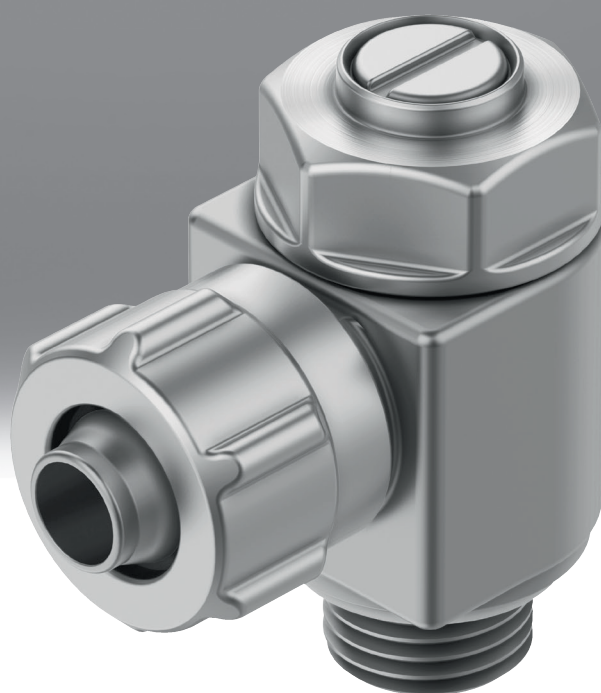


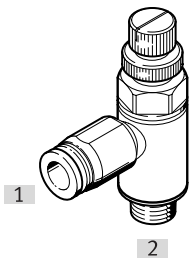
Regolatore di portata unidirezionale GRxA, GRxZ

FESTO



Caratteristiche

In sintesi



- [1] Attacco pneumatico 1 (attacco di alimentazione dell'aria compressa)
 [2] Attacco pneumatico 2 (attacco di lavoro)

Regolatore di portata unidirezionale per una regolazione precisa della portata. Leggero, compatto e robusto grazie alla combinazione plastica/metallo.

- Combinazione di funzioni di regolatore di portata unidirezionale e valvola unidirezionale sbloccabile
- Valvola di controllo della portata, con strozzatura in una direzione
- Esecuzione in polimero, metallo o acciaio inossidabile
- Varianti Standard, Mini, Inline, con diversi intervalli di portata
- Attacchi: filettatura su entrambi i lati, attacco a innesto su entrambi i lati, attacco filettato/a innesto

Diagrammi

Link [grla/grlz](#)



Gli schemi illustrati in questo documento sono disponibili anche online. È possibile visualizzare valori precisi.

Serie

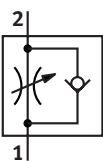
I regolatori di portata unidirezionale possono essere utilizzati per regolare la velocità del pistone degli attuatori pneumatici nella mandata e nel ritorno.

Ciò si ottiene tramite una strozzatura opportuna della portata dell'aria compressa nella direzione dell'aria di scarico o dell'aria di mandata.

La funzione unidirezionale agisce nella direzione opposta. La funzione di controllo della valvola realizza una fessura anulare regolabile all'interno della valvola.

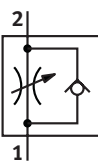
È possibile aumentare o ridurre questa fessura ruotando la vite zigrinata o la vite a taglio. Grazie a questo elemento di regolazione è possibile impostare la strozzatura desiderata.

[GRLA] Regolatore di portata unidirezionale



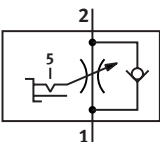
La funzione di strozzatura funziona solo in direzione dell'aria di scarico, mentre la funzione di portata unidirezionale funziona in direzione opposta.

[GRLZ] Regolatore di portata unidirezionale



La funzione di strozzatura funziona solo in direzione dell'aria di alimentazione, mentre la funzione di portata unidirezionale funziona in direzione opposta.

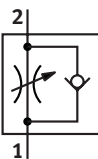
[GRLSA] Regolatore di portata unidirezionale



La funzione di strozzatura funziona solo in direzione dell'aria di scarico, mentre la funzione di portata unidirezionale funziona in direzione opposta.

Preselezione graduale dell'intervallo della portata tramite un interruttore rotativo e regolazione di precisione continua con esagono cavo tramite una scala graduata.

[CRGRLA] Regolatore di portata unidirezionale, resistente alla corrosione



La funzione di strozzatura funziona solo in direzione dell'aria di scarico, mentre la funzione di portata unidirezionale funziona in direzione opposta.

Caratteristiche

Caratteristiche portata

[LF] Portata bassa

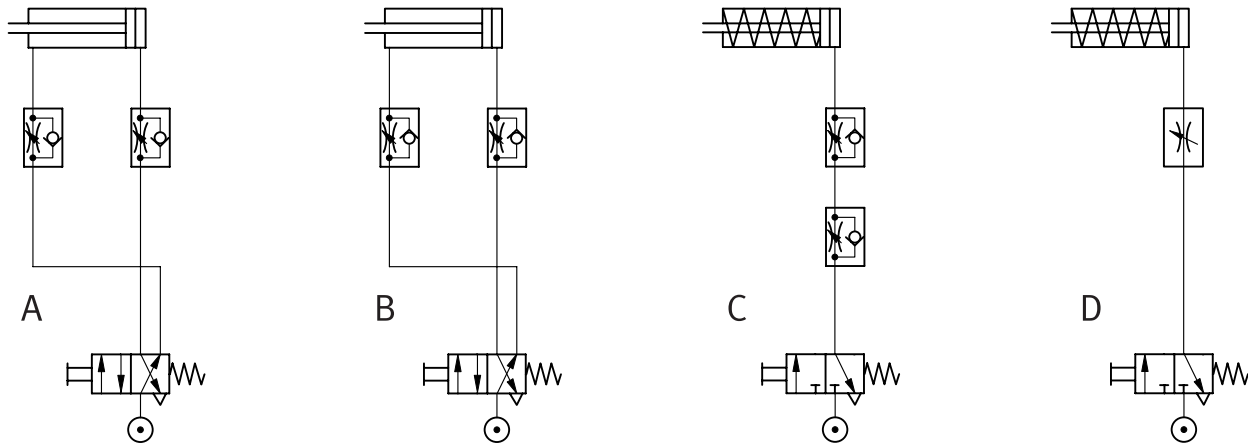
Regolazione precisa per basse velocità del pistone

[MF]

Flusso medio

Regolazione precisa per velocità medie del pistone

Esempio di applicazione



Funzioni di regolazione e possibilità di impiego:

- [A] - Funzione di regolazione unidirezionale della portata dell'aria di scarico: Velocità regolabile tramite la strozzatura dello scarico. Grazie all'afflusso libero di aria e all'aria di scarico limitata, il pistone si muove tra cuscini d'aria (miglioramento delle prestazioni di funzionamento, anche in caso di variazioni del carico).
- [B] - Funzione di regolazione unidirezionale della portata dell'aria di alimentazione: Velocità regolabile nella mandata e nel ritorno. La portata è uguale in entrambe le direzioni.
- [C] - Funzione di regolazione unidirezionale della portata di aria di scarico e di alimentazione: Velocità regolabile nella mandata e nel ritorno. La portata può essere regolata in modo diverso per entrambe le direzioni.
- [D] - Funzione di regolazione, a doppio effetto: La regolazione della velocità tramite strozzatura su entrambi i lati viene spesso utilizzata nei cilindri a singolo effetto o di piccole dimensioni. Il vantaggio sta nella semplicità d'uso.

Codice tipo

001	Serie	
GRLA	Regolatore di portata unidirezionale	
GRLSA	Regolatore di portata unidirezionale	
CRGRLA	Regolatore di portata unidirezionale, resistente alla corrosione	
GRLZ	Regolatore di portata unidirezionale	

002	Connessione pneumatica	
M3	Filetto maschio M3	
M5	Filetto maschio M5	
1/8	Filetto maschio G1/8	
1/4	Filetto maschio G1/4	
3/8	Filetto maschio G3/8	
1/2	Filetto maschio G1/2	
3/4	Filetto maschio G3/4	

003	Connessione pneumatica 1	
	Dimensione attacco come per porta 1 o 2	
PK-3	Attacco CK 3 mm	
PK-4	Attacco CK 4 mm	
PK-6	Attacco CK 6 mm	
QS-3	Raccordo a innesto rapido 3 mm	
QS-4	Raccordo a innesto rapido 4 mm	
QS-6	Connettore a innesto 6 mm	
QS-8	Connettore a innesto 8 mm	
QS-10	Raccordo a innesto rapido 10 mm	
QS-12	Raccordo a innesto rapido 12 mm	

004	Componente di regolazione	
	Standard	
RS	Vite zigrinata	

005	Caratteristiche portata	
	Nessuno	
LF	Portata bassa	
MF	Flusso medio	

006	Generazione	
	Nessuno	
B	Serie B	
C	Serie C	
D	Serie D	

Foglio dati

Dati tecnici generali attacco a innesto QS, metallo GRLA

Collegamento pneumatico, porta 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Collegamento pneumatico, porta 1	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	QS-6, QS-8, QS-10		QS-12
Funzione valvola	Funzione di strozzatura unidirezionale dello scarico				
Componente di regolazione	Vite zigrinata, Vite ad intaglio				
Tipo di montaggio	Avvitabile, Con filetto maschio				
Posizione di montaggio	Qualsiasi				
Coppia nominale	1,3 Nm	6 Nm	10 Nm	13 Nm	23 Nm
Tolleranza della coppia di serraggio nominale	± 20%				

Dati tecnici generali attacco a innesto QS, metallo GRLZ

Collegamento pneumatico, porta 2	M3	M5	G1/8
Collegamento pneumatico, porta 1	QS-3	QS-3, QS-4, QS-6	QS-3, QS-4, QS-6, QS-8
Funzione valvola	Funzione strozzatore aria di mandata unidirezionale		
Componente di regolazione	Vite ad intaglio		
Tipo di montaggio	Avvitabile	Avvitabile, Con filetto maschio	
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Coppia nominale	–	1,3 Nm	6 Nm
Tolleranza della coppia di serraggio nominale	–	± 20%	

Condizioni di esercizio e ambientali GRLA/GRLZ – Connettore a innesto QS

Collegamento pneumatico, porta 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Pressione d'esercizio	0,02 ... 1 MPa				
Pressione di lavoro	0,2 ... 10 bar				
Pressione d'esercizio	2,9 ... 145 psi				
Pressione operativa entro l'intervallo completo di temperatura	0,2 ... 10 bar				
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Nota sul fluido di esercizio e di controllo	Possibilità di funzionamento lubrificato (in tal caso sarà sempre necessario un funzionamento lubrificato)				
Portata nominale standard in direzione inversa ¹⁾	60 ... 110 l/min	100 ... 500 l/min	290 ... 500 l/min	320 ... 975 l/min	925 ... 1.605 l/min
Portata nominale standard in direzione del flusso	100 ... 115 l/min	130 ... 475 l/min	400 ... 480 l/min	495 ... 900 l/min	1.580 l/min
Portata standard in direzione del regolatore di flusso 6 -> 0 ²⁾	135 ... 185 l/min	180 ... 720 l/min	600 ... 760 l/min	740 ... 1.400 l/min	2.220 l/min
Portata standard in direzione di non ritorno 6 -> 0 bar	130 ... 200 l/min	180 ... 760 l/min	570 ... 790 l/min	840 ... 1.620 l/min	1.910 ... 2.500 l/min
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C				
Temperatura del fluido	-10 ... 60°C				
Temperatura di stoccaggio	–	-10 ... 40°C			
Classificazione marittima ³⁾	Vedere certificato				
Classe di resistenza alla corrosione CRC ⁴⁾	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione, 1 - Bassa corrosione o sollecitazione				

1) La portata nominale normale q_N è la portata volumetrica riferita alle condizioni standard a una pressione d'esercizio p₁ = 6 bar e a una pressione d'uscita di p₂ = 5 bar, misurata a temperatura ambiente t = 20 °C.

