

Škrtiaci spätný ventil, zapojenie do vedenia GR

FESTO



Vlastnosti

Na jeden pohľad

Škrtiaci spätný ventil pre zapojenie do vedenia.

Diagramy

[Link](#) [online](#)



Diagramy uvedené v tomto dokumente sú k dispozícii aj na internete. Tam je možné zobraziť presné hodnoty.

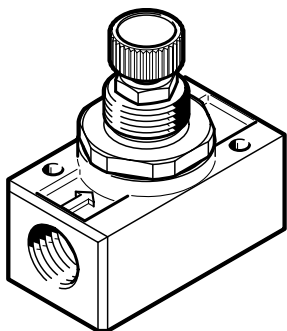
Pneumatický prípoj

Varianty:

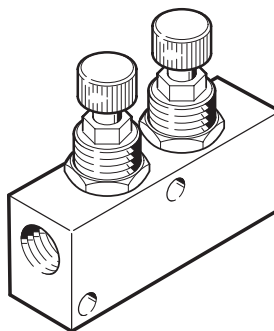
- Vonkajší závit (kovové teleso)
- Nástrčný prípoj (plastové teleso)

Počet škrtiacich spätných ventilov

[] 1 Ventil



[X2] 2 ventily



Dva škrtiace spätné ventily sú navzájom spojené v jednom telese. To umožňuje napríklad samostatné nastavenie rýchlosti vysúvania a zasúvania malých jednočinných alebo dvojčinných valcov.

Legenda k typovému označeniu

001	Konštrukčný rad	
GR	Škrtiaci spätný ventil GR	
GRA	Škrtiaci spätný ventil GRA	

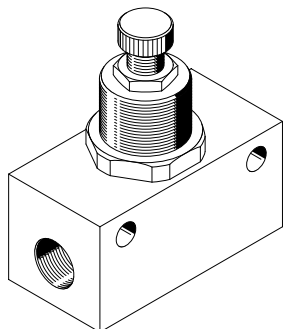
002	Pneumatický prípoj	
M3	Vonkajší závit M3	
M5	Vonkajší závit M5	
1/8	Vonkajší závit G1/8	
1/4	Vonkajší závit G1/4	
3/8	Vonkajší závit G3/8	
1/2	Vonkajší závit G1/2	
3/4	Vonkajší závit G3/4	
QS-3	Nástrčný prípoj 3 mm	
QS-4	Nástrčný prípoj 4 mm	
QS-6	Nástrčný prípoj 6 mm	
QS-8	Nástrčný prípoj 8 mm	

003	Počet škrtiacich spätných ventilov	
	1 Ventil	
X2	2 ventily	

004	Generácia	
	Bez	
B	Rad B	

Údajový list

Technické údaje - vonkajší závit

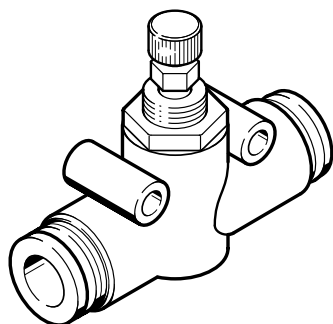


Pneumatický prípoj 2	M3	M5	G1/8	G1/4	G3/4	Vnúťorný závit G1/4	Vnúťorný závit G3/8	Vnúťorný závit G1/2
Pneumatický prípoj 1	M3	M5	G1/8	G1/4	G3/4	Vnúťorný závit G1/4	Vnúťorný závit G3/8	Vnúťorný závit G1/2
Menovitá šírka	–	2 mm	3 mm	–				
Funkcia ventilu	Škrtenie s funkciou spätného ventilu							
Montážna poloha	ľubovoľná							
Nastavovací prvok	Drážková skrutka							
Spôsob upevnenia	voliteľne:, Montáž na čelný panel, s priechodným otvorom			Montáž do vedenia	Montáž na čelný panel, s priechodným otvorom	voliteľne:, Montáž na čelný panel, s priechodným otvorom		s priechodným otvorom
Normálny menovitý prietok v smere škrtenia	29,5 l/min	95 ... 115 l/min	205 ... 210 l/min	370 l/min	3 300 l/min	420 l/min	1 010 l/min	1 620 l/min
Normálny menovitý prietok v spätnom smere	26 ... 27,5 l/min	75 ... 137 l/min	180 ... 275 l/min	150 l/min	4 800 l/min	780 l/min	1 150 l/min	2 760 l/min
Prevádzkový tlak	0,3 ... 8 bar	0,5 ... 10 bar			0,3 ... 15 bar	0,1 ... 10 bar		
Teplota okolia	-10 ... 60°C	-20 ... 60°C		-20 ... 75°C	-10 ... 60°C	-20 ... 75°C		
Teplota média	-10 ... 60°C	-20 ... 60°C		-20 ... 75°C	-10 ... 60°C	-20 ... 75°C		
Prevádzkové médium	Stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		Stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:-:-]		Stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		Stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Poznámka o prevádzkovom/radiacom médiu	Prevádzka s mazaním možná (potrebná pri ďalšej prevádzke)							
Osvedčenie ATEX ¹⁾	pre zónu 1, 2, 21, 22, Prosím dodržujte pokyny v osvedčení!							
Materiál telesa	Hliníková tvárna zliatina					Zinkový tlakový odliaťok		
Materiál tesnení	NBR				–	NBR	–	
Materiál dutinky	–	POM		–				
Materiál regulačnej skrutky	Mosadz	vysokolegovaná oceľ		Oceľ, pozinkované	–	Mosadz		
Materiál matice	–	Hliníková tvárna zliatina		–				Pozinkovaná oceľ
Pokyny k materiálu	V zhode s RoHS							
Zhoda s LABS	VDMA24364-B1/B2-L							

1) Ďalšie informácie na www.festo.sk/catalogue/emmt → Podpora/ na stiahnutie

Údajový list

Technické údaje - nástrčný prípoj QS

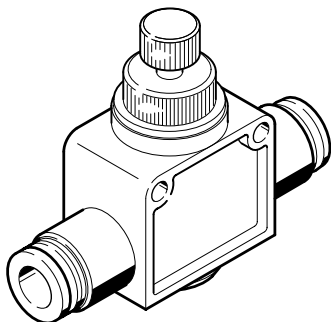


Pneumatický prípoj 2	QS-3	QS-4	QS-6	QS-8
Pneumatický prípoj 1	QS-3	QS-4	QS-6	QS-8
Funkcia ventilu	Škrtenie s funkciou spätného ventilu			
Montážna poloha	ľubovoľná			
Nastavovací prvok	Drážková skrutka			
Spôsob upevnenia	voliteľne; Montáž na čelný panel, s priechodným otvorom, s príslušenstvom			
Normálny menovitý prietok v smere škrtenia	85 l/min	110 l/min	245 l/min	265 l/min
Normálny menovitý prietok v spätnom smere	120 l/min	165 l/min	430 l/min	500 l/min
Prevádzkový tlak	0,2 ... 10 bar			
Teplota okolia	-10 ... 60°C			
Teplota média	-10 ... 60°C			
Prevádzkové médium	Stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Poznámka o prevádzkovom/riadiacom médiu	Prevádzka s mazaním možná (potrebná pri ďalšej prevádzke)			
Osvedčenie ATEX ¹⁾	pre zónu 1, 2, 21, 22, Prosím dodržujte pokyny v osvedčení!			
Materiál telesa	PA-zosilený			
Materiál tesnení	NBR			
Materiál regulačnej skrutky	vysokolegovaná oceľ			
Pokyny k materiálu	V zhode s RoHS			
Zhoda s LABS	VDMA24364-B1/B2-L			

