

Valvole automatiche Serie SCS - VNR - VSO - VSC e VMR

Selettore di circuito Mod. SCS
 Valvole Unidirezionali Serie VNR
 Valvole scarico rapido Serie VSO - VSC
 Valvola con scarico regolabile Mod. VMR

2

CONTROLLO



- » Mod. SCS: canalizzazione nello stesso punto di due segnali provenienti alternativamente da due punti diversi
- » Serie VNR: lavorazioni a pressioni basse
- » Serie VSC - VSO: capacità di aumentare la velocità dei cilindri
- » Serie VSC - VSO: veloce depressurizzazione di serbatoi contenenti aria compressa
- » Mod. VMR: mantenimento costante della pressione al valore impostato con scarico della sovrappressione in eccesso

Si definiscono valvole automatiche tutte le valvole che modificano il loro stato con la semplice presenza o assenza dell'aria compressa all'ingresso.

Il selettore di circuito Mod. SCS-668-06 permette di canalizzare due segnali provenienti alternativamente da due punti diversi nello stesso punto.

Le valvole unidirezionali Serie VNR possono lavorare con pressioni basse sia in fase di flusso libero che in fase di ritenuta.

Le valvole di scarico rapido Serie VSC e VSO sono comunemente impiegate per aumentare la velocità dei cilindri o per depressurizzare velocemente serbatoi contenenti aria compressa.

Le valvole regolabili Mod. VMR 1/8-B10 permettono il mantenimento di serbatoio/ capacità ad un valore di pressione costante, consentendo un rapido scarico in atmosfera ad una eventuale sovrappressione creatasi all'interno.

CARATTERISTICHE GENERALI

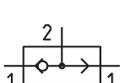
Gruppo valvola	valvole automatiche
Costruzione	Mod. SCS, Serie VNR, Serie VSO e Serie VSC: ad otturatore Mod. VMR: a membrana
Materiali	Mod. SCS: corpo AL - boccola OT - guarnizioni NBR - otturatore Delrin Serie VNR: corpo OT - guarnizioni NBR - molla acciaio INOX Serie VSO: corpo OT - guarnizione NBR Serie VSC: corpo OT - guarnizione Desmopan Mod. VMR: corpo OT - molla Acciaio zincato - guarnizioni NBR
Fissaggio	in qualsiasi posizione
Attacchi	a seconda del modello (vedere tabelle ingombri)
Temperatura d'esercizio	Mod. SCS, Serie VNR, Serie VSO e Serie VSC: 0°C + 80°C (con aria secca - 20°C) Mod. VMR: -5°C + 50°C (con punto di rugiada del fluido inferiore di 2°C al valore della temperatura minima di lavoro)
Fluido	aria filtrata senza lubrificazione. Nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISO VG32 e di non interrompere mai la lubrificazione

Selettore di circuito Mod. SCS

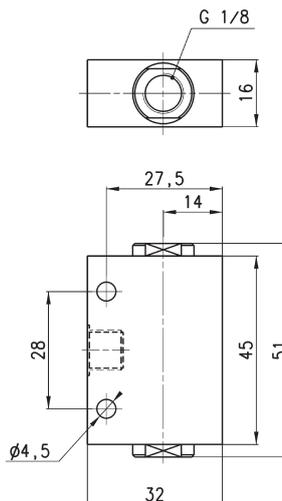
Il fissaggio si effettua a parete con due fori passanti nel corpo.

Materiali impiegati:

- corpo AL
- boccola OT
- guarnizioni NBR
- otturatore Delrin



DR01



Mod.	Portata (NI/min)	Pressione min. d'azionamento (bar)	Pressione max d'esercizio (bar)
SCS-668-06	800	0.2	10

Valvole unidirezionali Serie VNR

Il tipo di costruzione ad otturatore permette di lavorare alle basse pressioni sia in fase di flusso libero che in fase di ritenuta.

