



**VALVOLE**  
**Hofmann**  
by **BONINO**  
Engineering

**M9-2**



VALVOLA DI REGOLAZIONE PNEUMATICA A DUE VIE

TWO-WAY PNEUMATIC CONTROL VALVE

VANNE DE RÉGLAGE PNEUMATIQUE A DEUX VOIES

PNEUMATISCHES ZWEIWEGE-REGELVENTIL

VÁLVULA DE REGULACIÓN NEUMÁTICA CON DOS VÍAS

Valvoles Hofmann by BONINO Engineering srl è un'azienda italiana con sede a Città di Castello (Perugia). È attualmente la società leader nel settore della produzione di valvole e componenti per la gestione dei fluidi. Offre una gamma completa di soluzioni per la regolazione, il controllo e la protezione di sistemi industriali. I prodotti sono realizzati secondo le più rigorose norme internazionali e sono utilizzati in diversi settori come petrolio, gas, chimica, acque potabili e rifiuti. La qualità è il nostro principale valore, garantita da un team di esperti che lavora costantemente alla ricerca e allo sviluppo di nuove tecnologie per soddisfare le esigenze dei nostri clienti.

VALVOLE INDUSTRIALI PER FLUIDI E COMPONENTI PNEUMATICI PER LA GESTIONE

FLUID FORCE, VALVES TO CONTROL IT



## Serie M9-2

Le valvole di regolazione serie "M9-2" sono state progettate per soddisfare le più specifiche esigenze di regolazione di fluidi all'interno di un impianto garantendo con la stessa valvola la possibilità 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.

Su richiesta è possibile eseguire otturatore lineare.

- Albero valvola in acciaio inox AISI 316 rettificato e lucidato ben guidato con spostamento perfettamente equilibrato. Sui modelli dal DN 32 al DN 200 è inoltre presente una guida inferiore che ottimizza la movimentazione dell'albero stesso.

- Corpo a globo a 4 bocche che permette un'immediata ispezione della valvola tramite l'estrema facilità di rimozione della flangia inferiore e dell'albero completo di otturatore. Ciò è possibile senza smontare completamente la valvola dall'impianto.

- Attuatore pneumatico in acciaio verniciato (vernice epossidica) diametri: 205, 275, 360, 430 mm.

- Disponibili su richiesta valvole certificate ATEX.

Marchiatura: II 2 GD c IIC 0°C Ta 60°C X

## M9-2 series

"M9-2" control valves have been designed to meet the most specific fluid adjustment requirements in a plant by ensuring - with the same valve - the possibility of modifying 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=% equipercentage plug that, further to equal increases of the opening stroke, allows a consequent flow increase with constant percentage in comparison with the previous value.

On request, a linear plug is available.

- Valve stem in AISI 316 stainless steel, ground and polished with perfectly balanced movement. Models DN 32 to DN 200 also come with a bottom guide to optimize the movement of the stem.

- 4-inlet globe body allowing an immediate inspection of the valve thanks to very easily removable lower flange and stem equipped with plug. This can be carried out without having to fully disassemble the valve from the plant.

- 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 IIC 0°C Ta 60°C X

## Série M9-2

Les vannes de réglage série "M9-2" ont été réalisées pour répondre aux exigences spécifiques de réglage de fluides à l'intérieur d'une installation en garantissant avec la même vanne la possibilité 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 conséquente augmentation constante en pour cent de la portée par rapport à la valeur précédente.

Sur demande il est possible d'effectuer un obturateur linéaire.

- Tige vanne en acier INOX AISI 316 rectifié et poli bien guidé avec déplacement parfaitement équilibré. Sur les modèles du DN 32 au DN 200 est en outre présent un guide inférieur qui optimise le mouvement de l'arbre.

- Corps à globe à 4 bouches permettant une inspection immédiate de la vanne grâce à l'extrême facilité d'enlèvement de la bride inférieure et du tige avec obturateur. Cela est possible sans démonter complètement la vanne de l'installation.

- Servomoteur pneumatique en acier verni (peinture époxydique) diamètres: 205, 275, 360, 430 mm.

- Disponibles sur demande les vannes avec certification ATEX.

Marquage: II 2 GD c IIC 0°C Ta 60°C X



Die Regelventile der Serie "M9-2" sind für die speziellen Bedürfnisse bei der Regulierung von Flüssigkeiten im Innern einer Anlage entwickelt worden. Mit diesem Ventil ist es möglich, die Durchflußmenge stufenlos zu regulieren.

Dies ist dank folgender technischer und produktiver Daten erreicht worden:

- Äquiprozentualer Kegel EQP=%, der mit einer gleichmäßigen Öffnung einen konstanten Anstieg des Durchflusses in Bezug auf die Ausgangsdaten ermöglicht.

Auf Wunsch kann ein linearer Kegel hergestellt werden.

- Ventilstange aus geschliffenem und poliertem Rostfreierstahl AISI 316, gut

geführt mit perfekt ausgewuchteter Verschiebung. An den Modellen von DN 32 bis DN 200 ist außerdem eine Führung unten vorhanden, die die Stangebewegung optimiert.

- Kugelkörper mit vier Öffnungen, der eine unmittelbare Inspektion des Ventils durch das extrem einfache Entfernen des unteren Flanschs und der Stange mitsamt Kegel ermöglicht, und zwar ohne das Ventil völlig von der Anlage zu demontieren.

- Pneumatischer Antrieb aus lackiertem Stahl (Epoxy-Lack) Durchmesser: 205, 275, 360, 430 mm.

- Auf Anfrage Ventile mit Zertifikat ATEX.

Markierung: II 2 GD c IIC 0°C Ta 60°C X

## Serie M9-2

Las válvulas de regulación serie "M9-2", han sido proyectadas para satisfacer las exigencias específicas de regulación de fluidos en el interior de una instalación.

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

Dicho objetivo se ha obtenido empleando soluciones estándar técnico-productivas como por ejemplo:

- Obturador equiporcentaje EQP=% que ante aumentos de apertura de la carrera iguales, permite un aumento porcentual constante de la capacidad respecto al valor precedente.

A petición del cliente es posible realizar el obturador lineal.

- Eje válvula en acero inoxidable AISI 316 rectificado y pulido bien guiado con desplazamiento perfectamente equilibrado. Además en los modelos del DN32 al DN 200 hay una guía inferior que optimiza el desplazamiento del mismo eje.

- Cuerpo a globo con 4 orificios, que permite una veloz inspección de la válvula, gracias a la fácil extracción de la brida inferior y del eje con obturador. Esto es posible sin desmontar completamente la válvula de la instalación.

- Actuador neumático en acero pintado (pintura epoxídica) diámetros: 205, 275, 360, 430 mm.

- Disponibles a petición válvulas con certificado ATEX.

Marca: II 2 GD c IIC 0°C Ta 60°C X

- Massime pressioni differenziali (bar) sotto otturatore ( $\Delta P$ ) flusso tendente ad aprire (versione NC)**
- Maximum differential pressures (bar) under plug ( $\Delta P$ ) flow to open (NC operation)**
- Pressions différentielles maxi (bar) sous obturateur ( $\Delta P$ ) débit tendant à ouvrir (fonctionnement NF)**
- Maximaler Differentialdruck-unter Verschluß ( $\Delta P$ ) Flüssigkeitsdruck vor Öffnung (Arbeitsweise NG)**
- Presiones máximas diferenciales (bar) bajo obturador ( $\Delta P$ ) flujo tendente a abrir (funcionamiento NC)**

	ATTUATORE TIPO SS0 ACTUATOR-TYPE SS0 ACTIONNEUR-TYPE SS0 ANTRIEBTYP SS0 ACTUADOR TIPO SS0		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 SS2L ACTUATOR-TYPE SS2L ACTIONNEUR-TYPE SS2L ANTRIEBTYP SS2L ACTUADOR TIPO SS2L								
	$\varnothing 205$ mm		$\varnothing 275$ mm		$\varnothing 360$ mm		$\varnothing 430$ mm		$\varnothing 430$ mm double		$\varnothing 430$ mm L								
Segnale Signal Signal Signal Señal	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	
<b>DN</b>																			
15	18,2	27,5	36,8	51	51	51													
20	13,2	20	26,8	43,1	51	51													
25	7,3	11	14,8	23,8	35,8	47,7													
32	3,8	5,7	7,7	12,4	18,5	24,7	27,8	41,7	51										
40				8,5	12,8	17	19,2	28,7	38,4		20,4	30,7	40,9						
50					5,2	7,9	10,5	11,8	17,7	23,7		12,6	19	25,3					
65							6,8	10,2	13,6	22,8	7,6	11,4	15,3	27,3					
80								4,4	6,7	8,9	15	5	7,5	10	17,9	10	15	20,1	
100									2,4	3,6	4,9	9,2	3	4,6	6,1	11	6,1	9,2	12,3
125											5,9*	1,8*	2,8*	3,7*	6,7*	3,7*	5,6*	7,5*	6,8
150																		5	
200																		2,7	

