



VALVOLE
Hofmann
by **BONINO**
Engineering

M9-3



VALVOLA DI REGOLAZIONE PNEUMATICA A TRE VIE
THREE-WAY PNEUMATIC CONTROL VALVE
SOUPAPE DE RÉGLAGE PNEUMATIQUE A TROIS VOIES
PNEUMATISCHES DREIWEGE-REGELVENTIL
VÁLVULA DE REGULACIÓN NEUMÁTICA CON TRES VÍAS



BONINO Hofmann by BONINO Engineering was born in 1974 in Italy and has since then developed a range of high technological pneumatic valves, meeting the specific needs of the process industry. On-site monitoring, industrial control equipment, flow control and pressure. The right type of material for handling the high and low pressure, however, the complete pneumatic control system. BONINO Hofmann by BONINO Engineering offers the M9-3 valve (see page 102) with 200 bar and 250 bar versions.

Quality controls are carried out both on incoming raw materials and throughout the processing phase, and every single finished product is checked before being delivered to users of total production systems and processes.

BONINO Hofmann by BONINO Engineering ensures approximately 20% of its production, leaving high quality products, precise dimensions, fine performance and lifetime that, in view of operating conditions, is almost comparable to products made with a different technique for more complex solutions.




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 equipercentuale EQP=% che permette di avere a seguito di uguali incrementi della corsa di apertura un conseguente aumento in percentuale costante della portata rispetto al valore precedente.
- Albero valvola in acciaio inox 316 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 2 GD c IIB 0°C Ta 60°C 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:

- EQP=% equipercentase plug that, further to equal increases of the opening stroke, allows a consequent flow increase with constant percentage in comparison with the previous value.
- Valve stem in 316 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 2 GD c IIB 0°C Ta 60°C X


Série M9-3

Les soupapes 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 soupapes de mélange à trois voies (deux fluides en entrée et une seule sortie) avec le fluid tendant à ouvrir l'obturateur, ou bien comme soupapes de déviation à trois voies (un fluide en entrée et deux sorties) avec le fluide tendant à fermer l'obturateur.

La soupape 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 égal pourcentage EQP=% qui permet d'avoir, suite à des augmentations égales de la course d'ouverture, une conséquence augmentation constante en pour cent de la portée par rapport à la valeur précédente.
- Tige soupape en acier INOX 316 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 soupapes avec certification ATEX.

Marquage :  II 2 GD c IIB 0°C Ta 60°C 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:

- Äquiprozentualer Kegel EQP=%, der mit einer gleichmäßigen Öffnung einen konstanten Anstieg des Durchflusses in Bezug auf die Ausgangsdaten ermöglicht.
- Ventilstange aus geschliffenem und poliertem rostfreier Stahl 316, 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 2 GD c IIB 0°C Ta 60°C 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 equiporcentaje EQP=% que ante aumentos de apertura de la carrera iguales, permite un aumento porcentual constante de la capacidad respecto al valor precedente.

- Eje válvula en acero inoxidable 316 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 eposídica) diámetros: 205, 275, 360, 430 mm.

- Disponibles a petición válvulas con certificado ATEX.

Marca:  II 2 GD c IIB 0°C Ta 60°C X

- **Massime pressioni differenziali (bar) sotto otturatore (ΔP) flusso tendente ad aprire**
- **Maximum differential pressures (bar) under plug (ΔP) flow to open**
- **Pressions différentielles maxi (bar) sous obturateur (ΔP) débit tendant à ouvrir**
- **Maximaler Differentialdruck (bar) unter Kegel (ΔP) Flüssigkeitsdruck vor Öffnung**
- **Presiones máximas diferenciales (bar) bajo obturador (ΔP) flujo tendente a abrir**

SEGNALE SIGNAL SIGNAL SIGNAL SEÑAL	ATTUATORE TIPO SSO ACTUATOR-TYPE SSO ACTIONNEUR-TYPE SSO ANTRIEBTYP SSO ACTUADOR TIPO SSO				ATTUATORE TIPO SS1 ACTUATOR-TYPE SS1 ACTIONNEUR-TYPE SS1 ANTRIEBTYP SS1 ACTUADOR TIPO SS1				ATTUATORE TIPO SS3 ACTUATOR-TYPE SS3 ACTIONNEUR-TYPE SS3 ANTRIEBTYP SS3 ACTUADOR TIPO SS3			ATTUATORE TIPO SS2 ACTUATOR-TYPE SS2 ACTIONNEUR-TYPE SS2 ANTRIEBTYP SS2 ACTUADOR TIPO SS2			ATTUATORE TIPO SS4 ACTUATOR-TYPE SS4 ACTIONNEUR-TYPE SS4 ANTRIEBTYP SS4 ACTUADOR TIPO SS4			ATTUATORE TIPO SS2M ACTUATOR-TYPE SS2M ACTIONNEUR-TYPE SS2M ANTRIEBTYP SS2M ACTUADOR TIPO SS2M	
	Ø 205 mm				Ø 275 mm				Ø 360 mm			Ø 430 mm			Ø 430 mm double			Ø 430 mm M	
DN	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	2-5 bar	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	2-5 bar	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	6-18 psi	1,5-3 bar
15	14	22,6	28,3	40	40	40	40												
20	10,2	16,5	20,6	40	33,2	40	40												
25	5,6	9,1	11,4	40	18,4	29,4	36,7												
32	2,9	4,7	5,9	26	9,5	15,2	19		21,4	34,2	40								
40				17,9	6,6	10,5	13,1		14,8	23,6	29,5	17,4	27,9	34,9					
50				10,9	4	6,4	8		9	14,4	18	10,7	17,1	21,3					
65					2,3	3,7	4,6	13,1	5,2	8,3	10,3	6,1	9,8	12,2					
80							8,6		3,5	5,6	6,9	4,1	6,6	8,2	8,2	13,2	16,4		
100												2,6	4,1	5,2	5,1	8,2	10,2		
125																		2,6	7
150																		1,9	5
200																			2,6

• 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 se il segnale nominale è 3-15 psi, 0,84 bar se il segnale nominale è 6-30 psi o 0,63 bar se il segnale nominale è 6-18 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 da considerarsi sul seggio su cui agisce la spinta delle molle (senza aria all'interno dell'attuatore), 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 if the nominal signal is 3-15 psi, 0,84 bar if the nominal signal is 6-30 psi or 0,63 bar if the nominal signal is 6-18 psi. For specific calibration please contact our technical office. The differential pressure data (ΔP) expressed in bars refer to standard calibration and are measured by the spring's force that work on the seat (without air in the actuator), but the application of the valve is limited to the rating of the body.

• Le signal indiqué en psi est nominal. Les soupapes sont réglées pour l'usage avec convertisseur IP électro-pneumatique. Le réglage standard est avec départ à 0,42 bars si le signal nominal est 6-30 psi ou 0,63 bars si le signal nominal est 6-18 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 de se considérer sur le siège sur le quel agit la poussée des les ressorts (sans air dans l'actionneur), mais l'application de la soupape 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 bei einem Nennsignal von 3-15 psi, 0,84 bar wenn das Nennsignal 6-30 psi beträgt oder 0,63 bar wenn das Nennsignal 6-18 beträgt. Für Sonderreicherungen Kontaktieren Sie bitte unser technisches Büro. Die in bar angegebenen Daten des Differentialdrucks (ΔP) beziehen sich auf die Standardreicherungen und sind durch den Federndruck gegen dem sitz gemessen (ohne Luft im Antrieb), 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 si la señal nominal es 3-15 psi, 0,84 bar si la señal nominal es 6-30 psi ó 0,63 bar si la señal es 6-18 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), 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 SS2M.

• The manufacturer recommends the use of positioner; it is indispensable on the servocontrol type SS2M.

• On recommande l'emploi du positionneur; péremptoire l'emploi de le même sur le servomoteur SS2M.

• Der Hersteller empfiehlt die Benutzung des Stellungsreglers; der ist auf der Steuerung Typ SS2M notwendig.

• Se aconseja el uso del posicionador neumático; es obligatorio el uso del mismo sobre el servomando SS2M.

- **Coefficienti di portata e dati relativi**
- **Flow coefficients and related data**
- **Coefficients de débit et données relatives**
- **Durchflußkoeffizienten und diesbezügliche Daten**
- **Coeficientes de capacidad y datos concernientes**

DN	CV	KV	SEGGIO SEAT SIÈGE SITZ SEDE Ø mm
15	4,7	4	17,2
20	7	6	19,2
25	12	10	24,2
32	18,7	16	32,2
40	28	24	38,2
50	46,8	40	48,4
65	76	65	63,5
80	105,3	90	77
100	175	150	97
125	269,1	230	120
150	375	320	140
200	585	500	190

- Su richiesta sono eseguibili valvole con KV ridotto
- Valves with reduced KV are available on request
- Sur demande sont réalisables des soupapes avec du KV réduit
- Auf Anfrage können Ventile mit reduziertem KV-Wert hergestellt werden
- Sobre pedido se realizan válvulas con KV reducido

- Disponibili seggi con dimensioni su richiesta.
- Seats with dimensions are available on request.
- Sièges avec dimensions disponibles sur demande.
- Sitze in Größen auf Anfrage verfügbar.
- Disponibles sedes con diferentes tamaños a petición.

