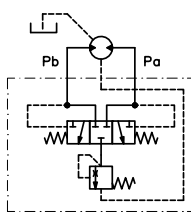
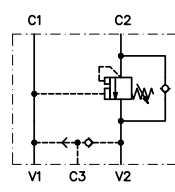
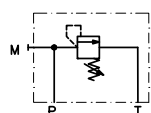
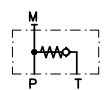
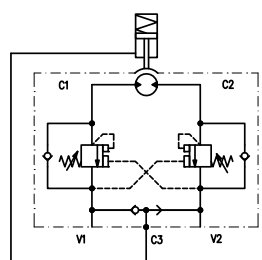
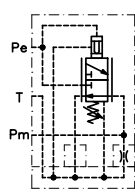




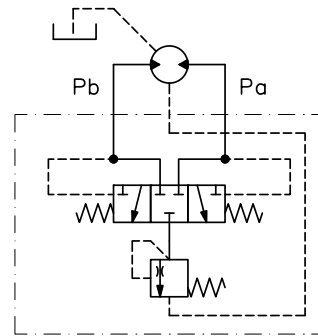
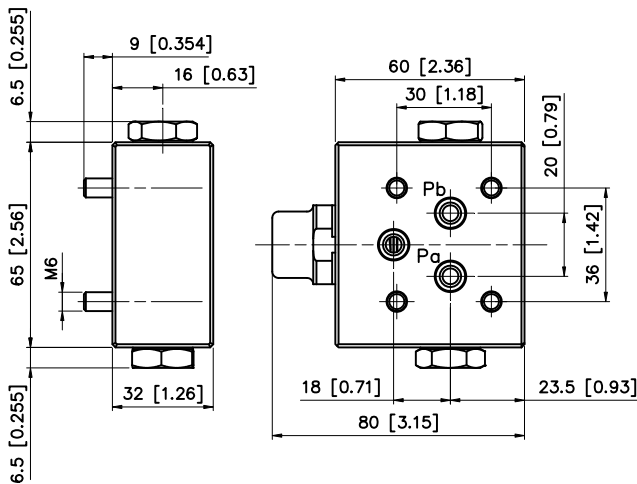
VALVOLE

VALVES

H1C	<p><i>Valvole di scambio</i> Flushing valves</p> 	VSC pag. 0/3
H1CR		VSC20L pag. 0/5
H2V	<p><i>Valvole di controllo discesa</i> Overcentre valves</p> 	VCD/M pag. 0/6
H2VR		VCD/1 pag. 0/7
H2V	<p><i>Valvole antiurto</i> Anti-Shock valves</p> 	VSD120 pag. 0/9
H2VR		<p><i>Valvole unidirezionali</i> Check valves</p> 
H2V	<p><i>Valvole di controllo rotazione</i> Overcentre valves</p> 	
H2VR		<p><i>Valvole di sequenza</i> Sequence valves</p> 
H1V		

Le valvole di scambio VSC permettono il raffreddamento dell'olio, di solito necessario quando si è in presenza di elevate velocità di esercizio ed elevate potenze. La valvola si compone di un distributore a tre posizioni e tre vie che preleva olio dalla linea a bassa pressione del circuito e lo invia alla carcassa del motore mediante passaggi interni, quindi senza la necessità di tubazioni esterne (solo nei motori H2V 160 e 226 è necessario prevedere un tubo esterno) e da qui al serbatoio. Per un corretto funzionamento è necessario collegare il drenaggio del motore al serbatoio.

The VSC flushing valve allows an oil cooling action, which is recommended when operating at high speed and power. The unit is made by a three positions - three way spool valve that allows a small oil flow from the low pressure line of the circuit into the motor casing without external piping (only H2V 160 and 226 still need an external line), then into the tank. For a correct operation it is necessary to connect the drain port of the motor with the tank.