1) Ďalšie informácie na www.festo.sk/catalogue/emmt → Podpora/ na stiahnutie

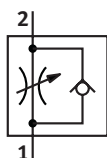
Údajový list

Technické údaje - pripojenie push-in QB (NPT - nie je k dispozícii na všetkých trhoch)

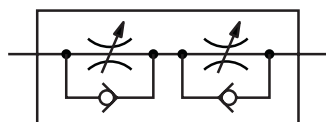


Pneumatický prípoj 2	QB-5/32	QB-1/4	QB-5/16	QB-3/8	QB-1/2
Pneumatický prípoj 1	QB-5/32	QB-1/4	QB-5/16	QB-3/8	QB-1/2
Funkcia ventilu	Škrtenie s funkciou spätného ventilu				
Spôsob ovládania	ručne				
Montážna poloha	ľubovoľná				
Nastavovací prvok	Skrutka s drážkou				
Spôsob upevnenia	voliteľne; Montáž do vedenia, s priechodným otvorom				
Normálny menovitý prietok v smere škrtenia	7,63 cu ft/min	21,1 cu ft/min	35,91 cu ft/min	51,18 cu ft/min	62,85 cu ft/min
Normálny menovitý prietok v spätnom smere	2,693 ... 7,632 cu ft/min	22,446 ... 24,69 cu ft/min	25,588 ... 36,362 cu ft/min	36,362 ... 52,523 cu ft/min	48,483 ... 57,012 cu ft/min
Normálny prietok v smere škrtenia 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	13,5 cu ft/min	35 cu ft/min	60,6 cu ft/min	85,3 cu ft/min	104,2 cu ft/min
Normálny prietok v spätnom smere 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	10,774 ... 14,365 cu ft/min	47,585 ... 48,034 cu ft/min	61,95 ... 62,399 cu ft/min	92,028 ... 97,864 cu ft/min	74,52 ... 90,681 cu ft/min
Prevádzkový tlak	-13,793 ... 116,001 psi				
Teplota okolia	0 ... 60°C				
Teplota média	32 ... 140°F				
Prevádzkové médium	Stlačený vzduch podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Poznámka o prevádzkovom/radiacom médiu	Prevádzka s mazaním možná (potrebná pri ďalšej prevádzke)				
Materiál telesa	PBT-zosílený				
Materiál tesnení	NBR				
Materiál regulačnej skrutky	Mosadz, poniklované				
Pokyny k materiálu	V zhode s RoHS				
Zhoda s LABS	VDMA24364 zóna III				

Funkcia škrtiaceho spätného ventilu GR/GRA

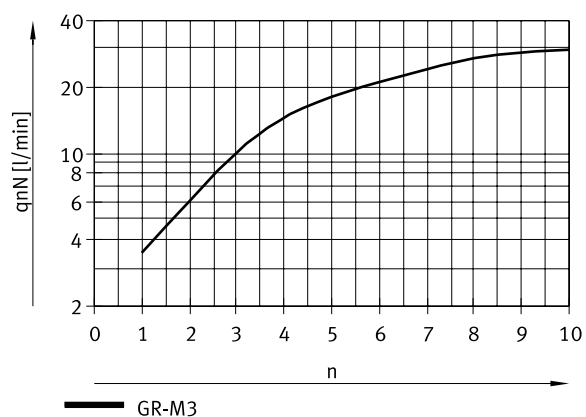
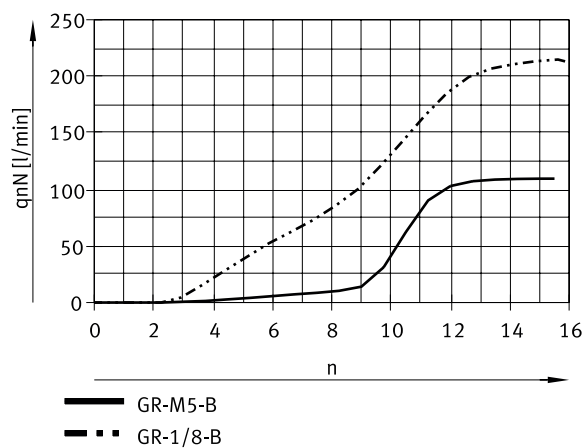
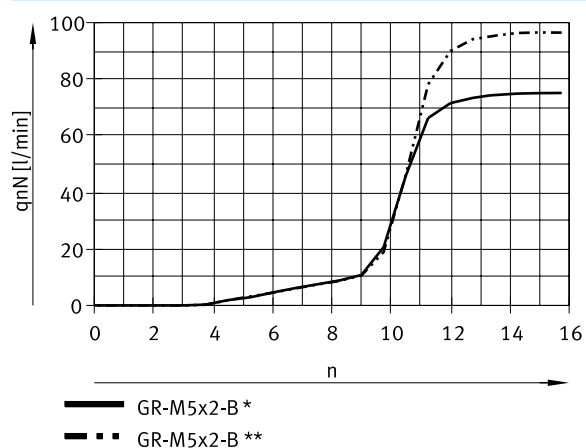


Funkcia škrtiaceho spätného ventilu GR-...X2



Dva škrtiace spätné ventily sú prepojené v jednom telese.
To umožňuje napríklad samostatné nastavenie rýchlosti vysúvania a zasúvania pre malé jednočinné alebo dvojčinné valce.

Údajový list

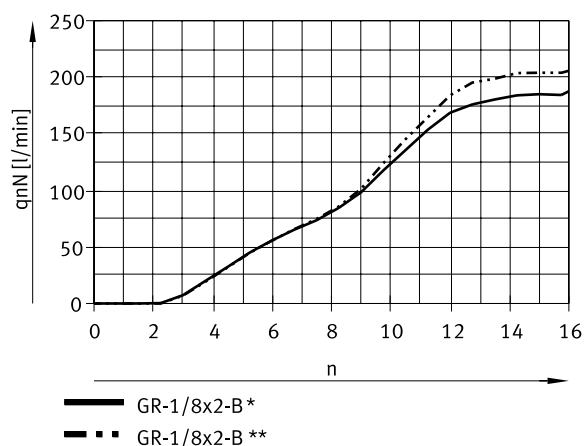
Štandardný menovitý prietok q_{nN} pri 6 → 5 bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-M3)Štandardný menovitý prietok q_{nN} pri 6 → 5 bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-M5-B; GR-1/8-B)Štandardný menovitý prietok q_{nN} pri 6 → 5 bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-M5X2-B)

* regulačná skrutka, otv.

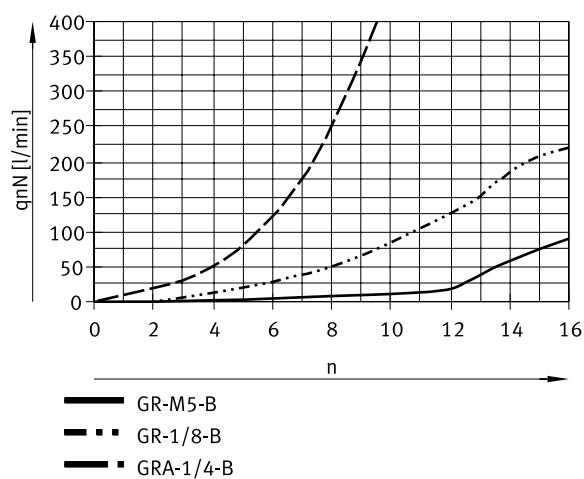
** regulačná skrutka, zatv.

