



Rückspülfilter MRA40, MRA50

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Rückspülfilter MRA40 und MRA50 sind zur Filtration von Trinkwasser und Brauchwasser bestimmt.

Die Filter sind nach den Vorgaben der DIN EN 13443-1 sowie der DIN 19628 konstruiert und zum Einbau in die Trinkwasserinstallation nach DIN EN 806-2 (Einbau unmittelbar nach dem Wasserzähler) bestimmt.

Sie schützen die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch ungelöste Verunreinigungen (Partikel), wie z. B. Rostteilchen, Sand usw.

Verwendungszweck

Die Filter sind bis $\leq 30^\circ\text{C}$ Wassertemperatur und in Filterfeinheit $100\ \mu\text{m}$ bei Verwendung im Trinkwasserbereich zugelassen (DVGW geprüft).

Die Filter sind bis $\leq 90^\circ\text{C}$ Wassertemperatur und in optionalen Filterfeinheiten $50\ \mu\text{m}$, $200\ \mu\text{m}$ oder $500\ \mu\text{m}$ bei Verwendung in Teilstromfiltration von Prozess-, Kesselspeise-, Kühl- und Klimawasser geeignet.

Die Filter sind in folgenden Bereichen nicht einsetzbar:

- im Unterdruckbereich
- bei Kreislaufwässern, die mit Chemikalien behandelt sind
- bei Medien wie Ölen, Fetten, Lösungsmitteln, Seifen und anderen schmierenden Medien und auch nicht zur Abscheidung wasserlöslicher Stoffe
- Einbau in senkrechte Wasserleitungen

Einsatzgrenzen

Bei Verwendung im Trinkwasserbereich (DVGW):

- Wassertemperatur $\leq 30^\circ\text{C}$
- Druckbereich $\leq 16\ \text{bar}$

Bei Verwendung im Brauchwasserbereich:

- Medientemperatur $\leq 90^\circ\text{C}$
- Druckbereich $\leq 10\ \text{bar}$



Arbeitsweise

Das ungefilterte Rohwasser strömt durch die Eingangsseite in den Filter und dringt von außen nach innen durch das Filterelement zum Reinwasserausgang. Dabei werden Fremdpartikel mit einer Größe von $> 100 \mu\text{m}$ zurückgehalten.

Abhängig von Größe und Gewicht bleiben Fremdpartikel am Filterelement haften oder sie fallen direkt nach unten in den Filtertrichter.

Durch zunehmende Verschmutzung des Filterelements steigt der Differenzdruck zwischen Rohwassereingang und Reinwasserausgang.

Der Differenzdruck kann an den Manometern oder mit optional erhältlichen Drucksensoren am Display abgelesen werden.

Der Rückspülvorgang wird automatisch über die integrierte Steuerung aktiviert und durch die Antriebseinheit auf dem Filterkopf ausgeführt. Die untere Absaugdüse wird angehoben und der Kanalausgang ist geöffnet.

Bei der Drehbewegung dreht sich die Abstreifbürste mit und streift über die Filterfläche des Filterelements. Das Filterelement wird gereinigt. Die Verunreinigungen werden durch die Abstreifbürste ge-

löst und von der Absaugdüse in den Kanalausgang abgesaugt.

Eine Rückspülung kann jederzeit manuell über die Steuerung ausgelöst werden.

Die Steuerung verfügt zur Signalweiterleitung und Fernüberwachung über folgende Anschlussmöglichkeiten:

- Busschnittstelle (Modbus RTU)
- Störmeldekontakt
- Programmierbarer Eingang

Optionen

- Bei Einsatz optionaler Drucksensoren kann die Steuerung über einen eingestellten Differenzdruck eine Rückspülung auslösen.
- Ein optionales Sicherheitsmagnetventil schließt bei Stromausfall den Kanalausgang und verhindert einen weiteren Wasseraustritt.

