



**FLUIDTECHNIK UND AUTOMATION**  
**TECHNIQUE DES FLUIDES ET AUTOMATION**

**trigress.**  
armaturen ag

*...immer für eine Lösung gut*

# Technische Informationen

## Informations techniques

### Der Druck

Die Erde wird von einer Luftschicht der sogenannten Atmosphäre umhüllt. Der Atmosphärendruck wird vom Gewicht der Luft über dem Standort erzeugt. Als Referenz gilt der Meeresspiegel 0 m über Meer bei 15°C und einem Norm-Atmosphärendruck von 1,01325 bar.

Wenn man in der Pneumatik über Druck spricht, meint man meistens den Druck der den Atmosphärendruck übersteigt (Überdruck), beginnend bei 0 bar.

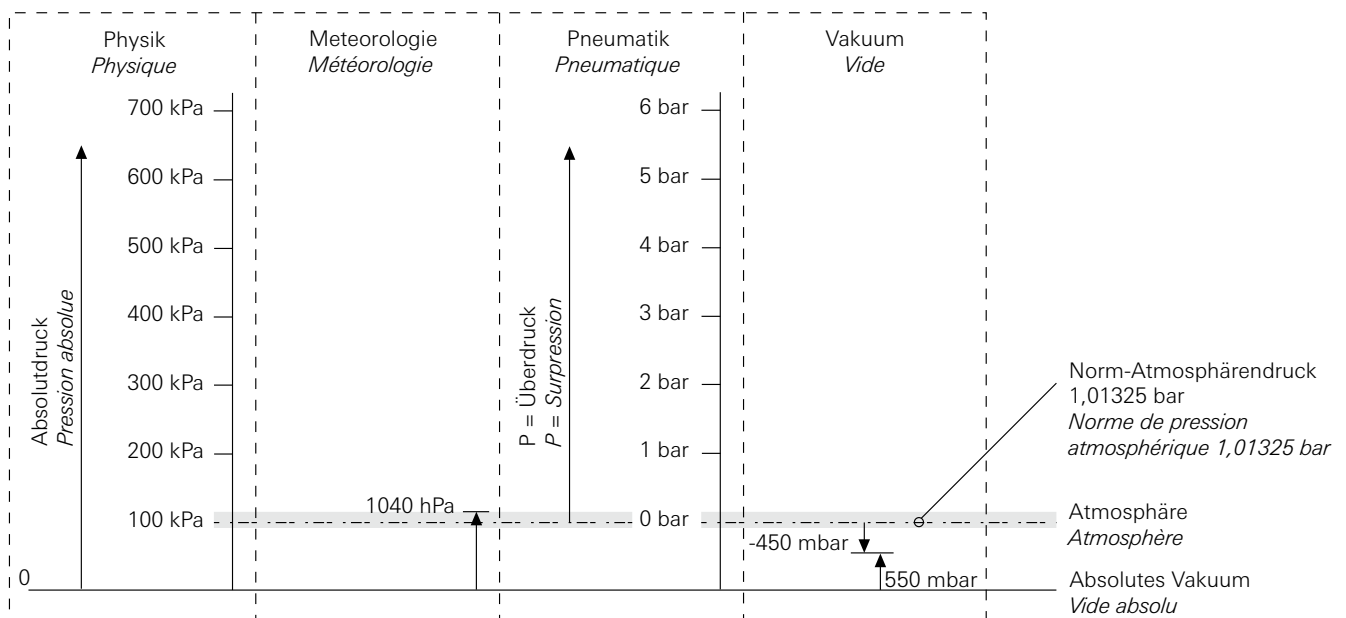
Als Unterdruck oder Vakuum wird der Druckbereich bezeichnet, der zwischen dem absoluten Drucknullpunkt (Weltraum) und dem Atmosphärendruck von 1,01325 bar liegt. Dieser Bereich ist 1 bar gross, so dass ein Unterdruck oder Vakuum nie grösser als 1 bar sein kann.

### La pression

La Terre est enveloppée d'une couche d'air, l'atmosphère. La pression atmosphérique est générée par le poids de l'air au-dessus de l'emplacement. Comme référence on utilise le niveau des mers 0 m à 15 °C et une pression atmosphérique de 1,01325 bar.

La pression en pneumatique se réfère généralement à la pression qui dépasse la pression atmosphérique (surpression), à partir de 0 bar.

La plage de pression entre le zéro absolu (espace) et 1,01325 bar est appelée dépression ou vide. Cette plage couvre 1 bar. Ainsi, la dépression, ou le vide, ne peut jamais être supérieure à 1 bar.



### Druckbereich im Vakuum

Absolutdruck, Masseinheit Millibar  
(Atmosphärendruck = 1,013 bar = 1013 mbar)

Großvakuum von 1013 bis 133 mbar  
Zwischenvakuum von 133 bis 1,33 mbar  
Feinvakuum von 1,33 bis 0,0013 mbar  
Hochvakuum von 0,0013 bis 0,0000013 mbar  
Weltraum 0 mbar

### Plage de pression dans le vide

Pression absolue, unité de mesure millibar  
(pression atmosphérique = 1,013 bar = 1013 mbar)

Vide grossier entre 1013 et 133 mbar  
Vide moyen entre 133 et 1,33 mbar  
Vide fin entre 1,33 et 0,0013 mbar  
Vide poussé entre 0,0013 et 0,0000013 mbar  
Espace 0 mbar

# Technische Informationen

## Informations techniques

### Durchflusseinheiten

#### Unités de débit

#### Qn Normvolumenstrom NI/min

Der Normvolumenstrom wird nach ISO 6358 gemessen und in NI/min angegeben. Gemessen wird das Volumen welches die Luftmenge beansprucht, bei einer Temperatur von 20 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 65% unter atmosphärischem Druck.

Der Normvolumenstrom Qn wird folgendermassen gemessen:

Der Eingangsdruck p1 wird auf 6 bar eingestellt und den Ausgangsdruck p2 auf 5 bar. Damit dieser Differenzdruck  $\Delta p$  von 1 bar entsteht wird am Ende der Messleitung eine verstellbare Drossel eingebaut, die den nötigen Staudruck aufbaut.

#### kv Faktor dm<sup>3</sup>/min

Metrische Angabe in "Liter / Minute" entspricht dm<sup>3</sup>/min und wird mit 5 °C bis 30 °C warmem Wasser gemessen. Der kv Wert hat den Zahlenwert 1, wenn pro Minute bei einem Differenzdruck  $\Delta p$  1 bar 1 Liter Wasser durchfliesst.

#### Kv Faktor m<sup>3</sup>/h

Dieser Faktor entspricht dem kv Faktor, wird jedoch in m<sup>3</sup>/h angegeben.

#### Cv Faktor US gal/min

Dieser Faktor ist analog des kv oder Kv Wertes, jedoch basierend auf angelsächsischen Masssystem US-Gallons / Minute. Der Faktor gibt an wieviele US gal/min Wasser von 60°F (15.6 °C) bei einem Druckverlust von 1 psi (0,068 bar) durch das Ventil fließen kann.

#### Qn Débit aux conditions normales NI/min

Ce débit est mesuré suivant ISO 6358 et indiqué en NI/min. Le volume de la masse d'air est déterminé à 20 °C avec une humidité relative de 65% sous pression atmosphérique.

Le débit Qn est relevé comme suit:

la pression d'entrée p1 est réglée à 6 bars et la pression de sortie p2 à 5 bars. Pour obtenir cette pression différentielle  $\Delta p$  de 1 bar, on monte à la fin de la conduite de mesure un étranglement réglable qui génère la pression dynamique requise.

#### kv Facteur dm<sup>3</sup>/min

Donnée métrique en «litres/minute» correspondant à dm<sup>3</sup>/min et mesurée avec de l'eau entre 5 et 30 °C. La valeur kv est égale à 1 quand 1 litre d'eau s'écoule par minute à une pression différentielle  $\Delta p$  de 1 bar.

#### Kv Facteur m<sup>3</sup>/h

Ce facteur correspond à la valeur kv mais est indiqué en m<sup>3</sup>/h.

#### Cv Facteur gal US/min

Ce facteur est analogue à la valeur kv ou Kv mais se base sur le système de mesure anglo-saxon gallons américains/minute. Il indique le débit d'eau en gal/min pouvant traverser la soupape à 60 °F (15,6 °C) avec une perte de pression de 1 psi (0,068 bar).

### Umrechnungsfaktoren der verschiedenen Durchflusseinheiten

#### Facteurs de conversion des différentes unités de débit

	Qn	kv	Kv	Cv
Qn	1	0,015	0,0009	0,001
kv	68,65	1	0,06	0,07
Kv	1144,3655	16,67	1	1,1669
Cv	981,5	14,3	0,858	1

# Technische Informationen

## *Informations techniques*

**Druck-Umrechnungstabelle**  
**Tableau de conversion de pression**

	<b>Pa</b>	<b>bar</b>	<b>atm</b>	<b>psi</b>	<b>kp/cm<sup>2</sup> (at)</b>	<b>mm H<sub>2</sub>O</b>
<b>1 Pa</b>	1	0,00001	0,0000099	0,000145	0,000010	0,10197
<b>1 bar</b>	100000	1	0,986923	14,5038	1,019716	10200
<b>1 atm</b>	101325,35	1,013254	1	14,6959	1,03322	10330
<b>1 psi</b>	6894,757	0,06895	0,06805	1	0,070306	703,07
<b>1 kp/cm<sup>2</sup></b>	98066,94	0,980665	0,967842	14,223343	1	10000
<b>mm H<sub>2</sub>O</b>	9,8066	0,000098	0,000097	0,001422	0,00099	1

<b>Pa</b>	Pascal	<i>Pascal</i>
<b>bar</b>	Bar	<i>Bar</i>
<b>atm</b>	physikalische Atmosphäre	<i>L'atmosphère physique</i>
<b>psi</b>	englisches Pfund pro Quadratzoll	<i>Livres anglaise par pouce carré</i>
<b>kp/cm<sup>2</sup></b>	Kilopond pro Quadratzentimeter	<i>Kilogramme-force par centimètre carré</i>
<b>at</b>	technische Atmosphäre	<i>L'atmosphère technique</i>
<b>mm H<sub>2</sub>O</b>	Millimeter Wassersäule	<i>Millimètre Colonne d'eau</i>

# Technische Informationen

## Informations techniques

### Gewindenorm mit Kurzzeichen für Rohrgewinde

#### *Norme de filetage avec désignation abrégée pour le filetage de tuyau*

	ISO 228-1		ISO 7-1	
	Zylindrisches Aussengewinde <i>Filetage cylindrique mâle</i>	Zylindrisches Innengewinde <i>Filetage cylindrique femelle</i>	Konisches Aussengewinde <i>Filetage conique mâle</i>	Zylindrisches Innengewinde für konische Aussengewinde <i>Filetage cylindrique femelle pour filetage conique mâle</i>
Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindung <i>Filetage de tube pour la liaison non composant dans le filetage</i>	<b>G</b>	<b>G</b>		
Rohrgewinde für im Gewinde dichtende Verbindung <i>Filetage de tube pour la liaison composant dans le filetage</i>			<b>R</b>	<b>Rp</b>

### Gewindenorm mit Kurzzeichen für metrische Gewinde

#### *Norme de filetage avec désignation abrégée pour le filetage de tuyau metrique*

	ISO R-262	
	Zylindrisches Aussengewinde <i>Filetage cylindrique mâle</i>	Zylindrisches Innengewinde <i>Filetage cylindrique femelle</i>
Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindung <i>Filetage de tube pour la liaison non composant dans le filetage</i>	<b>M</b>	<b>M</b>

# Technische Informationen

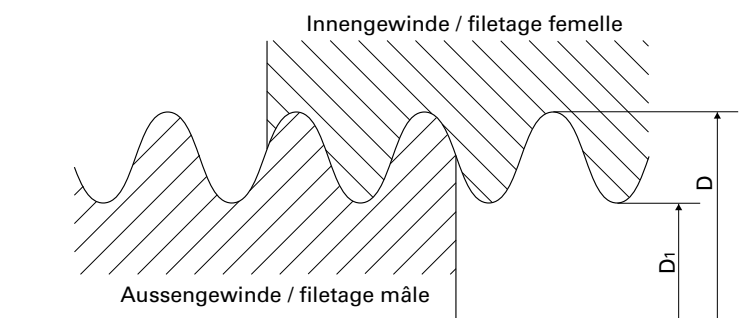
## *Informations techniques*

### Richtwerte zur Bestimmung der Gewindegrößen nach ISO 228-1 *Valeur de référence pour la détermination de la taille du filetage ISO 228-1*

Gewinde-Nenngrösse <i>Grandeur nominale du filetage</i>	D Gewindedurchmesser in mm <i>Diamètre de filetage en mm</i>	D <sub>1</sub> Kerndurchmesser in mm <i>Diamètre principal en mm</i>
1/8"	9,7	8,5
1/4"	13,1	11,4
3/8"	16,6	14,9
1/2"	20,9	18,6
3/4"	26,4	24,1
1"	33,2	30,2
1 1/4"	41,9	38,9
1 1/2"	47,8	44,8
2"	59,6	56,6
2 1/2"	75,1	72,2
3"	87,8	84,9
4"	113,0	110,0

### Richtwerte zur Bestimmung der Gewindegrößen nach ISO R-262 *Valeur de référence pour la détermination de la taille du filetage ISO R-262*

Gewinde-Nenngrösse <i>Grandeur nominale du filetage</i>	D Gewindedurchmesser in mm <i>Diamètre de filetage en mm</i>	D <sub>1</sub> Kerndurchmesser in mm <i>Diamètre principal en mm</i>
M10 x 1	10	8,9
M12 x 1,5	12	10,4
M14 x 1,5	14	12,4
M16 x 1,5	16	14,4
M18 x 1,5	18	16,4
M20 x 1,5	20	18,4
M22 x 1,5	22	20,4
M24 x 1,5	24	22,4
M26 x 1,5	26	24,4
M30 x 1,5	30	28,4
M30 x 2	30	27,8
M36 x 2	36	33,8



# Technische Informationen

## *Informations techniques*

### Diverse Abkürzungen von Organisationen und Verbände

#### *Diverses abréviations d'organisations et d'associations*

<b>AISI</b> (USA)	American Iron and Steel Institute
<b>ANSI</b> (USA)	American National Standards Institute
<b>ASTM</b> (USA)	American Society for Testing and Materials
<b>ATEX</b> (EU)	Atmosphère Explosible
<b>BAM</b> (DE)	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
<b>BGA</b> (DE)	Bundesgesundheitsamt
<b>CE</b> (EU)	Conformité Européen
<b>CEN</b> (EU)	Comité Européen de Normalisation
<b>CNOMO</b> (FR)	Comité de Normalisation des Outillages et Machines
<b>CETOP</b> (EU)	Comité Européen des Transmissions Oléhydrauliques et Pneumatiques
<b>DIN</b> (DE)	Deutsches Institut für Normung e.V.
<b>DVGW</b> (DE)	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.
<b>FDA</b> (USA)	Food and Drug Administration
<b>ISO</b> (Int.)	International Organization for Standardization
<b>NAMUR</b> (DE)	Normenarbeitsgemeinschaft für Mess- und Regeltechnik in der chemischen Industrie
<b>NSF</b> (USA)	National Science Foundation
<b>Pneurop</b> (EU)	Comité Européen des Constructeurs de Compresseurs, Pompes à vide et Outillage pneumatique
<b>SNV</b> (CH)	Schweizerische Normen-Vereinigung
<b>SVGW</b> (CH)	Schweizerischer Verein des Gas und Wasserfaches

# Technische Informationen

## Informations techniques

### Werkstoffe mit ihrer Kurzbezeichnung

#### Matériels avec désignation abrégée

#### Elastomere

#### Elastomères

Chemische Bezeichnung <i>Désignation chimique</i>	Kurzbezeichnung <i>Désignation abrégée</i>	Handelsnamen * <i>Noms commerciaux *</i>
Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	EPDM	Dutral® Vistalon®
Perfluor-Kautschuk	FFPM	Kalrez® Chemraz®
Fluor-Kautschuk	FPM	Viton® Tecnoflon®
Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	NBR	Perbunan® Europrene®

#### Thermoplaste

#### Thermoplaste

Chemische Bezeichnung <i>Désignation chimique</i>	Kurzbezeichnung <i>Désignation abrégée</i>	Handelsnamen * <i>Noms commerciaux *</i>
Acrylnitril-Butadien-Styrol	ABS	Novodor® Terluran®
Polyamid	PA	Nylon® Rilsan®
Polybutylenterephthalat	PBT	Pocan® Crastin®
Polycarbonat	PC	Lexan® Makrolon®
Polyethylen	PE	Hostalen® Baylon®
Polyetheretherketon	PEEK	Viktrex® Ultrax®
Polyetherimid	PEI	Ultem® Sustatec PEI®
Polyoxymethylen (Polyacetal)	POM	Delrin® Hostaform®
Polyphenylenoxid	PPO	Noryl® Luranil®
Polyphenylensulfid	PPS	Fortron® TORELINA®
Polysulfon	PSU	Udel® Ultrason S®
Polytetrafluorethylen	PTFE	Teflon® Hostaflon®
Polyurethan	PU	Baydur® Moltopren®
Polyvinylchlorid	PVC	Vestolit® Hostalit®
Polyvinylidenfluorid	PVDF	Hylar® Dyflor®

\*Auswahl eingetragener Warenzeichen  
*Choix de marque déposée inscrit*



# Leitungsbauelemente

## Éléments de liaison



**Push-On Versraubungen Typ MC, M5 – 1/2"** **15**  
in Messing vernickelt, für Kunststoffschläuche  
*Raccords Push-On Type MC, M5- 1/2"*  
*en laiton nickelé, pour tuyaux en plastique*



**Push-On Versraubungen Typ CX, 1/8" – 3/8"** **23**  
in Edelstahl  
*Raccords Push-On Type CX, 1/8"- 3/8"*  
*en acier inox*



**Push-In Versraubungen Typ MA, M5 – 3/4"** **27**  
in Messing vernickelt  
*Raccords Push-In Type MA, M5 – 3/4"*  
*en laiton nickelé*



**Push-In Versraubungen Typ MB, M5 – 1/2"** **37**  
in Kunststoff (POM)  
*Raccords Push-In Type MB, M5 – 1/2"*  
*en plastique (POM)*



**Push-In Versraubungen Typ MX, M5 – 1/2"** **47**  
in Edelstahl  
*Raccords Push-In Type MX, M5 – 1/2"*  
*en acier inox*



**Push-In Versraubungen für Hochdruck Typ HP max. 250 bar, M6 – 1/4"** **51**  
in Messing vernickelt  
*Raccords Push-In pour hautes pressions Type HP max. 250bar, M6 – 1/4"*  
*en laiton nickelé*



**Verschraubungszubehör und Schalldämpfer Typ RA M5 – 1"** **53**  
in Messing vernickelt  
*Raccords standard, accessoires et silencieux, Type RA M5 – 1"*  
*en laiton nickelé*



**Verschraubungen Typ RX, M5 – 1/2"** **63**  
in Edelstahl  
*Raccords Type RX, M5 – 1/2"*  
*en acier inox*



### Zubehör

Ausblaspistolen 1/4", Druckreduzierventil 1/4"

67

### Accessoires

Pistolets d'air 1/4", régulateur de pression 1/4"



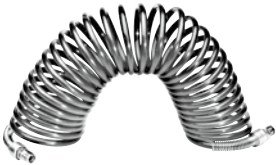
### Kunststoffschläuche

in PE, PA, PU

69

### Tuyaux en plastique

en PE, PA, PU



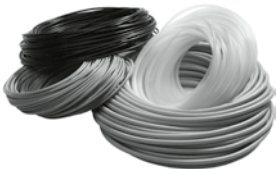
### Kunststoffspiralschläuche

in PA, PU

73

### Tuyaux spiralé

en PA, PU



### Fluorkunststoffschläuche

in PTFE

82

### Tuyaux en fluoroplastic

en PTFE

# Leitungsbauelemente

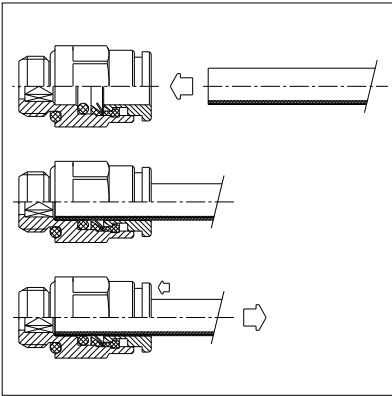
## *Éléments de liaison*



# Technische Informationen

## Informations techniques

1

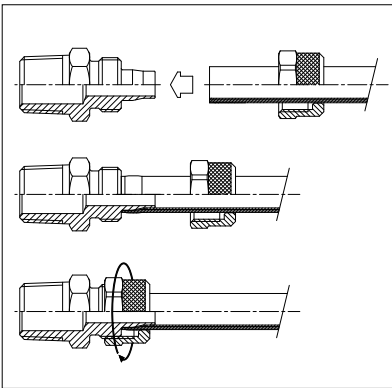


### Push-In Verschraubungen

Verschraubung im Einhandstecksystem, in Messing vernickelt, Kunststoff und Edelstahl. Einstecken des Schlauches bis zum Anschlag in der Verschraubung. Dieser kann durch niederdrücken des Löserings wieder gelöst werden. Für dieses Verschraubungssystem empfehlen wir unsere PE, PA, PU und PTFE Schläuche. Keine systembedingte Querschnittverengung. Besonders geeignet bei engen und unzugänglichen Platzverhältnissen. Alle Teile wieder verwendbar.

### Raccords Push-In

Raccord à enficher d'une seule main, en laiton nickelé, en plastique et en acier inox. Enficher le tuyau souple dans le raccord jusqu'à la butée. On pourra le défaire en pressant vers le bas la bague de serrage. Pour ce système de raccord, nous conseillons nos tubes de plastique PE, PA, PU et PTFE. Pas de réduction de section dépendant du système. Convient particulièrement dans les espaces étroits et peu accessibles. Toutes les pièces sont réutilisables.



### Push-On Verschraubungen

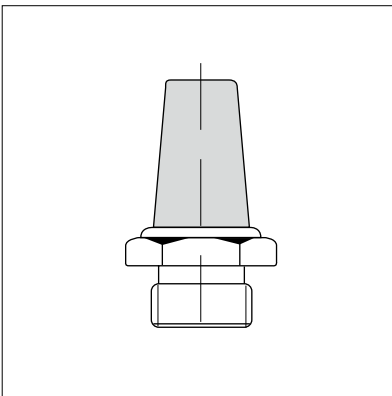
Verschraubung mit Führungskonus und Überwurfmutter (Kraftschluss), in Messing vernickelt und Edelstahl. Kann mit unseren PE, PA, PU und PTFE Schlauch verwendet werden. Systembedingte Querschnittverengung. Handfestes anziehen der Überwurfmutter genügt bei Druck, Vakuum sowie bei oszillierenden Kräften. Dieses Verschraubungssystem kann nach einer Demontage zu 100% wieder verwendet werden.

### Raccords Push-On

Raccord à cône de guidage et écrou-raccord (accouplement de force) en laiton nickelé et en acier inox. Utilisable avec nos tubes de plastique PE, PA, PU et PTFE. Réduction de section dépendant du système. Le serrage à la main de l'écrou suffit pour l'emploi avec les systèmes sous pression, sous vide ainsi qu'en présence de forces oscillantes. Ce système de raccord est réutilisable à 100% après un démontage éventuel.

Betriebsdruck entsprechend dem zulässigen Betriebsdruck des verwendeten Kunststoffschlauches.

Par pression de service on entend la pression autorisée des tuyaux montés.



### Schalldämpfer

Schalldämpfer dienen zur Geräuschminderung der Abluft an pneumatischen Geräten. Schalldämpfer eignen sich aber auch hervorragend als Luftfilter, um bei angesaugter Umluft das Eindringen von Schmutzpartikeln in das pneumatische Gerät zu verhindern.

### Silencieux

Les silencieux servent à amortir le bruit de l'air dégagé par les appareils pneumatiques. Ils conviennent aussi idéalement comme filtres à air servant à empêcher, en cas d'aspiration de l'air ambiant, la pénétration de particules d'impuretés dans l'appareil pneumatique.

## Anzugsdrehmomente (Nm) für die Verschraubungsmontage Couples de serrage (Nm) pour le montage de raccords

Gewindeart <i>Type de filetage</i>	Gewindenorm <i>Norme de filetage</i>	M5	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
<b>konisch</b> <i>conique</i>	ISO 7-1		2,5	3,5	6	12
<b>zylindrisch mit O-Ring</b> <i>cylindrique avec O-Ring</i>	ISO 228-1		1,2	1,5	2,5	3,5
<b>zylindrisch, Gewinde aus Kunststoff mit O-Ring</b> <i>cylindrique, filetage en plastique avec O-Ring</i>	ISO 228-1		1,2	1,5	2,5	
<b>zylindrisch mit Polyamidichtring</b> <i>cylindrique avec joint en polyamide</i>	ISO 228-1		2	3	4	8
<b>metrisch mit O-Ring</b> <i>métrique avec O-Ring</i>	ISO R-262	0,8				



### Kunststoffschlauch

Für geölte Druckluft sowie neutrale, flüssige Medien, bis zu einem Betriebsdruck entsprechend dem zulässigen Betriebsdruck des verwendeten Kunststoffschlauches. Eigenschaften und Einsatz siehe Seite 69 ff.

### Wichtiger Hinweis

Die Produkte, mit Ausnahme von PTFE, sind primär für den Einsatz mit geölter oder ungeölter Druckluft vorgesehen. Für Anwendungen mit anderen Medien bitten wir um Rückfrage, bzw. geschieht dies auf eigene Verantwortung.

### Tuyaux en plastique

*Pour des fluides neutres ou de l'air comprimé huilé, par pression de service on entend la pression autorisée des tuyaux montés. Caractéristiques et emplois, voir description dans la notice technique, page 69 et suivantes.*

### Indication importante

*Les produits, à l'exception du PTFE, sont principalement prévus pour l'utilisation avec de l'air comprimé huilé ou non-huilé. Pour l'utilisation avec d'autres médias, nous vous prions de vous renseigner auprès de nous. Dans le cas contraire, nous ne pourrions pas prendre la responsabilité pour d'éventuels dégâts.*



# Push-On Verschraubungen mit M5 – 1/2"-Gewinde, in Messing vernickelt Raccords Push-On avec filetage M5 – 1/2", en laiton nickelé

## Technische Daten

**Betriebsdruck**..... gemäss Schlaucheigenschaft,  
max. 25 bar

**Temperaturbereich**..... gemäss Schlaucheigenschaft,  
-40° bis max. +150°C

**Körper**..... Messing vernickelt

**Gewindeanschluss**..... zylindrisch nach ISO 228-1  
konisch nach ISO 7-1  
metrisch nach ISO R-262

**O-Ring**..... NBR

## Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... selon le tuyau utilisé,  
max. 25 bar

**Température de service**..... selon le tuyau utilisé,  
-40° à max +150°C

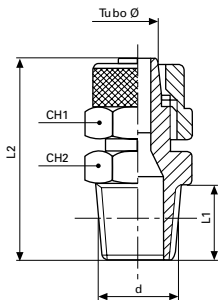
**Corps**..... laiton nickelé

**Raccord fileté**..... cylindrique selon ISO 228-1  
conique selon ISO 7-1  
métrique selon ISO R-262

**Jointts toriques**..... NBR

## Typ MC 11

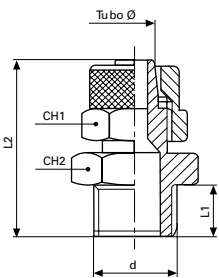
Gerade Verschraubung konisch / Union simple mâle conique



Typ MC 11	Tubo Ø	d	L1	L2	CH1	CH2
MC 11 04 18	4-2,5	R 1/8"	7,5	23,5	7	11
MC 11 05 18	5-3	R 1/8"	8	25	8	12
MC 11 06 18	6-4	R 1/8"	8	27,5	12	12
MC 11 06 14	6-4	R 1/4"	11	31	12	14
MC 11 06 38	6-4	R 3/8"	11,5	31,5	12	17
MC 11 08 18	8-6	R 1/8"	8	27,5	14	12
MC 11 08 14	8-6	R 1/4"	11	31	14	14
MC 11 08 38	8-6	R 3/8"	11,5	31,5	14	17
MC 11 10 18	10-8	R 1/8"	8	29,5	16	14
MC 11 10 14	10-8	R 1/4"	11	32,5	16	14
MC 11 10 38	10-8	R 3/8"	11,5	33	16	17
MC 11 10 12	10-8	R 1/2"	14	36	16	22
MC 11 12 38	12-10	R 3/8"	11,5	34,5	18	17
MC 11 12 12	12-10	R 1/2"	14	37,5	18	22
MC 11 15 12	15-12,5	R 1/2"	14	39,5	22	22

## Typ MC 12

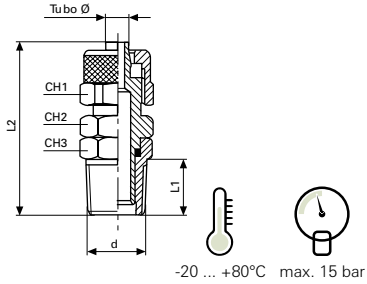
Gerade Verschraubung zylindrisch / Union simple mâle cylindrique



Typ MC 12	Tubo Ø	d	L1	L2	CH1	CH2
MC 12 04 M5	4-2,5	M5	5	20	7	7
MC 12 04 18	4-2,5	G 1/8"	6	22,5	7	14
MC 12 05 M5	5-3	M5	4	20	8	8
MC 12 05 18	5-3	G 1/8"	6	23	8	14
MC 12 06 M5	6-4	M5	4	21	9	8
MC 12 06 18	6-4	G 1/8"	6	25,5	12	14
MC 12 06 14	6-4	G 1/4"	8	28	12	17
MC 12 06 38	6-4	G 3/8"	9	29	12	19
MC 12 08 18	8-6	G 1/8"	6	25,5	14	14
MC 12 08 14	8-6	G 1/4"	8	28	14	17
MC 12 08 38	8-6	G 3/8"	9	29	14	19
MC 12 10 18	10-8	G 1/8"	6	27	16	14
MC 12 10 14	10-8	G 1/4"	8	29,5	16	17
MC 12 10 38	10-8	G 3/8"	9	30,5	16	19
MC 12 10 12	10-8	G 1/2"	10	32	16	24
MC 12 12 38	12-10	G 3/8"	9	32	18	19
MC 12 12 12	12-10	G 1/2"	10	33,5	18	24
MC 12 15 12	15-12,5	G 1/2"	10	35,5	22	24

## Typ MC 29

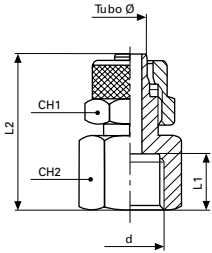
Gerade Einschraubverschraubung konisch, drehbar / *Union simple pivotant conique*



Typ MC 29	Tubo Ø	d	L1	L2	CH1	CH2	CH3
MC 29 06 18	6-4	R $\frac{1}{8}$ "	7,5	31	12	11	11
MC 29 06 14	6-4	R $\frac{1}{4}$ "	11	34,5	12	14	14
MC 29 08 18	8-6	R $\frac{1}{8}$ "	7,5	32	14	12	11
MC 29 08 14	8-6	R $\frac{1}{4}$ "	11	35,5	14	14	14
MC 29 10 14	10-8	R $\frac{1}{4}$ "	11	38,5	16	14	14
MC 29 10 38	10-8	R $\frac{3}{8}$ "	11,5	39	16	14	17

## Typ MC 13

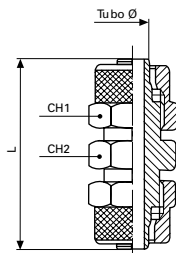
Gerade Aufschraubverschraubung / *Union simple femelle*



Typ MC 13	Tubo Ø	d	L1	L2	CH1	CH2
MC 13 05 18	5-3	G $\frac{1}{8}$ "	8	22,5	8	14
MC 13 06 18	6-4	G $\frac{1}{8}$ "	8	25	12	14
MC 13 06 14	6-4	G $\frac{1}{4}$ "	11	29	12	17
MC 13 08 18	8-6	G $\frac{1}{8}$ "	8	25	14	14
MC 13 08 14	8-6	G $\frac{1}{4}$ "	11	29	14	17
MC 13 08 38	8-6	G $\frac{3}{8}$ "	11,5	29,5	14	20
MC 13 10 14	10-8	G $\frac{1}{4}$ "	11	30,5	16	17
MC 13 10 38	10-8	G $\frac{3}{8}$ "	11,5	31	16	20
MC 13 12 38	12-10	G $\frac{3}{8}$ "	11,5	32,5	18	20

## Typ MC 14

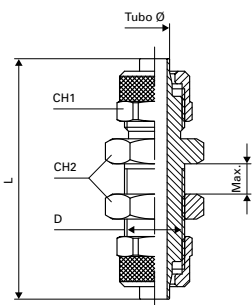
Gerade Verschraubung egal / *Union double égale*



Typ MC 14	Tubo Ø	L	CH1	CH2
MC 14 05 00	5-3	28,5	8	8
MC 14 06 00	6-4	34,5	12	12
MC 14 08 00	8-6	35	14	14
MC 14 10 00	10-8	38	16	14
MC 14 12 00	12-10	41	18	17
MC 14 15 00	15-12,5	45,5	22	22

## Typ MC 15

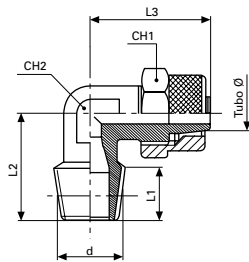
Gerade Schottverschraubung / *Raccord traversée de cloison*



Typ MC 15	Tubo Ø	L	CH1	CH2	D	Max
MC 15 05 00	5-3	40	8	9	M 7 x 0,75	8,5
MC 15 06 00	6-4	48	12	14	M10 x 1	10,5
MC 15 08 00	8-6	48	14	16	M12 x 1	10,5
MC 15 10 00	10-8	50	16	17	M14 x 1	8,5
MC 15 12 00	12-10	53	18	19	M16 x 1	8,5
MC 15 15 00	15-12,5	58	22	24	M20 x 1	8,5

## Typ MC 16

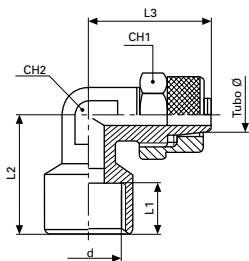
Winkel-Einschraubverschraubung konisch / *Equerre mâle conique*



Typ MC 16	Tubo Ø	d	L1	L2	L3	CH1	CH2
MC 16 04 M5	4-2,5	M5	5	15,5	20	7	9
MC 16 04 18	4-2,5	R1/8"	7,5	17	20	7	9
MC 16 05 18	5-3	R1/8"	8	17	21,5	8	8
MC 16 06 18	6-4	R1/8"	8	17	22,5	12	8
MC 16 06 14	6-4	R1/4"	11	20	22,5	12	10
MC 16 06 38	6-4	R3/8"	11,5	22,5	23,5	12	11
MC 16 08 18	8-6	R1/8"	8	17	22,5	14	10
MC 16 08 14	8-6	R1/4"	11	20	22,5	14	10
MC 16 08 38	8-6	R3/8"	11,5	22,5	24	14	11
MC 16 10 18	10-8	R1/8"	8	18,5	25,5	16	11
MC 16 10 14	10-8	R1/4"	11	21,5	25,5	16	11
MC 16 10 38	10-8	R3/8"	11,5	22,5	25,5	16	11
MC 16 12 38	12-10	R3/8"	11,5	24,5	30	18	14
MC 16 12 12	12-10	R1/2"	14	28	30,5	18	17
MC 16 15 12	15-12,5	R1/2"	14	28	34	22	17

## Typ MC 17

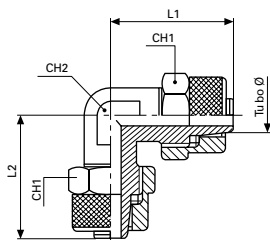
Winkel-Aufschraubverschraubung / *Equerre femelle*



Typ MC 17	Tubo Ø	d	L1	L2	L3	CH1	CH2
MC 17 05 18	5-3	G1/8"	8	19	21,5	8	10
MC 17 06 18	6-4	G1/8"	8	19	22,5	12	10
MC 17 06 14	6-4	G1/4"	10,5	23	25	12	11
MC 17 08 18	8-6	G1/8"	8	19	22,5	14	10
MC 17 08 14	8-6	G1/4"	10,5	23	25	14	11
MC 17 10 14	10-8	G1/4"	11	23,5	26	16	13
MC 17 12 38	12-10	G3/8"	11,5	28	30,5	18	17

## Typ MC 18

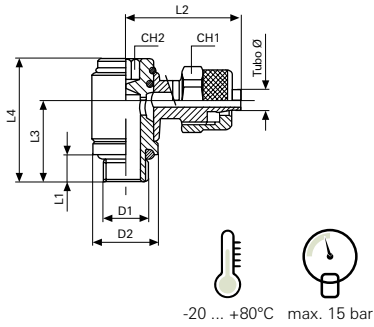
Winkel egal / *Equerre égale*



Typ MC 18	Tubo Ø	L1	L2	CH1	CH2
MC 18 05 00	5-3	21,5	21,5	8	8
MC 18 06 00	6-4	21,5	21,5	12	8
MC 18 08 00	8-6	22,5	22,5	14	10
MC 18 10 00	10-8	25,5	25,5	16	11
MC 18 12 00	12-10	30	30	18	14
MC 18 15 00	15-12,5	34	34	22	17

## Typ MC 30

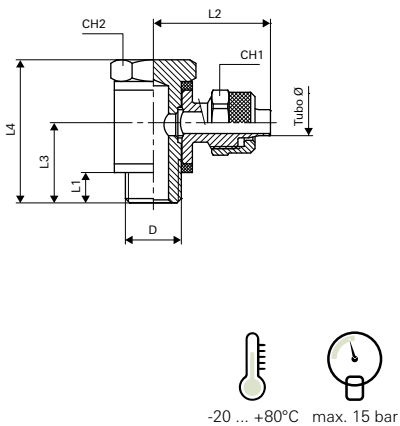
Winkel-Einschraubverschraubung drehbar, zyl. mit O-Ring und Innensechskant  
*Equerre mâle pivotante, cyl. avec O-Ring et clé hexagonale*



Typ MC 30	Tubo Ø	D1	D2	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2
MC 30 04 M5	4-2,5	M5	10	4	18	12,5	19	7	3
MC 30 06 M5	6-4	M5	10	4	19	12,5	19	9	3
MC 30 06 18	6-4	G $1/8$ "	14	5	25	16,5	25,5	12	4
MC 30 06 14	6-4	G $1/4$ "	16	6,5	26,5	19	29,5	12	5
MC 30 08 18	8-6	G $1/8$ "	14	5	25	16,5	25,5	14	4
MC 30 08 14	8-6	G $1/4$ "	16	6,5	27,5	19	29,5	14	5
MC 30 10 14	10-8	G $1/4$ "	16	6,5	28,5	19	29,5	16	5
MC 30 10 38	10-8	G $3/8$ "	21	7	30,5	23,5	32,5	16	8

## Typ MC 34

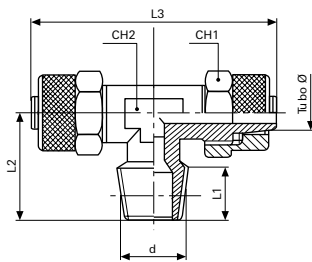
Positionierbare Winkelverschraubung zylindrisch  
*Equerre mâle orientable cyl.*



Typ MC 34	Tubo Ø	D	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2
MC 34 04 M5	4-2,5	M5	4	16	9,5	19	7	8
MC 34 04 18	4-2,5	G $1/8$ "	6	21,5	16,5	27	7	14
MC 34 05 M5	5-3	M5	4	19	9,5	19	8	8
MC 34 05 18	5-3	G $1/8$ "	6	25	16,5	27	8	14
MC 34 06 M5	6-4	M5	4	19	9,5	19	9	8
MC 34 06 18	6-4	G $1/8$ "	6	25	16,5	27	12	14
MC 34 06 14	6-4	G $1/4$ "	8	26,5	19,5	31,5	12	17
MC 34 08 18	8-6	G $1/8$ "	6	25	16,5	27	14	14
MC 34 08 14	8-6	G $1/4$ "	8	27,5	19,5	31,5	14	17
MC 34 08 38	8-6	G $3/8$ "	9	29,5	23,5	36	14	20
MC 34 10 14	10-8	G $1/4$ "	8	28,5	19,5	31,5	16	17
MC 34 10 38	10-8	G $3/8$ "	9	30,5	23,5	36	16	20

## Typ MC 20

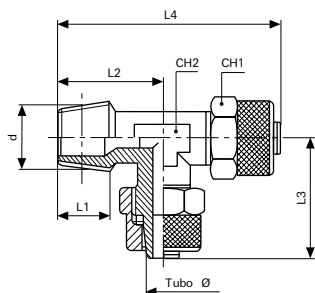
T-Einschraubverschraubung konisch / *Té central conique*



Typ MC 20	Tubo Ø	d	L1	L2	L3	CH1	CH2
MC 20 05 18	5-3	R $1/8$ "	8	17	43	8	8
MC 20 06 18	6-4	R $1/8$ "	8	17	45	12	8
MC 20 06 14	6-4	R $1/4$ "	11	20,5	45,5	12	10
MC 20 08 18	8-6	R $1/8$ "	8	17,5	45,5	14	10
MC 20 08 14	8-6	R $1/4$ "	11	20,5	45,5	14	10
MC 20 10 14	10-8	R $1/4$ "	11	21,5	51	16	11
MC 20 10 38	10-8	R $3/8$ "	11,5	22,5	51	16	11
MC 20 12 38	12-10	R $3/8$ "	11,5	24,5	60	18	14
MC 20 12 12	12-10	R $1/2$ "	14	28	61	18	17
MC 20 15 12	15-12,5	R $1/2$ "	14	28	68	22	17

## Typ MC 21

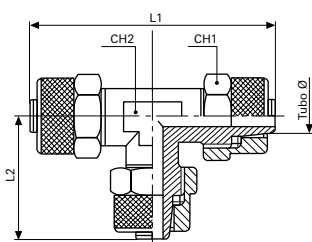
T-Einschraubverschraubung konisch / *Té latéral conique*



Typ MC 21	Tubo Ø	d	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2
MC 21 05 18	5-3	R1/8"	8	17	21,5	38,5	8	8
MC 21 06 18	6-4	R1/8"	8	17	22,5	39,5	12	8
MC 21 06 14	6-4	R1/4"	11	20	22,5	42,5	12	10
MC 21 08 18	8-6	R1/8"	8	17,5	22,5	40,5	14	10
MC 21 08 14	8-6	R1/4"	11	20,5	22,5	43,5	14	10
MC 21 10 14	10-8	R1/4"	11	21	25,5	46,5	16	11
MC 21 10 38	10-8	R3/8"	11,5	22,5	25,5	48	16	11
MC 21 12 38	12-10	R3/8"	11,5	24,5	30	54,5	18	14
MC 21 12 12	12-10	R1/2"	14	28	30,5	58,5	18	17
MC 21 15 12	15-12,5	R1/2"	14	28	34	62	22	17

## Typ MC 19

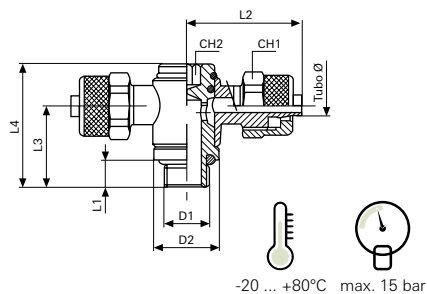
T-egal / *Té égale*



Typ MC 19	Tubo Ø	L1	L2	CH1	CH2
MC 19 05 00	5-3	43	21,5	8	8
MC 19 06 00	6-4	45	22,5	12	8
MC 19 08 00	8-6	45	22,5	14	10
MC 19 10 00	10-8	51	25,5	16	11
MC 19 12 00	12-10	60	30	18	14
MC 19 15 00	15-12,5	68	34	22	17

## Typ MC 31

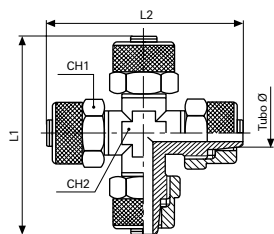
T-Einschraubverschraubung drehbar, zyl. mit O-Ring und Innensechskant  
*Té central pivotant, cyl. avec O-Ring et clé hexagonale*



Typ MC 31	Tubo Ø	D1	D2	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2
MC 31 06 18	6-4	G1/8"	14	5	25	16,5	25,5	12	4
MC 31 06 14	6-4	G1/4"	16	6,5	26,5	19	29	12	5
MC 31 08 18	8-6	G1/8"	14	5	25	16,5	25,5	14	4
MC 31 08 14	8-6	G1/4"	16	6,5	27,5	19	29	14	5
MC 31 10 14	10-8	G1/4"	16	6,5	28,5	19	29	16	5

## Typ MC 22

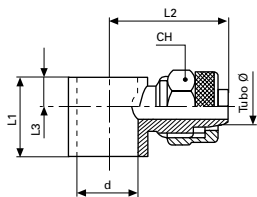
Kreuz egal / *Croix égale*



Typ MC 22	Tubo Ø	L1	L2	CH1	CH2
MC 22 05 00	5-3	43	43	8	8
MC 22 06 00	6-4	45	45	12	8
MC 22 08 00	8-6	45	45	14	10
MC 22 10 00	10-8	51	51	16	11

## Typ MC 23

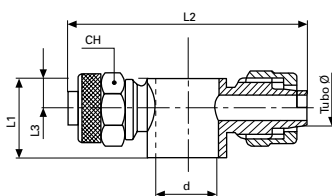
Einfaches Schwenkringstück / *Bague orientable simple*



Typ MC 23	Tubo Ø	d	L1	L2	L3	CH
MC 23 04 M5	4-2,5	5,1	9	16	4,5	7
MC 23 04 18	4-2,5	10	15	21,5	6	7
MC 23 05 M5	5-3	5,1	9	19	4,5	8
MC 23 05 18	5-3	10	15	25	6	12
MC 23 06 M5	6-4	5,1	9	19	4	9
MC 23 06 18	6-4	10	15	25	6	12
MC 23 06 14	6-4	13,2	17	26,5	7,5	12
MC 23 08 18	8-6	10	15	25	6	14
MC 23 08 14	8-6	13,2	17	27,5	7,5	14
MC 23 08 38	8-6	17	20	29,5	7,5	14
MC 23 10 14	10-8	13,2	17	28,5	7,5	16
MC 23 10 38	10-8	17	20	30,5	7,5	16

## Typ MC 24

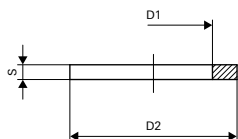
Zweifaches Schwenkringstück / *Bague orientable double*



Typ MC 24	Tubo Ø	d	L1	L2	L3	CH
MC 24 05 M5	5-3	5,1	9	34	4,5	8
MC 24 05 18	5-3	10	15	50	6	12
MC 24 06 M5	6-4	5,1	9	34	4,5	9
MC 24 06 18	6-4	10	15	50	6	12
MC 24 06 14	6-4	13,2	17	53	7,5	12
MC 24 08 18	8-6	10	15	50	6	14
MC 24 08 14	8-6	13,2	17	55	7,5	14
MC 24 10 14	10-8	13,2	17	57	7,5	16

## Typ MA 30

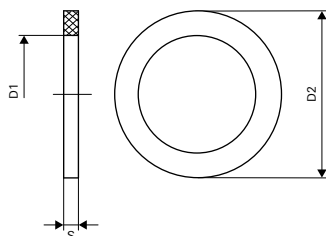
Aluminiumdichtring / *Joint en aluminium*



Typ MA 30	D1	D2	S
MA 30 00 M5	5,2	9	1
MA 30 00 18	10,3	14	1,5
MA 30 00 14	13,5	18	1,5
MA 30 00 38	17	22	1,5
MA 30 00 12	21,5	27	1,5

## Typ RA 94

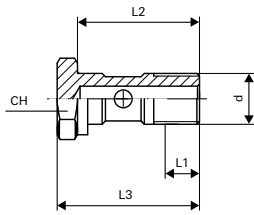
Polyamididichtring PA6 / *Joint en polyamide PA6*



Typ RA 94	D1	D2	S
RA 94 00 M5	5	8	1,2
RA 94 00 18	9,9	13,9	1,8
RA 94 00 14	13,1	17,9	1,8
RA 94 00 38	16,8	21,4	1,8
RA 94 00 12	21	25,4	2

## Typ MA 31

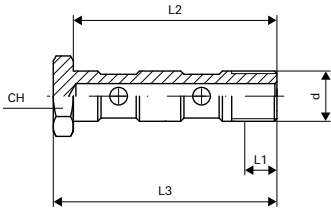
Einfache Hohlschraube / *Vis creuse simple*



Typ MA 31	d	L1	L2	L3	CH
MA 31 00 M5	M5	4	16	19	8
MA 31 00 18	G $\frac{1}{8}$ "	5	23	27	14
MA 31 00 14	G $\frac{1}{4}$ "	6,5	26,5	31,5	17
MA 31 00 38	G $\frac{3}{8}$ "	7	30	36	20
MA 31 00 12	G $\frac{1}{2}$ "	8,5	35,5	41,5	26

## Typ MA 32

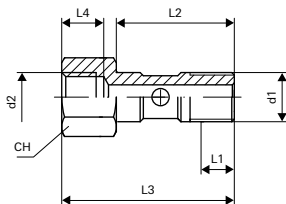
Zweifache Hohlschraube / *Vis creuse double*



Typ MA 32	d	L1	L2	L3	CH
MA 32 00 18	G $\frac{1}{8}$ "	5	39,5	42,5	14
MA 32 00 14	G $\frac{1}{4}$ "	6,5	45	50	17
MA 32 00 38	G $\frac{3}{8}$ "	7	51,5	57,5	20
MA 32 00 12	G $\frac{1}{2}$ "	8,5	61	67	26

## Typ MA 33

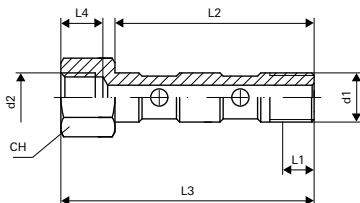
Einfache Hohlschraube verkettbar / *Vis creuse simple connectable en série*



Typ MA 33	d1	d2	L1	L2	L3	L4	CH
MA 33 00 18	G $\frac{1}{8}$ "	G $\frac{1}{8}$ "	5	23	35	8	14
MA 33 00 14	G $\frac{1}{4}$ "	G $\frac{1}{4}$ "	6,5	26,5	40,5	10	17
MA 33 00 38	G $\frac{3}{8}$ "	G $\frac{3}{8}$ "	7	30	45	11	20

## Typ MA 34

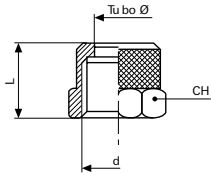
Zweifache Hohlschraube verkettbar / *Vis creuse double connectable en série*



Typ MA 34	d1	d2	L1	L2	L3	L4	CH
MA 34 00 18	G $\frac{1}{8}$ "	G $\frac{1}{8}$ "	5	39,5	51,5	8	14
MA 34 00 14	G $\frac{1}{4}$ "	G $\frac{1}{4}$ "	6,5	45	59	10	17
MA 34 00 38	G $\frac{3}{8}$ "	G $\frac{3}{8}$ "	7	51,5	66,5	11	20

## Typ MC 27

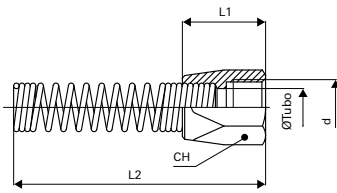
Überwurfmutter / *Ecrou*



Typ MC 27	Tubo Ø	d	L	CH
MC 27 04 07	4-2,5	M6 x 0,75	8	7
MC 27 05 08	5-3	M7 x 0,75	8,5	8
MC 27 06 08	6-4	M8 x 0,75	9	9
MC 27 06 10	6-4	M10 x 1	10,5	12
MC 27 08 12	8-6	M12 x 1	10,5	14
MC 27 10 14	10-8	M14 x 1	11,5	16
MC 27 12 16	12-10	M16 x 1	13	18
MC 27 15 20	15-12,5	M20 x 1	15,5	22

## Typ MC 32

Knickschutzfeder / *Ressort anti-pincement*



Typ MC 32	Tubo Ø	d	L1	L2	CH
MC 32 06 04	6-4	M10 x 1	17	90	12
MC 32 08 06	8-6	M12 x 1	18	99	14
MC 32 10 08	10-8	M14 x 1	21	112	16

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Push-On Verschraubungen mit 1/8" – 3/8"-Gewinde, in Edelstahl

## Raccords Push-On avec filetage 1/8" – 3/8", en acier inox

### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... gemäss Schlaucheigenschaft,  
max. 25 bar

**Temperaturbereich**..... gemäss Schlaucheigenschaft,  
-40° bis max. +250°C

**Körper**..... Edelstahl 1.4404

**Gewindeanschluss**..... konisch nach ISO 7-1

### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... selon le tuyau utilisé,  
max. 25 bar

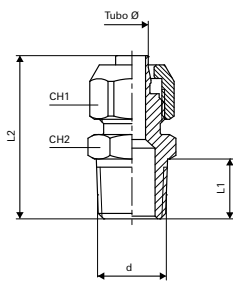
**Température de service**..... selon le tuyau utilisé,  
-40° à max +250°C

**Corps**..... acier inox 1.4404

**Raccord fileté**..... conique selon ISO 7-1

### Typ CX 11

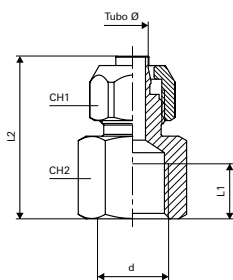
Gerade Verschraubung / Union simple mâle



Typ CX 11	Tubo Ø	d	L1	L2	CH1	CH2
CX 11 06 18	6-4	R1/8"	7,5	26	12	10
CX 11 06 14	6-4	R1/4"	11	29,5	12	14
CX 11 08 18	8-6	R1/8"	7,5	26,5	14	13
CX 11 08 14	8-6	R1/4"	11	30	14	14
CX 11 10 14	10-8	R1/4"	11	32,5	16	14
CX 11 10 38	10-8	R3/8"	11,5	33	16	17

### Typ CX 13

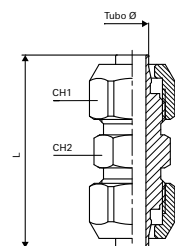
Gerade Aufschraubverschraubung / Union simple femelle



Typ CX 13	Tubo Ø	d	L1	L2	CH1	CH2
CX 13 06 18	6-4	G1/8"	7	25	12	13
CX 13 06 14	6-4	G1/4"	10	28,5	12	17
CX 13 08 18	8-6	G1/8"	7	25,5	14	13
CX 13 08 14	8-6	G1/4"	10	29,5	14	17
CX 13 08 38	10-8	G3/8"	11	31	14	21
CX 13 10 14	10-8	G1/4"	10	31,5	16	17

### Typ CX 26

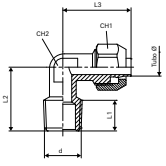
Gerade Verschraubung egal / Union double égale



Typ CX 26	Tubo Ø	L	CH1	CH2
CX 26 06 00	6-4	34	12	10
CX 26 08 00	8-6	35	14	12
CX 26 10 00	10-8	39	16	14

## Typ CX 14

Winkel-Einschraubverschraubung / *Equerre mâle*

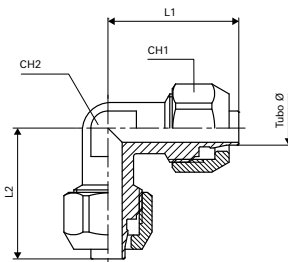


Lorem ipsum

Typ CX 14	Tubo Ø	d	L1	L2	L3	CH1	CH2
CX 14 06 18	6-4	R1/8"	7,5	17	23	12	10
CX 14 06 14	6-4	R1/4"	11	21,5	23	12	10
CX 14 08 18	8-6	R1/8"	7,5	17	23	14	10
CX 14 08 14	8-6	R1/4"	11	21,5	23	14	10
CX 14 10 14	10-8	R1/4"	11	21,5	26	16	10

## Typ CX 28

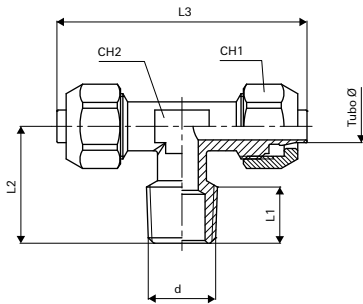
Winkel egal / *Equerre égale*



Typ CX 28	Tubo Ø	L1	L2	CH1	CH2
CX 28 06 00	6-4	22,5	22,5	12	10
CX 28 08 00	8-6	23	23	14	10
CX 28 10 00	10-8	26	26	16	10

## Typ CX 20

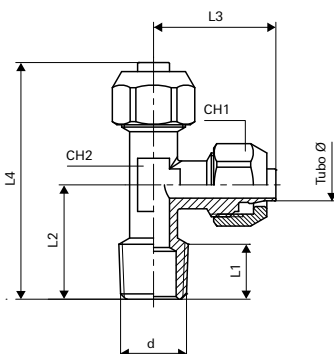
T-Einschraubverschraubung / *Té central*



Typ CX 20	Tubo Ø	d	L1	L2	L3	CH1	CH2
CX 20 06 18	6-4	R1/8"	8	17	46	12	10
CX 20 06 14	6-4	R1/4"	11	21,5	46	12	10
CX 20 08 18	8-6	R1/8"	8	17	46	14	10
CX 20 08 14	8-6	R1/4"	11	21,5	46	14	10
CX 20 10 14	10-8	R1/4"	11	21,5	52	16	12

## Typ CX 23

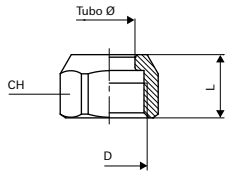
T-Einschraubverschraubung / *Té latéral*



Typ CX 23	Tubo Ø	d	L1	L2	L3	L4	CH1	CH2
CX 23 06 18	6-4	R1/8"	8	17	23	40	12	10
CX 23 06 14	6-4	R1/4"	11	21,5	23	44,5	12	10
CX 23 08 18	8-6	R1/8"	8	17	23	40	14	10
CX 23 08 14	8-6	R1/4"	11	21,5	23	44,5	14	10
CX 23 10 14	10-8	R1/4"	11	21,5	26	47,5	16	12

## Typ CX 10

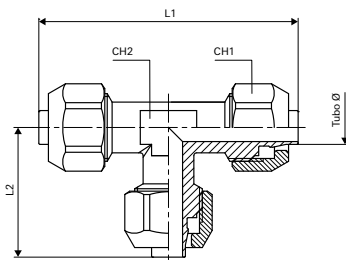
Überwurfmutter / *Ecrou*



Typ CX 10	Tubo Ø	D	L	CH
CX 10 06 00	6-4	M10x1	10	12
CX 10 08 00	8-6	M12x1	10	14
CX 10 10 00	10-8	M14x1	11	16

## Typ CX 29

T-egal / *Té égale*



Typ CX 29	Tubo Ø	L1	L2	CH1	CH2
CX 29 06 00	6-4	45	22,5	12	10
CX 29 08 00	8-6	46	23	14	10
CX 29 10 00	10-8	52	26	16	12

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*



# Push-In Verschraubungen mit M3 – 3/4"-Gewinde, in Messing vernickelt Raccords Push-In avec filetage M3 – 3/4", en laiton nickelé

Silicone  
Free

1

## Technische Daten

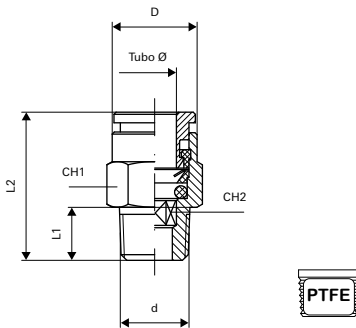
<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Schlaucheigenschaft, -0,99 bis max. 20 bar
<b>Temperaturbereich</b> .....	gemäss Schlaucheigenschaft, -20° bis max. +80°C
<b>Körper</b> .....	Messing vernickelt
<b>Lösering</b> .....	Messing vernickelt
<b>Spannzange</b> .....	Edelstahl 1.4310
<b>Gewindeanschluss</b> .....	zylindrisch nach ISO 228-1 konisch nach ISO 7-1 metrisch nach ISO R-262
<b>O-Ring</b> .....	NBR

## Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon le tuyau utilisé, -0,99 à max. 20 bar
<b>Température de service</b> .....	selon le tuyau utilisé, -20° à max +80°C
<b>Corps</b> .....	laiton nickelé
<b>Poussoir</b> .....	laiton nickelé
<b>Pince</b> .....	Acier inox 1.4310
<b>Raccord fileté</b> .....	cylindrique selon ISO 228-1 conique selon ISO 7-1 métrique selon ISO R-262
<b>Joints toriques</b> .....	NBR

## Typ MA 11

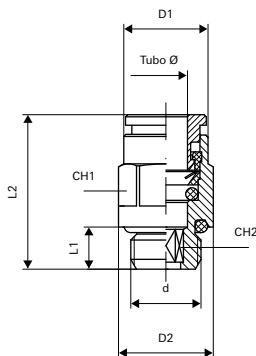
Gerade Verschraubung konisch / Union simple mâle conique



Typ MA 11	Tube Ø	d	D	L1	L2	CH1	CH2
MA 11 04 18	4	R1/8"	9	7,5	16	10	3
MA 11 04 14	4	R1/4"	9	11	20,5	14	3
MA 11 06 18	6	R1/8"	12	7,5	21	12	4
MA 11 06 14	6	R1/4"	12	11	20,5	14	4
MA 11 08 18	8	R1/8"	14	7,5	25	14	6
MA 11 08 14	8	R1/4"	14	11	23,5	14	6
MA 11 08 38	8	R3/8"	14	11,5	22,5	17	6
MA 11 10 14	10	R1/4"	16	11	30,5	16	8
MA 11 10 38	10	R3/8"	16	11,5	24	17	8
MA 11 10 12	10	R1/2"	16	14	27	22	8
MA 11 12 14	12	R1/4"	19	11	32	19	8
MA 11 12 38	12	R3/8"	19	11,5	27,5	19	10
MA 11 12 12	12	R1/2"	19	14	27,5	22	10
MA 11 14 38	14	R3/8"	22	11,5	35,5	22	10
MA 11 14 12	14	R1/2"	22	14	32,5	22	12

## Typ MA 12

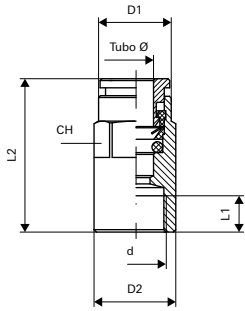
Gerade Verschraubung, zyl. mit O-Ring und Innensechskant  
Union simple mâle, cyl. avec O-Ring et clé hexagonale



Typ MA 12	Tube Ø	d	D1	D2	L1	L2	CH1	CH2
MA 12 03 M3	3	M3	7	5,5	3	14,5		1,5
MA 12 03 M5	3	M5	7	8	4	15		2
MA 12 04 M5	4	M5	9	8	4	19		2,5
MA 12 04 M6	4	M6	9	9	4,5	17,5		3
MA 12 04 18	4	G1/8"	9	13	5	16,5	9	3
MA 12 04 14	4	G1/4"	9	16	6,5	18,5	9	3
MA 12 06 M5	6	M5	12	8	4	22		2,5
MA 12 06 M6	6	M6	12	9	4,5	22,5		3
MA 12 06 18	6	G1/8"	12	13,5	5	19,5	12	4
MA 12 06 14	6	G1/4"	12	16	6,5	19,5	12	4
MA 12 08 18	8	G1/8"	14	13	5	23,5	13	6
MA 12 08 14	8	G1/4"	14	16	6,5	21,5	14	6
MA 12 08 38	8	G3/8"	14	20	7	21	14	6
MA 12 08 12	8	G1/2"	14	25	8,5	23	14	6
MA 12 10 14	10	G1/4"	16	16	6,5	27,5	15	8
MA 12 10 38	10	G3/8"	16	20	7	25	16	8
MA 12 10 12	10	G1/2"	16	25	8,5	25,5	16	8
MA 12 12 14	12	G1/4"	19	16	6,5	28,5	19	8
MA 12 12 38	12	G3/8"	19	20	7	28,5	19	10
MA 12 12 12	12	G1/2"	19	25	8,5	26,5	19	10
MA 12 14 38	14	G3/8"	22	20	7	32	22	10
MA 12 14 12	14	G1/2"	22	25	8,5	32	22	12

## Typ MA 13

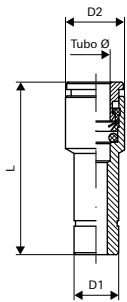
Gerade Aufschraubverschraubung / *Union simple femelle*



Typ MA 13	Tubo Ø	d	D1	D2	L1	L2	CH
MA 13 04 18	4	G <sup>1/8</sup> "	9	13	7,5	23,5	9
MA 13 06 18	6	G <sup>1/8</sup> "	12	14	7,5	26	12
MA 13 06 14	6	G <sup>1/4</sup> "	12	16	11	30	12
MA 13 08 18	8	G <sup>1/8</sup> "	14	13	7,5	26,5	14
MA 13 08 14	8	G <sup>1/4</sup> "	14	16	11	30	14
MA 13 08 38	8	G <sup>3/8</sup> "	14	20	12	31	14
MA 13 10 14	10	G <sup>1/4</sup> "	16	16	11	32	16
MA 13 10 38	10	G <sup>3/8</sup> "	16	20	12	33,5	16
MA 13 10 12	10	G <sup>1/2</sup> "	16	25	13,5	36,5	16

## Typ MA 25

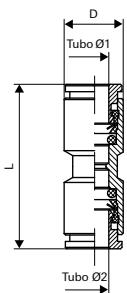
Reduzierstück / *Réduction*



Typ MA 25	Tubo Ø	D1	D2	L
MA 25 03 04	3	4	7	27
MA 25 04 06	4	6	9	33,5
MA 25 04 08	4	8	9	33,5
MA 25 04 10	4	10	10	31,5
MA 25 04 12	4	12	12	32,5
MA 25 06 04	6	4	12	35,5
MA 25 06 08	6	8	12	35
MA 25 06 10	6	10	12	36,5
MA 25 06 12	6	12	12	35,5
MA 25 06 14	6	14	14	37,5
MA 25 08 06	8	6	14	39,5
MA 25 08 10	8	10	14	37
MA 25 08 12	8	12	14	39
MA 25 08 14	8	14	14	38,5
MA 25 10 12	10	12	16	42
MA 25 10 14	10	14	16	42
MA 25 12 14	12	14	19	43

## Typ MA 26

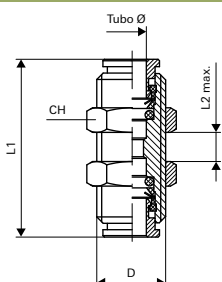
Gerader Verbindungsanschluss / *Union double*



Typ MA 26	Tubo Ø1	Tubo Ø2	D	L
MA 26 03 03	3	3	7	22
MA 26 04 04	4	4	9	28
MA 26 06 06	6	6	12	33,5
MA 26 06 04	6	4	12	31
MA 26 08 08	8	8	14	34
MA 26 08 06	8	6	14	34
MA 26 10 10	10	10	16	38,5
MA 26 10 08	10	8	16	36,5
MA 26 12 12	12	12	19	41
MA 26 14 14	14	14	22	47

## Typ MA 27

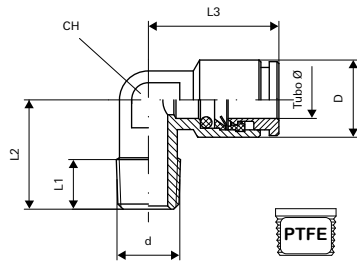
Gerade Schottverschraubung / *Raccord traversé de cloison*



Typ MA 27	Tubo Ø	D	L1	L2	CH
MA 27 03 03	3	M10 x 1	21,5	8	14
MA 27 04 04	4	M12 x 1	28	11	16
MA 27 06 06	6	M14 x 1	34	16	18
MA 27 08 08	8	M16 x 1	34	17	20
MA 27 10 10	10	M18 x 1	39	19	22
MA 27 12 12	12	M20 x 1	41	20	24

## Typ MA 14

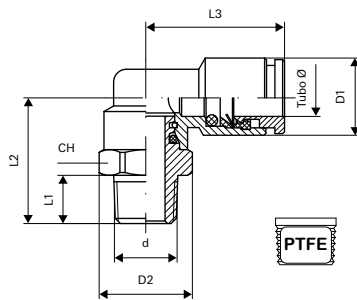
Winkel-Einschraubverschraubung konisch / *Equerre mâle conique*



Typ MA 14	Tube Ø	d	D	L1	L2	L3	CH
MA 14 04 18	4	R1/8"	9	7,5	15	17,5	9
MA 14 04 14	4	R1/4"	9	11	18,5	17,5	9
MA 14 06 18	6	R1/8"	12	7,5	15	20,5	10
MA 14 06 14	6	R1/4"	12	11	18,5	20,5	10
MA 14 08 18	8	R1/8"	14	7,5	19	22,5	12
MA 14 08 14	8	R1/4"	14	11	21	22,5	12
MA 14 10 14	10	R1/4"	16	11	22	25	14
MA 14 10 38	10	R3/8"	16	11,5	22,5	25	14

## Typ MA 15

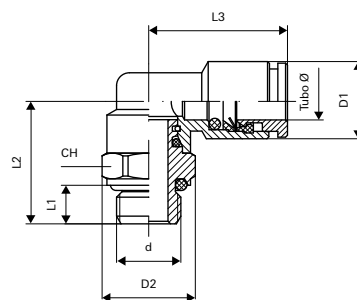
Winkelschwenk-Einschraubverschraubung konisch / *Equerre mâle conique, tournante*



Typ MA 15	Tube Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	CH
MA 15 04 18	4	R1/8"	9	14,5	7,5	17,5	17,5	10
MA 15 04 14	4	R1/4"	9	15,5	11	24	19,5	14
MA 15 06 18	6	R1/8"	12	14,5	7,5	20	22	13
MA 15 06 14	6	R1/4"	12	15,5	11	24	22	14
MA 15 08 18	8	R1/8"	14	14,5	7,5	20	22,5	13
MA 15 08 14	8	R1/4"	14	15,5	11	24	22,5	14
MA 15 08 38	8	R3/8"	14	20	11,5	27	23	18
MA 15 10 14	10	R1/4"	16	20	11	26,5	26	18
MA 15 10 38	10	R3/8"	16	20	11,5	27	26	18
MA 15 12 38	12	R3/8"	19	22,5	11,5	30,5	28,5	20
MA 15 12 12	12	R1/2"	19	24,5	14	33,5	28,5	22
MA 15 14 38	14	R3/8"	22	22,5	11,5	30,5	32	20
MA 15 14 12	14	R1/2"	22	24,5	14	33,5	32	22

## Typ MA 16

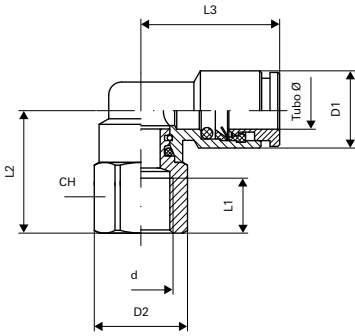
Winkelschwenk-Einschraubverschraubung, zyl. mit O-Ring  
*Equerre mâle, tournante, cyl. avec O-Ring*



Typ MA 16	Tube Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	CH
MA 16 03 M5	3	M5	7	10	4	14	13,5	9
MA 16 04 M5	4	M5	9	10	4	14	17,5	9
MA 16 04 M6	4	M6	9	10	4,5	14,5	17,5	9
MA 16 04 18	4	G1/8"	9	14,5	5	18	19,5	13
MA 16 04 14	4	G1/4"	9	16	6,5	21,5	19,5	13
MA 16 06 M5	6	M5	12	10	4	14	20,5	9
MA 16 06 M6	6	M6	12	10	4,5	14,5	20,5	9
MA 16 06 18	6	G1/8"	12	14,5	5	18	22	13
MA 16 06 14	6	G1/4"	12	16	6,5	21,5	22	13
MA 16 08 18	8	G1/8"	14	14,5	5	18	22,5	13
MA 16 08 14	8	G1/4"	14	16	6,5	21,5	22,5	13
MA 16 08 38	8	G3/8"	14	20	7	25,5	23	16
MA 16 08 12	8	G1/2"	14	25	8,5	27,5	23	16
MA 16 10 14	10	G1/4"	16	16	6,5	22	26	16
MA 16 10 38	10	G3/8"	16	20	7	25,5	26	16
MA 16 10 12	10	G1/2"	16	25	8,5	27,5	26	16
MA 16 12 14	12	G1/4"	19	16	6,5	25,5	28,5	20
MA 16 12 38	12	G3/8"	19	20	7	26	28,5	20
MA 16 12 12	12	G1/2"	19	25	8,5	30,5	28,5	20
MA 16 14 38	14	G3/8"	22	20	7	26	31	20
MA 16 14 12	14	G1/2"	22	25	8,5	30,5	31	20

## Typ MA 17

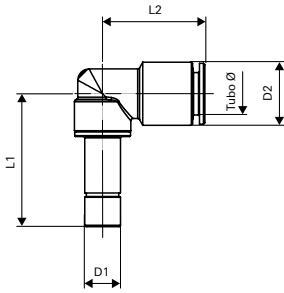
Winkelschwenk-Aufschraubverschraubung / *Equerre tournante, femelle*



Typ MA 17	Tubo Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	CH
MA 17 04 18	4	G1/8"	9	14,5	7,5	17,5	19,5	13
MA 17 06 18	6	G1/8"	12	14,5	7,5	17,5	22	13
MA 17 06 14	6	G1/4"	12	18	11	21,5	22	16
MA 17 08 18	8	G1/8"	14	14,5	7,5	17,5	22,5	13
MA 17 08 14	8	G1/4"	14	18	11	21,5	22,5	16
MA 17 10 14	10	G1/4"	16	18	11	23	26	16
MA 17 10 38	10	G3/8"	16	22,5	12	25	26	20

## Typ MA 43

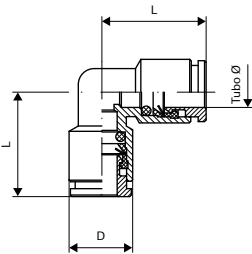
Winkerverschraubung mit Steckzapfen / *Equerre à broche encliquetable*



Typ MA 43	Tubo Ø	D1	D2	L1	L2
MA 43 04 04	4	4	9	25,5	19,5
MA 43 04 06	4	6	9	29,5	19,5
MA 43 06 04	6	4	12	25,5	22
MA 43 06 06	6	6	12	29,5	22
MA 43 06 08	6	8	12	29,5	22
MA 43 08 06	8	6	14	29,5	22,5
MA 43 08 08	8	8	14	29,5	22,5
MA 43 10 10	10	10	16	33,5	26

## Typ MA 28

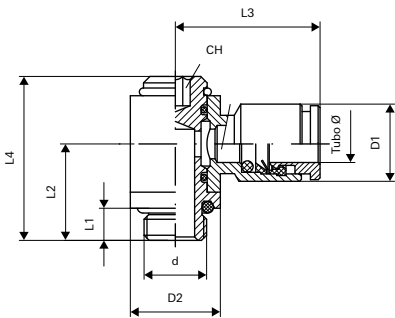
Winkerverschraubung egal / *Equerre égale*



Typ MA 28	Tubo Ø	D	L
MA 28 03 03	3	7	12
MA 28 04 04	4	9	17,5
MA 28 06 06	6	12	20,5
MA 28 08 08	8	14	22,5
MA 28 10 10	10	16	25
MA 28 12 12	12	19	26,5
MA 28 14 14	14	22	31,5

## Typ MA 18

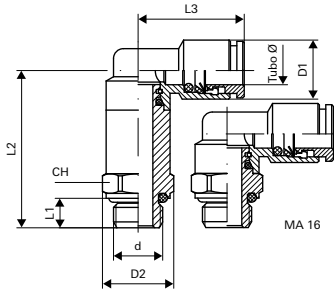
Winkelschwenk-Einschraubverschraubung, zyl. mit O-Ring und Innensechskant  
*Equerre mâle, tournante, cyl. avec O-Ring et clé hexagonale*



Typ MA 18	Tubo Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	L4	CH
MA 18 03 M3	3	M3	7	8	3	8,5	13	14	2
MA 18 03 M5	3	M5	7	8	4	9,5	15	15	2
MA 18 04 M5	4	M5	9	10	4	11	18,5	19	3
MA 18 04 18	4	G1/8"	9	14	5	15	20,5	25,5	4
MA 18 06 M5	6	M5	12	10	4	11	21,5	19	3
MA 18 06 18	6	G1/8"	12	14	5	15	22,5	25,5	4
MA 18 06 14	6	G1/4"	12	18	6,5	17,5	24	29	5
MA 18 08 18	8	G1/8"	14	14	5	15	23,5	25,5	4
MA 18 08 14	8	G1/4"	14	18	6,5	17,5	24,5	29	5
MA 18 10 14	10	G1/4"	16	18	6,5	17,5	27	29	5
MA 18 10 38	10	G3/8"	16	22	7	19,5	29	32,5	6
MA 18 12 38	12	G3/8"	19	22	7	19,5	29,5	32,5	6
MA 18 12 12	12	G1/2"	19	27	8,5	24	31,5	39,5	8

## Typ MA 19

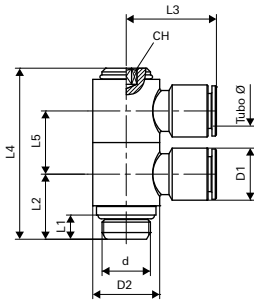
Winkelschwenk-Einschraubverschraubung, zyl. mit O-Ring  
*Equerre mâle, tournante, cyl. avec O-Ring*



Typ MA 19	Tubo Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	CH
MA 19 04 18	4	G1/8"	9	14,5	5	29	19,5	13
MA 19 06 18	6	G1/8"	12	14,5	5	32	22	13
MA 19 06 14	6	G1/4"	12	18	6,5	35,5	22	13
MA 19 08 18	8	G1/8"	14	14,5	5	34	22,5	13
MA 19 08 14	8	G1/4"	14	18	6,5	37,5	22,5	13

## Typ MA 41

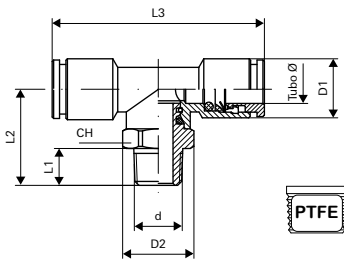
Zweifache Winkelschwenk-Einschraubverschraubung, zyl. mit O-Ring und Innensechskant  
*Equerre mâle double, tournante, cyl. avec O-Ring et clé hexagonale*



Typ MA 41	Tubo Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	L4	L5	CH
MA 41 04 M5	4	M5	9	10	4	11	18,5	29	10	3
MA 41 04 18	4	G1/8"	9	14	5	15	20,5	40,5	15	4
MA 41 06 18	6	G1/8"	12	14	5	15	22,5	40,5	15	4
MA 41 06 14	6	G1/4"	12	18	6,5	17,5	24	46	17	5
MA 41 08 18	8	G1/8"	14	14	5	15	23,5	40,5	15	4
MA 41 08 14	8	G1/4"	14	18	6,5	17,5	24,5	46	17	5

## Typ MA 20

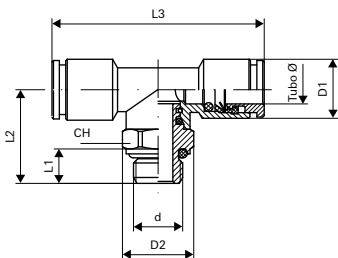
T-Schwenkverschraubung konisch / *Té central conique, tournant*



Typ MA 20	Tubo Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	CH
MA 20 04 18	4	R1/8"	9	14,5	7,5	20	39	13
MA 20 04 14	4	R1/4"	9	15,5	11	24	39	14
MA 20 06 18	6	R1/8"	12	14,5	7,5	20	44	13
MA 20 06 14	6	R1/4"	12	15,5	11	24	44	14
MA 20 08 18	8	R1/8"	14	14,5	7,5	20	45	13
MA 20 08 14	8	R1/4"	14	15,5	11	24	45	14
MA 20 08 38	8	R3/8"	14	20	11,5	27	46	18
MA 20 10 14	10	R1/4"	16	20	11	26,5	49	18
MA 20 10 38	10	R3/8"	16	20	11,5	27	49	18
MA 20 12 38	12	R3/8"	19	22,5	11,5	30,5	57	20
MA 20 12 12	12	R1/2"	19	24,5	14	33,5	57	22

## Typ MA 21

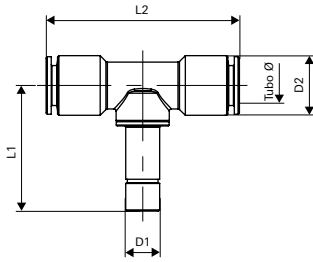
T-Schwenkverschraubung, zyl. mit O-Ring / *Té central tournant, cyl. avec O-Ring*



Typ MA 21	Tubo Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	CH
MA 21 04 18	4	G1/8"	9	14,5	5	18	39	13
MA 21 04 14	4	G1/4"	9	16	6,5	21,5	39	13
MA 21 06 18	6	G1/8"	12	14,5	5	18	44	13
MA 21 06 14	6	G1/4"	12	16	6,5	21,5	44	13
MA 21 08 18	8	G1/8"	14	14,5	5	18	45	13
MA 21 08 14	8	G1/4"	14	16	6,5	21,5	45	13
MA 21 08 38	8	G3/8"	14	20	7	25,5	46	16
MA 21 10 14	10	G1/4"	16	16	6,5	22	49	16
MA 21 10 38	10	G3/8"	16	20	7	25,5	49	16
MA 21 12 38	12	G3/8"	19	20	7	26	57	20
MA 21 12 12	12	G1/2"	19	25	8,5	30,5	57	20

## Typ MA 44

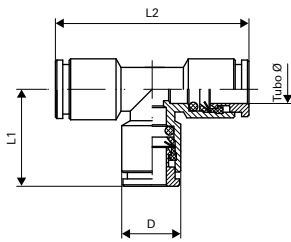
T-Verschraubung mit Steckzapfen / *Té central à broche encliquetable*



Typ MA 44	Tubo Ø	D1	D2	L1	L2
MA 44 04 04	4	4	9	25,5	39
MA 44 04 06	4	6	9	29,5	39
MA 44 06 06	6	6	12	29,5	44
MA 44 06 08	6	8	12	29,5	44
MA 44 08 08	8	8	14	29,5	45
MA 44 08 10	8	10	14	33,5	45
MA 44 10 10	10	10	16	33,5	52

## Typ MA 29

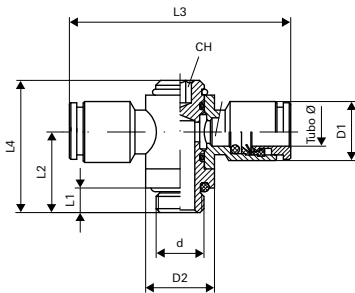
T-Verschraubung egal / *Té égale*



Typ MA 29	Tubo Ø	D	L1	L2
MA 29 03 03	3	7	12	24
MA 29 04 04	4	9	17,5	35
MA 29 06 06	6	12	20	40
MA 29 08 08	8	14	21	42
MA 29 10 10	10	16	24,5	49
MA 29 12 12	12	19	26	52
MA 29 14 14	14	22	30,5	61

## Typ MA 22

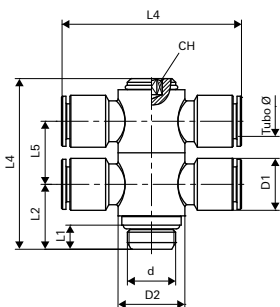
T-Schwenkverschraubung, zyl. mit O-Ring und Innensechskant  
*Té central tournant, cyl. avec O-Ring et clé hexagonale*



Typ MA 22	Tubo Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	L4	CH
MA 22 04 M5	4	M5	9	10	4	11	37	19	3
MA 22 04 18	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9	14	5	15	41	25,5	4
MA 22 06 M5	6	M5	12	10	4	11	43	19	3
MA 22 06 18	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	14	5	15	45	25,5	4
MA 22 06 14	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12	18	6,5	17,5	48	29	5
MA 22 08 18	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	14	5	15	47	25,5	4
MA 22 08 14	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	18	6,5	17,5	49	29	5
MA 22 10 14	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16	18	6,5	17,5	54	29	5
MA 22 10 38	10	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	16	22	7	19,5	58	32,5	6
MA 22 12 38	12	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	19	22	7	19,5	59	32,5	6
MA 22 12 12	12	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	19	27	8,5	24	63	39,5	8

## Typ MA 42

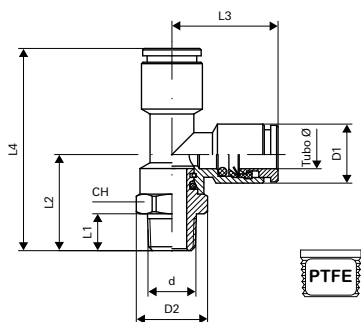
Zweifache T-Schwenkverschraubung, zyl. mit O-Ring und Innensechskant  
*Té central double, tournante, cyl. avec O-Ring et clé hexagonale*



Typ MA 42	Tubo Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	L4	L5	CH
MA 42 04 M5	4	M5	9	10	4	11	37	29	10	3
MA 42 04 18	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9	14	5	15	41	40,5	15	4
MA 42 06 18	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	14	5	15	45	40,5	15	4
MA 42 06 14	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12	18	6,5	17,5	48	46	17	5
MA 42 08 18	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	14	5	15	47	40,5	15	4
MA 42 08 14	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	18	6,5	17,5	49	46	17	5

## Typ MA 23

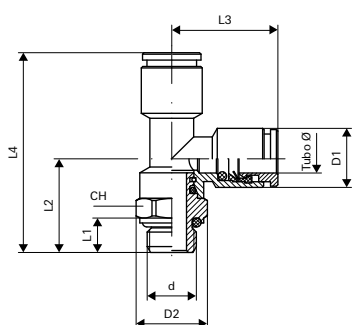
T-Schwenkverschraubung konisch / *Té latéral tournant conique*



Typ MA 23	Tube Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	L4	CH
MA 23 04 18	4	R1/8"	9	14,5	7,5	19,5	19,5	39,5	13
MA 23 04 14	4	R1/4"	9	15,5	11	24	19,5	43,5	14
MA 23 06 18	6	R1/8"	12	14,5	7,5	20	22	42	13
MA 23 06 14	6	R1/4"	12	15,5	11	24	22	46	14
MA 23 08 18	8	R1/8"	14	14,5	7,5	20	22,5	42,5	13
MA 23 08 14	8	R1/4"	14	15,5	11	24	22,5	46,5	14
MA 23 10 14	10	R1/4"	16	20	11	26,5	26	52,5	18
MA 23 10 38	10	R3/8"	16	20	11,5	27	26	53	18
MA 23 12 38	12	R3/8"	19	22,5	11,5	30,5	28,5	59	20
MA 23 12 12	12	R1/2"	19	24,5	14	33,5	28,5	62	22

## Typ MA 24

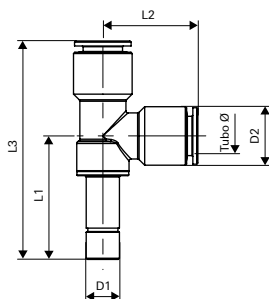
T-Schwenkverschraubung, zyl. mit O-Ring / *Té latéral tournant, cyl. avec O-Ring*



Typ MA 24	Tube Ø	d	D1	D2	L1	L2	L3	L4	CH
MA 24 04 18	4	G1/8"	9	14,5	5	18	19,5	37,5	13
MA 24 04 14	4	G1/4"	9	16	6,5	21,5	19,5	41	13
MA 24 06 18	6	G1/8"	12	14,5	5	18	22	40	13
MA 24 06 14	6	G1/4"	12	16	6,5	21,5	22	43,5	13
MA 24 08 18	8	G1/8"	14	14,5	5	18	22,5	40,5	13
MA 24 08 14	8	G1/4"	14	16	6,5	21,5	22,5	44	13
MA 24 10 14	10	G1/4"	16	16	6,5	22	26	48	16
MA 24 10 38	10	G3/8"	16	20	7	25,5	26	51,5	16
MA 24 12 38	12	G3/8"	19	20	7	26	28,5	54,5	20
MA 24 12 12	12	G1/2"	19	25	8,5	30,5	28,5	59	20

## Typ MA 45

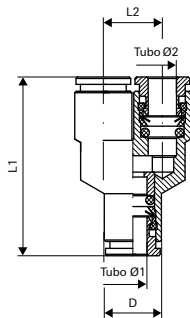
T-Verschraubung mit Steckzapfen / *Té latéral à broche encliquetable*



Typ MA 45	Tube Ø	D1	D2	L1	L2	L3
MA 45 04 04	4	4	9	25,5	19,5	45
MA 45 04 06	4	6	9	29,5	19,5	49
MA 45 06 06	6	6	12	29,5	22	51,5
MA 45 06 08	6	8	12	29,5	22	51,5
MA 45 08 08	8	8	14	29,5	22,5	52
MA 45 10 10	10	10	16	33,5	26	59,5

## Typ MA 37

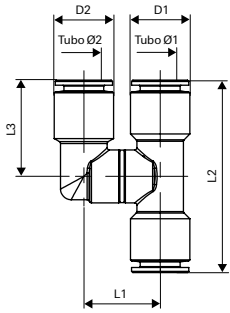
2-fach Verteiler / *Distributeur double*



Typ MA 37	Tube Ø1	Tube Ø2	D	L1	L2
MA 37 04 04	4	4	9	29,5	9,5
MA 37 06 06	6	6	12	36	12,5
MA 37 06 04	6	4	12	36	12,5
MA 37 08 08	8	8	14	37,5	14,5
MA 37 08 06	8	6	14	37,5	14,5
MA 37 10 10	10	10	16	44,5	16,5
MA 37 10 08	10	8	16	44	16,5
MA 37 12 12	12	12	19	49	19,5

## Typ MA 47

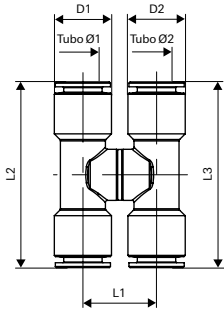
2-fach Verteiler drehbar / Distributeur double tournant



Typ MA 47	Tubo Ø1	Tubo Ø2	D1	D2	L1	L2	L3
MA 47 04 04	4	4	9	9	18	39	19,5
MA 47 04 06	4	6	9	12	18	39	22
MA 47 06 06	6	6	12	12	18	44	22
MA 47 06 08	6	8	12	14	18	44	22,5
MA 47 08 08	8	8	14	14	18	45	22,5

## Typ MA 46

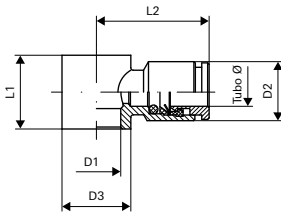
Kreuz drehbar / Croix tournante



Typ MA 46	Tubo Ø1	Tubo Ø2	D1	D2	L1	L2	L3
MA 46 04 04	4	4	9	9	18	39	39
MA 46 04 06	4	6	9	12	18	39	44
MA 46 06 06	6	6	12	12	18	44	44
MA 46 06 08	6	8	12	14	18	44	45
MA 46 08 08	8	8	14	14	18	45	45

## Typ MA 35

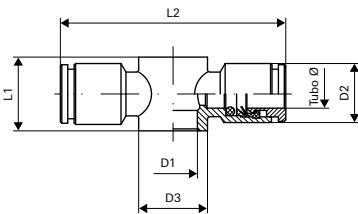
Einfaches Schwenkringstück / Bague orientable simple



Typ MA 35	Tubo Ø	D1	D2	D3	L1	L2
MA 35 04 M5	4	M5	9	10	9	18,5
MA 35 04 18	4	1/8"	9	14	15	20,5
MA 35 06 M5	6	M5	12	10	9	21,5
MA 35 06 18	6	1/8"	12	14	15	22,5
MA 35 06 14	6	1/4"	12	18	17	24
MA 35 08 18	8	1/8"	14	14	15	23,5
MA 35 08 14	8	1/4"	14	18	17	24,5
MA 35 08 38	8	3/8"	14	22	20	26,5
MA 35 10 14	10	1/4"	16	18	17	27
MA 35 10 38	10	3/8"	16	22	20	29
MA 35 12 38	12	3/8"	19	22	20	29,5
MA 35 12 12	12	1/2"	19	27	24	31,5

## Typ MA 36

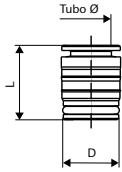
Zweifaches Schwenkringstück / Bague orientable double



Typ MA 36	Tubo Ø	D1	D2	D3	L1	L2
MA 36 04 M5	4	M5	9	10	10	37
MA 36 04 18	4	1/8"	9	14	15	41
MA 36 06 18	6	1/8"	12	14	15	45
MA 36 06 14	6	1/4"	12	18	17	48
MA 36 08 18	8	1/8"	14	14	15	47
MA 36 08 14	8	1/4"	14	18	17	49
MA 36 08 38	8	3/8"	14	22	20	53
MA 36 10 14	10	1/4"	16	18	17	54
MA 36 10 38	10	3/8"	16	22	20	58
MA 36 12 38	12	3/8"	19	22	20	59
MA 36 12 12	12	1/2"	19	27	24	63

## Typ MA 10

Push-In Patrone in Messing-Gehäuse / Cartouche Push-In en boîtier en laiton

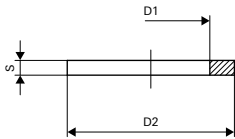


### Typ MA 10

MA 10 04 00	Details siehe Seite 45
MA 10 06 00	
MA 10 08 00	Details voyez à la page 45
MA 10 10 00	

## Typ MA 30

Aluminiumdichtring / Joint en aluminium

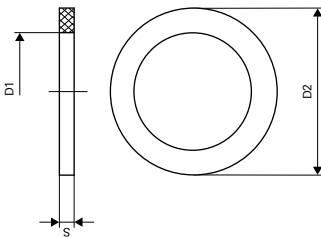


### Typ MA 30

Typ MA 30	D1	D2	S
MA 30 00 M5	5,2	9	1
MA 30 00 18	10,3	14	1,5
MA 30 00 14	13,5	18	1,5
MA 30 00 38	17	22	1,5
MA 30 00 12	21,5	27	1,5

## Typ RA 94

Polyamiddichtring PA6 / Joint en polyamide PA6

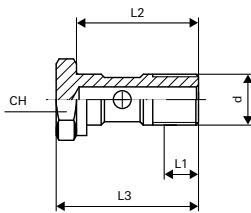


### Typ RA 94

Typ RA 94	D1	D2	S
RA 94 00 M5	5	8	1,2
RA 94 00 18	9,9	13,9	1,8
RA 94 00 14	13,1	17,9	1,8
RA 94 00 38	16,8	21,4	1,8
RA 94 00 12	21	25,4	2

## Typ MA 31

Einfache Hohlschraube / Vis creuse simple

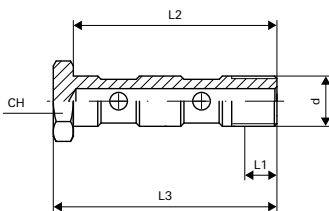


### Typ MA 31

Typ MA 31	d	L1	L2	L3	CH
MA 31 00 M5	M5	4	16	19	8
MA 31 00 18	G1/8"	5	23	27	14
MA 31 00 14	G1/4"	6,5	26,5	31,5	17
MA 31 00 38	G3/8"	7	30	36	20
MA 31 00 12	G1/2"	8,5	35,5	41,5	26

## Typ MA 32

Zweifache Hohlschraube / Vis creuse double



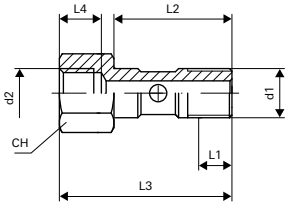
### Typ MA 32

Typ MA 32	d	L1	L2	L3	CH
MA 32 00 18	G1/8"	5	39,5	42,5	14
MA 32 00 14	G1/4"	6,5	45	50	17
MA 32 00 38	G3/8"	7	51,5	57,5	20
MA 32 00 12	G1/2"	8,5	61	67	26

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Typ MA 33

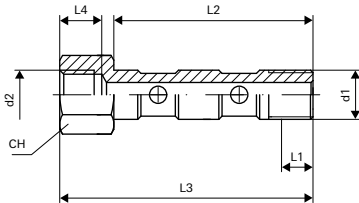
Einfache Hohlschraube verkettbar / *Vis creuse simple connectable en série*



Typ MA 33	d1	d2	L1	L2	L3	L4	CH
MA 33 00 18	G1/8"	G1/8"	5	23	35	8	14
MA 33 00 14	G1/4"	G1/4"	6,5	26,5	40,5	10	17
MA 33 00 38	G3/8"	G3/8"	7	30	45	11	20

## Typ MA 34

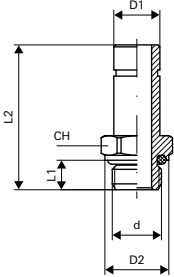
Zweifache Hohlschraube verkettbar / *Vis creuse double connectable en série*



Typ MA 34	d1	d2	L1	L2	L3	L4	CH
MA 34 00 18	G1/8"	G1/8"	5	39,5	51,5	8	14
MA 34 00 14	G1/4"	G1/4"	6,5	45	59	10	17
MA 34 00 38	G3/8"	G3/8"	7	51,5	66,5	11	20

## Typ MA 38

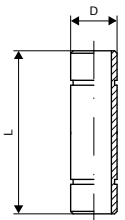
Anschluss mit zyl. Gewinde mit O-Ring / *Branchement avec filetage cyl. avec O-Ring*



Typ MA 38	d	D1	D2	L1	L2	CH
MA 38 04 M5	M5	4	10	4	24	9
MA 38 04 18	G1/8"	4	14,5	5	26	13
MA 38 04 14	G1/4"	4	16	6,5	28,5	16
MA 38 06 M5	M5	6	10	4	26	9
MA 38 06 18	G1/8"	6	14,5	5	28	13
MA 38 06 14	G1/4"	6	16	6,5	30,5	16
MA 38 08 18	G1/8"	8	14,5	5	29	13
MA 38 08 14	G1/4"	8	16	6,5	31,5	16
MA 38 10 14	G1/4"	10	16	6,5	32,5	16
MA 38 10 38	G3/8"	10	20	7	33	20
MA 38 12 38	G3/8"	12	20	7	35	20
MA 38 12 12	G1/2"	12	25	8,5	37	26

## Typ MA 39

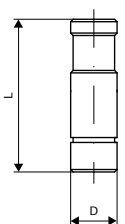
Verbindung / *Douille de liaison*



Typ MA 39	D	L
MA 39 00 04	4	35
MA 39 00 06	6	40
MA 39 00 08	8	42
MA 39 00 10	10	50
MA 39 00 12	12	53
MA 39 00 14	14	54

## Typ MA 40

Verschluss / *Bouchon*



Typ MA 40	D	L
MA 40 00 03	3	20
MA 40 00 04	4	25
MA 40 00 06	6	30
MA 40 00 08	8	30
MA 40 00 10	10	35
MA 40 00 12	12	38
MA 40 00 14	14	40

# Push-In Verschraubungen mit M5 – 1/2"-Gewinde, in Kunststoff (POM) Raccords Push-In avec filetage M5 – 1/2", en plastique (POM)

## Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Schlaucheigenschaft, -0,99 bis max. 18 bar
<b>Temperaturbereich</b> .....	gemäss Schlaucheigenschaft, -20° bis max. +70°C
<b>Körper Serie MB</b> .....	POM
<b>Serie AP</b> .....	Messing vernickelt
<b>Löseering</b> .....	POM
<b>Spannzange</b> .....	Edelstahl 1.4310
<b>Gewinde</b> .....	Messing vernickelt
<b>Gewindeanschluss</b> .....	zylindrisch nach ISO 228-1 konisch nach ISO 7-1 metrisch nach ISO R-262
<b>O-Ring</b> .....	NBR

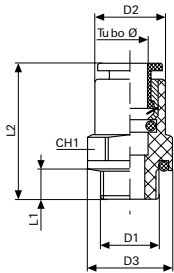
## Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon le tuyau utilisé, -0,99 à max. 18 bar
<b>Température de service</b> .....	selon le tuyau utilisé, -20° à max +70°C
<b>Corps type MB</b> .....	POM
<b>type AP</b> .....	laiton nickelé
<b>Poussoir</b> .....	POM
<b>Pince</b> .....	Acier Inox 1.4310
<b>Filetage</b> .....	laiton nickelé
<b>Raccord fileté</b> .....	cylindrique selon ISO 228-1 conique selon ISO 7-1 métrique selon ISO R-262
<b>Joint toriques</b> .....	NBR

## Typ MB 12

Gerade Verschraubung zyl., mit O-Ring  
Union simple mâle cyl., avec O-Ring

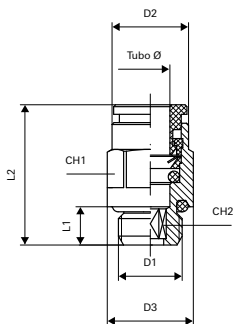
Gewinde in Kunststoff / Filetage en plastique



Typ MB 12	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 12 04 18	4	G1/8"	9,7	15,5	6	20,5	14
MB 12 06 18	6	G1/8"	12	15,5	6	24	14
MB 12 06 14	6	G1/4"	12	18,5	8	26	17
MB 12 08 18	8	G1/8"	14	15,5	6	25,5	14
MB 12 08 14	8	G1/4"	14	18,5	8	25	17
MB 12 08 38	8	G3/8"	14	23,5	9	27	21
MB 12 10 14	10	G1/4"	16	18,5	8	27,5	17
MB 12 10 38	10	G3/8"	16	23,5	9	27,5	21

## Typ AP 12

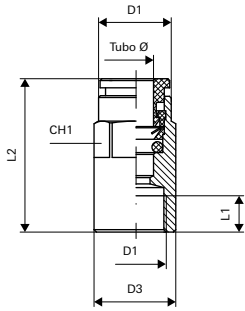
Gerade Verschraubung, zyl. mit O-Ring und Innensechskant  
Union simple mâle, cyl. avec O-Ring et clé hexagonale



Typ AP 12	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>
AP 12 04 M5	4	M5	9	8	4	19		2,5
AP 12 04 18	4	G1/8"	9	13	5	16,5	9	3
AP 12 06 M5	6	M5	12	8	4	22		2,5
AP 12 06 18	6	G1/8"	12	13,5	5	19,5	12	4
AP 12 06 14	6	G1/4"	12	16	6,5	19,5	12	4
AP 12 08 18	8	G1/8"	14	13	5	23,5	13	6
AP 12 08 14	8	G1/4"	14	16	6,5	21,5	14	6
AP 12 08 38	8	G3/8"	14	20	7	21	14	6
AP 12 10 14	10	G1/4"	16	16	6,5	27,5	15	8
AP 12 10 38	10	G3/8"	16	20	7	25	16	8
AP 12 10 12	10	G1/2"	16	25	8,5	25,5	16	8
AP 12 12 14	12	G1/4"	19	16	6,5	28,5	19	8
AP 12 12 38	12	G3/8"	19	20	7	28,5	19	10
AP 12 12 12	12	G1/2"	19	25	8,5	26,5	19	10

## Typ AP 13

Gerade Aufschraubverschraubung / *Union simple femelle*

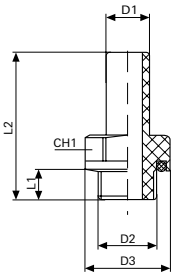


Typ AP 13	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH <sub>1</sub>
AP 13 04 18	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9	13	7,5	23,5	9
AP 13 06 18	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	14	7,5	26	12
AP 13 06 14	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12	16	11	30	12
AP 13 08 18	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	13	7,5	26	14
AP 13 08 14	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	16	11	30	14
AP 13 10 14	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16	16	11	32	16
AP 13 10 38	10	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	16	20	12	33,5	16

## Typ MB 13

Anschluss mit zyl. Gewinde, mit O-Ring  
*Branchement avec filetage cyl., avec O-Ring*

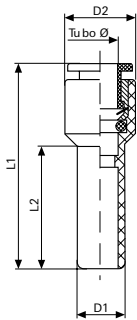
Gewinde in Kunststoff / *Filetage en plastique*



Typ MB 13	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 13 04 18	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	15,5	6	27	14
MB 13 06 18	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	15,5	6	30	14
MB 13 06 14	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	18,5	8	33,5	17
MB 13 08 18	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	15,5	6	32	14
MB 13 08 14	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	18,5	8	35,5	17
MB 13 08 38	8	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	23,5	9	37	21
MB 13 10 14	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	18,5	8	37,5	17
MB 13 10 38	10	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	23,5	9	39	21

## Typ MB 26

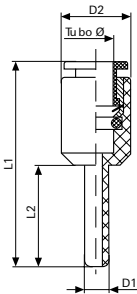
Reduzierstück / *Réduction*



Typ MB 26	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
MB 26 04 06	4	6	10	31,5	18
MB 26 04 08	4	8	10	32,5	20
MB 26 04 10	4	10	10	34,5	22
MB 26 06 08	6	8	12	37	20
MB 26 06 10	6	10	12	37	22
MB 26 06 12	6	12	12	39	25
MB 26 08 10	8	10	14	39,5	22
MB 26 08 12	8	12	14	41,5	25
MB 26 10 12	10	12	16	45	25

## Typ MB 27

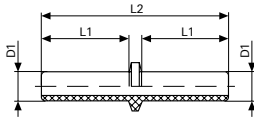
Reduzierstück / *Réduction*



Typ MB 27	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
MB 27 06 04	6	4	12	34	16
MB 27 08 06	8	6	14	36,5	18

## Typ MB 32

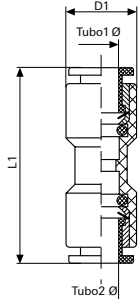
Verbindung / Douille de liaison



Typ MB 32	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
MB 32 04 00	4	15	33
MB 32 06 00	6	18	40
MB 32 08 00	8	20	45
MB 32 10 00	10	22	48
MB 32 12 00	12	25	54
MB 32 14 00	14	25	54

## Typ MB 25

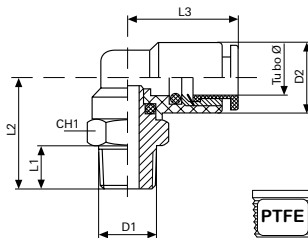
Gerader Verbindungsanschluss / Union double



Typ MB 25	Tubo Ø <sub>1</sub>	Tubo Ø <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
MB 25 04 04	4	4	9,7	26,5
MB 25 06 06	6	6	12	34
MB 25 06 04	6	4	12	31
MB 25 08 08	8	8	14	35,5
MB 25 08 06	8	6	14	35
MB 25 10 10	10	10	16	37,5
MB 25 10 08	10	8	16	36,5
MB 25 12 12	12	12	19	42
MB 25 12 10	12	10	19	42
MB 25 12 08	12	8	19	42
MB 25 14 14	14	14	22,5	49

## Typ MB 16

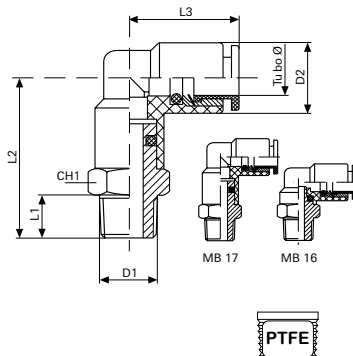
Winkelschwenk-Verschraubung konisch, kurz / Equerre mâle conique, tournante, courte



Typ MB 16	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 16 04 18	4	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9,7	7,5	17	15,5	10
MB 16 04 14	4	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	9,7	11	20,5	15,5	14
MB 16 06 18	6	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	7,5	18,8	20	12
MB 16 06 14	6	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12	11	23,3	20	14
MB 16 08 18	8	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	7,5	19,5	21,5	12
MB 16 08 14	8	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	11	24	21,5	14
MB 16 08 38	8	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	14	11,5	24,5	21,5	17
MB 16 10 14	10	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16	11	25,5	24	16
MB 16 10 38	10	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	16	11,5	26,5	24	17

## Typ MB 17

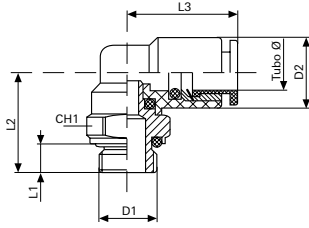
Winkelschwenk-Verschraubung konisch, lang / Equerre mâle conique, tournante, longue



Typ MB 17	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 17 04 18	4	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9,7	7,5	26	15,5	10
MB 17 04 14	4	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	9,7	11	30	15,5	14
MB 17 06 18	6	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	7,5	33,3	20	12
MB 17 06 14	6	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12	11	37,8	20	14
MB 17 08 18	8	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	7,5	34	21,5	12
MB 17 08 14	8	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	11	38,5	21,5	14
MB 17 08 38	8	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	14	11,5	39	21,5	17
MB 17 10 14	10	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16	11	42	24	16
MB 17 10 38	10	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	16	11,5	43	24	17

## Typ MB 18

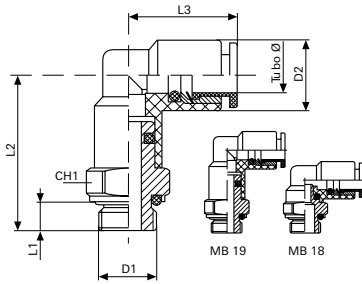
Winkelschwenk-Einschraubverschraubung zyl., mit O-Ring, kurz  
*Equerre mâle tournante, cyl., avec O-Ring, courte*



Typ MB 18	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 18 04 M5	4	M5	9,7	4	15	15,5	9
MB 18 04 18	4	G1/8"	9,7	5	15	15,5	13
MB 18 04 14	4	G1/4"	9,7	6,5	17	15,5	16
MB 18 06 M5	6	M5	12	4	15,3	20	12
MB 18 06 18	6	G1/8"	12	5	17,3	20	12
MB 18 06 14	6	G1/4"	12	6,5	19,3	20	15
MB 18 08 18	8	G1/8"	14	5	18	21,5	12
MB 18 08 14	8	G1/4"	14	6,5	20	21,5	15
MB 18 08 38	8	G3/8"	14	7	21,5	21,5	20
MB 18 10 14	10	G1/4"	16	6,5	21,5	24	16
MB 18 10 38	10	G3/8"	16	7	23,5	24	20
MB 18 12 38	12	G3/8"	19	7	24	28,5	20
MB 18 12 12	12	G1/2"	19	8,5	28,5	28,5	20
MB 18 14 38	14	G3/8"	22,5	7	25	33	20
MB 18 14 12	14	G1/2"	22,5	8,5	29,5	33	20

## Typ MB 19

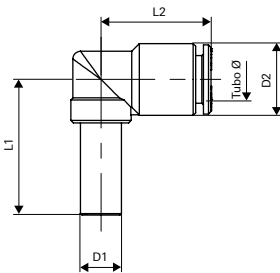
Winkelschwenk-Einschraubverschraubung zyl., mit O-Ring, lang  
*Equerre mâle tournante, cyl., avec O-Ring, longue*



Typ MB 19	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 19 04 M5	4	M5	9,7	4	23,8	15,5	9
MB 19 04 18	4	G1/8"	9,7	5	24	15,5	13
MB 19 04 14	4	G1/4"	9,7	6,5	26	15,5	16
MB 19 06 M5	6	M5	12	4	29,8	20	13
MB 19 06 18	6	G1/8"	12	5	31,8	20	13
MB 19 06 14	6	G1/4"	12	6,5	33,8	20	16
MB 19 08 18	8	G1/8"	14	5	32,5	21,5	13
MB 19 08 14	8	G1/4"	14	6,5	34,5	21,5	16
MB 19 08 38	8	G3/8"	14	7	38	21,5	20
MB 19 10 14	10	G1/4"	16	6,5	37	24	16
MB 19 10 38	10	G3/8"	16	7	39	24	20

## Typ MB 49

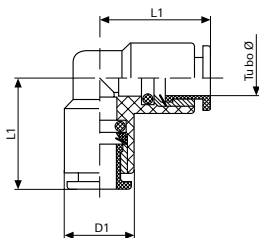
Winkelverschraubung mit Steckzapfen / *Equerre égale à broche encliquetable*



Typ MB 49	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
MB 49 04 04	4	4	9,7	21,5	15,5
MB 49 06 06	6	6	12	25,5	20
MB 49 08 08	8	8	14	28,5	21,5
MB 49 10 10	10	10	16	32,5	24
MB 49 12 12	12	12	19	33	28,5

## Typ MB 14

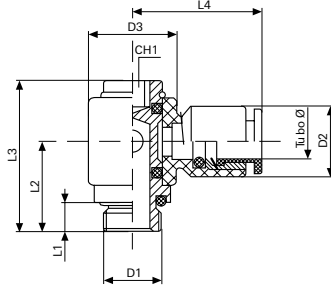
Winkelverschraubung egal / *Equerre égale*



Typ MB 14	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
MB 14 04 04	4	9,7	15,5
MB 14 06 06	6	12	19,7
MB 14 08 08	8	14	21,5
MB 14 10 10	10	16	23,5
MB 14 12 12	12	19	27
MB 14 14 14	14	22,5	31

## Typ MB 20

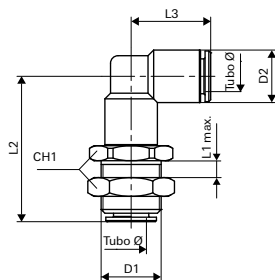
Winkelschwenk-Einschraubverschraubung zyl., mit O-Ring und Innensechskant  
*Equerre mâle tournante, cyl., avec O-Ring et clé hexagonale*



Typ MB 20	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 20 04 M5	4	M5	9,7	9,7	4	11	19	17,6	4
MB 20 04 18	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9,7	15	5	15	25,5	19,1	4
MB 20 06 M5	6	M5	12	9,7	4	11	19	21,5	4
MB 20 06 18	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	15	5	15	25,5	22,7	4
MB 20 06 14	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12	18	6,5	17,5	29	24,3	5
MB 20 08 18	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	15	5	15	25,5	23	4
MB 20 08 14	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	18	6,5	17,5	29	24,6	5
MB 20 08 38	8	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	14	23	7	19,5	32,5	26,5	6
MB 20 10 14	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16	18	6,5	17,5	29	27	5
MB 20 10 38	10	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	16	23	7	19,5	32,5	28,5	6

