

SDM110

Distributore monoblocco da 1 a 6 sezioni
1 to 6 sections monoblock valve

New!



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Valvola sovrappressione generale diretta e valvola di non-ritorno sulla linea di pressione cursori. ● Configurabile valvole anti-urto e anti-cavitazione su ogni utilizzo e valvola di messa a scarico a pilotaggio elettrico ● Disponibile con vastissima gamma di comandi manuali, pneumatici, idraulici, elettroidraulici ed elettrici ● Possibilità di continuazione della linea di pressione (carry-over) | <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Direct operated main pressure relief valve and load check valve on spool pressure line.</i> ● <i>Its configurable with anti-shock and anti-cavitation valves on each service and unloader solenoid valve</i> ● <i>Available with wide range of controls: manual, pneumatic, hydraulic, electrohydraulic and electric.</i> ● <i>With power beyond capability.</i> |
|---|--|

Condizioni di lavoro *Working conditions*

I dati e i diagrammi riportati in questo volantino sono stati rilevati con olio a base minerale avente viscosità di 46 mm²/s alla temperatura di 40°C.

This leaflet shows technical specifications and diagrams measured with mineral oil of 46 mm²/s (cSt) viscosity at 40 °C (104 °F) temperature.

Portata nominale	: 45 l/min	Nominal flow rating	: 45 l/min (12 US gpm)
Pressione nominale	: 315 bar	Operating pressure	: 315 bar (4600 psi)
Contropressione massima (allo scarico T) ...	: 25 bar	Max. back pressure (outlet port T) :	25 bar (360 psi)
Fuga interna A(B)→T (100 bar / 40°C)	: 3 cm ³ /min	Internal leakage (100 bar - 1450 psi / 40 °C)	

Fluido	: Olio minerale	<i>Hydraulic fluid</i>	: <i>Mineral oil</i>
Campo di temperatura del fluido	: da -20°C a 80°C	<i>Fluid temperature</i>	: <i>-20 to 80 °C (-4 to 176 °F)</i>
Viscosità minima	: 12 mm ² /s	<i>Viscosity minimum</i>	: <i>12 mm²/s (12cSt)</i>
massima	: 400 mm ² /s	<i> maximum</i>	: <i>400 mm²/s (400 cSt)</i>
campo di lavoro	: da 15 a 75 mm ² /s	<i> operating range</i>	: <i>from 15 to 75 mm²/s</i>

Grado di contaminazione : 19/16 - ISO4406 *Max. level of contamination* : 19/16 - ISO4406

Campo di temperatura ambientale : da -40°C a 60°C *Ambient temperature : -40 to 60 °C (-40 to 140 °F)*

Working conditions

This leaflet shows technical specifications and diagrams measured with mineral oil of 46 mm²/s (cSt) viscosity at 40 °C (104 °F) temperature.

Nominal flow rating : 45 l/min (12 US gpm)
Operating pressure : 315 bar (4600 psi)
Max. back pressure (outlet port T) : 25 bar (360 psi)
Internal leakage (100 bar - 1450 psi / 40 °C)
: 3 cm³/min (0.18 in³/min)

Hydraulic fluid : Mineral oil
Fluid temperature : -20 to 80 °C (-4 to 176 °F)
Viscosity minimum : 12 mm²/s (12cSt)
 maximum : 400 mm²/s (400 cSt)
 operating range : from 15 to 75 mm²/s
 (15 to 75 cSt)

Max. level of contamination : 19/16 - ISO4406
(NAS1638 - class 10)

Ambient temperature : -40 to 60 °C (-40 to 140 °F)

DAV012IA

2^a edizione Novembre 2006: **Questa edizione aggiorna tutte le precedenti.**
2nd edition November 2006: **This edition supercedes all prior documents.**



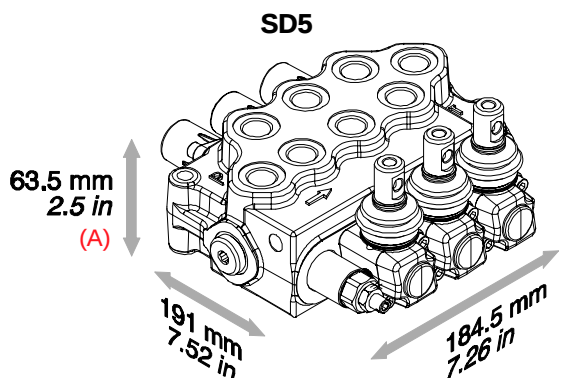
waltvoil
HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

