

Serie SVM430 - SVM430 series

Servocomandi idraulici con funzioni ausiliarie integrate
Hydraulic pilot valves with integrated auxiliary functions

New!



- Comando monoleva per n° 2 sezioni di lavoro nelle valvole di controllo direzionale
- Disponibile in differenti circuiti, con o senza elettrovalvola di sicurezza e con o senza bocche ausiliarie
- Alta sensibilità e bassa forza di azionamento.
- Ingombri e peso ridotti
- Predisposto per il montaggio di diverse impugnature, con microinterruttori (fino a 8) o senza.
- Single lever joystick to control two directional control valve working sections.
- Available in several circuit configuration, with or less safety solenoid valve and with or less auxiliary port.
- High sensitivity and low force.
- Reduced dimensions and weight.
- Arranged for coupling with several types of knobs, with or without microswitches (up to 8).

Condizioni di lavoro

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.

Portata : da 5 a 20 l/min
Pressione di alimentazione (bocca P) : da 30 a 100 bar

Massima contropressione (bocca T) : 3 bar
Massima isteresi : 0,5 bar
Fuga interna a 30 bar (P⇒T) : da 10 a 18 cm³/min

Tensione alimentazione elettrovalvola ... : 12VDC / 24VDC
Potenza nominale : 14,7W
Fluido : Olio minerale
Grado di contaminazione del fluido : 15/12 -ISO4406
Campo di temperatura del fluido : da -10°C a 80°C
Campo di temperatura ambientale : da -40°C a 60°C

Working conditions

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

Flow : from 5 to 20 l/min
Feeding pressure (on port P) : from 30 to 100 bar
(435 to 1450 psi)
Max. backpressure (on port T) : 3 bar (43.5 psi)
Max. hysteresis : 0.5 bar (7.25 psi)
Internal leakage at 30 bar / 435 psi
(P⇒T) : from 10 to 18 cm³/min
(0.61 to 1.1 in³/min)
Solenoid valve voltage supply : 12VDC / 24VDC
Power rating : 14.7W
Fluid : Mineral oil
Max. level of fluid contamination .. : 15/12 -ISO4406
Fluid temperature : from -10 °C to 80 °C
Ambient temperature : from -40 °C to 60 °C

DFV008IE

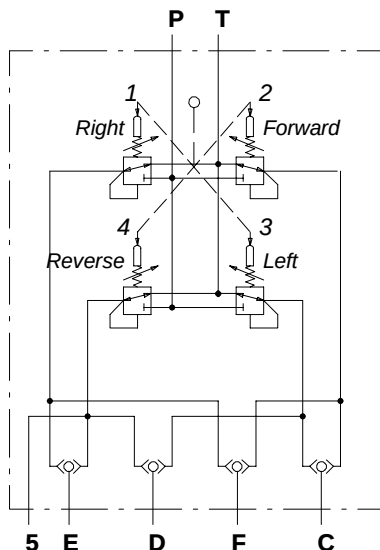
4^a edizione Luglio 2006: **Questa edizione aggiorna tutte le precedenti.**
4th edition July 2006: **This edition supercedes all prior documents.**

walvoil
HYDRAULIC CONTROL SYSTEMS

Esecuzione SVM430

Il servocomando SVM430 è appositamente progettato per permettere il controllo preciso dei motori di traslazione e delle trasmissioni idrostatiche per macchine movimento terra. Dispone di una presa di pressione in parallelo alle bocche E, D per la gestione di un segnale ausiliario (es. avvisatore acustico retromarcia)

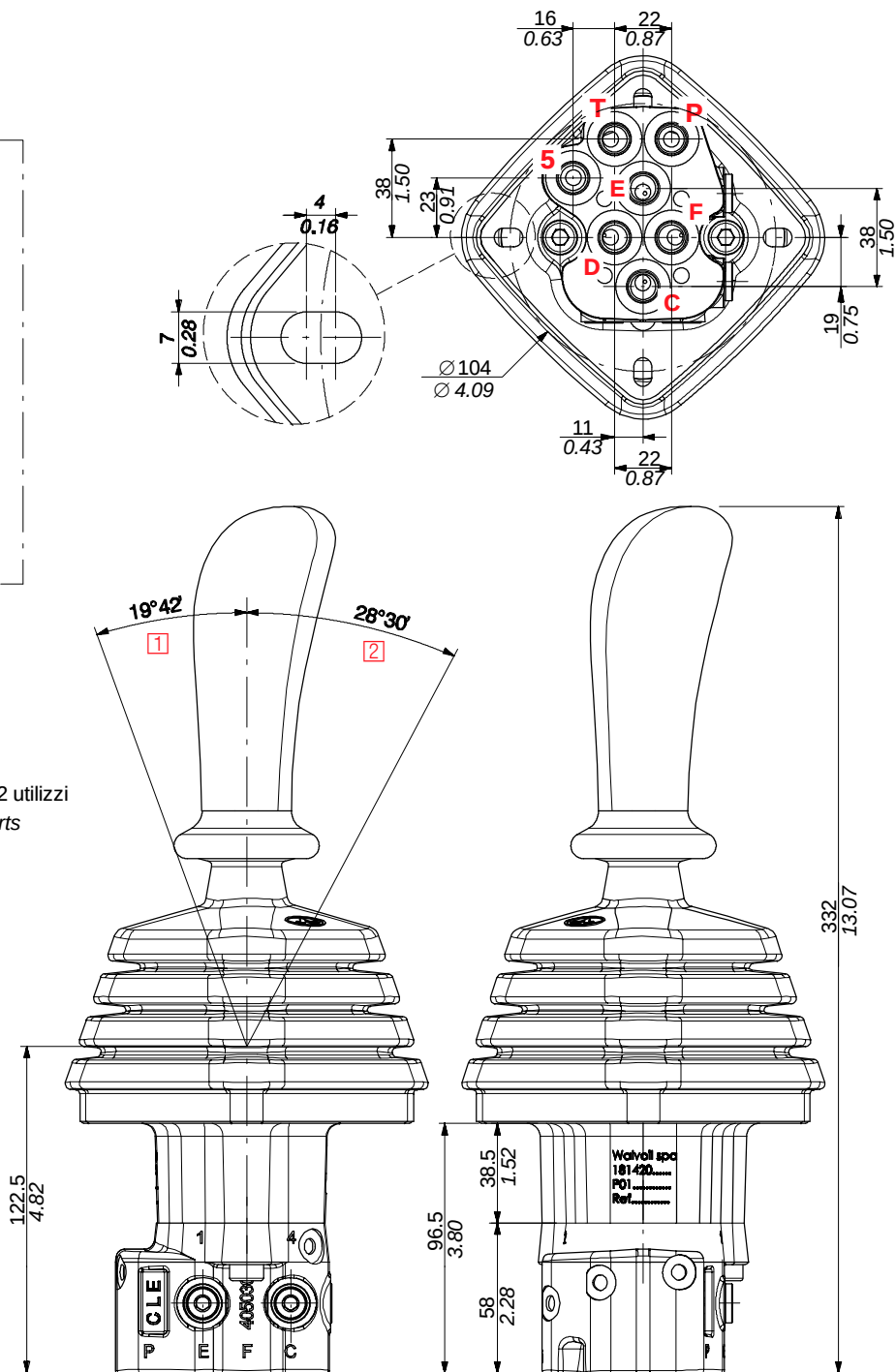
Hydraulic circuit



- ① Azionamento singolo
Single work port
- ② Azionamento simultaneo di 2 utilizzi
Two simultaneously work ports

SVM430 configuration

SVM430 pilot control valve are purposely designed for an accuracy operation of translation motor and hydrostatic transmission for earth moving machines. It's configured with pressure gauges on E and D ports to get an additional output signal (ex. back-up alarm).



