



M9-3



VALVOLA DI REGOLAZIONE
PNEUMATICA A TRE VIE

THREE-WAY PNEUMATIC
CONTROL VALVE

VANNE DE RÉGLAGE
PNEUMATIQUE A TROIS
VOIES

PNEUMATISCHES
DREIWEGE-REGELVENTIL

VÁLVULA DE REGULACIÓN
NEUMÁTICA CON TRES VÍAS

H
BONINO


Serie M9-3

Le valvole di regolazione serie "M9-3" sono state progettate per soddisfare le più specifiche esigenze di regolazione di fluidi all'interno di un impianto.

Possono essere utilizzate come valvole a tre vie miscelatrici (due fluidi in ingresso ed una sola uscita) con il fluido che tende ad aprire l'otturatore, oppure come tre vie deviatrici (un fluido in ingresso e due in uscita) con il fluido che tende a chiudere l'otturatore.

La valvola modulante permette di modificare la portata passando da flussi molto elevati a flussi notevolmente ridotti offrendo pertanto una infinita serie di regolazioni.

Tale obiettivo è stato raggiunto con l'utilizzo standard di accorgimenti tecnico produttivi quali:

- Otturatore a caratteristica lineare.
- Albero valvola in acciaio inox AISI 316 (1.4401) o 17-4PH (1.4542) rettificato e lucidato ben guidato con spostamento perfettamente equilibrato grazie alla presenza di una guida inferiore dal DN 32 al DN 200.
- Attuatore pneumatico in acciaio verniciato (vernice epossidica) diametri: 205, 275, 360, 430 mm.

Disponibili su richiesta valvole certificate ATEX.

Marchiatura:

 II 2GD c IIC X


M9-3 series

"M9-3" control valves have been designed to meet the most specific fluid adjustment requirements in a plant.

They can be employed as three-way mixing valves (two incoming fluids and only one exit) with fluid tending to open the plug, or as three-way diverting valves (one incoming fluid and two exits) with fluid tending to close the plug.

The control valve allows to modify the flow shifting from very high flows to remarkably reduced flows with an endless range of adjustments. This aim has been achieved through the standard use of technical-manufacturing devices such as:

- Linear plug.
- Valve stem in AISI 316 (1.4401) or 17-4PH (1.4542) stainless steel, ground and polished with perfectly balanced movement thanks to the presence of a bottom guide from DN 32 to DN 200.
- Pneumatic actuator in painted steel (epoxide paint) in diameters: 205, 275, 360, 430 mm.

ATEX valves are available on request.

Mark:  II 2GD c IIC X


Série M9-3

Les vannes de réglage série "M9-3" ont été réalisées pour répondre aux exigences spécifiques de réglage de fluides à l'intérieur d'une installation.

Elles peuvent être employées comme vannes de mélange à trois voies (deux fluides en entrée et une seule sortie) avec le fluid tendant à ouvrir l'obturateur, ou bien comme vannes de déviation à trois voies (un fluide en entrée et deux sorties) avec le fluide tendant à fermer l'obturateur. La vanne de réglage permet de modifier la portée en passant de débits très élevés à débits très réduits avec une série infinie de réglages.

Cet objectif a été obtenu par l'utilisation standard de dispositifs techniques et productifs tels que:

- Obturateur à la caractéristique linéaire.
- Tige vanne en acier INOX AISI 316 (1.4401) ou 17-4PH (1.4542) rectifié et poli bien guidé avec déplacement parfaitement équilibré grâce à la présence d'un guide inférieur du DN 32 au DN 200.
- Servomoteur pneumatique en acier verni (peinture époxydique) diamètres: 205, 275, 360, 430 mm.

Disponibles sur demande les vannes avec certification ATEX.

Marquage  II 2GD c IIC X


Serie M9-3

Die Regelventile der Serie "M9-3" sind für die speziellen Bedürfnisse bei der Regulierung von Flüssigkeiten im Innern einer Anlage entwickelt worden.

Sie können als Dreiwege-Mischventile (zwei Eingänge, ein Ausgang) mit Öffnung des Kegels durch Flüssigkeitsdruck verwendet werden oder auch als Dreiwege-Verteilventile (ein Eingang, zwei Ausgänge) mit Kegel durch Flüssigkeitsdruck.

Es ist dabei möglich, die Durchflußmenge stufenlos zu regulieren.

Dies ist dank folgender technischer Produktions Daten erreicht worden:

- Kegel mit linearer charakteristik.
- Ventilstange aus geschliffenem und poliertem rostfreier Stahl AISI 316 (1.4401) oder 17-4PH (1.4542), gut geführt mit perfekt ausgewuchteter Verschiebung durch die untere Führung von DN 32 bis DN 200.
- Pneumatischer Antrieb aus lackiertem Stahl (Epoxy-Lack) Durchmesser: 205, 275, 360, 430 mm.

Auf Anfrage Ventile mit Zertifikat ATEX.

Markierung  II 2GD c IIC X


Serie M9-3

Las válvulas de regulación serie "M9-3", han sido proyectadas para satisfacer las exigencias específicas de regulación al interno de una instalación.


Se pueden utilizar como válvulas con tres vías mezcladoras (dos entradas de fluido y una salida) y con el fluido que tiende a abrir el obturador, o con tres vías desviadoras (una entrada de fluido y dos salidas) y con el fluido que tiende a cerrar el obturador.

La misma válvula ofrece infinitas posibilidades, modificando la capacidad desde cantidades de flujo elevadas hasta otras muy reducidas.

Para conseguir este objetivo se ha prestado una especial atención a pormenores técnico-productivos tales como:

- Obturador con característica lineal.
- Eje válvula en acero inoxidable AISI 316 (1.4401) o 17-4PH (1.4542) rectificado y pulido bien guiado con desplazamiento perfectamente equilibrado gracias a la guía interior dal DN 32 al DN 200.
- Actuador neumático en acero pintado (pintura eposidica) diámetros: 205, 275, 360, 430 mm.

Disponibles a petición válvulas con certificado ATEX.

Marca  II 2GD c IIC X

Max pressioni differenziali sotto otturatore (ΔP) flusso tendente ad aprire (versione NC)

Max differential pressures under plug (ΔP) flow to open (NC operation)

Pressions différentielles max sous obturateur (ΔP) débit tendant à ouvrir (fonctionnement NF)

Max Differentialdruck- unter Verschluss (ΔP) Flüssigkeitsdruck vor Öffnung (Arbeitsweise NG)

Presiones max diferenciales bajo obturador (ΔP) flujo tendente a abrir (funcionamiento NC)

Signal	ACTUATOR-TYPE SSO			ACTUATOR-TYPE SS1			ACTUATOR-TYPE SS3				ACTUATOR-TYPE SS2				ACTUATOR-TYPE SS4			ACTUATOR-TYPE SS2L
	Ø205 mm			Ø275 mm			Ø360 mm				Ø430 mm				Ø430 mm double			Ø430 mm L
	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	1,5-3,2 bar	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	1,5-3,2 bar	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	1,6-3,2 bar
DN	ΔP	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar	bar
15		14	21,1	28,3	45,5	51	51											
20		10,2	15,4	20,6	33,2	49,8	51											
25		5,6	8,5	11,4	18,4	27,5	36,7											
32					9,5	14,3	19	21,4	32	42,8								
40					6,6	9,8	13,1	14,8	22,1	29,5	49,4	15,7	23,6	31,5	51			
50					4	6	8,1	9,1	13,6	18,2	30,6	9,7	4,6	19,5	34,7			
65					2,4	3,6	4,9	5,5	8,2	11	18,5	5,8	8,8	11,7	21			
80								3,6	5,4	7,2	12,1	3,8	5,8	7,7	13,8	7,7	11,6	15,4
100												2,3	3,5	4,7	8,4	4,7	7,1	9,5
125																		5,5
150																		4
200																		2,2
250																		
300																		
		Richiedere catalogo			Require catalog			Demander le catalogue				Katalog anfordern				Requerir catálogo		

Max pressioni differenziali sotto otturatore (ΔP) flusso tendente ad aprire (versione NC)

Max differential pressures under plug (ΔP) flow to open (NC operation)

Pressions différentielles max sous obturateur (ΔP) débit tendant à ouvrir (fonctionnement NF)

Max Differentialdruck- unter Verschluss (ΔP) Flüssigkeitsdruck vor Öffnung (Arbeitsweise NG)

Presiones max diferenciales bajo obturador (ΔP) flujo tendente a abrir (funcionamiento NC)

Signal	ACTUATOR-TYPE SSO			ACTUATOR-TYPE SS1			ACTUATOR-TYPE SS3				ACTUATOR-TYPE SS2				ACTUATOR-TYPE SS4			ACTUATOR-TYPE SS2L
	Ø8,07 inch			Ø10,82 inch			Ø14,17 inch				Ø16,93 inch				Ø16,93 inch double			Ø16,93 inch L
	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	1,5-3,2 bar	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	21,75-46,41 bar	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	1,6-3,2 bar
DN	ΔP	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi
15		203,1	306,0	410,5	659,9	739,7	739,7											
20		147,9	223,4	298,8	481,5	722,3	739,7											
25		81,2	123,3	165,3	266,9	398,9	532,3											
32					137,8	207,4	275,6	310,4	464,1	620,8								
40					95,7	142,1	190,0	214,7	320,5	427,9	716,5	227,7	342,3	456,9	739,7			
50					58,0	87,0	117,5	132,0	197,3	264,0	443,8	140,7	66,7	282,8	503,3			
65					34,8	52,2	71,1	79,8	118,9	159,5	268,3	84,1	127,6	169,7	304,6			
80								52,2	78,3	104,4	175,5	55,1	84,1	111,7	200,2	111,7	168,2	223,4
100												33,4	50,8	68,2	121,8	68,2	103,0	137,8
125																		79,8
150																		58,0
200																		31,9
250																		
300																		
		Richiedere catalogo			Require catalog			Demander le catalogue				Katalog anfordern				Requerir catálogo		

• Il segnale indicato in psi è nominale. Le valvole sono tarate per uso con convertitore IP elettropneumatico. La taratura standard è con una partenza a 0,42 bar (6 psi) se il segnale nominale è 3-15 psi, 0,63 bar (9 psi) se il segnale nominale è 6-18 psi o 0,84 bar (12 psi) se il segnale nominale è 6-30 psi. Per tarature particolari contattare il nostro ufficio tecnico. I dati di pressione differenziale (ΔP) espressi in bar fanno riferimento alle tarature standard e sono misurati a valvola chiusa (senza aria all'interno dell'attuatore). I valori riportati in tabella si riferiscono alle forze del servocomando, ma l'applicazione della valvola è limitata al rating del corpo.

• The signal indicated in psi is nominal. The valves are calibrated for use with an electro-pneumatic IP converter. The standard calibration starts at 0,42 bar (6 psi) if the nominal signal is 3-15 psi, 0,63 bar (9 psi) if the nominal signal is 6-18 psi or 0,84 bar (12 psi) if the nominal signal is 6-30 psi. For specific calibration please contact our technical office. The differential pressure data (ΔP) expressed in bars refer to standard calibration and are measured with the valves closed (without air in the actuator). The values provided in the table refer to the strength of the servocontrol, but the application of the valve is limited to the rating of the body.