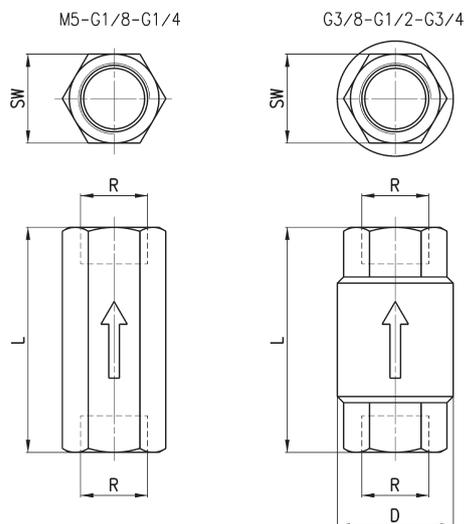
Attacchi M5 - G1/8 - G1/4 - G3/8 - G1/2 - G3/4

Materiali impiegati:

- corpo OT
- guarnizioni NBR
- molla inox



VNR1



INGOMBRI							
Mod.	R	L	SW	D	Portata (NI/min)	Pressione min. d'azionamento (bar)	Pressione max d'esercizio (bar)
VNR-205-M5	M5	25	8	9	50	1	10
VNR-210-1/8	G1/8	34	13	15	600	0.2	10
VNR-843-07	G1/4	43	17	20	1400	0.2	10
VNR-238-3/8	G3/8	55	23	34.5	3000	0.02	25
VNR-212-1/2	G1/2	58.5	27	34.5	5800	0.02	25
VNR-234-3/4	G3/4	65	33	41.5	8000	0.06	25

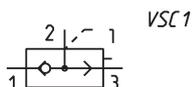
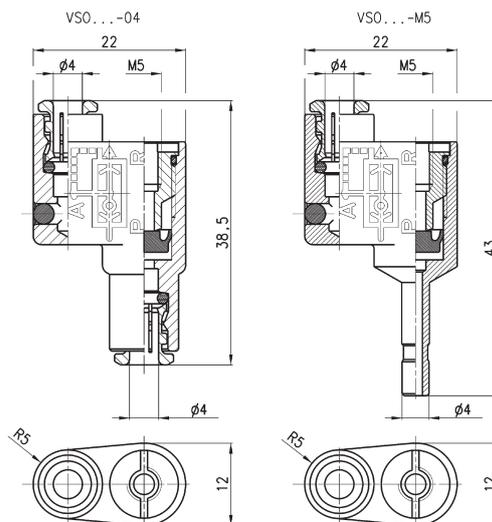
Valvole di scarico rapido Serie VSO



I modelli VSO 425-M5 e VSO 426-04 sono particolarmente adatti per essere montati su valvole ed elettrovalvole con la cartuccia $\phi 4$ incorporata.

Attacchi: M5 o cartuccia $\phi 4$

Materiali impiegati:
- corpo OT
- guarnizione NBR



Mod.	Portata 1 > 2 (NI/min)	Portata 2 > 3 (NI/min)	Pressione min. d'azionamento (bar)	Pressione max d'esercizio (bar)	NOTA
VSO 425-M5	50	100	1	16	portata a 6 bar, $\Delta P = 1$ bar
VSO 426-04	50	100	1	16	portata a 6 bar, $\Delta P = 1$ bar

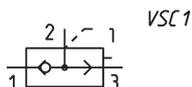
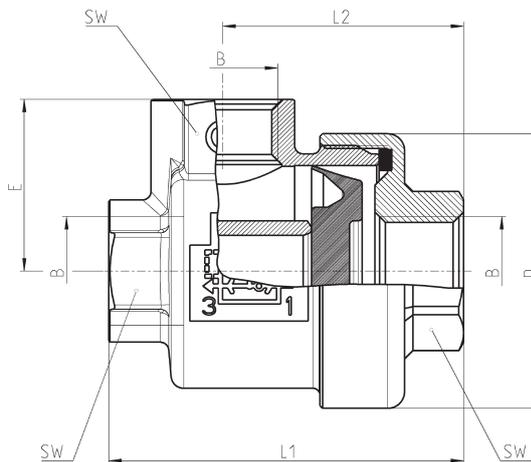
Valvole di scarico rapido Serie VSC



I modelli VSC sono particolarmente adatti per essere montati direttamente per mezzo di un nipplo sulle bocche dei cilindri. Sullo scarico si consiglia il montaggio di un silenziatore.

