



TOREX®



PINCH VALVES  
QUETSCHVENTILE  
VANNES A MANCHON  
VALVOLE A MANICOTTO

VM



for pneumatic conveying systems  
für pneumatische Fördersysteme  
pour transport pneumatique  
per impianti pneumatici

The VM type pinch valve has been designed to be used in a wide range of applications. Primary use is to arrest the product flow in pneumatic conveying lines, such as powders, granules, fibres and liquids. The wide range of sleeve materials in combination with various types of bodies enable the valve to be utilized in a number of industries.

### Applications

The VM pinch valve is ideal for many applications. Since various sleeve qualities are available, it can be used for virtually any kind of media in:

- **Pneumatic conveying** for bulk goods of all kinds,
- **Food industry** for chocolate, hazelnuts, slurries, a.s.o.,
- **Chemical industry** for paints, fertilizers, a.s.o.,
- **Environmental engineering** for effluents, dust, soot, a.s.o.,
- **Water treatment** for wastewater, milk of lime, sludges, a.s.o.,
- **Apparatus construction** for cooling water, alkalis, pastes, a.s.o.,
- **Building industry** for cement, sand gravel, plaster,
- **Bulk transporters** for cement, flour, fodder, a.s.o.

Am Anfang der Entwicklung des VM-Quetschventils stand der Wunsch nach einer universell einsetzbaren Quetschventil-Baureihe. Das Ergebnis ist eine komplette Ventil-Serie, geeignet für staubförmige Medien, Granulate, faserige Medien, Flüssigkeiten etc. in pneumatischen Fördersystemen. Ein universeller Einsatz wird durch ein Baukastensystem mit verschiedenartigen Manschettenmaterialien und Gehäusewerkstoffen ermöglicht.

### Anwendung

Das VM - Quetschventil eignet sich für viele Anwendungen in idealer Weise.

Da diverse Manschetten-Qualitäten zur Verfügung stehen, kann es praktisch für alle Medien verwendet werden:

- **Pneumatische Fördertechnik** für Schüttüter aller Art,
- **Nahrungsmittelindustrie** für Schokolade, Haseinüsse, Maische, usw.,
- **Chemische Industrie** für Farben, Düngemittel, usw.,
- **Umwelttechnik** für Schmutzwasser, Staub, Ruß, usw.,
- **Wasseraufbereitung** für Abwasser, Kalkmilch, Schlämme, usw.,
- **Apparatebau** für Kühlwasser, Laugen, Pasten, usw.,
- **Bauindustrie** für Zement, Sand, Kies, Gips,
- **Silotransport-fahrzeuge** für Zement, Mehl, Futtermittel usw.

Les vannes à manchon VM, conçues de manière à offrir une multiplicité d'applications, sont tout indiquées pour la rétention minimum de liquides, poudres, mélanges denses, granulés, fibres, etc., dans le transporteur pneumatique. La vaste gamme de manchons et de métaux construction permet une utilisation dans les champs d'applications les plus variés.

### Utilisation

La vanne à manchon VM se prête d'une façon idéale à de nombreuses utilisations. Des manchons de qualités diverses sont à dispositions; la vanne peut être mise en service pratiquement pour tous les produits possibles:

- **Techniques du transport** pneumatique pour les produits en vrac de tous genres,
- **Industrie alimentaire** pour le chocolat, les noisettes, le malaxage, etc.,
- **Industrie chimique** pour les colorants, les engrais, etc.,
- **Technique de l'environnement** pour les eaux usées, la poussière, la suite, etc.,
- **Epurations des eaux** pour les eaux sales, le lait de chaux, les boues, etc.,
- **Construction d'appareils** pour les eaux de refroidissement, les acides, les pâtes, etc.,
- **Industrie du bâtiment** pour le ciment, le sable, le gravier, le gypse,
- **Véhicules-silo** pour le ciment, la farine, les fourrages, etc.