## Typ MB 48

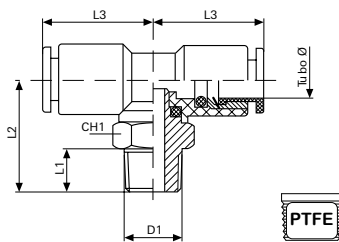
Winkelschottverschraubung egal / *Equerre égale traversée de cloison*



Typ MB 48	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1 max</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 48 04 04	4	M12x1	9,7	6	27,1	15,5	15
MB 48 06 06	6	M14x1	12	6	33	20	18
MB 48 08 08	8	M16x1	14	8	35,7	21,5	20
MB 48 10 10	10	M18x1	16	9,5	40,3	24	22
MB 48 12 12	12	M20x1	19	10	44,5	28,5	24

## Typ MB 21

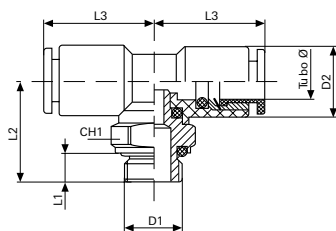
T-Schwenkverschraubung konisch / *Té central conique, tournant*



Typ MB 21	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 21 04 18	4	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9,7	7,5	17	15,7	10
MB 21 04 14	4	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	9,7	11	20,5	15,7	14
MB 21 06 18	6	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	7,5	18,8	20,2	12
MB 21 06 14	6	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12	11	23,3	20,2	14
MB 21 08 18	8	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	7,5	19,5	21,7	12
MB 21 08 14	8	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	11	24	21,7	14
MB 21 08 38	8	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	14	11,5	24,5	21,7	17
MB 21 10 14	10	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16	11	25,5	24	16
MB 21 10 38	10	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	16	11,5	26,5	24	17
MB 21 12 38	12	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	19	11,5	28,5	28,5	20
MB 21 12 12	12	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	19	14	31,5	28,5	22

## Typ MB 22

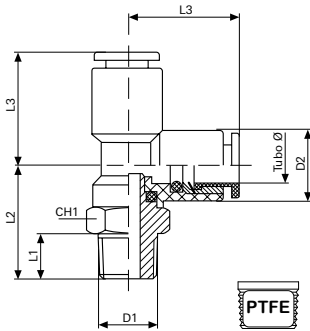
T-Schwenkverschraubung zyl., mit O-Ring / *Té central tournant, cyl., avec O-Ring*



Typ MB 22	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 22 04 M5	4	M5	9,7	4	14,8	15,7	9
MB 22 04 18	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9,7	5	15	15,7	13
MB 22 04 14	4	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	9,7	6,5	17	15,7	16
MB 22 06 M5	6	M5	12	4	15,3	20,2	12
MB 22 06 18	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	5	17,3	20,2	12
MB 22 06 14	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12	6,5	19,3	20,2	15
MB 22 08 18	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	5	18	21,7	12
MB 22 08 14	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	6,5	20	21,7	15
MB 22 08 38	8	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	14	7	21,5	21,7	20
MB 22 10 14	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16,5	6,5	21,5	24	16
MB 22 10 38	10	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	16,5	7	23,5	24	20
MB 22 12 38	12	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	19	7	24	28,5	20
MB 22 12 12	12	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	19	8,5	28,5	28,5	20

## Typ MB 23

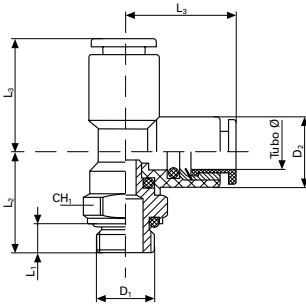
T-Schwenkverschraubung konisch / *Té latéral conique, tournant*



Typ MB 23	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 23 04 18	4	R1/8"	9,7	7,5	17	15,5	10
MB 23 04 14	4	R1/4"	9,7	11	20,5	15,5	14
MB 23 06 18	6	R1/8"	12	7,5	18,8	20	12
MB 23 06 14	6	R1/4"	12	11	23,3	20	14
MB 23 08 18	8	R1/8"	14	7,5	19,5	21,5	12
MB 23 08 14	8	R1/4"	14	11	24	21,5	14
MB 23 08 38	8	R3/8"	14	11,5	24,5	21,5	17
MB 23 10 14	10	R1/4"	16	11	25,5	24	16
MB 23 10 38	10	R3/8"	16	11,5	26,5	24	17

## Typ MB 24

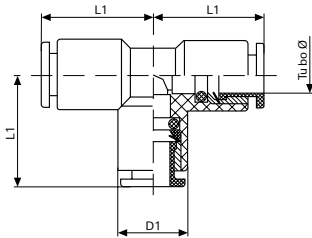
T-Schwenkverschraubung zyl. mit O-Ring / *Té latéral tournant, cyl., avec O-Ring*



Typ MB 24	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 24 04 M5	4	M5	9,7	4	14,8	15,5	9
MB 24 04 18	4	G1/8"	9,7	5	15	15,5	13
MB 24 04 14	4	G1/4"	9,7	6,5	17	15,5	16
MB 24 06 M5	6	M5	12	4	15,3	20	12
MB 24 06 18	6	G1/8"	12	5	17,3	20	12
MB 24 06 14	6	G1/4"	12	6,5	19,3	20	15
MB 24 08 18	8	G1/8"	14	5	18	21,5	12
MB 24 08 14	8	G1/4"	14	6,5	20	21,5	15
MB 24 08 38	8	G3/8"	14	7	21,5	21,5	20
MB 24 10 14	10	G1/4"	16,5	6,5	21,5	24	16
MB 24 10 38	10	G3/8"	16,5	7	23,5	24	20

## Typ MB 15

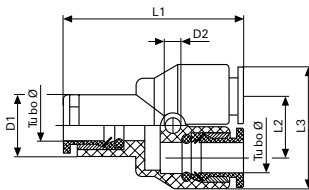
T-Verschraubung egal / *Té égale*



Typ MB 15	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
MB 15 04 04	4	9,7	15,2
MB 15 06 06	6	12	19,7
MB 15 08 08	8	14	21,5
MB 15 10 10	10	16	23,5
MB 15 12 12	12	19	27

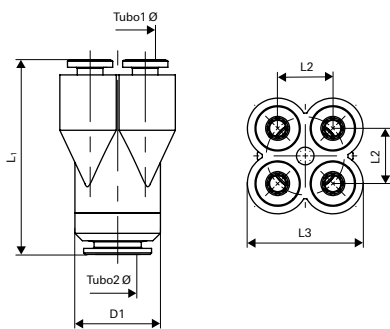
## Typ MB 29

2-fach Verteiler / *Distributeur double*



Typ MB 29	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
MB 29 04 04	4	9,7	2,7	28,3	10,7	20,5
MB 29 06 06	6	12	3,2	36	13	25
MB 29 08 08	8	14	3,2	38,5	15	29
MB 29 10 10	10	16	3,2	40,6	18	34,5
MB 29 12 12	12	19	3,2	46	21,5	40,5

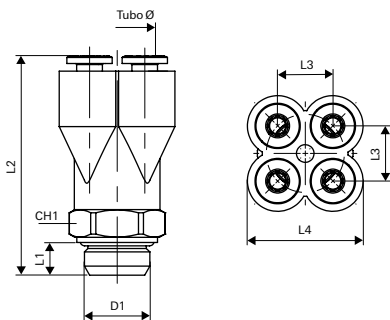
## Typ MB 43



4-fach Verteiler / Distributeur quadruple

Typ MB 43	Tubo <sub>1</sub> Ø	Tubo <sub>2</sub> Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
MB 43 04 06	4	6	17	38	11	24
MB 43 04 08	4	8	17	38	11	24

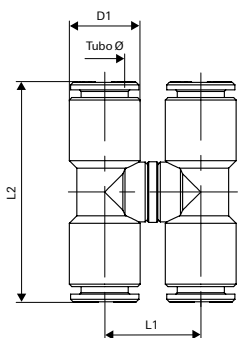
## Typ MB 44



4-fach Verteiler / Distributeur quadruple

Typ MB 44	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
MB 44 04 18	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	5	41	11	24
MB 44 04 14	4	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	6,5	43	11	24

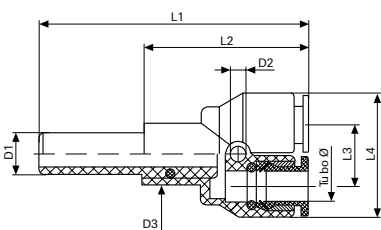
## Typ MB 46



Kreuz egal, drehbar / Croix égal, tournant

Typ MB 46	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
MB 46 04 04	4	9,7	14	31,4
MB 46 06 06	6	12	17	40,4
MB 46 08 08	8	14	19,5	43,4
MB 46 10 10	10	16	23	48

## Typ MB 30

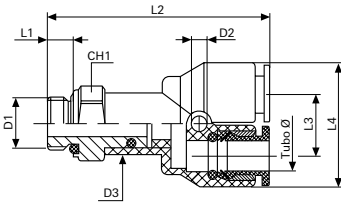


2-fach Verteiler / Distributeur double

Typ MB 30	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>
MB 30 04 04	4	4	2,7	9,7	40	25,8	10,7	20,5
MB 30 04 06	4	6	2,7	9,7	43	25,8	10,7	20,5
MB 30 04 08	4	8	2,7	9,7	45	25,8	10,7	20,5
MB 30 06 06	6	6	3,2	12	50	32,9	13	25
MB 30 08 08	8	8	3,2	14	54	35,5	15	29

## Typ MB 31

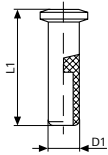
2-fach Verteiler zyl., mit O-Ring / Distributeur double cyl., avec O-Ring



Typ MB 31	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>
MB 31 04 M5	4	M5	2,7	9,7	4	34	10,7	20,5	9
MB 31 04 18	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	2,7	9,7	5	34	10,7	20,5	13
MB 31 04 14	4	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	2,7	9,7	6,5	36	10,7	20,5	16
MB 31 06 18	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	3,2	12	5	41	13	25	13
MB 31 06 14	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	3,2	12	6,5	43	13	25	16
MB 31 08 18	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	3,2	14	5	43	15	29	14
MB 31 08 14	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	3,2	14	6,5	45	15	29	16
MB 31 08 38	8	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	3,2	14	7	47	15	29	20

## Typ MB 33

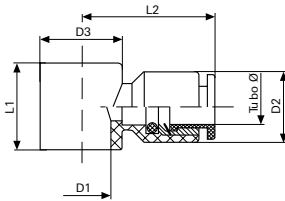
Stopfen / Buchon



Typ MB 33	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
MB 33 04 00	4	18
MB 33 06 00	6	22
MB 33 08 00	8	25
MB 33 10 00	10	26
MB 33 12 00	12	40
MB 33 14 00	14	40

## Typ MB 28

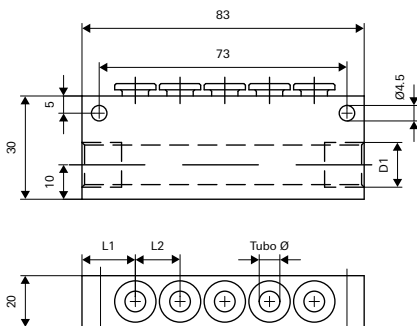
Einfaches Schwenkringstück / Bague orientable simple



Typ MB 28	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
MB 28 04 M5	4	M5	9,7	9,7	10	17,6
MB 28 04 18	4	1/8"	9,7	15	15	19,1
MB 28 06 18	6	1/8"	12	15	15	22,7
MB 28 06 14	6	1/4"	12	18	17	24,3
MB 28 08 18	8	1/8"	14	15	15	23
MB 28 08 14	8	1/4"	14	18	17	24,6
MB 28 08 38	8	3/8"	14	23	20	26,5
MB 28 10 14	10	1/4"	16	18	17	27
MB 28 10 38	10	3/8"	16	23	20	28,5

## Typ MB 35

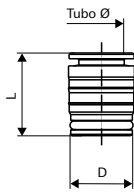
Verteiler, in Alu / Distributeur, en alu



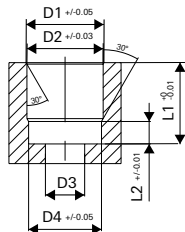
Typ MB 35	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Anschlüsse / Connections
MB 35 04 06	4	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	11	6
MB 35 06 05	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	15,5	13	5
MB 35 08 04	8	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	17,5	16	4

## Typ MA 10

Push-In Patrone mit Messing-Gehäuse / *Cartouche Push-In avec boîtier en laiton*



Typ MA 10	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
MA 10 04 00	4	9	14,5
MA 10 06 00	6	11,5	16,5
MA 10 08 00	8	13,5	17
MA 10 10 00	10	15,5	18,5

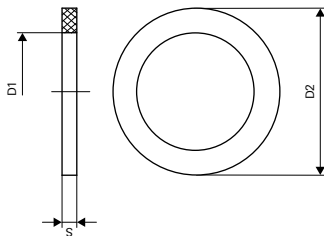


Bohrplan / *Plan de forage*

	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
MA 10 04 00	9,5	9,2	3	8,6	12	3,2
MA 10 06 00	11,7	11,4	5	10,8	14	4
MA 10 08 00	13,9	13,6	7	13	14,5	4
MA 10 10 00	16	15,7	9	15,1	16	4

## Typ RA 94

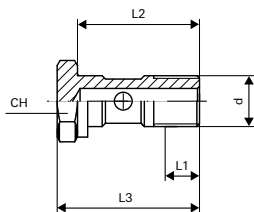
Polyamiddichtring PA6 / *Joint en polyamide PA6*



Typ RA 94	D1	D2	S
RA 94 00 M5	5	8	1,2
RA 94 00 18	9,9	13,9	1,8
RA 94 00 14	13,1	17,9	1,8
RA 94 00 38	16,8	21,4	1,8
RA 94 00 12	21	25,4	2

## Typ MA 31

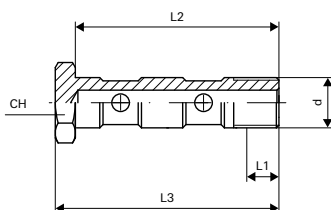
Einfache Hohlschraube / *Vis creuse simple*



Typ MA 31	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MA 31 00 M5	M5	4	16	19	8
MA 31 00 18	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	5	23	27	14
MA 31 00 14	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	6,5	26,5	31,5	17
MA 31 00 38	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	7	30	36	20
MA 31 00 12	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	8,5	35,5	41,5	26

## Typ MA 32

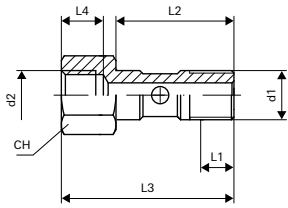
Zweifache Hohlschraube / *Vis creuse double*



Typ MA 32	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MA 32 00 18	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	5	39,5	42,5	14
MA 32 00 14	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	6,5	45	50	17
MA 32 00 38	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	7	51,5	57,5	20
MA 32 00 12	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	8,5	61	67	26

## Typ MA 33

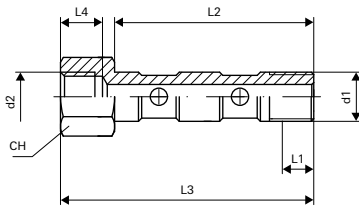
Einfache Hohlschraube verkettbar / *Vis creuse simple connectable en série*



Typ MA 33	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>
MA 33 00 18	G1/8"	G1/8"	5	23	35	8	14
MA 33 00 14	G1/4"	G1/4"	6,5	26,5	40,5	10	17
MA 33 00 38	G3/8"	G3/8"	7	30	45	11	20

## Typ MA 34

Zweifache Hohlschraube verkettbar / *Vis creuse double connectable en série*



Typ MA 34	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>
MA 34 00 18	G1/8"	G1/8"	5	39,5	51,5	8	14
MA 34 00 14	G1/4"	G1/4"	6,5	45	59	10	17
MA 34 00 38	G3/8"	G3/8"	7	51,5	66,5	11	20

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Push-In Verschraubungen mit M5 – 1/2"-Gewinde, in Edelstahl

## Raccords Push-In avec filetage M5 – 1/2", en acier inox



1

### Technische Daten

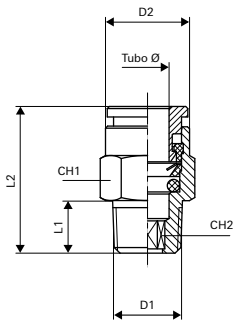
<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Schlaucheigenschaft, -0,99 bis max. 20 bar
<b>Temperaturbereich</b> .....	gemäss Schlaucheigenschaft, -20° bis max. +180°C
<b>Körper</b> .....	Edelstahl 1.4404
<b>Löseering</b> .....	Edelstahl 1.4404
<b>Spannzange</b> .....	Edelstahl 1.4310
<b>Gewindeanschluss</b> .....	zylindrisch nach ISO 228-1 konisch nach ISO 7-1 metrisch nach ISO R-262
<b>O-Ring</b> .....	FPM

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon le tuyau utilisé, -0,99 à max. 20 bar
<b>Température de service</b> .....	selon le tuyau utilisé, -20° à max +180°C
<b>Corps</b> .....	Acier inox 1.4404
<b>Poussoir</b> .....	Acier inox 1.4404
<b>Pince</b> .....	Acier Inox 1.4310
<b>Raccord fileté</b> .....	cylindrique selon ISO 228-1 conique selon ISO 7-1 métrique selon ISO R-262
<b>Joints toriques</b> .....	FPM

### Typ MX 11

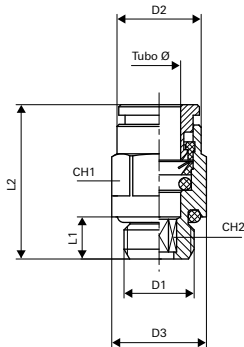
Gerade Verschraubung konisch mit Innensechskant / Union simple mâle con. avec clé hexagonale



Typ MX 11	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>
MX 11 04 18	4	R1/8"	9	7,5	15,5	10	3
MX 11 04 14	4	R1/4"	9	11	20	14	3
MX 11 06 18	6	R1/8"	12	7,5	20,5	12	4
MX 11 06 14	6	R1/4"	12	11	20	14	4
MX 11 08 18	8	R1/8"	14	7,5	24,5	14	6
MX 11 08 14	8	R1/4"	14	11	23	14	6
MX 11 10 14	10	R1/4"	16	11	30	16	8
MX 11 10 38	10	R3/8"	16	11,5	23,5	17	8
MX 11 12 38	12	R3/8"	19	11,5	27	18	10
MX 11 12 12	12	R1/2"	19	14	27	22	10

### Typ MX 12

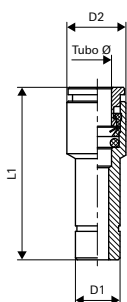
Gerade Verschraubung, zyl. mit O-Ring und Innensechskant / Union simple mâle, cyl. avec O-Ring et clé hexagonale



Typ MX 12	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>
MX 12 04 M5	4	M5	9	8	4	19	9	–
MX 12 04 18	4	G1/8"	9	13	5	16	13	3
MX 12 06 M5	6	M5	12	8	4	22,5	12	--
MX 12 06 18	6	G1/8"	12	13	5	19	13	4
MX 12 06 14	6	G1/4"	12	16	6,5	18,5	16	4
MX 12 08 18	8	G1/8"	14	13	5	22,5	14	6
MX 12 08 14	8	G1/4"	14	16	6,5	21	16	6
MX 12 10 14	10	G1/4"	16	16	6,5	27,5	16	8
MX 12 10 38	10	G3/8"	16	20	7	25	17	8
MX 12 12 38	12	G3/8"	19	20	7	28,5	21	10
MX 12 12 12	12	G1/2"	19	25	8,5	26,5	22	10

### Typ MX 25

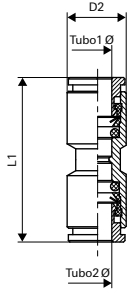
Reduzierstück / Réduction



Typ MX 25	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>
MX 25 04 06	4	6	9	31
MX 25 06 08	6	8	12	33
MX 25 08 10	8	10	14	34,5

## Typ MX 26

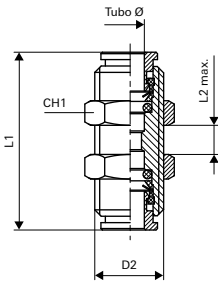
Gerader Verbindungsanschluss / *Union double*



Typ MX 26	Tubo Ø <sub>1</sub>	Tubo Ø <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	
	L <sub>1</sub>			
MX 26 04 04	4	4	9	27
MX 26 06 06	6	6	12	32,5
MX 26 06 04	6	4	12	31
MX 26 08 08	8	8	14	33
MX 26 08 06	8	6	14	34
MX 26 10 10	10	10	16	37,5
MX 26 12 12	12	12	19	39,5

## Typ MX 27

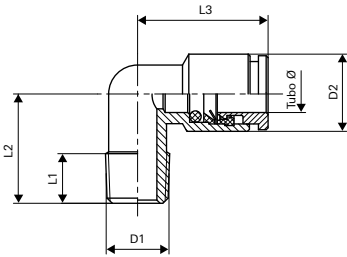
Gerade Schottverschraubung / *Raccord traversé de cloison*



Typ MX 27	Tubo Ø	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH <sub>1</sub>
MX 27 04 04	4	M12 x 1	27	11	15
MX 27 06 06	6	M14 x 1	32,5	16	17
MX 27 08 08	8	M16 x 1	33	17	19
MX 27 10 10	10	M18 x 1	37,5	19	21
MX 27 12 12	12	M20 x 1	39,5	20	24

## Typ MX 14

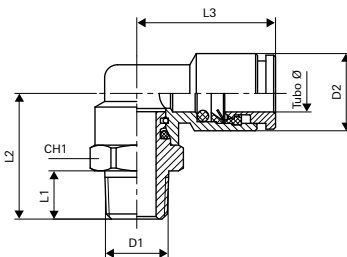
Winkel-Einschraubverschraubung konisch / *Equerre mâle conique*



Typ MX 14	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
MX 14 04 18	4	R1/8"	9	7,5	16	17
MX 14 06 18	6	R1/8"	12	7,5	16	20
MX 14 06 14	6	R1/4"	12	11	20	20
MX 14 08 18	8	R1/8"	14	7,5	17	21
MX 14 08 14	8	R1/4"	14	11	20	21
MX 14 10 14	10	R1/4"	16	11	22,5	25,5

## Typ MX 15

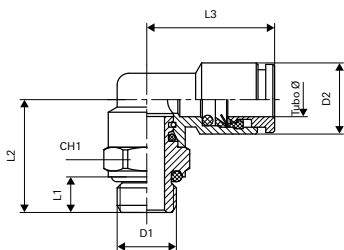
Winkelschwenk-Einschraubverschraubung konisch / *Equerre mâle conique, tournante*



Typ MX 15	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MX 15 04 18	4	R1/8"	9	7,5	17,5	17	10
MX 15 06 18	6	R1/8"	12	7,5	20	21,5	13
MX 15 06 14	6	R1/4"	12	11	24	21,5	14
MX 15 08 18	8	R1/8"	14	7,5	20	22	13
MX 15 08 14	8	R1/4"	14	11	24	22	14
MX 15 10 14	10	R1/4"	16	11	26,5	25,5	16
MX 15 10 38	10	R3/8"	16	11,5	27	25,5	17
MX 15 12 38	12	R3/8"	19	11,5	30,5	28	21
MX 15 12 12	12	R1/2"	19	14	33,5	28	22

## Typ MX 16

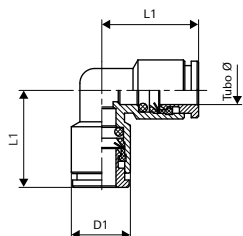
Winkelschwenk-Einschraubverschraubung, zyl. mit O-Ring  
*Equerre mâle, tournante, cyl. avec O-Ring*



Typ MX 16	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MX 16 04 M5	4	M5	9	4	14	17	9
MX 16 04 18	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9	5	16	17	13
MX 16 06 M5	6	M5	12	4	15,5	20,5	9
MX 16 06 18	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	5	18	21,5	13
MX 16 06 14	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12	6,5	20	21,5	16
MX 16 08 18	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	5	18	22	13
MX 16 08 14	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	6,5	20	22	16
MX 16 10 14	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16	6,5	22,5	25,5	16
MX 16 10 38	10	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	16	7	24	25,5	21
MX 16 12 38	12	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	19	7	26,5	28	21
MX 16 12 12	12	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	19	8,5	31	28	22

## Typ MX 28

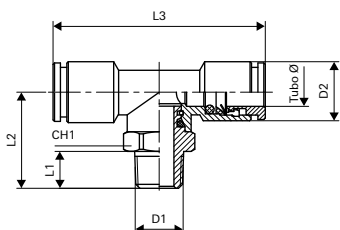
Winkelverschraubung egal / *Equerre égale*



Typ MX 28	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
MX 28 04 04	4	9	17
MX 28 06 06	6	12	20
MX 28 08 08	8	14	21
MX 28 10 10	10	16	25
MX 28 12 12	12	19	27

## Typ MX 20

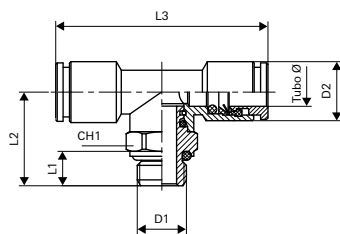
T-Schwenkverschraubung konisch / *Té central conique, tournant*



Typ MX 20	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MX 20 04 18	4	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9	7,5	21,5	34	10
MX 20 06 18	6	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	7,5	24,5	42	13
MX 20 06 14	6	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12	11	28,5	42	14
MX 20 08 18	8	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	7,5	24,5	43	13
MX 20 08 14	8	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	11	28,5	43	14
MX 20 10 14	10	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16	11	32	50	16
MX 20 10 38	10	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	16	11,5	32,5	50	17

## Typ MX 21

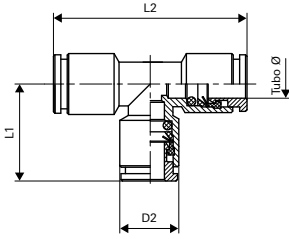
T-Schwenkverschraubung, zyl. mit O-Ring / *Té central tournant, cyl. avec O-Ring*



Typ MX 21	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MX 21 04 M5	4	M5	9	4	18	34	9
MX 21 04 18	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9	5	20	34	13
MX 21 06 18	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	5	22,5	42	13
MX 21 06 14	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	12	6,5	24,5	42	16
MX 21 08 18	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	5	22,5	43	13
MX 21 08 14	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	6,5	24,5	43	16
MX 21 10 14	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16	6,5	25,5	50	16
MX 21 10 38	10	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	16	7	27	50	21

## Typ MX 29

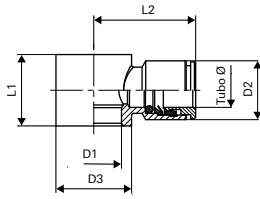
T-Verschraubung egal / *Té égale*



Typ MX 29	Tubo Ø	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
MX 29 04 04	4	9	17	34
MX 29 06 06	6	12	20	40
MX 29 08 08	8	14	21	42
MX 29 10 10	10	16	25	50
MX 29 12 12	12	19	27	54

## Typ MX 35

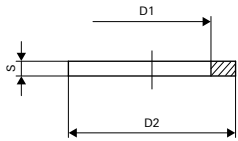
Einfaches Schwenkringstück / *Bague orientable simple*



Typ MX 35	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
MX 35 04 18	4	1/8"	9	14	15	19,5
MX 35 06 18	6	1/8"	12	14	15	22
MX 35 06 14	6	1/4"	12	18	17	23,5
MX 35 08 18	8	1/8"	14	14	15	22,5
MX 35 08 14	8	1/4"	14	18	17	24
MX 35 10 14	10	1/4"	14	18	17	27
MX 35 10 38	10	3/8"	16	22	20	29
MX 35 12 38	12	3/8"	16	22	20	31
MX 35 12 12	12	1/2"	19	26	24	33

## Typ RA 97

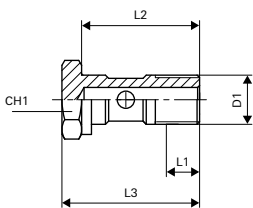
PTFE Dichtring / *Joint en PTFE*



Typ RA 97	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	S
RA 97 00 18	9,9	14	2
RA 97 00 14	13,1	18	2
RA 97 00 38	16,8	21,5	2
RA 97 00 12	21	25,5	2

## Typ MX 31

Einfache Hohlschraube / *Vis creuse simple*



Typ MX 31	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
MX 31 00 18	G1/8"	6	25	29	14
MX 31 00 14	G1/4"	6,5	27,5	32,5	17
MX 31 00 38	G3/8"	7	30	36	21
MX 31 00 12	G1/2"	8,5	35,5	41,5	26

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Push-In Verschraubungen für Hochdruck M6 – 1/4"-Gewinde, in Messing vernickelt Raccords Push-In pour hautes pressions M6 – 1/4", en laiton nickelé

## Technische Daten

**Betriebsdruck**..... gemäss Schlaucheigenschaft, max. 250 bar

**Temperaturbereich**..... gemäss Schlaucheigenschaft, -20° bis max. +80°C

**Körper**..... Messing vernickelt

**Spannzange und Lösering** ... Messing

**Gewindeanschluss**..... konisch nach ISO 7-1 metrisch nach ISO R-262

**O-Ring**..... NBR

**Auf Anfrage**..... Typ MP für Drücke bis 80 bar

## Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... selon le tuyau utilisé, max. 250 bar

**Température de service**..... selon le tuyau utilisé, -20° à max +80°C

**Corps**..... laiton nickelé

**Pince et poussoir**..... laiton

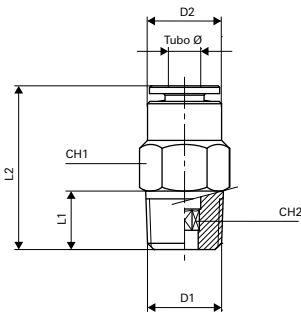
**Raccord fileté**..... conique selon ISO 7-1 métrique selon ISO R-262

**Joints toriques**..... NBR

**Sur demande**..... Type MP pour des pressions à 80 bar

## Typ HP 11

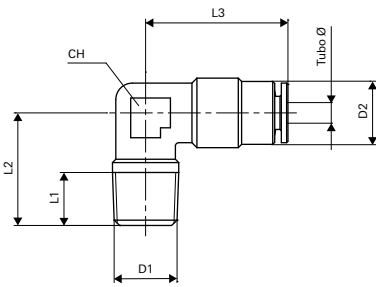
Gerade Verschraubung / Union simple mâle



Typ HP 11	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>
HP 11 04 18	4	R1/8"	9,5	7,5	21	10	3
HP 11 04 M6	4	M6x1	9,5	8	25	10	2,5
HP 11 04 M8	4	M8x1	9,5	8	22,5	10	3
HP 11 04 M10	4	M10x1	9,5	8	21	11	3
HP 11 06 18	6	R1/8"	11,5	7,5	24	12	4
HP 11 06 14	6	R1/4"	11,5	11	26	14	4
HP 11 06 M6	6	M6x1	11,5	8	28	12	2,5
HP 11 06 M8	6	M8x1	11,5	8	28	12	4
HP 11 06 M10	6	M10x1	11,5	8	24,5	12	4

## Typ HP 14

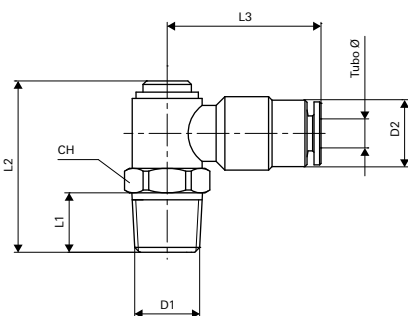
Winkel-Einschraubverschraubung / Equerre mâle



Typ HP 14	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH
HP 14 04 18	4	R1/8"	9,5	7,5	17	21,5	10
HP 14 04 M6	4	M6x1	9,5	6	17	21,5	10
HP 14 04 M8	4	M8x1	9,5	8	17	21,5	10
HP 14 04 M10	4	M10x1	9,5	8	18	21,5	10
HP 14 06 18	6	R1/8"	11,5	7,5	20	24	14
HP 14 06 M6	6	M6x1	11,5	6	20	24	14
HP 14 06 M8	6	M8x1	11,5	8	20	24	14
HP 14 06 M10	6	M10x1	11,5	8	21	24	14

## Typ HP 18

Winkelschwenk-Einschraubverschraubung / Equerre mâle, tournante



Typ HP 18	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH
HP 18 04 18	4	R1/8"	9,5	8,5	24,5	22	11
HP 18 04 M6	4	M6x1	9,5	8	24	22	11
HP 18 04 M8	4	M8x1	9,5	8	24	22	11
HP 18 04 M10	4	M10x1	9,5	8	25	22	11
HP 18 06 18	6	R1/8"	11,5	8,5	24,5	24	11
HP 18 06 14	6	R1/4"	11,5	11	28	24	14
HP 18 06 M6	6	M6x1	11,5	8	24	24	11
HP 18 06 M8	6	M8x1	11,5	8	24	24	11
HP 18 06 M10	6	M10x1	11,5	8	25	24	11

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



# Verschraubungszubehör und Schalldämpfer mit M5 – 1"-Gewinde

## Raccords standard, accessoires et silencieux avec filetage M5 – 1"

### Technische Daten

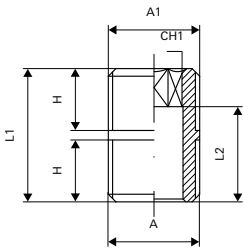
**Betriebsdruck**..... max. 60 bar  
**Temperaturbereich** ..... -40° bis max. +150°C  
**Körper**..... Messing vernickelt  
**Gewindeanschluss**..... zylindrisch nach ISO 228-1  
                                             konisch nach ISO 7-1  
                                             metrisch nach ISO R-262  
**O-Ring**..... NBR

### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... max. 60 bar  
**Température de service**..... -40° à max +150°C  
**Corps**..... laiton nickelé  
**Raccord fileté**..... cylindrique selon ISO 228-1  
                                             conique selon ISO 7-1  
                                             métrique selon ISO R-262  
**Joint toriques**..... NBR

### Typ RA 010

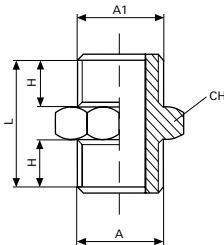
Doppelnippel zylindrisch / Mamelon cylindrique



Typ RA 010	A	A <sub>1</sub>	H	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH <sub>1</sub>
RA 010 1/8	G1/8"	G1/8"	6,5	14	10	5,1
RA 010 1/4	G1/4"	G1/4"	9	19	14,5	6,1

### Typ RA 011

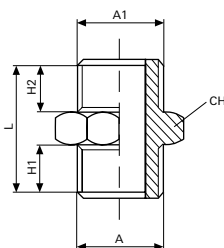
Doppelnippel zylindrisch / Mamelon cylindrique



Typ RA 011	A	A <sub>1</sub>	H	L	CH
RA 011 M5	M5	M5	5	11,5	8
RA 011 1/8	G1/8"	G1/8"	6	16,5	14
RA 011 1/4	G1/4"	G1/4"	8	19	17
RA 011 3/8	G3/8"	G3/8"	9	20	19
RA 011 1/2	G1/2"	G1/2"	10	25,5	24

### Typ RA 011

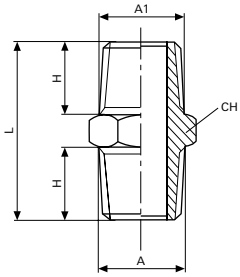
Doppelreduziernippel zylindrisch / Mamelon de réduction cylindrique



Typ RA 011	A	A <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L	CH
RA 011 M5-1/8	M5	G1/8"	6	5	14,5	14
RA 011 1/8-1/4	G1/8"	G1/4"	6	8	19	17
RA 011 1/8-3/8	G1/8"	G3/8"	6	9	20	19
RA 011 1/4-3/8	G1/4"	G3/8"	8	9	22	19
RA 011 1/4-1/2	G1/4"	G1/2"	8	10	23,5	24
RA 011 3/8-1/2	G3/8"	G1/2"	9	10	24,5	24

## Typ RA 012

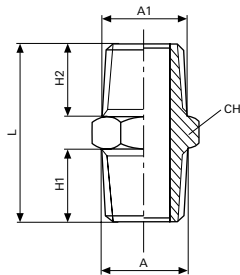
Doppelnippel konisch / Mamelon conique



Typ RA 012	A	A <sub>1</sub>	H	L	CH
RA 012 1/8	R1/8"	R1/8"	7,5	20	12
RA 012 1/4	R1/4"	R1/4"	11	27	14
RA 012 3/8	R3/8"	R3/8"	11,5	28	17
RA 012 1/2	R1/2"	R1/2"	14	34	22
RA 012 3/4	R3/4"	R3/4"	16,5	40	27
RA 012 1	R1"	R1"	19	45,5	34

## Typ RA 012

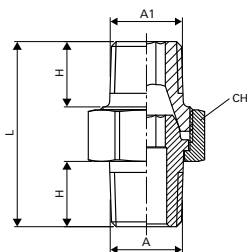
Doppelreduziernippel konisch / Mamelon de réduction conique



Typ RA 012	A	A <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L	CH
RA 012 1/8-1/4	R1/8"	R1/4"	8	11	23,5	14
RA 012 1/8-3/8	R1/8"	R3/8"	8	11,5	24	17
RA 012 1/4-3/8	R1/4"	R3/8"	11	11,5	27,5	17
RA 012 1/4-1/2	R1/4"	R1/2"	11	14	31	22
RA 012 3/8-1/2	R3/8"	R1/2"	11,5	14	31,5	22
RA 012 1/2-3/4	R1/2"	R3/4"	14	16,5	37,5	27
RA 012 3/4-1	R3/4"	R1"	16,5	19	42,5	34

## Typ LD

Doppelnippel konisch lösbar / Mamelon conique détachable

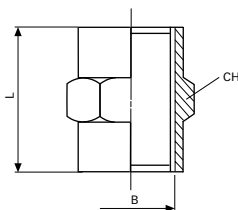


In Messing blank / en laiton brut

Typ LD	A	A <sub>1</sub>	H	L	CH
LD 10 10 K	R1/8"	R1/8"	8	27,5	15
LD 13 13 K	R1/4"	R1/4"	11	33,5	19
LD 17 17 K	R3/8"	R3/8"	12	36,5	22
LD 21 21 K	R1/2"	R1/2"	14	44,5	27
LD 26 26 K	R3/4"	R3/4"	17	53	36
LD 33 33 K	R1"	R1"	19	64	46

## Typ RA 013

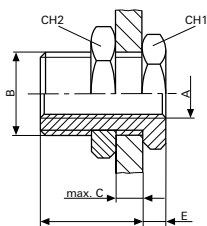
Muffe / Manchon



Typ RA 013	B	L	CH
RA 013 M5	M5	11	8
RA 013 1/8	G1/8"	15	14
RA 013 1/4	G1/4"	22	17
RA 013 3/8	G3/8"	23	22
RA 013 1/2	G1/2"	28	26
RA 013 3/4	G3/4"	32	32
RA 013 1	G1"	35	38

## Typ RA 050

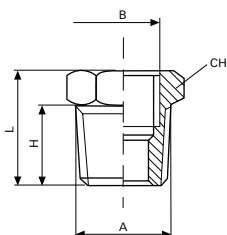
Schottverschraubung / *Raccord de cloison*



Typ RA 050	A	B	C	D	E	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>
RA 050 M5	M5	M10 x 1	7	10,5	3,5	14	14
RA 050 1/8	G1/8"	M16 x 1,5	8	14	4	19	22
RA 050 1/4	G1/4"	M20 x 1,5	13	20	4	24	27
RA 050 3/8	G3/8"	M26 x 1,5	13	21	5	30	32
RA 050 1/2	G1/2"	M28 x 1,5	19	27	6	32	36

## Typ RA 014

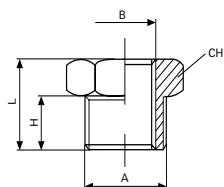
Reduzierbuchse konisch / *Réduction conique*



Typ RA 014	A	B	H	L	CH
RA 014 1/4-1/8	R1/4"	G1/8"	11	16	14
RA 014 3/8-1/8	R3/8"	G1/8"	11,5	16,5	17
RA 014 3/8-1/4	R3/8"	G1/4"	11,5	16,5	17
RA 014 1/2-1/8	R1/2"	G1/8"	14	19,5	22
RA 014 1/2-1/4	R1/2"	G1/4"	14	19,5	22
RA 014 1/2-3/8	R1/2"	G3/8"	14	19,5	22
RA 014 3/4-1/2	R3/4"	G1/2"	16,5	23,5	27
RA 014 1-1/2	R1"	G1/2"	19	27	34
RA 014 1-3/4	R1"	G3/4"	19	27	34

## Typ RA 015

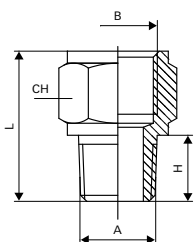
Reduzier-/Übergangsnippel zylindrisch / *Réduction cylindrique*



Typ RA 015	A	B	H	L	CH
RA 015 M5-1/8	G1/8"	M5	6	10,5	14
RA 015 1/4-1/8	G1/4"	G1/8"	8	13	17
RA 015 3/8-1/8	G3/8"	G1/8"	9	14	19
RA 015 3/8-1/4	G3/8"	G1/4"	9	14	19
RA 015 1/2-1/8	G1/2"	G1/8"	10	15,5	24
RA 015 1/2-1/4	G1/2"	G1/4"	10	15,5	24
RA 015 1/2-3/8	G1/2"	G3/8"	10	15,5	24
RA 015 3/4-3/8	G3/4"	G3/8"	11	17,5	30
RA 015 3/4-1/2	G3/4"	G1/2"	11	17,5	30
RA 015 1-3/4	G1"	G3/4"	11,5	18,5	36

## Typ RA 016

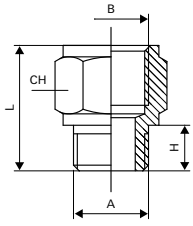
Reduzier-/Übergangsnippel konisch / *Réduction conique*



Typ RA 016	A	B	H	L	CH
RA 016 1/8-1/8	R1/8"	G1/8"	8	18	14
RA 016 1/8-1/4	R1/8"	G1/4"	8	21,5	17
RA 016 1/4-1/4	R1/4"	G1/4"	11	24,5	17
RA 016 1/4-3/8	R1/4"	G3/8"	11	25,5	22
RA 016 1/4-1/2	R1/4"	G1/2"	11	29	24
RA 016 3/8-3/8	R3/8"	G3/8"	11,5	26	22
RA 016 3/8-1/2	R3/8"	G1/2"	11,5	29,5	24
RA 016 1/2-1/2	R1/2"	G1/2"	14	32	26

## Typ RA 017

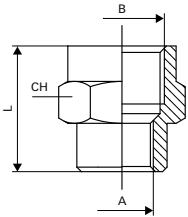
Reduzierbuchse zylindrisch / Réduction cylindrique



Typ RA 017	A	B	H	L	CH
RA 017 M5-1/8	M5	G1/8"	4	14,5	14
RA 017 1/8	G1/8"	G1/8"	6	16	14
RA 017 1/8-1/4	G1/8"	G1/4"	6	19,5	17
RA 017 1/4	G1/4"	G1/4"	8	21,5	17
RA 017 1/4-3/8	G1/4"	G3/8"	8	22,5	22
RA 017 1/4-1/2	G1/4"	G1/2"	8	26	24
RA 017 3/8	G3/8"	G3/8"	9	23,5	22
RA 017 3/8-1/2	G3/8"	G1/2"	9	27	24
RA 017 1/2	G1/2"	G1/2"	10	28	26

## Typ RA 018

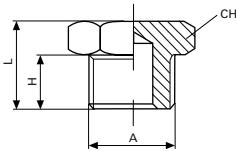
Reduziermuffe / Manchon de réduction



Typ RA 018	A	B	L	CH
RA 018 M5-1/8	M5	G1/8"	13,5	14
RA 018 1/8-1/4	G1/8"	G1/4"	19	17
RA 018 1/8-3/8	G1/8"	G3/8"	20	22
RA 018 1/4-3/8	G1/4"	G3/8"	22,5	22
RA 018 1/4-1/2	G1/4"	G1/2"	26	24
RA 018 3/8-1/2	G3/8"	G1/2"	26	24

## Typ RA 019

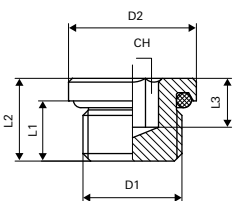
Verschlussstopfen zylindrisch / Bouchon mâle cylindrique



Typ RA 019	A	H	L	CH
RA 019 M5	M5	4	7	8
RA 019 1/8	G1/8"	6	10	14
RA 019 1/4	G1/4"	8	13	17
RA 019 3/8	G3/8"	9	13,5	19
RA 019 1/2	G1/2"	10	15,5	24

## Typ RA 046

Verschlussstopfen zyl. mit O-Ring und Innensechskant  
Bouchon mâle cyl. avec O-Ring et clé hexagonale



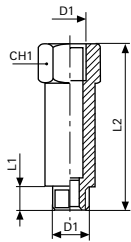
Typ RA 046	D1	D2	L1	L2	L3	CH
RA 046 1/8	1/8"	14	6,5	9,5	5,5	5
RA 046 1/4	1/4"	17	8	11,5	6,5	6
RA 046 3/8	3/8"	20	9	12,5	6	8
RA 046 1/2	1/2"	26	10	14	7	10



-20 ... +80°C

## Typ RA 039

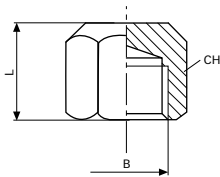
Verlängerung zylindrisch / *Rallonge cylindrique*



Typ RA 039	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH <sub>1</sub>
RA 039 18 22	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	6	22	14
RA 039 18 42	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	6	42	14
RA 039 14 35	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	8	35	17
RA 039 14 51	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	8	51	17

## Typ RA 020

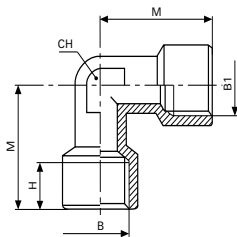
Verschlusskappe / *Bouchon femelle*



Typ RA 020	B	L	CH
RA 020 1/8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	10	14
RA 020 1/4	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	13,5	17
RA 020 3/8	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	14	20
RA 020 1/2	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	16,5	24
RA 020 3/4	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	18,5	30
RA 020 1	G <sup>1</sup> "	20	38

## Typ RA 021

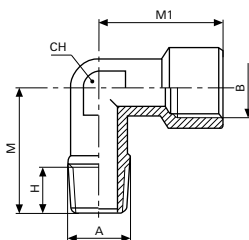
Winkel FF / *Equerre FF*



Typ RA 021	B	B <sub>1</sub>	H	M	CH
RA 021 1/8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	7,5	18,5	10
RA 021 1/4	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	11	22,5	12
RA 021 3/8	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	11,5	25,5	15
RA 021 1/2	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	15	30	19

## Typ RA 022

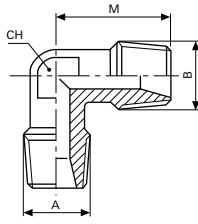
Winkel MF konisch / *Equerre MF conique*



Typ RA 022	A	B	H	M	M <sub>1</sub>	CH
RA 022 1/8	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	8	17	18,5	10
RA 022 1/4	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	11	21,5	22,5	12
RA 022 3/8	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	11,5	24,5	25,5	15
RA 022 1/2	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	14	29,5	30	19
RA 022 3/4	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	17	34,5	35,5	22
RA 022 1	R <sup>1</sup> "	G <sup>1</sup> "	19	40,5	40,5	28

## Typ RA 035

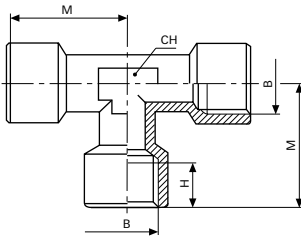
Winkel MM konisch / *Equerre MM conique*



Typ RA 035	A	B	M	CH
RA 035 1/8	R1/8"	R1/8"	17	10
RA 035 1/4	R1/4"	R1/4"	21,5	12
RA 035 3/8	R3/8"	R3/8"	24,5	15
RA 035 1/2	R1/2"	R1/2"	29,5	19
RA 035 3/4	R3/4"	R3/4"	34,5	22
RA 035 1	R1"	R1"	40,5	28

## Typ RA 023

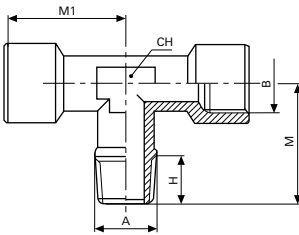
T-Stück FFF / *Té FFF*



Typ RA 023	B	H	M	CH
RA 023 1/8	G1/8"	7,5	18,5	10
RA 023 1/4	G1/4"	11	22,5	12
RA 023 3/8	G3/8"	11,5	25,5	15
RA 023 1/2	G1/2"	15	30	19

## Typ RA 024

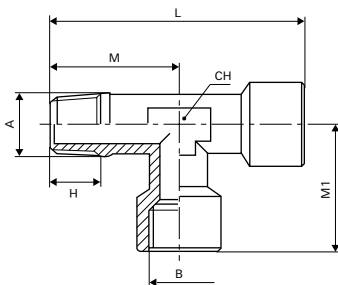
T-Stück FMF konisch / *Té FMF conique*



Typ RA 024	A	B	H	M	M <sub>1</sub>	CH
RA 024 1/8	R1/8"	G1/8"	8	17	18,5	10
RA 024 1/4	R1/4"	G1/4"	11	21,5	22,5	12
RA 024 3/8	R3/8"	G3/8"	11	24,5	25,5	15
RA 024 1/2	R1/2"	G1/2"	13	29,5	30	19
RA 024 3/4	R3/4"	G3/4"	17	34,5	35,5	22
RA 024 1	R1"	G1"	19	40,5	40,5	28

## Typ RA 025

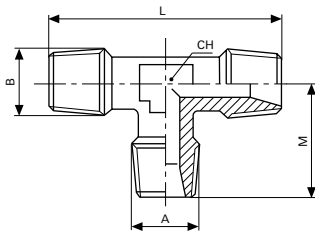
T-Stück MFF konisch / *Té MFF conique*



Typ RA 025	A	B	H	L	M	M <sub>1</sub>	CH
RA 025 1/8	R1/8"	G1/8"	8	35,5	17	18,5	10
RA 025 1/4	R1/4"	G1/4"	11	44	21,5	22,5	12
RA 025 3/8	R3/8"	G3/8"	11,5	50	24,5	25,5	15
RA 025 1/2	R1/2"	G1/2"	14	59,5	29,5	30	19

## Typ RA 036

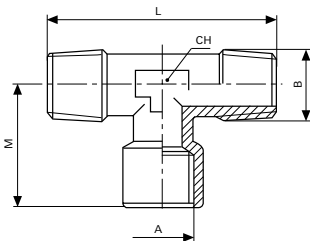
T-Stück MMM konisch / *Té MMM conique*



Typ RA 036	A	B	L	M	CH
RA 036 1/8	R1/8"	R1/8"	34	17	10
RA 036 1/4	R1/4"	R1/4"	43	21,5	12
RA 036 3/8	R3/8"	R3/8"	49	24,5	15
RA 036 1/2	R1/2"	R1/2"	59	29,5	19
RA 036 3/4	R3/4"	R3/4"	69	34,5	22
RA 036 1	R1"	R1"	81	40,5	28

## Typ RA 045

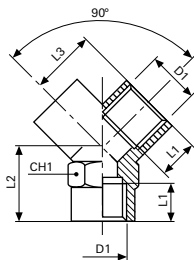
T-Stück MFM konisch / *Té MFM conique*



Typ RA 045	A	B	L	M	CH
RA 045 1/8	G1/8"	R1/8"	34	18,5	10
RA 045 1/4	G1/4"	R1/4"	43	22,5	12
RA 045 3/8	G3/8"	R3/8"	49	25,5	15
RA 045 1/2	G1/2"	R1/2"	60	30	19

## Typ RA 040

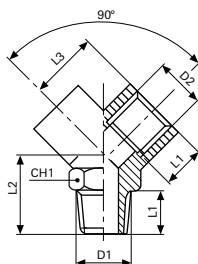
Y mit Innengewinde / *Y avec filetage intérieur*



Typ RA 040	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
RA 040 18	G1/8"	8	12	14	13
RA 040 14	G1/4"	11	14	17	17
RA 040 38	G3/8"	11,5	16	19	20
RA 040 12	G1/2"	14	19	24,5	25

## Typ RA 041

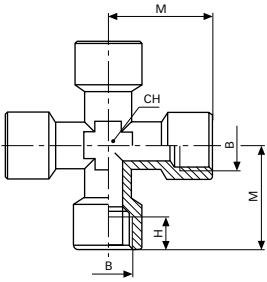
Y mit Innen-Aussengewinde konisch / *Y avec filetage intérieur extérieur conique*



Typ RA 041	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>
RA 041 18	R1/8"	G1/8"	8	16	14	13
RA 041 14	R1/4"	G1/4"	11	20	17	17
RA 041 38	R3/8"	G3/8"	11,5	22	19	20
RA 041 12	R1/2"	G1/2"	14	27	24,5	25

## Typ RA 026

Kreuzstück FFFF / Croix FFFF



Typ RA 026	B	H	M	CH
RA 026 1/8	G1/8"	7,5	21	10
RA 026 1/4	G1/4"	11	25,5	13
RA 026 3/8	G3/8"	11,5	28	17

## Typ RA 029

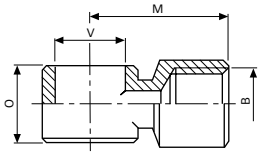
Kreuzstück egal, in Alu / Carré de distribution égale, en alu



Typ RA 029	A	B	C	L	CH
RA 029 M5	14	M5	3,2	20	10
RA 029 1/8	17	G1/8"	4,5	25	16
RA 029 1/4	26	G1/4"	5,5	40	20
RA 029 3/8	34	G3/8"	5,5	50	25
RA 029 1/2	34	G1/2"	5,5	50	30

## Typ RA 064

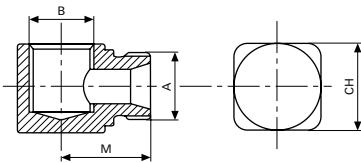
Einfaches Schwenkringstück F / Bague orientable simple F



Typ RA 064	B	M	O	V
RA 064 M5	M5	11,5	10	5,1
RA 064 1/8	G1/8"	16	15	10
RA 064 1/4	G1/4"	22	17	13,2
RA 064 3/8	G3/8"	26	20	17
RA 064 1/2	G1/2"	32	24	21

## Typ RA 027

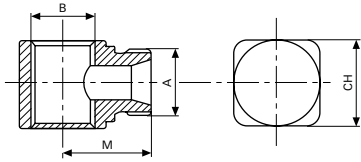
Winkel-Einschraubstück MF zylindrisch / Equerre MF cylindrique



Typ RA 027	A	B	M	CH
RA 027 M5	M5	M5	10,5	9
RA 027 1/8	G1/8"	G1/8"	13,5	13
RA 027 1/4	G1/4"	G1/4"	19	18

## Typ RA 028

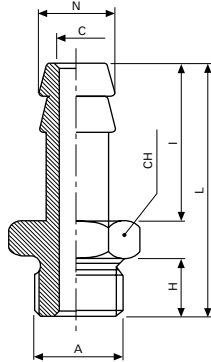
T-Einschraubstück MFF zylindrisch / *Té MFF cylindrique*



Typ RA 028	A	B	M	CH
RA 028 M5	M5	M5	9	9
RA 028 1/8	G1/8"	G1/8"	13,5	13
RA 028 1/4	G1/4"	G1/4"	19	18

## Typ RA 030

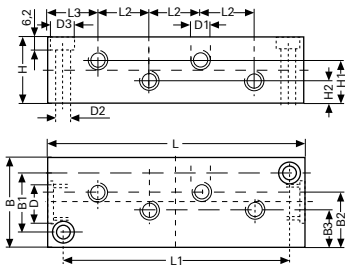
Einschraubschlauchtülle zylindrisch / *Douille cylindrique*



Typ RA 030	N	C	A	H	I	L	CH
RA 030 3 M5	3	1,7	M5	5	9	17	8
RA 030 3,5 M5	3,5	2	M5	5	9	17	8
RA 030 4,5 M5	4,5	2,5	M5	5	9	17	8
RA 030 7 1/8	7,5	4	G1/8"	6	20	30	14
RA 030 7 1/4	7,5	4	G1/4"	8	20	33	17
RA 030 8 1/8	8,5	5	G1/8"	6	20	30	14
RA 030 9 1/8	9,5	6	G1/8"	6	20	30	14
RA 030 9 1/4	9,5	6	G1/4"	8	20	33	17
RA 030 9 3/8	9,5	6	G3/8"	9	20	34	19
RA 030 12 1/4	12,5	9	G1/4"	8	22	35	17
RA 030 12 3/8	12,5	9	G3/8"	9	22	36	19
RA 030 12 1/2	12,5	9	G1/2"	10	22	38	24
RA 030 17 3/8	17,5	13	G3/8"	9	24	38	19
RA 030 17 1/2	17,5	13	G1/2"	10	24	39,5	24

## Typ RA 065

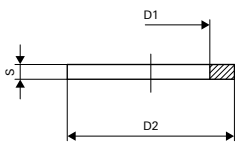
Verteiler mit 8 Anschlüssen, in Alu / *Distributeur à 8 connexions, en alu*



Typ RA 065	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
RA 065 1/8	G3/8"	G1/8"	6,4	11	40	26	24,5	16,5	30	19,5	10,5	114	100	23	22,5
RA 065 1/4	G1/2"	G1/4"	6,4	11	50	34	29,5	20,5	35	22	13	144	128	29	28,5

## Typ MA 30

Aluminiumdichtring / *Joint en aluminium*



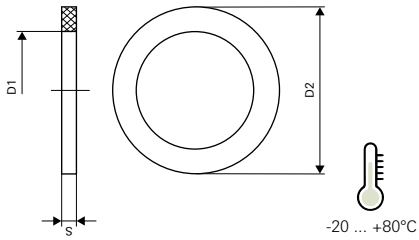
Typ MA 30	D1	D2	S
MA 30 00 M5	5,2	9	1
MA 30 00 18	10,3	14	1,5
MA 30 00 14	13,5	18	1,5
MA 30 00 38	17	22	1,5
MA 30 00 12	21,5	27	1,5



-20 ... +80°C

## Typ RA 94

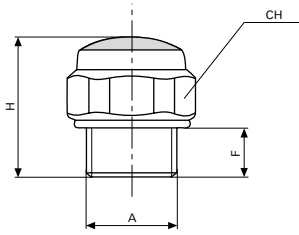
Polyamiddichring PA6 / Joint en polyamide PA6



Typ RA 94	D1	D2	S
RA 94 00 M5	5	8	1,2
RA 94 00 18	9,9	13,9	1,8
RA 94 00 14	13,1	17,9	1,8
RA 94 00 38	16,8	21,4	1,8
RA 94 00 12	21	25,4	2

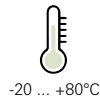
## Typ RA 061

Schalldämpfer mit Drahtgewebe Inox mit Messing Nippel  
Silencieux avec paille Inox avec nipple en laiton



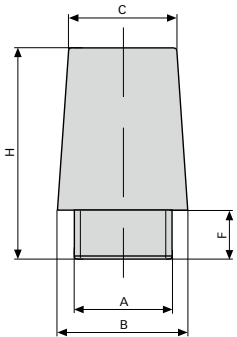
Typ RA 061	A	F	H	CH	P <sub>max</sub> (bar)
RA 061 1/8-I	G1/8"	4	11	14	10
RA 061 1/8	G1/8"	5	12	14	10
RA 061 1/4	G1/4"	6	14	17	10
RA 061 3/8	G3/8"	7	16	22	10
RA 061 1/2	G1/2"	8	17,5	27	10
RA 061 3/4	G3/4"	9	20	32	6
RA 061 1	G1"	11	24,5	40	6

I = Innengewinde  
I = Filetage intérieur

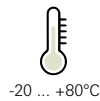


## Typ RA 062

Schalldämpfer in Sinterbronze / Silencieux en bronze frittée

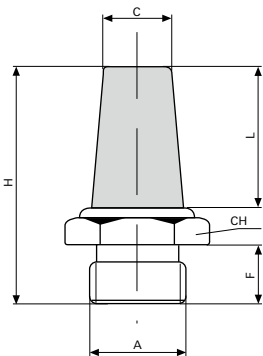


Typ RA 062	A	F	H	B	C	P <sub>max</sub> (bar)
RA 062 1/8	G1/8"	6	22	12	8	12
RA 062 1/4	G1/4"	6	26	15	11	12
RA 062 3/8	G3/8"	8	38,5	19	15	12
RA 062 1/2	G1/2"	9	41	23	18	12



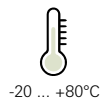
## Typ RA 063

Schalldämpfer in Sinterbronze mit Messing Nippel  
Silencieux en bronze frittée avec nipple en laiton



Typ RA 063	A	F	L	H	C	CH	P <sub>max</sub> (bar)
RA 063 1/8-I	G1/8"	6	16	29	7	13	12
RA 063 M5	M5	4	8	16	4	8	12
RA 063 1/8	G1/8"	6	15	28	7,5	13	12
RA 063 1/4	G1/4"	8	16,5	32	9	16	12
RA 063 3/8	G3/8"	7,5	23,5	41	12	19	12
RA 063 1/2	G1/2"	10	26	46,5	16	24	12

I = Innengewinde  
I = Filetage intérieur



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Verschraubungen M5 – 1/2" -Gewinde, in Edelstahl Raccords avec filetage M5" – 1/2", en acier inox



1

## Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... max. 150 bar  
**Temperaturbereich** ..... -40° bis max. +200°C  
**Körper** ..... Edelstahl 1.4404  
**Gewindeanschluss** ..... zylindrisch nach ISO 228-1  
                                       konisch nach ISO 7-1  
                                       metrisch nach ISO R-262  
**O-Ring** ..... FPM

weitere Abmessungen bis 3" siehe Register 10

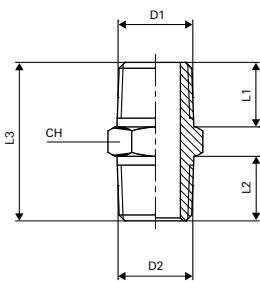
## Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... max. 150 bar  
**Température de service** ..... -40° à max. +200°C  
**Corps** ..... Acier inox 1.4404  
**Raccord fileté** ..... cylindrique selon ISO 228-1  
                                       conique selon ISO 7-1  
                                       métrique selon ISO R-262  
**Joint toriques** ..... FPM

d'autres dimensions jusqu'à 3" voir registre 10

## Typ RX 12

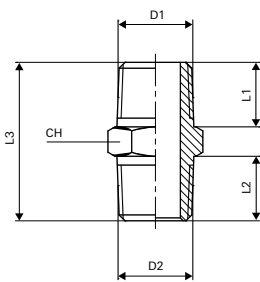
Doppelnippel konisch / Mamelon conique



Typ RX 12	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH
RX 12 18 18	R 1/8"	R 1/8"	7,5	7,5	20	12
RX 12 14 14	R 1/4"	R 1/4"	11	11	27	14
RX 12 38 38	R 3/8"	R 3/8"	11,5	11,5	28	17
RX 12 12 12	R 1/2"	R 1/2"	14	14	34	22

## Typ RX 12

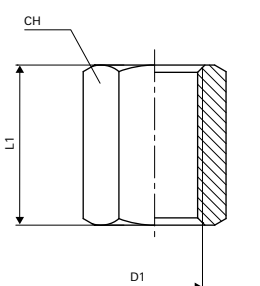
Doppelreduziernippel konisch / Mamelon de réduction conique



Typ RX 12	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH
RX 12 18 14	R 1/8"	R 1/4"	7,5	11	23,5	14
RX 12 14 38	R 1/4"	R 3/8"	11	11,5	27,5	17
RX 12 38 12	R 3/8"	R 1/2"	11,5	14	31,5	22

## Typ RX 13

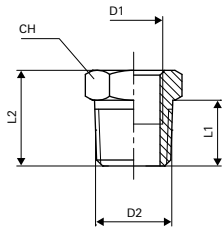
Muffe / Manchon



Typ RX 13	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	CH
RX 13 00 18	G 1/8"	15	14
RX 13 00 14	G 1/4"	22	17
RX 13 00 38	G 3/8"	24	22
RX 13 00 12	G 1/2"	30	27

## Typ RX 14

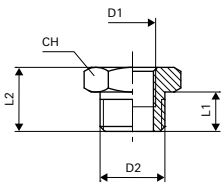
Reduzierbuchse konisch / Réduction conique



Typ RX 014	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH
RX 14 18 14	G1/8"	R1/4"	11	16	14
RX 14 18 38	G1/8"	R3/8"	11,5	16,5	17
RX 14 18 12	G1/8"	R1/2"	14	19,5	22
RX 14 14 38	G1/4"	R3/8"	11,5	16,5	17
RX 14 14 12	G1/4"	R1/2"	14	19,5	22
RX 14 38 12	G3/8"	R1/2"	14	19,5	22

## Typ RX 15

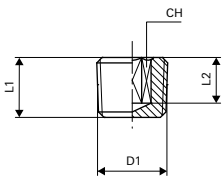
Reduzierbuchse zylindrisch / Réduction cylindrique



Typ RX 15	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH
RX 15 M5 18	M5	G1/8"	6	10,5	14
RX 15 18 14	G1/8"	G1/4"	8	13	17
RX 15 14 38	G1/4"	G3/8"	9	14	19

## Typ RX 43

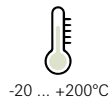
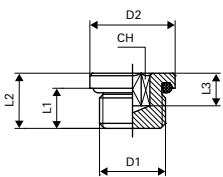
Verschlussstopfen konisch mit Innensechskant / Bouchon mâle cône avec clé hexagonale



Typ RX 43	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH
RX 43 00 18	R1/8"	7,5	6	5
RX 43 00 14	R1/4"	11	8	6
RX 43 00 38	R3/8"	11,5	8	10
RX 43 00 12	R1/2"	14	9,5	10

## Typ RX 46

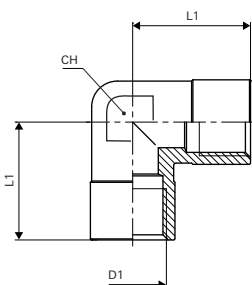
Verschlussstopfen zyl. mit Innensechskant / Bouchon mâle cyl. avec clé hexagonale



Typ RX 46	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH
RX 46 00 18	G1/8"	13	5	7,5	4,5	5
RX 46 00 14	G1/4"	16	6,5	9,5	5,5	6
RX 46 00 38	G3/8"	20	7	10	6	8
RX 46 00 12	G1/2"	25	8,5	12	7	10

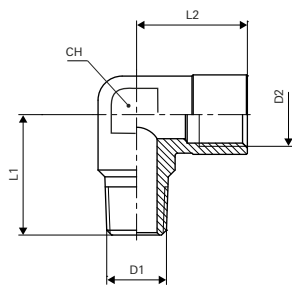
## Typ RX 21

Winkel FF / Equerre FF



Typ RX 21	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	CH
RX 21 18 18	G1/8"	19	10
RX 21 14 14	G1/4"	23	12
RX 21 38 38	G3/8"	25,5	17
RX 21 12 12	G1/2"	32	19

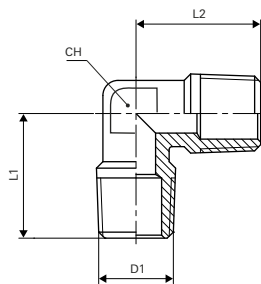
## Typ RX 22



Winkel MF konisch / *Equerre MF conique*

Typ RX 22	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH
RX 22 18 18	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	17	22	10
RX 22 14 14	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	21,5	26	12
RX 22 38 38	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	24,5	28	17
RX 22 12 12	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	30,5	34	19

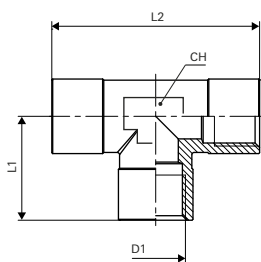
## Typ RX 35



Winkel MM konisch / *Equerre MM conique*

Typ RX 35	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH
RX 35 18 18	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	17	17	10
RX 35 14 14	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	21,5	21,5	12
RX 35 38 38	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	24,5	24,5	17
RX 35 12 12	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	30,5	30,5	19

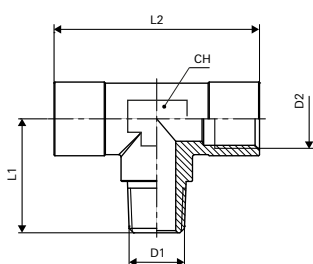
## Typ RX 23



T-Stück FFF / *Té FFF*

Typ RX 23	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH
RX 23 18 18	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	22	44	10
RX 23 14 14	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	26	52	12
RX 23 38 38	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	28	56	17
RX 23 12 12	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	34	68	19

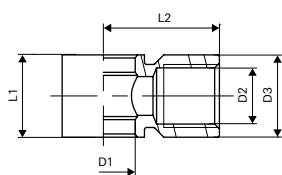
## Typ RX 24



T-Stück FMF konisch / *Té FMF conique*

Typ RX 24	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH
RX 24 18 18	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	17	44	10
RX 24 14 14	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	21,5	52	12
RX 24 38 38	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	24,5	56	17
RX 24 12 12	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	30,5	68	19

## Typ RX 42

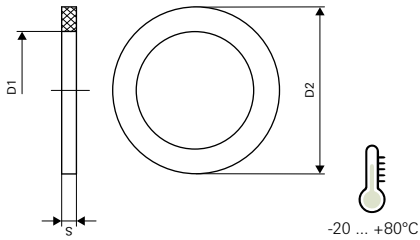


Einfaches Schwenkringstück F / *Bague orientable simple F*

Typ RX 42	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
RX 42 00 18	10	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	18,5	15
RX 42 00 14	13,2	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	17	24	17
RX 42 00 38	17	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	20	29	20
RX 42 00 12	21	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	26	34,5	24

## Typ RA 94

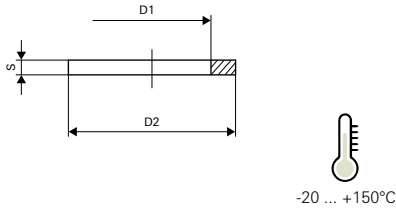
Polyamiddichtring PA6 / Joint en polyamide PA6



Typ RA 94	D1	D2	S
RA 94 00 M5	5	8	1,2
RA 94 00 18	9,9	13,9	1,8
RA 94 00 14	13,1	17,9	1,8
RA 94 00 38	16,8	21,4	1,8
RA 94 00 12	21	25,4	2

## Typ RA 97

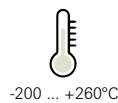
PTFE Dichtring / Joint en PTFE



Typ RA 97	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	S
RA 97 00 18	9,9	14	2
RA 97 00 14	13,1	18	2
RA 97 00 38	16,8	21,5	2
RA 97 00 12	21	25,5	2

## Typ RA 095

PTFE-Band / Ruban en PTFE



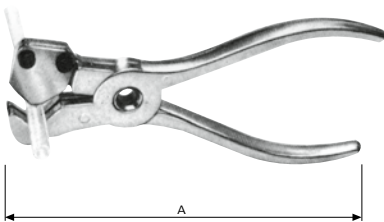
### Typ RA 095

RA 095 12-12

Bandstärke 0,1 mm, Bandlänge 12 m, Bandbreite 12 mm  
*Epaisseur 0,1 mm, longueur du rouleau 12 m, largeur 12 mm*

## Typ PZ

Schlauchschneider / Coupe tube



Typ PZ	Tubo Ø	A	Kg
PZ 12	0 – 17	130	0,105
PZ 25	0 – 28	183	0,280

Ersatzklingen zu PZ 12 + PZ 25 / Lames pour PZ 12 + PZ 25

### Typ PZ-K

PZ-K 12  
 PZ-K 25

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Druckluft-Zubehör – Accessoires pour l'air comprimé

Ausblaspistole aus Aluminium mit Kurzdüse

*Pistolet d'air en aluminium avec buse courte*



<b>Anschluss / Racc.</b>	<b>Art.-Nr. / No art.</b>
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " IG / FI	AA 13

Ausblaspistole aus Kunststoff mit Kurzdüse

*Pistolet d'air en plastique avec buse courte*



<b>Anschluss / Racc.</b>	<b>Art.-Nr. / No art.</b>
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " IG / FI	AN 13

Ausblaspistole aus Aluminium mit Sicherheitsdüse

*Pistolet d'air en aluminium avec buse de sécurité*



<b>Anschluss / Racc.</b>	<b>Art.-Nr. / No art.</b>
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " IG / FI	AS 13

Ausblaspistole aus Kunststoff mit Sicherheitsdüse

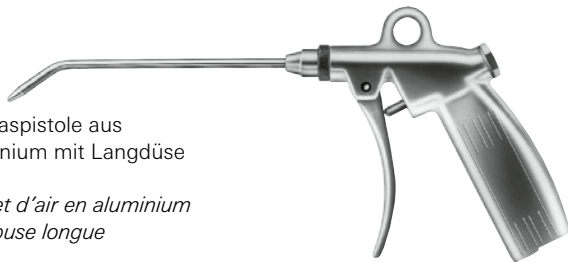
*Pistolet d'air en plastique avec buse de sécurité*



<b>Anschluss / Racc.</b>	<b>Art.-Nr. / No art.</b>
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " IG / FI	AL 13

Ausblaspistole aus Aluminium mit Langdüse

*Pistolet d'air en aluminium avec buse longue*



<b>Anschluss / Racc.</b>	<b>Art.-Nr. / No art.</b>
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " IG / FI	AV 13

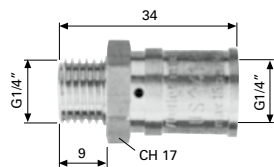


Ausblaspistole aus Kunststoff mit Sterndüse

*Pistolet d'air en plastique avec buse STAR-TIP*



<b>Anschluss / Racc.</b>	<b>Art.-Nr. / No art.</b>
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " IG / FI	AZ 13



Druckreduzierventil fest auf 2, 3, 4, 5, 6, 7 oder 8 bar eingestellt.

*Régulateur de pression ajusté à 2, 3, 4, 5, 6, 7 ou 8 bar.*

Art.-Nr. / No art.	P <sub>OUT</sub> bei / à la P <sub>IN</sub> 5 bar	10 bar	15 bar
DRV 13/20	2,0	2,3	2,5
DRV 13/30	2,8	3,2	3,5
DRV 13/40	3,4	4,1	4,5
DRV 13/50	4,1	5,0	5,5
DRV 13/60	4,3	5,3	6,0
DRV 13/70	5,0	6,9	7,7
DRV 13/80	5,0	7,2	8,0

Ausblaspistole aus Kunststoff mit Langdüse

*Pistolet d'air en plastique avec buse longue*



<b>Anschluss / Racc.</b>	<b>Art.-Nr. / No art.</b>
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " IG / FI	AK 13

**Spiralschlauch:**  
PA siehe Seite 73  
PU siehe Seite 76 und 77

**Tuyau spiralé:**  
PA voir page 73  
PU voir page 76 et 77

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*



# Kunststoffschläuche

aus: Polyethylen PE Polyamid PA6.6 und PA12 Polyurethan PUR PTFE



## *Tuyaux flexibles*

en: Polyéthylène PE Polyamide PA6.6 et PA12 Polyuréthane PUR PTFE



# Kompatibilität der Verschraubungen mit den Schläuchen

## Compatibilité des raccords avec les tuyaux flexibles

1

	Push-In Verschraubungen <i>Raccords Push-In</i> Typ MA / MB / MX / HP	Push-On Verschraubungen <i>Raccords Push-On</i> Typ MC / CX	Verschraubungszubehör <i>Raccords standard</i> Typ RA 030 / RA 057
<b>PE 4010</b> Polyethylen <i>Polyéthylène</i>	●	●	●
<b>PA 4020</b> Polyamid <i>Polyamide</i>	●	●	●
<b>PA 4021</b> Polyamid <i>Polyamide</i>	●		
<b>PU 4050</b> Polyester-Polyurethan <i>Polyéster-Polyuréthane</i>	●	● <sup>1)</sup>	●
<b>PU 1198A</b> Polyether-Polyurethan <i>Polyéther-Polyuréthane</i>	●	○	●
<b>ASS</b> Polyether-Polyurethan <i>Polyéther-Polyuréthane</i>	●		
<b>flamex®</b> Polyether-Polyurethan <i>Polyéther-Polyuréthane</i>	●		
<b>KKS</b> Polyether-Polyurethan <i>Polyéther-Polyuréthane</i>	●		
<b>PTFE</b> Polytetrafluorethylen <i>Polytétrafluoroéthylène</i>	●	●	

Legende / Légende:

● = 100% kompatibel / *compatible*

○ = Dimension 8x5,5 + 10x7 + 12x8 nicht kompatibel / *incompatible*

1) = kompatibel / *incompatible*

# Kunststoffschlauch Polyethylen PE 4010

## Tuyau flexible Polyéthylène PE 4010

### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... gemäss Tabelle bei 20°C  
**Temperaturbereich** ..... -10° bis max. +40°C  
**Material** ..... Polyethylen LD-PE  
**Farbe(n)** ..... natur, blau, schwarz  
**Shorhärte** ..... 45 Shore D  
**Rollenlänge** ..... 50 m

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... selon tableau à 20°C  
**Température de service** ..... -10° à max. +40°C  
**Matériau** ..... Polyéthylène LD-PE  
**Couleur(s)** ..... nature, bleu, noir  
**Dureté-Shore** ..... 45 Shore D  
**Rouleaux** ..... 50 m

### Eigenschaften / Qualités

Der Polyethylen LD-PE (low density, niedrige Dichte), ist ein preisgünstiger Kunststoff und weist gute allgemeine chemische Beständigkeit auf. Polyethylen-Schläuche finden Verwendung als Steuerleitung in der Regel- und Messtechnik, in der Labortechnik, im Apparate- und Behälterbau, als Förderleitung im Lebensmittelbereich. Geringes Gewicht, Schlagfestigkeit und weitgehende Beständigkeit gegenüber Säuren, Laugen und Salzlösungen sind charakteristische Eigenschaften dieses Werkstoffes. Sie sind nicht UV-beständig und nicht für Aussenanwendungen geeignet.

Le polyéthylène LD-PE (low density, faible densité) est une matière synthétique économique qui présente une bonne tenue chimique générale. Les tuyaux en polyéthylène sont utilisés comme conduites de pilotage dans les techniques de réglage-mesure, les laboratoires, la construction d'appareils et de réservoirs, comme conduites de transport dans l'agro-alimentaire. Ce matériau se caractérise par un faible poids, une bonne résistance aux chocs et est largement insensible aux acides, lessives et solutions salines. Ils ne résistent pas aux UV et ne conviennent pas à une utilisation en extérieur.

Typ			Ø aussen	Toleranz	Wandstärke	Toleranz	Biegeradius	Betriebsdruck	min. Berstdruck
type			Ø extérieur	tolérance	épaisseur	tolérance	r. de courbure	pression service	pression d'éclat.
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(bar)	(bar)
PE 4010	4/2	*	4	+/- 0,10	1	+/- 0,10	20	20	34
PE 4010	5/3	*	5	+/- 0,10	1	+/- 0,10	25	15	25
PE 4010	6/4	*	6	+/- 0,10	1	+/- 0,10	30	13	22
PE 4010	8/6	*	8	+/- 0,10	1	+/- 0,10	40	8	13
PE 4010	10/8	*	10	+/- 0,10	1	+/- 0,10	60	6	10
PE 4010	12/10	*	12	+/- 0,15	1	+/- 0,10	85	5	8

\* NA = natur / nature    BL = blau / bleu    SW = schwarz / noir

### Relation Druck - Temperatur / relation pression - température

20°C	30°C	40°C
100%	83%	72%

#### Auf Anfrage:

andere Dimensionen, Wandstärken, Längen, Farben und Konfektionierung

#### Sur demande:

autres dimensions, épaisseurs, longueurs, couleurs et confection

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kunststoffschlauch Polyamid PA 4020

## Tuyau flexible Polyamide PA 4020

1

### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... gemäss Tabelle bei 20°C  
**Temperaturbereich** ..... -60° bis max. +100°C  
**Material**..... Polyamid 12-PHL  
**Farbe(n)**..... natur, blau, schwarz  
**Shorhärte**..... 61 Shore D  
**Rollenlänge**..... 50 m

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... selon tableau à 20°C  
**Température de service**..... -60° à max. +100°C  
**Matériau**..... Polyamide 12-PHL  
**Couleur(s)**..... nature, bleu, noir  
**Dureté-Shore**..... 61 Shore D  
**Rouleaux**..... 50 m

### Eigenschaften / Qualités

Der Polyamid PA12-PHL ist der Polyamid Typ mit der geringsten Feuchtigkeitsaufnahme und daraus resultierend mit der höchsten Dimensionsstabilität. Polyamid-Schläuche sind flexibel - sie lassen sich gut verlegen. Sie haben einen hohen Temperaturbereich und werden bevorzugt bei Druckluftbremsen, Pneumatik, Hydraulik und für Kraftstoffleitungen nach DIN 73378. Grundsätzlich geeignet für Anwendung in Schleppketten, unter Einhaltung der Biegeradien. Die Schläuche sind zusätzlich licht- (nicht zu 100% UV) und hitzestabilisiert und entsprechen der DIN 74324.

*Le polyamide PA12-PHL est un polyamide qui fait preuve de la plus faible absorption l'humidité de toutes les sortes de polyamide ce qui lui confère une stabilité dimensionnelle des plus élevée. Les tuyaux en polyamide sont flexibles. Leur pose est facile. Ils s'utilisent dans une haute plage de températures principalement en combinaison avec des freins à air comprimé, unités pneumatiques, hydrauliques et conduites de carburant selon DIN 73378. Convient pour une utilisation dans des chaînes porte-câbles, dans le respect des rayons de courbure. Les tuyaux sont en plus photostables (pas à 100 % aux UV), thermostables et sont conformes à la norme DIN 74324.*

Typ			Ø aussen	Toleranz	Wandstärke	Toleranz	Biegeradius	Betriebsdruck	min. Berstdruck
type			Ø extérieur	tolérance	épaisseur	tolérance	r. de courbure	pression service	pression d'éclat.
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(bar)	(bar)
PA 4020	4/2	*	4	+/- 0,07	1	+/- 0,10	20	44	130
PA 4020	5/3	*	5	+/- 0,07	1	+/- 0,10	25	34	100
PA 4020	6/4	*	6	+/- 0,07	1	+/- 0,10	30	27	81
PA 4020	8/6	*	8	+/- 0,07	1	+/- 0,10	40	19	57
PA 4020	10/8	*	10	+/- 0,10	1	+/- 0,10	60	15	45
PA 4020	12/10	*	12	+/- 0,10	1	+/- 0,10	85	12	36
PA 4020	15/12,5	*	15	+/- 0,15	1,25	+/- 0,13	90	13	39

\* NA = natur / nature BL = blau / bleu SW = schwarz / noir

### Relation Druck - Temperatur / relation pression - température

20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
100%	87%	74%	64%	57%	52%	47%	44%	36%

### Auf Anfrage:

PA12-HL, andere Dimensionen, Wandstärken, Längen, Farben und Konfektionierung

### Sur demande:

PA12-HL, autres dimensions, épaisseurs, longueurs, couleurs et confection

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kunststoffspiralschlauch Polyamid PA 4020S

## Tuyau spiralé Polyamide PA 4020S

### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... gemäss Tabelle Seite 72  
**Temperaturbereich** ..... -60° bis max. +100°C  
**Material**..... Polyamid 12-PHL  
**Farbe(n)**..... blau, rot  
**Shorhärte**..... 61 Shore D  
**Abgang**..... radial

### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... selon tableau page 72  
**Température de service**..... -60° à max. +100°C  
**Matériau**..... Polyamide 12-PHL  
**Couleur(s)**..... bleu, rouge  
**Dureté-Shore**..... 61 Shore D  
**Sortie**..... radiale

### Eigenschaften / Qualités

Diese Spiralschläuche werden aus dem Schlauch PA 4020 geformt. Die Abmessungen und technischen Daten sind identisch und können der Seite 72 entnommen werden.

Ces tuyaux spiralés sont formés à partir du tuyau PA 4020. Les mesures et données techniques sont identiques et peuvent être trouvées à la page 72.

Typ type	Ø aussen Ø extérieur (mm)	Kern Ø der Spirale Ø de l'âme (mm)	Arbeitslänge longueur de travail (m)	Windungen tour x-mal / fois	Blocklänge longueur de bloc (mm)
PA 4020S 6/4 * 05	6	60	5	44	263
PA 4020S 6/4 * 75	6	60	7,5	66	395
PA 4020S 6/4 * 15	6	60	15	132	790
PA 4020S 8/6 * 05	8	80	5	34	275
PA 4020S 8/6 * 75	8	80	7,5	51	412
PA 4020S 8/6 * 15	8	80	15	102	825

\* BL = blau / bleu RO = rot / rouge

### Zubehör / Accessoires

Starre Verschraubung mit Knickschutz für Spiralschlauch  
*Raccord fixe pour tuyau spiralé avec ressort anti-pincement*



Anschluss / Racc.	Art.-Nr. / No art.
R1/4", 6 x 4 mm	SV 13 06
R1/4", 8 x 6 mm	SV 13 08

Drehbare Verschraubung mit Knickschutz für Spiralschlauch  
*Raccord tournant pour tuyau spiralé avec ressort anti-pincement*



Anschluss / Racc.	Art.-Nr. / No art.
R1/4", 6 x 4 mm	DV 13 06
R1/4", 8 x 6 mm	DV 13 08

**Auf Anfrage:**  
 andere Dimensionen, Wandstärken, Längen, Farben und Konfektionierung

**Sur demande:**  
 autres dimensions, épaisseurs, longueurs, couleurs et confection

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kunststoffschlauch Polyamid PA 4021

## Tuyau flexible Polyamide PA 4021

1

### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... gemäss Tabelle bei 20°C  
**Temperaturbereich** ..... -60° bis max. +100°C  
**Material**..... Polyamid 6.6  
**Farbe**..... natur  
**Shorhärte**..... 96 Shore D  
**Rollenlänge**..... 100 m

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... selon tableau à 20°C  
**Température de service**..... -60° à max. +100°C  
**Materiau** ..... Polyamide 6.6  
**Couleur**..... nature  
**Dureté-Shore**..... 96 Shore D  
**Rouleaux**..... 100 m

### Eigenschaften / Qualités

Der Polyamid PA6.6 eignet sich aufgrund der mechanischen und thermischen Stabilität, sowie der erhöhten Kriechfestigkeit, optimal für den Einsatz bei höheren Drücken in Verbindung mit Push-In Verschraubungen. Diese Schläuche werden bevorzugt bei Druckluftbremsen, Pneumatik, Hydraulik und für Kraftstoffleitungen nach DIN 73378 eingesetzt.

*La stabilité mécanique et thermique et sa grande résistance au fluage font du polyamide PA6.6 un matériau idéal pour les applications haute pression avec des raccords Push-In. Ces tuyaux sont principalement utilisés dans les domaines du freinage à air comprimé, de la pneumatique, de l'hydraulique et des conduites de carburant selon DIN 73378.*

Typ			Ø aussen	Toleranz	Wandstärke	Toleranz	Biegeradius	Betriebsdruck	min. Berstdruck
type			Ø extérieur	tolérance	épaisseur	tolérance	r. de courbure	pression service	pression d'éclat.
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(bar)	(bar)
PA 4021	4/1,5	NA	4	+/- 0,05	1,25	+/- 0,05	35	136	409
PA 4021	6/3	NA	6	+/- 0,05	1,50	+/- 0,05	45	100	300

### Relation Druck - Temperatur / relation pression - température

20°C	40°C	60°C	80°C	100°C
100%	85%	60%	40%	30%

#### Auf Anfrage:

andere Dimensionen, Längen, Farben und Konfektionierung

#### Sur demande:

autres dimensions, longueurs, couleurs et confection

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kunststoffschlauch Polyurethan PU 4050

## Tuyau flexible Polyuréthane PU 4050

### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Tabelle bei 20°C
<b>Temperaturbereich</b> .....	-35° bis max. +80°C
<b>Material</b> .....	Polyester-Polyurethan
<b>Farbe(n)</b> .....	natur, blau, schwarz
<b>Shorhärte</b> .....	52 Shore D
<b>Rollenlänge</b> .....	50 m

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon tableau à 20°C
<b>Température de service</b> .....	-35 à max. +80°C
<b>Matériau</b> .....	Polyuréthane polyester
<b>Couleur(s)</b> .....	nature, bleu, noir
<b>Dureté-Shore</b> .....	52 Shore D
<b>Rouleaux</b> .....	50 m

### Eigenschaften / Qualités

Der Polyester-Polyurethan C98A zeichnet sich vor allem durch eine hohe Druckbeständigkeit bei höheren Temperaturen und geringe bleibende Verformung nach Langzeitbelastungen aus, d.h. gutes Rückstellvermögen, hohe Zerreiissfestigkeit, sehr gute Kälteflexibilität sowie hohe Abriebfestigkeit. Beständigkeit gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe und Alterungsbeständigkeit in Sauerstoff und Ozon. Für enge Radien geeignet. Grundsätzlich geeignet für Anwendung in Schleppketten, unter Einhaltung der Biegeradien.

*Le polyuréthane polyester C98A se distingue notamment par sa haute résistance à la compression sous hautes températures et par sa faible déformation rémanente aux contraintes prolongées. Autrement dit, il fait preuve d'une bonne reprise élastique, d'une haute résistance à la rupture, d'excellentes propriétés de flexibilité au froid et de résistance à l'abrasion. Un autre avantage consiste en sa solidité aux hydrocarbures aliphatiques et au vieillissement sous l'effet de l'oxygène et de l'ozone. Particulièrement approprié pour les rayons restreints.*

*Convient pour une utilisation dans des chaînes porte-câbles, dans le respect des rayons de courbure.*

Typ type		Ø aussen Ø extérieur (mm)	Toleranz tolérance (mm)	Wandstärke épaisseur (mm)	Toleranz tolérance (mm)	Biegeradius r. de courbure (mm)	Betriebsdruck pression service (bar)	min. Berstdruck pression d'éclat. (bar)
PU 4050	4/2,5 *	4	+0,05 -0,07	0,75	+/- 0,05	12	32	38
PU 4050	5/3 *	5	+0,05 -0,07	0,95	+/- 0,05	13	36	40
PU 4050	6/4 *	6	+0,05 -0,10	1,05	+/- 0,05	18	28	34
PU 4050	8/6 *	8	+/- 0,10	1,15	+/- 0,05	30	22	32
PU 4050	10/8 *	10	+0,15 -0,10	1,25	+/- 0,05	45	22	26
PU 4050	12/9 *	12	+/- 0,10	1,50	+/- 0,10	55	21	27

\* NA = natur / nature BL = blau / bleu SW = schwarz / noir

### Relation Druck - Temperatur / relation pression - température

20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
100%	87%	76%	67%	60%	56%	49%

#### Auf Anfrage:

andere Dimensionen, Wandstärken, Längen, Farben und Konfektionierung

#### Sur demande:

autres dimensions, épaisseurs, longueurs, couleurs et confection

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kunststoffspiralschlauch Polyurethan PU 4050S

## Tuyau spiralé Polyuréthane PU 4050S

1

### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... gemäss Tabelle Seite 75  
**Temperaturbereich** ..... -35° bis max. +80°C  
**Material**..... Polyester-Polyurethan  
**Farbe**..... blau  
**Shorhärte**..... 52 Shore D  
**Abgang**..... radial

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... selon tableau page 75  
**Température de service**..... -35° à max. +80°C  
**Matériau** ..... Polyuréthane polyester  
**Couleur**..... bleu  
**Dureté-Shore**..... 52 Shore D  
**Sortie**..... radial

### Eigenschaften / Qualités

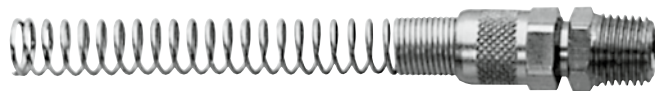
Diese Spiralschläuche werden aus dem Schlauch PU 4050 geformt. Die Abmessungen und technischen Daten sind identisch und können der Seite 75 entnommen werden.

Ces tuyaux spiralés sont formé en tuyau PU 4050. Les mesures et données techniques sont identiques et peuvent être trouvées à la page 75.

Typ type	Ø aussen Ø extérieur (mm)	Kern Ø der Spirale Ø de l'âme (mm)	Arbeitslänge longueur de travail (m)	Windungen tour x-mal / fois	Blocklänge longueur de bloc (mm)
PU 4050S 6/4 BL 05	6	40	5	50	305
PU 4050S 6/4 BL 75	6	40	7,5	75	458
PU 4050S 6/4 BL 15	6	40	15	150	915
PU 4050S 8/6 BL 05	8	50	5	35	317
PU 4050S 8/6 BL 75	8	50	7,5	53	475
PU 4050S 8/6 BL 15	8	50	15	107	950

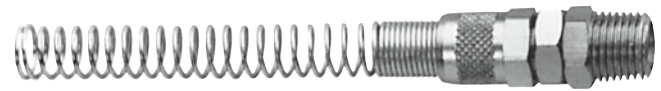
### Zubehör / Accessoires

Starre Verschraubung mit Knickschutz für Spiralschlauch  
*Raccord fixe pour tuyau spiralé avec ressort anti-pincement*



Anschluss / Racc.	Art.-Nr. / No art.
R1/4", 6 x 4 mm	SV 13 06
R1/4", 8 x 6 mm	SV 13 08

Drehbare Verschraubung mit Knickschutz für Spiralschlauch  
*Raccord tournant pour tuyau spiralé avec ressort anti-pincement*



Anschluss / Racc.	Art.-Nr. / No art.
R1/4", 6 x 4 mm	DV 13 06
R1/4", 8 x 6 mm	DV 13 08

#### Auf Anfrage:

andere Dimensionen, Wandstärken, Längen, Farben und Konfektionierung

#### Sur demande:

autres dimensions, épaisseurs, longueurs, couleurs et confection

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kunststoffspiralschlauch Polyurethan PU 95S

## Tuyau spiralé Polyuréthane PU 95S

### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... gemäss Tabelle bei 20°C  
**Temperaturbereich** ..... -20° bis max. +80°C  
**Material**..... Polyester-Polyurethan  
**Farbe(n)**..... blau  
**Shorhärte**..... 95 Shore A  
**Abgang**..... axial, 12cm / 50cm inkl. drehbarer Verschraubung und Knickschutz

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... selon tableau à 20°C  
**Température de service** ..... -20 à max. +80°C  
**Matériau** ..... Polyuréthane polyester  
**Couleur(s)**..... bleu  
**Dureté-Shore**..... 95 Shore A  
**Sortie**..... axiale, 12cm / 50cm avec raccord tournant et ressort de protection

### Eigenschaften / Qualités

Der Polyester-Polyurethan zeichnet sich vor allem durch eine gute Druckbeständigkeit bei höheren Temperaturen und geringe bleibende Verformung nach Langzeitbelastungen aus, d.h. gutes Rückstellvermögen, hohe Zerreiissfestigkeit, sehr gute Kälteflexibilität sowie hohe Abriebfestigkeit. Beständigkeit gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe und Alterungsbeständigkeit in Sauerstoff und Ozon. Der PU95S ist ein ausgezeichneter Schlauch für die Ausrüstung von Arbeitsplätzen.

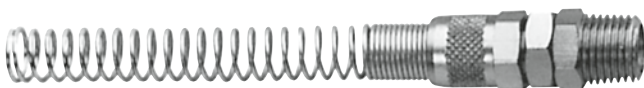
*Le polyuréthane polyester se distingue notamment par sa haute résistance à la compression sous hautes températures et par sa faible déformation rémanente aux contraintes prolongées. Autrement dit, il fait preuve d'une bonne reprise élastique, d'une haute résistance à la rupture, d'excellentes propriétés de flexibilité au froid et de résistance à l'abrasion. Un autre avantage consiste en sa solidité aux hydrocarbures aliphatiques et au vieillissement sous l'effet de l'oxygène et de l'ozone. Le PU95S est un excellent tuyau pour l'équipement d'atelier.*

Typ type	Ø aussen Ø extérieur	Kern Ø der Spirale Ø de l'âme	Arbeitslänge longueur de travail	Anschluss raccordement	Betriebsdruck pression service	min. Berstdruck pression d'éclat.
	(mm)	(mm)	(m)		(bar)	(bar)
PU 95S 10/6,5 BL 02	10	50	2	R1/4"	13	40
PU 95S 10/6,5 BL 35	10	50	3,5	R1/4"	13	40
PU 95S 10/6,5 BL 05	10	50	5	R1/4"	13	40
PU 95S 12/8 BL 35	12	80	3,5	R3/8"	7	21
PU 95S 12/8 BL 05	12	80	5	R3/8"	7	21
PU 95S 12/8 BL 75	12	80	7,5	R3/8"	7	21

### Relation Druck - Temperatur / relation pression - température

20°C	40°C	60°C	80°C
100%	70%	50%	45%

### Abschlüsse / Raccords



Inkl. drehbare Verschraubung mit Knickschutz  
 Avec raccord tournant avec ressort anti-pincement

#### Auf Anfrage:

andere Dimensionen, Längen, Farben und Konfektionierung

#### Sur demande:

autres dimensions, longueurs, couleurs et confection

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kunststoffschlauch Polyurethan PU 1198A

## Tuyau flexible Polyuréthane PU 1198A



### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Tabelle bei 20°C
<b>Temperaturbereich</b> .....	-35° bis max. +80°C
<b>Material</b> .....	Polyether-Polyurethan
<b>Farbe(n)</b> .....	transparent, blau-transluzent, schwarz-transluzent
<b>Shorhärte</b> .....	52 Shore D
<b>Rollenlänge</b> .....	50 m

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon tableau à 20°C
<b>Température de service</b> .....	-35° à max. +80°C
<b>Matériau</b> .....	Polyuréthane polyéther
<b>Couleur(s)</b> .....	transparent, bleu-translucide noir-translucide
<b>Dureté-Shore</b> .....	52 Shore D
<b>Rouleaux</b> .....	50 m

### Eigenschaften / Qualités

Der Polyether-Polyurethan 1198A zeichnet sich vor allem durch eine geringe bleibende Verformung nach Langzeitbelastungen aus, d.h. gutes Rückstellvermögen, hohe Zerreiissfestigkeit, sehr gute Kälteflexibilität sowie hohe Abriebfestigkeit. Weitere Merkmale sind die Hydrolysebeständigkeit sowie gute Mikrobenresistenz. Dadurch ist dieser Schlauchtyp für Anwendungen im / mit Wasser bzw. die Aussenanwendung bestens geeignet. Im Weiteren entspricht der Schlauch den Hygieneanforderungen bei Nahrungsmittelmaschinen nach DIN EN 1672-2 für den Spritzbereich, ist lebensmittelecht nach 90/128/EWG und FDA-konform.

Geeignet für enge Radien und Anwendung in Schleppketten, unter Einhaltung der Biegeradien.

*Le polyuréthane polyéther 1198A se distingue notamment par sa faible déformation rémanente aux contraintes prolongées. Autrement dit, il fait preuve d'une bonne reprise élastique, d'une haute résistance à la rupture et d'excellentes propriétés de flexibilité et de résistance à l'abrasion. D'autres caractéristiques consistent en sa résistance fiable à l'hydrolyse et aux microbes. C'est pourquoi ce type de flexible convient au mieux aux utilisations dans ou en combinaison avec de l'eau ou à l'extérieur. Par ailleurs, satisfait aux exigences en matière d'hygiène valables pour les machines en service sur le secteur alimentaire, conformément à DIN EN 1672-2, est de qualité alimentaire selon la norme 90/128/CEE et conforme à FDA (Food and Drug Administration).*

*Convient aux rayons serrés et à une utilisation dans des chaînes porte-câbles, dans le respect des rayons de courbure.*

Typ type		Ø aussen Ø extérieur (mm)	Toleranz tolérance (mm)	Wandstärke épaisseur (mm)	Toleranz tolérance (mm)	Biegeradius r. de courbure (mm)	Betriebsdruck pression service (bar)	min. Berstdruck pression d'éclat. (bar)
PU 1198A	4/2,5 *	4	+0,05 -0,10	0,75	+/- 0,05	12	24	40
PU 1198A	6/3,9 *	6	+/-0,10	1,05	+/- 0,05	15	22	34
PU 1198A	8/5,5 *	8	+/- 0,10	1,25	+/- 0,05	25	16	31
PU 1198A	10/7 *	10	+0,15 -0,10	1,50	+/- 0,05	40	16	27
PU 1198A	12/8 *	12	+0,15 -0,10	2,00	+/- 0,10	35	24	32

\* NA = transparent BL = blau / bleu SW = schwarz / noir

### Relation Druck - Temperatur / relation pression - température

20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
100%	76%	65%	56%	46%	39%	31%

#### Auf Anfrage:

andere Dimensionen, Wandstärken, Längen, Farben und Konfektionierung

#### Sur demande:

autres dimensions, épaisseurs, longueurs, couleurs et confection

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kunststoffschlauch aus antistatischem Polyurethan ASS

## Tuyau flexible en polyuréthane antistatique ASS



### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... gemäss Tabelle bei 20°C  
**Temperaturbereich** ..... -35° bis max. +80°C  
**Material** ..... Polyether-Polyurethan  
**Farbe** ..... schwarz  
**Shorhärte** ..... 52 Shore D  
**Oberflächenwiderstand** .....  $\leq 10^6 \Omega$   
**Rollenlänge** ..... 50 m

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... selon tableau à 20°C  
**Température de service** ..... -35° à max. +80°C  
**Matériau** ..... Polyuréthane polyéther  
**Couleur** ..... noir  
**Dureté-Shore** ..... 52 Shore D  
**Résistance superficielle** .....  $\leq 10^6 \Omega$   
**Rouleaux** ..... 50 m

### Eigenschaften / Qualités

Der A:S:S® ist ein Spezialschlauch aus Polyether-Polyurethan für alle Anwendungen, bei denen statische Aufladung verhindert werden muss (antistatische Auslegung mit einem Oberflächenwiderstand  $\leq 10^6 \Omega$ ). Eingesetzt wird der A:S:S® daher z.B. bei der Fertigung elektronischer Bauteile, in der Beschichtungsindustrie, in explosionsgeschützten Bereichen, im Bergbau oder bei der Teileförderung bzw. Sortierung. Der Schlauch wurde durch den TÜV geprüft und kann die uneingeschränkte Konformität für alle Einsatzbereiche gemäss ATEX Richtlinie 94/9/EG bestätigen.

*Le A:S:S® est un flexible spécial en polyuréthane polyéther pour l'ensemble des applications ne devant être soumises à aucune charge statique (conception antistatique avec résistance superficielle de  $\leq 10^6 \Omega$ ). De ce fait, le A:S:S® est utilisé par exemple dans la fabrication d'éléments électroniques, dans l'industrie des revêtements, sur les secteurs protégés contre les explosions, dans le génie minier ou dans le convoyage ou le triage de pièces. Le flexible a été testé par le TÜV et les résultats étayent sa conformité illimitée pour l'ensemble des domaines d'application selon la directive ATEX 94/9/CE.*

Typ type		Ø aussen Ø extérieur (mm)	Toleranz tolérance (mm)	Wandstärke épaisseur (mm)	Toleranz tolérance (mm)	Biegeradius r. de courbure (mm)	Betriebsdruck pression service (bar)	min. Berstdruck pression d'éclat. (bar)
ASS	4/2,5 SW	4	+/- 0,10	0,75	+/- 0,10	9	32	44
ASS	6/4 SW	6	+/- 0,10	1,05	+/- 0,05	15	30	40
ASS	8/5,7 SW	8	+/- 0,10	1,15	+/- 0,05	28	22	30
ASS	10/7,5 SW	10	+0,15 -0,10	1,25	+ 0,10	35	18	27
ASS	12/9 SW	12	+0,15 -0,10	1,50	+ 0,10	50	18	26

### Relation Druck - Temperatur / relation pression - température

20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
100%	81%	73%	63%	56%	48%	43%

#### Auf Anfrage:

andere Dimensionen, Wandstärken, Längen, Farben und Konfektionierung

#### Sur demande:

autres dimensions, épaisseurs, longueurs, couleurs et confection

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kunststoffschlauch aus flammhemmendem Polyurethan flamex

## Tuyau en polyuréthane ignifugé flamex



### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... gemäss Tabelle bei 20°C  
**Temperaturbereich** ..... -35° bis max. +100°C  
**Material**..... Polyether-Polyurethan  
**Farbe**..... schwarz  
**Shorhärte**..... 58 Shore D  
**Rollenlänge**..... 50 m

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... selon tableau à 20°C  
**Température de service**..... -35° à max. +100°C  
**Matériau** ..... Polyuréthane polyéther  
**Couleur**..... noir  
**Dureté-Shore**..... 58 Shore D  
**Rouleaux**..... 50 m

### Eigenschaften / Qualités

flamex® ist ein Spezienschlauch aus Polyether-Polyurethan für alle Anwendungen im Bereich von Schweissanlagen, Punktzangen oder bei Funkenflug, z. B. in der Nähe von Schleifmaschinen. Neben den hervorragenden Eigenschaften des Polyether-Polyurethan, wird dieser Schlauch zusätzlich halogenfrei flammgeschützt hergestellt und ist im Brandfall selbstlöschend (Klassifizierung nach UL 94 V2 bis V0). Dazu hat er eine sehr gute UV-Beständigkeit und ist frei von lackbenetzungshemmenden Stoffen.

*flamex® est un flexible spécial en polyuréthane polyéther pour l'ensemble des applications sur le secteur des installations de soudage, pinces de point et partout où des projections d'escarbilles sont à craindre, p.ex. à proximité de rectifieuses, etc. En plus des excellentes propriétés que lui confère le polyuréthane polyéther, ce flexible est exempt d'halogène, ignifugé et auto-extincteur en cas d'incendie (classification selon UL 94 V2 à V0). Il possède par ailleurs une très bonne résistance aux rayons UV et est exempt d'agents inhibiteurs de mouillage.*

Typ			Ø aussen	Toleranz	Wandstärke	Toleranz	Biegeradius	Betriebsdruck	min. Berstdruck
type			Ø extérieur	tolérance	épaisseur	tolérance	r. de courbure	pression service	pression d'éclat.
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(bar)	(bar)
flamex	4/2	SW	4	+/- 0,10	1	- 0,15	7	38	60
flamex	8/4	SW	8	+/- 0,15	2	- 0,20	15	32	50
flamex	10/6	SW	10	+/- 0,15	2	- 0,20	20	24	36
flamex	12/8	SW	12	+/- 0,15	2	- 0,20	28	22	36
flamex	14/10	SW	14	+/- 0,15	2	- 0,20	45	24	38

### Relation Druck - Temperatur / relation pression - température

20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
100%	77%	69%	61%	56%	51%	49%	41%	35%

#### Auf Anfrage:

andere Dimensionen, Wandstärken, Längen, Farben und Konfektionierung

#### Sur demande:

autres dimensions, épaisseurs, longueurs, couleurs et confection

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kunststoffschlauch aus flammhemmendem Polyurethan KKS

## Tuyau en polyuréthane ignifugé KKS

**UL94**  
TESTED

1

### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... gemäss Tabelle bei 20°C  
**Temperaturbereich** ..... -35° bis max. +100°C  
**Material** ..... Polyether-Polyurethan  
**Farbe(n)** ..... blau, schwarz  
**Shorhärte** ..... 58 Shore D  
**Rollenlänge** ..... 50 m

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... selon tableau à 20°C  
**Température de service** ..... -35° à max. +100°C  
**Matériau** ..... Polyuréthane polyéther  
**Couleur(s)** ..... bleu, noir  
**Dureté-Shore** ..... 58 Shore D  
**Rouleaux** ..... 50 m

### Eigenschaften / Qualités

Der KKS ist ein Schlauch, der auf der Basis des flamex® entwickelt wurde. Dank den flammhemmenden Eigenschaften eignet er sich besonders für den Einsatz in Kabelkanälen damit sich ein allfälliger Brand nicht ausbreiten kann. Zusätzlich eignet er sich bei leichtem bis mässigen Funkenflug und mässiger UV-Strahlung. Klassifizierung nach UL 94 V2. Dazu hat er eine sehr gute UV-Beständigkeit und ist frei von lackbenetzungshemmenden Stoffen.

*Le KKS est un tuyau développé sur la base du flamex® dont résistance aux flammes le rend particulièrement approprié pour les chemins de câble où il contribue à réduire le risque de propagation d'incendie. Il résiste de plus très bien aux importants jets de flammèches et aux forts rayonnement UV. Classification selon UL 94 V2. Il possède par ailleurs une très bonne résistance aux rayons UV et est exempt d'agents inhibiteurs de mouillage.*

Typ			Ø aussen	Toleranz	Wandstärke	Toleranz	Biegeradius	Betriebsdruck	min. Berstdruck
type			Ø extérieur	tolérance	épaisseur	tolérance	r. de courbure	pression service	pression d'éclat.
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(bar)	(bar)
KKS	4/2	*	4	+/- 0,10	1	- 0,05	7	38	60
KKS	6/4	*	6	+/- 0,10	1	- 0,05	14	22	37
KKS	8/5,7	*	8	+/- 0,10	1,15	- 0,05	28	18	32
KKS	10/7,5	*	10	+0,10 -0,15	1,25	- 0,05	38	16	28
KKS	12/9	*	12	+0,10 -0,15	1,50	- 0,05	45	20	30

\* BL = blau / bleu SW = schwarz / noir

### Relation Druck - Temperatur / relation pression - température

20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
100%	98%	84%	75%	70%	66%	58%	52%	48%

#### Auf Anfrage:

andere Dimensionen, Wandstärken, Längen, Farben und Konfektionierung

#### Sur demande:

autres dimensions, épaisseurs, longueurs, couleurs et confection

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Fluorkunststoffschlauch aus PTFE

## Tuyau en PTFE



### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... gemäss Tabelle bei 20°C  
**Temperaturbereich** ..... -200° bis max. +260°C  
**Material**..... Polytetrafluorethylen  
**Farbe**..... weiss-transparent  
**Shorhärte**..... 60 Shore D  
**Oberflächenwiderstand**.....  $\leq 10^{18} \Omega$   
**Rollenlänge**..... 50 m

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... selon tableau à 20°C  
**Température de service**..... -200° à max. +260°C  
**Matériau** ..... Polytétrafluoroéthylène  
**Couleur**..... blanc-transparent  
**Dureté-Shore**..... 60 Shore D  
**Résistance superficielle**.....  $\leq 10^{18} \Omega$   
**Rouleaux**..... 50 m

### Eigenschaften / Qualités

Der PTFE-Schlauch ist temperaturfest und weist eine sehr hohe Chemikalienbeständigkeit auf. Gute dielektrische Eigenschaften, hohe Temperaturbeständigkeit, gute Gleiteigenschaften und ausgezeichnete Alterungsbeständigkeit sind weitere Merkmale die diesen Schlauch auszeichnen. Er ist im Brandfall selbstlöschend (Klassifizierung nach UL94 V0).  
 Diese Schläuche sind aus PTFE-Rohmaterial hergestellt, welches den FDA-Anforderungen entspricht.

*Le tube PTFE est résistant à la température et possède une résistance chimique très élevée. Excellente résistance au vieillissement, bonnes propriétés mécaniques et la résistance à haute température, bonnes propriétés diélectriques sont des autres propriétés qui caractérisent ce tuyau. Il est auto-extinguible en cas d'incendie (classification selon UL94 V0).  
 Ces tuyaux sont fabriqués de matériaux qui sont conformes aux exigences de la FDA.*

Typ			Ø aussen	Toleranz	Wandstärke	Toleranz	Biegeradius	Betriebsdruck	min. Berstdruck
type			Ø extérieur	tolérance	épaisseur	tolérance	r. de courbure	pression service	pression d'éclat.
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(bar)	(bar)
PTFE	4/2	NA	4	+/- 0,10	1	+/- 0,10	9	20	80
PTFE	6/4	NA	6	+/- 0,10	1	+/- 0,10	25	12	48
PTFE	8/6	NA	8	+/- 0,10	1	+/- 0,10	49	8,5	34
PTFE	10/8	NA	10	+/- 0,10	1	+/- 0,10	81	7	28
PTFE	12/10	NA	12	+/- 0,20	1	+/- 0,20	121	5,5	22

### Relation Druck - Temperatur / relation pression - température

20°C	50°C	75°C	100°C	150°C	200°C	250°C
100%	87%	77%	68%	53%	39%	28%

#### Auf Anfrage:

andere Dimensionen, Wandstärken, Längen, Farben und Konfektionierung  
 Elektrisch leitfähige Schläuche ( $10^6 \Omega/m$ )  
 andere Fluorkunststoffe wie FEP oder PFA

#### Sur demande:

autres dimensions, épaisseurs, longueurs, couleurs et confection  
 Tuyaux électriquement conductrice ( $10^6 \Omega/m$ )  
 autres fluoroplastiques comme FEP ou PFA

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Strom- und Sperrventile

## Éléments régulateurs



**Drosselventile & Drosselrückschlagventile** 87  
Messing, mit Schwenkarm in POM, M5 – G1/2"

**Limiteur de débit unidirectionnel**  
en laiton avec banjo orientable en POM, M5 – G1/2"



**Drosselventile & Drosselrückschlagventile** 89  
Messing, mit Schwenkarm Messing oder POM, M5 – G1/2"

**Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel**  
en laiton, avec banjo orientable en laiton ou POM, M5 – G1/2"



**Drosselventile & Drosselrückschlagventile** 93  
M5 – G1/2" oder Schlauch 4 - 8mm

**Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel de construction compacte**  
M5 – G1/2" ou tuyau 4 - 8mm



**Drosselventile & Drosselrückschlagventile** 96  
Edelstahl, mit Schwenkarm, G1/8" – G3/8"

**Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel**  
en acier inoxydable, avec banjo orientable, G1/8" – G3/8"



**Drosselventile & Drosselrückschlagventile** 99  
Edelstahl, G1/8" – G1/4"

**Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel de construction compacte**  
en acier inoxydable, G1/8" – G1/4"



**Elektronisches Proportional-Drosselventil** 100  
Messing, G1/8" – G1/2"

**Vanne d'étranglement proportionnelle électronique**  
en laiton, G1/8" – G1/2"



**2/2-Wege Sperrventil** 102  
Messing, G1/8" – G1/2"

**Vanne d'arrêt à 2/2-voies**  
en laiton, G1/8" – G1/2"

**Kipphebelventile**

2/2 & 3/2-Wege, mit Schwenkringstück G1/8" – G1/4"

**103*****Vannes à levier basculant***

*2/2 & 3/2-voies, et à banjo orientable G1/8" – G1/4"*

**Kipphebelventile**

2/2 & 3/2-Wege, 6 - 8mm

**104*****Vannes à levier basculant***

*2/2 & 3/2-voies, 6 - 8mm*

**Oderventil**

in 3/2-Wege Ausführung G1/8" – G1/4"

**105*****Sélecteur de circuit***

*exécution à 3/2-voies G1/8" – G1/4"*

**Entlüftungsventil**

in 3/2-Wege Ausführung M5 – G3/4"

**106*****Soupape d'échappement rapide***

*version à 3/2-voies M5 – G3/4"*

**Handschiebeventil mit Entlüftung**

in 3/2-Wege Ausführung M5 – G1/2"

**84*****Vanne coulissante avec échappement***

*version à 3/2-voies M5 – G1/2"*

# Strom- und Sperrventile *Éléments régulateurs*



# Technische Informationen

## Informations techniques

2

### **Drossel- und Drosselrückschlagventile**

Diese Produkte stellen besonders eine elegante Lösung zur feinfühligsten Regulierung des Volumenstromes in der Druckluftleitung dar.