Attacchi: G1/8 - G1/4 - G1/2

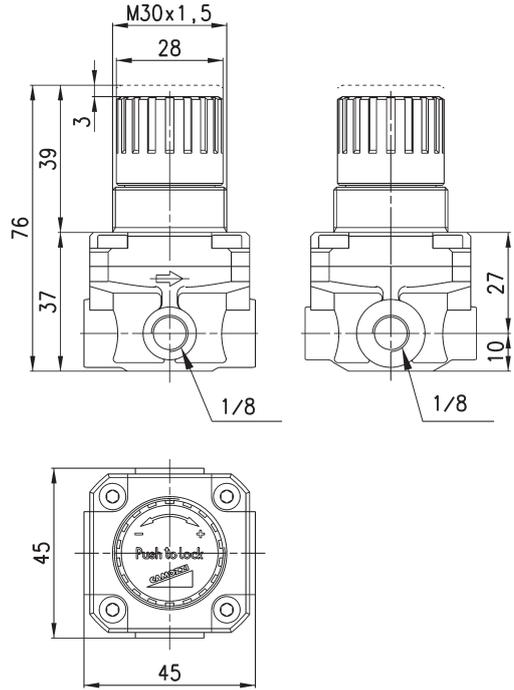
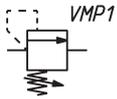
Materiali impiegati:
- corpo OT
- guarnizione Desmopan



Mod.	B	D	E	L1	L2	SW	Portata 1 > 2 (NI/min)	Portata 2 > 3 (NI/min)	Pressione min. d'azionamento (bar)	Pressione max d'esercizio (bar)	NOTA
VSC 588-1/8	1/8	28	17.5	36.5	25	14	650	1000	0.5	12	portata a 6 bar, $\Delta P = 1$ bar
VSC 544-1/4	1/4	33	20.5	42	28.5	17	1100	2300	0.3	12	portata a 6 bar, $\Delta P = 1$ bar
VSC 522-1/2	1/2	43	27	57.5	39.5	24	4500	6700	0.2	12	portata a 6 bar, $\Delta P = 1$ bar

Valvola con pressione massima regolabile Mod. VMR 1/8-B10

Pressione d'esercizio: 1 bar ÷ 8 bar



Mod.
VMR 1/8-B10

2

CONTROLLO

VALVOLA Mod. VMR 1/8-B10 - DIAGRAMMA DI PORTATA e SCHEMI DI FUNZIONAMENTO

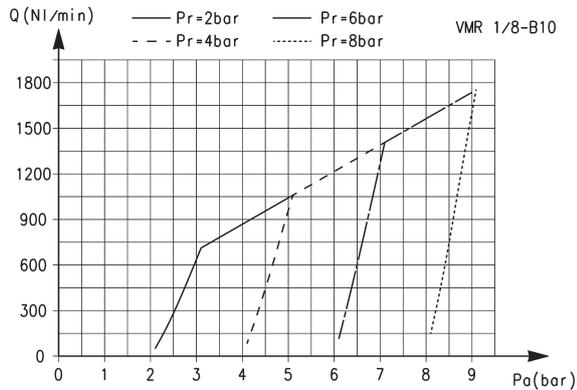
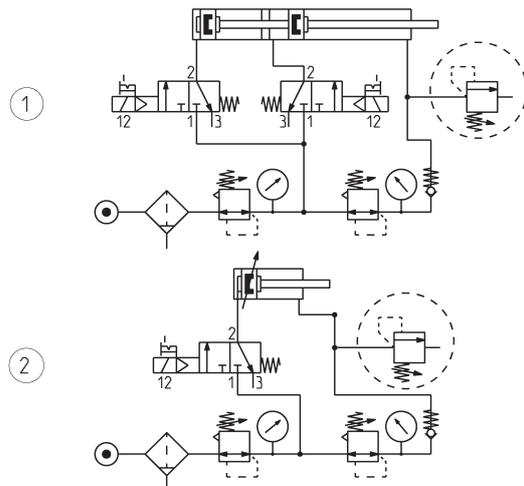


DIAGRAMMA DI PORTATA

Pa = Pressione d'ingresso
Pr = Pressione regolata
Q = Portata



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO 1: scarico della sovrappressione in una camera di un cilindro o in un serbatoio quando viene superato il valore impostato.

