

Drosselventil GRLO

FESTO



Merkmale

Auf einen Blick



Einstellbares uni-/bidirektionales Stromventil.

- Stromventil, beidseitig drosselnd
- Präzise Einstellung für niedrige und mittlere Geschwindigkeiten
- Metallausführung

Baureihe

Mit Drossel-Rückschlagventilen kann die Kolbengeschwindigkeit pneumatischer Antriebe im Vor- und Rücklauf reguliert werden. Dies wird erreicht durch geeignete Drosselung der Durchflussmenge von Druckluft in Abluft- oder Zulufrichtung.

Beim Drosselventil GRLO findet die Drosselfunktion in beide Richtungen statt.

Die Drosselfunktion realisiert ein verstellbarer Ringspalt im Innern des Ventils. Dieser Spalt lässt sich durch Drehen der Rändelschraube bzw. Schlitzschraube vergrößern oder verkleinern. Mit Hilfe dieses Einstellelements lässt sich so die gewünschte Drosselung einstellen.

Typenschlüssel

001	Baureihe	
GRLO	Drosselventil, L-Abgang	
002	Pneumatischer Anschluss	
M3	Außengewinde M3	
M5	Außengewinde M5	
003	Pneumatischer Anschluss 1	
	Anschlussgröße wie Anschluss 1 bzw. 2	
QS-3	Steckanschluss 3 mm	
QS-4	Steckanschluss 4 mm	
PK-3	CK-Verbindung 3 mm	

004	Durchflusscharakteristik	
	Ohne	
LF	Low Flow	
005	Generation	
	Ohne	
B	Baureihe B	
C	Baureihe C	

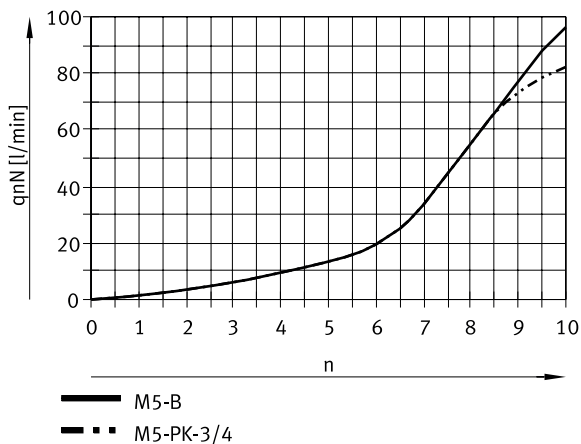
Datenblatt

Technische Daten – Innengewinde/Stecknippel

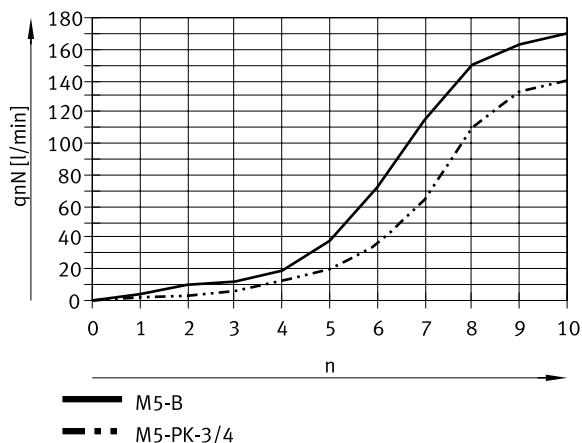
Pneumatischer Anschluss 1	M5	
Pneumatischer Anschluss 2 ¹⁾	M5	PK-3
Ventilfunktion	Drossel-Funktion	
Einstellelement	Schlitzschraube	
Befestigungsart	einschraubbar	
Einbaulage	beliebig	
Max. Anziehdrehmoment	1,5 Nm	
Betriebsdruck	0 ... 10 bar	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Umgebungstemperatur	-10 ... 60°C	
Mediumstemperatur	-10 ... 60°C	
Werkstoff Regulierschraube	Messing	
Werkstoff Schwenkan-schluss	Zink-Druckguss	
Werkstoff Einschraubzapfen	Messing, vernickelt	
Werkstoff Dichtungen	NBR	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L	
Reinraumklasse	Klasse 4 nach ISO 14644-1	

