



# HOMATIC-Quetschventile

## Vannes à manchon HOMATIC

### HOMATIC pinch valves





# HOMatic-Quetschventile für ein breites Einsatzgebiet in der industriellen Automation

## Vannes à manchon HOMatic

pour un vaste champ d'application dans le domaine de l'automation industrielle

## HOMatic pinch valves

for a wide range of applications in industrial automation

### Inhalt/Sommaire/Contents

Umschreibung/Arbeitsweise Description/mode opératoire Description/method of operation	3
Anwendungen/Einbau-Möglichkeiten/Wartung Applications/possibilités de montage/maintenance Applications/installation possibilities/maintenance	4/5
Einbau-und Betriebsbedingungen Conditions de montage et d'exploitation Installation and operating conditions	6/7
Schlauchmanschetten-Qualitäten/Ansteuerungen Qualités de manchons tubulaires flexibles/commande Sleeve qualities /controls	8
Einbau-Anleitung für Serie 41 Instructions de montage pour la série 41 Installation instructions for series 41	9
Série 00, Gewindeanschluss G 3/8" – G 1" Série 00, raccords filetés G 3/8" – G 1" Series 00, screw connection G 3/8" – G 1"	10/11
Série 20, Gewindeanschluss G 1/4" + G 1/2" Série 20, raccords filetés G 1/4" + G 1/2" Series 20, screw connection G 1/4" + G 1/2" Série 21, Flanschanschluss DN 32 + DN 40 Série 21, raccords à brides DN 32 + DN 40 Series 21, flanged connection DN 32 + DN 40	12/13
Q.S.V.* Quick Service Valve (*Patent) Q.S.V.* Quick Service Valve (*patenté) Q.S.V.* Quick Service Valve (*patent)	14/15
Série 40, Gewindeanschluss G 2" – G 3" Série 40, raccords filetés G 2" – G 3" Series 40, screw connection G 2" – G 3"	16/17
Série 41, Flanschanschluss DN 50 – DN 150 Série 41, raccords à brides DN 50 – DN 150 Series 41, flanged connection DN 50 – DN 150	18/19
Série 60, Edelstahl, Gewindeanschluss G 1/4" Série 60, acier inoxydable, raccords filetés G 1/4" Series 60, stainless steel, screw connection G 1/4"	20/21
Série 70, Edelstahl, Gewindeanschluss G 3/8" – G 2" Série 70, acier inoxydable, raccords filetés G 3/8" – G 2" Series 70, stainless steel, screw connection G 3/8" – G 2"	22/23
Série 80, Gewindeanschluss G 3/8" – G 2» Série 80, raccords filetés G 3/8" – G 2» Series 80, screw connection G 3/8" – G 2»	24/25
Gesamtübersicht Tableau général Overview	26






### Umschreibung

HOMatic-Quetschventile sind druckgesteuerte Absperrorgane für Anwendungen in der industriellen Automation. Durch Veränderung des Steuerdrucks, z. B. mittels eines Proportionaldruckreglers, können sie jedoch auch als Dosier- oder Regelventile eingesetzt werden.

HOMatic-Quetschventile sind nach neuesten Erkenntnissen gebaut und entsprechen den Bestimmungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG (TÜV-Zertifikat). Die solide und einfache Konstruktion mit wenigen Bauteilen gewährleistet eine hohe Betriebssicherheit und eine lange Lebensdauer. In der Bauart handelt es sich um Schlauchquetschventile. Sie bestehen aus einem Gehäuse mit integriertem Steuererraum und einer koaxial eingebauten, zylindrischen Schlauchmanschette.

Da bei derartigen Quetschventilen voluminöse Steuer- oder Antriebsaufbauten fehlen, sind sie dank kompakter Bauweise vielfach auch bei schwierigsten Platzverhältnissen einsetzbar.

### Arbeitsweise

Die im Ventilgehäuse verankerte, hochelastische Schlauchmanschette ist vom sogenannten Steuererraum umgeben. Wird dieser Raum durch Druckluft beaufschlagt, verformt sich die zuerst runde Schlauchmanschette  , wird oval  und legt sich dann in einer vorgegebenen Lage flach zusammen  . Das Quetschventil ist nun geschlossen, solange der Steuerdruck anhält.

Wird der Steuererraum entlüftet, öffnet sich die Schlauchmanschette durch die eigene Rückstellkraft und unter Mithilfe des Mediumdrucks wieder zum runden, vollen Querschnitt.

Bei einem Steuerdruck, um ca. 2,5 bar höher als der Mediumsdruck, schließt das HOMatic-Quetschventil gasförmige, flüssige, pastöse oder pulverartige Medien dicht ab. Allfällige Festkörper werden von der hochelastischen Schlauchmanschette umschlossen. Ein gasdichtes Schließen ist jedoch nicht gewährleistet, wenn das Durchflussmedium vorwiegend aus Grobteilen besteht.




### Description

Les vannes à manchon HOMatic sont des organes de retenue commandés par pression pour des applications dans le secteur de l'automatisation industrielle. En faisant varier la pression de commande, p. ex. au moyen d'un réglage proportionnel par dérivation, elles peuvent également servir de vannes de dosage ou de réglage.

Les vannes à manchon HOMatic sont construites suivant les connaissances techniques les plus récentes et satisfont aux dispositions de la directive équipements sous pression 97/23/CE (certificat TÜV). La construction robuste et simple avec un nombre de pièces réduit, garantit une grande sécurité de fonctionnement et une longue durée de vie. Ces vannes à manchon sont de type de construction à tuyau souple. Elles sont constituées d'un corps de vanne avec une forme d'étranglement intégrée et d'un manchon tubulaire flexible cylindrique monté coaxial.

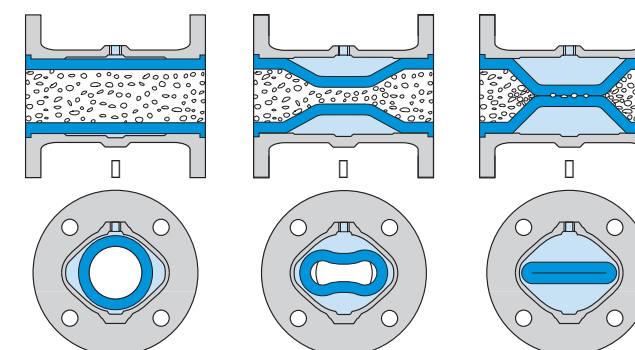
Grâce à l'absence d'équipements volumineux de commande ou d'entraînement et grâce à sa construction compacte ce type de vanne à manchon peut être mis en œuvre pour de nombreux types de montages, même dans les cas difficiles de manque de place.

### Mode opératoire

Le manchon tubulaire très flexible ancré dans le corps de la vanne, est en serré dans une forme d'étranglement dite de commande. Quand cette forme d'étranglement est mise sous une pression d'air comprimé, le manchon tubulaire flexible, au départ cylindrique  , se déforme pour devenir oval  , puis est écrasé à plat  dans une position prédéterminée. La vanne à manchon est alors fermée tant que la pression est maintenue.

Quand l'air est évacué de la forme de commande, le manchon tubulaire flexible s'ouvre par sa propre force et avec l'aide de la pression de passage, pour reprendre sa forme de section ronde.

Avec une pression de commande d'environ 2,5 bars supérieure à la pression du fluide, la vanne à manchon HOMatic interrompre de façon étanche le passage de fluides gazeux, liquides, pâteux ou pulvérulents. Tous les types de produits solides sont arrêtés complètement par le manchon tubulaire flexible. Toutefois une fermeture étanche aux gaz ne peut être garantie quand le produit transporté est composé en majorité de particules grossières.






### Description

HOMatic pinch valves are pressure-controlled shut-off devices for applications in industrial automation. By means of changes to the control pressure, e. g. using a proportional pressure controller, they can also be used as measuring or regulating valves.

HOMatic pinch valves are designed in accordance with the latest knowledge and comply with the provisions of the pressure equipment directive 97/23/EC (TÜV certificate). Their sturdy and simple design, with few components, guarantees high operational reliability and a long service life. They are designed as pipe pinch valves. They consist of a housing with an integrated control space and a coaxially installed cylindrical sleeve.

Because this type of pinch valve does not require bulky control or drive constructions, their compact design means that they can be used in many cases even in the most inaccessible spaces.

### Method of operation

The highly elastic sleeve anchored in the valve housing is surrounded by the so-called control space. If compressed air is applied to this space, the initially round sleeve distorts  , becomes oval  and then lies flat in a preset position  . The pinch valve is now closed, as long as the control pressure is maintained.

If the control space is vented, the sleeve opens by means of its own reset force and returns to the round, full cross-section with the help of the medium pressure.

With a control pressure approx. 2.5 bar higher than the pressure of the fluid, the HOMatic pinch valve seals gaseous, liquid, pasty or powdery fluids. The highly elastic sleeve surrounds any solids. A gas-tight seal cannot be guaranteed if the flow medium consists mainly of coarse particles.





## Anwendungen

HOmatic-Quetschventile eignen sich für viele Anwendungen in idealer Weise. Da diverse Schlauchmanschetten-Qualitäten zur Auswahl stehen, können sie zur Steuerung fast aller Medien eingesetzt werden. Einsatz-Schwerpunkte sind:

**Pneumatische Fördertechnik**  
für Schüttgüter aller Art

**Nahrungsmittelindustrie**  
für Schokolade, Haselnüsse, Maische, usw.

**Kunststoff-Industrie**  
für Granulate, Pulver, usw.

**Chemische Industrie**  
für Farben, Düngemittel, usw.

**Umwelttechnik**  
für Schmutzwasser, Staub, Russ, usw.

**Wasseraufbereitung/Kläranlagen**  
für Abwasser, Kalkmilch, Schlämme, usw.

**Apparatebau/Dosier- und Wiegesysteme**  
für Farbstoffe, Pasten, Schleifwasser, usw.

**Anlagenbau/Pulverlackieranlagen**  
für Pulver, Lacke, usw.

**Bauindustrie/Zementindustrie**  
für Zement, Sand, Kies, Gips, usw.

**Silotransport-Fahrzeuge**  
für Zement, Mehl, Futtermittel, usw.

**Bahnen, Hotelzüge**  
für Grauwasser, Toilettensysteme, usw.

**Silos für Schüttgüter**  
Überfüllsicherung, Verteilung, Entnahme, usw.

**Bergbau/Steine- und Erdenindustrie**  
Erz, Kohle, usw.

## Einbau-Möglichkeiten

HOmatic-Quetschventile sind standardmässig in zwei verschiedenen Arten erhältlich, als Typ G und Typ F.

Ventile vom **Typ G** verfügen über Innengewinde-Anschlüsse. Zur Wahl stehen Anschlussgrössen von G ¼" bis G 3". Ventile mit Gewindeanschlüssen beanspruchen weniger Einbauraum als Flanschventile.

Ventile vom **Typ F** haben Flanschen nach DIN PN 10/16. Zur Wahl stehen Grössen ab DN 32 bis DN 150. Flanschventile werden bei grösseren Leitungsquerschnitten bevorzugt. Sie lassen sich schnell ein- und ausbauen.



## Applications

Les vannes à manchon HOmatic sont parfaitement adaptées pour de nombreuses applications. La palettes étendue des diverses qualités de manchons tubulaires flexibles permet d'utiliser ces vannes pour presque tous les produits existants. Applications principales:

**Technique du transport pneumatique**  
pour les marchandises en vrac de tous genres

**Industrie alimentaire**  
pour le chocolat, les noisettes, le malaxage, etc.

**Industrie des plastiques**  
pour granulés, poudres, etc.

**Industrie chimique**  
pour les colorants, les engrais, etc.

**Techniques de l'environnement**  
pour les eaux usées, la poussière, la suie, etc.

**Epuraton des eaux/ bassins de décantation**  
pour les eaux sales, le lait de chaux, les boues, etc.

**Construction d'appareils/ systèmes de dosage et de pesage**  
pour les colorants, les pâtes, les eaux de polissage, etc.

**Construction d'installations/ installations de laquage par poudre**  
pour les poudres, les laques, etc.

**Industrie du bâtiment/cimenteries**  
pour le ciment, le sable, le gravier, le gypse, etc.

**Véhicules-silo**  
pour le ciment, la farine, les fourrages, etc.

**Trains, trains-couchettes**  
pour l'eau grise, les systèmes d'évacuation des toilettes, etc.

**Silos pour produits pulvérulents**  
sécurité de trop-plein, distribution, vidange, etc.

**Mines/industrie des carrières et minerais**  
minerai, charbon, etc.

## Possibilités de montage

Les vannes à manchon HOmatic sont disponibles en deux modèles dans la gamme standard, type G et type F.