Durch die Hohlschraubenbauweise mit Schwenkringstück wird eine optimale Anpassungsfähigkeit mit minimalster Abmessung erreicht. Für Aufbau- oder Schalttafelmontage eignet sich die Blockbauweise ausserordentlich gut und wenn keine andere Lösung zum Zuge kommt, gibt es immer noch die koaxiale Bauweise.

### **Kipphebelventil**

Das Kipphebelventil ist ein von Hand betätigtes Sitzventil in einer 2/2-Wege oder 3/2-Wege Funktion mit Entlüftung. Es wird dort eingesetzt, wo Druckluft öfters auf einfachste Art ein- oder ausgeschaltet werden muss.

### **Druckregler**

Druckregler werden dort eingesetzt, wo z.B. Handling-Geräte, Druckzylinder und dergleichen mit einem speziell dem Einsatz angepassten Arbeitsdruck arbeiten müssen. Durch minimalste Abmessungen, bedingt durch die Hohlschraubenbauweise mit Schwenkringstück, wird der Einsatz auch bei engen Platzverhältnissen möglich.

### **Schnellentlüftungsventile**

Die Geschwindigkeit bei Schwenkantrieben oder Zylindern ist nicht abhängig von einem hohen Betriebsdruck, sondern wie schnell die Abluft aus diesem entweicht. Um dies zu erreichen, wurden Schnellentlüftungsventile entwickelt. Auch bei langen Leitungen ist es zu empfehlen ein solches Ventil einzubauen, um die Gefahr von Staudruck abzuwenden.

### **Elektronischer Proportional-Durchflussregler**

Der elektronische Proportional-Durchflussregler ist ein Drossel- oder Drosselrückschlagventil, welches mit 24VDC gespiesen und mit 0-10VDC angesteuert wird. Das sehr kompakte Ventil hat eine hohe Wiederholgenauigkeit und eine feine Skalierung für eine präzise Einstellung.

### **Soupapes d'échappement et clapets anti-retour**

*Ces produits sont spécialement adaptés à une régulation fine du débit dans la conduite à air comprimé.*

*La conception à vis creuse avec raccord à bague garantit une adaptation optimale pour un encombrement minimal. La configuration bloc convient particulièrement bien à des montages en saillie ou dans un tableau et peut si nécessaire être remplacée par la construction coaxiale.*

### **Soupape à levier**

*La vanne à levier basculant est une soupape à siège manuel dans un système de distribution 2/2 ou 3/2 voies avec échappement. Elle est toute désignée pour les activations/coupures fréquentes de l'air comprimé qu'elle réalise de façon très simple.*

### **Régulateur de pression**

*Les régulateurs de pression s'utilisent pour régler la pression de travail par exemple d'outils de manutention, de vérins pneumatiques ou d'éléments de même type. Dotés d'une vis creuse, leur conception très compacte permet aussi de les monter dans les très petits espaces.*

### **Soupapes d'échappement rapide**

*La vitesse d'entraînements rotatifs ou de vérins ne dépend pas d'une haute pression de service mais de la vitesse d'échappement de l'air. C'est à cet effet que des soupapes à échappement rapide ont été développées. Leur montage est aussi indiqué avec de longues conduites en vue d'écartier le risque de pression dynamique.*

### **Régulateur électronique proportionnel de débit**

*Le régulateur de débit proportionnel électronique est un étrangleur ou un étrangleur avec clapet anti-retour, qui est alimenté en 24VDC et contrôlé par un signal de 0-10VDC. La vanne très compacte a une grande exactitude de réglage et une mise à l'échelle fine pour un réglage précis.*

# Drosselrückschlagventile M5 – G1/2", in Messing vernickelt Limiteur de débit bidirectionnel M5 – G1/2", en laiton nickelé

## Technische Daten

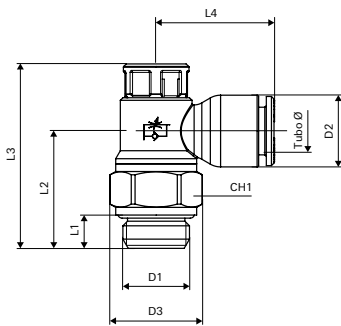
Betriebsdruck..... 0 - 10 bar  
 Temperaturbereich ..... -20° bis +70°C  
 Gewindeteil ..... Messing vernickelt  
 Spindel ..... PA66 GF  
 Einstellknopf ..... PA6 GF  
 Schwenkarm ..... POM  
 Ventilsitz ..... PBT  
 Dichtungen ..... NBR  
 Gewindeanschluss ..... zylindrisch nach ISO 228-1  
 metrisch nach ISO R-262  
 Durchflusskennlinien ..... siehe Seite 88

## Caractéristiques techniques

Pression de service ..... 0 - 10 bar  
 Température de service ..... -20° à +70°C  
 Pièce à visser ..... laiton nickelé  
 Vis ..... PA66 FV  
 Bouton de réglage..... PA6 FV  
 Bague orientable ..... POM  
 Siège de vanne ..... PBT  
 Joints..... NBR  
 Raccord fileté..... cylindrique selon ISO 228-1  
 métrique selon ISO R-262  
 Courbes de débit ..... voir page 88

## Typ DV 12

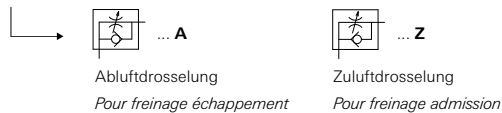
Drosselrückschlagventil mit Einstellknopf zum Einrasten  
 Limiteur de débit bidirectionnel avec bouton de réglage à enclencher



Schwenkringstück aus POM  
 Bague orientable en POM

Typ DV 12	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>
DV 12 04 M5 ...	4	M5	9,5	11	4	15,5	26,2	17,2	10
DV 12 04 18 ...	4	G1/8"	9,5	15,5	5,5	19,5	32,5	18,5	14
DV 12 06 M5 ...	6	M5	11,5	11	4	15,9	26,6	20,3	10
DV 12 06 18 ...	6	G1/8"	11,5	15,5	5,5	19,4	32,6	21,5	14
DV 12 06 14 ...	6	G1/4"	11,5	18	6,5	22,9	36	22,5	16
DV 12 08 18 ...	8	G1/8"	14	15,5	5,5	19,4	32,5	22	14
DV 12 08 14 ...	8	G1/4"	14	18	6,5	22,9	36	23	16
DV 12 08 38 ...	8	G3/8"	14	22,5	7	27	45,6	24,5	20
DV 12 10 14 ...	10	G1/4"	16	18	6,5	22,9	36,1	25	16
DV 12 10 38 ...	10	G3/8"	16	22,5	7	27	45,6	26,3	20
DV 12 10 12 ...	10	G1/2"	16	28	8,5	32,5	51,1	27	25
DV 12 12 38 ...	12	G3/8"	19	22,5	7	27	45,6	28	20
DV 12 12 12 ...	12	G1/2"	19	28	8,5	32,5	51,1	28,6	25

**i** Der Schwenkring kann nach der Montage noch bewegt werden  
 La bague orientable peut encore pivoter après la montage



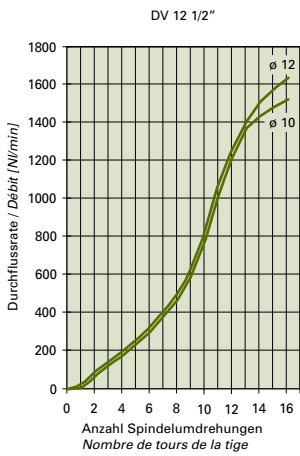
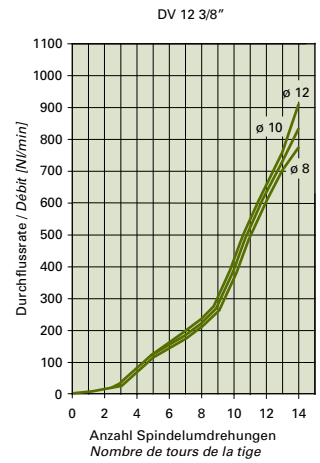
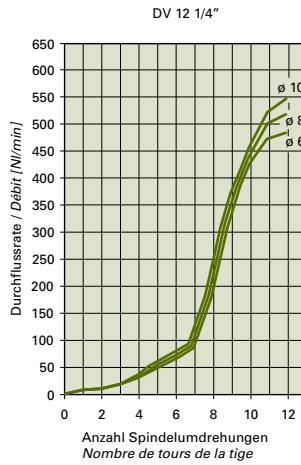
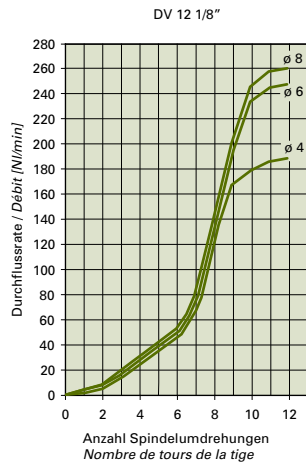
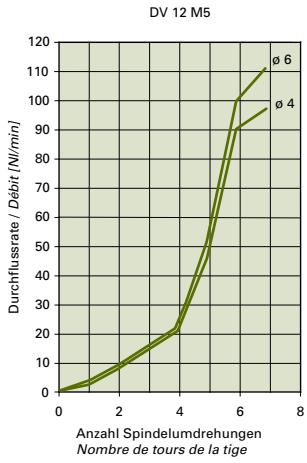
## Reduzierter Platzbedarf beim DV12 - keine Höhenveränderungen beim Einstellen Encombrement réduit du DV12 - aucun changement de hauteur pendant les réglages



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Durchflusskennlinien für Luft / *Courbes de débit pour l'air à 6 bar - $\Delta P = 1$ bar*

2



# Drosselventile & Drosselrückschlagventile M5 – G1/2", in Messing vernickelt

## Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel M5 – G1/2", en laiton nickelé

### Technische Daten

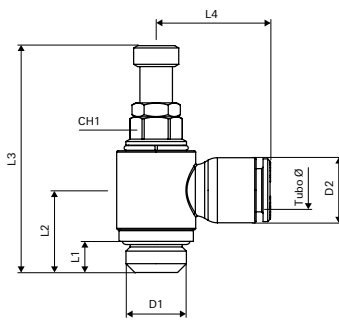
<b>Betriebsdruck</b> .....	0 - 10 bar
<b>Temperaturbereich</b> .....	-20° bis +70°C
<b>Ventilkörper, Spindel</b> .....	Messing vernickelt
<b>Einstellknopf</b> .....	Messing vernickelt
<b>Ventilsitz</b> .....	Messing vernickelt
<b>Dichtungen</b> .....	NBR
<b>Gewindeanschluss</b> .....	zylindrisch nach ISO 228-1 metrisch nach ISO R-262
<b>Durchflusskennlinien</b> .....	siehe Seite 92

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	0 - 10 bar
<b>Température de service</b> .....	-20° à +70°C
<b>Corps, Vis</b> .....	laiton nickelé
<b>Bouton de réglage</b> .....	laiton nickelé
<b>Siège de vanne</b> .....	laiton nickelé
<b>Joint</b> .....	NBR
<b>Raccord fileté</b> .....	cylindrique selon ISO 228-1 métrique selon ISO R-262
<b>Courbes de débit</b> .....	voir page 92

### Typ DV 41

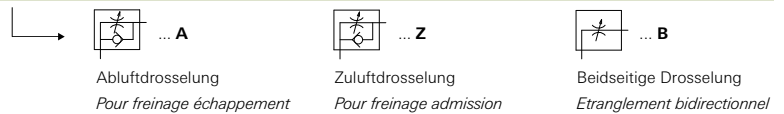
Drossel- und Drosselrückschlagventil mit Schlitz-Rändelkopf und Kontermutter  
*Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec tête moletée fendue et contre-écrou*



Schwenkringstück Serie MA, Messing vernickelt  
*Bague orientable série MA, en laiton nickelé*

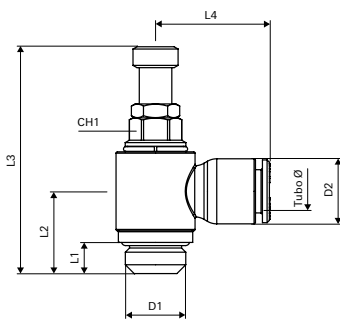
**i** Der Schwenkring kann nach der Montage noch bewegt werden  
*La bague orientable peut encore pivoter après le montage*

Typ DV 41	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3 max.</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>
DV 41 04 M5 ...	4	M5	9,1	4	11,5	40,4	18,4	6
DV 41 04 18 ...	4	G1/8"	9,1	5,2	15,5	41,7	20,5	9
DV 41 06 M5 ...	6	M5	12	4	11,5	40,4	21,5	6
DV 41 06 18 ...	6	G1/8"	12	5,2	15,5	41,7	22,5	9
DV 41 06 14 ...	6	G1/4"	12	6,4	17,5	48,8	24	10
DV 41 08 18 ...	8	G1/8"	14	5,2	15,5	41,7	23,5	9
DV 41 08 14 ...	8	G1/4"	14	6,4	17,5	48,8	24,5	10
DV 41 08 38 ...	8	G3/8"	14	7	22	62,2	26,5	14
DV 41 10 14 ...	10	G1/4"	16	6,4	17,5	48,8	27	10
DV 41 10 38 ...	10	G3/8"	16	7	22	62,2	29	14



### Typ DV 36

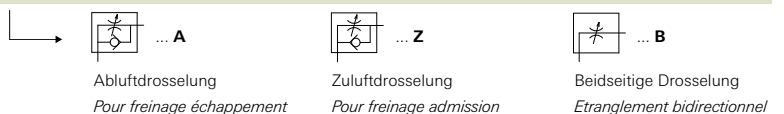
Drossel- und Drosselrückschlagventil mit Schlitz-Rändelkopf und Kontermutter  
*Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec tête moletée fendue et contre-écrou*



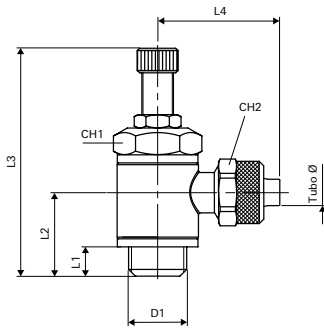
Schwenkringstück Serie MB, POM  
*Bague orientable série MB, en POM*

**i** Der Schwenkring kann nach der Montage noch bewegt werden  
*La bague orientable peut encore pivoter après le montage*

Typ DV 36	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3 max.</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>
DV 36 04 M5 ...	4	M5	9,5	4	11,5	40,4	17,6	6
DV 36 04 18 ...	4	G1/8"	9,5	5,2	15,5	41,7	19,1	9
DV 36 06 M5 ...	6	M5	11,5	4	11,5	40,4	21,5	6
DV 36 06 18 ...	6	G1/8"	11,5	5,2	15,5	41,7	22,7	9
DV 36 06 14 ...	6	G1/4"	11,5	6,4	17,5	48,8	24,3	10
DV 36 08 18 ...	8	G1/8"	14	5,2	15,5	41,7	23	9
DV 36 08 14 ...	8	G1/4"	14	6,4	17,5	48,8	24,6	10
DV 36 08 38 ...	8	G3/8"	14	7	22	62,2	26,5	14
DV 36 10 14 ...	10	G1/4"	16	6,4	17,5	48,8	27	10
DV 36 10 38 ...	10	G3/8"	16	7	22	62,2	28,5	14



## Typ DV 50



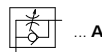
Schwenkringstück Serie MC, Messing vernickelt  
Bague orientable série MC, en laiton nickelé



Der Schwenkring bleibt nach der Montage fest  
La bague orientable reste fixe après le montage

Drossel- und Drosselrückschlagventil mit Schlitz-Rändelkopf und Kontermutter  
Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec tête moletée fendue et contre-écrou

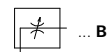
Typ DV 50	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3 max.</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>
DV 50 04 M5 ...	4-2,5	M5	4	11,5	39,1	16	8	7
DV 50 04 18 ...	4-2,5	G 1/8"	5,1	15,5	41,7	25	14	12
DV 50 05 M5 ...	5-3	M5	4	11,5	39,1	19	8	8
DV 50 05 18 ...	5-3	G 1/8"	5,1	15,5	41,7	25	14	12
DV 50 06 M5 ...	6-4	M5	4	11,5	39,1	19	8	9
DV 50 06 18 ...	6-4	G 1/8"	5,1	15,5	41,7	25	14	12
DV 50 06 14 ...	6-4	G 1/4"	6,7	17,5	48,8	26,5	17	12
DV 50 08 18 ...	8-6	G 1/8"	5,1	15,5	41,7	25	14	14
DV 50 08 14 ...	8-6	G 1/4"	6,7	17,5	48,8	27,5	17	14
DV 50 08 38 ...	8-6	G 3/8"	7,4	22	62,2	29,5	20	14
DV 50 10 14 ...	10-8	G 1/4"	6,7	17,5	48,8	28,5	17	16
DV 50 10 38 ...	10-8	G 3/8"	7,4	22	62,2	30,5	20	16



Abluftdrosselung  
Pour freinage échappement

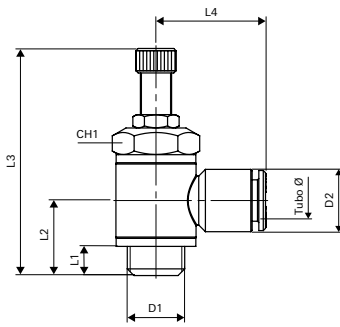


Zuluftdrosselung  
Pour freinage admission



Beidseitige Drosselung  
Etranglement bidirectionnel

## Typ DV 51



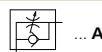
Schwenkringstück Serie MA, Messing vernickelt  
Bague orientable série MA, en laiton nickelé



Der Schwenkring bleibt nach der Montage fest  
La bague orientable reste fixe après le montage

Drossel- und Drosselrückschlagventil mit Schlitz-Rändelkopf und Kontermutter  
Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec tête moletée fendue et contre-écrou

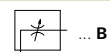
Typ DV 51	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3 max.</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>
DV 51 04 M5 ...	4	M5	9,1	4	10	39,1	18,5	8
DV 51 04 18 ...	4	G 1/8"	9,1	5,1	14,5	41,7	18,5	14
DV 51 06 M5 ...	6	M5	12	4	10	39,1	21,5	8
DV 51 06 18 ...	6	G 1/8"	12	5,1	14,5	41,7	22,5	14
DV 51 06 14 ...	6	G 1/4"	12	6,7	17	48,8	24	17
DV 51 08 18 ...	8	G 1/8"	14	5,1	14,5	41,7	23,5	14
DV 51 08 14 ...	8	G 1/4"	14	6,7	17	48,8	24,5	17
DV 51 08 38 ...	8	G 3/8"	14	7,4	19	62,2	26,5	20
DV 51 10 14 ...	10	G 1/4"	16	6,7	17	48,8	27	17
DV 51 10 38 ...	10	G 3/8"	16	7,4	19	62,2	29	20
DV 51 12 38 ...	12	G 3/8"	19	7,4	19	62,2	29,5	20
DV 51 12 12 ...	12	G 1/2"	19	?	?	76	31,5	26



Abluftdrosselung  
Pour freinage échappement

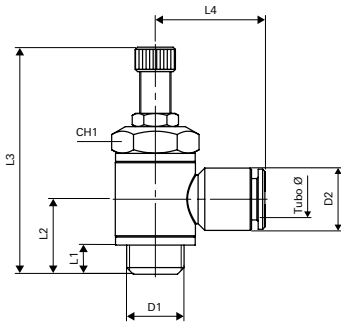


Zuluftdrosselung  
Pour freinage admission



Beidseitige Drosselung  
Etranglement bidirectionnel

## Typ DV 52



Schwenkringstück Serie MB, POM  
Bague orientable série MB, en POM

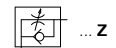
**i** Der Schwenkring bleibt nach der Montage fest  
La bague orientable reste fixe après le montage

Drossel- und Drosselrückschlagventil mit Schlitz-Rändelkopf und Kontermutter  
Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec tête moletée fendue et contre-écrou

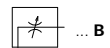
Typ DV 52	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3 max.</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>
DV 52 04 M5 ...	4	M5	9,5	4	10	39,1	17,6	8
DV 52 04 18 ...	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	9,5	5,1	14,5	41,7	19,1	14
DV 52 06 M5 ...	6	M5	11,5	4	10	39,1	21,5	8
DV 52 06 18 ...	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	11,5	5,1	14,5	41,7	22,7	14
DV 52 06 14 ...	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	11,5	6,7	17	48,8	24,3	17
DV 52 08 18 ...	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	5,1	14,5	41,7	23	14
DV 52 08 14 ...	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	6,7	17	48,8	24,6	17
DV 52 08 38 ...	8	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	14	7,4	19	62,2	26,5	20
DV 52 10 14 ...	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	16	6,7	17	48,8	22,7	17
DV 52 10 38 ...	10	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	16	7,4	19	62,2	28,5	20



Abluftdrosselung  
Pour freinage échappement

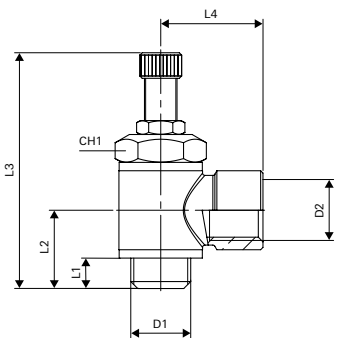


Zuluftdrosselung  
Pour freinage admission



Beidseitige Drosselung  
Etranglement bidirectionnel

## Typ DV 53



Schwenkringstück Serie RA, Messing vernickelt  
Bague orientable série RA, en laiton nickelé

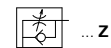
**i** Der Schwenkring bleibt nach der Montage fest  
La bague orientable reste fixe après le montage

Drossel- und Drosselrückschlagventil mit Schlitz-Rändelkopf und Kontermutter  
Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec tête moletée fendue et contre-écrou

Typ DV 53	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3 max.</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>
DV 53 M5 M5 ...	M5	M5	4	10	39,1	11	8
DV 53 18 18 ...	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	5	14,5	41,7	16	14
DV 53 14 14 ...	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	6,5	17	48,8	22	17
DV 53 38 38 ...	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	7	19	62,2	26	20
DV 53 12 12 ...	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	9	23,5	76	32	26



Abluftdrosselung  
Pour freinage échappement



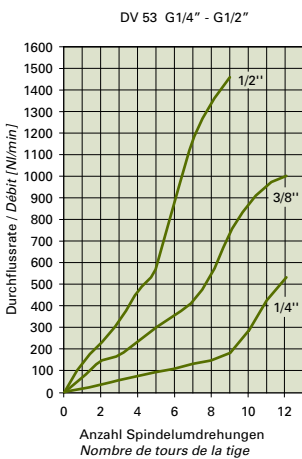
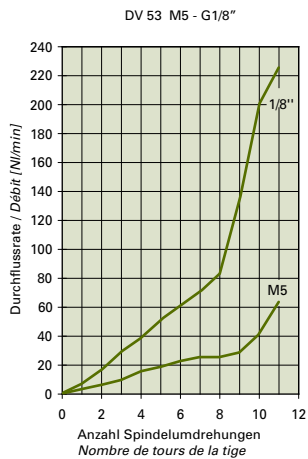
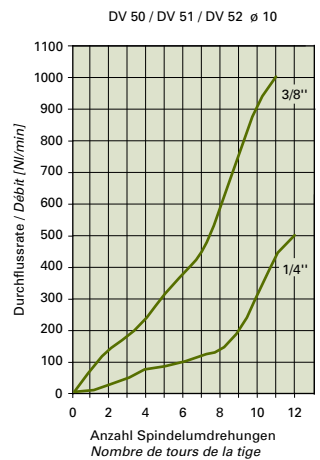
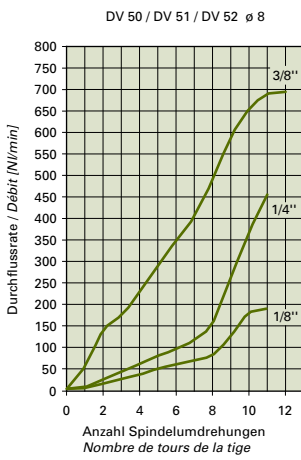
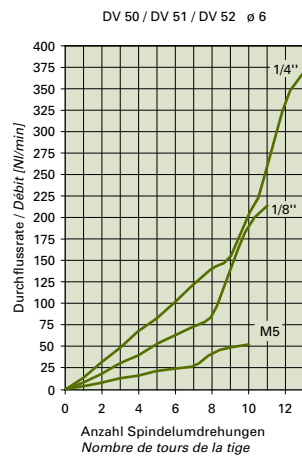
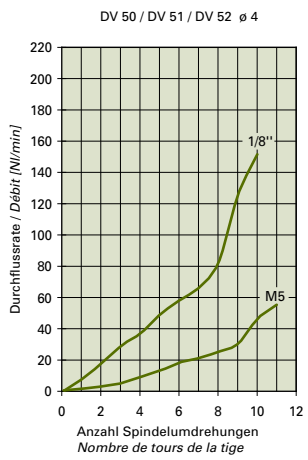
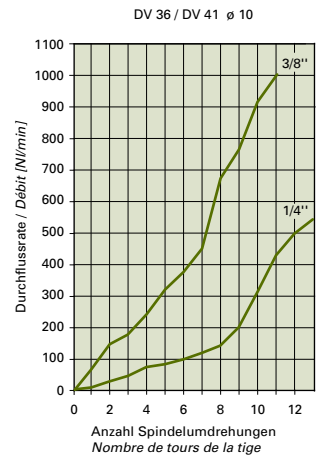
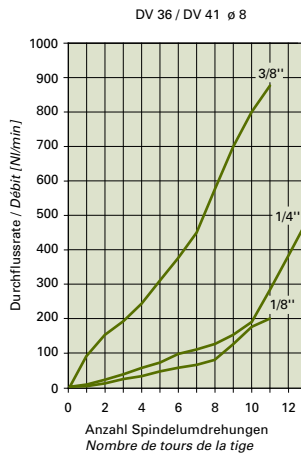
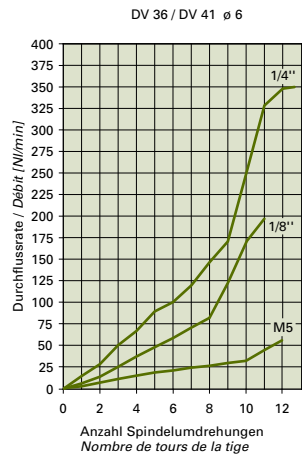
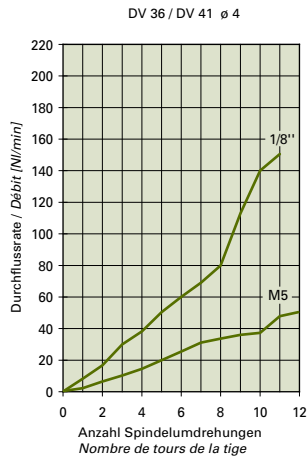
Zuluftdrosselung  
Pour freinage admission



Beidseitige Drosselung  
Etranglement bidirectionnel

## Durchflusskennlinien für Luft / *Courbes de débit pour l'air à 6 bar - $\Delta P = 1$ bar*

2



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Drosselventile & Drosselrückschlagventile G<sup>1/8</sup>" – G<sup>1/2</sup>", in Kunststoff

## Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel G<sup>1/8</sup>" – G<sup>1/2</sup>", en plastic

### Technische Daten

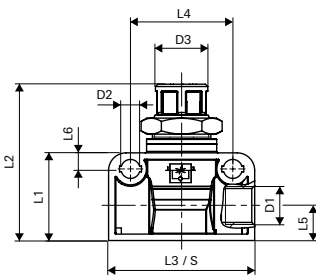
<b>Betriebsdruck</b> .....	0 - 10 bar
<b>Temperaturbereich</b> .....	-20° bis +80°C
<b>Ventilkörper</b> .....	PA66 GF
<b>Spindel</b> .....	PA66 GF
<b>Ventil</b> .....	PBT
<b>Einstellknopf</b> .....	PA6 GF
<b>Kontermutter</b> .....	Messing vernickelt
<b>Dichtungen</b> .....	NBR
<b>Anschluss</b> .....	Messingbuchse vernickelt zylindrisch nach ISO 228-1

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	0 - 10 bar
<b>Température de service</b> .....	-20° à +70°C
<b>Corps</b> .....	PA66 FV
<b>Vis</b> .....	PA66 FV
<b>Soupape</b> .....	PBT
<b>Bouton de réglage</b> .....	PA6 FV
<b>Contre-écrou</b> .....	laiton nickelé
<b>Joints</b> .....	NBR
<b>Raccordement</b> .....	douille en laiton nickelé cylindrique selon ISO 228-1

### Typ DV 21

Drossel- und Drosselrückschlagventil mit mit Einstellknopf zum Einrasten  
 Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec bouton de réglage à enclencher



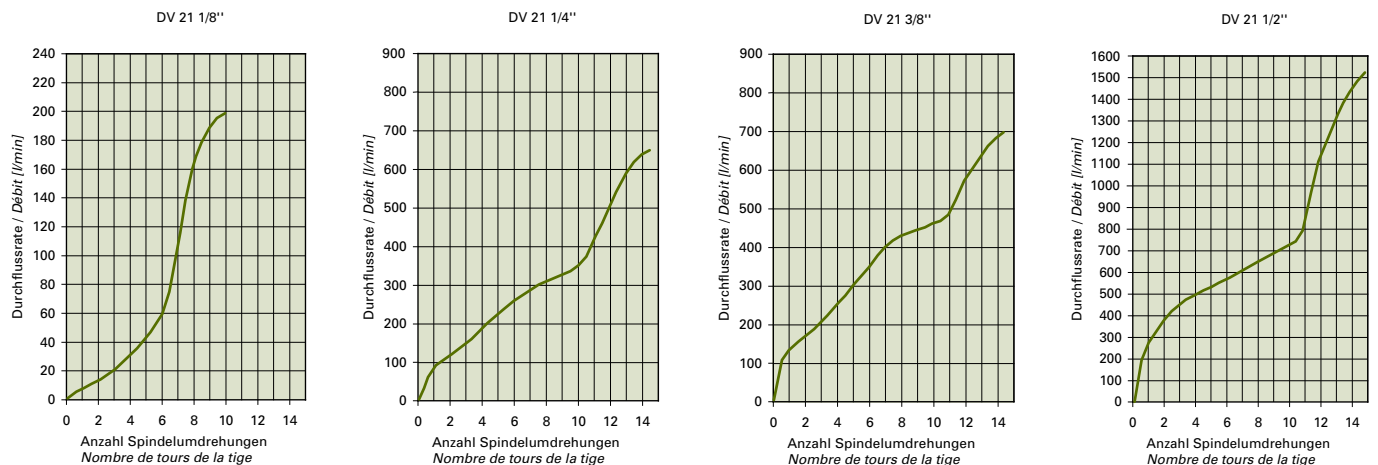
Typ DV 21	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	S	CH
DV 21 00 18 ...	G <sup>1/8</sup> "	4,3	M14x1	21,8	35,8	32,5	24	8	4,25	16	17
DV 21 00 14 ...	G <sup>1/4</sup> "	6,5	M20x1	30	53,5	50	35	12	5,5	25	24
DV 21 00 38 ...	G <sup>3/8</sup> "	6,5	M20x1	32,5	53,5	50	39	12	5,5	25	24
DV 21 00 12 ...	G <sup>1/2</sup> "	6,5	M20x1	40	67,6	62	50	16,5	6	30	24



Ab- oder Zuluftdrosselung  
 Pour freinage échappement ou admission

Beidseitige Drosselung  
 Etranglement bidirectionnel

### Durchflusskennlinien für Luft / Courbes de débit pour l'air à 6 bar - ΔP = 1 bar



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



# Drosselventile & Drosselrückschlagventile Schlauch 4 - 8, in POM

## Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel tuyau 4 - 6, en POM

### Technische Daten

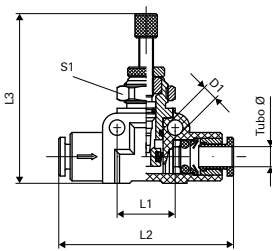
**Betriebsdruck** ..... 0 - 10 bar  
**Temperaturbereich** ..... -20° bis +70°C  
**Ventilkörper** ..... POM  
**Spindel** ..... Messing vernickelt  
**Einstellknopf** ..... Messing vernickelt  
**Kontermutter** ..... Messing vernickelt  
**Dichtungen** ..... NBR  
**Anschluss** ..... MB Steckanschluss

### Caractéristiques techniques

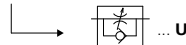
**Pression de service** ..... 0 - 10 bar  
**Température de service** ..... -20° à +70°C  
**Corps** ..... POM  
**Vis** ..... laiton nickelé  
**Bouton de réglage** ..... laiton nickelé  
**Contre-écrous** ..... laiton nickelé  
**Joints** ..... NBR  
**Raccordement** ..... Raccord enfichable série MB

### Typ MV 34

Drossel und Drosselrückschlagventil mit Rändelkopf und Kontermutter  
 Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec volant moleté et contre-écrou



Typ MV 34	Tubo Ø D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	S <sub>1</sub>	
MV 34 04 04 ...	4	3,2	12	36	35	11 (M9 x 0,75)
MV 34 06 06 ...	6	3,2	15	45	45	14 (M11 x 0,75)
MV 34 08 08 ...	8	3,2	15	46	46	14 (M11 x 0,75)

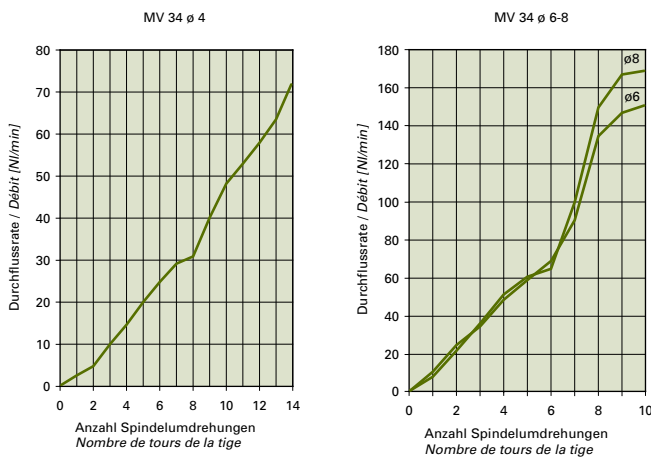


Ab- oder Zuluftdrosselung  
 Pour freinage échappement ou admission



Beidseitige Drosselung  
 Etranglement bidirectionnel

### Durchflusskennlinien für Luft / Courbes de débit pour l'air à 6 bar - ΔP = 1 bar



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Drosselventile & Drosselrückschlagventile G $\frac{1}{8}$ " – G $\frac{1}{4}$ ", in Edelstahl *Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel G $\frac{1}{8}$ " – G $\frac{1}{4}$ ", en acier inox*

## Technische Daten

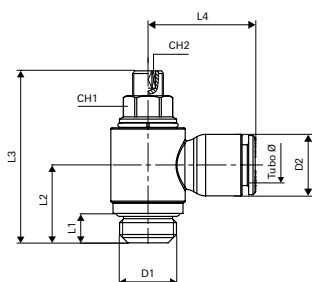
**Betriebsdruck** ..... 0 - 10 bar  
**Temperaturbereich** ..... 0° bis +150°C  
**Ventilkörper** ..... Edelstahl 1.4404  
**Innenteile** ..... Edelstahl 1.4404  
**O-Ring** ..... FPM  
**Lippendichtung** ..... FPM  
**Flachdichtung** ..... PTFE  
**Gewindeanschluss** ..... zylindrisch nach ISO 228-1  
**Durchflusskennlinien** ..... siehe Seite 98

## Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... 0 - 10 bar  
**Température de service** ..... 0° à +150°C  
**Corps** ..... acier inox 1.4404  
**Pièce intérieure** ..... acier inox 1.4404  
**Joint toriques** ..... FPM  
**Joint à lèvre** ..... FPM  
**Joint plats** ..... PTFE  
**Raccord fileté** ..... cylindrique selon ISO 228-1  
**Courbes de débit** ..... voir page 98

## Typ VX 18

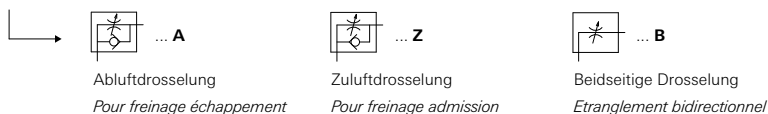
Drossel- und Drosselrückschlagventil mit Innensechskant  
*Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec clé hexagonale*



Typ VX 18	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3 max.</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>
VX 18 04 18 ...	4	G $\frac{1}{8}$ "	9	5,1	15	32,9	20,5	9	2,5
VX 18 06 18 ...	6	G $\frac{1}{8}$ "	12	5,1	15	32,9	22,5	9	2,5
VX 18 06 14 ...	6	G $\frac{1}{4}$ "	12	6,4	17,4	39	24	10	2,5
VX 18 08 18 ...	8	G $\frac{1}{8}$ "	14	5,1	15	32,9	23	9	2,5
VX 18 08 14 ...	8	G $\frac{1}{4}$ "	14	6,4	17,4	39	25	10	2,5
VX 18 10 14 ...	10	G $\frac{1}{4}$ "	16	6,4	17,4	39	27	10	2,5
VX 18 10 38 ...	10	G $\frac{3}{8}$ "	16	7	20	50	26	14	2,5

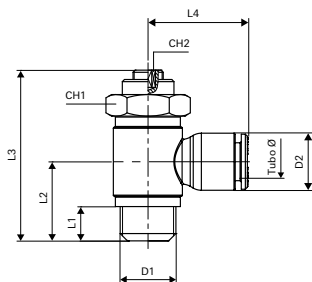
Schwenkringstück Serie MX  
*Bague orientable série MX*

**i** Der Schwenkring kann nach der Montage noch bewegt werden  
*La bague orientable peut encore pivoter après le montage*



## Typ VX 51

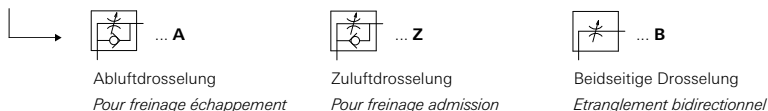
Drossel- und Drosselrückschlagventil mit Innensechskant  
*Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec clé hexagonale*



Typ VX 51	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3 max.</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>
VX 51 04 18 ...	4	G $\frac{1}{8}$ "	9	5,5	9,5	36	19,5	14	2,5
VX 51 06 18 ...	6	G $\frac{1}{8}$ "	12	5,5	9,5	36	22	14	2,5
VX 51 06 14 ...	6	G $\frac{1}{4}$ "	12	6,5	10,5	36	23,5	14	2,5
VX 51 08 18 ...	8	G $\frac{1}{8}$ "	14	5,5	9,5	36	22,5	14	2,5
VX 51 08 14 ...	8	G $\frac{1}{4}$ "	14	6,5	10,5	36	24	14	2,5
VX 51 10 14 ...	10	G $\frac{1}{4}$ "	14	6,5	10,5	36	27	14	2,5

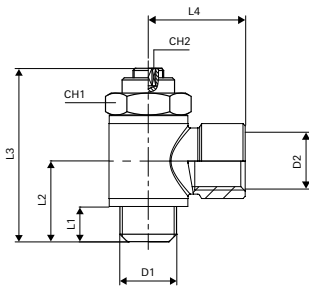
Schwenkringstück Serie MX  
*Bague orientable série MX*

**i** Der Schwenkring bleibt nach der Montage fest  
*La bague orientable reste fixe après le montage*

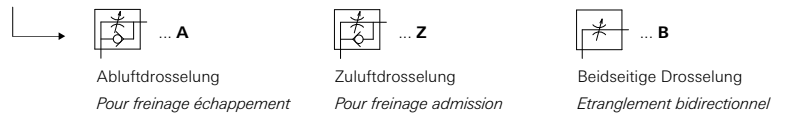


## Typ VX 53

Drossel- und Drosselrückschlagventil mit Innensechskant  
*Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec clé hexagonale*



Typ VX 53	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3 max.</sub>	L <sub>4</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>
VX 53 18 18 ...	G 1/8"	G 1/8"	5,5	11	36	15	14	2,5
VX 53 14 14 ...	G 1/4"	G 1/4"	6,5	14	36	17	14	2,5



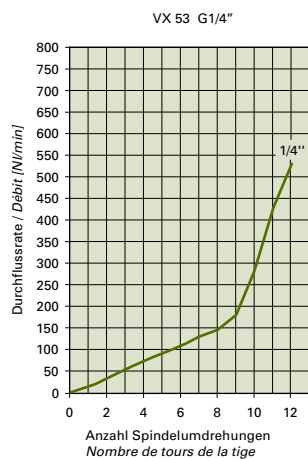
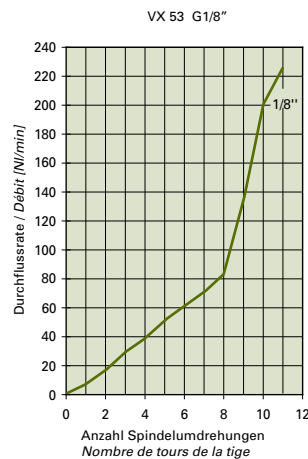
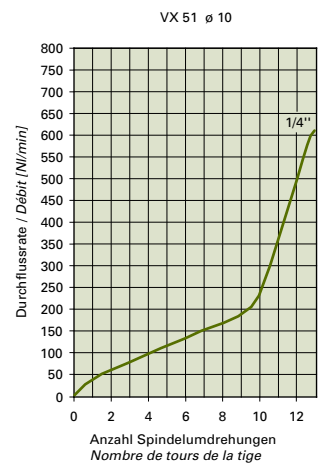
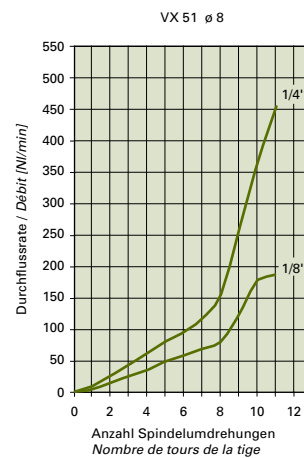
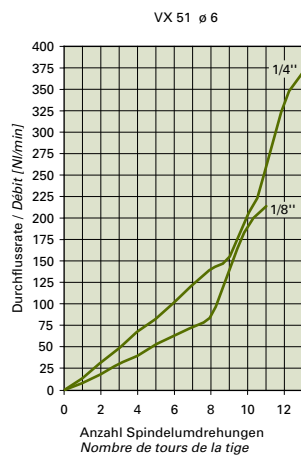
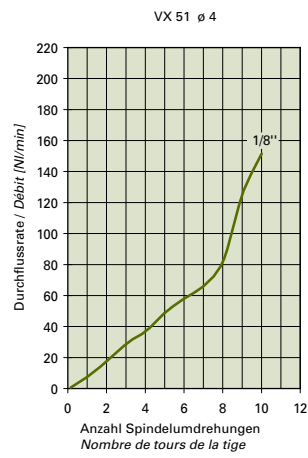
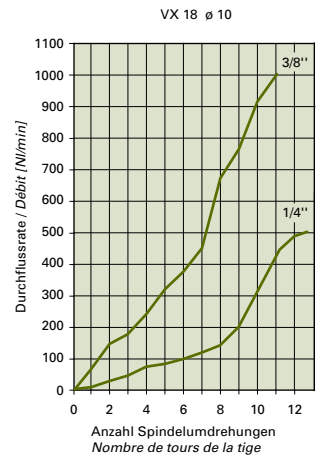
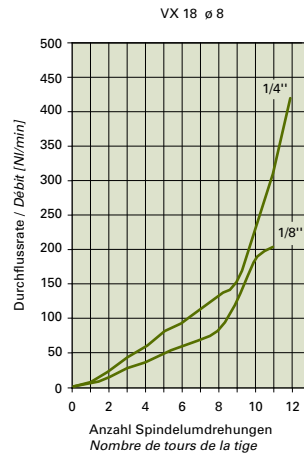
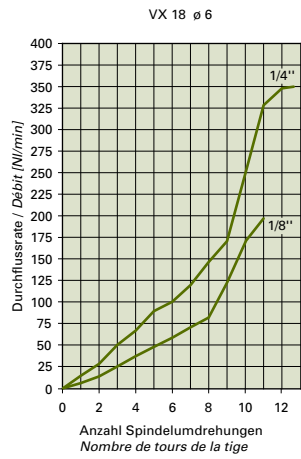
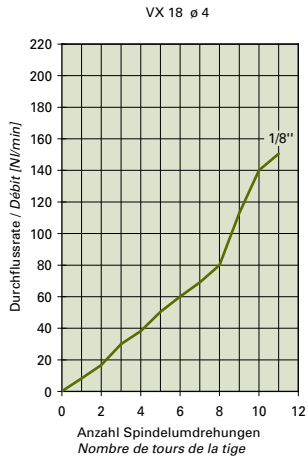
Schwenkringstück Serie RX  
*Bague orientable série RX*



Der Schwenkring bleibt nach der Montage fest  
*La bague orientable reste fixe après le montage*

## Durchflusskennlinien für Luft / *Courbes de débit pour l'air à 6 bar - $\Delta P = 1$ bar*

2



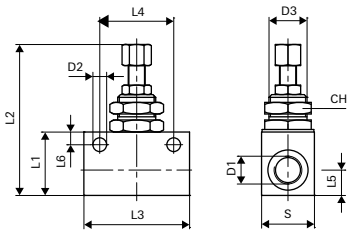
Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Drosselventile & Drosselrückschlagventile G $\frac{1}{8}$ " – G $\frac{1}{4}$ ", in Edelstahl *Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel G $\frac{1}{8}$ " – G $\frac{1}{4}$ ", en acier inox*

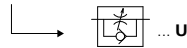
Technische Daten		Caractéristiques techniques	
Betriebsdruck	0 - 10 bar	Pression de service	0 - 10 bar
Temperaturbereich	-20° bis +150°C	Température de service	-20° à +150°C
Ventilkörper	Edelstahl 1.4404	Corps	acier inox 1.4404
Spindel	Edelstahl 1.4404	Vis	acier inox 1.4404
Einstellknopf	Edelstahl 1.4404	Bouton de réglage	acier inox 1.4404
Kontermutter	Edelstahl 1.4404	Contre-écrous	acier inox 1.4404
Dichtungen	FPM	Joint	FPM
Anschluss	zylindrisch nach ISO 228-1	Raccordement	cyllindrique selon ISO 228-1

## Typ VX 21

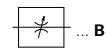
Drossel und Drosselrückschlagventil mit Rändelkopf und Kontermutter  
*Limiteur de débit bi- ou unidirectionnel avec volant moleté et contre-écrou*



Typ VX 21	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2 max.</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	S	CH
VX 21 00 18 ...	G $\frac{1}{8}$ "	4,5	M12x0,75	20	56	34	24	7,5	15	14
VX 21 00 14 ...	G $\frac{1}{4}$ "	6,5	M18x1,5	30	75	50	35	12	25	22

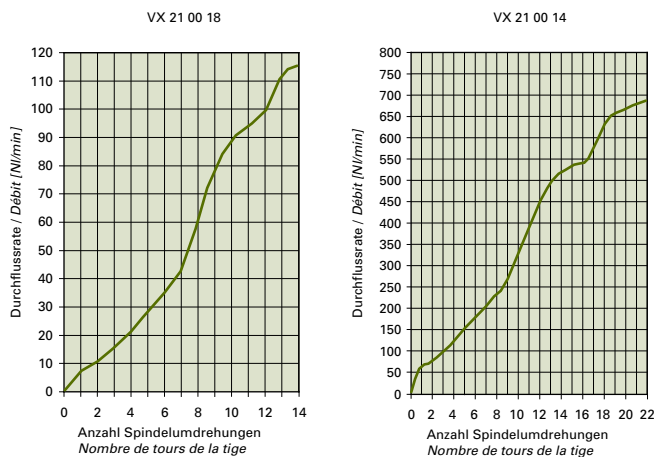


Ab- oder Zuluftdrosselung  
*Pour freinage échappement ou admission*



Beidseitige Drosselung  
*Etranglement bidirectionnel*

## Durchflusskennlinien für Luft / Courbes de débit pour l'air à 6 bar - $\Delta P = 1$ bar



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Elektronisches Proportional-Drosselventil G<sup>1/8</sup>" – G<sup>1/2</sup>"-Gewinde

## Vanne d'étranglement proportionnelle électronique, filetage G<sup>1/8</sup>" – G<sup>1/2</sup>"

### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... 0 - 10 bar  
**Temperaturbereich** ..... 0° bis +50°C  
**Gehäuse** ..... ABS  
**Ventilkörper** ..... Aluminium eloxiert  
**Spindel** ..... Messing  
**Dichtung** ..... NBR  
**Gewindeanschluss** ..... Messing vernickelt,  
 zylindrisch nach ISO 228-1

**Spannung** ..... 24 VDC +/-10%  
**Standby** ..... 20 mA (0,48 W)  
**Stromaufnahme max.** ..... 130 mA  
**Leistungsaufnahme** ..... 3,5 W  
**Linearität max.** ..... +/- 1%  
**Hysterese max.** ..... 1%  
**Wiederholgenauigkeit** ..... +/- 0,5%  
**Positionierungsauflösung** ..... 0,25%

**Stellzeit 0-100%** ..... 20s  
**bei Veränderung um 10%** ..... 4s  
**bei Veränderung um 30%** ..... 7s  
**bei Veränderung um 50%** ..... 10s

**Digitale Schnittstelle** ..... Modbus RS485 - Halb-Duplex

**Analoger Eingang** ..... 0 - 10 VDC  
**Impedanz** ..... 10 kΩ  
**Filter** ..... Tiefpass 1,5 kHz

**Min. Signaldifferenz** ..... Analog: 0,1 V  
 Digital: 1%

**Digitale Ausgang** ..... Mosfet open drain, 24 VDC,  
 pull-up 100 kΩ, max. 500 mA

**Elektrischer Anschluss** ..... geschirmtes Kabel L= 250 mm,  
 6-polig

**Schutzart** ..... IP40

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... 0 - 10 bar  
**Température de service** ..... 0° à +50°C  
**Boîtier** ..... ABS  
**Corps** ..... aluminium anodisé  
**L'axe** ..... laiton nickelé  
**Joint** ..... NBR  
**Raccord fileté** ..... laiton nickelé,  
 cylindrique selon ISO 228-1

**Tension** ..... 24 VDC +/-10%  
**En attente** ..... 20 mA (0,48 W)  
**Courant absorbé max.** ..... 130 mA  
**Puissance absorbée** ..... 3,5 W  
**Linéarité** ..... +/- 1%  
**Hystérésis max.** ..... 1%  
**Exactitude de réglage** ..... +/- 0,5%  
**Résol. de positionnement** ..... 0,25%

**Temps de réglage 0-100%** ..... 20s  
**en cas de variation de 10%** ..... 4s  
**en cas de variation de 30%** ..... 7s  
**en cas de variation de 50%** ..... 10s

**Interface numérique** ..... Modbus RS485 - Semi-Duplex

**Signal de commande** ..... 0 - 10 VDC  
**Impédance** ..... 10 kΩ  
**Filtre** ..... passe-bas 1,5 kHz

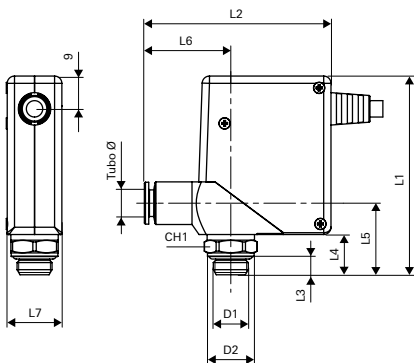
**Signal différentiel min.** ..... Analogique: 0,1V  
 Numérique: 1%

**Signal de sortie** ..... Mosfet open drain, 24 VDC,  
 pull-up 100 kΩ, 500 mA max.

**Raccordement électrique** ..... câble blindé L= 250 mm, 6 pôles  
**Protection** ..... IP40

### Typ EV 10

Elektronisches Proportional-Drosselventil  
Vanne d'étranglement proportionnelle électronique



Typ EV 10	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	CH <sub>1</sub>	Q <sub>n</sub>
EV 10 06 18 ...	6	G <sup>1/8</sup> "	14,5	54,6	50,9	5	11,1	19,7	23,4	15	13	421
EV 10 06 14 ...	6	G <sup>1/4</sup> "	16	58,1	50,9	6,5	14,6	23,2	23,4	15	13	421
EV 10 08 18 ...	8	G <sup>1/8</sup> "	14,5	55,6	55,1	5	12,1	20,7	26,3	15	13	700
EV 10 08 14 ...	8	G <sup>1/4</sup> "	16	59,1	55,1	6,5	15,6	24,2	26,3	15	13	700
EV 10 08 38 ...	8	G <sup>3/8</sup> "	20	61,1	55,1	7	17,6	24,7	26,3	15	16	700
EV 10 10 14 ...	10	G <sup>1/4</sup> "	16	59,7	65,5	6,5	16,2	24,8	31,6	16	16	1150
EV 10 10 38 ...	10	G <sup>3/8</sup> "	20	63,2	65,5	7	19,7	28,3	31,6	16	16	1150
EV 10 10 12 ...	10	G <sup>1/2</sup> "	25	65,2	65,5	8,5	21,7	30,3	31,6	16	16	1150



Abluftdrosselung

Pour freinage échappement



Zuluftdrosselung

Pour freinage admission



Beidseitige Drosselung

Etranglement bidirectionnel

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

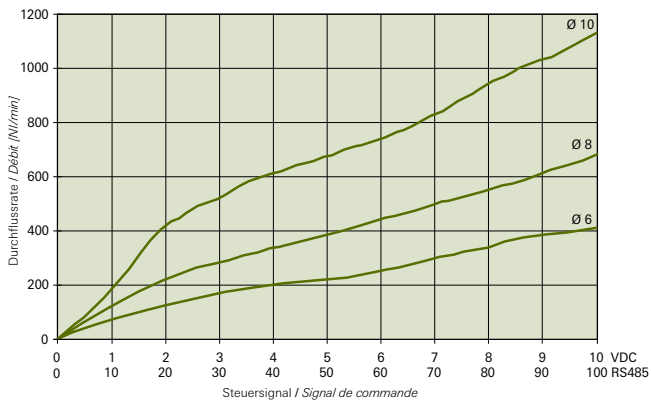
### Elektrischer Anschluss

Rot Spannungsversorgung (+)  
 Orange RS485 A  
 Gelb RS485 A  
 Grün 0-10 VDC Eingang  
 Braun Digitaler Ausgang  
 Schwarz Spannungsversorgung (-)

### Connexion électrique

Rouge Alimentation électrique (+)  
 Orange RS485 A  
 Jaune RS485 A  
 Vert 0-10 VDC entrée  
 Brun Sortie digitale  
 Noir Alimentation électrique (-)

### Durchflusskennlinien für Luft / Courbes de débit pour l'air à 6 bar - $\Delta P = 1$ bar



# Sperrventil G $\frac{1}{8}$ " – G $\frac{1}{2}$ "-Gewinde

## Vanne d'arrêt, filetage G $\frac{1}{8}$ " – G $\frac{1}{2}$ "

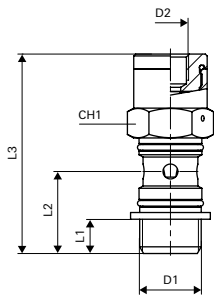
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	0 - 10 bar
<b>Temperaturbereich</b> .....	-5° bis +70°C
<b>Ventilkörper</b> .....	Messing vernickelt
<b>Kolben</b> .....	Edelstahl 1.4310
<b>Feder</b> .....	Edelstahl 1.4310
<b>O-Ring</b> .....	NBR
<b>Flachdichtung</b> .....	PA6
<b>Gewindeanschluss</b> .....	zylindrisch nach ISO 228-1

### Caractéristiques techniques

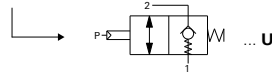
<b>Pression de service</b> .....	0 - 10 bar
<b>Température de service</b> .....	-5° à +70°C
<b>Corps</b> .....	laiton nickelé
<b>Piston</b> .....	acier inox 1.4310
<b>Ressort</b> .....	acier inox 1.4310
<b>Joints toriques</b> .....	NBR
<b>Joints plats</b> .....	PA6
<b>Raccord fileté</b> .....	cylindrique selon ISO 228-1

### Typ MV 45

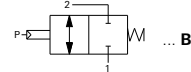


Sperrventil  
Vanne d'arrêt

Typ MV 45	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	CH <sub>1</sub>	Qn* U	Qn* B
MV 45 00 18 ...	1/8"	M5 x 0,8	6	15,5	42	13	170	440
MV 45 00 14 ...	1/4"	M5 x 0,8	8	18,5	47	17	345	660
MV 45 00 38 ...	3/8"	G $\frac{1}{8}$ "	9	21	53,5	20	700	965
MV 45 00 12 ...	1/2"	G $\frac{1}{8}$ "	10	24,5	60	25	1050	1450



Durchfluss unidirektional  
Débit unidirectionnel



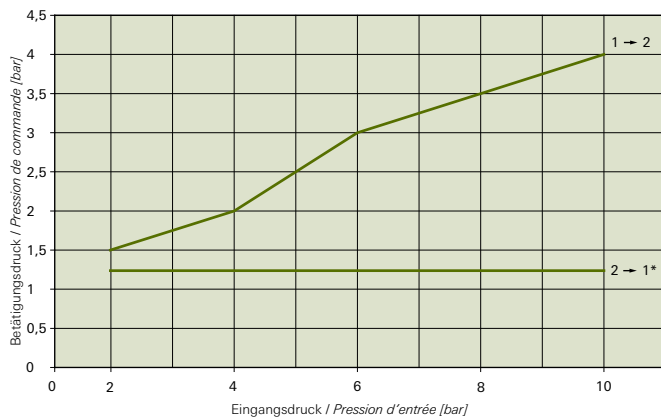
Durchfluss bidirektional  
Débit bidirectionnel

\* NI/min bei 6 bar und einem  $\Delta p$  von 1 bar  
NI/min à 6 bar et un  $\Delta p$  de 1 bar

Für Schwenkringstücke siehe Typen MA 35 Seite 34, MB 28 Seite 44 oder RA 064 Seite 60  
Pour les bague orientable voyez types MA 35 page 34, MB 28 page 44 ou RA 064 page 60

### Steuerdruck in Abhängigkeit vom Eingangsdruck

#### Pression de commande en fonction de la pression d'entrée



\* nur für Funktion B  
uniquement pour la fonction B

#### Option:

- mit Handbetätigung
- grössere Anschlüsse siehe Seite 395

#### Option:

- avec commande manuelle
- pour des des raccords plus grands, voir page 395

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kipphebelventile 2/2- oder 3/2-Wege, G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>" – G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>"-Gewinde

## Vanne à levier basculant 2/2- ou 3/2-voies, filetage G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>" – G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>"

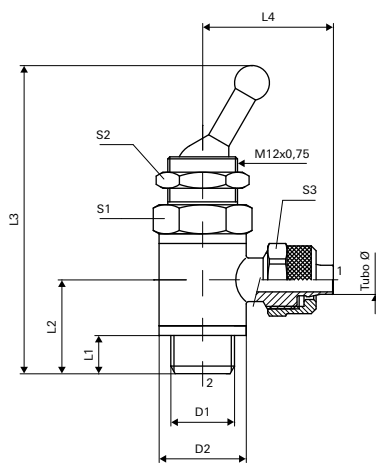
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	0 - 10 bar
<b>Temperaturbereich</b> .....	0° bis +70°C
<b>Hebel</b> .....	Messing vernickelt
<b>Ventilkörper</b> .....	Messing vernickelt
<b>Innenteile</b> .....	Messing vernickelt
<b>O-Ring</b> .....	NBR
<b>Lippendichtung</b> .....	NBR
<b>Flachdichtung</b> .....	PA6
<b>Feder</b> .....	Edelstahl 1.4310
<b>Gewindeanschluss</b> .....	zylindrisch nach ISO 228-1 metrisch nach ISO R-262

### Caractéristiques techniques

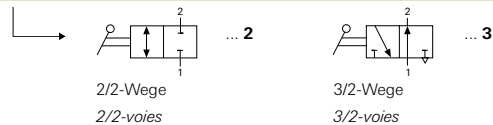
<b>Pression de service</b> .....	0 - 10 bar
<b>Température de service</b> .....	0° à +70°C
<b>Levier</b> .....	laiton nickelé
<b>Corps de la soupape</b> .....	laiton nickelé
<b>Pièce intérieure</b> .....	laiton nickelé
<b>Joints toriques</b> .....	NBR
<b>Membrane à levier</b> .....	NBR
<b>Joints plats</b> .....	PA6
<b>Ressort</b> .....	acier inox 1.4310
<b>Raccord fileté</b> .....	cylindrique selon ISO 228-1 métrique selon ISO R-262

### Typ MV 46 - MC

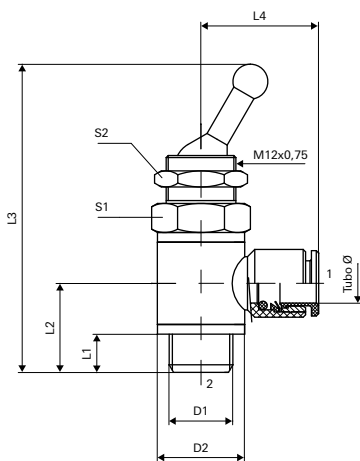


Kipphebelventil  
Vanne à levier basculant

Typ MV 46 - MC	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>
MV 46 04 18 MC ...	4-2,5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	6	16	55	21,5	14	15	7
MV 46 06 18 MC ...	6-4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	6	16	55	25	14	15	12
MV 46 06 14 MC ...	6-4	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	18	8	19	60	26,5	17	15	12
MV 46 08 18 MC ...	8-6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	6	16	55	25	14	15	14
MV 46 08 14 MC ...	8-6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	18	8	19	60	27,5	17	15	14
MV 46 10 14 MC ...	10-8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	18	8	19	60	28,5	17	15	16

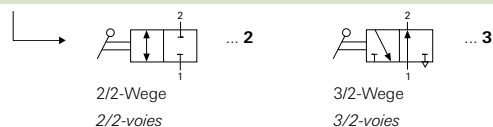


### Typ MV 46 - MB



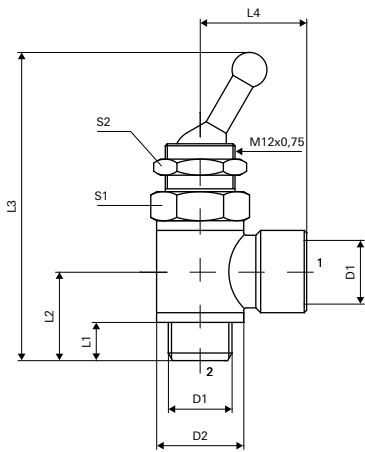
Kipphebelventil  
Vanne à levier basculant

Typ MV 46 - MB	Tube Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
MV 46 04 18 MB ...	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	15	6	16	55	18,5	14	15
MV 46 06 18 MB ...	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	15	6	16	55	22	14	15
MV 46 06 14 MB ...	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	18	8	19	60	23,5	17	15
MV 46 08 18 MB ...	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	15	6	16	55	22,5	14	15
MV 46 08 14 MB ...	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	18	8	19	60	24	17	15
MV 46 10 14 MB ...	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	18	8	19	60	26	17	15



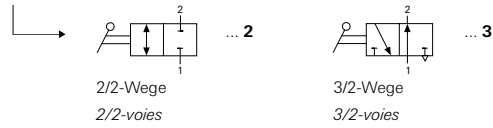
Schwenkringstück aus POM  
Bague orientable en POM

## Typ MV 46 - RA

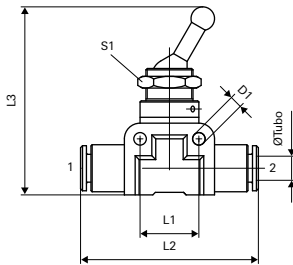


Kipphebelventil  
Vanne à levier basculant

Typ MV 46 - RA	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
MV 46 18 18 RA ...	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	1/8"	6	16	55	16	14	15
MV 46 14 14 RA ...	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	1/4"	8	19	60	22	17	15

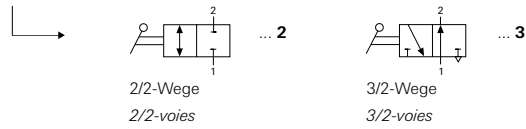


## Typ MV 48



Kipphebelventil, Körper aus POM  
Vanne à levier basculant, corps en POM

Typ MV 48	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	S <sub>1</sub>
MV 48 06 06 ...	6	3,2	15	45	49	15 (M12 x 0,75)
MV 48 08 08 ...	8	3,2	15	46	50	15 (M12 x 0,75)



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Oderventil, G1/8" – G1/4"-Gewinde

## Sélecteur de circuit, filetage G1/8" – G1/4"

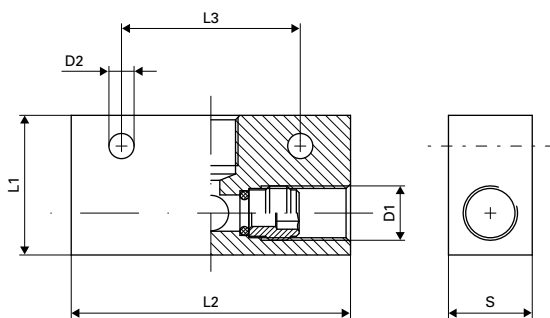
### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... 2 - 10 bar  
**Temperaturbereich** ..... 0° bis +70°C  
**Ventilkörper** ..... Aluminium  
**O-Ring** ..... NBR  
**Kugel** ..... Edelstahl 1.4034  
**Gewindeanschluss** ..... nach ISO 228-1

### Caractéristiques techniques

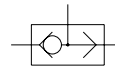
**Pression de service** ..... 2 - 10 bar  
**Température de service** ..... 0° à +70°C  
**Corps** ..... aluminium  
**Joint toriques** ..... NBR  
**Bille** ..... acier inox 1.4034  
**Raccord fileté** ..... selon ISO 228-1

### Typ MV 32

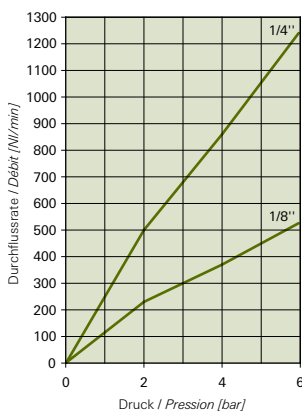


Oderventil  
Sélecteur de circuit

Typ MV 32	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	S
MV 32 00 18	G1/8"	4,5	25	50	32	15
MV 32 00 14	G1/4"	5,5	30	52	35	25



### Durchflusskennlinien für Luft / Courbes de débit pour l'air à 6 bar - ΔP = 1 bar



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Schnellentlüftungsventil, M5 – G<sup>3/4</sup>''-Gewinde

## Soupape d'échappement rapide, filetage M5 – G<sup>3/4</sup>''

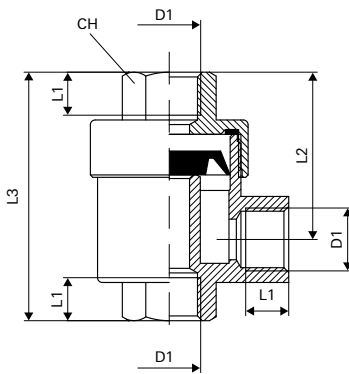
### Technische Daten

Betriebsdruck	2 - 10 bar
Temperaturbereich	0° bis +70°C
Ventilkörper	Messing vernickelt
Lippendichtung	PU
Gehäusedichtung	PA66
Gewindeanschluss	zylindrisch nach ISO 228-1 metrisch nach ISO R-262

### Caractéristiques techniques

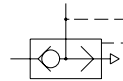
Pression de service	2 - 10 bar
Température de service	0° à +70°C
Corps	laiton nickelé
Joint à lèvres	PU
Joint de corps	PA66
Raccord filetage	cylindrique selon ISO 228-1 métrique selon ISO R-262

### Typ MV 27



Schnellentlüftungsventil  
Soupape d'échappement rapide

Typ MV 27	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	CH
MV 27 00 M5	M5	5	17	25	10
MV 27 00 18	G <sup>1/8</sup> ''	7,5	27	42	15
MV 27 00 14	G <sup>1/4</sup> ''	11	35	54	19
MV 27 00 38	G <sup>3/8</sup> ''	12	35	55	21
MV 27 00 12	G <sup>1/2</sup> ''	14	45	72	26
MV 27 00 34	G <sup>3/4</sup> ''	16	53	89	32



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Handschiebeventil mit Entlüftung, M5 – G1/2"-Gewinde

## *Vanne coulissante avec échappement, filetage M5 – G1/2"*

### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... max. 10 bar  
**Temperaturbereich** ..... -20° bis +80°C  
**Gehäuse** ..... Messing verchromt  
**Schieberhülse** ..... Alu, blau eloxiert  
**Dichtungen** ..... NBR  
**Gewindeanschluss** ..... nach ISO 228-1  
**Einbaulage** ..... beliebig

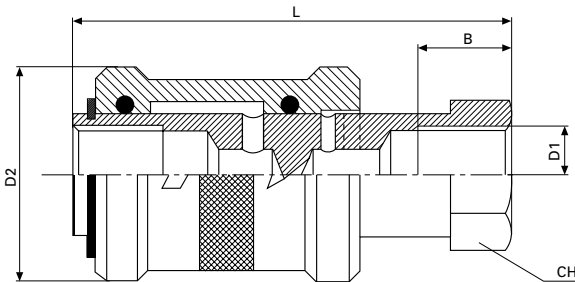
### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... max. 10 bar  
**Température de service** .. -20° à +80°C  
**Corps** ..... laiton chromé  
**Douille coulissante** ..... aluminium eloxé bleu  
**Joints** ..... NBR  
**Raccord fileté** ..... selon ISO 228-1  
**Position de montage** ..... quelconque

Typ Type	Anschluss Raccord	Nenndurchfluss (NI/min) Débit nom. (NI/min)
HSV 133 M5	M5	125
HSV 133 1/8"	G1/8"	620
HSV 133 1/4"	G1/4"	920
HSV 133 3/8"	G3/8"	1520
HSV 133 1/2"	G1/2"	2720

### Typ HSV 133

Handschiebeventil mit Entlüftung  
*Vanne coulissante avec échappement*



Typ	DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B	L	CH
HSV 133	2	M5	13	7	30,3	9
HSV 133	4	G1/8"	21	10	46	14
HSV 133	7	G1/4"	24	12	51,2	17
HSV 133	10	G3/8"	31	12	58,9	22
HSV 133	14	G1/2"	34,7	15	72,5	26

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*



## Luftwartungseinheiten Unités de traitement de l'air



### Druckregler in Hohlraubenbauweise

mit schwenkbarem Ringstück G $\frac{1}{8}$ '' – G $\frac{1}{4}$ ''

115

### *Réducteur de pression de construction à vis creuse*

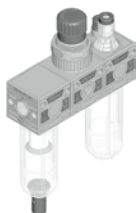
*et à banjo orientable G $\frac{1}{8}$ '' – G $\frac{1}{4}$ ''*



### Mikroregler Baureihe 039 G $\frac{1}{8}$ '' - G $\frac{1}{4}$ ''

117

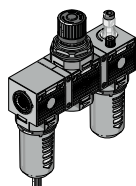
### *Microrégulateurs série 039 G $\frac{1}{8}$ '' - G $\frac{1}{4}$ ''*



### Modulare Baureihe 042 G $\frac{1}{4}$ ''

121

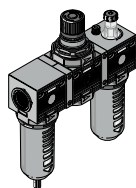
### *Série modulaire 042 G $\frac{1}{4}$ ''*



### Modulare Baureihe 050 G $\frac{3}{8}$ ''

135

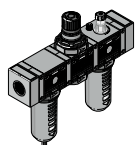
### *Série modulaire 050 G $\frac{3}{8}$ ''*



### Modulare Baureihe 075 G $\frac{1}{2}$ ''

147

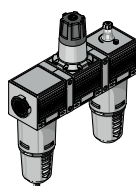
### *Série modulaire 075 G $\frac{1}{2}$ ''*



### Modulare Baureihe 080 G $\frac{3}{4}$ ''

159

### *Série modulaire 080 G $\frac{3}{4}$ ''*



### Modulare Baureihe 095 G1''

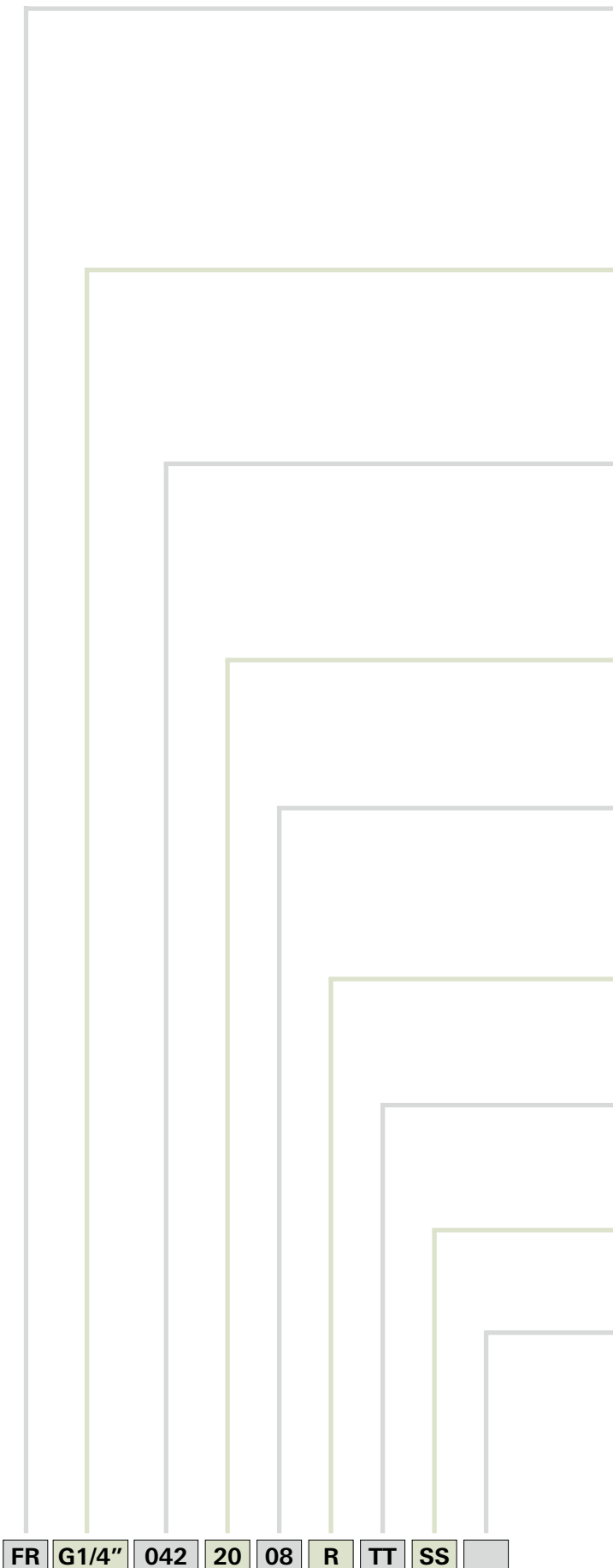
171

### *Série modulaire 095 G1''*

# Typenschlüssel

## Code de désignation

3



### Produkt / Produit

- R** Druckregler / *Régulateur de pression*
- MR** Mikroregler / *Microrégulateur*
- F** Filter / *Filtre*
- MF** Mikrofilter / *Microfiltre*
- L** Öler / *Lubrificateur*
- FR** Filter-Regler / *Filtre-régulateur*
- V** 3/2-Wege Ventil / *Robinet d'arrêt à 3/2-voies*
- SV** Sicherheitsventil / *Vanne de sécurité*
- AVP** Anfahrventil / *Vanne de démarrage progress.*

### Anschlüsse / Raccordements

- G1/8"**
- G1/4"**
- G3/8"**
- G1/2"**
- G3/4"**
- G1"**

### Baureihe / Série

- 039**
- 042**
- 050**
- 075**
- 080**
- 095**

### Filterelement / Élément filtrant

- 0,1** Mikron / *Micron*
- 5** Mikron / *Micron*
- 20** Mikron / *Micron* (Standard)
- 80** Mikron / *Micron*

### Druckbereich / Plage de pression

- 02** 0 - 2 bar
- 04** 0 - 4 bar
- 06** 0 - 6 bar
- 08** 0 - 8 bar (Standard)
- 12** 0 - 12 bar

### Version / Version

- R** Entlüftung (für Luft) / *Décharge (pour air)*
- A** Ohne Entlüftung (für Wasser) / *Sans décharge (pour eau)*

### Becher / Cuve

- TT** Durchsichtig / *Transparent*
- PE** Schlagschutz / *Avec protection extérieure*

### Kondensatablass / Purge

- SS** Standard / *Standard*
- SA** Automatisch / *Automatique*

### Spezialtyp / Type spécial

- VL** Vakuumbelastung / *Remplissage par dépression*
- B** Batterie / *Batterie*
- FA** Kontrollierter Luftdurchlass / *A fuite d'air contrôlée*

# Luftwartungseinheiten

## *Unités de traitement de l'air*



# Technische Informationen

## Informations techniques

### Allgemeines

Die Körper der Funktions-Elemente sind in POM, die Behälter für Filter und Öler in PA 6 und die Behälter-Schutzgehäuse in PE gespritzt. Der Berstdruck für die Behälter liegt bei ca. 60 bar.

**Der Manometer gehört nicht zum Lieferumfang und muss separat bestellt werden.**

### Kunststoffbehälter

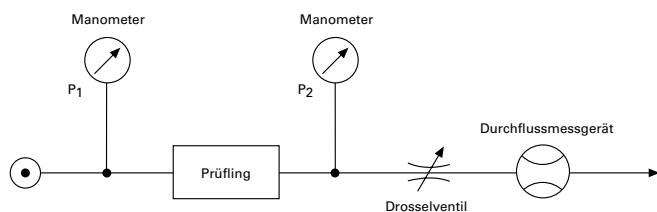
Der Behälter vom Filter und dem Öler, dürfen nur mit Seifenlauge gewaschen werden. Lösungsmittel zerstören den Kunststoff.

### Durchflusskennlinien

Die Durchflusswerte in den Diagrammen auf unseren Datenblättern wurden aufgrund der nachstehenden Prüfmethode ermittelt.

Eingangsdruck  $p_1 = 6,3 \text{ bar}$

Ausgangsdruck  $p_2 = 5,3 \text{ bar}$



$P_2$  wird durch öffnen des Drosselventils eingestellt. Der sich dabei ergebende Durchflusswert wird in  $NI/1'$  auf dem Durchflussmessgerät angegeben.

### 3/2-Wege-Absperrventil

Wenn das 3/2-Wege-Absperrventil geschlossen wird, dies hat bei Arbeiten an der Anlage der Fall zu sein, sollte aus Sicherheitsgründen ein Absperrschloss angebracht werden (unbeabsichtigtes Einschalten der Anlage ist dann ausgeschlossen). Bei geschlossenem Absperrventil wird alles was nachgeschaltet ist entlüftet. Sofern in der Linie noch ein Sicherheitsventil, bzw. ein Anfahrventil montiert ist, sollten diese auch ausgeschaltet werden, damit beim erneuten Druckbeaufschlagung deren Funktion gewährleistet ist. Ansonsten der Betriebsdruck voll durch die ganze Gerätelinie ins System fährt.

### Filter Standard 20 Mikron

Sog. Grobfilter bei dem ca. 60% des in der Luft vorhandenen Wassers ausgeschieden wird. Um ein besseres Resultat des auszuscheidenden Restwassers in der Luft zu erhalten kann ein sog. Feinfilter mit Maschenweite 5 Mikron nachgeschaltet werden. Für eine Wasserausscheidung von 99,99% aus der Luft kann der sog. Mikrofilter nachgeschaltet werden. Dieser weist eine Maschenfeinheit von 0,1 Mikron auf. Um eine optimale Reinheit der Luft, in Bezug auf Festpartikel sowie Wasseranteil, zu erhalten sollten die Filter in der Reihenfolge 20 Mikron, 5 Mikron und Mikrofilter 0,1 Mikron, montiert werden.

Entleerung der Filtertassen:

- Manuell Auf - Zu
- Halbautomatisch, d.h. wenn Tasse nicht mit Druck beaufschlagt ist öffnet eine Feder das Ventil
- Automatisch mittels Schwimmentil

### Généralités

Les corps des éléments fonctionnels sont en POM, les réservoirs des filtres et huileurs, en PA 6 et le boîtier de protection de la cuve, en PE injecté. La pression d'éclatement des réservoirs se situe à env. 60 bar.

**Le manomètre ne fait pas partie des fournitures et doit être commandé séparément.**

### Cuve en matière plastique

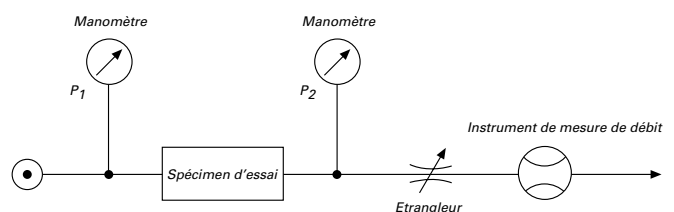
Les cuves des filtres et des huileurs, ne doivent être lavés qu'avec une solution savonneuse. Les solvants détruisent la matière plastique.

### Caractéristiques de débit

Les valeurs de débit des diagrammes de nos feuilles de données ont été déterminées sur la base de la méthode d'essai ci-dessous.

Pression d'entrée  $p_1 = 6,3 \text{ bar}$

Pression de sortie  $p_2 = 5,3 \text{ bar}$



$P_2$  est ajustée par une ouverture de l'étrangleur. La valeur de débit en résultant est indiquée en  $NI/1'$  sur le débitmètre.

### Vanne d'arrêt à 3/2-voies

Lorsque la vanne d'arrêt à 3/2-voies est fermée, comme ce doit être dans le cas de travaux sur l'installation, un cadenas devrait être installé pour des raisons de sécurité (l'enclenchement intempestif de l'installation est alors exclu). Lorsque la vanne d'arrêt est fermée, tous les équipements en aval sont purgés. Dans la mesure où une soupape de sécurité ou une vanne de démarrage est encore montée dans la ligne, celle-ci devrait être déclenchée de manière à ce que, lors du rétablissement de la pression, son fonctionnement soit garanti. Sinon la pression de service intégrale passe par l'ensemble des appareils dans le réseau.

### Filtre standard 20 microns

Filtre dit grossier dans lequel sont séparés env. 60% de l'eau contenue dans l'air. Pour obtenir un meilleur résultat de séparation de l'eau résiduelle dans l'air, un filtre dit fin, d'une ouverture de maille de 5 microns, peut être prévu en aval. Un microfiltre peut également être prévu en aval pour une séparation de l'eau de 99,99% de l'air. Celui-ci présente une ouverture de maille de 0,1 micron. Les filtres devraient être montés dans l'ordre suivant: 20 microns, 5 microns et microfiltres 0,1 micron pour obtenir une pureté optimale de l'air du point de vue particules solides, comme de particules d'eau.

Purge des cuve des filtres:

- Manuellement ouvert-fermé
- Semi-automatiquement, c'est-à-dire que lorsque la cuve n'est pas sollicitée par la pression, un ressort ouvre la soupape
- Automatiquement au moyen du flotteur de niveau

### Regler

Druckregler der Serien 039, 042, 050, 075, 080 und 095 sind sogenannte Membranregler mit einer Rollmembrane. Die Regelgenauigkeit des eingestellten Sekundärdruckes beträgt  $\pm 0,05$  bar und wird vom Primärdruck erst beeinflusst, wenn dieser sich um mehr als 2 bar verändert.

### Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil ist als «Not-Stop» gedacht, welcher bei einer allfälligen Störung im Ablauf des Druckluftverbrauchers, via programmierte Prozesssteuerung oder Handnotbetätigung, die Luftzufuhr an den Verbraucher unterbricht. Der mindest Eingangsdruk beträgt 3 bar, der max. Betriebsdruck 10 bar. Das Sicherheitsventil muss bei einer ev. Kombination mit einem Anfahrventil immer davor geschaltet sein. Bei geschlossenem Sicherheitsventil wird das nachgeschaltete System entlüftet. Somit kann bei erneuter Druckzuführung das Anfahrventil seine Funktion erfüllen.

### Anfahrventil

Damit das manuell betätigte Anfahrventil in Funktion treten kann, muss die Luftwartungseinheit drucklos sein. D.h., entweder ist das eingangs montierte 3/2-Wege Handventil, oder das vor dem Anfahrventil zu montierende Sicherheitsventil, geschlossen. Bei Druckbeaufschlagung wird der am Druckregler eingestellte Betriebsdruck über das Anfahrventil zu ca. 60% aufgebaut. Danach kommt der volle Betriebsdruck zum Tragen. Beim Anfahrventil beträgt der Minimaldruck 3 bar, der max. Betriebsdruck 10 bar. Ein ev. in das System integriertes Sicherheitsventil muss vor dem Anfahrventil montiert sein.

### Öler

Die von Aircomp gefertigten Öler sind sog. Proportional-Nebel-Öler. Beim manuellen Auffüllen des Ölbehälters muss die Luftwartungseinheit unbedingt in den drucklosen Zustand gebracht werden. Erst danach darf der Ölbehälter zum Auffüllen abgenommen werden. Der automatische Ölnachfüll-Vorgang kann bei vollem Betriebsdruck vorgenommen werden.

Ölmenge: Die Öldosierung sollte auf 1 Tropfen pro ca. 50 Zyklen eingestellt werden.

Öl: Vorzugsweise sollte ein Öl der Klasse ISO-VG-32 verwendet werden.

### Montagezubehör

Wird die Wartungseinheit durch den Besteller zusammengebaut, so ist das Montagezubehör separat, gemäss Datenblatt «Zubehör und Ersatzteile», zu bestellen.

### Régulateurs

*Les régulateurs des séries 039, 042, 050, 075, 080 et 095 sont des régulateurs dits à membrane avec une membrane à col de cygne. Le réglage de précision de la pression secondaire réglée  $\pm 0,05$  bar et n'est influencée que par la pression primaire lorsque celle-ci varie de plus de 2 bar.*

### Soupape de sécurité

*La vanne de sécurité est considérée comme un «arrêt d'urgence», qui, dans le cas d'un éventuel dérangement dans le fonctionnement du consommateur d'air comprimé, coupe l'alimentation en air au circuit via la commande programmée du processus ou une commande d'urgence manuelle. La pression d'entrée minimale s'élève à 3 bar, la pression de service max., à 10 bar. La vanne de sécurité peut, dans le cas d'une éventuelle combinaison avec une vanne de démarrage, être toujours placée en amont. Le réseau en aval est purgé lors de la commande de la vanne de sécurité. En conséquence, lors du rétablissement de l'alimentation en pression, la vanne de démarrage peut assurer sa fonction.*

### Vanne de démarrage

*L'unité de traitement d'air ne doit pas être sous pression, de manière que la vanne de démarrage manoeuvrée manuellement puisse entrer en fonction. C'est-à-dire que, soit la vanne manuelle à 3/2-voies montée à l'entrée, soit la vanne de sécurité à monter en amont de la vanne de démarrage est fermée. Lors de la sollicitation de la pression, la pression de service ajustée sur le régulateur de pression monte dans le réseau à env. 60% par l'intermédiaire de la vanne de démarrage. Après quoi, la pression de service maximale est appliquée. Dans le cas d'une vanne de démarrage manuelle, la pression minimale s'élève à 3 bar, la pression de service max. à 10 bar. Une vanne de sécurité éventuellement intégrée dans le réseau doit être montée en amont de la vanne de démarrage.*

### Huileurs

*Les huileurs fabriqués par Aircomp sont des huileurs brouillard dits proportionnels. L'unité de traitement d'air doit impérativement être déchargée en pression lors du remplissage manuel du réservoir d'huile. Ce n'est qu'ensuite que le réservoir d'huile peut être démonté pour le remplissage. Le processus de remplissage d'huile automatique peut être effectué à la pression de service maximale.*

*Quantité d'huile: Le dosage d'huile devrait être ajusté sur une goutte pour env. 50 cycles.*

*Huile: Pour le dosage de l'huile prendre une huile de la classe ISO-VG-32.*

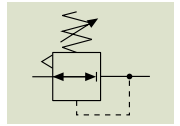
### Accessoire de montage

*Si l'unité de traitement est assemblée par le client, l'accessoire de montage doit être commandé séparément selon la feuille de données «Accessoires et pièces de rechange».*



# Druckregler, G $\frac{1}{8}$ " – G $\frac{1}{4}$ "-Gewinde

## Régulateur de pression, filetage G $\frac{1}{8}$ " – G $\frac{1}{4}$ "



### Technische Daten

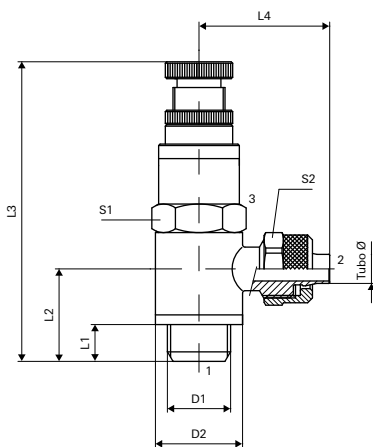
Betriebsdruck.....	0 - 10 bar
Temperaturbereich.....	0° bis +70°C
Rändelkopf.....	Messing vernickelt
Ventilkörper.....	Messing vernickelt
Innenteile.....	Messing vernickelt
O-Ring.....	NBR
Flachdichtung.....	PA6
Feder.....	Edelstahl 1.4310
Gewindeanschluss.....	nach ISO 228-1

### Caractéristiques techniques

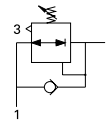
Pression de service.....	0 - 10 bar
Température de service.....	0° à +70°C
Tête fendue.....	laiton nickelé
Corps de la soupape.....	laiton nickelé
Pièce intérieure.....	laiton nickelé
Joint toriques.....	NBR
Joint plat.....	PA6
Ressort.....	acier inox 1.4310
Raccord fileté.....	selon ISO 228-1

### Typ MV 47 - MC

Druckregler  
Régulateur de pression

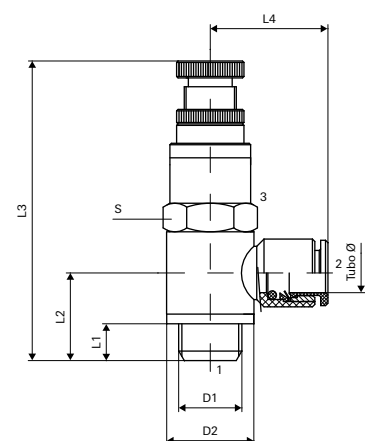


Typ MV 47 - MC	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub> max.	L <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
MV 47 04 18 MC	4-2,5	G $\frac{1}{8}$ "	14	6	15,5	56	21,5	15	7
MV 47 06 18 MC	6-4	G $\frac{1}{8}$ "	14	6	15,5	56	25	15	12
MV 47 06 14 MC	6-4	G $\frac{1}{4}$ "	18	8	18,5	63	26,5	17	12
MV 47 08 18 MC	8-6	G $\frac{1}{8}$ "	14	6	15,5	56	25	15	14
MV 47 08 14 MC	8-6	G $\frac{1}{4}$ "	18	8	18,5	63	27,5	17	14
MV 47 10 14 MC	10-8	G $\frac{1}{4}$ "	18	8	18,5	63	28,5	17	16

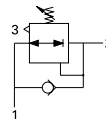


### Typ MV 47 - MB

Druckregler  
Régulateur de pression



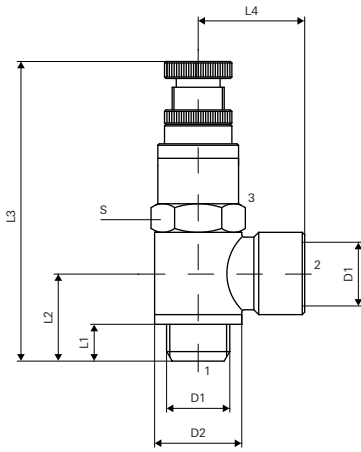
Typ MV 47 - MB	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub> max.	L <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>
MV 47 04 18 MB	4	G $\frac{1}{8}$ "	15	6	15,5	56	18,5	15
MV 47 06 18 MB	6	G $\frac{1}{8}$ "	15	6	15,5	56	22	15
MV 47 06 14 MB	6	G $\frac{1}{4}$ "	18	8	18,5	63	23,5	17
MV 47 08 18 MB	8	G $\frac{1}{8}$ "	15	6	15,5	56	22,5	15
MV 47 08 14 MB	8	G $\frac{1}{4}$ "	18	8	18,5	63	24	17
MV 47 10 14 MB	10	G $\frac{1}{4}$ "	18	8	18,5	63	26	17



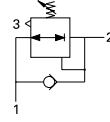
Schwenkringstück aus POM  
Bague orientable en POM

# Typ MV 47 - RA

Druckregler  
Réducteur de pression



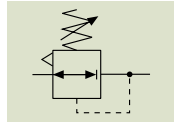
Typ MV 47 - RA	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	S <sub>1</sub>
MV 47 18 18 RA	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	6	15,5	56	16	15
MV 47 14 14 RA	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	8	18,5	63	22	17



3

# Präzisions Mikroregler MR 039 G1/8" – G1/4"

## Microrégulateur de précision MR 039 G1/8" – G1/4"

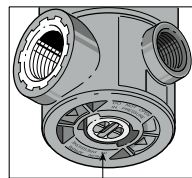
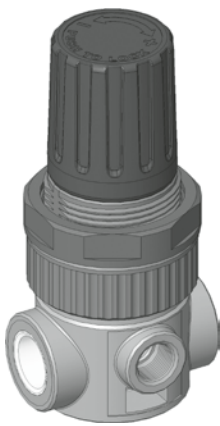


### Technische Daten

<b>Eingangsdruck</b> .....	max. 16 bar
<b>Regelbereiche</b> .....	0 bis 2 bar, 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft (roter Knopf, mit Entlüftung)
	H <sub>2</sub> O (schwarzer Knopf, ohne Entlüftung)
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,100 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Drehknopf</b> .....	POM, mit Verriegelung
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Regelfeder</b> .....	Stahl C85
<b>Manometeranschluss</b> .....	G1/8"
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	Luft: 900 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

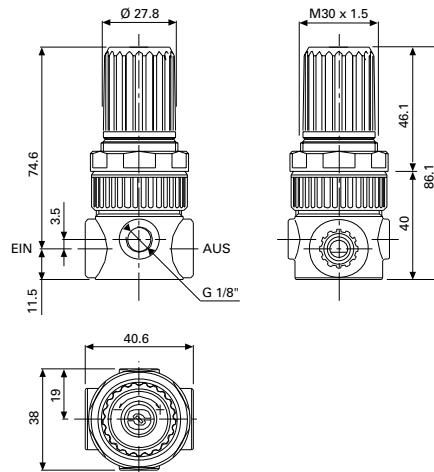
### Caractéristiques techniques

<b>Pression d'entrée</b> .....	max. 16 bar
<b>Plage de réglage</b> .....	0 à 2 bar, 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Approprié pour</b> .....	air (bouton rouge, avec décharge)
	H <sub>2</sub> O (bouton noir, sans décharge)
<b>Température ambiante</b> ...	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,100 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Bouton</b> .....	POM, à dispositif de blocage
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Joints toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Ressort de régulation</b> .....	acier C85
<b>Raccord manomètre</b> .....	G1/8"
<b>Débit de référence</b> .....	air: 900 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

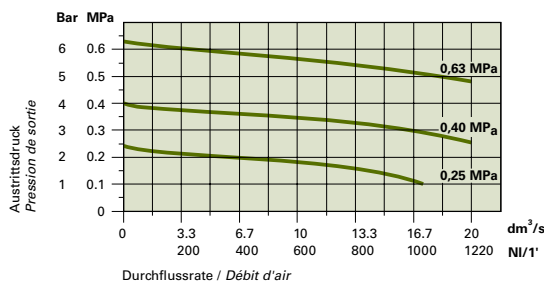


Grauer Stopfen (Standard)  
Bouchon gris (standard)

Weisser Stopfen (FA)  
Bouchon blanc (FA)



Durchflusskennlinien für Luft / Courbes de débit pour l'air  
Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



#### Auf Anfrage:

Auch in einer Version mit **kontrolliertem Luftdurchlass (FA)** erhältlich, was eine sehr hohe Präzision des eingestellten Druckes garantiert.

#### Sur demande:

Pour obtenir une très grande précision de la pression réglée il existe aussi une version à **fuite d'air contrôlée (FA)**.

#### Bestellbezeichnung G1/8" / Code de commande G1/8"

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 2 bar	039.00.00001	MR G1/8" 039 02 R
• 0- 4 bar	039.00.00002	MR G1/8" 039 04 R
0- 8 bar	039.00.00003	MR G1/8" 039 08 R
0-12,5 bar	039.00.00004	MR G1/8" 039 12 R
0- 2 bar H <sub>2</sub> O	039.00.00201	MR G1/8" 039 02 A
0- 4 bar H <sub>2</sub> O	039.00.00202	MR G1/8" 039 04 A
0- 8 bar H <sub>2</sub> O	039.00.00203	MR G1/8" 039 08 A
0-12,5 bar H <sub>2</sub> O	039.00.00204	MR G1/8" 039 12 A

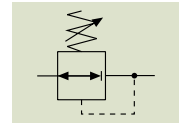
#### Bestellbezeichnung G1/4" / Code de commande G1/4"

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 2 bar	039.00.00401	MR G1/4" 039 02 R
• 0- 4 bar	039.00.00402	MR G1/4" 039 04 R
0- 8 bar	039.00.00403	MR G1/4" 039 08 R
0-12,5 bar	039.00.00404	MR G1/4" 039 12 R
0- 2 bar H <sub>2</sub> O	039.00.00601	MR G1/4" 039 02 A
0- 4 bar H <sub>2</sub> O	039.00.00602	MR G1/4" 039 04 A
0- 8 bar H <sub>2</sub> O	039.00.00603	MR G1/4" 039 08 A
0-12,5 bar H <sub>2</sub> O	039.00.00604	MR G1/4" 039 12 A

• Standard

# Mikroregler MR 039 INOX G1/8"

## Microrégulateur MR 039 INOX G1/8"



### Technische Daten

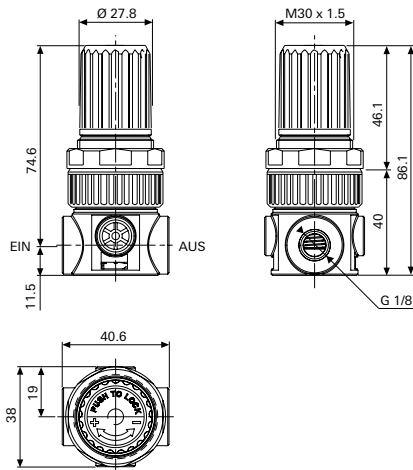
<b>Eingangsdruck</b> .....	max. 16 bar
<b>Regelbereiche</b> .....	0 bis 2 bar, 4 bar, 8 bar, 12,5 bar ohne Sekundärentlüftung
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft oder Wasser
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Fluidtemperatur</b> .....	max 23°C
<b>Gewicht</b> .....	0,100 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM weiss*
<b>Drehknopf</b> .....	POM schwarz, mit Verriegelung
<b>Membrane</b> .....	EPDM-PA* / Edelstahl AISI 316
<b>O-Ringe</b> .....	NBR*
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Edelstahl AISI 316
<b>Regelfeder</b> .....	Edelstahl AISI 316
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	Luft: 450 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar) H <sub>2</sub> O: 6,75 l/min (P=4 bar; Δp=1 bar)

\*alle fluidberührten Materialien sind FDA, NSF61 und RoHS-konform

### Caractéristiques techniques

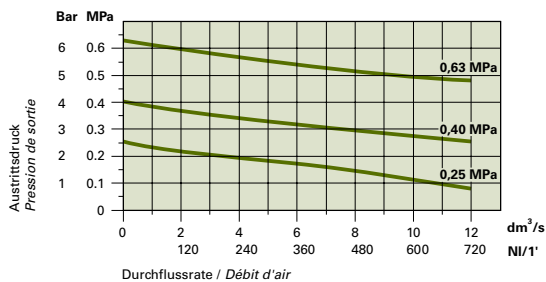
<b>Pression d'entrée</b> .....	max. 16 bar
<b>Plage de réglage</b> .....	0 à 2 bar, 4 bar, 8 bar, 12,5 bar sans décharge
<b>Approprié pour</b> .....	air et l'eau
<b>Température ambiante</b> ...	50°C (à 10 bar)
<b>Température du fluide</b> .....	max. 23°C
<b>Poids</b> .....	0,100 kg
<b>Corps</b> .....	POM blanc*
<b>Bouton</b> .....	POM noir, à dispositif de blocage
<b>Membrane</b> .....	EPDM-PA* / acier inox AISI 316
<b>Joint toriques</b> .....	NBR*
<b>Douille filetée</b> .....	acier inox AISI 316
<b>Ressort de régulation</b> .....	acier inox AISI 316
<b>Débit de référence</b> .....	air: 450 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar) H <sub>2</sub> O: 6,75 l/min (P=4 bar; Δp=1 bar)

\* Tous les matériaux mouillés sont FDA, NSF61 et RoHS compliant



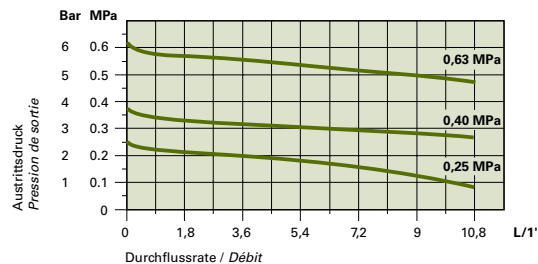
### Durchflusskennlinien für Luft / Courbes de débit pour l'air

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Durchflusskennlinien für Wasser / Courbes de débit d'eau

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 0,8 MPa (8 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 2 bar	039.00.00227	MR G1/8" 039 02 A
0- 4 bar	039.00.00228	MR G1/8" 039 04 A
0- 8 bar	039.00.00229	MR G1/8" 039 08 A
0-12,5 bar	039.00.00230	MR G1/8" 039 12 A

# Zubehör und Ersatzteile Baureihe 039 G1/8"– G1/4"

## Accessoires et pièces de rechange série 039 G1/8"– G1/4"

### Membransatz MR 039 Membrane MR 039



**Art.-Nr. / No art.**

C38.00.00074 mit Entlüftung / *décharge*  
C38.00.00075 ohne Entlüftung / *sans décharge*

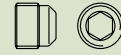
### Membransatz MR 039 INOX Membrane MR 039 INOX



**Art.-Nr. / No art.**

C39.00.00077 ohne Entlüftung / *sans décharge*

### Stopfen G1/8" Bouchon G1/8"



**Art.-Nr. / No art.**

B38.00.00018 G1/8"

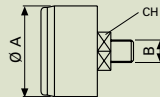
### Regulierfeder Ressort de régulation



**Art.-Nr. / No art.**

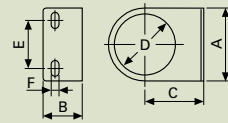
A38.00.00132 0 - 2 bar  
A38.00.00131 0 - 4 bar  
A38.00.00130 0 - 8 bar  
A38.00.00128 0 -12 bar

### Manometer Manomètre



Art.-Nr. / No art.	bar	A	B	CH
M4002	0- 2,5	40	G1/8"	14
M4006	0- 6	40	G1/8"	14
M4010	0-10	40	G1/8"	14
M4016	0-16	40	G1/8"	14

### Befestigungswinkel Support



Art.-Nr. / No art.	A	B	C	D	E	F
C38.00.00069	46	20	23	30	30	5.5

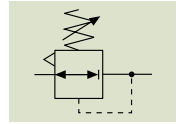
3

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*



# Druckregler R 042 G1/4"

## Régulateur de pression R 042 G1/4"



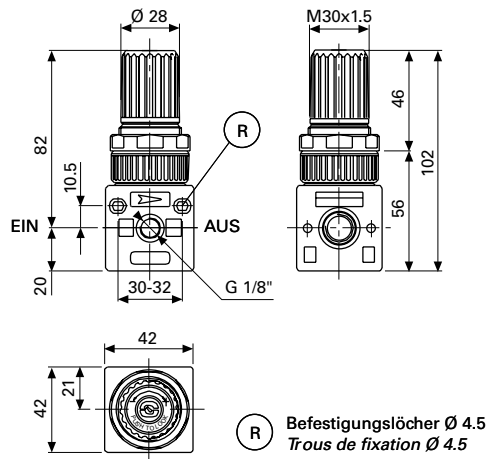
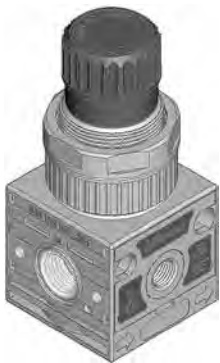
### Technische Daten

Eingangsdruck	max. 16 bar
Regelbereiche	0 bis 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
Verwendbar für	Luft
Umgebungstemperatur	50°C (bei 10 bar)
Gewicht	0,125 kg
Gehäuse	POM schwarz
Drehknopf	POM, mit Verriegelung
Membrane	NBR
O-Ringe	NBR
Gewindebuchsen	Messing blank
Regelfeder	Stahl C85
Manometeranschluss	G1/8"
Referenzdurchflusswert	1200 NI/min (P=6,3 bar; $\Delta p=1$ bar)

### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée	max. 16 bar
Plage de réglage	0 à 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
Approprié pour	air
Température ambiante	50°C (à 10 bar)
Poids	0,125 kg
Corps	POM noir
Bouton	POM, à dispositif de blocage
Membrane	NBR
Joint toriques	NBR
Douille fileté	laiton brut
Ressort de régulation	acier C85
Raccord manomètre	G1/8"
Débit de référence	1200 NI/min (P=6,3 bar; $\Delta p=1$ bar)

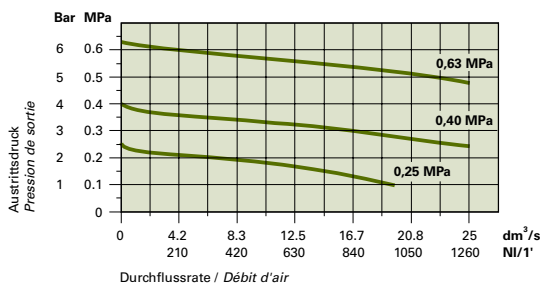
3



R Befestigungslöcher Ø 4.5  
Trous de fixation Ø 4.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	042.01.00004	R G1/4" 042 04 R
• 0- 8 bar	042.01	R G1/4" 042 08 R
0-12,5 bar	042.01.00006	R G1/4" 042 12 R

• Standard



# Mikrofilter MF 042 G1/4"

## Microfiltre MF 042 G1/4"

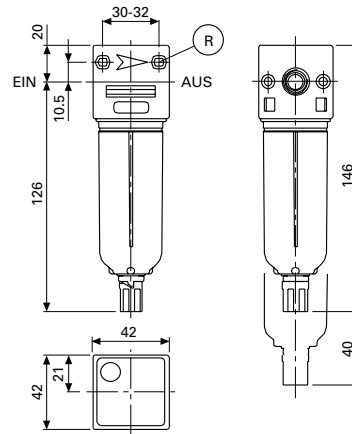


### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 16 bar
<b>Filterelement</b> .....	0,01 µm
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,095 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Filterbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Kondensatablass</b> .....	halbautomatisch (SS) mit Schwimmventil (SA)
<b>Kondensatvolumen</b> .....	max. 22 cm <sup>3</sup>
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Referenzdurchflusswert</b> ....	180 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)
<b>Filterwirkungskraft</b> .....	99,97% aller Partikel von 0,01 µm

### Caractéristiques techniques

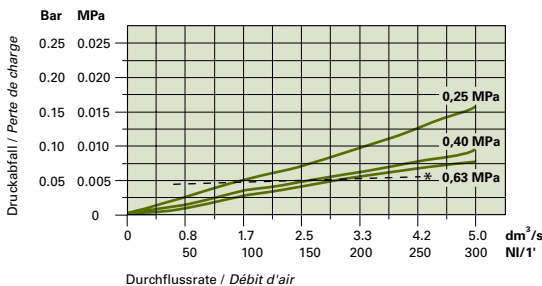
<b>Pression de service</b> .....	max. 16 bar
<b>Élément filtrant</b> .....	0,01 µm
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,095 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Purge du condensat</b> .....	semi-automatique (SS) automatique à flotteur (SA)
<b>Capacité du condensat</b> ....	max. 22 cm <sup>3</sup>
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Débit de référence</b> .....	180 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)
<b>L'efficacité des filtres</b> .....	99,97% sur particules de 0,01 µm



(R) Befestigungslöcher Ø 4.5 / Trous de fixation Ø 4.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Abscheidegrad 99,97% bei Partikeln von 0,1 Mikron  
Efficacité de filtration 99,97% avec particules de 0,1 micron



\* empfohlener max. Durchfluss / recommandé débit max.

### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
• 0,01 µm	042.02.00115	MF G1/4" 042 0,01 PE SS
0,01 µm	042.02.00160	MF G1/4" 042 0,01 PE SA

• Standard

# Öler L 042 G1/4"

## Lubrificateur L 042 G1/4"

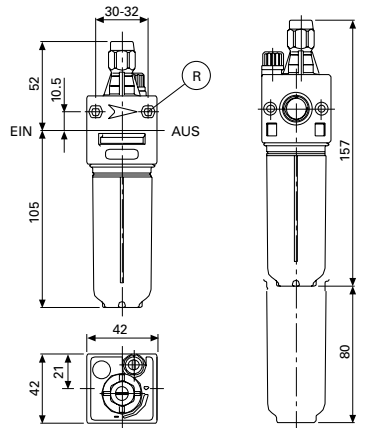


### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... max. 16 bar  
**Funktion**..... proportionale Ölnebelschmierung  
**Verwendbar für**..... Luft  
**Umgebungstemperatur**... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht**..... 0,095 kg  
**Gehäuse**..... POM schwarz  
**Ölbehälter**..... PA mit PE-Aussenschutz  
**Ölbehältervolumen**..... max. 42 cm<sup>3</sup>  
**Viskosität des Öls**..... ISO VG32  
**O-Ringe**..... NBR  
**Gewindebuchsen**..... Messing blank  
**Referenzdurchflusswert**... 2060 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

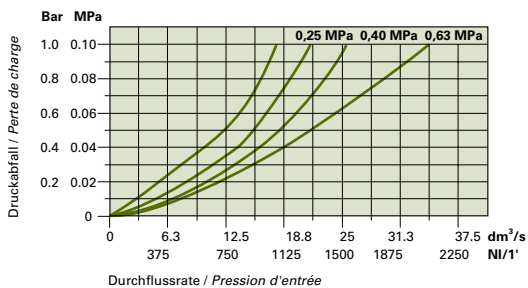
**Pression de service**..... max. 16 bar  
**Fonction**..... Lubrification proportionnelle à brouillard d'huile  
**Approprié pour**..... air  
**Température ambiante**... 50°C (à 10 bar)  
**Poids**..... 0,095 kg  
**Corps**..... POM noir  
**Cuve**..... PA avec protection extérieure en PE  
**Capacité de la cuve**..... max. 42 cm<sup>3</sup>  
**Viscosité de l'huile**..... ISO VG32  
**Joint toriques**..... NBR  
**Douille filetée**..... laiton brut  
**Débit de référence**..... 2060 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



R Befestigungslöcher Ø 4.5 / Trous de fixation Ø 4.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Filterelement = 20 Mikron / Élément filtrant = 20 micron



### Minimale Durchflussrate für Schmierung

Débit minimum pour graissage

Eintrittsdruck Pression d'entrée		Minimale Durchflussrate Débit minimum d'air	
MPa	Bar	dm <sup>3</sup> /s	NI/1'
0,25	2,50	0,36	22
0,40	4,00	0,43	26
0,63	6,30	0,50	30

### Bestellbezeichnung / Code de commande

**Art-Nr.**            **Typ**  
**No. art.**            **Type**  
 042.03.00072    L G1/4" 042 PE

# Öler mit automatischer Ölfüllung L 042 G1/4" VL

## Lubrificateur avec recharge automatique d'huile L 042 G1/4" VL

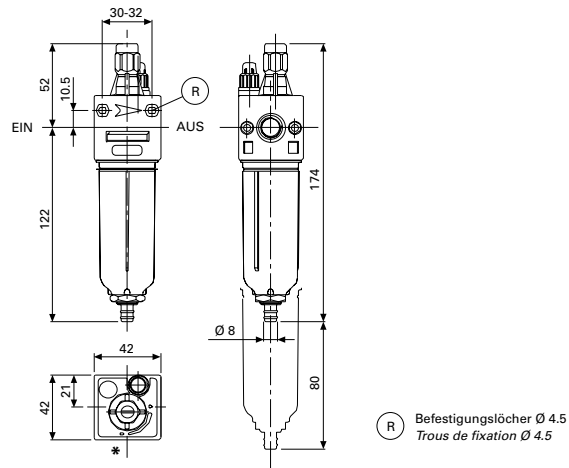
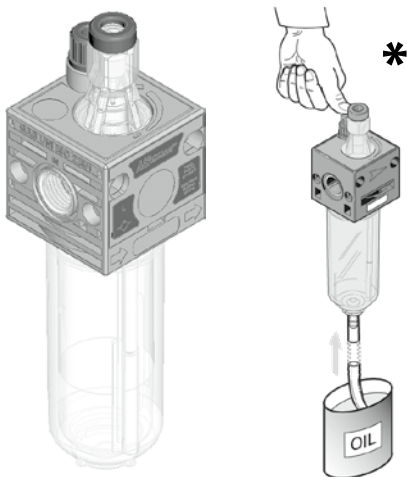


### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	min. 3 bar, max. 16 bar
<b>Funktion</b> .....	proportionale Ölnebelschmierung
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ...	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,140 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Ölbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Ölbehältervolumen</b> .....	max. 42 cm <sup>3</sup>
<b>Viskosität des Öls</b> .....	ISO VG32
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	2060 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

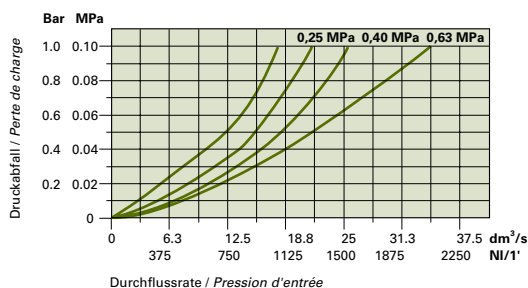
### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	min. 3 bar, max. 16 bar
<b>Fonction</b> .....	Lubrification proportionnelle à brouillard d'huile
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ...	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,140 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Capacité de la cuve</b> .....	max. 42 cm <sup>3</sup>
<b>Viscosité de l'huile</b> .....	ISO VG32
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Débit de référence</b> .....	2060 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Filterelement = 20 Mikron / Élément filtrant = 20 micron



### Minimale Durchflussrate für Schmierung

#### Débit minimum pour graissage

Eintrittsdruck Pression d'entrée		Minimale Durchflussrate Débit minimum d'air	
MPa	Bar	dm <sup>3</sup> /s	NI/1'
0,25	2,50	0,36	22
0,40	4,00	0,43	26
0,63	6,30	0,50	30

\* Die Öleinfüllung erfolgt, wenn man den Druckknopf oben am Ölerbehälter drückt. Dies bewirkt einen Unterdruck im Inneren des Behälters, der das Ansaugen von Öl ermöglicht.

