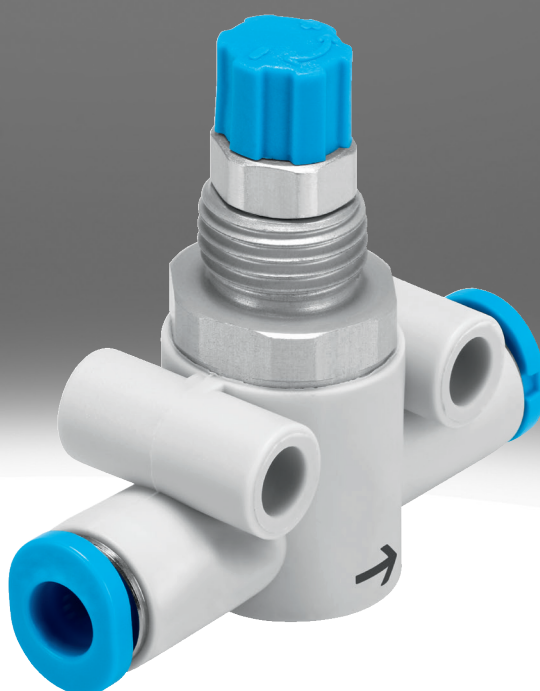


Prigušni nepovratni ventil, linijski GR

FESTO



karakteristike

Na prvi pogled

Jednosmjerni ventil za kontrolu protoka za montažu u liniju.

Grafikoni

Veza [online](#)



Dijagrami prikazani u ovom dokumentu također su dostupni na internetu. Tamo je moguće prikazati precizne vrijednosti.

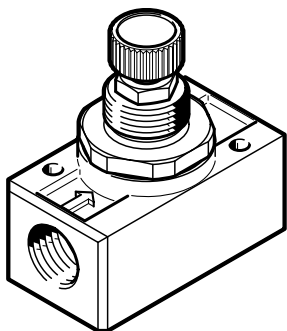
Pneumatski priključak

Varijante:

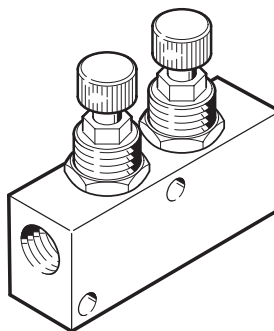
- Vanjski navoj (metalno kućište)
- Utični priključak (plastično kućište)

Broj prigušno nepovratnih ventila

[] 1 ventil



[X2] 2 ventila



Dva jednosmjerna ventila za kontrolu protoka spojena su u jednom kućištu. Ovo omogućuje odvojeno namještenje npr. brzina polaznog i povratnog voda za male cilindre s jednostrukim ili dvostrukim djelovanjem.

Unesite kod

001	Serijski	
GR	Prigušno-nepovratni ventil GR	
GRA	Jednosmjerni ventil za kontrolu protoka GRA	

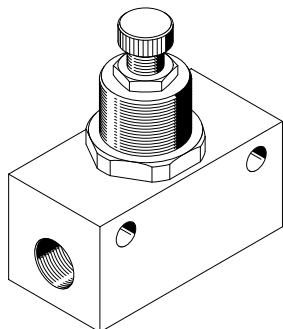
002	Pneumatski priključak	
M3	Vanjski navoj M3	
M5	Vanjski navoj M5	
1/8	Vanjski navoj G1/8	
1/4	Vanjski navoj G1/4	
3/8	Vanjski navoj G3/8	
1/2	Vanjski navoj G1/2	
3/4	Vanjski navoj G3/4	
QS-3	Utični priključak 3 mm	
QS-4	Utični priključak 4 mm	
QS-6	Utični priključak 6 mm	
QS-8	Utični priključak 8 mm	

003	Broj prigušno nepovratnih ventila	
	1 ventil	
X2	2 ventila	

004	generacija	
	Bez	
B	Serijski B	

podatkovni list

Tehnički podaci – vanjski navoj

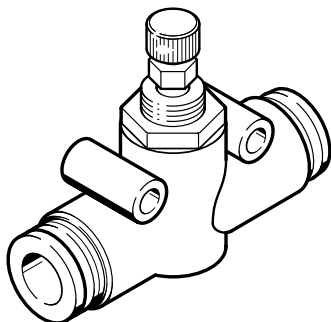


Pneumatski priključak 2	M3	M5	G1/8	G1/4	G3/4	Unutarnji navoj G1/4	Unutarnji navoj G3/8	Unutarnji navoj G1/2
Pneumatski priključak 1	M3	M5	G1/8	G1/4	G3/4	Unutarnji navoj G1/4	Unutarnji navoj G3/8	Unutarnji navoj G1/2
Nazivna veličina	–	2 mm	3 mm	–				
Funkcija ventila	Jednosmjerna funkcija kontrole protoka							
Položaj montaže	bilo koji							
Element za podešavanje	matica s rebrastom glavom							
Vrsta montaže	po želji:, Montaža na prednjoj ploči, s prolaznom rupom			Instalacija linije	Montaža na prednjoj ploči, s prolaznom rupom	po želji:, Montaža na prednjoj ploči, s prolaznom rupom		s prolaznom rupom
Normalni nazivni protok u smjeru prigušnice	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
Normalni nazivni protok u nepovratnom smjeru	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
Radni tlak	0,3 ... 8 bar	0,5 ... 10 bar			0,3 ... 15 bar	0,1 ... 10 bar		
Temperatura okoline	–10 ... 60°C	–20 ... 60°C		–20 ... 75°C	–10 ... 60°C	–20 ... 75°C		
Srednja temperatura	–10 ... 60°C	–20 ... 60°C		–20 ... 75°C	–10 ... 60°C	–20 ... 75°C		
Operativni medij	Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [6: 4: 4]	Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [7: 4: 4]		Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [7: -: -]		Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [7: 4: 4]		Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [7: -: -]
Napomena o radnom / upravljačkom mediju	Moguć rad pod uljem (potrebno u daljnjem radu)							
ATEX certifikat ¹⁾	za zonu 1, 2, 21, 22, Molimo obratite pažnju na podatke u certifikatu!							
Materijal za kućište	Kovana aluminijska legura					Lijevani cink		
Materijalne brtve	NBR				–	NBR	–	
Materijal rukava	–	POM		–				
Materijal za regulacijski vijak	Mjed	visokolegirani čelik		Čelik, pocinčano	–	Mjed		
Materijal matica	–	Kovana aluminijska legura		–				Pocinčani čelik
Napomena o materijalima	U skladu s RoHS							
LABS sukladnost	VDMA24364-B1/B2-L							

1) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/pun-h → Podrška/Preuzimanja.

podatkovni list

Tehnički podaci – QS utični spoj

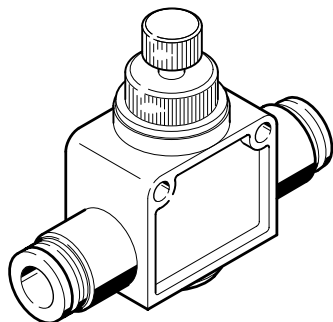


Pneumatski priključak 2	QS-3	QS-4	QS-6	QS-8
Pneumatski priključak 1	QS-3	QS-4	QS-6	QS-8
Funkcija ventila	Jednosmjerna funkcija kontrole protoka			
Položaj montaže	bilo koji			
Element za podešavanje	matica s rebrastom glavom			
Vrsta montaže	po želji: Montaža na prednjoj ploči, s prolaznom rupom, s priborom			
Normalni nazivni protok u smjeru prigušnice	85 l/min	110 l/min	245 l/min	265 l/min
Normalni nazivni protok u nepovratnom smjeru	120 l/min	165 l/min	430 l/min	500 l/min
Radni tlak	0,2 ... 10 bar			
Temperatura okoline	-10 ... 60°C			
Srednja temperatura	-10 ... 60°C			
Operativni medij	Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [7: 4: 4]			
Napomena o radnom / upravljačkom mediju	Moguć rad pod uljem (potrebno u daljnjem radu)			
ATEX certifikat ¹⁾	za zonu 1, 2, 21, 22, Molimo obratite pažnju na podatke u certifikatu!			
Materijal za kućište	PA ojačan			
Materijalne brtve	NBR			
Materijal za regulacijski vijak	visokolegirani čelik			
Napomena o materijalima	U skladu s RoHS			
LABS sukladnost	VDMA24364-B1/B2-L			

1) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/pun-h → Podrška/Preuzimanja.