Descrizione e circuito idraulico

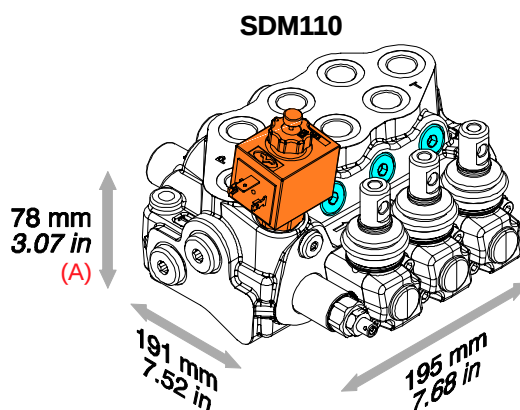
Le differenze tra il modello SDM110 e il SD5 si limitano ad alcune dimensioni ed alla forma del corpo del distributore. Infatti SDM110 è predisposto per il montaggio di valvole ausiliarie (particolari azzurri) su ogni utilizzo direttamente su corpo del distributore e valvola di messa a scarico a pilotaggio elettrico (particolare arancio) sul piano superiore. Le dimensioni di fissaggio, i cursori, i comandi e gli accessori sono i medesimi per entrambi i distributori.

Description and hydraulic circuit

Differences between SDM110 and SD5 directional valve are referred to body shape and some dimensions. SDM110 is prearranged for aux port valve (light blue parts) directly on the body and unloader solenoid valve assembling (orange part) on upper side. Fixing dimensions, spools, control kits and accessories are the same for either directional valves.

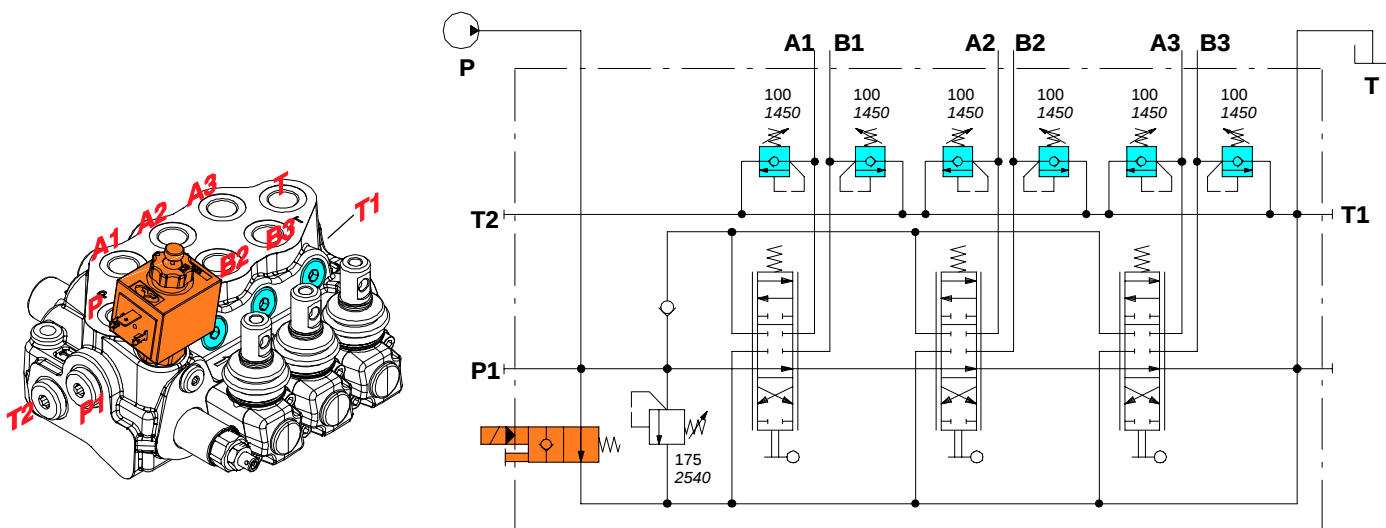


(A) quota riferita sul piano utilizzi
(A) dimension is referred to working ports surface



(A) quota riferita sul piano utilizzi
(A) dimension is referred to working ports surface

Esempio di configurazione con valvole ausiliarie e di messa a scarico Example of port service valves and unloader solenoid valve configuration

