



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

**M9-2**



VALVOLA DI REGOLAZIONE PNEUMATICA A DUE VIE  
TWO-WAY PNEUMATIC CONTROL VALVE  
SOUPAPE DE RÉGLAGE PNEUMATIQUE A DEUX VOIES  
PNEUMATISCHES ZWEIWEGE-REGELVENTIL  
VÁLVULA DE REGULACIÓN NEUMÁTICA CON DOS VÍAS



Bonino Hofmann by BONINO Engineering was born in 1974 in Italy and has since then designed and built sophisticated technological products meeting industrial needs in the process industry. On-site monitoring, industrial control equipment, flow measurement systems, the right type of control for handling the flow of fluid is produced. However, the company specializes mainly in making DGGS (from the code 200540) 3 stroke actuators, with 100% stainless steel valves.

Quality controls are carried out both on entering raw materials and throughout the processing phase, and every single finished product is always tested prior to shipment by means of leak detection systems and nitrogen.

BONINO Hofmann by BONINO Engineering makes approximately 200 of its products, having high quality products, precise dimensions, easy performance and lifetime and, in case of technical assistance, is always available to provide you with a solution for your industrial solution.



## 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 IIB 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=% equiperccentage 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 IIB 0°C Ta 60°C X

## Série M9-2

Les soupapes 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 soupape 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 soupape 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 soupape grâce à l'extrême facilité d'enlèvement de la bride inférieure et du tige avec obturateur. Cela est possible sans démonter complètement la soupape de l'installation.

- 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 M9-2

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 IIB 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 equiporccentaje 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 árbol con obturador. Esto es posible sin desmontar completamente la válvula de la instalación.

- 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 ( $\Delta P$ ) flusso tendente ad aprire**
- **Maximum differential pressures (bar) under plug ( $\Delta P$ ) flow to open**
- **Pressions différentielles maxi (bar) sous obturateur ( $\Delta P$ ) débit tendant à ouvrir**
- **Maximaler Differentialdruck-unter Verschuß ( $\Delta P$ ) Flüssigkeitsdruck vor Öffnung**
- **Presiones máximas diferenciales (bar) bajo obturador ( $\Delta P$ ) flujo tendente a abrir**

SEGNALE SIGNAL SIGNAL SIGNAL SEÑAL	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 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	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	1,5-32 bar	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	1,5-32 bar	3-15 psi	6-18 psi	6-30 psi	6-18 psi	1,5-3 bar
15	18,2	28,3	36,8	40	40	40													
20	13,2	20,6	26,8	40	40	40													
25	7,3	11,4	14,8	23,8	36,7	40													
32	3,8	5,9	7,7	12,4	19	24,7	27,8	40	40										
40				8,5	13,1	17	19,2	29,5	38,4		22,7	34,9	40						
50				5,2	8	10,4	11,7	18	23,5		13,9	21,3	27,7						
65				3	4,6	6	6,7	10,3	13,4	23,2	7,9	12,2	15,8						
80							4,5	6,9	9	15,2	5,3	8,2	10,7		10,7	16,4	21,3		
100											3,2	5,1	6,5		6,4	10,2	13		
125										6*	2*	2,8*	3,9*		3,9*	6,7*	8,6*	3,2	7
150																		2,4	5
200																			3

• 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 ( $\Delta P$ ) 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, 0,84 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 ( $\Delta P$ ) 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 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 3-15 psi, 0,84 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 ( $\Delta P$ ) exprimées en bar se réfèrent aux réglages standards et elles sont mesurées à la soupape fermée (sans air dans l'actionneur). Les valeurs reportées en tableau se réfèrent aux forces du servomoteur, 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 psi beträgt. Für Sonderreicherungen kontaktieren Sie bitte unser technisches Büro. Die in bar angegebenen Daten des Differentialdrucks ( $\Delta P$ ) beziehen sich auf die Standardreicherungen und sind bei geschlossenem Ventil gemessen (ohne Luft im Antrieb). Die Werte in der Tabelle beziehen sich auf die Kräfte der Servosteuerung, aber die Anwendung des Ventils ist auf das Rating des Körpers begrenzt.

• La señal indicada en psi es nominal. Las válvulas son taradas para usar con convertidor IP electro neumático. El calibrado standard es con inicio a 0,42 bar 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 ( $\Delta P$ ) expresados en bar hacen referencia al calibrado standard y son medidos con la válvula cerrada (sin aire en el actuador). Los valores reportados en la planilla se refieren a las fuerzas del servo-mando, pero la aplicación de la válvula está limitada al rating del cuerpo.

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

\* At max inlet signal, stroke about 25 mm

\* Au maximum signal en 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 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.

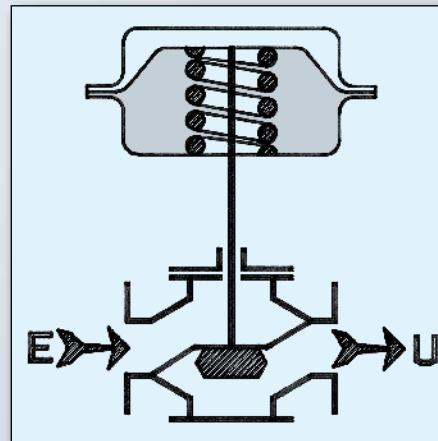
• Se aconseja el uso del posicionador neumático; es obligatorio el uso del mismo sobre el servomando SS2M.

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

- **Funzionamento: normalmente chiuso**
- **Operation: normally closed**
- **Fonctionnement: normalement fermé**
- **Funktionsweise: normalerweise geschlossen**
- **Funcionamiento: normalmente cerrado**

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

- Le corse sono indicative per la scelta dell'eventuale posizionatore
- The stroke are indicative in relation to the choice of the eventual positioner.
- Les courses sont indicatives pour le choix de l'éventuel positionneur.
- Die Läufe sind Richtwerte für die Wahl des eventuellen Stellungsreglers.
- Las carreras son indicativas para la elección del eventual posicionador.



