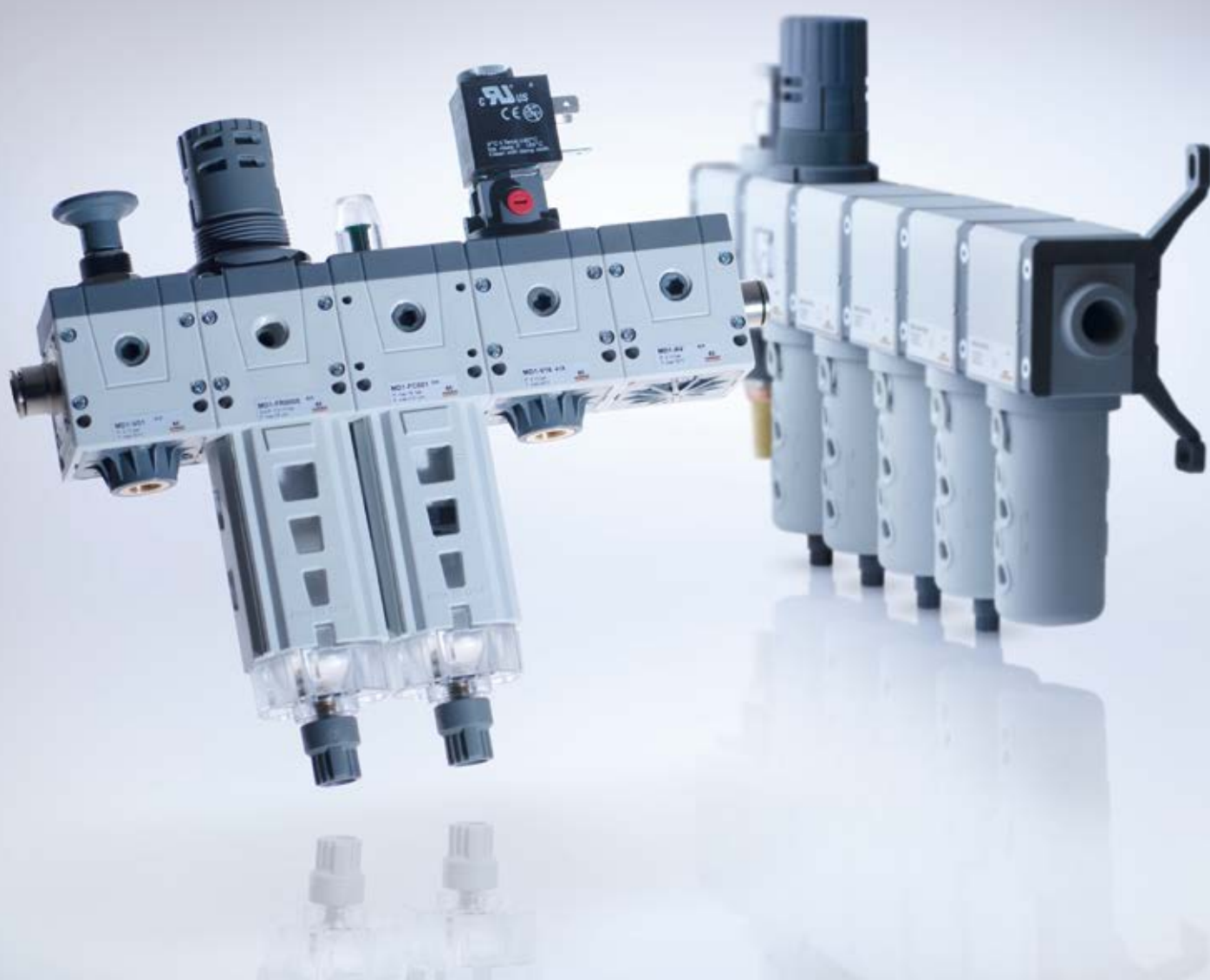


CATALOGO



TRATTAMENTO ARIA



BENVENUTI NEL MONDO CAMOZZI

L'offerta Camozzi Automation comprende componenti, sistemi e tecnologie per il settore dell'Automazione Industriale, il controllo dei fluidi liquidi e gassosi e applicazioni dedicate all'industria dei Trasporti e della Salute.



Contatti

Camozzi Automation S.p.A.
Società Unipersonale
Via Eritrea, 20/I
25126 Brescia
Italia
Tel. +39 030 37921
www.camozzi.com

Assistenza Clienti
Tel. +39 030 3792790
service@camozzi.com

Segreteria Commerciale
Tel. +39 030 3792255
commerciale@camozzi.com

I nostri cataloghi

Attuazione pneumatica



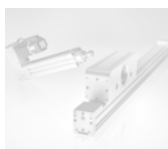
- 1 Cilindri a norma e cilindri standard
- 2 Cilindri compatti
- 3 Cilindri Inox
- 4 Cilindri guidati
- 5 Cilindri non a norma
- 6 Cilindri rotanti
- 7 Cilindri senza stelo
- 8 Sensori
- 9 Unità di lavoro

Sistemi seriali e multipolari



- 1 Isole di valvole
- 2 Moduli multi-seriali

Attuazione elettrica



- 1 Cilindri elettromeccanici
- 2 Assi elettromeccanici
- 3 Azionamenti
- 4 Motori

Tecnologia proporzionale



- 1 Valvole proporzionali
- 2 Regolatori proporzionali

Manipolazione e vuoto



- 1 Pinze
- 2 Ventose
- 3 Eiettori
- 4 Accessori vuoto
- 5 Filtri vuoto

Trattamento aria



- 1 Unità FRL modulari Serie MX
- 2 Unità FRL modulari Serie MC
- 3 Unità FRL modulari Serie MD
- 4 Unità FRL Serie N
- 5 Regolatori di pressione
- 6 Pressostati e vacuostati
- 7 Accessori trattamento aria

Valvole ed elettrovalvole



- 1 Elettrovalvole 2/2 - 3/2 a comando diretto e indiretto
- 2 Elettrovalvole, valvole pneumatiche, batterie di valvole
- 3 Valvole meccaniche e manuali
- 4 Valvole logiche
- 5 Valvole automatiche
- 6 Valvole di regolazione della portata
- 7 Silenziatori

Connessione pneumatica



- 1 Raccordi super-rapidi
- 2 Raccordi rapidi
- 3 Raccordi universali
- 4 Raccordi accessori
- 5 Giunti ad innesto rapido
- 6 Tubi, spirali e accessori

Indice generale

1 Unità FRL modulari Serie MX

		Sezione	Pag
	Serie MX Filtri	1.05	1
	Serie MX Filtri a coalescenza (disoleatori)	1.10	5
	Serie MX Filtri a carboni attivi	1.15	9
	Serie MX Regolatori di pressione	1.20	13
	Novità Serie MX Regolatori di pressione a pilotaggio pneumatico	1.21	18
	Serie MX Lubrificatori	1.25	22
	Serie MX Filtri-regolatori di pressione	1.30	25
	Serie MX Valvole d'intercettazione 3/2 vie	1.35	29
	Serie MX Valvole ad avviamento progressivo	1.40	35
	Serie MX Moduli di derivazione	1.45	39
	Serie MX Accessori	1.49	42
	Serie MX Gruppi assemblati FRL	1.50	47






2 Unità FRL modulari Serie MC

		Sezione	Pag
	Serie MC Filtri	2.05	58
	Serie MC Filtri-disoleatori	2.10	61
	Novità Serie MC Filtri a carboni attivi	2.12	64
	Serie MC Regolatori di pressione	2.15	67
	Serie MC Lubrificatori	2.20	71
	Serie MC Filtri-regolatori di pressione	2.25	74
	Serie MC Valvole d'intercettazione 3/2 vie	2.30	77
	Serie MC Valvole ad avviamento progressivo	2.35	81
	Serie MC Moduli di derivazione	2.40	84
	Serie MC Accessori	2.44	86
	Serie MC Gruppi assemblati FRL	2.45	91
	Serie MC Regolatori di pressione "manifold"	2.50	100

3 Unità FRL modulari Serie MD

	Sezione	Pag
 Serie MD Filtri	3.05	104
 Serie MD Filtri a coalescenza	3.10	109
 Serie MD Filtri a carboni attivi	3.15	114
 Serie MD Regolatori di pressione	3.20	118
 Serie MD Lubrificatori	3.25	124
 Serie MD Filtri-regolatori di pressione	3.30	128
 Serie MD Valvole d'intercettazione 3/2 vie	3.35	132
 Serie MD Valvole ad avviamento progressivo	3.40	138
 Serie MD Moduli di derivazione	3.45	141
 Serie MD Accessori	3.49	145
 Serie MD Gruppi Assemblati FRL	3.50	149

4 Unità FRL Serie N

	Sezione	Pag
 Serie N Filtri e filtri-disoleatori	4.05	152
 Serie N Regolatori di pressione	4.10	155
 Serie N Lubrificatori	4.15	158
 Serie N Filtri-regolatori di pressione	4.20	161
 Serie N Accessori	4.25	164






5 Regolatori di pressione

	Sezione	Pag
 Serie CLR Regolatori di pressione miniaturizzati	5.03	167
 Serie TC Microregolatori di pressione	5.04	171
 Serie M Microregolatori di pressione	5.05	176
 Serie T Microregolatori di pressione	5.10	179
 Serie M, T Accessori	5.12	181
 Serie PR Regolatori di precisione ad azionamento manuale	5.15	183

6 Pressostati e vacuostati

	Sezione	Pag
 Serie PM, TRP, 2095 Pressostati, trasduttori, segnalatori di pressione	6.05	190
 Novità Serie SWMN Pressostati/Vacuostati elettronici formato Mini	6.10	193
 Serie SWDN Vacuostati e pressostati elettronici	6.22	198
 Serie SWCN Vacuostati e pressostati elettronici	6.27	202

7 Accessori per il trattamento aria

	Sezione	Pag
 Manometri	7.05	207
 Serie PG Manometri digitali	7.06	210
 Scaricatori di condensa Elementi filtranti	7.10	214

Appendice

	Pag
Qualità: il nostro impegno prioritario	a.01
Indicazioni per l'utilizzo dei prodotti Camozzi	a.02
Direttiva ATEX 2014/34/EU: prodotti classificati per utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive	a.03
Rete vendita Italia	a.05
Camozzi nel mondo	a.09
Distributori Camozzi nel mondo	a.10

Indice alfanumerico

Modello	Serie	Sezione	Pag	Modello	Serie	Sezione	Pag
124-830...	Connettore per pressostato PM11-SC	7.6.05.03	192	N204-ST	N (Staffe di fissaggio)	7.4.25.03	166
160-39-11/19	MX (O-ring)	7.1.49.05	46	OR 38X2,8 NBR	MX (O-ring)	7.1.49.05	46
2950 M5	2950 (Segnalatore di pressione)	7.6.05.03	192	PG0...	PG (Manometri digitali)	7.7.06.03	212
458-33/1	MC (O-ring)	7.2.44.05	90	PG-B	PG (Staffette di fissaggio)	7.7.06.04	213
80-26-11/4T	MC (O-ring)	7.2.44.05	90	PG-F	PG (Adattatore da pannello)	7.7.06.04	213
CS-D...	SWCN (Connettori)	7.6.27.04	205	PM11-N...	PM (Pressostati a membrana regolabili)	7.6.05.02	191
CS-D...	SWDN (Connettori)	7.6.22.04	201	PM11-SC	PM (Pressostato con contatti in scambio)	7.6.05.02	191
CLR...	CLR (Reg. pressione miniaturizzati)	7.5.03.02	168	PM681-...	PM (Pressostati con scala di taratura visiva)	7.6.05.02	191
C114-ST...	M, T (Staffe di fissaggio)	7.5.12.02	182	PR1...-MO...	PR (Regolatori di precisione)	7.5.15.02	184
C114-ST...	MC (Staffe di fissaggio)	7.2.44.02-03	87, 88	SWCN-...	SWCN (Vacuostati e pressostati)	7.6.27.02	203
C114-ST...	MD (Staffe di fissaggio)	7.3.49.03-04	147, 148	SWCN-B	SWCN (Accessori)	7.6.27.04	205
C114-ST...	N (Staffe di fissaggio)	7.4.25.02	165	SWCN-F	SWCN (Accessori)	7.6.27.04	205
MO0...R...	M (Microregolatori di pressione)	7.5.05.02	177	SWCN-FP	SWCN (Accessori)	7.6.27.04	205
MO...3-R...	Manometri con connessione radiale	7.7.05.02	208	SWDN-...	SWDN (Vacuostati e pressostati)	7.6.22.02	199
MO...3-P...	Manometri con connessione posteriore	7.7.05.03	209	SWMN-...	SWMN (Vacuostati e pressostati)	7.6.10.02	194
MO...3-F...	Manometri con fissaggio a pannello	7.7.05.02	208	T10...R...	T (Microregolatori di pressione)	7.5.10.02	180
MO15-P08	Manometro miniaturizzato	7.7.05.02	208	TC1-R...	TC (Microregolatori di pressione)	7.5.04.02	172
MC...	MC (Assemblati)	7.2.45.04	94	TRP-8	TRP (Trasduttore)	7.6.05.03	192
MC...-AV	MC (Valvole avviamento progressivo)	7.2.35.02	82				
MC...-B...	MC (Moduli di derivazione)	7.2.40.02	85				
MC...-D...	MC (Filtri regolatori di pressione)	7.2.25.02	75				
MC...-F...	MC (Filtri)	7.2.05.02	59				
MC...-FB...	MC (Filtri disoleatori)	7.2.10.02	62				
MC...-FCA	MC (Filtri a carboni attivi)	7.2.12.02	65				
MC...-FL	MC (Flange)	7.2.44.02	87				
MC...-L...	MC (Lubrificatori)	7.2.20.02	72				
MC...-R...	MC (Regolatori di pressione)	7.2.15.02	68				
MC...-TFF	MC (Tiranti)	7.2.44.04	89				
MC...-TMF	MC (Tiranti)	7.2.44.04	89				
MC...-V...	MC (Valvole d'intercettazione)	7.2.30.02	78				
MC...-VM...	MC (Viti)	7.2.44.05	90				
MC104-M...	MC (Reg. di pressione manifold)	7.2.50.02	101				
MC104-ST	MC (Staffe di fissaggio)	7.2.44.02	87				
MD1-...	MD (Assemblati)	7.3.50.03	151				
MD1-B	MD (Boccola intermedia di giunzione)	7.3.45.04	144				
MD1-C	MD (Boccola intermedia di giunzione)	7.3.49.02	146				
MD1-D	MD (Viti per fissaggio a parete)	7.3.49.03	147				
MD1-A-...	MD (Boccole)	7.3.49.02	146				
MD1-AV	MD (Valvole avviamento progressivo)	7.3.40.02	139				
MD1-B0...	MD (Moduli di derivazione)	7.3.45.02	142				
MD1-F...	MD (Filtri)	7.3.05.02	105				
MD1-FC...	MD (Filtri disoleatori)	7.3.10.02	110				
MD1-FCA...	MD (Filtri a carboni attivi)	7.3.15.02	115				
MD1-FR...	MD (Filtri regolatori di pressione)	7.3.30.02	129				
MD1-L...	MD (Lubrificatori)	7.3.25.02	125				
MD1-M...	MD (Regolatori di pressione Manifold)	7.3.20.02	119				
MD1-R...	MD (Regolatori di pressione)	7.3.20.02	119				
MD1-ST/1	MD (Staffe di fissaggio)	7.3.49.03	147				
MD1-V...	MD (Valvole d'intercettazione)	7.3.35.02	133				
MD1-VNR	MD (Boccola intermedia di giunzione)	7.3.45.04	144				
MX...	MX (Assemblati)	7.1.50.03	49				
MX...B...	MX (Moduli di derivazione)	7.1.45.02	40				
MX...S	MX (Staffe di fissaggio)	7.1.49.03	44				
MX...X	MX (Kit morsetti)	7.1.49.02	43				
MX...Y	MX (Kit morsetti)	7.1.49.02-03	43, 44				
MX...Z	MX (Kit morsetti)	7.1.49.02	43				
MX...AV.	MX (Valvole av. Progressivo)	7.1.40.02	36				
MX...F...	MX (Filtri)	7.1.05.02	2				
MX...FC...	MX (Filtri disoleatori)	7.1.10.02	6				
MX...FCA...	MX (Filtri a carboni attivi)	7.1.15.02	10				
MX...FL	MX (Flange)	7.1.49.03	44				
MX...FR...	MX (Filtri regolatori di pressione)	7.1.30.02	26				
MX...HH	MX (Kit morsetti)	7.1.49.04	45				
MX...JJ	MX (Kit morsetti)	7.1.49.04	45				
MX...KK	MX (Kit morsetti)	7.1.49.04	45				
MX...L00...	MX (Lubrificatori)	7.1.25.02	23				
MX...R...	MX (Regolatori di pressione)	7.1.20.02	14				
MX...-R26/1-P	MX (Blocchetto fissaggio manometro)	7.1.49.04	45				
MX...V...	MX (Valvole d'intercettazione)	7.1.35.02	30				
MX2-...-RCP0...	MX (Reg. di pressione a pilot. pneum.)	7.1.21.02	19				
MX2-1/2-M...	MX (Regolatori di pressione Manifold)	7.1.20.02	14				
MX3-R3.../W-P	MX (Manometro incassato)	7.1.49.05	46				
MX3-R3.../W-P	Manometro incassato	7.7.05.03	209				
N...-D...	N (Filtri-regolatori di pressione)	7.4.20.02	162				
N...-F...	N (Filtri)	7.4.05.02	153				
N...-L00...	N (Lubrificatori)	7.4.15.02	159				
N12...-R...	N (Regolatori di pressione)	7.4.10.02	156				

Filtri Serie MX

Nuove versioni

Attacchi MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - Attacchi MX3: G3/4, G1
Modulari

Tazza con protezione in tecnopolimero e montaggio a baionetta



- » Rimozione condensa e impurità
- » Portata elevata con cadute minime di pressione
- » Qualità dell'aria in uscita conforme ISO 8573-1:2010, classi 7.8.4 e 6.8.4
- » Scarico condensa manuale, automatico o a depressione
- » Dispositivo bloccaggio tazza in polimero (riduce manovre accidentali)
- » Visore d'intasamento
- » Disponibile anche la tazza in metallo

I componenti per il trattamento aria Serie MX sono caratterizzati da un design moderno e lineare, compatto e con prestazioni elevate. La perfetta integrazione tra leghe metalliche e tecnopolimeri ha permesso di realizzare un prodotto affidabile, leggero e robusto al tempo stesso. Grazie al nuovo concetto di modularità, inoltre, il montaggio dei componenti risulta semplificato.

La Serie MX offre soluzioni multisettoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi.

Un apposito configuratore, disponibile sul sito Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (sezione Configuratori), permette al cliente di scegliere la soluzione più idonea, selezionando i singoli componenti o configurando FRL assemblati.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto con elemento filtrante in HDPE
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	MX2: G3/8, G1/2, G3/4 MX3: G3/4, G1
Capacità di condensa	MX2: 55 cm ³ MX3: 85 cm ³
Montaggio	verticale in linea a parete (con morsetti)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro) -5°C ÷ 60°C fino a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 6.8.4 con elemento filtrante da 5 µm Classe 7.8.4 con elemento filtrante da 25 µm
Pressione d'esercizio	0.3 ÷ 16 bar (con scaricatore automatico 1.5 ÷ 12 bar)
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA nelle pagine successive
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

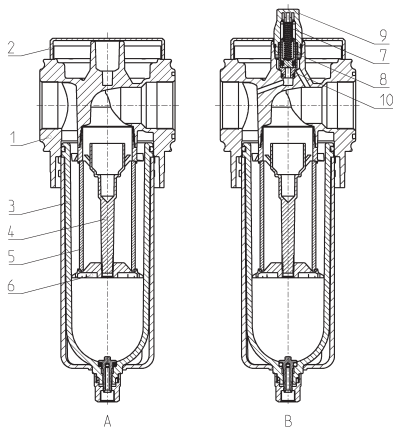
MX	2	-	1/2	-	F	0	0	M	1	-	LH
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

MX	SERIE
2	TAGLIA: 2 = G3/8 - G1/2 - G3/4 3 = G3/4 - G1
1/2	ATTACCHI: 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2 3/4 = G3/4 1 = G1
F	FILTRO
0	ELEMENTO FILTRANTE: 0 = 25 µm (standard) 1 = 5 µm
0	SCARICATORE DI CONDENZA (ulteriori informazioni nella sezione dedicata): 0 = semiautomatico-manuale (standard, solo per tazza in polimero) 3 = automatico 5 = a depressione protetto (solo per tazza in polimero) 8 = senza scaricatore con attacco G1/8
M	TIPO DI TAZZA: = in polimero (standard) M = in metallo (solo per MX2-1/2 e MX3-1)
1	VISORE DI INTASAMENTO: = non presente 1 = presente
LH	DIREZIONE DI FLUSSO: = da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra

Per montaggi con flange o fissaggi a parete dei singoli componenti, vedi sezione "Gruppi Assemblati FRL Serie MX"

Filtri Serie MX - materiali

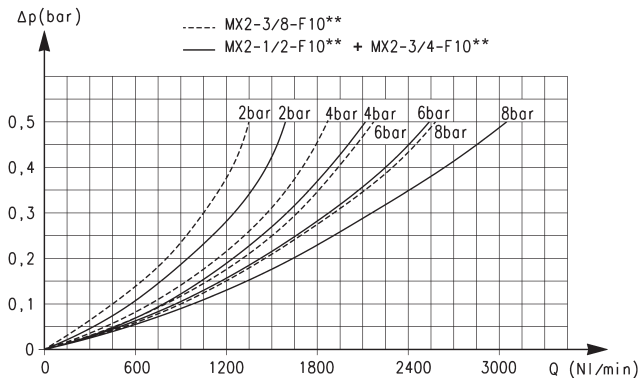
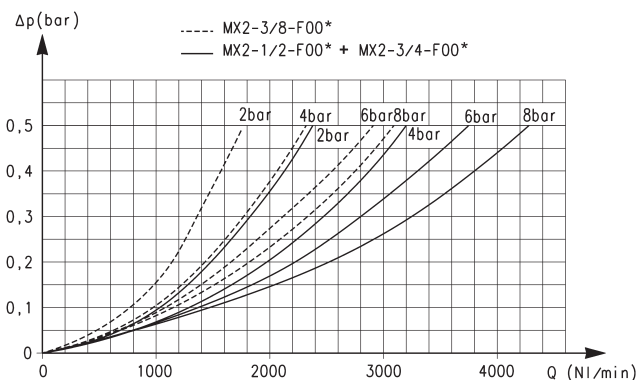
A = Filtro
B = Filtro con visore



PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Alluminio
2 = Copertura	Poliacetalica
3 = Tazza / Rivestimento tazza	Policarbonato, Poliammide o Alluminio
4 = Guida-valvola	Poliacetalica
5 = Elemento filtrante	Polietilene
6 = Deflettore di separazione	Poliacetalica
7 = Molla superiore	Acciaio INOX
8 = Pistone	Alluminio anodizzato
9 = Visore	Policarbonato
10 = Corpo visore	Ottone
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA FILTRI MX2

FILTRI SERIE MX



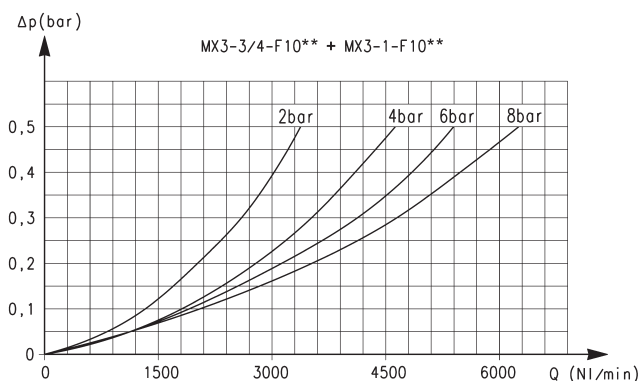
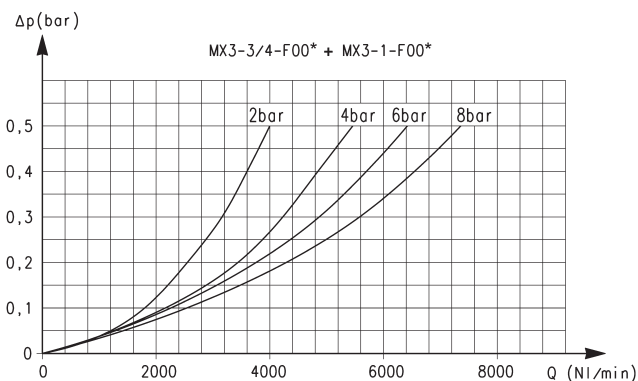
* Diagramma di riferimento per tutti i modelli con elemento filtrante = 25 μm

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

** Diagramma di riferimento per tutti i modelli con elemento filtrante = 5 μm

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

DIAGRAMMI DI PORTATA FILTRI MX3



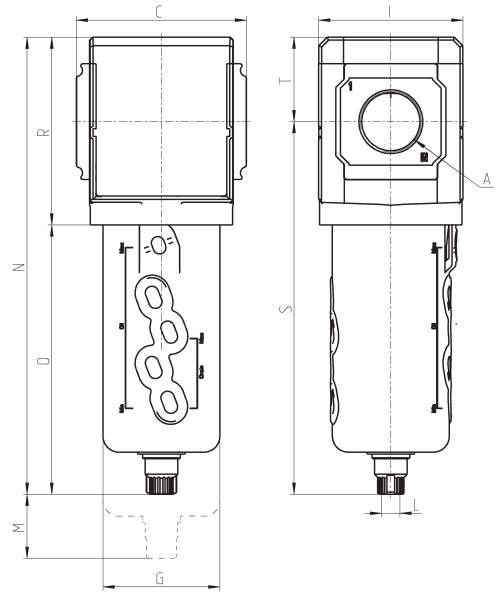
* Diagramma di riferimento per tutti i modelli con elemento filtrante = 25 μm

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

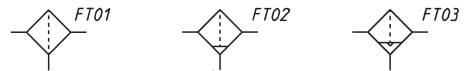
** Diagramma di riferimento per tutti i modelli con elemento filtrante = 5 μm

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

Filtri Serie MX - ingombri

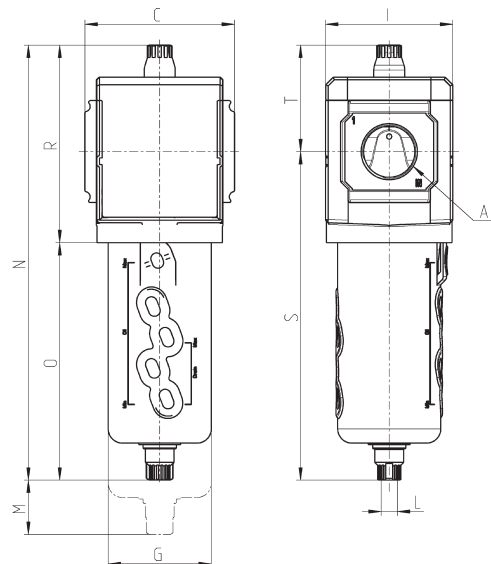


Mod.	A	C	G	I	L	M	N	O	R	S	T	Peso (Kg)
MX2-3/8-F00	G3/8	70	55.3	68	G1/8	57.5	212	127	85	174.5	37.5	0.5
MX2-1/2-F00	G1/2	70	55.3	68	G1/8	57.5	212	127	85	174.5	37.5	0.5
MX2-3/4-F00	G3/4	70	55.3	68	G1/8	57.5	212	127	85	174.5	37.5	0.5
MX3-3/4-F00	G3/4	89.5	61.5	76	G1/8	75	241	142	99	196.5	44.5	0.8
MX3-1-F00	G1	89.5	61.5	76	G1/8	75	241	142	99	196.5	44.5	0.8
MX2-1/2-F03M	G1/2	70	60	68	G1/8	57.5	205	120	85	167.5	37.5	0.6
MX3-1-F03M	G1	89.5	67	76	G1/8	75	233	134	99	188.5	44.5	0.8

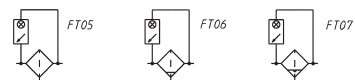


FT01 = filtro con scarico diretto G1/8
 FT02 = filtro con scaricatore semi-automatico manuale
 FT03 = filtro con scaricatore automatico/depressione

Filtri con visore Serie MX - ingombri



Mod.	A	C	G	I	L	M	N	O	R	S	T	Peso (Kg)
MX2-3/8-F001	G3/8	70	55.3	68	G1/8	57.5	231	127	104	174.5	56.5	0.5
MX2-1/2-F001	G1/2	70	55.3	68	G1/8	57.5	231	127	104	174.5	56.5	0.5
MX2-3/4-F001	G3/4	70	55.3	68	G1/8	57.5	231	127	104	174.5	56.5	0.5
MX3-3/4-F001	G3/4	89.5	61.5	76	G1/8	75	260	142	118	196.5	63.5	0.8
MX3-1-F001	G1	89.5	61.5	76	G1/8	75	260	142	118	196.5	63.5	0.8
MX2-1/2-F03M1	G1/2	70	60	68	G1/8	57.5	224	120	104	167.5	56.5	0.6
MX3-1-F03M1	G1	89.5	67	76	G1/8	75	252	134	118	188.5	63.5	0.8



FT05 = filtro + scarico diretto G1/8 e visore intasamento
 FT06 = filtro + scaricatore semiautomatico-manuale e visore intasamento
 FT07 = filtro + scaricatore automatico/depressione e visore intasamento

Filtri a coalescenza (disoleatori) Serie MX

Nuove versioni

Attacchi MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - Attacchi MX3: G3/4, G1
Modulari

Tazza con protezione in tecnopolimero e montaggio a baionetta



- » Alte prestazioni ed elevata purezza dell'aria compressa (conforme a ISO 8573-1)
- » Qualità dell'aria in uscita conforme ISO 8573-1:2010, classi 1.8.1 e 2.8.2
- » Scarico condensa manuale, automatico o a depressione
- » Dispositivo bloccaggio tazza in polimero
- » Visore d'intasamento
- » Disponibile anche la tazza in metallo

I componenti per il trattamento aria Serie MX sono caratterizzati da un design moderno e lineare, compatto e con prestazioni elevate. La perfetta integrazione tra leghe metalliche e tecnopolimeri ha permesso di realizzare un prodotto affidabile, leggero e robusto al tempo stesso. Grazie al nuovo concetto di modularità, inoltre, il montaggio dei componenti risulta semplificato.

La Serie MX offre soluzioni multisettoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi.

Un apposito configuratore, disponibile sul sito Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (sez. Configuratori), permette al cliente di scegliere la soluzione più idonea, selezionando i singoli componenti o configurando FRL assemblati.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto	
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva	
Attacchi	MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - MX3: G3/4, G1	
Capacità di condensa	MX2: 55 cm ³ - MX3: 85 cm ³	
Montaggio	verticale in linea oppure a parete (con morsetti)	
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro) -5°C ÷ 60°C fino a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)	
Scaricatore di condensa	semiautomatico-manuale (standard), automatico, a depressione protetto, scarico diretto G1/8	
Pressione d'esercizio	0.3 ÷ 16 bar (con scaricatore automatico 1.5 ÷ 12 bar)	
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive	
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 2.8.2 con elemento filtrante da 1 µm; Classe 1.8.1 con elemento filtrante da 0.01 µm	
Contenuto olio residuo con entrata a 3 mg/m ³	< 0.01 mg/m ³	< 0.1 mg/m ³
Efficienza trattenimento olio	99.80%	97%
Efficienza trattenimento particelle	99.99999%	99.999%
Fluido	aria compressa	
Prefiltraggio con elemento filtrante 1 µm	si consiglia di utilizzare un filtro da 5 µm	
Prefiltraggio con elemento filtrante 0.01 µm	si consiglia di utilizzare un filtro da 1 µm	

ESEMPIO DI CODIFICA

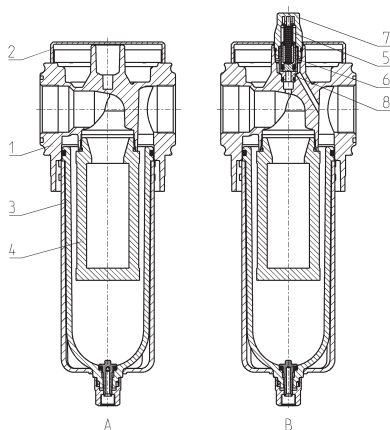
MX	2	-	1/2	-	FC	0	0	M	1	-	LH
-----------	----------	----------	------------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

MX	SERIE
2	TAGLIA: 2 = G3/8 - G1/2 - G3/4 3 = G3/4 - G1
1/2	ATTACCHI: 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2 3/4 = G3/4 1 = G1
FC	FILTRO A COALESCENZA (DISOLEATORE)
0	ELEMENTO FILTRANTE: 0 = 0.01 µm (standard) 1 = 1 µm
0	SCARICATORE DI CONDENZA (ulteriori informazioni nella sezione dedicata): 0 = semiautomatico-manuale (standard, solo per tazza in polimero) 3 = automatico 5 = a depressione protetto (solo per tazza in polimero) 8 = senza scaricatore con attacco G1/8
M	TIPO DI TAZZA: = in polimero (standard) M = in metallo (solo per MX2-1/2 e MX3-1)
1	VISORE DI INTASAMENTO: = non presente 1 = presente
LH	DIREZIONE DI FLUSSO: = da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra

Per montaggi con flange o fissaggi a parete dei singoli componenti, vedi sezione "Gruppi Assemblati FRL Serie MX"

Filtri a coalescenza Serie MX - materiali

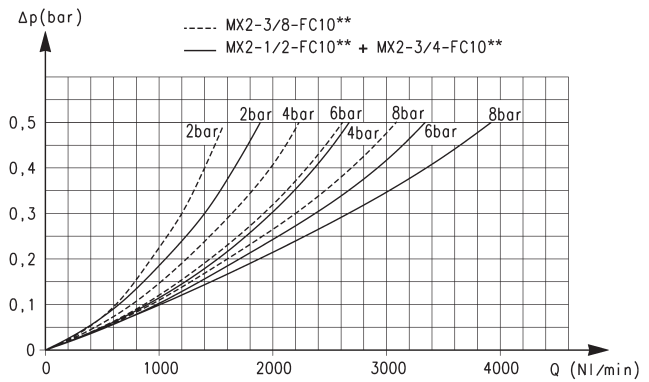
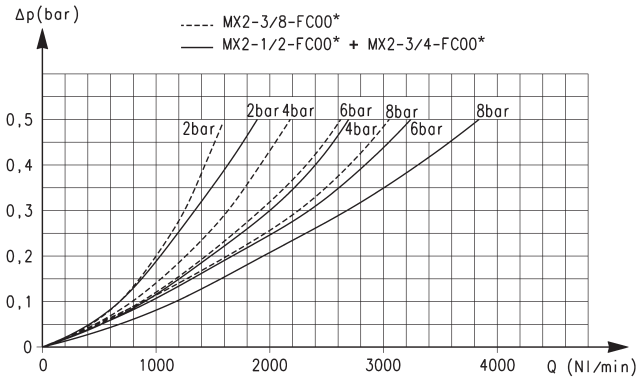
A = Filtro
B = Filtro con visore



PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Alluminio
2 = Copertura	Poliacetalica
3 = Tazza / Rivestimento tazza	Policarbonato, Poliammide o Alluminio
4 = Elemento filtrante	Borosilicato
5 = Molla superiore	Acciaio INOX
6 = Pistone	Alluminio anodizzato
7 = Visore	Policarbonato
8 = Corpo visore	Ottone
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA FILTRI A COALESCENZA MX2

FILTRI A COALESCENZA SERIE MX



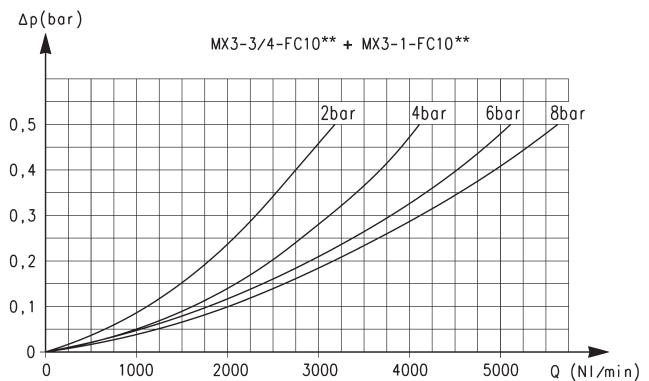
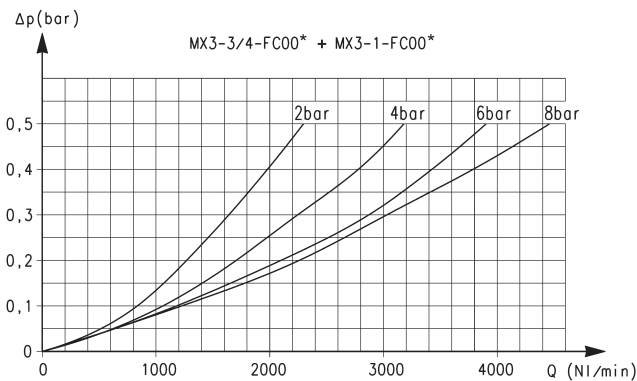
* Diagramma di riferimento per tutti i modelli con elemento filtrante = 0.01 μm

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

** Diagramma di riferimento per tutti i modelli con elemento filtrante = 1 μm

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

DIAGRAMMI DI PORTATA FILTRI A COALESCENZA MX3



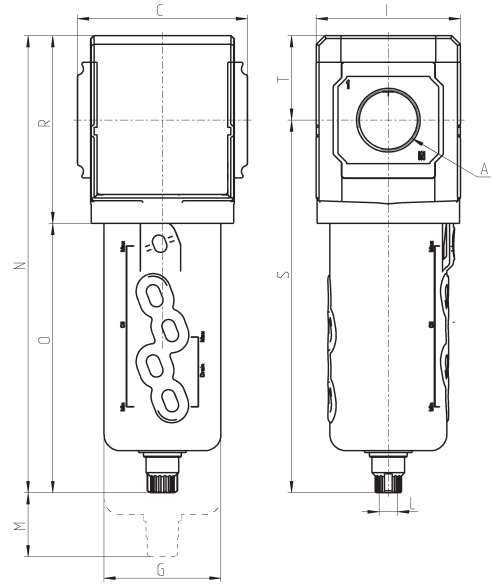
* Diagramma di riferimento per tutti i modelli con elemento filtrante = 0.01 μm

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

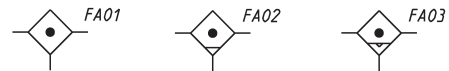
** Diagramma di riferimento per tutti i modelli con elemento filtrante = 1 μm

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

Filtri a coalescenza Serie MX - ingombri



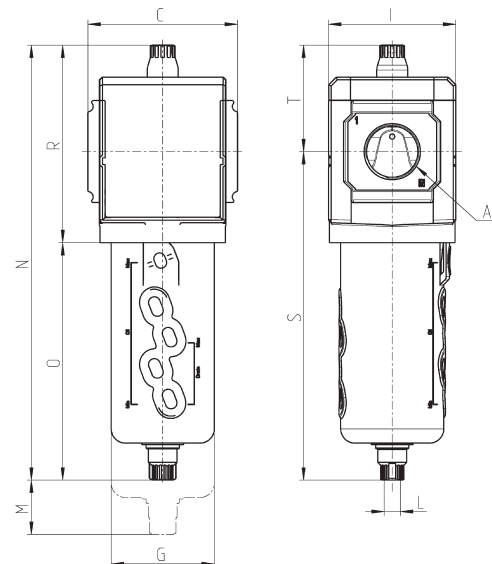
Mod.	A	C	G	I	L	M	N	O	R	S	T	Peso (Kg)
MX2-3/8-FC00	G3/8	70	55.3	68	G1/8	52	212	127	85	174.5	37.5	0.5
MX2-1/2-FC00	G1/2	70	55.3	68	G1/8	52	212	127	85	174.5	37.5	0.5
MX2-3/4-FC00	G3/4	70	55.3	68	G1/8	52	212	127	85	174.5	37.5	0.5
MX3-3/4-FC00	G3/4	89.5	61.5	76	G1/8	75	241	142	99	196.5	44.5	0.8
MX3-1-FC00	G1	89.5	61.5	76	G1/8	75	241	142	99	196.5	44.5	0.8
MX2-1/2-FC03M	G1/2	70	60	68	G1/8	52	205	120	85	167.5	37.5	0.6
MX3-1-FC03M	G1	89.5	67	76	G1/8	75	233	134	99	188.5	44.5	0.8



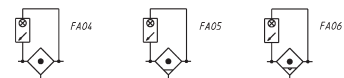
FA01 = filtro a coalescenza con scarico diretto G1/8
FA02 = filtro a coalescenza con scaricatore semiautomatico-manuale

FA03 = filtro a coalescenza con scaricatore automatico/depressione

Filtri a coalescenza con visore Serie MX - ingombri



Mod.	A	C	G	I	L	M	N	O	R	S	T	Peso (Kg)
MX2-3/8-FC001	G3/8	70	55.3	68	G1/8	52	231	127	104	174.5	56.5	0.5
MX2-1/2-FC001	G1/2	70	55.3	68	G1/8	52	231	127	104	174.5	56.5	0.5
MX2-3/4-FC001	G3/4	70	55.3	68	G1/8	52	231	127	104	174.5	56.5	0.5
MX3-3/4-FC001	G3/4	89.5	61.5	76	G1/8	75	260	142	118	196.5	63.5	0.8
MX3-1-FC001	G1	89.5	61.5	76	G1/8	75	260	142	118	196.5	63.5	0.8
MX2-1/2-FC03M1	G1/2	70	60	68	G1/8	52	224	120	104	167.5	56.5	0.6
MX3-1-FC03M1	G1	89.5	67	76	G1/8	75	252	134	118	188.5	63.5	0.8



FA04 = filtro a coalescenza con scarico diretto G1/8 e visore intasamento
FA05 = filtro a coalescenza con scaricatore semiautomatico-

manuale e visore intasamento
FA06 = filtro a coalescenza con scaricatore automatico/depressione e visore intasamento

Filtri a carboni attivi Serie MX

Nuove versioni

Attacchi MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - Attacchi MX3: G3/4, G1
Modulari

Tazza con protezione in tecnopolimero e montaggio a baionetta



- » Rimozione di componenti oleose, liquide e gassose dall'aria compressa mediante carbone attivo
- » Qualità dell'aria in uscita conforme ISO 8573-1:2010, classe 1.7.1
- » Dispositivo bloccaggio tazza in polimero (riduce manovre accidentali)
- » Visore d'intasamento
- » Disponibile anche la tazza in metallo

I componenti per il trattamento aria Serie MX sono caratterizzati da un design moderno e lineare, compatto e con prestazioni elevate. La perfetta integrazione tra leghe metalliche e tecnopolimeri ha permesso di realizzare un prodotto affidabile, leggero e robusto al tempo stesso. Grazie al nuovo concetto di modularità, inoltre, il montaggio dei componenti risulta semplificato.

La Serie MX offre soluzioni multisettoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi.

Un apposito configuratore, disponibile sul sito Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (sez. Configuratori), permette al cliente di scegliere la soluzione più idonea, selezionando i singoli componenti o configurando FRL assemblati.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto con elemento filtrante a carboni attivi
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	MX2: G3/8, G1/2, G3/4 MX3: G3/4, G1
Montaggio	verticale in linea a parete (con morsetti)
Temperatura d'esercizio	10°C ÷ 40°C (t max = 60°C)
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 1.7.1
Scaricatore di condensa	non presente
Pressione d'esercizio	0.3 ÷ 16 bar
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Elemento filtrante	carbone attivo
Contenuto olio residuo	< 0,003 mg/m ³
Fluido	aria compressa
Prefiltraggio	si raccomanda di utilizzare un filtro con residuo d'olio di 0,01mg/m ³

ESEMPIO DI CODIFICA

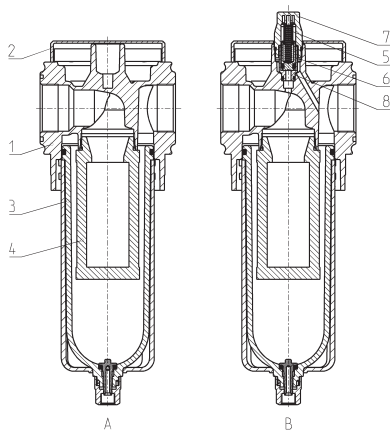
MX	2	-	1/2	-	FCA	M	1	-	LH
-----------	----------	---	------------	---	------------	----------	----------	---	-----------

MX	SERIE
2	TAGLIA: 2 = G3/8 - G1/2 - G3/4 3 = G3/4 - G1
1/2	ATTACCHI: 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2 3/4 = G3/4 1 = G1
FCA	FILTRO A CARBONI ATTIVI
M	TIPO DI TAZZA: = in polimero (standard) M = in metallo (solo per MX2-1/2 e MX3-1)
1	VISORE DI INTASAMENTO: = non presente 1 = presente
LH	DIREZIONE DI FLUSSO: = da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra

Per montaggi con flange o fissaggi a parete dei singoli componenti, vedi sezione "Gruppi Assemblati FRL Serie MX"

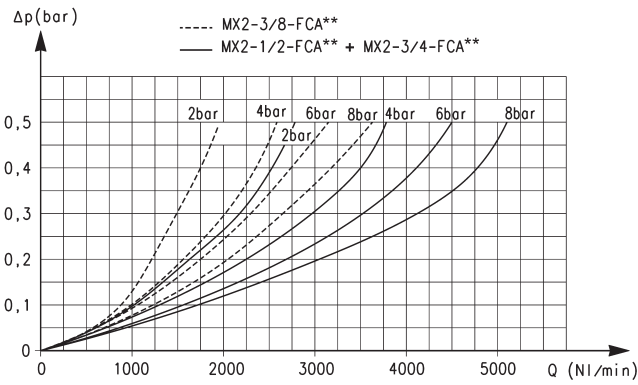
Filtri a carboni attivi Serie MX - materiali

A = Filtro
B = Filtro con visore



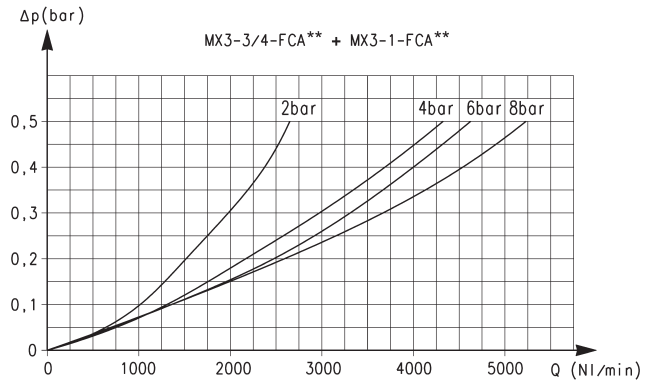
PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Alluminio
2 = Copertura	Poliacetalica
3 = Tazza / Rivestimento tazza	Policarbonato, Poliammide o Alluminio
4 = Elemento filtrante	Carbone attivo
5 = Molla superiore	Acciaio INOX
6 = Pistone	Alluminio anodizzato
7 = Visore	Policarbonato
8 = Corpo visore	Ottone
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA



* Diagramma valido per tutti i modelli MX2

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



** Diagramma valido per tutti i modelli MX3

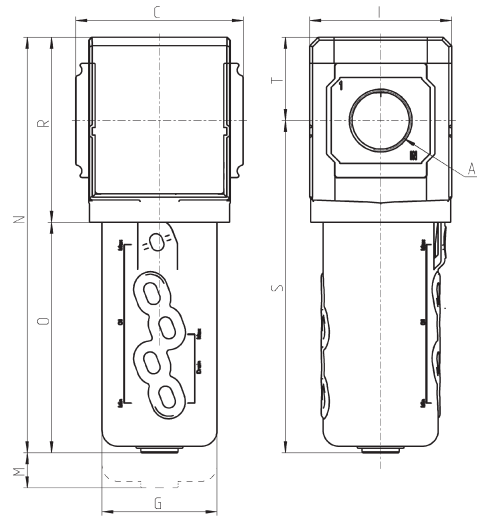
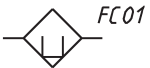
Δp = Variazione di pressione (bar)
Q = Portata (NI/min)

FILTRI A CARBONI ATTIVI SERIE MX

Filtri a carboni attivi Serie MX - ingombri



FC01 = filtro a carboni attivi

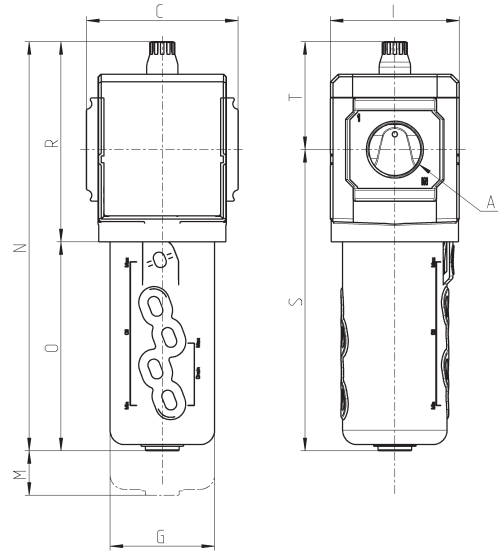
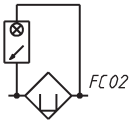


Mod.	A	C	G	I	M	N	O	R	S	T	Peso (Kg)
MX2-3/8-FCA	G3/8	70	55.3	68	89.5	189.5	104.5	85	152	37.5	0.5
MX2-1/2-FCA	G1/2	70	55.3	68	89.5	189.5	104.5	85	152	37.5	0.5
MX2-3/4-FCA	G3/4	70	55.3	68	89.5	189.5	104.5	85	152	37.5	0.5
MX3-3/4-FCA	G3/4	89.5	61.5	76	107	222	123	99	177.5	44.5	0.8
MX3-1-FCA	G1	89.5	61.5	76	107	222	123	99	177.5	44.5	0.8
MX2-1/2-FCAM	G1/2	70	60	68	89.5	191.5	106.5	85	154	37.5	0.6
MX3-1-FCAM	G1	89.5	67	76	107	221	122	99	176.5	44.5	0.8

Filtri a carboni attivi con visore Serie MX - ingombri



FC02 = filtro a carboni attivi con visore intasamento



Mod.	A	C	G	I	M	N	O	R	S	T	Peso (Kg)
MX2-3/8-FCA1	G3/8	70	55.3	68	89.5	208.5	104.5	104	152	56.5	0.5
MX2-1/2-FCA1	G1/2	70	55.3	68	89.5	208.5	104.5	104	152	56.5	0.5
MX2-3/4-FCA1	G3/4	70	55.3	68	89.5	208.5	104.5	104	152	56.5	0.5
MX3-3/4-FCA1	G3/4	89.5	61.5	76	107	241	123	118	177.5	63.5	0.8
MX3-1-FCA1	G1	89.5	61.5	76	107	241	123	118	177.5	63.5	0.8
MX2-1/2-FCAM1	G1/2	70	60	68	89.5	210.5	106.5	104	154	56.5	0.6
MX3-1-FCAM1	G1	89.5	67	76	107	240	122	118	176.5	63.5	0.8

Regolatori di pressione Serie MX

Attacchi MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - Attacchi MX3: G3/4, G1

Attacchi Manifold: G1/2 (solo MX2)

Modulari - con manometro incassato o con attacchi per manometro

REGOLATORI DI PRESSIONE SERIE MX



- » Cadute di pressione minime
- » Manopola con chiusura
- » Sistema di antimanomissione (regolatore lucchettabile)
- » Scarico integrato di ritorno (relieving)
- » Versioni disponibili: Manifold, con valvola di by-pass

La disponibilità di valori costanti della pressione secondaria assicura l'ottimizzazione delle prestazioni e un risparmio di energia. Il sistema di antimanomissione permette una regolazione sicura della pressione con compensazione della pressione primaria. Tutti i riduttori sono dotati di un sistema integrato di bloccaggio e di manometri integrati per una maggiore compattezza del gruppo. I regolatori Serie MX sono adatti anche per montaggi a pannello. La valvola di by-pass consente lo scarico rapido dell'aria immessa.

La Serie MX offre soluzioni multisettoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi.

Un apposito configuratore, disponibile sul sito Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (sez. Configuratori), permette al cliente di scegliere la soluzione più idonea, selezionando i singoli componenti o configurando FRL assemblati.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto a membrana
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - MX3: G3/4, G1 Regolatore Manifold: G1/2 (solo MX2)
Montaggio	verticale in linea, a parete (con morsetti), a pannello
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro) -5°C ÷ 60°C fino a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Pressione d'ingresso	0 ÷ 16 bar
Pressione d'uscita	0.5 ÷ 10 bar (standard) 0 ÷ 4 bar 0.5 ÷ 7 bar (solo MX2)
Scarico sovrappressione (Relieving)	con relieving (standard) o senza relieving
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria compressa
Manometro	incassato (standard) con attacco da G1/4 (solo MX3) o G1/8 (solo MX2)

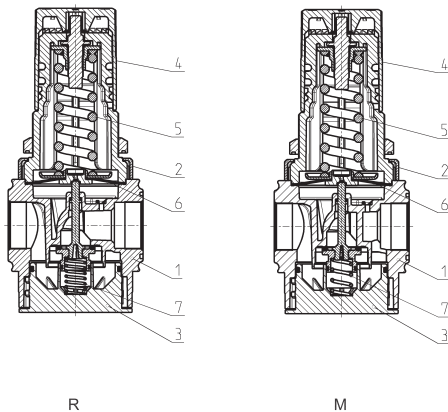
ESEMPIO DI CODIFICA

MX	2	-	3/8	-	R	0	0	4	-	LH
MX	SERIE									
2	TAGLIA: 2 = G3/8 - G1/2 - G3/4 3 = G3/4 - G1									
3/8	ATTACCHI: 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2 3/4 = G3/4 1 = G1									
R	TIPO DI REGOLATORE: R = regolatore di pressione M = regolatore di pressione Manifold (solo MX2 - G1/2)									
0	PRESSIONE DI LAVORO (1 bar = 14,5 psi): 0 = 0.5 ÷ 10 bar (standard) 4 = 0 ÷ 4 bar 7 = 0.5 ÷ 7 bar (solo MX2)									
0	TIPO DI COSTRUZIONE: 0 = relieving (standard) 1 = senza relieving 2 = relieving, con valvola di by-pass (solo regolatore) 3 = senza relieving, con valvola di by-pass (solo regolatore)									
4	MANOMETRO: 0 = senza manometro (con blocchetto filettato) 2 = con manometro 0-6 incassato con pressione di lavoro 0 ÷ 4 bar 3 = con manometro 0-10 incassato con pressione di lavoro 0 ÷ 7 bar (solo MX2) 4 = con manometro 0-12 incassato con pressione di lavoro 0.5 ÷ 10 bar (standard)									
LH	DIREZIONE DI FLUSSO: = da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra									

Per montaggi con flange o fissaggi a parete dei singoli componenti, vedi sezione "Gruppi Assemblati FRL Serie MX"

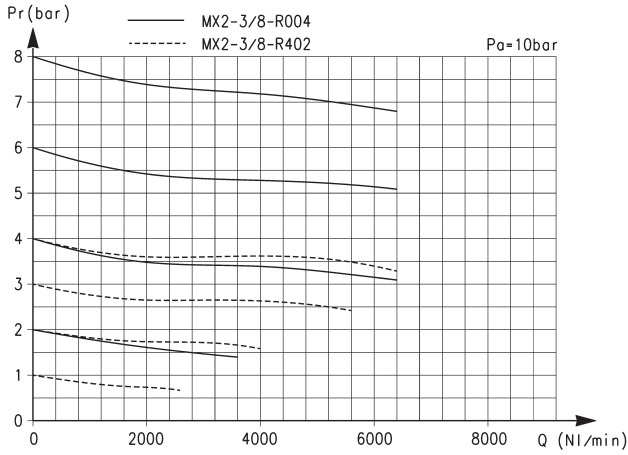
Regolatori di pressione Serie MX - materiali

R = regolatore di pressione
M = regolatore di pressione Manifold

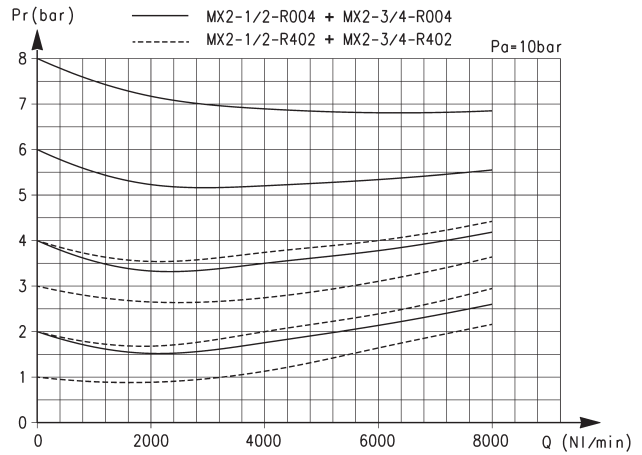


PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Alluminio
2 = Copertura	Poliacetilica
3 = Tappo portavalvola	Poliacetilica
4 = Manopola del regolatore	Poliammide
5 = Molla superiore	Acciaio Zincato
6 = Membrana	NBR
7 = Molla inferiore	Acciaio INOX
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA REGOLATORI DI PRESSIONE MX2

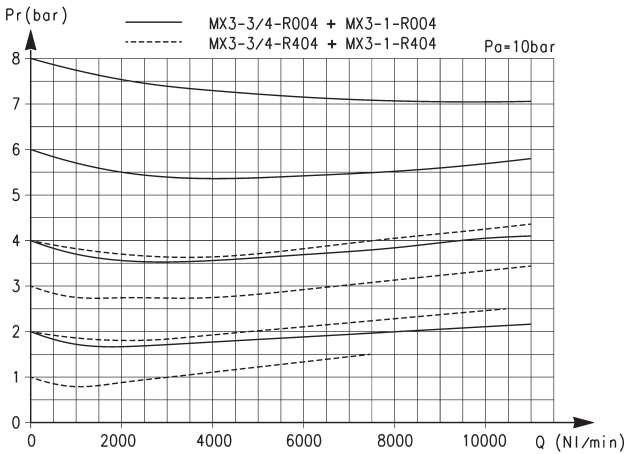


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

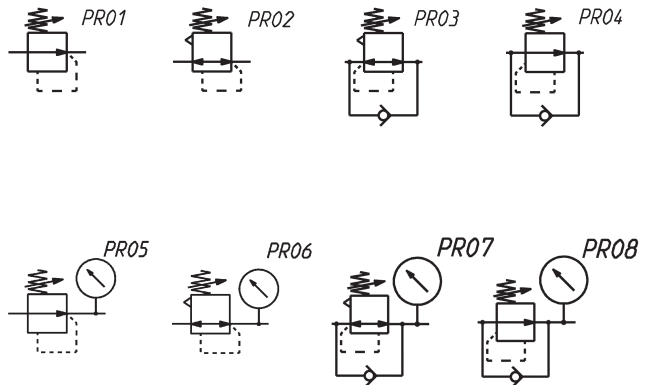


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

DIAGRAMMA DI PORTATA REGOLATORI DI PRESSIONE MX3 E SIMBOLI PNEUMATICI

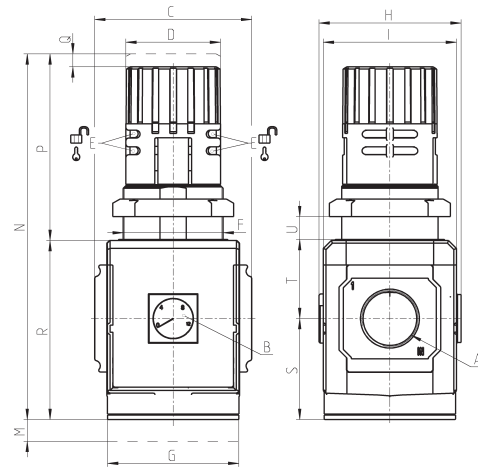


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)



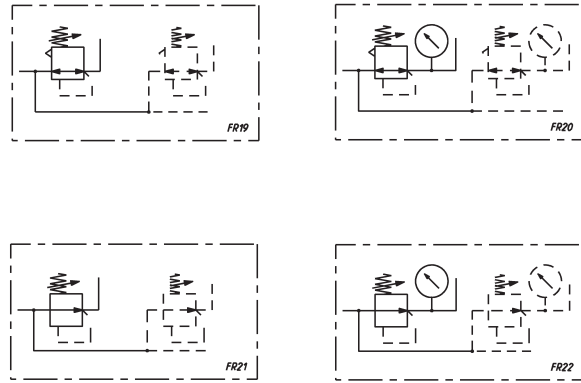
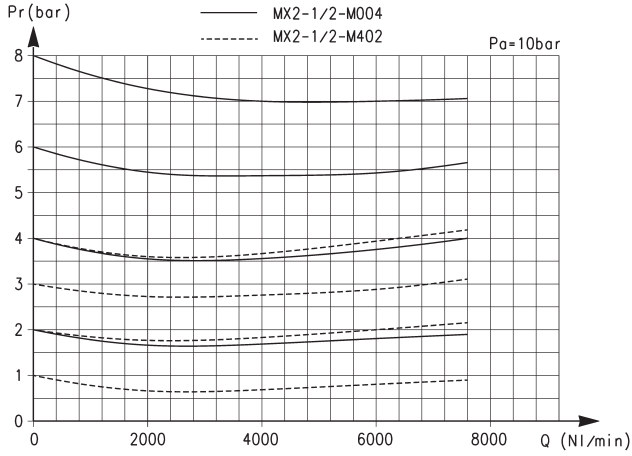
PR01 = regolatore senza relieving
PR02 = regolatore con relieving
PR03 = regolatore con relieving e valvola di by-pass
PR04 = regolatore senza relieving con valvola di by-pass
PR05 = regolatore senza relieving con manometro
PR06 = regolatore con relieving e manometro
PR07 = regolatore con relieving, valvola di by-pass e manometro
PR08 = reg. senza relieving con valvola di by-pass e manometro

Regolatori di pressione Serie MX - ingombri



Mod.	A	B (bar)	C	D	E	F	G	H	I	M	N	P	Q	R	S	T	U	Peso (Kg)
MX2-3/8-R004	G3/8	0 ÷ 12	70	45	∅ 4	M47x1,5	70	74,5	68	45	166	78	5	88	50,5	37,5	0 ÷ 13	0.6
MX2-1/2-R004	G1/2	0 ÷ 12	70	45	∅ 4	M47x1,5	70	74,5	68	45	166	78	5	88	50,5	37,5	0 ÷ 13	0.6
MX2-3/4-R004	G3/4	0 ÷ 12	70	45	∅ 4	M47x1,5	70	74,5	68	45	166	78	5	88	50,5	37,5	0 ÷ 13	0.6
MX3-3/4-R004	G3/4	0 ÷ 12	89,5	54	∅ 4	M57x1,5	75	81	76	45	206	104	5	102	57,5	44,5	0 ÷ 20	1
MX3-1-R004	G1	0 ÷ 12	89,5	54	∅ 4	M57x1,5	75	81	76	45	206	104	5	102	57,5	44,5	0 ÷ 20	1

DIAGRAMMA DI PORTATA e SIMBOLI PNEUMATICI REGOLATORE MANIFOLD



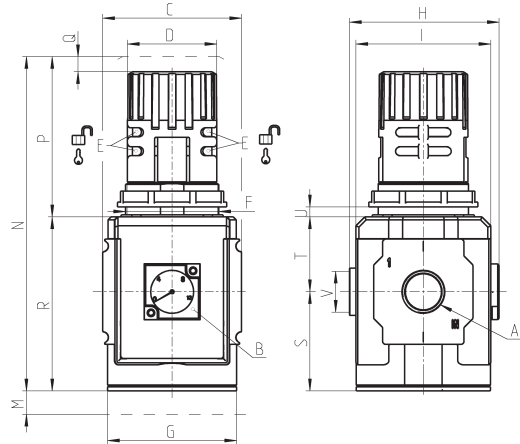
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

FR19 = regolatore Manifold con relieving e senza manometro
FR20 = regolatore Manifold con relieving e manometro
FR21 = regolatore Manifold senza relieving e senza manometro
FR22 = regolatore Manifold senza relieving e con manometro

Regolatore di pressione MANIFOLD Serie MX - ingombri



La fotografia a lato mostra che, con l'utilizzo di appositi kit di fissaggio, con o senza terminali, è possibile assemblare un numero "n" di regolatori mantenendo un'unica pressione d'ingresso.
La regolazione della pressione in uscita (attacco OUT) di ogni regolatore può essere impostata ruotando l'elemento di manovra in senso orario o antiorario e bloccandolo alla pressione desiderata.
Tale regolazione non risente della pressione del regolatore precedente o che segue.



Mod.	A	B (bar)	C	D	E	F	G	H	I	M	N	P	Q	R	S	T	U	V (OUT)	Peso (Kg)
MX2-1/2-M004	G1/2	0 ÷ 12	70	45	Ø4	M47x1,5	70	75,5	68	45	166	78	5	88	50,5	37,5	0 ÷ 13	G1/2	0,6



Regolatori di pressione a pilotaggio pneumatico Serie MX

Attacchi: G3/8, G1/2, G3/4

Modulari - con manometro incassato o con attacchi per manometro



- » Regolazione a comando pneumatico
- » Cadute di pressione minime
- » Scarico integrato di ritorno (relieving)

La disponibilità di valori costanti della pressione secondaria assicura l'ottimizzazione delle prestazioni e un risparmio di energia. I regolatori sono inoltre disponibili con manometri integrati per una maggiore compattezza del gruppo.

La Serie MX offre soluzioni multisettoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi.

Un apposito configuratore, disponibile sul sito Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (sez. Configuratori), permette al cliente di scegliere la soluzione più idonea, selezionando i singoli componenti o configurando FRL assemblati.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto a membrana
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	G3/8 - G1/2 - G3/4
Montaggio	verticale in linea a parete (con morsetti)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro) -5°C ÷ 60°C fino a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Pressione d'ingresso	0 ÷ 16 bar
Pressione d'uscita MAX	10 bar
Scarico sovrappressione (Relieving)	con relieving (standard) senza relieving
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria compressa
Manometro	incassato (standard) con attacco da G1/8

ESEMPIO DI CODIFICA

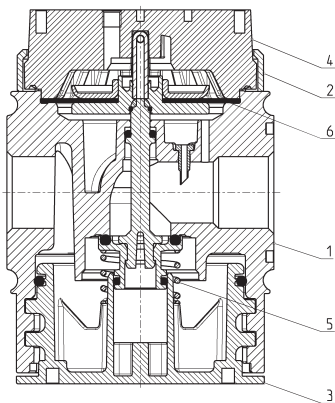
MX	2	-	1/2	-	R	CP	0	0	4	-	LH
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	-----------

MX	SERIE
2	TAGLIA: 2 = G3/8 - G1/2 - G3/4
1/2	ATTACCHI: 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2 3/4 = G3/4
R	TIPO DI REGOLATORE: R = regolatore di pressione
CP	TIPO DI COMANDO-PILOTAGGIO: CP = pilotaggio pneumatico
0	PRESSIONE DI LAVORO: 0 = 0.5 ÷ 10 bar
0	TIPO DI COSTRUZIONE: 0 = relieving (standard) 1 = senza relieving
4	MANOMETRO: 0 = senza manometro (con blocchetto filettato) 4 = con manometro 0-12 incassato con pressione di lavoro 0.5 ÷ 10 bar (standard)
LH	DIREZIONE DI FLUSSO: = da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra

REGOLATORI DI PRESSIONE A PILOTAGGIO PNEUMATICO SERIE MX

Per montaggi con flange o fissaggi a parete dei singoli componenti, vedi sezione "Gruppi Assemblati FRL Serie MX"

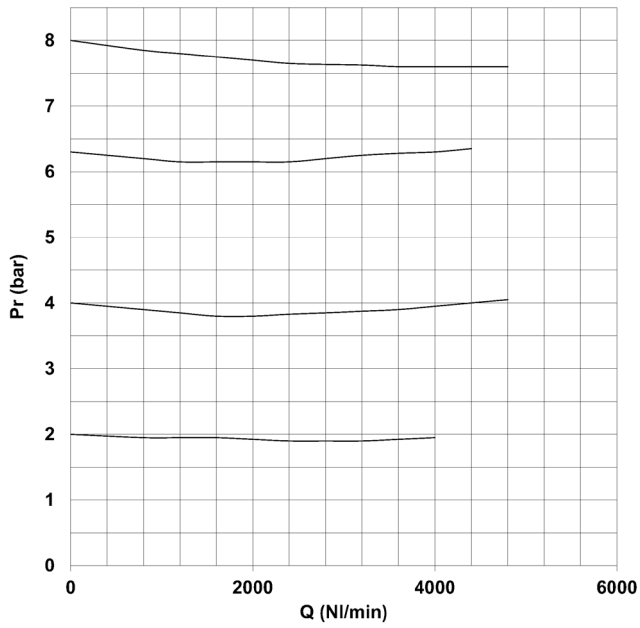
Regolatori di pressione a pilotaggio pneumatico Serie MX - materiali



PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Alluminio
2 = Copertura	Poliacetalica
3 = Tappo portavalvola	Poliacetalica
4 = Basetta superiore	Poliammide
5 = Molla inferiore	Acciaio INOX
6 = Membrana	NBR
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI REGOLATORI DI PRESSIONE A PILOTAGGIO PNEUMATICO

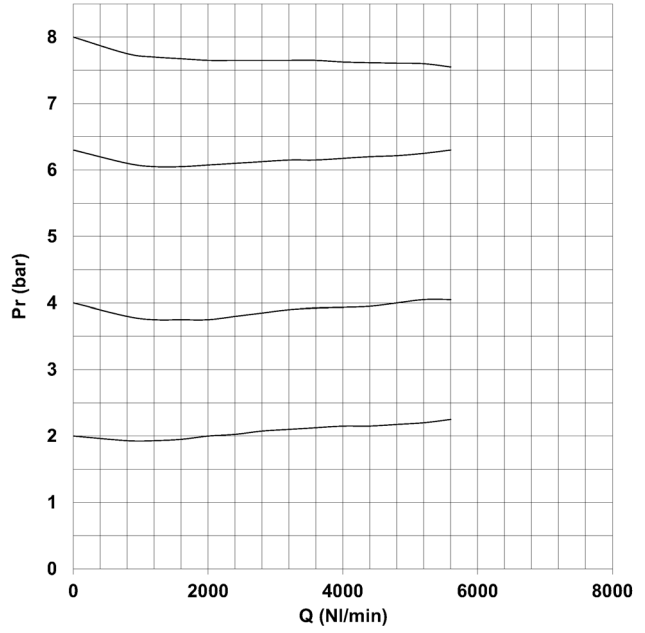
MX2-3/8-RCP000



Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)

Pressione di ingresso = 10 bar

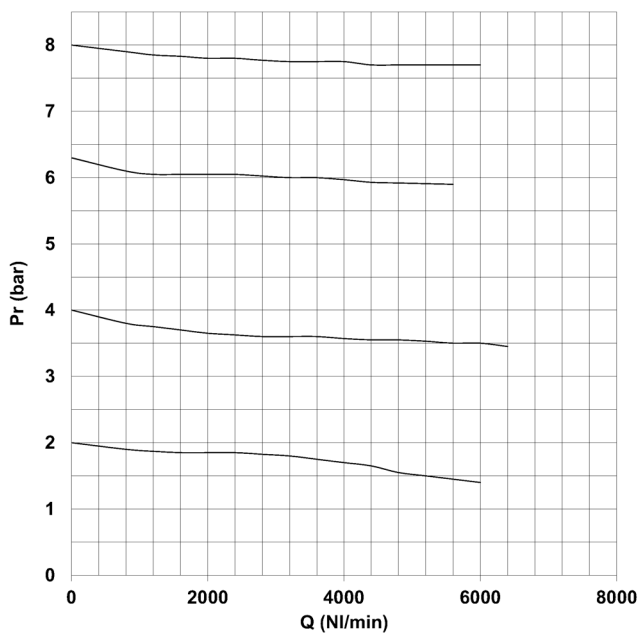
MX2-1/2-RCP000



Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)

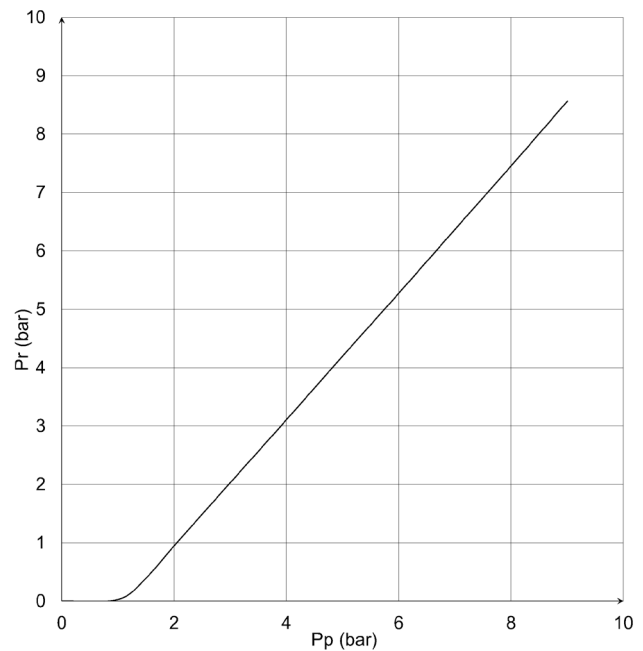
Pressione di ingresso = 10 bar

MX2-3/4-RCP000



Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)

Pressione di ingresso = 10 bar



CURVA DI REGOLAZIONE

Pr = Pressione regolata (bar)
Pp = Pressione pilotaggio (bar)

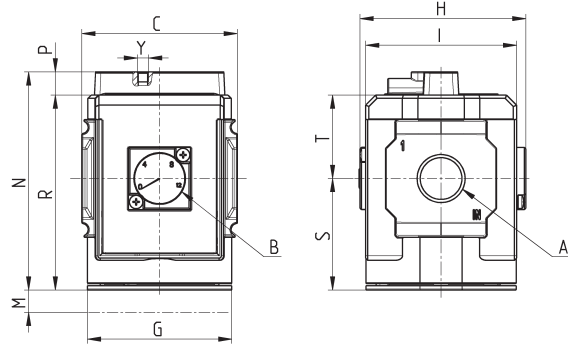
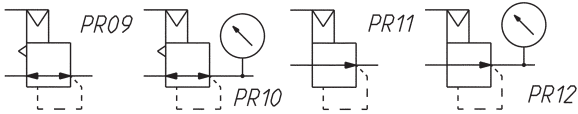
Pressione di ingresso = 10 bar

REGOLATORI DI PRESSIONE A PILOTAGGIO PNEUMATICO SERIE MX

Regolatori di pressione a pilotaggio pneumatico Serie MX - ingombri



PR09 = reg. con relieving
PR10 = reg. con relieving e manometro
PR11 = reg. senza relieving
PR12 = reg. senza relieving con manometro



REGOLATORI DI PRESSIONE A PILOTAGGIO PNEUMATICO SERIE MX

Mod.	A	B (bar)	C	G	H	I	M	Y (Pilotaggio)	N	P	R	S	T	Peso (Kg)
MX2-3/8-RCP004	G3/8	0 ÷ 12	70	65	74.5	68	45	M5	98	10	88	50.5	37.5	0.5
MX2-1/2-RCP004	G1/2	0 ÷ 12	70	65	74.5	68	45	M5	98	10	88	50.5	37.5	0.5
MX2-3/4-RCP004	G3/4	0 ÷ 12	70	65	74.5	68	45	M5	98	10	88	50.5	37.5	0.5

Lubrificatori Serie MX

Nuove versioni

Attacchi MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - Attacchi MX3: G3/4, G1
Modulari

Tazza con copertura in tecnopolimero con attacco a baionetta



- » Vite di regolazione
- » Possibilità di rabbocco mantenendo l'impianto in pressione
- » Elevata portata
- » Identificazione livello olio tramite visori
- » Dispositivo bloccaggio tazza in polimero (riduce manovre accidentali)
- » Disponibile anche la tazza in metallo

I componenti per il trattamento aria Serie MX sono caratterizzati da un design moderno e lineare, compatto e con prestazioni elevate. La perfetta integrazione tra leghe metalliche e tecnopolimeri ha permesso di realizzare un prodotto affidabile, leggero e robusto al tempo stesso. Grazie al nuovo concetto di modularità, inoltre, il montaggio dei componenti risulta semplificato. I lubrificatori proporzionali permettono un dosaggio di precisione.