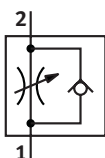
podatkovni list

Tehnički podaci - utični spoj QB (NPT - nije dostupno na svim tržištima)

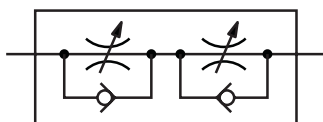


Pneumatski priključak 2	QB-5/32	QB-1/4	QB-5/16	QB-3/8	QB-1/2
Pneumatski priključak 1	QB-5/32	QB-1/4	QB-5/16	QB-3/8	QB-1/2
Funkcija ventila	Jednosmjerna funkcija kontrole protoka				
Vrsta aktiviranja	ručno				
Položaj montaže	bilo koji				
Element za podešavanje	Prerezani vijak				
Vrsta montaže	po želji, Instalacija linije, s prolaznom rupom				
Normalni nazivni protok u smjeru prigušnice	7,63 cfm	21,1 cfm	35,91 cfm	51,18 cfm	62,85 cfm
Normalni nazivni protok u nepovratnom smjeru	2,693 ... 7,632 cfm	22,446 ... 24,69 cfm	25,588 ... 36,362 cfm	36,362 ... 52,523 cfm	48,483 ... 57,012 cfm
Normalan protok u smjeru prigušnice 0,6-> 0 MPa (6-> 0 bara, 87-> 0 psi)	13,5 cfm	35 cfm	60,6 cfm	85,3 cfm	104,2 cfm
Normalan protok u nepovratnom smjeru 0,6-> 0 MPa (6-> 0 bara, 87-> 0 psi)	10,774 ... 14,365 cfm	47,585 ... 48,034 cfm	61,95 ... 62,399 cfm	92,028 ... 97,864 cfm	74,52 ... 90,681 cfm
Radni tlak	-13,793 ... 116,001 psi				
Temperatura okoline	0 ... 60°C				
Srednja temperatura	32 ... 140°F				
Operativni medij	Komprimirani zrak prema ISO 8573-1: 2010 [7: 4: 4]				
Napomena o radnom / upravljačkom mediju	Moguć rad pod uljem (potrebno u daljnjem radu)				
Materijal za kućište	PBT ojačan				
Materijalne brtve	NBR				
Materijal za regulacijski vijak	Mjed, poniklane				
Napomena o materijalima	U skladu s RoHS				
LABS sukladnost	VDMA24364 zona III				

Funkcija jednosmjernog ventila za regulaciju protoka GR/GRA



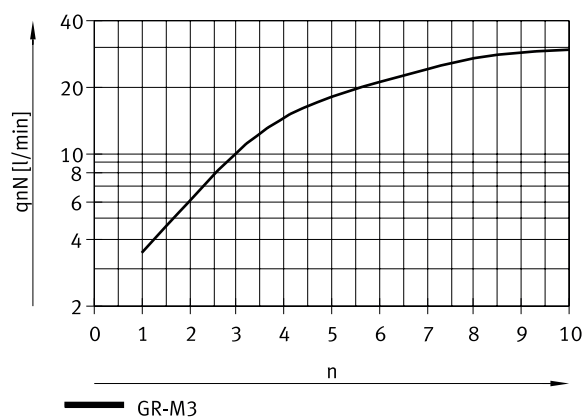
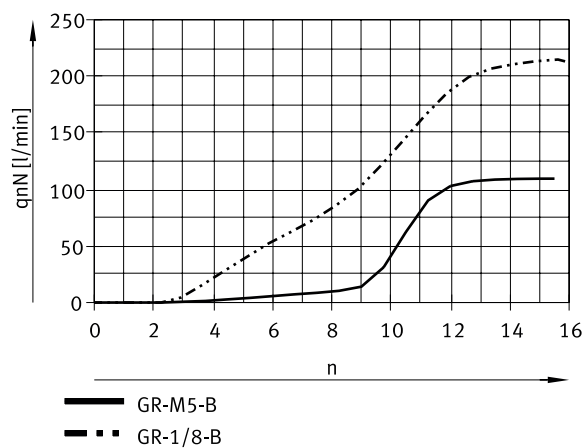
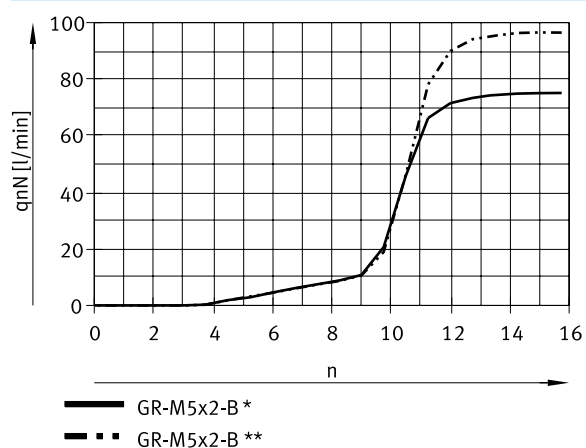
Funkcija jednosmjernog ventila za regulaciju protoka GR-...X2



Dva jednosmjerna ventila za regulaciju protoka međusobno su povezana u jednom kućištu.

To omogućuje, na primjer, odvojeno postavljanje brzina kretanja naprijed i natrag kompaktnih jednoradnih ili dvoradnih cilindara.

podatkovni list

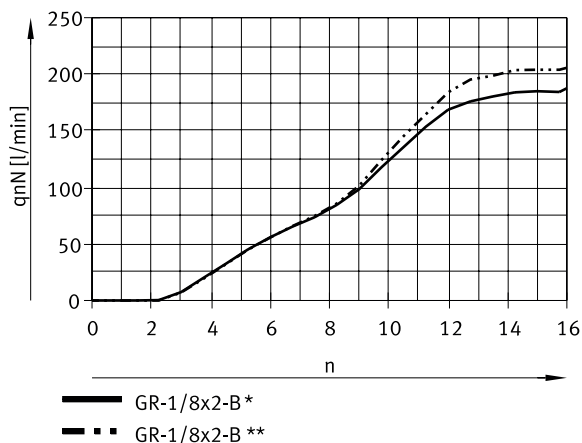
Normalni nazivni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara ovisno o broju okretaja vretena n (GR-M3)Normalni nazivni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara ovisno o broju okretaja vretena n (GR-M5-B; GR-1/8-B)Normalni nazivni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara ovisno o broju okretaja vretena n (GR-M5X2-B)

