

## VM

- **VÁLVULAS DE MANGUITO**  
INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO
- **QUETSCHVENTILE**  
EINBAU-, BETRIEBS - UND WARTUNGSANLEITUNG
- **VANNES A MANCHON**  
INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN
- **VALVOLE A MANICOTTO**  
INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE

|                                |                           |                               |  |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--|
| CATALOGUE No. <b>TO.800 M.</b> |                           |                               |  |
| ISSUE<br><b>A5</b>             | CIRCULATION<br><b>100</b> | LATEST UPDATE<br><b>11.07</b> |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <p>La VÁLVULA DE MANGUITO tipo VM ha sido diseñada para la interceptación del flujo de materiales en polvo o granulares en los sistemas de transporte neumático y en particular en los sistemas de seguridad para la carga neumática de los silos mediante camiones cisterna.</p> <p>Les aconsejamos respetar escrupulosamente las instrucciones de este manual y los procedimientos de mantenimiento, con las frecuencias indicadas. Esto les ofrecerá la mayor fiabilidad posible, en particular en lo relativo a la seguridad y una mayor durabilidad del producto.</p> | <p>A VÁLVULA DE MANGA tipo VM foi concebida para interromper o fluxo de materiais em pó ou em grânulos nos sistemas de transporte pneumático e, nomeadamente, nos sistemas de segurança para o carregamento pneumático de silos mediante camião cisterna.</p> <p>Aconselhamos a respeitar atentamente as instruções fornecidas neste manual e os procedimentos de manutenção, com as frequências indicadas, para ter a certeza de obter um alto grau de fiabilidade, sobretudo em termos de segurança, e uma maior duração do produto.</p> | <p>The VM PINCH VALVE is designed for cutting off the flow of powdery or granular material in pneumatic conveyor systems, in particular, in safety systems of pneumatic conveying of silos by means of tank trucks.</p> <p>We recommend that you carefully follow the instructions given in this Manual and the maintenance procedures according to the schedules indicated in order to obtain a high degree of reliability, particularly in terms of safety, and greater product durability.</p> | <p>La VALVOLA MANICOTTO tipo VM è stata studiata per l'intercettazione del flusso di materiali in polvere o granulari nei sistemi di trasporto pneumatico ed in particolare nei sistemi di sicurezza caricamento pneumatico dei silo mediante autocisterna.</p> <p>Vi consigliamo di seguire attentamente le istruzioni fornite nel presente manuale e le procedure di manutenzione, con le cadenze indicate che vi consentiranno di ottenere un più elevato grado di affidabilità, in particolare in termini di sicurezza, ed una maggiore durata del prodotto.</p> |
| <b>DIRECCIÓN REVENDEDOR O PUNTO DE ASISTENCIA LOCAL</b>  | <b>ENDEREÇO DO REVENDEDOR OU PONTO DE ASSISTÊNCIA LOCAL</b>  | <b>ADDRESS OF LOCAL DEALER OR LOCAL SERVICE POINT</b>   | <b>INDIRIZZO RIVENDITORE O PUNTO DI ASSISTENZA LOCALE</b>  |



El presente manual, redactado por el fabricante, es parte integrante de la provisión de la Válvula de Manguito, por lo tanto debe acompañar la válvula hasta su desmantelamiento y resultar fácilmente accesible para una rápida consultación por parte de los operadores interesados y por parte de la dirección de trabajos de la obra. En caso de cambio de propiedad de la máquina, el manual deberá ser entregado al nuevo propietario.

- Antes de efectuar toda operación con, o en la válvula; el personal interesado tiene la obligación taxativa de haber leído con la máxima atención el presente manual.
- Si el manual se extravía o deteriora y resulta ilegible, deberá Usted descargar una nueva copia de la página Internet de TOREX®, controlando la fecha de la última actualización.

El presente manual suministra advertencias e indicaciones relativas a las normas de seguridad para la prevención de accidentes de trabajo. Los operadores deberán de todos modos respetar siempre con la máxima escrupulosidad las normas de seguridad que resulten para ellos competentes de la normativa vigente. Eventuales modificaciones de las normas de seguridad que se produjeran sucesivamente, deberán ser **acogidas y respetadas.**

Sin variar las características esenciales de las máquinas descritas, el fabricante se reserva el derecho de efectuar eventuales modificaciones de los componentes, las piezas y los accesorios, cuando lo considere conveniente para mejorar el producto o por exigencias de carácter constructivo o comercial. Podrá hacerlo en cualquier momento y sin la obligación de actualizar tempestivamente esta publicación. Podrá Usted hallar la versión siempre actualizada del presente manual en el sitio Internet [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com).

Este manual, redigido pelo fabricante, faz parte integrante do material fornecido com a Válvula de manga e, como tal, deve acompanhar sempre a válvula até ao seu desmantelamento e ser facilmente acessível para permitir uma rápida consulta pelos operadores interessados e pela direcção das obras no canteiro. No caso de mudança de propriedade da máquina, o manual deve ser entregue ao novo proprietário.

- Antes de executar qualquer operação com a válvula ou nela, o pessoal encarregado deve, absoluta e obrigatoriamente, ter lido este manual com a máxima atenção.
- Em caso de perda ou danos no manual que impeçam a sua perfeita legibilidade, será necessário descarregar uma nova cópia do site internet da TOREX® e verificar a data da última actualização do manual.

Este manual fornece avisos e indicações relativos às normas de segurança para a prevenção de acidentes no trabalho. De qualquer maneira, os operadores devem sempre respeitar com a máxima atenção as regras de segurança impostas pelas normas em vigor. As eventuais modificações nas normas de segurança que possam vir a ser feitas deverão **ser adoptadas e respeitadas.**

Sem prejuízo das características essenciais das máquinas descritas, o fabricante reserva-se o direito de efectuar as eventuais modificações a componentes, detalhes e acessórios, que considerar convenientes para melhorar o produto ou por exigências de carácter de construção ou comercial, em qualquer momento e sem se obrigar a actualizar imediatamente esta publicação. A versão sempre actualizada deste manual pode ser descarregada do site internet [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com).

This Manual, prepared by the manufacturer, is an integral part of the Pinch Valve supply; it must therefore accompany the rotary valve right up to its final scrapping, and must be available ready at hand for quick consultation by the operators concerned and those in charge of operations at the work site. If the machine changes hands, this manual must be handed over to the new owner.

- Before carrying out any operation on or using the rotary valve, the personnel concerned must have read this manual carefully and completely.
- If the manual is lost, or in such a condition as to make it illegible, download a new copy from the TOREX® web site, and check the date of the last revision.

This manual provides warnings and indications concerning the safety regulations for preventing accidents at the work site. However, the operators MUST scrupulously follow the safety regulations meant for them according to the existing legislation. Modifications to the safety regulations made over time must be **integrated and implemented.**

With the basic features of the machines as described, the Manufacturer reserves every right to make modifications to parts, details and accessories considered to be necessary for improving the product for design or commercial reasons, at any time without any obligation to update the publication immediately. The latest version of the present catalogue is available under [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com)

Il presente manuale, redatto dal costruttore, è parte integrante del corredo della Valvola a Manicotto; come tale deve assolutamente seguire la valvola fino al suo smantellamento ed essere facilmente reperibile per una rapida consultazione da parte degli operatori interessati e della direzione lavori del cantiere. In caso di cambio di proprietà della macchina il manuale deve essere consegnato alla nuova proprietà.

- Prima di eseguire qualsiasi operazione con, o sulla valvola il personale interessato deve assolutamente ed obbligatoriamente aver letto con la massima attenzione il presente manuale.
- Qualora il manuale venga smarrito, sgualcito e tale da non essere completamente leggibile, si deve scaricare una nuova copia dal sito internet della TOREX® e verificarne la data dell'ultimo aggiornamento.

Il presente manuale fornisce avvertenze ed indicazioni relative alle norme di sicurezza per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Vanno comunque ed in ogni caso, osservate con il massimo scrupolo da parte dei vari operatori le norme di sicurezza poste a loro carico dalle vigenti normative. Eventuali modifiche delle norme di sicurezza che nel tempo dovessero aver luogo dovranno essere **recepite ed attuate.**

Ferme restando le caratteristiche essenziali delle macchine descritte, il costruttore si riserva il diritto di apportare le eventuali modifiche di organi, dettagli ed accessori che riterrà convenienti per il miglioramento del prodotto, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione. La versione sempre aggiornata del presente manuale è reperibile sul sito internet [www.wamgroup.com](http://www.wamgroup.com).

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>La firma TOREX® Spa reconoce un período de 12 meses de garantía para sus productos. El período se cuenta desde la fecha del boletín de expedición. La garantía no tiene validez en caso de roturas y/o defectos causados por errónea instalación o utilización, o bien por un mantenimiento incorrecto o modificaciones efectuadas sin autorización del fabricante. La garantía no cubre las partes sujetas a desgaste por un uso normal y las partes eléctricas. En particular la garantía perderá validez si la válvula:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ha sido adulterada o modificada,</li> <li>- se ha utilizado de modo incorrecto,</li> <li>- ha sido utilizada sin respetar los límites indicados en el presente manual y/o ha sido sometida a excesivos esfuerzos mecánicos,</li> <li>- no ha recibido el necesario mantenimiento o el mismo ha resultado parcial y/o incorrecto,</li> <li>- si ha sufrido daños por descuidos durante el transporte, la instalación y la utilización,</li> <li>- se han utilizado repuestos no originales.</li> </ul> <p>Al recibir el producto, el destinatario debe controlar que el mismo no presente defectos ni daños debidos al transporte, ni que el suministro resulte incompleto. Eventuales defectos, daños o falta de componentes deben ser señalados inmediatamente al fabricante mediante comunicación escrita, firmada por el transportista.</p> | <p>A TOREX® Spa reconhece um período de 12 meses de garantia sobre os produtos por ela fabricados. O período de vigência começa a ser calculado a contar da data da guia de entrega. A garantia não é aplicável a seguir a rupturas e/ou defeitos causados por instalação ou utilização erradas, ou por operações de manutenção não correctas ou ainda por modificações efectuadas sem a autorização do fabricante. A garantia não se estende às partes sujeitas a desgaste causado pela utilização normal e aos componentes eléctricos. Mais precisamente, a garantia perde a validade se a válvula:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- for alterada ou modificada,</li> <li>- for utilizada de maneira não correcta,</li> <li>- for utilizada não respeitando os limites indicados neste manual e/ou for submetida a solicitações mecânicas excessivas,</li> <li>- nela não forem feitas as operações de manutenção necessárias ou se estas operações forem feitas somente em parte e/ou não correctamente,</li> <li>- sofrer danos por falta de cuidados ou negligência durante o transporte, instalação e utilização,</li> <li>- forem montadas peças sobressalentes não genuínas.</li> </ul> <p>Ao receber o produto, o destinatário deve verificar se o mesmo não apresenta defeitos ou danos causados pelo transporte e/ou se existem problemas de fornecimento incompleto. Eventuais defeitos, danos ou fornecimento incompleto devem ser imediatamente notificados ao fabricante mediante comunicação escrita e assinada pelo transportador.</p> | <p>TOREX® S.p.A. provides a 12-month warranty on their products. This period starts from the date of the consignment note. The warranty is not applicable for breakage and/or defects caused by incorrect installation or use, or incorrect maintenance, or modifications not authorized by the Manufacturer. The warranty does not extend to parts that wear out following normal use and electrical components. The warranty elapses if the rotary valve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- has been tampered with or modified,</li> <li>- has not been used correctly,</li> <li>- has been used without respecting the limits indicated in this manual and/or has been subjected to excessive mechanical stress,</li> <li>- has not been subjected to the necessary maintenance or these operations have been carried out partly and/or incorrectly,</li> <li>- has been damaged due to carelessness during transport, installation and use,</li> <li>- has been fitted with spare parts that are not original.</li> </ul> <p>On receiving the product, the user must check these for defects deriving from transport and/or incomplete supply. Defects, damage or incompleteness of the supply must be immediately communicated to the Manufacturer in writing and countersigned by the haulage transporter.</p> | <p>La TOREX® Spa riconosce un periodo di 12 mesi di garanzia sui prodotti di propria costruzione. Il periodo decorre dalla data della bolla di consegna. La garanzia non è applicabile a seguito di rotture e/o difetti causati da errata installazione o utilizzo, oppure da manutenzioni non corrette o modifiche appoggiate senza autorizzazione del costruttore. La garanzia non si estende alle parti che si logorano in seguito al normale uso e alle parti elettriche. A miglior precisazione la garanzia decade nei casi in cui la rotoválvola:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sia stato manomessa o modificata,</li> <li>- sia stata utilizzata non correttamente,</li> <li>- sia stato utilizzata non rispettando i limiti indicati nel presente manuale e/o sia stata sottoposta ad eccessive sollecitazioni meccaniche,</li> <li>- non sia stata sottoposta alle necessarie manutenzioni o queste siano state eseguite solo in parte e/o non correttamente,</li> <li>- abbia subito danni per incuria durante il trasporto, l'installazione e l'utilizzo,</li> <li>- siano state inserite parti di ricambio non originali.</li> </ul> <p>Al ricevimento del prodotto, il destinatario deve verificare che lo stesso non presenti difetti o danni derivanti dal trasporto e/o incompletezza della fornitura. Eventuali difetti, danni o incompletezza vanno immediatamente segnalati al costruttore mediante comunicazione scritta e controfirmata dal vettore.</p> |
|---|---|---|--|