• Le signal indiqué en psi est nominal. Les vannes sont réglées pour l'usage avec convertisseur IP électro - pneumatique. Le réglage standard est avec départ à 0,42 bars (6 psi) si le signal nominal est 3-15 psi, 0,63 bars (9 psi) si le signal nominal est 6-18 psi ou 0,84 bars (12 psi) si le signal nominal est 6-30 psi. Pour les réglages spéciaux contacter notre bureau technique. Les données de pression différentielle (ΔP) exprimées en bar se réfèrent aux réglages standards et elles sont mesurées à la vanne fermée (sans air dans l'actionneur). Les valeurs reportées en tableau se réfèrent aux forces du servomoteur, mais l'application de la vanne est limitée au rating du corps.

• Das in psi angegebene Signal ist ein Nennwert. Die Ventile sind für die Benutzung mit elektropneumatischem IP-Wandler geeicht. Die Standardreicherung reicht von 0,42 bar (6 psi) bei einem Nennsignal von 3-15 psi, 0,63 bar (9 psi) wenn das Nennsignal 6-18 psi beträgt oder 0,84 (12 psi) bar wenn das Nennsignal 6-30 psi beträgt. Für Sonderreicherungen kontaktieren Sie bitte unser technisches Büro. Die in bar angegebenen Daten des Differentialdrucks (ΔP) beziehen sich auf die Standardreicherungen und sind bei geschlossenem Ventil gemessen (ohne Luft im Antrieb). Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf die Kräfte der Servosteuerung, aber die Anwendung des Ventils ist auf das Rating des Körpers begrenzt.

• La señal indicada en psi es nominal. Las válvulas son taradas para usar con convertidor IP electro neumático. El calibrado standard es con inicio a 0,42 bar (6 psi) si la señal nominal es 3-15 psi, 0,63 bar (9 psi) si la señal nominal es 6-18 psi ó 0,84 bar (12 psi) si la señal es 6-30 psi. Para calibrados especiales contactar nuestra oficina técnica. Los datos de presión diferencial (ΔP) expresados en bar hacen referencia al calibrado standard y son medidos con la válvula cerrada (sin aire en el actuador). Los valores reportados en la planilla se refieren a las fuerzas del servo-mando, pero la aplicación de la válvula está limitada al rating del cuerpo.

Si raccomanda l'uso del posizionatore; tassativo l'uso dello stesso sul servocomando SS2L.

The manufacturer recommends the use of positioner; it is indispensable on the servocontrol type SS2L.

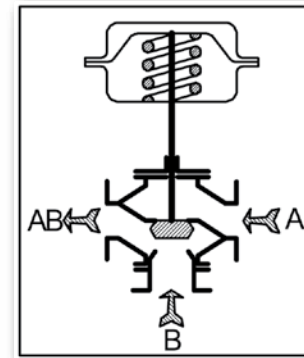
On recommande l'emploi du positionneur; péremptoire l'emploi de le même sur le servomoteur SS2L.

Der Hersteller empfiehlt die Benutzung des Stellungsreglers; der ist auf der Steuerung Typ SS2L notwendig.

Se aconseja el uso del posicionador neumático; es obligatorio el uso del mismo sobre el servomando SS2L.

Coefficienti di portata e dati relativi
Flow coefficients and related data
Coefficients de débit et données relatives
Durchflußkoeffizienten und diesbezügliche Daten
Coefficientes de capacidad y datos concernientes
MIXING VALVE WITH MIXING PLUG

DN	STRAIGHT WAY A-AB	ANGLE WAY B-AB	STRAIGHT WAY A-AB	ANGLE WAY B-AB	SEGGIO SEAT SIEGE SITZ SEDE Ø mm	CORSA* STROKE* COURSE* LAUF* CARRERA* mm
	KV	KV	CV	CV		
15	3,5	3,5	4,1	4,1	17,2	20
20	5	6,5	5,8	7,6	19,2	20
25	10	11	11,7	12,9	24,2	20
32	18	20	21	23,4	32,2	20
40	24	24	28	28	38,2	20
50	35	35	41	41	48,4	20
65	55	61	64,3	71,4	63,5	20
80	90	90	105,3	105,3	77	20
100	140	155	163,8	181,3	97	25
125	220	275	257,4	321,7	120	40
150	320	380	375	444,6	140	40
200	500	500	585	585	190	50



Le corse sono indicative per la scelta dell'eventuale posizionatore

The stroke are indicative in relation to the choice of the eventual positioner.

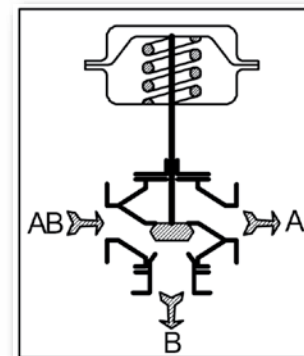
Les courses sont indicatives pour le choix de l'éventuel positionneur.

Die Läufe sind Richtwerte für die Wahl des eventuellen Stellungsreglers.

Las carreras son indicativas para la elección del eventual posicionador.

DIVERTING VALVE WITH MIXING PLUG

DN	STRAIGHT WAY AB-A	ANGLE WAY AB-B	STRAIGHT WAY AB-A	ANGLE WAY AB-B	SEGGIO SEAT SIEGE SITZ SEDE Ø mm	CORSA* STROKE* COURSE* LAUF* CARRERA* mm
	KV	KV	CV	CV		
15	3,5	3,5	4,1	4,1	17,2	20
20	5	7,5	5,8	8,8	19,2	20
25	10	12,5	11,7	14,6	24,2	20
32	18	20	21	23,4	32,2	20
40	24	24	28	28	38,2	20
50	35	41	41	48	48,4	20



Le corse sono indicative per la scelta dell'eventuale posizionatore

The stroke are indicative in relation to the choice of the eventual positioner.

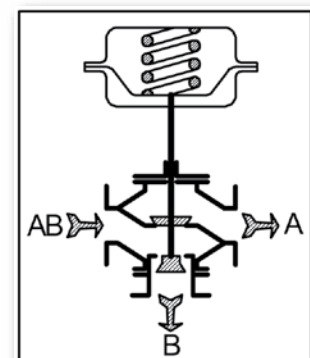
Les courses sont indicatives pour le choix de l'éventuel positionneur.

Die Läufe sind Richtwerte für die Wahl des eventuellen Stellungsreglers.

Las carreras son indicativas para la elección del eventual posicionador.

DIVERTING VALVE WITH DIVERTING PLUG

DN	STRAIGHT WAY AB-A	ANGLE WAY AB-B	STRAIGHT WAY AB-A	ANGLE WAY AB-B	SEGGIO SEAT SIEGE SITZ SEDE AB-A Ø mm	SEGGIO SEAT SIEGE SITZ SEDE AB-B Ø mm	CORSA* STROKE* COURSE* LAUF* CARRERA* mm
	KV	KV	CV	CV			
65	65	53	76	62	63,5	63,5	20
80	85	53	99,4	62	77	63,5	20
100	130	80	152,1	93,6	97	97	25
125	200	130	234	152,1	120	97	40
150	320	160	375	187,2	140	120	40
200	500	300	585	351	190	160	50



Le corse sono indicative per la scelta dell'eventuale posizionatore

The stroke are indicative in relation to the choice of the eventual positioner.

Les courses sont indicatives pour le choix de l'éventuel positionneur.

Die Läufe sind Richtwerte für die Wahl des eventuellen Stellungsreglers.

Las carreras son indicativas para la elección del eventual posicionador.

N.B.: Su richiesta sono eseguibili valvole con KV ridotto

N.B.: Valves with reduced KV are available on request

N.B.: Sur demande sont réalisables des vannes avec du KV réduit

P.S.: Auf Anfrage können Ventile mit reduziertem KV-Wert hergestellt werden

N.B.: Sobre pedido se realizan válvulas con KV reducido

Pressure/temperature rating AISI316 (1.4408) UNI EN 12516-1

Temperature [°C]	ALLOWABLE WORKING PRESSURE IN BAR				
	PN16	ANSI150	PN25	PN40	ANSI300
-10	16,0	19,0	25,0	40,0	49,6
50	16,0	18,4	25,0	40,0	48,1
100	14,1	16,2	22,0	35,2	42,2
150	12,8	14,8	20,0	32,1	38,5
200	11,9	13,7	18,6	29,7	35,7
250	11,1	12,1	17,4	27,8	33,4
300	10,2	10,2	16,5	26,3	31,6
350	8,4	8,4	15,8	25,3	30,3
375	7,4	7,4	15,6	24,9	29,9
400	6,5	6,5	15,3	24,5	29,4
425	5,5	5,5	15,2	24,3	29,1
450	4,6	4,6	15,0	24,0	28,8
500	2,8	2,8	14,7	23,5	28,2

Pressure/temperature rating A216 WCB (1.0619) UNI EN 12516-1

Temperature [°C]	ALLOWABLE WORKING PRESSURE IN BAR				
	PN16	ANSI150	PN25	PN40	ANSI300
-10	16,0	19,6	25,0	40,0	51,1
50	16,0	19,2	25,0	40,0	50,1
100	15,5	17,7	24,3	38,8	46,6
150	15,0	15,8	23,5	37,6	45,1
200	13,8	13,8	22,8	36,5	43,8
250	12,1	12,1	21,8	34,9	41,9
300	10,2	10,2	20,7	33,2	39,8
350	8,4	8,4	19,6	31,3	37,6
375	7,4	7,4	18,9	30,3	36,4
400	6,5	6,5	18,1	28,9	34,7
425	5,5	5,5	15,0	24,0	28,8

Pressure/temperature rating EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) UNI EN 1092-2

Temperature [°C]	ALLOWABLE WORKING PRESSURE IN BAR		
	PN16	PN25	PN40
-10	16,0	25,0	40,0
120	16,0	25,0	40,0
150	15,5	24,3	38,8
200	14,7	23,0	36,8
250	13,9	21,8	34,8
300	12,8	20,0	32,0
350	11,2	17,5	28,0

Schemi entrata/uscita fluido valvole modulanti a tre vie

Threeway control valve fluid entrance/exit schemes

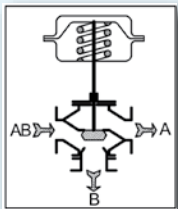
Schémas entrée/sortie fluide vanes de réglage à trois voies

Flüssigkeits-Einfluß-Ausfluß-Schema der Dreiwege-Ventile

Esquemas entrada-salida fluido válvulas modulares con tres vías

DIVERTING

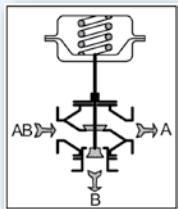
1)DMNC



Valvola deviatrice con otturatore miscelatore normalmente chiusa la via diritta
 Diverting valve with mixing plug normally closed the straight way
 Vanne de deviation avec obturateur de mélange normalement fermée la voie droit
 Dreiwege-Verteilventil mit Mischkegel normalerweise geschlossen die gerade Weg
 Válvula desviadora con obturador mezclador normalmente cerrada la recta via

M9 _____ CT/L

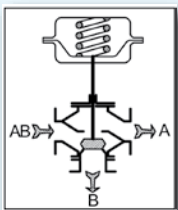
1)DDNC*



Valvola deviatrice con otturatore deviatore normalmente chiusa la via diritta (solo DN ≥ 65)
 Diverting valve with diverting plug normally closed the straight way (only DN ≥ 65)
 Vanne de deviation avec obturateur de deviation normalement fermée la voie droit (seul DN ≥ 65)
 Dreiwege-Verteilventil mit Verteilkegel normalerweise geschlossen die gerade Weg (nur DN ≥ 65)
 Válvula desviadora con obturador desviador normalmente cerrada la recta via (sólo DN ≥ 65)