**E**

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

**U**

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

- Disponibili valvole con funzionamento normalmente aperto.
- Valves with normally open operation are also available.
- Soupapes 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 BODY CORPS KÖRPER CUERPO</b>	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	
<b>SEDE SEAT SIÈGE SITZ 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 CONNECTIONS CONEXIONS ANSCHLÜSSEN 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 ED INFERIORI UPPER AND BOTTOM GUIDES GUIDE SUPERIEURE ET INFÉRIEUR 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>	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 PLUG OBTURATEUR KEGEL 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 Metalldichtung 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 TEMPERATURE TEMPERATURE TEMPERATUR TEMPERATURA</b>	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

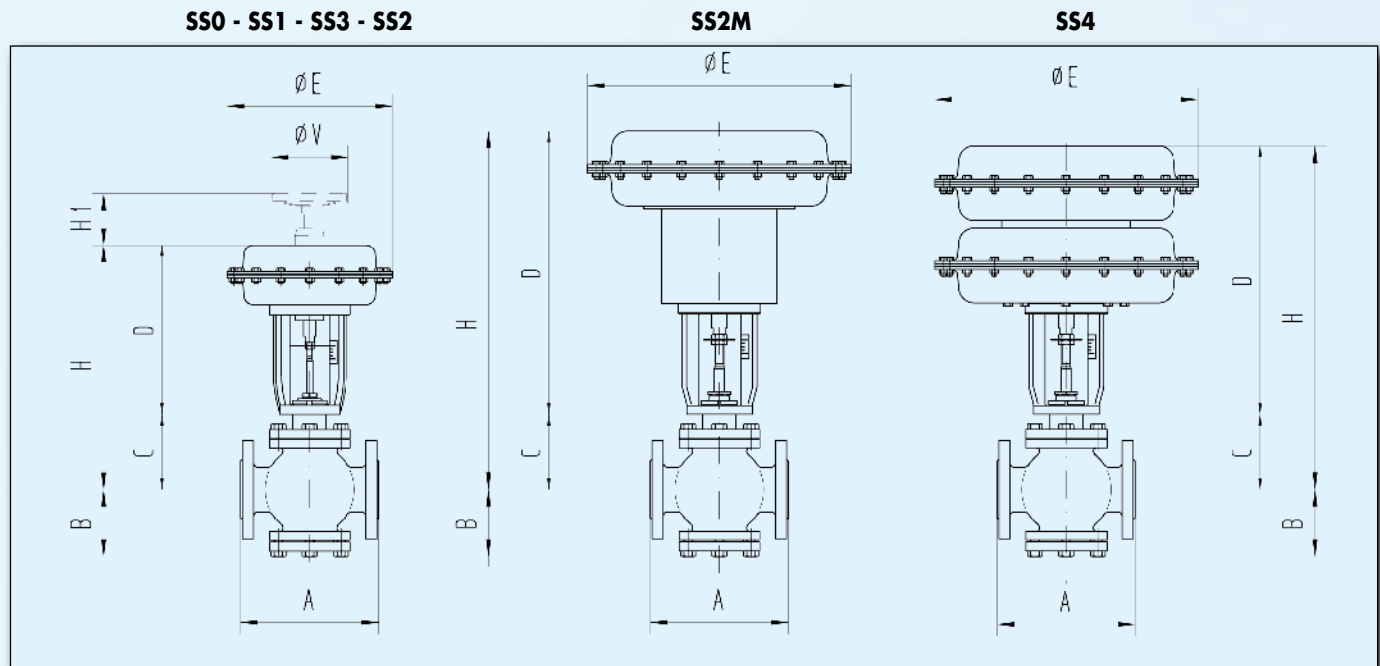
- (1) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K  
 (2) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K  
 (3) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique linéaire

- (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 M9-2**
- **Valve weights and overall dimensions M9-2 SERIES**
- **Poids et dimensions totales soupape M9-2 SERIE**
- **Tabelle Gewichte und Maße M9-2 SERIE**
- **Tabla pesos y volúmenes válvula M9-2 SERIE**



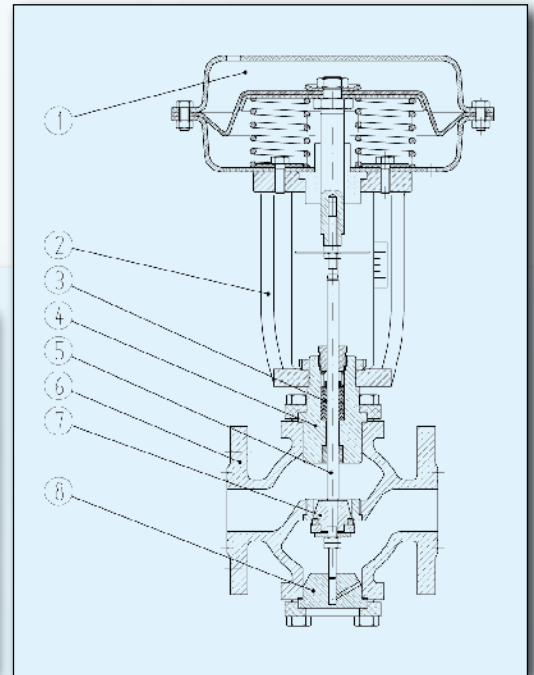
DN	ATTUATORE ACTUATOR ACTIONNEUR AKTUATOR ACTUADOR	A	B	C	D	E	H	H1	V	PESO CON CORPO IN GHISA WEIGHT WITH CAST IRON BODY POIDS AVEC LE CORPS EN FONTE GEWICHT FÜR KÖRPER AUS GUSSEISEN PESO CON CUERPO EN HIERRO FUNDIDO		PESO CON CORPO IN INOX WEIGHT WITH STAINLESS STEEL BODY POIDS AVEC CORPS EN ACIER INOX 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	125	175	81		87	
100	SS4	350	170	151	440	430	591	125	175	103,5		104,5	
125	SS4	400	164	154	440	430	594	125	175	120		130	
125	SS2M	400	164	154	502	430	656	330	400	102		112	
150	SS2M	480	184	172	502	430	674	330	400	153		166,50	
200	SS2M	600	215	207	502	430	709	330	400	220		230	