Údajový list

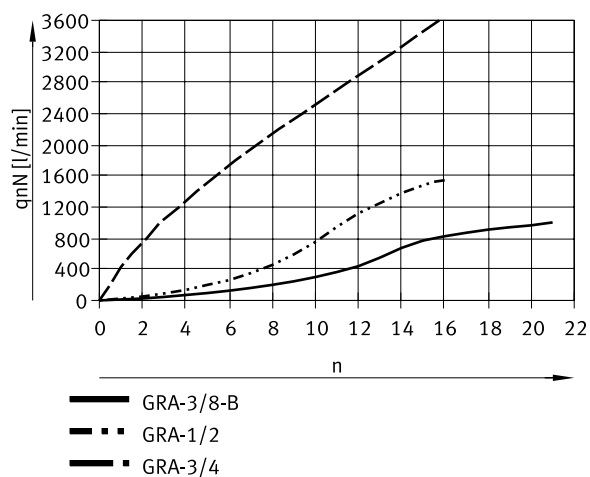
Štandardný menovitý prietok q_{nN} pri 6 → 5 bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-1/8X2-B)



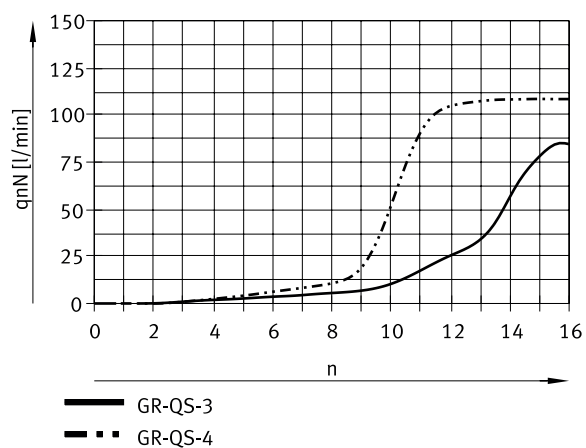
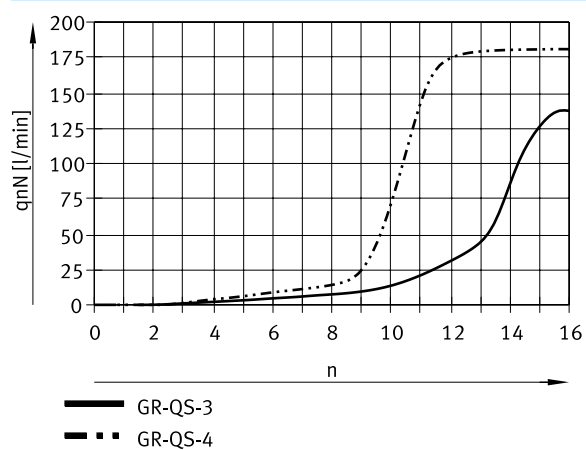
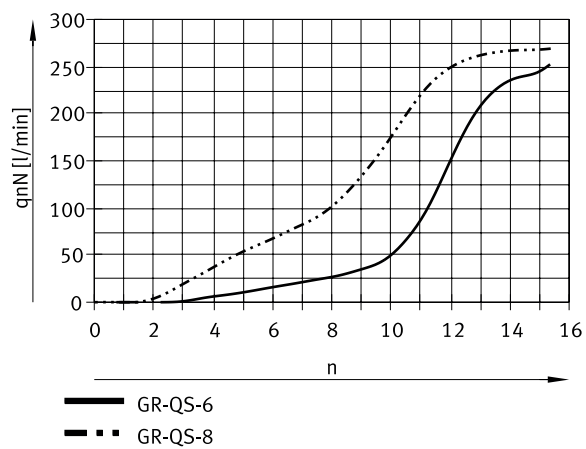
Štandardný menovitý prietok q_{nN} pri 6 → 5 bar v závislosti od otáčok skrutky n (GRA-1/4-B; GR-1/8-B; GR-M5-B)



Štandardný menovitý prietok q_{nN} pri 6 → 5 bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-3/8-B; GR-1/2; GR-3/4)

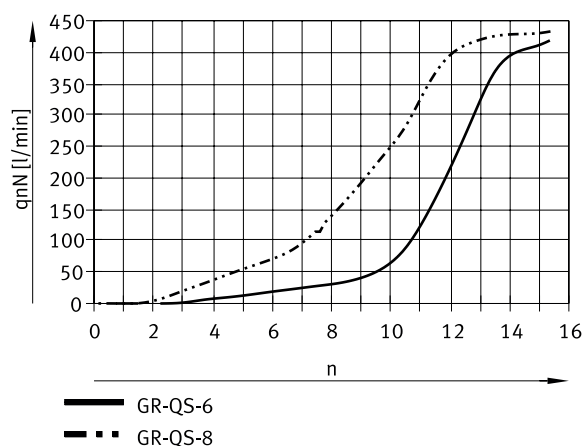


Údajový list

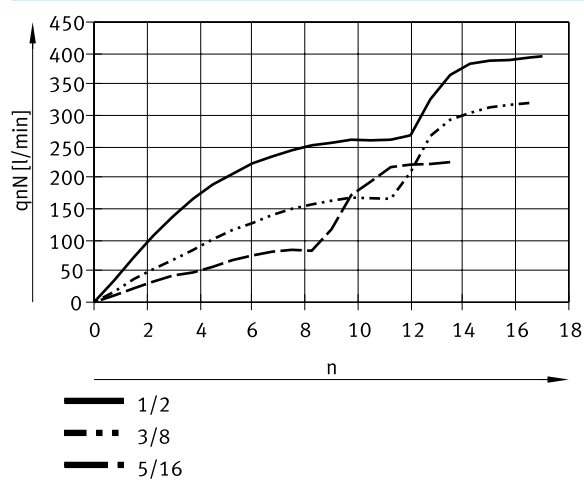
Štandardný menovitý prietok q_N pri $6 \rightarrow 5$ bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-QS-3; GR-QS-4)Štandardný prietok q_N pri $6 \rightarrow 0$ bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-QS-3; GR-QS-4)Štandardný menovitý prietok q_N pri $6 \rightarrow 5$ bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-QS-6; GR-QS-8)

Údajový list

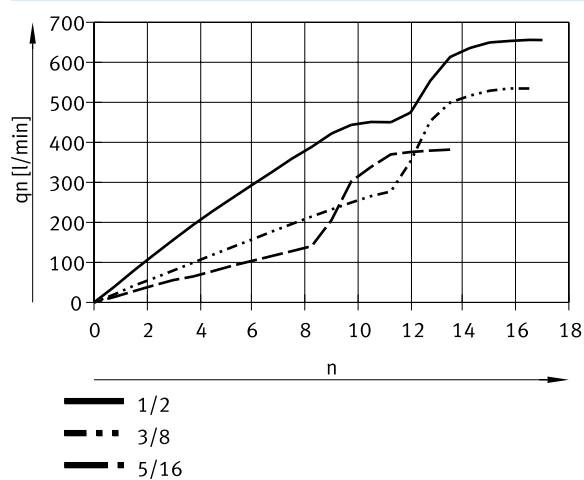
Štandardný prietok q_N pri $6 \rightarrow 0$ bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-QS-6; GR-QS-8)



