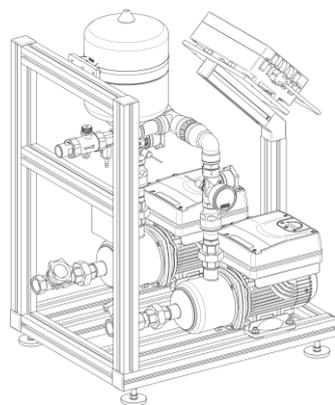
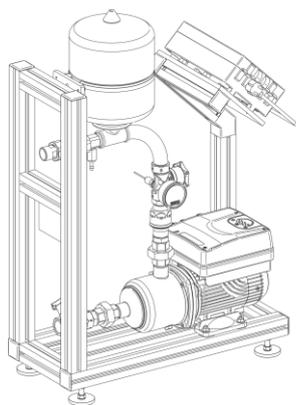


• Scheda tecnica del prodotto

Moltiplicatori di pressione GENO-FU-X, GENO-HR-X, GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X



Moltiplicatori di pressione GENO-FU-X, GENO-HR-X, GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

Finalità di utilizzo

I moltiplicatori di pressione GENO-FU-X e GENO-HR-X sono indicati per l'approvvigionamento idrico a bassa rumorosità in reti di distribuzione di piccole e medie dimensioni in edifici con acqua grezza, acqua addolcita o parzialmente demineralizzata (permeato di impianti a osmosi inversa).

I moltiplicatori di pressione GENO-OSMO-FU-X e GENO-OSMO-HR-X sono indicati per l'uso solo con un impianto a osmosi inversa GENO-OSMO-X.

I moltiplicatori di pressione GENO-FU-X e GENO-HR-X sono progettati per un funzionamento a ciclo continuo al 100%.

La versione "N" è idonea, ad esempio, per il trasporto di acqua grezza, acqua addolcita o acqua parzialmente demineralizzata di un impianto a osmosi inversa, un impianto di ultrafiltrazione o di un impianto di nanofiltrazione.

Le versioni "NE" sono indicate per l'uso con GENO-EDI-X o a valle di impianti a osmosi inversa a due stadi.

Procedimento

Nei moltiplicatori di pressione GENO-FU-X-2 e GENO-HR-X-2 è possibile sincronizzare i tempi di ciclo delle pompe tramite un intervallo di tempo regolabile. In caso di guasto, avviene una commutazione automatica.

Nei moltiplicatori di pressione è possibile un funzionamento in cascata regolabile. Ciò consente di raddoppiare quasi la portata.

Moltiplicatori di pressione GENO-FU-X

Il moltiplicatore di pressione GENO-FU-X funziona a velocità variabile tramite un sensore di pressione e mantiene costante la prevalenza impostata. Un avviamento e una decelerazione dolce della pompa prevengono possibili colpi di pressione. Inoltre, un vaso di espansione pressurizzato a membrana a flusso forzato attenua le oscillazioni di pressione in caso di forti variazioni del flusso e riduce la frequenza di commutazione quando si prelevano piccole quantità.

Uno speciale controllo pressione integrato disinserisce la pompa con un ritardo quando la portata è pari a "0". Fare riferimento al pannello di comando della pompa. Display e LED per alimentazione, stato della pompa e stato operativo.

Moltiplicatori di pressione GENO-HR-X

Il moltiplicatore di pressione GENO-HR-X si commuta tramite il pressostato a regolazione libera.

Se la portata si ferma, la pompa si spegne dopo un tempo di coda regolabile.

La pressione allo spegnimento corrisponde alla prevalenza massima (prevalenza zero) della pompa.

Prima che la pompa si spenga, il vaso di espansione pressurizzato a membrana a flusso forzato viene riempito d'acqua. In caso di forti fluttuazioni della portata, ciò riduce i cicli di commutazione della pompa.