- 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 1,5-3,2 bar: H1=330 V=400
- For valve signal 1,5-3,2 bar: H1=330 V=400
- Pour vannes signal 1,5-3,2 bar: H1=330 V=400
- Für ventile signal 1,5-3,2 bar: H1=330 V=400
- Para valvulas senal 1,5-3,2 bar: H1=330 V=400

- Sezione valvola M9-2
- Section drawing M9-2
- Section soupape M9-2
- Querschnittzeichnung M9-2
- Sección valvula M9-2

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	guía 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



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

- **SUDDIVISORE DI FLUSSO**

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**

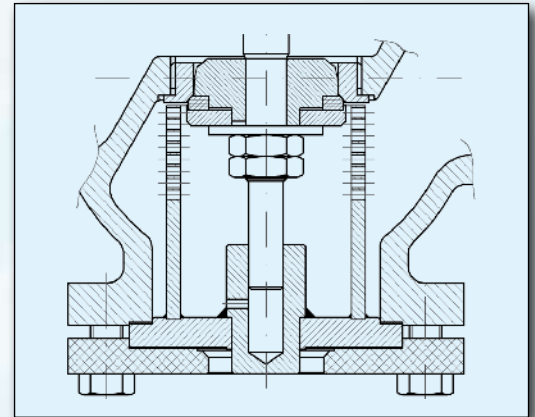
Les répartiteurs de flux sont des dispositifs pour réduire l'émission de bruit et la cavitation. Disponibles à monter sur les vannes M9-2.

- **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**

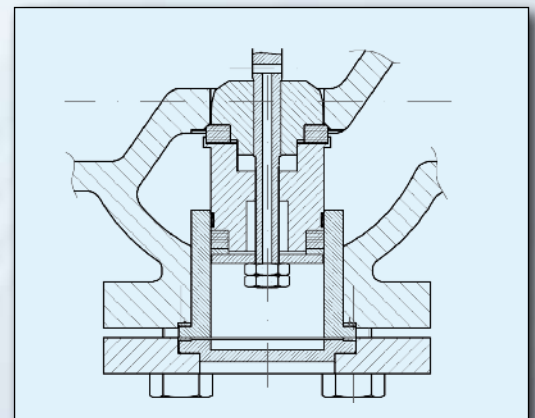
Cages de équilibrage sont utilisée pour le control des fluides avec pression différentielle élevée sin le montage du servomoteur grandes sur le vanne

- **AUSWUCHTUNGSKÄFIG**

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

- **JAULA DE BALANCEO**

Las jaulas de balanceo permiten la utiliacion con fluidos con altas presiones diferenciales sin le montaje de servo mando grandes.



- **GABBIA DI BILANCIAMENTO + SUDDIVISORE DI FLUSSO**

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**

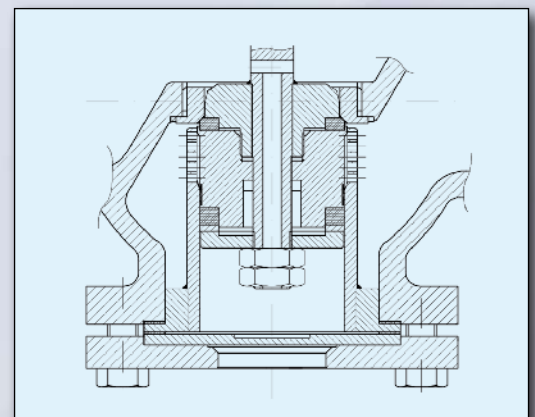
Repartiteurs de flux et cages de équilibrage permettons pression différentielle élevée et réduction du l'émission de bruit et cavitation.

- **AUSWUCHTUNGSKÄFIG + STRÖMUNGSTEILER**

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

- **JAULA DE BALANCEO + DIVERSOR DE FLUJO**

Diversores de flujo y jaulas de balanceo permiten la utiliacion con altas presiones diferenciales y la reducción del ruido y de la cavitación.





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

	<b>M9S-2/PRO/E</b>	<b>M9I-2/PRO/E</b>	<b>M9II-2/PRO/E</b>
<b>CORPO BODY CORPS KÖRPER CUERPO</b>	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	
<b>SEDE SEAT SIÈGE SITZ 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 CONNECTIONS CONEXIONS ANSCHLÜSSEN 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 ALETTATA FINNED EXTENSION RALLONGE AILETÉE RIPPENVERLÄNGERUNG PROLONGADOR CON ALETAS</b>	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	
<b>GUIDA INFERIORE BOTTOM GUIDES GUIDE INFÉRIEUR UNTERE FÜHRUNG 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 STUFFING BOX PRESSE-ÉTOUPE STOPFBÜCHSEN 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 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 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		
<b>TEMPERATURA TEMPERATURE TEMPERATURE TEMPERATUR TEMPERATURA</b>	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) - 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

