

## 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	

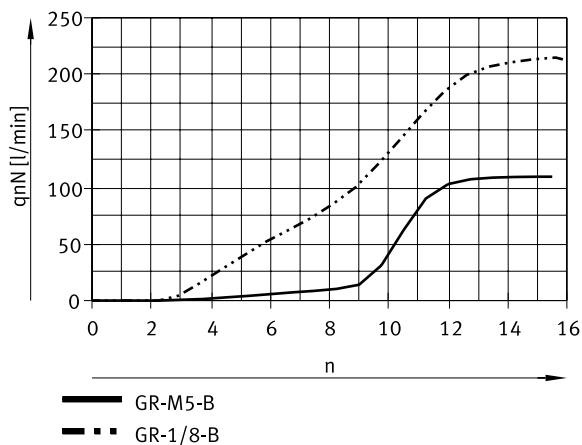
002	Pneumatischer Anschluss 1	
<b>G1/8</b>	Außengewinde G1/8	
<b>G1/4</b>	Außengewinde G1/4	
<b>M5</b>	Außengewinde M5	
<b>PK-3</b>	CK-Verbindung 3 mm	
<b>QS-3</b>	Steckanschluss 3 mm	
<b>QS-4</b>	Steckanschluss 4 mm	
<b>QS-6</b>	Steckanschluss 6 mm	

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

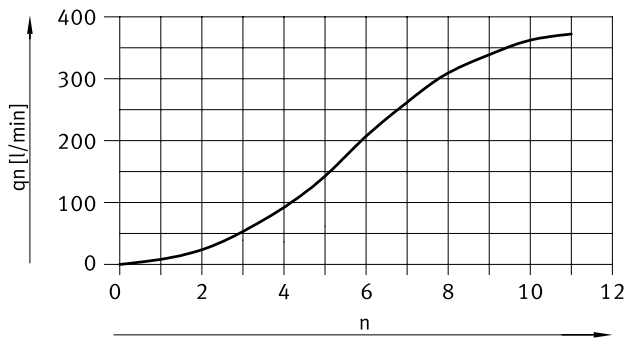
## Datenblatt

## 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		Leitungseinbau
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		
Mediumtemperatur	-20 ... 60°C		
Korrosionsbeständigkeits- klasse KBK <sup>1)</sup>	0 - keine Korrosionsbeanspruchung		2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung
Werkstoff Regulierschrau- be	hochlegierter Stahl		Stahl, verzinkt
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)Normalnennendurchfluss  $q_{nN}$  bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen  $n$  (GRO-M5-B, GRO-1/8-B)

## Datenblatt

Normalennendurchfluss  $q_n$  bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen  $n$  (GRO-1/4)

— GRO-1/4

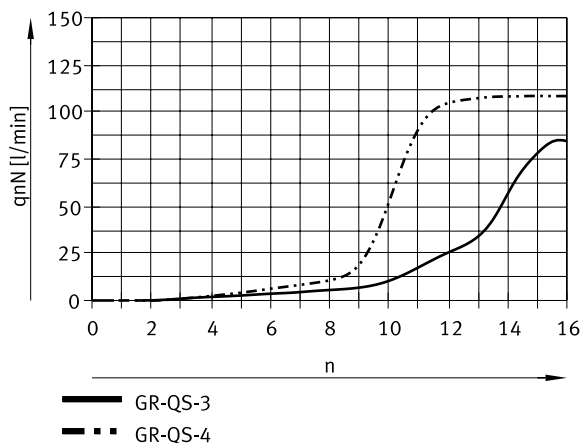
## Technische Daten – Steckanschluss QS, Polymer

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		
Mediumtemperatur	-10 ... 60°C		
Korrosionsbeständigkeitsklasse 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		

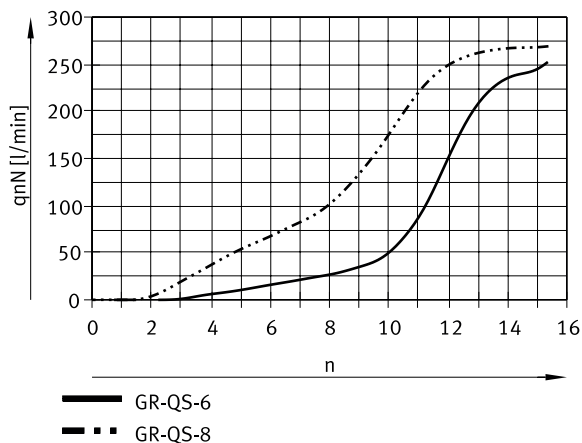
1) Weitere Informationen [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Datenblatt