La valvola di scambio può essere fornita nelle seguenti versioni:

The shuttle valve can be fitted in the following versions:

Codice Code	Descrizione Description	Portata Teorica (22 bar) Theoretical flow [319 psi]	Diametro strozzatore Orifice Diameter
52152000000	VALVOLA VSC 06F VSC 06F VALVE	6 l/min [1.5 U.S. gpm]	1.5 mm [0.05 in]
52152100000	VALVOLA VSC 09F VSC 09F VALVE	10.5 l/min [2.7 U.S. gpm]	2 mm [0.07 in]
52152200000	VALVOLA VSC 15F VSC 15F VALVE	15 l/min [3.9 U.S. gpm]	2.5 mm [0.09 in]
52152300000	VALVOLA VSC 21F VSC 21F VALVE	20 l/min [5.2 U.S. gpm]	3.3 mm [0.12 in]

Le valvole possono essere montate sulle seguenti unità:

The valves can be flanged on the following motors:

MOTORI H1C/H1CR (COPERCHIO LM2) MOTORS H1C/H1CR (LM2 COVER)	
MOTORI H1C/H1CR (COPERCHIO VM2) MOTORS H1C/H1CR (VM2 COVER)	
MOTORI H2V/H2VR MOTORS H2V/H2VR	

PREDISPOSIZIONE MOTORI H1C/LM2 PER MONTAGGIO VALVOLA DI SCAMBIO VSC H1C/LM2 MOTORS PREDISPOSITION FOR VSC FLUSHING VALVE MOUNTING

Per il montaggio della valvola di scambio sui motori H1C con coperchio LM2 è necessario prevedere l'utilizzo dei coperchi di adattamento illustrati:

To mount the flushing valve on H1C motors with LM2 ports cover, it is necessary to provide the covers here shown:

N°	Codice Code	Descrizione Description	Note
1	34012770000	Coperchio Distributore LM2 Predisposto per valvola di lavaggio Port cover LM2 for Flushing valve	H1C/H1CR 020/030
2	34012780000	Coperchio Distributore LM2 Predisposto per valvola di lavaggio Port cover LM2 for Flushing valve	H1C/H1CR 040/055
3	34012790000	Coperchio Distributore LM2 Predisposto per valvola di lavaggio Port cover LM2 for Flushing valve	H1C/H1CR 075
4	34012800000	Coperchio Distributore LM2 Predisposto per valvola di lavaggio Port cover LM2 for Flushing valve	H1C/H1CR 090/108
5	34012810000	Coperchio Distributore LM2 Predisposto per valvola di lavaggio Port cover LM2 for Flushing valve	H1C 160
6	34012820000	Coperchio Distributore LM2 Predisposto per valvola di lavaggio Port cover LM2 for Flushing valve	H1C 226

PREDISPOSIZIONE MOTORI H1C-H1CR / VM2 PER MONTAGGIO VALVOLA DI SCAMBIO VSC H1C-H1CR / VM2 MOTORS PREDISPOSITION FOR VSC FLUSHING VALVE MOUNTING

Per il montaggio della valvola di scambio sui motori H1C/H1CR con coperchio VM2 è necessario prevedere l'utilizzo dei coperchi e delle flange di adattamento illustrati:

To mount the flushing valve on H1C/H1CR motors with VM2 ports cover, it is necessary to provide the covers and the flanges here shown:

N°	Codice Code	Descrizione Description	Note
1	34012940000	Coperchio Distributore VM2 Predisposto per valvola di lavaggio Port cover VM2 for Flushing valve	H1C/H1CR 020/030
	SPA00000372	Kit piastra di collegamento valvola Mounting plate valve Kit	
2	34012850000	Coperchio Distributore VM2 Predisposto per valvola di lavaggio Port cover VM2 for Flushing valve	H1C/H1CR 040/055
	SPA00000373	Kit piastra di collegamento valvola Mounting plate valve Kit	
3	34012860000	Coperchio Distributore VM2 Predisposto per valvola di lavaggio Port cover VM2 for Flushing valve	H1C/H1CR 075
	SPA00000373	Kit piastra di collegamento valvola Mounting plate valve Kit	
4	34012930000	Coperchio Distributore VM2 Predisposto per valvola di lavaggio Port cover VM2 for Flushing valve	H1C/H1CR 090/108
	SPA00000374	Kit piastra di collegamento valvola Mounting plate valve Kit	