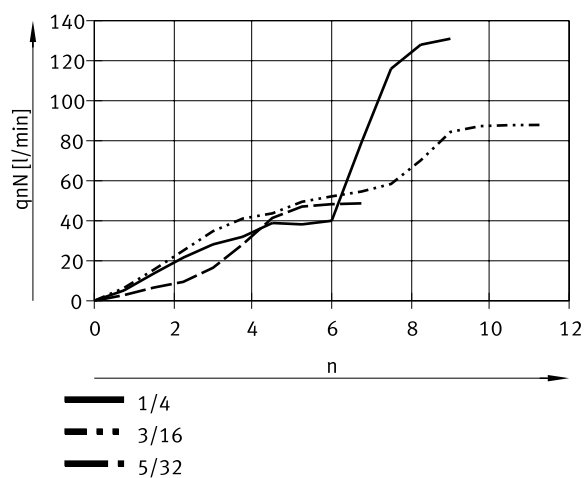
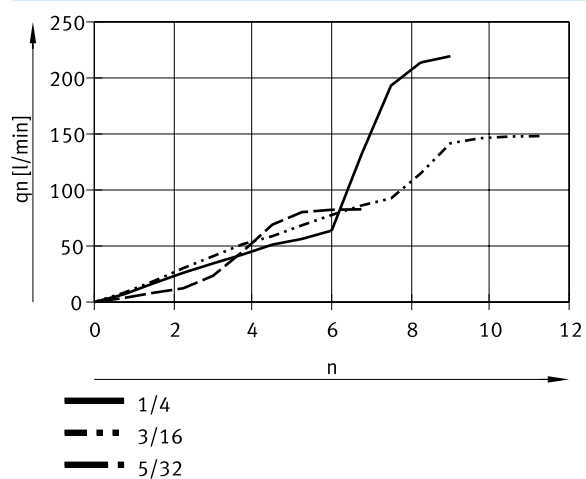
Štandardný menovitý prietok q_N pri $6 \rightarrow 5$ bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-QB-1/2-U, GR-QB-3/8-U, GR-QB-5/16-U)



Štandardný prietok q_N pri $6 \rightarrow 0$ bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-QB-1/2-U, GR-QB-3/8-U, GR-QB-5/16-U)



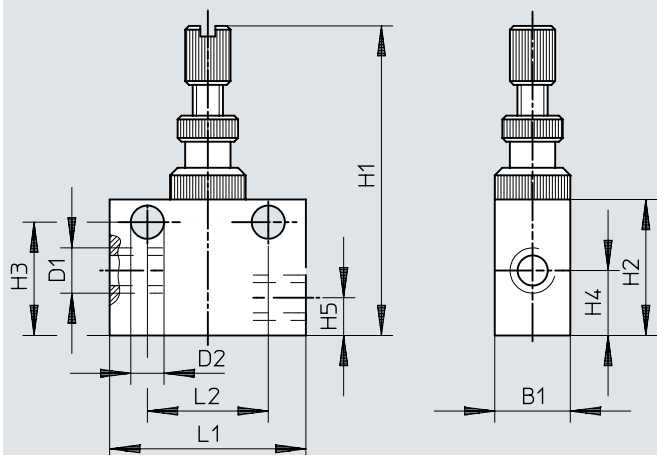
Údajový list

Štandardný menovitý prietok q_{nN} pri $6 \rightarrow 5$ bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-QB-1/4-U, GR-QB-3/16-U, GR-QB-5/32-U)Štandardný prietok q_n pri $6 \rightarrow 0$ bar v závislosti od otáčok skrutky n (GR-QB-1/4-U, GR-QB-3/16-U, GR-QB-5/32-U)

Rozmery

Rozmery – GR-M3

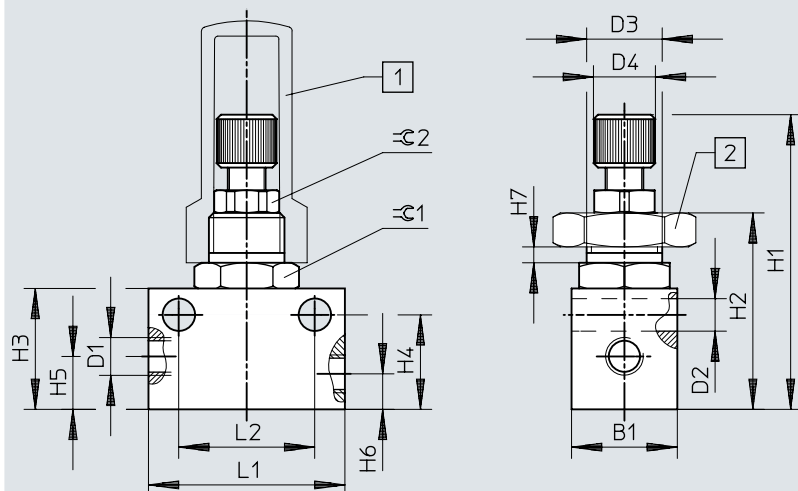
Stiahnuť CAD modely www.festo.com



	B1	D1	D2 Ø	H1 min.	H1 max.	H2	H3	H4	H5	L1	L2
GR-M3	6	M3	2,2	18	20	9	7,5	4,3	2,5	13	8,5

