

VALVOLE DI SICUREZZA A SCARICO RAPIDO 3/2 VIE

SERIE MD SAFEMAX



Attacchi con boccole intercambiabili filettate G o NPTF oppure con raccordo super-rapido in mm o pollici.



- Secondo direttiva macchine 2006/42/CE
- Bobine a 24V integrate
- Facile integrazione con Unità FRL Serie MD
- Soluzioni per raggiungere fino a Performance Level E
- Led di segnalazione valvola in stato OFF

Le elettrovalvole MD SAFEMAX sono dotate di un sensore integrato che rileva la posizione della spola e permettono di scaricare l'impianto rapidamente in caso di emergenza.

Il sensore si trova in stato ON (led acceso, contatto elettrico chiuso) quando la valvola è in posizione di riposo. (NC)

La valvola a canale singolo è un componente classificato in categoria 2 e permette di raggiungere il Performance Level D.

La valvola a doppio canale è un componente classificato in categoria 4 e permette di raggiungere un Performance Level E.

Nota bene: la valvola di sicurezza non è sufficiente, da sola, a garantire la funzione di sicurezza. La sua attivazione richiede l'utilizzo di un dispositivo supervisore.

La Direttiva Macchine 2006/42/CE stabilisce i requisiti di sicurezza che una macchina deve soddisfare per tutelare la salute delle persone nel suo utilizzo. Le elettrovalvole MD SAFEMAX rispondono alla norma ISO 13849-1, che si riferisce alla progettazione sicura dei sistemi di comando che svolgono funzioni di sicurezza.

TRATTAMENTO ARIA

9

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo di costruzione	modulare, compatto, a spola
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	boccole filettate intercambiabili con filetto: G1/8, G1/4, G3/8 o 1/8 NPTF, 1/4 NPTF, 3/8 NPTF o con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, Ø 8 e Ø 10 mm oppure Ø 1/4", Ø 5/16", Ø 3/8"
Montaggio	in linea a parete tramite fori passanti nel corpo o supporto di fissaggio
Temperatura di lavoro	-5°C ÷ 50°C
Pressione di lavoro	2 ÷ 10 bar
Portata nominale di utilizzo	vedi DIAGRAMMA DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria compressa
Portata	versione singola: 1→2 = 1900 NI/min 2→3 = 850 NI/min (flusso libero) versione doppia: 1→2 = 1400 NI/min 2→3 = 850 NI/min (flusso libero)
Categoria e PL	versione singola Cat. 2 fino a PL d versione doppia Cat. 4 fino a PL e
B10d	2.000.000 cicli
Tensioni solenoidi	24VDC
Grado di protezione	IP 65

VALVOLE DI SICUREZZA A SCARICO RAPIDO 3/2 VIE
SERIE MD SAFEMAX - ESEMPIO DI CODIFICA
ESEMPIO DI CODIFICA

MD	1	-	V	16	2	1	B	-	3/8	-	ST
-----------	----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	------------	----------	-----------

MD	SERIE
1	TAGLIA
V	COMPONENTE elettrovalvola 3/2 NC
16	TIPO DI COSTRUZIONE servopilotaggio interno
2	CANALE 2 = singolo 4 = doppio
1	ACCESSORI 0 = senza silenziatore 1 = con silenziatore
B	SENSORE A = sensore CE cavo L 2 mt B = sensore CE cavo L 5 mt C = sensore CE connettore M8
3/8	ATTACCO = senza boccole 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø 6 8 = tubo Ø 8 10 = tubo Ø 10 1/8TF = 1/8 NPTF 1/4TF = 1/4 NPTF 3/8TF = 3/8 NPTF 04TF = tubo Ø 1/4" 05TF = tubo Ø 5/16" 06TF = tubo Ø 3/8"
ST	FISSAGGIO = senza accessori di fissaggio ST = staffa posteriore D = viti passanti

TRATTAMENTO ARIA

9

N.B.: se la boccola in ingresso (IN) è diversa da quella in uscita (OUT) devono essere indicate entrambe le dimensioni. La boccola in ingresso (IN) deve essere maggiore o uguale di quella in uscita (OUT), esempio: MD1-V1621B-3/8-1/4-ST.