Aufbau

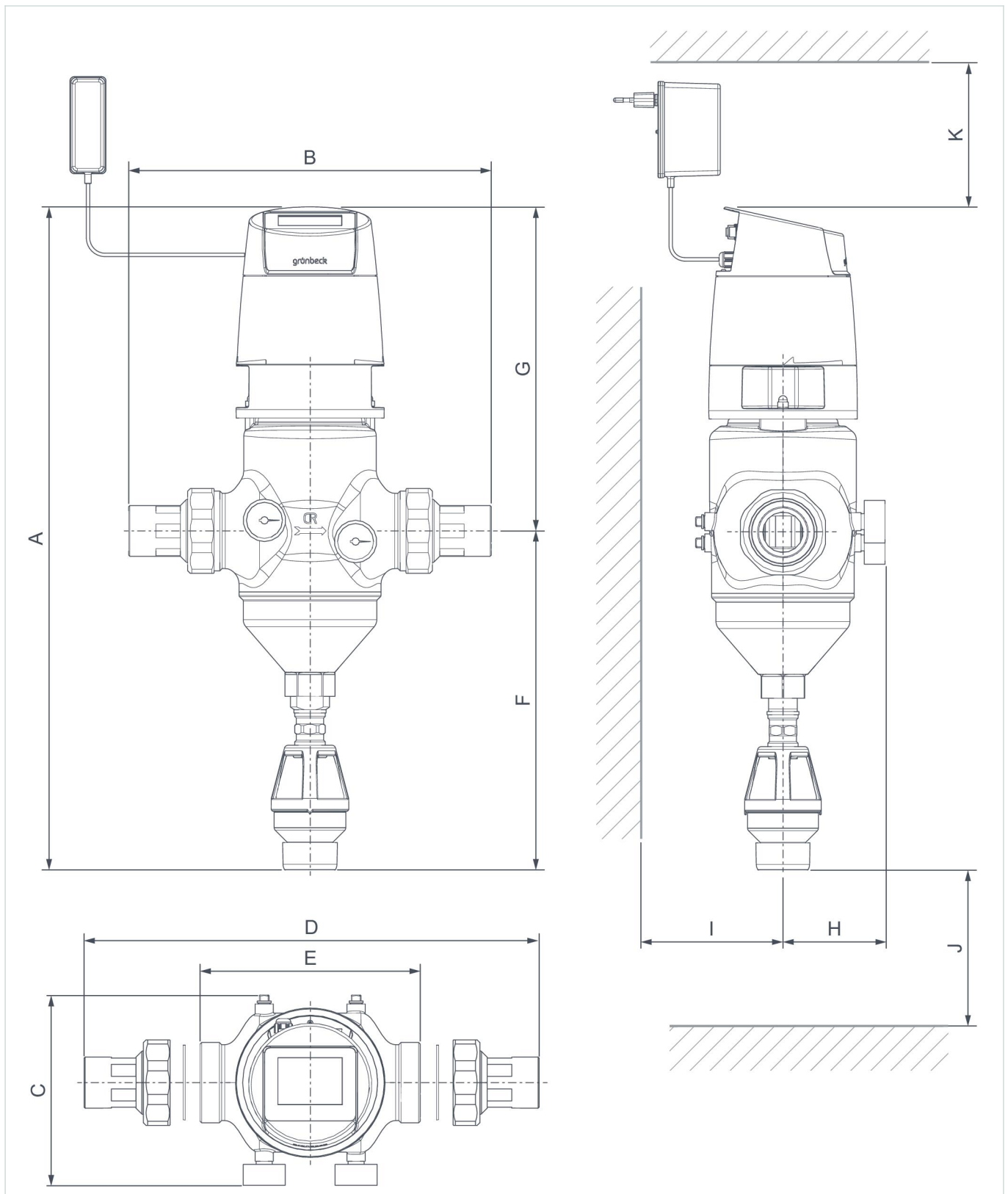
- Filtergehäuse inkl. Wasserzählerverschraubungen aus Messing
- Steuerung mit Display und Netzteil mit Eurostecker
- Modulares Filterelement aus Kunststoff mit Filtergewebe aus Edelstahl ($100 \mu\text{m}$)
 - Filterelement in $50 \mu\text{m}$, $200 \mu\text{m}$ und $500 \mu\text{m}$ optional
- Manometer für Eingangs- und Ausgangsdruck
- Kanalanschluss mit freiem Auslauf

Lieferumfang

- Rückspülfilter MRA
- Filterelement $100 \mu\text{m}$
- Steckernetzteil mit 2 m Netzkabel
- Montage- und Anschlussmaterial



Technische Daten



Maße und Gewichte			MRA40	MRA50
A	Höhe	mm	624	624
B	Breite	mm	342	323
C	Tiefe	mm	178	178
D	Einbaumaß mit Verschraubung	mm	342	323
E	Einbaumaß ohne Verschraubung	mm	206	206
F	Höhe Anschluss	mm	319	319
G	Höhe über Anschluss	mm	305	305
H	Tiefe Anschluss	mm	95	95
I	Wandabstand	mm	≥ 90	≥ 90
J	Wartungsmaß unten	mm	215	215
K	Wartungsmaß oben	mm	80	80
Betriebsgewicht		kg	13,0	13,0

