

## Drosselventil, Leitungseinbau GRO

**FESTO**



## Merkmale

### Auf einen Blick



Bidirektionales Stromventil zum Leitungseinbau.

- Stromventil, beidseitig drosselnd
- Inline-Drossel ohne Rückschlagfunktion
- Polymer- oder Metallausführung

## Typenschlüssel

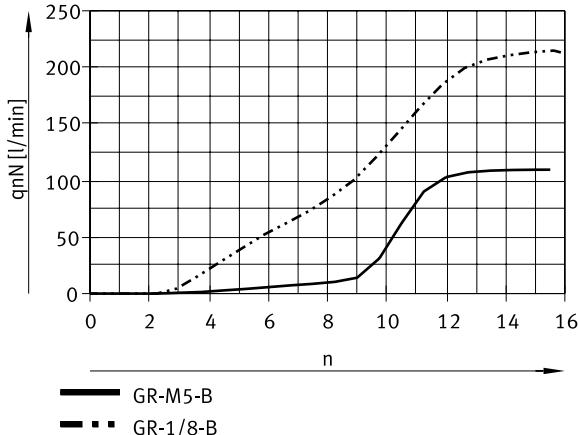
001	Baureihe	
<b>GRO</b>	Drosselventil, Leitungseinbau	
<b>Y</b>	Y-Verbindungstechnik	
002	Pneumatischer Anschluss 1	
<b>G1/8</b>	Außengewinde G1/8	
<b>G1/4</b>	Außengewinde G1/4	
<b>M5</b>	Außengewinde M5	
<b>PK-3</b>	CK-Verbindung 3 mm	
<b>QS-3</b>	Steckanschluss 3 mm	
<b>QS-4</b>	Steckanschluss 4 mm	
<b>QS-6</b>	Steckanschluss 6 mm	

003	Generation	
	Ohne	
<b>B</b>	Baureihe B	
<b>D</b>	Baureihe D	

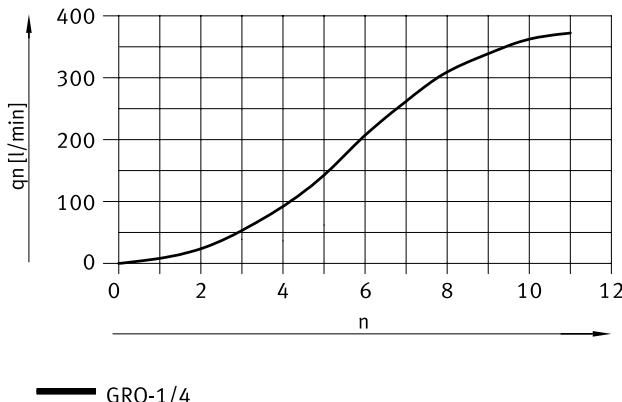
## Datenblatt

Technische Daten – Innengewinde, Metall					
Pneumatischer Anschluss 1	M5	G1/8	G1/4		
Pneumatischer Anschluss 2	M5	G1/8	G1/4		
Ventilfunktion	Drossel-Funktion				
Einstellelement	Rändelschraube				
Befestigungsart	wahlweise: Fronttafeleinbau mit Durchgangsbohrung				
Einbaulage	beliebig				
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	-20 ... 60°C				
Mediumstemperatur	-20 ... 60°C				
Korrosionsbeständigkeitss- klasse KBK <sup>1)</sup>	0 - keine Korrosionsbeanspruchung	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung			
Werkstoff Regulierschraube	hochlegierter Stahl				
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung				
Werkstoff Mutter	Aluminium-Knetlegierung				
Werkstoff Dichtungen	NBR				
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform				
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L				

1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

Normalenndurchfluss  $q_{nN}$  bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen  $n$  (GRO-M5-B, GRO-1/8-B)

## Datenblatt

Normalnenndurchfluss  $q_{nN}$  bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n (GRO-1/4)

