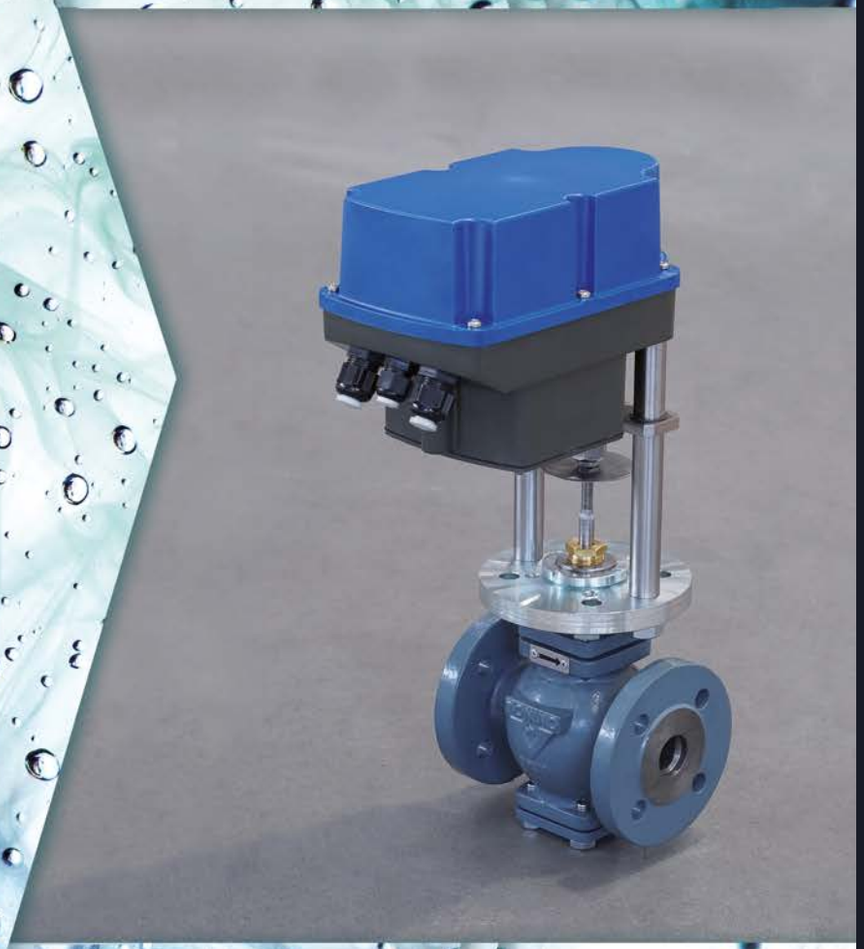
VALVOLE
Hofmann
by BONINO
Engineering



LP

ATTUATORI ELETTRICI TIPO “LP”
ELECTRIC ACTUATOR TYPE “LP”
ACTIONNEURS ELECTRIQUES TYPE “LP”
ELEKTRISCHE HUBANTRIEBE TYP “LP”
ACTUADORES ELECTRICOS TIPO “LP”

REV. 2305

Caratteristiche tecniche:

LP20_

• L'uscita è generata da un motore a 24 VDC, controllato dall'elettronica tramite modulazione di larghezza di impulso (PWM), ovvero viene azionato con velocità variabile. Il feedback viene eseguito con un potenziometro di precisione. La dotazione standard dell'AMS comprende posizionatore e funzione di feedback attivo, messa in servizio automatica e funzioni diagnostiche complete.
• La parte meccanica dell'attuatore è composta da un robusto ingranaggio cilindrico con filettatura trapezoidale. Tutti gli attuatori sono lubrificati a vita e quindi non richiedono manutenzione.
• Backup per interruzione di corrente consente all'attuatore di eseguire un'operazione di emergenza portando l'attuatore in una posizione di sicurezza liberamente regolabile.
• Tramite il software di comunicazione PSCS è possibile regolare i dettagli specifici della valvola, la spinta/coppia di attuazione e la velocità, configurare gli allarmi ed eseguire una correzione della curva della valvola.
• La funzione di diagnostica del software di comunicazione PSCS consente di recuperare i valori di conteggio e set di parametri di funzionamento. I valori effettivi possono essere visualizzati graficamente e analizzati utilizzando la funzione monitor.
• Il cablaggio elettrico viene effettuato direttamente nella morsettiera integrata.
· Design robusto con copertura in policarbonato, custodia IP65 (IP67 opzionale).

LP40_

• Motore 24VDC CC senza spazzole (BLDC). Controller con funzione di posizionamento integrata. Visualizzazione dello stato e messa in servizio automatica
• Rilevamento della corsa senza contatto e senza usura con sensore Hall per un posizionamento esatto
• Design compatto con altezza di installazione ridotta, scatola ingranaggi in alluminio resistente
• Azionamento manuale con pulsanti o volantino(volantino non presente nella versione spring return). Impostazione parametri tramite DIP switch
• Design industriale robusto con copertura in policarbonato, custodia IP65 (IP67 opzionale)

Features:

LP20_

• The output is generated by a 24 VDC motor, controlled by the electronics via pulse width modulation (PWM), ie it is driven with variable speed. Feedback is done with a precision potentiometer. The standard equipment of the AMS includes positioner and active feedback function, automatic commissioning and comprehensive diagnostic functions.
• The mechanical part of the actuator consists of a sturdy spur gear with trapezoidal thread. All actuators are lubricated for life and therefore require no maintenance.
• Backup for power failure allows the actuator to perform an emergency operation by bringing the actuator to a freely adjustable safety position.
· Via the PSCS communication software it is possible to adjust valve specific details, actuation thrust / torque and speed, configure alarms and perform a valve curve correction.
• The diagnostics function of the PSCS communication software allows you to retrieve count values and operating parameter sets. The actual values can be graphically displayed and analyzed using the monitor function.
• The electrical wiring is carried out directly in the integrated terminal block.
• Rugged design with polycarbonate cover, IP65 housing (IP67 optional).

LP40_

Brushless 24VDC CC Motor (BLDC). Controller with integrated positioning function. Status display and automatic commissioning
Non-contact, wear-free stroke detection with Hall sensor for exact positioning
Compact design with low installation height, durable aluminum gearbox
• Manual operation with pushbuttons or handwheel (handwheel not present in the spring return version). Parameter setting via DIP switch
Rugged industrial design with polycarbonate cover, IP65 enclosure (IP67 optional)

Caracteristiques tecniques:

LP20_

• La sortie est générée par un moteur 24 VDC, contrôlé par l'électronique via la modulation de largeur d'impulsion (PWM), c'est-à-dire qu'il est entraîné à vitesse variable. La rétroaction se fait avec un potentiomètre de précision. L'équipement standard de l'AMS comprend un positionneur et une fonction de rétroaction active, une mise en service automatique et des fonctions de diagnostic complètes.
La partie mécanique de l'actionneur se compose d'un engrenage droit robuste avec filetage trapézoïdal. Tous les actionneurs sont lubrifiés à vie et ne nécessitent donc aucun entretien.
• La sauvegarde en cas de panne de courant permet à l'actionneur d'effectuer une manœuvre d'urgence en amenant l'actionneur dans une position de sécurité librement réglable.
• Via le logiciel de communication PSCS, il est possible d'ajuster les détails spécifiques de la vanne, la poussée/le couple et la vitesse d'actionnement, de configurer les alarmes et d'effectuer une correction de la courbe de la vanne.
• La fonction de diagnostic du logiciel de communication PSCS permet de récupérer les valeurs de comptage et les jeux de paramètres de fonctionnement. Les valeurs réelles peuvent être affichées graphiquement et analysées à l'aide de la fonction de surveillance.
• Le câblage électrique s'effectue directement dans le bornier intégré.
• Conception robuste avec couvercle en polycarbonate, boîtier IP65 (IP67 en option).

LP40_

Moteur 24VDC CC sans balais (BLDC). Contrôleur avec fonction de positionnement intégrée. Affichage d'état et mise en service automatique
Détection de course sans contact et sans usure avec capteur Hall pour un positionnement exact
Conception compacte avec faible hauteur d'installation, boîte de vitesses en aluminium durable
• Fonctionnement manuel avec boutons poussoirs ou volant (volant non présent dans la version à rappel par ressort). Paramétrage via commutateur DIP
Conception industrielle robuste avec couvercle en polycarbonate, boîtier IP65 (IP67 en option)

Technische Daten:

LP20_

• Den Abtrieb erzeugt ein 24 Volt-Gleichstrommotor, welcher von der Elektronik über Pulsweitenmodulation (PWM) angesteuert, also drehzahlvariabel betrieben wird. Die Rückführung erfolgt über ein PräzisionsPotentiometer. Zur Standardausstattung der AMS gehören Stellungsregler- und aktive Rückmeldefunktion, automatische Inbetriebnahme und umfassende Diagnosemöglichkeiten.
Der mechanische Teil der PS-AMS Antriebe besteht aus dem robustem Stirnradgetriebe mit Trapezgewindespindel. Alle Antriebe sind für die Lebensdauer geschmiert und damit wartungsfrei.
• Bei Spannungsausfall ermöglicht
dem Antrieb eine Notfahrt in eine frei einstellbare Sicherheitsstellung.
• Über die PSCS-Kommunikationssoftware ist es möglich, armaturenspezifische Details, Stellkraft
und Stellgeschwindigkeit, Meldungen konfigurieren und eine frei programmierbare Kennlinienkorrektur vornehmen.
• Die Diagnosefunktion der Kommunikationssoftware PSCS ermöglicht das Abrufen von zählende Werte und und laufende Wertepaare Eine Monitorfunktion erlaubt die grafische Darstellung und Auswertung der aktuellen Werte.
• Die elektrische Verdrahtung erfolgt direkt in der integrierten Klemmleiste.
• Robuste Haube ous Polycarbonatabdeckung, schutzart IP65-Gehäuse (IP67 optional).

LP40_

Bürstenloser DC-Motor (BLDC). Steuerung mit integriertem Stellungsregler.
Zustandsanzeige und automatische Inbetriebnahme Berührungslose, verschleißfreie Wegerfassung mit Hall-Sensor zur exakten Regelung Kompaktes Design mit geringer Einbauhöhe, langlebiges Getriebegehäuse aus Aluminium
• Handbetätigung mit Taster oder Handrad.
Parametriermöglichkeit mit DIP-Schalter handtad nicht verfugbar beim netzausfausicherumpsantrieb
• Robuste Haube ous Polycarbonatabdeckung, schutzart IP65-Gehäuse (IP67 optional).

Características Técnicas:

LP20_

• La salida està generada por un motor de 24 VDC, controlado por la electrónica mediante modulación de ancho de pulso (PWM), es decir, es accionado con velocidad variable. La retroalimentación se realiza con un potenciómetro de precisión. El equipo estándar del AMS incluye posicionador y función de retroalimentación activa, puesta en marcha automática y funciones de diagnóstico integrales.
La parte mecánica del actuador consiste en un robusto engranaje recto con rosca trapezoidal. Todos los actuadores están lubricados de por vida y, por lo tanto, no requieren mantenimiento.
• El respaldo para fallas de energía permite que el actuador realice una operación de emergencia llevando el actuador a una posición de seguridad libremente ajustable.
• A través del software de comunicación PSCS es posible ajustar detalles específicos de la válvula, empuje/par y velocidad de actuación, configurar alarmas y realizar una corrección de la curva de la válvula.
• La función de diagnóstico del software de comunicación PSCS le permite recuperar valores de contaje y conjuntos de parámetros operativos. Los valores reales se pueden mostrar gráficamente y analizar utilizando la función de monitor.
• El cablage eléctrico se realiza directamente en el bloque de terminales integrado.
• Diseño robusto con cobertura de policarbonato, carcasa IP65 (IP67 opcional).

LP40_

Motor 24VDC CC sin escobillas (BLDC). Controlador con función de posicionamiento integrado. Indicación de estado y puesta en marcha automática
Detección de carrera sin contacto y sin desgaste con sensor Hall para un posicionamiento exacto
Diseño compacto con baja altura de instalación reduvcida, caja de engranajes de aluminio duradero
• Accionamiento manual con pulsadores o volante (volante no presente en la versión retorno por resorte). Ajuste de parámetros mediante interruptor DIP
• Diseño robusto con cobertura de policarbonato, carcasa IP65 (IP67 opcional).

Member of CISQ Federation
RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

Caratteristiche tecniche Technical data Caracteristiques tecniques Technische daten Características técnicas

TAB.01

Tipo Type Type Typ Tipo		LP402FSR - LP402FSE FAIL SAFE RETRACTED - FAIL SAFE EXTENDED		LP402 WITHOUT FAIL SAFE	
Velocità Actuating time Vitesse Geschwindigkeit Velocidad	mm/s	0,3		0,6 / 0,9 / 1,2 (adjustable)	
Forza Actuating thrust Force Kraft Fuerza	kN	2		2	
Corsa Stroke Course Ablauf Carrera	mm	40		40	
Alimentazione Power supply Alimentation Speisung Alimentación	VAC	_240 = 100 - 240 VAC	_024 = 24 VAC/DC	_240 = 100 - 240 VAC	_024 = 24 VAC/DC
Frequenza Frequency Fréquence Frequenz Frequencia	Hz	50/60		50/60	
Consumo elettrico Power consumption Consommation électrique Elektrischer Verbrauch Consumo eléctrico	VA	9	9/8	9	9/8
Segnale di input Input signal Signal d'entrée Eingangssignal Señal de entrada		0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V, 2-10 V selectable		0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V, 2-10 V selectable	
Segnale di output Output signal Signal de sortie Ausgnagssignal Señal de salida		0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V, 2-10 V selectable		0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V, 2-10 V selectable	
Grado di protezione Enclosure protection Type de protection Schutzgrad Grado de proteción		IP65		IP65	
Modalità di funzionamento Operating mode Mode d'opération Arbeitsweise modo de funciónar		S2-50 min / S4 - 1200 c/h - 50%ED		S2-50 min / S4 - 1200 c/h - 50%ED	
Temperatura esterna Ambient temperature Température ambiente Umgebungstemperatur Temperatura externa	°C	-10 to +60 °C		-10 to +60 °C	
Peso Weight Poids Gewicht Peso	Kg	5,6		5,1	
Protezione del motore Motor protection Protection moteur Motorschutz Protección del motor		Electronic motor current monitoring with safety cut-off			
Categoria di sovratensione Overvoltage category Catégorie de surtension Überspannungskategorie Categoría de sobrevoltaje		II			
Controllo binario Binary control Contrôle binaire Binäre Steuerung Control binario		24-230 V for ON/OFF service			
Funzione posizionatore valvola Valve positioner function Fonction positionneur de vanne Ventilstellungsfunktion Función de posicionador de válvula		integrated, deadband 0.6% of full signal range, shut-off minimum			
Avvio automatico Automatic start up Démarrage automatique Automatischer Start Arranque automático		recognizing the end position(s) and autoscaling of set value and feedback			
Monitoraggio dei guasti interni Internal fault monitoring Surveillance des défauts internes Interne Fehlerüberwachung Monitoreo de fallas internas		force, set value, temperature, power supply			
Pressacavi Cable glands Presse-étoupes Kabelverschraubungen Prensaestopas		2 pcs. ISO M20 x 1.5 and 1 pcs. ISO M16 x 1.5			