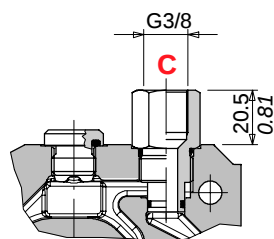


SDM110/3-P(JG3-120)ELN/18L.U3(100)/18L.U3(100)/18L.U3(100)/AET -PSA-12VDC

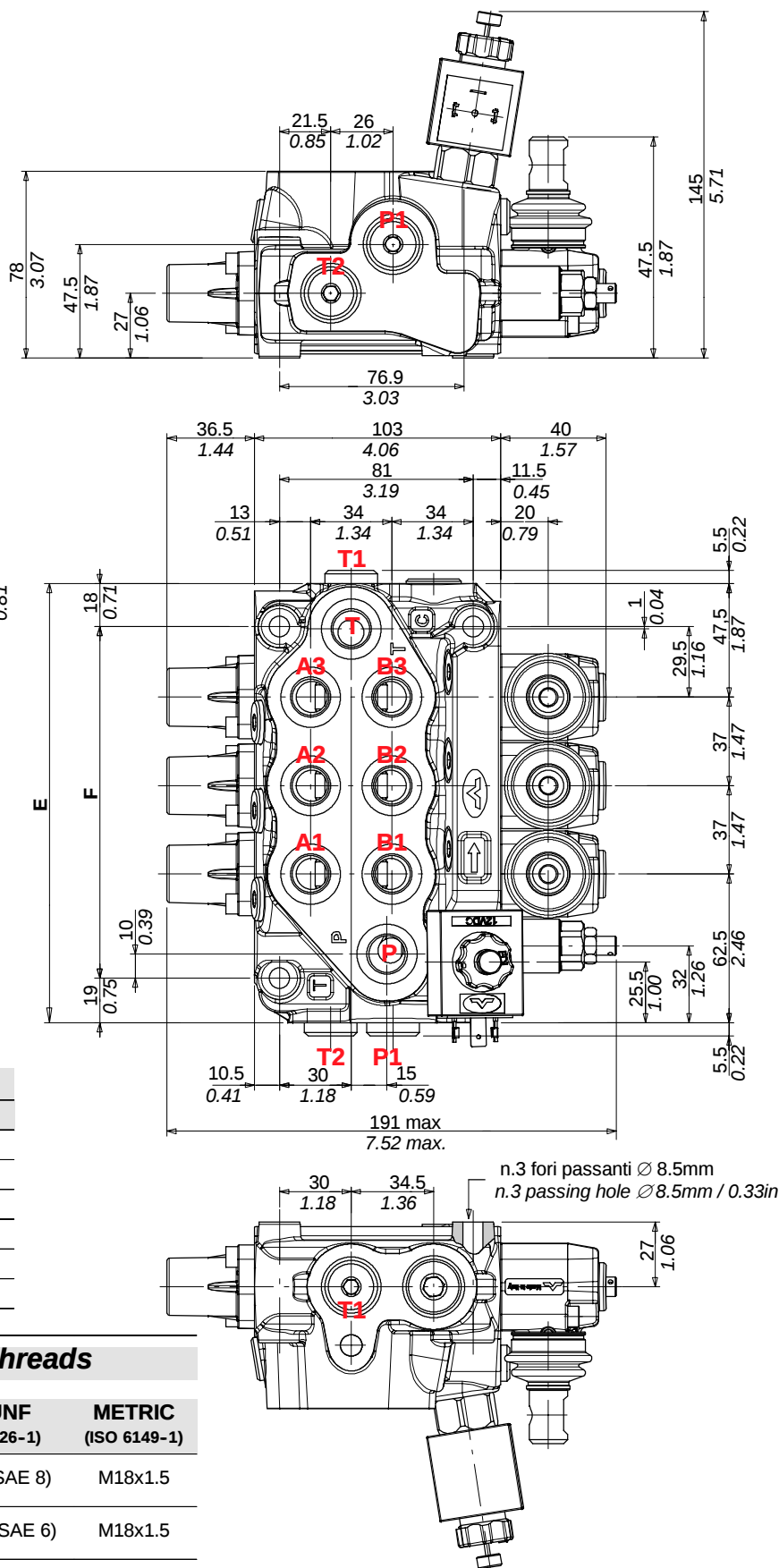
Dimensioni

Dimensional data

Le quote e i disegni sono riferiti alla configurazione con filettatura BSP.
Drawings and dimensions are referred to BSP thread configuration.