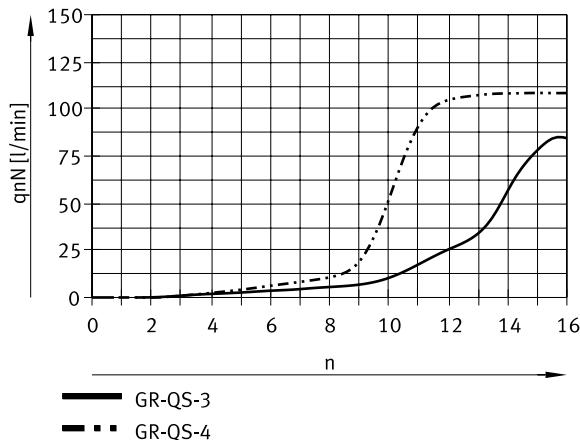
## Technische Daten – Steckanschluss QS, Polymer

Pneumatischer Anschluss 1	QS-3	QS-4	QS-6
Pneumatischer Anschluss 2	QS-3	QS-4	QS-6
Ventilfunktion	Drossel-Funktion		
Einstellelement	Rändelschraube		
Befestigungsart	wahlweise: Fronttafeleinbau mit Durchgangsbohrung mit Zubehör		
Einbaulage	beliebig		
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		
Korrosionsbeständigkeits-klasse KBK <sup>1)</sup>	0 - keine Korrosionsbeanspruchung		
Werkstoff Regulierschraube	hochlegierter Stahl		
Werkstoff Gehäuse	PA-verstärkt		
Werkstoff Lösering	POM		
Werkstoff Dichtungen	NBR		
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L		

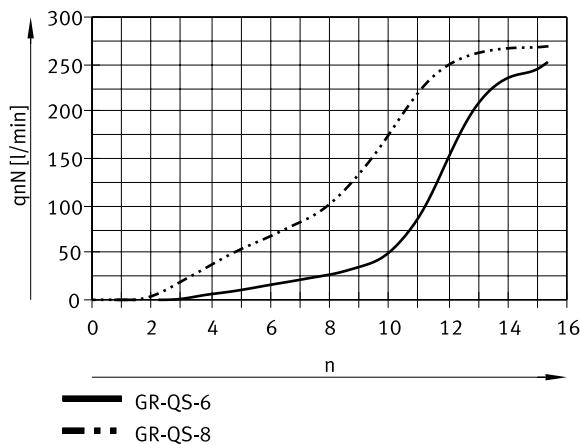
1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Datenblatt

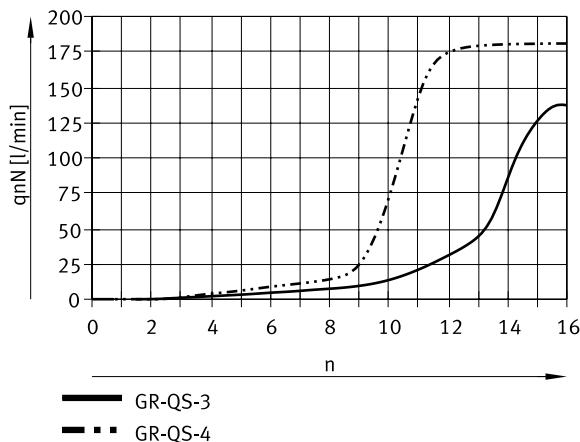
### Normalenndurchfluss $q_{nN}$ bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n (GRO-QS-3, GRO-QS-4)



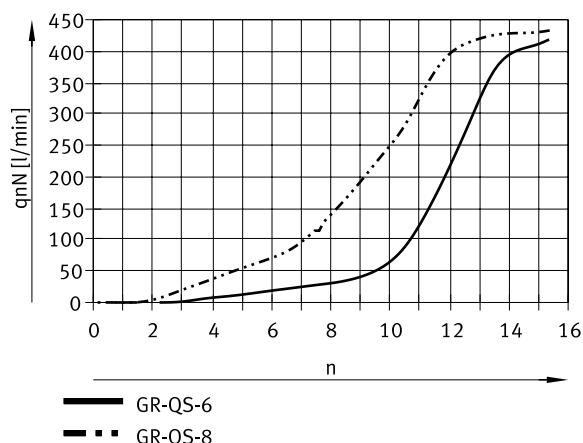
### Normalenndurchfluss $q_{nN}$ bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n (GRO-QS-6)