1) M5: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1

Normalnennendurchfluss q_{nN} bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n

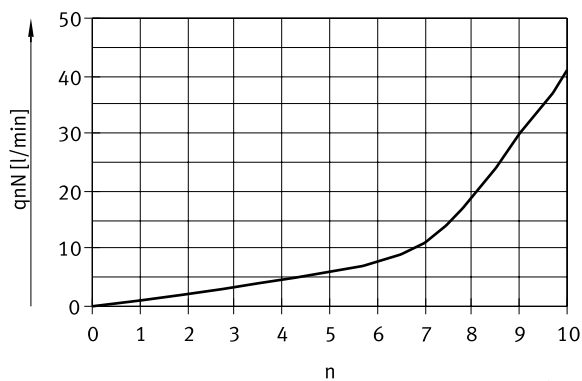


Datenblatt

Normaldurchfluss q_{nN} bei 6 → 0 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n 

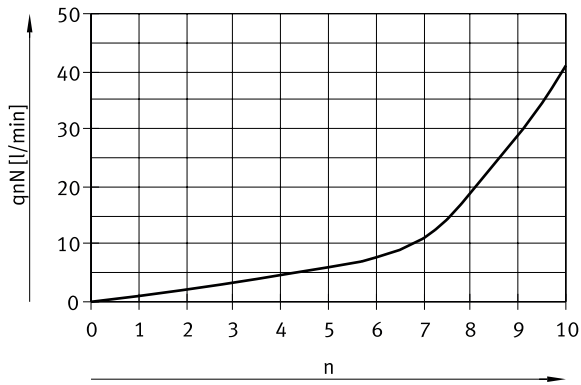
Technische Daten – Steckanschluss QS

Pneumatischer Anschluss 1	M3	M5
Pneumatischer Anschluss 2	QS-3	QS-3, QS-4
Ventilfunktion	Drossel-Funktion	
Einstellelement	Schlitzschraube	
Befestigungsart	einschraubbar	
Einbaulage	beliebig	
Max. Anziehdrehmoment	0,3 Nm	1,5 Nm
Betriebsdruck	0 ... 10 bar	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Umgebungstemperatur	-10 ... 60°C	
Mediumtemperatur	-10 ... 60°C	
Werkstoff Regulierschraube	Messing	
Werkstoff Schwenkanschluss	Zink-Druckguss	
Werkstoff Einschraubzapfen	Messing	
Werkstoff Dichtungen	NBR	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L	
Reinraumklasse	Klasse 4 nach ISO 14644-1	

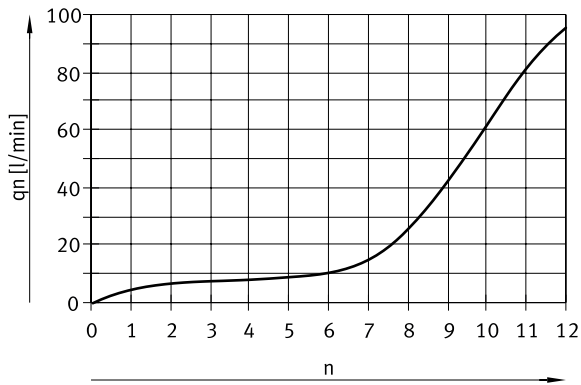
Normalnenddurchfluss q_{nN} bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n (GRLO-M3)

Datenblatt

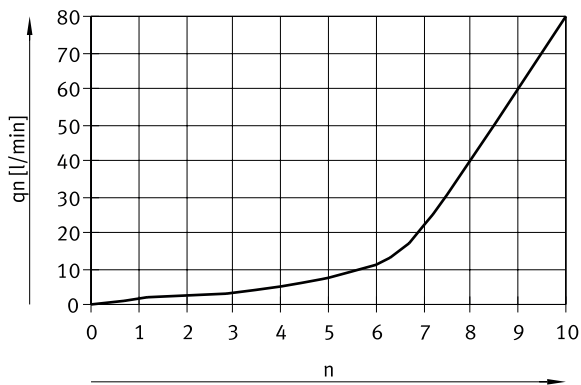
Normalnennendurchfluss q_{nN} bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n (GRLO-M5)