Con carry-over
With power beyond

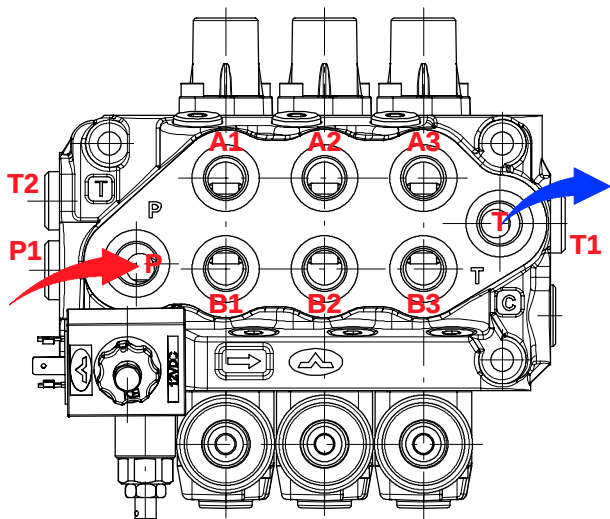


TIPO - TYPE	E		F	
	mm	in	mm	in
SDM110/1-P	110	4.33	73	2.87
SDM110/2-P	147	5.79	110	4.33
SDM110/3-P	184	7.24	147	5.79
SDM110/4-P	221	8.70	184	7.24
SDM110/5-P	258	10.16	221	8.70
SDM110/6-P	295	11.61	258	10.16

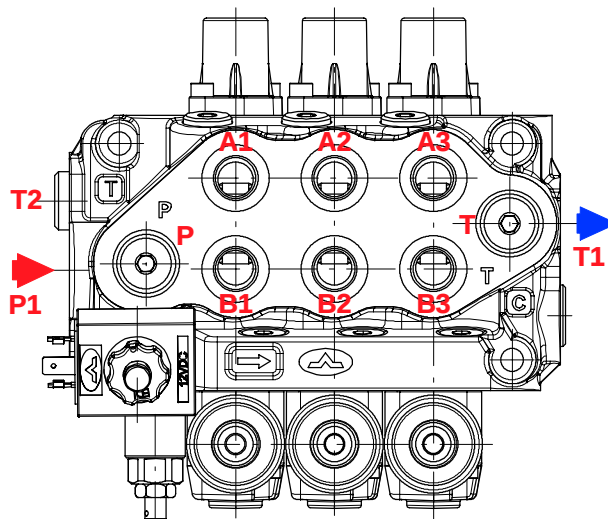
Filettature standard - Standard threads

BOCCHE PORTS	BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	METRIC (ISO 6149-1)
Ingresso P e carry-over C Inlet P and power beyond C	G 3/8	3/4-16 (SAE 8)	M18x1.5
Utilizzi A e B A and B ports	G 3/8	9/16-18 (SAE 6)	M18x1.5
Scarico T Outlet T	G 3/8	3/4-16 (SAE 8)	M18x1.5

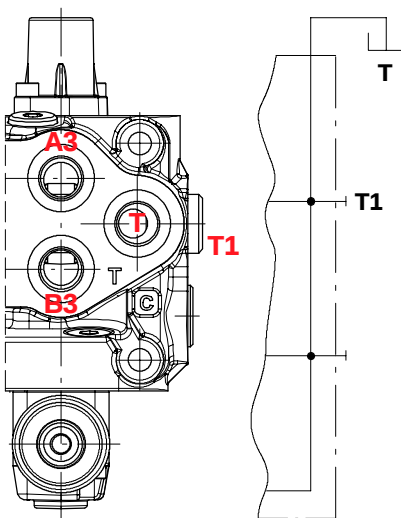
Pressione e scarico superiori
Upper inlet and outlet



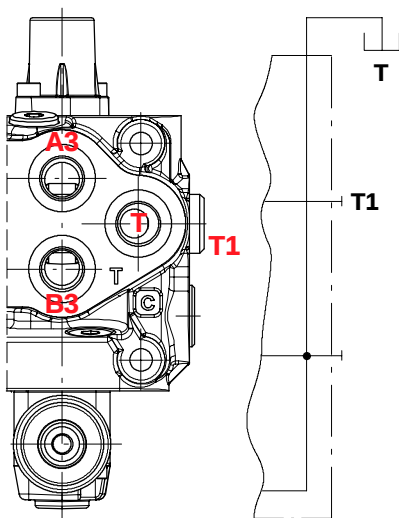
Pressione e scarico laterali
Side inlet and outlet