La Serie MX offre soluzioni multisettoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi.

Un apposito configuratore, disponibile sul sito Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (sez. Configuratori), permette al cliente di scegliere la soluzione più idonea, selezionando i singoli componenti o configurando FRL assemblati.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	MX2: G3/8, G1/2, G3/4 MX3: G3/4, G1
Capacità olio	MX2: 118 cm ³ MX3: 170 cm ³
Caricamento olio	anche durante l'esercizio
Montaggio	verticale in linea a parete (con morsetti)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro) -5°C ÷ 60°C fino a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Olio per lubrificazione	utilizzare oli ISO VG 32 e non interrompere mai la lubrificazione
Pressione d'esercizio	0 ÷ 16 bar
Portata minima d'innesco ad 1 bar	MX2: 17 NL/min MX3: 50 NL/min
Portata minima d'innesco a 6 bar	MX2: 38 NL/min MX3: 90 NL/min
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive

ESEMPIO DI CODIFICA

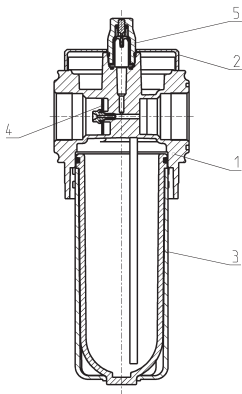
MX	2	-	1/2	-	L	00	M	-	LH
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	-----------	----------	----------	-----------

MX	SERIE
2	TAGLIA: 2 = G3/8 - G1/2 - G3/4 3 = G3/4 - G1
1/2	ATTACCO: 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2 3/4 = G3/4 1 = G1
L	LUBRIFICATORE
00	TIPO DI COSTRUZIONE: 00 = a nebbia d'olio
M	TIPO DI TAZZA: = in polimero (standard) M = in metallo (solo per MX2-1/2 e MX3-1)
LH	DIREZIONE DI FLUSSO: = da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra

LUBRIFICATORI SERIE MX

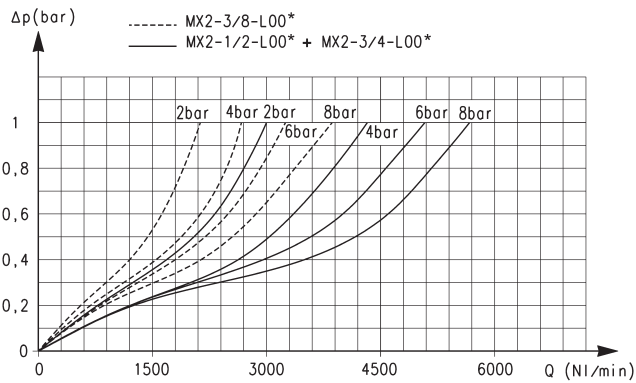
Per montaggi con flange o fissaggi a parete dei singoli componenti, vedi sezione "Gruppi Assemblati FRL Serie MX"

Lubrificatori Serie MX - materiali



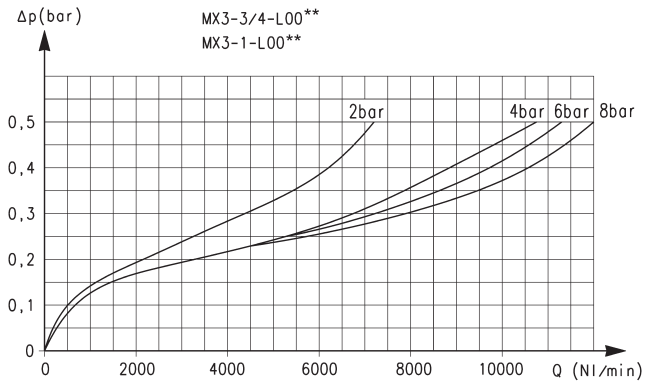
PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Alluminio
2 = Copertura	Poliacetilica
3 = Tazza / Rivestimento tazza	Policarbonato, Poliammide o Alluminio
4 = Membrana	NBR
5 = Visore	Poliammide
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA



* Diagramma valido per tutti i modelli MX2

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



** Diagramma valido per tutti i modelli MX3

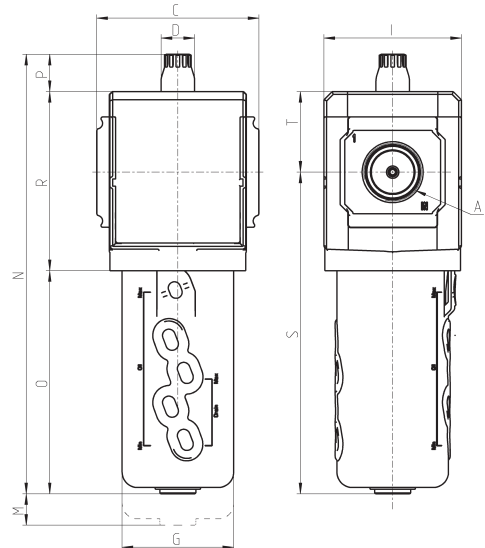
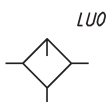
Δp = Variazione di pressione (bar)
Q = Portata (NI/min)

LUBRIFICATORI SERIE MX

Lubrificatori Serie MX - ingombri



LU0 = lubrificatore



Mod.	A	C	D	G	I	M	N	O	P	R	S	T	Peso (Kg)
MX2-3/8-L00	G3/8	70	18.5	55.5	68	84.5	210	104.5	20.5	85	152	37.5	0.5
MX2-1/2-L00	G1/2	70	18.5	55.5	68	84.5	210	104.5	20.5	85	152	37.5	0.5
MX2-3/4-L00	G3/4	70	18.5	55.5	68	84.5	210	104.5	20.5	85	152	37.5	0.5
MX3-3/4-L00	G3/4	89.5	18.5	61.5	76	100	243	123	21	99	178	44.5	0.8
MX3-1-L00	G1	89.5	18.5	61.5	76	100	243	123	21	99	178	44.5	0.8
MX2-1/2-L00M	G1/2	70	18.5	60	68	84.5	212	106.5	20.5	85	154	37.5	0.6
MX3-1-L00M	G1	89.5	18.5	67	76	100	242	122	21	99	177	44.5	0.8

Filtri-regolatori di pressione Serie MX

Nuove versioni

Attacchi MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - Attacchi MX3: G3/4, G1
Modulari

Tazza con copertura in tecnopolimero e montaggio a baionetta

FILTRI-REGOLATORI SERIE MX



- » Qualità dell'aria in uscita conforme ISO 8573-1:2010, classi 7.8.4 e 6.8.4
- » Con manometro incassato o con attacco per manometro
- » Manopola con chiusura
- » Sistema di antimanomissione (regolatore lucchettabile)
- » Dispositivo bloccaggio tazza in polimero (riduce manovre accidentali)
- » Disponibile anche la tazza in metallo

I filtri-regolatori Serie MX sono costituiti da filtro e riduttore di pressione integrato. Sono perciò compatti e adatti a funzioni di pre-filtraggio.

Disponibili con o senza scarico (relieving), sono dotati di una valvola a membrana per la regolazione diretta della pressione e di uno scarico condensa integrato, manuale o automatico. Sono, inoltre, dotati di manometro incassato.

La Serie MX offre soluzioni multisettoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi.

Un apposito configuratore, disponibile sul sito Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (sez. Configuratori), permette al cliente di scegliere la soluzione più idonea, selezionando i singoli componenti o configurando FRL assemblati.

CARATTERISTICHE GENERALI

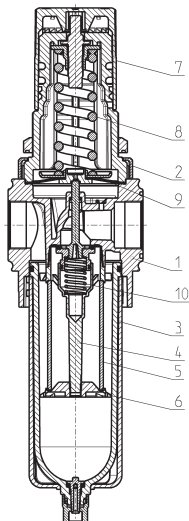
Tipo costruttivo	Modulare, compatto con elemento filtrante in HDPE
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - MX3: G3/4, G1
Capacità di condensa	MX2: 55 cm ³ - MX3: 85 cm ³
Montaggio	verticale in linea, a parete (con morsetti), a pannello
Temperatura di esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro) -5°C ÷ 60°C fino a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 6.8.4 con elemento filtrante da 5 µm Classe 7.8.4 con elemento filtrante da 25 µm
Scaricatore di condensa	MX2: semiautomatico-manuale (standard), automatico, a depressione protetto, scarico diretto G1/8 MX3: semiautomatico-manuale (standard), automatico, scarico diretto G1/8
Pressione d'ingresso	0.3 ÷ 16 bar (con scaricatore automatico 1.5 ÷ 12)
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria compressa
Manometro	incassato (standard) con attacco da G1/4 (solo MX3) o da G1/8 (solo MX2)

ESEMPIO DI CODIFICA

MX	2	-	1/2	-	FR	0	0	0	4	M	-	LH
MX	SERIE											
2	TAGLIA: 2 = G3/8 - G1/2 - G3/4 3 = G3/4 - G1											
1/2	ATTACCO: 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2 3/4 = G3/4 1 = G1											
FR	FILTRO-REGOLATORE											
0	ELEMENTO FILTRANTE CON TIPO DI COSTRUZIONE: 0 = 25 µm con relieving (standard) 1 = 5 µm con relieving 2 = 25 µm senza relieving 3 = 5 µm senza relieving 4 = 25 µm con relieving e valvola di by-pass 5 = 5 µm con relieving e valvola di by-pass 6 = 25 µm senza relieving, con valvola di by-pass 7 = 5 µm senza relieving, con valvola di by-pass											
0	SCARICATORE DI CONDENZA (ulteriori informazioni nella sezione dedicata): 0 = semiautomatico-manuale (standard, solo per tazza in polimero) 3 = automatico 5 = a depressione protetto (solo per tazza in polimero) 8 = senza scaricatore con attacco G1/8											
0	PRESSIONE DI LAVORO (1 bar = 14,5 psi): 0 = 0,5 ÷ 10 bar (standard) 4 = 0 ÷ 4 bar 7 = 0,5 ÷ 7 bar (solo MX2)											
4	MANOMETRO: 0 = senza manometro (con blocchetto filettato) 2 = con manometro 0-6 incassato con pressione di lavoro 0 ÷ 4 bar 3 = con manometro 0-10 incassato con pressione di lavoro 0 ÷ 7 bar (solo MX2) 4 = con manometro 0-12 incassato con pressione di lavoro 0,5 ÷ 10 bar (standard)											
M	TIPO DI TAZZA: = in polimero (standard) M = in metallo (solo per MX2-1/2 e MX3-1)											
LH	DIREZIONE DI FLUSSO: = da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra											

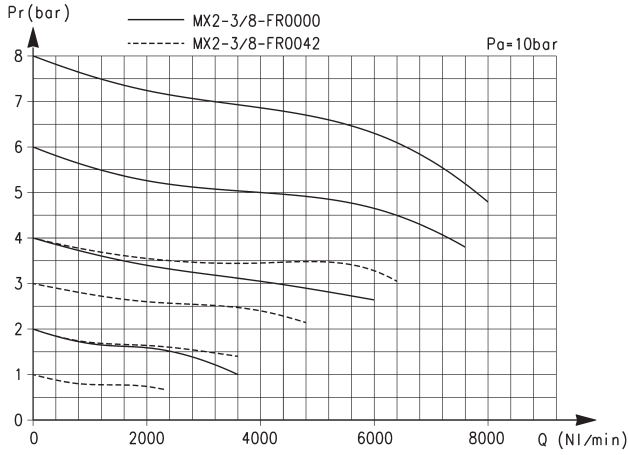
Per montaggi con flange o fissaggi a parete dei singoli componenti, vedi sezione "Gruppi Assemblati FRL Serie MX"

Filtri-regolatori di pressione Serie MX - materiali

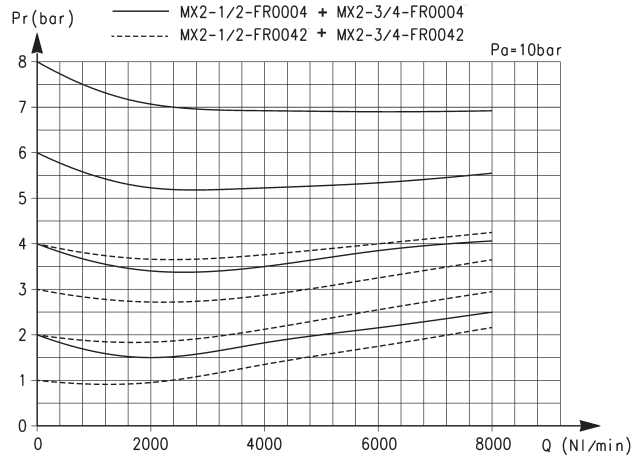


PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Alluminio
2 = Copertura	Poliacetalica
3 = Tazza / Rivestimento tazza	Policarbonato, Poliammide o Alluminio
4 = Guida-valvola	Poliacetalica
5 = Elemento filtrante	Polietilene
6 = Deflettore di separazione	Poliacetalica
7 = Manopola	Poliammide
8 = Molla superiore	Acciaio Zincato
9 = Membrana	NBR
10 = Molla inferiore	Acciaio INOX
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA FILTRI-REGOLATORI MX2

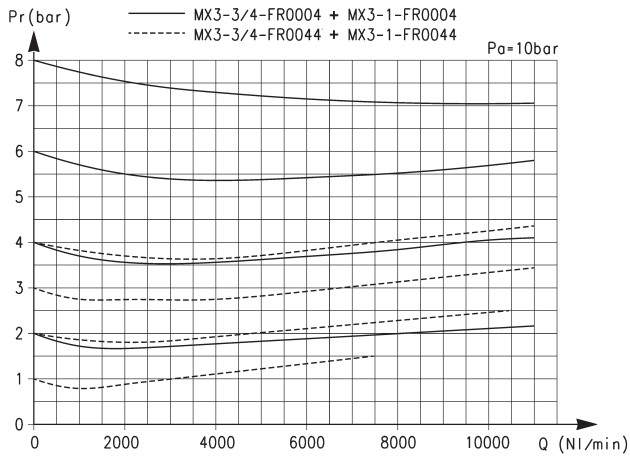


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione d'ingresso (bar)



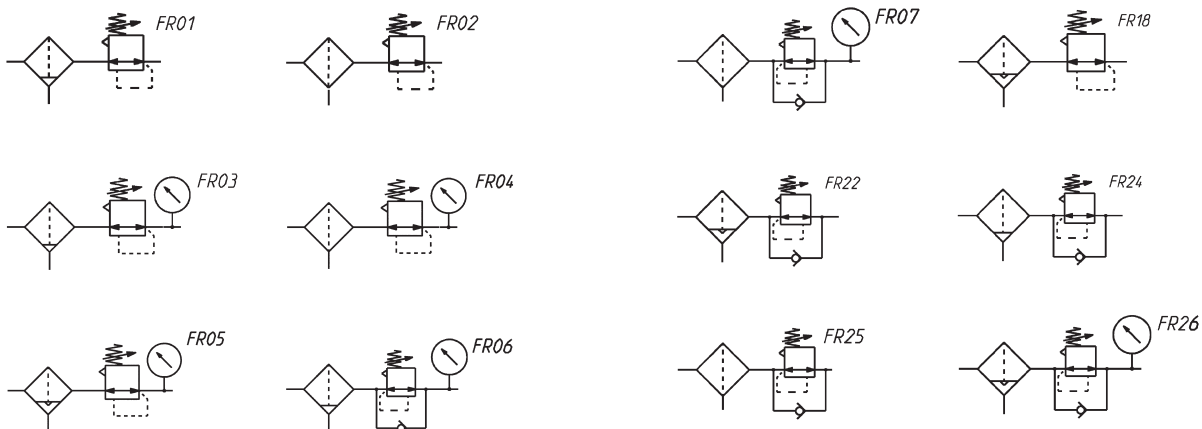
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione d'ingresso (bar)

DIAGRAMMA DI PORTATA FILTRI-REGOLATORI MX3



Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione d'ingresso (bar)

SIMBOLI PNEUMATICI

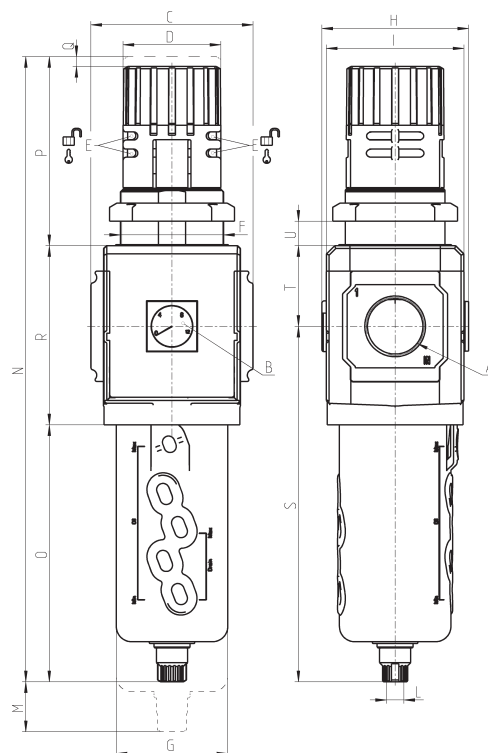


FR01 = filtro-reg. con relieving e scarico manuale/semiautomatico
 FR02 = filtro-reg. con relieving con scarico diretto
 FR03 = filtro-reg. con relieving, manometro e scarico manuale/semiautomatico
 FR04 = filtro-reg. con relieving, manometro e scarico diretto
 FR05 = filtro-reg. con relieving, manometro e scaricatore automatico
 FR06 = filtro-reg. con relieving, manometro, scaricatore manuale/semiautomatico e valvola by-pass

FR07 = filtro-reg. con rel., manometro, scarico diretto e v. by-pass
 FR18 = filtro-reg. con relieving e scaricatore automatico
 FR22 = filtro-reg. senza relieving, con manometro, scaricatore automatico-depressione e valvola by-pass
 FR24 = filtro-reg. con rel., scaricatore man./semiaut. e v. by-pass
 FR25 = filtro-reg. con relieving, scarico diretto e valvola by-pass
 FR26 = filtro-reg. senza relieving, scaricatore automatico-depressione e valvola by-pass

FILTRI-REGOLATORI SERIE MX

Filtri-regolatori di pressione Serie MX - ingombri



Mod.	A	B (bar)	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Peso (Kg)
MX2-3/8-FR0004	G3/8	0 ÷ 12	70	45	Ø 4.7	M47x1.5	55.5	74.5	68	G1/8	66	290	127	78	5	85	174.5	37.5	0 ÷ 16	0.8
MX2-1/2-FR0004	G1/2	0 ÷ 12	70	45	Ø 4.7	M47x1.5	55.5	74.5	68	G1/8	66	290	127	78	5	85	174.5	37.5	0 ÷ 16	0.8
MX2-3/4-FR0004	G3/4	0 ÷ 12	70	45	Ø 4.7	M47x1.5	55.5	74.5	68	G1/8	66	290	127	78	5	85	174.5	37.5	0 ÷ 16	0.8
MX3-3/4-FR0004	G3/4	0 ÷ 12	89.5	54	Ø 4	M57x1.5	61.5	81	76	G1/8	75	345	142	104	5	99	196.5	44.5	0 ÷ 20	1.3
MX3-1-FR0004	G1	0 ÷ 12	89.5	54	Ø 4	M57x1.5	61.5	81	76	G1/8	75	345	142	104	5	99	196.5	44.5	0 ÷ 20	1.3
MX2-1/2-FR0304M	G1/2	0 ÷ 12	70	45	Ø 4.7	M47x1.5	60	74.5	68	G1/8	66	283	120	78	5	85	167.5	37.5	0 ÷ 16	0.9
MX3-1-FR0304M	G1	0 ÷ 12	89.5	54	Ø 4	M57x1.5	67	81	76	G1/8	75	337	134	104	5	99	188.5	44.5	0 ÷ 20	1.3

Valvole d'intercettazione 3/2 vie Serie MX

Attacchi MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - Attacchi MX3: G3/4, G1
Modulari

Comando manuale, elettro-pneumatico, servo-pilotato e pneumatico

VALVOLE INTERCETTAZIONE 3/2 VIE SERIE MX



- » Bloccaggio antimanomissione di serie (valvola manuale)
- » Uno/più lucchetti per la chiusura (valvola manuale)
- » Azionamento a 24 V, 110 V o 230 V
- » Scarico nell'atmosfera

Le valvole ad azionamento manuale sono indicate per consentire un facile accesso al gruppo FRL. Con la disattivazione della valvola l'impianto viene scaricato. Valvole ad azionamento elettro-pneumatico: indicate laddove è difficile l'accesso manuale, permettono la massima flessibilità di posizionamento e sono utilizzate per alimentare e scaricare impianti pneumatici. L'azionatore manuale integrato garantisce sicurezza in caso di emergenza.

La Serie MX offre soluzioni multisettoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi.

Un apposito configuratore, disponibile sul sito Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (sez. Configuratori), permette al cliente di scegliere la soluzione più idonea, selezionando i singoli componenti o configurando FRL assemblati.

CARATTERISTICHE GENERALI

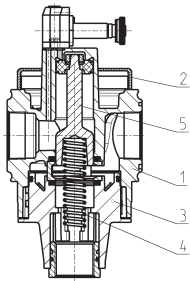
Tipo costruttivo	modulare, compatto, a spola
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	MX2: G3/8 - G1/2 - G3/4 MX3: G3/4 - G1
Montaggio	in linea a parete (con morsetti)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro) -5°C ÷ 60°C fino a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Pressione di esercizio	Valvola a comando manuale: -0.8 bar ÷ 10 bar Valvola a comando elettro-pneumatico: 3.5 bar ÷ 10 bar Valvola a comando servopilotato o pneumatico: -0.8 bar ÷ 10 bar (con pilotaggio 3.5 ÷ 10 bar)
Portata nominale di utilizzo	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Portata nominale di scarico a 6 bar con $\Delta p = 1$ bar	MX2: 6000 NI/min MX3: 9200 NI/min
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

MX	2	-	3/8	-	V	01	-	LH
MX	SERIE							
2	TAGLIA: 2 = G3/8 - G1/2 - G3/4 3 = G3/4 - G1							
3/8	ATTACCO: 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2 3/4 = G3/4 1 = G1							
V	VALVOLA 3/2 VIE							
01	TIPO DI COSTRUZIONE: 01 = comando manuale lucchettabile 16 = comando elettro-pneumatico 17 = comando servopilotato 36 = comando pneumatico							
LH	DIREZIONE DI FLUSSO: = da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra							

Per montaggi con flange o fissaggi a parete dei singoli componenti, vedi sezione "Gruppi Assemblati FRL Serie MX"

Valvole d'intercettazione 3/2 vie Serie MX - materiali



PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Alluminio
2 = Copertura	Poliacetalica
3 = Tappo Portavalvola	Poliacetalica
4 = Molla inferiore	Acciaio zincato
5 = Spola	Acciaio INOX (MX...V16/V17/V36) Alluminio (MX...V01)
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA PER VALVOLE Mod. MX...-V01

VALVOLE INTERCETTAZIONE 3/2 VIE SERIE MX

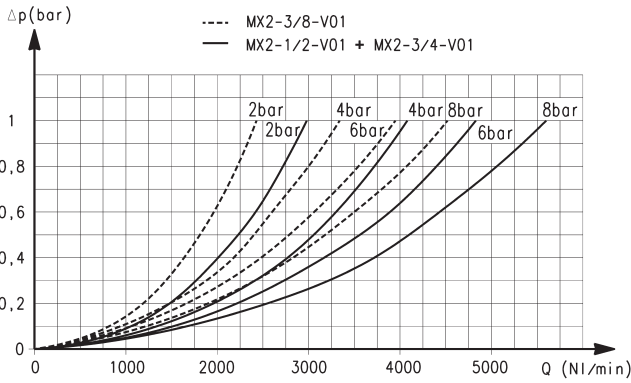


Diagramma valido per valvole MX2 a comando manuale lucchettabile

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

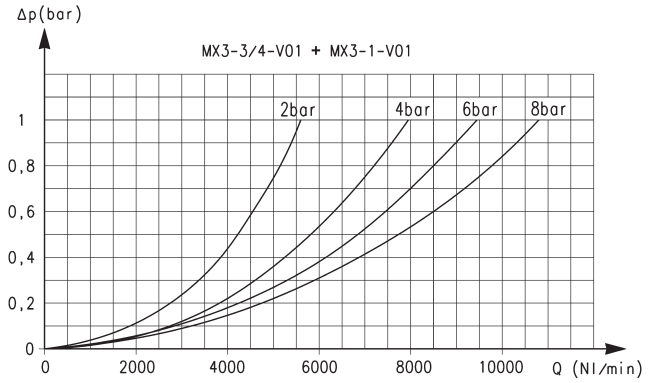


Diagramma valido per valvole MX3 a comando manuale lucchettabile

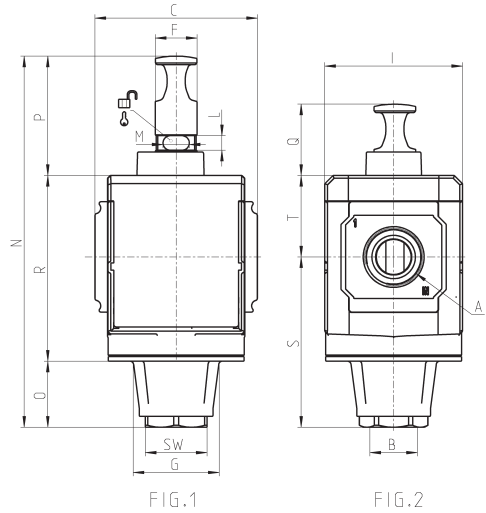
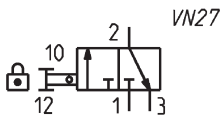
Δp = Variazione di pressione (bar)
Q = Portata (NI/min)

Valvole a comando manuale lucchettabile Serie MX - ingombri

Fig. 1 = valvola chiusa
Fig. 2 = valvola aperta



VN27 = valvola a comando manuale 3/2 bistabile lucchettabile



Mod.	A	B	C	F	G	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	SW	T	Peso (Kg)
MX2-3/8-V01	G3/8	G 1/2	70	18	34,5	68	9	8	152	13	51	31	88	63,5	27	37,5	0.5
MX2-1/2-V01	G 1/2	G 1/2	70	18	34,5	68	9	8	152	13	51	31	88	63,5	27	37,5	0.5
MX2-3/4-V01	G3/4	G 1/2	70	18	34,5	68	9	8	152	13	51	31	88	63,5	27	37,5	0.5
MX3-3/4-V01	G3/4	G3/4	89,5	23	48	76	8	14,5	205,5	37	66,5	40	102	94,5	34	44,5	0.9
MX3-1-V01	G1	G3/4	89,5	23	48	76	8	14,5	205,5	37	66,5	40	102	94,5	34	44,5	0.9

DIAGRAMMI DI PORTATA PER VALVOLE Mod. MX...V16

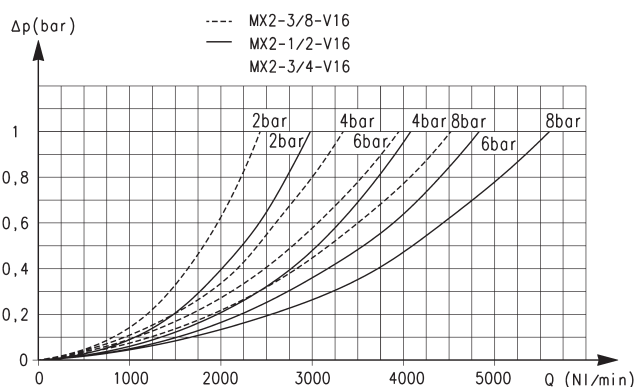


Diagramma valido per valvole MX2 a comando elettro-pneumatico

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

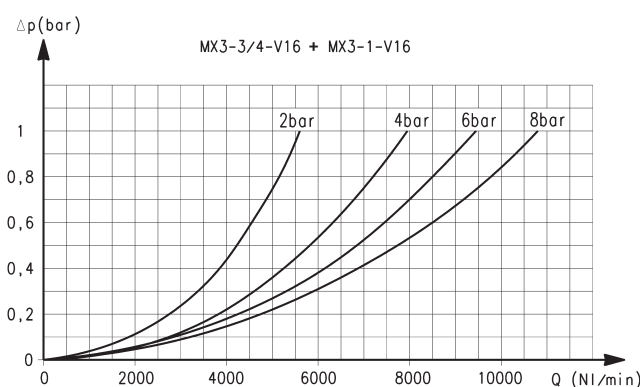


Diagramma valido per valvole MX3 a comando elettro-pneumatico

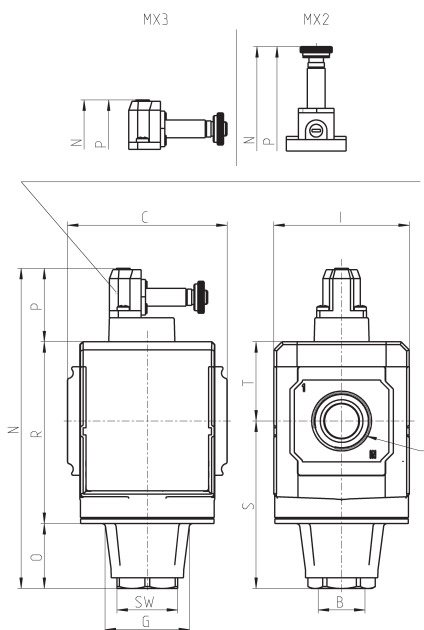
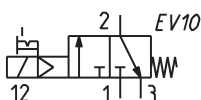
Δp = Variazione di pressione (bar)
Q = Portata (NI/min)

VALVOLE INTERCETTAZIONE 3/2 VIE SERIE MX

Valvole a comando elettro-pneumatico Serie MX - ingombri



EV10 = valvola elettropneumatica 3/2 NC monostabile con intervento manuale bistabile

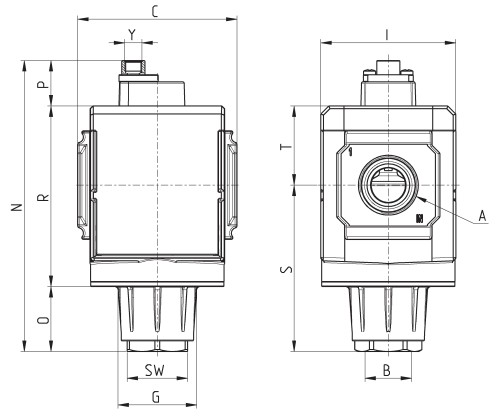
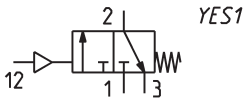


Mod.	A	B	C	G	I	N	O	P	R	S	SW	T	Peso (Kg)
MX2-3/8-V16	G3/8	G1/2	70	34.5	68	171	13	70	88	63.5	34	37.5	0.5
MX2-1/2-V16	G1/2	G1/2	70	34.5	68	171	13	70	88	63.5	34	37.5	0.5
MX2-3/4-V16	G3/4	G1/2	70	34.5	68	171	13	70	88	63.5	34	37.5	0.5
MX3-3/4-V16	G3/4	G3/4	89.5	48	76	180.5	37	41.5	102	94.5	34	44.5	0.9
MX3-1-V16	G1	G3/4	89.5	48	76	180.5	37	41.5	102	94.5	34	44.5	0.9

Valvole a comando pneumatico Serie MX - ingombri



YES1 = valvola a comando pneumatico 3/2 monostabile con molla meccanica



Mod.	A	B	C	G	I	N	O	P	R	S	SW	T	Y (pilotaggio)	Peso (Kg)
MX2-3/8-V36	G3/8	G1/2	70	34.5	68	122	13	21	88	63.5	34	37.5	G1/8	0.5
MX2-1/2-V36	G1/2	G1/2	70	34.5	68	122	13	21	88	63.5	34	37.5	G1/8	0.5
MX2-3/4-V36	G3/4	G1/2	70	34.5	68	122	13	21	88	63.5	34	37.5	G1/8	0.5
MX3-3/4-V36	G3/4	G3/4	89.5	48	76	164	37	25.5	102	94.5	34	44.5	G1/8	0.9
MX3-1-V36	G1	G3/4	89.5	48	76	164	37	25.5	102	94.5	34	44.5	G1/8	0.9

VALVOLE intercettazione 3/2 VIE SERIE MX

DIAGRAMMI DI PORTATA PER VALVOLE Mod. MX...V17

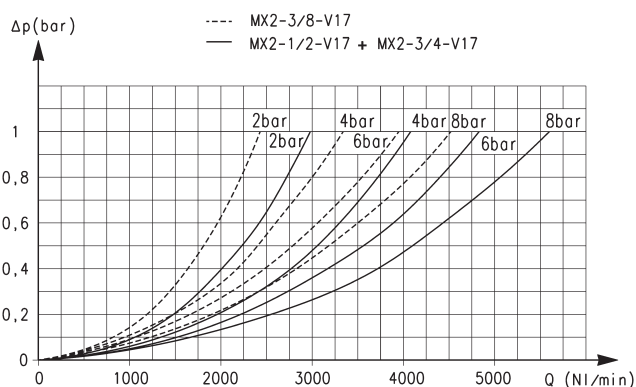


Diagramma valido per valvole MX2 a comando servopilotato

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

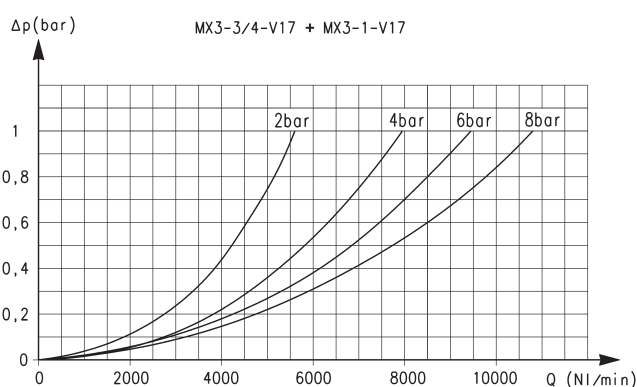


Diagramma valido per valvole MX3 a comando servopilotato

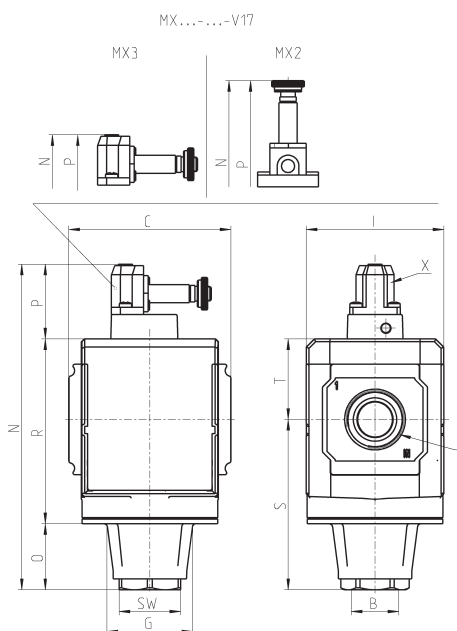
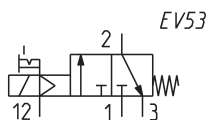
Δp = Variazione di pressione (bar)
 Q = Portata (NI/min)

VALVOLE INTERCETTAZIONE 3/2 VIE SERIE MX

Valvole a comando servopilotato Serie MX - ingombri



EV53 = valvola elettropneumatica 3/2 monostabile con alimentazione elettropilotata separata e intervento manuale bistabile



Mod.	A	B	C	G	I	N	O	P	R	S	SW	T	X	Peso (Kg)
MX2-3/8-V17	G3/8	G1/2	70	34,5	68	171	13	70	88	63,5	34	37,5	M5	0.5
MX2-1/2-V17	G1/2	G1/2	70	34,5	68	171	13	70	88	63,5	34	37,5	M5	0.5
MX2-3/4-V17	G3/4	G1/2	70	34,5	68	171	13	70	88	63,5	34	37,5	M5	0.5
MX3-3/4-V17	G3/4	G3/4	89,5	48	76	180,5	37	41,5	102	94,5	34	44,5	M5	0.9
MX3-1-V17	G1	G3/4	89,5	48	76	180,5	37	41,5	102	94,5	34	44,5	M5	0.9

Valvole ad avviamento progressivo Serie MX

Attacchi MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - Attacchi MX3: G3/4, G1
Modulari



- » Apertura della sede principale a circa il 50% della pressione di ingresso
- » Pressostati disponibili su richiesta

Queste valvole di inserimento ad azionamento progressivo pneumatico permettono l'aumento graduale della pressione negli impianti pneumatici. La pressione aumenta lentamente in funzione della regolazione fino a raggiungere metà del valore impostato, quindi aumenta rapidamente. L'otturatore si porta lentamente e in tutta sicurezza alla posizione di partenza, evitando, così, movimenti improvvisi e inaspettati.

La Serie MX offre soluzioni multisetoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi.

Un apposito configuratore, disponibile sul sito Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (sez. Configuratori), permette al cliente di scegliere la soluzione più idonea, selezionando i singoli componenti o configurando FRL assemblati.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto, a otturatore
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	MX2: G3/8 - G1/2 - G3/4 MX3: G3/4 - G1
Montaggio	in linea a parete (con morsetti)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro) -5°C ÷ 60°C fino a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Pressione d'esercizio	2 ÷ 16 bar
Portata nominale a 6 bar con ΔP 1 bar	MX2: 5800 l/min (G1/2, G3/4) MX2: 4500 l/min (G3/8) MX3: 8500 l/min
Fluido	aria compressa

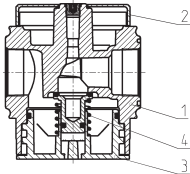
ESEMPIO DI CODIFICA

MX	2	-	3/8	-	AV	-	LH
-----------	----------	---	------------	---	-----------	---	-----------

MX	SERIE
2	TAGLIA: 2 = G3/8 - G1/2 - G3/4 3 = G3/4 - G1
3/8	ATTACCHI: 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2 3/4 = G3/4 1 = G1
AV	AVVIATORE PROGRESSIVO
LH	DIREZIONE DI FLUSSO: = da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra

Per montaggi con flange o fissaggi a parete dei singoli componenti, vedi sezione "Gruppi Assemblati FRL Serie MX"

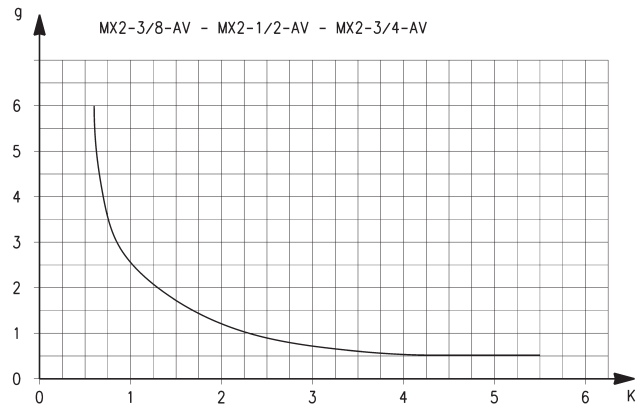
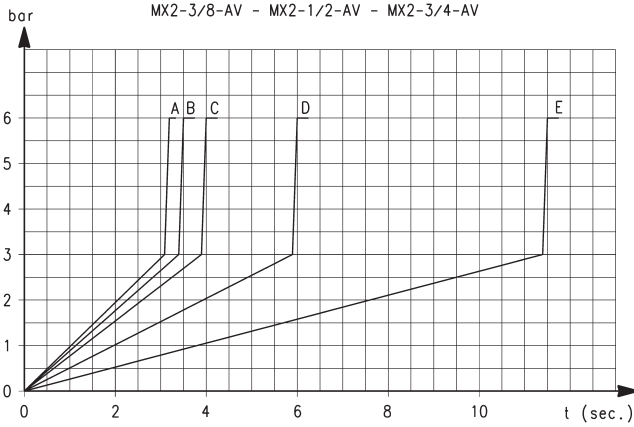
Valvole ad avviamento progressivo Serie MX - materiali



PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Alluminio
2 = Copertura	Poliacetalica
3 = Tappo Portavalvola	Poliacetalica
4 = Molla inferiore	Acciaio INOX
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI TEMPI DI PRESSURIZZAZIONE MX2

VALVOLE AVVIAMENTO PROGRESSIVO SERIE MX

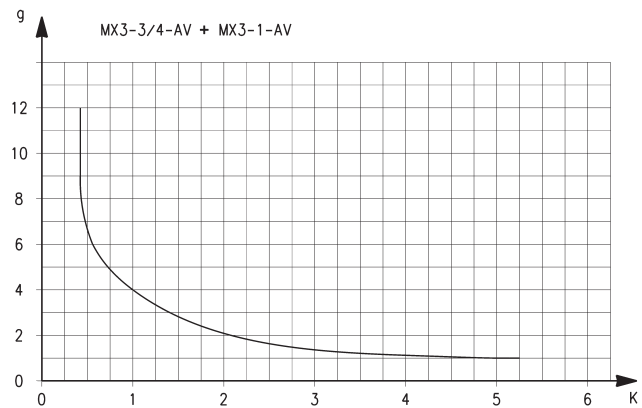
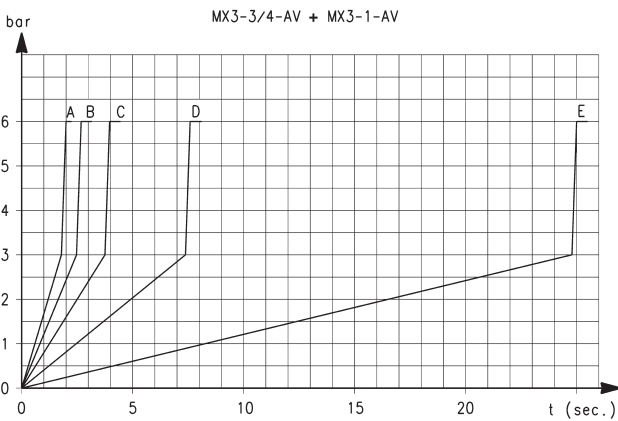


Tempi di pressurizzazione rispetto al n° di giri della vite di regolazione, con volume serbatoio di 5 Litri.
 A = 5 giri; B = 4 giri; C = 3 giri; D = 2 giri; E = 1 giro.
 Individuando la costante k sul grafico, si ottiene il n° di giri da effettuare sulla vite di regolazione per ottenere il tempo di riempimento a 6 bar. Al variare della pressione può esserci uno scostamento $\pm 20\%$. $K = t/V$ dove: V = volume dell'impianto a valle in litri e t = tempo di riempimento desiderato in secondi.

ESEMPIO:
 V = 5 litri
 t = 16 secondi
 K = 16/5 = 3,2

Posizionando sul grafico tale valore K, il numero di giri da effettuare sulla vite di regolazione sarà circa 0,8.

DIAGRAMMI TEMPI DI PRESSURIZZAZIONE MX3

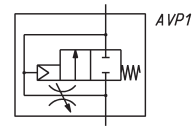
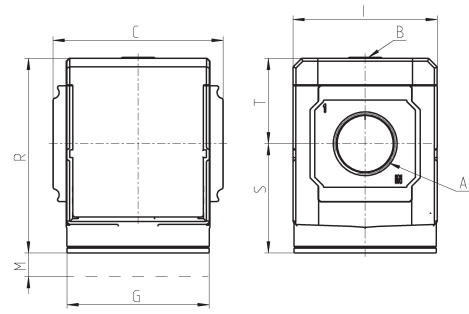


Tempi di pressurizzazione rispetto al n° di giri della vite di regolazione, con volume serbatoio di 5 Litri.
 A = 5 giri; B = 4 giri; C = 3 giri; D = 2 giri; E = 1 giro.
 Individuando la costante k sul grafico, si ottiene il n° di giri da effettuare sulla vite di regolazione per ottenere il tempo di riempimento a 6 bar. Al variare della pressione può esserci uno scostamento $\pm 20\%$. $K = t/V$ dove: V = volume dell'impianto a valle in litri e t = tempo di riempimento desiderato in secondi.

ESEMPIO:
 V = 5 litri
 t = 16 secondi
 K = 16/5 = 3,2

Posizionando sul grafico tale valore K, il numero di giri da effettuare sulla vite di regolazione sarà circa 1,8.

Valvole ad avviamento progressivo Serie MX - ingombri



Mod.	A	B	C	G	I	M	R	S	T	Peso (Kg)
MX2-3/8-AV	G3/8	G1/8	70	65	68	46,5	88	50,5	37,5	0.4
MX2-1/2-AV	G1/2	G1/8	70	65	68	46,5	88	50,5	37,5	0.4
MX2-3/4-AV	G3/4	G1/8	70	65	68	46,5	88	50,5	37,5	0.4
MX3-3/4-AV	G3/4	G1/8	89,5	75	76	48	102	57,5	44,5	0.7
MX3-1-AV	G1	G1/8	89,5	75	76	48	102	57,5	44,5	0.7

AVP1 = valvola ad avviamento progressivo

Moduli di derivazione Serie MX

Attacchi MX2: G1/2 - Attacchi MX3: G1
Modulari



- » Design compatto
- » Disponibile con o senza VNR (valvola di non ritorno)
- » Pressostati disponibili su richiesta

I moduli di derivazione, quando sono dotati di valvola di non ritorno, possono essere utilizzati per il prelievo di aria non lubrificata.

La Serie MX offre soluzioni multisettoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi.

Un apposito configuratore, disponibile sul sito Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> (sez. Configuratori), permette al cliente di scegliere la soluzione più idonea, selezionando i singoli componenti o configurando FRL assemblati.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare compatto, a membrana
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	MX2: G1/2 MX3: G1
Attacchi derivazioni	MX2: G1/2 MX3: G1
Montaggio	in linea a parete (con morsetti)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro) -5°C ÷ 60°C fino a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Pressione d'esercizio	0 ÷ 16 bar
Portata nominale a 6 bar con $\Delta p = 1$ bar	MX2-1/2-B00 = 6800 NL/min MX2-1/2-B01 = 5700 NL/min MX3-1-B00 = 14500 NL/min MX3-1-B01 = 10500 NL/min
Fluido	aria compressa

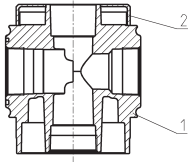
ESEMPIO DI CODIFICA

MX	2	-	1/2	-	B	00	-	LH
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

MX	SERIE
2	TAGLIA: 2 = G1/2 3 = G1
1/2	ATTACCO: 1/2 = G1/2 1 = G1
B	BLOCCO DI DERIVAZIONE
00	TIPO DI COSTRUZIONE: 00 = senza valvola di non ritorno [VNR] (standard) 01 = con valvola di non ritorno [VNR] 02 = derivazione bidirezionale (con doppia sede O-ring)
LH	DIREZIONE DI FLUSSO: = da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra

Per montaggi con flange o fissaggi a parete dei singoli componenti, vedi sezione "Gruppi Assemblati FRL Serie MX"

Moduli di derivazione Serie MX - materiali

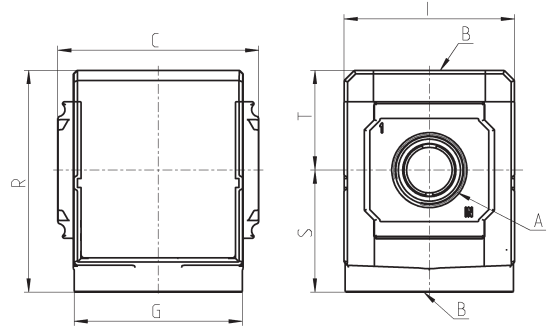


PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Alluminio
2 = Copertura	Poliacetilica
Guarnizioni	NBR

Moduli di derivazione Serie MX - ingombri



NOTA TABELLA:
* per completare il codice vedere
Esempio di codifica



BL01 = blocchetto di derivazione

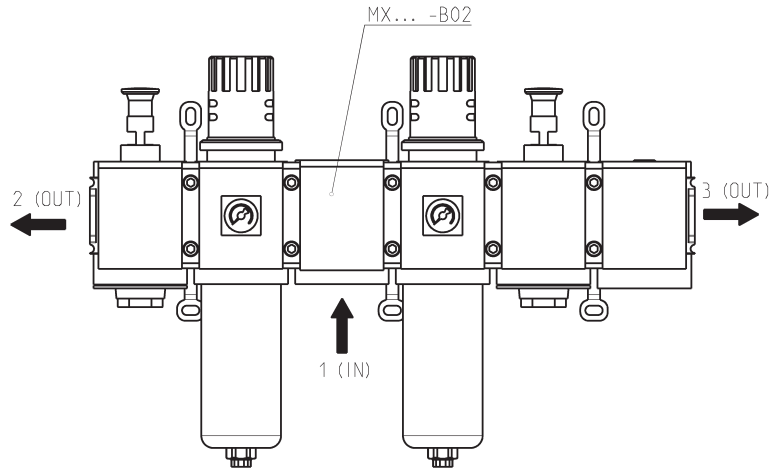


BL02 = blocchetto di derivazione con VNR

Mod.	A	B	C	G	I	R	S	T	Peso (Kg)
MX2-1/2-B*	G1/2	G1/2	70	65	68	86	47,5	38,5	0.4
MX3-1-B*	G1	G1	89,5	75	76	99	54,5	44,5	0.6

Utilizzo del blocchetto di derivazione MX...- B02

Il blocchetto di derivazione con doppia sede D-ring risulta essere particolarmente indicato quando si ha la necessità di alimentare dei moduli della Serie MX tramite la stessa sorgente di pressione. I moduli connessi sul lato sinistro sono della versione LH.



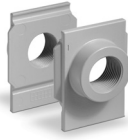
ACCESSORI PER SERIE MX



Morsetti rapidi



Morsetti rapidi con staffe



Flange terminali (IN/OUT)



Staffa di fissaggio per regolatori



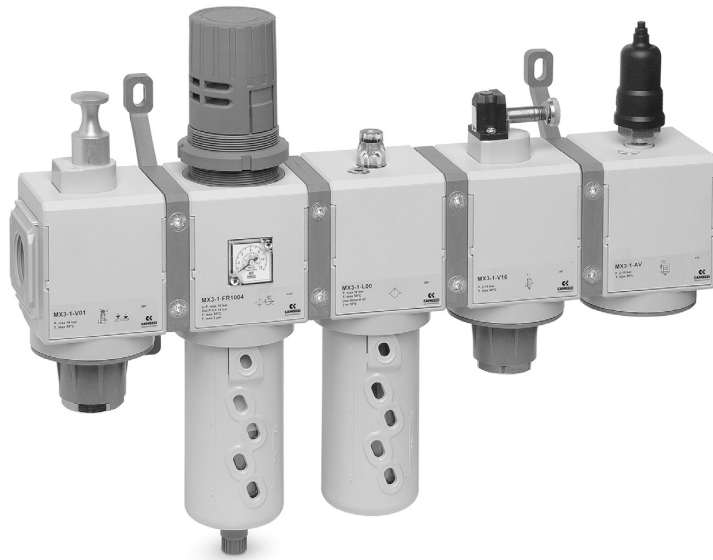
Blochetto per fissaggio manometro



O-ring per assemblaggio



Manometro incassato MX



Sistemi di connessione rapida progettati per semplificare il montaggio.

Kit morsetto rapido Mod. MX2-... e MX3...



Il kit MX2-X comprende:
1 morsetto rapido, 1 O-ring OR 3125 **,
2 dadi esagonali M5, 2 viti M5x69.

Il kit MX2-Z comprende:
1 morsetto rapido, 1 O-ring OR 3125 **,
1 dado esagonale M5, 1 vite M5x69,
1 vite M5x85 per fissaggio a parete.

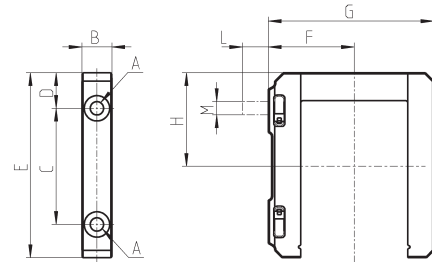
* ordinabile anche a parte (cod. 160-39-11/19)

Il kit MX3-X comprende:
1 morsetto rapido, 1 O-ring OR 38X2,8 **,
2 dadi quadri M6, 2 viti M6x75.

Il kit MX3-Z comprende:
1 morsetto rapido, 1 O-ring OR 38X2,8 **,
1 dado quadro M6, 1 vite M6x75,
1 vite M6x90 per fissaggio a parete.

** ordinabile anche a parte (OR 38X2,8 NBR)

Materiali: morsetto in tecnopolimero, O-ring in NBR, dadi e viti in acciaio zincato.



Vedi schema di posizionamento nella sezione "Gruppi assemblati Serie MX"

DIMENSIONI

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	Note
MX2-X	5.2	12	46	14	73.5	37.5	70.5	37	-	-	
MX2-Z	5.2	12	46	14	73.5	37.5	70.5	37	14	M5	kit con vite per fissaggio a parete
MX3-X	6.2	14	54	16.5	86	40	77	43.5	-	-	
MX3-Z	6.2	14	54	16.5	86	40	77	43.5	13	M6	kit con vite per fissaggio a parete

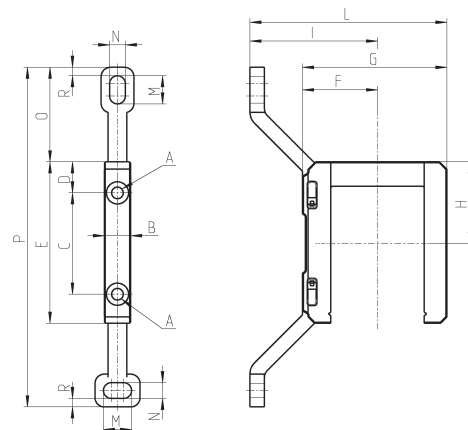
Kit morsetto rapido con staffe per parete - taglia 2



Il Kit MX2-Y comprende:
1 morsetto rapido a parete, 1 O-ring OR 3125 **, 2 dadi esagonali M5, 2 viti M5x69.

** ordinabile anche a parte (cod. 160-39-11/19)

Materiali: morsetto in tecnopolimero, O-ring in NBR, dadi e viti in acciaio zincato.



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	R
MX2-Y	5,2	12	46	14	73,5	32,5	70,5	37	70,5	103	12	6,5	42	152	4

Vedi schema di posizionamento nella sezione "Gruppi assemblati Serie MX"

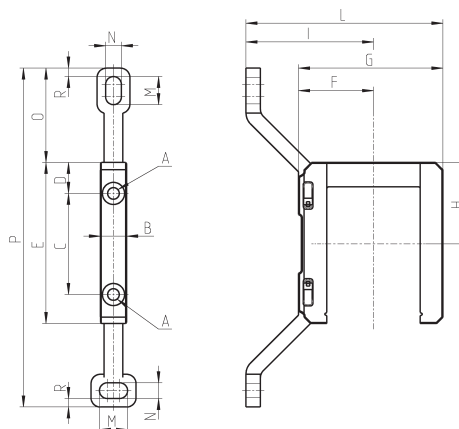
Kit morsetto rapido con staffe per parete - taglia 3



Il Kit MX3-Y comprende:
1 morsetto rapido a parete, 1 O-ring 38X2,8 **,
2 dadi quadri M6, 2 viti M6x75.

** ordinabile anche a parte (OR 38X2,8 NBR)

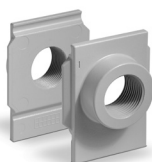
Materiali: morsetto in tecnopolimero, O-ring in NBR,
dadi e viti in acciaio zincato.



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	R
MX3-Y	6,2	14	54	16,5	86	40	77	43,5	68	105	15	8,4	50,5	181	4,5

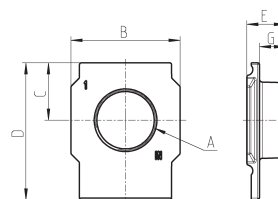
Vedi schema di posizionamento nella sezione "Gruppi assemblati Serie MX"

Flange terminali (IN/OUT)



Il kit comprende:
n°1 Flangia (lato ENTRATA)
n°1 Flangia (lato USCITA)

Materiali: flange in alluminio verniciato.

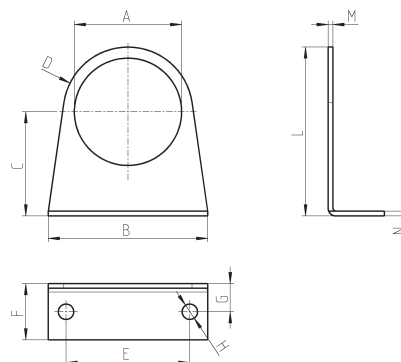


Mod.	A	B	C	D	E	G
MX2-3/8-FL	G3/8	50	26,5	63,5	17	11
MX2-1/2-FL	G1/2	50	26,5	63,5	17	11
MX2-3/4-FL	G3/4	50	26,5	63,5	17	11
MX3-3/4-FL	G3/4	58	30,5	73	20,5	13,5
MX3-1-FL	G1	58	30,5	73	20,5	13,5

Staffa di fissaggio per regolatori



Il kit comprende:
n° 1 staffa in acciaio zincato.



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N
MX2-S	Ø 47,2	73	60,5	R29,5	54	25	15	Ø 6,2	90	2,5	2,5
MX3-S	Ø 57,2	85	55,5	R34,5	66	30	15	Ø 8,2	90	2,5	2,5

Kit morsetti rapidi + flange



Mod.	Il kit comprende:
MX2-3/8-HH	1x MX2-3/8-FL + 2x MX2-X
MX2-1/2-HH	1x MX2-1/2-FL + 2x MX2-X
MX2-3/4-HH	1x MX2-3/4-FL + 2x MX2-X
MX2-3/8-JJ	1x MX2-3/8-FL + 2x MX2-Z
MX2-1/2-JJ	1x MX2-1/2-FL + 2x MX2-Z
MX2-3/4-JJ	1x MX2-3/4-FL + 2x MX2-Z
MX3-3/4-HH	1x MX3-3/4-FL + 2x MX3-X
MX3-1-HH	1x MX3-1-FL + 2x MX3-X
MX3-3/4-JJ	1x MX3-3/4-FL + 2x MX3-Z
MX3-1-JJ	1x MX3-1-FL + 2x MX3-Z

Kit morsetti rapidi con staffe per parete + flange

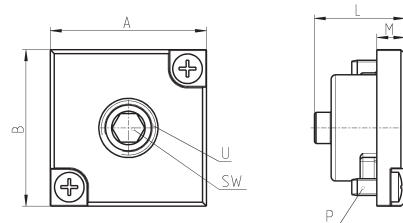


Mod.	Il kit comprende:
MX2-3/8-KK	1x MX2-3/8-FL + 2x MX2-Y
MX2-1/2-KK	1x MX2-1/2-FL + 2x MX2-Y
MX2-3/4-KK	1x MX2-3/4-FL + 2x MX2-Y
MX3-3/4-KK	1x MX3-3/4-FL + 2x MX3-Y
MX3-1-KK	1x MX3-1-FL + 2x MX3-Y

Blochetto per fissaggio manometro



Il kit comprende:
1 blochetto
1 grano
2 viti
1 guarnizione



DIMENSIONI							
Mod.	A	B	L	M	P	U	SW
MX2-R26/1-P	28	28	16.5	5	M3X7	1/8	5
MX3-R26/1-P	28	28	16.5	5	M3X7	1/4	6

Manometro incassato MX



Il kit comprende:
1 manometro
1 guarnizione
2 viti

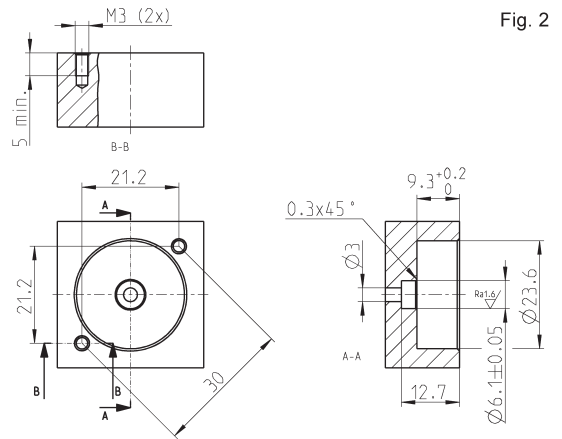
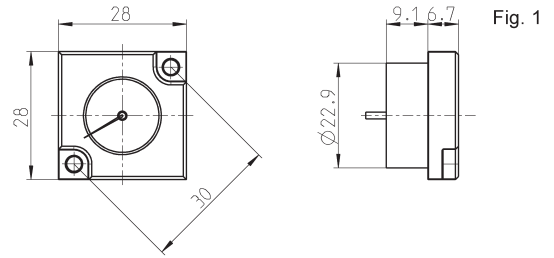
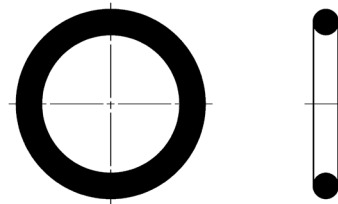


Fig. 1 = manometro
Fig. 2 = sede

Mod.	Range
MX3-R30/W-P	0 ÷ 2.5 bar
MX3-R31/W-P	0 ÷ 6 bar
MX3-R32/W-P	0 ÷ 10 bar
MX3-R33/W-P	0 ÷ 12 bar

O-ring per assemblaggio

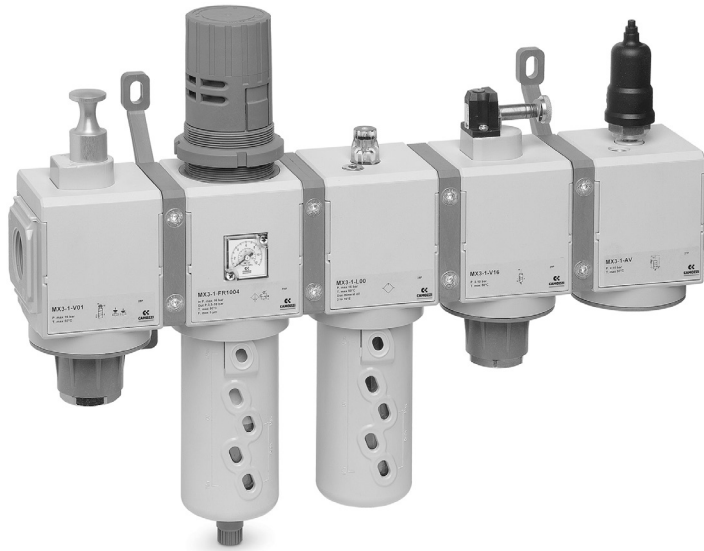


Mod.	O-ring	Per assemblaggio
160-39-11/19	OR 3125	MX2
OR 38X2,8 NBR	OR 38X2,8	MX3

Gruppi Assemblati FRL Serie MX

Attacchi MX2: G3/8, G1/2, G3/4 - Attacchi MX3: G3/4, G1
Assemblaggio tramite morsetti rapidi

GRUPPI ASSEMBLATI SERIE MX



- » Design compatto
- » Ingombri ottimizzati
- » Grande affidabilità
- » Manutenzione semplice e veloce
- » Peso ridotto

La linea di trattamento aria Serie MX permette di essere assemblata in modo semplice per mezzo di morsetti rapidi attraverso i quali è possibile collegare i singoli elementi senza limitazioni nelle composizioni. I gruppi FRL Serie MX possono essere forniti anche montati (codice unico).

L'utilizzo di tre tipologie di morsetti rapidi (standard, con viti di fissaggio a parete o con staffe) permette di fissare agevolmente i gruppi assemblati e di effettuare interventi di manutenzione sui singoli componenti senza dover smontare il gruppo.

CARATTERISTICHE GENERALI

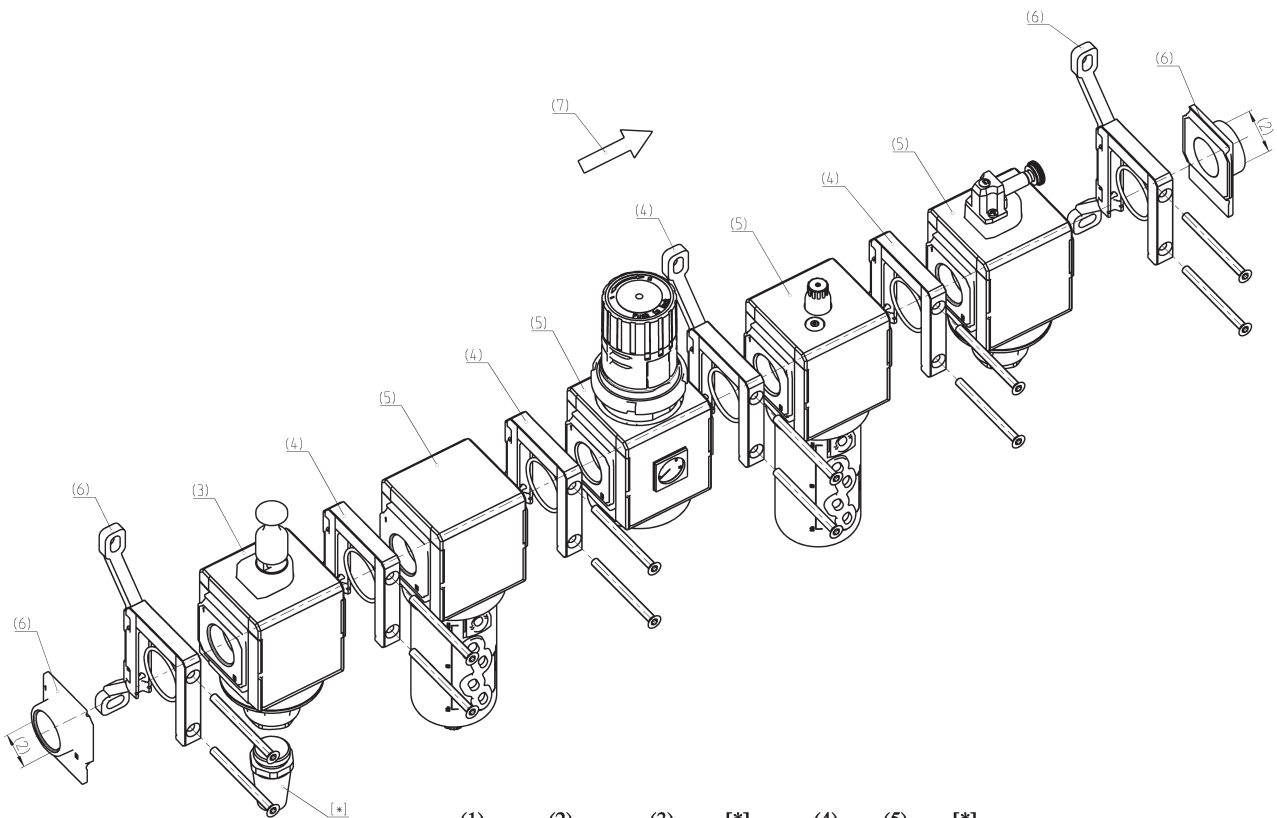
Tipo costruttivo	modulare compatto
Materiali	vedi pagine relative ai singoli componenti
Attacchi	MX2: G3/8 - G1/2 - G3/4 MX3: G3/4 - G1
Montaggio	verticale in linea a parete (con morsetti) a pannello
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (secondo le caratteristiche dei singoli componenti) -5°C ÷ 60°C fino a 10 bar (secondo le caratteristiche dei singoli componenti)

ISTRUZIONI PER LA CONFIGURAZIONE DEI GRUPPI ASSEMBLATI SERIE MX

PER UNA CORRETTA CONFIGURAZIONE DEI GRUPPI ASSEMBLATI SERIE MX, UTILIZZARE L'ESEMPIO RIPORTATO DI SEGUITO E LA CORRISPONDENTE LEGENDA NELLA PAGINA SEGUENTE.

Configurazione assemblato riportato nel disegno:

MX2-3/8-V01+A32XF00XR004YL00XV16-KK



	(1)	(2)	(3)	[*]	(4)	(5)	[*]
MX	2	3/8	V01	+A32	X	F00	

n_x

X	R004
Y	L00

X	V16	(6)	[**]	(7)
		KK		

CONFIGURATORE GRUPPI ASSEMBLATI SERIE MX

MX	2	-	3/8	-	V01	X	FOO	-	KK	-	LH
-----------	----------	----------	------------	----------	------------	----------	------------	----------	-----------	----------	-----------

MX		SERIE		
2	(1)	TAGLIA: 2 = G3/8 - G1/2 - G3/4 3 = G3/4 - G1		
-				
3/8	(2)	FILETTI IN / OUT: 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2 3/4 = G3/4 1 = G1		
-				
V01	(3)	<p>MODULO + [*] (per configurare i moduli, vedi pagine singolo componente):</p> <p>F... = Filtro FC... = Filtro a coalescenza FCA... = Filtro a carboni attivi R... = Regolatore di pressione L... = Lubrificatore FR... = Filtro-Regolatore V... = Valvole d'intercettazione AV... = Avviatore Progressivo B... = Modulo di derivazione (MX2: solo G1/2 - MX3: solo G1)</p> <p>[*] Dopo ogni singolo modulo è possibile aggiungere i seguenti ACCESSORI:</p> <table border="0"> <tr> <td> <p>REGOLATORE E FILTRO-REGOLATORE MX2 +A56 = M053-P06 (Manometro) +A57 = M053-P10 (Manometro) +A58 = M053-P12 (Manometro)</p> <p>VALVOLA D'INTERCETTAZIONE MX2 +A30 = 2901 1/2" (Silenziatore) +A31 = 2921 1/2" (Silenziatore) +A32 = 2931 1/2" (Silenziatore) +A33 = 2938 1/2" (Silenziatore)</p> <p>AVVIATORE PROGRESSIVO +A00 = PM11-NA (pressostato normalmente aperto) +A01 = PM11-NC (pressostato normalmente chiuso)</p> <p>MODULO DI DERIVAZIONE MX2 +A08 = PM11-NA (pressostato normalmente aperto) con raccordo per fissaggio al modulo +A09 = PM11-NC (pressostato normalmente chiuso) con raccordo per fissaggio al modulo +A03 = PM11-SC con raccordo per fissaggio al modulo Esempio: MX2-3/8-V01+A32XF00-KK-LH</p> </td> <td> <p>REGOLATORE E FILTRO-REGOLATORE MX3 +A60 = M063-P06 (Manometro) +A61 = M063-P12 (Manometro)</p> <p>VALVOLA D'INTERCETTAZIONE MX3 +A34 = 2901 3/4" (Silenziatore) +A35 = 2921 3/4" (Silenziatore) +A36 = 2931 3/4" (Silenziatore)</p> <p>MODULO DI DERIVAZIONE MX3 +A06 = PM11-NA (pressostato normalmente aperto) con raccordo per fissaggio al modulo +A07 = PM11-NC (pressostato normalmente chiuso) con raccordo per fissaggio al modulo +A02 = PM11-SC con raccordo per fissaggio al modulo Esempio: MX3-3/4-V01+A36XF00-KK-LH</p> </td> </tr> </table>	<p>REGOLATORE E FILTRO-REGOLATORE MX2 +A56 = M053-P06 (Manometro) +A57 = M053-P10 (Manometro) +A58 = M053-P12 (Manometro)</p> <p>VALVOLA D'INTERCETTAZIONE MX2 +A30 = 2901 1/2" (Silenziatore) +A31 = 2921 1/2" (Silenziatore) +A32 = 2931 1/2" (Silenziatore) +A33 = 2938 1/2" (Silenziatore)</p> <p>AVVIATORE PROGRESSIVO +A00 = PM11-NA (pressostato normalmente aperto) +A01 = PM11-NC (pressostato normalmente chiuso)</p> <p>MODULO DI DERIVAZIONE MX2 +A08 = PM11-NA (pressostato normalmente aperto) con raccordo per fissaggio al modulo +A09 = PM11-NC (pressostato normalmente chiuso) con raccordo per fissaggio al modulo +A03 = PM11-SC con raccordo per fissaggio al modulo Esempio: MX2-3/8-V01+A32XF00-KK-LH</p>	<p>REGOLATORE E FILTRO-REGOLATORE MX3 +A60 = M063-P06 (Manometro) +A61 = M063-P12 (Manometro)</p> <p>VALVOLA D'INTERCETTAZIONE MX3 +A34 = 2901 3/4" (Silenziatore) +A35 = 2921 3/4" (Silenziatore) +A36 = 2931 3/4" (Silenziatore)</p> <p>MODULO DI DERIVAZIONE MX3 +A06 = PM11-NA (pressostato normalmente aperto) con raccordo per fissaggio al modulo +A07 = PM11-NC (pressostato normalmente chiuso) con raccordo per fissaggio al modulo +A02 = PM11-SC con raccordo per fissaggio al modulo Esempio: MX3-3/4-V01+A36XF00-KK-LH</p>
<p>REGOLATORE E FILTRO-REGOLATORE MX2 +A56 = M053-P06 (Manometro) +A57 = M053-P10 (Manometro) +A58 = M053-P12 (Manometro)</p> <p>VALVOLA D'INTERCETTAZIONE MX2 +A30 = 2901 1/2" (Silenziatore) +A31 = 2921 1/2" (Silenziatore) +A32 = 2931 1/2" (Silenziatore) +A33 = 2938 1/2" (Silenziatore)</p> <p>AVVIATORE PROGRESSIVO +A00 = PM11-NA (pressostato normalmente aperto) +A01 = PM11-NC (pressostato normalmente chiuso)</p> <p>MODULO DI DERIVAZIONE MX2 +A08 = PM11-NA (pressostato normalmente aperto) con raccordo per fissaggio al modulo +A09 = PM11-NC (pressostato normalmente chiuso) con raccordo per fissaggio al modulo +A03 = PM11-SC con raccordo per fissaggio al modulo Esempio: MX2-3/8-V01+A32XF00-KK-LH</p>	<p>REGOLATORE E FILTRO-REGOLATORE MX3 +A60 = M063-P06 (Manometro) +A61 = M063-P12 (Manometro)</p> <p>VALVOLA D'INTERCETTAZIONE MX3 +A34 = 2901 3/4" (Silenziatore) +A35 = 2921 3/4" (Silenziatore) +A36 = 2931 3/4" (Silenziatore)</p> <p>MODULO DI DERIVAZIONE MX3 +A06 = PM11-NA (pressostato normalmente aperto) con raccordo per fissaggio al modulo +A07 = PM11-NC (pressostato normalmente chiuso) con raccordo per fissaggio al modulo +A02 = PM11-SC con raccordo per fissaggio al modulo Esempio: MX3-3/4-V01+A36XF00-KK-LH</p>			
X	(4)	<p>CONNESSIONE TRA MODULI (se presenti altri moduli) secondo lo SCHEMA DI POSIZIONAMENTO nella pagina seguente: X = Kit morsetto rapido Z = Kit morsetto rapido con vite per fissaggio a parete Y = Kit morsetto rapido con staffe per fissaggio a parete</p>		
FOO	(5) + [*]	vedi MODULO (3) - se presenti altri moduli		
-				
KK	(6)	<p>CONNESSIONI TERMINALI + [**] (se presenti) secondo lo SCHEMA DI POSIZIONAMENTO nella pagina seguente: = nessuna connessione terminale HH = n° 1 Kit morsetto rapido con flange (IN / OUT) JJ = n° 1 Kit morsetto rapido con viti per fissaggio a parete + flange IN/OUT KK = n° 1 Kit morsetto rapido con staffe per fissaggio a parete + flange IN/OUT</p> <p>[**] CONNESSIONE A PARETE: REGOLATORE e FILTRO-REGOLATORE S = Staffa (solo con morsetti mod. X o HH) Esempi: MX3-1-R..XV.-S; MX3-1-R..XV.-HSH</p>		
-				
LH	(7)	<p>DIREZIONE DI FLUSSO: = da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra</p>		
	(4) + (5) + [*]	COMBINAZIONE RIPETIBILE "n" VOLTE		

Fissaggio a parete - dimensioni montaggio e schema posizioni

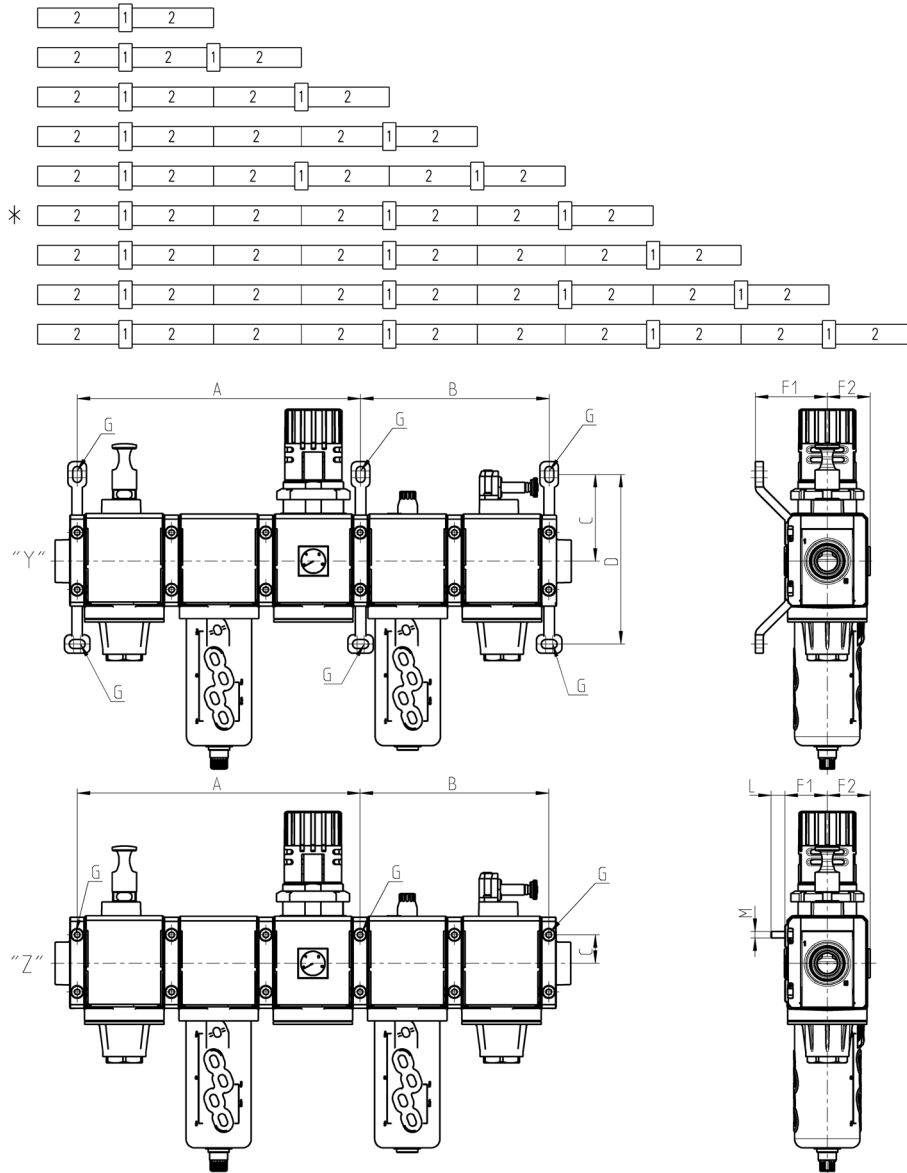
Legenda SCHEMA DI POSIZIONAMENTO:

- 1 = morsetto rapido con vite per fissaggio a parete
o con staffa per parete
- 2 = modulo / flangia

* SCHEMA DI POSIZIONAMENTO riferito ai disegni "Y" e "Z".