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO 2: la valvola di massima pressione regolabile VMR permette alla pressione presente in una camera di un cilindro o in un serbatoio di scaricarsi in atmosfera ogni volta superato il valore di regolazione impostato.

Valvole di blocco Serie VBO - VBU

Valvole unidirezionali (VBU) e bidirezionali (VBO)
Attacchi G1/8, G1/4, G3/8 e G1/2



- » Serie VBU: valvole unidirezionali con pressione d'esercizio da 0,3 a 10 bar
- » Serie VBO: valvole bidirezionali con pressione d'esercizio da 0 a 10 bar
- » Montaggio diretto su cilindri o su blocchi di derivazione e controllo fluidi

Queste valvole di blocco unidirezionali e bidirezionali sono state realizzate al fine di consentirne il montaggio diretto su cilindri.

La costruzione interna delle valvole di blocco Serie VBO e VBU garantisce alte portate e affidabilità nel funzionamento.

E' possibile anche il montaggio diretto su blocchi di distribuzione e controllo fluidi.

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipo di costruzione	ad otturatore
Gruppo valvola	valvola di blocco unidirezionale e bidirezionale
Materiali	OT58 - guarnizioni NBR - molle acciaio INOX - PTFE
Fissaggio	a mezzo filetto maschio
Attacchi	G1/8 - G1/4 - G3/8 - G1/2
Posizione	a scelta
Temperatura d'esercizio	0°C ÷ 80°C (con aria secca -20°C)
Pressione d'esercizio	VBU: 0,3 ÷ 10 bar, VBO: 0 ÷ 10 bar
Pressione nominale	6 bar
Portata nominale	vedi grafico
Diametro nominale	G1/8 ø 5,5 mm - G1/4 ø 8 mm - G3/8 ø 11 mm - G1/2 ø 15 mm
Fluido	aria filtrata senza lubrificazione, nel caso si utilizzasse aria lubrificata si consiglia olio ISO VG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.

ESEMPIO DI CODIFICA

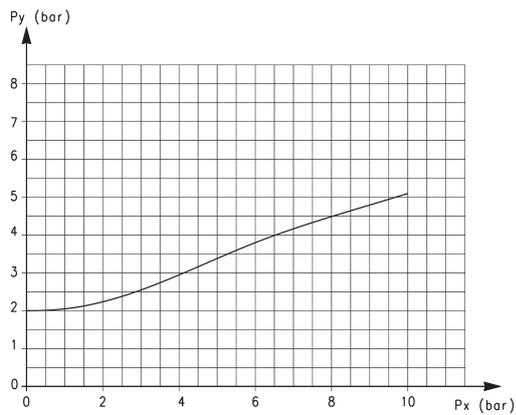
VB	U	1/8
----	---	-----

VB	SERIE: VB
U	VERSIONI: U = unidirezionale O = bidirezionale
1/8	ATTACCHI: G1/8 G1/4 G3/8 G1/2

2

CONTROLLO

DIAGRAMMA DELLA PRESSIONE DI PILOTAGGIO



Il diagramma mostra la relazione fra la pressione di lavoro (P_x) e la pressione necessaria per azionare la valvola (P_y).
La pressione di apertura della valvola unidirezionale è 0,3 bar.