Anschlussdaten			MRA40	MRA50
Nennweite			DN 40	DN 50
Anschlussgröße			G 1 ½"	G 2"
Nennweite Kanal			≥ DN 50	≥ DN 50
Netzanschluss Spannung	VAC		100 - 240	100 - 240
Netzanschluss Frequenz	Hz		50/60	50/60
Elektrische Leistungsaufnahme Betrieb	W		60	60
Elektrische Leistungsaufnahme Standby	W		≤ 2	≤ 2
Elektrische Leistungsaufnahme Betrieb	kW		0,06	0,06
Schutzart			IP54	IP54
Schutzklasse			II	II

Leistungsdaten			MRA40	MRA50
Nenndurchfluss bei Δp 0,2 bar	m³/h		22,0	28,0
Nenndurchfluss bei Δp 0,5 bar	m³/h		32,5	45,0
Kv-Wert	m³/h		46,0	56,0
Filterfeinheit	µm		100	100
Untere und obere Durchlassweite	µm		90 - 110	90 - 110
Nenndruck			PN 16	PN 16
Betriebsdruck	bar		2 - 16	2 - 16

Füllmengen und Verbrauchsdaten			MRA40	MRA50
Rückspülwassermenge bei 3 bar Vordruck und 1,5 Minuten Dauer	l		~ 40	~ 40
Volumenstrom bei 9 bar Rückspüldruck	m³/h		~ 4	~ 4
Differenzdruck zulässig	bar		16	16

Zertifikate			MRA40	MRA50
Registriernummer DIN/DVGW			NW-9301DO0260	NW-9301DO0260
Registriernummer ÜA			R-15.2.3-21-17496	R-15.2.3-21-17496



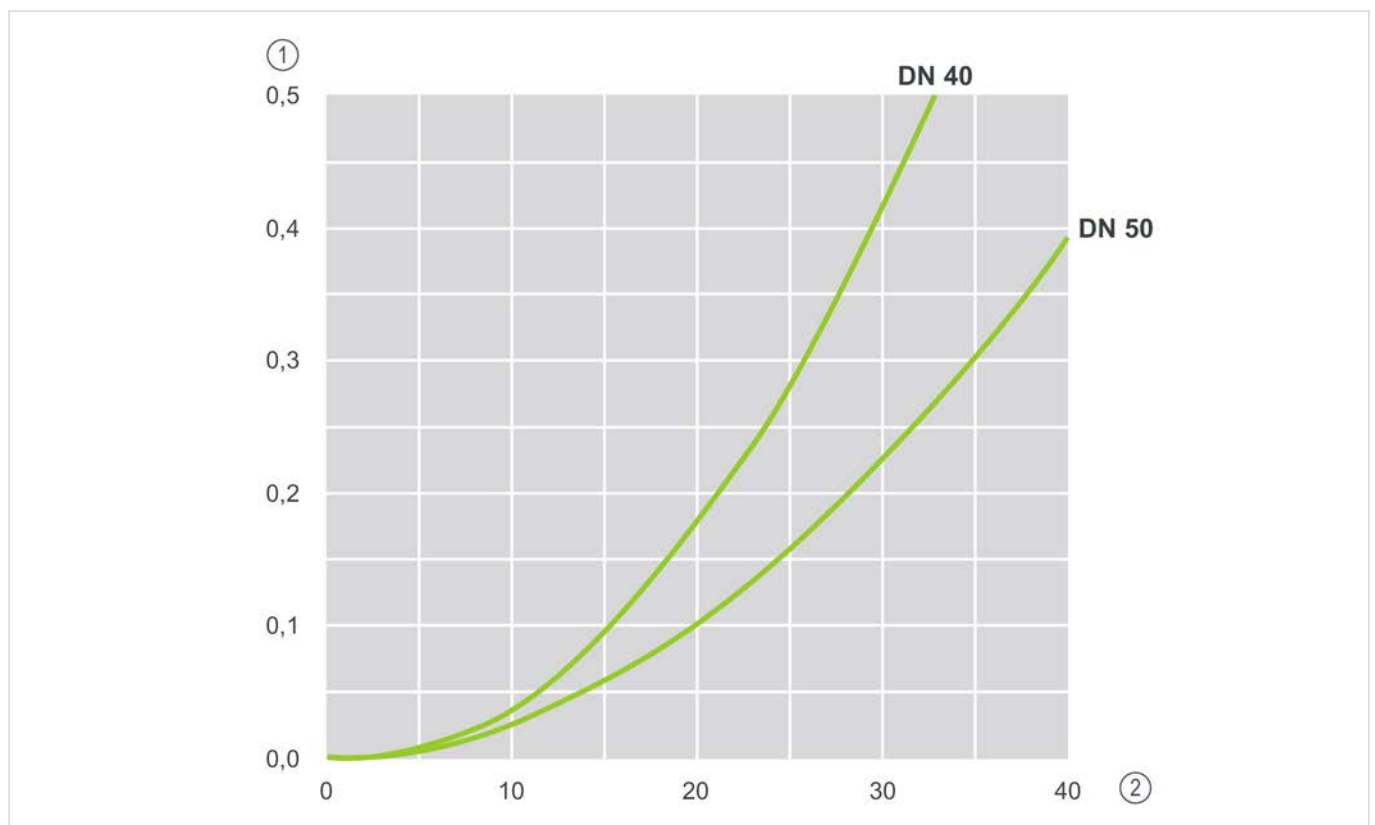
Allgemeine Daten		MRA40	MRA50
Mediumtemperatur	°C	5 - 90	5 - 90
Umgebungstemperatur	°C	5 - 40	5 - 40
Bestell-Nr.		107000100000	107000110000