* regulacijski vijak zatvoren

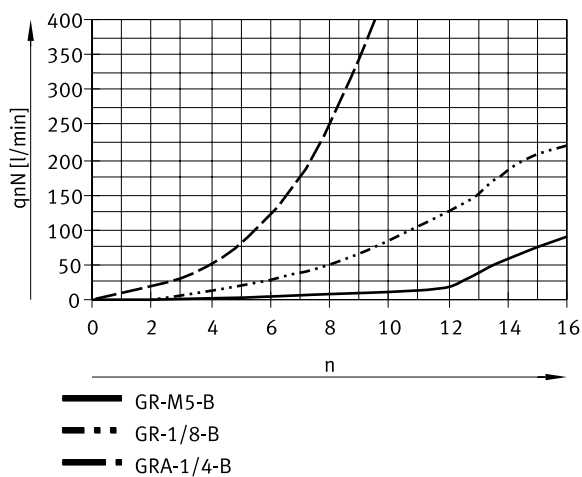
** Regulacijski vijak otvoren

podatkovni list

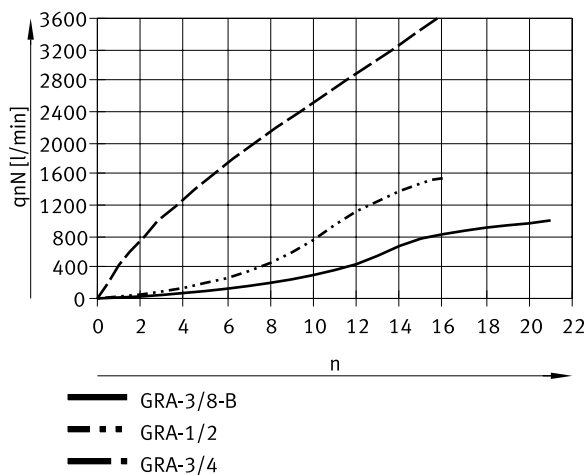
Normalni nazivni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara odvisno o broju okretaja vretena n (GR-1/8X2-B)



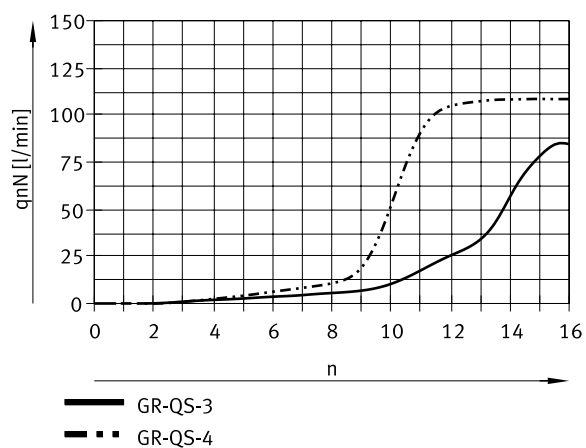
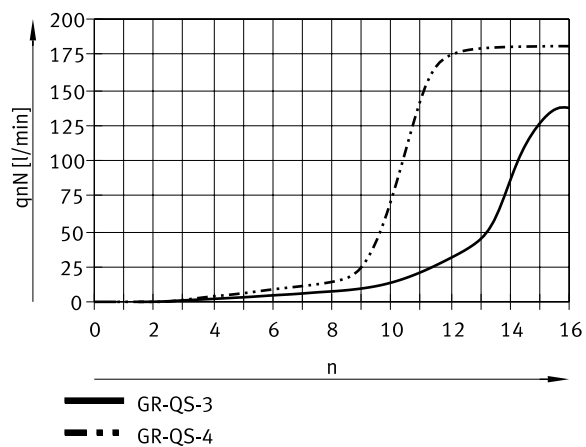
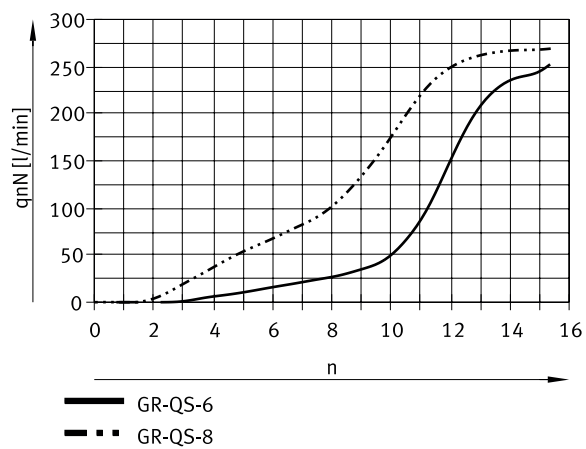
Normalni nazivni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara odvisno o broju okretaja vretena n (GRA-1/4-B; GR-1/8-B; GR-M5-B)



Normalni nazivni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara odvisno o broju okretaja vretena n (GR-3/8-B; GR-1/2; GR-3/4)

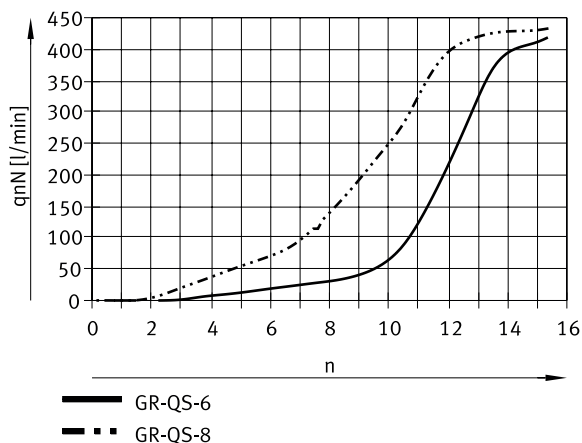


podatkovni list

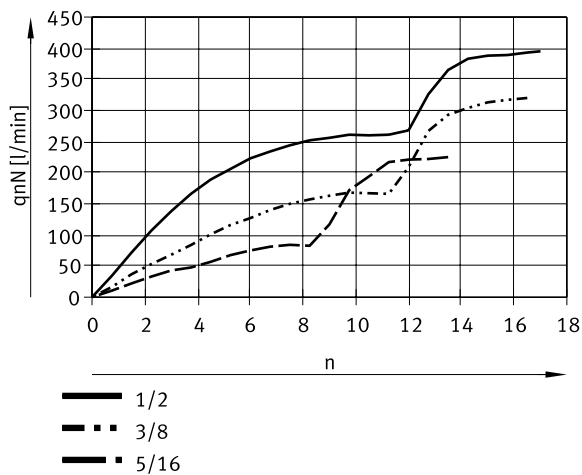
Normalni nazivni protok q_{nN} pri $6 \rightarrow 5$ bara ovisno o broju okretaja vretena n (GR-QS-3; GR-QS-4)Normalni protok q_n pri $6 \rightarrow 0$ bara ovisno o broju okretaja vretena n (GR-QS-3; GR-QS-4)Normalni nazivni protok q_{nN} pri $6 \rightarrow 5$ bara ovisno o broju okretaja vretena n (GR-QS-6; GR-QS-8)

podatkovni list

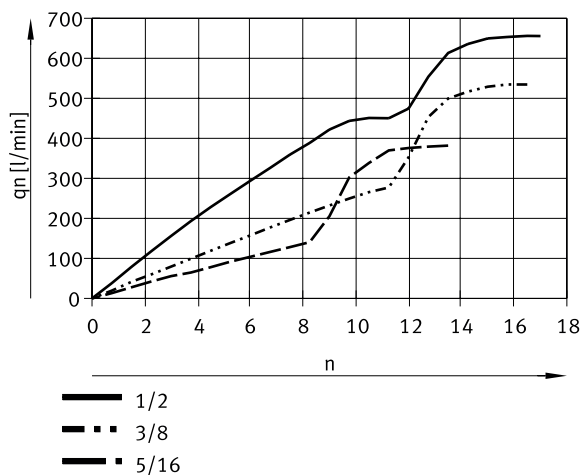
Normalni protok q_n pri 6 → 0 bara odvisno o broju okretaja vretena n (GR-QS-6; GR-QS-8)