Filettature standard

Standard threads

BOCCA - PORT	BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	METRICA - METRIC (UNI-ISO 6149)
Tutte le bocche - All ports	G 1/4	7/16-20 (SAE 4)	M12x1.5

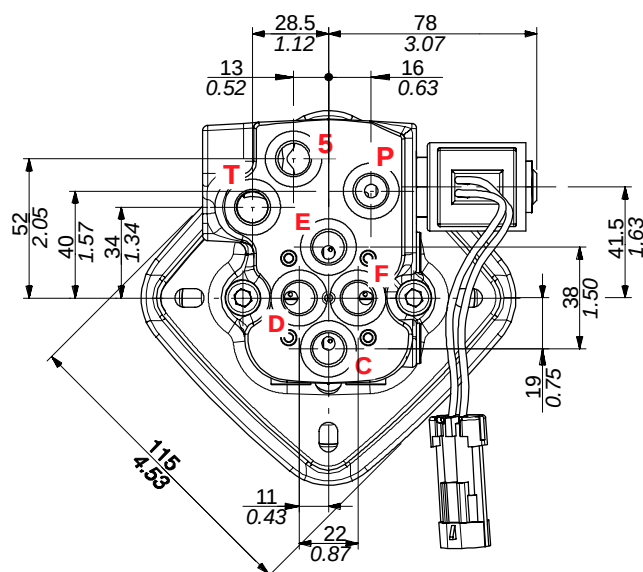
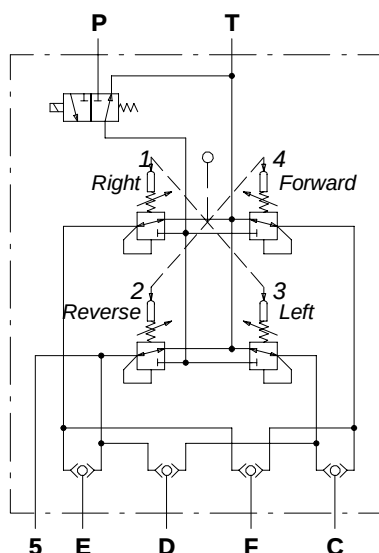
Esecuzione SVM431

Questa esecuzione permette le stesse applicazioni del SVM430, con l'aggiunta della elettrovalvola di sicurezza.

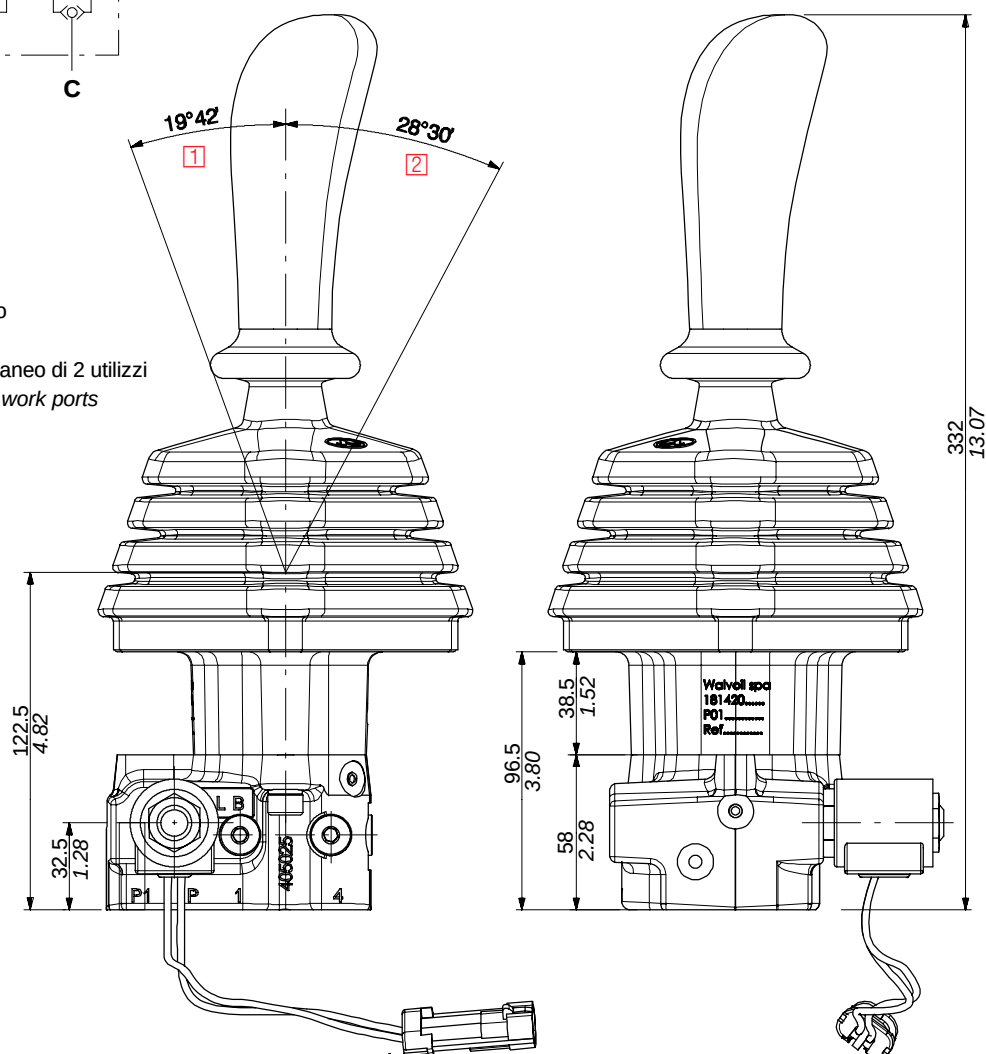
SVM431 configuration

This configuration has the same applications of SVM430, with safety solenoid valve.