DIAGRAMMI DI PORTATA VALVOLE UNIDIREZIONALI E BIDIREZIONALI

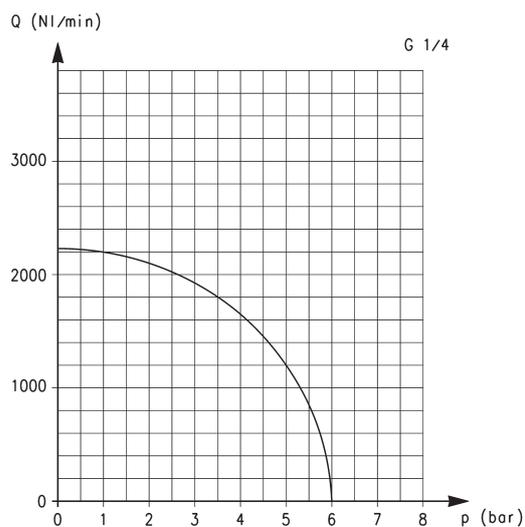
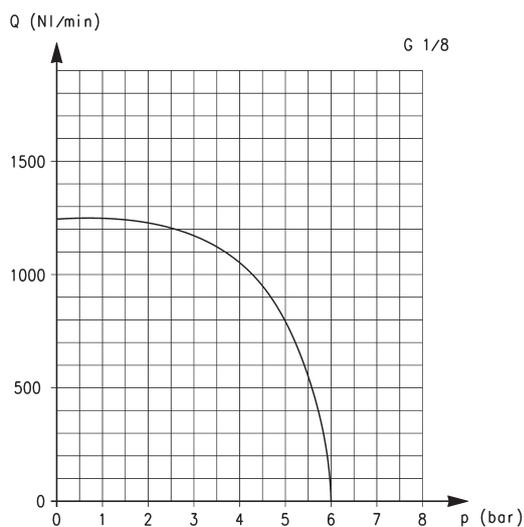


Diagramma valido per valvole VBU e VBO con attacchi da G1/8.

Diagramma valido per valvole VBU e VBO con attacchi da G1/4.

La portata Q espressa in NI/min è determinata con una pressione di ingresso di 6 bar.

La portata Q espressa in NI/min è determinata con una pressione di ingresso di 6 bar.

DIAGRAMMI DI PORTATA VALVOLE UNIDIREZIONALI E BIDIREZIONALI

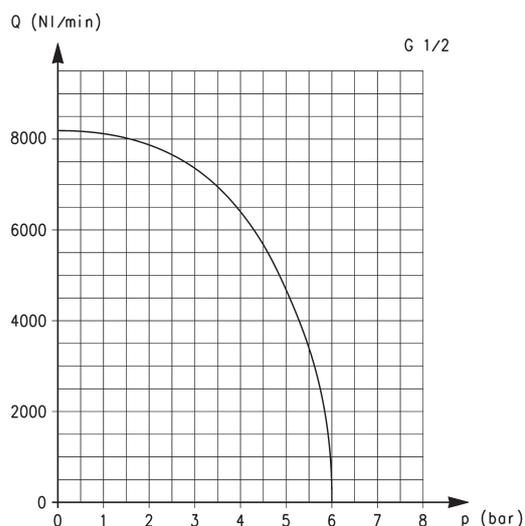
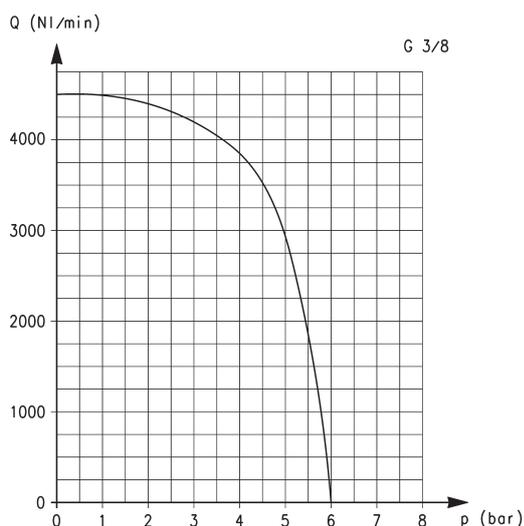


Diagramma valido per valvole VBU e VBO con attacchi da G3/8.

