore in plastica resistente alla pressione con parti interne per il passaggio dell'acqua e il trattenimento del materiale filtrante.

Il controller è protetto dalle perturbazioni radioelettriche. L'alimentazione elettrica avviene per mezzo di una spina con trasformatore con linea di alimentazione di 1,5 m.

Filtro a ghiaia GENO-mat

KF-Z 20/10
KF-Z 25/13
KF-Z 30/14
KF-Z 40/17
KF-Z 40/18
KF-Z 50/19
KF-Z 60/20

Materiale in dotazione

Impianto di filtrazione a ghiaia con relativo riempimento di materiale filtrante e istruzioni per l'uso.

Opzioni

Kit di montaggio 1

Per un comodo allacciamento idraulico, blocco valvole compatto R 1" IG, bypass integrato con valvola di intercettazione, valvole di intercettazione per acqua grezza e dolce, uscita per acqua grezza (ad es. tubo giardino), 2 tubi flessibili di collegamento

Kit di montaggio R 1" (fino alla misura 30/14)

Cod. art. 125 845

Dispositivo di protezione protectliQ

Prodotto per la protezione contro i danni da acqua in unità mono e bifamiliari.

Altre misure su disponibili su richiesta.

Cod. art. 126 400

Requisiti preliminari per l'installazione

Attenersi alle norme locali di installazione, alle direttive generali e ai dati tecnici.

Il luogo di installazione deve essere protetto dal gelo e proteggere l'impianto da prodotti chimici, coloranti, solventi e vapori. La temperatura ambiente e la temperatura radiante nelle immediate vicinanze non devono superare i 40 °C.

Per l'allacciamento elettrico è necessaria la presenza di una presa separata (230 V/50 Hz) nel raggio di circa 1,2 m.

Nel luogo di installazione deve essere presente uno scarico a pavimento (DN 100). In caso contrario, occorre installare un apposito dispositivo di protezione.

Per lo scarico dell'acqua di risciacquo, è necessario installare un raccordo fognario. Se le acque reflue vengono introdotte in un impianto di sollevamento, è necessario assicurarsi che quest'ultimo sia adatto alla quantità di acque reflue risultante.

In base alla norma DIN EN 806-5, gli impianti di filtrazione devono essere sottoposti a un regolare controllo del funzionamento da parte del gestore e a manutenzione da parte di un servizio clienti autorizzato.

Dati tecnici/Dimensioni

GENO-mat KF-Z	20/10	25/13	30/14	40/17	40/18	50/19	60/20	
Dati di allacciamento								
Diámetro nominale di allacciamento	DN 25 (1")			DN 40 (1½")				
Attacco per raccordo fognario, min.	DN 50				DN 70			
Portata nominale max. [m³/h]	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	
Allacciamento alla rete elettrica [V/Hz]	230/50							
Potenza elettrica allacciata [VA]	10							
Grado/classe di protezione	IP54/⊕							
Dati caratteristici								
Pressione nominale	PN 10							
Pressione di esercizio min./max. [bar]	2,5/6,0							
Volume di riempimento e dati sul consumo								
Ghiaietto di quarzo 3,0 – 5,6 L [kg]	9	15	20	28	20	61	90	
Sabbia di quarzo 1,0 – 2,2 II [kg]	4	30	38	50	90	100	160	
Sabbia filtrante 0,4 – 0,8 III [kg]	20	30	50	70	90	150	230	
Dimensioni e pesi¹⁾								
Peso totale a vuoto [kg]	43	88	124	175	228	351	529	
Peso di esercizio (inclusa acqua) [kg]	67	127	200	272	344	573	833	
Quota di riempimento in mm	a	870	1110	1140	1380	1460	1290	1480
	b	800	720	850	1070	1000	1010	1110
	c	410	330	470	630	540	600	590
A Altezza totale [mm]	1360	1620	1620	1900	1900	1870	2100	
B Bombola Ø [mm]	210	260	340	370	420	550	620	
E Altezza di allacciamento/tubazioni acqua grezza [mm]	1160	1420	1420	1710	1710	1680	1910	
F Altezza di allacciamento/tubazione acqua pura [mm]	1210	1470	1470	1735	1735	1705	1935	
H Distanza dalla parete [mm]	200	230	280	280	300	365	405	
I Profondità fondazione [mm]	400	450	500	500	550	600	650	
K Lunghezza fondazione [mm]	705	755	860	860	900	1030	1110	
Fabbisogno di agente rigenerante								
Portata di risciacquo [m³/h]	1,6	2,3		3,4		5,7		
Orario del risciacquo [min]	10							
Dati ambientali								
Temperatura ambiente/acqua max. [°C]	30/40							
Cod. art.	129 500	129 505	129 510	129 515	129 520	129 525	129 530	

¹⁾ tutti i dati sono approssimativi

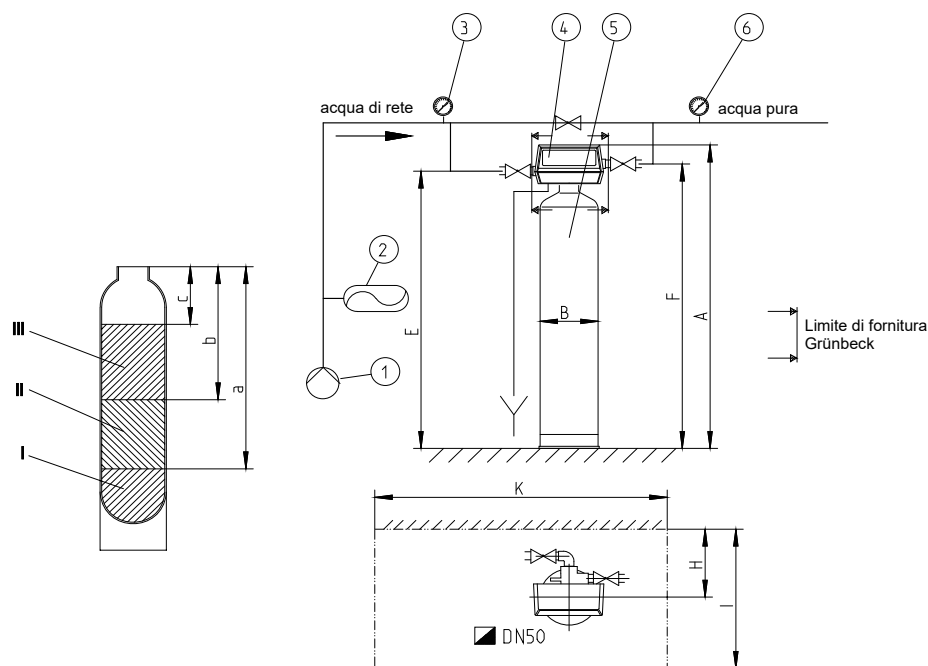


Fig. 2: disegno di installazione con disegno di fondazione

Riempimento degli strati filtranti

Strato filtrante I sotto
 Strato filtrante II nel mezzo
 Strato filtrante III con sopra

- ① Pompa (a carico del committente)
- ② Vaso di espansione a membrana (a carico del committente)
- ③ Manometro della pressione di mandata (a cura del committente)
- ④ Valvola pilota
- ⑤ Impianto di filtrazione a ghiaia
- ⑥ Manometro pressione a valle (a carico del committente)