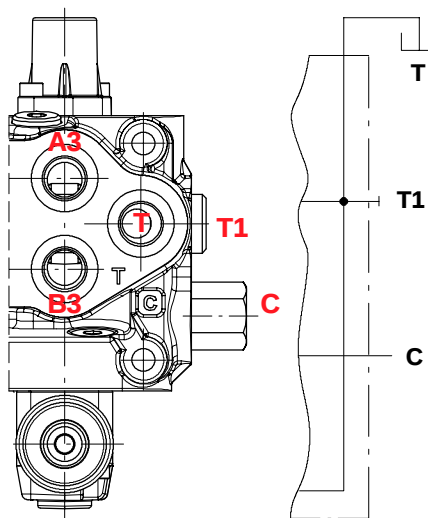
Centro aperto
Opert center



Centro chiuso
Closed center



Continuazione linea di pressione
Power beyond



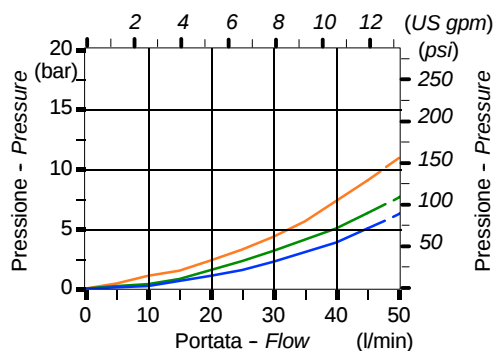
Curve caratteristiche

Performance data

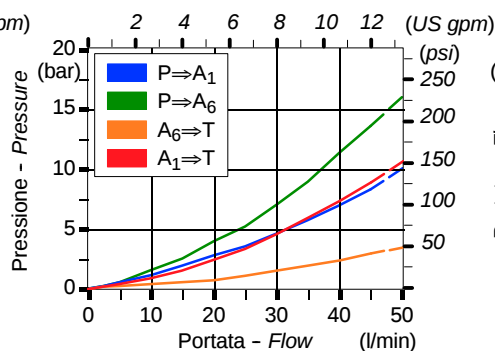
Generali

Distributore in in configurazione **PSA**

General

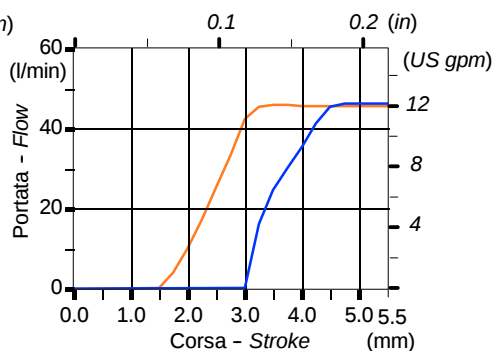
Directional valve with **PSA** configurationPerdite di carico $P \Rightarrow T$ $P \Rightarrow T$ pressure drop

■ Su distributore a 2 sezioni - On 2 sections valve
 ■ Su distributore a 4 sezioni - On 4 sections valve
 ■ Su distributore a 6 sezioni - On 6 sections valve

Perdite di carico $P \Rightarrow A(B)$ e $A(B) \Rightarrow T$ * $P \Rightarrow A(B)$ and $A(B) \Rightarrow T$ pressure drop *

* : Misurate su SDM110/6
 * : Measured on SDM110/6 valve

Sensibilità cursore 1 - Spool 1 metering

 $Q_{in} = 45 \text{ l/min} / 12 \text{ US gpm} - P = 100 \text{ bar} / 1450 \text{ psi}$ 

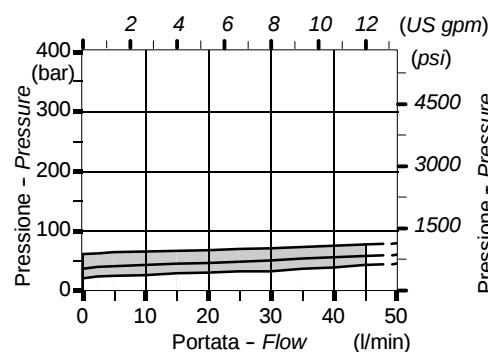
■ $P \Rightarrow A(B)$
 ■ $A(B) \Rightarrow T$

