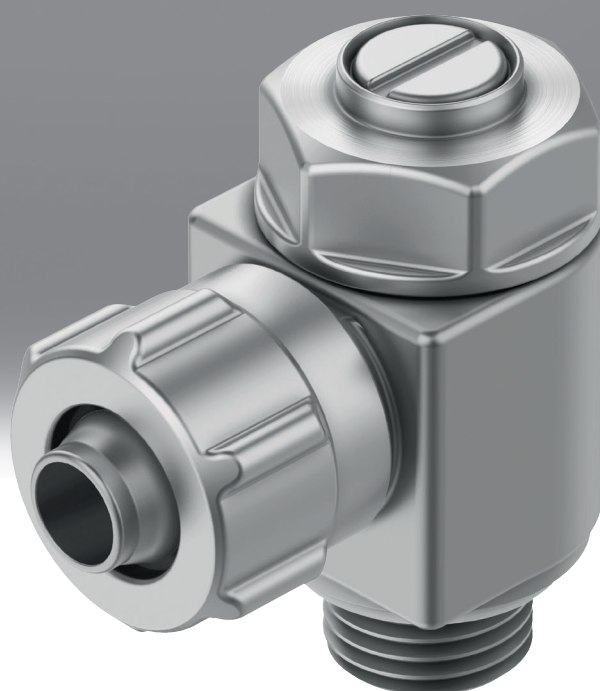


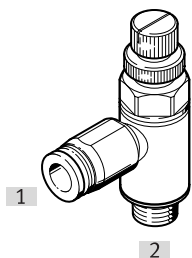
Prigušno-nepovratni ventil GRxA, GRxZ

FESTO



Karakteristike

Na jedan pogled



[1] Pneumatski priključak 1 (priključak za komprimovani vazduh)

[2] Pneumatski priključak 2 (radni priključak)

Nepovratni ventil sa prigušnicom za precizno podešavanje protoka. Lagan, kompaktan i robustan zahvaljujući kombinaciji plastike i metala.

- Kombinacija funkcija prigušnog nepovratnog ventila i deblokirajućeg nepovratnog ventila
- Strujni ventil, sa prigušivanjem sa jedne strane
- Izvedba od polimera, metala ili nerđajućeg čelika
- Standardne, mini, inline varijante, sa različitim opsezima protoka
- Priključci: navoji sa obe strane, utični priključak sa obe strane, navoj/utični priključak

Dijagrami

Link [grla/grlz](#)



Dijagrami prikazani u ovom dokumentu mogu se preuzeti samo sa interneta. Tamo postoji mogućnost prikaza preciznih vrednosti.

Serijski

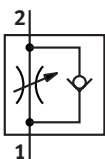
Sa prigušno-nepovratnim ventilima može se regulisati brzina klipa pneumatskih pogona u polaznom i povratnom vodu.

Ovo se postiže odgovarajućim smanjenjem protoka komprimovanog vazduha u pravcu izduvnog ili dolaznog vazduha.

U suprotnom pravcu deluje funkcija povratnog ventila. Davatelj funkcije se ostvaruje podesivim prstenastim razmakom unutar ventila.

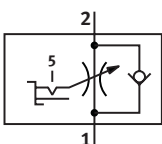
Ovaj razmak se može povećati ili smanjiti okretanjem nazubljenog ili ravnog šrafa. Pomoću ovog podešavajućeg elementa može se podesiti željeno prigušenje.

[GRLA] Prigušno-nepovratni ventil GRLA



Funkcija prigušivanja funkcioniše samo u smeru odvodnog vazduha, dok u suprotnom smeru deluje povratna funkcija.

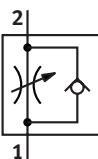
[GRLSA] Prigušno-nepovratni ventil GRLSA



Funkcija prigušivanja funkcioniše samo u smeru odvodnog vazduha, dok u suprotnom smeru deluje povratna funkcija.

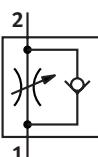
Postupan preliminarni izbor raspona protoka preko okretnog prekidača i kontinuirano štelovanje sa unutrašnjim šestouglom preko skale.

[GRLZ] Prigušno-nepovratni ventil GRLZ



Funkcija prigušivanja funkcioniše samo u smeru dovodnog vazduha, dok u suprotnom smeru deluje povratna funkcija.

[CRGRLA] Prigušno-nepovratni ventil, otporan na koroziju



Funkcija prigušivanja funkcioniše samo u smeru odvodnog vazduha, dok u suprotnom smeru deluje povratna funkcija.

Karakteristike

Karakteristika protoka

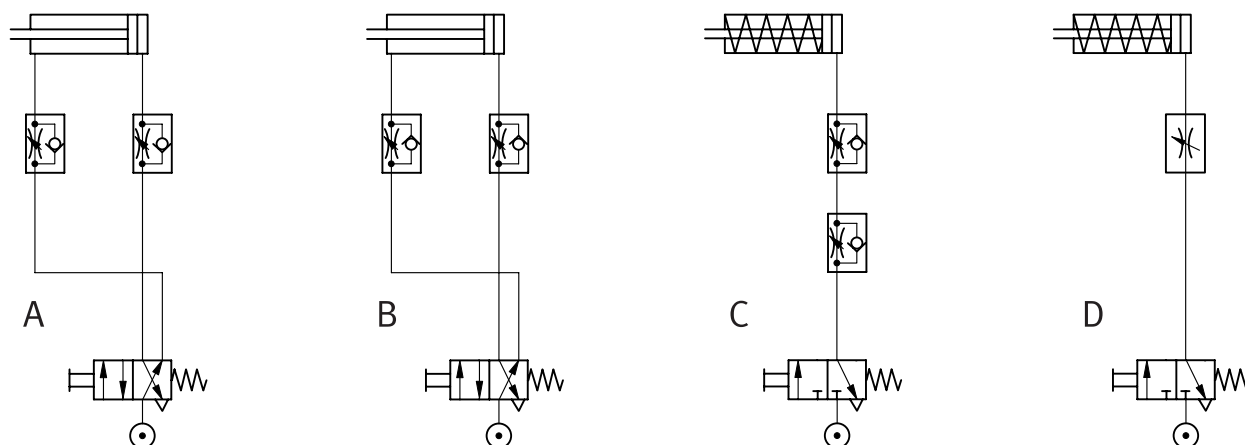
[LF] Low Flow

Precizno podešavanje za male brzine klipa

[MF] Mid Flow

Precizno podešavanje za srednje brzine klipa

Primer primene



Funkcije prigušnice i mogućnosti primene:

- [A] - Funkcija regulatora protoka za izduvni vazduh sa povratnim ventilom: Podesiva brzina putem regulacije protoka izduvnog vazduha. Kroz slobodan dotok vazduha i regulisan izduvni vazduh, klip se pomera između vazdušnih jastuka (poboljšanje ponašanja pri radu, čak i u slučaju promene opterećenja).
- [B] - Povratna funkcija regulacije protoka za dovod svežeg vazduha: Podesiva brzina kretanja napred i nazad. Količina protoka je u oba smera jednaka.
- [C] - Povratna funkcija regulacije protoka za odlazni i dolazni vazduh: Podesiva brzina kretanja napred i nazad. Količina protoka može biti različito podešena za oba pravca.
- [D] - Funkcija prigušenja, deluje obostrano: Podešavanje brzine obostranim prigušenjem često se primenjuje kod jednostrano delujućih ili malih cilindara. Prednost leži u jednostavnosti primene.

Ključ tipa

001	Serijska	
GRLA	Prigušno-nepovratni ventil GRLA	
GRLSA	Prigušno-nepovratni ventil GRLSA	
CRGRLA	Prigušno-nepovratni ventil, otporan na koroziju	
GRLZ	Prigušno-nepovratni ventil GRLZ	

002	Pneumatski priključak	
M3	Spoljašnji navoj M3	
M5	Spoljašnji navoj M5	
1/8	Spoljašnji navoj G1/8	
1/4	Spoljašnji navoj G1/4	
3/8	Spoljašnji navoj G3/8	
1/2	Spoljašnji navoj G1/2	
3/4	Spoljašnji navoj G3/4	

003	Pneumatski priključak 1	
	Veličina priključka kao priključak 1 odnosno 2	
PK-3	CK-konektor 3 mm	
PK-4	CK-konektor 4 mm	
PK-6	CK-konektor 6 mm	
QS-3	Utični priključak 3 mm	
QS-4	Utični priključak 4 mm	
QS-6	Utični priključak 6 mm	
QS-8	Utični priključak 8 mm	
QS-10	Utični priključak 10 mm	
QS-12	Utični priključak 12 mm	

004	Podesivi element	
	Standardno	
RS	Nareckani vijak	

005	Karakteristika protoka	
	Bez	
LF	Low Flow	
MF	Mid Flow	

006	Generacija	
	Bez	
B	Serijska B	
C	Serijska C	
D	D-serijska	

List sa podacima

Opšti tehnički podaci utični priključak QS, metal GRLA

Pneumatski priključak: 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Pneumatski priključak 1	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	QS-6, QS-8, QS-10		QS-12
Funkcija ventila	Funkcija prigušivanja izduvnog vazduha sa nepovratnom funkcijom				
Podesivi element	Nareckani zavrtnj, Vijak sa prorezom				
Vrsta pričvršćenja	može se pričvrstiti zavrtnjem, sa spoljašnjim navojem				
Ugradni položaj	proizvoljno				
Nominalni obrtni momenat pritezanja	1,3 Nm	6 Nm	10 Nm	13 Nm	23 Nm
Dozvoljeno odstupanje kod obrtnog momenta pritezanja	± 20%				

Opšti tehnički podaci utični priključak QS, metal GRLZ

Opšti tehnički podaci za priključak QS, metalni			
Pneumatski priključak: 2	M3	M5	G1/8
Pneumatski priključak 1	QS-3	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8
Funkcija ventila	Funkcija prigušivanja dovodnog vazduha sa nepovratnom funkcijom		
Podesivi element	Vijak sa prorezom		
Vrsta pričvršćenja	može se pričvrstiti zavrtnjem	može se pričvrstiti zavrtnjem, sa spoljašnjim navojem	
Ugradni položaj	proizvoljno		
Nominalni obrtni momenat pritezanja	–	1,3 Nm	6 Nm
Dozvoljeno odstupanje kod obrtnog momenta pritezanja	–	± 20%	

Radni i ekološki uslovi GRLA/GRLZ – priključak QS

Pneumatski priključak: 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Radni pritisak	0,02 ... 1 MPa				
Radni pritisak	0,2 ... 10 bar				
Radni pritisak	2,9 ... 145 psi				
Radni pritisak kompletnog temperaturnog opsega	0,2 ... 10 bar				
Radni medij	Komprimovani vazduh u skladu sa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Napomena o radnom/upravljajčkom mediju	Moguća primena zauljenog vazduha (u tom slučaju se zauljivanje mora nastaviti)				
Standardni nominalni protok u povratnom smeru ¹⁾	60 ... 110 l/min	100 ... 500 l/min	290 ... 500 l/min	320 ... 975 l/min	925 ... 1.605 l/min
Normalni nominalni protok u smeru prigušivanja	100 ... 115 l/min	130 ... 475 l/min	400 ... 480 l/min	495 ... 900 l/min	1.580 l/min
Normalni protok u smeru prigušenja 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	135 ... 185 l/min	180 ... 720 l/min	600 ... 760 l/min	740 ... 1.400 l/min	2.220 l/min
Normalni protok u povratnom smeru 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	130 ... 200 l/min	180 ... 760 l/min	570 ... 790 l/min	840 ... 1.620 l/min	1.910 ... 2.500 l/min
Temperatura okruženja	-10 ... 60°C				
Temperatura medija	-10 ... 60°C				
Temperatura skladištenja	–	-10 ... 40°C			
Maritime klastifikacija ³⁾	vidi sertifikat				
Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK ⁴⁾	0 - bez izloženosti koroziji, 1 - mala izloženost koroziji				

1) Normalni nominalni protok qnN je zapreminski protok zasnovan na normiranim uslovima pri radnom pritisku p1 = 6 bar i izlaznom pritisku p2 = 5 bar, mereno na sobnoj temperaturi t = 20°C.