M9 _____ CTD/L

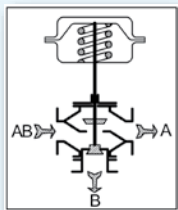
3)DMNA



Valvola deviatrice con otturatore miscelatore normalmente aperta la via diritta
 Diverting valve with mixing plug normally open the straight way
 Vanne de deviation avec obturateur de mélange normalement ouverte la voie droit
 Dreiwege-Verteilventil mit Mischkegel normalerweise offen die gerade Weg
 Válvula desviadora con obturador mezclador normalmente abierta la recta via

M9 _____ AT/L

3)DDNA*

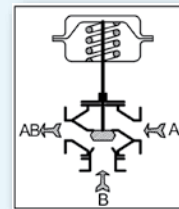


Valvola deviatrice con otturatore deviatore normalmente aperta la via diritta (solo DN ≥ 65)
 Diverting valve with diverting plug normally open the straight way (only DN ≥ 65)
 Vanne de deviation avec obturateur de deviation normalement ouverte la voie droit (seul DN ≥ 65)
 Dreiwege-Verteilventil mit Verteilkegel normalerweise offen die gerade Weg (nur DN ≥ 65)
 Válvula desviadora con obturador desviador normalmente abierta la recta via (sólo DN ≥ 65)

M9 _____ ATD/L

MIXING

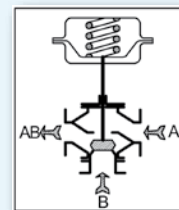
2)MMNC



Valvola miscelatrice normalmente chiusa la via diritta
 Mixing valve normally close straight way
 Vanne de mélange a trios voies normalement fermée la voie droit
 Dreiwege-Mischventil normalerweise geschlossen die gerade Weg
 Válvula tres vías mezcladora normalmente cerrada la recta via

M9 _____ CTM/L

4)MMNA



Valvola miscelatrice normalmente aperta la via diritta
 Mixing valve normally open straight way
 Vanne de mélange a trios voies normalement ouverte la voie droit
 Dreiwege-Mischventil normalerweise offen die gerade Weg
 Válvula tres vías mezcladora normalmente abierta la recta via

M9 _____ ATM/L

* Attenzione: valori Kv ridotti

* Attention: reduced Kv values

* Attention: valeurs Kv réduites

* Actung: reduzierte Kv-Werte

* Atención: valor Kv reducido

Schemi con servocomando privo di aria

Airless servocontrol schemes

Schémas avec servocommande sans air

Schemata mit Steuerung ohne Luft

Esquemas con servomotor sin aire

Caratteristiche tecniche SERIE M9-3	Technical features SERIES M9-3	Caractéristiques techni- ques SERIE M9-3	Technische Daten SERIE M9-3	Características técnicas SERIE M9-3	
	M9S-3	M9W-3 from DN065 to DN 200	M9I-3	M9II-3	
SERVOCOMANDO (1) SERVOCONTROL (1) SERVOMOTEUR (1) STEUERUNG (1) SERVO-MANDO (1)	CARBON STEEL DD13 (1.0335) + EPOXIDE PAINT				
CASTELLO (2) BRIDGE (2) BÂTI (2) GESTELL (2) TORRE (2)	EN-GJS-400-15 (EN JS-1030)				
CORPO (6) BODY (6) CORPS (6) KÖRPER (6) CUERPO (6)	EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	A 216 WCB (1.0619)		AISI 316 (1.4408)	
SEDE SEAT SIÈGE SITZ SEDE	AISI 304 (1.4301)			AISI 316 (1.4408) or AISI 316 (1.4401)	
FLANGE Standard Standard FLANGES BRIDES Standard StandardFLANSCHEN BRIDA Standard	UNI EN 1092-2 PN25 (except DN065- and from DN100 to DN200 UNI EN 1092-2 PN16) (1)		UNI EN 1092-1 PN40 (2)		
GUIDE SUPERIORI (4) ED INFERIORI + SEDE INFERIORE (8) UPPER BONNET (4) AND BOTTOM GUIDE + BOTTOM SEAT (8) GUIDE SUPERIEUR (4) ET INFÉRIEUR + SIÈGE INFÉRIEUR (8) OBERE (4) UND UNTE- RE FÜHRUNG + UNTERE SITZ (8) GUIAS SUPERIOR (4) Y INFERIOR + SEDE INFERIOR (8)	AISI 420 (1.4028) + BRONZE/PTFE buckle (from DN15 to DN050) or AISI 304 (1.4301) + BRONZE/PTFE buckle (from DN65 to DN200)			AISI 316 (1.4401) + AISI 316 (1.4401) buckle	
PREMISTOPPA (3) STUFFING BOX (3) PRESSE-ÉTOUPE (3) STOPFBÜCHSEN (3) PRENSAESTOPA (3)	Autoregolante in PTFE - PTFE+FPM	Self-adjusting in PTFE - PTFE+FPM	Auto réglant en PTFE - PTFE + FPM	Selbstregulierend aus PTFE - PTFE+FPM	
OTTURATORE (7) / STELO (5) PLUG (7) / STEM (5) OBTURATEUR (7) / TIGE (5) KEGEL (7) / STANGE (5) OBTURADOR (7) / EJE (5)	STANDARD LINEAR (3) AISI 304 (1.4301) / AISI 316 (1.4401)			STANDARD LINEAR (3) AISI 316 (1.4401) / 17-4PH (1.4542)	
TENUTA SEAL TENUE DICHTUNG CIERRE	Standard: - soffice classe VI da DN15 a DN100 - metallica classe IV da DN125 a DN200	Standard: - soft class VI from DN100 - metallic class IV from DN125 to DN200	Standard: - souple classe VI de DN15 au DN100 - métallique classe IV de DN125 au DN200	Standard: - Weichdichtung klasse VI von DN15 bis DN100 - Metalldichtung klasse IV von DN125 bis DN200	Standard: - suave classe VI desde el DN15 aa DN100 - metálico classe IV desde el DN125 al DN200
TEMPERATURA TEMPERATURE TEMPERATURE TEMPERATUR TEMPERATURA	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C [Tmax ATEX = 200°C] Ma pressione e temperatura massime limitate dal rating del corpo	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C [Tmax ATEX = 200°C] But maximum pres- sure and temperature limited to the rating of the body	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C [Tmax ATEX = 200°C] Mais pression et température maximales limitée au rating du corps	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C [Tmax ATEX = 200°C] Aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Ra- ting des Körpers begrenzt	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C [Tmax ATEX = 200°C] Pero presión y tem- peratura máximaS limitadas al rating del cuerpo

(1) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Disponibili anche otturatori a caratteristica EQP=%

(1) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request

(2) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges available on request

(3) - EQP=% plugs are also available

(1) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique EQP=%

(1) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Auch Kegel mit EQP=% Charakteristik erhältlich

(1) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Disponibles también obturadores con característica EQP=%

Consumo aria servocomandi modulanti con alimentazione aria a 2,07 bar (3,2 bar per SS2L)

Control servocontrol air consumption by an air supply of 2,07 bar (3,2 bar for SS2L)

Consommation de l'air du servomoteur modulante a 2,07bar de alimentation (3,2 bar pour SS2L)

Regulierungsservosteuerung Luftverbrauch mit 2,07bar Luftspeisung (3,2 bar für SS2L)

Consumo de l'aire de servomandos modulantes con alimentación a 2,07bar (3,2 bar por SS2L)

Servocomando Servocontrol Servomoteur Servosteuerung Servomando	Volume Volume Volume Volumen Volume	Consumo nl/colpo Consumption nl/stroke Consommation nl/coup Verbrauch nl/schlag Consumo nl/golpe
SS0 - Ø 205	735 cm ³	2,26
SS1 - Ø 275	1978 cm ³	6,07
SS3 - Ø 360	3576 cm ³	10,98
SS2 - Ø 430	5426 cm ³	16,66
SS2L - Ø 430	8692 cm ³	36,51

Sezione valvola M9-3

Section drawing M9-3

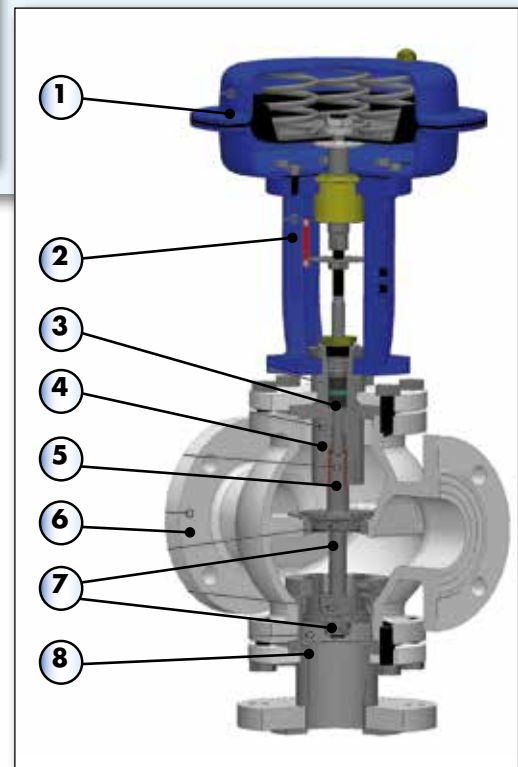
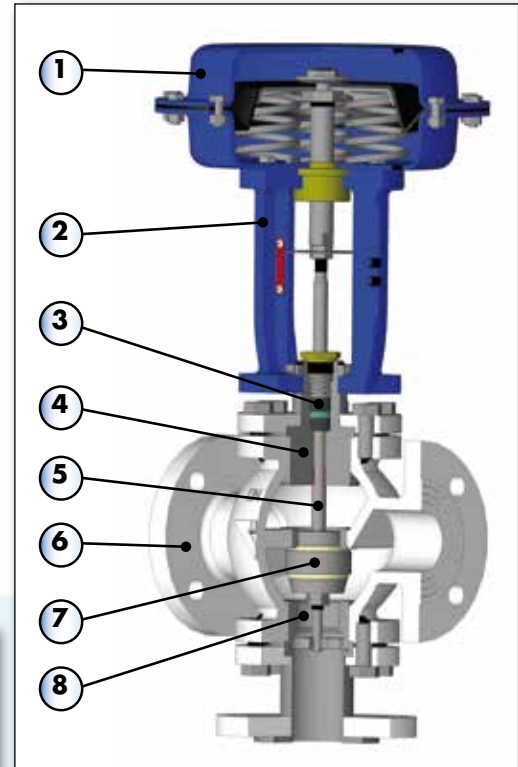
Section vanne M9-3

Querschnittzeichnung M9-3

Sección valvula M9-3

N°	ELENCO COMPONENTI	VALVE PARTS LIST	LISTE COMPOSANTS VANNE	NOMENKLATUR DER VENTILTEILE	NOMENCLATURA PARTES VÁLVULA
1	servocomando	servocontrol	servomoteur	Steuerung	servo-mando
2	castello	bridge	bâti	Gestell	torre
3	pacco premistoppa	stuffing box	presse-étoupe	Stopfbüchse	prensaestopa
4	guida superiore	upper guide bonnet	guide supérieur	obere Führung	guía superior
5	stelo	valve stem	tige	Stange	eje
6	corpo valvola	valve body	corps vanne	Ventilgehäuse	cuerpo válvula
7	otturatore	plug	obturateur	Kegel	obturador
8	guida inferiore	bottom guide	guide inférieur	untere Führung	guía inferior