- Valori Kv e Cv validi solo per otturatore miscelatore
- KV values and CV values shown are for mixing plug only
- KV et CV valeurs sont pour l'obturateur de mélange
- KV- und CV-Werte sind nur für Mischkegel gültig
- Los valores de KV y CV son solo por el obturador mezclador

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

	M9S-3	M9I-3	M9II-3
CORPO BODY CORPS KÖRPER CUERPO	A globo, sede singola, in ghisa sferoidale GGG40.3 Globe shaped, single seat, in GGG40.3 nodular cast iron À globe, siège unique, en fonte sphéroïdale GGG40.3 Kugelform, einzelner Sitz, aus sphäroidischem Gusseisen GGG40.3 A globo, asiento individual, en hierro fundido esferoidal GGG40.3		A globo, sede singola, in acciaio inox AISI 316 Globe shaped, single seat in AISI 316 stainless steel À globe, siège unique, en acier inox AISI 316 Kugelform, einzelner Sitz, aus rostfreier Stahl AISI 316 A globo, asiento individual, en acero inoxidable AISI 316
SEDE SUPERIORE UPPER SEAT SIÈGE SUPERIEURE OBERE SITZ SEDE SUPERIOR	In acciaio inox avvitata sul corpo In stainless steel screwed onto the body En acier inox vissé sur le corps Aus rostfreier Stahl mit dem Körper verschraubt En acero inoxidable atornillado sobre el cuerpo		In acciaio inox ricavata dal corpo In stainless steel and part of the body En acier inox tiré par le corps Aus rostfreier Stahl im Körper eingearbeitet En acero inoxidable extraído del cuerpo
CONNESSIONI CONNECTIONS CONEXIONS ANSCHLÜSSEN ENGANCHES	Flange foratura UNI PN16 (1) Drilled UNI PN16 Flange (1) Brides perçage UNI PN16 (1) Flansche Bohrung UNI PN16 (1) Brida con perforación UNI PN16 (1)		Flange foratura UNI PN25 - PN40 (2) Drilled UNI PN25 - PN40 Flange (2) Brides perçage UNI PN25 - PN40 (2) Flansche Bohrung UNI PN25 - PN40 (2) Brida con perforación UNI PN25 - PN40 (2)
GUIDE SUPERIORI UPPER GUIDES GUIDE SUPERIEURE OBERE FÜHRUNG GUIAS SUPERIOR	In acciaio inox AISI 304 o 420 con boccia guida stelo In AISI 304 or 420 stainless steel with runner rod buckle En acier inox AISI 304 ou 420 avec boucle guide tige Aus rostfreier Stahl AISI 304 oder 420, Führungsbuchse der Stange En acero inoxidable AISI 304 o 420 con buje guía eje		In acciaio inox AISI 316 con boccia guida stelo In AISI 316 stainless steel with runner rod buckle En acier inox AISI 316 avec boucle guide Aus rostfreier Stahl AISI 316, Führungsbuchse der Stange En acero inoxidable AISI 316 con buje guía
GUIDA E SEDE INFERIORI BOTTOM SEAT AND GUIDE SIÈGE ET GUIDE INFÉRIEUR UNTERE SITZ UND FÜHRUNG SEDE Y GUIAS INFERIOR	In acciaio inox AISI 304 o 420 In AISI 304 or 420 stainless steel En acier inox AISI 304 ou 420 Aus rostfreier Stahl AISI 304 oder 420 En acero inoxidable AISI 304 o 420		In acciaio inox AISI 316 In AISI 316 stainless steel En acier inox AISI 316 Aus rostfreier Stahl AISI 316 En acero inoxidable AISI 316
PREMISTOPPA STUFFING BOX PRESSE-ÉTOUPE STOPFBÜCHSEN PRENSAESTOPA	Autoregolante in PTFE - PTFE+FPM - grafite Self-adjusting in PTFE - PTFE+FPM - graphite Auto réglant en PTFE - PTFE+FPM - graphite Selbstregulierend aus PTFE - PTFE+FPM - Graphit Autorregulable en PTFE - PTFE+FPM - grafito		
OTTURATORE PLUG OBTURATEUR KEGEL OBTURADOR	Standard EQP=% (3) in acciaio inox con inserto in materiale plastico. DN 125, DN 150 e DN 200 solo tenuta metallo su metallo Standard EQP =% (3) in stainless steel with plastic insert. DN 125, DN 150 and DN 200 only metal to metal seal Standards EQP =% (3) en acier inox avec élément en matériel plastique. DN 125, DN 150 et DN 200 seulement tenue métal sur métal Standard EQP =% (3) aus rostfreier Stahl mit Kunststoffeinlage. DN 125, DN 150 und DN 200 nur mit Metaldichtung Standard EQP =% (3) en acero inoxidable con un inserto en material plástico. DN 125, DN 150 e DN 200 sólo cierre metal sobre metal.		
TEMPERATURA TEMPERATURE TEMPERATURE TEMPERATUR TEMPERATURA	Standard max 205°C ma Pressione e temperatura massime limitate dal rating del corpo Standard max 205°C but Maximum pressure and temperature limited to the rating of the body Standard max 205°C mais Pression et température maximales limitée au rating du corps Standard max 205°C aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt Standard max 205°C pero Presión y temperatura máximas limitadas al rating del cuerpo		

- (1) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
(2) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
(3) - Disponibili anche otturatori a caratteristica lineare

- (1) - UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request
(2) - UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges available on request
(3) - Linear plugs are also available

- (1) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
(2) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
(3) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique linéaire

- (1) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
(2) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
(3) - Auch Kegel mit linearer Charakteristik erhältlich

- (1) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
(2) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
(3) - Disponibles también obturadores con característica lineal

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

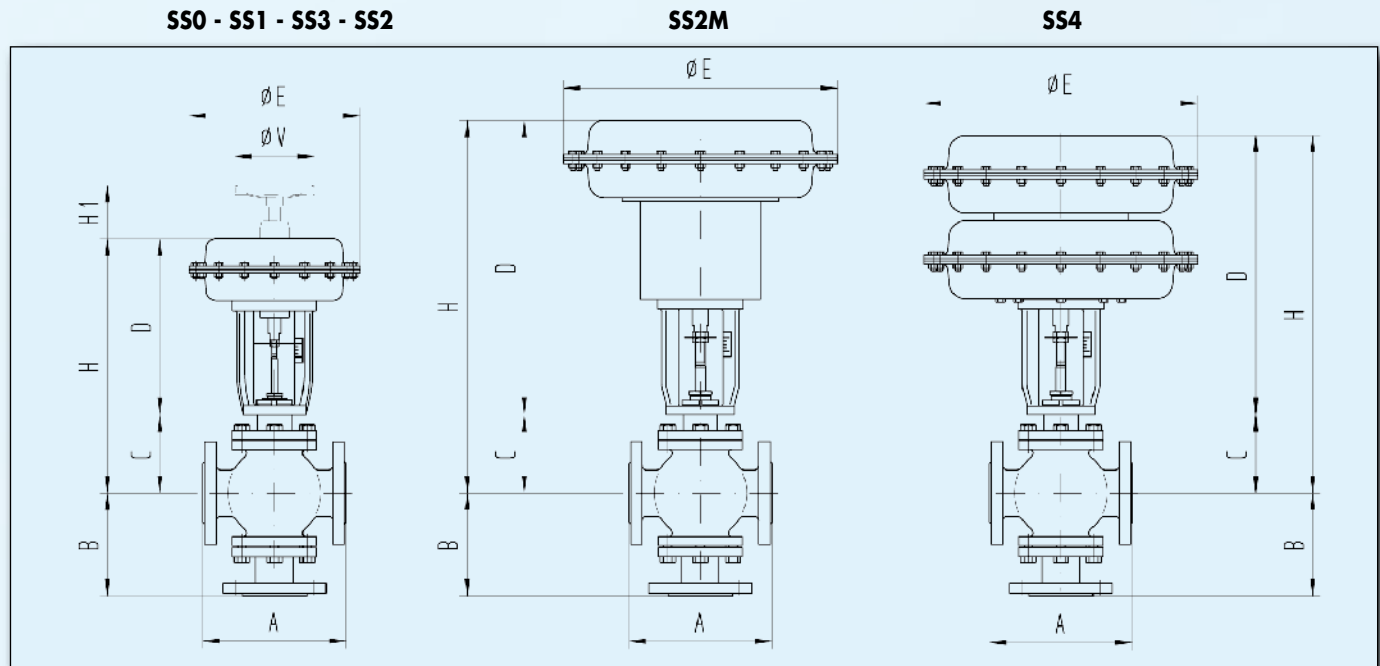
• N.B.: Valves with reduced KV are available on request

• N.B.: Sur demande sont réalisables des soupapes 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

- **Tabella pesi ed ingombri valvola SERIE M9-3**
- **Valve weights and overall dimensions M9-3 SERIES**
- **Poids et dimensions totales soupape M9-3 SERIE**
- **Tabelle Gewichte und Maße M9-3 SERIE**
- **Tabla pesos y volúmenes válvula M9-3 SERIE**