Struttura

- Telaio in alluminio con piedini di livellamento regolabili
- Pompe centrifughe multistadio ad aspirazione normale
- Il controllo avviene mediante un'elettronica di comando situata sopra il telaio
- Elettronica di comando con circuito di potenza
 - La versione "GENO-OSMO-FU-X" e "GENO-OSMO-HR-X" non è dotata di un pannello di comando.
- interruttore di avvio
- libretto d'istruzione tramite scheda SD
- Contatto di segnalazione e guasto a potenziale zero
- Due ingressi per l'abilitazione pompa. Collegabile in rete tramite GENO-OSMO-X con sistema bus
- Valvola anti ritorno
- Manometro
- Valvola di svuotamento
- Contatore dell'acqua a contatto per visualizzazione della portata o collegamento in cascata
- Valvole di intercettazione per ogni pompa sul lato aspirazione e sul lato mandata.
- Tubazioni interne in PE/PP e acciaio approvate per l'uso con acqua potabile
- Vaso di espansione pressurizzato a membrana a flusso forzato
- L'allacciamento elettrico avviene mediante un cablaggio a cura del committente
- Un unico lato installazione (acqua) per le linee di aspirazione e mandata
- Un unico lato di comando per gli interventi di controllo e di regolazione

Scheda tecnica del prodotto

Moltiplicatori di pressione GENO-FU-X, GENO-HR-X, GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

- Passaggio autoaspirante delle tubazioni
- Pompa silenziosa grazie alla struttura multistadio
- Uscita segnalazione guasti a potenziale zero (N.C.)
- Info-display con
 - indicatore a LED per alimentazione (LED verde acceso)
 - Pompa in funzione (LED giallo acceso)
 - Segnalazione di singoli messaggi di guasto tramite la frequenza di lampeggio del LED di allarme rosso

Moltiplicatore di pressione GENO-FU-X

- Pompa centrifuga con motore a magneti permanenti ad alta efficienza IE5.
- Convertitore di frequenza con pannello di comando, regolazione della pressione nominale tramite tasto +/-
- Sensore di pressione in acciaio inox

Moltiplicatore di pressione GENO-HR-X

- Accensione alla caduta della pressione tramite pressostato

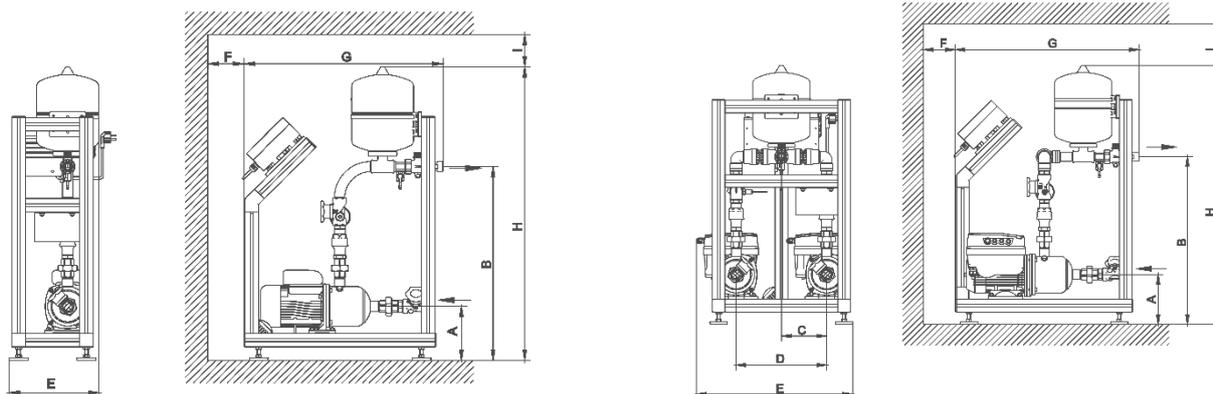
(regolabile). Spegnimento ritardato con portata pari a "0" tramite contatore dell'acqua a contatto

- Pressostato in acciaio inox

Materiale in dotazione

- Moltiplicatori di pressione compatti pronti per l'allacciamento su pallet in legno con copertura in cartone
- Istruzioni per l'uso

Dati tecnici I GENO-FU-X N | GENO-OSMO-FU-X N



Dimensioni e pesi		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
A	Altezza afflusso dell'acqua (bocchettone di aspirazione)	[mm]		180	
B	Altezza uscita acqua (bocchettone di scarico)	[mm]	650	610	650
C	Distanza tra gli assi (centro impianto – pompa)	[mm]	–	163	–
D	Distanza tra gli assi (centro pompa)	[mm]	–	325	–
E	Larghezza dell'impianto	[mm]	300	560	300
F	Distanza minima - ventola min.	[mm]		200	
G	Profondità dell'impianto	[mm]	660	660	680
H	Altezza dell'impianto	[mm]	985	940	985
I	Distanza minima dal controllo pressione	[mm]		200	
	Peso a vuoto	[kg]	26	39	27
	Peso di esercizio approssimativo.	[kg]	36	49	37
	Peso di spedizione approssimativo	[kg]	36	48	37
	Cod. art. GENO-FU-X N		730 640	730 641	730 642
	Cod. art. GENO-OSMO-FU-X N		730 645	730 646	730 647
				730 648	730 648

