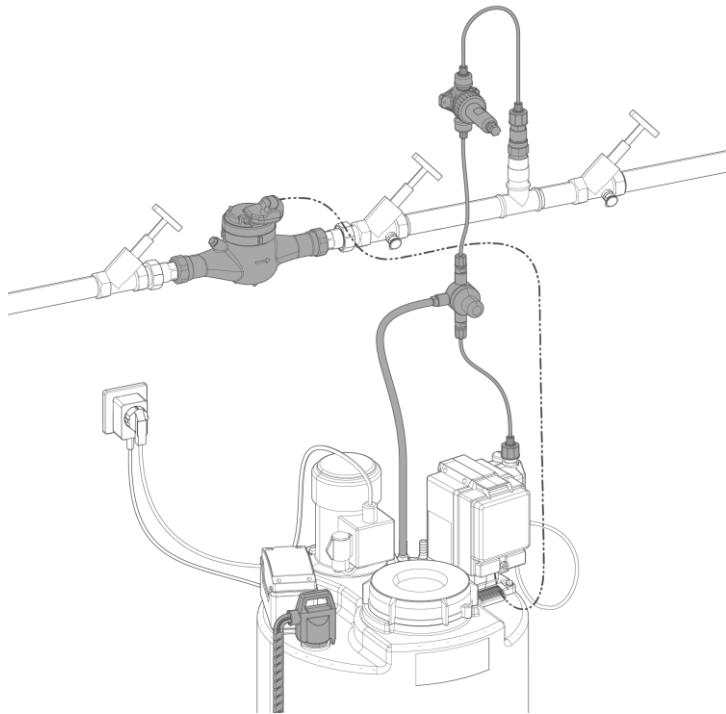


Wir verstehen Wasser.



Dosieranlage | Zubehör zu GENODOS-Pumpen GP

Technische Information

grünbeck

Zentraler Kontakt
Deutschland

Vertrieb
Telefon 09074 41-0

Service
Telefon 09074 41-333
service@gruenbeck.de

Erreichbarkeit
Montag bis Donnerstag
7:00 - 18:00 Uhr

Freitag
7:00 - 16:00 Uhr

Technische Änderungen vorbehalten.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Technische Information
Stand: Mai 2021
Bestell-Nr.: 118950_de_135

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Einführung	4
1.1 Gültigkeit der Technischen Information.....	4
1.2 Mitgeltende Unterlagen.....	4
2 Übersicht	5
2.1 Platzbedarf für Dosieranlagen	6
3 Zubehör.....	7
3.1 Dosierbehälter	7
3.2 Auffangbehälter	9
3.3 Rührwerke für Dosierbehälter	10
3.4 Sauglanzen.....	12
3.5 Potentialfreie Pegelmeldung/Sammelstörung	15
3.6 M-Bus-Messumformer D-DAM	16
3.7 Anschlussstecker.....	17
3.8 Zeitsteuerung digital	18
3.9 Dosierleitungen.....	19
3.10 Anschluss-Set.....	23
3.11 Schlauchanschlüsse	26
3.12 Druckhalteventile	28
3.13 Überströmventile	32
3.14 Kontaktwasserzähler	34
3.15 Wasserzählerschraubungen mit seitlichem Anschluss.....	39
3.16 Impulsteiler	40
3.17 Dosierventile	41
3.18 Dosiergruppen	43

1 Einführung

Diese Technische Information richtet sich an Betreiber und Fachkräfte für Dosieranlagen.

Die Technische Information dient folgendem Zweck:

- Konzipierung einer Dosieranlage mit GENODOS-Pumpe GP
- Auswahl des benötigten Zubehörs nach der Auswahl der GENODOS-Pumpe GP

1.1 Gültigkeit der Technischen Information

- Dosieranlagen mit GENODOS-Pumpe GP

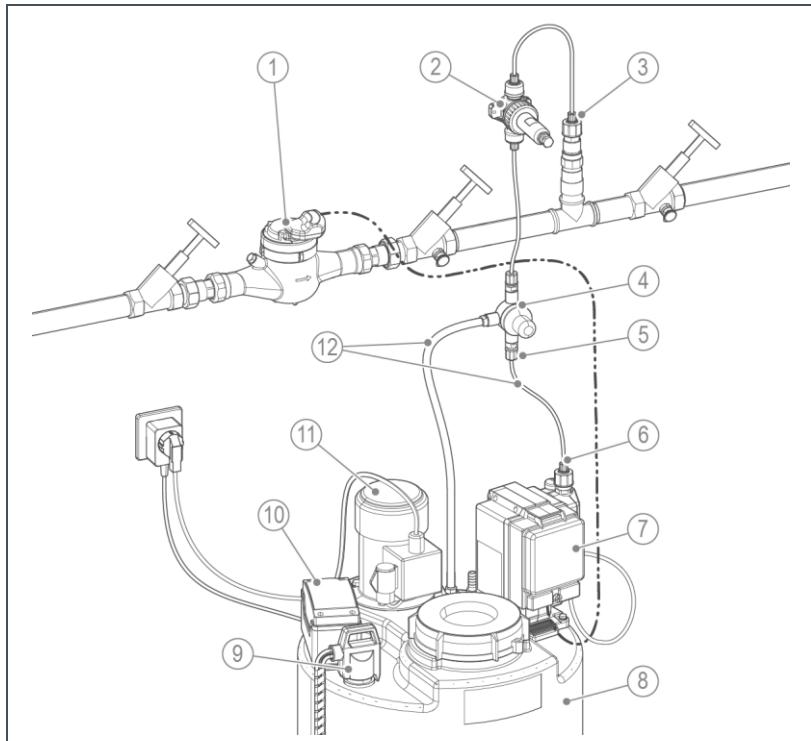
1.2 Mitgeltende Unterlagen

- Betriebsanleitung GENODOS-Pumpe GP, Bestell-Nr. 118 940
- Betriebsanleitung der jeweiligen Dosieranlage
- Unterlagen des jeweiligen Zubehörs

2 Übersicht



- Konzipieren Sie Ihre Dosieranlage mit passendem Zubehör zu GENODOS-Pumpe GP (siehe Kapitel 3).



Bezeichnung

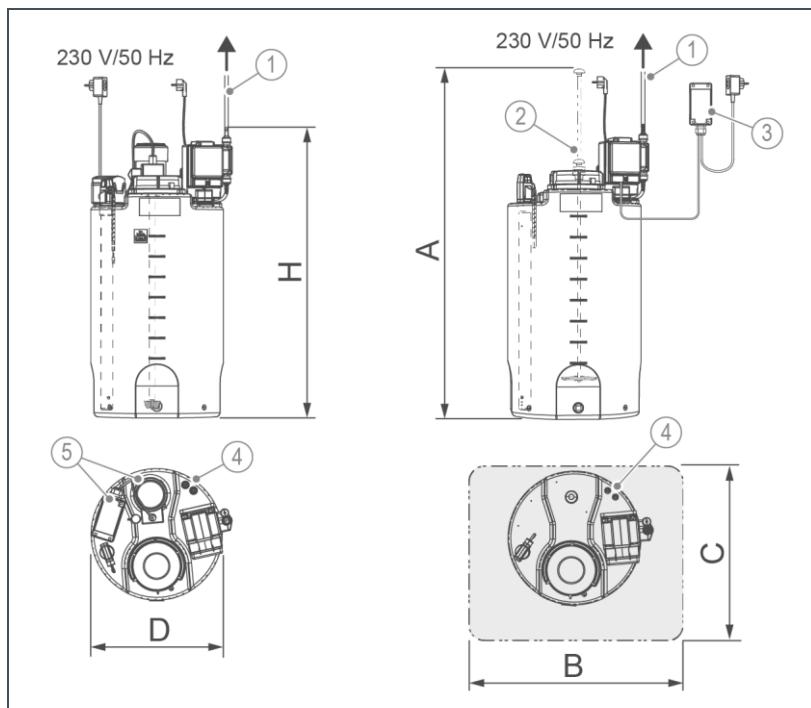
- 1 Kontaktwasserzähler
- 2 Druckhalteventil
- 3 Impfstelle (Dosiergruppe)
- 4 Überströmventil
- 5 Schlauchanschluss
- 6 Anschluss-Set

Bezeichnung

- 7 Dosierpumpe GENODOS GP
- 8 Dosierbehälter
- 9 Sauglanze
- 10 Zeitsteuerung
- 11 Rührwerk
- 12 Dosierleitung

2.1 Platzbedarf für Dosieranlagen

Benötigter Platzbedarf zum Installieren, Bedienen und Reinigen der Dosierbehälter von 60 – 500 Liter.



Bezeichnung

- 1 Dosierleitung zur Impfstelle
- 2 Handmischer
- 3 Zeitschaltuhr digital

Bezeichnung

- 4 Anschlusstellen
- 5 Automatik-Rührwerk mit Zeitsteuerung analog

Dosierbehälter	60	100	200	300	500
D Durchmesser mm	450	460	545	670	800
H Höhe mm	620	830	1010	1020	1140
A Höhe mm	1050	1500	1800	1800	2050
B Breite ca. (+500) mm	950	960	1045	1170	1300
C Tiefe ca. (+800) mm	1250	1260	1345	1470	1600

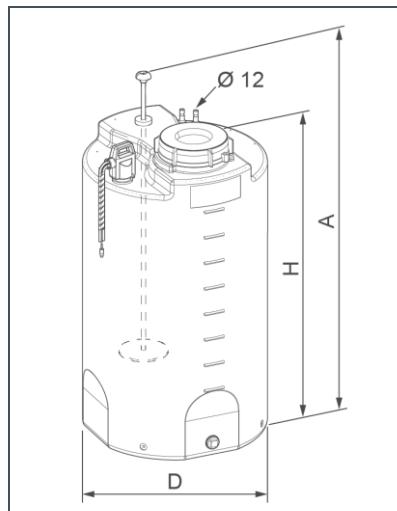
3 Zubehör

3.1 Dosierbehälter

Dosierbehälter sind aus transparentem UV-stabilisiertem Polyethylen, mit Literskala und Entleerungsstopfen.