**PRESCRIPCIONES Y PROHIBICIONES GENERALES**

- Está prohibido el uso del equipo, incluso en modo parcial, por parte de personal no expresamente autorizado.
- El personal autorizado debe estar correctamente capacitado y debe haber leído antes el manual de instrucciones de las Válvulas de Manguito
- El Jefe del taller y los Jefes de reparto deberán encargarse de realizar y verificar la capacitación del personal que trabajará con la válvula
- Si Usted no tiene familiaridad con el uso de la Válvula de Manguito le aconsejamos consultar una vez más el manual de instrucciones, examinando una por una las diversas operaciones.
- Respetar siempre las normativas locales vigentes en materia de seguridad para la prevención de accidentes y la protección del ambiente
- Está prohibido el uso del equipo para aplicaciones diversas de las aquí descritas.
- Leer con atención las placas de advertencia y peligro presentes en la máquina.
- Está prohibido quitar las placas de advertencia y de peligro de la máquina.
- Está prohibido efectuar el mantenimiento, efectuar reparaciones, modificaciones y todo lo estrictamente necesario durante el ciclo de trabajo con el equipo en marcha. Antes que nada es obligatorio desconectar todas las alimentaciones eléctricas de la máquina.
- Cuando es necesario sustituir piezas hacerlo con repuestos originales
- Está prohibido quitar todas las protecciones y los dispositivos de seguridad presentes en la máquina.
- Está prohibido iniciar a trabajar con las protecciones abiertas o abrirlas durante el trabajo.
- Efectuar siempre los trabajos en la máquina con guantes de protección.
- Al final de los periodos de trabajo desconectar siempre la máquina de las alimentaciones eléctricas y neumáticas.
- Todo trabajo de mantenimiento, eléctrico o de otra naturaleza, debe respetar las normas CEI 64-8 462.2 463.1 573.3.
- Cerciorarse que la instalación eléctrica cuente con puesta a tierra
- El instalador deberá dejar junto con la documentación del fabricante, la ficha completada por el cliente sobre las características de los polvos tratados, y entregar todo al cliente mismo, de modo tal que durante cada intervención en la máquina se indiquen las precauciones de seguridad específicas de los polvos tratados.

**PRESCRIÇÕES E PROIBIÇÕES GERAIS**

- Pessoas não expressamente autorizadas estão proibidas de utilizar o equipamento, nem mesmo parcialmente.
- O pessoal autorizado deve ter formação adequada e deve ter lido previamente o manual de instruções das válvulas de manga.
- A instrução do pessoal encarregado da utilização deve ser realizada e verificada pelo chefe da oficina e pelos responsáveis da secção.
- Se o operador não tiver familiaridade com a válvula de manga, aconselhamo-lo a consultar o manual de instruções uma segunda vez, examinando atentamente cada uma das várias operações.
- Respeite sempre as normas locais vigentes em matéria de segurança para a prevenção de acidentes e para a protecção do ambiente.
- É proibido utilizar o equipamento para finalidades diferentes daquelas para as quais foi previsto.
- Leia atentamente as placas de aviso e perigo aplicadas na máquina.
- É proibido remover as placas de aviso e perigo da máquina.
- É proibido fazer a manutenção, reparação, modificações e tudo mais que não for estritamente necessário para o ciclo de trabalho com a máquina a funcionar. Antes de qualquer operação, é obrigatório isolar a máquina de todas as fontes de alimentação eléctrica.
- No caso de substituições de peças, utilize sempre sobressalentes genuínos.
- É proibido remover as protecções e sistemas de segurança presentes na máquina.
- É proibido iniciar o trabalho com as protecções abertas ou abri-las durante o trabalho.
- Só trabalhe na máquina utilizando luvas de protecção.
- No fim dos periodos de trabalho, desligue sempre a máquina das fontes de alimentação eléctrica e pneumática.
- Qualquer operação de manutenção de natureza eléctrica e não eléctrica deve ser feita respeitando os requisitos das normas CEI 64-8 462.2 463.1 573.3.
- Certifique-se de que a instalação eléctrica esteja provida de ligação à terra.
- O instalador deverá juntar à documentação do fabricante, a ficha preenchida pelo cliente com as características dos pós tratados, e entregar todo o material ao cliente para que durante todas as intervenções na máquina sejam indicadas as precauções de segurança específicas para os pós tratados.

**GENERAL PROHIBITIONS AND REGULATIONS**

- This equipment must not be used, even partially, by unauthorised personnel.
- Authorized personnel must be trained correctly and must have read the Pinch Valve Instruction Manual.
- The workshop foreman and the Department Managers are responsible for training the operators and checking the levels of skills achieved.
- If you are not familiar with the Pinch Valve, we recommend that you consult the Instruction Manual a second time and study the various operations, one by one.
- Always observe the local regulations in force regarding safety matters for preventing accidents and for environmental safety.
- The machine must always be disconnected from all electrical power supplies before carrying out any of the above operations.
- Do not remove the protections and safety devices from the machine.
- In case of parts replacement, always use original spare parts
- Do not remove all the guards and safety devices present on the machine.
- Do not start work with the protections opened, and do not open them during the work.
- Always wear safety gloves when working on the machine.
- At the end of the work shift, disconnect the machine from the electric power and compressed air supply.
- Any repair, service or maintenance work, whether electrical or otherwise, must be in compliance with CEI standards 64-8 462.2 463.1 573.3.
- Make sure the electrical system is earthed.
- The installer must hand over to the customer all the documentation including the chart filled in by the customer regarding the features of the powders to be handled, so that the safety precautions specific to the powders handled are indicated during each and every action on the machine.

**PRESCRIZIONI E DIVIETI GENERALI**

- E' vietato l'uso, anche parziale, dell'attrezzatura da parte del personale non espressamente autorizzato.
- Il personale autorizzato deve essere correttamente addestrato e preventivamente aver letto il manuale di istruzioni delle Valvole a Manicotto
- L'istruzione del personale preposto all'uso è da realizzare e verificare a cura del capo officina e dei capi reparto
- Se non avete dimestichezza con la Valvola a Manicotto, vi consigliamo di consultare una seconda volta il manuale delle istruzioni, esaminando una ad una le varie operazioni
- Osservare sempre le normative locali vigenti in materia di sicurezza per la prevenzione di incidenti e di salvaguardia ambientale
- E' vietato l'uso dell'attrezzatura per modalità diverse da quelle per cui è stata prevista.
- Leggere con attenzione le targhe di avvertenza e pericolo poste sulla macchina.
- E' vietato rimuovere le targhe di avvertenza e di pericolo dalla macchina.
- E' vietato manutenzione, eseguire riparazioni, modifiche e quanto non strettamente necessario al ciclo di lavoro con la macchina in movimento. Prima di tutto è obbligatorio disinnestare tutte le alimentazioni elettriche alla macchina.
- In caso di sostituzioni di parti, utilizzare sempre ricambi originali
- E' vietato rimuovere tutte le protezioni e le sicurezze presenti sulla macchina.
- E' vietato iniziare il lavoro con le protezioni aperte o aprirle durante il lavoro.
- Operare sulla macchina solo con i guanti di protezione.
- Al termine dei periodi di lavoro scollegare sempre la macchina dalle alimentazioni elettriche e pneumatiche.
- Qualsiasi manutenzione elettrica e non elettrica deve attenersi alle norme CEI 64-8 462.2 463.1 573.3.
- Assicurarsi che l'impianto elettrico sia provvisto di messa a terra
- L'installatore dovrà allegare assieme alla documentazione del costruttore, la scheda compilata dal cliente sulle caratteristiche delle polveri trattate, e consegnare il tutto al cliente stesso, in modo tale che durante ogni intervento alla macchina siano indicate le precauzioni di sicurezza specifiche delle polveri trattate

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| - Las VM se embalan individualmente en cajas de cartón. La respectiva exigencia la impone el cuantitativo del pedido. Las cajas podrán estar ensambladas en paletas envueltas con película extensible o termoencogible, envuelta y fijada a la paleta. | - As válvulas VM são embaladas separadamente em caixas de cartão. A quantidade do pedido torna-o necessário. As caixas podem ser colocadas sobre paletes, fixadas nela e envolvidas com filme extensível ou termorretráctil. | - The VM are packed separately in cardboard boxes. This depends on the quantity ordered. The boxes can be assembled on pallets and wrapped in heat shrink or cling-film. | - Le VM vengono imballate singolarmente in scatole di cartone. Il quantitativo dell'ordine lo rende necessario. Le scatole possono venire assemblate su pallet avvolte con film estensibile o termoretraibile, avvolto e fissato al pallet. |
|--|--|--|---|


**ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE**

Para quitar el embalaje basta quitar la película de protección de la paleta (cuando esta prevista dicha película). Dentro de cada caja encontraremos la válvula suelta.

**NOTA:** es deber del instalador eliminar los embalajes de modo adecuado y de acuerdo con las leyes en vigor.

**REMOÇÃO**

Para tirar a embalagem, é suficiente remover (quando presente) o filme de protecção da paleta. A válvula encontra-se desvinculada dentro da respectiva caixa.

**OBS.:** compete ao instalador eliminar as embalagens de maneira adequada respeitando as leis vigentes em matéria.

**REMOVAL**

To unpack, just remove the protective film (if present) wrapped around the pallet. Inside each box, the valve is placed without any holds.

**NOTE:** it is the responsibility of the installer to dispose off the packing in accordance with the relevant legislation applicable.

**RIMOZIONE**

Per togliere l'imballo è sufficiente rimuovere (ove presente) il film di protezione del pallet. All'interno di ogni singola scatola, la valvola è libera da vincoli.

**NOTA:** deve essere cura dell'installatore smaltire gli imballi in modo adeguato secondo le leggi vigenti in materia.

Al recibir la mercancía controlar si la tipología y la cantidad corresponden a los datos del boletín de expedición, factura y confirmación del pedido.

Eventuales daños deben ser comunicados inmediatamente por escrito en el respectivo espacio de la carta de porte.

El transportista tiene la obligación de aceptar el reclamo y dejarles copia. Si el suministro es franco domicilio del comprador, envíe el reclamo al fabricante, de lo contrario entréguelo al transportista. Si Usted no declara inmediatamente los daños al llegar la mercancía, su reclamo podría no ser aceptado.

Evitar todo tipo de daños durante la descarga y las manipulaciones.

Manipular siempre la mercancía con cuidado.

**NOTA:** Los datos expuestos no comprenden el peso de un eventual embalaje acumulativo (paleta u otro).

Ao receber a mercadoria, verifique se o tipo e quantidade correspondem aos dados indicados na guia de entrega, factura e confirmação da encomenda.

Eventuais danos devem ser imediatamente comunicados por escrito no espaço reservado do boletim de expedição.

O condutor é obrigado a aceitar esta reclamação e entregar-lhe uma cópia. Se o material for entregue com porte pago até ao destino, envie-nos sua reclamação ou então directamente ao transportador. Se não apresentar a reclamação imediatamente após a chegada da mercadoria, a sua solicitação pode não ser aceite.

Evite todos os tipos de danos durante as operações de descarga e movimentações:

Movimente sempre a mercadoria com o máximo cuidado.

**OBS.:** os dados indicados na tabela não incluem o peso de uma eventual embalagem cumulativa (paleta ou outro sistema).

On receiving the goods, check to make sure that the type and quantity correspond to the data on the delivery note, invoice and order confirmation.

Damage, if any, must be reported immediately in writing in the space provided for the purpose on the consignment note.

The driver is obliged to accept this complaint and leave you a copy. If the supply is free delivery, please send your complaint to us, or directly to the carrier. If damages are not claimed immediately on receipt of the goods, your request may not be accepted.

Avoid all kinds of damage while unloading and handling.

Always handle the goods with care.

**N.B.** The data given in the Table do not include the weight of a cumulative packing, if present (pallet or other).

Al ricevimento della merce controllare se la tipologia e la quantità corrispondono con i dati di bolla di consegna, fattura e conferma d'ordine.

Eventuali danni devono essere fatti presenti immediatamente per iscritto nell'apposito spazio della lettera di vettura.

L'autista è obbligato ad accettare un tale reclamo e lasciarne copia a Voi. Se la fornitura è franco destino, inviate il Vs. reclamo a noi, altrimenti direttamente allo spedizioniere.

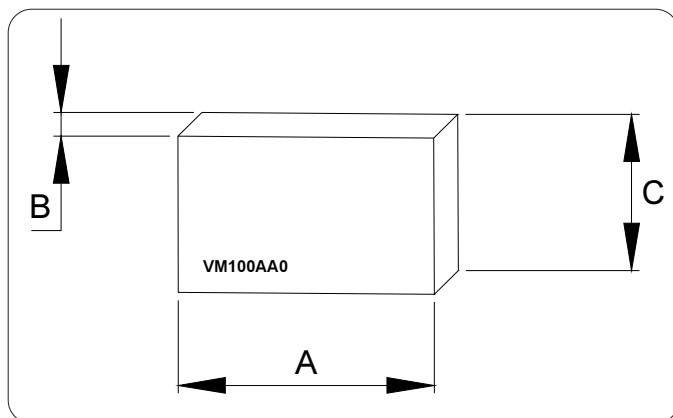
Se non richiederete i danni immediatamente all'arrivo della merce, la vostra richiesta potrebbe non essere accolta.

Evitate ogni tipo di danneggiamento durante lo scarico e le movimentazioni.