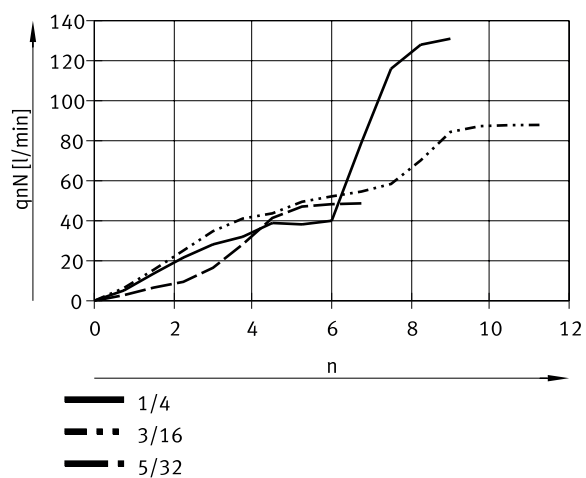
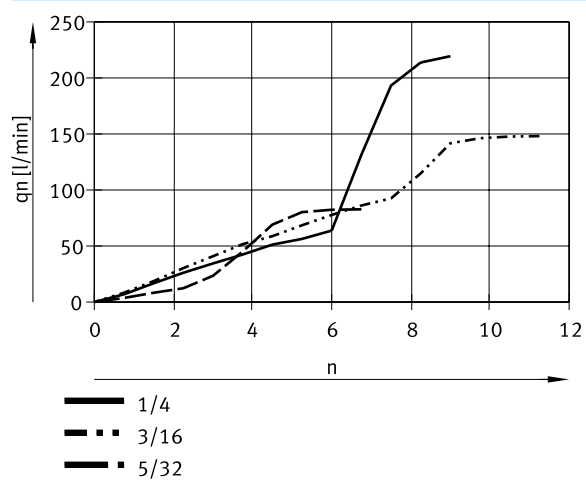
Normalni nazivni protok q_n pri 6 → 5 bara odvisno o broju okretaja vretena n (GR-QB-1/2-U, GR-QB-3/8-U, GR-QB-5/16-U)



Normalni protok q_n pri 6 → 0 bara odvisno o broju okretaja vretena n (GR-QB-1/2-U, GR-QB-3/8-U, GR-QB-5/16-U)

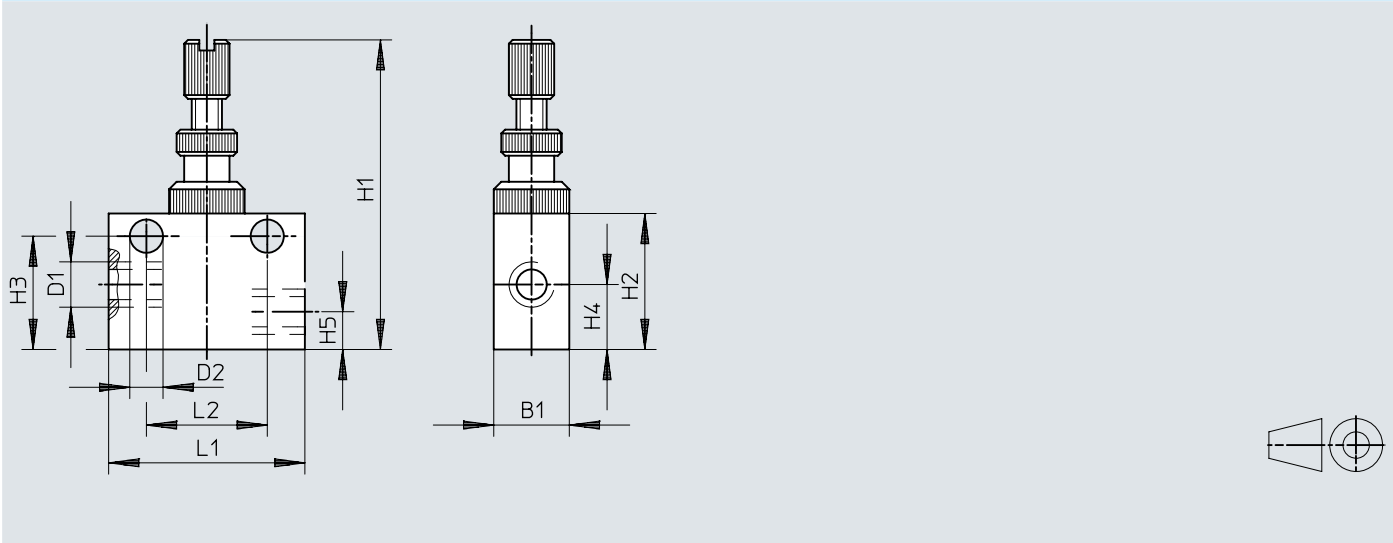


podatkovni list

Normalni nazivni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara ovisno o broju okretaja vretena n (GR-QB-1/4-U, GR-QB-3/16-U, GR-QB-5/32-U)Normalni protok q_n pri 6 → 0 bara ovisno o broju okretaja vretena n (GR-QB-1/4-U, GR-QB-3/16-U, GR-QB-5/32-U)

Dimenzije

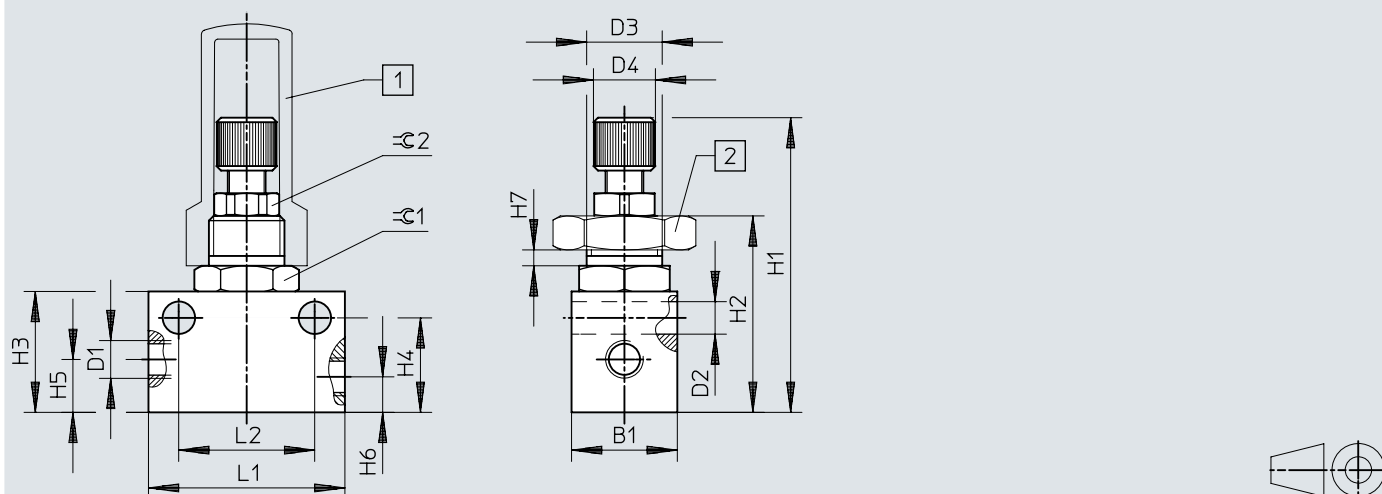
Dimenzije – GR-M3 Preuzmite CAD podatke www.festo.com



