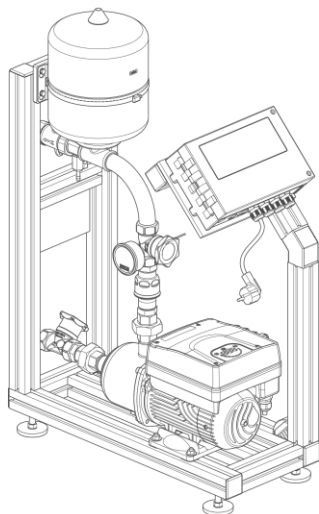
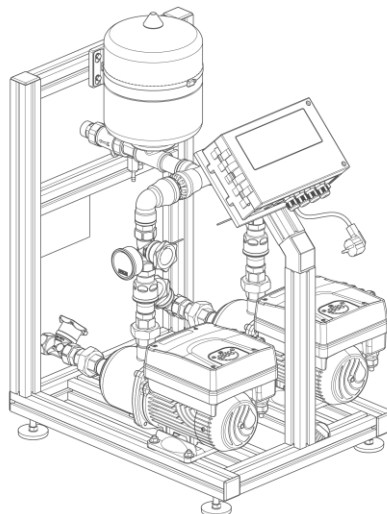


GENO-FU-X-1



GENO-FU-X-2



Druckerhöhungsanlage GENO-FU-X

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Druckerhöhungsanlage GENO-FU-X dient der Wasserversorgung kleiner und mittlerer Verteilungsnetze in Gebäuden mit Rohwasser, enthärtetem Wasser und teilentsalztem Wasser (Permeat aus Umkehrosmoseanlagen).

Die Druckerhöhungsanlage ist für 100 % Dauerbetrieb konzipiert.

Die Druckerhöhungsanlage ausschließlich zur Verwendung im industriellen und gewerblichen Bereich bestimmt.

Verwendungszweck

Die Druckerhöhungsanlage GENO-FU-X **N** eignet sich z. B. zum Fördern von Rohwasser, enthärtetem Wasser oder teilentsalztem Wasser einer Umkehrosmoseanlage, Ultrafiltrationsanlage oder Nanofiltrationsanlage.

Die Druckerhöhungsanlage GENO-FU-X **NE** ist für den Einsatz in Verbindung mit der Elektrodeionisationsanlage GENO-EDI-X sowie nach zweistufigen Umkehrosmoseanlagen geeignet.

Arbeitsweise

Die Druckerhöhungsanlage arbeitet drehzahl geregelt über einen Drucksensor und hält die eingestellte Förderhöhe weitgehend konstant.

Sanftes Hoch- und Tieflaufen der Pumpe verhindert Druckschläge. Zusätzlich dämpft ein zwangsdurchströmtes Membranausdehnungsgefäß Druckschwankungen bei großen Fördermengenänderungen und verringert die Schaltheufigkeit bei Kleinentnahmemengen.

Die integrierte, spezielle Druckregelung bewirkt bei Fördermenge „0“ zeitverzögert ein Abschalten der Pumpe.

Bei der Druckerhöhungsanlage GENO-FU-X-2 können über ein einstellbares Zeitintervall die Laufzeiten der Pumpen synchronisiert werden. Automatisch erfolgt eine Störumschaltung.

Es ist ein einstellbarer Kaskadenbetrieb möglich. Dadurch kann die Förderleistung nahezu verdoppelt werden.