Les vannes de **type G** comportent des raccords filetés internes. Dimensions au choix de G ¼" à G 3". Les vannes à raccords filetés réclament moins de place de montage que les vannes à brides.

Les vannes de **type F** comportent des brides suivant la norme DIN PN 10/16. La gamme comprend des tailles de DN 32 à DN 150. Pour les diamètres de conduites importants il est préférable d'utiliser des vannes à brides. Elles sont simples et rapides à monter.

## Applications

HOmatic pinch valves are ideally suitable for many applications. Because various sleeve qualities are available, they can be used to control nearly all media. The main areas of application are:

**Pneumatic conveying**  
for all types of bulk goods

**Food industry**  
for chocolate, hazel-nuts, slurries, etc.

**Plastics industry**  
for granules, powders, etc.

**Chemical industry**  
for paints, fertilizers, etc.

**Environmental engineering**  
for effluent, dust, soot, etc.

**Water treatment/ sewage treatment plants**  
for wastewater, milk of lime, sludges, etc.

**Apparatus construction/ measuring and weighing systems**  
for dyes, pastes, grinding water, etc.

**Plant engineering/ coating powder plants**  
for powders, varnishes, etc.

**Building industry/cement industry**  
for cement, sand, gravel, plaster, etc.

**Bulk transporters**  
for cement, flour, fodder, etc.

**Trains, hotel trains**  
for wastewater, toilet systems, etc.

**Silos for bulk goods**  
overflow safety devices, distribution, removal, etc.

**Mining/quarrying and clay industry**  
ore, coal, etc.

## Installation possibilities

HOmatic pinch valves are available in two different standard versions: type G and type F.

**Type G** valves have internal screw connections. Connection sizes of G ¼" to G 3" are available. Valves with screw connections require less installation space than flanged valves.

**Type F** valves have DIN PN 10/16 flanges. Sizes from DN 32 to DN 150 are available. Flanged valves are preferred for large pipe cross-sections. They can be quickly installed and removed.



## Markante Vorzüge

HOmatic-Quetschventile zeichnen sich aus durch folgende markante Vorzüge:

**Neuartige, platzsparende Gehäuseform in modernem Design**  
– Energieeinsparung bis 40 %  
– kleinere mechanische Beanspruchung der Schlauchmanschette  
– längere Lebensdauer

**Standardmässig leichte Gehäuse aus Aluminium und/oder Kunststoff POM**

**Spezielle Serien mit Gehäusen aus Edelstahl**

**Generell voller Durchflussquerschnitt entsprechend der Nennweite DN**

**Gerader Ventildurchgang ohne Verengungen und Staustellen**  
– Totraumfrei  
– kein Zusetzen oder Verstopfen  
– Druck- oder Reibungsverluste vernachlässigbar

**Mediumberührende Teile aus Kunststoff POM oder aus Edelstahl,**  
ausgenommen Schlauchmanschette

**Ab Nenngrösse DN 50 steht nur noch das Elastomer im Mediumstrom**  
– Beständigkeitsfrage auf einen Punkt reduziert

**Optimales Preis/Leistungsverhältnis**

All diese Vorzüge von HOmatic-Quetschventilen tragen dazu bei, die Investitions- und Betriebskosten minimal zu halten.

## Wartung

HOmatic-Quetschventile arbeiten wartungsfrei. Auch nach langer Stillstandszeit ist die Funktionstüchtigkeit gewährleistet. Naturgemäss ist die Schlauchmanschette jedoch durch mechanische Beanspruchung, Abrieb, Alterung, usw. dem Verschleiss unterworfen. Ist sie defekt, schliesst das Quetschventil nicht mehr ordnungsgemäss.

HOmatic-Quetschventile sind derart konstruiert, dass die Schlauchmanschette als Verschleissenteil schnell, einfach und ohne Spezialwerkzeuge ausgewechselt werden kann. Auf Wunsch werden Reparaturen auch in unserem Werk innert kürzester Zeit ausgeführt.

## Avantages essentiels

Les vannes à manchon HOmatic se distinguent par les avantages essentiels suivants:

**Forme de corps de vanne nouvelle, corps réduit avec un design moderne**  
– économie d'énergie, jusqu'à 40 %  
– usure mécanique réduite du manchon tubulaire flexible  
– plus longue durée de vie

**Corps standard léger en aluminium, et/ou matière synthétique POM**

**Séries spéciales avec corps en acier inoxydable**

**Section de passage complète suivant les diamètres nominaux DN**

**Passage de vanne rectiligne sans rétrécissements ni retenues**  
– pas d'espace mort  
– pas de dépôt ou d'obstruction  
– pertes de pression ou par frottements négligeables

**Pièces au contact du produit en matière synthétique POM ou en acier inoxydable,** à l'exception du manchon tubulaire flexible

**A partir de la taille nominale de DN 50 seul l'élastomère est au contact du produit**  
– les problèmes de résistance sont limités à un seul point

**Rapport qualité/prix optimal**

Tous ces avantages des vannes à manchon HOmatic concourent à un maintien des coûts d'investissement et de fonctionnement à un niveau minimum.

## Maintenance

Les vannes à manchon HOmatic travaillent sans besoin d'entretien. Même après de longs arrêts leurs capacités fonctionnelles restent intactes. Toutefois, de par sa nature propre et en raison des contraintes mécaniques appliquées, le manchon tubulaire flexible est soumis aux frottements et au vieillissement, etc., et donc subit une usure. Quand le manchon est défectueux, la vanne à manchon ne se ferme plus correctement.

Les vannes à manchon HOmatic sont construites de telle manière que les manchons tubulaires flexibles, en tant que pièces d'usure, peuvent être remplacés rapidement, simplement et sans besoin d'outils spéciaux. Sur demande les réparations peuvent également être effectuées rapidement dans nos établissements.

## Distinctive advantages

HOmatic pinch valves are characterized by the following distinctive advantages:

**Innovative, space-saving housing with a modern design.**  
– energy savings of up to 40 %  
– low mechanical loads on the sleeve  
– longer service life

**Standard lightweight housing made of aluminium, and/or POM plastic**

**Special series with housing made of stainless steel**

**In general full flow cross-section in accordance with the DN rated width**

**Straight valve passage without constrictions or back-up points**  
– no clearance volume  
– no clogging or blockage  
– negligible pressure or friction losses

**Parts in contact with medium made of POM plastic or stainless steel,** with the exception of the sleeve

**From rated size DN 50, only the elastomer is still in the medium flow**  
– question of resistance reduced to a single point

**Optimum value for money**

All these advantages of HOmatic pinch valves contribute to keep investment and operating costs to a minimum.

## Maintenance

HOmatic pinch valves are maintenance-free. Their reliability is guaranteed even after longer standstill periods. However, the sleeve is naturally subject to wear through mechanical stress, abrasion, ageing, etc. A defective pinch valve will not close properly.

HOmatic pinch valves are designed so that – as a wearing part – the sleeve can be replaced quickly, simply and without special tools. On request, we can carry out repairs in a very short time in our plant.





## Einbau- und Betriebsbedingungen (Standard)

**Betriebsdruck:** max. 4 bar (Mediumsdruck)

**Steuerdruck:** effektiver Betriebsdruck + ca. 2,5 bar (Schliessdruck). Ein zu hoher Steuer- oder Schliessdruck beeinträchtigt die Lebensdauer der Schlauchmanschette. Er darf nicht höher als die erforderlichen 2–2,5 bar über dem Betriebsdruck liegen.

**Differenzdruck:** Steuerdruck minus Betriebsdruck, max. 2–2,5 bar; abhängig von Nenngrösse und Schlauchmanschettenqualität.

**Steuermedium:** Druckluft, neutrale Gase, Wasser, (Öl auf Anfrage).

**Schaltzeit:** abhängig von der Ansteuerung (Richtwerte auf Anfrage).

**Temperaturbereich:** Jede Schlauchmanschetten-Qualität hat ihren spezifischen Temperaturbereich (siehe Seite 8). Zulässige Umgebungstemperatur von –20 °C bis +50 °C.

**Einbaulage:** beliebig, bei Schüttgütern vorzugsweise vertikal. Bei horizontalem Einbau soll der Steueranschluss nach oben gerichtet sein.

**Funktion:** HOmatic-Quetschventile sind druckgesteuerte Ventile. **Ohne Steuerdruck sind sie offen!** Die Ventile schliessen bei anstehendem Steuerdruck.

**Schliesseigenschaft:** HOmatic-Quetschventile schliessen gasförmige, flüssige, pastöse und pulverartige Medien dicht ab. Festkörper werden von der hochelastischen Schlauchmanschette umschlossen. Das Ventil schliesst jedoch nicht gasdicht ab, wenn das Medium vorwiegend aus Grobteilen besteht.

**Funktionsausfall:** Die Schlauchmanschette ist naturgemäss dem Verschleiss unterworfen. Ist sie defekt, schliesst das Ventil nicht mehr ordnungsgemäss. Diese Tatsache muss bei der Planung einer Anlage sowie beim Einsatz von Quetschventilen einkalkuliert werden.

**Wartung:** HOmatic-Quetschventile arbeiten wartungsfrei.

**Ansteuerung:** Es ist empfehlenswert, direkt am Steueranschluss ein Schnellentlüftungsventil anzubringen. Dadurch öffnet das Quetschventil schnell und unabhängig von der Grösse und der Distanz des Pilotventils. Wird das Quetschventil in einer Saugleitung mit Unterdruck grösser als 0,1 bar eingesetzt, sollte steuerseitig ein Druckausgleich erzeugt werden. Dies wird erreicht durch eine Verbindung der Vakuumpumpe mit der Entlüftungspforte des Pilotventils.

**Service:** Die Schlauchmanschetten von HOmatic-Quetschventilen können ohne Hilfe von Spezialwerkzeugen gemäss unseren Anleitungen gewechselt werden. Bei Servicearbeiten dürfen nur Original-Ersatzteile von HO-Matic verwendet werden.

## Conditions de montage et d'exploitation (standard)

**Pression de service:** max. 4 bars (pression de passage du produit)

**Pression de commande:** pression de commande effective + environ 2,5 bars (pression de fermeture). Une pression de commande ou de fermeture trop importante influence la durée de vie du manchon tubulaire flexible. Elle ne doit pas être supérieure aux 2–2,5 bars nécessaires au-dessus de la pression de service.

**Pression différentielle:** pression de commande moins la pression de service doit être au max. de 2–2,5 bars; en fonction de la dimension nominale et de la qualité du manchon tubulaire flexible.

**Média de commande:** air comprimé, gaz neutres, eau, (huile sur demande).

**Délai de commutation:** suivant le type de commande (valeurs indicatives sur demande).

**Plage de température:** chaque qualité de manchon tubulaire flexible possède une plage de température spécifique (voir page 8). Température ambiante tolérée de –20 °C bis +50 °C.

**Position de montage:** dans toutes les positions, de préférence verticalement dans le cas de produits se déplaçant par gravité. En cas de montage horizontal le raccord de commande doit être dirigé vers le haut.

**Fonctionnement:** les vannes à manchon HOmatic sont des vannes commandées par la pression. **En l'absence de pression de commande elles restent ouvertes!** Les vannes se ferment en présence d'une pression de commande.

**Caractéristiques de fermeture:** les vannes à manchon HOmatic interrompent de façon étanche le flux de produits gazeux, pâteux et pulvérulents. Les corps solides sont enserrés par le manchon tubulaire très flexible. Toutefois la vanne ne ferme pas de façon complètement étanche aux gaz lorsque le produit est constitué en majeure partie de particules grossières.

**Défaillance de la vanne:** de part sa nature propre le manchon tubulaire flexible est soumis à l'usure. Quand il est détérioré la vanne ne ferme plus correctement. Ce phénomène doit être pris en compte lors de la conception d'une installation, ou lors de la mise en œuvre de vannes à manchon.