PREDISPOSIZIONE MOTORI H2V-H2VR / L2 PER MONTAGGIO VALVOLA DI SCAMBIO VSC H2V-H2VR / L2 MOTORS PREDISPOSITION FOR VSC FLUSHING VALVE MOUNTING

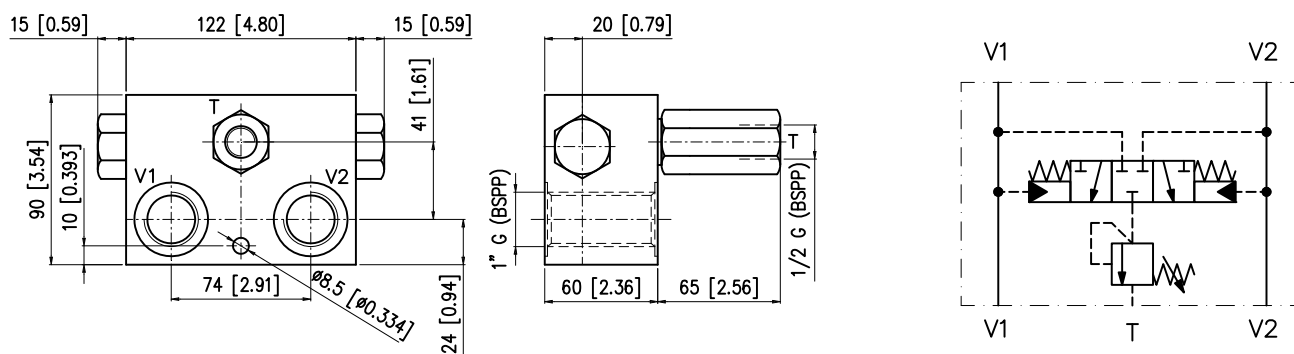
Per il montaggio della valvola di scambio sui motori H2V/H2VR con coperchio L2 è necessario prevedere l'utilizzo dei coperchi e delle flange di adattamento illustrati:

To mount the flushing valve on H2V/H2VR motors with L2 ports cover, it is necessary to provide the covers and the flanges here shown:

N°	Codice Code	Descrizione Description	Note
1	34012870000	Coperchio Distributore Predisposto per valvola di lavaggio Port cover Flushing valve flange	H2V/H2VR 55
	65015200000	Kit flangia di adattamento Mounting flange kit	
2	34012880000	Coperchio Distributore Predisposto per valvola di lavaggio Port cover Flushing valve flange	H2V/H2VR 75
	65015250000	Kit flangia di adattamento Mounting flange kit	
3	34012890000	Coperchio Distributore Predisposto per valvola di lavaggio Port cover Flushing valve flange	H2V/H2VR 108
	65015250000	Kit flangia di adattamento Mounting flange kit	
4	65015300000	Kit flangia di adattamento Mounting flange kit	H2V 160 (*)
5	65015350000	Kit flangia di adattamento Mounting flange kit	H2V 226 (*)

(*) E' necessario prevedere un tubo esterno per la portata di lavaggio - non fornito.

(*) An external line for the flushing valve output flow is required - not provided



VSC20L - Valvole di scambio con portata ~ 20 l/min a 21 bar (in linea).

VSC20L - Flushing valves with flow ~ 20 l/min [5.28 U.S. gpm] at 21 bar [304 psi]- in line version.