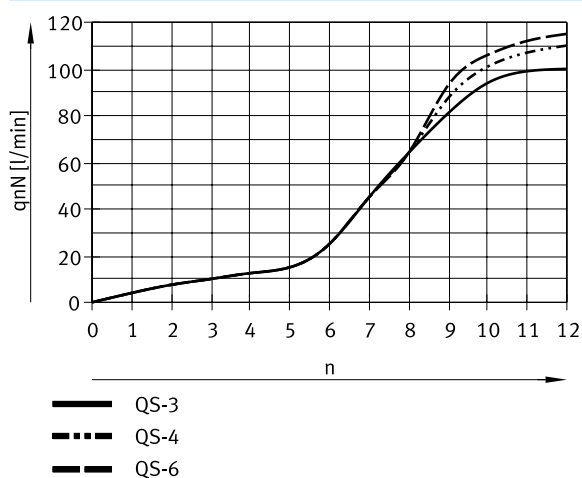
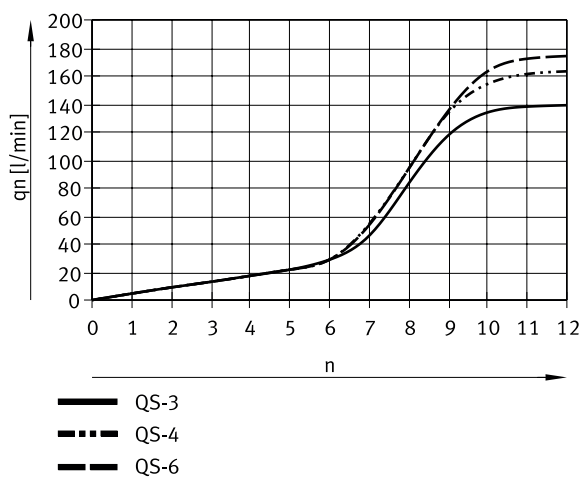
2) Normalni protok qn se meri pri radnom pritisku od p1 = 6 bar i izlaznom pritisku prema atmosferi (p2 = 0 bar).

3) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads.

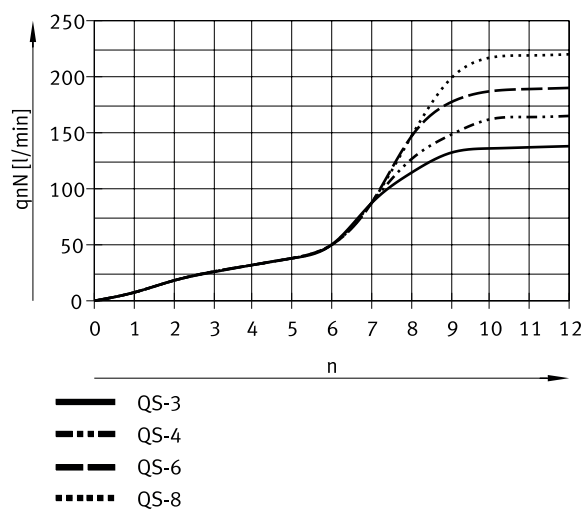
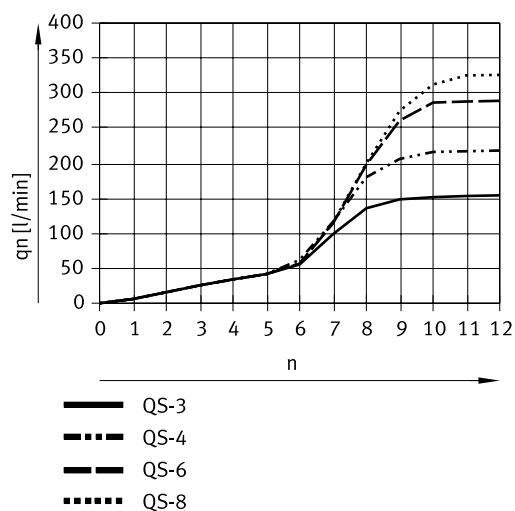
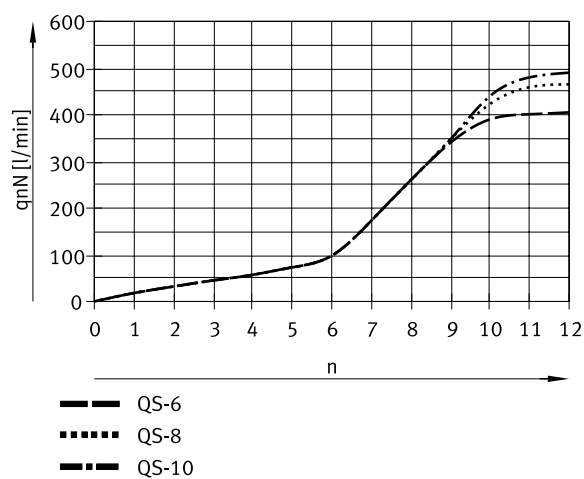
4) Dodatne informacije www.festo.com/x/topic/kbk

List sa podacima

Materijal utični priključak QS, metal	
Materijal nareckane glave	Aluminijumska legura za obrada, eloksirano
Materijal regulacionog zavrtnja	Mesing
Materijal šupljeg vijka	Aluminijumska legura za obrada, Mesing, eloksirano, niklovano
Materijal otpuštajućeg prstena	POM
Materijal zakretnog priključka	Cink liven pod pritiskom
Radni materijal zaptivki	NBR
Materijal navrtke	Aluminijumska legura za obrada
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS
LABS usklađenost	VDMA24364-B1/B2-L
Pogodnost za čiste sobe, merena prema ISO 14644-14	Klasa 4 prema ISO 14644-1

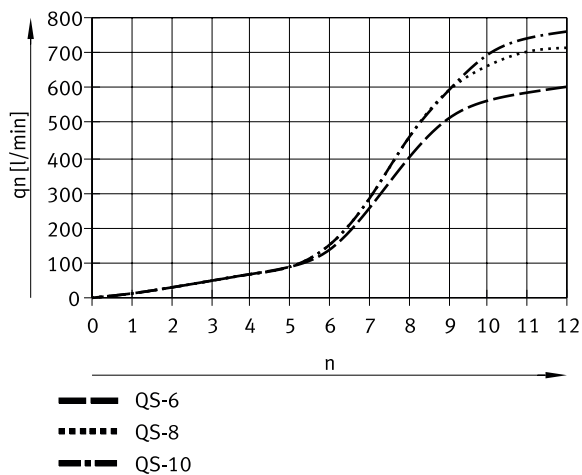
Standardni nominalni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-M5 – utični priključak QS, metal)

Standardni protok q_n pri 6 → 0 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-M5 – utični priključak QS, metal)


List sa podacima

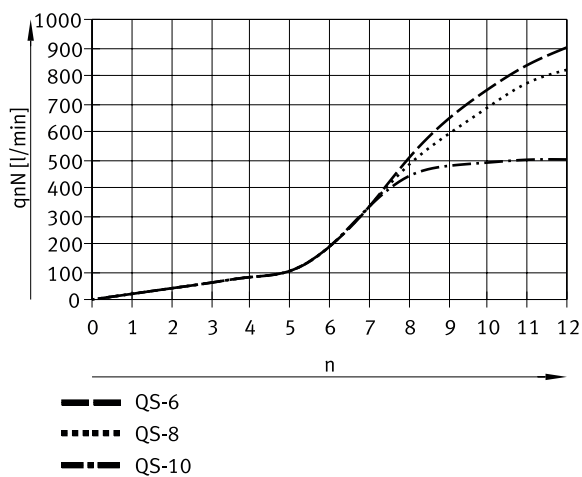
Standardni nominalni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-1/8 – utični priključak QS, metal)Standardni protok q_n pri 6 → 0 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-1/8 – utični priključak QS, metal)Standardni nominalni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA-1/8-...-MF, GRLA-1/4 – utični priključak QS, metal)

List sa podacima

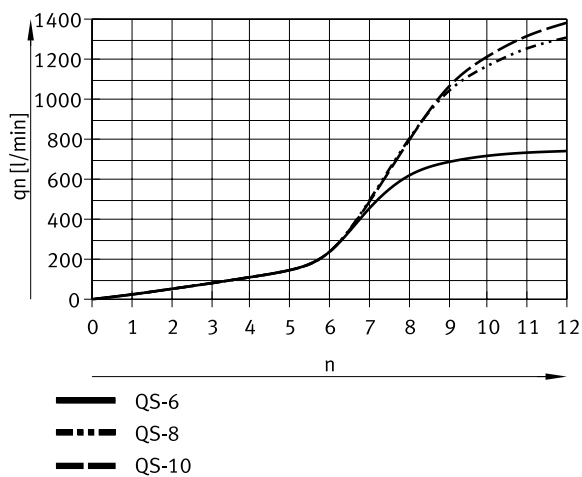
Standardni protok q_n pri $6 \rightarrow 0$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA-1/8-...-MF, GRLA-1/4 – utični priključak QS, metal)



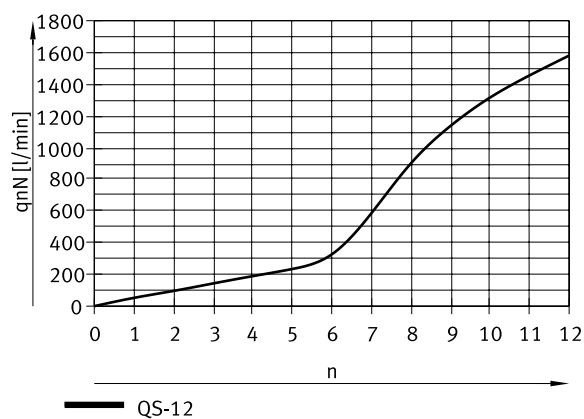
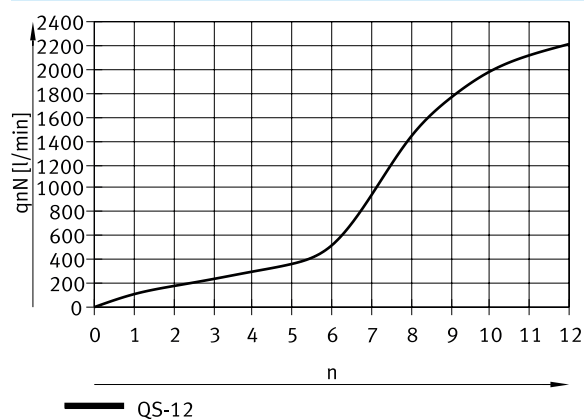
Standardni nominalni protok q_{nN} pri $6 \rightarrow 5$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-3/8 – utični priključak QS, metal)



Standardni protok q_n pri $6 \rightarrow 0$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-3/8 – utični priključak QS, metal)



List sa podacima

Standardni nominalni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-1/2 – utični priključak QS, metal)Standardni protok q_n pri 6 → 0 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-1/2 – utični priključak QS, metal)

Opšti tehnički podaci unutrašnji navoj / utični nastavak, metal GRLA

Opšti tehnički podaci unutrašnjih navoja utični nastavak, metal ORKA						
Pneumatski priključak: 2	Spoljašnji navoj G1/4	M5	G1/8	G3/8	G1/2	G3/4
Pneumatski priključak 1	Unutrašnji navoj G1/4, za utični nastavak sa unutrašnjim Ø 4 mm sa zatvarajućom navrtkom, za utični nastavak sa unutrašnjim Ø 6 mm sa zatvarajućom navrtkom	M5, PK-3, PK-4	G1/8, PK-3 sa zatvarajućom navrtkom, PK-4 sa zatvarajućom navrtkom, PK-6 sa zatvarajućom navrtkom	G3/8	G1/2	G3/4
Nominalna širina	6	2	–			
Funkcija ventila	Funkcija prigušivanja izduvnog vazduha sa nepovratnom funkcijom					
Podesivi element	Nareckani zavrtanj, Vijak sa prorezom			Vijak sa prorezom		
Vrsta pričvršćenja	može se pričvrstiti zavrtanjem					
Ugradni položaj	proizvoljno					
Maks. obrtni momenat pritezanja	11	1,5	6	20	40	60

List sa podacima

Opšti tehnički podaci unutrašnji navoj/utični nastavak, metal GRLZ			
Pneumatski priključak: 2	Spoljašnji navoj G1/4	M5	G1/8
Pneumatski priključak 1	Unutrašnji navoj G1/4	M5	G1/8
Nominalna širina	6	2	–
Funkcija ventila	Funkcija prigušivanja dovodnog vazduha sa nepovratnom funkcijom		
Podesivi element	Nareckani zavrtnj, Vijak sa prerezom		
Vrsta pričvršćenja	može se pričvrstiti zavrtnjem		
Ugradni položaj	proizvoljno		
Maks. obrtni moment pritezanja	11 Nm	1,5 Nm	6 Nm

Radni i ekološki uslovi GRLA/GRLZ – unutrašnji navoj/spojna čaura						
Pneumatski priključak: 2	Spoljašnji navoj G1/4	M5	G1/8	G3/8	G1/2	G3/4
Radni pritisak	–	0,2 ... 10 bar	–	–	0,3 ... 10 bar	–
Radni pritisak kompletnog temperaturnog opsega	0,3 ... 10 bar	–	0,3 ... 10 bar	–	–	0,3 ... 10 bar
Radni medij	Komprimovani vazduh u skladu sa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Standardni nominalni protok u povratnom smeru ¹⁾	220 ... 820 l/min	72 ... 95 l/min	100 ... 420 l/min	970 ... 1.600 l/min	1.550 ... 2.200 l/min	3.220 ... 4.320 l/min
Normalni nominalni protok u smeru prigušivanja	260 ... 610 l/min	83 ... 95 l/min	110 ... 340 l/min	1.450 l/min	2.100 l/min	4.320 l/min
Normalni protok u povratnom smeru 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	315 ... 1.615 l/min	120 ... 170 l/min	145 ... 760 l/min	1.540 ... 2.540 l/min	2.950 ... 4.190 l/min	5.440 ... 7.300 l/min
Normalni protok u smeru prigušenja 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	370 ... 1.200 l/min	140 ... 169 l/min	162 ... 615 l/min	2.300 l/min	4.000 l/min	7.300 l/min
Napomena o radnom/upravljačkom mediju	Moguća primena zauljenog vazduha (u tom slučaju se zauljivanje mora nastaviti)					
Temperatura okruženja	-10 ... 60°C					
Temperatura medija	-10 ... 60°C					
Maritime klastifikacija ³⁾	vidi sertifikat					
Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK ⁴⁾	2 - umerena izloženost koroziji	–	–	–	–	–

1) Normalni nominalni protok q_N je zapreminski protok zasnovan na normiranim uslovima pri radnom pritisku p₁ = 6 bar i izlaznom pritisku p₂ = 5 bar, mereno na sobnoj temperaturi t = 20°C.