3.1.1 Dosierbehälter mit Handmischer

- Sauglanze mit Vorwarnung, Leermeldung und Fußventil
- Handmischer
- 2 Anschlusstellen aus PPH zur Befüllung und zum Anschluss von Sicherheitsarmaturen z. B. Überströmventil



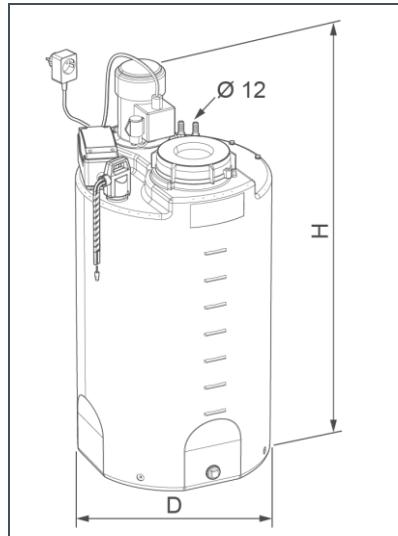
Inhalt	60	100	200	300	500
D Durchmesser mm	450	460	545	670	800
H Höhe mm	620	830	1010	1020	1140
A Höhe mm	1050	1500	1800	1800	2050
Bestell-Nr.	163 281	163 282	163 283	163 284	163 285

3.1.2 Dosierbehälter mit Automatikrührwerk



Automatikrührwerk **nicht einsetzbar** bei: Chlor-, Baktox-, Säuren- und Hydrazin-Dosieranlagen.

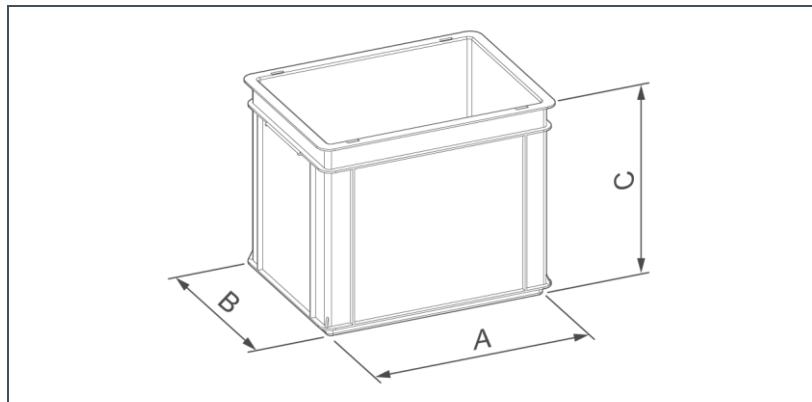
- Sauglanze mit Vorwarnung, Leermeldung und Fußventil
- Automatikrührwerk mit Zeitsteuerung analog
- 2 Anschlusstüllen aus PPH zur Befüllung und zum Anschluss von Sicherheitsarmaturen z. B. Überströmventil



Inhalt	60	100	200	300	500
D Durchmesser mm	450	460	545	670	800
H Höhe mm	730	950	1110	1120	1235
Bestell-Nr.	163 291	163 292	163 293	163 294	163 295

3.2 Auffangbehälter

Chemikalien-Auffangwannen aus säure- und laugebeständigem Kunststoff zur Aufnahme der Dosiermittellösung bei Leckage.



für Gebinde/Dosierbehälter		20	35	60/100
A Länge	mm	400	600	800
B Breite	mm	300	400	600
C Höhe	mm	325	325	325
Volumen	l	40	70	150
Werkstoff		PP	PP	PP
Bestell-Nr.		210 560	210 570	163 805

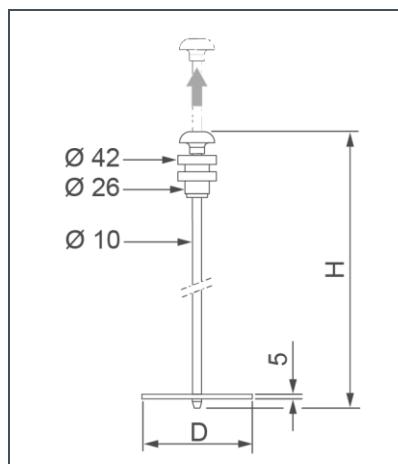
3.3 Rührwerke für Dosierbehälter

Als Handmischer oder Automatikrührwerk zum Ansetzen und Mischen von Flüssigkeiten sowie intensiven Vermischung der Dosierlösung.

- Erforderlich, falls die Dosierlösung mit Feststoffprodukten angesetzt wird und bei Lösungen, die zum Absetzen neigen.

3.3.1 Handmischer

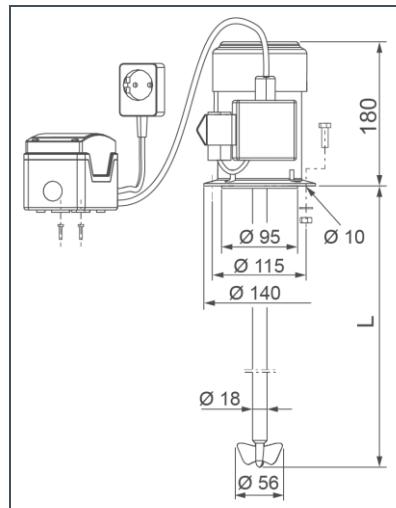
- PVC/PP
- ausgebildet als Stampfer
- Handgriff



Dosierbehälter	60	100	200	300	500
D Durchmesser mm	120	120	162	162	162
H Höhe mm	510	760	890	890	1010
Bestell-Nr.	163 010	163 007	163 008	163 008	163 009

3.3.2 Automatikrührwerk

- für Flüssigkeiten bis ca. 40 cP Viskosität
- Steuerung als intermittierender Betrieb je 0,5 Stunden 5 Minuten
- Taster für Handauslösung
- Elektromotor 230 V
- Zeitschaltuhr (163 301) mit Netz-Zwischenstecker
- Rührwelle aus 1.4571 (V4A)
- Rührflügel aus PP



Technische Daten

Schaltspannung	V/Hz	230/50
Nennstrom	A	0,35
Leistung (Betrieb)	kW	0,33
Schutzart/Schutzklasse		IP44/□
Isolierstoffklassen		B
Drehzahl	min ⁻¹	1350
Temperatur	°C	≤ 50

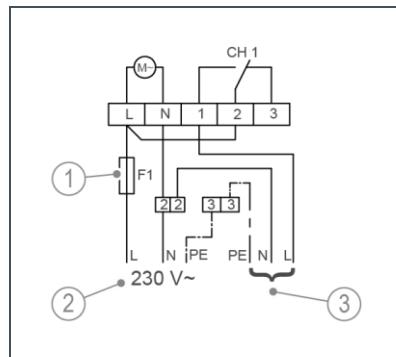
Bezeichnung

Sicherungen bei:

1 Motor KR0-30 (F1= 0,315 AT)
Motor KR0-120 (F1=3,15 AT)

2 Netzanschluss

3 Rührwerk



Dosierbehälter

	60	100	200	300	500
H Höhe mm	490	740	860	860	990
Bestell-Nr.	163 015	163 011	163 012	163 012	163 013

Automatikrührwerk nicht einsetzbar bei: Chlor-, Baktox-, Säuren- und Hydrazin-Dosieranlagen.

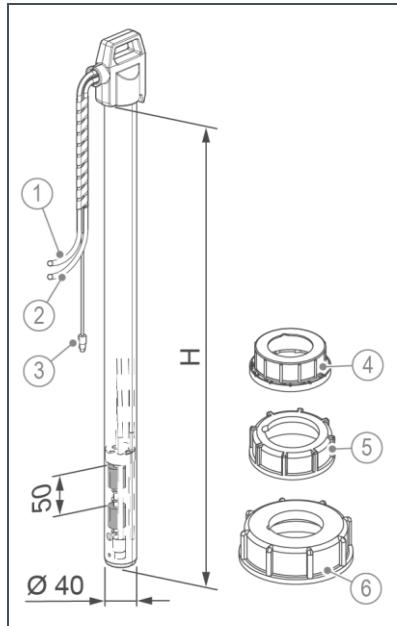


3.4 Sauglanzen

3.4.1 Sauglanze aus PVC/PPO (Chlor-resistent)

- Bodensieb
- mit potentialfreiem Schwimmerschalter für Leermeldung
- Anschlussstecker zur GENODOS-Pumpe GP in schwarz (3-polig)
- Saug- und Rückführschlauch di = 6; da = 9 mm, transparent oder schwarz (lichtdicht)

Bezeichnung	
1	PVC-Schlauch, L = 1350 mm
2	PVC-Schlauch, L = 1400 mm
3	Anschlussstecker für Leermeldung, L = 1500 mm
4	Schraubdeckel für 10 l Gefäß
5	Schraubdeckel für 20 l Gefäß
6	Schraubdeckel ab 60 l Gefäß



Für GENODOS-Pumpen
GP-../40 sind ausschließlich Sauglanzen
mit Vorwarnung einzusetzen.