MIXING PLUG



DIVERTING PLUG

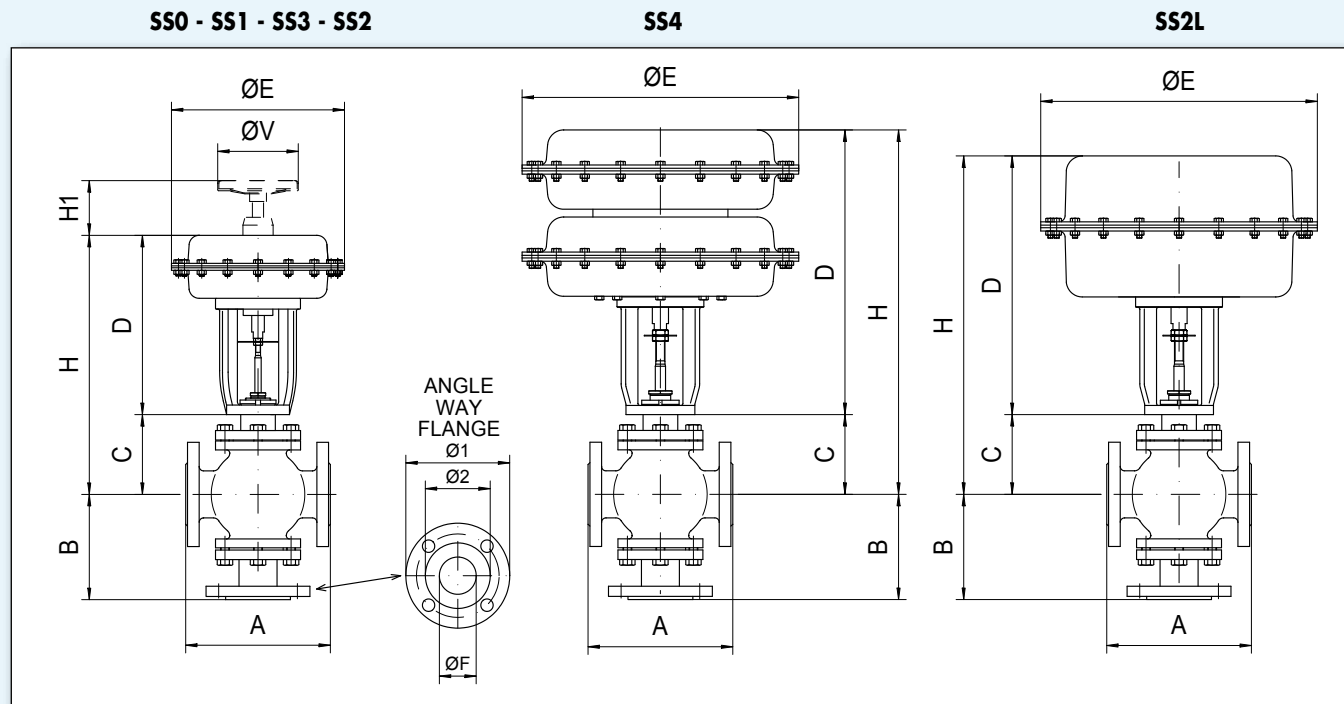
Tabella pesi ed ingombri valvola SERIE M9-3

Valve weights and overall dimensions M9-3 SERIES

Poids et dimensions totales vanne M9-3 SERIE

Tabelle Gewichte und Maße M9-3 SERIE

Tabla pesos y volúmenes válvula M9-3 SERIE



DN	ACTUATOR	A		B		C		D		E		ØF		H		H1		V		WEIGHT WITH CAST IRON BODY		WEIGHT WITH STAINLESS STEEL BODY	
		[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[kg]	[lbs]	[kg]	[lbs]
15	SS0	130	5,12	142	5,59	90	3,54	250	9,84	205	8,07	29,7	1,169	340	13,39	135	5,31	200	7,87	12,5	27,56	12,5	27,56
20	SS0	150	5,91	142	5,59	90	3,54	250	9,84	205	8,07	29,7	1,169	340	13,39	135	5,31	200	7,87	13,2	29,10	13,7	30,20
25	SS0	160	6,30	142	5,59	90	3,54	250	9,84	205	8,07	29,7	1,169	340	13,39	135	5,31	200	7,87	14,5	31,97	15	33,07
15	SS1	130	5,12	142	5,59	90	3,54	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	375	14,76	135	5,31	200	7,87	16,5	36,38	17	37,48
20	SS1	150	5,91	142	5,59	90	3,54	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	375	14,76	135	5,31	200	7,87	17,7	39,02	18,2	40,12
25	SS1	160	6,30	142	5,59	90	3,54	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	375	14,76	135	5,31	200	7,87	19	41,89	19,5	42,99
32	SS1	180	7,09	158	6,22	105	4,13	285	11,22	275	10,83	38,4	1,512	390	15,35	135	5,31	200	7,87	21,5	47,40	24	52,91
40	SS1	200	7,87	158	6,22	105	4,13	285	11,22	275	10,83	44,3	1,744	390	15,35	135	5,31	200	7,87	26	57,32	27,5	60,63
50	SS1	230	9,06	165	6,50	120	4,72	285	11,22	275	10,83	56,3	2,217	405	15,94	135	5,31	200	7,87	31	68,34	37	81,57
65	SS1	290	11,42	190	7,48	140	5,51	285	11,22	275	10,83	70,1	2,760	425	16,73	135	5,31	200	7,87	40	88,18	45	99,21
32	SS3	180	7,09	158	6,22	105	4,13	285	11,22	360	14,17	38,4	1,512	390	15,35	135	5,31	200	7,87	30	66,14	31,5	69,45
40	SS3	200	7,87	158	6,22	105	4,13	285	11,22	360	14,17	44,3	1,744	390	15,35	135	5,31	200	7,87	32	70,55	33,5	73,85
50	SS3	230	9,06	165	6,50	120	4,72	285	11,22	360	14,17	56,3	2,217	405	15,94	135	5,31	200	7,87	36,5	80,47	42	92,59
65	SS3	290	11,42	190	7,48	140	5,51	285	11,22	360	14,17	70,1	2,760	425	16,73	135	5,31	200	7,87	51	112,44	56	123,46
80	SS3	310	12,20	210	8,27	140	5,51	285	11,22	360	14,17	82,9	3,264	425	16,73	135	5,31	200	7,87	53	116,84	62,5	137,79
40	SS2	200	7,87	158	6,22	105	4,13	305	12,01	430	16,93	44,3	1,744	410	16,14	135	5,31	200	7,87	38	83,78	39,5	87,08
50	SS2	230	9,06	165	6,50	120	4,72	305	12,01	430	16,93	56,3	2,217	425	16,73	135	5,31	200	7,87	44,8	98,77	49,8	109,79
65	SS2	290	11,42	190	7,48	140	5,51	305	12,01	430	16,93	70,1	2,760	445	17,52	135	5,31	200	7,87	59,2	130,51	64,2	141,54
80	SS2	310	12,20	210	8,27	140	5,51	305	12,01	430	16,93	82,9	3,264	445	17,52	135	5,31	200	7,87	61	134,48	68,5	151,02
100	SS2	350	13,78	240	9,45	151	5,94	305	12,01	430	16,93	108,3	4,264	456	17,95	135	5,31	200	7,87	83	182,98	82	180,78
80	SS4	310	12,20	210	8,27	140	5,51	440	17,32	430	16,93	82,9	3,264	580	22,83	330	12,99	400	15,75	88,5	195,11	94,5	208,34
100	SS4	350	13,78	240	9,45	151	5,94	440	17,32	430	16,93	108,3	4,264	591	23,27	330	12,99	400	15,75	110	242,51	111	244,71
125	SS2L	400	15,75	235	9,25	154	6,06	382	15,04	430	16,93	133,7	5,264	536	21,10	330	12,99	400	15,75	118	260,15	128	282,19
150	SS2L	480	18,90	268	10,55	172	6,77	382	15,04	430	16,93	160,3	6,311	554	21,81	330	12,99	400	15,75	156	343,92	169,5	373,68
200	SS2L	600	23,62	305	12,01	207	8,15	382	15,04	430	16,93	207,1	8,154	589	23,19	330	12,99	400	15,75	223	491,63	255	562,18

Ø1 -Ø2 in according to UNI 1092-1 / UNI 1092-2 or ANSI B16.5 or JIS B 2220

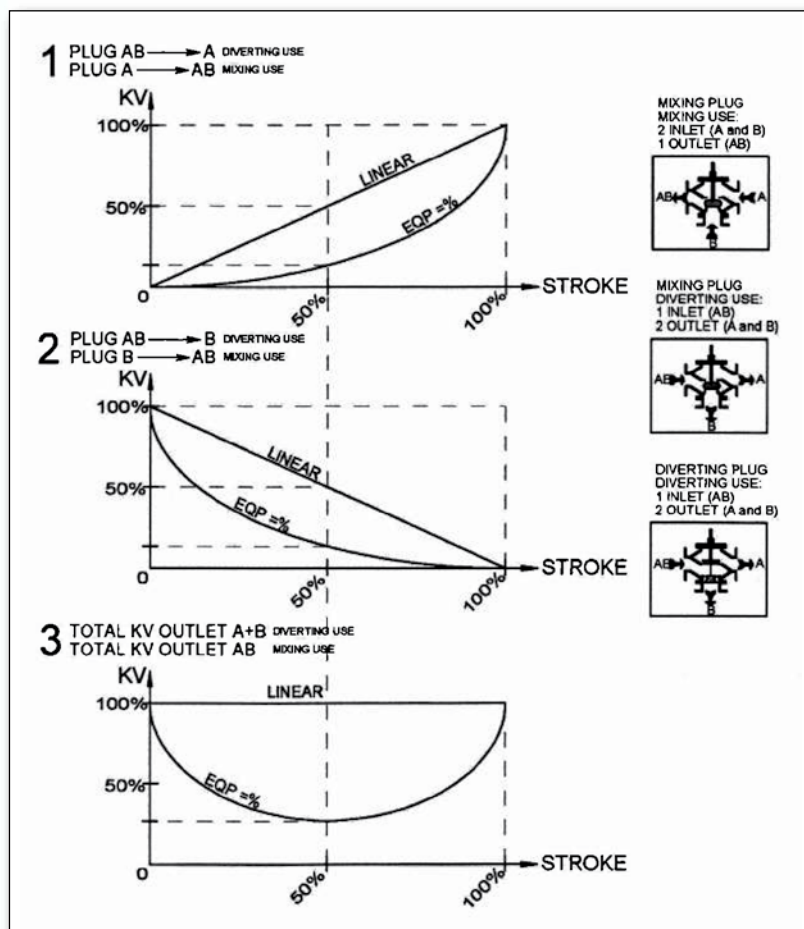
Differenze tra otturatore EQP ed otturatore LINEARE

Difference between EQP plug and LINEAR plug

Différences entre le obturateur EQP et le obturateur LINÉAIRE

Unterschied zwischen den EQP und den linearen Kegel

Diferencias entre obturador EQP y obturador LINEAR



* N.B.: nelle valvole deviatrici il valore di KV della via ad angolo è inferiore rispetto al KV della via diritta (fino al 50% in meno)

* Note: by diverting valve the KV value of angle way is lower than KV value of straight way (up to 50% lower)

* NB: beim Verteilventil ist der KV-Wert des Winkelwegs niedriger als der KV-Wert des Geradewegs (bis zum 50% niedrig)

* NB: Pour les vannes de derivation la valeur du KV de la voie d'angle est inférieure du KV de la voie droite (jusqu'au 50% de moins)

* Nota: en las válvulas desviadoras el valor KV de la via ad angulo es menor del valor KV de la via recta (hasta el 50%o lo menos)

Grazie all'utilizzo di otturatori lineari si riesce a mantenere un valore di KV in uscita (A+B per valvole deviatrici o AB per valvole miscelatrici) prossimo al 100% del valore di KV dichiarato lungo tutta la corsa della valvola; utilizzando otturatori con caratteristica EQP dopo uno spostamento pari al 50% della corsa totale il valore di KV in uscita (A+B per valvole deviatrici o AB per valvole miscelatrici) sarà al di sotto del 50% del valore di KV dichiarato (grafico 3).

