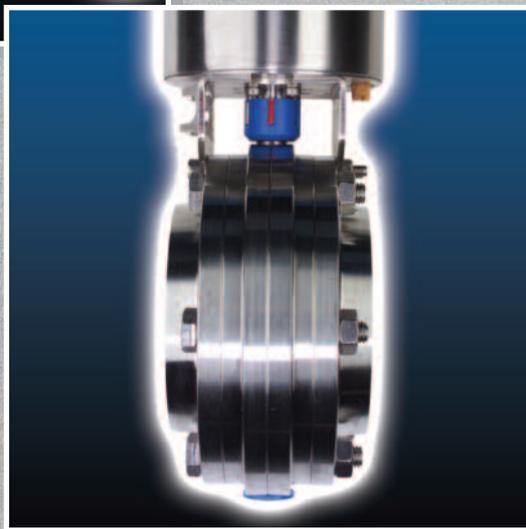




KÖLNER ARMATURENHANDEL e. K.

Vertrieb industrieller Erzeugnisse maschineller & manueller Herstellung aus Edelstahl



S
B
C
H
E
I
B
E
N
V
E
N
T
I
L
E
S

Die M&S Armaturen GmbH wurde im Januar 1983 gegründet. Mit über 220 Mitarbeitern fertigen wir an drei Produktionsstandorten hochwertige Edelstahl-Armaturen sowie unterschiedliche Sonderteile für die Getränke- und Lebensmittelindustrie, die chemische Industrie und für die pharmazeutische und kosmetische Branche.

Seit Jahrzehnten fertigen wir Scheibenventile und sind aufgrund dieser Erfahrung in der Lage, den hohen Anforderungen dieser Branchen mit adäquaten Produkten zu entsprechen. Unser breites Produktprogramm im Bereich der Scheibenventile wird seit Jahren erfolgreich eingesetzt und die verschiedenen Produktlösungen haben sich millionenfach bewährt. Die Zeitleiste hebt die „Meilensteine“ unserer Scheibenventil-Innovationen hervor.

The company M&S Armaturen GmbH was established in January 1983. More than 220 employees manufacture high quality fittings and special parts of stainless steel at three production locations for the beverage and food industry as well as for the pharmaceutical and cosmetic sector.

Since decades we are producing butterfly valves, as a result of this experience we are able to fulfil the high requirements of these industries. Our wide product portfolio in the range of butterfly valves is applied successfully since years and our product solutions have been tested a million times. The time line illustrates the "milestones" of our butterfly valve innovations.



**Neue Edelstahl-Antriebe
PAMS 0, 1 und 2
new actuators
PAMS 0, 1 and 2**



**Scheibenventil „Classic“
Butterfly valve "classic"**



**Steuer- und Rückmeldekopf
TOP09
Control unit TOP09**



**Scheibenventil SV04
Butterfly valve SV04**



**Leckage-Scheibenventil LSV07
Leakage butterfly valve LSV07**

Unser vielfältiges Scheibenventilprogramm wird höchsten Kundenansprüchen gerecht und bietet für jeden Bedarf die passende Produktlösung.

Our manifold butterfly valve portfolio fulfils highest customers' expectations and offers the right product solution for every demand.



SV04 Scheibenventile
SV04 butterfly valves

Das Aushängeschild unseres Scheibenventil-Programms ist der Typ SV04, welches in den Bereichen Hygiene, Design und Montagefreundlichkeit mit optimierten Eigenschaften überzeugt.

The figurehead of the butterfly valve programme is SV04, which is convincing at the aspects hygiene, design and easy assembling.



„Classic“ Scheibenventile
„Classic“ butterfly valves

M&S „Classic“ Scheibenventile haben sich millionenfach bewährt und punkten mit den typischen Attributen der M&S Scheibenventile.