Ausführung	B 10/20	B 10/20	B 10/20	B 10/20	Leer-meldung + Vor-warnung	Leer-meldung + Vor-warnung
H Höhe mm	Leer-meldung	Leer-meldung	Leer-meldung + Vor-warnung	Leer-meldung + Vor-warnung	Leer-meldung + Vor-warnung	Leer-meldung + Vor-warnung
GENODOS-Pumpe	GP-../25	GP-../40	GP-../40	GP-../40	GP-../40	GP-../40
Bestell-Nr.	116 540	116 520	118 510	118 520	118 515	

3.4.2 Sauglanze aus PVC/PPO (GENO-Baktox)

- Bodensieb
- licht- und gasdicht
- mit potentialfreiem Schwimmerschalter für Leermeldung
- Anschlussstecker zur GENODOS-Pumpe GP in schwarz (3-polig)
- Saug- und Rückführschlauch $di = 6$; $da = 9$ mm, schwarz (lichtdicht)

Bezeichnung

PVC-Schlauch,
1 L = 800 (118 525)
L = 1400 mm (118 530)

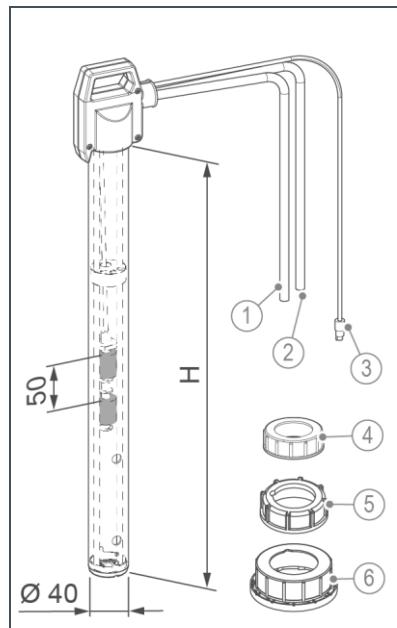
PVC-Schlauch,
2 L = 800 (118 525)
L = 1400 mm (118 530)

Anschlussstecker für
Leermeldung,
3 L = 800 mm (118 525)
L = 1500 mm (118 530)

4 Schraubdeckel für 3 l Gefäß
(bei 118 525)

5 Schraubdeckel für 10 l Gefäß

6 Schraubdeckel für 20 l Gefäß



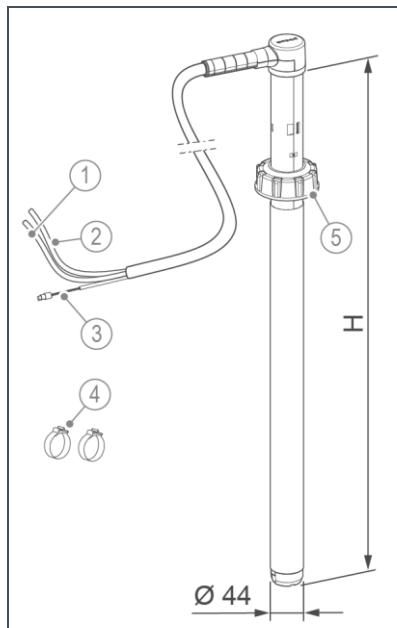
Für GENODOS-Pumpen
GP-../40 sind ausschließlich Sauglanzen
mit Vorwarnung einzusetzen.

Sauglanze	3 L	B 10/20
Ausführung	Leermeldung + Vorwarnung	Leermeldung + Vorwarnung
H Höhe mm	260	465
GENODOS-Pumpe	GP-../40	GP-../40
Bestell-Nr.	118 525	118 530

3.4.3 Sauglanze 60 L für exaliQ-Mineralstoffe

- Bodensieb
- mit potentialfreiem Schwimmerschalter für Leermeldung
- Anschlussstecker zur GENODOS-Pumpe GP in schwarz (3-polig)
- Saug- und Rückführschlauch di = 6; da = 9 mm, transparent

Bezeichnung	
1	PVC-Schlauch, L = 1400 mm
2	PVC-Schlauch, L = 1400 mm
3	Anschlussstecker für Leermeldung, L = 1500 mm
4	Schlauchschelle
5	Schraubdeckel für 60 l Gefäß



Das Umrüst-Kit GENODOS DME, 60 L Sauglanze darf nur bei Dosieranlagen GENODOS DME 6 – 100 verwendet werden, die **exaliQ**-Mineralstoffe zudosieren.

Sauglanze	60 L (exaliQ-Mineralstoffe)	
Ausführung	Leermeldung + Vorwarnung	
H Höhe mm	770	
GENODOS-Pumpe	GP-./40	
Bestell-Nr.	163 765	

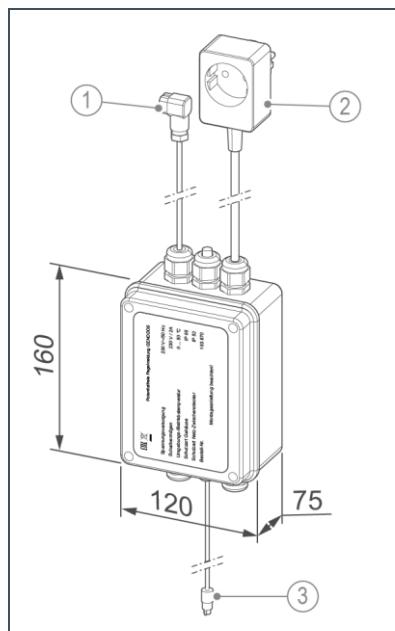
3.5 Potentialfreie Pegelmeldung/Sammelstörung

Mit Hilfe der potentialfreien Pegelmeldung kann sowohl der Pegel Vorwarnung als auch die Leer-/Störungsmeldung separat als potentialfreier Kontakt an z. B. eine Leitwarte weitergegeben werden.

- Es können nur Sauglanzen mit Vorwarnung und Leermeldung verwendet werden.
- fertig angeschlossen:
 - Netzleitung mit Netz-Zwischenstecker (230 V/50 Hz)
 - Verbindungsleitung zum Pegel-Eingang (3-polig, schwarz, rund)
 - Verbindungsleitung zur potentialfreien Leer-/Störungsmeldung (3-polig, schwarz, viereckig)

Bezeichnung

- | | |
|----------|---|
| 1 | Leitungsdose mit Pg 7
Verschraubung, L = 1400 mm |
| 2 | Schuko-Durchgangsstecker mit
Netzleitung L = 1500 mm |
| 3 | Anschlussstecker für
Leermeldung, L = 1500 mm |



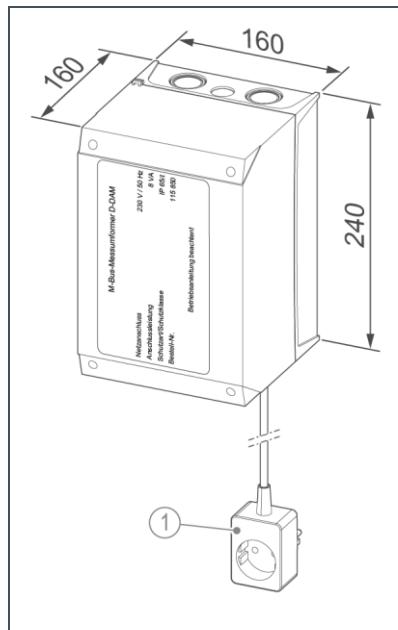
Der Einsatz der potentialfreien Pegelmeldung GENODOS ist nur für GENODOS-Pumpen GP-./40 möglich.

Pegelmeldung	GENODOS
Ausführung	Leermeldung + Vorwarnung
GENODOS-Pumpe	GP-./40
Technische Daten	siehe Anleitung (Bestell-Nr. 163 951)
Bestell-Nr.	163 870

3.6 M-Bus-Messumformer D-DAM

Der M-Bus-Messumformer D-DAM nimmt eingangsseitig die Impulse von Wasserzählern mit Reed- oder Hallsignal auf und leitet sie ausgangsseitig an folgende mögliche Ziele weiter als:

- Open-Collector-Impulssignal 1:1 (TWZ) oder beliebig heruntergeteilt an Grünbeck-Steuerungen
- Analogsiegel 4 – 20 mA an Grünbeck-Steuerungen (z. B. GENODOS-Pumpe GP ../40)
- Relaiskontakt für bauseitige Auswertung (z. B. Zählwerk)
- M-Bus-Protokoll gemäß IEC 870 an einen bauseitigen M-Bus-Master
- D-DAM = Digital-Eingang / Digital-Analog-M-Bus-Ausgang



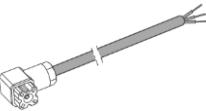
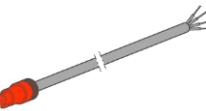
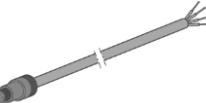
Bezeichnung

1 Schuko-Durchgangsstecker mit
Netzleitung L = 1500 mm

M-Bus	D-DAM
Ausführung	D-DAM = Digital-Eingang / Digital-Analog-M-Bus-Ausgang
Technische Daten	siehe Anleitung (Bestell-Nr. 115 934)
Bestell-Nr.	115 850

3.7 Anschlussstecker

Anschlussstecker zum Anlöten für den jeweiligen Eingangsanschluss an die GENODOS-Pumpen GP.

Bild	Produkt	Bestell-Nr.
	Kupplungsdose für Leermeldung Typ 09-9748-70-03 3-polig, Niveau-Stecker (schwarz)	9 23 03 020
	Kupplungsdose für externe Ansteuerung Typ 09-9764-73-04 4-polig, Extern-Stecker (rot)	9 23 03 021
	Verbindungskabel für Störmeldung (3 m) mit Leitungsdose 3-polig in grau (Bestell-Nr. 9 23 07 101)	116 219
	Verbindungskabel für externe Ansteuerung (3 m) für Extern-Stecker 4-polig in rot (Bestell-Nr. 9 23 03 021)	116 094
	Verbindungskabel für Leermeldung (3 m) für Niveaustecker 3-polig in schwarz (Bestell-Nr. 9 23 03 020)	116 093

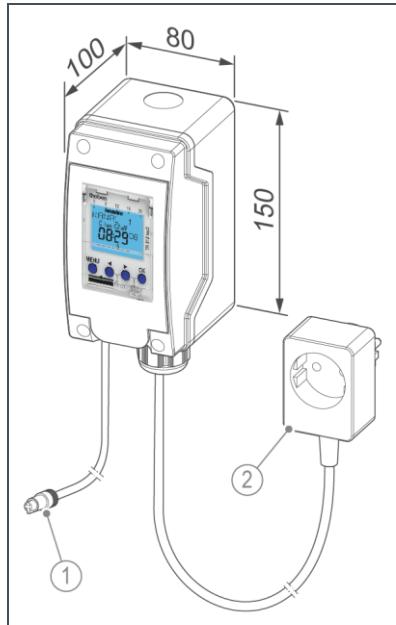
3.8 Zeitsteuerung digital

Zur digitalen Zeitsteuerung von Dosieranlagen mit GENODOS-Pumpe GP-..../40.

