

Pinch Valves

Quetschventile

Vannes à manchon

Valvole a manicotto

VM



Function

VM Pinch Valves are used for material flow interception in pneumatic conveying systems, or other pipelines.

In addition, they can be installed as a locking device for silo filling pipes.

In the open position the internal cross section of the valve is identical with the connecting pipe diameter.

By introducing compressed air or, especially with small valves, water under pressure through the threaded bore into the interior of the valve, the internal flexible sleeve is reshaped in such a way that the passage is hermetically sealed.

VM Pinch Valves equally handle pneumatically conveyed powders, granules, fibres, dense mixtures or liquids.

Benefits

- Compact overall dimensions
- Easy and quick sleeve and bush replacement
- Full bore-through passage without any pressure loss
- No product contact with the body
- Valve body in aluminium alloy
- Sleeves in fabric-reinforced material
- Sleeve support bushes either in aluminium alloy, hardened carbon steel, or 304/316 stainless steel
- Apart from periodic replacement of the sleeve and the bushes, no maintenance required
- Lightweight in comparison with other makes and other types of valve
- Particularly low air consumption
- ATEX internal zone 20 and external zone 22

Funktion

Die Quetschventile der Baureihe VM werden zur Materialflußunterbrechung in pneumatischen Fördersystemen sowie in anderen Rohrleitungssystemen verwendet.

Darüberhinaus werden sie als Verschlussventil am Ende von Silobefüllleitungen eingesetzt. In der geöffneten Stellung ist der Innenquerschnitt des Ventils identisch mit dem Durchmesser der angeschlossenen Rohrleitung.

Durch Beaufschlagung des Ventilinneren mit Druckluft - oder im Falle kleinerer Modelle von Druckwasser - durch die kleine seitliche Gewindebohrung im Gehäuse, wird die Manschette so verformt, dass die Durchflußöffnung dadurch hermetisch verschlossen wird.

VM Quetschventile sind einsetzbar für pneumatisch geförderte Pulver, Granulate, Fasern, pastöse Mischungen und Flüssigkeiten.

Vorteile

- Kompakte Einbaumaße
- Einfacher und schneller Austausch von Manschette und Spannhülsen
- Materialdurchfluß über den vollen Leitungsquerschnitt ohne jeglichen Druckverlust
- Kein Kontakt zwischen Fördermedium und Gehäuse
- Ventilgehäuse aus Aluminiumlegierung
- Manschetten aus gewebeverstärktem Synthetikmaterial
- Spannhülsen entweder aus Aluminiumlegierung, aus gehärtetem Stahl, oder aus Edelstahl 1.4301 bzw. 1.4401
- Abgesehen vom regelmäßigen Austausch der Manschette und der Spannhülsen keine Wartung erforderlich
- Leichtgewicht im Vergleich zu anderen Fabrikaten und anderen Ventiltypen
- Besonders geringer Luftverbrauch
- ATEX, intern Zone 20, extern Zone 22

Fonction

Les vannes à manchon VM sont utilisées pour intercepter le flux de matériau dans les installations de transport pneumatique ou d'autres tuyauteries.

Elles sont aussi utilisées comme vannes de fermeture pour tubes de chargement des silos.

Dans la position ouverte, la section intérieure de la vanne est identique à celle de la tuyauterie.

En introduisant de l'air comprimé ou, surtout dans le cas de vannes petites, de l'eau sous pression à l'intérieur du corps à travers l'orifice fileté sur le côté, le manchon souple se déforme de manière à fermer totalement le passage.

Les vannes à manchon VM sont en mesure d'intercepter des poudres, grains, fibres, mélanges denses et liquides.