Legenda DISEGNI ASSEMBLATI:

- "Y" = con morsetti rapidi con staffe per fissaggio a parete (MX...-Y)
- "Z" = con morsetti rapidi con viti per fissaggio a parete (MX...-Z)
- G = punto di fissaggio



Mod.	A	B	C	D	F1	F2	L	M
MX2-Y	210	140	68,5	134,5	70	37	-	-
MX2-Z	210	140	23	-	37,5	37	13,5	M5
MX3-Y	267	178	82	160	68	40,5	-	-
MX3-Z	267	178	27	-	40,5	40,5	13	M6

ESEMPIO DI CODIFICA

MX	2	-	3/8	-	0...1
-----------	----------	----------	------------	----------	--------------

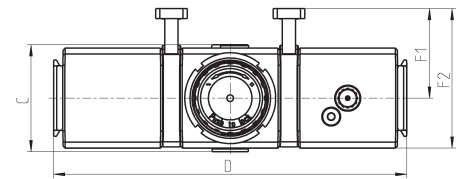
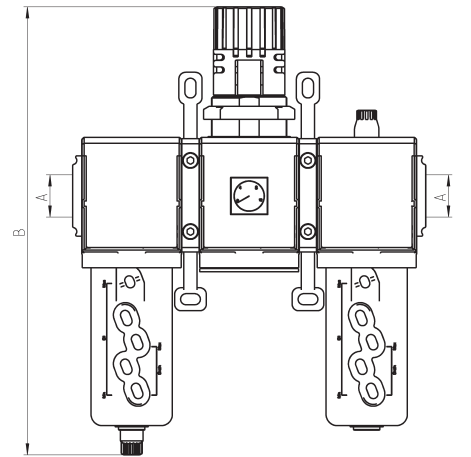
MX	SERIE
2	TAGLIA: 2 = G3/8 - G1/2 - G3/4 3 = G3/4 - G1
3/8	ATTACCO: 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2 3/4 = G3/4 1 = G1
000001	<p>COMPOSIZIONE GRUPPO:</p> <p>000001 = F10 + R004 + L00 000002 = FR1004 + L00 000003 = V01 + FR1004 + L00 000004 = V01 + FR1004 000005 = FR1004 + V16 + AV 000006 = FR1004 + L00 + V16 + AV 000007 = V01 + FR1004 + V16 + AV 000008 = V01 + FR1004 + L00 + V16 + AV + PRESS. NO 000009 = V01 + FR1004 + L00 + V16 + AV + PRESS. NC 000010 = V01 + FR1004 + V16 + AV + PRESS. NO 000011 = V01 + FR1004 + V16 + AV + PRESS. NC 000012 = F13 + FC03</p>
	<p>ATTENZIONE:</p> <p>IN PRESENZA DI TUBAZIONI IN METALLO, PER FACILITARE LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE, UTILIZZARE LE FLANGE DI COLLEGAMENTO. PROCEDERE ASSEMBLANDO INIZIALMENTE LE TUBAZIONI SULLE FLANGE, SUCCESSIVAMENTE INSERIRE IL GRUPPO DI TRATTAMENTO FISSANDOLO ALLA PARETE TRAMITE LE APPOSITE STAFFE DI FISSAGGIO.</p>

GRUPPI ASSEMBLATI SERIE MX

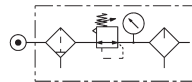
Composizione gruppo assemblato 000001



Componenti:
Filtro
Regolatore
Lubrificatore



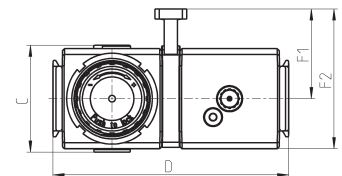
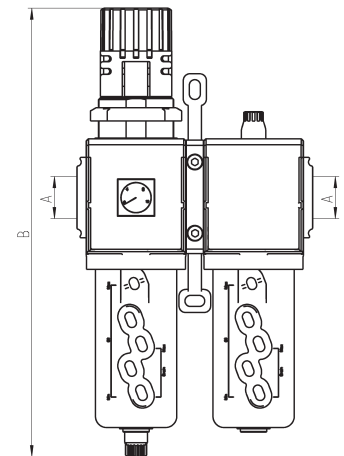
Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000001	G3/8	289	74,5	210	70	104,5
MX2-1/2-000001	G1/2	289	74,5	210	70	104,5
MX2-3/4-000001	G3/4	289	74,5	210	70	104,5
MX3-3/4-000001	G3/4	345	81	268,5	68	106
MX3-1-000001	G1	345	81	268,5	68	106



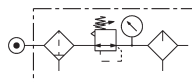
Composizione gruppo assemblato 000002



Componenti:
Filtro-regolatore
Lubrificatore



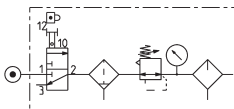
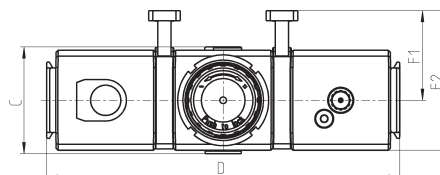
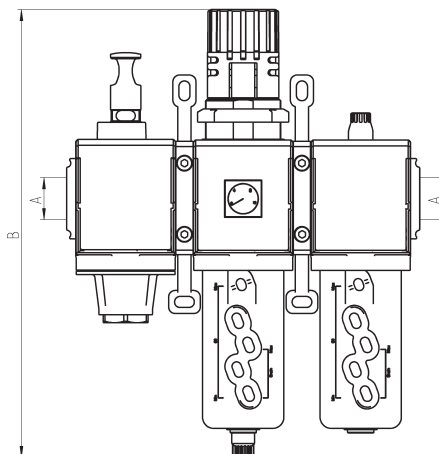
Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000002	G3/8	289	74,5	140	70	104,5
MX2-1/2-000002	G1/2	289	74,5	140	70	104,5
MX2-3/4-000002	G3/4	289	74,5	140	70	104,5
MX3-3/4-000002	G3/4	345	81	179	68	106
MX3-1-000002	G1	345	81	179	68	106



Composizione gruppo assemblato 000003



Componenti:
Valvola d'intercettazione
Filtro-regolatore
Lubrificatore

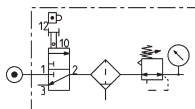
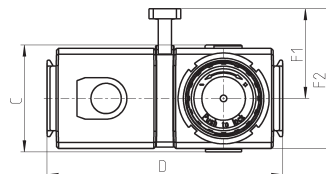
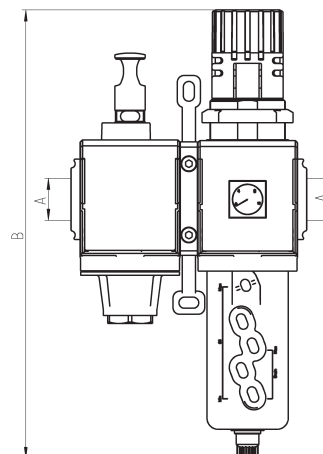


Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000003	G3/8	289	74,5	210	70	104,5
MX2-1/2-000003	G1/2	289	74,5	210	70	104,5
MX2-3/4-000003	G3/4	289	74,5	210	70	104,5
MX3-3/4-000003	G3/4	345	81	268,5	68	106
MX3-1-000003	G1	345	81	268,5	68	106

Composizione gruppo assemblato 000004



Componenti:
Valvola d'intercettazione
Filtro-regolatore

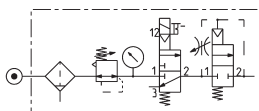
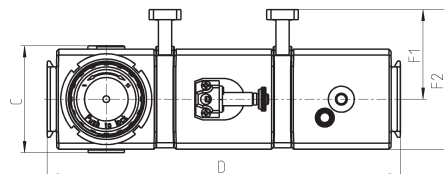
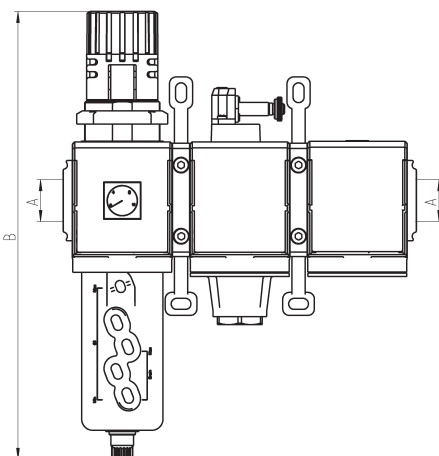


Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000004	G3/8	289	74,5	140	70	104,5
MX2-1/2-000004	G1/2	289	74,5	140	70	104,5
MX2-3/4-000004	G3/4	289	74,5	140	70	104,5
MX3-3/4-000004	G3/4	345	81	179	68	106
MX3-1-000004	G1	345	81	179	68	106

Composizione gruppo assemblato 000005



Componenti:
 Filtro-regolatore
 Valvola d'intercettazione
 Avviatore progressivo

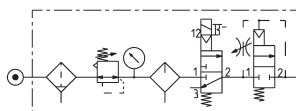
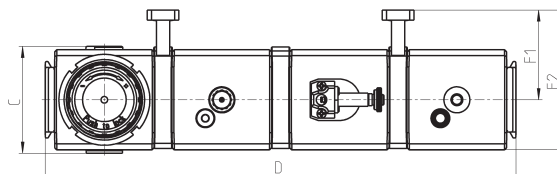
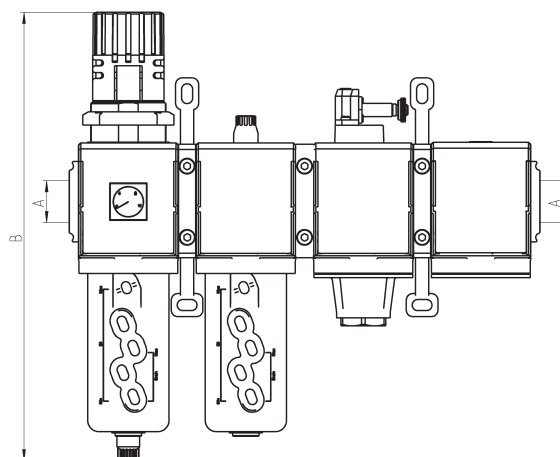


Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000005	G3/8	289	74,5	210	70	104,5
MX2-1/2-000005	G1/2	289	74,5	210	70	104,5
MX2-3/4-000005	G3/4	289	74,5	210	70	104,5
MX3-3/4-000005	G3/4	345	81	268,5	68	106
MX3-1-000005	G1	345	81	268,5	68	106

Composizione gruppo assemblato 000006



Componenti:
 Filtro-regolatore
 Lubrificatore
 Valvola d'intercettazione
 Avviatore progressivo

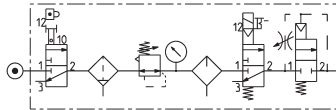
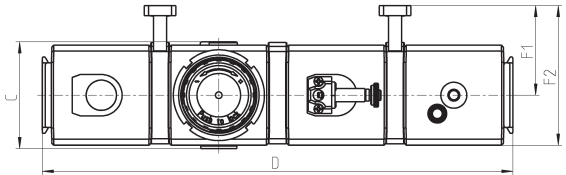
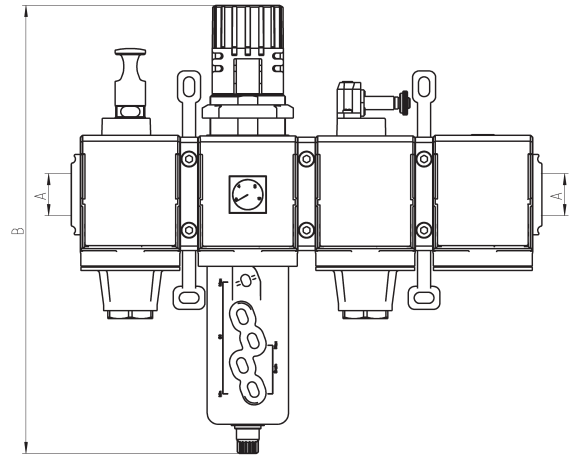


Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000006	G3/8	289	74,5	280	70	104,5
MX2-1/2-000006	G1/2	289	74,5	280	70	104,5
MX2-3/4-000006	G3/4	289	74,5	280	70	104,5
MX3-3/4-000006	G3/4	345	81	358	68	106
MX3-1-000006	G1	345	81	358	68	106

Composizione gruppo assemblato 000007



Componenti:
Valvola d'intercettazione
Filtro-regolatore
Valvola d'intercettazione
Avviatore progressivo

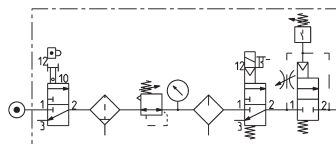
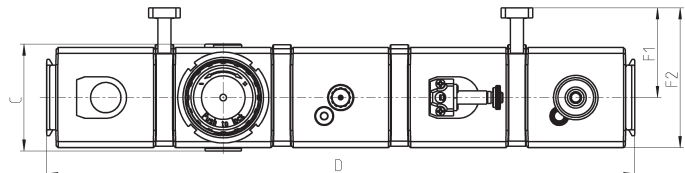
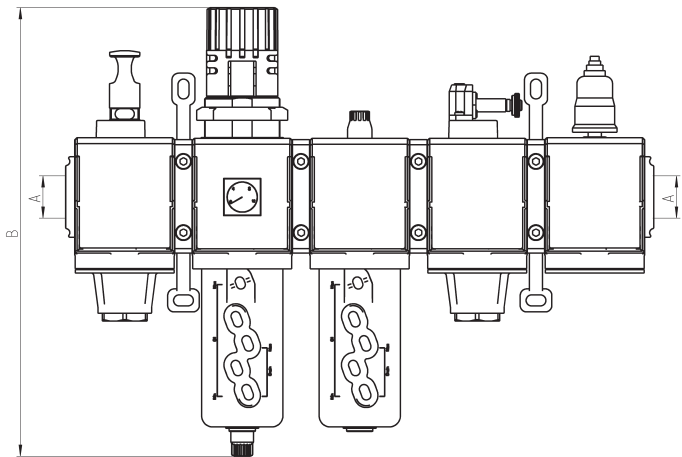


Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000007	G3/8	289	74,5	280	70	104,5
MX2-1/2-000007	G1/2	289	74,5	280	70	104,5
MX2-3/4-000007	G3/4	289	74,5	280	70	104,5
MX3-3/4-000007	G3/4	345	81	358	68	106
MX3-1-000007	G1	345	81	358	68	106

Composizione gruppo assemblato 000008



Componenti:
Valvola d'intercettazione
Filtro-regolatore
Lubrificatore
Valvola d'intercettazione
Avviatore progressivo + pressostato (NO)

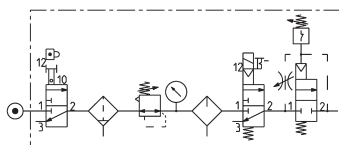
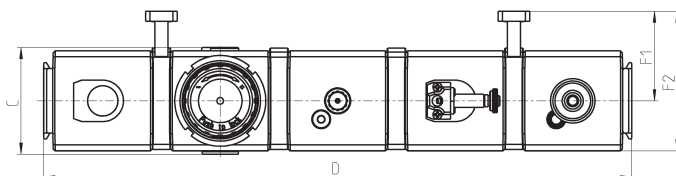
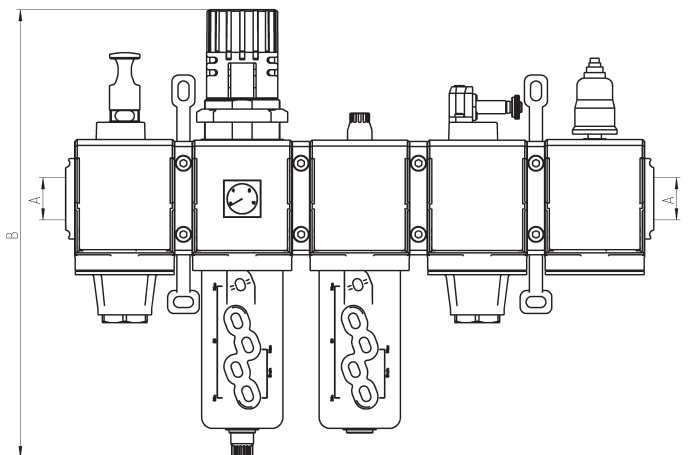


Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000008	G3/8	289	74,5	350	70	104,5
MX2-1/2-000008	G1/2	289	74,5	350	70	104,5
MX2-3/4-000008	G3/4	289	74,5	350	70	104,5
MX3-3/4-000008	G3/4	345	81	447,5	68	106
MX3-1-000008	G1	345	81	447,5	68	106

Composizione gruppo assemblato 000009



- Componenti:
- Valvola d'intercettazione
- Filtro-regolatore
- Lubrificatore
- Valvola d'intercettazione
- Avviatore progressivo + pressostato (NC)

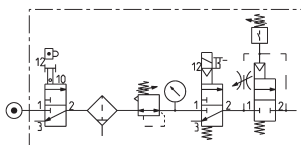
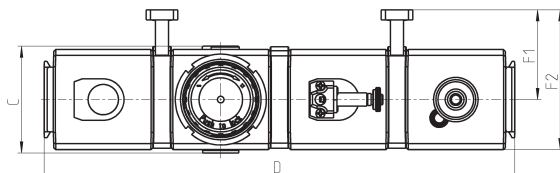
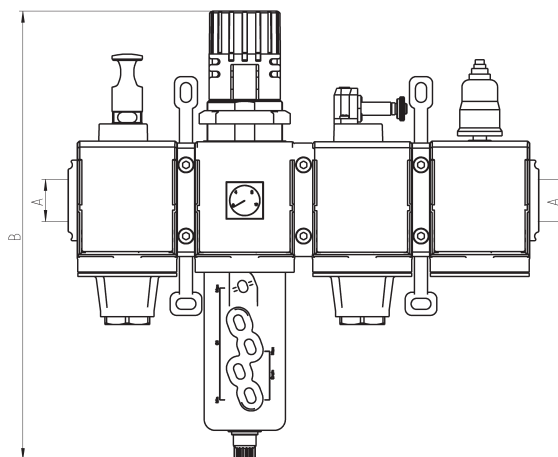


Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000009	G3/8	289	74,5	350	70	104,5
MX2-1/2-000009	G1/2	289	74,5	350	70	104,5
MX2-3/4-000009	G3/4	289	74,5	350	70	104,5
MX3-3/4-000009	G3/4	345	81	447,5	68	106
MX3-1-000009	G1	345	81	447,5	68	106

Composizione gruppo assemblato 000010



- Componenti:
- Valvola d'intercettazione
- Filtro-regolatore
- Valvola d'intercettazione
- Avviatore progressivo + pressostato (NO)

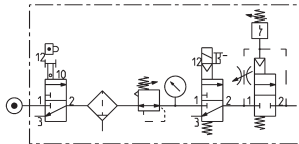
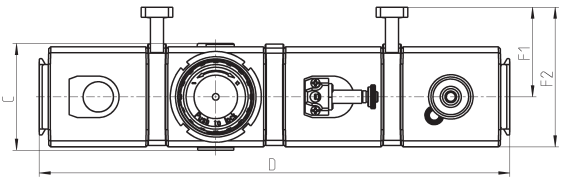
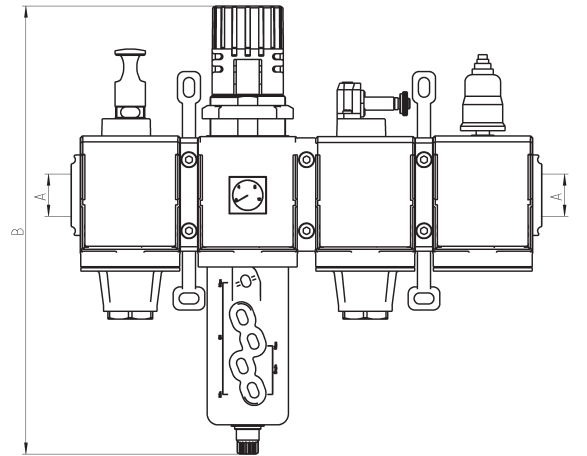


Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000010	G3/8	289	74,5	280	70	104,5
MX2-1/2-000010	G1/2	289	74,5	280	70	104,5
MX2-3/4-000010	G3/4	289	74,5	280	70	104,5
MX3-3/4-000010	G3/4	345	81	358	68	106
MX3-1-000010	G1	345	81	358	68	106

Composizione gruppo assemblato 000011



Componenti:
Valvola d'intercettazione
Filtro-regolatore
Valvola d'intercettazione
Avviatore progressivo + pressostato (NC)

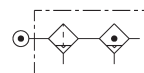
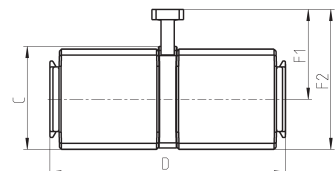
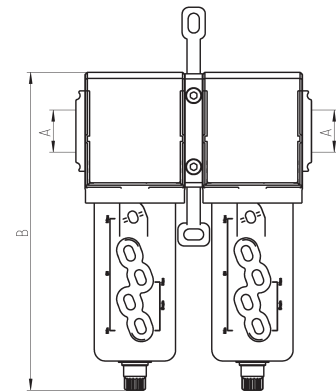


Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000011	G3/8	289	74,5	280	70	104,5
MX2-1/2-000011	G1/2	289	74,5	280	70	104,5
MX2-3/4-000011	G3/4	289	74,5	280	70	104,5
MX3-3/4-000011	G3/4	345	81	358	68	106
MX3-1-000011	G1	345	81	358	68	106

Composizione gruppo assemblato 000012



Componenti:
Filtro
Filtro a coalescenza



Mod.	A	B	C	D	F1	F2
MX2-3/8-000012	G3/8	210	72	140	70	104,5
MX2-1/2-000012	G1/2	210	72	140	70	104,5
MX2-3/4-000012	G3/4	210	72	140	70	104,5
MX3-3/4-000012	G3/4	231	78	179	68	106
MX3-1-000012	G1	231	78	179	68	106

Filtri Serie MC

Attacchi: G1/4, G3/8 e G1/2

Modulari

Tazza con protezione metallica e montaggio a baionetta



- » Rimozione condensa e impurità
- » Qualità dell'aria in uscita conforme ISO 8573-1:2010, classi 7.8.4 e 6.8.4
- » Scarico condensa manuale, automatico o a depressione

I filtri della Serie MC sono disponibili con attacchi da G1/4, G3/8 e G1/2. Le tazze sono con protezione metallica e visore trasparente. Lo scarico della condensa è governato da un selettore che può essere posizionato sul manuale o sul semiautomatico.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare compatto con elemento filtrante in HDPE
Materiali	zama, NBR, tecnopolimero
Attacchi	G1/4 G3/8 G1/2
Capacità max di condensa	cm ³ 28 72 72
Peso	Kg 0,339 0,718 0,688
Montaggio	verticale in linea o a parete
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 6.8.4 con elemento filtrante da 5 µm Classe 7.8.4 con elemento filtrante da 25 µm
Scarico di condensa	semiautomatico-manuale (standard), automatico, a depressione, a depressione protetto, senza scaricatore con attacco G1/8
Finitura	verniciato
Pressione d'esercizio	con scaricatore standard e a depressione protetta 0,3 ÷ 16 bar con scaricatore a depressione 0,3 ÷ 10 bar con scaricatore automatico 1,5 ÷ 12 bar per G3/8 e G1/2
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

MC	2	02	-	F	0	0
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------

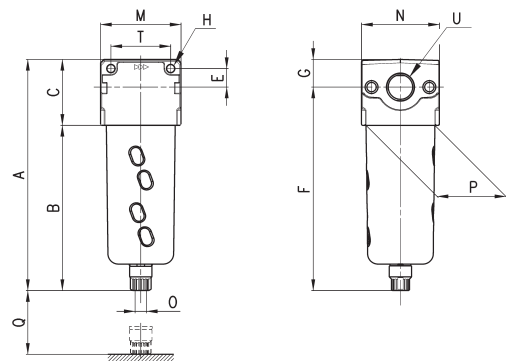
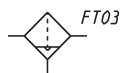
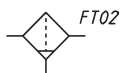
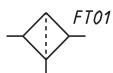
MC	SERIE
2	TAGLIA: 1 = G1/4 2 = G3/8 - G1/2
02	ATTACCO: 04 = G1/4 38 = G3/8 02 = G1/2
F	FILTRO
0	ELEMENTO FILTRANTE: 0 = 25 µm (standard) 1 = 5 µm
0	SCARICATORE DI CONDENSA (ulteriori informazioni nella sezione dedicata): 0 = semiautomatico-manuale 3 = automatico (solo per G3/8 e G1/2) 4 = a depressione (solo G1/4) 5 = a depressione protetto 8 = senza scaricatore con attacco G1/8

FILTRI SERIE MC

Filtri Serie MC



FT01 = filtro senza scaricatore con attacco filettato
FT02 = filtro con scaricatore semi-automatico manuale
FT03 = filtro con scaricatore automatico



INGOMBRI														
Mod.	A	B	C	E	F	G	H	M	N	O	P	Q	T	U
MC104-F00	143	102	41	11	126,5	16,5	4,5	45	45	G1/8	37	58	35	G1/4
MC238-F00	184	133	51	14	163	21	5,5	62	60	G1/8	53	72	46	G3/8
MC202-F00	184	133	51	14	163	21	5,5	62	60	G1/8	53	72	46	G1/2

DIAGRAMMI DI PORTATA FILTRI SERIE MC, ATTACCHI G1/4 - G3/8

FILTRI SERIE MC

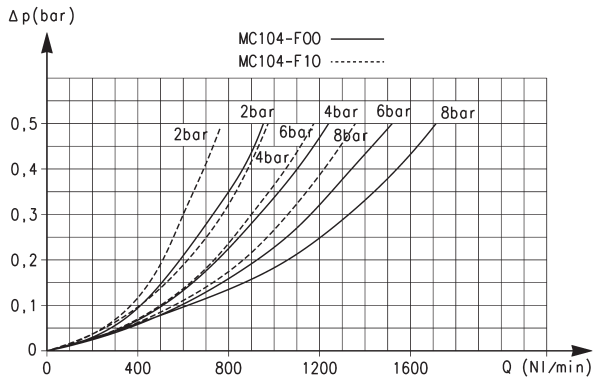


Diagramma di portata per i modelli: MC104-F00 e MC104-F10

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

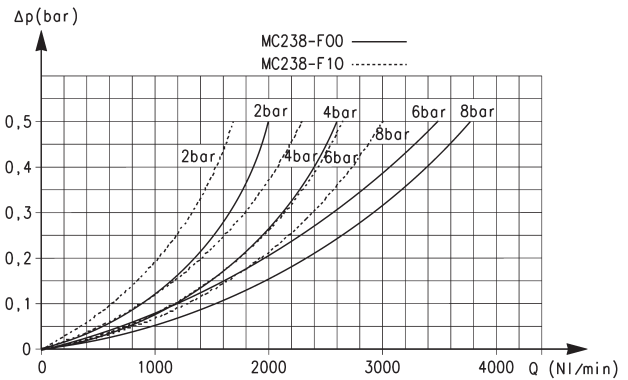


Diagramma di portata per i modelli: MC238-F00 e MC238-F10

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

DIAGRAMMA DI PORTATA FILTRI SERIE MC, ATTACCHI G1/2

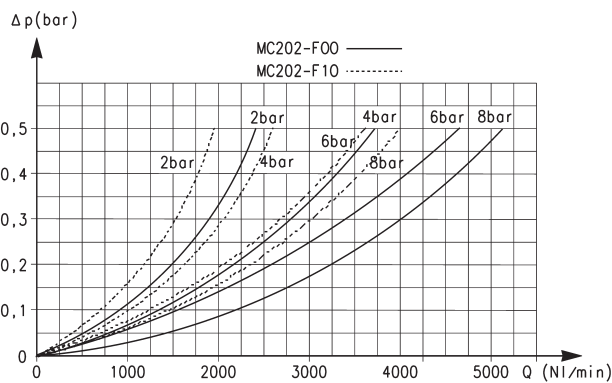


Diagramma di portata per i modelli: MC202-F00 e MC202-F10

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

Filtri a coalescenza (disoleatori) Serie MC

Attacchi: G1/4, G3/8 e G1/2

Modulari

Tazza con protezione metallica e montaggio a baionetta



- » Qualità dell'aria in uscita conforme ISO 8573-1:2010, classe 1.8.1
- » Scarico condensa manuale, automatico o a depressione

I filtri-disoleatori Serie MC sono disponibili con attacchi da G1/4, G3/8 e G1/2. Le tazze sono con protezione metallica e visore trasparente. Lo scarico della condensa è governato da un selettore che può essere posizionato sul manuale o sul semiautomatico.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare compatto a coalescenza
Materiali	zama, NBR, tecnopolimero
Attacchi	G1/4 G3/8 G1/2
Peso	kg 0.342 0.718 0.688
Montaggio	verticale in linea o a parete
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 1.8.1 con elemento filtrante da 0.01 µm
Scarico di condensa	semiautomatico-manuale (standard), automatico, a depressione, a depressione protetto, senza scaricatore con attacco G1/8
Finitura	verniciato
Pressione d'esercizio	con scaricatore standard e a depressione protetta 0.3 ÷ 16 bar con scaricatore a depressione 0.3 ÷ 10 bar con scaricatore automatico 1.5 ÷ 12 bar per G3/8 e G1/2
Contenuto olio residuo con entrata a 3 mg/m ³	<0.01 mg/m ³
Efficienza trattamento olio	99.80%
Efficienza trattamento particelle	99.99999%
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

MC	2	02	-	F	B	0
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------

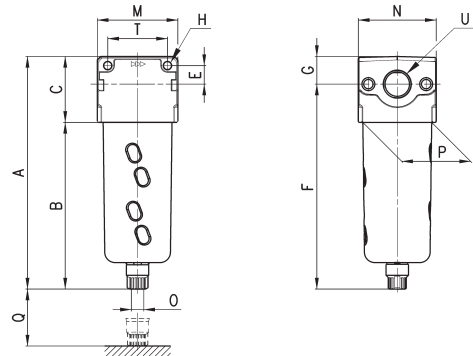
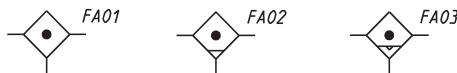
MC	SERIE
2	TAGLIA: 1 = G1/4 2 = G3/8 - G1/2
02	ATTACCO: 04 = G1/4 38 = G3/8 02 = G1/2
F	FILTRO
B	ELEMENTO FILTRANTE: B = 0,01 µm
0	SCARICATORE DI CONDENSA (ulteriori informazioni nella sezione dedicata): 0 = semiautomatico-manuale 3 = automatico (solo per G3/8 e G1/2) 4 = a depressione (solo G1/4) 5 = a depressione protetto 8 = senza scaricatore con attacco G1/8

FILTRI A COALESCENZA (DISOLEATORI) SERIE MC

Filtri disoleatori Serie MC



FA01 = filtro a coalescenza senza scaricatore con attacco filettato
 FA02 = filtro a coalescenza con scaricatore semiautomatico manuale
 FA03 = filtro a coalescenza con scaricatore automatico



INGOMBRI														
Mod.	A	B	C	E	F	G	H	M	N	O	P	Q	T	U
MC104-FB0	143	102	41	11	126,5	16,5	4,5	45	45	G1/8	37	54	35	G1/4
MC238-FB0	184	133	51	14	163	21	5,5	62	60	G1/8	53	73	46	G3/8
MC202-FB0	184	133	51	14	163	21	5,5	62	60	G1/8	53	73	46	G1/2

DIAGRAMMI DI PORTATA

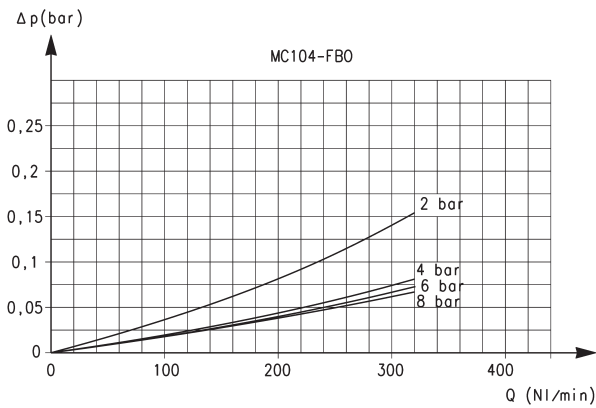


Diagramma di portata per il modello: MC104-FB0
 Δp = Variazione di pressione (bar)
 Q = Portata (NL/min)

Al fine di poter garantire le performace dichiarate, la massima portata del filtro è quella indicata nel grafico. Il filtro consente comunque una portata maggiore, per la quale però non sono garantite tali prestazioni.

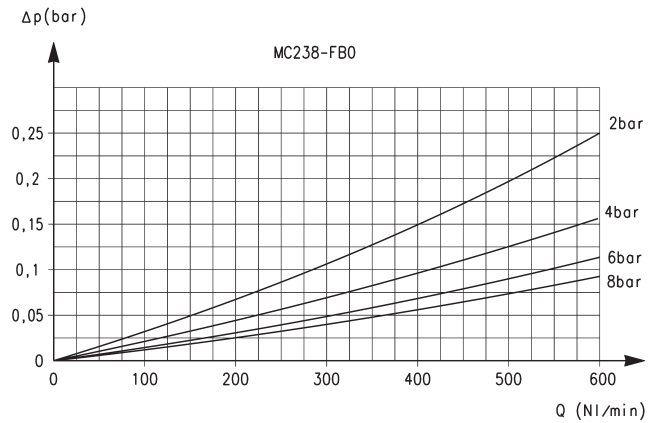


Diagramma di portata per il modello: MC238-FB0
 Δp = Variazione di pressione (bar)
 Q = Portata (NL/min)

Al fine di poter garantire le performace dichiarate, la massima portata del filtro è quella indicata nel grafico. Il filtro consente comunque una portata maggiore, per la quale però non sono garantite tali prestazioni.

DIAGRAMMA DI PORTATA

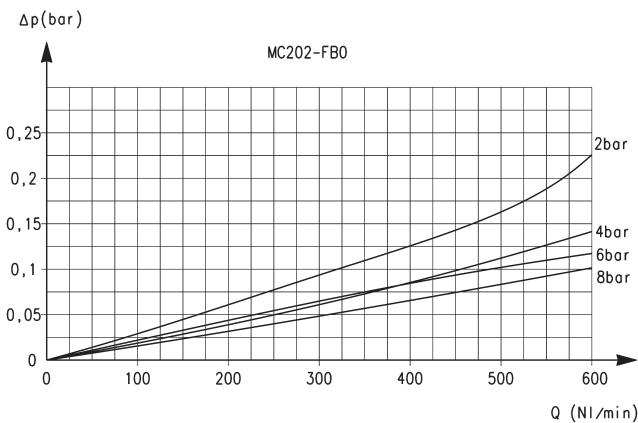


Diagramma di portata per il modello: MC202-FB0
 Δp = Variazione di pressione (bar)
 Q = Portata (NL/min)

Al fine di poter garantire le performace dichiarate, la massima portata del filtro è quella indicata nel grafico. Il filtro consente comunque una portata maggiore, per la quale però non sono garantite tali prestazioni.

Filtri a carboni attivi Serie MC



Attacchi: G1/4, G3/8 e G1/2

Modulari

Tazza con protezione metallica e montaggio a baionetta



- » Rimozione di componenti oleose, liquide e gassose dell'aria compressa mediante carbone attivo
- » Qualità dell'aria in uscita conforme ISO 8573-1:2010, classe 1.7.1

I filtri a carboni attivi Serie MC sono disponibili con attacchi da G1/4, G3/8 e G1/2. Le tazze sono con protezione metallica e visore trasparente.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto con elemento filtrante a carboni attivi			
Materiali	zama, NBR, tecnopolimero, carboni attivi			
Attacchi	G1/4	G3/8	G1/2	
Peso	Kg	0,342	0,718	0,688
Montaggio	verticale in linea o a parete			
Temperatura d'esercizio	10°C ÷ 40°C (t max = 60°C)			
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 1.7.1			
Scaricatore di condensa	non presente			
Finitura	verniciato			
Pressione d'esercizio	0.3 ÷ 16 bar			
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive			
Elemento filtrante	carbone attivo			
Contenuto olio residuo	< 0.003 mg/m ³			
Fluido	aria compressa			
Prefiltraggio	si raccomanda di utilizzare un filtro con residuo d'olio di 0,01mg/m ³			

ESEMPIO DI CODIFICA

MC	2	02	-	F	CA
-----------	----------	-----------	----------	----------	-----------

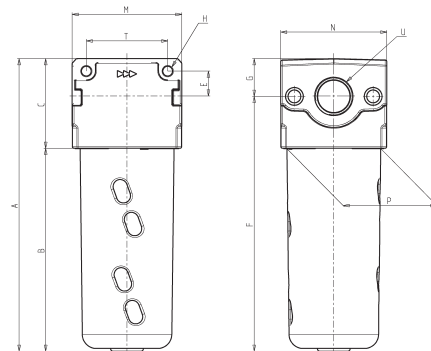
MC	SERIE
2	TAGLIA: 1 = G1/4 2 = G3/8 - G1/2
02	ATTACCO 04 = G1/4 38 = G3/8 02 = G1/2
F	FILTRO
CA	CA = Carboni attivi

FILTRI A CARBONI ATTIVI SERIE MC

Filtri a carboni attivi Serie MC



FC01 = Funzione ad assorbimento senza foro tazza



Mod.	A	B	C	E	F	G	H	M	N	P	T	U
MC104-FCA	124	83	41	11	107,5	16,5	4,5	45	45	37	35	G1/4
MC238-FCA	166	115	51	14	145	21	5,5	62	60	53	46	G3/8
MC202-FCA	166	115	51	14	145	21	5,5	62	60	53	46	G1/2

DIAGRAMMI DI PORTATA

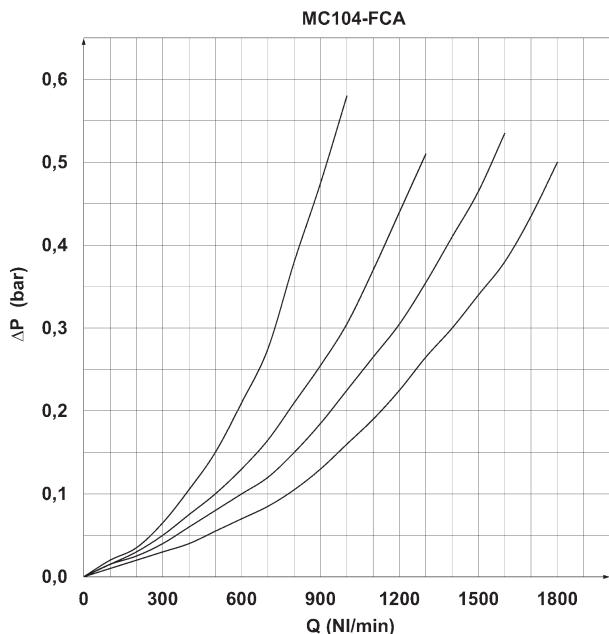


Diagramma di portata per il modello: MC104-FCA
 Δp = Variazione di pressione (bar)
 Q = Portata (NL/min)

Al fine di poter garantire le performace dichiarate, la massima portata del filtro è quella indicata nel grafico. Il filtro consente comunque una portata maggiore, per la quale però non sono garantite tali prestazioni.

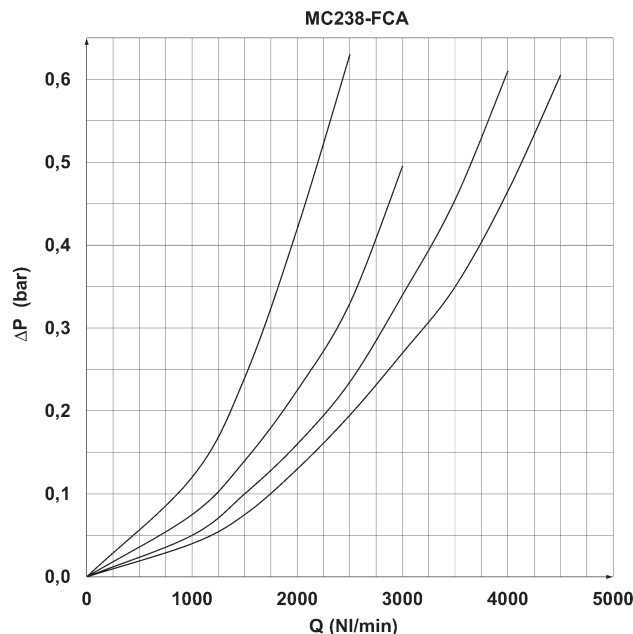


Diagramma di portata per il modello: MC238-FCA
 Δp = Variazione di pressione (bar)
 Q = Portata (NL/min)

Al fine di poter garantire le performace dichiarate, la massima portata del filtro è quella indicata nel grafico. Il filtro consente comunque una portata maggiore, per la quale però non sono garantite tali prestazioni.

DIAGRAMMA DI PORTATA

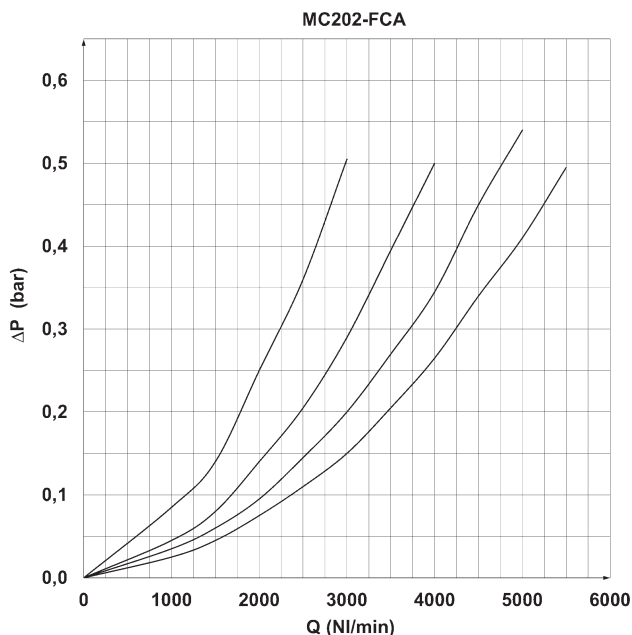


Diagramma di portata per il modello: MC202-FCA
 Δp = Variazione di pressione (bar)
 Q = Portata (NL/min)

Al fine di poter garantire le performace dichiarate, la massima portata del filtro è quella indicata nel grafico. Il filtro consente comunque una portata maggiore, per la quale però non sono garantite tali prestazioni.

Regolatori di pressione Serie MC

Attacchi: G1/4, G3/8 e G1/2
Modulari



- » Cadute di pressione minime
- » Manopola con chiusura
- » Scarico integrato di ritorno (relieving)
- » Versioni disponibili: con valvola di by-pass o Manifold

I regolatori di pressione Serie MC sono disponibili con attacchi da G1/4, G3/8 e G1/2. Normalmente sono disponibili con lo scarico della sovrappressione (Relieving) e tutti possono essere montati a pannello.

CARATTERISTICHE GENERALI

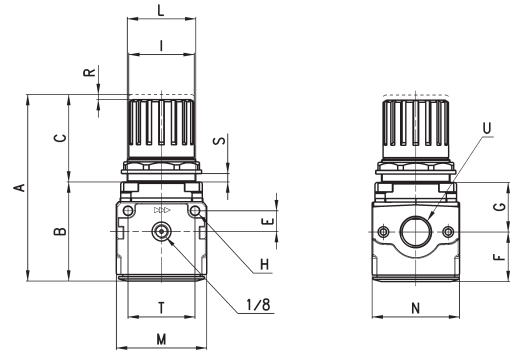
Tipo costruttivo	modulare compatto, a membrana		
Materiali	zama, NBR, tecnopolimero		
Attacco	G1/4	G3/8	G1/2
Peso	kg	0,323	0,644 0,624
Montaggio	in linea a parete o a pannello (in qualsiasi posizione)		
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)		
Finitura	verniciato		
Pressione ingresso	0 ÷ 16 bar		
Pressione uscita	0.5 ÷ 10 bar(standard), 0 ÷ 2 bar; 0 ÷ 4 bar e 0.5 ÷ 7 bar		
Portata nominale	vedere DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive		
Scarico sovrappressione (Relieving)	con relieving standard senza relieving		
Fluido	aria compressa		

ESEMPIO DI CODIFICA

MC	2	02	-	R	T	0	2	-	VS	-	■	-	●
----	---	----	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---

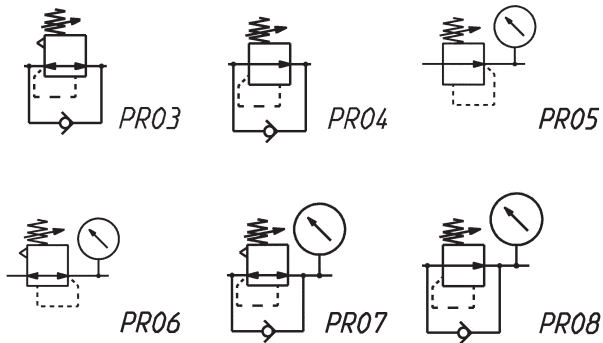
MC	SERIE
2	TAGLIA: 1 = G1/4 2 = G3/8 - G1/2
02	ATTACCHI: 04 = G1/4 38 = G3/8 02 = G1/2
R	REGOLATORE
T	PRESSIONE DI LAVORO: 0 = 0.5 ÷ 10 bar (standard) 1 = 0 ÷ 4 bar 2 = 0 ÷ 2 bar (solo G1/4) 7 = 0,5 ÷ 7 bar (solo G1/4) T = tarato * B = bloccato *
0	TIPO DI COSTRUZIONE: 0 = relieving (standard) 1 = senza relieving 5 = relieving a fuga controllata (solo per regolatore G1/4)
2	MANOMETRO: ** = senza manometro (standard) 1 = con manometro 0-2.5, con pressione di lavoro 0 ÷ 2 bar 2 = con manometro 0-6, con pressione di lavoro 0 ÷ 4 bar 3 = con manometro 0-10, con pressione di lavoro 0.5 ÷ 7 bar 4 = con manometro 0-12, con pressione di lavoro 0.5 ÷ 10 bar
VS	TIPO DI REGOLAZIONE: = senza valvola di by-pass (standard) VS = con valvola di by-pass (solo G1/4)
<p>* NB: SE IL REGOLATORE E' TARATO O BLOCCATO, DOPO IL TIPO DI COSTRUZIONE INSERIRE LA PRESSIONE IN INGRESSO "■" E LA PRESSIONE IN USCITA "●"</p> <p>PRESSIONE IN INGRESSO: ■ = inserire il valore della pressione in alimentazione</p> <p>PRESSIONE IN USCITA: ● = inserire il valore della pressione IN USCITA per il regolatore BLOCCATO oppure il valore massimo della pressione REGOLABILE per il regolatore TARATO</p> <p>Esempio regolatore tarato con Pressione in ingresso = 6.3 bar e Pressione in uscita = 4.5 bar Codice completo: MC202-RT03-6.3-4.5</p> <p>** i manometri sono forniti smontati per taglia 1 manometri mod. M043-P.. per taglia 2 manometro mod. M053-P..</p>	

Regolatori di pressione Serie MC



INGOMBRI																
Mod.	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	R	S	T	U	
MC104-R00	94	56	38	11	28,5	27,5	4,5	28	30X1,5	45	45	3	0÷6	35	G1/4	
MC238-R00	127	67	60	14	34	35	5,5	45	47X1,5	62	60	3,5	0÷9	46	G3/8	
MC202-R00	127	67	60	14	34	35	5,5	45	47X1,5	62	60	3,5	0÷9	46	G1/2	

Simboli pneumatici



- PR03 = Regolatore con relieving e valvola di by-pass
- PR04 = Regolatore senza relieving con valvola di by-pass
- PR05 = Regolatore senza relieving con manometro
- PR06 = Regolatore con relieving e manometro
- PR07 = Regolatore con relieving, valvola di by-pass e manometro
- PR08 = Regolatore senza relieving con valvola di by-pass e manometro

DIAGRAMMI DI PORTATA

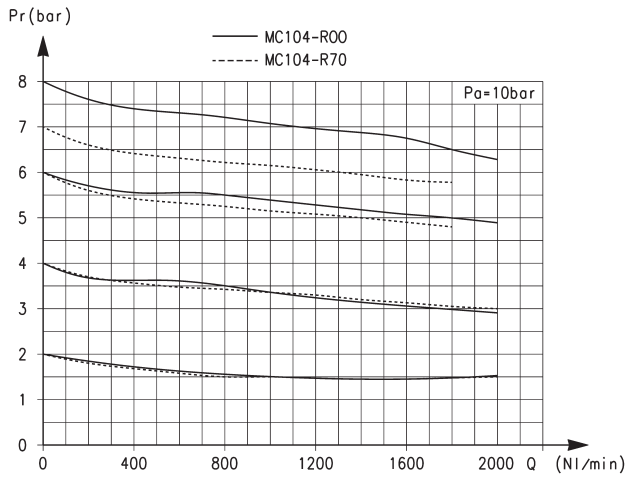


Diagramma di portata per i modelli: MC104-R00 e MC104-R70

Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)

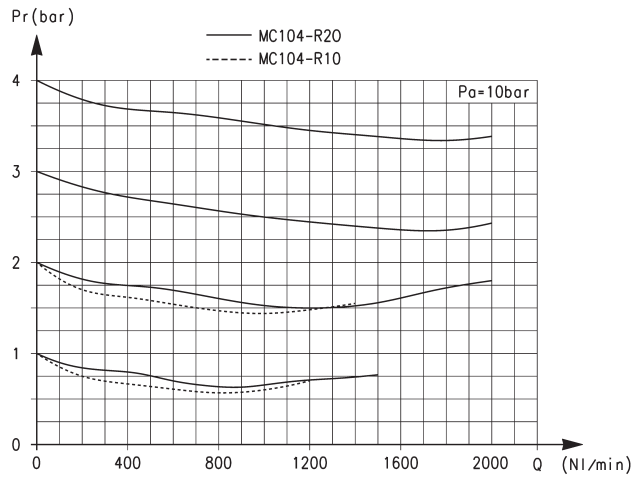


Diagramma di portata per i modelli: MC104-R10 e MC104-R20

Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)

DIAGRAMMI DI PORTATA

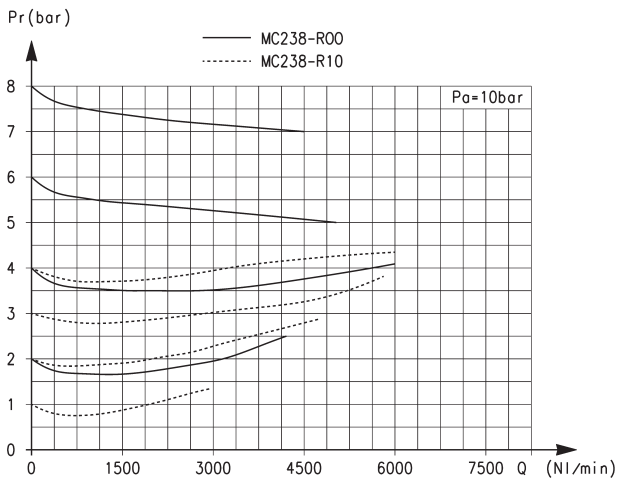


Diagramma di portata per i modelli: MC238-R00 e MC238-R10

Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)

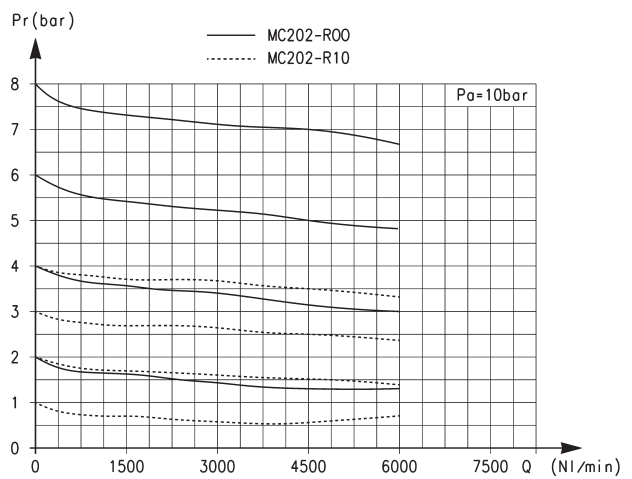


Diagramma di portata per i modelli: MC202-R00 e MC202-R10

Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)

Lubrificatori Serie MC

Attacchi: G1/4, G3/8 e G1/2

Modulari

Tazza con protezione metallica e montaggio a baionetta



- » Vite di regolazione
- » Identificazione livello olio tramite visori

I lubrificatori Serie MC sono disponibili con attacchi da G1/4, G3/8 e G1/2. La tazza è con protezione metallica e visore trasparente. La regolazione dell'olio è visibile dalla cupoletta trasparente e si può regolare con l'apposita vite di registro.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare compatto			
Materiali	zama, NBR, tecnopolimero			
Attacco	G1/4	G3/8	G1/2	
Capacità olio	cm ³	37	170	170
Peso	kg	0,338	0,712	0,674
Montaggio	verticale in linea o a parete			
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)			
Caricamento olio	In assenza di pressione (G1/4) Anche durante l'esercizio (G3/8 - G1/2)			
Olio per lubrificazione	utilizzare oli ISO VG 32 e non interrompere mai la lubrificazione			
Finitura	verniciato			
Pressione d'esercizio	0 ÷ 16 bar			
Portata minima d'innesco (NL/min)	G1/4 - G3/8 - G1/2			
ad 1 bar	8 - 8 - 8,5			
a 6 bar	15 - 17,5 - 15,5			
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive			
Fluido	aria compressa			

ESEMPIO DI CODIFICA

MC	2	02	-	L	00
----	---	----	---	---	----

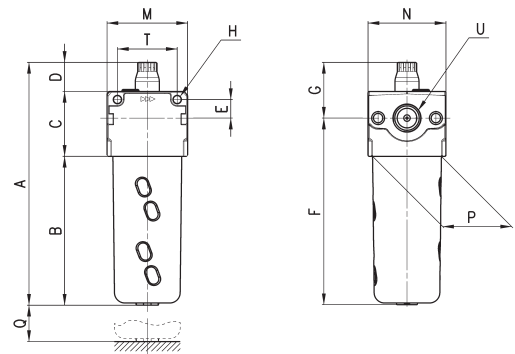
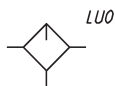
MC	SERIE
2	TAGLIA: 1 = G1/4 2 = G3/8 - G1/2
02	ATTACCO: 04 = G1/4 38 = G3/8 02 = G1/2
L	LUBRIFICATORE
00	TIPO DI COSTRUZIONE: 00 = nebbia d'olio

LUBRIFICATORI SERIE MC

Lubrificatori Serie MC



LU0 = Lubrificatore



INGOMBRI														
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	P	Q	T	U
MC104-L00	148	83	40	25	11	107	41	4,5	45	45	37	84	35	G1/4
MC238-L00	187	115	50	22	14	144	43	5,5	62	60	53	117	46	G3/8
MC202-L00	187	115	50	22	14	144	43	5,5	62	60	53	117	46	G1/2

DIAGRAMMI DI PORTATA

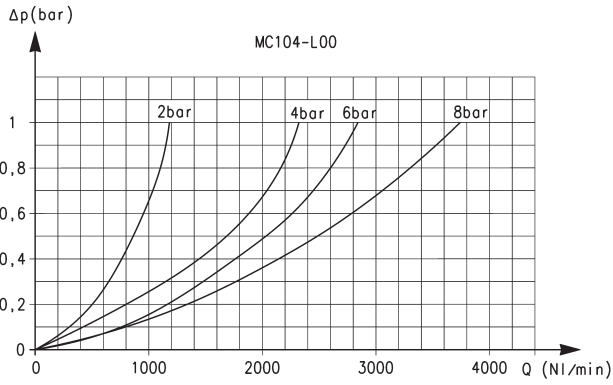


Diagramma di portata per i modelli: MC104-L00

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

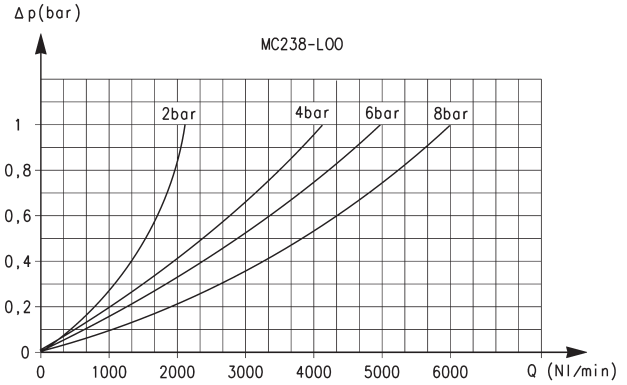


Diagramma di portata per i modelli: MC238-L00

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

DIAGRAMMA DI PORTATA

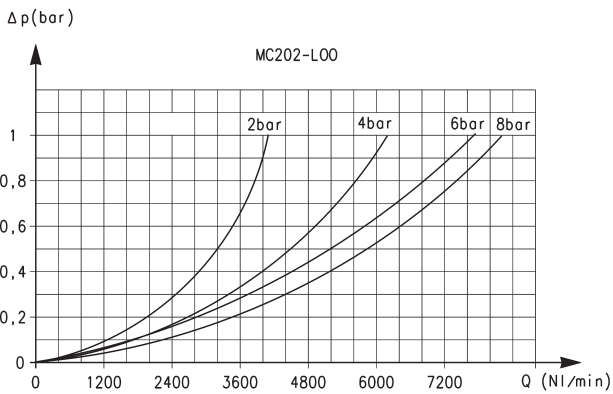


Diagramma di portata per i modelli: MC202-L00

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

Filtri-regolatori di pressione Serie MC

Attacchi: G1/4, G3/8 e G1/2

Modulari

Tazza con protezione metallica e montaggio a baionetta



- » Qualità dell'aria in uscita conforme ISO 8573-1:2010, classi 7.8.4 e 6.8.4
- » Cadute di pressione minime
- » Manopola con chiusura
- » Scarico integrato di ritorno (relieving)
- » Versioni disponibili: con valvola di by-pass

I filtri-regolatori Serie MC sono disponibili con attacchi da G1/4, G3/8 e G1/2. Accomunano le funzioni dei filtri e dei regolatori di precisione in un solo pezzo riducendo gli ingombri.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare compatto con elemento filtrante in HDPE		
Materiali	zama, NBR, tecnopolimero		
Attacco	G1/4	G3/8	G1/2
Capacità di condensa	cm ³	28	72
Peso	kg	0,443	0,948
Montaggio	verticale in linea o a parete		
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)		
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 6.8.4 con elemento filtrante da 5 µm Classe 7.8.4 con elemento filtrante da 25 µm		
Scarico condensa	semiautomatico-manuale (standard), automatico, a depressione, a depressione protetto, senza scaricatore con attacco G1/8		
Finitura	verniciato		
Pressione ingresso	0,3 ÷ 16 bar, con scaricatore standard e a depressione protetta 0,3 ÷ 10 bar, con scaricatore a depressione 1,5 ÷ 12 bar, con scaricatore automatico		
Pressione uscita	0.5 ÷ 10 bar (standard), 0 ÷ 2 bar; 0 ÷ 4 bar e 0.5 ÷ 7 bar		
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive		
Fluido	aria compressa		

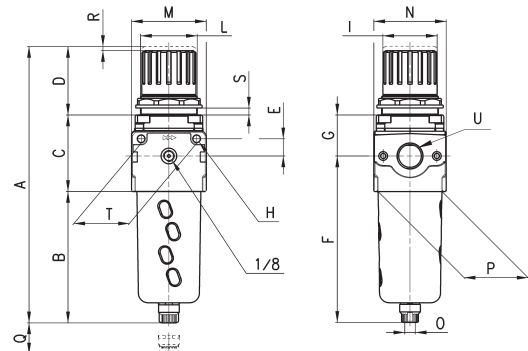
ESEMPIO DI CODIFICA

MC	2	02	-	D	0	0	2	-	4	-	VS
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

MC	SERIE
2	TAGLIA: 1 = G1/4 2 = G3/8 - G1/2
02	ATTACCO: 04 = G1/4 38 = G3/8 02 = G1/2
D	FILTRO-REGOLATORE
0	ELEMENTO FILTRANTE: 0 = 25 µm (standard) 1 = 5 µm
0	SCARICATORE DI CONDENSA (ulteriori informazioni nella sezione dedicata): 0 = manuale-semiautomatico, con relieving 1 = manuale-semiautomatico, senza relieving 3 = automatico, con relieving (solo per G3/8 e G1/2) 4 = a depressione, con relieving (solo G1/4) 5 = a depressione protetto, con relieving 8 = senza scaricatore con attacco G1/8, con relieving
2	MANOMETRO: ** = senza manometro (standard) 1 = con manometro 0-2,5, con pressione di lavoro 0 ÷ 2 bar 2 = con manometro 0-6, con pressione di lavoro 0 ÷ 4 bar 3 = con manometro 0-10, con pressione di lavoro 0.5 ÷ 7 bar 4 = con manometro 0-12, con pressione di lavoro 0.5 ÷ 10 bar
4	PRESSIONE DI LAVORO: = 0.5 ÷ 10 bar 2 = 0 ÷ 2 bar (solo G1/4) 4 = 0 ÷ 4 bar 7 = 0.5 ÷ 7 bar (solo G1/4)
VS	TIPO DI REGOLAZIONE: = senza valvola di by-pass (standard) VS = con valvola di by-pass (solo G1/4)
	** i manometri sono forniti smontati: per taglia 1 manometri mod. M043-P. per taglia 2 manometro mod. M053-P.

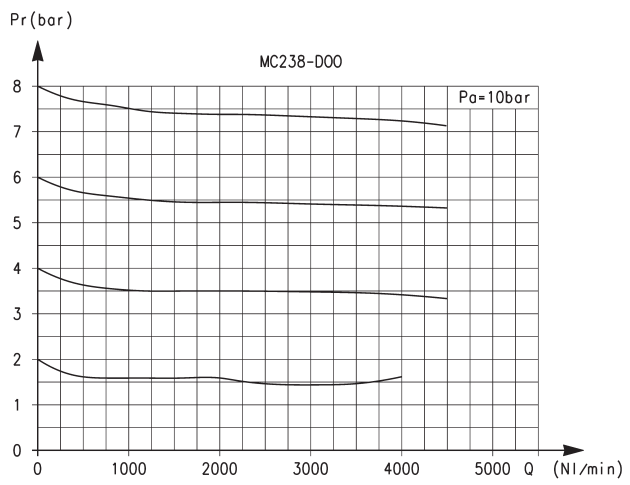
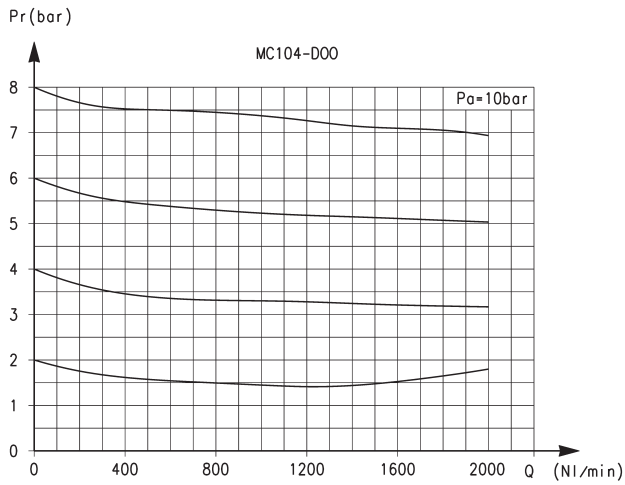
FILTRI-REGOLATORI SERIE MC

Filtri-regolatori di pressione Serie MC



INGOMBRI																			
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
MC104-D00	190,5	102	52	38	11	126,5	27,5	4,5	28	M30x1,5	45	45	G1/8	37	58	3	0 ÷ 6	35	G1/4
MC238-D00	256,5	133	64	59	14	162	35	5,5	45	M47x1,5	62	59	G1/8	53	72	3,5	0 ÷ 9	46	G3/8
MC202-D00	256,5	133	64	59	14	162	35	5,5	45	M47x1,5	62	59	G1/8	53	72	3,5	0 ÷ 9	46	G1/2

DIAGRAMMI DI PORTATA

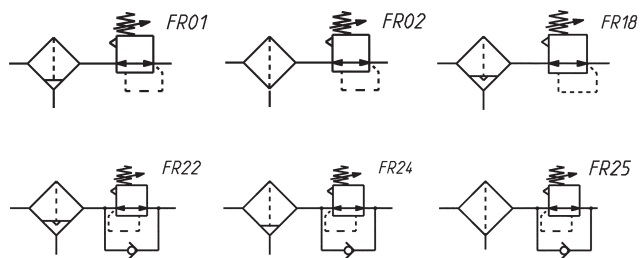
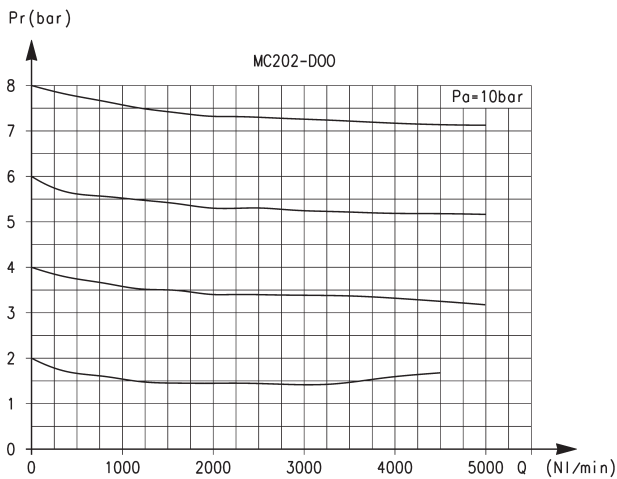


Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

NB: sul filtro-regolatore la diversa caratteristica di qualità dell'aria ottenibile tramite diversi elementi filtranti non influenza i valori di portata indicati nel grafico.

DIAGRAMMA DI PORTATA E SIMBOLI PNEUMATICI



Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

FR01 = filtro-reg. con relieving e scarico manuale/semiautomatico
FR02 = filtro-reg. con relieving con scarico diretto
FR18 = filtro-reg. con relieving e scaricatore automatico
FR22 = filtro-reg. senza relieving, con manometro, scaricatore automatico-depressione e valvola by-pass
FR24 = filtro-reg. con rel., scaricatore man./semiaut. e v. by-pass
FR25 = filtro-reg. con relieving, scarico diretto e valvola by-pass

Valvole d'intercettazione 3/2 Serie MC

Elettropneumatiche, pneumatiche e manuali
 Attacchi: G1/4, G3/8 e G1/2
 Modulari

VALVOLE INTERCETTATIVE SERIE MC



- » Bloccaggio antimanomissione di serie (valvola manuale)
- » Azionamento a 24 V, 110 V o 230 V
- » Scarico nell'atmosfera

Le valvole d'intercettazione a 3 vie possono essere ad azionamento manuale pneumatico o elettrico. Servono per pressurizzare o depressurizzare velocemente un impianto. Una volta scaricato l'impianto si può mettere in sicurezza la valvola manuale bloccandola con un luchetto.

La collocazione naturale è ubicata a monte del FRL. Le valvole d'intercettazione sono disponibili con attacchi da G1/4, G3/8 e G1/2 e possono essere montate a pannello.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare compatto, a spola
Materiale	zama, NBR, tecnopolimero
Attacco	G1/4; G3/8; G1/2
Peso	kg 0,277 kg 0,536 kg 0,514
Montaggio	in linea a parete a pannello solo manuale.
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Finitura	verniciato
Pressione di esercizio	Valvola ad azionamento manuale: -0,8 bar ÷ 10 bar Valvola ad azionamento elettro-pneumatico: 2 bar ÷ 10 bar Valvola ad azionamento pneumatico: -0,8 ÷ 10 bar (con pilotaggio 2 ÷ 10 bar)
Portata nominale di scarico a 6 bar con $\Delta p = 1$ bar	G1/4 = 1080 NL/min G3/8 = 2380 NL/min G1/2 = 2380 NL/min
Portata nominale	vedi DIAGRAMMA DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

MC	2	02	-	V	16
-----------	----------	-----------	----------	----------	-----------

MC	SERIE
2	TAGLIA: 1 = G1/4 2 = G3/8 - G1/2
02	ATTACCO: 04 = G1/4 38 = G3/8 02 = G1/2
V	VALVOLA 3/2 VIE
16	TIPO DI COSTRUZIONE: 16 = comando elettropneumatico 36 = comando pneumatico 01 = comando manuale lucchettabile

DIAGRAMMI DI PORTATA

VALVOLE INTERCETTATIVE SERIE MC

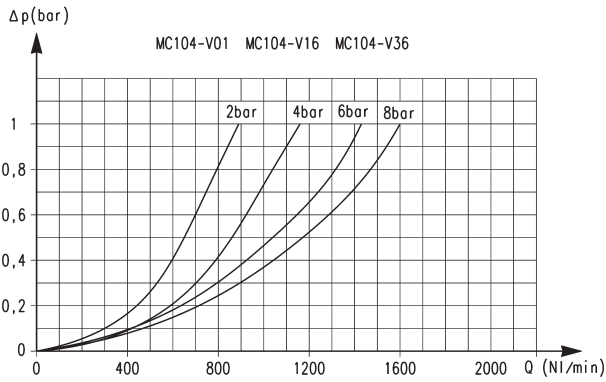


Diagramma di portata per i modelli:
MC104-V01
MC104-V16
MC104-V36

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

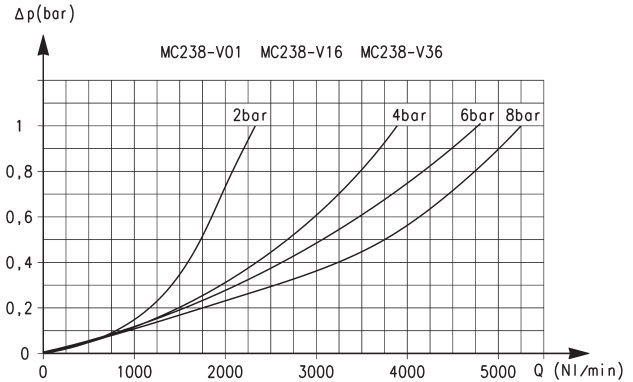


Diagramma di portata per i modelli:
MC238-V01
MC238-V16
MC238-V36

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

DIAGRAMMA DI PORTATA

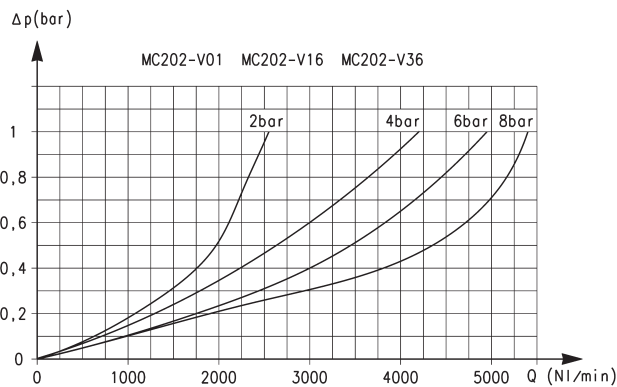


Diagramma di portata per i modelli:
MC202-V01
MC202-V16
MC202-V36

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

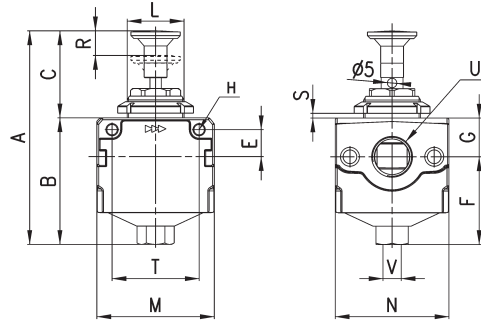
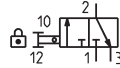
Valvole d'intercettazione 3/2 vie - comando manuale



Forza di azionamento
a 6 bar :

- MC104-V01 = 29N
- MC238-V01 = 31N
- MC202-V01 = 31N

VN27

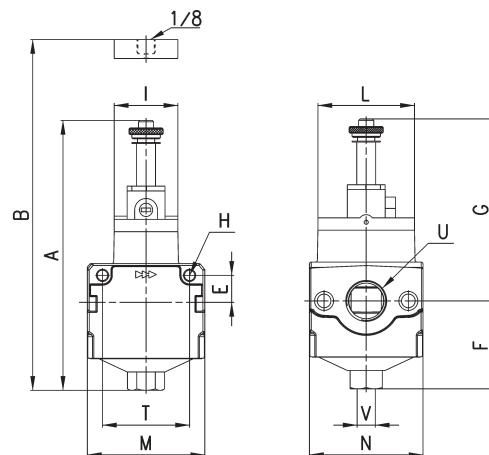
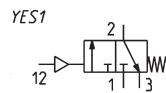
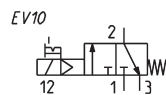


INGOMBRI																
Mod.	A	B	C	E	F	G	H	L	M	N	R	S	T	U	V	
MC104-V01	96,5	54,5	42	11	38,5	16	4,5	M30x1,5	45	45	9	0 ÷ 6	35	G1/4	G1/8	
MC238-V01	113	67	46	14	46,5	20,5	5,5	M30x1,5	62	60	13	0 ÷ 6	46	G3/8	G1/4	
MC202-V01	113	67	46	14	46,5	20,5	5,5	M30x1,5	62	60	13	0 ÷ 6	46	G1/2	G1/4	

Valvole d'intercettazione 3/2 vie - comando elettro-pneumatico



EV10 = valvola elettropneumatica 3/2 NC monostabile con intervento manuale bistabile
YES1 = valvola a comando pneumatico 3/2 monostabile con molla meccanica



INGOMBRI															
Mod.	A	B	E	F	G	H	I	L	M	N	T	U	V	Simbolo	
MC104-V16	120	-	11	38,5	81,5	4,5	22	32	45	45	35	G1/4	G1/8	EV10	
MC238-V16	142,5	-	14	46,5	96	5,5	33,5	51	62	60	46	G3/8	G1/4	EV10	
MC202-V16	142,5	-	14	46,5	96	5,5	33,5	51	62	60	46	G1/2	G1/4	EV10	
MC104-V36	-	77,5	11	38,5	-	4,5	22	32	45	45	35	G1/4	G1/8	VP01	
MC238-V36	-	93,5	14	46,5	-	5,5	33,5	51	62	60	46	G3/8	G1/4	VP01	
MC202-V36	-	93,5	14	46,5	-	5,5	33,5	51	62	60	46	G1/2	G1/4	VP01	

Valvole ad avviamento progressivo Serie MC

Attacchi: G1/4, G3/8 e G1/2
Modulari



- » Funzione di sicurezza per mantenere la sequenza di comando
- » Apertura della sede principale a circa il 50% della pressione di ingresso

Le valvole ad avviamento progressivo sono utili per impedire danni a cose o persone quando si pressurizza un impianto pneumatico. Le caratteristiche di questi componenti permettono di pressurizzare un impianto gradatamente fino al 50% circa della pressione impostata, dopodiché il 100% lo si raggiunge in un tempo brevissimo. La collocazione naturale è ubicata a valle del FRL, infatti la flangiatura consente la perfetta adattabilità con tutta la Serie MC.

