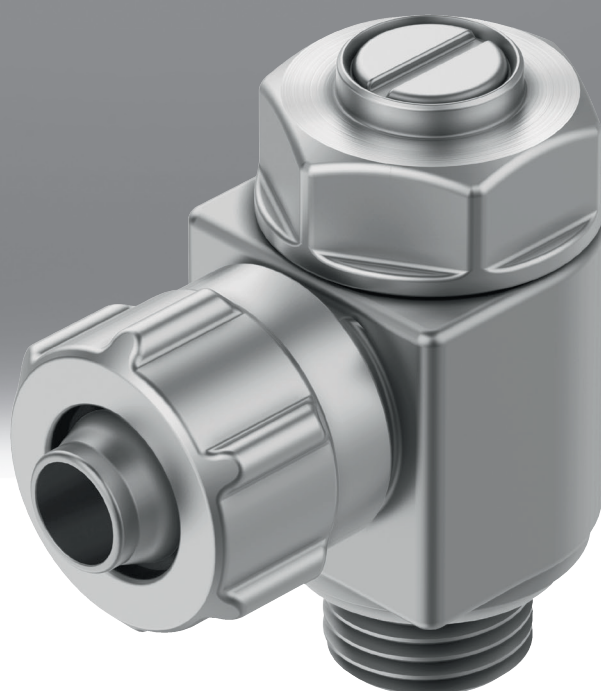


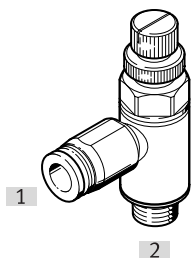
Fajtó-visszacsapó szelep GRxA, GRxZ

FESTO



Jellemzők

Áttekintés



- [1] 1. pneumatikus csatlakozó (tápnomás-csatlakozó)
[2] 2. pneumatikus csatlakozó (munkacsatlakozó)

Fójtó-visszacsapó szelep az áramlási sebesség pontos beállításához. Könnyű, kompakt és robusztus a műanyag/fém kombinációnak köszönhetően.

- A fójtó-visszacsapó szelep és az elővezérelt visszacsapó szelep funkcionális kombinációja
- Áramlásszelep, egyoldali fójtás
- Polimer, fém vagy rozsdamentes acél kivitel
- Standard, mini, inline változatok különböző áramlási tartományokkal
- Csatlakozók: kétoldali menetes csatlakozás, kétoldali push-in csatlakozás, menetes/push-in csatlakozás

Diagramok

Hivatkozás [grla/grlz](#)



Az ebben a dokumentumban szereplő diagramok online is elérhetők. A hálózaton pontos értékek jeleníthetők meg.

Sorozat

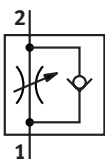
A fójtó-visszacsapó szelepek a pneumatikus hajtóművek dugattyúsebességének szabályozására használhatók az előrefutás és a visszafutás során.

Ez a távozó vagy a bevezetett levegő fójtásával érhető el.

Az ellenkező irányban a visszacsapó funkció működik. A fójtófunkciót a szelep belsejében található állítható gyűrűrés biztosítja.

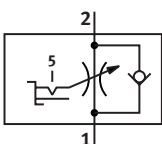
Ez a rés a rovátkolt csavar vagy a lapos csavar elforgatásával növelhető vagy csökkenthető. Ezzel a beállítóelemmel állítható be a kívánt fójtás.

[GRLA] GRLA fójtó-visszacsapó szelep



A fójtó funkció csak a lefűvás irányában működik, a visszacsapó funkció az ellenkező irányban.

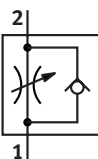
[GRLSA] GRLSA fójtó-visszacsapó szelep



A fójtó funkció csak a lefűvás irányában működik, a visszacsapó funkció az ellenkező irányban.

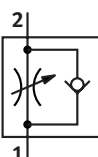
Az áramlási tartomány fokozatmentes előválasztása forgókapcsolóval és fokozatmentes finombeállítás a belső hatlapfejjel egy skálán keresztül.

[GRLZ] GRLZ fójtó-visszacsapó szelep



A fójtó funkció csak a táplevegő irányában működik, a visszacsapó funkció az ellenkező irányban.

[CRGRLA] Fójtó-visszacsapó szelep, korrózióálló



A fójtó funkció csak a lefűvás irányában működik, a visszacsapó funkció az ellenkező irányban.

Jellemzők

Áramlási jellemzők

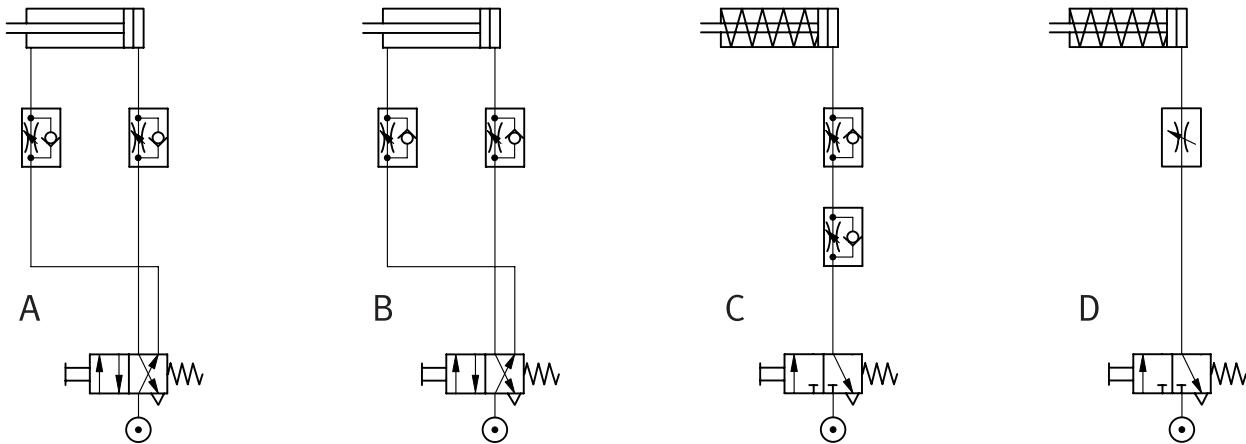
[LF] Low Flow

Pontos beállítás alacsony dugattyúsebességhez

[MF] Mid Flow

Pontos beállítás közepes dugattyúsebességhez

Alkalmazási példa



Fójtófunkciók és alkalmazási lehetőségek:

- [A] – Leszellőztetés fójtó-visszacsapó funkció: A sebesség a leszellőző levegő szabályozásával állítható. A szabad táplevegő és a szabályozott leszellőző levegő hatá-
sára a dugattyú a légpárnák között mozog (ez javítja a működést, még terhelésváltozás esetén is).
- [B] – Táplevegő fójtó-visszacsapó funkciója: Állítható sebesség előre- és hátramenetben. A térfogatáram mindkét irányban azonos.
- [C] – Leszellőző- és táplevegő fójtó-visszacsapó funkció: Állítható sebesség előre- és hátramenetben. A térfogatáram mindkét irányban külön-külön beállítható.
- [D] – Fójtófunkció, kettősműködésű: A sebesség kétoldali fójtással történő szabályozását gyakran alkalmazzák egyszeres működésű vagy kis méretű hengereknél. Az előnye a használat egyszerűségében rejlik.

Típuskód

001	Sorozat	
GRLA	GRLA fójtó-visszacapó szelep	
GRLSA	GRLSA fójtó-visszacapó szelep	
CRGRLA	Fójtó-visszacapó szelep, korrózióálló	
GRLZ	GRLZ fójtó-visszacapó szelep	

002	Pneumatikus csatlakozó	
M3	M3 külső menet	
M5	M5 külső menet	
1/8	G1/8 külső menet	
1/4	G1/4 külső menet	
3/8	G3/8 külső menet	
1/2	G1/2 külső menet	
3/4	G3/4 külső menet	

003	1. pneumatikus csatlakozás	
	Csatlakozási méret, mint az 1-es vagy 2-es csatlakozásnál	
PK-3	3 mm-es CK csatlakozás	
PK-4	CK csatlakozás 4 mm	
PK-6	6 mm-es CK csatlakozás	
QS-3	3 mm-es push-in csatlakozó	
QS-4	4 mm-es dugós csatlakozás	
QS-6	Push-in csatlakozó 6 mm	
QS-8	Push-in csatlakozó 8 mm	
QS-10	10 mm-es push-in csatlakozó	
QS-12	12 mm-es push-in csatlakozó	

004	Beállító elem	
	Alap kivétel	
RS	Recézett csavar	

005	Áramlási jellemzők	
	Nélkül	
LF	Low Flow	
MF	Mid Flow	

006	Generáció	
	Nélkül	
B	B sorozat	
C	C sorozat	
D	D sorozat	

Adatlap

Általános műszaki adatok, QS push-in csatlakozó, GRLA fém

2. pneumatikus csatlakozó	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
1. pneumatikus csatlakozás	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	QS-6, QS-8, QS-10		QS-12
Szelepfunkció	Szellőző-fójtó-visszacsapó funkció				
Beállítóelem	Rovátkolt csavar, Hornyolt csavar				
Rögzítés módja	becsavarozható, külső menettel				
Beépítési helyzet	tetszés szerint				
Névleges meghúzási nyomaték	1,3 Nm	6 Nm	10 Nm	13 Nm	23 Nm
Névleges meghúzási nyomaték tűrése	± 20%				

Általános műszaki adatok, QS push-in csatlakozó, GRLZ fém

2. pneumatikus csatlakozó	M3	M5	G1/8
1. pneumatikus csatlakozás	QS-3	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8
Szelepfunkció	Légbevezető-fojtó-visszacsapó funkció		
Beállítóelem	Hornyolt csavar		
Rögzítés módja	becsavarozható	becsavarozható, külső menettel	
Beépítési helyzet	tetszés szerint		
Névleges meghúzási nyomaték	–	1,3 Nm	6 Nm
Névleges meghúzási nyomaték tűrése	–	± 20%	

Üzemi és környezeti feltételek, GRLA/GRLZ – QS push-in csatlakozó

2. pneumatikus csatlakozó	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Üzemi nyomás	0,02 ... 1 MPa				
Üzemi nyomás	0,2 ... 10 bar				
Üzemi nyomás	2,9 ... 145 psi				
Üzemi nyomás teljes hőmérsékleti tartományon	0,2 ... 10 bar				
Üzemi közeg	Sűrített levegő ISO 8573-1:2010 [7:4:4] szerint				
Tudnivaló az üzemi/vezérlőközegekről	Olajozott üzem lehetséges (további üzemeltetéshez szükséges)				
Normál névleges térfogatáram visszacsapó irányban ¹⁾	60 ... 110 l/min	100 ... 500 l/min	290 ... 500 l/min	320 ... 975 l/min	925 ... 1 605 l/min
Normál névleges térfogatáram fojtásirányban	100 ... 115 l/min	130 ... 475 l/min	400 ... 480 l/min	495 ... 900 l/min	1 580 l/min
Normál térfogatáram a fojtás irányában 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
Normál térfogatáram vissza-csapó irányban 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) nyomásnál	130 ... 200 l/min	180 ... 760 l/min	570 ... 790 l/min	840 ... 1 620 l/min	1 910 ... 2 500 l/min
Környezeti hőmérséklet	-10 ... 60°C				
Közeghőmérséklet	-10 ... 60°C				
Csapághőmérséklet	–	-10 ... 40°C			
Tengeri besorolás ³⁾	lásd a tanúsítványt				
KBK korrózióállósági osztály ⁴⁾	0 - nincs korróziós igénybevétel, 1 - alacsony korrózióknak való kitettség				

1) A normál névleges térfogatáram (qnN) a normál körülményekhez viszonyított térfogatáram p1 = 6 bar és p2 = 5 bar kimeneti nyomás mellett, t = 20 °C szobahőmérsékleten.

2) A normál térfogatáramot (qn) p1 = 6 bar és a légköri nyomáshoz viszonyított kimeneti nyomás (p2 = 0 bar) mellett mérték.

3) További információ: www.festo.com/catalogue/grla → Támogatás/Letöltések.