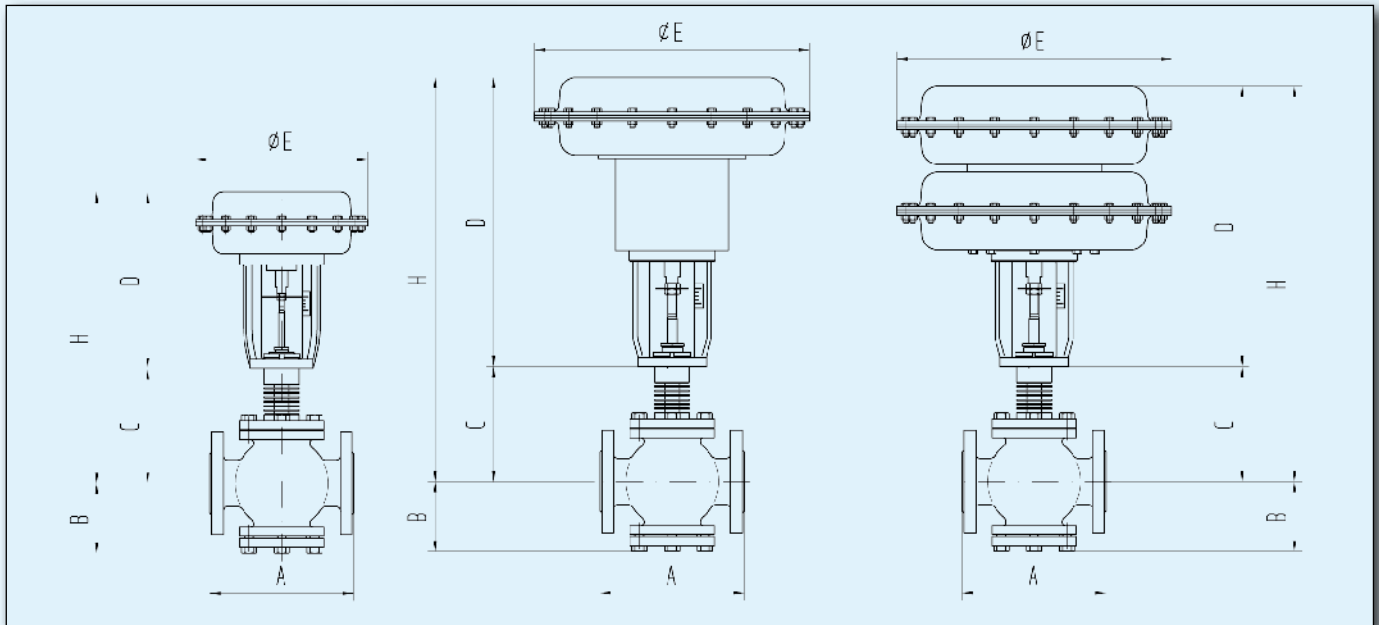
- (1) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K  
 (2) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K  
 (3) - Auch Kegel mit linearer Charakteristik erhältlich

- (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 M9-2/PRO/E**
- **Valve weights and overall dimensions M9-2/PRO/E SERIES**
- **Poids et dimensions totales soupape SERIE M9-2/PRO/E**
- **Tabelle Gewichte und Maße SERIE M9-2/PRO/E**
- **Tabla pesos y volúmenes válvula SERIE M9-2/PRO/E**

**SS0 - SS1 - SS3 - SS2**
**SS2M**
**SS4**


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	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	237	305	430	542	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	237	440	430	677	131	141
125	SS2M	400	164	237	502	430	739	113	123
150	SS2M	480	184	255	502	430	757	164	177,5
200	SS2M	600	215	293	502	430	795	231,5	241,5

- 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/PRO/S**
**Technical features M9-2/PRO/S SERIES**
**Caractéristiques techniques SERIE M9-2/PRO/S**
**Technische Daten SERIE M9-2/PRO/S**
**Características técnicas SERIE M9-2/PRO/S**

	<b>M9S-2/PRO/S</b>	<b>M9I-2/PRO/S</b>	<b>M9II-2/PRO/S</b>
<b>CORPO BODY CORPS KÖRPER CUERPO</b>	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	
<b>SEDE SEAT SIÈGE SITZ 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 CONNECTIONS CONEXIONS 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 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	
<b>GRUPPO STELO-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 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	
<b>GUIDE SUPERIORI ED INFERIORI UPPER AND BOTTOM GUIDES GUIDE SUPERIEURE ET INFÉRIEUR OBERE UND UNTERE FÜHRUNG GUIAS SUPERIOR Y INFERIOR</b>	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	
<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 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 Metallabdichtung der oder Kunststoffeinlage. DN 125, DN 150 und DN 200 nur mit Metallabdichtung 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>	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 Metallabdichtung höchstens 300/400°C - Mit Stoffeinlage 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

