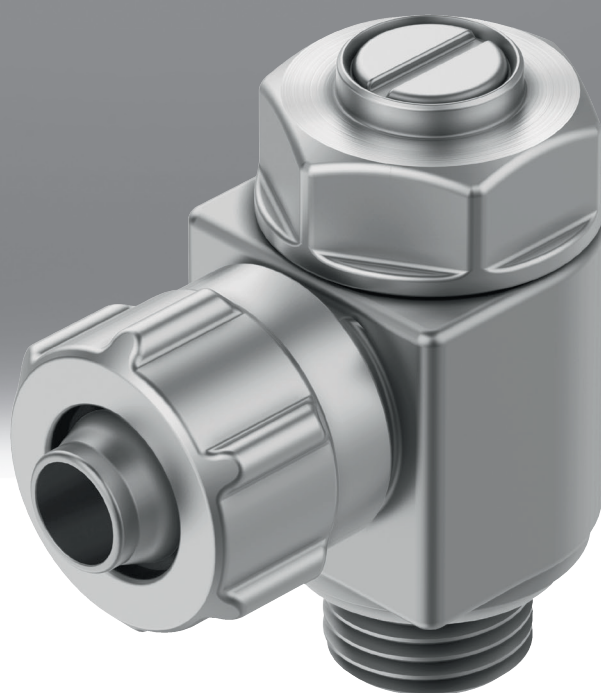


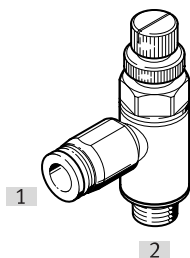
Van tiết lưu một chiều GRxA, GRxZ

FESTO



Đặc trưng

Tổng quan



- [1] Kết nối khí nén 1 (Kết nối khí nén)
[2] Kết nối khí nén 2 (Cổng nối làm việc)

Van một chiều tiết lưu để điều chỉnh chính xác tốc độ dòng chảy. Nhẹ, nhỏ gọn và chắc chắn nhờ sự kết hợp giữa nhựa và kim loại.

- Sự kết hợp chức năng của van điều khiển dòng chảy một chiều và van một chiều vận hành bằng pilot
- Van lưu lượng, điều tiết ở một bên
- Phiên bản polyme, kim loại hoặc thép không gỉ
- Các biến thể tiêu chuẩn, nhỏ, nội dòng, với các phạm vi dòng chảy khác nhau
- Các cổng nối: Ren ở cả hai bên, cổng nối cắm ở cả hai bên, ren/cổng nối cắm

Biểu đồ

liên kết [grla/grlz](#)



Các sơ đồ hiển thị trong tài liệu này cũng có sẵn trực tuyến. Ở đó nó có thể hiển thị các giá trị chính xác.

Dòng

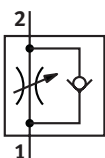
Với van tiết lưu một chiều, tốc độ pít-tông của truyền động khí nén có thể được điều chỉnh theo chiều thuận và chiều ngược lại.

Điều này được thực hiện bằng cách hạn chế lưu lượng khí nén theo hướng khí xả hoặc khí cấp tùy theo yêu cầu.

Chức năng một chiều hoạt động theo hướng ngược lại. Chức năng điều tiết được thực hiện bằng một khe hở dạng vòng có thể điều chỉnh bên trong van.

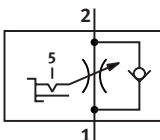
Khoảng cách này có thể được tăng hoặc giảm bằng cách xoay vít có khóa hoặc vít có rãnh. Mức hạn chế cần thiết có thể được thiết lập nhờ phần tử điều chỉnh này.

[GRLA] Van tiết lưu một chiều GRLA



Chức năng điều tiết chỉ hoạt động theo hướng khí thải, chức năng không hồi lưu hoạt động theo hướng ngược lại.

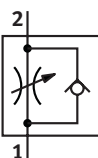
[GRLSA] Van tiết lưu một chiều GRLSA



Chức năng điều tiết chỉ hoạt động theo hướng khí thải, chức năng không hồi lưu hoạt động theo hướng ngược lại.

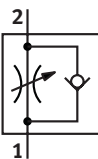
Lựa chọn trước từng bước phạm vi lưu lượng thông qua công tắc xoay và tinh chỉnh vô cấp bằng ổ cắm hình lục giác thông qua thang chia độ.

[GRLZ] Van tiết lưu một chiều GRLZ



Chức năng tiết lưu chỉ hoạt động theo hướng không khí cung cấp, chức năng không hồi lưu hoạt động theo hướng ngược lại.

[CRGRLA] Van điều khiển dòng chảy một chiều, chống ăn mòn



Chức năng điều tiết chỉ hoạt động theo hướng khí thải, chức năng không hồi lưu hoạt động theo hướng ngược lại.

Đặc trưng

Đặc tính dòng chảy

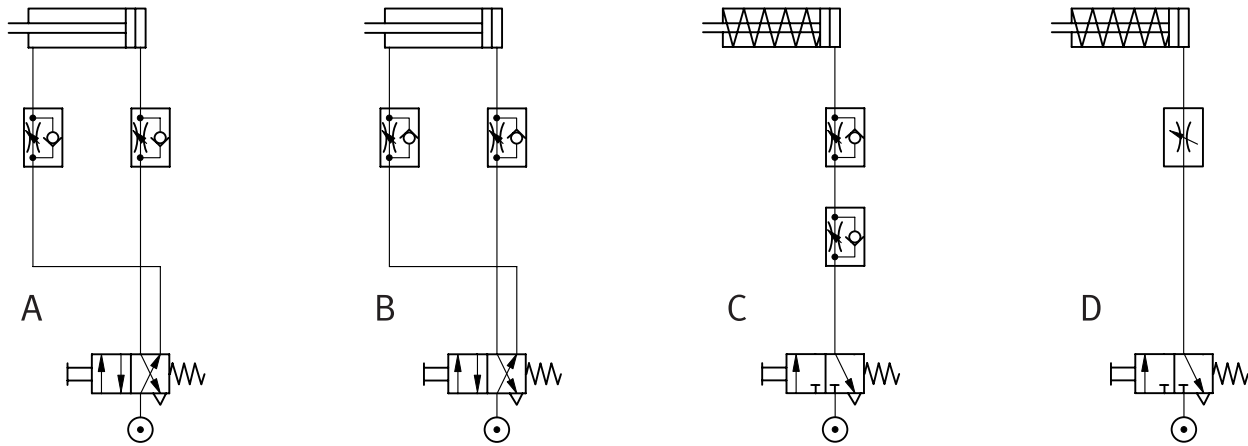
[LF] Low Flow

Điều chỉnh chính xác cho tốc độ pít-tông thấp

[MF] Mid Flow

Điều chỉnh chính xác cho tốc độ pít-tông trung bình

Ví dụ ứng dụng



Chức năng và ứng dụng tiết lưu:

- [A] - Chức năng tiết lưu khí xả và van một chiều: Tốc độ có thể điều chỉnh thông qua việc điều tiết luồng khí thải. Khí cấp lưu thông tự do và khí xả được tiết lưu đảm bảo pít-tông di chuyển giữa các khoang khí (giúp cải thiện chuyển động, ngay cả khi tải thay đổi).
- [B] - Chức năng tiết lưu khí cấp và van một chiều: Tốc độ có thể điều chỉnh khi tiến và lùi. Lưu lượng dòng chảy là như nhau ở cả hai chiều.
- [C] - Chức năng tiết lưu và van một chiều cho khí xả và khí cấp: Tốc độ có thể điều chỉnh khi tiến và lùi. Tốc độ dòng chảy có thể được thiết lập khác nhau cho cả hai hướng.
- [D] - Chức năng tiết lưu, tác động lên cả hai phía: Điều chỉnh tốc độ bằng cách điều tiết lưu lượng ở cả hai phía thường được sử dụng với xi lanh tác động đơn hoặc các xi lanh kích thước nhỏ. Ưu điểm nằm ở sự dễ sử dụng.

Mã mẫu

001	Dòng	
GRLA	Van tiết lưu một chiều GRLA	
GRLSA	Van tiết lưu một chiều GRLSA	
CRGRLA	Van điều khiển dòng chảy một chiều, chống ăn mòn	
GRLZ	Van tiết lưu một chiều GRLZ	

002	Cổng nối khí nén	
M3	Ren ngoài M3	
M5	Ren ngoài M5	
1/8	Ren ngoài G1/8	
1/4	Ren ngoài G1/4	
3/8	Ren ngoài G3/8	
1/2	Ren ngoài G1/2	
3/4	Ren ngoài G3/4	

003	Cổng nối khí nén 1	
	Kích thước cổng nối như đối với cổng nối 1 hoặc 2	
PK-3	Kết nối CK 3 mm	
PK-4	Đầu nối CK 4 mm	
PK-6	Kết nối CK 6 mm	
QS-3	Đầu nối cắm 3 mm	
QS-4	Cổng nối phích cắm 4 mm	
QS-6	Đầu nối 6 mm	
QS-8	Đầu nối 8 mm	
QS-10	Đầu nối khí nén 10 mm	
QS-12	Cổng nối phích cắm 12 mm	

004	Phần tử điều chỉnh	
	Tiêu chuẩn	
RS	Vít xoắn	

005	Đặc tính dòng chảy	
	Không có	
LF	Low Flow	
MF	Mid Flow	

006	Thế hệ	
	Không có	
B	Dòng B	
C	Dòng C	
D	Dòng D	

Bảng dữ liệu

Dữ liệu kỹ thuật chung cổng nối QS, kim loại GRLA					
Cổng nối khí nén 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Cổng nối khí nén 1	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	QS-6, QS-8, QS-10		QS-12
Chức năng van	Chức năng quay ngược van tiết lưu khí xả				
Phần tử điều chỉnh	Vít xoắn, Vít có rãnh				
Kiểu gắn	vận được, với ren ngoài				
Vị trí lắp đặt	bất kì				
Mô-men xoắn thắt chặt danh nghĩa	1,3 N m	6 N m	10 N m	13 N m	23 N m
Khả năng chịu được mômen siết danh nghĩa	± 20%				

Dữ liệu kỹ thuật chung cổng nối phích cắm QS, kim loại GRLZ			
Cổng nối khí nén 2	M3	M5	G1/8
Cổng nối khí nén 1	QS-3	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8
Chức năng van	Chức năng quay ngược van tiết lưu khí cung cấp		
Phần tử điều chỉnh	Vít có rãnh		
Kiểu gắn	vặn được	vặn được, với ren ngoài	
Vị trí lắp đặt	bất kì		
Mô-men xoắn thắt chặt danh nghĩa	–	1,3 N m	6 N m
Khả năng chịu được mômen siết danh nghĩa	–	± 20%	

Các điều kiện vận hành và môi trường GRLA/GRLZ – Mỗi nối cắm QS					
Cổng nối khí nén 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Áp suất vận hành	0,02 ... 1 MPA				
Áp suất vận hành	0,2 ... 10 bar				
Áp suất vận hành	2,9 ... 145 psi				
Áp suất vận hành của khoảng nhiệt độ hoàn chỉnh	0,2 ... 10 bar				
Môi chất vận hành	Khí nén theo ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Lưu ý về môi chất vận hành/điều khiển	Có thể hoạt động bằng dầu (cần thiết cho hoạt động tiếp theo)				
Dòng chảy danh định bình thường theo hướng đội lại ¹⁾	60 ... 110 l/ph	100 ... 500 l/ph	290 ... 500 l/ph	320 ... 975 l/ph	925 ... 1.605 l/ph
Lưu lượng danh nghĩa bình thường theo hướng bướm ga	100 ... 115 l/ph	130 ... 475 l/ph	400 ... 480 l/ph	495 ... 900 l/ph	1.580 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng bướm ga 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	135 ... 185 l/ph	180 ... 720 l/ph	600 ... 760 l/ph	740 ... 1.400 l/ph	2.220 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng không giặt trở lại 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	130 ... 200 l/ph	180 ... 760 l/ph	570 ... 790 l/ph	840 ... 1.620 l/ph	1.910 ... 2.500 l/ph
Nhiệt độ môi trường xung quanh	-10 ... 60°C				
Nhiệt độ trung bình	-10 ... 60°C				
Nhiệt độ bảo quản	–	-10 ... 40°C			
Phân loại hàng hải ³⁾	xem chứng nhận				
Lớp chống ăn mòn KBK ⁴⁾	0 - không ứng suất ăn mòn, 1 - ứng suất ăn mòn thấp				

1) Lưu lượng danh nghĩa q_N là lưu lượng thể tích trong điều kiện tiêu chuẩn ở áp suất hoạt động p₁ = 6 bar và áp suất ban đầu là p₂ = 5 bar, đo ở nhiệt độ phòng t = 20 °C.