The usage of linear plug can grant an outlet KV value (that is A+B for diverting valves or AB for mixing valve) very close to the 100% of the declared KV value, every step of the valve' stroke; by using EQP plug the outlet KV value (that is A+B for diverting valves or AB for mixing valve) at 50% of total stroke will be 50% lower than declared KV value (picture 3).

Avec l'emploi d'un obturateur linéaire on pourra maintenir un valeur de KV en sortie (A+B pour les vannes de dérivation, AB por les vannes melangeuses) proche au 100% du valeur de KV déclaré pendant toute la course; avec l'emploi d'un obturateur avec caractéristique EQP, après un déplacement du 50% de la course totale le valeur du KV en sortie (A+B pour les vannes de dérivation, AB por les vannes melangeuses) sera au dessous du 50% o du valeur de KV déclaré (graphique 3).

Dank der Benutzung des Linearkegels kann man den Ausgang-KV-Wert (A+B für die Verteilventil oder AB für die Mischventil) fast den 100% des bestätigte KV-Wertes den ganzen Ventillauf behalten; bei Benutzung des EQP-Kegels und bei 50% des Laufes seiner Schafts-bewegung, ist der Ausgang-KV-Wert (A+B für die Verteilventil oder AB für die Mischventil) 50% weniger als den bestätigten KV-Wert (Diagramm 3).

Gracias a el uso del obturador lineal se puede mantener el valor KV de salida (A+B para las valvulas desviadora o AB para las válvulas mezcladora) proximo al valor KV proclamado a lo largo de la carrera de la válvula; con la utilizacion del obturador EQP y con el desplazamiento del 50% de la carrera total, el valor KV de salida (A+B para las válvulas desviadora o AB para las valvulas mezcladora) será menor que el 50% del valor KV proclamado (diagrama 3).

**Caratteristiche tecniche
SERIE M9-3/
PROE**
**Technical features
M9-3/PROE SERIES**
**Caractéristiques techniques
SERIE M9-3/
PROE**
**Technische Daten
SERIE M9-3/PROE**
**Características técnicas
SERIE M9-3/PROE**

	M9S-3/PROE	M9W-3/PROE from DN065 to DN 200	M9I-3/PROE	M9II-3/PROE	
SERVOCOMANDO (1) SERVOCONTROL (1) SERVOMOTEUR (1) STEUERUNG (1) SERVO-MANDO (1)	CARBON STEEL DD13 (1.0335) + EPOXIDE PAINT				
CASTELLO (2) BRIDGE (2) BÂTI (2) GESTELL (2) TORRE (2)	EN-GJS-400-15 (EN JS-1030)				
CORPO (6) BODY (6) CORPS (6) KÖRPER (6) CUERPO (6)	EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	A 216 WCB (1.0619)	AISI 316 (1.4408)		
SEDE SEAT SIÈGE SITZ SEDE	AISI 304 (1.4301)		AISI 316 (1.4408) or AISI 316 (1.4401)		
FLANGE Standard Standard FLANGES BRIDES Standard StandardFLANSCHEN BRIDA Standard	UNI EN 1092-2 PN25 (except DN065- and from DN100 to DN200 UNI EN 1092-2 PN16) (1)		UNI EN 1092-1 PN40 (2)		
PROLUNGA ALETTATA (4) FINNED EXTENSION (4) RALLONGE AILETÉE (4) RIPPENVERLÄNGERUNG (4) PROLONGADOR CON ALETAS (4)	AISI 420 (1.4028) + AISI 430 (1.4104) buckle (from DN15 to DN050) or AISI 304 (1.4301) + AISI 430 (1.4104) buckle (from DN65 to DN200)			AISI 316 (1.4401) + AISI 316 (1.4401) buckle	
GUIDA E SEDE INFERIORI (8) BOTTOM GUIDE AND SEAT (8) GUIDE ET SIÈGE INFÉRIEUR (8) UNTERE FÜHRUNG UND SITZ (8) GUIA Y SEDE INFERIOR (8)	AISI 420 (1.4028) from DN32 to DN050 or AISI 304 (1.4301) from DN65 to DN200			AISI 316 (1.4401) from DN32 to DN200	
PREMISTOPPA (3) STUFFING BOX (3) PRESSE-ÉTOUPE (3) STOPFBÜCHSEN (3) PRENSAESTOPA (3)	Autoregolante con parte superiore in PTFE - PTFE+FPM e parte inferiore in grafite	Self-adjusting with upper part in PTFE- PTFE+FPM and lower part in graphite	Auto réglant avec la partie supérieure en PTFE - PTFE + FPM et la partie inférieure en graphite	Selbstregulierend mit Oberteil aus PTFE- PTFE + FPM und Unterteil aus Graphit	Autorregulable con parte superior en PTFE- PTFE+FPM y parte inferior en grafito.
OTTURATORE (7) / STELO (5) PLUG (7) / STEM (5) OBTURATEUR (7) / TIGE (5) KEGEL (7) / STANGE (5) OBTURADOR (7) / EJE (5)	STANDARD LINEAR (3) AISI 304 (1.4301) / AISI 316 (1.4401)			STANDARD LINEAR (3) AISI 316 (1.4401) / 17-4PH (1.4542)	
TENUTA SEAL TENUE DICHTUNG CIERRE	Standard: - soffice classe VI da DN15 a DN100 - metallica classe IV da DN125 a DN200	Standard: - soft class VI from DN15 to DN100 - metallic class IV from DN125 to DN200	Standard: - souple classe VI de DN15 au DN100 - métallique classe IV de DN125 au DN200	Standard: - Weichdichtung klasse VI von DN15 bis DN100 - Metaldichtung klasse IV von DN125 bis DN200	Standard: - suave clase VI desde el DN15 aa DN100 - metálico clase IV desde el DN125 al DN200
TEMPERATURA TEMPERATURE TEMPERATURE TEMPERATUR TEMPERATURA	Plastic insert Tmin -20°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -20°C – Tmax 350°C [Tmax ATEX = 350 °C]	Plastic insert Tmin -29°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -29°C – Tmax 350°C [Tmax ATEX = 350 °C]	Plastic insert Tmin -40°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -40°C – Tmax 350°C [Tmax ATEX = 350 °C]	Plastic insert Tmin -40°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -40°C – Tmax 350°C [Tmax ATEX = 350 °C]	
	Ma pressione e temperatura massima limitate dal rating del corpo	But maximum pressure and temperature limited to the rating of the body	Mais pression et température maximales limitée au rating du corps	Aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt	Pero presión y temperatura máximaS limitadas al rating del cuerpo

(1) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Disponibili anche otturatori a caratteristica EQP=%

(1) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request

(2) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges available on request

(3) - EQP=% plugs are also available

(1) - Disponibles sur demande des brides percege UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Disponibles sur demande des brides percege UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique EQP=%

(1) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Auch Kegel mit EQP=% Charakteristik erhältlich

(1) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Disponibles también obturadores con característica EQP=%

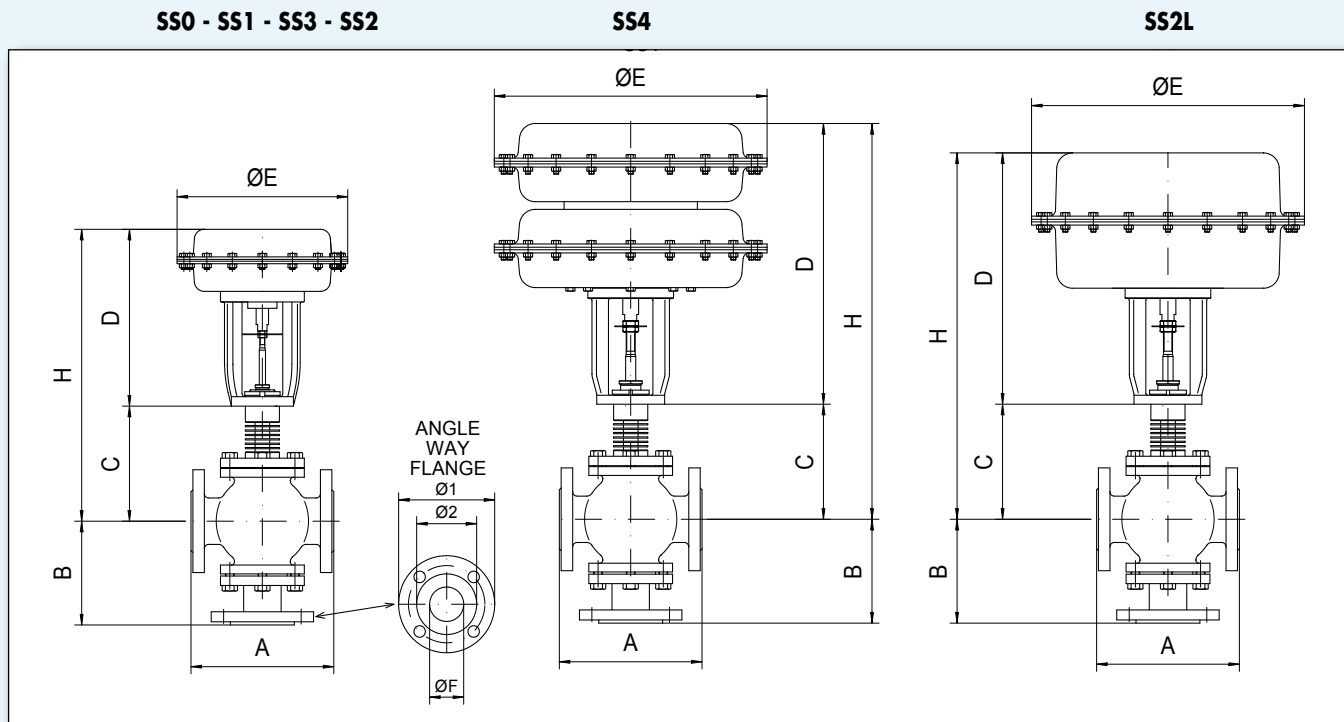
Tabella pesi ed ingombri valvola SERIE M9-3/PROE