• Il segnale indicato in psi è nominale. Le valvole sono tarate per uso con convertitore IP eletropneumatico. La taratura standard è con una partenza a 0,42 bar se il segnale nominale è 3-15 psi, 0,63 bar se il segnale nominale è 6-18 psi o 0,84 bar se il segnale nominale è 6-30 psi. Per tarature particolari contattare il nostro ufficio tecnico. I dati di pressione differenziale ( $\Delta P$ ) 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 if the nominal signal is 3-15 psi, 0,63 bar if the nominal signal is 6-18 psi or 0,84 bar if the nominal signal is 6-30 psi. For specific calibration please contact our technical office. The differential pressure data ( $\Delta P$ ) 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 si le signal nominal est 3-15 psi, 0,63 bars si le signal nominal est 6-18 psi ou 0,84 bars si le signal nominal est 6-30 psi. Pour les réglages spéciaux contacter notre bureau technique. Les données de pression différentielle ( $\Delta P$ ) exprimées en bar se réfèrent aux réglages standards et elles sont mesurées à la vanne fermé (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 Standardeichung reicht von 0,42 bar bei einem Nennsignal von 3-15 psi, 0,63 bar wenn das Nennsignal 6-18 psi beträgt oder 0,84 bar wenn das Nennsignal 6-30 beträgt. Für Sonderrechnungen kontaktieren Sie bitte unser technisches Büro. 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 válulas 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, 0,63 bar si la señal nominal es 6-18 psi ó 0,84 bar si la señal es 6-30 psi. Para calibrados especiales contactar nuestra oficina técnica. Los datos de presión diferencial ( $\Delta P$ ) expresados en bar hacen referencia al calibrado standard y son medidas 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.

\* Al massimo segnale in entrata, valore corsa intorno a 25mm.

\* At max inlet signal, stroke about 25 mm

\* Au maximum signale an entrée valeur de la course près de 25mm

\* Bei maximalem Speisignal ist der Lauf ungefähr 25mm

\* Ala máximas señal, valor de la carrera aprox. 25mm.

• 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; préemptoire 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

#### • Coeficientes de capacidad y datos concernientes

#### • Coefficienti di portata inferiori a 4 m<sup>3</sup>/h

#### • Flow coefficients less than 4 m<sup>3</sup>/h

#### • Coefficients de débit moins de 4 m<sup>3</sup>/h

#### • Durchflusskoeffizienten unter 4 m<sup>3</sup>/h

#### • Coeficientes de capacidad menos de 4 m<sup>3</sup>/h

#### • Funzionamento: normalmente chiuso

#### • Operation: normally closed

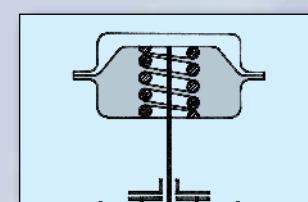
#### • Fonctionnement: normalement fermé

#### • Funktionsweise: normalerweise geschlossen

#### • Funcionamiento: normalmente cerrado

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

KV	CV	SEGGIO SIÈGE SITZ SEDE Ø mm
0,08	0,09	3
0,16	0,18	6
0,25	0,29	6
0,5	0,58	6
1	1,17	12
1,6	1,87	12
2,4	2,8	12



**E**

- Entrata fluido
- Inflow
- Débit d'entrée
- Einfluß
- Entrada fluido

**U**

- Uscita fluido
- Outflow
- Débit de sortie
- Ausfluß
- Salida fluido

• Le corsi 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.

• Disponibili valvole con funzionamento normalmente aperto.  
• Valves with normally open operation are also available.  
• Vannes à fonctionnement normalement ouvert sont aussi disponibles.  
• Ventile mit der Funktion normalerweise offen verfügbar.  
• Disponibles válvulas con funcionamiento normalmente abierto.

- **Caratteristiche tecniche SERIE M9-2**
- **Technical features M9-2 SERIES**
- **Caractéristiques techniques SERIE M9-2**
- **Technische Daten SERIE M9-2**
- **Características técnicas SERIE M9-2**

	<b>M9S-2</b>	<b>M9I-2</b>	<b>M9II-2</b>
<b>CORPO</b> <b>BODY</b> <b>CORPS</b> <b>KÖRPER</b> <b>CUERPO</b>	A globo, sede singola, in ghisa sferoidale EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) Globe shaped, single seat, in EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) nodular cast iron À globe, siège unique, en fonte sphéroïdale EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) Kugelform, einzelner Sitz, aus sphäroidischem Gusseisen EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) A globo, asiento individual, en hierro fundido esférico EN-GJS-400-18-LT (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
<b>SEDE</b> <b>SEAT</b> <b>SIÈGE</b> <b>SITZ</b> <b>SEDE</b>	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
<b>CONNESSIONI</b> <b>CONNECTIONS</b> <b>CONNEXIONS</b> <b>ANSCHLÜSSEN</b> <b>ENGANCHES</b>	Flange foratura UNI PN16 (1) Drilled UNI PN16 Flanges (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 Flanges (2) Brides perçage UNI PN25 - PN40 (2) Flansche Bohrung UNI PN25 - PN40 (2) Brida con perforación UNI PN25 - PN40 (2)
<b>GUIDE SUPERIORI</b> <b>ED INFERIORI</b> <b>UPPER AND BOTTOM</b> <b>GUIDES</b> <b>GUIDE SUPERIEURE ET</b> <b>INFÉRIEUR</b> <b>OBERE UND UNTERE</b> <b>FÜHRUNG</b> <b>GUIAS SUPERIOR</b> <b>Y INFERIOR</b>	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
<b>PREMISTOPPA</b> <b>STUFFING BOX</b> <b>PRESSE-ÉTOUPE</b> <b>STOPFBÜCHSEN</b> <b>PRENSAESTOPA</b>	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		
<b>OTTURATORE</b> <b>PLUG</b> <b>OBTURATEUR</b> <b>KEGEL</b> <b>OBTURADOR</b>	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 Metallabdichtung Standard EQP=% (3) en acero inoxidable con un inserto en material plástico. DN 125, DN 150 e DN 200 sólo cierre metal sobre metal.		
<b>TEMPERATURA</b> <b>TEMPERATURE</b> <b>TEMPERATURE</b> <b>TEMPERATUR</b> <b>TEMPERATURA</b>	Standard Tmin -10°C Tmax 205°C [Tmax ATEX = 205°C] Ma pressione e temperatura massime limitate dal rating del corpo Standard Tmin -10°C Tmax 205°C [Tmax ATEX = 205°C] But maximum pressure and temperature limited to the rating of the body Standard Tmin -10°C Tmax 205°C [Tmax ATEX = 205°C] Mais pression et température maximales limitée au rating du corps Standard Tmin -10°C Tmax 205°C [Tmax ATEX = 205°C] Aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt Standard Tmin -10°C Tmax 205°C [Tmax ATEX = 205°C] Pero presión y temperatura máximas limitadas al rating del cuerpo		

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

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

(3) - Disponibili anche otturatori a caratteristica lineare

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

(2) - UNI PN16, ANSI 150, ANSI 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, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

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

(3) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique linéaire

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

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

(3) - Auch Kegel mit linearer Charakteristik erhältlich

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

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

(3) - Disponibles también obturadores con característica lineal

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

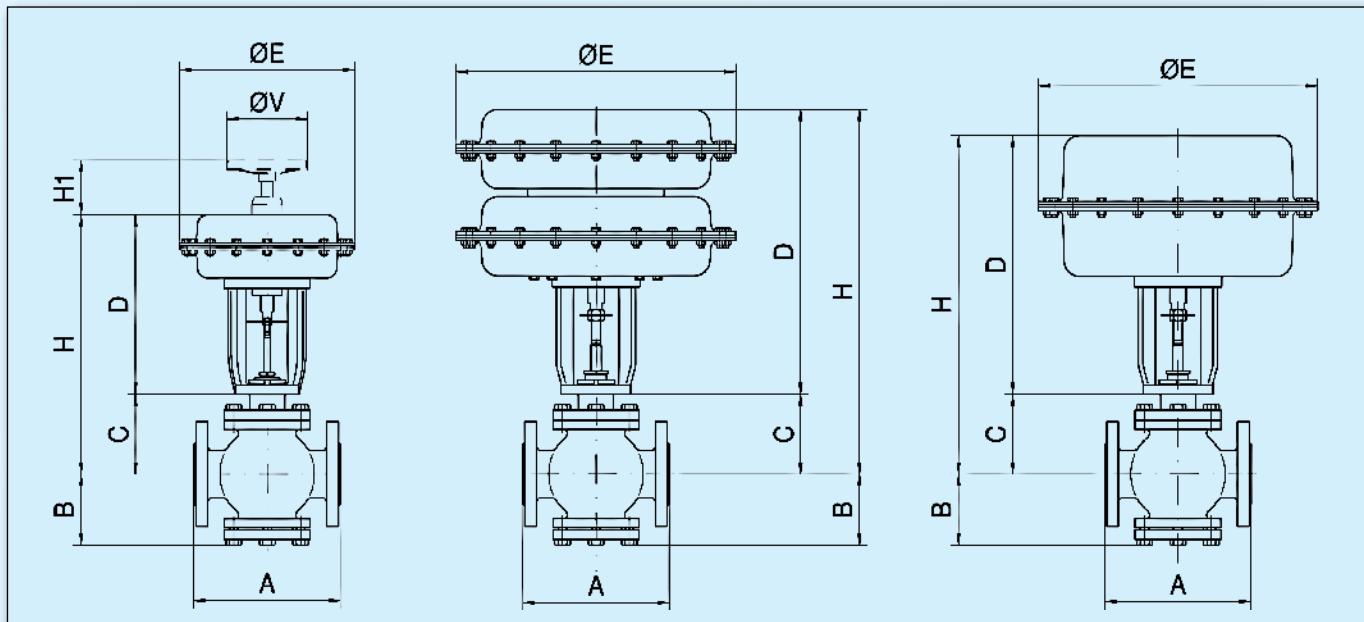
• N.B.: Valves with reduced KV are available on request