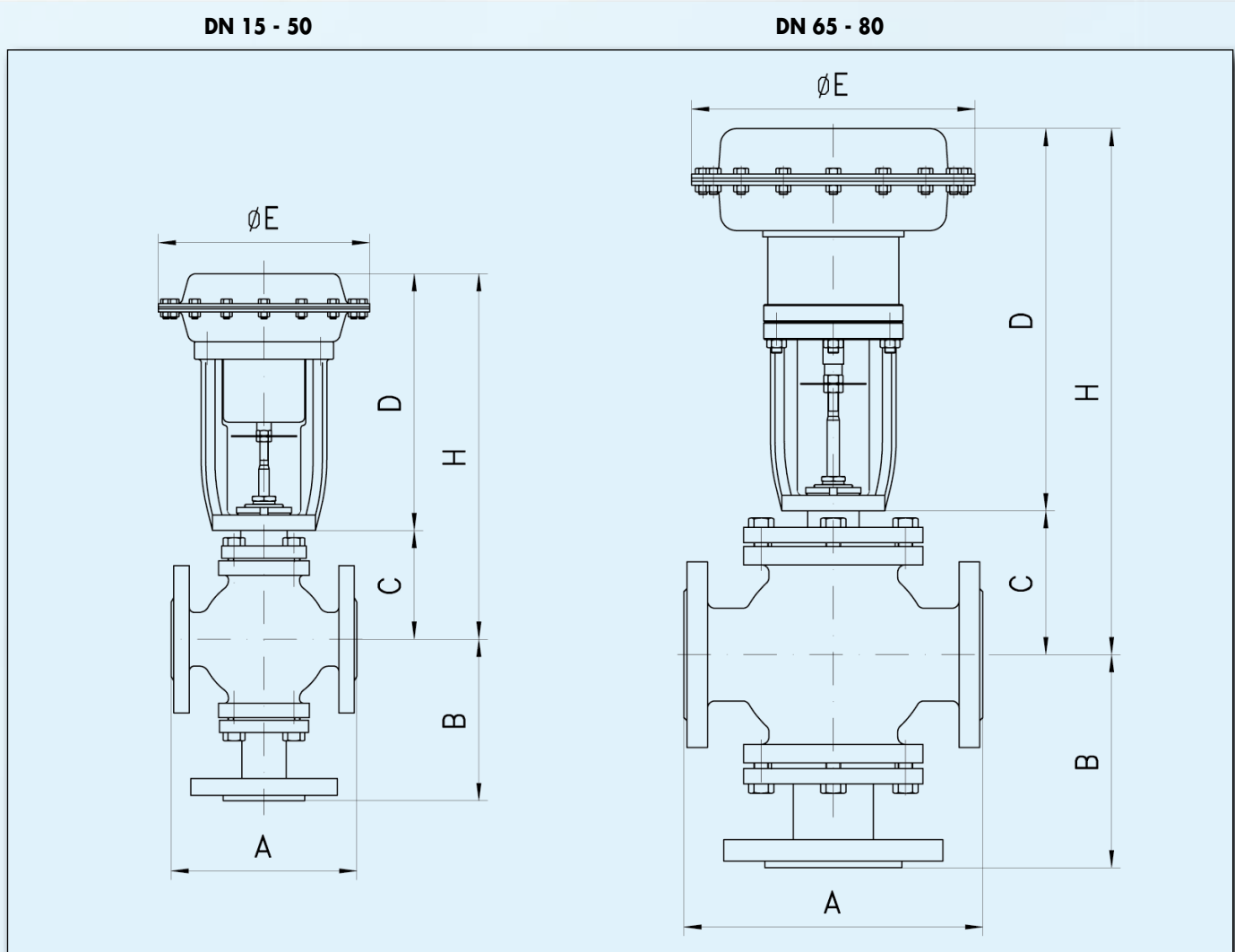


DN	ATTUATORE ACTUATOR ACTIONNEUR AKTUATOR ACTUADOR	A	B	C	D	E	H	H1	V	PESO CON CORPO IN GHISA	PESO CON CORPO IN INOX										
										WEIGHT WITH CAST IRON BODY	WEIGHT WITH STAINLESS STEEL BODY										
POIDS AVEC LE CORPS EN FONTE											POIDS AVEC CORPS EN ACIER INOX										
GEWICHT FÜR KÖRPER AUS GUSSEISEN											GEWICHT FÜR KÖRPER AUS ROSTFREIER STAHL										
PESO CON CUERPO EN HIERRO FUNDIDO											PESO CON CUERPO EN ACERO INOXIDABLE										
15	SS0	130	142	90	250	205	340	125	175	12,5	12,5										
20	SS0	150	142	90	250	205	340	125	175	13,2	13,7										
25	SS0	160	142	90	250	205	340	125	175	14,5	15										
32	SS0	180	158	105	250	205	355	125	175	18,8	20,3										
15	SS1	130	142	90	285	275	375	125	175	16,5	17										
20	SS1	150	142	90	285	275	375	125	175	17,7	18,2										
25	SS1	160	142	90	285	275	375	125	175	19	19,5										
32	SS1	180	158	105	285	275	390	125	175	21,5	24										
40	SS1	200	158	105	285	275	390	125	175	26	27,5										
50	SS1	230	165	120	285	275	405	125	175	31	37										
65	SS1	290	190	140	285	275	425	125	175	40	45										
32	SS3	180	158	105	285	360	390	125	175	30	31,5										
40	SS3	200	158	105	285	360	390	125	175	32	33,5										
50	SS3	230	165	120	285	360	405	125	175	36,5	42										
65	SS3	290	190	140	285	360	425	125	175	51	56										
80	SS3	310	210	140	285	360	425	125	175	53	62,5										
40	SS2	200	158	105	305	430	410	125	175	38	39,5										
50	SS2	230	165	120	305	430	425	125	175	44,8	49,8										
65	SS2	290	190	140	305	430	445	125	175	59,2	64,2										
80	SS2	310	210	140	305	430	445	125	175	61	68,5										
100	SS2	350	240	151	305	430	456	125	175	83	82										
80	SS4	310	210	140	440	430	580	125	175	88,5	94,5										
100	SS4	350	240	151	440	430	591	125	175	110	111										
125	SS2M	400	235	154	502	430	656	330	400	118,00	128,00										
150	SS2M	480	268	172	502	430	674	330	400	156,00	169,50										
200	SS2M	600	275	207	502	430	709	330	400	225,00	255										

- Quote d'ingombro in mm e pesi indicativi in kg.
- Overall dimensions in mm and approximate weights in kg.
- Dimensions totales en mm et poids indicatifs en kg.

- Angenäherte Gewichtsangaben in kg und Gesamtausmaße in mm.
- Cuotas de volumen en mm y pesos indicativos en kg.

- **Tabella pesi ed ingombri valvola SERIE M9-3 SEGNALE NOMINALE DI COMANDO 2-5 bar**
- **Valve weights and overall dimensions M9-3 SERIES NOMINAL DRIVE SIGNAL 2-5 bar**
- **Poids et dimensions totales soupape SÉRIE M9-3 SIGNAL NOMINAL DE COMMANDE 2-5 bar**
- **Tabelle Gewichte und Maße SERIE M9-3 NOMINALES STEUERUNGSSIGNAL 2-5 bar**
- **Tabla pesos y volúmenes válvula SERIE M9-3 SEÑAL NOMINAL DE MANDO 2-5 bar**

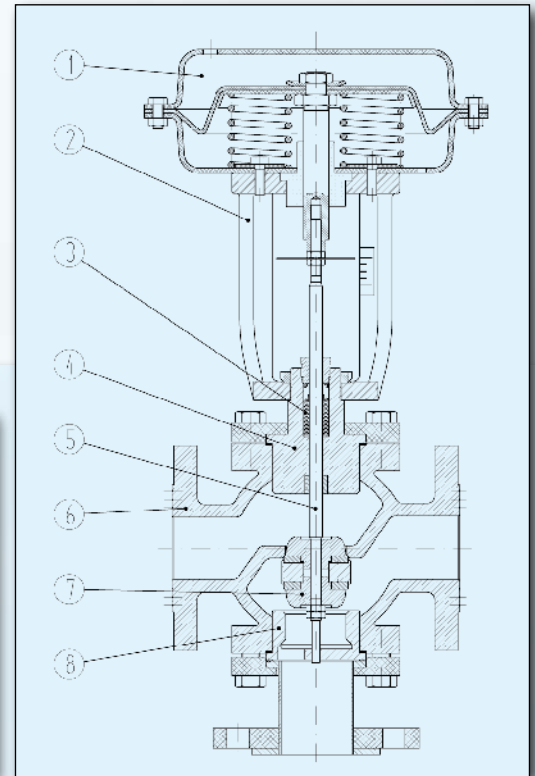


DN	ATTUATORE ACTUATOR ACTIONNEUR AKTUATOR ACTUADOR	A	B	C	D	E	H	PESO CON CORPO IN GHISA WEIGHT WITH CAST IRON BODY POIDS AVEC LE CORPS EN FONTE GEWICHT FÜR KÖRPER AUS GUSSEISEN PESO CON CUERPO EN HIERRO FUNDIDO	PESO CON CORPO IN INOX WEIGHT WITH STAINLESS STEEL BODY POIDS AVEC CORPS EN ACIER INOX GEWICHT FÜR KÖRPER AUS ROSTFREIER STAHL PESO CON CUERPO EN ACERO INOXIDABLE
15	SS0	130	140	90	250	205	340	12,5	13
20	SS0	150	140	90	250	205	340	13,7	14,2
25	SS0	160	140	90	250	205	340	15	15,5
32	SS0	180	155	105	250	205	355	19,3	20,8
40	SS0	200	155	105	250	205	355	21,5	23
50	SS0	230	165	120	250	205	370	27,5	29
65	SS1	290	190	140	375	275	515	40,5	45,5
80	SS1	310	210	140	375	275	515	47	52

- Quote d'ingombro in mm e pesi indicativi in kg.
- Overall dimensions in mm and approximate weights in kg.
- Dimensions totales en mm et poids indicatifs en kg.
- Angenäherte Gewichtsangaben in kg und Gesamtausmaße in mm.
- Cuotas de volumen en mm y pesos indicativos en kg.