TAB.02

Tipo Type Type Typ Tipo		LP202AMS11				LP204AMS11				LP204AMS12				LP208AMS11			
Velocità Actuating time Vitesse Geschwindigkeit Velocidad	mm/s	0,45 - 0,9 (adjustable)				0,45 - 0,9 (adjustable)				2,25 - 4,5 (adjustable)				0,3 - 0,7 (adjustable)			
Forza Actuating thrust Force Kraft Fuerza	kN	2,3				4,5								8 (4 kN permissible average force over the entire travel)			
Corsa Stroke Course Ablauf Carrera	mm	50				50								50 (opt. 65)			
Alimentazione Power supply Alimentation Speisung Alimentación	VAC	_230 = 230 VAC	_024 = 24 VAC/ DC	_115= 115 VAC	360...575 VAC	_230 = 230 VAC	_024 = 24 VAC/ DC	_115= 115 VAC	360... 575 VAC	_230 = 230 VAC	_024 = 24 VAC/ DC	_115= 115 VAC	360... 575 VAC	_230 = 230 VAC	_024 = 24 VAC/ DC	_115= 115 VAC	360... 575 VAC
Frequenza Frequency Fréquence Frequenz Frequencia	Hz	50/60				50/60								50/60			
Consumo elettrico Power consumption Consommation électrique Elektrischer Verbrauch Consumo eléctrico	VA	13	12(AC) / 11(DC)	13	22	19	18(AC) / 16(DC)	19	28	57	53(AC) / 48(DC)	57	66	38	35(AC) / 32 (DC)	38	47
Segnale di input Input signal Signal d'entrée Eingangssignal Señal de entrada		0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation				0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation								0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation			
Segnale di output Output signal Signal de sortie Ausgnagssignal Señal de salida		0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation				0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation								0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation			
Grado di protezione Enclosure protection Type de protection Schutzgrad Grado de proteción		IP65				IP65								IP65			
Modalità di funzionamento Operating mode Mode d'opération Arbeitswejse modo de funcionár		S2 30 min S4 50% ED @ 25°C				S2 30 min S4 50% ED @ 25°C								S2 30 min S4 50% ED @ 25°C			
Temperatura esterna Ambient temperature Température ambiente Umgebungstemperatur Temperatura externa	°C	-20 to +60 °C				-20 to +60 °C								-20 to +60 °C			
Peso / Weight / Poids Kg Gewicht / Peso	Kg	Approx. 8 Kg without accessories				Approx. 8 Kg without accessories								Approx.10 Kg without accessories		Approx.12Kg without accessories	
Protezione del motore/Motor protection/Protection moteur/Motorschutz/Protección del motor		Electronic motor current monitoring with safety cut-off															
Categoria di sovratensione/Overvoltage category/Catégorie de surtension/Überspannungskategorie/Categoría de sobrevoltaje		II															
Controllo binario/Binary control/Contrôle binaire/Binäre Steuerung/Control binario		24 V - 230 V for ON/OFF control (min. duration of pulse 1s)															
Funzione posizionatore valvola/Valve positioner function/ Fonction positionneur de vanne/Ventilstellungsfunktion/ Función de posicionador de válvula		Integrated positioner, deadband adjustable from 0.5 .. 5%, shut-off minimumIntegrated positioner, deadband adjustable from 0.5 .. 5%, shut-off minimum															
Avvio automatico / Automatic start-up/ Démarrage automatique/ Automatischer Start Arranque automático		Recognizing the end position(s) and autoscaling set and feedback values															
Monitoraggio dei guasti interni/Internal fault monitoring/Surveillance des défauts internes/Interne Fehlerüberwachung/Monitoreo de fallas internas		Torque, set value, temperature, power supply, positioning deviation etc., adjustable															
Relè di segnalazione guasti FIR/Fault indication relay FIR/Relais de signalisation de défaut FIR Störmelderelais FIR/Relé de indicación de avería FIR		Potential-free opening contact provides a freely definable collective fault signal.															
Funzione diagnostica/Diagnostics function Fonction de diagnostic/Diagnosefunktion Función de diagnóstico		Stores cumulated operation data (motor and total running time, number of motor starts) and data sets of current values (set value, feedback value, torque, temperature and error messages)															
Interfaccia di comunicazione/Communication interface/Interface de Communication Kommunikationsinterface/Interface de comunicación		Connecting to a USB port and a software, allows data reading and parametrisation															
Pressacavi / Cable glands / Presse-étoupes Kabelverschraubungen / Prensaestopas		2 pcs. M20 x 1,5 and 1 pcs. M16 x 1,5															

TAB.03

Tipo Type Type Typ Tipo		LP210AMS11	LP210AMS12	LP214AMS12	LP320AMS13	LP325AMS13
Velocità / Actuating time / Vitesse / Geschwindigkeit / Velocidad	mm/s	0,2 - 0,35 (adjustable)	0,85 - 1,7 (adjustable)	0,65 - 1,3 (adjustable)	0,2 - 0,4 (adjustable)	0,2 - 1,3 (adjustable)
Forza / Actuating thrust / Force / Kraft / Fuerza	kN	10 (5 kN permissible average force over the entire travel)		14 (7 kN permissible average force over the entire travel)	20 (10 kN permissible average force over the entire travel)	25 (12,5 kN permissible average force over the entire travel)
Corsa / Stroke / Course / Ablauf / Carrera	mm	50	65	65	95	95
Alimentazione / Power supply / Alimentation / Speisung / Alimentación	VAC	_230 = 230 VAC; _024 = 24 VAC/DC; _115= 115 VAC; 360... 575 VAC	_230 = 230 VAC; _024 = 24 VAC/DC; _115= 115 VAC; 360... 575 VAC	_230 = 230 VAC; _024 = 24 VAC/DC; _115= 115 VAC; 360... 575 VAC	_230 = 230 VAC; _024 = 24 VAC/DC; _115= 115 VAC; 360... 575 VAC	_230 = 230 VAC; _024 = 24 VAC/DC; _115= 115 VAC; 360... 575 VAC
Frequenza / Frequency / Fréquence / Frequenz / Frequencia	Hz	50/60		50/60	50/60	50/60
Consumo elettrico / Power consumption / Consommation électrique / Elektrischer Verbrauch / Consumo eléctrico	W	32; 30(AC) / 26(DC); 32; 41	78; 73(AC) / 26(DC); 78; 82	88; 82(AC) / 69(DC); 88; 91	81; 76(AC) / 63 (DC); 81; 85	88; 82(AC) / 69 (DC); 88; 91
Segnale di input / Input signal / Signal d'entrée / Eingangssignal / Señal de entrada		0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation		0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation	0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation	0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation
Segnale di output / Output signal / Signal de sortie / Ausgnagssignal / Señal de salida		0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation		0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation	0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation	0 (4)..20 mA or 0 (2)..10 V selectable, split range operation
Grado di protezione / Enclosure protection / Type de protection / Schutzgrad / Grado de proteción		IP65		IP67	IP65	IP65
Modalità di funzionamento / Operating mode / Mode d'opération / Arbeitsweise / modo de funcionar		S2 30 min S4 50% ED @ 25°C		S2 30 min S4 50% ED @ 25°C	S2 30 min S4 50% ED @ 25°C	S2 30 min S4 50% ED @ 25°C
Temperatura esterna / Ambient temperature / Température ambiente / Umgebungstemperatur / Temperatura externa	°C	-20 to +60 °C		-20 to +60 °C	-20 to +60 °C	-20 to +60 °C
Peso/Weight/Poids / Gewicht/Peso	Kg	Approx. 10 Kg without accessories		Approx. 12 Kg without accessories	Approx. 23 Kg without accessories	Approx. 23 Kg without accessories
Protezione del motore/Motor protection/Protection moteur/Motorschutz/Protección del motor		Electronic motor current monitoring with safety cut-off				
Categoria di sovratensione/Overvoltage category/Catégorie de surtension/Überspannungskategorie/Categoría de sobrevoltaje		II				
Controllo binario/Binary control/Contrôle binaire/Binäre Steuerung/Control binario		24 V - 230 V for ON/OFF control (min. duration of pulse 1s)				
Funzione posizionatore valvola/Valve positioner function/Fonction positionneur de vanne/Ventilstellungsfunktion/Función de posicionador de válvula		Integrated positioner, deadband adjustable from 0.5 .. 5%, shut-off minimum				
Avvio automatico / Automatic start-up/ Démarrage automatique/ Automatischer Start Arranque automático		Recognizing the end position(s) and autoscaling set and feedback values				
Monitoraggio dei guasti interni/Internal fault monitoring/Surveillance des défauts internes/Interne Fehlerüberwachung/Monitoreo de fallas internas		Torque, set value, temperature, power supply, positioning deviation etc., adjustable				
Relè di segnalazione guasti FIR/Fault indication relay FIR/Relais de signalisation de défaut FIR Störmelderelais FIR/Relé de indicación de avería FIR		Potential-free opening contact provides a freely definable collective fault signal.				
Funzione diagnostica/Diagnostics function Fonction de diagnostic/Diagnosefunktion Función de diagnóstico		Stores cumulated operation data (motor and total running time, number of motor starts) and data sets of current values (set value, feedback value, torque, temperature and error messages)				
Interfaccia di comunicazione/Communication interface/Interface de Communication Kommunikationsinterface/Interface de comunicación		Connecting to a USB port and a software, allows data reading and parametrisation				
Pressacavi / Cable glands / Presse-étoupes Kabelverschraubungen / Prensaestopas		2 pcs. M20 x 1,5 and 1 pcs. M16 x 1,5			3 PCS. M20 x 1,5	

Varianti ed accessori | **Actuator variant and accessories** | **Modifications et accessoires** | **Antriebsausführungen und Zubehör** | **Variantes y accesorios**

TAB.04

Add'l position switches 2WE	Potential-free additional position switches with silver contacts (0.1 A - 10 A switching current)
PDP	input - output Profibus DP
MOD	input - output Modbus RTU
Local control C2	Illuminated display to show the actuator status and lockable selector to switch between modes: automatic, manual process ON/OFF, STOP and parameter menu. Control buttons for manual movement, menu operation and adjustment of parameters, display of diagnostic information
Remote local control C2R	Mounting separately from the actuator (incl. 10 m connection cable)
Data cable PSCS.AMS	USB data cable enables the communication e control between the actuator and a PC by using the software PSCS
IP67	Increased enclosure IP67
Heating resistor HR	Heating resistor to prevent condensation
CPR	Super capacitors fail-safe retracted
CPE	Super capacitors fail-safe extended
SIL2	Manufacturer's Declaration of Functional Safety (IEC 61508:2010)

*not retrofittable

Coefficienti di portata e dati relativi valvole GM9-2 — Valve GM9-2 flow coefficients and related data — Coefficients de débit et données relatives vanne GM9-2 — GM9-2 Durchflußkoeffizienten und diesbezügliche Daten — Coeficientes de capacidad y datos concernientes vàlvulas GM9-2

TAB.05

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

NB: Su richiesta sono eseguibili valvole con KV ridotto

NB: Valves with reduce KV are available on request

NB: Sur demande sont réalisables des vannes avec du KV réduit

PS: Auf Anfrage können Ventile mit reduziertem KV-Wert hergestellt werden

NB: Sobre pedido se realizan válvulas con KV reducido

Max pressioni differenziali sotto otturatore (ΔP) flusso tendente ad aprire — Max differential pressures under plug (ΔP) flow to open — Pressions différentielles max sous obturateur (ΔP) débit tendant à ouvrir — Max Differentialdruck-unter Verschluß (ΔP) Flüssigkeitsdruck vor Öffnung — Presiones max diferenciales bajo obturador (ΔP) flujo tendente a abrir

TAB.06

		LP402FSR LP402FSE LP402	LP202AMS11	LP204AMS11 LP204AMS12	LP208AMS11	LP210AMS11 LP210AMS12	LP214AMS12	LP320AMS13	LP325AMS13
DN	ΔP	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]
15		86,1	99,1	193,9					
20		62,8	72,2	141,3					
25		34,7	39,9	78,1					
32		18	20,7	40,5					
40		12,4	14,2	27,9					
50		7,6	8,8	17,2	30,7				
65			5,3	10,4	18,5				
80			3,5	6,8	12,2				
100				4,2	7,4	9,3	13,1		
125					4,8	6	8,4		
150					3,5	4,3	6,1		
200					1,9	2,3	3,3	4,7	
250								2,9	3,7
300								2	2,5
DN	ΔP	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]	[psi]
15		1248,77	1437,32	2812,28					
20		910,84	1047,17	2049,38					
25		503,28	578,70	1132,74					
32		261,07	300,23	587,40					
40		179,85	205,95	404,66					
50		110,23	127,63	249,46	445,27				
65			76,87	150,84	268,32				
80			50,76	98,63	176,95				
100				60,92	107,33	134,89	190,00		
125					69,62	87,02	121,83		
150					50,76	62,37	88,47		
200					27,56	33,36	47,86	68,17	
250								42,06	53,66
300								29,01	36,26

I valori riportati in tabella si riferiscono alle forze del servocomando, ma l'applicazione della valvola è limitata dal rating del corpo.

The values shown in the table are referred to servocontrol forces, but the valve application is limited by the body rating.

Les valeurs indiquées ci-dessus se réfèrent aux forces de la servocommande, mais l'application de la vanne est limitée par le rating du corps.

Die Tabellenwerte beziehen sich auf die Kräfte der Steuerung, die Anwendung des Ventils ist jedoch durch das Rating des Körpers begrenzt.

Los valores de la tabla se refieren a las fuerzas del servomotor, pero la aplicación de la válvula está limitada por el rating del cuerpo.

Caratteristiche tecniche SERIE GM9-2 | **Technical features GM9-2 SERIES** | **Caractéristiques techniques SERIE GM9-2** | **Technische Daten SERIE GM9-2** | **Características técnicas SERIE GM9-2**

TAB.07

	GM9S-2	GM9W-2	GM9I-2	GM9II-2	GM9DF55-2
CORPO / BODY / CORPS / KÖRPER / CUERPO	EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	A 216 WCB (1.0619)	AISI 316 (1.4408)		SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
SEDE / SEAT / SIÈGE / SITZ / SEDE	AISI 304 (1.4301)		AISI 316 (1.4408) or AISI 316 (1.4401)		SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
FLANGE Standard / Standard FLANGES / BRIDES Standard / StandardFLANSCHE / BRIDA Standard	UNI EN 1092-2 PN25 (except DN065- and from DN100 to DN200 UNI EN 1092-2 PN16) (a)	UNI EN 1092-1 PN40 (b)			
GUIDE SUPERIORI (4) ED INFERIORI (8) / UPPER BONNET (4) AND BOTTOM GUIDES (8) / GUIDE SUPERIEURE (4) ET INFÉRIEUR (8) / OBERE (4) UND UNTERE (8) FÜHRUNG / GUIAS SUPERIOR (4) Y INFERIOR (8)	AISI 420 (1.4028) + BRONZE/PTFE buckle or AISI 304 (1.4301) + BRONZE/PTFE buckle (from DN32 to DN200)			AISI 316 (1.4401) + 316/PTFE buckle	SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A + PTFE buckle
PREMISTOPPA (3) / STUFFING BOX (3) / PRESSE-ÉTOUPE (3) / STOPFBÜCHSEN (3) / PRENSAESTOPA (3)	Autoregolante in PTFE - PTFE+FPM	Self-adjusting in PTFE - PTFE+FPM	Auto réglant en PTFE - PTFE + FPM	Selbstregulierend aus PTFE - PTFE+FPM	Autorregulable en PTFE- PTFE+FPM
OTTURATORE (5) / STELO (7) / PLUG (5) / STEM (7) / OBTURATEUR (5) / TIGE (7) / KEGEL (5) / STANGE (7) / OBTURADOR (5) / EJE (7)	STANDARD EQP=% (c) AISI 304 (1.4301) / AISI 316 (1.4401)			STANDARD EQP=% (c) AISI 316 (1.4401) / 17-4PH (1.4542)	STANDARD EQP=% (c) SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
TENUTA / SEAL / TENUE / DICHTUNG / CIERRE	Standard: - soffice classe VI da DN15 a DN100 - metallica classe IV da DN125 a DN200	Standard: - soft class VI from DN15 to DN100 - metallic class IV from DN125 to DN200	Standard: - souple classe VI de DN15 au DN100 - métallique classe IV de DN125 au DN200	Standard: - Weichdichtung klasse VI von DN15 bis DN100 - Metalldichtung klasse IV von DN125 bis DN200	Standard: - suave clase VI desde el DN15 aa DN100 - metálico clase IV desde el DN125 al DN200
TEMPERATURA / TEMPERATURE / TEMPERATURE / TEMPERATUR / TEMPERATURA	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C Ma pressione e temperatura massime limitate dal rating del corpo	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C But maximum pressure and temperature limited to the rating of the body	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C Mais pression et température maximales limitée au rating du corps	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C Aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C Pero presión y temperatura máximaS limitadas al rating del cuerpo

(a) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; connessioni filettate GAS o NPT; connessioni a saldare di tasca o di testa
(c) - Disponibili anche otturatori a caratteristica lineare

(a) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request
(b) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges; threaded connections GAS or NPT; socket or butt weld connections available on request
(c) - Linear plugs are also available

(a) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; connexions filetés GAS ou NPT; connexions à souder de poche ou de tete
(c) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique linéaire

(a) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; Gewindeanschlüsse GAS oder NPT; Muffen- oder Stumpfschweißverbindungen
(c) - Auch Kegel mit linearer Charakteristik erhältlich

(a) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; conexiones roscadas GAS o NPT; conexiones de soldadura a tope o de encaje
(c) - Disponibles también obturadores con característica lineal