Valvola di sovrappressione generale

Main pressure relief valve

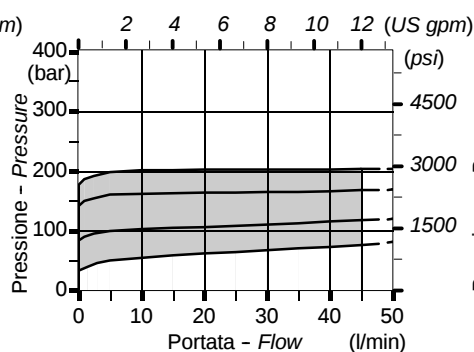
Campo di taratura molla 2

Spring type 2 setting range



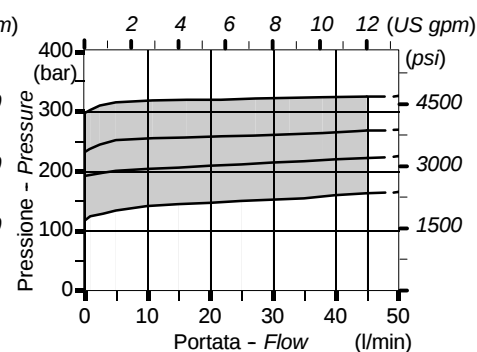
Campo di taratura molla 3

Spring type 3 setting range



Campo di taratura molla 4

Spring type 4 setting range

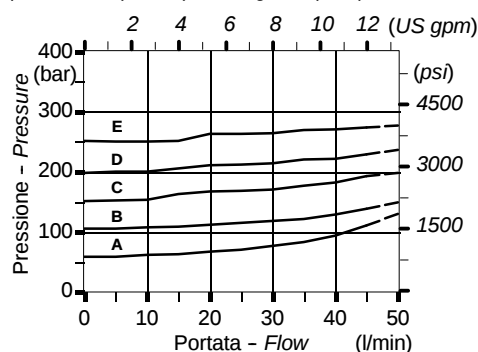


Valvole ausiliarie

Auxiliary valves

Valvole secondarie - Port valves

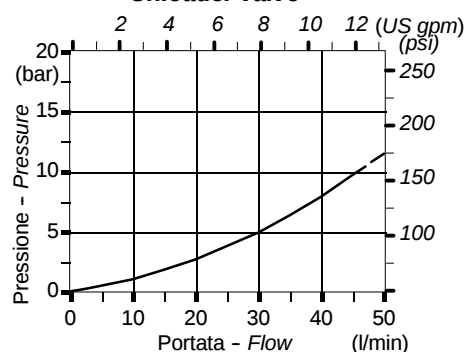
Esempi di tarature (10 l/min) - Setting examples (10 l/min / 2.6 US gpm)



A : 60 bar / 870 psi D : 200 bar / 2900 psi
 B : 100 bar / 1450 psi E : 250 bar / 3600 psi
 C : 150 bar / 2170 psi

Valvola di messa a scarico **

Unloader valve **



** : Misurate su SDM110/1
 ** : Measured on SDM110/1 valve

Sigla di ordinazione

Ordering

Esempio di descrizione:

Description example:

SDM110/ 3-P (JG3-120) ELN / 1 8 L . U 3 (100) // 1 8IM .U3(100) / AET-SAE-PSA-12VDC

1.

Taratura valvola di sovrappressione in bar
Main relief valve setting (bar)

2.

3.

Taratura valvola ausiliaria in bar
Port valve setting (bar)

4.

5.

6.

8.

1^a sezione - 1st section

7.

sezioni successive
following sections

9.

10.

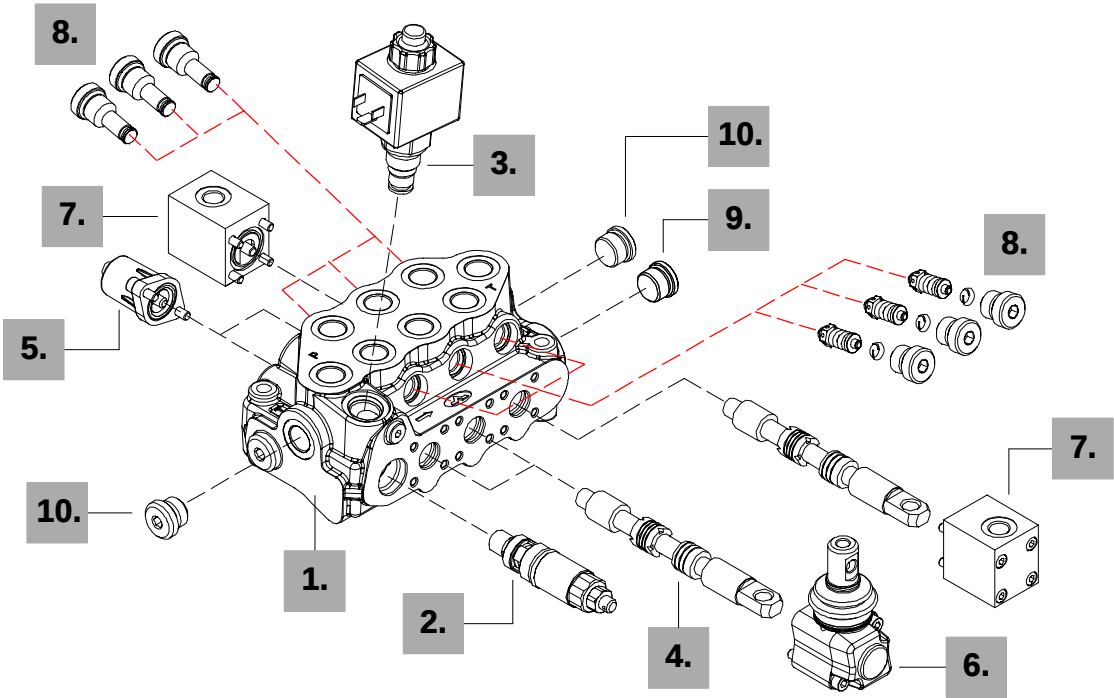
3.