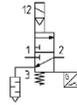
Simboli versione singola

SF01

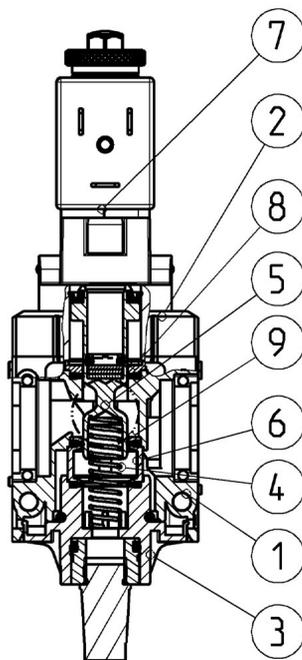
SF03



senza silenziatore



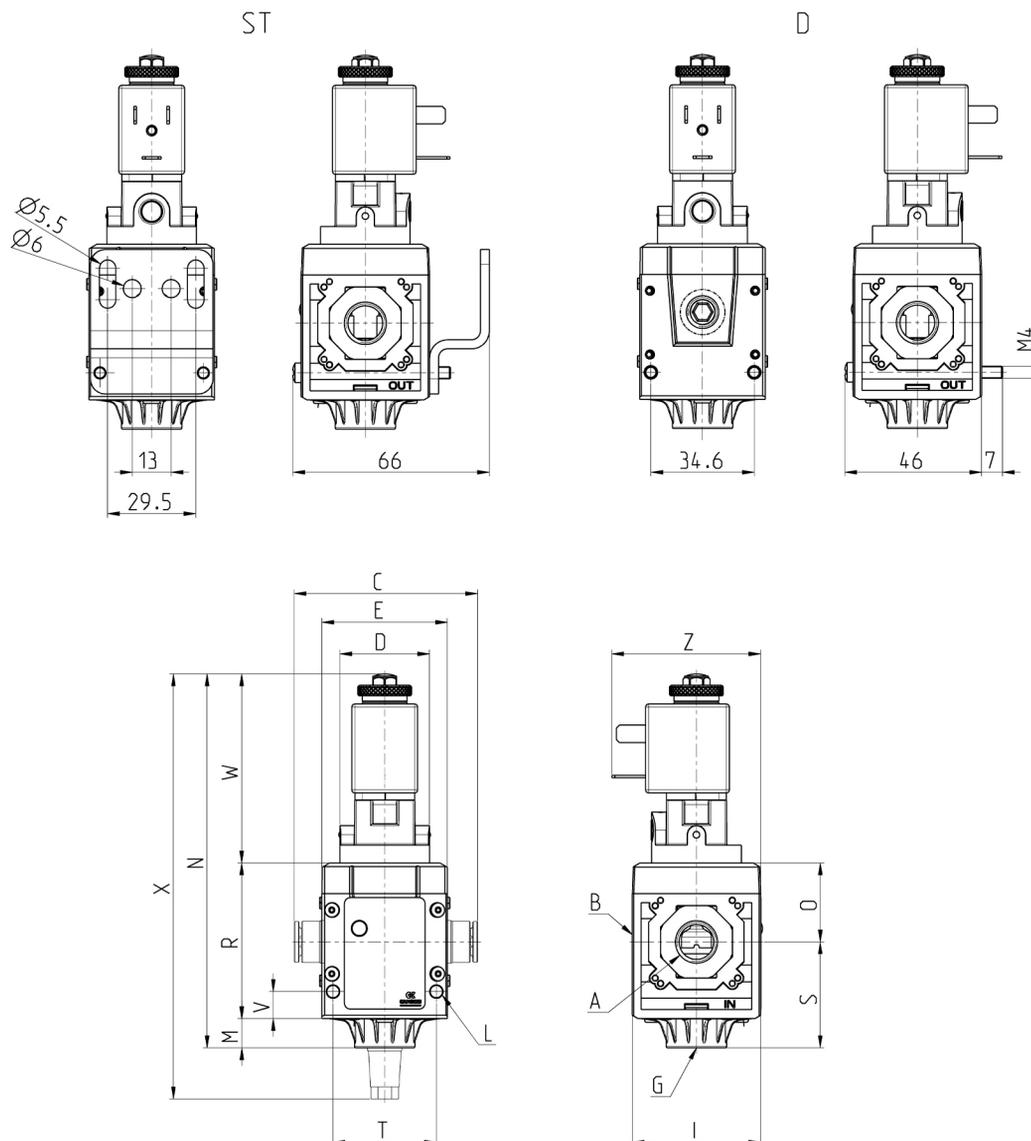
con silenziatore

Valvola Serie MD SAFEMAX singola - materiali


PARTI	MATERIALI
1 - Corpo	PA
2 - Copertura	PA
3 - Tappo	PA + Ottone
4 - Molla	Acciaio
5 - Spola	Acciaio, NBR, Neodimio
6 - Elemento di gabbia	Ottone
7 - Solenoidi	Rame, Ottone, Acciaio, PET
8 - Distanziale	Ottone
9 - Distanziale	Ottone
O-Ring e guarnizioni	NBR, FKM

VALVOLE DI SICUREZZA A SCARICO RAPIDO 3/2 VIE
SERIE MD SAFEMAX - CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

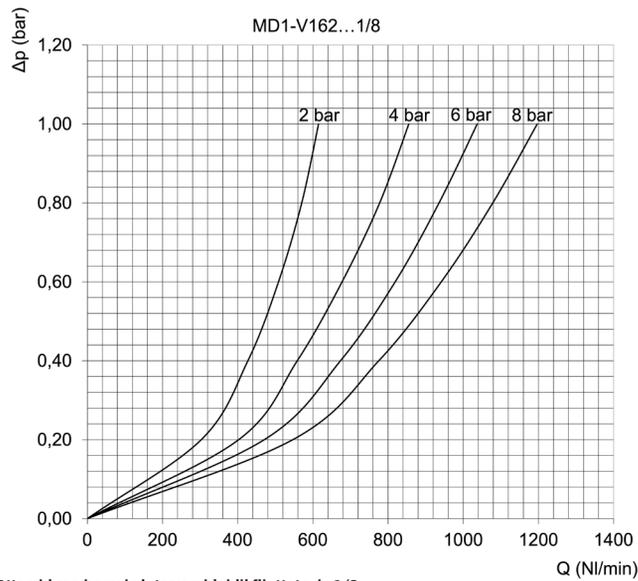
Serie MD SAFEMAX valvole versione singola



