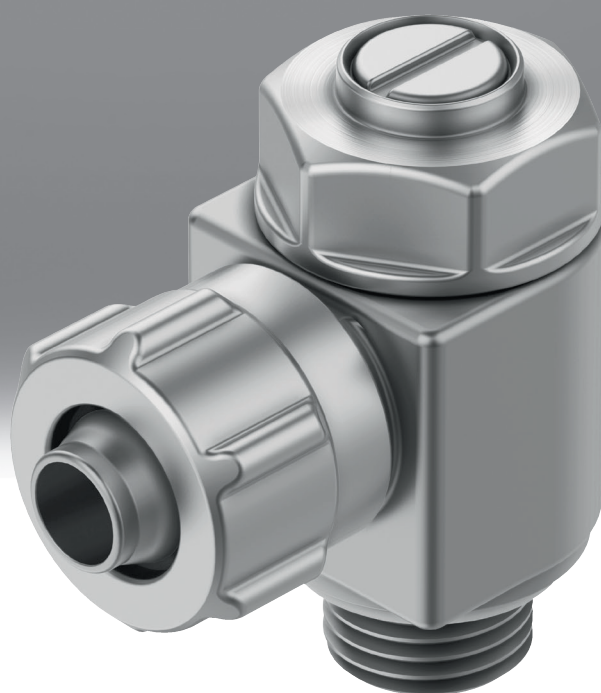


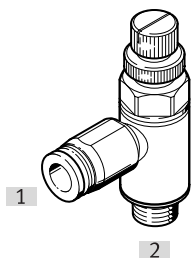
Дросел-обратен клапан GRxA, GRxZ

FESTO



Характеристики

Кратък обзор



- [1] Пневматичен вход 1 (връзка за сгъстен въздух)
 [2] Пневматично присъединяване 2 (работна връзка)

Дросел обратен клапан за прецизно регулиране на дебита. Лек, компактен и здрав благодарение на комбинацията от пластмаса и метал.

- Функционална комбинация от възвратен дроселиращ клапан и деблокиращ се възвратен клапан
- Поточен разпределител, с едностранно дроселиране
- Изпълнение от полимер, метал или неръждаема стомана
- Стандартни, мини и инлайн варианти с различни диапазони на дебита
- Връзки: Резба от двете страни, щекерна връзка от двете страни, резба/щекерна връзка

Диаграми

Връзка [grla/grlz](#)

Показаните в настоящия документ диаграми са на разположение и онлайн. Там е възможно да се показват точни стойности.

Серия

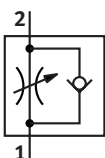
С дросел-обратни клапани може да се регулира скоростта на буталото на пневматични задвижвания при ход на пред и обратен ход.

Това се постига чрез подходящо регулиране на дебита на сгъстения въздух в посока към отработения или към приточния въздух.

В обратна посока действа функцията за откат. Дроселната функция се осъществява чрез регулируема пръстеновидна междина във вътрешността на разпределителя.

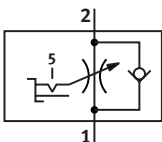
Тази междина може да се увеличи или намали чрез завъртане на винтата накатен или винтата с прорез. С помощта на този регулатор може да се настрои желаното ограничаване.

[GRLA] Дросел-обратен клапан GRLA



Дроселната функция работи само в посока изходящ въздух, в противоположната посока действа възвратната функция.

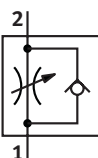
[GRLSA] Дросел-обратен клапан GRLSA



Дроселната функция работи само в посока изходящ въздух, в противоположната посока действа възвратната функция.

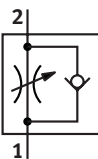
Постепенно предварително избиране на диапазона на дебита чрез ротационен превключвател и безстепенна фина настройка с вътрешен шестостен чрез скала.

[GRLZ] Дросел-обратен клапан GRLZ



Дроселната функция работи само в посока входящ въздух, в противоположната посока действа възвратната функция.

[CRGRLA] Дросел-обратен клапан, устойчив на корозия



Дроселната функция работи само в посока изходящ въздух, в противоположната посока действа възвратната функция.

Характеристики

Характеристики на дебита

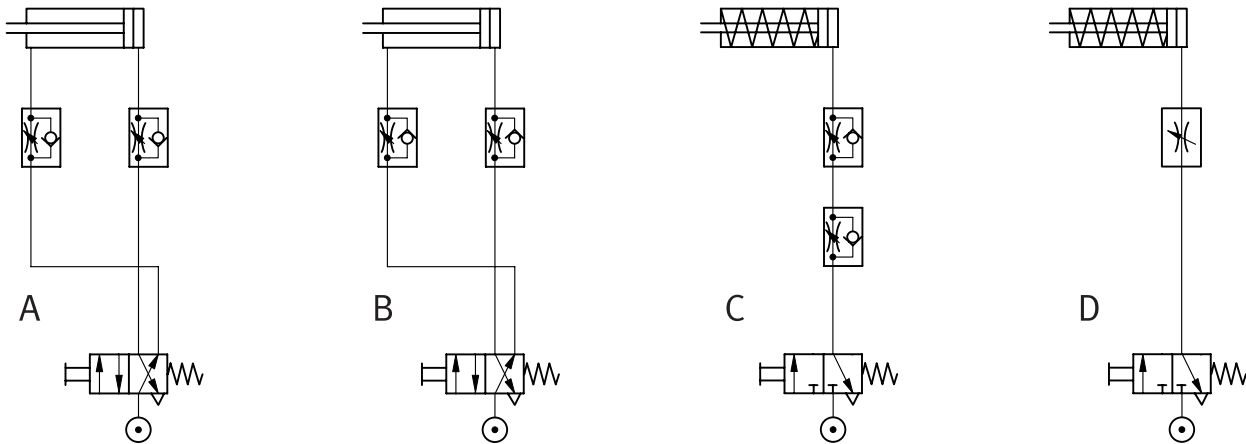
[LF] Low Flow

Прецизна настройка за ниски скорости на буталото

[MF] Mid Flow

Прецизна настройка за средни скорости на буталото

Пример за приложение



Функции на дросела и възможности за приложение:

- [A] – Функция за ограничаване и обратно действие на изходящия въздух: Регулируема скорост чрез дроселиране на приточен и отработен въздух. Благодарение на свободния приток на въздух и регулирания отток на въздух буталото се движи между въздушни възглавници (подобряване на хода, дори при промяна на натоварването).
- [B] – Функция за обратно затваряне на дросела на приточния въздух: Регулируема скорост при движение напред и назад. Дебитът е еднакъв и в двете посоки.
- [C] – Функция за обратно затваряне на клапаните за изходящ и входящ въздух: Регулируема скорост при движение напред и назад. Дебитът може да се настройва по различен начин за двете посоки.
- [D] – Дроселна функция, действаща от двете страни: Регулирането на скоростта чрез двустранно действащо дроселиране често се използва при еднодействащи или малки цилиндри. Предимството е в лесното приложение.

Код на типа

001	Серия	
GRLA	Дросел-обратен клапан GRLA	
GRLSA	Дросел-обратен клапан GRLSA	
CRGRLA	Дросел-обратен клапан, устойчив на корозия	
GRLZ	Дросел-обратен клапан GRLZ	

002	Пневматична връзка	
M3	Външна резба M3	
M5	Външна резба M5	
1/8	Външна резба G1/8	
1/4	Външна резба G1/4	
3/8	Външна резба G3/8	
1/2	Външна резба G1/2	
3/4	Външна резба G3/4	

003	Пневматична връзка 1	
	Размер на връзката както при връзка 1 или 2	
PK-3	СК-съединител 3 mm	
PK-4	СК-съединител 4 mm	
PK-6	СК-съединител 6 mm	
QS-3	Щекерна връзка 3 mm	
QS-4	Щекерна връзка 4 mm	
QS-6	Щекерна връзка 6 mm	
QS-8	Щекерна връзка 8 mm	
QS-10	Щекерна връзка 10 mm	
QS-12	Щекерна връзка 12 mm	

004	Елемент за настройка	
	Стандартно	
RS	Винт накатен	

005	Характеристики на дебита	
	Без	
LF	Low Flow	
MF	Mid Flow	

006	Поколение	
	Без	
B	Серия B	
C	Серия C	
D	Серия D	

Техническа информация

Общи технически характеристики сединител QS, метал GRLA

Пневматична връзка 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Пневматична връзка 1	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	QS-6, QS-8, QS-10		QS-12
Функция на разпределител	Възвратна функция вентилиращ дросел				
Елемент за настройка	Винт накатен, Шлицов винт				
Начин на закрепване	завинтване, с външна резба				
Монтажно положение	произволно				
Номинален въртящ момент на затягане	1,3 Nm	6 Nm	10 Nm	13 Nm	23 Nm
Допуск за номинален въртящ момент на затягане	± 20%				

Общи технически характеристики щекерна връзка QS, метал GRLZ

Пневматична връзка 2	M3	M5	G1/8
Пневматична връзка 1	QS-3	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8
Функция на разпределител	Възвратна функция дросел за приточен въздух		
Елемент за настройка	Шлицов винт		
Начин на закрепване	завинтване	завинтване, с външна резба	
Монтажно положение	произволно		
Номинален въртящ момент на затягане	–	1,3 Nm	6 Nm
Допуск за номинален въртящ момент на затягане	–	± 20%	

Експлоатационни и екологични условия GRLA/GRLZ – сединител QS

Пневматична връзка 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Работно налягане	0,02 ... 1 MPa				
Работно налягане	0,2 ... 10 бар				
Работно налягане	2,9 ... 145 psi				
Работно налягане пълен температурен диапазон	0,2 ... 10 бар				
Работен флуид	Съгъстен въздух съгласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Указание за работен/управляващ флуид	Възможна е работа в смазано състояние (изисква се при следващата работа)				
Стандартен номинален дебит в обратна посока ¹⁾	60 ... 110 l/min	100 ... 500 l/min	290 ... 500 l/min	320 ... 975 l/min	925 ... 1 605 l/min
Стандартен номинален дебит в посока на дросела	100 ... 115 l/min	130 ... 475 l/min	400 ... 480 l/min	495 ... 900 l/min	1 580 l/min
Нормален дебит в посока на дросела 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
Нормален дебит в обратна посока 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
Температура на околната среда	-10 ... 60°C				
Температура на флуида	-10 ... 60°C				
Температура на лагера	—	-10 ... 40°C			
Морска класификация ³⁾	вж. сертификата				
Клас на устойчивост на корозия KBK ⁴⁾	0 - няма опасност от корозия, 1 - ниска опасност от корозия				

1) Нормалният номинален дебит qnN е обемният поток при нормални условия при работно налягане p1 = 6 bar и изходно налягане p2 = 5 bar, измерен при стайна температура t = 20 °C.

2) Нормалният дебит qn се измерва при работно налягане p1 = 6 bar и изходно налягане спрямо атмосферата (p2 = 0 bar).