Valvole - Valve	Peso / Weight kg [lbs]
44081720000	4.4 [9.70]

Le valvole controllo discesa impediscono il trascinamento del motore da parte del carico e garantiscono un'azione anti cavitazione. La sezione limitatrice previene i picchi di pressione. Incorporata è pure una valvola selettiva per l'azionamento del freno negativo. Queste valvole sono flangiabili sui coperchi H1C-H1CR/VM2, H1C/LM2 o H2V/L2. La pressione di taratura deve essere circa 1.3 volte di quella indotta dal carico. Per consentire la discesa del carico, è richiesta una pressione minima di pilotaggio può essere calcolato con la seguente formula:

$$PP = \frac{PS - PL}{R + 1}$$

dove:
 PP = press. di pilotaggio
 PS = press. di taratura della valvola di massima
 PL = press. indotta dal carico
 R = rapporto di pilotaggio

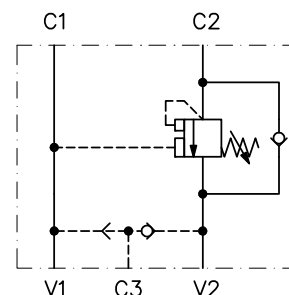
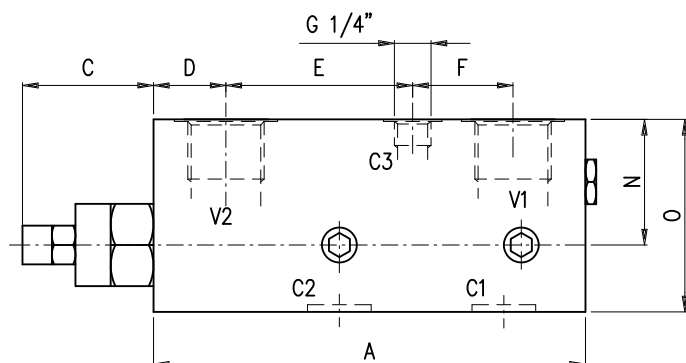
The pilot assisted overcentre valves prevent the motor from "running ahead" pulled by a driving load and allow cavitation free operation. The relief section limits the pressure shocks. These valves incorporate also a shuttle valve to release the fail safe brake. These valves are supplied flangeable on H1C/LM2, H1C-H1CR/VM2, or H2V/L2 ports covers. The setting pressure value must be approx. 1.3 times the load induced pressure. To allow the descent of the load, a minimum pilot pressure must be supplied to the control valve. This is usually determined with the following formula:

$$PP = \frac{PS - PL}{R + 1}$$

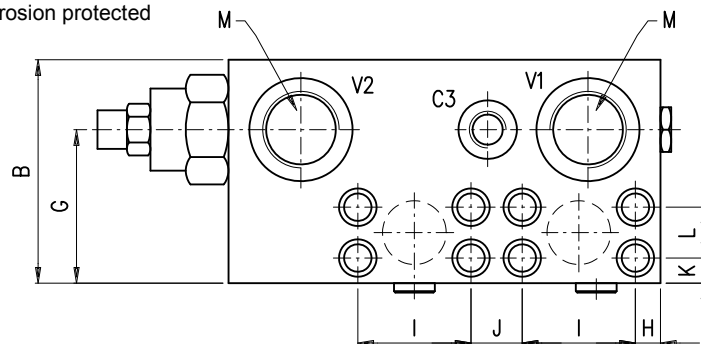
Where:
 PP = pilot pressure
 PS = pressure setting of relief valve section
 PL = load induced pressure
 R = piloting ratio

DIMENSIONI VALVOLE DI CONTROLLO DISCESA PER H1C/H1CR VM2
PILOT ASSISTED OVERCENTRE VALVES FOR H1C/H1CR VM2

Corpo in alluminio
 Aluminium alloy casing



Valvole marinizzate
 Corrosion protected



VCD/M
 Rapporto di pilotaggio:
 Piloting ratio:6.2:1
 Campo di taratura:
 Setting range:.....30÷350 bar [435÷5075psi]
 Portata MAX.:
 MAX. Flow rate:350 l/min [92.4 U.S. gpm]

La valvola viene fornita completa di viti ed O-ring.
 Valve is supplied with screws and O-rings.