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

Dimenzije

Dimenzije – GR-M5-B, GR-1/8-B

Preuzmite CAD podatke www.festo.com


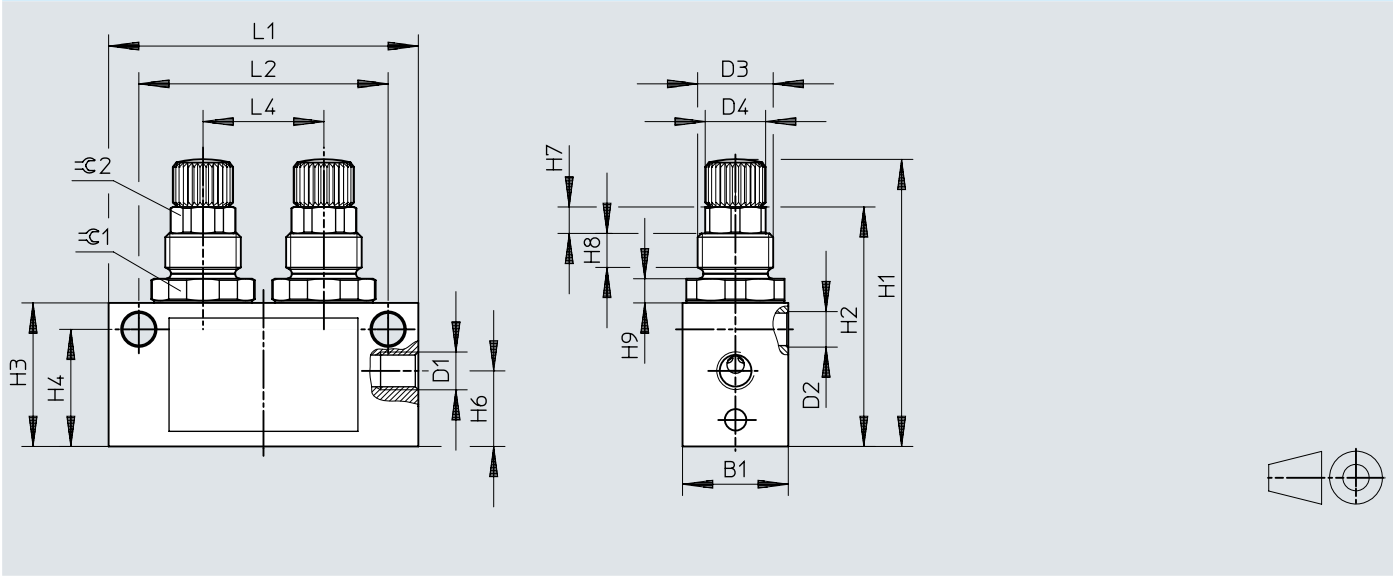
[1] Poklopac GRK

[2] Šesterokutna 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

Dimenzije

Dimenzije – GR-M5X2-B Preuzmite CAD podatke www.festo.com

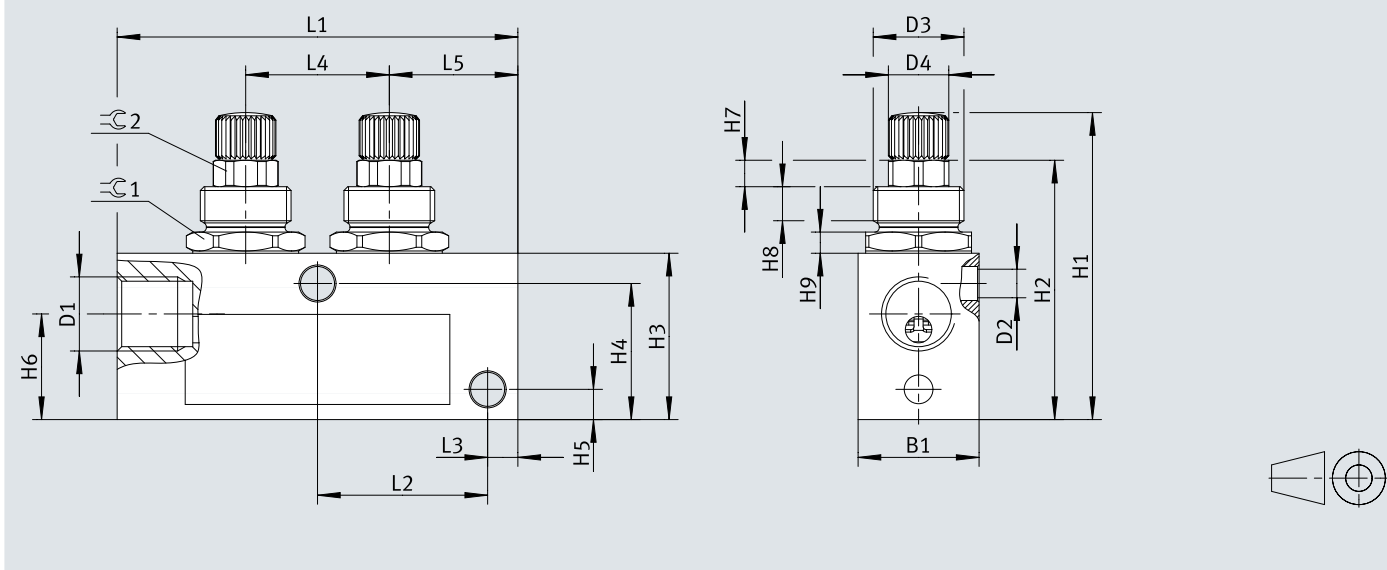


	D1	B1	D2 Ø	D3	D4	H1		H2	H3	H4
						min.	max.			
GR-M5X2-B	M5	14	4,7 _{+0,1}	M10x1	8	38	43,5	31,7	19	15,5