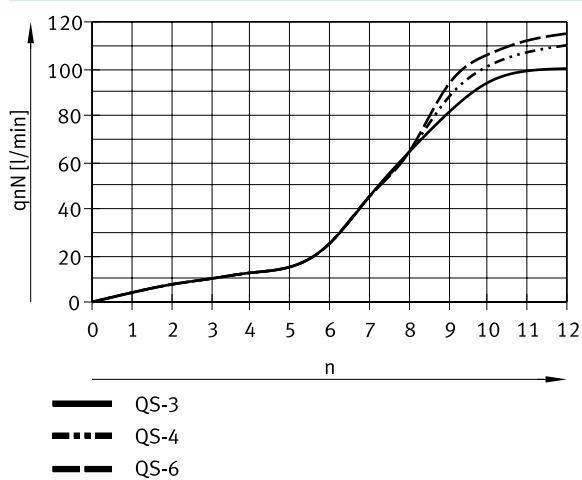
4) További információk: www.festo.com/x/topic/kbk

Adatlap

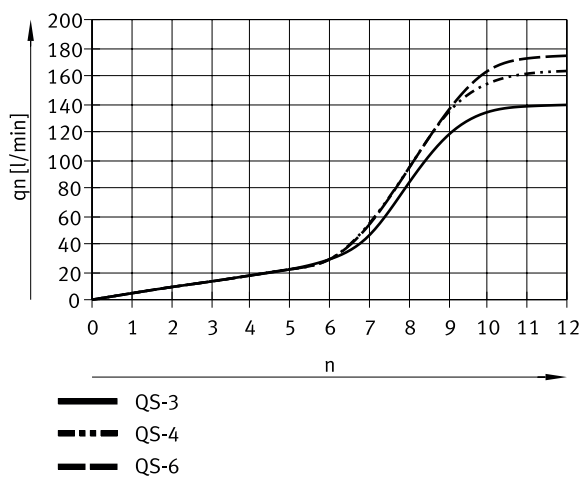
Alapanyagok, QS push-in csatlakozó, fém

Rovátkolt fej alapanyaga	Kovácsolt alumínium ötvözet, eloxált
Szabályozó csavar alapanyaga	Sárgaréz
Üreges csavar alapanyaga	Kovácsolt alumínium ötvözet, Sárgaréz, eloxált, nikkelezett
Oldógyűrű alapanyaga	POM
Lengő csatlakozó alapanyaga	Cink-présöntvény
Tömítések alapanyaga	NBR
Anyacsavar alapanyaga	Kovácsolt alumínium ötvözet
Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	RoHS-kompatibilis
LABS konformitás	VDMA24364-B1/B2-L
A tisztatér alkalmazása, ISO 14644-14 szerint mérve	4 osztály az ISO 14644-1 szerint

A q_N normál névleges átáramlás 6 → 5 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-M5 - QS dugaszolható csatlakozó, fém)

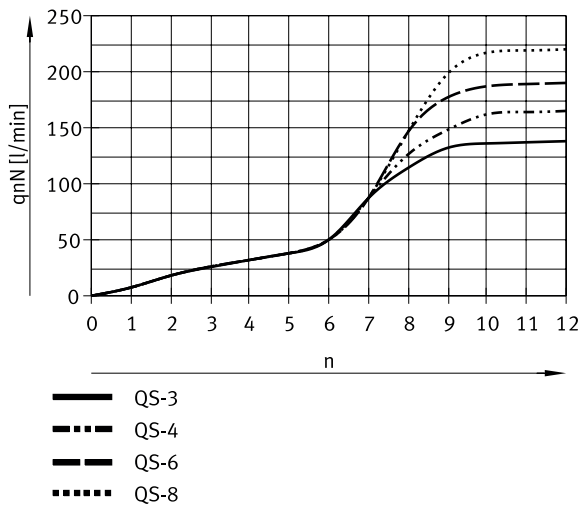


A q_n normál átáramlás 6 → 0 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-M5 - QS dugaszolható csatlakozás, fém)

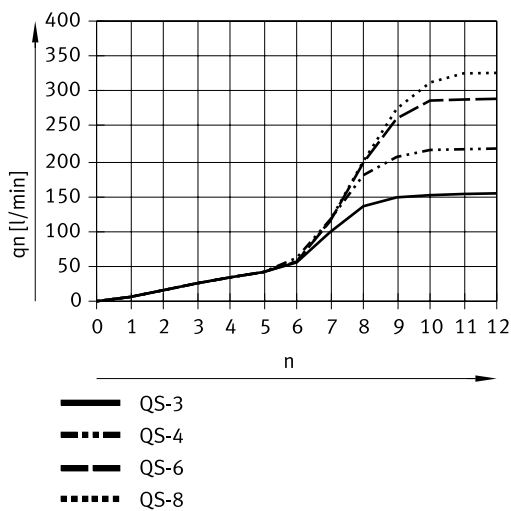


Adatlap

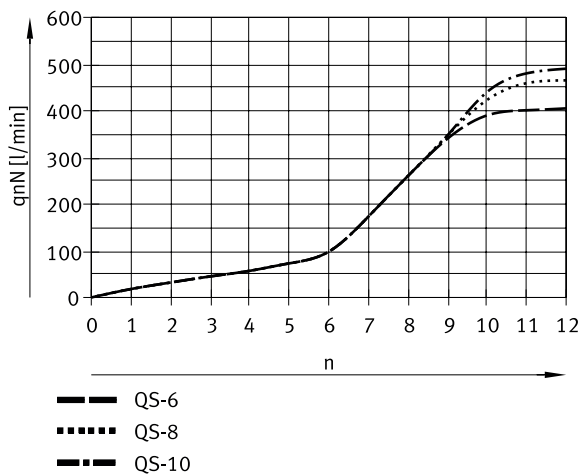
A q_{nN} normál névleges átfolyás $6 \rightarrow 5$ bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-1/8 - QS dugaszolható csatlakozó, fém)



A q_n normál átfolyás $6 \rightarrow 0$ bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-1/8 - QS dugaszolható csatlakozás, fém)

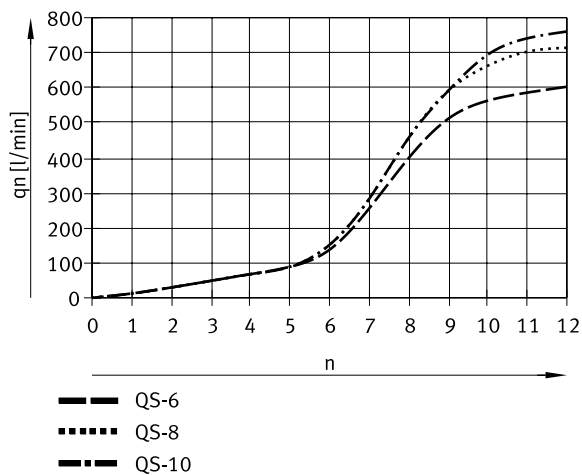


A q_{nN} normál névleges átfolyás $6 \rightarrow 5$ bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA-1/8-...-MF, GRLA-1/4 - QS dugaszolható csatlakozó, fém)

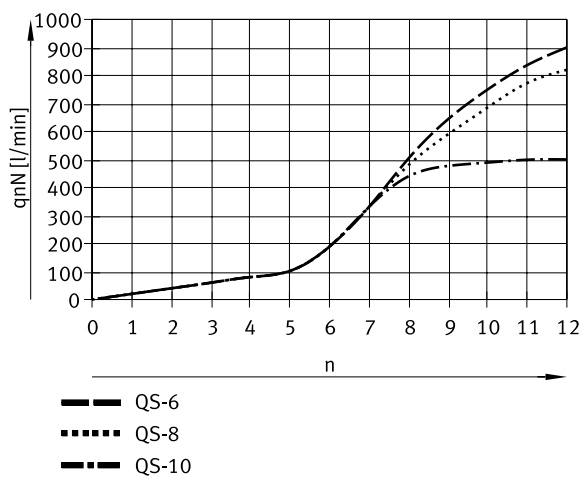


Adatlap

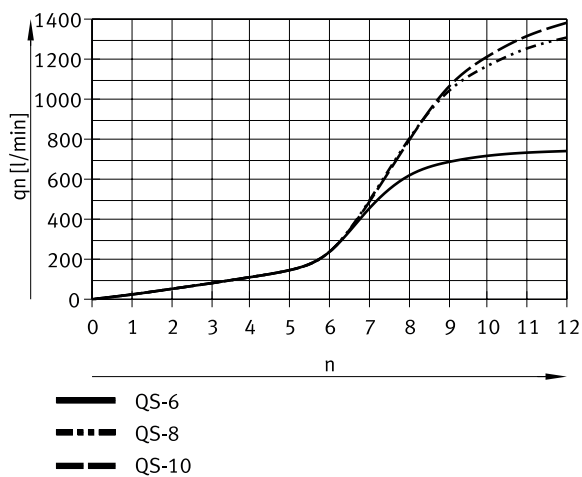
A q_n normál átáramlás $6 \rightarrow 0$ bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA-1/8-...-MF, GRLA-1/4 - QS dugaszolható csatlakozás, fém)



A q_{nN} normál névleges átáramlás $6 \rightarrow 5$ bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-3/8 - QS dugaszolható csatlakozó, fém)

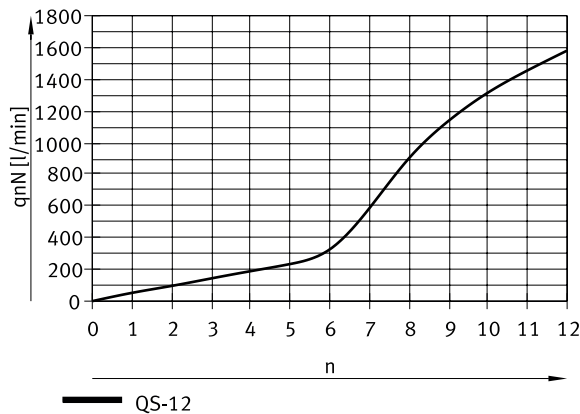


A q_n normál átáramlás $6 \rightarrow 0$ bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-3/8 - QS dugaszolható csatlakozás, fém)

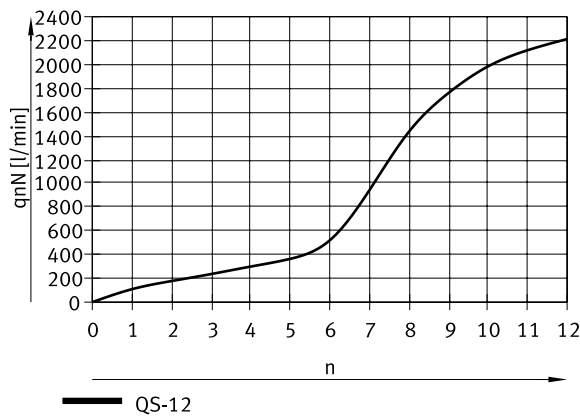


Adatlap

A qn normál névleges átfolyás 6 → 5 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-1/2 - QS dugaszolható csatlakozó, fém)



A qn normál átfolyás 6 → 0 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-1/2 - QS dugaszolható csatlakozás, fém)



Általános műszaki adatok, Belső menetes/csatlakozó csomós, GRLA fém

Külső menetes / csatlakozó csomók, G1/4-re						
2. pneumatikus csatlakozó	Külső menet G1/4	M5	G1/8	G3/8	G1/2	G3/4
1. pneumatikus csatlakozás	G1/4 belső menet, 4 mm belső Ø-jű csatlakozó csomóhoz, hollandi anyával, 6 mm belső Ø-jű csatlakozó csomóhoz, hollandi anyával	M5, PK-3, PK-4	G1/8, PK-3 hollandi anyával, PK-4 hollandi anyával, PK-6 hollandi anyával	G3/8	G1/2	G3/4
Névleges szélesség	6	2	–			
Szelepfunkció	Szellőző-fójtó-visszacsapó funkció					
Beállítóelem	Rovátkolt csavar, Hornyolt csavar			Hornyolt csavar		
Rögzítés módja	becsavarozható					
Beépítési helyzet	tetszés szerint					
Max. meghúzási nyomaték	11	1,5	6	20	40	60