Rozmery

Rozmery – GR-M5-B, GR-1/8-B

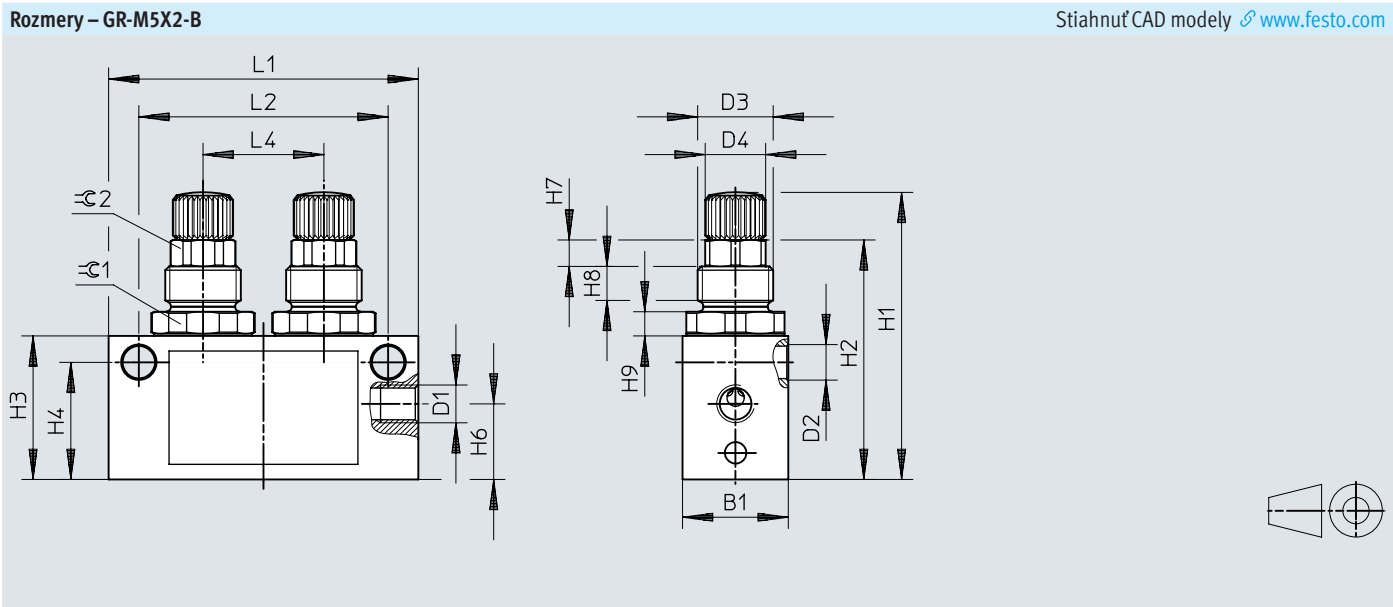
Stiahnuť CAD modely www.festo.com

[1] Uzatvárací kryt GRK

[2] Šesthranná matica GRM

	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

Rozmery



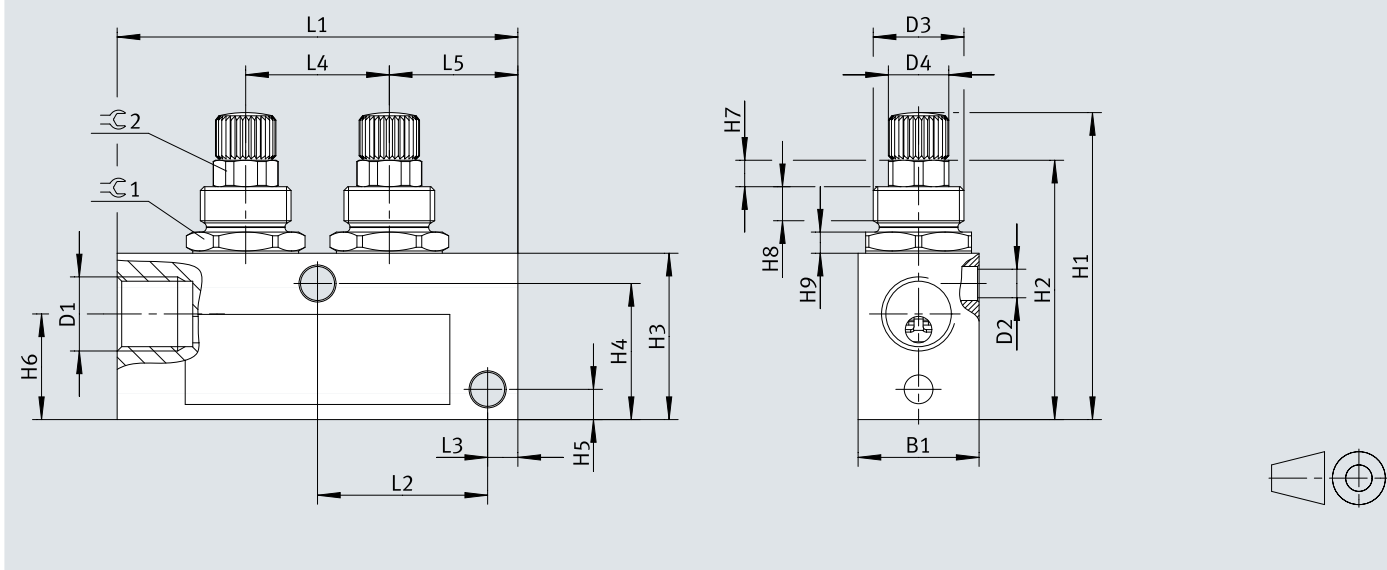
	D1	B1	D2 Ø	D3	D4	H1		H2	H3	H4
						min.	max.			
GR-M5X2-B	M5	14	4,7 _{+0,1}	M10x1	8	38	43,5	31,7	19	15,5

	H6	H7	H8	H9	L1	L2	L4	≈C 1	≈C 2
GR-M5X2-B	10	3,5	4,5	3,2	41 _{+0,5}	33 _{+0,2}	16 _{+0,2}	13	8

Rozmery

Rozmery – GR-1/8X2-B

Stiahnuť CAD modely www.festo.com



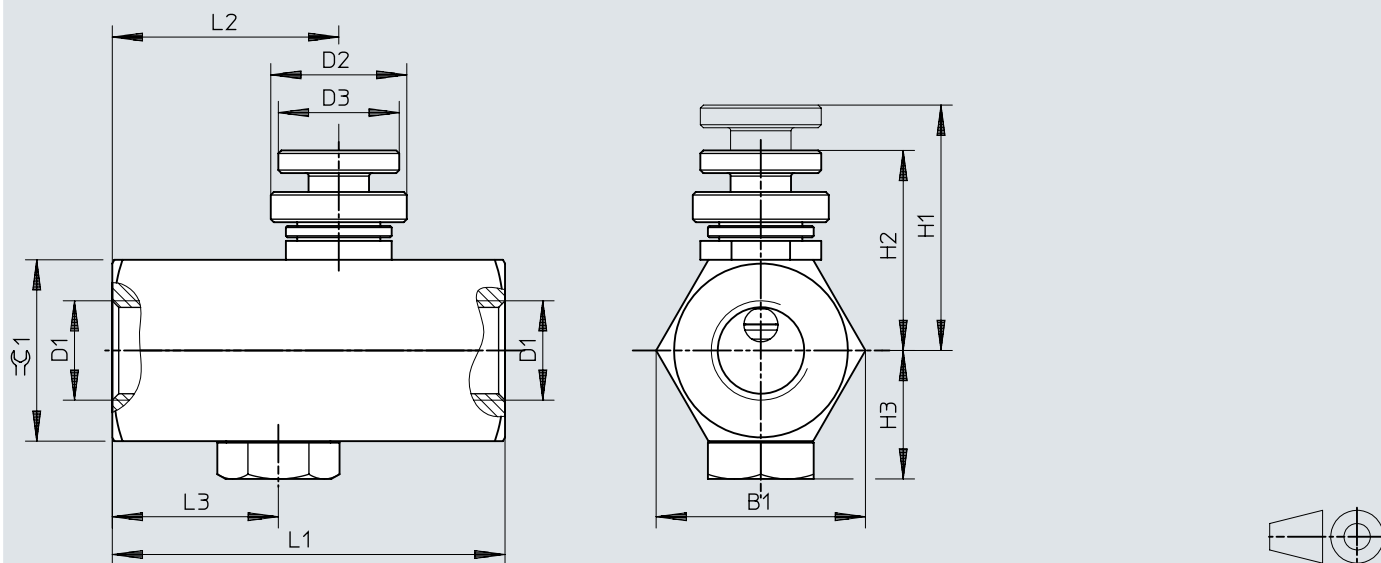
	B1	D1	D2 Ø +0,1	D3	D4 Ø	H1		H2	H3	H4	H5
						min.	max.				
GR-1/8X2-B	16	G1/8	4,5	M12x1	8	40,6	46,2	34,3	22	18	4