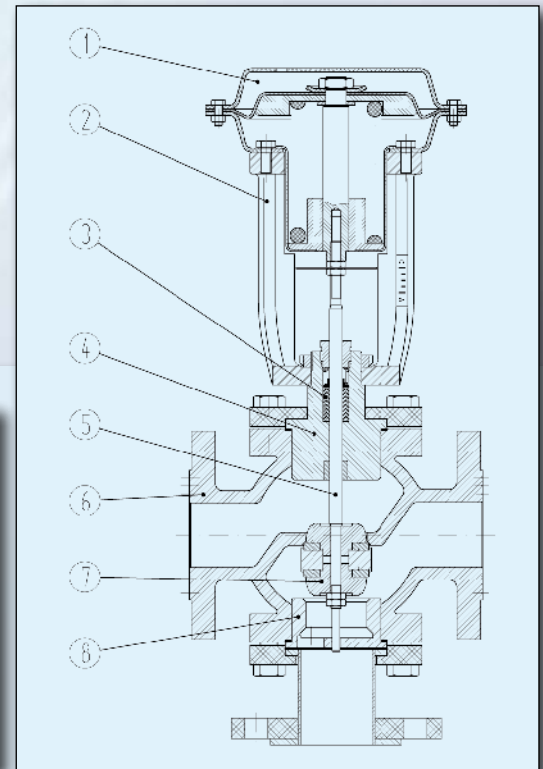
- **Sezione valvola M9-3**
- **Section drawing M9-3**
- **Section soupape M9-3**
- **Querschnittzeichnung M9-3**
- **Sección valvula M9-3**

N°	ELENCO COMPONENTI	VALVE PARTS LIST	LISTE COMPOSANTS SOUPAPE	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	guide supérieur	obere Führung	guia superior
5	stelo	valve stem	tige	Stange	eje
6	corpo valvola	valve body	corps soupape	Ventilgehäuse	cuerpo válvula
7	otturatore	plug	obturateur	Kegel	obturador
8	guida inferiore	bottom guide	guide inférieur	untere Führung	guía inferior



- **Sezione valvola M9-3 2-5 bar**
- **Section drawing M9-3 2-5 bar**
- **Section soupape M9-3 2-5 bar**
- **Querschnittzeichnung M9-3 2-5 bar**
- **Sección valvula M9-3 2-5 bar**

N°	ELENCO COMPONENTI	VALVE PARTS LIST	LISTE COMPOSANTS SOUPAPE	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	guide supérieur	obere Führung	guia superior
5	stelo	valve stem	tige	Stange	eje
6	corpo valvola	valve body	corps soupape	Ventilgehäuse	cuerpo válvula
7	otturatore	plug	obturateur	Kegel	obturador
8	guida inferiore	bottom guide	guide inférieur	untere Führung	guía inferior





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

	M9S-3/PRO/E	M9I-3/PRO/E	M9II-3/PRO/E
CORPO BODY CORPS KÖRPER CUERPO	A globo, sede singola, in ghisa sferoidale GGG40.3 Globe shaped, single seat, in GGG40.3 nodular cast iron À globe, siège unique, en fonte sphéroïdale GGG40.3 Kugelform, einzelner Sitz, aus sphäroidischem Gusseisen GGG40.3 A globo, asiento individual, en hierro fundido esférico GGG40.3	A globo, sede singola, in acciaio inox AISI 316 Globe shaped, single seat in AISI 316 stainless steel À globe, siège unique, en acier inox AISI 316 Kugelform, einzelner Sitz, aus rostfreier Stahl AISI 316 A globo, asiento individual, en acero inoxidable AISI 316	
SEDE SUPERIORE UPPER SEAT SIÈGE SUPERIEURE OBERE SITZ SEDE SUPERIOR	In acciaio inox avvitata sul corpo In stainless steel screwed onto the body En acier inox vissé sur le corps Aus rostfreier Stahl mit dem Körper verschraubt En acero inoxidable atornillado sobre el cuerpo	In acciaio inox ricavata dal corpo In stainless steel and part of the body En acier inox tiré par le corps Aus rostfreier Stahl im Körper eingearbeitet En acero inoxidable extraído del cuerpo	
CONNESSIONI CONNECTIONS CONEXIONS ANSCHLÜSSEN ENGANCHES	Flange foratura UNI PN16 (1) Drilled UNI PN16 Flange (1) Brides perçage UNI PN16 (1) Flansche Bohrung UNI PN16 (1) Brida con perforación UNI PN16 (1)	Flange foratura UNI PN25 - PN40 (2) Drilled UNI PN25 - PN40 Flange (2) Brides perçage UNI PN25 - PN40 (2) Flansche Bohrung UNI PN25 - PN40 (2) Brida con perforación UNI PN25 - PN40 (2)	
PROLUNGA ALETTATA FINNED EXTENSION RALLONGE AILETÉE RIPPENVERLÄNGERUNG PROLONGADOR CON ALETAS	In acciaio inox AISI 304 o 420 con boccia guida stelo In AISI 304 or 420 stainless steel with runner rod buckle En acier inox AISI 304 ou 420 avec boucle guide tige Aus rostfreier Stahl AISI 304 oder 420, Führungsbuchse der Stange En acero inoxidable AISI 304 o 420 con buje guía eje	In acciaio inox AISI 316 con boccia guida stelo In AISI 316 stainless steel with runner rod buckle En acier inox AISI 316 avec boucle guide Aus rostfreier Stahl AISI 316, Führungsbuchse der Stange En acero inoxidable AISI 316 con buje guía	
GUIDA INFERIORE BOTTOM GUIDES GUIDE INFÉRIEUR UNTERE FÜHRUNG GUIAS INFERIOR	In acciaio inox AISI 304 o 420 In AISI 304 or 420 stainless steel En acier inox AISI 304 ou 420 Aus rostfreier Stahl AISI 304 oder 420 En acero inoxidable AISI 304 o 420	In acciaio inox AISI 316 In AISI 316 stainless steel En acier inox AISI 316 Aus rostfreier Stahl AISI 316 En acero inoxidable AISI 316	
PREMISTOPPA STUFFING BOX PRESSE-ÉTOUPE STOPFBÜCHSEN PRENSAESTOPA	Autoregolatore in PTFE - PTFE+FPM - grafite Self-adjusting in PTFE- PTFE+FPM - graphite Auto réglant en PTFE - PTFE+FPM - graphite Selbstregulierend aus PTFE- PTFE+FPM - Graphit Autorregulable en PTFE- PTFE+FPM - grafito		
OTTURATORE PLUG OBTURATEUR KEGEL OBTURADOR	Standard EQP=% (3) in acciaio inox tenuta metallo su metallo o con inserto in materiale plastico. DN 125, DN 150 e DN 200 solo tenuta metallo su metallo Standard EQP =% (3) in stainless steel with metal to metal seal or plastic insert. DN 125, DN 150 and DN 200 only metal to metal seal Standards EQP =% (3) en acier inox tenue métal sur métal ou avec élément en matériel plastique. DN 125, DN 150 et DN 200 seulement tenue métal sur métal Standard EQP =% (3) aus rostfreier Stahl Metalledichtung der oder Kunststoffeinlage. DN 125, DN 150 und DN 200 nur mit Metalledichtung Standard EQP =% (3) en acero inoxidable cierre metal sobre metal o con un inserto en material plástico. DN 125, DN 150 e DN 200 sólo cierre metal sobre metal		
TEMPERATURA TEMPERATURE TEMPERATURE TEMPERATUR TEMPERATURA	Con tenuta metallo su metallo massima 300°C - Con inserto in materiale plastico massima 240°C ma Pressione e temperatura massime limitate dal rating del corpo With metal to metal seal for a maximum 300°C - With plastic insert for a maximum 240°C but Maximum pressure and temperature limited to the rating of the body Avec tenue métal sur métal maximale 300°C - Avec élément en matériel plastique maximale 240°C mais Pression et température maximales limitée au rating du corps Bei Metalledichtung höchstens 300°C - Mit Kunststoffeinlage höchstens 240°C aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt Con cierre metal sobre metal máximo a 300°C - Con un inserto en material plástico máximo a 240°C pero Presión y temperatura máximaS limitadas al rating del cuerpo		

- (1) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
 (2) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
 (3) - Disponibili anche otturatori a caratteristica lineare

- (1) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
 (2) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
 (3) - Auch Kegel mit linearer Charakteristik erhältlich

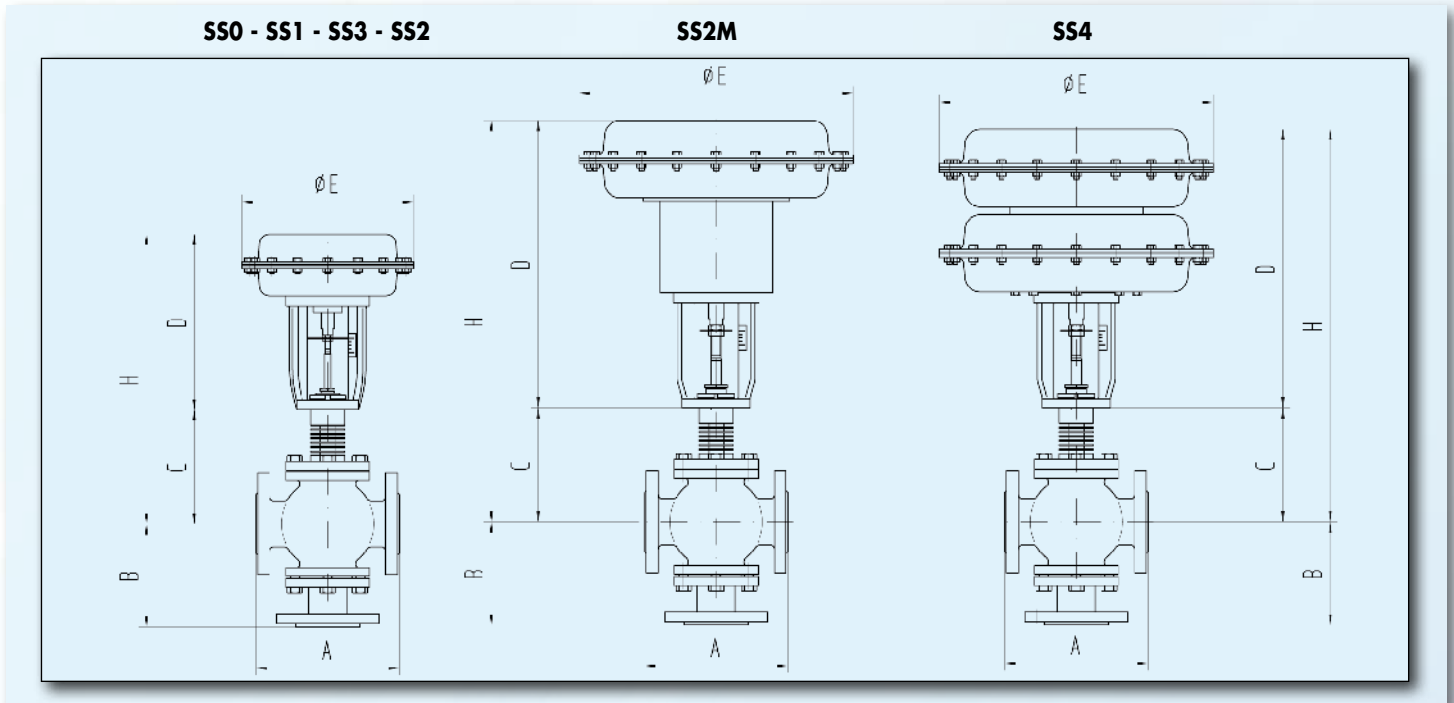
- (1) - UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request
 (2) - UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges available on request
 (3) - Linear plugs are also available