Normaldurchfluss q_n bei 6 → 0 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n (GRLO-M3)



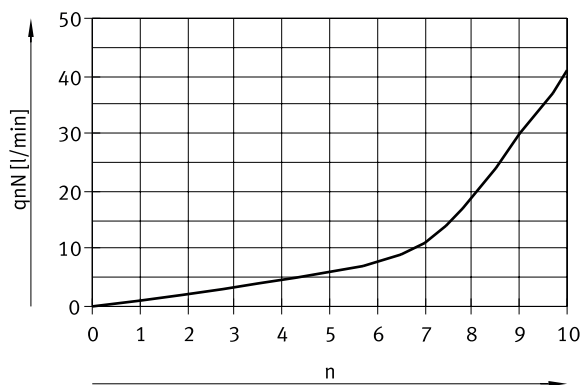
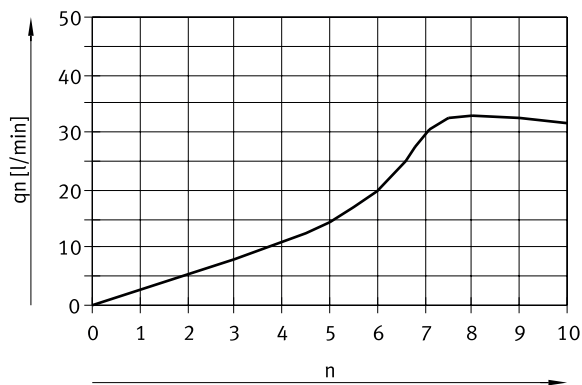
Normaldurchfluss q_n bei 6 → 0 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n (GRLO-M5)



Datenblatt

Technische Daten – Innengewinde

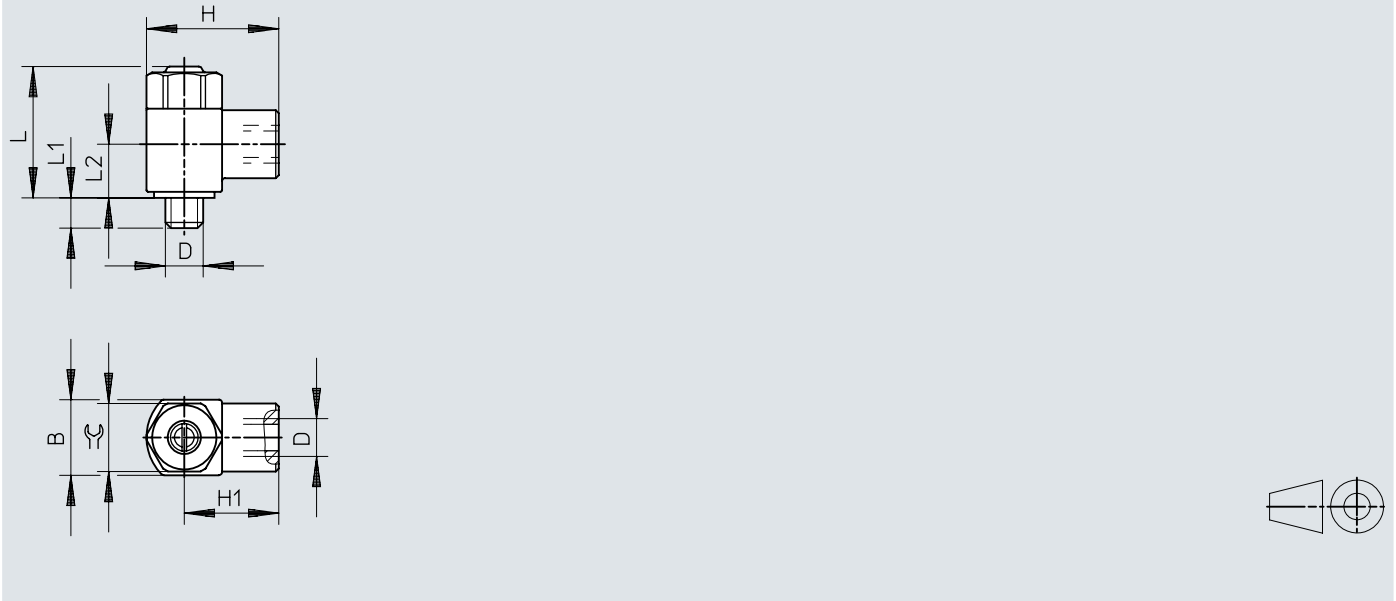
Pneumatischer Anschluss 1	M3
Pneumatischer Anschluss 2	M3
Ventilfunktion	Drossel-Funktion
Einstellelement	Schlitzschraube
Befestigungsart	einschraubbar
Einbaulage	beliebig
Max. Anziehdrehmoment	0,3 Nm
Betriebsdruck	0 ... 10 bar
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur	-10 ... 60°C
Mediumtemperatur	-10 ... 60°C
Werkstoff Regulierschraube	Messing
Werkstoff Schwenkan-schluss	Zink-Druckguss
Werkstoff Einschraubzapfen	Messing
Werkstoff Dichtungen	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L
Reinraumklasse	Klasse 4 nach ISO 14644-1