- Schaltzeiten mit Ferienfunktion
- Potentialfreier Kontakt für Eigensteuerung der GENODOS-Pumpe GP-..../40 (Stecker in rot, 4-polig)
- Dauerschaltung der Netzversorgung bei GENODOS-Pumpe GP-..../10 ohne potentialfreien Störmeldeausgang
- Hand- oder Dauerschaltung
- Betriebsstundenzähler

Bezeichnung

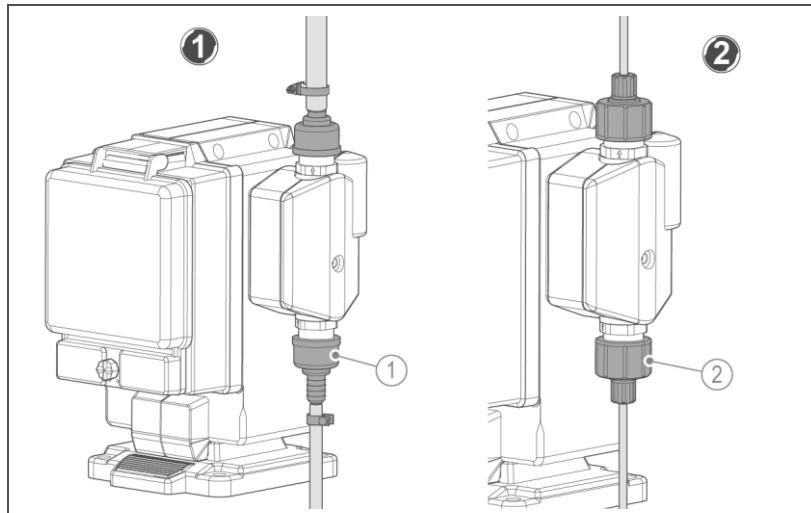
- | | |
|----------|---|
| 1 | Verbindungskabel für externe Ansteuerung, L = 3000 mm |
| 2 | Schuko-Durchgangsstecker mit Netzleitung L = 1500 mm |



Zeitschaltuhr	1 Kanal
Ausführung	digital
Technische Daten	siehe Anleitung (Bestell-Nr. 163 950)
Bestell-Nr.	163 090

3.9 Dosierleitungen

In der unten stehenden Übersicht sind die Dosierleitungen bereits den dazugehörigen Anschluss-Sets (siehe Kapitel 3.10) bzw. den Schlauchanschlüssen (siehe Kapitel 3.10) zugeordnet.

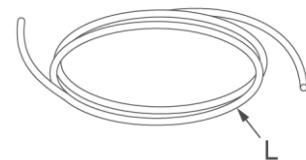


Bezeichnung

- 1** Standard Anschluss-Set für
Schlauch di=6 oder di=12,
Überwurfmutter G5/8

Bezeichnung

- 2** Anschluss-Set für Schlauch
di=4/da=6 mm, Überwurfmutter
G5/8



Bezeichnung

- Øi** Durchmesser innen (di)

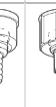
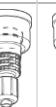
- Øa** Durchmesser außen (da)

Bezeichnung

- L** Länge als Meterware in mm

3.9.1 Übersicht Dosierleitungen mit Anschluss-Sets

► Wählen Sie die passende Kombination aus.

	Anschluss-Set									
Øi – Øi Øi / Øa	6-12 G5/8	4/6 G5/8	2/4 G5/8	6-12 G5/8	4/6 G5/8	2/4 G5/8	6-12 G5/8	4/6 G5/8	8/10	
Werkstoff	PPO/FPM	PVC/FPM	PVC/FPM	PPO/EPDM	PVC/EPDM	PVC/EPDM	PVDF/FPM	PVDF/FPM	V2A-Rohr	
B/N Anschluss-Set	116 018	116 091	116 034	116 387	116 388	116 389	116 351	116 352	853 76 010	
B/N Dosierleitungen										
857 72 002			✓			✓				
857 70 104			✓			✓				
857 71 004		✓			✓				✓	
857 70 015	✓				✓				✓	
857 71 006	✓			✓			✓			
857 71 109	✓			✓			✓			
857 74 006	✓			✓			✓			
857 71 109	✓			✓			✓			
857 74 006	✓			✓			✓			
857 70 020	✓			✓			✓			
857 71 008	✓			✓			✓			
857 74 010	✓			✓			✓			
857 71 012	✓			✓			✓			
812 51 004										✓
										

Dosierleitungen (\varnothing_i 2 mm)

Bestell-Nr.		857 72 002	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 2/da = 4 mm	PA 12 weich, weiß	25 bar	20 °C
für Anschluss-Set		116 034 / 116 389	

Bestell-Nr.		857 70 104	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 2/da = 4 mm	PTFE schwarz	25 bar	20 °C
für Anschluss-Set		116 034 / 116 389	

Dosierleitungen (\varnothing_i 4 mm)

Bestell-Nr.		857 71 004	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 4/da = 6 mm	PVC transparent	–	20 °C
für Anschluss-Set		116 091 / 116 388 / 116 352	

Bestell-Nr.		857 70 015	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 4/da = 6 mm	PTFE natur	25 bar	20 °C
für Anschluss-Set		116 091 / 116 388 / 116 352	

Dosierleitungen (\varnothing_i 6 mm)

Bestell-Nr.		857 71 109	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 6/da = 8 mm	PTFE natur	10 bar	20 °C
für Anschluss-Set		116 018 / 116 387 / 116 351	

Bestell-Nr.		857 71 006	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 6/da = 9 mm	PVC transparent, weich, silikonfrei	–	20 °C
für Anschluss-Set		116 018 / 116 387 / 116 351	

Bestell-Nr.		857 71 109	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 6/da = 9 mm	PVC schwarz	–	20 °C
für Anschluss-Set		116 018 / 116 387 / 116 351	

Bestell-Nr.		857 74 006	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 6/da = 12 mm	PVC weich, gewebeverstärkt	15 bar	20 °C
für Anschluss-Set		116 018 / 116 387 / 116 351	

Dosierleitungen (\varnothing_i 8 mm)

Bestell-Nr.		857 71 008	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 8/da = 12 mm	PVC weich, transparent, silikonfrei	–	20 °C
für Anschluss-Set		116 018 / 116 387 / 116 351	

Bestell-Nr.		812 51 004	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 8/da = 10 mm	Edelstahl 1.4571, DIN EN ISO 1127	40 bar	300 °C
für Anschluss-Set		853 76 010	

Dosierleitungen (\varnothing_i 10 mm)

Bestell-Nr.		857 74 010	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 10/da = 16 mm	PVC weich, gewebeverstärkt	12 bar	20 °C
für Anschluss-Set		116 018 / 116 387 / 116 351	

Dosierleitungen (\varnothing_i 12 mm)

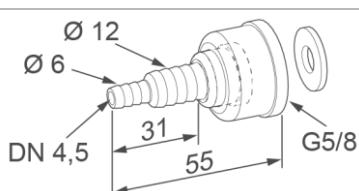
Bestell-Nr.		857 71 012	
Durchmesser	Werkstoff	Druck	Temperatur
di = 12/da = 16 mm	PVC, weich, transparent	–	20 °C
für Anschluss-Set		116 018 / 116 387 / 116 351	

3.10 Anschluss-Set

Anschluss-Sets mit Überwurfmutter in G5/8" für Pumpenkopf der GENODOS-Pumpe GP.

Je nach Ausführung der GENODOS-Pumpe GP sind die Anschluss-Sets in entsprechendem Werkstoff im Lieferumfang enthalten.

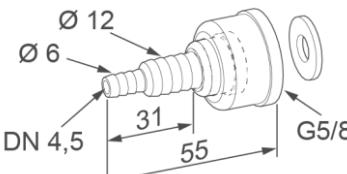
Anschluss-Sets (D 6 – 12 mm)

Anschluss-Set (Standard)		
Bestell-Nr.	Werkstoff	di = 6 oder 12 mm
116 018 1 Stück	PPO/FPM FKM-grün	
116 387 1 Stück	PPO/EPDM	
116 351 1 Stück	PVDF/FPM FKM-grün	

inkl. Überwurfmutter, Dichtung

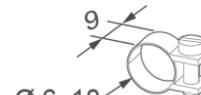
mit Zubehör:		
Bestell-Nr.	Werkstoff	
850 190 75 1 Stück	Schlauchschelle NORMA S 10/9 (St. verz.)	
850 190 29 1 Stück	Schnecken- gewindeschelle 8-16/9-C7 W2 (1.4016/St. verz.)	

Anschluss-Set (Pumpe GP../40 4G)

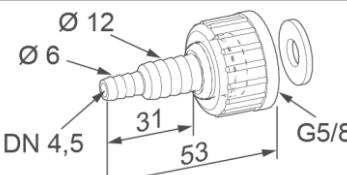
Bestell-Nr.	Werkstoff	di = 6 oder 12 mm
118 054 2 Stück	PVDF/Viton FKM-grün	 <p>Ø 12 Ø 6 DN 4,5 31 55 G5/8</p>

inkl. Überwurfmutter, Dichtung und Kupplungsdose 3-polig (Niveau-Stecker)
Kupplungsdose 4-polig (Extern-Stecker)

mit Zubehör:

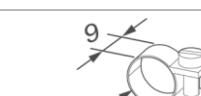
850 190 75 4 Stück	Schlauchschelle NORMA S 10/9 (St. verz.)	 <p>9 Ø 6-10</p>
850 190 29 2 Stück	Schnecken- gewindeschelle 8-16/9-C7 W2 (1.4016/St. verz.)	 <p>9 Ø 10-16</p>

Anschluss-Set (Baktox)

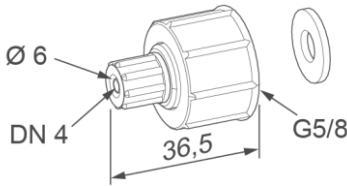
Bestell-Nr.	Werkstoff	di = 6 oder 12 mm
116 768 2 Stück	PVDF PTFE	 <p>Ø 12 Ø 6 DN 4,5 31 53 G5/8</p>

inkl. Überwurfmutter, Dichtung und Kupplungsdose 3-polig (Niveau-Stecker)
Kupplungsdose 4-polig (Extern-Stecker)