3) Допълнителна информация www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads

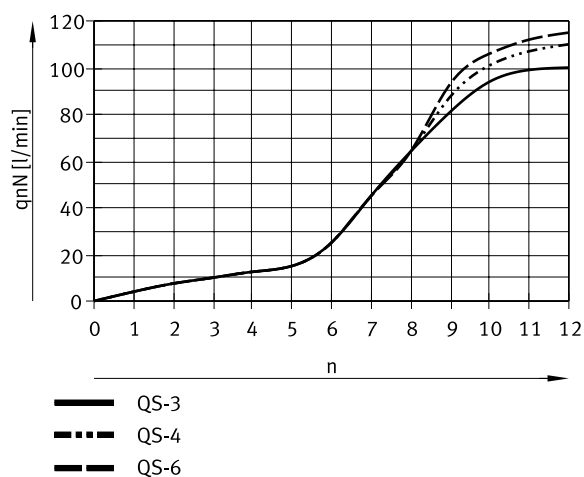
4) Допълнителна информация на www.festo.com/x/topic/kbk

Техническа информация

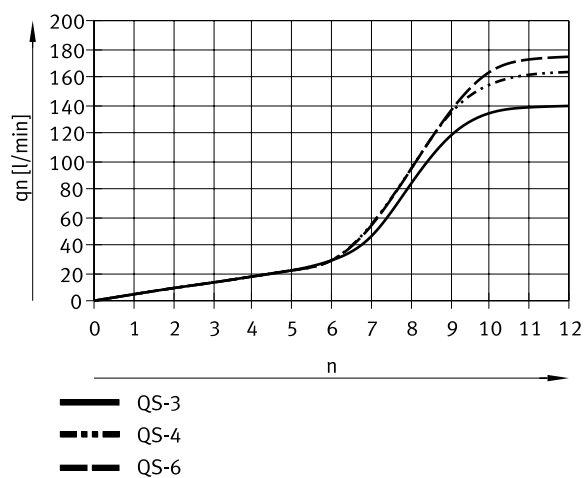
Материали щекерна връзка QS, метал

Материал глава накатена	Алуминиева ковка сплав, анодиран
Материал на регулиращия винт	Месинг
Материал на кукия болт	Алуминиева ковка сплав, Месинг, анодиран, никелово покритие
Материал на освобождаващия пръстен	POM
Материал на въртящ се съединител	Цинкова отливка под налягане
Материал на уплътненията	NBR
Материал на гайките	Алуминиева ковка сплав
Указание за материала	Съответствие с RoHS
Сертификат за LABS	VDMA24364-B1/B2-L
Пригодност за чисти помещения, измерена съгласно ISO 14644-14	Клас 4 съгласно ISO 14644-1

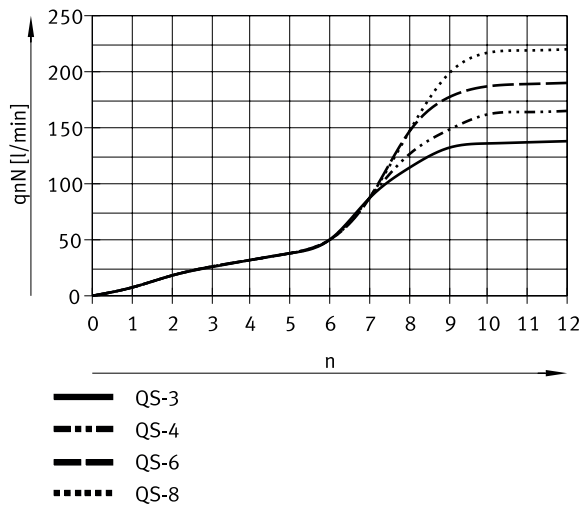
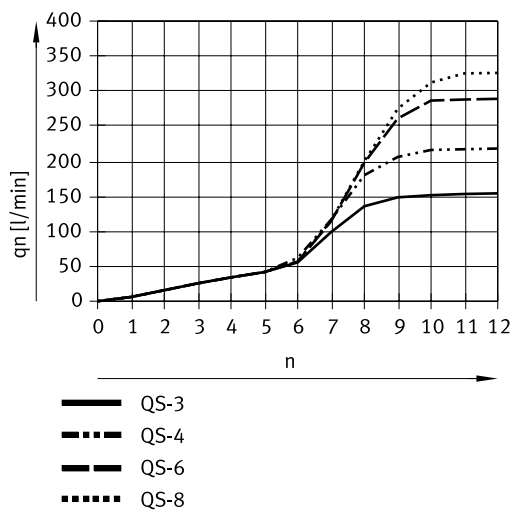
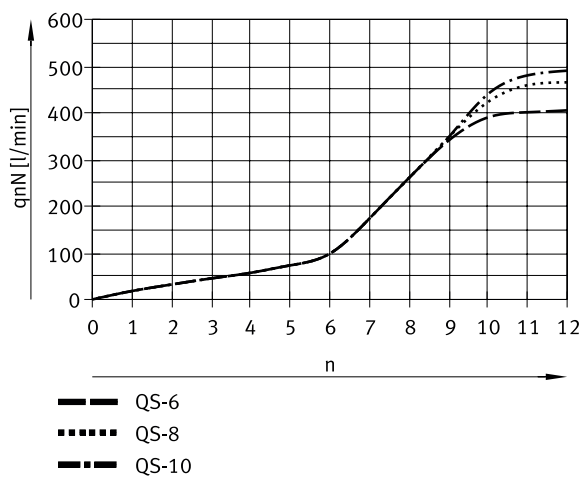
Стандартен номинален дебит q_{nN} при 6 → 5 bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-M5 – щекерна връзка QS, метал)



Стандартен дебит q_n при 6 → 0 bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-M5 – щекерна връзка QS, метал)

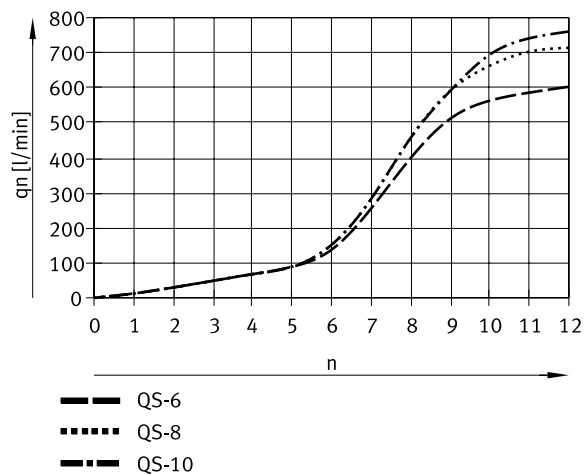


Техническа информация

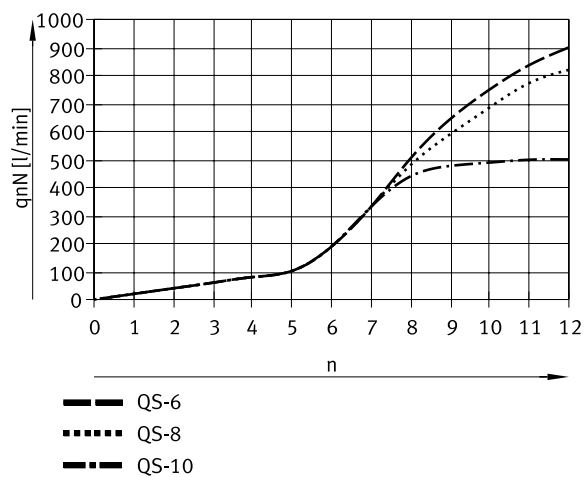
Стандартен номинален дебит q_{pN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-1/8 – щекерна връзка QS, метал)Стандартен дебит q_p при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-1/8 – щекерна връзка QS, метал)Стандартен номинален дебит q_{pN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA-1/8-...-MF, GRLA-1/4 – щекерна връзка QS, метал)

Техническа информация

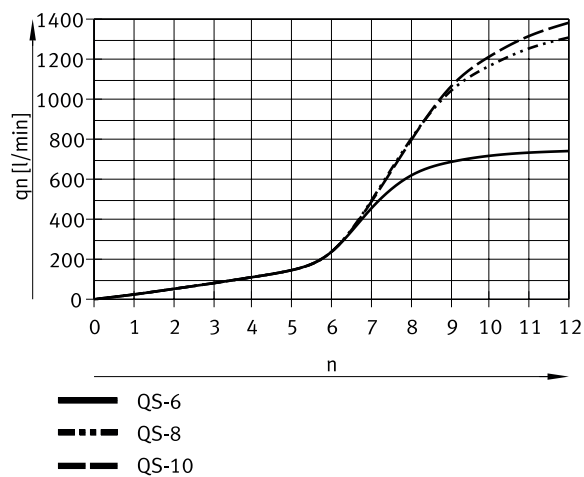
Стандартен дебит q_n при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA-1/8-...-MF, GRLA-1/4 – щекерна връзка QS, метал)



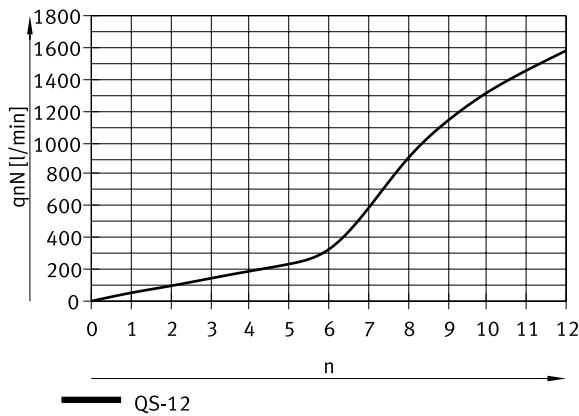
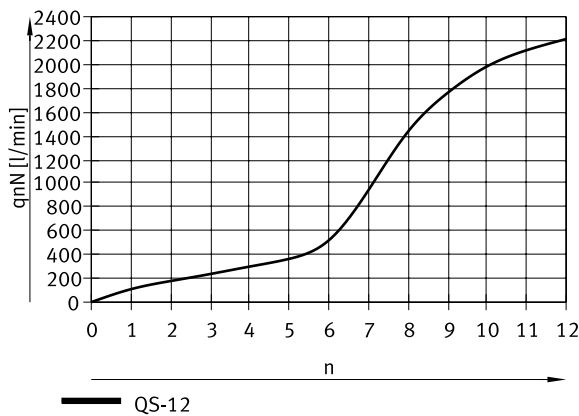
Стандартен номинален дебит q_{nN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-3/8 – щекерна връзка QS, метал)



Стандартен дебит q_n при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-3/8 – щекерна връзка QS, метал)



Техническа информация

Стандартен номинален дебит q_{pN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-1/2 – щекерна връзка QS, метал)Стандартен дебит q_p при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-1/2 – щекерна връзка QS, метал)