Movimentate sempre la merce con cura.

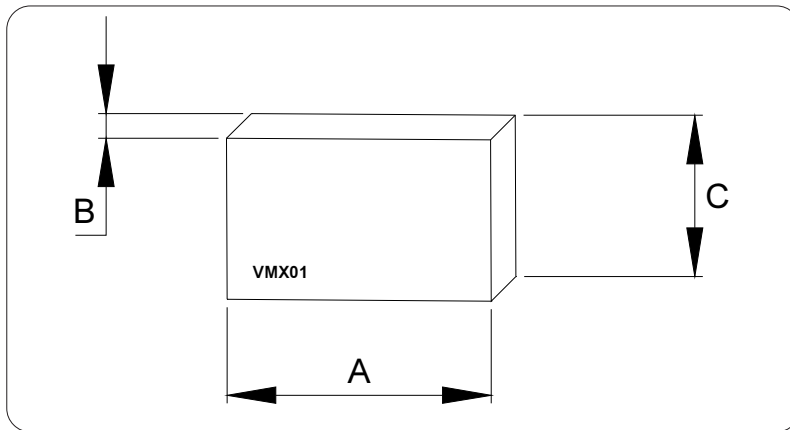
**N.B.** I dati riportati in tabella non comprendono il peso di un eventuale imballo cumulativo (pallet o altro).

**ESPACIO OCUPADO - PESOS - DIMENSÕES - PESOS - DIMENSIONS - WEIGHTS - INGOMBRI - PESI**



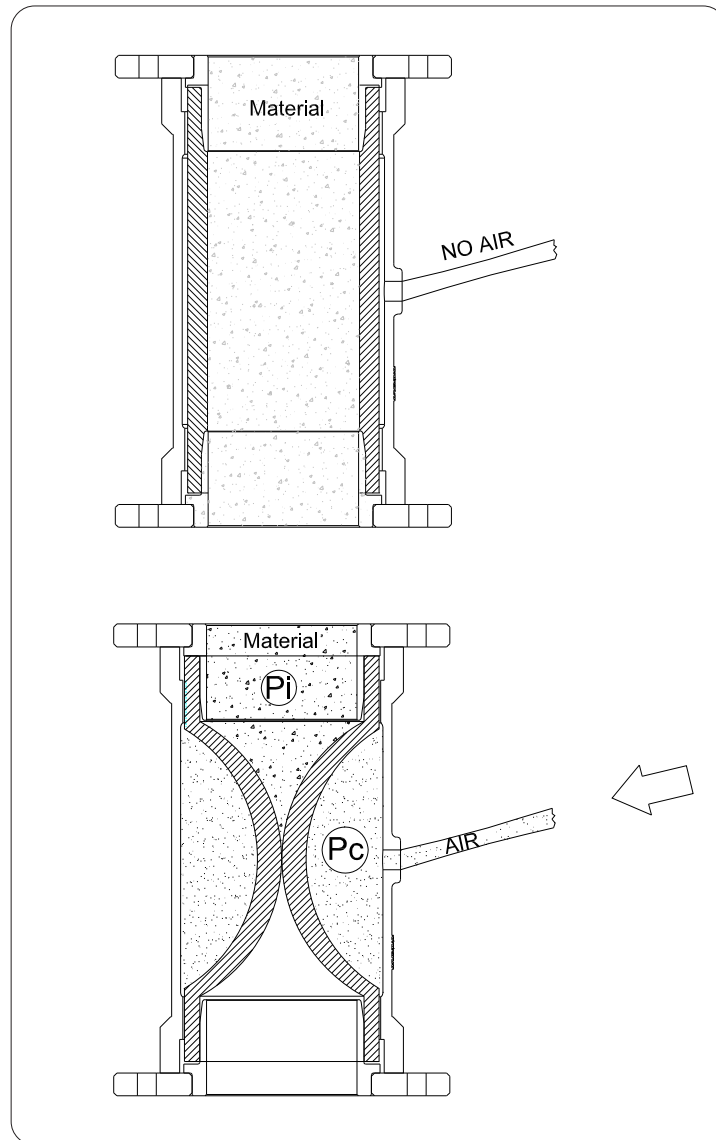
| Type   | A   | B   | C   | Peso - Peso<br>Weights - Pesi<br>kg |
|--------|-----|-----|-----|-------------------------------------|
| VM013  | 145 | 65  | 65  | 0.5                                 |
| VM020  | 145 | 65  | 65  | 0.6                                 |
| VM025  | 145 | 65  | 65  | 0.8                                 |
| VM032  | 180 | 75  | 80  | 1.2                                 |
| VM040  | 200 | 200 | 245 | 2.8                                 |
| VM050  | 200 | 200 | 245 | 4                                   |
| VM065  | 200 | 200 | 245 | 4.7                                 |
| VM080  | 325 | 240 | 245 | 6.4                                 |
| VM0100 | 325 | 240 | 245 | 8.7                                 |
| VM0125 | 350 | 355 | 485 | 11.6                                |
| VM0150 | 350 | 355 | 485 | 16.9                                |
| VM0200 | 350 | 355 | 485 | 24                                  |

dimensions in mm



| Type  | A   | B   | C   | Peso - Peso - Weights - Pesi<br>kg |
|-------|-----|-----|-----|------------------------------------|
| VMX01 | 300 | 270 | 150 | 2.2                                |

dimensions in mm



| PRESIÓN MAX VM - PRESSÃO MÁX. VM- VM MAX. PRESSURE- PRESSIONE MAX VM |                                   |               |                 |             |
|--|-----------------------------------|---------------|-----------------|-------------|
| Manguito - Manga<br>Sleeve - Manicotto                               | Tamaño - Tamanho<br>Size - Taglia | Temp.<br>[°C] | Pi max<br>[bar] | Pc<br>[bar] |
| NR   | 13-65                             | -10 + 80      | 3.5             | Pi + 2.5    |
|  | 80-200                            |               |                 | Pi + 2      |
| NBR  | 13-65                             | -10 + 80      | 3.5             | Pi + 2.2    |
|  | 80-200                            |               |                 | Pi + 1.8    |
| EPDM   | 13-65                             | -40 + 120     | 3.5             | Pi + 3.5    |
|  | 80-200                            |               |                 | Pi + 3      |

**NO SUPERAR LA PRESIÓN MÁXIMA DE CIERRE DE 7,5 bar**  
**NÃO EXCEDA A PRESSÃO MÁXIMA DE FECHO DE 7,5 bar**  
**DO NOT EXCEED THE MAXIMUM CLOSURE PRESSURE OF 7.5 bar**  
**NON SUPERARE LA PRESSIONE MASSIMA DI CHIUSURA DI 7.5 bar**

**ALMACENAJE ANTES DE LA INSTALACIÓN**

- Se prohíbe almacenar el equipo a  $-10^{\circ}\text{C}$ .
- Evitar en lo posible los ambientes con presencia de humedad y salinidad.
- Poner la máquina sobre plataformas de madera y guardarla en lugar cerrado y protegida de los agentes atmosféricos.
- Si el almacenaje supera los 15 días es necesario proteger el equipo **de la luz y del aire** (colocarlo dentro de bolsas oscuras de plástico)
- No está permitido el almacenaje a la intemperie o en áreas con presencia de vapores o sustancias incompatibles con los materiales que componen la máquina (sustancias incluso levemente corrosivas).

**PARADA MÁQUINA PROLONGADA DESPUÉS DEL MONTAJE**

- Antes de la puesta en servicio poner en seguridad la máquina.
- Antes de la puesta en servicio controlar la integridad de la máquina, de la instalación eléctrica, neumática y de todas las piezas que luego de una parada prolongada podrían presentar problemas de funcionamiento (manguito).

**POSIBLE REUTILIZACIÓN DESPUÉS DE PERÍODO DE INACTIVIDAD**

- Antes de la puesta en servicio controlar la integridad de la máquina, de la instalación eléctrica, neumática y de todas las piezas que luego de una parada prolongada podrían presentar problemas de funcionamiento (manguito).
- Antes de la puesta en servicio efectuar un ciclo completo de limpieza respetando las indicaciones presentes en la ficha de seguridad del polvo
- Si la máquina trabaja en condiciones y con materiales diferentes de la aplicación previa, verificar la compatibilidad de dicho uso o contactar al fabricante si es necesario.

**ARMAZENAMENTO ANTES DA INSTALAÇÃO**

- Condições de armazenamento com temperaturas inferiores a  $-10^{\circ}\text{C}$  são proibidas.
- Evite, na medida do possível, ambientes húmidos e salobros.
- Coloque a máquina sobre plataformas de madeira e armazene-a num local fechado e protegido dos agentes atmosféricos.
- Para períodos superiores a 15 dias, é necessário proteger a máquina da luz e do ar (coloque-a dentro de sacos escuros de plástico).
- Não se admite o armazenamento ao ar livre ou em zonas com presença de vapores ou de substâncias não compatíveis com os materiais de construção da máquina (substâncias até mesmo fracamente corrosivas).

**INACTIVIDADE PROLONGADA DA MÁQUINA APÓS A MONTAGEM**

- Antes de pôr a máquina a funcionar, coloque-a em condições de segurança.
- Antes da colocação em serviço, verifique a integridade da máquina, dos sistemas eléctrico e pneumático, e de todas as partes para as quais um período prolongado de inactividade poderia comprometer o respectivo funcionamento (manga).

**POSSÍVEL REUTILIZAÇÃO APÓS UM PERÍODO DE INACTIVIDADE**

- Antes da colocação em serviço, verifique a integridade da máquina, dos sistemas eléctrico e pneumático, e de todas as partes para as quais um período prolongado de inactividade poderia comprometer o respectivo funcionamento (manga).
- Antes de pôr a máquina em serviço, execute um ciclo completo de limpeza respeitando as indicações fornecidas na ficha de segurança do pó tratado.
- Se a máquina trabalhar em condições e com materiais diferentes do utilizado na aplicação anterior, verifique a compatibilidade desta utilização ou contacte o fabricante se for necessário.

**STORAGE BEFORE INSTALLATION**

- Storage conditions below  $-10^{\circ}\text{C}$  are forbidden.
- Avoid damp, salty storage conditions, if possible.
- Place the machine on a wooden platform, in a closed place, protected from atmospheric agents.
- For storage periods exceeding 15 days, protect the machine **from light and air** (place inside dark plastic bags)
- Do not store in the open or in areas where there are vapours or substances incompatible with the materials used for construction of the machine (substances even slightly corrosive)

**PROLONGED MACHINE SHUTDOWN AFTER ASSEMBLY**

- Before start-up, set the machine in safety condition.
- Before start-up, check to make sure the machine, the electrical system, the pneumatic system and all the parts for which prolonged shutdowns could affect the working (sleeve) are in good condition.

**POSSIBLE REUSE AFTER A SHUTDOWN PERIOD**

- Before start-up, check to make sure the machine, the electrical system, the pneumatic system and all the parts for which prolonged shutdowns could affect the working (sleeve) are in good condition.
- Before start-up, carry out a complete cleaning cycle according to the indications in the product safety chart.
- If the machine is to be used in conditions and with materials different from the previous application, check the compatibility of this use or contact the manufacturer, if necessary.

**IMMAGAZZINAGGIO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE**

- Le condizioni di immagazzinamento al di sotto dei  $-10^{\circ}\text{C}$  sono proibite
- Evitare possibilmente ambienti umidi e salmastri
- Sistemare la macchina su pedane di legno e riporla in luogo chiuso, protetto dagli agenti atmosferici
- Se per periodi superiori ai 15 giorni, occorre proteggere la macchina **dalla luce e dall'aria** (metterla in sacchetti scuri di plastica)
- Si esclude l'immagazzinamento all'aperto o in zone dove siano presenti vapori o sostanze non compatibili con i materiali di costruzione della macchina (sostanze anche debolmente corrosive)

**FERMO MACCHINA PROLONGATO DOPO IL MONTAGGIO**

- Prima della messa in servizio mettere in sicurezza la macchina
- Prima della messa in servizio controllare l'integrità della macchina, dell'impianto elettrico, pneumatico e di tutte le parti per le quali un prolungato arresto potrebbe compromettere la funzionalità (manicotto)

**POSSIBILE REIMPIEGO DOPO PERIODO DI INATTIVITA'**

- Prima della messa in servizio controllare l'integrità della macchina, dell'impianto elettrico, pneumatico e di tutte le parti per le quali un prolungato arresto potrebbe compromettere la funzionalità (manicotto)
- Prima della messa in servizio eseguire un ciclo completo di pulizia rispettando quanto riportato dalla scheda di sicurezza della polvere
- Se la macchina opera in condizioni e con materiali diversi dall'applicazione precedente, verificare la compatibilità di tale utilizzo o contattare il costruttore se necessario.

**REQUISITOS AIRE COMPRIMIDO**

- El aire comprimido, procedente de un área segura (no clasificada), que alimentará los distintos servicios, debe tener particulares características:

- 1) LIMPIO: sin impurezas que podrían dañar el manguito o la electroválvula presente en el mando neumático
  - 2) DESHUMEDECIDO: es conveniente prever la utilización de un separador de condensación
  - 3) LIBRE DE ACEITE: La presencia de sustancias oleosas en el aire provocarían atascamientos precoces e irreversibles de los componentes
- Se aconseja la utilización de filtros que mantengan el aire siempre limpio y libre de aceite.