**Maintenance:** les vannes à manchon HOmatic travaillent sans besoin d'entretien.

**Commande:** il est recommandé d'installer une vanne d'échappement rapide directement sur le raccord de commande de la vanne. Ainsi la vanne à manchon s'ouvre rapidement et indépendamment de la dimension et de l'éloignement de la vanne de pilotage. Si la vanne à manchon est montée dans une conduite d'aspiration avec une dépression supérieure à 0,1 bars, il est nécessaire d'opérer une compensation de pression côté commande. Cette compensa-

## Installation and operating conditions (standard)

**Operating pressure:** max. 4 bar (medium pressure)

**Control pressure:** effective operating pressure + approx. 2.5 bar (closing pressure). If the control or the closing pressure is too high, this will impair the service life of the sleeve. The pressure must not be greater than the required 2–2.5 bar above the operating pressure.

**Differential pressure:** control pressure minus operating pressure, max. 2–2.5 bar; dependent on the rated size and the sleeve quality.

**Control medium:** compressed air, neutral gases, water, (oil on request).

**Switching time:** depends on the triggering (guideline values on request).

**Temperature range:** each sleeve quality has its own specific temperature range (see page 8). Permitted ambient temperature from –20 °C to +50 °C.

**Mounting position:** any, with bulk goods preferably vertical. If mounted horizontally, align the control connections upwards.

**Function:** HOmatic pinch valves are pressure-controlled valves. **If there is no control pressure, they are open!** The valves close if control pressure is applied.

**Closing feature:** HOmatic pinch valves seal gaseous, liquid, pasty and powdery media. The highly elastic sleeve surrounds any solids. A gas-tight seal cannot be guaranteed if the flow medium consists mainly of coarse particles.

**Valve failure:** the sleeve is naturally subject to wear. A defective valve will not close properly. This fact must be taken into account when planning an installation or when pinch valves are used.

**Maintenance:** HOmatic pinch valves are maintenance-free.

**Triggering:** we recommend that a quick-acting ventilation valve is installed directly at the control connection. This will enable the pinch valve to open quickly and independently of the size and the distance of the pilot valve. If the pinch valve is used in a suction pipe with negative pressure greater than 0.1 bar, pressure compensation should be generated on the control side. This is done by connecting the vacuum pump to the ventilation port of the pilot valve.

**Service:** the sleeves of HOmatic pinch valves can be replaced without special tools as shown in our instructions. Only original spare parts of HO-Matic may be used in case of service work.



## Einbau- und Betriebsbedingungen für den Einsatz in Ex-Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG

**Bestimmungsgemässe Verwendung:** Das gelieferte Quetschventil ist konstruktiv so ausgelegt und hergestellt, dass keine potentiellen Zündquellen vorhanden sind. Die eingesetzten Werkstoffe sind so ausgewählt, dass eine eventuelle statische Aufladung abgeleitet wird. Die Erdung des Quetschventils ist entweder über die Leitung, in welche das Quetschventil montiert ist, oder separat über eine der Schrauben am Ventilgehäuse/Flansch bei der Montage sicher zu stellen.

Da keine Zündquellen vorhanden sind, dürfen die Quetschventile in den Ex-Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG eingesetzt werden.

Werden die Quetschventile mit elektrischen Steuerungselementen, die sich in den oben genannten Ex-Zonen befinden, betrieben, ist sicher zu stellen, dass diese Elemente den Anforderungen der ATEX-Richtlinie 94/9/EG entsprechen.

### Übrige Einbau- und Betriebsbedingungen entsprechen den Standard-Bedingungen. (Siehe Seite 6.)

**Service:** Die Schlauchmanschetten von HOmatic-Quetschventilen können ohne Hilfe von Spezialwerkzeugen gemäss unseren Anleitungen gewechselt werden.

Die Auswahl der Werkstoffe, die elektrischen Verbindungen zwischen den Bauteilen, sowie die Erdung stellen sicher, dass keine Zündquellen vorhanden sind.

Bei Servicearbeiten dürfen nur Original-Ersatzteile von HO-Matic verwendet werden.

Die elektrischen Verbindungen zwischen den verschiedenen Bauteilen, sowie die Erdung sind im Anschluss an die Servicearbeiten sicher zu stellen.

tion est obtenue en établissant une liaison entre la pompe à vide et l'ouverture d'échappement de la vanne de pilotage.

**Service:** Les vannes à manchon HOmatic peuvent être remplacées sans outils spéciaux en suivant nos instructions. Il ne faut utiliser pour la maintenance que les pièces de rechange originales HO-Matic.

## Conditions de montage et d'exploitation pour une utilisation en zones Ex 0, 1, 2, 20, 21, 22 conformément à la directive ATEX 94/9/CE

**Utilisation normale:** La vanne à manchon livrée est conçue et réalisée de telle sorte qu'il n'y ait aucune source d'enflamment potentielle. Les matériaux utilisés ont été choisis de sorte que toute charge statique éventuelle soit dérivée. Il faut s'assurer lors du montage de la mise à la terre de la vanne à manchon soit par la conduite dans laquelle elle est montée, soit séparément par une des vis fixées sur le corps de la vanne / la bride.

Etant donné qu'il n'y a pas de source d'enflamment, les vannes à manchon peuvent être utilisées dans des zones Ex 0, 1, 2, 20, 21, 22 conformément à la directive ATEX 94/9/CE.

Si les vannes à manchon sont utilisées avec des éléments électriques se trouvant dans les zones Ex mentionnées ci-dessus, on doit alors s'assurer que ces éléments répondent aux exigences définies par la directive ATEX 94/9/CE.

**Les autres conditions de montage et d'exploitation correspondent aux conditions standard (voir page 6).**

**Service:** les manchons tubulaires flexibles des vannes à manchon HOmatic peuvent être changés sans avoir à utiliser d'outils spéciaux; il suffit de suivre nos instructions.

Le choix des matériaux, les liaisons électriques entre les pièces ainsi que la mise à la terre constituent une assurance quant à l'inexistence de source d'enflamment.

Il ne faut utiliser que les pièces de rechange originales HO-Matic.

Les liaisons électriques entre les différentes pièces ainsi que la mise à la terre sont à vérifier à la fin de tous travaux d'entretien.

## Installation and operating conditions for the use in ex-zones 0, 1, 2, 20, 21, 22 pursuant to ATEX directive 94/9/EC

**Intended use:** The delivered pinch valve is designed and produced so that there are no potential sources of ignition. The materials used are chosen so that a possible static charge is diverted. The earth of the pinch valve is to be ensured either via the line, in which the pinch valve is mounted or separately through one of the screws on the valve housing/flange during assembly.

As there are no sources for ignition, the pinch valves may be inserted into the ex-zones 0, 1, 2, 20, 21, 22, pursuant with the ATEX directive 94/9/EC.

If the pinch valves are operated using electrical control elements, which are located in the afore-mentioned ex-zones, it is to be ensured that these elements meet the requirements of the ATEX directive 94/9/EC.

**Other installation and operating conditions comply with the standard conditions (see page 6).**

**Service:** the hose sleeves of HOmatic pinch valves can be replaced without requiring special tools in accordance with our instructions.

The selection of the materials, the electrical connections between the parts and the earth ensure that no sources of ignition exist.

Only original spare parts of HO-Matic may be used in case of service work.

The electrical connections between the various parts and the earth are to be ensured after the service work.



## Schlauchmanschette

Gewebeverstärkt, hochelastisch, hohe Rückstellkraft, verfügbar in folgenden Qualitäten:

**NR:** Naturkautschuk, schwarz, bis max. + 80 °C

**NRL:** Naturkautschuk, Lebensmittelqualität, schwarz, bis max. + 70 °C

**NRLH:** Naturkautschuk, Lebensmittelqualität, hell, bis max. + 70 °C

**NBR:** Nitrilkautschuk, Lebensmittelqualität, hell, bis max. + 80 °C

**EPDM:** Aethylenpropylen-Kautschuk, Lebensmittelqualität, schwarz, Typ QSV bis max. + 80 °C, übrige bis max. +100 °C

**FPM:** Fluorkautschuk, schwarz, Typ QSV bis max. + 80 °C, übrige bis max. +100 °C

**CR:** Chloroprenkautschuk, schwarz, bis max. + 80 °C

**CSM:** Chlorsulfonylpolyäthylen, schwarz, bis max. + 80 °C

**Elektrisch leitfähige Qualitäten:** auf Anfrage

## Manchon tubulaire flexible

A structure renforcée, grande élasticité, grande force de rappel, disponible dans les qualités suivantes:

**NR:** caoutchouc naturel, noir, jusqu'à max. + 80 °C

**NRL:** caoutchouc naturel, qualité produit alimentaire, noir, jusqu'à max. + 70 °C

**NRLH:** caoutchouc naturel, qualité produit alimentaire, clair, jusqu'à max. + 70 °C

**NBR:** caoutchouc nitrile, qualité produit alimentaire, clair, jusqu'à max. + 80 °C

**EPDM:** caoutchouc d'éthylène propylène, qualité produit alimentaire, noir, type QSV jusqu'à max. + 80 °C, autres jusqu'à max. +100 °C

**FPM:** caoutchouc fluoritique, noir, type QSV jusqu'à max. + 80 °C, autres jusqu'à max. +100 °C

**CR:** caoutchouc au chloroprène, noir, jusqu'à max. + 80 °C

**CSM:** polyéthylène chlorosulfonique, noir, jusqu'à max. + 80 °C

**Qualités de conductibilité électrique:** sur demande

## Sleeve

Fabric-reinforced, highly flexible, high reset force, available in the following qualities:

**NR:** natural rubber, black, up to max. + 80 °C

**NRL:** natural rubber, food quality, black, up to max. + 70 °C

**NRLH:** natural rubber, food quality, pale, up to max. + 70 °C

**NBR:** nitrile rubber, food quality, pale, up to max. + 80 °C

**EPDM:** ethylene propylene rubber, food quality, black, type QSV up to max. + 80 °C, others up to max. +100 °C

**FPM:** fluorine rubber, black, type QSV up to max. + 80 °C, others up to max. +100 °C

**CR:** chloroprene, black, up to max. + 80 °C

**CSM:** chlorosulphonylpolyethylene, black, up to max. + 80 °C

**Electrical conductive qualities:** upon request



## Ansteuerungen/Pilotages/Triggering

Lieferbar in Einzelkomponenten oder als Kompakteinheit direkt auf Quetschventile aufgebaut.  
Disponibles en pièces détachées ou en unités compactes montées directement sur les vannes à manchon.  
Available in single components or as a compact unit mounted directly onto the pinch valve.

<p>3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen (NC). Electrovanne à 3/2 voies, sans courant fermée (NC). 3/2-way solenoid valve closed at zero current (NC).</p>	<p>Mit Druckminderer. Avec détendeur. With pressure regulator.</p>	<p>5/2-Wege-Magnetventil. Electrovanne à 5/2 voies. 5/2-way solenoid valve.</p>	<p>3/2-Wege-Magnetventil stromlos offen (NO). Soupape à aimant à 3/2 voies sans courant, ouverte (NO). 3/2-way solenoid valve open at zero current (NO).</p>
<p>Mit Druckschalter. Avec interrupteur à pression. With manometric switch.</p>	<p>Mit entsperbarem Rückschlagventil, Sperrstellung bei Druck-/Stromausfall. Avec clapet de retenue piloté blocage, lorsque le courant/la pression sont coupés. With unlockable non-return valve, cut-off position in case of pressure/power falling out.</p>	<p>Mit Schnellentlüftungsventil. Avec soupape d'échappement rapide. With fast vent valve.</p>	<p>Bei Saugförderung: Vakuumpumpe an Anschluss 3. Lors d'un débit d'aspiration: raccord 3 pour la pompe à vide. During suction: vacuum pump to connection 3.</p>

## Einbau-Anleitung für HOMATIC-QSV-Quetschventile Serie 41

### Prinzip der Bauart

Die Konstruktion des QSV-Quetschventils mit Flanschanschluss beruht auf einer «offenen Bauart», d. h. das Ventil ist ohne entsprechende Anbauflansche nicht betriebsbereit. Erst nach Anbau von zwei Flanschen wird der Steuerraum in sich abgeschlossen, so dass das Quetschventil betätigt werden kann.

### Prinzip der Abdichtung

Am QSV-Quetschventil sind pro Seite zwei Dichtstellen vorhanden; einerseits die O-Ring-Dichtung und andererseits die stirnseitige Dichtfläche der Schlauchmanschette. Mit geeigneten Anbauflanschen werden diese beiden Stellen überdeckt und der Steuerraum des Ventils wie auch die Einbauleitung gegen aussen verschlossen! Für eine einwandfreie Funktion des QSV-Quetschventils müssen bei der Auswahl der Anbauflansche folgende Punkte beachtet werden:

### Kriterien

- Die Dichtfläche des verwendeten Flansches muss sauber, kerbenfrei und plan sein.
- Die Dichtfläche muss beide erwähnten Dichtstellen am QSV-Quetschventil ganz oder an der Schlauchmanschette zumindest teilweise überdecken, siehe Skizze 1 und Masstabelle.
- Flanschen müssen fluchtend eingebaut sein.