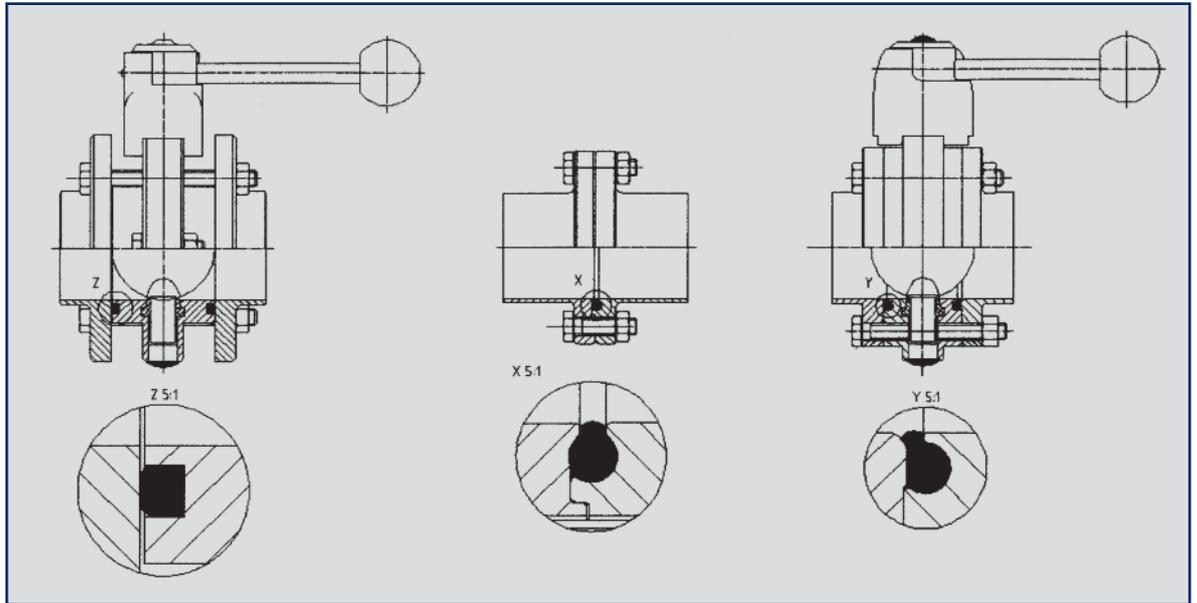
M&S “classic” butterfly valves have been tested a million times and the characteristics of the M&S butterfly valves also feature this product.



BaseCom Scheibenventile
BaseCom butterfly valves

Das neue BaseCom-Segment rundet das Produktportfolio perfekt mit funktionalen, preisbewussten Produkten ab.

The new BaseCom-segment completes our product portfolio with functional, price conscious products.



**Zwischenflansch-Version:
Vergleich Typ98 mit SV04**

**Version between flanges:
comparison Type98 with SV04**

- verbessertes hygienisches Design
- kürzere Baulänge

- improved hygienic design
- shorter total construction length



Anschlussvarianten

- Schweiß-, Gewinde-, Kegel/Mutter-, Zwischenflansch-, Clamp- und Flanschanschlüsse
- SMS-, IDF-, RJT- und DS-Rundgewinde

Werkstoffe

- AISI 304 (1.4301/1.4307)
- AISI 316L (1.4404/1.4435)

Dichtungen

- VMQ, EPDM, FKM, NBR, HNBR

Versionen

- Handbetätigung (selbsttätig einrastend / optional mit unterschiedlichen Rückmeldeeinheiten), sowie Scherengriffe und stufenlos einstellbare Handbetätigungen
- pneumatischer Antrieb (PAMS) in drei Größen erhältlich (auf Wunsch mit Steuerköpfen TOP09/ ASI-BUS)

Connection variants

- weld ends, male, liner/nut, between flanges, clamp and flange connections
- threads also as SMS, IDF, RJT and DS

Materials

- AISI 304 (1.4301/1.4307)
- AISI 316L (1.4404/1.4435)

Gaskets

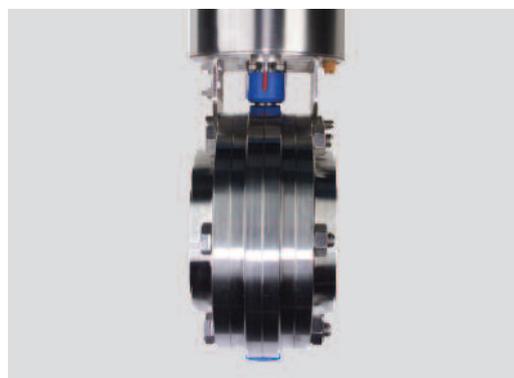
- VMQ, EPDM, FPM, NBR, HNBR

Versions

- handle (automatically arresting/ optional with different feedback units), as well as scissors and stepless adjustable handles
- pneumatic actuators (PAMS) in three variants (optional with control units TOP09/ ASI-BUS)