### Normaldurchfluss $q_n$ bei 6 → 0 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen n (GRO-QS-3, GRO-QS-4)



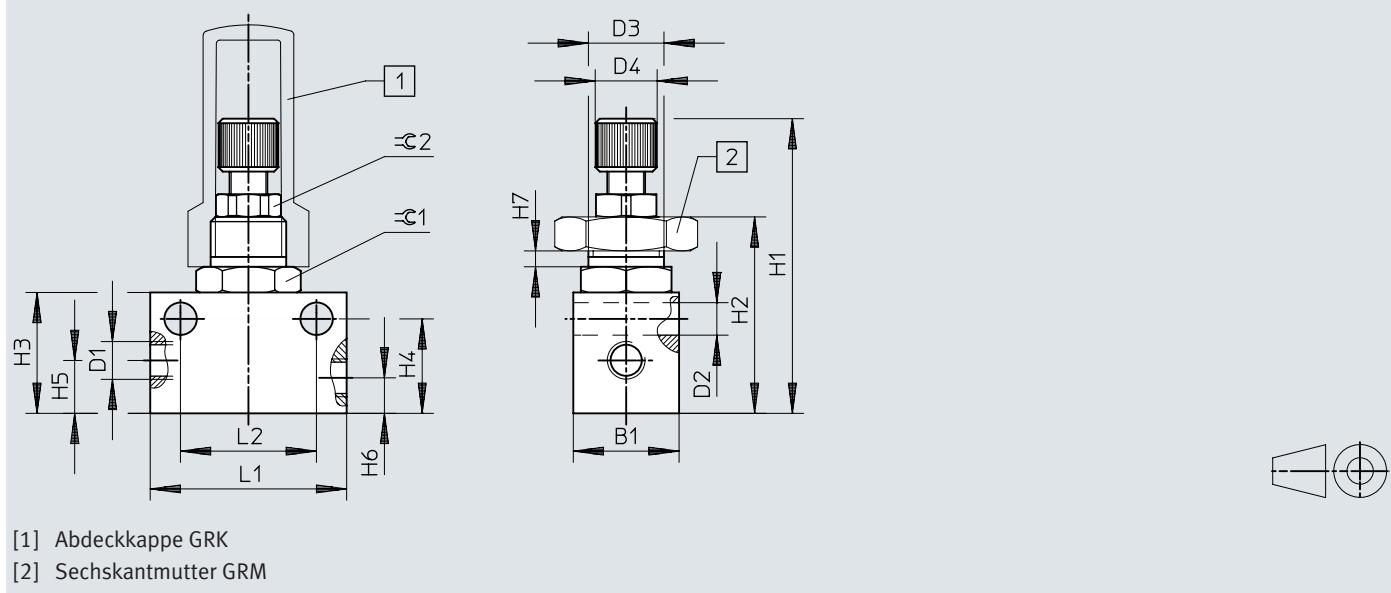
## Datenblatt

Normaldurchfluss  $q_n$  bei 6 → 0 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen  $n$  (GRO-QS-6)

