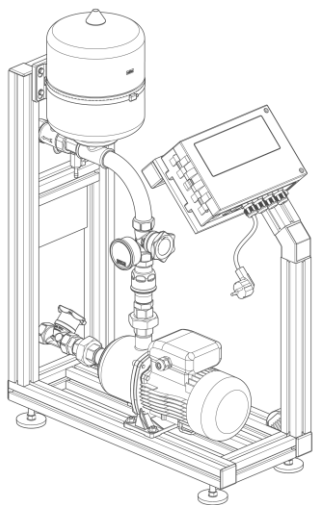
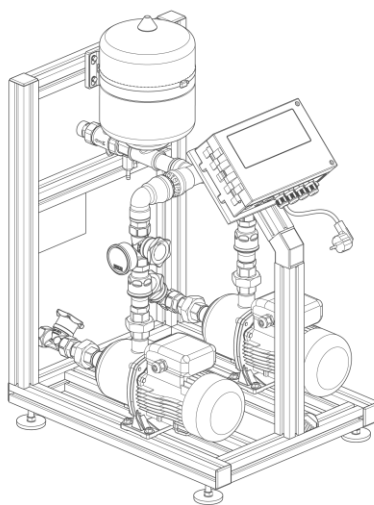


**GENO-HR-X-1**



**GENO-HR-X-2**



## Druckerhöhungsanlagen GENO-HR-X

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Druckerhöhungsanlage GENO-HR-X dient der Wasserversorgung kleiner und mittlerer Verteilungsnetze in Gebäuden mit Rohwasser, enthärtetem Wasser und teilsalztem 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 eignet sich z. B. zum Fördern von Rohwasser, enthärtetem Wasser oder teilsalztem Wasser einer Umkehrosmoseanlage, Ultrafiltrationsanlage oder Nanofiltrationsanlage.

### Arbeitsweise

Die Druckerhöhungsanlage schaltet über den frei einstellbaren Druckschalter ein und schaltet zeitverzögert bei Fördermenge „0“ über Kontaktwasserzähler aus.

Der Druck beim Ausschalten entspricht der max. Förderhöhe (Nullförderhöhe) der Pumpe.

Bevor die Pumpe abschaltet, wird das zwangsdurchströmte Membranausdehnungsgefäß mit Wasser gefüllt. Bei großer Fördermengenschwankung werden dadurch Schaltspiele der Pumpe verringert.

Bei der Druckerhöhungsanlage GENO-HR-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.