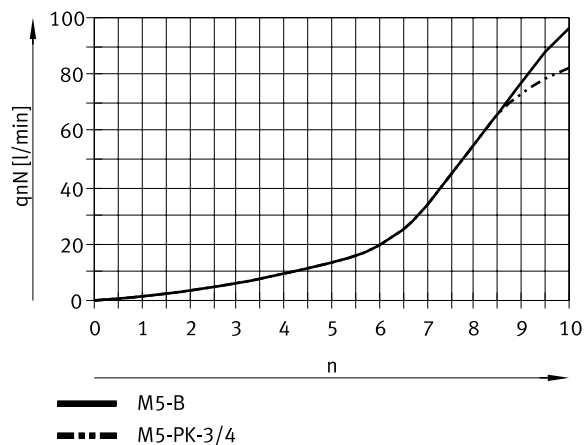
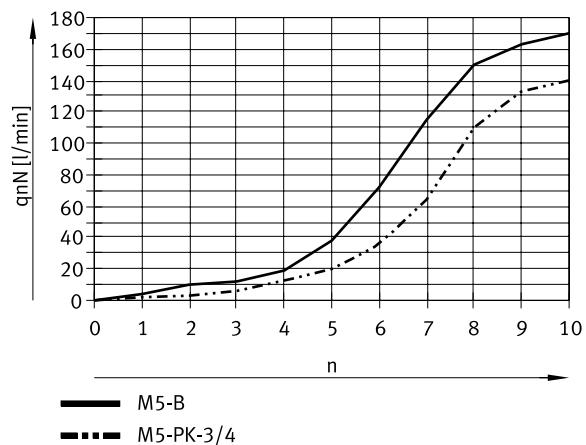
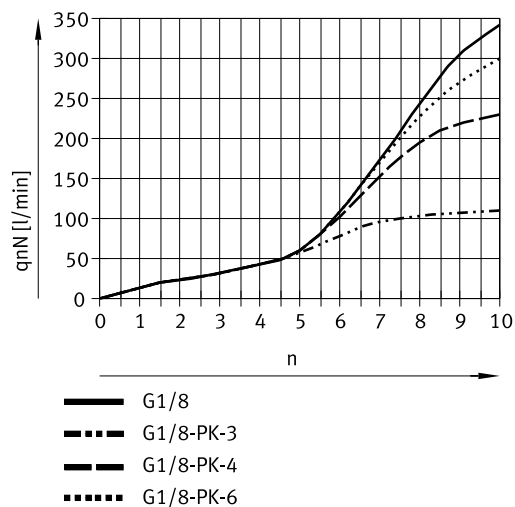
2) Normalni protok q_N se meri pri radnom pritisku od p₁ = 6 bar i izlaznom pritisku prema atmosferi (p₂ = 0 bar).

3) samo GRLA: Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads.

4) Dodatne informacije www.festo.com/x/topic/kbk

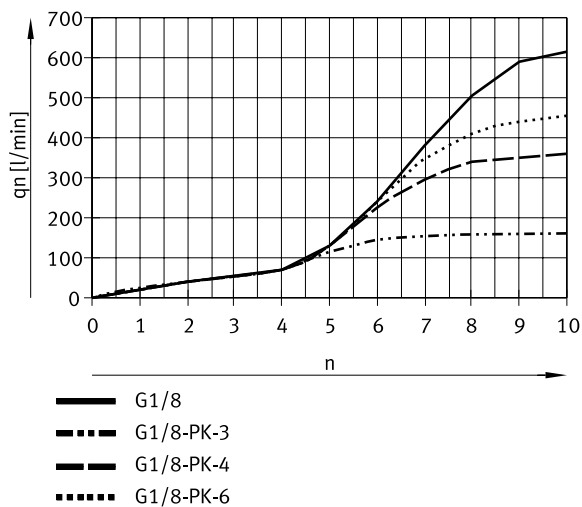
Materijali unutrašnji navoj / utični nastavak, metal	
Materijal regulacionog zavrtnja	Mesing
Materijal zakretnog priključka	Cink liven pod pritiskom
Materijal navojnog rukavca	Aluminijumska legura za obrada, Mesing, niklovano
Radni materijal zaptivki	NBR
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS
LABS usklađenost	VDMA24364-B1/B2-L
Pogodnost za čiste sobe, merena prema ISO 14644-14	Klasa 4 prema ISO 14644-1

List sa podacima

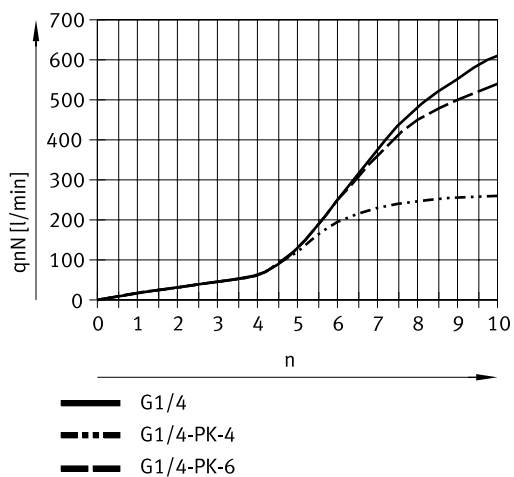
Standardni nominalni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-M5 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)Standardni protok q_n pri 6 → 0 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-M5 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)Standardni nominalni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-1/8 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)

List sa podacima

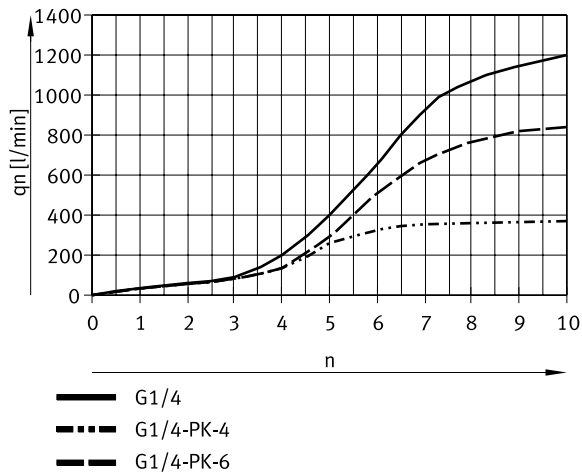
Standardni protok q_n pri $6 \rightarrow 0$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-1/8 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)



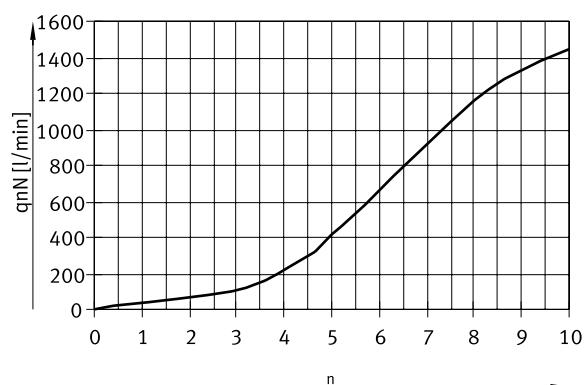
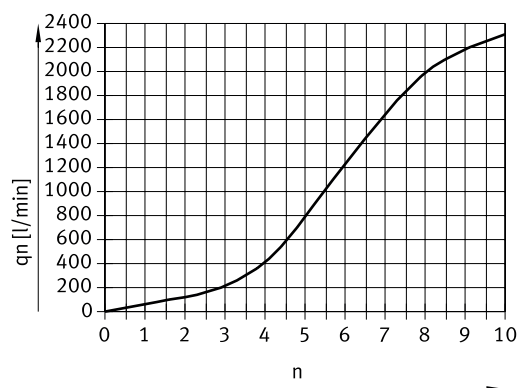
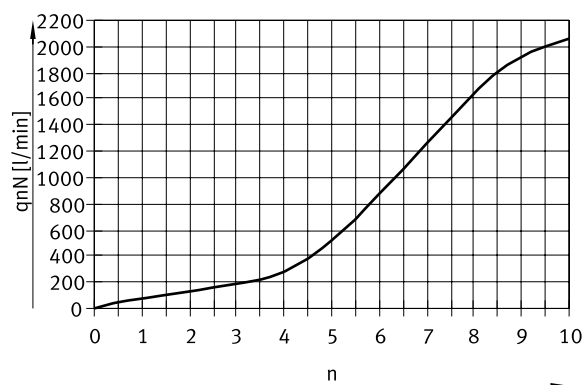
Standardni nominalni protok q_{nN} pri $6 \rightarrow 5$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-1/4 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)



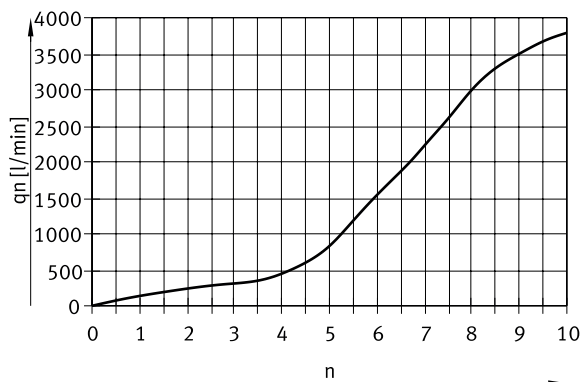
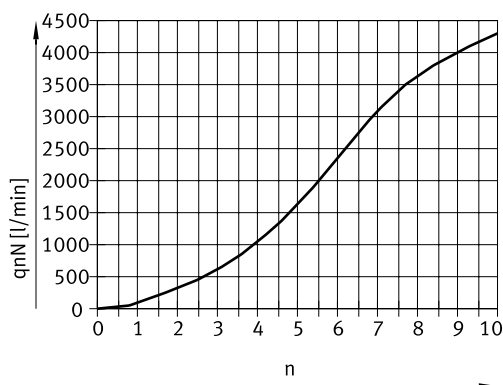
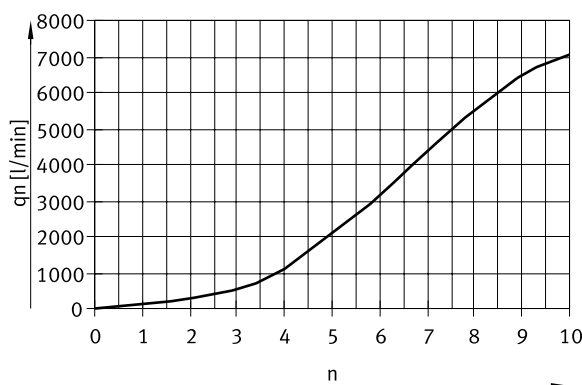
Standardni protok q_n pri $6 \rightarrow 0$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-1/4 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)



List sa podacima

Standardni nominalni protok q_{nN} pri $6 \rightarrow 5$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-3/8 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)Standardni protok q_n pri $6 \rightarrow 0$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-3/8 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)Standardni nominalni protok q_{nN} pri $6 \rightarrow 5$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-1/2 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)

List sa podacima

Standardni protok q_n pri $6 \rightarrow 0$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-1/2 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)

Standardni nominalni protok q_{nN} pri $6 \rightarrow 5$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-3/4 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)