## Abmessungen

### Abmessungen – GRO-M5-B, GRO-1/8-B

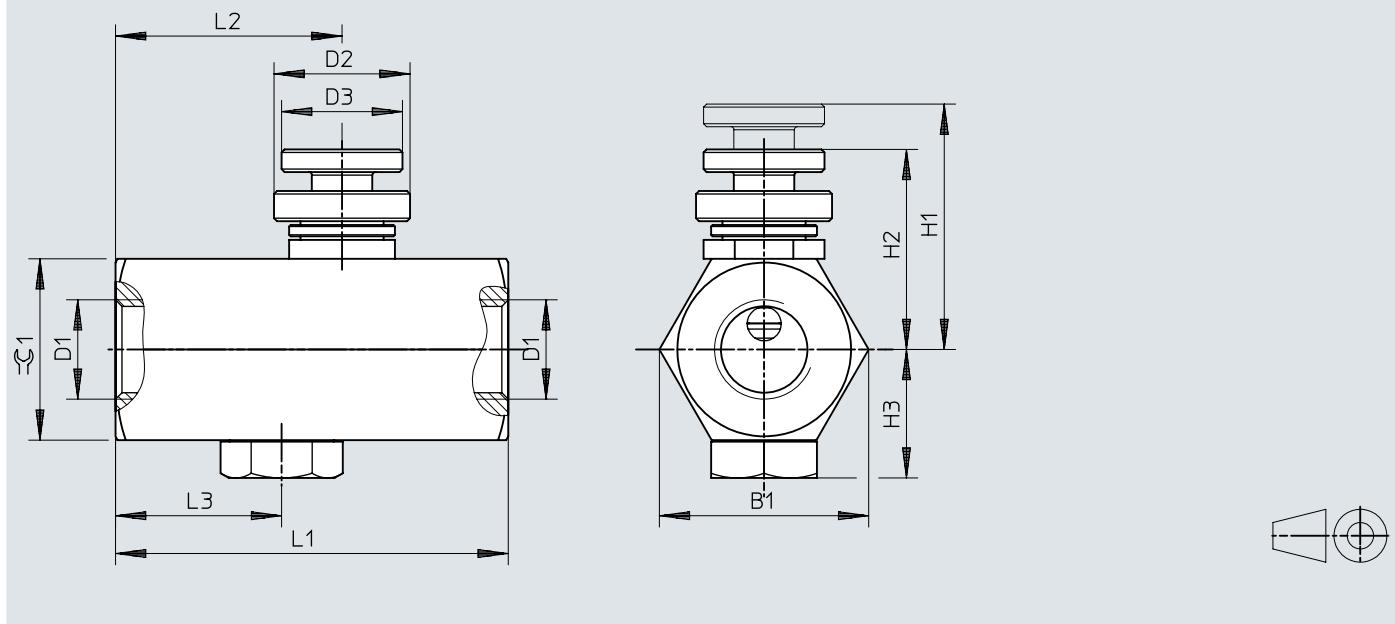
Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)



	D1	B1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	=C 1	=C 2	
						min.	max.					max.		±0,1			
GR-M5-B	M5	14	4,3	M10x1	8	35	41	25,2	16	12,5	7	4,7	2,5	26	18	13	8
GR-1/8-B	G1/8	16	4,3	M12x1	8	40,6	46,5	30,8	22	17,5	9,2	9	3,5	32	24	14	8