### Alternative

Für Flanschen, die obige Kriterien nicht erfüllen, wird eine spezielle Dichtscheibe angeboten. Es ist jedoch zu beachten, dass sich die Einbaulänge des QSV-Quetschventils dadurch um die doppelte Dichtscheiben-Dicke verlängert, siehe Skizze 2.

### Erforderliche Innen-/Aussen-Ø an Anbauflanschen im Dichtungsbereich des QSV-Quetschventils

Brides de montage internes/externes nécessaires pour la zone d'étanchéité de la vanne à manchon QSV

Required inside/outside Ø at mounting flanges in the sealing area of the QSV pinch valve

DN	Di	Da	DI max.	DA min.
50	50	66	58	97
65	65	83	74	115
80	80	101	90	135
100	100	124	112	158
125	125	154	139	188
150	150	180	165	215

## Instructions de montage pour les vannes à manchon HOMATIC-QSV, série 41

### Principe de construction

La construction de la vanne à manchon QSV avec raccords à brides est basée sur un type de construction «ouvert», c'est à dire que la vanne ne peut fonctionner sans la présence de brides de montage correspondantes. L'espace de commande est refermé uniquement après le montage de deux brides, pour permettre d'actionner la vanne à manchon.

### Principe d'étanchéité

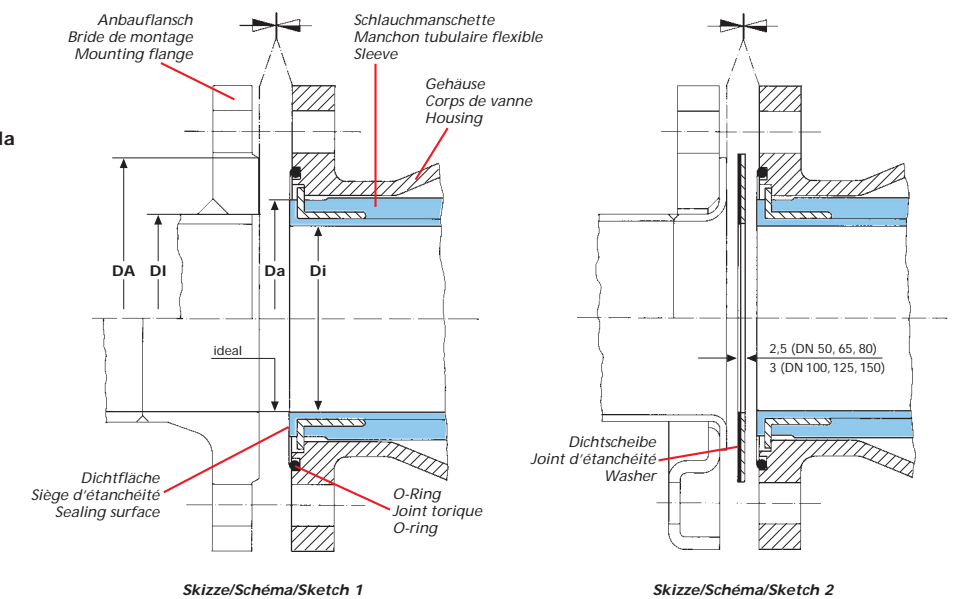
La vanne à manchon QSV comporte sur chaque côté deux points d'étanchéité; d'une part un joint torique et d'autre part la face frontale d'étanchéité du manchon tubulaire flexible. A l'aide de brides de montage adaptées ces deux points sont rendus étanches, et l'espace de commande de la vanne comme la conduite de montage sont étanches vers l'extérieur! Pour un bon fonctionnement de la vanne à manchon QSV, il est nécessaire d'observer les points suivants pour le choix des brides de montage:

### Critères

- La face d'étanchéité de la bride utilisée doit être propre, sans rayure et plane.
- La face d'étanchéité doit recouvrir entièrement les deux points d'étanchéité cités de la vanne à manchon QSV ou au moins en partie celui du manchon tubulaire flexible, voir le schéma 1 et le tableau des dimensions.
- Les brides doivent être montées dans un seul alignement.

### Alternative

Pour les brides qui ne répondent aux critères ci-dessus, nous proposons un joint plat spécial. Il faut toutefois remarquer qu'avec cette méthode, la longueur de montage de la vanne à manchon QSV est rallongée d'une double épaisseur de joint, voir schéma 2.



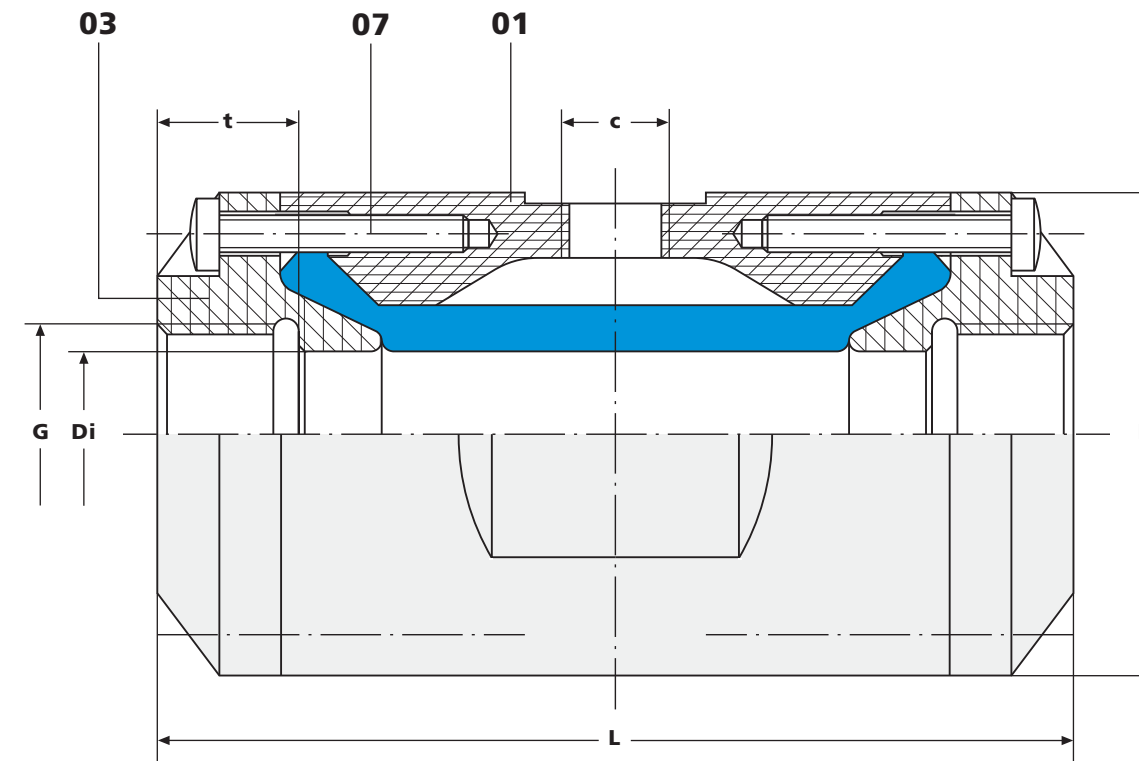
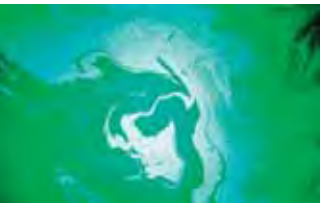


# Serie/Série/Series 00

Typ G: Gewindeanschluss G 3/8" – G 1"

Type G: raccord fileté G 3/8" – G 1"

Type G: screw connection G 3/8" – G 1"



## Teile/ Materialspezifikation

**Pos. 01**  
**Gehäuse, nicht medienberührend**  
Kunststoff POM (Polyoxymethylen),  
naturweiss

**Pos. 03**  
**Gewindedeckel**  
Kunststoff POM (Polyoxymethylen),  
naturweiss

**Pos. 07**  
**Schrauben**  
Stahl verzinkt

**Schlauchmanschette**  
nach Wahl (Seite 8)

## Pièces/ spécification des matériaux

**Pos. 01**  
**Corps, sans contact avec le produit**  
matière synthétique POM  
(Polyoxyméthylène), blanc naturel

**Pos. 03**  
**Bouchon à vis**  
matière synthétique POM  
(Polyoxyméthylène), blanc naturel

**Pos. 07**  
**Vis**  
acier galvanisé

**Manchon tubulaire flexible**  
au choix (page 8)

## Parts/ material specifications

**Pos. 01**  
**Housing, not in contact with medium**  
POM plastic (polyoxymethylene),  
natural white

**Pos. 03**  
**Threaded cover**  
POM plastic (polyoxymethylene),  
natural white

**Pos. 07**  
**Screws**  
galvanized steel

**Sleeve**  
as selected (page 8)

DN	Di	G	t	D	L	c	Vol. I'	kg
10	10	G 3/8"	12	44	80	G 1/4"	0,03	0,14
15	15	G 1/2"	14	50	95	G 1/4"	0,04	0,20
20	20	G 3/4"	17	58	110	G 1/4"	0,05	0,30
25	25	G 1"	20	65	125	G 1/4"	0,07	0,40

Vol. I' = Steuervolumen bei geschlossenem Ventil  
Vol. I' = Volume de commande lorsque la vanne est fermée  
Vol. I' = Control volume for closed valve

## Artikel-Nummer/N°. d'article/Article number

DN	Ventil Vanne Valve	Schlauchmanschette/Qualität Manchon tubulaire flexible/qualité Sleeve/quality								Standard	Ersatzteil Pièce de rechange Spare part	
		NR	NRL	NRLH	NBR	EPDM	FPM	CR	CSM		Pos.	Pos.
10	00010.	001.	011.	021.	121.	212.	301.	401.	501.	000	03	07
15	00015.											
20	00020.											
25	00025.											

## Bestellbeispiele

Ventil komplett: 00020.001.000  
Schlauchmanschette: 0020.001.000  
Ersatzteil: 0020.03

## Exemples de commande

Vanne complète: 00020.001.000  
Manchon tubulaire flexible: 0020.001.000  
Pièce de rechange: 0020.03

## Example orders

Valve complete: 00020.001.000  
Sleeve: 0020.001.000  
Spare part: 0020.03

Ausführungen für den Einsatz in Ex-Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG auf Anfrage.  
Modèles pour une utilisation en zones Ex 0, 1, 2, 20, 21, 22 conformément à la directive ATEX 94/9/CE: sur demande.  
Designs for the use in ex-zones 0, 1, 2, 20, 21, 22 pursuant to ATEX directive 94/9/EC upon request.