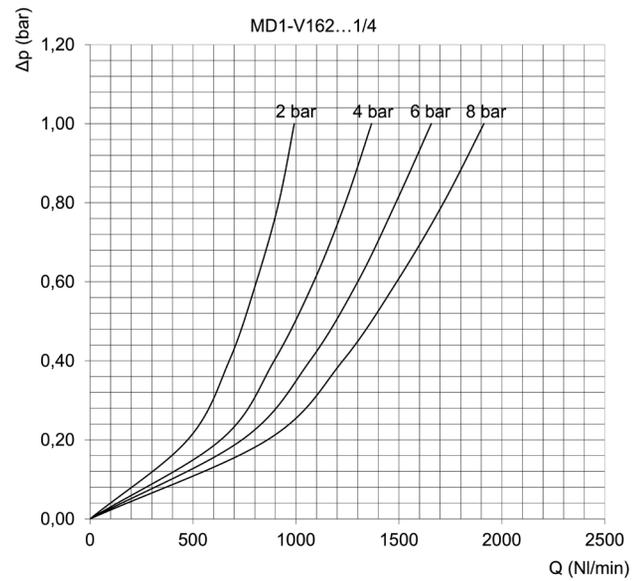
TRATTAMENTO ARIA

9

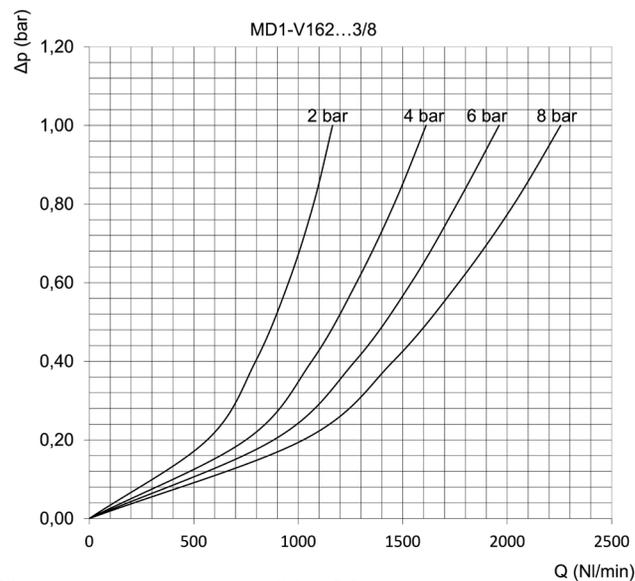
Mod.	A	C	D	E	G	I	L	M	N	O	R	S	T	V	X	Z	W	Peso (Kg)
MD1-V1620*-..	-	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	G1/8	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	G1/4	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	G3/8	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	Ø6	47	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	Ø8	62	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	Ø10	67	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	-	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	G1/8	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	G1/4	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	G3/8	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	Ø6	47	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	Ø8	62	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	Ø10	67	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3

DIAGRAMMI DI PORTATA


Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

 Δp = Variazione di pressione (bar)
 Q = Portata (NI/min)


Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

 Δp = Variazione di pressione (bar)
 Q = Portata (NI/min)


Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 3/8

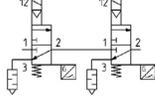
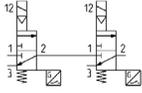
 Δp = Variazione di pressione (bar)
 Q = Portata (NI/min)