	H6	H7	H8	H9	L1	L2	L3	L4	L5	≡ 1	≡ 2
					+0,5	±0,15		±0,15			
GR-1/8X2-B	14	3,5	4,5	2,8	53	22,5	4	19	17	14	8

Rozmery

Rozmery – GR-1/4

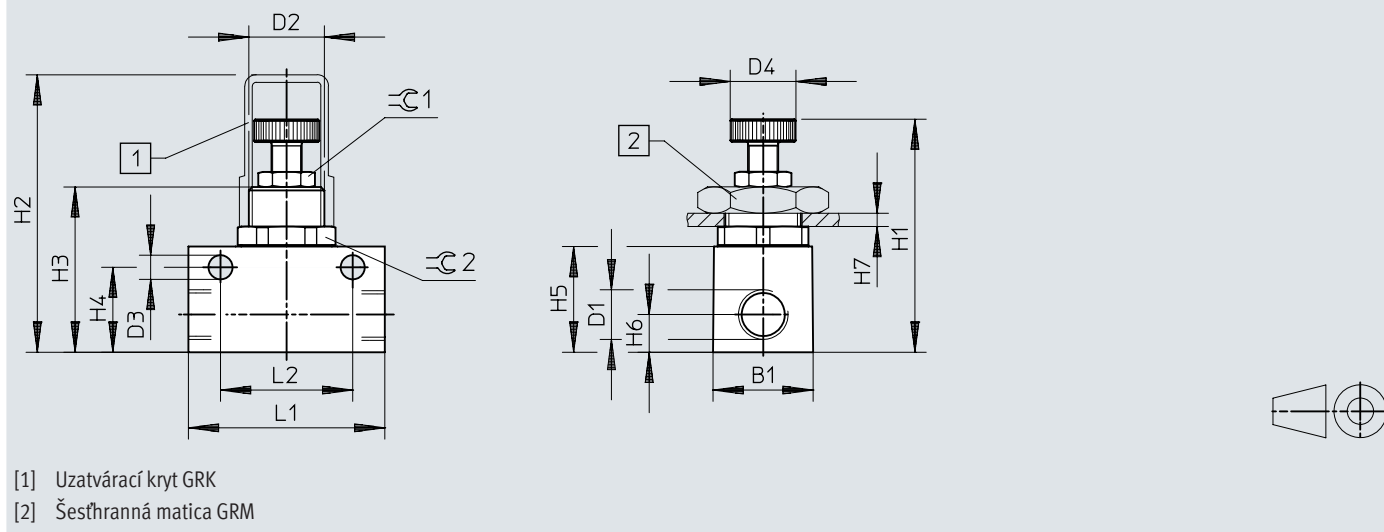
Stiahnuť CAD modely www.festo.com



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

Rozmery

Rozmery – GRA-1/4-B

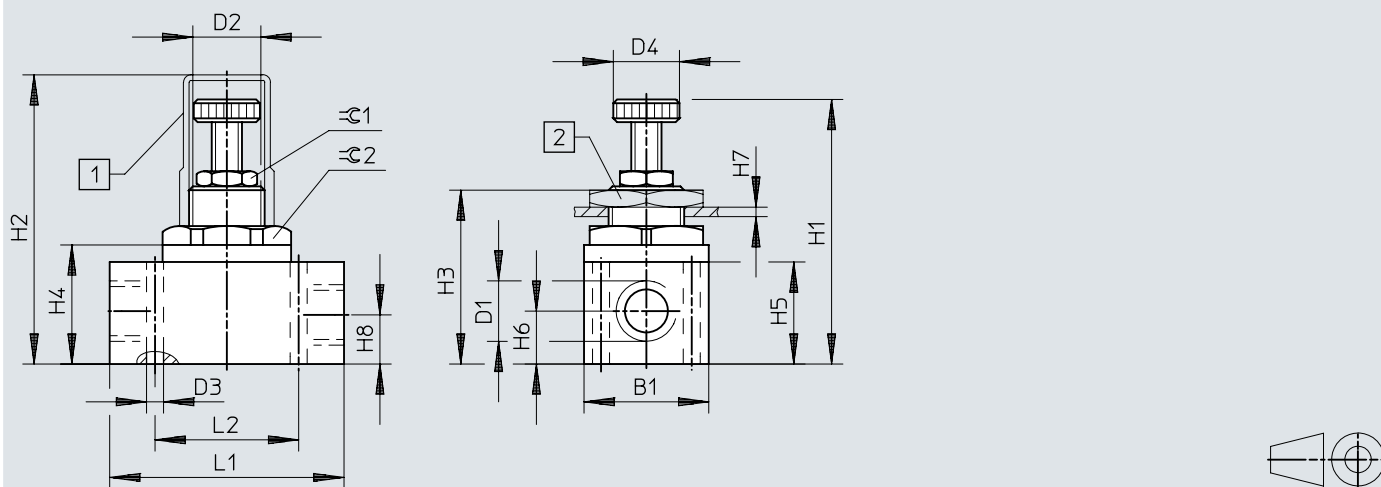
Stiahnuť CAD modely www.festo.com

	D1	B1	D2	D3 Ø	D4 Ø	H1		H2
						min.	max.	
GRA-1/4-B	G1/4	26,5	M20x1,5	6,4	17,4	56	62	73,5

	H3	H4	H5	H6	H7 max.	L1	L2	⌀ 1	⌀ 2
GRA-1/4-B	44	22,5	28	10	3,5	52	35 ±0,1	13	24

Rozmery

Rozmery – GR-3/8-B

Stiahnuť CAD modely www.festo.com


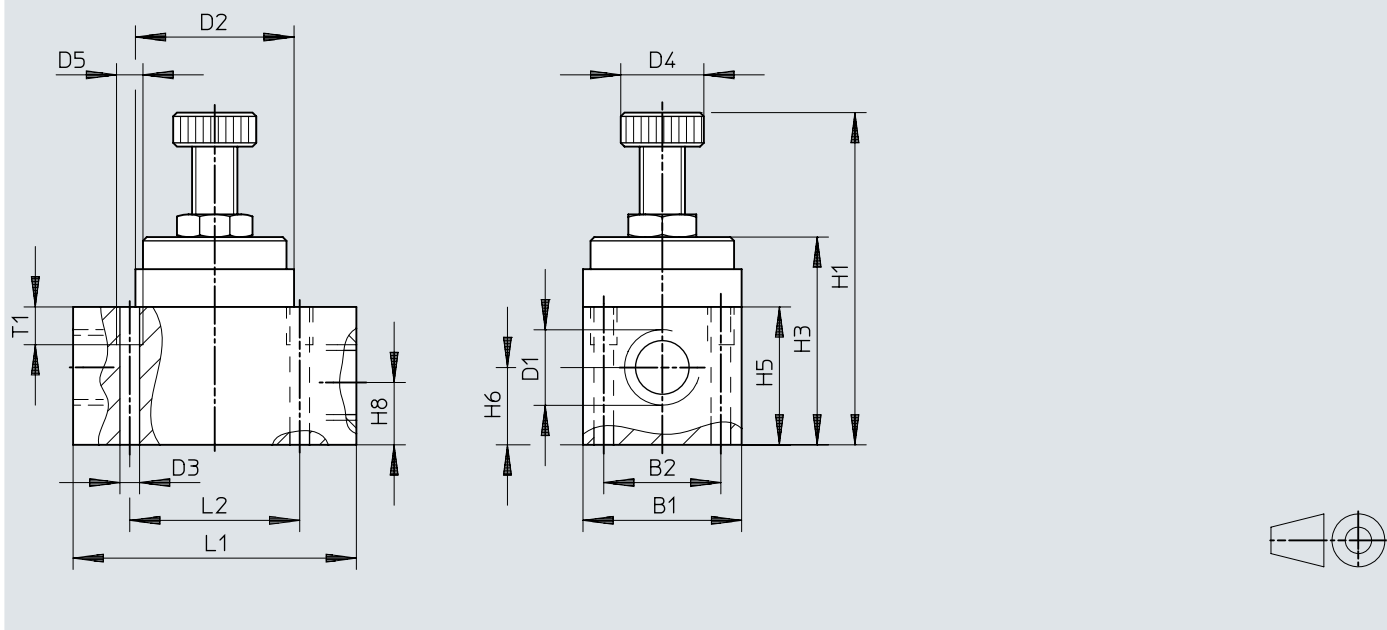
- [1] Uzatvárací kryt GRK
[2] Šesťhranná matica GRM