È possibile montare un pressostato al posto del tappo Mod. S2610 1/8 situato nella parte superiore. A monte deve essere montata la valvola 3/2 vie manuale o elettropneumatica per effettuare lo scarico dell'impianto.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare compatto a otturatore
Materiali	zama, NBR, tecnopolimero
Attacco	G1/4 G3/8 G1/2
Peso	Kg 0,275 0,566 0,544
Montaggio	in linea, a parete (in qualsiasi posizione)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Finitura	verniciato
Pressione d'esercizio	da 2 ÷ 10 bar
Portata nominale (determinata a 6 bar con ΔP1)	G1/4 = 1850 NI/min, G3/8 = 4000 NI/min, G1/2 = 4350 NI/min
Fluido	aria compressa

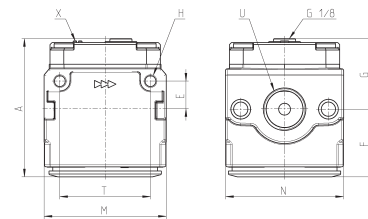
ESEMPIO DI CODIFICA

MC	2	02	-	AV
MC	SERIE			
2	TAGLIA: 1 = G1/4 2 = G3/8 - G1/2			
02	ATTACCO: 04 = G1/4 38 = G3/8 02 = G1/2			
AV	AVVIATORE PROGRESSIVO			

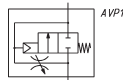
VALVOLE AVVIAMENTO PROGRESSIVO SERIE MC

Valvola di Avviamento progressivo Serie MC

X = Vite di regolazione

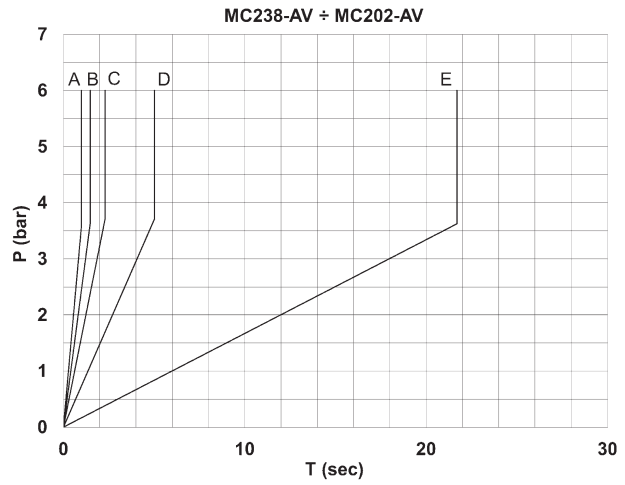
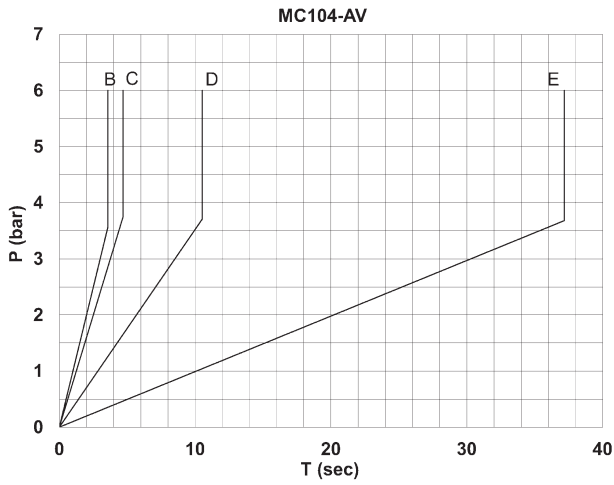


AVP1 = Avviatore progressivo



INGOMBRI									
Mod.	A	E	F	G	H	M	N	T	U
MC104-AV	58,5	11	28,5	30	4,5	45	45	35	G1/4
MC238-AV	70	14	34	36	5,5	62	60	46	G3/8
MC202-AV	70	14	34	36	5,5	62	60	46	G1/2

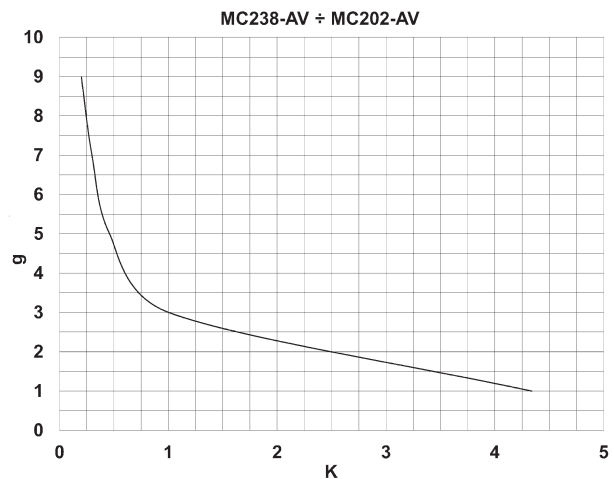
DIAGRAMMI TEMPI DI PRESSURIZZAZIONE



Tempi di pressurizzazione rispetto al n° di giri della vite di regolazione, con volume serbatoio di 5 Litri. - MC104-AV A= 5 giri; - B=4 giri; - C=3 giri; - D=2 giri; - E=1 giro. Individuando la costante k sul grafico, si ottiene il n° di giri da effettuare sulla vite di regolazione per ottenere il tempo di riempimento a 6 bar. Al variare della pressione può esserci uno scostamento ± 20%. $K = t/V$ dove: V = volume dell'impianto a valle in litri e t = tempo di riempimento desiderato in secondi.

Tempi di pressurizzazione rispetto al n° di giri della vite di regolazione, con volume serbatoio di 5 Litri. MC328/202-AV A= 9 giri; - B=7 giri; - C=5 giri; - D=3 giri; - E=1 giro. Individuando la costante k sul grafico, si ottiene il n° di giri da effettuare sulla vite di regolazione per ottenere il tempo di riempimento a 6 bar. Al variare della pressione può esserci uno scostamento ± 20%. $K = t/V$ dove: V = volume dell'impianto a valle in litri e t = tempo di riempimento desiderato in secondi.

DIAGRAMMI TEMPI DI PRESSURIZZAZIONE Esempio



Esempio: MC104-AV
V = 5 litri
t = 16 secondi
 $K = 16/5 = 3,2$
Posizionando sul grafico tale valore K, il numero di giri da effettuare sulla vite di regolazione sarà circa 2,5.

Esempio: MC238-AV - MC202-AV
V = 5 litri
t = 16 secondi
 $K = 16/5 = 3,2$
Posizionando sul grafico tale valore K, il numero di giri da effettuare sulla vite di regolazione sarà circa 1,6.

Moduli di derivazione Serie MC

Attacchi di derivazione: G1/4 e G1/2
Modulari

- » Design compatto
- » Disponibile con o senza VNR (valvola di non ritorno)



I moduli di derivazione quando sono dotati di valvola di non ritorno, possono essere utilizzati per il prelievo di aria non lubrificata e devono essere inseriti tra regolatore e lubrificatore.
Se vengono montati come ultimi elementi devono essere assemblati con flange terminali.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare compatto
Materiale	zama, NBR, tecnopolimero
Attacco	G1/4 G1/2
Peso	kg 0,232 kg 0,379
Attacchi derivazioni	G1/4 G1/2
Montaggio	in linea a parete (in qualsiasi posizione)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Finitura	verniciato
Pressione di esercizio	0 ÷ 16 bar
Portata nominale (6 bar ΔP 1bar)	MC1-B = 4080 NI/min MC1-B-VNR = 2350 NI/min MC2-B = 8400 NI/min MC2-B-VNR = 5600 NI/min
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

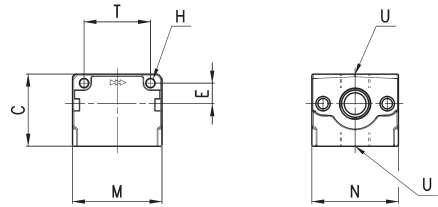
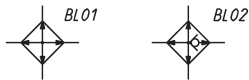
MC	2	-	B	-	VNR
MC	SERIE				
2	TAGLIA: 1 = G1/4 2 = G1/2				
B	MODULO DI DERIVAZIONE				
VNR	VERSIONE: = standard VNR = con valvola di non ritorno				

MODULI DI DERIVAZIONE SERIE MC

Modulo di derivazione Serie MC



BL01 = blocchetto di derivazione
BL02 = blocchetto di derivazione con VNR



Mod.	C	H	E	M	N	T	U
MC1-B	43	4,5	11	45	45	35	G1/4
MC1-B-VNR	43	4,5	11	45	45	35	G1/4
MC2-B	50	5,5	14	62	60	46	G1/2
MC2-B-VNR	50	5,5	14	62	60	46	G1/2

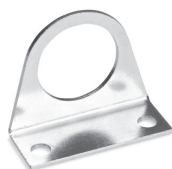
ACCESSORI PER SERIE MC



Flange terminali (kit A)



Staffa di fissaggio (kit B)



Staffa di fissaggio Mod. C114-ST



Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/1



Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/2



Staffa di fissaggio Mod. C238-ST/1



Staffa di fissaggio Mod. MX2-S



Tiranti assemblaggio (kit C)



Tiranti assemblaggio (kit D)



Viti assemblaggio (kit E)



Viti assemblaggio (kit F)



Viti assemblaggio (kit G)



O-ring per assemblaggio



Sistemi di connessione rapida progettati per semplificare il montaggio.

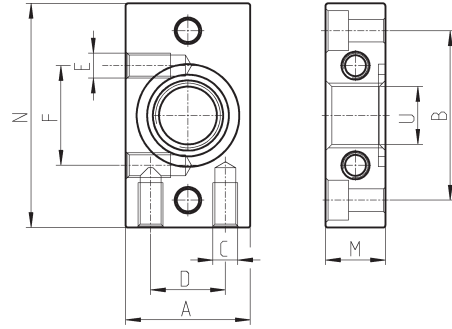
Flange terminali (kit A)



Il kit MC104-FL comprende: 1 flangia terminale sinistra; 1 flangia terminale destra; 4 viti M4x14; 2 O-ring 2068.

I kit MC202-FL e MC238-FL comprendono ciascuno: 1 flangia terminale sinistra; 1 flangia terminale destra; 4 viti M5x14; 2 O-ring 3100.

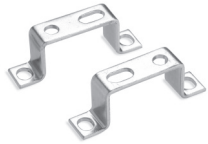
Materiali: flange in alluminio verniciato, viti in acciaio zincato e O-ring in NBR.



INGOMBRI										
Mod.	A	B	C	D	E	F	N	M	U	taglia
MC104-FL	25	34	M5	15	M5	20	45	12	G1/4	1
MC238-FL	35	44,5	M5	20	-	-	60	14	G3/8	2
MC202-FL	35	44,5	M5	20	-	-	60	14	G1/2	2

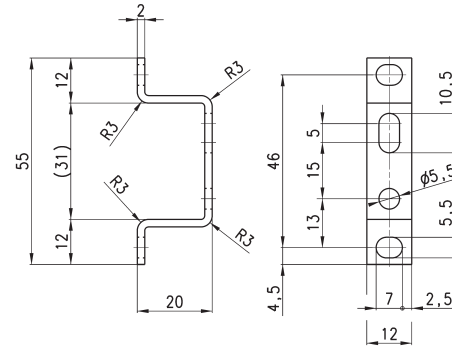
Staffa di fissaggio (kit B)

Staffa di fissaggio per terminali 1/4, 3/8, 1/2.



Il kit MC104-ST comprende:
n° 2 staffe terminali
n° 4 viti M5x10

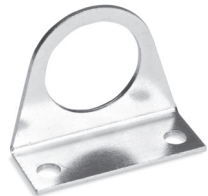
Materiali: staffe e viti in acciaio zincato.



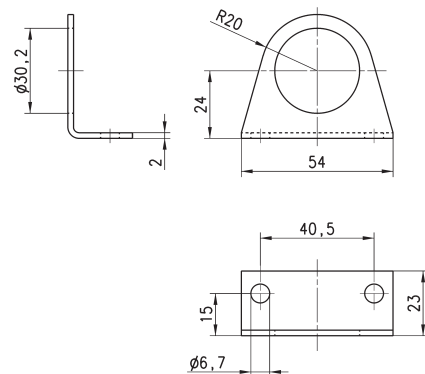
INGOMBRI
Mod.
MC104-ST

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST

Per regolatori e filtri-regolatori (G1/4 - G1/8)



Il kit comprende:
n° 1 staffa in acciaio zincato.



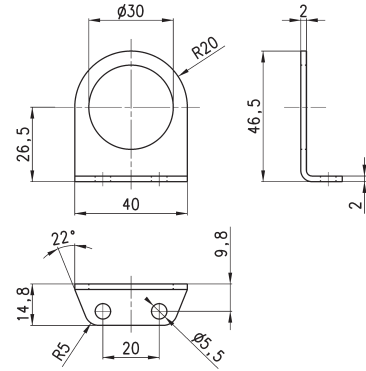
Mod.
C114-ST

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/1



Per regolatori e filtri-regolatori (G1/4 - G1/8)

Il kit comprende:
n° 1 staffa in acciaio zincato.



Mod.

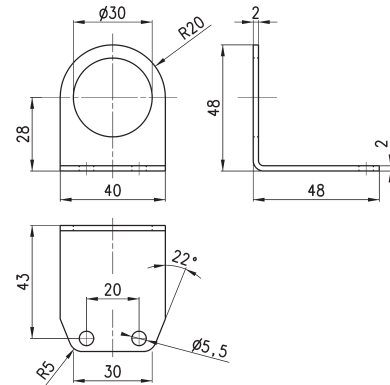
C114-ST/1

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/2



Per regolatori e filtri-regolatori (G1/4 - G1/8)

Il kit comprende:
n° 1 staffa in acciaio zincato.



Mod.

C114-ST/2

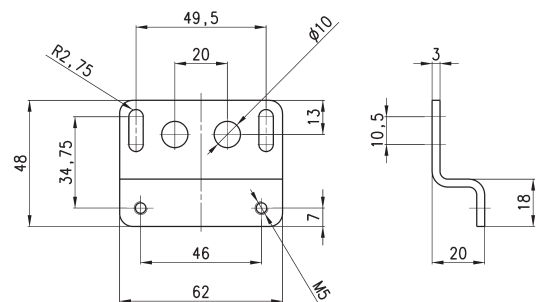
Staffa di fissaggio Mod. C238-ST/1



per MC238 e MC202

Il kit comprende:
n° 1 staffa
n° 2 viti M5X65

Materiali: staffa e viti in acciaio zincato.



Mod.

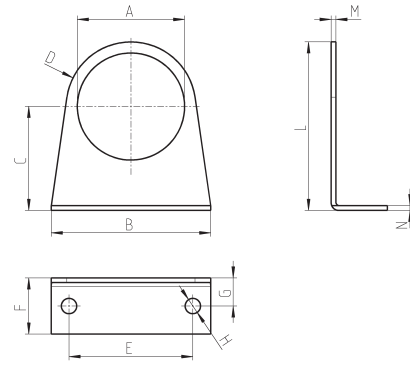
C238-ST/1

Staffa di fissaggio Mod. MX2-S



per regolatori Mod. MC238 e MC202

Il kit comprende:
n° 1 staffa in acciaio zincato.



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N
MX2-S	∅ 47,2	73	60,5	R29,5	54	25	15	∅ 6,2	90	2,5	2,5

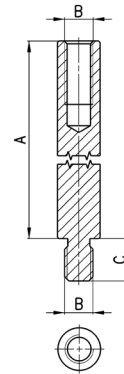
Tiranti assemblaggio (kit C)



Il kit MC1-TMF comprende:
n° 2 tiranti maschio / femmina; n° 1 O-ring 2068.

Il kit MC2-TMF comprende:
n° 2 tiranti maschio/ femmina; n° 1 O-ring 3100.

Materiali: tiranti in acciaio nichelato e O-ring in NBR.



Mod.	A	B	C	taglia
MC1-TMF	45	M4	6	1
MC2-TMF	62	M5	6	2

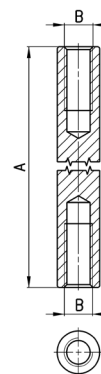
Tiranti assemblaggio (kit D)



Il kit MC1-TFF comprende:
n° 2 tiranti femmina.

Il kit MC2-TFF comprende:
n° 2 tiranti femmina.

Materiali: tiranti in acciaio nichelato.



INGOMBRI				
Mod.	A	B	taglia	
MC1-TFF	44	M4	1	
MC2-TFF	61	M5	2	

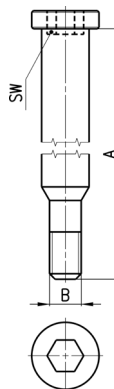
Viti assemblaggio (kit E)



Il kit MC1-VM comprende:
n° 2 viti maschio; n° 1 O-ring 2068.

Il kit MC2-VM comprende:
n° 2 viti maschio; n° 1 O-ring 3100

Materiali: viti in acciaio zincato e O-ring in NBR.



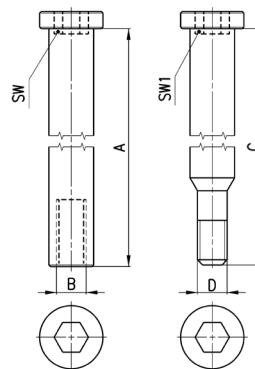
Mod.	A	B	SW	taglia
MC1-VM	48,5	M4	3	1
MC2-VM	65,5	M5	4	2

Viti assemblaggio (kit F)



Il kit comprende:
n° 2 viti maschio; n° 2 viti femmina; n° 1 O-ring (OR 2068 per MC1-VMF; OR 3100 per MC2-VMF).

Materiali: viti maschio in acciaio zincato, viti femmina in acciaio nichelato e O-ring in NBR.



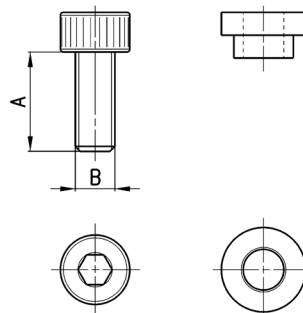
INGOMBRI							
Mod.	A	B	C	D	SW	SW1	taglia
MC1-VMF	42	M4	48,5	M4	3	3	1
MC2-VMF	59	M5	68,5	M5	4	4	2

Viti (kit G) per assemblare 2 corpi tipo "M"



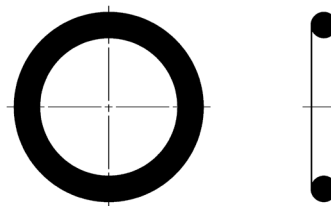
Il kit MC1-VMD comprende:
n° 4 viti M4X10; n° 4 distanziali; n° 2 O-ring 2068.
Il kit MC2-VMD comprende:
n° 4 viti M5X12; n° 4 distanziali; n° 2 O-ring 3100.

Materiali: viti in acciaio zincato, distanziali in ottone e O-ring in NBR.



Mod.	A	B	taglia
MC1-VMD	10	M4	1
MC2-VMD	12	M5	2

O-ring per assemblaggio



Mod.	O-ring	Per assemblaggio
458-33/1	OR 2068	MC104
80-26-11/4T	OR 3100	MC238, MC202

* solo ricambi

Gruppi Assemblati FRL Serie MC

Attacchi: G1/4, G3/8 e G1/2

GRUPPI ASSEMBLATI SERIE MC



- » Design pulito
- » Grande modularità
- » Manutenzione facile

La linea di trattamento aria Serie MC permette di essere assemblata in modo semplice per mezzo di tiranti modulari sui quali è possibile inserire i singoli elementi senza limitazioni nelle composizioni. I gruppi FRL Serie MC sono disponibili anche montati (codice unico).

Le connessioni si possono avere o direttamente sugli elementi o su delle flange terminali (Kit A) con il vantaggio in caso di manutenzione di poter estrarre tutto il gruppo senza sconnettere le tubazioni. La versione con flange terminali è sprovvista di staffe di fissaggio.

CARATTERISTICHE GENERALI

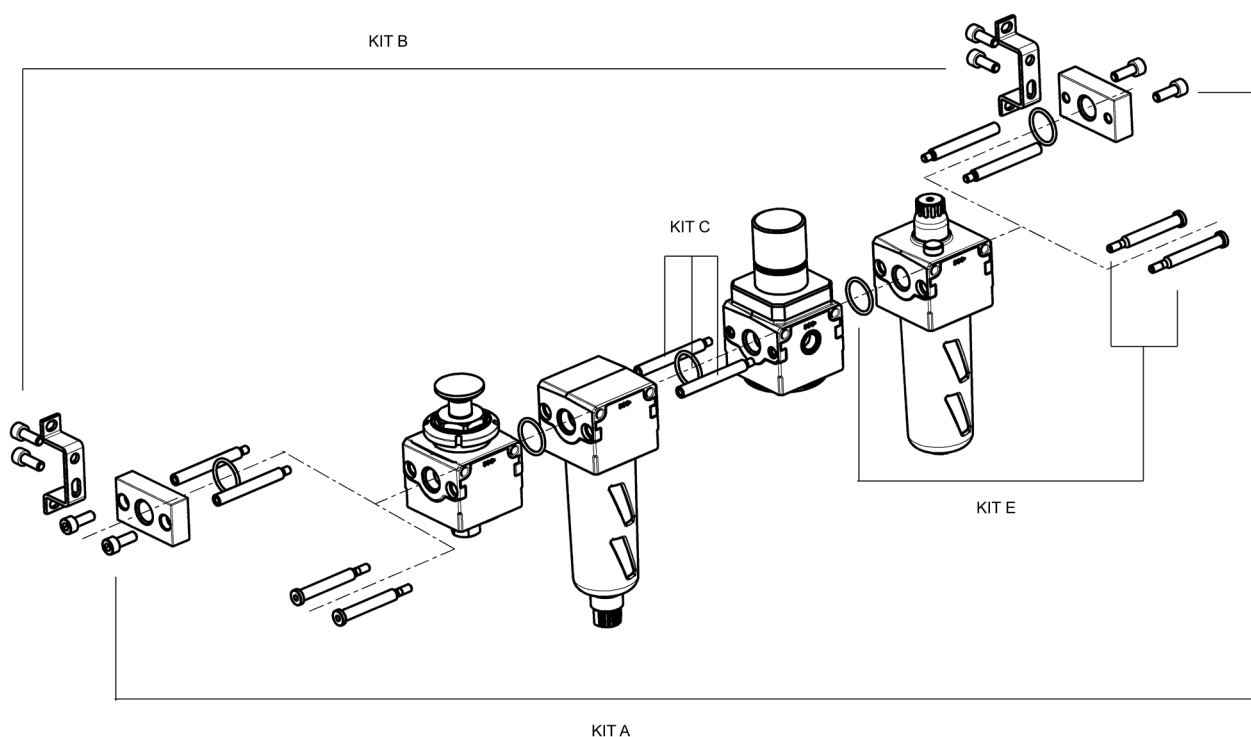
Tipo costruttivo	modulare compatto
Materiali	zama, NBR, tecnopolimero
Attacco	G1/4 - G3/8 - G1/2
Montaggio	Verticale in linea o a parete
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Finitura	verniciato
Portata	a 6 bar in ingresso con ΔP 1 (ΔP 0,5 solo per gruppo FRL)

COMPOSIZIONE DEI KIT

- ESEMPIO CORPI TIPO [M] con filetti femmina non passanti: - regolatore - filtro-regolatore - gruppo regolatori Manifold, più regolatori Manifold assemblati valgono come un particolare tipo "M".

- ESEMPIO CORPI TIPO [P] con fori passanti:
- filtro - lubrificatore - valvola d'avviamento progressivo - modulo di derivazione - valvole d'intercettazione 3/2 vie.

La " x " contenuta nei codici in tabella è da intendersi come valori da definirsi a seconda della taglia, vedi Accessori MC, sezione 3/2.44.

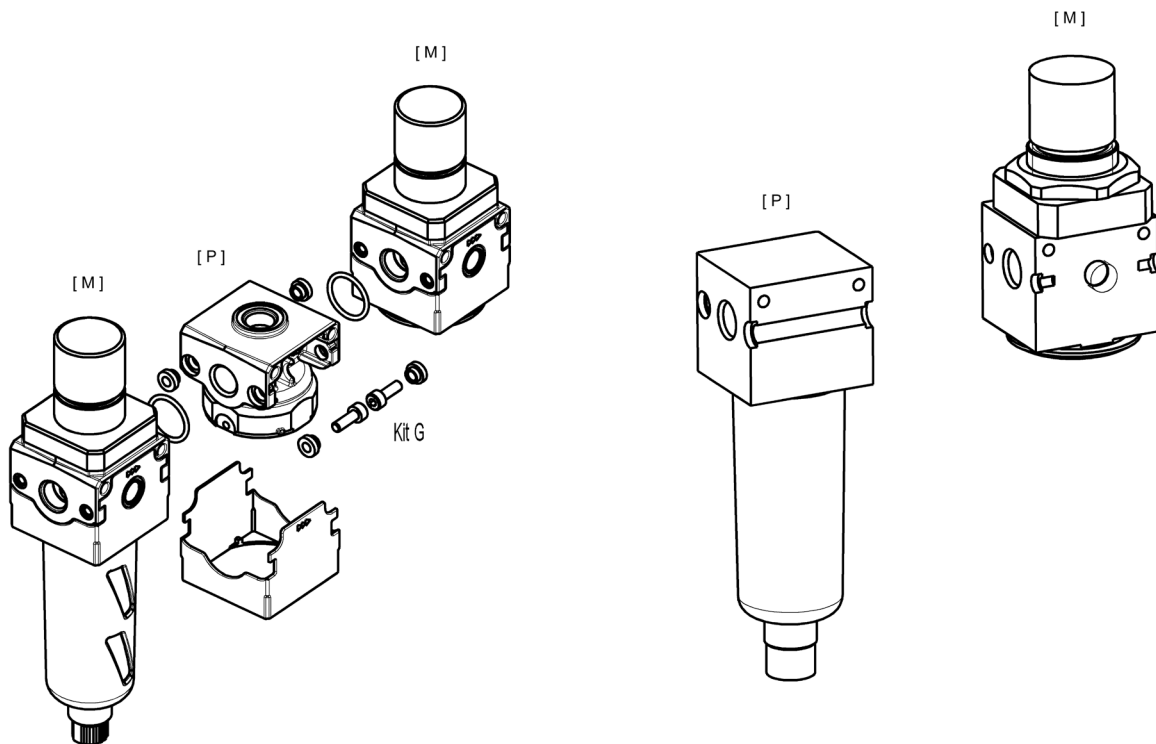


Mod.	Descrizione	La fornitura comprende
MCxxx-FL	Kit A	1 flangia destra 1 flangia sinistra 4 viti - 2 O-ring.
MCxxx-ST	Kit B	2 staffe + 4 viti
MCx-TMF	Kit C	2 tiranti maschio-femmina 1 O-ring
MCx-TFF	Kit D	2 tiranti femmina-femmina
MCx-VM	Kit E	2 viti maschio 1 O-ring
MCx-VMF	Kit F	2 viti maschio 2 viti femmina 1 O-ring
MCx-VMD	Kit G	4 viti 4 distanziali + 2 O-ring Da utilizzarsi su un corpo tipo "P" interposto tra due corpi di tipo "M".

ESEMPI D'ASSEMBLAGGIO CON E SENZA FLANGE TERMINALI

- I corpi di tipo [M] sono con filetti femmina non passanti.

- I corpi di tipo [P] sono con fori passanti.



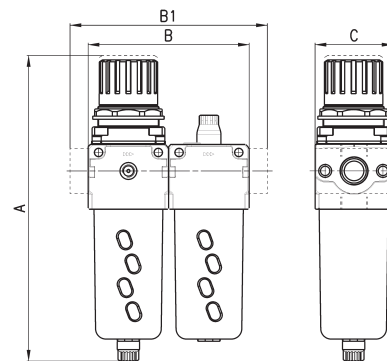
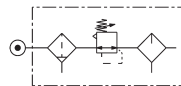
Assemblaggio tra corpi tipo P e M	KIT da usare SENZA flange terminali	KIT da usare CON flange terminali
P + M	1 kit E	1 Kit A + 1 Kit C
M + P	1 kit E	1 Kit A + 1 Kit C
P + P	1 Kit F	1 Kit A + 1 Kit C + 1 Kit D
P + M + P	2 Kit E	1 Kit A + 2 Kit C
P + P + P	1 Kit F + 1 Kit C	1 Kit A + 2 Kit C + 1 Kit D
M + P + P	1 Kit E + 1 Kit C	1 Kit A + 2 Kit C
M + P + M	1 Kit G	1 Kit A + 1 Kit G
P + M + P + P	2 Kit E + 1 Kit C	1 Kit A + 3 Kit C
P + P + M + P + P	2 Kit E + 2 Kit C	1 Kit A + 4 Kit C

ESEMPIO DI CODIFICA

MC	2	02	-	C	-	5	-	FL
MC	SERIE							
2	TAGLIA: 1 = G1/4 2 = G3/8 - G1/2							
02	ATTACCO: 04 = G1/4 38 = G3/8 02 = G1/2							
C	COMPOSIZIONE GRUPPO: C = D + L E = V01 + D + L FRL = F + R + L GN = D + L + V16 + AV HNA = V01 + D + L + V16 + AV + PRESS. NO HNC = V01 + D + L + V16 + AV + PRESS. NC N = V01 + D PN = D + V16 + AV QN = V01 + D + V16 + AV TN = V01 + D + L + V16 + AV U = F13 + FB3 (valido solo per 3/8 - 1/2) ZNA = V01 + D + V16 + AV + PRESS NO ZNC = V01 + D + V16 + AV + PRESS NC							
5	FILTRAGGIO: 5 = 5 µm (standard) 25 = 25 µm (a richiesta)							
FL	VERSIONE: FL = con flange terminali (sprovvista di staffe)							
LEGENDA: D = Filtro-regolatore 0.5-10 bar, scaricatore semiautomatico-manuale con relieving, filtraggio 5 µm o 25 µm L = Lubrificatore V01 = Valvola 3/2 vie ad azionamento manuale F = Filtro 5 µm o 25 µm R = Regolatore 0.5-10 bar con relieving V16 = Valvola 3/2 vie ad azionamento elettropneumatico AV = Avviatore progressivo PRESS NO = Pressostato Normalmente Aperto PRESS NC = Pressostato Normalmente Chiuso F13 = Filtro 5 µm con scaricatore automatico FB3 = Filtro a coalescenza 0,01 µm con scaricatore automatico								

Composizione gruppo C

Componenti:
Filtro-regolatore
Lubrificatore

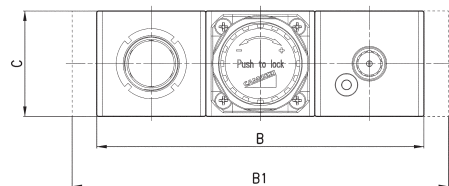
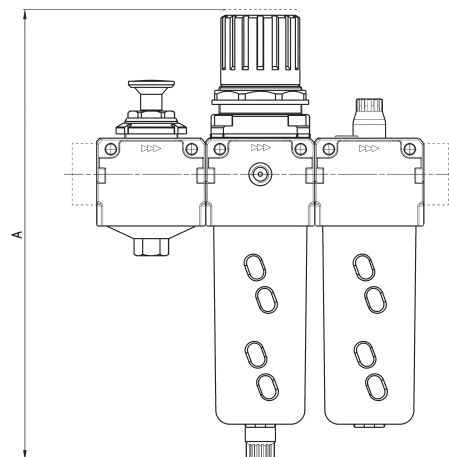


INGOMBRI					
Mod.	A	B	B1	C	Portata (NL/min)
MC104-C-5	193,5	90	-	45	1450
MC238-C-5	256,5	124	-	60	4800
MC202-C-5	256,5	124	-	60	4900
MC104-C-5-FL	193,5	-	114	45	1450
MC238-C-5-FL	256,5	-	152	60	4800
MC202-C-5-FL	256,5	-	152	60	4900

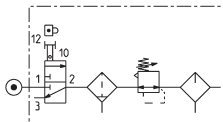
Composizione gruppo E



Componenti:
Valvola d'intercettazione
Filtro-regolatore
Lubrificatore



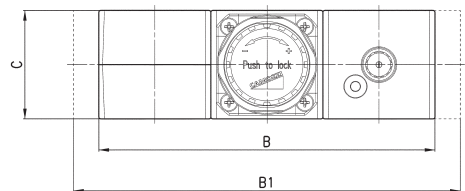
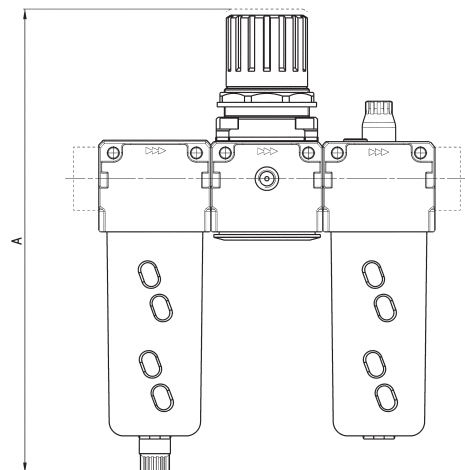
INGOMBRI					
Mod.	A	B	B1	C	Portata (NI/min)
MC104-E-5	193,5	135	-	45	1450
MC238-E-5	256,5	186	-	60	4800
MC202-E-5	256,5	186	-	60	4950
MC104-E-5-FL	193,5	-	159	45	1450
MC238-E-5-FL	256,5	-	214	60	4800
MC202-E-5-FL	256,5	-	214	60	4950



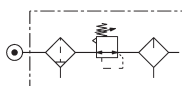
Composizione gruppo FRL



Componenti:
Filtro
Regolatore
Lubrificatore



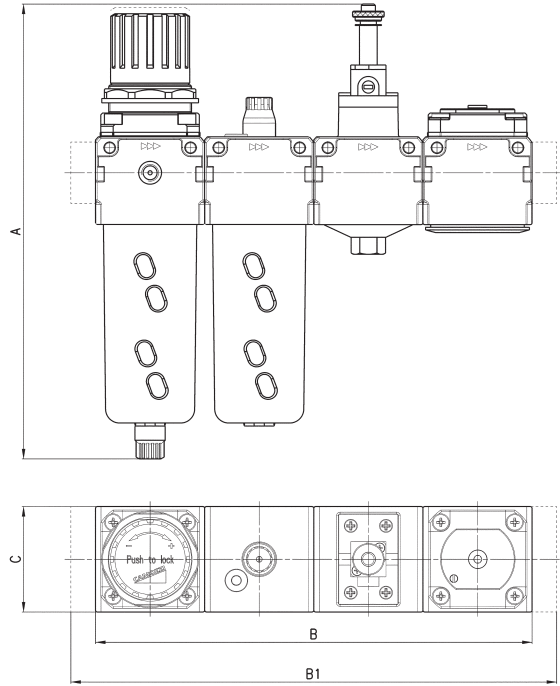
INGOMBRI					
Mod.	A	B	B1	C	Portata (NI/min)
MC104-FRL-5	193	135	-	45	1450
MC238-FRL-5	256,5	186	-	60	4800
MC202-FRL-5	256,5	186	-	60	4900
MC104-FRL-5-FL	193,5	-	159	45	1450
MC238-FRL-5-FL	256,5	-	214	60	4800
MC202-FRL-5-FL	256,5	-	214	60	4900



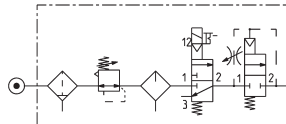
Composizione gruppo GN



- Componenti:
- Filtro-regolatore
- Lubrificatore
- Valvola d'intercezzazione
- Avviatore progressivo



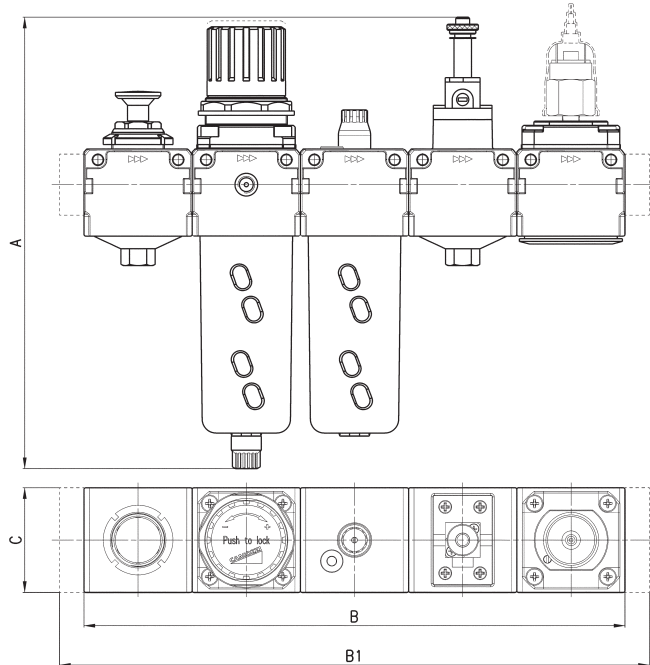
INGOMBRI					
Mod.	A	B	B1	C	Portata (NI/min)
MC104-GN-5	208	180	-	45	1450
MC238-GN-5	259	248	-	60	4800
MC202-GN-5	259	248	-	60	4900
MC104-GN-5-FL	208	-	204	45	1450
MC238-GN-5-FL	259	-	276	60	4800
MC202-GN-5-FL	259	-	276	60	4950



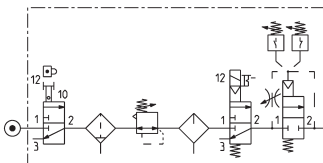
Composizione gruppo HN



- Componenti:
- Valvola d'intercezzazione
- Filtro-regolatore
- Lubrificatore
- Valvola d'intercezzazione
- Avviatore progressivo + pressostato (NO o NC)



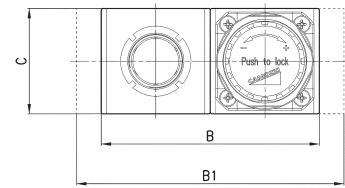
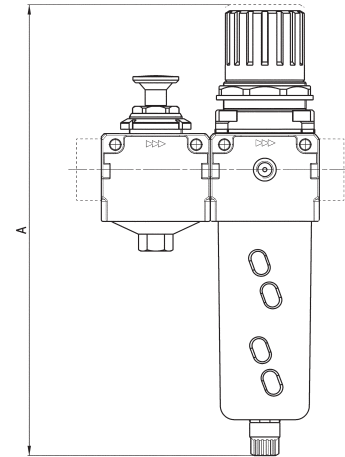
INGOMBRI					
Mod.	A	B	B1	C	Portata (NI/min)
MC104-HN...-5	208	225	-	45	1450
MC238-HN...-5	259	310	-	60	4800
MC202-HN...-5	259	310	-	60	4950
MC104-HN...-5-FL	208	-	249	45	1450
MC238-HN...-5-FL	259	-	338	60	4800
MC202-HN...-5-FL	259	-	338	60	4950



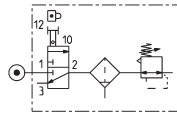
Composizione gruppo N



Componenti:
Valvola d'intercettazione
Filtro-regolatore



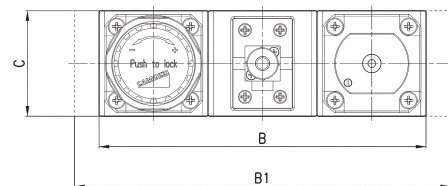
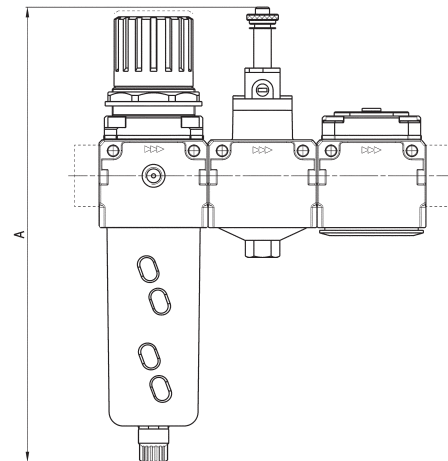
INGOMBRI					
Mod.	A	B	B1	C	Portata (NI/min)
MC104-N-5	193,5	90	-	45	1450
MC238-N-5	256,5	124	-	60	4800
MC202-N-5	256,5	124	-	60	4950
MC104-N-5-FL	193,5	-	114	45	1450
MC238-N-5-FL	256,5	-	152	60	4800
MC202-N-5-FL	256,5	-	152	60	4950



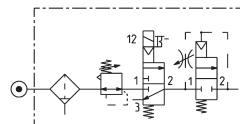
Composizione gruppo PN



Componenti:
Filtro-regolatore
Valvola d'intercettazione
Avviatore progressivo



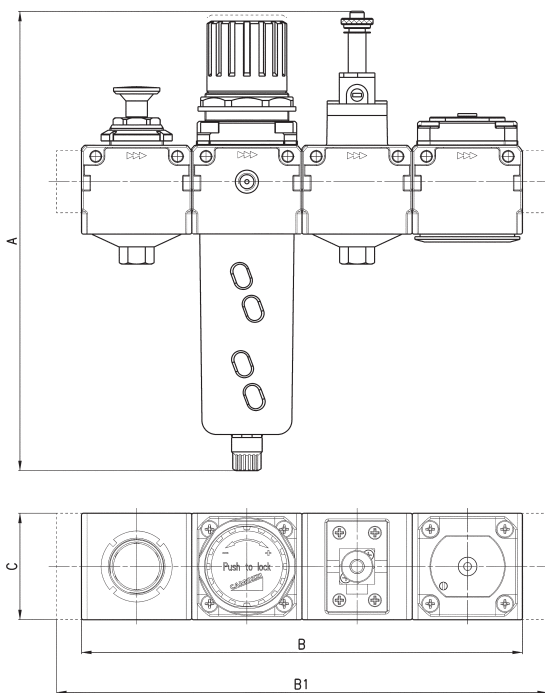
INGOMBRI					
Mod.	A	B	B1	C	Portata (NI/min)
MC104-PN-5	208	135	-	45	1450
MC238-PN-5	259	186	-	60	4800
MC202-PN-5	259	186	-	60	4950
MC104-PN-5-FL	208	-	159	45	1450
MC238-PN-5-FL	259	-	214	60	4800
MC202-PN-5-FL	259	-	214	60	4950



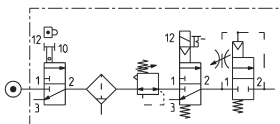
Composizione gruppo QN



Componenti:
 Valvola d'intercettazione
 Filtro-regolatore
 Valvola d'intercettazione
 Avviatore progressivo



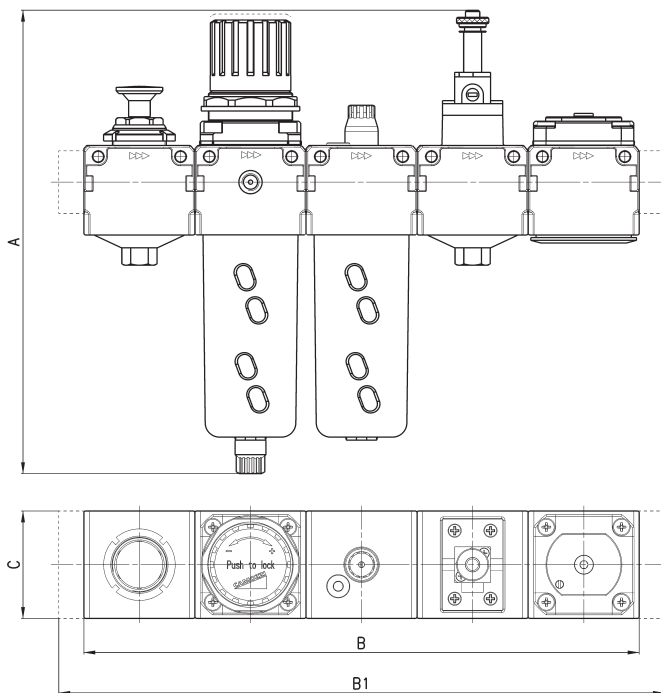
INGOMBRI					
Mod.	A	B	B1	C	Portata (NI/min)
MC104-QN-5	208	180	-	45	1450
MC238-QN-5	259	248	-	60	4800
MC202-QN-5	259	248	-	60	4950
MC104-QN-5-FL	208	-	204	45	1450
MC238-QN-5-FL	259	-	276	60	4800
MC202-QN-5-FL	259	-	276	60	4950



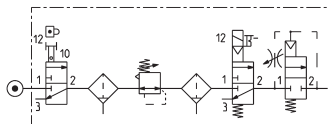
Composizione gruppo TN



Componenti:
 Valvola d'intercettazione
 Filtro-regolatore
 Lubrificatore
 Valvola d'intercettazione
 Avviatore progressivo



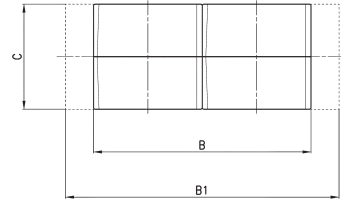
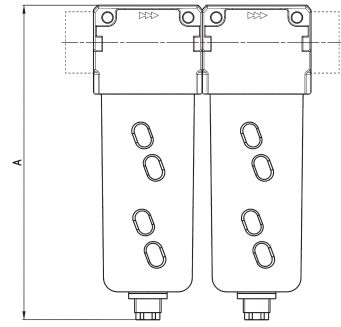
INGOMBRI					
Mod.	A	B	B1	C	Portata (NI/min)
MC104-TN-5	208	225	-	45	1450
MC238-TN-5	259	310	-	60	4800
MC202-TN-5	259	310	-	60	4950
MC104-TN-5-FL	208	-	249	45	1450
MC238-TN-5-FL	259	-	338	60	4800
MC202-TN-5-FL	259	-	338	60	4950



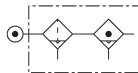
Composizione gruppo U



Componenti:
Filtro
Filtro a coalescenza

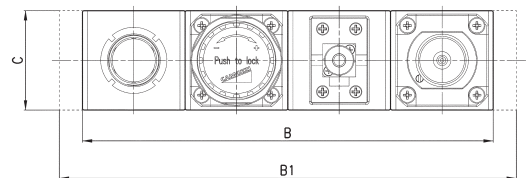
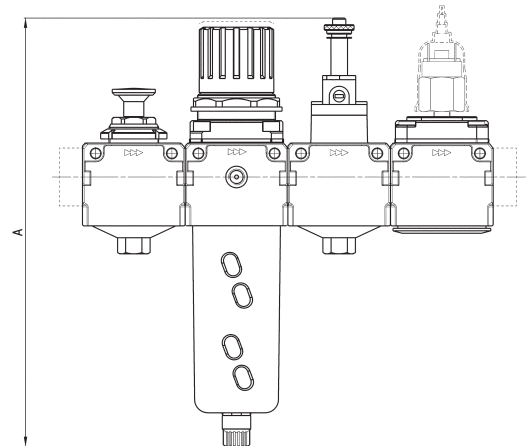


INGOMBRI					
Mod.	A	B	B1	C	Portata (NI/min)
MC238-U-5	180	124	-	60	2050
MC202-U-5	180	124	-	60	2300
MC238-U-5-FL	180	-	152	60	2050
MC202-U-5-FL	180	-	152	60	2300

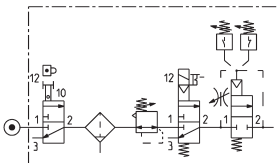


Composizione gruppo ZN

Componenti:
Valvola d'intercettazione
Filtro-regolatore
Valvola d'intercettazione
Avviatore progressivo +
pressostato (NO o NC)



INGOMBRI					
Mod.	A	B	B1	C	Portata (NI/min)
MC104-ZN...-5	208	180	-	45	1450
MC238-ZN...-5	259	248	-	60	4800
MC202-ZN...-5	259	248	-	60	4950
MC104-ZN...-5-FL	208	-	204	45	1450
MC238-ZN...-5-FL	259	-	276	60	4800
MC202-ZN...-5-FL	259	-	276	60	4950



Regolatori di pressione "manifold" Serie MC

Attacchi: G1/4
Modulari



- » Cadute di pressione minime
- » Manopola con chiusura
- » Scarico integrato di ritorno (relieving)

I regolatori di pressione manifold con attacchi da G1/4 sono disponibili con lo scarico della sovrappressione (Relieving) e possono essere montati a pannello o in linea.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare compatto, a membrana
Materiale	zama, NBR, tecnopolimero
Attacco	G1/4
Peso	kg 0,320
Attacco manometro / uscita	G1/8
Montaggio	in linea a parete o a pannello (in qualsiasi posizione)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Finitura	verniciato
Pressione d'ingresso	0 ÷ 16 bar
Pressione d'uscita	0.5 ÷ 10 bar o 0 ÷ 4 bar
Portata	vedere DIAGRAMMA DI PORTATA pagina successiva
Scarico sovrappressione (Relieving)	standard

ESEMPIO DI CODIFICA

MC	1	04	-	M	T	0	2	-	■	-	●
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

MC	SERIE
1	TAGLIA: 1 = G1/4
04	ATTACCO: 04 = G1/4
M	REGOLATORE MANIFOLD
T	PRESSIONE DI LAVORO: 0 = 0,5 ÷ 10 bar (standard) 1 = 0 ÷ 4 bar 2 = 0,5 ÷ 2 bar 7 = 0,5 ÷ 7 bar
0	TIPO DI COSTRUZIONE: 0 = relieving (standard) 1 = senza relieving 5 = relieving a fuga controllata
2	MANOMETRO: = senza manometro (standard) 1 = con manometro 0-2.5 con pressione di lavoro 0÷2 bar 2 = con manometro 0-6 con pressione di lavoro 0÷4 bar 3 = con manometro 0-10 con pressione di lavoro 0,5÷7 bar 4 = con manometro 0-12 con pressione di lavoro 0,5÷10 bar
<p>* NB: SE IL REGOLATORE E' TARATO O BLOCCATO, DOPO IL TIPO DI COSTRUZIONE INSERIRE LA PRESSIONE IN INGRESSO "■" E LA PRESSIONE IN USCITA "●"</p> <p>PRESSIONE IN INGRESSO: ■ = inserire il valore della pressione in alimentazione</p> <p>PRESSIONE IN USCITA: ● = inserire il valore della pressione IN USCITA per il regolatore BLOCCATO oppure il valore massimo della pressione REGOLABILE per il regolatore TARATO</p> <p>Esempio regolatore tarato con Pressione in ingresso = 6.3 bar e Pressione in uscita = 4.5 bar Codice completo: MC104-MT03-6.3-4.5</p> <p>** i manometri sono forniti smontati per taglia 1 manometri mod. M043-P. per taglia 2 manometro mod. M053-P..</p>	

REGOLATORI MANIFOLD SERIE MC

DIAGRAMMA DI PORTATA

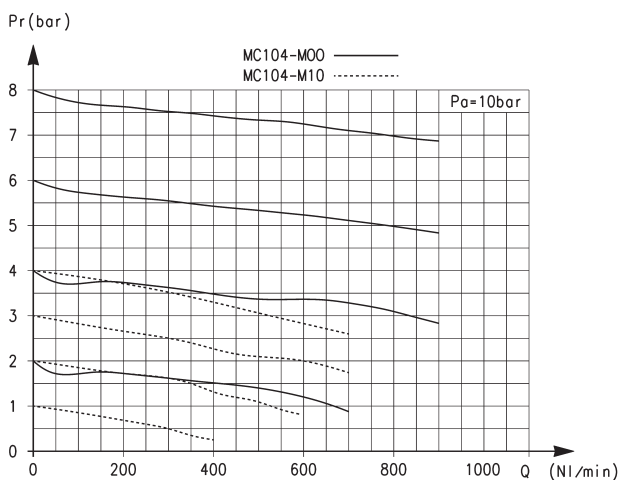


Diagramma di portata per i modelli: MC104-M00

P_a = Pressione di ingresso (bar)

P_r = Pressione regolata (bar)

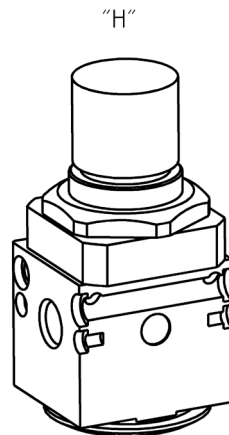
Q = Portata (NI/min)

Modalità d'assemblaggio

ESEMPIO CORPO TIPO [H] :

regolatore Manifold con fori passanti nella parte superiore (da usare per il montaggio dei regolatori manifold).

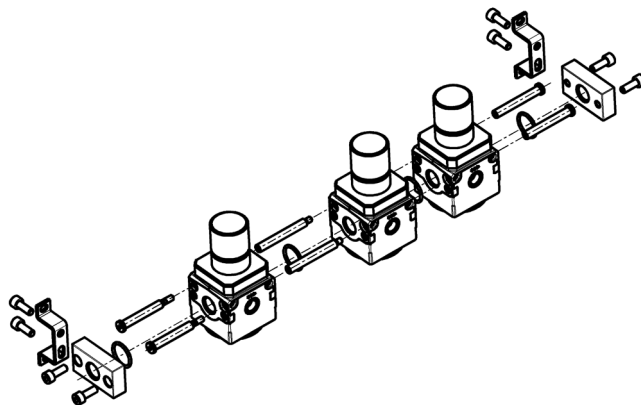
N.B.: è possibile inserire un gruppo di regolatori manifold in un gruppo FRL.
In questo caso il gruppo manifold è da intendere come un corpo di tipo M.



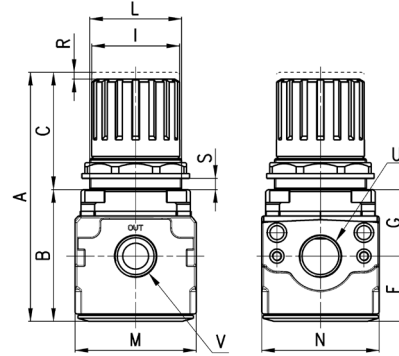
Modalità d'assemblaggio kit di fissaggio

- Kit A: 1 flangia destra + 1 flangia sinistra + 4 viti + 2 O-ring.
- Kit B: 2 staffe + 4 viti.
- Kit C: 2 tiranti maschio-femmina + 1 O-ring.
- Kit D: 2 tiranti femmina-femmina.
- Kit E: 2 viti maschio + 1 O-ring.
- Kit F: 2 viti maschio + 2 viti femmina + 1 O-ring.
- Kit G: 4 viti + 4 distanziali + 2 O-ring, da utilizzarsi su un corpo tipo "P" interposto tra due corpi di tipo "M".

N.B.: per configurazioni d'assemblaggio diverse dagli esempi descritti, si possono aggiungere solo particolari tipo H e ad ogni particolare aggiunto bisogna associare un Kit C.



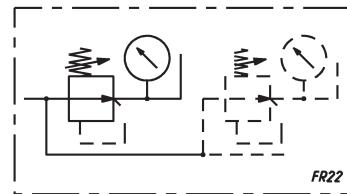
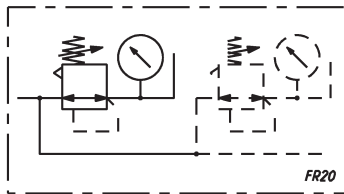
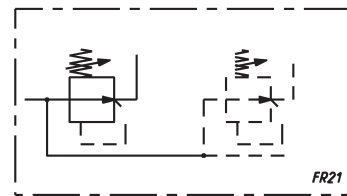
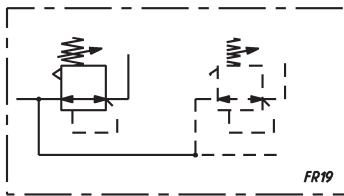
Regolatori di pressione manifold Serie MC



INGOMBRI

Mod.	A	B	C	F	G	I	L	M	N	R	S	U	V
MC104-M00	94	55	39	28	28	28	30X1,5	45	45	3	0÷6	G1/4	G1/8

Simboli pneumatici



FR19 = regolatore Manifold con relieving e senza manometro
FR20 = regolatore Manifold con relieving e manometro

FR21 = regolatore Manifold senza relieving e senza manometro
FR22 = regolatore Manifold senza relieving e con manometro

Filtri Serie MD

Attacchi con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm

Assemblaggio modulare

Tazza con protezione in tecnopolimero e montaggio a baionetta



- » Rimozione condensa e impurità
- » Visore di intasamento
- » Scaricatore di condensa: semiautomatico-manuale, automatico a depressione protetto, scarico diretto G1/8
- » Dispositivo bloccaggio tazza (riduce manovre accidentali)
- » Prese di aria supplementari con la stessa caratteristica dell'aria in uscita (linea)

La linea di trattamento aria della Serie MD è caratterizzata da un design moderno e lineare oltre che da prestazioni elevate. La struttura completamente in tecnopolimero ha consentito di realizzare un prodotto semplificato, leggero e robusto.

Grazie alla soluzione adottata per la connessione pneumatica è possibile equipaggiare lo stesso elemento con boccole intercambiabili che possono essere filettate o con raccordo super-rapido integrato entrambe in diverse misure. Sono integrabili inoltre boccole intermedie per unire più funzioni o boccole intermedie con derivazione per prelevare aria. Sul lato frontale e su quello posteriore è disponibile una presa di aria supplementare con la stessa caratteristica dell'aria in uscita. Questa presa è utilizzabile per utenze con limitato consumo.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto con elemento filtrante in HDPE
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Capacità di condensa	24 cm ³
Fissaggio	verticale in linea; a parete tramite fori passanti nel corpo o supporto di fissaggio
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar
Scaricatore di condensa	semiautomatico-manuale, automatico a depressione protetto, scarico diretto G1/8
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 6.8.4 con elemento filtrante da 5 µm Classe 7.8.4 con elemento filtrante da 25 µm
Pressione d'esercizio	0,3 ÷ 16 bar
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

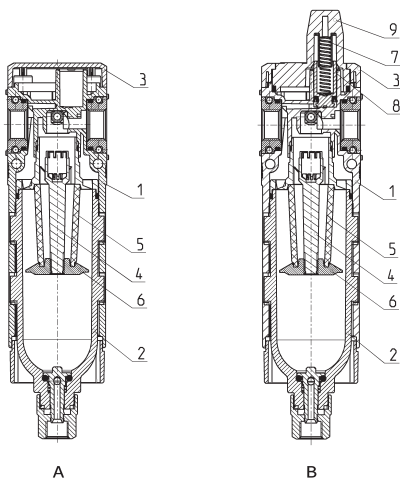
MD	1	-	F	0	0	0	-	1/8
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------

MD	SERIE
1	DIMENSIONE: 1 = 42 mm
F	FILTRO
0	ELEMENTO FILTRANTE: 0 = 25 µm 1 = 5 µm
0	SCARICATORE DI CONDENZA (ulteriori informazioni nella sezione dedicata): 0 = semiautomatico-manuale 5 = automatico a depressione protetto 8 = senza scaricatore con attacco G1/8
0	VISORE DI INTASAMENTO: 0 = non presente 1 = presente
1/8	ATTACCHI (IN - OUT)*: = senza boccole 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø6 8 = tubo Ø8 10 = tubo Ø10 * NB: se la boccola in ingresso (IN) è diversa da quella in uscita (OUT) devono essere indicate entrambe le dimensioni. Esempio: MD1-F000-1/4-10

FILTRI SERIE MD

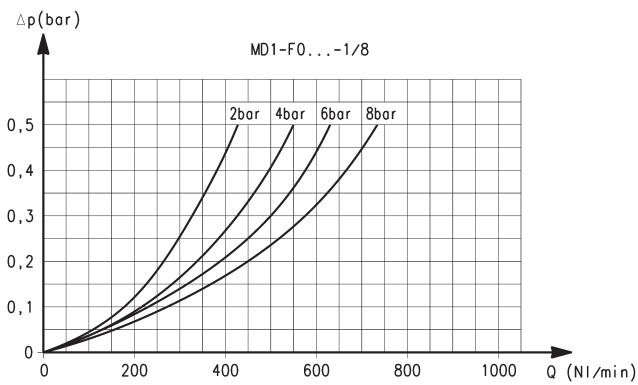
Filtri Serie MD - materiali

A = filtro
B = filtro con visore



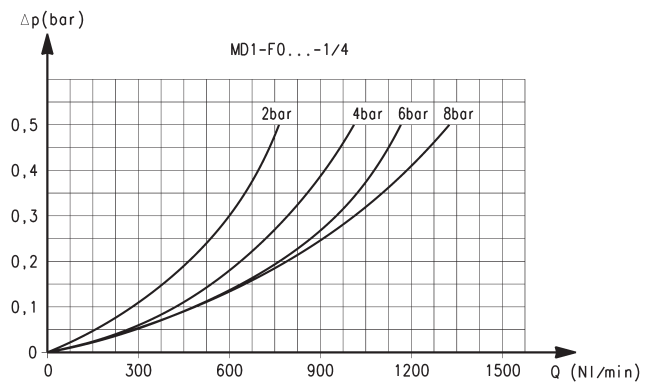
PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Poliammide
2 = Serbatoio	Policarbonato
3 = Copertura	Poliammide
4 = Guida-valvola	Poliacetalica
5 = Elemento filtrante	Polietilene
6 = Deflettore di separazione	Poliacetalica
7 = Molla superiore	Acciaio INOX
8 = Pistone	Alluminio anodizzato
9 = Visore	Policarbonato
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA per modelli con elemento filtrante da 25 µm



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

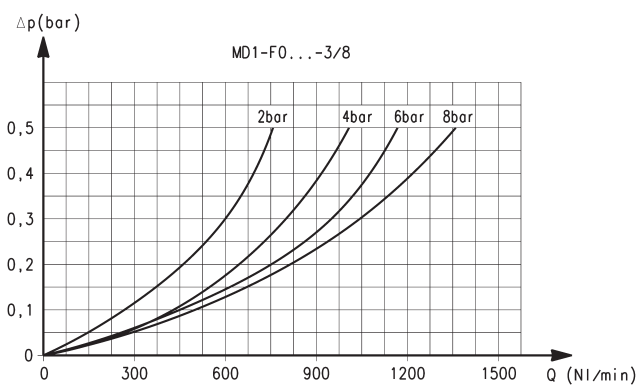
Δp = Variazione di pressione (bar)
Q = Portata (NL/min)



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

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

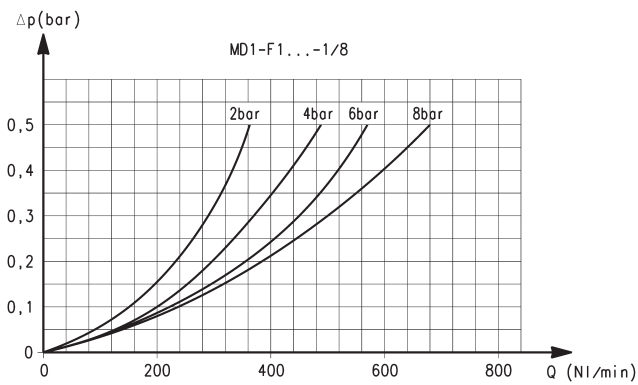
DIAGRAMMA DI PORTATA per modelli con elemento filtrante da 25 µm



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 3/8

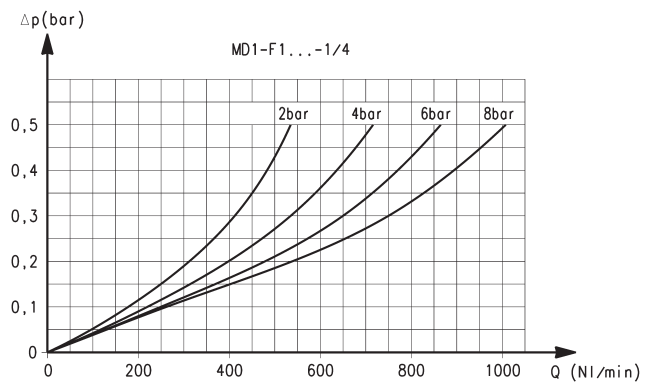
Δp = Variazione di pressione (bar)
Q = Portata (NL/min)

DIAGRAMMI DI PORTATA per modelli con elemento filtrante da 5 µm



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

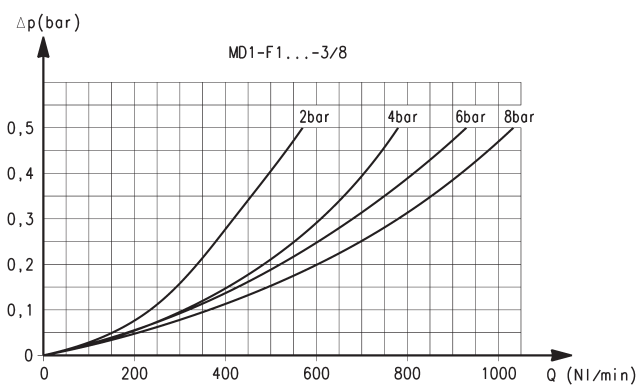
Δp = Variazione di pressione (bar)
Q = Portata (NI/min)



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

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

DIAGRAMMA DI PORTATA per modelli con elemento filtrante da 5 µm



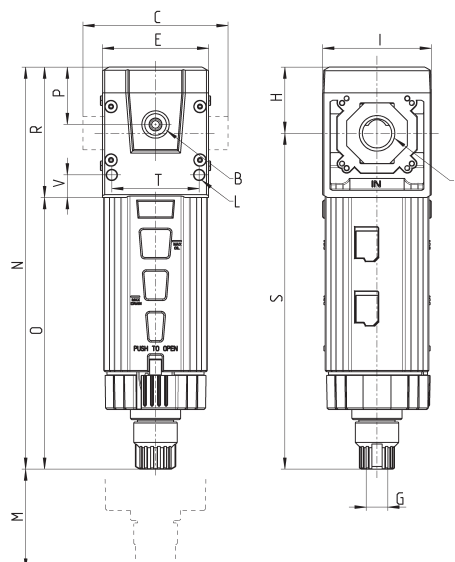
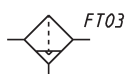
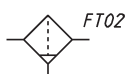
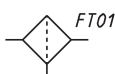
Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 3/8

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

Filtri Serie MD - ingombri



FT01 = filtro con scarico diretto G1/8
 FT02 = filtro con scaricatore semi-automatico manuale
 FT03 = filtro con scaricatore automatico/depressione

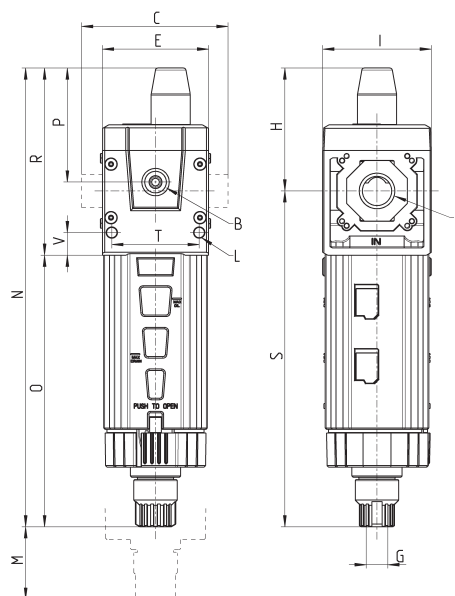
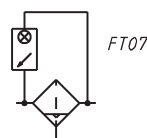
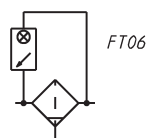
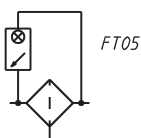


INGOMBRI																	
Mod.	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Peso (Kg)
MD1-F000	-	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F000-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2

Filtri con visore Serie MD - ingombri



FT05 = filtro con scarico diretto G1/8 e visore intasamento
 FT06 = filtro con scaricatore semiautomatico-manuale e visore intasamento
 FT07 = filtro con scaricatore automatico/depressione e visore intasamento



INGOMBRI																	
Mod.	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Peso (Kg)
MD1-F001	-	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-F001-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2

Filtri a coalescenza (disoleatori) Serie MD

Attacchi con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm

Assemblaggio modulare

Tazza con protezione in tecnopolimero e montaggio a baionetta



- » Alte prestazioni - elevata purezza dell'aria compressa
- » Qualità dell'aria conforme ISO 8573-1:2010, classi 1.8.1 e 2.8.2
- » Visore di intasamento
- » Scaricatore di condensa: semiautomatico-manuale, automatico a depressione protetto, scarico diretto G1/8
- » Dispositivo bloccaggio tazza (riduce manovre accidentali)
- » Prese di aria supplementari con la stessa caratteristica dell'aria in entrata (linea)

Il filtro a coalescenza è un disoleatore che rimuove le sostanze solide con dimensioni variabili da 0,1 a 5 µm e vapori di olio con una concentrazione da 0,01 a 0,1 mg/m³. Per un corretto funzionamento necessitano di un pre-filtraggio. Data la caratteristica di questo filtro è consigliabile sostituire l'elemento filtrante almeno ogni 12 mesi o 8000 ore di lavoro.