Standardni protok q_n pri $6 \rightarrow 0$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-3/4 – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)


Opšti tehnički podaci utični priključak QS, metal GRSA

Pneumatski priključak: 2	G1/8	G1/4
Pneumatski priključak 1	QS-6	QS-8
Funkcija ventila	Funkcija prigušivanja izduvnog vazduha sa nepovratnom funkcijom	
Podesivi element	Unutrašnji imbus	
Vrsta pričvršćenja	može se pričvrstiti zavrtnjem	
Ugradni položaj	proizvoljno	
Nominalni obrtni momenat pritezanja	3,5	11
Dozvoljeno odstupanje kod obrtnog momenta pritezanja	± 20%	± 10%

List sa podacima

Operativni i uslovi sredine GRLSA – priključak QS

Pneumatski priključak: 2	G1/8	G1/4
Radni pritisak kompletnog temperaturnog opsega	0,2 ... 10 bar	
Radni medij	Komprimovani vazduh u skladu sa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Normalni nominalni protok u smeru prigušivanja ¹⁾	0 ... 250 l/min	0 ... 450 l/min
Standardni nominalni protok u povratnom smeru	180 ... 310 l/min	390 ... 570 l/min
Normalni protok u smeru prigušenja 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	0 ... 410 l/min	0 ... 700 l/min
Normalni protok u povratnom smeru 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	430 ... 540 l/min	820 ... 930 l/min
Napomena o radnom/upravljajkom mediju	Moguća primena zauljenog vazduha (u tom slučaju se zauljivanje mora nastaviti)	
Temperatura okruženja	-10 ... 60°C	
Temperatura medija	-10 ... 60°C	
Temperatura skladištenja	-10 ... 40°C	
Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK ³⁾	1 - mala izloženost koroziji	

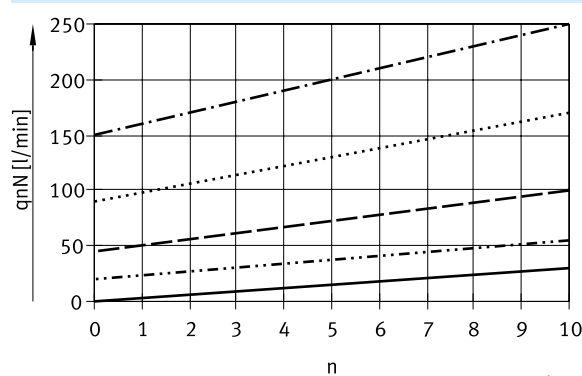
1) Normalni nominalni protok q_N je zapreminski protok zasnovan na normiranim uslovima pri radnom pritisku p₁ = 6 bar i izlaznom pritisku p₂ = 5 bar, mereno na sobnoj temperaturi t = 20°C.

2) Normalni protok q_N se meri pri radnom pritisku od p₁ = 6 bar i izlaznom pritisku prema atmosferi (p₂ = 0 bar).

3) Dodatne informacije www.festo.com/x/topic/kbk

Materijal utični priključak QS, metal GRLSA

Materijal regulacionog zavrtnja	PA-ojačan
Materijal zakretnog priključka	Cink liven pod pritiskom
Materijal otpuštajućeg prstena	POM
Materijal šupljeg vijka	Aluminijumska legura za obradu, eloksirano
Radni materijal zaptivki	NBR
LABS usklađenost	VDMA24364-B2-L
Pogodnost za čiste sobe, merena prema ISO 14644-14	Klasa 4 prema ISO 14644-1

Standardni nominalni protok q_N pri 6 → 5 bara u zavisnosti od podešavanja vijka prigušnika (skala) n (GRLSA-1/8 – utični priključak QS, metal)

A = nivo A

B = nivo B

C = nivo C

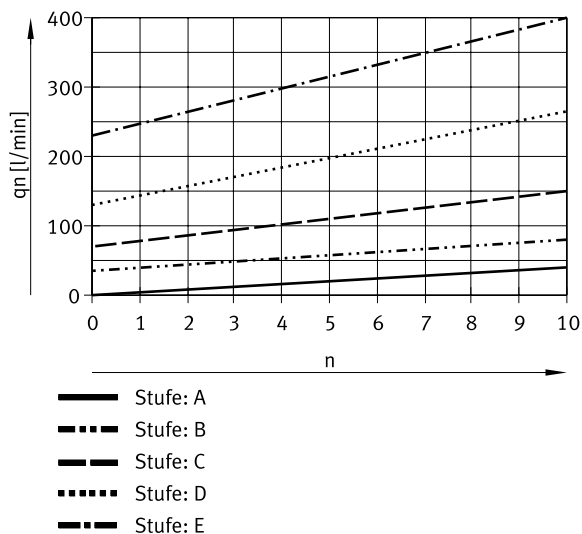
D = nivo D

E = nivo E

- Stufe: A
- - - Stufe: B
- · - Stufe: C
- Stufe: D
- - - Stufe: E

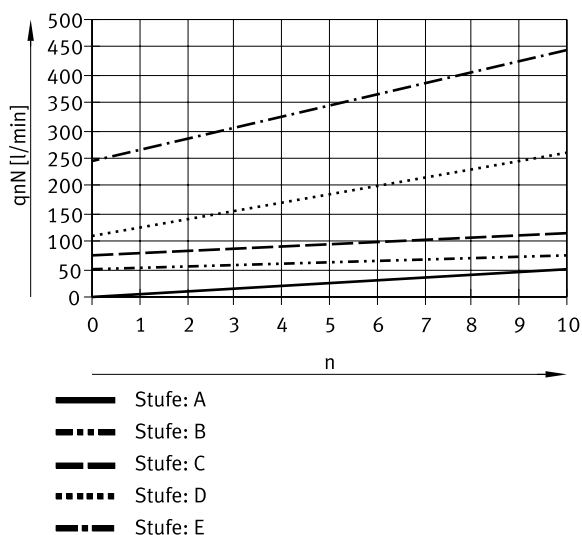
List sa podacima

Standardni protok q_n pri $6 \rightarrow 0$ bar u zavisnosti od podešavanja vijka prigušnika (skala) n (GRLSA-1/8 – utični priključak QS, metal)



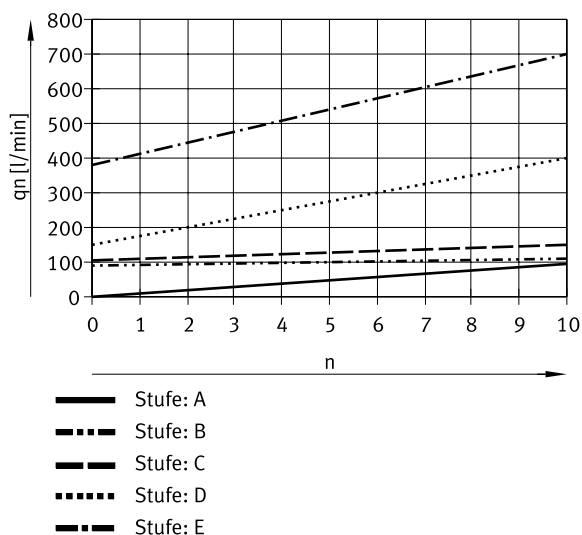
A = nivo A
B = nivo B
C = nivo C
D = nivo D
E = nivo E

Standardni nominalni protok q_{nN} pri $6 \rightarrow 5$ bara u zavisnosti od podešavanja vijka prigušnika (skala) n (GRLSA-1/4 – utični priključak QS, metal)



A = nivo A
B = nivo B
C = nivo C
D = nivo D
E = nivo E

Standardni protok q_n pri $6 \rightarrow 0$ bar u zavisnosti od podešavanja vijka prigušnika (skala) n (GRLSA-1/4 – utični priključak QS, metal)



A = nivo A
B = nivo B
C = nivo C
D = nivo D
E = nivo E

List sa podacima

Opšti tehnički podaci utični priključak QS, metal GRLA

Pneumatski priključak: 2	M3	M5
Pneumatski priključak 1	QS-3	QS-3, QS-4
Funkcija ventila	Funkcija prigušivanja izduvnog vazduha sa nepovratnom funkcijom	
Podesivi element	Vijak sa prorezom	
Vrsta pričvršćenja	može se pričvrstiti zavrtnjem	može se pričvrstiti zavrtnjem, sa spoljašnjim navojem
Ugradni položaj	proizvoljno	
Maks. obrtni momenat pritezanja	0,3 Nm	–
Nominalni obrtni momenat pritezanja	–	1,3 Nm

Opšti tehnički podaci utični priključak QS, metal GRLZ

Pneumatski priključak: 2	M3	M5
Pneumatski priključak 1	QS-3	QS-3, QS-4
Funkcija ventila	Funkcija prigušivanja dovodnog vazduha sa nepovratnom funkcijom	
Podesivi element	Vijak sa prorezom	
Vrsta pričvršćenja	može se pričvrstiti zavrtnjem	može se pričvrstiti zavrtnjem, sa spoljašnjim navojem
Ugradni položaj	proizvoljno	
Maks. obrtni momenat pritezanja	0,3 Nm	–
Nominalni obrtni momenat pritezanja	–	1,3 Nm

Radni i uslovi okoline GRLA/GRLZ – priključak QS (Mini)

Pneumatski priključak: 2	M3	M5
Radni pritisak	–	0,02 ... 1 MPa
Radni pritisak	0,2 ... 10 bar	
Radni pritisak	–	2,9 ... 145 psi
Radni pritisak kompletnog temperaturnog opsega	–	0,2 ... 10 bar
Radni medij	Komprimovani vazduh u skladu sa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Napomena o radnom/upravljačkom mediju	Moguća primena zauljenog vazduha (u tom slučaju se zauljivanje mora nastaviti)	
Normalni nominalni protok u smeru prigušivanja ¹⁾	41 l/min	40 ... 48 l/min
Standardni nominalni protok u povratnom smeru	27 ... 50 l/min	36 ... 75 l/min
Normalni protok u povratnom smeru 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	75 ... 110 l/min	60 ... 150 l/min
Normalni protok u smeru prigušenja 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	95 l/min	80 l/min
Temperatura okruženja	-10 ... 60°C	
Temperatura medija	-10 ... 60°C	
Maritime klastičnost ³⁾	vidi sertifikat	
Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK ⁴⁾	1 - mala izloženost koroziji	

1) Normalni nominalni protok qnN je zapreminski protok zasnovan na normiranim uslovima pri radnom pritisku p1 = 6 bar i izlaznom pritisku p2 = 5 bar, mereno na sobnoj temperaturi t = 20°C.

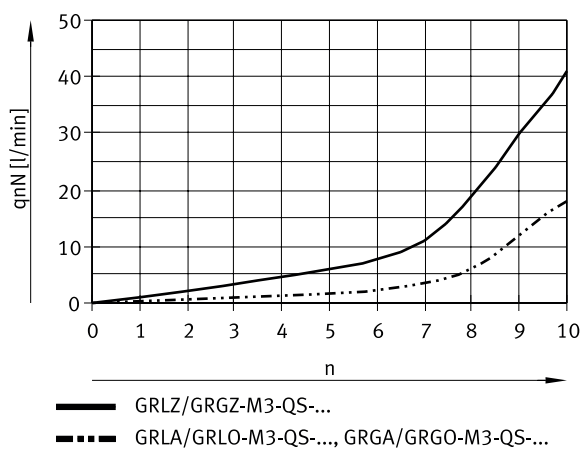
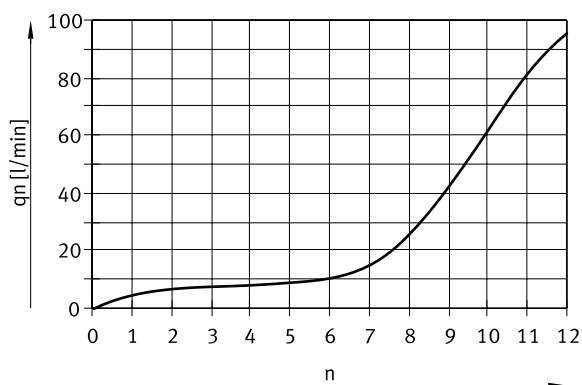
2) Normalni protok qn se meri pri radnom pritisku od p1 = 6 bar i izlaznom pritisku prema atmosferi (p2 = 0 bar).

3) samo GRLA: Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads.