Általános műszaki adatok, belső menet/csatlakozó csomó, GRLZ fém

2. pneumatikus csatlakozó	Külső menet G1/4	M5	G1/8
1. pneumatikus csatlakozás	G1/4 belső menet	M5	G1/8
Névleges szélesség	6	2	–
Szelepfunkció	Légbevezető-fójtó-visszacsapó funkció		
Beállítóelem	Rovátkolt csavar, Hornyolt csavar		
Rögzítés módja	becsavarozható		
Beépítési helyzet	tetszés szerint		
Max. meghúzási nyomaték	11 Nm	1,5 Nm	6 Nm

Adatlap

Üzemeltetési és környezeti feltételek, GRLA/GRLZ – belső menet/csatlakozó csonek						
2. pneumatikus csatlakozó	Külső menet G1/4	M5	G1/8	G3/8	G1/2	G3/4
Üzemi nyomás	–	0,2 ... 10 bar	–	–	0,3 ... 10 bar	–
Üzemi nyomás teljes hőmérsékleti tartományon	0,3 ... 10 bar	–	0,3 ... 10 bar	–	–	0,3 ... 10 bar
Üzemi közeg	Sűrített levegő ISO 8573-1:2010 [7:4:4] szerint					
Normál névleges térfogatáram visszacsapó irányban 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
Normál névleges térfogatáram fojtásirányban	260 ... 610 l/min	83 ... 95 l/min	110 ... 340 l/min	1 450 l/min	2 100 l/min	4 320 l/min
Normál térfogatáram visszacsapó irányban 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) nyomásnál 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
Normál térfogatáram a fojtás irányában 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
Tudnivaló az üzemi/vezérlőközegekről	Olajozott üzem lehetséges (további üzemeltetéshez szükséges)					
Környezeti hőmérséklet	-10 ... 60°C					
Közeghőmérséklet	-10 ... 60°C					
Tengeri besorolás ³⁾	lásd a tanúsítványt					
KBK korrózióállósági osztály ⁴⁾	2 - mérsékelt korróziós igénybevétel	–				

1) A normál névleges térfogatáram (qnN) a normál körülményekhez viszonyított térfogatáram p1 = 6 bar és p2 = 5 bar kimeneti nyomás mellett, t = 20 °C szobahőmérsékleten.

2) A normál térfogatáramot (qn) p1 = 6 bar és a légköri nyomáshoz viszonyított kimeneti nyomás (p2 = 0 bar) mellett mérték.

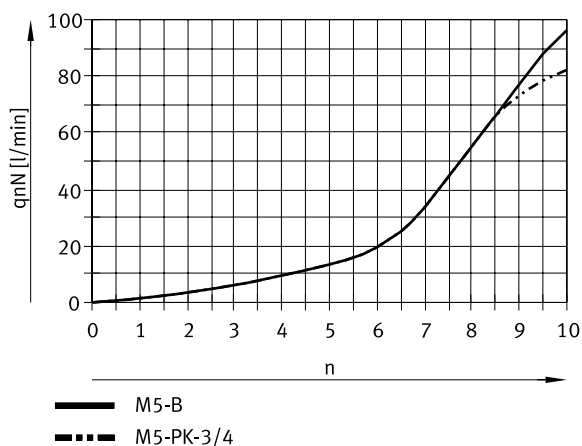
3) csak GRLA: További információ: www.festo.com/catalogue/grla → Támogatás/Letöltések.

4) További információk: www.festo.com/x/topic/kbk

Alapanyagok – belső menet/csatlakozócsonek, fém

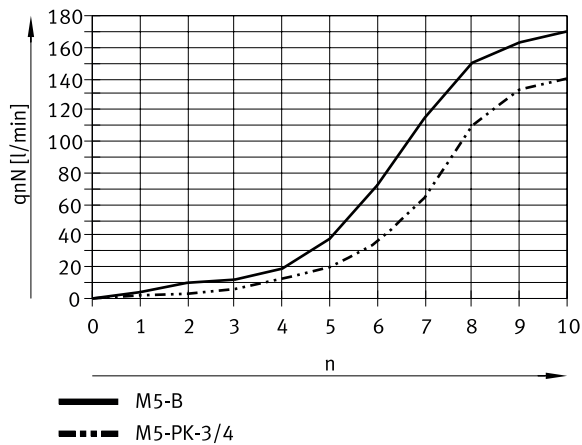
Szabályozó csavar alapanyaga	Sárgaréz
Lengő csatlakozó alapanyaga	Cink-présöntvény
Becsavarható tengelycsap alapanyaga	Kovácsolt alumínium ötvözet, Sárgaréz, nikkelezett
Tömítések alapanyaga	NBR
Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	RoHS-kompatibilis
LABS konformitás	VDMA24364-B1/B2-L
A tisztatér alkalmazása, ISO 14644-14 szerint mérve	4 osztály az ISO 14644-1 szerint

A qnN normál névleges átáramlás 6 → 5 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-M5 - belső menet/csatlakozó csonek, fém)

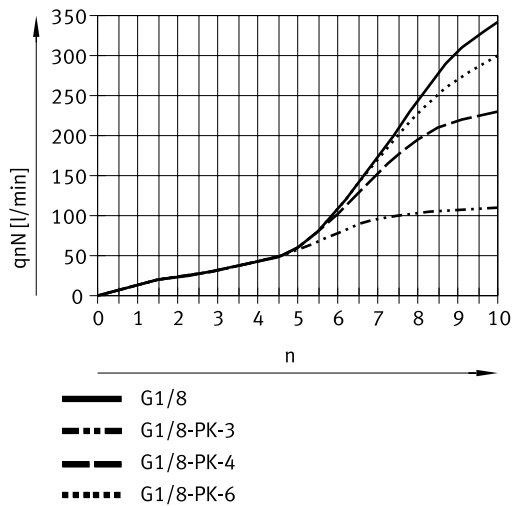


Adatlap

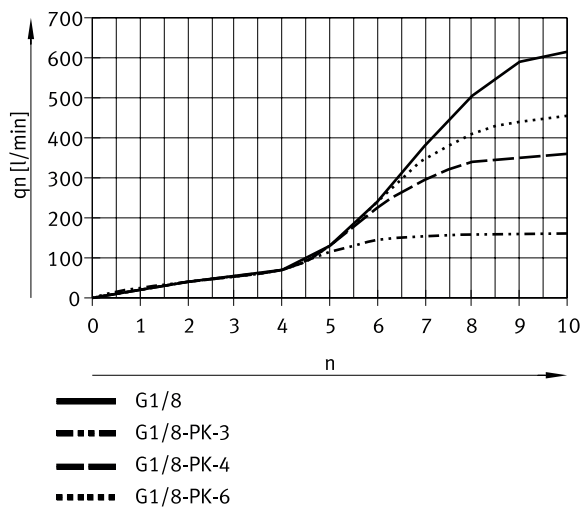
A q_n normál átáramlás $6 \rightarrow 0$ bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-M5 - belső menetes/csatlakozó csomák, fém)



A q_n normál névleges átáramlás $6 \rightarrow 5$ bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-1/8 - belső menet/csatlakozó csomák, fém)

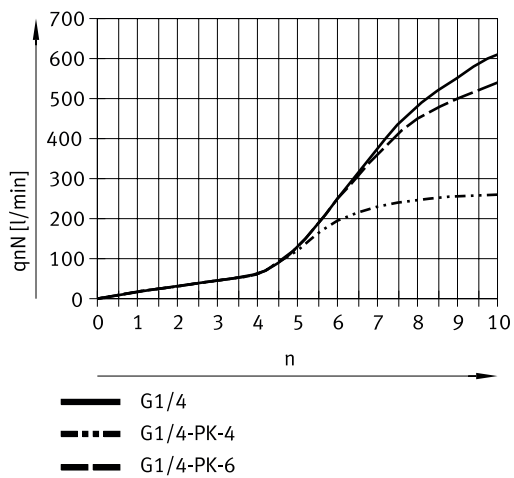


A q_n normál átáramlás $6 \rightarrow 0$ bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-1/8 - belső menet/csatlakozó csomák, fém)

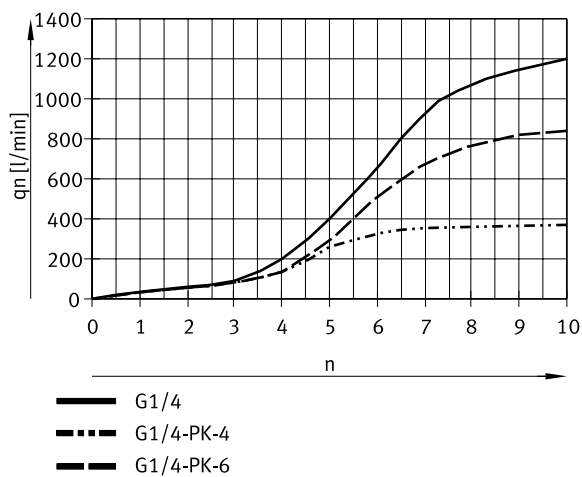


Adatlap

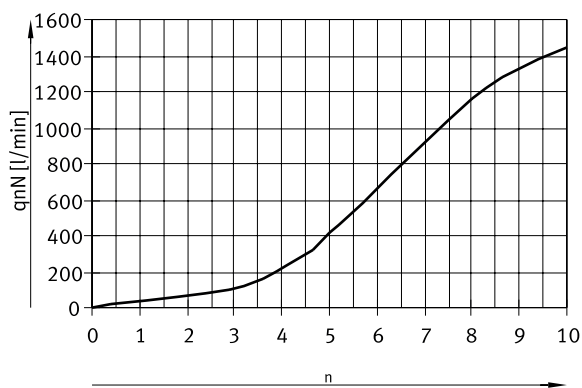
A q_N normál névleges átáramlás 6 → 5 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-1/4 - belső menet/csatlakozó csomák, fém)



A q_N normál átáramlás 6 → 0 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-1/4 - belső menet/csatlakozó csomák, fém)

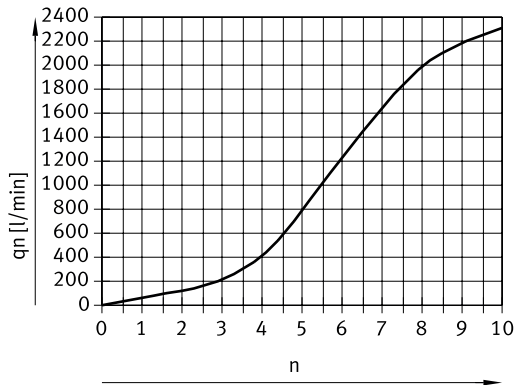


A q_N normál névleges átáramlás 6 → 5 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-3/8 - belső menet/csatlakozó csomák, fém)

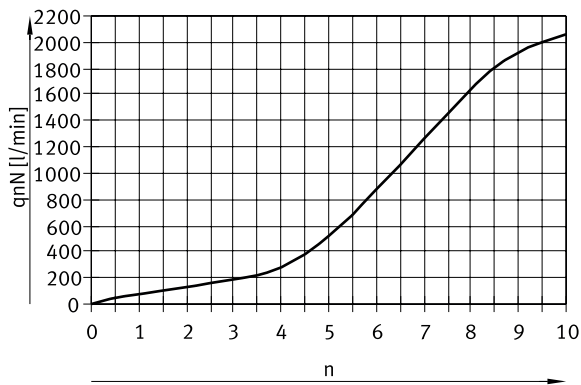


Adatlap

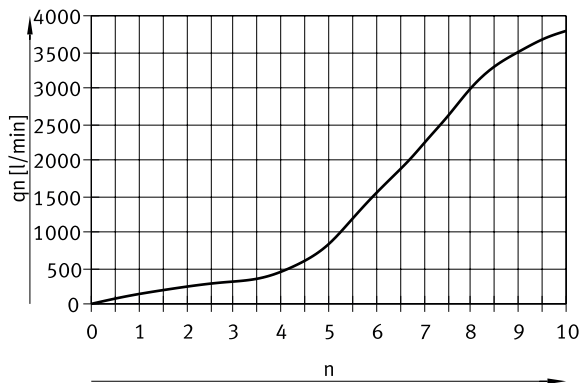
A q_n normál átáramlás 6 → 0 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-3/8 - belső menet/csatlakozó csomk, fém)