Hydraulic circuit



- ① Azionamento singolo
Single work port
- ② Azionamento simultaneo di 2 utilizzi
Two simultaneously work ports

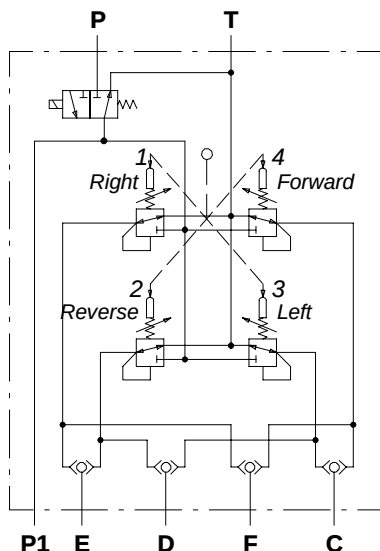


Connettore 2 poli femmina "Weather Pack"
"Weather Pack" 2 poles female connector

Esecuzione SVM432

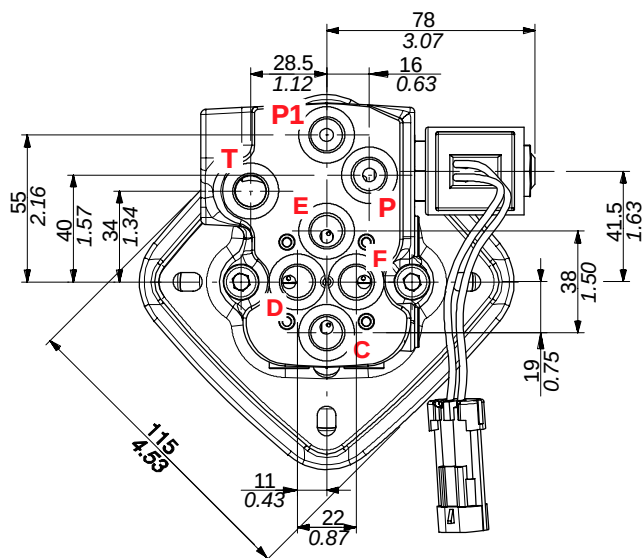
Questa esecuzione permette le stesse applicazioni del SVM430, con l'aggiunta della elettrovalvola di sicurezza a della presa di pressione ausiliaria protetta.
Non dispone della presa di per il segnale ausiliario (es. retromarcia).

Hydraulic circuit

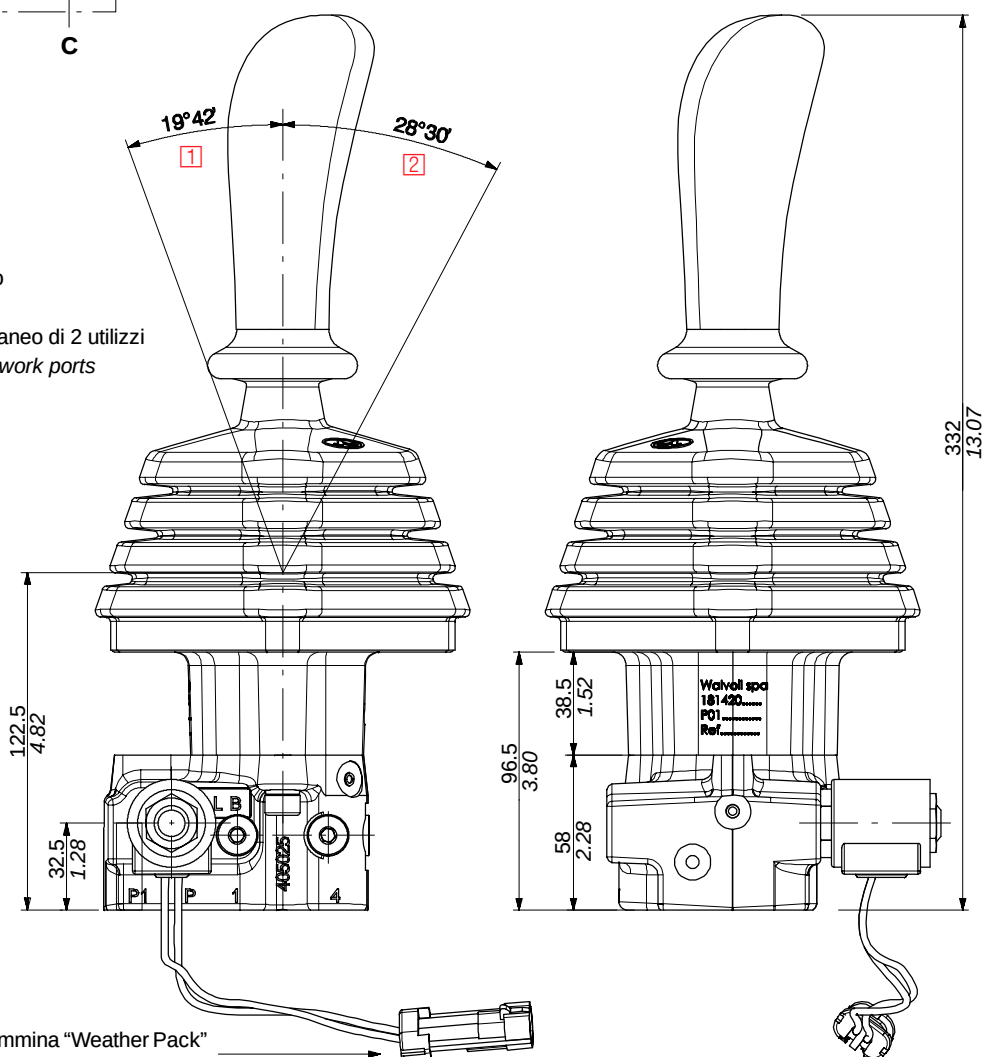


SVM432 configuration

This configuration has the same applications of SVM430, with safety solenoid valve and auxiliary under safety pressure gauge port.
Additional output signal (ex. back-up alarm) is not available.



- 1 Azionamento singolo
Single work port
- 2 Azionamento simultaneo di 2 utilizzi
Two simultaneously work ports



Connettore 2 poli femmina "Weather Pack"
"Weather Pack" 2 poles female connector

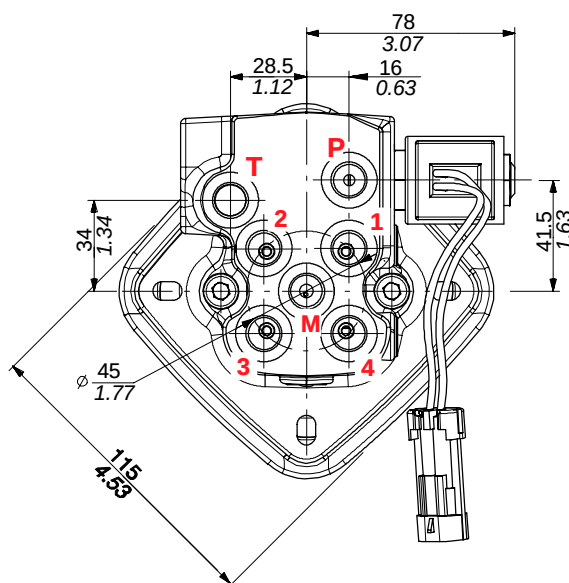
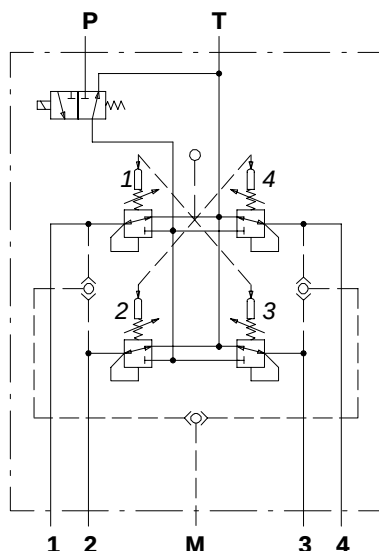
Esecuzione SVM433

Questa esecuzione è completa di elettrovalvola di sicurezza e bocche ausiliaria collegata a quelle di lavoro; utilizzata tipicamente per interruttori di pressione e freni di sicurezza.