	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

Dimenzije

Dimenzije – GR-1/8X2-B

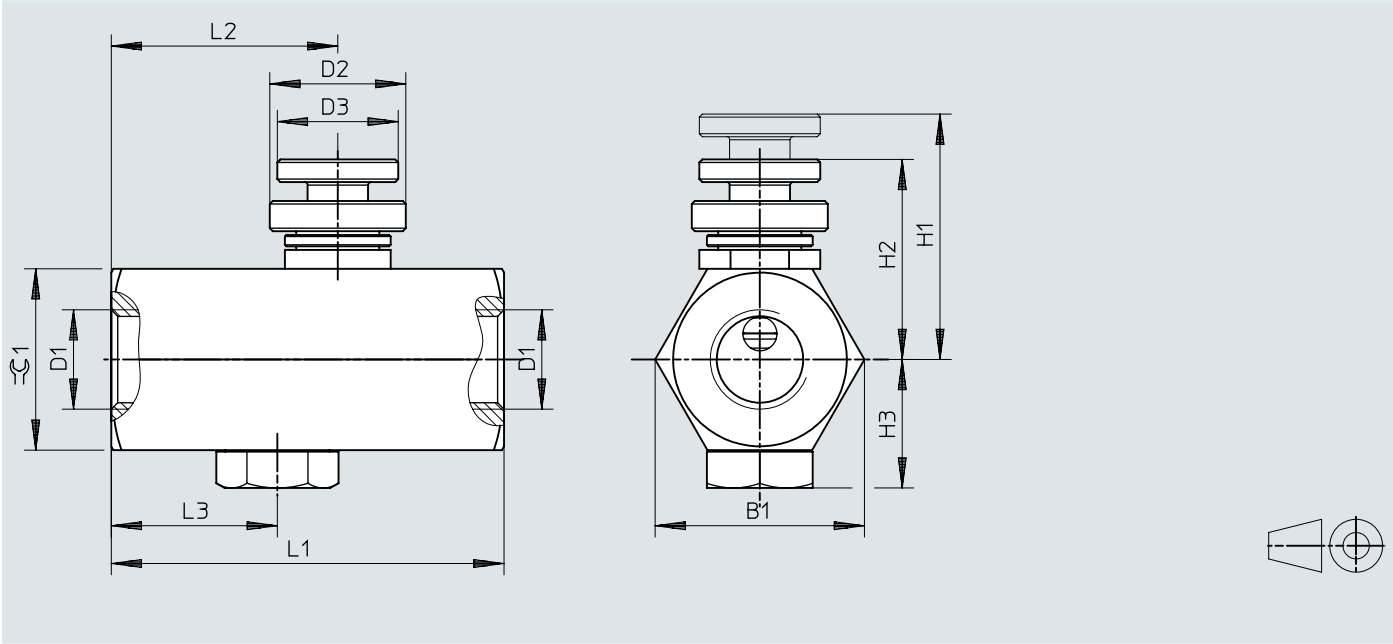
Preuzmite CAD podatke www.festo.com


	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 +0,5	L2 ±0,15	L3	L4 ±0,15	L5	≅ 1	≅ 2
GR-1/8X2-B	14	3,5	4,5	2,8	53	22,5	4	19	17	14	8

Dimenzije

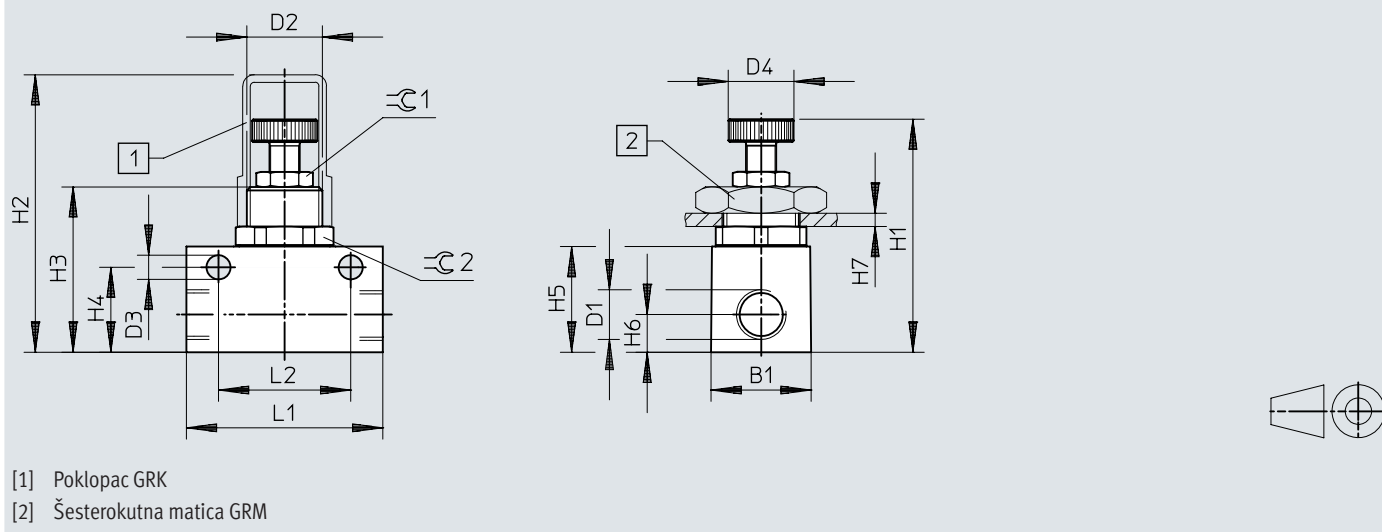
Dimenzije – GR-1/4 Preuzmite CAD podatke www.festo.com