Avantages

- Encombrements réduits
- Remplacement rapide du manchon et des bagues
- Passage à section pleine sans perte de pression
- Aucun contact entre le corps et le matériau
- Corps de vanne en alliage d'aluminium
- Manchons en différentes qualités de matières synthétiques
- Bagues de support soit en aluminium soit en acier au carbone cémenté ou encore en acier inox 304/316.
- Excepté le remplacement périodique du manchon et des bagues, aucun entretien n'est nécessaire
- Légère par rapport aux autres marques et autres types de vanne
- Consommation d'air particulièrement basse
- ATEX, zone 20 interne et zone 22 externe

Funzione d'uso

Le valvole a manicotto VM sono utilizzate per l'intercettazione del flusso di materiale negli impianti di trasporto pneumatico o in altre tubazioni.

Inoltre trovano utilizzo come valvola di chiusura per tubi di carico silos.

Nella posizione aperta la sezione interna della valvola è identica a quella della tubazione.

Introducendo aria compressa o, soprattutto nel caso di valvole piccole, acqua in pressione nell'interno del corpo attraverso il foro filettato sul lato, il manicotto flessibile viene deformato in modo da chiudere completamente il passaggio.

Le valvole a manicotto VM sono in grado di intercettare polveri, granuli, fibre, miscele dense e liquidi.

Vantaggi

- Ingombri contenuti
- Rapida sostituzione di manicotto e boccole
- Passaggio a sezione piena senza perdita di pressione
- Nessun contatto tra materiale e corpo
- Corpo valvola in lega di alluminio
- Manicotti in diverse qualità di materiali sintetici
- Boccole di supporto o in alluminio, o in acciaio al carbonio cementato, o in acciaio inox 304/316
- Leggera in confronto con altre marche e altri tipi di valvola
- Consumo d'aria particolarmente basso
- ATEX zona interna 20 e zona esterna 22

Max. Operating Pressure - Max. Betriebsdruck - Pression de service maxi - Pressione max. d'esercizio

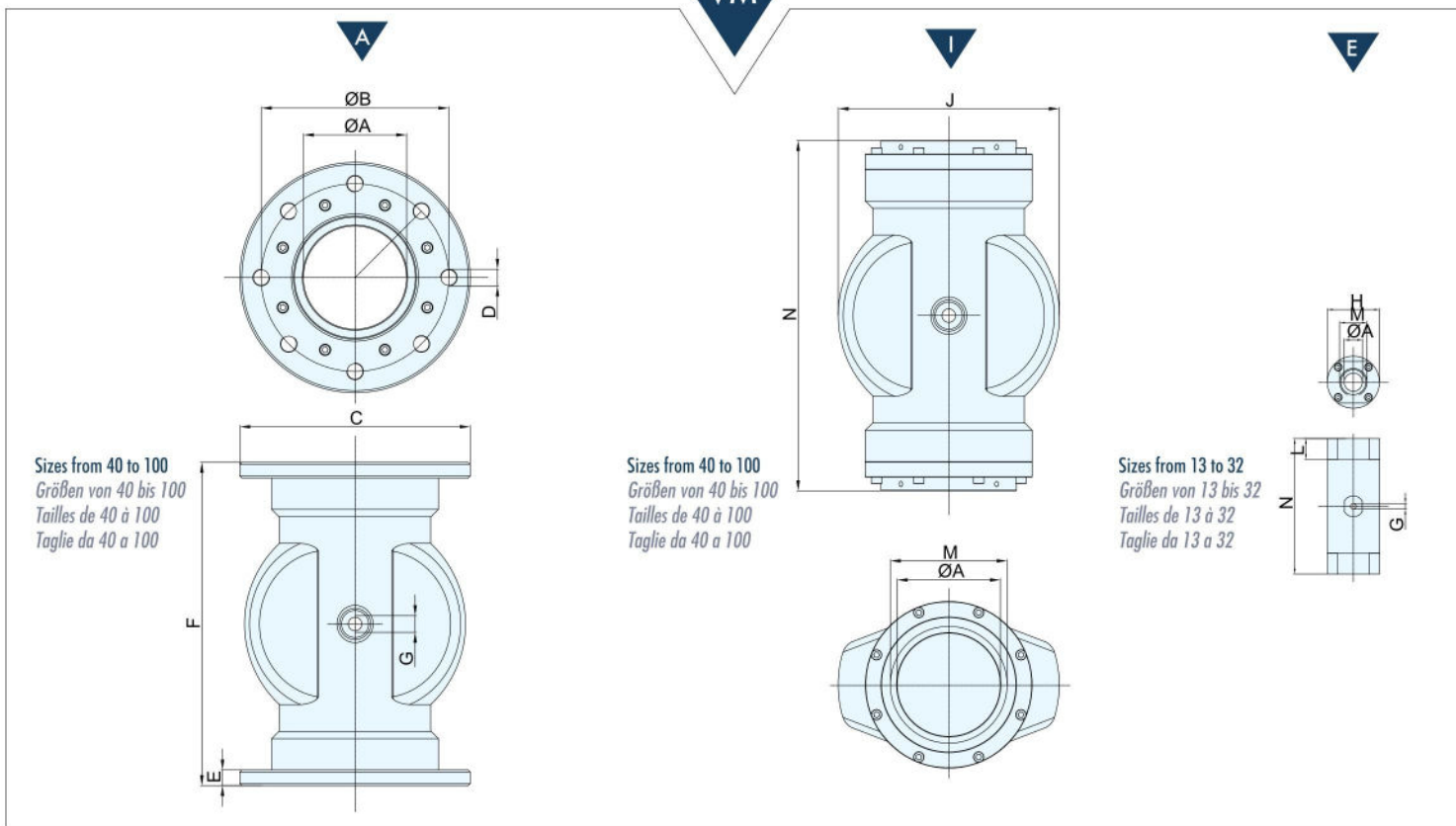
Sleeve Material Manschettenmaterial Matériau manchon Materiale manicotto	Size Größe Taille Taglia	Temp. (°C)	Pi max (bar)	Pc max (bar)	Max. Pressure (bar) Max. Druck Pression maxi Massima pressione
NR	13-65	-10 + 80 °C	3.5	Pi + 2.5	6
	80-200			Pi + 2.5	6
NBR	13-65	-10 + 80 °C	3.5	Pi + 2.5	6
	80-200			Pi + 2.0	6