• N.B.: Sur demande sont réalisables des 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

- Tabella pesi ed ingombri valvola SERIE M9-2**
- Valve weights and overall dimensions M9-2 SERIES**
- Poids et dimensions totales vanne M9-2 SERIE**
- Tabelle Gewichte und Maße M9-2 SERIE**
- Tabla pesos y volúmenes válvula M9-2 SERIE**

**SS0 - SS1 - SS3 - SS2**
**SS4**
**SS2L**


DN	AUTTORE ACTUATOR ACTIONNEUR AKTUATOR ACTUADOR	A	B	C	D	E	H	H1	V	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	80	90	250	205	340	125	175	11,5	12,5
20	SS0	150	80	90	250	205	340	125	175	12,5	13,5
25	SS0	160	80	90	250	205	340	125	175	13,5	15
32	SS0	180	100	105	250	205	355	125	175	17,5	19
15	SS1	130	80	90	285	275	375	125	175	15,5	16
20	SS1	150	80	90	285	275	375	125	175	16,5	17
25	SS1	160	80	90	285	275	375	125	175	17,5	19
32	SS1	180	100	105	285	275	390	125	175	21,5	23
40	SS1	200	100	105	285	275	390	125	175	22,5	24
50	SS1	230	110	120	285	275	405	125	175	28	31,5
65	SS1	290	135	140	285	275	425	125	175	33	38
32	SS3	180	100	105	285	360	390	125	175	26,5	28
40	SS3	200	100	105	285	360	390	125	175	28	29
50	SS3	230	110	120	285	360	405	125	175	33,5	36
65	SS3	290	135	140	285	360	425	125	175	42,5	49,5
80	SS3	310	135	140	285	360	425	125	175	47	55,5
40	SS2	200	100	105	305	430	410	125	175	34	35,5
50	SS2	230	110	120	305	430	425	125	175	39,5	44,5
65	SS2	290	135	140	305	430	445	125	175	50,5	54
80	SS2	310	135	140	305	430	445	125	175	55	61
100	SS2	350	170	151	305	430	456	125	175	73,5	74
125	SS2	400	164	154	305	430	459	125	175	90	100
80	SS4	310	135	140	440	430	580	330	400	81	87
100	SS4	350	170	151	440	430	591	330	400	103,5	104,5
125	SS4	400	164	154	440	430	594	330	400	120	130
125	SS2L	400	164	154	382	430	536	330	400	105	115
150	SS2L	480	184	172	382	430	554	330	400	138	148
200	SS2L	600	215	207	382	430	589	330	400	192	204

- 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.

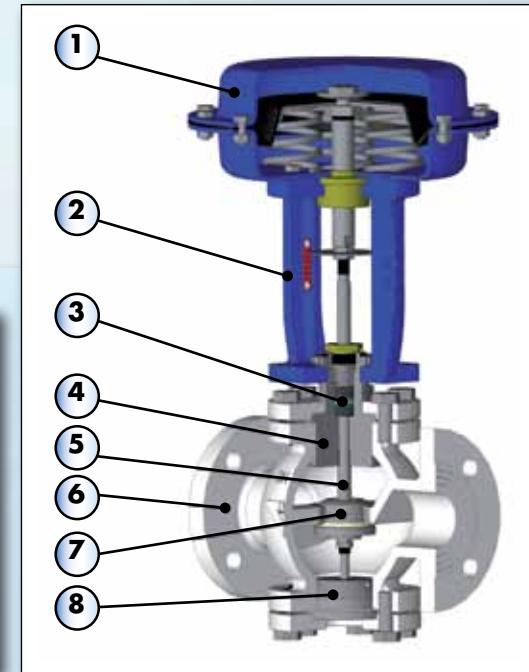
- Per valvole segnale 1,6-3,2 bar: H1=330 V=400
- For valve signal 1,6-3,2 bar: H1=330 V=400
- Pour vannes signal 1,6-3,2 bar: H1=330 V=400
- Für ventile signal 1,6-3,2 bar: H1=330 V=400
- Para valvulas señal 1,6-3,2 bar: H1=330 V=400

- 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 modulant à 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 <sup>3</sup>	2,26
SS1 - Ø 275	1978 cm <sup>3</sup>	6,07
SS3 - Ø 360	3576 cm <sup>3</sup>	10,98
SS2 - Ø 430	5426 cm <sup>3</sup>	16,66
SS2L - Ø 430	8692 cm <sup>3</sup>	36,51

- Sezione valvola M9-2**
- Section drawing M9-2**
- Section vanne M9-2**
- Querschnittzeichnung M9-2**
- Sección valvula M9-2**

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	presaestopa
4	guida superiore	upper guide	guide supérieur	obere Führung	guia superior
5	stelo	valve stem	tige	Stange	eje
6	corpo valvola	valve body	corps vanne	Ventilgehäuse	cuero vavula
7	otturatore	plug	obturateur	Kegel	obturador
8	guida inferiore	bottom guide	guide inférieur	untere Führung	guía inferior



- **Suddivisori di flusso e gabbie di bilanciamento**
- **Flow dividers and balancing cage**
- **Repartiteurs de flux et cage de équilibrage**
- **Strömungsteiler und auswuchtungskäfig**
- **Diversor de flujo caja de balanceo**

• **SUDDIVISORE DI FLUSO**

I suddivisori di flusso, applicabili su tutti i modelli M9-2, consentono una considerevole diminuzione della rumorosità della valvola e riducono il processo di cavitazione.

• **FLOW DIVIDER**

Flow dividers reduce valve's noise emission and reduce flow cavitation. These parts are available for all M9-2 series.

• **REPARTITEURS DE FLUX**

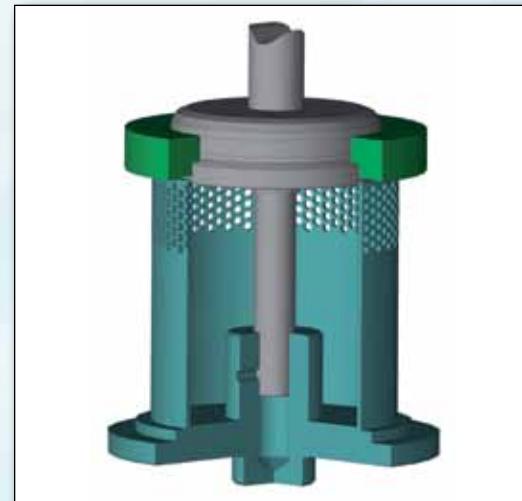
Les répartiteurs de flux sont des dispositifs pour réduire l'émission de bruit et la cavitation. Disponibles à monter sur les vannes M9-2.

• **STRÖMUNGSTEILER**

Strömungsteiler reduzieren die Schallemission und Kavitation. Diese Teile sind für alle Ventile der Serie M9-2 .

• **DIVERSOR DE FLUJO**

Los diversores de flujo son una solución especialmente efectiva para la reducción del ruido y de la cavitación. Disponibles por todo las valvola M9-2.