**CONEXIONES NEUMÁTICAS**

- La energía neumática, utilizada por la Válvula de Manguito, resulta necesaria para el cierre del manguito
- La válvula deberá estar alimentada por un tramo específico seccionable independientemente, en la zona de los puntos de conexión de la línea con la red de la planta. Se deberán instalar válvulas de reducción de presión para mantener constante el nivel de presión en el respectivo circuito.

**IMPORTANTE:**

el instalador deberá fijar correctamente los tubos flexibles del aire comprimido e instalar las idóneas protecciones contra la desconexión imprevista de un tramo de tubería.

**REQUISITOS PARA O AR COMPRIMIDO**

- O ar comprimido proveniente de área segura (não classificada), que deve alimentar os vários sistemas utilizadores, deve ter características específicas:

- 1) LIMPO: isento de resíduos que poderiam danificar a manga ou a válvula solenóide presente no comando pneumático.
- 2) DESUMIDIFICADO: é recomendável prever a utilização de um separador de condensação.
- 3) SEM ÓLEO: a presença de substâncias oleosas no ar iria constituir uma causa de obstrução precoce e irreversível dos componentes.

Aconselha-se a utilização de filtros capazes de manter o ar sempre limpo e sem óleo.

**LIGAÇÕES PNEUMÁTICAS**

- A energia pneumática, utilizada pela válvula de manga, é necessária para fechar a manga.
- A válvula deverá ser alimentada por uma ramificação específica independente e seccionável. Perto dos pontos de ligação da linha à rede da fábrica, devem ser instaladas válvulas redutoras de pressão que exercem a função de manter o nível de pressão constante no respectivo circuito.

**IMPORTANTE:**

compete ao instalador fixar correctamente as mangueiras do ar comprimido e providenciar as devidas protecções contra a separação imprevista de um segmento de tubagem.

**COMPRESSED AIR REQUISITES**

- The compressed air coming from a safe area (not classified), which supplies the various utilities must have certain specific features:

- 1) CLEAN: free of wastes which can damage the sleeve or the solenoid valve present in the pneumatic control
- 2) DEHUMIDIFIED: it is advisable to use a condenser trap
- 3) OIL-FREE: The presence of oily substances in the air can cause premature and irreversible clogging of the components

It is advisable to use filters which always keep the air clean and oil-free.

**PNEUMATIC CONNECTIONS**

- The pneumatic energy used by the Pinch Valve is necessary for closure of the sleeve
- The valve must be supplied by a special branch that can be disconnected independently: pressure reducer valves meant for keeping the pressure level constant in the respective circuit must be installed in the connection points of the factory mains.

**IMPORTANT:**

It is the installer's responsibility to fix the compressed air hose pipes correctly and provide for protection from sudden detachment of a section of the piping.

**REQUISITI ARIA COMPRESSA**

- L'aria compressa proveniente da area sicura (non classificata), che va ad alimentare le varie utenze ha bisogno di particolari caratteristiche:

- 1) PULITA: esente da scorie che potrebbero danneggiare il manicotto o l'elettrovalvola presente nel comando pneumatico
- 2) DEUMIDIFICATA: è opportuno prevedere l'utilizzo di un separatore di condensa
- 3) DISOLEATA: La presenza di sostanze oleose nell'aria costituirebbe una causa di intasamento precoce ed irreversibile dei componenti

Si consiglia l'utilizzo di filtri che mantenga l'aria sempre pulita e disoleata.

**COLLEGAMENTI PNEUMATICI**

- L'energia pneumatica, utilizzata dalla Valvola a Manicotto, è necessaria per la chiusura del manicotto
- La valvola dovrà essere alimentata da un ramo specifico sezionabile indipendentemente, in corrispondenza dei punti di attacco della linea alla rete di stabilimento devono essere installate valvole riduttrici di pressione che hanno il compito di mantenere costante il livello di pressione nel rispettivo circuito.

**IMPORTANTE:**

è cura dell'installatore fissare correttamente i tubi flessibili dell'aria compressa e predisporre le dovute protezioni contro il distacco imprevisto di un tratto di tubazione.

**INSTALACIÓN Y CONEXIONES**
**CONEXIONES MECÁNICAS**

La válvula está completamente ensamblada, la deberemos por lo tanto sólo poner en su posición, luego fijar bien con bulones la brida de carga de la válvula y eventualmente (si lo prevé la instalación) también la de descarga.

**INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES**
**LIGAÇÕES MECÂNICAS**

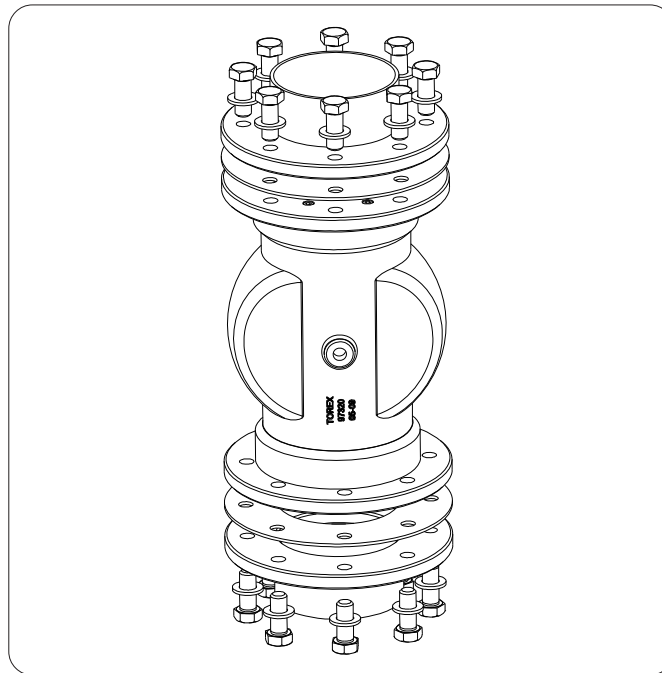
A válvula é fornecida já totalmente montada, devendo portanto ser somente colocada e depois aparafusada firmemente na flange da válvula de entrada e eventualmente (se for previsto pela instalação) também na válvula de saída

**INSTALLATION AND CONNECTIONS**
**MECHANICAL CONNECTIONS**

The valve is delivered fully assembled, and needs only to be installed and bolted firmly to the inlet valve flange, and also to the outlet valve (if this is envisaged for the plant).

**INSTALLAZIONE E CONNESSIONI**
**COLLEGAMENTI MECCANICI**

La valvola è già completamente assemblata, deve essere pertanto solamente posizionata, poi imbullonata saldamente la flangia di carico valvola ed eventualmente (se previsto dall'impianto) anche quella di scarico.


**CONEXIONES ELÉCTRICAS**

- La conexión eléctrica deberá estar siempre a cargo de un electricista, según las condiciones ambientales de la localidad de la instalación y respetando las normativas internacionales y las del país de instalación.
- Antes de la conexión cerciorarse que el voltaje de la red coincida con el especificado previamente.
- Respetar siempre las normas de seguridad, véase ficha (ref. CEI...).

**CONEXIONES ELÉCTRICAS**

- Interrumpir la alimentación eléctrica.
- Quitar la tapa de la caja VMX01.
- Emplear los cables especificados en la pág. T.07 con los respectivos sujetadores.
- Efectuar las conexiones indicadas en la pág. M.12.

**LIGAÇÕES ELÉCTRICAS**

- A ligação eléctrica deve ser feita sempre por um electricista, em função das condições ambiente do local das instalações, respeitando as normas internacionais e do país de instalação.
- Antes de efectuar a ligação, certifique-se de que a tensão da rede coincida com o valor especificado anteriormente.
- Respeite sempre as normas de segurança; ver a ficha (ref. CEI ...).

**LIGAÇÕES ELÉCTRICAS**

- Corte a alimentação eléctrica.
- Tire a tampa do invólucro VMX01.
- Empregue os cabos especificados na pág. T.07 passando-os através dos prensa-cabos próprios.
- Faça as ligações especificadas na pág. M.12.

**ELECTRICAL CONNECTIONS**

- Electrical connections must always be carried out by an electrician, in compliance with the environmental conditions where the equipment is to be installed, and with the international and local standards and regulations.
- Before making the connection make sure that the mains voltage requirements are the same as those previously specified.
- Always observe safety regulations (see Safety Instruction chart ... referring to CEI ...).

**ELECTRICAL CONNECTIONS**

- Disconnect the power supply.
- Remove the cover of the packing VMX01.
- Use the cables specified on page T.07 fixing them through the cable glands.
- Carry out the connections referred to on page M.12.

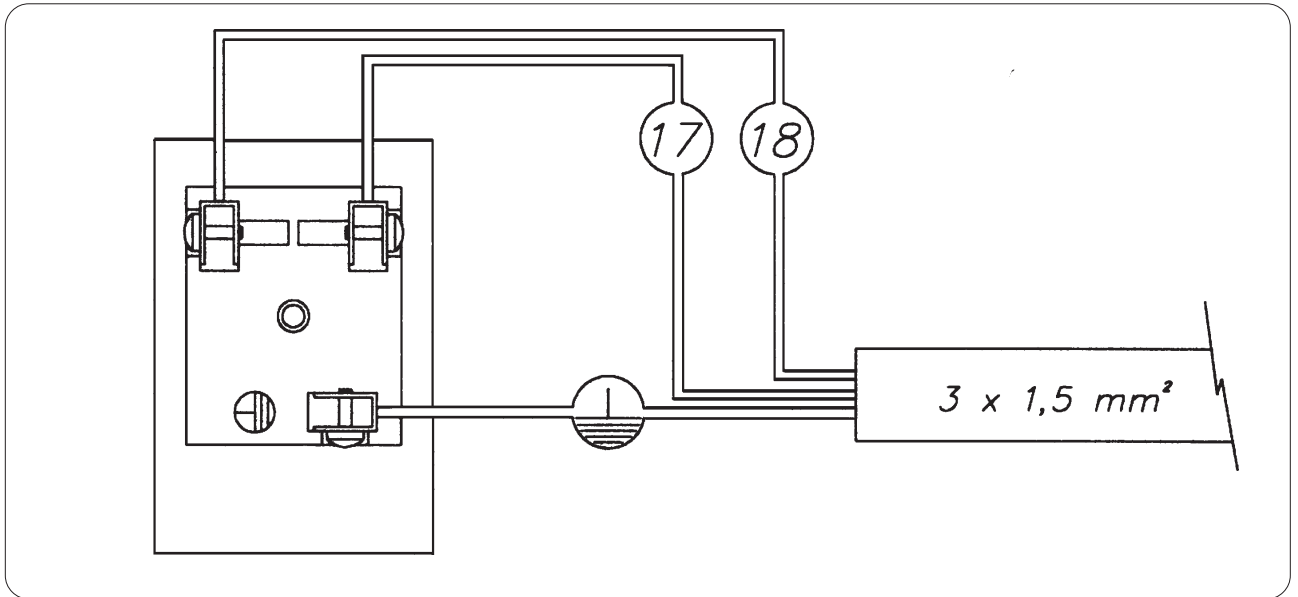
**COLLEGAMENTI ELETTRICI**

- Il collegamento elettrico deve essere sempre effettuato da un elettricista, secondo le condizioni ambientali della località delle installazioni, secondo le normative internazionali e della nazione di installazione.
- Prima del collegamento assicurarsi che il voltaggio della rete coincida con quello specificato in precedenza.
- Fare sempre attenzione alle norme di sicurezza, vedi scheda (rif. CEI ...).