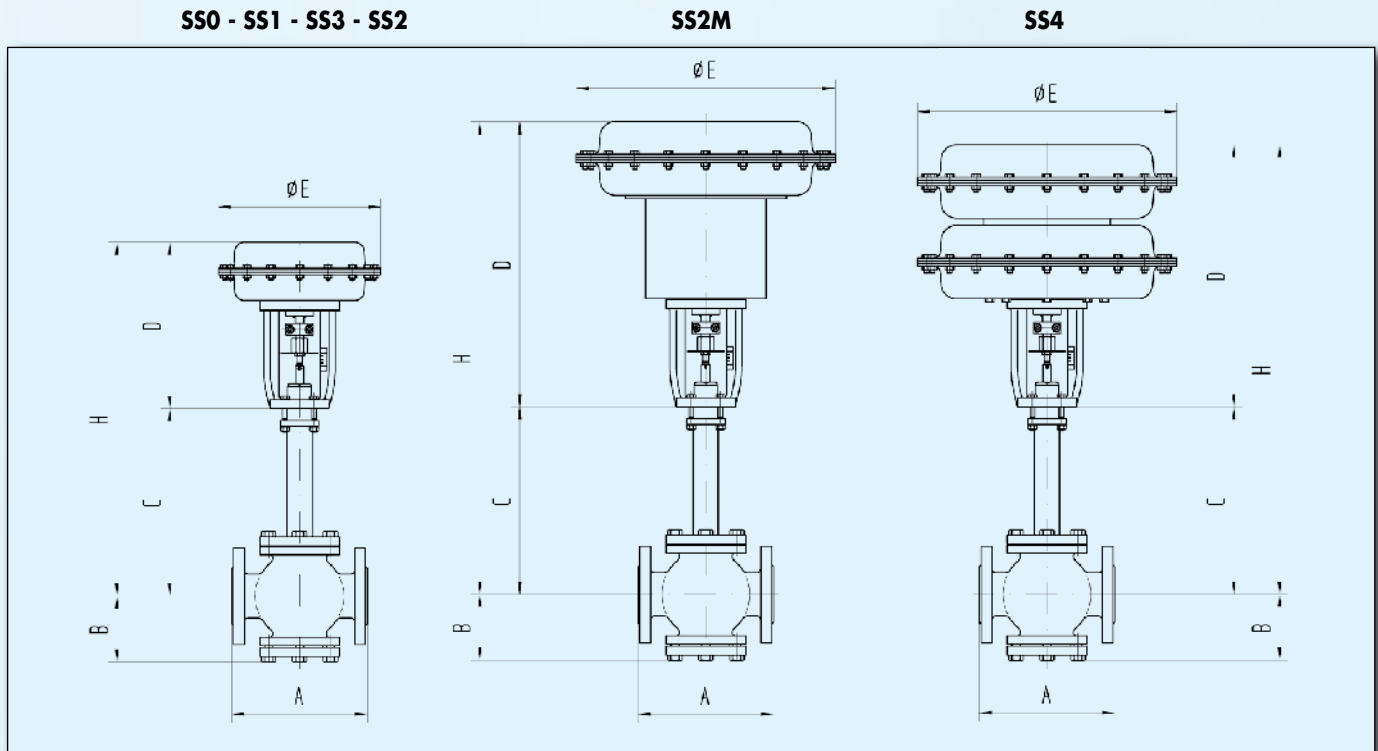
- (1) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN25, ASA 150, JIS 10K, JIS 20K  
 (2) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, ASA 150, ASA 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K  
 (3) - Disponibles aussi les obturateurs à la caractéristique linéaire

- (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 M9-2/PRO/S**
- **Valve weights and overall dimensions M9-2/PRO/S SERIES**
- **Poids et dimensions totales soupape SERIE M9-2/PRO/S**
- **Tabelle Gewichte und Maße SERIE M9-2/PRO/S**
- **Tabla pesos y volúmenes válvula SERIE M9-2/PRO/S**

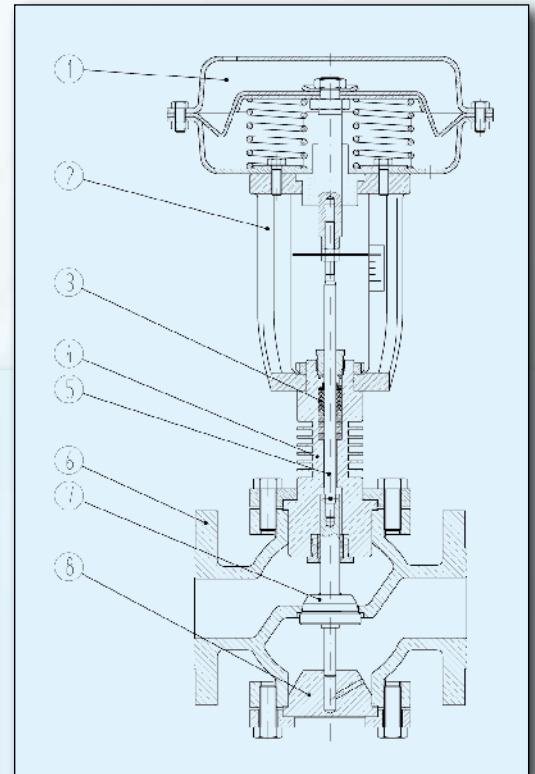


DN	ATTUATORE ACTUATOR ACTIONNEUR AKTUATOR ACTUADOR	A	B	C	D	E	H	PESO CON CORPO IN GHISA WEIGHT WITH CAST IRON BODY POIDS AVEC LE CORPS EN FONTE GEWICHT FÜR KÖRPER AUS GUSSEISEN PESO CON CUERPO EN HIERRO FUNDIDO	PESO CON CORPO IN INOX WEIGHT WITH STAINLESS STEEL BODY POIDS AVEC CORPS EN ACIER INOX GEWICHT FÜR KÖRPER AUS ROSTFREIER STAHL PESO CON CUERPO EN ACERO INOXIDABLE
15	SS1	130	80	290	285	275	575	17,5	18
20	SS1	150	80	290	285	275	575	18,5	19
25	SS1	160	80	290	285	275	575	19,5	20
32	SS1	180	100	305	285	275	590	21,5	26,5
40	SS1	200	100	305	285	275	590	25,5	27
50	SS1	230	110	315	285	275	600	31	35
40	SS3	200	100	305	285	360	590	31	32,5
50	SS3	230	110	315	285	360	600	36,5	41,5
65	SS3	290	135	381	285	360	666	49	51
80	SS3	310	135	381	285	360	666	54	60
65	SS2	290	135	381	305	430	686	60	65
80	SS2	310	135	381	305	430	686	69	74
100	SS2	350	170	403	305	430	708	80	80
125	SS2	400	164	417	305	430	722	101	111
80	SS4	310	135	381	440	430	821	90	96
100	SS4	350	170	403	440	430	843	104,5	106
125	SS4	400	164	417	440	430	857	131	141
125	SS2M	400	164	417	502	430	919	113	123
150	SS2M	480	184	435	502	430	937	164	171,5
200	SS2M	600	215	478	502	430	980	234	243

- 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.