VALVOLE DI SICUREZZA A SCARICO RAPIDO 3/2 VIE
SERIE MD SAFEMAX - SIMBOLI PNEUMATICI

Simboli versione doppia

SF05

SF07



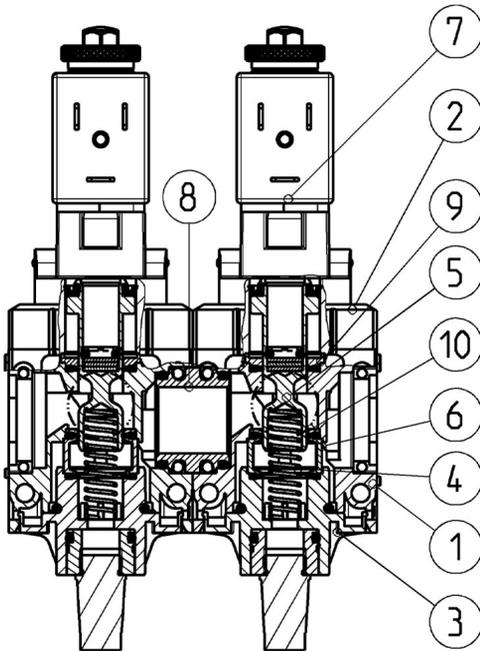
senza silenziatore

con silenziatore

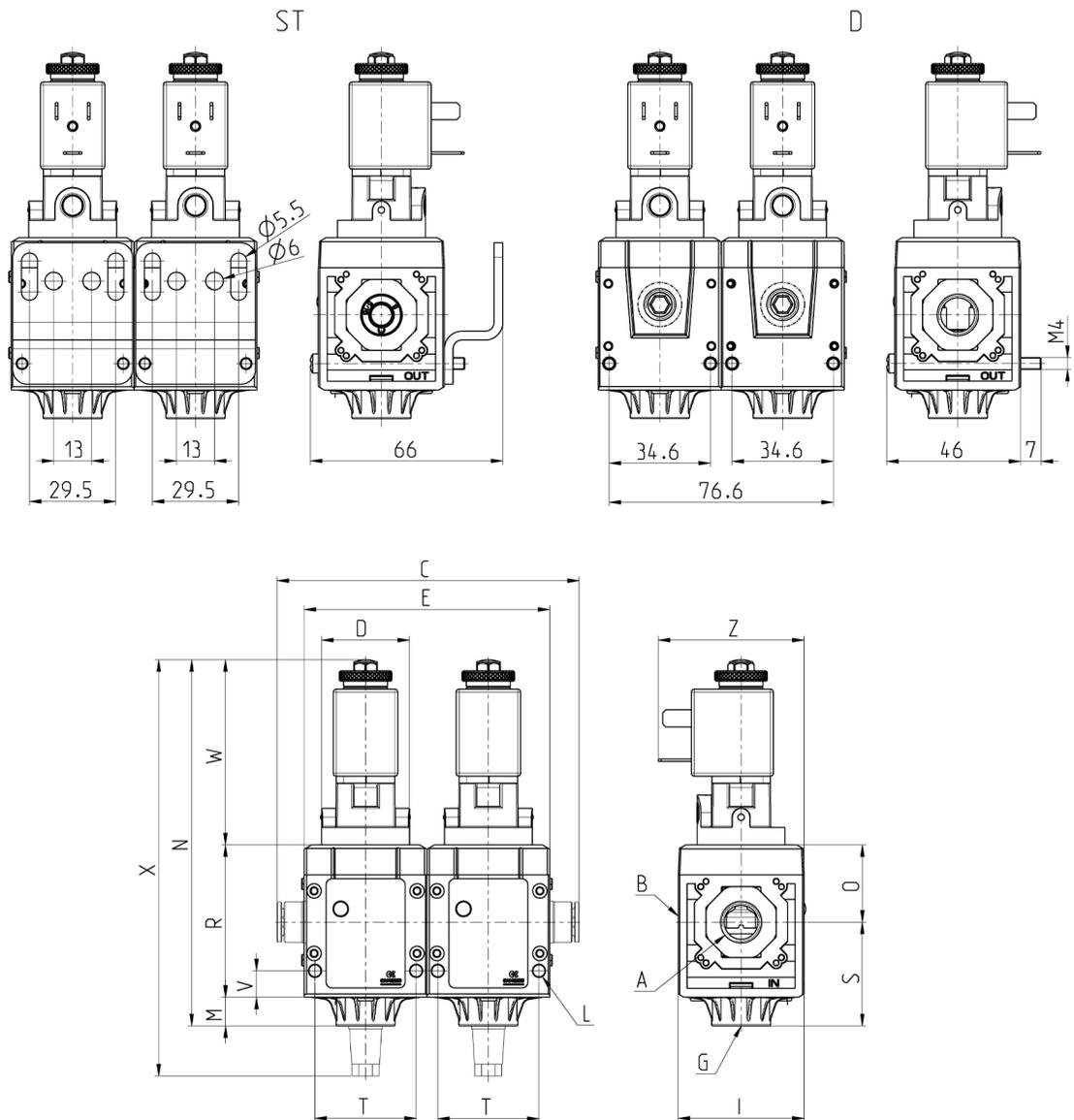
Valvola Serie MD SAFEMAX doppia - materiali

TRATTAMENTO ARIA

9



PARTI	MATERIALI
1 - Corpo	PA
2 - Copertura	Poliammide
3 - Tappo	PA + Ottone
4 - Molla	Acciaio