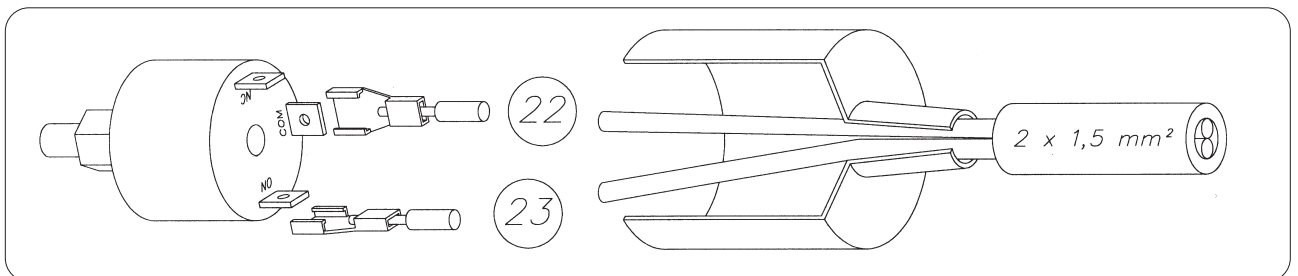
**COLLEGAMENTI ELETTRICI**

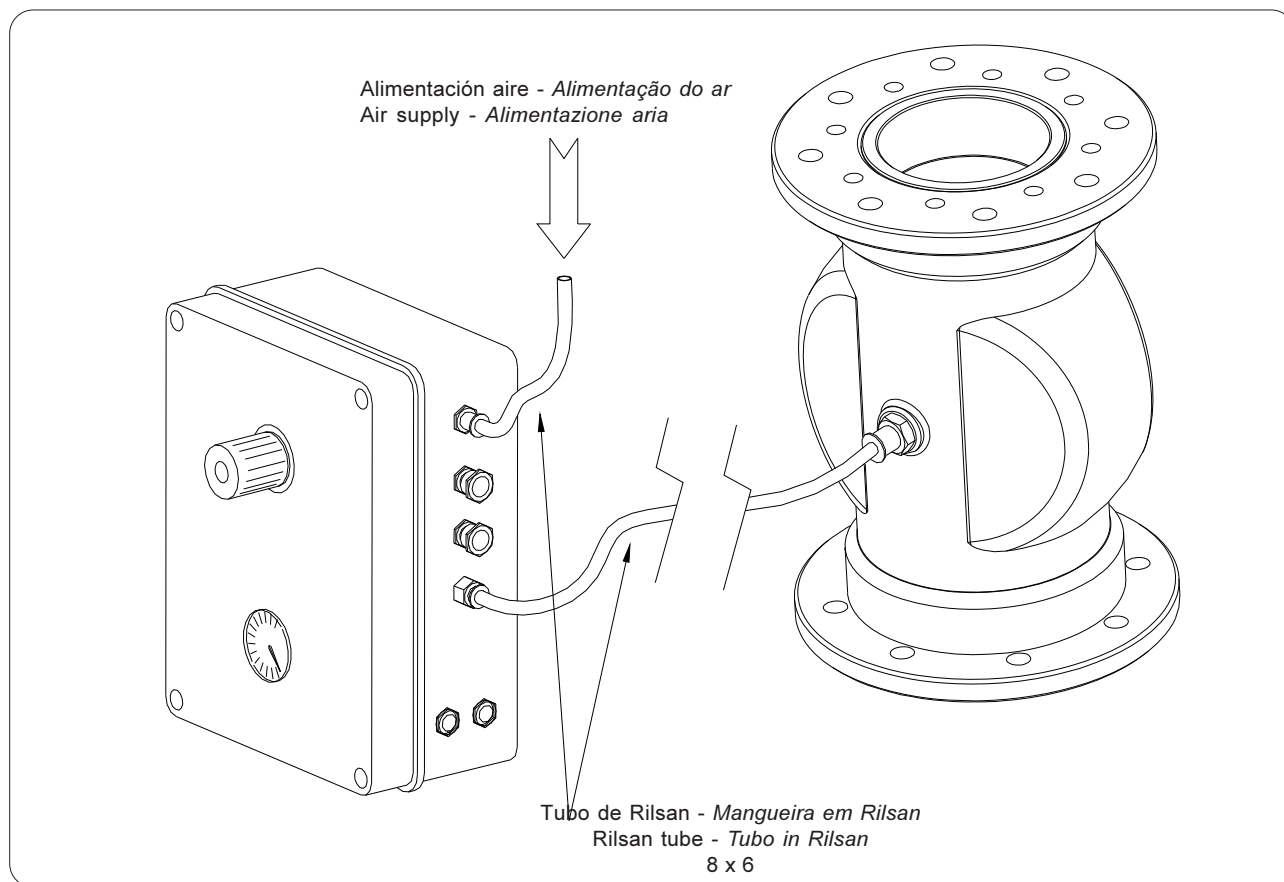
- Togliere l'alimentazione elettrica.
- Rimuovere il coperchio dell'invólucro VMX01.
- Impiegare i cavi specificati a pag. T.07 attraverso gli appositi pressacavi.
- Eseguire i collegamenti specificati a pag. M.12.

ESQUEMA DE CONEXIÓN ELECTROVÁLVULA 1/8" 3 VIE NA 6 W - ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA VÁLVULA SOLENÓIDE DE 1/8" 3 VIAS NA 6 W  
 WIRING DIAGRAM SOLENOID VALVE 1/8" 3 WAYS NO 6 W - SCHEMA DI COLLEGAMENTO ELETTROVALVOLA 1/8" 3 VIE NA 6 W



ESQUEMA DE CONEXIÓN PRESÓSTATO - ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO PRESSÓSTATO  
 WIRING DIAGRAM PRESSURE SWITCH - SCHEMA DI COLLEGAMENTO PRESSOSTATO





Si la brida de entrada NO se conecta con ningún sistema de transporte del material, resulta posible a través de la misma alcanzar el manguito; por este motivo:

**ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO INTRODUCIR LAS MANOS O CUALQUIER TIPO DE OBJETO EN LA BOCA DE ENTRADA.**

Se a flange de entrada NÃO for ligada a nenhum sistema de canalização do material, é possível alcançar a manga através da flange; por este motivo é:

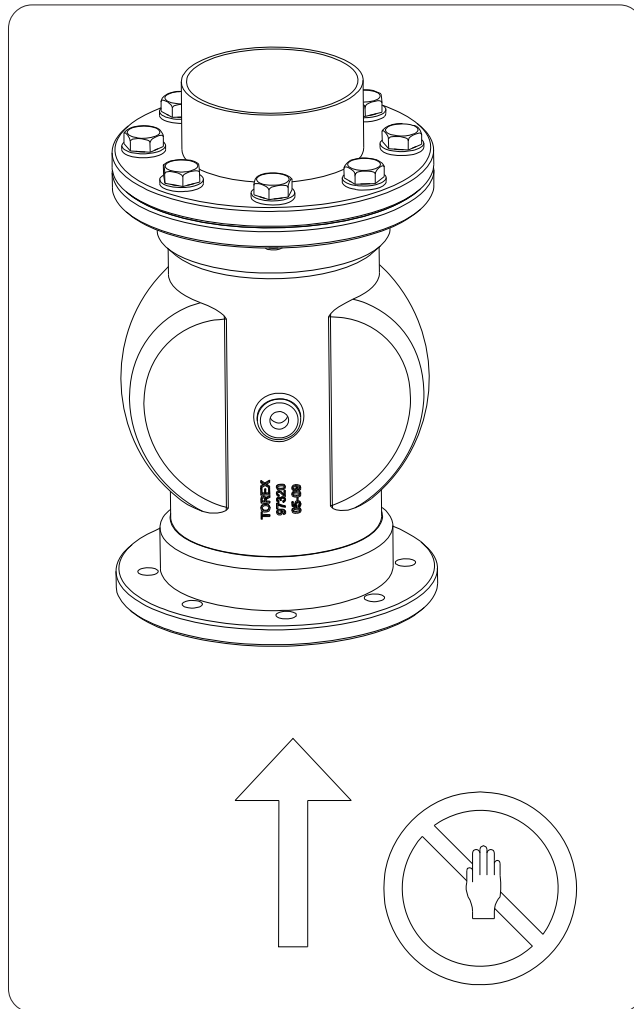
**SEVERAMENTE PROIBIDO INTRODUIR QUALQUER COISA (MÃOS - OBJECTOS) NA BOCA DE ENTRADA.**

If the inlet flange is NOT connected to a conveyor pipe, the valve can be accessed through the inlet.

**IT IS THEREFORE STRICTLY PROHIBITED TO INSERT ANYTHING (HANDS, OBJECTS) INTO THE INLET.**

Se la flangia di ingresso NON viene collegata a nessun sistema di convogliamento del materiale, è possibile attraverso questa, raggiungere il manicotto; per questo motivo è:

**ASSOLUTAMENTE VIETATO INTRODURRE QUALSIASI COSA (MANI - OGGETTI) NELLA BOCCA DI INGRESSO.**



**PROTECCIONES A REALIZAR A CARGO DEL INSTALADOR IN LOCO**

Si la boca de descarga de la válvula no está conectada representa una fuente potencial de peligro. Es necesario evidenciar la zona con oportunas indicaciones en la válvula y aislar la zona con oportunos sistemas (a cargo del usuario).

**PROTECÇÕES A CARGO DO INSTALADOR, A REALIZAR NO LOCAL**

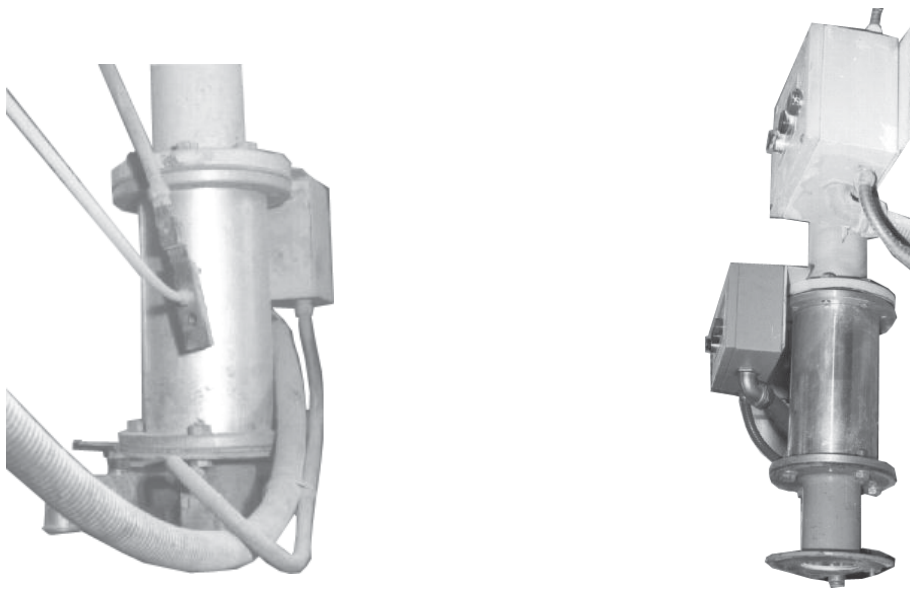
Se a boca de saída da válvula não for ligada, ela representa um perigo potencial. É necessário assinalar esta zona com a aplicação de indicações adequadas na válvula e delimitar a zona com sistemas adequados (feitos pelo utilizador).

**PROTECTIONS TO BE INSTALLED BY FITTER ON SITE**

If the valve outlet is not connected, it is a potential danger. The zone must be marked out with suitable warning notices on the valve. If necessary, access to the area must be restricted by suitable means (user's responsibility).

**PROTEZIONI DA REALIZZARE A CURA DELL'INSTALLATORE IN LOCO**

Se la bocca di scarico della valvola non è collegata, rappresenta un potenziale pericolo. Bisogna evidenziare la zona con opportune indicazioni sulla valvola ed interdire la zona con opportuni sistemi (fatto da utilizzatore).



VM con bridas, conexión línea carga silos  
*VM com flanges, conexão à linha de carregamento de silos*  
 VM with flange, silos loading line connection  
*VM con flange, attacco linea caricamento sili*



VM con bridas, interceptación línea producto  
*VM com flanges, interrupção do fluxo na linha de produto*  
 VM with flange, product line shut-off  
*VM con flange, intercettazione linea prodotto*



VM con casquillos roscados, aplicación con acoplamiento rápido  
*VM com buchas roscadas, aplicação com conexão rápida*  
 VM with threaded bushes, application with quick-release coupling  
*VM con boccole filettate, applicazione con attacco rapido*

**PUESTA EN SERVICIO Y RELATIVAS PRUEBAS**

Antes de el arranque definitivo de la válvula controlar que se hayan efectuado en modo completo y correcto la instalación y la conexión con las alimentaciones externas, que repetimos sintéticamente.

- Leer completamente el manual de USO y MANTENIMIENTO
- Controlar la correcta fijación de las bridas.
- Controlar la correcta conexión de las alimentaciones eléctricas, mecánicas y neumáticas y el perfecto cierre de las cajas que contienen las conexiones mismas.
- Controlar la regulación correcta de la presión operativa (véase tab. pag. M.08).
- Controlar que se haya instalado una protección en la zona de entrada, si la válvula no está conectada.
- Verificar la presencia y la integridad de todas las señalizaciones de peligro y de prohibición.
- Verificar si sustancias extrañas o agua han entrado en la válvula. Si es así vaciarla y limpiarla bien.

Esta operación se deberá repetir cada vez que se vuelve a poner en función la instalación luego de un período de parada de más de una semana.

**ESTÁ PROHIBIDO**

- utilizar la válvula con fluidos inflamables o con partes sólidas con peligro de explosión;
- utilizar la válvula sin los dispositivos de protección y de seguridad enumerados en el manual;
- utilizar la válvula si se advierten anomalías apreciables en el funcionamiento de la misma;
- utilizar la válvula luego de reparaciones y/o mantenimiento sin efectuar antes los controles de la pag. M.23.

**COLOCAÇÃO EM SERVIÇO E CONTROLO FUNCIONAL**

Antes de proceder à utilização definitiva da válvula, verifique se foram feitas, completa e corretamente, a instalação e a ligação às fontes de alimentação externas que repetimos brevemente.

- Leia o manual de USO e MANUTENÇÃO completamente.
- Verifique a fixação correcta das flanges.
- Verifique a ligação correcta das fontes de alimentação eléctrica, mecánicas e pneumáticas e o fecho perfeito das caixas que contém as ligações.
- Verifique a regulação correcta da pressão de trabalho (conforme indicado na tab. na pag. M.08).
- Verifique se foi instalada uma protecção na zona de entrada, se a mesma não estiver ligada a outro sistema.
- Verifique a presença e integridade de todas as sinalizações de perigo e proibição.
- Verifique se substâncias estranhas ou água entraram na válvula. Neste caso, esvazie a válvula e proceda a uma boa limpeza dela.

O procedimento acima indicado deve ser repetido sempre que se proceder a um novo arranque do equipamento após um período de inactividade superior a uma semana.

**É PROIBIDO**

- utilizar a válvula para a passagem de fluidos inflamáveis ou com partes sólidas que poderiam explodir;
- utilizar a válvula desprovida dos dispositivos de protecção e de segurança indicados neste manual;
- utilizar a válvula se ela apresentar anomalias de funcionamento apreciáveis;
- utilizar a válvula depois de operações de reparação e/ou manutenção sem ter repetido as verificações indicadas na pag. M.23.