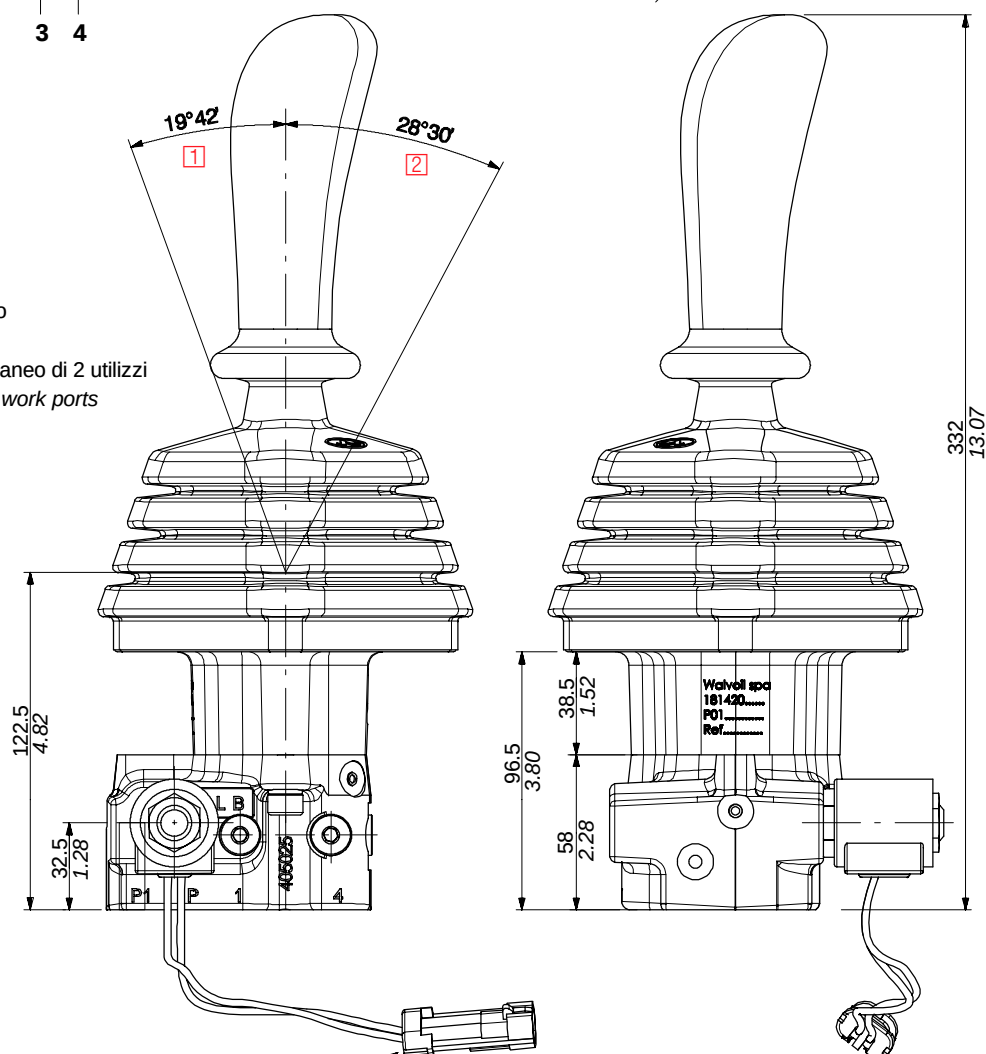
SVM433 configuration

This configuration is fitted with safety solenoid valve and auxiliary port connected with working ports at max. pressure (used for safety brake or safety pressure switch).

Hydraulic circuit



- ① Azionamento singolo
Single work port
- ② Azionamento simultaneo di 2 utilizzi
Two simultaneously work ports



Connettore 2 poli femmina "Weather Pack"
"Weather Pack" 2 poles female connector

Configurazione soffietti

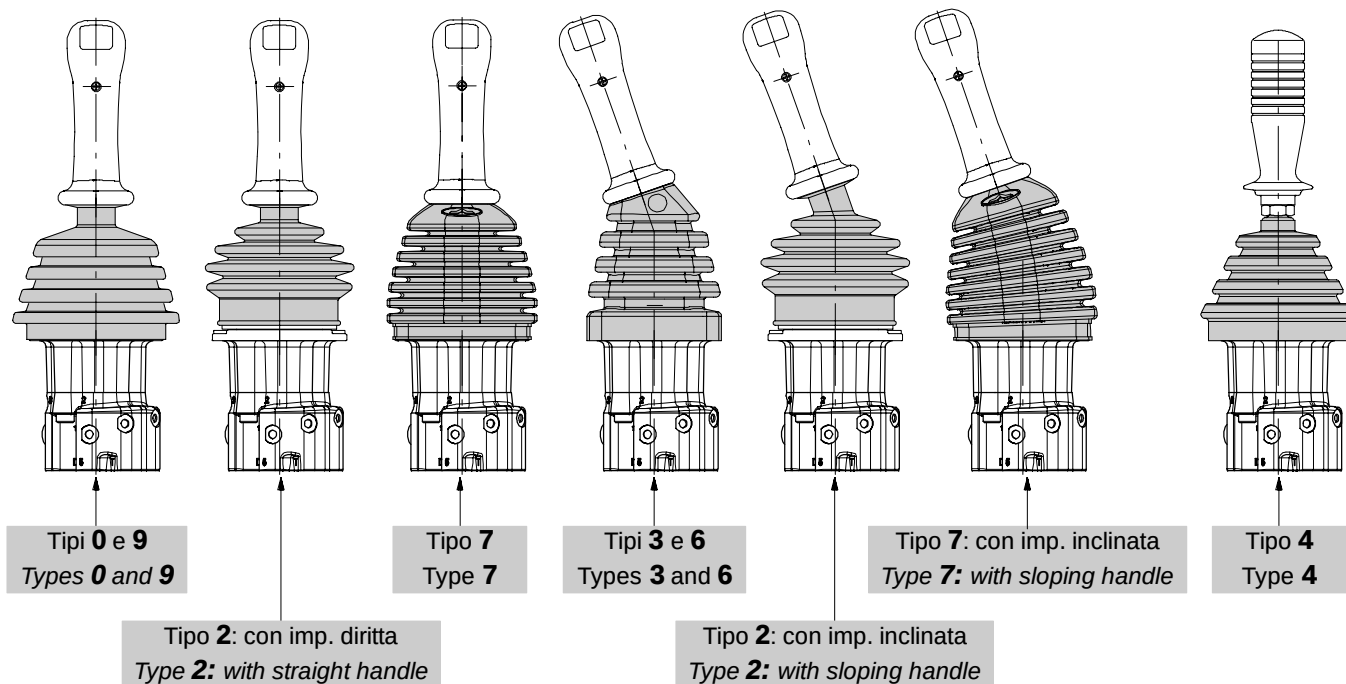
A seguire sono mostrate le possibili configurazioni dei soffietti della serie SVM400 in relazione alle impugnature disponibili.