FIG. 01

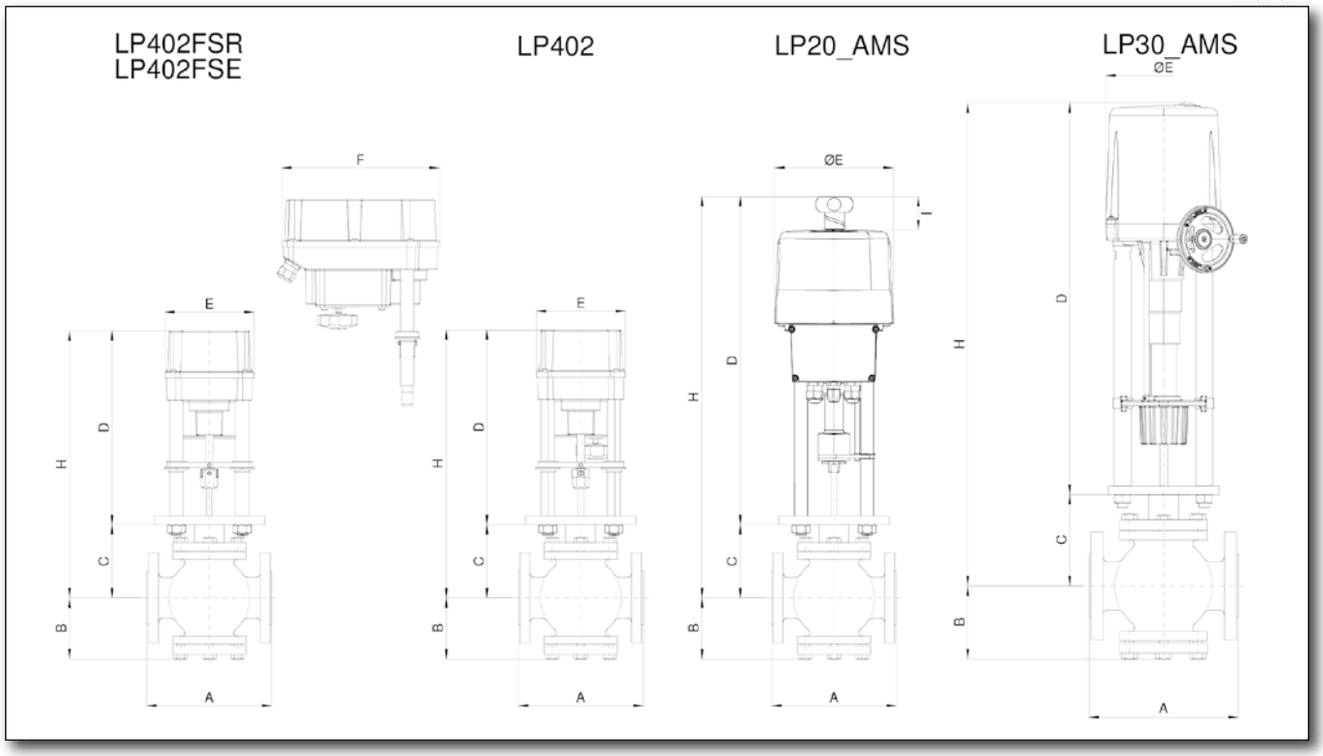


Tabella ingombri valvole serie M9-2/LP | **Overall dimensions M9-2/LP series** | **Dimensions totales vannes série M9-2/LP** | **Tabelle der Ventilausmaße Serie M9-2/LP** | **Tabla volúmenes válvulas serie M9-2/LP**

TAB.08

		LP402FSR - LP402FSE						LP402					
DN		15	20	25	32	40	50	15	20	25	32	40	50
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	130	150	160	180	200	230
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06
B	[mm]	80	80	80	100	100	110	80	80	80	100	100	110
	[inch]	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33
C	[mm]	90	90	90	105	105	120	90	90	90	105	105	120
	[inch]	3,54	3,54	3,54	4,13	4,13	4,72	3,54	3,54	3,54	4,13	4,13	4,72
D	[mm]	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
	[inch]	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
E	[mm]	135						135					
	[inch]	5,31						5,31					
F	[mm]	239						239					
	[inch]	9,41						9,41					
H	[mm]	382	382	382	397	397	412	382	382	382	397	397	412
	[inch]	15,04	15,04	15,04	15,63	15,63	16,22	15,04	15,04	15,04	15,63	15,63	16,22

		LP202AMS11								LP204AMS11 / LP204AMS12							
DN		15	20	25	32	40	50	65	80	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	130	150	160	180	200	230	290	310	350
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,205	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,20	13,78
B	[mm]	80	80	80	100	100	110	135	135	80	80	80	100	100	110	135	135	170
	[inch]	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33	5,31	5,31	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33	5,31	5,31	6,69
C	[mm]	90	90	90	105	105	120	140	140	90	90	90	105	105	120	140	140	151
	[inch]	3,54	3,54	3,54	4,13	4,13	4,72	5,51	5,51	3,54	3,54	3,54	4,13	4,13	4,72	5,51	5,51	5,94
D	[mm]	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493
	[inch]	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,409	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,409
E	[mm]	Ø180								Ø180								
	[inch]	Ø7,08								Ø7,08								
H	[mm]	583	583	583	598	598	613	633	633	583	583	583	598	598	613	633	633	644
	[inch]	22,95	22,95	22,95	23,54	23,54	24,13	24,92	24,92	22,95	22,95	22,95	23,54	23,54	24,13	10,83	10,83	25,35
I	[mm]	50								50								
	[inch]	1,97								1,97								

		LP208AMS11 STROKE 50							LP208AMS11 STROKE 65							LP210AMS11 STROKE 50				LP210AMS11 STROKE 65				LP214AMS11 STROKE 65		
DN		50	65	80	100	125	150	200	50	65	80	100	125	150	200	100	125	150	200	100	125	150	200	125	150	200
A	[mm]	230	290	310	350	400	480	600	230	290	310	350	400	480	600	350	400	480	600	350	400	480	600	400	480	600
	[inch]	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62	13,78	15,75	18,90	23,62	13,78	15,75	18,90	23,62	15,75	18,90	23,62
B	[mm]	110	135	135	170	164	184	215	110	135	135	170	164	184	215	170	164	184	215	170	164	184	215	164	184	215
	[inch]	4,33	5,31	5,31	6,69	6,46	7,24	8,46	4,33	5,31	5,31	6,69	6,46	7,24	8,46	6,69	6,46	7,24	8,46	6,69	6,46	7,24	8,46	6,46	7,24	8,46
C	[mm]	120	140	140	151	154	172	207	120	140	140	151	154	172	207	151	154	172	207	151	154	172	207	154	172	207
	[inch]	4,72	5,51	5,51	5,94	6,06	6,77	8,15	4,72	5,51	5,51	5,94	6,06	6,77	8,15	5,94	6,06	6,77	8,15	5,94	6,06	6,77	8,15	6,06	6,77	8,15
D	[mm]	533	533	533	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597
	[inch]	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50
E	[mm]	Ø180							Ø180							Ø180				Ø180				Ø180		
	[inch]	Ø7,08							Ø7,08							Ø7,08				Ø7,08				Ø7,08		
H	[mm]	653	673	673	684	687	705	740	717	737	737	748	751	769	804	684	687	705	740	748	751	769	804	751	769	804
	[inch]	25,71	26,50	26,50	26,93	27,05	27,76	29,13	28,23	29,02	29,02	29,45	29,57	30,28	31,65	26,93	27,05	27,76	29,13	29,45	29,57	30,28	31,65	29,57	30,28	31,65
I	[mm]	50							52							50				52				52		
	[inch]	1,97							2,05							1,97				2,05				2,05		

		LP320AMS13 LP325AMS13	
DN		250	300
A	[mm]	730	850
	[inch]	28,74	33,46
B	[mm]	298	341
	[inch]	11,73	13,43
C	[mm]	285	340
	[inch]	11,22	13,39
D	[mm]	720	720
	[inch]	28,35	28,35
E	[mm]	Ø250	
	[inch]	Ø9,84	
H	[mm]	1005	1060
	[inch]	39,57	41,73

Caratteristiche tecniche SERIE GM9-2/PROE | **Technical features GM9-2/PROE SERIES** | **Caractéristiques tecniques SERIE GM9-2/PROE** | **Technische Daten SERIE GM9-2/PROE** | **Características técnicas SERIE GM9-2/PROE**

TAB.09

	GM9S-2/PROE	GM9W-2/PROE	GM9I-2/PROE	GM9II-2/PROE	GM9DF55-2/PROE
CORPO / BODY / CORPS / KÖRPER / CUERPO	EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	A 216 WCB (1.0619)	AISI 316 (1.4408)		SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
SEDE / SEAT / SIÈGE / SITZ / SEDE	AISI 304 (1.4301)		AISI 316 (1.4408) or AISI 316 (1.4401)		SUPERDU-PLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
FLANGE Standard / Standard FLANGES / BRIDES Standard / StandardFLANSCHE / BRIDA Standard	UNI EN 1092-2 PN25 (except DN065- and from DN100 to DN200 UNI EN 1092-2 PN16) (a)	UNI EN 1092-1 PN40 (b)			
PROLUNGA ALETTATA / FINNED EXTENSION / RALLONGE AILETÉE / RIPPENVERLÄNGE-RUNG / PROLONGADOR CON ALETAS	AISI 420 (1.4028) + AISI 304 (1.4104) buckle (from DN15 to DN025) or AISI 304 (1.4301) + AISI 304 (1.4104) buckle (from DN32 to DN200)			AISI 316 (1.4401) + AISI 316 (1.4401) buckle	SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A + PTFE buckle
GUIDA INFERIORE / BOTTOM GUIDES / GUIDE INFÉRIEUR / UNTERE FÜHRUNG / GUIAS INFERIOR	WITHOUT GUIDE from DN15 to DN25 or AISI 304 (1.4301) from DN32 to DN200			WITHOUT GUIDE from DN15 to DN25 or AISI 316 (1.4401) from DN32 to DN200	WITHOUT GUIDE from DN15 to DN25 or SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
PREMISTOPPA / STUFFING BOX / PRESSE-ÉTOUPE / STOPFBÜCHSEN / PRENSAESTOPA	Autoregolante con parte superiore in PTFE - PTFE+FPM e parte inferiore in grafite	Self-adjusting with upper part in PTFE- PTFE+FPM and lower part in graphite	Auto réglant avec la partie supérieure en PTFE – PTFE + FPM et la partie inférieure en graphite	Selbstregulierend mit Oberteil aus PTFE- PTFE + FPM und Unterteil aus Graphit	Autorregulable con parte superior en PTFE- PTFE+FPM y parte inferior en grafito.
OTTURATORE / STELO / PLUG / STEM / OBTURATEUR / TIGE / KEGEL / STANGE / OBTURADOR / EJE	STANDARD EQP=% (c) AISI 304 (1.4301) / AISI 316 (1.4401)			STANDARD EQP=% (c) AISI 316 (1.4401) / 17-4PH (1.4542)	
TENUTA / SEAL / TENUE / DICHTUNG / CIERRE	Standard: - soffice classe VI da DN15 a DN100 - metallica classe IV da DN125 a DN200	Standard: - soft class VI from DN15 to DN100 - metallic class IV from DN125 to DN200	Standard: - souple classe VI de DN15 au DN100 - métallique classe IV de DN125 au DN200	Standard: - Weichdichtung klasse VI von DN15 bis DN100 - Metalldichtung klasse IV von DN125 bis DN200	Standard: - suave clase VI desde el DN15 aa DN100 - metálico clase IV desde el DN125 al DN200
TEMPERATURA / TEMPERATURE / TEMPERATURE / TEMPERATUR / TEMPERATURA	Plastic insert Tmin -20°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -20°C – Tmax 350°C	Plastic insert Tmin -29°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -29°C – Tmax 350°C	Plastic insert Tmin -60°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -60°C – Tmax 350°C	Plastic insert Tmin -60°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -60°C – Tmax 350°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 limitée au rating du corps	Aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt	Pero presión y temperatura máximaS limitadas al rating del cuerpo

(a) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; connessioni filettate GAS o NPT; connessioni a saldare di tasca o di testa
(c) - Disponibili anche otturatori a caratteristica lineare

(a) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request
(b) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges; threaded connections GAS or NPT; socket or butt weld connections available on request
(c) - Linear plugs are also available

(a) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; connexions filetés GAS ou NPT; connexions à souder de poche ou de tete
(c) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique linéaire

(a) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; Gewindean-schlüsse GAS oder NPT; Muffen- oder Stumpfschweißverbindungen
(c) - Auch Kegel mit linearer Charakteristik erhältlich

(a) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; conexiones roscadas GAS o NPT; conexiones de soldadura a tope o de encaje
(c) - Disponibles también obturadores con característica lineal

FIG. 02

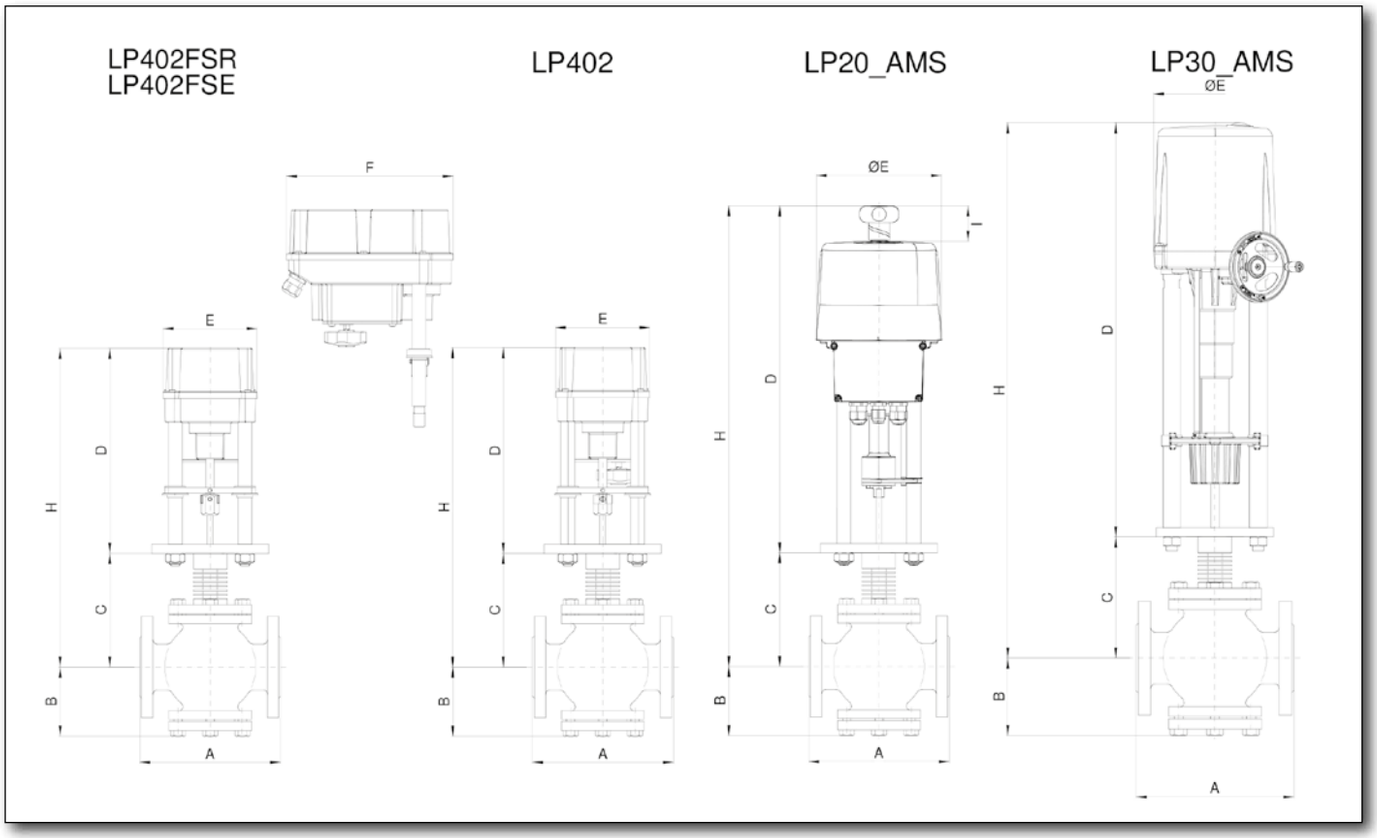


Tabella ingombri valvole serie M9-2/PROE/LP

Overall dimensions M9-2/PROE/LP series

Dimensions totales vannes série M9-2/PROE/LP

Tabelle der Ventilausmaße Serie M9-2/PROE/LP

Tabla volúmenes válvulas serie M9-2/PROE/LP

TAB.10

		LP402FSR - LP402FSE						LP402					
DN		15	20	25	32	40	50	15	20	25	32	40	50
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	130	150	160	180	200	230
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06
B	[mm]	80	80	80	100	100	110	80	80	80	100	100	110
	[inch]	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33
C	[mm]	150	150	150	166	166	174	150	150	150	166	166	174
	[inch]	5,91	5,91	5,91	6,54	6,54	6,85	5,91	5,91	5,91	6,54	6,54	6,85
D	[mm]	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
	[inch]	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
E	[mm]	135						135					
	[inch]	5,31						5,31					
F	[mm]	239						239					
	[inch]	9,41						9,41					
H	[mm]	442	442	442	458	458	466	442	442	442	458	458	466
	[inch]	17,40	17,40	17,40	18,03	18,03	18,35	17,40	17,40	17,40	18,03	18,03	18,35