Grazie alla soluzione adottata per la connessione pneumatica è possibile equipaggiare lo stesso elemento con boccole intercambiabili che possono essere filettate o con raccordo super-rapido integrato entrambe in diverse misure. Sono integrabili inoltre boccole intermedie per unire più funzioni o boccole intermedie con derivazione per prelevare aria. Sul lato frontale e su quello posteriore è disponibile una presa di aria supplementare con la stessa caratteristica dell'aria in uscita. Questa presa è utilizzabile per utenze con limitato consumo.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto con elemento filtrante in BOROSILICATO	
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva	
Attacchi	con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm	
Capacità di condensa	24 cm ³	
Fissaggio	verticale in linea; a parete tramite fori passanti nel corpo o supporto di fissaggio	
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar	
Scaricatore di condensa	semiautomatico-manuale, automatico a depressione protetto, scarico diretto G1/8	
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 2.8.2 con elemento filtrante da 1 µm (consigliato pre-filtraggio con Classe 6.8.4) Classe 1.8.1 con elemento filtrante da 0.01 µm (consigliato pre-filtraggio con Classe 2.8.2)	
Pressione d'esercizio	0,3 ÷ 16 bar	
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive	
Efficienza trattenimento olio	99.80% (0.01µm)	97% (1µm)
Efficienza trattenimento particelle	99.99999% (0.01µm)	99.999% (1µm)
Fluido	aria compressa	

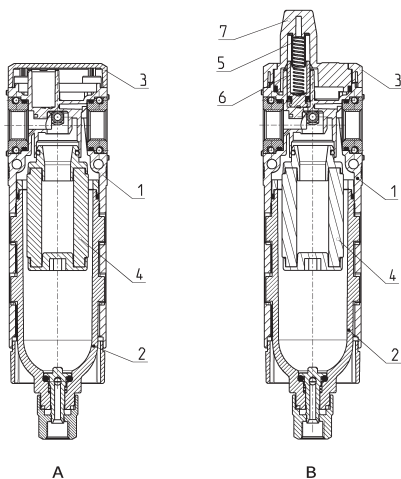
ESEMPIO DI CODIFICA

MD	1	-	FC	0	0	0	-	1/8
-----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	------------

MD	SERIE
1	DIMENSIONE: 1 = 42 mm
FC	FILTRO A COALESCENZA (DISOLEATORE)
0	ELEMENTO FILTRANTE: 0 = 0,01 µm 1 = 1 µm
0	SCARICATORE DI CONDENZA (ulteriori informazioni nella sezione dedicata): 0 = semiautomatico-manuale 5 = automatico a depressione protetto 8 = senza scaricatore con attacco G1/8
0	VISORE DI INTASAMENTO: 0 = non presente 1 = presente
1/8	ATTACCHI (IN - OUT)*: = senza boccole 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø6 8 = tubo Ø8 10 = tubo Ø10 * NB: se la boccola in ingresso (IN) è diversa da quella in uscita (OUT) devono essere indicate entrambe le dimensioni. Esempio: MD1-FC000-1/4-10

Filtri a coalescenza Serie MD - materiali

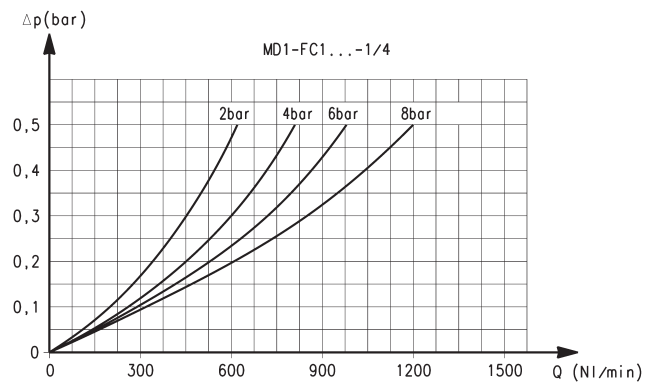
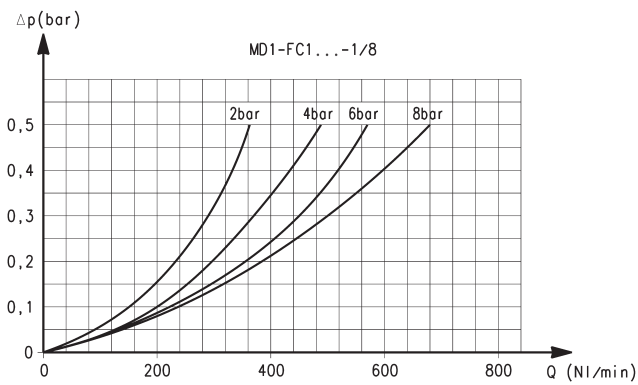
A = filtro
B = filtro con visore



PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Poliammide
2 = Serbatoio	Policarbonato
3 = Copertura	Poliammide
4 = Elemento filtrante	Borosilicato
5 = Molla superiore	Acciaio INOX
6 = Pistone	Alluminio anodizzato
7 = Visore	Policarbonato
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA per modelli con elemento filtrante da 1 µm

FILTRI A COALESCENZA SERIE MD



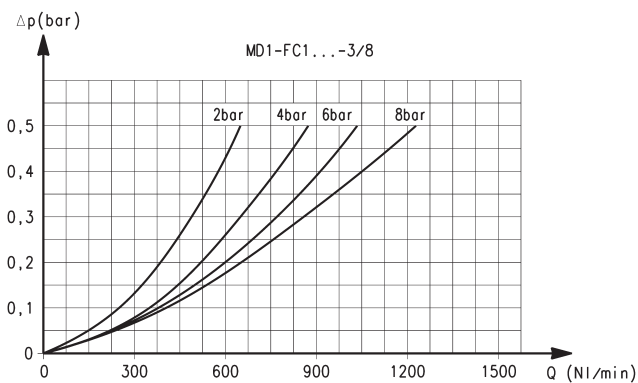
Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

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

Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

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

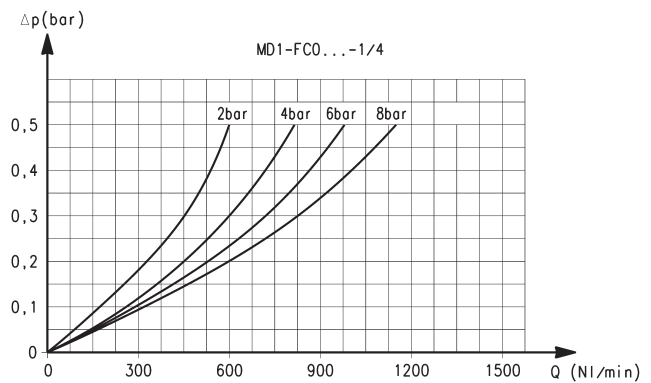
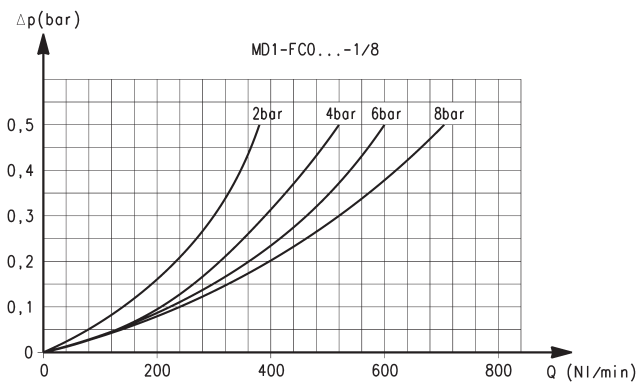
DIAGRAMMA DI PORTATA per modelli con elemento filtrante da 1 µm



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 3/8

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

DIAGRAMMI DI PORTATA per modelli con elemento filtrante da 0.01 µm



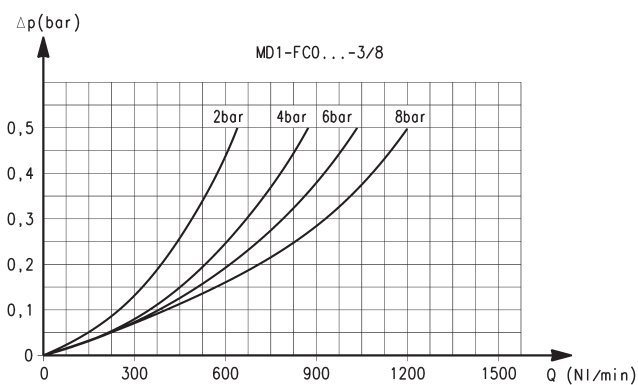
Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

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

Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

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

DIAGRAMMA DI PORTATA per modelli con elemento filtrante da 0.01 µm



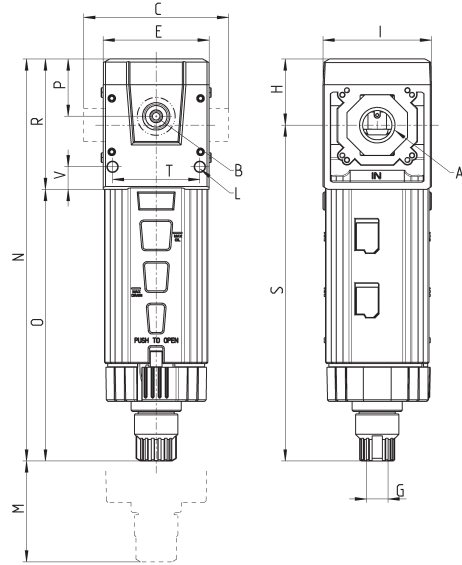
Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 3/8

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

Filtri a coalescenza Serie MD - ingombri



- FA01 = filtro a coalescenza con scarico diretto G1/8
- FA02 = filtro a coalescenza con scaricatore semi-automatico manuale
- FA03 = filtro a coalescenza con scaricatore automatico/depressione

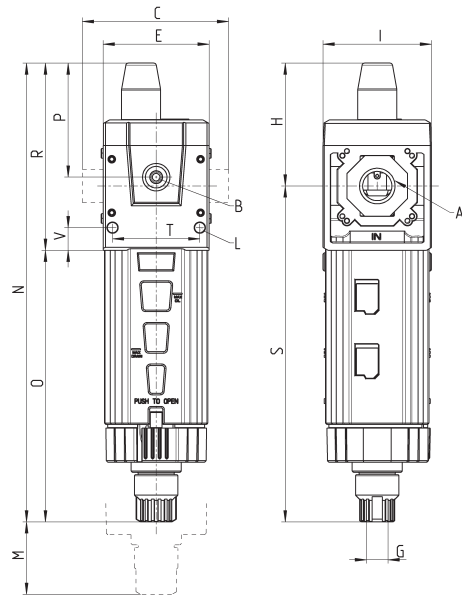
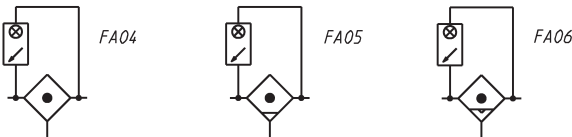


INGOMBRI																	
Mod.	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Peso (Kg)
MD1-FC000	-	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC000-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	26.2	43	Ø4	90	159.4	107.7	22.7	51.7	133.2	34.6	9	0.2

Filtri a coalescenza con visore Serie MD - ingombri



- FA04 = filtro a coalescenza con scarico diretto G1/8 e visore intasamento
- FA05 = filtro a coalescenza con scaricatore semiautomatico-manuale e visore intasamento
- FA06 = filtro a coalescenza con scaricatore automatico/depressione e visore intasamento



INGOMBRI																	
Mod.	A	B	C	E	G	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Peso (Kg)
MD1-FC001	-	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2
MD1-FC001-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	48.7	43	Ø4	90	181.9	107.7	45.2	74.2	133.2	34.6	9	0.2

Filtri a carboni attivi Serie MD

Attacchi con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm

Assemblaggio modulare

Tazza con protezione in tecnopolimero e montaggio a baionetta



- » Rimozione di componenti oleose, liquide e gassose dall'aria compressa mediante carbone attivo
- » Qualità dell'aria conforme ISO 8573-1:2010, classe 1.7.1
- » Visore di intasamento
- » Dispositivo bloccaggio tazza (riduce manovre accidentali)
- » Prese di aria supplementari con la stessa caratteristica dell'aria in entrata (linea)

In una batteria di filtri la versione a carboni attivi si posiziona nella parte terminale in quanto, come il disoleatore, necessita di un pre-filtraggio.

Data la caratteristica di questo filtro è consigliabile sostituire l'elemento filtrante almeno ogni 6 mesi o 1000 ore di lavoro.

Il principio di funzionamento si basa sulla caratteristica dell'adsorbimento da parte dell'elemento filtrante che è composto da fibre estremamente porose disposte su diversi strati che, creando un reticolato, riescono ad adsorbire le parti umide e i contaminanti contenuti nell'aria in passaggio, ad esempio vapori/fumi di olio, ma anche odori che questi contaminanti possono generare.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto con elemento filtrante a carboni attivi
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Fissaggio	verticale in linea; a parete tramite fori passanti nel corpo o supporto di fissaggio
Temperatura d'esercizio	10°C ÷ 40°C (t max = 60°C)
Scaricatore di condensa	non presente
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 1.7.1 (consigliato pre-filtraggio in Classe 1.8.1)
Pressione d'esercizio	0.3 ÷ 16 bar
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Elemento filtrante	carbone attivo
Contenuto olio residuo	< 0.003 mg/m ³
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

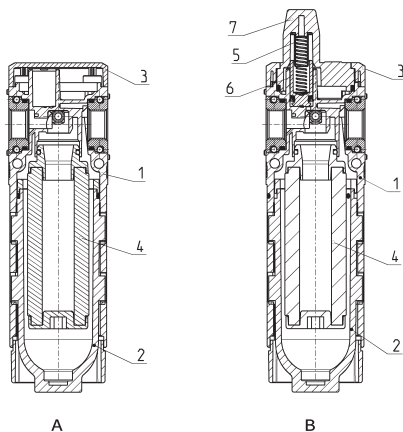
MD	1	-	FCA	0	-	1/8
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	------------

MD	SERIE
1	DIMENSIONE: 1 = 42 mm
FCA	FILTRO A CARBONI ATTIVI
0	VISORE DI INTASAMENTO: 0 = non presente 1 = presente
1/8	ATTACCHI (IN - OUT)*: = senza boccole 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø6 8 = tubo Ø8 10 = tubo Ø10 * NB: se la bocca in ingresso (IN) è diversa da quella in uscita (OUT) devono essere indicate entrambe le dimensioni. Esempio: MD1-FCA1-1/4-10

FILTRI A CARBONI ATTIVI SERIE MD

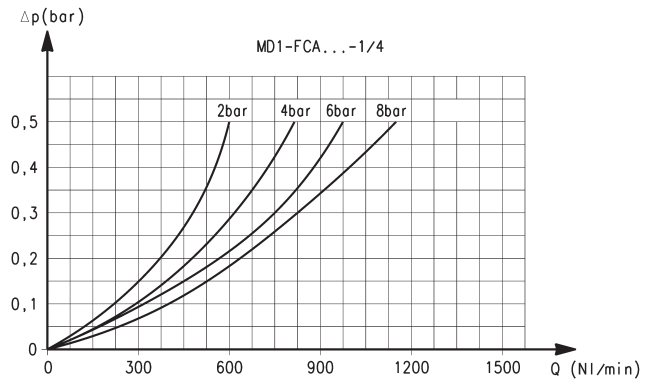
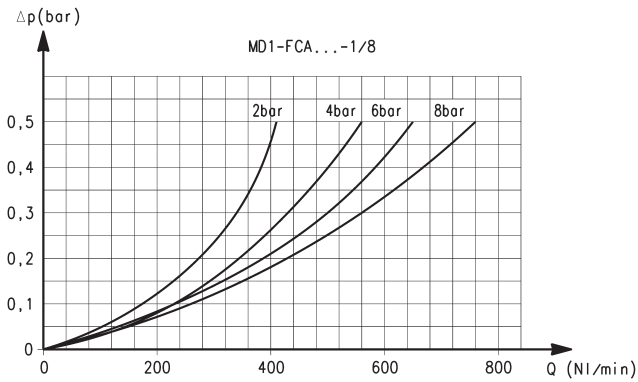
Filtri a carboni attivi Serie MD - materiali

A = filtro
B = filtro con visore



PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Poliammide
2 = Serbatoio	Policarbonato
3 = Copertura	Poliammide
4 = Elemento filtrante	Carboni attivi
5 = Molla superiore	Acciaio INOX
6 = Pistone	Alluminio anodizzato
7 = Visore	Policarbonato
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA



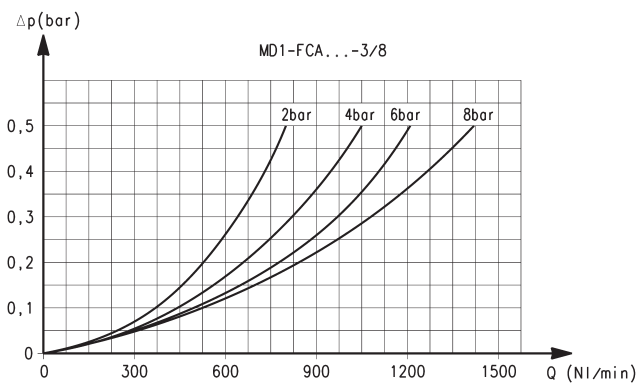
Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

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

Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

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

DIAGRAMMA DI PORTATA



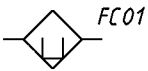
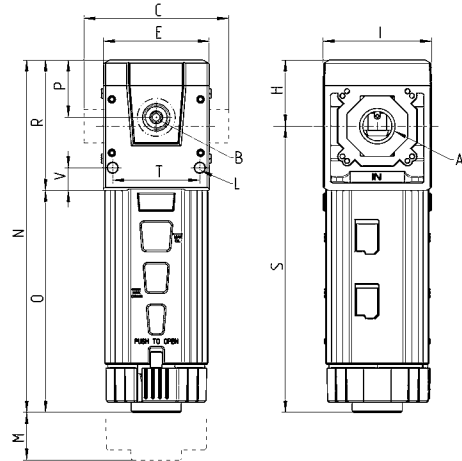
Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 3/8

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

Filtri a carboni attivi Serie MD - ingombri



FC01 = filtro a carboni attivi



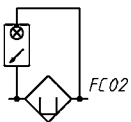
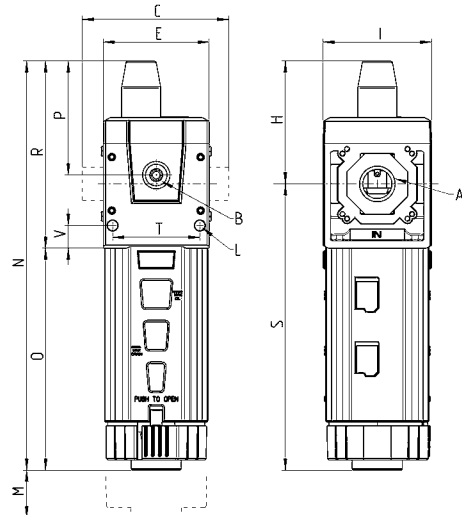
FILTRI A CARBONI ATTIVI SERIE MD

INGOMBRI																
Mod.	A	B	C	E	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Peso (Kg)
MD1-FCA0	-	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-1/8	G1/8	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-1/4	G1/4	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-3/8	G3/8	G1/8	42	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-6	Ø6	G1/8	47	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-8	Ø8	G1/8	62	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA0-10	Ø10	G1/8	67	42	26.2	43	Ø4	90	139.7	88	22.7	51.7	113.5	34.6	9	0.2

Filtri a carboni attivi con visore Serie MD - ingombri



FC02 = filtro a carboni attivi con visore intasamento



INGOMBRI																
Mod.	A	B	C	E	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Peso (Kg)
MD1-FCA1	-	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-1/8	G1/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-1/4	G1/4	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-3/8	G3/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-6	Ø6	G1/8	47	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-8	Ø8	G1/8	62	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-FCA1-10	Ø10	G1/8	67	42	48.7	43	Ø4	90	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2

Regolatori di pressione Serie MD

Attacchi con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Versioni: singolo, in combinazione con altre funzioni, Manifold



- » Cadute di pressione minime
- » Manopola con blocco della posizione
- » Sistema di antimanomissione (regolatore lucchettabile)
- » Con o senza scarico della sovrappressione (relieving)
- » Versioni disponibili: Manifold, con valvola di by-pass, tarato, bloccato.

Grazie alla flessibilità data dagli inserti di collegamento è possibile orientare il regolatore all'interno di un gruppo di trattamento in modo che la manopola di regolazione si trovi in posizione frontale o inferiore. Una volta bloccata la regolazione è possibile inserire tramite le 4 asole altrettanti lucchetti di sicurezza. La valvola di by-pass consente lo scarico rapido dell'aria immessa. Le diverse molle consentono una regolazione più precisa della pressione.

La Serie MD offre soluzioni multisettoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi. Grazie alla soluzione adottata per la connessione pneumatica è possibile equipaggiare lo stesso elemento con boccole intercambiabili che possono essere filettate o con raccordo super-rapido integrato entrambe in diverse misure. Sono integrabili inoltre boccole intermedie per unire più funzioni o boccole intermedie con derivazione per prelevare aria.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto a membrana preformata
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Fissaggio	in linea; a parete tramite fori passanti nel corpo o supporto di fissaggio; a pannello
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar
Pressione d'ingresso	0 ÷ 16 bar
Pressione d'uscita	0 ÷ 2 bar 0 ÷ 4 bar 0.5 ÷ 7 bar 0.5 ÷ 10 bar
Scarico sovrappressione	con relieving senza relieving
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

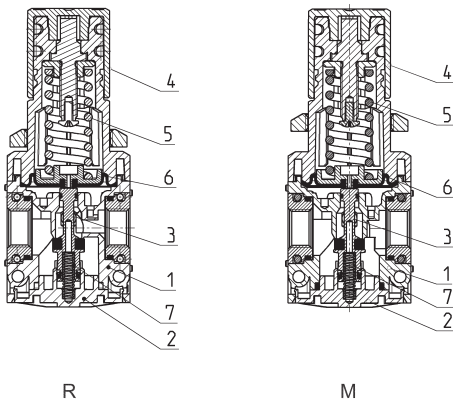
MD	1	-	R	T	0	0	-	1/4	-	■	-	●
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------	----------	----------	----------	----------

MD	SERIE
1	TAGLIA: 1 = 42 mm
R	TIPO DI REGOLATORE: R = regolatore di pressione M = regolatore di pressione Manifold
T	PRESSIONE DI LAVORO (1 bar = 14,5 psi): 0 = 0,5 ÷ 10 bar 2 = 0 ÷ 2 bar 4 = 0 ÷ 4 bar 7 = 0,5 ÷ 7 bar T = tarato ** B = bloccato **
0	TIPO DI COSTRUZIONE: 0 = con relieving 1 = senza relieving 2 = con relieving e valvola di by-pass (solo regolatore R) 3 = senza relieving, con valvola di by-pass (solo regolatore R)
0	MANOMETRO: 0 = senza manometro (con attacco 1/8)
1/4	ATTACCHI (IN - OUT)*: = senza boccole 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø6 8 = tubo Ø8 10 = tubo Ø10 * NB: se la boccola in ingresso (IN) è diversa da quella in uscita (OUT) devono essere indicate entrambe le dimensioni. Esempio: MD1-R020-1/4-10
<p>** NB: SE IL REGOLATORE E' TARATO O BLOCCATO, DOPO GLI ATTACCHI INSERIRE LA PRESSIONE IN INGRESSO "■" E LA PRESSIONE IN USCITA "●"</p> <p>PRESSIONE IN INGRESSO: ■ = inserire il valore della pressione in alimentazione</p> <p>PRESSIONE IN USCITA: ● = inserire il valore della pressione IN USCITA per il regolatore BLOCCATO oppure il valore massimo della pressione REGOLABILE per il regolatore TARATO</p> <p>Esempio regolatore tarato con Pressione in ingresso = 6.3 bar e Pressione in uscita = 4.5 bar Codice completo: MD1-RT00-1/4-6.3-4.5</p>	

REGOLATORI SERIE MD

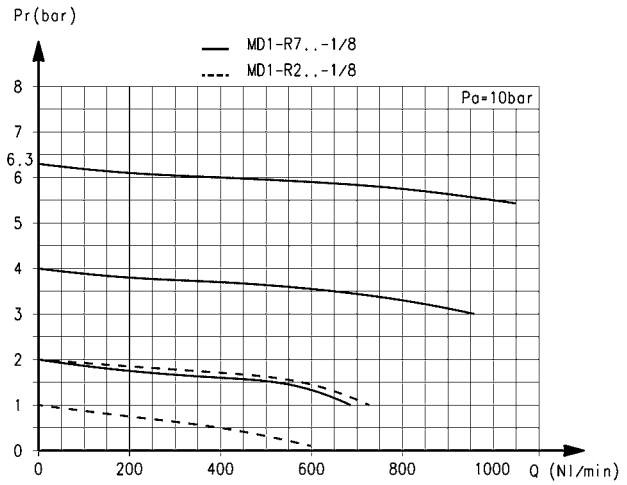
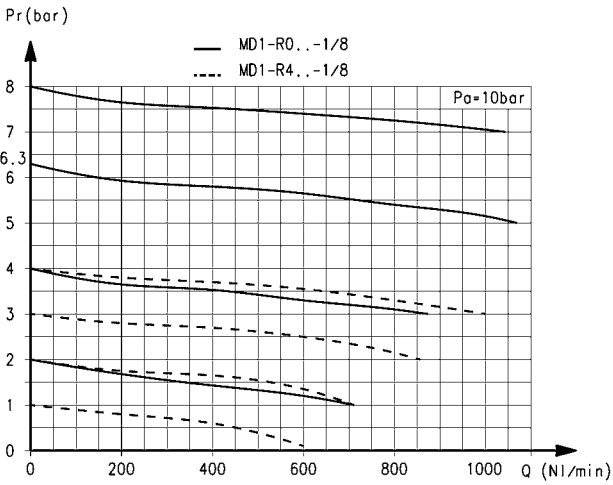
Regolatori di pressione Serie MD - materiali

R = regolatore di pressione
M = regolatore di pressione Manifold



PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Poliammide
2 = Tappo portavalvola	Poliammide
3 = Otturatore	Ottone
4 = Manopola	Poliammide
5 = Molla superiore	Acciaio Zincato
6 = Membrana	NBR
7 = Molla inferiore	Acciaio INOX
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA per regolatori con pressioni di lavoro 2, 4, 7, 10 bar



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

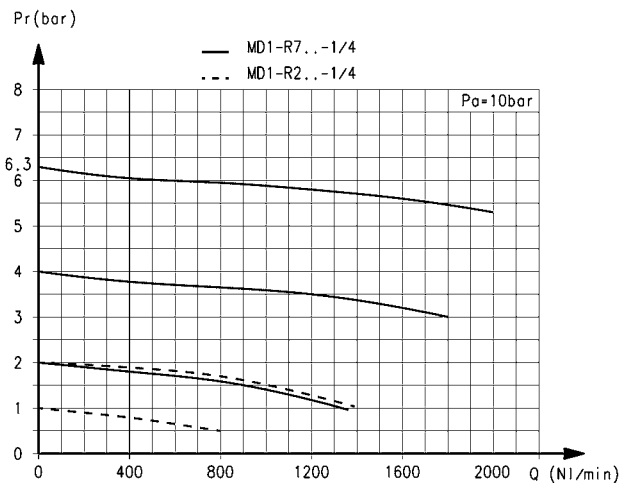
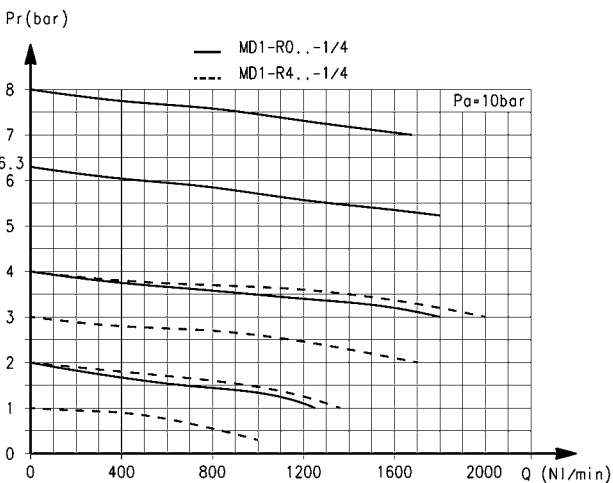
Pa = Pressione di ingresso (bar)

Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

Pa = Pressione di ingresso (bar)

DIAGRAMMI DI PORTATA per regolatori con pressioni di lavoro 2, 4, 7, 10 bar



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

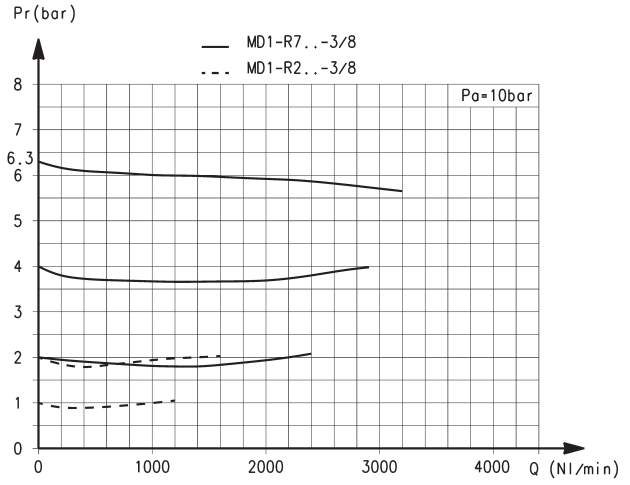
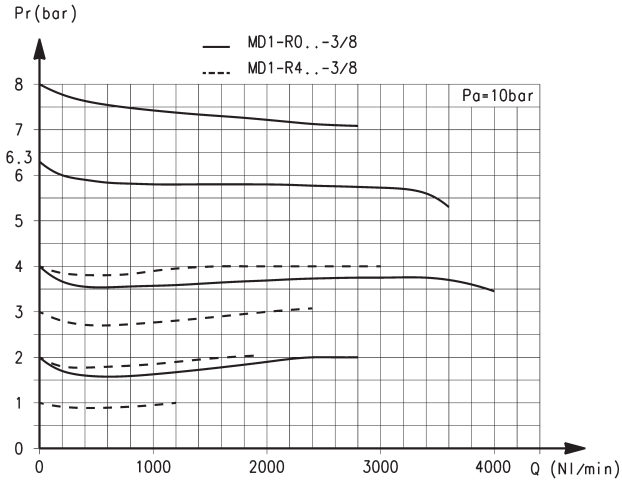
Pa = Pressione di ingresso (bar)

Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

Pa = Pressione di ingresso (bar)

DIAGRAMMI DI PORTATA per regolatori con pressioni di lavoro 2, 4, 7, 10 bar



Attacchi con bocche intercambiabili filettate da 3/8

Attacchi con bocche intercambiabili filettate da 3/8

Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)

Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)

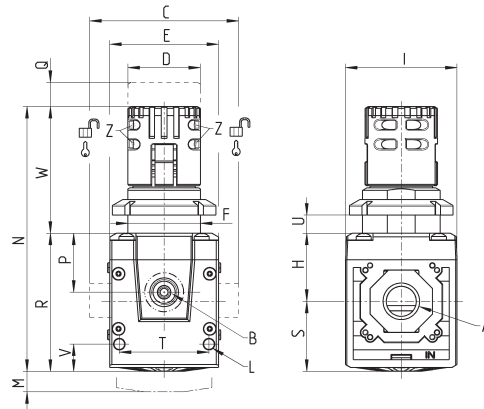
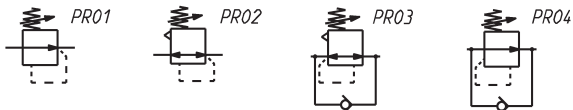
Pa = Pressione di ingresso (bar)

Pa = Pressione di ingresso (bar)

Regolatori di pressione Serie MD - ingombri

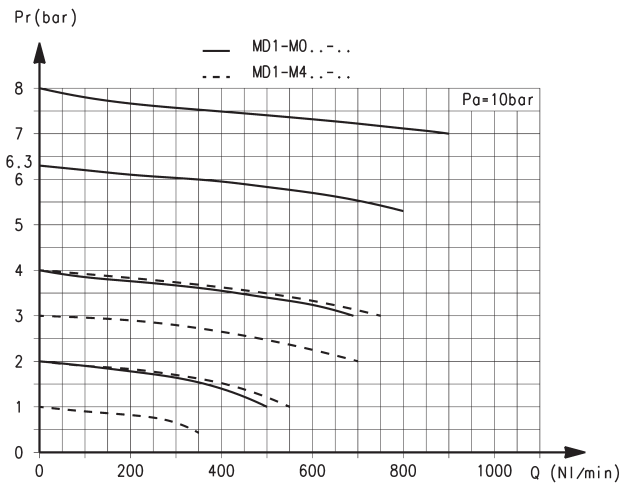


- PR01 = regolatore senza relieving
- PR02 = regolatore con relieving
- PR03 = regolatore con relieving e valvola di by-pass
- PR04 = regolatore senza relieving con valvola di by-pass

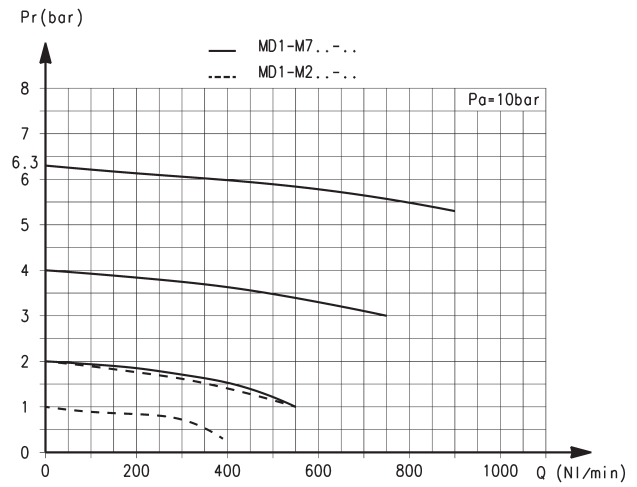


Mod.	A	B	C	D	E	F	H	I	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z	Peso (Kg)
MD1-R000	-	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-6	Ø6	G1/8	47	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-8	Ø8	G1/8	62	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-R000-10	Ø10	G1/8	67	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2

DIAGRAMMI DI PORTATA per reg. Manifold con pressioni di lavoro 2, 4, 7, 10 bar

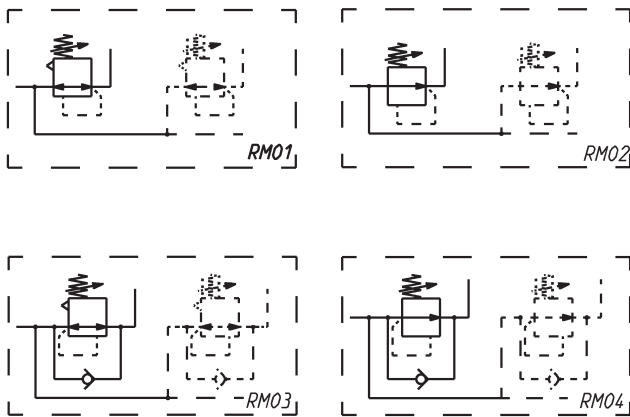


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)



Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

SIMBOLI PNEUMATICI REGOLATORE MANIFOLD



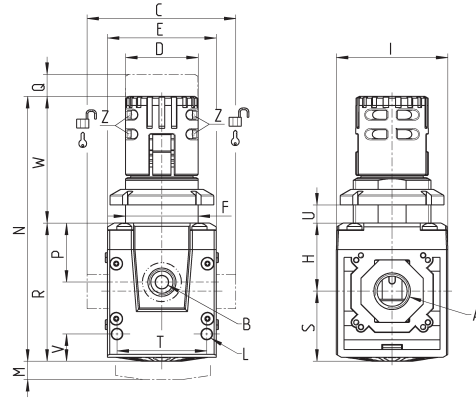
RM01 = regolatore Manifold con relieving
RM02 = regolatore Manifold senza relieving
RM03 = regolatore Manifold con relieving e valvola di by-pass
RM04 = regolatore Manifold senza relieving, con valvola di by-pass

Regolatori di pressione Manifold Serie MD - ingombri



La versione Manifold consente di realizzare una batteria di regolatori alimentati da un'unica sorgente di pressione in ingresso. Ogni regolatore può essere impostato a un valore di pressione qualsiasi (inferiore a quella di ingresso). La connessione frontale o posteriore di ogni regolatore consente di prelevare l'aria al valore di pressione impostata sul regolatore stesso.

Non ci sono limiti sul numero di regolatori collegabili.



REGOLATORI SERIE MD

Mod.	A	B	C	D	E	F	H	I	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z	Peso (Kg)
MD1-M000	-	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	26.2	43	Ø4	16	102	22.7	4	53.2	27	34.6	0 ÷ 11	10.5	48.8	Ø3.2	0.2

Lubrificatori Serie MD

Attacchi con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm

Assemblaggio modulare

Tazza con protezione in tecnopolimero e montaggio a baionetta



- » Vite di regolazione
- » Possibilità di rabbocco mantenendo l'impianto in pressione
- » Elevata portata
- » Identificazione livello olio tramite visori
- » Dispositivo bloccaggio tazza (riduce manovre accidentali)
- » Prese di aria supplementari con la stessa caratteristica dell'aria in uscita (linea)

Il lubrificatore consente di nebulizzare l'olio di lubrificazione necessario al funzionamento dei componenti in particolari condizioni di impiego.

Tramite una vite di regolazione la quantità di olio può essere opportunamente regolata al fine di evitare inutili sovradosaggi.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Capacità tazza	40 cm ³
Riempimento olio	anche durante l'esercizio
Fissaggio	tramite fori passanti nel corpo in posizione verticale
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar
Olio per lubrificazione	utilizzare oli ISO VG 32 e non interrompere mai la lubrificazione
Pressione d'esercizio	0 ÷ 16 bar
Portata minima d'innescò ad 1 bar	15 NI/min
Portata minima d'innescò a 6 bar	25 NI/min
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
fluido	aria compressa

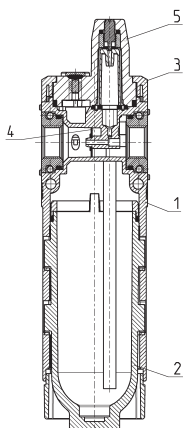
ESEMPIO DI CODIFICA

MD	1	-	L	0	0	-	1/8
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------

MD	SERIE
1	DIMENSIONE: 1 = 42 mm
L	LUBRIFICATORE
00	TIPO DI COSTRUZIONE: 00 = a nebbia d'olio con valvola per rabbocco 10 = a nebbia d'olio senza valvola per rabbocco
1/8	ATTACCHI (IN - OUT)*: = senza boccole 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø6 8 = tubo Ø8 10 = tubo Ø10 * NB: se la boccola in ingresso (IN) è diversa da quella in uscita (OUT) devono essere indicate entrambe le dimensioni. Esempio: MD1-L00-1/4-1/8

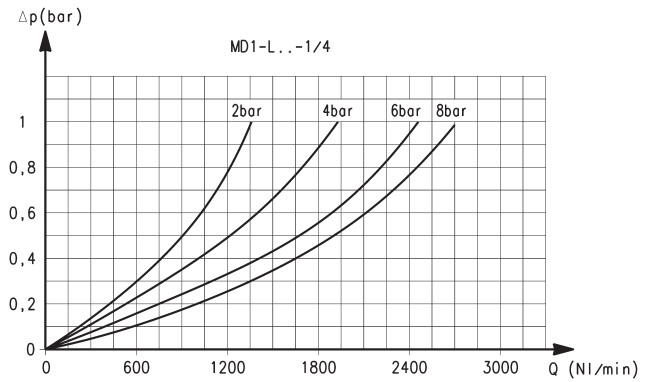
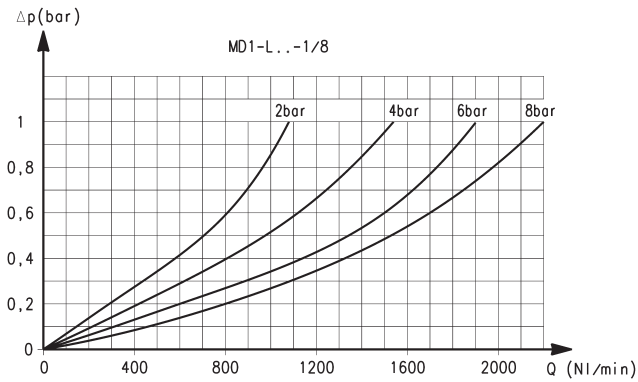
LUBRIFICATORI SERIE MD

Lubrificatori Serie MD - materiali



PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Poliammide
2 = Serbatoio	Policarbonato
3 = Copertura	Poliammide
4 = Membrana	NBR
5 = Visore	Policarbonato
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA



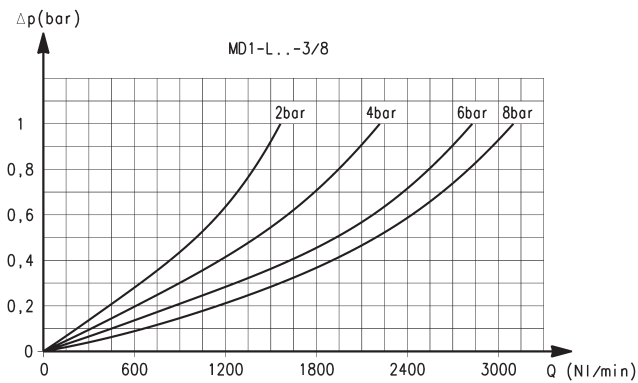
Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

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

Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

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

DIAGRAMMA DI PORTATA



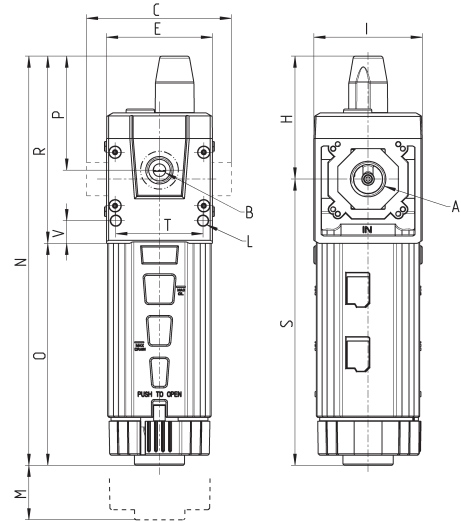
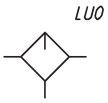
Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 3/8

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

Lubrificatori Serie MD - ingombri



LU0 = Lubrificatore



INGOMBRI																
Mod.	A	B	C	E	H	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	Peso (Kg)
MD1-L00	-	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-1/8	G1/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-1/4	G1/4	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-3/8	G3/8	G1/8	42	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-6	Ø6	G1/8	47	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-8	Ø8	G1/8	62	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2
MD1-L00-10	Ø10	G1/8	67	42	48.7	43	Ø4	75	162.2	88	45.2	74.2	113.5	34.6	9	0.2

Filtri-regolatori di pressione Serie MD

Attacchi con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm

Assemblaggio modulare

Tazza con protezione in tecnopolimero e montaggio a baionetta



- » Filtrazione da 25 µm o 5 µm
- » Cadute di pressione minime
- » Manopola con blocco della posizione
- » Sistema di antimanomissione (regolatore lucchettabile)
- » Dispositivo bloccaggio tazza (riduce manovre accidentali)

I filtri-regolatori Serie MD sono costituiti da filtro e riduttore di pressione integrato, riducendo così gli ingombri.

La valvola di by-pass consente lo scarico rapido dell'aria immessa. Le diverse molle consentono una regolazione più precisa della pressione.

Grazie alla soluzione adottata per la connessione pneumatica è possibile equipaggiare lo stesso elemento con boccole intercambiabili che possono essere filettate o con raccordo super-rapido integrato entrambe in diverse misure. Sono integrabili inoltre boccole intermedie per unire più funzioni o boccole intermedie con derivazione per prelevare aria.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	Modulare, compatto con elemento filtrante in HDPE
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Capacità di condensa	24 cm ³
Fissaggio	in linea; a parete tramite fori passanti nel corpo o supporto di fissaggio; a pannello
Temperatura di esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Scaricatore di condensa	semiautomatico-manuale, automatico a depressione protetto, scarico diretto G1/8
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 6:8:4 con elemento filtrante da 5 µm Classe 7:8:4 con elemento filtrante da 25 µm
Pressione d'ingresso	0.3 ÷ 16 bar
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria compressa

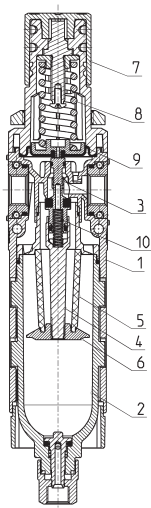
ESEMPIO DI CODIFICA

MD	1	-	FR	0	0	0	0	-	1/8
-----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------

MD	SERIE
1	DIMENSIONE: 1 = 42 mm
FR	FILTRO-REGOLATORE
0	ELEMENTO FILTRANTE E TIPO DI COSTRUZIONE: 0 = 25 µm con relieving 1 = 5 µm con relieving 2 = 25 µm senza relieving * 3 = 5 µm senza relieving * 4 = 25 µm con relieving e valvola di by-pass 5 = 5 µm con relieving e valvola di by-pass 6 = 25 µm senza relieving, con valvola di by-pass * 7 = 5 µm senza relieving, con valvola di by-pass * * opzione disponibile solo con la scelta scaricatore semiautomatico-manuale
0	SCARICATORE DI CONDENZA (ulteriori informazioni nella sezione dedicata): 0 = semiautomatico-manuale 5 = automatico a depressione protetto 8 = senza scaricatore con attacco G1/8
0	PRESSIONE DI LAVORO (1 bar = 14,5 psi): 0 = 0,5 ÷ 10 bar 2 = 0 ÷ 2 bar 4 = 0 ÷ 4 bar 7 = 0,5 ÷ 7 bar
0	MANOMETRO: 0 = senza manometro (con attacco 1/8)
1/8	ATTACCHI (IN - OUT) **: = senza boccole 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø6 8 = tubo Ø8 10 = tubo Ø10 ** NB: se la boccola in ingresso (IN) è diversa da quella in uscita (OUT) devono essere indicate entrambe le dimensioni. Esempio: MD1-FR0000-1/4-1/8

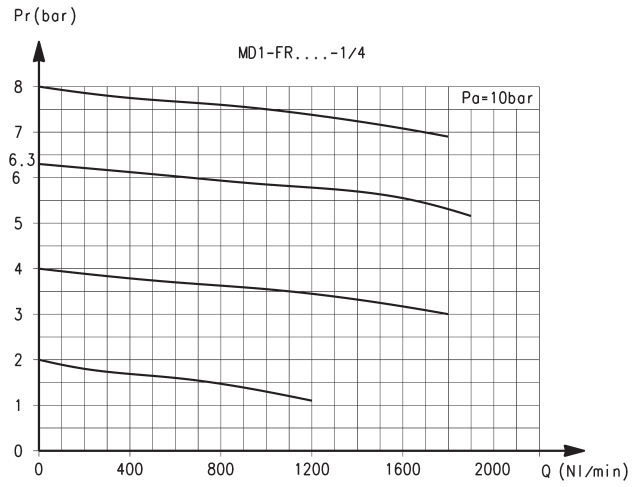
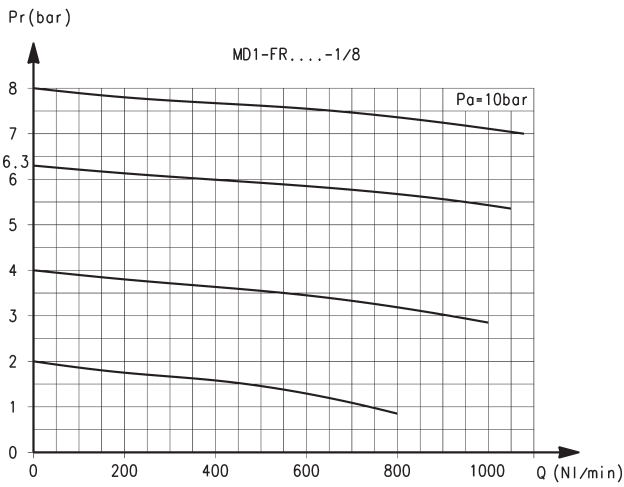
FILTRI-REGOLATORI SERIE MD

Filtri-regolatori di pressione Serie MD - materiali



PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Poliammide
2 = Serbatoio	Policarbonato
3 = Otturatore	Ottone
4 = Guida-valvola	Poliacetilica
5 = Elemento filtrante	Polietilene
6 = Deflettore di separazione	Poliacetilica
7 = Manopola	Poliammide
8 = Molla superiore	Acciaio Zincato
9 = Membrana	NBR
10 = Molla inferiore	Acciaio INOX
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da G1/8

Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

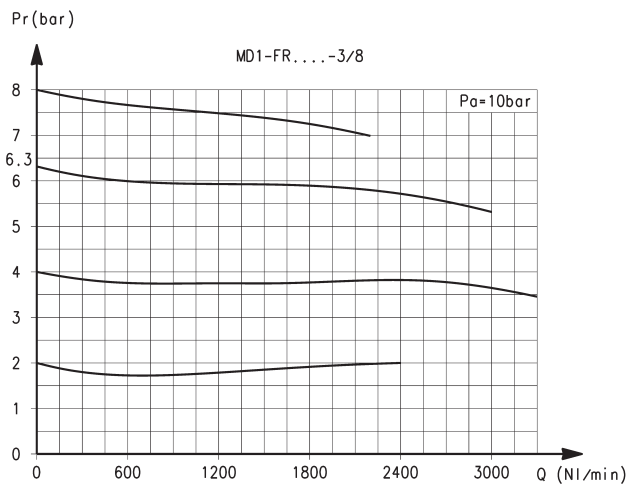
Pa = Pressione d'ingresso (bar)

Attacchi con boccole intercambiabili filettate da G1/4

Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

Pa = Pressione d'ingresso (bar)

DIAGRAMMA DI PORTATA

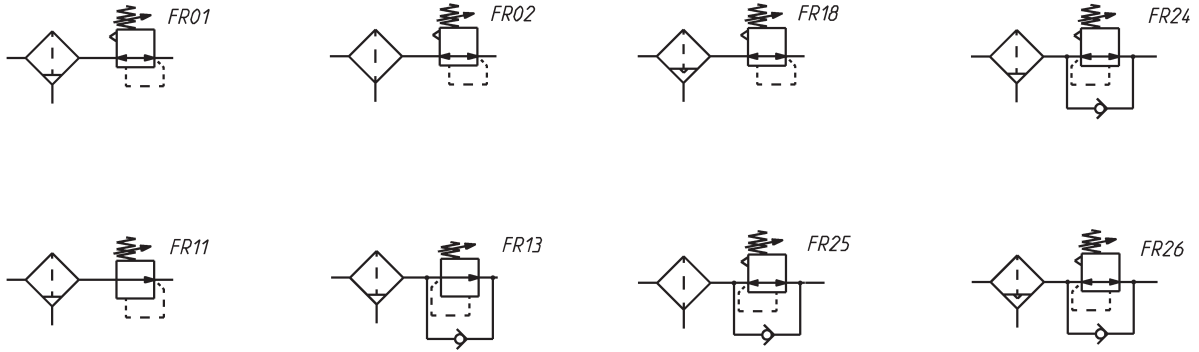


Attacchi con boccole intercambiabili filettate da G3/8

Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

Pa = Pressione d'ingresso (bar)

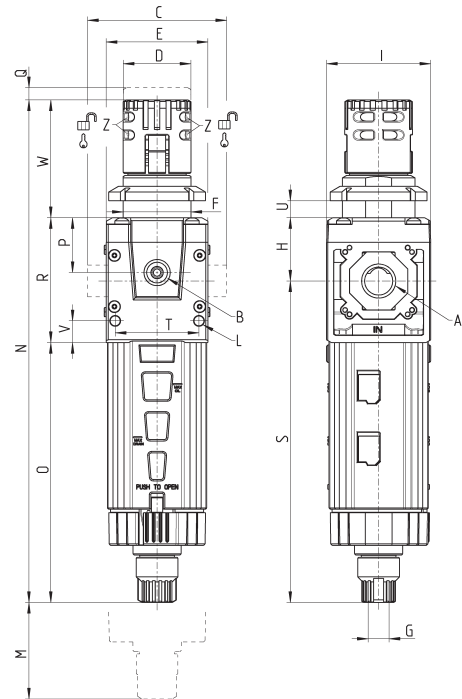
SIMBOLI PNEUMATICI



FR01 = filtro-regolatore con relieving e scaricatore semiautomatico-manuale
 FR02 = filtro-regolatore con relieving e scarico diretto G1/8
 FR11 = filtro-regolatore senza relieving, con scaricatore semiautomatico-manuale
 FR13 = filtro-regolatore senza relieving, con valvola di by-pass e scaricatore semiautomatico-manuale

FR18 = filtro-regolatore con relieving e scaricatore automatico/depressione
 FR24 = filtro-regolatore con relieving, con valvola di by-pass e scaricatore semiautomatico-manuale
 FR25 = filtro-regolatore con relieving, con valvola di by-pass e scarico diretto G1/8
 FR26 = filtro-regolatore con relieving, con valvola di by-pass e scaricatore automatico/depressione

Filtri-regolatori di pressione Serie MD - ingombri



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z	Peso (Kg)
MD1-FR0000	-	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-6	Ø6	G1/8	47	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-8	Ø8	G1/8	62	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2
MD1-FR0000-10	Ø10	G1/8	67	Ø28	42	M28X1,5	G1/8	26.2	43	Ø4	110	208.2	107.7	22.7	4	51.7	133.2	34.6	0 ÷ 11	9	48.8	Ø3.2	0.2

Valvole d'intercettazione 3/2 vie Serie MD

Attacchi con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm

Modulari

Azionamento manuale, elettro-pneumatico e pneumatico



- » Bloccaggio antimanomissione di serie (valvola manuale)
- » Bobine a 24, 110 o 230 V
- » Elettrovalvola con o senza intervento manuale in diverse tipologie
- » Prese di aria supplementari con la stessa caratteristica dell'aria in entrata (linea)

La Serie MD offre soluzioni multisetoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi. Le valvole d'intercettazione Serie MD consentono l'immissione e lo scarico dell'aria compressa dall'impianto e possono soddisfare svariate esigenze applicative.

La versione elettrica può essere equipaggiata con diverse tipologie di intervento manuale (Turn + ritenuta, Push-in, a leva con ritenuta). E' inoltre disponibile una versione priva di intervento. La versione con azionamento manuale può essere bloccata tramite l'inserimento di lucchetti.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto, a spola
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Fissaggio	in linea; a parete tramite fori passanti nel corpo o supporto di fissaggio; a pannello (solo versione ad azionamento manuale)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar
Pressione di esercizio	Valvola ad azionamento manuale: -0,8 bar ÷ 10 bar Valvola ad azionamento elettro-pneumatico: 2 bar ÷ 10 bar Valvola ad azionamento pneumatico: -0,8 bar ÷ 10 bar (con pilotaggio 2 ÷ 10 bar)
Portata nominale di utilizzo	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Portata nominale di scarico a 6 bar con Δp = 1 bar	850 NI/min
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

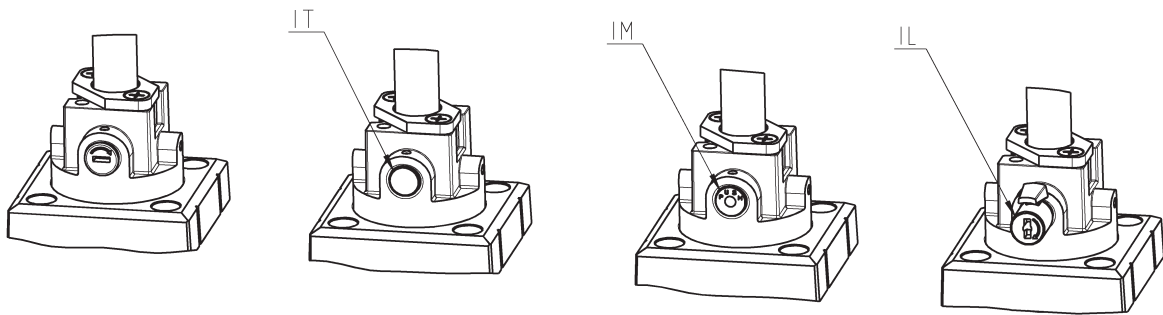
MD	1	-	V	01	-	1/8
-----------	----------	----------	----------	-----------	----------	------------

MD	SERIE
1	DIMENSIONE: 1 = 42 mm
V	VALVOLA 3/2 VIE
01	TIPO DI COSTRUZIONE: 01 = azionamento manuale lucchettabile 16 = azionamento elettro-pneumatico, intervento manuale Turn + ritenuta 16IL = azionamento elettro-pneumatico, intervento manuale bistabile a levetta 16IM = azionamento elettro-pneumatico, intervento manuale monostabile 16IT = azionamento elettro-pneumatico, senza intervento manuale 36 = azionamento pneumatico
1/8	ATTACCHI (IN - OUT) *: = senza boccole 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø6 8 = tubo Ø8 10 = tubo Ø10

* NB: se la boccola in ingresso (IN) è diversa da quella in uscita (OUT), devono essere indicate entrambe le dimensioni.
Esempio: MD1-V01-1/4-1/8

VALVOLE INTERCETTAZIONE 3/2 VIE SERIE MD

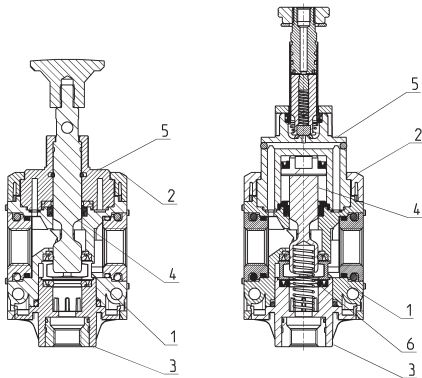
TIPI DI INTERVENTO MANUALE



Intervento manuale Turn + ritenuta

IT = senza intervento manuale
IL = intervento manuale bistabile a levetta
IM = intervento manuale monostabile

Valvole d'intercettazione 3/2 vie Serie MD - materiali

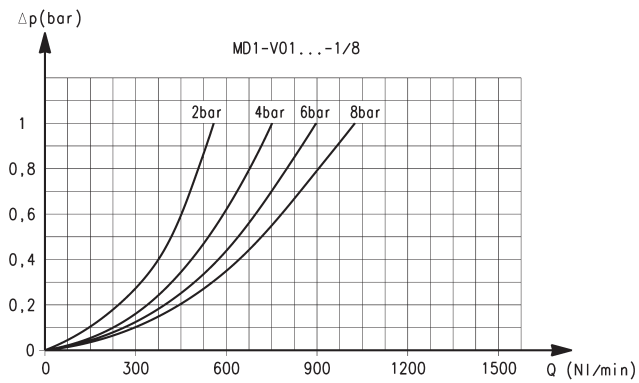


MD...-V01

MD...-V16

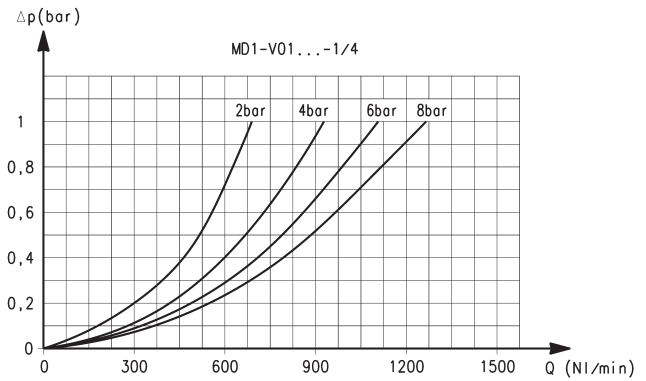
PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Poliammide
2 = Copertura	Poliammide
3 = Tappo	Poliammide
4 = Spola	Alluminio anodizzato
5 = Fondello	Poliammide
6 = Molla inferiore	Acciaio INOX
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI DI PORTATA per modelli ad azionamento manuale



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

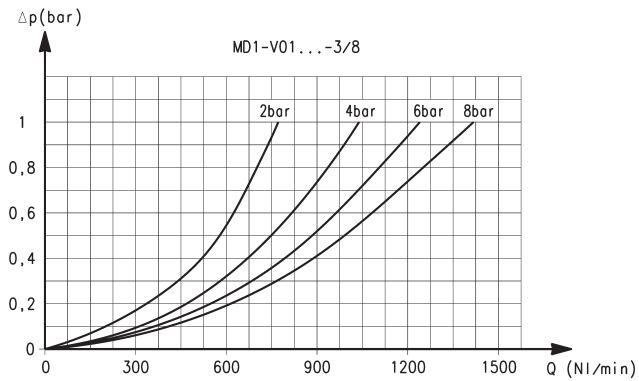
Δp = Variazione di pressione (bar)
 Q = Portata (NI/min)



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

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

DIAGRAMMA DI PORTATA per modelli ad azionamento manuale

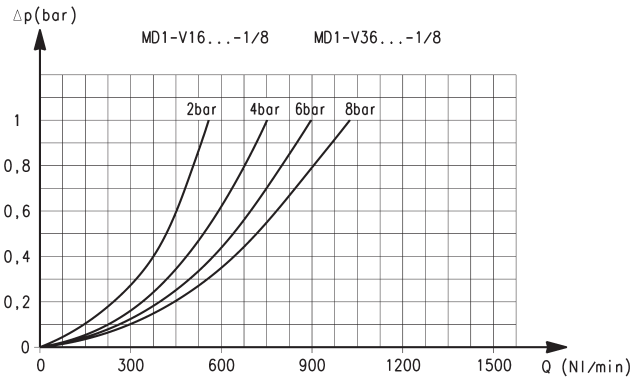


Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 3/8

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

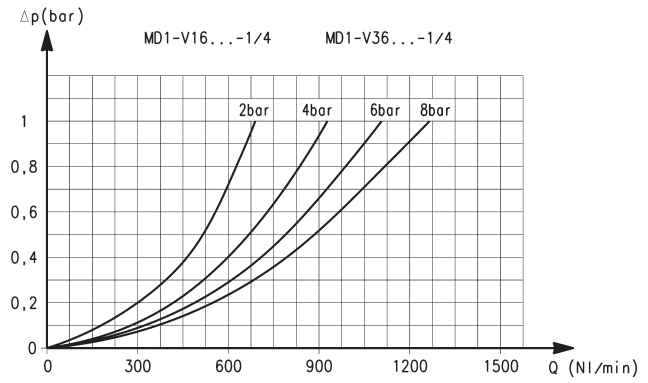
DIAGRAMMI DI PORTATA per modelli ad azionamento elettro-pneumatico o pneumatico

VALVOLE INTERCETTAZIONE 3/2 VIE SERIE MD



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/8

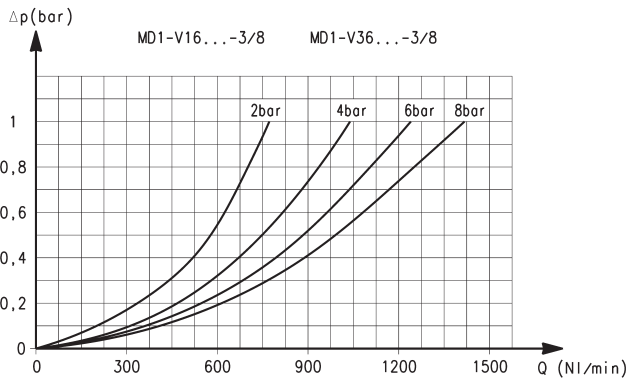
Δp = Variazione di pressione (bar)
Q = Portata (NL/min)



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 1/4

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

DIAGRAMMA DI PORTATA per modelli ad azionamento elettro-pneumatico o pneumatico



Attacchi con boccole intercambiabili filettate da 3/8

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

Valvole ad azionamento manuale - ingombri

Fig. 1 = valvola chiusa
Fig. 2 = valvola aperta



VN27 = valvola a comando manuale 3/2 bistabile lucchettabile

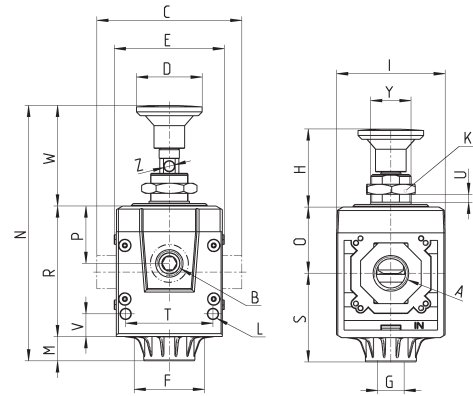
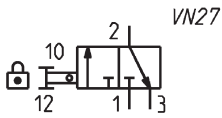


Fig.1

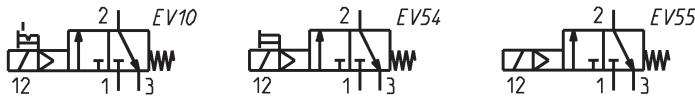
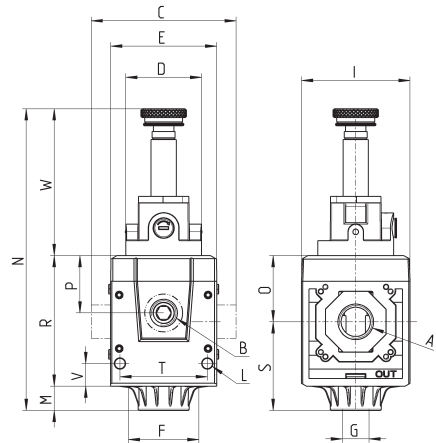
Fig.2

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z	Peso (Kg)
MD1-V01	-	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-6	Ø6	G1/8	47	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-8	Ø8	G1/8	62	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2
MD1-V01-10	Ø10	G1/8	67	Ø26	42	28.5	G1/8	31	43	19	Ø4	9.5	101	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	0-8	9	39.8	M16X1	Ø4	0.2

Valvole ad azionamento elettropneumatico - ingombri



- * = aggiungere:
- IL per la versione con intervento manuale bistabile a levetta (EV10)
- IM per la versione con intervento manuale monostabile (EV54)
- IT per la versione senza intervento manuale (EV55)

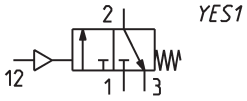
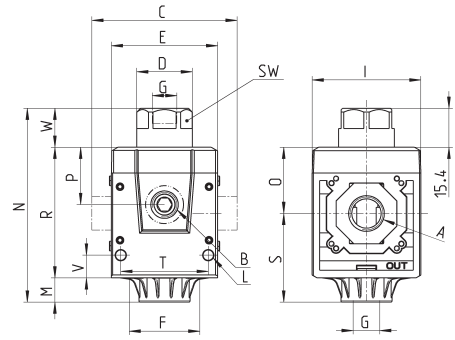


Mod.	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	W	Peso (Kg)
MD1-V16*	-	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-6	Ø6	G1/8	47	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-8	Ø8	G1/8	62	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2
MD1-V16*-10	Ø10	G1/8	67	Ø30	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	119.4	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	58.2	0.2

Valvole ad azionamento pneumatico - ingombri



YES1 = valvola a comando pneumatico 3/2 monostabile con molla meccanica



VALVOLE INTERCETTAZIONE 3/2 VIE SERIE MD

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	O	P	R	S	T	V	W	SW	Peso (Kg)
MD1-V36	-	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-1/8	G1/8	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-1/4	G1/4	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-3/8	G3/8	G1/8	42	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-6	Ø6	G1/8	47	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-8	Ø8	G1/8	62	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2
MD1-V36-10	Ø10	G1/8	67	Ø22	42	28.5	G1/8	43	Ø4	9.5	76.6	26.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	15.4	20	0.2

Valvole ad avviamento progressivo Serie MD

Attacchi con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Assemblaggio modulare



- » Funzione di sicurezza per mantenere la sequenza di comando
- » Apertura della sede principale a circa il 50% della pressione di ingresso
- » Presa superiore per collegamento pressostato o aumento del tempo di commutazione
- » Prese di aria supplementari con la stessa caratteristica dell'aria in uscita (linea)

Le valvole ad azionamento progressivo sono utilizzate per evitare il movimento improvviso degli attuatori pneumatici. E' sufficiente alimentarle pneumaticamente per iniziare la fase di immissione graduale della pressione nell'impianto. Tramite una vite regolazione è possibile determinare il tempo necessario alla valvola a raggiungere il 50% della pressione di ingresso, raggiunto questo valore la valvola apre completamente il passaggio.

La connessione tappata, posta sul lato superiore, consente o l'aumento del tempo di riempimento dell'impianto tramite un piccolo volume aggiuntivo, o il collegamento di un pressostato.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare, compatto, a otturatore
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Fissaggio	in linea; a parete tramite fori passanti nel corpo o supporto di fissaggio
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C
Pressione d'esercizio	2 ÷ 10 bar
Portata nominale a 6 bar con ΔP 1 bar	MD1-AV-1/8 = 1000 NL/min MD1-AV-1/4 = 1350 NL/min MD1-AV-3/8 = 1500 NL/min
Fluido	aria compressa

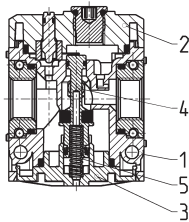
ESEMPIO DI CODIFICA

MD	1	-	AV	-	1/8
-----------	----------	---	-----------	---	------------

MD	SERIE
1	DIMENSIONE: 1 = 42 mm
AV	AVVIATORE PROGRESSIVO
1/8	ATTACCHI (IN - OUT)*: = senza boccole 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø6 8 = tubo Ø8 10 = tubo Ø10 * NB: se la boccola in ingresso (IN) è diversa da quella in uscita (OUT), devono essere indicate entrambe le dimensioni. Esempio: MD1-AV-1/4-1/8

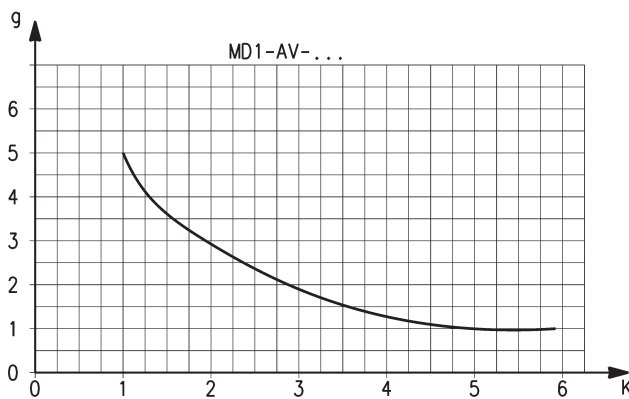
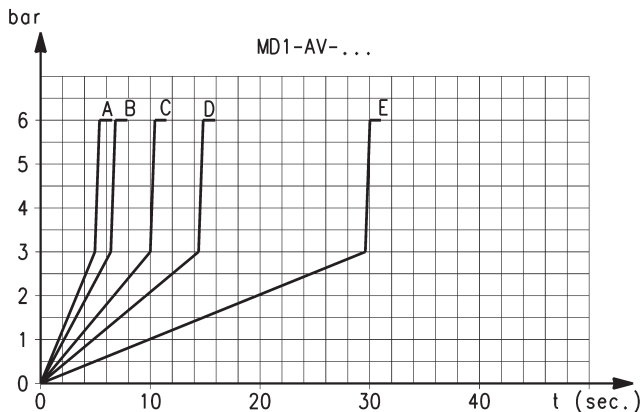
VALVOLE AVVIAMENTO PROGRESSIVO SERIE MD

Valvole ad avviamento progressivo Serie MD - materiali



PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Poliammide
2 = Copertura	Poliammide
3 = Tappo	Poliammide
4 = Otturatore	Ottone
5 = Molla	Acciaio INOX
Guarnizioni	NBR

DIAGRAMMI TEMPI DI PRESSURIZZAZIONE MD1



Tempi di pressurizzazione rispetto al n° di giri della vite di regolazione, con volume serbatoio di 5 Litri.
 A = 5 giri; B = 4 giri; C = 3 giri; D = 2 giri; E = 1 giro.
 Individuando la costante k sul grafico, si ottiene il n° di giri da effettuare sulla vite di regolazione per ottenere il tempo di riempimento a 6 bar. Al variare della pressione può esserci uno scostamento ± 20%. $K = t/V$ dove: V = volume dell'impianto a valle in litri e t = tempo di riempimento desiderato in secondi.

ESEMPIO:
 V = 5 litri
 t = 16 secondi
 $K = 16/5 = 3,2$

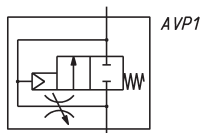
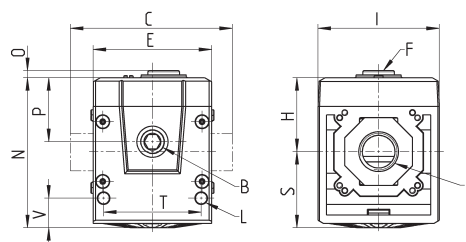
Posizionando sul grafico tale valore K, il numero di giri da effettuare sulla vite di regolazione sarà circa 0,8.

VALVOLE AVVIAMENTO PROGRESSIVO SERIE MD

Valvole ad avviamento progressivo Serie MD - ingombri



AVP1 = Avviatore progressivo



Mod.	A	B	C	E	F	H	I	L	N	O	P	S	T	V	Peso (Kg)
MD1-AV	-	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-1/8	G1/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-1/4	G1/4	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-3/8	G3/8	G1/8	42	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-6	Ø6	G1/8	47	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-8	Ø8	G1/8	62	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2
MD1-AV-10	Ø10	G1/8	67	42	G1/8	26.2	43	Ø4	53.2	2.5	22.7	27	34.6	10.5	0.2

Moduli di derivazione Serie MD

Modulo con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm (4 uscite)
Boccola intermedia di giunzione con derivazione (2 uscite)
Boccola intermedia di giunzione con valvola di non ritorno

MODULI DI DERIVAZIONE SERIE MD



- » Design compatto
- » Orientamento delle utenze
- » Boccola con funzione VNR
- » Blocchetto per alimentazione di gruppi con orientamento su lati opposti

Il Modulo di derivazione è posizionabile a piacere fra le altre funzioni del gruppo trattamento aria e consente il prelievo di aria da diversi lati.

La Boccola intermedia, fornibile anche in versione con valvola di non ritorno, permette il prelievo di aria ma in modo ridotto.

Il Blocchetto di derivazione permette l'unione di due gruppi di trattamento con sviluppo su lati opposti

CARATTERISTICHE GENERALI

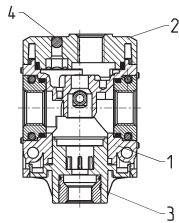
Tipo costruttivo	modulare, compatto
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi Modulo di derivazione	con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Attacchi Boccole di derivazione	3/8
N° uscite su modulo di derivazione	n° 4 da 1/8
N° uscite su boccola di giunzione	n° 2 da 1/8
Fissaggio Modulo di derivazione	in linea; a parete tramite fori passanti nel corpo o supporto di fissaggio
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C
Pressione d'esercizio	0 ÷ 16 bar
Portata nominale a 6 bar con Δp = 1 bar	MD1-B00-1/8 = 1300 NI/min MD1-B00-1/4 = 2300 NI/min MD1-B00-3/8 = 3400 NI/min
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

MD	1	-	B	00	-	1/8
-----------	----------	----------	----------	-----------	----------	------------

MD	SERIE
1	DIMENSIONE: 1 = 42 mm
B	MODULO DI DERIVAZIONE
00	TIPO DI COSTRUZIONE: 00 = derivazione standard 02 = derivazione bidirezionale
1/8	ATTACCHI (IN - OUT)*: = senza boccole 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø6 8 = tubo Ø8 10 = tubo Ø10 * NB: se la boccola in ingresso (IN) è diversa da quella in uscita (OUT), devono essere indicate entrambe le dimensioni. Esempio: MD1-B00-3/8-10

Modulo di derivazione Serie MD - materiali

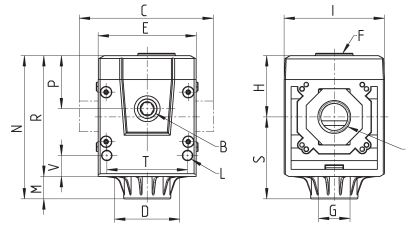


PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Poliammide
2 = Copertura	Poliammide
3 = Tappo	Poliammide
4 = Sfera	Acciaio INOX
Guarnizioni	NBR

Modulo di derivazione Serie MD - ingombri



BL01 = Blocchetto di derivazione

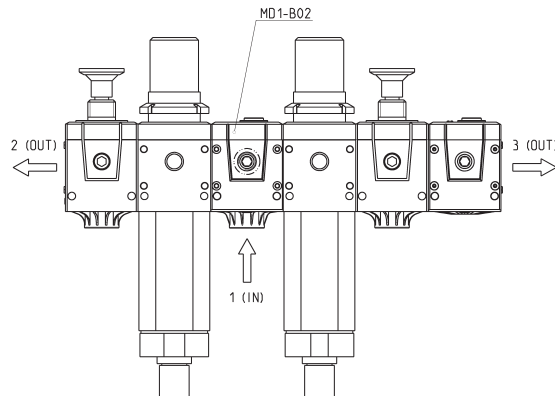


MODULI DI DERIVAZIONE SERIE MD

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P	R	S	T	V	Peso (Kg)
MD1-B00	-	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-1/8	G1/8	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-1/4	G1/4	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-3/8	G3/8	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-6	Ø6	G1/8	47	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-8	Ø8	G1/8	62	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B00-10	Ø10	G1/8	67	28.5	42	G1/8	G1/8	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2
MD1-B02	-	G1/8	42	28.5	42	G1/8	G1/4	26.2	43	Ø4	9.5	61.2	22.7	51.7	35.1	34.6	9	0.2

Utilizzo del blocchetto di derivazione MD1-B02

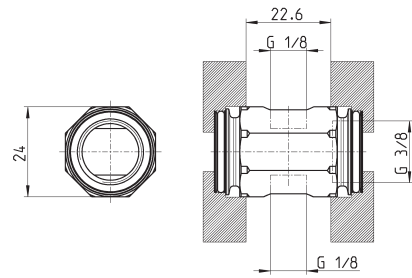
Il blocchetto di derivazione MD1-B02 risulta essere particolarmente indicato quando si ha la necessità di alimentare dei moduli della serie MD1 tramite la stessa sorgente di pressione. I moduli connessi sul lato sinistro sono della versione LH.



Boccola intermedia di giunzione con derivazione Mod. MD1-B



Il kit comprende:
 1 boccola intermedia di giunzione con derivazione
 4 viti speciali $\varnothing 4,5$ TC/RC zincate bianche

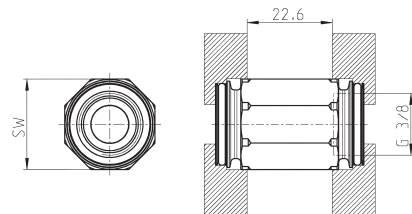


Mod.
MD1-B

Boccola intermedia di giunzione con valvola di non ritorno Mod. MD1-VNR



Il kit comprende:
 1 boccola intermedia di giunzione
 con valvola di non ritorno
 4 viti speciali $\varnothing 4,5$ TC/RC zincate bianche



Mod.
MD1-VNR

ACCESSORI PER SERIE MD



Boccole filettate



Boccole integrate con raccordo super-rapido



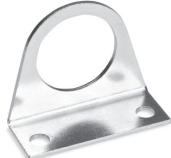
Boccola intermedia di giunzione Mod. MD1-C



Viti per fissaggio a parete Mod. MD1-D



Staffa posteriore Mod. MD1-ST/1



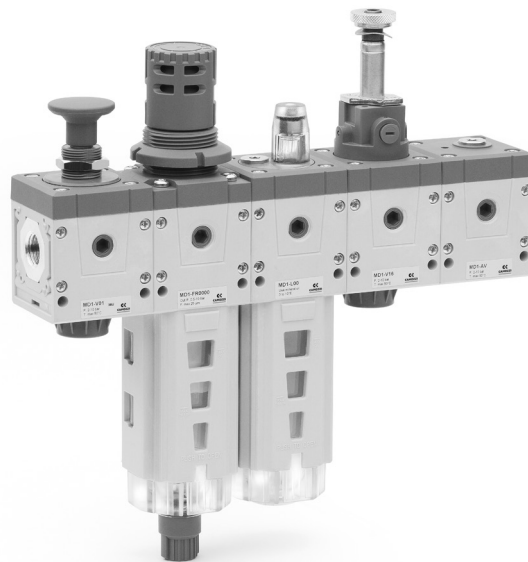
Staffa di fissaggio Mod. C114-ST



Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/1



Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/2

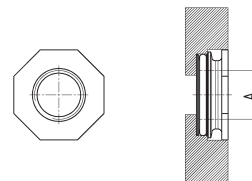


ACCESSORI PER SERIE MD

Boccole filettate Mod. MD1-A...