5 - Spola	Acciaio, NBR, Neodimio
6 - Elemento di gabbia	Ottone
7 - Solenoidi	Rame, Ottone, Acciaio, PET
8 - Nipplo	Ottone nichelato + NBR
9 - Distanziale	Ottone
10 - Distanziale	Ottone
O-Ring e guarnizioni	NBR, FKM
Sensore	Rifiuto elettrico

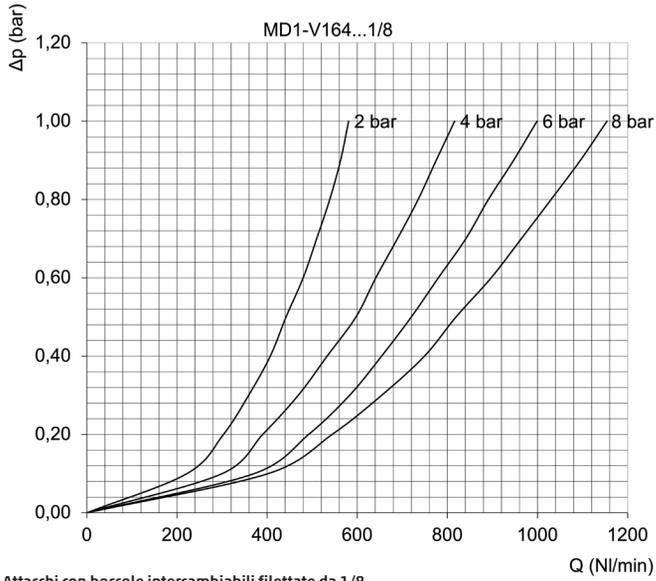
**VALVOLE DI SICUREZZA A SCARICO RAPIDO 3/2 VIE
SERIE MD SAFEMAX - CARATTERISTICHE DIMENSIONALI**
Serie MD SAFEMAX valvole versione doppia