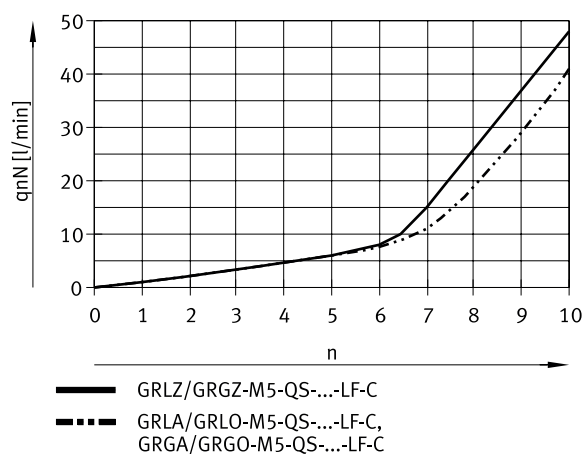
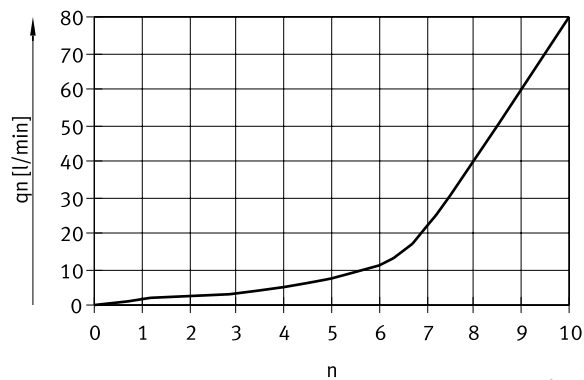
4) Dodatne informacije www.festo.com/x/topic/kbk

List sa podacima

Materijal utični priključak QS, metal GRLA/GRLZ		
Pneumatski priključak: 2	M3	M5
Materijal regulacionog zavrtnja	Mesing	
Materijal zakretnog priključka	Cink liven pod pritiskom	
Materijal otpuštajućeg prstena	POM	
Materijal navojnog rukavca	Mesing, niklovano	–
Materijal šupljeg vijka	–	Mesing, niklovano
Radni materijal zaptivki	NBR	
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS	
LABS usklađenost	VDMA24364-B1/B2-L	
Pogodnost za čiste sobe, me- rena prema ISO 14644-14	Klasa 4 prema ISO 14644-1	

Standardni nominalni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-M3, Mini – utični priključak QS, metal)

Standardni protok q_n pri 6 → 0 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-M3, Mini – utični priključak QS, metal)


List sa podacima

Standardni nominalni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-M5, Mini – utični priključak QS, metal)Standardni protok q_n pri 6 → 0 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ-M5, Mini – utični priključak QS, metal)

Opšti tehnički podaci unutrašnji navoj, metal GRLA

Pneumatski priključak: 2	M3
Pneumatski priključak 1	M3
Funkcija ventila	Funkcija prigušivanja izduvnog vazduha sa nepovratnom funkcijom
Podesivi element	Vijak sa prerezom
Vrsta pričvršćenja	može se pričvrstiti zavrtnjem
Ugradni položaj	proizvoljno
Maks. obrtni moment pritezanja	0,3 Nm

Opšti tehnički podaci unutrašnji navoj, metal GRLZ

Pneumatski priključak: 2	M3
Pneumatski priključak 1	M3
Funkcija ventila	Funkcija prigušivanja dovodnog vazduha sa nepovratnom funkcijom
Podesivi element	Vijak sa prerezom
Vrsta pričvršćenja	može se pričvrstiti zavrtnjem
Ugradni položaj	proizvoljno
Maks. obrtni moment pritezanja	0,3 Nm

List sa podacima

Radni i uslovi okoline GRLA/GRLZ – Unutrašnji navoj (Mini)

Radni pritisak	0,2 ... 10 bar
Radni medij	Komprimovani vazduh u skladu sa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Napomena o radnom/uprav-ljačkom mediju	Moguća primena zauljenog vazduha (u tom slučaju se zauljivanje mora nastaviti)
Normalni nominalni protok u smeru prigušivanja ¹⁾	18 l/min
Standardni nominalni protok u povratnom smeru	18 ... 20 l/min
Normalni protok u smeru pri-gušenja 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	33 l/min
Normalni protok u povratnom smeru 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	33 ... 37 l/min
Temperatura okruženja	-10 ... 60°C
Temperatura medija	-10 ... 60°C
Maritime klastifikacija ³⁾	vidi sertifikat
Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK ⁴⁾	1 - mala izloženost koroziji

1) Normalni nominalni protok q_N je zapreminski protok zasnovan na normiranim uslovima pri radnom pritisku p₁ = 6 bar i izlaznom pritisku p₂ = 5 bar, mereno na sobnoj temperaturi t = 20°C.

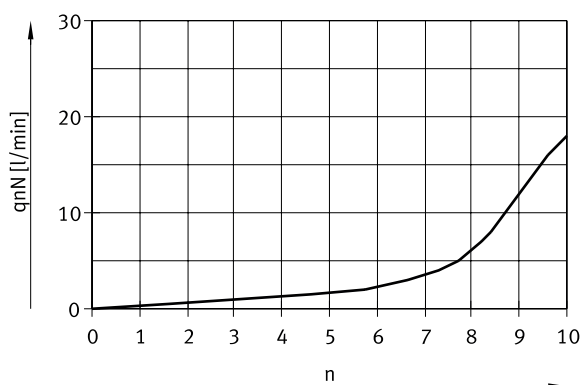
2) Normalni protok q_N se meri pri radnom pritisku od p₁ = 6 bar i izlaznom pritisku prema atmosferi (p₂ = 0 bar).

3) samo GRLA: Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads.

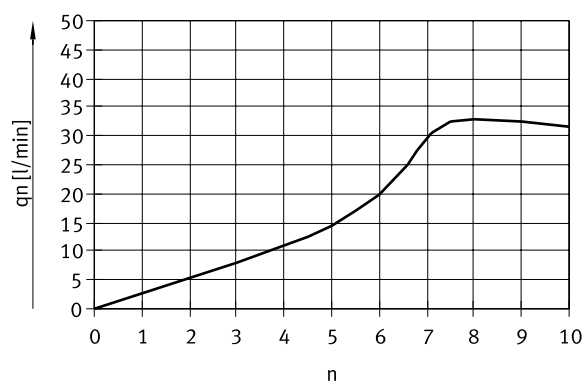
4) Dodatne informacije www.festo.com/x/topic/kbk

Materijali unutrašnjeg navoja, metal GRLA/GRLZ

Materijal regulacionog zavrtnja	Mesing
Materijal zakretnog priključka	Cink liven pod pritiskom
Materijal navojnog rukavca	Mesing, niklovano
Radni materijal zaptivki	NBR
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS
LABS usklađenost	VDMA24364-B1/B2-L
Pogodnost za čiste sobe, me-rena prema ISO 14644-14	Klasa 4 prema ISO 14644-1

Standardni nominalni protok q_N pri 6 → 5 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ Mini – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)

List sa podacima

Standardni protok q_n pri 6 → 0 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (GRLA/GRLZ, Mini – unutrašnji navoj / utični nastavak, metal)

Opšti tehnički podaci unutrašnji navoj, plemeniti čelik CRGRLA

Pneumatski priključak: 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Pneumatski priključak 1	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Funkcija ventila	Povratna funkcija prigušnice				
Podesivi element	Vijak sa prorezom				
Vrsta pričvršćenja	može se pričvrstiti zavrtnjem				
Ugradni položaj	proizvoljno				
Maks. obrtni moment pritezanja	1,5 Nm	6 Nm	11 Nm	20 Nm	40 Nm
Dozvoljeni moment aktiviranja regulacionog zavrtnja	0,2 Nm	0,5 Nm	1,5 Nm	2 Nm	3 Nm

Operativni i ekološki uslovi CRGRLA – Unutrašnji navoj (nerđajući čelik)

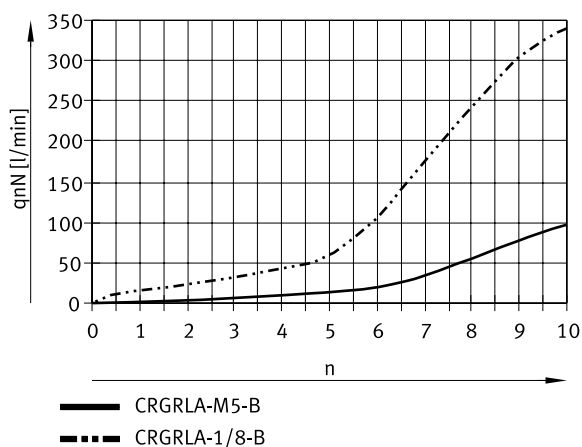
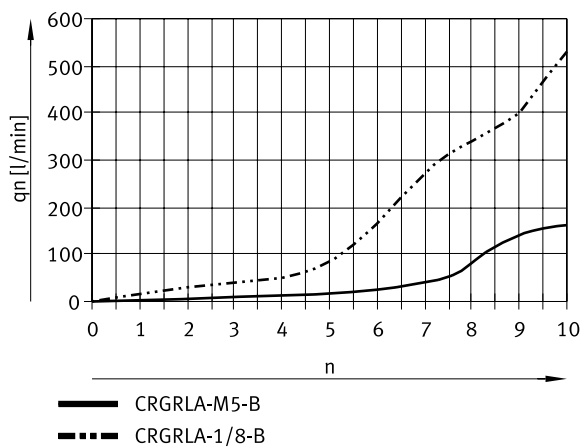
Pneumatski priključak: 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Radni pritisak	0,02 ... 1 MPa	0,03 ... 1 MPa			
Radni pritisak	0,2 ... 10 bar	0,3 ... 10 bar			
Radni pritisak	2,9 ... 145 psi	4,35 ... 145 psi			
Radni medij	Komprimovani vazduh u skladu sa ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Napomena o radnom/upravljajkom mediju	Moguća primena zauljenog vazduha (u tom slučaju se zauljivanje mora nastaviti)				
Standardni nominalni protok u povratnom smeru ¹⁾	77 ... 95 l/min	260 ... 420 l/min	450 ... 820 l/min	970 ... 1.600 l/min	1.550 ... 2.200 l/min
Normalni nominalni protok u smeru prigušivanja	95 l/min	340 l/min	610 l/min	1.450 l/min	2.100 l/min
Normalni protok u povratnom smeru 0,6 → 0 MPa (6 → 0 bar, 87 → 0 psi) ²⁾	140 ... 150 l/min	530 ... 590 l/min	1.030 ... 1.345 l/min	2.095 ... 2.665 l/min	3.550 ... 4.325 l/min
Normalni protok u smeru prigušenja 0,6 → 0 MPa (6 → 0 bar, 87 → 0 psi)	165 l/min	580 l/min	1.265 l/min	2.515 l/min	4.265 l/min
Temperatura okruženja	-20 ... 80°C				
Temperatura medija	-10 ... 60°C				
Temperatura skladištenja	-10 ... 40°C				
Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK ³⁾	3 - jaka izloženost koroziji				
Pogodnost za prehrambene proizvode	vidi dodatne informacije o materijalima				
Maritime klasiifikacija ⁴⁾	vidi sertifikat				

1) Normalni nominalni protok q_n je zapreminski protok zasnovan na normiranim uslovima pri radnom pritisku $p_1 = 6$ bar i izlaznom pritisku $p_2 = 5$ bar, mereno na sobnoj temperaturi $t = 20^\circ\text{C}$.2) Normalni protok q_n se meri pri radnom pritisku od $p_1 = 6$ bar i izlaznom pritisku prema atmosferi ($p_2 = 0$ bar).3) Dodatne informacije www.festo.com/x/topic/kbk4) Dodatne informacije www.festo.com/catalogue/crgla → Support/Downloads.