• **GABBIA DI BILANCIAMENTO**

Le gabbie di bilanciatura consentono alla valvola di operare con pressioni differenziali elevate senza l'utilizzo di servocomandi di grandi dimensioni

• **BALANCING CAGE**

Balancing cages are used to control high differential pressure media without mounting big dimension servocontrol on the valve

• **CAGE DE EQUILIBRAGE**

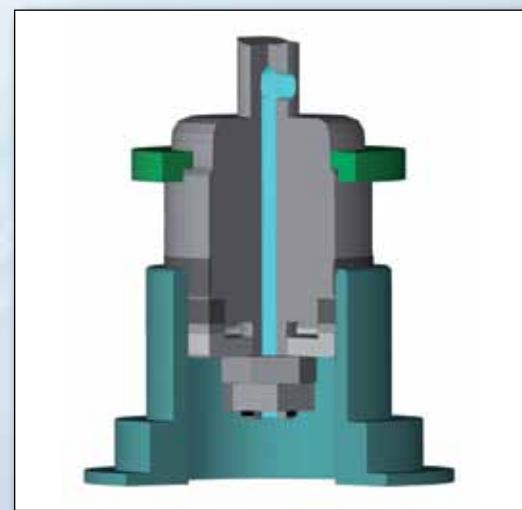
Cages de équilibrage sont utilisée pour le control des fluides avec pression différentielle élevée sin le montage du servomoteur grandes sur le vanne

• **AUSWUCHTUNGSKÄFIG**

Auswuchtungskäfig sind beim hohem Differentialdrucksmedia benutzt, so dass es keine Montage der großen Servosteuerung benutzt wird.

• **CAJA DE BALANCEO**

Las cajas de balanceo permiton la utiliciacion con fluidos con altas presiones diferenciales sin le montaje de servo mando grandes.



• **GABBIA DI BILANCIAMENTO + SUDDIVISORE DI FLUSO**

Uniscono i vantaggi apportati dal suddivisore di flusso e dalla gabbia di bilanciamento: elevate pressioni differenziali e riduzione di rumorosità e cavitazione

• **BALANCING CAGE + FLOW DIVIDERS**

Flow dividers and balancing cages together, control high differential pressure and reduce valve's noise emission and flow cavitation.

• **CAGE DE EQUILIBRAGE+ REPARTITEURS DE FLUX**

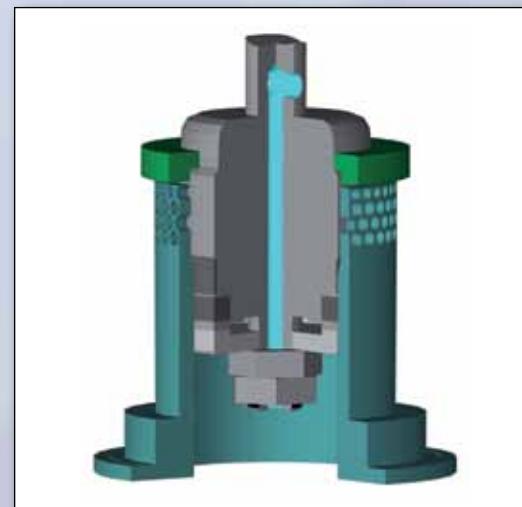
Répartiteurs de flux et cages de équilibrage permettent pression différentielle élevée et réduction du l'émission de bruit et cavitation.

• **AUSWUCHTUNGSKÄFIG + STRÖMUNGSTEILER**

Strömungsteiler und Auswuchtungskäfig zusammen arbeiten beim hohem Differentialdrucksmedia und reduzieren die Schallemission und Kavitation.

• **CAJA DE BALANCEO + DIVERSOR DE FLUJO**

Diversores de flujo y cajas de balanceo permiton la utiliciacion con altas presiones diferenciales y la reducción del ruido y de la cavitación.



- **Caratteristiche tecniche SERIE M9-2/PROE**
- **Technical features M9-2/PROE SERIES**
- **Caractéristiques techniques SERIE M9-2/PROE**
- **Technische Daten SERIE M9-2/PROE**
- **Características técnicas SERIE M9-2/PROE**

	<b>M9S-2/PROE</b>	<b>M9I-2/PROE</b>	<b>M9II-2/PROE</b>
<b>CORPO</b> <b>BODY</b> <b>CORPS</b> <b>KÖRPER</b> <b>CUERPO</b>	A globo, sede singola, in ghisa sferoidale EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) Globe shaped, single seat, in EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) nodular cast iron À globe, siège unique, en fonte sphéroïdale EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) Kugelform, einzelner Sitz, aus sphäroidalem Gusseisen EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) A globo, asiento individual, en hierro fundido esférico EN-GJS-400-18-LT (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	
<b>SEDE</b> <b>SEAT</b> <b>SIÈGE</b> <b>SITZ</b> <b>SEDE</b>	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
<b>CONNESSIONI</b> <b>CONNECTIONS</b> <b>CONNEXIONS</b> <b>ANSCHLÜSSEN</b> <b>ENGANCHES</b>	Flange foratura UNI PN16 (1) Drilled UNI PN16 Flanges (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 Flanges (2) Brides perçage UNI PN25 - PN40 (2) Flansche Bohrung UNI PN25 - PN40 (2) Brida con perforación UNI PN25 - PN40 (2)
<b>PROLUNGA ALETATA</b> <b>FINNED EXTENSION</b> <b>RALLONGE AILETTÉE</b> <b>RIPPENVERLÄNGERUNG</b> <b>PROLONGADOR CON ALETAS</b>	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
<b>GUIDA INFERIORE</b> <b>BOTTOM GUIDES</b> <b>GUIDE INFÉRIEUR</b> <b>UNTERE FÜHRUNG</b> <b>GUIAS INFERIOR</b>	Dal DN032 al DN150 in acciaio inox AISI 304 o 420 From DN032 to DN150 in AISI 304 or 420 stainless steel À partir de DN032 au DN150 en acier inox AISI 304 ou 420 Von DN032 bis DN150 aus rostfreier Stahl AISI 304 und 420 Desde el DN032 al DN150 en acero inoxidable AISI 304 o 420		Dal DN32 al DN150 in acciaio inox AISI 316 From DN032 to DN150 in AISI 316 stainless steel À partir de DN032 au DN150 en acier inox AISI 316 Von DN032 bis DN150 aus rostfreier Stahl AISI 316 Desde el DN032 al DN150 en acero inoxidable AISI 316
<b>PREMISTOPPA</b> <b>STUFFING BOX</b> <b>PRESSE-ÉTOUPE</b> <b>STOPFBÜCHSEN</b> <b>PRENSAESTOPA</b>	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.		
<b>OTTURATORE</b> <b>PLUG</b> <b>OBTURATEUR</b> <b>KEGEL</b> <b>OBTURADOR</b>	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 matériau plastique. DN 125, DN 150 et DN 200 seulement tenue métal sur métal Standard EQP =% (3) aus rostfreier Stahl Metalldichtung der 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		
<b>TEMPERATURA</b> <b>TEMPERATURE</b> <b>TEMPERATURE</b> <b>TEMPERATUR</b> <b>TEMPERATURA</b>	Plastic insert Tmin -10°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -10°C – Tmax 300°C [Tmax ATEX = 300 °C]	Plastic insert Tmin -40°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -40°C – Tmax 300°C [Tmax ATEX = 300 °C]	Plastic insert Tmin -40°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -40°C – Tmax 280°C [Tmax ATEX = 260 °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 température maximales limitées au rating du corps Aber Höchstdruck 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 PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K  
(2) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K  
(3) - Disponibili anche otturatori a caratteristica lineare

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

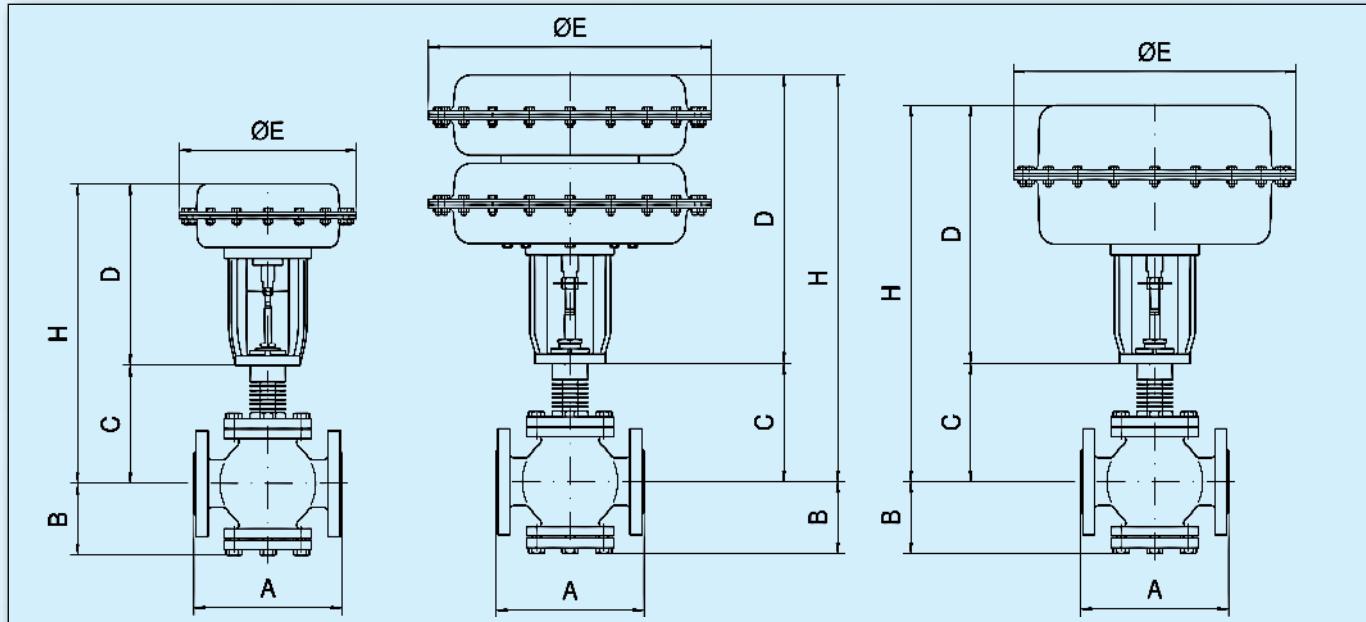
(1) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K  
(2) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K  
(3) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique linéaire