	D1	B1	D2	D3 Ø	D4 Ø	H1		H2
						min.	max.	
GR-3/8-B	G3/8	33	M20x1,5	4,5	17,5	62,5	74	76,5

	H3	H4	H5	H6	H7 max.	H8	L1	L2	≈ 1	≈ 2
GR-3/8-B	46	31,5	27	14	3,5	13	62	38	13	30

Rozmery

Rozmery – GR-1/2

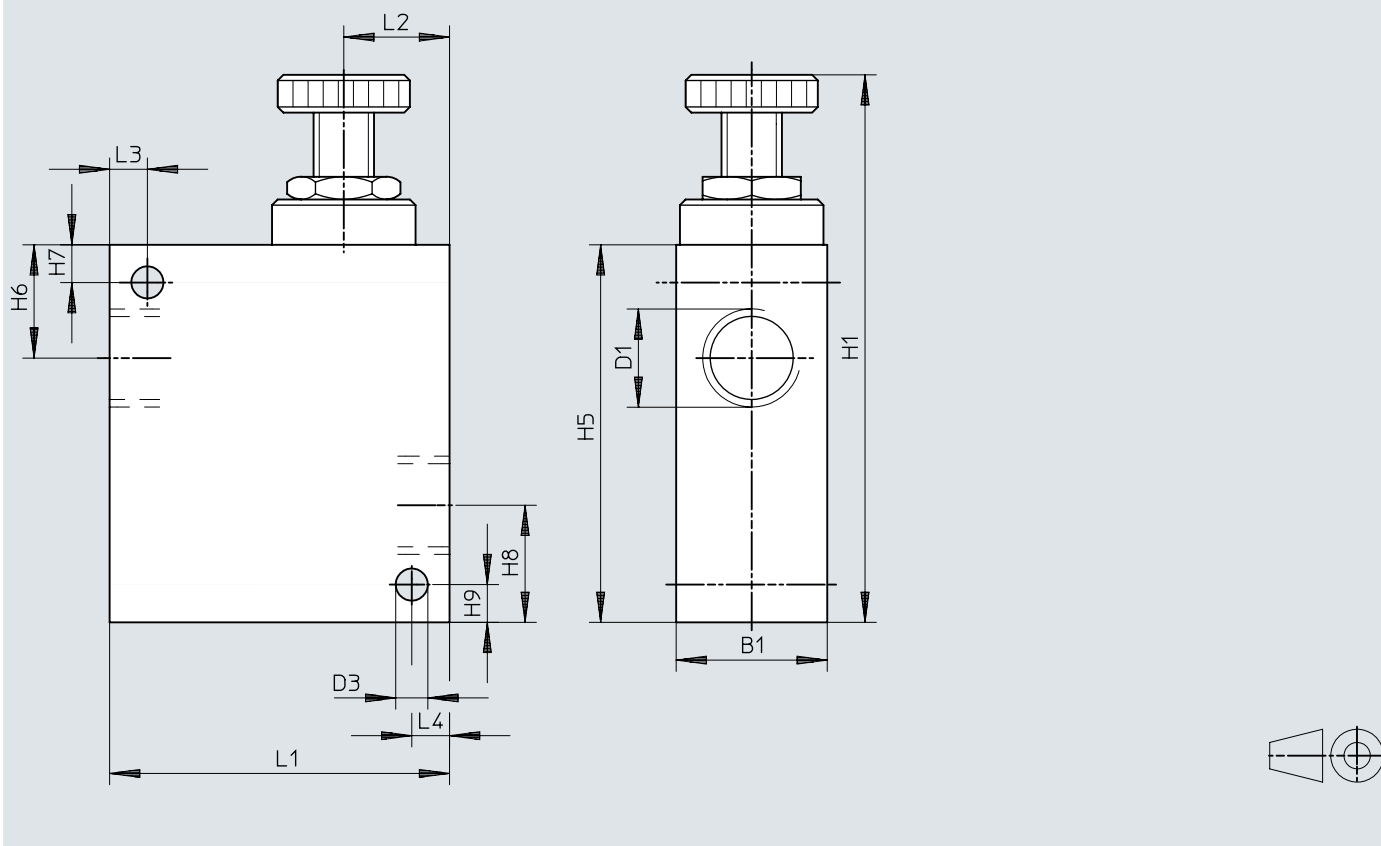
Stiahnuť CAD modely www.festo.com

	B1	B2	D1	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5	H1	H3	H5	H6	H8	L1	L2	T1
GR-1/2	42	31	G1/2	42	2	22	M6	88	55	36,5	20,5	16,5	75	45	10

Rozmery

Rozmery – GR-3/4

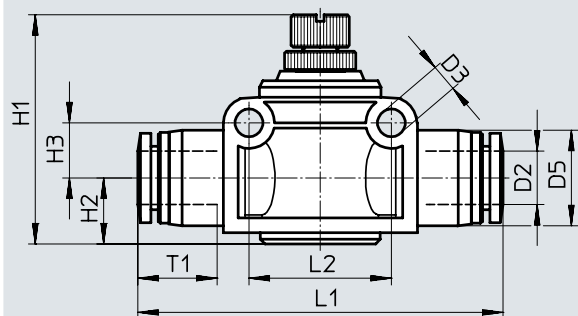
Stiahnuť CAD modely www.festo.com



	B1	D1	D3 ø	H1	H5	H6	H7	H8	H9	L1	L2	L3	L4
GR-3/4	40	G3/4	8,5	145	100	30	10	30	10	90	28	10	10

Rozmery

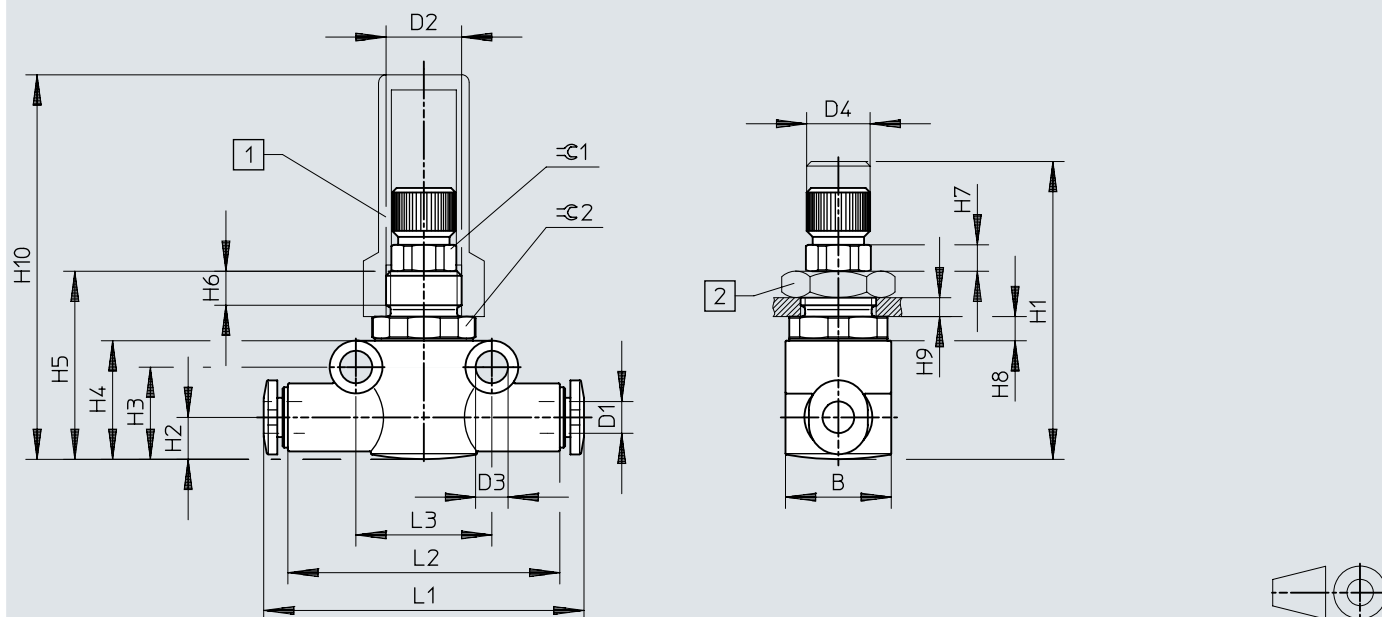
Rozmery – GR-QB (NPT - nie je k dispozícii na všetkých trhoch)