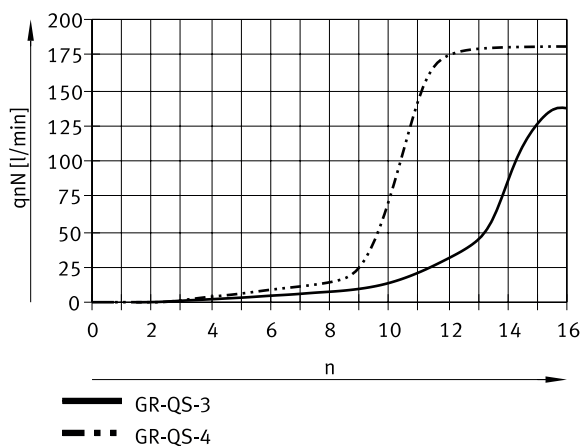
Normalnennendurchfluss  $q_{nN}$  bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen  $n$  (GRO-QS-3, GRO-QS-4)



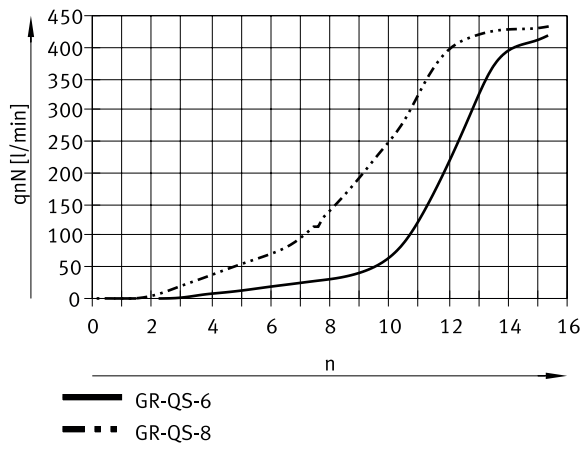
Normalnennendurchfluss  $q_{nN}$  bei 6 → 5 bar in Abhängigkeit der Spindelumdrehungen  $n$  (GRO-QS-6)