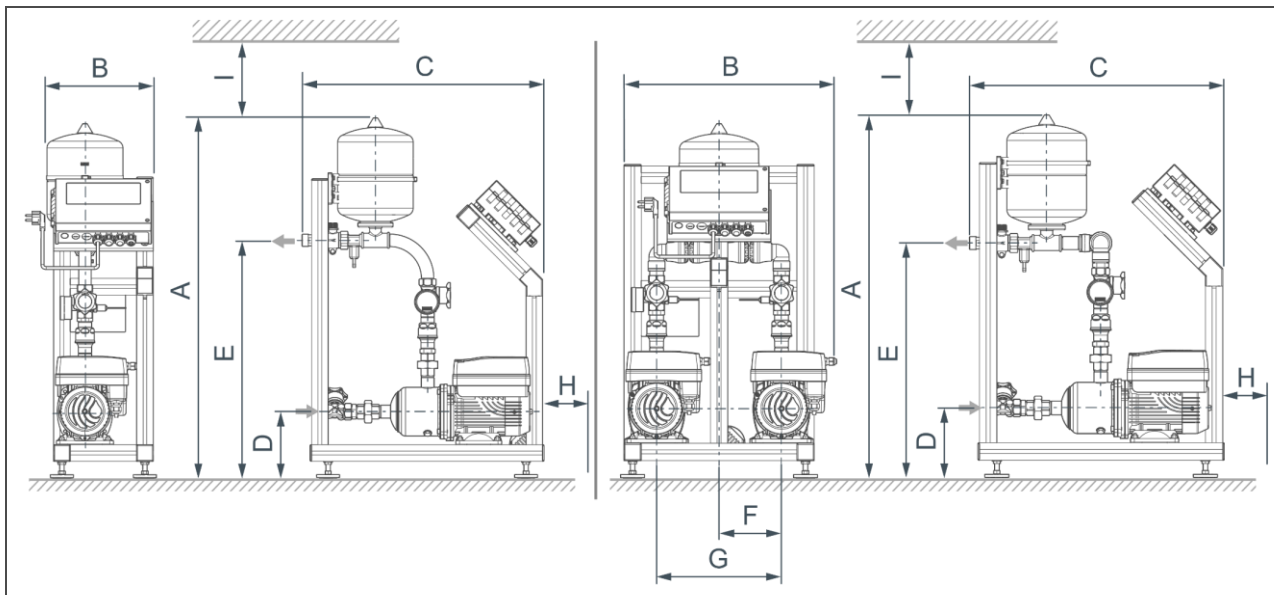
Aufbau

- Aluminium-Rahmengestell
- Horizontal-Kreiselpumpe(n) mit Frequenzumrichter
- Steuerung mit Leistungsschaltung
 - SD-Karte
 - Potentialfreier Melde-/ Störmeldekontakt
 - 2 Eingänge für Pumpenfriegabe
 - Vernetzbar mit busfähiger GENO-OSMO-X/osmoliQ
- Membranausdehnungsgefäß
- Drucksensor
- Rückflussverhinderer
- Manometer
- Entleerungsventil
- Kontaktwasserzähler
- Absperrventile
- Ausführung der Verrohrung:
 - PP/PE

Lieferumfang

- Anschlussfertige Druckerhöhungsanlage

Technische Daten I FU-X (N, NE)



Maße und Gewichte		2/40-1	2/40-2	4/40-1	4/40-2	
A	Höhe	mm	985	940	985	940
B	Breite	mm	300	560	300	560
C	Tiefe	mm	660	660	680	680
D	Höhe Anschluss Zulauf (saugseitig)	mm	180	180	180	180
E	Höhe Anschluss Ablauf (druckseitig)	mm	650	610	650	610
F	Achsabstand (Anlagenmitte – Pumpe)	mm	–	163	–	163
G	Achsabstand (Mitte Pumpen)	mm	–	325	–	325
H	Freiraum für Motorlüfter	mm				≥ 200
I	Wartungsabstand	mm				≥ 200

		FU-X N			
Leergewicht	kg	26	39	27	41
Betriebsgewicht	kg	36	49	37	51

		FU-X NE			
Leergewicht	kg	29	45	29	45
Betriebsgewicht	kg	39	55	39	55

Technische Daten II FU-X (N, NE)

Anschlussdaten		2/40-1	2/40-2	4/40-1	4/40-2
Nennweite saugseitig		DN 25 (1" IG)		DN 32 (1¼" IG)	
Nennweite druckseitig		DN 25 (1" AG)		DN 25 (1" AG)	
Elektrische Leistungsaufnahme	kW	≤ 0,7	≤ 1,4	≤ 1,4	≤ 2,7
Netzanschluss Spannung	VAC	210 – 240			
Netzanschluss Frequenz	Hz	50 – 60			
Schutzart/Schutzklasse		IP55/⊕			

Leistungsdaten		2/40-1	2/40-2	4/40-1	4/40-2
Förderleistung (optimaler Pumpenwirkungsgrad)	m³/h	3,4		6,25	
Fördermenge	m³/h	0,8 – 5,2		1,4 – 10,2	
Förderhöhe	m	56 – 16		67 – 17	
Förderhöhe max.	m	55		66	
Drehzahl max.	1/min	3600			
Nenndruck		PN 10			
Betriebsdruck (Zulauf)	bar	0 – 4		0 – 3,5	
Saugverhalten		normalsaugend			
Membranausdehnungsgefäß Inhalt	l	8			