Pi = Internal pressure pneum. conv. system
Pc = Closure control pressure

Pi = Interner Druck pneum. Fördersystem
Pc = Verschluss-Steuerdruck

Pi = Pression intérieure transport pneumatique
Pc = Pression de commande de fermeture

Pi = Pressione Interna del trasporto pneumatico
Pc = Pressione Comando di chiusura



TYPE	A	B	C	D		E	F	G	H	J	L	M	N	kg
				\varnothing	n°									
VM013	13							1/8"	42		18	1/2"	120	0.40
VM020	20							1/8"	50		20	3/4"	130	0.50
VM025	25							1/8"	56		22	1"	130	0.70
VM032	32							1/8"	70		25	1 + 1/4"	165	1.10
VM040	40	110	150	M 16	4	12	178	1/8"		99		1 + 1/2"	202	2.20
VM050	50	125	165	M 16	4	15	190	1/4"		120		2"	214	3.40
VM065	65	145	185	M 16	4	15	225	1/4"		138		2 + 1/2"	230	4.00
VM080	80	160	200	M 16	4	15	270	1/4"		180		3"	294	5.40
VM0100	100	180	220	M 16	8	15	310	1/4"		214		4"	334	7.60
VM0125	125	210	250	M 16	8	15	350	1/4"		250				10.20
VM0150	150	240	285	M 16	8	18	396	1/4"		285				15.60
VM0200	200	295	340	M 16	8	25	460	1/4"		374				22.80