2) La portata normale q_N viene misurata a una pressione d'esercizio pari a p₁ = 6 bar e a una pressione d'uscita verso l'atmosfera (p₂ = 0 bar).

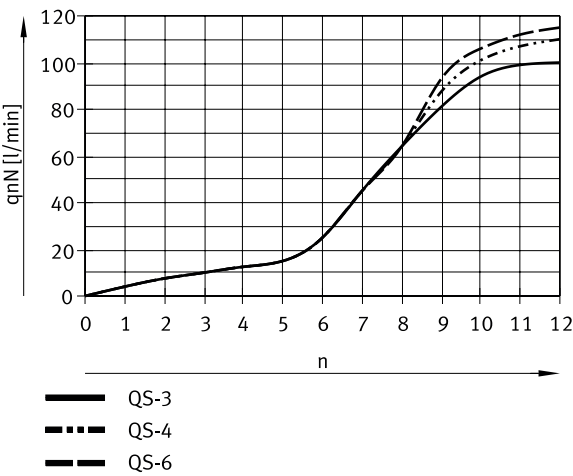
3) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/catalogue/grla -> Support/Downloads.

4) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

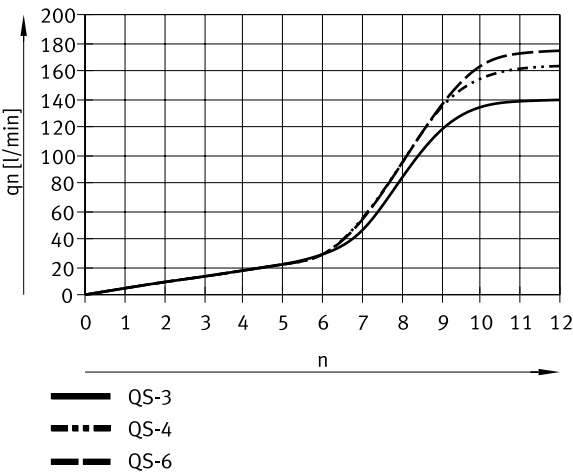
Foglio dati

Materiali attacco a innesto QS, metallo	
Materiale testina zigrinata	Lega di alluminio battuto, Anodizzato
Materiale vite di regolazione	Ottone
Materiale vite cava	Lega di alluminio battuto, Ottone, Anodizzato, Nichelato
Materiale anello di smontaggio	POM
Materiale raccordo orientabile	Pressofusione di zinco
Materiale guarnizioni	Gomma nitrilica
Materiale dado	Lega di alluminio battuto
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)
Conformità PWIS	VDMA24364-B1/B2-L
Idoneità della camera bianca, misurata in base a ISO 14644-14	Classe 4 secondo ISO 14644-1

Portata nominale normale qnN a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-M5 – attacco a innesto QS, metallo)

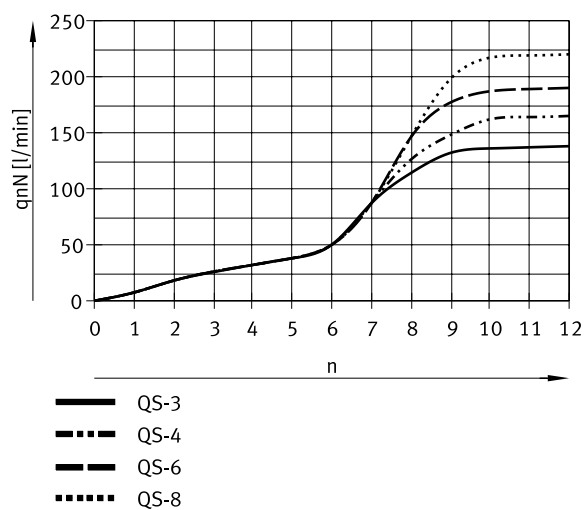


Portata normale qn a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-M5 – attacco a innesto QS, metallo)

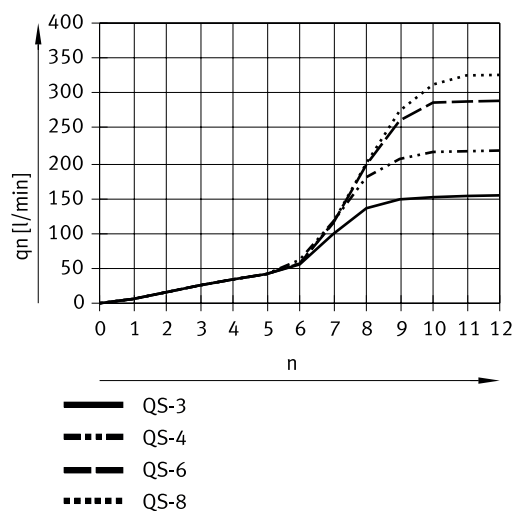


Foglio dati

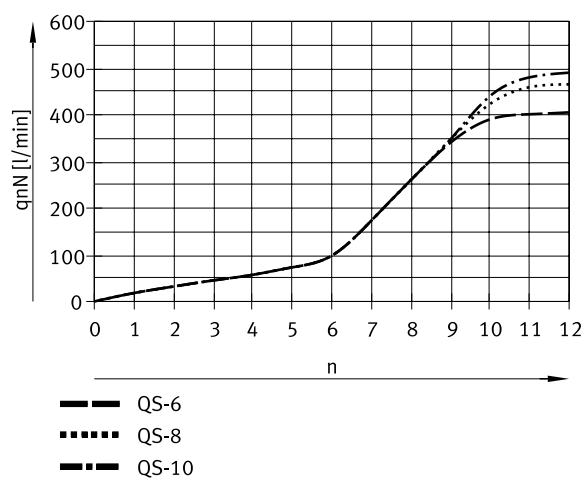
Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-1/8 – attacco a innesto QS, metallo)



Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-1/8 – attacco a innesto QS, metallo)

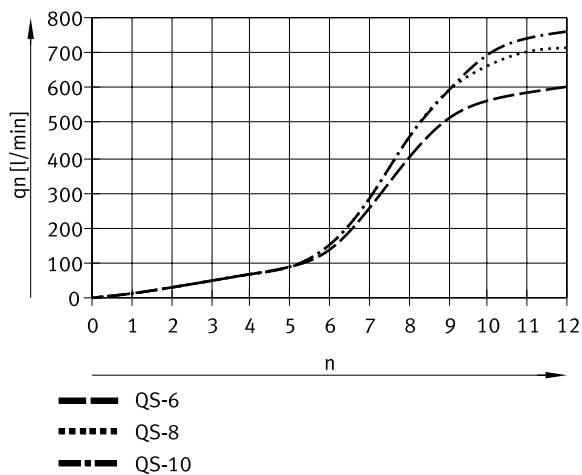


Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA-1/8-...-MF, GRLA-1/4 – attacco a innesto QS, metallo)

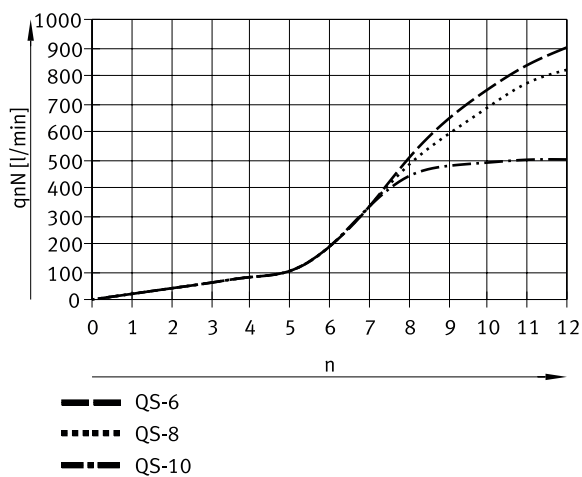


Foglio dati

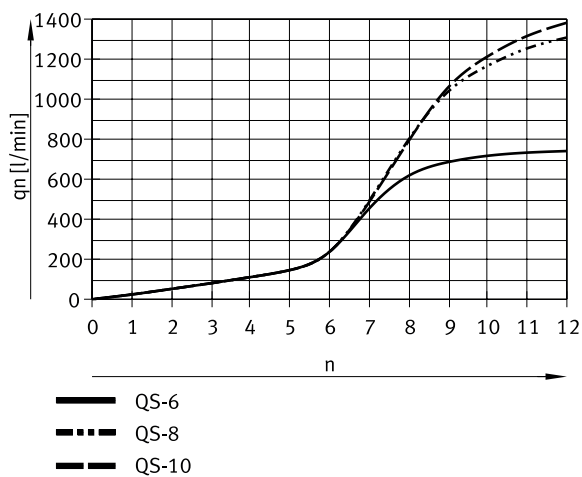
Portata normale q_n a $6 \rightarrow 0$ bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA-1/8-...-MF, GRLA-1/4 – attacco a innesto QS, metallo)



Portata nominale normale q_{nN} a $6 \rightarrow 5$ bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-3/8 – attacco a innesto QS, metallo)

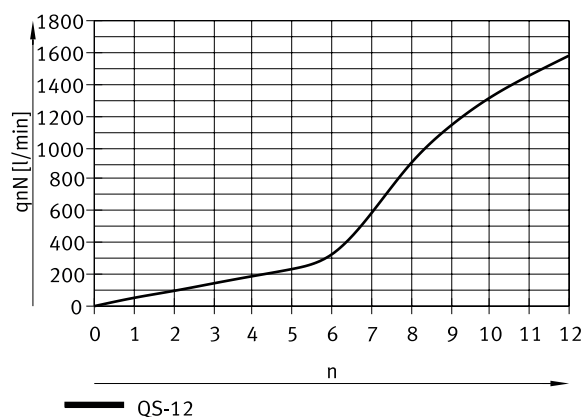


Portata normale q_n a $6 \rightarrow 0$ bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-3/8 – attacco a innesto QS, metallo)

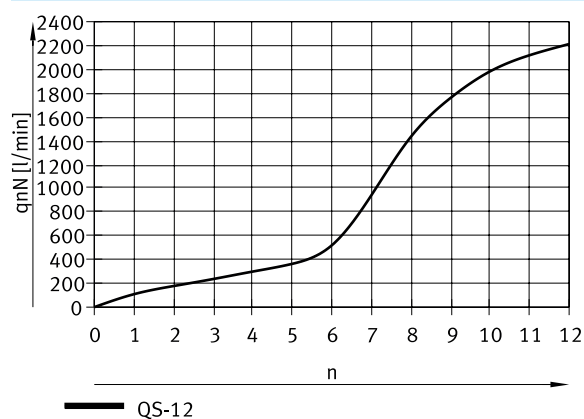


Foglio dati

Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-1/2 – attacco a innesto QS, metallo)



Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-1/2 – attacco a innesto QS, metallo)