Tipo filettatura
Thread type

1 Montata sulla bocca A - Mounted on port A

2 Montata sulla bocca B - Mounted on port B

3 Montate sulle bocche A e B - Mounted on ports A and B



1. Kit corpo				1. Body kit			
TIPO	DESCRIZIONE	TIPO	DESCRIZIONE	TYPE	DESCRIPTION	TYPE	DESCRIPTION
1-P	1 sezione	4-P	4 sezioni	1-P	1 section	4-P	4 sections
2-P	2 sezioni	5-P	5 sezioni	2-P	2 sections	5-P	5 sections
3-P	3 sezioni	6-P	6 sezioni	3-P	3 sections	6-P	6 sections
Comprende corpo, guarnizioni o-ring, anelli e valvola di ritegno.				Include body, seals and load check valve.			

2. Valvola di sovrappressione		2. Inlet relief options	
La taratura standard è riferita ad una portata di 10 l/min		Standard setting is referred to 10 l/min flow.	
TIPO	DESCRIZIONE	TYPE	DESCRIPTION
(JG2-63)	Regolazione da 40 a 63 bar taratura standard 63 bar	(JG2-63)	Range 40 to 63 bar / 560 to 900 psi; standard setting 63 bar / 900 psi
(JG3-120)	Regolazione da 50 a 200 bar taratura standard 120 bar	(JG3-125)	Range 50 to 200 bar / 725 to 2900 psi standard setting 120 bar / 1750 psi
(JG4-220)	Regolazione da 160 a 315 bar taratura standard 220 bar	(JG4-220)	Range 160 to 315 bar / 2300 to 4600 psi standard setting 220 bar / 3200 psi
.SV	Tappo sostituzione valvola	SV	Relief valve blanking plug

Sigla di ordinazione

Ordering

3. Valvola di messa a scarico

Se non è specificata una delle opzioni, il corpo viene fornito senza predisposizione

TIPO DESCRIZIONE

- Senza predisposizione valvola

ELN Valvola senza pulsante di emergenza

ELP Valvola con pulsante di emergenza

ELT Valvola con pulsante di emergenza e blocco

LT Tappo sostituzione valvola

4. Cursori

TIPO DESCRIZIONE

1 Doppio effetto, 3 posizioni con A e B chiusi in posizione centrale

Per la lista completa dei cursori fare riferimento al catalogo tecnico del distributore SD5, codice DAU003I

5. Kit comandi lato "A"

TIPO DESCRIZIONE

8 Con ritorno a molla in posizione centrale

Per la lista completa dei comandi fare riferimento al catalogo tecnico del distributore SD5, codice DAU003I

6. Comandi lato "B"

TIPO DESCRIZIONE

L Leva standard con filetto per asta M8

Per la lista completa dei comandi fare riferimento al catalogo tecnico del distributore SD5, codice DAU003I

7. Comandi completi

Comando idraulico proporzionale tipo **8IM** ed elettrici ON/OFF tipo **8ES** e **8ESN**.

8. Valvole ausiliarie

Valvole antiurto con riempimento a taratura fissa in bar (valore nominale con portata di 10 l/min)

TIPO	DESCRIZIONE	TIPO	DESCRIZIONE
U060	Taratura a 60 bar	U200	Taratura a 200 bar
U100	Taratura a 100 bar	U250	Taratura a 250 bar
U150	Taratura a 150 bar	UT	Tappo sostituzione valvola

9. Opzioni circuito

TIPO DESCRIZIONE

AET Tappo per centro aperto

AEK Tappo per centro chiuso

AE Giunzione carry-over

10. Selezione bocche

TIPO DESCRIZIONE

PSA Ingresso e scarico superiori (standard)

PSL Ingresso e scarico laterali

3. Unloader valve

If any of the following options is specified, the body will be supplied without port relief pre-arrangement

TYPE DESCRIPTION

- Without valve prearrangement

ELN Solenoid valve without emergency push-button

ELP Solenoid valve with emergency push-button

ELT Solenoid valve with emergency push-button and lock

LT Valve blanking plug

4. Spool options

TYPE DESCRIPTION

1 Double acting, 3 pos., with A and B closed in neutral position

For spools complete list refer to SD5 directional valve technical catalogue, code DAU003E

5. "A" side spool positioners

TYPE DESCRIPTION

8 With spring return in neutral position

For "A" side positioners complete list refer to SD5 directional valve technical catalogue, code DAU003

6. "B" side options

TYPE DESCRIPTION

L Standard lever box for M8 handlever

For "B" side options complete list refer to SD5 directional valve technical catalogue, code DAU003E

7. Complete controls

Proportional hydraulic control type **8IM** and ON/OFF solenoid controls type **8ES** and **8ESN**.