Service-Anleitung / instructions de service / Service instructions [www.ho-matic.ch](http://www.ho-matic.ch)

# Serie/Série/Series 20 + 21

Typ G: Gewindeanschluss G 1¼" + G 1½"

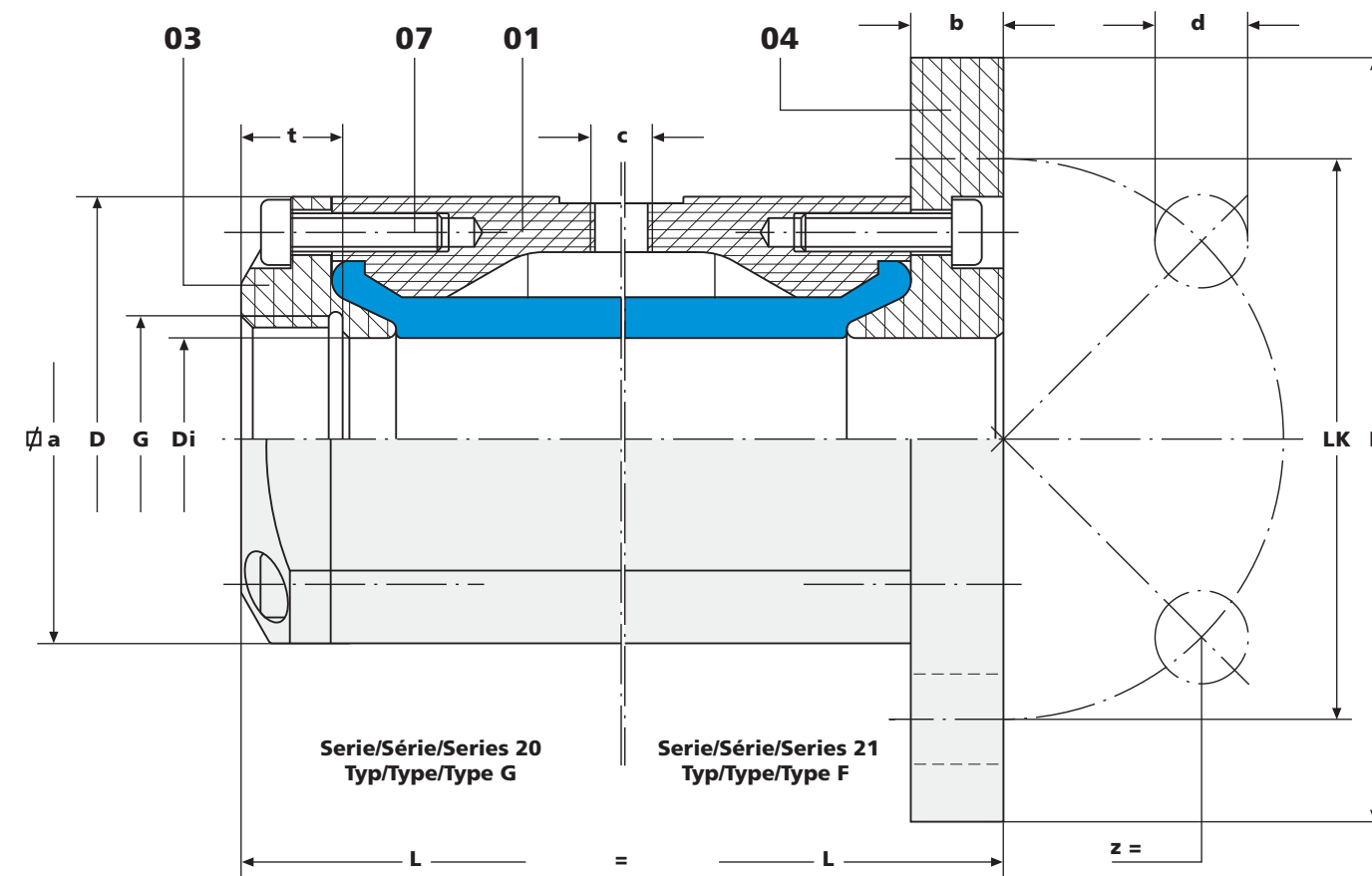
Type G: raccord fileté G 1¼" + G 1½"

Type G: screw connection G 1¼" + G 1½"

Typ F: Flanschanschluss DN 32 + DN 40 (DIN PN 10/16)

Type F: raccord à bride DN 32 + DN 40 (DIN PN 10/16)

Type F: flanged connection DN 32 + DN 40 (DIN PN 10/16)



## Teile/ Materialspezifikation

**Pos. 01**  
**Gehäuse, nicht medienberührend**  
Kunststoff POM (Polyoxymethylen), naturweiss

**Pos. 03**  
**Gewindedeckel**  
Kunststoff POM (Polyoxymethylen), naturweiss

**Pos. 04**  
**Flansch**  
Kunststoff POM (Polyoxymethylen), naturweiss

**Pos. 07**  
**Schrauben**  
Stahl verzinkt (Option PA 6.6)

**Schlauchmanschette**  
nach Wahl (Seite 8)

## Pièces/ spécification des matériaux

**Pos. 01**  
**Corps, sans contact avec le produit**  
matière synthétique POM (Polyoxyméthylène), blanc naturel

**Pos. 03**  
**Bouchon à vis**  
matière synthétique POM (Polyoxyméthylène), blanc naturel

**Pos. 04**  
**Bride**  
matière synthétique POM (Polyoxyméthylène), blanc naturel

**Pos. 07**  
**Vis**  
acier galvanisé (en option PA 6.6)

**Manchon tubulaire flexible**  
au choix (page 8)

## Parts/ material specifications

**Pos. 01**  
**Housing, not in contact with medium**  
POM plastic (polyoxymethylene), natural white

**Pos. 03**  
**Threaded cover**  
POM plastic (polyoxymethylene), natural white

**Pos. 04**  
**Flange**  
POM plastic (polyoxymethylene), natural white

**Pos. 07**  
**Screws**  
galvanized steel (option PA 6.6)

**Sleeve**  
as selected (page 8)

DN	Di	G	t	D	L	F	LK	d	z	b	a	c	Vol. I <sup>1</sup>	kg	
														G	F
32	32	G 1¼"	20	83	140	140	100	18	4	17,5	70	G ¼"	0,10	0,60	1,00
40	40	G 1½"	20	95	150	150	110	18	4	17,5	80	G ¼"	0,13	0,90	1,40

Vol. I<sup>1</sup> - Steuervolumen bei geschlossenem Ventil  
Vol. I<sup>1</sup> - Volume de commande lorsque la vanne est fermée  
Vol. I<sup>1</sup> - Control volume for closed valve

## Artikel-Nummer/N° d'article/Article number

DN	Ventil Vanne Valve Serie 20	Schlauchmanschette/Qualität Manchon tubulaire flexible/qualité Sleeve/quality									Standard	Ersatzteil Pièce de rechange Spare part		
		NR	NRL	NRLH	NBR	EPDM	FPM	CR	CSM	Pos.		Pos.	Pos.	
32 40	20032. 20040.	001.	011.	021.	121.	212.	301.	401.	501.	000	03	—	07	

DN	Ventil Vanne Valve Serie 21	Schlauchmanschette/Qualität Manchon tubulaire flexible/qualité Sleeve/quality									Standard	Ersatzteil Pièce de rechange Spare part		
		NR	NRL	NRLH	NBR	EPDM	FPM	CR	CSM	Pos.		Pos.	Pos.	
32 40	21032. 21040.	001.	011.	021.	121.	212.	301.	401.	501.	000	—	04	07	

Ausführungen für den Einsatz in Ex-Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG auf Anfrage.  
Modèles pour une utilisation en zones Ex 0, 1, 2, 20, 21, 22 conformément à la directive ATEX 94/9/CE: sur demande.  
Designs for the use in ex-zones 0, 1, 2, 20, 21, 22 pursuant to ATEX directive 94/9/EC upon request.

Service-Anleitung / instructions de service / Service instructions [www.ho-matic.ch](http://www.ho-matic.ch)

## Bestellbeispiele

Ventil komplett: 20032.001.000  
Schlauchmanschette: 2032.001.000  
Ersatzteil: 2032.03

## Exemples de commande

Vanne complète: 20032.001.000  
Manchon tubulaire flexible: 2032.001.000  
Pièce de rechange: 2032.03

## Example orders

Valve complete: 20032.001.000  
Sleeve: 2032.001.000  
Spare part: 2032.03

# Das HOmatic-QSV-Quetschventil (Patent)

Q.S.V. = Quick Service Valve = einfaches Auswechseln der Schlauchmanschette

# Vannes à manchon QSV HOmatic (brevet)

Q.S.V. = Quick Service Valve = le changement facile de manchon cylindrique

# HOmatic QSV pinch valve (patent)

Q.S.V. = Quick Service Valve = simply change the sleeve



### Das Zweiergespann:

Das Gehäuse ...

### L'attelage binaire:

Le corps de vanne ...

### Two parts:

The housing ...

... und die einfach auszuwechselnde Schlauchmanschette.  
... et le manchon cylindrique facile à remplacer.  
... and the easily replaceable sleeve.

### Die einzigartige Konstruktion besteht aus nur zwei Teilen:

#### Teil 1: Das Gehäuse

- gefertigt aus Aluminiumguss, vergütet und pulverbeschichtet
- Die ovale Form senkt den Steuerluft-Verbrauch und somit die Energiekosten bis zu 40%.
- in Ausführungen mit Flanschanschluss nach DIN PN 10/16 oder mit Gewindeanschluss (Grösse G 2" – G 3")

#### Teil 2: Die Schlauchmanschette

- hochelastisch und abriebfest
- mehrfach gewebeverstärkt
- vollkommen zylindrisch und deshalb auch molchbar
- erhältlich in verschiedenen Qualitäten (siehe Seite 8), je nach Bedarf geeignet für neutrale, aggressive oder abrasive Medien

### Cette construction unique comprend seulement deux pièces:

#### Partie 1: Le corps de vanne

- construit en fonte d'aluminium, améliorée et revêtue à la poudre
- La forme ovale réduit la consommation d'air comprimé de commande, et ainsi les coûts énergétiques jusqu'à 40%.
- sur les modèles avec raccords à brides suivant DIN PN 10/16 ou avec des raccords filetés (dimensions G 2" – G 3")

#### Partie 2: Le manchon tubulaire flexible

- très élastique et résistant aux frottements
- renforcement multiple tissé
- de forme cylindrique parfaite et pouvant donc subir un racleage
- disponible en diverses qualités (voir page 8), selon les besoins pour des produits neutres, corrosifs ou abrasifs

### The unique design consists of just two parts:

#### Part 1: Housing

- made of aluminium casting, age-hardened and powder-coated
- The oval shape reduces the consumption of control air, and therefore the energy costs up to 40%.
- in designs with flanged connection under DIN PN 10/16 or with screw connection (sizes G 2" – G 3")

#### Part 2: Sleeve

- highly flexible and resistant to abrasion
- multiple woven strengthening
- completely cylindrical and therefore also suitable for pigging
- available in different qualities (see p. 8), depending on the requirement, suitable for neutral, corrosive or abrasive media

Der Manschettenwechsel kann ohne Hilfswerkzeug, ohne Fachkenntnisse und mit kleinstem Zeitaufwand vorgenommen werden. **Dadurch werden Ihre Servicekosten massiv gesenkt.**

Le changement de manchon peut se faire sans outil auxiliaire, sans connaissance technique et dans un minimum de temps, **ce qui vous permet de réduire massivement vos frais de service d'entretien.**

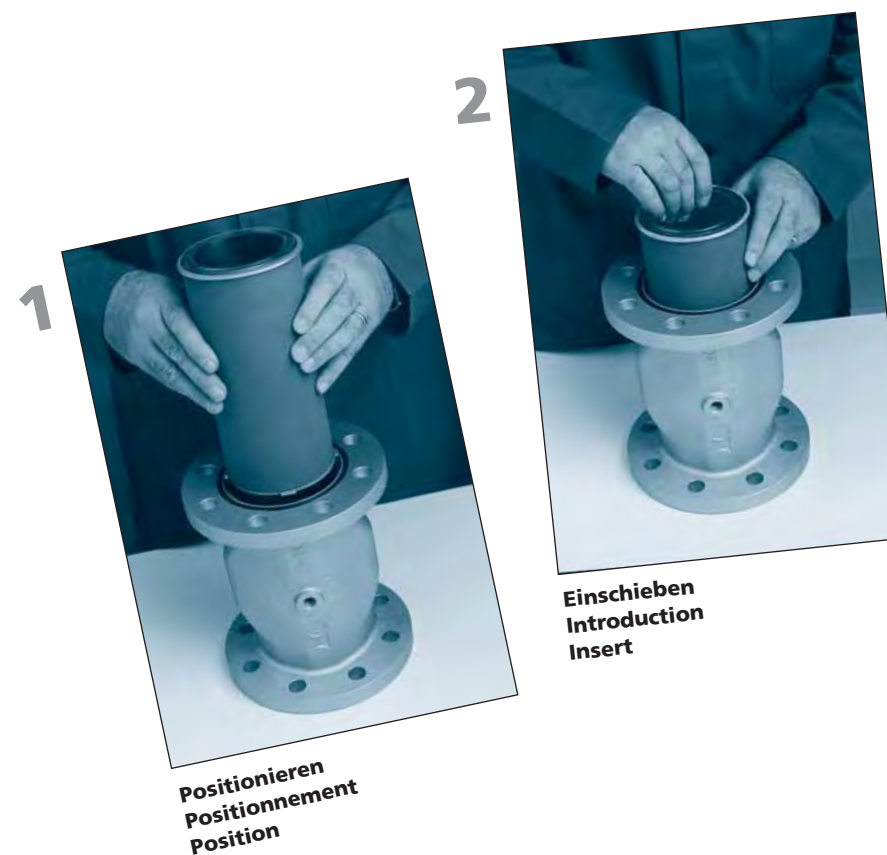
The sleeve can be changed without tools or specialist knowledge, and in the shortest possible time. **This greatly reduces service costs.**



Eins, zwei, drei –  
so einfach ist das Auswechseln:

Un, deux, trois –  
le remplacement est très simple:

One, two, three –  
changing is that simple:



**3**  
**Verdrehen** –  
und schon ist das Ventil wieder einsatzbereit.  
**Rotation** –  
et voilà, la vanne est de nouveau prête à l'emploi.  
**Turn** –  
the valve is ready for use straight away.