Dati tecnici generali filetto femmina/niplo spinato, metallo GRLA

Dati tecnici generali metallo femmina/niplo spinato, metallo GRK						
Collegamento pneumatico, porta 2	Filetto maschio G1/4	M5	G1/8	G3/8	G1/2	G3/4
Collegamento pneumatico, porta 1	Filetto femmina G1/4, Per raccordo a niplo spinato diametro interno 4 mm con ghiera, Per niplo spinato I.D. 6 mm con ghiera	M5, PK-3, PK-4	G1/8, PK-3 con ghiera, PK-4 con ghiera, PK-6 con ghiera	G3/8	G1/2	G3/4
Dimensione nominale	6	2	—			
Funzione valvola	Funzione di strozzatura unidirezionale dello scarico					
Componente di regolazione	Vite zigrinata, Vite ad intaglio			Vite ad intaglio		
Tipo di montaggio	Avvitabile					
Posizione di montaggio	Qualsiasi					
Coppia di serraggio max.	11	1,5	6	20	40	60

Foglio dati

Dati tecnici generali filetto femmina/nipplo spinato, metallo GRLZ

Collegamento pneumatico, porta 2	Filetto maschio G1/4	M5	G1/8
Collegamento pneumatico, porta 1	Filetto femmina G1/4	M5	G1/8
Dimensione nominale	6	2	–
Funzione valvola	Funzione strozzatore aria di mandata unidirezionale		
Componente di regolazione	Vite zigrinata, Vite ad intaglio		
Tipo di montaggio	Avvitabile		
Posizione di montaggio	Qualsiasi		
Coppia di serraggio max.	11 Nm	1,5 Nm	6 Nm

Condizioni di esercizio e ambientali GRLA/GRLZ – Filetto femmina/nipplo spinato

Collegamento pneumatico, porta 2	Filetto maschio G1/4	M5	G1/8	G3/8	G1/2	G3/4
Pressione di lavoro	–	0,2 ... 10 bar	–	–	0,3 ... 10 bar	–
Pressione operativa entro l'intervallo completo di temperatura	0,3 ... 10 bar	–	0,3 ... 10 bar	–	–	0,3 ... 10 bar
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Portata nominale standard in direzione inversa 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
Portata nominale standard in direzione del flusso	260 ... 610 l/min	83 ... 95 l/min	110 ... 340 l/min	1.450 l/min	2.100 l/min	4.320 l/min
Portata standard in direzione di non ritorno 6 -> 0 bar 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
Portata standard in direzione del regolatore di flusso 6 -> 0	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
Nota sul fluido di esercizio e di controllo	Possibilità di funzionamento lubrificato (in tal caso sarà sempre necessario un funzionamento lubrificato)					
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C					
Temperatura del fluido	-10 ... 60°C					
Classificazione marittima ³⁾	Vedere certificato					
Classe di resistenza alla corrosione CRC ⁴⁾	2 - Moderata sollecitazione da corrosione	–				

1) La portata nominale normale q_{nN} è la portata volumetrica riferita alle condizioni standard a una pressione d'esercizio p₁ = 6 bar e a una pressione d'uscita di p₂ = 5 bar, misurata a temperatura ambiente t = 20 °C.

2) La portata normale q_n viene misurata a una pressione d'esercizio pari a p₁ = 6 bar e a una pressione d'uscita verso l'atmosfera (p₂ = 0 bar).

3) solo GRLA: Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/catalogue/grla -> Support/Downloads.

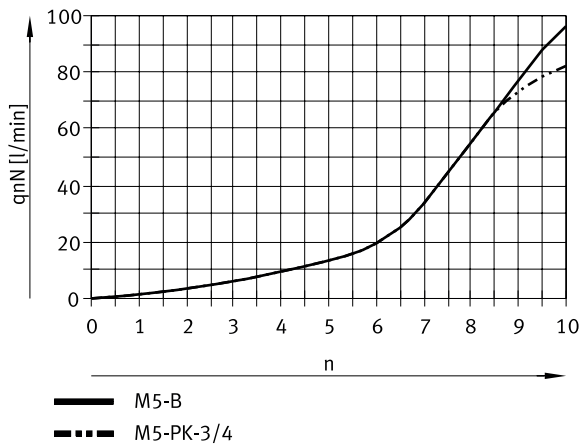
4) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

Materiali filetto femmina/nipplo spinato, metallo

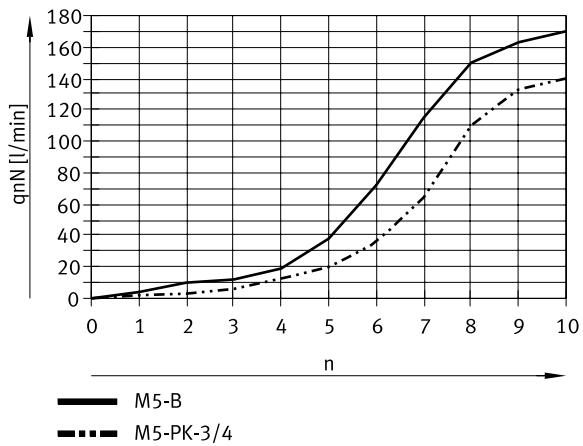
Materiale vite di regolazione	Ottone
Materiale raccordo orientabile	Pressofusione di zinco
Materiale del tappo filettato	Lega di alluminio battuto, Ottone, Nichelato
Materiale guarnizioni	Gomma nitrilica
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)
Conformità PWIS	VDMA24364-B1/B2-L
Idoneità della camera bianca, misurata in base a ISO 14644-14	Classe 4 secondo ISO 14644-1

Foglio dati

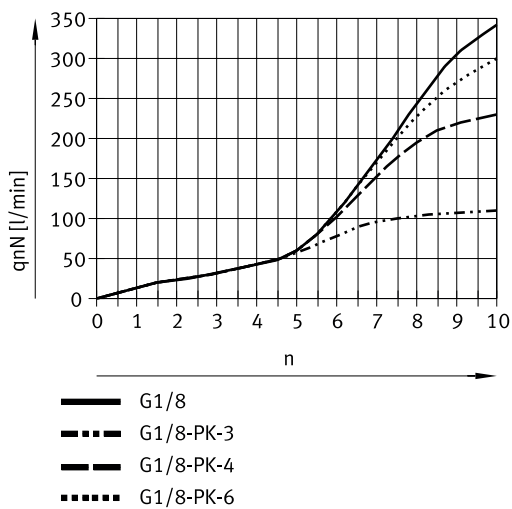
Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-M5 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)



Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-M5 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)

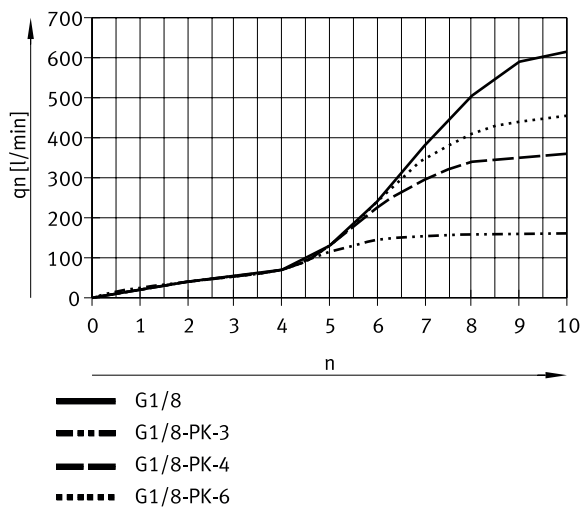


Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-1/8 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)

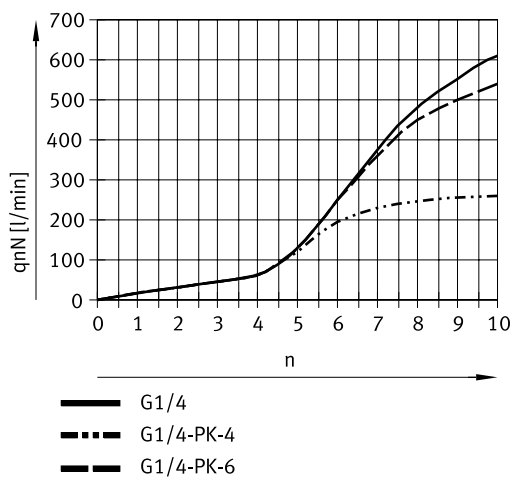


Foglio dati

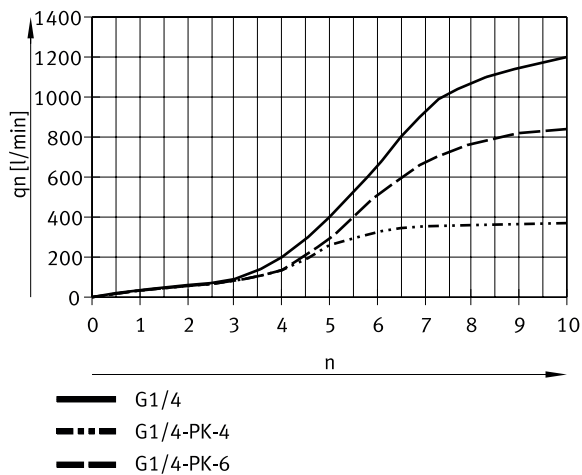
Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-1/8 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)



Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-1/4 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)

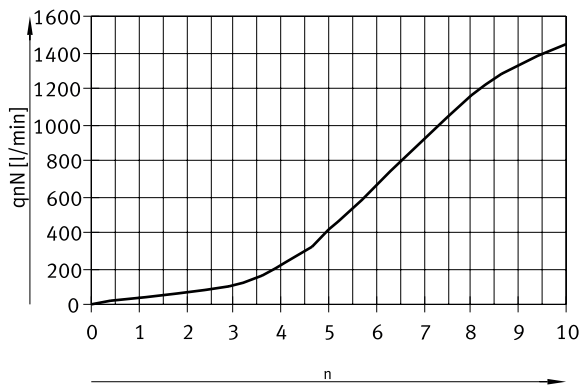


Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-1/4 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)

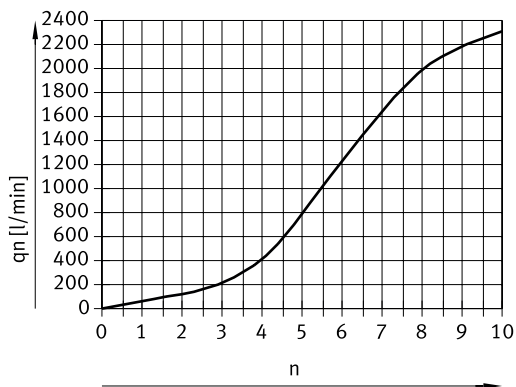


Foglio dati

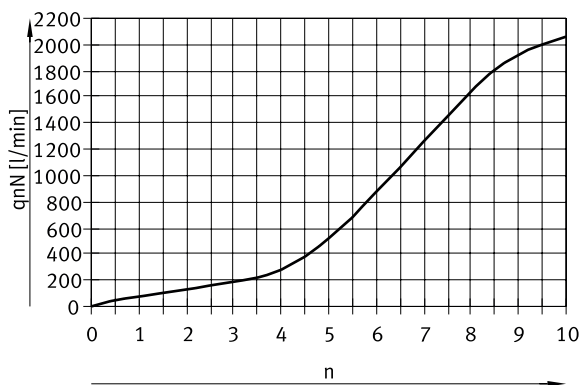
Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-3/8 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)



Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-3/8 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)