Valve weights and overall dimensions M9-3/PROE SERIES

Poids et dimensions totales vanne SERIE M9-3/PROE

Tabella Gewichte und Maße SERIE M9-3/PROE

Tabla pesos y volúmenes válvula SERIE M9-3/PROE



DN	ACTUATOR	A		B		C		D		E		ØF		H		WEIGHT WITH CAST IRON BODY		WEIGHT WITH STAINLESS STEEL BODY	
		[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[kg]	[lbs]	[kg]	[lbs]
15	SS0	130	5,12	142	5,59	150	5,91	250	9,84	205	8,07	29,7	1,169	400	15,75	13	28,66	13,5	29,76
20	SS0	150	5,91	142	5,59	150	5,91	250	9,84	205	8,07	29,7	1,169	400	15,75	14,2	31,31	14,7	32,41
25	SS0	160	6,30	142	5,59	150	5,91	250	9,84	205	8,07	29,7	1,169	400	15,75	15,5	34,17	16	35,27
15	SS1	130	5,12	142	5,59	150	5,91	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	435	17,13	17,5	38,58	18	39,68
20	SS1	150	5,91	142	5,59	150	5,91	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	435	17,13	18,7	41,23	19,2	42,33
25	SS1	160	6,30	142	5,59	150	5,91	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	435	17,13	20	44,09	20,5	45,19
32	SS1	180	7,09	158	6,22	166	6,54	285	11,22	275	10,83	38,4	1,512	451	17,76	26	57,32	27,5	60,63
40	SS1	200	7,87	158	6,22	166	6,54	285	11,22	275	10,83	44,3	1,744	451	17,76	25	55,12	29,5	65,04
50	SS1	230	9,06	165	6,50	174	6,85	285	11,22	275	10,83	56,3	2,217	459	18,07	36,5	80,47	41,5	91,49
40	SS3	200	7,87	158	6,22	166	6,54	285	11,22	360	14,17	44,3	1,744	451	17,76	31	68,34	35,5	78,26
50	SS3	230	9,06	165	6,50	174	6,85	285	11,22	360	14,17	56,3	2,217	459	18,07	35	77,16	39	85,98
65	SS3	290	11,42	190	7,48	213	8,39	285	11,22	360	14,17	70,1	2,760	498	19,61	54	119,05	59	130,07
80	SS3	310	12,20	210	8,27	213	8,39	285	11,22	360	14,17	82,9	3,264	498	19,61	59,5	131,17	65,5	144,40
65	SS2	290	11,42	190	7,48	213	8,39	305	12,01	430	16,93	70,1	2,760	518	20,39	62,2	137,13	67,5	148,81
80	SS2	310	12,20	210	8,27	213	8,39	305	12,01	430	16,93	82,9	3,264	518	20,39	66,5	146,61	71,5	157,63
100	SS2	350	13,78	240	9,45	234	9,21	305	12,01	430	16,93	108,3	4,264	539	21,22	77	169,76	89	196,21
80	SS4	310	12,20	210	8,27	213	8,39	440	17,32	430	16,93	82,9	3,264	653	25,71	91,5	201,72	97,5	214,95
100	SS4	350	13,78	240	9,45	234	9,21	440	17,32	430	16,93	108,3	4,264	674	26,54	102	224,87	114	251,33
125	SS2L	400	15,75	235	9,25	240	9,45	382	15,04	430	16,93	133,7	5,264	622	24,49	129	284,40	139	306,44
150	SS2L	480	18,90	268	10,55	260	10,24	382	15,04	430	16,93	160,3	6,311	492	19,37	167	368,17	180,5	397,93
200	SS2L	600	23,62	305	12,01	293	11,54	382	15,04	430	16,93	207,1	8,154	675	26,57	237	522,49	267	588,63

Ø1 -Ø2 in according to UNI 1092-1 / UNI 1092-2 or ANSI B16.5 or JIS B 2220

**Caratteristiche tecniche
SERIE M9-3/PROS**
**Technical features M9-3/
PROS SERIES**
**Caractéristiques techni-
ques SERIE M9-3/PROS**
**Technische Daten SERIE
M9-3/PROS**
**Características técnicas
SERIE M9-3/PROS**

	M9S-3/PROS		M9W-3/PROS from DN065 to DN 200	M9I-3/PROS	M9II-3/PROS
SERVOCOMANDO (1) SERVOCONTROL (1) SERVOMOTEUR (1) STEUERUNG (1) SERVO-MANDO (1)	CARBON STEEL DD13 (1.0335) + EPOXIDE PAINT				
CASTELLO (2) BRIDGE (2) BÂTI (2) GESTELL (2) TORRE (2)	EN-GJS-400-15 (EN JS-1030)				
CORPO (6) BODY (6) CORPS (6) KÖRPER (6) CUERPO (6)	EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	A 216 WCB (1.0619)		AISI 316 (1.4408)	
SEDE SEAT SIÈGE SITZ SEDE	AISI 304 (1.4301)		AISI 316 (1.4408) or AISI 316 (1.4401)		
FLANGE Standard Standard FLANGES BRIDES Standard StandardFLANSCH BRIDA Standard	UNI EN 1092-2 PN25 (except DN065- and from DN100 to DN200 UNI EN 1092-2 PN16) (1)	UNI EN 1092-1 PN40 (2)			
PROLUNGA (5) EXTENSION (5) RALLONGE (5) VERLÄNGERUNG (5) PROLONGADOR (5)	AISI 316 (1.4408) + AISI 304 (1.4301) + AISI 430 (1.4104) buckle		AISI 316 (1.4408) + (1.4401) + AISI 316 (1.4401) buckle		
GRUPPO SOFFIETTO (4) BELLOW GROUP (4) GROUPE SOUFFLET (4) GRUPPE FALTENBALG (4) GRUPO FUELLE (4)	AISI 316 (1.4401) + AISI 304 (1.4301)		AISI 316 (1.4401)		
GUIDA E SEDE INFERIORI (8) BOTTOM GUIDE AND SEAT (8) GUIDE ET SIÈGE INFÉRIEUR (8) UNTERE FÜHRUNG UND SITZ (8) GUIAS Y SEDE INFERIOR (8)	AISI 420 (1.4028) from DN32 to DN050 or AISI 304 (1.4301) from DN65 to DN200		AISI 316 (1.4401) from DN32 to DN200		
PREMISTOPPA (3) STUFFING BOX (3) PRESSE-ÉTOUPE (3) STOPFBÜCHSEN (3) PRENSAESTOPA (3)	Di sicurezza autoregolante	Self-adjusting safety version	De sûreté auto réglant	Selbstregulierende Sicherheitsbuchse	De seguridad autorregu- lable
OTTURATORE (7) / STELO PLUG (7) / STEM (5) OBTURATEUR (7) / TIGE KEGEL (7) / STANGE OBTURADOR (7) / EJE	STANDARD LINEAR (3) AISI 304 (1.4301) / AISI 316 (1.4401)		STANDARD LINEAR (3) AISI 316 (1.4401) / 17-4PH (1.4542)		
TENUTA SEAL TENE DICHTUNG CIERRE	Standard: - soffice classe VI da DN15 a DN100 - metallica classe IV da DN125 a DN200	Standard: - soft class VI from DN15 to DN100 - metallic class IV from DN125 to DN200	Standard: - souple classe VI de DN15 au DN100 - métallique classe IV de DN125 au DN200	Standard: - Weichdichtung klasse VI von DN15 bis DN100 - Metaldichtung klasse IV von DN125 bis DN200	Standard: - suave clase VI desde el DN15 aa DN100 - metálico clase IV desde el DN125 al DN200
TEMPERATURA TEMPERATURE TEMPERATURE TEMPERATUR TEMPERATURA	Plastic insert Tmin -20°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -20°C – Tmax 350°C [Tmax ATEX = 350 °C]	Plastic insert Tmin -29°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -29°C – Tmax 400°C [Tmax ATEX = 400 °C]	Plastic insert Tmin -60°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -60°C – Tmax 400°C [Tmax ATEX = 400 °C]	Plastic insert Tmin -60°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -100°C – Tmax 400°C [Tmax ATEX = 400 °C]	
	Ma pressione e temperatura massime limitate dal rating del corpo	But maximum pressure and temperature limited to the rating of the body	Mais pression et tempéra- ture maximales limitée au rating du corps	Aber Höchst-druck und- Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt	Pero presión y temperatura máximaS limitadas al rating del cuerpo

(1) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Disponibili anche otturatori a caratteristica EQP=%

(1) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request

(2) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges available on request

(3) - EQP=% plugs are also available

(1) - Disponibles sur demande des brides percege UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Disponibles sur demande des brides percege UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique EQP=%

(1) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Auch Kegel mit EQP=% Charakteristik erhältlich

(1) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

(2) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Disponibles también obturadores con característica EQP=%

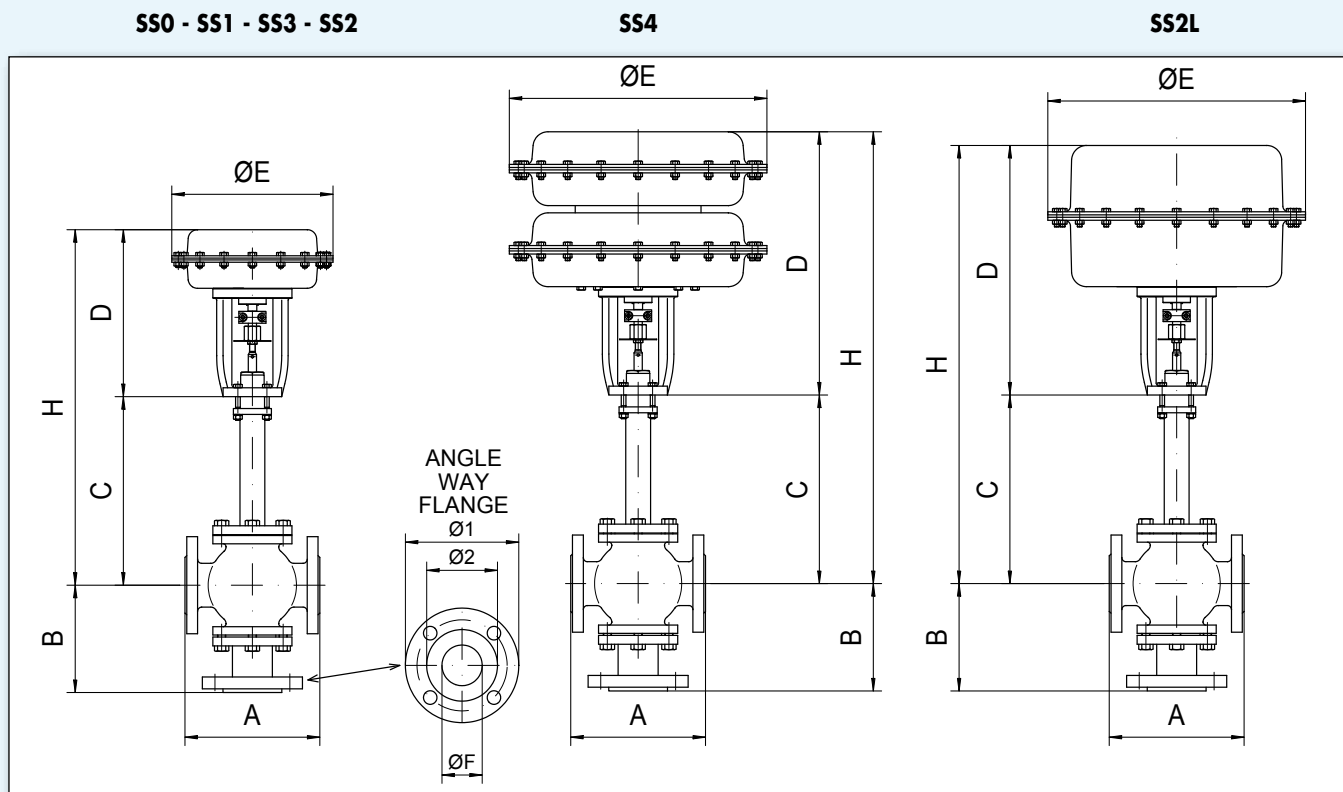
Tabella pesi ed ingombri valvola SERIE M9-3/PROS