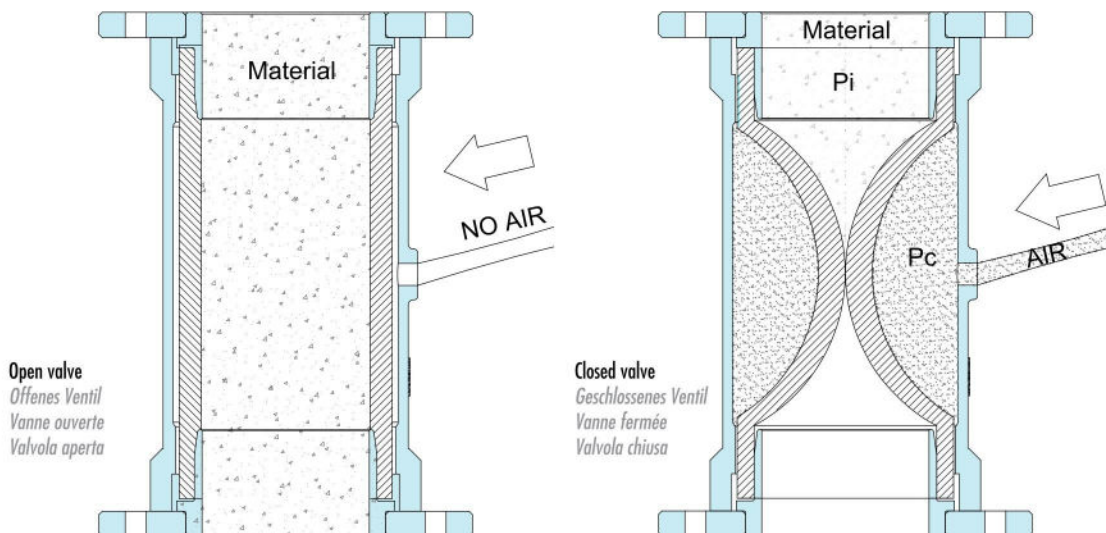
Dimensions in mm

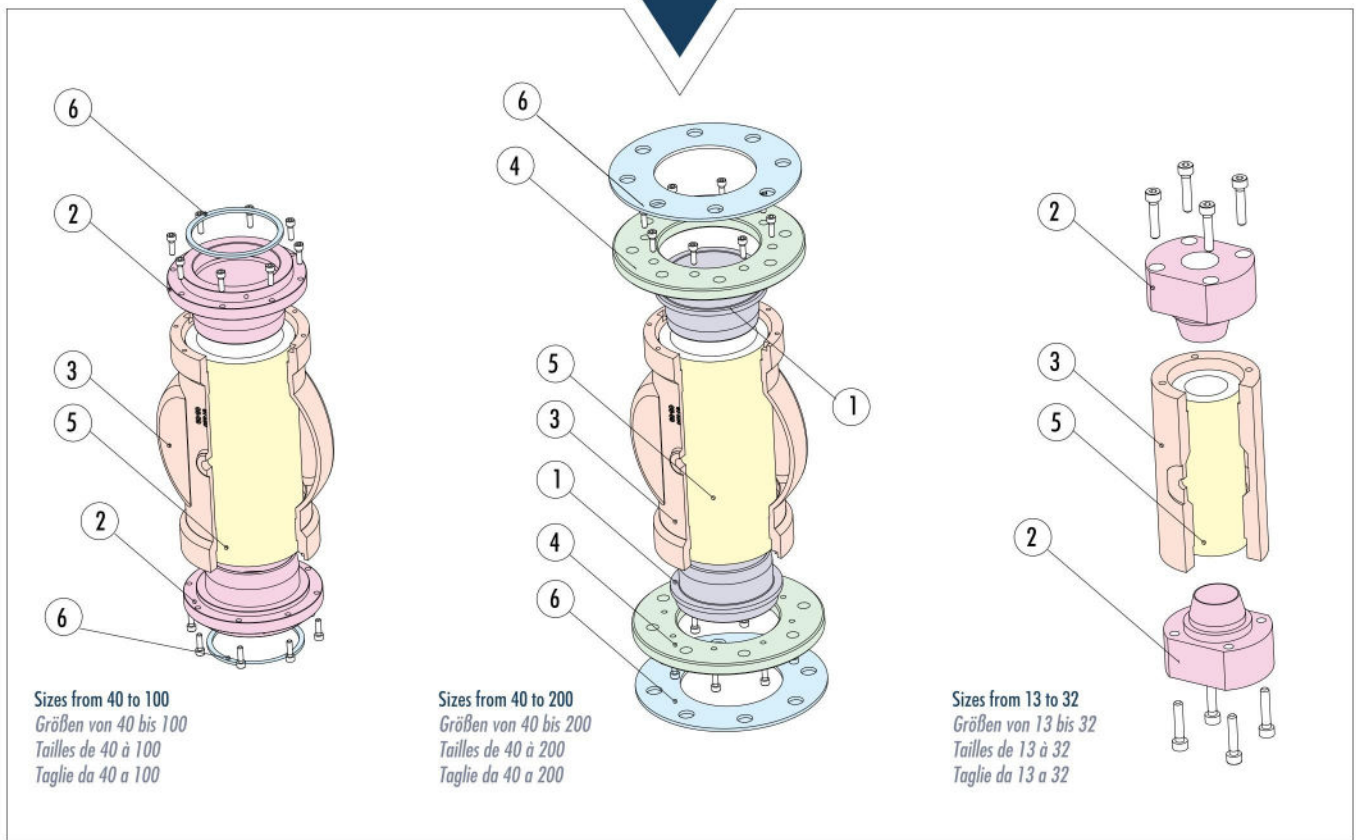
Cross section showing how Pinch Valve operates when open and closed