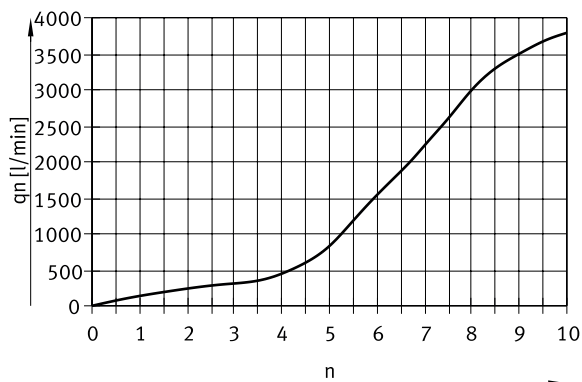


Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-1/2 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)

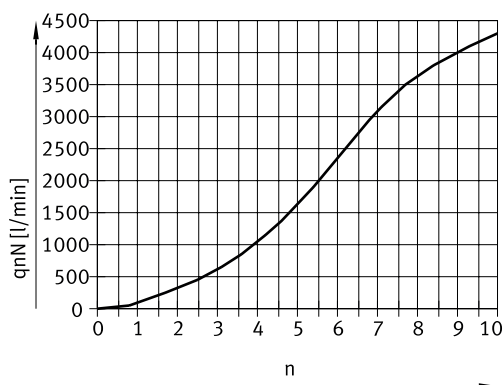


Foglio dati

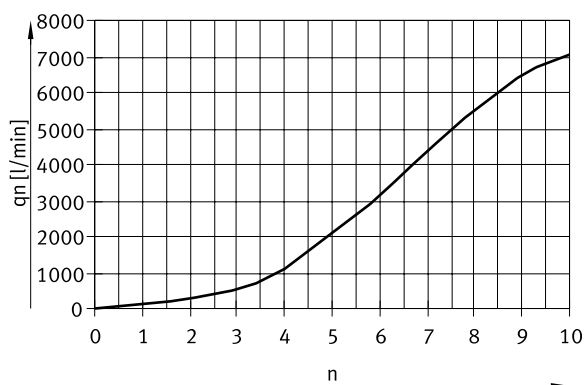
Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-1/2 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)



Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-3/4 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)



Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-3/4 – filetto femmina/nipplo spinato, metallo)



Foglio dati

Dati tecnici generali attacco a innesto QS, metallo GRLSA

Collegamento pneumatico, porta 2	G1/8	G1/4
Collegamento pneumatico, porta 1	QS-6	QS-8
Funzione valvola	Funzione di strozzatura unidirezionale dello scarico	
Componente di regolazione	Esagono interno	
Tipo di montaggio	Avvitabile	
Posizione di montaggio	Qualsiasi	
Coppia nominale	3,5	11
Tolleranza della coppia di serraggio nominale	± 20%	± 10%

Condizioni di esercizio e ambientali GRLSA – Connettore a innesto QS

Collegamento pneumatico, porta 2	G1/8	G1/4
Pressione operativa entro l'intervallo completo di temperatura	0,2 ... 10 bar	
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Portata nominale standard in direzione del flusso ¹⁾	0 ... 250 l/min	0 ... 450 l/min
Portata nominale standard in direzione inversa	180 ... 310 l/min	390 ... 570 l/min
Portata standard in direzione del regolatore di flusso 6 -> 0 ²⁾	0 ... 410 l/min	0 ... 700 l/min
Portata standard in direzione di non ritorno 6 -> 0 bar	430 ... 540 l/min	820 ... 930 l/min
Nota sul fluido di esercizio e di controllo	Possibilità di funzionamento lubrificato (in tal caso sarà sempre necessario un funzionamento lubrificato)	
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C	
Temperatura del fluido	-10 ... 60°C	
Temperatura di stoccaggio	-10 ... 40°C	
Classe di resistenza alla corrosione CRC ³⁾	1 - Bassa corrosione o sollecitazione	

1) La portata nominale normale q_N è la portata volumetrica riferita alle condizioni standard a una pressione d'esercizio p₁ = 6 bar e a una pressione d'uscita di p₂ = 5 bar, misurata a temperatura ambiente t = 20 °C.

2) La portata normale q_n viene misurata a una pressione d'esercizio pari a p₁ = 6 bar e a una pressione d'uscita verso l'atmosfera (p₂ = 0 bar).

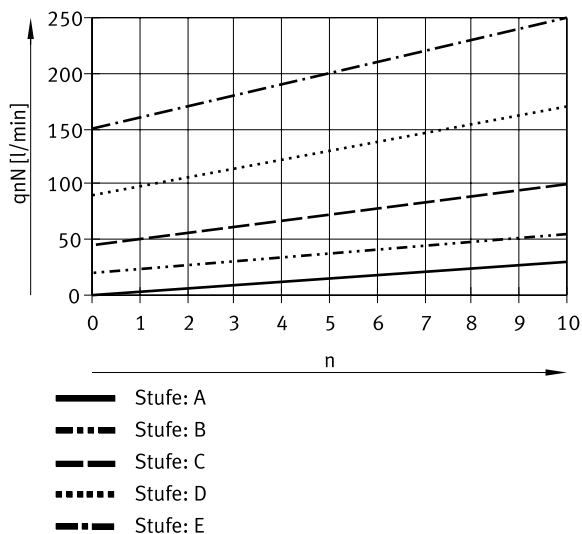
3) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

Materiali attacco a innesto QS, metallo GRLSA

Materiale vite di regolazione	PA, rinforzato
Materiale raccordo orientabile	Pressofusione di zinco
Materiale anello di smontaggio	POM
Materiale vite cava	Lega di alluminio battuto, Anodizzato
Materiale guarnizioni	Gomma nitrilica
Conformità PWIS	VDMA24364-B2-L
Idoneità della camera bianca, misurata in base a ISO 14644-14	Classe 4 secondo ISO 14644-1

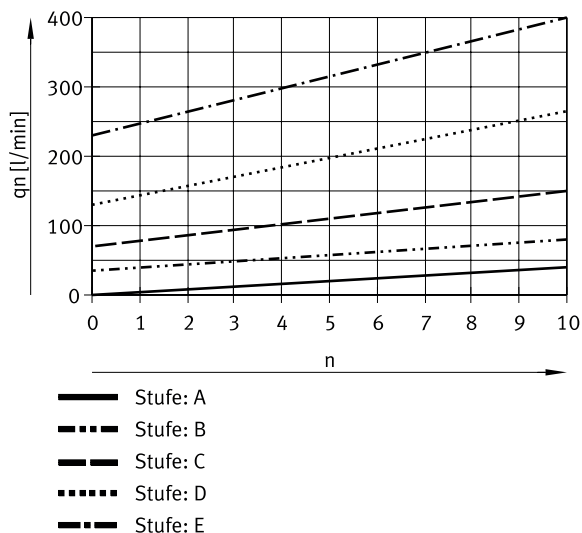
Foglio dati

Portata nominale normale qnN a 6 → 5 bar in funzione della posizione della vite di strozzatura (scala) n (GRLSA-1/8 – attacco a innesto QS, metallo)



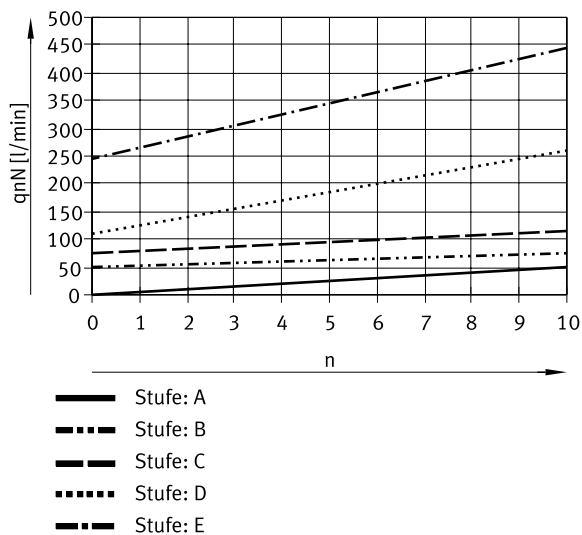
A = livello A
B = livello B
C = livello C
D = livello D
E = livello E

Portata normale qn a 6 → 0 bar in funzione della posizione della vite di strozzatura (scala) n (GRLSA-1/8 – attacco a innesto QS, metallo)



A = livello A
B = livello B
C = livello C
D = livello D
E = livello E

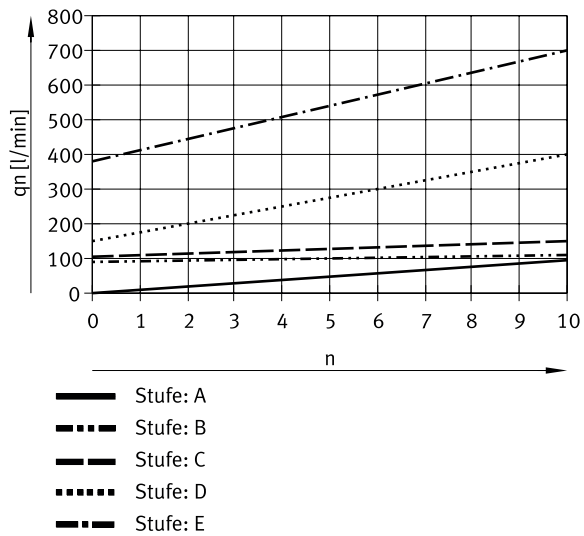
Portata nominale normale qnN a 6 → 5 bar in funzione della posizione della vite di strozzatura (scala) n (GRLSA-1/4 – attacco a innesto QS, metallo)



A = livello A
B = livello B
C = livello C
D = livello D
E = livello E

Foglio dati

Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione della posizione della vite di strozzatura (scala) n (GRLSA-1/4 – attacco a innesto QS, metallo)



A = livello A
B = livello B
C = livello C
D = livello D
E = livello E

Dati tecnici generali attacco a innesto QS, metallo GRLA

Collegamento pneumatico, porta 2	M3	M5
Collegamento pneumatico, porta 1	QS-3	QS-3, QS-4
Funzione valvola	Funzione di strozzatura unidirezionale dello scarico	
Componente di regolazione	Vite ad intaglio	
Tipo di montaggio	Avvitabile	Avvitabile, Con filetto maschio
Posizione di montaggio	Qualsiasi	
Coppia di serraggio max.	0,3 Nm	–
Coppia nominale	–	1,3 Nm

Dati tecnici generali attacco a innesto QS, metallo GRLZ

Collegamento pneumatico, porta 2	M3	M5
Collegamento pneumatico, porta 1	QS-3	QS-3, QS-4
Funzione valvola	Funzione strozzatore aria di mandata unidirezionale	
Componente di regolazione	Vite ad intaglio	
Tipo di montaggio	Avvitabile	Avvitabile, Con filetto maschio
Posizione di montaggio	Qualsiasi	
Coppia di serraggio max.	0,3 Nm	–
Coppia nominale	–	1,3 Nm

Foglio dati

Condizioni di esercizio e ambientali GRLA/GRLZ – Connettore a innesto QS (Mini)

Collegamento pneumatico, porta 2	M3	M5
Pressione d'esercizio	–	0,02 ... 1 MPa
Pressione di lavoro	0,2 ... 10 bar	
Pressione d'esercizio	–	2,9 ... 145 psi
Pressione operativa entro l'intervallo completo di temperatura	–	0,2 ... 10 bar
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Nota sul fluido di esercizio e di controllo	Possibilità di funzionamento lubrificato (in tal caso sarà sempre necessario un funzionamento lubrificato)	
Portata nominale standard in direzione del flusso ¹⁾	41 l/min	40 ... 48 l/min
Portata nominale standard in direzione inversa	27 ... 50 l/min	36 ... 75 l/min
Portata standard in direzione di non ritorno 6 → 0 bar ²⁾	75 ... 110 l/min	60 ... 150 l/min
Portata standard in direzione del regolatore di flusso 6 → 0	95 l/min	80 l/min
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C	
Temperatura del fluido	-10 ... 60°C	
Classificazione marittima ³⁾	Vedere certificato	
Classe di resistenza alla corrosione CRC ⁴⁾	1 - Bassa corrosione o sollecitazione	

1) La portata nominale normale q_{nN} è la portata volumetrica riferita alle condizioni standard a una pressione d'esercizio $p_1 = 6$ bar e a una pressione d'uscita di $p_2 = 5$ bar, misurata a temperatura ambiente $t = 20$ °C.