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

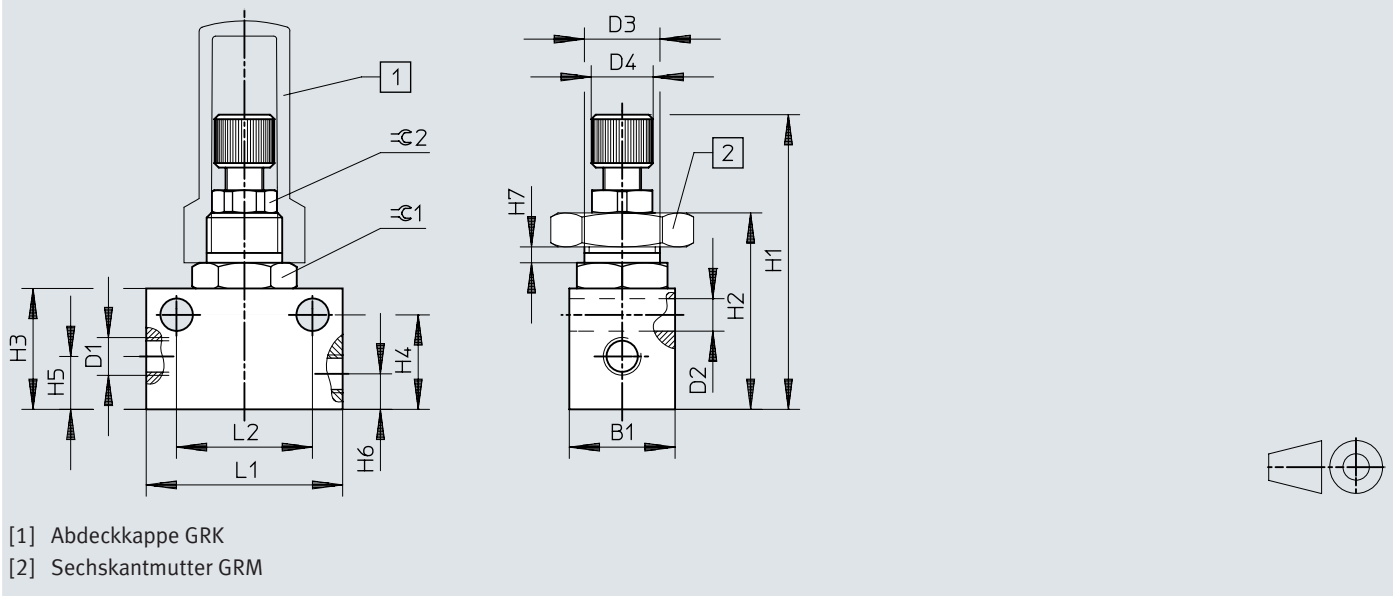


## Datenblatt

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)

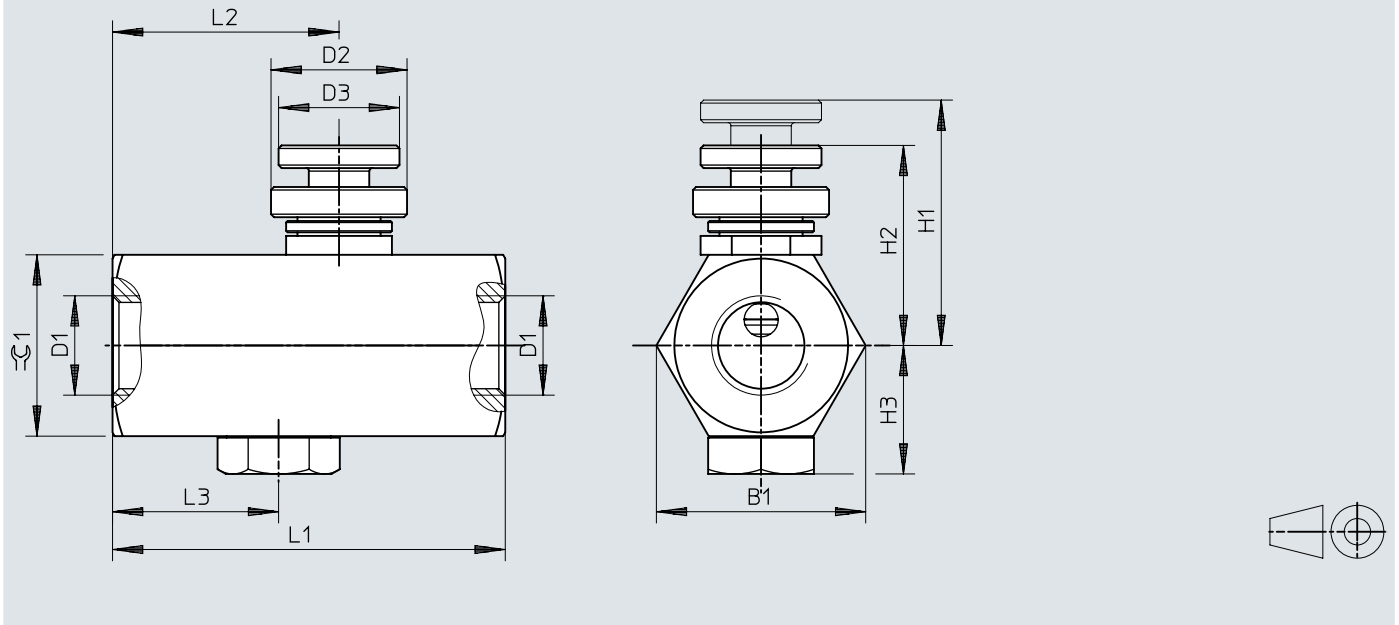


	D1	B1	D2 ø	D3	D4	H1		H2	H3	H4	H5	H6	H7 max.	L1	L2 ±0,1	≙ 1	≙ 2
						min.	max.										
GR-M5-B	M5	14	4,3	M10x1	8	35	41	25,2	16	12,5	7	4,7	2,5	26	18	13	8
GR-1/8-B	G1/8	16	4,3	M12x1	8	40,6	46,5	30,8	22	17,5	9,2	9	3,5	32	24	14	8