		LP202AMS11								LP204AMS11 / LP204AMS12								
DN		15	20	25	32	40	50	65	80	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	130	150	160	180	200	230	290	310	350
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,2	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,20	13,78
B	[mm]	80	80	80	100	100	110	135	135	80	80	80	100	100	110	135	135	170
	[inch]	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33	5,31	5,31	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33	5,31	5,31	6,69
C	[mm]	150	150	150	166	166	174	213	213	150	150	150	166	166	174	213	213	234
	[inch]	5,91	5,91	5,91	6,54	6,54	6,85	8,39	8,39	5,91	5,91	5,91	6,54	6,54	6,85	5,51	5,51	5,94
D	[mm]	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493
	[inch]	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41
E	[mm]	Ø180								Ø180								
	[inch]	Ø7,08								Ø7,08								
H	[mm]	643	643	643	659	659	667	706	706	643	643	643	659	659	667	706	706	727
	[inch]	25,31	25,31	25,31	25,94	25,94	26,26	27,80	27,80	25,31	25,31	25,31	25,94	25,94	26,26	10,83	10,83	28,62
I	[mm]	50								50								
	[inch]	1,97								1,97								

		LP208AMS11 STROKE 50							LP208AMS11 STROKE 65							LP210AMS11 STROKE 50				LP210AMS11 STROKE 65				LP214AMS11 STROKE 65		
DN		50	65	80	100	125	150	200	50	65	80	100	125	150	200	100	125	150	200	100	125	150	200	125	150	200
A	[mm]	230	290	310	350	400	480	600	230	290	310	350	400	480	600	350	400	480	600	350	400	480	600	400	480	600
	[inch]	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62	13,78	15,75	18,90	23,62	13,78	15,75	18,90	23,62	15,75	18,90	23,62
B	[mm]	110	135	135	170	164	184	215	110	135	135	170	164	184	215	170	164	184	215	170	164	184	215	164	184	215
	[inch]	4,33	5,31	5,31	6,69	6,46	7,24	8,46	4,33	5,31	5,31	6,69	6,46	7,24	8,46	6,69	6,46	7,24	8,46	6,69	6,46	7,24	8,46	6,46	7,24	8,46
C	[mm]	174	213	213	234	240	260	293	174	213	213	234	240	260	293	234	240	260	293	234	240	260	293	240	260	293
	[inch]	6,85	8,39	8,39	9,21	9,45	10,24	11,54	6,85	8,39	8,39	9,21	9,45	10,24	11,54	9,21	9,45	10,24	11,54	9,21	9,45	10,24	11,54	9,45	10,24	11,54
D	[mm]	533	533	533	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597
	[inch]	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50
E	[mm]	Ø180							Ø180							Ø180				Ø180				Ø180		
	[inch]	Ø7,08							Ø7,08							Ø7,08				Ø7,08				Ø7,08		
H	[mm]	707	746	746	767	773	793	826	771	810	810	831	837	857	890	767	773	793	826	831	837	857	890	837	857	890
	[inch]	27,83	29,37	29,37	30,20	30,43	31,22	32,52	30,35	31,89	31,89	32,72	32,95	33,74	35,04	30,20	30,43	31,22	32,52	32,72	32,95	33,74	35,04	32,95	33,74	35,04
I	[mm]	50							52							50				52				52		
	[inch]	1,97							2,05							1,97				2,05				2,05		

		LP320AMS13 LP325AMS13	
DN		250	300
A	[mm]	730	850
	[inch]	28,74	33,46
B	[mm]	298	341
	[inch]	11,73	13,43
C	[mm]	542	600
	[inch]	21,34	23,62
D	[mm]	720	720
	[inch]	28,35	28,35
E	[mm]	Ø250	
	[inch]	Ø9,84	
H	[mm]	1262	1320
	[inch]	49,69	51,97

Caratteristiche tecniche SERIE GM9-2/PROS | **Technical features GM9-2/PROS SERIES** | **Caractéristiques techniques SERIE GM9-2/PROS** | **Technische Daten SERIE GM9-2/PROS** | **Características técnicas SERIE GM9-2/PROS**

TAB.11

	GM9S-2/PROS	GM9W-2/PROS	GM9I-2/PROS	GM9II-2/PROS
CORPO / BODY / CORPS / KÖRPER / CUERPO	EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	A 216 WCB (1.0619)	AISI 316 (1.4408)	
SEDE / SEAT / SIÈGE / SITZ / SEDE	AISI 304 (1.4301)		AISI 316 (1.4408) or AISI 316 (1.4401)	
FLANGE Standard / Standard FLANGES / BRIDES Standard / StandardFLANSCHE / BRIDA Standard	UNI EN 1092-2 PN25 (except DN065- and from DN100 to DN200 UNI EN 1092-2 PN16) (a)	UNI EN 1092-1 PN40 (b)		
PROLUNGA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLONGADOR	AISI 316 (1.4408) + AISI 304 (1.4301) + AISI 430 (1.4104) buckle			AISI 316 (1.4408) + (1.4401) + AISI 316 (1.4401) buckle
GRUPPO SOFFIETTO / BELLOW GROUP / GROUPE SOUFFLET / GRUPPE FALTENBALG / GRUPO FUELLE	AISI 316 (1.4401) + AISI 304 (1.4301)			AISI 316 (1.4401)
GUIDE INFERIORI / BOTTOM GUIDES / GUIDE INFÉRIEUR / UNTERE FÜHRUNG / GUIAS INFERIOR	WITHOUT GUIDE from DN15 to DN25 or AISI 304 (1.4301) from DN32 to DN200			WITHOUT GUIDE from DN15 to DN25 or AISI 316 (1.4401) from DN32 to DN200
PREMISTOPPA / STUFFING BOX / PRESSE-ÉTOUPE / STOPFBÜCHSEN / PRENSAESTOPA	Di sicurezza autoregolante / Self-adjusting safety version	De sûreté auto réglant	Selbstregulierende Sicherheitsbuchse	De seguridad autorregulable
OTTURATORE / STELO / PLUG / STEM / OBTURATEUR / TIGE / KEGEL / STANGE / OBTURADOR / EJE	STANDARD EQP=% (c) AISI 304 (1.4301) / AISI 316 (1.4401)			STANDARD EQP=% (c) AISI 316 (1.4401) / 17-4PH (1.4542)
TENUTA / SEAL / TENUE / DICHTUNG / CIERRE	Standard: - soffice classe VI da DN15 a DN100 - metallica classe IV da DN125 a DN200 / Standard: - soft class VI from DN15 to DN100 - metallic class IV from DN125 to DN200	Standard: - souple classe VI de DN15 au DN100 - métallique classe IV de DN125 au DN200	Standard: - Weichdichtung klasse VI von DN15 bis DN100 - Metalldichtung klasse IV von DN125 bis DN200	Standard: - suave clase VI desde el DN15 aa DN100 - metálico clase IV desde el DN125 al DN200
TEMPERATURA / TEMPERATURE / TEMPERATURE / TEMPERATUR / TEMPERATURA	Plastic insert Tmin -20°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -20°C – Tmax 350°C Ma pressione e temperatura massime limitate dal rating del corpo / But maximum pressure and temperature limited to the rating of the body	Plastic insert Tmin -29°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -29°C – Tmax 400°C Mais pression et température maximales limitée au rating du corps	Plastic insert Tmin -60°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -60°C – Tmax 400°C Aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt	Plastic insert Tmin -60°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -100°C – Tmax 400°C Pero presión y temperatura máximaS limitadas al rating del cuerpo

(a) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; connessioni filettate GAS o NPT; connessioni a saldare di tasca o di testa
(c) - Disponibili anche otturatori a caratteristica lineare

(a) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request
(b) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges; threaded connections GAS or NPT; socket or butt weld connections available on request
(c) - Linear plugs are also available

(a) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; connexions filetés GAS ou NPT; connexions à souder de poche ou de tete
(c) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique linéaire

(a) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; Gewindeanschlüsse GAS oder NPT; Muffen- oder Stumpfschweißverbindungen
(c) - Auch Kegel mit linearer Charakteristik erhältlich

(a) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; conexiones roscadas GAS o NPT; conexiones de soldadura a tope o de encaje
(c) - Disponibles también obturadores con característica lineal

FIG.03

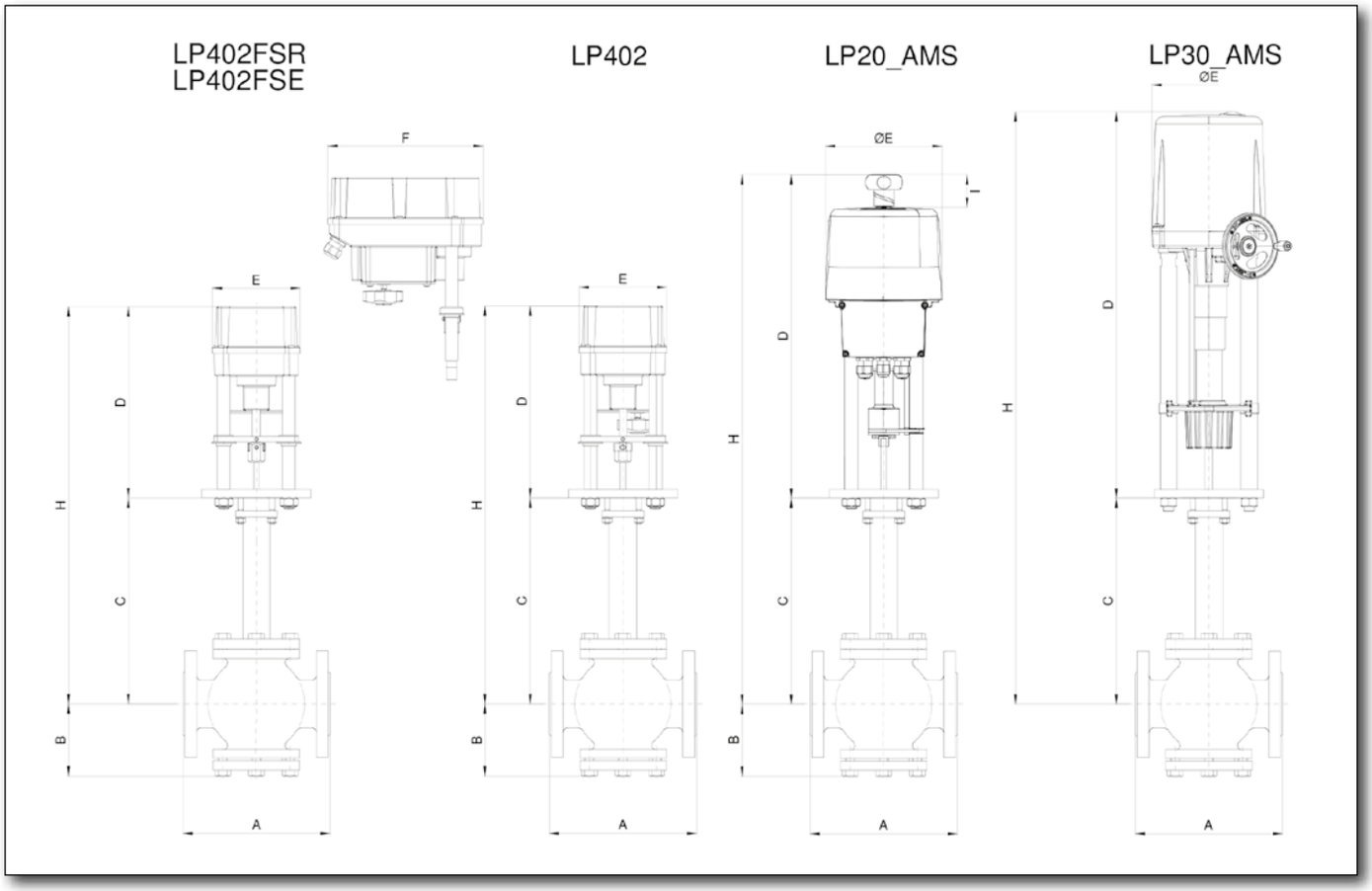


Tabella ingombri valvole serie M9-2/PROS/LP

Overall dimensions M9-2/PROS/LP series

Dimensions totales vannes série M9-2/PROS/LP

Tabelle der Ventilausmaße Serie M9-2/PROS/LP

Tabla volúmenes válvulas serie M9-2/PROS/LP

TAB.12

		LP402FSR - LP402FSE						LP402					
DN		15	20	25	32	40	50	15	20	25	32	40	50
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	130	150	160	180	200	230
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06
B	[mm]	80	80	80	100	100	110	80	80	80	100	100	110
	[inch]	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33
C	[mm]	259	259	259	279	279	290	259	259	259	279	279	290
	[inch]	10,20	10,20	10,20	10,98	10,98	11,42	10,20	10,20	10,20	10,98	10,98	11,42
D	[mm]	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
	[inch]	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
E	[mm]	135						135					
	[inch]	5,31						5,31					
F	[mm]	239						239					
	[inch]	9,41						9,41					
H	[mm]	551	551	551	571	571	582	551	551	551	571	571	582
	[inch]	21,69	21,69	21,69	22,48	22,48	22,91	21,69	21,69	21,69	22,48	22,48	22,91

		LP202AMS11								LP204AMS11 / LP204AMS12								
DN		15	20	25	32	40	50	65	80	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	130	150	160	180	200	230	290	310	350
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,205	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,20	12,205
B	[mm]	80	80	80	100	100	110	135	135	80	80	80	100	100	110	135	135	170
	[inch]	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33	5,31	5,31	3,15	3,15	3,15	3,94	3,94	4,33	5,31	5,31	6,69
C	[mm]	259	259	259	279	279	290	343	343	259	259	259	279	279	290	343	343	365
	[inch]	10,20	10,20	10,20	10,98	10,98	11,42	13,50	13,50	10,20	10,20	10,20	10,98	10,98	11,42	5,51	5,51	5,94
D	[mm]	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493
	[inch]	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,409	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,409
E	[mm]	Ø180								Ø180								
	[inch]	Ø7,08								Ø7,08								
H	[mm]	752	752	752	772	772	783	836	836	752	752	752	772	772	783	836	836	858
	[inch]	29,61	29,61	29,61	30,39	30,39	30,83	32,91	32,91	29,61	29,61	29,61	30,39	30,39	30,83	10,83	10,83	33,78
I	[mm]	50								50								
	[inch]	1,97								1,97								

		LP208AMS11 STROKE 50							LP208AMS11 STROKE 65							
DN		50	65	80	100	125	150	200	50	65	80	100	125	150	200
A	[mm]	230	290	310	350	400	480	600	230	290	310	350	400	480	600
	[inch]	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62
B	[mm]	110	135	135	170	164	184	215	110	135	135	170	164	184	215
	[inch]	4,33	5,31	5,31	6,69	6,46	7,24	8,46	4,33	5,31	5,31	6,69	6,46	7,24	8,46
C	[mm]	290	343	343	365	366	386	419	290	343	343	365	366	386	419
	[inch]	11,42	13,50	13,50	14,37	14,41	15,20	16,50	11,42	13,50	13,50	14,37	14,41	15,20	16,50
D	[mm]	533	533	533	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597
	[inch]	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50
E	[mm]	Ø180							Ø180						
	[inch]	Ø7,08							Ø7,08						
H	[mm]	823	876	876	898	899	919	952	887	940	940	962	963	983	1016
	[inch]	32,40	34,49	34,49	35,35	35,39	36,18	37,48	34,92	37,01	37,01	37,87	37,91	38,70	40,00
I	[mm]	50							52						
	[inch]	1,97							2,05						

		LP210AMS11 STROKE 50				LP210AMS11 STROKE 65				LP214AMS11 STROKE 65		
DN		100	125	150	200	100	125	150	200	125	150	200
A	[mm]	350	400	480	600	350	400	480	600	400	480	600
	[inch]	13,78	15,75	18,90	23,62	13,78	15,75	18,90	23,62	15,75	18,90	23,62
B	[mm]	170	164	184	215	170	164	184	215	164	184	215
	[inch]	6,69	6,46	7,24	8,46	6,69	6,46	7,24	8,46	6,46	7,24	8,46
C	[mm]	365	366	386	419	365	366	386	419	366	386	419
	[inch]	14,37	14,41	15,20	16,50	14,37	14,41	15,20	16,50	14,41	15,20	16,50
D	[mm]	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597
	[inch]	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50
E	[mm]	Ø180				Ø180				Ø180		
	[inch]	Ø7,08				Ø7,08				Ø7,08		
H	[mm]	898	899	919	952	962	963	983	1016	963	983	1016
	[inch]	35,35	35,39	36,18	37,48	37,87	37,91	38,70	40,00	37,91	38,70	40,00
I	[mm]	50				52				52		
	[inch]	1,97				2,05				2,05		