Quetschventil-Querschnitt in geöffnetem und in geschlossenem Zustand

Vue en coupe d'une vanne à manchon ouverte et fermée

Sezione di una valvola a manicotto aperta e chiusa





PINCH VALVE COMPONENTS

QUETSCHVENTIL-KOMPONENTEN

COMPOSANTS POUR VANNES À MANCHON

COMPONENTI VALVOLE A MANICOTTO

▶ 1) BUSHES

- Aluminium
- Hardened
- 304 stainless steel
- 316 stainless steel

▶ 1) SPANNHÜLSEN

- Aluminium
- Gehärtet
- Edelstahl 1.4301
- Edelstahl 1.4401

▶ 1) EMBOUTS

- Aluminium
- Endurcies
- Acier inox AISI 304
- Acier inox AISI 316

▶ 1) BOCCOLE

- Alluminio
- Indurite
- Acciaio Inox AISI 304
- Acciaio Inox AISI 316

▶ 2) THREADED BUSHES

- Aluminium
- Plastic (only for VM 13, 20, 25, 32)
- Hardened
- 304 stainless steel
- 316 stainless steel

▶ 2) SPANNHÜLSEN MIT GEWINDE

- Aluminium
- Kunststoff (nur für VM 13, 20, 25, 32)
- Gehärtet
- Edelstahl 1.4301
- Edelstahl 1.4401

▶ 2) EMBOUTS FILETÉS

- Aluminium
- Plastique (pour VM 13, 20, 25, 32)
- Endurcies
- Acier inox AISI 304
- Acier inox AISI 316

▶ 2) BOCCOLE FILETTATE

- Alluminio
- Plastica (solo per VM 13, 20, 25, 32)
- Indurite
- Acciaio Inox AISI 304
- Acciaio Inox AISI 316

▶ 3) CASING

- Aluminium die-cast

▶ 3) GEHÄUSE

- Aluminium-Druckguss

▶ 3) CORPS

- Moulage sous pression en alum.

▶ 3) CORPO

- Pressofusione di alluminio

▶ 4) FLANGE

- Aluminium

▶ 4) FLANSCH

- Aluminium

▶ 4) BRIDE

- Aluminium

▶ 4) FLANGIA

- Alluminio

▶ 4) FLANGE (U.S. standards)

- Aluminium

▶ 4) FLANSCH (U.S.-Norm)

- Aluminium

▶ 4) BRIDE (normes U.S.A.)