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

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

- Tabella pesi ed ingombri valvola SERIE M9-2/PROE**
- Valve weights and overall dimensions M9-2/PROE SERIES**
- Poids et dimensions totales vanne SERIE M9-2/PROE**
- Tabelle Gewichte und Maße SERIE M9-2/PROE**
- Tabla pesos y volúmenes válvula SERIE M9-2/PROE**

**SS0 - SS1 - SS3 - SS2**
**SS4**
**SS2L**


DN	ATTUATORE ACTUATOR 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	80	150	250	205	400	12,6	12,5
20	SS0	150	80	150	250	205	400	13	13,5
25	SS0	160	80	150	250	205	400	14	14,5
15	SS1	130	80	150	285	275	435	16,5	17
20	SS1	150	80	150	285	275	435	17,5	18
25	SS1	160	80	150	285	275	435	18,5	19
32	SS1	180	100	166	285	275	451	23	25,5
40	SS1	200	100	166	285	275	451	24,5	26
50	SS1	230	110	174	285	275	459	30	34
40	SS3	200	100	166	285	360	451	30	31,5
50	SS3	230	110	174	285	360	459	35	40,5
65	SS3	290	135	213	285	360	498	47,5	52,5
80	SS3	310	135	213	285	360	498	52,5	58,5
65	SS2	290	135	213	305	430	518	56	61
80	SS2	310	135	213	305	430	518	59	64
100	SS2	350	170	234	305	430	539	65	77
125	SS2	400	164	240	305	430	545	101	111
80	SS4	310	135	213	440	430	653	84	90
100	SS4	350	170	234	440	430	674	104,5	102
125	SS4	400	164	240	440	430	680	131	141
125	SS2L	400	164	240	382	430	622	115	125
150	SS2L	480	184	260	382	430	642	148	158
200	SS2L	600	215	293	382	430	675	205	217

- 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 M9-2/PROS**  
**Technical features M9-2/PROS SERIES**  
**Caractéristiques techniques SERIE M9-2/PROS**

**Technische Daten SERIE M9-2/PROS**  
**Características técnicas SERIE M9-2/PROS**

	<b>M9S-2/PROS</b>	<b>M9I-2/PROS</b>	<b>M9II-2/PROS</b>
<b>CORPO BODY CORPS KÖRPER CUERPO</b>	A globo, sede singola, in ghisa sferoidale EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) Globe shaped, single seat, in EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) nodular cast iron À globe, siège unique, en fonte sphéroidale EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) Kugelform, einzelner Sitz, aus sphäroidischem Gusseisen EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) A globo, asiento individual, en hierro fundido esférico EN-GJS-400-18-LT (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
<b>SEDE SEAT SIÈGE SITZ SEDE</b>	In acciaio inox avvitata sul corpo In stainless steel screwed onto the body En acier inox visé 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
<b>CONNESSIONI CONNECTIONS CONNEXIONS ANSCHLÜSSEN ENGANCHES</b>	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 Flanges (2) Brides perçage UNI PN25 - PN40 (2) Flansche Bohrung UNI PN25 - PN40 (2) Brida con perforación UNI PN25 - PN40 (2)
<b>PROLUNGA EXTENSION RALLONGE VERLÄNGERUNG PROLONGADOR</b>		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	
<b>GRUPPO STEO-SOFFIETTO STEM - BELLOW GROUP GROUPE TIGE - SOUFFLET GRUPPE SCHAFT-FALTENBALG GRUPO EJE - FUELLE</b>	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 Sofflet 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 Sofflet 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
<b>GUIDE SUPERIORI ED INFERIORI UPPER AND BOTTOM GUIDES GUIDE SUPERIEURE ET INFERIEUR OBERE UND UNTERE FÜHRUNG GUIAS SUPERIOR Y INFERIOR</b>		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
<b>PREMISTOPPA STUFFING BOX PRESSE-ÉTOUPE STOPFBÜCHSEN PRENSAESTOPA</b>		Di sicurezza autoregolante Self-adjusting safety version De sûreté auto réglant Selbstregulierende Sicherheitsbuchse De seguridad autorregulable	
<b>OTTURATORE PLUG OBTURATEUR KEGEL OBTURADOR</b>	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 tenué métal sur métal ou avec élément en matériel plastique. DN 125, DN 150 et DN 200 seulement tenué métal sur métal Standard EQP =% (3) aus rostfreier Stahl Metaldichtung der oder Kunststoffeinlage. DN 125, DN 150 und DN 200 nur mit Metaldichtung 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		
<b>TEMPERATURA TEMPERATURE TEMPERATURE TEMPERATUR TEMPERATURA</b>	Plastic insert Tmin -10°C – Tmax 240°C [Tmax ATEX = 230 °C] Metal to metal seal Tmin -10°C – Tmax 300°C [Tmax ATEX = 300 °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 -60°C – Tmax 280°C [Tmax ATEX = 260 °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 température maximales limitées au rating du corps Aber Höchstdruck 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 PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

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

(3) - Disponibili anche otturatori a caratteristica lineare

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

(2) - UNI PN16, ANSI 150, ANSI 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, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K

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

(3) - Disponibles aussi les 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 vannes avec du KV réduit

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

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

(3) - Auch Kegel mit linearer Charakteristik erhältlich

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

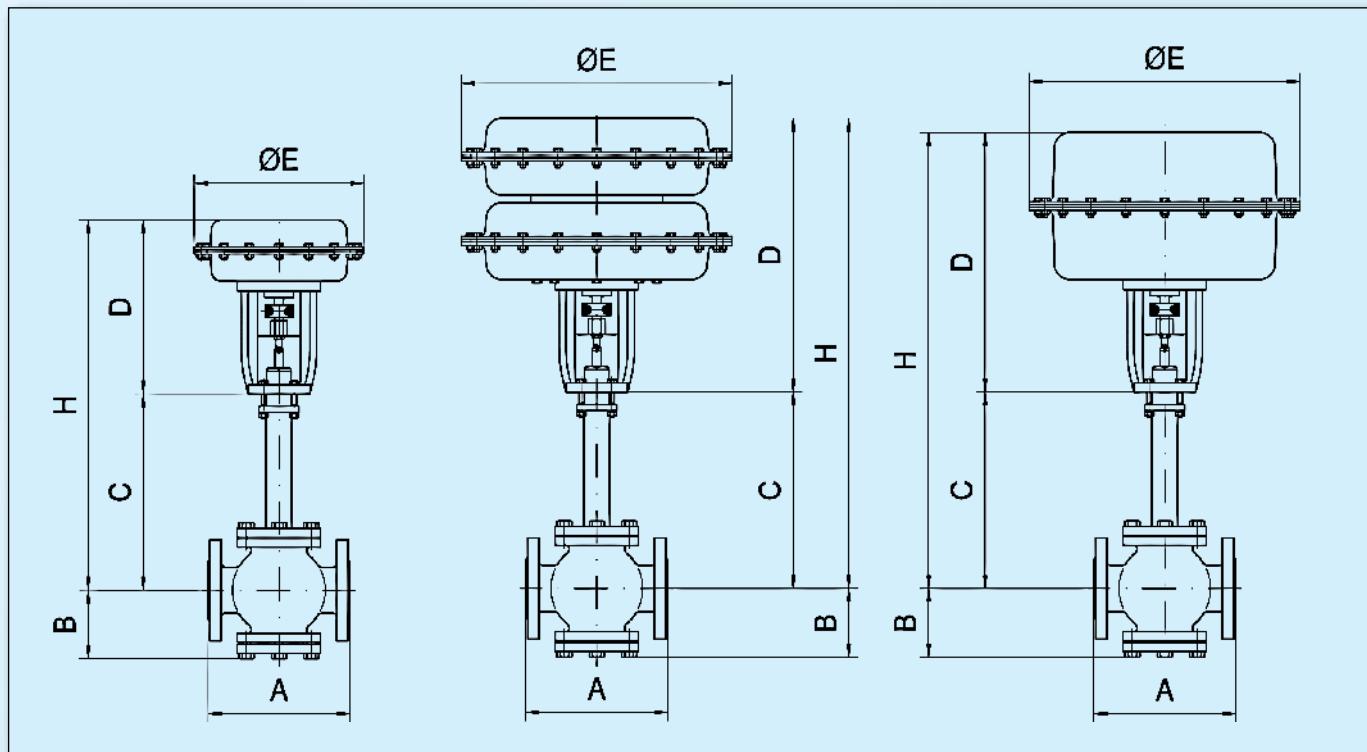
(2) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K