	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

Dimenzije

Dimenzije – GRA-1/4-B

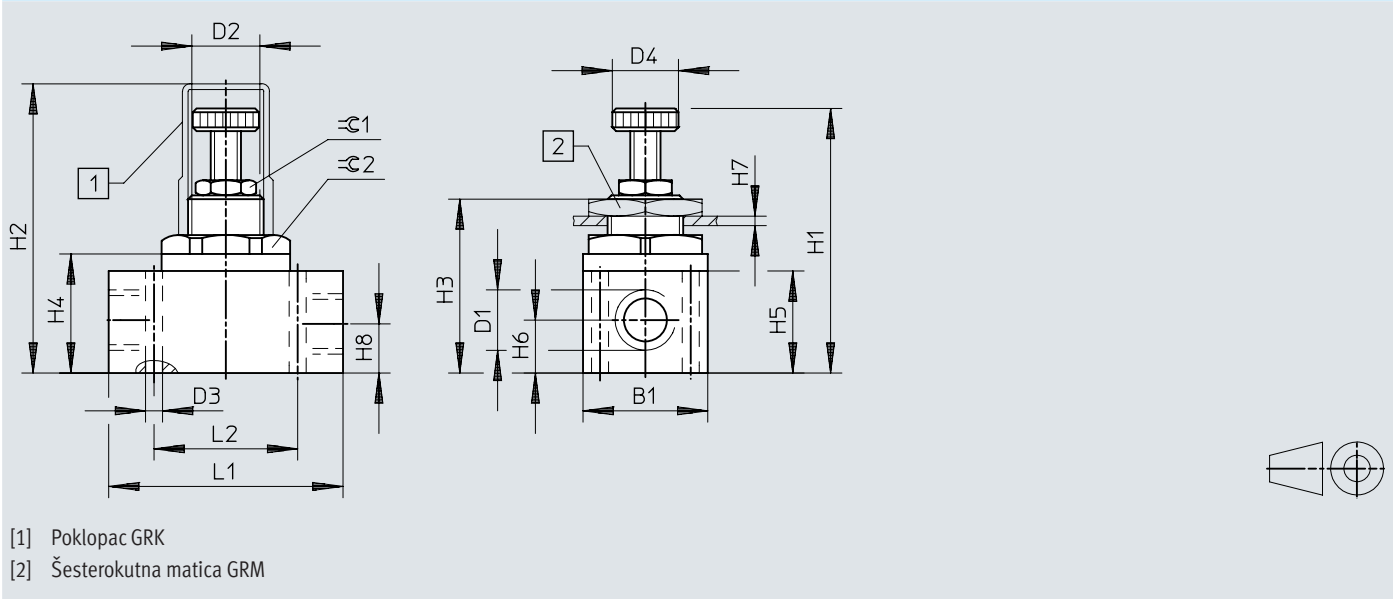
Preuzmite CAD podatke www.festo.com

	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

Dimenzije

Dimenzije – GR-3/8-B Preuzmite CAD podatke www.festo.com

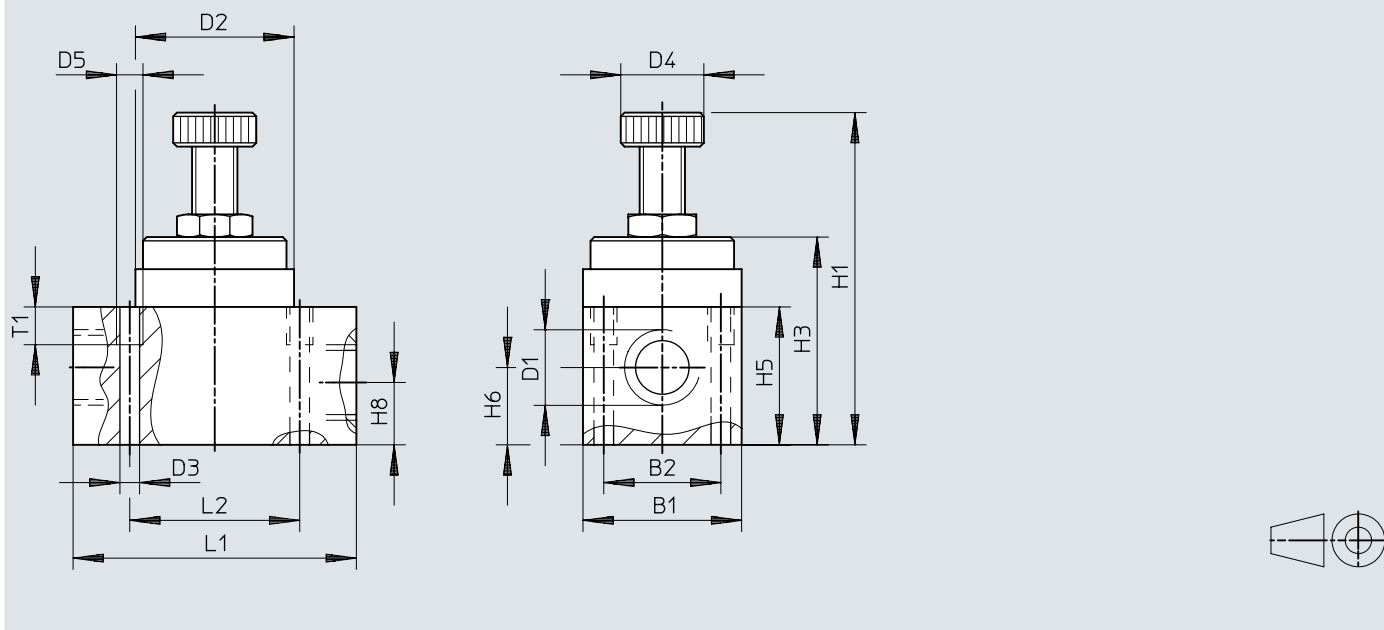


	D1	B1	D2	D3 Ø	D4 Ø	H1		H2
						min.	max.	
GR-3/8-B	G3/8	33	M20x1,5	4,5	17,5	62,5	74	76,5

	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

Dimenzije

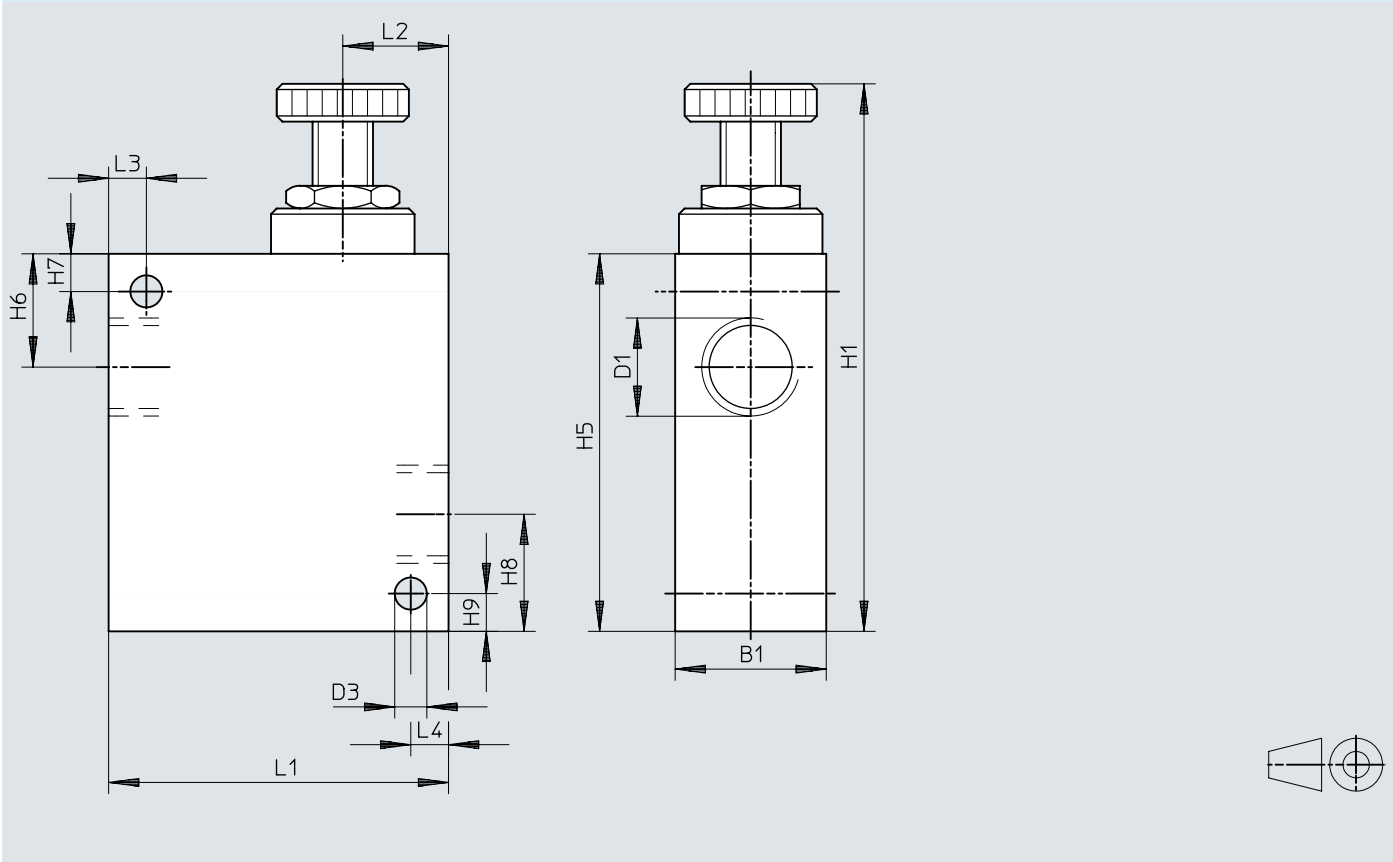
Dimenzije – GR-1/2

Preuzmite CAD podatke 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

Dimenzije

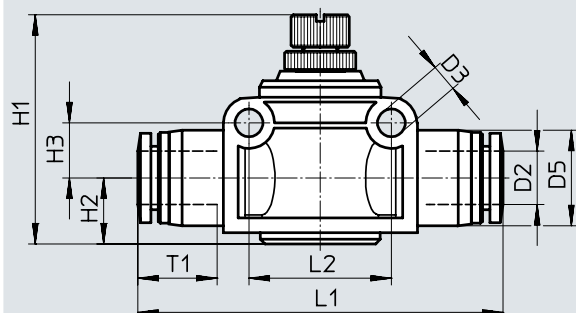
Dimenzije – GR-3/4 Preuzmite CAD podatke www.festo.com