2) Lưu lượng bình thường q_n được đo ở áp suất hoạt động p₁ = 6 bar và áp suất ban đầu so với khí quyển (p₂ = 0 bar).

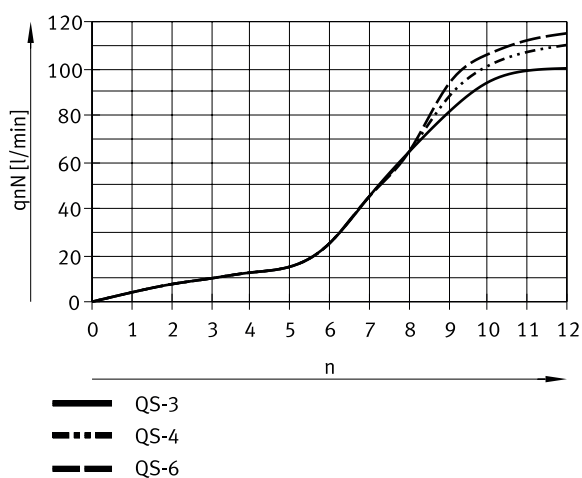
3) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads.

4) Thông tin thêm www.festo.com/x/topic/kbk

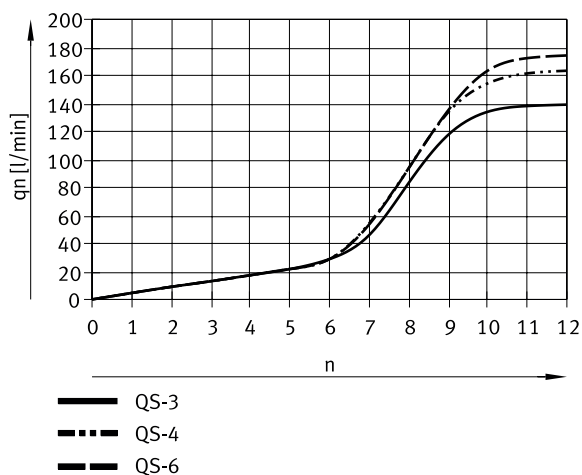
Bảng dữ liệu

Vật liệu cổng nối cấm QS, kim loại	
Vật liệu đầu có khóa	Hợp kim nhôm rèn, anốt hóa
Vít điều chỉnh vật liệu	Đồng thau
Vật liệu vít rỗng	Hợp kim nhôm rèn, Đồng thau, anốt hóa, mạ niken
Vật liệu vòng nhả	POM
Vật liệu cổng nối xoay	Kém đúc áp lực
Vật liệu cửa phớt	NBR
Vật liệu đai ốc	Hợp kim nhôm rèn
Ghi chú vật liệu	Tuân thủ RoHS
Tuân thủ LABS	VDMA24364-B1/B2-L
Độ phù hợp sử dụng trong phòng sạch, được đo theo tiêu chuẩn ISO 14644-14	Loại 4 theo ISO 14644-1

Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-M5 – cổng nối cấm QS, kim loại)

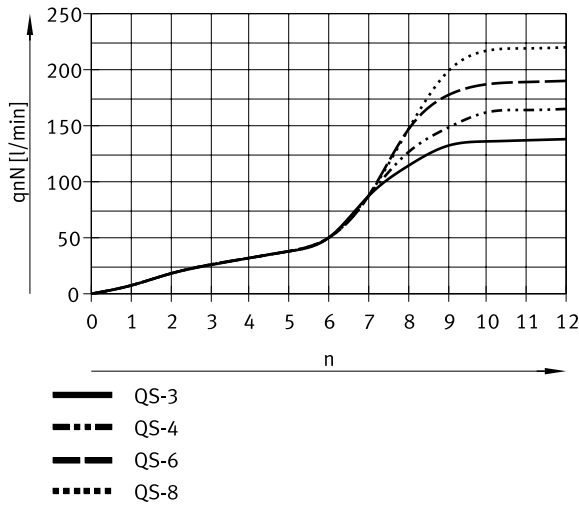


Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-M5 – cổng nối cấm QS, kim loại)

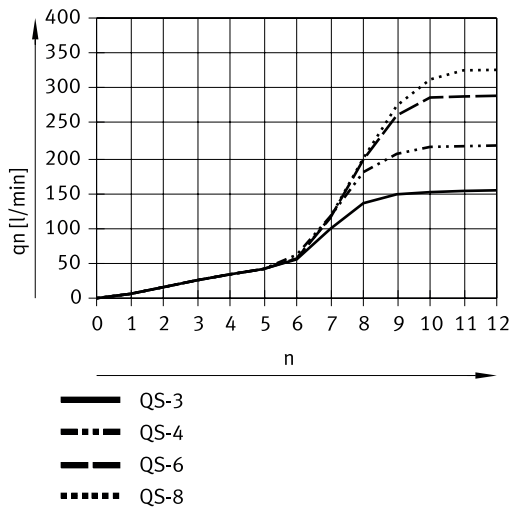


Bảng dữ liệu

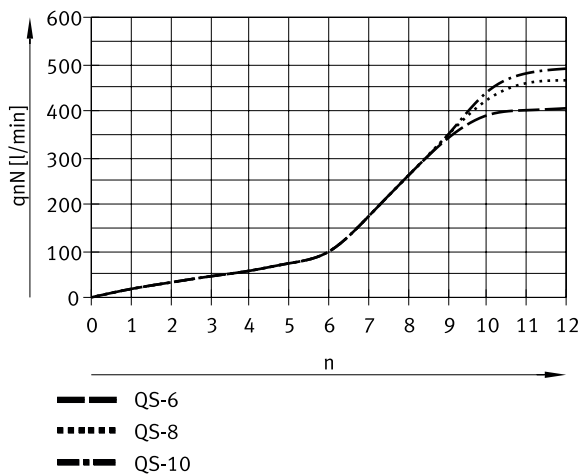
Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-1/8 – cổng nối cắm QS, kim loại)



Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-1/8 – cổng nối cắm QS, kim loại)

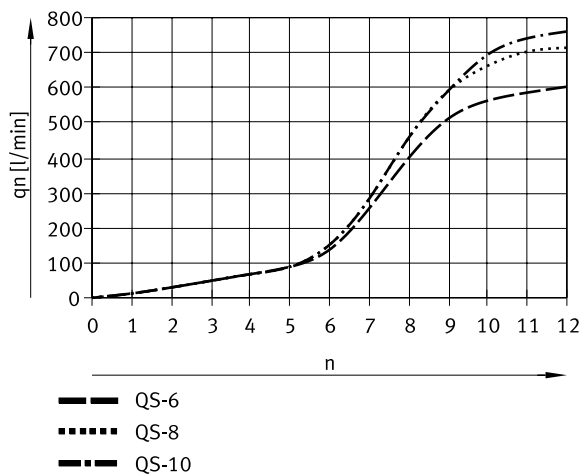


Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA-1/8-...-MF, GRLA-1/4 – cổng nối cắm QS, kim loại)

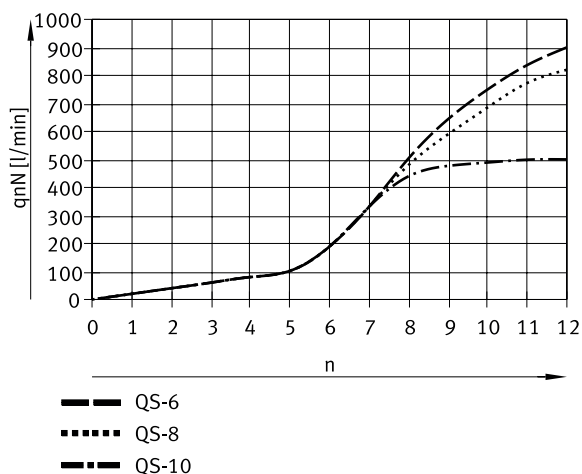


Bảng dữ liệu

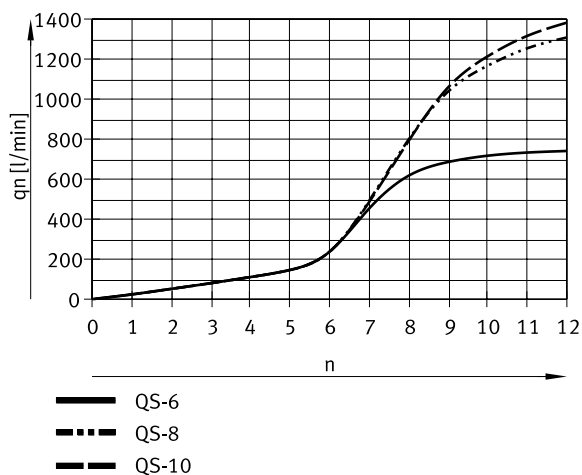
Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA-1/8-...-MF, GRLA-1/4 – cổng nối cắm QS, kim loại)



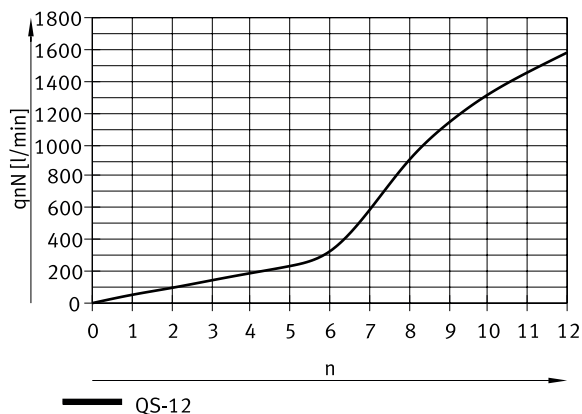
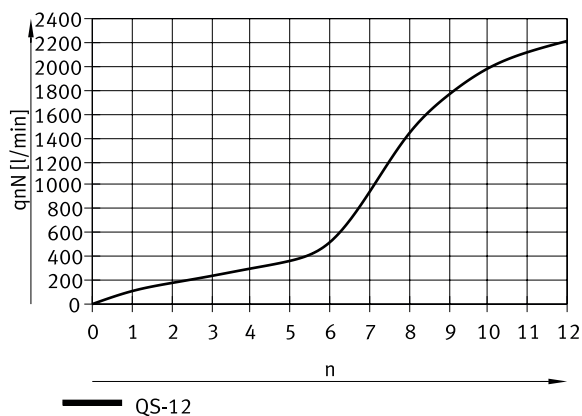
Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-3/8 – cổng nối cắm QS, kim loại)



Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-3/8 – cổng nối cắm QS, kim loại)



Bảng dữ liệu

Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-1/2 – cổng nối cắm QS, kim loại)Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-1/2 – cổng nối cắm QS, kim loại)

Dữ liệu kỹ thuật chung ren trong/nút vận, kim loại GRLA

Đặc tính kỹ thuật chung ren trong/nhau vặn, nam loại GREN						
Cổng nối khí nén 2	Ren ngoài G1/4	M5	G1/8	G3/8	G1/2	G3/4
Cổng nối khí nén 1	Ren trong G1/4, đối với núm cắm bên trong Ø 4 mm với đai ốc ren, đối với núm cắm bên trong Ø 6 mm với đai ốc ren	M5, PK-3, PK-4	G1/8, PK-3 với đai ốc ren, PK-4 với đai ốc ren, PK-6 với đai ốc ren	G3/8	G1/2	G3/4
Chiều rộng định mức	6	2	—			
Chức năng van	Chức năng quay ngược van tiết lưu khí xả					
Phần tử điều chỉnh	Vít xoắn, Vít có rãnh			Vít có rãnh		
Kiểu gắn	vặn được					
Vị trí lắp đặt	bất kỳ					
Mô-men xoắn siết tối đa	11	1,5	6	20	40	60

Dữ liệu kỹ thuật chung ren trong/nút vận, kim loại GRLZ

Cổng nối khí nén 2	Ren ngoài G1/4	M5	G1/8
Cổng nối khí nén 1	Ren trong G1/4	M5	G1/8
Chiều rộng định mức	6	2	—
Chức năng van	Chức năng quay ngược van tiết lưu khí cung cấp		
Phần tử điều chỉnh	Vít xoắn, Vít có rãnh		
Kiểu gắn	vặn được		
Vị trí lắp đặt	bất kỳ		
Mô-men xoắn siết tối đa	11 N m	1,5 N m	6 N m

Bảng dữ liệu

Các điều kiện vận hành và môi trường GRLA/GRLZ – Ren trong/Núm cấm						
Cổng nối khí nén 2	Ren ngoài G1/4	M5	G1/8	G3/8	G1/2	G3/4
Áp suất vận hành	–	0,2 ... 10 bar	–	–	0,3 ... 10 bar	–
Áp suất vận hành của khoảng nhiệt độ hoàn chỉnh	0,3 ... 10 bar	–	0,3 ... 10 bar	–	–	0,3 ... 10 bar
Môi chất vận hành	Khí nén theo ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Dòng chảy danh định bình thường theo hướng đối lại ¹⁾	220 ... 820 l/ph	72 ... 95 l/ph	100 ... 420 l/ph	970 ... 1.600 l/ph	1.550 ... 2.200 l/ph	3.220 ... 4.320 l/ph
Lưu lượng danh nghĩa bình thường theo hướng bướm ga	260 ... 610 l/ph	83 ... 95 l/ph	110 ... 340 l/ph	1.450 l/ph	2.100 l/ph	4.320 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng không giặt trở lại 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	315 ... 1.615 l/ph	120 ... 170 l/ph	145 ... 760 l/ph	1.540 ... 2.540 l/ph	2.950 ... 4.190 l/ph	5.440 ... 7.300 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng bướm ga 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	370 ... 1.200 l/ph	140 ... 169 l/ph	162 ... 615 l/ph	2.300 l/ph	4.000 l/ph	7.300 l/ph
Lưu ý về môi chất vận hành/điều khiển	Có thể hoạt động bằng dầu (cần thiết cho hoạt động tiếp theo)					
Nhiệt độ môi trường xung quanh	-10 ... 60°C					
Nhiệt độ trung bình	-10 ... 60°C					
Phân loại hàng hải ³⁾	xem chứng nhận					
Lớp chống ăn mòn KBK ⁴⁾	2 - bị ăn mòn vừa phải	–	–	–	–	–

1) Lưu lượng danh nghĩa q_N là lưu lượng thể tích trong điều kiện tiêu chuẩn ở áp suất hoạt động p₁ = 6 bar và áp suất ban đầu là p₂ = 5 bar, đo ở nhiệt độ phòng t = 20 °C.

2) Lưu lượng bình thường q_N được đo ở áp suất hoạt động p₁ = 6 bar và áp suất ban đầu so với khí quyển (p₂ = 0 bar).

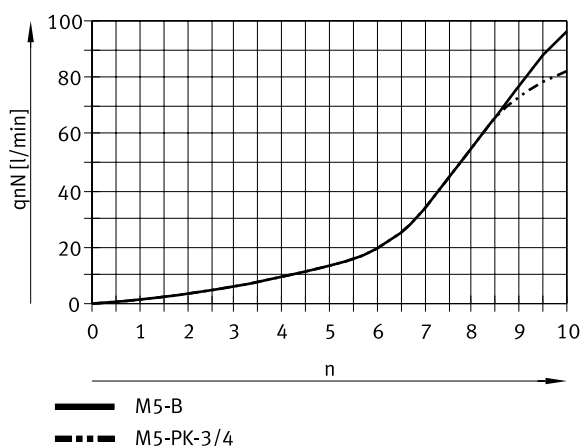
3) chỉ GRLA: Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads.

4) Thông tin thêm www.festo.com/x/topic/kbk

Vật liệu ren trong/núm cấm, kim loại

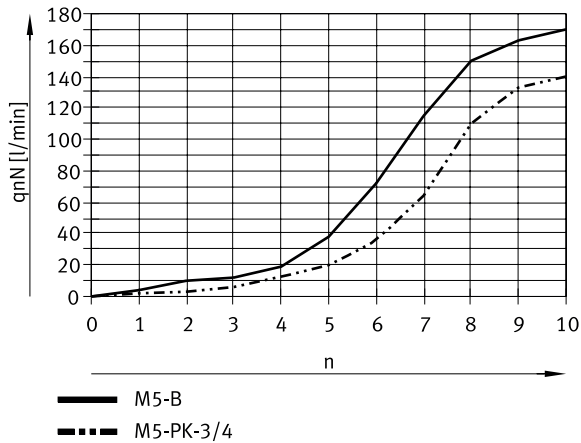
Vít điều chỉnh vật liệu	Đồng thau
Vật liệu cổng nối xoay	Kém đúc áp lực
Vật liệu ngỗng vận vít	Hợp kim nhôm rèn, Đồng thau, mạ niken
Vật liệu của phốt	NBR
Ghi chú vật liệu	Tuân thủ RoHS
Tuân thủ LABS	VDMA24364-B1/B2-L
Độ phù hợp sử dụng trong phòng sạch, được đo theo tiêu chuẩn ISO 14644-14	Loại 4 theo ISO 14644-1

Lưu lượng danh định bình thường q_N ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-M5 – ren trong/núm cấm, kim loại)

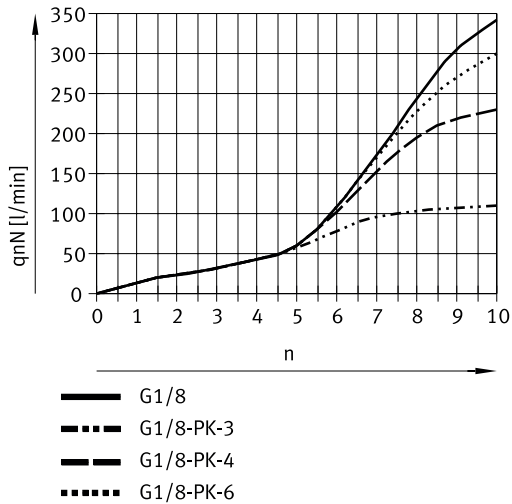


Bảng dữ liệu

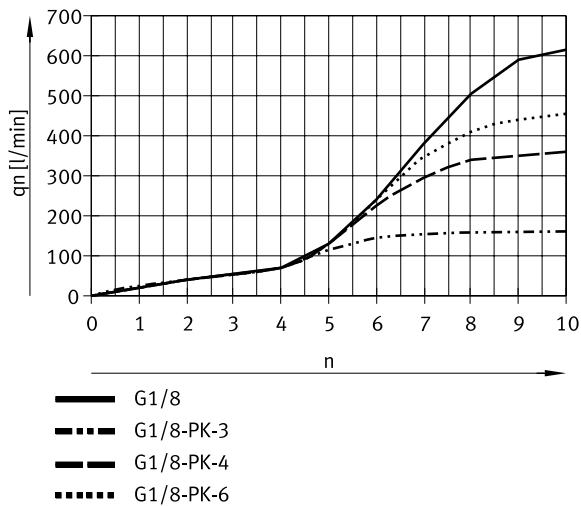
Lưu lượng bình thường q_N ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-M5 – ren trong/nút cấm, kim loại)



Lưu lượng danh định bình thường q_N ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-1/8 – ren trong/nút cấm, kim loại)

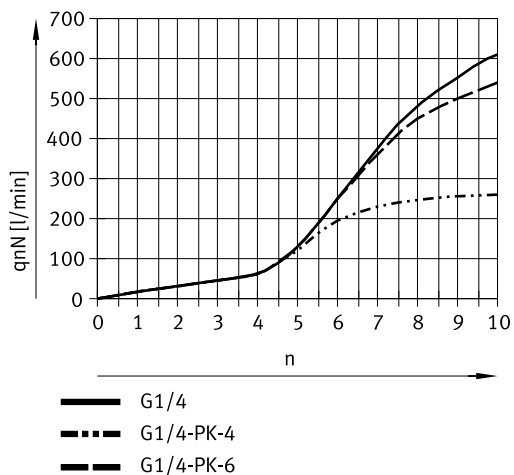


Lưu lượng bình thường q_N ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-1/8 – ren trong/nút cấm, kim loại)

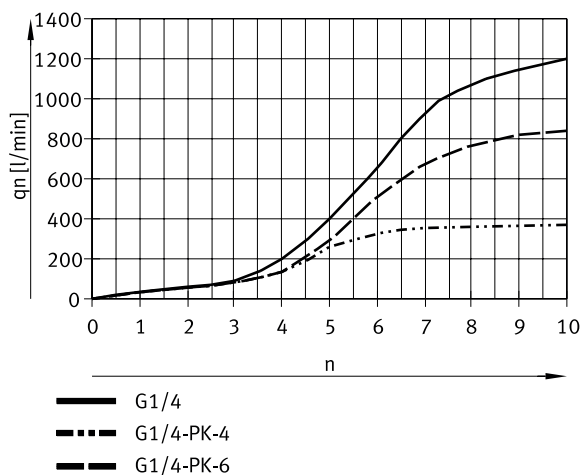


Bảng dữ liệu

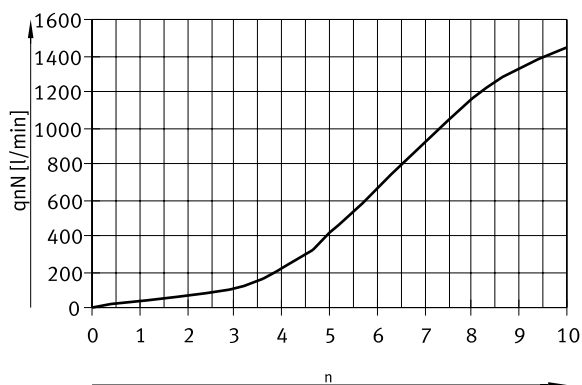
Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-1/4 – ren trong/nút cấm, kim loại)



Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-1/4 – ren trong/nút cấm, kim loại)

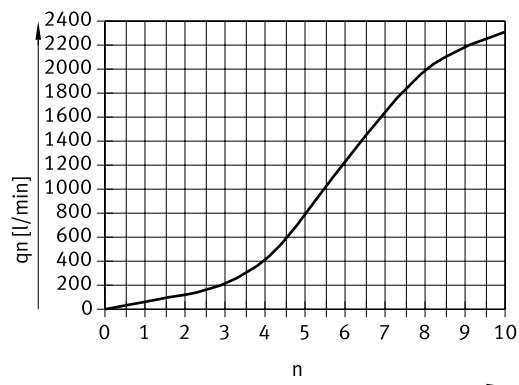


Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-3/8 – ren trong/nút cấm, kim loại)

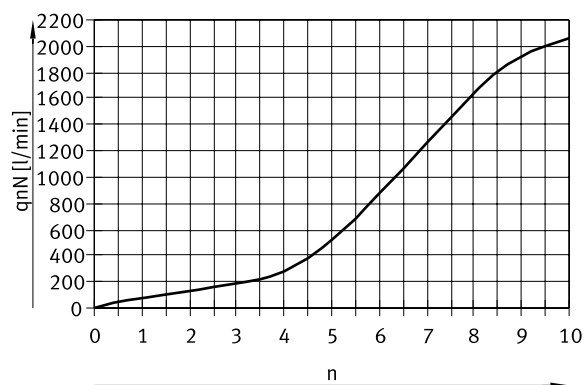


Bảng dữ liệu

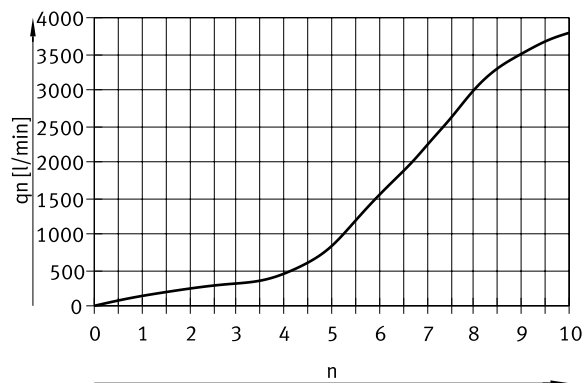
Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-3/8 – ren trong/nút cấm, kim loại)



Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-1/2 – ren trong/nút cấm, kim loại)

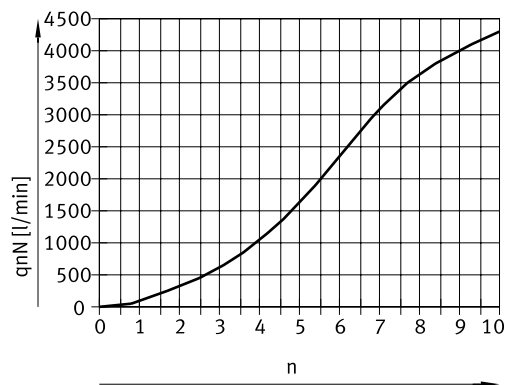


Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-1/2 – ren trong/nút cấm, kim loại)

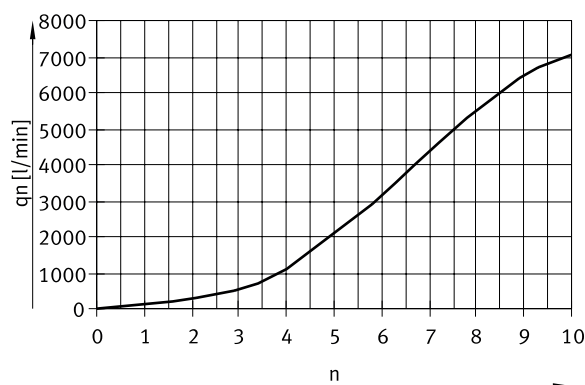


Bảng dữ liệu

Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-3/4 – ren trong/nút cấm, kim loại)



Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-3/4 – ren trong/nút cấm, kim loại)



Dữ liệu kỹ thuật chung cổng nối cấm QS, kim loại GRLSA

Cổng nối khí nén 2	G1/8	G1/4
Cổng nối khí nén 1	QS-6	QS-8
Chức năng van	Chức năng quay ngược van tiết lưu khí xả	
Phần tử điều chỉnh	Ổ cấm lực giác	
Kiểu gắn	vận được	
Vị trí lắp đặt	bất kì	
Mô-men xoắn thắt chặt danh nghĩa	3,5	11
Khả năng chịu được mômen siết danh nghĩa	± 20%	± 10%

Bảng dữ liệu

Các điều kiện vận hành và môi trường GRLSA – Mối nối cắm QS

Cổng nối khí nén 2	G1/8	G1/4
Áp suất vận hành của khoảng nhiệt độ hoàn chỉnh	0,2 ... 10 bar	
Môi chất vận hành	Khí nén theo ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Lưu lượng danh nghĩa bình thường theo hướng bướm ga ¹⁾	0 ... 250 l/ph	0 ... 450 l/ph
Dòng chảy danh định bình thường theo hướng đối lại	180 ... 310 l/ph	390 ... 570 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng bướm ga 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	0 ... 410 l/ph	0 ... 700 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng không giặt trở lại 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	430 ... 540 l/ph	820 ... 930 l/ph
Lưu ý về môi chất vận hành/điều khiển	Có thể hoạt động bằng dầu (cần thiết cho hoạt động tiếp theo)	
Nhiệt độ môi trường xung quanh	-10 ... 60°C	
Nhiệt độ trung bình	-10 ... 60°C	
Nhiệt độ bảo quản	-10 ... 40°C	
Lớp chống ăn mòn KBK ³⁾	1 - ứng suất ăn mòn thấp	

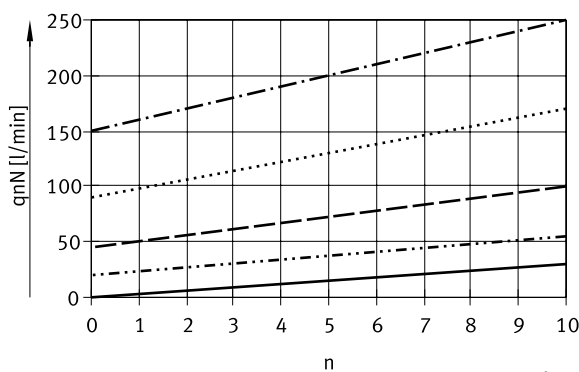
1) Lưu lượng danh nghĩa q_N là lưu lượng thể tích trong điều kiện tiêu chuẩn ở áp suất hoạt động p₁ = 6 bar và áp suất ban đầu là p₂ = 5 bar, đo ở nhiệt độ phòng t = 20 °C.

2) Lưu lượng bình thường q_N được đo ở áp suất hoạt động p₁ = 6 bar và áp suất ban đầu so với khí quyển (p₂ = 0 bar).

3) Thông tin thêm www.festo.com/x/topic/kbk

Vật liệu cổng nối cắm QS, kim loại GRLSA

Vít điều chỉnh vật liệu	PA gia cố
Vật liệu cổng nối xoay	Kém dúc áp lực
Vật liệu vòng nhả	POM
Vật liệu vít rỗng	Hợp kim nhôm rèn, anốt hóa
Vật liệu cửa phốt	NBR
Tuân thủ LABS	VDMA24364-B2-L
Độ phù hợp sử dụng trong phòng sạch, được đo theo tiêu chuẩn ISO 14644-14	Loại 4 theo ISO 14644-1

Lưu lượng danh định bình thường q_N ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào vị trí của vít tiết lưu (thang đo tỷ lệ) n (GRLSA-1/8 – cổng nối cắm QS, kim loại)

A = Cấp độ A

B = Cấp độ B

C = Cấp độ C

D = Cấp độ D

E = Cấp độ E

— Stufe: A

--- Stufe: B

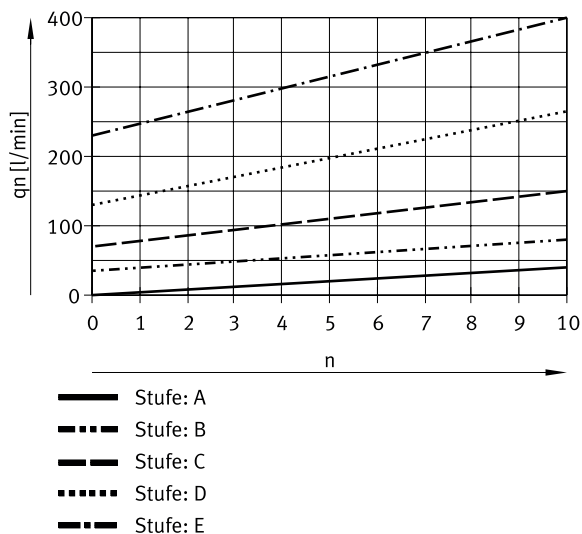
--- Stufe: C

..... Stufe: D

--- Stufe: E

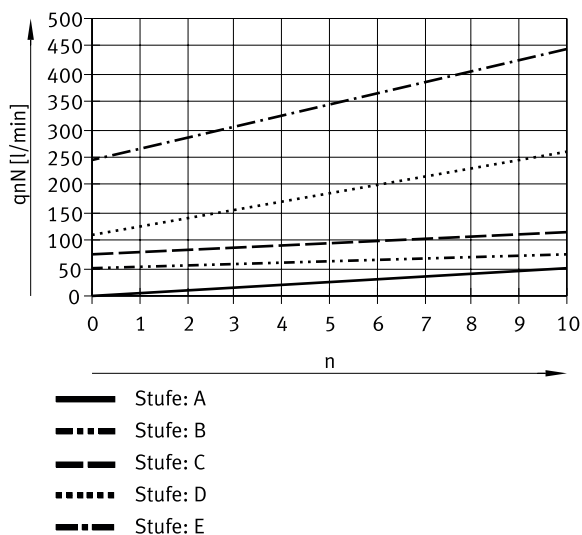
Bảng dữ liệu

Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào vị trí của vít tiết lưu (thang đo tỷ lệ) n (GRLSA-1/8 – cổng nối cắm QS, kim loại)