Varianten		MRA40	MRA50
Filterfeinheit	µm	50	50
Bestell-Nr.		107000100100	107000110100

Filterfeinheit	µm	200	200
Bestell-Nr.		107000100200	107000110200

Filterfeinheit	µm	500	500
Bestell-Nr.		107000100300	107000110300

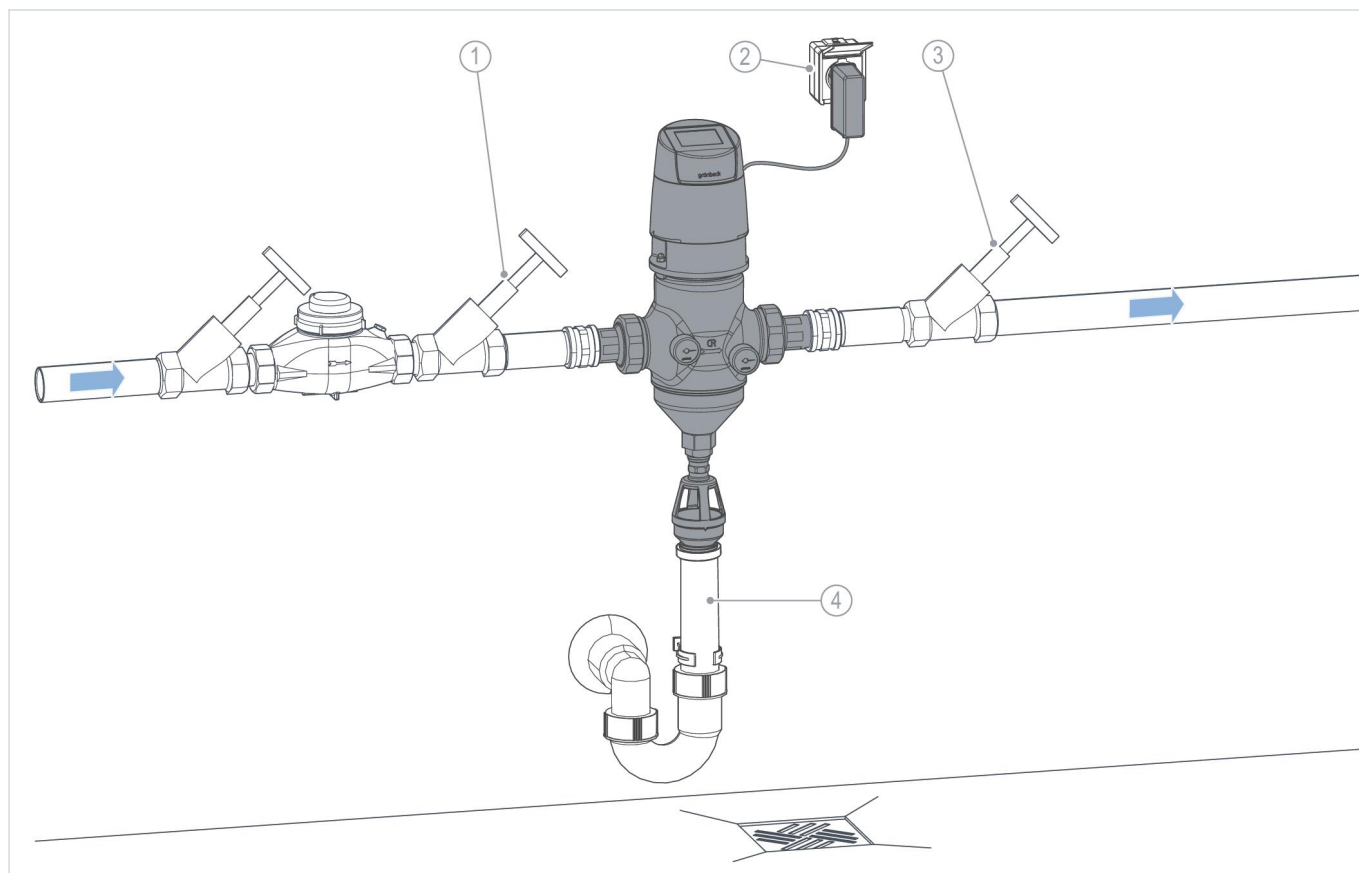
Druckverlustkurve



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Druckverlust in bar	2 Durchfluss in m³/h



Einbaubeispiel



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Absperrventil Eingang	3 Absperrventil Ausgang
2 Steckdose	4 Kanalananschluss DN 50 (bauseits)

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
 - $\leq 25\text{ °C}$ bei Anwendung im Trinkwasserbereich
 - $\leq 40\text{ °C}$ bei ausschließlich technischer Anwendung
- Schutz vor Wärmequellen im Trinkwasserbereich (z. B. Heizungen, Boilern und Warmwasserleitungen)
- Zugang für Wartungsarbeiten (Platzbedarf beachten)
- ausreichend ausgeleuchtet sowie be- und entlüftet
- Rohrleitung mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen

Sanitärinstallation

- Bodenablauf oder entsprechende Sicherheitseinrichtung mit Wasserstopp-Funktion
- Kanalananschluss $\geq$ DN 50
- Absperrventile vor und nach dem Produkt

Elektroinstallation

- Steckdose mit dauerhafter Stromzufuhr (max. 1,2 m von der Steuerung)
 - Die Steckdose darf nicht mit Lichtschaltern, Heizungsnotschaltern oder Ähnlichem gekoppelt sein.