A q_{nN} normál névleges átáramlás 6 → 5 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-1/2 - belső menet/csatlakozó csomk, fém)

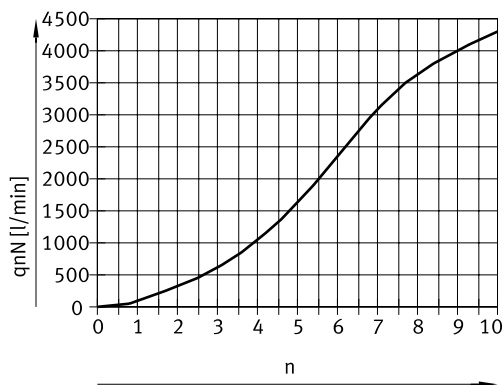


A q_n normál átáramlás 6 → 0 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-1/2 - belső menet/csatlakozó csomk, fém)

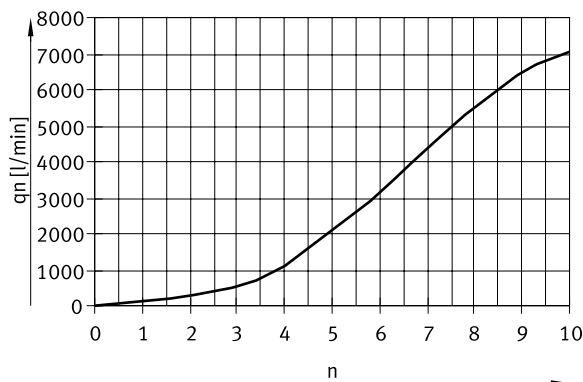


Adatlap

A qn normál névleges átlámlás 6 → 5 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-3/4 - belső menet/csatlakozó csomk, fém)



A qn normál átlámlás 6 → 0 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-3/4 - belső menet/csatlakozó csomk, fém)



Általános műszaki adatok, QS push-in csatlakozó, GRLSA fém

2. pneumatikus csatlakozó	G1/8	G1/4
1. pneumatikus csatlakozás	QS-6	QS-8
Szelepfunkció	Szellőző-fójtó-visszacsapó funkció	
Beállítóelem	Imbusz aljzat	
Rögzítés módja	becsavarozható	
Beépítési helyzet	tetszés szerint	
Névleges meghúzási nyomaték	3,5	11
Névleges meghúzási nyomaték tűrése	± 20%	± 10%

Adatlap

Üzemeltetési és környezeti feltételek, GRLSA – QS push-in csatlakozó

2. pneumatikus csatlakozó	G1/8	G1/4
Üzemi nyomás teljes hőmérsékleti tartományon	0,2 ... 10 bar	
Üzemi közeg	Sűrített levegő ISO 8573-1:2010 [7:4:4] szerint	
Normál névleges térfogatáram fojtásirányban ¹⁾	0 ... 250 l/min	0 ... 450 l/min
Normál névleges térfogatáram visszacsapó irányban	180 ... 310 l/min	390 ... 570 l/min
Normál térfogatáram a fojtás irányában 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	0 ... 410 l/min	0 ... 700 l/min
Normál térfogatáram visszacsapó irányban 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) nyomásnál	430 ... 540 l/min	820 ... 930 l/min
Tudnivaló az üzemi/vezérlőkörzegről	Olajozott üzem lehetséges (további üzemeltetéshez szükséges)	
Környezeti hőmérséklet	-10 ... 60°C	
Közeghőmérséklet	-10 ... 60°C	
Csapóghőmérséklet	-10 ... 40°C	
KBK korrózióállósági osztály ³⁾	1 - alacsony korrózióknak való kitétség	

1) A normál névleges térfogatáram (qnN) a normál körülményekhez viszonyított térfogatáram p1 = 6 bar és p2 = 5 bar kimeneti nyomás mellett, t = 20 °C szobahőmérsékleten.

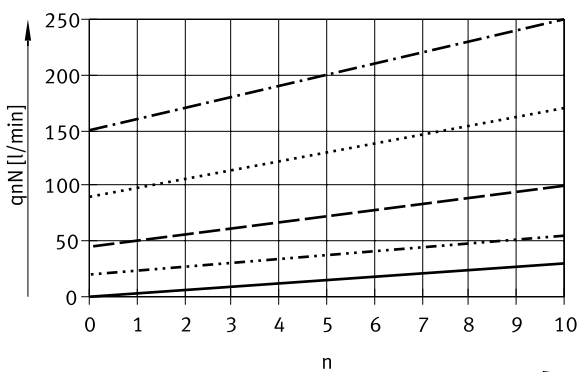
2) A normál térfogatáramot (qn) p1 = 6 bar és a légköri nyomáshoz viszonyított kimeneti nyomás (p2 = 0 bar) mellett mérték.

3) További információk: www.festo.com/x/topic/kbk

Alapanyagok, QS push-in csatlakozó, GRLSA fém

Szabályozó csavar alapanyaga	PA-erősítéssel
Lengő csatlakozó alapanyaga	Cink-présöntvény
Oldógyűrű alapanyaga	POM
Üreges csavar alapanyaga	Kovácsolt alumíniumötvözet, eloxált
Tömítések alapanyaga	NBR
LABS konformitás	VDMA24364-B2-L
A tisztatér alkalmazása, ISO 14644-14 szerint mérve	4 osztály az ISO 14644-1 szerint

A qnN normál névleges átáramlás 6 → 5 bar nyomáson a fojtócsavar n helyzetének függvényében (skála) (GRLSA-1/8 - QS dugaszolható csatlakozó, fém)

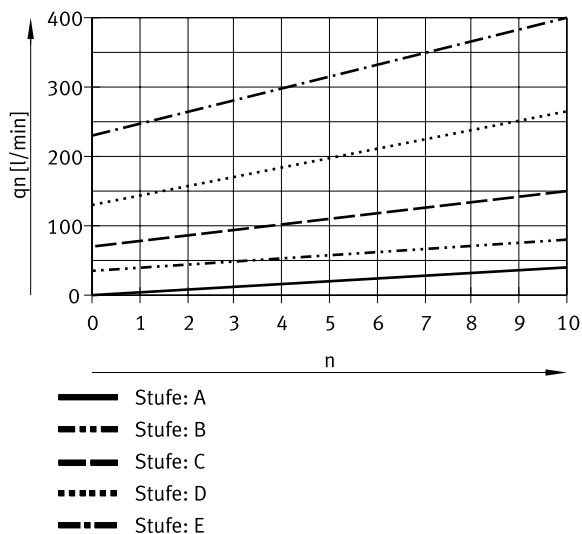


- Stufe: A
- - - Stufe: B
- · - Stufe: C
- Stufe: D
- - - Stufe: E

A = A fokozat
B = B fokozat
C = C fokozat
D = D fokozat
E = E fokozat

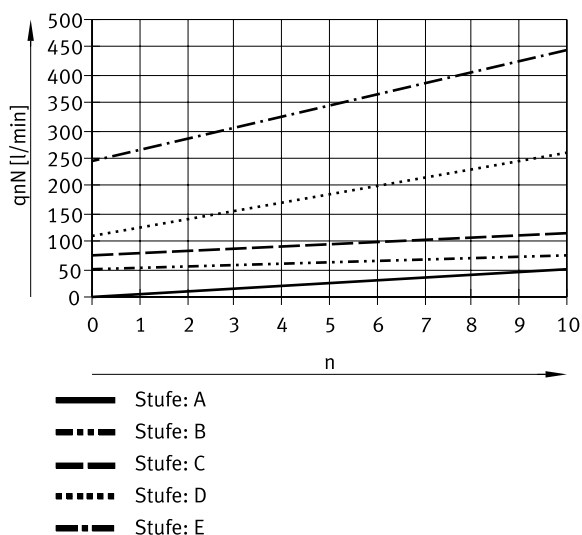
Adatlap

Normál átlámlás $q_n \rightarrow 0$ bar nyomáson a fójtócsavar n helyzetének függvényében (skála) (GRLSA-1/8 - QS dugaszolható csatlakozó, fém)



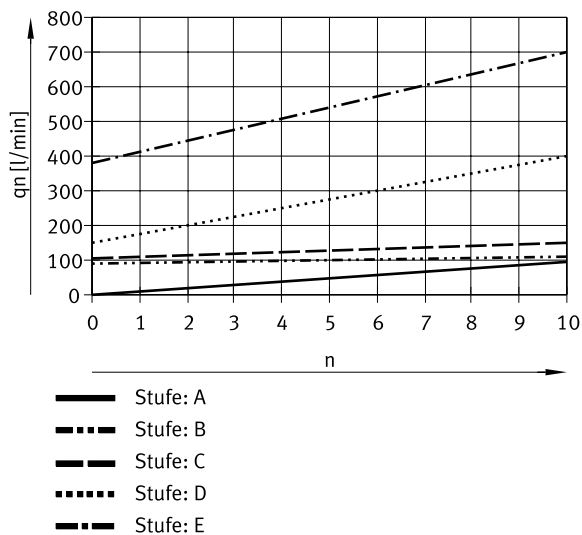
A = A fokozat
B = B fokozat
C = C fokozat
D = D fokozat
E = E fokozat

A q_{nN} normál névleges átlámlás $6 \rightarrow 5$ bar nyomáson a fójtócsavar n helyzetének függvényében (skála) (GRLSA-1/4 - QS dugaszolható csatlakozó, fém)



A = A fokozat
B = B fokozat
C = C fokozat
D = D fokozat
E = E fokozat

Normál átlámlás $q_n \rightarrow 0$ bar nyomáson a fójtócsavar n helyzetének függvényében (skála) (GRLSA-1/4 - QS dugaszolható csatlakozó, fém)



A = A fokozat
B = B fokozat
C = C fokozat
D = D fokozat
E = E fokozat

Adatlap

Általános műszaki adatok, QS push-in csatlakozó, GRLA fém

2. pneumatikus csatlakozó	M3	M5
1. pneumatikus csatlakozás	QS-3	QS-3, QS-4
Szelepfunkció	Szellőző-fójtó-visszacsapó funkció	
Beállítóelem	Hornlyolt csavar	
Rögzítés módja	becsavarozható	becsavarozható, külső menettel
Beépítési helyzet	tetszés szerint	
Max. meghúzási nyomaték	0,3 Nm	–
Névleges meghúzási nyomaték	–	1,3 Nm

Általános műszaki adatok, QS push-in csatlakozó, GRLZ fém

2. pneumatikus csatlakozó	M3	M5
1. pneumatikus csatlakozás	QS-3	QS-3, QS-4
Szelepfunkció	Légbevezető-fójtó-visszacsapó funkció	
Beállítóelem	Hornlyolt csavar	
Rögzítés módja	becsavarozható	becsavarozható, külső menettel
Beépítési helyzet	tetszés szerint	
Max. meghúzási nyomaték	0,3 Nm	–
Névleges meghúzási nyomaték	–	1,3 Nm

Üzemi és környezeti feltételek, GRLA/GRLZ – QS (Mini) push-in csatlakozó

2. pneumatikus csatlakozó	M3	M5
Üzemi nyomás	–	0,02 ... 1 MPa
Üzemi nyomás	0,2 ... 10 bar	
Üzemi nyomás	–	2,9 ... 145 psi
Üzemi nyomás teljes hőmérsékleti tartományon	–	0,2 ... 10 bar
Üzemi közeg	Sűrített levegő ISO 8573-1:2010 [7:4:4] szerint	
Tudnivaló az üzemi/vezérlőközegről	Olajozott üzem lehetséges (további üzemeltetéshez szükséges)	
Normál névleges térfogatáram fójtásirányban ¹⁾	41 l/min	40 ... 48 l/min
Normál névleges térfogatáram visszacsapó irányban	27 ... 50 l/min	36 ... 75 l/min
Normál térfogatáram visszacsapó irányban 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) nyomásnál ²⁾	75 ... 110 l/min	60 ... 150 l/min
Normál térfogatáram a fójtás irányában 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	95 l/min	80 l/min
Környezeti hőmérséklet	-10 ... 60°C	
Közeghőmérséklet	-10 ... 60°C	
Tengeri besorolás ³⁾	lásd a tanúsítványt	
KBK korrózióállósági osztály ⁴⁾	1 - alacsony korrózióknak való kitétség	

1) A normál névleges térfogatáram (qnN) a normál körülményekhez viszonyított térfogatáram p1 = 6 bar és p2 = 5 bar kimeneti nyomás mellett, t = 20 °C szobahőmérsékleten.