• Scheda tecnica del prodotto

Moltiplicatori di pressione GENO-FU-X, GENO-HR-X, GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

Dati tecnici I GENO-FU-X NE | GENO-OSMO-FU-X NE

Dimensioni e pesi		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
A	Altezza afflusso dell'acqua (bocchettone di aspirazione) [mm]			180	
B	Altezza uscita acqua (bocchettone di scarico) [mm]	650	610	650	610
C	Distanza tra gli assi (centro impianto – pompa) [mm]	–	163	–	163
D	Distanza tra gli assi (centro pompa) [mm]	–	325	–	325
E	Larghezza dell'impianto [mm]	300	560	300	560
F	Distanza minima - ventola min. [mm]			200	
G	Profondità dell'impianto [mm]	660	660	680	680
H	Altezza dell'impianto [mm]	985	940	985	985
I	Distanza minima dal controllo pressione [mm]			200	
	Peso a vuoto [kg]	29	45	29	45
	Peso di esercizio approssimativo. [kg]	39	55	39	55
	Peso di spedizione approssimativo [kg]	39	54	39	54
Cod. art. GENO-FU-X NE		730 790	730 791	730 792	730 793
Cod. art. GENO-OSMO-FU-X NE		730 795	730 796	730 797	730 798

Dati tecnici I GENO-HR-X | GENO-OSMO-HR-X N

Dimensioni e pesi		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
A	Altezza afflusso dell'acqua (bocchettone di aspirazione) [mm]			180	
B	Altezza uscita acqua (bocchettone di scarico) [mm]	625	610	625	610
C	Distanza tra gli assi (centro impianto – pompa) [mm]	–	163	–	163
D	Distanza tra gli assi (centro pompa) [mm]	–	325	–	325
E	Larghezza dell'impianto [mm]	300	525	300	525
F	Distanza minima - ventola min. [mm]			200	
G	Profondità dell'impianto [mm]			705	
H	Altezza dell'impianto [mm]			940	
I	Distanza minima dal controllo pressione [mm]			200	
	Peso a vuoto [kg]	25	38	16	40
	Peso di esercizio approssimativo. [kg]	35	48	36	50
	Peso di spedizione approssimativo [kg]	35	47	36	49
Cod. art. GENO-HR-X N		730 460	730 461	730 462	730 463
Cod. art. GENO-OSMO-HR-X N		730 466	730 467	730 468	730 469

• **Scheda tecnica del prodotto**

Moltiplicatori di pressione GENO-FU-X, GENO-HR-X, GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

Dati tecnici II GENO-FU-X N | GENO-OSMO-FU-X N

Dati di allacciamento		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Diametro nominale lato aspirazione/mandata	[DN]	25/25		32/25	
Potenza elettrica allacciata	[kW]	0,7	1,4	1,4	2,7
Allacciamento alla rete elettrica	[V]/[Hz]	210 – 240/50 – 60			
Grado/classe di protezione		IP 55/⊕			

Fluidi compatibili		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Acqua grezza, acqua dolce				idoneo	
Permeato (= acqua pura da impianto OI)				idoneo	
Acqua deionizzata (= acqua purissimi di impianti EDI)				non idoneo	

Dati caratteristici		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Portata (massima efficienza della pompa)	[m³/h]	3,4		6,25	
Portata	[m³/h]	0,8 – 5,2		1,4 – 10,2	
Prevalenza	[m]	56 – 16		67 – 17	
Prevalenza max.	[m]	55	55	66	66
Velocità massima	[1/min]	3600			
Pressione nominale		PN 10			
Pressione di mandata max.	[bar]	4	4	3,5	3,5
Comportamento di aspirazione		ad aspirazione normale			
Contenuto del vaso di espansione a membrana	[L]	8			