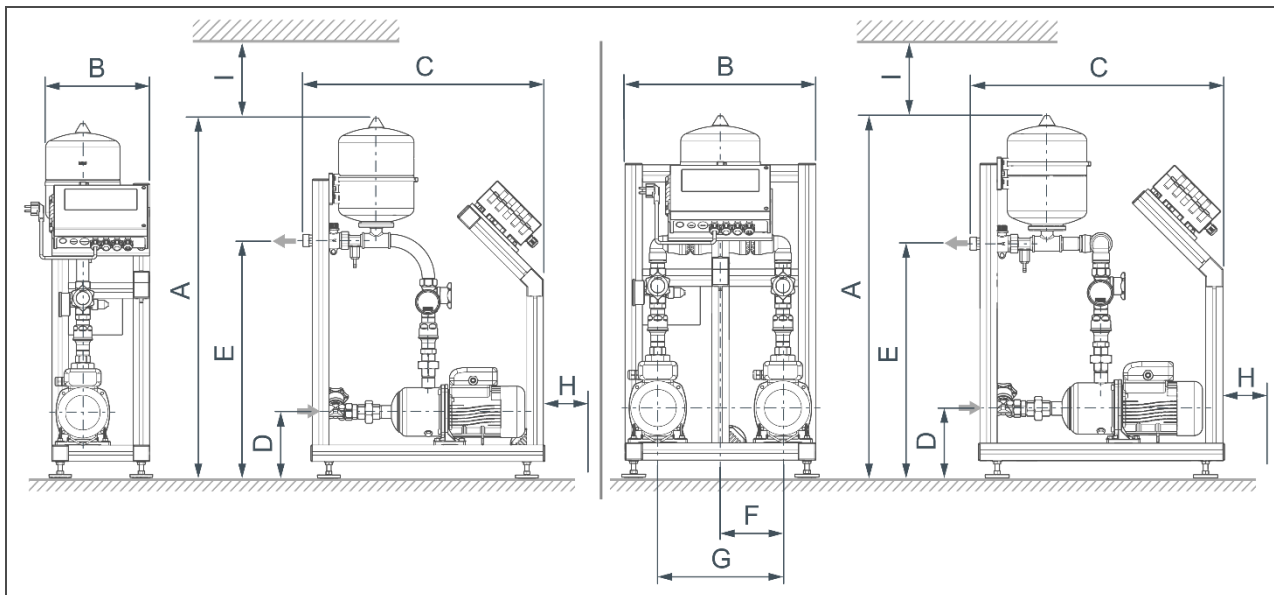
### Aufbau

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

### Lieferumfang

- Anschlussfertige Druckerhöhungsanlage

## Technische Daten I HR-X (N)



Maße und Gewichte		2/40-1	2/40-2	4/40-1	4/40-2	
A	Höhe	mm	960	920	960	920
B	Breite	mm	290	495	290	495
C	Tiefe	mm	670	670	670	670
D	Höhe Anschluss Zulauf (saugseitig)	mm	180	180	180	180
E	Höhe Anschluss Ablauf (druckseitig)	mm	625	585	625	585
F	Achsabstand (Anlagenmitte – Pumpe)	mm	–	163	–	163
G	Achsabstand (Mitte Pumpen)	mm	–	325	–	325
H	Freiraum für Motorlüfter	mm	≥ 200			
I	Wartungsabstand	mm	≥ 200			
Leergewicht		kg	25	38	26	40
Betriebsgewicht		kg	35	48	36	50

## Technische Daten II HR-X (N)

<b>Anschlussdaten</b>		<b>2/40-1</b>	<b>2/40-2</b>	<b>4/40-1</b>	<b>4/40-2</b>
Anschlussnennweite saugseitig		DN 25 (1" IG)		DN 32 (1¼" IG)	
Anschlussnennweite druckseitig		DN 25 (1" AG)		DN 25 (1" AG)	
Leistungsaufnahme	kW	≤ 1,1	≤ 2,1	≤ 1,4	≤ 2,7
Netzanschluss Spannung	VAC	230			
Netzanschluss Frequenz	Hz	50			
Schutzart/Schutzklasse		IP55/⊕			

<b>Leistungsdaten</b>		<b>2/40-1</b>	<b>2/40-2</b>	<b>4/40-1</b>	<b>4/40-2</b>
Fördermenge (besten Pumpenwirkungsgrad)	m³/h	2,0		4,0	
Fördermenge	m³/h	1,2 – 4,2		2,4 – 7,2	
Förderhöhe	m	52 – 23		50 – 16	
Förderhöhe max.	m	58		60	
Nenn Drehzahl (50 Hz)	1/min	2900			
Nenn druck		PN 10			
Betriebsdruck (Zulauf)	bar	0 – 4			
Saugverhalten		normalsaugend			
Membranausdehnungsgefäß Inhalt	l	8			

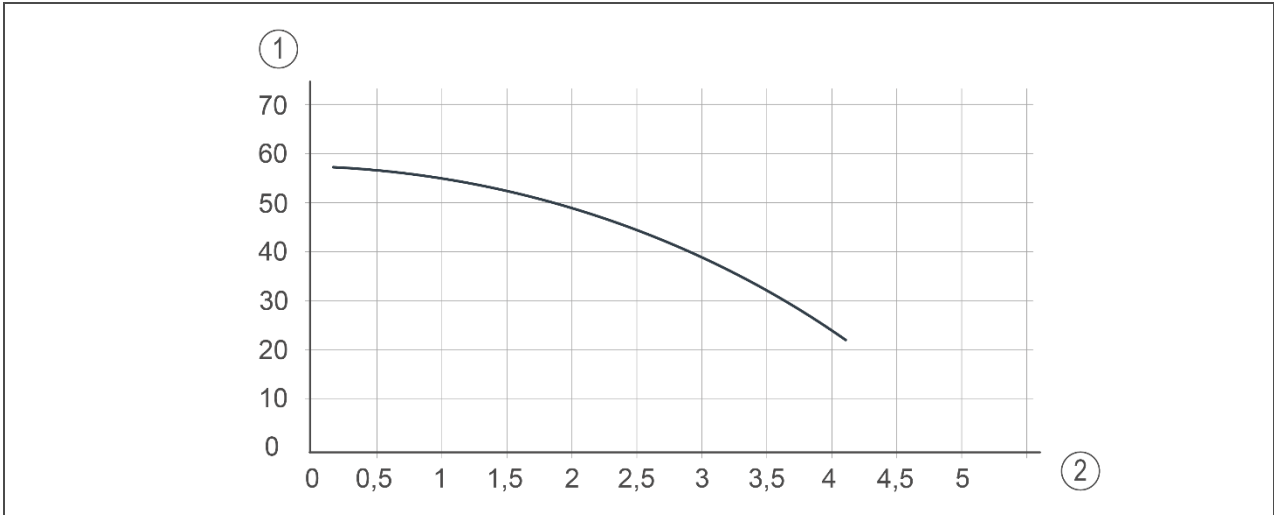
<b>Werkstoff Pumpe</b>		<b>2/40-1</b>	<b>2/40-2</b>	<b>4/40-1</b>	<b>4/40-2</b>
Laufräder		Technopolymer			
Diffusor		1.4301			
Pumpengehäuse		1.4301			
Welle		1.4301			
Gleitringdichtung		Keramik/Kohle/EPDM			

<b>Zulässige Fördermedien</b>		<b>2/40-1</b>	<b>2/40-2</b>	<b>4/40-1</b>	<b>4/40-2</b>
Rohwasser, Weichwasser		geeignet			
Permeat (= Reinwasser von RO-Anlage)		geeignet			
Diluat (= Reinstwasser von EDI)		nicht geeignet			