**COMMISSIONING AND TESTING**

Before starting the machine, check that the electrical connections have been carried out completely and correctly. Below is a summary of the checks to be done.

- Read this OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL thoroughly.
- Check the correct connection of the flanges.
- Check the correct electrical, mechanical and pneumatic connections and the perfect closure of the terminal box.
- Check the correct regulation of the operating pressure (as shown in the Tab. on page M.08).
- If the inlet opening has not been connected, make sure that a guard or other protection has been installed.
- Check that all warning and danger notices are present and complete.
- Check if foreign bodies or water have infiltrated the valve. If so, empty and clean thoroughly.

These procedures must be repeated whenever the plant is restarted after being stopped for more than a week.

**IT IS FORBIDDEN**

- to use the equipment for flammable liquids or with explosive solids;
- to use the equipment without the guards and safety devices listed in this manual;
- to use the equipment if it shows noticeable operating defects;
- to use the equipment after repairs and/or maintenance without first carrying out the test schedule detailed on page M.23.

**MESSA IN SERVIZIO E COLLAUDO**

Prima di procedere all'avviamento definitivo della valvola verificare che siano state completamente e correttamente eseguite l'installazione e la connessione alle alimentazioni esterne che ripetiamo sinteticamente.

- Prendere visione completa del manuale USO e MANUTENZIONE.
- Verificare il corretto fissaggio delle flange.
- Verificare la corretta connessione delle alimentazioni elettriche, meccaniche e pneumatiche e la perfetta chiusura delle scatole contenenti le connessioni stesse.
- Verificare la corretta regolazione della pressione operativa (come da tab. a pag. M.08).
- Verificare che sia stata installata una protezione nella zona di ingresso, se non collegata.
- Verificare la presenza e l'integrità di tutte le segnalazioni di pericolo e di divieto.
- Verificare se sostanze estranee oppure acqua sono entrate nella valvola. Se così fosse svuotare e pulire accuratamente.

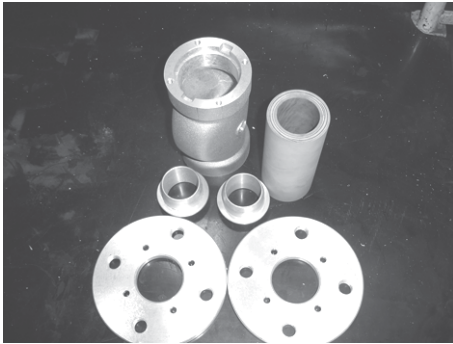
La procedura di cui sopra sarà da ripetere ogni qualvolta l'impianto sia riavviato dopo un periodo di sosta superiore alla settimana.

**E' VIETATO**

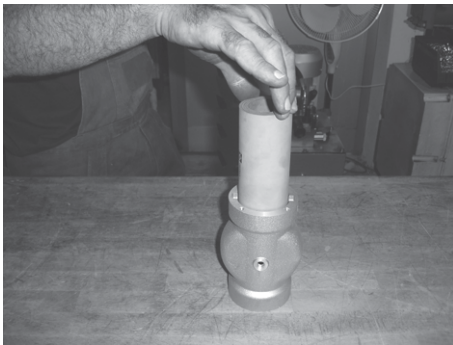
- l'uso della valvola per fluidi infiammabili o con parti solide che potrebbero esplodere;
- l'uso della valvola priva dei dispositivi di protezione e di sicurezza elencati nel seguente manuale;
- l'uso della valvola qualora si manifestino anomalie apprezzabili nel funzionamento della stessa;
- l'uso della valvola dopo interventi di riparazione e/o manutenzione senza avere rifatto i controlli di cui alla pag. M.23.

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <p>¡Antes de efectuar cualquier trabajo en la válvula, cerciorarse que la misma haya sido puesta en seguridad!</p>   | <p>Antes de efectuar qualquer operação na válvula, certifique-se de que tenha sido posta em condições de segurança!</p>  | <p><u>Before carrying out any operation on the valve, make sure it is set in safety condition!</u></p>  | <p><u>Prima di effettuare un qualsiasi intervento sulla valvola assicurarsi che questa sia messa in sicurezza!</u></p>   |
| <p><b>MANTENIMIENTO SEMANAL</b><br/>- Controlar la correcta funcionalidad de la válvula y el desgaste del manguito.</p>  | <p><b>MANUTENÇÃO SEMANAL</b><br/>- Verifique o funcionamento correcto da válvula e o desgaste da manga.</p>  | <p><b>ROUTINE MAINTENANCE WEEKLY</b><br/>- Check the valve to make sure it works correctly and check the sleeve for wear</p>  | <p><b>MANUTENZIONE SETTIMANALE</b><br/>- Verificare la corretta funzionalità della valvola e l'usura del manicotto.</p>  |
| <p><b>MANTENIMIENTO MENSUAL</b><br/>- Controlar el desgaste del manguito y de los casquillos.</p>  | <p><b>MANUTENÇÃO MENSAL</b><br/>- Verifique o desgaste da manga e das buchas.</p>  | <p><b>MONTHLY MAINTENANCE</b><br/>- Check the sleeve and bushings for wear.</p>   | <p><b>MANUTENZIONE MENSILE</b><br/>- Verificare l'usura del manicotto e delle boccole.</p>   |
| <p>- Para un servicio de la válvula seguro y durable es fundamental utilizarla correctamente, efectuar un escrupuloso y puntual mantenimiento y que el responsable de los organismos específicos efectúe los controles periódicos.</p> | <p>- Para garantir um serviço da válvula seguro e duradouro, é fundamental que ela seja utilizada correctamente, submetida a uma manutenção cuidadosa e pontual e que nela sejam feitas as verificações periódicas pelo operador e pelo pessoal encarregado.</p> | <p>- To ensure the perfect and long-lasting functioning of the valve it must be operated correctly, and undergo thorough and regular services. Periodical checks must be carried out by the operator and by the responsible bodies.</p> | <p>- Per un servizio della valvola sicuro e duraturo nel tempo è fondamentale un uso corretto, una manutenzione accurata e puntuale e l'esecuzione di verifiche periodiche dal conduttore degli organi preposti.</p> |

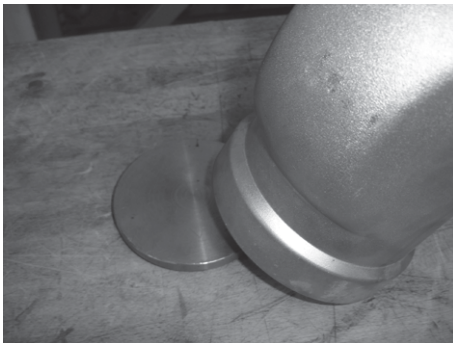
**MONTAJE- MONTAGEM - ASSEMBLY - MONTAGGIO**



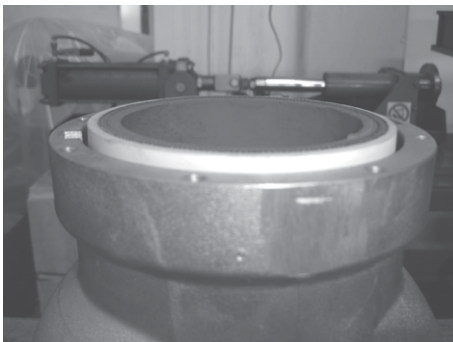
- 1**
- Preparar los componentes: Cuerpo – Casquillos – Bridas - Manguito  
*Prepare os componentes: Corpo – Buchas – Flanges - Manga*  
 Prepare the components: Body – Bushes - Flanges - Sleeve  
*Preparare i componenti: Corpo – Boccole – Flange - Manicotto*



- 2**
- Introducir el manguito dentro del cuerpo. Si su introducción resulta difícil lubricar dentro del cuerpo con grasa a base de silicona.  
*Introduza a manga no corpo. Se tiver dificuldades para fazer esta operação, aconselhamos a lubrificar o interior do corpo com massa à base de silicone.*  
 Insert the sleeve inside the body. If there is a problem with the insertion, lubricate the inside of the body using silicon grease.  
*Inserire il manicotto all'interno del corpo. Se dovesse dare problemi ad entrare, si consiglia di lubrificare l'interno del corpo usando del grasso a base siliconica.*



- 3**
- Poner un distanciador bajo el manguito.  
*Ponha um calço por baixo da manga.*  
 Place a shim under the sleeve.  
*Porre uno spessore sotto al manicotto.*



- 4**
- Cerciorarse que el manguito sobresalga del borde superior del cuerpo algunos milímetros (no más de 2 mm).  
*Certifique-se de que a manga fique alguns milímetros (não mais do que 2 mm) saliente em relação à borda superior do corpo.*  
 Make sure the sleeve projects from the upper edge of the body by a few millimetres (not more than 2mm).  
*Assicurarsi che il manicotto sporga dal bordo superiore del corpo di alcuni millimetri (non più di 2 mm).*



- 5**
- Lubricar la parte externa de los casquillos utilizando siempre grasa a base de silicona.  
*Lubrifique o exterior das buchas utilizando somente massa à base de silicone.*  
 Lubricate the outer part of the bushes using exclusively silicon grease.  
*Lubrificare la parte esterna delle boccole utilizzando solo grasso a base siliconica.*

**MONTAJE - MONTAGEM - ASSEMBLY - MONTAGGIO**

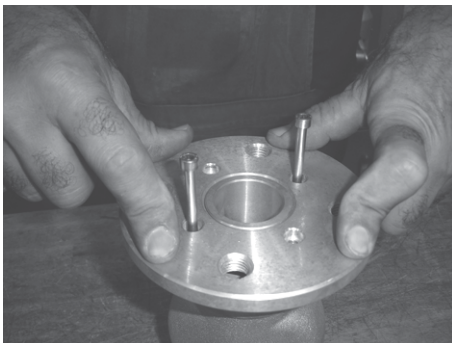

Introducir el primer casquillo dentro del manguito prestando atención que entre en modo uniforme.

**6**

*Introduza a primeira bucha dentro da manga fazendo com que entre de maneira uniforme.*

Insert the first bush inside the sleeve taking care to make sure it enters uniformly.

*Inserire la prima boccola all'interno del manicotto facendo attenzione che entri in modo uniforme.*



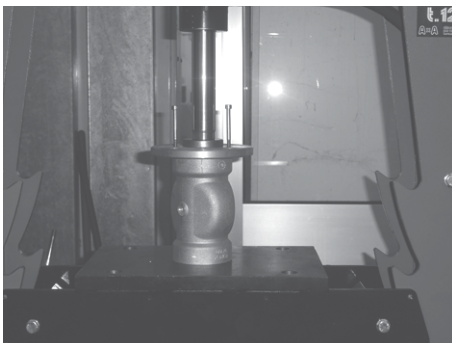
Introducir la brida en el alojamiento del casquillo. Utilizar dos tornillos largos colocados a 180 grados como pernos de centrado, en modo tal que los agujeros de la brida coincidan con los agujeros del cuerpo, y evitar la rotación de la brida.

**7**

*Introduza a flange na sede da bucha. Utilize dois parafusos compridos colocados a 180 graus como pinos de centragem, para que os furos da flange fiquem correspondentes aos furos do corpo, e evitar que a flange rode.*

Insert the flange in the bush seat. Use two long screws placed at 180 degrees as centring pins, so that the holes of the flange correspond to the holes on the body, and to prevent the flange from rotating.

*Inserire la flangia nella sede della boccola. Utilizzare due lunghe viti poste a 180 gradi come perni di centraggio, in modo che i fori della flangia siano corrispondenti ai fori del corpo, ed evitare che la flangia ruoti.*



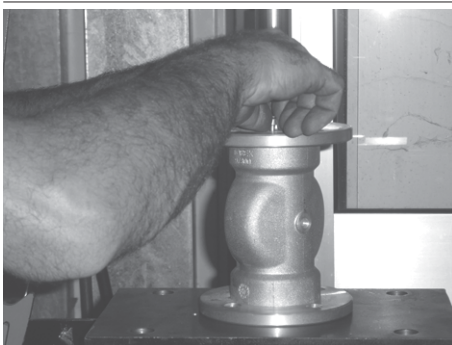
Utilizando una prensa (o bien otro medio como las paletas de una carretilla) se hará llegar el grupo casquillo-brida tocando el cuerpo. Enrosca bien la brida al cuerpo a través de los respectivos agujeros, recordándose de sustituir los dos tornillos largos usados como pernos con tornillos de fijación de la brida.

**8**

*Utilizando uma prensa (ou até mesmo um sistema improvisado, como por exemplo os garfos de um empilhador), empurre o grupo composto pela bucha e pela flange até ele ficar encostado no corpo. Fixe firmemente a flange no corpo atarraxando os parafusos nos furos próprios e lembrando-se de substituir os parafusos compridos utilizados como pinos de centragem pelos parafusos adequados à fixação da flange.*

Using a press (or a make-shift means such as the loaders of a lift truck), push the bush-flange assembly flush against the body. Screw the flange tight to the body through the holes provided, remembering to replace the two long screws using as centring pins with screws suitable for fixing the flange.