		LP320AMS13 LP325AMS13	
DN		250	300
A	[mm]	730	850
	[inch]	28,74	33,46
B	[mm]	298	341
	[inch]	11,73	13,43
C	[mm]	668	750
	[inch]	26,30	29,53
D	[mm]	720	720
	[inch]	28,35	28,35
E	[mm]	Ø250	
	[inch]	Ø9,84	
H	[mm]	1388	1470
	[inch]	54,65	57,87

CODICI DI ORDINAZIONE	ORDER CODES	CODES DE COMMANDE	BESTELLNUMMERN	CÓDIGOS DE PEDIDO	
Gruppo valvola modulante	**Group control valve**	**Groupe vanne de réglage**	**Gruppe Regelventil**	**Grupo valvula moduladora**	**GM9**
Corpo in ghisa sferoidale EN-GJS-400-18-LT, interni in AISI316/304/420, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 foratura PN25 UNI-EN-1092-2 (DN65 e da DN100 a DN200 foratura PN16)	EN-GJS-400-18-LT nodular cast iron body, internal parts in AISI316/304/420, flanged connections: face to face EN-558-1 drilling PN25 UNI-EN-1092-2 (DN65 and from DN100 to DN200 drilling PN16)	Corps en fonte sphéroïdale EN-GJS-400-18-LT, les intérieurs en AISI316/304/420, brideés: encombrement face-à-face EN-558-1 percage PN25 UNI-EN-1092-2 (DN65 et du DN100 au DN200 percage PN16)	Körper aus EN-GJS-400-18-LT, innen aus AISI316/304/420, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 Lochflansch PN25 UNI-EN-1092-2 (DN65 und von DN100 zu DN200 Lochflansch PN16)	Cuerpo en hierro fundido EN-GJS-400-18-LT, interiores en AISI316/304/420, connexiones bridas: Distancia entre bridas EN-558-1 perforado PN25 UNI EN-1092-2 (DN65 y del DN100 al DN200 preforado PN16)	S
Corpo in AISI316, interni in AISI316/304/420, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 foratura PN40 UNI-EN-1092-1	AISI316 body, internal parts in AISI316/304/420, flanged connections: face to face EN-558-1 drilling PN40 UNI-EN-1092-1	Corps en AISI316, les intérieurs en AISI316/304/420, connexions brideés: encombrement face-à-face EN-558-1 percage PN40 UNI-EN-1092-1	Körper aus AISI316, innen aus AISI316/304/420, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 Lochflansch PN40 UNI-EN-1092-1	Cuerpo en AISI316, interiores en AISI316/304/420, connexiones bridas: Distancia entre bridas EN-558-1 perforado PN40 UNI-EN-1092-1	I
Corpo in AISI316, interni in AISI316, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 foratura PN40 UNI-EN-1092-1	AISI316 body, internal parts in AISI316, flanged connections: face to face EN-558-1 drilling PN40 UNI-EN-1092-1	Corps en AISI316, les intérieurs en AISI316, connexions brideés: encombrement face-à-face EN-558-1 percage PN40 UNI-EN-1092-1	Körper aus AISI316, innen aus AISI316, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 Lochflansch PN40 UNI-EN-1092-1	Cuerpo en AISI316, interiores en AISI316, connexiones bridas: Distancia entre bridas EN-558-1 perforado PN40 UNI-EN-1092-1	II
Corpo in A216 WCB, interni in AISI316/304/420, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 foratura PN40 UNI-EN-1092-1	A216 WCB body and AISI316/304/420 internal parts, flanged connections: face to face EN-558-1 drilling PN40 UNI-EN-1092-1	Corps en A216 WCB et les intérieurs en AISI316/304/420, connexions brideés: encombrement face-à-face EN-558-1 percage PN40 UNI-EN-1092-1	Körper aus A216 WCB und innen aus AISI316/304/420, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 Lochflansch PN40 UNI-EN-1092-1	Cuerpo en A216 WCB y interiores en AISI316/304/420, connexiones bridas: Distancia entre bridas EN-558-1 perforado PN40 UNI-EN-1092-1	W
Corpo in F55 A890-A995 gr.6A, interni in F55 A890-A995 gr.6A, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 foratura PN40 UNI-EN-1092-1	F55 A890-A995 gr.6A body, internal parts in F55 A890-A995 gr.6A, flanged connections: face to face EN-558-1 drilling PN40 UNI-EN-1092-1	Corps en F55 A890-A995 gr.6A, les intérieurs en F55 A890-A995 gr.6A, connexions brideés: encombrement face-à-face EN-558-1 percage PN40 UNI-EN-1092-1	Körper aus F55 A890-A995 gr.6A, innen aus F55 A890-A995 gr.6A, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 Lochflansch PN40 UNI-EN-1092-1	Cuerpo en F55 A890-A995 gr.6A, interiores en F55 A890-A995 gr.6A, connexiones bridas: Distancia entre bridas EN-558-1 perforado PN40 UNI-EN-1092-1	DF55
DN da 015 a 200	**DN from 015 to 200**	**DN du 015 au 200**	**Nennweit von 015 bis 200**	**DN del 015 al 200**	015 ... 200
A 2 vie	**Two way**	**A dois voies**	**Zwei-wege**	**A dos vias**	...
Attacchi flangiati: scartamento En-558-1serie1	**Flanged connections: face to face EN-558-1**	**Connexions brideés: encombrement face-à-face EN-558-1**	**Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1**	**Connexiones bridas: distancia entre bridas EN-558-1**	
		Only if exception to standard drilling			
Foratura Drilling Percage	Lochflansch	Perforado PN16 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2			5
Foratura Drilling Percage	Lochflansch	Perforado PN25 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2			9
Foratura Drilling Percage	Lochflansch	Perforado ANSI 150 ASME B16.5			1
Foratura Drilling Percage	Lochflansch	Perforado ANSI 300 ASME B16.5			3
Foratura Drilling Percage	Lochflansch	Perforado JIS 10K JIS B2220			0
Foratura Drilling Percage	Lochflansch	Perforado JIS 20K JIS B2220			2
Foratura Drilling Percage	Lochflansch	Perforado JIS 40K JIS B2220			4
Completa di gabbia di bilanciamento	Complete with balancing cage	Complete avec cage de equilibrage	Komplett mit Auswuchtungskäfig	Completo con caja de belanceo	/BIL
Eventuale prolunga	**Possible extension**	**Rallonge possible**	**Mögliche Verlängerung**	**Possible prolongador**	
Prolunga alettata, pacco premistoppa Grafite+PTFE+FPM	Finned extension, stuffing box Graphite+PTFE+FPM	Rallonge aileté, presse étoupe Graphite+PTFE+FPM	Rippenverlängerung, Stopfbuchse Graphit+PTFE+FPM	Prolongador con aletas, prensaestopa Grafito+PTFE+FPM	/PROE
Prolunga con soffietto, pacco premistoppa di sicurezza autoregolante	Bellow extension, safety self-adjusting stuffing box	Rallonge avec soufflet, presse étoupe de sureté auto réglant	Faltenbalgverlängerung, selbstregulierende Sicherheitstopfbuchse	Prolongador con fuelle, prensaestopa de seguridad autorregulable	/PROS
Tenuta otturatore	**Plug sealing**	**Obturateur tenue**	**Kegeldichtung**	**Cierre de obturador**	
Tenuta in materiale plastico Tenuta metallica	Plastic material seal Metal seal	Tenue en matériel plastique Tenue métallique	Dichtung aus Kunstoffeinlage Metalldichtung	Cierre en material plàstico Cierre metàllico	... M
Tipo di otturatore	**Plug type**	**Type de obturateur**	**Kegel typ**	**Tipo de obturador**	
Con otturatore EQP=% Con otturatore lineare	With EQP=% plug With linear plug	Avec obturateur EQP=% Avec obturateur linèaire	Mit EQP=% Kegel Mit linearischem Kegel	Con obturador EQP=% Con obturador lineal	... L
Predisposizione per attuatore elettrico	**Prearranged for electric actuator**	**Predispositions pour actionneur electrique**	**Vorbereitet für elektrischen Antrieb**	**Preparado por actuador electrico**	
402 = 2,0 kN					402
202 = 2,3 kN					202
204 = 4 kN					204
208 = 5,0 kN					208
210 = 10,0 kN					210
214 = 14,0 kN					214
320 = 20,0 kN					320
325 = 25,0 kN					325
E attuatore elettrico codice	**And electric actuator code**	**Et actionneur electrique code**	**Und elektrischen Antrieb Bestellnummer**	**Y actuador electric codigo**	LP
Forza attuatore	**Actuating force**	**Force de l'actionneur**	**Antriebskräft**	**Fuerza del actuador**	
LP402FSR = 2,0 kN					LP402FSR
LP402FSE = 2,0 kN					LP402FSE
LP402 = 2,0 kN					LP402
LP202AMS11 = 2,3 kN					LP202AMS11
LP204AMS11 = 4 kN					LP204AMS11
LP204AMS12 = 4 kN					LP204AMS12
L208AMS11 = 8,0 kN					LP208AMS11
LP210AMS11 = 10,0 kN					LP210AMS11
LP210AMS12 = 10,0 kN					LP210AMS12
LP214AMS12 = 14,0 kN					LP214AMS12
LP320AMS13 = 20,0 kN					LP320AMS13
LP325AMS13 = 25,0 kN					LP325AMS13
Alimentazione	**Power supply**	**Alimentation**	**Speisung**	**Alimentación**	
/024=24VAC/24VDC					/24
/230=230VAC (ON LP202/204/208/210)					/230
/240=100-240VAC (ON LP402/LP402F_R)					/240
/115=115VAC (ONLP202/204/208/210)					/115
Optional	**Optionals**	**En option**	**Zubehör**	**Extras**	
2 finecorsa meccanici Protezione IP67 Controllo locale solo per LP20_AMS1_ Batteria di supercondensatori	2 mechanical position switches Protection IP67 Local control only for LP20_AMS1_ Supercapacitors	2 contacts de fin de course mécaniques Protection IP67 Pilotage locale uniquement pour LP20_AMS1_ Supercondensateurs	2 mechanische Endschalter Schutzart IP67 Vor-Ort Steuerung nur für LP20_AMS1_ Super-Kondebsatoren	2 finales de carrera mecànicos Protección IP67 Unidad de control local para para LP20_AMS1_ solamente Supercondensadores	/WE /IP67 /C2 /CP

Pressione max di utilizzo | **Max operating pressure** | **Pression de fonctionnement maximale** | **Betriebsdruck** | **Presión máxima de funcionamiento**

MIXING VALVE WITH MIXING PLUG

Essendo la valvola miscelatrice, le pressioni in ingresso da A e B vengono considerate uguali, con conseguente bilanciamento delle forze sull'otturatore.

By mixing valve, consider the inlet pressure A be the same as B; as a result, the forces on plug are balanced

Pour les vannes de mélange, considerer que la pression d'entrée A est la même que B, en conséquence, les forces sur l'obturateur sont equilibrées.

Bei einer Mischventil ist der Eingangsdruch A der gleiche wie B; so warden die Kräfte auf und unter Verschluß ausgeglichen

Al ser la válvula mezcladora, las presiones de entrada de A y B se consideran iguales, lo que resulta en un equilibrio de las fuerzas sobre el obturador.

DIVERTING VALVE WITH MIXING PLUG AND DIVERTING VALVE WITH DIVERTING PLUG

TAB.13

DN	ΔP	LP402FSR LP402FSE LP402 [bar]	LP202AMS11 [bar]	LP204AMS11 LP204AMS12 [bar]	LP208AMS11 [bar]	LP210AMS11 LP210AMS12 [bar]	LP214AMS12 [bar]	LP320AMS13 [bar]	LP325AMS13 [bar]
15		57,0	65,6	128,3					
20		45,7	52,6	103,0					
25		28,8	33,1	64,8					
32		16,2	18,7	36,6					
40		11,5	13,3	26,0					
50		7,2	8,2	16,2	28,8				
65			4,8	9,4	16,7				
80			3,2	6,4	11,3				
100				4,0	7,1	8,9	12,5		
125					4,6	5,8	8,2		
150					3,4	4,3	6,0		
200					1,8	2,3	3,2	4,6	
250								2,9	3,6
300								2,0	2,0

DN	ΔP	LP402FSR LP402FSE LP402 [psi]	LP202AMS11 [psi]	LP204AMS11 LP204AMS12 [psi]	LP208AMS11 [psi]	LP210AMS11 LP210AMS12 [psi]	LP214AMS12 [psi]	LP320AMS13 [psi]	LP325AMS13 [psi]
15		826,71	951,45	1860,83					
20		662,82	762,90	1493,89					
25		417,71	480,07	939,84					
32		234,96	271,22	530,84					
40		166,79	192,90	377,10					
50		104,43	118,93	234,96	417,71				
65			69,62	136,34	242,21				
80			46,41	92,82	163,89				
100				58,02	102,98	129,08	181,30		
125					66,72	84,12	118,93		
150					49,31	62,37	87,02		
200					26,11	33,36	46,41	66,73	
250								42,06	52,21
300								29,01	29,01

I valori riportati in tabella si riferiscono alle forze del servocomando, ma l'applicazione della valvola è limitata dal rating del corpo.

The values shown in the table are referred to servocontrol forces, but the valve application is limited by the body rating.

Les valeurs indiquées ci-dessus se réfèrent aux forces de la servocommande, mais l'application de la vanne est limitée par le rating du corps.

Die Tabellenwerte beziehen sich auf die Kräfte der Steuerung, die Anwendung des Ventils ist jedoch durch das Rating des Körpers begrenzt.

Los valores de la tabla se refieren a las fuerzas del servomotor, pero la aplicación de la válvula está limitada por el rating del cuerpo.

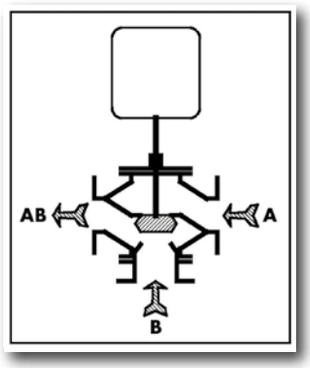
Coefficienti di portata e dati relativi valvole GM9-3 | **Valve GM9-3 flow coefficients and related data** | **Coefficients de débit et données relatives vanne GM9-3** | **GM9-3 Durchflußkoeffizienten und diesbezügliche Daten** | **Coeficientes de capacidad y datos concernientes vàlvulas GM9-3**

MIXING VALVE WITH MIXING PLUG

TAB.14

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

FIG. 04

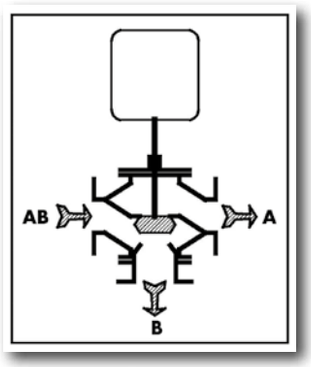


DIVERTING VALVE WITH MIXING PLUG

TAB.15

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

FIG. 05

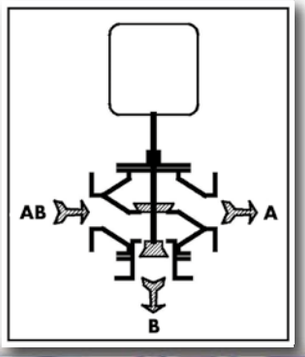


DIVERTING VALVE WITH DIVERTING PLUG

TAB.16

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

FIG. 06



Caratteristiche tecniche SERIE GM9-3 | **Technical features GM9-3 SERIES** | **Caractéristiques techniques SERIE GM9-3** | **Technische Daten SERIE GM9-3** | **Características técnicas SERIE GM9-3**