2) A normál térfogatáramot (qn) p1 = 6 bar és a légköri nyomáshoz viszonyított kimeneti nyomás (p2 = 0 bar) mellett mérték.

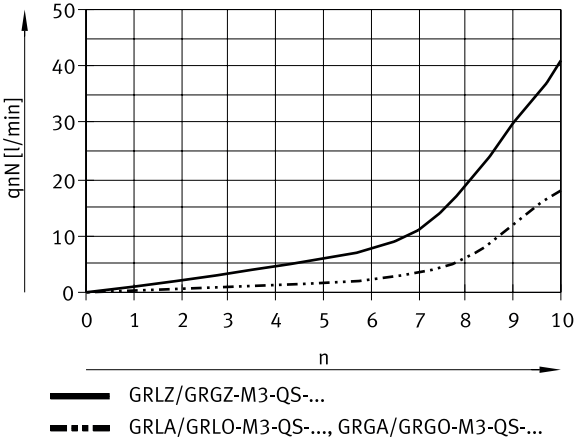
3) csak GRLA: További információ: www.festo.com/catalogue/grla → Támogatás/Letöltések.

4) További információk: www.festo.com/x/topic/kbk

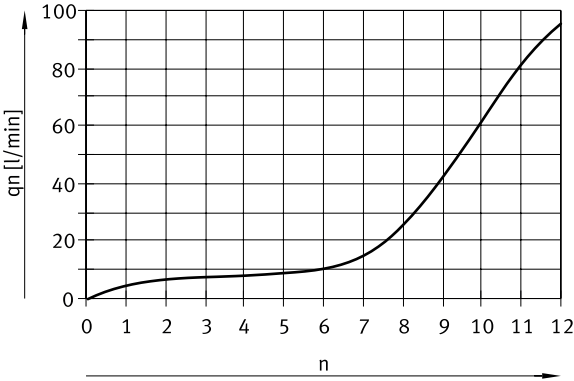
Adatlap

Alapanyagok, QS push-in csatlakozó, GRLSA/GRLZ fém		
2. pneumatikus csatlakozó	M3	M5
Szabályozó csavar alapanyaga	Sárgaréz	
Lengő csatlakozó alapanyaga	Cink-présöntvény	
Oldógyűrű alapanyaga	POM	
Becsavarható tengelycsap alapanyaga	Sárgaréz, nikkelezett	–
Üreges csavar alapanyaga	–	Sárgaréz, nikkelezett
Tömítések alapanyaga	NBR	
Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	RoHS-kompatibilis	
LABS konformitás	VDMA24364-B1/B2-L	
A tisztatér alkalmazása, ISO 14644-14 szerint mérve	4 osztály az ISO 14644-1 szerint	

A qnN normál névleges átáramlás 6 → 5 bar nyomáson az orsó n fordulatszáma függvényében (GRLA/GRLZ-M3, mini - QS dugaszolható csatlakozó, fém)

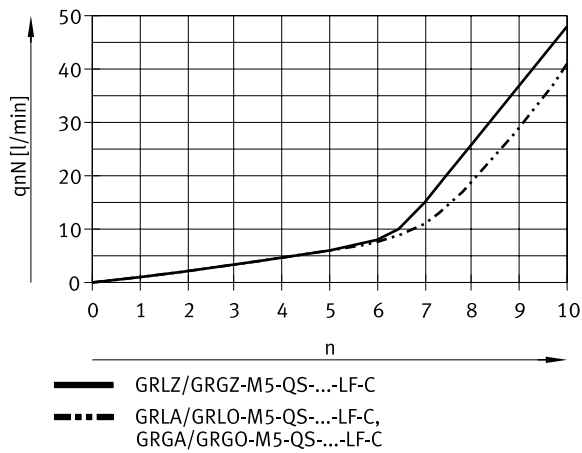


A qn normál átáramlás 6 → 0 bar nyomáson az orsó n fordulatszáma függvényében (GRLA/GRLZ-M3, mini - QS dugaszolható csatlakozó, fém)

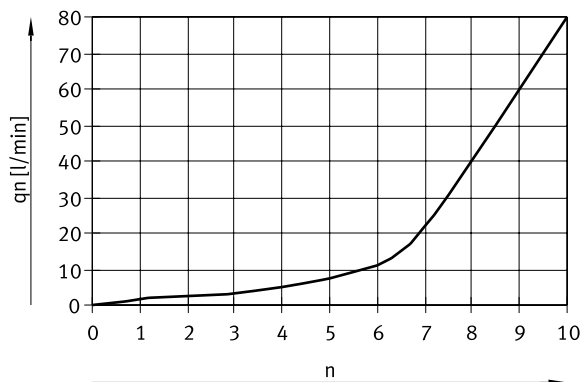


Adatlap

A q_{nN} normál névleges átfáramlás 6 → 5 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-M5, mini - QS dugaszolható csatlakozó, fém)



A q_n normál átfáramlás 6 → 0 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ-M5, mini - QS dugaszolható csatlakozó, fém)



Általános műszaki adatok, belső menet, GRLA fém

2. pneumatikus csatlakozó	M3
1. pneumatikus csatlakozás	M3
Szelepfunkció	Szellőző-fójtó-visszacsapó funkció
Beállítóelem	Hornyolt csavar
Rögzítés módja	becsavarozható
Beépítési helyzet	tetszés szerint
Max. meghúzási nyomaték	0,3 Nm

Általános műszaki adatok, belső menet, GRLZ fém

2. pneumatikus csatlakozó	M3
1. pneumatikus csatlakozás	M3
Szelepfunkció	Légbevezető-fójtó-visszacsapó funkció
Beállítóelem	Hornyolt csavar
Rögzítés módja	becsavarozható
Beépítési helyzet	tetszés szerint
Max. meghúzási nyomaték	0,3 Nm

Adatlap

Üzemeltetési és környezeti feltételek, GRLA/GRLZ – belső menet (Mini)

Üzemi nyomás	0,2 ... 10 bar
Üzemi közeg	Sűrített levegő ISO 8573-1:2010 [7:4:4] szerint
Tudnivaló az üzemi/vezérlőközegről	Olajozott üzem lehetséges (további üzemeltetéshez szükséges)
Normál névleges térfogatáram fojtásirányban ¹⁾	18 l/min
Normál névleges térfogatáram visszacsapó irányban	18 ... 20 l/min
Normál térfogatáram a fojtás irányában 0,6-> 0 MPa (6-> 0 bar, 87-> 0 psi) ²⁾	33 l/min
Normál térfogatáram vissza-csapó irányban 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) nyomásnál	33 ... 37 l/min
Környezeti hőmérséklet	-10 ... 60°C
Közeghőmérséklet	-10 ... 60°C
Tengeri besorolás ³⁾	lásd a tanúsítványt
KBK korrózióállósági osztály ⁴⁾	1 - alacsony korrózióknak való kitétség

1) A normál névleges térfogatáram (qnN) a normál körülményekhez viszonyított térfogatáram p1 = 6 bar és p2 = 5 bar kimeneti nyomás mellett, t = 20 °C szobahőmérsékleten.

2) A normál térfogatáramot (qn) p1 = 6 bar és a légköri nyomáshoz viszonyított kimeneti nyomás (p2 = 0 bar) mellett mérték.

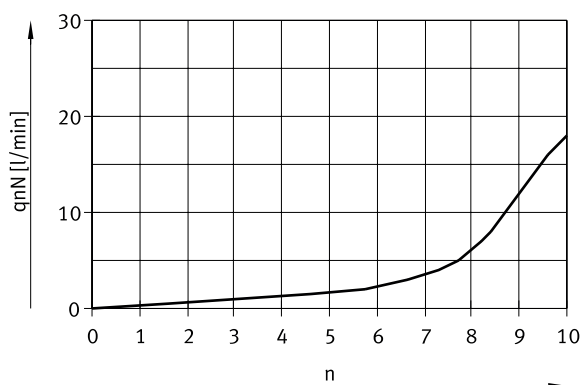
3) csak GRLA: További információ: www.festo.com/catalogue/grla → Támogatás/Letöltések.

4) További információk: www.festo.com/x/topic/kbk

Alapanyagok, belső menet, GRLA/GRLZ fém

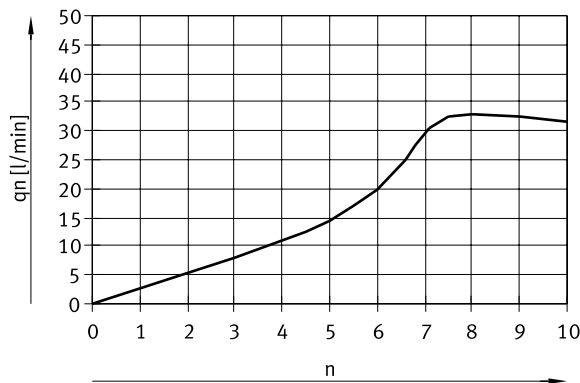
Szabályozó csavar alapanyaga	Sárgaréz
Lengő csatlakozó alapanyaga	Cink-présöntvény
Becsavarható tengelycsap alapanyaga	Sárgaréz, nikkelezett
Tömítések alapanyaga	NBR
Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	RoHS-kompatibilis
LABS konformitás	VDMA24364-B1/B2-L
A tisztatér alkalmassága, ISO 14644-14 szerint mérve	4 osztály az ISO 14644-1 szerint

A qnN normál névleges átáramlás 6 → 5 bar nyomáson az orsó n fordulatszámanak függvényében (GRLA/GRLZ, mini - belső menet, fém)



Adatlap

A qn normál átfaralás 6 → 0 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (GRLA/GRLZ, mini - belső menet, fém)



Általános műszaki adatok, belső menet, CRGRLA rozsdamentes acél

2. pneumatikus csatlakozó	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
1. pneumatikus csatlakozás	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Szelepfunkció	Fójtó-visszacsapó funkció				
Beállítóelem	Hornlyolt csavar				
Rögzítés módja	becsavarozható				
Beépítési helyzet	tetszés szerint				
Max. meghúzási nyomaték	1,5 Nm	6 Nm	11 Nm	20 Nm	40 Nm
Megengedett működtető nyomaték, beállító csavar	0,2 Nm	0,5 Nm	1,5 Nm	2 Nm	3 Nm

Üzemeltetési és környezeti feltételek, CRGRLA – belső menet (rozsdamentes acél)

2. pneumatikus csatlakozó	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Üzemi nyomás	0,02 ... 1 MPa	0,03 ... 1 MPa			
Üzemi nyomás	0,2 ... 10 bar	0,3 ... 10 bar			
Üzemi nyomás	2,9 ... 145 psi	4,35 ... 145 psi			
Üzemi közeg	Sűrített levegő ISO 8573-1:2010 [7:4:4] szerint				
Tudnivaló az üzemi/vezérlőközegről	Olajozott üzem lehetséges (további üzemeltetéshez szükséges)				
Normál névleges térfogatáram visszacsapó irányban ¹⁾	77 ... 95 l/min	260 ... 420 l/min	450 ... 820 l/min	970 ... 1 600 l/min	1 550 ... 2 200 l/min
Normál névleges térfogatáram fójtásirányban	95 l/min	340 l/min	610 l/min	1 450 l/min	2 100 l/min
Normál térfogatáram visszacsapó irányban 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) nyomásnál 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
Normál térfogatáram a fójtás irányában 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
Környezeti hőmérséklet	-20 ... 80°C				
Közeghőmérséklet	-10 ... 60°C				
Csapághőmérséklet	-10 ... 40°C				
KBK korrózióállósági osztály ³⁾	3 - nagy korróziós igénybevétel				
Élelmiszerekkel használható	Lásd a bővebb anyaginformációt				
Tengeri besorolás ⁴⁾	lásd a tanúsítványt				

1) A normál névleges térfogatáram (qnN) a normál körülményekhez viszonyított térfogatáram p1 = 6 bar és p2 = 5 bar kimeneti nyomás mellett, t = 20 °C szobahőmérsékleten.