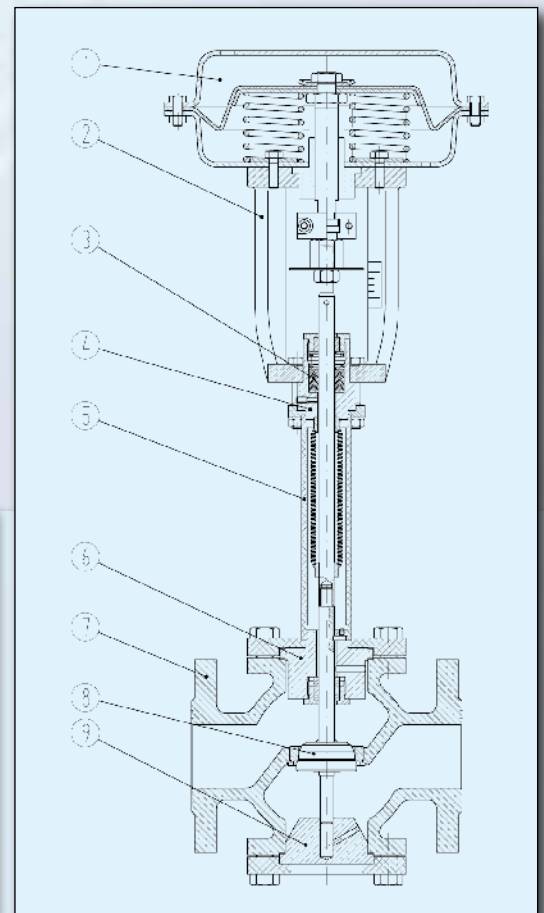
- **Sezione valvola M9-2/PRO/E**
- **Section drawing M9-2/PRO/E**
- **Section soupape M9-2/PRO/E**
- **Querschnittzeichnung M9-2/PRO/E**
- **Sección valvula M9-2/PRO/E**

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

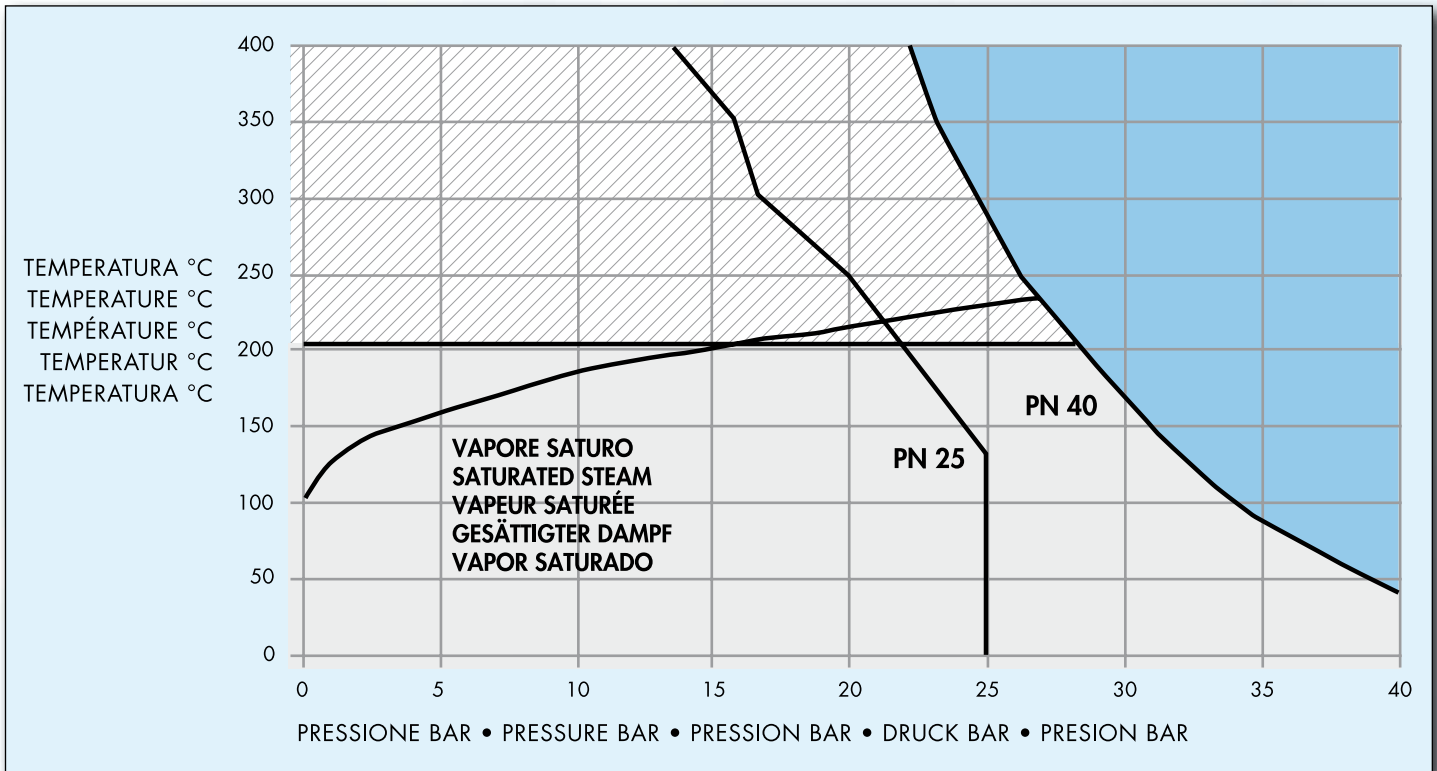


- **Sezione valvola M9-2/PRO/S**
- **Section drawing M9-2/PRO/S**
- **Section soupape M9-2/PRO/S**
- **Querschnittzeichnung M9-2/PRO/S**
- **Sección valvula M9-2/PRO/S**