Rubber bellows configurations

The pictures below show the rubber boot configurations available for the SVM400 series pilot operated valve, related to the different handle options.

Impugnatura Serie V - H - P Series V - H - P handles

Impugnatura Serie 10 Series 10 handle

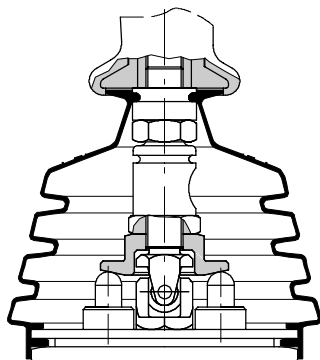


Opzioni comando

Control options

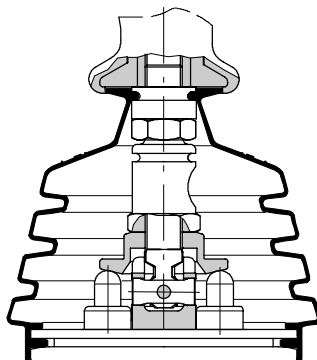
Tipo 01 - Type 01

Ritorno a molla in posizione centrale
Spring return in neutral position



Tipo 09 - Type 09 *

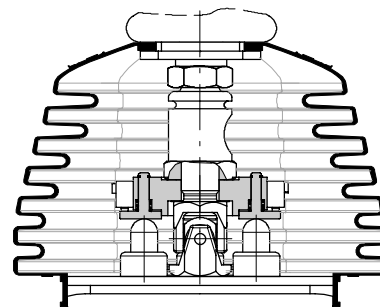
Con selettore per movimento a croce.
Cross movement selector (to prevent contemporary movements).



(*) Necessita di corpo speciale, consultare il Servizio Commerciale - Needs special body, contact Sales Dept.

Tipo 16 - Type 16 **

Con micro NO (normalmente aperto) di segnalazione manovra differenziato per ogni utilizzo.
With NO microswitches for movement detection on each port.

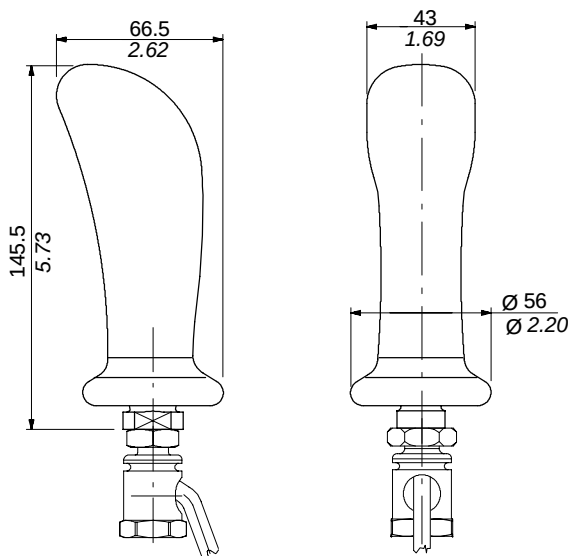


(**) Necessita di soffietto tipo 7 e di corpo speciale: consultare il Servizio Commerciale - It needs type 7 rubber bellow and special body: contact Sales Department.

Impugnatura standard

La **Serie V** è una gamma di impugnature ergonomica monolitiche con rivestimento in gomma morbida.

Possibilità di configurazioni con pulsanti e basculanti sia frontali che superiori.



Standard handles

Series V is a range of monolithic ergonomig handles with soft rubber coating.

Rocker switches and push-button switches can be installed on the top or on the front.

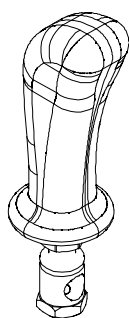
Tipi disponibili - Available types

- V:** configurabile senza interruttori, con pulsante superiore o basculanti superiore e frontale - available without switches or fitted with push-button or rocker switch (front of upper position)
- VM:** configurabile fino a 4 pulsanti (1 superiore, 3 frontali) con portata 100/200mA - fitted up to 4 (nr.1 upper and nr.3 front) push-buttons with 100/200mA current capability.
- VT:** configurabile fino a 4 pulsanti (1 superiore, 3 frontali) con portata 5A - fitted up to 4 (nr.1 upper and nr.3 front) push-buttons with 5A current capability

Esempio configurazioni - Configurations example

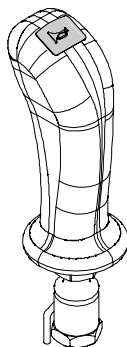
Sotto sono elencate alcune delle configurazioni possibili, complete di giunto (tipo 9) di montaggio: per configurazioni differenti consultare il Servizio Commerciale o richiedere il catalogo **DHR001I**.

Here below are listed some different configurations with mounting joint (type 9): for other configurations types contact Sales Department or ask catalogue code **DHR001E**.