- (1) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
 (2) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
 (3) - Disponibles también obturadores con característica lineal

- (1) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
 (2) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
 (3) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique linéaire

- 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 soupapes 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

- **Tabella pesi ed ingombri valvola SERIE M9-3/PRO/E**
- **Valve weights and overall dimensions M9-3/PRO/E SERIES**
- **Poids et dimensions totales soupape SERIE M9-3/PRO/E**
- **Tabelle Gewichte und Maße SERIE M9-3/PRO/E**
- **Tabla pesos y volúmenes válvula SERIE M9-3/PRO/E**



DN	ATTUATORE ACTUATOR ACTIONNEUR AKTUATOR ACTUADOR	A	B	C	D	E	H	PESO CON CORPO IN GHISA WEIGHT WITH CAST IRON BODY POIDS AVEC LE CORPS EN FONTE GEWICHT FÜR KÖRPER AUS GUSSEISEN PESO CON CUERPO EN HIERRO FUNDIDO	PESO CON CORPO IN INOX WEIGHT WITH STAINLESS STEEL BODY POIDS AVEC CORPS EN ACIER INOX GEWICHT FÜR KÖRPER AUS ROSTFREIER STAHL PESO CON CUERPO EN ACERO INOXIDABLE
15	SS0	130	142	150	250	205	400	13	13,5
20	SS0	150	142	150	250	205	400	14,2	14,7
25	SS0	160	142	150	250	205	400	15,5	16
15	SS1	130	142	150	285	275	435	17,5	18
20	SS1	150	142	150	285	275	435	18,7	19,2
25	SS1	160	142	150	285	275	435	20	20,5
32	SS1	180	158	166	285	275	451	26	27,5
40	SS1	200	158	166	285	275	451	25	29,5
50	SS1	230	165	174	285	275	459	36,5	41,5
40	SS3	200	158	166	285	360	451	31	35,5
50	SS3	230	165	174	285	360	459	35	39
65	SS3	290	190	213	285	360	498	54	59
80	SS3	310	210	213	285	360	498	59,5	65,5
65	SS2	290	190	213	305	430	518	62,2	67,5
80	SS2	310	210	213	305	430	518	66,5	71,5
100	SS2	350	240	234	305	430	539	77	89
80	SS4	310	210	213	440	430	653	91,5	97,5
100	SS4	350	240	234	440	430	674	102	114
125	SS2M	400	235	237	502	430	739	129	139,00
150	SS2M	480	268	255	502	430	755	167	180,50
200	SS2M	600	275	293	502	430	795	237	267

- Quote d'ingombro in mm e pesi indicativi in kg.
- Overall dimensions in mm and approximate weights in kg.
- Dimensions totales en mm et poids indicatifs en kg.
- Angenäherte Gewichtsangaben in kg und Gesamtausmaße in mm.
- Cuotas de volumen en mm y pesos indicativos en kg.

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

	M9S-3/PRO/S	M9I-3/PRO/S	M9II-3/PRO/S
CORPO BODY CORPS KÖRPER CUERPO	A globo, sede singola, in ghisa sferoidale GGG40.3 Globe shaped, single seat, in GGG40.3 nodular cast iron A globe, siège unique, en fonte sphéroïdale GGG40.3 Kugelform, einzelner Sitz, aus sphäroidischem Gusseisen GGG40.3 A globo, asiento individual, en hierro fundido esferoidal GGG40.3	A globo, sede singola, in acciaio inox AISI 316 Globe shaped, single seat in AISI 316 stainless steel A globe, siège unique, en acier inox AISI 316 Kugelform, einzelner Sitz, aus rostfreier Stahl AISI 316 A globo, asiento individual, en acero inoxidable AISI 316	
SEDE SEAT SIÈGE SITZ SEDE	In acciaio inox avvitata sul corpo In stainless steel screwed onto the body En acier inox vissé sur le corps Aus rostfreier Stahl mit dem Körper verschraubt En acero inoxidable atornillado sobre el cuerpo	In acciaio inox ricavata dal corpo In stainless steel and part of the body En acier inox tiré par le corps Aus rostfreier Stahl im Körper eingearbeitet En acero inoxidable extraído del cuerpo	
CONNESSIONI CONNECTIONS CONEXIÕES ANSCHLÜSSEN ENGANCHES	Flange foratura UNI PN16 (1) Drilled UNI PN16 Flange (1) Brides perçage UNI PN16 (1) Flansche Bohrung UNI PN16 (1) Brida con perforación UNI PN16 (1)	Flange foratura UNI PN25 - PN40 (2) Drilled UNI PN25 - PN40 Flange (2) Brides perçage UNI PN25 - PN40 (2) Flansche Bohrung UNI PN25 - PN40 (2) Brida con perforación UNI PN25 - PN40 (2)	
PROLUNGA EXTENSION RALLONGE VERLÄNGERUNG PROLONGADOR	In acciaio al carbonio verniciato In painted carbon steel En acier au charbon verni Aus lackiertem Kohlenstahl En acero al carbono pintado	In acciaio inox AISI 316 In AISI 316 stainless steel En acier inox AISI 316 Aus rostfreier Stahl AISI 316 En acero inoxidable AISI 316	
GRUPPO STELO-SOFFIETTO STEM - BELLOW GROUP GROUPE TIGE - SOUFFLET GRUPPE SCHAFT-FALTENBALG GRUPO EJE - FUELLE	Soffietto in inox AISI 316, stelo in inox AISI 316, testata superiore in inox AISI 304 Bellow in AISI 316 stainless steel, stem in AISI 316 stainless steel, upper header in AISI 304 stainless steel Soufflet en inox AISI 316, tige en inox AISI 316, tête supérieure en inox AISI 304 Faltenbalg aus rostfreier Stahl AISI 316, Stange aus rostfreier Stahl AISI 316, oberes Kopfstück aus rostfreier Stahl AISI 304 Fuelle en acero inoxidable AISI 316, eje en acero inoxidable AISI 316, cabeza superior en acero inoxidable AISI 304	Soffietto in inox AISI 316, stelo in inox AISI 316, testata superiore in inox AISI 316 Bellow in AISI 316 stainless steel, stem in AISI 316 stainless steel, upper header in AISI 316 stainless steel Soufflet en inox AISI 316, tige en inox AISI 316, tête supérieure en inox AISI 316 Faltenbalg aus rostfreier Stahl AISI 316, Stange aus rostfreier Stahl AISI 316, oberes Kopfstück aus rostfreier Stahl AISI 316 Fuelle en acero inoxidable AISI 316, eje en acero inoxidable AISI 316, cabeza superior en acero inoxidable AISI 316	
GUIDE SUPERIORI ED INFERIORI UPPER AND BOTTOM GUIDES GUIDE SUPERIEURE ET INFÉRIEUR OBERE UND UNTERE FÜHRUNG GUIAS SUPERIOR Y INFERIOR	In acciaio inox AISI 304 o 420 con boccola guida stelo In AISI 304 or 420 stainless steel with runner rod buckle En acier inox AISI 304 ou 420 avec boucle guide tige Aus rostfreier Stahl AISI 304 oder 420, Führungsbuchse der Stange En acero inoxidable AISI 304 o 420 con buje guía eje	In acciaio inox AISI 316 con boccola guida stelo In AISI 316 stainless steel with runner rod buckle En acier inox AISI 316 avec boucle guide Aus rostfreier Stahl AISI 316, Führungsbuchse der Stange En acero inoxidable AISI 316 con buje guía	
PREMISTOPPA STUFFING BOX PRESSE-ÉTOUPE STOPFBÜCHSEN PRENSAESTOPA	Di sicurezza autoregolante Self-adjusting safety version De sûreté auto réglant Selbstregulierende Sicherheitsbuchse De seguridad autorregulable		
OTTURATORE PLUG OBTURATEUR KEGEL OBTURADOR	Standard EQP =% (3) in acciaio inox tenuta metallo su metallo o con inserto in materiale plastico. DN 125, DN 150 e DN 200 solo tenuta metallo su metallo Standard EQP =% (3) in stainless steel with metal to metal seal or plastic insert. DN 125, DN 150 and DN 200 only metal to metal seal Standards EQP =% (3) en acier inox tenue métal sur métal ou avec élément en matériel plastique. DN 125, DN 150 et DN 200 seulement tenue métal sur métal Standard EQP =% (3) aus rostfreier Stahl Metalldichtung oder Kunststoffeinlage. DN 125, DN 150 und DN 200 nur mit Metalldichtung Standard EQP =% (3) en acero inoxidable cierre metal sobre metal o con un inserto en material plástico. DN 125, DN 150 e DN 200 sólo cierre metal sobre metal		
TEMPERATURA TEMPERATURE TEMPERATURE TEMPERATUR TEMPERATURA	Con tenuta metallo su metallo massima 300/400°C - Con inserto in materiale plastico massima 240°C ma pressione e temperatura massime limitate dal rating del corpo With metal to metal seal for a maximum 300/400°C - With plastic insert for a maximum 240°C but maximum pressure and temperature limited to the rating of the body Avec tenue métal sur métal maximale 300/400°C - Avec élément en matériel plastique maximale 240°C mais Pression et température maximales limitée au rating du corps Bei Metalldichtung höchstens 300/400°C - Mit Kunststoffeinlage höchstens 240°C aber Höchstdruck und Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt Con cierre metal sobre metal máximo a 300/400°C - Con un inserto en material plástico máximo a 240°C pero Presión y temperatura máximas limitadas al rating del cuerpo		