SV04 ZF handbetätigt
SV04 BF handle



SV04 ZF pneumatisch
SV04 BF pneumatic

PAMS – Familie

Nach dem erfolgreichen Serienstart unseres pneumatischen Antriebs **M&S** der Größe **0** „PAMS 0“ haben wir das Produkt konsequent weiter verbessert. Daraus resultiert unser Antrieb PAMS 2, der kompakter als sein Vorgänger ist und durch die enorme Drehmomenterhöhung unseren „Mega-Antrieb“ der Größe 3 nun überflüssig macht. Mit den Erfahrungen bei den Neuentwicklungen der Größen 0 und 2 wurde jetzt unser Hauptantrieb PAMS 1 optimiert. Auch ihn zeichnet eine kompaktere Bauweise mit gleichzeitiger Drehmomenterhöhung aus, die durch die optimierte Bauform des Kolbens erreicht wird. Das daraus resultierende verringerte Zylindervolumen senkt den Luftverbrauch pro Hubzyklus um die Hälfte im Vergleich zum Vorgängermodell. Dies sorgt wiederum für ein beachtliches Energiesparpotential in der automatischen Produktion. Unnötiger Luftverbrauch durch Überdimensionierung wird so vermieden.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass alle drei neuen Antriebe kleinerer Bauart sind, somit weniger Luft verbrauchen und trotzdem ein erhöhtes Drehmoment aufweisen.



Neue Edelstahl-Antriebe PAMS 0, 1 und 2
new actuators PAMS 0, 1 and 2

PAMS actuators

Our pneumatic actuator **M&S** size **0** “PAMS 0” had successful start of production. As a result of enhancements and consequent improvement we present the PAMS 2 actuator. This product is more compact than its forerunner. Due to the enormous raise of torque our “mega-actuator” PAMS size 3 is dispensable now. We optimised our major actuator PAMS 1 with experiences of developments of actuators sizes 0 and 2. PAMS 1 is characterised by a compact construction and a raised torque as well – achieved by optimised construction type of rotor. Thereby cylinder capacity reduced and in series air consumption decreases per cycle of upstroke for 50 % by comparison to the forerunner. Thus energy will be saved in automatic production process. Unnecessary air consumption by oversizing can therefore be avoided. All three actuators are smaller than forerunner models. They need fewer air but for all that they have a higher torque.

Der pneumatische Kunststoffantrieb PAMS08 bietet Ihnen eine Alternative zum Edelstahlantrieb, bei gleicher Funktion und den gleichen Garantieleistungen. Somit haben Sie eine weitere Wahlmöglichkeit im Scheibenventil-Programm.

Leichtes Produkt zu leichten Preisen

- bis zu 40 % günstigere Katalog-Verkaufspreise im Vergleich zu den Edelstahl-Modellen

Erfüllt die Anforderungen der Druckgeräte-Richtlinie

Bewährte Qualität

- auch im PAMS08 kommt die seit über einem Jahrzehnt bewährte Technik der M&S-Antriebe zum Einsatz = über 300.000 Antriebe im Markt

Formschön gestaltet

Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten

- natürlich mit unserem neuen, bereits bewährten Steuerkopf TOP09 aufrüstbar

The pneumatic plastic actuator PAMS08 is an alternative to stainless steel actuators, with same functions and equal guarantee. Therefore you have a further option in the butterfly valve segment.