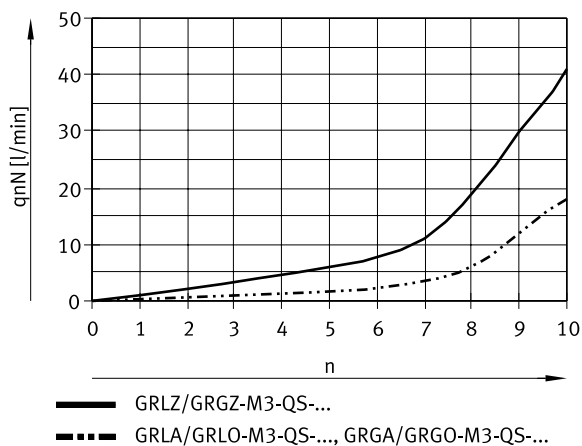
2) La portata normale q_n viene misurata a una pressione d'esercizio pari a $p_1 = 6$ bar e a una pressione d'uscita verso l'atmosfera ($p_2 = 0$ bar).

3) solo GRLA: Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/catalogue/grla → Support/Downloads.

4) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

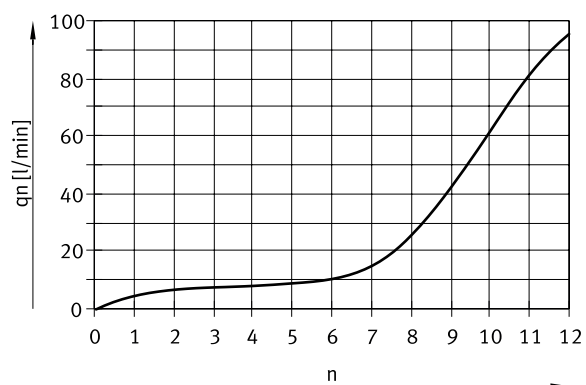
Materiali attacco a innesto QS, metallo GRLA/GRLZ

Collegamento pneumatico, porta 2	M3	M5
Materiale vite di regolazione	Ottone	
Materiale raccordo orientabile	Pressofusione di zinco	
Materiale anello di smontaggio	POM	
Materiale del tappo filettato	Ottone, Nichelato	–
Materiale vite cava	–	Ottone, Nichelato
Materiale guarnizioni	Gomma nitrilica	
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)	
Conformità PWIS	VDMA24364-B1/B2-L	
Idoneità della camera bianca, misurata in base a ISO 14644-14	Classe 4 secondo ISO 14644-1	

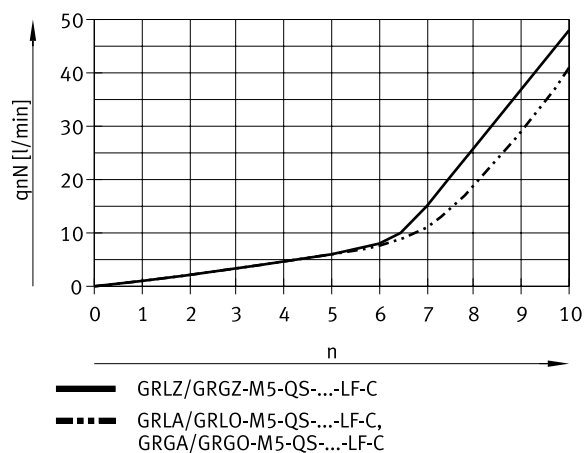
Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-M3, Mini – attacco a innesto QS, metallo)

Foglio dati

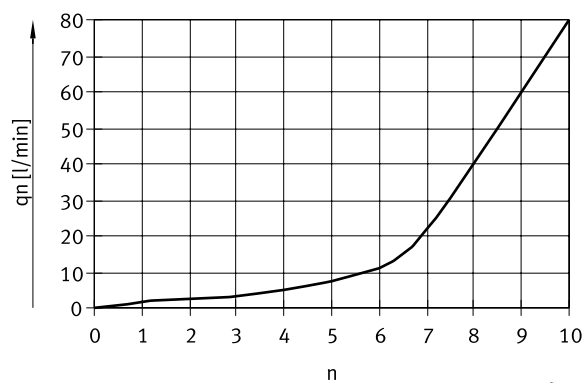
Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-M3, Mini – attacco a innesto QS, metallo)



Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-M5, Mini – attacco a innesto QS, metallo)



Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ-M5, Mini – attacco a innesto QS, metallo)



Foglio dati

Dati tecnici generali filetto femmina, metallo GRLA

Collegamento pneumatico, porta 2	M3
Collegamento pneumatico, porta 1	M3
Funzione valvola	Funzione di strozzatura unidirezionale dello scarico
Componente di regolazione	Vite ad intaglio
Tipo di montaggio	Avvitabile
Posizione di montaggio	Qualsiasi
Coppia di serraggio max.	0,3 Nm

Dati tecnici generali filetto femmina, metallo GRLZ

Collegamento pneumatico, porta 2	M3
Collegamento pneumatico, porta 1	M3
Funzione valvola	Funzione strozzatore aria di mandata unidirezionale
Componente di regolazione	Vite ad intaglio
Tipo di montaggio	Avvitabile
Posizione di montaggio	Qualsiasi
Coppia di serraggio max.	0,3 Nm

Condizioni di esercizio e ambientali GRLA/GRLZ – Filetto femmina (Mini)

Pressione di lavoro	0,2 ... 10 bar
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Nota sul fluido di esercizio e di controllo	Possibilità di funzionamento lubrificato (in tal caso sarà sempre necessario un funzionamento lubrificato)
Portata nominale standard in direzione del flusso ¹⁾	18 l/min
Portata nominale standard in direzione inversa	18 ... 20 l/min
Portata standard in direzione del regolatore di flusso 6 -> 0 ²⁾	33 l/min
Portata standard in direzione di non ritorno 6 -> 0 bar	33 ... 37 l/min
Temperatura ambiente	-10 ... 60°C
Temperatura del fluido	-10 ... 60°C
Classificazione marittima ³⁾	Vedere certificato
Classe di resistenza alla corrosione CRC ⁴⁾	1 - Bassa corrosione o sollecitazione

1) La portata nominale normale q_N è la portata volumetrica riferita alle condizioni standard a una pressione d'esercizio p₁ = 6 bar e a una pressione d'uscita di p₂ = 5 bar, misurata a temperatura ambiente t = 20 °C.

2) La portata normale q_N viene misurata a una pressione d'esercizio pari a p₁ = 6 bar e a una pressione d'uscita verso l'atmosfera (p₂ = 0 bar).

3) solo GRLA: Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/catalogue/grla -> Support/Downloads.

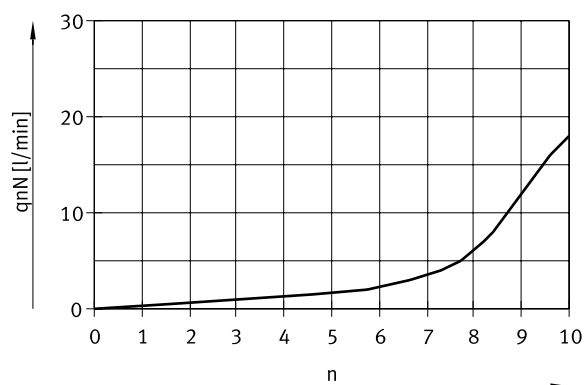
4) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

Materiali filetto femmina, metallo GRLA/GRLZ

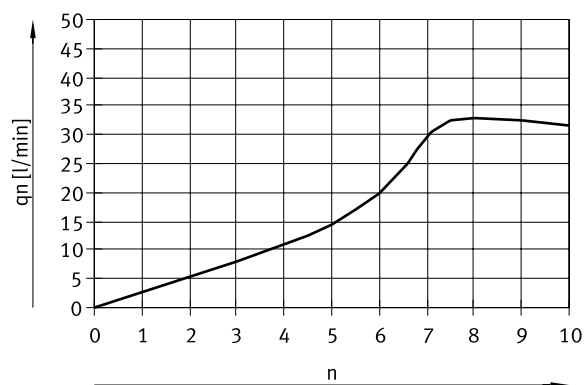
Materiale vite di regolazione	Ottone
Materiale raccordo orientabile	Pressofusione di zinco
Materiale del tappo filettato	Ottone, Nichelato
Materiale guarnizioni	Gomma nitrilica
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)
Conformità PWIS	VDMA24364-B1/B2-L
Idoneità della camera bianca, misurata in base a ISO 14644-14	Classe 4 secondo ISO 14644-1

Foglio dati

Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ, Mini – filetto femmina, metallo)



Portata normale q_n a 6 → 0 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (GRLA/GRLZ, Mini – filetto femmina, metallo)



Dati tecnici generali filetto femmina, acciaio inossidabile CRGRLA

Collegamento pneumatico, porta 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Collegamento pneumatico, porta 1	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Funzione valvola	Funzione di strozzatura unidirezionale				
Componente di regolazione	Vite ad intaglio				
Tipo di montaggio	Avvitabile				
Posizione di montaggio	Qualsiasi				
Coppia di serraggio max.	1,5 Nm	6 Nm	11 Nm	20 Nm	40 Nm
Momento di azionamento ammissibile, vite di regolazione	0,2 Nm	0,5 Nm	1,5 Nm	2 Nm	3 Nm

Foglio dati

Condizioni di esercizio e ambientali CRGRLA – Filetto femmina (acciaio inossidabile)

Collegamento pneumatico, porta 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Pressione d'esercizio	0,02 ... 1 MPa	0,03 ... 1 MPa			
Pressione di lavoro	0,2 ... 10 bar	0,3 ... 10 bar			
Pressione d'esercizio	2,9 ... 145 psi	4,35 ... 145 psi			
Fluido di lavoro	Aria compressa a norma ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Nota sul fluido di esercizio e di controllo	Possibilità di funzionamento lubrificato (in tal caso sarà sempre necessario un funzionamento lubrificato)				
Portata nominale standard in direzione inversa ¹⁾	77 ... 95 l/min	260 ... 420 l/min	450 ... 820 l/min	970 ... 1.600 l/min	1.550 ... 2.200 l/min
Portata nominale standard in direzione del flusso	95 l/min	340 l/min	610 l/min	1.450 l/min	2.100 l/min
Portata standard in direzione di non ritorno 6 -> 0 bar 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
Portata standard in direzione del regolatore di flusso 6 -> 0	165 l/min	580 l/min	1.265 l/min	2.515 l/min	4.265 l/min
Temperatura ambiente	-20 ... 80°C				
Temperatura del fluido	-10 ... 60°C				
Temperatura di stoccaggio	-10 ... 40°C				
Classe di resistenza alla corrosione CRC ³⁾	3 - stress da corrosione elevato				
Adatto per l'uso con gli alimenti	Vedere le informazioni avanzate sul materiale				
Classificazione marittima ⁴⁾	Vedere certificato				

1) La portata nominale normale q_{nN} è la portata volumetrica riferita alle condizioni standard a una pressione d'esercizio $p_1 = 6$ bar e a una pressione d'uscita di $p_2 = 5$ bar, misurata a temperatura ambiente $t = 20$ °C.