Normalnendurchfluss q_{nN} bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen nNormaldurchfluss q_n bei 6 → 0 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n

Abmessungen

Abmessungen – GRLO, Innengewinde

Download CAD-Daten → www.festo.com

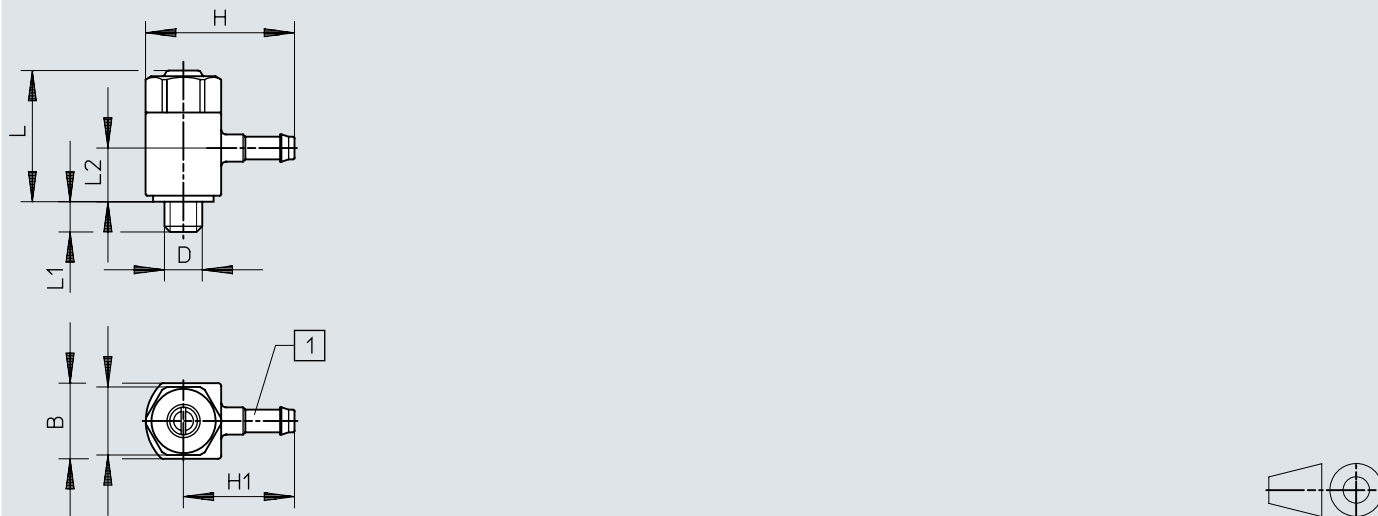


	D	B	~H	~H1	~L	L1	~L2	⊕
GRLO-M5	M5	10 ^{-0,15}	17,5	12,5	18 ±6,2%	4 ±0,3	7,1	9

Abmessungen

Abmessungen – GRLO, Steckanschluss

Download CAD-Daten → www.festo.com



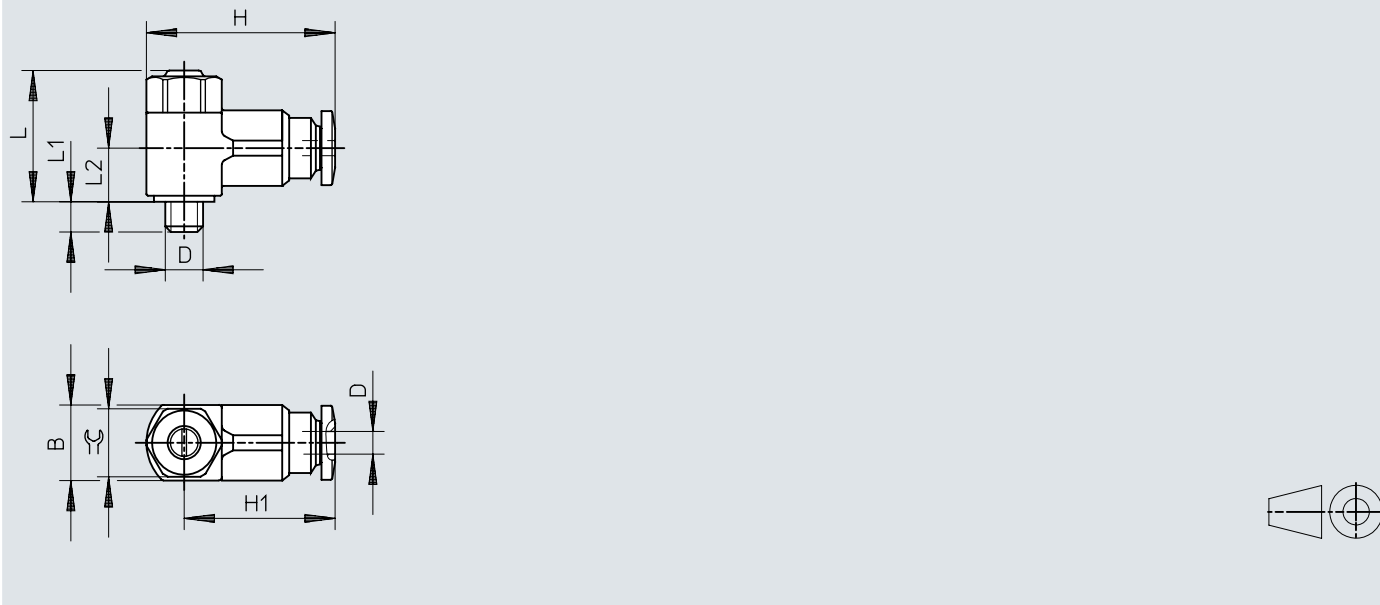
[1] Stecknippel

	D	B	~H	~H1	~L	L1	~L2	⌀
GRLO-M5-PK-3	M5	10 ^{-0,15}	19,7	14,7	18 ±5,7%	4 ±0,3	8,5	9

Abmessungen

Abmessungen – GRLO, Mini

Download CAD-Daten → www.festo.com