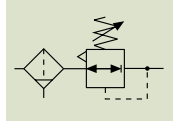
*Le remplissage est commandé en maintenant enfoncé le bouton placé sur le dessus du corps du graisseur. Ceci provoque une dépression à l'intérieur du bol, qui permet l'aspiration de l'huile*

### Bestellbezeichnung / Code de commande

<b>Art-Nr.</b>	<b>Typ</b>
<b>No. art.</b>	<b>Type</b>
042.03.00501	L G1/4" 042 PE VL

# Filter-Regler FR 042 G1/4"

## Filtre régulateur FR 042 G1/4"

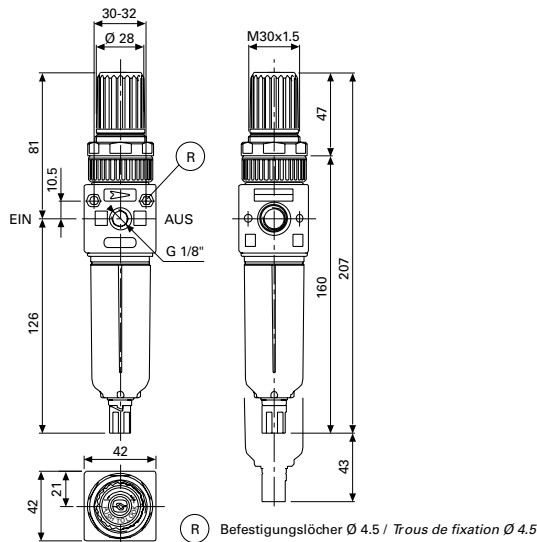


### Technische Daten

<b>Eingangsdruck</b> .....	max. 16 bar
<b>Regelbereiche</b> .....	0 bis 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Filterelement</b> .....	PE gesintert; 5 µm und 20 µm
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,160 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Drehknopf</b> .....	POM, mit Verriegelung
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Filterbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Kondensatablass</b> .....	halbautomatisch (SS) mit Schwimmentil (SA)
<b>Kondensatvolumen</b> .....	max. 22 cm <sup>3</sup>
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Regelfeder</b> .....	Stahl C85
<b>Manometeranschluss</b> .....	G1/8"
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	1200 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

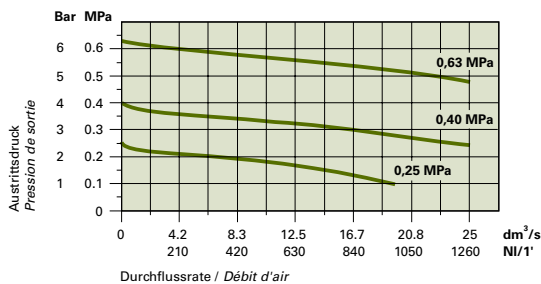
### Caractéristiques techniques

<b>Pression d'entrée</b> .....	max. 16 bar
<b>Plage de réglage</b> .....	0 à 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Élément filtrant</b> .....	PE fritté; 5 µm et 20 µm
<b>Température ambiante</b> .....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,160 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Bouton</b> .....	POM, à dispositif de blocage
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Purge du condensat</b> .....	semi-automatique (SS) automatique à flotteur (SA)
<b>Capacité du condensat</b> .....	max. 22 cm <sup>3</sup>
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Ressort de régulation</b> .....	acier C85
<b>Raccord manomètre</b> .....	G1/8"
<b>Débit de référence</b> .....	1200 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

mit Filter 5 µm

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	042.04.00128	FR G1/4" 042 5 04 R PE SS
0- 8 bar	042.04.00129	FR G1/4" 042 5 08 R PE SS
0-12,5 bar	042.04.00130	FR G1/4" 042 5 12 R PE SS
0- 4 bar	042.04.00161	FR G1/4" 042 5 04 R PE SA
0- 8 bar	042.04.00160	FR G1/4" 042 5 08 R PE SA
0-12,5 bar	042.04.00162	FR G1/4" 042 5 12 R PE SA

### Bestellbezeichnung / Code de commande

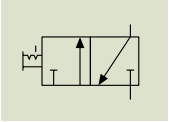
mit Filter 20 µm

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	042.04.00126	FR G1/4" 042 20 04 R PE SS
• 0- 8 bar	042.04.00072	FR G1/4" 042 20 08 R PE SS
0-12,5 bar	042.04.00127	FR G1/4" 042 20 12 R PE SS
0- 4 bar	042.04.00158	FR G1/4" 042 20 04 R PE SA
0- 8 bar	042.04.00157	FR G1/4" 042 20 08 R PE SA
0-12,5 bar	042.04.00159	FR G1/4" 042 20 12 R PE SA

• Standard

# 3/2-Wege Absperrventil V 042 G1/4"

## Vanne d'arrêt à 3/2-voies V 042 G1/4"

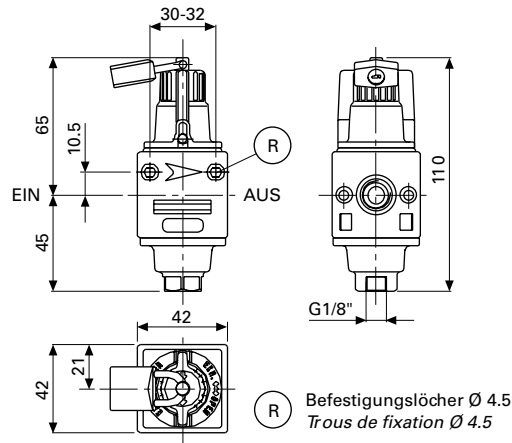


### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 16 bar
<b>Funktion</b> .....	Wird verwendet, um die Luftzufuhr zu schliessen und gleichzeitig den Druck aus der Anlage abzulassen
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,155 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Dichtungen</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Abluftanschluss</b> .....	G1/8"
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	1570 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)
<b>Ausrüstung</b> .....	1 Vorhängeschloss

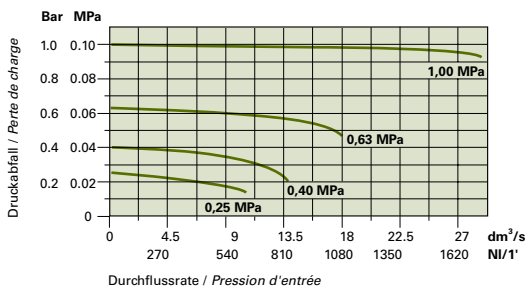
### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	max. 16 bar
<b>Fonction</b> .....	Utilisée pour couper l'alimentation de l'air et en même temps pour mettre en décharge le circuit en aval
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,155 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Joint</b> .....	NBR
<b>Douille fileté</b> .....	laiton brut
<b>Raccord de la décharge</b>	G1/8"
<b>Débit de référence</b> .....	1570 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)
<b>Équipement</b> .....	1 cadenas



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)

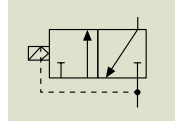


### Bestellbezeichnung / Code de commande

<b>Art-Nr.</b>	<b>Typ</b>
<b>No. art.</b>	<b>Type</b>
042.25.00001	V G1/4" 042 V 3

# Sicherheitsventil SV 042 G1/4"

## Vanne de sécurité SV 042 G1/4"

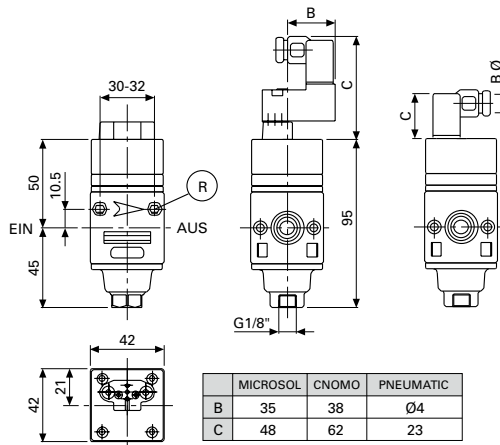
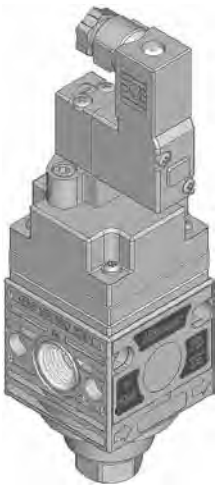


### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Funktion**..... Das Gerät wird verwendet, um die Luftzufuhr automatisiert zu schliessen und gleichzeitig den Druck aus der Anlage abzulassen  
**Verwendbar für**..... Luft  
**Umgebungstemperatur**.... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht**..... 0,189 kg  
**Gehäuse**..... POM schwarz  
**Dichtungen**..... NBR  
**Gewindebuchsen**..... Messing blank  
**Abluftanschluss**..... G1/8"  
**Referenzdurchflusswert**... 1570 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)  
**Ansteuerung**..... pneumatisch oder elektrisch (Microsol oder CNOMO\*), muss separat bestellt werden

### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Fonction**..... Dispositif permettant de couper l'alimentation automatiser et en même temps de mettre en décharge le circuit en aval  
**Approprié pour**..... air  
**Température ambiante**... 50°C (à 10 bar)  
**Poids**..... 0,189 kg  
**Corps**..... POM noir  
**Joint**..... NBR  
**Douille fileté**..... laiton brut  
**Raccord de la décharge**.. G1/8"  
**Débit de référence**..... 1570 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)  
**Pilotage**..... pneumatique ou électrique (Microsol ou CNOMO\*), à commander séparément

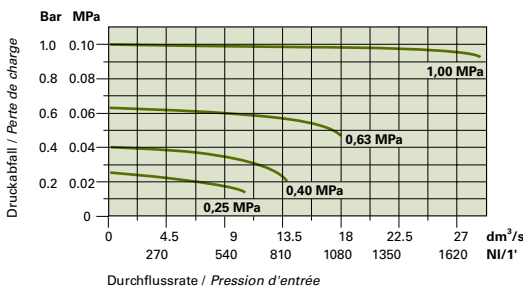


	MICROSOL	CNOMO	PNEUMATIC
B	35	38	Ø4
C	48	62	23

(R) Befestigungslöcher Ø 4.5 / Trous de fixation Ø 4.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### 1. Bestellbezeichnung / 1. Code de commande

Sicherheitsventil / Vanne de sécurité

**Art-Nr.**      **Typ**  
**No. art.**     **Type**  
042.26.00002    SV G1/4" 042 Pred. C. El. / Pneu. Microsol



### 2. Bestellbezeichnung / 2. Code de commande

Steuerung elektrisch Microsol / Commande électrique Microsol

Spannung	Art-Nr.	Typ
Tension	No. art.	Type
24 VDC	C50.26.00002	Kit. C El. 3/2 NC 2W 24V DC
24 VAC	C50.26.00003	Kit. C El. 3/2 NC 1W 24V AC
110 VAC	C50.26.00004	Kit. C El. 3/2 NC 1W 110V AC
230 VAC	C50.26.00005	Kit. C El. 3/2 NC 1W 230V AC

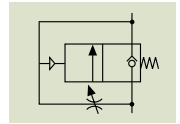
Steuerung pneumatisch / Commande pneumatique

Art-Nr.	Typ
No. art.	Type
C40.26.00014	Kit. C Pneumatic

\* auf Anfrage / sur demande

# Progressives Anfahrventil AVP 042 G1/4"

## Vanne de démarrage progressif AVP 042 G1/4"



### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Funktion**..... Setzt die Anlage langsam unter Druck und schaltet voll durch, sobald 60% des Nennendrucks erreicht sind. Der Druckaufbau ist am Ventil

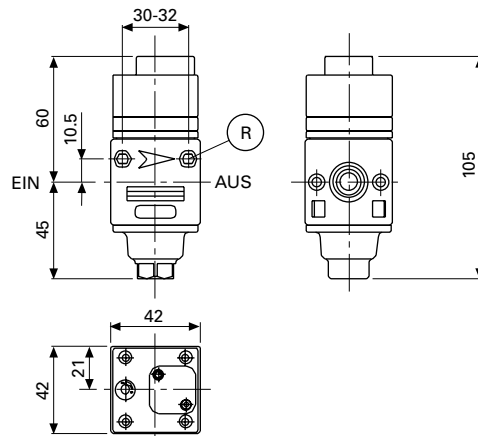
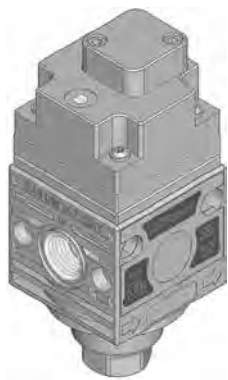
zeiteinstellbar

**Verwendbar für**..... Luft  
**Umgebungstemperatur** .... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht**..... 0,136 kg  
**Gehäuse**..... POM schwarz  
**Dichtungen**..... NBR  
**Gewindebuchsen**..... Messing blank  
**Referenzdurchflusswert** ... 1570 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Fonction** ..... Avant de débiter la pression maximale disponible, l'air est expulsé lentement dans le circuit en aval jusqu'à atteindre 60% de la pression en amont. Pour régler le temps de mise sous pression, utiliser le régulateur de débit incorporé

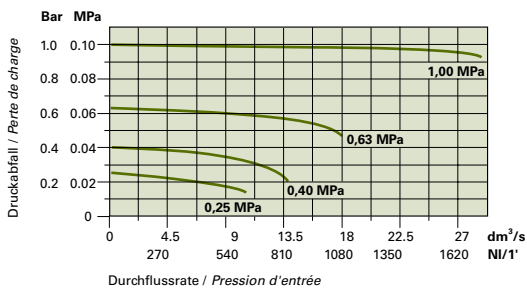
Approprié pour ..... air  
**Température ambiante**... 50°C (à 10 bar)  
**Poids**..... 0,136 kg  
**Corps**..... POM noir  
**Joints**..... NBR  
**Douille fileté**..... laiton brut  
**Débit de référence**..... 1570 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



(R) Befestigungslöcher Ø 4.5 / Trous de fixation Ø 4.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

**Art-Nr.**            **Typ**  
**No. art.**            **Type**  
042.27.00001      AVP G1/4" 042 PN Autom.

# Montageschema Baureihe 042 G1/4"

## Systeme de montage série 042 G1/4"

Die Linie 042 ist durch einen universellen Einsatz dank dem Doppelmontagesystem charakterisiert.

Um die kombinierten Standardeinheiten wie FR+L, V+FR+L, F+R+L, F+L und F+MF zu montieren wird der übliche **Montagebausatz für Einheit** verwendet (siehe Zeichnung 1). Dieser **Montagebausatz für Einheit** reduziert die Mindestabmessungen der montierten Gruppen.

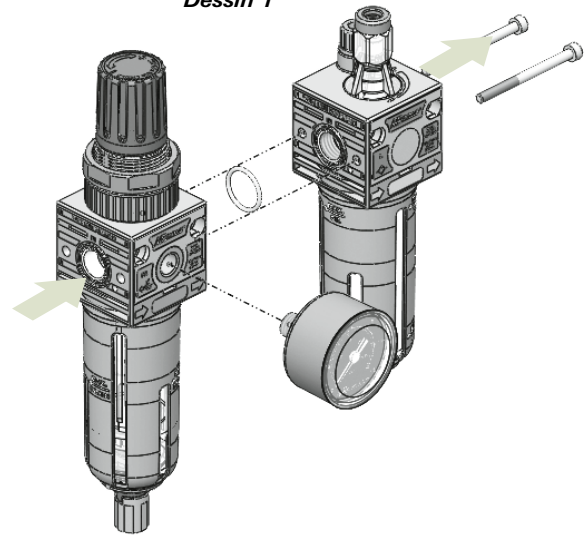
Um kompliziertere Gruppen zu montieren, wird der **Montagebausatz für Gruppen** verwendet (siehe Zeichnung 2). Dieser **Montagebausatz für Gruppen**, der an Einzelprodukte voreingebaut wird, ermöglicht unzählige Kombinationen zu realisieren, um wirklich den anspruchsvollsten Anwendungserfordernissen zu entsprechen.

*La ligne 042 est caractérisée par un emploi absolument universel, grâce à un double system d'assemblage.*

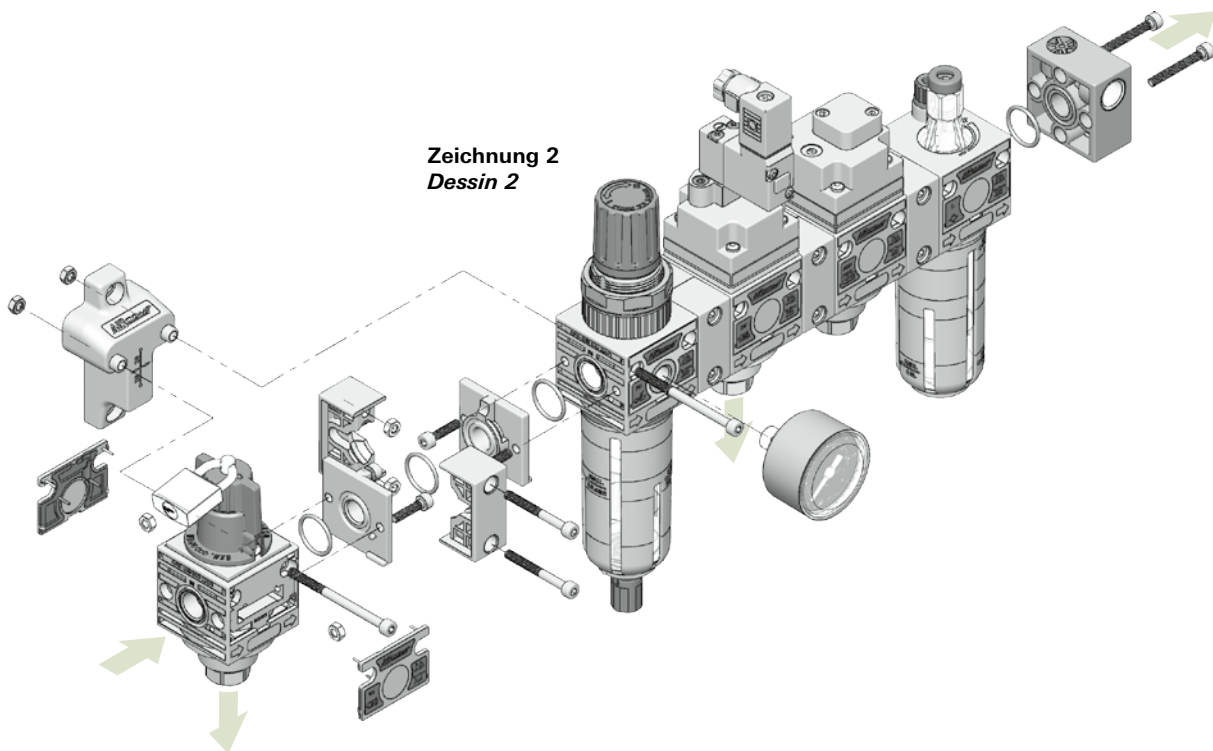
*En effet, pour le montage des unités combinées standard telles que FR+L, V+FR+L, F+R+L, F+L et F+MF on utilisera les **Kits d'assemblage d'unités** classiques (voir Dessin 1). Pratiques et fonctionnels ceux-ci limitent au minimum les encombrements dud l'ensemble monté.*

*Par contre, pour les ensembles particulièrement complexes, on utilise le **Kit d'assemblage d'ensembles** (voir Dessin 2) lequel prémonté sur chaque appareil standard, permet de réaliser des combinaisons infinies, permettant de répondre aux exigences d'application les plus diverses.*

Zeichnung 1  
Dessin 1



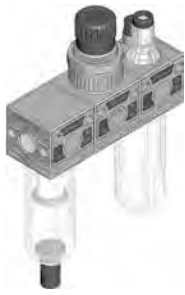
Zeichnung 2  
Dessin 2



# Bestellnummern für Luftwartungseinheiten der Baureihe 042 G1/4"

## Codes de commande pour des unités de traitement d'air séries 042 G1/4"

Filter + Regler + Öler  
Filtre + Régulateur + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	0- 4 bar	042.05.00115	F+R+L G1/4" 042 5 04 R PE SS
5 µm	0- 8 bar	042.05.00116	F+R+L G1/4" 042 5 08 R PE SS
5 µm	0-12,5 bar	042.05.00117	F+R+L G1/4" 042 5 12 R PE SS
20 µm	0- 4 bar	042.05.00113	F+R+L G1/4" 042 20 04 R PE SS
• 20 µm	0- 8 bar	042.05.00118	F+R+L G1/4" 042 20 08 R PE SS
20 µm	0-12,5 bar	042.05.00114	F+R+L G1/4" 042 20 12 R PE SS
5 µm	0- 4 bar	042.05.00161	F+R+L G1/4" 042 5 04 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	042.05.00160	F+R+L G1/4" 042 5 08 R PE SA
5 µm	0-12,5 bar	042.05.00162	F+R+L G1/4" 042 5 12 R PE SA
20 µm	0- 4 bar	042.05.00158	F+R+L G1/4" 042 20 04 R PE SA
20 µm	0- 8 bar	042.05.00157	F+R+L G1/4" 042 20 08 R PE SA
20 µm	0-12,5 bar	042.05.00159	F+R+L G1/4" 042 20 12 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	042.05.00507	F+R+L G1/4" 042 5 08 R PE SS VL
5 µm	0-12,5 bar	042.05.00509	F+R+L G1/4" 042 5 12 R PE SS VL
20 µm	0- 8 bar	042.05.00501	F+R+L G1/4" 042 20 08 R PE SS VL
20 µm	0-12,5 bar	042.05.00505	F+R+L G1/4" 042 20 12 R PE SS VL
5 µm	0- 8 bar	042.05.00515	F+R+L G1/4" 042 5 08 R PE SA VL
5 µm	0-12,5 bar	042.05.00518	F+R+L G1/4" 042 5 12 R PE SA VL
20 µm	0- 8 bar	042.05.00511	F+R+L G1/4" 042 20 08 R PE SA VL
20 µm	0-12,5 bar	042.05.00513	F+R+L G1/4" 042 20 12 R PE SA VL

Filter-Regler + Öler  
Filtre régulateur + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	0- 4 bar	042.06.00127	FR+L G1/4" 042 5 04 R PE SS
5 µm	0- 8 bar	042.06.00128	FR+L G1/4" 042 5 08 R PE SS
5 µm	0-12,5 bar	042.06.00129	FR+L G1/4" 042 5 12 R PE SS
20 µm	0- 4 bar	042.06.00125	FR+L G1/4" 042 20 04 R PE SS
• 20 µm	0- 8 bar	042.06.00072	FR+L G1/4" 042 20 08 R PE SS
20 µm	0-12,5 bar	042.06.00126	FR+L G1/4" 042 20 12 R PE SS
5 µm	0- 4 bar	042.06.00161	FR+L G1/4" 042 5 04 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	042.06.00160	FR+L G1/4" 042 5 08 R PE SA
5 µm	0-12,5 bar	042.06.00162	FR+L G1/4" 042 5 12 R PE SA
20 µm	0- 4 bar	042.06.00158	FR+L G1/4" 042 20 04 R PE SA
20 µm	0- 8 bar	042.06.00157	FR+L G1/4" 042 20 08 R PE SA
20 µm	0-12,5 bar	042.06.00159	FR+L G1/4" 042 20 12 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	042.06.00507	FR+L G1/4" 042 5 08 R PE SS VL
5 µm	0-12,5 bar	042.06.00509	FR+L G1/4" 042 5 12 R PE SS VL
20 µm	0- 8 bar	042.06.00501	FR+L G1/4" 042 20 08 R PE SS VL
20 µm	0-12,5 bar	042.06.00505	FR+L G1/4" 042 20 12 R PE SS VL
5 µm	0- 8 bar	042.06.00515	FR+L G1/4" 042 5 08 R PE SA VL
5 µm	0-12,5 bar	042.06.00518	FR+L G1/4" 042 5 12 R PE SA VL
20 µm	0- 8 bar	042.06.00511	FR+L G1/4" 042 20 08 R PE SA VL
20 µm	0-12,5 bar	042.06.00513	FR+L G1/4" 042 20 12 R PE SA VL

Filter + Öler  
Filtre + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	042.07.00115	F+L G1/4" 042 5 PE SS
5 µm	042.07.00154	F+L G1/4" 042 5 PE SA
5 µm	042.07.00507	F+L G1/4" 042 5 PE SS VL
5 µm	042.07.00515	F+L G1/4" 042 5 PE SA VL
• 20 µm	042.07.00072	F+L G1/4" 042 20 PE SS
20 µm	042.07.00153	F+L G1/4" 042 20 PE SA
20 µm	042.07.00501	F+L G1/4" 042 20 PE SS VL
20 µm	042.07.00513	F+L G1/4" 042 20 PE SA VL

• Standard

# Zubehör und Ersatzteile Baureihe 042 G1/4"

## Accessoires et pièces de rechange série 042 G1/4"

### Membransatz Membrane avec valve



**Art.-Nr. / No art.**

C39.00.00074	R – FR	mit Entlüftung / décharge
C39.00.00075	R – FR	ohne Entlüftung sans décharge

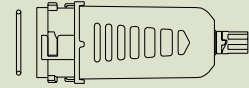
### Regulierfeder Ressort de régulation



**Art.-Nr. / No art.**

A38.00.00131	MR – R – FR	0 - 4 bar
A38.00.00130	MR – R – FR	0 - 8 bar
A38.00.00128	MR – R – FR	0 -12 bar

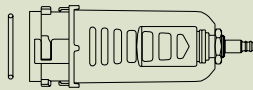
### Filterbehälter komplett Cuve pour filtre



**Art.-Nr. / No art.**

C40.02.00062	F – FR – MF	TT SS
C40.02.00108	F – FR – MF	PE SS

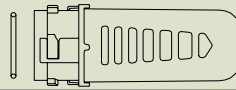
### Filterbehälter mit vollautom. Ablassventil Cuve avec purge automatique



**Art.-Nr. / No art.**

C40.02.00133	F – FR – MF	TT SA
C40.02.00134	F – FR – MF	PE SA

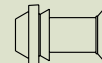
### Ölbehälter komplett Cuve pour lubrificateur



**Art.-Nr. / No art.**

C40.03.00082	L	TT
C40.03.00084	L	PE
C40.03.01016	VL	TT
C40.03.01017	VL	PE

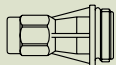
### Filterelement Élément filtrant



**Art.-Nr. / No art.**

C40.02.00106	F	5 Mikron / Micron
C42.04.00005	FR	5 Mikron / Micron
C40.02.00101	F	20 Mikron / Micron
C42.04.00001	FR	20 Mikron / Micron
C40.02.00053	MF	0,01 Mikron / Micron

### Öldosierung Dosage de huile



**Art.-Nr. / No art.**

C42.03.00005	L
--------------	---

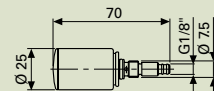
### Ölfüllstopfen mit O-Ring 2031 Bouchon de remplissage avec OR 2031



**Art.-Nr. / No art.**

C75.03.00073	L
--------------	---

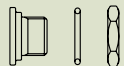
### Vollautomatisches Ablassventil Purgeur automatique



**Art.-Nr. / No art.**

C40.02.00130	F – MF – FR
--------------	-------------

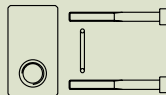
### Montagebausatz für vollaut. Ablassventil Kit de montage pour purge automatique



**Art.-Nr. / No art.**

C40.02.00131	F – MF – FR
--------------	-------------

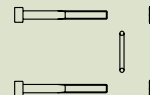
### Luftanschluss für Einheit Prise d'air pour unite



**Art.-Nr. / No art.**

C40.06.00108	G1/4"	F+R+L – FR+L – F+L V+FR+L – F+MF
--------------	-------	-------------------------------------

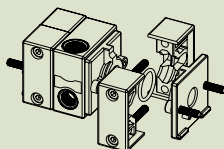
### Montagebausatz für Einheit Kit pour assemblage d'unites



**Art.-Nr. / No art.**

C40.05.00001	F+R+L – V+FR+L
C40.06.00001	FR+L
C40.07.00001	F+L – F+MF

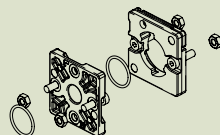
### Luftanschluss für Gruppen Prise d'air pour groupe



**Art.-Nr. / No art.**

C42.05.00003
--------------

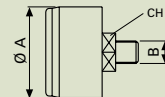
### Montagebausatz für Gruppen Kit pour assemblage ensembles



**Art.-Nr. / No art.**

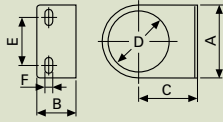
C42.06.00007	FR+L
--------------	------

### Manometer Manomètre



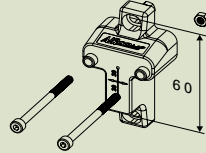
Art.-Nr. / No art.	bar	A	B	CH
M4006	0- 6	40	G1/8"	14
M4010	0-10	40	G1/8"	14
M4016	0-16	40	G1/8"	14

**Befestigungswinkel**  
**Support**



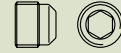
Art.-Nr. / No art.	A	B	C	D	E	F
C38.00.00069	46	20	23	30	30	5.5

**"T" Befestigungswinkelbausatz**  
**Kit de fixation en "T"**



Art.-Nr. / No art.
C42.05.00001

**Stopfen G1/8"**  
**Bouchon G1/8"**



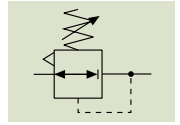
Art.-Nr. / No art.	
B38.00.00018	G1/8"
A42.01.00010	G1/4"

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*



# Druckregler R 050 G3/8"

## Régulateur de pression R 050 G3/8"



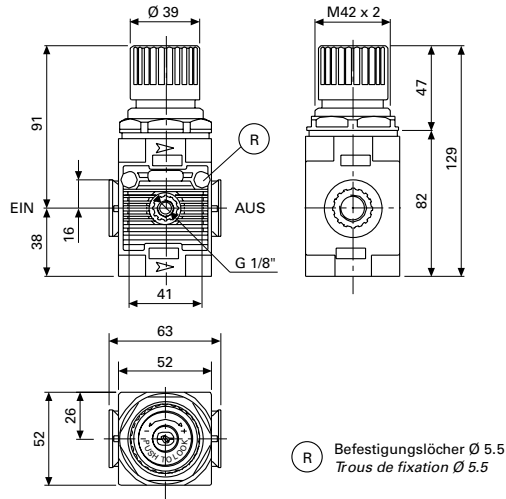
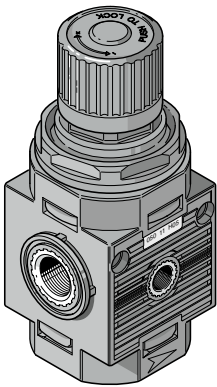
### Technische Daten

<b>Eingangsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Regelbereiche</b> .....	0 bis 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,325 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Drehknopf</b> .....	POM, mit Verriegelung
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Regelfeder</b> .....	Stahl C85
<b>Manometeranschluss</b> .....	G1/8"
<b>Referenzdurchflusswert</b> .....	2100 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

<b>Pression d'entrée</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Plage de réglage</b> .....	0 à 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> .....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,325 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Bouton</b> .....	POM, à dispositif de blocage
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Ressort de régulation</b> .....	acier C85
<b>Raccord manomètre</b> .....	G1/8"
<b>Débit de référence</b> .....	2100 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

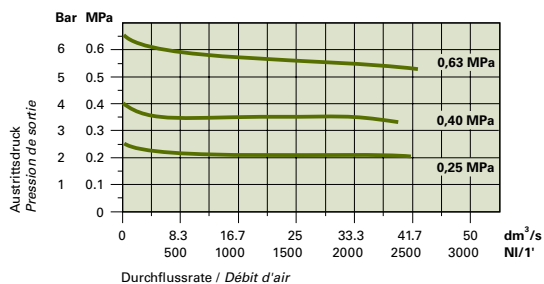
3



(R) Befestigungslöcher Ø 5.5  
Trous de fixation Ø 5.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	050.11.00004	R G3/8" 050 04 R
•0- 8 bar	050.11	R G3/8" 050 08 R
0-12,5 bar	050.11.00001	R G3/8" 050 12 R

• Standard

# Filter F 050 G3/8"

## Filtre F 050 G3/8"

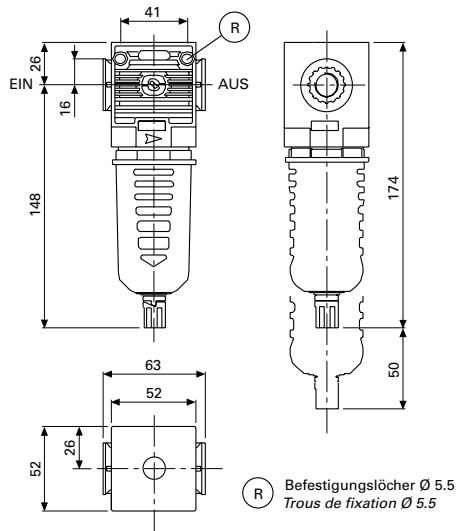
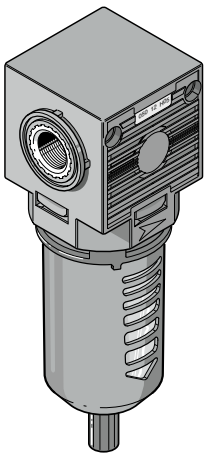


### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... max. 12,5 bar  
**Filterelement**..... PE gesintert; 5 µm und 20 µm  
**Verwendbar für**..... Luft  
**Umgebungstemperatur**... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht**..... 0,225 kg  
**Gehäuse**..... POM schwarz  
**Filterbehälter**..... PA mit PE-Aussenschutz  
**Kondensatablass**..... halbautomatisch (SS)  
                                          mit Schwimmerventil (SA)  
**Kondensatvolumen**..... max. 42 cm<sup>3</sup>  
**O-Ringe**..... NBR  
**Gewindebuchsen**..... Messing blank  
**Referenzdurchflusswert**... 2500 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

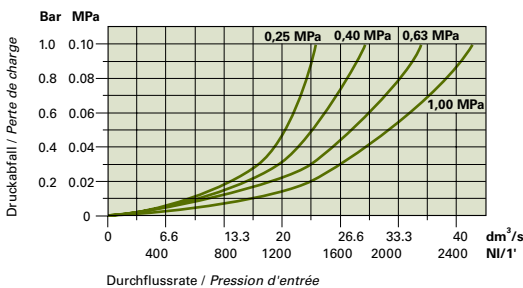
### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... max. 12,5 bar  
**Élément filtrant**..... PE fritté; 5 µm et 20 µm  
**Approprié pour**..... air  
**Température ambiante**... 50°C (à 10 bar)  
**Poids**..... 0,225 kg  
**Corps**..... POM noir  
**Cuve**..... PA avec protection extérieure en PE  
**Purge du condensat**..... semi-automatique (SS)  
                                          automatique à flotteur (SA)  
**Capacité du condensat**... max. 42 cm<sup>3</sup>  
**Joint toriques**..... NBR  
**Douille filetée**..... laiton brut  
**Débit de référence**..... 2500 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Filterelement = 20 Mikron / Élément filtrant = 20 micron



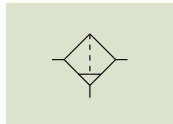
### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	050.12.00028	F G3/8" 050 5 PE SS
• 20 µm	050.12.00025	F G3/8" 050 20 PE SS
5 µm	050.12.00054	F G3/8" 050 5 PE SA
20 µm	050.12.00053	F G3/8" 050 20 PE SA

● Standard

# Mikrofilter MF 050 G3/8"

## Microfiltre MF 050 G3/8"

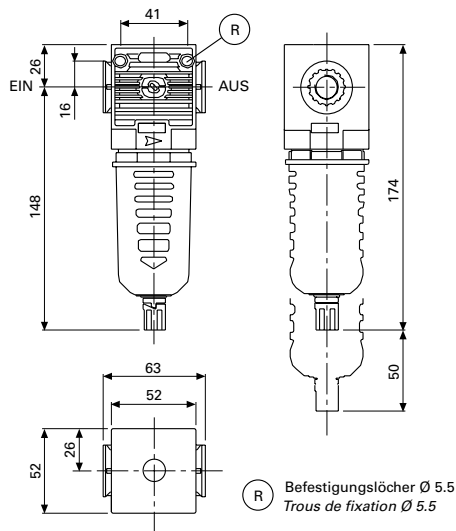
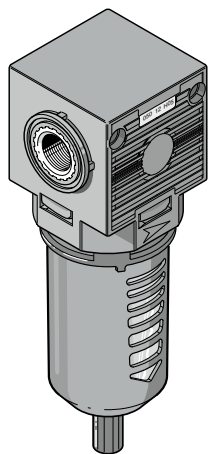


### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Filterelement</b> .....	0,01 µm
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,221 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Filterbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Kondensatablass</b> .....	halbautomatisch (SS) mit Schwimmentil (SA)
<b>Kondensatvolumen</b> .....	max. 42 cm <sup>3</sup>
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	500 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)
<b>Filterwirkungskraft</b> .....	99,97% aller Partikel von 0,01 µm

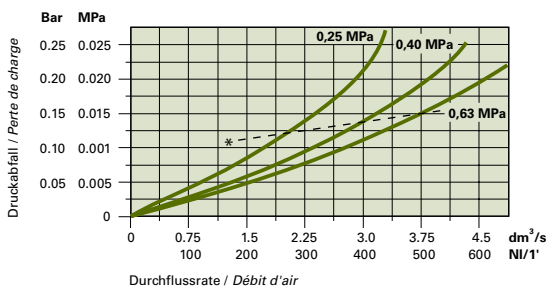
### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Élément filtrant</b> .....	0,01 µm
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,221 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Purge du condensat</b> .....	semi-automatique (SS) automatique à flotteur (SA)
<b>Capacité du condensat</b> .....	max. 42 cm <sup>3</sup>
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Débit de référence</b> .....	500 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)
<b>L'efficacité des filtres</b> .....	99,97% sur particules de 0,01 µm



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Abscheidegrad 99,97% bei Partikeln von 0,1 Mikron  
Efficacité de filtration 99,97% avec particules de 0,1 micron



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
• 0,01 µm	050.12.00010	MF G3/8" 050 0,01 PE SS
0,01 µm	050.12.00060	MF G3/8" 050 0,01 PE SA

• Standard

# Öler L 050 G3/8"

## Lubrificateur L 050 G3/8"

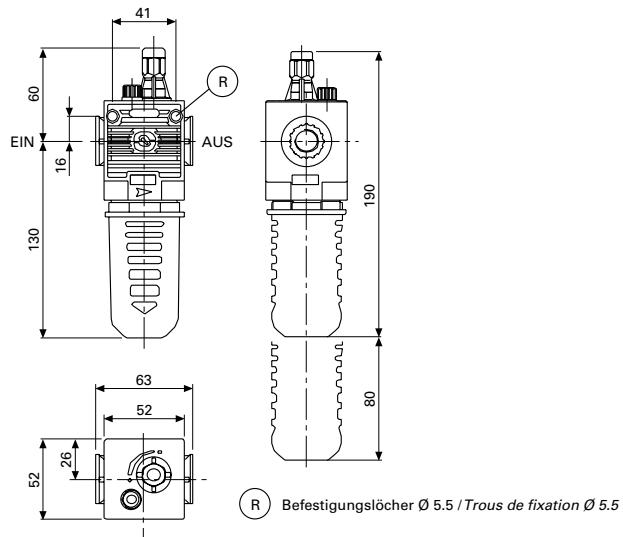
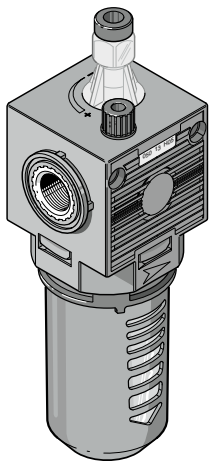


### Technische Daten

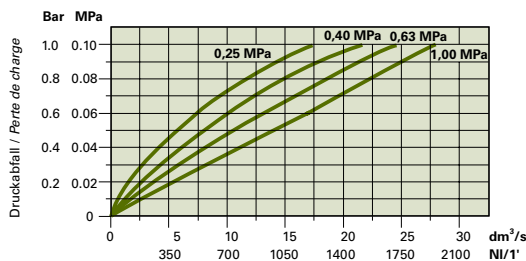
**Betriebsdruck** ..... max. 12,5 bar  
**Funktion** ..... proportionale Ölnebelschmierung  
**Verwendbar für** ..... Luft  
**Umgebungstemperatur** ... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht** ..... 0,230 kg  
**Gehäuse** ..... POM schwarz  
**Ölbehälter** ..... PA mit PE-Aussenschutz  
**Ölbehältervolumen** ..... max. 68 cm<sup>3</sup>  
**Viskosität des Öls** ..... ISO VG32  
**O-Ringe** ..... NBR  
**Gewindebuchsen** ..... Messing blank  
**Referenzdurchflusswert** ... 2060 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... max. 12,5 bar  
**Fonction** ..... Lubrification proportionnelle à brouillard d'huile  
**Approprié pour** ..... air  
**Température ambiante** ... 50°C (à 10 bar)  
**Poids** ..... 0,230 kg  
**Corps** ..... POM noir  
**Cuve** ..... PA avec protection extérieure en PE  
**Capacité de la cuve** ..... max. 68 cm<sup>3</sup>  
**Viscosité de l'huile** ..... ISO VG32  
**Joint toriques** ..... NBR  
**Douille fileté** ..... laiton brut  
**Débit de référence** ..... 2060 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit



### Minimale Durchflussrate für Schmierung Débit minimum pour graissage

Eintrittsdruck Pression d'entrée		Minimale Durchflussrate Débit minimum d'air	
MPa	Bar	dm <sup>3</sup> /s	NI/1'
0,25	2,50	0,10	6
0,40	4,00	0,13	8
0,63	6,30	0,18	11

### Bestellbezeichnung / Code de commande

**Art-Nr.**            **Typ**  
**No. art.**            **Type**  
 050.13.00025    L G3/8" 050 PE

# Öler mit automatischer Ölfüllung L 050 G3/8" VL

## Lubrificateur avec recharge automatique d'huile L 050 G3/8" VL

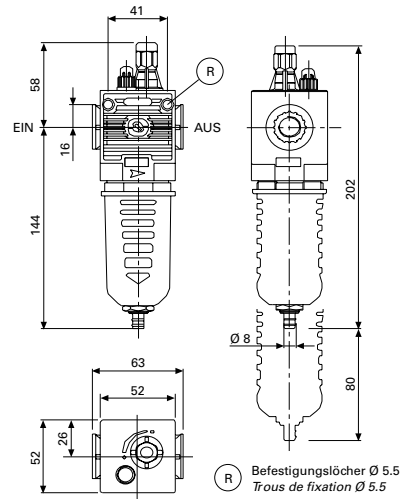
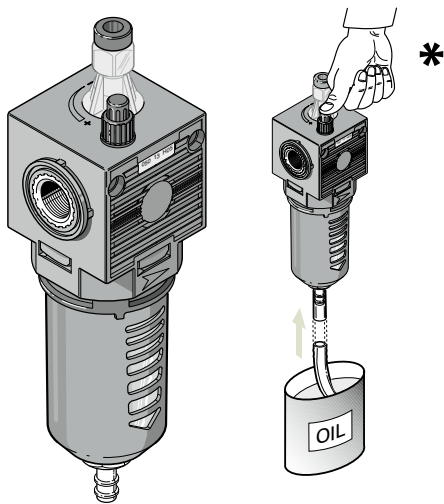


### Technische Daten

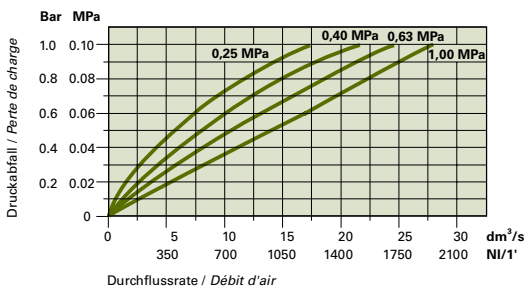
<b>Betriebsdruck</b> .....	min. 3 bar, max. 12,5 bar
<b>Funktion</b> .....	proportionale Ölnebelschmierung
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ...	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,270 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Ölbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Ölbehältervolumen</b> .....	max. 68 cm <sup>3</sup>
<b>Viskosität des Öls</b> .....	ISO VG32
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	2060 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	min. 3 bar, max. 12,5 bar
<b>Fonction</b> .....	Lubrification proportionnelle à brouillard d'huile
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ...	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,270 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Capacité de la cuve</b> .....	max. 68 cm <sup>3</sup>
<b>Viscosité de l'huile</b> .....	ISO VG32
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Débit de référence</b> .....	2060 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit



### Minimale Durchflussrate für Schmierung Débit minimum pour graissage

Eintrittsdruck Pression d'entrée		Minimale Durchflussrate Débit minimum d'air	
MPa	Bar	dm <sup>3</sup> /s	NI/1'
0,25	2,50	0,10	6
0,40	4,00	0,13	8
0,63	6,30	0,18	11

\* Die Öleinfüllung erfolgt, wenn man den Druckknopf oben am Ölerbehälter drückt. Dies bewirkt einen Unterdruck im Inneren des Behälters, der das Ansaugen von Öl ermöglicht.

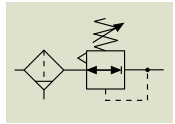
*Le remplissage est commandé en maintenant enfoncé le bouton placé sur la base du corps du graisseur. Ceci provoque une dépression à l'intérieur du bol, qui permet l'aspiration de l'huile*

### Bestellbezeichnung / Code de commande

<b>Art-Nr.</b>	<b>Typ</b>
<b>No. art.</b>	<b>Type</b>
050.13.00500	L G3/8" 050 PE VL

# Filter-Regler FR 050 G3/8"

## Filtre régulateur FR 050 G3/8"

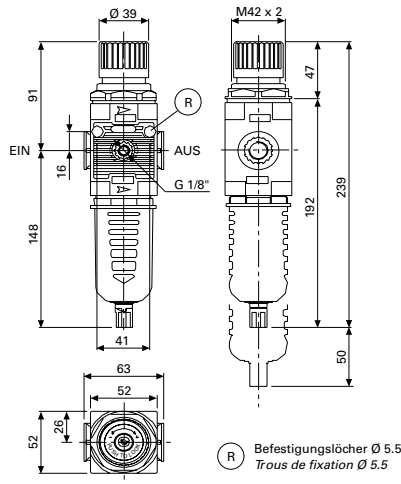
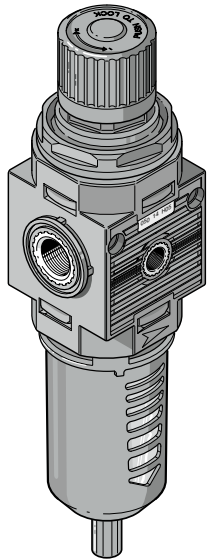


### Technische Daten

<b>Eingangsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Regelbereiche</b> .....	0 bis 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Filterelement</b> .....	PE gesintert; 5 µm und 20 µm
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,410 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Drehknopf</b> .....	POM, mit Verriegelung
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Filterbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Kondensatablass</b> .....	halbautomatisch (SS) mit Schwimmventil (SA)
<b>Kondensatvolumen</b> .....	max. 42 cm <sup>3</sup>
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Regelfeder</b> .....	Stahl C85
<b>Manometeranschluss</b> .....	G1/8"
<b>Referenzdurchflusswert</b> .....	2100 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

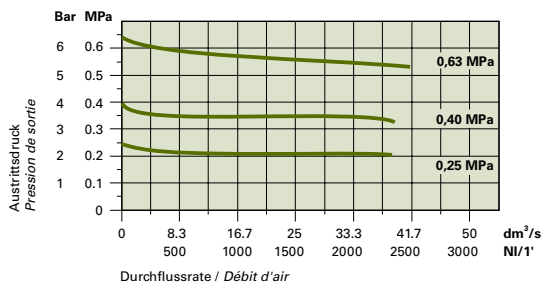
### Caractéristiques techniques

<b>Pression d'entrée</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Plage de réglage</b> .....	0 à 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Élément filtrant</b> .....	PE fritté; 5 µm et 20 µm
<b>Température ambiante</b> .....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,410 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Bouton</b> .....	POM, à dispositif de blocage
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Purge du condensat</b> .....	semi-automatique (SS) automatique à flotteur (SA)
<b>Capacité du condensat</b> .....	max. 42 cm <sup>3</sup>
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Ressort de régulation</b> .....	acier C85
<b>Raccord manomètre</b> .....	G1/8"
<b>Débit de référence</b> .....	2100 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

mit Filter 5 µm

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	050.14.00037	FR G3/8" 050 5 04 R PE SS
0- 8 bar	050.14.00038	FR G3/8" 050 5 08 R PE SS
0-12,5 bar	050.14.00039	FR G3/8" 050 5 12 R PE SS
0- 4 bar	050.14.00061	FR G3/8" 050 5 04 R PE SA
0- 8 bar	050.14.00060	FR G3/8" 050 5 08 R PE SA
0-12,5 bar	050.14.00062	FR G3/8" 050 5 12 R PE SA

### Bestellbezeichnung / Code de commande

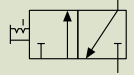
mit Filter 20 µm

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	050.14.00036	FR G3/8" 050 20 04 R PE SS
• 0- 8 bar	050.14.00025	FR G3/8" 050 20 08 R PE SS
0-12,5 bar	050.14.00001	FR G3/8" 050 20 12 R PE SS
0- 4 bar	050.14.00058	FR G3/8" 050 20 04 R PE SA
0- 8 bar	050.14.00057	FR G3/8" 050 20 08 R PE SA
0-12,5 bar	050.14.00059	FR G3/8" 050 20 12 R PE SA

• Standard

# 3/2-Wege Absperrventil V 050 G3/8"

## Vanne d'arrêt à 3/2-voies V 050 G3/8"

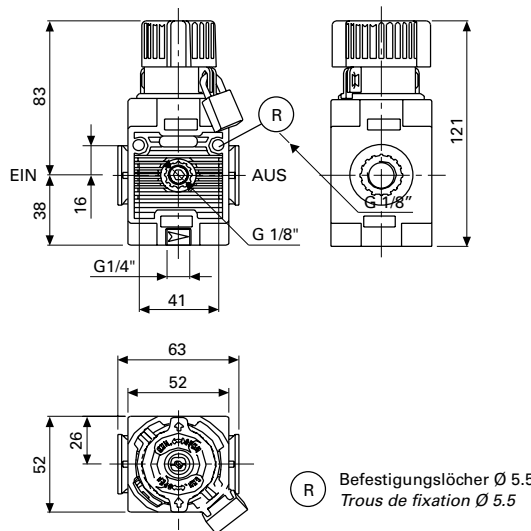
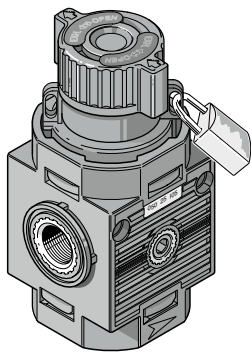


### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Funktion</b> .....	Wird verwendet, um die Luftzufuhr zu schliessen und gleichzeitig den Druck aus der Anlage abzulassen
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,270 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Dichtungen</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Abluftanschluss</b> .....	G1/4"
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	2580 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)
<b>Ausrüstung</b> .....	1 Vorhängeschloss

### Caractéristiques techniques

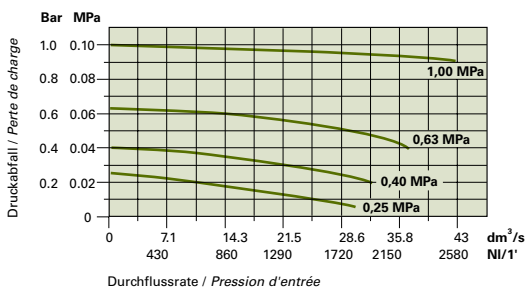
<b>Pression de service</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Fonction</b> .....	Utilisée pour couper l'alimentation de l'air et en même temps pour mettre en décharge le circuit en aval
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,270 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Joint</b> .....	NBR
<b>Douille fileté</b> .....	laiton brut
<b>Raccord de la décharge</b>	G1/4"
<b>Débit de référence</b> .....	2580 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)
<b>Equipement</b> .....	1 cadenas



R Befestigungslöcher Ø 5.5  
Trous de fixation Ø 5.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)

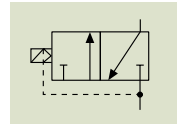


### Bestellbezeichnung / Code de commande

<b>Art-Nr.</b>	<b>Typ</b>
<b>No. art.</b>	<b>Type</b>
050.25.00001	V G3/8" 050 V 3

# Sicherheitsventil SV 050 G3/8"

## Vanne de sécurité SV 050 G3/8"

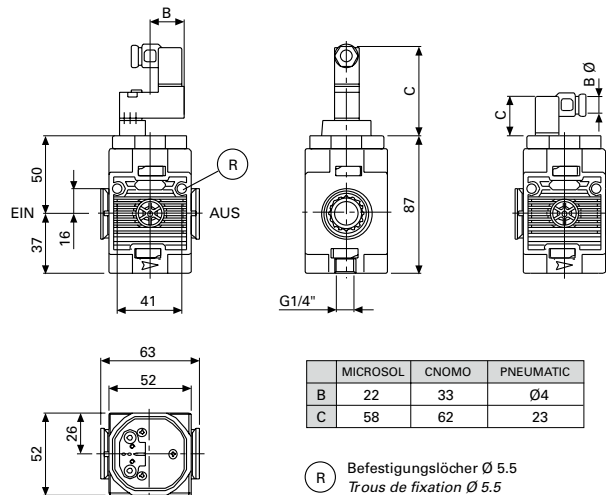
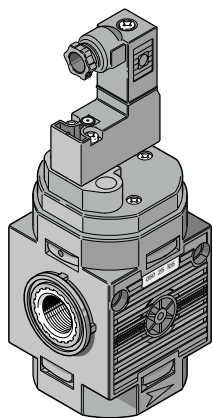


### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Funktion**..... Das Gerät wird verwendet, um die Luftzufuhr automatisiert zu schliessen und gleichzeitig den Druck aus der Anlage abzulassen  
**Verwendbar für**..... Luft  
**Umgebungstemperatur**.... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht**..... 0,280 kg  
**Gehäuse**..... POM schwarz  
**Dichtungen**..... NBR  
**Gewindebuchsen**..... Messing blank  
**Abluftanschluss**..... G1/4"  
**Referenzdurchflusswert**... 2580 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)  
**Ansteuerung**..... pneumatisch oder elektrisch (Microsol oder CNOMO\*), muss separat bestellt werden

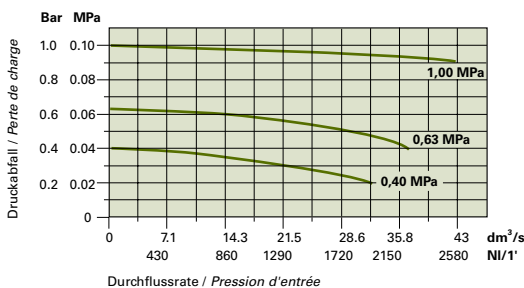
### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Fonction**..... Dispositif permettant de couper l'alimentation automatiser et en même temps de mettre en décharge le circuit en aval  
**Approprié pour**..... air  
**Température ambiante**... 50°C (à 10 bar)  
**Poids**..... 0,280 kg  
**Corps**..... POM noir  
**Joint**..... NBR  
**Douille filetée**..... laiton brut  
**Raccord de la décharge**... G1/4"  
**Débit de référence**..... 2580 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)  
**Pilotage**..... pneumatique ou électrique (Microsol ou CNOMO\*), à commander séparément



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### 1. Bestellbezeichnung / 1. Code de commande

Sicherheitsventil / Vanne de sécurité

**Art-Nr.**      **Typ**  
**No. art.**     **Type**  
 050.26.00002    SV G3/8" 050 Pred. C. El. / Pneu. Microsol



### 2. Bestellbezeichnung / 2. Code de commande

Steuerung elektrisch Microsol / Commande électrique Microsol

Spannung	Art-Nr.	Typ
Tension	No. art.	Type
24 VDC	C50.26.00002	Kit. C El. 3/2 NC 2W 24V DC
24 VAC	C50.26.00003	Kit. C El. 3/2 NC 1W 24V AC
110 VAC	C50.26.00004	Kit. C El. 3/2 NC 1W 110V AC
230 VAC	C50.26.00005	Kit. C El. 3/2 NC 1W 230V AC

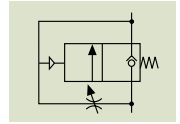
Steuerung pneumatisch / Commande pneumatique

Art-Nr.	Typ
No. art.	Type
C40.26.00014	Kit. C Pneumatic

\* auf Anfrage / sur demande

# Progressives Anfahrventil AVP 050 G3/8"

## Vanne de démarrage progressif AVP 050 G3/8"

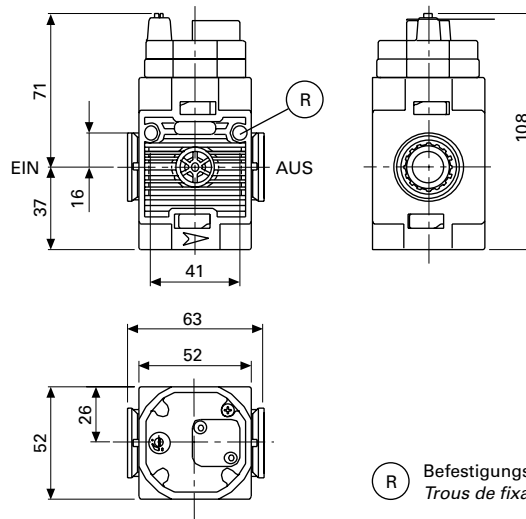
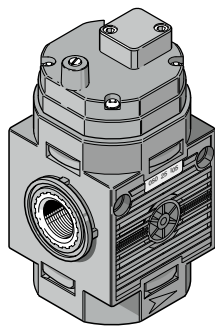


### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Funktion**..... Setzt die Anlage langsam unter Druck und schaltet voll durch, sobald 60% des Nenndrucks erreicht sind. Der Druckaufbau ist am Ventil zeiteinstellbar  
**Verwendbar für**..... Luft  
**Umgebungstemperatur** .... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht**..... 0,270 kg  
**Gehäuse**..... POM schwarz  
**Dichtungen**..... NBR  
**Gewindebuchsen**..... Messing blank  
**Referenzdurchflusswert** ... 2580 NI/min (P=10 bar;  $\Delta p=1$  bar)

### Caractéristiques techniques

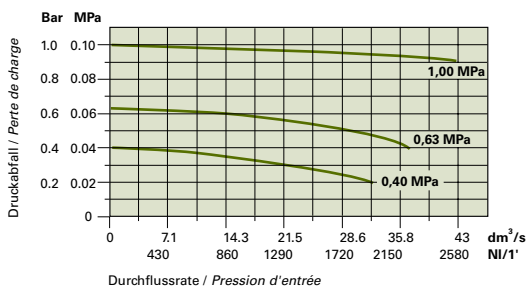
**Pression de service** ..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Fonction** ..... Avant de débiter la pression maximale disponible, l'air est expulsé lentement dans le circuit en aval jusqu'à atteindre 60% de la pression en amont. Pour régler le temps de mise sous pression, utiliser le régulateur de débit incorporé  
**Approprié pour** ..... air  
**Température ambiante**... 50°C (à 10 bar)  
**Poids**..... 0,270 kg  
**Corps**..... POM noir  
**Joints**..... NBR  
**Douille fileté**..... laiton brut  
**Débit de référence**..... 2580 NI/min (P=10 bar;  $\Delta p=1$  bar)



(R) Befestigungslöcher Ø 5.5  
Trous de fixation Ø 5.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



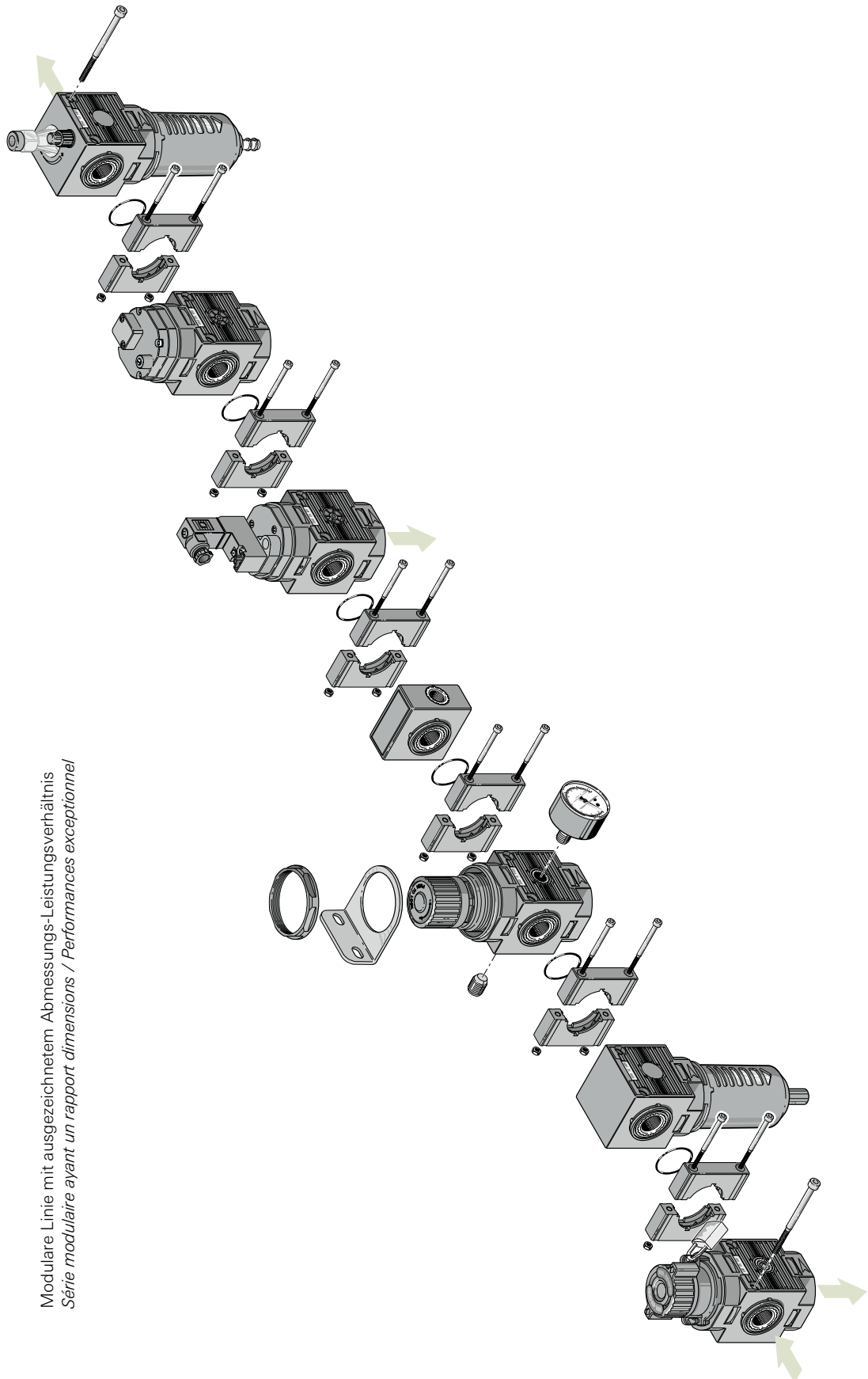
### Bestellbezeichnung / Code de commande

**Art-Nr.**            **Typ**  
**No. art.**            **Type**  
050.27.00001      AVP G3/8" 050 PN Autom.

# Montageschema Baureihe 050 G3/8"

## Systeme de montage série 050 G3/8"

3

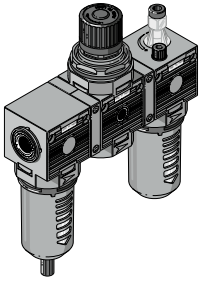


Modulare Linie mit ausgezeichnetem Abmessungs-Leistungsverhältnis  
Série modulaire ayant un rapport dimensions / Performances exceptionnel

# Bestellnummern für Luftwartungseinheiten der Baureihe 050 G3/8"

## Codes de commande pour des unités de traitement d'air séries 050 G3/8"

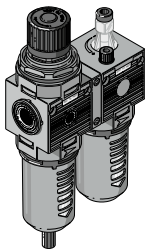
Filter + Regler + Öler  
Filtre + Régulateur + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	0- 4 bar	050.15.00034	F+R+L G3/8" 050 5 04 R PE SS
5 µm	0- 8 bar	050.15.00035	F+R+L G3/8" 050 5 08 R PE SS
5 µm	0-12,5 bar	050.15.00036	F+R+L G3/8" 050 5 12 R PE SS
20 µm	0- 4 bar	050.15.00032	F+R+L G3/8" 050 20 04 R PE SS
• 20 µm	0- 8 bar	050.15.00025	F+R+L G3/8" 050 20 08 R PE SS
20 µm	0-12,5 bar	050.15.00033	F+R+L G3/8" 050 20 12 R PE SS
5 µm	0- 4 bar	050.15.00061	F+R+L G3/8" 050 5 04 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	050.15.00060	F+R+L G3/8" 050 5 08 R PE SA
5 µm	0-12,5 bar	050.15.00062	F+R+L G3/8" 050 5 12 R PE SA
20 µm	0- 4 bar	050.15.00058	F+R+L G3/8" 050 20 04 R PE SA
20 µm	0- 8 bar	050.15.00057	F+R+L G3/8" 050 20 08 R PE SA
20 µm	0-12,5 bar	050.15.00059	F+R+L G3/8" 050 20 12 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	050.15.01007	F+R+L G3/8" 050 5 08 R PE SS VL
5 µm	0-12,5 bar	050.15.01009	F+R+L G3/8" 050 5 12 R PE SS VL
20 µm	0- 8 bar	050.15.01001	F+R+L G3/8" 050 20 08 R PE SS VL
20 µm	0-12,5 bar	050.15.01005	F+R+L G3/8" 050 20 12 R PE SS VL
5 µm	0- 8 bar	050.15.01015	F+R+L G3/8" 050 5 08 R PE SA VL
5 µm	0-12,5 bar	050.15.01018	F+R+L G3/8" 050 5 12 R PE SA VL
20 µm	0- 8 bar	050.15.01011	F+R+L G3/8" 050 20 08 R PE SA VL
20 µm	0-12,5 bar	050.15.01013	F+R+L G3/8" 050 20 12 R PE SA VL

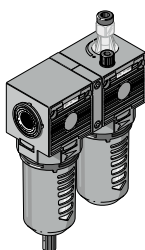
Filter-Regler + Öler  
Filtre régulateur + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	0- 4 bar	050.16.00035	FR+L G3/8" 050 5 04 R PE SS
5 µm	0- 8 bar	050.16.00036	FR+L G3/8" 050 5 08 R PE SS
5 µm	0-12,5 bar	050.16.00037	FR+L G3/8" 050 5 12 R PE SS
20 µm	0- 4 bar	050.16.00034	FR+L G3/8" 050 20 04 R PE SS
• 20 µm	0- 8 bar	050.16.00025	FR+L G3/8" 050 20 08 R PE SS
20 µm	0-12,5 bar	050.16.00001	FR+L G3/8" 050 20 12 R PE SS
5 µm	0- 4 bar	050.16.00061	FR+L G3/8" 050 5 04 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	050.16.00060	FR+L G3/8" 050 5 08 R PE SA
5 µm	0-12,5 bar	050.16.00062	FR+L G3/8" 050 5 12 R PE SA
20 µm	0- 4 bar	050.16.00058	FR+L G3/8" 050 20 04 R PE SA
20 µm	0- 8 bar	050.16.00057	FR+L G3/8" 050 20 08 R PE SA
20 µm	0-12,5 bar	050.16.00059	FR+L G3/8" 050 20 12 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	050.16.01007	FR+L G3/8" 050 5 08 R PE SS VL
5 µm	0-12,5 bar	050.16.01009	FR+L G3/8" 050 5 12 R PE SS VL
20 µm	0- 8 bar	050.16.01001	FR+L G3/8" 050 20 08 R PE SS VL
20 µm	0-12,5 bar	050.16.01005	FR+L G3/8" 050 20 12 R PE SS VL
5 µm	0- 8 bar	050.16.01015	FR+L G3/8" 050 5 08 R PE SA VL
5 µm	0-12,5 bar	050.16.01018	FR+L G3/8" 050 5 12 R PE SA VL
20 µm	0- 8 bar	050.16.01011	FR+L G3/8" 050 20 08 R PE SA VL
20 µm	0-12,5 bar	050.16.01013	FR+L G3/8" 050 20 12 R PE SA VL

Filter + Öler  
Filtre + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	050.17.00029	F+L G3/8" 050 5 PE SS
5 µm	050.17.00054	F+L G3/8" 050 5 PE SA
5 µm	050.17.01007	F+L G3/8" 050 5 PE SS VL
5 µm	050.17.01015	F+L G3/8" 050 5 PE SA VL
• 20 µm	050.17.00025	F+L G3/8" 050 20 PE SS
20 µm	050.17.00053	F+L G3/8" 050 20 PE SA
20 µm	050.17.01001	F+L G3/8" 050 20 PE SS VL
20 µm	050.17.01011	F+L G3/8" 050 20 PE SA VL

• Standard

# Zubehör und Ersatzteile Baureihe 050 G3/8"

## Accessoires et pièces de rechange série 050 G3/8"

### Membransatz Membrane avec valve



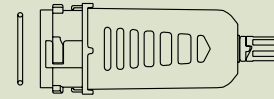
Art.-Nr. / No art.  
C50.01.00021 R – FR mit Entlüftung / décharge

### Regulierfeder Ressort de régulation



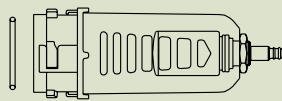
Art.-Nr. / No art.  
A50.01.00006 R – FR 0 - 4 bar  
A50.01.00007 R – FR 0 - 8 bar  
A50.01.00008 R – FR 0 -12 bar

### Filterbehälter komplett Cuve pour filtre



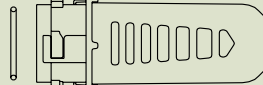
Art.-Nr. / No art.  
C50.02.00002 F – MF – FR PE SS

### Filterbehälter mit vollautom. Ablassventil Cuve avec purge automatique



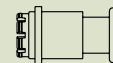
Art.-Nr. / No art.  
C50.02.00038 F – MF – FR PE SA

### Ölbehälter komplett Cuve pour lubrificateur



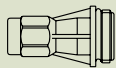
Art.-Nr. / No art.  
C50.03.00001 L PE  
C50.13.01001 VL PE

### Filterelement Élément filtrant



Art.-Nr. / No art.  
C50.02.00005 F 20 Mikron / Micron  
C50.02.00018 FR 20 Mikron / Micron  
C50.02.00006 F 5 Mikron / Micron  
C50.02.00019 FR 5 Mikron / Micron  
C50.02.00007 MF 0,01 Mikron / Micron

### Öldosierung Dosage de huile



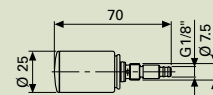
Art.-Nr. / No art.  
C50.03.00013 L

### Ölfüllstopfen mit O-Ring 2031 Bouchon de remplissage avec OR 2031



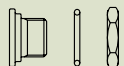
Art.-Nr. / No art.  
C75.03.00011 L

### Vollautomatisches Ablassventil Purgeur automatique



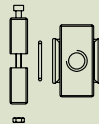
Art.-Nr. / No art.  
C40.02.00130 F – MF – FR

### Montagebausatz für vollaut. Ablassventil Kit de montage pour purge automatique



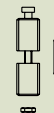
Art.-Nr. / No art.  
C40.02.00131 F – MF – FR

### Luftanschluss Prise d'air



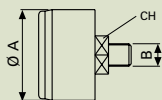
Art.-Nr. / No art.  
C50.05.00003 G1/4" F+R+L – FR+L – F+L

### Montagebausatz für Gruppen Kit de montage



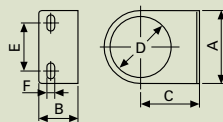
Art.-Nr. / No art.  
C50.05.00001 F+R+L  
C50.06.00001 FR+L – F+L

### Manometer Manomètre



Art.-Nr. / No art.	bar	A	B	CH
M4006	0-6	40	G1/8"	14
M4010	0-10	40	G1/8"	14
M4016	0-16	40	G1/8"	14

### Befestigungswinkel Support



Art.-Nr. / No art.	A	B	C	D	E	F
C75.01.00018	55	27	40	42	33	5.5

### Stopfen G1/8" Bouchon G1/8"

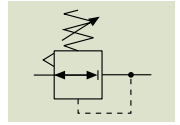


Art.-Nr. / No art.  
B38.00.00018 G1/8"

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Druckregler R 075 G1/2"

## Régulateur de pression R 075 G1/2"



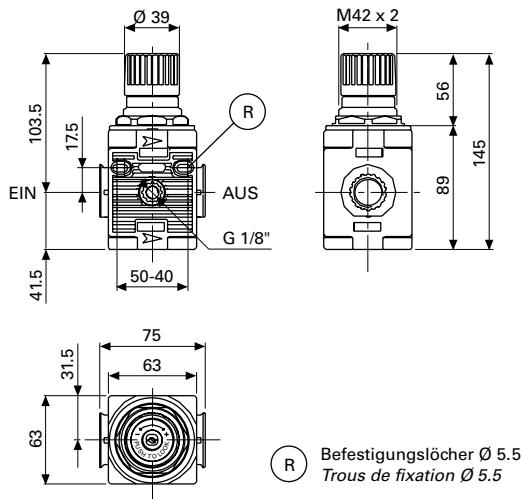
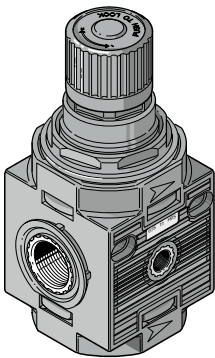
### Technische Daten

<b>Eingangsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Regelbereiche</b> .....	0 bis 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ...	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,435 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Drehknopf</b> .....	POM, mit Verriegelung
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Regelfeder</b> .....	Stahl C85
<b>Manometeranschluss</b> .....	G1/8"
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	2880 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

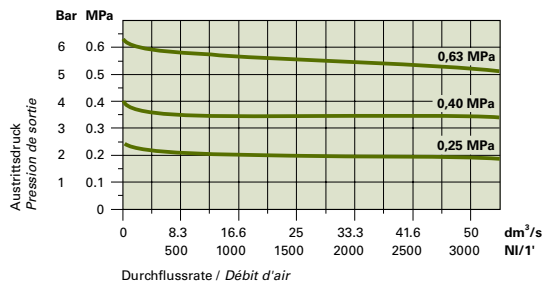
<b>Pression d'entrée</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Plage de réglage</b> .....	0 à 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ...	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,435 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Bouton</b> .....	POM, à dispositif de blocage
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Ressort de régulation</b> .....	acier C85
<b>Raccord manomètre</b> .....	G1/8"
<b>Débit de référence</b> .....	2880 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

3



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	075.11.00003	R G1/2" 075 04 R
• 0- 8 bar	075.11	R G1/2" 075 08 R
0-12,5 bar	075.11.00002	R G1/2" 075 12 R

• Standard

# Filter F 075 G1/2"

## Filtre F 075 G1/2"

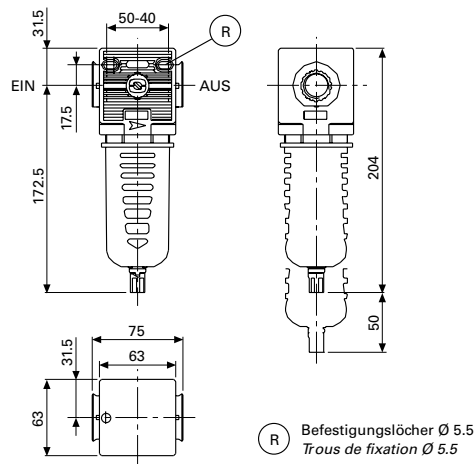
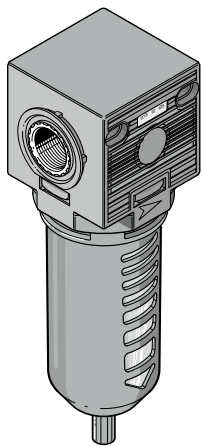


### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Filterelement</b> .....	PE gesintert; 5 µm und 20 µm
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,355 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Filterbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Kondensatablass</b> .....	halbautomatisch (SS) mit Schwimmerventil (SA)
<b>Kondensatvolumen</b> .....	max. 100 cm <sup>3</sup>
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	3110 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

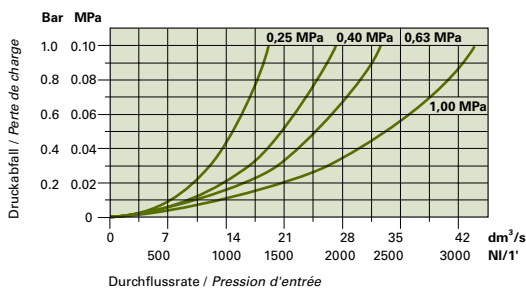
<b>Pression de service</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Élément filtrant</b> .....	PE fritté; 5 µm et 20 µm
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> .....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,355 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Purge du condensat</b> .....	semi-automatique (SS) automatique à flotteur (SA)
<b>Capacité du condensat</b> .....	max. 100 cm <sup>3</sup>
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille fileté</b> .....	laiton brut
<b>Débit de référence</b> .....	3110 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



Ⓡ Befestigungslöcher Ø 5,5  
Trous de fixation Ø 5,5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Filterelement = 20 Mikron / Élément filtrant = 20 micron



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	075.12.00057	F G1/2" 075 5 PE SS
• 20 µm	075.12.00025	F G1/2" 075 20 PE SS
5 µm	075.12.00058	F G1/2" 075 5 PE SA
20 µm	075.12.00026	F G1/2" 075 20 PE SA

• Standard

# Mikrofilter MF 075 G1/2"

## Microfiltre MF 075 G1/2"

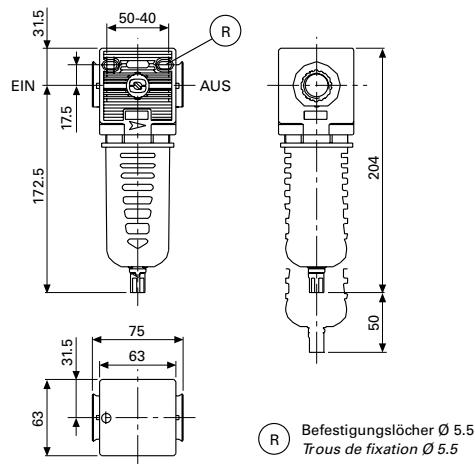
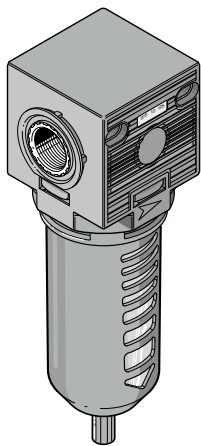


### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Filterelement</b> .....	0,01 µm
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,355 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Filterbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Kondensatablass</b> .....	halbautomatisch (SS) mit Schwimmerventil (SA)
<b>Kondensatvolumen</b> .....	max. 100 cm <sup>3</sup>
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	800 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)
<b>Filterwirkungskraft</b> .....	99,97% aller Partikel von 0,01 µm

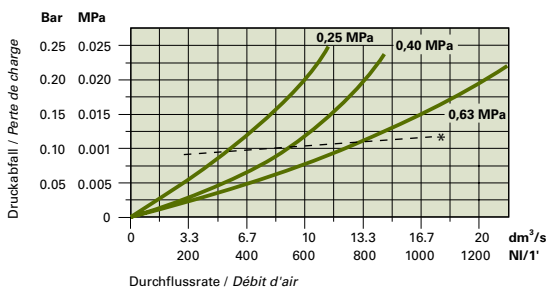
### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Élément filtrant</b> .....	0,01 µm
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,355 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Purge du condensat</b> .....	semi-automatique (SS) automatique à flotteur (SA)
<b>Capacité du condensat</b> ....	max. 100 cm <sup>3</sup>
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille fileté</b> .....	laiton brut
<b>Débit de référence</b> .....	800 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)
<b>L'efficacité des filtres</b> .....	99,97% sur particules de 0,01 µm



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Abscheidegrad 99,97% bei Partikeln von 0,1 Mikron  
Efficacité de filtration 99,97% avec particules de 0,1 micron



\* empfohlener max. Durchfluss / recommandé débit max.

### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
• 0,01 µm	075.12.00027	MF G1/2" 075 0,01 PE SS
0,01 µm	075.12.00028	MF G1/2" 075 0,01 PE SA

• Standard

# Öler L 075 G1/2"

## Lubrificateur L 075 G1/2"



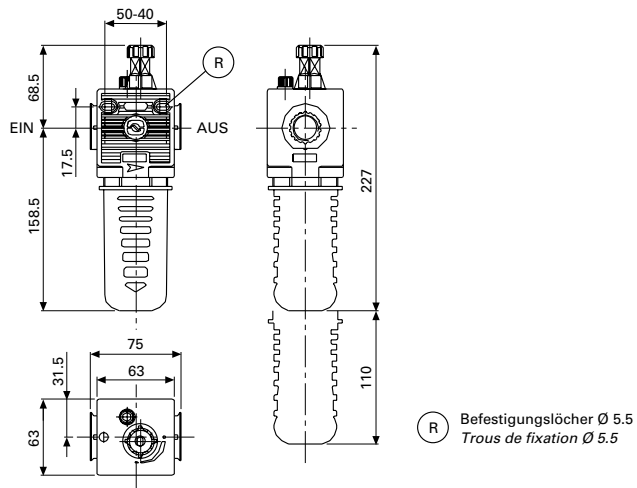
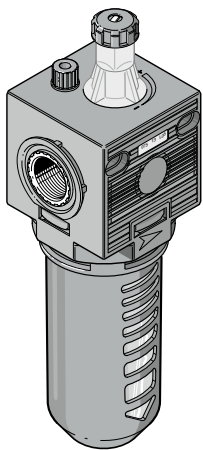
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Funktion</b> .....	proportionale Ölnebelschmierung
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,355 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Ölbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Ölbehältervolumen</b> .....	max. 140 cm <sup>3</sup>
<b>Viskosität des Öls</b> .....	ISO VG32
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	3550 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

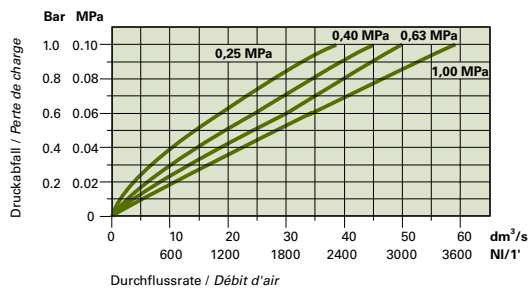
### Caractéristiques techniques

<b>Pression d'ervice</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Fonction</b> .....	Lubrification proportionnelle à brouillard d'huile
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ...	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,355 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Capacité de la cuve</b> .....	max. 140 cm <sup>3</sup>
<b>Viscosité de l'huile</b> .....	ISO VG32
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Débit de référence</b> .....	3550 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

3



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit



### Minimale Durchflussrate für Schmierung Débit minimum pour graissage

Eintrittsdruck Pression d'entrée		Minimale Durchflussrate Débit minimum d'air	
MPa	Bar	dm <sup>3</sup> /s	NI/1'
0,25	2,50	0,25	15
0,40	4,00	0,30	18
0,63	6,30	0,38	23

### Bestellbezeichnung / Code de commande

<b>Art-Nr.</b>	<b>Typ</b>
<b>No. art.</b>	<b>Type</b>
075.13.00025	L G1/2" 075 PE

# Öler mit automatischer Ölfüllung L 075 G1/2" VL

## Lubrificateur avec recharge automatique d'huile L 075 G1/2" VL

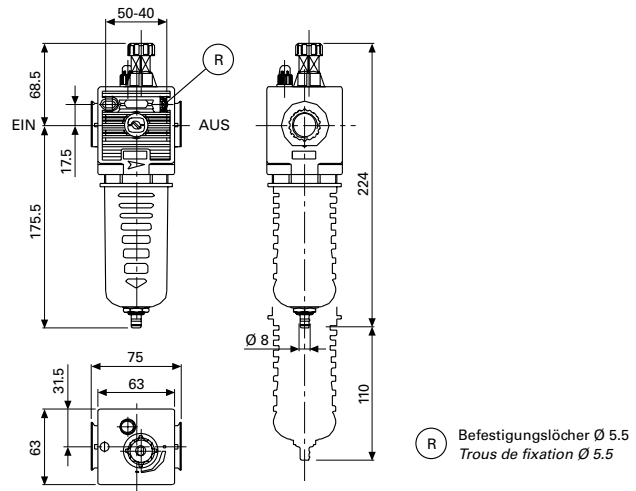
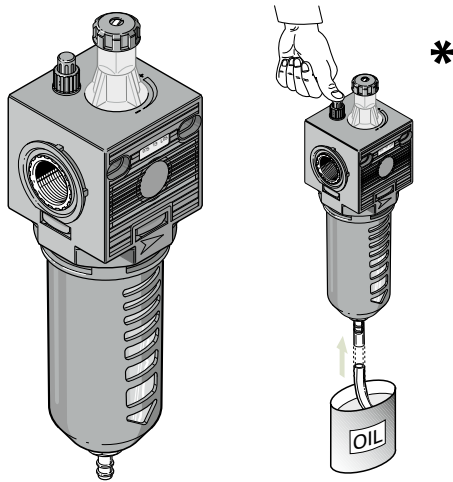


### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	min. 3 bar, max. 12,5 bar
<b>Funktion</b> .....	proportionale Ölnebel-schmierung
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,395 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Ölbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Ölbehältervolumen</b> .....	max. 140 cm <sup>3</sup>
<b>Viskosität des Öls</b> .....	ISO VG32
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	3550 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

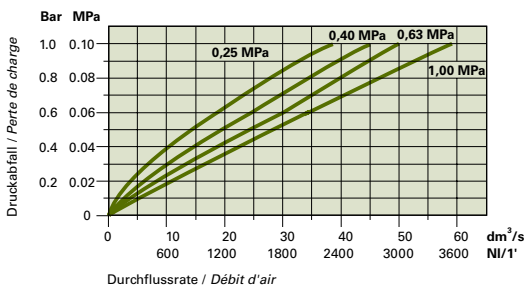
### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	min. 3 bar, max. 12,5 bar
<b>Fonction</b> .....	Lubrification proportionnelle à brouillard d'huile
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,395 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Capacité de la cuve</b> .....	max. 140 cm <sup>3</sup>
<b>Viscosité de l'huile</b> .....	ISO VG32
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Débit de référence</b> .....	3550 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



R Befestigungslöcher Ø 5.5  
Trous de fixation Ø 5.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit



### Minimale Durchflussrate für Schmierung Débit minimum pour graissage

Eintrittsdruck Pression d'entrée		Minimale Durchflussrate Débit minimum d'air	
MPa	Bar	dm <sup>3</sup> /s	NI/1'
0,25	2,50	0,25	15
0,40	4,00	0,30	18
0,63	6,30	0,38	23

\* Die Öleinfüllung erfolgt, wenn man den Druckknopf oben am Ölerbehälter drückt. Dies bewirkt einen Unterdruck im Inneren des Behälters, der das Ansaugen von Öl ermöglicht.

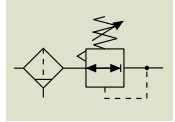
*Le remplissage est commandé en maintenant enfoncé le bouton placé sur le dessus du corps du graisseur. Ceci provoque une dépression à l'intérieur du bol, qui permet l'aspiration de l'huile*

### Bestellbezeichnung / Code de commande

<b>Art-Nr.</b>	<b>Typ</b>
<b>No. art.</b>	<b>Type</b>
075.13.00500	L G1/2" 075 PE VL

# Filter-Regler FR 075 G1/2"

## Filtre régulateur FR 075 G1/2"

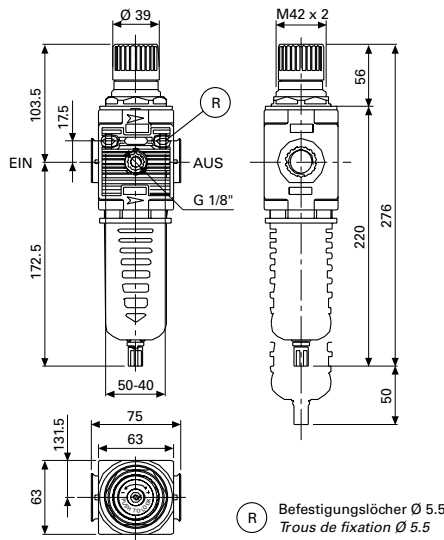
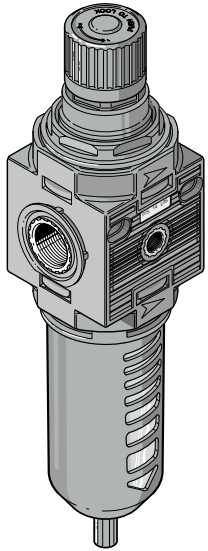


### Technische Daten

<b>Eingangsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Regelbereiche</b> .....	0 bis 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Filterelement</b> .....	PE gesintert; 5 µm und 20 µm
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,565 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Drehknopf</b> .....	POM, mit Verriegelung
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Filterbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Kondensatablass</b> .....	halbautomatisch (SS) mit Schwimmerventil (SA)
<b>Kondensatvolumen</b> .....	max. 100 cm <sup>3</sup>
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Regelfeder</b> .....	Stahl C85
<b>Manometeranschluss</b> .....	G1/8"
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	2880 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

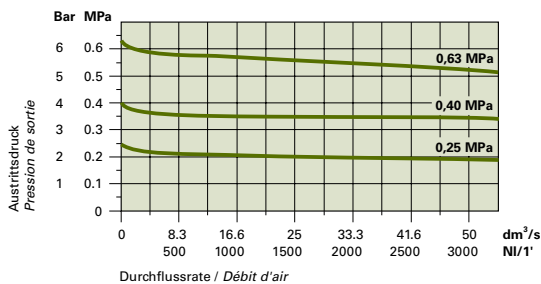
### Caractéristiques techniques

<b>Pression d'entrée</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Plage de réglage</b> .....	0 à 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Élément filtrant</b> .....	PE fritté; 5 µm et 20 µm
<b>Température ambiante</b> .....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,565 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Bouton</b> .....	POM, à dispositif de blocage
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Purge du condensat</b> .....	semi-automatique (SS) automatique à flotteur (SA)
<b>Capacité du condensat</b> .....	max. 100 cm <sup>3</sup>
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Ressort de régulation</b> .....	acier C85
<b>Raccord manomètre</b> .....	G1/8"
<b>Débit de référence</b> .....	2880 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

mit Filter 5 µm

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	075.14.00062	FR G1/2" 075 5 04 R PE SS
0- 8 bar	075.14.00063	FR G1/2" 075 5 08 R PE SS
0-12,5 bar	075.14.00064	FR G1/2" 075 5 12 R PE SS
0- 4 bar	075.14.00066	FR G1/2" 075 5 04 R PE SA
0- 8 bar	075.14.00067	FR G1/2" 075 5 08 R PE SA
0-12,5 bar	075.14.00068	FR G1/2" 075 5 12 R PE SA

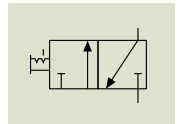
### Bestellbezeichnung / Code de commande

mit Filter 20 µm

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	075.14.00061	FR G1/2" 075 20 04 R PE SS
•0- 8 bar	075.14.00025	FR G1/2" 075 20 08 R PE SS
0-12,5 bar	075.14.00053	FR G1/2" 075 20 12 R PE SS
0- 4 bar	075.14.00028	FR G1/2" 075 20 04 R PE SA
0- 8 bar	075.14.00026	FR G1/2" 075 20 08 R PE SA
0-12,5 bar	075.14.00065	FR G1/2" 075 20 12 R PE SA

• Standard

# 3/2-Wege Absperrventil V 075 G1/2" Vanne d'arrêt à 3/2-voies V 075 G1/2"

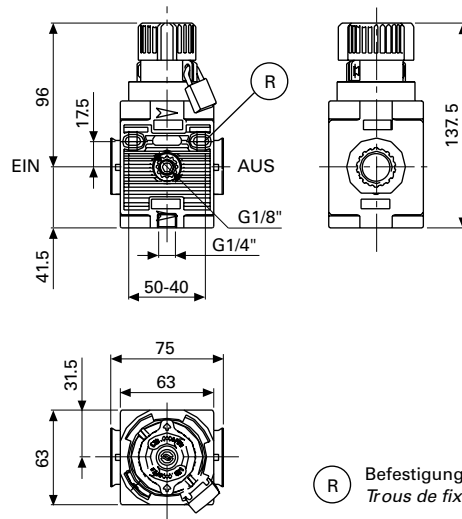
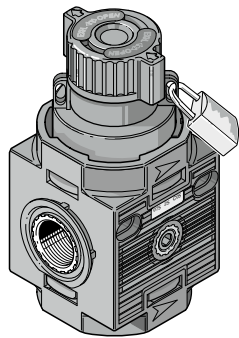


## Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Funktion</b> .....	Wird verwendet, um die Luftzufuhr zu schliessen und gleichzeitig den Druck aus der Anlage abzulassen
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,390 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Dichtungen</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Abluftanschluss</b> .....	G1/4"
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	3075 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)
<b>Ausrüstung</b> .....	1 Vorhängeschloss

## Caractéristiques techniques

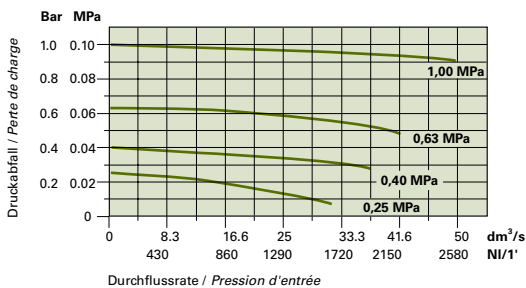
<b>Pression de service</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Fonction</b> .....	Utilisée pour couper l'alimentation de l'air et en même temps pour mettre en décharge le circuit en aval
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,390 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Joints</b> .....	NBR
<b>Douille fileté</b> .....	laiton brut
<b>Raccord de la décharge</b> ..	G1/4"
<b>Débit de référence</b> .....	3075 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)
<b>Equipement</b> .....	1 cadenas



(R) Befestigungslöcher Ø 5.5  
Trous de fixation Ø 5.5

## Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)

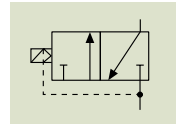


## Bestellbezeichnung / Code de commande

<b>Art-Nr.</b>	<b>Typ</b>
<b>No. art.</b>	<b>Type</b>
075.25.00001	V G1/2" 075 V 3

# Sicherheitsventil SV 075 G1/2"

## Vanne de sécurité SV 075 G1/2"

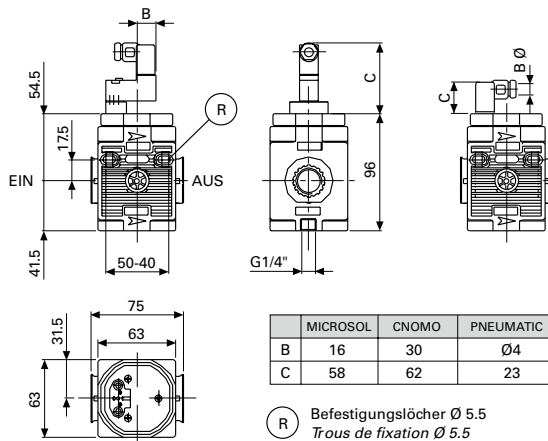
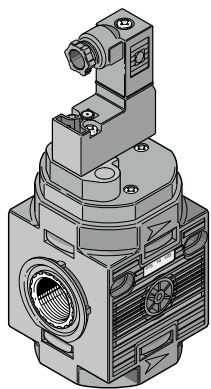


### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Funktion**..... Das Gerät wird verwendet, um die Luftzufuhr automatisiert zu schliessen und gleichzeitig den Druck aus der Anlage abzulassen  
**Verwendbar für**..... Luft  
**Umgebungstemperatur**.... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht**..... 0,400 kg  
**Gehäuse**..... POM schwarz  
**Dichtungen**..... NBR  
**Gewindebuchsen**..... Messing blank  
**Abluftanschluss**..... G1/4"  
**Referenzdurchflusswert**... 3075 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)  
**Ansteuerung**..... pneumatisch oder elektrisch (Microsol oder CNOMO\*), muss separat bestellt werden

### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Fonction**..... Dispositif permettant de couper l'alimentation automatiser et en même temps de mettre en décharge le circuit en aval  
**Approprié pour**..... air  
**Température ambiante**... 50°C (à 10 bar)  
**Poids**..... 0,400 kg  
**Corps**..... POM noir  
**Joint**..... NBR  
**Douille filetée**..... laiton brut  
**Raccord de la décharge**... G1/4"  
**Débit de référence**..... 3075 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)  
**Pilotage**..... pneumatique ou électrique (Microsol ou CNOMO\*), à commander séparément

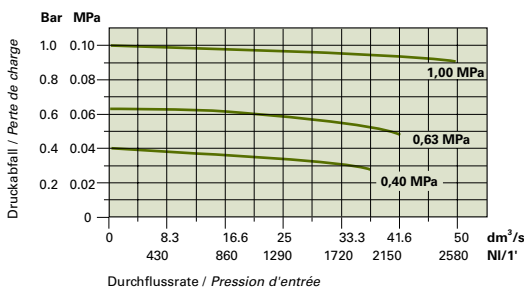


	MICROSOL	CNOMO	PNEUMATIC
B	16	30	Ø4
C	58	62	23

(R) Befestigungslöcher Ø 5.5  
Trous de fixation Ø 5.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### 1. Bestellbezeichnung / 1. Code de commande

Sicherheitsventil / Vanne de sécurité

**Art-Nr.**      **Typ**  
**No. art.**     **Type**  
 075.26.00002    SV G1/2" 075 Pred. C. El. / Pneu. Microsol



### 2. Bestellbezeichnung / 2. Code de commande

Steuerung elektrisch Microsol / Commande électrique Microsol

Spannung Tension	Art-Nr. No. art.	Typ Type
24 VDC	C50.26.00002	Kit. C El. 3/2 NC 2W 24V DC
24 VAC	C50.26.00003	Kit. C El. 3/2 NC 1W 24V AC
110 VAC	C50.26.00004	Kit. C El. 3/2 NC 1W 110V AC
230 VAC	C50.26.00005	Kit. C El. 3/2 NC 1W 230V AC

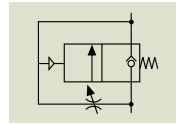
Steuerung pneumatisch / Commande pneumatique

Art-Nr. No. art.	Typ Type
C40.26.00014	Kit. C Pneumatic

\* auf Anfrage / sur demande

# Progressives Anfahrventil AVP 075 G1/2"

## Vanne de démarrage progressif AVP 075 G1/2"

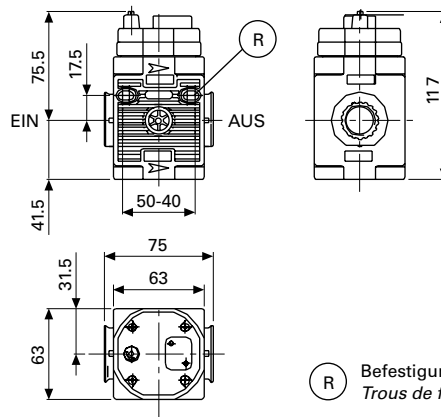
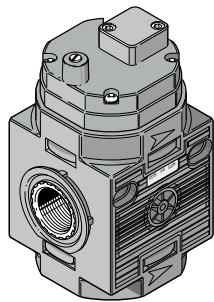


### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Funktion** ..... Setzt die Anlage langsam unter Druck und schaltet voll durch, sobald 60% des Nenndrucks erreicht sind. Der Druckaufbau ist am Ventil zeiteinstellbar  
**Verwendbar für** ..... Luft  
**Umgebungstemperatur** .... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht** ..... 0,410 kg  
**Gehäuse** ..... POM schwarz  
**Dichtungen** ..... NBR  
**Gewindebuchsen** ..... Messing blank  
**Referenzdurchflusswert** ... 3075 NI/min (P=10 bar;  $\Delta p=1$  bar)

### Caractéristiques techniques

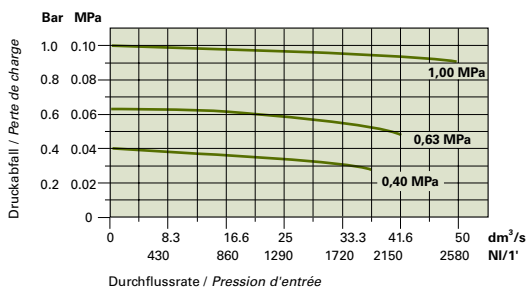
**Pression de service** ..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Fonction** ..... Avant de débiter la pression maximale disponible, l'air est expulsé lentement dans le circuit en aval jusqu'à atteindre 60% de la pression en amont. Pour régler le temps de mise sous pression, utiliser le régulateur de débit incorporé  
**Approprié pour** ..... air  
**Température ambiante** ... 50°C (à 10 bar)  
**Poids** ..... 0,410 kg  
**Corps** ..... POM noir  
**Joint** ..... NBR  
**Douille fileté** ..... laiton brut  
**Débit de référence** ..... 3075 NI/min (P=10 bar;  $\Delta p=1$  bar)



(R) Befestigungslöcher Ø 5.5  
 Trous de fixation Ø 5.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



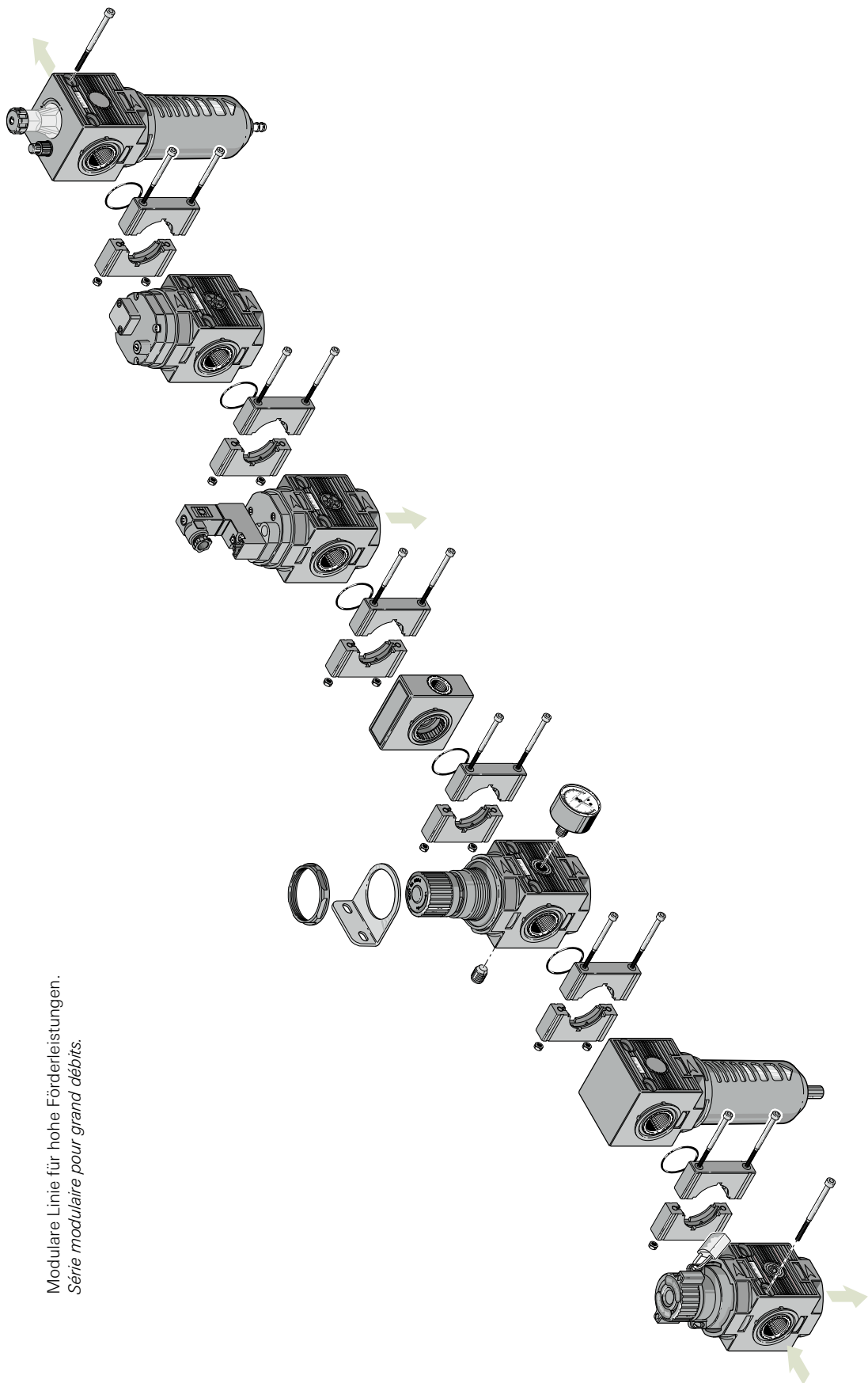
### Bestellbezeichnung / Code de commande

**Art-Nr.**            **Typ**  
**No. art.**            **Type**  
 075.27.00001    AVP G1/2" 075 PN Autom.

# Montageschema Baureihe 075 G1/2"

## Systeme de montage série 075 G1/2"

3

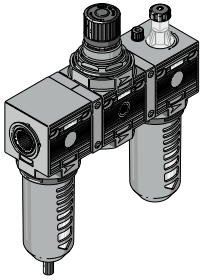


Modulare Linie für hohe Förderleistungen.  
Série modulaire pour grand débits.