<b>Allgemeines</b>		<b>2/40-1</b>	<b>2/40-2</b>	<b>4/40-1</b>	<b>4/40-2</b>
Mediumtemperatur	°C	5 – 40			
Umgebungstemperatur	°C	5 – 40			
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	%	≤ 70			
<b>Bestell-Nr.</b>	Typ N	<b>730 460</b>	<b>730 461</b>	<b>730 462</b>	<b>730 463</b>

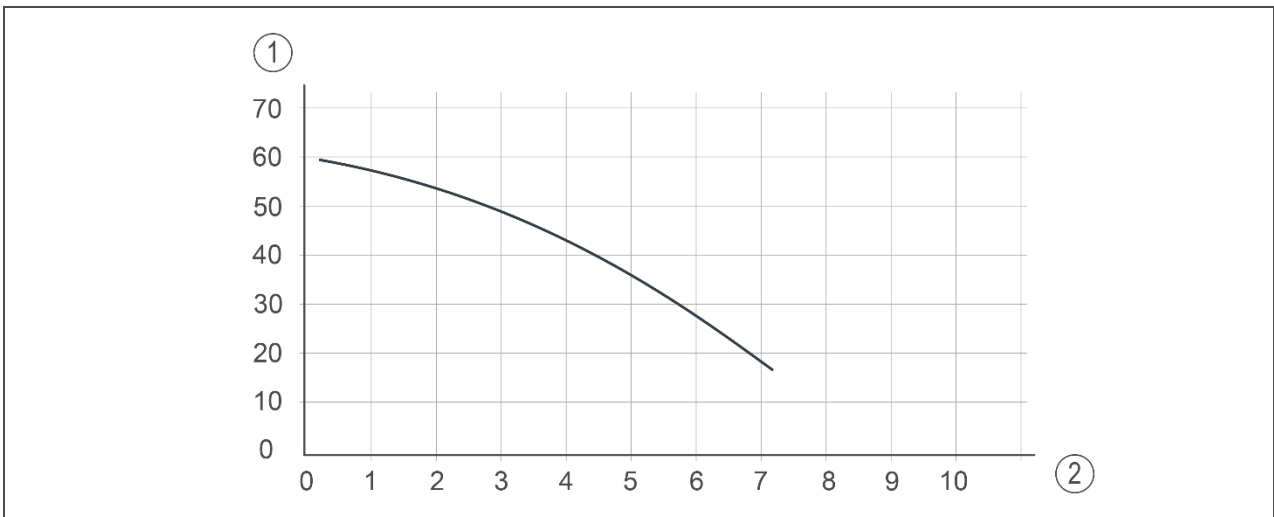
**Kennlinien**

**HR-X 2/40 (N)**



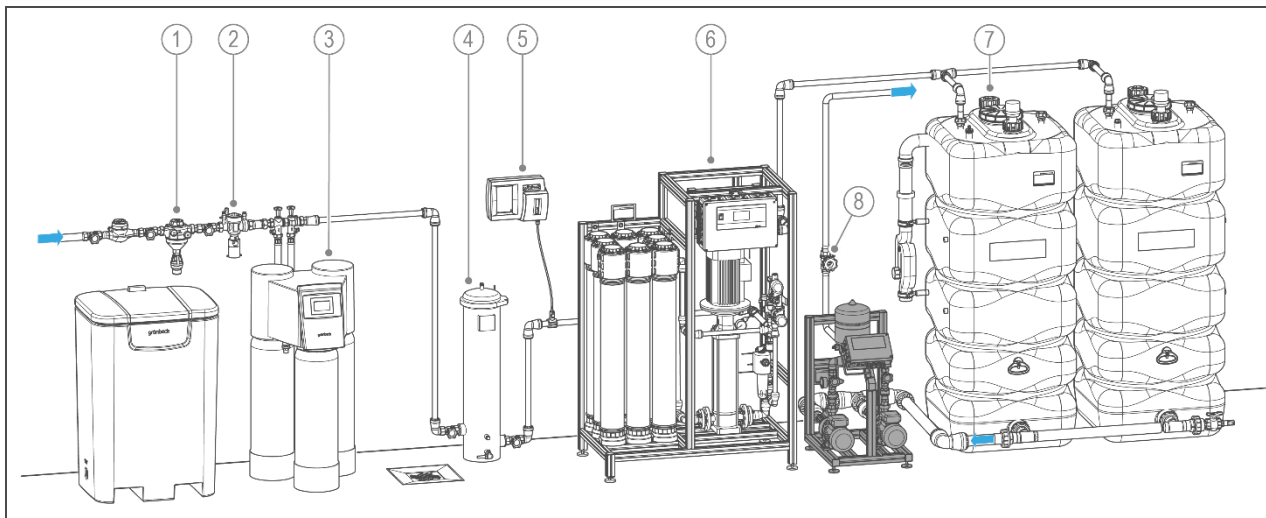
Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Förderhöhe in m	2	Förderleistung in m³/h

**HR-X 4/40 (N)**



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