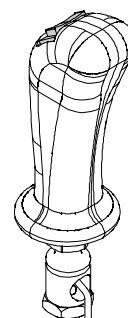
V009

Senza pulsanti: esecuzione standard
Without switches: standard configuration



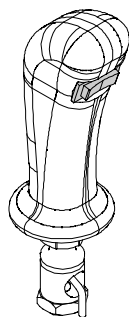
V109-045

Con pulsante superiore protetto, con simbolo "clacson"
With protected push-button, with "horn" symbol



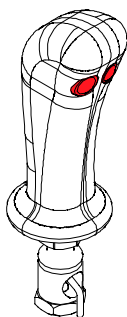
V509-045

Con basculante superiore 3 posizioni temporanee tipo (ON)/OFF/(ON)
With upper 3 positions (ON)/OFF/(ON) spring return rocker switch



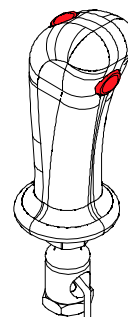
V059-045

Con basculante frontale 3 posizioni con ritenuta tipo ON/OFF/ON
With front 3 positions ON/OFF/ON detent rocker switch



VT029-3R2045-4R2045

Con 2 pulsanti frontali con portata 5A di colore rosso
With nr.2 front 5A push-buttons (L and R), red colour

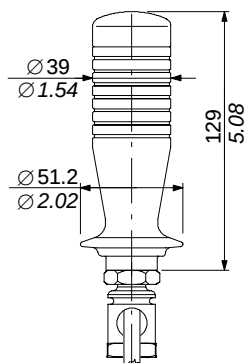


VM119-1R2045-2R2045

Con un pulsante frontali ed uno superiore con portata 100mA, di colore rosso
With nr.1 up and nr.1 front 100mA push-buttons, red colour

Impugnatura serie 10 - Series 10 handles

Tipi disponibili - Available types

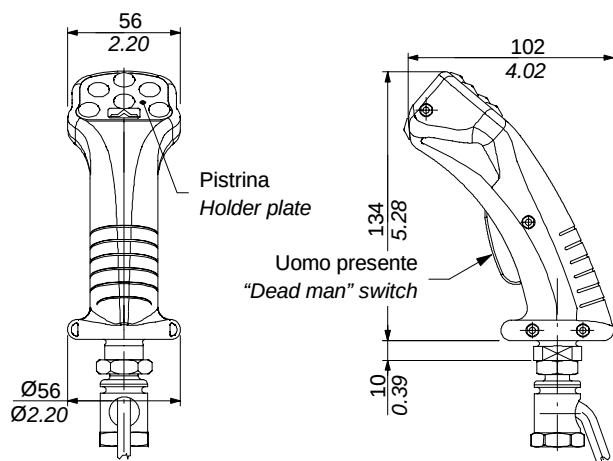


- W:** senza pulsanti - *without switches*
- X:** con pulsante superiore a ritorno a molla - *with upper spring return push-button*
- Z:** con pulsante superiore a ritenuta - *with upper detent push-button*
- Y:** con basculante a 3 posizione e ritorno a molla - *with 3 positions spring return rocker switch*
- K:** con pulsante superiore tipo protetto a ritorno a molla - *with upper protected spring return push-button*
- T:** con basculante a 3 posizione con ritenuta - *with 3 positions detent rocker switch*

Per ulteriori informazioni e la descrizione delle configurazioni consultare il Servizio Commerciale o richiedere il catalogo **DHR001I**.

For informations and configurations description contact Sales Department or ask catalogue code **DHR001E**.

Impugnatura Serie H - Serie H handles



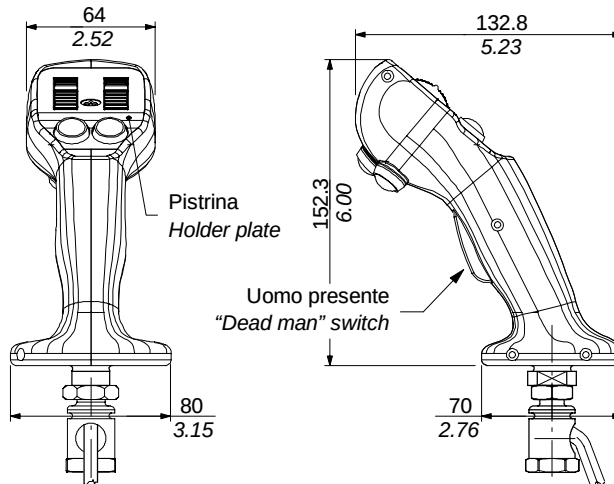
Tipi disponibili - Available types

- H:** configurabile fino a 8 pulsanti a microinterruttori con basculante e uomo presente - *fitted up to 8 microswitch push-button, with rocker switch and "dead man" switch*
- HM:** configurabile fino a 4 pulsanti con portata 100/200mA, con uomo presente ed interruttore di accensione - *fitted up to 4 push-buttons (100/200mA types), with "dead man" and ON/OFF switches*
- HT:** configurabile fino a 4 pulsanti con portata 5A, con basculante, uomo presente ed interruttore di accensione - *fitted up to 4 push-buttons (5A types), with rocker switch, "dead man" and ON/OFF switches*
- HZ:** con potenziometro, fino a 2 pulsanti a microinterruttori, uomo presente ed interruttore di accensione - *with potentiometer, fitted up to 2 microswitch push-button, "dead man" and ON/OFF switches*

Per ulteriori informazioni e la descrizione delle configurazioni consultare il Servizio Commerciale o richiedere il catalogo **DHR001I**.

For informations and configurations description contact Sales Department or ask catalogue code **DHR001E**.

Impugnatura Serie P - Serie P handles



Tipi disponibili - Available types

- PZ:** configurabile fino a 2 potenziometri, basculante ON/OFF e uomo presente - *fitted up to 2 potentiometers, ON/OFF rocker switch and "dead man" switch*
- PM:** configurabile fino a 6 pulsanti con portata 200mA, con uomo presente e basculante ON/OFF - *fitted up to 4 push-buttons (200mA types), with "dead man" and ON/OFF rocker switch*
- PT:** come tipo PM con pulsanti fino a 5A - *as type PM, with max 5A push-buttons*
- PZM:** fino a 2 potenziometri e 4 pulsanti con portata 200mA; possibilità di basculante ON/OFF e uomo presente - *with max 2 potentiometers, fitted up to 4 push-button (200mA types); available also with "dead man" and ON/OFF rocker switch*
- PZT:** come tipo PZM con pulsanti fino a 5A - *as type PZM, with max 5A push-buttons*

Per ulteriori informazioni e la descrizione delle configurazioni consultare il Servizio Commerciale o richiedere il volantino **DHV008IE**.

For informations and configurations description contact Sales Department or ask catalogue code **DHV008IE**.

Curve di controllo pressione

E' rappresentato un esempio delle curve disponibili: per l'elenco completo contattare il Servizio Commerciale.

Esempio di descrizione:

M 001 M — Tipo molla di ritorno - *Return spring type*
 — Tipo curva controllo pressione (vedere elenchi sotto)
Pressure control curve type (see tables below)
 — **M**: esecuzione standard - *standard configuration*

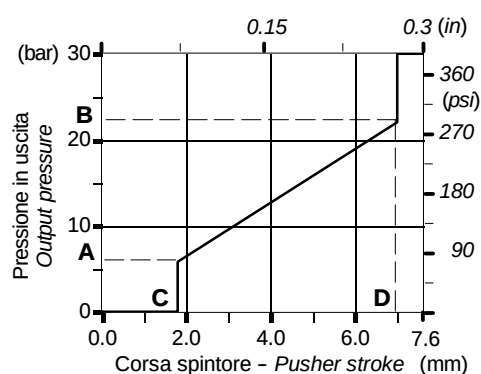
Pressure control curves

An example of the available control curves is represented: for the complete list contact the Sales Department.