Общи технически характеристики вътрешна резба/щекерен нипел, метал GRLA

Пневматична връзка 2	Външна резба G1/4	M5	G1/8	G3/8	G1/2	G3/4
Пневматична връзка 1	Вътрешна резба G1/4, за щекерен нипел с вътрешен Ø 4 mm с холендрова гайка, за щекерен нипел с вътрешен Ø 6 mm с холендрова гайка	M5, PK-3, PK-4	G1/8, PK-3 с холендрова гайка, PK-4 с холендрова гайка, PK-6 с холендрова гайка	G3/8	G1/2	G3/4
Номинален диаметър	6	2	—			
Функция на разпределител	Възвратна функция вентилиращ дросел					
Елемент за настройка	Винт накатен, Шлицов винт			Шлицов винт		
Начин на закрепване	завинтване					
Монтажно положение	произволно					
Макс. въртящ момент на затягане	11	1,5	6	20	40	60

Техническа информация

Общи технически характеристики вътрешна резба/щекерен нипел, метал GRLZ

Пневматична връзка 2	Външна резба G1/4	M5	G1/8
Пневматична връзка 1	Вътрешна резба G1/4	M5	G1/8
Номинален диаметър	6	2	–
Функция на разпределител	Възвратна функция дросел за приточен въздух		
Елемент за настройка	Винт накатен, Шлицов винт		
Начин на закрепване	завинтване		
Монтажно положение	произволно		
Макс. въртящ момент на затягане	11 Nm	1,5 Nm	6 Nm

Работни и екологични условия GRLA/GRLZ – вътрешна резба/нипел щекерен

Пневматична връзка 2	Външна резба G1/4	M5	G1/8	G3/8	G1/2	G3/4
Работно налягане	–	0,2 ... 10 бар	–	–	0,3 ... 10 бар	–
Работно налягане пълнен температурен диапазон	0,3 ... 10 бар	–	0,3 ... 10 бар	–	–	0,3 ... 10 бар
Работен флуид	Съгстен въздух съгласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Стандартен номинален дебит в обратна посока 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
Стандартен номинален дебит в посока на дросела	260 ... 610 l/min	83 ... 95 l/min	110 ... 340 l/min	1 450 l/min	2 100 l/min	4 320 l/min
Нормален дебит в обратна посока 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
Нормален дебит в посока на дросела 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
Указание за работен/управляващ флуид	Възможна е работа в смазано състояние (изисква се при следващата работа)					
Температура на околната среда	-10 ... 60°C					
Температура на флуида	-10 ... 60°C					
Морска класификация ³⁾	вж. сертификата					
Клас на устойчивост на корозия KBK ⁴⁾	2 - умерена опасност от корозия	–	–	–	–	–

1) Нормалният номинален дебит q_N е обемният поток при нормални условия при работно налягане p₁ = 6 бар и изходно налягане p₂ = 5 бар, измерен при стайна температура t = 20 °C.

2) Нормалният дебит q_N се измерва при работно налягане p₁ = 6 бар и изходно налягане спрямо атмосферата (p₂ = 0 bar).

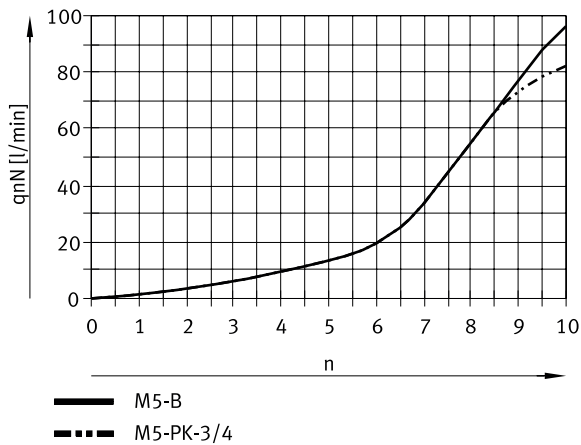
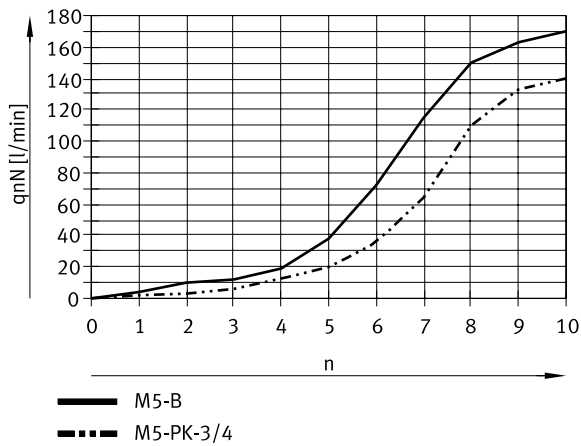
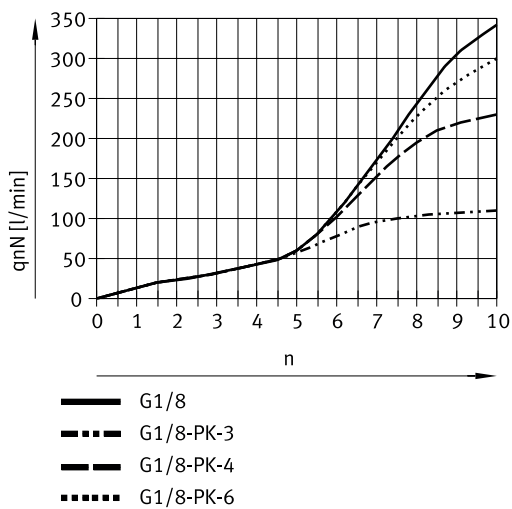
3) само GRLA: Допълнителна информация www.festo.com/catalogue/gerla → Support/Downloads

4) Допълнителна информация на www.festo.com/x/topic/kbk

Материали вътрешна резба/щекерен нипел, метал

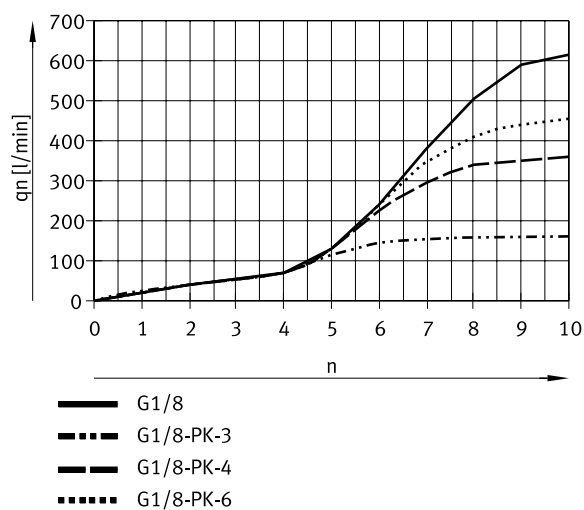
Материал на регулиращия винт	Месинг
Материал на въртящ се съединител	Цинкова отливка под налягане
Материал резбова шийка	Алуминиева ковка сплав, Месинг, никелово покритие
Материал на уплътненията	NBR
Указание за материала	Съответствие с RoHS
Сертификат за LABS	VDMA24364-B1/B2-L
Пригодност за чисти помещения, измерена съгласно ISO 14644-14	Клас 4 съгласно ISO 14644-1

Техническа информация

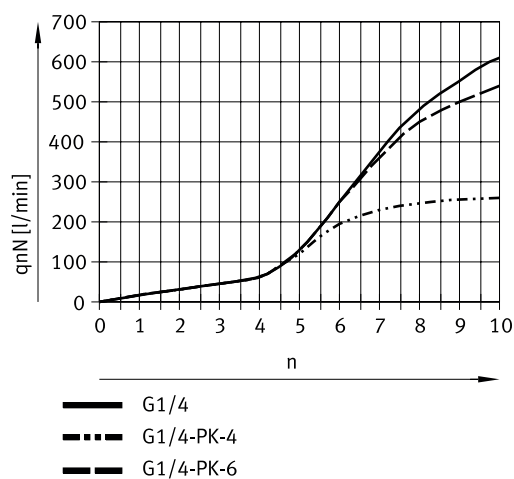
Стандартен номинален дебит q_{pN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-M5 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)Стандартен дебит q_p при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-M5 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)Стандартен номинален дебит q_{pN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-1/8 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)

Техническа информация

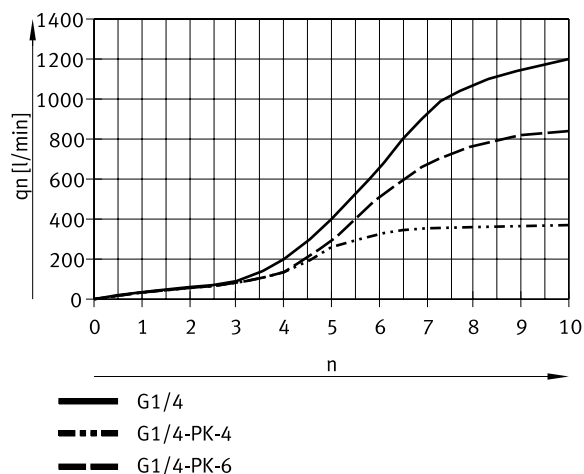
Стандартен дебит q_n при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-1/8 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)



Стандартен номинален дебит q_{nN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-1/4 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)

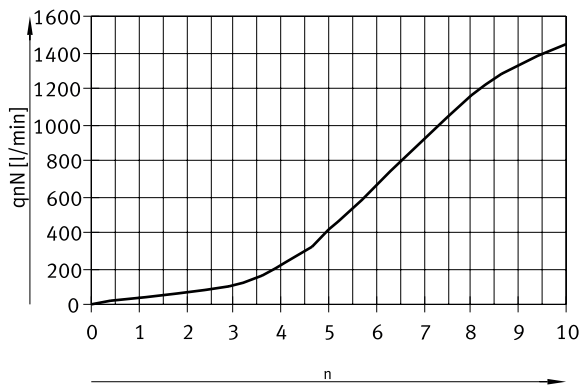


Стандартен дебит q_n при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-1/4 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)

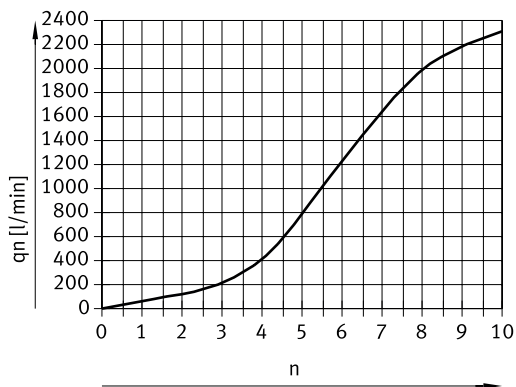


Техническа информация

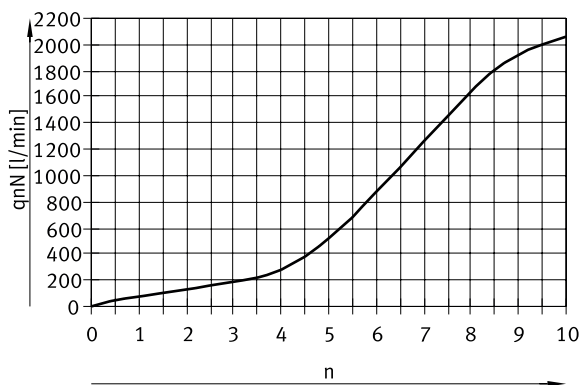
Стандартен номинален дебит q_{pN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-3/8 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)