(3) - Disponibles también obturadores con característica lineal

• 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 M9-2/PROS**
- Valve weights and overall dimensions M9-2/PROS SERIES**
- Poids et dimensions totales vanne SERIE M9-2/PROS**
- Tabelle Gewichte und Maße SERIE M9-2/PROS**
- Tabla pesos y volúmenes válvula SERIE M9-2/PROS**

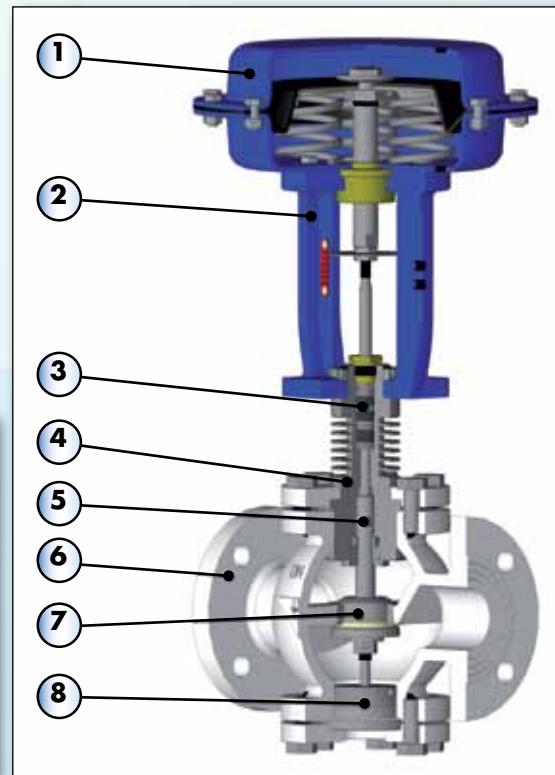
**SS0 - SS1 - SS3 - SS2**
**SS4**
**SS2L**


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	80	259	285	275	544	17,5	18
20	SS1	150	80	259	285	275	544	18,5	19
25	SS1	160	80	259	285	275	544	19,5	20
32	SS1	180	100	279	285	275	564	21,5	26,5
40	SS1	200	100	279	285	275	564	25,5	27
50	SS1	230	110	290	285	275	575	31	35
40	SS3	200	100	279	285	360	564	31	32,5
50	SS3	230	110	290	285	360	575	36,5	41,5
65	SS3	290	135	343	285	360	628	49	51
80	SS3	310	135	343	285	360	628	54	60
65	SS2	290	135	343	305	430	648	60	65
80	SS2	310	135	343	305	430	648	69	74
100	SS2	350	170	365	305	430	670	80	80
125	SS2	400	164	366	305	430	671	101	111
80	SS4	310	135	381	440	430	783	90	96
100	SS4	350	170	343	440	430	805	104,5	106
125	SS4	400	164	365	440	430	806	131	141
125	SS2L	400	164	366	382	430	748	115	125
150	SS2L	480	184	386	382	430	768	148	158
200	SS2L	600	215	419	382	430	801	205	217

- 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.

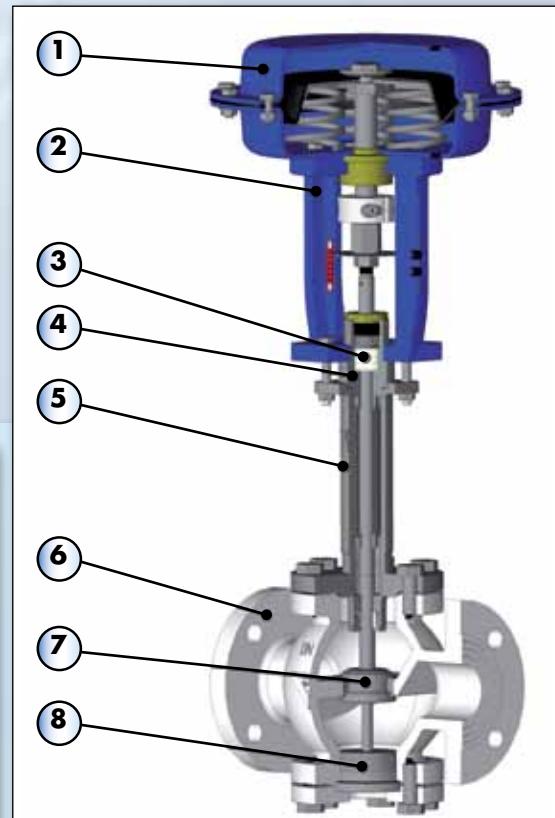
- Sezione valvola M9-2/PROE
- Section drawing M9-2/PROE
- Section vanne M9-2/PROE
- Querschnittzeichnung M9-2/PROE
- Sección valvula M9-2/PROE

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	presaestopa
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 vanne	Ventilgehäuse	körper válvula
7	otturatore	plug	obturateur	Kegel	obturador
8	guida inferiore	bottom guide	guide inférieur	untere Führung	guía inferior

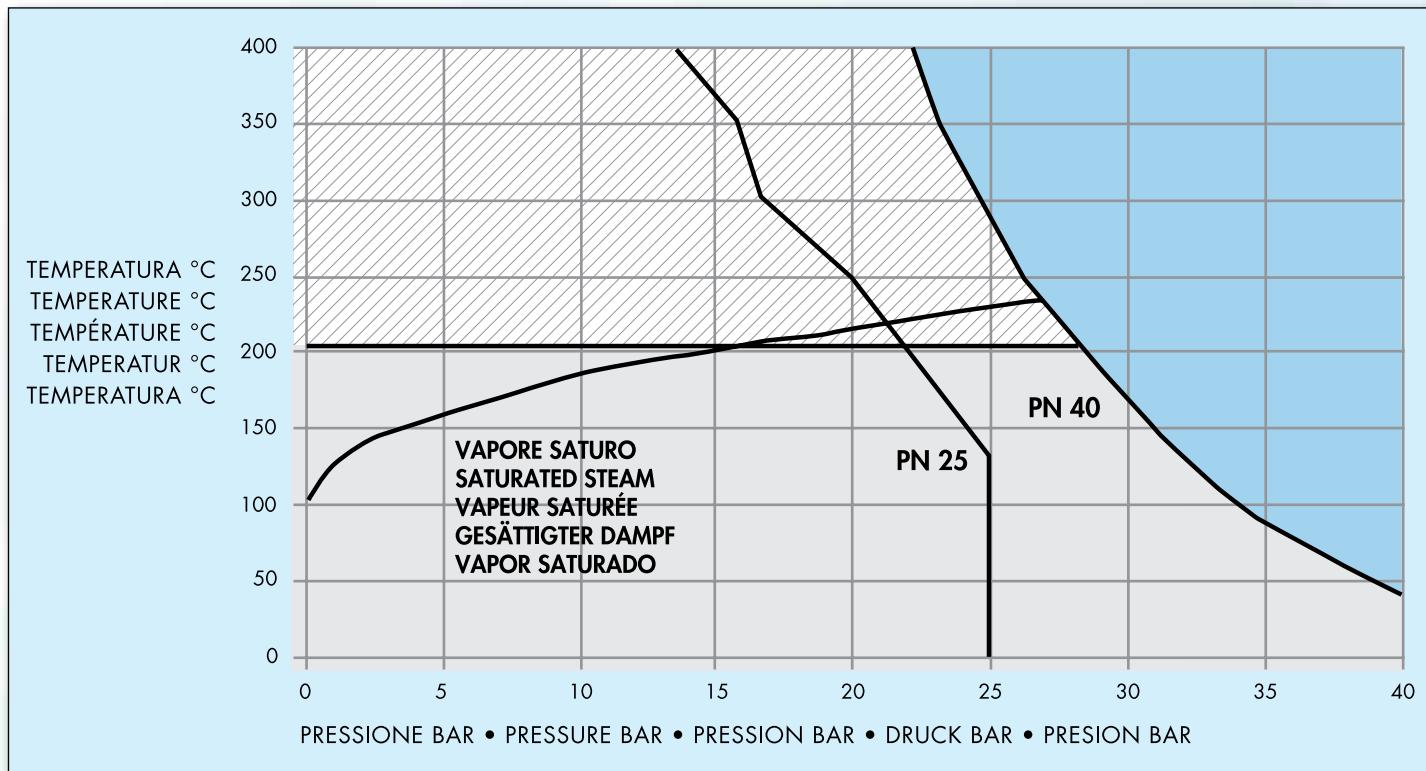


- Sezione valvola M9-2/PROS
- Section drawing M9-2/PROS
- Section vanne M9-2/PROS
- Querschnittzeichnung M9-2/PROS
- Sección valvula M9-2/PROS