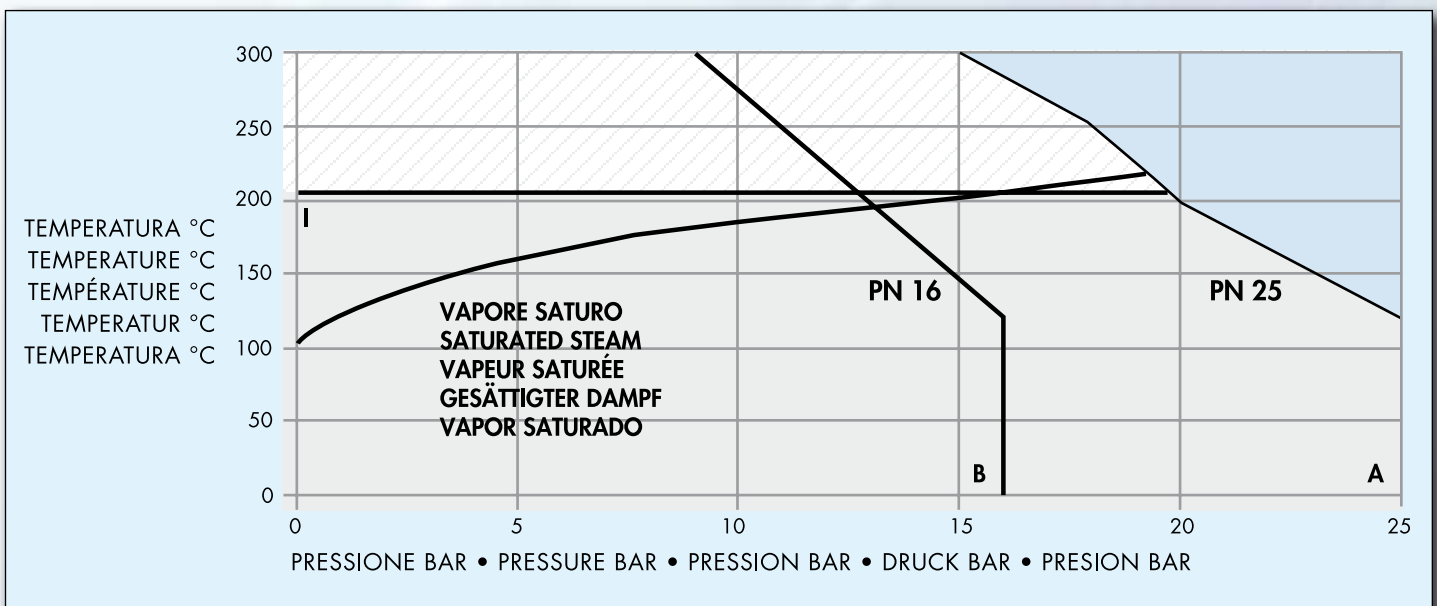
N°	ELENCO COMPONENTI	VALVE PARTS LIST	LISTE COMPOSANTS SOUPAPE	NOMENKLATUR DER VENTILTEILE	NOMENCLATURA PARTES VÁLVULA
1	servocomando	servocontrol	servomoteur	Steuerung	servo-mando
2	castello	bridge	bâti	Gestell	torre
3	pacco premistoppa	stuffing box	presse-étoupe	Stopfbüchse	prensaestopa
4	gruppo stelo-soffietto	stem-bellow group	groupe tige-soufflet	Stange und Faltenbalg Gruppe	grupo 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



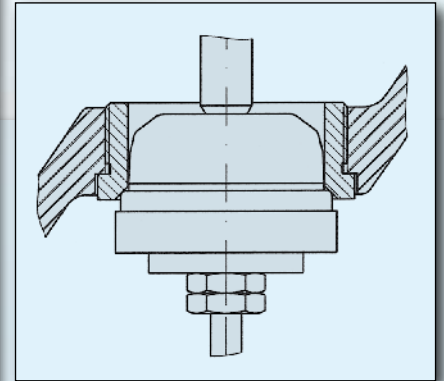
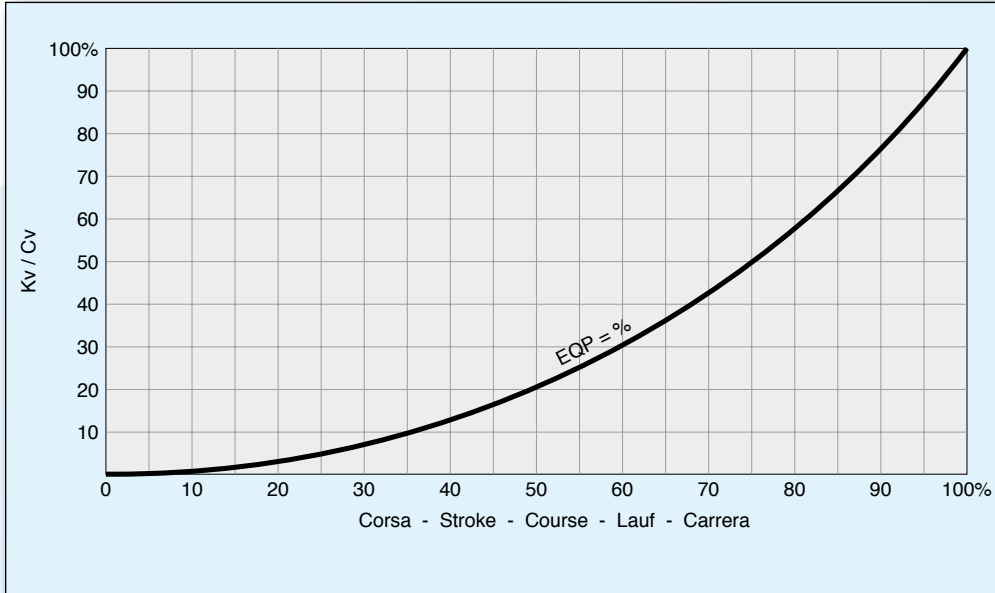
- Rating per ghisa sferoidale
- Nodular cast iron rating
- Rating pour fonte spéroïdale
- Rating für sphäroidisches Gusseisen
- Rating para hierro fundido esferoidal