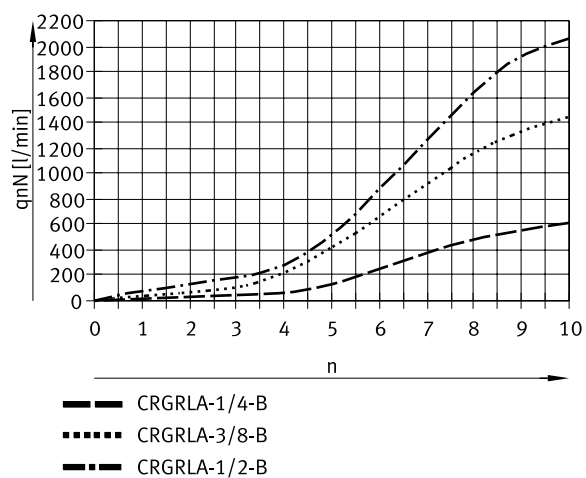
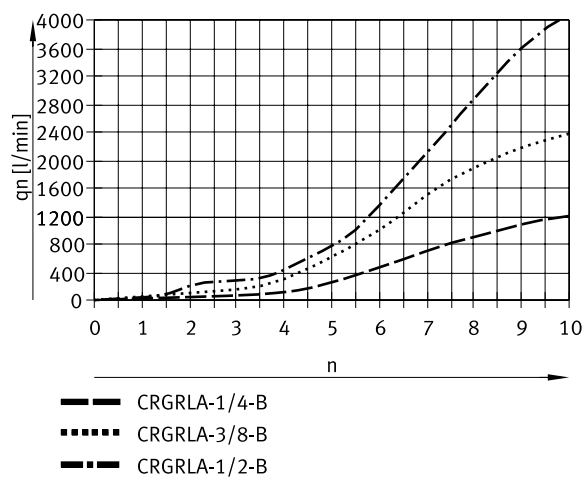
List sa podacima

Materijali unutrašnjeg navoja, nerđajući čelik CRGRLA

Materijal regulacionog zavrtnja	visokolegirani čelik, nerđajući
Materijal zakretnog priključka	visokolegirani čelik, nerđajući
Materijal šupljeg vijka	visoko legirani čelik
Radni materijal zaptivki	FPM, PVC
Napomena o materijalu	U skladu sa RoHS
LABS usklađenost	VDMA24364-B2-L
Pogodnost za čiste sobe, merena prema ISO 14644-14	Klasa 4 prema ISO 14644-1

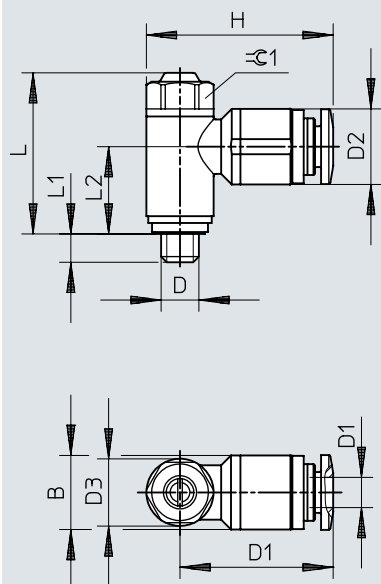
Standardni nominalni protok q_{nN} pri 6 → 5 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (CRGRLA-M5, CRGRLA-1/8 – unutrašnji navoj, plemeniti čelik)Standardni protok q_n pri 6 → 0 bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (CRGRLA-M5, CRGRLA-1/8 – unutrašnji navoj, plemeniti čelik)

List sa podacima

Standardni nominalni protok q_N pri $6 \rightarrow 5$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (CRGRLA-1/4, CRGRLA-3/8, CRGRLA-1/2 – unutrašnji navoj, plemeniti čelik)Standardni protok q_N pri $6 \rightarrow 0$ bara u zavisnosti od obrtaja vretena n (CRGRLA-1/4, CRGRLA-3/8, CRGRLA-1/2 – unutrašnji navoj, plemeniti čelik)

Dimenzije

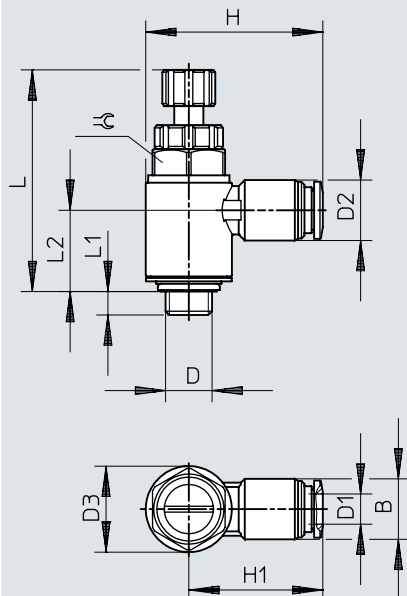
Dimenzije – Vijak sa prerezom

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

	D	D1	B	D2 Ø	D3 Ø	~H	~H1	~L		L1	~L2	≡
GRL...-M5	M5	3	–	8,2 +0,15	8,9 ±0,07	22,4	18	20,8	±3,3%	3,9 +0,1/-0,45	10,7	8
		4	9,8 ±0,2	10,0 ±0,2		24,7	20,3				9,7	
		6	–	12,0 ±0,2		26,5	22					
GRL...-1/8	G1/8	3	–	10,2 ±0,2	13,8 ±0,07	31,9	25	26,5	±2,1%	5,05 +0,15/-0,3	14,2	12
		4		10,2 ±0,2		29,4	22,5					
		6		12,5 ±0,2		32,6	25,7					
		8		14,5 ±0,2		35,6	28,7				13,5	
GRLA-1/8-...-MF		6	–	12,5 ±0,2	17,8 ±0,15	36,6	27,7	30,9	±1,9%	5,05 +0,15/-0,3	17	15
		8		14,5 ±0,2		39,6	30,7					
GRLA-1/4	G1/4	6	–	12,5 ±0,2	17,8 ±0,15	36,6	27,7	31,5	±1,9%	5,9 +0,17/-0,25	17,2	15
		8		14,5 ±0,2		39,6	30,7					
		10		17,5 ±0,2		42,0	33,1				16,1	
GRLA-3/8	G3/8	6	–	12,5 ±0,2	22,4 ±0,15	39,8	28,6	35,3	±1,7%	6,9 +0,15/-0,3	19,55	19
		8		14,5 ±0,2		44,1	32,9					
		10		17,5 ±0,2		46,7	35,5					
GRLA-1/2	G1/2	12	–	20,5 ±0,15	27,8 ±0,15	55,3	41,4	42,6	±1,4%	8,35 +0,15/-0,3	22,75	24

Dimenzije

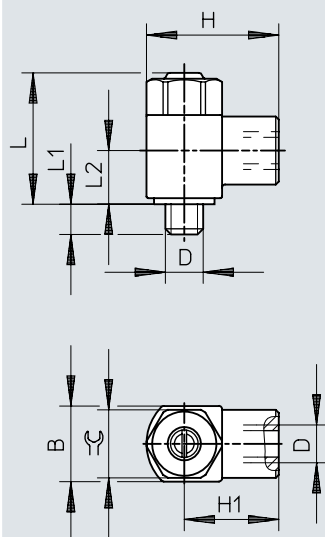
Dimenzije – Nareckani vijak

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

	D	D1	B	D2 ø	D3 ø	~H	~H1	~L		L1	~L2	≙
GRL...-M5	M5	3	–	8,2 +0,15	8,9 ±0,07	22,4	18	31,5	±2,4%	3,9 +0,1/-0,45	10,7	8
		4	9,8 ±0,2	10,0 ±0,2		24,7	20,3				9,7	
		6	–	12,0 ±0,2		26,5	22					
GRL...-1/8	G1/8	3	–	10,2 ±0,2	13,8 ±0,07	31,9	25	40,4	±1,6%	5,05 +0,15/-0,3	14,2	12
		4		10,2 ±0,2		29,4	22,5					
		6		12,5 ±0,2		32,6	25,7					
		8		14,5 ±0,2		35,6	28,7				13,5	
GRLA-1/8-...-MF		6	–	12,5 ±0,2	17,8 ±0,15	36,6	27,7	–	–	5,05 +0,15/-0,3	17	15
		8		14,5 ±0,2		39,6	30,7					
GRLA-1/4	G1/4	6	–	12,5 ±0,2	17,8 ±0,15	36,6	27,7	48,5	±1,4%	5,9 +0,17/-0,25	17,2	15
		8		14,5 ±0,2		39,6	30,7					
		10		17,5 ±0,2		42,0	33,1				16,1	
GRLA-3/8	G3/8	6	–	12,5 ±0,2	22,4 ±0,15	39,8	28,6	55	±1,3%	6,9 +0,15/-0,3	19,55	19
		8		14,5 ±0,2		44,1	32,9					
		10		17,5 ±0,2		46,7	35,5					
GRLA-1/2	G1/2	12	–	20,5 ±0,15	27,8 ±0,15	55,3	41,4	65,9	±1,1%	8,35 +0,15/-0,3	22,75	24

Dimenzije

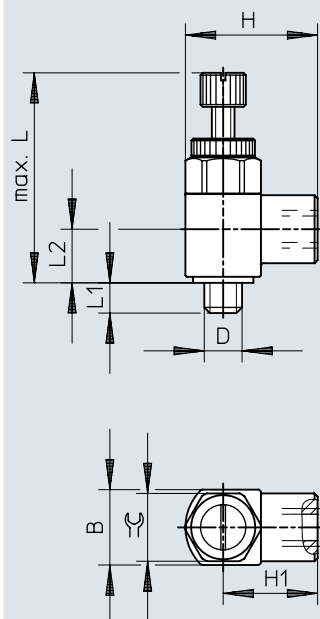
Dimenzije – Vrsta priključka unutrašnji navoj sa vijkom sa prerezom

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com


	D	B	~H	~H1	~L		L1	~L2	≈C
GRL...-M5	M5	10 -0,15	17,5	12,5	18	±6,2%	4,0 ±0,3	7,1	9
GRL...-1/8	G1/8	16 -0,15	28	20	26	±3,9%	5,3 +0,45/-0,35	10,3	14
GRL...-1/4	G1/4	20 -0,2	36	26	31,7	±3,2%	8,2 +0,45/-0,35	13,2	17
GRLA-3/8	G3/8	25 -0,2	41	28,5	38,5	±2,9%	8,8 +0,45/-0,35	15,5	22
GRLA-1/2	G1/2	32 -0,2	53	37	50	±2,4%	12,8 ±0,45	18,9	27
GRLA-3/4	G3/4	41 -0,3	64	43,5	61,8	±2,2%	13,5 ±0,5	24,5	36

Dimenzije

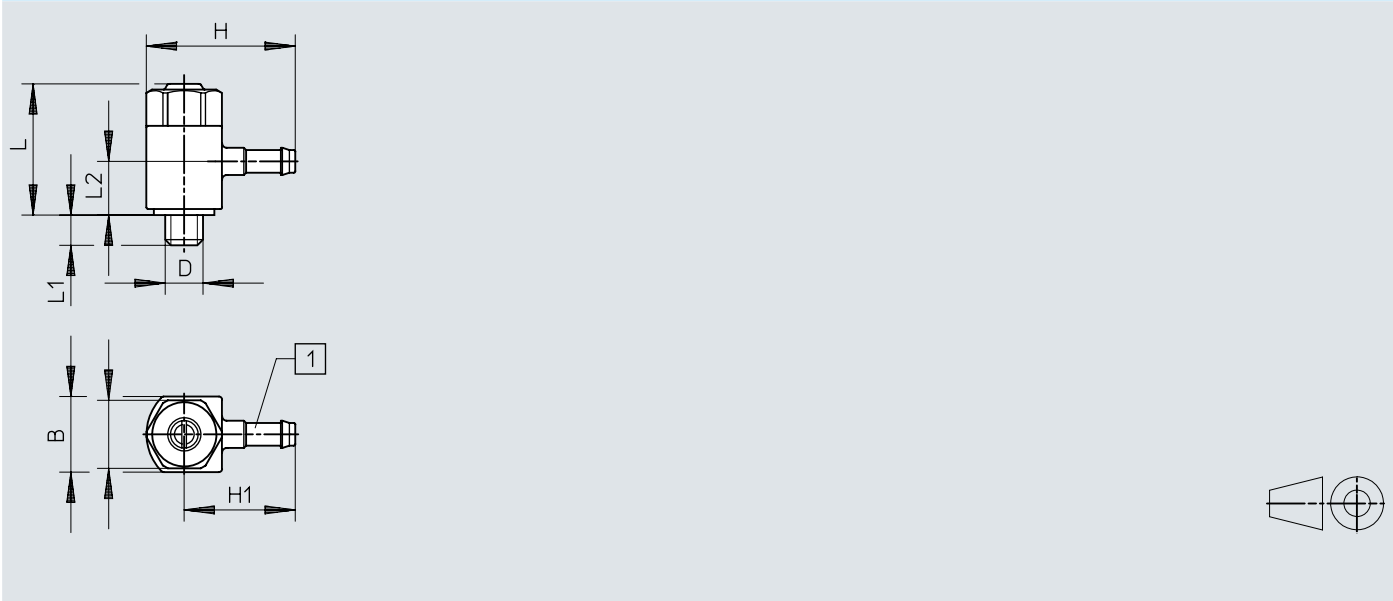
Dimenzije – Vrsta priključka unutrašnji navoj sa nareckanim vijkom

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

	D	B	~H	~H1	~L		L1	~L2	≅
GRL...-M5	M5	10 -0,15	17,5	12,5	28	±3,4%	4,0 ±0,3	7,1	9
GRL...-1/8	G1/8	16 -0,15	28	20	39,4	±2,1%	5,3 +0,45/-0,35	10,3	14
GRL...-1/4	G1/4	20 -0,2	36	26	47,4	±2,0%	8,2 +0,45/-0,35	13,2	17
GRLA-3/8	G3/8	25 -0,2	41	28,5	–		8,8 +0,45/-0,35	15,5	22
GRLA-1/2	G1/2	32 -0,2	53	37	–		12,8 ±0,45	18,9	27
GRLA-3/4	G3/4	41 -0,3	64	43,5	–		13,5 ±0,5	24,5	36