Valvola Valve	H1C H1CR	A mm [in]	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	E mm [in]	F mm [in]	G mm [in]	H mm [in]	I mm [in]	L mm [in]	M mm [in]	N mm [in]	O mm [in]	J mm [in]	K mm [in]	Peso / Weight kg [lbf]
SPA00000368	020/030	155 [6.10]	80 [3.14]	47 [1.85]	26 [1.02]	67 [2.63]	36 [1.41]	55 [2.16]	9 [0.354]	40.6 [1.598]	18.2 [0.716]	1/2 G (BSPP)	45 [1.77]	69 [2.71]	18.4 [0.724]	9 [0.354]	2.7 [5.95]
SPA00000369	040/045 055/075	183 [7.20]	90 [3.54]	47 [1.85]	26 [1.02]	95 [3.74]	36 [1.41]	65 [2.55]	11 [0.433]	50.8 [2.000]	23.8 [0.93]	3/4 G (BSPP)	45 [1.77]	69 [2.71]	24.2 [0.952]	13 [0.511]	3.5 [7.71]
SPA00000370	090/108	198 [7.79]	100 [3.93]	47 [1.85]	26 [1.02]	110 [4.33]	36 [1.41]	75 [2.95]	13.4 [0.527]	57.2 [2.251]	27.8 [1.09]	1" G (BSPP)	45 [1.77]	69 [2.71]	26.8 [1.055]	12 [0.472]	4.2 [9.26]

La valvola di sequenza a pilotaggio interno viene utilizzata per aggiungere il dispositivo a pressione costante (PC) sui regolatori con montaggio 1 ($Vg_{max} \rightarrow Vg_{min}$).

La valvola VSI x CR (cod. 65002210000) viene utilizzata solo sui nuovi regolatori CR.

La valvola VSI 2 (cod. 65009020000)

viene utilizzata solo come ricambio per sostituire sui vecchi comandi (PCR e +PC) la valvola cod. 44081520000.

Per maggiori informazioni, consultare il bollettino informativo 03-0094-A01.

The internal piloting sequence valve is meant to add a constant pressure control on the pumps standard controls with displacement setting 1 ($Vg_{max} \rightarrow Vg_{min}$).

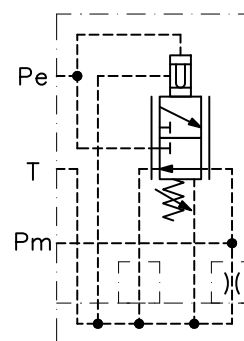
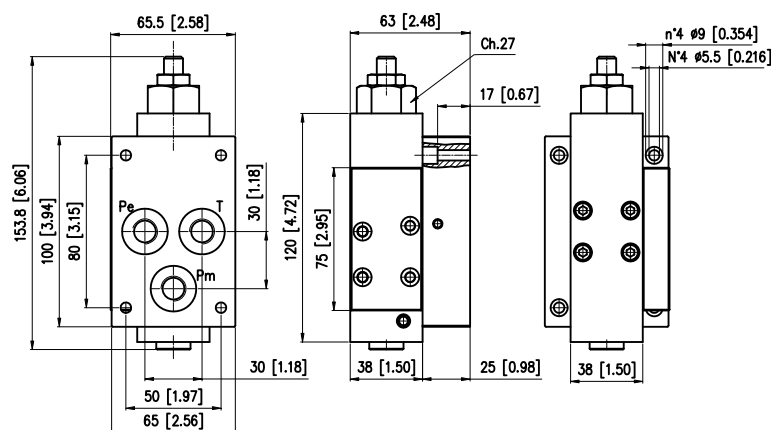
The valve VSI x CR (code 65002210000) is used only for CR controls.