## Abmessungen

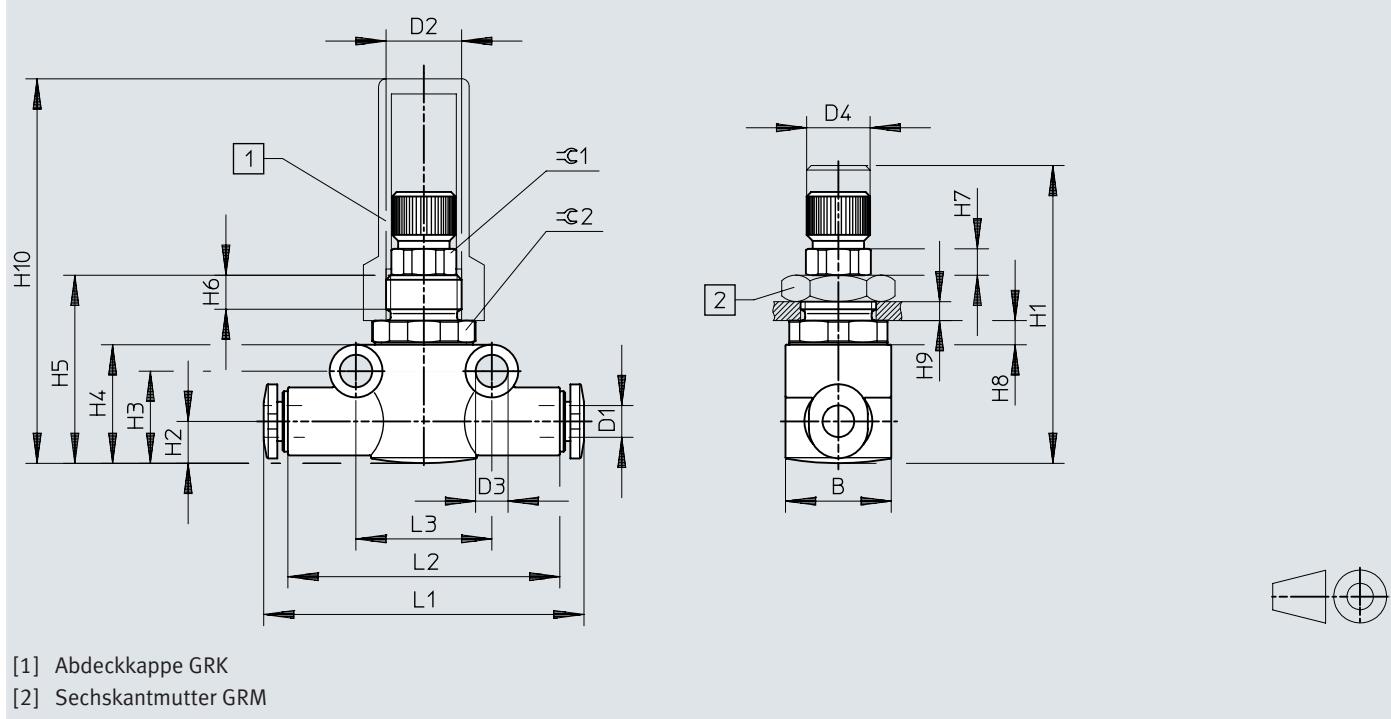
## Abmessungen – GRO-1/4

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

	D1	B1	D2 ∅	D3 ∅	H1	H2	H3	L1	L2	L3	=G 1
GRO-1/4	G1/4	28	18	16	32,5	26,5	17	52	30	22	24

## Abmessungen

## Abmessungen – Rändelschraube

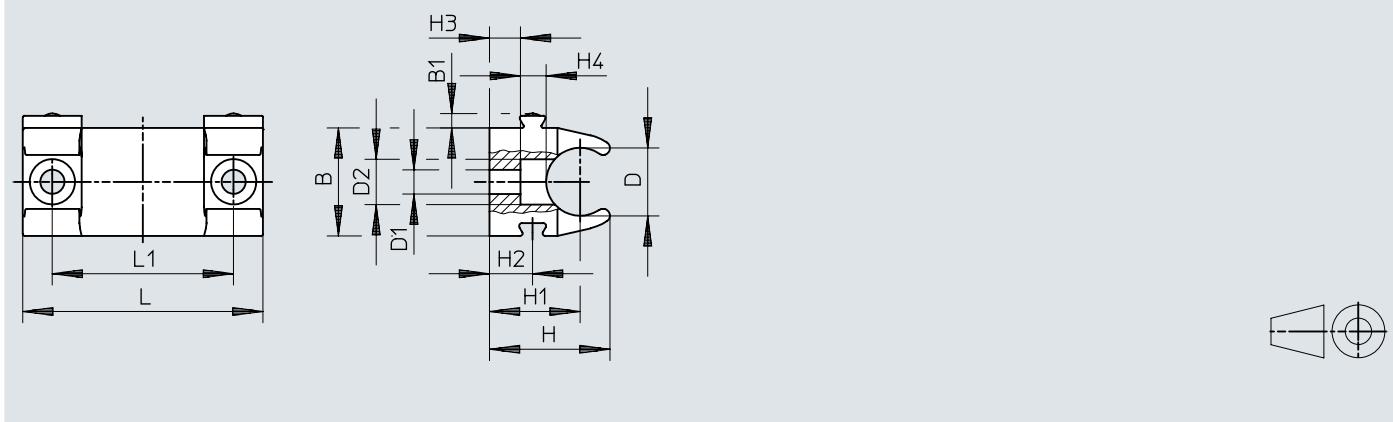
Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