	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

Dimenzije

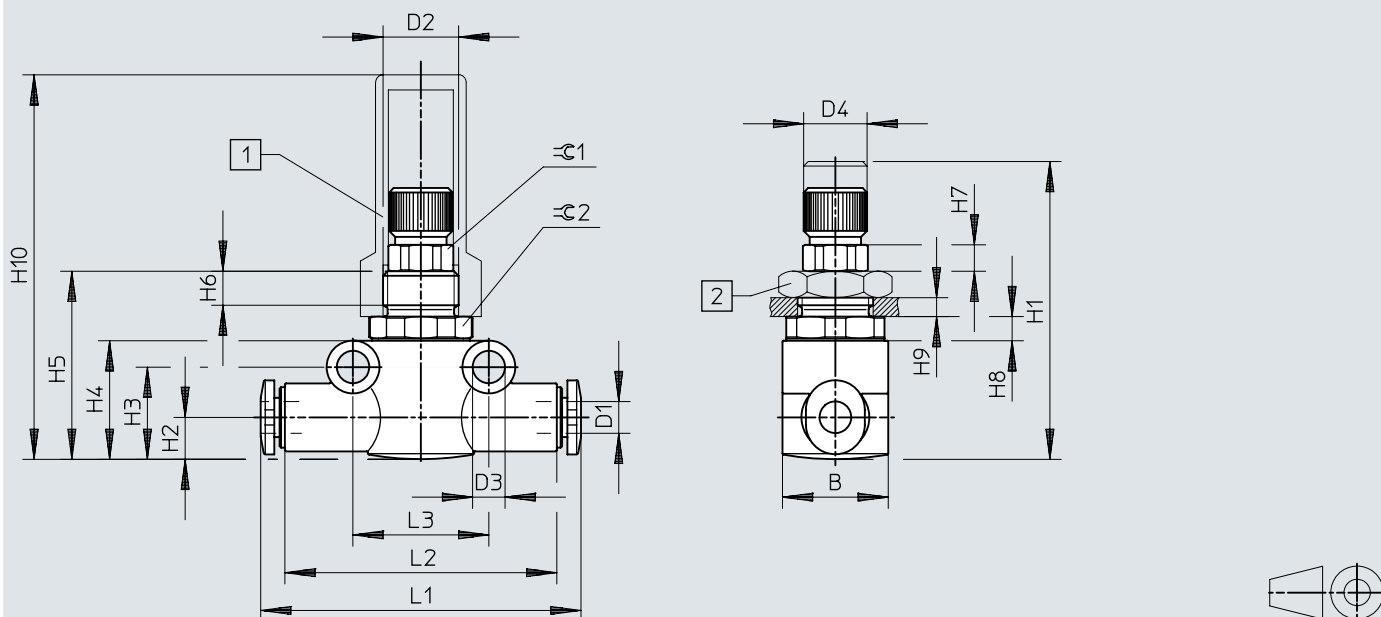
Dimenzije – GR-QB (NPT - nije dostupno na svim tržištima)

Preuzmite CAD podatke 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

Dimenzije

Dimenzije – Utični priključak QS, polimer, vijak s nazubljenom glavom

Preuzmite CAD podatke www.festo.com


[1] Poklopac GRK

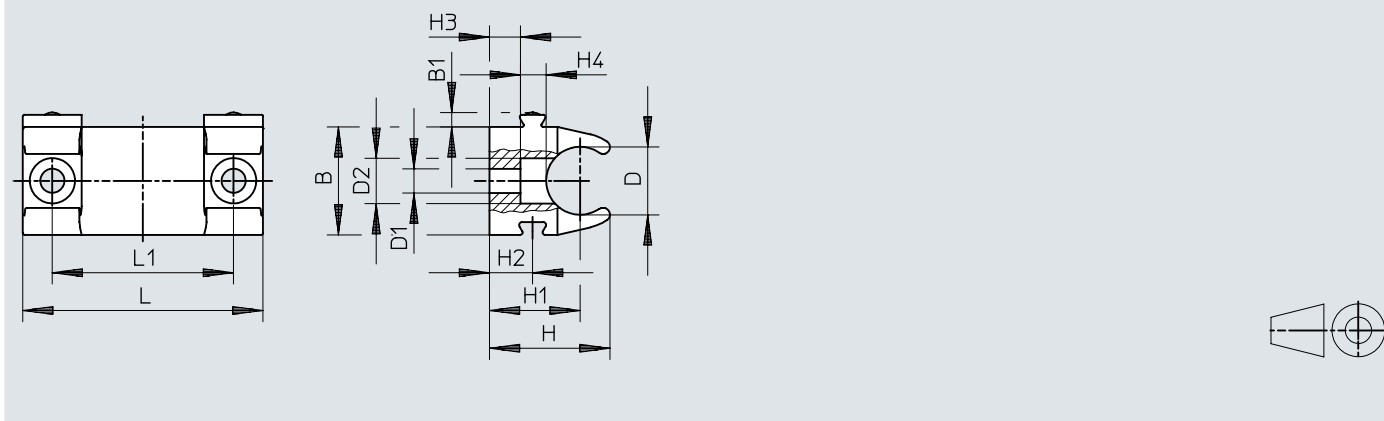
[2] Šesterokutna matica GRM

	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

Dimenzije

Dimenzije – Držáč GR-H

Preuzmite CAD podatke 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

Detalji narudžbe

Podaci za narudžbu – vanjski navoj

	Pneumatski priključak 1	Normalni nazivni protok u smjeru prigušnice	Normalni nazivni protok u nepovratnom smjeru	Težina proizvoda	Br. dijela	Tip
	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
	Unutarnji navoj G1/4	420 l/min	780 l/min	180 g	6509	GRA-1/4-B
	Unutarnji navoj G3/8	1.010 l/min	1.150 l/min	225 g	6308	GR-3/8-B
	Unutarnji navoj G1/2	1.620 l/min	2.760 l/min	517 g	3720	GR-1/2

Podaci za narudžbu – utični spoj QS

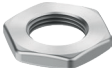
	Pneumatski priključak 1	Normalni nazivni protok u smjeru prigušnice	Normalni nazivni protok u nepovratnom smjeru	Težina proizvoda	Br. dijela	Tip
	QS-3	85 l/min	120 l/min	12 g	193965	GR-QS-3
	QS-4	110 l/min	165 l/min		193967	GR-QS-4
	QS-6	245 l/min	430 l/min	22 g	193969	GR-QS-6
	QS-8	265 l/min	500 l/min	23 g	193970	GR-QS-8

Podaci za naručivanje – QB utični spoj (NPT - nije dostupno na svim tržištima)

	Pneumatski priključak 1	Normalni nazivni protok u smjeru prigušnice	Normalni nazivni protok u nepovratnom smjeru	Težina proizvoda	Br. dijela	Tip
	QB-5/32	7,63 cfm	2,693 ... 7.632 cfm	11,34 oz	534680	GR-QB-5/32-U
	QB-1/4	21,1 cfm	22,446 ... 24.690 cfm	28,35 oz	534682	GR-QB-1/4-U
	QB-5/16	35,91 cfm	25,588 ... 36.362 cfm	42,525 oz	534683	GR-QB-5/16-U
	QB-3/8	51,18 cfm	36,362 ... 52.523 cfm	76,545 oz	534684	GR-QB-3/8-U
	QB-1/2	62,85 cfm	48,483 ... 57.012 cfm	119,07 oz	534685	GR-QB-1/2-U

oprema

Držač GR-H			
	Skraćenica tipa	Br. dijela	Tip
	GR	195496	GR-H-QS-6-8
		195495	GR-H-QS-3-4

Šesterokutna matica GRM			
	Skraćenica tipa	Br. dijela	Tip
	GRM	6444	GRM-M5
		204596	GRM-3/8
		2107	GRM-1/8

Poklopac GRK			
	Skraćenica tipa	Br. dijela	Tip
	GRK	2105	GRK-1/8