The valve VSI 2 (code 65009020000)

is used only as a spare part for valves (code 44081520000) used on the old PCR and +PC controls.

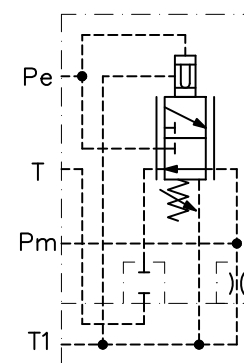
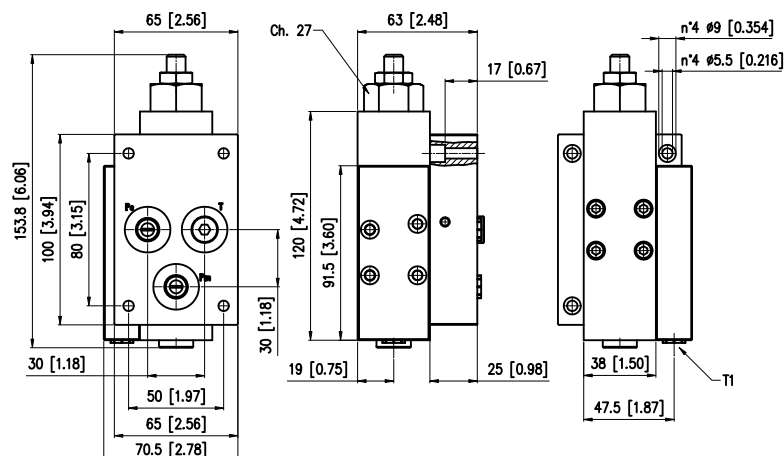
For more informations, see the Service Bulletin 03-0094-A01.

Dimensionale VSI x CR
VSI x CR dimensional

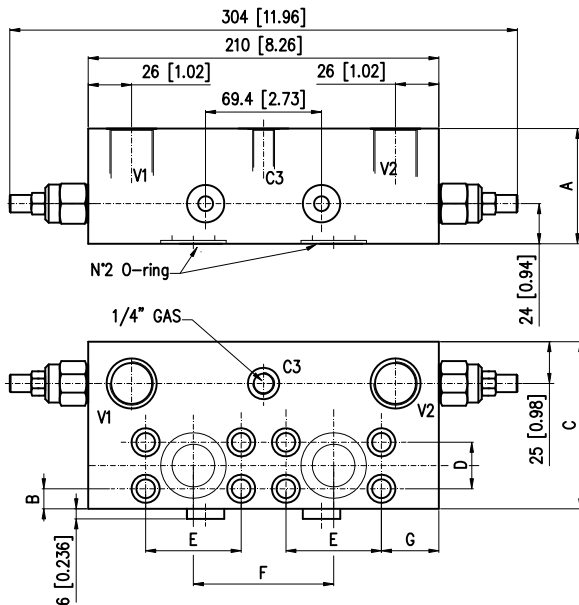


- Pe** = Pressione d'esercizio attacco 1/4 G (BSPP) prof. 13mm
- Pm** = Pressione di controllo attacco 1/4 G (BSPP) prof. 13mm
- T** = Scarico attacco 1/4 G (BSPP) prof. 13mm
- Pe** = Working pressure port 1/4 G (BSPP) depth 13mm [0.511 in]
- Pm** = Control pressure port 1/4 G (BSPP) depth 13mm [0.511 in]
- T** = Drain port 1/4 G (BSPP) depth 13mm [0.511 in]