TRATTAMENTO ARIA

9

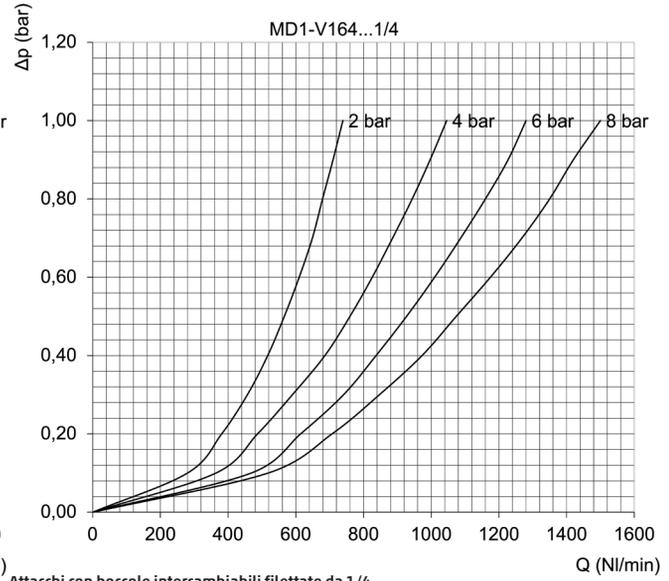
Mod.	A	C	D	E	G	I	L	M	N	O	R	S	T	V	X	Z	W	Peso (Kg)
MD1-V1640*-..	-	84	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,6
MD1-V1640*-..	G1/8	84	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,6
MD1-V1640*-..	G1/4	84	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,6
MD1-V1640*-..	G3/8	84	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,6
MD1-V1640*-..	Ø6	94	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,6
MD1-V1640*-..	Ø8	124	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,6
MD1-V1640*-..	Ø10	134	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,6
MD1-V1641*-..	-	84	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,6
MD1-V1641*-..	G1/8	84	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,6
MD1-V1641*-..	G1/4	84	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,6
MD1-V1641*-..	G3/8	84	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,6
MD1-V1641*-*	Ø6	94	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,6
MD1-V1641*-..	Ø8	124	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,6
MD1-V1641*-..	Ø10	134	Ø30	84	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,6

DIAGRAMMI DI PORTATA



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

Δp = Variazione di pressione (bar)
Q = Portata (NI/min)

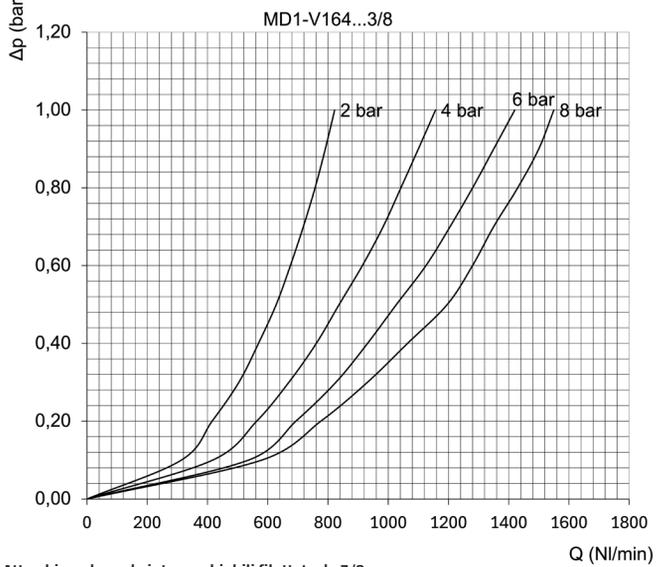


Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

Δp = Variazione di pressione (bar)
Q = Portata (NI/min)