Стандартен дебит q_p при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-3/8 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)

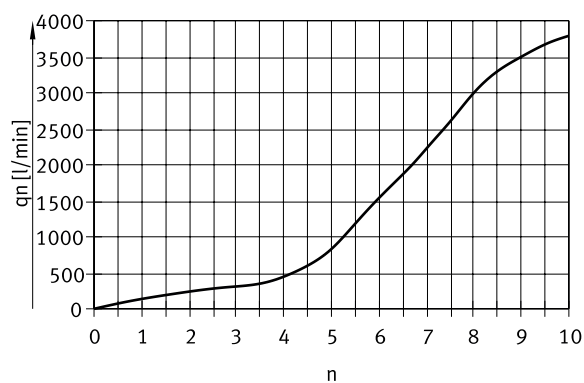


Стандартен номинален дебит q_{pN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-1/2 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)

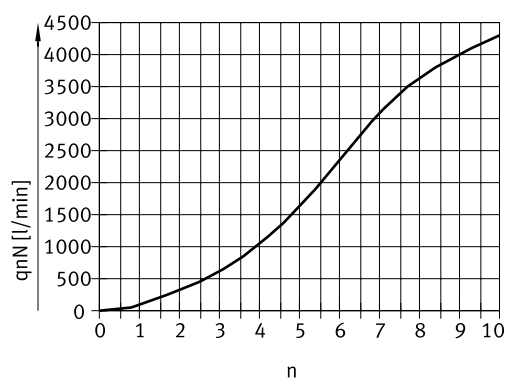


Техническа информация

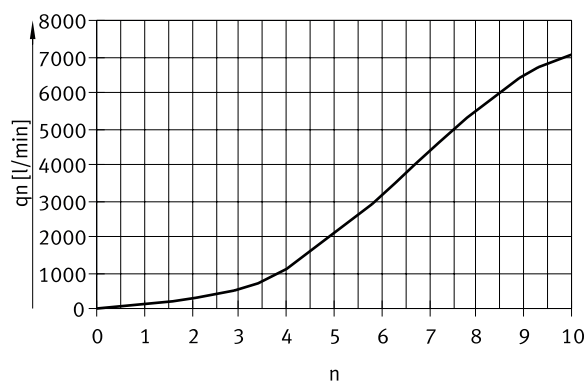
Стандартен дебит q_n при $6 \rightarrow 0$ бар в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-1/2 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)



Стандартен номинален дебит q_{nN} при $6 \rightarrow 5$ бар в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-3/4 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)



Стандартен дебит q_n при $6 \rightarrow 0$ бар в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-3/4 – вътрешна резба/нипел щекерен, метал)



Общи технически данни Конектор Push-in QS, метален GRLSA

Пневматична връзка 2	G1/8	G1/4
Пневматична връзка 1	QS-6	QS-8
Функция на разпределител	Възвратна функция вентилиращ дросел	
Елемент за настройка	Вътрешен шестостен	
Начин на закрепване	завинтване	
Монтажно положение	произволно	
Номинален въртящ момент на затягане	3,5	11
Допуск за номинален въртящ момент на затягане	± 20%	± 10%

Техническа информация

Работни и екологични условия GRLSA – съединител QS

Пневматична връзка 2	G1/8	G1/4
Работно налягане пълен температурен диапазон	0,2 ... 10 бар	
Работен флуид	Съгстен въздух съгласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Стандартен номинален дебит в посока на дросела ¹⁾	0 ... 250 l/min	0 ... 450 l/min
Стандартен номинален дебит в обратна посока	180 ... 310 l/min	390 ... 570 l/min
Нормален дебит в посока на дросела 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	0 ... 410 l/min	0 ... 700 l/min
Нормален дебит в обратна посока 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	430 ... 540 l/min	820 ... 930 l/min
Указание за работен/управляващ флуид	Възможна е работа в смазано състояние (изисква се при следващата работа)	
Температура на околната среда	-10 ... 60°C	
Температура на флуида	-10 ... 60°C	
Температура на лагера	-10 ... 40°C	
Клас на устойчивост на корозия KBK ³⁾	1 - ниска опасност от корозия	

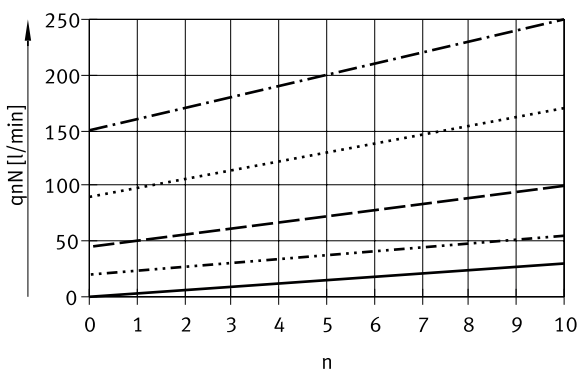
1) Нормалният номинален дебит q_N е обемният поток при нормални условия при работно налягане p₁ = 6 bar и изходно налягане p₂ = 5 bar, измерен при стайна температура t = 20 °C.

2) Нормалният дебит q_N се измерва при работно налягане p₁ = 6 bar и изходно налягане спрямо атмосферата (p₂ = 0 bar).

3) Допълнителна информация на www.festo.com/x/topic/kbk

Материали щекерна връзка QS, метал GRLSA

Материал на регулиращия винт	РА-усилен
Материал на въртящ се съединител	Цинкова отливка под налягане
Материал на освобождаващия пръстен	POM
Материал на кухия болт	Алуминиева ковка сплав, анодиран
Материал на уплътненията	NBR
Сертификат за LABS	VDMA24364-B2-L
Пригодност за чисти помещения, измерена съгласно ISO 14644-14	Клас 4 съгласно ISO 14644-1

Стандартен номинален дебит q_N при 6 → 5 bar в зависимост от положението на дроселиращия винт (скала) n (GRLSA-1/8 – щекерна връзка QS, метал)

A = степен A

B = степен B

C = степен C

D = степен D

E = степен E

— Stufe: A

--- Stufe: B

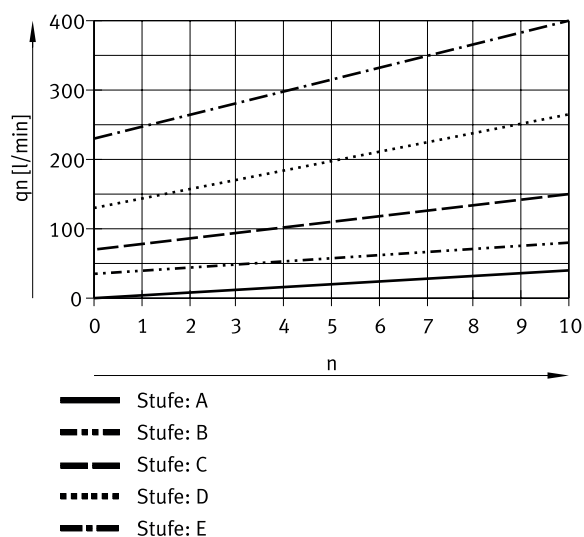
--- Stufe: C

..... Stufe: D

--- Stufe: E

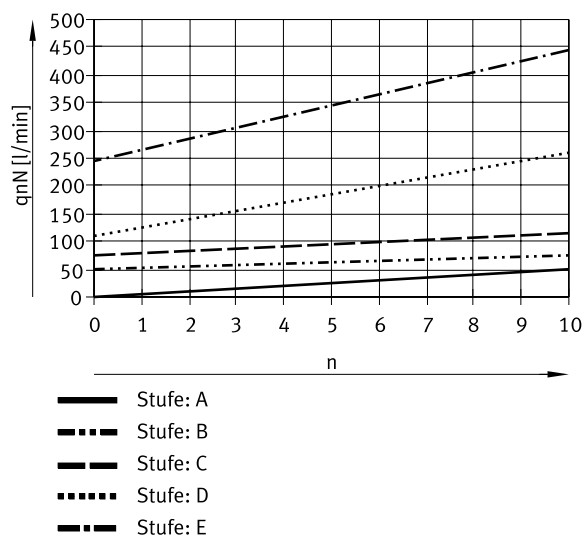
Техническа информация

Стандартен дебит q_n при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от положението на дроселиращия винт (скала) n (GRLSA-1/8 – щекерна връзка QS, метал)



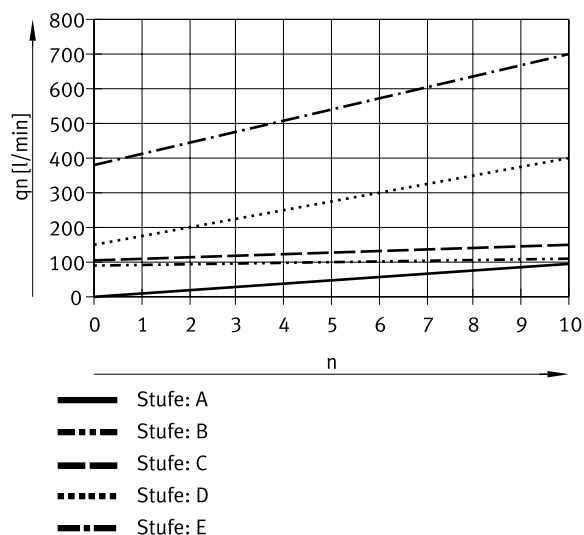
A = степен A
 B = степен B
 C = степен C
 D = степен D
 E = степен E

Стандартен номинален дебит q_{nN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от положението на дроселиращия винт (скала) n (GRLSA-1/4 – щекерна връзка QS, метал)



A = степен A
 B = степен B
 C = степен C
 D = степен D
 E = степен E

Стандартен дебит q_n при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от положението на дроселиращия винт (скала) n (GRLSA-1/4 – щекерна връзка QS, метал)



A = степен A
 B = степен B
 C = степен C
 D = степен D
 E = степен E

Техническа информация

Общи технически характеристики щекерна връзка QS, метал GRLA

Пневматична връзка 2	M3	M5
Пневматична връзка 1	QS-3	QS-3, QS-4
Функция на разпределител	Възвратна функция вентилиращ дросел	
Елемент за настройка	Шлицов винт	
Начин на закрепване	завинтване	завинтване, с външна резба
Монтажно положение	произволно	
Макс. въртящ момент на затягане	0,3 Nm	–
Номинален въртящ момент на затягане	–	1,3 Nm