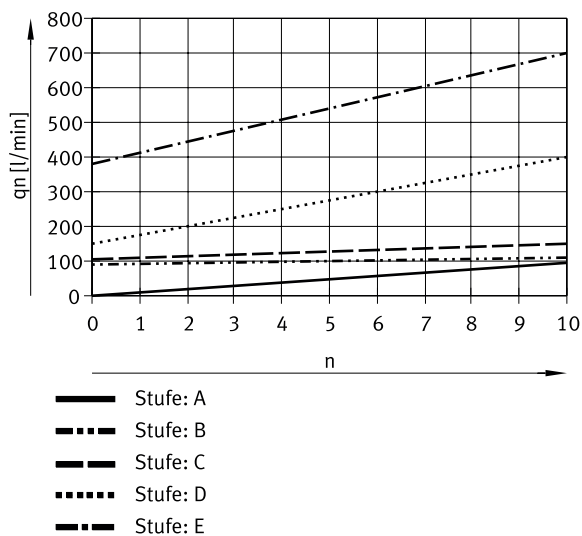
A = Cấp độ A
 B = Cấp độ B
 C = Cấp độ C
 D = Cấp độ D
 E = Cấp độ E

Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào vị trí của vít tiết lưu (thang đo tỷ lệ) n (GRLSA-1/4 – cổng nối cắm QS, kim loại)



A = Cấp độ A
 B = Cấp độ B
 C = Cấp độ C
 D = Cấp độ D
 E = Cấp độ E

Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào vị trí của vít tiết lưu (thang đo tỷ lệ) n (GRLSA-1/4 – cổng nối cắm QS, kim loại)



A = Cấp độ A
 B = Cấp độ B
 C = Cấp độ C
 D = Cấp độ D
 E = Cấp độ E

Bảng dữ liệu

Dữ liệu kỹ thuật chung cổng nối QS, kim loại GRLA

Cổng nối khí nén 2	M3	M5
Cổng nối khí nén 1	QS-3	QS-3, QS-4
Chức năng van	Chức năng quay ngược van tiết lưu khí xả	
Phần tử điều chỉnh	Vít có rãnh	
Kiểu gắn	vặn được	vặn được, với ren ngoài
Vị trí lắp đặt	bất kỳ	
Mô-men xoắn siết tối đa	0,3 N m	–
Mô-men xoắn thắt chặt danh nghĩa	–	1,3 N m

Dữ liệu kỹ thuật chung cổng nối cắm QS, kim loại GRLZ

Cổng nối khí nén 2	M3	M5
Cổng nối khí nén 1	QS-3	QS-3, QS-4
Chức năng van	Chức năng quay ngược van tiết lưu khí cung cấp	
Phần tử điều chỉnh	Vít có rãnh	
Kiểu gắn	vặn được	vặn được, với ren ngoài
Vị trí lắp đặt	bất kỳ	
Mô-men xoắn siết tối đa	0,3 N m	–
Mô-men xoắn thắt chặt danh nghĩa	–	1,3 N m

Các điều kiện vận hành và môi trường GRLA/GRLZ – Mối nối cắm QS (Mini)

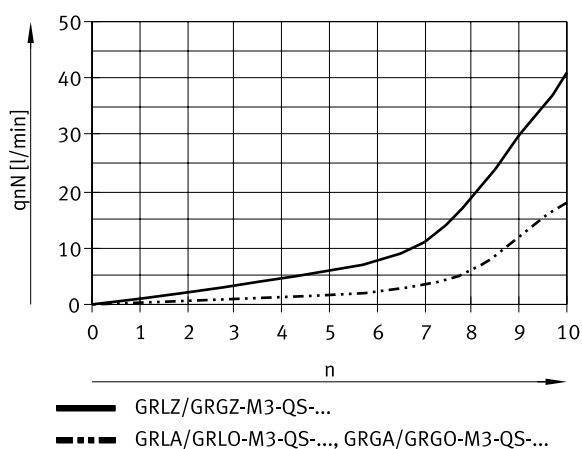
Cổng nối khí nén 2	M3	M5
Áp suất vận hành	–	0,02 ... 1 MPa
Áp suất vận hành	0,2 ... 10 bar	
Áp suất vận hành	–	2,9 ... 145 psi
Áp suất vận hành của khoảng nhiệt độ hoàn chỉnh	–	0,2 ... 10 bar
Môi chất vận hành	Khí nén theo ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Lưu ý về môi chất vận hành/điều khiển	Có thể hoạt động bằng dầu (cần thiết cho hoạt động tiếp theo)	
Lưu lượng danh nghĩa bình thường theo hướng bướm ga ¹⁾	41 l/ph	40 ... 48 l/ph
Dòng chảy danh định bình thường theo hướng đội lại	27 ... 50 l/ph	36 ... 75 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng không giặt trở lại 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	75 ... 110 l/ph	60 ... 150 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng bướm ga 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	95 l/ph	80 l/ph
Nhiệt độ môi trường xung quanh	-10 ... 60°C	
Nhiệt độ trung bình	-10 ... 60°C	
Phân loại hàng hải ³⁾	xem chứng nhận	
Lớp chống ăn mòn KBK ⁴⁾	1 - ứng suất ăn mòn thấp	

1) Lưu lượng danh nghĩa q_N là lưu lượng thể tích trong điều kiện tiêu chuẩn ở áp suất hoạt động p₁ = 6 bar và áp suất ban đầu là p₂ = 5 bar, đo ở nhiệt độ phòng t = 20 °C.2) Lưu lượng bình thường q_N được đo ở áp suất hoạt động p₁ = 6 bar và áp suất ban đầu so với khí quyển (p₂ = 0 bar).3) chỉ GRLA: Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads.4) Thông tin thêm www.festo.com/x/topic/kbk

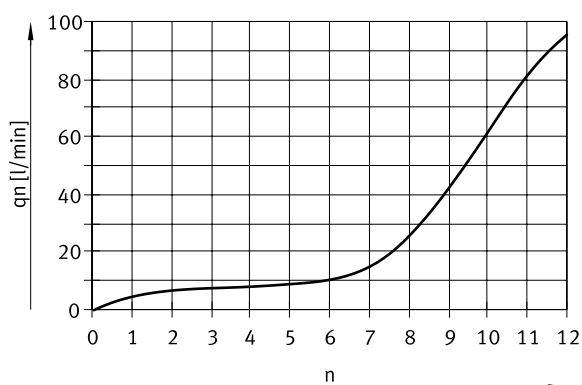
Bảng dữ liệu

Vật liệu cổng nổi cấm QS, kim loại GRLA/GRLZ		
Cổng nổi khí nén 2	M3	M5
Vít điều chỉnh vật liệu	Đồng thau	
Vật liệu cổng nổi xoay	Kèm đúc áp lực	
Vật liệu vòng nhả	POM	
Vật liệu ngỗng vận vít	Đồng thau, mạ niken	–
Vật liệu vít rồng	–	Đồng thau, mạ niken
Vật liệu cửa phớt	NBR	
Ghi chú vật liệu	Tuân thủ RoHS	
Tuân thủ LABS	VDMA24364-B1/B2-L	
Độ phù hợp sử dụng trong phòng sạch, được đo theo tiêu chuẩn ISO 14644-14	Loại 4 theo ISO 14644-1	

Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-M3, cổng nổi cấm mini QS, kim loại)

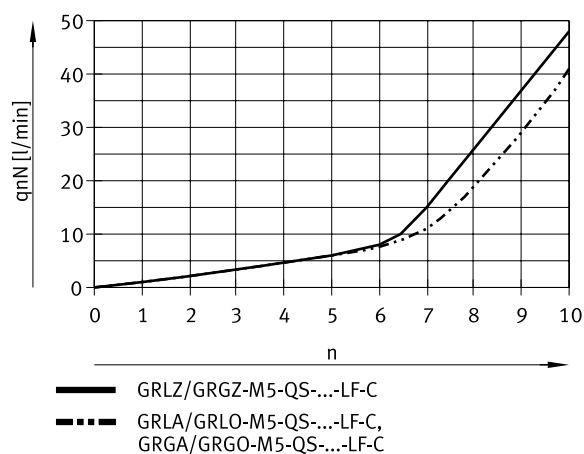


Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-M3, cổng nổi cấm QS mini, kim loại)

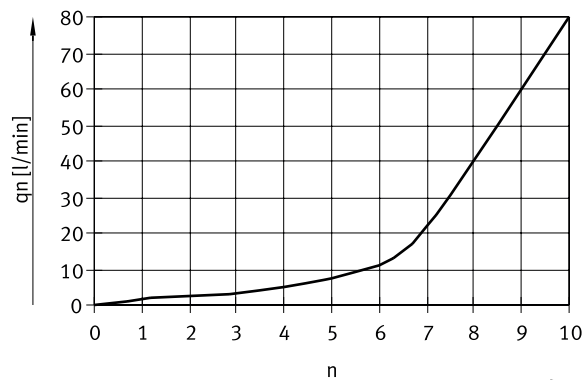


Bảng dữ liệu

Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-M5, cổng nối cắm mini QS, kim loại)



Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ-M5, cổng nối cắm QS mini, kim loại)



Dữ liệu kỹ thuật chung ren trong, kim loại GRLA

Cổng nối khí nén 2	M3
Cổng nối khí nén 1	M3
Chức năng van	Chức năng quay ngược van tiết lưu khí xả
Phần tử điều chỉnh	Vít có rãnh
Kiểu gắn	vặn được
Vị trí lắp đặt	bất kì
Mô-men xoắn siết tối đa	0,3 N m

Dữ liệu kỹ thuật chung ren trong, kim loại GRLZ

Cổng nối khí nén 2	M3
Cổng nối khí nén 1	M3
Chức năng van	Chức năng quay ngược van tiết lưu khí cung cấp
Phần tử điều chỉnh	Vít có rãnh
Kiểu gắn	vặn được
Vị trí lắp đặt	bất kì
Mô-men xoắn siết tối đa	0,3 N m

Bảng dữ liệu

Các điều kiện vận hành và môi trường GRLA/GRLZ –Ren trong (Mini)

Áp suất vận hành	0,2 ... 10 bar
Môi chất vận hành	Khí nén theo ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Lưu ý về môi chất vận hành/điều khiển	Có thể hoạt động bằng dầu (cần thiết cho hoạt động tiếp theo)
Lưu lượng danh nghĩa bình thường theo hướng bướm ga ¹⁾	18 l/ph
Dòng chảy danh định bình thường theo hướng đối lại	18 ... 20 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng bướm ga 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	33 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng không giật trở lại 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	33 ... 37 l/ph
Nhiệt độ môi trường xung quanh	-10 ... 60°C
Nhiệt độ trung bình	-10 ... 60°C
Phân loại hàng hải ³⁾	xem chứng nhận
Lớp chống ăn mòn KBK ⁴⁾	1 - ứng suất ăn mòn thấp

1) Lưu lượng danh nghĩa q_N là lưu lượng thể tích trong điều kiện tiêu chuẩn ở áp suất hoạt động p₁ = 6 bar và áp suất ban đầu là p₂ = 5 bar, đo ở nhiệt độ phòng t = 20 °C.

2) Lưu lượng bình thường q_N được đo ở áp suất hoạt động p₁ = 6 bar và áp suất ban đầu là p₂ = 0 bar (p₂ = 0 bar).