- (1) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
 (2) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
 (3) - Disponibili anche otturatori a caratteristica lineare

- (1) - UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request
 (2) - UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges available on request
 (3) - Linear plugs are also available

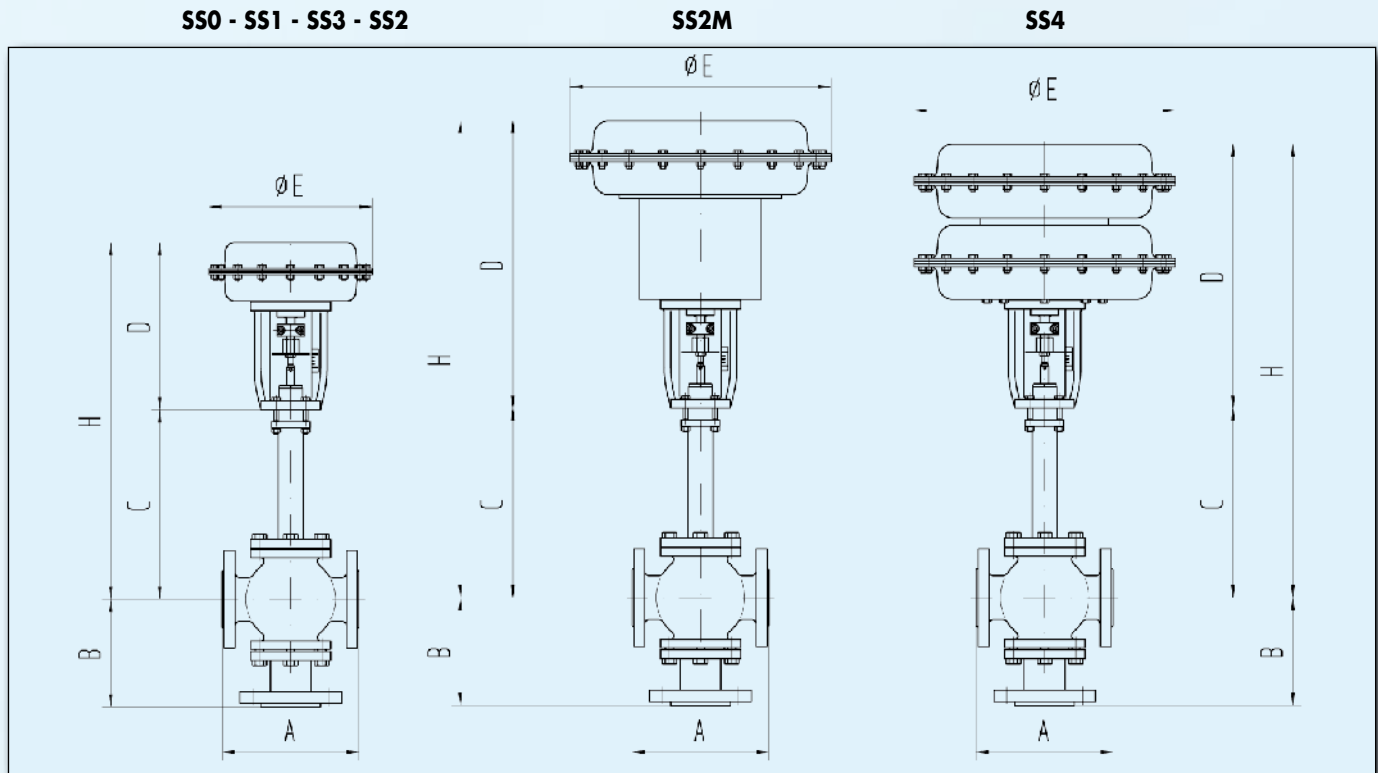
- (1) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
 (2) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
 (3) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique linéaire

- (1) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
 (2) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
 (3) - Auch Kegel mit linearer Charakteristik erhältlich

- (1) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K
 (2) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K
 (3) - Disponibles también obturadores con característica lineal

- 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 soupapes 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

- **Tabella pesi ed ingombri valvola SERIE M9-3/PRO/S**
- **Valve weights and overall dimensions M9-3/PRO/S SERIES**
- **Poids et dimensions totales soupape SERIE M9-3/PRO/S**
- **Tabelle Gewichte und Maße SERIE M9-3/PRO/S**
- **Tabla pesos y volúmenes válvula SERIE M9-3/PRO/S**

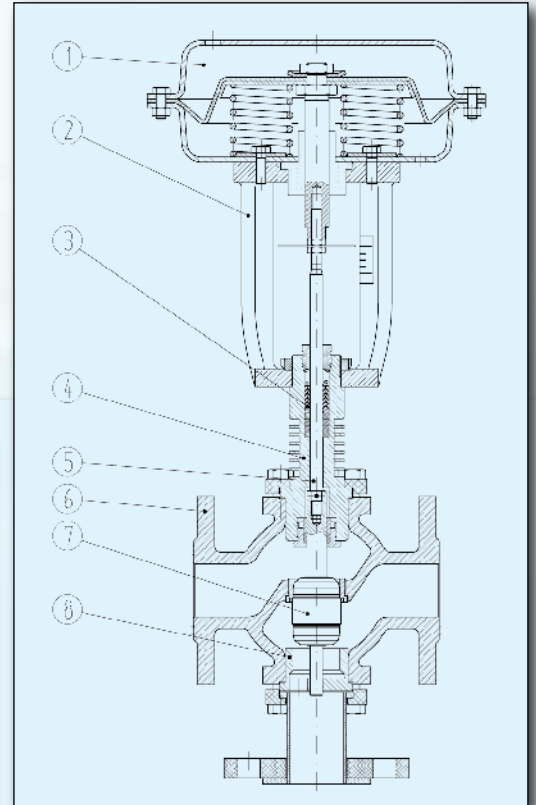


DN	ATTUATORE ACTUATOR ACTIONNEUR AKTUATOR ACTUADOR	A	B	C	D	E	H	PESO CON CORPO IN GHISA WEIGHT WITH CAST IRON BODY POIDS AVEC LE CORPS EN FONTE GEWICHT FÜR KÖRPER AUS GUSSEISEN PESO CON CUERPO EN HIERRO FUNDIDO	PESO CON CORPO IN INOX WEIGHT WITH STAINLESS STEEL BODY POIDS AVEC CORPS EN ACIER INOX GEWICHT FÜR KÖRPER AUS ROSTFREIER STAHL PESO CON CUERPO EN ACERO INOXIDABLE
15	SS1	130	142	290	285	275	575	18,5	19
20	SS1	150	142	290	285	275	575	19,5	20,2
25	SS1	160	142	290	285	275	575	21	21,5
32	SS1	180	158	305	285	275	590	33	28,5
40	SS1	200	158	305	285	275	590	29	30,5
50	SS1	230	165	315	285	275	600	37,5	42,5
40	SS3	200	158	305	285	360	590	31	36,5
50	SS3	230	165	315	285	360	600	41,5	46,5
65	SS3	290	190	381	285	360	666	55,5	60,5
80	SS3	310	210	381	285	360	666	61	67
65	SS2	290	190	381	305	430	686	61,5	69
80	SS2	310	210	381	305	430	686	67,5	73
100	SS2	350	240	403	305	430	708	86	90,5
80	SS4	310	210	381	440	430	821	93	99
100	SS4	350	240	403	440	430	843	114,5	115,5
125	SS2M	400	235	417	502	430	919	129	139,00
150	SS2M	480	268	435	502	430	937	167	180,50
200	SS2M	600	275	478	502	430	980	237	267

- Quote d'ingombro in mm e pesi indicativi in kg.
- Overall dimensions in mm and approximate weights in kg.
- Dimensions totales en mm et poids indicatifs en kg.
- Angenäherte Gewichtsangaben in kg und Gesamtausmaße in mm.
- Cuotas de volumen en mm y pesos indicativos en kg.

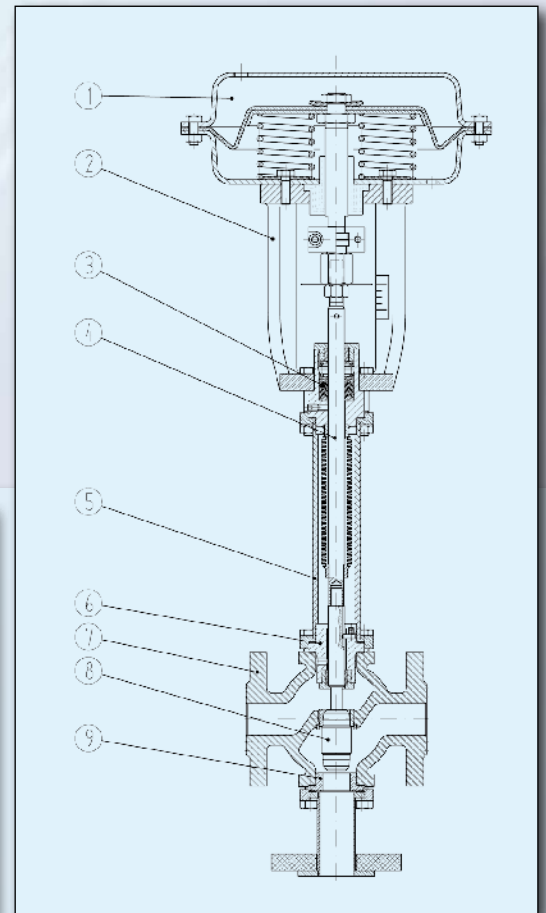
- **Sezione valvola M9-3/PRO/E**
- **Section drawing M9-3/PRO/E**
- **Section soupape M9-3/PRO/E**
- **Querschnittzeichnung M9-3/PRO/E**
- **Sección valvula M9-3/PRO/E**