**Pneumatischer Antrieb
PAMS08**
Pneumatic actuator
PAMS08

Light product for little money

- you can save up to 40 % of the catalogue selling prices in comparison to the models made of stainless steel

Fulfilis the requirements acc. to the European PED

Approved quality

- the over 10 years approved technique of the M&S actuators is also used for PAMS08 = over 300.000 actuators are already placed in the market

Shapely designed

Different combinations

- certainly upgradable with our new, already approved control unit TOP09

Steuer- und Rückmeldekopf TOP09 – auf alle Standardantriebe adaptierbar –

Vorteile TOP09:

- er ist nachträglich auf alle M&S Standardantriebe adaptierbar
- Adapter für Fremdfabrikate nach Absprache erhältlich
- keine Ausfallzeiten mehr durch schnelleres Auswechseln von Steuerköpfen
- montagefreundlich
- bedienungsfreundliche Anschlusstechnik
- Justierung der Näherungsinitiatoren entfällt
- visuelle, mechanische Stellungsanzeige, dadurch deutlich erkennbare Klappenstellung des Ventils
- freie Drehbarkeit des Steuerkopfs
- formschönes Design mit widerstandsfähigem Gehäuse

Control unit TOP09 – adaptable for all standard actuators –

TOP09's advantages:

- it is adaptable for all standard actuators, even a retrofitting is possible
- adapters for third-party products are available upon request
- faster changing of control units, down times are reduced considerably
- easy assembly
- user-friendly connection technology
- adjustment of proximity switches is not necessary anymore
- visual, mechanical position indicator, thus a clearly visible flap position of the valve
- free rotatability of the control unit
- shape design with a robust housing



TOP09
TOP09

ASI steht für AS-Interface (AS-I = Aktor-Sensor-Interface). Der ASI-BUS ist ein standardisiertes Verkabelungssystem zur Kommunikation zwischen Sensoren (z. B. Näherungssensoren) und Aktoren (z. B. Ventile).

Sensoren und Aktoren sind nur über ein Kabel inklusive der Spannungsversorgung verdrahtet, wuchernde Kabelbäume und voluminöse Schaltschränke gehören der Vergangenheit an.

Vorteile ASI-Ventilsteuerkopf:

- einfache Inbetriebnahme
- geringe Installationskosten
- weite Verbreitung dieser Produktlösung
- Daten und Energie werden auf einer zweiadrigen Leitung transportiert, somit entfällt die aufwendige Parallelverdrahtung

ASI stands for Actor-Sensor-Interface. ASI is a standardised cabling system for communication between sensors (e. g. proximity switches) and actors (e. g. valves).

Sensors and actors are therefore only connected through one cable – power supply included. Growing cable loops and huge switch cabinets can be banned with the M&S control unit.

Advantages ASI control unit:

- easy assembly
- low installation costs
- frequent use of this product solution
- data and power is transferred on a two-core connection, thus a complex parallel wiring disappears



ASI-Ventilsteuerkopf
ASI control unit

Eigenschaften des Leckage-Scheibenventiles (LSV07):

- Vermischung unterschiedlicher Medien wird sicher vermieden
- bewährtes, hygienisches Design
- Zwischenflansch-Ausführung ist Standard, alle anderen Anschlussvarianten alternativ möglich
- handbetätigte Variante mit zwangsweise mechanisch betätigten Sitzventilen
- pneumatisch betätigte Variante mit pneumatischer Zwangssteuerung der Sitzventile
- maximaler Betriebsdruck: 10 bar
- erhältlich in den Nennweiten DN 25 bis DN 150
- erhältlich mit den Dichtungen EPDM, FKM, HNBR

Leckage-
Scheibenventil
LSV07
Leakage
butterfly valve
LSV07



Characteristics of the leakage butterfly valve (LSV07):

- a mixture of different media is avoided securely
- reliable hygienic design
- the version between flanges is standard, any other connection type is possible as alternative
- manual version with seat valves operating compulsory mechanically
- pneumatic version with pneumatic forced control of the seat valves
- maximum operation pressure: 10 bar
- available in the dimensions DN 25 to DN 150
- available with the gaskets EPDM, FKM, HNBR