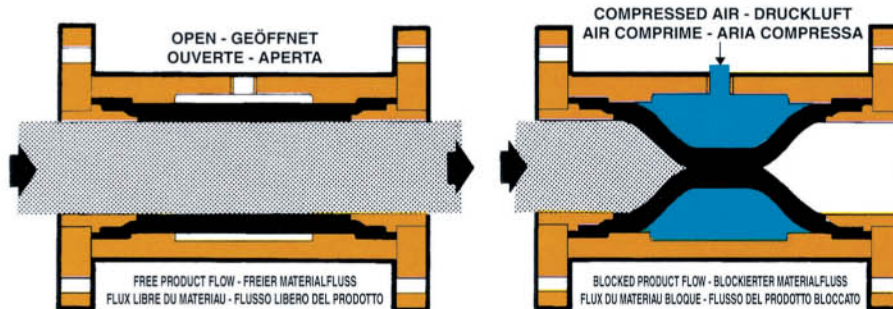
Le valvole a manicotto VM, concepite secondo un criterio di massima universalità applicativa, sono indicate per l'intercettazione di liquidi, polveri, miscele dense, granuli, fibre etc., negli impianti pneumatici. La vasta gamma di tipi di manicotti e di metalli di costruzione consente l'utilizzo nei più svariati campi di applicazione.

### Utilizzo

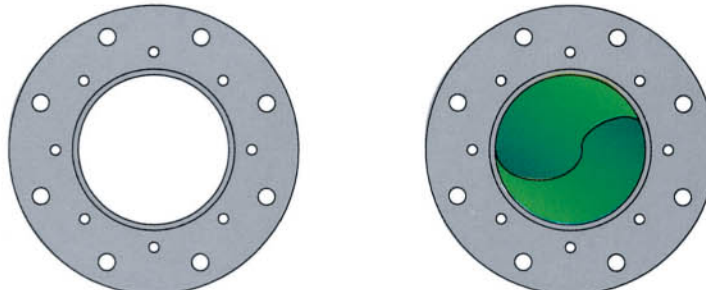
Le valvole a manicotto VM sono adatte a svariati utilizzi. Sono disponibili diversi tipi di manicotti che rendono le valvole VM utilizzabili per tutti i tipi di prodotti nei seguenti settori:

- **Trasporti pneumatici** per materiali di qualsiasi tipo
- **Industria alimentare** per cioccolato, noccioline, fanghiglia etc.
- **Industria chimica** per pitture, fertilizzanti etc.
- **Ecologia per acque di scarico**, polveri, nerofumo etc.
- **Depurazione delle acque** per acque luride, latte di calce, fanghi etc.
- **Macchine di lavorazione per acqua di raffreddamento**, alcali, paste etc.
- **Edilizia per cemento**, sabbia, inerti, gessi
- **Veicoli di trasporto** per cemento, farine, mangimi etc.

## CROSS SECTION SHOWING HOW PINCH VALVE OPERATES WHEN OPEN AND CLOSED SCHNITT DURCH QUETSCHVENTIL IN GEÖFFNETEM UND IN GESCHLOSSENEM ZUSTAND VUE EN COUPE D'UNE VANNE A MANCHON OUVERTE ET FERMEE SEZIONE DI UNA VALVOLA A MANICOTTO APERTA E CHIUSA



## TOP VIEW OF PINCH VALVE WITH SLEEVE OPEN AND CLOSED DRAUFSICHT EINES QUETSCHVENTILS IN GEÖFFNETEM UND GESCHLOSSENEM ZUSTAND VUE DE HAUT EN BAS D'UNE VANNE A MANCHON OUVERTE ET FERMEE VISTA DALL'ALTO DI UNA VALVOLA A MANICOTTO APERTA E CHIUSA



The VM pinch valve consists of a metal outer body and an inner elastomer sleeve, reinforced by a fabric inlay, fixed between two flanges.