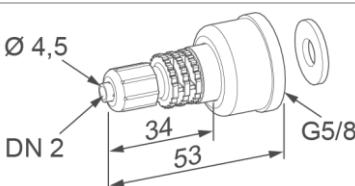
mit Zubehör:

850 190 75 2 Stück	Schlauchschelle NORMA S 10/9 (St. verz.)	 <p>9 Ø 6-10</p>
------------------------------	--	---

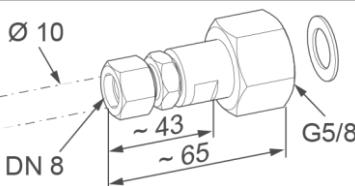
Anschluss-Sets (D 4/6 mm)

Anschluss-Set		
Bestell-Nr.	Werkstoff	$di = 4/da = 6 \text{ mm}$
116 091 1 Stück	PVC/FPM FKM-grün	
116 388 1 Stück	PVC/EPDM	
116 352 1 Stück	PVDF/FPM FKM-grün	
inkl. Überwurfmutter, Dichtung		

Anschluss-Sets (D 2/4 mm)

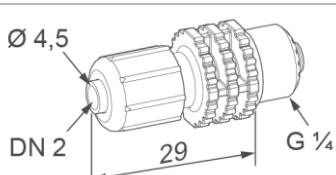
Anschluss-Set		
Bestell-Nr.	Werkstoff	$di = 2/da = 4 \text{ mm}$
116 034 1 Stück	PVC/FPM FKM-grün	
116 389 1 Stück	PVC/EPDM	
116 352 1 Stück	PVDF/FPM FKM-grün	
inkl. Überwurfmutter, Dichtung		

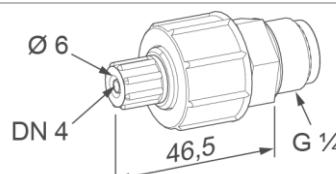
Anschluss-Sets (D 8/10 mm)

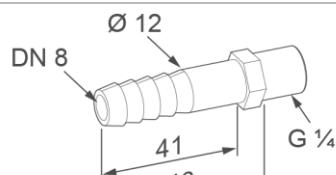
Anschluss-Set		
Bestell-Nr.	Werkstoff	Rohr $di = 8/da = 10 \text{ mm}$
853 76 010	Edelstahl 1.4571	
inkl. Überwurfmutter, Dichtung		

3.11 Schlauchanschlüsse

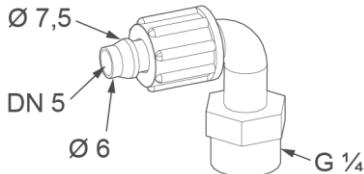
Schlauchanschlüsse mit Anschlussgewinde G 1/4 für Dosierleitungen passend zu Druckhalteventilen (siehe Kapitel 3.12) und Überströmventilen (siehe Kapitel 3.13).

Schlauchanschluss		
Bestell-Nr.	Werkstoff	$di = 2/da = 4 \text{ mm}$
160 033	PPO/EPDM	

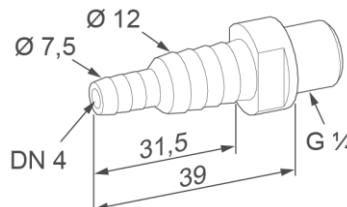
Druckschlauchtülle		
Bestell-Nr.	Werkstoff	$di = 4/da = 6 \text{ mm}$
160 034	PVC	

Druckschlauchtülle		
Bestell-Nr.	Werkstoff	$di = 10 \text{ mm}$
852 39 101	PVC	

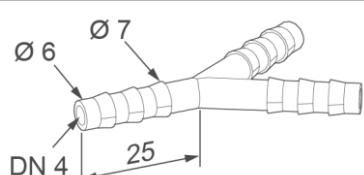
Winkel-Schlauchverbinder

Bestell-Nr.	Werkstoff	di = 6/da = 9 mm
851 48 512	PP	 <p>Ø 7,5 DN 5 Ø 6 G 1/4</p>

Schlauchanschluss

Bestell-Nr.	Werkstoff	di = 6 mm oder di = 10 mm
163 232	PTFE	 <p>Ø 12 Ø 7,5 DN 4 31,5 39 G 1/4</p>

Y-Schlauchverbinder

Bestell-Nr.	Werkstoff	di = 6 mm
851 48 402	PVDF	 <p>Ø 6 Ø 7 DN 4 25</p>

3.12 Druckhalteventile

Ein Druckhalteventil (federbelastendes Membran-Ventil) ist in Verbindung mit einer Dosierpumpe zur genauen Dosierung erforderlich:

- falls die Dosierpumpe saugseitig mit Druck beaufschlagt wird
- bei schwankenden Drücken in der Systemleitung
- bei Dosierung in drucklose Systemleitungen (freier Auslauf)

Ein Druckhalteventil wird gegebenenfalls **nicht** benötigt, wenn der durch den Öffnungsdruck entstehende Gegendruck einer federbelastenden Kugel-Impfstelle oder Schlauch-Impfstelle ausreicht.

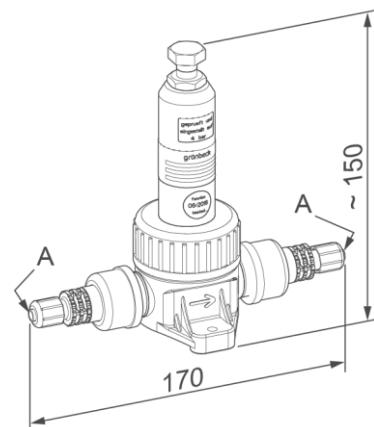


Druckhalteventil darf nicht als Rückschlagventil zur Verhinderung der Rückwärtsströmung eingesetzt werden.

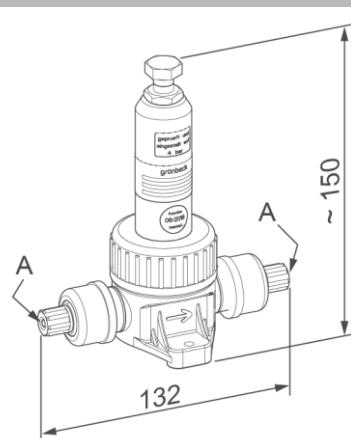
Druckhalteventile sind werkseitig auf 4 bar eingestellt.

Technische Daten		DN 6
Anschlussnennweite	AG 5/8 – AG 5/8	
Durchfluss	≤ 75 l/h	
Nenndruck voreingestellt und verplombt	10 bar 4 bar	
Arbeitsbereich einstellbar	1 – 10 bar	
Gehäuse-Werkstoff	PVC	
Membran-Werkstoff	EPDM-PTFE beschichtet	
Temperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	855 60 008	

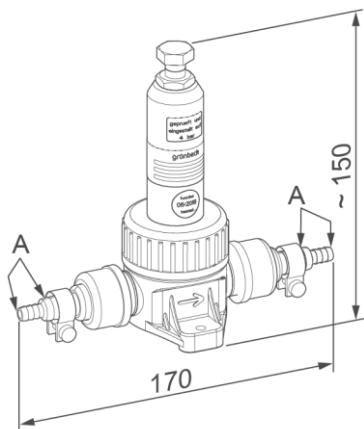
Technische Daten		DHV1. CB18
Anschlussnennweite für Schlauch (A)	di = 2; da = 4	
Durchfluss	≤ 30 l/h	
Nenndruck voreingestellt und verplombt	10 bar 4 bar	
Arbeitsbereich einstellbar	1 – 10 bar	
Gehäuse-Werkstoff	PVC	
Membran-Werkstoff	EPDM-PTFE beschichtet	
Temperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 133	



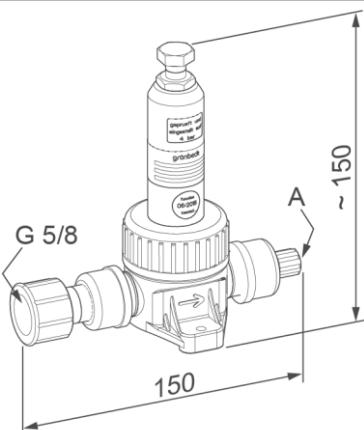
Technische Daten		DHV2. CB18
Anschlussnennweite für Schlauch (A)	di = 4; da = 6	
Durchfluss	≤ 40 l/h	
Nenndruck voreingestellt und verplombt	10 bar 4 bar (163 134) 2 bar (203 173)	
Arbeitsbereich einstellbar	1 – 10 bar	
Gehäuse-Werkstoff	PVC	
Membran-Werkstoff	EPDM-PTFE beschichtet	
Temperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 134 203 173	



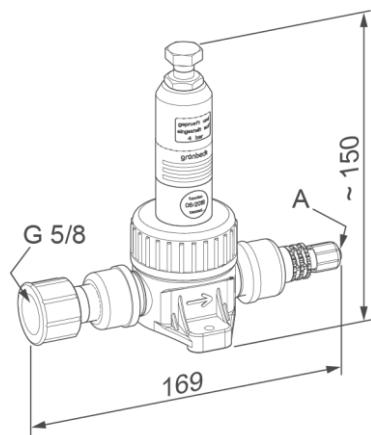
Technische Daten		DHV3. CB18
Anschlussnennweite für Schlauch (A)	di = 6; di = 12	
Durchfluss	≤ 60 l/h	
Nenndruck voreingestellt und verplombt	10 bar 4 bar	
Arbeitsbereich einstellbar	1 – 10 bar	
Gehäuse-Werkstoff	PVC	
Membran-Werkstoff	EPDM-PTFE beschichtet	
Temperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 137	