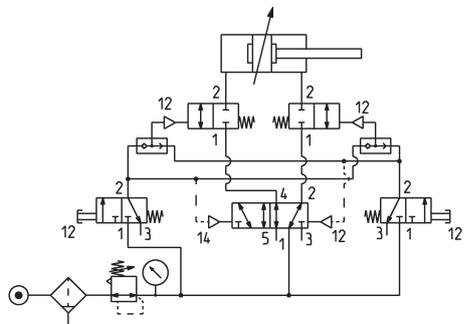
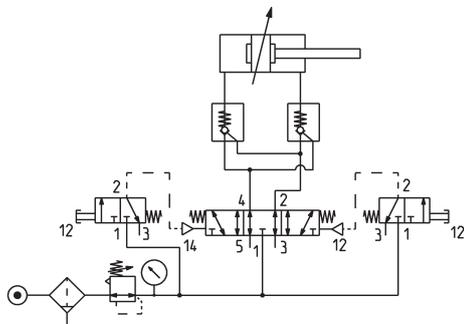
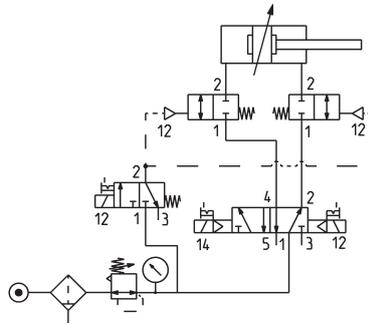
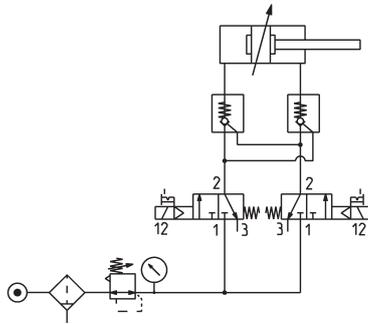
Diagramma valido per valvole VBU e VBO con attacchi da G1/2.

La portata Q espressa in NI/min è determinata con una pressione di ingresso di 6 bar.

La portata Q espressa in NI/min è determinata con una pressione di ingresso di 6 bar.

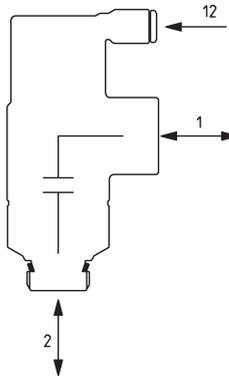
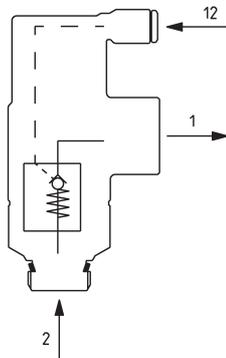
SCHEMI DI UTILIZZO / IMPIEGO

VBU = Valvola di blocco UNIDIREZIONALE
 VBO = Valvola di blocco BIDIREZIONALE

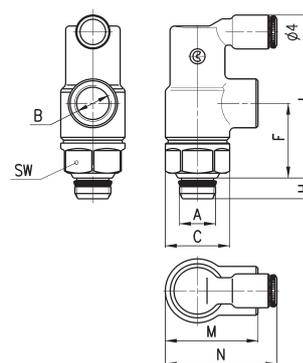


VBU

VBO

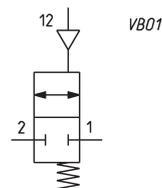
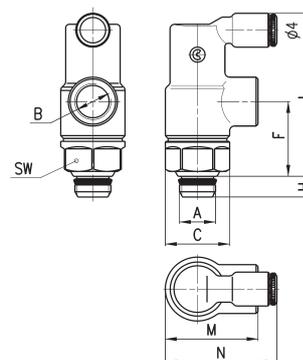


Valvole di blocco unidirezionale



INGOMBRI									
Mod.	A	B	C	F	H	L	M	N	SW
VBU 1/8	1/8	1/8	16,9	20	5,5	43	24,5	30	15
VBU 1/4	1/4	1/4	20,5	25	7	50	32,2	33,5	19
VBU 3/8	3/8	3/8	26,8	33	8	67	40	39,5	24
VBU 1/2	1/2	1/2	30	45,5	9	85,7	52	48	27

Valvole di blocco bidirezionale



INGOMBRI									
Mod.	A	B	C	F	H	L	M	N	SW
VBO 1/8	1/8	1/8	16,9	20	5,5	43	24,5	30	15
VBO 1/4	1/4	1/4	20,5	25	7	50	32,2	33,5	19
VBO 3/8	3/8	3/8	26,8	33	8	67	40	39,5	24
VBO 1/2	1/2	1/2	30	45,5	9	85,7	52	48	27