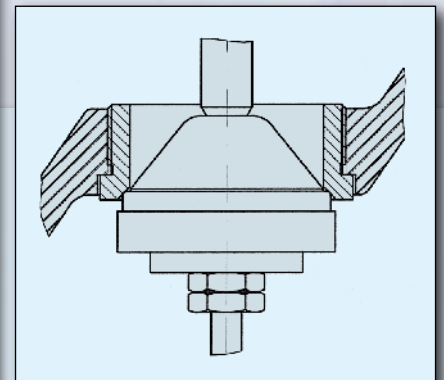
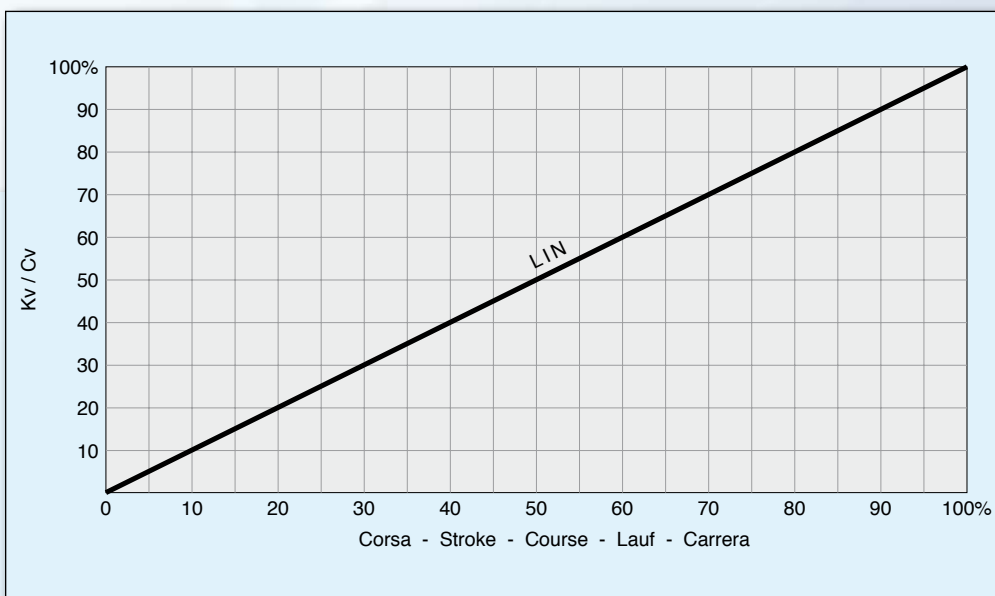
Condizioni che richiedono una esecuzione per alta temperatura  
Conditions which require high temperature performance  
Conditions qui demandent une exécution pour haute température  
Bedingungen, die eine Ausführung bei hoher Temperatur verlangen  
Condiciones que requieren una ejecución para alta temperatura

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

- **Curva equipercentuale di riferimento EQP=% (STANDARD)**
- **Reference equiperccentage 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 lineaire de repère LIN (SUR DEMANDE)**
- **Bezugnehmend Linearkurve 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:  
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 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**

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 esteroïdal 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  
 .....  
**150** = DN150

Ø Attuatore  
 Ø Actuator  
 Ø Actionneur  
 Ø Antrieb  
 Ø Actuador

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



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

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

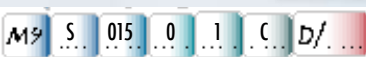
**PRO/EM**  
 = Prolunga alettata, pacco premistoppa E, tenuta metallica  
 = Finned extension, stuffing box pack E, metal seal  
 = Rallongement aileté, paquet presse-étoupe E, tenue métallique  
 = Rippenverlängerung, Stopfbüchse E, Metalldichtung  
 = Prolongador con aletas, paquete prensaestopas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

**PRO/S**  
 = Prolunga con soffietto, 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 Kunststoffeinlage  
 = Prolongador con fuelle, paquete prensaestopas standard de seguridad, cierre en material plástico

**PRO/SM**  
 = Prolunga con soffietto, 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

**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, 2 vie.
- Control valve, nodular cast iron body, DN 15, actuator Ø 205 mm, 3-15 psi nominal drive signal, normally closed standard operation, 2 way.
- Soupape de réglage, corps en fonte sphéroïdale, DN 15, servomoteur Ø 205 mm, signal de commande nominale 3-15 psi, fonctionnement standard normalement fermé, 2 voies.
- Regelventil, Körper aus Sphärogußeisen, DN 15, Antrieb Ø 205 mm, Nominelles Steuerungssignal 3-15 psi, Standardfunktion normalerweise geschlossen, Zwei-Wege.
- Válvula moduladora, cuerpo en hierro fundido esferoidal, DN 15, actuador Ø 205 mm, señal de mando nominal 3-15 psi, funcionamiento standard normalmente cerrado, dos vías.



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.

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.

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.