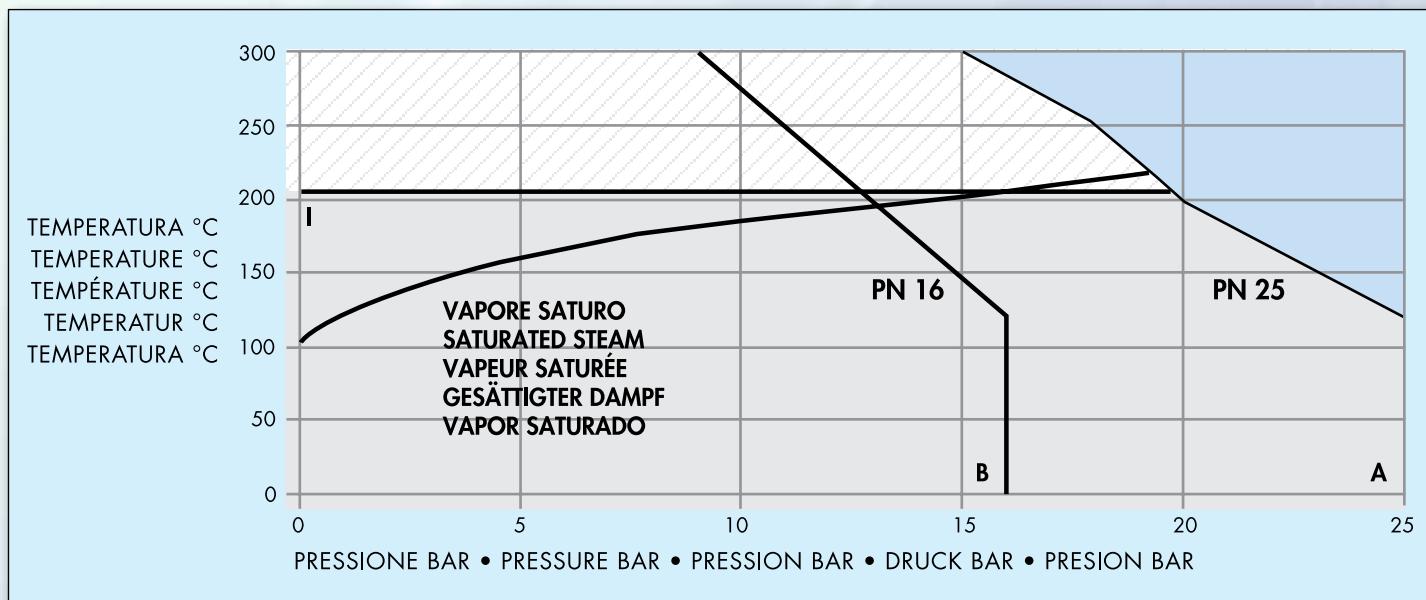
N°	ELENCO COMPONENTI	VALVE PARTS LIST	LISTE COMPOSANTS VANNE	NOMENKLATUR DER VENTILTEILE	NOMENCLATURA PARTES VÁLVULA
1	servocomando	servocontrol	servomoteur	Steuerung	servo-mando
2	castello	bridge	bâti	Gestell	torre
3	pacco premistoppa	stuffing box	presse-étoupe	Stopfbüchse	presaestopa
4	gruppo stelo-soffietto	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	körper válvula
7	otturatore	plug	obturateur	Kegel	obturador
8	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



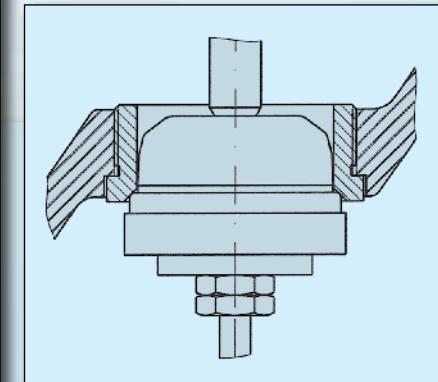
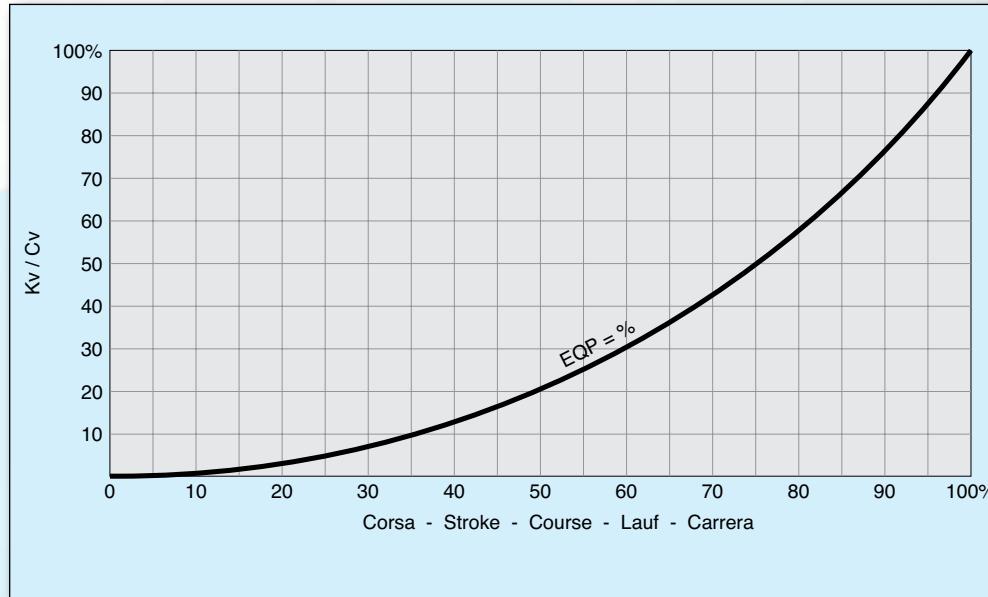
- Rating per ghisa sferoidale
- Nodular cast iron rating
- Rating pour fonte spéroidale
- Rating für sphäroidisches Gusseisen
- Rating para hierro fundido esferoidal



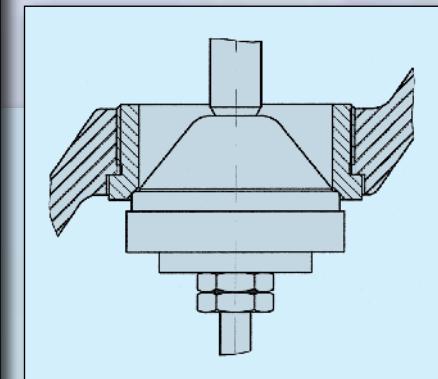
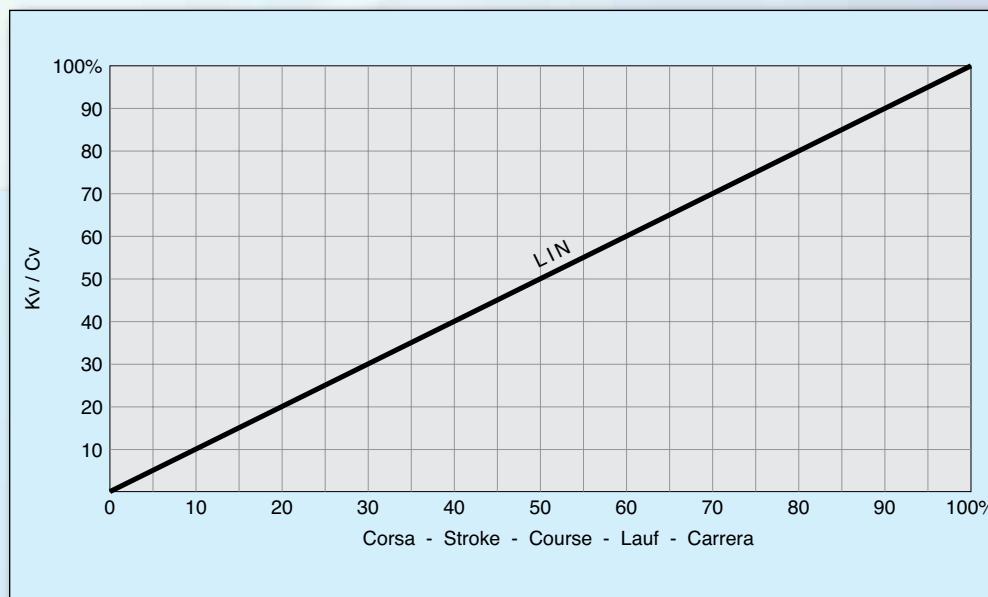
Condizioni che richiedono una esecuzione per alta temperatura  
Conditions which require high temperature performance  
Conditions qui demandent une exécution pour haute température  
Bedingungen, die eine Ausführung bei hoher Temperatur verlangen  
Condiciones que requieren una ejecución para alta temperatura