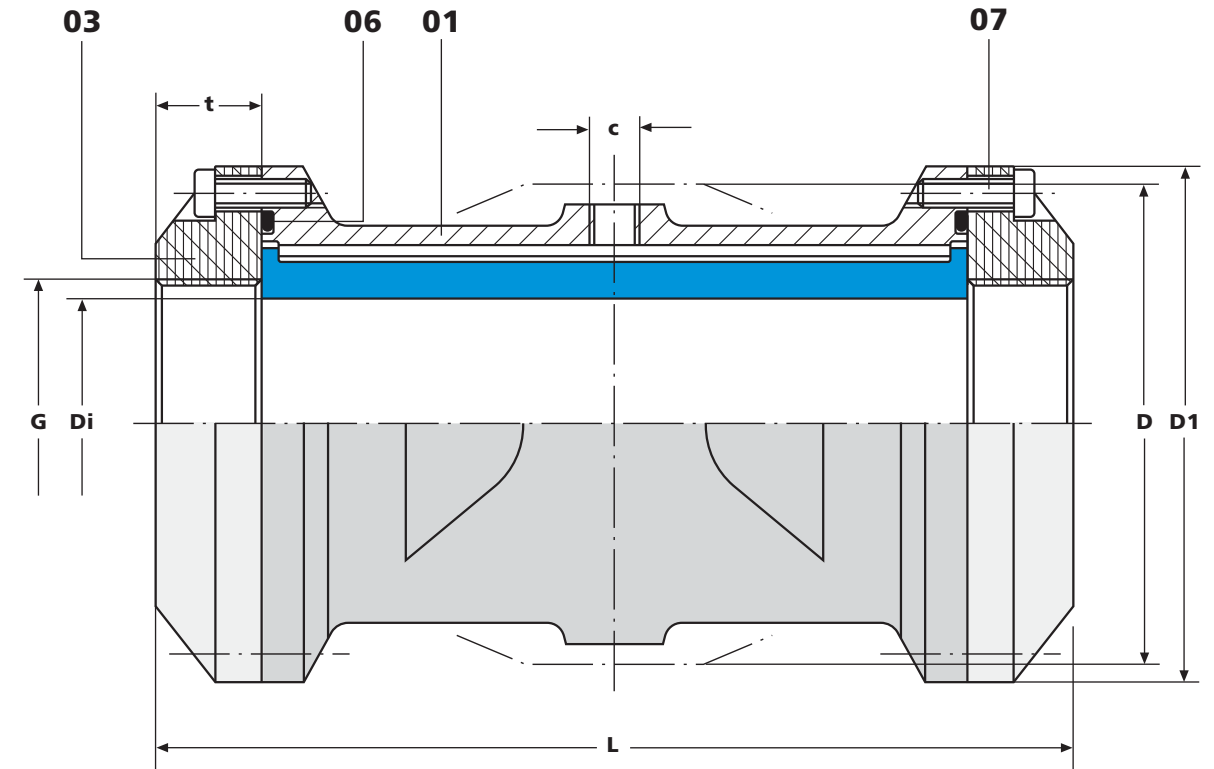
# Serie/Série/Series 40

Q.S.V. (Quick Service Valve)

Typ G: Gewindeanschluss G 2" – G 3"

Type G: raccord fileté G 2" – G 3"

Type G: screw connection G 2" – G 3"



## Teile/ Materialspezifikation

**Pos. 01**  
**Gehäuse, nicht medienberührend**  
Aluminiumguss G-Al Si 7 Mg, vergütet,  
silbergrau pulverbeschichtet

**Pos. 03**  
**Gewindedeckel**  
Kunststoff POM (Polyoxymethylen),  
naturweiss

**Pos. 06**  
**O-Ring**  
Nitrilkautschuk NBR

**Pos. 07**  
**Schrauben**  
Stahl verzinkt

**Schlauchmanschette**  
nach Wahl (Seite 8)

## Pièces/ spécification des matériaux

**Pos. 01**  
**Corps, sans contact avec le produit**  
fonte d'aluminium G-Al Si 7 Mg, améliorée,  
laquée à la poudre gris métallique

**Pos. 03**  
**Bouchon à vis**  
matière synthétique POM  
(Polyoxyméthylène), blanc naturel

**Pos. 06**  
**Joint torique**  
caoutchouc nitrile NBR

**Pos. 07**  
**Vis**  
acier galvanisé

**Manchon tubulaire flexible**  
au choix (page 8)

## Parts/ material specifications

**Pos. 01**  
**Housing, not in contact with medium**  
aluminium casting G-Al Si 7 Mg,  
age-hardened, powder-coated silver-grey

**Pos. 03**  
**Threaded cover**  
POM plastic (polyoxymethylene),  
natural white

**Pos. 06**  
**O-ring**  
nitrile rubber NBR

**Pos. 07**  
**Screws**  
galvanized steel

**Sleeve**  
as selected (page 8)

DN	Di	G	t	D	D1	L	c	Vol. I'	kg
50	50	G 2"	25	100	112	215	G 1/4"	0,22	2,10
65	65	G 2 1/2"	27,5	124	134	240	G 1/4"	0,49	2,80
80	80	G 3"	32,5	152	154	290	G 1/4"	0,95	4,20

Vol. I' - Steuervolumen bei geschlossenem Ventil  
Vol. I' - Volume de commande lorsque la vanne est fermée  
Vol. I' - Control volume for closed valve

## Artikel-Nummer/N° d'article/Article number

DN	Ventil Vanne Valve	Schlauchmanschette/Qualität Manchon tubulaire flexible/qualité Sleeve/quality								Standard	Ersatzteil Pièce de rechange Spare part		
		NR	NRL	NRLH	NBR	EPDM	FPM	CR	CSM		Pos.	Pos.	Pos.
50	40050.	001.	011.	021.	121.	211.	301.	401.	501.	000	03	06	07
65	40065.												
80	40080.												

## Bestellbeispiele

Ventil komplett: 40065.001.000  
Schlauchmanschette: 4065.001.000  
Ersatzteil: 4065.03

## Exemples de commande

Vanne complète: 40065.001.000  
Manchon tubulaire flexible: 4065.001.000  
Pièce de rechange: 4065.03

## Example orders

Valve complete: 40065.001.000  
Sleeve: 4065.001.000  
Spare part: 4065.03

Ausführungen für den Einsatz in Ex-Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG auf Anfrage.  
Modèles pour une utilisation en zones Ex 0, 1, 2, 20, 21, 22 conformément à la directive ATEX 94/9/CE: sur demande.  
Designs for the use in ex-zones 0, 1, 2, 20, 21, 22 pursuant to ATEX directive 94/9/EC upon request.

Service-Anleitung / instructions de service / Service instructions [www.ho-matic.ch](http://www.ho-matic.ch)

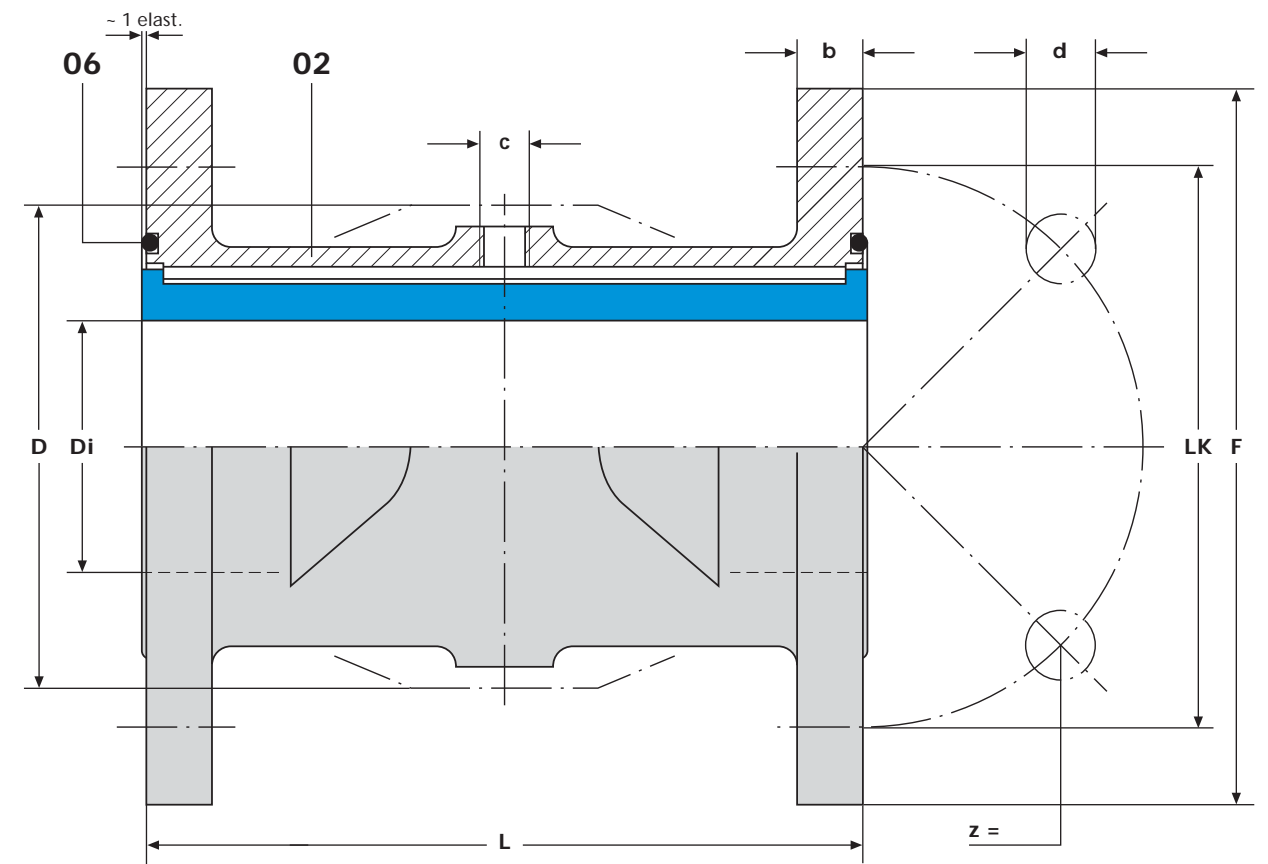
# Serie/Série/Series 41

Q.S.V. (Quick Service Valve)

Typ F: Flanschanschluss DN 50 – DN 150, nach DIN PN 10/16

Type F: raccord à bride DN 50 – DN 150, selon DIN PN 10/16

Type F: flanged connection DN 50 – DN 150, according to DIN PN 10/16



## Teile/ Materialspezifikation

**Pos. 02**  
Gehäuse, nicht medienberührend  
Aluminiumguss G-Al Si 7 Mg, vergütet,  
silbergrau pulverbeschichtet

**Pos. 06**  
O-Ring  
Nitrilkautschuk NBR

**Schlauchmanschette**  
nach Wahl (Seite 8)

## Pièces/ spécification des matériaux

**Pos. 02**  
Corps, sans contact avec le produit  
fonte d'aluminium G-Al Si 7 Mg, améliorée,  
laquée à la poudre gris métallique

**Pos. 06**  
Joint torique  
caoutchouc nitrile NBR

**Manchon tubulaire flexible**  
au choix (page 8)

## Parts/ material specifications

**Pos. 02**  
Housing, not in contact with medium  
aluminium casting G-Al Si 7 Mg,  
age-hardened, powder-coated silver-grey

**Pos. 06**  
O-ring  
nitrile rubber NBR

**Sleeve**  
as selected (page 8)

Einbau-Anleitung für HOmatic-QSV-Quetschventile der Serie 41 (Flanschventile) auf Seite 9.  
Instruction de montage pour les vannes à manchon QSV HOmatic de série 41 (vannes à brides) en page 9.  
Installation instructions for HOmatic QSV pinch valves of the series 41 (flanged valves) on page 9.