N°	ELENCO COMPONENTI	VALVE PARTS LIST	LISTE COMPOSANTS SOUPAPE	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	guide supérieur ailetée	obere Rippenführung	guía superior con aletas
5	stelo	valve stem	tige	Stange	eje
6	corpo valvola	valve body	corps soupape	Ventilgehäuse	cuerpo válvula
7	otturatore	plug	obturateur	Kegel	obturador
8	guida inferiore	bottom guide	guide inférieur	untere Führung	guía inferior

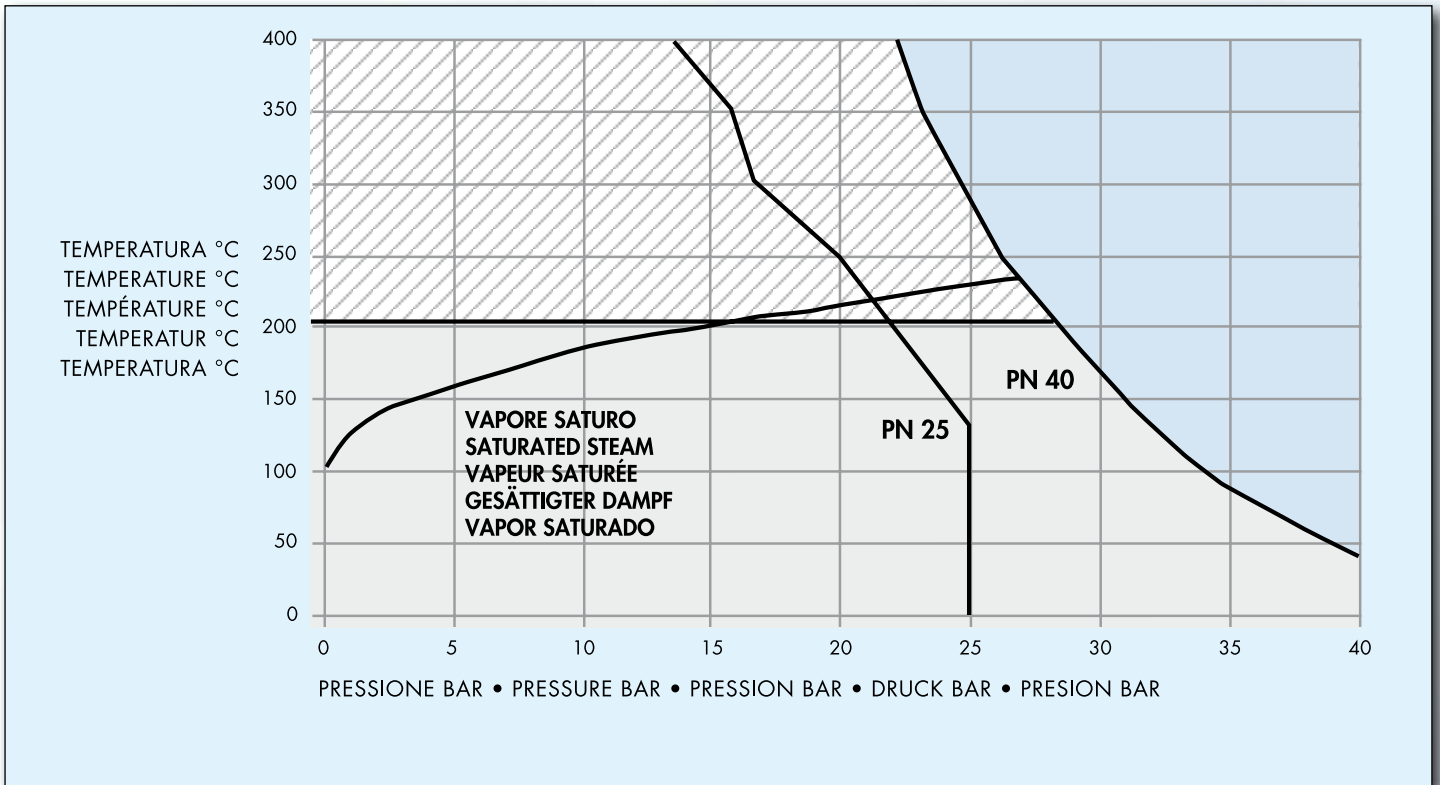


- **Sezione valvola M9-3/PRO/S**
- **Section drawing M9-3/PRO/S**
- **Section soupape M9-3/PRO/S**
- **Querschnittzeichnung M9-3/PRO/S**
- **Sección valvula M9-3/PRO/S**

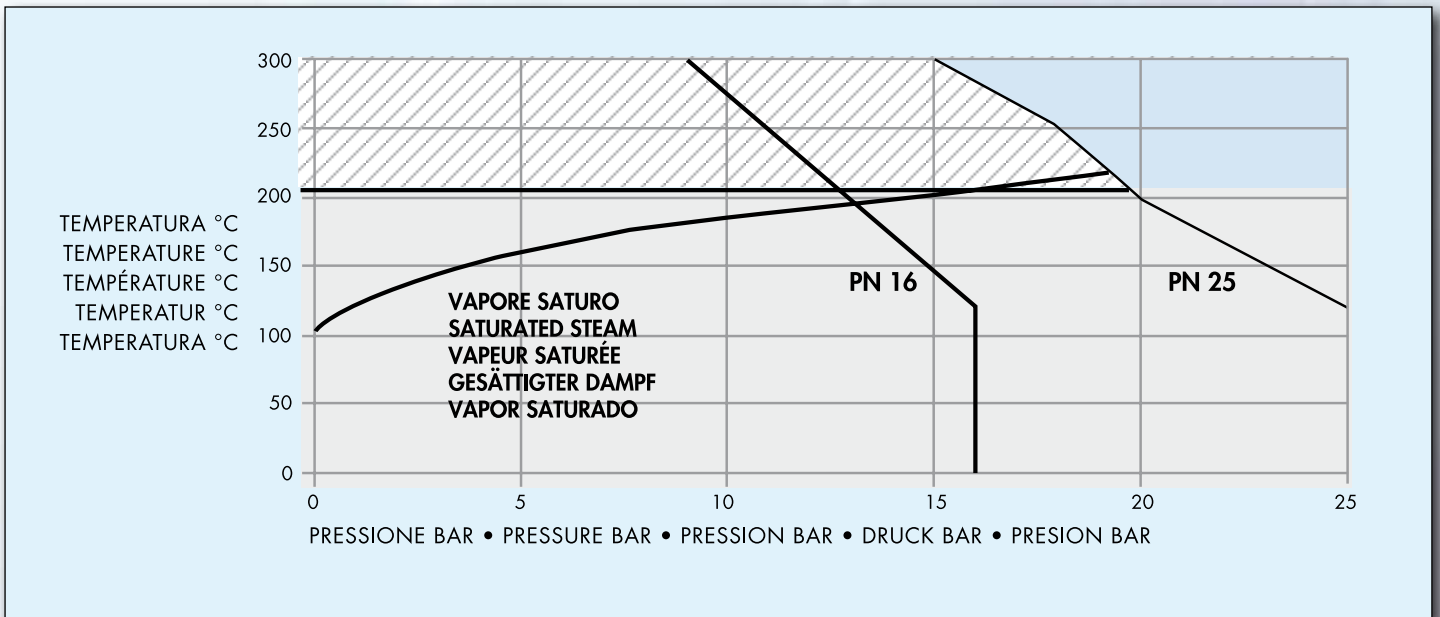
N°	ELENCO COMPONENTI	VALVE PARTS LIST	LISTE COMPOSANTS SOUPAPE	NOMENKLATUR DER VENTILTEILE	NOMENCLATURA PARTES VÁLVULA
1	servocomando	servocontrol	servomoteur	Steuerung	servo-mando
2	castello	bridge	bâti	Gestell	torre
3	pacco premistoppa	stuffing box	presse-étoupe	Stopfbüchse	prensaestopa
4	gruppo stelo-soffietto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



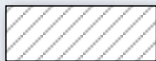
- Rating per acciaio inox
- Stainless steel rating
- Rating pour acier inox
- Rating für rostfreier Stahl
- Rating para acero inoxidable



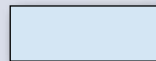
- Rating per ghisa sferoidale
- Nodular cast iron rating
- Rating pour fonte spéroidale
- Rating für sphäroidisches Gusseisen
- Rating para hierro fundido esferoidal



Condizioni che richiedono una esecuzione per alta temperatura
Conditions which require high temperature performance
Conditionnes qui demandent une exécution pour haute température
Bedingungen, die eine ausführung bei hoher temperatur verlangen
Condiciones que requieren una ejecución para alta temperatura

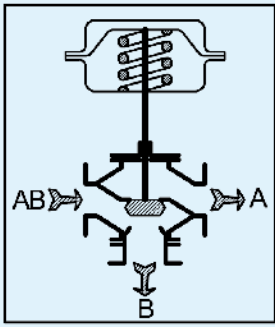


Zona di non utilizzo
Unused area
Zone de non utilisation
Nicht zu nutzender bereich
Zona de no utilización



- Schemi entrata/uscita fluido valvole modulanti a tre vie
- Threeway control valve fluid entrance/exit schemes
- Schémas entrée/sortie fluide soupapes de réglage à trois voies
- Flüssigkeits-Einfluß-Ausfluß-Schema der Dreiwege-Ventile
- Esquemas entrada-salida fluido válvulas moduladoras con tres vías

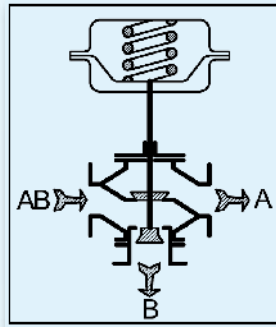
DIVERTING



1)DMNC

Valvola deviatrice con otturatore miscelatore normalmente chiusa la via diritta
 Diverting valve with mixing plug normally closed the straight way
 Soupape 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

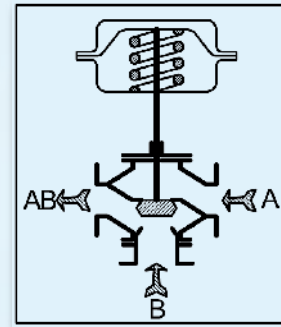


1D)DDNC*

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)
 Soupape 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 desviadoro normalmente cerrada la recta via (sólo DN>65)