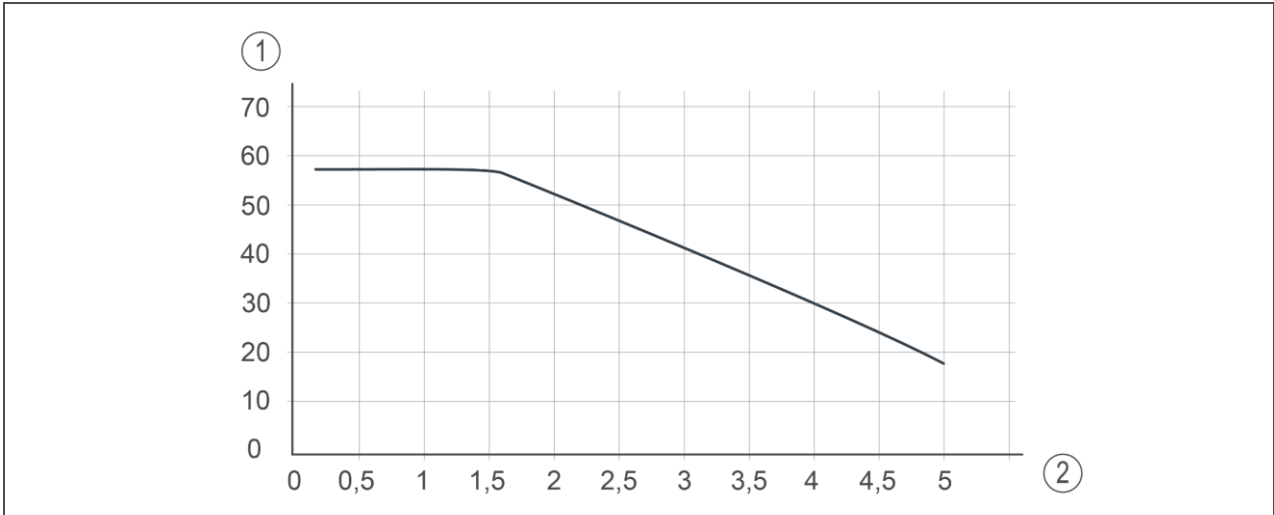
Werkstoff Pumpe		2/40-1	2/40-2	4/40-1	4/40-2
Laufräder		Typ N: 1.4301 Typ: NE 1.4404			
Diffusor		Typ N: 1.4301 Typ: NE 1.4404			
Pumpengehäuse		Typ N: 1.4301 Typ: NE 1.4404			
Welle		Typ N: 1.4301 Typ: NE 1.4404			
Gleitringdichtung		Typ N: Keramik/Kohle/EPDM Typ NE: Keramik/Kohle/EPDM			

Zulässige Fördermedien		2/40-1	2/40-2	4/40-1	4/40-2
Rohwasser, Weichwasser		Typ N: geeignet Typ NE: geeignet			
Permeat (= Reinwasser von RO-Anlage)		Typ N: geeignet Typ NE: geeignet			
Diluat (= Reinstwasser von EDI)		Typ N: nicht geeignet Typ NE: geeignet			

Allgemeines		2/40-1	2/40-2	4/40-1	4/40-2
Mediumtemperatur	°C	5 – 40			
Umgebungstemperatur	°C	5 – 40			
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	%	≤ 70			
Bestell-Nr.	Typ N	730 640	730 641	730 642	730 643
Bestell-Nr.	Typ NE	730 790	730 791	730 792	730 793

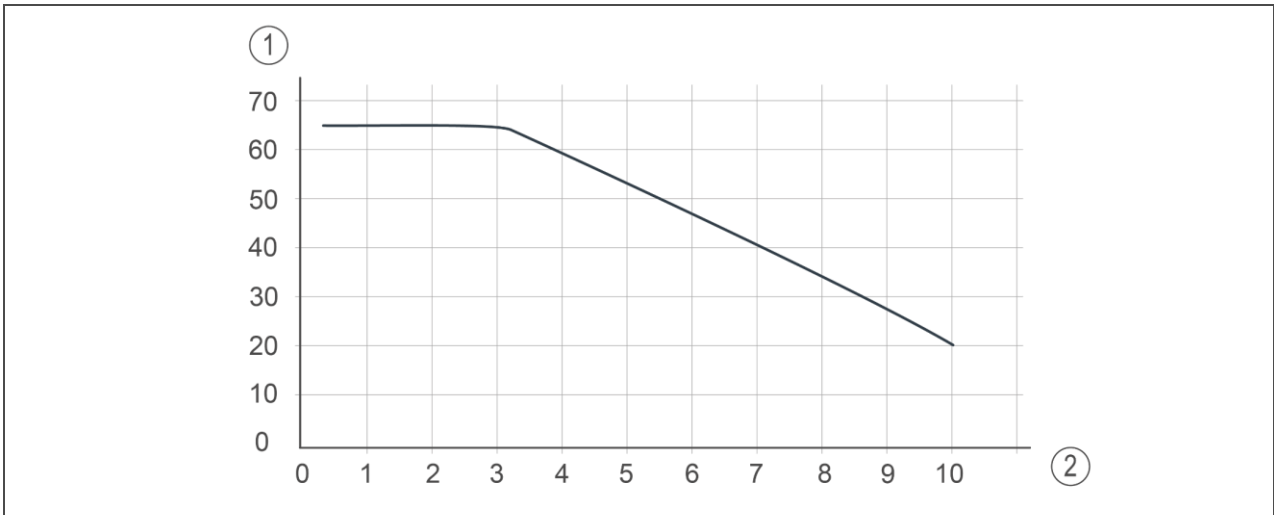
Kennlinien

FU-X 2/40 (N, NE)