Dimenzije

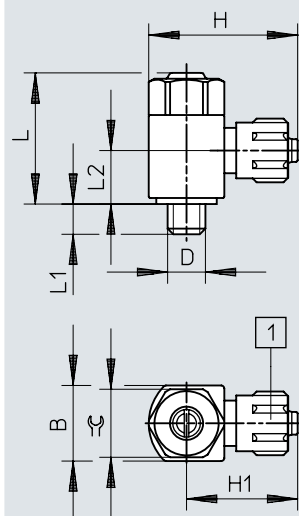
Dimenzije – Vrsta priključka utični nastavak GRL...-M5 Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



	D	B	~H	~H1	~L		L1	~L2	≅
GRL...-M5-PK-3	M5	10 -0,15	19,7	14,7	18	±5,7%	4,0 ±0,3	8,5	9
GRL...-M5-PK-4		10 -0,15	21,7	16,7	18	±5,7%	4,0 ±0,3	8,5	9

Dimenzije

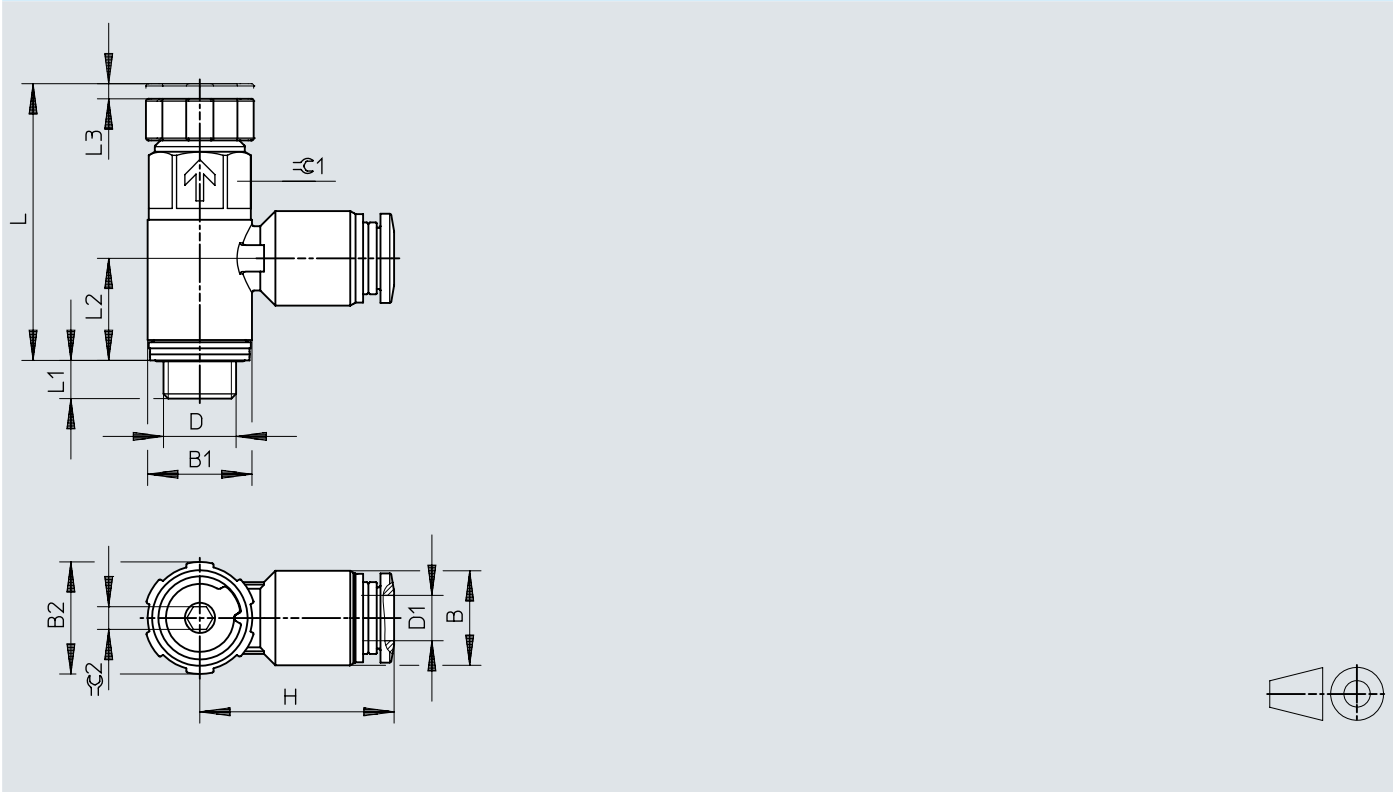
Dimenzije – Vrsta priključka utični nastavak GRL...-1/8, GRL...-1/4

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

	D	B	~H	~H1	~L		L1	~L2	≅
GRL...-1/8-PK-3	G1/8	16 -0,15	27,1	19,1	26	±3,9%	5,3 +0,45/-0,35	13,4	14
GRL...-1/8-PK-4		16 -0,15	30,2	22,2	26	±3,9%	5,3 +0,45/-0,35	13,4	14
GRL...-1/8-PK-6		16 -0,15	30,3	22,3	26	±3,9%	5,3 +0,45/-0,35	12,0	14
GRL...-1/4-PK-4	G1/4	20 -0,2	34,2	24,2	31,7	±3,3%	8,2 +0,45/-0,35	16,9	17
GRL...-1/4-PK-6		20 -0,2	34,3	24,3	31,7	±3,3%	8,2 +0,45/-0,35	17,2	17

Dimenzije

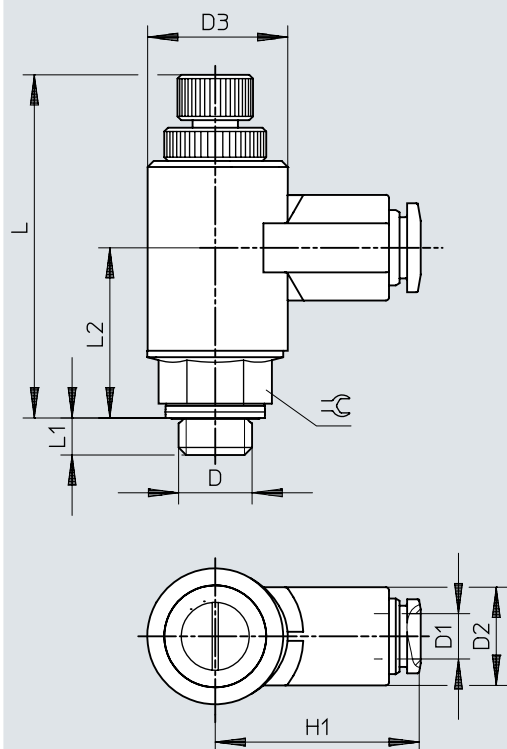
Dimenzije – Prigušno-nepovratni ventil GRLSA, standardni Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



	D	B	B1	B2	H	L	L1	L2	L3	⌀C1	⌀C2
GRLSA-1/8	G1/8	12,5	13,8	15	25,7	36,6	5,1	13,5	2	12	3
GRLSA-1/4	G1/4	14,5	17,8	18,8	30,75	46,5	7	17,2	3	15	3

Dimenzije

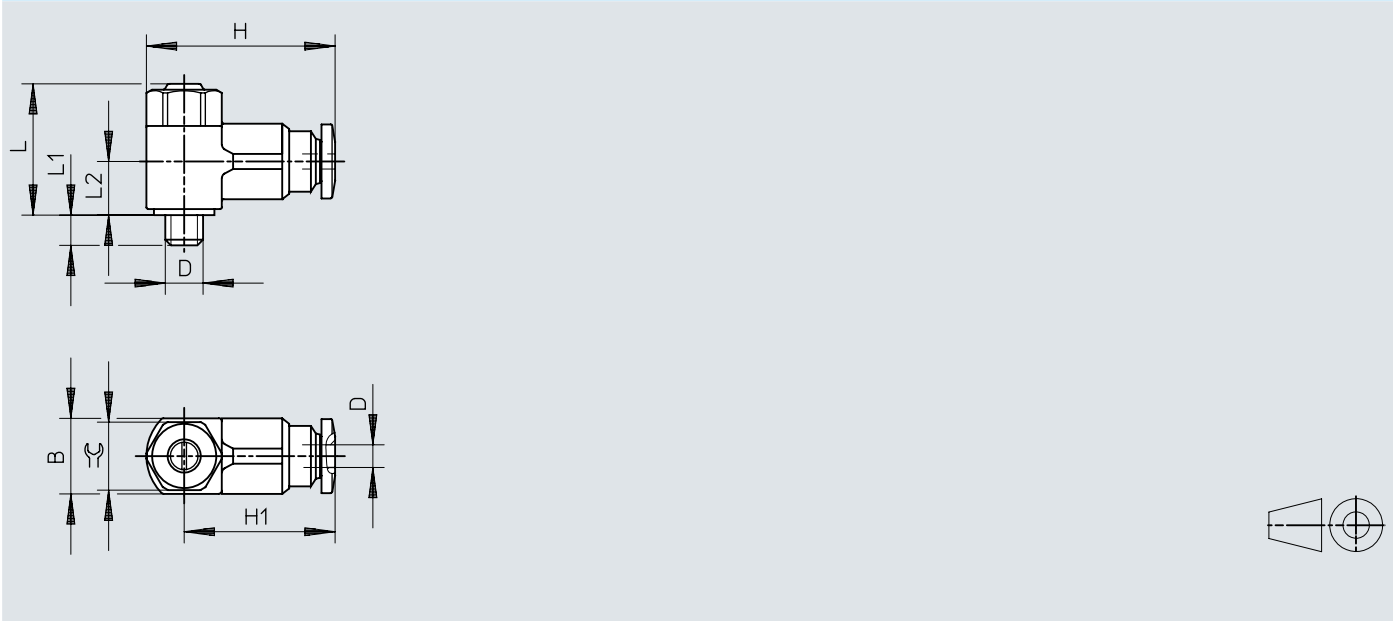
Dimenzije – Prigušno-nepovratni ventil GRLA, standardni

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

	D	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	~H1	~L		~L1	~L2	≈G
GRLA-1/8	G1/8	6	13,0 ±0,25	17,9 -0,1	27,2	48,1	±2,2%	4,9	22,6	13
		8	16,8 ±0,4		35,4	48	±2,3%			
GRLA-1/4	G1/4	6	13,0 ±0,25	17,9 -0,1	27,2	47,8	±2,3%	5,8	22,3	17
		8	16,8 ±0,4		35,4	47,8	±2,4%			
GRLA-3/8	G3/8	6	13,0 ±0,25	17,9 -0,1	27,2	47,8	±2,3%	6,8	22,3	19
		8	16,8 ±0,4		35,4	47,8	±2,4%			

Dimenzije

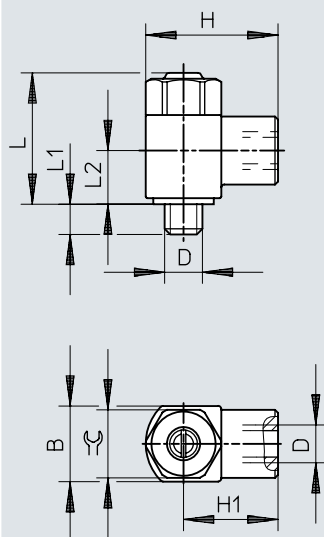
Dimenzije – Prigušno-nepovratni ventili GRLA/GRLZ, Mini Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



	D	D1 Ø	B	~H	~H1	~L		L1	~L2	≅
GRLA/GRLZ	M3	3	8 -0,15	20	15,8	16,6	±3,3%	2,3 +0,15/-0,3	7	7
	M5	3	9,8 -0,15	22,4	18,4	17,2	±3,1%	3,1 +0,15/-0,35	7,3	
		4	9,8 -0,15	22,2	18,2	17,2	±3,1%	3,1 +0,15/-0,35	7,3	