# Bestellnummern für Luftwartungseinheiten der Baureihe 075 G1/2"

## Codes de commande pour des unités de traitement d'air séries 075 G1/2"

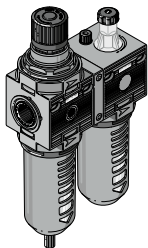
**Filter + Regler + Öler**  
**Filtre + Régulateur + Lubrificateur**



**Bestellbezeichnung / Code de commande**

Filter Filtre	Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	0- 4 bar	075.15.00042	F+R+L G1/2" 075 5 04 R PE SS
5 µm	0- 8 bar	075.15.00043	F+R+L G1/2" 075 5 08 R PE SS
5 µm	0-12,5 bar	075.15.00044	F+R+L G1/2" 075 5 12 R PE SS
20 µm	0- 4 bar	075.15.00040	F+R+L G1/2" 075 20 04 R PE SS
• 20 µm	0- 8 bar	075.15.00025	F+R+L G1/2" 075 20 08 R PE SS
20 µm	0-12,5 bar	075.15.00041	F+R+L G1/2" 075 20 12 R PE SS
5 µm	0- 4 bar	075.15.00047	F+R+L G1/2" 075 5 04 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	075.15.00048	F+R+L G1/2" 075 5 08 R PE SA
5 µm	0-12,5 bar	075.15.00049	F+R+L G1/2" 075 5 12 R PE SA
20 µm	0- 4 bar	075.15.00045	F+R+L G1/2" 075 20 04 R PE SA
20 µm	0- 8 bar	075.15.00026	F+R+L G1/2" 075 20 08 R PE SA
20 µm	0-12,5 bar	075.15.00046	F+R+L G1/2" 075 20 12 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	075.15.01007	F+R+L G1/2" 075 5 08 R PE SS VL
5 µm	0-12,5 bar	075.15.01009	F+R+L G1/2" 075 5 12 R PE SS VL
20 µm	0- 8 bar	075.15.01001	F+R+L G1/2" 075 20 08 R PE SS VL
20 µm	0-12,5 bar	075.15.01005	F+R+L G1/2" 075 20 12 R PE SS VL
5 µm	0- 8 bar	075.15.01015	F+R+L G1/2" 075 5 08 R PE SA VL
5 µm	0-12,5 bar	075.15.01018	F+R+L G1/2" 075 5 12 R PE SA VL
20 µm	0- 8 bar	075.15.01011	F+R+L G1/2" 075 20 08 R PE SA VL
20 µm	0-12,5 bar	075.15.01013	F+R+L G1/2" 075 20 12 R PE SA VL

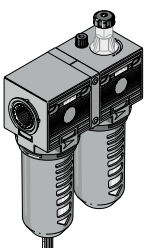
**Filter-Regler + Öler**  
**Filtre régulateur + Lubrificateur**



**Bestellbezeichnung / Code de commande**

Filter Filtre	Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	0- 4 bar	075.16.00064	FR+L G1/2" 075 5 04 R PE SS
5 µm	0- 8 bar	075.16.00065	FR+L G1/2" 075 5 08 R PE SS
5 µm	0-12,5 bar	075.16.00066	FR+L G1/2" 075 5 12 R PE SS
20 µm	0- 4 bar	075.16.00063	FR+L G1/2" 075 20 04 R PE SS
• 20 µm	0- 8 bar	075.16.00025	FR+L G1/2" 075 20 08 R PE SS
20 µm	0-12,5 bar	075.16.00053	FR+L G1/2" 075 20 12 R PE SS
5 µm	0- 4 bar	075.16.00069	FR+L G1/2" 075 5 04 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	075.16.00070	FR+L G1/2" 075 5 08 R PE SA
5 µm	0-12,5 bar	075.16.00071	FR+L G1/2" 075 5 12 R PE SA
20 µm	0- 4 bar	075.16.00067	FR+L G1/2" 075 20 04 R PE SA
20 µm	0- 8 bar	075.16.00026	FR+L G1/2" 075 20 08 R PE SA
20 µm	0-12,5 bar	075.16.00068	FR+L G1/2" 075 20 12 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	075.16.01007	FR+L G1/2" 075 5 08 R PE SS VL
5 µm	0-12,5 bar	075.16.01009	FR+L G1/2" 075 5 12 R PE SS VL
20 µm	0- 8 bar	075.16.01001	FR+L G1/2" 075 20 08 R PE SS VL
20 µm	0-12,5 bar	075.16.01005	FR+L G1/2" 075 20 12 R PE SS VL
5 µm	0- 8 bar	075.16.01015	FR+L G1/2" 075 5 08 R PE SA VL
5 µm	0-12,5 bar	075.16.01018	FR+L G1/2" 075 5 12 R PE SA VL
20 µm	0- 8 bar	075.16.01011	FR+L G1/2" 075 20 08 R PE SA VL
20 µm	0-12,5 bar	075.16.01013	FR+L G1/2" 075 20 12 R PE SA VL

**Filter + Öler**  
**Filtre + Lubrificateur**



**Bestellbezeichnung / Code de commande**

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	075.17.00031	F+L G1/2" 075 5 PE SS
5 µm	075.17.00032	F+L G1/2" 075 5 PE SA
5 µm	075.17.01007	F+L G1/2" 075 5 PE SS VL
5 µm	075.17.01015	F+L G1/2" 075 5 PE SA VL
• 20 µm	075.17.00025	F+L G1/2" 075 20 PE SS
20 µm	075.17.00026	F+L G1/2" 075 20 PE SA
20 µm	075.17.01001	F+L G1/2" 075 20 PE SS VL
20 µm	075.17.01011	F+L G1/2" 075 20 PE SA VL

• Standard

# Zubehör und Ersatzteile Baureihe 075 G1/2"

## Accessoires et pièces de rechange série 075 G1/2"

### Membransatz Membrane avec valve



**Art.-Nr. / No art.**

C75.01.00023 R - FR mit Entlüftung / décharge

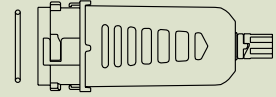
### Regulierfeder Ressort de régulation



**Art.-Nr. / No art.**

A75.01.00030 R - FR 0 - 4 bar  
A75.01.00031 R - FR 0 - 8 bar  
A75.01.00032 R - FR 0 - 12 bar

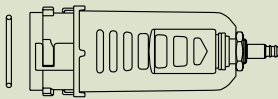
### Filterbehälter komplett Cuve pour filtre



**Art.-Nr. / No art.**

C75.02.00022 F - FR - MF PE SS

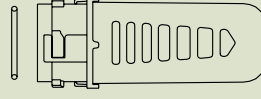
### Filterbehälter mit vollautom. Ablassventil Cuve avec purge automatique



**Art.-Nr. / No art.**

C75.02.00026 F - FR - MF PE SA

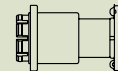
### Ölbehälter komplett Cuve pour lubrificateur



**Art.-Nr. / No art.**

C75.03.00022 L PE  
C75.13.01001 VL PE

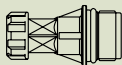
### Filterelement Élément filtrant



**Art.-Nr. / No art.**

C75.02.00059 F 20 Mikron / Micron  
C75.02.00064 FR 20 Mikron / Micron  
C75.02.00063 F 5 Mikron / Micron  
C75.02.00065 FR 5 Mikron / Micron  
C75.02.00061 MF 0,01 Mikron / Micron

### Öldosierung Dosage de huile



**Art.-Nr. / No art.**

C75.03.00018 L

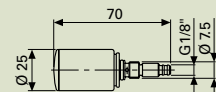
### Ölfüllstopfen mit O-Ring 2031 Bouchon de remplissage avec OR 2031



**Art.-Nr. / No art.**

C75.03.00011 L

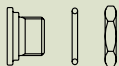
### Vollautomatisches Ablassventil Purgeur automatique



**Art.-Nr. / No art.**

C40.02.00130 F - MF - FR

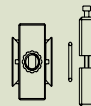
### Montagebausatz für vollaut. Ablassventil Kit de montage pour purge automatique



**Art.-Nr. / No art.**

C40.02.00131 F - MF - FR

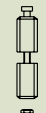
### Luftanschluss Prise d'air



**Art.-Nr. / No art.**

C75.06.00002 G1/4" F+R+L - FR+L - F+L

### Montagebausatz für Gruppen Kit de montage



**Art.-Nr. / No art.**

C75.05.00001 F+R+L  
C75.06.00001 FR+L - F+L

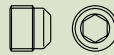
### Adapter Réducteur



**Art.-Nr. / No art.**

A75.02.00011 G1/2" - G3/8"

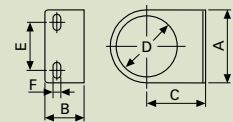
### Stopfen G1/8" Bouchon G1/8"



**Art.-Nr. / No art.**

B38.00.00018 G1/8"

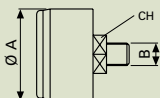
### Befestigungswinkel Support



**Art.-Nr. / No art.**

Art.-Nr. / No art.	A	B	C	D	E	F
C75.01.00018	55	27	40	42	33	5.5

### Manometer Manomètre



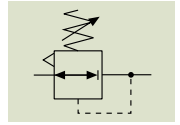
**Art.-Nr. / No art.**

Art.-Nr. / No art.	bar	A	B	CH
M4006	0-6	40	G1/8"	14
M4010	0-10	40	G1/8"	14
M4016	0-16	40	G1/8"	14

Technische und massliche Änderungen vorbehalten.  
Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Druckregler R 080 G3/4"

## Régulateur de pression R 080 G3/4"



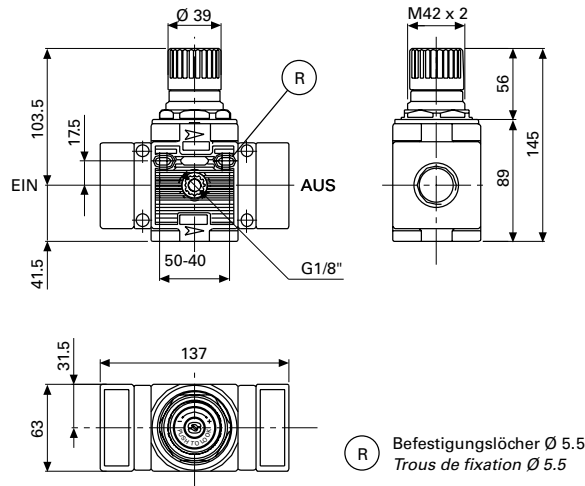
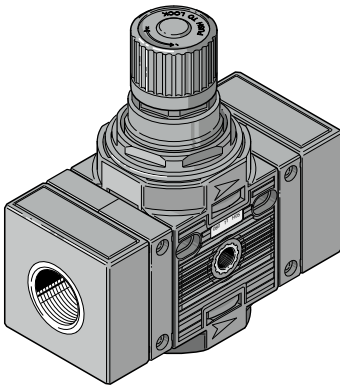
### Technische Daten

<b>Eingangsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Regelbereiche</b> .....	0 bis 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,755 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Drehknopf</b> .....	POM, mit Verriegelung
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Regelfeder</b> .....	Stahl C85
<b>Manometeranschluss</b> .....	G1/8"
<b>Referenzdurchflusswert</b> .....	2880 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

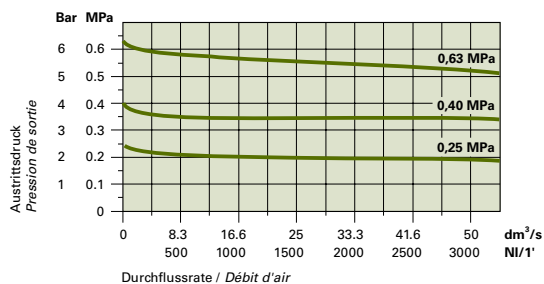
<b>Pression d'entrée</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Plage de réglage</b> .....	0 à 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> .....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,755 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Bouton</b> .....	POM, à dispositif de blocage
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille fileté</b> .....	laiton brut
<b>Ressort de régulation</b> .....	acier C85
<b>Raccord manomètre</b> .....	G1/8"
<b>Débit de référence</b> .....	2880 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

3



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	080.01.00002	R G3/4" 080 04 R
• 0- 8 bar	080.01.00001	R G3/4" 080 08 R
0-12,5 bar	080.01.00003	R G3/4" 080 12 R

• Standard

# Filter F 080 G3/4"

## Filtre F 080 G3/4"

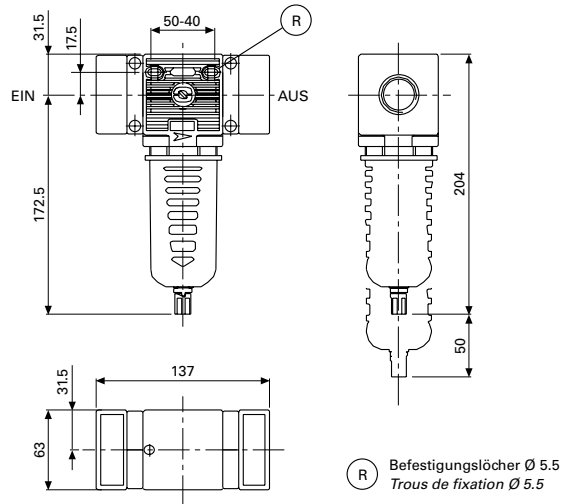
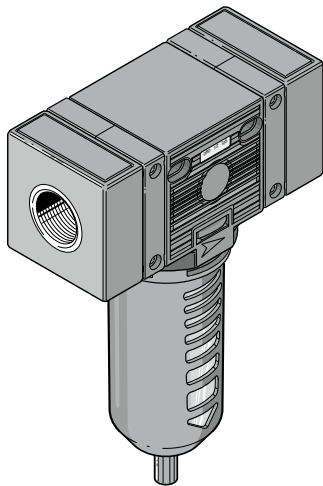


### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... max. 12,5 bar  
**Filterelement** ..... PE gesintert; 5 µm und 20 µm  
**Verwendbar für** ..... Luft  
**Umgebungstemperatur** ..... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht** ..... 0,675 kg  
**Gehäuse** ..... POM schwarz  
**Filterbehälter** ..... PA mit PE-Aussenschutz  
**Kondensatablass** ..... halbautomatisch (SS)  
                                                                                                  mit Schwimmventil (SA)  
**Kondensatvolumen** ..... max. 100 cm<sup>3</sup>  
**O-Ringe** ..... NBR  
**Gewindebuchsen** ..... Messing blank  
**Referenzdurchflusswert** ... 3110 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

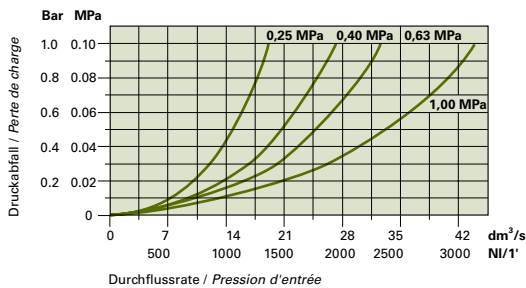
### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... max. 12,5 bar  
**Élément filtrant** ..... PE fritté; 5 µm et 20 µm  
**Approprié pour** ..... air  
**Température ambiante** ..... 50°C (à 10 bar)  
**Poids** ..... 0,675 kg  
**Corps** ..... POM noir  
**Cuve** ..... PA avec protection extérieure en PE  
**Purge du condensat** ..... semi-automatique (SS)  
                                                                                                  automatique à flotteur (SA)  
**Capacité du condensat** ..... max. 100 cm<sup>3</sup>  
**Joint toriques** ..... NBR  
**Douille filetée** ..... laiton brut  
**Débit de référence** ..... 3110 NI/min (P= 10 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Filterelement = 20 Mikron / Élément filtrant = 20 micron



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	080.02.00002	F G3/4" 080 5 PE SS
• 20 µm	080.02.00001	F G3/4" 080 20 PE SS
5 µm	080.02.00004	F G3/4" 080 5 PE SA
20 µm	080.02.00003	F G3/4" 080 20 PE SA

• Standard

# Mikrofilter MF 080 G3/4"

## Microfiltre MF 080 G3/4"



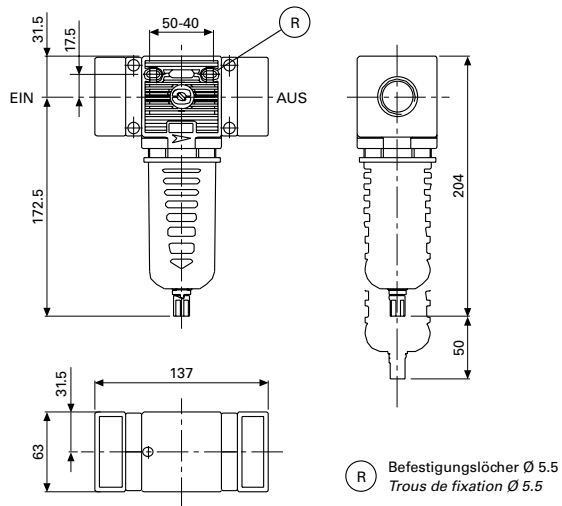
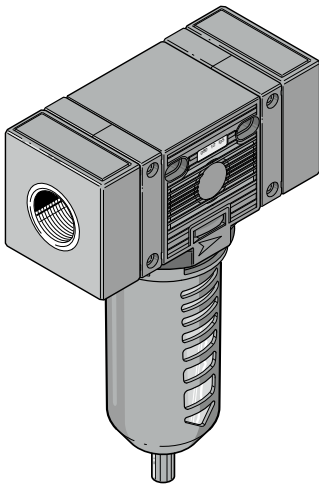
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Filterelement</b> .....	0,01 µm
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ...	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,660 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Filterbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Kondensatablass</b> .....	halbautomatisch (SS) mit Schwimmerventil (SA)
<b>Kondensatvolumen</b> .....	max. 100 cm <sup>3</sup>
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	800 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)
<b>Filterwirkungskraft</b> .....	99,97% aller Partikel von 0,01 µm

### Caractéristiques techniques

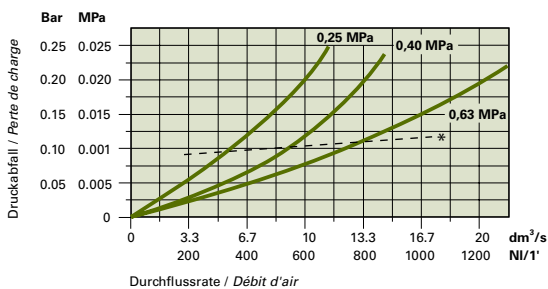
<b>Pression de service</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Élément filtrant</b> .....	0,01 µm
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ...	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,660 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Purge du condensat</b> .....	semi-automatique (SS) automatique à flotteur (SA)
<b>Capacité du condensat</b> ...	max. 100 cm <sup>3</sup>
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Débit de référence</b> .....	800 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)
<b>L'efficacité des filtres</b> .....	99,97% sur particules de 0,01 µm

3



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Abscheidegrad 99,97% bei Partikeln von 0,1 Mikron  
Efficacité de filtration 99,97% avec particules de 0,1 micron



\* empfohlener max. Durchfluss / recommandé débit max.

### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
• 0,01 µm	080.02.00301	MF G3/4" 080 0,01 PE SS
0,01 µm	080.02.00302	MF G3/4" 080 0,01 PE SA

• Standard

# Öler L 080 G3/4"

## Lubrificateur L 080 G3/4"

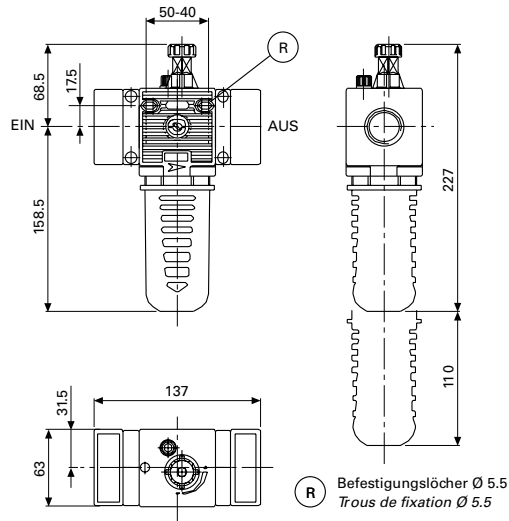
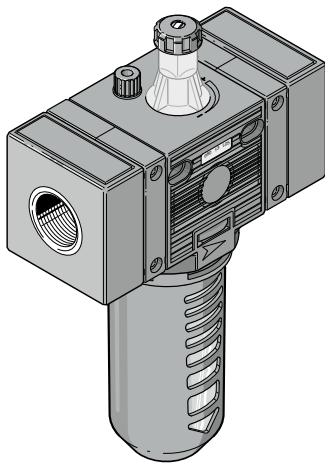


### Technische Daten

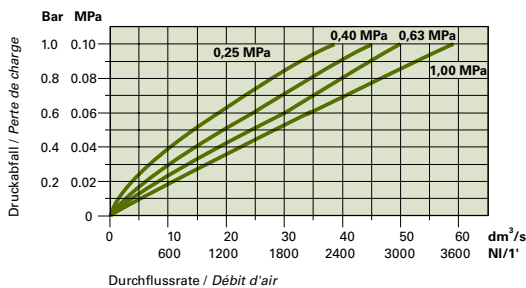
**Betriebsdruck** ..... max. 12,5 bar  
**Funktion** ..... proportionale Ölnebelschmierung  
**Verwendbar für** ..... Luft  
**Umgebungstemperatur** ..... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht** ..... 0,670 kg  
**Gehäuse** ..... POM schwarz  
**Ölbehälter** ..... PA mit PE-Aussenschutz  
**Ölbehältervolumen** ..... max. 140 cm<sup>3</sup>  
**Viskosität des Öls** ..... ISO VG32  
**O-Ringe** ..... NBR  
**Gewindebuchsen** ..... Messing blank  
**Referenzdurchflusswert** ... 3550 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... max. 12,5 bar  
**Fonction** ..... Lubrification proportionnelle à brouillard d'huile  
**Approprié pour** ..... air  
**Température ambiante** ... 50°C (à 10 bar)  
**Poids** ..... 0,670 kg  
**Corps** ..... POM noir  
**Cuve** ..... PA avec protection extérieure en PE  
**Capacité de la cuve** ..... max. 140 cm<sup>3</sup>  
**Viscosité de l'huile** ..... ISO VG32  
**Joint toriques** ..... NBR  
**Douille filetée** ..... laiton brut  
**Débit de référence** ..... 3550 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit



### Minimale Durchflussrate für Schmierung Débit minimum pour graissage

Eintrittsdruck Pression d'entrée		Minimale Durchflussrate Débit minimum d'air	
MPa	Bar	dm <sup>3</sup> /s	NI/1'
0,25	2,50	0,25	15
0,40	4,00	0,30	18
0,63	6,30	0,38	23

### Bestellbezeichnung / Code de commande

**Art-Nr.**            **Typ**  
**No. art.**            **Type**  
 080.03.00001    L G3/4" 080 PE

# Öler mit automatischer Ölfüllung L 080 G3/4" VL

## Lubrificateur avec recharge automatique d'huile L 080 G3/4" VL

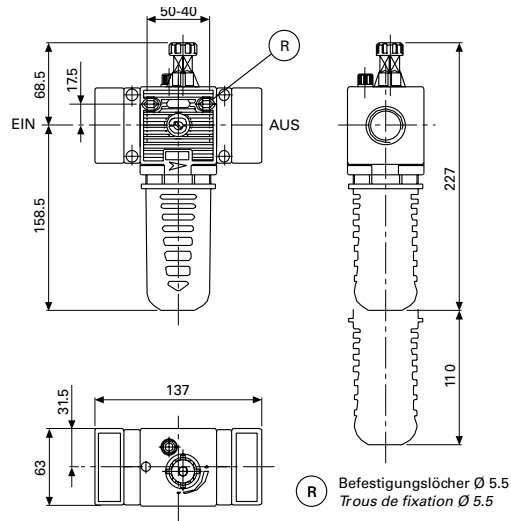
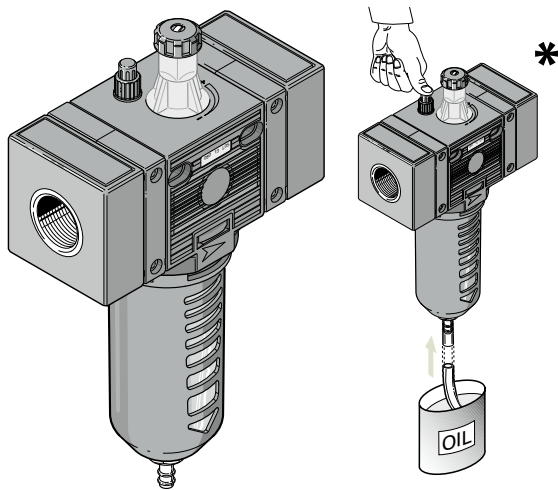


### Technische Daten

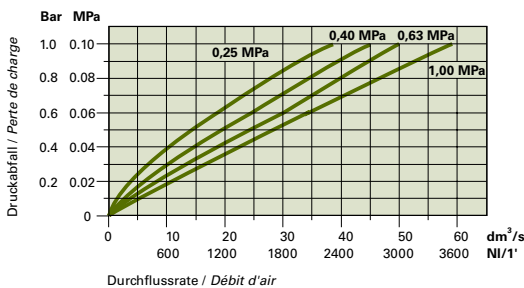
<b>Betriebsdruck</b> .....	min. 3 bar, max. 12,5 bar
<b>Funktion</b> .....	proportionale Ölnebel-schmierung
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ...	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,695 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Ölbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Ölbehältervolumen</b> .....	max. 140 cm <sup>3</sup>
<b>Viskosität des Öls</b> .....	ISO VG32
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	3550 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	min. 3 bar, max. 12,5 bar
<b>Fonction</b> .....	Lubrification proportionnelle à brouillard d'huile
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ...	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,695 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Capacité de la cuve</b> .....	max. 140 cm <sup>3</sup>
<b>Viscosité de l'huile</b> .....	ISO VG32
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Débit de référence</b> .....	3550 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit



### Minimale Durchflussrate für Schmierung Débit minimum pour graissage

Eintrittsdruck Pression d'entrée		Minimale Durchflussrate Débit minimum d'air	
MPa	Bar	dm <sup>3</sup> /s	NI/1'
0,25	2,50	0,25	15
0,40	4,00	0,30	18
0,63	6,30	0,38	23

\* Die Öleinfüllung erfolgt, wenn man den Druckknopf oben am Ölerbehälter drückt. Dies bewirkt einen Unterdruck im Inneren des Behälters, der das Ansaugen von Öl ermöglicht.

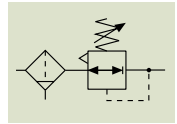
*Le remplissage est commandé en maintenant enfoncé le bouton placé sur le dessus du corps du graisseur. Ceci provoque une dépression à l'intérieur du bol, qui permet l'aspiration de l'huile*

### Bestellbezeichnung / Code de commande

<b>Art-Nr.</b>	<b>Typ</b>
<b>No. art.</b>	<b>Type</b>
080.03.00500	L G3/4" 080 PE VL

# Filter-Regler FR 080 G3/4"

## Filtre régulateur FR 080 G3/4"

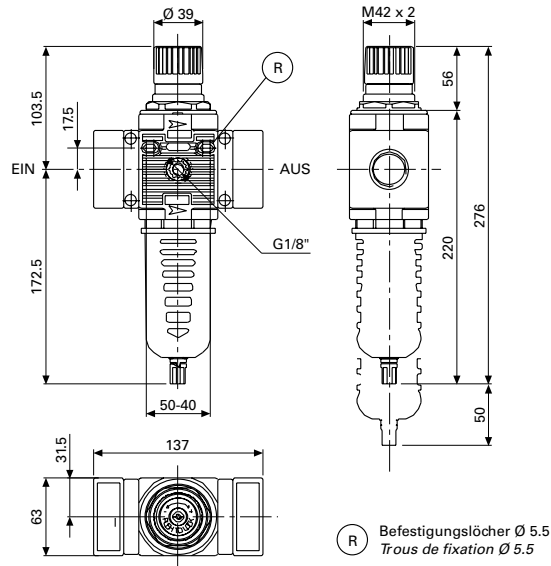
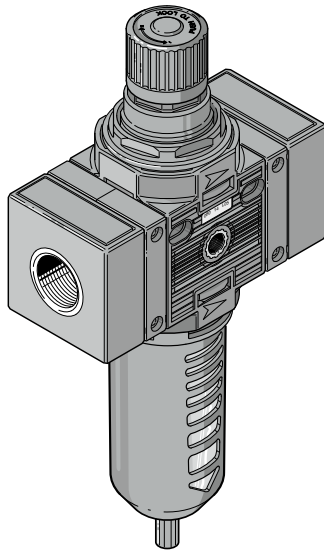


### Technische Daten

<b>Eingangsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Regelbereiche</b> .....	0 bis 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Filterelement</b> .....	PE gesintert; 5 µm und 20 µm
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,880 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Drehknopf</b> .....	POM, mit Verriegelung
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Filterbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Kondensatablass</b> .....	halbautomatisch (SS) mit Schwimmerventil (SA)
<b>Kondensatvolumen</b> .....	max. 100 cm <sup>3</sup>
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Regelfeder</b> .....	Stahl C85
<b>Manometeranschluss</b> .....	G1/8"
<b>Referenzdurchflusswert</b> .....	2880 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

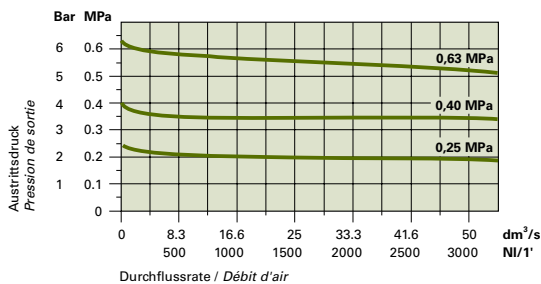
### Caractéristiques techniques

<b>Pression d'entrée</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Plage de réglage</b> .....	0 à 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Élément filtrant</b> .....	PE fritté; 5 µm et 20 µm
<b>Température ambiante</b> .....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,880 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Bouton</b> .....	POM, à dispositif de blocage
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Purge du condensat</b> .....	semi-automatique (SS) automatique à flotteur (SA)
<b>Capacité du condensat</b> .....	max. 100 cm <sup>3</sup>
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Ressort de régulation</b> .....	acier C85
<b>Raccord manomètre</b> .....	G1/8"
<b>Débit de référence</b> .....	2880 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

mit Filter 5 µm

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	080.04.00005	FR G3/4" 080 5 04 R PE SS
0- 8 bar	080.04.00004	FR G3/4" 080 5 08 R PE SS
0-12,5 bar	080.04.00006	FR G3/4" 080 5 12 R PE SS
0- 4 bar	080.04.00011	FR G3/4" 080 5 04 R PE SA
0- 8 bar	080.04.00010	FR G3/4" 080 5 08 R PE SA
0-12,5 bar	080.04.00012	FR G3/4" 080 5 12 R PE SA

### Bestellbezeichnung / Code de commande

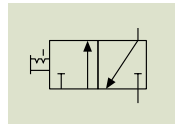
mit Filter 20 µm

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	080.04.00002	FR G3/4" 080 20 04 R PE SS
•0- 8 bar	080.04.00001	FR G3/4" 080 20 08 R PE SS
0-12,5 bar	080.04.00003	FR G3/4" 080 20 12 R PE SS
0- 4 bar	080.04.00008	FR G3/4" 080 20 04 R PE SA
0- 8 bar	080.04.00007	FR G3/4" 080 20 08 R PE SA
0-12,5 bar	080.04.00009	FR G3/4" 080 20 12 R PE SA

• Standard

# 3/2-Wege Absperrventil V 080 G3/4"

## Vanne d'arrêt à 3/2-voies V 080 G3/4"

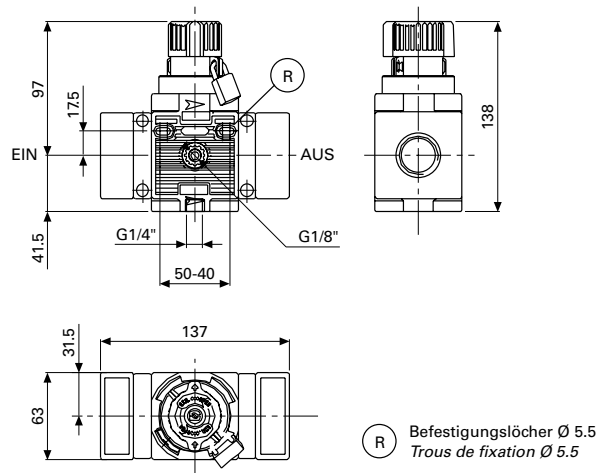
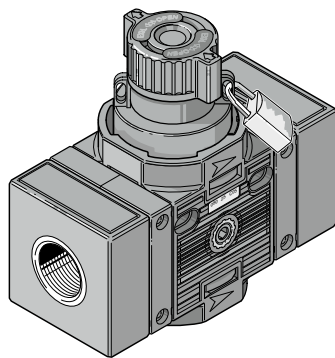


### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Funktion</b> .....	Wird verwendet, um die Luftzufuhr zu schliessen und gleichzeitig den Druck aus der Anlage abzulassen
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> ....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	0,690 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Dichtungen</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Abluftanschluss</b> .....	G1/4"
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	3075 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)
<b>Ausrüstung</b> .....	1 Vorhängeschloss

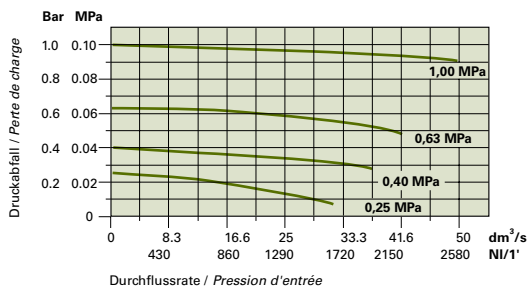
### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Fonction</b> .....	Utilisée pour couper l'alimentation de l'air et en même temps pour mettre en décharge le circuit en aval
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> ....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	0,690 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Joints</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Raccord de la décharge</b> ..	G1/4"
<b>Débit de référence</b> .....	3075 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)
<b>Équipement</b> .....	1 cadenas



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)

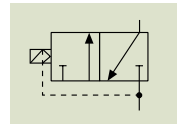


### Bestellbezeichnung / Code de commande

<b>Art-Nr.</b>	<b>Typ</b>
<b>No. art.</b>	<b>Type</b>
080.25.00001	V G3/4" 080 V 3

# Sicherheitsventil SV 080 G3/4"

## Vanne de sécurité SV 080 G3/4"

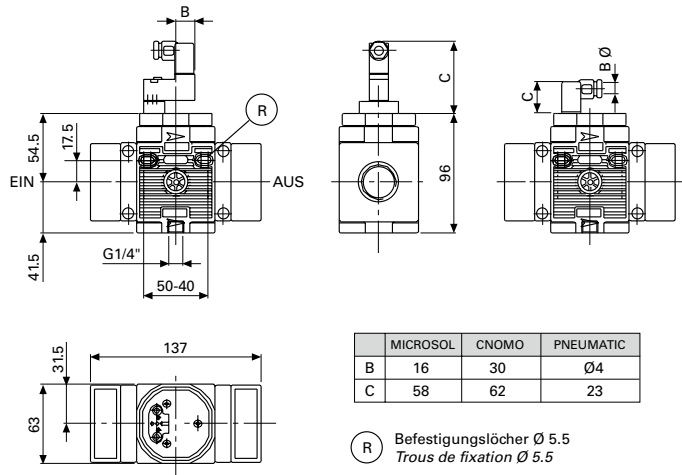
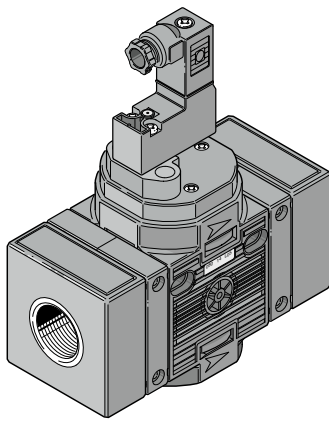


### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Funktion**..... Das Gerät wird verwendet, um die Luftzufuhr automatisiert zu schliessen und gleichzeitig den Druck aus der Anlage abzulassen  
**Verwendbar für**..... Luft  
**Umgebungstemperatur**..... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht**..... 0,700 kg  
**Gehäuse**..... POM schwarz  
**Dichtungen**..... NBR  
**Gewindebuchsen**..... Messing blank  
**Abluftanschluss**..... G1/4"  
**Referenzdurchflusswert**..... 3075 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)  
**Ansteuerung**..... pneumatisch oder elektrisch (Microsol oder CNOMO\*), muss separat bestellt werden

### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Fonction**..... Dispositif permettant de couper l'alimentation automatiser et en même temps de mettre en décharge le circuit en aval  
**Approprié pour**..... air  
**Température ambiante**..... 50°C (à 10 bar)  
**Poids**..... 0,700 kg  
**Corps**..... POM noir  
**Joint**..... NBR  
**Douille filetée**..... laiton brut  
**Raccord de la décharge**..... G1/4"  
**Débit de référence**..... 3075 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)  
**Pilotage**..... pneumatique ou électrique (Microsol ou CNOMO\*), à commander séparément

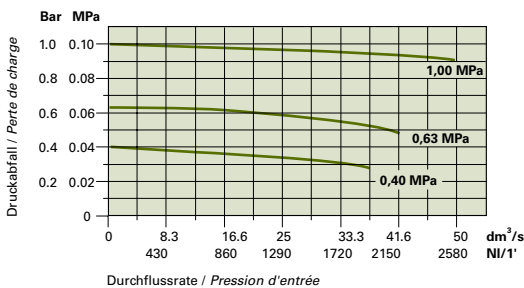


	MICROSOL	CNOMO	PNEUMATIC
B	16	30	Ø4
C	58	62	23

(R) Befestigungslöcher Ø 5.5  
Trous de fixation Ø 5.5

### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### 1. Bestellbezeichnung / 1. Code de commande

Sicherheitsventil / Vanne de sécurité

**Art-Nr.**      **Typ**  
**No. art.**     **Type**  
 080.26.00002    SV G3/4" 080 Pred. C. El. / Pneu. Microsol



### 2. Bestellbezeichnung / 2. Code de commande

Steuerung elektrisch Microsol / Commande électrique Microsol

Spannung	Art-Nr.	Typ
Tension	No. art.	Type
24 VDC	C50.26.00002	Kit. C El. 3/2 NC 2W 24V DC
24 VAC	C50.26.00003	Kit. C El. 3/2 NC 1W 24V AC
110 VAC	C50.26.00004	Kit. C El. 3/2 NC 1W 110V AC
230 VAC	C50.26.00005	Kit. C El. 3/2 NC 1W 230V AC

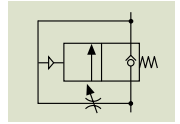
Steuerung pneumatisch / Commande pneumatique

Art-Nr.	Typ
No. art.	Type
C40.26.00014	Kit. C Pneumatic

\* auf Anfrage / sur demande

# Progressives Anfahrventil AVP 080 G3/4"

## Vanne de démarrage progressif AVP 080 G3/4"

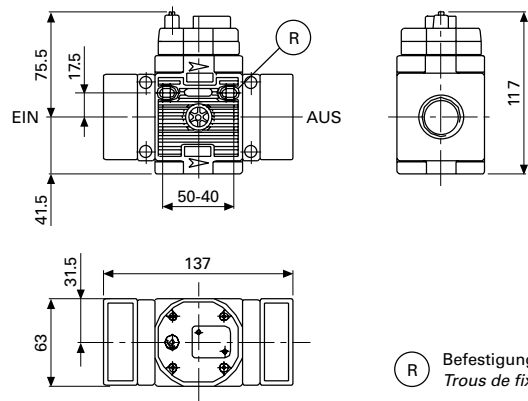
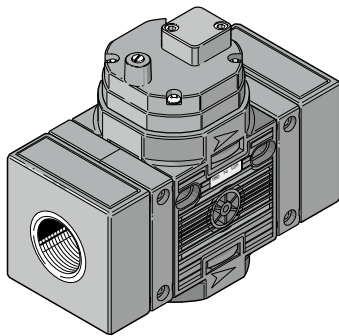


### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Funktion** ..... Setzt die Anlage langsam unter Druck und schaltet voll durch, sobald 60% des Nenndrucks erreicht sind. Der Druckaufbau ist am Ventil zeiteinstellbar  
**Verwendbar für** ..... Luft  
**Umgebungstemperatur** .... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht** ..... 0,715 kg  
**Gehäuse** ..... POM schwarz  
**Dichtungen** ..... NBR  
**Gewindebuchsen** ..... Messing blank  
**Referenzdurchflusswert** ... 3075 NI/min (P=10 bar;  $\Delta p=1$  bar)

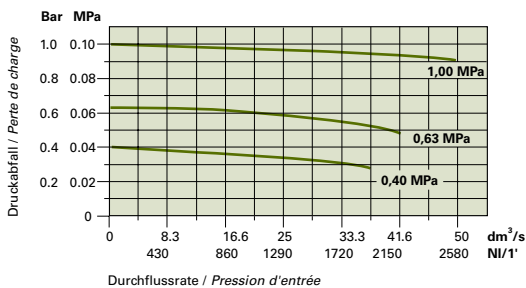
### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... min. 3 bar, max. 10 bar  
**Fonction** ..... Avant de débiter la pression maximale disponible, l'air est expulsé lentement dans le circuit en aval jusqu'à atteindre 60% de la pression en amont. Pour régler le temps de mise sous pression, utiliser le régulateur de débit incorporé  
**Approprié pour** ..... air  
**Température ambiante** ... 50°C (à 10 bar)  
**Poids** ..... 0,715 kg  
**Corps** ..... POM noir  
**Joins** ..... NBR  
**Douille fileté** ..... laiton brut  
**Débit de référence** ..... 3075 NI/min (P=10 bar;  $\Delta p=1$  bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



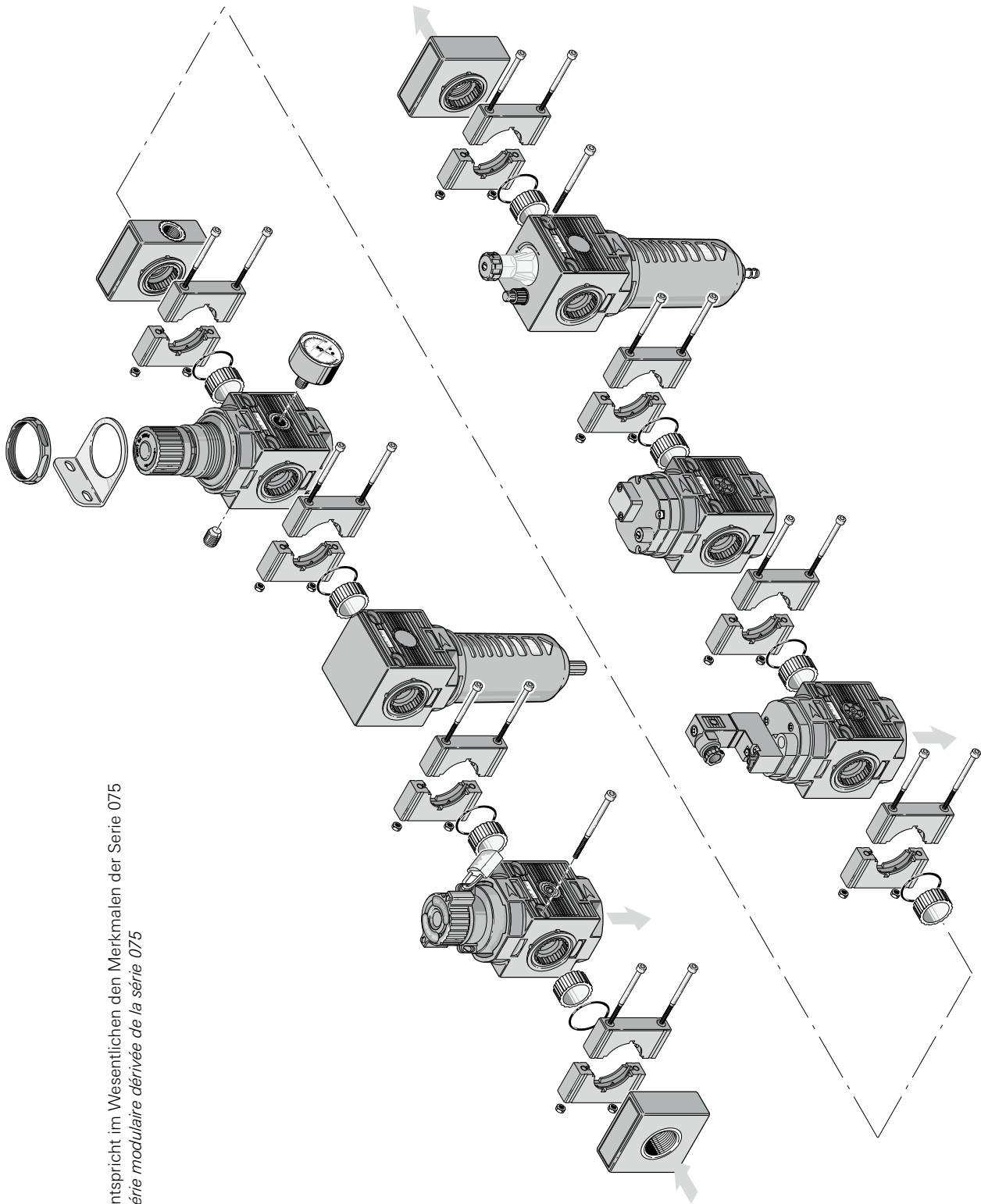
### Bestellbezeichnung / Code de commande

Art-Nr.	Typ
No. art.	Type
080.27.00001	AVP G3/4" 080 PN Autom.

# Montageschema Baureihe 080 G3/4"

## Systeme de montage série 080 G3/4"

3

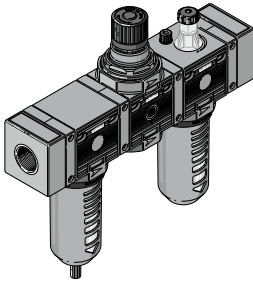


Entspricht im Wesentlichen den Merkmalen der Serie 075  
Série modulaire dérivée de la série 075

# Bestellnummern für Luftwartungseinheiten der Baureihe 080 G3/4"

## Codes de commande pour des unités de traitement d'air séries 080 G3/4"

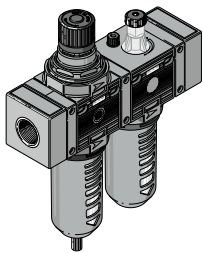
Filter + Regler + Öler  
Filtre + Régulateur + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	0- 4 bar	080.05.00005	F+R+L G3/4" 080 5 04 R PE SS
5 µm	0- 8 bar	080.05.00004	F+R+L G3/4" 080 5 08 R PE SS
5 µm	0-12,5 bar	080.05.00006	F+R+L G3/4" 080 5 12 R PE SS
20 µm	0- 4 bar	080.05.00002	F+R+L G3/4" 080 20 04 R PE SS
• 20 µm	0- 8 bar	080.05.00001	F+R+L G3/4" 080 20 08 R PE SS
20 µm	0-12,5 bar	080.05.00003	F+R+L G3/4" 080 20 12 R PE SS
5 µm	0- 4 bar	080.05.00011	F+R+L G3/4" 080 5 04 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	080.05.00010	F+R+L G3/4" 080 5 08 R PE SA
5 µm	0-12,5 bar	080.05.00012	F+R+L G3/4" 080 5 12 R PE SA
20 µm	0- 4 bar	080.05.00008	F+R+L G3/4" 080 20 04 R PE SA
20 µm	0- 8 bar	080.05.00007	F+R+L G3/4" 080 20 08 R PE SA
20 µm	0-12,5 bar	080.05.00009	F+R+L G3/4" 080 20 12 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	080.05.01007	F+R+L G3/4" 080 5 08 R PE SS VL
5 µm	0-12,5 bar	080.05.01009	F+R+L G3/4" 080 5 12 R PE SS VL
20 µm	0- 8 bar	080.05.01001	F+R+L G3/4" 080 20 08 R PE SS VL
20 µm	0-12,5 bar	080.05.01005	F+R+L G3/4" 080 20 12 R PE SS VL
5 µm	0- 8 bar	080.05.01015	F+R+L G3/4" 080 5 08 R PE SA VL
5 µm	0-12,5 bar	080.05.01018	F+R+L G3/4" 080 5 12 R PE SA VL
20 µm	0- 8 bar	080.05.01011	F+R+L G3/4" 080 20 08 R PE SA VL
20 µm	0-12,5 bar	080.05.01013	F+R+L G3/4" 080 20 12 R PE SA VL

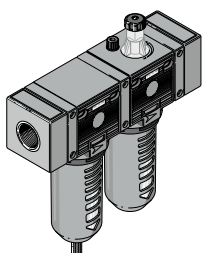
Filter-Regler + Öler  
Filtre régulateur + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	0- 4 bar	080.06.00005	FR+L G3/4" 080 5 04 R PE SS
5 µm	0- 8 bar	080.06.00004	FR+L G3/4" 080 5 08 R PE SS
5 µm	0-12,5 bar	080.06.00006	FR+L G3/4" 080 5 12 R PE SS
20 µm	0- 4 bar	080.06.00002	FR+L G3/4" 080 20 04 R PE SS
• 20 µm	0- 8 bar	080.06.00001	FR+L G3/4" 080 20 08 R PE SS
20 µm	0-12,5 bar	080.06.00003	FR+L G3/4" 080 20 12 R PE SS
5 µm	0- 4 bar	080.06.00011	FR+L G3/4" 080 5 04 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	080.06.00010	FR+L G3/4" 080 5 08 R PE SA
5 µm	0-12,5 bar	080.06.00012	FR+L G3/4" 080 5 12 R PE SA
20 µm	0- 4 bar	080.06.00008	FR+L G3/4" 080 20 04 R PE SA
20 µm	0- 8 bar	080.06.00007	FR+L G3/4" 080 20 08 R PE SA
20 µm	0-12,5 bar	080.06.00009	FR+L G3/4" 080 20 12 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	080.06.01007	FR+L G3/4" 080 5 08 R PE SS VL
5 µm	0-12,5 bar	080.06.01009	FR+L G3/4" 080 5 12 R PE SS VL
20 µm	0- 8 bar	080.06.01001	FR+L G3/4" 080 20 08 R PE SS VL
20 µm	0-12,5 bar	080.06.01005	FR+L G3/4" 080 20 12 R PE SS VL
5 µm	0- 8 bar	080.06.01015	FR+L G3/4" 080 5 08 R PE SA VL
5 µm	0-12,5 bar	080.06.01018	FR+L G3/4" 080 5 12 R PE SA VL
20 µm	0- 8 bar	080.06.01011	FR+L G3/4" 080 20 08 R PE SA VL
20 µm	0-12,5 bar	080.06.01013	FR+L G3/4" 080 20 12 R PE SA VL

Filter + Öler  
Filtre + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	080.07.00002	F+L G3/4" 080 5 PE SS
5 µm	080.07.00004	F+L G3/4" 080 5 PE SA
5 µm	080.07.01007	F+L G3/4" 080 5 PE SS VL
5 µm	080.07.01015	F+L G3/4" 080 5 PE SA VL
• 20 µm	080.07.00001	F+L G3/4" 080 20 PE SS
20 µm	080.07.00003	F+L G3/4" 080 20 PE SA
20 µm	080.07.01001	F+L G3/4" 080 20 PE SS VL
20 µm	080.07.01011	F+L G3/4" 080 20 PE SA VL

• Standard

# Zubehör und Ersatzteile Baureihe 080 G3/4"

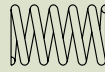
## Accessoires et pièces de rechange série 080 G3/4"

### Membransatz Membrane avec valve



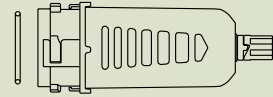
Art.-Nr. / No art.  
C75.01.00023 R - FR mit Entlüftung / décharge

### Regulierfeder Ressort de régulation



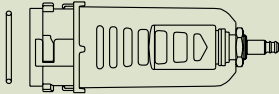
Art.-Nr. / No art.  
A75.01.00030 R - FR 0 - 4 bar  
A75.01.00031 R - FR 0 - 8 bar  
A75.01.00032 R - FR 0 - 12 bar

### Filterbehälter komplett Cuve pour filtre



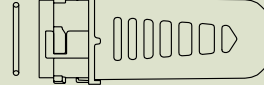
Art.-Nr. / No art.  
C75.02.00022 F - FR - MF PE SS

### Filterbehälter mit vollautom. Ablassventil Cuve avec purge automatique



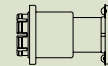
Art.-Nr. / No art.  
C75.02.00026 F - FR - MF PE SA

### Ölbehälter komplett Cuve pour lubrificateur



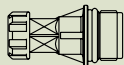
Art.-Nr. / No art.  
C75.03.00022 L PE  
C75.13.01001 VL PE

### Filterelement Élément filtrant



Art.-Nr. / No art.  
C75.02.00059 F 20 Mikron / Micron  
C75.02.00064 FR 20 Mikron / Micron  
C75.02.00063 F 5 Mikron / Micron  
C75.02.00065 FR 5 Mikron / Micron  
C75.02.00061 MF 0,01 Mikron / Micron

### Öldosierung Dosage de huile



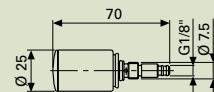
Art.-Nr. / No art.  
C75.03.00018 L

### Ölfüllstopfen mit O-Ring 2031 Bouchon de remplissage avec OR 2031



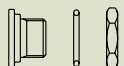
Art.-Nr. / No art.  
C75.03.00011 L

### Vollautomatisches Ablassventil Purgeur automatique



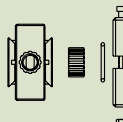
Art.-Nr. / No art.  
C40.02.00130 F - MF - FR

### Montagebausatz für vollautom. Ablassventil Kit de montage pour purge automatique



Art.-Nr. / No art.  
C40.02.00131 F - MF - FR

### Luftanschluss Prise d'air



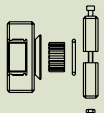
Art.-Nr. / No art.  
C80.06.00005 G1/4" F+R+L - FR+L - F+L

### Montagebausatz für Gruppen Kit de montage



Art.-Nr. / No art.  
C80.05.00004 F+R+L  
C80.06.00004 FR+L - F+L

### Anschluss-Set Eingang - Ausgang Kit d'entrée-sortie



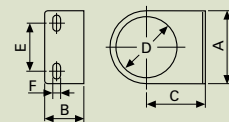
Art.-Nr. / No art.  
C80.05.00002 G3/4" Input  
C80.06.00003 G3/4" Output

### Stopfen G1/8" Bouchon G1/8"



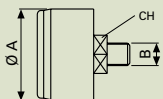
Art.-Nr. / No art.  
B38.00.00018 G1/8"

### Befestigungswinkel Support



Art.-Nr. / No art. A B C D E F  
C75.01.00018 55 27 40 42 33 5.5

### Manometer Manomètre

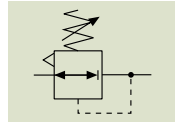


Art.-Nr. / No art. bar A B CH  
M4006 0-6 40 G1/8" 14  
M4010 0-10 40 G1/8" 14  
M4016 0-16 40 G1/8" 14

Technische und massliche Änderungen vorbehalten.  
Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Druckregler R 095 G1"

## Régulateur de pression R 095 G1"

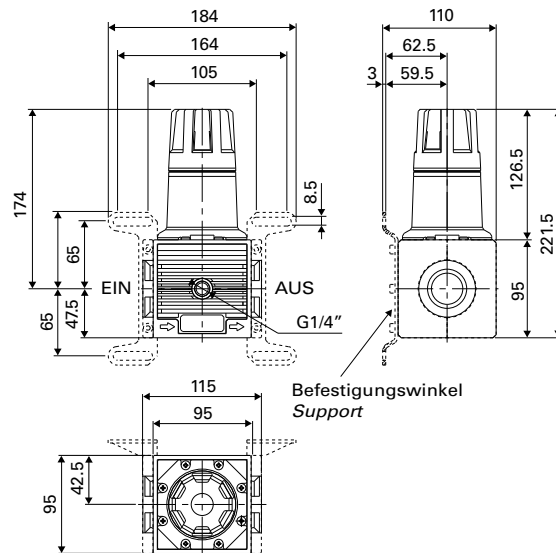
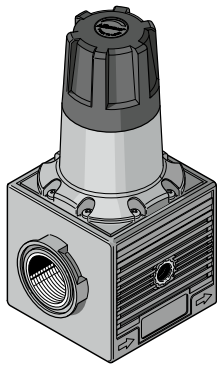


### Technische Daten

<b>Eingangsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Regelbereiche</b> .....	0 bis 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	1,721 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Drehknopf</b> .....	POM, mit Verriegelung
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Regelfeder</b> .....	Stahl C85
<b>Manometeranschluss</b> .....	G1/4"
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	15000 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

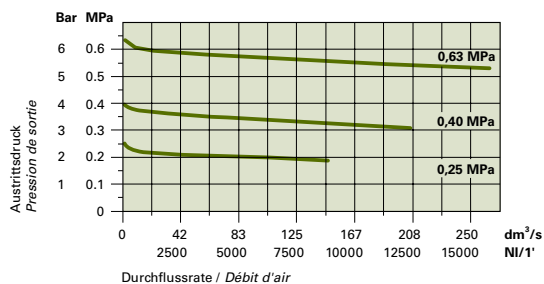
### Caractéristiques techniques

<b>Pression d'entrée</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Plage de réglage</b> .....	0 à 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> .....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	1,721 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Bouton</b> .....	POM, à dispositif de blocage
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille fileté</b> .....	laiton brut
<b>Ressort de régulation</b> .....	acier C85
<b>Raccord manomètre</b> .....	G1/4"
<b>Débit de référence</b> .....	15000 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	095.01.00002	R G1" 095 04 R
• 0- 8 bar	095.01.00001	R G1" 095 08 R
0-12,5 bar	095.01.00003	R G1" 095 12 R

• Standard

# Filter F 095 G1"

## Filtre F 095 G1"

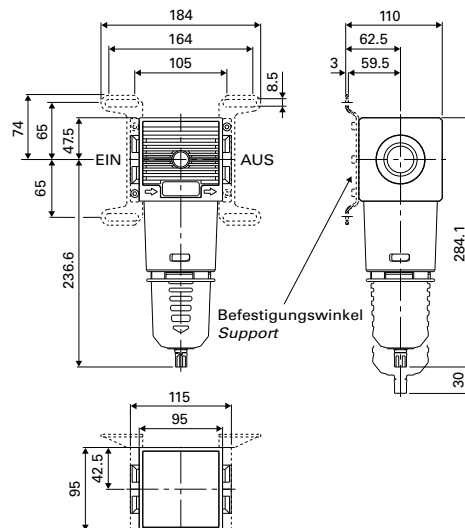
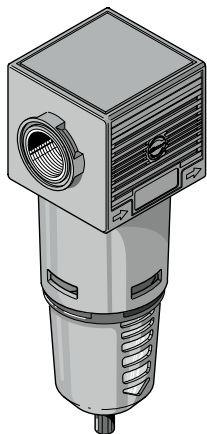


### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Filterelement</b> .....	PE gesintert; 5 µm und 20 µm
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	1,212 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Filterbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Kondensatablass</b> .....	halbautomatisch (SS) mit Schwimmventil (SA)
<b>Kondensatvolumen</b> .....	max. 200 cm <sup>3</sup>
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Referenzdurchflusswert</b> ...	13800 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

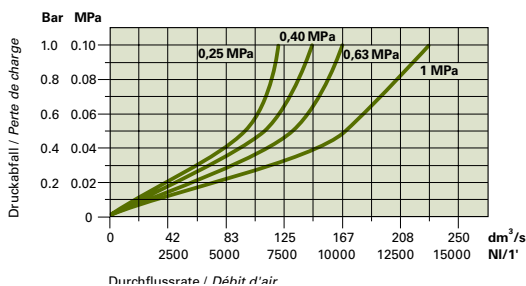
### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Élément filtrant</b> .....	PE fritté; 5 µm et 20 µm
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Température ambiante</b> .....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	1,212 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Purge du condensat</b> .....	semi-automatique (SS) automatique à flotteur (SA)
<b>Capacité du condensat</b> .....	max. 200 cm <sup>3</sup>
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille fileté</b> .....	laiton brut
<b>Débit de référence</b> .....	13800 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Filterelement = 20 Mikron / Élément filtrant = 20 micron



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	095.02.00002	F G1" 095 5 PE SS
• 20 µm	095.02.00001	F G1" 095 20 PE SS
5 µm	095.02.00004	F G1" 095 5 PE SA
20 µm	095.02.00003	F G1" 095 20 PE SA

• Standard

# Öler L 095 G1"

## Lubrificateur L 095 G1"

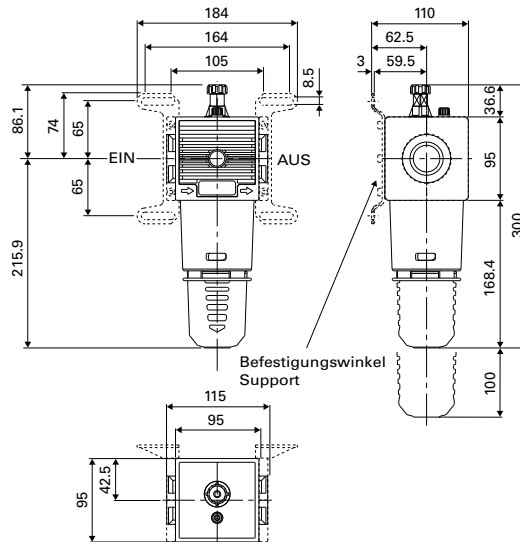
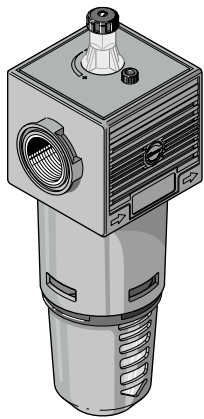


### Technische Daten

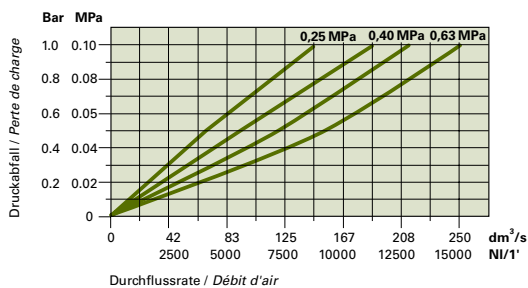
**Betriebsdruck** ..... max. 12,5 bar  
**Funktion** ..... proportionale Ölnebelschmierung  
**Verwendbar für** ..... Luft  
**Umgebungstemperatur** ... 50°C (bei 10 bar)  
**Gewicht** ..... 1,194 kg  
**Gehäuse** ..... POM schwarz  
**Ölbehälter** ..... PA mit PE-Aussenschutz  
**Ölbehältervolumen** ..... max. 440 cm<sup>3</sup>  
**Viskosität des Öls** ..... ISO VG32  
**O-Ringe** ..... NBR  
**Gewindebuchsen** ..... Messing blank  
**Referenzdurchflusswert** ... 15000 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... max. 12,5 bar  
**Fonction** ..... Lubrification proportionnelle à brouillard d'huile  
**Approprié pour** ..... air  
**Température ambiante** ... 50°C (à 10 bar)  
**Poids** ..... 1,194 kg  
**Corps** ..... POM noir  
**Cuve** ..... PA avec protection extérieure en PE  
**Capacité de la cuve** ..... max. 440 cm<sup>3</sup>  
**Viscosité d'e l'huile** ..... ISO VG32  
**Joint toriques** ..... NBR  
**Douille filetée** ..... laiton brut  
**Débit de référence** ..... 15000 NI/min (P=10 bar; Δp=1 bar)



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit



### Minimale Durchflussrate für Schmierung Débit minimum pour graissage

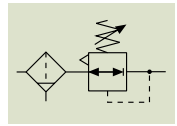
Eintrittsdruck Pression d'entrée		Minimale Durchflussrate Débit minimum d'air	
MPa	Bar	dm <sup>3</sup> /s	NI/1'
0,25	2,50	1,33	80
0,40	4,00	1,33	80
0,63	6,30	1,66	100

### Bestellbezeichnung / Code de commande

**Art-Nr.**            **Typ**  
**No. art.**            **Type**  
 095.03.00001    L G1" 095 PE

# Filter-Regler FR 095 G1"

## Filtre régulateur FR 095 G1"



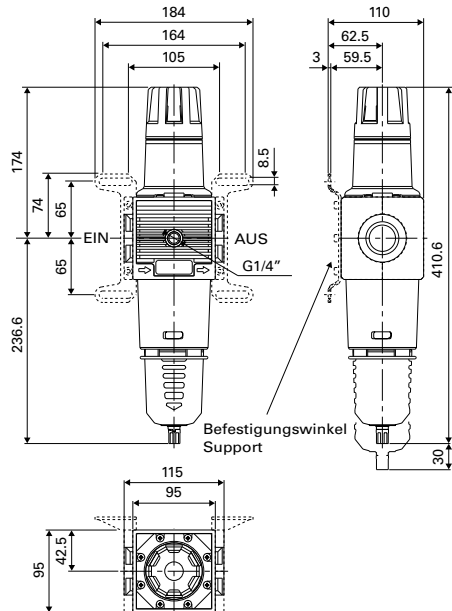
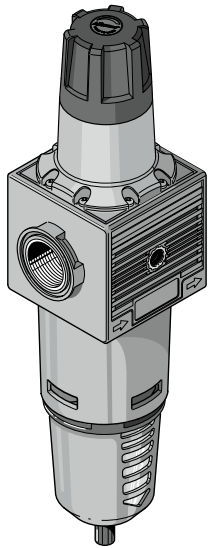
### Technische Daten

<b>Eingangsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Regelbereiche</b> .....	0 bis 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Filterelement</b> .....	PE gesintert; 5 µm und 20 µm
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	50°C (bei 10 bar)
<b>Gewicht</b> .....	2,060 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Drehknopf</b> .....	POM, mit Verriegelung
<b>Membrane</b> .....	NBR
<b>Filterbehälter</b> .....	PA mit PE-Aussenschutz
<b>Kondensatablass</b> .....	halbautomatisch (SS) mit Schwimmentil (SA)
<b>Kondensatvolumen</b> .....	max. 200 cm <sup>3</sup>
<b>O-Ringe</b> .....	NBR
<b>Gewindebuchsen</b> .....	Messing blank
<b>Regelfeder</b> .....	Stahl C85
<b>Manometeranschluss</b> .....	G1/4"
<b>Referenzdurchflusswert</b> .....	13800 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

### Caractéristiques techniques

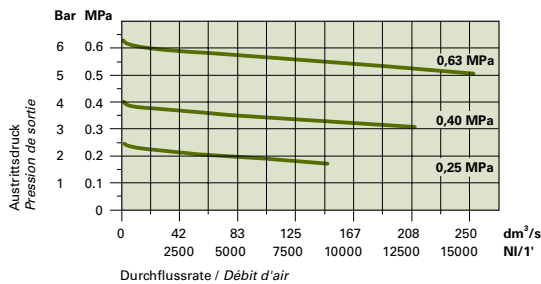
<b>Pression d'entrée</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Plage de réglage</b> .....	0 à 4 bar, 8 bar, 12,5 bar
<b>Élément filtrant</b> .....	PE fritté; 5 µm et 20 µm
<b>Température ambiante</b> .....	50°C (à 10 bar)
<b>Poids</b> .....	2,060 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Bouton</b> .....	POM, à dispositif de blocage
<b>Membrane</b> .....	NBR / POM
<b>Cuve</b> .....	PA avec protection extérieure en PE
<b>Purge du condensat</b> .....	semi-automatique (SS) automatique à flotteur (SA)
<b>Capacité du condensat</b> .....	max. 200 cm <sup>3</sup>
<b>Joint toriques</b> .....	NBR
<b>Douille filetée</b> .....	laiton brut
<b>Ressort de régulation</b> .....	acier C85
<b>Raccord manomètre</b> .....	G1/4"
<b>Débit de référence</b> .....	13800 NI/min (P=6,3 bar; Δp=1 bar)

3



### Durchflusskennlinien / Courbes de débit

Eintrittsdruck / Pression d'entrée = 1 MPa (10 bar)



### Bestellbezeichnung / Code de commande

mit Filter 5 µm

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	095.04.00005	FR G1" 095 5 04 R PE SS
0- 8 bar	095.04.00004	FR G1" 095 5 08 R PE SS
0-12,5 bar	095.04.00006	FR G1" 095 5 12 R PE SS
0- 4 bar	095.04.00011	FR G1" 095 5 04 R PE SA
0- 8 bar	095.04.00010	FR G1" 095 5 08 R PE SA
0-12,5 bar	095.04.00012	FR G1" 095 5 12 R PE SA

### Bestellbezeichnung / Code de commande

mit Filter 20 µm

Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
0- 4 bar	095.04.00002	FR G1" 095 20 04 R PE SS
0- 8 bar	095.04.00001	FR G1" 095 20 08 R PE SS
0-12,5 bar	095.04.00003	FR G1" 095 20 12 R PE SS
0- 4 bar	095.04.00008	FR G1" 095 20 04 R PE SA
0- 8 bar	095.04.00007	FR G1" 095 20 08 R PE SA
0-12,5 bar	095.04.00009	FR G1" 095 20 12 R PE SA

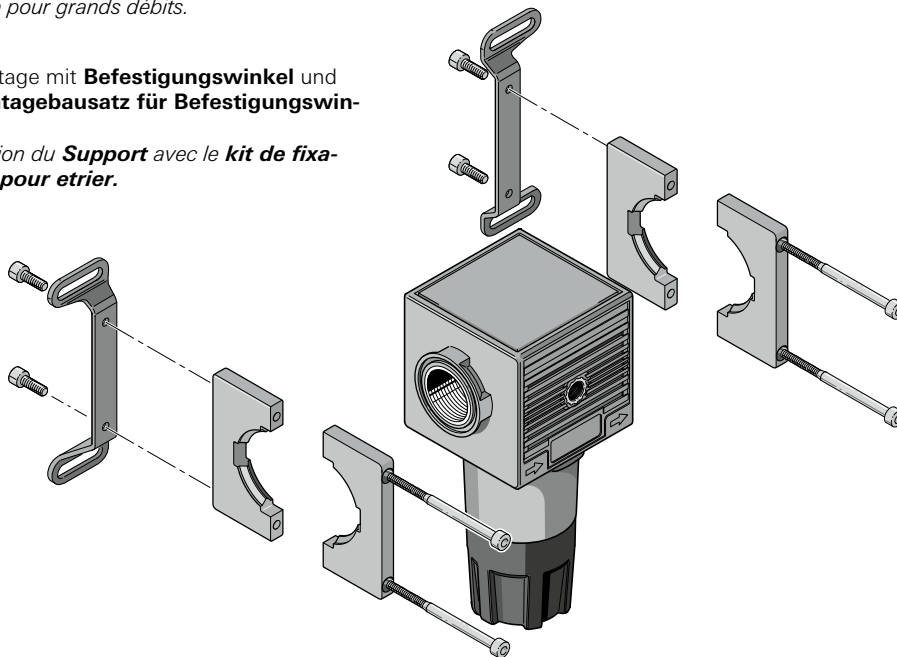
• Standard

# Montageschema Baureihe 095 G1"

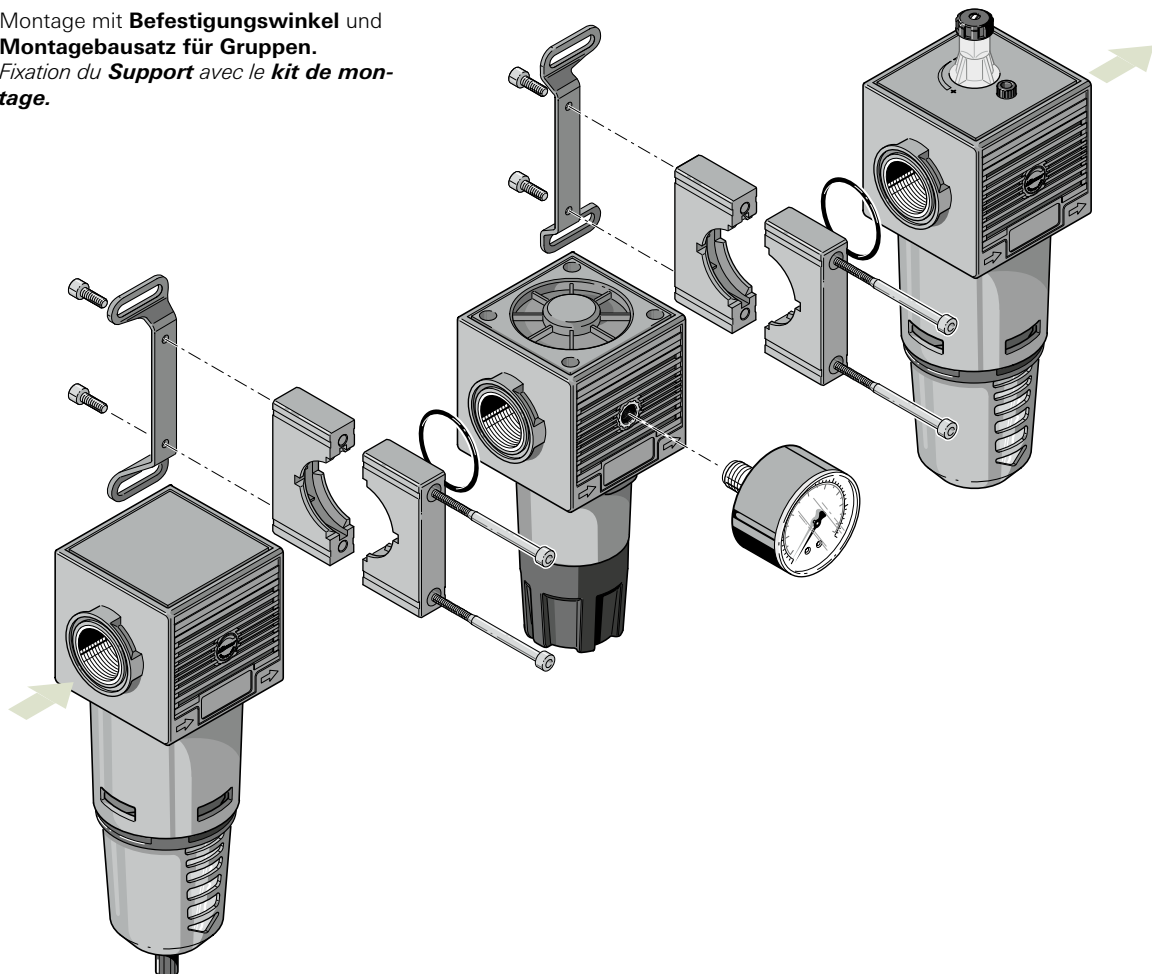
## Système de montage série 095 G1"

Modulare Linie für hohe Förderleistungen.  
Série modulaire pour grands débits.

Montage mit **Befestigungswinkel** und **Montagebausatz für Befestigungswinkel**.  
Fixation du **Support** avec le **kit de fixation pour etrier**.



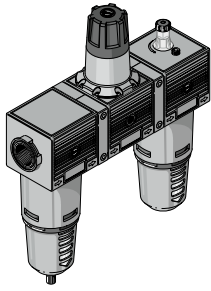
Montage mit **Befestigungswinkel** und **Montagebausatz für Gruppen**.  
Fixation du **Support** avec le **kit de montage**.



# Bestellnummern für Luftwartungseinheiten der Baureihe 095 G1"

## Codes de commande pour des unités de traitement d'air séries 095 G1"

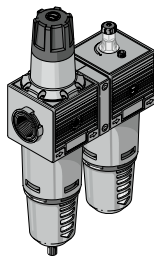
Filter + Regler + Öler  
Filtre + Régulateur + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	0- 4 bar	095.05.00005	F+R+L G1" 095 5 04 R PE SS
5 µm	0- 8 bar	095.05.00004	F+R+L G1" 095 5 08 R PE SS
5 µm	0-12,5 bar	095.05.00006	F+R+L G1" 095 5 12 R PE SS
20 µm	0- 4 bar	095.05.00002	F+R+L G1" 095 20 04 R PE SS
• 20 µm	0- 8 bar	095.05.00001	F+R+L G1" 095 20 08 R PE SS
20 µm	0-12,5 bar	095.05.00003	F+R+L G1" 095 20 12 R PE SS
5 µm	0- 4 bar	095.05.00011	F+R+L G1" 095 5 04 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	095.05.00010	F+R+L G1" 095 5 08 R PE SA
5 µm	0-12,5 bar	095.05.00012	F+R+L G1" 095 5 12 R PE SA
20 µm	0- 4 bar	095.05.00008	F+R+L G1" 095 20 04 R PE SA
20 µm	0- 8 bar	095.05.00007	F+R+L G1" 095 20 08 R PE SA
20 µm	0-12,5 bar	095.05.00009	F+R+L G1" 095 20 12 R PE SA

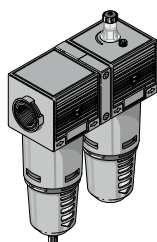
Filter-Regler + Öler  
Filtre régulateur + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Regelbereich Plage de régl.	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	0- 4 bar	095.06.00005	FR+L G1" 095 5 04 R PE SS
5 µm	0- 8 bar	095.06.00004	FR+L G1" 095 5 08 R PE SS
5 µm	0-12,5 bar	095.06.00006	FR+L G1" 095 5 12 R PE SS
20 µm	0- 4 bar	095.06.00002	FR+L G1" 095 20 04 R PE SS
• 20 µm	0- 8 bar	095.06.00001	FR+L G1" 095 20 08 R PE SS
20 µm	0-12,5 bar	095.06.00003	FR+L G1" 095 20 12 R PE SS
5 µm	0- 4 bar	095.06.00011	FR+L G1" 095 5 04 R PE SA
5 µm	0- 8 bar	095.06.00010	FR+L G1" 095 5 08 R PE SA
5 µm	0-12,5 bar	095.06.00012	FR+L G1" 095 5 12 R PE SA
20 µm	0- 4 bar	095.06.00008	FR+L G1" 095 20 04 R PE SA
20 µm	0- 8 bar	095.06.00007	FR+L G1" 095 20 08 R PE SA
20 µm	0-12,5 bar	095.06.00009	FR+L G1" 095 20 12 R PE SA

Filter + Öler  
Filtre + Lubrificateur



### Bestellbezeichnung / Code de commande

Filter Filtre	Art-Nr. No. art.	Typ Type
5 µm	095.07.00002	F+L G1" 095 5 PE SS
5 µm	095.07.00004	F+L G1" 095 5 PE SA
• 20 µm	095.07.00001	F+L G1" 095 20 PE SS
20 µm	095.07.00003	F+L G1" 095 20 PE SA

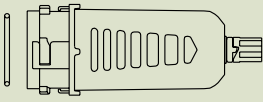
• Standard

# Zubehör und Ersatzteile Baureihe 095 G1"

## Accessoires et pièces de rechange série 095 G1"

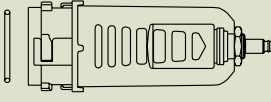
3

**Filterbehälter komplett**  
*Cuve pour filtre*



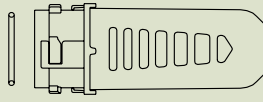
**Art.-Nr. / No art.**  
C95.02.00005 F – FR PE SS

**Filterbehälter mit vollautom. Ablassventil**  
*Cuve avec purge automatique*



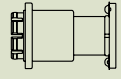
**Art.-Nr. / No art.**  
C95.02.00006 F – FR PE SA

**Ölbehälter komplett**  
*Cuve pour lubrificateur*



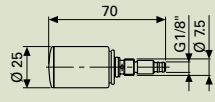
**Art.-Nr. / No art.**  
C95.03.00004 L PE

**Filterelement**  
*Élément filtrant*



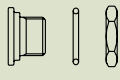
**Art.-Nr. / No art.**  
A95.02.00001 F – FR 20 Mikron / Micron  
A95.02.00005 F – FR 5 Mikron / Micron

**Vollautomatisches Ablassventil**  
*Purgeur automatique*



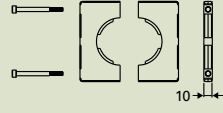
**Art.-Nr. / No art.**  
C40.02.00130 F – FR

**Montagebausatz für vollaut. Ablassventil**  
*Kit de montage pour purge automatique*



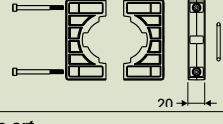
**Art.-Nr. / No art.**  
C40.02.00131 F – FR

**Montagebausatz für Befestigungswinkel**  
*Kit de fixation pour étrier*



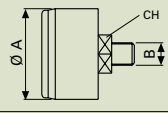
**Art.-Nr. / No art.**  
C95.01.00015 F – R – L – FR

**Montagebausatz für Gruppen**  
*Kit de montage*



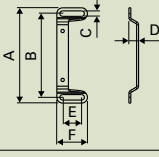
**Art.-Nr. / No art.**  
C95.05.00001 F+R+L  
C95.06.00001 FR+L – F+L

**Manometer**  
*Manomètre*



Art.-Nr. / No art.	bar	A	B	CH
M6306	0- 6	63	G1/4"	14
M6310	0-10	63	G1/4"	14
M6316	0-16	63	G1/4"	14

**Befestigungswinkel**  
*Support*



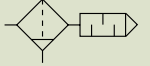
Art.-Nr. / No art.	A	B	C	D	E	F
C95.01.00018	148	130	8,5	15	29,5	47,5

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



# Abluftschalldämpfer X

## Déshuileur Silencieux X



### Technische Daten

**Funktion** ..... Abluftschalldämpfer für Druckluftanlagen, reduziert Ölnebel und Geräusche.  
Der Abluftschalldämpfer X ist eine Einweg-Komponente, die ersetzt werden muss, wenn der Gegendruck zu hoch wird

**Verwendbar für** ..... Luft

**Temperaturbereich** ..... 2÷50°C

**Reduktion der Abluftgeräusche um** ..... 25 dBA

**Anschluss** ..... siehe Tabelle

**Durchflusswert** ..... siehe Tabelle

### Caractéristiques techniques

**Fonction** ..... Déshuileur Silencieux d'échappement pour circuits pneumatiques. Pour un environnement de travail plus sain. Déshuileur Silencieux X est un dispositif perdu qui doit être remplacé quand la contre-pression devient excessive

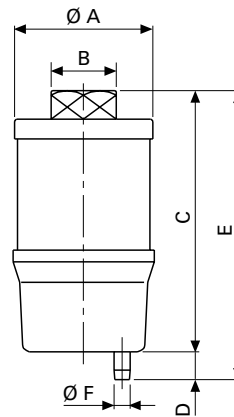
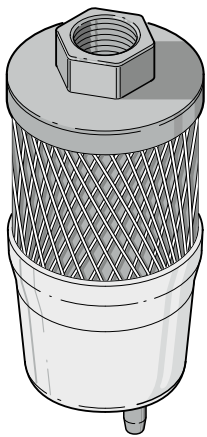
**Approprié pour** ..... air

**Plage de température** ..... 2÷50°C

**Réduction de la pollution sonore de** ..... 25 dBA

**Raccord** ..... voir le tableau ci-dessous

**Débit** ..... voir le tableau ci-dessous



Typ Type	Anschluss Raccord	Ø A	B	C	D	E	Ø F	Durchfluss bei Débit nom. à 7 bar (NI/min)	Kg
X 25	G1/2"	61	Ch.28	113	12	125	6	1500	0,100
X 50	G1"	61	Ch.40	161	12	173	6	3000	0,140
X 150	G1 1/2"	86	Ch.55	205	12	217	6	9000	0,370

### Bestellbezeichnung / Code de commande

Art-Nr. No. art.	Typ Type
D00.00.12025	X 25
D00.00.10050	X 50
D00.00.15150	X 150

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Kondensatableiter für Leitungen G1/2"

## Purgeur pour lignes G1/2"



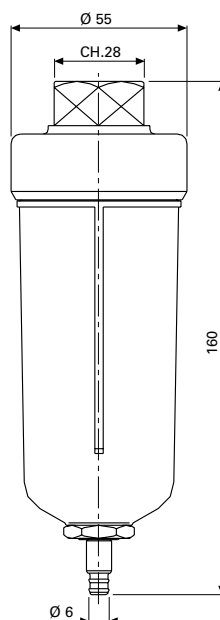
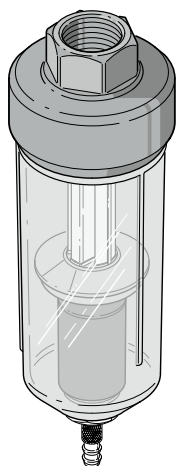
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Funktion</b> .....	Beseitigt automatisch Kondensat aus Druckluftleitungen.
<b>Verwendbar für</b> .....	Luft
<b>Temperaturbereich</b> .....	5÷50°C
<b>Gewicht</b> .....	0,225 kg
<b>Gehäuse</b> .....	POM schwarz
<b>Filterbehälter</b> .....	PA
<b>Kondensatablass</b> .....	Schwimmventil
<b>O-Ringe</b> .....	NBR

### Caractéristiques techniques

<b>Pression d'service</b> .....	max. 12,5 bar
<b>Fonction</b> .....	Permet d'éliminer les liquides condensés dans les tuyauteries, sans aucune intervention manuelle.
<b>Approprié pour</b> .....	air
<b>Plage de température</b> .....	5÷50°C
<b>Poids</b> .....	0,225 kg
<b>Corps</b> .....	POM noir
<b>Godet</b> .....	PA
<b>Purge du condensat</b> .....	automatique à flotteur
<b>Joint toriques</b> .....	NBR

3



### Bestellbezeichnung / Code de commande

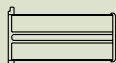
Art-Nr.	Typ
No. art.	Type
010.00.00001	G1/2" 010 PE

### Ersatzteile

#### Pièces de rechange

#### Filterelement

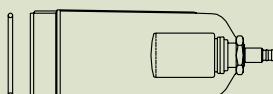
##### Élément filtrant



Art.-Nr. / No art.  
A10.00.00003

#### Filterbehälter mit vollautom. Ablassventil

##### Godet avec purge automatique



Art.-Nr. / No art.  
C10.00.00003

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Schnellkupplungen einseitig absperrend *Coupleurs à simple obturation*



**Serie 02 KA/SF** in Messing  
M3, Schlauch 2-3 mm NW 1,5 **187**

**Série 02 KA/SF** en laiton  
M3, tuyaux 2-3 mm DN 1,5



**Serie 20 KA/SF** in Messing  
M5 – 1/8", Schlauch 3 – 6 mm EURO NW 2,7 **189**

**Série 20 KA/SF** en laiton  
M5 – 1/8", tuyaux 3 – 6 mm EURO DN 2,7



**Serie 21 KA/SF** in Messing, POM  
1/8" – 3/8", Schlauch 4 – 10 mm EURO NW 5,0 **191**

**Série 21 KA/SF** en laiton, POM  
1/8" – 3/8", tuyaux 4 – 10 mm EURO DN 5,0



**Serie 14 KA/SF** in Messing  
1/4" – 1/2", Schlauch 6 – 13 mm ARO 210 NW 5,5 **195**

**Série 14 KA/SF** en laiton  
1/4" – 1/2", tuyaux 6 – 13 mm ARO 210 DN 5,5



**Serie 22 KA/SF** in Messing  
1/4" – 1/2", Schlauch 6 – 13 mm ARO 210 NW 5,5 **197**

**Série 22 KA/SF** en laiton  
1/4" – 1/2", tuyaux 6 – 13 mm ARO 210 DN 5,5



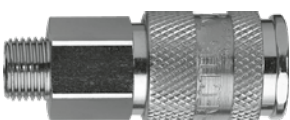
**Serie 48 KB/SF** in POM  
1/4" – 1/2", Schlauch 6 – 13 mm NW 7,0 **199**

**Série 48 KB/SF** en POM  
1/4" – 1/2", tuyaux 6 – 13 mm DN 7,0



**Serie 26 KA/SF** in Messing  
1/4" – 1/2", Schlauch 4 – 13 mm EURO NW 7,2 **201**

**Série 26 KA/SF** en laiton  
1/4" – 1/2", tuyaux 4 – 13 mm EURO DN 7,2



**Serie 25 KA/SF** in Messing  
1/4" – 1/2", Schlauch 6 – 13 mm EURO NW 7,8 **203**

**Série 25 KA/SF** en laiton  
1/4" – 1/2", tuyaux 6 – 13 mm EURO DN 7,8

## **Schnellkupplungen** einseitig absperrend *Coupleurs à simple obturation*



**Serie 1625 KA/SF** in Messing  
1/4" – 1/2", Schlauch 6 – 13 mm

EURO NW 7,8

**205**

**Série 1625 KA/SF** en laiton  
1/4" – 1/2", tuyaux 6 – 13 mm

EURO DN 7,8

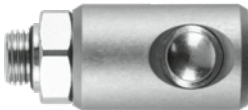
## Sicherheitskupplungen einseitig absperrend *Coupleurs de sécurité à simple obturation*



**Serie 14 KE/SF** in Messing  
1/4" – 1/2", Schlauch 6 – 13 mm ARO 210 NW 5,5

207

**Série 14 KE/SF** en laiton  
1/4" – 1/2", tuyaux 6 – 13 mm ARO 210 DN 5,5



**Serie 941 KE/SF** in Messing-Aluminium  
1/4" – 1/2", Schlauch 6 – 10 mm ISO6150-C10 NW 5,5

209

**Série 941 KE/SF** en laiton-aluminium  
1/4" – 1/2", tuyaux 6 – 10 mm ISO6150-C10 DN 5,5



**Serie 945 KE/SF** in Messing-Aluminium  
1/4" – 1/2", Schlauch 6 – 10 mm ARO 210 NW 5,5

211

**Série 945 KE/SF** en laiton-aluminium  
1/4" – 1/2", tuyaux 6 – 10 mm ARO 210 DN 5,5



**Serie 26 KE/SF** in Messing  
1/4" – 1/2", Schlauch 6 – 13 mm ARO 210 NW 7,4

213

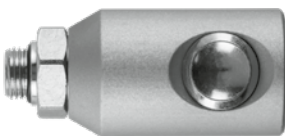
**Série 26 KE/SF** en laiton  
1/4" – 1/2", tuyaux 6 – 13 mm ARO 210 DN 7,4



**Serie 946 KE/SF** in Messing-Aluminium  
1/4" – 1/2", Schlauch 6 – 13 mm EURO NW 7,4

215

**Série 946 KE/SF** en laiton-aluminium  
1/4" – 1/2", tuyaux 6 – 13 mm EURO DN 7,4



**Serie 943 KE/SF** in Messing-Aluminium  
1/4" – 1/2", Schlauch 8 – 13 mm ISO6150-C14 NW 8,0

217

**Série 943 KE/SF** en laiton-aluminium  
1/4" – 1/2", tuyaux 8 – 13 mm ISO6150-C14 DN 8,0



**Serie 21 KA/SF codiert** in Messing  
1/8" – 1/4", Schlauch 4 – 10 mm EURO NW 5,0

219

**Série 21 KA/SF codées** en laiton  
1/8" – 1/4", tuyaux 4 – 10 mm EURO DN 5,0



**Serie 25 KA/SF kodiert** in Messing  
1/4" – 1/2", Schlauch 6 – 13 mm EURO NW 7,8

221

**Série 25 KA/SF codées** en laiton  
1/4" – 1/2", tuyaux 6 – 13 mm EURO DN 7,8

# Erläuterung zur Zusammensetzung der Typenbezeichnung für Schnellkupplungen

## Explication de la composition des désignation du type des coupleurs

### Kupplung / Accouplement

- KA** einseitig absperrend / *simple obturation*
- KB** beidseitig absperrend / *double obturation*
- KL** leckfrei (beidseitig absperrend)  
*sans fuite (soupape de retenue des deux côtés)*
- KE** mit Entlüftungsautomatik / *avec purge d'air automatique*

### Stecknippel / Accouplement enfichable

- SF** mit freiem Durchgang / *passage libre*
- SB** beidseitig absperrend  
*avec soupape de retenue des deux côtés*
- SL** leckfrei (beidseitig absperrend)  
*sans fuite (soupape de retenue des deux côtés)*

### Schlauchanschluss / Raccord pour tuyau souple

- TF** Schlauchanschluss / *Raccord pour tuyau souple*
- TS** Schottausführung mit Schlauchanschluss  
*Exécution pour cloison avec raccord pour tuyau souple*

### Anschluss für Kunststoffrohr / Raccord pour tube plastique

- KO** ohne Knickschutz / *sans protection contre le pliage*
- KK** mit Knickschutz / *avec protection contre le pliage*

### Aussengewinde / Filetage mâle

- AW** Whitworth-Rohrgewinde zylindrisch ISO 228  
*Filetage Whitworth cylindrique ISO 228*
- AK** Whitworth-Rohrgewinde kegelig ISO 7/1  
*Filetage Whitworth conique ISO 7/1*
- AM** Aussengewinde metrisch / *Filetage métrique mâle*

### Innengewinde / Filetage femelle

- IW** Whitworth-Rohrgewinde zylindrisch ISO 228  
*Filetage Whitworth cylindrique ISO 228*
- IM** Innengewinde metrisch / *Filetage métrique femelle*

### Serie Nr. / No de série

26

26 KA TF 10 M P X

### Whitworth-Gewinde / Filetage Whitworth

10	1/8"
13	1/4"
17	3/8"
21	1/2"
26	3/4"
33	1"

### Metrische Gewinde / Filetage métrique

05 M5

### Schlauchanschluss

#### Accouplement pour tuyau souple

03	für 3 mm LW / <i>pour ... Ø intérieur</i>
04	für 4 mm LW / <i>pour ... Ø intérieur</i>
06	für 5 mm LW / <i>pour ... Ø intérieur</i>
08	für 8 mm LW / <i>pour ... Ø intérieur</i>
09	für 9 mm LW / <i>pour ... Ø intérieur</i>
13	für 13 mm LW / <i>pour ... Ø intérieur</i>
19	für 19 mm LW / <i>pour ... Ø intérieur</i>

### Kunststoffrohr / Tube plastique

04	4 x 3 mm
05	5 x 3 mm
06	6 x 4 mm
08	8 x 6 mm
10	10 x 8 mm
12	12 x 9 mm

### Oberfläche / Surface

- X** ohne galv. Oberfläche  
*Sans traitement galvanique de surface*
- N** vernickelt / *nickelé*
- Z** verzinkt / *zingué*

### Dichtung / Joint

- X** ohne / *sans*
- P** NBR
- V** FPM
- E** EPDM

### Werkstoff / Matériau

- M** Messing / *Laiton*
- S** Stahl / *Acier*
- R** Edelstahl 1.4305  
*Acier inox 1.4305*
- E** Edelstahl 1.4571  
*Acier inox 1.4571*
- D** POM

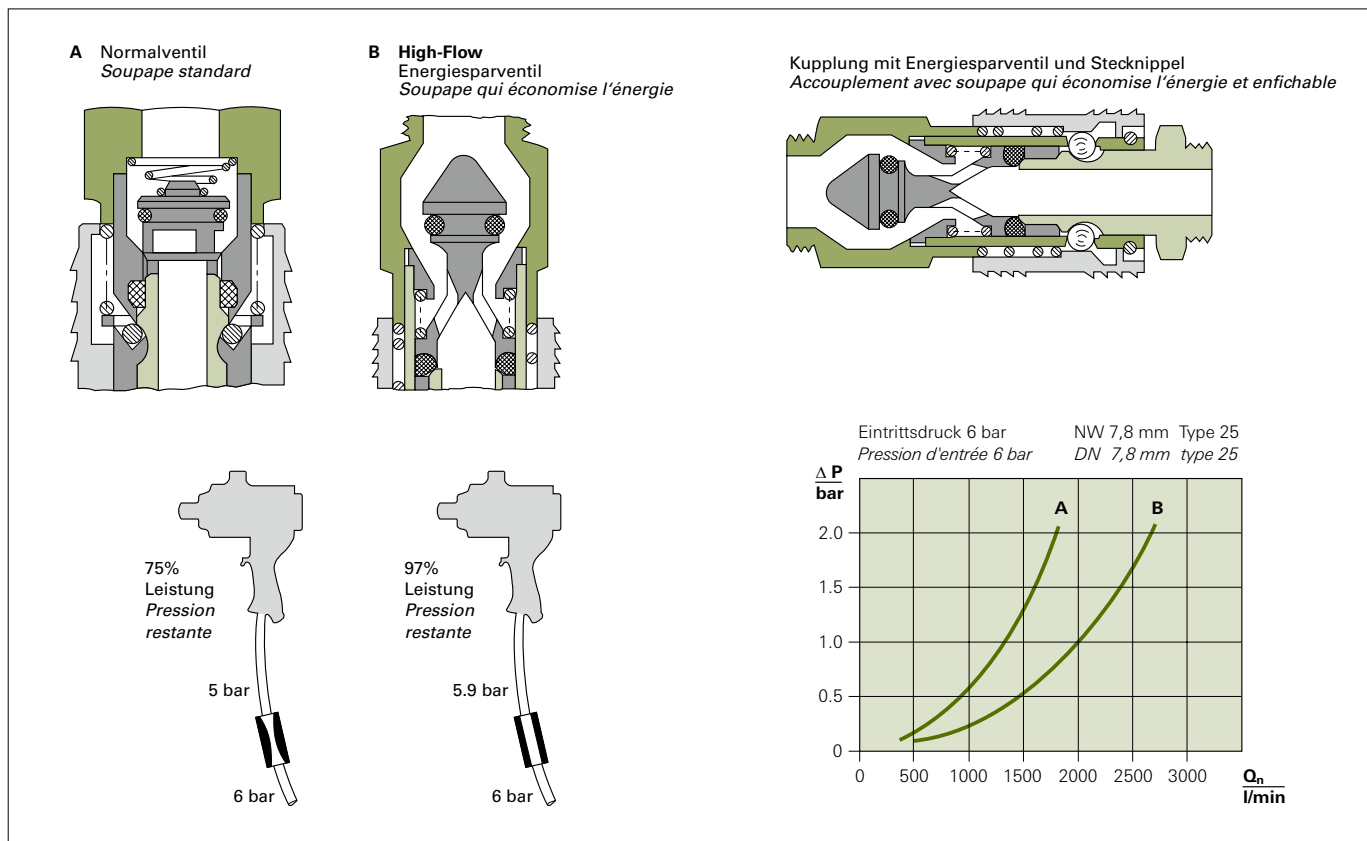
# Schnellkupplungen

## *Coupleurs*



# Schnellkupplungen, die mit den entscheidenden Vorteilen

## Coupleurs aux avantages décisifs



Komprimierte Luft ist heute ein weitverbreitetes Antriebsmedium. Dadurch, dass sich Druckluftinstallationen und Steuerungen verhältnismässig leicht verlegen und installieren lassen, und die Druckluft «fertig» aus dem Kompressor kommt, herrscht in weiten Kreisen der Industrie die irrtümliche Meinung vor, dass komprimierte Luft ein «billiges» Medium sei. Dies wird jedoch allein dadurch widerlegt, dass eine Leckage von 1 mm Durchmesser im Jahr ca. CHF 6'000.– Energiekosten verursacht.

Ein Druckabfall von 1 bar vermindert den Wirkungsgrad eines druckluftbetriebenen Werkzeuges um 26%, d.h. die Arbeit dauert länger und verursacht erheblich höhere Lohnkosten.

Die Industriekupplungen mit **High-Flow**-Ventil sind der Schlüssel für eine deutliche Kostensenkung. Durch die äusserst strömungsgünstige Konstruktion wird eine wesentlich höhere Durchgangsleistung erreicht.

Bei einem Druckabfall von 0,5 bar und einem Eingangsdruck von 6 bar erzielt man bei einer herkömmlichen Kupplung ca. 1'000 l/min. (oft weniger), bei einer Industriekupplung mit **High-Flow**-Ventil ca. 1'800 l/min. Das bedeutet einen Leistungsunterschied von 800 l/min., sprich 80%.

Dieser enorme Leistungsvorsprung der **High-Flow**-Ventile bietet dem Anwender wesentliche Vorteile:

- Bessere Versorgung der Druckluftwerkzeuge mit dem Antriebsmedium Luft, und somit eine höhere Produktivität
- Geringere Energiekosten
- In den meisten Fällen nur 1 Kupplungssystem, d.h. grössere Flexibilität
- Austauschbar mit den gängigsten Schnellkupplungen

L'air comprimé est aujourd'hui un moyen d'actionnement extrêmement répandu. Comme les installations et dispositifs de commande pneumatiques sont relativement aisés à déplacer et à l'installer, et que l'air comprimé sort «prêt à l'emploi» du compresseur, dans de nombreux milieux industriels on nourrit l'opinion erronée qu'il s'agit d'une solution bon marché. Un seul chiffre suffira à démentir celle-ci: une fuite de 1 mm de diamètre entraîne en une année des dépenses d'énergie d'environ CHF 6'000.–.

Une chute de pression de 1 bar réduit de 26% le rendement d'un outil actionné à l'air comprimé: la fabrication dure plus longtemps et entraîne des coûts de main d'oeuvre notablement plus élevés.

Les accouplements rapides industriels à valve **High-Flow** sont la clé d'une forte baisse des coûts. Grâce à sa structure remarquablement aérodynamique, permet d'atteindre des débits de passage notablement plus élevés.

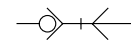
Avec une chute de pression de 0,5 bar et une pression d'entrée de 6 bar, on atteint avec les raccords traditionnels environ 1'000 l/min; avec le raccord industriels à valve **High-Flow**, environ 1'800 l/min. Ceci signifie un débit supplémentaire de 800 l/min., soit de 80% en plus.

Cet énorme surcroît de performances des valves **High-Flow** en fait de débit offre à l'utilisateur des avantages décisifs:

- Meilleure alimentation des outils pneumatiques en agent actif, d'où une meilleure productivité;
- Moindres frais d'énergie;
- Dans la plupart des cas, besoin d'un seul système d'accouplement, d'où une meilleure flexibilité;
- Echangeable avec des accouplements rapides les plus usuels

# Schnellkupplung Serie 02 NW 1,5 einseitig absperrend in Messing

## Coupleurs série 02 DN 1,5 à simple obturation en laiton



### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
 Ventilkörper ..... Messing vernickelt  
 Entriegelungshülse.... Messing vernickelt  
 Ventil ..... Messing  
 Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
 Kugeln ..... Edelstahl 1.4034  
 Dichtungen..... NBR  
 Stecker ..... Messing vernickelt

### Temperaturbereich:

-20° bis +100°C

### Betriebsdruck:

< 35 bar

### Kv-Faktor:

0,053 m<sup>3</sup>/h

### Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

### Matières:

Partie fileté ..... laiton nickelé  
 Corps de soupape ..... laiton nickelé  
 Douille de verrouillage ..... laiton nickelé  
 Soupape..... laiton  
 Ressorts, clips ..... acier inox 1.4310  
 Billes ..... acier inox 1.4034  
 Joints ..... NBR  
 Enfichables..... laiton nickelé

### Température de service:

-20° à +100°C

### Pression de service:

< 35 bar

### Facteur Kv:

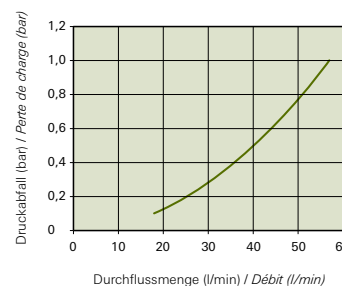
0,053 m<sup>3</sup>/h

### En option:

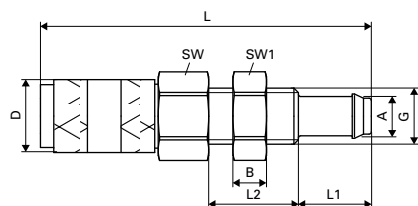
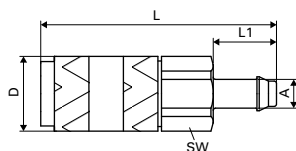
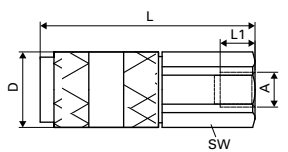
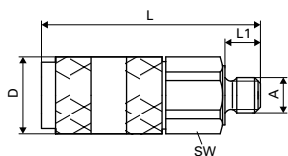
Autres versions sur demande



Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs



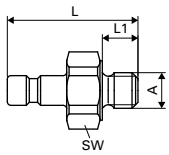
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
02 KA AM 03 MPN	M3	6	19	6,5	3

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
02 KA IM 03 MPN	M3	6	19	6,5	3

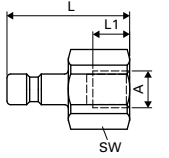
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
02 KA TF 02 MPN	2	6	21	6,5	5,5
02 KA TF 03 MPN	3	6	22	6,5	6,5

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	SW <sub>1</sub>	B	G
02 KA TS 02 MPN	2	7	29	6,5	5,5	8	7	3	M5
02 KA TS 03 MPN	3	7	30	6,5	6,5	8	7	3	M5

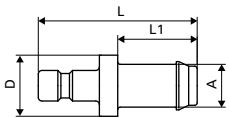
## Stecknippel – *Enfichables*



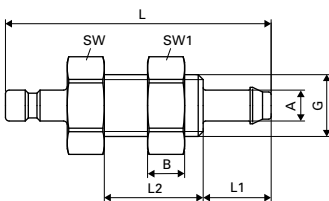
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
02 SF AM 03 MXN	M3	6	11	3



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
02 SF IM 03 MXN	M3	6	10	3



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
02 SF TF 02 MXN	2	12	4	5,5
02 SF TF 03 MXN	3	13	5	6,5

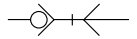


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	SW <sub>1</sub>	B	G
02 SF TS 02 MXN	2	7	22	5,5	8	7	3	M5

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Schnellkupplung Serie 20 NW 2,7 einseitig absperrend in Messing

## Coupleurs série 20 DN 2,7 à simple obturation en laiton



### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
 Ventilkörper..... Messing vernickelt  
 Entriegelungshülse.... Messing vernickelt  
 Ventil..... Messing  
 Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
 Kugeln..... Edelstahl 1.4034  
 Dichtungen..... NBR  
 Stecker..... Messing vernickelt

### Temperaturbereich:

-20° bis +100°C

### Betriebsdruck:

< 35 bar

### Kv-Faktor:

0,21 m<sup>3</sup>/h

### Profil:

Euro

### Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

### Matières:

Partie fileté..... laiton nickelé  
 Corps de soupape..... laiton nickelé  
 Douille de verrouillage..... laiton nickelé  
 Soupape..... laiton  
 Ressorts, clips..... acier inox 1.4310  
 Billes..... acier inox 1.4034  
 Joints..... NBR  
 Enfichables..... laiton nickelé

### Température de service:

-20° à +100°C

### Pression de service:

< 35 bar

### Facteur Kv:

0,21 m<sup>3</sup>/h

### Profil:

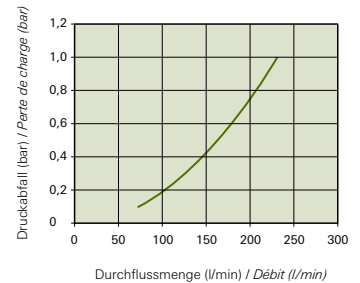
Euro

### En option:

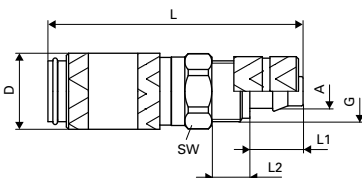
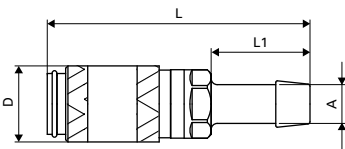
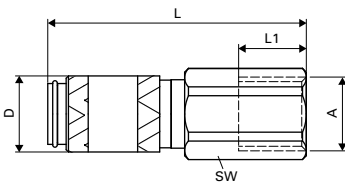
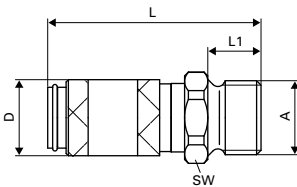
Autres versions sur demande



Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs



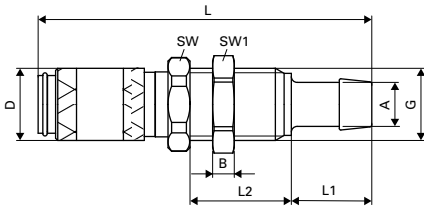
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
20 KA AM 05 MPN	M5	9	26	10	5
20 KA AW 10 MPN	G1/8"	11	28	10	7

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
20 KA IM 05 MPN	M5	9	26	10	5
20 KA IW 10 MPN	G1/8"	12	28	10	7

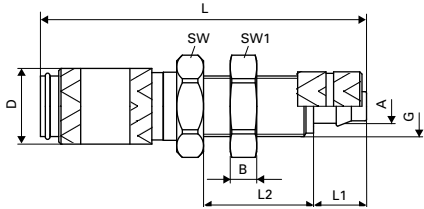
Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
20 KA TF 03 MPN	3	35	10	13
20 KA TF 04 MPN	4	35	10	13
20 KA TF 05 MPN	5	34	10	13

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
20 KA KO 04 MPN	4/3	9	34	10	7	5	M7x0,5
20 KA KO 05 MPN	5/3	9	34	10	7	5	M7x0,5
20 KA KO 06 MPN	6/4	9	34	10	7	5	M8x0,5

## Schnellkupplungen – Coupleurs

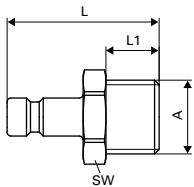


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	SW <sub>1</sub>	G
20 KA TS 03 MPN	3	12	51	10	13	17	11	M7x0,5
20 KA TS 04 MPN	4	12	51	10	13	17	11	M7x0,5
20 KA TS 06 MPN	6	12	51	10	13	17	12	M10x1

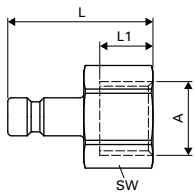


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	SW <sub>1</sub>	B	G
20 KA KS 04 MPN	4/3	12	45	10	7	17	11	3	M7x0,5
20 KA KS 05 MPN	5/3	12	45	10	7	17	11	3	M7x0,5
20 KA KS 06 MPN	6/4	12	45	10	7	12	11	3	M8x0,5

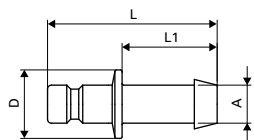
## Stecknippel – Enfichables



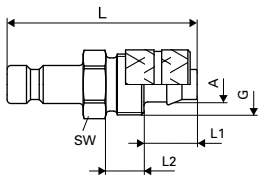
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
20 SF AM 05 MXN	M5	7	18	5
20 SF AW 10 MXN	G <sup>1/8</sup> "	11	20	7



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
20 SF IM 05 MXN	M5	7	17	5
20 SF IW 10 MXN	G <sup>1/8</sup> "	12	19	7



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
20 SF TF 03 MXN	3	24	7	13
20 SF TF 04 MXN	4	24	7	13
20 SF TF 05 MXN	5	22	9	13

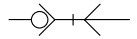


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
20 SF KO 04 MXN	4/3	7	25	7	5	M7x0,5
20 SF KO 05 MXN	5/3	7	25	7	5	M7x0,5
20 SF KO 06 MXN	6/4	8	25	7	5	M8x0,5

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Schnellkupplung Serie 21 NW 5,0 einseitig absperrend in Messing

## Coupleurs série 21 DN 5,0 à simple obturation en laiton



### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
 Ventilkörper..... Messing vernickelt  
 Entriegelungshülse.... Messing vernickelt  
 Ventil..... Messing  
 Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
 Kugeln..... Edelstahl 1.4034  
 Dichtungen..... NBR  
 Stecker..... Messing vernickelt

### Temperaturbereich:

-20° bis +100°C

### Betriebsdruck:

< 35 bar

### Kv-Faktor:

0,6 m<sup>3</sup>/h

### Profil:

Euro

### Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

### Matières:

Partie fileté..... laiton nickelé  
 Corps de soupape..... laiton nickelé  
 Douille de verrouillage..... laiton nickelé  
 Soupape..... laiton  
 Ressorts, clips..... acier inox 1.4310  
 Billes..... acier inox 1.4034  
 Joints..... NBR  
 Enfichables..... laiton nickelé

### Température de service:

-20° à +100°C

### Pression de service:

< 35 bar

### Facteur kv:

0,6 m<sup>3</sup>/h

### Profile:

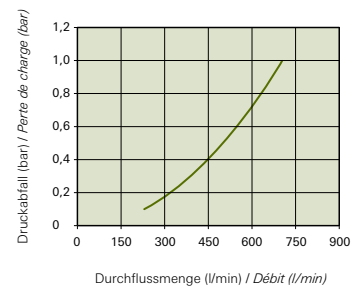
Euro

### En option:

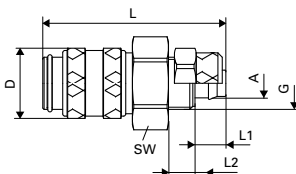
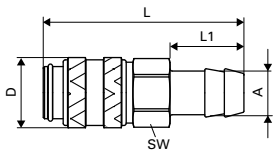
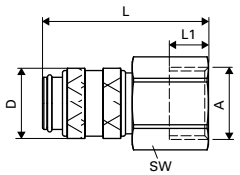
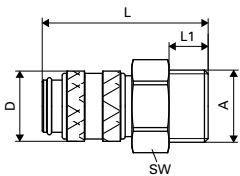
Autres versions sur demande



Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs



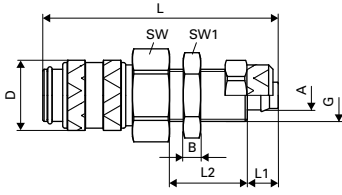
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
21 KA AW 10 MPN	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	36	16	7
21 KA AW 13 MPN	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	17	38	16	9
21 KA AW 17 MPN	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	19	38	16	9

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
21 KA IW 10 MPN	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	36	16	9
21 KA IW 13 MPN	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	17	38	16	9
21 KA IW 17 MPN	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	19	38	16	9

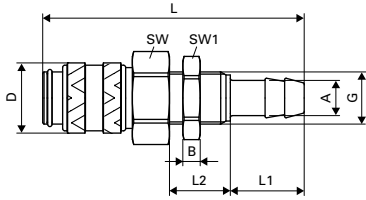
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
21 KA TF 04 MPN	4	14	46	16	17
21 KA TF 06 MPN	6	14	46	16	17
21 KA TF 08 MPN	8	14	46	16	17
21 KA TF 09 MPN	9	14	46	16	17
21 KA TF 10 MPN	10	14	46	16	17

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
21 KA KO 06 MPN	6/4	14	42	16	7	6	M10x1
21 KA KO 08 MPN	8/6	14	42	16	7	6	M12x1

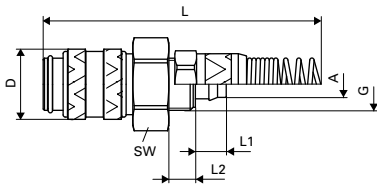
## Schnellkupplungen – Coupleurs



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	SW <sub>1</sub>	B	G
21 KA KS 06 MPN	6/4	14	54	16	7	18	14	3	M10x1
21 KA KS 08 MPN	8/6	17	54	16	7	18	17	4	M12x1

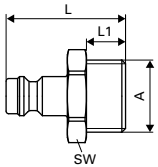


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	SW <sub>1</sub>	B	G
21 KA TS 04 MPN	4	12	60	16	17	14	12	4	M10x1
21 KA TS 05 MPN	5	17	60	16	17	14	17	4	M12x1
21 KA TS 06 MPN	6	17	60	16	17	14	17	4	M12x1
21 KA TS 08 MPN	8	17	60	16	17	14	17	4	M12x1

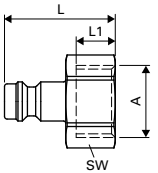


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
21 KA KK 06 MPN	6/4	14	125	16	7	6	M10x1
21 KA KK 08 MPN	8/6	14	130	16	7	6	M12x1

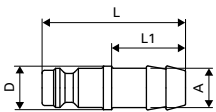
## Stecknippel – Enfichables



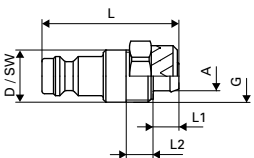
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
21 SF AW 10 MXN	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	25	7
21 SF AW 13 MXN	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	17	28	9
21 SF AW 17 MXN	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	17	28	9



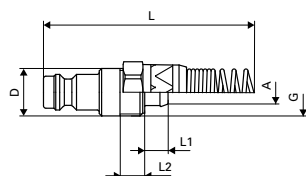
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
21 SF IW 10 MXN	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	14	25	8
21 SF IW 13 MXN	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	17	25	9
21 SF IW 17 MXN	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	19	26	9



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
21 SF TF 04 MXN	4	32	9	17
21 SF TF 05 MXN	5	32	9	17
21 SF TF 06 MXN	6	32	9	17
21 SF TF 08 MXN	8	32	9	17
21 SF TF 09 MXN	9	33	10	17
21 SF TF 10 MXN	10	33	12	17



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
21 SF KO 06 MXN	6/4	–	32	10	6	6	M10x1
21 SF KO 08 MXN	8/6	–	32	12	6	6	M12x1

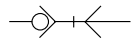


Art.-Nr. / No art.	A	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
21 SF KK 06 MXN	6/4	115	6	6	M10x1
21 SF KK 08 MXN	8/6	120	6	6	M12x1

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Schnellkupplung Serie 21 NW 5,0 einseitig absperrend in POM

## Coupleurs série 21 DN 5,0 à simple obturation en POM



### Werkstoffe:

Gewindestück ..... POM schwarz  
 Ventilkörper ..... POM schwarz  
 Entriegelungshülse .... POM schwarz  
 Ventil ..... POM schwarz  
 Federn ..... Edelstahl 1.4310  
 Dichtungen ..... NBR  
 Stecker ..... POM schwarz

### Temperaturbereich:

-20° bis +80°C

### Betriebsdruck:

< 10 bar

### Kv-Faktor:

0,6 m<sup>3</sup>/h

### Profil:

Euro

### Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

### Matières:

Partie fileté ..... POM noir  
 Corps de soupape ..... POM noir  
 Douille de  
 verrouillage ..... POM noir  
 Soupape ..... POM noir  
 Ressorts ..... acier inox 1.4310  
 Joints ..... NBR  
 Enfichables ..... POM noir

### Température de service:

-20° à +80°C

### Pression de service:

< 10 bar

### Facteur Kv:

0,6 m<sup>3</sup>/h

### Profile:

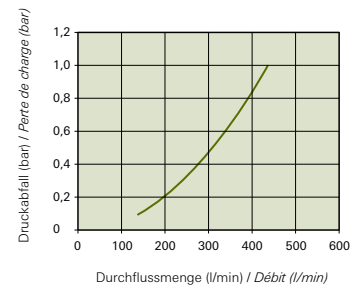
Euro

### En option:

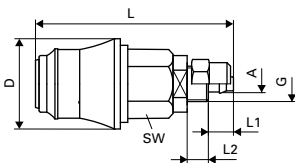
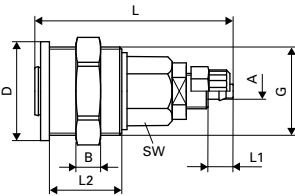
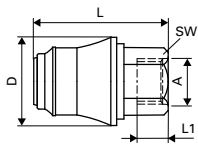
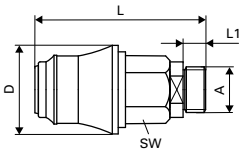
Autres versions sur demande



Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs



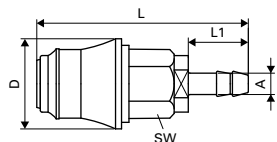
Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	D	L <sub>1</sub>
21 KB AW 10 DPX	G1/8"	50	17	25,5	7
21 KB AW 13 DPX	G1/4"	50	17	25,5	7

Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	D	L <sub>1</sub>
21 KB IW 10 DPX	G1/8"	53	17	25,5	8
21 KB IW 13 DPX	G1/4"	39	17	25,5	9

Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	SW <sub>1</sub>	B	G
21 KB KE 08 DPX	8/6	56	17	28	7	20,5	27	7	M25x1

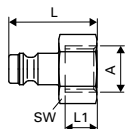
Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
21 KB KO 06 DPX	6/4	56	17	25,5	6	7	M10x1
21 KB KO 08 DPX	8/6	56	17	25,5	6	7	M12x1

## Schnellkupplungen – Coupleurs

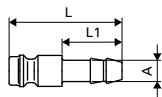


Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	D	L <sub>1</sub>
21 KB TF 04 DPX	4	60	17	25,5	17
21 KB TF 06 DPX	6	60	17	25,5	17

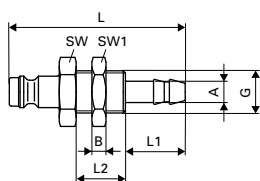
## Stecknippel – Enfichables



Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	L <sub>1</sub>
21 SF IW 13 DXX	G1/4"	25	17	9



Art.-Nr. / No art.	A	L	L <sub>1</sub>
21 SF TF 04 DXX	4	32	17
21 SF TF 06 DXX	6	32	17

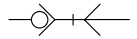


Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	SW <sub>1</sub>	B	G
21 SF TS 06 DXX	6	50	14	17	14	17	4	M12x1

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Schnellkupplung Serie 14 NW 5,5 einseitig absperrend in Messing

## Coupleurs série 14 DN 5,5 à simple obturation en laiton



### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing  
 Ventilkörper ..... Messing  
 Entriegelungshülse.... Messing  
 Ventil ..... Messing  
 Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
 Verriegelungsstifte.... Edelstahl 1.4034  
 Dichtungen..... NBR  
 Stecker ..... Stahl gehärtet und  
 vernickelt

### Temperaturbereich:

-20° bis +100°C

### Betriebsdruck:

< 35 bar

### Kv-Faktor:

0,77 m<sup>3</sup>/h

### Profil:

ARO 210

### Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

Austauschbar mit: Serie 22, 945

### Matières:

Partie fileté..... laiton  
 Corps de soupape ..... laiton  
 Douille de  
 verrouillage ..... laiton  
 Soupape..... laiton  
 Ressorts, clips ..... acier inox 1.4310  
 Verrouillage..... acier inox 1.4034  
 Joints..... NBR  
 Enfichables..... acier trempé et  
 nickelé

### Température de service:

-20° à +100°C

### Pression de service:

< 35 bar

### Facteur Kv:

0,77 m<sup>3</sup>/h

### Profile:

ARO 210

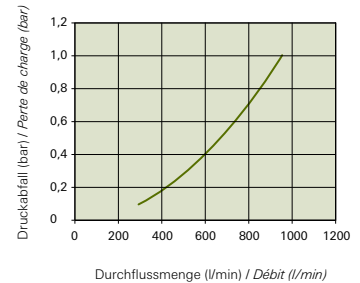
### En option:

Autres versions sur demande

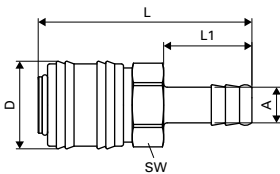
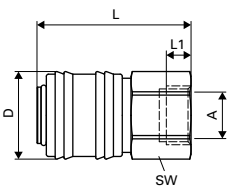
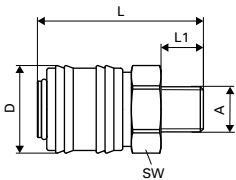
Compatible avec: série 22, 945



Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs

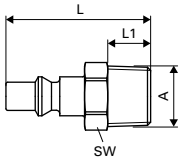


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
14 KA AW 13 MPX	G 1/4"	22	43	25	9
14 KA AW 17 MPX	G 3/8"	22	43	25	9
14 KA AW 21 MPX	G 1/2"	22	46	25	12

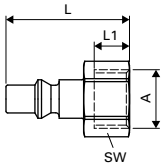
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
14 KA IW 13 MPX	G 1/4"	22	43	25	9
14 KA IW 17 MPX	G 3/8"	22	43	25	9
14 KA IW 21 MPX	G 1/2"	24	46	25	12

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
14 KA TF 06 MPX	6	21	60	25	25
14 KA TF 08 MPX	8	21	60	25	25
14 KA TF 10 MPX	10	21	60	25	25
14 KA TF 13 MPX	13	21	60	25	25

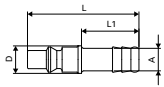
## Stecknippel – Enfilables



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
22 SF AK 10 SXN	R <sup>1/8</sup> "	12	35	9
22 SF AK 13 SXN	R <sup>1/4</sup> "	14	41	12
22 SF AK 17 SXN	R <sup>3/8</sup> "	17	41	12
22 SF AK 21 SXN	R <sup>1/2</sup> "	22	46	17



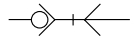
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
22 SF IW 13 SXN	G <sup>1/4</sup> "	17	35	9
22 SF IW 17 SXN	G <sup>3/8</sup> "	19	35	10
22 SF IW 21 SXN	G <sup>1/2</sup> "	24	35	12



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
22 SF TF 06 SXN	6	49	12	25
22 SF TF 08 SXN	8	49	12	25
22 SF TF 09 SXN	9	49	12	25
22 SF TF 10 SXN	10	49	12	25
22 SF TF 13 SXN	13	49	15	25

# Schnellkupplung Serie 22 NW 5,5 einseitig absperrend in Messing

## Coupleurs série 22 DN 5,5 à simple obturation en laiton



### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
 Ventilkörper ..... Messing vernickelt  
 Entriegelungshülse.... Stahl gehärtet und  
 ..... vernickelt  
 Ventil ..... Zinkdruckguss ver-  
 ..... nickelt  
 Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
 Kugeln ..... Edelstahl 1.4034  
 Dichtungen ..... NBR  
 Stecker ..... Stahl gehärtet und  
 ..... vernickelt

### Temperaturbereich:

-20° bis +100°C

### Betriebsdruck:

< 35 bar

### Kv-Faktor:

1,3 m<sup>3</sup>/h

### Profil:

ARO 210

### Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

Austauschbar mit: Serie 14, 945

### Matières:

Partie fileté..... laiton nickelé  
 Corps de soupape ..... laiton nickelé  
 Douille de  
 verrouillage ..... acier trempé et  
 ..... nickelé  
 Soupape..... moule zingué et  
 ..... nickelé  
 Ressorts, clips ..... acier inox 1.4310  
 Billes ..... acier inox 1.4034  
 Joints ..... NBR  
 Enfichables..... acier trempé et  
 ..... nickelé

### Température de service:

-20° à +100°C

### Pression de service:

< 35 bar

### Facteur Kv:

1,3 m<sup>3</sup>/h

### Profile:

ARO 210

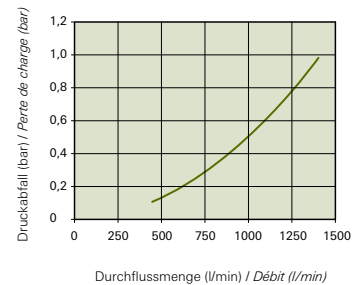
### En option:

Autres versions sur demande

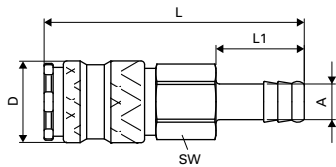
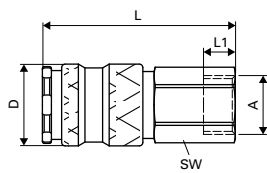
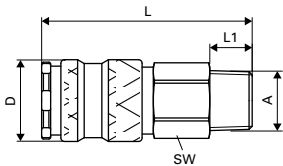
Compatible avec: série 14, 945



Durchfluss Luft / Débit d'air



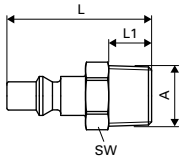
## Schnellkupplungen – Coupleurs



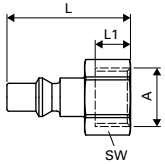
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
22 KA AK 13 MPN	R1/4"	19	61	23	12
22 KA AK 17 MPN	R3/8"	19	60	23	12
22 KA AK 21 MPN	R1/2"	22	61	23	17

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
22 KA IW 13 MPN	G1/4"	19	56	23	9
22 KA IW 17 MPN	G3/8"	19	55	23	9
22 KA IW 21 MPN	G1/2"	24	58	23	9

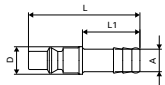
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
22 KA TF 06 MPN	6	19	74	23	25
22 KA TF 08 MPN	8	19	74	23	25
22 KA TF 10 MPN	10	19	74	23	25



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
22 SF AK 10 SXN	R <sup>1/8</sup> "	12	35	9
22 SF AK 13 SXN	R <sup>1/4</sup> "	14	41	12
22 SF AK 17 SXN	R <sup>3/8</sup> "	17	41	12
22 SF AK 21 SXN	R <sup>1/2</sup> "	22	46	17



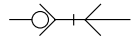
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
22 SF IW 13 SXN	G <sup>1/4</sup> "	17	35	9
22 SF IW 17 SXN	G <sup>3/8</sup> "	19	35	10
22 SF IW 21 SXN	G <sup>1/2</sup> "	24	35	12



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
22 SF TF 06 SXN	6	49	12	25
22 SF TF 08 SXN	8	49	12	25
22 SF TF 09 SXN	9	49	12	25
22 SF TF 10 SXN	10	49	12	25
22 SF TF 13 SXN	13	49	15	25

# Schnellkupplung Serie 48 NW 7,0 einseitig absperrend in POM

## Coupleurs série 48 DN 7,0 à simple obturation en POM



### Werkstoffe:

Gewindestück.....POM schwarz  
Ventilkörper.....POM schwarz  
Enriegelungshülse....POM schwarz  
Ventil.....POM schwarz  
Federn.....Edelstahl 1.4571  
Dichtungen.....NBR  
Stecker.....POM schwarz

### Temperaturbereich:

-20° bis +80°C

### Betriebsdruck:

< 10 bar

### Kv-Faktor:

1 m<sup>3</sup>/h

### Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

### Matières:

Partie fileté.....POM noir  
Corps de soupape.....POM noir  
Douille de verrouillage.....POM noir  
Soupape.....POM noir  
Ressorts.....acier inox 1.4571  
Joints.....NBR  
Enfichables.....POM noir

### Température de service:

-20° à +80°C

### Pression de service:

< 10 bar

### Faktor Kv:

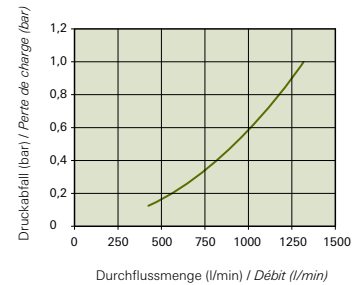
1 m<sup>3</sup>/h

### En option:

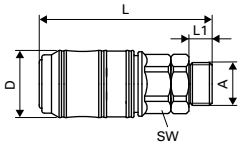
Autres versions sur demande



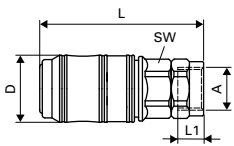
Durchfluss Luft / Débit d'air



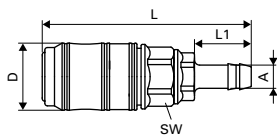
## Schnellkupplungen – Coupleurs



Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	D	L <sub>1</sub>
48 KB AW 13 DPX	G1/4"	70,5	21	26	9
48 KB AW 17 DPX	G3/8"	67	21	26	9
48 KB AW 21 DPX	G1/2"	73,5	21	26	12

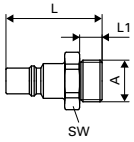


Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	D	L <sub>1</sub>
48 KB IW 13 DPX	G1/4"	63,5	21	26	10
48 KB IW 17 DPX	G3/8"	63,5	21	26	13
48 KB IW 21 DPX	G1/2"	74,5	21	26	13

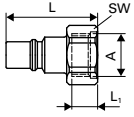


Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	D	L <sub>1</sub>
48 KB TF 06 DPX	6	81	21	26	22
48 KB TF 09 DPX	9	81	21	26	22
48 KB TF 13 DPX	13	84	21	26	25

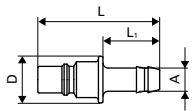
## Stecknippel – *Enfichables*



Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	L <sub>1</sub>
48 SF AW 13 DXX	G <sup>1/4</sup> "	38,5	17	9
48 SF AW 17 DXX	G <sup>3/8</sup> "	38,5	21	9



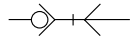
Art.-Nr. / No art.	A	L	SW	L <sub>1</sub>
48 SF IW 17 DXX	G <sup>3/8</sup> "	35,5	21	10
48 SF IW 21 DXX	G <sup>1/2</sup> "	59	24	13



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
48 SF TF 09 DXX	9	47	18	22
48 SF TF 13 DXX	13	50	18	25

# Schnellkupplung Serie 26 NW 7,2 einseitig absperrend in Messing

## Coupleurs série 26 DN 7,2 à simple obturation en laiton



### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing  
Ventilkörper..... Messing  
Enriegelungshülse.... Messing  
Ventil..... Messing  
Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
Verriegelungsstifte.... Edelstahl 1.4034  
Dichtungen..... NBR  
Stecker..... Messing

### Temperaturbereich:

-20° bis +100°C

### Betriebsdruck:

< 35 bar

### Kv-Faktor:

1,8 m<sup>3</sup>/h

### Profil:

Euro

### Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

Austauschbar mit: Serie 25, 1625, 946

### Matières:

Partie fileté..... laiton  
Corps de soupape..... laiton  
Douille de verrouillage..... laiton  
Soupape..... laiton  
Ressorts, clips..... acier inox 1.4310  
Verrouillage..... acier inox 1.4034  
Joints..... NBR  
Enfichables..... laiton

### Température de service:

-20° à +100°C

### Pression de service:

< 35 bar

### Facteur Kv:

1,8 m<sup>3</sup>/h

### Profile:

Euro

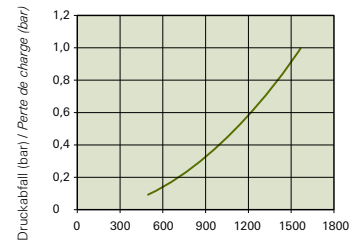
### En option:

Autres versions sur demande

Compatible avec: série 25, 1625, 946

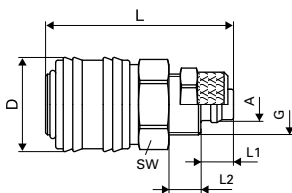
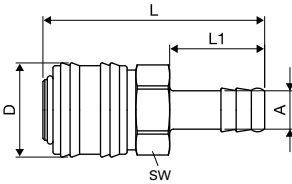
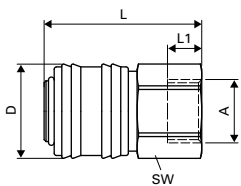
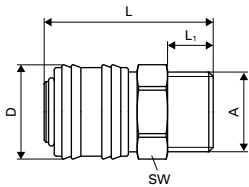


Durchfluss Luft / Débit d'air



Durchflussmenge (l/min) / Débit (l/min)

## Schnellkupplungen – Coupleurs



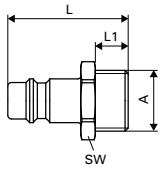
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
26 KA AW 13 MPX	G 1/4"	22	39	25	9
26 KA AW 17 MPX	G 3/8"	22	41	25	9
26 KA AW 21 MPX	G 1/2"	22	44	25	12

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
26 KA IW 13 MPX	G 1/4"	22	41	25	9
26 KA IW 17 MPX	G 3/8"	22	41	25	9
26 KA IW 21 MPX	G 1/2"	24	44	25	10

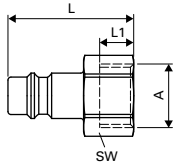
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
26 KA TF 06 MPX	6	21	58	25	25
26 KA TF 08 MPX	8	21	58	25	25
26 KA TF 09 MPX	9	21	58	25	25
26 KA TF 10 MPX	10	21	58	25	25
26 KA TF 13 MPX	13	21	58	25	25

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
26 KA KO 06 MPX	6/4	21	58	25	7	6	M10x1
26 KA KO 08 MPX	8/6	21	45	25	7	6	M12x1
26 KA KO 10 MPX	10/8	21	49	25	9	8	M16x1
26 KA KO 12 MPX	12/9	21	49	25	9	8	M16x1

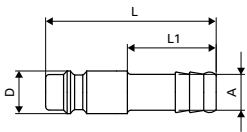
## Stecknippel – Enfilables



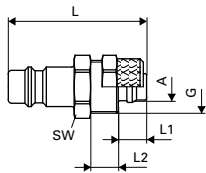
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
26 SF AW 10 MXX	G1/8"	14	31	7
26 SF AW 13 MXX	G1/4"	17	33	9
26 SF AW 17 MXX	G3/8"	19	33	9
26 SF AW 21 MXX	G1/2"	24	38	12



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
26 SF IW 10 MXX	G1/8"	14	30	7
26 SF IW 13 MXX	G1/4"	17	33	10
26 SF IW 17 MXX	G3/8"	19	33	10
26 SF IW 21 MXX	G1/2"	24	35	12



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
26 SF TF 06 MXX	6	48	12	25
26 SF TF 08 MXX	8	48	12	25
26 SF TF 09 MXX	9	48	12	25
26 SF TF 10 MXX	10	48	12	25
26 SF TF 13 MXX	13	48	15	25

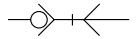


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
26 SF KO 06 MXX	6/4	–	34	7	6	M10x1
26 SF KO 08 MXX	8/6	–	34	7	6	M12x1
26 SF KO 10 MXX	10/8	17	42	9	8	M16x1
26 SF KO 12 MXX	12/9	17	42	9	8	M16x1

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Schnellkupplung Serie 25 NW 7,8 einseitig absperrend in Messing

## Coupleurs série 25 DN 7,8 à simple obturation en laiton



### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
 Ventilkörper..... Messing vernickelt  
 Entriegelungshülse.... Stahl gehärtet und vernickelt  
 Ventil..... Zinkdruckguss vernickelt  
 Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
 Kugeln..... Edelstahl 1.4034  
 Dichtungen..... NBR  
 Stecker..... Stahl gehärtet und verzinkt

### Temperaturbereich:

-20° bis +100°C

### Betriebsdruck:

< 35 bar

### Kv-Faktor:

2,4 m<sup>3</sup>/h

### Profil:

Euro

### Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

Austauschbar mit: Serie 26, 1625

### Matières:

Partie fileté..... laiton nickelé  
 Corps de soupape..... laiton nickelé  
 Douille de verrouillage..... acier trempé et nickelé  
 Soupape..... moule zingué et nickelé  
 Ressorts, clips..... acier inox 1.4310  
 Billes..... acier inox 1.4034  
 Joints..... NBR  
 Enfichables..... acier trempé et zingué

### Température de service:

-20° à +100°C

### Pression de service:

< 35 bar

### Facteur Kv:

2,4 m<sup>3</sup>/h

### Profile:

Euro

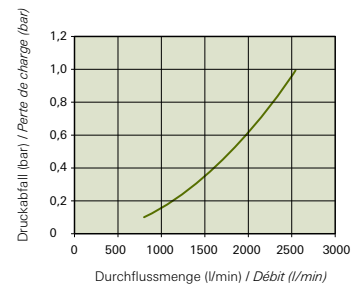
### En option:

Autres versions sur demande

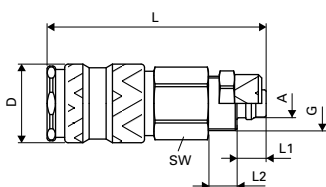
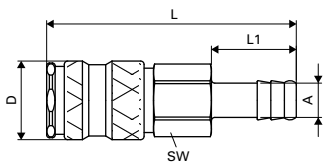
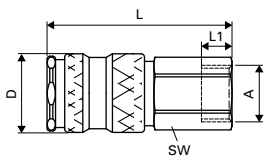
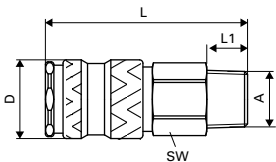
Compatible avec: série 26, 1625



Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs



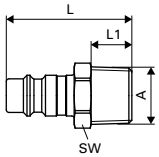
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
25 KA AK 13 MPN	R1/4"	19	61	23	12
25 KA AK 17 MPN	R3/8"	19	60	23	12
25 KA AK 21 MPN	R1/2"	22	61	23	17

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
25 KA IW 13 MPN	G1/4"	19	56	23	10
25 KA IW 17 MPN	G3/8"	19	55	23	9
25 KA IW 21 MPN	G1/2"	24	58	23	12

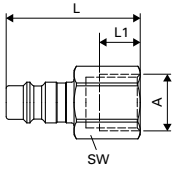
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
25 KA TF 06 MPN	6	19	74	23	25
25 KA TF 08 MPN	8	19	74	23	25
25 KA TF 09 MPN	9	19	74	23	25
25 KA TF 10 MPN	10	19	74	23	25
25 KA TF 13 MPN	13	19	74	23	25

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
25 KA KO 10 MPN	10/8	19	65	23	9	8	M16x1
25 KA KO 12 MPN	12/9	19	65	23	9	8	M16x1

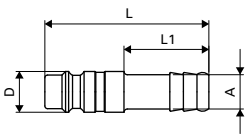
## Stecknippel – Enfilables



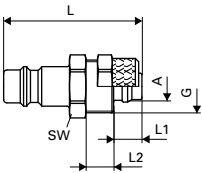
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
25 SF AK 10 SXZ	R1/8"	13	33	9
25 SF AK 13 SXZ	R1/4"	14	36,5	12
25 SF AK 17 SXZ	R3/8"	17	37	12
25 SF AK 21 SXZ	R1/2"	22	43	17



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
25 SF IW 10 SXZ	G1/8"	14	30	5
25 SF IW 13 SXZ	G1/4"	17	38,5	12
25 SF IW 17 SXZ	G3/8"	19	39,5	12
25 SF IW 21 SXZ	G1/2"	24	44	14



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
25 SF TF 06 SXZ	6	48	12	25
25 SF TF 08 SXZ	8	48	12	25
25 SF TF 09 SXZ	9	48	12	25
25 SF TF 10 SXZ	10	48	12	25
25 SF TF 13 SXZ	13	48	15	25



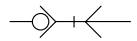
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
26 SF KO 06 MXN	6/4	–	34	7	6	M10x1
26 SF KO 08 MXN	8/6	–	34	7	6	M12x1
26 SF KO 10 MXN	10/8	17	42	9	8	M16x1
26 SF KO 12 MXN	12/9	17	42	9	8	M16x1

Messing vernickelt / Laiton nickelé

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Schnellkupplung Serie 1625 NW 7,8 einseitig absperrend in Messing

## Coupleurs série 1625 DN 7,8 à simple obturation en laiton



### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
Ventilkörper..... Stahl QPQ beschichtet  
Entriegelungshülse.... PA6 + TPE  
Ventil..... Messing  
Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
Kugeln..... Edelstahl 1.4034  
Dichtungen..... NBR  
Stecker..... Stahl gehärtet und verzinkt

### Temperaturbereich:

-20° bis +80°C

### Betriebsdruck:

< 35 bar

### Kv-Faktor:

2,6 m<sup>3</sup>/h

### Profil:

Euro

### Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

Austauschbar mit: Serie 25, 26

### Matières:

Partie fileté..... laiton nickelé  
Corps de soupape..... acier couchage QPQ  
Douille de verrouillage..... PA6 + TPE  
Soupape..... laiton  
Ressorts, clips..... acier inox 1.4310  
Billes..... acier inox 1.4034  
Joints..... NBR  
Enfichables..... acier trempé et zingué

### Température de service:

-20° à +80°C

### Pression de service:

< 35 bar

### Facteur Kv:

2,6 m<sup>3</sup>/h

### Profile:

Euro

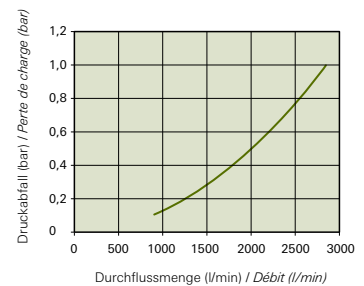
### En option:

Autres versions sur demande

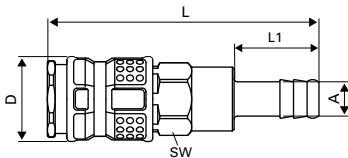
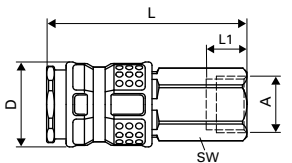
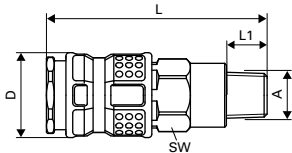
Compatible avec: série 25, 26



Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs

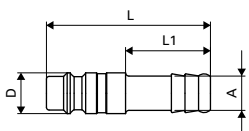


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
1625 KA AK 13 SPN	R1/4"	19	65	26	12
1625 KA AK 17 SPN	R3/8"	19	65	26	12
1625 KA AK 21 SPN	R1/2"	22	59,5	26	17

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
1625 KA IW 13 SPN	G1/4"	19	59	26	9
1625 KA IW 17 SPN	G3/8"	19	59	26	9
1625 KA IW 21 SPN	G1/2"	24	62	26	12

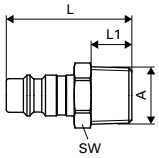
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
1625 KA TF 06 SPN	6	19	80	26	25
1625 KA TF 08 SPN	8	19	80	26	25
1625 KA TF 09 SPN	9	19	80	26	25
1625 KA TF 10 SPN	10	19	80	26	25
1625 KA TF 13 SPN	13	19	80	26	25

## Stecknippel – Enfichables

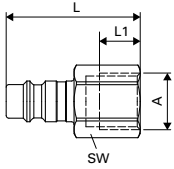


Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
25 SF TF 06 SXZ	6	48	12	25
25 SF TF 08 SXZ	8	48	12	25
25 SF TF 09 SXZ	9	48	12	25
25 SF TF 10 SXZ	10	48	12	25
25 SF TF 13 SXZ	13	48	15	25

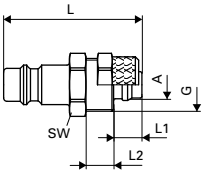
## Stecknippel – Enfichables



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
25 SF AK 10 SXZ	R <sup>1/8"</sup>	13	33	9
25 SF AK 13 SXZ	R <sup>1/4"</sup>	14	36,5	12
25 SF AK 17 SXZ	R <sup>3/8"</sup>	17	37	12
25 SF AK 21 SXZ	R <sup>1/2"</sup>	22	43	17



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
25 SF IW 10 SXZ	G <sup>1/8"</sup>	14	30	5
25 SF IW 13 SXZ	G <sup>1/4"</sup>	17	38,5	12
25 SF IW 17 SXZ	G <sup>3/8"</sup>	19	39,5	12
25 SF IW 21 SXZ	G <sup>1/2"</sup>	24	44	14



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
26 SF KO 06 MXN	6/4	–	34	7	6	M10x1
26 SF KO 08 MXN	8/6	–	34	7	6	M12x1
26 SF KO 10 MXN	10/8	17	42	9	8	M16x1
26 SF KO 12 MXN	12/9	17	42	9	8	M16x1

Messing vernickelt / Laiton nickelé

# Sicherheitskupplung Serie 14 NW 5,5 in Messing

## Coupleurs de sécurité série 14 DN 5,5 en laiton



**Safety**  
CERTIFIED

### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
Ventilkörper..... Messing vernickelt  
Enriegelungshülse.... Hostaform S9243  
Ventil..... Messing  
Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
Verriegelungsstifte.... Edelstahl 1.4034  
Dichtungen..... NBR  
Stecker..... Stahl gehärtet und  
vernickelt  
Zulassung..... SUVA zertifiziert

### Temperaturbereich:

-20° bis +60°C

### Betriebsdruck:

0 – 12 bar

### Betriebsanweisung:

Nur in Verbindung mit gehärteten Stahlsteckern kann eine sichere Funktion gewährleistet werden. Vom Einsatz mit Messingsteckern wird aus Verschleiss- und Sicherheitsgründen abgeraten.

Austauschbar mit: Serie 22, 945

### Matières:

Partie fileté..... laiton nickelé  
Corps de soupape..... laiton nickelé  
Douille de verrouillage..... Hostaform S9243  
Soupape..... laiton  
Ressorts, clips..... acier inox 1.4310  
Verrouillage..... acier inox 1.4034  
Joints..... NBR  
Enfichables..... acier trempé et nickelé  
Approbation..... certifié par la SUVA

### Température de service:

-20° à +60°C

### Pression de service:

0 – 12 bar

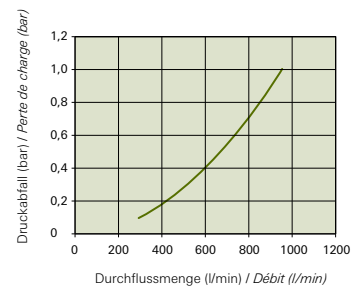
### Mode d'emploi:

Seules les parties mâles en acier trempé permettent de garantir un fonctionnement certain. L'emploi de parties mâles en laiton est déconseillé, pour des raisons d'usure et de sécurité.

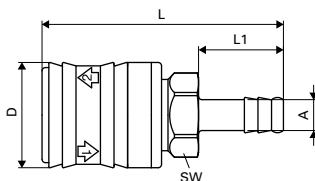
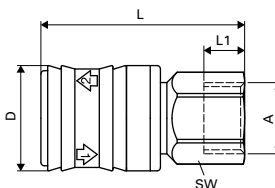
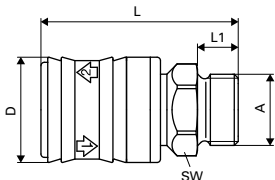
Compatible avec: série 22, 945



Durchfluss Luft / Débit d'air



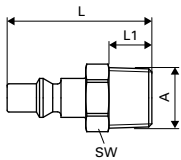
## Schnellkupplungen – Coupleurs



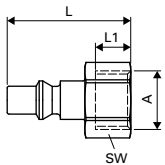
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
14 KE AK 13 MPN	R 1/4"	22	58	31	9
14 KE AK 17 MPN	R 3/8"	22	58	31	9
14 KE AK 21 MPN	R 1/2"	24	63	31	12

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
14 KE IW 13 MPN	G 1/4"	22	57	31	9
14 KE IW 17 MPN	G 3/8"	22	57	31	9
14 KE IW 21 MPN	G 1/2"	24	60	31	12

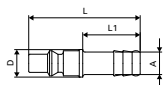
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
14 KE TF 08 MPN	8	22	71	31	25
14 KE TF 09 MPN	9	22	71	31	25
14 KE TF 10 MPN	10	22	71	31	25



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
22 SF AK 10 SXN	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	35	9
22 SF AK 13 SXN	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	41	12
22 SF AK 17 SXN	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	17	41	12
22 SF AK 21 SXN	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	22	46	17



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
22 SF IW 13 SXN	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	17	35	9
22 SF IW 17 SXN	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	19	35	10
22 SF IW 21 SXN	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	24	35	12



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
22 SF TF 06 SXN	6	49	12	25
22 SF TF 08 SXN	8	49	12	25
22 SF TF 09 SXN	9	49	12	25
22 SF TF 10 SXN	10	49	12	25
22 SF TF 13 SXN	13	49	15	25

# Sicherheitskupplung Serie 941 NW 5,5 in Messing-Alu

## Coupleurs de sécurité série 941 DN 5,5 en laiton-alu



### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
Ventilkörper ..... Aluminium grau elox.  
Entriegelungsknopf ... Stahl gehärtet und verzinkt  
Ventil ..... Messing  
Federn, Sprengring... Edelstahl 1.4310  
Dichtungen..... NBR  
Stecker ..... Stahl gehärtet und verzinkt  
Zulassung ..... SUVA zertifiziert

### Temperaturbereich:

-20° bis +80°C

### Betriebsdruck:

0 – 12 bar

### Profil:

ISO 6150 C-10

### Funktion:

Ausgangslage. Stecker ist gekuppelt  
Phase 1: erster Knopfdruck - Anlage wird entlüftet, Stecker bleibt in der Kupplung  
Phase 2: mittels zweitem Knopfdruck wird der Stecker gelöst.

### Matières:

Partie fileté..... laiton nickelé  
Corps de soupape ..... aluminium gris anod.  
Bouton de verrouillage ..... acier trempé et zingué  
Soupape..... laiton  
Ressorts, clips ..... acier inox 1.4310  
Joints ..... NBR  
Enfichables..... acier trempé et zingué  
Approbation ..... certifié par la SUVA

### Température de service:

-20° à +80°C

### Pression de service:

0 – 12 bar

### Profile:

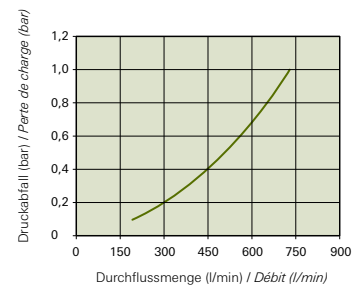
ISO 6150 C-10

### Fonction:

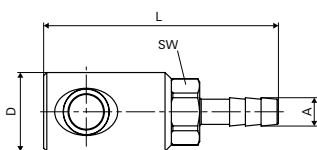
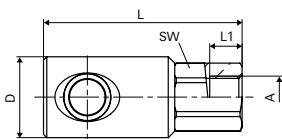
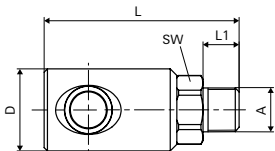
Situation initiale: Enfichable inséré dans le coupleur  
Phase 1: appuyer sur le bouton pour que la pression s'échappe du circuit. L'embout reste cependant encore dans le coupleur  
Phase 2: Pour déconnecter l'embout, appuyer une deuxième fois sur le bouton.



Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs

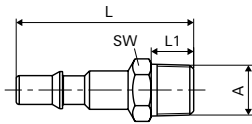


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
941 KE AW 13 MPN	G1/4"	19	56,5	25	8
941 KE AW 17 MPN	G3/8"	20	57,5	25	9
941 KE AW 21 MPN	G1/2"	24	60	25	10

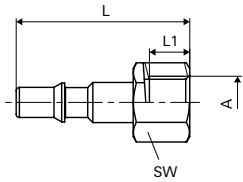
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
941 KE IW 13 MPN	G1/4"	19	61,5	25	10
941 KE IW 17 MPN	G3/8"	20	63	25	11
941 KE IW 21 MPN	G1/2"	24	64,5	25	11

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D
941 KE TF 06 MPN	6	19	74,5	25
941 KE TF 08 MPN	8	19	74,5	25
941 KE TF 10 MPN	10	19	74,5	25

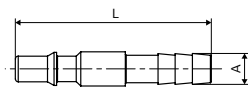
## Stecknippel – *Enfichables*



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
941 SF AK 13 SXZ	R1/4"	14	46	11
941 SF AK 17 SXZ	R3/8"	17	46,5	11,5
941 SF AK 21 SXZ	R1/2"	22	49	14



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
941 SF IW 13 SXZ	G1/4"	17	45	10
941 SF IW 17 SXZ	G3/8"	20	49	11
941 SF IW 21 SXZ	G1/2"	24	48	11

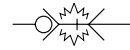


Art. Nr / No art.	A	L
941 SF TF 06 SXZ	6	57
941 SF TF 08 SXZ	8	57
941 SF TF 10 SXZ	10	57

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Sicherheitskupplung Serie 945 NW 5,5 in Messing-Alu

## Coupleurs de sécurité série 945 DN 5,5 en laiton-alu



**Safety**  
CERTIFIED

### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt,  
drehbar  
Ventilkörper..... Aluminium natur  
eloxiert  
Entriegelungsknopf  
und Ventil..... Stahl gehärtet und  
verzinkt  
Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
Dichtungen..... NBR  
Stecker..... Stahl gehärtet und  
verzinkt  
Zulassung..... SUVA zertifiziert

### Temperaturbereich:

-20° bis +80°C

### Betriebsdruck:

0 – 12 bar

### Funktion:

Ausgangslage. Stecker ist gekuppelt  
Phase 1: erster Knopfdruck - Anlage wird  
entlüftet, Stecker bleibt in der Kupplung  
Phase 2: mittels zweitem Knopfdruck wird  
der Stecker gelöst.

Austauschbar mit: Serie 14, 22

### Matières:

Partie filetée..... laiton nickelé, tour-  
nante  
Corps de soupape..... aluminium anodisé  
Bouton de verrouil-  
lage et soupape..... acier trempé et  
zingué  
Ressorts, clips..... acier inox 1.4310  
Joints..... NBR  
Enfichables..... acier trempé et  
zingué  
Approbation..... certifié par la SUVA

### Température de service:

-20° à +80°C

### Pression de service:

0 – 12 bar

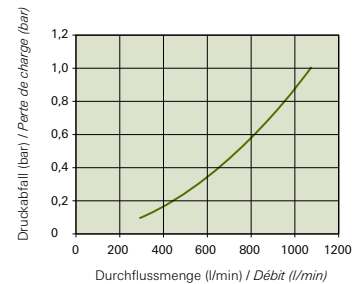
### Fonction:

Situation initiale: Enfichable inséré dans le  
coupleur  
Phase 1: appuyer sur le bouton pour que  
la pression s'échappe du circuit. L'embout  
reste cependant encore dans le coupleur  
Phase 2: Pour déconnecter l'embout,  
appuyer une deuxième fois sur le bouton.

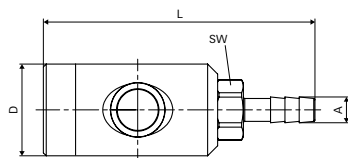
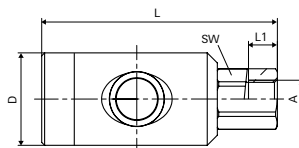
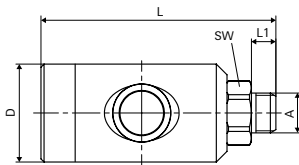
Compatible avec: série 14, 22



Durchfluss Luft / Débit d'air



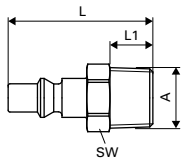
## Schnellkupplungen – Coupleurs



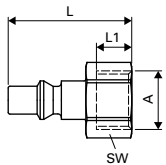
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
945 KE AW 13 MPN	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	21	75	26	6,5
945 KE AW 17 MPN	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	21	75	26	7
945 KE AW 21 MPN	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	25	77,5	26	8,5

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
945 KE IW 13 MPN	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	21	78,5	26	9
945 KE IW 17 MPN	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	21	80,5	26	10
945 KE IW 21 MPN	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	24	82,5	26	11

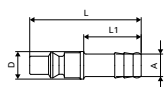
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D
945 KE TF 06 MPN	6	21	93,5	26
945 KE TF 08 MPN	8	21	93,5	26
945 KE TF 09 MPN	9	21	93,5	26
945 KE TF 10 MPN	10	21	93,5	26
945 KE TF 13 MPN	13	21	93,5	26



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
22 SF AK 10 SXN	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	12	35	9
22 SF AK 13 SXN	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	14	41	12
22 SF AK 17 SXN	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	17	41	12
22 SF AK 21 SXN	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	22	46	17



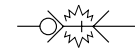
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
22 SF IW 13 SXN	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	17	35	9
22 SF IW 17 SXN	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	19	35	10
22 SF IW 21 SXN	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	24	35	12



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
22 SF TF 06 SXN	6	49	12	25
22 SF TF 08 SXN	8	49	12	25
22 SF TF 09 SXN	9	49	12	25
22 SF TF 10 SXN	10	49	12	25
22 SF TF 13 SXN	13	49	15	25

# Sicherheitskupplung Serie 26 NW 7,4 in Messing

## Coupleurs de sécurité série 26 DN 7,4 en laiton



Safety

### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
 Ventilkörper ..... Messing vernickelt  
 Entriegelungshülse.... Hostaform S9243  
 Ventil ..... Messing  
 Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
 Verriegelung ..... Edelstahl 1.4034  
 Dichtungen..... NBR  
 Stecker ..... Stahl gehärtet und  
 verzinkt  
 Zulassung ..... ohne

### Temperaturbereich:

-20° bis +60°C

### Betriebsdruck:

0 – 12 bar

### Betriebsanweisung:

Nur in Verbindung mit gehärteten Stahlsteckern kann eine sichere Funktion gewährleistet werden. Vom Einsatz mit Messingsteckern wird aus Verschleiss- und Sicherheitsgründen abgeraten.

### Matières:

Partie fileté ..... laiton nickelé  
 Corps de soupape ..... laiton nickelé  
 Douille de verrouillage ..... Hostaform S9243  
 Soupape..... laiton  
 Verrouillage ..... acier inox 1.4310  
 Billes ..... acier inox 1.4034  
 Joints ..... NBR  
 Enfichables..... acier trempé et zingué  
 Approbation ..... sans

### Température de service:

-20° à +60°C

### Pression de service:

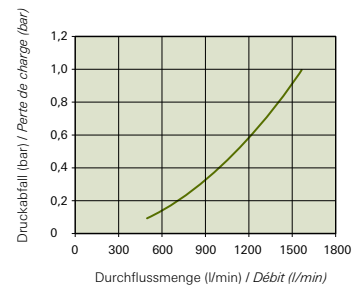
0 – 12 bar

### Mode d'emploi:

Seules les parties mâles en acier trempé permettent de garantir un fonctionnement certain. L'emploi de parties mâles en laiton est déconseillé, pour des raisons d'usure et de sécurité.

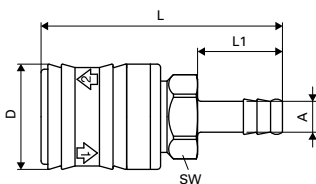
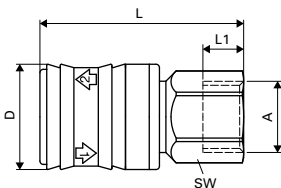
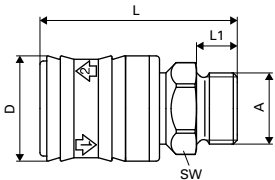


Durchfluss Luft / Débit d'air



4

## Schnellkupplungen – Coupleurs

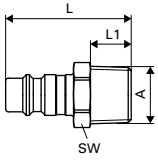


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
26 KE AW 13 MPN	G1/4"	22	55	31	9
26 KE AW 17 MPN	G3/8"	22	55	31	9
26 KE AW 21 MPN	G1/2"	24	58	31	12

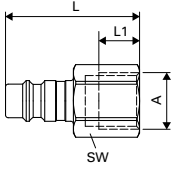
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
26 KE IW 13 MPN	G1/4"	22	57	31	9
26 KE IW 17 MPN	G3/8"	22	57	31	9
26 KE IW 21 MPN	G1/2"	24	60	31	12

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
26 KE TF 06 MPN	6	22	71	31	25
26 KE TF 08 MPN	8	22	71	31	25
26 KE TF 09 MPN	9	22	71	31	25
26 KE TF 10 MPN	10	22	71	31	25
26 KE TF 13 MPN	13	22	71	31	25

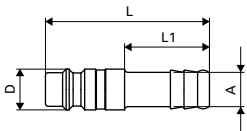
## Stecknippel – *Enfichables*



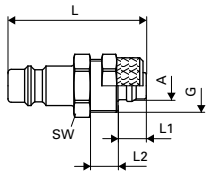
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
25 SF AK 10 SXZ	R1/8"	13	33	9
25 SF AK 13 SXZ	R1/4"	14	36,5	12
25 SF AK 17 SXZ	R3/8"	17	37	12
25 SF AK 21 SXZ	R1/2"	22	43	17



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
25 SF IW 10 SXZ	G1/8"	14	30	5
25 SF IW 13 SXZ	G1/4"	17	38,5	12
25 SF IW 17 SXZ	G3/8"	19	39,5	12
25 SF IW 21 SXZ	G1/2"	24	44	14



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
25 SF TF 06 SXZ	6	48	12	25
25 SF TF 08 SXZ	8	48	12	25
25 SF TF 09 SXZ	9	48	12	25
25 SF TF 10 SXZ	10	48	12	25
25 SF TF 13 SXZ	13	48	15	25



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
26 SF KO 06 MXN	6/4	–	34	7	6	M10x1
26 SF KO 08 MXN	8/6	–	34	7	6	M12x1
26 SF KO 10 MXN	10/8	17	42	9	8	M16x1
26 SF KO 12 MXN	12/9	17	42	9	8	M16x1

Messing vernickelt / Laiton nickelé

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Sicherheitskupplung Serie 946 NW 7,4 in Messing-Alu

## Coupleurs de sécurité série 946 DN 7,4 en laiton-alu



Safety

### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
 Ventilkörper ..... Aluminium blau elox.  
 Entriegelungsknopf  
 und Ventil ..... Stahl gehärtet und  
 verzinkt  
 Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
 Dichtungen..... NBR  
 Stecker ..... Stahl gehärtet und  
 verzinkt  
 Zulassung ..... ohne

### Temperaturbereich:

-20° bis +80°C

### Betriebsdruck:

0 – 12 bar

### Profil:

Euro

### Funktion:

Ausgangslage. Stecker ist gekuppelt  
 Phase 1: erster Knopfdruck - Anlage wird  
 entlüftet, Stecker bleibt in der Kupplung  
 Phase 2: mittels zweitem Knopfdruck wird  
 der Stecker gelöst.

### Matières:

Partie fileté..... laiton nickelé  
 Corps de soupape ..... aluminium bleu anod.  
 Bouton de verrouil-  
 lage et soupape..... acier trempé et  
 zingué  
 Ressorts, clips ..... acier inox 1.4310  
 Joints ..... NBR  
 Enfilables..... acier trempé et  
 zingué  
 Approbation ..... sans

### Température de service:

-20° à +80°C

### Pression de service:

0 – 12 bar

### Profil:

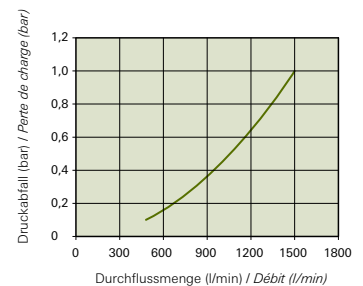
Euro

### Fonction:

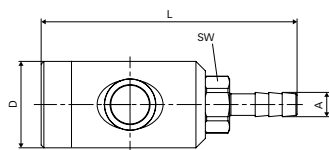
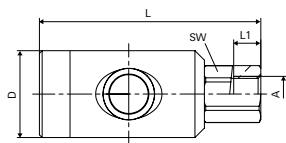
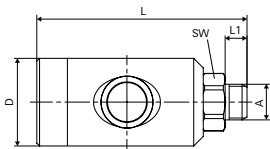
Situation initiale: Enfilable inséré dans le  
 coupleur  
 Phase 1: appuyer sur le bouton pour que  
 la pression s'échappe du circuit. L'embout  
 reste cependant encore dans le coupleur  
 Phase 2: Pour déconnecter l'embout,  
 appuyer une deuxième fois sur le bouton.



Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs

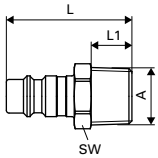


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
946 KE AW 13 MPN	G1/4"	21	70	26	6,5
946 KE AW 17 MPN	G3/8"	21	71	26	7
946 KE AW 21 MPN	G1/2"	25	72,5	26	8,5

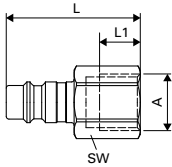
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
946 KE IW 13 MPN	G1/4"	21	78,5	26	9
946 KE IW 17 MPN	G3/8"	21	80,5	26	10
946 KE IW 21 MPN	G1/2"	24	82,5	26	11

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D
946 KE TF 06 MPN	6	21	88,5	26
946 KE TF 08 MPN	8	21	88,5	26
946 KE TF 09 MPN	9	21	88,5	26
946 KE TF 10 MPN	10	21	88,5	26
946 KE TF 13 MPN	13	21	88,5	26

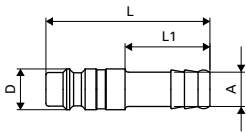
## Stecknippel – Enfilables



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
25 SF AK 10 SXZ	R1/8"	13	33	9
25 SF AK 13 SXZ	R1/4"	14	37	12
25 SF AK 17 SXZ	R3/8"	17	37	12
25 SF AK 21 SXZ	R1/2"	22	43	17



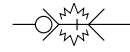
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
25 SF IW 10 SXZ	G1/8"	14	30	7
25 SF IW 13 SXZ	G1/4"	17	33	9
25 SF IW 17 SXZ	G3/8"	19	33	9
25 SF IW 21 SXZ	G1/2"	24	36	12



Art.-Nr. / No art.	A	L	L <sub>1</sub>	D
25 SF TF 06 SXZ	6	48	25	12
25 SF TF 08 SXZ	8	48	25	12
25 SF TF 09 SXZ	9	48	25	12
25 SF TF 10 SXZ	10	48	25	12
25 SF TF 13 SXZ	13	48	25	12

# Sicherheitskupplung Serie 943 NW 8,0 in Messing-Alu

## Coupleurs de sécurité série 943 DN 8,0 en laiton-alu



### Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
 Ventilkörper ..... Aluminium grau elox.  
 Entriegelungsknopf ... Stahl gehärtet und verzinkt  
 Ventil ..... Messing  
 Federn, Sprengring... Edelstahl 1.4310  
 Dichtungen..... NBR  
 Stecker ..... Stahl gehärtet und verzinkt  
 Zulassung ..... SUVA zertifiziert

### Temperaturbereich:

-20° bis +80°C

### Betriebsdruck:

0 – 10 bar

### Profil:

ISO 6150 C-14

### Funktion:

Ausgangslage. Stecker ist gekuppelt  
 Phase 1: erster Knopfdruck - Anlage wird entlüftet, Stecker bleibt in der Kupplung  
 Phase 2: mittels zweitem Knopfdruck wird der Stecker gelöst.

### Matières:

Partie fileté..... laiton nickelé  
 Corps de soupape ..... aluminium gris anod.  
 Bouton de verrouillage ..... acier trempé et zingué  
 Soupape..... laiton  
 Ressorts, clips ..... acier inox 1.4310  
 Joints ..... NBR  
 Enfichables..... acier trempé et zingué  
 Approbation ..... certifié par la SUVA

### Température de service:

-20° à +80°C

### Pression de service:

0 – 10 bar

### Profile:

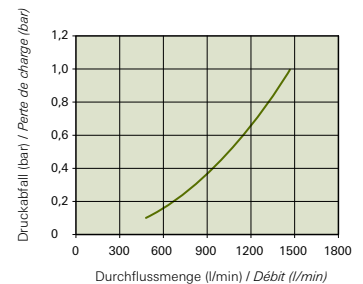
ISO 6150 C-14

### Fonction:

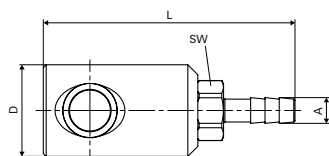
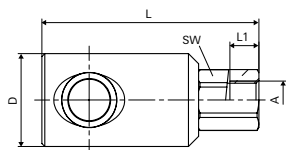
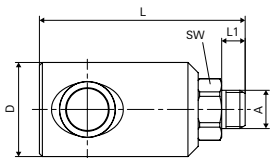
Situation initiale: Enfichable inséré dans le coupleur  
 Phase 1: appuyer sur le bouton pour que la pression s'échappe du circuit. L'embout reste cependant encore dans le coupleur  
 Phase 2: Pour déconnecter l'embout, appuyer une deuxième fois sur le bouton.



Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs

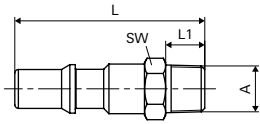


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
943 KE AW 13 MPN	G1/4"	19	70	32	8
943 KE AW 17 MPN	G3/8"	20	71	32	9
943 KE AW 21 MPN	G1/2"	24	73,5	32	10

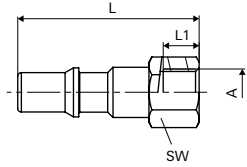
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
943 KE IW 13 MPN	G1/4"	19	75	32	10
943 KE IW 17 MPN	G3/8"	20	76,5	32	11
943 KE IW 21 MPN	G1/2"	24	78	32	11

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D
943 KE TF 08 MPN	8	19	88	32
943 KE TF 10 MPN	10	19	88	32
943 KE TF 13 MPN	13	19	88	32

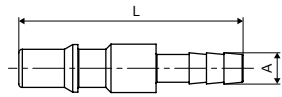
## Stecknippel – *Enfichables*



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
943 SF AK 13 SXZ	R 1/4"	15	53,5	11
943 SF AK 17 SXZ	R 3/8"	17	54	11,5
943 SF AK 21 SXZ	R 1/2"	22	56,5	14



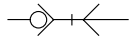
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
943 SF IW 13 SXZ	G 1/4"	17	50,5	10
943 SF IW 17 SXZ	G 3/8"	20	52,5	11
943 SF IW 21 SXZ	G 1/2"	24	54,5	11



Art. Nr / No art.	A	L
943 SF TF 08 SXZ	8	64,5
943 SF TF 10 SXZ	10	64,5
943 SF TF 13 SXZ	13	64,5

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Serie 21 KA Rectukey NW 5 mm in Messing / en laiton



## Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing  
 Ventilkörper..... Messing  
 Entriegelungshülse.... Aluminium, eloxiert  
 Ventil..... Messing  
 Federn, Sprengring.... Edelstahl 1.4310  
 Kugeln..... Edelstahl 1.4034  
 Dichtungen..... NBR  
 Stecker..... Messing mit elox.  
 Aluminiumkenn-  
 zeichnung

## Temperaturbereich:

-20° bis +100°C

## Betriebsdruck:

0 – 35 bar

## Kv-Faktor:

0,6 m<sup>3</sup>/h

## Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

## Matières:

Partie filetée..... laiton  
 Corps de soupape..... laiton  
 Douille de  
 verrouillage..... aluminium, éloxé  
 Soupape..... laiton  
 Ressorts, clips..... acier inox 1.4310  
 Billes..... acier inox 1.4034  
 Joints..... NBR  
 Enfichables..... laiton avec sigle  
 en aluminium éloxé

## Température de service:

-20° à +100°C

## Pression de service:

0 – 35 bar

## Facteur Kv:

0,6 m<sup>3</sup>/h

## En option:

Autres versions sur demande



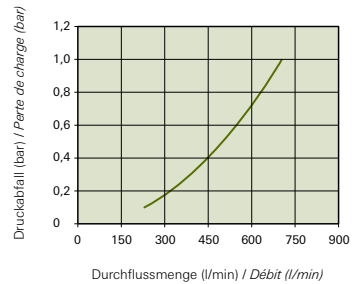
grün  
vert  
●  
Rund  
rond

braun  
brun  
▲  
Dreieck  
triangle

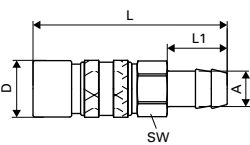
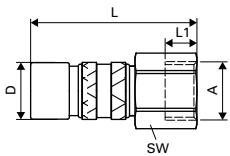
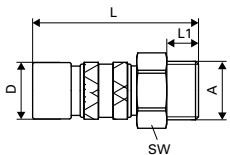
blau  
bleu  
●  
Sechseck  
hexagone

rot  
rouge  
●  
Achteck  
octogone

Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs

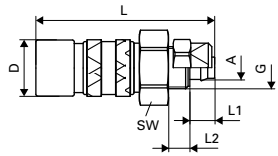


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
21 KA AW 10 MPX...	G1/8"	14	47	16	7
21 KA AW 13 MPX...	G1/4"	17	47	16	9
	→ ...0 grün / vert			→ ...3 braun / brun	
	→ ...6 blau / bleu			→ ...8 rot / rouge	

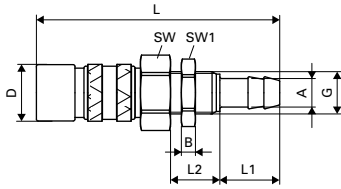
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
21 KA IW 10 MPX...	G1/8"	14	47	16	7
21 KA IW 13 MPX...	G1/4"	17	47	16	9
	→ ...0 grün / vert			→ ...3 braun / brun	
	→ ...6 blau / bleu			→ ...8 rot / rouge	

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
21 KA TF 04 MPX...	4	14	55	16	17
21 KA TF 06 MPX...	6	14	55	16	17
21 KA TF 08 MPX...	8	14	55	16	17
21 KA TF 09 MPX...	9	14	55	16	17
	→ ...0 grün / vert			→ ...3 braun / brun	
	→ ...6 blau / bleu			→ ...8 rot / rouge	

## Schnellkupplungen – Coupleurs



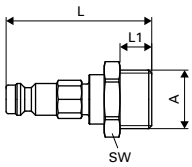
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
21 KA KO 06 MPX...	6/4	14	51	16	17	6	M10x1
21 KA KO 08 MPX...	8/6	14	51	16	17	6	M12x1
				...0 grün / vert	...3 braun / brun		
				...6 blau / bleu	...8 rot / rouge		



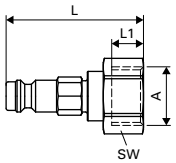
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	SW <sub>1</sub>	B	G
21 KA TS 04 MPX...	4	14	69	16	14	17	14	4	M10x1
21 KA TS 06 MPX...	6	14	69	16	14	17	14	4	M12x1
21 KA TS 08 MPX...	8	14	69	16	14	17	14	4	M12x1
				...0 grün / vert	...3 braun / brun				
				...6 blau / bleu	...8 rot / rouge				

## Stecknippel – Enfichables

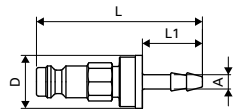
4



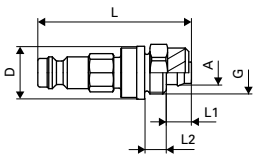
Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>	
21 SF AW 10 MXX...	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	17	39,5	7	
21 SF AW 13 MXX...	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	17	41,5	9	
				...0 grün / vert	...3 braun / brun
				...6 blau / bleu	...8 rot / rouge



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>	
21 SF IW 10 MXX...	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "	17	38,5	5	
21 SF IW 13 MXX...	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	17	39	7	
				...0 grün / vert	...3 braun / brun
				...6 blau / bleu	...8 rot / rouge



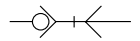
Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>	
21 SF TF 04 MXX...	4	47	15	17	
21 SF TF 06 MXX...	6	47	15	17	
				...0 grün / vert	...3 braun / brun
				...6 blau / bleu	...8 rot / rouge



Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	G
21 SF KO 06 MXX...	6/4	43	15	7	6	M10x1
21 SF KO 08 MXX...	8/6	43,5	15	7	6	M12x1
				...0 grün / vert	...3 braun / brun	
				...6 blau / bleu	...8 rot / rouge	

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Serie 25 KA Rectukey NW 7,8 mm in Messing / en laiton



## Werkstoffe:

Gewindestück..... Messing vernickelt  
 Ventilkörper ..... Messing vernickelt  
 Entriegelungshülse... Aluminium, eloxiert  
 Ventil ..... Zinkdruckguss ver-  
 ..... nickelt  
 Federn, Sprengring... Edelstahl 1.4310  
 Kugeln ..... Edelstahl 1.4034  
 Dichtungen ..... NBR  
 Stecker ..... Messing vernickelt  
 mit elox. Aluminium-  
 kennzeichnung

## Temperaturbereich:

-20° bis +100°C

## Betriebsdruck:

0 – 35 bar

## Kv-Faktor:

2,4 m<sup>3</sup>/h

## Optional:

Andere Ausführungen auf Anfrage

## Matières:

Partie fileté ..... laiton nickelé  
 Corps de soupape ..... laiton nickelé  
 Douille de  
 verrouillage ..... aluminium, éloxé  
 Soupape ..... moule zingué et  
 ..... nickelé  
 Ressorts, clips ..... acier inox 1.4310  
 Billes ..... acier inox 1.4034  
 Joints ..... NBR  
 Enfilables ..... laiton nickelé avec  
 sigle en alu éloxé

## Température de service:

-20° à +100°C

## Pression de service:

0 – 35 bar

## Facteur Kv:

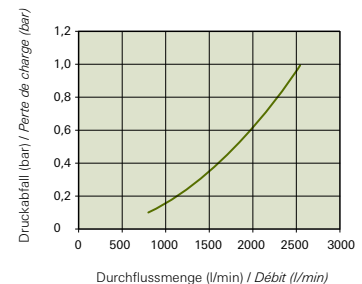
2,4 m<sup>3</sup>/h

## En option:

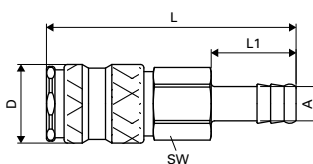
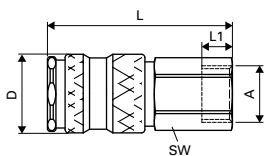
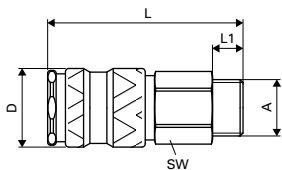
Autres versions sur demande



Durchfluss Luft / Débit d'air



## Schnellkupplungen – Coupleurs

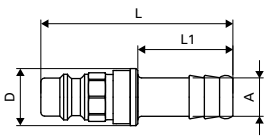
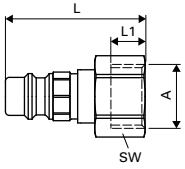
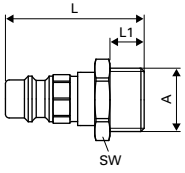


Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
25 KA AW 13 BPN...	G1/4"	19	60	23	12
25 KA AW 17 BPN...	G3/8"	19	60	23	12
25 KA AW 21 BPN...	G1/2"	22	61	23	17
				...0 grün / vert	...3 braun / brun
				...6 blau / bleu	...8 rot / rouge

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
25 KA IW 13 BPN...	G1/4"	19	55	23	10
25 KA IW 17 BPN...	G3/8"	19	55	23	9
25 KA IW 21 BPN...	G1/2"	24	58	23	12
				...0 grün / vert	...3 braun / brun
				...6 blau / bleu	...8 rot / rouge

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	D	L <sub>1</sub>
25 KA TF 06 BPN...	6	19	74	23	25
25 KA TF 09 BPN...	9	19	74	23	25
25 KA TF 13 BPN...	13	19	74	23	25
				...0 grün / vert	...3 braun / brun
				...6 blau / bleu	...8 rot / rouge

## Stecknippel – *Enfichables*



Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
25 SF AW 13 MXN...	G1/4"	19	36,5	9
25 SF AW 17 MXN...	G3/8"	24	41,5	12
	...0 grün / vert		...3 braun / brun	
	...6 blau / bleu		...8 rot / rouge	

Art.-Nr. / No art.	A	SW	L	L <sub>1</sub>
25 SF IW 13 MXN...	G1/4"	17	36,5	8
25 SF IW 17 MXN...	G3/8"	19	36,5	8
	...0 grün / vert		...3 braun / brun	
	...6 blau / bleu		...8 rot / rouge	

Art.-Nr. / No art.	A	L	D	L <sub>1</sub>
25 SF TF 06 MXN...	6	50,5	15	25
25 SF TF 09 MXN...	9	50,5	15	25
	...0 grün / vert		...3 braun / brun	
	...6 blau / bleu		...8 rot / rouge	

# Stossdämpfer *Amortisseurs*



## **Stossdämpfer**

Serie AC M8 x 1 - M27 x 1,5

227

## ***Amortisseurs***

*Série AC M8 x 1 - M27 x 1,5*



## **Anschlagmutter** für die Serie AC

228

***Bague de butée***  
*pour la série AC*



# Stossdämpfer *Amortisseurs*



# Technische Informationen

## Informations techniques

Der Stossdämpfer ist ein in sich geschlossenes System, welches nach dem Verdrängungsprinzip arbeitet.

Beim Einfahren der Kolbenstange verdrängt der Kolben das Öl, welches nur durch die Drosselbohrungen in die zweite Kammer fließen kann. Dadurch entsteht ein Staudruck, welcher die Masse gleichmässig abbremst.

Entfernt sich die abgebremste Masse, drückt die im Stossdämpfer integrierte Feder den Kolben wieder in die Ausgangslage und das sich im Speicher befindliche Öl kann über das Rückschlagventil, als auch über die Drosselbohrungen in den Hauptspeicher zurückfließen. Der Stossdämpfer ist wieder für den nächsten Zyklus bereit.

### Wichtige Parameter für die Auslegung

#### Maximale Energie pro Zyklus ( $E_T$ )

Der Stossdämpfer kann pro Zyklus eine maximale Energie aufnehmen. Diese ist insofern begrenzt, als dass die dabei entstehende Wärme durch die Verdrängung des Öles abgeführt werden kann, als auch der Festigkeit des Bauelementes Rechnung getragen wird.

#### Maximale Energie pro Stunde ( $E_{TD}$ )

Die maximale Energie pro Zyklus ist direkt mit der Zyklenzahl pro Stunde gekoppelt, da auch in diesem Fall eine maximale Energie über die Zeit, in diesem Falle Stunde, aufgenommen werden kann.

#### Maximale Temperatur

Für eine einwandfreie Funktion ist das Einhalten der Umgebungstemperatur notwendig. Dies um die Dichtungen nicht zu beschädigen, als auch die Viskosität des Öles nicht zu beeinträchtigen.

#### Maximale effektive Masse ( $m_e$ )

Das Element darf nur bis zur maximalen effektiven Masse beaufschlagt werden, da ansonsten der Stossdämpfer beschädigt wird und die Funktion nicht mehr gewährleistet ist.

#### Maximale Geschwindigkeit ( $v$ )

Die Bauelemente sind für eine maximale Aufprallgeschwindigkeit ausgelegt. Wird diese überschritten, können Schäden am Stossdämpfer, wie auch an weiteren Elementen, entstehen.

Bei der Auslegung des Stossdämpfers sind die obigen Kennwerte die Selektionskriterien für eine optimale Funktion. Werden Maximal-Werte überschritten, können Folgeschäden auftreten.

*L'absorbeur de choc est un système fermé, qui fonctionne selon le principe de refoulement.*

*En rentrant la tige du piston, ce dernier déplace l'huile qui n'a d'autre choix que de s'écouler vers les orifices d'étranglement de la deuxième chambre. Une pression dynamique est ainsi engendrée, qui freine de façon uniforme la masse.*

*Lorsque la masse freinée se retire, le ressort intégré à l'absorbeur de choc appuie sur le piston pour le remettre en position de repos et l'huile qui se trouve dans le réservoir peut revenir dans le réservoir principal en passant soit par la soupape de retenue soit par les orifices d'étranglement. L'absorbeur de choc est prêt pour le prochain cycle.*

### Paramètres importants pour la conception

#### Energie maximale par cycle ( $E_T$ )

*L'absorbeur de choc peut absorber une énergie maximale par cycle. Celle-ci est limitée dans la mesure où la chaleur engendrée par le refoulement de l'huile peut être dissipée et que l'on tient compte de la solidité de l'élément de construction.*

#### Energie maximale par heure ( $E_{TD}$ )

*L'énergie maximale par cycle est directement couplée au nombre horaire de cycles, étant donné que même dans ce cas, une énergie maximale peut être absorbée au cours du temps (en une heure pour le cas présent).*

#### Température maximale

*Pour un fonctionnement irréprochable, il faut maintenir la température ambiante. Ceci permet de garder les joints en l'état et de ne pas altérer la viscosité de l'huile.*

#### Masse effective maximale ( $m_e$ )

*L'élément ne peut être alimenté que jusqu'à une certaine masse effective, sous peine de voir l'absorbeur de choc s'abîmer et ne plus pouvoir garantir son fonctionnement.*

#### Vitesse maximale ( $v$ )

*Les éléments de construction sont étudiés pour une vitesse d'impact maximale. Si celle-ci est dépassée, des dégâts peuvent apparaître sur l'absorbeur de choc ainsi que sur d'autres éléments.*

*Lors de la conception de l'absorbeur de choc, les paramètres ci-dessus sont les critères de sélection à suivre pour un fonctionnement optimal. Si les valeurs maximales sont dépassées, des pannes peuvent apparaître.*

# Stossdämpfer Amortisseurs

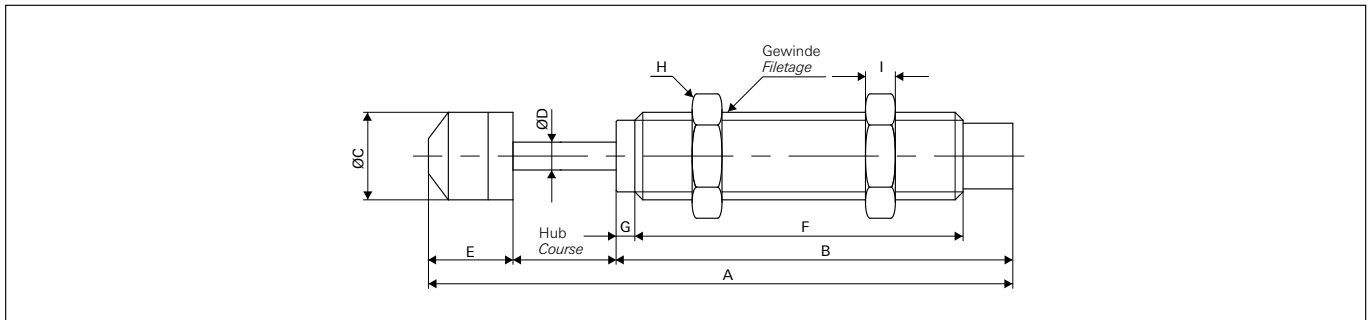
## Technische Daten

Temperaturbereich ..... -10° bis + 80°C  
 Gehäuse ..... Stahl nitriert  
 Kolbenstange ..... Stahl gehärtet  
 Dichtungen ..... NBR  
 Kappe ..... PU

## Caractéristiques techniques

Plage de température ..... -10° à + 80°C  
 Corps ..... Acier nitrurant  
 Tige ..... Acier durci  
 Joints ..... NBR  
 Chapeau ..... PU

## AC ...



Typ Type	Gewinde Filetage	Hub (mm) Course (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
AC 0806 S ...	M8 x 1	6	55,2	40,6	6,6	2,8	8,6	33,6	2	11	3
AC 1007 S ...	M10 x 1	7	62,6	47	8,6	3	8,6	39	3	12,7	3
AC 1210 S ...	M12 x 1	10	68,4	50	10,3	3	8,4	45,5	-	14	4
AC 1412 S ...	M14 x 1,5	12	90	67	12	4	11	58	4	19	6
AC 1415 6K ...	M14 x 1	15	95,2	69,5	12	3,5	10,7	53	2	19	6
AC 1415 7K ...	M14 x 1	15	95,2	69,5	12	3,5	10,7	53	2	19	6
AC 2015 S ...	M20 x 1,5	15	103	73	18	6	15	62	4	26	8
AC 2525 S ...	M25 x 1,5	25	135,8	92	22	8	18,8	82	-	32	10
AC 2725 S ...	M27 x 1,5	25	142,8	111	22	8	18,8	86	5	36	6

Typ Type	Hub (mm) Course (mm)	Energieaufnahme Energie d'absorption		Effektive Masse Masse effective max. kg	Aufprallgeschwindigkeit Vitesse d'impact max. m/s	Gewicht (g) Poids (g)
		max Nm/Zyklus max Nm/Cycle	max Nm/h			
	S	E <sub>T</sub>	E <sub>Tc</sub>	m <sub>e</sub>	v	
AC 0806 S ...	6	3	7'000	6	0,3 - 2,5	17
AC 1007 S ...	7	6	12'400	12	0,3 - 3,5	28
AC 1210 S ...	10	12	22'500	22	0,3 - 4	32
AC 1412 S ...	12	20	33'000	40	0,3 - 5	70
AC 1415 6K ...	15	10	35'280	30	1,0	80
AC 1415 7K ...	15	10	35'280	15	1,5	80
AC 2015 S ...	15	59	38'000	120	0,3 - 5	160
AC 2525 S ...	25	80	60'000	180	0,3 - 5	280
AC 2725 S ...	25	147	72'000	270	0,3 - 5	375

↳ N = ohne PU-Kappe / sans chapeau en PU (Option)

Weitere Typen auf Anfrage  
D'autres types sur demande

### Bestellbeispiel:

Exemple de commande: **AC 0806 S** (mit PU-Kappe / avec Chapeau en PU)  
**AC 0806 S N** (ohne PU-Kappe / sans Chapeau en PU)

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Anschlagmutter

## Bague de butée

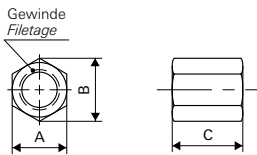
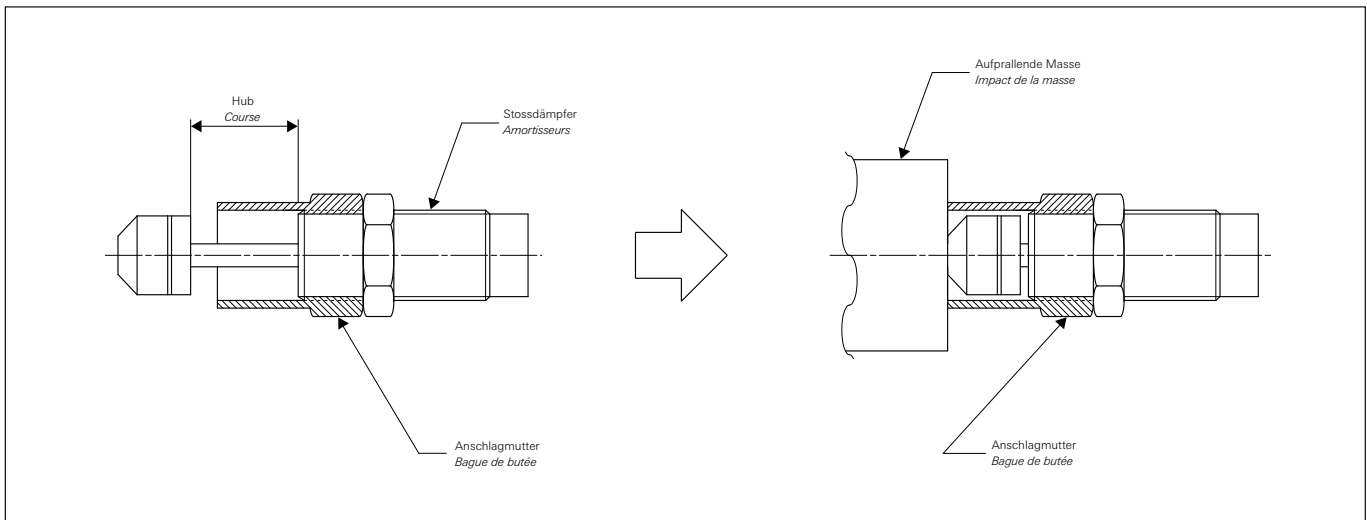
### Technische Daten

Temperaturbereich ..... -10° bis + 80°C  
 Gehäuse ..... Stahl

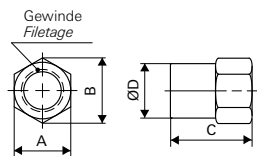
### Caractéristiques techniques

Plage de température ..... -10° à + 80°C  
 Corps ..... Acier

SC ...



Typ Type	Gewinde Filetage	A	B	C	D	passend zu Typ convenable pour Type
SC 08	M8 x 1	11	12,6	14	-	AC 0806 S, AC 0806 S N
SC 10	M10 x 1	12,7	14,5	16	-	AC 1007 S, AC 1007 S N
SC 12	M12 x 1	14	16	20	-	AC 1210 S, AC 1210 S N



Typ Type	Gewinde Filetage	A	B	C	D	passend zu Typ convenable pour Type
SC 14-P1.0	M14 x 1,0	19	21,6	27	18	AC 1415 6K, AC 1415 6K N AC 1415 7K, AC 1415 7K N
SC 14	M14 x 1,5	19	21,6	27	18	AC 1412 S, AC 1412 S N
SC 20	M20 x 1,5	26	29,7	35	25	AC 2015 S, AC 2015 S N
SC 25	M25 x 1,5	32	36,7	45	31,5	AC 2525 S, AC 2525 S N

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Formeln für die Berechnung der Stossdämpfer

## Formules pour le dimensionnement des amortisseurs

Symbol Symbole	Einheit Unité	Beschreibung Description	Symbol Symbole	Einheit Unité	Beschreibung Description
$\alpha$	°	Neigungswinkel <i>Angle d'inclinaison</i>	F	N	Antriebskraft pneumatisch <i>Force pneumatique</i>
$\theta$	rad	Seitenlastwinkel <i>Angle de charge</i>	g	m/s <sup>2</sup>	Erdbeschleunigung <i>Accélération due à la pesanteur</i>
$\omega$	rad/s	Winkelgeschwindigkeit <i>Vitesse angulaire</i>	h	m	Höhe <i>Hauteur</i>
A	m	Länge <i>Longueur</i>	m	kg	Masse <i>Masse</i>
B	m	Wandstärke <i>Épaisseur</i>	$m_e$	kg	Effektive Masse <i>Masse effective</i>
C	1/h	Anzahl Zyklus pro Stunde <i>Nombre de cycle par heure</i>	$M_D$	Nm	Drehmoment <i>Couple</i>
d	mm	Zylinderdurchmesser <i>Diamètre de cylindre</i>	P	bar	Luftdruck <i>Pression de l'air</i>
$E_D$	Nm	Antriebsenergie pro Zyklus <i>Energie motrice par cycle</i>	$R_s$	m	Radius <i>Rayon</i>
$E_K$	Nm	Kinetische Energie pro Zyklus <i>Energie cinétique par cycle</i>	S	m	Hub <i>Course</i>
$E_T$	Nm	Gesamtenergie pro Zyklus <i>Energie totale par cycle</i>	v	m/s	Aufprallgeschwindigkeit <i>Vitesse d'impact</i>
$E_{TC}$	Nm	Gesamtenergie pro Stunde <i>Energie totale par heure</i>	I	kgm <sup>2</sup>	Trägheitsmoment <i>Moment d'inertie</i>

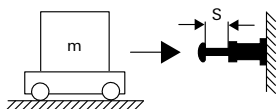
Zur Berechnung der Stossdämpfer sollten folgende Parameter bekannt sein:

1. Die aufprallende Masse (kg)
2. Die Aufprallgeschwindigkeit der Masse (m/s)
3. Zusätzlich wirkende Kräfte auf die Masse, z.B. Antriebskraft (N)
4. Anzahl Zyklen des Stossdämpfers pro Stunde (1/h)
5. Art der Bewegung, horizontal, vertikal, drehend

Pour le dimensionnement des amortisseurs il faut les paramètres suivants:

1. Masse (kg)
2. Vitesse d'impact de la masse (m/s)
3. Forces extérieures s'exerçant sur la masse, par exemple force motrice (N)
4. Nombre de cycles de l'amortisseur par heure (1/h)
5. Sélection du mouvement, horizontal, vertical, ou tournant

### Masse ohne Antriebskraft / Masse en translation



$$\begin{aligned} m &= 10 \text{ kg} \\ v &= 2.0 \text{ m/s} \\ C &= 600/\text{h} \end{aligned}$$

$$E_K = \frac{mv^2}{2} = \frac{10 \times 2.0^2}{2} = 20 \text{ Nm}$$

$$E_T = E_K = 20 \text{ Nm}$$

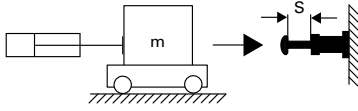
$$E_{TC} = E_T \times C = 20 \times 600 = 12'000 \text{ Nm/h}$$

$$m_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \times 20}{2.0^2} = 10 \text{ kg}$$

Auswahl: AC 1412 S  
Choix : AC 1412 S

## Masse mit Antriebskraft, horizontal / Masse propulsée en translation par une force motrice

$$\begin{aligned} m &= 3 \text{ kg} \\ v &= 2.4 \text{ m/s} \\ S &= 0.01 \text{ m} \\ P &= 6 \text{ bar} \\ d &= 20 \text{ mm} \\ C &= 300/\text{h} \end{aligned}$$



$$E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{3 \times 2.4^2}{2} = 8.64 \text{ Nm}$$

$$\begin{aligned} E_D &= F \times S = 0.0785 \times Pd^2 \times S \\ &= 0.0785 \times 6 \times 20^2 \times 0.01 = 1.88 \text{ Nm} \end{aligned}$$

$$E_T = E_k + E_D = 8.64 + 1.88 = 10.52 \text{ Nm}$$

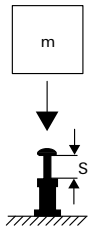
$$E_{TC} = E_T \times C = 10.52 \times 300 = 3'156 \text{ Nm/h}$$

$$m_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \times 10.52}{2.4^2} = 3.65 \text{ kg}$$

Auswahl: AC 1210 S  
Choix : AC 1210 S

## Frei fallende Masse / Masse tombant en chute libre

$$\begin{aligned} m &= 4.5 \text{ kg} \\ g &= 9.81 \text{ m/s}^2 \\ h &= 0.4 \text{ m} \\ S &= 0.012 \text{ m} \\ C &= 400/\text{h} \end{aligned}$$



$$v = \sqrt{2gh} = \sqrt{2 \times 9.81 \times 0.4} = 2.8 \text{ m/s}$$

$$E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{4.5 \times 2.8^2}{2} = 17.64 \text{ Nm}$$

$$E_D = m \times g \times S = 4.5 \times 9.81 \times 0.012 = 0.53 \text{ Nm}$$

$$E_T = E_k + E_D = 17.64 + 0.53 = 18.17 \text{ Nm}$$

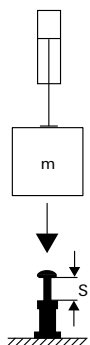
$$E_{TC} = E_T \times C = 18.17 \times 400 = 7'268 \text{ Nm/h}$$

$$m_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \times 18.17}{2.8^2} = 4.63 \text{ kg}$$

Auswahl: AC 1412 S  
Choix : AC 1412 S

## Masse mit Antriebskraft, vertikal / Masse tombant en translation par une force motrice

$$\begin{aligned} m &= 1 \text{ kg} \\ g &= 9.81 \text{ m/s}^2 \\ v &= 2.0 \text{ m/s} \\ S &= 0.007 \text{ m} \\ P &= 6 \text{ bar} \\ d &= 20 \text{ mm} \\ C &= 300/\text{h} \end{aligned}$$



$$E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{1 \times 2.0^2}{2} = 2 \text{ Nm}$$

$$\begin{aligned} E_D &= F \times S = (m \times g + 0.0785 \times Pd^2) \times S \\ &= (1 \times 9.81 + 0.0785 \times 6 \times 20^2) \times 0.007 = 1.39 \text{ Nm} \end{aligned}$$

$$E_T = E_k + E_D = 2 + 1.39 = 3.39 \text{ Nm}$$

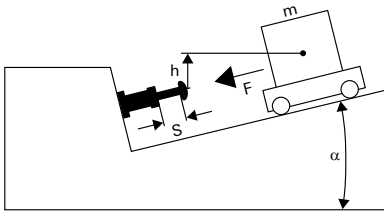
$$E_{TC} = E_T \times C = 3.39 \times 300 = 1'017 \text{ Nm/h}$$

$$m_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \times 3.39}{2.4^2} = 1.18 \text{ kg}$$

Auswahl: AC 1007 S  
Choix : AC 1007 S

## Masse auf schräger Ebene / Masse sur plan incliné

$$\begin{aligned} m &= 10 \text{ kg} \\ g &= 9.81 \text{ m/s}^2 \\ h &= 0.3 \text{ m} \\ S &= 0.015 \text{ m} \\ \alpha &= 30^\circ \\ C &= 200/\text{h} \end{aligned}$$



$$v = \sqrt{2g \times h} = \sqrt{2 \times 9.81 \times 0.3} = 2.43 \text{ m/s}$$

$$E_K = \frac{mv^2}{2} = \frac{10 \times 2.43^2}{2} = 29.52 \text{ Nm}$$

$$\begin{aligned} E_D &= F \times S = m \times g \times S \times \sin \alpha \\ &= 10 \times 9.81 \times 0.015 \times 0.5 = 0.74 \text{ Nm} \end{aligned}$$

$$E_T = E_K + E_D = 29.52 + 0.74 = 30.26 \text{ Nm}$$

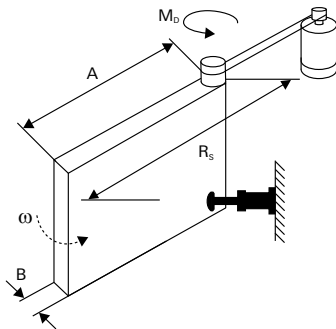
$$E_{TC} = E_T \times C = 30.26 \times 200 = 6'052 \text{ Nm/h}$$

$$m_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \times 30.26}{2.43^2} = 10.25 \text{ kg}$$

Auswahl: AC 2015 S  
Choix : AC 2015 S

## Schwenkbare Masse mit Antriebsmoment / Masse pivotante avec couple retour

$$\begin{aligned} m &= 20 \text{ kg} \\ \omega &= 2.0 \text{ rad/s} \\ M_D &= 20 \text{ Nm} \\ R_S &= 0.8 \text{ m} \\ A &= 1 \text{ m} \\ B &= 0.05 \text{ m} \\ S &= 0.012 \text{ m} \\ C &= 100/\text{h} \end{aligned}$$



$$I = \frac{m(4A^2 + B^2)}{12} = \frac{20(4 \times 1^2 + 0.05^2)}{12} = 6.67 \text{ kgm}^2$$

$$E_K = \frac{I\omega^2}{2} = \frac{6.67 \times 2.0^2}{2} = 13.34 \text{ Nm}$$

$$\theta = \frac{S}{R_S} = \frac{0.012}{0.8} = 0.015 \text{ rad}$$

$$E_D = M_D \times \theta = 20 \times 0.015 = 0.3 \text{ Nm}$$

$$E_T = E_K + E_D = 13.34 + 0.3 = 13.64 \text{ Nm}$$

$$E_{TC} = E_T \times C = 13.64 \times 100 = 1'364 \text{ Nm/h}$$

$$v = \omega \times R_S = 2 \times 0.8 = 1.6 \text{ m/s}$$

$$m_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \times 13.64}{1.6^2} = 10.65 \text{ kg}$$

Auswahl: AC 1412 S  
Choix : AC 1412 S



## Handbetätigte Absperrarmaturen in Messing, Grauguss und Stahlguss *Robinets d'arrêt manuels* en laiton, fonte grise et fonte acier



**2/2-Wege Gaskugelhahn**  
in Messing vernickelt Rp $\frac{1}{4}$ " - 2"

241

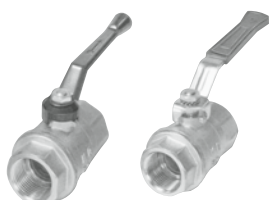
**Robinet à bille à 2/2-voies pour le gaz**  
en laiton nickelé Rp $\frac{1}{4}$ " - 2"



**2/2-Wege Sauerstoffkugelhahn**  
in Messing vernickelt Rp $\frac{1}{4}$ " - 2"

243

**Robinet à bille à 2/2-voies pour oxygène**  
en laiton nickelé Rp $\frac{1}{4}$ " - 2"



**2/2-Wege Kugelhahn**  
in Messing vernickelt R/Rp $\frac{1}{4}$ " - 4" und G $\frac{1}{2}$ " - 4"

245

**Robinet à bille à 2/2-voies**  
en laiton nickelé R/Rp $\frac{1}{4}$ " - 4" et G $\frac{1}{2}$ " - 4"



**2/2-Wege Kugelhahn**  
Isolierbauhöhe, in Messing vernickelt Rp $\frac{1}{2}$ " - 2"

253

**Robinet à bille à 2/2-voies**  
pour tuyaux isolés, en laiton nickelé Rp $\frac{1}{2}$ " - 2"



**2/2-Wege Kesselentleerungshahn**  
in Messing vernickelt R/Rp $\frac{1}{2}$ " -  $\frac{3}{4}$ "

255

**Robinet de vidange à 2/2-voies**  
en laiton nickelé R/Rp $\frac{1}{2}$ " -  $\frac{3}{4}$ "



**2/2-Wege Fassentleerungshahn**  
in Messing vernickelt G $\frac{3}{8}$ " - 1"

257

**Robinet à vidange à 2/2-voies**  
en laiton nickelé G $\frac{3}{8}$ " - 1"



**2/2-Wege Kugelhahn**  
in Messing verchromt G $\frac{1}{8}$ " -  $\frac{1}{2}$ "

233

**Robinet à bille à 2/2-voies**  
en laiton chromé G $\frac{1}{8}$ " -  $\frac{1}{2}$ "



**2/2-Wege Kugelhahn mit ISO 5211 Flansch**  
in Messing vernickelt Rp1/4" - 4"

263

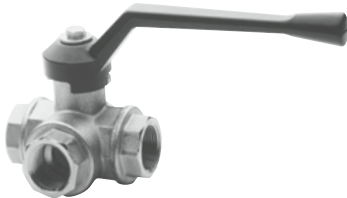
**Robinet à bille à 2/2-voies avec bride ISO 5211**  
en laiton nickelé Rp1/4" - 4"



**3/2-Wege Kugelhahn mit Entlüftung**  
in Messing vernickelt G1/4" - 1"

265

**Robinet à bille à 3/2-voies avec échappement**  
en laiton nickelé G1/4" - 1"



**3/2-Wege Kugelhahn**  
in Messing vernickelt Rp1/4" - 3" und G1/4" - 2"

269

**Robinet à bille à 3/2-voies**  
en laiton nickelé Rp1/4" - 3" et G1/4" - 2"



**2/2-Wege Flansch-Kugelhahn**  
in Grauguss und Stahlguss DN 15 – 200 mm

275

**Robinet à bille à 2/2-voies à brides**  
en fonte grise et fonte acier DN 15 – 200 mm



**2/2-Wege Kompaktflansch-Kugelhahn**  
in Stahlguss DN 15 – 150 mm

279

**Robinet à bille à 2/2-voies à brides compact**  
en fonte acier DN 15 – 150 mm



**Absperklappe**  
Typ Wafer und Lug DN 50 – 300 mm

281

**Robinet à papillon**  
Type Wafer et Lug DN 50 – 300 mm



**Zubehör:**  
Spindelverlängerungen und Abschliessvorrichtung

285

**Accessoires**  
Rallonge de tige et set de verrouillage

# Handbetätigte Absperrarmaturen und Zubehör in Edelstahl

## *Robinets d'arrêt manuels et accessoires en acier inoxydable*



**2/2-Wege Kugelhahn**  
in Edelstahl Rp $\frac{1}{8}$ " - 4"

287

**Robinet à bille à 2/2-voies**  
*en acier inoxydable Rp $\frac{1}{8}$ " - 4"*



**2/2-Wege Kugelhahn**

3teilig mit Gewinde- / Anschweissenden in Edelstahl Rp $\frac{1}{4}$ " - 4" 293

**Robinet à bille à 2/2-voies**

*en trois pièces avec raccords taraudés ou à embouts à souder en  
acier inoxydable Rp $\frac{1}{4}$ " - 4"*



**2/2-Wege Kugelhahn mit ISO 5211 Flansch**

3teilig mit Gewinde- / Anschweissenden in Edelstahl Rp $\frac{1}{4}$ " - 4" 295

**Robinet à bille à 2/2-voies avec bride ISO 5211**

*en trois pièces avec raccords à taraudés ou à embouts à souder en  
acier inoxydable Rp $\frac{1}{4}$ " - 4"*



**3/2-Wege Kugelhahn**  
in Edelstahl Rp $\frac{1}{4}$ " - 2"

297

**Robinet à bille à 3/2-voies**  
*en acier inoxydable Rp $\frac{1}{4}$ " - 2"*



**2/2-Wege Flansch-Kugelhahn**

in Edelstahl DN 15 - 200 mm 299

**Robinet à bille à 2/2-voies à brides**

*en acier inoxydable DN 15 - 200 mm*



**2/2-Wege Kompaktflansch-Kugelhahn**

in Edelstahl DN 15 - 150 mm 301

**Robinet à bille à 2/2-voies à brides compact**

*en acier inoxydable DN 15 - 150 mm*



**Handgetriebe**

zu unseren Armaturen 180 Nm - 540 Nm 303

**Commande manuelle à volant**

*pour nos robinets 180 Nm - 540 Nm*

# Handbetätigte Regulierarmaturen und Schmutzfänger in Edelstahl

## *Vannes de régulation manuelles et filtre*

*en acier inoxydable*



**2/2-Wege Muffenventil**  
in Edelstahl Rp1/2" - 2"

305

**Robinet à soupape à 2/2-voies**  
*en acier inoxydable Rp1/2" - 2"*



**2/2-Wege Muffenschieber**  
in Edelstahl Rp1/2" - 2"

307

**Robinet à glissière à 2/2-voies**  
*en acier inoxydable Rp1/2" - 2"*



**2/2-Wege Nadelventil**  
in Edelstahl Rp1/4" - 1"

309

**Robinet à pointeau à 2/2-voies**  
*en acier inoxydable Rp1/4" - 1"*



**Schmutzfänger**  
in Edelstahl Rp1/4" - 2 1/2"

311

**Filtre**  
*en acier inoxydable Rp1/4" - 2 1/2"*

# Handbetätigte Absperrarmaturen und Schmutzfänger

in PVC-U

## *Robinet d'arrêt manuels et filtre*

*en PVC-U*



### **2/2-Wege Kugelhahn**

in PVC d16 - 110 mm und G $\frac{3}{8}$ " - 3"

**313**

### ***Robinet à bille à 2/2-voies***

*en PVC d16 - 110 mm et G $\frac{3}{8}$ " - 3"*



### **2/2-Wege Kugelhahn**

in PVC d16 - 63 mm und G $\frac{3}{8}$ " - 2"

**317**

### ***Robinet à bille à 2/2-voies***

*en PVC d16 - 63 mm et G $\frac{3}{8}$ " - 2"*



### **2/2-Wege Laborkugelhahn**

in PVC mit Anschlusset G $\frac{1}{4}$ " -  $\frac{3}{8}$ "

**321**

### ***Robinet à bille laboratoire à 2/2-voies***

*en PVC avec set de raccord G $\frac{1}{4}$ " -  $\frac{3}{8}$ "*



### **3/2-Wege Kugelhahn**

in PVC, mit reduziertem Durchgang d16 - 63 mm

**323**

### ***Robinet à bille à 3/2-voies***

*en PVC, à passage réduit d16 - 63 mm*



### **2/2-Wege Membranventil**

in PVC manuell betätigt d20 - 140 mm

**325**

### ***Vanne à membrane à 2/2-voies***

*en PVC manuelle d20 - 140 mm*



### **Absperrklappe**

in PVC nach DIN EN 558-1 DN65 - 200 mm

**329**

### ***Robinet à papillon***

*en PVC selon DIN EN 558-1 DN65 - 200 mm*



**Schmutzfänger**  
in PVC d16 - 110 mm

**333**

**Filtere**  
en PVC d16 - 110 mm

# Handbetätigte Absperrarmaturen

## *Robinets d'arrêt manuels*



# Technische Informationen

## Informations techniques

### Allgemeines

Kugelhahnen sind keine Regelarmaturen (Gefahr des Ausspühlens der Kugeldichtungen), sondern reine Auf-Zu-Armaturen. Im Normalfall ist ein Kugelhahn im offenen Betriebszustand. Kugelhahnen, die im geschlossenen Betriebszustand sind, müssen, um ihre Funktion zu gewährleisten, periodisch betätigt werden (ca. alle 3–4 Monate).

Kugelhahnen die im Freien installiert sind, müssen bei Frostgefahr entleert werden (Gefahr eines Gehäuserisses), oder es kann auf der Sekundärseite der Kugel eine Entlüftungsbohrung angebracht werden.

Kugelhahnen in Messing sind geeignet für neutrale, nicht aggressive Gase und flüssige Medien.

Kugelhahnen in rost- und säurebeständigem Stahl eignen sich meist für den Einsatz bei aggressiven Gasen und flüssigen Medien.

Kugelhahnen in Kunststoff eignen sich für den Einsatz von flüssigen Medien. Die Verwendung in Verbindung mit gasförmigen Medien ist mit uns abzuklären.

Bei Unklarheit fragen Sie uns bitte an.

Die maximalen Betriebsdrücke sowie Einsatztemperaturen entnehmen Sie bitte den technischen Daten der Armaturen. Für Anwendungen ausserhalb dieser Werte fragen Sie uns bitte an.

### Généralités

*Les robinets à bille ne sont pas des robinetteries de régulation (risque d'expulsion des joints de la bille) mais des robinets uniquement d'ouverture et de fermeture. Dans le cas normal, un robinet à bille est ouvert pendant le fonctionnement. Les robinets à bille qui peuvent être fermés en état de fonctionnement doivent d'autre part être manoeuvrés périodiquement environ toutes les 3–4 mois pour garantir leur fonction.*

*Les robinets à bille installés à l'extérieur doivent être vidangés en cas de risque de gel (risque d'un fissurage du corps) ou bien un trou d'échappement d'air peut être prévu sur le côté secondaire de la bille.*

*Les robinets à bille en laiton conviennent pour les gaz neutres non agressifs et les liquides.*

*Les robinets à bille en acier inoxydable conviennent en principe pour des utilisations avec des gaz et des liquides agressifs.*

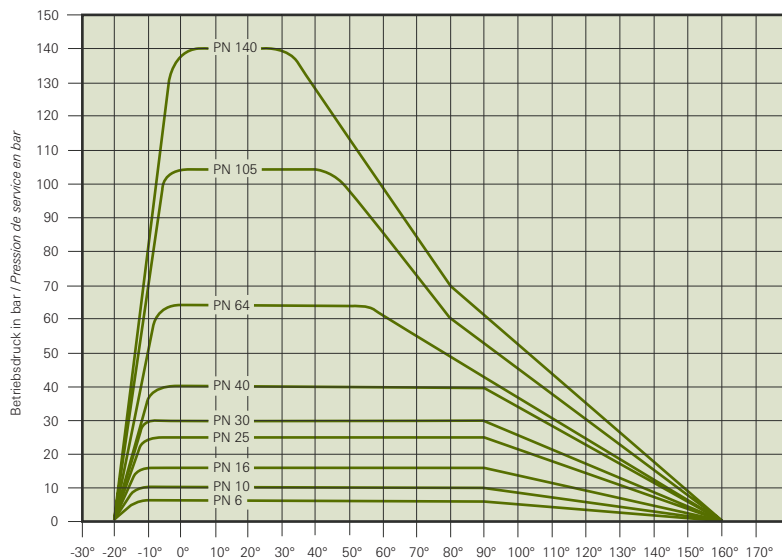
*Les robinets à bille en matière plastique conviennent au passage de fluides liquides. Leur utilisation avec des fluides gazeux doit être clarifiée avec nos services.*

*En cas d'incertitude veuillez nous consulter.*

*Veillez vous reporter aux caractéristiques techniques des robinets pour les pressions et température de service maximales et les conditions de fonctionnement. Pour des applications dépassant ces valeurs, veuillez nous contacter.*

6

### Druck-Temperaturgrenzen / Pressions et températures de service



## 2/2-Wege Gaskugelhahn RB90 / RB5980

in Messing vernickelt

**Robinet à bille à 2/2-voies pour le gaz RB90 / RB5980**

en laiton nickelé



Zertifiziert vom SVGW für den Einsatz mit Propan/Luft-Gemisch, Erdgas H + L sowie Flüssiggas bis max. 5 bar Betriebsdruck.

*Certifié par la SVGW pour une utilisation avec l'air-propané, du gaz naturel H + L ainsi que du gaz liquide, jusqu'à une pression de service maximale de 5 bar.*



# 2/2-Wege Gaskugelhahn RB90 / RB5980

in Messing vernickelt

## Robinet à bille à 2/2-voies pour le gaz RB90 / RB5980

en laiton nickelé

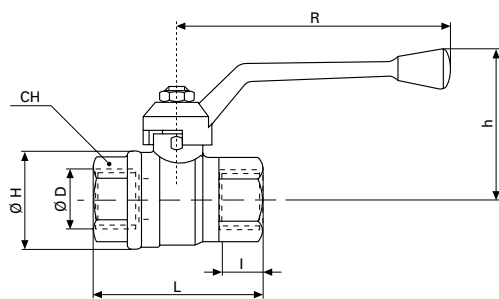
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	MOP 5
<b>Gehäuse</b> .....	Messing vernickelt
<b>Kugel</b> .....	Messing verchromt
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE + O-Ring NBR
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 7-1
<b>Handhebel</b> .....	RB-90 Alu-Legierung, gelb lackiert RB-59 Stahl verzinkt, mit Kunststoff- wärmeschutz, gelb

### Caractéristiques techniques

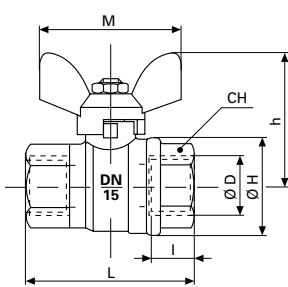
<b>Pression de service</b> .....	MOP 5
<b>Corps</b> .....	laiton nickelé
<b>Bille</b> .....	laiton chromé
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE + O-Ring NBR
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 7-1
<b>Levier</b> .....	RB-90 alliage alu, laqué jaune RB-59 acier, plastique moulé, jaune

### RB 9010 ...



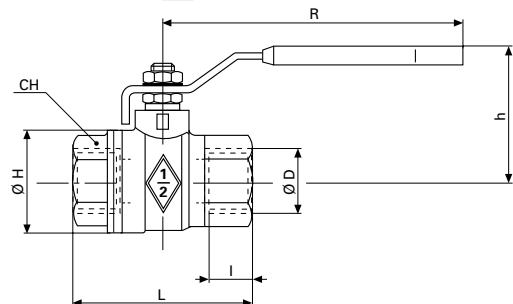
D	DN	I	L	H	CH	R	h	Kv	MOP	Kg
1/4"	10	11	51,5	23	20	95	46,5	5,4	5	0,14
3/8"	10	11,4	51,5	23	20	95	46,5	6	5	0,12
1/2"	15	15	62	33	25	95	50	16,3	5	0,20
3/4"	20	16,3	69	39	31	110	62	29,5	5	0,33
1"	25	19,1	83	49	38	110	66	43	5	0,51
1 1/4"	32	21,4	96	59	48	160	79	89	5	0,84
1 1/2"	40	21,4	108	73	54	160	85,5	230	5	1,24
2"	50	25,7	127	86	67	170	103	265	5	1,96

### RB 9000 ...



D	DN	I	L	H	CH	M	h	Kv	MOP	Kg
1/4"	10	11	51,5	23	20	50	37,5	5,4	5	0,14
3/8"	10	11,4	51,5	23	20	50	37,5	6	5	0,12
1/2"	15	15	62	32	25	50	41	16,3	5	0,19
3/4"	20	16,3	69	39	31	64	53	29,5	5	0,32
1"	25	19,1	83	49	38	64	57	31	5	0,50

### RB 5980 ...



D	DN	I	L	H	CH	R	h	Kv	MOP	Kg
1/4"	10	11	51,5	23	20	95	43	5,4	5	0,15
3/8"	10	11,4	51,5	23	20	95	43	6	5	0,14
1/2"	15	15	62	33	25	95	47	16,3	5	0,21
3/4"	20	16,3	69	39	31	120	59	29,5	5	0,36
1"	25	19,1	83	49	38	120	63	43	5	0,53
1 1/4"	32	21,4	96	59	48	150	76	89	5	0,89
1 1/2"	40	21,4	108	73	54	150	82	230	5	1,29
2"	50	25,7	127,5	86	67	160	95	265	5	2

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Sauerstoffkugelhahn RB5940

in Messing vernickelt, entfettet

**Robinet à bille à 2/2-voies pour oxygène RB5940**

*en laiton nickelé, dégraissé*



## 2/2-Wege Sauerstoffkugelhahn RB5940

in Messing vernickelt, entfettet

### Robinet à bille à 2/2-voies pour oxygène RB5940

en laiton nickelé, dégraissé

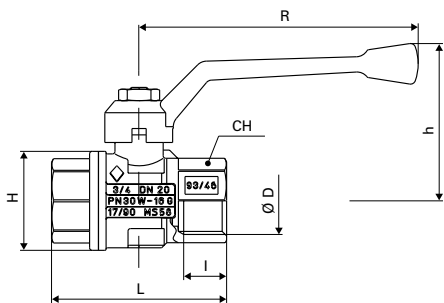
#### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... bei +80°C, siehe unter PN  
**Gehäuse** ..... Messing vernickelt  
**Kugel** ..... Messing verchromt  
**Kugeldichtung** ..... PTFE  
**Spindeldichtung** ..... PTFE + O-Ring NBR  
**Anschluss** ..... Gewinde nach ISO 7-1  
**Handhebel** ..... Alu-Legierung, schwarz lackiert

#### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... à +80°C, voir PN ci-dessous  
**Corps** ..... laiton nickelé  
**Bille** ..... laiton chromé  
**Joint de bille** ..... PTFE  
**Joint de tige** ..... PTFE + O-Ring NBR  
**Raccord** ..... filetage selon ISO 7-1  
**Levier** ..... alliage alu, laqué noir

#### RB 5940 ...



D	DN	I	H	L	CH	h	R	Kv	PN	Kg
1/4"	8	11	23	51,5	20	46,5	95	5,4	64	0,14
3/8"	10	11,4	23	51,5	20	46,5	95	6	64	0,12
1/2"	15	15	32	62	25	50	95	16,3	50	0,20
3/4"	20	16,3	39	69	31	62	110	29,5	50	0,33
1"	25	19,1	49	83	38	66	110	43	50	0,51
1 1/4"	32	21,4	59	96	48	79	160	89	50	0,84
1 1/2"	40	21,4	73	108	54	85,5	160	230	40	1,24
2"	50	25,7	86	126	67	103	170	265	40	1,96
2 1/2"	65	30,2	111	152	90	129	205	540	25	3,65
3"	80	33,3	136	177	105	140	205	873	25	5,87
4"	100	39,3	166	214	130	160	260	1390	25	10,5

## 2/2-Wege Kugelhahn RB15

in Messing vernickelt

## *Robinet à bille à 2/2-voies RB15*

*en laiton nickelé*



# 2/2-Wege Kugelhahn RB15

in Messing vernickelt

## Robinet à bille à 2/2-voies RB15

en laiton nickelé

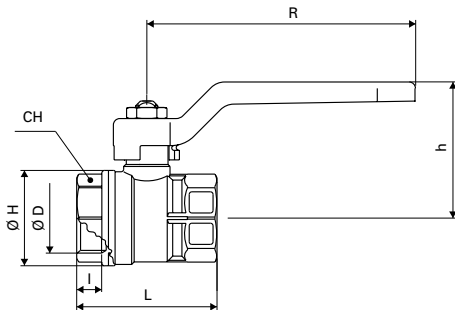
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	-20° bis +130°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing vernickelt
<b>Kugel</b> .....	Messing verchromt
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE + O-Ring NBR
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Handhebel</b> .....	RB-1500 / 1501 Stahl, übrige Typen Alu-Legierung, schwarz lackiert

### Caractéristiques techniques

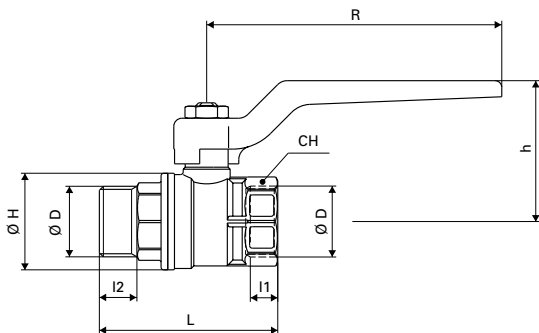
<b>Pression de service</b> .....	voir PN, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	-20° à +130°C
<b>Corps</b> .....	laiton nickelé
<b>Bille</b> .....	laiton chromé
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE + O-Ring NBR
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Levier</b> .....	RB-1500 / 1501 acier, les autres modèles alliage alu, laqué noir

### RB 1500 ...



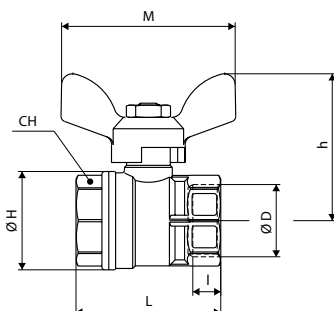
D	DN	I	H	L	CH	h	R	Kv	PN	Kg
1/4"	8	siehe RB-1700 Seite 250 / voir RB-1700 page 250								
3/8"	10	siehe RB-1700 Seite 250 / voir RB-1700 page 250								
1/2"	15	12	30	47,5	25	47,5	95	16,3	50	0,14
3/4"	20	12	36	53	31	59,5	110	29,5	40	0,24
1"	25	14,5	43,5	65,5	38	62	110	43	40	0,37
1 1/4"	32	16	53	76,5	48	75,5	160	89	40	0,62
1 1/2"	40	18	65	89	54	81,5	160	230	40	0,91
2"	50	19	80	103	67	99,5	170	265	40	1,55
2 1/2"	65	24	104	129,5	83	123,5	205	540	16	2,64
3"	80	27	126	151	98	133,5	205	873	16	4,25
4"	100	32	154,5	185	128	147,5	205	1390	16	7,18

### RB 1501 ...



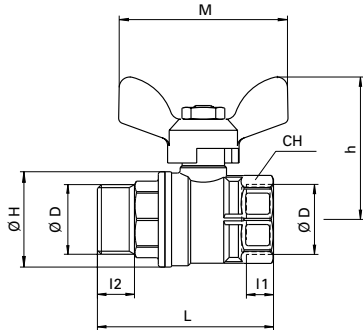
D	DN	I1	I2	H	L	CH	h	R	Kv	PN	Kg
1/4"	8	siehe RB-1701 Seite 250 / voir RB-1701 page 250									
3/8"	10	siehe RB-1701 Seite 250 / voir RB-1701 page 250									
1/2"	15	12	13	30	59	25	47,5	95	16,3	50	0,17
3/4"	20	12	13	36	66,5	31	59,5	110	29,5	40	0,24
1"	25	14,5	15	43,5	77,7	38	62	110	43	40	0,38
1 1/4"	32	16	17	53	91,2	48	75,5	160	89	40	0,70
1 1/2"	40	18	18	65	104,7	54	81,5	160	230	40	1,02
2"	50	19	22	80	121	67	99,5	170	265	40	1,67

### RB 1520 ...



D	DN	I	H	L	CH	h	M	Kv	PN	Kg
1/4"	8	siehe RB-1720 Seite 251 / voir RB-1720 page 251								
3/8"	10	siehe RB-1720 Seite 251 / voir RB-1720 page 251								
1/2"	15	12	30	47,5	25	39,5	50	16,3	50	0,14
3/4"	20	12	36	53	31	50,5	64	29,5	40	0,23
1"	25	14,5	43,5	65,5	38	53	64	43	40	0,35

## RB 1521 ...



D	DN	I1	I2	H	L	CH	h	M	Kv	PN	Kg
1/4"	8	siehe RB-1721 Seite 251 / voir RB-1721 page 251									
3/8"	10	siehe RB-1721 Seite 251 / voir RB-1721 page 251									
1/2"	15	12	13	30	59	25	39,5	50	16,3	50	0,16
3/4"	20	12	14	36	66,5	31	50,5	64	29,5	40	0,26
1"	25	14,5	15	43,5	77,5	38	53	64	43	40	0,41

- Option:**
- Spindelverlängerung und Abschlussvorrichtung, siehe Seite 285 / 286
  - Rallonge de la tige et set de verrouillage, voir page 285 / 286

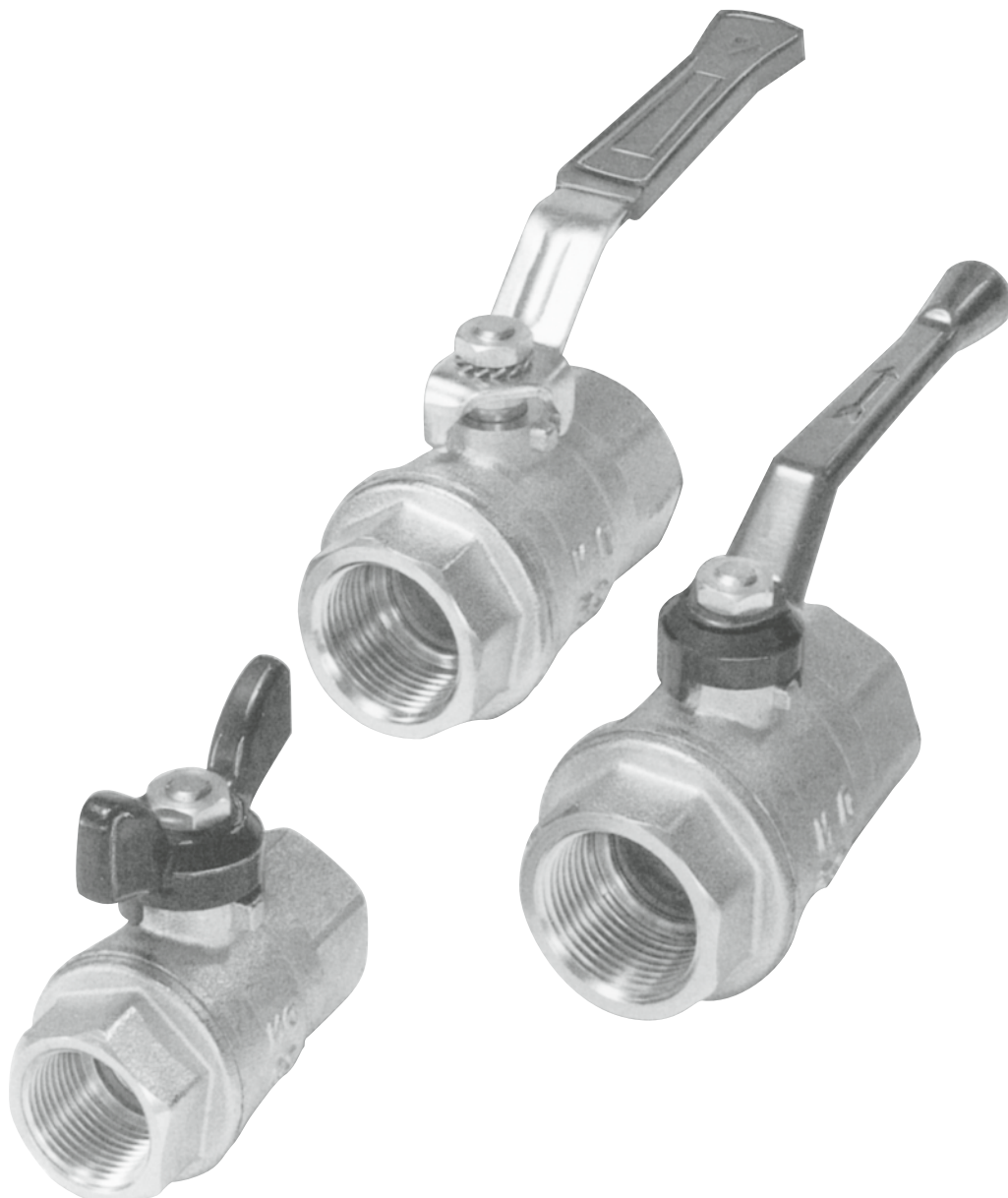


## 2/2-Wege Kugelhahn RB17

in Messing vernickelt

## **Robinet à bille à 2/2-voies RB17**

*en laiton nickelé*



# 2/2-Wege Kugelhahn RB17

in Messing vernickelt

## Robinet à bille à 2/2-voies RB17

en laiton nickélé

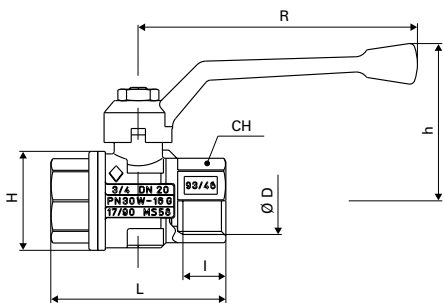
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	-20° bis +160°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing vernickelt
<b>Kugel</b> .....	Messing verchromt
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE + O-Ring NBR
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 7-1
<b>Handhebel</b> .....	RB-1710 Stahl verzinkt, mit Kunststoffwärmeschutz, schwarz, übrige Typen Alu-Legierung, schwarz lackiert

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	voir PN, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	-20° à +160°C
<b>Corps</b> .....	laiton nickélé
<b>Bille</b> .....	laiton chromé
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE + O-Ring NBR
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 7-1
<b>Levier</b> .....	RB-1710 acier zingué, plastique moulé, noir. Pour des autres modèles alliage alu, laqué noir

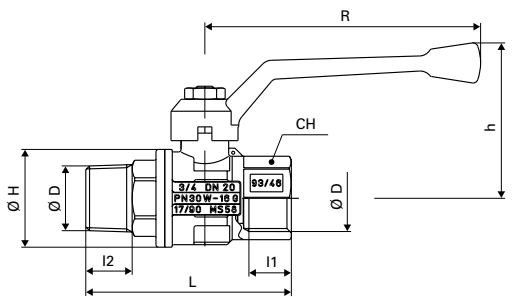
### RB 1700 ...