Stiahnuť CAD modely www.festo.com

	D2	D3 Ø	D5 Ø	H1		H2	H3	L1	L2	T1
				Min.	Max.					
GR-QB-5/32-U	5/32	3,2	10,5	26,4	28,9	7,6	5,6	44,8	15,4	14,9
GR-QB-1/4-U	1/4	4,3	13,1	33,5	38,9	9,4	8,0	50,1	20,4	16,8
GR-QB-5/16-U	5/16	4,4	14,8	35,5	41,5	10,2	8,5	56,4	22,0	18,7
GR-QB-3/8-U	3/8	4,3	17,5	40,7	48,6	11,4	10,3	61,4	28,1	20,1
GR-QB-1/2-U	1/2	4,4	20,5	45,5	53,4	14,0	12,1	70,7	32,0	22,9

Rozmery

Rozmery – Nástrčný prípoj QS, polymér, drážkovaná skrutka

Stiahnuť CAD modely www.festo.com

[1] Uzatvárací kryt GRK

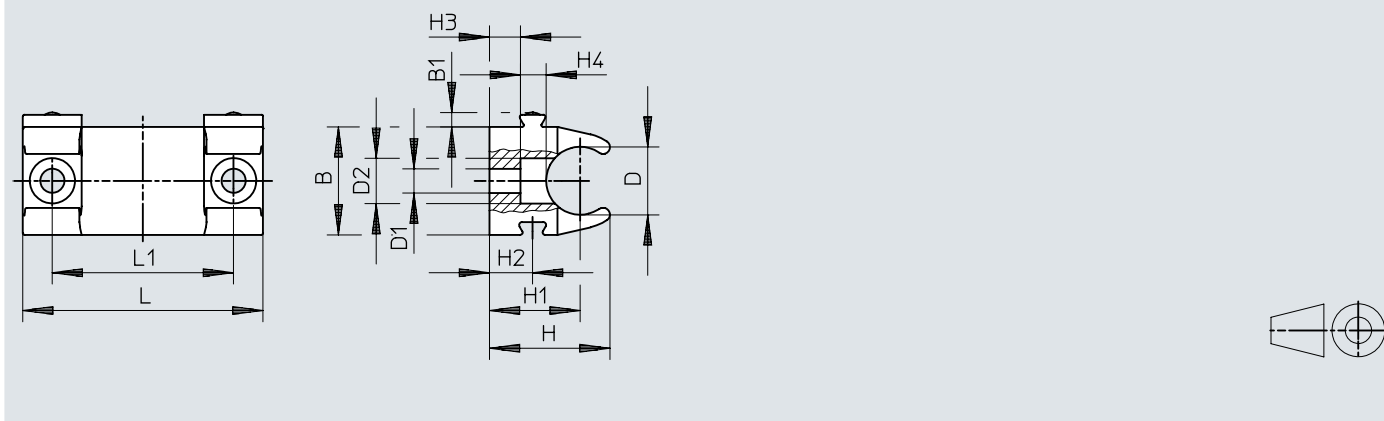
[2] Šešťhranná matica GRM

	D1	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
GR-QS-8	8	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
GR-QS-8	30,1			2,8	3,5	46,1	53,4	43	24		14

Rozmery

Rozmery – Ddržiak GR-H

Stiahnuť CAD modely 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

Typové označenie

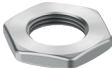
Údaje pre objednávku - vonkajší závit						
	Pneumatický prípoj 1	Normálny menovitý prietok v smere škrtenia	Normálny menovitý prietok v spätnom smere	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	M3	29,5 l/min	26 ... 27,5 l/min	2,5 g	15899	GR-M3
	M5	95 l/min	75 l/min	37 g	152611	GR-M5X2-B
		115 l/min	130 ... 137 l/min	19 g	151213	GR-M5-B
	G1/8	205 l/min	190 l/min	54 g	152612	GR-1/8X2-B
		210 l/min	180 ... 275 l/min	31 g	151215	GR-1/8-B
	G1/4	370 l/min	150 l/min	80 g	2101	GR-1/4
	G3/4	3 300 l/min	4 800 l/min	938 g	2103	GR-3/4
	Vnúťorný závit G1/4	420 l/min	780 l/min	180 g	6509	GRA-1/4-B
	Vnúťorný závit G3/8	1 010 l/min	1 150 l/min	225 g	6308	GR-3/8-B
	Vnúťorný závit G1/2	1 620 l/min	2 760 l/min	517 g	3720	GR-1/2

Údaje pre objednávku - nástrčný prípoj QS						
	Pneumatický prípoj 1	Normálny menovitý prietok v smere škrtenia	Normálny menovitý prietok v spätnom smere	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	QS-3	85 l/min	120 l/min	12 g	193965	GR-QS-3
	QS-4	110 l/min	165 l/min		193967	GR-QS-4
	QS-6	245 l/min	430 l/min	22 g	193969	GR-QS-6
	QS-8	265 l/min	500 l/min	23 g	193970	GR-QS-8

Objednávacie údaje - Push-in pripojenie QB (NPT - nie je k dispozícii na všetkých trhoch)						
	Pneumatický prípoj 1	Normálny menovitý prietok v smere škrtenia	Normálny menovitý prietok v spätnom smere	Hmotnosť výrobku	Č. dielu	Typ
	QB-5/32	7,63 cu ft/min	2,693 ... 7.632 cu ft/min	11,34 oz	534680	GR-QB-5/32-U
	QB-1/4	21,1 cu ft/min	22,446 ... 24.690 cu ft/min	28,35 oz	534682	GR-QB-1/4-U
	QB-5/16	35,91 cu ft/min	25,588 ... 36.362 cu ft/min	42,525 oz	534683	GR-QB-5/16-U
	QB-3/8	51,18 cu ft/min	36,362 ... 52.523 cu ft/min	76,545 oz	534684	GR-QB-3/8-U
	QB-1/2	62,85 cu ft/min	48,483 ... 57.012 cu ft/min	119,07 oz	534685	GR-QB-1/2-U

Príslušenstvo

Ddržiak GR-H			
	Skratka typu	Č. dielu	Typ
	GR	195496	GR-H-QS-6-8
		195495	GR-H-QS-3-4

Šesťhranná matica GRM			
	Skratka typu	Č. dielu	Typ
	GRM	6444	GRM-M5
		204596	GRM-3/8
		2107	GRM-1/8

Uzatvárací kryt GRK			
	Skratka typu	Č. dielu	Typ
	GRK	2105	GRK-1/8