Dichtungsqualitäten

Elastomer	VMQ (MVQ) Silikon-Kautschuk	NBR Acrylnitril-Butadien- Kautschuk (Perbunan)	EPDM Ethylen-Propylen- Dien-Kautschuk	FKM (FPM) Fluorkautschuk (Viton)	HNBR Hydrierter Acrylnitril- Butadien-Kautschuk (Therban)
Farbe	rot	blau	schwarz	grün	schwarz
Zulassung	BgVV XV. FDA	BgVV XXI. FDA	BgVV XXI. FDA / USP class VI	BgVV XXI. FDA / USP class VI	BgVV XXI. FDA
Betriebstemperatur:					
Wasser	-30 – 100°C	-20 – 100°C	-40 – 130°C	-15 – 80°C	-25 – 130°C
Dampf (max.)	kurzzeitig 120°C	kurzzeitig 130°C	140°C	nicht geeignet	kurzzeitig 140°C
Säuren/Laugen	abh. von Konzentration	abh. von Konzentration	abh. von Konzentration	abh. von Konzentration	abh. von Konzentration
Beispiele:					
Natronlauge 5%	B	B	A	B	A
Salpetersäure 5%	B	B	A	A	A
Phosphorsäure 2%	A	A	A	A	A
Milch <5% Fett	A	A	A	A	A
Bier, Kaltwürze	A	A	A	A	A
Heisswürze	C	C	B	C	A
Destilliertes Wasser			A		A
Allgemein:					
Anorganische Salze	B	B	A	A	A
verdünnte Laugen	B	B	A	B	A
verdünnte anorganische Säuren	B	B	A	A	B
konzentrierte Laugen	C	C	A	C	B
konzentrierte anorganische Säuren	C	C	B	A	C
Alkohole	B	C	A	A	B
organische Säuren	C	C	B	C	C
Ester	B	B	A	C	B
Ether	B	B	C	C	C
Kohlenwasserstoffe	C	B	C	B	C
Kraftstoffe	C	B	C	A	B
mineralische Öle/Fette	B	B	C	A	A
tierische Öle/Fette	B	A	C	A	A
pflanzliche Öle/Fette	B	A	C	A	A
Ozon	A	C	A	A	A

A: gut beständig – B: bedingt beständig – C: nicht beständig

Gasket qualities

Elastomer	VMQ (MVQ) silicone rubber	NBR nitrile rubber (Perbunan)	EPDM ethylene propylene dien monomer rubber	FKM fluororubber (Viton)	HNBR hydrogenated acrylonitrile butadiene rubber (Therban)
colour	red	blue	black	green	black
allowance	BgVV XV. FDA	BgVV XXI. FDA	BgVV XXI. FDA / USP class VI	BgVV XXI. FDA / USP class VI	BgVV XXI. FDA
operating temperature:					
water	-30 – 100°C	-20 – 100°C	-40 – 130°C	-15 – 80°C	-25 – 130°C
steam (max.)	short-time 120°C	short-time 130°C	140°C	not suitable	short-time 140°C
acids/lyes	dependg. on concentr.	dependg. on concentr.	dependg. on concentr.	dependg. on concentr.	dependg. on concentr.
examples:					
caustic soda solution 5%	B	B	A	B	A
nitric acid 5%	B	B	A	A	A
phosphoric acid 2%	A	A	A	A	A
milk <5% fat	A	A	A	A	A
beer, cold wort	A	A	A	A	A
hot wort	C	C	B	C	A
distilled water			A		A
in general:					
inorganic salts	B	B	A	A	A
diluted lyes	B	B	A	B	A
diluted inorganic acids	B	B	A	A	B
concentrated lyes	C	C	A	C	B
concentr. inorganic acids	C	C	B	A	C
alcohol	B	C	A	A	B
organic acids	C	C	B	C	C
ester	B	B	A	C	B
ether	B	B	C	C	C
hydrocarbon	C	B	C	B	C
fuels	C	B	C	A	B
mineral oil/fat	B	B	C	A	A
animal oil/fat	B	A	C	A	A
vegetable oil/fat	B	A	C	A	A
ozone	A	C	A	A	A

A: well resistant – B: limited resistant – C: not resistant

DICHTUNGSQUALITÄTEN
GASKET QUALITIES



KÖLNER ARMATURENHANDEL e. K.

Vertrieb industrieller Erzeugnisse maschineller & manueller Herstellung
aus Edelstahl

**An der Ronne 13 a
50859 Köln**

Tel.: 0 22 34 / 92 97 62

Fax: 0 22 34 / 94 47 90

Mail: KAH-KOELN@t-online.de