Il kit comprende:
2 boccole filettate nichelate
4 viti speciali Ø4,5 TC/RC zincate bianche

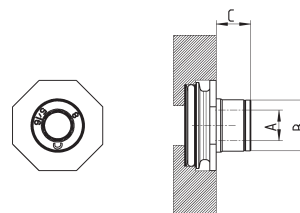


INGOMBRI	
Mod.	A
MD1-A-1/8	G1/8
MD1-A-1/4	G1/4
MD1-A-3/8	G3/8

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



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

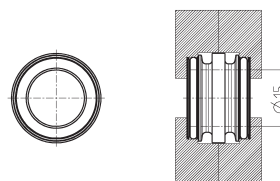


INGOMBRI			
Mod.	A	B	C
MD1-A-6	Ø6	12.7	8.5
MD1-A-8	Ø8	14.2	10
MD1-A-10	Ø10	16.5	12.5

Boccola intermedia di giunzione Mod. MD1-C



Il kit comprende:
1 boccola intermedia di giunzione
4 viti speciali Ø4,5 TC/RC zincate bianche



Mod.
MD1-C

Viti per fissaggio a parete Mod. MD1-D

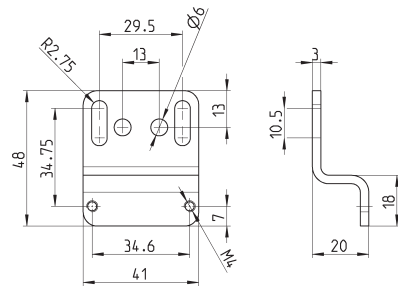
Il kit comprende:
2 viti M4x50 zincate bianche



Mod.
MD1-D

Staffa posteriore Mod. MD1-ST/1

Il kit comprende:
1 staffa zincata
2 viti M4x50 zincate bianche

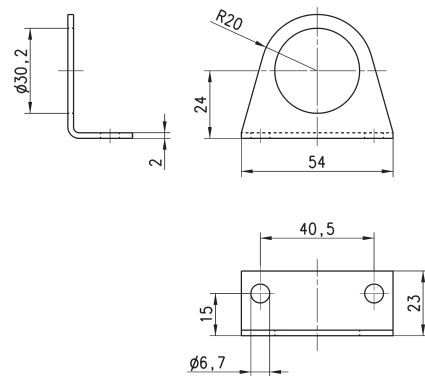
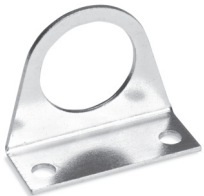


Mod.
MD1-ST/1

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST

Per regolatori e filtri-regolatori (G1/4 - G1/8)

Il kit comprende:
1 staffa in acciaio zincato



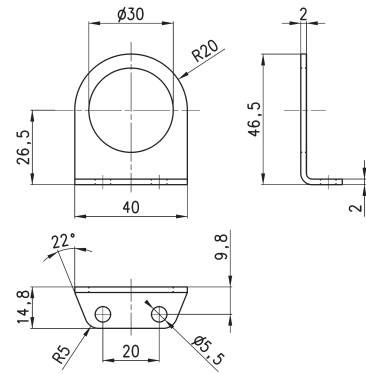
Mod.
C114-ST

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/1



Per regolatori e filtri-regolatori
(G1/4 - G1/8)

Il kit comprende:
1 staffa in acciaio zincato



Mod.

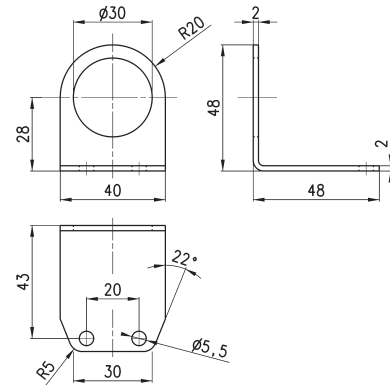
C114-ST/1

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/2



Per regolatori e filtri-regolatori (G1/4 - G1/8)

Il kit comprende:
1 staffa in acciaio zincato.

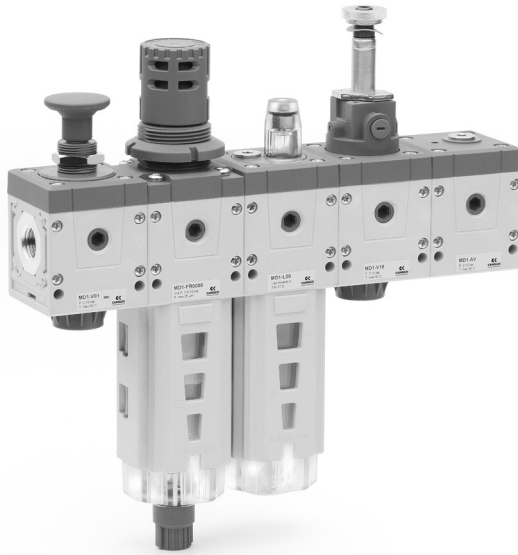


Mod.

C114-ST/2

Gruppi Assemblati FRL Serie MD

Attacchi con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Assemblaggio modulare



- » Design compatto
- » Ingombri ottimizzati
- » Grande affidabilità
- » Manutenzione semplice e veloce
- » Peso ridotto
- » Fissaggio rapido
- » Vasta gamma di funzioni
- » Prese di aria supplementari

La Serie MD offre soluzioni multisettoriali che assicurano un risparmio in termini di tempo d'installazione, di spazio e di costi. Le varie funzioni possono essere connesse tra loro tramite delle boccole intermedie di giunzione.

Il regolatore e le valvole possono essere orientate in modo da avere i dispositivi di regolazione o azionamento in posizione frontale o inferiore.

Il fissaggio a parete è possibile in diverse metodologie.

Grazie alla soluzione adottata per la connessione pneumatica è possibile equipaggiare lo stesso elemento con boccole intercambiabili che possono essere filettate o con raccordo super-rapido integrato entrambe in diverse misure. Sono integrabili inoltre boccole intermedie per unire più funzioni o boccole intermedie con derivazione per prelevare aria.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare compatto
Materiali	vedi pagine relative ai singoli componenti
Attacchi	con boccole intercambiabili: filettate da 1/8, 1/4 e 3/8 o integrate con raccordo super-rapido per tubo Ø 6, 8 e 10 mm
Fissaggio	verticale in linea; a parete tramite fori passanti nel corpo o supporto di fissaggio; a pannello
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C fino a 16 bar (secondo le caratteristiche dei singoli componenti)

CONFIGURATORE GRUPPI ASSEMBLATI SERIE MD

MD	1	-	V01	F000	R000	L00	V16	-	8	-	LH
-----------	----------	----------	------------	-------------	-------------	------------	------------	----------	----------	----------	-----------

MD		SERIE
1	(1)	DIMENSIONE: 1 = 42 mm
-		
V01	(2)	<p>MODULO + [*] (per configurare i moduli, vedi pagine singolo componente):</p> <p>F... = Filtro FC... = Filtro a coalescenza FCA... = Filtro a carboni attivi R... = Regolatore di pressione L... = Lubrificatore FR... = Filtro-Regolatore V... = Valvole d'intercettazione AV... = Avviatore Progressivo B... = Modulo di derivazione</p> <p>[*] Dopo ogni singolo modulo è possibile aggiungere i seguenti ACCESSORI:</p> <p>REGOLATORE, FILTRO-REGOLATORE E REGOLATORE MANIFOLD +A01 = M043-P04 (manometro) +A02 = M043-P06 (manometro) +A03 = M043-P10 (manometro) +A04 = M043-P12 (manometro) +A05 = SWCN-P10-P3-2 (pressostato) +A06 = SWCN-P10-P4-2 (pressostato) +A07 = SWCN-P10-P4-M (pressostato) +A08 = PG010-PB-1/8 (manometro)</p> <p>VALVOLA D'INTERCETTAZIONE ...V01 / V16 / V36 +A25 = 2901 1/8 (silenziatore) +A26 = 2921 1/8 (silenziatore) - scelta consigliata +A27 = 2931 1/8 (silenziatore) +A28 = 2938 1/8 (silenziatore) +A01 = M043-P04 (manometro) +A02 = M043-P06 (manometro) +A03 = M043-P10 (manometro) +A04 = M043-P12 (manometro) +A05 = SWCN-P10-P3-2 (pressostato) +A06 = SWCN-P10-P4-2 (pressostato) +A07 = SWCN-P10-P4-M (pressostato) +A08 = PG010-PB-1/8 (manometro)</p> <p>AVVIATORE PROGRESSIVO E MODULO DI DERIVAZIONE 5 VIE +A15 = PM11-NC (pressostato montato superiormente) +A16 = PM11-NA (pressostato montato superiormente) +A17 = PM681-1 (pressostato montato superiormente) +A18 = PM681-3 (pressostato montato superiormente) +A19 = PM11-SC + S2520 1/8-1/4 (pressostato con raccordo montato superiormente) +A05 = SWCN-P10-P3-2 (pressostato montato frontalmente) +A06 = SWCN-P10-P4-2 (pressostato montato frontalmente) +A07 = SWCN-P10-P4-M (pressostato montato frontalmente) +A08 = PG010-PB-1/8 (pressostato montato frontalmente)</p> <p>BOCCOLA INTERMEDIA DI GIUNZIONE CON DERIVAZIONE (MD1-B) +A17 = PM681-1 (pressostato montato superiormente) +A18 = PM681-3 (pressostato montato superiormente)</p> <p>VALVOLA D'INTERCETTAZIONE ...V16 +A35 = U7H (bobine 12V DC) +A36 = U77 (bobine 24V DC) +A37 = U79 (bobine 48V DC) +A38 = U7K (bobine 110V AC) +A39 = U7J (bobine 230V AC) +A40 = G7H (bobine 12V DC) +A41 = G77 (bobine 24V DC) +A42 = G79 (bobine 48V DC) +A43 = G7K (bobine 110V AC) +A44 = G7J (bobine 230V AC)</p>
F000	(3)	vedi MODULO (2) + [*]
R000	(3)	vedi MODULO (2) + [*]
L00	(3)	vedi MODULO (2) + [*]
V16	(3)	vedi MODULO (2) + [*]
-		
8	(4)	<p>ATTACCHI (IN - OUT)**:</p> <p>= senza boccole 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø6 8 = tubo Ø8 10 = tubo Ø10</p>
-		
LH	(5)	<p>DIREZIONE DI FLUSSO:</p> <p>= da sinistra a destra (standard) LH = da destra a sinistra</p>

nx = la combinazione "(3) + (*)" è ripetibile "n" volte

** NB: se la boccola in ingresso (IN) è diversa da quella in uscita (OUT) devono essere indicate entrambe le dimensioni. Esempio: MD1-V01F000R000-3/8-8

Filtri, filtri a coalescenza (disoleatori) e filtri a carboni attivi Serie N

Nuove versioni

Attacchi: G1/8 e G1/4



I filtri della Serie N sono disponibili con attacchi da G1/8 e G1/4. Sono disponibili modelli con diversi gradi di filtraggio: 25, 5, 0.01 µm e carboni attivi.

- » Disponibili con tazza: trasparente in PA12 o in ottone nichelato per la versione piccola (N1)
- » Qualità dell'aria in uscita conforme ISO 8573-1:2010 da classe 7.8.4 a classe 1.7.1

La versione standard con scaricatore semi-automatico manuale è dotata di una tazza trasparente che permette di vedere molto facilmente il livello di condensa.

La versione con tazza metallica è particolarmente adatta per applicazioni soggette ad urti o in presenza di agenti aggressivi che potrebbero deteriorare la tazza in PA12.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	nippli con elemento filtrante in HDPE, a coalescenza e a Carboni Attivi
Materiali	ottone, PA12 trasparente o ottone nichelato, NBR
Attacchi filettati	G1/8 - G1/4
Capacità max di condensa	11 cm ³ (taglia = 1) 28 cm ³ (taglia = 2)
Peso	0.220 kg
Montaggio	verticale, in linea
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 7.8.4 con elemento filtrante da 25 µm Classe 6.8.4 con elemento filtrante da 5 µm Classe 1.8.1 con elemento filtrante da 0,01 µm Classe 1.7.1 con elemento filtrante a carboni attivi
Scarico di condensa	vedi esempio di codifica
Pressione d'esercizio	0.3 ÷ 16 bar (con scaricatore a depressione max 10 bar)
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria compressa
Prefiltraggio	per filtro a carboni attivi si raccomanda di utilizzare un filtro con residuo d'olio di 0,01 mg/m ³

ESEMPIO DI CODIFICA

N	2	04	-	F	0	0	-
----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------

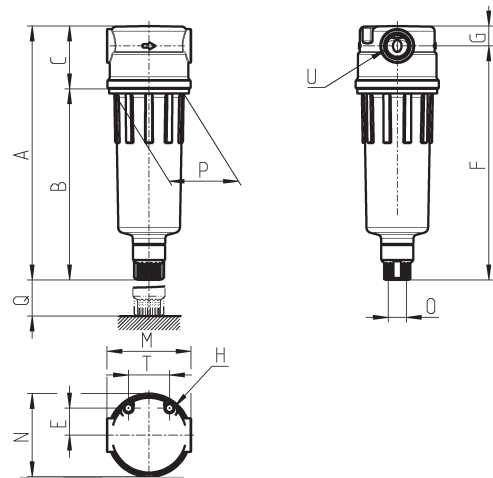
N	SERIE
2	TAGLIA: 1 = tazza piccola (11 cm ³) 2 = tazza normale (28 cm ³)
04	ATTACCHI: 08 = G1/8 04 = G1/4
F	FILTRO
0	ELEMENTO FILTRANTE: 0 = 25 µm (standard) 1 = 5 µm B = 0.01 µm CA = carboni attivi (senza scaricatore, solo tazza chiusa taglia 2)
0	SCARICATORE DI CONDENZA (ulteriori informazioni nella sezione dedicata): 0 = semi-automatico manuale 4 = a depressione (solo tazza normale) 5 = a depressione protetto (solo tazza normale) 8 = senza scaricatore con attacco 1/8
	MATERIALE TAZZA: = PA12 trasparente (standard) TM = ottone nichelato (solo nella versione piccola con scaricatore manuale semi-automatico oppure senza scaricatore, attacco 1/8)

FILTRI SERIE N

Filtri Serie N



FT01 = filtro senza scaricatore con attacco filettato
 FT02 = filtro con scaricatore semi-automatico manuale
 FA01 = filtro a coalescenza senza scaricatore con attacco filettato
 FA02 = filtro a coalescenza con scaricatore semiautomatico manuale
 FC01 = funzione ad assorbimento senza foro tazza



INGOMBRI														
Mod.	A	B	C	E	F	G	H	M	N	O	P	Q	T	U
N108-F00	111	78	33	14.5	101	10	M5	45	44.5	G1/8	38	40	22	G1/8
N104-F00	111	78	33	14.5	101	10	M5	45	44.5	G1/8	38	40	22	G1/4
N208-F00	135	102	33	14.5	125	10	M5	45	44.5	G1/8	38	40	22	G1/8
N204-F00	135	102	33	14.5	125	10	M5	45	44.5	G1/8	38	40	22	G1/4
N208-FCA	117	84	33	14.5	107	10	M5	45	44.5	G1/8	38	69	22	G1/8
N204-FCA	117	84	33	14.5	107	10	M5	45	44.5	G1/8	38	69	22	G1/4

DIAGRAMMI DI PORTATA

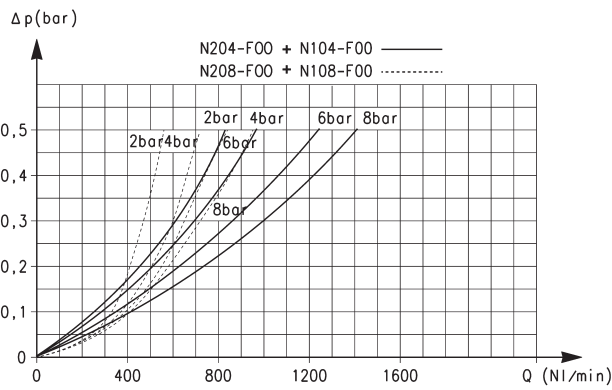


Diagramma di portata per modelli:
N204-F00 - N104-F00 = _____
N208-F00 - N108-F00 = - - - - -

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

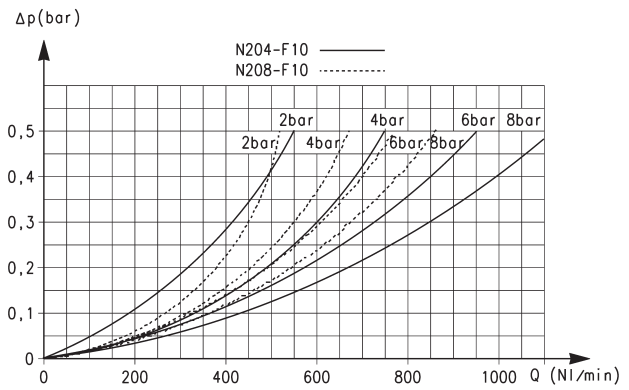


Diagramma di portata per modelli:
N204-F10 = _____
N208-F10 = - - - - -

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

DIAGRAMMI DI PORTATA

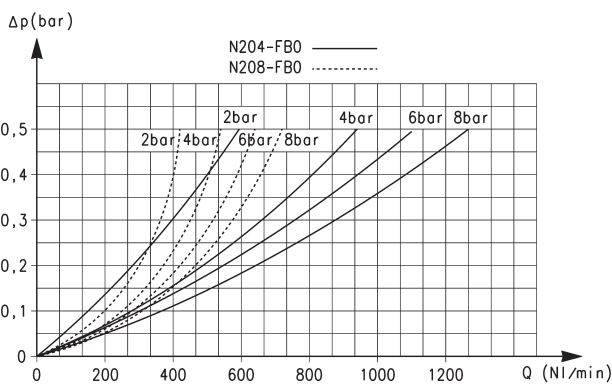


Diagramma di portata per modelli:
N204-FB0 = _____
N208-FB0 = - - - - -

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

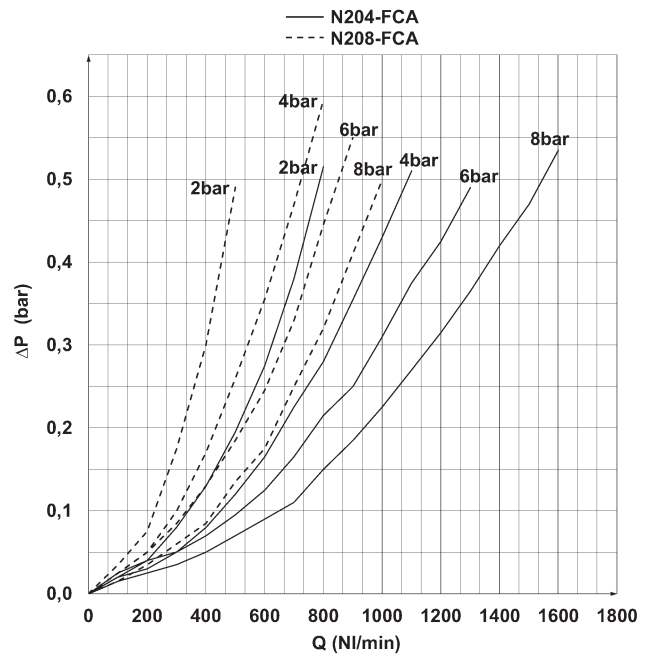


Diagramma di portata per modelli:
N204-FCA = _____
N208-FCA = - - - - -

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

Regolatori di pressione Serie N

Attacchi: G1/8 e G1/4



- » Manopola con chiusura
- » Scarico integrato di ritorno (relieving)

I regolatori di pressione Serie N sono disponibili con attacchi da G1/8 e G1/4. Il tipo costruttivo è a membrana con relieving.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	a membrana
Materiali	ottone, tecnopolimero, NBR
Attacchi	G1/8 - G1/4
Peso	kg 0,316
Attacchi manometro	G1/8
Montaggio	in linea o a pannello(in qualsiasi posizione)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Pressione d'ingresso	0 ÷ 16 bar
Pressione d'uscita	0.5 ÷ 10 bar(standard), 0 ÷ 2 bar; 0 ÷ 4 bar e 0.5 ÷ 7 bar
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Scarico sovrappressione (Relieving)	con relieving (standard) senza relieving
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

N	12	04	-	R	T	0	-	■	-	●
---	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---

N	SERIE
12	TAGLIA
04	ATTACCHI: 08 = G1/8 04 = G1/4
R	REGOLATORE
T	PRESSIONE DI LAVORO: 0 = 0,5 ÷ 10 bar (standard) 1 = 0 ÷ 4 bar 2 = 0 ÷ 2 bar 7 = 0,5 ÷ 7 bar T = tarato * B = bloccato *
0	TIPO DI COSTRUZIONE: 0 = relieving 1 = senza relieving
<p>* NB: SE IL REGOLATORE E' TARATO O BLOCCATO, DOPO IL TIPO DI COSTRUZIONE INSERIRE LA PRESSIONE IN INGRESSO "■" E LA PRESSIONE IN USCITA "●"</p> <p>PRESSIONE IN INGRESSO: ■ = inserire il valore della pressione in alimentazione</p> <p>PRESSIONE IN USCITA: ● = inserire il valore della pressione IN USCITA per il regolatore BLOCCATO oppure il valore massimo della pressione REGOLABILE per il regolatore TARATO</p> <p>Esempio regolatore tarato con Pressione in ingresso = 6.3 bar e Pressione in uscita = 4.5 bar Codice completo: N1204-RT0-6.3-4.5</p>	

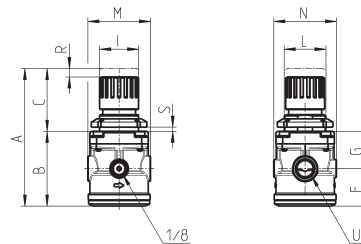
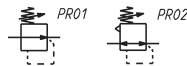
REGOLATORI DI PRESSIONE SERIE N

Regolatori di pressione Serie N



A richiesta regolatori tarati o bloccati

PR01 = regolatore senza relieving
PR02 = regolatore con relieving



INGOMBRI												
Mod.	A	B	C	F	G	I	L	M	N	R	S	U
N1208-R00	92	53	39	26	27	28	30X1,5	45	45	3	0+6	G1/8
N1204-R00	92	53	39	26	27	28	30X1,5	45	45	3	0+6	G1/4

DIAGRAMMI DI PORTATA

REGOLATORI DI PRESSIONE SERIE N

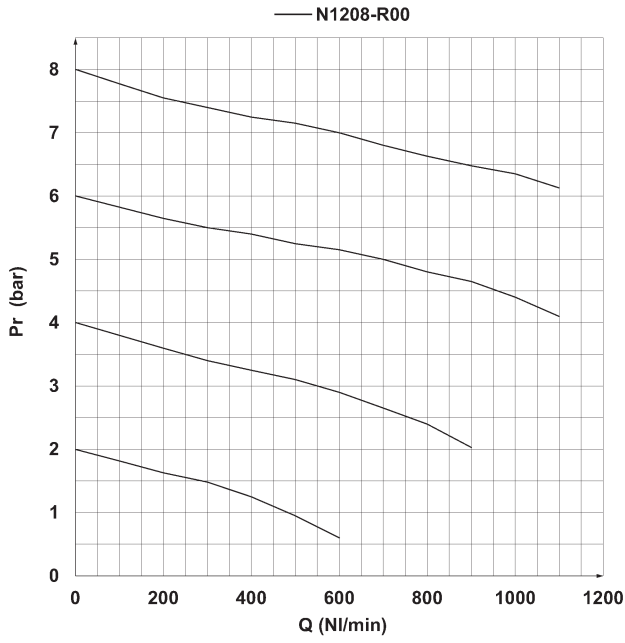


Diagramma di portata per modello: N1208-R00

Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)

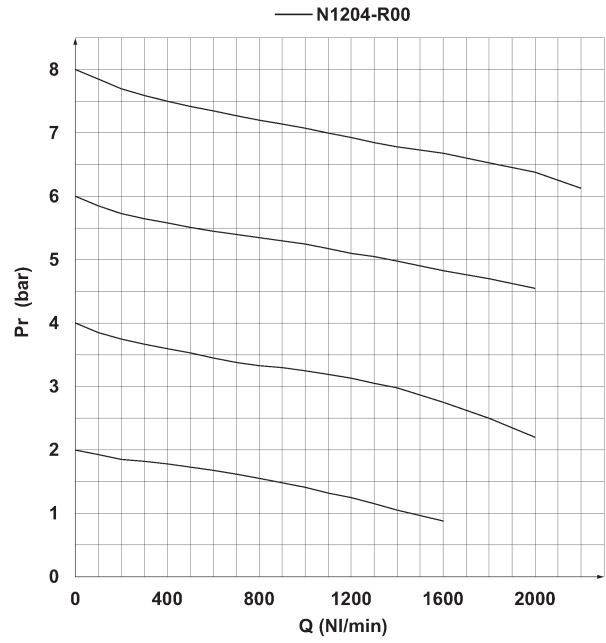


Diagramma di portata per modello: N1204-R00

Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)

Lubrificatori Serie N

Nuova versione

Attacchi: G1/8 e G1/4



» Disponibili con tazza: trasparente in PA12 o in ottone nichelato per la versione piccola (N1)

I lubrificatori Serie N sono disponibili con attacchi da G1/8 e G1/4. Il particolare tipo di costruzione permette una vasta gamma di utilizzo in rapporto al numero di gocce d'olio nebulizzate e l'aria consumata.

Il corpo è in ottone mentre la tazza può essere o in PA12 trasparente o in ottone nichelato.

La versione con tazza metallica è particolarmente adatta per applicazioni soggette ad urti o in presenza di agenti aggressivi che potrebbero deteriorare la tazza in PA12.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	modulare compatto
Materiali	ottone, PA12 trasparente o ottone nichelato, NBR
Attacchi	G1/8 - G1/4
Capacità olio	26 cm ³ (taglia = 1) 37 cm ³ (taglia = 2)
Peso	0.240 kg
Montaggio	verticale, in linea
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Caricamento olio	senza pressione
Olio per lubrificazione	utilizzare oli ISO VG 32 e non interrompere mai la lubrificazione
Pressione d'esercizio	1 ÷ 16 bar
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Portata minima d'innescio	a 1 bar = 7.5 NL/min a 6 bar = 11 NL/min
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

N	2	04	-	L	00	-	
----------	----------	-----------	----------	----------	-----------	----------	--

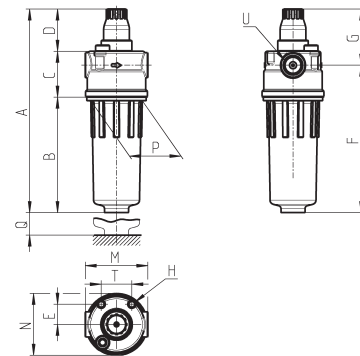
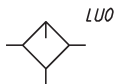
N	SERIE
2	TAGLIA: 1 = tazza piccola (26 cm ³) 2 = tazza normale (37 cm ³)
04	ATTACCHI: 08 = G1/8 04 = G1/4
L	LUBRIFICATORE
00	TIPO DI COSTRUZIONE: 00 = nebbia d'olio
	MATERIALE TAZZA: = PA12 trasparente (standard) TM = ottone nichelato (solo nella versione piccola)

LUBRIFICATORI SERIE N

Lubrificatori Serie N



LU0 = Lubrificatore



INGOMBRI															
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	P	Q	T	U	
N108-L00	122.5	59	33	30.5	14.5	82	40.5	M5	45	44.5	38	46.5	22	G1/8	
N104-L00	122.5	59	33	30.5	14.5	82	40.5	M5	45	44.5	38	46.5	22	G1/4	
N208-L00	146.5	83	33	30.5	14.5	106	40.5	M5	45	44.5	38	46.5	22	G1/8	
N204-L00	146.5	83	33	30.5	14.5	106	40.5	M5	45	44.5	38	46.5	22	G1/4	

DIAGRAMMI DI PORTATA

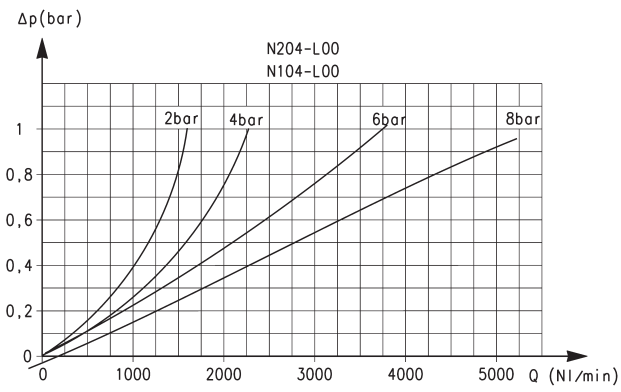


Diagramma di portata per modelli: N204-L00 e N104-L00

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

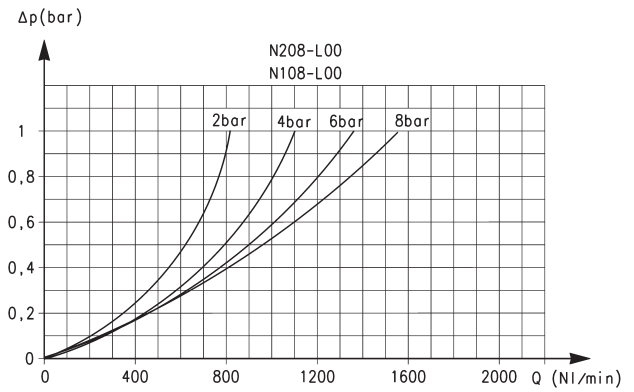


Diagramma di portata per modelli: N208-L00 e N108-L00

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

Filtri-regolatori di pressione Serie N

Nuova versione

Attacchi: G1/8 e G1/4



» Disponibili con tazza: trasparente in PA12 o in ottone nichelato per la versione piccola (N1)

La versione con tazza metallica è particolarmente adatta per applicazioni soggette ad urti o in presenza di agenti aggressivi che potrebbero deteriorare la tazza in PA12.

Il filtri-regolatori Serie N sono disponibili con attacchi da G1/8 e G1/4. Il regolatore è del tipo a membrana con Relieving, la tazza del filtro è trasparente e permette di vedere molto facilmente il livello di condensa. Lo scaricatore manuale semi-automatico facilita lo scarico della condensa manualmente o automaticamente quando non c'è pressione.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	nippli con elemento filtrante in HDPE
Materiali	corpo ed otturatore: OT molla: acciaio INOX O-ring: NBR elemento filtrante: HDPE tazza: PA12 trasparente oppure OT nichelato altri: PA
Attacchi	G1/8 - G1/4
Capacità max di condensa	11 cm ³ (taglia = 1) 28 cm ³ (taglia = 2)
Peso	0.370 kg
Attacchi manometro	G1/8
Tipi di montaggio	verticale, in linea
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C a 10 bar (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Qualità dell'aria in uscita secondo ISO 8573-1:2010	Classe 7.8.4 con elemento filtrante da 25 µm Classe 6.8.4 con elemento filtrante da 5 µm
Scaricatore di condensa	vedi esempio di codifica
Pressione d'ingresso	0.3 ÷ 16 bar, con scaricatore standard e a depressione protetta
Pressione d'uscita	0.3 ÷ 10 bar, con scaricatore a depressione
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Scarico sovrappressione (Relieving)	con relieving (standard) senza relieving
Fluido	aria compressa

ESEMPIO CODIFICA

N	2	04	-	D	0	0	-	4	-
----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

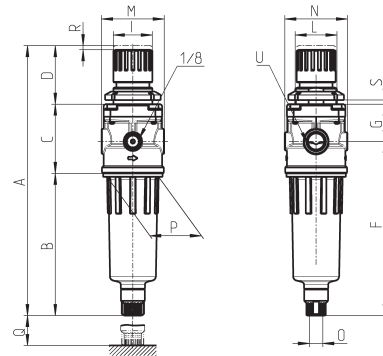
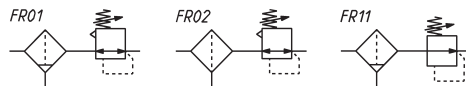
N	SERIE
2	TAGLIA: 1 = tazza piccola (11 cm ³) 2 = tazza normale (28 cm ³)
04	ATTACCHI: 08 = G1/8 04 = G1/4
D	FILTRI-REGOLATORI
0	ELEMENTO FILTRANTE: 0 = 25 µm (standard) 1 = 5 µm
0	SCARICATORE DI CONDENZA (ulteriori informazioni nella sezione dedicata): 0 = manuale semi-automatico con relieving 1 = manuale semi-automatico senza relieving 4 = a depressione con relieving (solo tazza standard) 5 = a depressione protetto con relieving (solo tazza standard) 8 = senza scaricatore con attacco G1/8, con relieving
4	PRESSIONE DI LAVORO: = 0.5 ÷ 10 bar (standard) 2 = 0 ÷ 2 bar 4 = 0 ÷ 4 bar 7 = 0.5 ÷ 7 bar
	MATERIALE TAZZA: = PA12 trasparente (standard) TM = ottone nichelato (solo nella versione piccola con scarico tipo manuale semi-automatico oppure senza scaricatore)

FILTRI-REGOLATORI SERIE N

Filtri-regolatori di pressione Serie N



FR01 = filtro-regolatore con relieving e scaricatore manuale
FR02 = filtro-regolatore con relieving, senza scaricatore
FR11 = filtro-regolatore con scaricatore manuale e senza relieving



Mod.	A	B	C	D	F	G	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
N108-D00	167	78	50	39	101	27	28	M30x1,5	45	45	G1/8	38	40	3	0 ÷ 6	G1/8
N104-D00	167	78	50	39	101	27	28	M30x1,5	45	45	G1/8	38	40	3	0 ÷ 6	G1/4
N208-D00	191	102	50	39	125	27	28	M30x1,5	45	45	G1/8	38	40	3	0 ÷ 6	G1/8
N204-D00	191	102	50	39	125	27	28	M30x1,5	45	45	G1/8	38	40	3	0 ÷ 6	G1/4

DIAGRAMMI DI PORTATA

FILTRI-REGOLATORI SERIE N

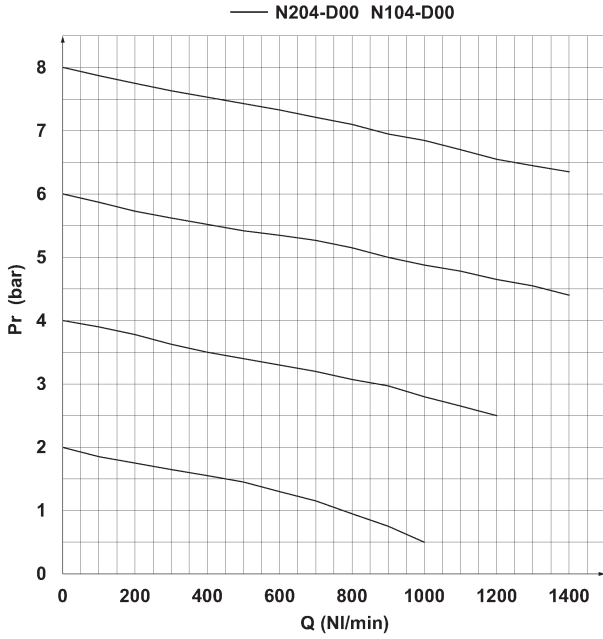


Diagramma di portata per modelli: N204-D00 - N104-D00

Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Qn = Portata (NL/min)

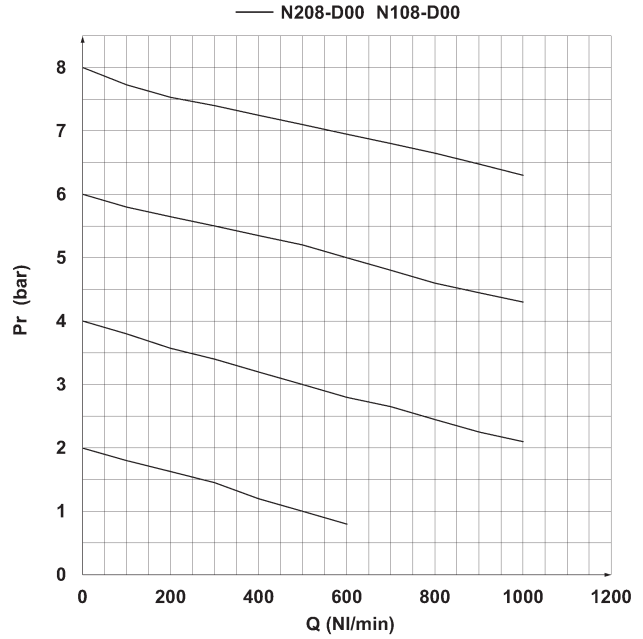
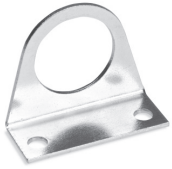


Diagramma di portata per modelli: N208-D00 - N108-D00

Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Qn = Portata (NL/min)

ACCESSORI PER SERIE N



Staffa di fissaggio
Mod. C114-ST



Staffa di fissaggio
Mod. C114-ST/1



Staffa di fissaggio
Mod. C114-ST/2



Staffa di fissaggio
Mod. N204-ST



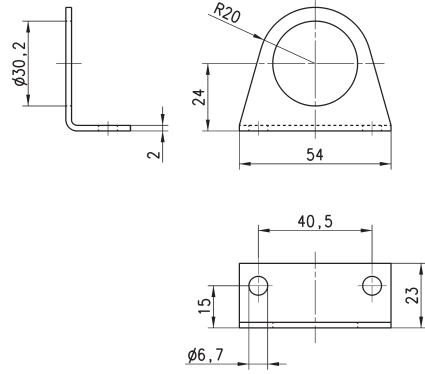
Sistemi di connessione rapida progettati per semplificare il montaggio.

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST



Per regolatori e filtri-regolatori (G1/4 - G1/8)

Il kit comprende:
n° 1 staffa in acciaio zincato.



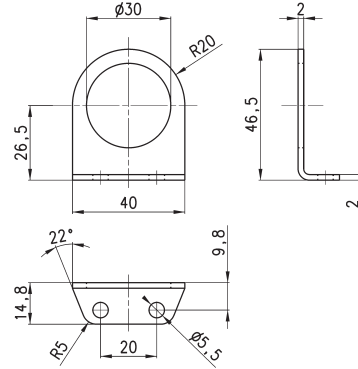
Mod.
C114-ST

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/1



Per regolatori e filtri-regolatori (G1/4 - G1/8)

Il kit comprende:
n° 1 staffa in acciaio zincato.



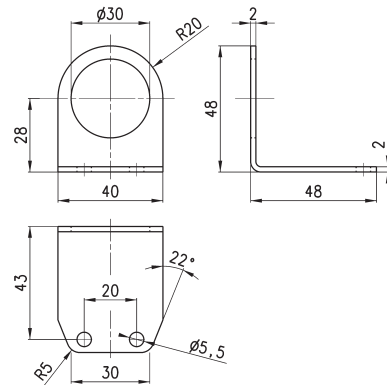
Mod.
C114-ST/1

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/2



Per regolatori e filtri-regolatori (G1/4 - G1/8)

Il kit comprende:
n° 1 staffa in acciaio zincato.



Mod.
C114-ST/2

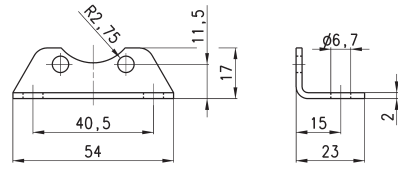
Staffa di fissaggio Mod. N204-ST



Per filtri e lubrificatori

Il kit comprende:
n° 1 staffa
n° 2 viti M5X6

Materiali: staffa e viti in acciaio zincato.



Mod.

N204-ST

Regolatori di pressione miniaturizzati Serie CLR

Attacchi: G1/8, G1/4
A vite cava con o senza relieving.
Disponibili con o senza orientabile



I regolatori di pressione miniaturizzati della serie CLR sono disponibili con attacchi da G1/8 e G1/4. Il tipo costruttivo è a pistone, funzione VS (valvola di by-pass) con o senza relieving. Il corpo è in ottone mentre il raccordo di connessione è un orientabile in tecnopolimero che garantisce la massima leggerezza. Possono essere forniti senza o completi di orientabile e possono essere montati a pannello.

Sulla vite di regolazione si agisce tramite un pomello in polimero che consente una buona manovrabilità e la regolazione può essere bloccata a piacimento. Senza il raccordo orientabile il regolatore può essere montato direttamente in sedi ricavate su parti di macchina.

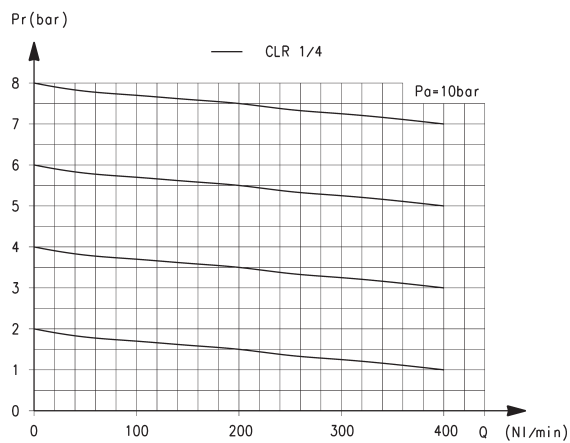
- » Massima leggerezza
- » Compatto
- » Montaggio in linea o a pannello

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	a pistone
Materiali	corpo: ottone orientabile: tecnopolimero/ottone molla: Acciaio INOX O-ring: NBR
Attacco	G1/8 - G1/4
Peso	Kg 0.035
Montaggio	in linea o a pannello (in qualsiasi posizione)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Pressione d'ingresso	2 ÷ 10 bar
Pressione di uscita	0.5 ÷ 10 bar
Portata nominale	vedi DIAGRAMMA DI PORTATA pagine successive
Scarico sovrappressione (Relieving)	con relieving (standard) senza relieving Tutti i regolatori sono dotati di funzione scarico a monte VS
Fluido	aria compressa

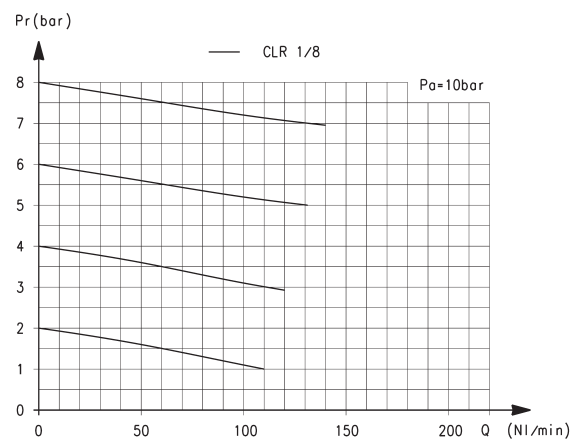
ESEMPIO DI CODIFICA

CL	R	1/8	-	01	-	4
CL	SERIE					
R	REGOLATORE					
1/8	ATTACCHI: 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4					
01	TIPO DI COSTRUZIONE: = con relieving 01 = senza relieving					
4	TIPO DI ORIENTABILE: = senza orientabile 4 = orientabile singolo in tecnopolimero con diametro tubo $\varnothing 4$ mm (solo CLR 1/8) 6 = orientabile singolo in tecnopolimero con diametro tubo $\varnothing 6$ mm 8 = orientabile singolo in tecnopolimero con diametro tubo $\varnothing 8$ mm 1/8L = orientabile singolo in metallo con filetto G1/8 (solo CLR 1/8) 1/8D = orientabile doppio in metallo con doppio filetto G1/8 (solo CLR 1/8)					

DIAGRAMMI DI PORTATA a 6 bar con ΔP_1 

Pa = Pressione d'ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

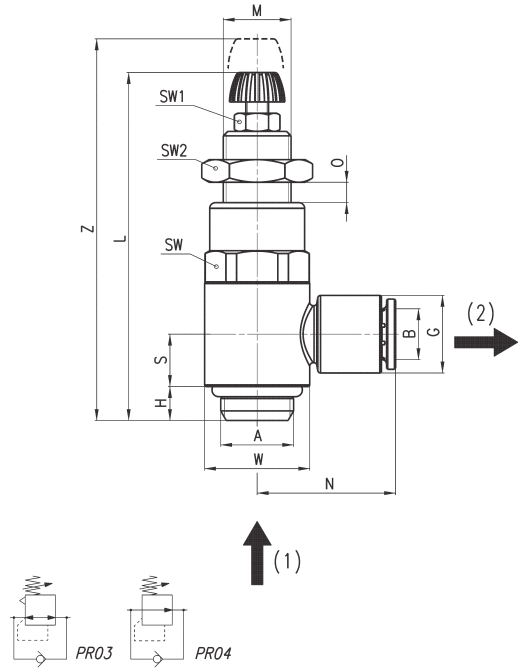
CLR 1/4-6 = 209 NL/min
CLR 1/4-8 = 310 NL/min



Pa = Pressione d'ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

CLR 1/8-4 = 90 NL/min
CLR 1/8-6 = 120 NL/min
CLR 1/8-8 = 120 NL/min

Regolatori di pressione miniaturizzati Serie CLR con orientabile

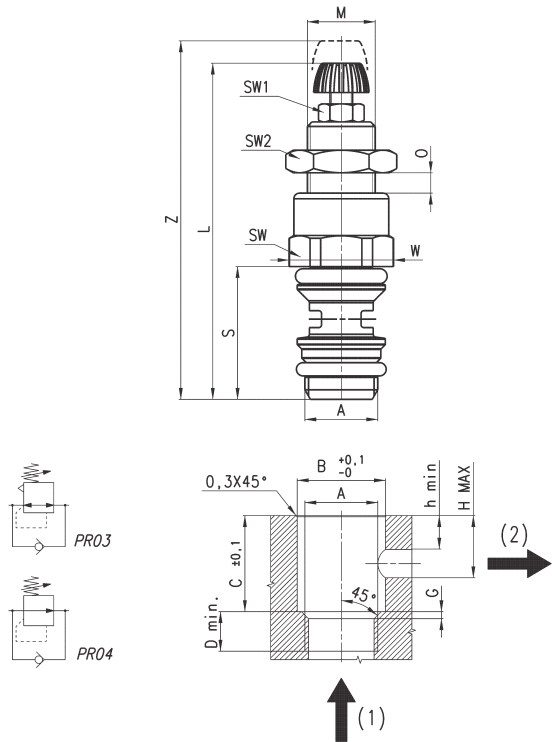


Mod.	A	B	G	H	L	M	N	O	S	W	SW	SW1	SW2	Z
CLR 1/8-4	G1/8	4	11.6	5	52	M11x1	21	0 ÷ 6.5	7.75	14	14	7	14	59
CLR 1/8-6	G1/8	6	11.6	5	52	M11x1	21	0 ÷ 6.5	7.75	14	14	7	14	59
CLR 1/8-8	G1/8	8	13.9	5	52	M11x1	22.5	0 ÷ 6.5	7.75	14	14	7	14	59
CLR 1/4-6	G1/4	6	13.9	6	59.5	M12x1	24.5	0 ÷ 8	9.25	18.6	17	7	17	68
CLR 1/4-8	G1/4	8	13.9	6	59.5	M12x1	24.5	0 ÷ 8	9.25	18.6	17	7	17	68

NOTE AL DISEGNO
(1) = pressione d'ingresso
(2) = pressione regolata

PR03 = Regolatore con relieving e valvola by-pass
PR04 = Regolatore senza relieving con valvola by-pass

Regolatori di pressione miniaturizzati Serie CLR senza orientabile



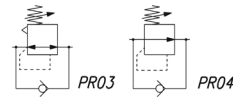
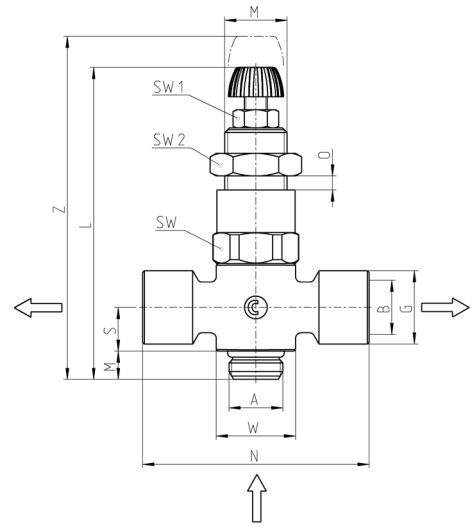
INGOMBRI																
Mod.	A	B	C	D min.	G	h min.	H MAX	L	M	O	S	W	SW	SW1	SW2	Z
CLR 1/8	G1/8	11	15.5	6	1	5.5	10	52	M11x1	0 ÷ 6.5	20.5	15.2	14	7	14	59
CLR 1/4	G1/4	15.65	18.5	7	1.25	7	12	59.5	M12x1	0 ÷ 8	24.5	18.5	17	7	17	68

NOTE AL DISEGNO
(1) = pressione d'ingresso
(2) = pressione regolata

PR03 = Regolatore con relieving e valvola by-pass
PR04 = Regolatore senza relieving con valvola by-pass

Regolatori di pressione miniaturizzati Serie CLR con orientabile doppio

Nuovo modello



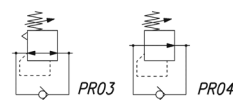
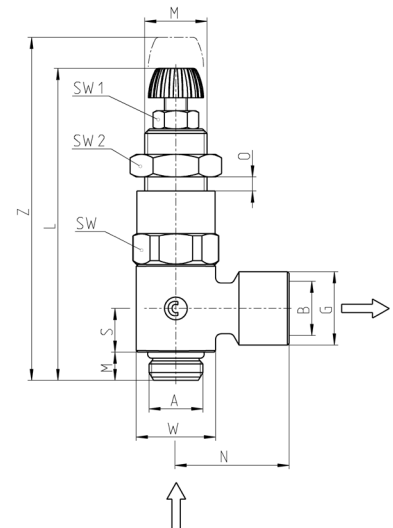
NOTE AL DISEGNO
(1) = pressione d'ingresso
(2) = pressione regolata

PR03 = Regolatore con relieving e valvola by-pass
PR04 = Regolatore senza relieving con valvola by-pass

Mod.	A	B	G	H	L	M	N	O	S	W	SW	SW1	SW2	Z
CLR 1/8-1/8D	G1/8	G1/8	13	5	52	M11x1	40	0 ÷ 6.5	7.75	14	14	7	14	59

Regolatori di pressione miniaturizzati Serie CLR con orientabile

Nuovo modello



NOTE AL DISEGNO
(1) = pressione d'ingresso
(2) = pressione regolata

PR03 = Regolatore con relieving e valvola by-pass
PR04 = Regolatore senza relieving con valvola by-pass

Mod.	A	B	G	H	L	M	N	O	S	W	SW	SW1	SW2	Z
CLR 1/8-1/8L	G1/8	G1/8	13	5	52	M11x1	20	0 ÷ 6.5	7.75	14	14	7	14	59

Microregolatori di pressione Serie TC

Per applicazioni con ossigeno, senza relieving
 Attacchi: a cartuccia, G1/8 e 1/8 NPTF

MICROREGOLATORI SERIE TC



- » Design compatto
- » Elevate prestazioni
- » Facilità d'installazione
- » Materiali compatibili con diversi fluidi gassosi

Il regolatore di pressione Serie TC è studiato per l'utilizzo in tutte le applicazioni ed apparecchiature dove è necessario inserire il singolo componente in circuiti pneumatici integrati e personalizzati (manifold) o collettori.

Il design a cartuccia e le ridotte dimensioni permettono a questo regolatore di essere inserito in una sede dedicata semplificando l'installazione e riducendo i tempi di assemblaggio. Per la realizzazione del regolatore TC sono stati analizzati e scelti i materiali più idonei al contatto con il fluido. Il corpo in PPS e le tenute in FKM garantiscono infatti la completa compatibilità con i più svariati fluidi gassosi.

CARATTERISTICHE GENERALI

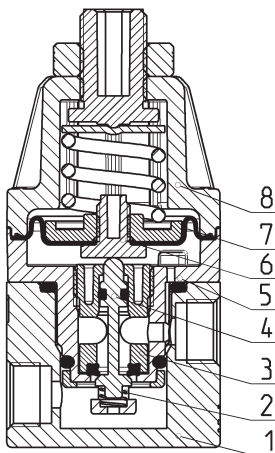
Tipo costruttivo	compatto a membrana preformata
Materiali	vedi TABELLA MATERIALI pagina successiva
Attacchi	a cartuccia in manifold - G1/8 o 1/8NPTF (solo per versione con corpo in alluminio)
Montaggio	in linea o a cartuccia (in qualsiasi posizione)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C
Pressione d'ingresso	0 ÷ 10 bar
Pressione d'uscita	0 ÷ 0.5 bar 0 ÷ 2 bar 0 ÷ 3 bar 0 ÷ 4 bar
Scarico sovrappressione	senza relieving
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Fluido	aria, gas inerti/medicali e OSSIGENO
Ripetibilità	±0.2% FS

ESEMPIO DI CODIFICA

TC	1	-	R	3	1	-	C	-	V	-	OX2
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

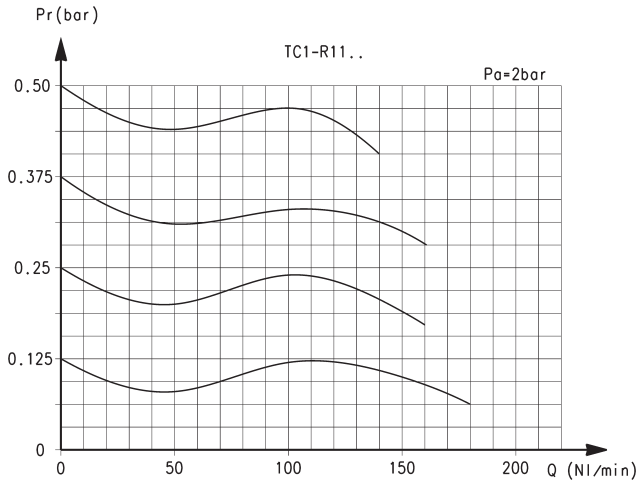
TC	SERIE
1	TAGLIA
R	REGOLATORE
3	PRESSIONE DI LAVORO: 1 = 0 ÷ 0,5 bar 2 = 0 ÷ 2 bar 3 = 0 ÷ 3 bar 4 = 0 ÷ 4 bar
1	TIPO DI COSTRUZIONE: 1 = senza relieving
C	ATTACCHI: C = Cartuccia 1/8 = G1/8 1/8TF = 1/8NPTF
V	MATERIALE GUARNIZIONI: V = FKM
OX2	VERSIONI: OX1 = per ossigeno (residuo non volatile inferiore a 550 mg/m ²) OX2 = per ossigeno (residuo non volatile inferiore a 33 mg/m ²)

Microregolatori di pressione Serie TC - materiali

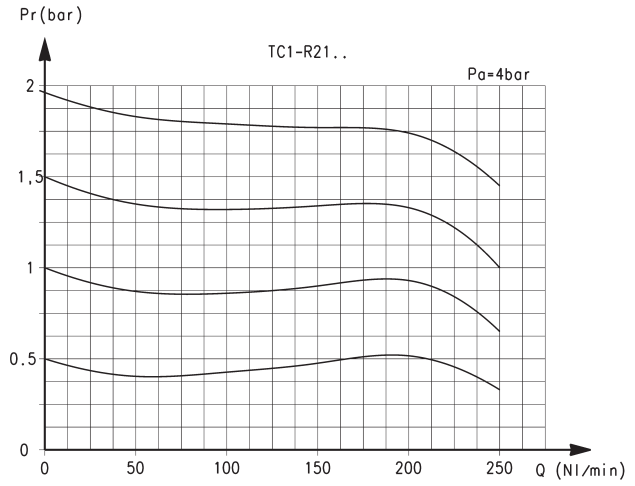


PARTI	MATERIALI
1. Corpo base	Alluminio anodizzato
2. Molla inferiore	Acciaio INOX
3. Inserto	PPS
4. Otturatore	Acciaio INOX
5. Corpo	PPS
6. Guidavalvola	PPS
7. Membrana	FKM
8. Campana	Poliammide
Guarnizioni	FKM

DIAGRAMMI DI PORTATA per regolatori con pressioni di lavoro 0.5 e 2 bar

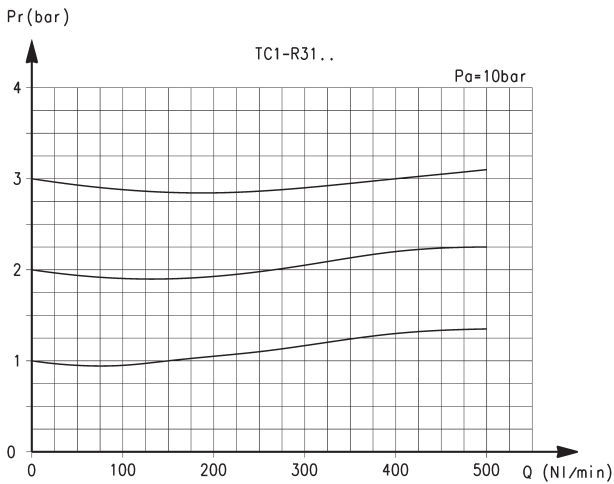


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

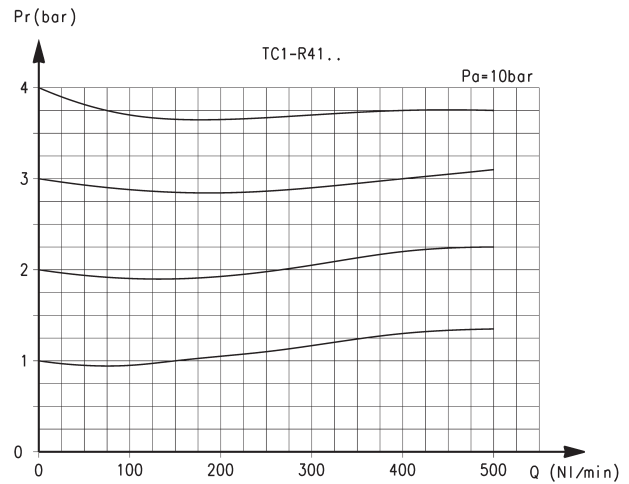


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

DIAGRAMMI DI PORTATA per regolatori con pressioni di lavoro 3 e 4 bar

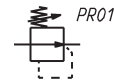
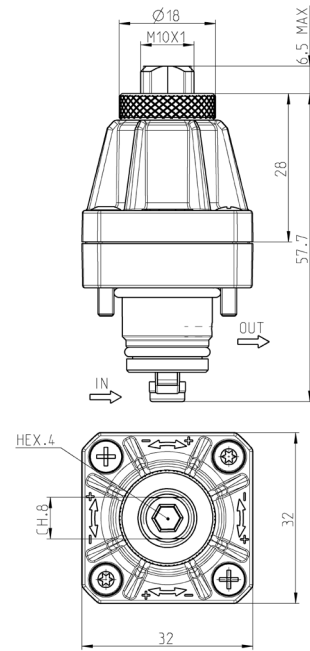


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)



Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

Microregolatori di pressione Serie TC a cartuccia



PR01 = regolatore senza relieving

Mod.

TC1-R11-C-V-OX1

TC1-R11-C-V-OX2

TC1-R21-C-V-OX1

TC1-R21-C-V-OX2

TC1-R31-C-V-OX1

TC1-R31-C-V-OX2

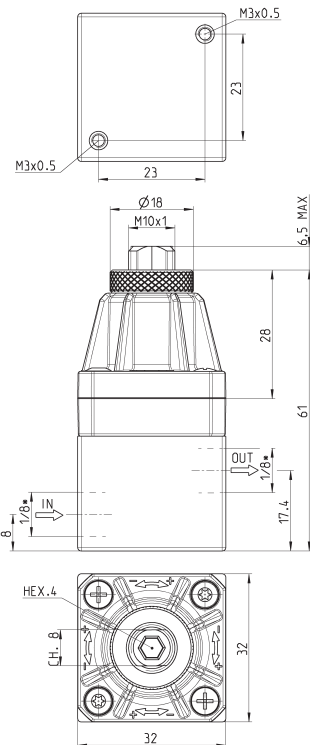
TC1-R41-C-V-OX1

TC1-R41-C-V-OX2

Microregolatori di pressione Serie TC con corpo in alluminio



* per la tipologia del filetto (G1/8 o 1/8 NPTF) vedere l'Esempio di codifica



PR01 = regolatore senza relieving

Mod.

TC1-R11-^o-V-OX1

TC1-R11-^o-V-OX2

TC1-R21-^o-V-OX1

TC1-R21-^o-V-OX2

TC1-R31-^o-V-OX1

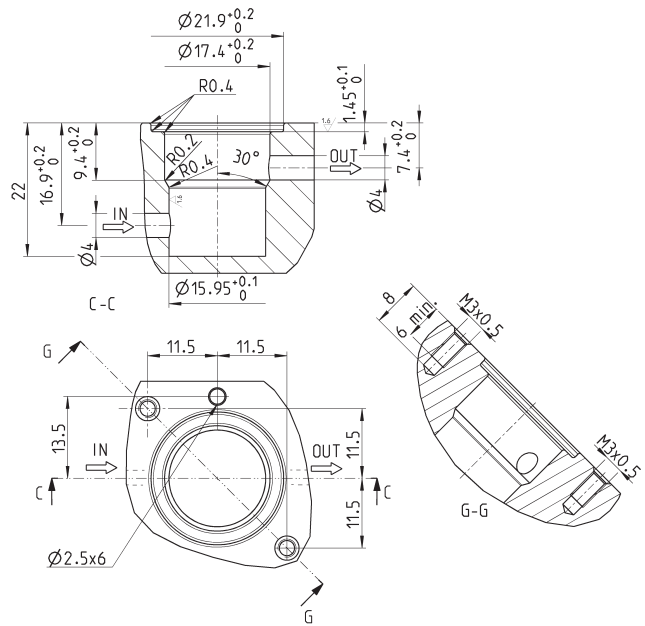
TC1-R31-^o-V-OX2

TC1-R41-^o-V-OX1

TC1-R41-^o-V-OX2

Ingombri sede per regolatore a cartuccia Serie TC

MICROREGOLATORI SERIE TC



Microregolatori di pressione Serie M

Attacchi: G1/8 e G1/4



- » Disponibili versioni con regolatori tarati o bloccati
- » A richiesta sono disponibili versioni con membrane e guarnizioni con materiali certificati

I regolatori di pressione della Serie M sono disponibili con attacchi da G1/8 e G1/4. La versione nichelata è disponibile nei modelli senza relieving, con relieving sensibile (fuga di aria) e VS (scarico rapido).

La versione VS si utilizza quando si vuole inserire il regolatore tra la valvola ed il cilindro o capacità, senza penalizzare lo scarico.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	a membrana
Materiali	corpo: ottone molla: Acciaio INOX O-ring: NBR
Attacco	G1/8 - G1/4
Peso	Kg 0.235
Attacco manometro	G1/8
Montaggio	in linea o a pannello (in qualsiasi posizione)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Pressione d'ingresso	0 ÷ 16 bar
Pressione di uscita	0.5 ÷ 10 bar (standard) 0 ÷ 2 bar 0 ÷ 4 bar 0.5 ÷ 7 bar
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Scarico sovrappressione (Relieving)	con relieving (standard) senza relieving
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

M 0 04 - R T 0 2 - VS - ■ - ●

M	SERIE	
0	TAGLIA	
04	ATTACCHI: 08 = G1/8 04 = G1/4	
R	REGOLATORE	
T	PRESSIONE DI LAVORO: 0 = 0.5 ÷ 10 bar (standard) 1 = 0 ÷ 4 bar 2 = 0 ÷ 2 bar 7 = 0.5 ÷ 7 bar T = tarato * B = bloccato *	
0	TIPO DI COSTRUZIONE: 0 = relieving 1 = senza relieving 5 = relieving a fuga controllata	
2	MANOMETRO: ** = senza manometro (standard) 1 = con manometro 0-2.5, con pressione di lavoro 0 ÷ 2 bar 2 = con manometro 0-6, con pressione di lavoro 0 ÷ 4 bar 3 = con manometro 0-10, con pressione di lavoro 0.5 ÷ 7 bar 4 = con manometro 0-12, con pressione di lavoro 0.5 ÷ 10 bar	** i manometri (Mod. M043-P.) sono forniti smontati
VS	TIPO DI REGOLAZIONE: = senza valvola di by-pass (standard) VS = con valvola di by-pass	
<p>* NB: SE IL REGOLATORE E' TARATO O BLOCCATO, DOPO IL TIPO DI REGOLAZIONE INSERIRE LA PRESSIONE IN INGRESSO "■" E LA PRESSIONE IN USCITA "●"</p> <p>PRESSIONE IN INGRESSO: ■ = inserire il valore della pressione in alimentazione</p> <p>PRESSIONE IN USCITA: ● = inserire il valore della pressione IN USCITA per il regolatore BLOCCATO oppure il valore massimo della pressione REGOLABILE per il regolatore TARATO</p> <p>Esempio regolatore tarato con Pressione in ingresso = 6.3 bar e Pressione in uscita = 4.5 bar Codice completo: M04-RT04-6.3-4.5</p>		

MICROREGOLATORI SERIE M

DIAGRAMMI DI PORTATA

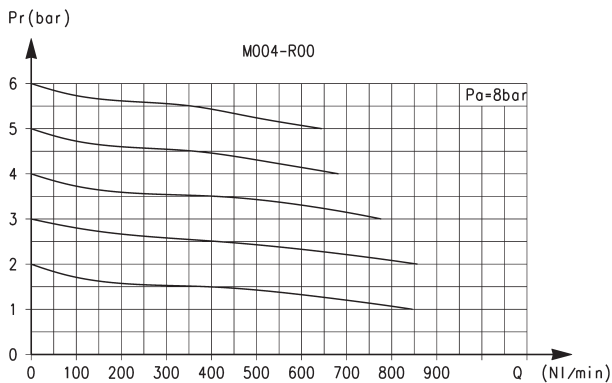


Diagramma di portata per modello: M004-R00
Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Qn = Portata (NI/min)

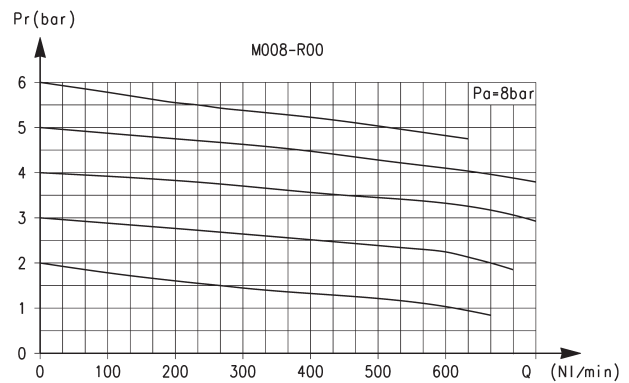
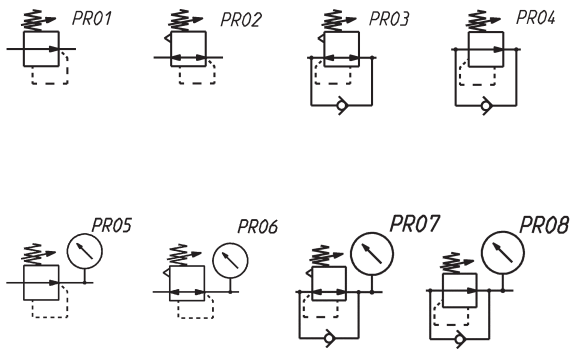


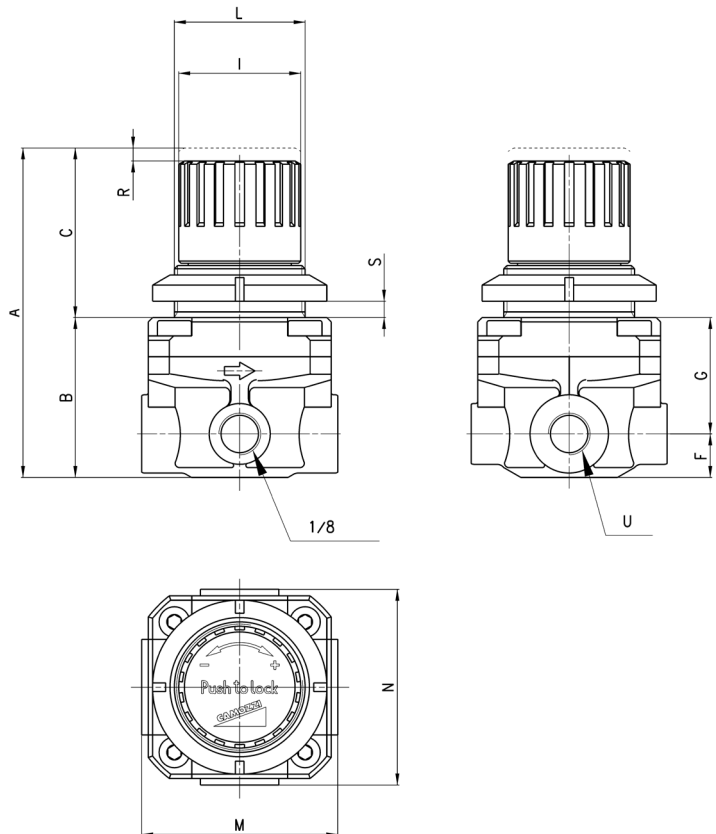
Diagramma di portata per modello: M008-R00
Pa = Pressione di ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Qn = Portata (NI/min)

SIMBOLI PNEUMATICI



- PR01 = regolatore senza relieving
- PR02 = regolatore con relieving
- PR03 = regolatore con relieving e valvola di by-pass
- PR04 = regolatore senza relieving con valvola di by-pass
- PR05 = regolatore senza relieving con manometro
- PR06 = regolatore con relieving e manometro
- PR07 = regolatore con relieving, valvola di by-pass e manometro
- PR08 = reg. senza relieving con valvola di by-pass e manometro

Regolatori di pressione Serie M



INGOMBRI												
Mod.	A	B	C	F	G	I	L	M	N	R	S	U
M008-R00	76	37	39	10	27	28	M30x1,5	45	45	3	0 ÷ 6	G1/8
M004-R00	76	37	39	10	27	28	M30x1,5	45	45	3	0 ÷ 6	G1/4

Microregolatori di pressione Serie T

Attacchi: G1/8 e G1/4



- » Massima leggerezza
- » Compatto
- » Montaggio in linea o a pannello

Tutti i modelli sono dotati di valvola di by-pass utile quando si vuole inserire il regolatore tra la valvola ed il cilindro (o capacità) senza penalizzare lo scarico.

I microregolatori di pressione della serie T sono disponibili con attacchi in ottone da G1/8 e G1/4.

Il tipo costruttivo è a pistone con relieving e permette regolazioni anche in diminuzione. Sono inoltre disponibili i modelli senza relieving.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo di costruzione	a pistone
Materiali	corpo e pistone: tecnopolimero molla: Acciaio INOX inserti: Ottone O-ring e otturatore: NBR
Attacchi	G1/8 - G1/4
Peso	g 95
Attacco manometro	G1/8
Montaggio	in linea o a pannello (in qualsiasi posizione)
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ 50°C (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della T min di lavoro)
Pressione d'ingresso	0 ÷ 12 bar
Pressione di uscita	0.5 ÷ 10 bar (standard) 0 ÷ 2 bar 0 ÷ 4 bar 0.5 ÷ 7 bar
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Scarico sovrappressione (Relieving)	con relieving (standard) senza relieving Tutti i regolatori sono dotati di funzione scarico a monte (VS)
Fluido	aria compressa

ESEMPIO DI CODIFICA

T	1	08	-	R	0	0	2
----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------

T	SERIE						
1	TAGLIA						
08	ATTACCHI: 08 = G1/8		04 = G1/4				
R	REGOLATORE						
0	PRESSIONE DI LAVORO: 0 = 0,5 ÷ 10 bar 1 = 0 ÷ 4 bar		2 = 0 ÷ 2 bar 7 = 0 ÷ 7 bar (standard)				
0	TIPO DI COSTRUZIONE: 0 = relieving; 1 = senza relieving						
2	MANOMETRO: ** = senza manometro (standard) 1 = con manometro 0-2,5, con pressione di lavoro 0÷2 bar 2 = con manometro 0-6, con pressione di lavoro 0÷4 bar		3 = con manometro 0-10, con pressione di lavoro 0,5÷7 bar 4 = con manometro 0-12, con pressione di lavoro 0,5÷10 bar		** i manometri sono forniti smontati manometri mod. M043-P..		

MICROREGOLATORI SERIE T

DIAGRAMMI DI PORTATA

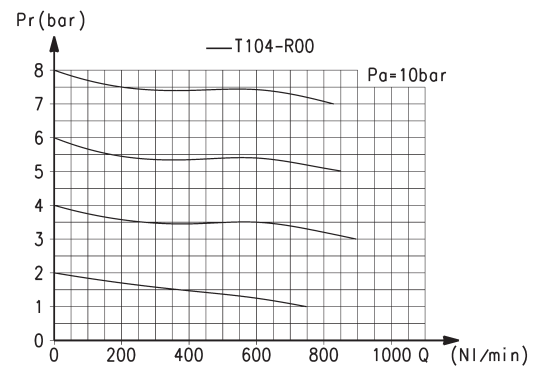
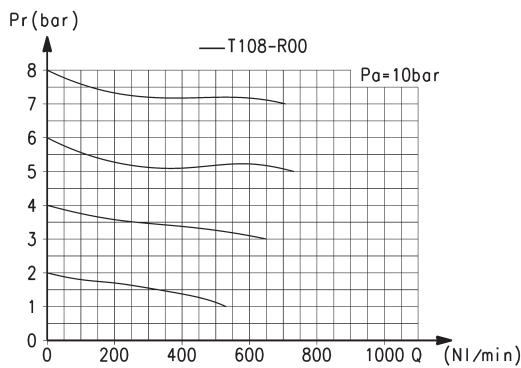
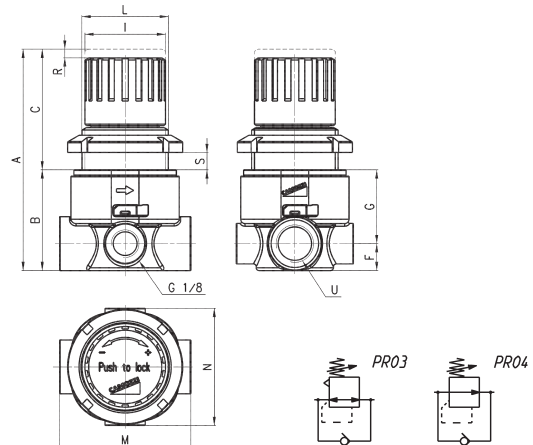


Diagramma di portata per modello: T108-R00
Pa = Pressione d'ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

Diagramma di portata per modello: T104-R00
Pa = Pressione d'ingresso (bar)
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)

Microregolatori di pressione Serie T



INGOMBRI											
Mod.	A	B	C	F	G	I	L	M	N	R	U
T108-R00	77	35	42	9.5	25.5	28	M30X1.5	46	41	3	G1/8
T104-R00	77	35	42	9.5	25.5	28	M30X1.5	46	41	3	G1/4

PR03 = regolatore con relieving e valvola by-pass

PR04 = regolatore senza relieving con valvola by-pass

ACCESSORI PER MICROREGOLATORI SERIE M E T



Staffa di fissaggio
Mod. C114-ST



Staffa di fissaggio
Mod. C114-ST/1



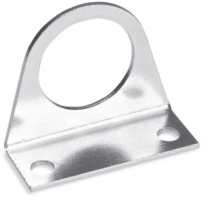
Staffa di fissaggio
Mod. C114-ST/2

ACCESSORI PER MICROREGOLATORI SERIE M E T

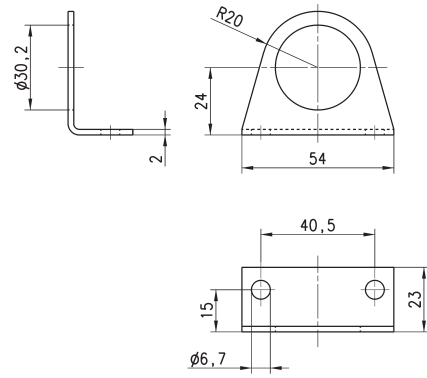


Sistemi di connessione rapida progettati per semplificare il montaggio.

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST



Il kit comprende:
n° 1 staffa in acciaio zincato.

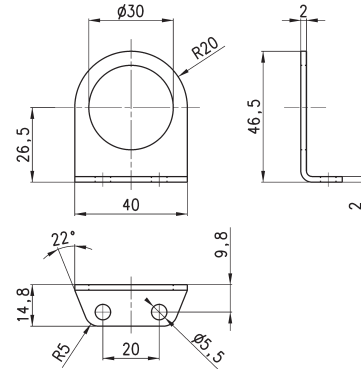


Mod.
C114-ST

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/1



Il kit comprende:
n° 1 staffa in acciaio zincato.