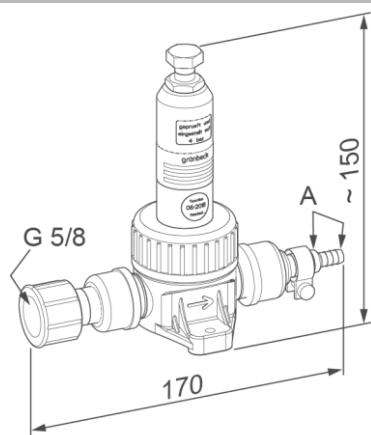
Technische Daten		DHV4. CB18
Anschlussnennweite für Schlauch (A)	G 5/8 di = 6; da = 12	
Durchfluss	≤ 60 l/h	
Nenndruck voreingestellt und verplombt	10 bar 4 bar	
Arbeitsbereich einstellbar	1 – 10 bar	
Gehäuse-Werkstoff	PVC	
Membran-Werkstoff	EPDM-PTFE beschichtet	
Temperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 138	



Technische Daten		DHV5. CB18
Anschlussnennweite für Schlauch (A)	G 5/8 di = 2; da = 4	
Durchfluss	≤ 30 l/h	
Nenndruck voreingestellt und verplombt	10 bar 4 bar	
Arbeitsbereich einstellbar	1 – 10 bar	
Gehäuse-Werkstoff	PVC	
Membran-Werkstoff	EPDM-PTFE beschichtet	
Temperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 139	



Technische Daten		DHV6. CB18
Anschlussnennweite für Schlauch (A)	G 5/8 di = 6; di = 12	
Durchfluss	≤ 60 l/h	
Nenndruck voreingestellt und verplombt	10 bar 4 bar	
Arbeitsbereich einstellbar	1 – 10 bar	
Gehäuse-Werkstoff	PVC	
Membran-Werkstoff	EPDM-PTFE beschichtet	
Temperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 141	



3.13 Überströmventile



Setzen Sie grundsätzlich ein Überströmventil ein, vor allem bei aggressiven Medien.

Ein Überströmventil dient folgendem Zweck:

- als Sicherheitsorgan zum Schutz der Dosierpumpe und der zugehörigen Armaturen und Leitungen
- zur Verhinderung eines unzulässig hohen Druckanstiegs im Förderseitigen System der Dosierpumpe, der z. B. auftreten kann, wenn Armaturen trotz laufender Pumpe verstopfen bzw. geschlossen werden

Die Überströmventile haben einen glatten Durchgang und werden in die Druckleitung eingebaut. Wird der gewünschte Arbeitsdruck überschritten, öffnet das Ventil und bläst den Überdruck über den seitlichen Anschluss ab. Der gewünschte Arbeitsdruck kann eingestellt werden.

Technische Daten		DN 5 V 85
Anschlussnennweite	IG ¼"	
A = Dosierpumpe	IG ¼"	
B = Dosierstelle	IG ¼"	
C = Dosiergehäuse	IG ¼"	
Anschlüsse	ohne	
Durchfluss	≤ 60 l/h	
Arbeitsbereich einstellbar	3 – 10 bar	
Gehäuse-Werkstoff	PVC	
Membran-Werkstoff	EPDM-PTFE beschichtet	
Temperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	855 02 120	

Technische Daten		Nr. 1
Anschlussnennweite		
A = Dosierpumpe	di = 10	
B = Dosierstelle	di = 10	
C = Dosierbehälter	di = 10	
Anschlüsse 3x	852 39 101 850 190 29	
Durchfluss	≤ 60 l/h	
Arbeitsbereich einstellbar	3 – 10 bar	
Gehäuse-Werkstoff	PVC	
Membran-Werkstoff	EPDM-PTFE beschichtet	
Temperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	160 240	

Technische Daten		di = 6 / di = 10
Anschlussnennweite		
A = Dosierpumpe	di = 6 / di = 10	
B = Dosierstelle	di = 6 / di = 10	
C = Dosierbehälter	di = 6 / di = 10	
Anschlüsse 3x	163 232 850 190 29	
Durchfluss	≤ 60 l/h	
Arbeitsbereich einstellbar	3 – 10 bar	
Gehäuse-Werkstoff	PVC	
Membran-Werkstoff	EPDM-PTFE beschichtet	
Temperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	160 255	

Technische Daten		Kombi 1 (oxi)
Anschlussnennweite		
A = Dosierpumpe	di = 4 / di = 6	
B = Dosierstelle	di = 4 / da = 6	
C = Dosierbehälter	di = 6 / di = 10	
Anschlüsse		
2x	gerade Verschraubung $\frac{1}{4}$ "	
	852 110 50	
1x	163 232 mit 850 190 29	
Durchfluss	$\leq 60 \text{ l/h}$	
Arbeitsbereich einstellbar	3 – 10 bar	
Gehäuse-Werkstoff	PVC	
Membran-Werkstoff	EPDM-PTFE beschichtet	
Temperatur	$\leq 35^\circ\text{C}$	
mit Zubehör		
Y-Schlauchverbinder	PVDF 851 48 402	
Schlauchleitung	PVC schwarz di = 6 / da = 9	
Bestell-Nr.	163 790	

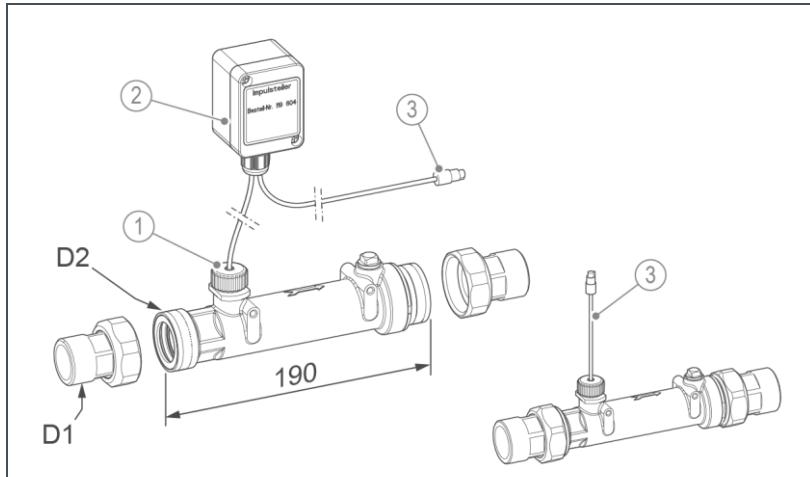
The diagram illustrates the Kombi 1 (oxi) assembly. It features a central three-way valve body. On the left side, there is a Y-shaped hose connector labeled 'B'. On the right side, there is a threaded fitting labeled 'A'. Below the main body, there are three smaller components labeled 'C', which appear to be clamps or hose fittings. A coiled tube or hose is also shown at the bottom right.

3.14 Kontaktwasserzähler

Kontaktwasserzähler aus Messing und Kunststoff mit Anschlussstecker zu GENODOS-Pumpe.

Wasserzähler bis Anschlussnennweiten R2" mit je 2 Wasserzählerverschraubungen und Dichtungen.

Großwasserzähler mit Anschlussnennweite DN 80 und DN 100 ohne Gegenflansch und ohne Dichtung.

**Bezeichnung**

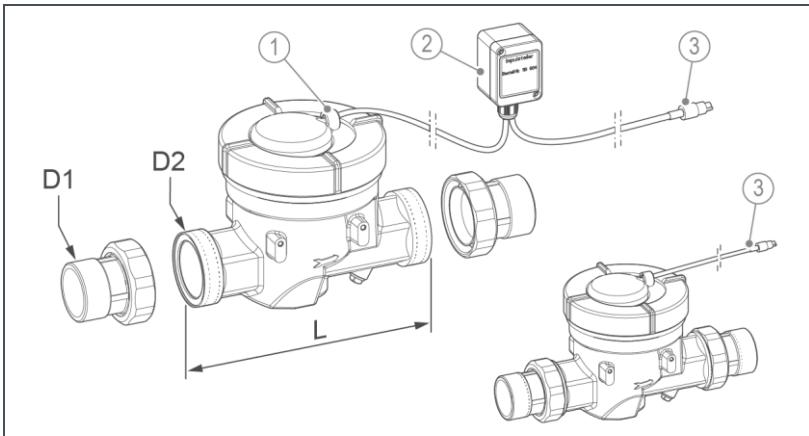
1 Hallsensor

2 Impulsteiler

Bezeichnung

3 Kupplungsdose 4-polig, Extern-Stecker (rot) mit Kabel 2 m

Turbinenwasserzähler		ohne Impulsteiler		
Anschlussgröße				
D1	mm	R ³ / ₄ "	R1"	R1 ¹ / ₂ "
D2	mm	R1 ¹ / ₄ "	R1 ¹ / ₄ "	R1 ¹ / ₂ "
Anschlussnennweite		DN 20	DN 25	DN 32
Nenndurchfluss Q _N /Q _{max}	m ³ /h	2/4	3/6	5/10
Impulsfolge K	l/lmp.	0,03	0,03	0,03
Kontaktart		Hall		
Bestell-Nr.		119 781	119 712	119 715
Turbinenwasserzähler		mit Impulsteiler		
Anschlussgröße				
D1	mm	R ³ / ₄ "	R1"	R1 ¹ / ₂ "
D2	mm	R1 ¹ / ₄ "	R1 ¹ / ₄ "	R1 ¹ / ₂ "
Anschlussnennweite		DN 20	DN 25	DN 32
Nenndurchfluss Q _N /Q _{max}	m ³ /h	2/4	3/6	5/10
Impulsfolge K	l/lmp.	0,33	0,33	0,5
Kontaktart		Hall		
Bestell-Nr.		119 780	119 711	119 714

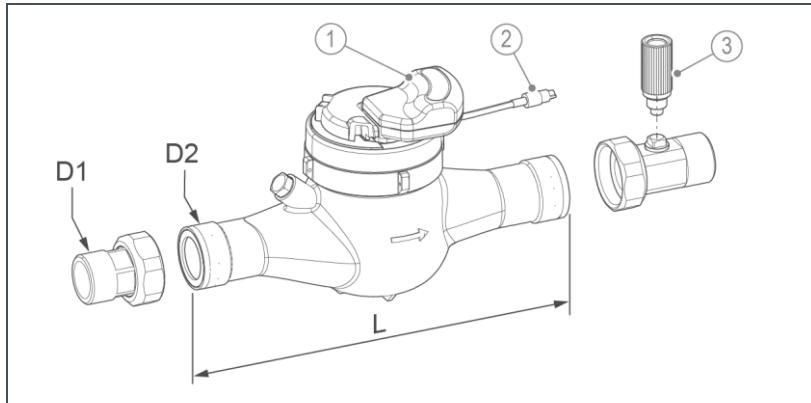


Bezeichnung

- | | | | |
|----------|--------------|----------|---|
| 1 | Hallsensor | 3 | Kupplungsdose 4-polig, Extern-Stecker (rot) mit Kabel 2 m |
| 2 | Impulsteiler | | |