Общи технически характеристики щекерна връзка QS, метал GRLZ

Пневматична връзка 2	M3	M5
Пневматична връзка 1	QS-3	QS-3, QS-4
Функция на разпределител	Възвратна функция дросел за приточен въздух	
Елемент за настройка	Шлицов винт	
Начин на закрепване	завинтване	завинтване, с външна резба
Монтажно положение	произволно	
Макс. въртящ момент на затягане	0,3 Nm	–
Номинален въртящ момент на затягане	–	1,3 Nm

Работни и екологични условия GRLA/GRLZ – съединител QS (Mini)

Пневматична връзка 2	M3	M5
Работно налягане	–	0,02 ... 1 MPa
Работно налягане	0,2 ... 10 бар	
Работно налягане	–	2,9 ... 145 psi
Работно налягане пълен температурен диапазон	–	0,2 ... 10 бар
Работен флуид	Съгъстен въздух съгласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Указание за работен/управляващ флуид	Възможна е работа в смазано състояние (изисква се при следващата работа)	
Стандартен номинален дебит в посока на дросела ¹⁾	41 l/min	40 ... 48 l/min
Стандартен номинален дебит в обратна посока	27 ... 50 l/min	36 ... 75 l/min
Нормален дебит в обратна посока 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	75 ... 110 l/min	60 ... 150 l/min
Нормален дебит в посока на дросела 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	95 l/min	80 l/min
Температура на околната среда	-10 ... 60°C	
Температура на флуида	-10 ... 60°C	
Морска класификация ³⁾	вж. сертификата	
Клас на устойчивост на корозия KBK ⁴⁾	1 - ниска опасност от корозия	

1) Нормалният номинален дебит q_N е обемният поток при нормални условия при работно налягане p₁ = 6 bar и изходно налягане p₂ = 5 bar, измерен при стайна температура t = 20 °C.

2) Нормалният дебит q_N се измерва при работно налягане p₁ = 6 bar и изходно налягане спрямо атмосферата (p₂ = 0 bar).

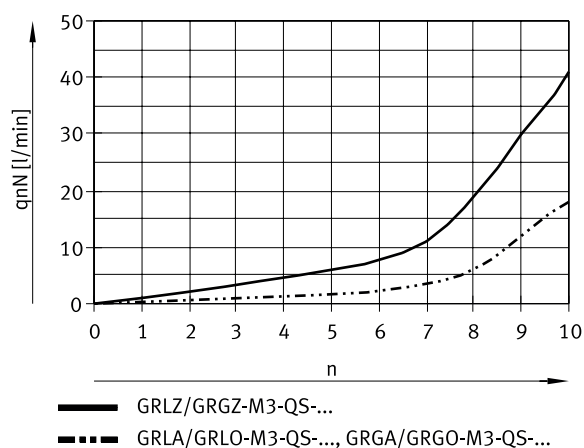
3) само GRLA: Допълнителна информация www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads

4) Допълнителна информация на www.festo.com/x/topic/kbk

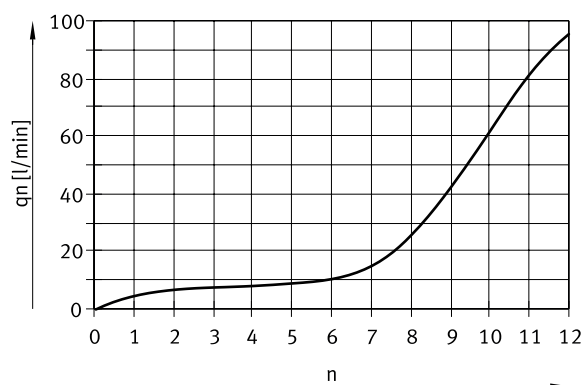
Техническа информация

Материали щекерна връзка QS, метал GRLA/GRLZ		
Пневматична връзка 2	M3	M5
Материал на регулиращия винт	Месинг	
Материал на въртящ се съединител	Цинкова отливка под налягане	
Материал на освобождаващия пръстен	POM	
Материал резбова шийка	Месинг, никелово покритие	–
Материал на кутия болт	–	Месинг, никелово покритие
Материал на уплътненията	NBR	
Указание за материала	Съответствие с RoHS	
Сертификат за LABS	VDMA24364-B1/B2-L	
Пригодност за чисти помещения, измерена съгласно ISO 14644-14	Клас 4 съгласно ISO 14644-1	

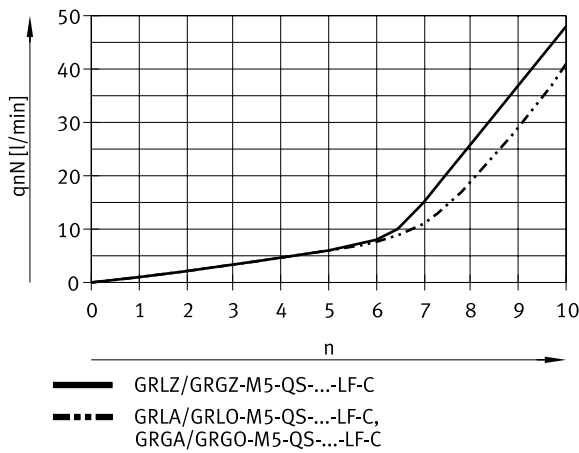
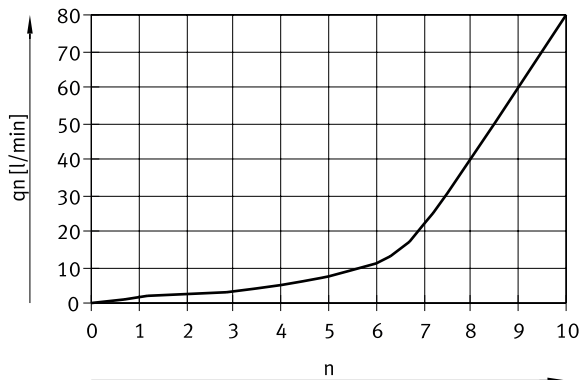
Стандартен номинален дебит q_{nN} при 6 → 5 bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-M3, Mini – щекерна връзка QS, метал)



Стандартен дебит q_n при 6 → 0 bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-M3, Mini – щекерна връзка QS, метал)



Техническа информация

Стандартен номинален дебит q_{pN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-M5, Mini – щекерна връзка QS, метал)Стандартен дебит q_p при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ-M5, Mini – щекерна връзка QS, метал)

Общи технически характеристики Вътрешна резба, метал GRLA

Пневматична връзка 2	M3
Пневматична връзка 1	M3
Функция на разпределител	Възвратна функция вентилиращ дросел
Елемент за настройка	Шлицов винт
Начин на закрепване	завинтване
Монтажно положение	произволно
Макс. въртящ момент на затягане	0,3 Nm

Общи технически характеристики Вътрешна резба, метал GRLZ

Пневматична връзка 2	M3
Пневматична връзка 1	M3
Функция на разпределител	Възвратна функция дросел за приточен въздух
Елемент за настройка	Шлицов винт
Начин на закрепване	завинтване
Монтажно положение	произволно
Макс. въртящ момент на затягане	0,3 Nm

Техническа информация

Експлоатационни и екологични условия GRLA/GRLZ – вътрешна резба (Mini)

Работно налягане	0,2 ... 10 бар
Работен флуид	Състен въздух съгласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Указание за работен/управляващ флуид	Възможна е работа в смазано състояние (изисква се при следващата работа)
Стандартен номинален дебит в посока на дросела ¹⁾	18 l/min
Стандартен номинален дебит в обратна посока	18 ... 20 l/min
Нормален дебит в посока на дросела 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	33 l/min
Нормален дебит в обратна посока 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	33 ... 37 l/min
Температура на околната среда	-10 ... 60°C
Температура на флуида	-10 ... 60°C
Морска класификация ³⁾	вж. сертификата
Клас на устойчивост на корозия KBK ⁴⁾	1 - ниска опасност от корозия

1) Нормалният номинален дебит q_{pN} е обемният поток при нормални условия при работно налягане $p_1 = 6$ bar и изходно налягане $p_2 = 5$ bar, измерен при стайна температура $t = 20$ °C.

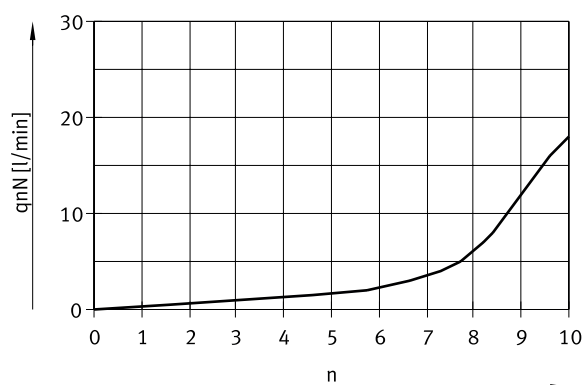
2) Нормалният дебит q_p се измерва при работно налягане $p_1 = 6$ bar и изходно налягане спрямо атмосферата ($p_2 = 0$ bar).

3) само GRLA: Допълнителна информация www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads

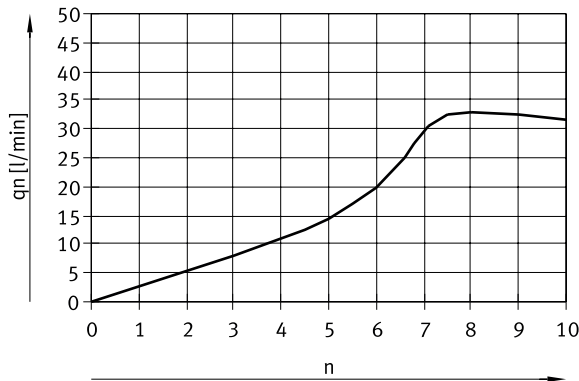
4) Допълнителна информация на www.festo.com/x/topic/kbk

Материали Вътрешна резба, метал GRLA/GRLZ

Материал на регулиращия винт	Месинг
Материал на въртящ се съединител	Цинкова отливка под налягане
Материал резбова шийка	Месинг, никелово покритие
Материал на уплътненията	NBR
Указание за материала	Съответствие с RoHS
Сертификат за LABS	VDMA24364-B1/B2-L
Пригодност за чисти помещения, измерена съгласно ISO 14644-14	Клас 4 съгласно ISO 14644-1

Стандартен номинален дебит q_{pN} при 6 → 5 bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ, Mini – вътрешна резба, метал)

Техническа информация

Стандартен дебит q_N при 6 → 0 бар в зависимост от оборотите на шпиндела n (GRLA/GRLZ, Mini – вътрешна резба, метал)