*Utilizzando una pressa (od anche un mezzo di fortuna quale possono essere le pale del muletto) si fa arrivare il gruppo boccola-flangia a battuta con il corpo. Avvitare saldamente la flangia al corpo attraverso gli appositi fori, ricordandosi di sostituire le due lunghe viti usate come perni con le viti adatte a fissare la flangia.*



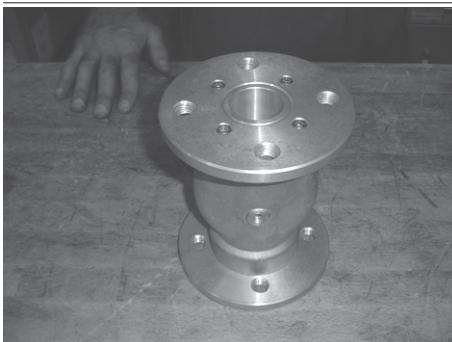
Petir los pasos 5, 6, 7, y 8 también para la parte opuesta de la válvula.

**9**

*Repita as operações 5, 6, 7, e 8 também para a parte oposta da válvula.*

Repeat steps 5, 6, 7 and 8 also for the opposite part of the valve.

*Ripetere i passi 5, 6, 7, e 8 anche per la parte opposta della valvola.*



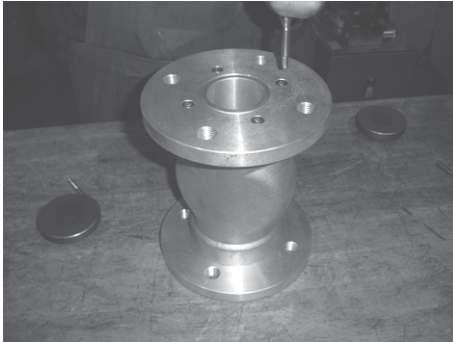
Válvula está ahora completamente ensamblada.

**10**

*A válvula está agora completamente montada.*

The valve is thus completely assembled.

*La valvola è così completamente assemblata.*

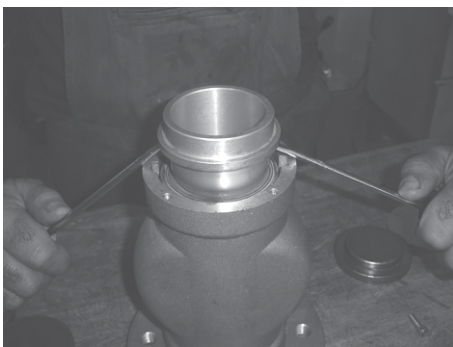
**DESMONTAJE - DESMONTAGEM - DISASSEMBLY - SMONTAGGIO**

**1**

Utilizar una llave allen para desenroscar los tornillos de la brida de entrada. Una vez libre podemos extraerla con las manos.

*Utilize uma chave Allen para desatarraxar os parafusos da flange de entrada. Depois de desvinculada, ela pode ser extraída com as mãos.*

Use an Allen wrench to unscrew the inlet flange screws. Once free, it can be removed using the hands.

*Utilizzare una chiave a brugola per svitare le viti della flangia di ingresso. Una volta libera, la si può estrarre con le mani.*


**2**

Haciendo palanca con dos herramientas contrapuestas quitar el casquillo entrada válvula.

*Exercendo a ação de alavanca com duas ferramentas uma contraposta à outra, tire a bucha da entrada da válvula.*

Levering with the two tools, one opposite the other, remove the valve inlet bush.

*Facendo leva com due utensili uno contrapposto all'altro, togliere la boccia ingresso valvola.*

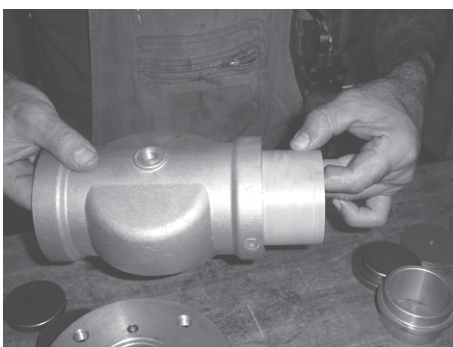

**3**

Repetir las fases 1 y 2 también para la brida de salida.

*Repita as operações 1 e 2 também para a flange de saída.*

Repeat phases 1 and 2 also for the outlet flange.

*Ripetere le fasi 1 e 2 anche per la flangia di uscita.*


**4**

Extraer el manguito del cuerpo.

*Extraia a manga do corpo.*

Remove the sleeve from the body.

*Retirer le manchon du corps.*

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p><b><u>¡Antes de efectuar cualquier trabajo en la válvula, cerciorarse que la misma haya sido puesta en seguridad!</u></b></p> <p><b><u>Al quitar el polvo eventualmente presente en la máquina tener cuidado de no dispersar el mismo en el ambiente.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Según el tipo de instalación, el funcionamiento de la válvula está controlado por un cuadro central de mando o bien por un mando local.</li> <li>- Con relación al funcionamiento en condiciones de seguridad para el personal y para la máquina el usuario deberá elegir los productos idóneos para las fases de limpieza en base a la tipología de la instalación y al producto, prestando mucha atención de no usar productos tóxicos o inflamables.</li> <li>- En el caso que la válvula trabaje con productos alimenticios es obligatorio usar detergentes no tóxicos, idóneos al tipo de aplicación.</li> <li>- La frecuencia de las operaciones de limpieza dependen de la naturaleza del producto tratado y de la instalación.</li> <li>- Con productos nocivos o tóxicos, los residuos de la limpieza deberán ser conducidos a un depósito cerrado y eliminarse según lo previsto en la ficha de seguridad del producto.</li> <li>- Con productos alimenticios en cada parada máquina se deberá vaciar completamente y limpiar la VM</li> <li>- Repetir esta operación cuando se cambia el material transportado.</li> </ul> | <p><b><u>Antes de efectuar qualquer operação na válvula, certifique-se de que tenha sido posta em condições de segurança!</u></b></p> <p><b><u>Ao remover o pó eventualmente presente na máquina, tenha o cuidado de não o dispersar no ambiente circunstante.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependendo do tipo de instalação, o funcionamento da válvula é controlado por um quadro central de comando ou por um comando local.</li> <li>- Para obter um funcionamento em condições de segurança para o pessoal e para a própria máquina, o utilizador deverá escolher produtos adequados para as operações de limpeza em função do tipo de instalação e do produto, tomando sempre cuidado para não utilizar produtos tóxicos ou inflamáveis.</li> <li>- Se a válvula trabalhar com produtos alimentares, será obrigatório utilizar detergentes não tóxicos, mas adequados a este tipo de aplicação.</li> <li>- A frequência das operações de limpeza dependem da natureza do produto tratado e da instalação.</li> <li>- Se forem produtos nocivos e/ou tóxicos, os efluentes da limpeza deverão ser enviados para um reservatório fechado e eliminados em conformidade com o previsto pela ficha de segurança do produto.</li> <li>- Com produtos alimentares, a cada paragem da máquina a válvula VM deve ser completamente esvaziada e limpa.</li> <li>- Esta operação deve ser repetida no caso de mudança do material transportado.</li> </ul> | <p><b><u>Before carrying out any operation on the valve, make sure it is set in safety condition!</u></b></p> <p><b><u>While removing the dust that may be present on the machine, take care to avoid its dispersal into the surrounding environment.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depending on the type of plant, valve operation is controlled either by a central control panel or an on-site board.</li> <li>- To guarantee operating safety for both operators and equipment, the user must select suitable cleaning products, depending on the type of plant, and take care to avoid using toxic and inflammable products.</li> <li>- If the valve is to be used with food products, non toxic detergents suitable for the type of application must be used.</li> <li>- The frequency of cleaning operations depends on the type of product handled and the plant.</li> <li>- In case of harmful, toxic products, the cleaning wastes must be conveyed into closed tanks and disposed off in accordance with the product safety sheet.</li> <li>- Every time the VM is used with food products, empty it completely and clean.</li> <li>- This operation must be repeated every time the material conveyed is changed.</li> </ul> | <p><b><u>Prima di effettuare un qualsiasi intervento sulla valvola assicurarsi che questa sia messa in sicurezza!</u></b></p> <p><b><u>Nella rimozione della polvere eventualmente presente nella macchina aver cura di non disperdere la polvere stessa nell'ambiente circostante.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In base al tipo di impianto, il funzionamento della valvola è controllato o da un quadro centrale di comando o da un comando in loco.</li> <li>- Con riferimento al funzionamento in sicurezza per il personale e per la macchina stessa l'utilizzatore dovrà provvedere alla scelta dei prodotti idonei alle fasi di pulizia in base alla tipologia di impianto ed al prodotto facendo comunque attenzione a non usare prodotti tossici o infiammabili.</li> <li>- Nel caso che la valvola operi con prodotti alimentari è obbligatorio usare detergenti non tossici, ma idonei al tipo di applicazione.</li> <li>- La frequenza delle operazioni di pulizia dipendono dalla natura del prodotto trattato e dell'impianto.</li> <li>- Nel caso di prodotti nocivi, tossici, i reflui della pulitura dovranno essere convogliati in idonea vasca chiusa e smaltiti secondo quanto previsto dalla scheda di sicurezza del prodotto .</li> <li>- Con prodotti alimentari ad ogni fermo macchina la VM deve essere svuotata completamente e ripulita.</li> <li>- Tale operazione deve essere ripetuta qualora venisse cambiato il materiale trasportato.</li> </ul> |
|---|---|---|---|

**DESCARGA Y MANIPULACIÓN**

Al recibir la mercancía controlar si la tipología y la cantidad corresponden a los datos de la confirmación del pedido.

Eventuales daños deben ser comunicados inmediatamente por escrito en el respectivo espacio de la carta de porte. El transportista tiene la obligación de aceptar dicho reclamo y dejarles una copia del mismo. Si el suministro es franco domicilio del comprador, envíe el reclamo al fabricante, de lo contrario entréguelo al transportista.

Si Usted no declara inmediatamente los daños al llegar la mercancía, su reclamo podría no ser aceptado.

Evitar todo tipo de daños durante la descarga y las manipulaciones. Recordar que se trata de material mecánico que exige una cuidadosa manipulación.

**ALMACENAJE DE LA MÁQUINA**

- para almacenar correctamente la válvula por un período de inactividad es necesario proteger las partes internas.

**DESCARGA E MOVIMENTAÇÃO**

Ao receber a mercadoria, verifique se o tipo e quantidade correspondem aos dados indicados na confirmação da encomenda.

Eventuais danos devem ser imediatamente comunicados por escrito no espaço reservado do boletim de expedição. O condutor é obrigado a aceitar esta reclamação e entregar-lhe uma cópia. Se o material for entregue com porte pago até ao destino, envie-nos sua reclamação ou então directamente ao transportador.

Se não apresentar a reclamação imediatamente após a chegada da mercadoria, a sua solicitação pode não ser aceite.

Evite todos os tipos de danos durante as operações de descarga e movimentação. Lembre-se de que se trata de material mecânico que deve ser movimentado com cuidado.

**ARMAZENAMENTO DA MÁQUINA**

- Para armazenar a válvula correctamente durante um período de inactividade, é necessário proteger as partes internas.

**UNLOADING AND HANDLING**

On arrival prior to unloading check if nature and quantity of the goods comply with the acknowledgement of order.

If any parts are damaged through transport immediately state your claims in writing on the consignment note (waybill). The driver is obliged to accept this and to leave you a copy. Send off your claims without hesitation to the supplier if you received the goods free destination or directly to your shipping agent. If you fail to state your claims on arrival of the goods acceptance may be denied.

Damage will be avoided during unloading of the equipment. Bear in mind you are handling mechanical equipment. Please handle with care.

**STORAGE OF THE EQUIPMENT**

- To store the equipment correctly for a long period of inactivity the internal parts must be protected.

**SCARICO E MOVIMENTAZIONE**

Al ricevimento della merce controllare se la tipologia e la quantità corrispondono con i dati della conferma d'ordine.

Eventuali danni devono essere fatti presenti immediatamente per iscritto nell'apposito spazio della lettera di vettura. L'autista è obbligato ad accettare tale reclamo e lasciarne una copia a Voi. Se la fornitura è franco destino, inviate il Vs. reclamo a noi, altrimenti direttamente allo spedizioniere.

Se non richiederete i danni immediatamente all'arrivo della merce, la vostra richiesta potrebbe non essere accolta.

Evitare ogni tipo di danneggiamento durante lo scarico e le movimentazioni. Tenere conto che si tratta di materiale meccanico che deve essere movimentato con cura.

**IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA**

- per immagazzinare correttamente la valvola per un periodo di inattività bisogna proteggere le parti interne.

**DESGUACE VÁLVULA**

- Antes de eliminar la válvula efectuar su completa limpieza y eliminar los polvos residuos según las indicaciones de la ficha de seguridad.
- Los operadores encargados del desmantelamiento deben equiparse con dispositivos de protección personal idóneos.
- En caso de desmantelamiento o desguace al final de la vida útil de la válvula, desmontar las partes de plástico (juntas y componentes) y enviarlas a los respectivos centros de recogida.
- Las restantes partes se deben destinar a la recuperación de los materiales ferrosos.
- Recuperar el aceite de los reductores y entregarlo a los centros de recogida.
- Durante las fases de desmantelamiento de la máquina respetar las indicaciones de elevación como se indica en la página específica.