The valve is "closed" by applying a control agent, i.e. compressed air or water under pressure, to the sleeve. The required pressure interval to close the sleeve is approx. 1,5 to 2 bar. Different types of flanges are available on request:

- with threading
- with clamp
- with both

Das VM-Quetschventil besteht aus einem Silumgehäuse und einer faserverstärkten, problemlos austauschbaren Dichtmanschette aus Elastomer, die durch die zwei Endflansche befestigt ist. Das Ventil wird mittels Druckluft oder Preßwasser bei einem Differenzdruck von 1,5 bis 2 bar geschlossen. Auf Wunsch sind Endflansche mit Gewindebohrungen, Spannschellen oder beidem lieferbar

La vanne à manchon VM est constituée d'un corps en aluminium fixé entre les deux brides et d'un manchon en élastomère renforcé par des fibres internes. La vanne peut être fermée moyennant un fluide de commande, air comprimé ou eau sous pression avec une différence de pression par rapport au circuit de 1,5 ÷ 2 bar.

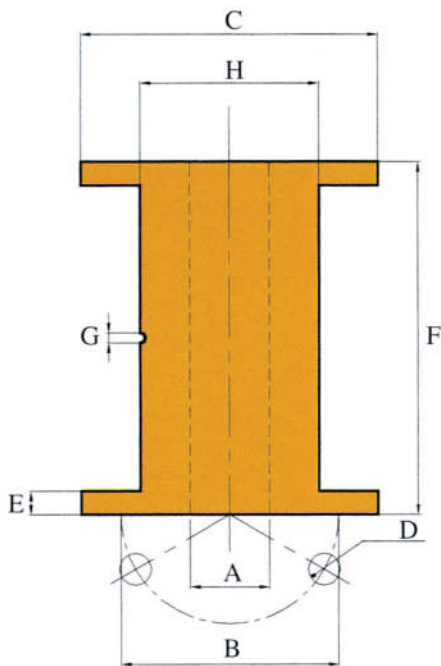
- Nous disposons par ailleurs d'une série de raccords spéciaux:
- filetés
  - avec bandelette
  - mixtes

La valvola a manicotto VM è costituita da un corpo in alluminio e da un manicotto in elastomero rinforzato da fibre interne, fissato tra le due flangie.

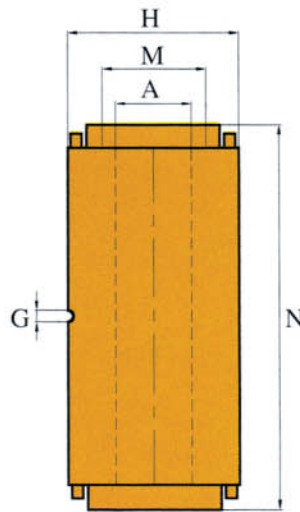
La valvola può essere chiusa mediante un agente di controllo, aria compressa o acqua sotto pressione con una differenza di pressione rispetto al circuito di 1,5 oppure 2 bar.

- Edisponibile una serie di flangiature speciali:
- filettate
  - con fascetta
  - miste