Bezeichnung

Wasserzähler		ohne Impulsteiler		mit Impulsteiler	
Anschlussgröße					
D1	mm	R1½"	R2"	R1½"	R2"
D2	mm	R2"	R2½"	R2"	R2½"
Anschlussnennweite		DN 40	DN 50	DN 40	DN 50
Länge ohne Verschraubung	mm	190	240	190	240
Nenndurchfluss Q _{N/Q_{max}}	m ³ /h	10/20	15/30	10/20	15/30
Impulsfolge K	l/Imp.	0,25	0,25	0,93	1,33
Kontaktart		Hall			
Bestell-Nr.		119 741	119 751	119 705	119 750

**Bezeichnung**

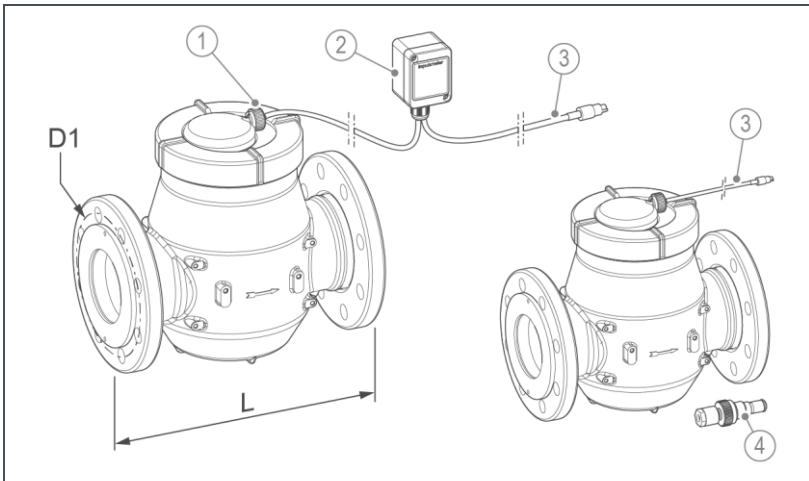
- 1** Reedsensor
2 Kupplungsdose 4-polig, Extern-Stecker (rot) mit Kabel 2 m

Bezeichnung

- 3** Adapter Dosierventil

Wasserzähler

Anschlussgröße		R1"	R1½"	R1½"	R2"
D1	mm	R1¼"	R2"	R2"	R2½"
D2	mm				
Anschlussnennweite		DN 25	DN 40	DN 40	DN 50
Länge ohne Verschraubung	mm	260	300	300	270
Nenndurchfluss Q _N /Q _{max}	m ³ /h	6/12	10/20	10/20	15/30
Impulsfolge K	l/Imp.	2,5	5	10	5
Kontaktart		Reed			
Bestell-Nr.		163 076	163 082	163 083	119 756



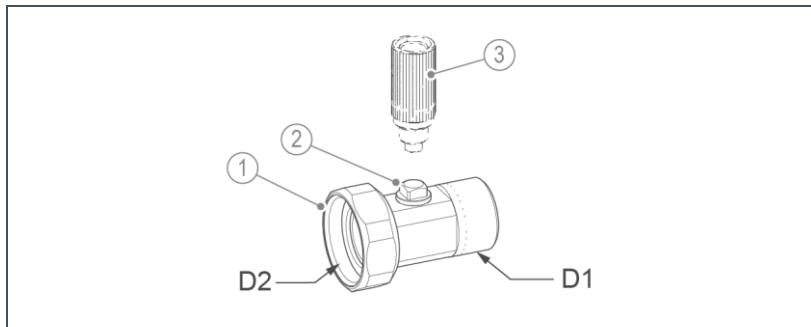
Bezeichnung

- | | | | |
|----------|--------------|----------|---|
| 1 | Hallsensor | 3 | Kupplungsdose 4-polig, Extern-Stecker (rot) mit Kabel 2 m |
| 2 | Impulsteiler | 4 | Dosierventil mit Impulsggeber |

Bezeichnung

Wasserzähler		mit Impulsggeber und Dosierventil	mit Impulsteiler	
Anschlussgröße D1	mm	160	180	180
Anschlussnennweite		DN 80	DN 80	DN 100
Länge ohne Gegenflansch	mm	310	310	310
Nenndurchfluss Q_N/Q_{max}	m^3/h	40/80	40/80	50/100
Impulsfolge K	l/Imp.	0,25	3,8	3,8
Kontaktart		Hall		
Bestell-Nr.		119 707	119 706	119 786

3.15 Wasserzählerschraubungen mit seitlichem Anschluss



Bezeichnung

- 1 Überwurfmutter mit Flachdichtung
2 Entleerungsanschluss R $\frac{1}{4}$ "

Bezeichnung

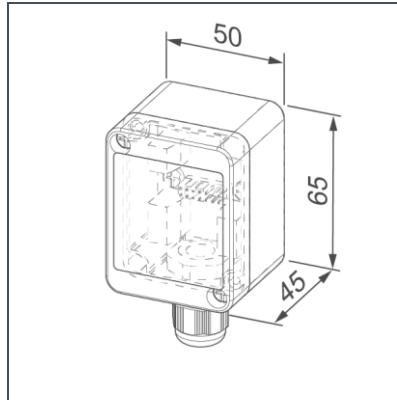
- 3 Adapter Dosierventil (PE, schwarz)

WZ-Verschraubung		mit Adapter		ohne Adapter	
Anschlussgröße					
D1	mm	R1"	R1 $\frac{1}{4}$ "	R2 $\frac{1}{2}$ "	R2"
D2	mm	R1 $\frac{1}{4}$ "	R2 $\frac{1}{2}$ "	R2"	R2 $\frac{1}{2}$ "
Anschlussnennweite		DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Bestell-Nr.		855 01 683	855 01 686	855 01 689	855 01 692

3.16 Impulsteiler

Bei Auslieferung der Impulsteiler mit Wasserzähler, Dosiergeräten oder Dosieranlagen ist dieser bereits ab Werk voreingestellt.

- Eingang = Anschluss des zu teilenden Impulssignals (z. B. vom Hallsensor oder Reedschalter eines Wasserzählers)
- Ausgang = heruntergeteiltes Signal zur Auswerte-Elektronik
- Mit Steckbrücken zur Einstellung des Teilstakers



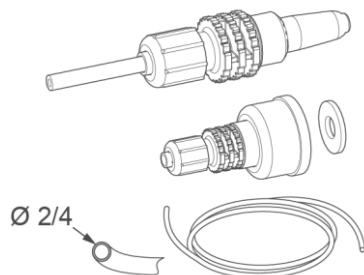
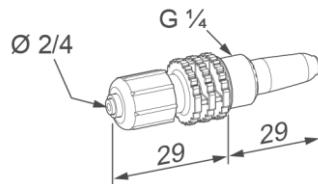
Impulsteiler	
Ausführung	ohne Hallkabel
Technische Daten	siehe Anleitung (Bestell-Nr. 119 949)
Bestell-Nr.	119 604

3.17 Dosierventile

Zum Einbringen der Dosierlösung in die Strömungsleitung, geeignet für exaliQ Dosieranlagen.

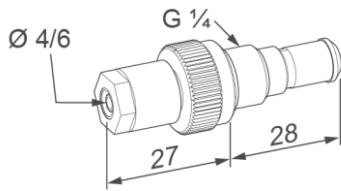
Dosierventil 2/4		für Schlauch di = 2/da = 4 mm
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 60 °C	
Bestell-Nr.	163 024	
Werkstoff	FPM	
Bestell-Nr.	163 038	
Werkstoff	PPE, EPDM (DVGW-zertifiziert)	

Dosierventil 2/4 Set	
Bestell-Nr.	163 505
Werkstoff	PPO, FPM
Dosierventil 2/4 (163 024) Dosierschlauch, PTFE schwarz 3 m Anschluss-Set D 2/4 (116 034)	
Bestell-Nr.	163 514
Werkstoff	PPE, EPDM (DVGW-zertifiziert)
Dosierventil 2/4 (163 038) Dosierschlauch, PA 12 weich 3 m Anschluss-Set D 2/4 (116 389)	

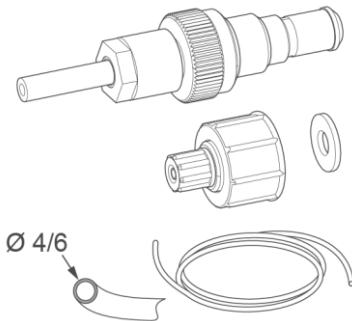


Zum Einbringen der Dosierlösung in die Strömungsleitung, geeignet für Dosieranlagen GENODOS DM.

Dosierventil 4/6		für Schlauch $di = 4/da = 6 \text{ mm}$
Betriebsdruck	$\leq 10 \text{ bar}$	
Betriebstemperatur	$\leq 35^\circ\text{C}$	
Bestell-Nr.	163 234	
Werkstoff	PVC, EPDM, Silikon (DVGW-zertifiziert)	
Bestell-Nr.	163 236	
Werkstoff	PTFE, FKM, FPM	



Dosierventil 4/6 Set	
Bestell-Nr.	163 515
Werkstoff	PVC, EPDM, Silikon (DVGW-zertifiziert)
Dosierventil 4/6 (163 234)	
Dosierschlauch, PTFE natur 3 m	
Anschluss-Set D 4/6 (116 388)	
Bestell-Nr.	163 510
Werkstoff	PVC, FPM
Dosierventil 4/6 (163 236)	
Dosierschlauch, PTFE natur 3 m	
Anschluss-Set D 4/6 (116 091)	



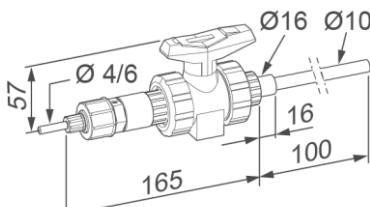
3.18 Dosiergruppen

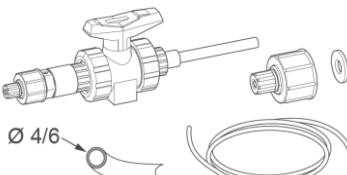
Dosiergruppen zum Einbringen von Mineralstofflösungen an der Impfstelle der Rohrleitung.