	D1 Ø	B	D2	D3 Ø	D4 Ø	min.	H1 max.	H2	H3	H4
GR-QS-3	3	14	M10x1	4,3 ±0,1	7,9 -0,3	35	41,5	5,55	12,2	15,7
GR-QS-4	4	14	M10x1	4,3 ±0,1	7,9 -0,3	35	41,5	5,55	12,2	15,7
GR-QS-6	6	16	M12x1	4,3 ±0,1	7,9 -0,3	40	46	8,4	17,3	21,3

	H5	H6	H7	H8	H9 max.	H10	L1	L2	L3	=G 1	=G 2
GR-QS-3	24,9			3,2	2,5	50,9	41,8	36	18		13
GR-QS-4	24,9	4,5	3,5	3,2	2,5	50,9	42,4	36	18	8	13
GR-QS-6	30,1			2,8	3,5	46,1	51,6	43	24		14

## Abmessungen

## Abmessungen – Halter GR-H-QS

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

	B	B1	D Ø	D1 Ø	D2 Ø	H	H1	H2	H3	H4	L	L1
GR-H-QS-3-4	14,3	1,9	9	3,2	6	16	12	5,7	4,1	3,4	31,8	24
GR-H-QS-6-8	19,8	1,9	14,5	3,2	6	19,2	13	5,7	2,3	3,4	31,8	24

## Drosselventil, Leitungseinbau GRO

### Bestellangaben

Bestellangaben – Innengewinde, Metall						
	Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Normalnenn-durchfluss in Drosselrich-tung	Produktge-wicht	Teile-Nr.	Typ
	M5	M5	105 l/min	19 g	<b>151214</b>	<b>GRO-M5-B</b>
	G1/8	G1/8	210 l/min	31 g	<b>151216</b>	<b>GRO-1/8-B</b>

Bestellangaben – Innengewinde, Metall						
	Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Normalnenn-durchfluss in Drosselrich-tung	Produktge-wicht	Teile-Nr.	Typ
	G1/4	G1/4	350 l/min	80 g	<b>2109</b>	<b>GRO-1/4</b>

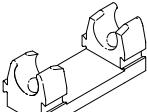
Bestellangaben – Steckanschluss QS, Polymer						
	Pneumatischer Anschluss 1	Normalnenn-durchfluss in Drosselrich-tung	Normalnenn-durchfluss in Rückschlag-richtung	Produktge-wicht	Teile-Nr.	Typ
	QS-3	85 l/min	120 l/min	12 g	<b>193971</b>	<b>GRO-QS-3</b>
	QS-4	110 l/min	165 l/min		<b>193972</b>	<b>GRO-QS-4</b>
	QS-6	245 l/min	430 l/min	22 g	<b>193973</b>	<b>GRO-QS-6</b>

## Zubehör

## Y-Drosselverbindung Y-PK-3-D

	Pneumatischer Anschluss 1	Nennweite	Teile-Nr.	Typ
	PK-3	2,5 mm	7456	<b>Y-PK-3-D</b>

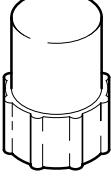
## Halter GR-H-QS

	Beschreibung	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	für Typ GRO-QS-6	GR	195496	<b>GR-H-QS-6-8</b>
	für Typ GRO-QS-3, GRO-QS-4	195495	<b>GR-H-QS-3-4</b>	

## Sechskantmutter GRM

	Beschreibung	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	für Typ GRO-M5-B, GRO-QS-3, GRO-QS-4	GRM	6444	<b>GRM-M5</b>
	für Typ GRO-1/8-B, GRO-QS-6	2107	<b>GRM-1/8</b>	

## Abdeckkappe GRK

	Beschreibung	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	für Typ GRO-1/8-B, GRO-QS-6	GRK	2105	<b>GRK-1/8</b>
	für Typ GRO-M5-B, GRO-QS-3, GRO-QS-4	6436	<b>GRK-M5</b>	