Materiali pompa		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Giranti			1.4301		
Diffusore			1.4301		
Carcassa della pompa			1.4301		
Albero			1.4301		
Tenuta meccanica		Ceramica/carbonio/EPDM			

Informazioni generali		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Temperatura dell'acqua	[°C]		5 – 40		
Temperatura ambiente	[°C]		5 – 40		
Cod. art. GENO-FU-X N		730 640	730 641	730 642	730 643
Cod. art. GENO-OSMO-FU-X N		730 645	730 646	730 647	730 648

• Scheda tecnica del prodotto

Moltiplicatori di pressione GENO-FU-X, GENO-HR-X, GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

Dati tecnici II GENO-FU-X NE | GENO-OSMO-FU-X NE

Dati di allacciamento		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
Diametro nominale lato aspirazione/mandata	[DN]	25/25		32/25	
Potenza assorbita max.	[kW]	0,7	1,4	1,4	2,7
Allacciamento alla rete elettrica	[V]/[Hz]	230/50			
Grado/classe di protezione		IP 55/⊕			
Fluidi compatibili		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
Acqua grezza, acqua dolce			idoneo		
Permeato (= acqua pura da impianto OI)			idoneo		
Acqua deionizzata (= acqua purissimi di impianti EDI)			idoneo		
Dati caratteristici		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
Portata (massima efficienza della pompa)	[m³/h]	3,4		6,25	
Portata	[m³/h]	0,8 – 5,2		1,4 – 10,2	
Prevalenza	[m]	56 – 16		67 – 17	
Prevalenza max.	[m]	55	55	66	66
Velocità massima	[1/min]	3600			
Pressione nominale		PN 10			
Pressione di mandata max.	[bar]	4	4	3,5	3,5
Comportamento di aspirazione		ad aspirazione normale			
Contenuto del vaso di espansione a membrana	[L]	8			
Materiali pompa		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
Giranti			1.4404		
Diffusore			1.4404		
Carcassa della pompa			1.4404		
Albero			1.4404		
Tenuta meccanica		Ceramica/carbonio/EPDM			
Informazioni generali		2/40-1 NE	2/40-2 NE	4/40-1 NE	4/40-2 NE
Temperatura dell'acqua	[°C]	5 – 40			
Temperatura ambiente	[°C]	5 – 40			
Cod. art. GENO-FU-X NE		730 790	730 791	730 792	730 793
Cod. art. GENO-OSMO-FU-X NE		730 795	730 796	730 797	730 798

• Scheda tecnica del prodotto

Moltiplicatori di pressione GENO-FU-X, GENO-HR-X, GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

Dati tecnici II GENO-HR-X N | GENO-OSMO-HR-X N

Dati di allacciamento		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Diametro nominale lato aspirazione/mandata	[DN]	25/25		32/25	
Potenza assorbita max.	[kW]	1,1	2,1	1,4	2,7
Allacciamento alla rete elettrica	[V]/[Hz]	230/50			
Grado/classe di protezione		IP 55/⊕			

Fluidi compatibili		
Acqua grezza, acqua dolce		idoneo
Permeato (= acqua pura da impianto OI)		idoneo
Acqua deionizzata (= acqua purissimi di impianti EDI)		non idoneo

Dati caratteristici		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Portata (massima efficienza della pompa)	[m³/h]	2,0		4,0	
Portata	[m³/h]	1,2 – 4,2		2,4 – 7,2	
Prevalenza	[m]	52 – 23		50 – 16	
Prevalenza max.	[m]	58		60	
Regime nominale (50 Hz)	[1/min]	2900			
Pressione nominale		PN 10			
Pressione di mandata max.	[bar]	4			
Comportamento di aspirazione		ad aspirazione normale			

Materiali pompa		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Giranti		Tecnopolimero			
Diffusore		1.4301			
Carcassa della pompa		1.4301			
Albero		1.4301			
Tenuta meccanica		Ceramica/carbonio/EPDM			

Informazioni generali		2/40-1 N	2/40-2 N	4/40-1 N	4/40-2 N
Temperatura dell'acqua	[°C]	5 – 40			
Temperatura ambiente	[°C]	5 – 40			
Cod. art. GENO-HR-X N		730 460	730 461	730 462	730 463
Cod. art. GENO-OSMO-HR-X N		730 466	730 467	730 468	730 469