Dimenzije

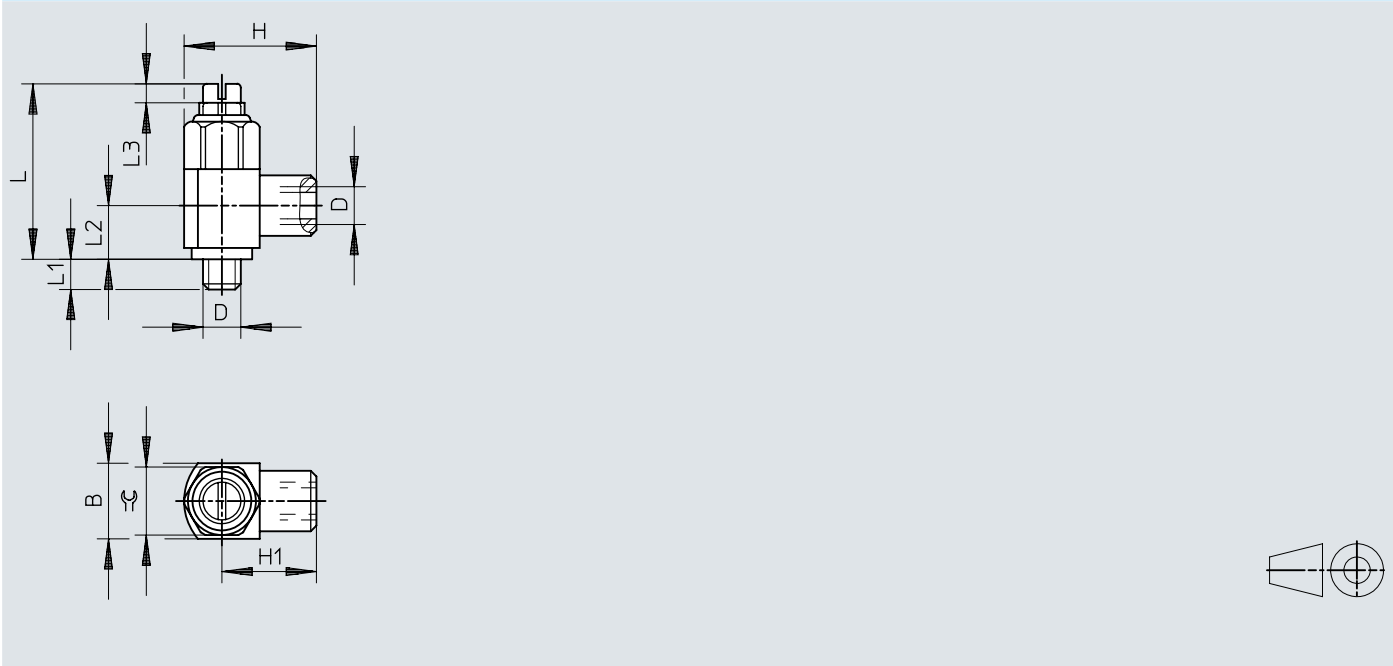
Dimenzije – Unutrašnji navoj, metal

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

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

Dimenzije

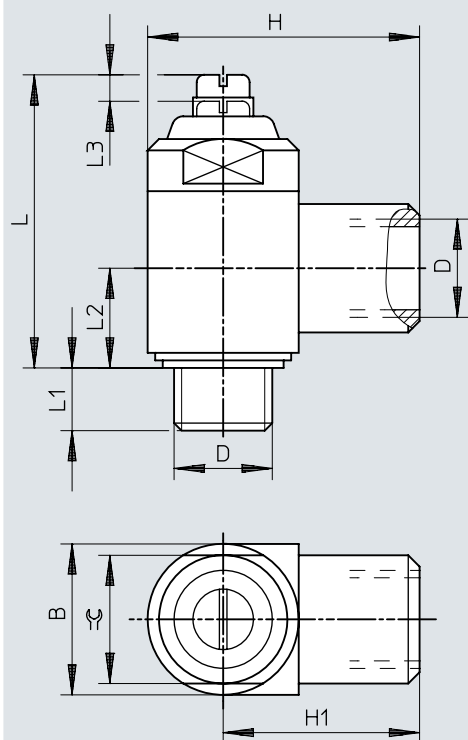
Dimenzije – Prigušno-nepovratni ventili CRGRLA-M5, otporni na koroziju Preuzimanje CAD podataka www.festo.com



	D	B	H	H1	~L		~L1	~L2	~L3	≈G
CRGRLA-M5	M5	10 -0,25	17,5 ±0,3	12,5	22,9	±3,5%	4	7,1	2,5	9

Dimenzije

Dimenzije – Prigušno-nepovratni ventili CRGRLA, otporni na koroziju

Preuzimanje CAD podataka www.festo.com

	D	B	H	H1	~L		~L1	~L2	~L3	⌀
CRGRLA-1/8	G1/8	16 -0,4	28 +0,4/-0,3	20	33,8	±2,7%	5,5	10,3	3,5	14
CRGRLA-1/4	G1/4	20 -0,3	36 +0,4/-0,2	26	38,8	±2,7%	6,5	13,2	3,5	17
CRGRLA-3/8	G3/8	25 -0,3	41 +0,4/-0,2	28,5	48,5	±2,2%	7,5	15,4	5	22
CRGRLA-1/2	G1/2	32 -0,4	53 ±0,5	37	62,2	±1,7%	9	18,9	7,5	27

Podaci za narudžbu

Podaci o porudžbini utični priključak QS, metal GRLA

	Pneumatski priključak: 2	Pneumatski priključak 1	Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	M5	QS-3	0 - bez izloženosti koroziji	13 g	193137	GRLA-M5-QS-3-D
			1 - mala izloženost koroziji	14 g	197576	GRLA-M5-QS-3-RS-D
		QS-4	0 - bez izloženosti koroziji	13 g	193138	GRLA-M5-QS-4-D
			1 - mala izloženost koroziji	14 g	197577	GRLA-M5-QS-4-RS-D
		QS-6	0 - bez izloženosti koroziji	13 g	193139	GRLA-M5-QS-6-D
			1 - mala izloženost koroziji	14 g	197578	GRLA-M5-QS-6-RS-D
	G1/8	QS-3	0 - bez izloženosti koroziji	22 g	193142	GRLA-1/8-QS-3-D
			1 - mala izloženost koroziji	23 g	197579	GRLA-1/8-QS-3-RS-D
		QS-4	0 - bez izloženosti koroziji	22 g	193143	GRLA-1/8-QS-4-D
			1 - mala izloženost koroziji	23 g	197580	GRLA-1/8-QS-4-RS-D
		QS-6	0 - bez izloženosti koroziji	22 g	193144	GRLA-1/8-QS-6-D
				32 g	537075	GRLA-1/8-QS-6-MF-D
			1 - mala izloženost koroziji	23 g	197581	GRLA-1/8-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - bez izloženosti koroziji	22 g	193145	GRLA-1/8-QS-8-D
				32 g	537076	GRLA-1/8-QS-8-MF-D
			1 - mala izloženost koroziji	24 g	534337	GRLA-1/8-QS-8-RS-D
	G1/4	QS-6	0 - bez izloženosti koroziji	42 g	193146	GRLA-1/4-QS-6-D
			1 - mala izloženost koroziji	50 g	534338	GRLA-1/4-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - bez izloženosti koroziji	42 g	193147	GRLA-1/4-QS-8-D
			1 - mala izloženost koroziji	50 g	534339	GRLA-1/4-QS-8-RS-D
		QS-10	0 - bez izloženosti koroziji	42 g	193148	GRLA-1/4-QS-10-D
			1 - mala izloženost koroziji	50 g	534340	GRLA-1/4-QS-10-RS-D
	G3/8	QS-6	0 - bez izloženosti koroziji	60 g	193149	GRLA-3/8-QS-6-D
			1 - mala izloženost koroziji	72 g	534341	GRLA-3/8-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - bez izloženosti koroziji	60 g	193150	GRLA-3/8-QS-8-D
			1 - mala izloženost koroziji	72 g	534342	GRLA-3/8-QS-8-RS-D
		QS-10	0 - bez izloženosti koroziji	60 g	193151	GRLA-3/8-QS-10-D
			1 - mala izloženost koroziji	72 g	534343	GRLA-3/8-QS-10-RS-D
	G1/2	QS-12	0 - bez izloženosti koroziji	106 g	193152	GRLA-1/2-QS-12-D
			1 - mala izloženost koroziji	124 g	534344	GRLA-1/2-QS-12-RS-D

Podaci za narudžbu

Podaci o porudžbini utični priključak QS, metal GRLZ						
	Pneumatski priključak: 2	Pneumatski priključak 1	Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	M5	QS-3	0 - bez izloženo- sti koroziji	13 g	193153	GRLZ-M5-QS-3-D
		QS-4			193154	GRLZ-M5-QS-4-D
		QS-6			193155	GRLZ-M5-QS-6-D
	G1/8	QS-3		22 g	193156	GRLZ-1/8-QS-3-D
		QS-4			193157	GRLZ-1/8-QS-4-D
		QS-6			193158	GRLZ-1/8-QS-6-D
		QS-8			193159	GRLZ-1/8-QS-8-D

Podaci o porudžbini unutrašnji navoj / utični nastavak, metal GRLA						
	Pneumatski priključak: 2	Pneumatski priključak 1	Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	Spoljašnji navoj G1/4	Unutršanji navoj G1/4	2 - umerena izloženost koroziji	59 g	151175	GRLA-1/4-RS-B
		za utični nastavak sa unutrašnjim Ø 4 mm sa zatvarajućom navrtkom		151172	GRLA-1/4-B	
				151173	GRLA-1/4-PK-4-B	
		za utični nastavak sa unutrašnjim Ø 6 mm sa zatvarajućom navrtkom		151174	GRLA-1/4-PK-6-B	
		M5		M5	11 g	151160
	PK-3		12 g	151163	GRLA-M5-RS-B	
			PK-4	10 g	151161	GRLA-M5-PK-3-B
					151162	GRLA-M5-PK-4-B
	G1/8	G1/8	28 g	151165	GRLA-1/8-B	
		PK-3 sa zatvarajućom navrtkom	30 g	151169	GRLA-1/8-RS-B	
			22 g	151166	GRLA-1/8-PK-3-B	
			PK-4 sa zatvarajućom navrtkom	25 g	151167	GRLA-1/8-PK-4-B
		151168			GRLA-1/8-PK-6-B	
		PK-6 sa zatvarajućom navrtkom				
		G3/8	G3/8	97 g	151178	GRLA-3/8-B
	G1/2	G1/2	204 g	151179	GRLA-1/2-B	
	G3/4	G3/4	377 g	151180	GRLA-3/4-B	

Podaci o porudžbini unutrašnji navoj / utični nastavak, metal GRLZ						
	Pneumatski priključak: 2	Pneumatski priključak 1	Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	Spoljašnji navoj G1/4	Unutrašnji navoj G1/4	2 - umerena izloženost koroziji	59 g	151198	GRLZ-1/4-RS-B
					151195	GRLZ-1/4-B
	M5	M5		11 g	151183	GRLZ-M5-B
				12 g	151186	GRLZ-M5-RS-B
	G1/8	G1/8		28 g	151188	GRLZ-1/8-B
				30 g	151192	GRLZ-1/8-RS-B

Podaci za narudžbu

Podaci o porudžbini utični priključak QS, metal GRLSA

	Pneumatski priključak: 2	Pneumatski priključak 1	Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	G1/8	QS-6	1 - mala izloženost koroziji	19,5 g	540661	GRLSA-1/8-QS-6
	G1/4	QS-8		34,8 g	540662	GRLSA-1/4-QS-8

Podaci o porudžbini utični priključak QS, metal GRLA/GRLZ

	Pneumatski priključak: 2	Pneumatski priključak 1	Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	M3	QS-3	1 - mala izloženost koroziji	7 g	175043	GRLZ-M3-QS-3
					175041	GRLA-M3-QS-3
	M5	QS-4		9 g	175055	GRLZ-M5-QS-3-LF-C
					175053	GRLA-M5-QS-3-LF-C
					175056	GRLA-M5-QS-4-LF-C
					175058	GRLZ-M5-QS-4-LF-C

Podaci o porudžbini unutrašnji navoj, metal GRLA/GRLZ

	Pneumatski priključak: 2	Pneumatski priključak 1	Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	M3	M3	1 - mala izloženost koroziji	2 g	175038	GRLA-M3
					175040	GRLZ-M3

Podaci o porudžbini unutrašnji navoj, plemeniti čelik CRGRLA

	Pneumatski priključak: 2	Pneumatski priključak 1	Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK	Težina proizvoda	Br. dela	Tip
	M5	M5	3 - jaka izloženost koroziji	10,2 g	161403	CRGRLA-M5-B
	G1/8	G1/8		37,8 g	161404	CRGRLA-1/8-B
	G1/4	G1/4		71,6 g	161405	CRGRLA-1/4-B
	G3/8	G3/8		126,9 g	161406	CRGRLA-3/8-B
	G1/2	G1/2		262,3 g	161407	CRGRLA-1/2-B