2) A normál térfogatáramot (qn) p1 = 6 bar és a légköri nyomáshoz viszonyított kimeneti nyomás (p2 = 0 bar) mellett mérték.

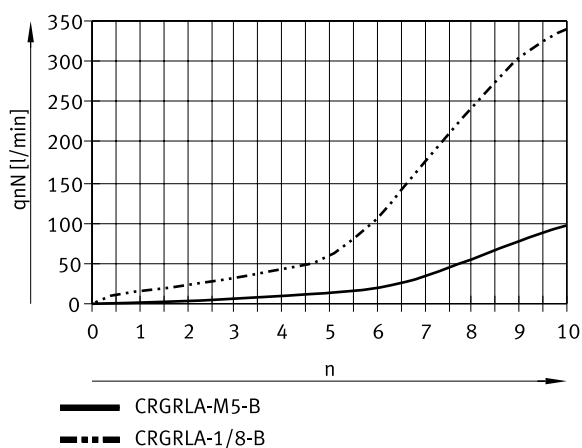
3) További információk: www.festo.com/x/topic/kbk4) További információ: www.festo.com/catalogue/crgla → Támogatás/Letöltések.

Adatlap

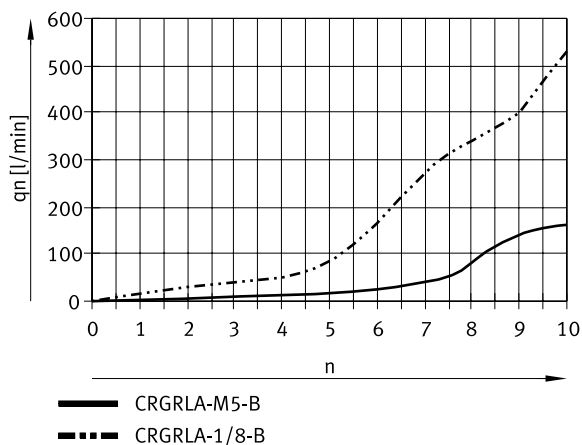
Alapanyagok, belső menet, CRGRLA rozsdamentes acél

Szabályozó csavar alapanyaga	erősen ötvöztött acél, rozsdamentes
Lengő csatlakozó alapanyaga	erősen ötvöztött acél, rozsdamentes
Üreges csavar alapanyaga	erősen ötvöztött acél
Tömítések alapanyaga	FPM, PVC
Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	RoHS-kompatibilis
LABS konformitás	VDMA24364-B2-L
A tisztatér alkalmazása, ISO 14644-14 szerint mérve	4 osztály az ISO 14644-1 szerint

A q_N normál névleges átlárlás 6 → 5 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (CRGRLA-M5, CRGRLA-1/8 - belső menet, rozsdamentes acél)

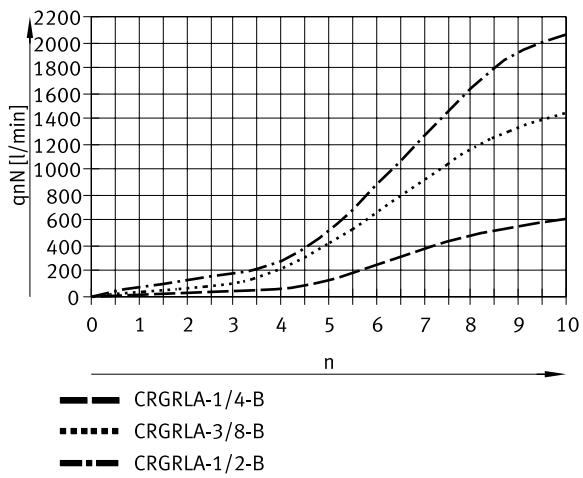


A q_n normál átlárlás 6 → 0 bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (CRGRLA-M5, CRGRLA-1/8 - belső menet, rozsdamentes acél)

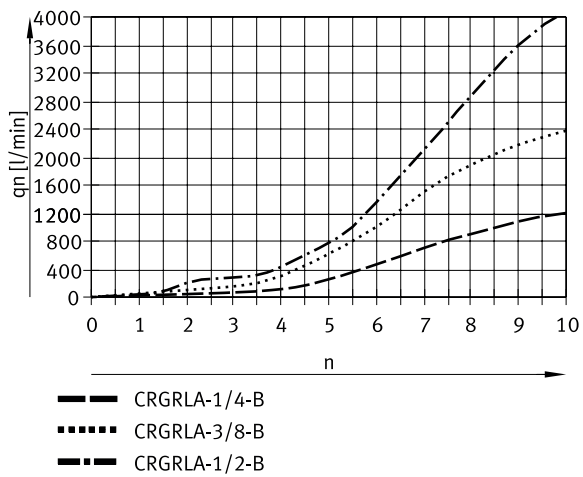


Adatlap

A q_N normál névleges átfolyás $6 \rightarrow 5$ bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (CRGRLA-1/4, CRGRLA-3/8, CRGRLA-1/2 - belső menet, rozsdamentes acél)

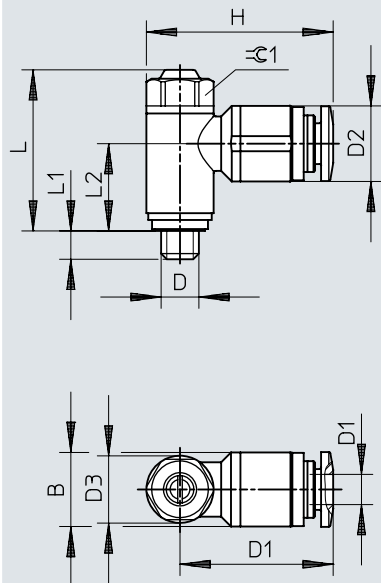


A q_N normál átfolyás $6 \rightarrow 0$ bar nyomáson az orsó n fordulatszámának függvényében (CRGRLA-1/4, CRGRLA-3/8, CRGRLA-1/2 - belső menet, rozsdamentes acél)



Méretek

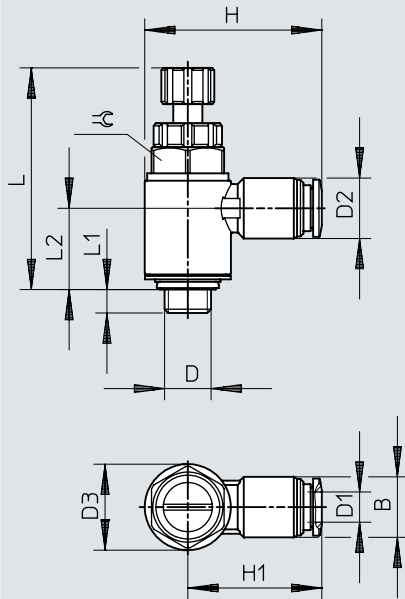
Méretek – Hornyolt csavar

CAD-fájlok letöltése 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				–	
GRLA-1/8-...-MF	G1/8	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				–	
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

Méretek

Méretek – Recés csavar

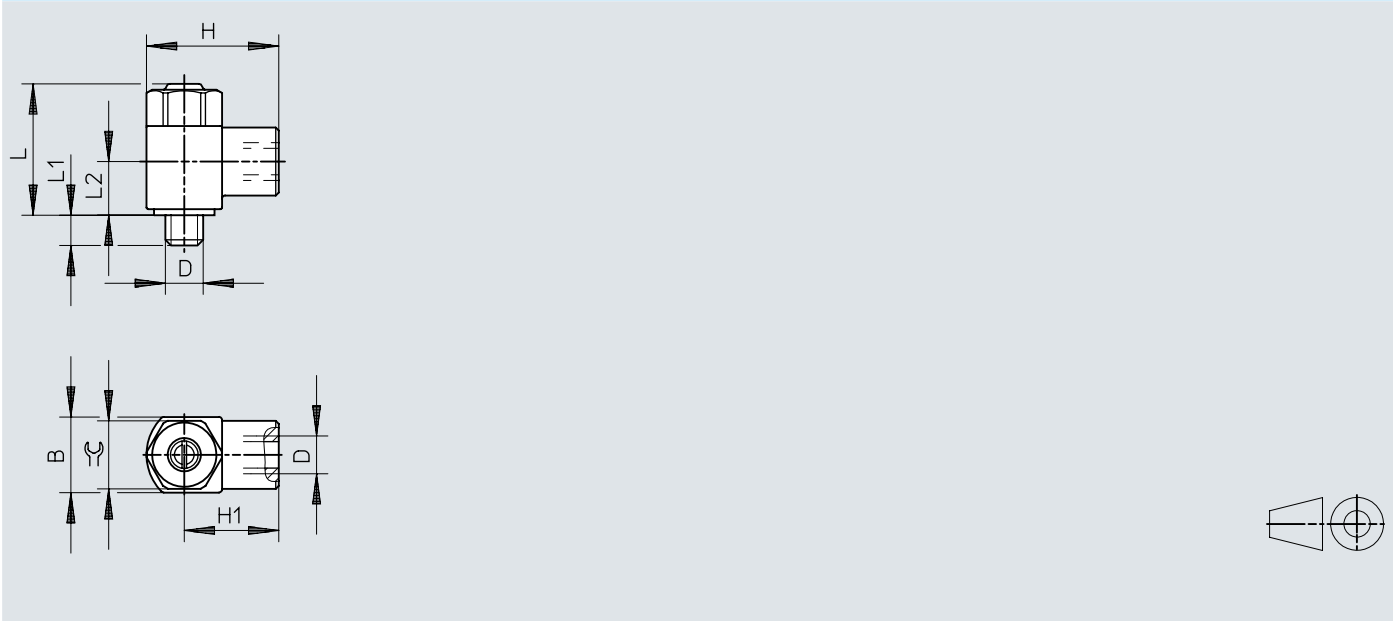
CAD-fájlok letöltése www.festo.com


	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				–	
GRLA-1/8-...-MF	G1/8	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				–	
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

Méretetek

Méretetek – Csatlakozótípus, belső menet, hornyos fejű csavar

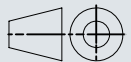
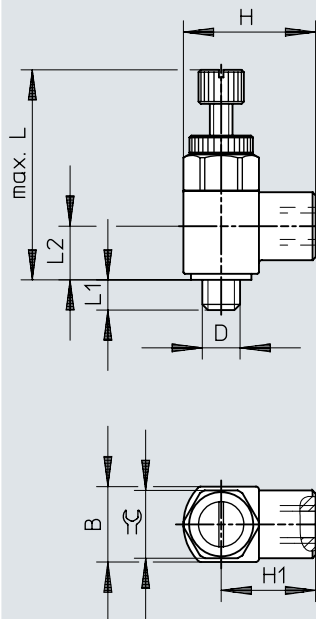
CAD-fájlok letöltése www.festo.com