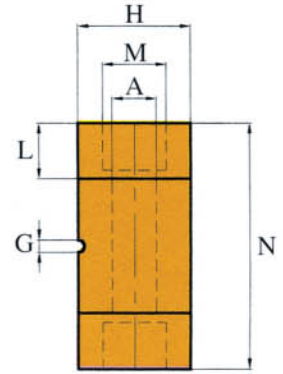
**Type - Tipo A**



**Type - Tipo I**



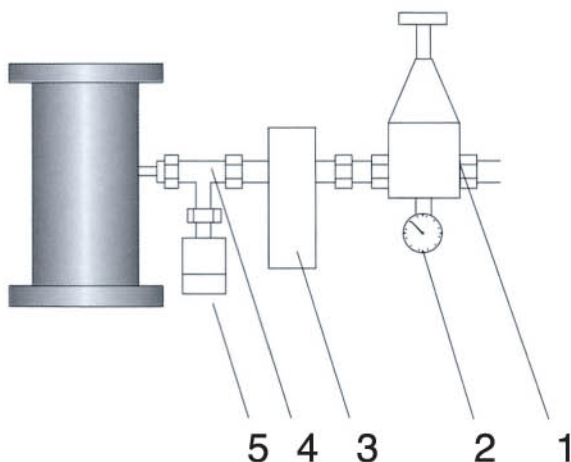
**Type - Tipo E**



DN	A ∅	B ∅	C	D ∅	D n.	E	F	G ∅	H ∅	L	M ∅	N	kg
VM013	13							1/8	42	18	1/2"	120	0,40
VM020	20							1/8	50	20	3/4"	130	0,50
VM025	25							1/8	56	22	1"	130	0,70
VM032	32							1/8	70	25	1+1/4"	165	1,1
VM040	40	110	150	M16	4	12	178	1/8	90		1+1/2"	202	3
VM050	50	125	165	M16	4	15	190	1/4	100		2"	214	3,7
VM065	65	145	185	M16	4	15	225	1/4	115		2+1/2"	230	5,2
VM080	80	160	200	M16	4	15	270	1/4	140		3"	294	8,9
VM100	100	180	220	M16	8	15	310	1/4	160		4"	334	10,2
VM125	125	210	250	M16	8	15	350	1/4	190				12,5
VM150	150	240	285	M16	8	18	396	1/4	220				15,5
VM200	200	295	340	M16	8	25	460	1/4	275				25,7

Dimensions in mm

**ASSEMBLY OF PINCH VALVE AND MAINTENANCE KIT  
QUETSCHVENTIL MIT WARTUNGSEINHEIT  
ENSSEMBLE DE VANNE A MANCHON ET KIT MANUTENTION  
INSIEME DI VALVOLA A MANICOTTO E KIT MANUTENZIONE**



1. Air Regulator
2. Manometer
3. Solenoid
4. T-Nipple
5. Pressure Gauge

1. Druckluftregle
2. Manometer
3. Spule
4. T-Nipple
5. Druckmelder

1. Registre s'air comprimé
2. Manomètre
3. Bobine
4. Raccord à T
5. Pressostat

1. Regolatore d'aria compressa
2. Manometro
3. Bobina
4. Raccordo a T
5. Pressostato

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**  
FLANGES: PN10 STANDARD

**BODY:**  
aluminium alloy  
carbon steel  
stainless steel 304  
stainless steel 316

**SLEEVE MATERIALS:**  
natural rubber  
polyurethane resin  
N.B.R. (food quality)  
Neoprene  
Silicone  
Hypalon  
Viton  
EPDM  
Nitrile (cyanocarbon)

OPERATING PRESSURE: max. 4 bar  
CONTROL PRESSURE: max. 6 bar  
DIFFERENTIAL PRESSURE:  
max. 1.5 to 2 bar depending on  
sleeve properties

**ADVANTAGES:**

- free passage, full bore through, no pressure loss
- no product/metal body contact
- no maintenance
- low weight
- low air consumption
- suitable for plants requiring explosion proof line closure

**TECHNISCHE MERKMALE:**  
VERBINDUNGSFLANSCH  
UNTEN UNO OBEN PN10 NACH DIN

**PRODUKTEBERÜHRENDE METALLBAUTEILE WAHLWEISE AUS:**  
Silumin  
Normalstahl  
Edelstahl 1.4301  
Edelstahl 1.4401

**DICHTMANSCHETTEN AUS:**  
Naturkautschuk  
Polyurethangemisch  
NBR nahrungsmitteltauglich  
Neopren  
Silikon  
Hypalon  
Viton  
EPDM  
Nitrilkautschuk

BETRIEBSDRUCK max. 4 bar  
STEUERDRUCK max. 6 bar  
DIFFERENZDRUCK max. 1.5 bis 2 bar  
ü nach Manschettentypen)

**VORTEILE:**

- Nutzung der gesamten Ventil-Nennweite für den Materialdurchfluß
- kein Druckverlust
- kein Austausch von Metall-Bauteilen erforderlich
- Gerät ist absolut wartungsfrei
- geringes Eigengewicht
- geringer Luftverbrauch
- geeignet zum Einbau in explosionsgefährdeten Anlagen

**SPECIFICATIONS TECHNIQUES:**  
BRIDAGES (OU EMBOUTISSAGE OU RACCORDEMENTS) DIN PN10

**PARTIES METALLIQUES EN CONTACT:**  
aluminium  
acier au carbone  
acier inoxydable AISI 304  
acier inoxydable AISI 316