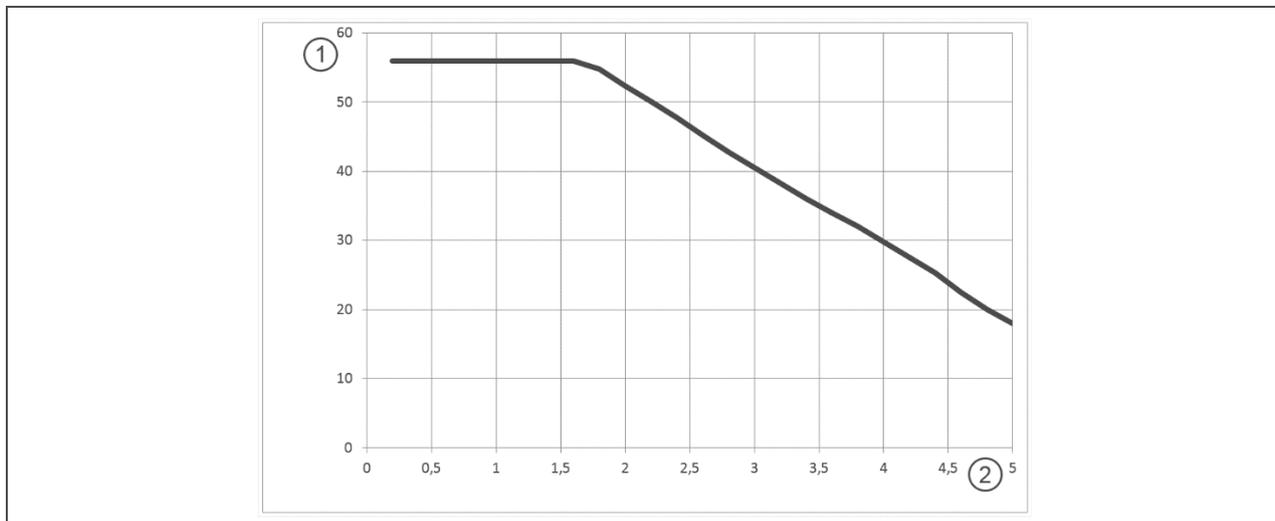
• Scheda tecnica del prodotto

Moltiplicatori di pressione GENO-FU-X, GENO-HR-X, GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

Dati caratteristici

Moltiplicatore di pressione GENO-FU-X 2/40 N | GENO-FU-X 2/40 NE

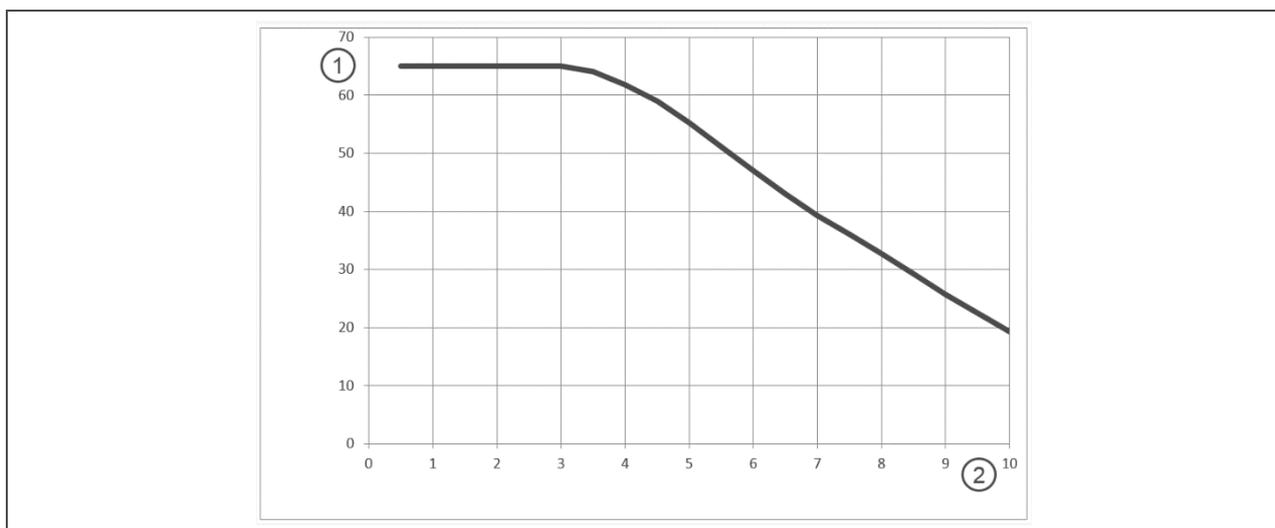
Moltiplicatore di pressione GENO-OSMO-FU-X 2/40 N | GENO OSMO-FU-X-2/40 N