Description example:

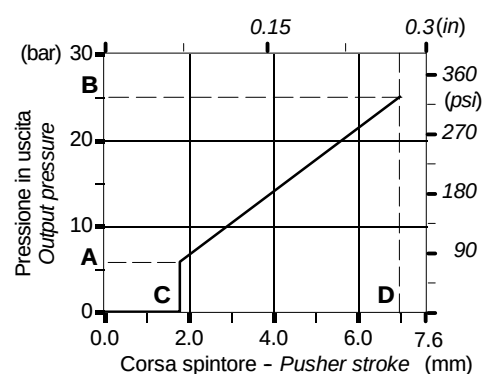
Tipo - Type	Campo di lavoro - Working range
M	da 18 a 25,5 N - from 4.05 to 5.73 lbf
A	da 23 a 35,2 N - from 5.17 to 7.91 lbf
B	da 23 a 68,1 N - from 5.17 to 15.3 lbf
C	da 88 a 176 N - from 19.8 to 39.6 lbf
D	da 110 a 220 N - from 24.7 to 49.5 lbf

Con step - With step



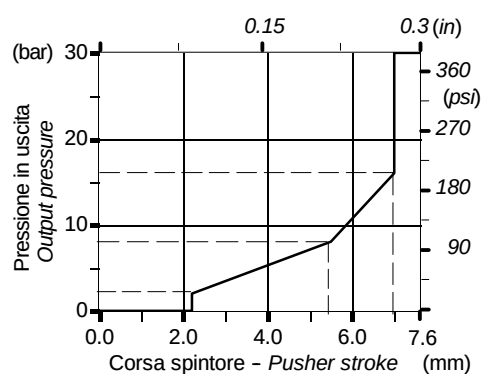
Tipo Type	Pressione - Pressure				Corsa - Stroke			
	A		B		C		D	
	bar	psi	bar	psi	mm	in	mm	in
001	5.8	84	22	319	1.55	0.06	7	0.28
004	4.9	71	18.9	274	0.85	0.03	7.25	0.29
017	5	72.5	12	174	0.85	0.03	7.25	0.29
020	4.3	62	15.2	220	0.85	0.03	7.25	0.29
024	5.8	84	19	276	1.55	0.06	6.1	0.24
025	5.8	84	19	276	0.75	0.03	5.2	0.21
026	6.5	94	14	203	0.85	0.03	7.25	0.29
038	22	319	37	537	0.85	0.03	7.25	0.29
053	8	16	22.3	323	0.85	0.03	7.25	0.29
063	1.4	20.3	11.5	167	0.85	0.03	6.5	0.26
070	5.8	84	22.4	325	0.85	0.03	7.25	0.29
075	5	73	15	218	0.85	0.03	7.25	0.29
085	6	87	25	363	0.85	0.03	7.25	0.29
086	4	58	16.5	239	0.5	0.02	6.5	0.26
088	8	116	27	392	0.85	0.03	7.25	0.29
089	8	116	28	406	0.85	0.03	7.25	0.29

Senza step - Without step

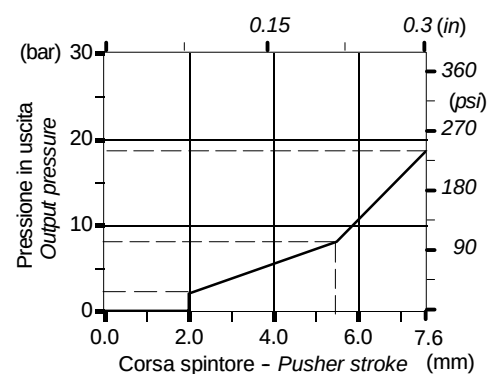


Tipo Type	Pressione - Pressure				Corsa - Stroke			
	A		B		C		D	
	bar	psi	bar	psi	mm	in	mm	in
111	5.5	80	25.5	3870	0.85	0.03	7.6	0.30
115	8.3	120	22.5	326	0.85	0.03	7.6	0.30
118	5.8	84	19.5	283	1.55	0.06	7.5	0.30
126	4.5	65	30.7	445	1.1	0.04	7.6	0.30
134	5.8	84	23	334	1.3	0.05	7.3	0.29
135	5.8	84	23	334	0.85	0.03	7.6	0.30
154	2	29	15	217	0.85	0.03	7.6	0.30
155	4.8	70	21.5	312	1.1	0.04	7.6	0.30
156	3.4	49	14.5	210	1.1	0.04	7.6	0.30
157	3.4	49	17.2	249	1.1	0.04	7.6	0.30
163	1.4	20	11.5	167	0.85	0.03	7.6	0.30
169	9.8	142	21	305	0.85	0.03	6.1	0.24
175	5	73	16	232	0.85	0.03	7.6	0.30
178	6.5	94	17.8	258	0.85	0.03	5.8	0.23
192	5.8	84	15	217	1.3	0.05	7.3	0.29