- Aluminium

▶ 4) FLANGIA (norme U.S.A.)

- Alluminio

▶ 5) SLEEVE

- Natural rubber NR
- Food-grade rubber NBR

▶ 5) MANSCHETTE

- Naturkautschuk NR
- NBR nahrungsmittellecht

▶ 5) MANCHON

- Caoutchouc naturel NR
- Caoutchouc alimentaire NBR

▶ 5) MANICOTTO

- Gomma naturale NR
- Gomma alimentare NBR

▶ 6) GASKET

- Black rubber

▶ 6) DICHTUNG

- Gummi schwarz

▶ 6) GARNITURE

- Caoutchouc noir

▶ 6) GUARNIZIONE

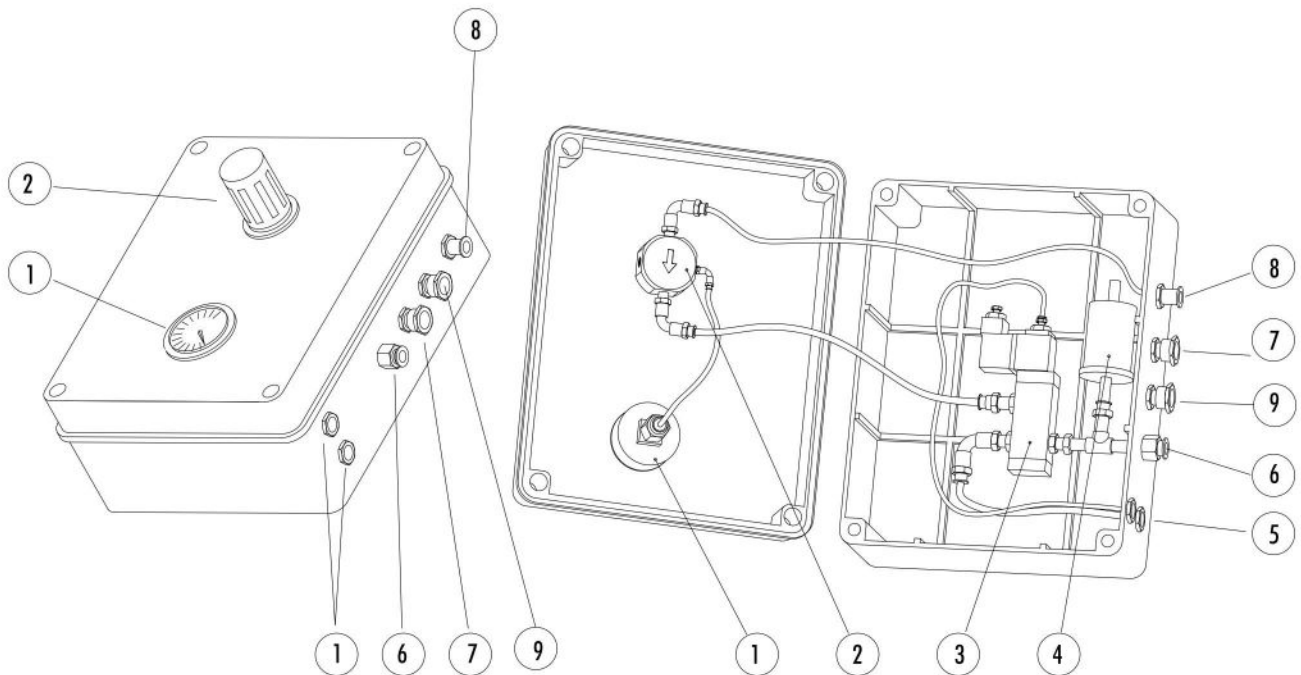
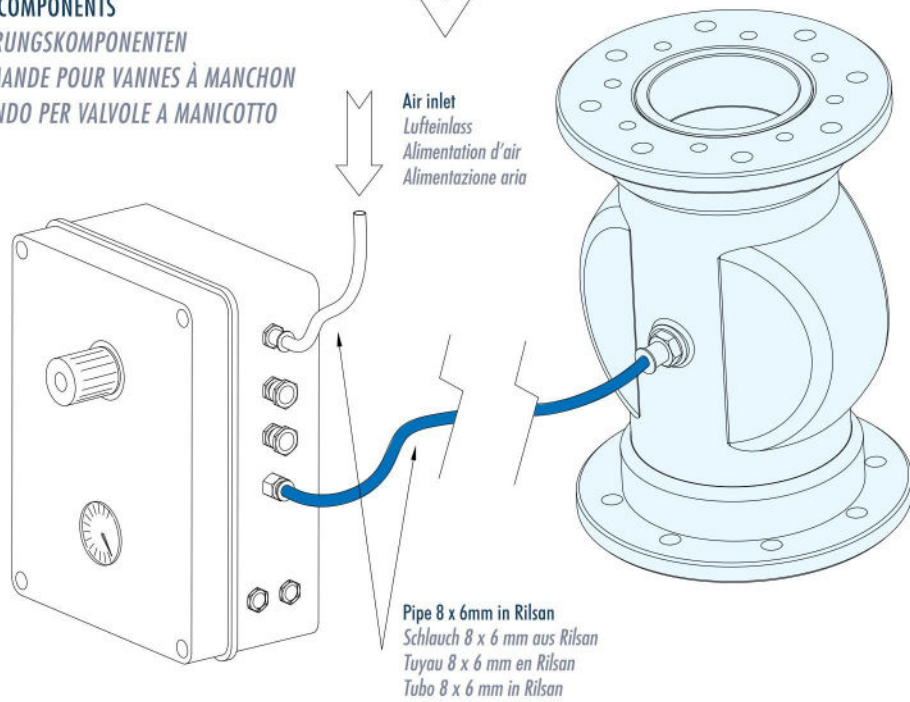
- Gomma nera