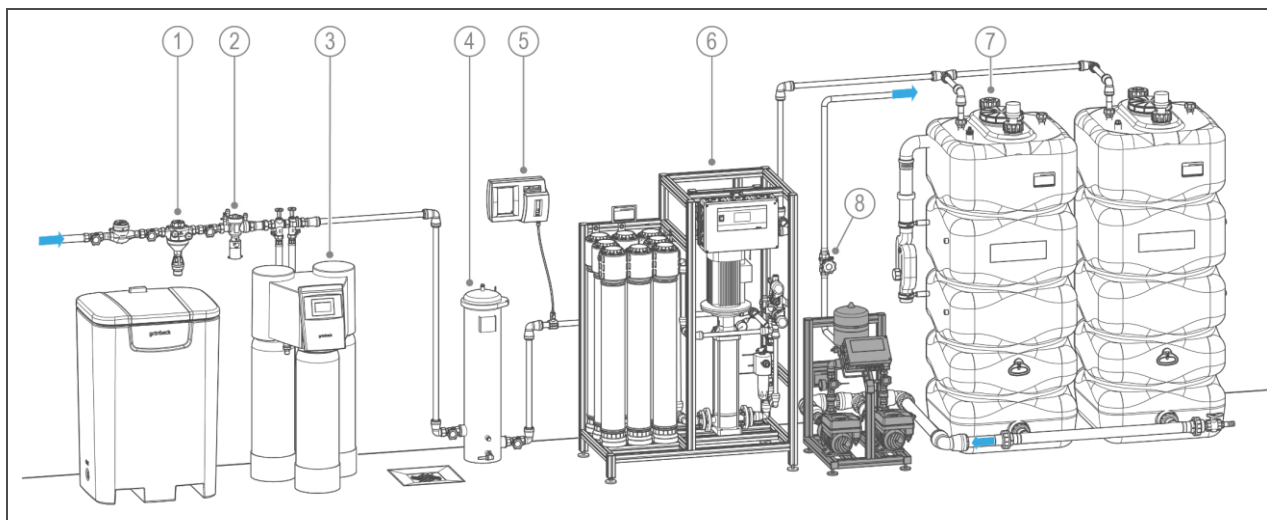
Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Förderhöhe in m	2	Förderleistung in m³/h

FU-X 4/40 (N, NE)



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Förderhöhe in m	2	Förderleistung in m³/h

Einbaubeispiel



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Trinkwasserfilter MR	2	Euro-Systemtrenner GENO-DK-2
3	Enthärtungsanlage softliQ:LB	4	Aktivkohlefilter AKF 4500
5	Härtekontrollmessgerät softwatch	6	Umkehrosmoseanlage GENO-OSMO-X
7	Reinwasserbehälter GT-X	8	Absperrventil Ausgang

Anforderungen an den Installationsort

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten sind zu beachten.

- Schutz vor Frost, starker Wärmeeinwirkung und direkter Sonneneinstrahlung
- Schutz vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen
- Umgebungstemperatur und Abstrahlungstemperatur in unmittelbarer Nähe $\leq 40\text{ °C}$
- Zugang für Wartungsarbeiten (Platzbedarf beachten)
- ausreichend ausgeleuchtet sowie be- und entlüftet
- waagerechte Aufstellfläche mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen

Sanitärinstallation

- Absperrventil unmittelbar nach der Druckerhöhungsanlage
- Bodenablauf oder entsprechende Sicherheitseinrichtung mit Wasserstopp-Funktion
- Externen Schwimmer- oder Druckschalter, falls nicht mit der Steuerung der Umkehrosmoseanlage vernetzt, um die Druckerhöhungsanlage vor Trockenlauf zu schützen

Elektroinstallation

- Netzanschluss 230 V/50 Hz
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schutzeinrichtung) mittels allstromsensitivem FI mit 30 mA Ansprechschwelle

Kontakt

Grünbeck AG
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt a. d. Donau
DEUTSCHLAND

☎ +49 9074 41-0

☎ +49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de