Rif.	Denominazione	Rif.	Denominazione
1	Prevalenza [m]	2	Portata [m³/h]

Moltiplicatore di pressione GENO-FU-X 4/40 N | GENO-FU-X 4/40 NE

Moltiplicatore di pressione GENO-OSMO-FU-X 4/40 NE | GENO-OSMO-FU-X-4/40 NE

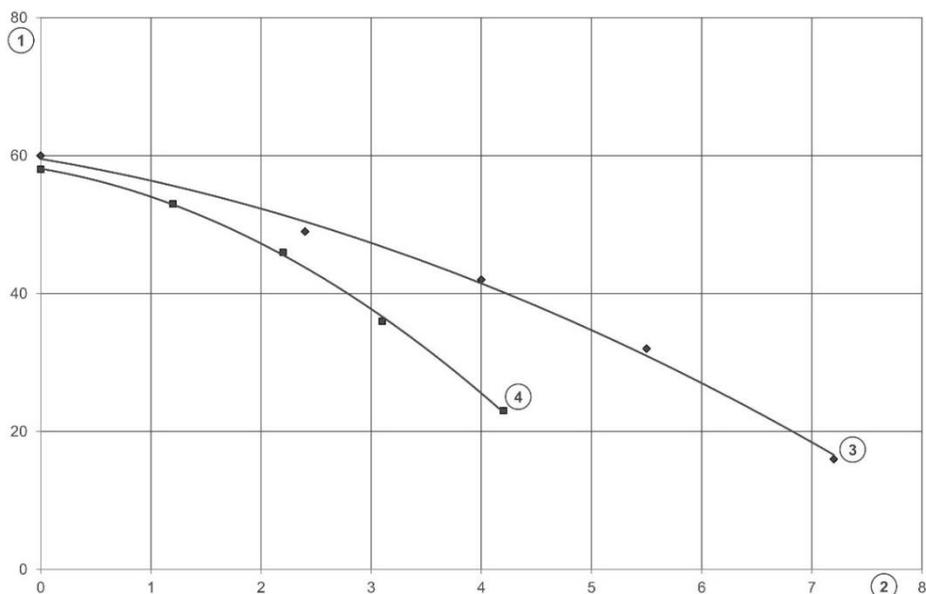


Rif.	Denominazione	Rif.	Denominazione
1	Prevalenza [m]	2	Portata [m³/h]

• Scheda tecnica del prodotto

Moltiplicatori di pressione GENO-FU-X, GENO-HR-X, GENO-OSMO-FU-X, GENO-OSMO-HR-X

Moltiplicatore di pressione GENO-HR-X 4/40 N | GENO-HR-X 2/40 N Moltiplicatore di pressione GENO-OSMO-HR-X 4/40 N | GENO-OSMO-HR-X 2/40 N



Rif.	Denominazione	Rif.	Denominazione
1	Prevalenza [m]	2	Portata [m³/h]
3	GENO-HR-X 4/40 N GENO-OSMO-HR-X 4/40 N	4	GENO-HR-X 2/40 N GENO-OSMO-HR-X 2/40 N

Requisiti preliminari per l'installazione

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

Il luogo di installazione deve essere al riparo dal gelo. L'impianto deve essere protetto da prodotti chimici, coloranti, solventi e vapori.

In vista degli interventi di installazione e manutenzione, è necessario mantenere una distanza sufficiente.

Nel luogo di installazione deve essere presente uno scarico a pavimento. In caso contrario, occorre installare un dispositivo di protezione adeguato (ad es. protectliQ).

gli scarichi a pavimento collegati a un impianto di sollevamento sono fuori uso in caso di black-out di rete.

Contatto

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoehstaedt;
GERMANY

+49 (0)9074 41-0

+49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com