Общи технически данни Вътрешна резба, неръждаема стомана CRGRLA

Пневматична връзка 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Пневматична връзка 1	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Функция на разпределител	Възвратна функция на дросел				
Елемент за настройка	Шлицов винт				
Начин на закрепване	завинтване				
Монтажно положение	произволно				
Макс. въртящ момент на затягане	1,5 Nm	6 Nm	11 Nm	20 Nm	40 Nm
Допустим момент на задействане регулиращ винт	0,2 Nm	0,5 Nm	1,5 Nm	2 Nm	3 Nm

Експлоатационни и екологични условия CRGRLA – вътрешна резба (неръждаема стомана)

Пневматична връзка 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Работно налягане	0,02 ... 1 MPa	0,03 ... 1 MPa			
Работно налягане	0,2 ... 10 бар	0,3 ... 10 бар			
Работно налягане	2,9 ... 145 psi	4,35 ... 145 psi			
Работен флуид	Съгстен въздух съгласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Указание за работен/управляващ флуид	Възможна е работа в смазано състояние (изисква се при следващата работа)				
Стандартен номинален дебит в обратна посока ¹⁾	77 ... 95 l/min	260 ... 420 l/min	450 ... 820 l/min	970 ... 1 600 l/min	1 550 ... 2 200 l/min
Стандартен номинален дебит в посока на дросела	95 l/min	340 l/min	610 l/min	1 450 l/min	2 100 l/min
Нормален дебит в обратна посока 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
Нормален дебит в посока на дросела 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
Температура на околната среда	-20 ... 80°C				
Температура на флуида	-10 ... 60°C				
Температура на лагера	-10 ... 40°C				
Клас на устойчивост на корозия KBK ³⁾	3 - висока опасност от корозия				
Годност за хранителни продукти	вж. Разширена информация за материала				
Морска класификация ⁴⁾	вж. сертификата				

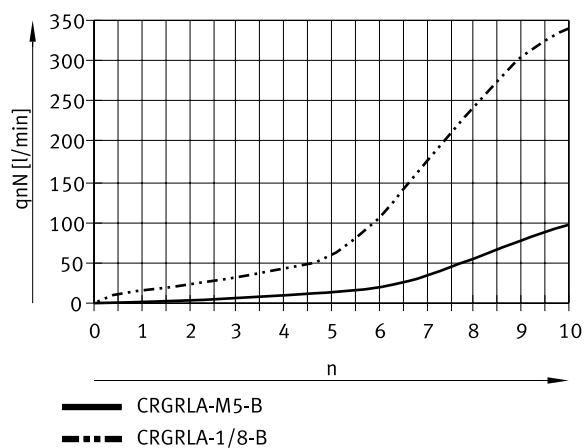
1) Нормалният номинален дебит q_N е обемният поток при нормални условия при работно налягане $p_1 = 6$ бар и изходно налягане $p_2 = 5$ бар, измерен при стайна температура $t = 20$ °C.2) Нормалният дебит q_N се измерва при работно налягане $p_1 = 6$ бар и изходно налягане спрямо атмосферата ($p_2 = 0$ бар).3) Допълнителна информация на www.festo.com/x/topic/kbk4) Допълнителна информация www.festo.com/catalogue/crgla → Support/Downloads

Техническа информация

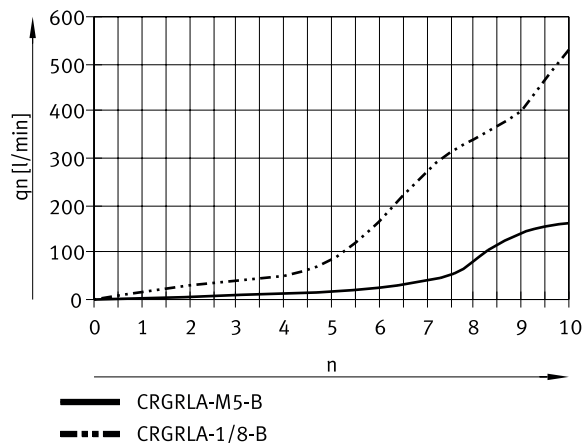
Материали Вътрешна резба, неръждаема стомана CRGRLA

Материал на регулиращия винт	високолегирана стомана неръждаема
Материал на въртящ се съединител	високолегирана стомана неръждаема
Материал на кутия болт	Високолегирана стомана
Материал на уплътненията	FPM, PVC
Указание за материала	Съответствие с RoHS
Сертификат за LABS	VDMA24364-B2-L
Пригодност за чисти помещения, измерена съгласно ISO 14644-14	Клас 4 съгласно ISO 14644-1

Стандартен номинален дебит q_{nN} при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (CRGRLA-M5, CRGRLA-1/8 – вътрешна резба, неръждаема стомана)

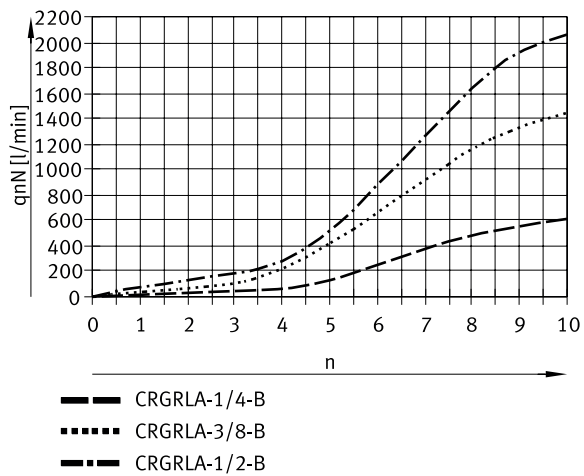


Стандартен дебит q_n при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (CRGRLA-M5, CRGRLA-1/8 – вътрешна резба, неръждаема стомана)

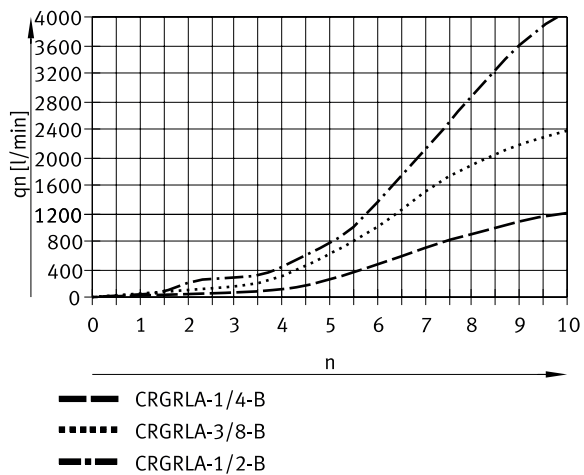


Техническа информация

Стандартен номинален дебит q_N при $6 \rightarrow 5$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (CRGRLA-1/4, CRGRLA-3/8, CRGRLA-1/2 – вътрешна резба, неръждаема стомана)



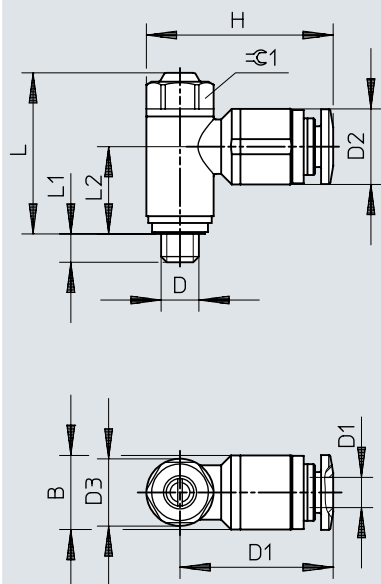
Стандартен дебит q_N при $6 \rightarrow 0$ bar в зависимост от оборотите на шпиндела n (CRGRLA-1/4, CRGRLA-3/8, CRGRLA-1/2 – вътрешна резба, неръждаема стомана)



Размери

Размери – Шлицов винт

Изтегляне на CAD данни www.festo.com

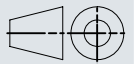
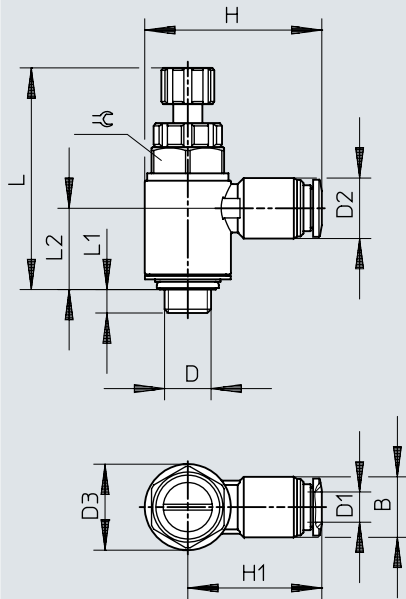


	D	D1	B	D2 Ø	D3 Ø	~H	~H1	~L		L1	~L2	≡
GRL...-M5	M5	3	–	8,2 +0,15	8,9 ±0,07	22,4	18	20,8	±3,3%	3,9 +0,1/-0,45	10,7	8
		4	9,8 ±0,2	10,0 ±0,2		24,7	20,3				9,7	
		6	–	12,0 ±0,2		26,5	22				–	
GRL...-1/8	G1/8	3	–	10,2 ±0,2	13,8 ±0,07	31,9	25	26,5	±2,1%	5,05 +0,15/-0,3	14,2	12
		4		10,2 ±0,2		29,4	22,5				–	
		6		12,5 ±0,2		32,6	25,7				–	
		8		14,5 ±0,2		35,6	28,7				–	
GRLA-1/8-...-MF		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

Размери

Размери – Винт накатен

Изтегляне на CAD данни www.festo.com

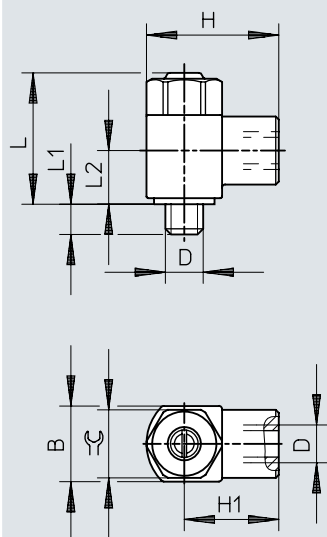


	D	D1	B	D2 ø	D3 ø	~H	~H1	~L		L1	~L2	≅
GRL...-M5	M5	3	–	8,2 +0,15	8,9 ±0,07	22,4	18	31,5	±2,4%	3,9 +0,1/-0,45	10,7	8
		4	9,8 ±0,2	10,0 ±0,2		24,7	20,3				9,7	
		6	–	12,0 ±0,2		26,5	22				–	
GRL...-1/8	G1/8	3	–	10,2 ±0,2	13,8 ±0,07	31,9	25	40,4	±1,6%	5,05 +0,15/-0,3	14,2	12
		4		10,2 ±0,2		29,4	22,5				–	
		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