Ausführungen für den Einsatz in Ex-Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG auf Anfrage.  
Modèles pour une utilisation en zones Ex 0, 1, 2, 20, 21, 22 conformément à la directive ATEX 94/9/CE: sur demande.  
Designs for the use in ex-zones 0, 1, 2, 20, 21, 22 pursuant to ATEX directive 94/9/EC upon request.

Service-Anleitung / instructions de service / Service instructions [www.ho-matic.ch](http://www.ho-matic.ch)



DN	Di	D	L	F	LK	d	z	b	c	Vol. I <sup>1</sup>	kg
50	50	100	165	165	125	18	4	17	G 1/4"	0,22	2,50
65	65	124	185	185	145	18	4	17	G 1/4"	0,49	3,30
80	80	152	225	200	160	18	8	18	G 1/4"	0,95	4,50
100	100	186	280	220	180	18	8	20	G 3/8"	1,80	6,60
125	125	230	350	250	210	18	8	22	G 3/8"	3,30	11,50
150	150	270	420	285	240	22	8	24	G 3/8"	6,40	17,00

Vol. I<sup>1</sup> = Steuervolumen bei geschlossenem Ventil  
Vol. I<sup>1</sup> = Volume de commande lorsque la vanne est fermée  
Vol. I<sup>1</sup> = Control volume for closed valve

## Artikel-Nummer/N° d'article/Article number

DN	Ventil Vanne Valve	Schlauchmanschette/Qualität Manchon tubulaire flexible/qualité Sleeve/quality								Standard	Ersatzteil Rechange Spare part Pos.
		NR	NRL	NRLH	NBR	EPDM	FPM	CR	CSM		
50	41050.	001.	011.	021.	121.	211.	301.	401.	501.	000	06
65	41065.										
80	41080.										
100	41100.										
125	41125.										
150	41150.										

## Bestellbeispiele

Ventil komplett: 41080.001.000  
Schlauchmanschette: 4080.001.000  
Ersatzteil: 4080.06

## Exemples de commande

Vanne complète: 40080.001.000  
Manchon tubulaire flexible: 4080.001.000  
Pièce de rechange: 4080.06

## Example orders

Valve complete: 41080.001.000  
Sleeve: 4080.001.000  
Spare part: 4080.06



# Serie/Série/Series 60

Edelstahl/Acier inoxydable/Stainless steel

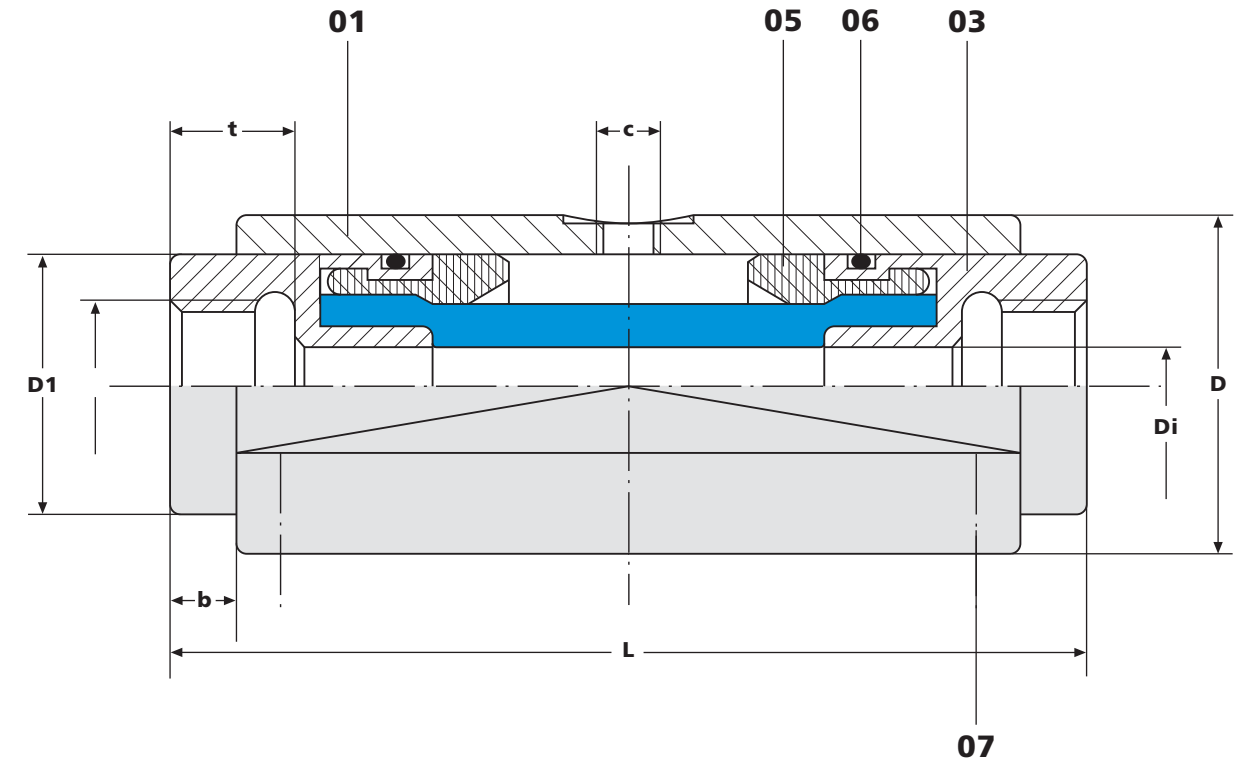
Typ G: Gewindeanschluss G 1/4"

Type G: raccord fileté G 1/4"

Type G: screw connection G 1/4"



Modulbaugruppen DN 06  
Ensembles modulaires DN 06  
Module groups DN 06



## Teile/ Materialspezifikation

**Pos. 01**  
**Gehäuse, nicht medienberührend**  
Edelstahl 1.4435

**Pos. 03**  
**Gewindeanschluss**  
Edelstahl 1.4435

**Pos. 05**  
**Spannkonus**  
Kunststoff POM (Polyoxymethylen),  
naturweiss

**Pos. 06**  
**O-Ring**  
Nitrilkautschuck NBR

**Pos. 07**  
**Schrauben**  
Inox A4

**Schlauchmanschette**  
nach Wahl (Seite 8)

## Pièces/ spécification des matériaux

**Pos. 01**  
**Corps, sans contact avec le produit**  
acier inoxydable 1.4435

**Pos. 03**  
**Raccord fileté**  
acier inoxydable 1.4435

**Pos. 05**  
**Cône de serrage**  
matière synthétique POM (Polyoxy-  
méthylène), blanc naturel

**Pos. 06**  
**Joint torique**  
caoutchouc nitrile NBR

**Pos. 07**  
**Vis**  
Inox A4

**Manchon tubulaire flexible**  
au choix (page 8)

## Parts/ material specifications

**Pos. 01**  
**Housing, not in contact with medium**  
stainless steel 1.4435

**Pos. 03**  
**Screw connection**  
stainless steel 1.4435

**Pos. 05**  
**Clamping cone**  
POM plastic (polyoxymethylene),  
natural white

**Pos. 06**  
**O-ring**  
nitrile rubber NBR

**Pos. 07**  
**Screws**  
Inox A4

**Sleeve**  
as selected (page 8)

DN	Di	G	t	D	D1	L	b	c	Vol. I <sup>1</sup>	kg
06	6	G 1/4"	9,5	26	20	70	5	M5	0,01	0,16

Vol. I<sup>1</sup> - Steuervolumen bei geschlossenem Ventil  
Vol. I<sup>1</sup> - Volume de commande lorsque la vanne est fermée  
Vol. I<sup>1</sup> - Control volume for closed valve

## Artikel-Nummer/N° d'article/Article number

DN	Ventil Vanne Valve	Schlauchmanschette/Qualität Manchon tubulaire flexible/qualité Sleeve/quality								Standard	Ersatzteil Pièce de rechange Spare part		
		NR	NRL	NRLH	NBR	EPDM	FPM	CR	CSM		Pos.	Pos.	Pos.
06	60006.	001.	011.	021.	121.	212.	—	—	—	000	05	06	07

## Bestellbeispiele

Ventil komplett: 60006.001.000  
Schlauchmanschette: 6006.001.000  
Ersatzteil: 6006.05

## Exemples de commande

Vanne complète: 60006.001.000  
Manchon tubulaire flexible: 6006.001.000  
Pièce de rechange: 6006.05

## Example orders

Valve complete: 60006.001.000  
Sleeve: 6006.001.000  
Spare part: 6006.05

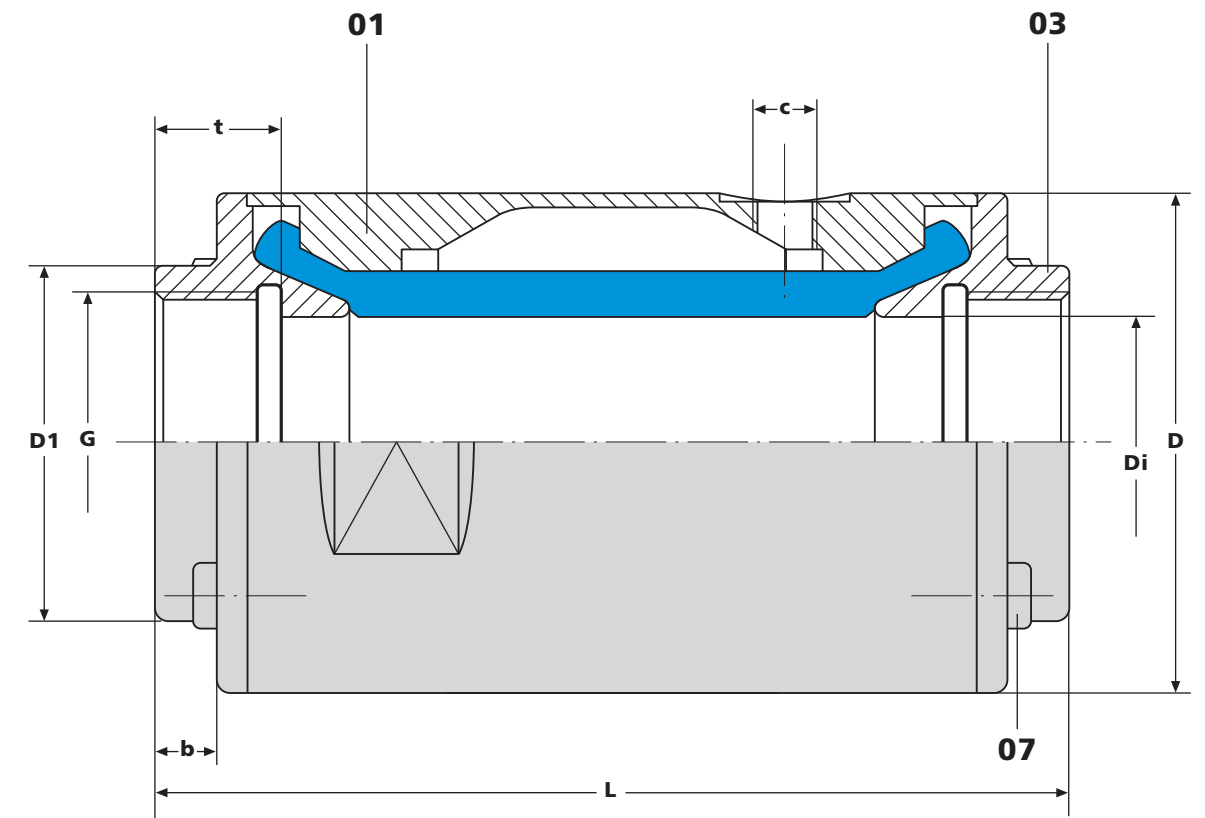
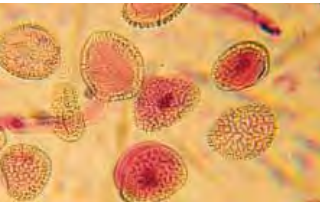
# Serie/Série/Series 70

Edelstahl/Acier inoxydable/Stainless steel

Typ G: Gewindeanschluss G 3/8" – G 2"

Type G: raccord fileté G 3/8" – G 2"

Type G: screw connection G 3/8" – G 2"