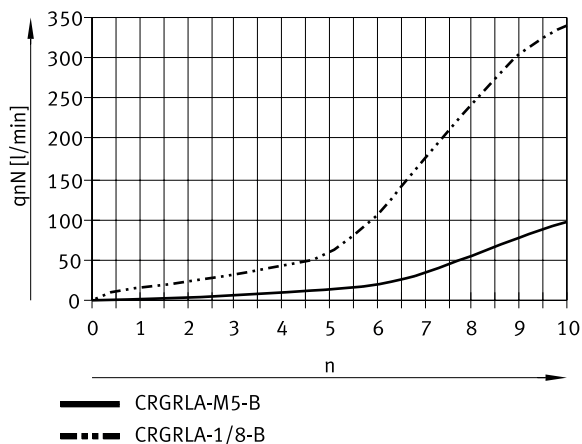
2) La portata normale q_n viene misurata a una pressione d'esercizio pari a $p_1 = 6$ bar e a una pressione d'uscita verso l'atmosfera ($p_2 = 0$ bar).

3) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/x/topic/kbk

4) Per ulteriori informazioni consultare il sito www.festo.com/catalogue/crgla → Support/Downloads.

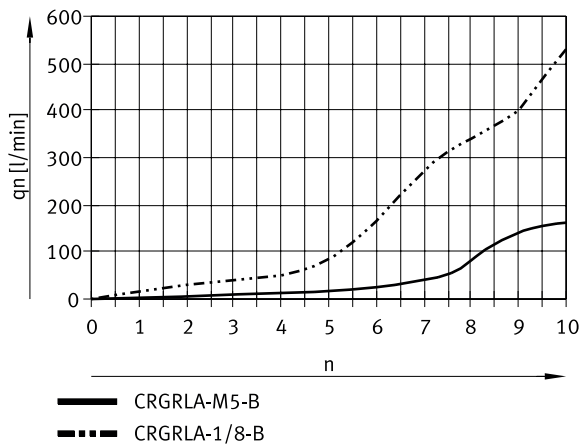
Materiali filetto femmina, acciaio inossidabile CRGRLA

Materiale vite di regolazione	Acciaio inossidabile altolegato
Materiale raccordo orientabile	Acciaio inossidabile altolegato
Materiale vite cava	Acciaio ad alta lega
Materiale guarnizioni	Elastomero fluorurato, PVC
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)
Conformità PWIS	VDMA24364-B2-L
Idoneità della camera bianca, misurata in base a ISO 14644-14	Classe 4 secondo ISO 14644-1

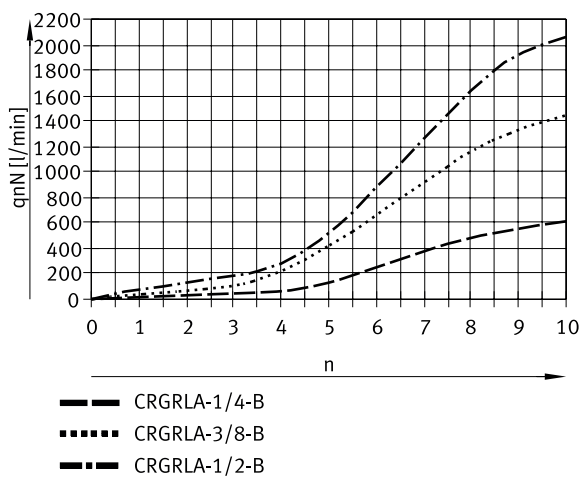
Portata nominale normale q_{nN} a 6 → 5 bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (CRGRLA-M5, CRGRLA-1/8 – filetto femmina, acciaio inossidabile)

Foglio dati

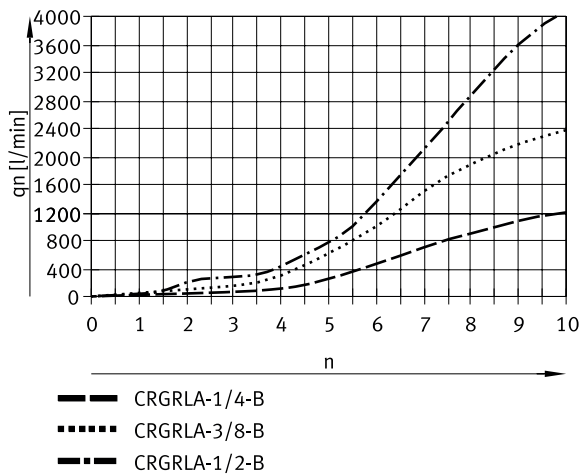
Portata normale q_n a $6 \rightarrow 0$ bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (CRGRLA-M5, CRGRLA-1/8 – filetto femmina, acciaio inossidabile)



Portata nominale normale q_{nN} a $6 \rightarrow 5$ bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (CRGRLA-1/4, CRGRLA-3/8, CRGRLA-1/2 – filetto femmina, acciaio inossidabile)

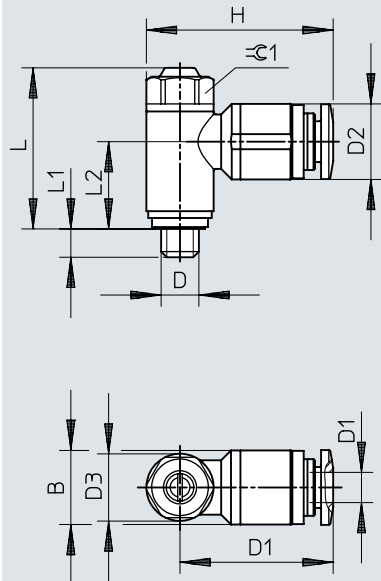


Portata normale q_n a $6 \rightarrow 0$ bar in funzione delle rotazioni del mandrino n (CRGRLA-1/4, CRGRLA-3/8, CRGRLA-1/2 – filetto femmina, acciaio inossidabile)



Dimensioni

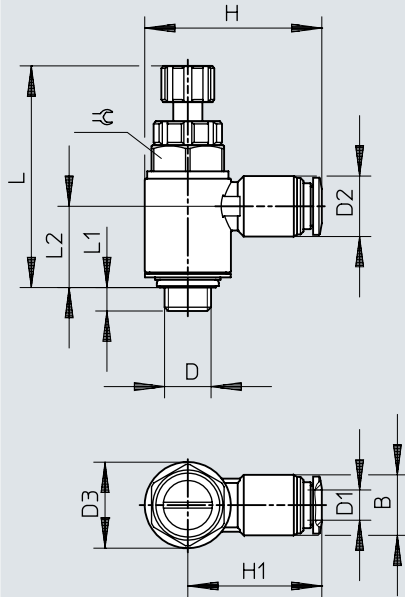
Dimensioni – Vite ad intaglio

Download dati 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	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

Dimensioni

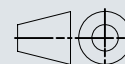
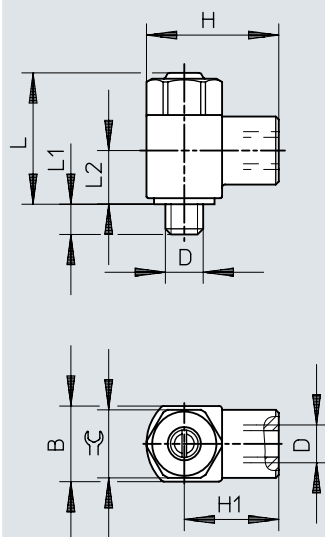
Dimensioni – Vite zigrinata

Download dati 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	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

Dimensioni

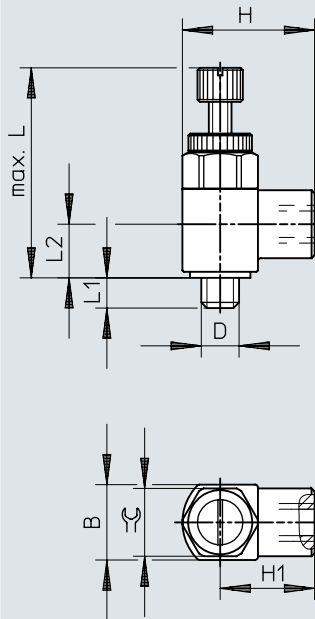
Dimensioni – Tipo di attacco filetto femmina vite ad intaglio

Download dati 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

Dimensioni

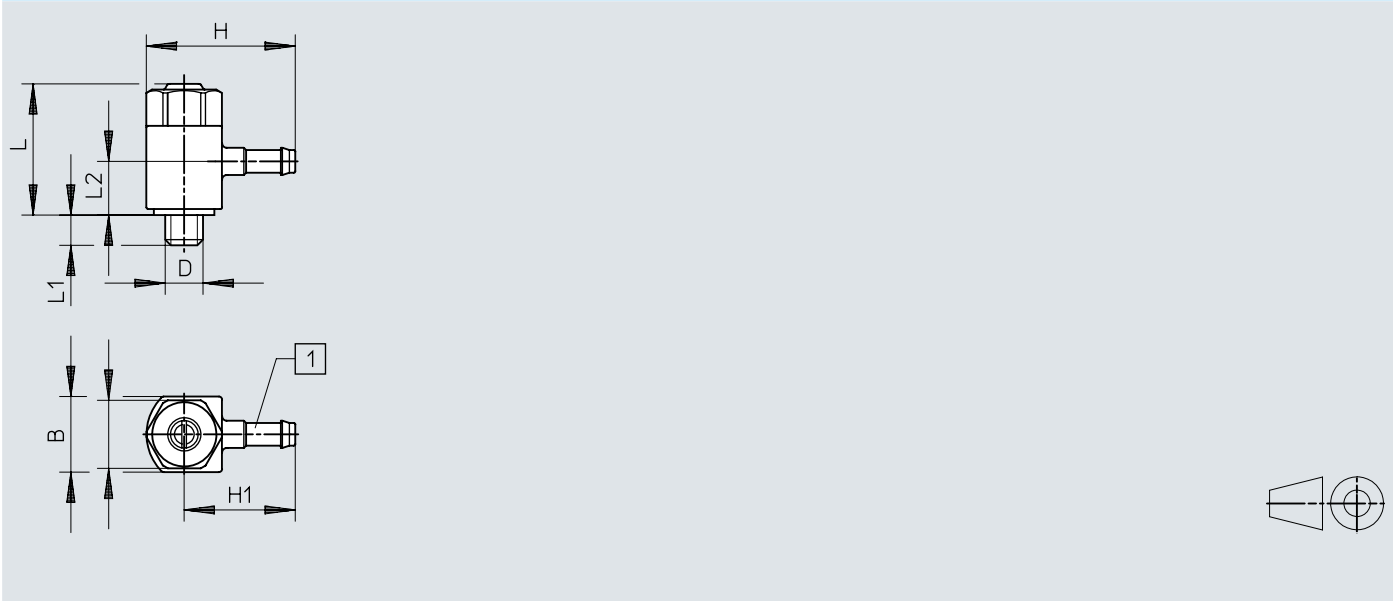
Dimensioni – Tipo di attacco filetto femmina vite zigrinata