**RESTITUCIÓN DE LA VÁLVULA**

- En caso de restitución de la máquina utilizar el embalaje original si aún existe, o de lo contrario fijarla sobre una paleta y protegerla con nailon termoencontrable, tratando de protegerla lo mejor posible de eventuales golpes posibles durante el transporte. Controlar siempre que la válvula no contenga residuos de material.

**DEMOLIÇÃO DA VÁLVULA**

- Antes de proceder à demolição da válvula, faça uma limpeza completa dela e elimine o pó residual respeitando as indicações da ficha de segurança.
- Os operadores encarregados da eliminação devem utilizar equipamentos de protecção individual adequados.
- Em caso de sucateamento ou demolição da válvula no fim da sua vida útil, é necessário desmontar as partes de plástico (vedantes e componentes) e enviá-las aos centros de recolha próprios.
- As partes restantes devem ser destinadas à recuperação dos materiais ferrosos.
- Recupere o óleo dos reductores e entregue-o aos centros de recolha.
- Durante as operações de desmantelamento da máquina, respeite os procedimentos de elevação conforme indicado na folha específica.

**RESTITUIÇÃO DA VÁLVULA**

- Em caso de restituição da máquina, se tiver conservado a embalagem, recoloque-a nela. Do contrário, fixe-a numa paleta e envolva-a com nylon termorretráctil, tentando protegê-la da melhor maneira possível contra eventuais pancadas durante o transporte. De qualquer maneira, certifique-se de que a válvula não contenha resíduos de material.

**SCRAPPING THE VALVE**

- Before proceeding with scrapping of the valve, clean it thoroughly and dispose off the powder residue in accordance with the indications in the safety sheet.
- The operators in charge of disposal must use suitable personal protection devices.
- In case of scrapping or demolition at the end of the valve life, separate the plastic parts (seals and components) and send these to special collection centres.
- The remaining parts must be sent to the scrap yard.
- Drain out the oil from the reduction gears and send these to special collection centres for disposal.
- During scrapping of the machine follow the lifting procedures indicated in the special sheet.

**RETURNING THE VALVE**

- If the machine is to be returned, replace it in the original packing (if it has been retained), or fix it on a pallet and cover it with heat-shrink nylon for protection from possible impact during transport. In any case, make sure the valve does not contain material residue.

**ROTTAMAZIONE VALVOLA**

- Prima di procedere alla rottamazione della valvola provvedere alla sua completa pulizia ed allo smaltimento delle polveri residue in accordo con le indicazioni della scheda di sicurezza.
- Gli operatori addetti allo smaltimento devono indossare dispositivi di protezione personale adeguati.
- In caso di rottamazione o demolizione a fine vita della valvola, avere cura di smontare le parti in materiale plastico (guarnizioni e componenti) e destinarle agli appositi centri di raccolta.
- Le restanti parti sono da destinare al recupero dei materiali ferrosi.
- Recuperare l'olio dei riduttori e consegnarlo ai centri di raccolta.
- Durante le fasi di smantellamento della macchina osservare le procedure di sollevamento come indicato nel foglio specifico.

**RESO VALVOLA**

- In caso di reso della macchina, se si è conservato l'imballo, reinserirla nello stesso, altrimenti fissarla su di un pallet e proteggerla con del nylon termoretraibile, cercando di proteggerla al meglio da eventuali urti derivanti dal trasporto. In ogni caso assicurarsi che la valvola non abbia residui di materiale.

| PROBLEMA                              | POSIBLE CAUSA                                     | SOLUCIÓN   |
|---------------------------------------|---|--|
| La válvula no se cierra               | Falta presión                                     | Verificar que haya presión en la instalación Verificar que la presión de aire de la instalación sea correcta       |
| La válvula queda cerrada              | Falta de tensión                                  | Verificar que haya tensión en la instalación   |
| La válvula no se cierra completamente | Presión aire insuficiente                         | Controlar que el diferencial de presión sea correcto   |
| La válvula pierde aire                | Problema en las conexiones<br>Manguito defectuoso | Controlar las conexiones aire de los tubos de Rilsan Controlar que el manguito no esté roto; si es así sustituirlo |

| PROBLEMA                             | MOTIVO POSSÍVEL                            | SOLUÇÃO   |
|--------------------------------------|--|---|
| A válvula não se fecha               | Falta pressão                              | Verificar se há pressão na instalação Verificar se a pressão do ar da instalação é correcta                               |
| A válvula permanece fechada          | Falta tensão                               | Verificar se há tensão na instalação  |
| A válvula não se fecha completamente | Pressão de ar insuficiente                 | Verificar se a diferença de pressão é correcta  |
| Fugas de ar pela válvula             | Problema nas conexões<br>Manga com defeito | Verificar as conexões de ar das mangueiras em Rilsan Verificar se a manga não está rompida e, se for o caso, substituí-la |

| FAULT                           | POSSIBLE REASON                          | ACTION   |
|---------------------------------|--|--|
| Valve does not close            | Insufficient pressure                    | Check pressure in the equipment<br>Check that air pressure in the equipment is correct |
| Valve stays closed              | Insufficient voltage                     | Check voltage in the equipment   |
| Valve does not close completely | Insufficient air pressure                | Check that pressure differential is correct  |
| Valve leaks air                 | Problems in connections<br>Faulty sleeve | Check the air connections of the Rilsan pipes<br>Check sleeve; if broken replace       |

| PROBLEMA                               | POSSIBILE MOTIVO                                 | SOLUZIONE  |
|--|--|--|
| La valvola non si chiude               | Mancanza di pressione                            | Verificare che ci sia pressione nell'impianto<br>Verificare che la pressione d'aria dell'impianto sia corretta           |
| La valvola resta chiusa                | Mancanza di tensione                             | Verificare che ci sia tensione nell'impianto   |
| La valvola non si chiude completamente | Pressione aria insufficiente                     | Controllate che il differenziale di pressione sia corretto   |
| La valvola perde aria                  | Problema alle connessioni<br>Manicotto difettoso | Controllare le connessioni aria dei tubi in Rilsan<br>Verificare che il manicotto non sia rotto, e nel caso, sostituirlo |

**CHECK LIST VÁLVULAS DE MANGUITO**

| CONDICIONES DE LA MÁQUINA         |  | RESPUESTAS |
|-----------------------------------|--|------------|
| 1                                 | Tipo de máquina  |            |
| 2                                 | Tiempo de almacenaje antes de la instalación                                       |            |
| 3                                 | Temperatura externa a la válvula   |            |
| 4                                 | Número ciclos cierre diarios   |            |
| 5                                 | Número ciclos/período utilización antes de la rotura                               |            |
| 6                                 | Presión transporte neumático   |            |
| 7                                 | Presión cierre manguito  |            |
| 8                                 | Condición de funcionamiento: Normalmente Abierta / Normalmente Cerrada             |            |
| 9                                 | ¿Puede cerrarse apretando el material?   |            |
| 10                                | ¿Primera instalación? (¿todas las piezas son originales?)                          |            |
| 11                                | ¿Han sido sustituidos componentes antes que se presentara el problema?<br>¿Cuáles? |            |
| <b>DATOS SOBRE LA INSTALACIÓN</b> |  |            |
| 12                                | Ubicación de la instalación interna o externa                                      |            |
| 13                                | Fluido de accionamiento  |            |
| 14                                | Fluido de transporte   |            |
| 15                                | Caudal   |            |
| <b>MATERIAL TRANSPORTADO</b>      |  |            |
| 16                                | Tipo y/o aspecto del material  |            |
| 17                                | Granulometría  |            |
| 18                                | Temperatura material   |            |
| 19                                | Aglomerante  |            |
| 20                                | Higroscópico   |            |
| 21                                | Ácido  |            |
| 22                                | Básico   |            |
| 23                                | Abrasivo   |            |
| 24                                | Dureza   |            |
| 25                                | Posibles efectos sobre el material debidos a temperatura, presión y humedad        |            |
| 26                                | Reactivo hacia algún producto químico o inertes                                    |            |
| <b>OTROS</b>                      |  |            |
|                                   |  |            |
|                                   |  |            |
|                                   |  |            |

**LISTA DE CONTROLO PARA AS VÁLVULAS DE MAN-**

| CONDIÇÕES DA MÁQUINA         |  | RESPOSTAS |
|------------------------------|--|-----------|
| 1                            | Tipo de máquina  |           |
| 2                            | Tempo de armazenamento antes da instalação                                 |           |
| 3                            | Temperatura fora da válvula  |           |
| 4                            | Número de ciclos de fecho diários  |           |
| 5                            | Número de ciclos/periodo de utilização antes da ruptura                    |           |
| 6                            | Pressão de transporte pneumático   |           |
| 7                            | Pressão de fecho da manga  |           |
| 8                            | Condição de funcionamento: Normalmente Aberta / Normalmente Fechada        |           |
| 9                            | Pode fechar apertando material?  |           |
| 10                           | Primeira instalação? (todas as partes são originais?)                      |           |
| 11                           | Foram substituídos componentes antes do aparecimento do problema? Quais?   |           |
| <b>DADOS DA INSTALAÇÃO</b>   |  |           |
| 12                           | Colocação da instalação em interior ou exterior                            |           |
| 13                           | Fluido de accionamento   |           |
| 14                           | Fluido de transporte   |           |
| 15                           | Caudal   |           |
| <b>MATERIAL TRANSPORTADO</b> |  |           |
| 16                           | Tipo e/ou aspecto do material  |           |
| 17                           | Granulometria  |           |
| 18                           | Temperatura do material  |           |
| 19                           | Amalgamante  |           |
| 20                           | Higroscópico   |           |
| 21                           | Ácido  |           |
| 22                           | Básico   |           |
| 23                           | Abrasivo   |           |
| 24                           | Dureza   |           |
| 25                           | Possíveis efeitos no material causados por temperatura, pressão e humidade |           |
| 26                           | Reactivo com algum produto químico ou inerte                               |           |
| <b>OUTRO</b>                 |  |           |
|                              |  |           |
|                              |  |           |
|                              |  |           |

### CHECK LIST PINCH VALVES

| MACHINE'S CONDITIONS |   | ANSWERS |
|----------------------|---|---------|
| 1                    | Type of machine   |         |
| 2                    | Storing time before installation                                |         |
| 3                    | Outdoor Temperature around the valve                            |         |
| 4                    | Number every day cycles closing                                 |         |
| 5                    | Number cycles/period of use before the breach                   |         |
| 6                    | Pressure pneumatic transport                                    |         |
| 7                    | Closure pressure pinch  |         |
| 8                    | Condition operation:Normally Opened / Normally Closed           |         |
| 9                    | Can the muff be closed by tightening of any material?           |         |
| 10                   | First installation? (are all the parts original?)               |         |
| 11                   | Have any parts been replaced before to have the problem? Which? |         |
| PLANT INFORMATION    |   |         |
| 12                   | Plant's placing: indoor or outdoor                              |         |
| 13                   | Fluid   |         |
| 14                   | Fluid of transport  |         |
| 15                   | Capacity  |         |
| HANDLED MATERIAL     |   |         |
| 16                   | Material type /aspect   |         |
| 17                   | Size  |         |
| 18                   | Material temperature  |         |
| 19                   | Sticky  |         |
| 20                   | Hygroscopic   |         |
| 21                   | Acid  |         |
| 22                   | Basic   |         |
| 23                   | Abrasive  |         |
| 24                   | Hardness  |         |
| 25                   | Possible Weatherproof effects on the material                   |         |
| 26                   | Reactive to some chemical or inert products                     |         |
| OTHER                |   |         |
|                      |   |         |
|                      |   |         |
|                      |   |         |

### CHECK LIST VALVOLE A MANICOTTO

| CONDIZIONI DELLA MACCHINA    |   | RISPOSTE |
|------------------------------|---|----------|
| 1                            | Tipo di macchina  |          |
| 2                            | Tempo immagazzinamento prima dell'installazione                               |          |
| 3                            | Temperatura esterna alla valvola  |          |
| 4                            | Numero cicli chiusura giornalieri   |          |
| 5                            | Numero cicli/periodo utilizzo prima della rottura                             |          |
| 6                            | Pressione trasporto pneumatico  |          |
| 7                            | Pressione chiusura manicotto  |          |
| 8                            | Condizione funzionamento: Normalmente Aperta / Normalmente Chiusa             |          |
| 9                            | Può chiudersi stringendo del materiale?                                       |          |
| 10                           | Prima installazione? (tutte le parti sono originali?)                         |          |
| 11                           | Sono stati sostituiti dei componenti prima dell'evidenza del problema? Quali? |          |
| <b>DATI SULL'IMPIANTO</b>    |   |          |
| 12                           | Collocazione impianto interno o esterno                                       |          |
| 13                           | Fluido d'azionamento  |          |
| 14                           | Fluido di trasporto   |          |
| 15                           | Portata   |          |
| <b>MATERIALE TRASPORTATO</b> |   |          |
| 16                           | Tipo e/o aspetto del materiale  |          |
| 17                           | Granulometria   |          |
| 18                           | Temperatura materiale   |          |
| 19                           | Impaccante  |          |
| 20                           | Igroscoptico  |          |
| 21                           | Acido   |          |
| 22                           | Basico  |          |
| 23                           | Abrasivo  |          |
| 24                           | Durezza   |          |
| 25                           | Possibili effetti sul materiale dovuti a temperatura, pressione ed umidità    |          |
| 26                           | Reattivo verso qualche prodotto chimico o inerte                              |          |
| <b>ALTRO</b>                 |   |          |
|                              |   |          |
|                              |   |          |
|                              |   |          |