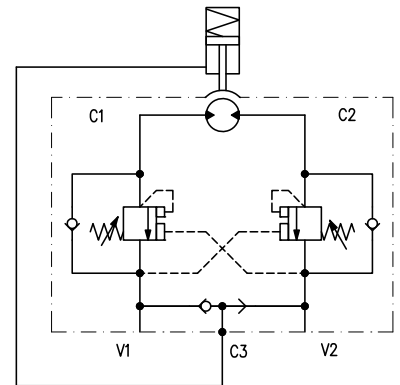
Dimensionale VSI2
VSI2 dimensional



- Pe** = Pressione d'esercizio attacco 1/4 G (BSPP) prof. 13mm
- Pm** = Pressione di controllo attacco 1/4 G (BSPP) prof. 13mm
- T1** = Scarico attacco 1/8 G (BSPP) prof. 12mm
- Pe** = Working pressure port 1/4 G (BSPP) depth 13mm [0.511 in]
- Pm** = Control pressure port 1/4 G (BSPP) depth 13mm [0.511 in]
- T1** = Drain port 1/8 G (BSPP) depth 12mm [0.472 in]



Corpo in alluminio
Valvole marinizzate
Alluminium alloy casing
Corrosion protected



VCR1 D/AF
Rapporto di pilotaggio:6.2:1
Piloting ratio:6.2:1
Campo di taratura:
Setting range:30+350 bar [435-5075 psi]
Taratura standard (Q=5 l/min):
Standard setting (Q=5 l/min[1.32 U.S. gpm]): ...150+170 bar [2175+2465 psi]

Valvola / Valve	H1C/VM2 H1CR/VM2	A mm [in]	B mm [in]	C mm [in]	D mm [in]	E mm [in]	F mm [in]	G mm [in]	V1-V2	O-RING	Peso / Weight kg [lb]
SPA00000362	020/030	59 [2.32]	16.8 [0.66]	80 [3.14]	18.2 [0.716]	40.6 [1.598]	59 [2.322]	55.2 [2.17]	1/2 G (BSPP)	2-115	4.7 [10.4]
SPA00000363	040/045 055/075	59 [2.32]	13 [0.511]	90 [3.54]	23.8 [0.937]	50.8 [2.000]	75 [2.952]	42.1 [1.65]	3/4 G (BSPP)	2-119	4.7 [10.4]
SPA00000364	090/108	69 [2.71]	12 [0.472]	100 [3.93]	27.8 [1.094]	57.2 [2.251]	84 [3.307]	34.4 [1.35]	1" G (BSPP)	2-123	4 [8.81]

**VALVOLA ANTIURTO
ANTI-SHOCK VALVE**

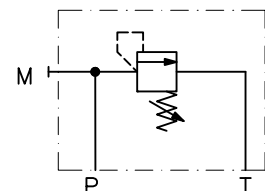
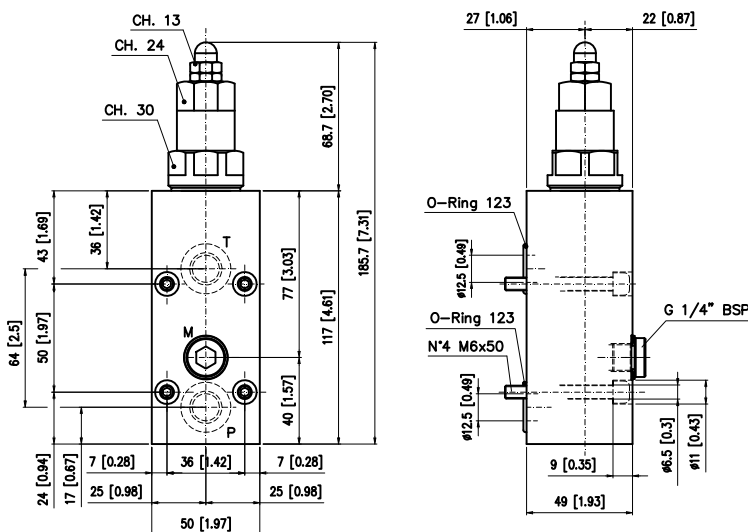
VSD 120

Queste valvole hanno lo scopo di proteggere il motore da improvvise sovrappressioni. Sono rapide nella risposta e di sicura affidabilità. Quando la pressione d'utilizzo supera il valore della taratura della valvola, l'olio viene scaricato sul ramo di bassa pressione.