**MANCHONS:**  
caoutchouc naturel  
mélange polyuréthanique  
NBR alimentaire  
NEOPRENE  
SILICONE  
HYPALON  
VITON  
EPDM  
NITRILE

**PRESSION DE FONCTIONNEMENT**  
max. 4 bar  
PRESSION DE CONTRÔLE  
max. 6 bar  
PRESSION DIFFÉRENTIELLE  
max. 1.5 / 2 bar (cela dépend du type de manchon)

**PRINCIPAUX AVANTAGES:**

- Section de passage intégrale sans perte de pression
- Absence d'usure des parties métalliques
- Entretien nulle
- Poids contenu
- Faible consommation d'air
- Indiquée pour les installations présentant un risque de déflagration

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**  
FLANGIATURE DIN PN10

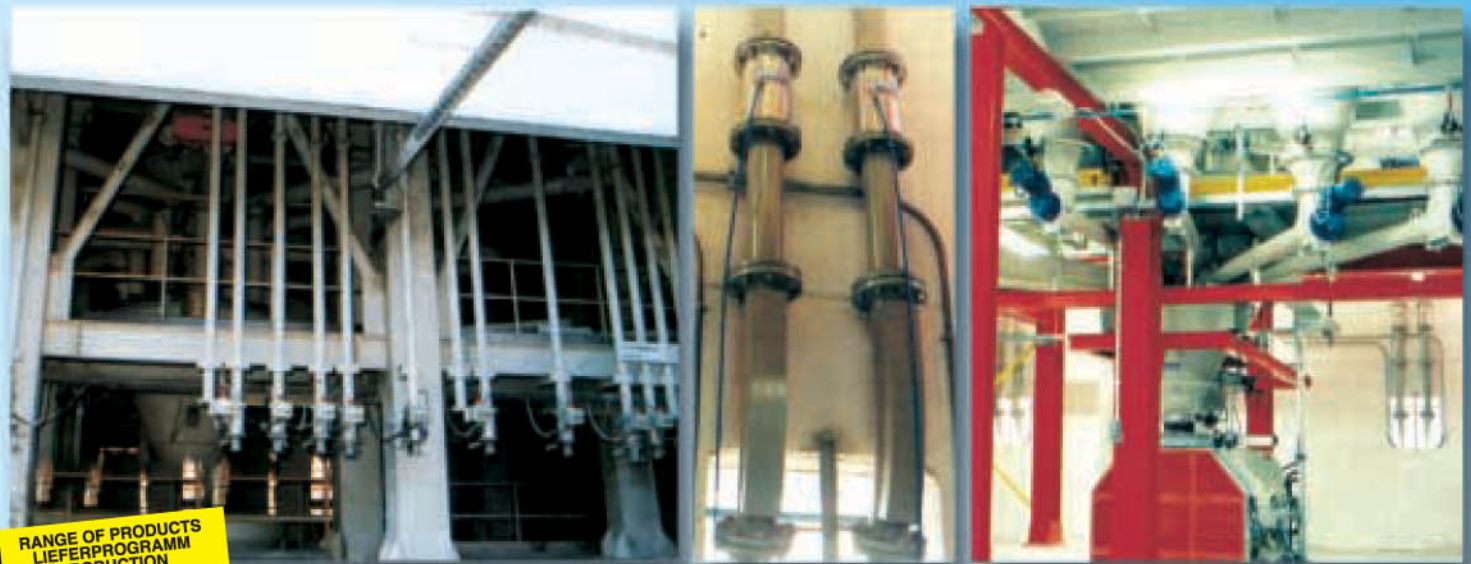
**PARTI METALLICHE A CONTATTO:**  
alluminio  
acciaio al carbonio  
acciaio AISI 304  
acciaio AISI 316

**MANICOTTI:**  
gomma naturale  
mescola poliuretanic  
NBR alimentare  
NEOPRENE  
SILICONE  
HYPALON  
VITON  
EPDM  
NITRILE