8. Port service valves

Anti-shock and anti-cavitation valves fixed setting in bar (10 l/min)

TYPE	DESCRIPTION	TYPE	DESCRIPTION
U060	Setting 60 bar / 870 psi	U200	Setting 200 bar / 2900 psi
U100	Setting 100 bar / 1450 psi	U250	Setting 250 bar / 3600 psi
U150	Setting 150 bar / 2170 psi	UT	Valve blanking plug

9. Circuit options

TYPE DESCRIPTION

AET Plug for open center circuit

AEK Side plug for closed center circuit

AE Power beyond sleeve

10. Ports selection

TYPE DESCRIPTION

PSA Upper inlet and outlet (standard)

PSL Side inlet and outlet

Configurazioni speciali

Il distributore SDM110 è configurabile con cursori di tipo sensibile, disponibili per differenti portate.

Tali configurazioni necessitano di corpo con lavorazione aggiuntiva e dell'inserimento di anello per la tenuta in sede della guarnizione (vedi figura).

A seguire sono presentate le curve di sensibilità $P \Rightarrow A(B)$, di un cursore tipo "sensibile" (doppio effetto, con utilizzi chiusi in posizione centrale), nelle 3 esecuzioni per portate da 15, 30, 45 l/min.

Per informazioni sulla gamma di cursori sensibili contattare il Servizio Commerciale.

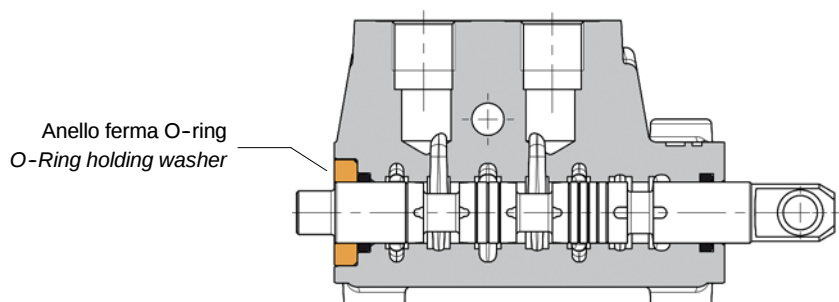
Special configurations

The SDM110 valve is available with sensitive spools designed for different flows.

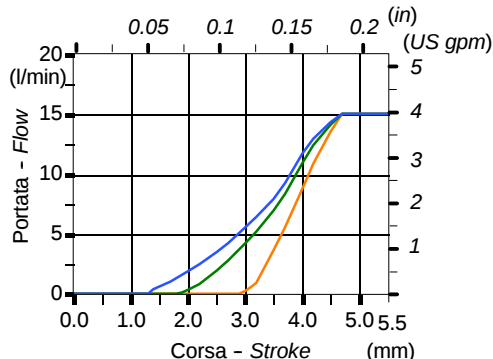
The diagrams shown in this page represent the metering curves $P \Rightarrow A(B)$ at 15, 30 and 45 l/min of a double acting spool type (with ports closed in neutral position).

These configurations need a body with a special machining and an O-ring retainer washer (drawing here below).

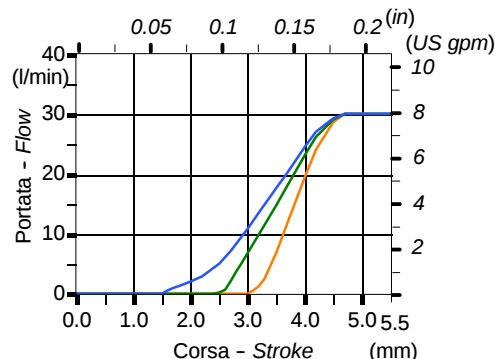
For sensitive spools range informations contact Sales Department.



Cursore tipo 1CSD: esecuzione per portata da 15 l/min
Spool type 1CSD: designed for 15 l/min - 4 US gpm flow



Cursore tipo 1CSE: esecuzione per portata da 30 l/min
Spool type 1CSE: designed for 30 l/min - 8 US gpm flow



Cursore tipo 1CSF: esecuzione per portata da 45 l/min
Spool type 1CSF: designed for 45 l/min - 12 US gpm flow