D	DN	I	H	L	CH	h	R	Kv	PN	Kg
1/4"	8	11	23	51,5	20	47,5	95	5,4	64	0,14
3/8"	10	11,4	23	51,5	20	47,5	95	6	64	0,12
1/2"	15	15	32	62	25	51	95	16,3	64	0,20
3/4"	20	16,3	39	69	31	60	110	29,5	50	0,33
1"	25	19,1	49	83	38	64	110	43	50	0,51
1 1/4"	32	21,4	59	96	48	78	160	89	50	0,84
1 1/2"	40	21,4	73	108	54	86	160	230	40	1,24
2"	50	25,7	86	128	67	104	170	265	40	1,96
2 1/2"	65	30,2	111	152	90	127,5	205	540	25	3,65
3"	80	33,3	136	177	105	138,5	205	873	25	5,87
4"	100	39,3	166	214	130	161	260	1390	25	10,49

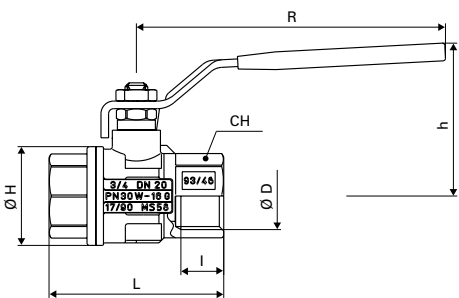
6

### RB 1701 ...



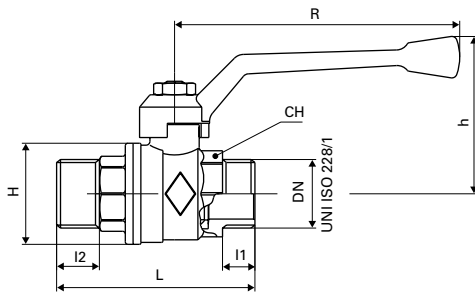
D	DN	I1	I2	H	L	CH	h	R	Kv	PN	Kg
1/4"	8	11	11	23	59	20	47,5	95	5,4	64	0,14
3/8"	10	11,4	11,4	23	59,5	20	47,5	95	6	64	0,14
1/2"	15	15	15	32	72,5	25	51	95	16,3	64	0,21
3/4"	20	16,3	16,3	39	81,5	31	62	110	29,5	50	0,36
1"	25	19,1	19,1	49	94,5	38	66	110	43	50	0,54
1 1/4"	32	21,4	21,4	59	111	48	80	160	89	50	0,91
1 1/2"	40	21,4	21,4	73	119	54	86	160	230	40	1,27
2"	50	25,7	25,7	86	140	67	105	170	265	40	2,03
2 1/2"	65	30,2	30,2	111	175	90	129	205	540	25	4,05
3"	80	33,3	33,3	136	203,5	105	140	205	873	25	6,27
4"	100	39,3	39,3	166	250	130	160	260	1390	25	11,79

### RB 1710 ...



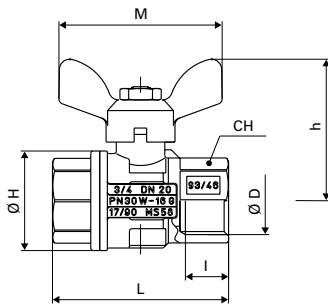
D	DN	I	H	L	CH	h	R	Kv	PN	Kg
1/4"	8	11	23	51,5	20	42,5	96	5,4	64	0,15
3/8"	10	11,4	23	51,5	20	42,5	96	6	64	0,14
1/2"	15	15	33	62	25	46	96	16,3	64	0,21
3/4"	20	16,3	39	69	31	58	121	29,5	50	0,36
1"	25	19,1	49	83	38	62	121	43	50	0,53
1 1/4"	32	21,4	59	96	48	76	151	89	50	0,89
1 1/2"	40	21,4	73	108	54	82	151	230	40	1,29
2"	50	25,7	86	126	67	95	160	265	40	2
2 1/2"	65	30,2	111	152	90	123	206	540	25	3,73
3"	80	33,3	136	177	105	133	206	873	25	5,95
4"	100	39,3	166	214	130	165	261	1390	25	10,57

## RB 1803 ...



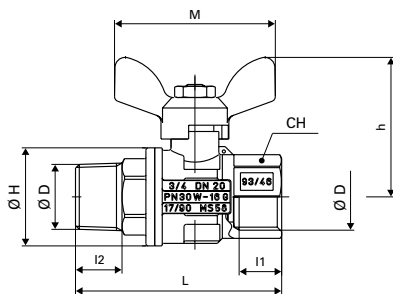
D	DN	I1	I2	H	L	CH	h	R	Kv	PN	Kg
1/2"	15	11,5	13	33	66,5	25	49,5	95	16,3	64	0,19
3/4"	20	12,5	16,5	39	76	31	62	110	29,5	50	0,35
1"	25	15	19	49	87	38	66	110	43	50	0,52
1 1/4"	32	17,5	21,5	59	103	48	79,5	160	89	50	0,56
1 1/2"	40	18	21,5	73	119	54	86	160	230	40	1,28
2"	50	22	25,7	87	142,2	67	104	170	265	40	2,05

## RB 1720 ...



D	DN	I	H	L	CH	h	M	Kv	PN	Kg
1/4"	8	11	23	51,5	20	42	50	5,4	64	0,14
3/8"	10	11,4	23	51,5	20	42	50	6	64	0,12
1/2"	15	15	32	62	25	46	50	16,3	64	0,19
3/4"	20	16,3	39	69	31	56	64	29,5	50	0,32
1"	25	19,1	49	83	38	60	64	43	50	0,50

## RB 1721 ...



D	DN	I1	I2	H	L	CH	h	M	Kv	PN	Kg
1/4"	8	11	12,5	23	59	20	42	50	5,4	64	0,13
3/8"	10	11,4	13	23	59,5	20	42	50	6	64	0,13
1/2"	15	15	17	32	72,5	25	45,5	50	16,3	64	0,21
3/4"	20	16,3	18,5	39	81,5	31	56	64	29,5	50	0,35
1"	25	19,1	21,5	49	94,5	38	60	64	43	50	0,53

**Option:** • Spindelverlängerung und Abschliessvorrichtung, siehe Seite 285 / 286

• Rallonge de la tige et set de verrouillage, voir page 285 / 286

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



## 2/2-Wege Kugelhahn RB1740

für Isolierbauhöhe, in Messing vernickelt

### **Robinet à bille à 2/2-voies RB1740**

*pour tuyaux isolés, en laiton nickelé*



## 2/2-Wege Kugelhahn RB1740

für Isolierbauhöhe, in Messing vernickelt

### **Robinet à bille à 2/2-voies RB1740**

*pour tuyaux isolés, en laiton nickelé*

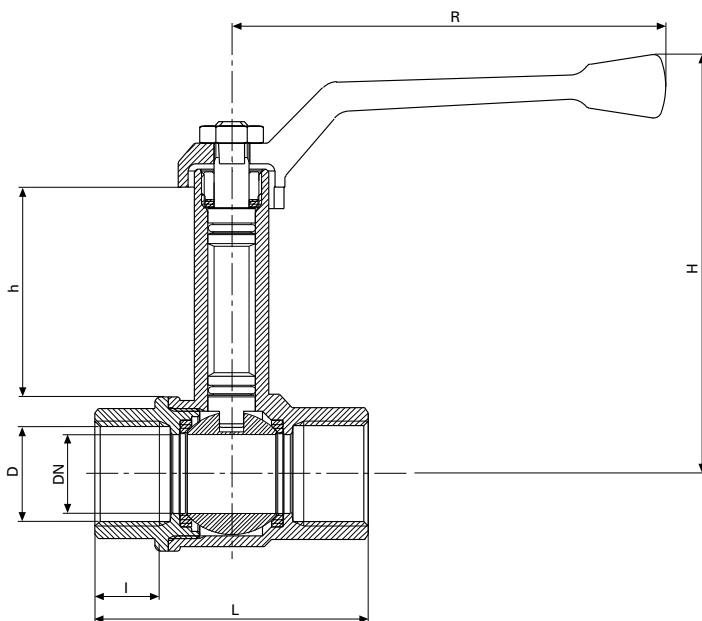
#### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	-20° bis +160°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing vernickelt
<b>Kugel</b> .....	Messing verchromt
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindeldichtung</b> .....	O-Ring FPM/NBR, PTFE
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 7-1
<b>Handhebel</b> .....	Alu-Legierung, rot lackiert

#### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	voir PN, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	-20° à +160°C
<b>Corps</b> .....	laiton nickelé
<b>Bille</b> .....	laiton chromé
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint de tige</b> .....	O-Ring FPM/NBR, PTFE
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 7-1
<b>Levier</b> .....	alliage alu, laqué rouge

#### RB 1740 ...



D	DN	L	R	H	I	h	PN	Kg
1/2"	15	59	95	93	15	46	50	0,23
3/4"	20	67	110	104	16,3	47	40	0,37
1"	25	81,5	110	107,5	19,1	47	40	0,52
1 1/4"	32	94	160	137,5	21,4	63	40	0,89
1 1/2"	40	102,5	160	143,5	21,4	63	40	1,21
2"	50	123	170	173	25,7	75	40	2,04

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Kesselentleerungshahn

in Messing vernickelt

**Robinet de vidange à 2/2-voies**

*en laiton nickelé*



# 2/2-Wege Kesselentleerungshahn

in Messing vernickelt

## Robinet de vidange à 2/2-voies

en laiton nickelé

### Technische Daten

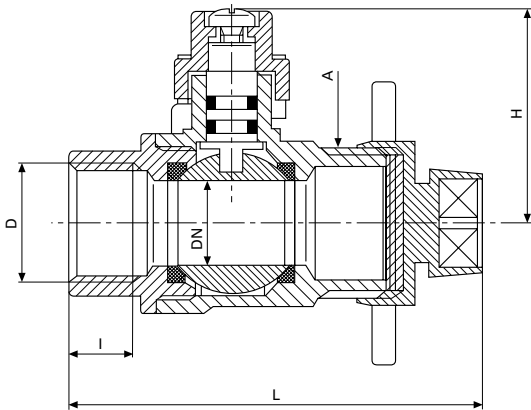
<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN, Druck- Temperatur- diagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	0° bis +95°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing vernickelt
<b>Kugel</b> .....	Messing verchromt
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindeldichtung</b> .....	O-Ring NBR
<b>Verschlusskappe</b> .....	Messing vernickelt
<b>Verschlusskappendichtung</b> .....	NBR
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	voir PN, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	0° à +95°C
<b>Corps</b> .....	laiton nickelé
<b>Bille</b> .....	laiton chromé
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint de tige</b> .....	O-Ring NBR
<b>Capuchon de fermeture</b> .....	laiton nickelé
<b>Joint du capuchon de fermeture</b> .....	NBR
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1

RB 217 1/2"

RB 221 3/4"



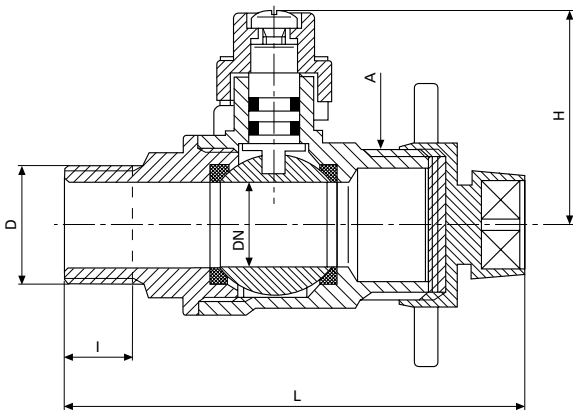
Typ	D	A	DN	I	L	H	PN
RB 217*	1/2"	3/4"	15	11	72	39,5	16
RB 221	3/4"	3/4"	15	12	75	39,5	16

\* Wenn der Kesselentleerungshahn mit einem Flügelgriff bedient werden soll, setzen Sie hinter die Bestellnummer ein Fa.  
*Quand le robinet de vidange est actionné avec une poignée papillon vous voudrez bien faire suivre d'un Fa le numéro de commande.*

Bestellbeispiel / Exemple de commande: RB 217 1/2" Fa

RB 215 1/2"

RB 219 3/4"



Typ	D	A	DN	I	L	H	PN
RB 215*	1/2"	3/4"	15	10	78	39,5	16
RB 219	3/4"	3/4"	15	12,5	81	39,5	16

\* Wenn der Kesselentleerungshahn mit einem Flügelgriff bedient werden soll, setzen Sie hinter die Bestellnummer ein Fa.  
*Quand le robinet de vidange est actionné avec une poignée papillon vous voudrez bien faire suivre d'un Fa le numéro de commande.*

Bestellbeispiel / Exemple de commande: RB 215 1/2" Fa

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Fassentleerungshahn RB4904

in Messing vernickelt

**Robinet à vidange à 2/2-voies RB4904**

*en laiton nickelé*



# 2/2-Wege Fassentleerungshahn RB4904

in Messing vernickelt

## Robinet à vidange à 2/2-voies RB4904

en laiton nickelé

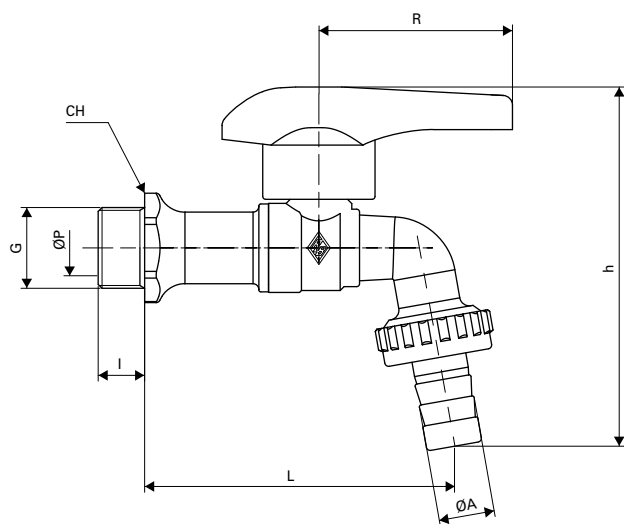
### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240  
**Temperatur**..... -20° bis +90°C  
**Gehäuse**..... Messing vernickelt  
**Kugel**..... Messing verchromt  
**Kugeldichtung**..... PTFE  
**Spindeldichtung**..... O-Ring NBR  
**Anschluss**..... Gewinde nach ISO 228-1  
**Handhebel**..... Alu-Legierung, schwarz lackiert

### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... voir PN, Pression et température de service page 240  
**Température**..... -20° à +90°C  
**Corps**..... laiton nickelé  
**Bille**..... laiton chromé  
**Joint de bille**..... PTFE  
**Joint de tige**..... O-Ring NBR  
**Raccord**..... filetage selon ISO 228-1  
**Levier**..... alliage alu, laqué noir

### RB 4904 ...



G	ØP	I	ØA	L	h	R	CH	PN	Kg
3/8"	10	12	15,5	79	92,5	50	25	30	0,21
1/2"	10	12	15,5	80	92,5	50	25	30	0,21
3/4"	12	15	20,5	92	105	50	30	30	0,30
1"	15	18	25,5	100	117,5	50	38	30	0,50

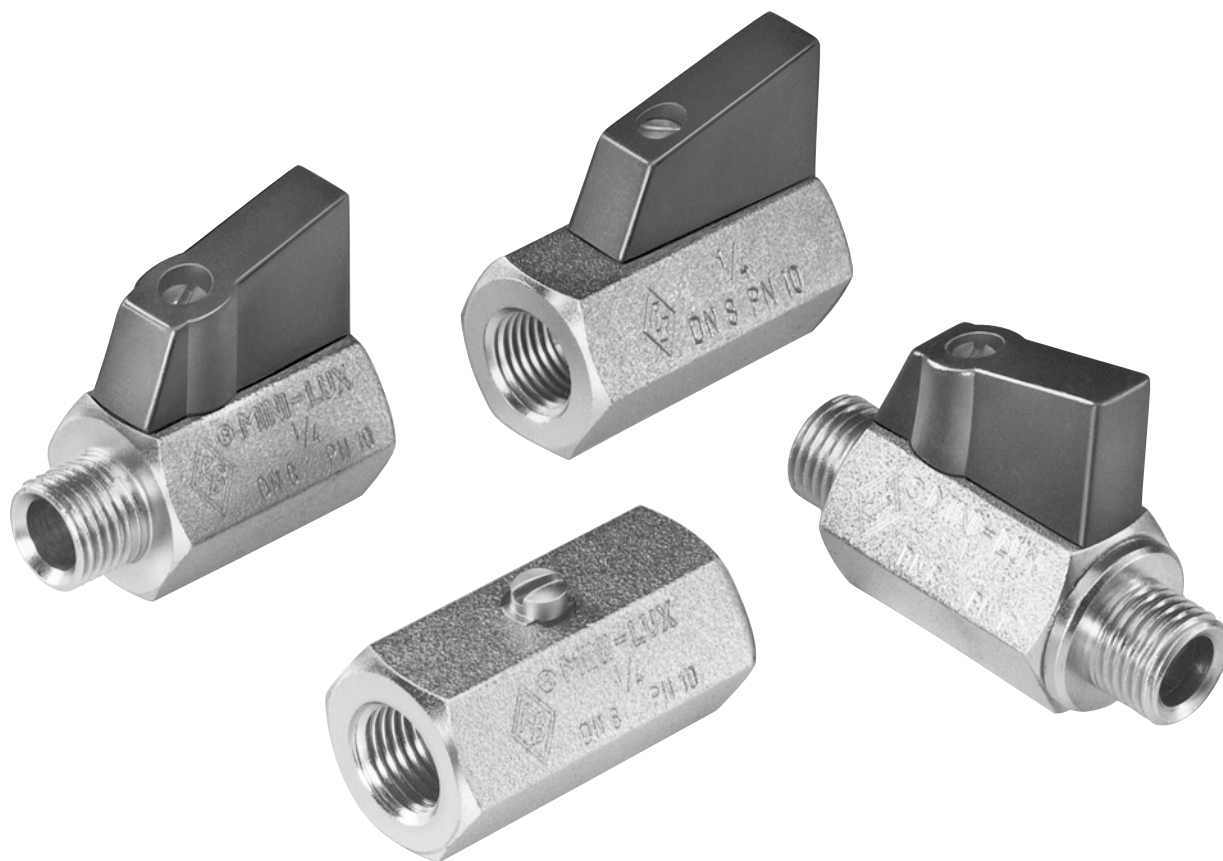
Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Miniaturkugelhahn RB38

in Messing verchromt

### **Robinet à bille miniature à 2/2-voies RB38**

*en laiton chromé*



# 2/2-Wege Miniaturkugelhahn RB38

in Messing verchromt

## Robinet à bille miniature à 2/2-voies RB38

en laiton chromé

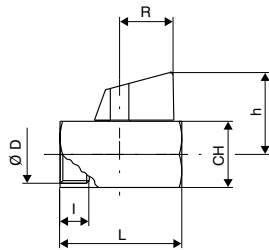
### Technische Daten

**Betriebsdruck**.....siehe PN, Druck- Temperatur-  
diagramm Seite 240  
**Temperatur**.....-20° bis +90°C  
**Gehäuse**.....Messing sandgestrahlt und  
verchromt  
**Kugel**.....Messing verchromt  
**Kugeldichtung**.....PTFE  
**Spindeldichtung**.....O-Ring NBR  
**Anschluss**.....Gewinde nach ISO 228-1  
**Handhebel**.....Kunststoff, schwarz

### Caractéristiques techniques

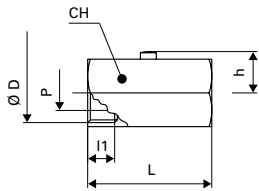
**Pression de service**..... voir PN, Pression et température de  
service page 240  
**Température**.....-20° à +90°C  
**Corps**.....laiton sablé et chromé  
**Bille**.....laiton chromé  
**Joint de bille**.....PTFE  
**Joint de tige**.....O-Ring NBR  
**Raccord**.....filetage selon ISO 228-1  
**Levier**.....plastique, noir

#### RB 3830 ...



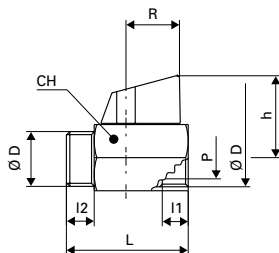
D	DN	CH	I	L	h	R	Kv	PN	Kg
1/8"	8	21	8	41	29	20,5	4,3	10	0,11
1/4"	8	21	10	41	29	20,5	4,3	10	0,10
3/8"	8	21	10	41	29	20,5	2,7	10	0,08
1/2"	10	25	11	46	31	20,5	5,4	10	0,13

#### RB 3860 ...



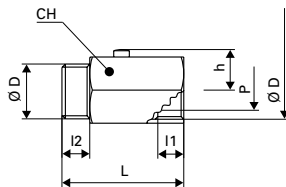
D	DN	CH	I	L	h	Kv	PN	Kg
1/8"	8	21	8	41	13,8	4,3	10	0,10
1/4"	8	21	10	41	13,8	4,3	10	0,09
3/8"	8	21	10	41	13,8	2,7	10	0,08
1/2"	10	25	11	46	15,8	5,4	10	0,12

#### RB 3831 ...



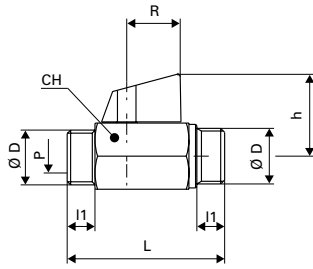
D	DN	CH	I1	I2	L	h	R	Kv	PN	Kg
1/8"	8	21	8	8	41	29	20,5	4,3	10	0,08
1/4"	8	21	10	10	41	29	20,5	4,3	10	0,08
3/8"	8	21	10	10	41	29	20,5	2,7	10	0,08
1/2"	10	25	11	11	46	31	20,5	5,4	10	0,12

#### RB 3861 ...



D	DN	CH	I1	I2	L	h	Kv	PN	Kg
1/8"	8	21	8	8	41	13,8	4,3	10	0,08
1/4"	8	21	10	10	41	13,8	4,3	10	0,08
3/8"	8	21	10	10	41	13,8	2,7	10	0,07
1/2"	10	25	11	11	46	15,8	5,4	10	0,12

## RB 3837 ...



D	DN	CH	I <sub>1</sub>	L	h	R	Kv	PN	Kg
1/8"	8	21	8	53,5	29	20,5	4,3	10	0,09
1/4"	8	21	10	53	29	20,5	4,3	10	0,10
3/8"	8	21	10	53	29	20,5	2,7	10	0,10
1/2"	10	25	11	59,5	31	20,5	5,4	10	0,16

## 2/2-Wege Miniaturkugelhahn RB40

in Messing verchromt, geeignet für Schalttafeleinbau

### Robinet à bille miniature à 2/2-voies RB40

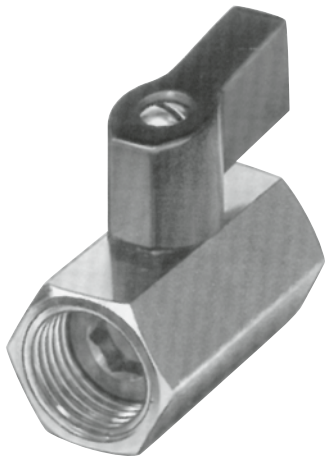
en laiton chromé, pour montage encastré

#### Technische Daten

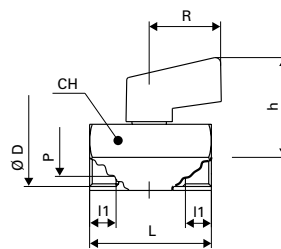
<b>Betriebsdruck</b> .....	PN10, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	-20°bis +150°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing sandgestrahlt und verchromt
<b>Kugel</b> .....	Messing verchromt
<b>Kugeldichtungen</b> .....	PTFE
<b>Spindeldichtungen</b> .....	O-Ring FPM
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Handhebel</b> .....	Kunststoff, schwarz

#### Caractéristiques techniques

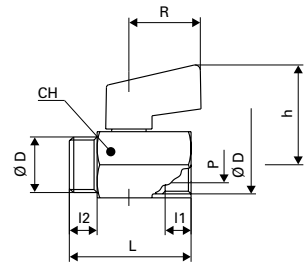
<b>Pression de service</b> .....	PN10, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	-20° à +150°C
<b>Corps</b> .....	laiton sablé et chromé
<b>Bille</b> .....	laiton chromé
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint de tige</b> .....	O-Ring FPM
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Levier</b> .....	plastique, noir



RB 4030 ...



RB 4031 ...



D	DN	I1	I2	L	CH	R	h	Kv	Kg
1/4"	8	10	10	41	21	27	36,5	4,3	0,11
3/8"	8	10	10	41	21	27	36,5	2,7	0,10
1/2"	10	11	11	46	25	27	37,7	5,4	0,14

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Kugelhahn mit ISO 5211 Flansch RB2500

in Messing vernickelt

**Robinet à bille à 2/2-voies avec bride ISO 5211 RB2500**

*en laiton nickelé*



# 2/2-Wege Kugelhahn mit ISO 5211 Flansch RB2500

in Messing vernickelt

## Robinet à bille à 2/2-voies avec bride ISO 5211 RB2500

en laiton nickelé

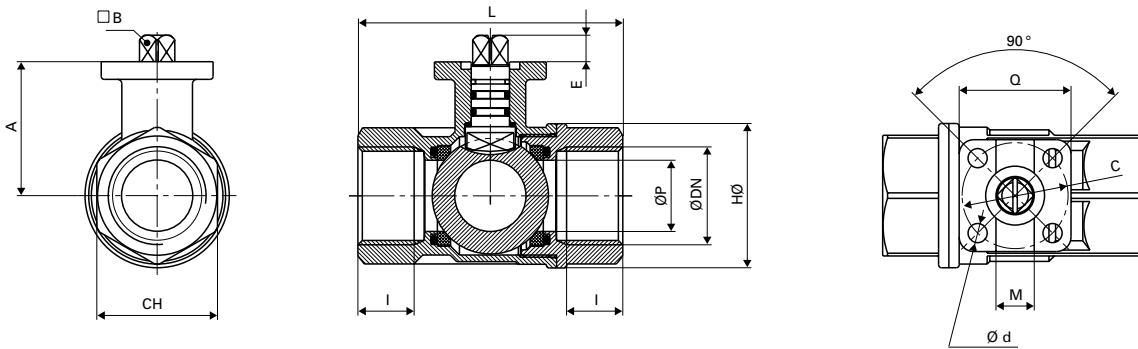
### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm  
Seite 240  
**Temperatur**..... -20° bis +160°C  
**Gehäuse**..... Messing vernickelt  
**Kugel**..... Messing verchromt  
**Kugeldichtung**..... PTFE + O-Ring FPM  
**Spindeldichtung**..... PTFE + O-Ring FPM/EPDM  
**Anschluss**..... Gewinde nach ISO 7-1

### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... voir PN, Pression et température de service page 240  
**Température**..... -20° à +160°C  
**Corps**..... laiton nickelé  
**Bille**..... laiton chromé  
**Joint de bille**..... PTFE + O-Ring FPM  
**Joint de tige**..... PTFE + O-Ring FPM/EPDM  
**Raccord**..... filetage selon ISO 7-1

### RB 2500 ...



D	DN	Q	A	B	C	d	E	H	I	L	M	P	CH	Kv	PN	Kg
1/4"	8	38	32,5	9	36	6	9	33,5	11	67	13	14,2	27	5,4	40	0,37
3/8"	10	38	32,5	9	36	6	9	33,5	11,4	67	13	14,2	27	6	40	0,35
1/2"	15	38	32,5	9	36	6	9	33,5	15	67	13	14,2	27	16,3	40	0,31
3/4"	20	38	34,5	9	36	6	9	40	16,3	76	13	19	32	29,5	40	0,40
1"	25	38	45,5	9	36	6	9	49	19,1	90	13	24,2	41	43	40	0,75
1 1/4"	32	38	49	9	36	6	9	58,5	21,4	102	13	30	50	89	40	1,05
1 1/2"	40	50	64	11	50	7	11	71,5	21,4	114	21	38	55	230	40	1,73
2"	50	50	73,2	11	50	7	11	91,5	25,7	138	21	50,2	70	265	40	2,98
2 1/2"	65	70	88,5	14	70	9	15	113	30,2	157	25	65	90	540	40	4,20
3"	80	70	98	14	70	9	15	135	33,3	188	25	76	105	873	40	6,28
4"	100	70	116,5	17	70	9	18	166	39,3	225	30	95	130	1390	40	10,25

- Option:**
- RB 2500 bis 2" mit ATEX Typ RB 2530
  - mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 380
  - mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 445

- RB 2500 jusqu'à 2" en ATEX type RB 2530
- à entraînement pneumatique, voir page 380
- à entraînement électrique, voir page 445

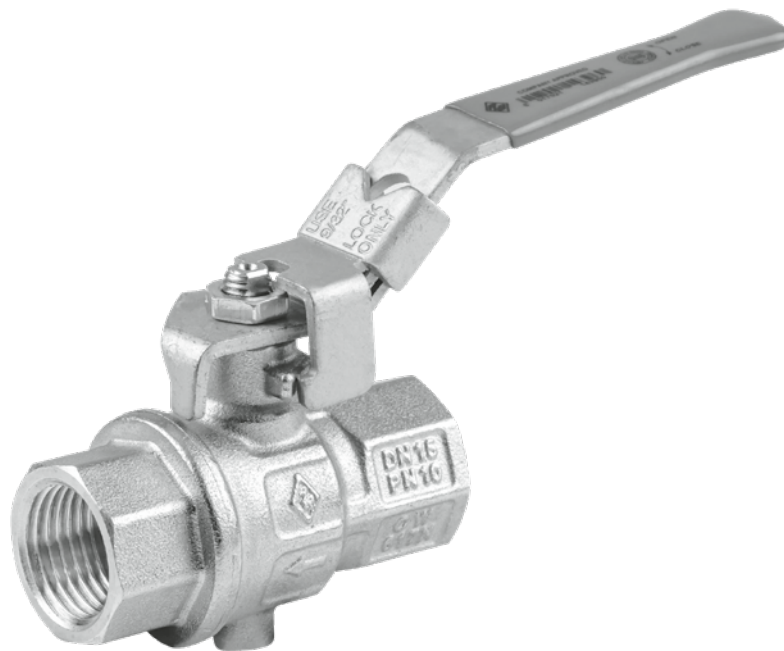
Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 3/2-Wege Kugelhahn mit Entlüftung RB5110

in Messing vernickelt

**Robinet à bille à 3/2-voies avec échappement RB5110**

*en laiton nickelé*



# 3/2-Wege Kugelhahn mit Entlüftung RB5110

in Messing vernickelt

## Robinet à bille à 3/2-voies avec avec échappement RB5110

en laiton nickelé

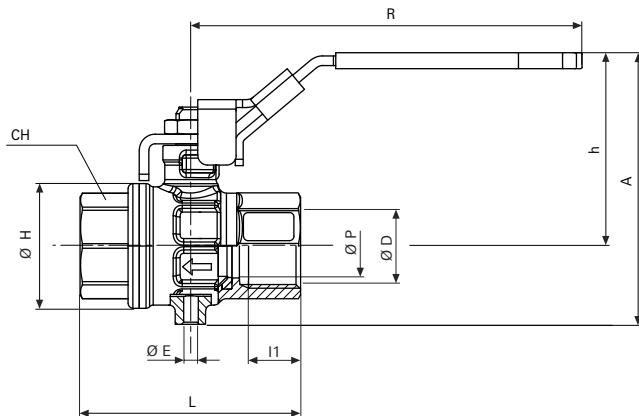
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN
<b>Temperaturbereich</b> .....	-20° bis +90°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing vernickelt
<b>Kugel</b> .....	Messing verchromt
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE + O-Ring NBR
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 7-1
<b>Handhebel</b> .....	Stahl verzinkt, mit Kunststoff- wärmeschutz, rot
<b>Medien</b> .....	nur für Luft

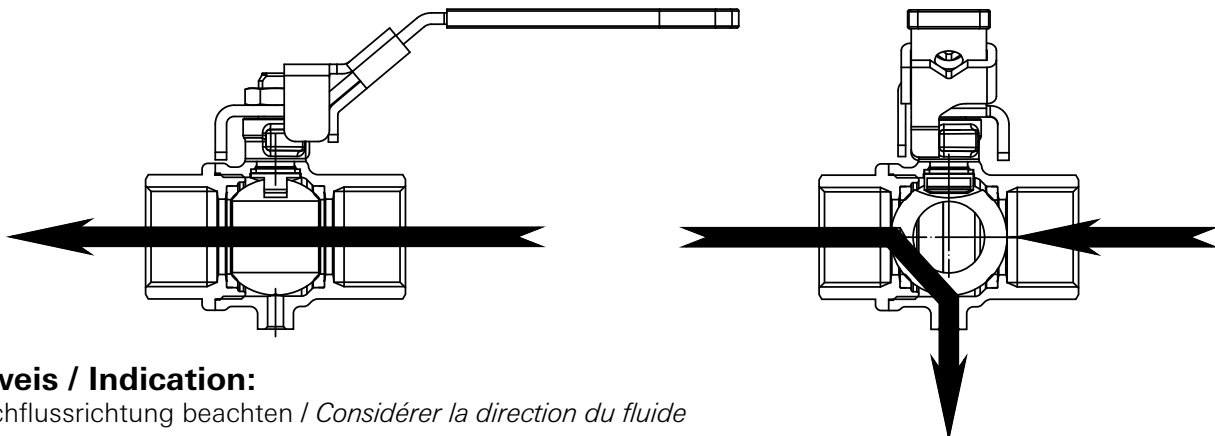
### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	voir PN
<b>Température de service</b> .....	-20° à +90°C
<b>Corps</b> .....	laiton nickelé
<b>Bille</b> .....	laiton chromé
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE + O-Ring NBR
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 7-1
<b>Levier</b> .....	acier, plastique moulé, rouge
<b>Médias</b> .....	seulement pour l'air

### Typ RB 5110



D	P	I <sub>1</sub>	E	H	L	CH	h	A	R	Kv	PN	Kg
Rp1/4"	10	11	M5	28	52	22	42	59,5	96	5,4	10	0,20
Rp3/8"	10	11,4	M5	28	52	22	42	59,5	96	6	10	0,19
Rp1/2"	14	15	M5	33	62	25	46	66	96	16,3	10	0,22
Rp3/4"	19	16,3	M5	39	69	31	58	82,5	121	29,5	10	0,36
Rp1"	24	19,1	M5	49	83	38	62	92	121	43	10	0,55



### Hinweis / Indication:

- Durchflussrichtung beachten / Considérer la direction du fluide

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

### 3/3-Wege Kugelhahn RB3110 / RB3210

in Messing vernickelt mit T- oder L-Bohrung

**Robinet à bille à 3/3-voies RB3110 / RB3210**

*en laiton nickelé à perçage T ou L*



# 3/3-Wege Kugelhahn RB3110 / RB3210

in Messing vernickelt mit T- oder L-Bohrung

## Robinet à bille à 3/3-voies RB3110 / RB3210

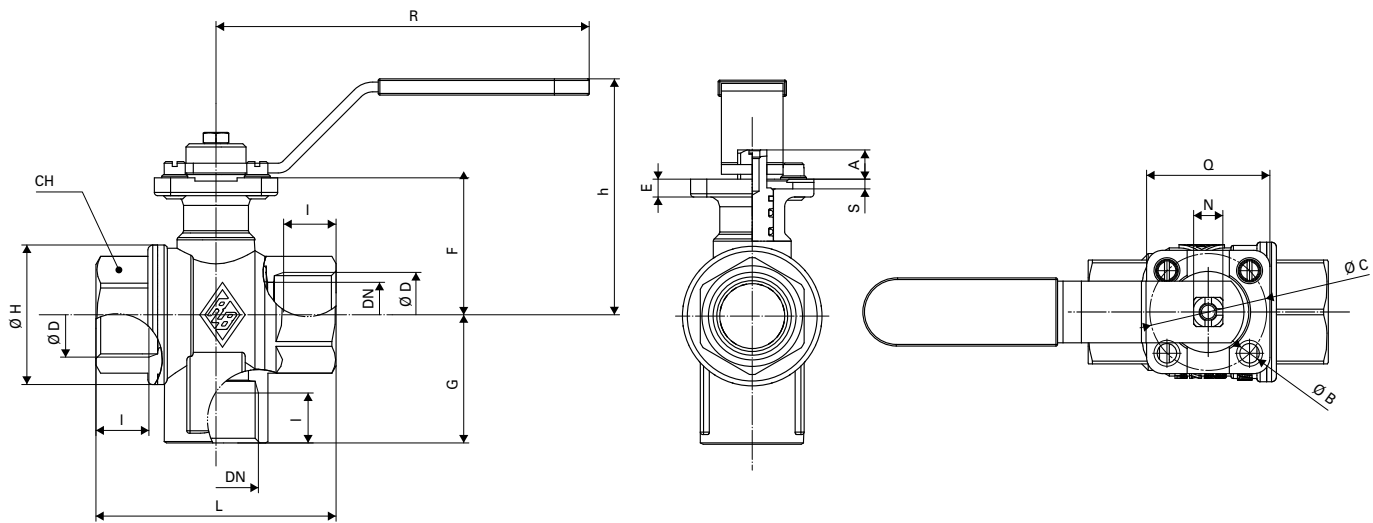
en laiton nickelé à perçage T ou L

### Technische Daten

**Betriebsdruck**..... siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240  
**Temperatur**..... -15° bis +120°C  
**Gehäuse**..... Messing vernickelt  
**Kugel**..... Messing verchromt  
**Dichtungen**..... PTFE + O-Ring FPM  
**Anschluss**..... Gewinde nach ISO 7-1  
**Handhebel**..... Stahl verzinkt, mit Kunststoffwärmeschutz, schwarz

### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... voir PN, Pression et température de service page 240  
**Température**..... -15° à +120°C  
**Corps**..... laiton nickelé  
**Bille**..... laiton chromé  
**Joint de bille**..... PTFE + O-Ring FPM  
**Raccord**..... filetage selon ISO 7-1  
**Levier**..... acier zingué, plastique moulé, noir



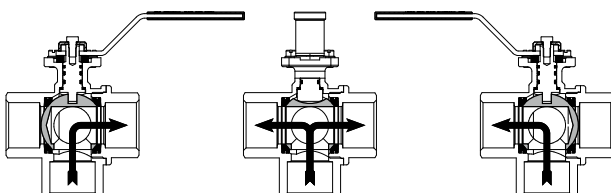
D	DN	CH	ØH	I	h	G	F	R	L	A	S	E	Q	N	ØB	ØC	Kv	PN	Kg
1/4"	10	22	28	11	60	26	28,5	115	52	7	2	5,5	38	9	M7	36	1,5	25	0,33
3/8"	10	22	28	11,4	60	26	28,5	115	52	7	2	5,5	38	9	M7	36	1,8	25	0,31
1/2"	15	27	34,5	15	62	33,5	31	115	64	9	2	5,5	38	9	M7	36	3,9	25	0,43
3/4"	20	32	43	16,3	73	39,5	42	115	74	9	3	5,5	38	9	M7	36	7,9	16	0,57
1"	25	41	53	19,1	76	47	45	115	89	9	3	6	38	9	M7	36	13	16	0,73
1 1/4"	32	50	63	21,4	79,5	54,5	49	115	100	9	3	6	38	9	M7	36	20,7	10	1,15
1 1/2"	40	55	77	21,4	95	61,5	61,5	170	110	11	3	8	50	11	7	50	38,7	10	1,82
2"	50	70	93	25,7	101	73	67	170	130	11	3	8	50	11	7	50	54	10	2,77
*3"	80	105	148	33,3	152	106		260	197					20			145,7	6	9,01

\*ohne ISO 5211 Flansch / sans bride ISO 5211

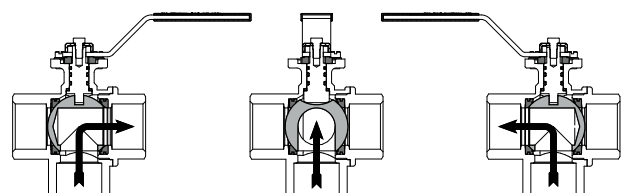
### Hinweis / Indication:

- Durchflussrichtung beachten / Considérer la direction du fluide

#### RB 3110.1 T ...



#### RB 3210.1 L ...



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## **3/2-Wege Kugelhahn RB3300 / RB3400**

in Messing vernickelt mit T- oder L-Bohrung

***Robinet à bille à 3/2-voies RB3300 / RB3400***

*en laiton nickelé à perçage T ou L*



## 3/2-Wege Kugelhahn RB3300 / RB3400

in Messing vernickelt mit T- oder L-Bohrung

## Robinet à bille à 3/2-voies RB3300 / RB3400

en laiton nickelé à perçage T ou L

### Technische Daten

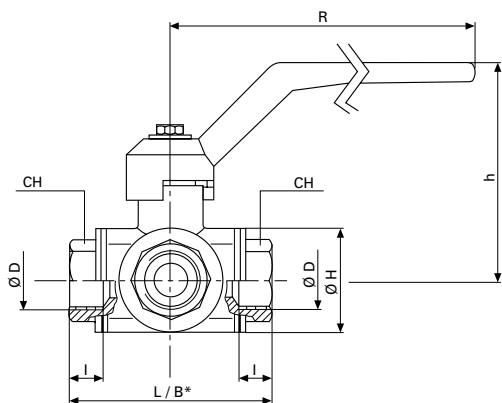
<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	-10° bis +120°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing vernickelt
<b>Kugel</b> .....	Messing verchromt
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindeldichtung</b> .....	FPM
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Handhebel</b> .....	Alu-Legierung, schwarz lackiert

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	voir PN, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	-10° à +120°C
<b>Corps</b> .....	laiton nickelé
<b>Bille</b> .....	laiton chromé
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint de tige</b> .....	FPM
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Levier</b> .....	alliage alu, laqué noir

RB 3300.1 T ...

RB 3400.1 L ...



D	DN	I	L	B*	H	CH	R	h	PN	Kv	Kg
G1/4"	8	19	77	59,5	39	22	125	66	55	1,5	0,73
G3/8"	10	19	77	59,5	39	22	125	66	55	2,5	0,68
G1/2"	15	19	77	59,5	39	27	125	66	50	3,5	0,67
G3/4"	20	23	91,4	70,2	47	34	145	83	50	7	1,11
G1"	25	24,7	104	81	54,4	41	170	98	45	12	1,68
G1 1/4"	32	27,4	118,4	92,7	66,4	50	170	99	35	19,5	2,26
G1 1/2"	40	31,5	138	108	78,6	57	170	108	35	37	3,37
G2"	50	36	162	128	93,6	70	260	139	35	52	5,45

\*B = Breite

\*B = Largeur

### 3/2-Wege Kombinationen / Combination de 3/2-voies

Schaltstellung Mode de fonctionnement	T1	T2	T3	T4	L1
Stellung I Position I					
Stellung II Position II					

Die Lage der Kugelbohrungen ist an Einfräsungen am Spindelvierkant zu ersehen.

La position du perçage de la bille est définie par le fraisage sur la tige.

**Option:**

- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 381
- mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 446

- à entraînement pneumatique, voir page 381
- à entraînement électrique, voir page 446

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## **3/2-Wege Kugelhahn RB3500 / RB3600**

in Messing vernickelt mit T- oder L-Bohrung

***Robinet à bille à 3/2-voies RB3500 / RB3600***

*en laiton nickelé à perçage T ou L*



# 3/2-Wege Kugelhahn RB3500 / RB3600

in Messing vernickelt mit T- oder L-Bohrung

## Robinet à bille à 3/2-voies RB3500 / RB3600

en laiton nickélé à perçage T ou L

### Technische Daten

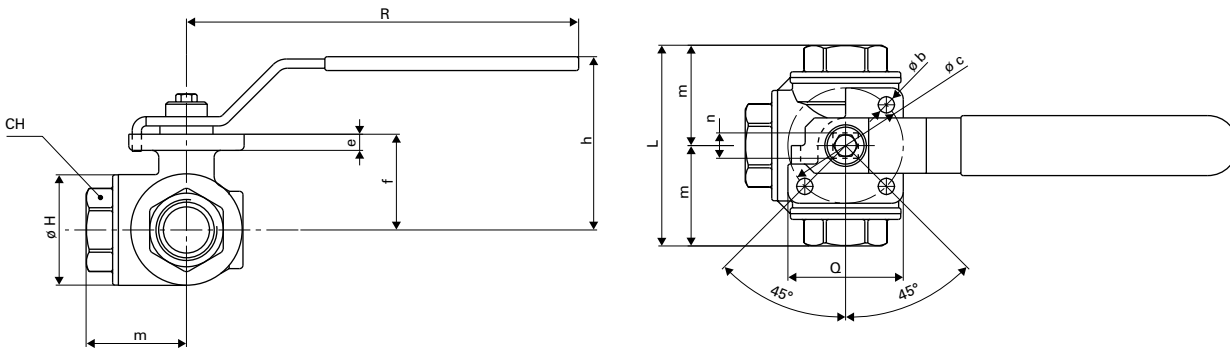
**Betriebsdruck**..... siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240  
**Temperatur**..... -20° bis +160°C  
**Gehäuse**..... Messing vernickelt  
**Kugel**..... Messing verchromt  
**Kugeldichtung**..... PTFE + O-Ring FPM  
**Spindeldichtung**..... PTFE + O-Ring FPM  
**Anschluss**..... Gewinde nach ISO 7-1  
**Handhebel**..... Stahl verzinkt, mit Kunststoffwärmeschutz, schwarz

### Caractéristiques techniques

**Pression de service**..... voir PN, Pression et température de service page 240  
**Température**..... -20° à +160°C  
**Corps**..... laiton nickélé  
**Bille**..... laiton chromé  
**Joint de bille**..... PTFE + O-Ring FPM  
**Joint de tige**..... PTFE + O-Ring FPM  
**Raccord**..... filetage selon ISO 7-1  
**Levier**..... acier zingué, plastique moulé, noir

RB 3500 T ...

RB 3600 L ...



D	DN	H	I	L	m	CH	R	h	Øb	Øc	e	f	g	Q	n	Kv	PN	Kg
1/4"	8	34	11	67	33,5	22	120	62,5	6	36 (F03)	5	30,5	9	38	9	2,8	30	0,55
3/8"	10	34	11,4	67	33,5	22	120	62,5	6	36 (F03)	5	30,5	9	38	9	3	30	0,52
1/2"	15	39	15	77	38,5	27	120	63,5	6	36 (F03)	5	32,5	9	38	9	3,9	30	0,65
3/4"	20	48	16,3	87	43,5	32	170	75	7	50 (F05)	7	41,5	11	50	11	7,9	30	1,10
1"	25	60	19,1	105	52,5	41	170	79,5	7	50 (F05)	7	47	11	50	11	13	16	1,83
1 1/4"	32	72	21,4	122,5	61,2	50	170	93	7	50 (F05)	7	59,5	11	50	11	20,7	10	2,75
1 1/2"	40	86	21,4	138,5	69,2	55	230	113,5	9	70 (F07)	8	74	15	70	14	38,7	10	4,57
2"	50	111	25,7	166	83	70	230	123,5	9	70 (F07)	8	85	15	70	14	54	10	8,37

### 3/2-Wege Kombinationen / Combination de 3/2-voies

Schaltstellung Mode de fonctionnement	T1	T2	T3	T4	L1
Stellung I Position I					
Stellung II Position II					

Die Lage der Kugelbohrungen ist an Einfräsungen am Spindelvierkant zu ersehen.  
 La position du perçage de la bille est définie par le fraisage sur la tige.

**Option:** • mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 381  
 • mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 446

• à entraînement pneumatique, voir page 381  
 • à entraînement électrique, voir page 446

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

### **3/3-Wege Miniaturkugelhahn RB5710**

in Messing vernickelt mit L-Bohrung, mit reduziertem Durchgang, für Schalttafeleinbau

### ***Robinet à bille à 3/3-voies RB5710***

*en laiton nickelé à perçage L, à passage réduit, pour montage encastré*



# 3/3-Wege Miniaturkugelhahn RB5710

in Messing vernickelt mit L-Bohrung, mit reduziertem Durchgang, für Schalttafeleinbau

## Robinet à bille à 3/3-voies RB5710

en laiton nickelé à perçage L, à passage réduit, pour montage encastré

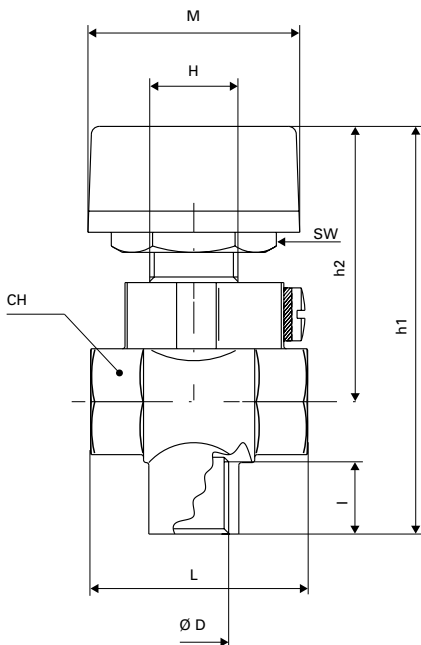
### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240  
**Temperatur** ..... -10° bis +90°C  
**Gehäuse** ..... Messing vernickelt  
**Kugel** ..... Messing verchromt  
**Kugeldichtung** ..... PTFE  
**Spindeldichtung** ..... O-Ring FPM  
**Anschluss** ..... Gewinde nach ISO 228-1  
**Bedienungsgriff** ..... Kunststoff, schwarz

### Caractéristiques techniques

**Pression de service** ..... voir PN, Pression et température de service page 240  
**Température** ..... -10° à +90°C  
**Corps** ..... laiton nickelé  
**Bille** ..... laiton chromé  
**Joint de bille** ..... PTFE  
**Joint de tige** ..... O-Ring FPM  
**Raccord** ..... filetage selon ISO 228-1  
**Poignée** ..... plastique, noir

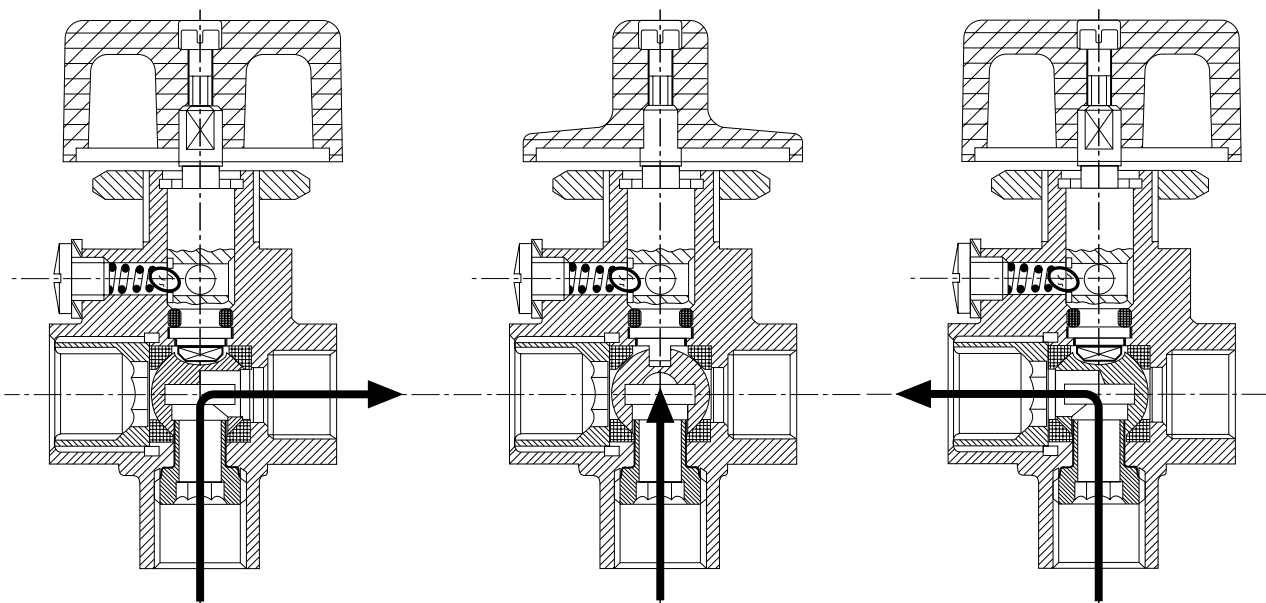
### RB 5710 ...



### Hinweis / Indication:

- Durchflussrichtung beachten
- Considérer la direction du fluide

	D	DN	SW	I	CH	H	L	h1	h2	M	Kv	PN	Kg
<b>RB 5710</b>	1/4"	8	27	15	20	3/8 (Ø17)	41	77	52	40	2,2	10	0,20



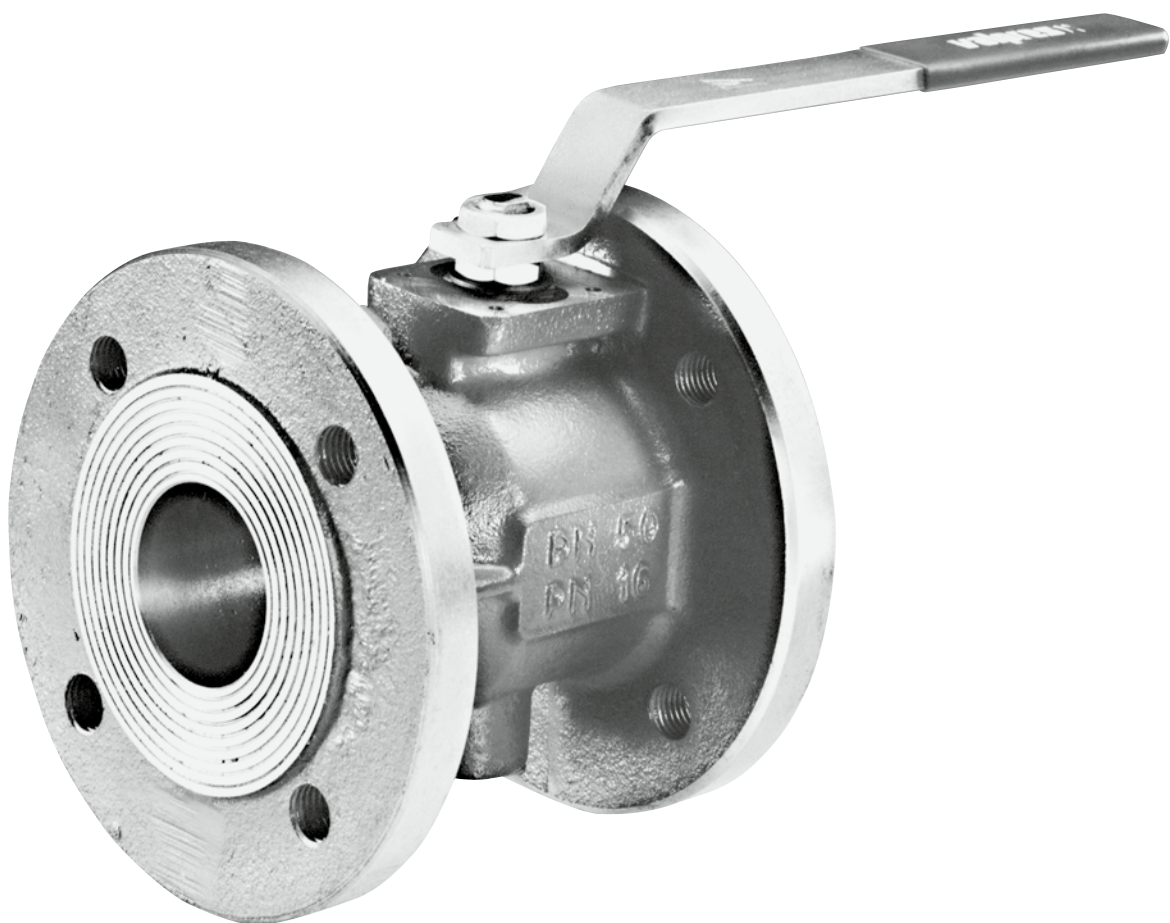
Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Flansch-Kugelhahn RB8600

nach DIN 3202-F4 in Grauguss

**Robinet à bille à 2/2-voies à brides RB8600**

*selon DIN 3202-F4 en fonte grise*



# 2/2-Wege Flansch-Kugelhahn RB8600

nach DIN 3202-F4 in Grauguss

## Robinet à bille à 2/2-voies à brides RB8600

selon DIN 3202-F4 en fonte grise



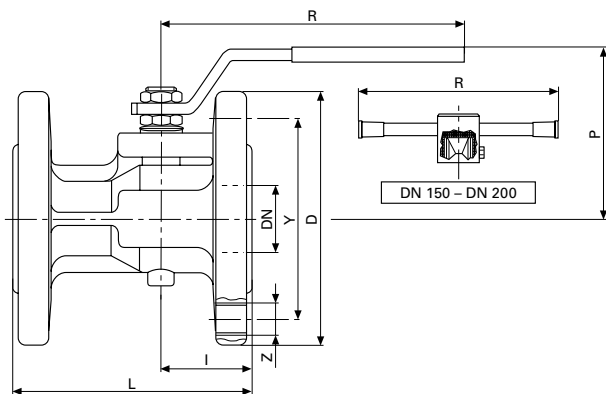
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	-20° bis +120°C
<b>Gehäuse</b> .....	GG-25, grundiert (Epoxy RAL 3002)
<b>Gehäusedichtung</b> .....	O-Ring NBR
<b>Kugel</b> .....	Edelstahl 1.4308
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4301
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE + O-Ring NBR
<b>Tellerfeder</b> .....	Stahl 1.0619
<b>Anschluss</b> .....	Flansche nach DIN 2501 PN 16
<b>Handhebel</b> .....	Stahl verzinkt mit Kunststoff-wärmeschutz, blau

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	voir PN, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	-20° à +120°C
<b>Corps</b> .....	GG-25, apprêté (epoxy RAL 3002)
<b>Joint de Corps</b> .....	O-Ring NBR
<b>Bille</b> .....	acier inox 1.4308
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4301
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE + O-Ring NBR
<b>Ressort à disques</b> .....	acier 1.0619
<b>Raccord</b> .....	brides selon DIN 2501 PN 16
<b>Levier</b> .....	acier zingué, plastique moulé, bleu

### RB 8600 ...



#### Auf Anfrage / sur demande:

- PN10, DN80 bis DN200 **RB 730001 ...**
- PN6, DN40 bis DN80 **RB 730002 ...**
- Für Sauerstoff **RB 730015 ...**

- PN10, DN80 à DN200 **RB 730001 ...**
- PN6, DN40 à DN80 **RB 730002 ...**
- Pour oxygène **RB 730015 ...**

#### Option:

- mit Handgetriebe, siehe Seite 303
- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 385
- mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 449
- commande manuelle à volant, voir page 303
- à entraînement pneumatique, voir page 385
- à entraînement électrique, voir page 449

DN	L	I	D	Y	Z	P	R	Kv	PN	Kg
25	125	44,5	115	85	4 x M12	79	174	43	16	3,1
32	130	51,5	140	100	4 x M16	85	174	89	16	4,8
40	140	49	150	110	4 x M16	103	250	230	16	6,1
50	150	52	165	125	4 x M16	110	250	265	16	7,8
65	170	65	185	145	4 x M16	126	321	540	16	11,4
80	180	66	200	160	8 x M16	137	321	873	16	14,1
100	190	89	220	180	8 x M16	158	381	1390	16	20
125	200	100	250	210	8 x M16	180	381	1707	16	30,4
150	210	105	285	240	8 x M20	265	700	2024	16	44,5
200	400	200	340	295	12 x Ø22	308	700	2720	16	103

DN 25-150 = DIN 3202-F4  
 DN 200 = DIN 3202-F5

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Flansch-Kugelhahn RB760001

nach DIN 3202-F4/5 in Stahlguss

**Robinet à bille à 2/2-voies à brides RB760001**

*selon DIN 3202-F4/5 en fonte acier*



# 2/2-Wege Flansch-Kugelhahn RB760001

nach DIN 3202-F4/5 in Stahlguss

## Robinet à bille à 2/2-voies à brides RB760001

selon DIN 3202-F4/5 en fonte acier



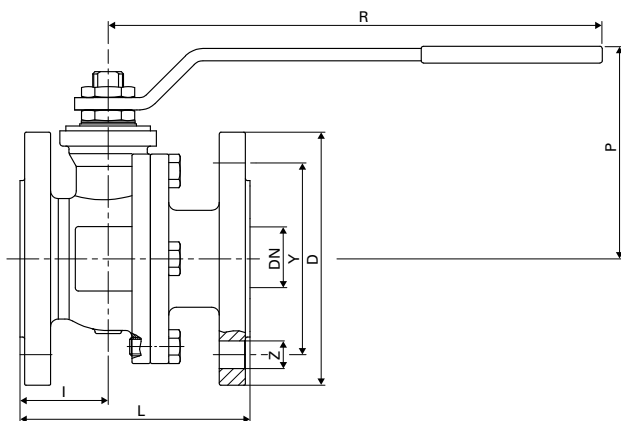
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	-20° bis +160°C
<b>Gehäuse</b> .....	Stahl 1.0619
<b>Gehäusedichtung</b> .....	PTFE
<b>Kugel</b> .....	DN15 - 40: Edelstahl 1.4301 DN50 - 200: Edelstahl 1.4308
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4401
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE + O-Ring FPM
<b>Tellerfeder</b> .....	Stahl 1.0619
<b>Anschluss</b> .....	Flansche nach DIN 2501
<b>Handhebel</b> .....	Stahl verzinkt, mit Kunststoff- wärmeschutz, blau

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	voir PN, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	-20° à +160°C
<b>Corps</b> .....	acier 1.0619
<b>Joint de corps</b> .....	PTFE
<b>Bille</b> .....	DN15 - 40: acier inox 1.4301 DN50 - 200: acier inox 1.4308
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4401
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE + O-Ring FPM
<b>Ressort a' disques</b> .....	acier 1.0619
<b>Raccord</b> .....	brides selon DIN 2501
<b>Levier</b> .....	acier zingué, plastique moulé, bleu

### RB 760001 ...



#### Auf Anfrage / sur demande:

- DN65 - 150 in PN40 **RB 760041 ...**
- DN65 - 150 en PN40 **RB 760041 ...**

#### Option:

- mit Handgetriebe, siehe Seite 303
- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 386
- mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 450
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1
- commande manuelle à volant, voir page 303
- à entraînement pneumatique, voir page 386
- à entraînement électrique, voir page 450
- Certificat matière 3.1

DN	L	I	D	Y	Z	P	R	Kv	PN	Kg
15	115	49	95	65	4 x Ø14	88	131	16,3	40	2,5
20	120	51	105	75	4 x Ø14	93	131	29,5	40	3,2
25	125	54	115	85	4 x Ø14	89	174	43	40	4,5
32	130	55	140	100	4 x Ø18	93	174	89	40	5,8
40	140	51,5	150	110	4 x Ø18	133	250	230	40	8,1
50	150	57,5	165	125	4 x Ø18	144	321	265	40	11,4
65	170	61	185	145	4 x Ø18	154	321	540	16	15,4
80	180	75,5	200	160	8 x Ø18	173	381	873	16	20,5
100	190	80	220	180	8 x Ø18	186	381	1390	16	26,8
125	325	149	250	210	8 x Ø18	209	381	1707	16	50,2
150	350	157	285	240	8 x Ø22	305	700	2024	16	75,7
200	400	190	340	295	12 x Ø22	348	700	2720	16	104

DN 15-100 = DIN 3202-F4  
DN 125-200 = DIN 3202-F5

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Kompaktflansch-Kugelhahn RB8410

in Stahlguss Typ Wafer

***Robinet à bille à 2/2-voies à brides compact RB8410***

*en fonte acier type Wafer*



# 2/2-Wege Kompaktflansch-Kugelhahn RB8410

in Stahlguss Typ Wafer

## Robinet à bille à 2/2-voies à brides compact RB8410

en fonte acier type Wafer



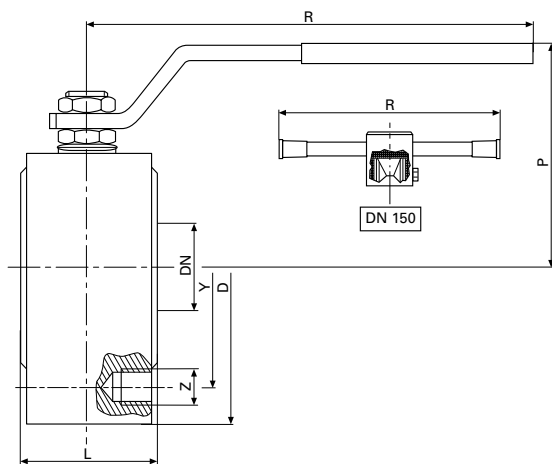
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	-20° bis +160°C
<b>Gehäuse</b> .....	Stahl 1.0432, brüniert
<b>Gehäusedichtung</b> .....	O-Ring FPM
<b>Kugel</b> .....	Edelstahl 1.4301
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4301
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE + O-Ring FPM, wartungsfrei
<b>Anschluss</b> .....	Flansche nach DIN 2501 PN 16
<b>Handhebel</b> .....	Stahl verzinkt mit Kunststoff-wärmeschutz, blau

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	voir PN, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	-20° à +160°C
<b>Corps</b> .....	Acier 1.0432, à présentation brunie
<b>Joint de Corps</b> .....	O-Ring FPM
<b>Bille</b> .....	acier inox 1.4301
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4301
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE + O-Ring FPM, pas d'entretien
<b>Raccord</b> .....	brides selon DIN 2501 PN 16
<b>Levier</b> .....	acier zingué, plastique moulé, bleu

### RB 8410 ...



#### Auf Anfrage / sur demande:

- PN40 **RB 720008** ...
- PN10, DN80 bis DN150 **RB 720007** ...
- PTFE Vollschale hohlraumfrei **RB 720010** ...
- Fire Safe **RB 720185** ...
- Heizmantel
  
- PN40 **RB 720008** ...
- PN10, DN80 à DN150 **RB 720007** ...
- sphère entière enveloppante PTFE **RB 720010** ...
- Fire Safe **RB 720185** ...
- chemise de chauffage

#### Option:

- mit Handgetriebe, siehe Seite 303
- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 387
- mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 451
  
- commande manuelle à volant, voir page 303
- à entraînement pneumatique, voir page 387
- à entraînement électrique, voir page 451

DN	L	D	Y	Z	P	R	Kv	PN	Kg
15	35	90	65	4 x M12	65	131	16,3	16	1,3
20	40	100	75	4 x M12	69	131	29,5	16	1,9
25	46	110	85	4 x M12	80	174	43	16	2,7
32	54	130	100	4 x M16	84	174	89	16	4,2
40	63,5	140	110	4 x M16	102	250	230	16	5,9
50	82	150	125	4 x M16	111	250	265	16	8,7
65	103	175	145	4 x M16	128	321	540	16	15,5
80	122	190	160	8 x M16	138	321	873	16	20,5
100	152	220	180	8 x M16	156	381	1390	16	34,2
125	196	250	210	8 x M16	178	381	1707	16	52,5
150	232	300	240	8 x M20	266	700	2024	16	61,8

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Absperrklappe WA10

in Grau- / Sphäroguss Typ Wafer

## *Robinet à papillon WA10*

*en fonte grise / nodulaire type Wafer*



# Absperrklappe WA10

in Grau- / Sphäroguss Typ Wafer

## Robinet à papillon WA10

en fonte grise / nodulaire type Wafer



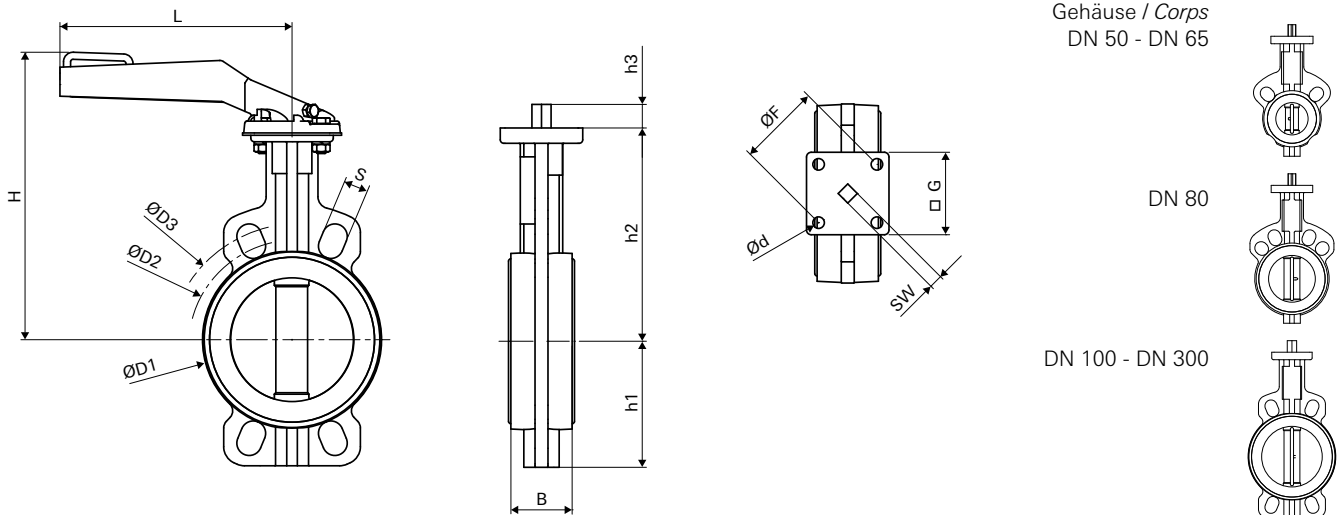
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	max. 16 bar
<b>Baulänge</b> .....	EN 558-1 Reihe 20 (DIN 3202-K1)
<b>Temperatur</b> .....	-20° bis +120°C
<b>Gehäuse</b> .....	DN 50 – DN 150 = GG-25 ab DN 200 = GGG-40 mit Epoxidbeschichtung blau
<b>Scheibe</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Manschette</b> .....	EPDM
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4401
<b>Spindeldichtung</b> .....	NBR
<b>Montageflansch</b> .....	ISO 5211
<b>Anschluss</b> .....	Flansche nach DIN 2501 PN 16
<b>Handhebel</b> .....	GGG-50 lackiert, mit 9° Rasterung und optischer Stellungsanzeige

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	max. 16 bar
<b>Ecartement</b> .....	EN 558-1 série 20 (DIN 3202-K1)
<b>Température</b> .....	-20° à +120°C
<b>Corps</b> .....	DN 50 – DN 150 = GG-25 partir de DN 200 = GGG-40 avec revêtement époxy bleu
<b>Papillon</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Manchette</b> .....	EPDM
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4401
<b>Joint de tige</b> .....	NBR
<b>Bride supérieure</b> .....	ISO 5211
<b>Raccord</b> .....	brides selon DIN 2501 PN 16
<b>Levier</b> .....	GGG-50 laqué, avec enclenchement 9° et indication de position optique

### WA10 5340 E ...



DN	H	L	Ø D1	Ø D2	Ø D3	S	h1	h2	h3	□ B	Ø d	Ø F	G	SW	Kg
50	204	200	96	114	124	23	65	143	19	43	10	F07	70	11	3,4
65	216	200	110	145	127	23	71	155	19	46	10	F07	70	11	3,8
80	223	200	124	150	159	23	77	162	19	46	10	F07	70	11	3,9
100	242	200	148	175	190,6	23	107	181	19	52	10	F07	70	11	5,2
125	258	250	180	210	216	27	122	197	19	56	10	F07	70	14	8,1
150	271	250	208	235	242	27	140	210	19	56	10	F07	70	14	9,2
200	308	355	259	290	298,5	27	165	240	24	60	12	F10	100	17	16,2
250	354	355	320	350	362	27	201	286	24	68	12	F10	100	19	25,0
300	377	355	370	400	431,8	29	234	309	24	78	12	F10	100	22	31,5

#### Auf Anfrage:

Manschette in NBR, FPM, PTFE  
Gehäuse in Edelstahl  
Grössere Nennweiten

#### Option:

- mit Handgetriebe, siehe Seite 303
- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 388
- mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 452

#### Wichtig:

Die Klappe mit leicht geöffneter Scheibe einbauen. 2 Rasterung.

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

#### Sur demande:

Manchette en NBR, FPM, PTFE  
Corps papillon en acier inox  
De plus grandes diamètres de passage

#### Option:

- commande manuelle à volant, voir page 303
- à entraînement pneumatique, voir page 388
- à entraînement électrique, voir page 452

#### Important:

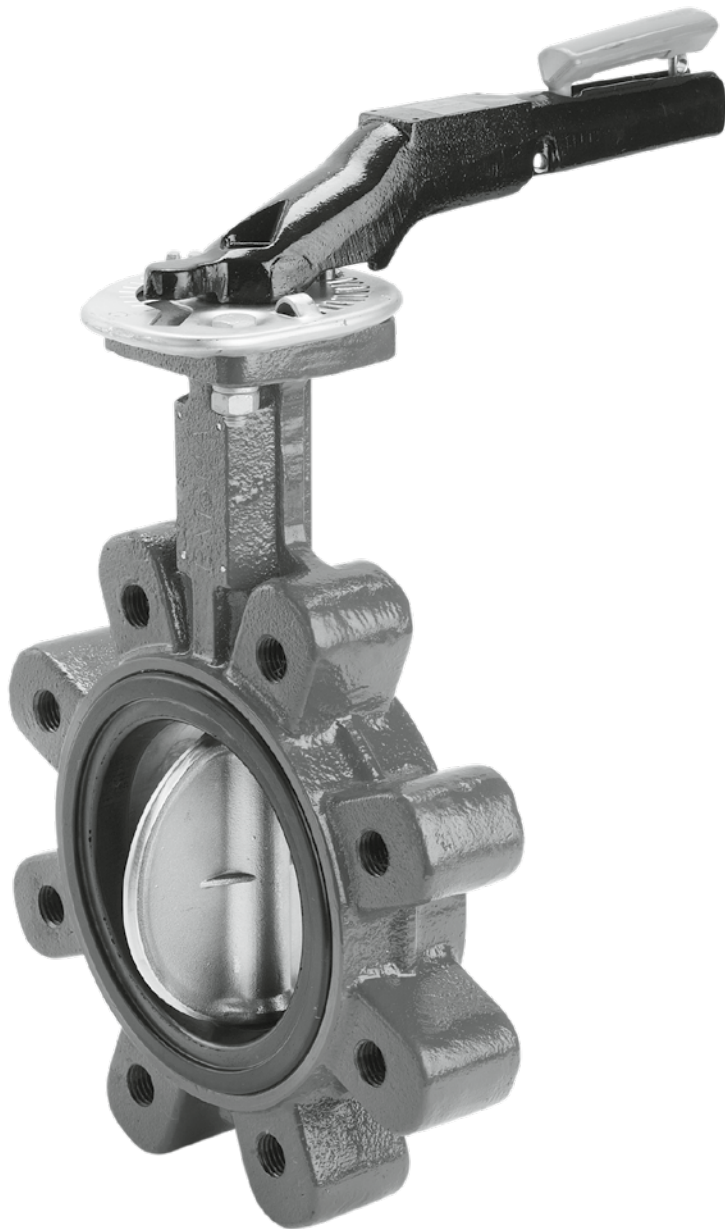
Le papillon doit être légèrement ouvert, 2 degrés, au montage.

## Absperrklappe WM12

in Sphäroguss Typ LUG

## *Robinet à papillon WM12*

*en fonte nodulaire type LUG*



# Absperrklappe WM12

in Sphäroguss Typ LUG

## Robinet à papillon WM12

en fonte nodulaire type LUG



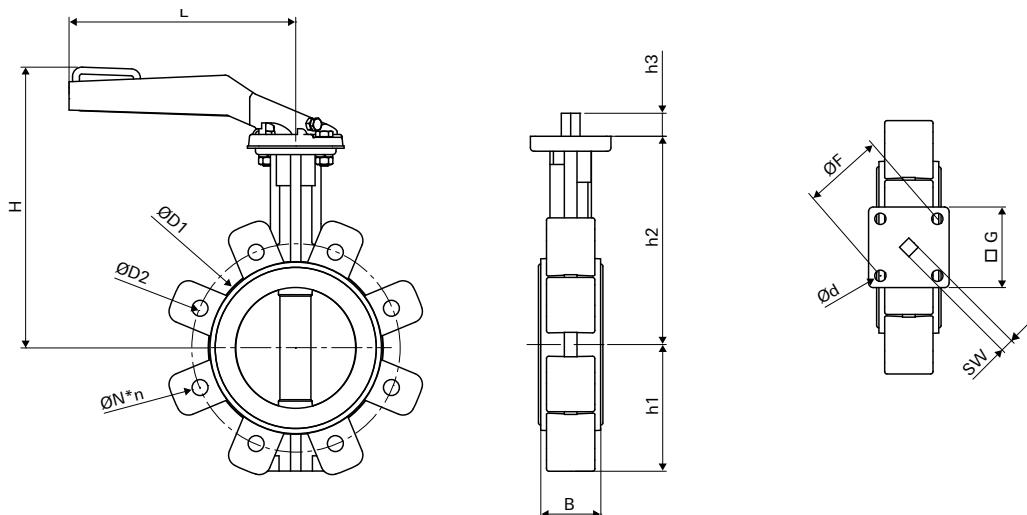
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	zwischen zwei Flanschen max 16 bar als Endklappe max. 10 bar
<b>Baulänge</b> .....	EN 558-1 Reihe 20 (DIN 3202-K1)
<b>Temperatur</b> .....	-20° bis +120°C
<b>Gehäuse</b> .....	GGG-40 mit Epoxidbeschichtung blau
<b>Scheibe</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Manschette</b> .....	EPDM
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4401
<b>Spindeldichtung</b> .....	NBR
<b>Montageflansch</b> .....	ISO 5211
<b>Anschluss</b> .....	Flansche nach DIN 2501 PN 16
<b>Handhebel</b> .....	GGG-50 lackiert, mit 9° Rasterung und optischer Stellungsanzeige

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	entre deux brides max. 16 bar comme clapet final max. 10 bar
<b>Ecartement</b> .....	EN 558-1 série 20 (DIN 3202-K1)
<b>Température</b> .....	-20° à +120°C
<b>Corps</b> .....	GGG-40 avec revêtement époxy bleu
<b>Papillon</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Manchette</b> .....	EPDM
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4401
<b>Joint de tige</b> .....	NBR
<b>Bride supérieure</b> .....	ISO 5211
<b>Raccord</b> .....	brides selon DIN 2501 PN 16
<b>Levier</b> .....	GGG-50 laqué, avec enclenchement 9° et indication de position optique

### WM12 5340 E ...



DN	H	L	Ø D1	Ø D2	h1	h2	h3	B	Ø d	Ø F	G	SW	Ø D2	Ø N * n	Kg
50	204	200	96	125	65	143	19	43	10	F07	70	11	125	M16 x 4	4,2
65	216	200	110	145	71	155	19	46	10	F07	70	11	145	M16 x 4	4,9
80	223	200	124	160	77	162	19	46	10	F07	70	11	160	M16 x 8	6,1
100	242	200	148	180	89	181	19	52	10	F07	70	11	180	M16 x 8	7,8
125	258	250	180	210	112	197	19	56	10	F07	70	14	210	M16 x 8	10,6
150	271	250	208	240	123	210	19	56	10	F07	70	14	240	M20 x 8	10,8
200	308	355	259	295	150	240	24	60	12	F10	100	17	295	M20 x 12	19,4
250	354	355	320	355	179	286	24	68	12	F10	100	19	355	M24 x 12	29,6
300	377	355	370	410	216	309	24	78	12	F10	100	22	410	M24 x 12	42,8

#### Auf Anfrage:

Manschette in NBR, FPM, PTFE  
Gehäuse in Edelstahl  
Grössere Nennweiten

#### Option:

- mit Handgetriebe, siehe Seite 303
- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 389
- mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 453

#### Wichtig:

Die Klappe mit leicht geöffneter Scheibe einbauen. 2 Rasterung.

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

#### Sur demande:

Manchette en NBR, FPM, PTFE  
Corps papillon en acier inox  
De plus grandes diamètres de passage

#### Option:

- commande manuelle à volant, voir page 303
- à entraînement pneumatique, voir page 389
- à entraînement électrique, voir page 453

#### Important:

Le papillon doit être légèrement ouvert, 2 degrés, au montage.

## Zubehör Accessoires

### Spindelverlängerung für Typ RB 1500 - RB 1521 *Rallonge de tige pour type RB 1500 - RB 1521*

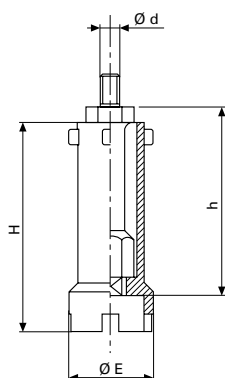
#### Technische Daten

Mantelrohr..... Aluminium  
Spindel..... Messing

#### Caractéristiques techniques

*Tub de protection..... aluminium*  
*Tige..... laiton*

#### Typ 6422



Typ	G	h	d	H	E
6422 24	1/2"	55	M5	60	24
6422 27	3/4"	60,5	M6	67	27
6422 27	1"	60,5	M6	67	27
6422 32	1 1/4"	58,5	M8	67	32
6422 32	1 1/2"	58,5	M8	67	32
6422 40	2"	59	M10	67	40
6422 50	2 1/2"	72	M8	90	50
6422 50	3"	72	M8	90	50
6422 50	4"	72	M8	90	50

### Spindelverlängerung für Typ RB 1700 - RB 1721 *Rallonge de tige pour type RB 1700 - RB 1721*

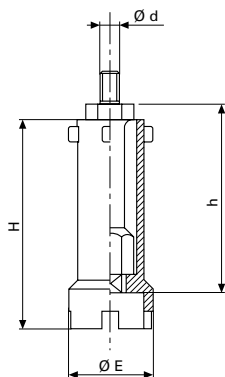
#### Technische Daten

Mantelrohr..... Aluminium  
Spindel..... Messing

#### Caractéristiques techniques

*Tub de protection..... aluminium*  
*Tige..... laiton*

#### Typ 5808



Typ	G	h	d	H	E
5808 24	1/4"	55	M5	60	24
5808 24	3/8"	55	M5	60	24
5808 24	1/2"	55	M5	60	24
5808 27	3/4"	60,5	M6	67	27
5808 27	1"	60,5	M6	67	27
5808 32	1 1/4"	58,5	M8	67	32
5808 32	1 1/2"	58,5	M8	67	32
5808 40	2"	59	M10	67	40
5808 50	2 1/2"	72	M8	90	50
5808 50	3"	72	M8	90	50
5808 60	4"	74	M8	96	60

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Abschliessvorrichtung für Typ RB 15.. , RB 17.. und RB 5110 (Register 2) Set de verrouillage pour type RB 15.. , RB 17.. et RB 5110 (régistres 2)

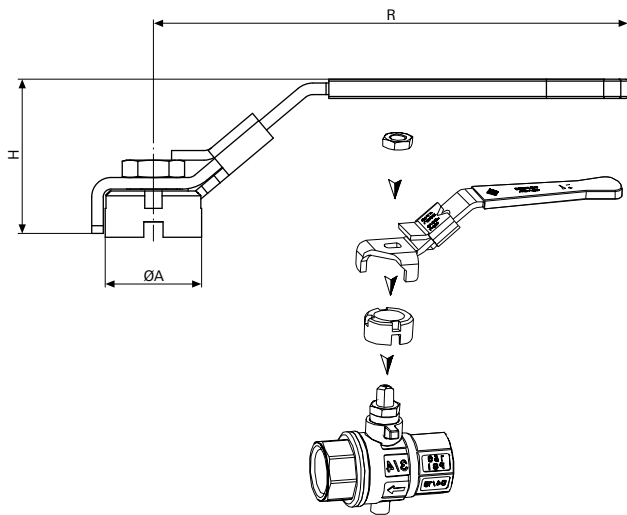
## Technische Daten

**Handhebel** ..... Stahl verzinkt, mit Kunststoffwärmeschutz, gelb

## Caractéristiques techniques

**Levier** ..... acier zingué, plastique moulé, jaune

### Typ 6100



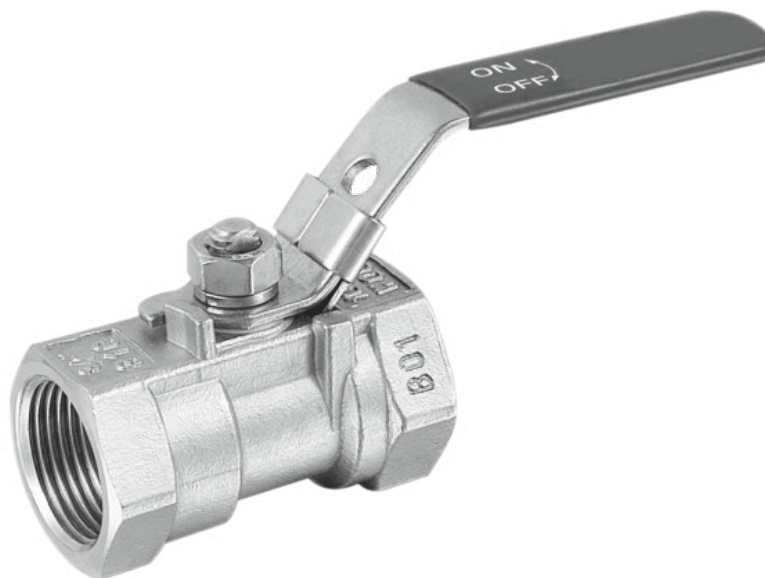
Typ	Rp	Ø A	H	R	Kg
<b>6100 24</b>	1/4"	22	32,5	96	0,06
<b>6100 24</b>	3/8"	22	32,5	96	0,06
<b>6100 24</b>	1/2"	22	32,5	96	0,06
<b>6100 27</b>	3/4"	25	40	123	0,12
<b>6100 27</b>	1"	25	40	123	0,12
<b>6100 32</b>	1 1/4"	29,5	48,5	151	0,19
<b>6100 32</b>	1 1/2"	29,5	48,5	151	0,19
<b>6100 40</b>	2"	37	49,5	160	0,24

## 2/2-Wege Kugelhahn RB7110

in Edelstahl mit reduziertem Durchgang

### **Robinet à bille à 2/2-voies RB7110**

*en acier inoxydable à passage réduit*



# 2/2-Wege Kugelhahn RB7110

in Edelstahl mit reduziertem Durchgang

## Robinet à bille à 2/2-voies RB7110

en acier inoxydable à passage réduit

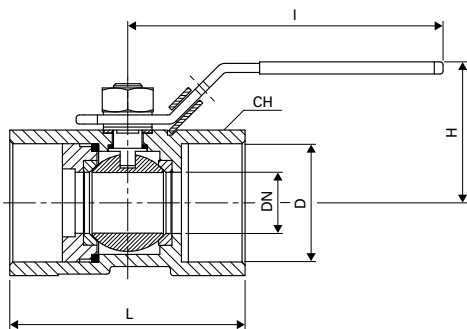
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Diagramm
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Kugel</b> .....	Edelstahl 1.4401
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4401
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 7-1
<b>Handhebel</b> .....	Edelstahl 1.4301 mit Kunststoffwärmeschutz, blau

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon diagramme
<b>Corps</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Bille</b> .....	acier inox 1.4401
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4401
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 7-1
<b>Levier</b> .....	acier inox 1.4301 plastique moulé, bleu

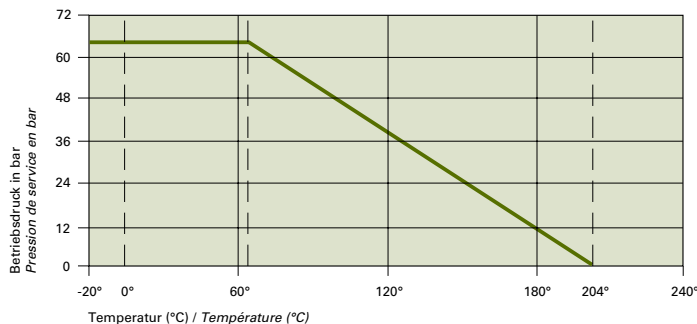
### RB 7110 ...



D	DN	CH	H	I	L	Kv	PN
1/4"	5	17	30	70	39	3,3	63
3/8"	6,8	21	34	90	44	3,4	63
1/2"	9,2	25	41	100	56,5	4	63
3/4"	12,5	32	44	100	59	7,7	63
1"	15	38	50	110	71	13,7	63
1 1/4"	20	48	55	110	78	20,6	63
1 1/2"	25	53	64	135	83	31,7	63
2"	32	65	70	145	100	58,3	63

6

### Druck-Temperaturgrenzen / Pression et température de service



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Kugelhahn RB7210

in Edelstahl, für hohe Drücke

### **Robinet à bille à 2/2-voies RB7210**

*en acier inoxydable, pour haute pression*



# 2/2-Wege Kugelhahn RB7210

in Edelstahl, für hohe Drücke

## Robinet à bille à 2/2-voies RB7210

en acier inoxydable, pour haute pression

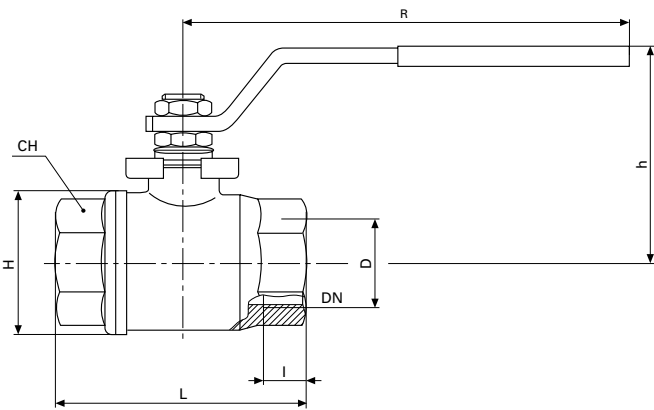
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	-20° bis +160°C
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4401 Gehäuse poliert, auf Anfrage
<b>Kugel</b> .....	Edelstahl 1.4401
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4401
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE + O-Ring FPM
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 7-1
<b>Handhebel</b> .....	Edelstahl 1.4301 mit Kunststoffwärmeschutz, rot

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	voir PN, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	-20° à +160°C
<b>Corps</b> .....	acier inox 1.4401 corps poli, sur demande
<b>Bille</b> .....	acier inox 1.4401
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4401
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE + O-Ring FPM
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 7-1
<b>Levier</b> .....	acier inox 1.4301 plastique moulé, rouge

### RB 7210 ...



D	DN	I	L	H	CH	R	h	Kv	PN
1/8"	6	7,7	55	30	22	110	50	5	140
1/4"	8	11	55	30	22	110	50	5,4	140
3/8"	10	11,4	55	30	22	110	50	6	140
1/2"	15	15	66	36	27	110	53	16,3	140
3/4"	20	16,3	79	45	32	131	68	29,5	105
1"	25	19,1	93	54	41	174	79	43	105
1 1/4"	32	21,4	100	64	50	174	83	89	64
1 1/2"	40	21,4	110	80	55	250	100	230	64
2"	50	25,7	131	95	70	250	107	265	64
2 1/2"	65	30,2	159	122	90	321	126	540	25
3"	80	33,3	185	144	105	321	137	873	25
4"	100	39,3	222	177	130	381	156	1390	25

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Kugelhahn RB7310

in Edelstahl

**Robinet à bille à 2/2-voies RB7310**

*en acier inoxydable*

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE



6

# 2/2-Wege Kugelhahn RB7310

in Edelstahl

## Robinet à bille à 2/2-voies RB7310

en acier inoxydable



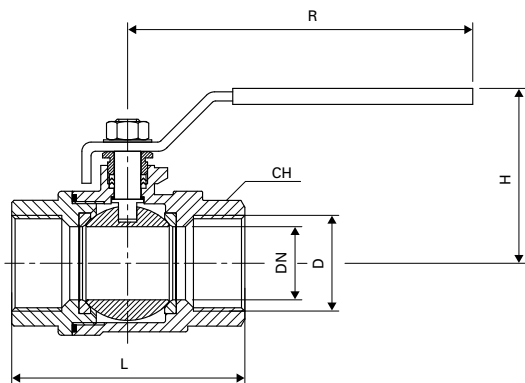
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Diagramm
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Kugel</b> .....	Edelstahl 1.4401
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4401
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 7-1
<b>Handhebel</b> .....	Edelstahl 1.4301 mit Kunststoffwärmeschutz, blau

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon diagramme
<b>Corps</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Bille</b> .....	acier inox 1.4401
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4401
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 7-1
<b>Levier</b> .....	acier inox 1.4301 plastique moulé, bleu

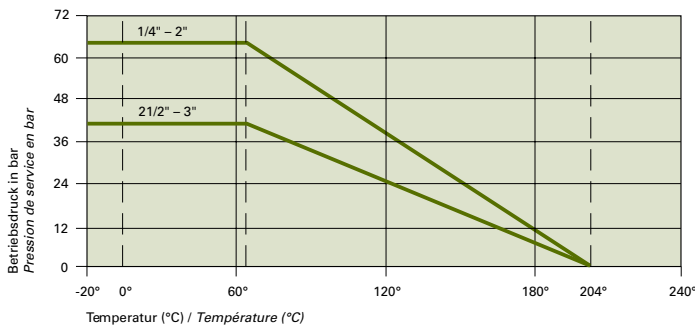
### RB 7310 ...



D	DN	L	H	R	CH	Kv	PN
1/4"	8	55,7	52	105	22	6,8	63
3/8"	10	55,7	52	105	22	8,5	63
1/2"	15	65	57	105	26	11,1	63
3/4"	20	73,8	65	130	32	29,5	63
1"	25	88,5	76	158	40	43	63
1 1/4"	32	101,7	81	158	49	89	63
1 1/2"	40	110,5	93	190	55	230	63
2"	50	126	100	190	69	265	63
2 1/2"	65	162,5	140	262	86	540	40
3"	80	178,3	150	262	102	873	40

6

### Druck-Temperaturgrenzen / Pression et température de service



- Option:**
- Kugelhahn mit abschliessbarem Handhebel Typ RB 7311
  - Abnahmeprüfzeugnis 3.1
  - Robinet à bille avec levier verrouillable type RB 7311
  - Certificat matière 3.1

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

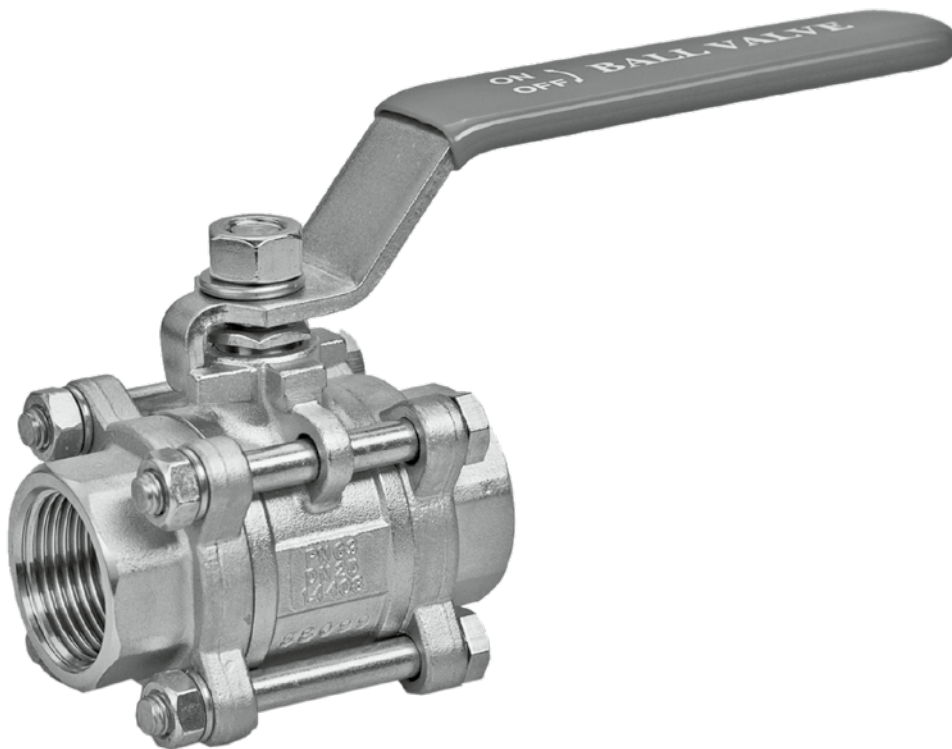
## 2/2-Wege Kugelhahn RB74

3teilig mit Gewinde- / Anschweissenden in Edelstahl

### **Robinet à bille à 2/2-voies RB74**

*en trois pièces avec raccords taraudés ou à embouts à souder en acier inoxydable*

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE



6

# 2/2-Wege Kugelhahn RB74

3teilig mit Gewinde- / Anschweissenden in Edelstahl

## Robinet à bille à 2/2-voies RB74

en trois pièces avec raccords taraudés ou à embouts à souder en acier inoxydable



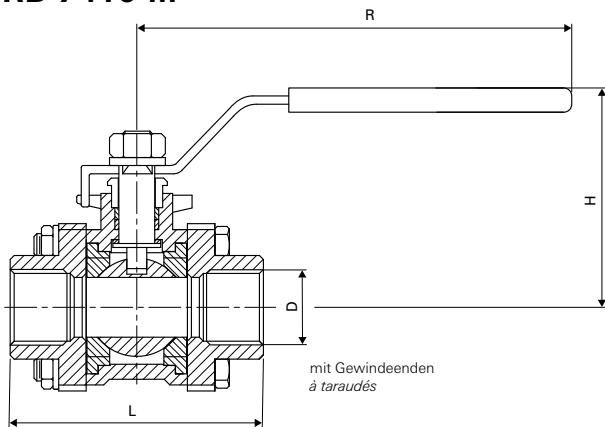
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Diagramm
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Gehäuseschrauben</b> .....	Edelstahl 1.4301
<b>Anschlüsse</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Kugel</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4436
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 7-1
<b>Handhebel</b> .....	Edelstahl 1.4301 mit Kunststoffwärmeschutz, blau

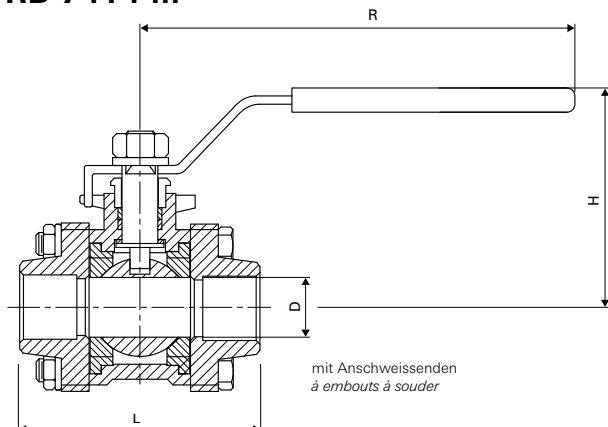
### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon diagramme
<b>Corps</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Vis de corps</b> .....	acier inox 1.4301
<b>Embouts</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Bille</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4436
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 7-1
<b>Levier</b> .....	acier inox 1.4301 plastique moulé, bleu

### RB 7410 ...



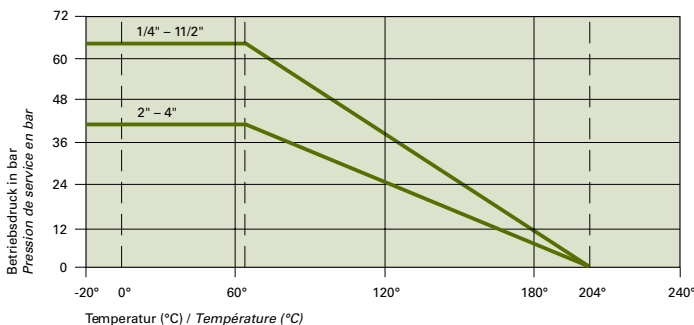
### RB 7414 ...



D	DN	L	H	R	Kv	PN
1/4"	11,6	60	52	108	5,4	63
3/8"	12,7	60	52	108	6	63
1/2"	15	75	57	108	16,3	63
3/4"	20	78	59	132	29,5	63
1"	25	85	71	153	43	63
1 1/4"	32	104	78	153	89	63
1 1/2"	38	120	91	195	230	63
2"	50	130	92	195	265	40
2 1/2"	65	163	131	265	540	40
3"	80	182	140	265	873	40
4"	100	230	175	285	1390	40

D	DN	L	H	R	Kv	PN
1/4"	11,6	60	52	108	5,4	63
3/8"	12,7	60	52	108	6	63
1/2"	15	75	57	108	16,3	63
3/4"	20	78	59	132	29,5	63
1"	25	85	71	153	43	63
1 1/4"	32	104	78	153	89	63
1 1/2"	38	120	91	195	230	63
2"	50	130	92	195	265	40
2 1/2"	65	163	131	265	540	40
3"	80	182	140	265	873	40
4"	100	230	175	285	1390	40

### Druck-Temperaturgrenzen / Pression et température de service



- Option:**
- RB 7410 mit abschliessbarem Handhebel Typ RB 7411
  - RB 7414 mit abschliessbarem Handhebel Typ RB 7415
  - mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 383
  - mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 447
  - Abnahmeprüfzeugnis 3.1

- RB 7410 avec levier verrouillable type RB 7411
- RB 7414 avec levier verrouillable type RB 7415
- à entraînement pneumatique, page 383
- à entraînement électrique, voir page 447
- Certificat matière 3.1

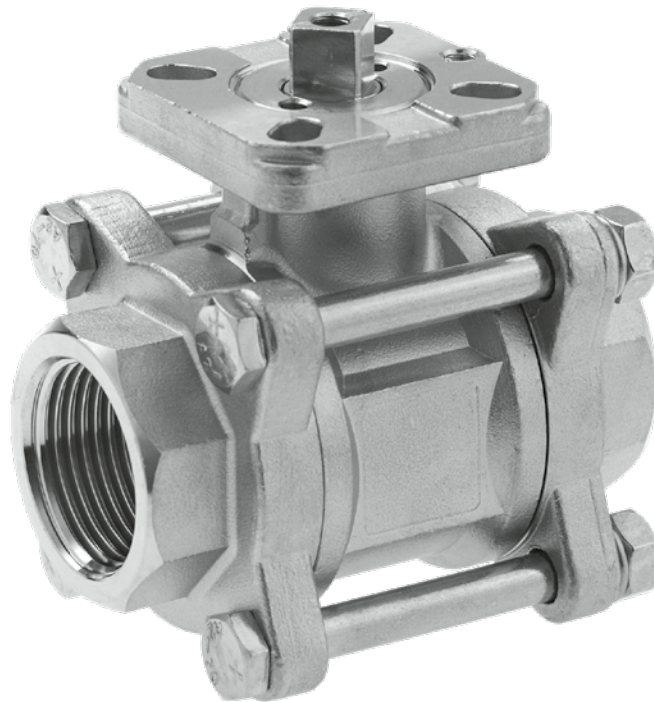
Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Kugelhahn mit ISO 5211 Flansch RB79

3teilig mit Gewinde- / Anschweissenden in Edelstahl

### ***Robinet à bille à 2/2-voies avec bride ISO 5211 RB79***

*en trois pièces avec raccords taraudés ou à embouts à souder en acier inoxydable*



# 2/2-Wege Kugelhahn mit ISO 5211 Flansch RB79

3teilig mit Gewinde- / Anschweissenden in Edelstahl

## Robinet à bille à 2/2-voies avec bride ISO 5211 RB79

en trois pièces avec raccords taraudés ou à embouts à souder en acier inoxydable



### Technische Daten

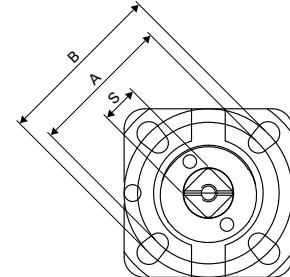
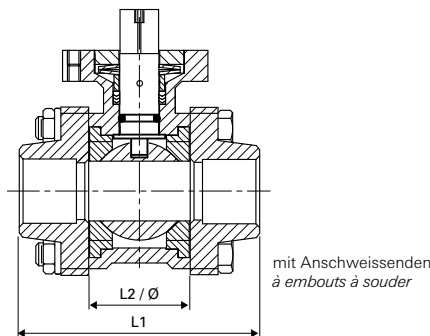
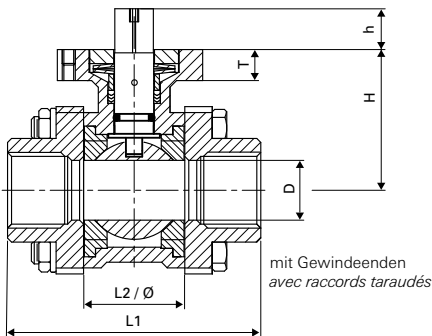
<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Diagramm
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Gehäuseschrauben</b> .....	Edelstahl 1.4301
<b>Anschlüsse</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Kugel</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4436
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE + O-Ring FPM
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 7-1
<b>Handhebel</b> .....	gemäss Option, Edelstahl 1.4301 mit Kunststoffwärmeschutz, blau

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon diagramme
<b>Corps</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Vis de corps</b> .....	acier inox 1.4301
<b>Embouts</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Bille</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4436
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE + O-Ring FPM
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 7-1
<b>Levier</b> .....	selon option, acier inox 1.4301 plastique moulé, bleu

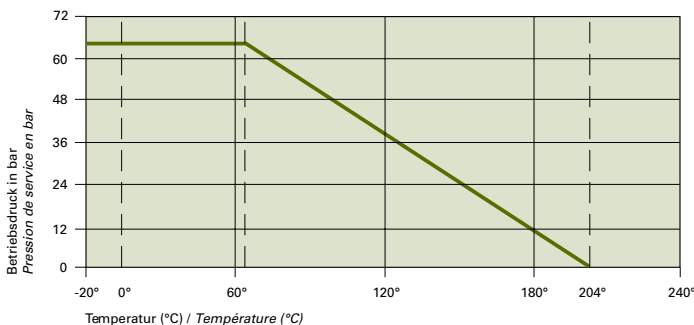
### RB 7910 ...

### RB 7914 ...



D	DN	L1 (7910)	L1 (7914)	L2	Ø	H	h	T	A	B	S	Kv	PN
1/4"	11,5	65	70	27,8	38,2	43	7	9	36	42	9	5,4	64
3/8"	12,7	65	70	27,8	38,2	43	7	9	36	42	9	6	64
1/2"	15	75	75	27,8	38,2	43	7	9	36	42	9	16,3	64
3/4"	20	80	90	32,3	43,8	45	8	9	36	42	9	29,5	64
1"	25	90	100	39,5	56,5	53	11	10	42	50	11	43	64
1 1/4"	32	110	110	46,7	67	57	11	10	42	50	11	89	64
1 1/2"	38	120	125	55,4	76,9	68	14	13	50	70	14	230	64
2"	50	140	150	69,2	94,9	77	14	13	50	70	14	265	64
2 1/2"	63,5	185	190	86,5	117,3	99	17	13	70	102	17	540	64
3"	80	205	220	105,6	140,3	111	17	13	70	102	17	873	64
4"	97	240	270	123,8	170,1	138	22	16	102	125	22	1390	64

### Druck-Temperaturgrenzen / Pression et température de service



- Option:**
- RB 7910 mit abschliessbarem Handhebel Typ RB 7920
  - RB 7914 mit abschliessbarem Handhebel Typ RB 7924
  - Abnahmeprüfzeugnis 3.1
  - mit Handgetriebe, siehe Seite 303
  - mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 383
  - mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 447
- 
- RB 7910 avec levier type RB 7920
  - RB 7914 avec levier type RB 7924
  - Certificat matière 3.1
  - commande manuelle à volant, voir page 303
  - à entraînement pneumatique, page 383
  - à entraînement électrique, voir page 447

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

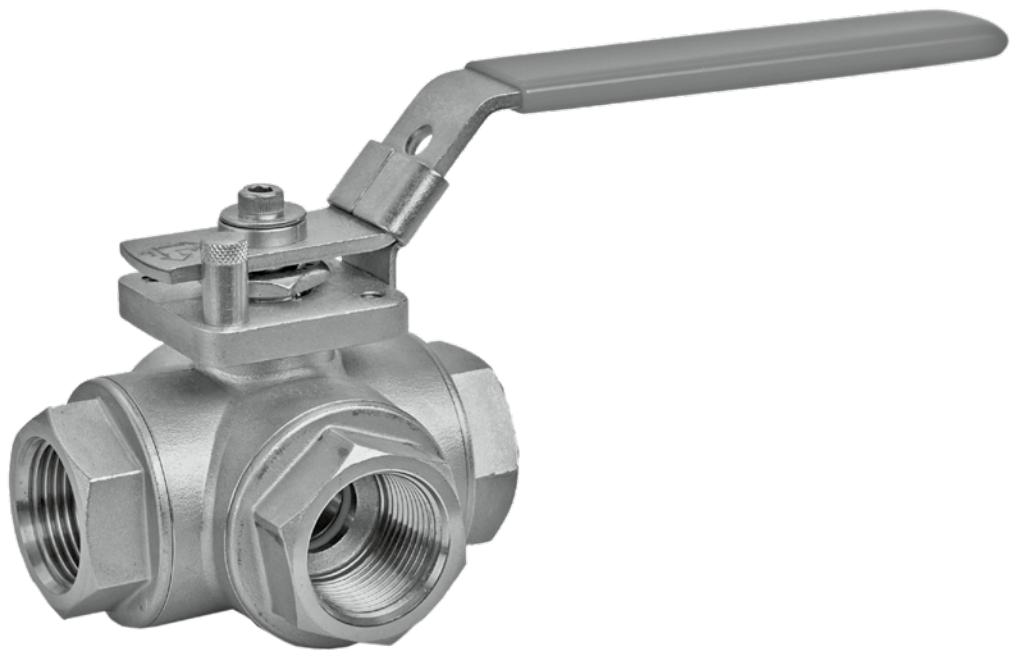
## 3/2-Wege Kugelhahn KHL / KHT

in Edelstahl mit T- oder L-Bohrung, mit reduziertem Durchgang

### ***Robinet à bille à 3/2-voies KHL / KHT***

*en acier inoxydable à perçage T ou L, à passage réduit*

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE



6

# 3/2-Wege Kugelhahn KHL / KHT

in Edelstahl mit T- oder L-Bohrung, mit reduziertem Durchgang

## Robinet à bille à 3/2-voies KHL / KHT

en acier inoxydable à perçage T ou L, à passage réduit



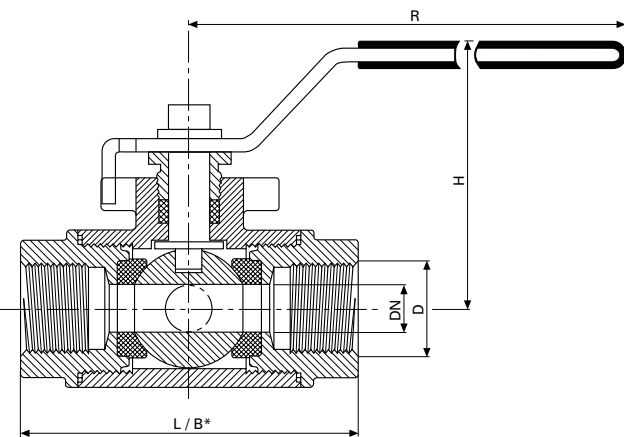
### Technische Daten

Betriebsdruck.....	PN 63
Temperatur max.....	+150°C
Gehäuse.....	Edelstahl 1.4408
Gehäusedichtung.....	PTFE
Kugel.....	Edelstahl 1.4401
Kugeldichtung.....	PTFE
Spindel.....	Edelstahl 1.4401
Spindeldichtung.....	PTFE
Stopfbuchse.....	Edelstahl 1.4401
Anschluss.....	Gewinde nach ISO 7-1
Handhebel.....	Edelstahl 1.4301 mit Kunststoffwärmeschutz, rot
Handhebelmutter.....	Edelstahl 1.4301

### Caractéristiques techniques

Pression de service.....	PN 63
Température max.....	+150°C
Corps.....	acier inox 1.4408
Joint du corps.....	PTFE
Bille.....	acier inox 1.4401
Joint de bille.....	PTFE
Tige.....	acier inox 1.4401
Joint de tige.....	PTFE
Presse-étoupe.....	acier inox 1.4401
Raccord.....	filetage selon ISO 7-1
Levier.....	acier inox 1.4301 plastique moulé, rouge
Ecrou.....	acier inox 1.4301

KHL 400 ...  
KHT 500 ...