TAB.17

	GM9S-3	GM9W-3	GM9I-3	GM9II-3	GM9DF55-3
CORPO / BODY / CORPS / KÖRPER / CUERPO	EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	A 216 WCB (1.0619)	AISI 316 (1.4408)		SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
SEDE / SEAT / SIÈGE / SITZ / SEDE	AISI 304 (1.4301)		AISI 316 (1.4408) or AISI 316 (1.4401)		SUPERDU-PLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
FLANGE Standard / Standard FLANGES / BRIDES Standard / StandardFLANSCHE / BRIDA Standard	UNI EN 1092-2 PN25 (except DN065- and from DN100 to DN200 UNI EN 1092-2 PN16) (a)	UNI EN 1092-1 PN40 (b)			
GUIDE SUPERIORI ED INFERIORI + SEDE INFERIORE / UPPER BONNET AND BOTTOM GUIDE + BOTTOM SEAT / GUIDE SUPERIEUR ET INFÈRIEUR + SIÈGE INFÈRIEUR / OBERE UND UNTERE FÜHRUNG + UNTERE SITZ / GUIAS SUPERIOR Y INFERIOR + SEDE INFERIOR	AISI 420 (1.4028) + BRONZE/PTFE buckle (from DN15 to DN25) or AISI 304 (1.4301) + BRONZE/PTFE buckle (from DN32 to DN200)			AISI 316 (1.4401) + AISI 316 (1.4401) buckle	SUPERDU-PLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A + PTFE buckle
PREMISTOPPA / STUFFING BOX / PRESSE-ÉTOUPE / STOPFBÜCHSEN / PRENSAESTOPA	Autoregolante in PTFE - PTFE+FPM	Self-adjusting in PTFE - PTFE+FPM	Auto réglant en PTFE - PTFE + FPM	Selbstregulierend aus PTFE - PTFE+FPM	Autorregulable en PTFE- PTFE+FPM
OTTURATORE / STELO / PLUG / STEM / OBTURATEUR / TIGE / KEGEL / STANGE / OBTURADOR / EJE	STANDARD LINEAR (c) AISI 304 (1.4301) / AISI 316 (1.4401)			STANDARD LINEAR (c) AISI 316 (1.4401) / 17-4PH (1.4542)	STANDARD LINEAR (c) SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
TENUTA / SEAL / TENUE / DICHTUNG / CIERRE	Standard: - soffice classe VI da DN15 a DN100 - metallica classe IV da DN125 a DN200	Standard: - soft class VI from DN15 to DN100 - metallic class IV from DN125 to DN200	Standard: - souple classe VI de DN15 au DN100 - métallique classe IV de DN125 au DN200	Standard: - Weichdichtung klasse VI von DN15 bis DN100 - Metalldichtung klasse IV von DN125 bis DN200	Standard: - suave clase VI desde el DN15 aa DN100 - metálico clase IV desde el DN125 al DN200
TEMPERATURA / TEMPERATURE / TEMPERATURE / TEMPERATUR / TEMPERATURA	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C Ma pressione e temperatura massime limitate dal rating del corpo	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C But maximum pressure and temperature limited to the rating of the body	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C Mais pression et température maximales limitée au rating du corps	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C Aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt	Standard Tmin -15°C Tmax 210°C Pero presión y temperatura máximaS limitadas al rating del cuerpo

(a) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; connessioni filettate GAS o NPT; connessioni a saldare di tasca o di testa
(c) - Disponibili anche otturatori a caratteristica EQP=%

(a) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request
(b) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges; threaded connections GAS or NPT; socket or butt weld connections available on request
(c) - EQP=% plugs are also available

(a) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K ; connexions filetés GAS ou NPT; connexions à souder de poche ou de tete
(c) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique EQP=%

(a) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K ; Gewindeanschlüsse GAS oder NPT; Muffen- oder Stumpfschweißverbindungen
(c) - Auch Kegel mit EQP=% Charakteristik erhältlich

(a) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K ; conexiones roscadas GAS o NPT; conexiones de soldadura a tope o de encaje
(c) - Disponibles también obturadores con característica EQP=%

FIG.07

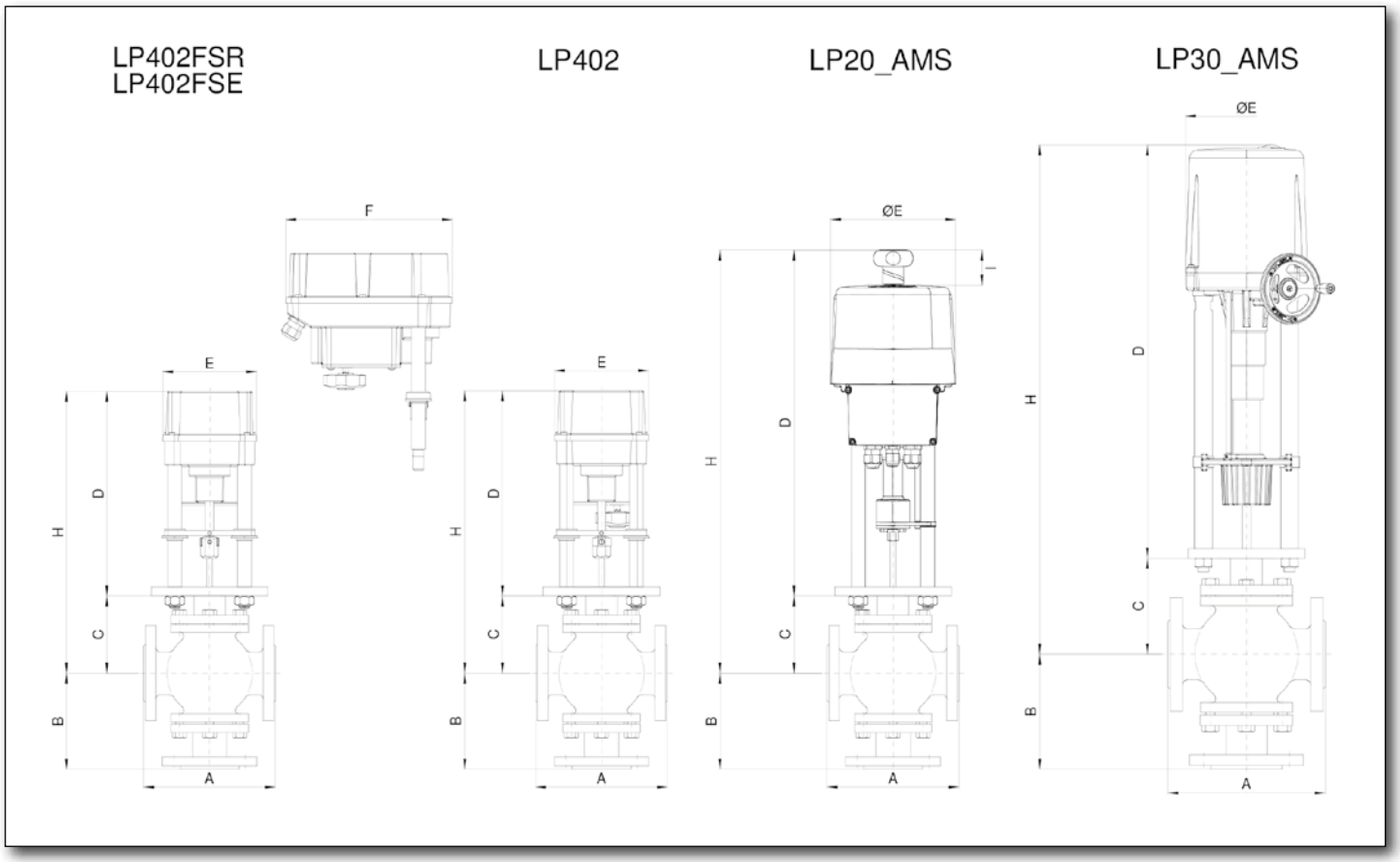


Tabella ingombri valvole serie M9-3/LP

Overall dimensions M9-3/LP series

Dimensions totales vannes série M9-3/LP

Tabelle der Ventilgewichte und -Ausmaße der Serie M9-3/LP

Tabla volúmenes válvulas serie M9-3/LP

TAB.18

		LP402FSR - LP402FSE						LP402					
DN		15	20	25	32	40	50	15	20	25	32	40	50
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	130	150	160	180	200	230
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06
B	[mm]	142	142	142	158	158	165	142	142	142	158	158	165
	[inch]	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50
C	[mm]	90	90	90	105	105	120	90	90	90	105	105	120
	[inch]	3,54	3,54	3,54	4,13	4,13	4,72	3,54	3,54	3,54	4,13	4,13	4,72
D	[mm]	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
	[inch]	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
E	[mm]	135						135					
	[inch]	5,31						5,31					
F	[mm]	239						239					
	[inch]	9,41						9,41					
H	[mm]	382	382	382	397	397	412	382	382	382	397	397	412
	[inch]	15,04	15,04	15,04	15,63	15,63	16,22	15,04	15,04	15,04	15,63	15,63	16,22

		LP202AMS11								LP204AMS11 / LP204AMS12								
DN		15	20	25	32	40	50	65	80	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	130	150	160	180	200	230	290	310	350
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,205	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,20	13,78
B	[mm]	142	142	142	158	158	165	190	220	142	142	142	158	158	165	190	220	240
	[inch]	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50	7,48	8,66	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50	5,31	8,66	6,69
C	[mm]	90	90	90	105	105	120	140	140	90	90	90	105	105	120	140	140	151
	[inch]	3,54	3,54	3,54	4,13	4,13	4,72	5,51	5,51	3,54	3,54	3,54	4,13	4,13	4,72	5,51	5,51	5,94
D	[mm]	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493
	[inch]	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,409	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,409
E	[mm]	Ø180								Ø180								
	[inch]	Ø7,08								Ø7,08								
H	[mm]	583	583	583	598	598	613	633	633	583	583	583	598	598	613	633	633	644
	[inch]	22,95	22,95	22,95	23,54	23,54	24,13	24,92	24,92	22,95	22,95	22,95	23,54	23,54	24,13	10,83	10,83	25,35
I	[mm]	50								50								
	[inch]	1,97								1,97								

		LP208AMS11 STROKE 50							LP208AMS11 STROKE 65							LP210AMS11 STROKE 50				LP210AMS11 STROKE 65				LP214AMS11 STROKE 65		
DN		50	65	80	100	125	150	200	50	65	80	100	125	150	200	100	125	150	200	100	125	150	200	125	150	200
A	[mm]	230	290	310	350	400	480	600	230	290	310	350	400	480	600	350	400	480	600	350	400	480	600	400	480	600
	[inch]	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62	13,78	15,75	18,90	23,62	13,78	15,75	18,90	23,62	15,75	18,90	23,62
B	[mm]	165	190	220	240	235	268	275	165	190	220	240	235	268	275	240	235	268	275	240	235	268	275	235	268	275
	[inch]	6,50	7,48	8,66	9,45	9,25	10,55	10,83	6,50	7,48	8,66	9,45	9,25	10,55	10,83	9,45	9,25	10,55	10,83	9,45	9,25	10,55	10,83	9,25	10,55	10,83
C	[mm]	120	140	140	151	154	172	207	120	140	140	151	154	172	207	151	154	172	207	151	154	172	207	154	172	207
	[inch]	4,72	5,51	5,51	5,94	6,06	6,77	8,15	4,72	5,51	5,51	5,94	6,06	6,77	8,15	5,94	6,06	6,77	8,15	5,94	6,06	6,77	8,15	6,06	6,77	8,15
D	[mm]	533	533	533	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597
	[inch]	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50
E	[mm]	Ø180							Ø180							Ø180				Ø180				Ø180		
	[inch]	Ø7,08							Ø7,08							Ø7,08				Ø7,08				Ø7,08		
H	[mm]	653	673	673	684	687	705	740	717	737	737	748	751	769	804	684	687	705	740	748	751	769	804	751	769	804
	[inch]	25,71	26,50	26,50	26,93	27,05	27,76	29,13	28,23	29,02	29,02	29,45	29,57	30,28	31,65	26,93	27,05	27,76	29,13	29,45	29,57	30,28	31,65	29,57	30,28	31,65
I	[mm]	50							52							50				52				52		
	[inch]	1,97							2,05							1,97				2,05				2,05		

		LP320AMS13 LP325AMS13	
DN		250	300
A	[mm]	730	850
	[inch]	28,74	33,46
B	[mm]	420	490
	[inch]	16,54	19,29
C	[mm]	285	340
	[inch]	11,22	13,39
D	[mm]	720	720
	[inch]	28,35	28,35
E	[mm]	Ø250	
	[inch]	Ø9,84	
H	[mm]	1005	1060
	[inch]	39,57	41,73

Caratteristiche tecniche SERIE GM9-3/PROE | **Technical features GM9-3/PROE SERIES** | **Caractéristiques techniques SERIE GM9-3/PROE** | **Technische Daten SERIE GM9-3/PROE** | **Características técnicas SERIE GM9-3/PROE**

TAB.19

	GM9S-3/PROE	GM9W-3/PROE	GM9I-3/PROE	GM9II-3/PROE	GM9DF55-3/PROE
CORPO / BODY / CORPS / KÖRPER / CUERPO	EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	A 216 WCB (1.0619)	AISI 316 (1.4408)		SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
SEDE / SEAT / SIÈGE / SITZ / SEDE	AISI 304 (1.4301)		AISI 316 (1.4408) or AISI 316 (1.4401)		SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
FLANGE Standard / Standard FLANGES / BRIDES Standard / StandardFLANSCHE / BRIDA Standard	UNI EN 1092-2 PN25 (except DN065- and from DN100 to DN200 UNI EN 1092-2 PN16) (a)	UNI EN 1092-1 PN40 (b)			
PROLUNGA ALETTATA / FINNED EXTENSION / RALLONGE AILETÉE / RIPPENVERLÄNGERUNG / PROLONGADOR CON ALETAS	AISI 420 (1.4028) + AISI 430 (1.4104) buckle (from DN15 to DN25) or AISI 304 (1.4301) + AISI 430 (1.4104) buckle (from DN32 to DN200)			AISI 316 (1.4401) + AISI 316 (1.4401) buckle	SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A + PTFE buckle
GUIDA E SEDE INFERIORI / BOTTOM GUIDE AND SEAT / GUIDE ET SIÈGE INFÈRIEUR / UNTERE FÜHRUNG UND SITZ / GUIA Y SEDE INFERIOR	AISI 304 (1.4301) WITHOUT BOTTOM GUIDE from DN15 to DN25			AISI 316 (1.4401) WITHOUT BOTTOM GUIDE from DN15 to DN25	SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A WITHOUT BOTTOM GUIDE from DN15 to DN25
PREMISTOPPA / STUFFING BOX / PRESSE-ÉTOUPE / STOPFBÜCHSEN / PRENSAESTOPA	Autoregolante con parte superiore in PTFE - PTFE+FPM e parte inferiore in grafite	Self-adjusting with upper part in PTFE- PTFE+FPM and lower part in graphite	Auto réglant avec la partie supérieure en PTFE – PTFE + FPM et la partie inférieure en graphite	Selbstregulierend mit Oberteil aus PTFE- PTFE + FPM und Unterteil aus Graphit	Autorregulable con parte superior en PTFE- PTFE+FPM y parte inferior en grafito.
OTTURATORE / STELO / PLUG / STEM / OBTURATEUR / TIGE / KEGEL / STANGE / OBTURADOR / EJE	STANDARD LINEAR (c) AISI 304 (1.4301) / AISI 316 (1.4401)			STANDARD LINEAR (c) AISI 316 (1.4401) / 17-4PH (1.4542)	STANDARD LINEAR (c) SUPERDUPLEX F55 ASTM:A890-A995 gr.6A
TENUTA / SEAL / TENUE / DICHTUNG / CIERRE	Standard: - soffice classe VI da DN15 a DN100 - metallica classe IV da DN125 a DN200	Standard: - soft class VI from DN15 to DN100 - metallic class IV from DN125 to DN200	Standard: - souple classe VI de DN15 au DN100 - métallique classe IV de DN125 au DN200	Standard: - Weichdichtung klasse VI von DN15 bis DN100 - Metalldichtung klasse IV von DN125 bis DN200	Standard: - suave clase VI desde el DN15 aa DN100 - metálico clase IV desde el DN125 al DN200
TEMPERATURA / TEMPERATURE / TEMPERATURE / TEMPERATUR / TEMPERATURA	Plastic insert Tmin -20°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -20°C – Tmax 350°C	Plastic insert Tmin -29°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -29°C – Tmax 350°C	Plastic insert Tmin -60°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -60°C – Tmax 350°C	Plastic insert Tmin -60°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -60°C – Tmax 350°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 limitée au rating du corps	Aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt	Pero presión y temperatura máximaS limitadas al rating del cuerpo

(a) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; connessioni filettate GAS o NPT; connessioni a saldare di tasca o di testa
(c) - Disponibili anche otturatori a caratteristica EQP=%

(a) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request
(b) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges; threaded connections GAS or NPT; socket or butt weld connections available on request
(c) - EQP=% plugs are also available

(a) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; connexions filetés GAS ou NPT; connexions à souder de poche ou de tete
(c) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique EQP=%

(a) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; Gewindeanschlüsse GAS oder NPT; Muffen- oder Stumpfschweißverbindungen
(c) - Auch Kegel mit EQP=% Charakteristik erhältlich

(a) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; conexiones roscadas GAS o NPT; conexiones de soldadura a tope o de encaje
(c) - Disponibles también obturadores con característica EQP=%