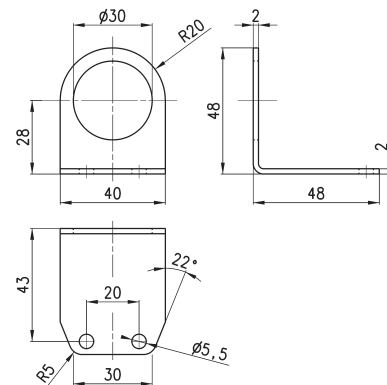


Mod.
C114-ST/1

Staffa di fissaggio Mod. C114-ST/2



Il kit comprende:
n° 1 staffa in acciaio zincato.



Mod.
C114-ST/2

Regolatori di precisione ad azionamento manuale Serie PR

Attacchi taglia 1: G1/4

Attacchi taglia 2: G1/4, G3/8



- » Elevata precisione di regolazione
- » Costruzione a più membrane per la massima stabilità
- » Bloccaggio della regolazione
- » Compatti
- » Possibilità di asportare la manopola di regolazione

I regolatori di pressione di precisione Serie PR sono ideali per le applicazioni che richiedono un controllo preciso e stabile della pressione dell'aria. Il principio di funzionamento a più membrane consente di reagire anche alle più piccole variazioni di pressione che si possono avere durante l'utilizzo.

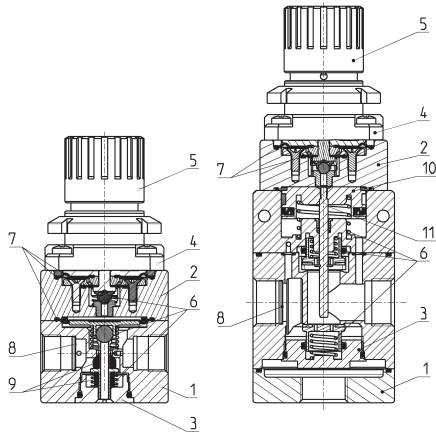
CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo costruttivo	compatto a più membrane
Materiali	vedi pagina successiva
Attacchi	Taglia 1: G1/4 Taglia 2: G1/4, G3/8
Montaggio	verticale in linea, a parete o a pannello (in qualsiasi posizione)
Temperatura d'esercizio	0°C ÷ 50°C
Pressione d'ingresso	0.1 ÷ 12 bar
Pressione d'uscita	0.05 ÷ 2 bar 0.05 ÷ 4 bar 0.05 ÷ 7 bar 0.05 ÷ 10 bar
Scarico sovrappressione	con Relieving (standard)
Portata nominale	vedi DIAGRAMMI DI PORTATA pagine successive
Fluidi	aria compressa filtrata e non lubrificata secondo DIN ISO 8573-1 Classi 1-3-2
Isteresi	20 mbar
Ripetibilità	±0.2% FS
Consumo d'aria "bleed"	≤ 5 l/min

ESEMPIO DI CODIFICA

PR	1	04	-	M	07
PR	SERIE				
1	TAGLIA: 1 = taglia 1 2 = taglia 2				
04	ATTACCHI: 04 = G1/4 38 = G3/8 (solo taglia 2)				
M	TIPO DI REGOLAZIONE: M = Manuale				
07	PRESSIONE DI LAVORO (1 bar = 14,5 psi): 02 = 0.05 ÷ 2 bar 04 = 0.05 ÷ 4 bar 07 = 0.05 ÷ 7 bar 00 = 0.05 ÷ 10 bar				

Regolatori di precisione Serie PR - materiali



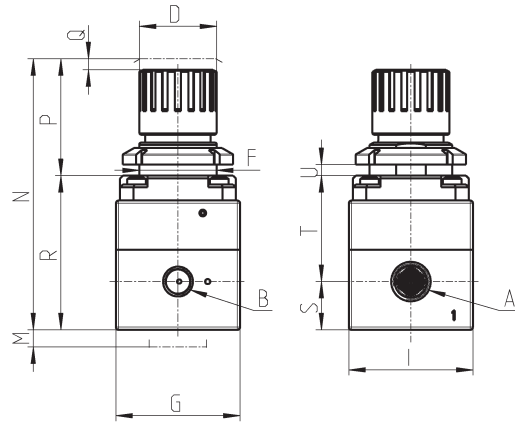
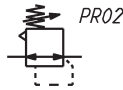
PARTI	MATERIALI
1 = Corpo	Alluminio anodizzato
2 = Corpo intermedio	Alluminio
3 = Tappo portavalvola	Ottone
4 = Campana	Poliammide
5 = Manopola del regolatore	Poliammide
6 = Molle	Acciaio INOX
7 = Membrane	NBR
8 = Filtri	Acciaio INOX
9 = Guarnizioni	NBR
10 = Pistone	Alluminio
11 = Astina	Acciaio INOX
O-ring	NBR

Regolatori di precisione Serie PR - taglia 1



* per completare il codice aggiungere la PRESSIONE DI LAVORO (vedere ESEMPIO DI CODIFICA)

PR02 = Regolatore con relieving



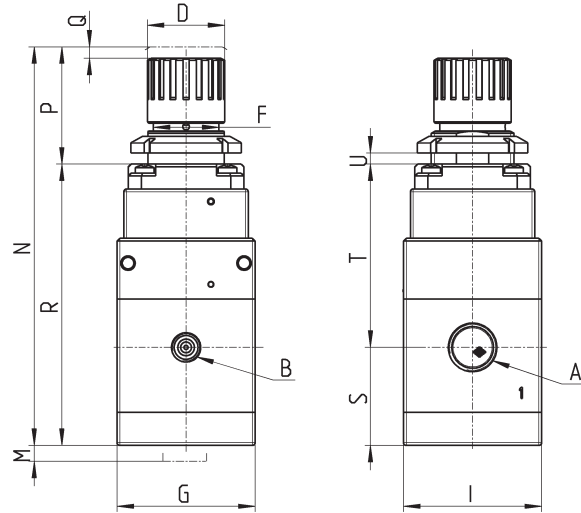
DIMENSIONI															
Mod.	A	B	D	F	G	I	M	N	P	Q	R	S	T	U	Peso (Kg)
PR104-M*	G1/4	G1/8	28	30	45	45	25	96	40	2	56	17.5	38.5	0-6	0.35

Regolatori di precisione Serie PR - taglia 2



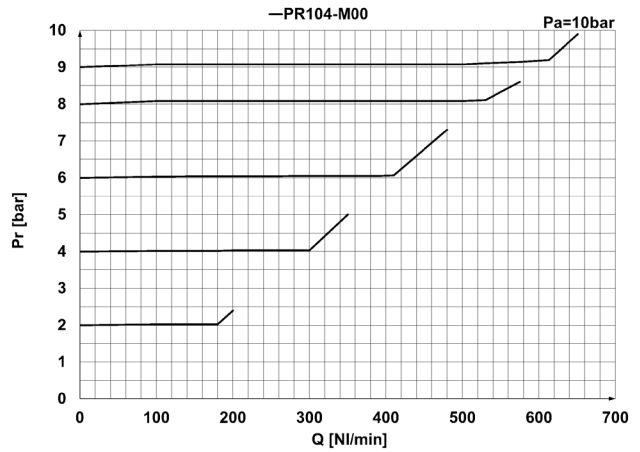
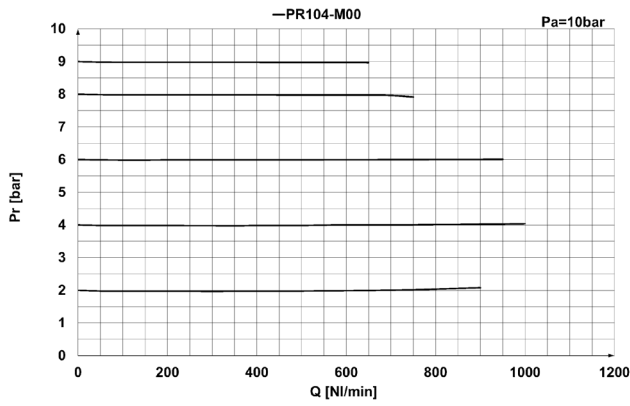
* per completare il codice aggiungere la PRESSIONE DI LAVORO (vedere ESEMPIO DI CODIFICA)

PR02 = Regolatore con relieving



DIMENSIONI															
Mod.	A	B	D	F	G	I	M	N	P	Q	R	S	T	U	Peso (Kg)
PR204-M*	G1/4	G1/8	28	30	50	50	25	140	40	2	101.8	35.5	66.3	0-6	0.645
PR238-M*	G3/8	G1/8	28	30	50	50	25	140	40	2	101.8	35.5	66.3	0-6	0.645

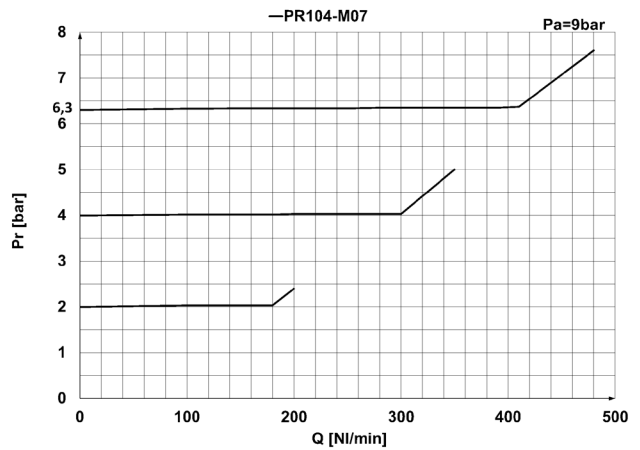
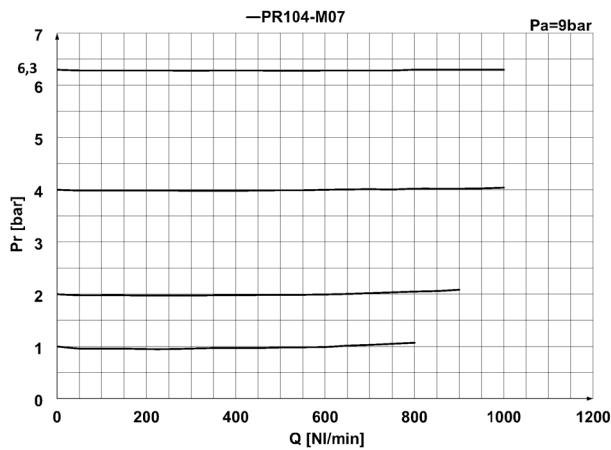
DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR104-M00



Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

PORTATA IN SCARICO
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

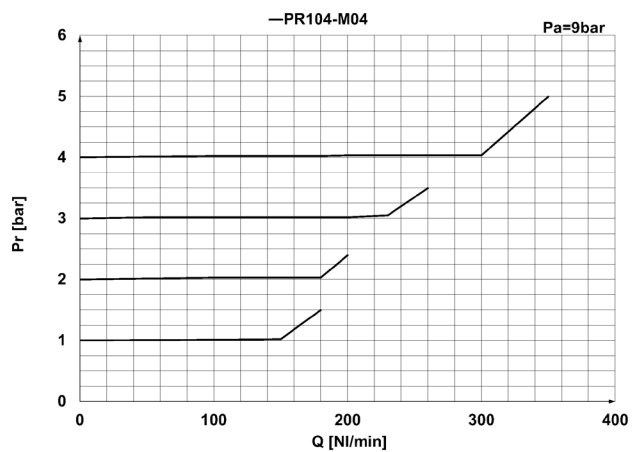
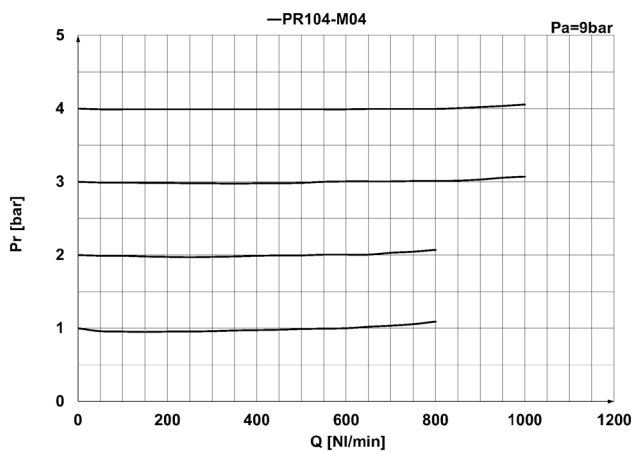
DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR104-M07



Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

PORTATA IN SCARICO
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

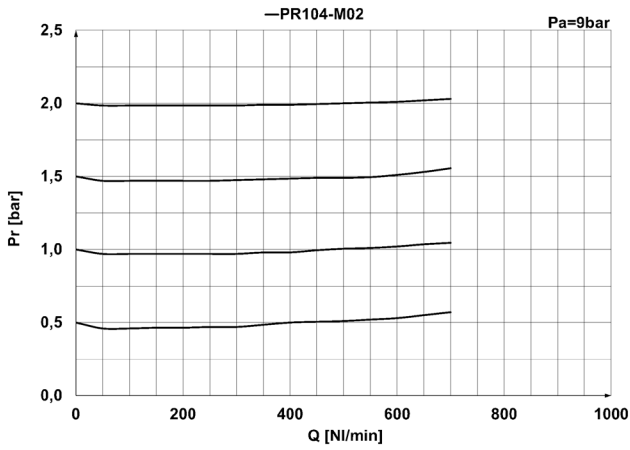
DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR104-M04



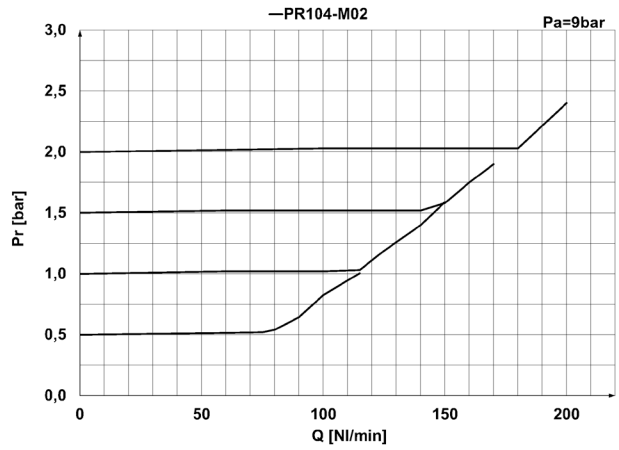
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

PORTATA IN SCARICO
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR104-M02

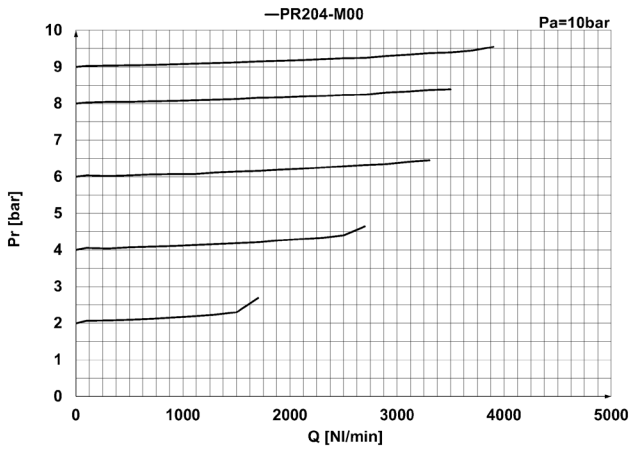


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

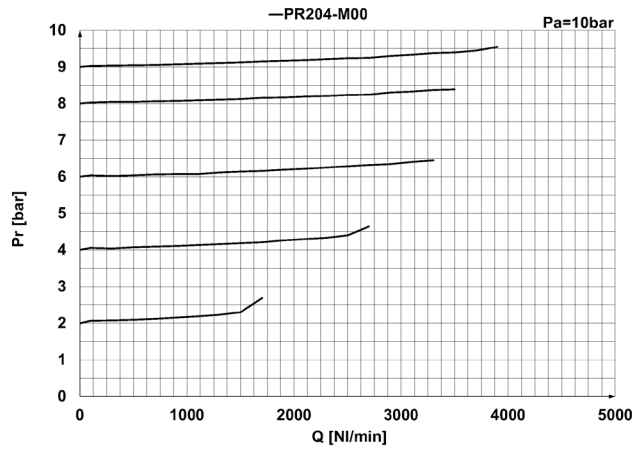


PORTATA IN SCARICO
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR204-M00

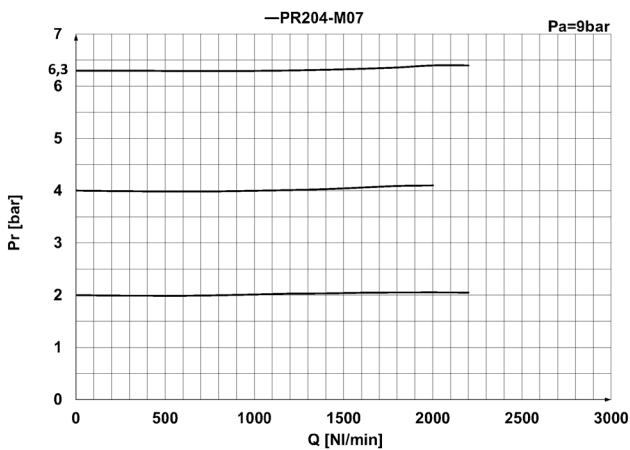


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

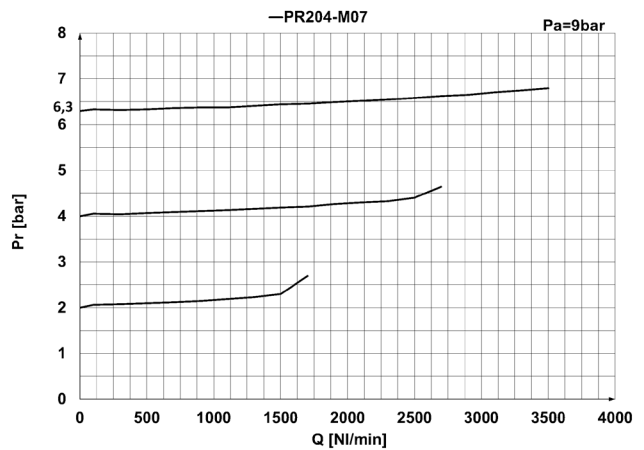


PORTATA IN SCARICO
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR204-M07

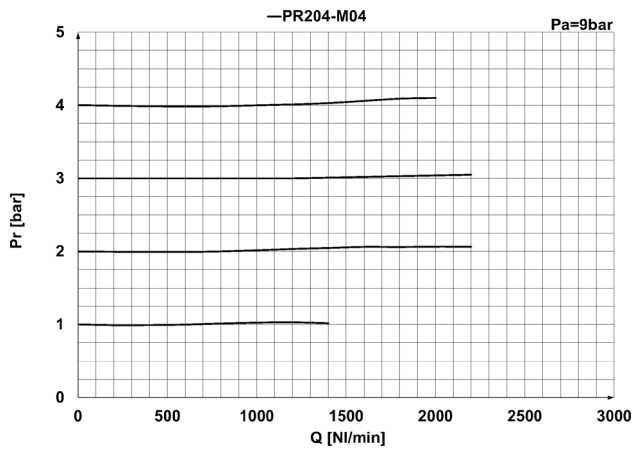


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

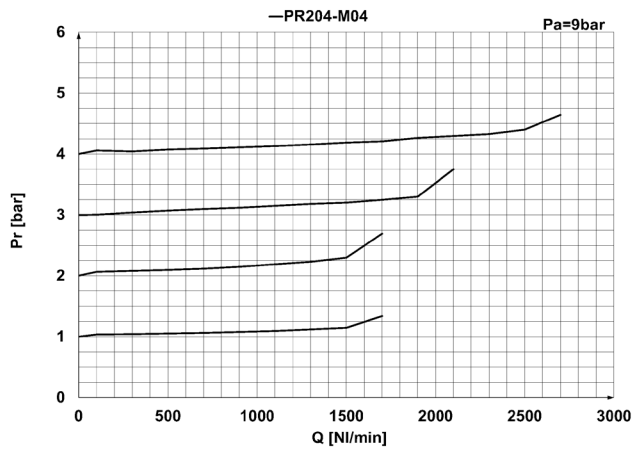


PORTATA IN SCARICO
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NI/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR204-M04

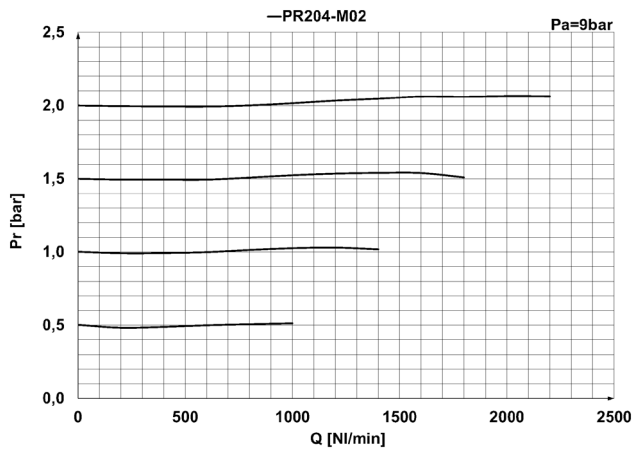


Pr = Pressione regolata (bar)
 Q = Portata (NI/min)
 Pa = Pressione di ingresso (bar)

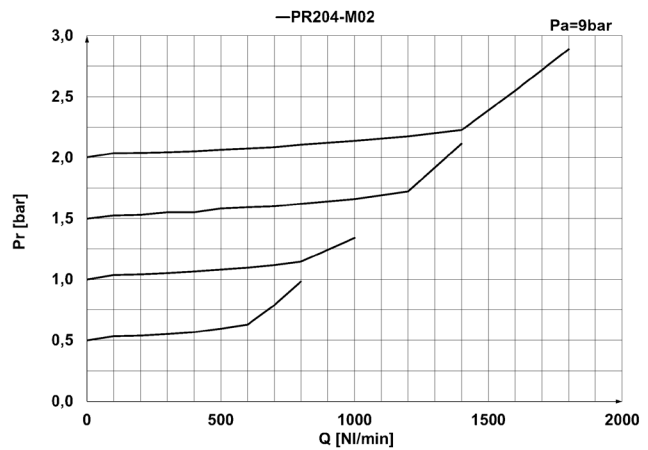


PORTATA IN SCARICO
 Pr = Pressione regolata (bar)
 Q = Portata (NI/min)
 Pa = Pressione di ingresso (bar)

DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR204-M02

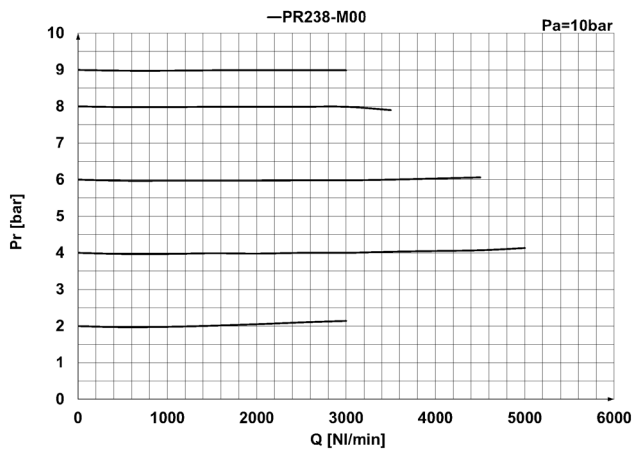


Pr = Pressione regolata (bar)
 Q = Portata (NI/min)
 Pa = Pressione di ingresso (bar)

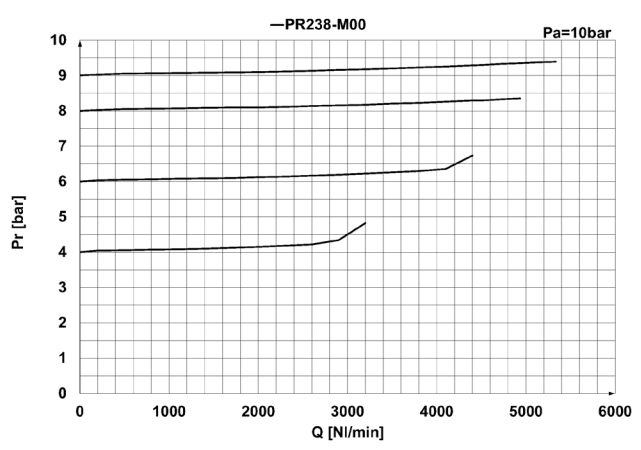


PORTATA IN SCARICO
 Pr = Pressione regolata (bar)
 Q = Portata (NI/min)
 Pa = Pressione di ingresso (bar)

DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR238-M00

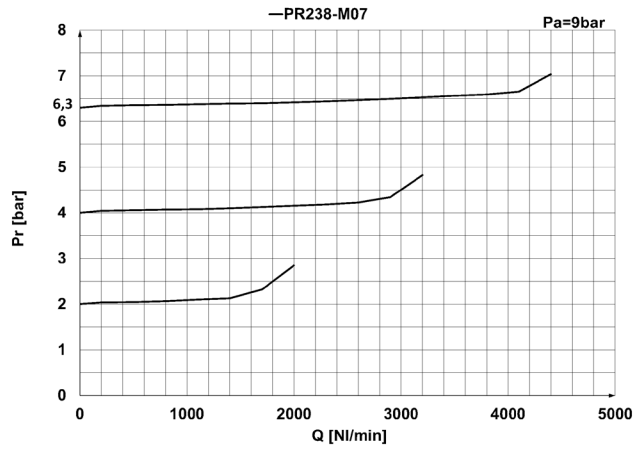
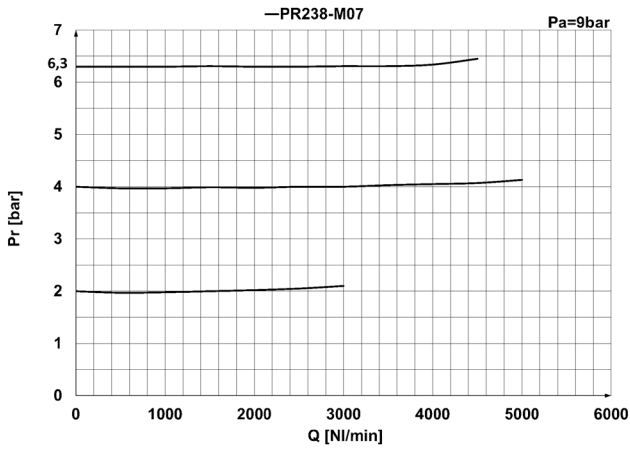


Pr = Pressione regolata (bar)
 Q = Portata (NI/min)
 Pa = Pressione di ingresso (bar)



PORTATA IN SCARICO
 Pr = Pressione regolata (bar)
 Q = Portata (NI/min)
 Pa = Pressione di ingresso (bar)

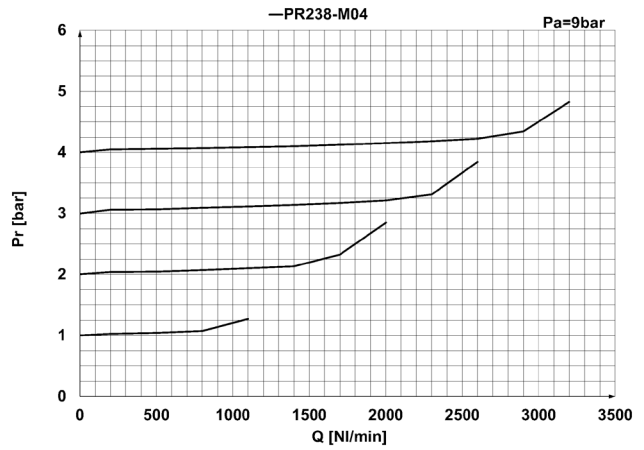
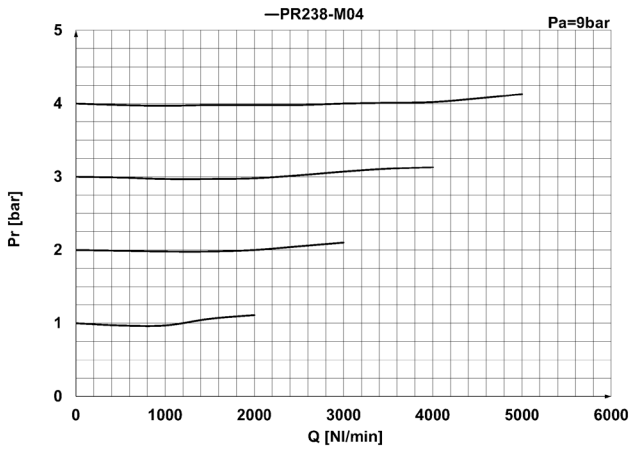
DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR238-M07



Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

PORTATA IN SCARICO
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

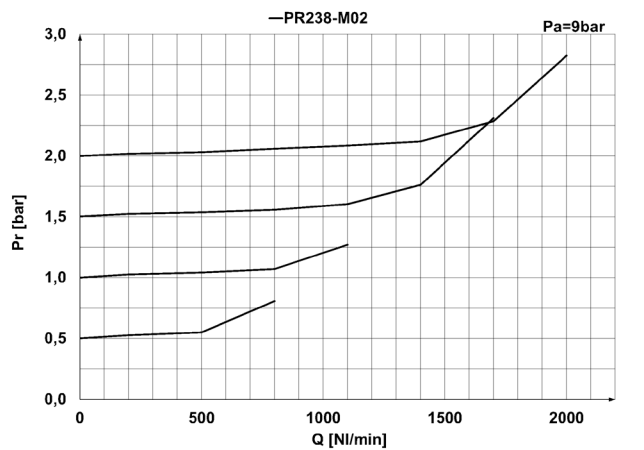
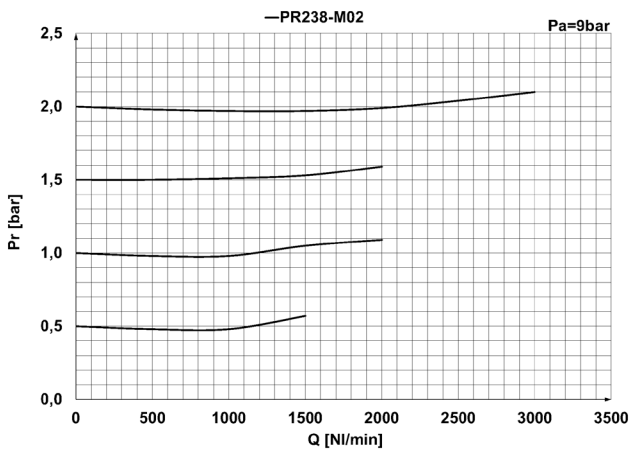
DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR238-M04



Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

PORTATA IN SCARICO
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

DIAGRAMMI DI PORTATA Mod. PR238-M02

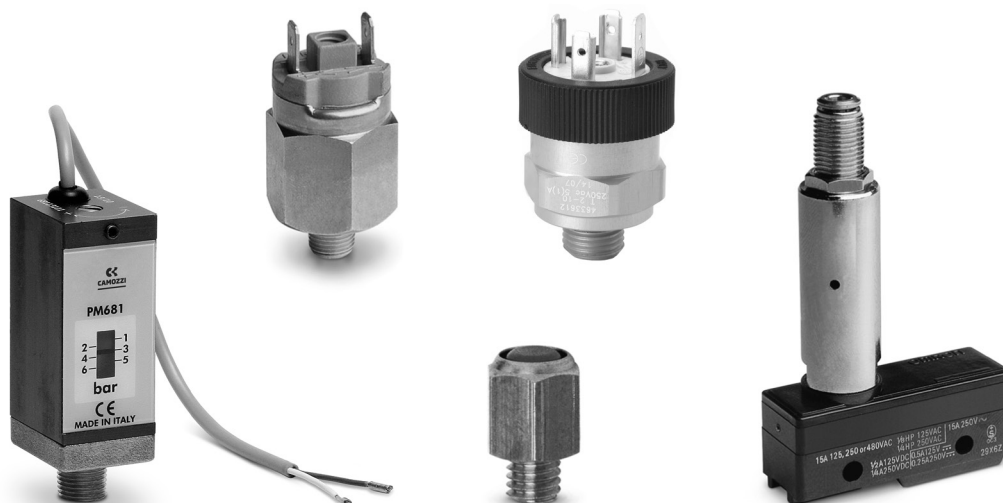


Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

PORTATA IN SCARICO
Pr = Pressione regolata (bar)
Q = Portata (NL/min)
Pa = Pressione di ingresso (bar)

Pressostati, Trasduttori, Segnalatori di pressione

Pressostati Serie PM a membrana regolabili,
con scala di taratura visiva, con contatti in scambio
Trasduttori pneumo-elettrici Serie TRP
Segnalatori di pressione Serie 2950 con attacchi M5



I pressostati a membrana Serie PM sono disponibili nella versione a contatti normalmente chiusi (NC) o normalmente aperti (NO).

I pressostati con scala di taratura visiva Mod. PM681, conformi alla norma EN60730, indicano la pressione per mezzo di un contatto Reed normalmente chiuso.

Una vite di registro, regolabile con un piccolo cacciavite, permette la taratura alla pressione desiderata. Questi pressostati sono particolarmente adatti come organi di sicurezza. Infatti, attraverso la membrana tarata possono dare o inibire un segnale elettrico in funzione della pressione stabilita.

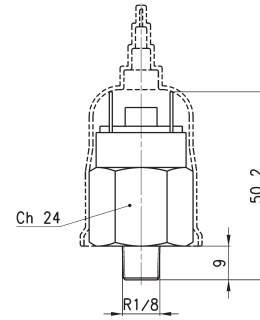
CARATTERISTICHE GENERALI

Costruzione	a membrana tarabile
Attacchi	R1/8, G1/4 (Serie PM) tubo 4/2 (Serie TRP) M5 (Serie 2950)
Fissaggio	per mezzo filetto nel corpo
Numero colpi al 1' max	200
Pressioni	1 ÷ 10 bar max.
Temperatura d'esercizio	-5°C ÷ +60°C
Potenza max	100 VA
Tensione max	220 V
Tensione d'isolamento	1500 V
Intensità di corrente max	0.5 A
Classe di protezione pressostati	IP40 (Mod. PM681-1, PM681-3) IP54 (Mod. PM11-NC, PM11-NA) IP65 (Mod. PM11-SC)

Pressostati a membrana regolabili Serie PM



La fornitura comprende un cappuccio in gomma per protezione IP54.



Mod.	Funzione	Tensione Max	Potenza Max	Tipo di Servizio	Tensione d'isolamento	Simbolo
PM11-NC	NC = normalmente chiuso	48 V AC DC	24 VA	Pesante	500 V	PMNC
PM11-NA	NA = normalmente aperto	48 V AC DC	24 VA	Pesante	500 V	PMNO

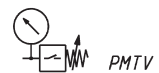
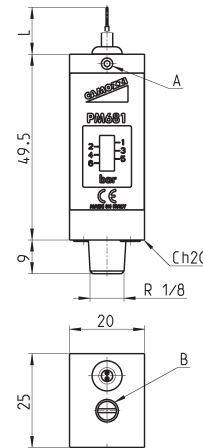


PMNC = normalmente chiuso
PMNO = normalmente aperto

Pressostati con scala di taratura visiva Serie PM681-..



Conformi alla norma EN60730
Classe di protezione IP40
Connessione elettrica: cavo PVC 2 x 0.22 mm
Contatto elettrico: Reed SPST NO
Corpo in alluminio anodizzato ed attacco in ottone
Isteresi: 0.8 bar max



A = GRANO DI BLOCCAGGIO TARATURA

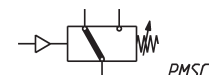
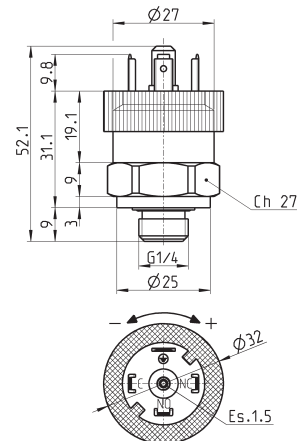
B = VITE DI REGOLAZIONE

Mod.	L	Max tens. commutab.	Max corr. commutab.	Max pot. commutab.	Max temperat. fluido	Press. max	Campo di regolazione	Peso
PM681-1	1 m	48 V	0.5 A	10 W	60°C	20 bar	1 ÷ 6 bar	95 g
PM681-3	3 m	48 V	0.5 A	10 W	60°C	20 bar	1 ÷ 6 bar	95 g

Pressostato con contatti in scambio Mod. PM11-SC



Classe di protezione IP65
(con connettore Mod. 124-830)



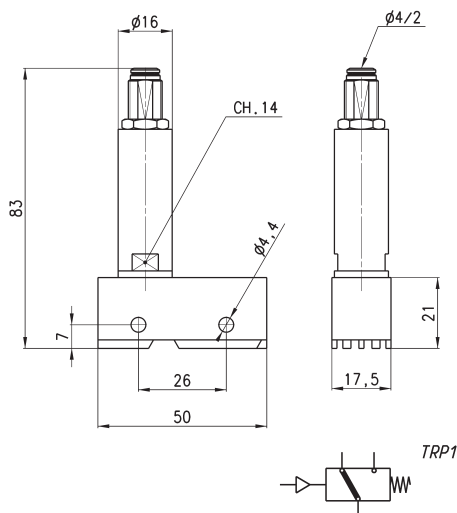
(*) SC = contatti in scambio

Mod.	Funzione	Tensione Max	Temperatura di lavoro	Velocità azionamento	Campo di regolazione	Isteresi max
PM11-SC	SC (*)	250V AC - 30V DC	-25°C +85°C	> 0,1 ms	2 ÷ 10 bar	0.8 bar

Trasduttore pneumo-elettrico Serie TRP



Il trasduttore pneumo-elettrico della Serie TRP è particolarmente adatto per trasformare un segnale pneumatico in un segnale elettrico. I contatti sono NC (normalmente chiusi) o NO (normalmente aperti) dando così la possibilità di dare o togliere corrente in presenza del segnale pneumatico. Pressione minima di azionamento = 2,5 bar.

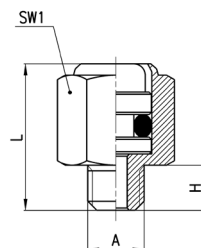


Mod.
TRP-8

Segnalatore di pressione Serie 2950

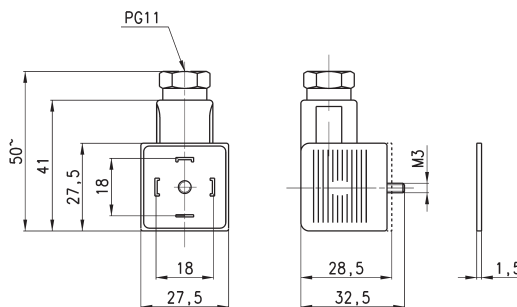


L'indicatore di pressione Mod. 2950 M5 è un elemento passivo (senza molla - colore rosso). E' utile per individuare manualmente la presenza della pressione senza dover ricorrere allo smontaggio delle connessioni.



INGOMBRI				
Mod.	A	H	L	SW1
2950 M5	M5	4	13.5	8

Connettore tripolare Mod. 124-830 per pressostato Mod. PM11-SC



Mod.	descrizione	colore	tensione di lavoro	trattenimento cavo	forza di serraggio
124-830	connettore tripolare senza elettronica	nero	-	PG9/PG11	0.5 Nm
124-830EX	connettore tripolare ATEX senza elettronica	nero	-	PG9/PG11	0.5 Nm

Novità

Pressostati/Vacuostati elettronici formato Mini Serie SWMN

Connessioni: filetto G1/8, M5 o tubo ad innesto Ø 4 o Ø 6 mm
Campi di misura: 0 ÷ -1 bar, 0 ÷ 1 bar con uscita analogica,
0 ÷ -1 bar, 0 ÷ 6 bar con uscita digitale PNP

PRESSOSTATI/VACUOSTATI SERIE SWMN



Grazie alle dimensioni particolarmente compatte, i pressostati/vacuostati Serie SWMN possono essere montati direttamente nel punto di misura o di determinazione della pressione/vuoto nei sistemi di movimentazione.

Il peso ridotto (solo 50 grammi con 2 metri di cavo) e la costruzione robusta consentono il montaggio su elementi con accelerazioni elevate.

Le quattro tipologie di connessione permettono un'elevata flessibilità di collegamento garantendo un'ottima integrazione all'interno di qualunque macchina o quadro pneumatico.

- » Dimensioni minime
- » Peso ridotto
- » A scelta con uscita analogica o digitale
- » Elevata precisione di misurazione

CARATTERISTICHE GENERALI

Campo di pressione di lavoro	-1 ÷ 0 bar; 0 ÷ 10 bar; -1 ÷ 10 bar
Fluido	aria filtrata e gas inerti
Tensione di alimentazione	12 ÷ 24 V DC
Carico massimo	80 mA (SWMN-AP/AV/PN/PP) 40 mA (SWMN-NO/NC)
Caduta di tensione	0.8 V (SWMN-AP/AV/PN/PP) 5 V (SWMN-NO/NC)
Protezione contro il cortocircuito	modelli SWMN-AP/AV/PN/PP
Tempo di risposta	circa 1 msec
Ripetibilità	±1% F.S.
Isteresi	3% F.S. (SWMN-AP/AV/PN/PP) 4% F.S. (SWMN-NO/NC)
Grado di protezione	IP40
Temperatura di lavoro	0 ÷ 50°C
Cavo di collegamento	resistente all'olio, cavo a 2 o 3 fili (a seconda del modello), guaina esterna Ø 2.6 mm

ESEMPIO DI CODIFICA

SWMN	-	AP	-	T	-	2
-------------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------

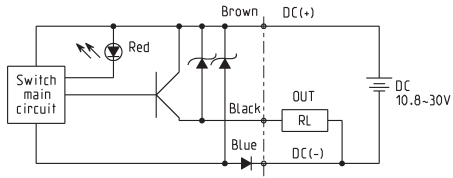
SWMN	SERIE
AP	<p>SEGNALE IN USCITA:</p> <p>AV = segnale uscita analogico - vuoto</p> <p>AP = segnale uscita analogico - pressione</p> <p>NO = normalmente aperto</p> <p>NC = normalmente chiuso</p> <p>PN = uscita PNP - vuoto</p> <p>PP = uscita PNP - pressione</p>
T	<p>TIPOLOGIA DI CONNESSIONE:</p> <p>T = tubo Ø 6</p> <p>U = tubo Ø 4</p> <p>G = filetto G1/8</p> <p>M = filetto M5</p>
2	<p>COLLEGAMENTO ELETTRICO:</p> <p>2 = cavo 2 metri</p> <p>M = connettore M8 3 pin</p>

DATI TECNICI

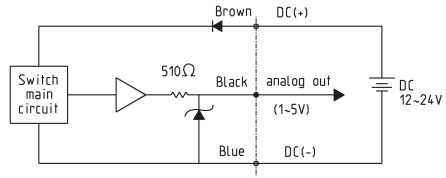
Mod.	SWMN-PN	SWMN-PP	SWMN-AV	SWMN-AP	SWMN-NO	SWMN-NC
Fluido	aria, gas non corrosivi e non infiammabili	aria, gas non corrosivi e non infiammabili	aria, gas non corrosivi e non infiammabili	aria, gas non corrosivi e non infiammabili	aria, gas non corrosivi e non infiammabili	aria, gas non corrosivi e non infiammabili
Campo di pressione di lavoro	-1 ÷ 0 bar	0 ÷ 6 bar	-1 ÷ 0 bar	0 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar	-1 ÷ 4 bar
Precisione	±1% campo di lavoro	±1% campo di lavoro	±1% campo di lavoro	±1% campo di lavoro	±1% campo di lavoro	±1% campo di lavoro
Massima sovrappressione	6 bar	15 bar	2 bar	15 bar	10 bar	10 bar
Segnale di uscita	PNP	PNP	1 ÷ 5 V ≤ ±1% F.S. Linearità ≤ ±0.5% F.S.	1 ÷ 5 V ≤ ±1% F.S. Linearità ≤ ±0.5% F.S.	NO	NC
Isteresi	3% F.S.	3% F.S.	-	-	≤4% F.S.	≤4% F.S.
Corrente max in uscita	80 mA	80 mA	-	-	5 ÷ 40 mA	5 ÷ 40 mA
Tensione	10.8 ÷ 30 V DC	10.8 ÷ 30 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC	12 ÷ 24 V DC
Caduta di tensione	≤0.8 V	≤0.8 V	≤0.8 V	≤0.8 V	≤5 V	≤5 V
Grado di protezione	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
Protezione al cortocircuito	sì	sì	sì	sì	-	-
Effetto di temperatura (in campo di temperatura tra 0 e 50°C)	±3% F.S.	±3% F.S.	±2% F.S.	±2% F.S.	±2% F.S.	±2% F.S.
Tempo di risposta	1 ms	1 ms	-	-	1 ms	1 ms
Temperatura ambiente	0 ÷ 60°C	0 ÷ 60°C	0 ÷ 50°C	0 ÷ 50°C	0 ÷ 60°C	0 ÷ 60°C
Ripetibilità	≤±1% F.S.	≤±1% F.S.	-	-	≤±1% F.S.	≤±1% F.S.
Indicazione	LED	LED	-	-	LED	LED
Connessione elettrica	cavo o connettore M8 3 pin femmina	cavo o connettore M8 3 pin femmina	cavo o connettore M8 3 pin femmina	cavo o connettore M8 3 pin femmina	cavo o connettore M8 3 pin femmina	cavo o connettore M8 3 pin femmina
Cavo (resistente agli olii)	3 fili 0.28 mm ² , Ø 2.6 mm	3 fili 0.28 mm ² , Ø 2.6 mm	3 fili 0.28 mm ² , Ø 2.6 mm	3 fili 0.28 mm ² , Ø 2.6 mm	2 fili 0.28 mm ² , Ø 2.6 mm	2 fili 0.28 mm ² , Ø 2.6 mm
Peso (con cavo 3 m)	50 g	50 g	50 g	50 g	38 g	38 g

CIRCUITO DI COLLEGAMENTO

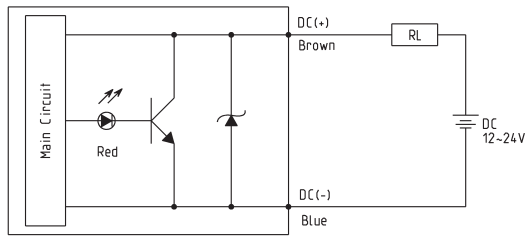
SWMN-PN / SWMN-PP



SWMN-AV / SWMN-AP

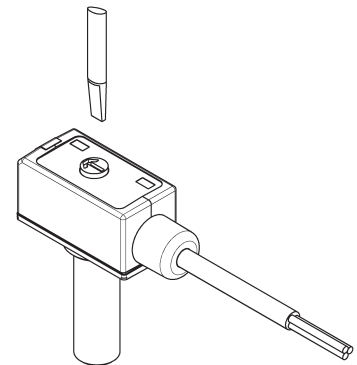
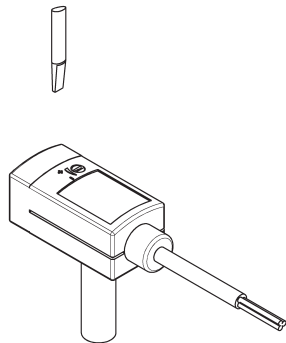
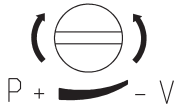


SWMN-NO / SWMN-NC



PRESSOSTATI/VACUOSTATI SERIE SWMN

IMPOSTAZIONI DELLA PRESSIONE DI SCAMBIO



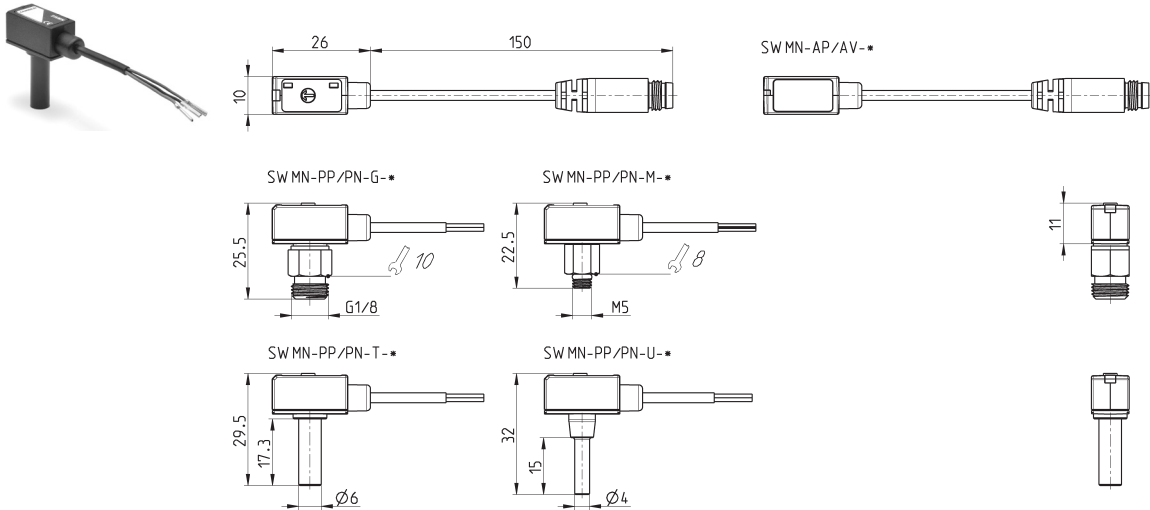
Per i modelli SWMN-NO e SWMN-NC

Ruotando in senso orario si aumenta la pressione di apertura del contatto per versioni NC e la chiusura per le versioni NO.

Per i modelli SWMN-PN e SWMN-PP

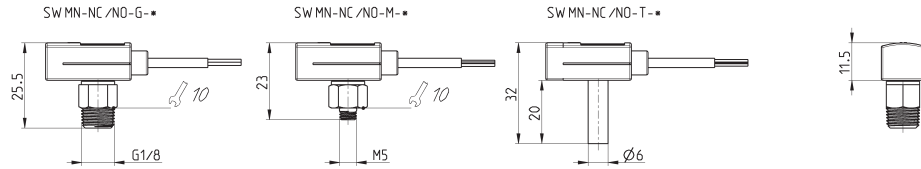
Ruotando in senso orario si aumenta la pressione di apertura del contatto per versioni NC e la chiusura per le versioni NO.

Pressostati/Vacuostati Mod. SWMN-AV/AP/PN/PP



Mod.	Segnale in uscita	Tipologia di connessione	Collegamento elettrico
SWMN-AV-T-2	segnale uscita analogico - vuoto	tubo Ø 6	cavo 2 m
SWMN-AV-M-2	segnale uscita analogico - vuoto	filetto M5	cavo 2 m
SWMN-AV-U-2	segnale uscita analogico - vuoto	tubo Ø 4	cavo 2 m
SWMN-AV-G-2	segnale uscita analogico - vuoto	filetto G1/8	cavo 2 m
SWMN-AV-T-M	segnale uscita analogico - vuoto	tubo Ø 6	connettore M8 3 pin
SWMN-AV-M-M	segnale uscita analogico - vuoto	filetto M5	connettore M8 3 pin
SWMN-AV-U-M	segnale uscita analogico - vuoto	tubo Ø 4	connettore M8 3 pin
SWMN-AV-G-M	segnale uscita analogico - vuoto	filetto G1/8	connettore M8 3 pin
SWMN-AP-T-2	segnale uscita analogico - pressione	tubo Ø 6	cavo 2 m
SWMN-AP-M-2	segnale uscita analogico - pressione	filetto M5	cavo 2 m
SWMN-AP-U-2	segnale uscita analogico - pressione	tubo Ø 4	cavo 2 m
SWMN-AP-G-2	segnale uscita analogico - pressione	filetto G1/8	cavo 2 m
SWMN-AP-T-M	segnale uscita analogico - pressione	tubo Ø 6	connettore M8 3 pin
SWMN-AP-M-M	segnale uscita analogico - pressione	filetto M5	connettore M8 3 pin
SWMN-AP-U-M	segnale uscita analogico - pressione	tubo Ø 4	connettore M8 3 pin
SWMN-AP-G-M	segnale uscita analogico - pressione	filetto G1/8	connettore M8 3 pin
SWMN-PN-T-2	uscita PNP - vuoto	tubo Ø 6	cavo 2 m
SWMN-PN-M-2	uscita PNP - vuoto	filetto M5	cavo 2 m
SWMN-PN-U-2	uscita PNP - vuoto	tubo Ø 4	cavo 2 m
SWMN-PN-G-2	uscita PNP - vuoto	filetto G1/8	cavo 2 m
SWMN-PN-T-M	uscita PNP - vuoto	tubo Ø 6	connettore M8 3 pin
SWMN-PN-M-M	uscita PNP - vuoto	filetto M5	connettore M8 3 pin
SWMN-PN-U-M	uscita PNP - vuoto	tubo Ø 4	connettore M8 3 pin
SWMN-PN-G-M	uscita PNP - vuoto	filetto G1/8	connettore M8 3 pin
SWMN-PP-T-2	uscita PNP - pressione	tubo Ø 6	cavo 2 m
SWMN-PP-M-2	uscita PNP - pressione	filetto M5	cavo 2 m
SWMN-PP-U-2	uscita PNP - pressione	tubo Ø 4	cavo 2 m
SWMN-PP-G-2	uscita PNP - pressione	filetto G1/8	cavo 2 m
SWMN-PP-T-M	uscita PNP - pressione	tubo Ø 6	connettore M8 3 pin
SWMN-PP-M-M	uscita PNP - pressione	filetto M5	connettore M8 3 pin
SWMN-PP-U-M	uscita PNP - pressione	tubo Ø 4	connettore M8 3 pin
SWMN-PP-G-M	uscita PNP - pressione	filetto G1/8	connettore M8 3 pin

Pressostati/Vacuostati Mod. SWMN-NO/NC



Mod.	Segnale in uscita	Tipologia di connessione	Collegamento elettrico	Campo di pressione di lavoro	Campo di regolazione
SWMN-NO-T-2	NO	tubo Ø 6	cavo 2 m	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
SWMN-NO-M-2	NO	filetto M5	cavo 2 m	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
SWMN-NO-G-2	NO	filetto G1/8	cavo 2 m	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
SWMN-NO-T-M	NO	tubo Ø 6	connettore M8 3 pin	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
SWMN-NO-M-M	NO	filetto M5	connettore M8 3 pin	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
SWMN-NO-G-M	NO	filetto G1/8	connettore M8 3 pin	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
SWMN-NC-T-2	NC	tubo Ø 6	cavo 2 m	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
SWMN-NC-M-2	NC	filetto M5	cavo 2 m	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
SWMN-NC-G-2	NC	filetto G1/8	cavo 2 m	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
SWMN-NC-T-M	NC	tubo Ø 6	connettore M8 3 pin	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
SWMN-NC-M-M	NC	filetto M5	connettore M8 3 pin	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar
SWMN-NC-G-M	NC	filetto G1/8	connettore M8 3 pin	-1 ÷ 10 bar	-1 ÷ 4 bar

PRESSOSTATI/VACUOSTATI SERIE SWMN

Vacuostati e pressostati elettronici Serie SWDN

Con display digitale
Elevata precisione e facilità d'uso



- » Piccolo e leggero
- » Indicatore digitale: inserimento elettronico preciso con 2 uscite di commutazione separate
- » Punto di commutazione e isteresi programmabili mediante tastiera a membrana.

APPLICAZIONI:

- pressostato/vacuostato elettronico per tutti i controlli di sicurezza, ottimizzazioni dei tempi di ciclo o dei circuiti di regolazione;
- può essere montato direttamente nel punto di lavoro dei sistemi di movimentazione;
- valore limite impostabile e controllo continuo del vuoto;
- si adatta perfettamente alle esigenze del cliente.

CONNESSIONE ELETTRICA:

il dispositivo è disponibile già con il cavo cablato da 2 metri oppure con connettore M8. Gli accessori o le prolunghie sono da ordinare separatamente. Per i codici da ordinare vedere al termine di questa sezione.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipologia pressostato/vacuostato	elettronico con contenitore in policarbonato
Attacco	con filettatura esterna G1/8 e con filettatura interna M5
Display	a 3 cifre e tastiera a membrana per la regolazione dei valori
LED	integrati per indicazione dello stato
Connessione elettrica	con connettore M8 4 poli o cavo precablato di 2 metri

ESEMPIO DI CODIFICA

SWDN	-	V01	-	P3	-	2
-------------	----------	------------	----------	-----------	----------	----------

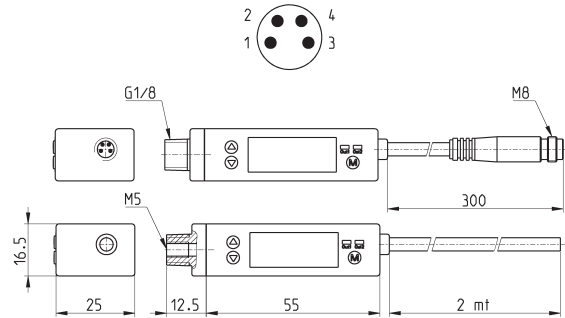
SWDN	SERIE
V01	RANGE DI PRESSIONE IMPOSTABILE: V01 = da -1 bar a 1 bar P10 = da 0 bar a 10 bar
P3	TIPOLOGIA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO: P3 = n° 2 uscite PNP + n° 1 uscita analogica 1 - 5 V DC (versione solo con cavo 5 poli) P4 = n° 2 uscite PNP
2	COLLEGAMENTO ELETTRICO: 2 = cavo 2 metri M = connettore M8 4 Pin

VACUOSTATI E VACUOPRESSOSTATI SERIE SWDN

Vacuostato/Pressostato Serie SWDN



- 1 = marrone (+)
- 2 = bianco (OUT 2)
- 3 = blu (-)
- 4 = nero (OUT 1)
- Uscita analogica = arancione



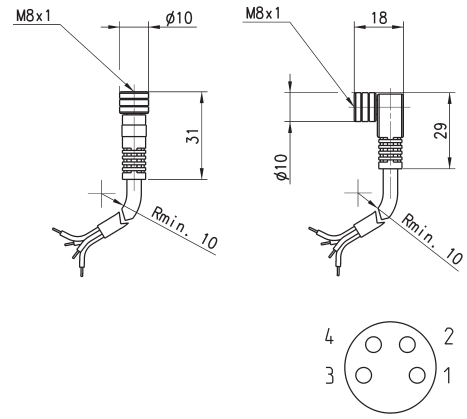
Mod.
SWDN-V01-P3-2
SWDN-V01-P4-2
SWDN-V01-P4-M
SWDN-P10-P3-2
SWDN-P10-P4-2
SWDN-P10-P4-M

DATI TECNICI

CARATTERISTICHE		
	SWDN-V01-...	SWDN-P10-...
Range pressione nominale (impostabile)	-1 ÷ 1 bar	0 ÷ 10 bar
Range della pressione regolata (visualizzabile a display)	-1 ÷ 1 bar	-1 ÷ 10 bar
Pressione massima	3 bar	15 bar
Fluido	Aria, gas non corrosivi, gas non combustibili	
Risoluzione (precisione massima impostabile) :	0,1	-
kPa	-	0,001
MPa	0,001	0,01
Kgf/cm ²	0,001	0,01
bar	0,01	0,1
Psi	0,1	-
InHg	1	-
mmHg	0,1	-
mmH ₂ O	-	-
Tensione di alimentazione	12-24 VDC ± 10%, ripple (P-P) 10% o meno	
Consumo di corrente	≤ 55mA	
Uscita digitale PNP	2 uscite a collettore aperto corrente massima 100mA massima tensione di alimentazione 24VDC tensione residua ≤ 1V (con corrente di carico 80mA)	
Ripetibilità (uscita digitale)	≤ ± 0,2% F.S. ± 1 digit	
Uscita analogica (per i modelli che la prevedono)	1 - 5V ± 5% F.S.	1 - 5V ± 2,5% F.S. (all'interno del Range di Linearità: ≤ ± 1% F.S.)
Isteresi:	Modalità isteresi Modalità comparatore a finestra	Regolabile Fissato (3 digit)
Tempo di risposta	≤ 2,5ms (funzione anti-rimbalzo: 24ms, 192ms e 768ms)	
Protezione contro il corto circuito dell'uscita	Presente	
Display 7 segmenti a led	3 ½ digit (campionamento 5 volte/ sec)	
Accuratezza dell'indicatore	≤ ± 2% F.S. ± 1 digit (temperatura ambiente: 25 ± 3°C)	
Indicatore	Led verde (OUT1), led rosso (OUT2)	
Ambiente:	Grado di protezione	IP40
	Temperatura	Funzionamento: 0 ÷ 50°C Immagazzinamento: -20 ÷ 60°C (senza condensazione o congelamento)
	Umidità relativa	Funzionamento/Immagazzinamento: 35 ÷ 85% (senza condensazione)
	Tensione massima	1000 VAC per 1 min (fra involucro e cavo)
	Resistenza d'isolamento	50MΩ min. (a 500VDC fra involucro e cavo)
	Vibrazioni	Ampiezza totale 1,5 mm scansione 10Hz-55Hz-10Hz per 1 minuto 2 ore per ciascuna direzione X, Y e Z
	Urti	980 m/s ² (100G) 3 volte per ciascuna direzione X, Y e Z
Variazioni dovute alla temperatura	≤ ± 2% F.S. della pressione misurata (25°C) nel range della temperatura di funzionamento	
Attacchi	G1/8 - M5	
Cavo	Antiolio (0,15 mm ²)	
Peso	Circa 67 g per la versione con 2 metri di cavo Circa 35 g per la versione con connettore maschio	

Connettori circolari M8, 4 poli Femmina

Grado di protezione: IP65
Materiale cavo: PU non schermato



Mod.	Tipo di connettore	Lunghezza cavo (m)
CS-DF04EG-E200	diritto	2
CS-DF04EG-E500	diritto	5
CS-DR04EG-E200	90°	2
CS-DR04EG-E500	90°	5

Vacuostati e pressostati elettronici Serie SWCN

Con display digitale
Elevata precisione e facilità d'uso



- » Piccolo e leggero
- » Indicatore digitale: inserimento elettronico preciso con 2 uscite di commutazione separate
- » Punto di commutazione e isteresi programmabili mediante tastiera a membrana
- » Due uscite digitali PNP separate programmabili: possibilità di impostazione del valore limite superiore e inferiore

APPLICAZIONI:

- pressostato/vacuostato elettronico per tutti i controlli di sicurezza, ottimizzazioni dei tempi di ciclo o dei circuiti di regolazione;
- può essere montato direttamente nel punto di lavoro dei sistemi di movimentazione;
- valore limite del vuoto impostabile e controllo continuo del vuoto;
- si adatta perfettamente alle esigenze del cliente.

CONNESSIONE ELETTRICA:

il dispositivo è disponibile già con il cavo cablato da 2 metri oppure con connettore M8. Gli accessori o le prolunghie sono da ordinare separatamente. Per i codici da ordinare vedere al termine di questa sezione.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipologia pressostato/vacuostato	elettronico con contenitore in policarbonato
Attacco	con filettatura esterna G1/8 e con filettatura interna M5
Display	a 3 cifre e tastiera a membrana per la regolazione dei valori
LED	integrati per indicazione dello stato
Connessione elettrica	con connettore M8 4 poli o cavo precablato di 2 metri

ESEMPIO DI CODIFICA

SWCN	-	V01	-	P3	-	2
-------------	----------	------------	----------	-----------	----------	----------

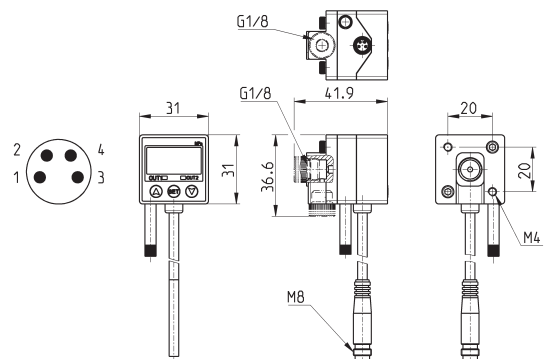
SWCN	SERIE
V01	RANGE DI PRESSIONE IMPOSTABILE: V01 = da -1 bar a 1 bar P10 = da 0 bar a 10 bar
P3	TIPOLOGIA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO: P3 = n° 2 uscite PNP + n° 1 uscita analogica 1 - 5 VDC (versione solo con cavo 5 poli) P4 = n° 2 uscite PNP
2	COLLEGAMENTO ELETTRICO: 2 = cavo 2 metri M = connettore M8 4 Pin

VACUOSTATI E PRESSOSTATI SERIE SWCN

Vacuostato/Pressostato Serie SWCN



- 1 = marrone (+)
- 2 = bianco (OUT 2)
- 3 = blu (-)
- 4 = nero (OUT 1)
- Uscita analogica = arancione



Mod.
SWCN-V01-P3-2
SWCN-V01-P4-2
SWCN-V01-P4-M
SWCN-P10-P3-2
SWCN-P10-P4-2
SWCN-P10-P4-M

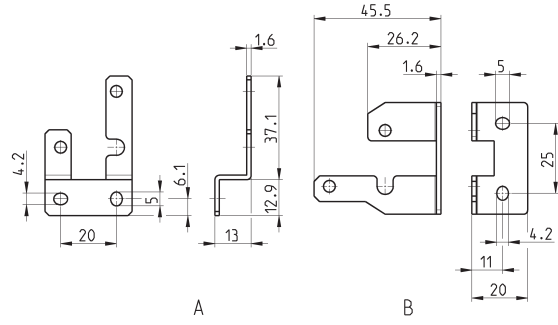
DATI TECNICI

CARATTERISTICHE		
	SWCN-V01-...	SWCN-P10-...
Range pressione nominale (impostabile)	-1 ÷ 1 bar	0 ÷ 10 bar
Range della pressione regolata (visualizzabile a display)	-1 ÷ 1 bar	-1 ÷ 10 bar
Pressione massima	3 bar	15 bar
Fluido	Aria, gas non corrosivi, gas non combustibili	
Risoluzione (precisione massima impostabile) :	0,1	-
kPa	-	0,001
MPa	0,001	0,01
Kgf/cm ²	0,001	0,01
bar	0,01	0,1
Psi	0,1	-
InHg	1	-
mmHg	0,1	-
mmH ₂ O	-	-
Tensione di alimentazione	12-24 VDC ± 10%, ripple (P-P) 10% o meno	
Consumo di corrente	≤ 55mA	
Uscita digitale PNP	2 uscite a collettore aperto corrente massima 80mA massima tensione di alimentazione 24VDC tensione residua ≤ 1V (con corrente di carico 80mA)	
Ripetibilità (uscita digitale)	≤ ± 0,2% F.S. ± 1 digit	
Uscita analogica (per i modelli che la prevedono)	1 - 5V ± 5% F.S.	1 - 5V ± 2,5% F.S. (all'interno del Range di Linearità: ≤ ± 1% F.S.)
Isteresi:	Modalità isteresi Modalità comparatore a finestra	Regolabile Fissato (3 digit)
Tempo di risposta	≤ 2,5ms (funzione anti-rimbalzo: 24ms, 192ms e 768ms)	
Protezione contro il corto circuito dell'uscita	Presente	
Display 7 segmenti a led	3 ½ digit (campionamento 5 volte/ sec)	
Accuratezza dell'indicatore	≤ ± 2% F.S. ± 1 digit (temperatura ambiente: 25 ± 3°C)	
Indicatore	Led verde (OUT1), led rosso (OUT2)	
Ambiente:	Grado di protezione	IP65
	Temperatura	Funzionamento: 0 ÷ 50°C Immagazzinamento: -20 ÷ 60°C (senza condensazione o congelamento)
	Umidità relativa	Funzionamento/Immagazzinamento: 35 ÷ 85% (senza condensazione)
	Tensione massima	1000 VAC per 1 min (fra involucro e cavo)
	Resistenza d'isolamento	50MΩ min. (a 500VDC fra involucro e cavo)
	Vibrazioni	Ampiezza totale 1,5 mm scansione 10Hz-55Hz-10Hz per 1 minuto 2 ore per ciascuna direzione X, Y e Z
	Urti	980 m/s ² (100G) 3 volte per ciascuna direzione X, Y e Z
Variazioni dovute alla temperatura	≤ ± 2% F.S. della pressione misurata (25°C) nel range della temperatura di funzionamento	
Attacchi	G1/8 - M5	
Cavo	Antiolio (0,15 mm ²)	
Peso	Circa 105 g per la versione con 2 metri di cavo Circa 71 g per la versione con connettore maschio	

Ancoraggio Mod. SWCN-B

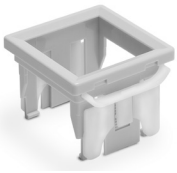


- La fornitura comprende:
- 4 viti di fissaggio M4x5 ISO 724 (passo fine)
 - 1 staffa di fissaggio per montaggio sul piano (A)
 - 1 staffa di fissaggio per montaggio a parete (B)

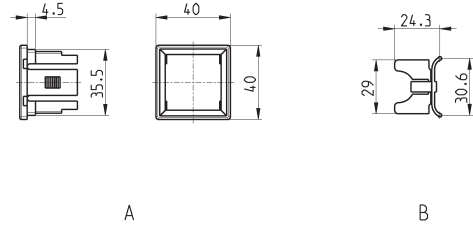


Mod.
SWCN-B

Squadretta di fissaggio da pannello Mod. SWCN-F



- La fornitura comprende:
- 1 inserto porta pressostato (A)
 - 2 staffette di fissaggio per pannello (B)

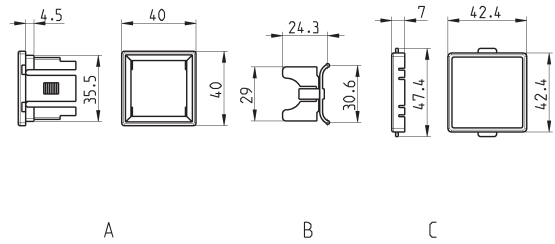


Mod.
SWCN-F

Squadretta di fissaggio + copertura trasparente Mod. SWCN-FP



- La fornitura comprende:
- 1 inserto porta pressostato (fig. A)
 - 2 staffette di fissaggio per pannello (fig. B)
 - 1 copertura trasparente (fig. C)

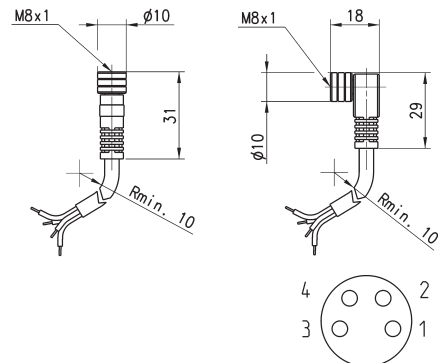


Mod.
SWCN-FP

Connettori circolari M8, 4 poli Femmina



Con guaina in PU, non schermato.
Grado di protezione: IP65



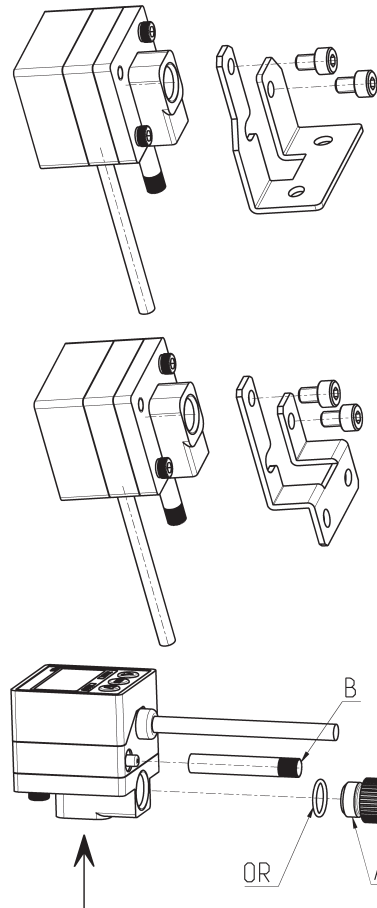
Mod.	Tipo di connettore	Lunghezza cavo (m)
CS-DF04EG-E200	diritto	2
CS-DF04EG-E500	diritto	5
CS-DR04EG-E200	90°	2
CS-DR04EG-E500	90°	5

Esempio di montaggio con staffetta Mod. SWCN-B e accessori standard

A: ALIMENTAZIONE SUPPLEMENTARE

In caso d'utilizzo, svitare il tappo A da un lato e montarlo sull'altro lato.

B: Impiego del TUBETTO CON FILTRO PER L'ARIA per ottenere il grado di protezione IP 65.

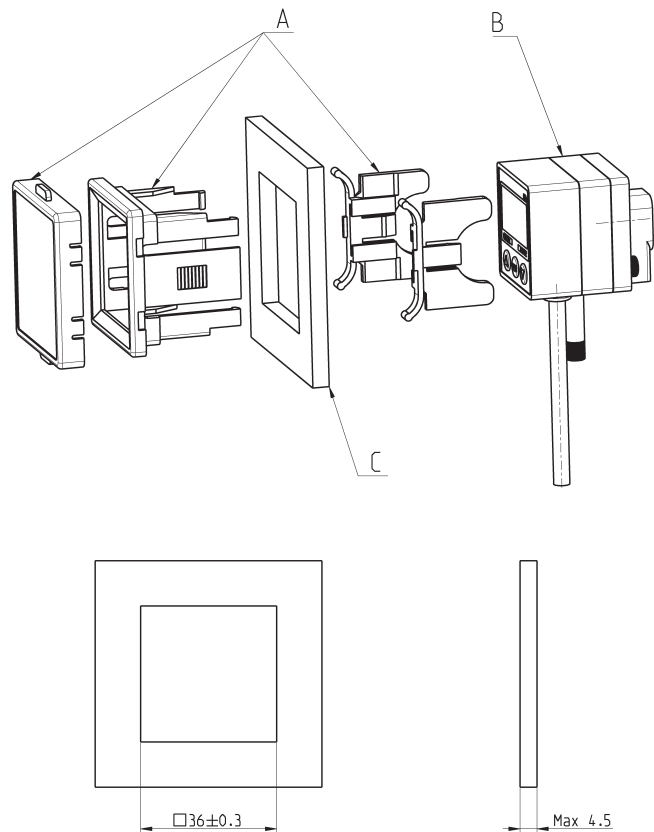


Esempio di montaggio a pannello con squadretta di fissaggio Mod. SWCN-F

A = SQUADRETTA DI FISSAGGIO MOD. SWCN-F

B = PRESSOSTATO MOD. SWCN-...

C = PANNELLO



Manometri



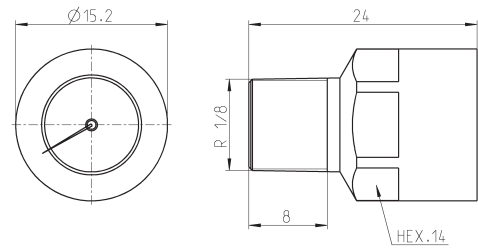
- » Connessioni radiali
- » Connessioni posteriori
- » Fissaggio a pannello

Per una corretta selezione del manometro, il campo di misura deve essere scelto considerando il tipo di applicazione secondo i seguenti criteri:

1. La pressione costante o con lente fluttuazioni deve risultare contenuta entro il 75% del valore di fondo scala.
2. La pressione pulsante o con rapide fluttuazioni deve risultare contenuta entro il 65% del valore di fondo scala.
3. Le isolate punte di pressione non devono mai superare il valore di fondo scala.