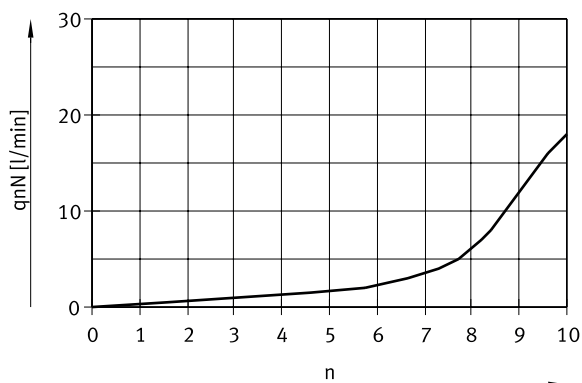
3) chỉ GRLA: Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads.

4) Thông tin thêm www.festo.com/x/topic/kbk

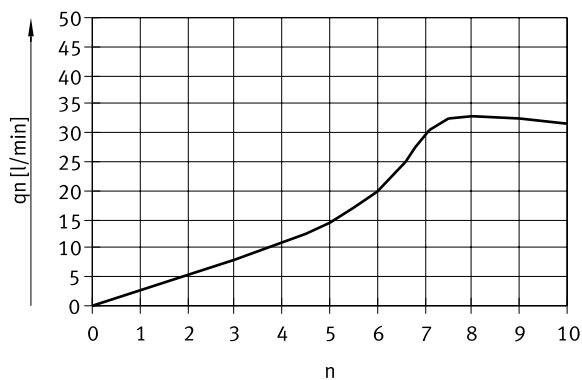
Vật liệu ren trong, kim loại GRLA/GRLZ

Vít điều chỉnh vật liệu	Đồng thau
Vật liệu cổng nối xoay	Kém đúc áp lực
Vật liệu ngông vận vít	Đồng thau, mạ niken
Vật liệu cửa phốt	NBR
Ghi chú vật liệu	Tuân thủ RoHS
Tuân thủ LABS	VDMA24364-B1/B2-L
Độ phù hợp sử dụng trong phòng sạch, được đo theo tiêu chuẩn ISO 14644-14	Loại 4 theo ISO 14644-1

Lưu lượng danh định bình thường q_N ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ, ren trong mini, kim loại)



Bảng dữ liệu

Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (GRLA/GRLZ, ren trong mini, kim loại)

Dữ liệu kỹ thuật chung ren trong, thép không gỉ CRGRLA

Cổng nối khí nén 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Cổng nối khí nén 1	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Chức năng van	Chức năng điều khiển van tiết lưu một chiều				
Phần tử điều chỉnh	Vít có rãnh				
Kiểu gắn	vặn được				
Vị trí lắp đặt	bất kỳ				
Mô-men xoắn siết tối đa	1,5 N m	6 N m	11 N m	20 N m	40 N m
Vít điều chỉnh mômen truyền động cho phép	0,2 N m	0,5 N m	1,5 N m	2 N m	3 N m

Các điều kiện vận hành và môi trường CRGRLA – Ren trong (thép không gỉ)

Cổng nối khí nén 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Áp suất vận hành	0,02 ... 1 MPa	0,03 ... 1 MPa			
Áp suất vận hành	0,2 ... 10 bar	0,3 ... 10 bar			
Áp suất vận hành	2,9 ... 145 psi	4,35 ... 145 psi			
Môi chất vận hành	Khí nén theo ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Lưu ý về môi chất vận hành/điều khiển	Có thể hoạt động bằng dầu (cần thiết cho hoạt động tiếp theo)				
Dòng chảy danh định bình thường theo hướng dòng lại ¹⁾	77 ... 95 l/ph	260 ... 420 l/ph	450 ... 820 l/ph	970 ... 1.600 l/ph	1.550 ... 2.200 l/ph
Lưu lượng danh nghĩa bình thường theo hướng bướm ga	95 l/ph	340 l/ph	610 l/ph	1.450 l/ph	2.100 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng không giặt trở lại 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi) ²⁾	140 ... 150 l/ph	530 ... 590 l/ph	1.030 ... 1.345 l/ph	2.095 ... 2.665 l/ph	3.550 ... 4.325 l/ph
Lưu lượng bình thường theo hướng bướm ga 0,6->0 MPa (6->0 bar, 87->0 psi)	165 l/ph	580 l/ph	1.265 l/ph	2.515 l/ph	4.265 l/ph
Nhiệt độ môi trường xung quanh	-20 ... 80°C				
Nhiệt độ trung bình	-10 ... 60°C				
Nhiệt độ bảo quản	-10 ... 40°C				
Lớp chống ăn mòn KBK ³⁾	3 - ứng suất ăn mòn mạnh				
Phù hợp với thực phẩm	xem thông tin tài liệu bổ sung				
Phân loại hàng hải ⁴⁾	xem chứng nhận				

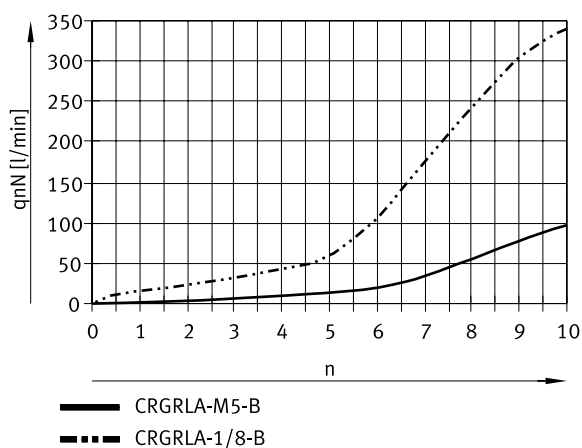
1) Lưu lượng danh nghĩa q_n là lưu lượng thể tích trong điều kiện tiêu chuẩn ở áp suất hoạt động $p_1 = 6$ bar và áp suất ban đầu là $p_2 = 5$ bar, đo ở nhiệt độ phòng $t = 20$ °C.2) Lưu lượng bình thường q_n được đo ở áp suất hoạt động $p_1 = 6$ bar và áp suất ban đầu so với khí quyển ($p_2 = 0$ bar).3) Thông tin thêm www.festo.com/x/topic/kbk4) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/crgla → Support/Downloads.

Bảng dữ liệu

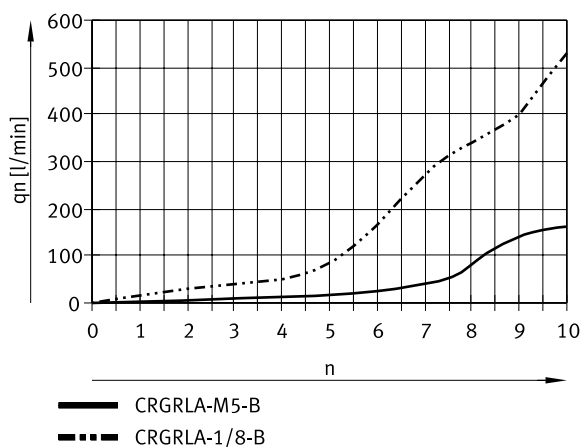
Vật liệu ren trong, thép không gỉ CRGRLA

Vít điều chỉnh vật liệu	thép hợp kim cao không gỉ
Vật liệu cổng nối xoay	thép hợp kim cao không gỉ
Vật liệu vít rồng	Thép hợp kim cao
Vật liệu cửa phốt	FPM, PVC
Ghi chú vật liệu	Tuân thủ RoHS
Tuân thủ LABS	VDMA24364-B2-L
Độ phù hợp sử dụng trong phòng sạch, được đo theo tiêu chuẩn ISO 14644-14	Loại 4 theo ISO 14644-1

Lưu lượng danh định bình thường q_{pN} ở 6 → 5 bar tùy thuộc vào số vòng quay trực n (CRGRLA-M5, CRGRLA-1/8 – ren trong, thép không gỉ)

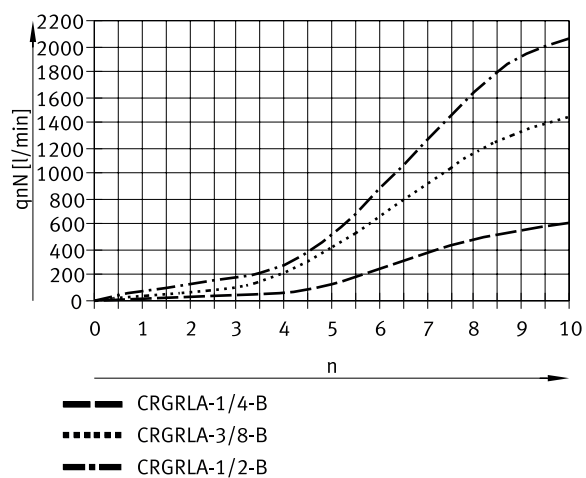


Lưu lượng bình thường q_n ở 6 → 0 bar tùy thuộc vào số vòng quay trực n (CRGRLA-M5, CRGRLA-1/8 – ren trong, thép không gỉ)

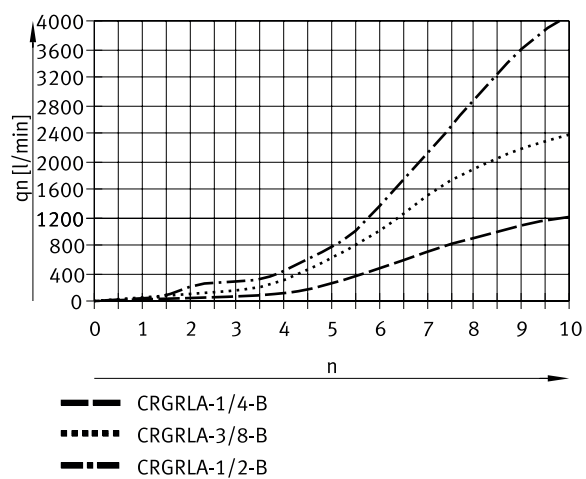


Bảng dữ liệu

Lưu lượng danh định bình thường q_{nN} ở $6 \rightarrow 5$ bar tùy thuộc vào số vòng quay của trục n (CRGRLA-1/4, CRGRLA-3/8, CRGRLA-1/2 – ren trong, thép không gỉ)

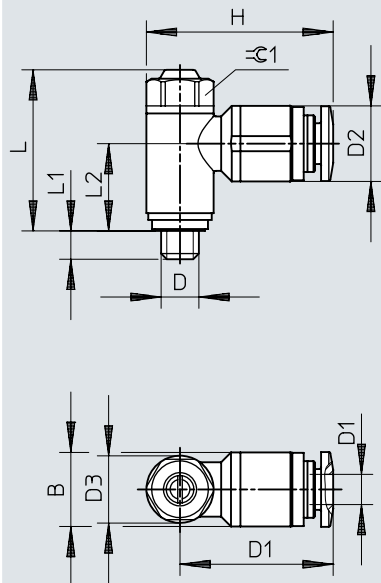


Lưu lượng bình thường q_n ở $6 \rightarrow 0$ bar tùy thuộc vào số vòng quay trục n (CRGRLA-1/4, CRGRLA-3/8, CRGRLA-1/2 – ren trong, thép không gỉ)