Per il montaggio della valvola antiurto sui motori H1C con coperchio LM2 è necessario l'utilizzo di coperchi dedicati, per il montaggio su motori H2V con coperchio L2 è necessario l'utilizzo di una flangia di adattamento.

These valves have the purpose to protect the motor from pressure spikes. The response time is very short, being this valves directly operated. When the pressure in the system exceeds the setting of the valve, the spool opens and discharges an amount of flow to the low pressure side.

To mount the anti-shock valve on H1C motors with LM2 ports cover, it is necessary a dedicated cover, to mount on H2V motors with L2 ports cover, it is necessary a dedicated mounting flange.



VSD120
Taratura Massima:
Max Setting :350 bar [5075 psi]

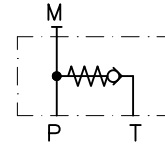
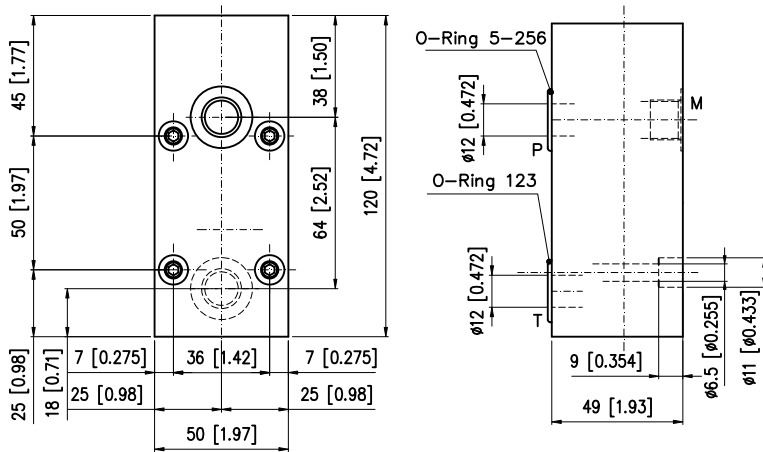
Valvola / Valve
52123000120

La valvola viene utilizzata nelle applicazioni unidirezionali in cui il motore è sottoposto a carichi inerziali elevati, evitandone la cavitazione durante le fasi di arresto.

Per il montaggio della valvola unidirezionale sui motori H1C con coperchio LM2 è necessario l'utilizzo di coperchi dedicati.

The valve is used in unidirectional applications when the motor is subject to high inertial loads, avoiding cavitation during the motor decelerations.

To mount the check valve on H1C motors with LM2 ports cover, it is necessary a dedicated cover.



VU165

Pressione Massima:

Max Pressure:.....350 bar [5075 psi]

Portata di attraversamento Massima:

Max Flow:.....65 l/min [17.2 U.S. gpm]

Valvola / Valve

SPA00000361

Informazioni sul prodotto

Dati i continui sviluppi, le modifiche e le migliorie al prodotto, la S.A.M. Hydraulik Spa non sarà responsabile per eventuali informazioni che possano indurre in errore, od erronee, riportate da cataloghi, istruzioni, disegni, dati tecnici e altri dati forniti dalla S.A.M. Hydraulik Spa. Non sarà possibile basare alcun procedimento legale su tale materiale.

Modifiche del prodotto. La S.A.M. Hydraulik Spa si riserva il diritto di variare i suoi prodotti, anche quelli già ordinati, senza notifica.

Notice

Due to the continuous product developments, modifications and improvements S.A.M. Hydraulik Spa will not be held responsible for any erroneous information or data that may lead to errors, indicated in catalogues, instructions, drawings, technical data and other data supplied by S.A.M. Hydraulik Spa. Therefore, legal actions cannot be based on such material. **Product development.** S.A.M. Hydraulik Spa reserves the right to make changes to its products, even for those already ordered, without notice.