Download dati CAD 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

Dimensioni

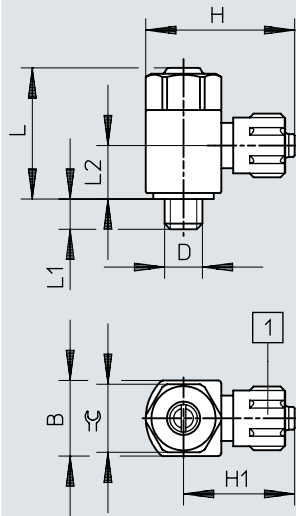
Dimensioni – Tipo di attacco nipplo spinato GRL...-M5 Download dati CAD www.festo.com



	D	B	~H	~H1	~L		L1	~L2	≅G
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

Dimensioni

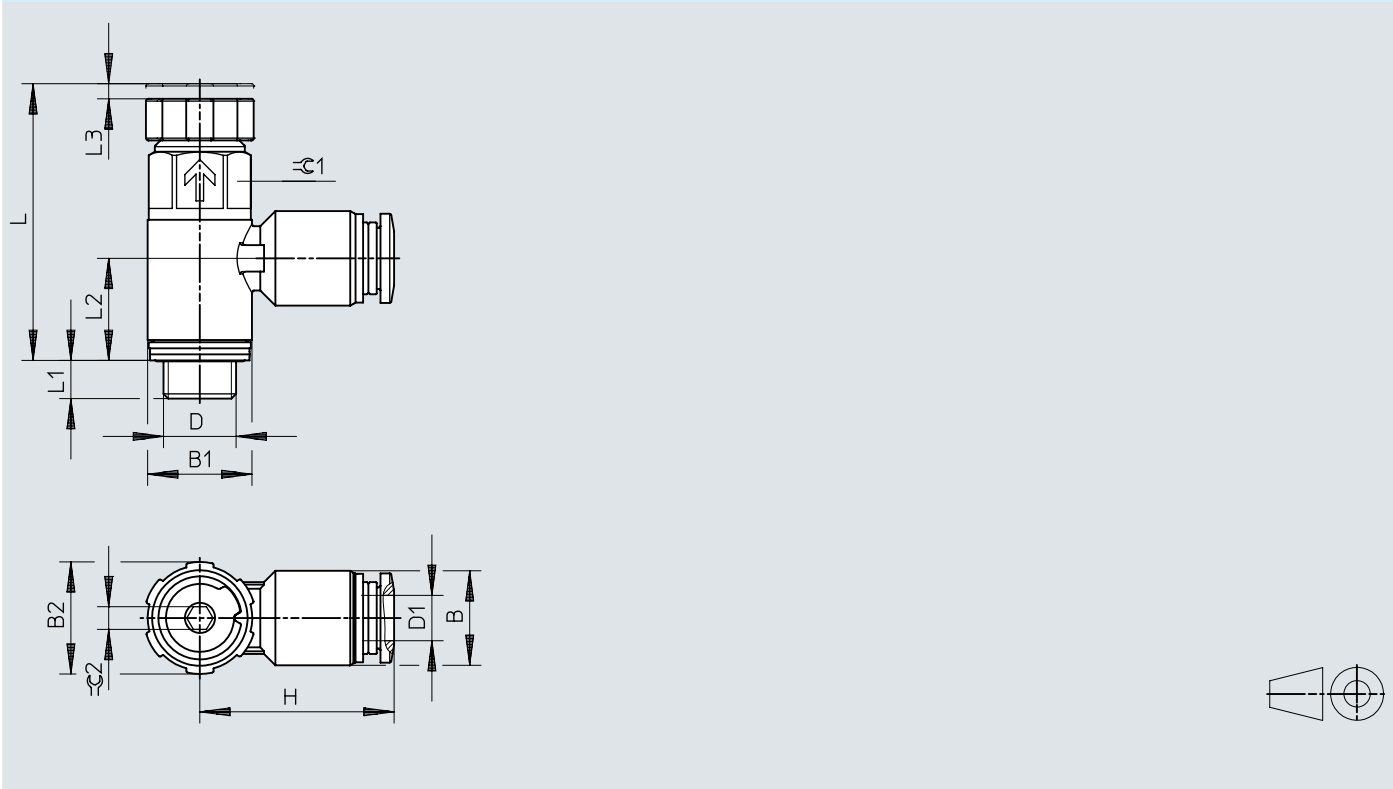
Dimensioni – Tipo di attacco nipplo spinato GRL...-1/8, GRL...-1/4

Download dati 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

Dimensioni

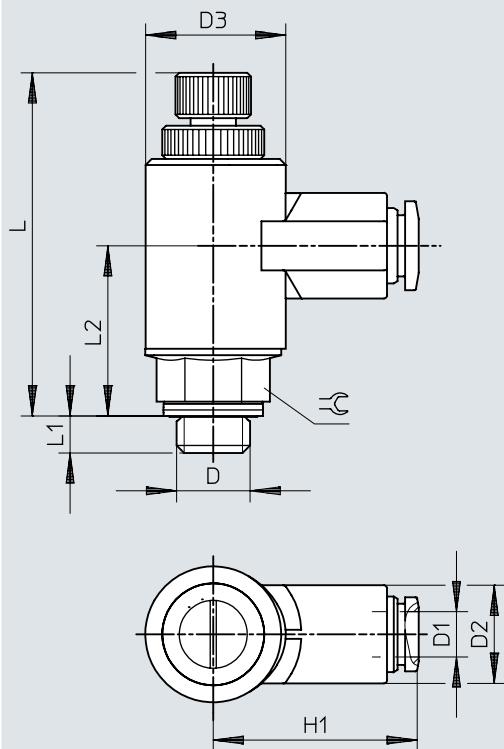
Dimensioni – Regolatori di portata unidirezionale GRLSA, standard Download dati CAD www.festo.com



	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

Dimensioni

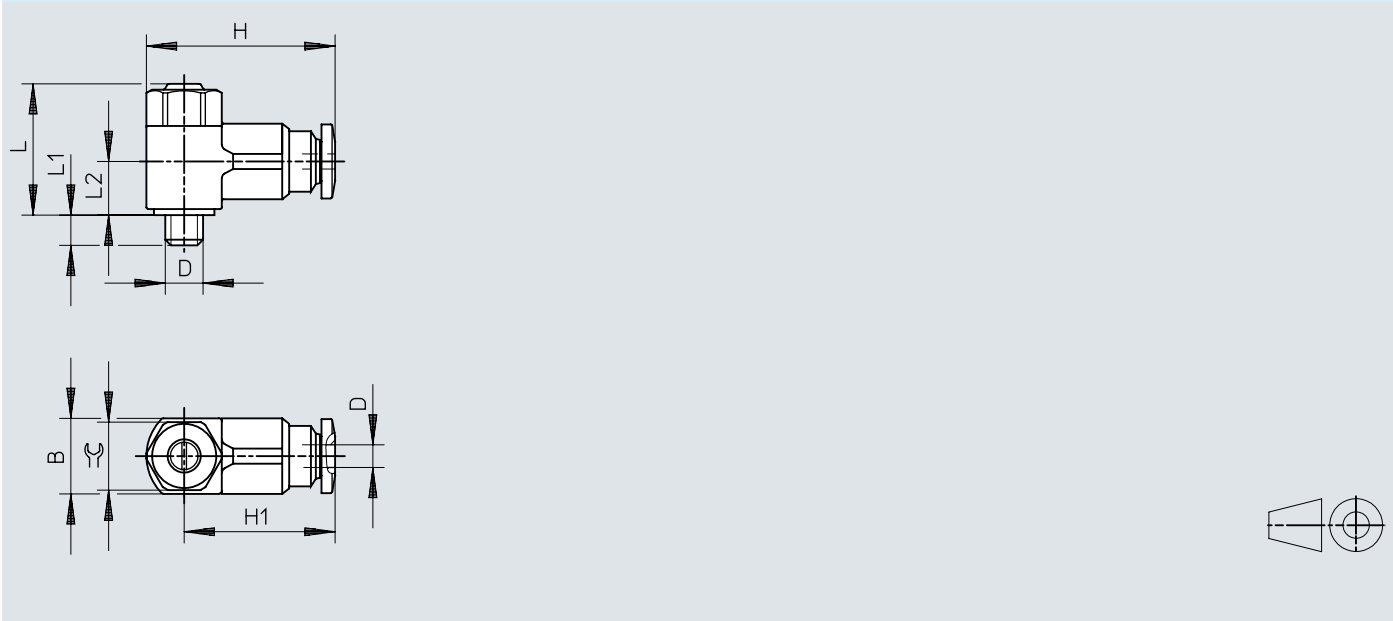
Dimensioni – Regolatori di portata unidirezionale GRLA, standard

Download dati 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%			

Dimensioni

Dimensioni – Regolatori di portata unidirezionale GRLA/GRLZ, Mini Download dati CAD www.festo.com

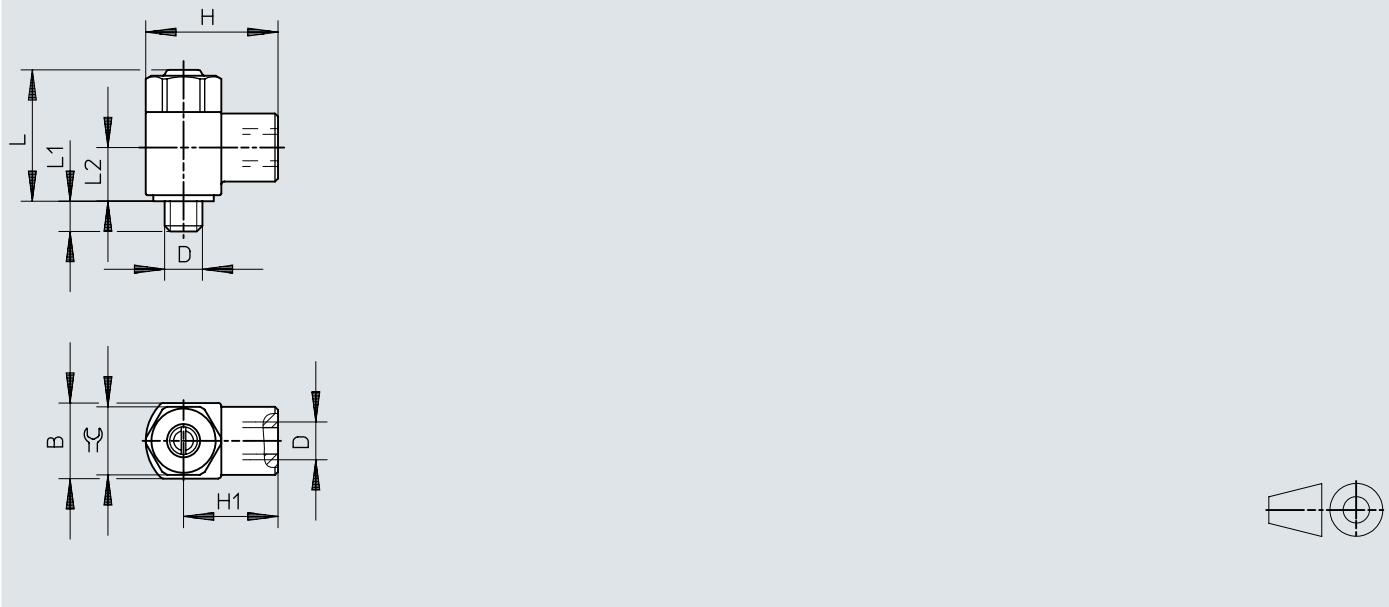


	D	D1 Ø	B	~H	~H1	~L		L1	~L2	≅
GRLA/GRLZ	M3	3	8 -0,15	20	15,8	16,6	±3,3%	2,3 +0,15/-0,3	7	7
	M5	3	9,8 -0,15	22,4	18,4	17,2	±3,1%	3,1 +0,15/-0,35	7,3	
		4	9,8 -0,15	22,2	18,2	17,2	±3,1%	3,1 +0,15/-0,35	7,3	