Размери

Размери – Тип на свързване вътрешна резба винт с прорези

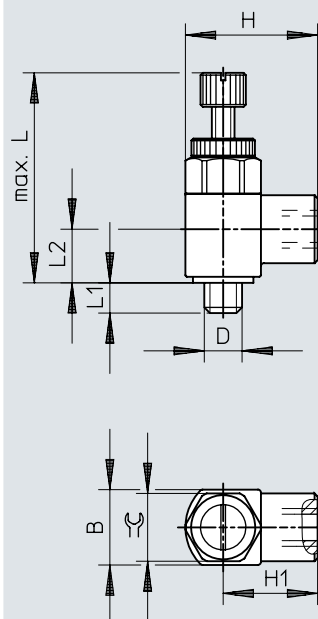
Изтегляне на CAD данни www.festo.com



	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

Размери

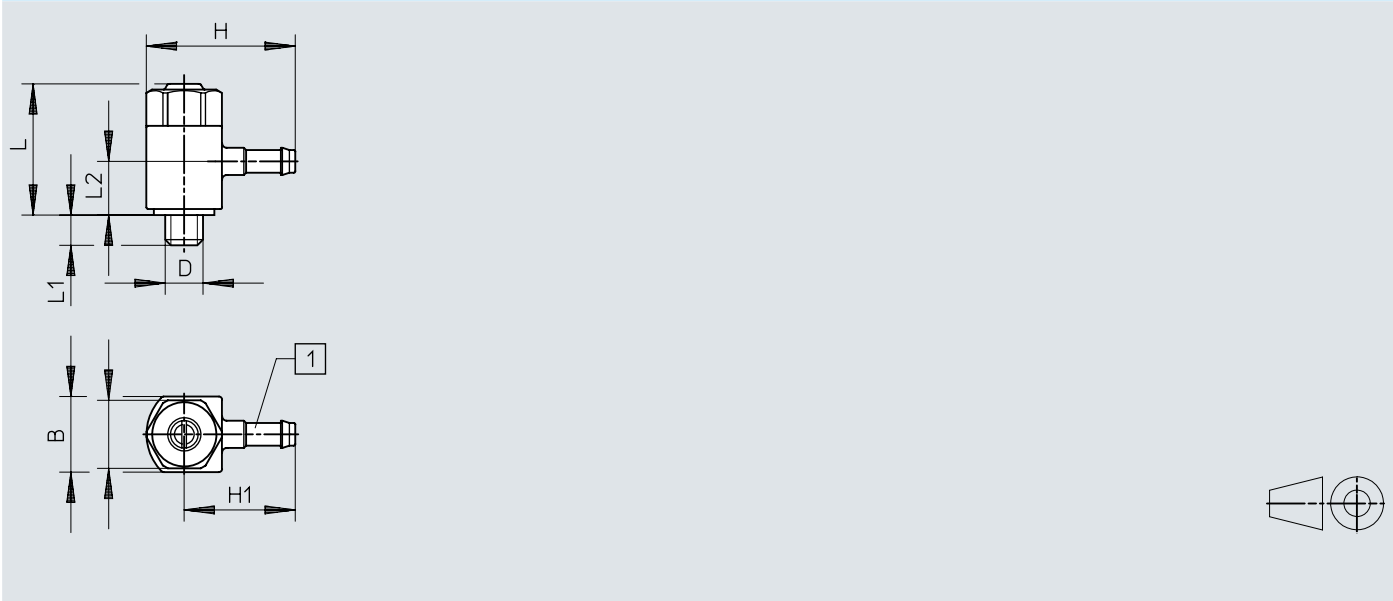
Размери – Тип на свързване вътрешна резба с навит винт

Изтегляне на CAD данни 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

Размери

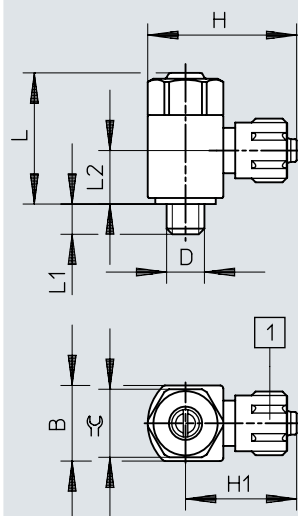
Размери – Тип на свързване Нипел щекерен GRL...-M5 Изтегляне на CAD данни www.festo.com



	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

Размери

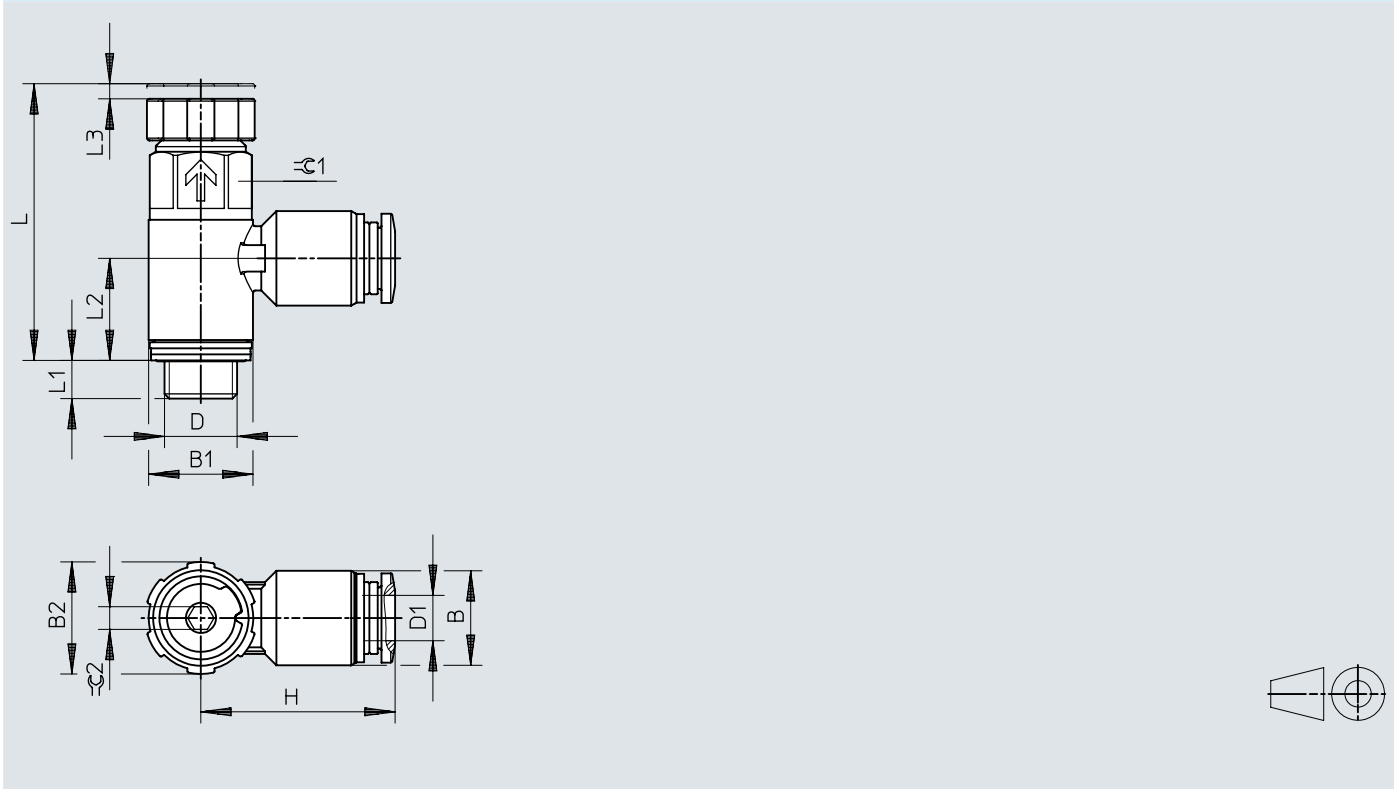
Размери – Тип свързване щекерен нипел GRL...-1/8, GRL...-1/4

Изтегляне на CAD данни www.festo.com

	D	B	~H	~H1	~L		L1	~L2	≡C
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

Размери

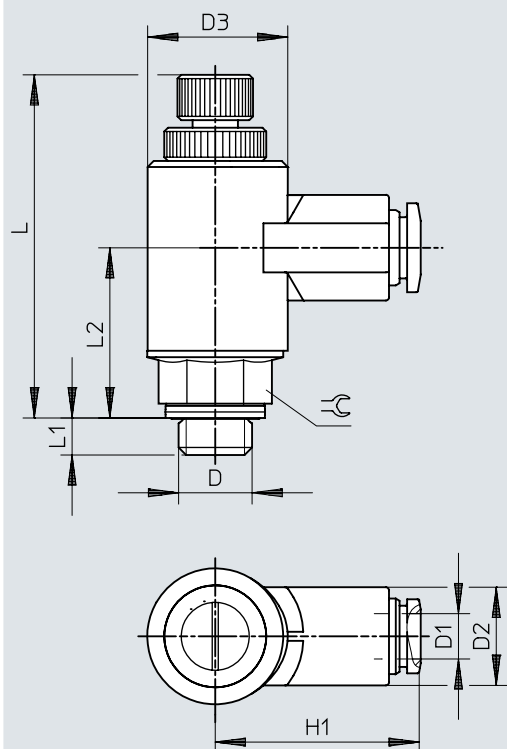
Размери – Еднопътни вентили за регулиране на дебита GRLSA, стандартни Изтегляне на CAD данни www.festo.com



	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

Размери

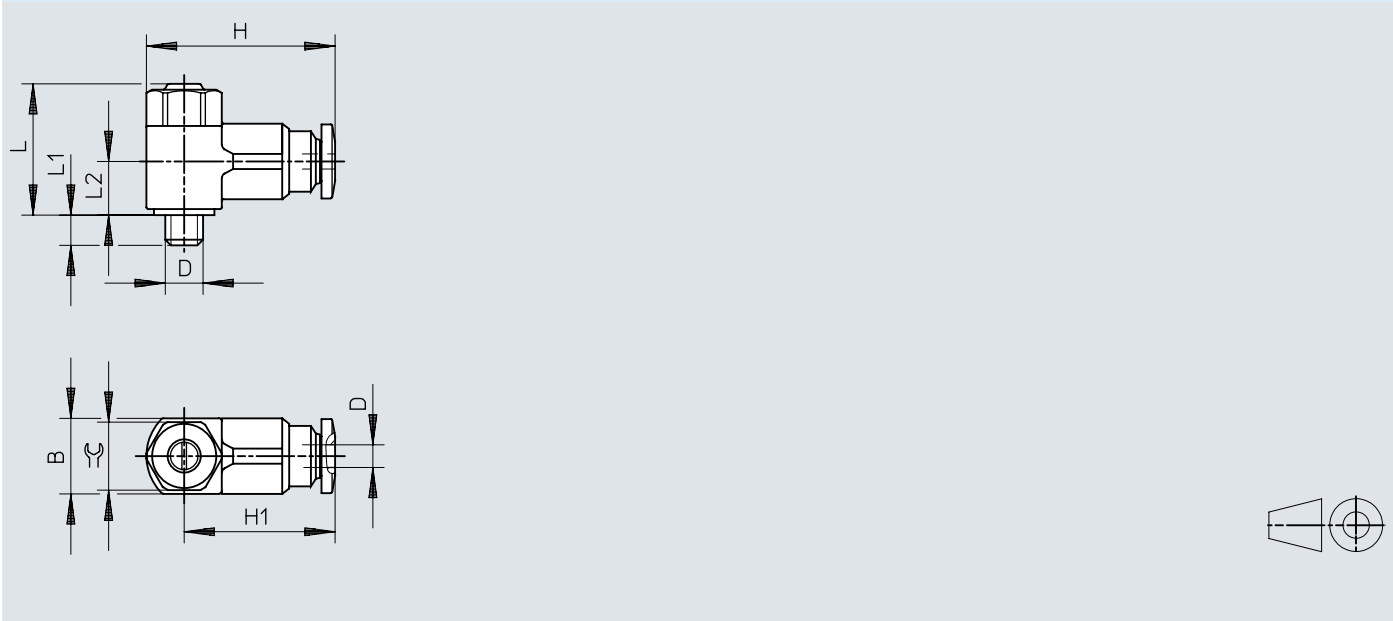
Размери – Еднопътни вентили за регулиране на потока GRxA, стандартни