PINCH VALVE CONTROL COMPONENTS

QUETSCHVENTIL-STEUERUNGSKOMPONENTEN

COMPOSANTS DE COMMANDE POUR VANNES À MANCHON

COMPONENTI DI COMANDO PER VALVOLE A MANICOTTO



- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1 Pressure gauge | 1 Manometer | 1 Manomètre | 1 Manometro |
| 2 Pressure reducer | 2 Druckminderer | 2 Réducteur de pression | 2 Riduttore di pressione |
| 3 Solenoid valve | 3 Elektro-Magnetventil | 3 Électrovanne | 3 Elettrovalvola |
| 4 Pressure switch | 4 Druckschalter | 4 Pressostat | 4 Pressostato |
| 5 Air release | 5 Abluft | 5 Dégagements d'air | 5 Scarichi aria |
| 6 Quick connection 8 x 6 to VM pinch valve | 6 Schnellverbindung 8 x 6 zum Quetschventil VM | 6 Prise rapide 8 x 6 raccordement VM | 6 Attacco rapido 8 x 6 collegamento VM |
| 7 Cable gland PG 9 pressure switch connecting cable | 7 PG-Verschraubung Druckschalter-Verbindungskabel | 7 Presse-étoupe PG 9 câble de connexion pressostat | 7 Pressacavo PG 9 Cavo collegamento pressostato |
| 8 Quick connection 8 x 6 air inlet | 8 Schnellverbindung 8 x 6 für Lufteinlass | 8 Prise rapide 8 x 6 entrée d'air | 8 Attacco rapido 8 x 6 ingresso aria |
| 9 Cable gland PG 9 solenoid valve connecting cable | 9 PG-Verschraubung Magnetventil-Verbindungskabel | 9 Presse-étoupe PG 9 câble de connexion électrovanne | 9 Pressacavo PG 9 Cavo collegamento elettrovalvola |