 - Die Steckdose darf nicht unterhalb des Filters und der Wasserleitung angebracht sein.
- Die Filter sind ausschließlich für den Betrieb und die Verwendung mit Sicherheitskleinspannung SELV ausgelegt.



Zubehör

Die Verfügbarkeit kann je nach Land variieren.

	MRA40	MRA50
 Drucksensoren Zubehör-Set Bestell-Nr.: 107000160000 zur Messung des Wasserdrucks am Eingang und Ausgang des Filters	✓	✓
 Sicherheitsventil Zubehör-Set Bestell-Nr.: 107000150000 verhindert während einer Rückspülung unzulässigen Wasseraustritt	✓	✓

Verbrauchsmaterial

	MRA40	MRA50
Filterelement zu MX(A) MR(A) DN 40-65, 100 µm Bestell-Nr.: 107062e Ersatzteilesatz aus Filterelement und Dichtungen	✓	✓

Dazu empfohlene Produkte

Die Verfügbarkeit kann je nach Land variieren.

	MRA40	MRA50
 Dosieranlage GENODOS DME 80 Bestell-Nr.: 163475 zur mengenproportionalen Zugabe von exaliQ-Mineralstofflösungen in Trink- und Brauchwasserleitungen von Gewerbe- und Industriegebäuden	✓	✓
 Enthärtungsanlage softliQ:LB100 Salzbehälter 275 kg Bestell-Nr.: 185000120000 Dreifachenthärtungsanlage zum Enthärten und Teilenthärten von Trinkwasser.	✓	—
 Enthärtungsanlage softliQ:LB120 Salzbehälter 275 kg Bestell-Nr.: 185000130000 Dreifachenthärtungsanlage zum Enthärten und Teilenthärten von Trinkwasser.	—	✓