Изтегляне на CAD данни 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%			

Размери

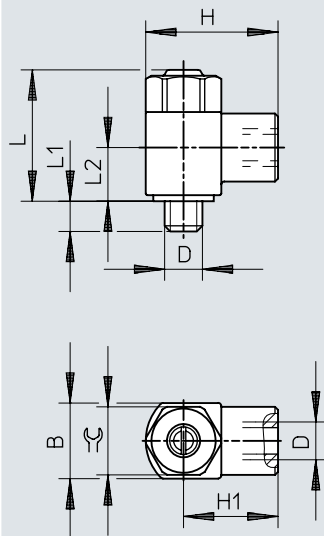
Размери – Еднопосочни вентили за регулиране на дебита GRLA/GRLZ, Mini Изтегляне на CAD данни www.festo.com



	D	D1 ø	B	~H	~H1	~L		L1	~L2	≈C
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	

Размери

Размери – Вътрешна резба, метал

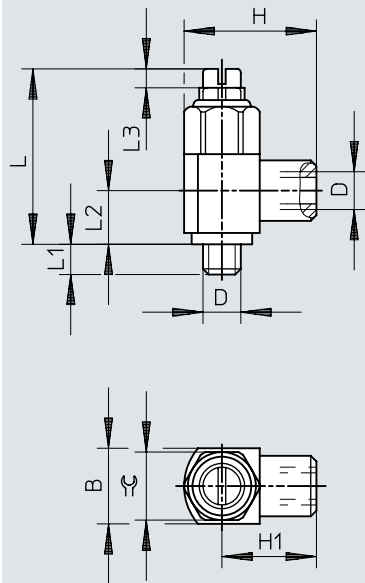
Изтегляне на CAD данни www.festo.com

	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

Размери

Размери – Еднопосочни вентили за регулиране на потока CRGRLA-M5, устойчиви на корозия

Изтегляне на CAD данни www.festo.com

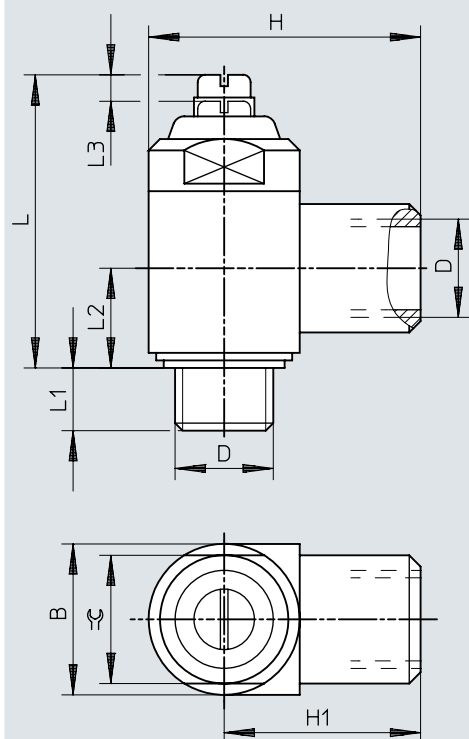


	D	B	H	H1	~L		~L1	~L2	~L3	≈G
CRGRLA-M5	M5	10 -0,25	17,5 ±0,3	12,5	22,9	±3,5%	4	7,1	2,5	9

Размери

Размери – Еднопосочни вентили за регулиране на дебита CRGRLA, устойчиви на корозия

Изтегляне на CAD данни 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

Данни за поръчка

Данни за поръчката щекерен съединител QS, метален GRLA

	Пневматична връзка 2	Пневматична връзка 1	Клас на устойчивост на корозия KBK	Тегло на продукта	Номер на част	Тип
	M5	QS-3	0 - няма опасност от корозия	13 g	193137	GRLA-M5-QS-3-D
			1 - ниска опасност от корозия	14 g	197576	GRLA-M5-QS-3-RS-D
		QS-4	0 - няма опасност от корозия	13 g	193138	GRLA-M5-QS-4-D
			1 - ниска опасност от корозия	14 g	197577	GRLA-M5-QS-4-RS-D
		QS-6	0 - няма опасност от корозия	13 g	193139	GRLA-M5-QS-6-D
			1 - ниска опасност от корозия	14 g	197578	GRLA-M5-QS-6-RS-D
	G1/8	QS-3	0 - няма опасност от корозия	22 g	193142	GRLA-1/8-QS-3-D
			1 - ниска опасност от корозия	23 g	197579	GRLA-1/8-QS-3-RS-D
		QS-4	0 - няма опасност от корозия	22 g	193143	GRLA-1/8-QS-4-D
			1 - ниска опасност от корозия	23 g	197580	GRLA-1/8-QS-4-RS-D
		QS-6	0 - няма опасност от корозия	22 g	193144	GRLA-1/8-QS-6-D
				32 g	537075	GRLA-1/8-QS-6-MF-D
			1 - ниска опасност от корозия	23 g	197581	GRLA-1/8-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - няма опасност от корозия	22 g	193145	GRLA-1/8-QS-8-D
				32 g	537076	GRLA-1/8-QS-8-MF-D
			1 - ниска опасност от корозия	24 g	534337	GRLA-1/8-QS-8-RS-D
	G1/4	QS-6	0 - няма опасност от корозия	42 g	193146	GRLA-1/4-QS-6-D
			1 - ниска опасност от корозия	50 g	534338	GRLA-1/4-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - няма опасност от корозия	42 g	193147	GRLA-1/4-QS-8-D
			1 - ниска опасност от корозия	50 g	534339	GRLA-1/4-QS-8-RS-D
		QS-10	0 - няма опасност от корозия	42 g	193148	GRLA-1/4-QS-10-D
			1 - ниска опасност от корозия	50 g	534340	GRLA-1/4-QS-10-RS-D
	G3/8	QS-6	0 - няма опасност от корозия	60 g	193149	GRLA-3/8-QS-6-D
			1 - ниска опасност от корозия	72 g	534341	GRLA-3/8-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - няма опасност от корозия	60 g	193150	GRLA-3/8-QS-8-D
			1 - ниска опасност от корозия	72 g	534342	GRLA-3/8-QS-8-RS-D
		QS-10	0 - няма опасност от корозия	60 g	193151	GRLA-3/8-QS-10-D
			1 - ниска опасност от корозия	72 g	534343	GRLA-3/8-QS-10-RS-D
	G1/2	QS-12	0 - няма опасност от корозия	106 g	193152	GRLA-1/2-QS-12-D
			1 - ниска опасност от корозия	124 g	534344	GRLA-1/2-QS-12-RS-D

Данни за поръчка

Данни за поръчка Конектор Push-in QS, метален GRLZ

	Пневматична връзка 2	Пневматична връзка 1	Клас на устойчивост на корозия KBK	Тегло на продукта	Номер на част	Тип
	M5	QS-3	0 - няма опасност от корозия	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

Данни за поръчка Нипел с вътрешна резба/втулка, метал GRLA

	Пневматична връзка 2	Пневматична връзка 1	Клас на устойчивост на корозия KBK	Тегло на продукта	Номер на част	Тип
	Външна резба G1/4	Вътрешна резба G1/4	2 - умерена опасност от корозия	59 g	151175	GRLA-1/4-RS-B
		за щекерен нипел с вътрешен Ø 4 mm с холендрова гайка		44 g	151172	GRLA-1/4-B
		за щекерен нипел с вътрешен Ø 6 mm с холендрова гайка		45 g	151173	GRLA-1/4-PK-4-B
					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 с холендрова гайка		22 g	151166	GRLA-1/8-PK-3-B
		PK-4 с холендрова гайка		25 g	151167	GRLA-1/8-PK-4-B
		PK-6 с холендрова гайка			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

Данни за поръчка Нипел с вътрешна резба/включващ се нипел, метал GRLZ

	Пневматична връзка 2	Пневматична връзка 1	Клас на устойчи- вост на корозия КВК	Тегло на проду- кта	Номер на част	Тип
	Външна резба G1/4	Вътрешна резба G1/4	2 - умерена опасност от ко- розия	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

Данни за поръчка

Данни за поръчката щекерен съединител QS, метален GRLSA

	Пневматична връзка 2	Пневматична връзка 1	Клас на устойчивост на корозия KBK	Тегло на продукта	Номер на част	Тип
	G1/8	QS-6	1 - ниска опасност от корозия	19,5 g	540661	GRLSA-1/8-QS-6
	G1/4	QS-8		34,8 g	540662	GRLSA-1/4-QS-8

Данни за поръчката щекерен съединител QS, метален GRLA/GRLZ

Датум на поръчка: _____, Склад: _____, QS, метален, 316L, 316L						
	Пневматична връзка 2	Пневматична връзка 1	Клас на устойчи- вост на корозия KBK	Тегло на проду- кта	Номер на част	Тип
	M3	QS-3	1 - ниска опас- ност от корозия	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

Данни за поръчка вътрешна резба, метал GRLA/GRLZ

	Пневматична връзка 2	Пневматична връзка 1	Клас на устойчивост на корозия KBK	Тегло на продукта	Номер на част	Тип
	M3	M3	1 - ниска опасност от корозия	2 g	175038	GRLA-M3
					175040	GRLZ-M3

Данни за поръчка Вътрешна резба, неръждаема стомана CRGRLA

	Пневматична връзка 2	Пневматична връзка 1	Клас на устойчивост на корозия KBK	Тегло на продукта	Номер на част	Тип
	M5	M5	3 - висока опасност от корозия	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