Valve weights and overall dimensions M9-3/PROS SERIES

Poids et dimensions totales vanne SERIE M9-3/PROS

Tabelle Gewichte und Maße SERIE M9-3/PROS

Tabla pesos y volúmenes válvula SERIE M9-3/PROS



DN	ACTUATOR	A		B		C		D		E		ØF		H		WEIGHT WITH CAST IRON BODY		WEIGHT WITH STAINLESS STEEL BODY	
		[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[kg]	[lbs]	[kg]	[lbs]
15	SS1	130	5,12	142	5,59	259	10,20	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	544	21,42	18,5	40,79	19	41,89
20	SS1	150	5,91	142	5,59	259	10,20	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	544	21,42	19,5	42,99	20,2	44,53
25	SS1	160	6,30	142	5,59	259	10,20	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	544	21,42	21	46,30	21,5	47,40
32	SS1	180	7,09	158	6,22	279	10,98	285	11,22	275	10,83	38,4	1,512	564	22,20	33	72,75	28,5	62,83
40	SS1	200	7,87	158	6,22	279	10,98	285	11,22	275	10,83	44,3	1,744	564	22,20	29	63,93	30,5	67,24
50	SS1	230	9,06	165	6,50	290	11,42	285	11,22	275	10,83	56,3	2,217	575	22,64	37,5	82,67	42,5	93,70
40	SS3	200	7,87	158	6,22	279	10,98	285	11,22	360	14,17	44,3	1,744	564	22,20	31	68,34	36,5	80,47
50	SS3	230	9,06	165	6,50	290	11,42	285	11,22	360	14,17	56,3	2,217	575	22,64	41,5	91,49	46,5	102,51
65	SS3	290	11,42	190	7,48	343	13,50	285	11,22	360	14,17	70,1	2,760	628	24,72	55,5	122,36	60,5	133,38
80	SS3	310	12,20	210	8,27	343	13,50	285	11,22	360	14,17	82,9	3,264	628	24,72	61	134,48	67	147,71
65	SS2	290	11,42	190	7,48	343	13,50	305	12,01	430	16,93	70,1	2,760	648	25,51	61,5	135,58	69	152,12
80	SS2	310	12,20	210	8,27	343	13,50	305	12,01	430	16,93	82,9	3,264	648	25,51	67,5	148,81	73	160,94
100	SS2	350	13,78	240	9,45	365	14,37	305	12,01	430	16,93	108,3	4,264	670	26,38	86	189,60	90,5	199,52
80	SS4	310	12,20	210	8,27	343	13,50	440	17,32	430	16,93	82,9	3,264	783	30,83	93	205,03	99	218,26
100	SS4	350	13,78	240	9,45	365	14,37	440	17,32	430	16,93	108,3	4,264	805	31,69	114,5	252,43	115,5	254,63
125	SS2L	400	15,75	235	9,25	366	14,41	382	15,04	430	16,93	133,7	5,264	748	29,45	129	284,40	139	306,44
150	SS2L	480	18,90	268	10,55	386	15,20	382	15,04	430	16,93	160,3	6,311	768	30,24	167	368,17	180,5	397,93
200	SS2L	600	23,62	305	12,01	419	16,50	382	15,04	430	16,93	207,1	8,154	801	31,54	237	522,49	267	588,63

Ø1 - Ø2 in according to UNI 1092-1 / UNI 1092-2 or ANSI B16.5 or JIS B 2220

Caratteristiche tecniche SERIE M9-3/PRO-SM/484
Technical features M9-3/PROSM/484 SERIES
Caractéristiques techniques SERIE M9-3/PROSM/484
Technische Daten SERIE M9-3/PRO-SM/484
Características técnicas SERIE M9-3/PRO-SM/484

	M9II-3/PROSM/484				
SERVOCOMANDO SERVOCONTROL SERVOMOTEUR STEUERUNG SERVO-MANDO	CARBON STEEL DD13 (1.0335) + EPOXIDE PAINT				
CASTELLO BRIDGE BÂTI GESTELL TORRE	EN-GJS-400-15 (EN JS-1030)				
CORPO BODY CORPS KÖRPER CUERPO	AISI 316 (1.4408)				
SEDE SEAT SIÈGE SITZ SEDE	AISI 316 (1.4408) or AISI 316 (1.4401)				
FLANGE Standard Standard FLANGES BRIDES Standard StandardFLANSCHEN BRIDA Standard	UNI EN 1092-1 PN40 (1)				
PROLUNGA EXTENSION RALLONGE VERLÄNGERUNG PROLONGADOR	AISI 316 (1.4401)				
GRUPPO SOFFIETTO BELLOW GROUP GROUPE SOUFFLET GRUPPE FALTENBALG GRUPO FUELLE	AISI 316 (1.4401)				
GUIDA E SEDE INFERIORI BOTTOM GUIDE AND SEAT GUIDE ET SIÈGE INFÉRIEUR UNTERE FÜHRUNG UND SITZ GUIAS Y SEDE INFERIOR	AISI 316 (1.4401)				
PREMISTOPPA STUFFING BOX PRESSE-ÉTOUPE STOPFBÜCHSEN PRENSAESTOPA	Di sicurezza autoregolante	Self-adjusting safety version	De sûreté auto réglant	Selbstregulierende Sicherheitsbuchse	De seguridad autorregulable
OTTURATORE / STELO PLUG / STEM OBTURATEUR / TIGE KEGEL / STANGE OBTURADOR / EJE	STANDARD LINEAR (2) AISI 316 (1.4401) / 17-4PH (1.4542)				
TENUTA SEAL TENUE DICHTUNG CIERRE	Standard: - metallica classe IV	Standard: - metallic class IV	Standard: - métallique classe IV	Standard: - Metaldichtung klasse IV	Standard: - metálico clase IV
TEMPERATURA TEMPERATURE TEMPÉRATURE TEMPERATUR TEMPERATURA	Ma pressione e temperatura massime limitate dal rating del corpo	Metal to metal seal Tmin -196°C - Tmax +500°C [Tmax ATEX = 500°C] But maximum pressure and temperature limited to the rating of the body	Mais pression et température maximales limitée au rating du corps	PTFE-based soft seal Tmin -196°C - Tmax 195°C [Tmax ATEX = 195°C] Aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt	Pero presión y temperatura máximas limitadas al rating del cuerpo

(1) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
(3) - Disponibili anche otturatori a caratteristica EQP=%

(1) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges available on request
(3) - EQP=% plugs are also available

(1) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
(2) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique EQP=%

(1) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
(2) - Auch Kegel mit EQP=% Charakteristik erhältlich

(1) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
(2) - Disponibles también obturadores con característica EQP=%

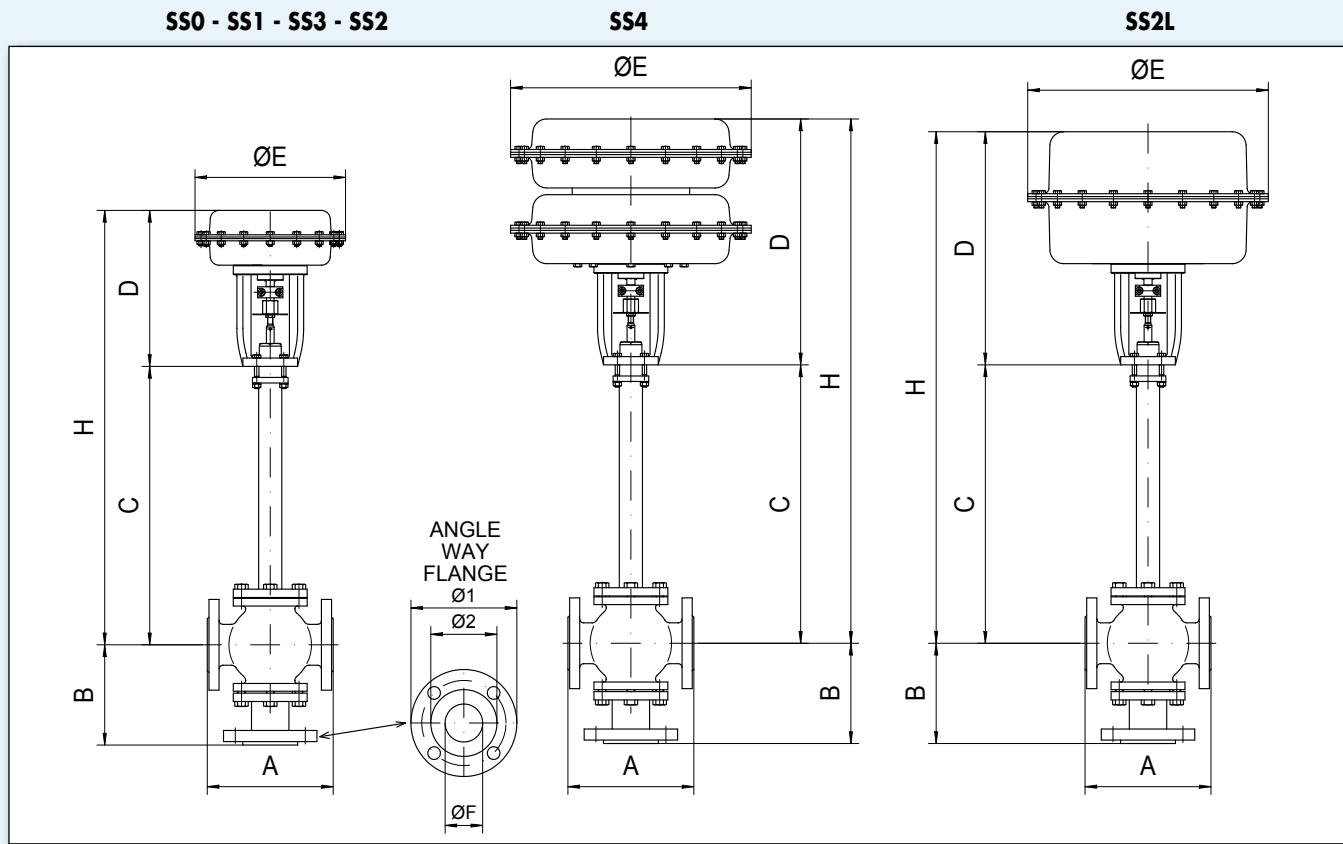
Tabella pesi ed ingombri
valvola SERIE M9-3/PRO-
SM/484