FIG.08

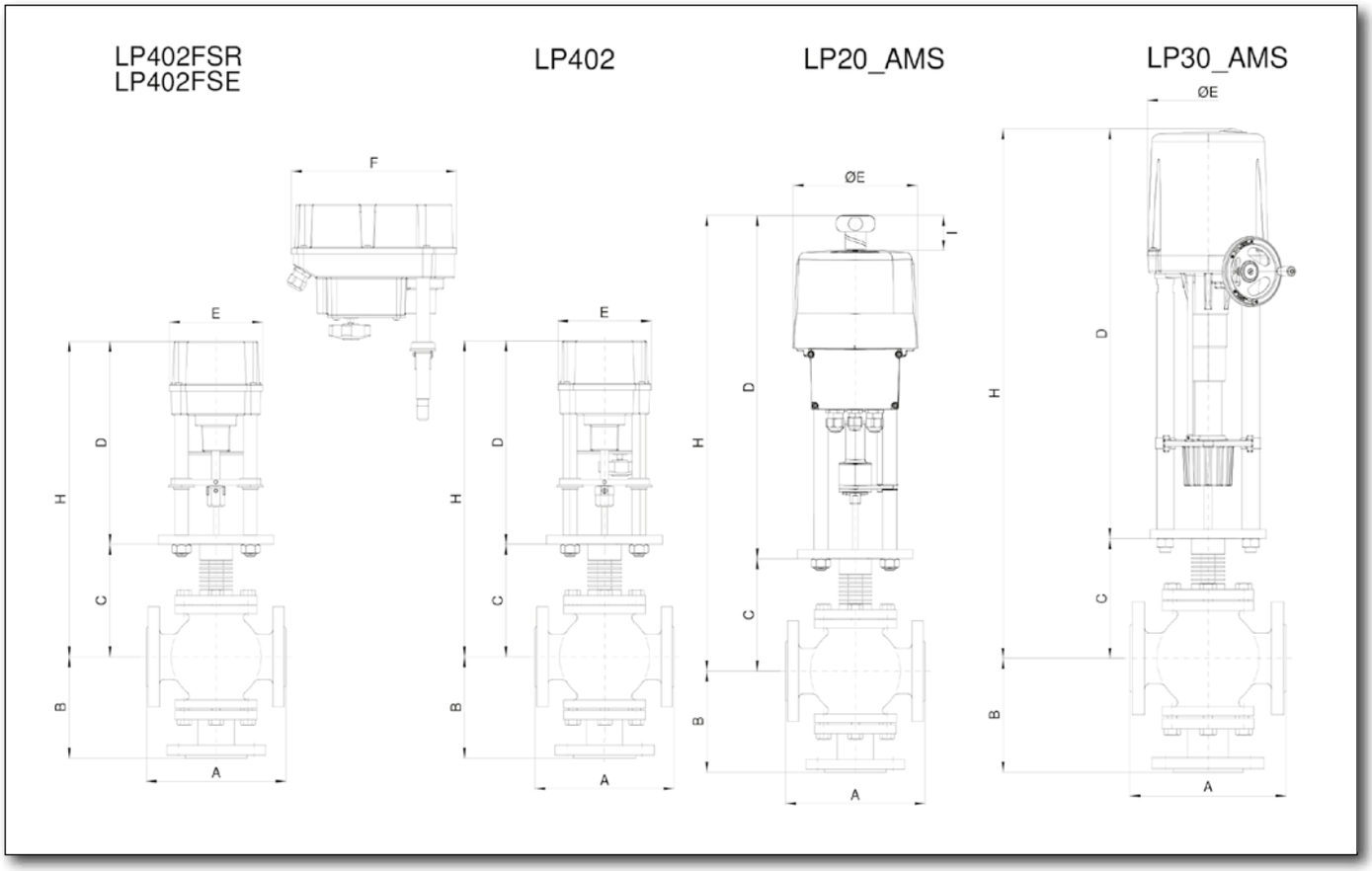


Tabella ingombri valvole serie M9-3/ PROE/LP

Overall dimensions M9-3/PROE/LP series

Dimensions totales vannes série M9-3/ PROE/LP

Tabelle der Ventilgewichte und -Ausmaße der Serie M9-3/PROE/LP

Tabla volúmenes válvulas serie M9-3/ PROE/LP

TAB.20

		LP402FSR - LP402FSE						LP402					
DN		15	20	25	32	40	50	15	20	25	32	40	50
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	130	150	160	180	200	230
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06
B	[mm]	142	142	142	158	158	165	142	142	142	158	158	165
	[inch]	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50
C	[mm]	150	150	150	166	166	174	150	150	150	166	166	174
	[inch]	5,91	5,91	5,91	6,54	6,54	6,85	5,91	5,91	5,91	6,54	6,54	6,85
D	[mm]	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
	[inch]	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
E	[mm]	135						135					
	[inch]	5,31						5,31					
F	[mm]	239						239					
	[inch]	9,41						9,41					
H	[mm]	442	442	442	458	458	466	442	442	442	458	458	466
	[inch]	17,40	17,40	17,40	18,03	18,03	18,35	17,40	17,40	17,40	18,03	18,03	18,35

		LP202AMS11								LP204AMS11 / LP204AMS12								
DN		15	20	25	32	40	50	65	80	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	130	150	160	180	200	230	290	310	350
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,205	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,20	13,78
B	[mm]	142	142	142	158	158	165	190	220	142	142	142	158	158	165	190	220	240
	[inch]	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50	7,48	8,66	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50	5,31	8,66	6,69
C	[mm]	150	150	150	166	166	174	213	213	150	150	150	166	166	174	213	213	234
	[inch]	5,91	5,91	5,91	6,54	6,54	6,85	8,39	8,39	5,91	5,91	5,91	6,54	6,54	6,85	5,51	5,51	5,94
D	[mm]	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493
	[inch]	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,409	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,409
E	[mm]	Ø180								Ø180								
	[inch]	Ø7,08								Ø7,08								
H	[mm]	643	643	643	659	659	667	706	706	643	643	643	659	659	667	706	706	727
	[inch]	25,31	25,31	25,31	25,94	25,94	26,26	27,80	27,80	25,31	25,31	25,31	25,94	25,94	26,26	10,83	10,83	28,62
I	[mm]	50								50								
	[inch]	1,97								1,97								

		LP208AMS11 STROKE 50							LP208AMS11 STROKE 65							LP210AMS11 STROKE 50				LP210AMS11 STROKE 65				LP214AMS11 STROKE 65		
DN		50	65	80	100	125	150	200	50	65	80	100	125	150	200	100	125	150	200	100	125	150	200	125	150	200
A	[mm]	230	290	310	350	400	480	600	230	290	310	350	400	480	600	350	400	480	600	350	400	480	600	400	480	600
	[inch]	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62	13,78	15,75	18,90	23,62	13,78	15,75	18,90	23,62	15,75	18,90	23,62
B	[mm]	165	190	220	240	235	268	275	165	190	220	240	235	268	275	240	235	268	275	240	235	268	275	235	268	275
	[inch]	6,50	7,48	8,66	9,45	9,25	10,55	10,83	6,50	7,48	8,66	9,45	9,25	10,55	10,83	9,45	9,25	10,55	10,83	9,45	9,25	10,55	10,83	9,25	10,55	10,83
C	[mm]	174	213	213	234	240	260	293	174	213	213	234	240	260	293	234	240	260	293	234	240	260	293	240	260	293
	[inch]	6,85	8,39	8,39	9,21	9,45	10,24	11,54	6,85	8,39	8,39	9,21	9,45	10,24	11,54	9,21	9,45	10,24	11,54	9,21	9,45	10,24	11,54	9,45	10,24	11,54
D	[mm]	533	533	533	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597
	[inch]	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50
E	[mm]	Ø180							Ø180							Ø180				Ø180				Ø180		
	[inch]	Ø7,08							Ø7,08							Ø7,08				Ø7,08				Ø7,08		
H	[mm]	707	746	746	767	773	793	826	771	810	810	831	837	857	890	767	773	793	826	831	837	857	890	837	857	890
	[inch]	27,83	29,37	29,37	30,20	30,43	31,22	32,52	30,35	31,89	31,89	32,72	32,95	33,74	35,04	30,20	30,43	31,22	32,52	32,72	32,95	33,74	35,04	32,95	33,74	35,04
I	[mm]	50							52							50				52				52		
	[inch]	1,97							2,05							1,97				2,05				2,05		

		LP320AMS13 LP325AMS13	
DN		250	300
A	[mm]	730	850
	[inch]	28,74	33,46
B	[mm]	420	490
	[inch]	16,54	19,29
C	[mm]	542	600
	[inch]	21,34	23,62
D	[mm]	720	720
	[inch]	28,35	28,35
E	[mm]	Ø250	
	[inch]	Ø9,84	
H	[mm]	1262	1320
	[inch]	49,69	51,97

Caratteristiche tecniche SERIE GM9-3/PROS | **Technical features GM9-3/PROS SERIES** | **Caractéristiques techniques SERIE GM9-3/PROS** | **Technische Daten SERIE GM9-3/PROS** | **Características técnicas SERIE GM9-3/PROS**

TAB.21

	GM9S-3/PROS	GM9W-3/PROS	GM9I-3/PROS	GM9II-3/PROS
CORPO / BODY / CORPS / KÖRPER / CUERPO	EN-GJS-400-18-LT (GGG40.3)	A 216 WCB (1.0619)	AISI 316 (1.4408)	
SEDE / SEAT / SIÈGE / SITZ / SEDE	AISI 304 (1.4301)		AISI 316 (1.4408) or AISI 316 (1.4401)	
FLANGE Standard / Standard FLANGES / BRIDES Standard / StandardFLANSCHE / BRIDA Standard	UNI EN 1092-2 PN25 (except DN065- and from DN100 to DN200 UNI EN 1092-2 PN16) (a)	UNI EN 1092-1 PN40 (b)		
PROLUNGA / EXTENSION / RALLONGE / VERLÄNGERUNG / PROLONGADOR	AISI 316 (1.4408) + AISI 304 (1.4301) + AISI 430 (1.4104) buckle			AISI 316 (1.4408) + (1.4401) + AISI 316 (1.4401) buckle
GRUPPO SOFFIETTO / BELLOW GROUP / GROUPE SOUFFLET / GRUPPE FALTENBALG / GRUPO FUELLE	AISI 316 (1.4401) + AISI 304 (1.4301)			AISI 316 (1.4401)
GUIDA E SEDE INFERIORI / BOTTOM GUIDE AND SEAT / GUIDE ET SIÈGE INFÉRIEUR / UNTERE FÜHRUNG UND SITZ / GUIAS Y SEDE INFERIOR	AISI 304 (1.4301)WITHOUT BOTTOM GUIDE from DN15 to DN25			AISI 316 (1.4401) WITHOUT BOTTOM GUIDE from DN15 to DN25
PREMISTOPPA / STUFFING BOX / PRESSE-ÉTOUPE / STOPFBÜCHSEN / PRENSAESTOPA	Di sicurezza autoregolante / Self-adjusting safety version	De sûreté auto réglant	Selbstregulierende Sicherheitsbuchse	De seguridad autorregulable
OTTURATORE / STELO / PLUG / STEM / OBTURATEUR / TIGE / KEGEL / STANGE / OBTURADOR / EJE	STANDARD LINEAR (c) AISI 304 (1.4301) / AISI 316 (1.4401)			STANDARD LINEAR (c) AISI 316 (1.4401) / 17-4PH (1.4542)
TENUTA / SEAL / TENUE / DICHTUNG / CIERRE	Standard: - soffice classe VI da DN15 a DN100 - metallica classe IV da DN125 a DN200 / Standard: - soft class VI from DN15 to DN100 - metallic class IV from DN125 to DN200	Standard: - souple classe VI de DN15 au DN100 - métallique classe IV de DN125 au DN200	Standard: - Weichdichtung klasse VI von DN15 bis DN100 - Metalldichtung klasse IV von DN125 bis DN200	Standard: - suave clase VI desde el DN15 aa DN100 - metálico clase IV desde el DN125 al DN200
TEMPERATURA / TEMPERATURE / TEMPERATURE / TEMPERATUR / TEMPERATURA	Plastic insert Tmin -20°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -20°C – Tmax 350°C Ma pressione e temperatura massime limitate dal rating del corpo / But maximum pressure and temperature limited to the rating of the body	Plastic insert Tmin -29°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -29°C – Tmax 400°C Mais pression et température maximales limitée au rating du corps	Plastic insert Tmin -60°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -60°C – Tmax 400°C Aber Höchst-druck und-Temperatur auf das Rating des Körpers begrenzt	Plastic insert Tmin -60°C – Tmax 240°C Metal to metal seal Tmin -100°C – Tmax 400°C Pero presión y temperatura máximaS limitadas al rating del cuerpo

(a) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibili su richiesta flange foratura UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; connessioni filettate GAS o NPT; connessioni a saldare di tasca o di testa
(c) - Disponibili anche otturatori a caratteristica EQP=%

(a) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K drilled flanges available on request
(b) - UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K drilled flanges; threaded connections GAS or NPT; socket or butt weld connections available on request
(c) - EQP=% plugs are also available

(a) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sur demande des brides perçage UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; connexions filetés GAS ou NPT; connexions à souder de poche ou de tete
(c) - Disponibles aussi obturateurs à la caractéristique EQP=%

(a) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Auf Anfrage Flansche mit Bohrung UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; Gewindeanschlüsse GAS oder NPT; Muffen- oder Stumpfschweißverbindungen
(c) - Auch Kegel mit EQP=% Charakteristik erhältlich

(a) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, JIS 10K, JIS 20K
(b) - Disponibles sobre pedido brida con perforación UNI PN16, PN25, ANSI 150, ANSI 300, JIS 10K, JIS 20K, JIS 40K; conexiones roscadas GAS o NPT; conexiones de soldadura a tope o de encaje
(c) - Disponibles también obturadores con característica EQP=%

FIG.09

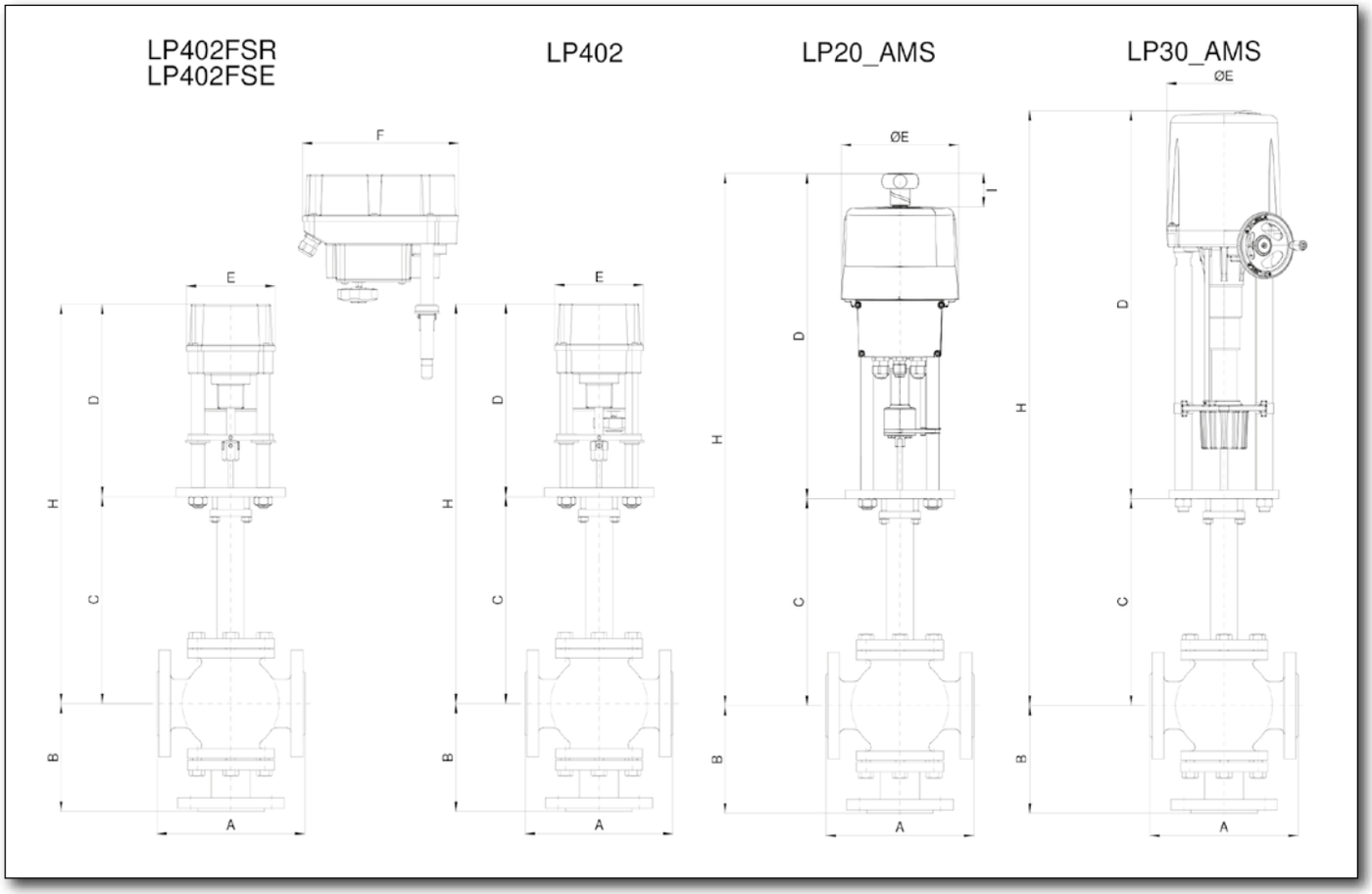


Tabella ingombri valvole serie M9-3/ PROS/LP

Overall dimensions M9-3/PROS/LP series

Dimensions totales vannes série M9-3/ PROS/LP

Tabelle der Ventilgewichte und -Ausmaße der Serie M9-3/PROS/LP

Tabla volúmenes válvulas serie M9-3/ PROS/LP

TAB.22

		LP402FSR - LP402FSE						LP402					
DN		15	20	25	32	40	50	15	20	25	32	40	50
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	130	150	160	180	200	230
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06
B	[mm]	142	142	142	158	158	165	142	142	142	158	158	165
	[inch]	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50
C	[mm]	259	259	259	279	279	290	259	259	259	279	279	290
	[inch]	10,20	10,20	10,20	10,98	10,98	11,42	10,20	10,20	10,20	10,98	10,98	11,42
D	[mm]	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
	[inch]	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50
E	[mm]	135						135					
	[inch]	5,31						5,31					
F	[mm]	239						239					
	[inch]	9,41						9,41					
H	[mm]	551	551	551	571	571	582	551	551	551	571	571	582
	[inch]	21,69	21,69	21,69	22,48	22,48	22,91	21,69	21,69	21,69	22,48	22,48	22,91