TRATTAMENTO ARIA

9



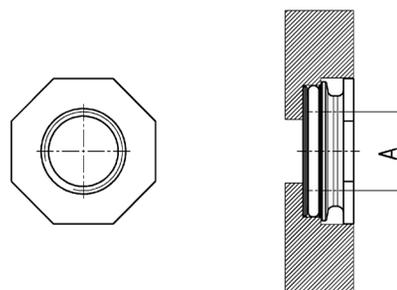
Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 3/8

Δp = Variazione di pressione (bar)
Q = Portata (NI/min)

Boccole filettate Mod. MD1-A-...



La fornitura comprende:
2x boccole filettate
nichelate
4x viti speciali Ø 4,5 TC/RC
zincate bianche

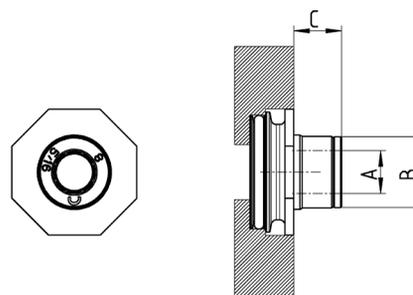


Mod.	A
MD1-A-1/8	G1/8
MD1-A-1/4	G1/4
MD1-A-3/8	G3/8
MD1-A-1/8TF	1/8 NPTF
MD1-A-1/4TF	1/4 NPTF
MD1-A-3/8TF	3/8 NPTF

Boccole integrate con raccordo super-rapido Mod. MD1-A-...



La fornitura comprende:
2x boccole integrate
nichelate con raccordo
super-rapido
4x viti speciali Ø4,5 TC/RC
zincate bianche

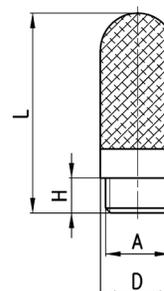


Mod.	A	B	C
MD1-A-6	Ø6	12,7	8,5
MD1-A-8	Ø8	14,2	10
MD1-A-10	Ø10	16,5	12,5
MD1-A04TF	Ø1/4"	12,7	8,5
MD1-A-05TF	Ø5/16"	14,2	10
MD1-A-06TF	Ø3/8"	16,5	12,5

Silenziatori Serie 2928



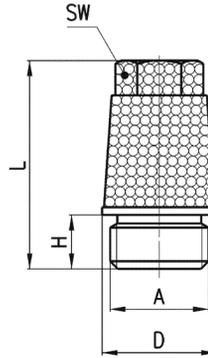
SIL1



Temperatura di utilizzo:
- 40 / + 80 °C

Mod.	A	D	H	L	Max Press. Utilizzo	Portata (NI/min)	Rumorosità db (A)
2928 1/8	G1/8	12,9	6,5	34,5	10	1450	67

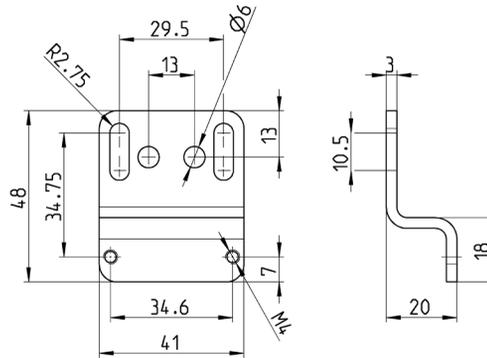
Silenziatori Serie 2921



Mod.	A	D	H	L	SW	Max Press. Utilizzo	Portata (NI/min)	Rumorosità db (A)
2921 1/8	G1/8	12	4,5	21,5	8	10	1730	81

Staffa posteriore Mod. MD1-ST/1

TRATTAMENTO ARIA



La fornitura comprende:
1x staffa zincata
2x viti M4x50 zincate
bianche

9

Mod.
MD1-ST/1

Viti per fissaggio a parete Mod. MD1-D



La fornitura comprende:
2x viti M4x50 zincate
bianche

Mod.
MD1-D