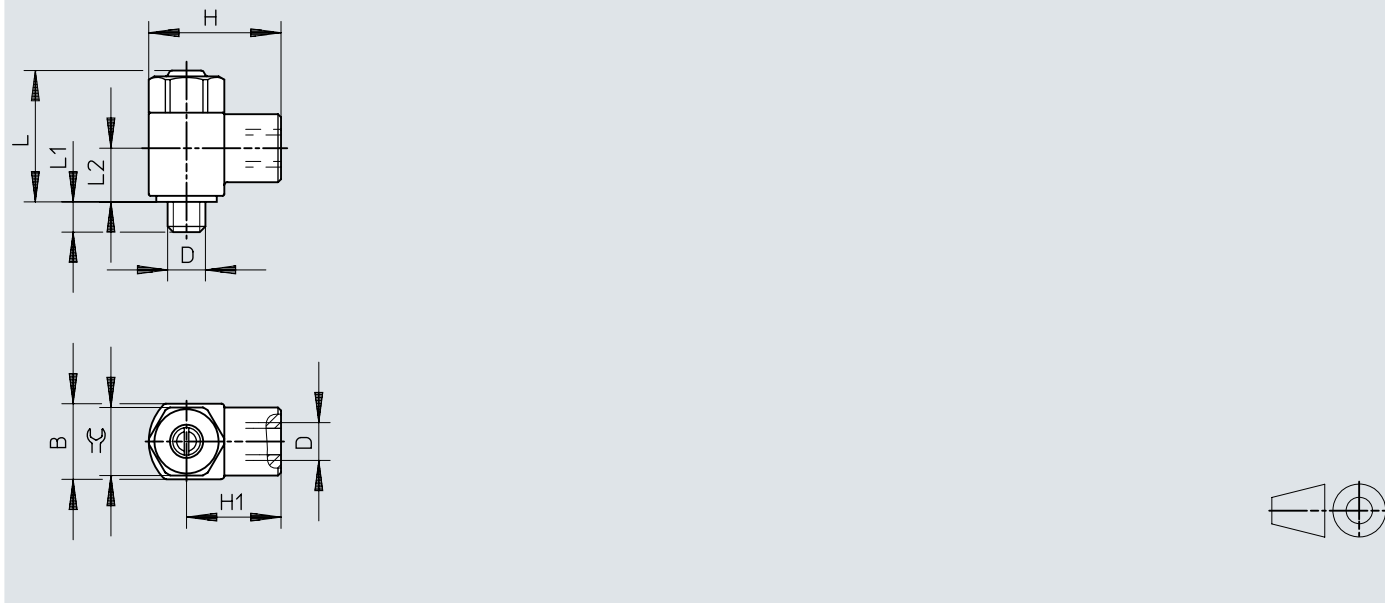
	D	D1 ∅	B	~H	~H1
GRLO	M3	3	8 ^{-0,15}	20	15,8
	M5	3	9,8 ^{-0,15}	22,4	18,4
		4	9,8 ^{-0,15}	22,2	18,2

	D	~L		L1	~L2	⊕
GRLO	M3	16,6	±3,3%	2,3 ^{+0,15/-0,3}	7	7
	M5	17,2	±3,1%	3,1 ^{+0,15/-0,35}	7,3	
		17,2	±3,1%	3,1 ^{+0,15/-0,35}	7,3	

Abmessungen


Abmessungen – GRLO, Innengewinde, Metall


Download CAD-Daten → www.festo.com




	D	B	~H	~H1	~L	L1	~L2	≅
GRLO	M3	5 ^{-0,1}	9	6,5	13,4 ±3,9%	2,5 ^{+0,15/-0,3}	6,4	4,5

Bestellangaben

Bestellangaben – Innengewinde/Stecknippel						
	Pneumatischer Anschluss 1	Normalnenn-durchfluss in Drosselrichtung	Normaldurchfluss in Drosselrichtung 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	M5	83 l/min	140 l/min	10 g	151182	GRLO-M5-PK-3-B
		95 l/min	169 l/min	11 g	151181	GRLO-M5-B

Bestellangaben – Steckanschluss QS						
	Pneumatischer Anschluss 1	Normalnenn-durchfluss in Drosselrichtung	Normaldurchfluss in Drosselrichtung 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	M3	41 l/min	95 l/min	7 g	175042	GRLO-M3-QS-3
	M5	40 l/min	80 l/min	9 g	175054	GRLO-M5-QS-3-LF-C
					175057	GRLO-M5-QS-4-LF-C

Bestellangaben – Innengewinde						
	Pneumatischer Anschluss 1	Normalnenn-durchfluss in Drosselrichtung	Normaldurchfluss in Drosselrichtung 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	M3	18 l/min	33 l/min	2 g	175039	GRLO-M3