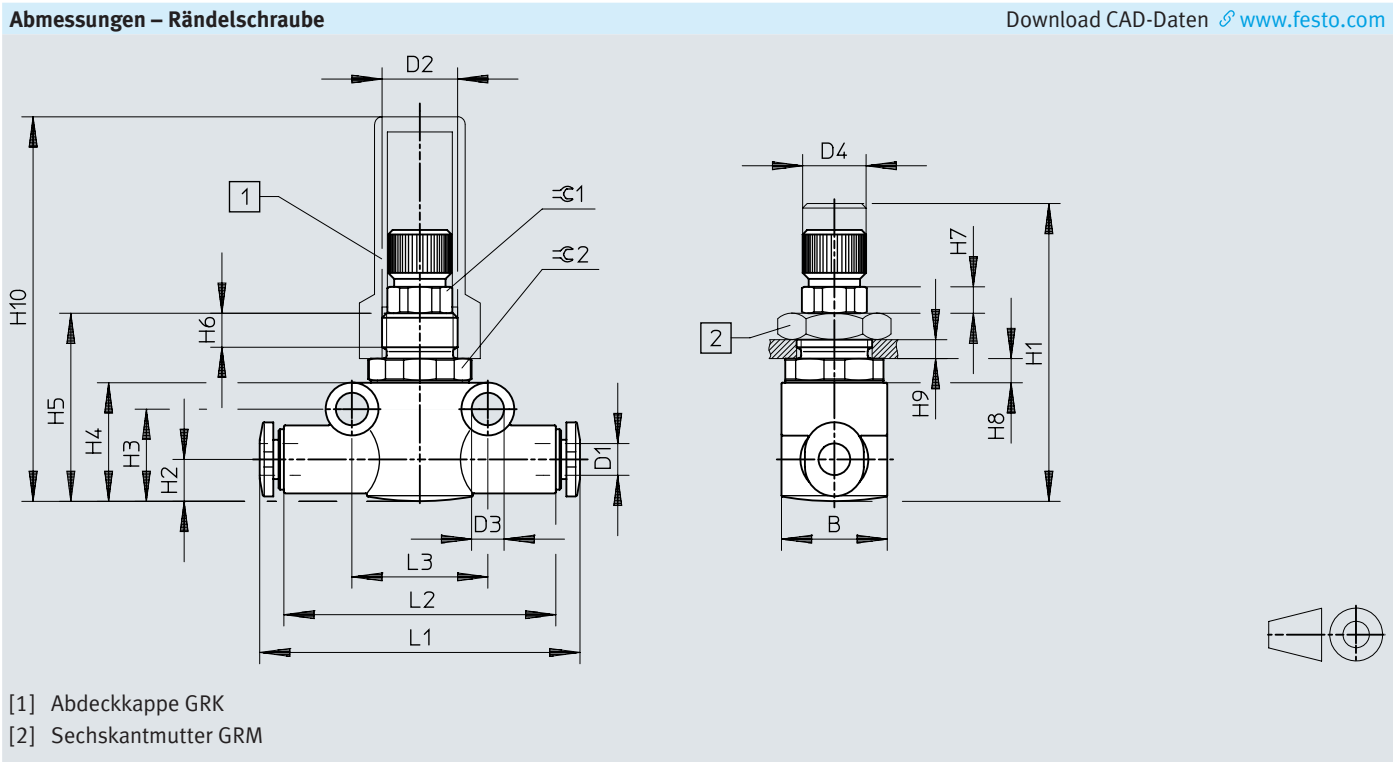
## Abmessungen

## Abmessungen – GRO-1/4

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

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

Abmessungen

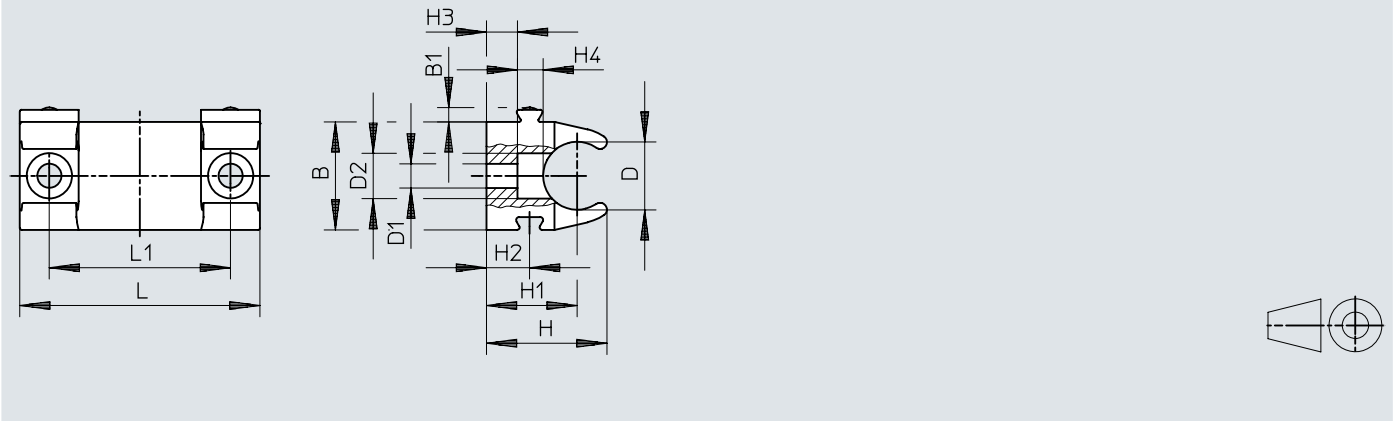


	D1 Ø	B	D2	D3 Ø	D4 Ø	H1		H2	H3	H4
						min.	max.			
GR-QS-3	3	14	M10x1	4,3 ±0,1	7,9 -0,3	35	41,5	5,55	12,2	15,7
GR-QS-4	4	14	M10x1	4,3 ±0,1	7,9 -0,3	35	41,5	5,55	12,2	15,7
GR-QS-6	6	16	M12x1	4,3 ±0,1	7,9 -0,3	40	46	8,4	17,3	21,3

	H5	H6	H7	H8	H9 max.	H10	L1	L2	L3	⌀ 1	⌀ 2
GR-QS-3	24,9	4,5	3,5	3,2	2,5	50,9	41,8	36	18	8	13
GR-QS-4	24,9			3,2	2,5	50,9	42,4	36	18		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

## Bestellangaben

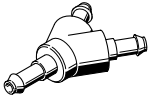
Bestellangaben – Innengewinde, Metall						
	Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Normalnenn-durchfluss in Drosselrichtung	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	M5	M5	105 l/min	19 g	<b>151214</b>	<b>GRO-M5-B</b>