Spezzata con step - Piecewise with step



Spezz. senza step - Piecewise without step

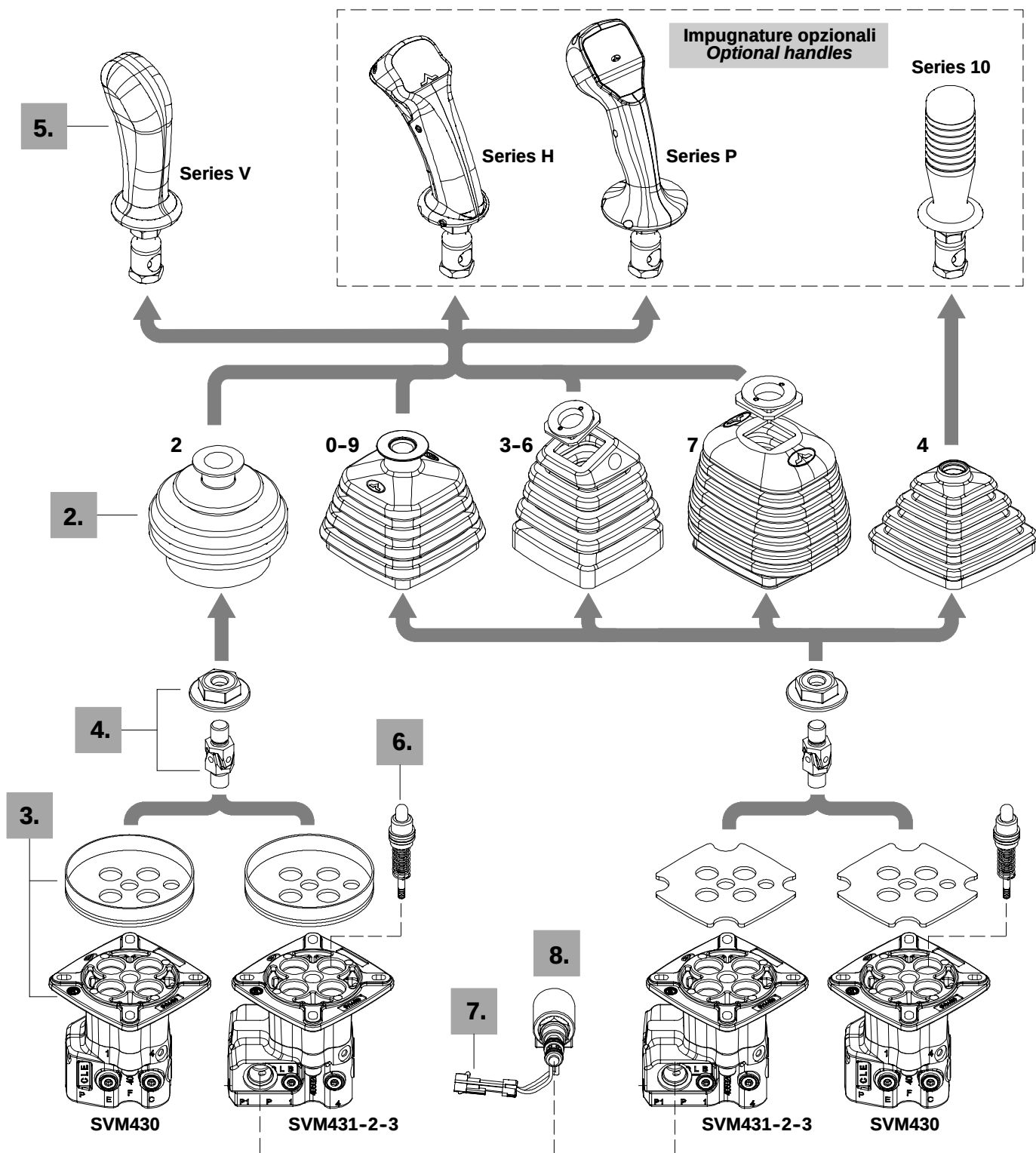


Esempio descrizione:

Description example:

SVM431 / 0 1 - B / 01 V009 - M001A x4 - A - 12VDC - <CRVN>

Corpo con 1 mano di Primer antiruggine nero
*Body is painted as standard, with one coat of
Primer black antirust paint*



Sigla di ordinazione

Ordering description

1. Esecuzione servocomando

TIPO	DESCRIZIONE
SVM430	Senza elettrovalvola di sicurezza
SVM431	Con elettrovalvola di sicurezza e presa di pressione
SVM432	Con elettrovalvola di sicurezza e presa di pressione ausiliaria protetta
SVM433	Con elettrovalvola di sicurezza e utilizzo ausiliario collegato a quelli di lavoro

2. Soffietto

TIPO	DESCRIZIONE
0	Tipo diritto, base quadrata con logo
2	Tipo diritto a base circolare; può essere utilizzato anche con impugnature inclinate
3	Tipo inclinato a base quadrata con logo; solo per impugnature inclinate a 19° e 30°. Completo di adattatore. Non disponibile per cinematismo tipo 16
4	Tipo diritto a base quadrata: solo per impugnature Serie 10
6	Come tipo 3 senza logo. Non disponibile per cinematismo tipo 16
7	Tipo universale a base rettangolare, completo di adattatore; utilizzabile diritto o piegato fino a 30° in tutte le direzioni.
9	Come tipo 0 senza logo

3. Kit corpo

Per soffiotti a base quadrata		Per soffiotti a base circolare	
TIPO	DESCRIZIONE	TIPO	DESCRIZIONE
1-B	Con bocche G1/4	3-B	Con bocche G1/4
1-S	Con bocche SAE4	3-S	Con bocche SAE4
1-M	Con bocche M12x1.5	3-M	Con bocche M12x1.5

4. Opzioni comando

TIPO	DESCRIZIONE
01	Ritorno a molla in posizione centrale
09	Con selettore di movimento a croce. Necessita di corpo speciale: consultare il Servizio Commerciale
16	Con micro di segnalazione manovra per ogni utilizzo. Necessita di soffietto tipo 7 e di corpo speciale: contattare il Servizio Commerciale

5. Impugnatura standard

Il servocomando è equipaggiato con l'impugnatura **Serie V** tipo **V00** (senza interruttori) con giunto diritto tipo **9**.

Per esempi di altre configurazioni vedere pagina 7, per le impugnature opzionali vedere pagina 8.

TIPO	DESCRIZIONE
V009	Serie V senza interruttori

6. Curve controllo pressione

Per elenco e configurazione vedere pagina 9.

7. Collegamento elettrovalvola

TIPO	DESCRIZIONE
A	Con connettore tipo femmina "Weather Pack": per connettori disponibili contattare il Servizio Commerciale

8. Elettrovalvola di sicurezza

TIPO	DESCRIZIONE
12VDC	Con alimentazione a 12VDC
24VDC	Con alimentazione a 24VDC

1. Pilot control valve configuration

TYPE	DESCRIPTION
SVM430	Without safety solenoid valve
SVM431	With safety solenoid valve and aux pressure gauge port
SVM432	With safety solenoid valve and auxiliary under-safety pressure gauge port
SVM433	With safety solenoid valve and auxiliary port connected to working ports at max. pressure

2. Rubber bellow

TYPE	CODE	DESCRIPTION
0		Straight type, square base with logo
2		Straight type, circular base; it can be used with sloping handles
3		Sloping type, square base; only for 19° and 30° sloping handles. Fitted with adapter. Not available for type 16 control.
4		Straight type, square base: only for Serie 10 handles
6		As type 3 without logo. Not available for type 16 control.
7		Universal type, rectangular base. It's fitted with adapter and it can be used straight and 30° sloping in all directions
9		As type 0 without logo

3. Body kit

For square base bellow		For circular base bellow	
TYPE	DESCRIPTION	TYPE	DESCRIPTION
1-B	With G1/4 ports	3-B	With G1/4 ports
1-S	With SAE4 ports	3-S	With SAE4 ports
1-M	With M12x1.5 port	3-M	With M12x1.5 port

4. Control options

TYPE	DESCRIPTION
01	Spring return in neutral position
09	With cross movement selector. Needs special body: contact Sales Department.
16	With microswitches for movement detection on each port. It needs type 7 rubber bellow and speciale body: contact Sales Department

5. Standard handle

The pilot valve is fitted with **Serie V** handle, **V00** configuration (less switches) with straight joint type **9**.

For example of other configurations see page 7, for optional handles types see page 8.

TYPE	DESCRIPTION
V009	Serie V without switches

6. Pressure control curves

For summary and configuration of available curves see page 9.

7. Safety solenoid valve connection

TYPE	DESCRIPTION
A	With "Weather Pack" female connector: for available connectors contact Sales Department

8. Safety solenoid valve

TYPE	DESCRIPTION
12VDC	Valve with 12VDC supply voltage
24VDC	Valve with 24VDC supply voltage