Kích thước

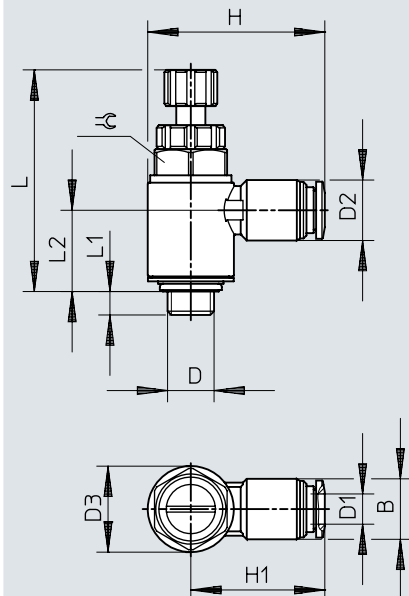
Kích thước – Vít có rãnh

Tải xuống dữ liệu CAD 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

Kích thước

Kích thước – Vít xoắn

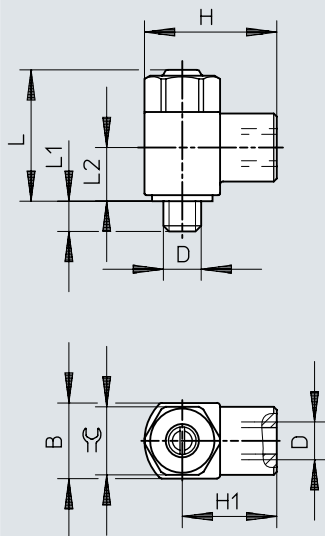
Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com

	D	D1	B	D2 ø	D3 ø	~H	~H1	~L		L1	~L2	≈C
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

Kích thước

Kích thước – Loại kết nối ren trong vít có rãnh

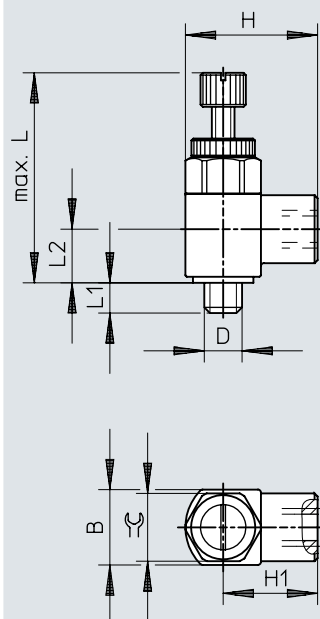
Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



	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

Kích thước

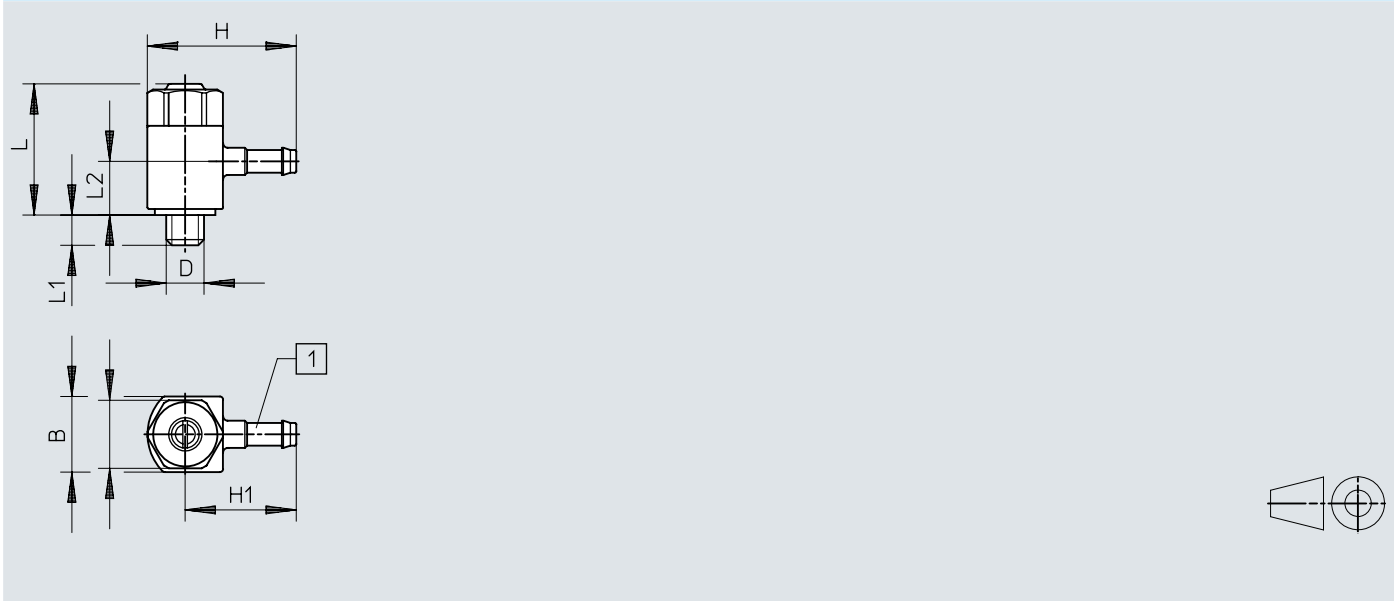
Kích thước – Loại kết nối vít khía ren trong

Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com

	D	B	~H	~H1	~L		L1	~L2	≈G
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

Kích thước

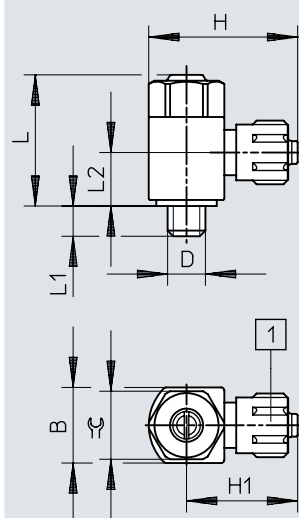
Kích thước – Kiểu kết nối nút cắm GRL...-M5 Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



	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

Kích thước

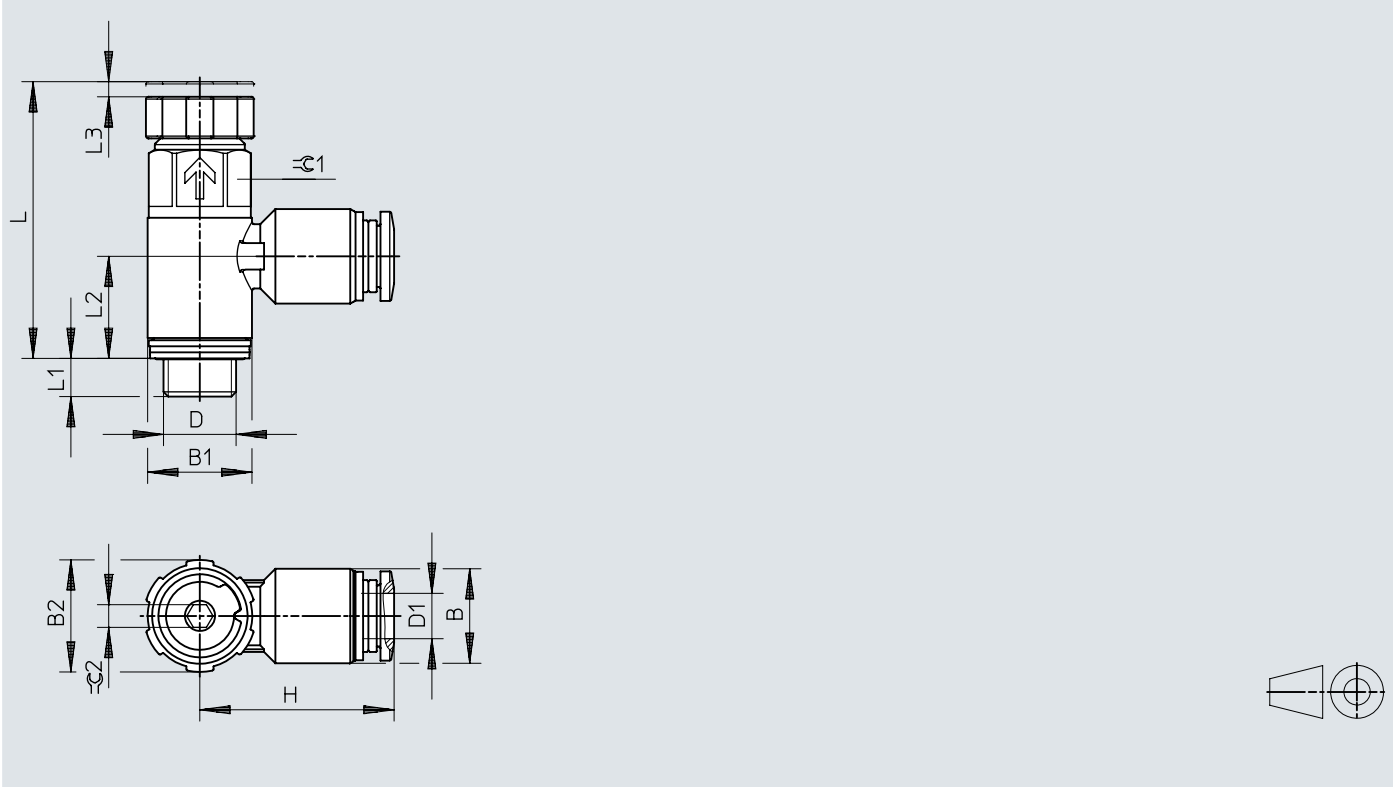
Kích thước – Kiểu kết nối núm cắm GRL...-1/8, GRL...-1/4

Tải xuống dữ liệu CAD 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

Kích thước

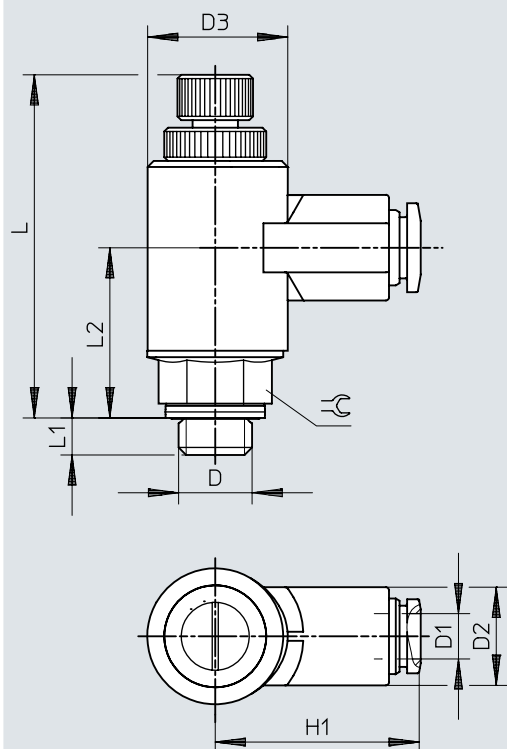
Kích thước – Van tiết lưu một chiều GRLSA, tiêu chuẩn Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



	D	B	B1	B2	H	L	L1	L2	L3	⌀G1	⌀G2
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