	G1/8	G1/8	210 l/min	31 g	<b>151216</b>	<b>GRO-1/8-B</b>

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

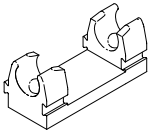
Bestellangaben – Steckanschluss QS, Polymer						
	Pneumatischer Anschluss 1	Normalnenn-durchfluss in Drosselrichtung	Normalnenn-durchfluss in Rückschlagrichtung	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	QS-3	85 l/min	120 l/min	12 g	<b>193971</b>	<b>GRO-QS-3</b>
	QS-4	110 l/min	165 l/min		<b>193972</b>	<b>GRO-QS-4</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	<b>7456</b>	<b>Y-PK-3-D</b>

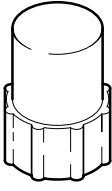
## Halter GR-H-QS

	Beschreibung	Typ-Kurzzeichen	Teile-Nr.	Typ
	für Typ GRO-QS-6	GR	<b>195496</b>	<b>GR-H-QS-6-8</b>
	für Typ GRO-QS-3, GRO-QS-4		<b>195495</b>	<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	<b>6444</b>	<b>GRM-M5</b>
	für Typ GRO-1/8-B, GRO-QS-6		<b>2107</b>	<b>GRM-1/8</b>

## Abdeckkappe GRK

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