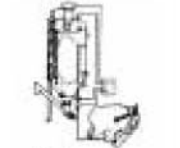








**PRESSIONE DI ESERCIZIO**  
max. 4 bar  
**PRESSIONE DI CONTROLLO**  
max. 6 bar  
**DIFFERENZIALE DI PRESSIONE**  
max. 1.5 12 bar (dipende dal tipo di manicotto)

**VANTAGGI FONDAMENTALI:**

- sezione di passaggio integrale senza perdita di pressione
- assenza di usura di parti metalliche
- manutenzione nulla
- peso contenuto
- basso consumo d'aria
- indicata per impianti con rischio di deflagrazione



**RANGE OF PRODUCTS  
LIEFERPROGRAMM  
PRODUCTION  
PRODUZIONE**

 <p><b>300</b> ROTARY VALVES ZELLENRADSCHLEUSEN DISTRIBUTEURS ALVEOLAIRES ROTOVALVOLE</p>	 <p><b>BLOW THROUGH ROTARY VALVES</b> DURCHFLASSCHLEUSEN VANNES ALVEOLAIRES A PASSAGE TANGENTIEL ROTOVALVOLE A FLUSSO TRASVERSATO</p>	 <p><b>100</b> FLEXIBLE HELIX CONVEYORS BIEGSAME SCHNECKEN VIS FLEXIBLES TRASPORTATORI FLESSIBILI</p>	 <p><b>900</b> LEVEL INDICATORS FÜLLSTANDANZEIGER INDICATEURS DE NIVEAU INDICATORI DI LIVELLO</p>	 <p><b>800</b> PINCH VALVES QUETSCHVENTILE VANNES A MANCHON VALVOLE A MANICOTTO</p>	 <p><b>KCS</b> SILO SAFETY SYSTEMS SILO-ÜBERFÜLLSICHERUNGEN SYSTEMES DE SECURITE POUR SILOS SISTEMA DI SICUREZZA PER SILO</p>	 <p><b>700</b> DEFLECTION FLOW METERS PRALLPLATTEN - DURCHFLOSSMESSER FLUXAMETRE A DEFLECTEUR FLUSSIMETRO A PIATTELLO</p>
 <p><b>1000</b> MICRO - BATCH FEEDERS MIKRODOSIERER MICRODOSEURS MICRODOSATORI</p>	 <p><b>1200</b> VIBRATING CHANNEL METER NG UNIT STUFENLOSE DOSEANLAGEN MIT VIBRATIONSANNE DOSEUR CONTINU A COLLOIR VIBRANT DOSATORE CONTINU A CANALA VIBRANTE</p>	 <p><b>1100</b> BELT-TYPE METERING UNIT STUFENLOSE BANDDOSEANLAGEN DOSEUR CONTINU A BANDE DOSATORE CONTINUO A NASTRO</p>	 <p><b>1500</b> AUTOMATION OF EXTRUSION PROCESSES AUTOMATON NON EXTRUSIONSPROZESSEN AUTOMATION DE MODES D'EXTRUSION AUTOMAZIONE DI PROCESSI DI ESTRUSIONE</p>	 <p><b>1700 TOTEM</b></p>	 <p><b>1300</b> VACUUM LOADER PNEUMATISCHE BELADEINHEIT CHARGEMENT PNEUMATIQUE CARICAMENTO PNEUMATICO</p>	 <p><b>1600 DGL</b></p>

N.B.: Rights reserved to modify technical specifications.

N.B.: Angaben ohne Gewähr. Änderungen können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

N.B.: Toutes données portées dans le présent catalogue n'engagent pas le fabricant. Elles peuvent être modifiées à tout moment.

N.B.: Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi e possono subire variazioni in qualsiasi momento.

TOR.800

07.02



**TOREX S.r.l.**  
Via Canaletto, 139/a  
I - 41030 S. Prospero s/S. (MO)  
ITALY

**☎** +39 / 059 / 80 80 811  
**fax** +39 / 059 / 90 82 04  
**e-mail** torex@torex.it  
**internet** www.torex.it