	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

Méretek

Méretek – Csatlakozótípus, belső menet, rovátkolt csavar

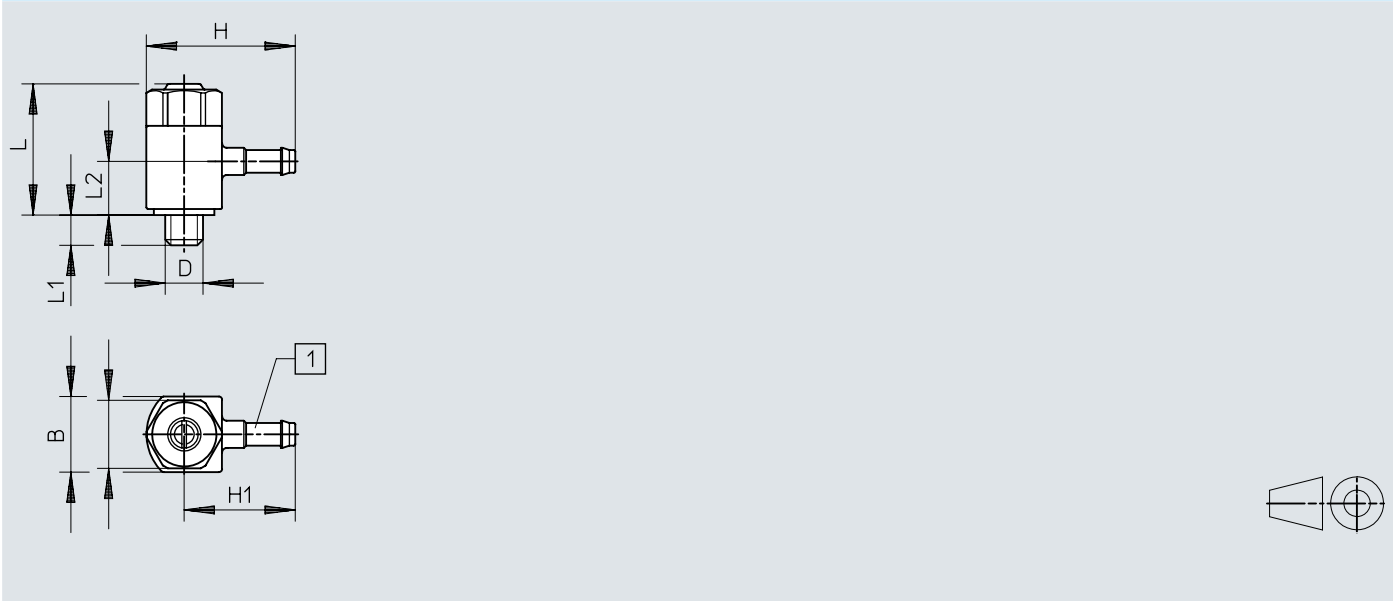
CAD-fájlok letöltése www.festo.com

	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

Méretetek

Méretetek – Csatlakozás típusa: GRL...-M5 csatlakozó csonek

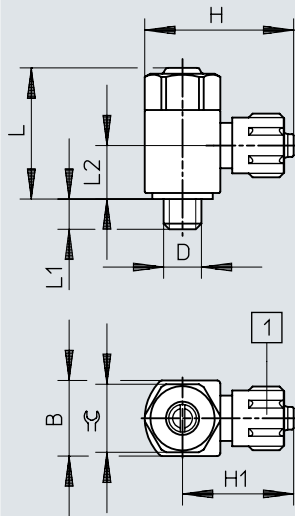
CAD-fájlok letöltése www.festo.com



	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

Méretek

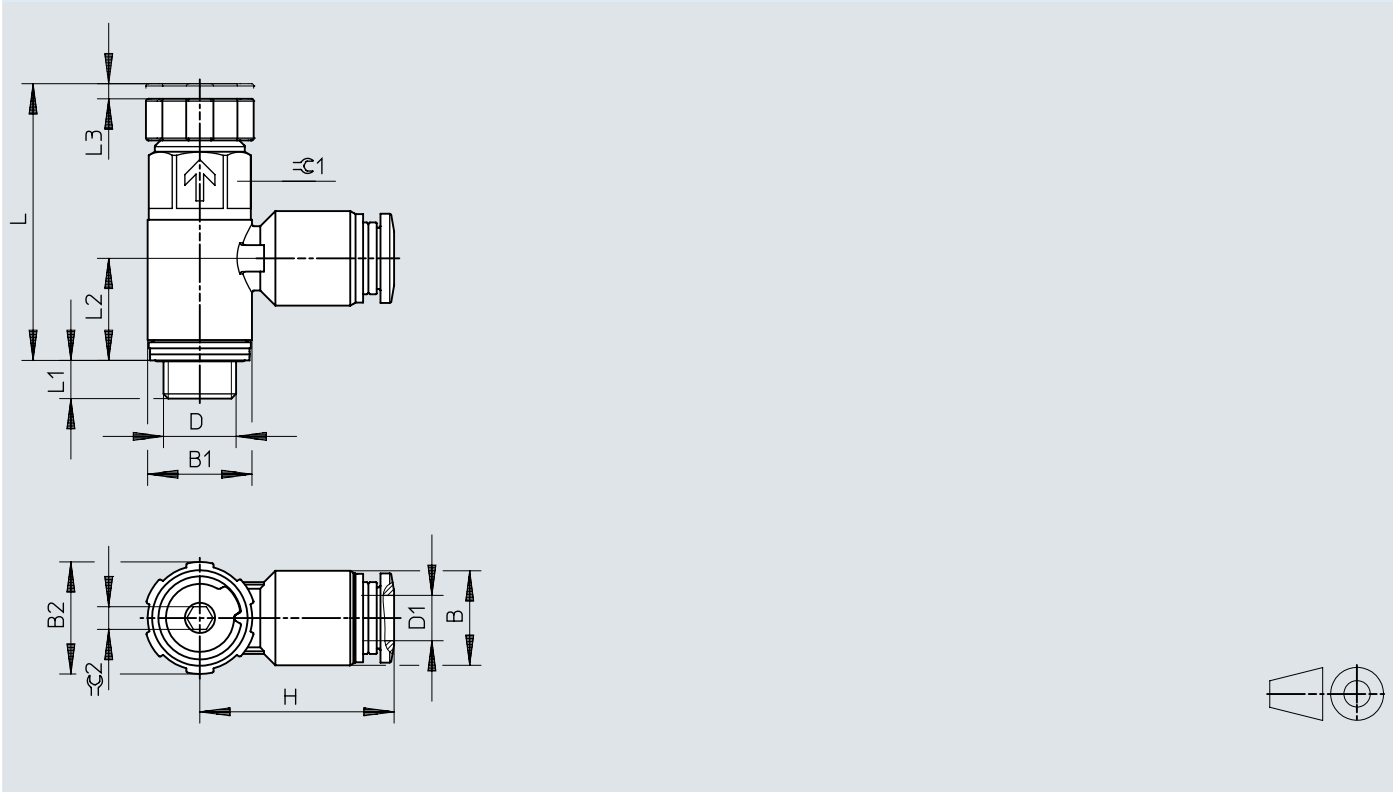
Méretek – GRL...-1/8, GRL...-1/4 csatlakozó csomagtartó csatlakoztatási módja

CAD-fájlok letöltése 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

Méretetek

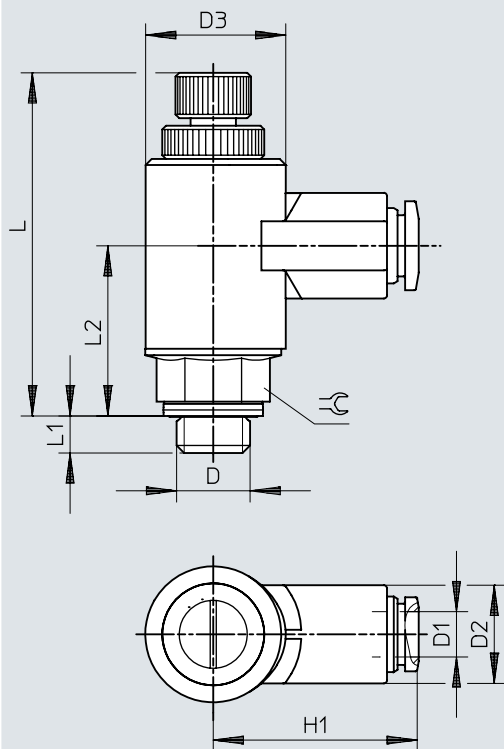
Méretetek – GRLSA fójtó-visszacsapó szelepek, standard CAD-fájlok letöltése www.festo.com



	D	B	B1	B2	H	L	L1	L2	L3	1	2
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

Méreték

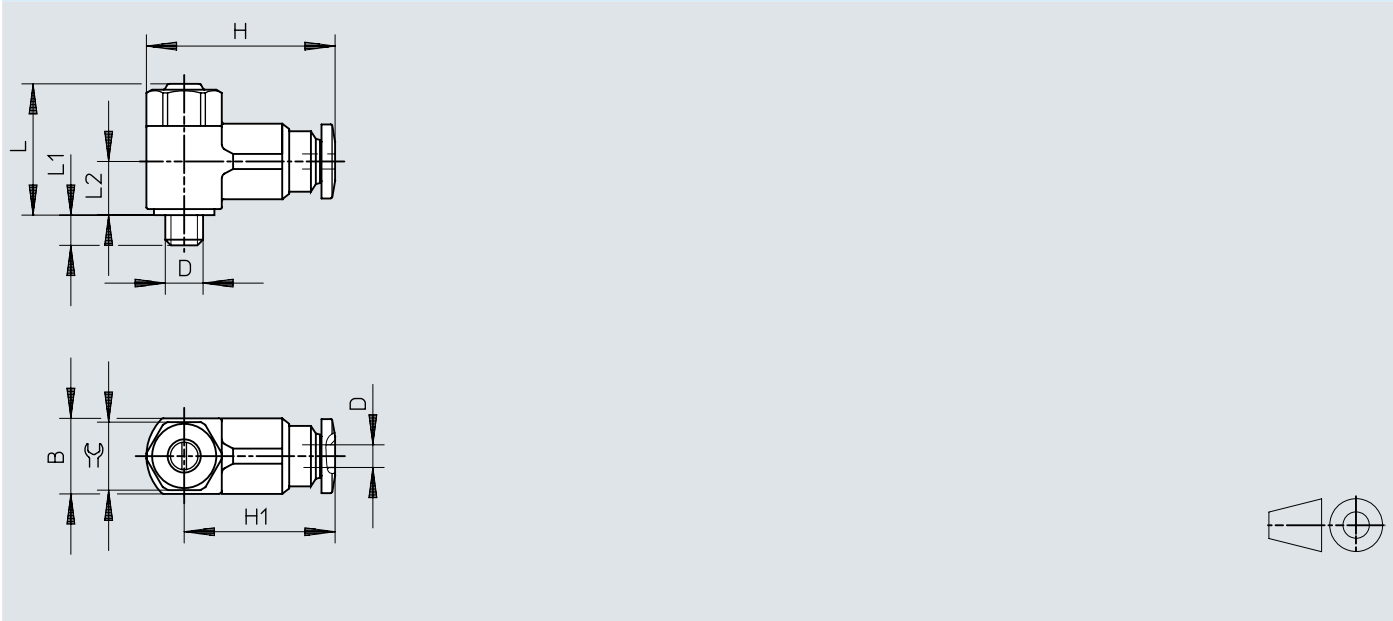
Méreték – GRxA fójtó-visszacsapó szelepek, szabványos

CAD-fájlok letöltése www.festo.com

	D	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	~H1	~L		~L1	~L2	≈G
GRxA-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%			
GRxA-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%			
GRxA-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%			

Méretetek

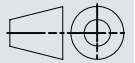
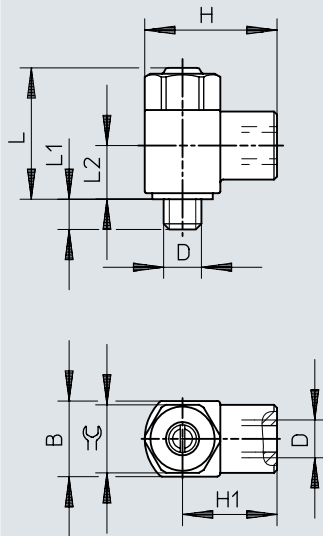
Méretetek – GRLA/GRLZ fójtó-visszacsapó szelepek, mini CAD-fájlok letöltése www.festo.com