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

- Curva equipcentuale di riferimento EQP=% (STANDARD)
- Reference equipercentage curve EQP=% (STANDARD)
- Courbe égal pourcentage de repère EQP=% (STANDARD)
- Bezugnehmend Äquiprozentualekurve EQP=% (STANDARD)
- Curva equiporcentaje de referencia EQP=% (STANDARD)



- Curva lineare di riferimento LIN (A RICHIESTA)
- Reference linear curve LIN (ON REQUEST)
- Courbe linéaire de repère LIN (SUR DEMANDE)
- Bezugnehmend Linearekurve LIN (Auf Anfrage)
- Curva lineal de referencia LIN (Sobre pedido)



## Accessori

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

- **Convertitore:**

trasforma un segnale elettrico in un segnale pneumatico:

segnalet d'ingresso: 4÷20 mA o 0÷10 V.

segnalet 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 retrodiagnistica (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 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 diagnostic (mémoire historique de fonctionnement); signal électrique d'entrée: 4÷20 mA o 0÷10V.

- **Volant à main d'émergence.**

## 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.**

## Accesos

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

- **Convertidor:**

Transforma una señal eléctrica en una señal neumática:

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 una señal neumática 3÷15 o eléctrica en 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



ORDER CODES



CODES DE COMMANDE



BESTELNUMMERN



CÓDIGOS DE PEDIDO

### Valvola modulante / Control valve / Vanne de réglage / Regelventil / Valvula moduladora

S = corpo in ghisa sferoidale EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3), interni in AISI316/304/420, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) foratura PN16 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3) nodular cast iron body, internal parts in AISI316/304/420, flanged connections: face to face EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) drilling PN16 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / corps en fonte sphéroïdale EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3), les intérieurs en AISI316/304/420, bridees: encombrement face-à-face EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) percate PN16 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / Körper aus EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3), innen aus AISI316/304/420, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) Lochflansch PN16 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / cuerpo en hierro fundido EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3), interiores en AISI316/304/420, connexiones bridadas: Distancia entre bridas EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) perforado PN16 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2

I = corpo in AISI316, interni in AISI316/304/420, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) foratura PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / AISI316 body, internal parts in AISI316/304/420, flanged connections: face to face EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) drilling PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / corps en AISI316, les intérieurs en AISI316/304/420, connexions bridees: encombrement face-à-face EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) percate PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / Körper aus AISI316, innen aus AISI316/304/420, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) Lochflansch PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / cuerpo en AISI316, interiores en AISI316/304/420, connexiones bridadas: Distancia entre bridas EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) perforado PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2

II = corpo in AISI316, interni in AISI316/304/420, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) foratura PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / AISI316 body, internal parts in AISI316, flanged connections: face to face EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) drilling PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / corps en AISI316, les intérieurs en AISI316, connexions bridees: encombrement face-à-face EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) percate PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / Körper aus AISI316, innen aus AISI316, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) Lochflansch PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / cuerpo en AISI316, interiores en AISI316/304/420, connexiones bridadas: Distancia entre bridas EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) perforado PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2

W = Corpo in A216 WCB, interni in AISI316/304/420, disponibile dal DN125 al DN200, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) foratura PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / A216 WCB body and AISI316/304/420 internal parts, available from DN125 to DN200, flanged connections: face to face EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) drilling PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / Corps en A216 WCB et les intérieurs en AISI316/304/420, disponibles du DN125 au DN200, connexions bridees: encombrement face-à-face EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) percate PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / Körper aus A216 WCB und innen aus AISI316/304/420, verfügbar von DN125 zu DN200, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) Lochflansch PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2 / Cuerpo en A216 WCB y interiores en AISI316/304/420, disponibles del DN125 al DN200, connexiones bridadas: Distancia entre bridas EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) perforado PN40 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2

015, ..., 200 = DN da 015 a 200 / DN from 015 to 200 / DN du 015 au 200 / Nennweite von 015 bis 200 / DN del 015 al 200

M9

S

I

II

W

015

...  
200

### Ø attuatore pneumatico / Ø pneumatic actuator / Ø actionneur pneumatique / Ø Pneumatischer Antrieb / Ø actuador neumático

0 = Ø205 mm	-----	0
1 = Ø275 mm	-----	1
3 = Ø360 mm	-----	3
2 = Ø430 mm	-----	2
4 = Ø430 mm doppio / double / double / doppelte / doble	-----	4
2L = Ø430 mm lungo / long / long / lang / largo	-----	2L

### Segnale di comando / Nominal drive signal / Signale de commande nominale / Nominelles Steuerungssignal / Señal de mando nominal

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

0

1

3

2

4

2L

### Funzionamento standard / Standard operating mode / Fonctionnement standard / standardfunktion / Funcionamiento standard

C = Normalmente chiusa / normally closed / normalement fermé / normalerweise geschlossen / normalmente cerrado  
A = Normalmente aperta / normally open / normalement ouvert / normalerweise offen / normalmente abierta

C

A

### D = A 2 vie / Two way / A dois voies / Zwei-wege / A dos vias

D

Attacchi flangiati: scartamento En-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) / Flanged connections: face to face EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) / Connexions bridees: encombrement face-à-face EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) / Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) / Connexiones bridadas: distancia entre bridas EN-558-1 serie1 (DIN3202-1F1) Only if exception to standard drilling

5 = Foratura / drilling / percate / lochflansch / perforado PN 16 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2	-----	5
9 = Foratura / drilling / percate / lochflansch / perforado PN 25 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2	-----	9
1 = Foratura / drilling / percate / lochflansch / perforado ANSI 150 ASME B16.5	-----	1
3 = Foratura / drilling / percate / lochflansch / perforado ANSI 300 ASME B16.5	-----	3
0 = Foratura / drilling / percate / lochflansch / perforado JIS 10K JIS B2220	-----	0
2 = Foratura / drilling / percate / lochflansch / perforado JIS 20K JIS B2220	-----	2
4 = Foratura / drilling / percate / lochflansch / perforado JIS 40K JIS B2220	-----	4

5

9

1

3

0

2

4

/BIL = Completa di gabbia di bilanciamento / Complete with balancing cage / Complete avec cage de équilibrage / Komplett mit Auswuchtungskäfig / Completo con caja de balanceo -----

/BIL

### Eventuale prolunga / Possible extension / Rallonge possible / Mögliche Verlängerung / Possible prolongador

/PROE = Prolunga aletata, pacco premistoppa E / Finned extension, stuffing box E / Rallonge aileté, presse étoupe E / Rippenverlängerung, Stopfbuchse E / Prolongador con aletas, prensaestopa E  
/PROS = Prolunga con soffietto, pacco premistoppa di sicurezza autoregolante / Bellows extension, safety self-adjusting stuffing box / Rallonge avec soufflet, presse étoupe de sûreté auto régulant / Faltenbalgverlängerung, selbstregulierende Sicherheitstopfbuchse / prolongador con fuelle, prensaestopa de seguridad autoregulable -----

/PROE

/PROS

### Tenuta otturatore / Plug sealing / Obturateur tenue / Kegeldichtung / Cierre de obturador

... = Tenuta in materiale plastico / plastic material seal / tenue en matériel plastique / Dichtung aus Kunststoffeinlage / cierre en material plástico -----  
M = Tenuta metallica / metal seal / tenue métallique / Metalldichtung / cierre metálico -----

...

M

### Tipo di otturatore / Plug type / Type de obturateur / Kegel typ / Tipo de obturador

... = Con otturatore EQP=% / with EQP=% plug / avec obturateur EQP=% / mit EQP=% Kegel / con obturador EQP=% -----  
L = Con otturatore lineare / with linear plug / avec obturateur linéaire / mit linearischem Kegel / con obturador lineal -----

...

L

\* Regolazione: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi. Stabilizzazione standard a 315 psi.

Zwei-Wege.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Segnale di comando: DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi. Stabilizzazione standard a 315 psi.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.

• Vario modulante: corpo in ghisa sferoidale DN 15, chiavi Ø 205 mm, segno di comando nominale 315 psi, funzionamento standard normale ferme 2 volte.