Kích thước

Kích thước – Van tiết lưu một chiều GRLA, tiêu chuẩn

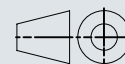
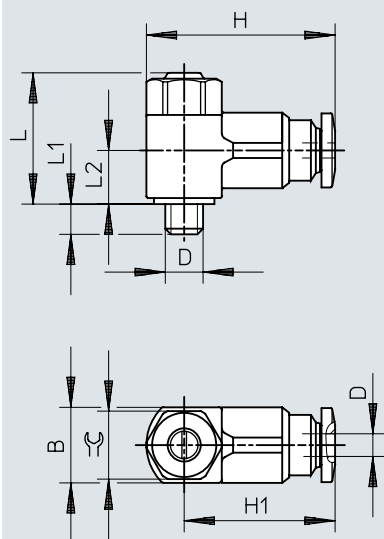
Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com

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

Kích thước

Kích thước – Các van tiết lưu một chiều GRLA/GRLZ, Mini

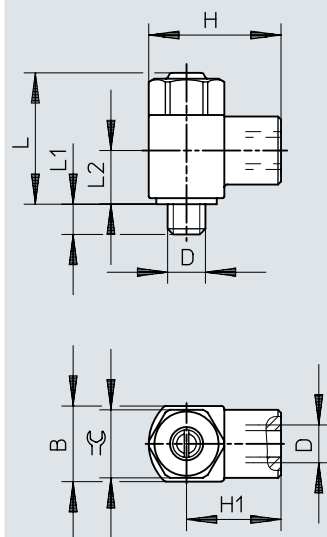
Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



	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
	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

Kích thước

Kích thước – Ren trong, kim loại

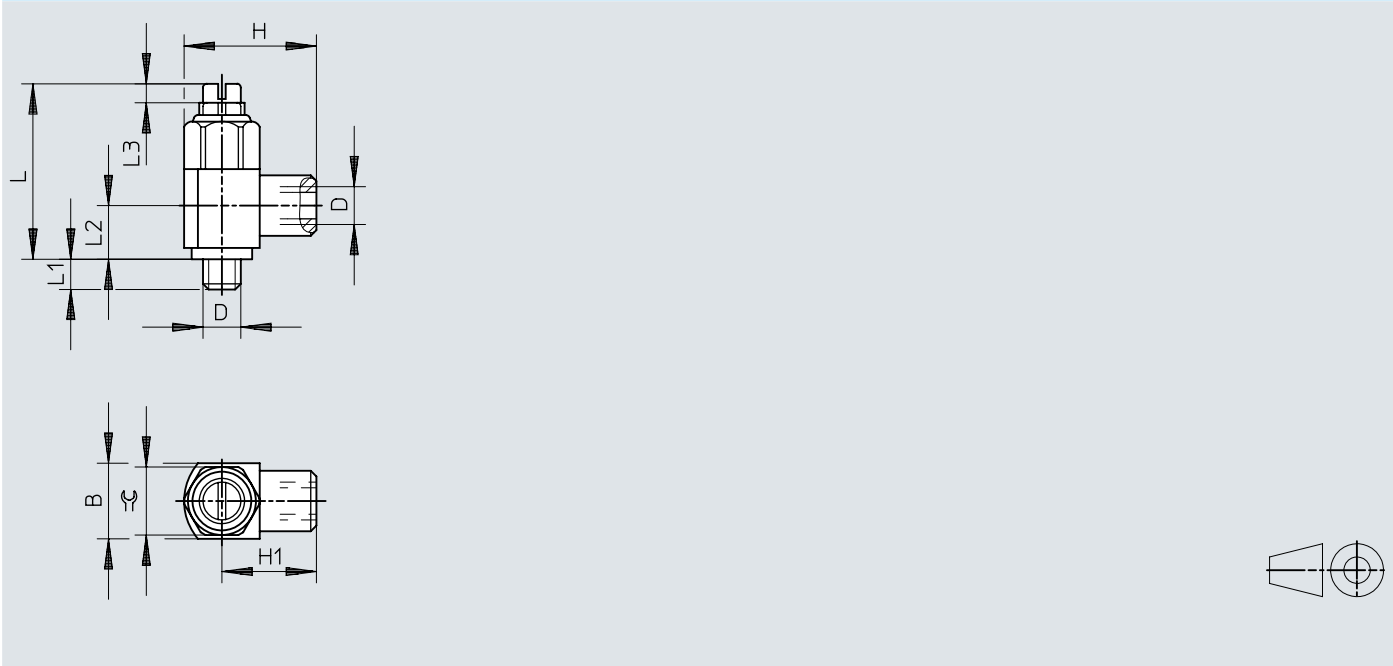
Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com

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

Kích thước

Kích thước – Van tiết lưu một chiều CRGRLA-M5, chống ăn mòn

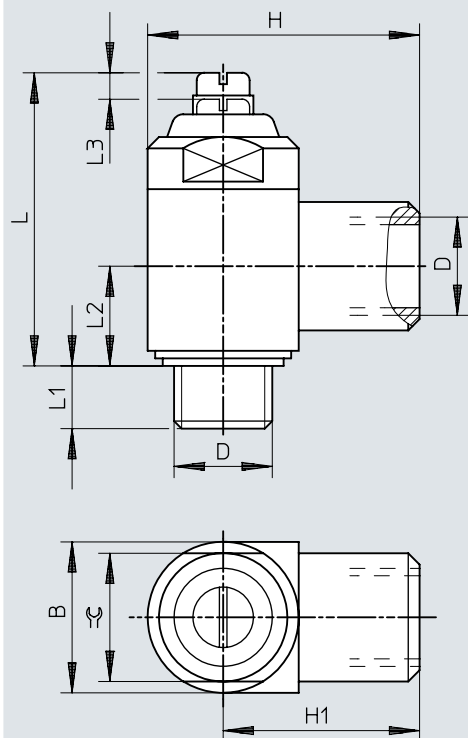
Tải xuống dữ liệu CAD www.festo.com



	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

Kích thước

Kích thước – Van tiết lưu một chiều CRGRLA, chống ăn mòn

Tải xuống dữ liệu CAD 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

Thông tin đặt hàng

Thông tin đặt hàng cổng nối cắm QS, kim loại GRLA

	Cổng nối khí nén 2	Cổng nối khí nén 1	Lớp chống ăn mòn KBK	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	M5	QS-3	0 - không ứng suất ăn mòn	13 g	193137	GRLA-M5-QS-3-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	14 g	197576	GRLA-M5-QS-3-RS-D
		QS-4	0 - không ứng suất ăn mòn	13 g	193138	GRLA-M5-QS-4-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	14 g	197577	GRLA-M5-QS-4-RS-D
		QS-6	0 - không ứng suất ăn mòn	13 g	193139	GRLA-M5-QS-6-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	14 g	197578	GRLA-M5-QS-6-RS-D
	G1/8	QS-3	0 - không ứng suất ăn mòn	22 g	193142	GRLA-1/8-QS-3-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	23 g	197579	GRLA-1/8-QS-3-RS-D
		QS-4	0 - không ứng suất ăn mòn	22 g	193143	GRLA-1/8-QS-4-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	23 g	197580	GRLA-1/8-QS-4-RS-D
		QS-6	0 - không ứng suất ăn mòn	22 g	193144	GRLA-1/8-QS-6-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	32 g	537075	GRLA-1/8-QS-6-MF-D
		QS-8	0 - không ứng suất ăn mòn	23 g	197581	GRLA-1/8-QS-6-RS-D
			0 - không ứng suất ăn mòn	22 g	193145	GRLA-1/8-QS-8-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	32 g	537076	GRLA-1/8-QS-8-MF-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	24 g	534337	GRLA-1/8-QS-8-RS-D
	G1/4	QS-6	0 - không ứng suất ăn mòn	42 g	193146	GRLA-1/4-QS-6-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	50 g	534338	GRLA-1/4-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - không ứng suất ăn mòn	42 g	193147	GRLA-1/4-QS-8-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	50 g	534339	GRLA-1/4-QS-8-RS-D
		QS-10	0 - không ứng suất ăn mòn	42 g	193148	GRLA-1/4-QS-10-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	50 g	534340	GRLA-1/4-QS-10-RS-D
	G3/8	QS-6	0 - không ứng suất ăn mòn	60 g	193149	GRLA-3/8-QS-6-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	72 g	534341	GRLA-3/8-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - không ứng suất ăn mòn	60 g	193150	GRLA-3/8-QS-8-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	72 g	534342	GRLA-3/8-QS-8-RS-D
		QS-10	0 - không ứng suất ăn mòn	60 g	193151	GRLA-3/8-QS-10-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	72 g	534343	GRLA-3/8-QS-10-RS-D
	G1/2	QS-12	0 - không ứng suất ăn mòn	106 g	193152	GRLA-1/2-QS-12-D
			1 - ứng suất ăn mòn thấp	124 g	534344	GRLA-1/2-QS-12-RS-D

Thông tin đặt hàng

Thông tin đặt hàng cổng nối cắm QS, kim loại GRLZ

	Cổng nối khí nén 2	Cổng nối khí nén 1	Lớp chống ăn mòn KBK	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	M5	QS-3	0 - không ứng suất ăn mòn	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

Thông tin đặt hàng Ren trong/nút cắm, kim loại GRLA

	Cổng nối khí nén 2	Cổng nối khí nén 1	Lớp chống ăn mòn KBK	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	Ren ngoài G1/4	Ren trong G1/4	2 - bị ăn mòn vừa phải	59 g	151175	GRLA-1/4-RS-B
					151172	GRLA-1/4-B
		đối với nút cắm bên trong Ø 4 mm với đai ốc ren		44 g	151173	GRLA-1/4-PK-4-B
		đối với nút cắm bên trong Ø 6 mm với đai ốc ren		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 với đai ốc ren		22 g	151166	GRLA-1/8-PK-3-B
		PK-4 với đai ốc ren		25 g	151167	GRLA-1/8-PK-4-B
		PK-6 với đai ốc ren			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

Thông tin đặt hàng ren trong/nút cắm, kim loại GRLZ

	Cổng nối khí nén 2	Cổng nối khí nén 1	Lớp chống ăn mòn KBK	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	Ren ngoài G1/4	Ren trong G1/4	2 - bị ăn mòn vừa phải	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

Thông tin đặt hàng

Thông tin đặt hàng cổng nối cắm QS, kim loại GRLSA						
	Cổng nối khí nén 2	Cổng nối khí nén 1	Lớp chống ăn mòn KBK	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	G1/8	QS-6	1 - ứng suất ăn mòn thấp	19,5 g	540661	GRLSA-1/8-QS-6
	G1/4	QS-8		34,8 g	540662	GRLSA-1/4-QS-8

Thông tin đặt hàng cổng nối cắm QS, kim loại GRLA/GRLZ						
	Cổng nối khí nén 2	Cổng nối khí nén 1	Lớp chống ăn mòn KBK	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	M3	QS-3	1 - ứng suất ăn mòn thấp	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

Thông tin đặt hàng ren trong, kim loại GRLA/GRLZ						
	Cổng nối khí nén 2	Cổng nối khí nén 1	Lớp chống ăn mòn KBK	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	M3	M3	1 - ứng suất ăn mòn thấp	2 g	175038	GRLA-M3
					175040	GRLZ-M3

Thông tin đặt hàng ren trong, thép không gỉ CRGRLA						
	Cổng nối khí nén 2	Cổng nối khí nén 1	Lớp chống ăn mòn KBK	trọng lượng sản phẩm	Số bộ phận	Loại
	M5	M5	3 - ứng suất ăn mòn mạnh	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