	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	

Méretek

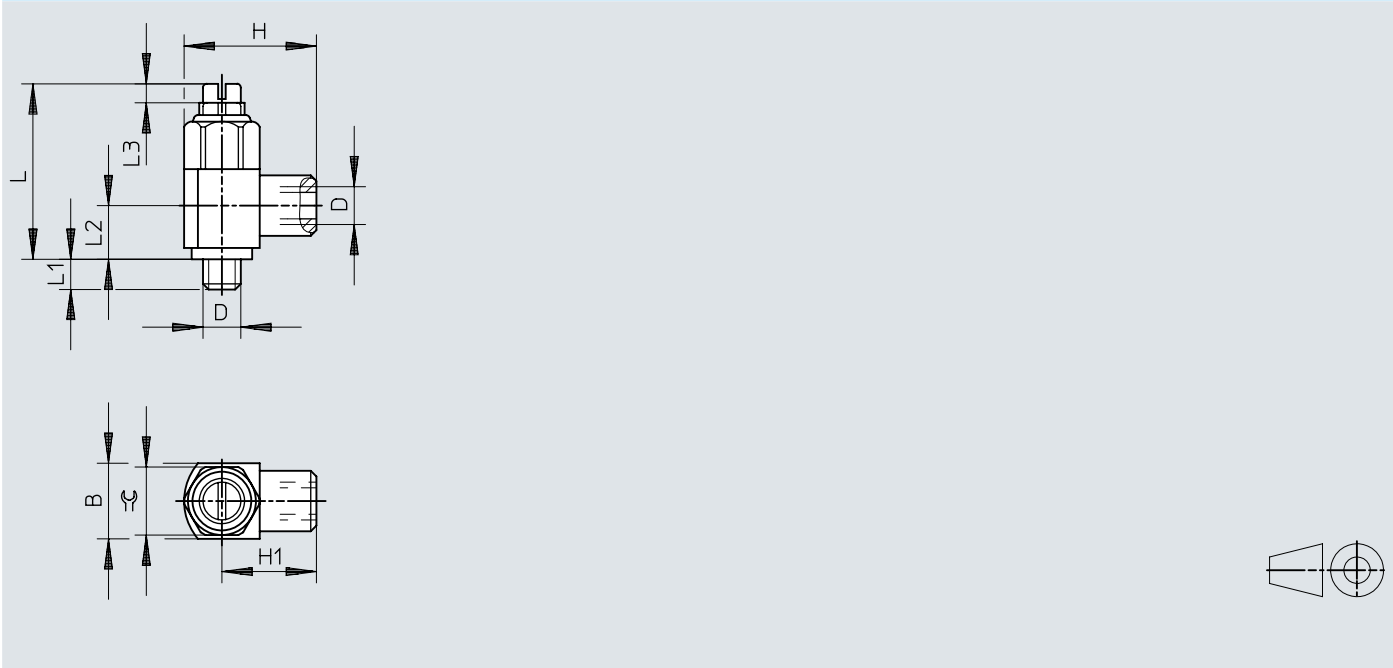
Méretek – Belső menet, fém

CAD-fájlok letöltése 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

Méretetek

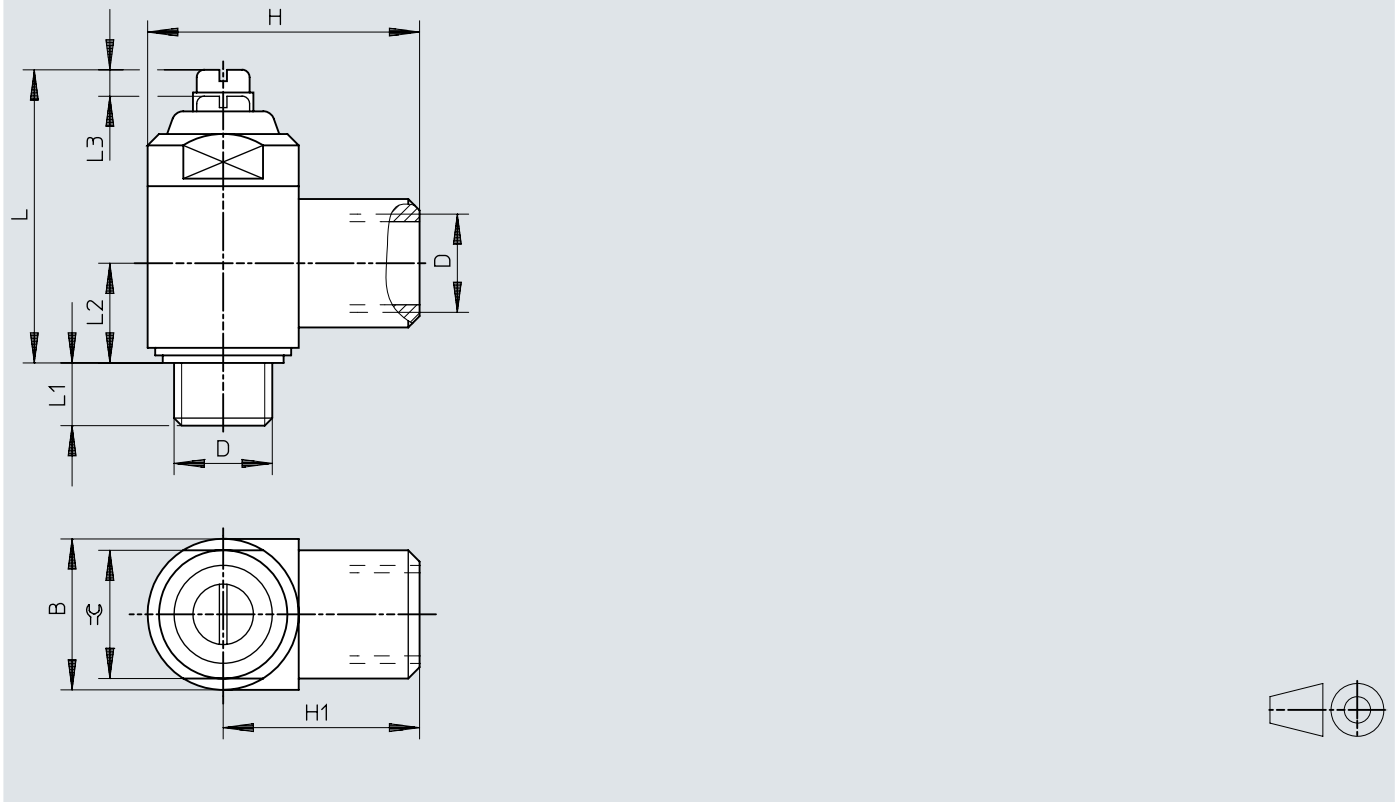
Méretetek – CRGRLA-M5 fójtó-visszacsapó szelepek, korrózióálló CAD-fájlok letöltése www.festo.com



	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

Méreték

Méreték – CRGRLA fójtó-visszacapó szelepek, korrózióálló

CAD-fájlok letöltése www.festo.com

	D	B	H	H1	~L		~L1	~L2	~L3	≈G
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

Rendelési adatok

Rendelési adatok, QS dugaszolható csatlakozó, GRLA fém						
	2. pneumatikus csatlakozó	1. pneumatikus csatlakozás	KBK korrózióállósági osztály	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	M5	QS-3	0 - nincs korróziós igénybevétel	13 g	193137	GRLA-M5-QS-3-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	14 g	197576	GRLA-M5-QS-3-RS-D
		QS-4	0 - nincs korróziós igénybevétel	13 g	193138	GRLA-M5-QS-4-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	14 g	197577	GRLA-M5-QS-4-RS-D
		QS-6	0 - nincs korróziós igénybevétel	13 g	193139	GRLA-M5-QS-6-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	14 g	197578	GRLA-M5-QS-6-RS-D
	G1/8	QS-3	0 - nincs korróziós igénybevétel	22 g	193142	GRLA-1/8-QS-3-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	23 g	197579	GRLA-1/8-QS-3-RS-D
		QS-4	0 - nincs korróziós igénybevétel	22 g	193143	GRLA-1/8-QS-4-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	23 g	197580	GRLA-1/8-QS-4-RS-D
		QS-6	0 - nincs korróziós igénybevétel	22 g	193144	GRLA-1/8-QS-6-D
				32 g	537075	GRLA-1/8-QS-6-MF-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	23 g	197581	GRLA-1/8-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - nincs korróziós igénybevétel	22 g	193145	GRLA-1/8-QS-8-D
				32 g	537076	GRLA-1/8-QS-8-MF-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	24 g	534337	GRLA-1/8-QS-8-RS-D
	G1/4	QS-6	0 - nincs korróziós igénybevétel	42 g	193146	GRLA-1/4-QS-6-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	50 g	534338	GRLA-1/4-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - nincs korróziós igénybevétel	42 g	193147	GRLA-1/4-QS-8-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	50 g	534339	GRLA-1/4-QS-8-RS-D
		QS-10	0 - nincs korróziós igénybevétel	42 g	193148	GRLA-1/4-QS-10-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	50 g	534340	GRLA-1/4-QS-10-RS-D
	G3/8	QS-6	0 - nincs korróziós igénybevétel	60 g	193149	GRLA-3/8-QS-6-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	72 g	534341	GRLA-3/8-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - nincs korróziós igénybevétel	60 g	193150	GRLA-3/8-QS-8-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	72 g	534342	GRLA-3/8-QS-8-RS-D

Rendelési adatok

Rendelési adatok, QS dugaszolható csatlakozó, GRLA fém						
	2. pneumatikus csatlakozó	1. pneumatikus csatlakozás	KBK korrózióálló-sági osztály	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	G3/8	QS-10	0 - nincs korróziós igénybevétel	60 g	193151	GRLA-3/8-QS-10-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	72 g	534343	GRLA-3/8-QS-10-RS-D
	G1/2	QS-12	0 - nincs korróziós igénybevétel	106 g	193152	GRLA-1/2-QS-12-D
			1 - alacsony korrózióknak való kitettség	124 g	534344	GRLA-1/2-QS-12-RS-D

Rendelési adatok, QS push-in csatlakozó, GRLZ fém						
	2. pneumatikus csatlakozó	1. pneumatikus csatlakozás	KBK korrózióálló-sági osztály	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	M5	QS-3	0 - nincs korróziós igénybevétel	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

Rendelési adatok, belső menet/csatlakozó csomk, GRLA fém						
	2. pneumatikus csatlakozó	1. pneumatikus csatlakozás	KBK korrózióállósági osztály	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	Külső menet G1/4	G1/4 belső menet	2 - mérsékelt korróziós igénybevétel	59 g	151175	GRLA-1/4-RS-B
				151172	GRLA-1/4-B	
		4 mm belső Ø-jű csatlakozó csomkhoz, hollandi anyával		44 g	151173	GRLA-1/4-PK-4-B
		6 mm belső Ø-jű csatlakozó csomkhoz, hollandi anyával		45 g	151174	GRLA-1/4-PK-6-B
	M5	M5		11 g	151160	GRLA-M5-B
				12 g	151163	GRLA-M5-RS-B
		PK-3		10 g	151161	GRLA-M5-PK-3-B
		PK-4			151162	GRLA-M5-PK-4-B
	G1/8	G1/8		28 g	151165	GRLA-1/8-B
				30 g	151169	GRLA-1/8-RS-B
		PK-3 hollandi anyával		22 g	151166	GRLA-1/8-PK-3-B
		PK-4 hollandi anyával		25 g	151167	GRLA-1/8-PK-4-B
		PK-6 hollandi anyával			151168	GRLA-1/8-PK-6-B
	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	

Rendelési adatok

Rendelési adatok, belső menet/csatlakozó csomák, GRLZ fém						
	2. pneumatikus csatlakozó	1. pneumatikus csatlakozás	KBK korrózióálló-sági osztály	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	Külső menet G1/4	G1/4 belső me-net	2 - mérsékelt kor-róziós igénybevé-tel	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

Rendelési adatok - QS push-in csatlakozó, GRLSA fém						
	2. pneumatikus csatlakozó	1. pneumatikus csatlakozás	KBK korrózióálló-sági osztály	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	G1/8	QS-6	1 - alacsony kor-rózióknak való ki-tettségek	19,5 g	540661	GRLSA-1/8-QS-6
	G1/4	QS-8		34,8 g	540662	GRLSA-1/4-QS-8

Rendelési adatok, QS push-in csatlakozó, GRLA/GRLZ fém						
	2. pneumatikus csatlakozó	1. pneumatikus csatlakozás	KBK korrózióálló-sági osztály	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	M3	QS-3	1 - alacsony kor-rózióknak való ki-tettség	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

Rendelési adatok, Belső menet, GRLA/GRLZ fém						
	2. pneumatikus csatlakozó	1. pneumatikus csatlakozás	KBK korrózióálló-sági osztály	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	M3	M3	1 - alacsony kor-rózióknak való ki-tettségek	2 g	175038	GRLA-M3
					175040	GRLZ-M3

Rendelési adatok, Belső menet, CRGRLA rozsdamentes acél						
	2. pneumatikus csatlakozó	1. pneumatikus csatlakozás	KBK korrózióálló-sági osztály	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	M5	M5	3 - nagy korróziós igénybevé-tel	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