## Teile/ Materialspezifikation

**Pos. 01**  
**Gehäuse, nicht medienberührend**  
Edelstahl 1.4435

**Pos. 03**  
**Gewindedeckel**  
Edelstahl 1.4435

**Pos. 07**  
**Schrauben**  
Inox A4

**Schlauchmanschette**  
nach Wahl (Seite 8)

## Pièces/ spécification des matériaux

**Pos. 01**  
**Corps, sans contact avec le produit**  
acier inoxydable 1.4435

**Pos. 03**  
**Bouchon à vis**  
acier inoxydable 1.4435

**Pos. 07**  
**Vis**  
Inox A4

**Manchon tubulaire flexible**  
au choix (page 8)

## Parts/ material specifications

**Pos. 01**  
**Housing, not in contact with medium**  
stainless steel 1.4435

**Pos. 03**  
**Threaded cover**  
stainless steel 1.4435

**Pos. 07**  
**Screws**  
Inox A4

**Sleeve**  
as selected (page 8)

DN	Di	G	t	D	D1	L	b	c	Vol. I'	kg
10	10	G 3/8"	12	38	22	80	6,5	M5	0,03	0,40
15	15	G 1/2"	14	44	27	95	7	G 1/8"	0,04	0,60
20	20	G 3/4"	17	55	34	110	9	G 1/8"	0,05	0,80
25	25	G 1"	20	60	39	125	10,5	G 1/8"	0,07	1,10
32	32	G 1 1/4"	20	73	50	140	11	G 1/8"	0,10	1,70
40	40	G 1 1/2"	20	83	58	150	11,5	G 1/8"	0,13	2,20
50	50	G 2"	25	99	70	185	12	G 1/4"	0,28	3,70

Vol. I' - Steuervolumen bei geschlossenem Ventil  
Vol. I' - Volume de commande lorsque la vanne est fermée  
Vol. I' - Control volume for closed valve

## Artikel-Nummer/N°. d'article/Article number

DN	Ventil Vanne Valve									Standard	Ersatzteil Rechange Spare part Pos.
		NR	NRL	NRLH	NBR	EPDM	FPM	CR	CSM		
10	70010.	001.	011.	021.	121.	211.	303.	401.	501.	000	07
15	70015.										
20	70020.										
25	70025.										
32	70032.										
40	70040.										
50	70050.										

Ausführungen für den Einsatz in Ex-Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG auf Anfrage.  
Modèles pour une utilisation en zones Ex 0, 1, 2, 20, 21, 22 conformément à la directive ATEX 94/9/CE: sur demande.  
Designs for the use in ex-zones 0, 1, 2, 20, 21, 22 pursuant to ATEX directive 94/9/EC upon request.

Service-Anleitung / instructions de service / Service instructions [www.ho-matic.ch](http://www.ho-matic.ch)

## Bestellbeispiele

Ventil komplett: 70050.001.000  
Schlauchmanschette: 7050.001.000  
Ersatzteil: 7050.07

## Exemples de commande

Vanne complète: 70050.001.000  
Manchon tubulaire flexible: 7050.001.000  
Pièce de rechange: 7050.07

## Example orders

Valve complete: 70050.001.000  
Sleeve: 7050.001.000  
Spare part: 7050.07

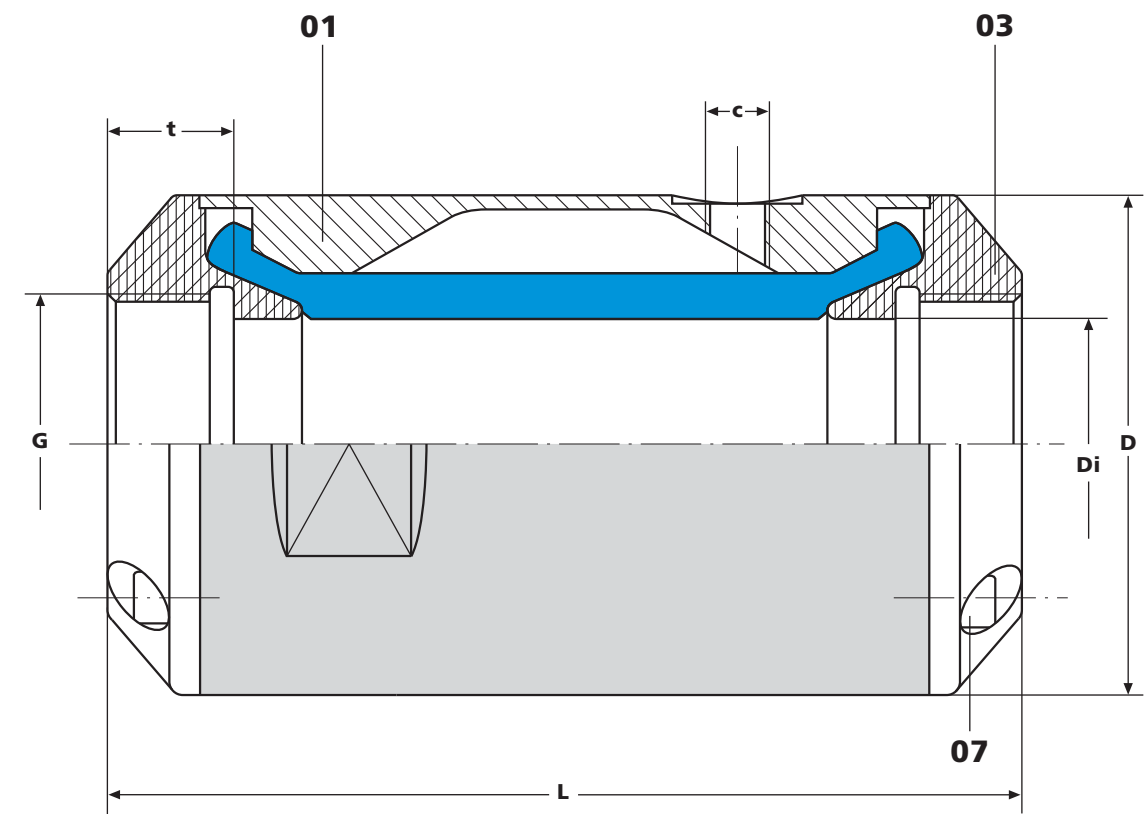
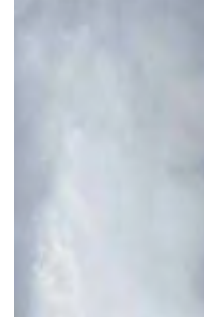


# Serie/Série/Series 80

Typ G: Gewindeanschluss G 3/8" – G 2"

Type G: raccord fileté G 3/8" – G 2"

Type G: screw connection G 3/8" – G 2"



## Teile/ Materialspezifikation

**Pos. 01**  
**Gehäuse, nicht medienberührend**  
bleifreie Aluminiumlegierung,  
farblos eloxiert

**Pos. 03**  
**Gewindedeckel**  
wahlweise:  
– Kunststoff POM, naturweiss  
– Kunststoff POM-ELS, leitfähig, schwarz  
– Aluminium, farblos eloxiert  
– Edelstahl 1.4435

**Pos. 07**  
**Schrauben**  
Stahl verzinkt

**Schlauchmanschette**  
nach Wahl

## Pièces/ spécification des matériaux

**Pos. 01**  
**Corps, sans contact avec le produit**  
alliage d'aluminium sans plomb,  
anodisé incolore

**Pos. 03**  
**Bouchon à vis**  
au choix :  
– Matière synthétique POM, blanc naturel  
– Matière synthétique POM-ELS,  
conductible, noir  
– aluminium, anodisé incolore  
– acier inoxydable 1.4435

**Pos. 07**  
**Vis**  
acier galvanisé

**Manchon tubulaire flexible**  
au choix

## Parts/ material specifications

**Pos. 01**  
**Housing, not in contact with medium**  
lead-free aluminium alloy,  
colourless anodised

**Pos. 03**  
**Threaded cover**  
as selected:  
– plastic POM, natural white  
– plastic POM-ELS, conductible, black  
– aluminium, colourless anodised  
– stainless steel 1.4435

**Pos. 07**  
**Screws**  
galvanized steel

**Sleeve**  
as selected

DN	Di	G	t	D	L	c	Vol. l'	kg
10	10	G 3/8"	12	38	80	M5	0,03	0,14
15	15	G 1/2"	14	44	95	G 1/8"	0,04	0,22
20	20	G 3/4"	17	55	110	G 1/8"	0,05	0,37
25	25	G 1"	20	60	125	G 1/8"	0,07	0,46
32	32	G 1 1/4"	20	73	140	G 1/8"	0,10	0,71
40	40	G 1 1/2"	20	83	150	G 1/8"	0,13	0,89
50	50	G 2"	25	99	185	G 1/4"	0,28	1,49

Vol. l' = Steuervolumen bei geschlossenem Ventil  
Vol. l' = Volume de commande lorsque la vanne est fermée  
Vol. l' = Control volume with valve closed

## Artikel-Nummer/N° d'article/Article number

DN	Ventil Vanne Valve	Schlauchmanschette/Qualität Manchon tubulaire flexible/qualité Sleeve/quality								Standard-Gewindedeckel Bouchon à vis standard Standard threaded cover				Ersatzteil Rechange Spare part	
		NR	NRL	NRLH	NBR	EPDM	FPM	CR	CSM	POM	POM-ELS	ALU	1.4435	Pos.	Pos.
10	80010.	001.	011.	021.	121.	212.	303.	401.	501.	000	081	082	083	03	07
15	80015.														
20	80020.														
25	80025.														
32	80032.														
40	80040.														
50	80050.														

Ausführungen für den Einsatz in Ex-Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22 nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG auf Anfrage.  
Modèles pour une utilisation en zones Ex 0, 1, 2, 20, 21, 22 conformément à la directive ATEX 94/9/CE: sur demande.  
Designs for the use in ex-zones 0, 1, 2, 20, 21, 22 pursuant to ATEX directive 94/9/EC upon request.

Service-Anleitung / Instructions de service / Service instructions [www.ho-matic.ch](http://www.ho-matic.ch)

## Bestellbeispiele

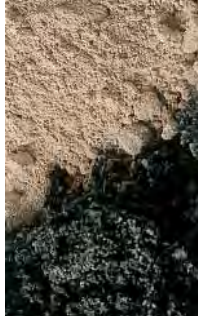
Ventil komplett: 80050.001.000  
Schlauchmanschette: 8050.001.000  
Ersatzteil: 8050.03.000

## Exemples de commande

Vanne complète: 80050.001.000  
Manchon tubulaire flexible: 8050.001.000  
Pièce de rechange: 8050.03.000

## Specimen orders

Valve complete: 80050.001.000  
Sleeve: 8050.001.000  
Spare part: 8050.03.000



## Gesamtübersicht Tableau général Overview

Serie Série Series	DN 06	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	Material Matériaux Material
00														POM
10														ALU/POM
20														POM
21														POM
30														ALU/POM
40 Q.S.V.														ALU/POM
41 Q.S.V.														ALU
60														1.4435
70														1.4435
80														ALU/POM
80														ALU/POM-ELS
80														ALU
80														ALU/1.4435

### Spezielle Ausführungen

- Schlauch-Einschubpatronen der Serie 60 ermöglichen die Gestaltung von Modularbaugruppen (siehe Seite 20).
- Quetschventile der Serien 00, 20/21, 40/41, 70, 80 sind in elektrisch leitfähiger Ausführung lieferbar (siehe Seite 7).
- Für besondere Bedürfnisse bieten wir auch massgeschneiderte Lösungen an.

### Modèles spéciaux

- Les cartouches de rajout de la série 60 permettent de réaliser des ensembles modulaires (voir page 20).
- Les vannes à manchon des séries 00, 20/21, 40/41, 70, 80 sont disponibles en version conductrice (voir page 7).
- Pour les applications particulières, nous proposons également des solutions sur mesure.

### Special designs

- Hose plug-in cartridges of the series 60 allow the design of module groups (see page 20).
- Pinch valves of the series 00, 20/21, 40/41, 70, 80 are available in electrically conductive design (see page 7).
- We can also supply customized solutions for your special requirements.



V E N T I L T E C H N O L O G I E • T E C H N O L O G I E D E S V A N N E S • V A L V E E N G I N E E R I N G

HO-Matic AG  
Alte Obfelderstrasse 55  
Postfach  
CH-8910 Affoltern a. A.

Telefon +41 (0)43 322 70 80  
Telefax +41 (0)43 322 70 88  
www.ho-matic.ch  
E-Mail: info@ho-matic.ch