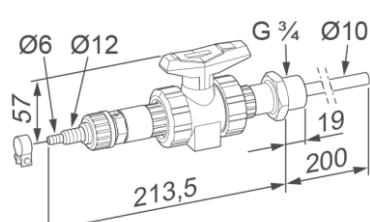
Übersicht Dosiergruppen Kunststoff

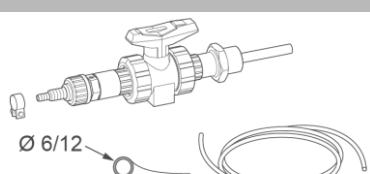
D Werkstoff	Dosiergruppen					
	6-12	4/6	4/6	4/6	6-12	6-12
Bestell-Nr.	PVC	PVC	PVC/FPM	PVC/EPDM	PP/PVDF	PVC/PPO/ EPDM
163 228 (2.73)		✓				
163 512 (2.73) Set						
163 229 (3.02)	✓					
163 513 (3.02) Set						
163 215 (2.71)				✓		
163 511 (2.71) Set						
163 300 (2.60)					✓	
163 590 (2.60) Set						
163 360 (2.61)				✓		
163 210 (2.70)			✓			
163 220 (2.72)		✓				
203 326 (Lv-K)		✓				
163 225 (3.01)						✓
163 585 (3.01) Set						
212 091 (T)	✓					

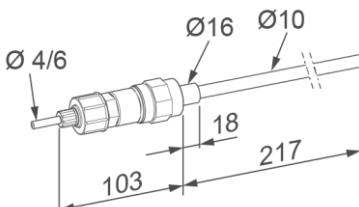
3.18.1 Dosiergruppen Kunststoff (DVGW)

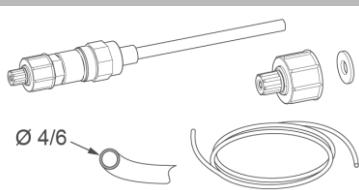
Dosiergruppe 2.73		für Schlauch di = 4/da = 6 mm
Werkstoff	PVC (DVGW-zertifiziert)	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 228	

Dosiergruppe 2.73 Set	
Dosiergruppe 2.73 (163 228) Dosierschlauch, PTFE natur 3 m Anschluss-Set D 4/6 (116 388)	
Bestell-Nr.	163 512

Dosiergruppe 3.02		für Schlauch di = 6 – 12 mm
Werkstoff	PVC (DVGW-zertifiziert)	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 229	

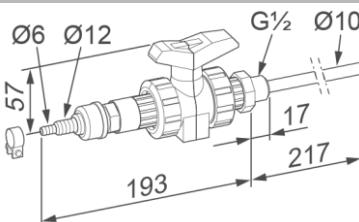
Dosiergruppe 3.02 Set	
Dosiergruppe 3.02 (163 229) Dosierschlauch, PTFE 3 m Anschluss-Set ist im Lieferumfang der GENODOS-Pumpe GP enthalten	
Bestell-Nr.	163 513

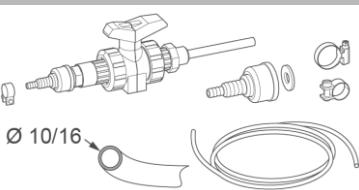
Dosiergruppe 2.71		für Schlauch di = 4/da = 6 mm
Werkstoff	PVC/EPDM (DVGW-zertifiziert)	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 215	

Dosiergruppe 2.71 Set	
Dosiergruppe 3.02 (163 215)	
Dosierschlauch, PTFE natur 3 m	
Anschluss-Set D 4/6 (116 388)	

Bestell-Nr.	163 511
--------------------	----------------

3.18.2 Dosiergruppen Kunststoff

Dosiergruppe 2.60		für Schlauch di = 6 – 12 mm
Werkstoff	PP, PVDF	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 300	

Dosiergruppe 2.60 Set	
Dosiergruppe 2.60 (163 300)	
Dosierschlauch, PVC 3 m	
Anschluss-Set D 10/16 (116 351)	

Bestell-Nr.	163 590
--------------------	----------------

Dosiergruppe 2.61		für Schlauch di = 4/da = 6 mm
Werkstoff	PP, PVDF	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 360	

Dosiergruppe 2.70		für Schlauch di = 4/da = 6 mm
Werkstoff	PVC, FPM, PP	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 210	

Dosiergruppe 2.72		für Schlauch di = 4/da = 6 mm
Werkstoff	PVC, PP	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 220	

Dosiergruppe Lv-K		für Schlauch di = 4/da = 6 mm
Werkstoff	PVC	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 40 °C	
Bestell-Nr.	203 326	

Dosiergruppe 3.01		für Schlauch di = 6 – 12 mm
Werkstoff	PVC, Viton, Glas, Hastelloy, EPDM, PPO	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 35 °C	
Bestell-Nr.	163 225	

Dosiergruppe 3.01 Set	
Dosiergruppe 3.01 (163 225)	
Dosierschlauch, PVC 3 m	
Bestell-Nr.	163 585

Dosiergruppe T (DN 20)		für Schlauch di = 4/da = 6 mm
Werkstoff	PVC, FPM	
Betriebsdruck	≤ 2 bar	
Betriebstemperatur	≤ 35 °C	
Einbauhöhe	≥ 550 mm	
Bestell-Nr.	212 091	

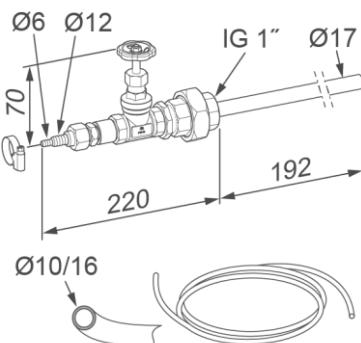
3.18.4 Dosiergruppen Stahl

Übersicht Dosiergruppen Stahl/Edelstahl

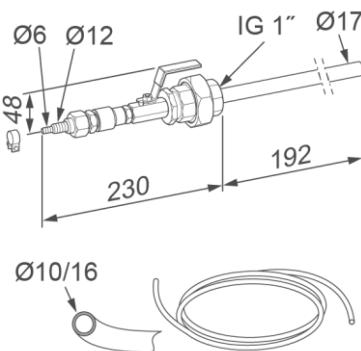
Einsatz	Dosiergruppen				
	Heizwasser		Dampfkessel		
D	6-12	4/6	6-12	4/6	
Bestell-Nr.					
163 640 (2.21)					
163 645 (2.25)					
163 690 (2.55)					
163 650 (KE 4/6)					
163 680 (2.31)					

Dosiergruppe 2.21 Set		mit Schlauch di = 10/da = 16 mm
Werkstoff	PPE, Rg, GTW, St 37	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 110 °C	
Dosierschlauch, PVC 3 m		
Dosiergruppe 2.21 (163 330)		
Bestell-Nr.	163 640	

Dosiergruppe 2.25 Set		mit Schlauch di = 10/da = 16 mm
Werkstoff	PPE, Rg, GTW, St, Impfrohr aus Edelstahl (1.4571)	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 110 °C	
Dosierschlauch, PVC 3 m		
Dosiergruppe 2.55 (163 335)		
Bestell-Nr.	163 645	



Dosiergruppe 2.55 VA Set		mit Schlauch di = 10/da = 16 mm
Werkstoff	Edelstahl (1.4571), PTFE	
Betriebsdruck	≤ 10 bar	
Betriebstemperatur	≤ 110 °C	
Dosierschlauch, PTFE 3 m		
Dosiergruppe 2.55 VA (163 355)		
Bestell-Nr.	163 690	

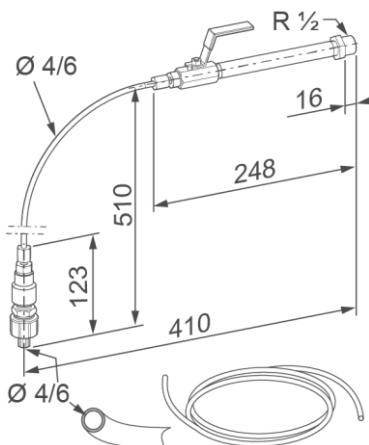


Dosiergruppe KE 4/6 Set

Werkstoff	Edelstahl (1.4571), PTFE
Betriebsdruck	≤ 10 bar
Betriebstemperatur	≤ 130 °C
Dosierschlauch, PTFE 3 m Dosiergruppe KE 4/6 (163 345)	

Bestell-Nr. 163 650

mit Schlauch di = 4/da = 6 mm

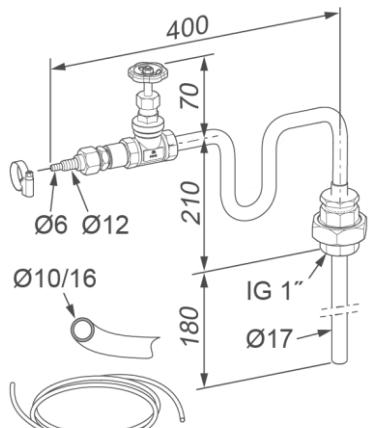


Dosiergruppe 2.31 Set

Werkstoff	PPE, Rg, GTW, St 37, 1.4571
Betriebsdruck	≤ 10 bar
Betriebstemperatur	≤ 140 °C
Dosierschlauch, PVC 3 m Dosiergruppe 2.31 (163 340)	

Bestell-Nr. 163 680

mit Schlauch di = 10/da = 16 mm



Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt a. d. Donau

 +49 9074 41-0

 +49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de



Mehr Infos unter
www.gruenbeck.de