		LP202AMS11								LP204AMS11 / LP204AMS12								
DN		15	20	25	32	40	50	65	80	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	[mm]	130	150	160	180	200	230	290	310	130	150	160	180	200	230	290	310	350
	[inch]	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,205	5,12	5,91	6,30	7,09	7,87	9,06	11,42	12,20	13,78
B	[mm]	142	142	142	158	158	165	190	220	142	142	142	158	158	165	190	220	240
	[inch]	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50	7,48	8,66	5,59	5,59	5,59	6,22	6,22	6,50	5,31	8,66	6,69
C	[mm]	259	259	259	279	279	290	343	343	259	259	259	279	279	290	343	343	365
	[inch]	10,20	10,20	10,20	10,98	10,98	11,42	13,50	13,50	10,20	10,20	10,20	10,98	10,98	11,42	5,51	5,51	5,94
D	[mm]	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493	493
	[inch]	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,409	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,409
E	[mm]	Ø180								Ø180								
	[inch]	Ø7,08								Ø7,08								
H	[mm]	752	752	752	772	772	783	836	836	752	752	752	772	772	783	836	836	858
	[inch]	29,61	29,61	29,61	30,39	30,39	30,83	32,91	32,91	29,61	29,61	29,61	30,39	30,39	30,83	10,83	10,83	33,78
I	[mm]	50								50								
	[inch]	1,97								1,97								

		LP208AMS11 STROKE 50							LP208AMS11 STROKE 65							LP210AMS11 STROKE 50				LP210AMS11 STROKE 65				LP214AMS11 STROKE 65		
DN		50	65	80	100	125	150	200	50	65	80	100	125	150	200	100	125	150	200	100	125	150	200	125	150	200
A	[mm]	230	290	310	350	400	480	600	230	290	310	350	400	480	600	350	400	480	600	350	400	480	600	400	480	600
	[inch]	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62	9,06	11,42	12,20	13,78	15,75	18,90	23,62	13,78	15,75	18,90	23,62	13,78	15,75	18,90	23,62	15,75	18,90	23,62
B	[mm]	165	190	220	240	235	268	275	165	190	220	240	235	268	275	240	235	268	275	240	235	268	275	235	268	275
	[inch]	6,50	7,48	8,66	9,45	9,25	10,55	10,83	6,50	7,48	8,66	9,45	9,25	10,55	10,83	9,45	9,25	10,55	10,83	9,45	9,25	10,55	10,83	9,25	10,55	10,83
C	[mm]	290	343	343	365	366	386	419	290	343	343	365	366	386	419	365	366	386	419	365	366	386	419	366	386	419
	[inch]	11,42	13,50	13,50	14,37	14,41	15,20	16,50	11,42	13,50	13,50	14,37	14,41	15,20	16,50	14,37	14,41	15,20	16,50	14,37	14,41	15,20	16,50	14,41	15,20	16,50
D	[mm]	533	533	533	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597	533	533	533	533	597	597	597	597	597	597	597
	[inch]	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	20,98	20,98	20,98	20,98	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50
E	[mm]	Ø180							Ø180							Ø180				Ø180				Ø180		
	[inch]	Ø7,08							Ø7,08							Ø7,08				Ø7,08				Ø7,08		
H	[mm]	823	876	876	898	899	919	952	887	940	940	962	963	983	1016	898	899	919	952	962	963	983	1016	963	983	1016
	[inch]	32,40	34,49	34,49	35,35	35,39	36,18	37,48	34,92	37,01	37,01	37,87	37,91	38,70	40,00	35,35	35,39	36,18	37,48	37,87	37,91	38,70	40,00	37,91	38,70	40,00
I	[mm]	50							52							50				52				52		
	[inch]	1,97							2,05							1,97				2,05				2,05		

		LP320AMS13 LP325AMS13	
DN		250	300
A	[mm]	730	850
	[inch]	28,74	33,46
B	[mm]	420	490
	[inch]	16,54	19,29
C	[mm]	668	750
	[inch]	26,30	29,53
D	[mm]	720	720
	[inch]	28,35	28,35
E	[mm]	Ø250	
	[inch]	Ø9,84	
H	[mm]	1388	1470
	[inch]	54,65	57,87

CODICI DI ORDINAZIONE	ORDER CODES	CODES DE COMMANDE	BESTELLNUMMERN	CÓDIGOS DE PEDIDO	
Gruppo valvola modulante	**Group control valve**	**Groupe vanne de réglage**	**Gruppe Regelventil**	**Grupo valvula moduladora**	**GM9**
Corpo in ghisa sferoidale EN-GJS-400-18-LT, interni in AISI316/304/420, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 foratura PN25 UNI-EN-1092-2 (DN65 e da DN100 a DN200 foratura PN16)	EN-GJS-400-18-LT nodular cast iron body, internal parts in AISI316/304/420, flanged connections: face to face EN-558-1 drilling PN25 UNI-EN-1092-2 (DN65 and from DN100 to DN200 drilling PN16)	Corps en fonte sphéroïdale EN-GJS-400-18-LT, les intérieurs en AISI316/304/420, brideés: encombrement face-à-face EN-558-1 percage PN25 UNI-EN-1092-2 (DN65 et du DN100 au DN200 percage PN16)	Körper aus EN-GJS-400-18-LT, innen aus AISI316/304/420, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 Lochflansch PN25 UNI-EN-1092-2 (DN65 und von DN100 zu DN200 Lochflansch PN16)	Cuerpo en hierro fundido EN-GJS-400-18-LT, interiores en AISI316/304/420, conexiones bridas: Distancia entre bridas EN-558-1 perforado PN25 UNI EN-1092-2 (DN65 y del DN100 al DN200 preforado PN16)	S
Corpo in AISI316, interni in AISI316/304/420, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 foratura PN40 UNI-EN-1092-1	AISI316 body, internal parts in AISI316/304/420, flanged connections: face to face EN-558-1 drilling PN40 UNI-EN-1092-1	Corps en AISI316, les intérieurs en AISI316/304/420, connexions brideés: encombrement face-à-face EN-558-1 percage PN40 UNI-EN-1092-1	Körper aus AISI316, innen aus AISI316/304/420, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 Lochflansch PN40 UNI-EN-1092-1	Cuerpo en AISI316, interiores en AISI316/304/420, conexiones bridas: Distancia entre bridas EN-558-1 perforado PN40 UNI-EN-1092-1	I
Corpo in AISI316, interni in AISI316, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 foratura PN40 UNI-EN-1092-1	AISI316 body, internal parts in AISI316, flanged connections: face to face EN-558-1 drilling PN40 UNI-EN-1092-1	Corps en AISI316, les intérieurs en AISI316, connexions brideés: encombrement face-à-face EN-558-1 percage PN40 UNI-EN-1092-1	Körper aus AISI316, innen aus AISI316, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 Lochflansch PN40 UNI-EN-1092-1	Cuerpo en AISI316, interiores en AISI316, conexiones bridas: Distancia entre bridas EN-558-1 perforado PN40 UNI-EN-1092-1	II
Corpo in A216 WCB, interni in AISI316/304/420, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 foratura PN40 UNI-EN-1092-1	A216 WCB body and AISI316/304/420 internal parts, flanged connections: face to face EN-558-1 drilling PN40 UNI-EN-1092-1	Corps en A216 WCB et les intérieurs en AISI316/304/420, connexions brideés: encombrement face-à-face EN-558-1 percage PN40 UNI-EN-1092-1	Körper aus A216 WCB und innen aus AISI316/304/420, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 Lochflansch PN40 UNI-EN-1092-1	Cuerpo en A216 WCB y interiores en AISI316/304/420, conexiones bridas: Distancia entre bridas EN-558-1 perforado PN40 UNI-EN-1092-1	W
Corpo in F55 A890-A995 gr.6A, interni in F55 A890-A995 gr.6A, attacchi flangiati: scartamento EN-558-1 foratura PN40 UNI-EN-1092-1	F55 A890-A995 gr.6A body, internal parts in F55 A890-A995 gr.6A, flanged connections: face to face EN-558-1 drilling PN40 UNI-EN-1092-1	Corps en F55 A890-A995 gr.6A, les intérieurs en F55 A890-A995 gr.6A, connexions brideés: encombrement face-à-face EN-558-1 percage PN40 UNI-EN-1092-1	Körper aus F55 A890-A995 gr.6A, innen aus F55 A890-A995 gr.6A, Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1 Lochflansch PN40 UNI-EN-1092-1	Cuerpo en F55 A890-A995 gr.6A, interiores en F55 A890-A995 gr.6A, connexiones bridas: Distancia entre bridas EN-558-1 perforado PN40 UNI-EN-1092-1	DF55
DN da 015 a 200	**DN from 015 to 200**	**DN du 015 au 200**	**Nennweit von 015 bis 200**	**DN del 015 al 200**	015 ... 200
A 3 vie	**Three way**	**A trois voies**	**Drei-wege**	**A tres vias**	**T**
Uso della valvola	**Valve use**	**Usage de vanne**	**Benutzung Ventil**	**Uso de la vàlvula**	
Deviatrice con otturatore miscelatore	Diverting with mixing plug	De deviation avec obturateur de melange	Verteilventil mit Mischkegel	Desviadora con obturador mezcladoro	...
Deviatrice con otturatore deviatore (solo DN≥65)	Diverting with diverting plug(only DN≥65)	De deviation avec obturateur de deviation (seul DN≥65)	Verteilventil mit Verteilkegel (nur DN≥65)	Desviadora con obturador desviadoro (sòlo DN≥65)	D
Miscelatrice con otturatore miscelatore	Mixing with mixing plug	De melange avec obturateur de melange	Mischlventil mit Mischkegel	Mezcladora con obturador mezcladoro	M
Attacchi flangiati: scartamento EN-558-1	**Flanged connections: face to face EN-558-1**	**Connexions brideés: encombrement face-à-face EN-558-1**	**Flanschverbindungen: Baulänge nach EN-558-1**	**Conexiones bridas: distancia entre bridas EN-558-1**	
Only if exception to standard drilling					
Foratura Drilling Percage Lochflansch		Perforado PN16 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2			5
Foratura Drilling Percage Lochflansch		Perforado PN25 UNI-EN-1092-1 UNI-EN-1092-2			9
Foratura Drilling Percage Lochflansch		Perforado ANSI 150 ASME B16.5			1
Foratura Drilling Percage Lochflansch		Perforado ANSI 300 ASME B16.5			3
Foratura Drilling Percage Lochflansch		Perforado JIS 10K JIS B2220			0
Foratura Drilling Percage Lochflansch		Perforado JIS 20K JIS B2220			2
Foratura Drilling Percage Lochflansch		Perforado JIS 40K JIS B2220			4
Eventuale prolunga	**Possible extension**	**Rallonge possible**	**Mögliche Verlängerung**	**Possible prolongador**	
Prolunga alettata, pacco premistoppa Grafite+PTFE+FPM	Finned extension, stuffing box Graphite+PTFE+FPM	Rallonge aileté, presse étoupe Graphite+PTFE+FPM	Rippenverlängerung, Stopfbuchse Graphit+PTFE+FPM	Prolongador con aletas, prensaestopa Grafito+PTFE+FPM	/PROE
Prolunga con soffietto, pacco premistoppa di sicurezza autoregolante	Bellow extension, safety self-adjusting stuffing box	Rallonge avec soufflet, presse étoupe de sureté auto réglant	Faltenbalgverlängerung, selbstregulierende Sicherheitstoptbuchse	Prolongador con fuelle, prensaestopa de seguridad autorregulable	/PROS
Tenuta otturatore	**Plug sealing**	**Obturateur tenue**	**Kegeldichtung**	**Cierre de obturador**	
Tenuta in materiale plastico	Plastic material seal	Tenue en matériel plastique	Dichtung aus Kunstoffeinlage	Cierre en material plàstico	...
Tenuta metallica	Metal seal	Tenue métallique	Metalldichtung	Cierre metàllico	M
Tipo di otturatore	**Plug type**	**Type de obturateur**	**Kegel typ**	**Tipo de obturador**	
Con otturatore lineare	With linear plug	Avec obturateur linèaire	Mit linearischem Kegel	Con obturador lineal	L
Predisposizione per attuatore elettrico	**Prearranged for electric actuator**	**Predispositions pour actionneur electrique**	**Vorbereitet für elektrischen Antrieb**	**Preparado por actuador electrico**	
402 = 2,0 kN					402
202 = 2,3 kN					202
204 = 4 kN					204
208 = 5,0 kN					208
210 = 10,0 kN					210
214 = 14,0 kN					214
320 = 20,0 kN					320
325 = 25,0 kN					325
E attuatore elettrico codice	**And electric actuator code**	**Et actionneur electrique code**	**Und elektrischen Antrieb Bestellnummer**	**Y actuador electric codigo**	LP
Forza attuatore	**Actuating force**	**Force de l'actionneur**	**Antriebskräft**	**Fuerza del actuador**	
LP402FSR = 2,0 kN					LP402FSR
LP402FSE = 2,0 kN					LP402FSE
LP402 = 2,0 kN					LP402
LP202AMS11 = 2,3 kN					LP202AMS11
LP204AMS11 = 4 kN					LP204AMS11
LP204AMS12 = 4 kN					LP204AMS12
L208AMS11 = 8,0 kN					LP208AMS11
LP210AMS11 = 10,0 kN					LP210AMS11
LP210AMS12 = 10,0 kN					LP210AMS12
LP214AMS12 = 14,0 kN					LP214AMS12
LP320AMS13 = 20,0 kN					LP320AMS13
LP325AMS13 = 25,0 kN					LP325AMS13
Alimentazione	**Power supply**	**Alimentation**	**Speisung**	**Alimentación**	
/024=24VAC/24VDC					/24
/230=230VAC (ON LP202/204/208/210)					/230
/240=100-240VAC (ON LP402/LP402F_R)					/240
/115=115VAC (ONLP202/204/208/210)					/115
Optional	**Optionals**	**En option**	**Zubehör**	**Extras**	
2 finecorsa meccanici	2 mechanical position switches	2 contacts de fin de course mécaniques	2 mechanische Endschalter	2 finales de carrera mecànicos	/WE
Protezione IP67	Protection IP67	Protection IP67	Schutzart IP67	Protección IP67	/IP67
Controllo locale solo per LP20_AMS1_	Local control only for LP20_AMS1_	Pilotage locale uniquement pour LP20_AMS1_	Vor-Ort Steuerung nur für LP20_AMS1_	Unidad de control local para para LP20_AMS1_ solamente	/C2
Batteria di supercondensatori	Supercapacitors	Supercondensateurs	Super-Kondebsatoren	Supercondensadores_	/CP

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.

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. 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.

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

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