M9 _____ CTD

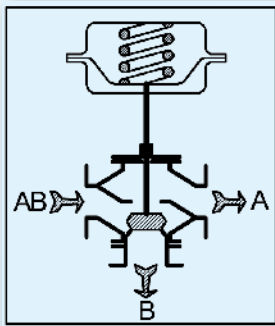
MIXING



2)MMNC

Valvola miscelatrice normalmente chiusa la via diritta
 Mixing valve normally close straight way
 Soupape 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

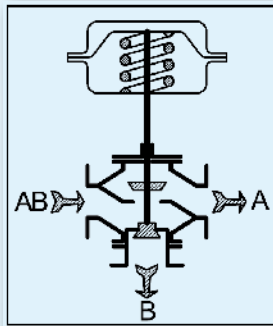
M9 _____ CTM



3)DMNA

Valvola deviatrice con otturatore miscelatore normalmente aperta la via diritta
 Diverting valve with mixing plug normally open the straight way
 Soupape 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

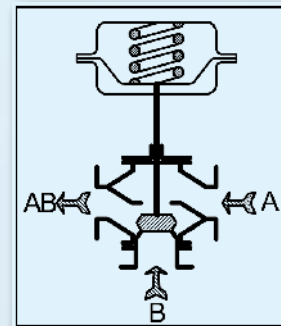
M9 _____ AT



3D)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)
 Soupape 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 desviadoro normalmente abierta la recta via (sólo DN>65)

M9 _____ ATD



4)MMNA

Valvola miscelatrice normalmente aperta la via diritta
 Mixing valve normally open straight way
 Soupape 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

* Attenzione: valori Kv ridotti
 * Attention: reduced Kv values
 * Attention: valeurs Kv réduites
 * Achtung: 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

 **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 servocontrol, 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 soupape.

- **Positionneur analogique:**
il garantit le contrôle air d'entrée à la servomoteur-ouverture soupape, 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 V.
- **Posicionador inteligente:**
digital programable con retrodiagnóstica (memoria histórica de funcionamiento); señal eléctrica de ingreso: 4÷20 mA o 0÷10V.
- **Volante para maniobras de emergencia.**





CODICI DI ORDINAZIONE

Al fine di garantire alla clientela consegna ancor più rapida consigliamo di utilizzare i codici valvola come da schema seguente:



ORDER CODES

In order to provide our customers with faster deliveries, we suggest to use the valve codes as per following diagram:



CODES DE COMMANDE

Afin de garantir des livraisons encore plus rapides à notre clientèle, nous conseillons d'utiliser les codes soupape selon le schéma suivant:



BESTELLNUMMERN

Um eine schnelle Lieferung ausführen zu können, bitten wir um Angabe der Ventilnummern gemäß dem folgenden Schema:



CÓDIGOS DE PEDIDO

Para garantizar a los clientes entregas aún más rápidas, les aconsejamos el uso de los códigos válvula según el siguiente esquema:

Corpo Flangiato foratura UNI PN 16
Drilled UNI PN 16 flanged body
Corps bridé crevaison UNI PN 16
Geflanschter Körper Bohrung UNI PN 16
Cuerpo bridado perforación UNI PN 16

S
= Ghisa sferoidale GGG 40.3
= Nodular cast iron GGG 40.3
= Fonte sphéroïdale GGG 40.3
= Sphärogußeisen GGG 40.3
= Hierro fundido esferoidal GGG 40.3

I
= AISI 316, interni in AISI 316/304/420 e boccola guida
= AISI 316, AISI 316/304/420 internal parts and runner rod buckles
= AISI 316, les intérieurs en AISI 316/304/420 et boucle guide
= AISI 316, innen aus AISI 316/304/420 und Führungsbuchse
= AISI 316, interiores en AISI 316/304/420 y buje guía

II
= AISI 316, interni in AISI 316
= AISI 316, AISI 316 internal parts
= AISI 316, les intérieurs en AISI 316
= AISI 316, innen aus AISI 316
= AISI 316, interiores en AISI 316

DN

015 = DN15
.....
200 = DN200

Ø Attuatore
Ø Actuator
Ø Actionneur
Ø Antrieb
Ø Actuador

0 = 205
1 = 275
3 = 360
2 = 430
2M = 430 monomolla
= 430 singlespring
= 430 mon ressort
= 430 einzelfeder
= 430 monomuelle
4 = 430 doppio
= 430 double
= 430 double
= 430 doppelte
= 430 doble

Uso della valvola
Valve use
Usage de soupape
Benutzung Ventil
Uso de la válvula

-
= Deviatrice con otturatore miscelatore
= Diverting with mixing plug
= Dreizeige-Verteilventil mit Mischkegel
= De deviation avec obturateur de mélange
= Desviadora con obturador mezcladoro

D
= Deviatrice con otturatore deviatore (solo per DN>65)
= Diverting with diverting plug (only for DN>65)
= Dreizeige-Verteilventil mit Verteilkegel (nur DN>65)
= De deviation avec obturateur de deviation (seul DN>65)
= Desviadora con obturador desviadoro (solo DN>65)

M
= Miscelatrice con otturatore miscelatore
= Mixing with mixing plug
= Dreizeige-Mischventil mit Mischkegel
= De mélange avec obturateur de mélange
= Mezcladora con obturador mezcladoro

Nota: Los datos técnicos de este catálogo son indicativos y no vinculan al fabricante que podrá modificarlos sin previo aviso.

Anm.: Die in diesem Katalog angegebenen Daten sind Annäherungswerte und für den Hersteller nicht Bindend. Dieser behält sich die Möglichkeit zur Veränderung in jeder zeit ohne Vorankündigungspflicht vor.



Segnale di comando nominale
Nominal drive signal
Signal de commande nominale
Nominelles Steuerungssignal
Señal de mando nominal

1 = 3-15 PSI
2 = 6-18 PSI
3 = 6-30 PSI
4 = 1,5-3 bar
5 = 2-5 bar

Funzionamento standard
Standard operation
Fonctionnement standard
Standardfunktion
Funcionamiento standard

C
= Normalmente chiuso
= Normally closed
= Normalement fermé
= Normalerweise geschlossen
= Normalmente cerrado

A
= Normalmente aperto
= Normally open
= Normalement ouvert
= Normalerweise offen
= Normalmente abierto

Codici per versioni speciali
Codes for special versions
Codes pour versions spéciales
Codes für Spezialversionen
Códigos para versiones especiales

PRO/E
= Prolunga alettata, pacco premistoppa E, tenuta in materiale plastico
= Finned extension, stuffing box pack E, seal in plastic material
= Rallongement aileté, paquet presse-étoupe E, tenue en matériel plastique
= Rippenverlängerung, Stopfbüchse E, Dichtung aus Kunststoffeinlage
= Prolongador con aletas, paquete prensaestopas E, cierre en material plástico

PRO/EM
= Prolunga alettata, pacco premistoppa E, tenuta metallica
= Finned extension, stuffing box pack E, metal seal
= Rallongement aileté, paquet presse-étoupe E, tenue métallique
= Rippenverlängerung, Stopfbüchse E, Metalldichtung
= Prolongador con aletas, paquete prensaestopas E, cierre metálico

PRO/S
= Prolunga con soffiello, pacco premistoppa standard di sicurezza, tenuta in materiale plastico
= Bellow extension, standard safety stuffing box, seal in plastic material
= Rallongement avec soufflet, paquet presse-étoupe standard de sûreté, tenue en matériel plastique
= Faltenbalgverlängerung, Stopfbüchse Sicherheitsstandard, Dichtung aus Stoffeinlage
= Prolongador con fuelle, paquete prensaestopas standard de seguridad, cierre en material plástico

PRO/SM
= Prolunga con soffiello, pacco premistoppa standard di sicurezza, tenuta metallica
= Bellow extension, standard safety stuffing box, metal seal
= Rallongement avec soufflet, paquet presse-étoupe standard de sûreté, tenue métallique
= Faltenbalgverlängerung, Stopfbüchse Sicherheitsstandard, Metalldichtung
= Prolongador con fuelle, paquete prensaestopas standard de seguridad, cierre metálico

N.B. Les données techniques indiquées dans ce catalogue sont indicatives et n'engagent pas le constructeur qui se réserve la faculté de les modifier à n'importe quel moment sans préavis.

N.B. The data included in this catalogue are indicative and not binding for the manufacturer who reserves the right to change them at any time without notice.

**ESEMPIO
EXAMPLE
EXEMPLE
BEISPIEL
EJEMPLO**

- Valvola modulante, corpo in ghisa sferoidale, DN 15, attuatore Ø 205 mm, segnale di comando nominale 3-15 psi, funzionamento standard normalmente chiuso, 3 vie, miscelatrice.
- Control valve, spheroidal cast iron body, DN 15, actuator Ø 205 mm, 3-15 psi nominal drive signal, normally closed standard operation, 3 way, mixing.
- Soupape de réglage, corps en fonte sphéroïdale, DN 15, servomoteur Ø 205 mm, signal de commande nominale 3-15 psi, fonctionnement standard normalement fermé, 3 voies, soupape de mélange.
- Regelventil, Körper aus Sphärogußeisen, DN 15, Antrieb Ø 205 mm, Nominelles Steuerungssignal 3-15 psi, Standardfunktion normalerweise geschlossen, Drei-Wege, Mischventil.
- Válvula moduladora, cuerpo en hierro fundido esferoidal, DN 15, actuador Ø 205 mm, señal de mando nominal 3-15 psi, funcionamiento standard normalmente cerrado, 3 vías, mezcladora.



N.B. I dati tecnici riportati nel presente catalogo sono indicativi e non impegnativi per il costruttore, il quale si riserva la facoltà di modificarli in qualsiasi momento senza alcun obbligo di preavviso.

algraph & wally design - www.wcd.it