Manometro miniaturizzato

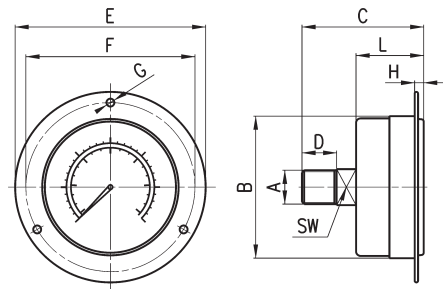
Nuovo modello



Mod.	Range
M015-P08	0 ÷ 8 bar

Manometri con fissaggio a pannello

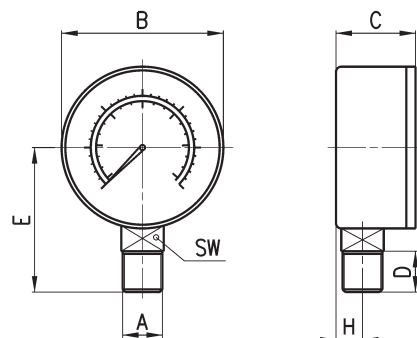
Classe di precisione CL1,6



INGOMBRI											
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	SW	Range
M043-F04	R1/8	∅ 40.5	43	10	61	51	∅ 3.5	4	27	12	0-4 bar
M043-F06	R1/8	∅ 40.5	43	10	61	51	∅ 3.5	4	27	12	0-6 bar
M043-F10	R1/8	∅ 40.5	43	10	61	51	∅ 3.5	4	27	12	0-10 bar
M043-F12	R1/8	∅ 40.5	43	10	61	51	∅ 3.5	4	27	12	0-12 bar
M063-F12	R1/4	∅ 63	54	12	85	75	∅ 3.5	4.5	30.5	14	0-12 bar

Manometri con connessione radiale

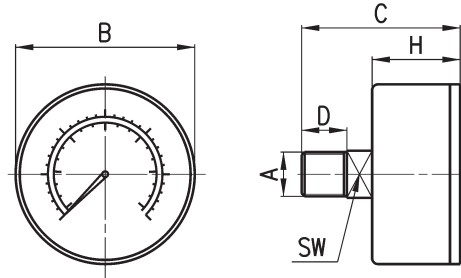
Classe di precisione CL1,6



INGOMBRI									
Mod.	A	B	C	D	E	H	SW	Range	
M043-R06	R1/8	∅ 38.8	24.2	10	35.2	9	12	0-6 bar	
M043-R12	R1/8	∅ 38.8	24.2	10	35.2	9	12	0-12 bar	
M053-R12	R1/8	∅ 48.8	27.5	10	43	10	14	0-12 bar	
M063-R12	R1/4	∅ 63	28.8	12	50	10	14	0-12 bar	

Manometri con connessione posteriore

Classe di precisione CL1,6



INGOMBRI							
Mod.	A	B	C	D	H	SW	Range
M043-P02,5	R1/8	Ø 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 2.5 bar
M043-P04	R1/8	Ø 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 4 bar
M043-P06	R1/8	Ø 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 6 bar
M043-P10	R1/8	Ø 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 10 bar
M043-P12	R1/8	Ø 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 12 bar
M053-P04	R1/8	Ø 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 4 bar
M053-P06	R1/8	Ø 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 6 bar
M053-P10	R1/8	Ø 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 10 bar
M053-P12	R1/8	Ø 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 12 bar
M063-P04	R1/4	Ø 63	40.5	12	25	14	0 ÷ 4 bar
M063-P06	R1/4	Ø 63	40.5	12	25	14	0 ÷ 6 bar
M063-P12	R1/4	Ø 63	40.5	12	25	14	0 ÷ 12 bar

Manometro incassato

Classe di precisione CL4,0

Il kit comprende:
1 manometro
1 guarnizione
2 viti

Fig. 1 = manometro
Fig. 2 = sede

Nuovo modello

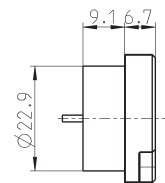
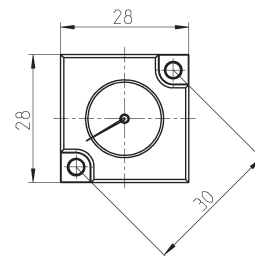


Fig. 1

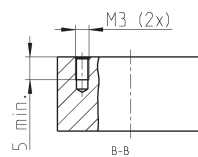
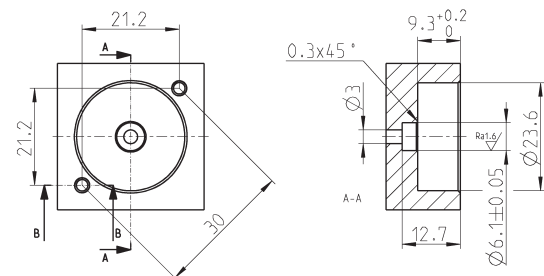


Fig. 2



Mod.	Range
MX3-R30/W-P	0 ÷ 2.5 bar
MX3-R31/W-P	0 ÷ 6 bar
MX3-R32/W-P	0 ÷ 10 bar
MX3-R33/W-P	0 ÷ 12 bar

Manometri digitali Serie PG

Possibilità di montaggio diretto
con connessione posteriore o a pannello



I nuovi manometri digitali Serie PG rispondono all'esigenza di una sempre maggiore precisione nella regolazione della pressione, soprattutto nell'ambito di controlli proporzionali. Grazie al grado di protezione IP65 questi manometri sono ideali anche per applicazioni in ambienti che richiedono il massimo della protezione.

- » Unità di misura visualizzata sul display
- » Alimentazione a batteria / con cavo
- » Facile e rapida lettura grazie al display digitale
- » 4 unità di misura programmabili dall'utilizzatore
- » Modalità di risparmio energetico
- » Retroilluminazione
- » Resistenti alla polvere e agli spruzzi (grado di protezione IP65)

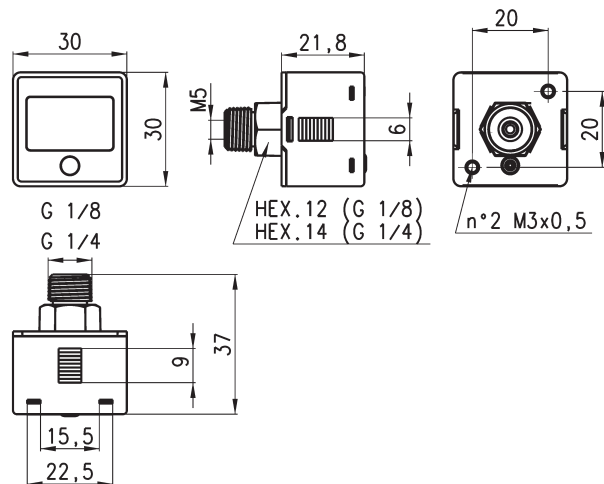
DATI TECNICI

CARATTERISTICHE		
	Vuoto PG...-VB	Pressione PG...-PB
Unità di misura	psi, bar, mmHg, kPa selezionabile dall'utente	psi, bar, kgf/cm ² , MPa selezionabile dall'utente
Range pressione nominale	0 ÷ -1 bar	0 ÷ 10 bar
Range pressione visualizzata sul display	0.1 ÷ -1 bar	-0.1 ÷ 10 bar
Sovrappressione massima	3 bar	15 bar
Ripetibilità	≤ ± 1% F.S. ± 1 digit	≤ ± 0,2% F.S. ± 1 digit
Risoluzione: kPa	1	-
MPa	-	0.001
kgf/cm ²	0.01	0.01
bar	0.01	0.01
psi	0.1	0.1
Accuratezza dell'indicatore	≤ ± 2% F.S. ± 1 digit (temperatura ambiente: 25 ± 3°C)	
Fluido	Aria filtrata, gas non combustibili e non corrosivi	
Retroilluminazione	Presente	
Campionamento	2 Hz (2 volte al secondo)	
Display LCD	3 ½ digit, 7 segmenti	
Ambiente: Grado di protezione	IP65 (per mantenere questo grado deve essere installato un tubo per l'aria)	
Temperatura	Funzionamento: 0 ÷ 50°C Immagazzinamento: -10 ÷ 60°C (senza condensazione o congelamento)	
Umidità relativa	Funzionamento/Immagazzinamento: 35 ÷ 85% RH (senza condensazione)	
Vibrazioni	Ampiezza totale 1,5 mm o 10 G scansione 10Hz-55Hz-10Hz per 1 minuto 2 ore per ciascuna direzione X, Y e Z	
Urti	100 m/s ² (10G) 3 volte per ciascuna direzione X, Y e Z	
Variazioni dovute alla temperatura	≤ ± 2% F.S. della pressione misurata (25°C) nel range di temperatura di funzionamento	
Attacchi connessioni pneumatiche	G1/4 - M5 o G1/8 - M5	
SOLO PER MANOMETRI ALIMENTATI A BATTERIA		
Tipo di batteria	CR 2032 litio	
Durata	1 anno (5 volte al giorno)	
Indicatore carica	Presente	
Sostituzione	Possibile	
Intervallo accensione/spengimento	Il display si spegne dopo 60 secondi	
SOLO PER MANOMETRI CON CAVO D'ALIMENTAZIONE		
Tensione d'alimentazione	da 12 a 28 V DC±10% Ripple	
Corrente assorbita	10 mA	
Tensione massima	1000V AC in 1-min (tra l'involucro ed i cavi)	
Resistenza d'isolamento	50 Mohm min (a 500 V DC, tra l'involucro ed i cavi)	
Connessione elettrica: per manometri PG...-2	Cavo due poli non schermato, lunghezza 2 m	
per manometri PG...-M	Connessione con connettore M8 4 poli	

ESEMPIO DI CODIFICA

PG	010	-	P	B	-	1/8	-	2
PG	SERIE							
010	FONDOSCALA: 010 = 10 bar 001 = -1 bar							
P	RANGE DI PRESSIONE: P = Pressione V = Vuoto							
B	ILLUMINAZIONE: B = Retroilluminato							
1/8	CONNESSIONI PNEUMATICHE: 1/8 = G 1/8 BSPP; M5 1/4 = G 1/4 BSPP; M5 (solo per versione con batteria)							
2	CONNESSIONE ELETTRICA (solo per versione con cavo): 2 = con cavo 2 poli non schermato da 2 m M = con cavo da 150 mm e connettore M8 4 poli							

Manometri digitali Serie PG - alimentazione a batteria



Mod.

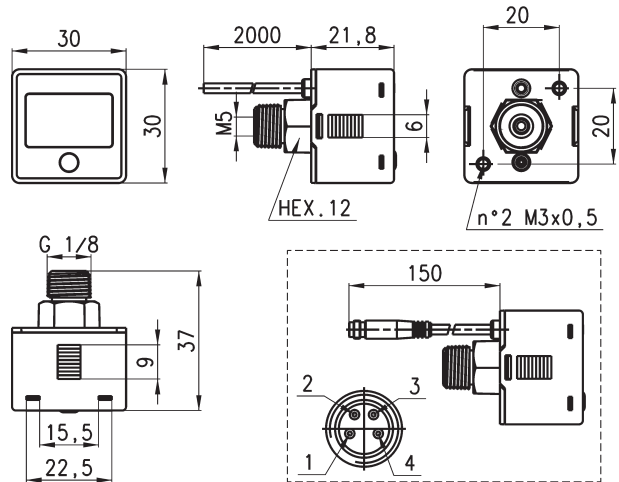
PG010-PB-1/8

PG001-VB-1/8

PG010-PB-1/4

PG001-VB-1/4

Manometri digitali Serie PG - con cavo

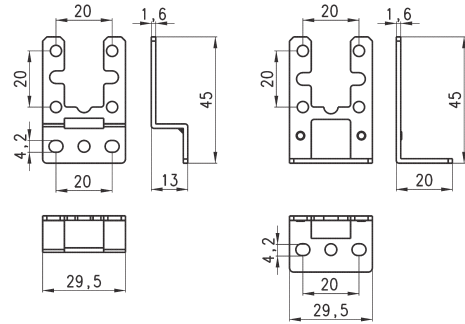


Mod.
PG010-PB-1/8-2
PG001-VB-1/8-2
PG010-PB-1/8-M
PG001-VB-1/8-M

Staffette di fissaggio Mod. PG-B

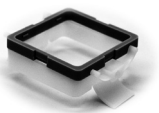


Il kit comprende:
n° 1 staffa tipo A
n° 1 staffa tipo B
n° 2 viti M3x6

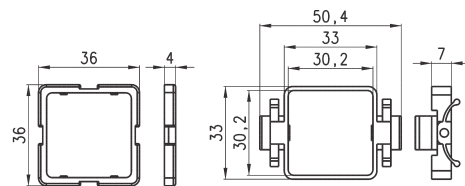


Mod.
PG-B

Adattatore da pannello Mod. PG-F



Il kit comprende:
n° 1 adattatore tipo A
n° 1 adattatore tipo B



Mod.
PG-F

Scaricatori di condensa Elementi filtranti

Scaricatore semiautomatico - manuale; Scaricatore automatico;
Scaricatore a depressione; Scaricatore a depressione protetto
e senza scaricatore (attacco 1/8)



I filtri sono utilizzati per eliminare le impurità presenti nell'aria compressa, che devono poi essere rimosse dal circuito pneumatico. I filtri possono essere equipaggiati con diverse tipologie di scarico della condensa, sia automatici sia manuali.

Il corretto abbinamento ed il principio di funzionamento sono riportati nella tabella e nelle descrizioni delle pagine seguenti.

Diverse esigenze di qualità dell'aria determinano l'impiego di diverse tipologie di elementi filtranti, che, nello svolgere la loro funzione, trattengono le impurità intasandosi e riducendo la quantità di aria in passaggio. Per questa ragione si suggerisce la loro sostituzione almeno una volta all'anno.

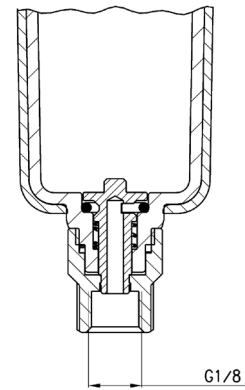
ABBINAMENTO FILTRI / TAZZA CON SCARICATORE / ELEMENTO FILTRANTE

* per la Serie MD la "tazza con scaricatore" è fornita completa di elemento filtrante

Modello filtro	tazza con scaricatore semiautomatico-manuale	tazza con scaricatore automatico	tazza con scaricatore a depressione	tazza con scaricatore a depressione protetto	tazza senza scaricatore (attacco 1/8)	tazza chiusa	elemento filtrante 25 µ	elemento filtrante 5 µ	elemento filtrante 1 µ	elemento filtrante 0.01 µ	carboni attivi
N10...-F	N1-F71				N1-F71-1/8		C104-F20/3	C104-F21/3			
N10...-D	N1-F71				N1-F71-1/8		C104-F20/3	C104-F21/3			
N10...-FB	N1-F71				N1-F71-1/8					MX1-F10	
N20...-F	N2-F71		N2-F71/2	N2-F71/1	N2-F71-1/8		C104-F20/3	C104-F21/3			
N20...-D	N2-F71		N2-F71/2	N2-F71/1	N2-F71-1/8		C104-F20/3	C104-F21/3			
N20...-FB	N2-F71		N2-F71/2	N2-F71/1	N2-F71-1/8					MX1-F10	
N20...-FCA						N2-L71					MX1-F11
MC104-F	MC1-F71		MC1-F71/2	MC1-F71/1	MC1-F71-1/8		C104-F20/3	C104-F21/3			
MC104-D	MC1-F71		MC1-F71/2	MC1-F71/1	MC1-F71-1/8		C104-F20/3	C104-F21/3			
MC104-FB	MC1-F71		MC1-F71/2	MC1-F71/1	MC1-F71-1/8					MX1-F10	
MC104-FCA						MC1-L71					MX1-F11
MC202-F	MC2-F71	MC2-F71/3		MC2-F71/1	MC2-F71-1/8		C238-F11/3	C238-F12/3			
MC202-D	MC2-F71	MC2-F71/3		MC2-F71/1	MC2-F71-1/8		C238-F11/3	C238-F12/3			
MC202-FB	MC2-F71	MC2-F71/3		MC2-F71/1	MC2-F71-1/8					MX2-F10	
MC202-FCA						MC2-L71					MX2-F11
MC238-F	MC2-F71	MC2-F71/3		MC2-F71/1	MC2-F71-1/8		C238-F11/3	C238-F12/3			
MC238-D	MC2-F71	MC2-F71/3		MC2-F71/1	MC2-F71-1/8		C238-F11/3	C238-F12/3			
MC238-FB	MC2-F71	MC2-F71/3		MC2-F71/1	MC2-F71-1/8					MX2-F10	
MC238-FCA						MC2-L71					MX2-F11
MX2...-F	MX2-F2-P	MX2-F2/1-P		MX2-F2/3-P	MX2-F2/2-P		C238-F11/3	C238-F12/3			
MX2...FR	MX2-F2-P	MX2-F2/1-P		MX2-F2/3-P	MX2-F2/2-P		C238-F11/3	C238-F12/3			
MX2...-FC	MX2-F2-P	MX2-F2/1-P		MX2-F2/3-P	MX2-F2/2-P				MX2-F9	MX2-F10	
MX2...-FCA						MX2-L2-P					MX2-F11
MX3...-F	MX3-F2-P	MX3-F2/1-P		MX3-F2/3-P	MX3-F2/2-P		MX3-F7	MX3-F8			
MX3...-FR	MX3-F2-P	MX3-F2/1-P		MX3-F2/3-P	MX3-F2/2-P		MX3-F7	MX3-F8			
MX3...-FC	MX3-F2-P	MX3-F2/1-P		MX3-F2/3-P	MX3-F2/2-P				MX3-F9	MX3-F10	
MX3...-FCA						MX3-L2-P					MX3-F11
MD1-F0..*	MD1-FSP01			MD1-FSP03	MD1-FSP02		C104-F20/3				
MD1-F1..*	MD1-FSP04			MD1-FSP06	MD1-FSP05			C104-F21/3			
MD1-FR0..*	MD1-FSP01			MD1-FSP03	MD1-FSP02		C104-F20/3				
MD1-FR1..*	MD1-FSP04			MD1-FSP06	MD1-FSP05			C104-F21/3			
MD1-FC0..*	MD1-FCSP01			MD1-FCSP03	MD1-FCSP02					MD1-F10	
MD1-FC1..*	MD1-FCSP04			MD1-FCSP06	MD1-FCSP05				MD1-F9		
MD1-FCA..*						MD1-FCASP01					MD1-F11

Scaricatore semiautomatico-manuale (Tipo 0 e 1)

Funzionamento: con l'elemento di manovra ruotato in senso antiorario, ogni volta che la pressione scende al di sotto di 0,3 bar si ottiene lo scarico della condensa. Al ripristino della pressione lo scaricatore si richiude. Lo scarico può avvenire anche manualmente: è sufficiente, in presenza di pressione, premere l'elemento di manovra verso l'alto.

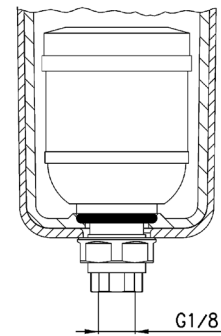


Se si vuole evitare lo scarico della condensa è sufficiente ruotare l'elemento di manovra in senso

orario per chiudere completamente lo scaricatore.

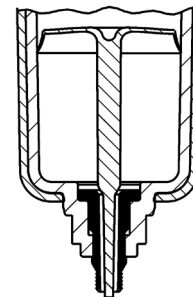
Scaricatore automatico (Tipo 3)

Funzionamento: la presenza di liquido all'interno della tazza solleva il galleggiante aprendo la valvola di scarico.



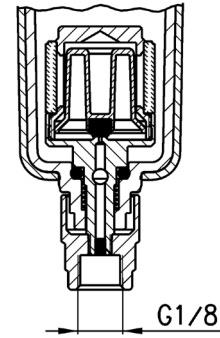
Scaricatore a depressione (Tipo 4)

Funzionamento: ogni volta che dall'utilizzo è richiesta aria si crea una leggera differenza di pressione fra la parte superiore e quella inferiore dello scaricatore che sollevandosi apre la valvola di scarico.



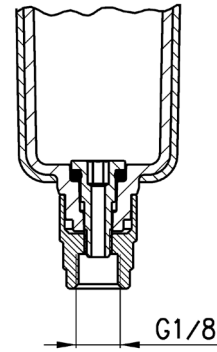
Scaricatore a depressione protetto (Tipo 5)

Soluzione simile al Tipo 4 ma che necessita di un $\Delta P = 1$ bar.
 Funzionamento: adotta un elemento filtrante che impedisce ad eventuali impurità di otturare il foro di scarico.

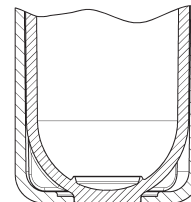


Tazza senza scaricatore (Tipo 8)

La soluzione con attacco G1/8 serve per poter assemblare dei particolari al serbatoio realizzato con foro passante $\varnothing 3$ mm e attacco filettato G1/8.



Tazza chiusa



Qualità: il nostro impegno prioritario

Ricerca, innovazione tecnologica, preparazione dei collaboratori, sicurezza dell'ambiente esterno e di lavoro, ottimizzazione del servizio al cliente, sono tutti fattori che Camozzi considera strategici nel raggiungimento della qualità come filosofia aziendale.

Per Camozzi qualità è un sistema che garantisce l'eccellenza non solo sul prodotto ma anche sui processi ad esso collegati.



QUALITÀ: IL NOSTRO IMPEGNO PRIORITARIO

Le nostre certificazioni

Camozzi pone tra i propri obiettivi prioritari, al pari della qualità e della sicurezza, la tutela dell'ambiente e la compatibilità delle proprie attività con il contesto territoriale nel quale opera.

Dal 1993 Camozzi è certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001 e nel 2003 ha ottenuto la certificazione UNI EN ISO 14001.

Nello stesso anno il DNV ha certificato il Sistema di gestione Integrato comprendente entrambe le norme. Nel 2013 Camozzi ha inoltre ottenuto la certificazione ISO/TS 16949 per i raccordi Serie C-Truck e Serie 9000 Fuel effettuando nel 2018 la transizione alla nuova edizione della normativa IATF 16949.

Dal 1° Luglio 2003, tutti i prodotti messi in commercio nell'Unione Europea e destinati ad essere utilizzati in zone potenzialmente esplosive, devono essere approvati secondo la direttiva 94/9/CE meglio conosciuta come ATEX.

Questa nuova direttiva interessa anche i particolari non elettrici come i comandi pneumatici i quali devono essere approvati.

Dal 19 Aprile 2016 la Direttiva Atex viene aggiornata dalla nuova 2014/34/EU.

Requisiti cogenti

- Direttiva 99/34/CE "Responsabilità da prodotto difettoso" recepito da D.Lgs. 02/02/01 n°25.
- Direttiva 2014/35/UE "Bassa tensione".
- Direttiva 2014/30/UE "Compatibilità elettromagnetica EMC" e relative integrazioni.
- Direttiva 2014/34/UE "Atex".
- Direttiva 2006/42/CE "Direttiva macchine".
- Direttiva 2014/68/UE "Attrezzature a pressione - PED".
- Direttiva 2001/95/CE relativa alla sicurezza generale dei prodotti.
- Regolamento 1907/2006 "concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

Norme tecniche

- ISO 4414 - Pneumatica - Regole generali per l'applicazione degli impianti nei sistemi di trasmissione e comando.

Note ambientali

- Imballaggio: rispettiamo l'ambiente usando materiali per l'imballaggio dei nostri prodotti che possono essere riciclati. Le confezioni consistono in sacchetti che sono in PE riciclabile e cartone.
- Progetto Green Design: nell'analisi dei nuovi prodotti viene sempre preso in considerazione l'impatto ambientale (progetto reale, elaborazione, ecc.).

Indicazioni per l'utilizzo dei prodotti Camozzi

Per garantire il corretto funzionamento dei propri prodotti Camozzi fornisce alcune indicazioni di carattere generale.

Qualità dell'aria

Oltre al rispetto dei valori limite come pressione, forza, velocità, tensione, temperatura e altri valori riportati nelle tabelle caratteristiche dei singoli prodotti, un ulteriore aspetto da considerare è la qualità dell'aria compressa. Mentre le risorse come energia elettrica, acqua, gas sono normalmente fornite da società esterne che ne garantiscono lo standard, l'aria è prodotta internamente nelle aziende, pertanto è l'utilizzatore che ne deve garantire la qualità.

Questa caratteristica è di fondamentale importanza per il corretto funzionamento dei sistemi pneumatici.

Un m³ di aria alla pressione atmosferica contiene svariate sostanze:

- oltre 150 milioni di particelle solide con dimensioni da 0,01 µm a 100 µm
- fumi dovuti alla combustione
- vapore acqueo, la cui quantità dipende dalla temperatura, a 30° si hanno circa 30 g/m³ di acqua

- olio, fino a circa 0,03 mg
- microrganismi
- oltre a vari contaminanti chimici, odori, ecc...

Comprimendo l'aria, nello stesso volume di 1 m³, si trovano "n" m³ di aria pertanto le sostanze prima indicate aumentano.

Per limitarne l'entità, in aspirazione ed in uscita dai compressori vengono installati dei filtri, degli essiccatori, dei disoleatori. Nonostante queste precauzioni, l'aria, durante il trasporto nelle tubazioni o lo stoccaggio nei serbatoi, può raccogliere scaglie di ruggine. Una parte del vapore acqueo in essa contenuto, raffreddandosi, può passare dallo stato gassoso a quello liquido, ma anche trasportare i fumi di olio non trattenuti dai precedenti filtri. Per questa ragione è buona norma dotare gli impianti o macchine di gruppi di trattamento dell'aria.

Trattamento dell'aria: classificazione secondo la norma ISO 8573-1-2010

ISO 8573-1-2010 Classe	Parti solide			Concentrazione Max mg/m ³	Acqua		Olio
	Numero Max. di particelle per m ³ 0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1 µm	1 - 5 µm		Punto di rugiada °C	Parte liquida g/m ³	
0	-			Da definire con l'utilizzatore	-	-	-
1	≤ 20,000	≤ 400	≤ 10	-	≤ - 70°	-	≤ 0,01
2	≤ 400,000	≤ 6,000	≤ 100	-	≤ - 40°	-	≤ 0,1
3	-	≤ 90,000	≤ 1,000	-	≤ - 20°	-	≤ 1
4	-	-	≤ 10,000	-	≤ + 3°	-	≤ 5
5	-	-	≤ 100,000	-	≤ + 7°	-	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ + 10°	-	-
7	-	-	-	5 - 10	-	≤ 0,5	-
8	-	-	-	-	-	0,5 - 5	-
9	-	-	-	-	-	5 - 10	-
X	-	-	-	> 10	-	> 10	-

Nei gruppi si trovano diverse funzioni: valvole di intercettazione, regolatori di pressione, avviatori progressivi e naturalmente filtri.

Solo in alcune applicazioni si utilizzano ancora i lubrificatori.

Sulla filtrazione esistono delle normative di riferimento ISO 8573-1-2010 che classificano l'aria in base alla sua qualità.

Questa Norma definisce la classe di appartenenza dell'aria compressa in base alla presenza di tre categorie di contaminanti: parti solide, acqua o vapore acqueo, concentrazione di micro nebbia o vapori di olio.

In linea generale, se non diversamente specificato nelle caratteristiche del singolo componente, i prodotti Camozzi richiedono una qualità dell'aria **ISO 8573-1-2010 classe 7-4-4**.

Questa dicitura indica che:

- **classe 7** = è consentita una concentrazione max. di PARTICELLE SOLIDE di 5 mg/m³ non si dichiara la dimensione.

Gli elementi filtranti dei filtri standard Camozzi sono realizzati con una tecnologia che consente di avere una separazione delle particelle solide con una dimensione superiore ai 25 µm.

L'aria in uscita dai nostri filtri e di conseguenza l'aria all'ingresso di tutti gli altri componenti potrà contenere particelle solide con una concentrazione max di 5 mg/m³ ma con una dimensione max di 25 µm.

- classe 4

la temperatura dell'ARIA deve raggiungere un valore di ≤ 3° per far sì che il vapore acqueo si condensi e diventi liquido.

I filtri classici hanno caratteristiche tali da separare l'umidità presente nell'aria solo se questa si presenta ad uno stato liquido o molto vicino ad esso. È il raffreddamento dell'aria che consente di condensare quindi eliminare l'acqua presente sotto forma di vapore acqueo. Il flusso di aria entrando nella tazza del filtro subisce una minima fase di espansione, (per la legge dei gas quando un gas subisce un'espansione repentina la sua temperatura si abbassa) seguita da una messa in vortice, questo consente alle particelle più pesanti ed al vapore acqueo, che si è condensato a seguito dell'espansione, di aderire alle pareti della tazza e scivolare verso il sistema di drenaggio. Salvo specifiche versioni, l'utilizzatore dei filtri Camozzi deve provvedere a installare nella sua centrale di produzione dell'aria compressa degli essiccatori che, raffreddando l'aria, la deumidificano.

- **classe 4** = la concentrazione max. di parti oleose deve essere al max di 5 mg/m³.

I compressori utilizzano dell'olio che durante il processo può essere immesso nell'impianto in forma aerosol, vapore o liquida. Questo olio come tutti gli altri inquinanti è trasportato dall'aria nel circuito pneumatico, entra in contatto con le guarnizioni dei componenti e conseguentemente nell'ambiente tramite gli scarichi delle elettrovalvole. In questo caso si utilizzano dei filtri disoleatori che hanno un principio di funzionamento e delle cartucce filtranti diverse rispetto gli altri, questo consente di aggregare quelle micro-molecole di olio in sospensione nell'aria e di rimuoverle.

I filtri disoleatori Camozzi consentono il raggiungimento delle classi 2 e 1. È importante considerare che il raggiungimento delle migliori prestazioni si ha solo attraverso un processo di filtrazione per stadi successivi.

Da quanto illustrato si evidenzia che esistono filtri con caratteristiche diverse, un filtro molto efficace per un contaminante potrebbe non esserlo per altri.

Le cartucce filtranti dovrebbero essere sostituite o dopo un certo periodo o dopo "n" ore di lavoro, questi parametri variano in base alle caratteristiche dell'aria in ingresso.

I filtri Camozzi sono suddivisi in diverse famiglie:

- elemento filtrante da 25 µm, classe 7-8-4
- elemento filtrante da 5 µm, classe 6-8-4
- elemento filtrante da 1 µm, classe 2-8-2 ottenibile con pre-filtro classe 6-8-4
- elemento filtrante da 0,01 µm, classe 1-8-1 con pre filtro classe 6-8-4 residuo di olio 0,01 mg/m³
- carboni attivi, classe 1-7-1 con pre filtro classe 1-8-1 residuo di olio 0,003 mg/m³

I componenti sono preventivamente ingrassati con appositi prodotti e non necessitano di una ulteriore lubrificazione.

Nel caso fosse necessaria utilizzare oli ISO VG 32.

La quantità di olio immessa nel circuito dipende dalle varie applicazioni, si suggerisce un dosaggio max di 3 gocce al minuto.

Cilindri pneumatici

La scelta del corretto fissaggio del cilindro alla struttura e dello stelo alla parte da movimentare sono importanti come il controllo di parametri quali la velocità, la massa, i carichi radiali. Il controllo di questi parametri deve essere garantito dall'utilizzatore.

I sensori magnetici per il rilevamento delle posizioni comportano alcune ulteriori precauzioni fra cui l'assenza di campi magnetici e una velocità max di traslazione che dipende dalla tipologia di cilindro (vedere note nelle pagine relative ai fincorsore). Si sconsiglia l'applicazione di cilindri come deceleratori o ammortizzatori pneumatici.

Se utilizzati alle massime velocità, si suggerisce di decelerare il valore dell'energia cinetica in modo graduale per evitare un impatto violento fra pistone e testata del cilindro. Come valore generico si assume la velocità massima di 1 m/sec, in questo caso non è richiesta nessuna lubrificazione in quanto quella introdotta durante la fase di assemblaggio è sufficiente a garantire un buon funzionamento.

Nel caso si richiedesse una velocità superiore si suggerisce la lubrificazione nelle quantità sopra descritte.

Direttiva ATEX 2014/34/EU: prodotti classificati per utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive



Dal 19 Aprile 2016 tutti i prodotti messi in commercio nell'Unione Europea e destinati ad essere utilizzati in **zone potenzialmente esplosive** devono essere approvati secondo la direttiva 2014/34/EU meglio conosciuta come ATEX. Questa nuova direttiva interessa anche i particolari non elettrici come i comandi pneumatici i quali devono essere approvati.

Queste le principali novità introdotte con la nuova direttiva 2014/34/EU:

- Rientrano nella direttiva anche apparecchiature e dispositivi non elettrici come i cilindri pneumatici.
- I dispositivi sono assegnati a delle categorie le quali sono assegnate a delle determinate zone potenzialmente esplosive.
- I prodotti sono identificati con il marchio CE-Ex.
- Istruzioni di impiego e dichiarazioni di conformità devono essere forniti con ogni prodotto venduto per essere impiegato in zone potenzialmente esplosive.
- Prodotti destinati ad essere usati in zone potenzialmente esplosive per la presenza di polveri ricadono nella direttiva analogamente ai prodotti destinati a zone con presenza di gas pericolosi.

Un'atmosfera potenzialmente esplosiva può essere composta da gas, nebbie vapori o polveri che possono crearsi nelle industrie o in tutte quelle aree in cui c'è la presenza, costante o saltuaria, di sostanze infiammabili.

Un'esplosione può verificarsi quando in un'atmosfera potenzialmente esplosiva si verifica la presenza contemporanea di sostanze infiammabili e di una sorgente di innesco dell'esplosione.

Una fonte di innesco può essere:

- Di origine elettrica (archi elettrici, correnti indotte, calore generato da effetto Joule).
- Di origine meccanica (superfici calde generata dall'attrito, scintille generate dall'urto fra corpi metallici, scariche elettrostatiche, compressioni adiabatiche).
- Di origine chimica (reazioni esotermiche fra materiali).
- Fiamme libere. I prodotti soggetti ad approvazione sono tutti quelli che, durante l'utilizzo normale o per cause dovute a malfunzionamento, presentino una o più sorgenti di innesco per le atmosfere potenzialmente esplosive.

Il produttore deve garantire che il prodotto sia conforme a quanto dichiarato e riportato sulla marcatura del prodotto stesso. Inoltre il prodotto deve essere sempre corredato da relativa istruzione.

Il costruttore dell'impianto e/o utilizzatore devono individuare la zona di rischio in cui vengono utilizzati i prodotti in riferimento alla direttiva 99/92/CE ed acquistare il prodotto conforme all'utilizzo nella predestinata zona prestando attenzione a quanto scritto nelle relative istruzioni.

Qualora un prodotto sia composto da due componenti con marcatura diversa, il componente che è classificato nella categoria più bassa definisce la classe di appartenenza di tutto il prodotto.

Esempio:
solenoide adatto per la Categoria 3 marcato...
Ex - II 3 Ex...

e valvola adatta per Categoria 2...
Ex - II 2 Ex...
l'assieme valvola con solenoide potrà essere messo in servizio solo in Categoria 3 o zona 2/22.

Zone, gruppi e categorie

Nei luoghi e per le tipologie di impianto soggetti alla Direttiva 99/92/CE il datore di lavoro deve effettuare la classificazione delle zone per quanto riguarda il pericolo di formazione di atmosfere esplosive per la presenza di gas o polveri.

I dispositivi per l'utilizzo in zone potenzialmente esplosive sono divisi in GRUPPI:

GRUPPO I > dispositivi usati nelle miniere

GRUPPO II > dispositivi per le installazioni di superficie

Gruppo I: Dispositivi usati nelle miniere

CATEGORIA M1
Funzionamento in atmosfera esplosiva

CATEGORIA M2
Apparecchiature non alimentate in atmosfera esplosiva

Gruppo II: dispositivi per le installazioni di superficie

Categoria Prodotto	GAS	POLVERE
1	Zona 0	Zona 20
2	Zona 1	Zona 21
3	Zona 2	Zona 22

Classificazione delle zone secondo Direttiva 99/92/CE

- Categoria 1** Zona 0 - Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia.
Zona 20 - Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o spesso un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.
- Categoria 2** Zona 1 - Area in cui durante la normale attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia.
Zona 21 - Area in cui occasionalmente durante le normali attività è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.
- Categoria 3** Zona 2 - Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva consistente in una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.
Zona 22 - Area in cui durante le normali attività non è probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile e, qualora si verifichi, sia unicamente di breve durata.

Esempio di marcatura: II 2 GD c T100°C (T5) -20°C ≤ Ta ≤ 60°C

II	Gruppo: Apparecchi destinati ad essere utilizzati in siti esposti ai rischi di atmosfere esplosive, diversi da sotterranei, miniere, gallerie, ecc., individuati secondo i criteri di cui all'allegato I della Direttiva 2014/34/EU (ATEX).
2	Categoria: Apparecchio progettato per funzionare conformemente ai parametri operativi stabiliti dal fabbricante e garantire un livello di protezione elevato.
GD	Idoneità gas e polveri: Protetto contro gas (G) e polveri esplosive (D).
c	Apparecchi non elettrici: Apparecchi non elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive. Protezione mediante sicurezza costruttiva.
T 100°C	Temperatura massima componente per polveri: Massima temperatura superficiale di 100 °C per quanto riguarda il pericolo di innesco di polveri.
T5	Temperatura massima componente per gas: Massima temperatura superficiale di 100 °C per quanto riguarda il pericolo di innesco di atmosfere gassose.
Ta	Temperatura ambiente: -20°C ≤ Ta ≤ 60°C. Range di temperatura ambiente (con aria secca).

Gruppo I: classi di temperature

Temperature = 150°C
oppure = 450°C a seconda dello strato di polvere accumulato sull'apparecchio.

Gruppo II: classi di temperature

Classi di temperatura per gas (G) Temperatura sup. ammissibile

T1	450°C
T2	300°C
T3	200°C
T4	135°C
T5	100°C
T6	85°C

Prodotti Camozzi certificati ATEX
APPARECCHI ai fini della direttiva ATEX - Gruppo II

Cilindri

Serie	Categoria	Zona	Gas/Polveri
16*	2 DE-3 SE	1/21 DE -2/22 SE	G/D
24*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22SE	G/D
25*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22SE	G/D
31-32	2 DE-3 SE	1/21DE-2/22SE	G/D
31-32 Tandem/più posizioni	2 DE	1/21 DE	G/D
40*	2 DE	1/21 DE	G/D
41*	2 DE	1/21 DE	G/D
61*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
63*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
6PF*	2 DE	1/21 DE	G/D
27	2 DE	1/21 DE	G/D
QP-QPR	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
QN	3 SE	2/22 SE	G/D
42	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
ARP	2	1/21	G/D
QCT-QCB-QXT-QXB	2	1/21	G/D

Sensori

Serie	Categoria	Zona	Gas/Polveri
CSH/CST/CSV	3	2/22	G/D
CSG	3	2/22	G/D

Valvole

Serie	Categoria	Zona	Gas/Polveri
P	3	2/22	G/D
W	3	2/22	G/D
Y	3	2/22	G/D

Solenoidi

Serie	Categoria	Zona	Gas/Polveri
U70	3	2/22	G/D
H801**	2	1/21	G/D

Pressostati

Serie	Categoria	Zona	Gas/Polveri
PM 11**	1	0/20	G/D

COMPONENTI liberamente installabili ai fini della direttiva ATEX - Gruppo II

Prodotti	Categoria	Zona	Gas/Polveri
Silenziatori	2	1/21	G/D
Giunti a innesto rapido	2	1/21	G/D
Convogliatori	2	1/21	G/D
Sottobasi	2	1/21	G/D
Piedini	2	1/21	G/D
Tappi	2	1/21	G/D
Piastrine	2	1/21	G/D

Valvole

Serie	Categoria	Zona	Gas/Polveri
9#*	2	1/21	G/D
A#	2	1/21	G/D
2	2	1/21	G/D
3#	2	1/21	G/D
4#	2	1/21	G/D
NA (NAMUR) #	2	1/21	G/D
E (pneumatiche)	2	1/21	G/D

FRL

Serie	Categoria	Zona	Gas/Polveri
MC#	2	1/21	G/D
N	2	1/21	G/D
MX#	2	1/21	G/D
T	2	1/21	G/D
CLR	2	1/21	G/D
M	2	1/21	G/D
MD#	2	1/21	G/D

* A norma ISO

** Prodotti con certificazione ATEX e IECEX

Senza solenoide

>> Il codice di ordinazione dei prodotti certificati si ottiene aggiungendo al codice del prodotto standard il suffisso "EX"

Es. 358-015 Elettrovalvola standard
Es. 358-015EX Elettrovalvola ATEX

Accessori vari disponibili in categoria 2 zona 1/21: giunti, snodi, ancoraggi, dadi stelo, ghiera, supporti, boccole, perni, spinotti, tappi, guarnizioni, diaframmi, sottobasi, piastrine, piedini, flange, viti, tiranti, valvole manuali, valvole di flusso, valvole automatiche e di blocco, silenzianti e manometri, kit morsetti, staffe, raccordi rapidi e super rapidi, tubi, anelli di tenuta, dadi di bloccaggio. Accessori disponibili al massimo in categoria 3, zona 2/22: adattatori, copricava, prolunghe, connettori. Per maggiori dettagli su queste tipologie di prodotti consultare il sito:

<http://catalogue.camozzi.com> alla sezione: Downloads/Documentazioni > Certificazioni > Direttiva ATEX 2014/34/EU > Prodotti esclusi dalla direttiva 2014/34/EU ATEX.

Rete vendita Italia

Abruzzo

> Chieti, L'Aquila, Pescara

Concessionario Partner

Contasta Componenti S.r.l.

Via Po, 77
Dragonara
66020 **San Giovanni Teatino** (CH)
Tel. 085 4461250
Fax 085 4461754
info@grupprof.it
www.grupprof.it

> Teramo

Rivenditore

Gaglioti Ricambi Ind.li S.n.c.

Via Filippo Turati, 16
64021 **Giulianova** (TE)
Tel. 085 8000096
Fax 085 8002466
gaglioti@gagliotiricambi.it

Basilicata

> Matera

Concessionario Partner

FAI Forniture Automazioni Industriali S.r.l.

Via Agrigento, 37/39
70026 **Modugno** (BA)
Tel. 080 5352581-2
Fax 080 5352588
commerciale@faiautomazioni.it

Calabria

Concessionario Partner

F.A.I.T. S.r.l. di A.Veltri

Corso Antonio Gramsci, 2
87036 **Rende** (CS)
Tel. 0984 463359
Fax 0984 1800418
info@faitcs.it - faitcs@pec.it
www.faitcs.it

Rivenditore

Megna Vincenzo sas

Via Botteghelle, 86-88
88900 **Crotone** (KR)
Tel. 0962 26489
Fax 0962 62385
info@megasas.it
www.utensileriaeferramenta.com

Campania

> Napoli, Caserta

Concessionario Partner

MIB Automazioni Industriali S.r.l.

Via Cannola al Trivio, 28
80141 **Napoli**
Tel. 081 5991041
Fax 081 5991294
mib.automazioni@gmail.com
www.mibautomazionindustriali.eu

> Napoli

Rivenditore

Oleodinamica Napoletana S.r.l.

Via Variante Nazionale delle Puglie, 28
80013 **Casalnuovo di Napoli** (Na)
Tel. 081 5226422-5225815
Fax 081 5224453
olenap@tiscali.it

> Caserta

Rivenditore

DB Componenti Industriali S.r.l.

Strada Provinciale 335 km 27,550
81025 **Marcianise** (CE)
Tel. 0823 494686
Fax 0823 466915
info@dbcomponenti.it

> Salerno, Avellino, Benevento

Concessionario Partner

Tecnosud S.r.l.

Via Pietro Fimiani, 10 - loc. Trivio
84083 **Castel S. Giorgio** (SA)
Tel. 081 951266
Fax 081 5162624
tecnosud@tecnosud.com
www.tecnosud.com

Emilia Romagna

> Bologna, Modena, Reggio Emilia, Ferrara, Forlì-Cesena, Rimini, Ravenna

Concessionario Partner

STIMA S.p.A.

Via Giudei, 33-35
40050 **Funo Argelato** (BO)
Tel. 051 8651511
Fax 051 860263
group@stima.it
www.stima.it

Rivenditori

Utensilmec S.r.l.

Via Copernico, 88
47122 **Forlì** (FC)
Tel. 0543 774159
Fax 0543 725298
info@utensilmec.it
www.utensilmec.it

R. Garotti & figlio S.r.l.

Via De' Brozzi, 19/21
48022 **Lugo di Romagna** (RA)
Tel. 0545 22205
Fax 0545 23050
info@garotti.com
www.garotti.com

Plastorgomma Service S.r.l.

Via Secchia, 17/b
42048 **Rubiera** (RE)
Tel. 0522 626361
Fax 0522 620178
info@plastorgomma.com
www.plastorgomma.com

> Parma, Piacenza

Concessionario Partner

Universalflex S.r.l.

Via Cremonese, 59
43126 **Parma**
Tel. 0521 674018
Fax 0521 672333
info@universalflex.it
www.universalflex.it

Rivenditore

Tecnoindustria S.r.l.

Via Leonardo Da Vinci, 97
29122 **Piacenza**
Tel. 0523 592760
Fax 0523 592771
info@tecnoindustria.com
www.tecnoindustriapc.com

Friuli Venezia Giulia

Concessionario Partner

Apautomazione S.r.l.

Vial Tricesimo, 208
33100 **Udine**
Tel. 0432 480789
Fax 0432 44839
info@apautomazione.it
www.apautomazione.it

> Pordenone

Rivenditore

Air Meccanica S.n.c.

Via Eugenio Rigo, 5
33080 **Prata di Pordenone** (PN)
Tel. 0434 620579
Fax 0434 610226
info@airmeccanica.com
www.airmeccanica.com

Lazio

> Viterbo, Rieti

Rivenditore

S.A.I.T. S.r.l.
Via Michelangelo, 3
01033 **Civita Castellana** (VT)
Tel. 0761 599604
Fax 0761 516717
info@sait srl.com
www.sait srl.com

> Roma

Rivenditori

Romana Automazioni S.r.l.
Via Degli Artigiani, 27
00045 **Genzano di Roma** (RM)
Tel. 06 9349711
Fax 06 93497144
info@romana.it
www.romana.it

CDC S.p.A.
Via Carciano, 43
00131 **Roma** (RM)
Tel. 06 7070031
Fax 06 7027217
info@cdcspa.it
www.cdcspa.it

Ecostar S.r.l.
Via Orazio Raimondo, 13
00173 **Roma** (RM)
Tel. 06 7231872
Fax 06 7236224
info@ecostarsrl.com

> Frosinone

Rivenditore

O.P.P. Service S.r.l.
Via Ecetra, 1 Int.2
03100 **Frosinone** (FR)
Tel. 0775 292233
Fax 0775 294468
oppservice@libero.it
www.oppservice.it

> Latina

Rivenditore

Pace Utensili sas
di Pace Massimiliano & Co.
P.zza Benedetto Croce, 23/24
04011 **Aprilia** (LT)
Tel. 06 92702212
Fax 06 92704187
massimiliano@paceutensili.it
www.paceutensili.com

Ricambi Barsi di Barsi Anna sas
Via Epitaffio, 58
04100 **Latina** (LT)
Tel. 0773 692692
Fax 0773 473 413
ricambibarsi@ricambibarsi.it
www.ricambibarsi.it

Liguria

Concessionario Partner

Bianchini Lorenzo S.n.c.
Via Pier Luigi Bagnasco, 46
16152 **Genova**
Tel. 010 460335
Fax 010 414182
bbianchi@tin.it

Lombardia

> Bergamo

Concessionario Partner

Tecnoemme S.r.l.
Via Emilia, 3
24052 **Azzano San Paolo** (BG)
Tel. 035 686268
Fax 035 683936
info@tecnoemmesrl.it
www.tecnoemmesrl.it

Rivenditore

ARCO S.r.l.
Via Portico, 29
24050 **Orio al Serio** (BG)
Tel. 035 533600
Fax 035 533673
info@arcobergamo.it
www.arco-hydraulics.com

> Brescia

Concessionario Partner

Map Service S.r.l.
Via G. di Vittorio, 22
25125 **Brescia**
Tel. 030 2680815
Fax 030 2680396
info@map-service.it

> Como, Lecco, Sondrio

Concessionario Partner

ARCO S.r.l.
Via Caduti Lecchesi a Fossoli, 16
23900 **Lecco**
Tel. 0341 363406-282124
Fax 0341 282663
info@arcolecco.it
www.arco-hydraulics.com

> Cremona

Concessionario Partner

Vercesi S.r.l.
Via Milano, 49
26013 **Crema** (CR)
Tel. 0373 230231
Fax 0373 230608
info@vercesifoniture.it
www.vercesifoniture.it

> Mantova

Rivenditori

AAC Autom. Aria Compressa S.n.c.
Via Maifreni, 58
46043 **Castiglione d/Stiviere** (MN)
Tel. 0376 636882
Fax 0376 940560
amministrazione@aacautomazione.it
www.aacautomazione.it

Luppi S.r.l.
Via Togliatti, 1
46028 **Sermide e Felonica** (MN)
Tel. 0386 61206
Fax 0386 61039
info@luppisrl.it
www.luppisrl.it

> Milano Nord/Est, Milano Sud, Lodi, Pavia

Concessionario Partner

La Sfera S.r.l.
Via Como, 11
20063 **Cernusco s/N** (MI)
Tel. 02 92142138
Fax 02 92142151
lasfera@lasfera.com
www.lasfera.com

Rivenditori

Ferramenta Tosi S.n.c.
Via Amendola, 5
26841 **Casalpusterlengo** (LO)
Tel. 0377 919118
Fax 0377 919787
info@ferramentatosi.com
www.ferramentatosi.com

Bertuzzi Ivan
Via Madonna di Caravaggio, 14
20068 **Peschiera Borromeo** (MI)
Tel. 02 5473406
Fax 02 55302096
ibertuzzi@iol.it

Comel S.r.l.
Corso Novara, 231/10
27029 **Vigevano** (PV)
Tel. 0381 327000
Fax 0381 327028
info@comelvigevano.it

I.M.B.G. S.r.l.
Viale Agricoltura, 97
27029 **Vigevano** (PV)
Tel. 0381 348182
Fax 0381 346422
info@imbg.it

VAL-FLUID S.r.l.
Viale Stelvio, 51D
20095 **Cusano Milanino** (MI)
Tel. 02 66403526
Fax 02 61359192
info@valfluid.it
www.valfluid.it

> Milano Nord/Ovest

Concessionario Partner

PIÙ S.r.l.
Via Caracciolo, 13
20020 **Barbaiana di Lainate** (MI)
Tel. 02 93559368/59376
Fax. 02 93551221
info@piusrl.it
www.piusrl.it

> Varese

Concessionario Partner

TAU Service S.r.l.
Via Gran Bretagna, 1
21013 **Gallarate** (VA)
Tel. 0331 776861
Fax 0331 772944
info@tausrl.it
www.tausrl.it

>>

Rete vendita Italia

Marche

Concessionario Partner di riferimento

STIMA S.p.A.
Via Giudei, 33-35
40050 **Funo Argelato** (BO)
Tel. 051 8651511
Fax 051 860263
group@stima.it
www.stima.it

> Pesaro-Urbino

Rivenditori

Aerre S.r.l.
Via della Meccanica, 9/4
61122 **Chiusa di Ginestreto** (PU)
Tel. 0721 481547
Fax 0721 481543
info@aerresrl.it
www.aerresrl.it

Santopadre Cuscinetti S.r.l.
Via della Tecnologia, 1
61020 **Chiusa di Ginestreto** (PU)
Tel. 0721 482020
Fax 0721 481251
santopadre@santopadresrl.it
www.santopadresrl.it

> Ancona

Rivenditore

Elettromatic S.r.l.
Via G. Di Vittorio, 28/A
60044 **Fabriano** (AN)
Tel. 0732 627487
Fax 0732 626727
info@elettromatic.it
www.elettromatic.it

> Ascoli Piceno

Rivenditore

Edilware S.r.l.
Via Pontida, 4
63039 **Porto D'Ascoli** (AP)
Tel. 0735 757382
Fax 0735 651274
info@edilware.com
www.edilware.com

> Macerata

Rivenditore

Tecnoindustria Pasquali S.r.l.
Via A. Morea - Zona ind.le "A"
62012 **Civitanova Marche** (MC)
Tel. 0733 895711
Fax 0733 895757
info@tecnoindustriapasquali.it
www.tecnoindustriapasquali.it

Molise

Concessionario Partner di riferimento

Contasta Componenti S.r.l.
Via Po,77
Dragonara
66020 **San Giovanni Teatino** (CH)
Tel. 085 4461250
Fax 085 4461754
info@grupprof.it
www.grupprof.it

Piemonte

> Alessandria, Asti

Concessionario Partner

Camerano sas
Via Galimberti, 41
15121 **Alessandria**
Tel. 0131 227022
Fax 0131 227070
info@camerano-sas.it

> Asti, Cuneo

Concessionario Partner

Tecnoil S.r.l.
Viale Artigianato, 21
12051 **Alba** (CN)
Tel. 0173 280191
Fax 0173 269967
info@tecnoilalba.it
www.tecnoilalba.it

> Biella, Novara, Vercelli, Verbano-Cusio-Ossola

Concessionario Partner

Pneumatica Biellese S.r.l.
Via F.lli Rosselli, 120
13900 **Biella**
Tel. 015 403871
Fax 015 8493635
info@pneumaticabiellese.it
www.pneumaticabiellese.it

> Torino Centro

Concessionario Partner

Automazione Torino S.r.l.
Via Giacomo Leopardi, 7
10095 **Grugliasco** (TO)
Tel. 011 7707285
Fax 011 4047122
automazionetorino@tin.it
www.automazionetorino.it

> Torino Sud

Concessionario Partner

Soltec S.r.l.
Via Incerti, 26/A
10064 **Pinerolo** (TO)
Tel. 0121 376670
Fax 0121 398184
info@soltectorino.com
www.soltectorino.com

> Torino Nord

Rivenditore

T.C.U. sas
Via Rio Fracasso, 4
10036 **Settimo Torinese** (TO)
Tel. 011 8953436
Fax 011 8953630
acquisti@tcu.it
info@tcu.it

Puglia

> Bari Est, Taranto Est, Foggia

Concessionario Partner

FAI Forniture Automazioni Industriali S.r.l.
Via Agrigento, 37/39
70026 **Modugno** (BA)
Tel. 080 5352581-2
Fax 080 5352588
commerciale@faiautomazioni.it

> Bari Ovest, Taranto Nord, Brindisi Est

Concessionario Partner

MACO S.r.l.
Via Baione, Zona Industriale snc
70043 **Monopoli** (BA)
Tel. 080 8872626
Fax 080 4274560
info@macooleopneumatica.it
www.macooleopneumatica.it

> Brindisi Ovest, Taranto Sud/Ovest, Lecce

Concessionario Partner

F.lli D'Ancona S.r.l.
Via S.Pancrazio, 251
72023 **Mesagne** (BR)
Tel. 0831 777408
Fax 0831 735057
info@fratellidancona.com

Sardegna

Concessionario Partner di riferimento

STIMA S.p.A.
Via Giudei, 33-35
40050 **Funo Argelato** (BO)
Tel. 051 8651511
Fax 051 860263
group@stima.it
www.stima.it

Rivenditore

Air Fluid Service S.r.l.
S.S. 554 Km. 4200
09047 **Selargius** (CA)
Tel. 070 2110021
airfluidservice@gmail.com

Sicilia

Concessionario Partner

Tetin Trasmissioni S.r.l.
Via Gramsci, 25
95030 **Gravina di Catania** (CT)
Tel. 095 7441181
Fax 095 7441144
info@tetin.it
www.tetin.it

Toscana

> Arezzo, Grosseto, Siena

Concessionario Partner

Tecnoil S.r.l.
Via Calamandrei, 99/F
52100 **Arezzo**
Tel. 0575 299380
Fax 0575 353879
tecnail@libero.it
www.tecnoilarezzo.it

> Firenze, Livorno, Pisa, Prato

Concessionario Partner

EVP Systems S.r.l.
Via delle Calandre, 53/A
50041 **Calenzano** (FI)
Tel. 055 4207514
Fax 055 9065931
info@evpsystems.it
www.evpsystems.it

Rivenditori

Utensil Tecnica S.r.l.
Via Meucci, 69
50053 **Empoli** (FI)
Tel. 0571 921890
Fax 0571 921815
info@utensiltecnica.it
www.utensiltecnica.it

Saema S.r.l.
Viale Venezia, 91/93
59013 **Oste di Montemurlo** (PO)
Tel. 0574 682944
Fax 0574 682948
saema@saema.it
www.saema.it

> Lucca, Massa Carrara, Pistoia

Concessionario Partner

Centro Aria Compressa S.r.l.
Via Mascagni, 8/10
55016 **Porcari** (LU)
Tel. 0583 981175
Fax 0583 980975
info@centroariacompressa.it
www.centroariacompressa.it

Trentino Alto Adige

Concessionario Partner

EGA-TECNIC S.r.l.
Via Don Lorenzo Guetti, 44
38121 **Trento**
Tel. 0461 822176
Fax 0461 821643
info@egatecnic.it
www.egatecnic.it

Umbria

Concessionario Partner

SEA S.r.l.
Via Pietrarossa,1
06032 **Trevi** (PG)
Tel. 0742 386900
Fax 0742 381296

Via delle Industrie, 25
06083 **Bastia Umbra** (PG)
Tel. 075 8003251
commerciale@seatrevi.it
www.seatrevi.it

Veneto

> Padova, Rovigo, Venezia Sud/Ovest

Concessionario Partner

Diemme Componenti S.r.l.
Via VII Strada 16/A
35129 **Padova**
Tel. 049 7800025
Fax 049 7800033
diemme@diemmecompany.it
www.diemmecompany.it

> Treviso, Belluno, Venezia Nord/Est

Concessionario Partner

Fluid System S.r.l.
Via Roma, 155bis
31020 **Villorba** (TV)
Tel. 0422 444220
Fax 0422 444239
info@fluidsystem.com
www.fluidsystem.com

Rivenditore

Sbrissa S.r.l.
Via dei Pini, 21
31033 **Castelfranco Veneto** (TV)
Tel. 0423 722812
Fax 0423 722497
sbrissasrl@sbrissa.com
www.sbrissa.com

> Verona

Concessionario Partner

Tekno Uno S.r.l.
Via F.lli Cervi, 11/C
37036 **S.Martino Buon Albergo** (VR)
Tel. 045 8780400
Fax 045 8780394
info@teknouno.it
www.teknouno.it

> Vicenza

Concessionario Partner

Faizanè S.p.A.
Via Monte Pasubio, 150
36010 **Zanè** (VI)
Tel. 0445 318318
Fax 0445 318300
info@faizane.com
www.faizane.com

Camozzi nel mondo

Camozzi Automation S.p.A.

Società Unipersonale
Via Eritrea, 20/I
25126 Brescia
Italia
Tel. +39 030/37921
Fax +39 030/2400464
info@camozzi.com
www.camozzi.com

Camozzi Neumatica S.A.

Polo Industrial Ezeiza,
Puente del Inca 2450,
B1812IDX, Carlos Spegazzini, Ezeiza
Provincia de Buenos Aires
Argentina
Tel. +54 11/52639399
info@camozzi.com.ar
www.camozzi.com.ar

Camozzi Automation GmbH

Löfflerweg 18
A-6060 Hall in Tirol
Austria
Tel. +43 5223/52888-0
Fax +43 5223/52888-500
info@camozzi.at
www.camozzi.at

Camozzi Pneumatic

66-1, Perehodnaya str.,
220070, Minsk
Bielorussia
Tel. +375 17/3961170 (71)
Fax +375 17/3961170 (71)
info@camozzi.by
www.camozzi.by

Camozzi do Brasil Ltda.

Rod. Adauto Campo Dall'Orto, 2.200
Condomínio Techville
CEP 13178-440 Sumaré S.P.
Brasile
Tel. +55 19/21374500
sac@camozzi.com.br
www.camozzi.com.br

Shanghai Camozzi Automation Control Co, Ltd.

717 Shuang Dan Road, Malu
Shanghai - 201801
Cina
Tel. +86 21/59100999
Fax +86 21/59100333
info@camozzi.com.cn
www.camozzi.com.cn

Camozzi Automation ApS

Metalvej 7 F
4000 Roskilde
Danimarca
Tel. +45 46/750202
info@camozzi.dk
www.camozzi.dk

Camozzi Automation OÜ

Osmussaare 8
13811 Tallinn
Estonia
Tel. +372 6119055
Fax +372 6119055
info@camozzi.ee
www.camozzi.ee

Camozzi Pneumatic LLC

Chasnikovo,
Solnechnogorskiy District
Moscow 141592
Federazione Russa
Tel. +7 495/786 65 85
Fax +7 495/786 65 85
info@camozzi.ru
www.camozzi.ru

Camozzi Automation Sarl

5, Rue Louis Gattefossé
Parc de la Bandonnière
69800 Saint-Priest
Francia
Tel. +33 (0)478/213408
Fax +33 (0)472/280136
info@camozzi.fr
www.camozzi.fr

Camozzi Automation GmbH

Porschestraße 1
D-73095 Albershausen
Germania
Tel. +49 7161/91010-0
Fax +49 7161/91010-99
info@camozzi.de
www.camozzi.de

Camozzi India Private Limited

D-44, Hosiery Complex,
Phase II Extension,
Noida - 201 305
Uttar Pradesh
India
Tel. +91 120/4055252
Fax +91 120/4055200
info@camozzi-india.com
www.camozzi.in

Camozzi Pneumatic

Kazakhstan LLP
Shevchenko/Radostovets,
165b/72g, off. 615
050009 Almaty
Kazakistan
Tel. +7 727/3335334 - 3236250
Fax +7 727/2377716 (17)
info@camozzi.kz
www.camozzi.kz

Camozzi Malaysia SDN. BHD.

30 & 32, Jalan Industri USJ 1/3
Taman Perindustrian USJ 1
47600 Subang Jaya
Selangor
Malesia
Tel. +60 3/80238400
Fax +60 3/80235626
cammal@camozzi.com.my
www.camozzi.com.my

Camozzi Neumatica de Mexico S.A. de C.V.

Lago Tanganica 707
Col. Ocho Cedros 2ª sección
50170 Toluca
Messico
Tel. +52 722/2707880 - 2126283
Fax +52 722/2707860
camozzi@camozzi.com.mx
www.camozzi.com.mx

Camozzi Automation AS

Verkstedveien 8
1400 Ski
Norvegia
Tel. +47 40644920
info@camozzi.no
www.camozzi.no

Camozzi Automation B.V.

De Vijf Boeken 1 A
2911 BL Nieuwerkerk a/d IJssel
Olanda
Tel. +31 180/316677
info@camozzi.nl
www.camozzi.nl

Camozzi Automation Ltd.

The Fluid Power Centre
Watling Street
Nuneaton, Warwickshire
CV11 6BQ
Regno Unito
Tel. +44 (0)24/76374114
Fax +44 (0)24/76347520
info@camozzi.co.uk
www.camozzi.co.uk

Camozzi S.r.o.

V Chotejně 700/7
Praha - 102 00
Repubblica Ceca
Tel. +420 272/690 994
Fax +420 272/700 485
info@camozzi.cz
www.camozzi.cz

Camozzi Iberica SL

Avda. Altos Hornos de Vizcaya, 33, C-1
48901 Barakaldo - Vizcaya
Spagna
Tel. +34 946 558 958
info@camozzi.es
www.camozzi.es

Camozzi Automation AB

Bronsyxegatan 7
213 75 Malmö
Svezia
Tel. +46 40/6005800
info@camozzi.se
www.camozzi.se

LLC Camozzi

Kirillovskaya Str, 1-3, section "D"
Kiev - 04080
Ucraina
Tel. +38 044/5369520
Fax +38 044/5369520
info@camozzi.ua
www.camozzi.ua

Camozzi Automation, Inc.

Street address:
2160 Redbud Boulevard, Suite 101
McKinney, TX 75069-8252
Remittances:
P.O. Box 678518
Dallas, TX 75267-8518
USA
Tel. +1 972/5488885
Fax +1 972/5482110
info@camozzi-usa.com
www.camozzi-usa.com

Camozzi Venezuela S.A.

Calle 146 con Av. 62
N°146-180
P.O. Box 529
Zona Industrial Maracaibo
Edo. Zulia
Venezuela
Tel. +58 261/4116267
info@camozzi.com.ve
www.camozzi.com.ve

Camozzi R.O.

in Hochiminh City
6th Floor, Master Building,
155 Hai Ba Trung St.,
Ward 6, District 5
Hochiminh City
Vietnam
Tel. +84 8/54477588
Fax +84 8/54477877
bhthien@camozzi.com.vn
www.camozzi.com.vn

Distributori Camozzi nel mondo

Europa

ZULEX d.o.o.

Safeta Zajke 115b
Sarajevo
Bosnia-Erzegovina
Tel. +387 33/776580
Fax +387 33/776583
zulex@bih.net.ba
www.zulex.com.ba

L.D. GmbH

Blvd Asen
Yordanov 5
1592 Sofia
Bulgaria
Tel. +359 2/9269011
Fax +359 2/9269025
camozzi@ld-gmbh.com
www.ld-gmbh.com

TS Hydropower Ltd.

Industrial Area N°64
Aglanzia 21-03
Nicosia
Cipro
Tel. +357 22/332085
Fax +357 22/338608
tshydro@cytanet.com.cy

Bibus Zagreb d.o.o.

Anina 91
HR 10000 Zagreb
Croazia
Tel. +385 1/3818004
Fax +385 1/3818005
bibus@bibus.hr
www.bibus.hr

AVS-Yhtiöt Oy

Rusthollarinkatu 8
02270 Espoo
Finlandia
Tel. +358 10/6137100
Fax +358 10/6137701
info@avs-yhtiot.fi
www.avs-yhtiot.fi

TECHNOMATIC Group IKE

Esopou str, Kalochori Industrial Park
57009, Thessaloniki
Grecia
Tel. +30 2310/752773
Fax +30 2310/778732
info@technomaticgroup.gr
www.technomaticgroup.gr

Loft & Raftæki

Hjallabrekka 1
200 Kópavogur
Islanda
Tel. +354 564/3000
Fax +354 564/0030
loft@loft.is
www.loft.is

DBF TECHNIC SIA

Bauskaš iela 20 - 302
1004 Riga
Lettonia
Tel. +371 296 26916
Fax +371 6 7808650
info@pneimatika.lv
www.pneimatika.lv

Hidroteka Engineering UAB

Chemijos 29E
LT-51333 Kaunas
Lituania
Tel. +370 37/452969
Fax +370 37/760500
hidroteka@hidroteka.lt
www.hidroteka.lt

Rayair Automation Ltd.

KW23G - Corradino Ind. Estate
Paola, PL43000
Malta
Tel. +356 21/672497
Fax +356 21/805181
sales@rayair-automation.com
www.rayair-automation.com

Bibus Menos Sp. z o.o.

ul. Spadochroniarzy 18
80-298 Gdańsk
Polonia
Tel. +48 58/6609570
Fax +48 58/6617132
info@bibusmenos.pl
www.bibusmenos.pl

Experts d.o.o.

Mitropolit Teodosij Gologanov, 149
MK-1000 Skopje
Repubblica di Macedonia
Tel. +389 2/3081970
experts@t.mk
www.experts.com.mk

STAF Automation, s.r.o.

Kostiviarska 4944/5
974 01 Banská Bystrica
Repubblica Slovacca
Tel. +421 48/4722777
Fax +421 48/4722755
staf@staf.sk
www.staf.sk

Tech-Con Industry S.r.l.

Calea Crângasi N°60
Sector 6, 060346 Bucharest
Romania
Tel. +40 21/2219640
Fax +40 21/2219766
automatizari@tech-congroup.com
www.tech-con.ro

Tech-Con d.o.o. Beograd

Cara Dušana 205a
11080 Zemun - Belgrade
Serbia
Tel. +381 11/4142790
Fax +381 11/5166760
office.belgrade@tech-congroup.com
www.tech-con.rs

KOVIMEX d.o.o.

Podskrajnik 60,
SI-1380 Cerknica
Slovenia
Tel. +386 1/7096430
Fax +386 1/7051930
kovimex@kovimex.si
www.kovimex.com

BIBUS AG

Allmendstrasse 26
CH-8320 Fehraltorf
Svizzera
Tel. +41 44/8775011
Fax +41 44/8775019
info.bag@bibus.ch
www.bibus.ch

Hidrel Hidrolik Elemanlar San. Ve Tic. A.Ş.

Percemli Sok. No:7 Tunel Mevkii
34420 Karakoy Istanbul
Turchia
Tel. +90 212 251 73 18 - 249 48 81
Fax +90 212 292 08 50
info@hidrel.com.tr
www.hidrel.com.tr

Tech-Con Hungária Kft

Véső u. 9-11 (entrance: Süllő u. 8.)
1133 Budapest
Ungheria
Tel. +36 1/412 4161
Fax +36 1/412 4171
tech-con@tech-con.hu
www.tech-con.hu

>>

Distributori Camozzi nel mondo

America

LEVCorp S.A.
Av. Roma No. 7447
Zona Obrajes
La Paz
Bolivia
Tel. +591 2 2815658
Fax +591 2 2815695
info@levcorp.bo
www.levcorp.bo

NOMADA Ltda
Panamericana Norte 2998 unidad 3036
Renca - Santiago
Cile
Tel. +56 2 2904 0032
ventas@nomadachile.com
www.nomadachile.com

Eurotécnica de Costa Rica AYM, S.A.
150 m oeste del cruce de Llorente,
hacia Epa Tibás
Costa Rica
Tel. +506 2241/4242 - 4230
Fax +506 2241/4272
eurotecnica@eurotecnicacr.com
www.eurotecnicacr.com

Fluidica Cia. Ltda.
Abelardo Moncayo Oe4-08 y Av. América
170509 Quito, Pichincha
Ecuador
Tel. +593 2/2440848 - 2/5102004 -
2/2254773
Fax +593 2/2440848
info@fluidica-ec.com
www.fluidica-ec.com

Aplitec S.A. de C.V.
75 Av. Nte.
Residencial Escalon Norte II
Pje KL #3-C
San Salvador
El Salvador
Tel. +503 2557/2666
Fax +503 2557/2652
info@aplitecsv.com
www.aplitecsv.com

Isotex de Panamá, S.A.
Plaza El Conquistador, Local #45
Vía Tocúmen, Panamá City
Panamá
Tel. +507 217-0050
Fax +507 217-0049
info@isotexpty.com

Eicepak S.A.C.
Av. Los Cipreses N° 484 Los Ficus
Santa Anita - Lima
Perù
Tel. +51 1/3628484 - 3627127
- 3628698
ventas1@eicepak.com
www.eicepak.com

LT Industrial, SRL
Ave. Charles Summer #53, suite 24B
Plaza Charles Summer
Santo Domingo, Los Prados
Repubblica Dominicana
Tel. +1809-623-5156
Fax +1829-956-7205
info@ltindustrialrd.com

Cocles S.A.
BVAR Artigas 4543 P.O. Box 11800
Montevideo
Uruguay
Telefax +598 22030307/22006428/
22090446
cocles@adinet.com.uy
www.cocles.com.uy

Medio Oriente

Al-Hawaiya for Industrial Solutions Co.
(ALHA)
Kilo - 3, Makkah Road
P.O. Box 11429
Jeddah 21453
Arabia Saudita
Tel. +966 12/6576874
Fax +966 12/6885061
info@alha.com.sa
www.alha.com.sa

Techno-Line Trading & Services WLL
Ware House 05, Building 2189
Road 1529, Block 115
Hidd
Bahrain
Tel. +973 17783906
Fax +973 17786906
techline@batelco.com.bh
sales@technoline.me

Compressed Air Technology Co.Saa
Cairo-Alexandria Desert Road Kilo 28
Behind Gas Station Emirates
Abu Rawash
Egitto
Tel. +20 35391986/35391987/35391985
Fax +20 35391990
neveen@elhaggarmisr.com
info@elhaggarmisr.com
www.elhaggarmisr.com

I.M.O.
Industrial Machine Trd. Co. L.L.C.
P.O. Box 20376
Sharjah
Emirati Arabi Uniti
Tel. +971 6/5437991 - 6/5437992
Fax +971 6/5437994
imo@eim.ae

Automation Yeruham & Co.
34, Hahofer st.
PO Box 1844 Length 5811702 Holon
Israele
Tel. +972 73/2606401
Fax +972 3/5596616
office@ayeruham.com
www.ayeruham.com

Raymond Feghali Co.
For Trade & Industry SARL
Roumieh industrial zone - Lebanon
P.O. BOX 90-723 Jdeideh
Libano
Tel. +961 1/893176 - 3/660287
Fax +961 1/879500
info@raymondfehalico.com
www.raymondfehalico.com

AL-Maram National Co. For Buildings
General Contracting W.L.L.
Shuwaikh Industrial Area Pl. Shop No. 9
Shuwaikh
Kuwait
Tel./Fax +965 24828108
Cell. +965 65615386
almaramkuwait@gmail.com
www.almaramgtc.com

Asia

Taewon-AP
Geomdanbuk-ro 40-gil, Buk-gu
Daegu 41511
Corea del Sud
Tel. +82 53 384 1058
Fax +82 53 384 1057
info@taewon-ap.com
www.taewon-ap.com

Korea Flutech Co. Ltd
No15-4, 101-gil Palgong-ro, Dong-gu,
Daegu, 41005
Corea del Sud
Tel. +82 53 213 9090
Fax +82 53 353 5997
info@kflutech.com
www.kflutech.com

Exceltec Automation Inc.
608-G, EL-AL Building,
Quezon Avenue, Tatalon
Quezon City, 1113
Filippine
Tel. +632/4161143 - 4161141
- 731 9015
Fax +632/7121672
sales.manila@exltec.com

Seika Corporation
Aqua Dojima East Bldg.
16F, 4-4, 1-Chome, Dojimahama,
Kita-Ku Osaka
Giappone
Tel. +81 6/63453175
Fax +81 6/63443584
konof@jp.seika.com

PT. Golden Archy Sakti
Kompleks Prima Centre Blok B2 No.2
Jl.Pool PPD - Pesing Poglar No.11,
Kedaung Kali Angke - Cengkareng,
Jakarta Barat 11710
Indonesia
Tel. +62 21/54377888
Fax +62 21/54377089
sales@archy.co.id
www.archy.co.id

Polytechnic Automation
Suite 604, 6th Floor, K. S.
Trade Tower,
New Challi,
Shahrah-e-Liaquat,
Karachi - 74000,
Pakistan
Tel. +9221 32426612
Fax +9221 32426188
polytech_ent@yahoo.com

Exceltec Enviro Pte Ltd
Block 3025 Ubi Road 3
03-141
408653
Singapore
Tel. +65/67436083
Fax +65/67439286
sales@exltec.com

Savikma Automation & Engineering Services (Pvt) Ltd.

22, Wattedgedara Road
Maharagama

Sri Lanka

Tel. +94 115642164
Hot line +94 777800070
Fax +94 112844777
saes@slt.net.lk

Pneumax Co. Ltd.

107/1 Chaloen Phrakiat R.9 Rd.,
Pravet - Bangkok 10250

Tailandia

Tel. +66 2/7268000
Fax +66 2/7268260
import@pneumax.co.th
www.pneumax.co.th

Zenith Automation International Co., Ltd.

1F., No.9, Aly. 1, Ln. 5,
Sec. 3, Ren'ai Rd.,
Da'an Dist., Taipei City 10651

Taiwan (R.O.C.)

Tel. +886 2/2781 1267
Fax +886 2/3322 8973
zaisales@z-auto.com.tw
www.z-auto.com.tw

Africa

Boudissa Technology Sarl

25, Cité 20 Août 1955
Oued Roumane El Achour
Algeri - 16403

Algeria

Tel./Fax +213 (0) 23316751
Tel./Fax +213 (0) 23316733
contact@boudissatech.com
www.boudissatech.com

DISMATEC

Distribution de Materiels Techniques

N° RCCM-CI-ABJ-2010B1882
16 BP 236 ABIDJAN 16

Costa d'Avorio

Tel. +225 21267091
Fax +225 21262367
dismatec2002@yahoo.fr

Hydramatics Control Equipment

15 Village Crescent,
Linbro Business Park,
Sandton Johannesburg 2065

Sud Africa

Tel. +2711/6081340 - 1 - 2
Fax +2786/5516311
sales@hydramatics.co.za
www.hydramatics.co.za

A.T.C. Automatisme

Avenue Habib Bourguiba
Centra Said - BP 25 2033
Megrine

Tunisia

Tel. +216 71/297328
Fax +216 71/429084
commercial@atc-automatisme.com
www.atc-automatisme.com

Oceania

Griffiths Components Pty Ltd

605 Burwood Hwy
Knoxfield Victoria
Melbourne 3180

Australia

Tel. +61 3/9800 6500
Fax +61 3/9801 8553
enquiry@camozzi.com.au

Contatti

Camozzi Automation S.p.A.

Società Unipersonale
Via Eritrea, 20/I
25126 Brescia
Italia
Tel. +39 030 37921
info@camozzi.com



Automation

A Camozzi Group Company
www.camozzi.com