Valve weights and over-
all dimensions M9-3/
PROSM/484 SERIES

Poids et dimensions to-
tales vanne SERIE M9-3/
PROSM/484

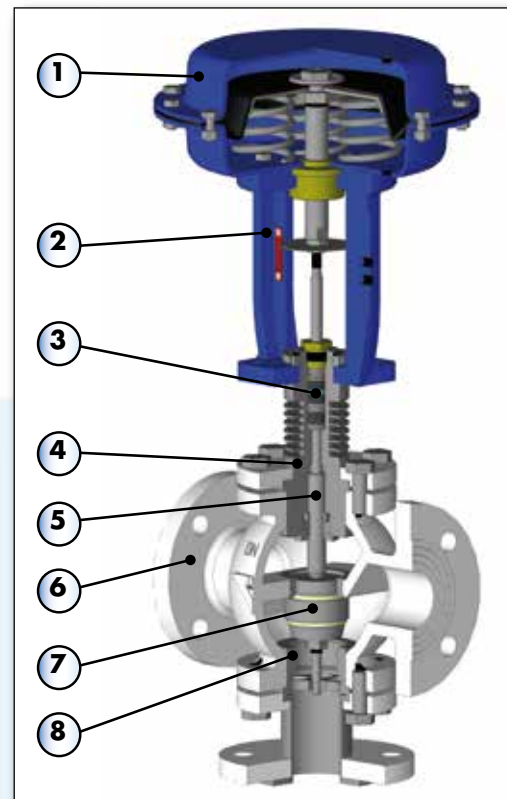
Tabelle Gewichte und
Maße SERIE M9-3/PRO-
SM/484

Tabla pesos y volúmenes
válvula SERIE M9-3/PRO-
SM/484

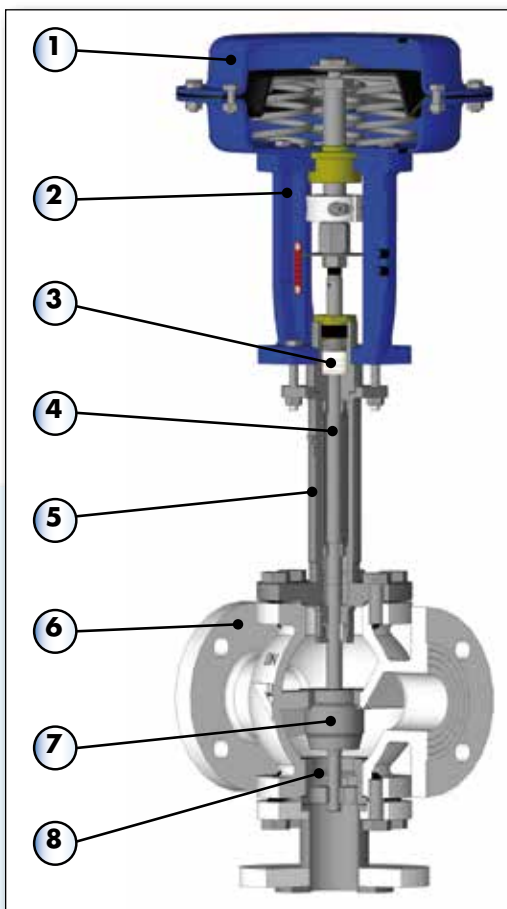


DN	ACTUATOR	A		B		C		D		E		ØF		H		WEIGHT WITH STAINLESS STEEL BODY	
		[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[kg]	[lbs]
15	SS1	130	5,12	142	5,59	584	22,99	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	869	34,21	19,5	42,99
20	SS1	150	5,91	142	5,59	584	22,99	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	869	34,21	21	46,30
25	SS1	160	6,30	142	5,59	584	22,99	285	11,22	275	10,83	29,7	1,169	869	34,21	22	48,50
32	SS1	180	7,09	158	6,22	604	23,78	285	11,22	275	10,83	38,4	1,512	889	35,00	29	63,93
40	SS1	200	7,87	158	6,22	604	23,78	285	11,22	275	10,83	44,3	1,744	889	35,00	31	68,34
50	SS1	230	9,06	165	6,50	615	24,21	285	11,22	275	10,83	56,3	2,217	900	35,43	43	94,80
40	SS3	200	7,87	158	6,22	604	23,78	285	11,22	360	14,17	44,3	1,744	889	35,00	37	81,57
50	SS3	230	9,06	165	6,50	615	24,21	285	11,22	360	14,17	56,3	2,217	900	35,43	47	103,62
65	SS3	290	11,42	190	7,48	643	25,31	285	11,22	360	14,17	70,1	2,760	928	36,54	61,5	135,58
80	SS3	310	12,20	210	8,27	643	25,31	285	11,22	360	14,17	82,9	3,264	928	36,54	68	149,91
65	SS2	290	11,42	190	7,48	643	25,31	305	12,01	430	16,93	70,1	2,760	948	37,32	70	154,32
80	SS2	310	12,20	210	8,27	643	25,31	305	12,01	430	16,93	82,9	3,264	948	37,32	74	163,14
100	SS2	350	13,78	240	9,45	665	26,18	305	12,01	430	16,93	108,3	4,264	970	38,19	91,5	201,72
80	SS4	310	12,20	210	8,27	643	25,31	440	17,32	430	16,93	82,9	3,264	1083	42,64	100	220,46
100	SS4	350	13,78	240	9,45	665	26,18	440	17,32	430	16,93	108,3	4,264	1105	43,50	116,5	256,84
125	SS2L	400	15,75	235	9,25	666	26,22	382	15,04	430	16,93	133,7	5,264	1048	41,26	140	308,65
150	SS2L	480	18,90	268	10,55	686	27,01	382	15,04	430	16,93	160,3	6,311	1068	42,05	181,5	400,14
200	SS2L	600	23,62	305	12,01	719	28,31	382	15,04	430	16,93	207,1	8,154	1101	43,35	268	590,84

Ø1 -Ø2 in according to UNI 1092-1 / UNI 1092-2 or ANSI B16.5 or JIS B 2220

Sezione valvola M9-3/PROE
Section drawing M9-3/PROE
Section vanne M9-3/PROE
Querschnittzeichnung M9-3/PROE
Sección valvula M9-3/PROE


N°	ELENCO COMPONENTI	VALVE PARTS LIST	LISTE COMPOSANTS VANNE	NOMENKLATUR DER VENTILTEILE	NOMENCLATURA PARTES VÁLVULA
1	servocomando	servocontrol	servomoteur	Steuerung	servo-mando
2	castello	bridge	bâti	Gestell	torre
3	pacco premistoppa	stuffing box	presse-étoupe	Stopfbüchse	prensaestopa
4	guida superiore alettata	finned upper guide bonnet	guide supérieur ailetée	obere Rippenführung	guía superior con aletas
5	stelo	valve stem	tige	Stange	eje
6	corpo valvola	valve body	corps vanne	Ventilgehäuse	cuerpo válvula
7	otturatore	plug	obturateur	Kegel	obturador
8	guida inferiore	bottom guide	guide inférieur	untere Führung	guía inferior

Sezione valvola M9-3/PROS
Section drawing M9-3/PROS
Section vanne M9-3/PROS
Querschnittzeichnung M9-3/PROS
Sección valvula M9-3/PROS


N°	ELENCO COMPONENTI	VALVE PARTS LIST	LISTE COMPOSANTS VANNE	NOMENKLATUR DER VENTILTEILE	NOMENCLATURA PARTES VÁLVULA
1	servocomando	servocontrol	servomoteur	Steuerung	servo-mando
2	castello	bridge	bâti	Gestell	torre
3	pacco premistoppa	stuffing box	presse-étoupe	Stopfbüchse	prensaestopa
4	gruppo stelo-soffietto	stem-bellow group	groupe tige-soufflet	Stange und Faltenbalg Gruppe	grupo eje-fuelle
5	prolunga	extension	rallonge	Verlängerung	prolongador
6	corpo valvola	valve body	corps vanne	Ventilgehäuse	cuerpo valvula
7	otturatore	plug	obturateur	Kegel	obturador
8	guida inferiore	bottom guide	guide inférieur	untere Führung	guía inferior

Accessori

A completamento del servizio offerto ai clienti sono disponibili i seguenti accessori:

- **Convertitore:**
trasforma un segnale elettrico in un segnale pneumatico: segnale d'ingresso: 4÷20 mA o 0÷10 V.
segnale d'uscita: da 3 a 30 PSI in funzione del segnale valvola.
- **Posizionatore analogico:**
garantisce il controllo aria ingresso al servocomando - apertura valvola, con ingresso pneumatico 3÷15 psi o ingresso elettrico 4÷20 mA o 0÷10 Volt.
- **Posizionatore intelligente:**
digitale programmabile con retrodiagnostica (memoria storica di funzionamento); segnale elettrico d'ingresso: 4÷20 mA o 0÷10 Volt.
- **Volantino per comando manuale di emergenza.**

Accessories

For a complete service to our customers the following accessories are available:

- **Converter:**
turns an electric signal into a pneumatic signal:
input signal: 4÷20 mA or 0÷10 V.
output signal: from 3 to 30 PSI according to the valve signal.
- **Analogic positioner:**
it ensures the inlet air control to the valve opening servo-control, starting from pneumatic 3÷15 psi or electric input signal: 4÷20 mA or 0÷10 V.
- **Intelligent positioner:**
digital and programmable with historical data management; electric entrance signal: 4÷20 mA o 0÷10V.
- **Manual emergency handwheel.**

Accessoires

Pour offrir un service complet à notre clientèle, les suivants accessoires sont disponibles:

- **Convertisseur:**
transforme un signal électrique dans un signal pneumatique:
signal d'entrée: 4÷20 mA ou 0÷10 V.
signal de sortie: de 3 à 30 PSI selon le signal vanne.
- **Positionneur analogique:**
il garantit le contrôle air d'entrée à la servomoteur-ouverture vanne, à partir d'un signal pneumatique 3÷15 psi ou électrique en entrée: 4÷20 mA ou 0÷10 V.
- **Positionneur intelligent:** digital programmable avec du rétro diagnostique (mémoire historique de fonctionnement); signal électrique d'entrée: 4÷20 mA o 0÷10V.
- **Volant à main d'urgence.**

Zubehör

Zur Vervollständigung des Kundenservice stehen folgende Zubehörteile zur Verfügung:

- **Konverter:**
Verwandelt ein elektrisches in ein pneumatisches Signal:
Eingangssignal: 4÷20 mA oder 0÷10 V.
Ausgangssignal: von 3 bis 30 PSI abhängig vom Ventilsignal.
- **Analoger stellungsregler:**
Die ermöglicht die Kontrolle der Luft in der Steuerung bei Öffnung des Ventils, beginnend mit einem pneumatischen 3÷15 psi oder elektrischen Eingangssignal: 4÷20 mA oder 0÷10 V.
- **Intelligenter stellungsregler:**
digital programmierbar mit zurückverfolgender Diagnostik (Pufferspeicher für den Betrieb); elektrisches Eingangssignal: 4÷20 mA o 0÷10 V.
- **Handsteuerrad für den Notfall.**

Accesorios

Para completar el servicio ofrecido a los clientes, disponemos de los siguientes accesorios:

- **Convertidor:**
Transforma una señal eléctrica en un señal neumático:
Señal de entrada: 4÷20 mA o 0÷10 V.
Señal de salida: de 3 a 30 PSI según la señal de válvula.
- **Posicionador analogico:**
Garantiza el control del aire de entrada al servomando - apertura válvula, partiendo de un señal neumático 3÷15 o eléctrica de entrada: 4÷20 mA o 0÷10 Volt.
- **Posicionador inteligente:**
digital programable con retrodiagnóstica (memoria histórica de funcionamiento); señal eléctrica de ingreso: 4÷20 mA o 0÷10V.
- **Volante para manobras de emergencia.**