Dimensioni

Dimensioni – Filetto femmina, metallo

Download dati CAD www.festo.com

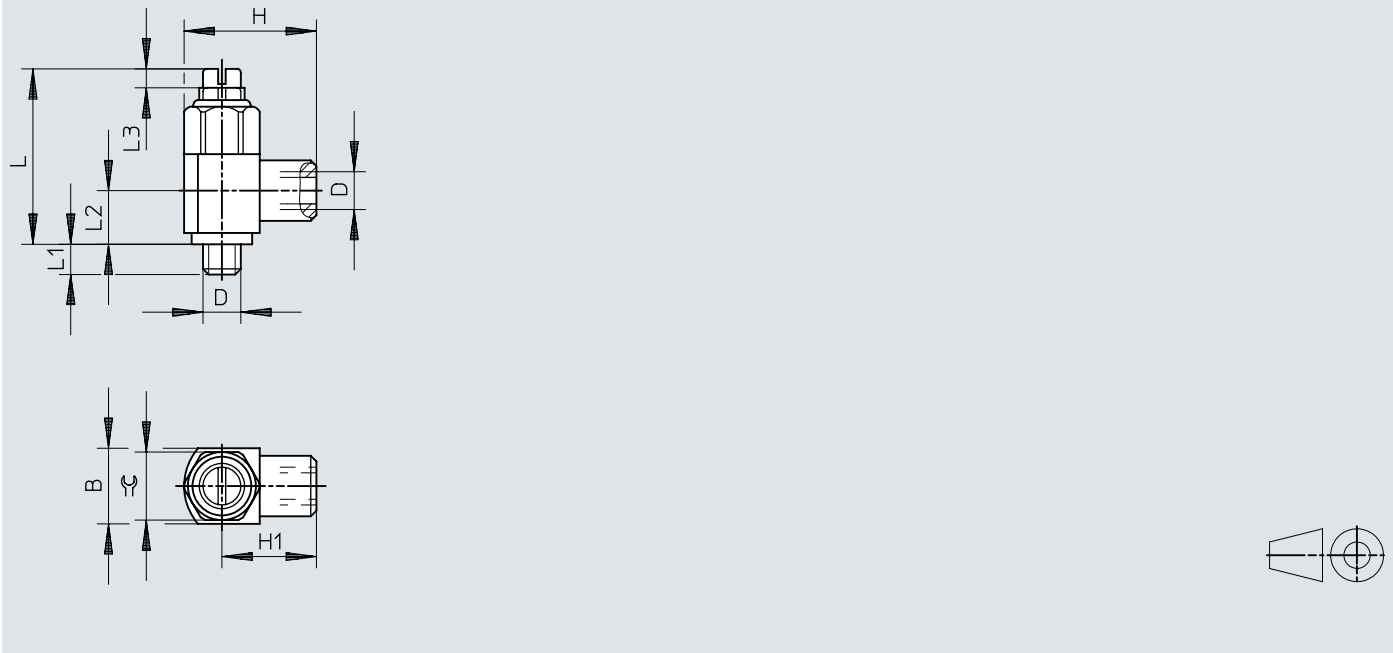


	D	B	~H	~H1	~L		L1	~L2	⊞
GRLA/GRLZ	M3	5 -0,1	9	6,5	13,4	±3,9%	2,5 +0,15/-0,3	6,4	4,5

Dimensioni

Dimensioni – Regolatori di portata unidirezionali CRGRLA-M5, resistenti alla corrosione

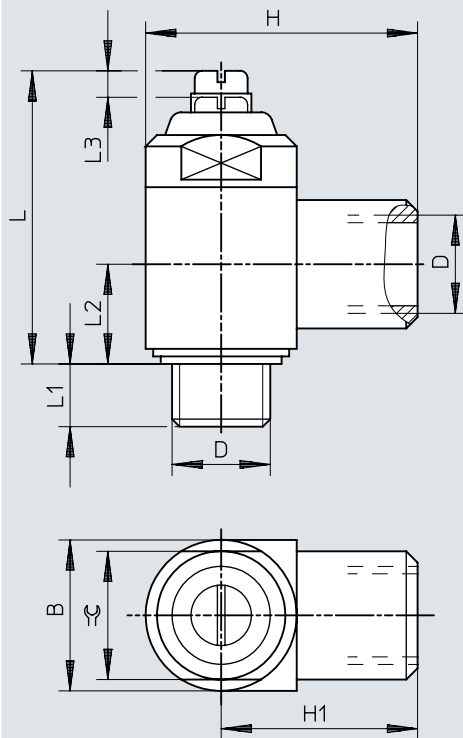
Download dati CAD www.festo.com



	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

Dimensioni

Dimensioni – Regolatori di portata unidirezionali CRGRLA, resistenti alla corrosione

Download dati CAD www.festo.com

	D	B	H	H1	~L		~L1	~L2	~L3	≈C
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

Data ordine

Informazioni per l'ordinazione attacco a innesto QS, metallo GRLA						
	Collegamento pneumatico, porta 2	Collegamento pneumatico, porta 1	Classe di resistenza alla corrosione CRC	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	M5	QS-3	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	13 g	193137	GRLA-M5-QS-3-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	14 g	197576	GRLA-M5-QS-3-RS-D
		QS-4	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	13 g	193138	GRLA-M5-QS-4-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	14 g	197577	GRLA-M5-QS-4-RS-D
		QS-6	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	13 g	193139	GRLA-M5-QS-6-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	14 g	197578	GRLA-M5-QS-6-RS-D
	G1/8	QS-3	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	22 g	193142	GRLA-1/8-QS-3-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	23 g	197579	GRLA-1/8-QS-3-RS-D
		QS-4	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	22 g	193143	GRLA-1/8-QS-4-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	23 g	197580	GRLA-1/8-QS-4-RS-D
		QS-6	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	22 g	193144	GRLA-1/8-QS-6-D
				32 g	537075	GRLA-1/8-QS-6-MF-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	23 g	197581	GRLA-1/8-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	22 g	193145	GRLA-1/8-QS-8-D
				32 g	537076	GRLA-1/8-QS-8-MF-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	24 g	534337	GRLA-1/8-QS-8-RS-D
	G1/4	QS-6	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	42 g	193146	GRLA-1/4-QS-6-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	50 g	534338	GRLA-1/4-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	42 g	193147	GRLA-1/4-QS-8-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	50 g	534339	GRLA-1/4-QS-8-RS-D
		QS-10	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	42 g	193148	GRLA-1/4-QS-10-D

Data ordine

Informazioni per l'ordinazione attacco a innesto QS, metallo GRLA						
	Collegamento pneumatico, porta 2	Collegamento pneumatico, porta 1	Classe di resistenza alla corrosione CRC	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	G1/4	QS-10	1 - Bassa corrosione o sollecitazione	50 g	534340	GRLA-1/4-QS-10-RS-D
	G3/8	QS-6	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	60 g	193149	GRLA-3/8-QS-6-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	72 g	534341	GRLA-3/8-QS-6-RS-D
		QS-8	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	60 g	193150	GRLA-3/8-QS-8-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	72 g	534342	GRLA-3/8-QS-8-RS-D
		QS-10	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	60 g	193151	GRLA-3/8-QS-10-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	72 g	534343	GRLA-3/8-QS-10-RS-D
	G1/2	QS-12	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	106 g	193152	GRLA-1/2-QS-12-D
			1 - Bassa corrosione o sollecitazione	124 g	534344	GRLA-1/2-QS-12-RS-D

Informazioni per l'ordinazione attacco a innesto QS, metallo GRLZ						
	Collegamento pneumatico, porta 2	Collegamento pneumatico, porta 1	Classe di resistenza alla corrosione CRC	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	M5	QS-3	0 - Nessuna corrosione o sollecitazione	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

Informazioni per l'ordinazione filetto femmina/nipplo spinato, metallo GRLA						
	Collegamento pneumatico, por- ta 2	Collegamento pneumatico, por- ta 1	Classe di resi- stenza alla corro- sione CRC	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	Filetto maschio G1/4	Filetto femmina G1/4	2 - Moderata sol- lecitazione da corrosione	59 g	151175	GRLA-1/4-RS-B
					151172	GRLA-1/4-B
		Per raccordo a nipplo spinato diametro interno 4 mm con ghiera		44 g	151173	GRLA-1/4-PK-4-B
		Per nipplo spina- to I.D. 6 mm con ghiera		45 g	151174	GRLA-1/4-PK-6-B
	M5	M5		11 g	151160	GRLA-M5-B
				12 g	151163	GRLA-M5-RS-B

Data ordine

Informazioni per l'ordinazione filetto femmina/nipplo spinato, metallo GRLA						
	Collegamento pneumatico, porta 2	Collegamento pneumatico, porta 1	Classe di resistenza alla corrosione CRC	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	M5	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 con ghiera		22 g	151166	GRLA-1/8-PK-3-B
		PK-4 con ghiera		25 g	151167	GRLA-1/8-PK-4-B
		PK-6 con ghiera			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

Informazioni per l'ordinazione filetto femmina/nipplo spinato, metallo GRLZ						
	Collegamento pneumatico, porta 2	Collegamento pneumatico, porta 1	Classe di resistenza alla corrosione CRC	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	Filetto maschio G1/4	Filetto femmina G1/4	2 - Moderata sollecitazione da corrosione	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

Informazioni per l'ordinazione attacco a innesto QS, metallo GRLSA						
	Collegamento pneumatico, porta 2	Collegamento pneumatico, porta 1	Classe di resistenza alla corrosione CRC	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	G1/8	QS-6	1 - Bassa corrosione o sollecitazione	19,5 g	540661	GRLSA-1/8-QS-6
	G1/4	QS-8		34,8 g	540662	GRLSA-1/4-QS-8

Informazioni per l'ordinazione attacco a innesto QS, metallo GRLA/GRLZ						
	Collegamento pneumatico, porta 2	Collegamento pneumatico, porta 1	Classe di resistenza alla corrosione CRC	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	M3	QS-3	1 - Bassa corrosione o sollecitazione	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

Data ordine

Informazioni per l'ordinazione filetto femmina, metallo GRLA/GRLZ						
	Collegamento pneumatico, porta 2	Collegamento pneumatico, porta 1	Classe di resistenza alla corrosione CRC	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	M3	M3	1 - Bassa corrosione o sollecitazione	2 g	175038	GRLA-M3
					175040	GRLZ-M3

Informazioni per l'ordinazione filetto femmina, acciaio inossidabile CRGRLA						
	Collegamento pneumatico, porta 2	Collegamento pneumatico, porta 1	Classe di resistenza alla corrosione CRC	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	M5	M5	3 - stress da corrosione elevato	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