D	DN	L	B*	H	R
1/4"	11	68,4	62	60,7	155
3/8"	11	68,4	62	60,7	155
1/2"	12,5	75,7	62	64,1	155
3/4"	16	86,6	72	82,4	155
1"	20	102,4	85	86,1	185
1 1/4"	25	118,2	96	91,4	185
1 1/2"	32	125,8	108	102,7	230
2"	38	149	130	110,7	230

\*B = Breite      \*B = Largeur

### 3/2-Wege Kombinationen / Combination de 3/2-voies

Schaltstellung Mode de fonctionnement	T1	T2	T3	T4	L1
Stellung I Position I					
Stellung II Position II					

Die Lage der Kugelbohrungen ist an Einfräsungen am Spindelvierkant zu ersehen.  
La position du perçage de la bille est définie par le fraisage sur la tige.

- Option:**
- mit Handgetriebe, siehe Seite 303
  - mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 384
  - mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 448
  - Abnahmeprüfzeugnis 3.1
  - commande manuelle à volant, voir page 303
  - à entraînement pneumatique, voir page 384
  - à entraînement électrique, voir page 448
  - Certificat matière 3.1

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Flansch-Kugelhahn RB760000

nach DIN 3202-F4/5 in Edelstahl

### **Robinet à bille à 2/2-voies à brides RB760000**

*selon DIN 3202-F4/5 en acier inoxydable*



# 2/2-Wege Flansch-Kugelhahn RB760000

nach DIN 3202-F4/5 in Edelstahl

## Robinet à bille à 2/2-voies à brides RB760000

selon DIN 3202-F4/5 en acier inoxydable



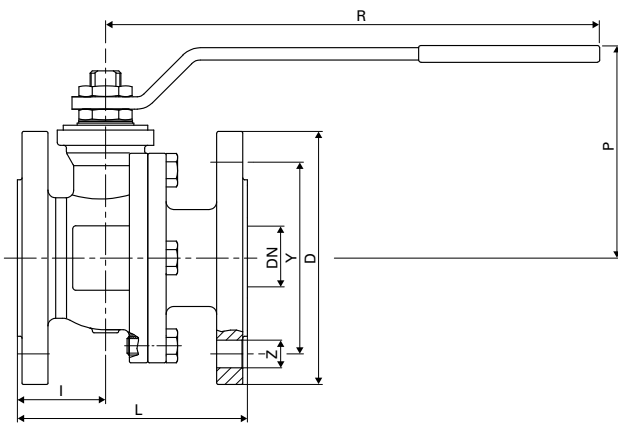
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	-20° bis +160°C
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Gehäusedichtung</b> .....	PTFE
<b>Kugel</b> .....	DN15 - 40: Edelstahl 1.4401 DN50 - 200: Edelstahl 1.4408
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4401
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE + O-Ring FPM
<b>Tellerfeder</b> .....	Edelstahl 1.4310
<b>Anschluss</b> .....	Flansche nach DIN 2501
<b>Handhebel</b> .....	Edelstahl 1.4401, mit Kunststoff- wärmeschutz, schwarz

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	voir PN, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	-20° à +160°C
<b>Corps</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Joint de corps</b> .....	PTFE
<b>Bille</b> .....	DN15 - 40: acier inox 1.4401 DN50 - 200: acier inox 1.4408
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4401
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE + O-Ring FPM
<b>Ressort à disques</b> .....	acier inox 1.4310
<b>Raccord</b> .....	brides selon DIN 2501
<b>Levier</b> .....	acier inox 1.4401, plastique moulé, noir

### RB 760000 ...



#### Auf Anfrage / sur demande:

- DN65 - 150 in PN40 **RB 760040 ...**
- DN65 - 150 en PN40 **RB 760040 ...**

#### Option:

- mit Handgetriebe, siehe Seite 303
- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 386
- mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 450
- commande manuelle à volant, voir page 303
- à entraînement pneumatique, voir page 386
- à entraînement électrique, voir page 450

DN	L	I	D	Y	Z	P	R	Kv	PN	Kg
15	115	49	95	65	4 x Ø14	88	131	16,3	40	2,5
20	120	51	105	75	4 x Ø14	93	131	29,5	40	3,2
25	125	54	115	85	4 x Ø14	89	174	43	40	4,5
32	130	55	140	100	4 x Ø18	93	174	89	40	5,8
40	140	51,5	150	110	4 x Ø18	133	250	230	40	8,1
50	150	57,5	165	125	4 x Ø18	144	321	265	40	11,4
65	170	61	185	145	4 x Ø18	154	321	540	16	15,4
80	180	75,5	200	160	8 x Ø18	173	381	873	16	20,5
100	190	80	220	180	8 x Ø18	186	381	1390	16	26,8
125	325	149	250	210	8 x Ø18	209	381	1707	16	50,2
150	350	157	285	240	8 x Ø22	305	700	2024	16	75,7
200	400	190	340	295	12 x Ø22	348	700	2720	16	104

DN 15-100 = DIN 3202-F4  
DN 125-200 = DIN 3202-F5

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Kompaktflansch-Kugelhahn RB7610

in Edelstahl Typ Wafer

**Robinet à bille à 2/2-voies à brides compact RB7610**

*en acier inoxydable type Wafer*

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE

TÜV  
TA - LUFT



# 2/2-Wege Kompaktflansch-Kugelhahn RB7610

in Edelstahl Typ Wafer

## Robinet à bille à 2/2-voies à brides compact RB7610

en acier inoxydable type Wafer



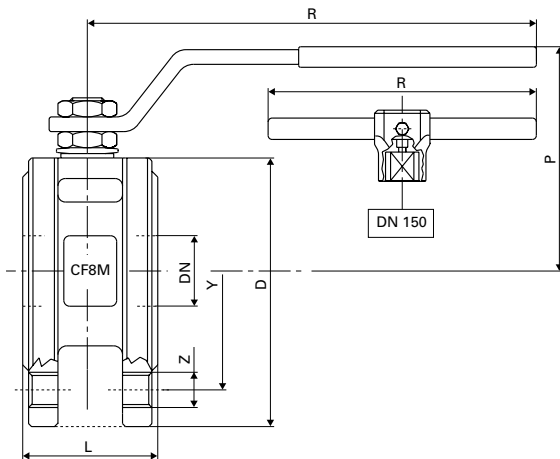
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	siehe PN, Druck- Temperaturdiagramm Seite 240
<b>Temperatur</b> .....	-20° bis +160°C
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Gehäusedichtung</b> .....	O-Ring FPM
<b>Kugel</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>Spindel</b> .....	Edelstahl 1.4401
<b>Spindeldichtung</b> .....	PTFE + O-Ring FPM
<b>Tellerfeder</b> .....	Stahl 1.0619
<b>Anschluss</b> .....	Flansche nach DIN 2501 PN 16
<b>Handhebel</b> .....	Stahl verzinkt mit Kunststoff-wärmeschutz, blau

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	voir PN, Pression et température de service page 240
<b>Température</b> .....	-20° à +160°C
<b>Corps</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Joint de corps</b> .....	O-Ring FPM
<b>Bille</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Tige</b> .....	acier inox 1.4401
<b>Joint de tige</b> .....	PTFE + O-Ring FPM
<b>Ressort à disques</b> .....	acier 1.0619
<b>Raccord</b> .....	brides selon DIN 2501 PN 16
<b>Levier</b> .....	acier zingué, plastique moulé, bleu

### RB 7610 ...



#### Auf Anfrage / sur demande:

- Komplet in Edelstahl **RB 720025 ...**
- PN10, DN80 bis DN150 **RB 720003 ...**
- PTFE Vollschale hohlraumfrei **RB 720002 ...**
- Fire Safe **RB 720184 ...**
- ANSI 150 / 300
- Heizmantel
- PN 40
  
- *entièrement en acier inox* **RB 720025 ...**
- *PN10, DN80 à DN150* **RB 720003 ...**
- *sphère entière enveloppante en PTFE* **RB 720002**
  
- *Fire Safe* **RB 720184 ...**
- *ANSI 150 / 300*
- *chemise de chauffage*
- *PN 40*

#### Option:

- mit Handgetriebe, siehe Seite 303
- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 387
- mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 451
  
- *commande manuelle à volant, voir page 303*
- *à entraînement pneumatique, voir page 387*
- *à entraînement électrique, voir page 451*

DN	L	D	Y	Z	P	R	Kv	PN	Kg
15	35	90	65	4 x M12	65	131	16,3	16	1,3
20	40	100	75	4 x M12	69	130	29,5	16	1,9
25	46	110	85	4 x M12	80	174	43	16	2,2
32	54	140	100	4 x M16	84	174	89	16	3,3
40	63,5	150	110	4 x M16	102	250	230	16	4,2
50	82	165	125	4 x M16	111	250	265	16	6,1
65	103	185	145	4 x M16	128	321	540	16	10
80	122	200	160	8 x M16	138	321	873	16	13,5
100	152	220	180	8 x M16	156	381	1390	16	20,9
125	196	250	210	8 x M16	178	381	1707	16	37,5
150	232	285	240	8 x M20	266	700	2024	16	61,5

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Handgetriebe 90°

in Alu-Druckguss

## **Commande manuelle à volant 90°**

*en aluminium et fonte injectée*




# Handgetriebe 90°

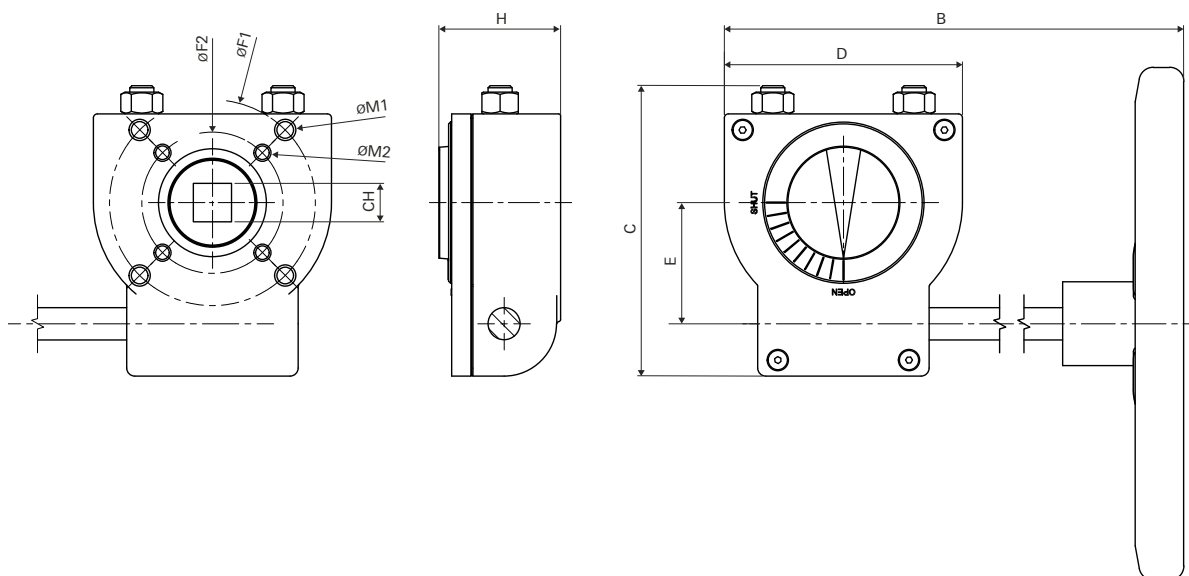
in Alu-Druckguss

## Commande manuelle à volant 90°

en aluminium et fonte injectée

### Technische Daten / Caractéristiques techniques

Typ Type		Nm max.	Handrad (mm) Volant (mm)	ISO 5211		M1	M2	CH	B	C	D	E	H	Gewicht Poids
				F1	F2									
Y193.010711	1:40	180	140	70	50	M8	M6	11	200	115	80	42	48	1,9
Y193.020714	1:37	250	200	70	50	M8	M6	14	200	130	100	50	54	1,9
Y193.020717	1:37	250	200	70	50	M8	M6	17	200	130	100	50	54	1,9
Y193.031019	1:36	540	250	102	70	M10	M8	19	250	150	120	60	56	1,9
Y193.031022	1:36	540	250	102	70	M10	M8	22	250	150	120	60	56	1,9



### Wichtig

Wenn Sie für den nachträglichen Aufbau auf eine Armatur ein Handgetriebe bestellen, klären Sie bitte mit uns ab, ob eine Adaption zwischen Armatur und Handgetriebe erforderlich ist.

### Important

Si vous voulez commander, après-coup sur une armature, une commande manuelle à volant, mettez-vous s.v.p. en contact avec nous pour déterminer s'il faut une adaption entre l'armature et le volant.

#### Auswahl Handgetriebe für Kugelhähne Choix commande manuelle à volant pour des robinets

DN	Typ Type	RB 760000	RB 8410	RB 8600
		RB 760001	RB 7610	
015		Y193.010711	Y193.010711	
020		Y193.010711	Y193.010711	
025		Y193.010711	Y193.010711	Y193.010711
032		Y193.010711	Y193.010711	Y193.010711
040		Y193.020714	Y193.020714	Y193.020714
050		Y193.020717	Y193.020714	Y193.020714
065		Y193.020717	Y193.020717	Y193.020717
080		Y193.031022	Y193.020717	Y193.020717
100		Y193.031022	Y193.031022	Y193.031022
125		Y193.031022	Y193.031022	Y193.031022
150		Y193.031022	Y193.031022	Y193.031022

#### Auswahl Handgetriebe für Absperrklappen Choix cde. manuelle à volant pour des robinets à papillon

DN	Typ Type	WA10 5340 E
		WM12 5340 E
050		Y193.010711
065		Y193.010711
080		Y193.010711
100		Y193.010711
125		Y193.020714
150		Y193.020714
200		Y193.031022
250		Y193.031019
300		Y193.031022

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

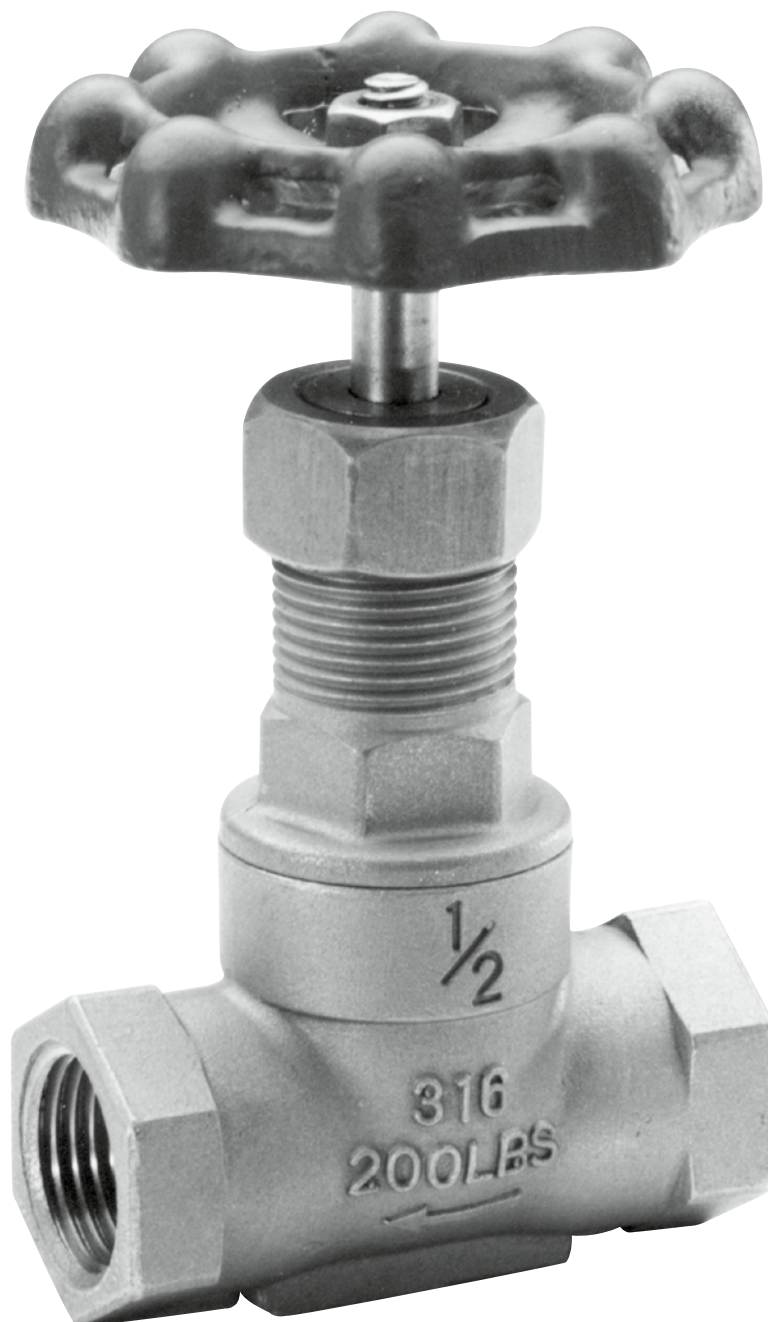
## 2/2-Wege Muffenventil MV800

in Edelstahl

**Robinet à soupape à 2/2-voies MV800**

*en acier inoxydable*

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE



6

# 2/2-Wege Muffenventil MV800

in Edelstahl

## Robinet à soupape à 2/2-voies MV800

en acier inoxydable

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE

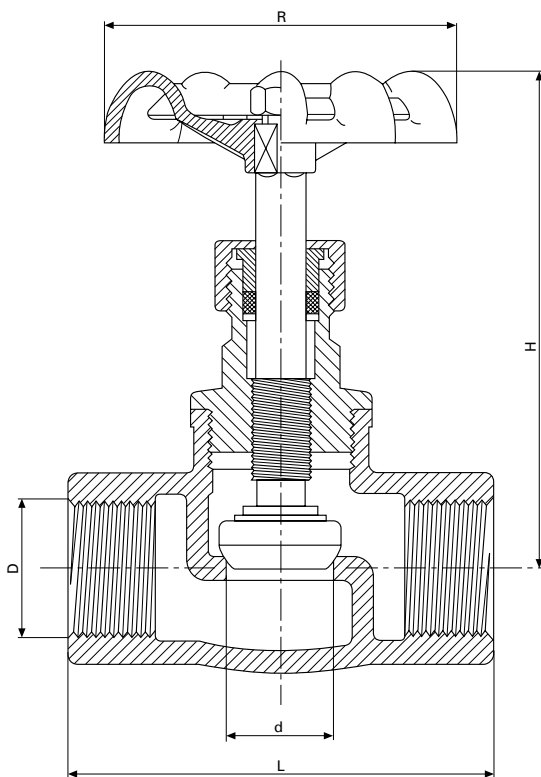
### Technische Daten

Betriebsdruck.....	PN 16
Temperatur max.....	+200°C
Gehäuse.....	Edelstahl 1.4408
Oberteil.....	Edelstahl 1.4408
Spindel.....	Edelstahl 1.4401
Dichtkegel.....	Edelstahl 1.4401
Dichtkegelmutter.....	Edelstahl 1.4401
Federring.....	Edelstahl 1.4401
Federsicherung.....	Edelstahl 1.4401
Sicherungsschraube.....	Edelstahl 1.4401
Stopfbuchsenmutter.....	Edelstahl 1.4401
Druckring.....	Edelstahl 1.4401
Grundring.....	Edelstahl 1.4401
Stopfbuchsenpackung.....	PTFE
Gehäusedichtung.....	PTFE
Anschluss.....	Gewinde nach ISO 228-1
Handrad.....	C-Stahl
Handradmutter.....	Edelstahl 1.4301

### Caractéristiques techniques

Pression de service.....	PN 16
Température max.....	+200°C
Corps.....	acier inox 1.4408
Partie supérieure.....	acier inox 1.4408
Tige.....	acier inox 1.4401
Cône d'étanchéité.....	acier inox 1.4401
Ecrou du cône.....	acier inox 1.4401
Anneau ressort.....	acier inox 1.4401
Ressort de sécurité.....	acier inox 1.4401
Vis de sécurité.....	acier inox 1.4401
Ecrou presse-étoupe.....	acier inox 1.4401
Anneau de serrage.....	acier inox 1.4401
Anneau de siège.....	acier inox 1.4401
Jeu de presse-étoupe.....	PTFE
Joint du corps.....	PTFE
Raccord.....	filetage selon ISO 228-1
Volant.....	acier
Ecrou du volant.....	acier inox 1.4301

### MV 800 ...



D	L	H	d	R	Kv	Kg
1/2"	55	90	12	68	4,6	0,31
3/4"	55	90	15	68	8,3	0,5
1"	65	110	20	75	12,9	0,7
1 1/4"	75	128	25	88	19,8	1,1
1 1/2"	86	145	32	90	29,5	1,5
2"	109	145	38	100	44	2,11

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

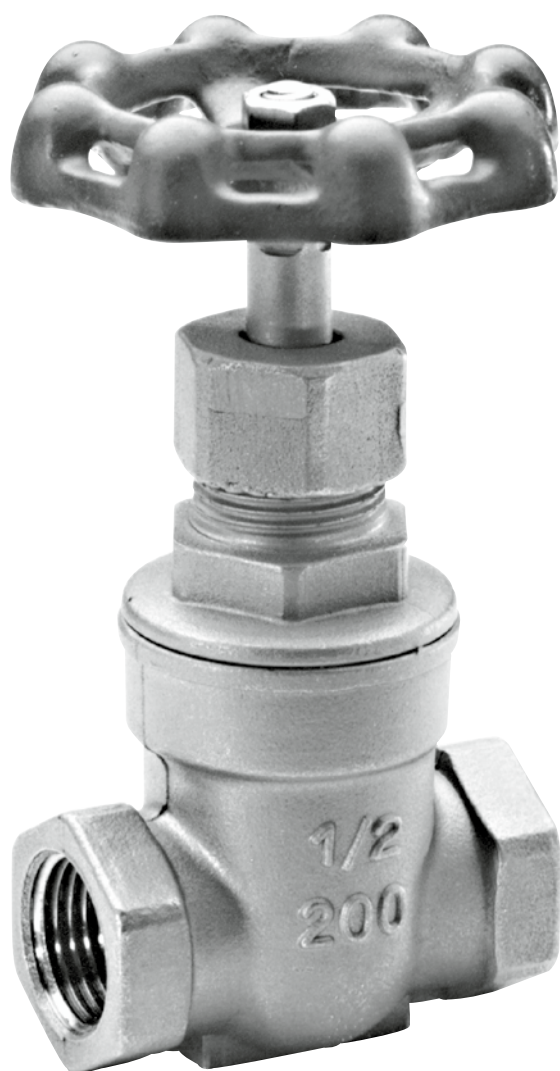
## 2/2-Wege Muffenschieber MS200

in Edelstahl

**Robinet à glissière à 2/2-voies MS200**

*en acier inoxydable*

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE



6

# 2/2-Wege Muffenschieber MS200

in Edelstahl

## Robinet à glissière à 2/2-voies MS200

en acier inoxydable

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE

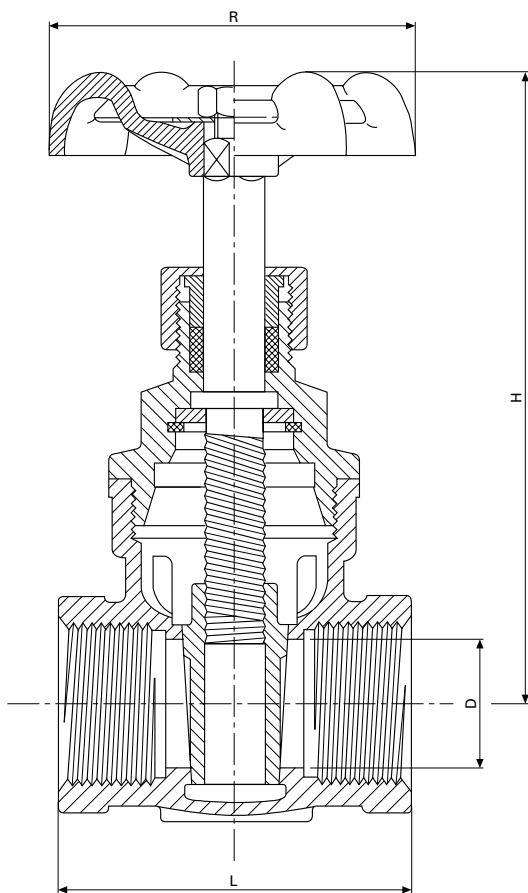
### Technische Daten

Betriebsdruck.....	PN 16
Temperatur max.....	+200°C
Gehäuse.....	Edelstahl 1.4408
Oberteil.....	Edelstahl 1.4408
Spindel.....	Edelstahl 1.4401
Keil.....	Edelstahl 1.4401
Rückdichtung.....	Edelstahl 1.4401
Stopfbuchsenmutter.....	Edelstahl 1.4401
Druckring.....	Edelstahl 1.4401
Stopfbuchsenpackung.....	PTFE
Gehäusedichtung.....	PTFE
Anschluss.....	Gewinde nach ISO 228-1
Handrad.....	C-Stahl
Handradmutter.....	Edelstahl 1.4301

### Caractéristiques techniques

Pression de service.....	PN 16
Température max.....	+200°C
Corps.....	acier inox 1.4408
Partie supérieure.....	acier inox 1.4408
Tige.....	acier inox 1.4401
Clavette.....	acier inox 1.4401
Joint de retenue.....	acier inox 1.4401
Ecrou presse-étoupe.....	acier inox 1.4401
Anneau de serrage.....	acier inox 1.4401
Jeu de presse-étoupe.....	PTFE
Joint du corps.....	PTFE
Raccord.....	filetage selon ISO 228-1
Volant.....	acier
Ecrou du volant.....	acier inox 1.4301

### MS 200 ...



D	L	H	R
1/2"	55	95	70
3/4"	60	102	70
1"	65	115	80
1 1/4"	75	127	80
1 1/2"	85	150	90
2"	95	170	100

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Nadelventil NV300

in Edelstahl

### *Robinet à pointeau NV300*

*en acier inoxydable*

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE



6

# Nadelventil NV300

in Edelstahl

## Robinet à pointeau NV300

en acier inoxydable

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE

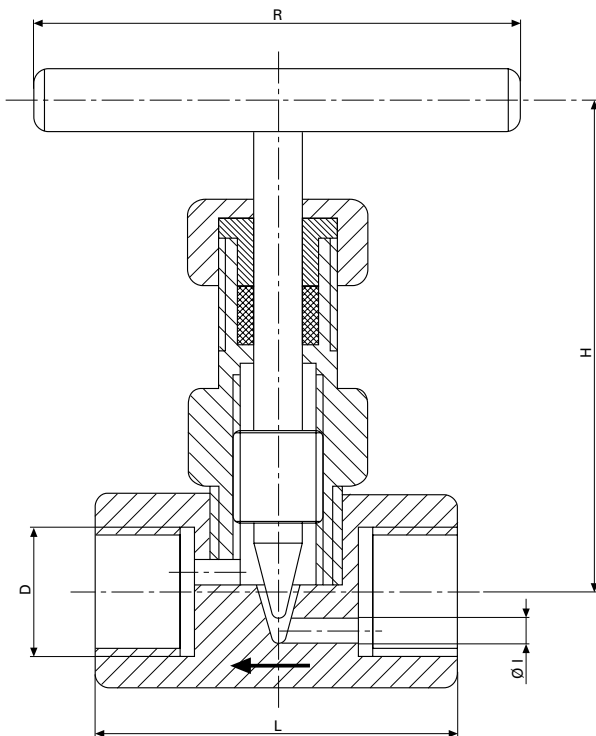
### Technische Daten

Betriebsdruck max.	PN 400
Temperatur max.	+200°C
Gehäuse	Edelstahl 1.4401
Spindelgehäuse	Edelstahl 1.4401
Spindel	Edelstahl 1.4401
Spindeldichtung	PTFE
Stopfbuchse	Edelstahl 1.4401
Stopfbuchsenmutter	Edelstahl 1.4301
Anschluss	Gewinde nach ISO 228-1
Handhebel	Edelstahl 1.4301

### Caractéristiques techniques

Pression de service	PN 400
Température max.	+200°C
Corps	acier inox 1.4401
Corps de la tige	acier inox 1.4401
Tige	acier inox 1.4401
Joint de tige	PTFE
Presse-étoupe	acier inox 1.4401
Ecrou presse-étoupe	acier inox 1.4301
Raccord	filetage selon ISO 228-1
Lever	acier inox 1.4301

### NV 300 ...



D	L	H	R	Ø I	Kv
1/4"	45	70	60	3,5	0,20
3/8"	50	73	60	3,5	0,20
1/2"	60	95	65	4	0,24
3/4"	65	100	65	5	0,48
1"	83	105	80	6	0,60

#### Wichtiger Hinweis:

Nadelventile sind keine Absperrarmaturen, sondern Regulierventile.

#### Indication importante:

Les robinets à pointeau ne sont pas des robinets d'arrêt, mais des vannes de réglage.

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

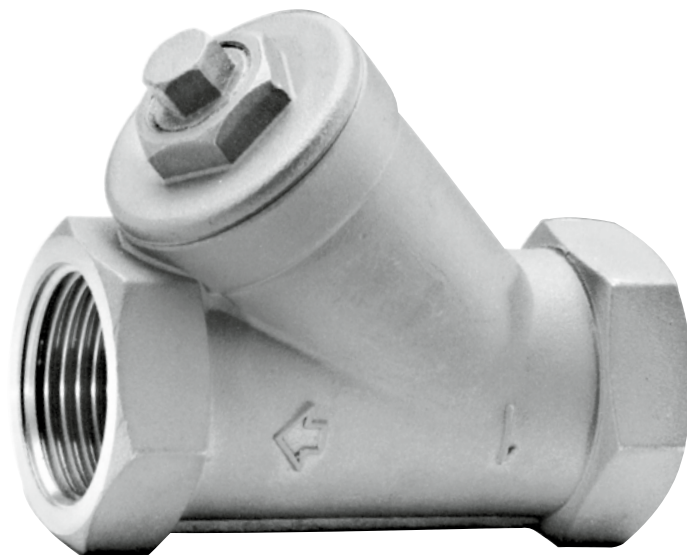
## Schmutzfänger SF700

in Edelstahl

**Filtre SF700**

*en acier inoxydable*

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE



6

# Schmutzfänger SF700

in Edelstahl

## Filtre SF700

en acier inoxydable

3.1  
MATERIAL  
CERTIFICATE

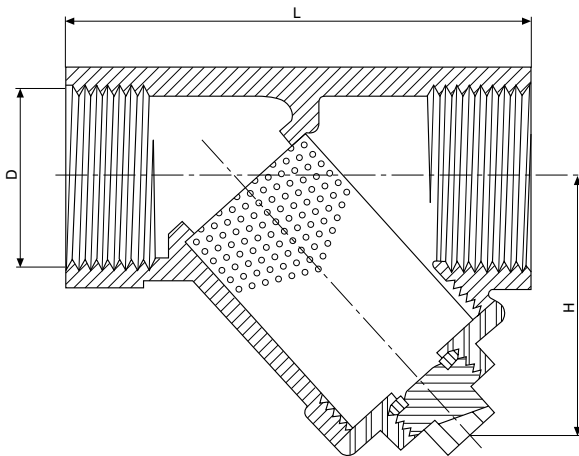
### Technische Daten

Betriebsdruck max. .... PN 40  
Temperatur max. .... +180°C  
Gehäuse ..... Edelstahl 1.4408  
Ablassstopfen ..... Edelstahl 1.4408  
Gehäusedichtung ..... PTFE  
Sieb ..... Edelstahl 1.4401  
Maschenweite ..... 0,25 mm  
Anschluss ..... Gewinde nach ISO 228-1

### Caractéristiques techniques

Pression de service ..... PN 40  
Température max. .... +180°C  
Corps ..... acier inox 1.4408  
Bouchon ..... acier inox 1.4408  
Joint du corps ..... PTFE  
Tamis ..... acier inox 1.4401  
Largeur des mailles ..... 0,25 mm  
Raccord ..... filetage selon ISO 228-1

### SF 700 ...



D	L	H
1/4"	57	35
3/8"	57	35
1/2"	60	38
3/4"	69	42
1"	85	50
1 1/4"	99	55
1 1/2"	111	59
2"	137	73
2 1/2"	172	91

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Kugelhahn M1 PV1005

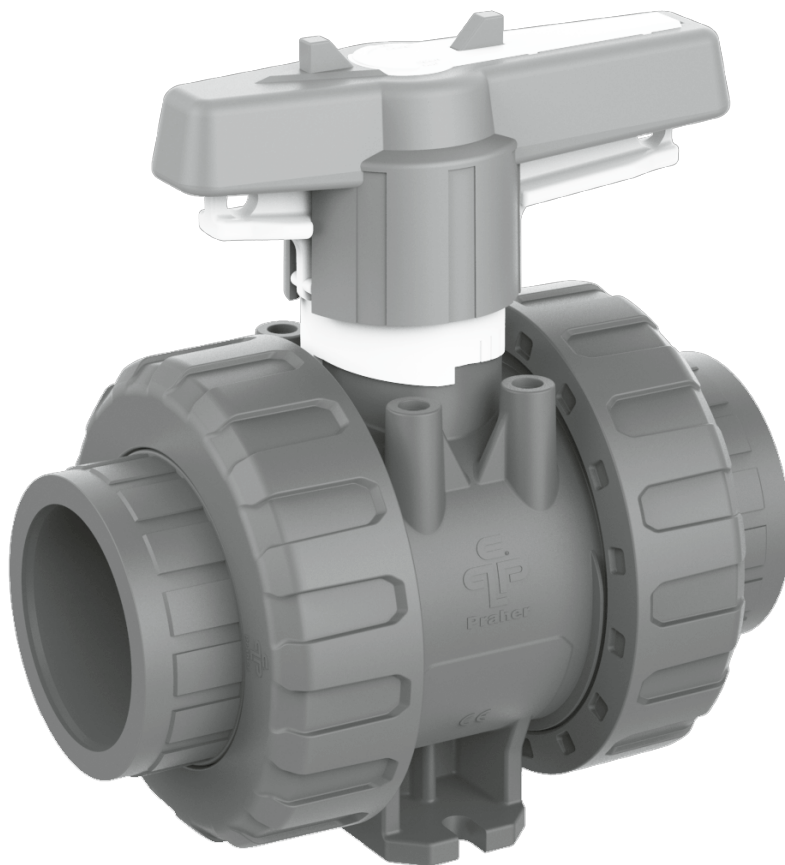
in PVC

**Robinet à bille à 2/2-voies M1 PV1005**

en PVC

NSF  
CERTIFIED

Silicone  
Free



# 2/2-Wege Kugelhahn M1 PV1005

in PVC

## Robinet à bille à 2/2-voies M1 PV1005

en PVC



### Technische Daten

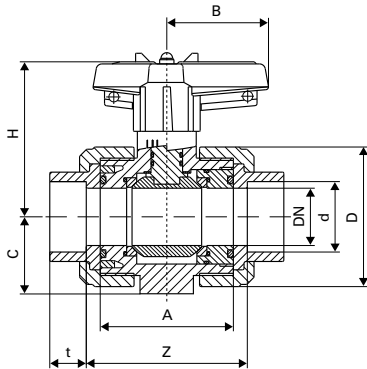
<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Diagramm
<b>Gehäuse</b> .....	PVC-U
<b>Kugel</b> .....	PVC-U
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>O-Ringe</b> .....	EPDM
<b>Anschluss</b> .....	Klebemuffe oder -stutzen DIN, Gewinde ISO 228-1, , PE-Schweisstützen DIN
<b>Handhebel</b> .....	PP-GF rot
<b>Verriegelung</b> .....	PBT gelb

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon diagramme
<b>Corps</b> .....	PVC-U
<b>Bille</b> .....	PVC-U
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joints toriques</b> .....	EPDM
<b>Raccord</b> .....	manchon et embout à coller DIN, filetage ISO 228-1, embout à souder en PE DIN
<b>Levier</b> .....	PP-GF rouge
<b>Verrouillage</b> .....	PBT jaune

### PV10053A ...

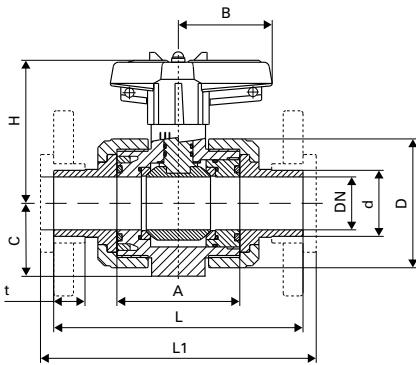
Klebemuffe / Manchon à coller



d	DN	A	Z	t	D	H	B	C	PN	kg
16	10	45	51	16	55,5	70,5	39,5	33	16	0,28
20	15	45	50	16,5	55,5	70,5	39,5	33	16	0,27
25	20	53,5	59,5	19,5	62	77	51	40	16	0,37
32	25	54	60	23	70	79,5	51	43	16	0,41
40	32	62	68,5	26,5	84	98	63,5	51	16	0,63
50	40	78	86	31,5	101	105,5	72	56	16	0,96
63	50	87	98	38,5	115	114	84	64	16	1,31
75	65	111,5	122	44,5	149	142	110	85	16	2,89
90	80	135,5	152,5	56,5	182	153	132	100	16	5,07
110	80	135,5	162	61	182	153	132	100	16	5,16

### PV10053B ...

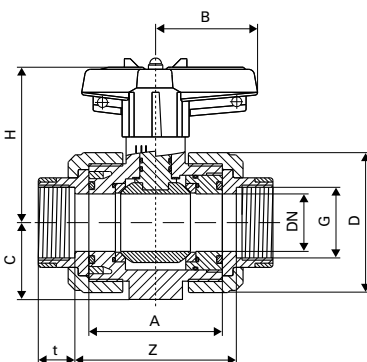
Klebestutzen / Embout à coller



d	DN	L	L1	A	t	D	H	B	C	PN	kg
16	10	98		45	17	55,5	70,5	39,5	33	16	0,20
20	15	123,5	130	45	16,5	55,5	70,5	39,5	33	16	0,21
25	20	143,5	150	53,5	19,5	62	77	51	40	16	0,29
32	25	153,5	160	54	23	70	79,5	51	43	16	0,35
40	32	173,5	180	62	26,5	84	98	63,5	51	16	0,59
50	40	193,5	200	78	31,5	101	105,5	72	56	16	0,94
63	50	223,5	230	87	38,5	115	114	84	64	16	1,33
75	65	259,5	266	111,5	44,5	149	142	110	85	16	2,80
90	80	297	307,5	135,5	54	182	153	132	100	16	4,76

### PV10053C ...

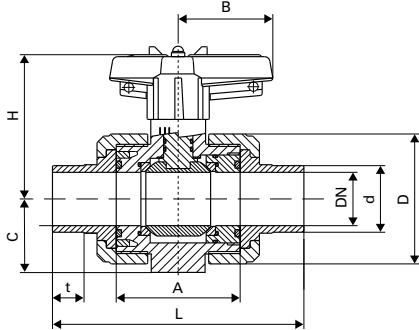
Gewindemuffe / Raccord fileté



G	DN	A	Z	t	D	H	B	C	PN	kg
3/8"	10	45	48	16,5	55,5	70,5	39,5	33	16	0,21
1/2"	15	45	50	16,5	55,5	70,5	39,5	33	16	0,21
3/4"	20	53,5	60	19,5	62	77	51	40	16	0,30
1"	25	54	60	22,5	70	79,5	51	43	16	0,34
1 1/4"	32	62	68	26,5	84	98	63,5	51	16	0,56
1 1/2"	40	78	87	31,5	101	105,5	72	56	16	0,94
2"	50	87	98	38,5	115	114	84	64	16	1,26
2 1/2"	65	111,5	122	45	149	142	110	85	16	2,76
3"	80	135,5	156	55,5	182	153	132	100	16	4,89

## PV10053G ...

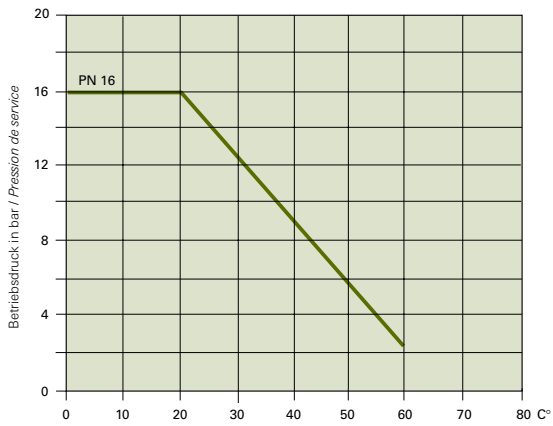
PE-Schweisstützen / Embout à souder en PE



d	DN	L	L1	A	t	D	H	B	C	PN	kg
16	10	95		45	13	55,5	70,5	39,5	33	16	0,22
20	15	106,5	130	45	14	55,5	70,5	39,5	33	16	0,22
25	20	126,5	150	53,5	15,5	62	77	51	40	16	0,33
32	25	131	160	54	18,5	70	79,5	51	43	16	0,41
40	32	120	180	62	15	84	98	63,5	51	16	0,65
50	40	162,5	200	78	29	101	105,5	72	56	16	1,03
63	50	175	230	87	31	115	114	84	64	16	1,55
75	65	227	266	111,5	32	149	142	110	85	16	3,24
90	80	265,5	307,5	135,5	30	182	153	132	100	16	5,44

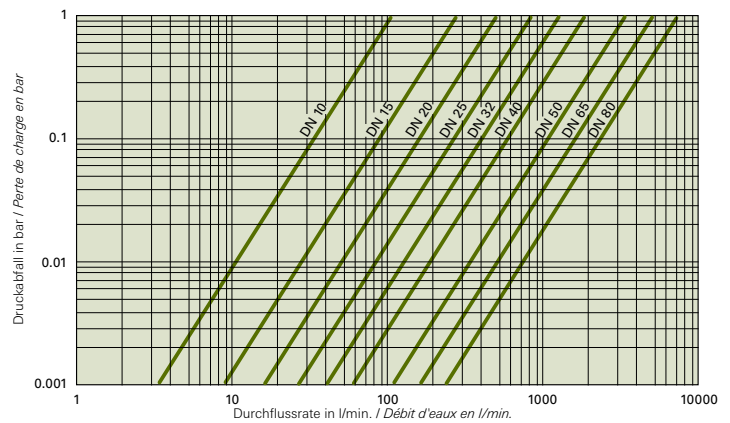
### Druck-Temperaturgrenzen

Pression et température de service



### Durchflusskennlinien

Courbes de débit



### Option:

- Flansche, siehe Seite 483 ff
- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 390
- mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 454
- Brides, voir page 483 et suivant
- à entraînement pneumatique, voir page 390
- à entraînement électrique, voir page 454

### Auf Anfrage / sur demande:

- O-Ringe in FPM
- Ausführung in PVC-C, PP, PVDF
- Stellungsrückmeldung
- Joints toriques en FPM
- Exécution en PVC-C, PP, PVDF
- Contact de fin de course

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



## 2/2-Wege Kugelhahn S6 PV1004

in PVC

## *Robinet à bille à 2/2-voies S6 PV1004*

*en PVC*



# 2/2-Wege Kugelhahn S6 PV1004

in PVC

## Robinet à bille à 2/2-voies S6 PV1004

en PVC

### Technische Daten

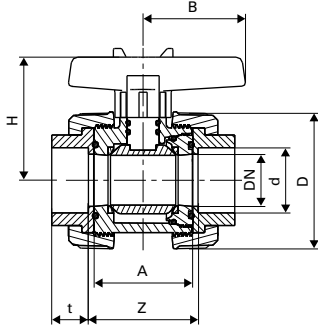
<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Diagramm
<b>Gehäuse</b> .....	PVC-U
<b>Kugel</b> .....	PVC-U
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>O-Ringe</b> .....	EPDM
<b>Anschluss</b> .....	Klebmuffe DIN, Gewinde nach ISO 228-1
<b>Handhebel</b> .....	ABS rot

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon diagramme
<b>Corps</b> .....	PVC-U
<b>Bille</b> .....	PVC-U
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joints toriques</b> .....	EPDM
<b>Raccord</b> .....	manchon à coller DIN, filetage selon ISO 228-1
<b>Levier</b> .....	ABS rouge

### PV10043A ...

Klebmuffe / Manchon à coller

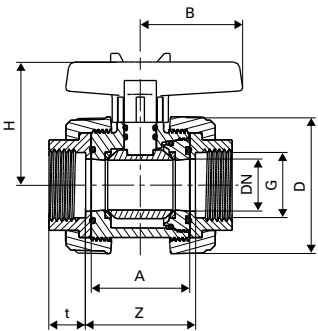


d	DN	A	Z	t	D	H	B	PN	kg
16	10	44,5	49,5	16,5	55,5	47	42,5	16	0,17
20	15	44,5	49,5	16,5	55,5	47	42,5	16	0,16
25	20	50	56	19,5	62	53	55	16	0,23
32	25	52,5	58,5	23	70	55,5	55	16	0,29
40	32	61	67,5	26,5	84	76	65	16	0,48
50	40	77	87	31,5	101,5	88,5	75	16	0,81
63	50	87	99	38,5	115,3	95	75	16	1,15

6

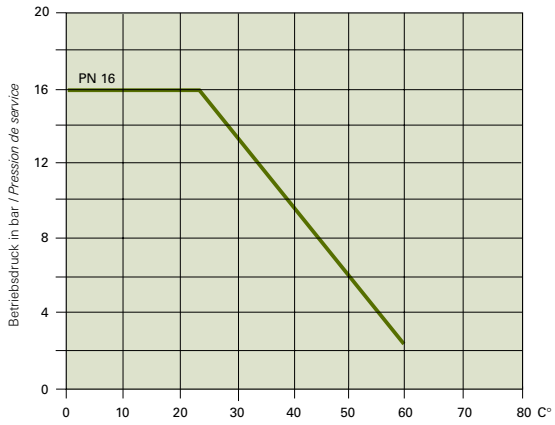
### PV10043C ...

Gewindemuffe / Raccord fileté

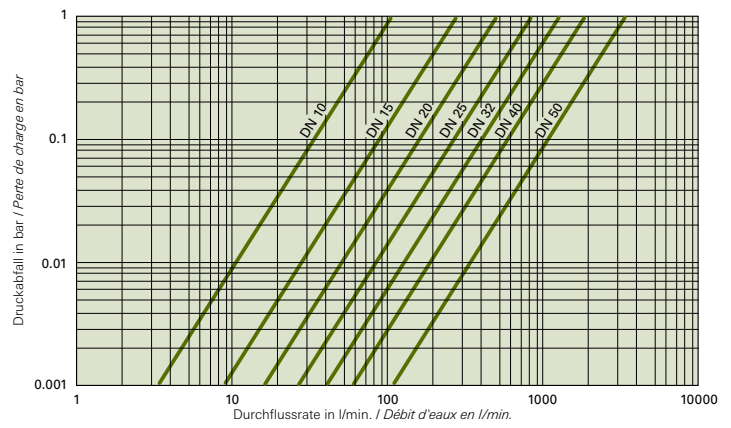


G	DN	A	Z	t	D	H	B	PN	kg
3/8"	10	44,5	49,5	16,5	55,5	47	42,5	16	0,17
1/2"	15	44,5	49,5	16,5	55,5	47	42,5	16	0,16
3/4"	20	50	56	19,5	62	53	55	16	0,23
1"	25	52,5	58,5	23	70	55,5	55	16	0,29
1 1/4"	32	61	67,5	26,5	84	76	65	16	0,48
1 1/2"	40	77	87	31,5	101,5	88,5	75	16	0,81
2"	50	87	99	38,5	115,3	95	75	16	1,15

**Druck-Temperaturgrenzen**  
**Pression et température de service**



**Durchflusskennlinien**  
**Courbes de débit**



**Auf Anfrage / sur demande:**

- O-Ringe in FPM
- Kugeldichtung PE (Handhebel orange)
- Klebestutzen (DIN)
- PE Schweissstutzen (DIN)
  
- *Jointts toriques en FPM*
- *Joint de bille en PE (Levier orange)*
- *Raccord à coller (DIN)*
- *Embouts à souder en PE (DIN)*

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

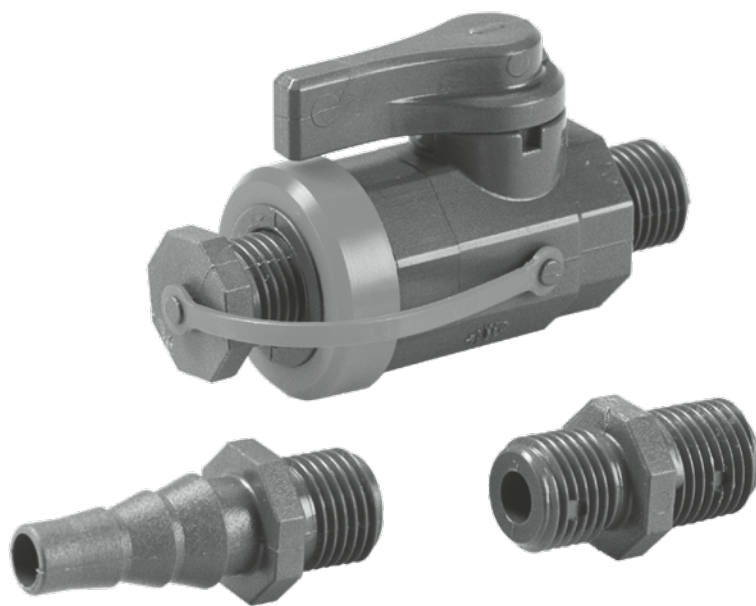


## 2/2-Wege Laborkugelhahn PV1003

in PVC mit Anschlusset

### ***Robinet à bille laboratoire à 2/2-voies PV1003***

*en PVC avec jeu d'embouts*



# 2/2-Wege Laborkugelhahn PV1003

in PVC mit Anschlussset

## Robinet à bille laboratoire à 2/2-voies PV1003

en PVC avec jeu d'embouts

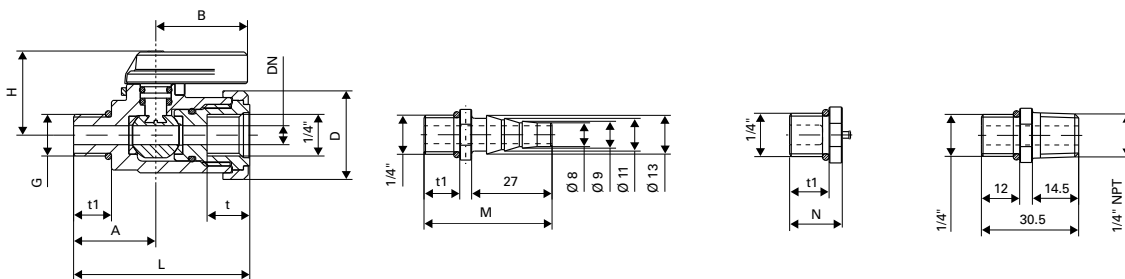
### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... gemäss Diagramm  
**Gehäuse** ..... PVC-U  
**Kugel** ..... PVC-U  
**Kugeldichtung** ..... PTFE  
**O-Ringe** ..... EPDM  
**Anschluss** ..... Gewinde nach ISO 228-1  
**Handhebel** ..... PVC-U

### Caractéristiques techniques

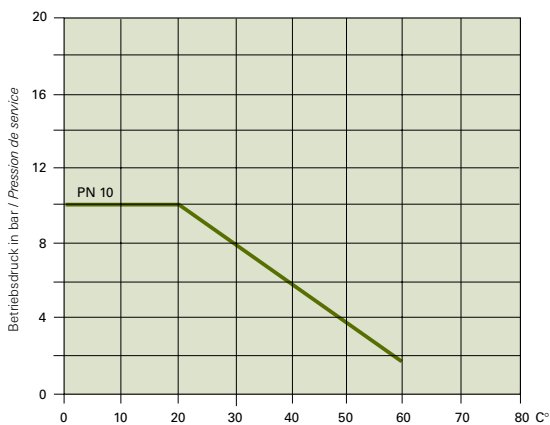
**Pression de service** ..... selon diagramme  
**Corps** ..... PVC-U  
**Bille** ..... PVC-U  
**Joint de bille** ..... PTFE  
**Joints toriques** ..... EPDM  
**Raccord** ..... filetage selon ISO 228-1  
**Levier** ..... PVC-U

### PV10031C ...



G	DN	A	t 1	L	M	N	B	D	H	t	PN
1/4"	6	26	12	56	43	16	29	28	26,5	13,5	10
3/8"	6	26	12	56	43	16	29	28	26,5	13,5	10

### Druck-Temperaturgrenzen Pression et température de service



#### Auf Anfrage / sur demande:

- O-Ringe in FPM
- Ausführung in PVDF
- Joints toriques en FPM
- Exécution en PVDF

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## **3/2-Wege Kugelhahn S4 PV1100 / PV1101**

in PVC mit T- oder L-Bohrung, mit reduziertem Durchgang

### ***Robinet à bille à 3/2-voies S4 PV1100 / PV1101***

*en PVC à perçage T ou L, à passage réduit*



# 3/2-Wege Kugelhahn S4 PV1100 / PV1101

in PVC mit T- oder L-Bohrung, mit reduziertem Durchgang

## Robinet à bille à 3/2-voies SV PV1100 / PV1101

en PVC à perçage T ou L, à passage réduit

### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Diagramm, siehe Seite 315
<b>Gehäuse</b> .....	PVC-U
<b>Kugel</b> .....	PVC-U
<b>Kugeldichtung</b> .....	PTFE
<b>O-Ringe</b> .....	EPDM
<b>Anschluss</b> .....	Klebemuffe DIN
<b>Handhebel</b> .....	PP-GF rot
<b>Verriegelung</b> .....	PBT gelb

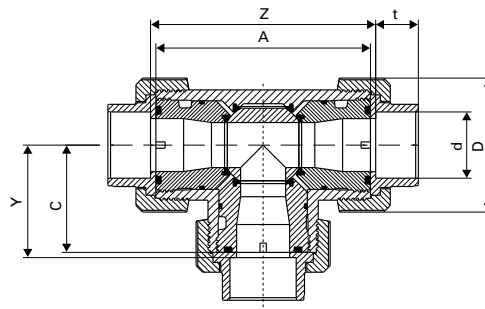
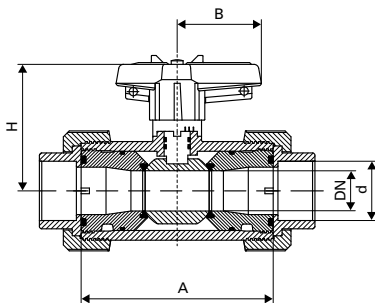
### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon diagramme, voir page 315
<b>Corps</b> .....	PVC-U
<b>Bille</b> .....	PVC-U
<b>Joint de bille</b> .....	PTFE
<b>Joint toriques</b> .....	EPDM
<b>Raccord</b> .....	manchon à coller DIN
<b>Levier</b> .....	PP-GF rouge
<b>Verrouillage</b> .....	PBT jaune

PV11013A T ...

PV11003A L ...

Klebemuffe / Manchon à coller



d	DN	A	Z	t	D	H	B	Y	C	PN
16	10	100	106	16,5	53	72	40	53	50	16
20	15	100	106	16,5	53	72	40	53	50	16
25	20	120	126	20	70	81,5	51,5	63	60	16
32	25	120	126	22,5	70	81,5	51,5	63	60	16
40	32	162	169	27,5	101	107,5	73	84,5	81	16
50	40	162	171	31,5	101	107,5	73	85,5	81	16
63	50	181	192	38,5	124,5	116,5	85	96	90,5	16

### 3/2-Wege Kombinationen / Combination de 3/2-voies

Schaltstellung Mode de fonctionnement	T1	T2	T3	T4	L1
Stellung I Position I					
Stellung II Position II					

- Option:**
- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 391 f
  - mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 455
  - à entraînement pneumatique, voir page 391 et suivant
  - à entraînement électrique, voir page 455

- Auf Anfrage:**
- O-Ringe in FPM
  - Ausführung in PP, PVDF
  - andere Anschlussarten

- Sur demande:**
- Joints toriques en FPM
  - Exécution en PP, PVDF
  - d'autres raccords

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Membranventil T4 PV2000

in PVC manuell betätigt

***Vanne à membrane à 2/2-voies T4 PV2000***

*en PVC manuelle*



# 2/2-Wege Membranventil T4 PV2000

in PVC manuell betätigt

## Vanne à membrane à 2/2-voies T4 PV2000

en PVC manuelle

### Technische Daten

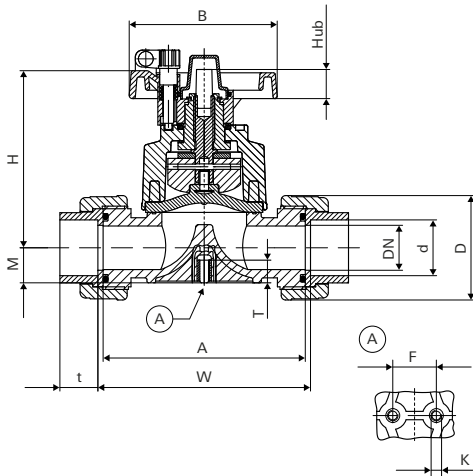
<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Diagramm
<b>Gehäuse Oberteil</b> .....	PP
<b>Gehäuse Unterteil</b> .....	PVC-U
<b>Membrane</b> .....	EPDM
<b>O-Ringe</b> .....	EPDM
<b>Anschluss</b> .....	Klebempfe oder -stutzen DIN, Losflansch DIN
<b>Handrad</b> .....	PP-GF rot
<b>Verriegelung</b> .....	PBT gelb
<b>Schauglas</b> .....	ABS transparent

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon diagramme
<b>Corps inférieure</b> .....	PP
<b>Corps supérieure</b> .....	PVC-U
<b>Membrane</b> .....	EPDM
<b>Joint toriques</b> .....	EPDM
<b>Raccord</b> .....	manchon et embout à coller DIN, bride libre DIN
<b>Volant</b> .....	PP-GF rouge
<b>Verrouillage</b> .....	PBT jaune
<b>Voyant</b> .....	ABS transparent

### PV20001A ...

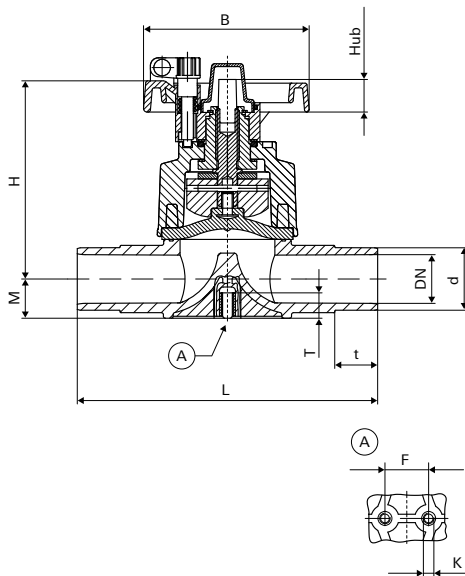
Klebempfe / Manchon à coller



d	DN	M	H	B	D	F	Hub	K	T	W	A	t	PN
20	15	17	100	86	43	25	9	M6	12	96	90	16	10
25	20	17	100	86	53	25	9	M6	12	114	108	19	10
32	25	21	107	86	60	25	11	M6	12	122	116	22	10
40	32	33	144	136	74	45	22	M8	15	142	136	26	10
50	40	33	144	136	83	45	22	M8	15	160	154	31	10
63	50	40,3	170	136	103	45	28	M8	15	190	184	38	10

### PV20001B ...

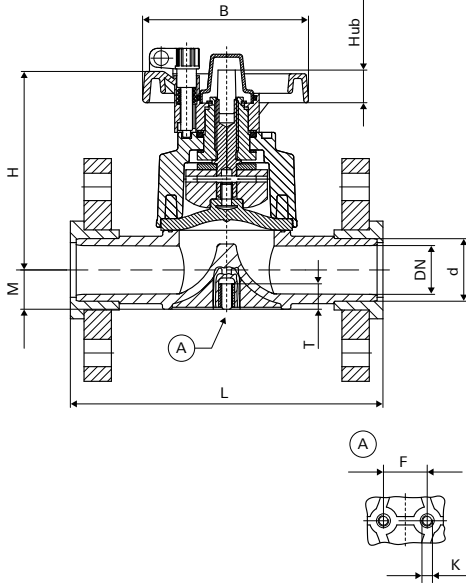
Klebestutzen / Raccord à coller



d	DN	M	H	B	F	Hub	K	L	T	t	PN
20	15	17	100	86	25	9	M6	124	12	16	10
25	20	17	100	86	25	9	M6	144	12	19	10
32	25	21	107	86	25	11	M6	154	12	22	10
40	32	33	144	136	45	22	M8	174	15	26	10
50	40	33	144	136	45	22	M8	194	15	31	10
63	50	40,3	170	136	45	28	M8	224	15	38	10
75	65	25	260	234	-	35	-	284	-	44	10

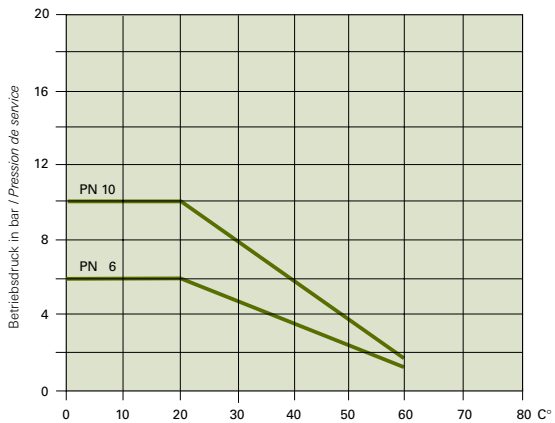
## PV20001F ...

Flanschanschluss / Raccord à bride

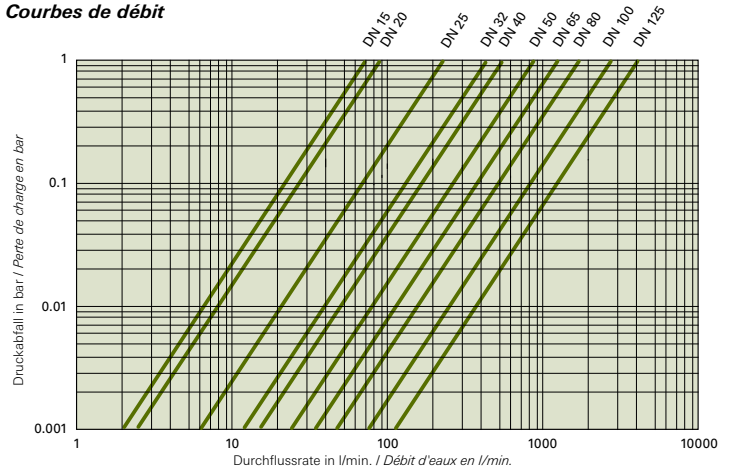


d	DN	M	H	B	F	Hub	K	L	T	PN
20	15	17	100	86	25	9	M6	130	12	10
25	20	17	100	86	25	9	M6	150	12	10
32	25	21	107	86	25	11	M6	160	12	10
40	32	33	144	136	45	22	M8	180	15	10
50	40	33	144	136	45	22	M8	200	15	10
63	50	40,3	170	136	45	28	M8	230	15	10
75	65	25	260	234	-	35	-	300	-	10
90	80	25	260	234	-	35	-	310	-	10
110	80	25	330	234	-	45	-	350	-	10
140	125	25	330	234	-	45	-	400	-	6

### Druck-Temperaturgrenzen Pression et température de service



### Durchflusskennlinien Courbes de débit



#### Option:

- Flansche, siehe Seite 483 f
- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 405
- pneumatisch betätigt, siehe Seite 406
- Brides, voir page 483 et suivant
- à entraînement pneumatique, voir Seite 405
- à commande pneumatique, voir page 406

#### Auf Anfrage / sur demande:

- O-Ringe in FPM
- Membrane in FPM oder EPDM/PTFE beschichtet
- Ausführung in PP, PVDF
- andere Anschlussarten
- Joints toriques en FPM
- Membrane en FPM ou EPDM/PTFE enrobée
- Exécution en PP, PVDF
- d'autres raccords

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



## **Absperrklappe K4 PV1501**

in PP/PVC nach DIN 2501 PN 10 Typ Wafer

## **Robinet à papillon K4 PV1501**

en PP/PVC selon DIN 2501 PN 10 type Wafer



# Absperrklappe K4 PV1501

in PP/PVC nach DIN 2501 PN 10 Typ Wafer

## Robinet à papillon K4 PV1501

en PP/PVC selon DIN 2501 PN 10 type Wafer

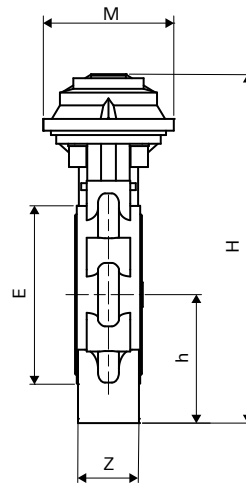
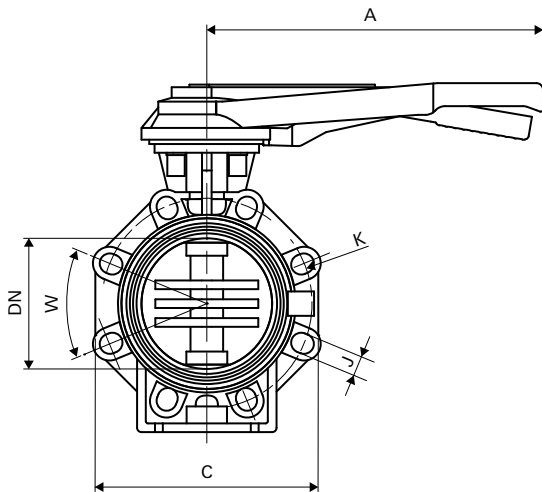
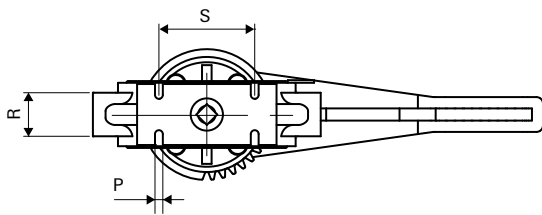
### Technische Daten

**Betriebsdruck** ..... gemäss Diagramm  
**Gehäuse** ..... PP-GF  
**Scheibe** ..... PVC-U  
**Manschette** ..... EPDM  
**O-Ringe** ..... EPDM  
**Anschluss** ..... Flansch nach DIN 2501 PN 10  
**Handhebel** ..... PP-GF rot

### Caractéristiques techniques

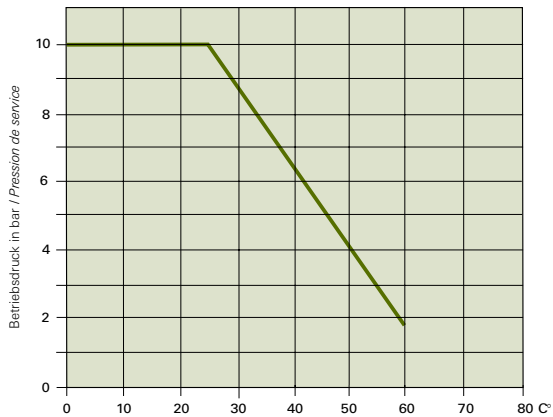
**Pression de service** ..... selon diagramme  
**Corps** ..... PP-GF  
**Rondelle** ..... PVC-U  
**Manchette** ..... EPDM  
**Jointts toriques** ..... EPDM  
**Raccord** ..... brides selon DIN 2501 PN 10  
**Levier** ..... PP-GF rouge

### PV15011F ...

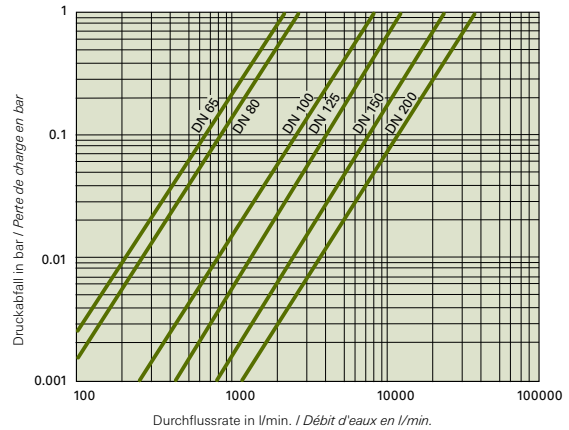


DN	A	C	W	J	K		H	h	E	M	Z	S	R	P	PN
65	230	133	90°	19	127	- 145	285	100	98	114	46	55	25	7	10
80	230	176	45°	19	146	- 160	292	100	116	114	49	70	30	9	10
100	300	206	45°	19	175	- 190,5	322	115	146	114	56	85	35	9	10
125	300	234,5	45°	23	209,5	- 216	358	130	170	114	64	100	45	9	10
150	386	261	45°	23	234,5	- 241,3	396	147,5	196	150	70	110	45	9	10
200	386	314	45°	23	290	- 298,5	458	175	251	150	71	145	40	9	10

**Druck-Temperaturgrenzen**  
**Pression et température de service**



**Durchflusskennlinien**  
**Courbes de débit**



**Option:**

- mit pneumatischem Antrieb, siehe Seite 393
- mit elektrischem Antrieb, siehe Seite 457
  
- à entraînement pneumatique, voir page 393
- à entraînement électrique, voir page 457

**Auf Anfrage / sur demande:**

- Manchette in FPM
- O-Ringe in FPM
- Ausführung in PVC-C, PP oder PVDF
- mit Handgetriebe
  
- Manchette en FPM
- Joints toriques en FPM
- Exécution en PVC-C, PP ou en PVDF
- avec commande manuelle à volant

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



## Schmutzfänger S4 PV3100

in PVC

### **Filtre S4 PV3100**

en PVC



# Schmutzfänger S4 PV3100

in PVC

## Filtre S4 PV3100

en PVC

### Technische Daten

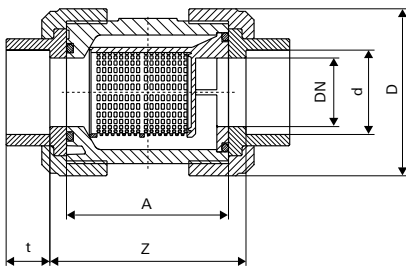
Betriebsdruck	gemäss Diagramm
Temperatur	max. +60°C
Gehäuse	PVC-U
O-Ringe	EPDM
Anschluss	Klebemuffe oder -stutzen DIN
Filter	PP
Maschenweite	1,8 mm

### Caractéristiques techniques

Pression de service	selon diagramme
Température	max. +60°C
Corps	PVC-U
Jointts toriques	EPDM
Raccord	manchon et embout à coller DIN
Filtre	PP
Largeur des mailles	1,8 mm

### PV31001A ...

Klebemuffe / Manchon à coller

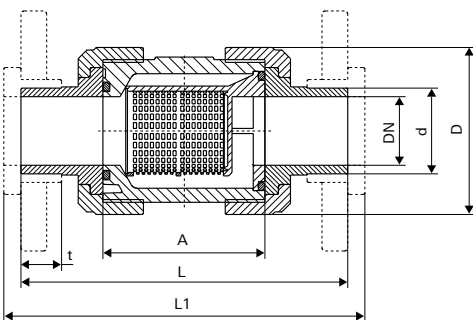


d	DN	A	Z	t	D	PN
16	10	62	67,5	16,5	53	16
20	15	62	67,5	16,5	53	16
25	20	70	76	19,5	63	16
32	25	74	81	22,5	70	16
40	32	84	90	26,5	85	16
50	40	95	104	31,5	101	16
63	50	109	121	38,5	121,5	16
75	65	137	148	45	155	16
90	80	163	183	55,5	188	10
110	80	163	176	64	188	6

6

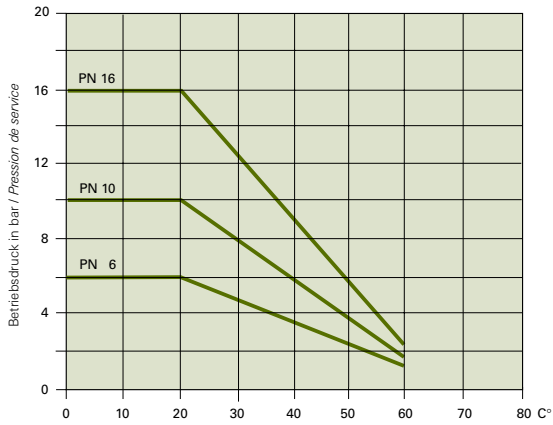
### PV31001B ...

Klebestutzen / Raccord à coller

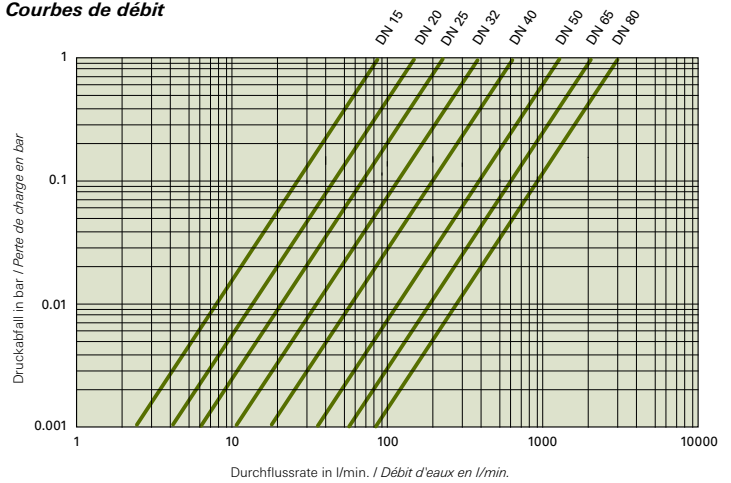


d	DN	L	L1	A	t	D	PN
16	10	114	120	62	16,5	53	16
20	15	124	130	62	16,5	53	16
25	20	144	150	70	19,5	63	16
32	25	154	160	74	22,5	70	16
40	32	174	180	84	26,5	85	16
50	40	194	200	95	31,5	101	16
63	50	224	230	109	38,5	121,5	16
75	65	284	290	137	45	155	16
90	80	300	310	163	55,5	188	10
110	80	340	350	163	64	188	6

**Druck-Temperaturgrenzen**  
**Pression et température de service**



**Durchflusskennlinien**  
**Courbes de débit**



**Option:**

- Flansche, siehe Seite 483 f
- Brides, voir page 483 et suivant

**Auf Anfrage / sur demande:**

- O-Ringe in FPM
- Siebrohr in Edelstahl 1.4301  
 Maschenweite 0,5 mm / 0,75 mm / 1 mm
- Ausführung in PP
- andere Anschlussarten
- Joints toriques en FPM
- Plaque - filtre en acier inox 1.4301  
 Largeur des mailles 0,5 mm / 0,75 mm / 1 mm
- Exécution en PP
- d'autres raccords

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



## Rückflussverhinderer *Soupapes de retenue*



**Rückschlagventil**  
in Messing vernickelt M5 - Rp1/2"

341

***Soupape de retenue***  
*en laiton nickelé M5 - Rp1/2"*



**Rückschlagventil mit Push-In**  
in Messing vernickelt M5 - G1/2"

343

***Soupape de retenue avec raccord Push-In***  
*en laiton nickelé M5 - G1/2"*



**Rückschlagventil**  
in Messing Rp3/8" - 4"

345

***Soupape de retenue***  
*en laiton Rp3/8" - 4"*



**Rückschlagventil**  
in Edelstahl Rp1/8" - Rp1/2"

347

***Soupape de retenue***  
*en acier inoxydable Rp1/8" - Rp1/2"*



**Rückschlagventil**  
mit Gewinde- oder Anschweissenden in  
Edelstahl 1/4" - 2 1/2"

349

***Soupape de retenue***  
*avec raccords taraudés ou à embouts à souder en*  
*acier inoxydable 1/4" - 2 1/2"*



**Rückschlagklappe**  
in Edelstahl Rp1/2" - Rp2"

351

***Clapet anti-retour***  
*en acier inoxydable Rp1/2" - Rp2"*



**Kegelrückschlagventil S4**

in PVC d16 - 110 mm

**353**

***Soupape de retenue S4***

*en PVC d16 - 110 mm*



**Rückschlagklappe K6**

in PVC DN 40 - 200 mm

**355**

***Clapet anti-retour K6***

*en PVC DN 40 - 200 mm*

# Rückflussverhinderer *Soupapes de retenue*



## Technische Informationen

### *Informations techniques*

Rückflussverhinderer dienen dazu, ein Medium in einer Richtung durchströmen zu lassen und in der entgegengesetzten Richtung dessen Rückfluss zu verhindern. Dies geschieht dadurch, dass ein federbelastetes Ventil mittels eines relativ geringen Mediumdruckes (siehe Datenblätter) in der Offenstellung gehalten wird. Bei Druckabfall geht das Ventil unter Federkraft in die Geschlossenstellung. Der sekundärseits anstehende Druck des Mediums hilft zusätzlich, das Ventil geschlossen zu halten.

*Les soupapes de retenue servent à laisser s'écouler un fluide dans une direction et à éviter son retour dans la direction opposée. Ceci est obtenu par le fait qu'une soupape chargée par un ressort est maintenue en position ouverte au moyen d'une pression relativement petite du fluide (voir feuilles de données). En cas de chute de pression la soupape passe sous la pression du ressort en position fermée. La colonne d'eau du fluide appliquée côté secondaire contribue à maintenir d'autre part la soupape fermée.*

## Rückschlagventil MV23

in Messing

***Soupape de retenue MV23***

*en laiton*



# Rückschlagventil MV23

in Messing

## Soupape de retenue MV23

en laiton

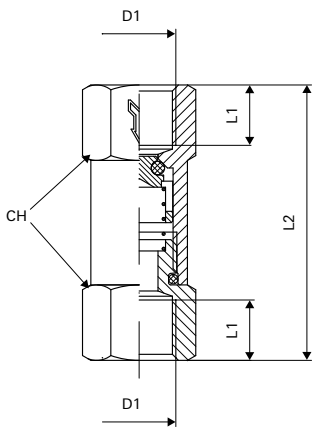
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	2 bis 10 bar
<b>Öffnungsdruck</b> .....	0,2 bar
<b>Temperaturbereich</b> .....	-10° bis +70°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing vernickelt
<b>Dichtung</b> .....	NBR
<b>Feder</b> .....	Edelstahl 1.4310
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1, metrisch nach ISO R-262

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	2 à 10 bar
<b>Pression d'ouverture</b> .....	0,2 bar
<b>Plage de température</b> .....	-10° à +70°C
<b>Corps</b> .....	laiton nickelé
<b>Joint</b> .....	NBR
<b>Ressort</b> .....	Acier inox 1.4310
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1, métrique selon ISO R-262

### MV 23 ...

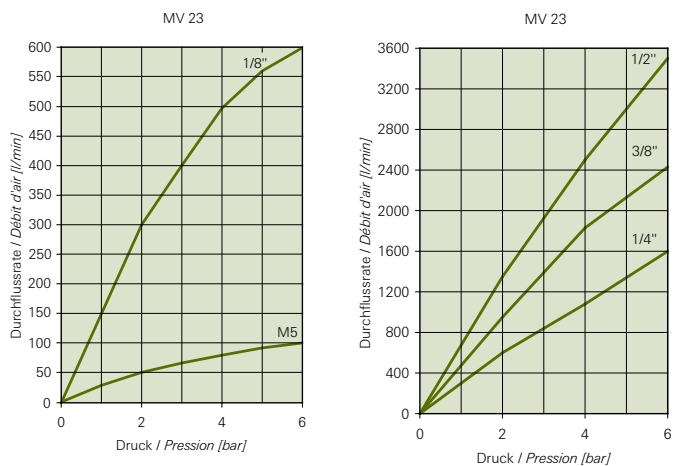


Typ MV 23	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH
MV 23 00 M5	M5	5	25	8
MV 23 00 18	G 1/8"	8	36,5	13
MV 23 00 14	G 1/4"	9	41	16
MV 23 00 38	G 3/8"	10,5	51	20
MV 23 00 12	G 1/2"	12,5	62	24

#### Auf Anfrage / sur demande:

- Dichtung in EPDM oder FPM
- Joint en EPDM ou FPM

### Durchflusskennlinien für Luft / Courbes de débit pour l'air à 6 bar - ΔP = 1 bar



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Rückschlagventil mit Push-In MV33

in Messing

***Soupape de retenue avec raccord Push-In MV33***

*en laiton*



# Rückschlagventil mit Push-In MV33

in Messing

## Soupape de retenue avec raccord Push-In MV33

en laiton

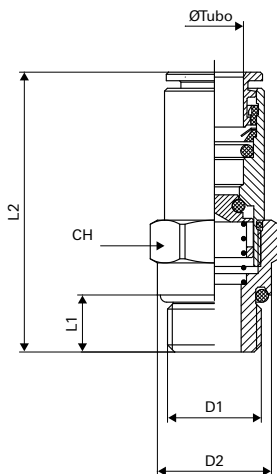
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	2 bis 10 bar
<b>Öffnungsdruck</b> .....	0,2 bar
<b>Temperaturbereich</b> .....	-10° bis +70°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing vernickelt
<b>Lösering</b> .....	Messing vernickelt
<b>Spannzange</b> .....	Edelstahl 1.4310
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1, metrisch nach ISO R-262
<b>O-Ring</b> .....	NBR
<b>Feder</b> .....	Edelstahl

### Caractéristiques techniques

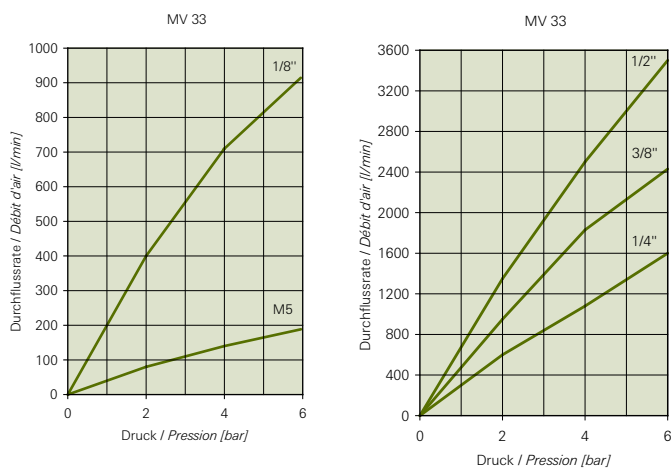
<b>Pression de service</b> .....	2 à 10 bar
<b>Pression d'ouverture</b> .....	0,2 bar
<b>Plage de température</b> .....	-10° à +70°C
<b>Corps</b> .....	laiton nickelé
<b>Poussoir</b> .....	laiton nickelé
<b>Pince</b> .....	Acier inox 1.4310
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1, métrique selon ISO R-262
<b>Joints toriques</b> .....	NBR
<b>Ressort</b> .....	Acier inox

### MV 33 ...



Typ MV 33	Tubo Ø	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH
MV 33 04 M5	4	M5	8	4	37,5	9
MV 33 04 18	4	G1/8"	13	6	31	11
MV 33 06 18	6	G1/8"	13	6	38	13
MV 33 06 14	6	G1/4"	16	8	39	14
MV 33 08 18	8	G1/8"	13	6	39	15
MV 33 08 14	8	G1/4"	16	8	40	16
MV 33 10 14	10	G1/4"	16	8	43	18
MV 33 10 38	10	G3/8"	20	9	43	18
MV 33 12 12	12	G1/2"	25	10	47	22

### Durchflusskennlinien für Luft / Courbes de débit pour l'air à 6 bar - ΔP = 1 bar



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Rückschlagventil 100000 / 100001

in Messing

***Soupape de retenue 100000 / 100001***

*en laiton*



# Rückschlagventil 100000 / 100001

in Messing

## Soupape de retenue 100000 / 100001

en laiton

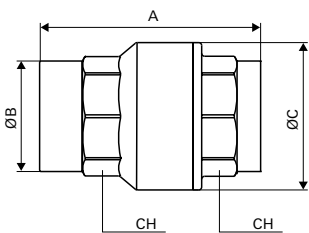
### Technische Daten

Typ .....	100000 .....	100001 .....
Betriebsdruck .....	siehe PN .....	siehe PN .....
Öffnungsdruck .....	0,025 bar .....	0,025 bar .....
Schliessdruck .....	siehe PN .....	siehe PN .....
Temperaturbereich .....	-20° bis +100°C .....	-10° bis +150°C .....
Gehäuse .....	Messing .....	Messing .....
Ventilteller .....	PPS .....	PPS .....
Support .....	POM-C .....	POM-C .....
Schliessfeder .....	Edelstahl .....	Edelstahl .....
Ventildichtung .....	NBR .....	FPM .....
Anschluss .....	Gewinde ISO 7-1 .....	Gewinde ISO 7-1 .....

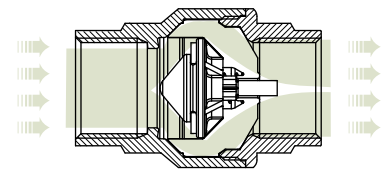
### Caractéristiques techniques

Type .....	100000 .....	100001 .....
Pression de service .....	voir PN .....	voir PN .....
Pression d'ouverture .....	0,025 bar .....	0,025 bar .....
Pression de fermeture .....	voir PN .....	voir PN .....
Plage de température .....	-20° à +100°C .....	-10° à +150°C .....
Corps .....	laiton .....	laiton .....
Plateau de soupape .....	PPS .....	PPS .....
Support .....	POM-C .....	POM-C .....
Ressort .....	acier inoxydable .....	acier inoxydable .....
Joint de soupape .....	NBR .....	FPM .....
Raccord .....	filetage ISO 7-1 .....	filetage ISO 7-1 .....

100000 ...  
100001 ...



D"	A	Ø B	Ø C	CH	Kv	PN
Rp <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	47	20	27	21	1,8	40
Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	59	25	34,5	26	7,9	40
Rp <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	65	31	42	32	13	40
Rp1	75	38	49	39	19	25
Rp1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	83,5	48	61	49	29,5	25
Rp1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	89	54	73	55	44,6	16
Rp2	101,5	67	87,5	68	61,3	16
2Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	121	83	111,5	83	77,5	16
Rp3	136	98	133	98	121,9	16
Rp4	159	127	163	128	189,8	16



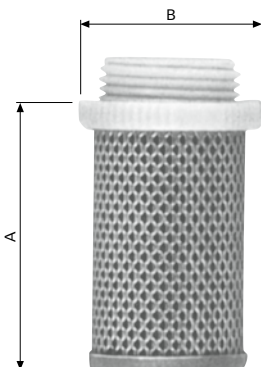
7

### Saugkorb zu 100000 und 100001

aus rostfreiem Stahl, Gewindeteil PA, Maschenweite 1,2 mm, ab 2 1/2" 2 mm

### Filtre pour 100000 et 100001

en acier inoxydable, filetage PA, Mailles de 1,2 mm, à partir de 2 1/2" 2 mm



110100 ...

	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
<b>A</b>	42,3	43	48	48	57	68	83	83,5	99	115
<b>B</b>	20	23	29	36	45	50	62	82	94	117

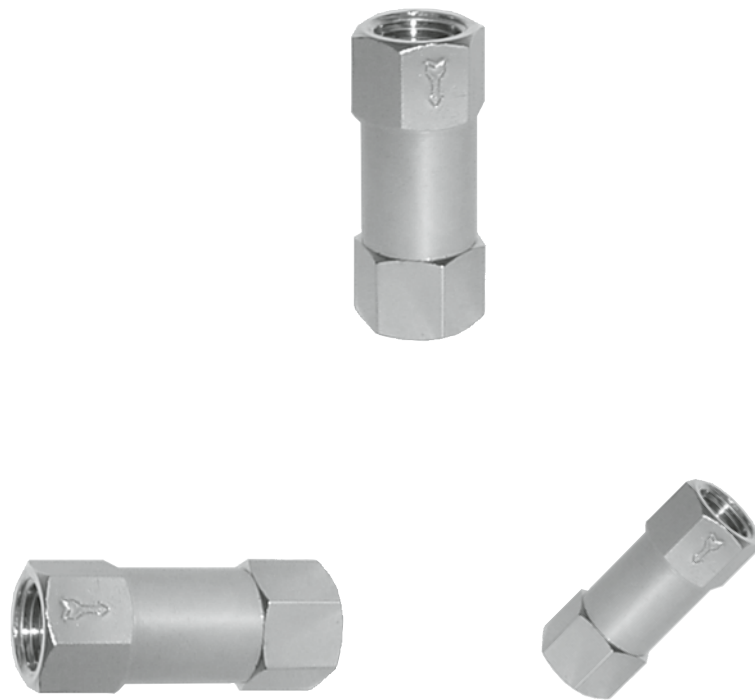
Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Rückschlagventil VX23

in Edelstahl

## *Soupape de retenue VX23*

*en acier inoxydable*



# Rückschlagventil VX23

in Edelstahl

## Soupape de retenue VX23

en acier inoxydable



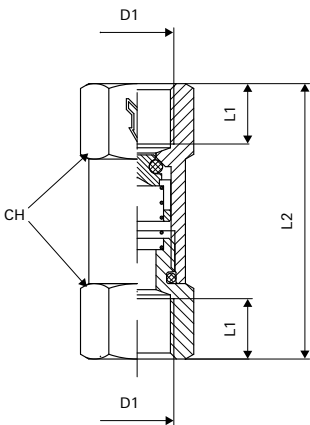
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	2 bis 10 bar
<b>Öffnungsdruck</b> .....	0,2 bar
<b>Temperaturbereich</b> .....	-10° bis +150°C
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4404
<b>Dichtung</b> .....	FPM
<b>Feder</b> .....	Edelstahl 1.4310
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	2 à 10 bar
<b>Pression d'ouverture</b> .....	0,2 bar
<b>Plage de température</b> .....	-10° à +150°C
<b>Corps</b> .....	Acier inox 1.4404
<b>Joint</b> .....	FPM
<b>Ressort</b> .....	Acier inox 1.4310
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1

### VX 23 ...

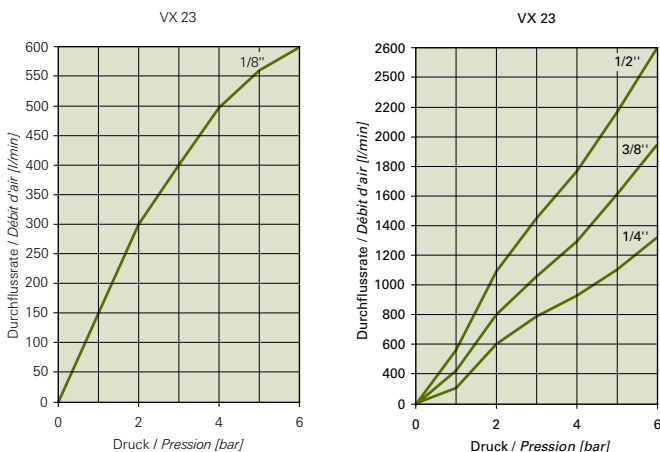


Typ VX 23	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	CH
VX 23 00 18	G 1/8"	8	40	13
VX 23 00 14	G 1/4"	9	48	16
VX 23 00 38	G 3/8"	10,5	51	21
VX 23 00 12	G 1/2"	12,5	62	24

#### Auf Anfrage / sur demande:

- Dichtung in EPDM oder NBR
- Joint en EPDM ou NBR

### Durchflusskennlinien für Luft / Courbes de débit pour l'air à 6 bar - ΔP = 1 bar



Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Rückschlagventil 5110 / 5114

mit Gewinde- oder Anschweissenden in Edelstahl

### *Soupape de retenue 5110 / 5114*

*avec embouts taraudés ou embouts à souder en acier inoxydable*

**FDA**  
CONFORM

**3.1**  
MATERIAL  
CERTIFICATE



# Rückschlagventil 5110 / 5114

mit Gewinde- oder Anschweissenden in Edelstahl

## Soupape de retenue 5110 / 5114

avec embouts taraudés ou embouts à souder en acier inoxydable



### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Diagramm
<b>Öffnungsdruck</b> .....	gemäss Tabelle
<b>Temperaturbereich</b> .....	gemäss Diagramm
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4404
<b>Gehäusedichtung</b> .....	PTFE
<b>Ventilteller</b> .....	Edelstahl 1.4404
* <b>Ventiltellerdichtung</b> .....	PTFE
<b>Ventilfeder</b> .....	Edelstahl 1.4571
<b>Anschlussflanschen</b> .....	Edelstahl 1.4408
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 7-1

\* Andere Dichtungen auf Anfrage

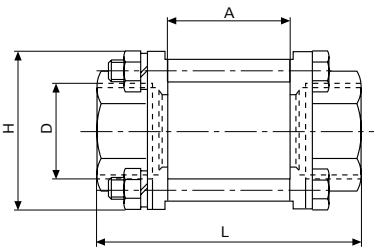
### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon diagramme
<b>Pression d'ouverture</b> .....	selon tableau
<b>Plage de température</b> .....	selon diagramme
<b>Corps</b> .....	acier inox 1.4404
<b>Joint de corps</b> .....	PTFE
<b>Plateau de soupape</b> .....	acier inox 1.4404
* <b>Joint de soupape</b> .....	PTFE
<b>Ressort de soupape</b> .....	acier inox 1.4571
<b>Brides de raccords</b> .....	acier inox 1.4408
<b>Raccords</b> .....	filetage selon ISO 7-1

\* Des autres joints sur demande

### Typ 5110 ...

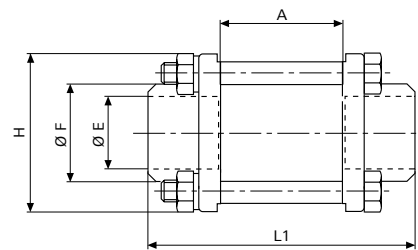
mit Gewindeenden  
avec embouts taraudés



D"	H	A	L	PN
1/4	46	24	62	64
3/8	46	24	62	64
1/2	46	24	72	64
3/4	51	24	73	40
1	64	34	85	40
1 1/4	73	43	107	25
1 1/2	83	47	112	25
2	97	57	128	25
2 1/2	130	57	157	16

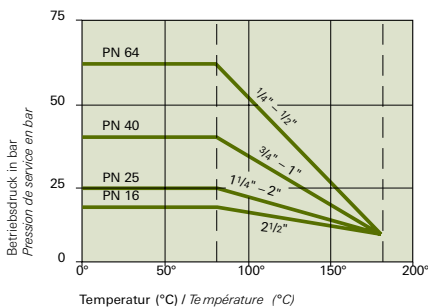
### Typ 5114 ...

mit Anschweissenden  
avec embouts à souder



D"	F	E	H	A	L <sub>1</sub>	PN
1/4	18	9	46	24	67	64
3/8	18	13	46	24	67	64
1/2	22	15	46	24	72	64
3/4	27	21	51	24	82	40
1	36	26	64	34	95	40
1 1/4	43	35	73	43	107	25
1 1/2	50	41	83	47	117	20
2	63	52	97	57	138	20
2 1/2	77	66	130	57	162	12

### Druck-Temperaturgrenzen / Pression et température de service



### Öffnungsdrücke

#### Pression d'ouverture

1/4" - 3/4"	0,10 bar
1" - 2"	0,15 bar
2 1/2"	0,20 bar

### Auf Anfrage / sur demande:

- Anschweissenden nach ISO
- Abnahmeprüfzeugnis 3.1

- Embouts à souder selon ISO
- Certificat matière 3.1

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Rückschlagklappe RK600

in Edelstahl

### ***Clapet anti-retour RK600***

*en acier inoxydable*



# Rückschlagklappe RK600

in Edelstahl

## Clapet anti-retour RK600

en acier inoxydable

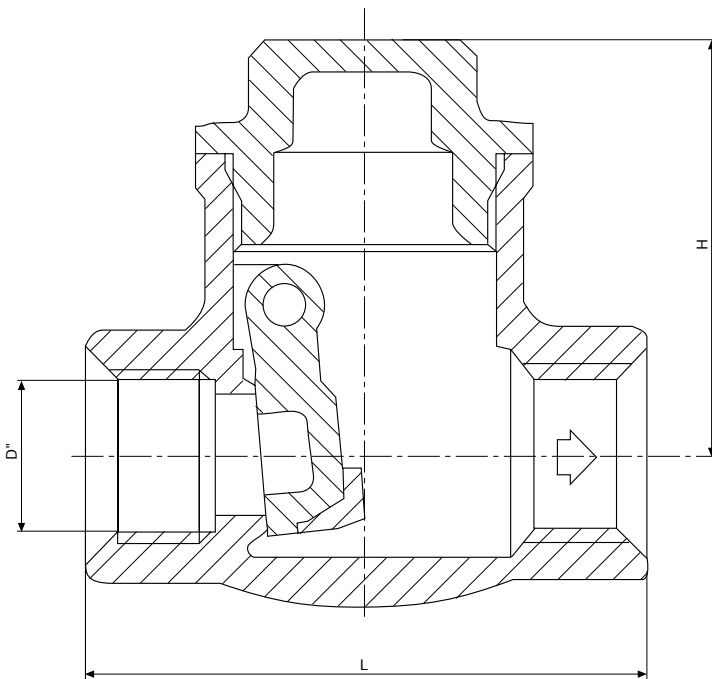
### Technische Daten

Betriebsdruck.....	max. 14 bar
Öffnungsdruck.....	0,05 bar
Temperatur max. ....	-20 bis +200°C
Gehäuse .....	Edelstahl 1.4408
Oberteil .....	Edelstahl 1.4408
Klappe .....	Edelstahl 1.4408
Gelenkstift.....	Edelstahl 1.4401
Schraube.....	Edelstahl 1.4401
Gehäusedichtung .....	PTFE
Anschluss .....	Gewinde nach ISO 7-1

### Caractéristiques techniques

Pression de service.....	max. 14 bar
Pression d'ouverture.....	0,05 bar
Température max.....	-20 à +200°C
Corps .....	acier inox 1.4408
Partie supérieure .....	acier inox 1.4408
Clapet .....	acier inox 1.4408
Goupille.....	acier inox 1.4401
Vis .....	acier inox 1.4401
Joint du corps.....	PTFE
Raccords.....	filetage selon ISO 7-1

### RK 600 ...



<b>D''</b>	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
<b>H</b>	43	50	60	66	75	80
<b>L</b>	65	80	89	105	120	139

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Kegelrückschlagventil S4 PV3002

in PVC

***Soupape de retenue S4 PV3002***

*en PVC*



# Kegelrückschlagventil S4 PV3002

in PVC

## Soupape de retenue S4 PV3002

en PVC

### Technische Daten

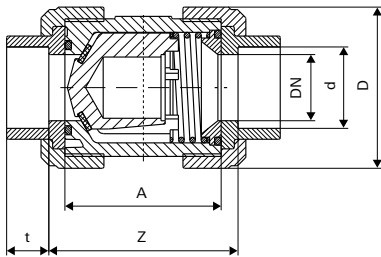
<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Diagramm
<b>Öffnungsdruck</b> .....	0,06 bar
<b>Temperatur</b> .....	max. +60°C
<b>Gehäuse</b> .....	PVC-U
<b>O-Ringe</b> .....	EPDM
<b>Flachdichtung</b> .....	EPDM
<b>Anschluss</b> .....	Klebmunne DIN
<b>Feder</b> .....	Edelstahl 1.4401, PTFE beschichtet
<b>Einbaulage</b> .....	beliebig

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon diagramme
<b>Pression d'ouverture</b> .....	0,06 bar
<b>Température</b> .....	max. +60°C
<b>Corps</b> .....	PVC-U
<b>Jointts toriques</b> .....	EPDM
<b>Joint plat</b> .....	EPDM
<b>Raccord</b> .....	manchon à coller DIN
<b>Ressort</b> .....	acier inox 1.4401, PTFE enrobé
<b>Position de montage</b> .....	quelconque

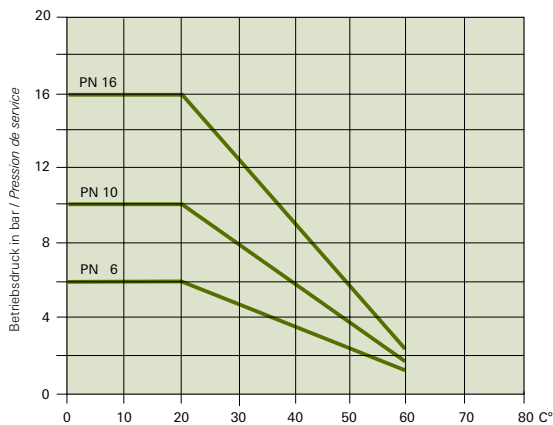
### PV30021A ...

Klebmunne / Manchon à coller

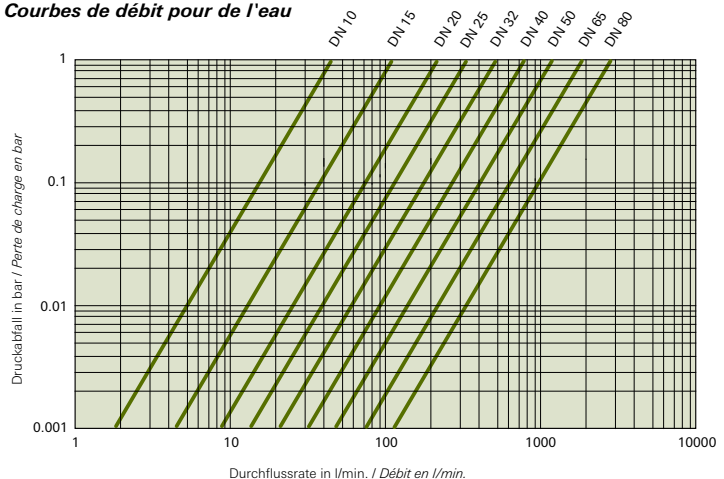


d	DN	A	Z	t	D	PN
16	10	62	68	16,5	53	16
20	15	62	67	16,5	53	16
25	20	70	76	19,5	63	16
32	25	74	80	22,5	70	16
40	32	84	91	26,5	85	16
50	40	95	103	31,5	101	16
63	50	109	120	38,5	121,5	16
75	65	137	148	45	155	16
90	80	163	180	55,5	188	10
110	80	163	173	64	188	6

### Druck-Temperaturgrenzen Pression et température de service



### Durchflusskennlinien für Wasser Courbes de débit pour de l'eau



### Auf Anfrage:

- Dichtungen in FPM
- transparentes Gehäuse
- Ausführung in PVC-C, PP, PVDF
- andere Anschlussarten
- silikonfrei

### Sur demande:

- Jointts en FPM
- Corps transparent
- Exécution en PVC-C, PP, PVDF
- d'autres raccords
- sans silicone

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Rückschlagklappe K6 PV3009

in PVC

### *Clapet anti-retour K6 PV3009*

*en PVC*



# Rückschlagklappe K6 PV3009

in PVC

## Clapet anti-retour K6 PV3009

en PVC

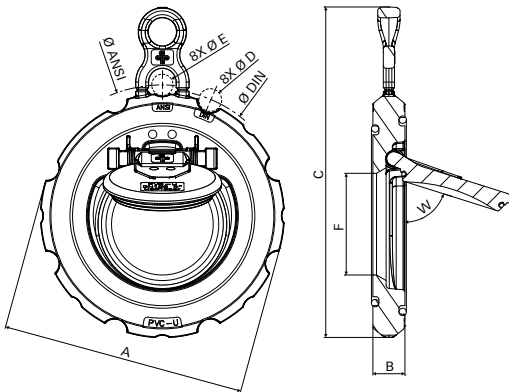
### Technische Daten

<b>Betriebsdruck</b> .....	gemäss Diagramm
<b>Öffnungsdruck</b> .....	0,2 bar
<b>Temperatur</b> .....	max. +60°C
<b>Gehäuse</b> .....	PVC-U
<b>O-Ringe</b> .....	EPDM
<b>Feder</b> .....	1.4401
<b>Anschluss</b> .....	Flansch DIN 2501 PN10 / ANSI 150
<b>Einbaulage</b> .....	beliebig

### Caractéristiques techniques

<b>Pression de service</b> .....	selon diagramme
<b>Pression d'ouverture</b> .....	0,2 bar
<b>Température</b> .....	max. +60°C
<b>Corps</b> .....	PVC-U
<b>Joint toriques</b> .....	EPDM
<b>Ressort</b> .....	1.4401
<b>Raccord</b> .....	bride DIN 2501 PN10 / ANSI 150
<b>Position de montage</b> .....	quelconque

### PV30091F ...

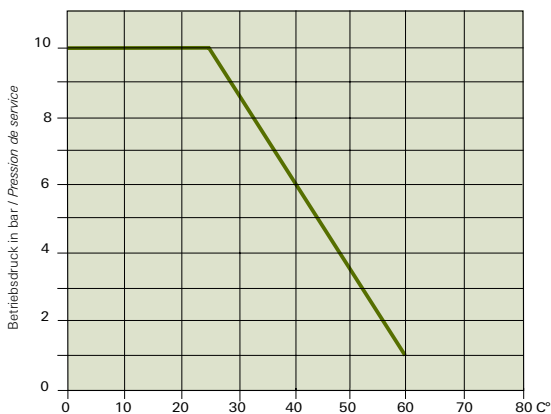


DN	A	B	C	Ø DIN	D	Ø ANSI	E	F
40	95	16	141,8	110	18	98,50	15,5	23,5
50	109	18	159,5	125	18	120,65	19	33
65	130	20	185	145	18	139,70	19	42
80	146	20	200,4	160	18	152,40	19	53
100	175	23	237,2	180	18	190,50	19	73
125	198	25	262,3	210	18	215,90	22,2	93
150	223	30	288,8	240	22	241,30	22,2	110
200	280	34	348,3	295	22	298,45	22,2	150

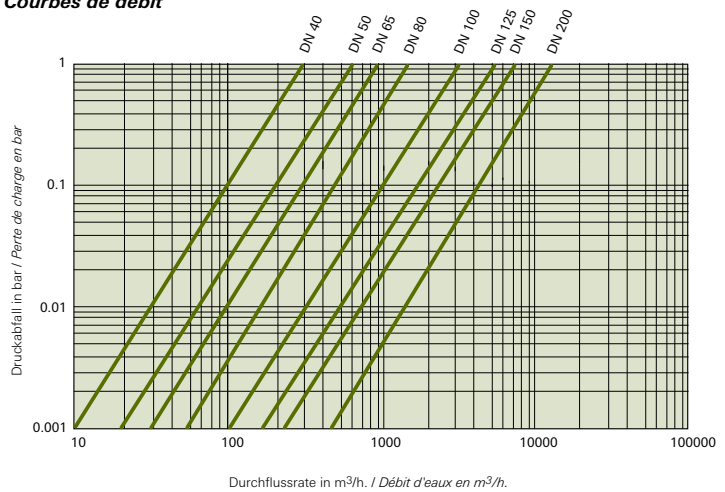
**Klappenöffnung W bei den verschiedenen Verrohrungen in °**  
**Ouverture de clapet W en ° pour les différents systèmes de tuyaux**

DN	PN10	PN6
40	91	93,5
50	88,5	92,5
65	82	86
80	84,5	88,5
100	72,5	78
125	73,5	79
150	69	75
200	74	79

### Druck-Temperaturgrenzen Pression et température de service



### Durchflusskennlinien Courbes de débit



#### Auf Anfrage:

- O-Ringe in FPM
- ohne Rückstellfeder
- Ausführung in PP, PVDF

#### Sur demande:

- Joint toriques en FPM
- sans ressort de rappel
- Exécution en PP, PVDF

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## Pneumatisch betätigte Absperrarmaturen *Robinets d'arrêt pneumatiques*



### **Pneumatik-Doppelkolben-Schwenkantrieb 90°**

**363**

doppelt- und einfachwirkend

*Entraînement rotatif pneumatique à double piston 90°  
à double et à simple effet*



### **Zubehör zu pneumatischem Antrieb**

**375**

(Endlagenrückmelder, Pilotventil, Adapterplatte)

*Accessoires pour entraînement pneumatique  
(Commutateurs de fin de course, vanne de pilotage,  
plaque d'adaptation)*



### **2/2-Wege Kugelhahn in Messing vernickelt**

**380**

mit montiertem pneumatischem Antrieb Rp1/4" - 4"

*Robinet à bille à 2/2-voies en laiton nickelé  
à entraînement pneumatique monté Rp1/4" - 4"*



### **3/2-Wege Kugelhahn in Messing vernickelt**

**381**

mit montiertem pneumatischem Antrieb Rp1/4" - 2"

*Robinet à bille à 3/2-voies en laiton nickelé  
à entraînement pneumatique monté Rp1/4" - 2"*



### **2/2-Wege Kugelhahn 3teilig in Edelstahl**

**383**

mit Gewinde- / Anschweissenden und montiertem pneumatischem Antrieb Rp1/4" - 4"

*Robinet à bille à 2/2-voies en acier inoxydable en trois pièces*

*avec raccords taraudés ou à embouts à souder et entraînement pneumatique monté Rp1/4" - 4"*



### **3/2-Wege Kugelhahn in Edelstahl**

**384**

mit montiertem pneumatischem Antrieb Rp1/4" - 2"

*Robinet à bille à 3/2-voies en acier inoxydable  
à entraînement pneumatique monté Rp1/4" - 2"*



### **2/2-Wege Flansch-Kugelhahn in Grauguss, Stahlguss und Edelstahl**

**385**

mit montiertem pneumatischem Antrieb DN 15 - 200 mm

***Robinet à bille à 2/2-voies à brides en fonte grise, en fonte acier et en acier inoxydable***

*à entraînement pneumatique monté DN 15 - 200 mm*



### **2/2-Wege Kompaktflansch-Kugelhahn in Stahlguss und Edelstahl**

**387**

mit montiertem pneumatischem Antrieb DN 15 - 150 mm

***Robinet à bille à 2/2-voies à brides compact en fonte acier et en acier inoxydable***

*à entraînement pneumatique monté DN 15 - 150 mm*



### **Absperrklappe Typ Wafer**

**388**

mit montiertem pneumatischem Antrieb DN 50 - 200 mm

***Robinet à papillon type Wafer***

*à entraînement pneumatique monté DN 50 - 200 mm*



### **Absperrklappe Typ Lug**

**389**

mit montiertem pneumatischem Antrieb DN 50 - 200 mm

***Robinet à papillon type Lug***

*à entraînement pneumatique monté DN 50 - 200 mm*



### **Kolbensteuerventil**

**395**

in Messing, Rotguss und Edelstahl G $1\frac{1}{2}$ " - 3"

***Vanne à commande par piston***

*en laiton, bronze et en acier inoxydable G $1\frac{1}{2}$ " - 3"*

**2/2-Wege Kugelhahn in PVC****390**

mit montiertem pneumatischem Antrieb d16 - 110 mm

**Robinet à bille à 2/2-voies en PVC***à entraînement pneumatique monté d16 - 110 mm***3/2-Wege Kugelhahn in PVC****391**

mit montiertem pneumatischem Antrieb d16 - 63 mm

**Robinet à bille à 3/2-voies en PVC***à entraînement pneumatique monté d16 - 63 mm***Absperrklappe Typ Wafer****393a**

mit montiertem pneumatischem Antrieb DN65 - 200 mm

**Robinet à papillon type Wafer***à entraînement pneumatique monté DN65 - 200 mm***Pneumatisch betätigtes Membranventil****405**

mit pneumatischem Antrieb d20 - 63 mm

**Vanne à membrane d'arrêt pneumatique***à entraînement pneumatique monté d20 - 63 mm***Pneumatisch betätigtes Membranventil****406**

ohne pneumatischem Antrieb d20 - 63 mm

**Vanne à membrane d'arrêt pneumatique***sans entraînement pneumatique monté d20 - 63 mm*



# Pneumatisch betätigte Absperrarmaturen

## *Robinefs d'arrêt pneumatiques*



# Technische Informationen

## Informations techniques

Die in diesem Register aufgeführten Armaturen mit pneumatischem Antrieb sind so ausgelegt, dass diese unter folgenden Bedingungen einwandfrei funktionieren:

- Der Mindeststeuerdruck am Antrieb muss 6 bar betragen und darf 8 bar nicht übersteigen.
- Das die Armatur durchströmende Medium darf nicht dickflüssig sein und nicht entfettend wirken (z.B. Azeton, Gas, Benzin etc.). Der Mediumsdruck beträgt 6 bar bei 20°C.
- Die Endlagen von der Armatur sowie eventuelle Endlagenrückmelder werden ab Werk exakt auf 90° eingestellt.

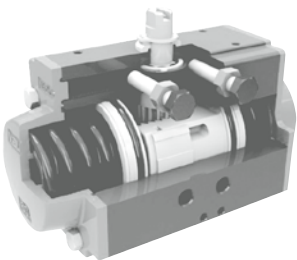
Technische Daten über die verwendeten Absperrarmaturen und pneumatischen Drehantriebe können Sie den Registern 6 und 8 entnehmen.

*Les vannes à entraînement pneumatique mentionnées dans ce registre sont conçues de manière à parfaitement fonctionner dans les conditions suivantes:*

- *La pression de commande minimale sur l'entraînement doit s'élever à 6 bar et pas dépasser 8 bar.*
- *Le fluide passant dans la vanne ne doit pas être visqueux et ne pas avoir d'effet dégraissant (par ex. acétone, gaz, essence, etc.). La pression de service est 6 bar à 20°C.*
- *Les positions d'extrémité de la vanne, de même que d'éventuels commutateurs de fin de course sont réglés en usine exactement sur 90°.*

*Données techniques sur la robinetterie utilisées et entraînements pneumatiques voir registres 6 et 8.*

### Antrieb Typ DA/SR Entraînement type DA/SR



Um diesen Antrieb mit Federn für die ein-fachwirkende Funktion (SR) umzurüsten, müssen die kurzen Deckelschrauben durch solche entsprechender Länge ersetzt werden. Mit diesen können dann die Federn in das Kolbengehäuse eingezogen werden.  
*Les boulons courts du couvercle doivent être*

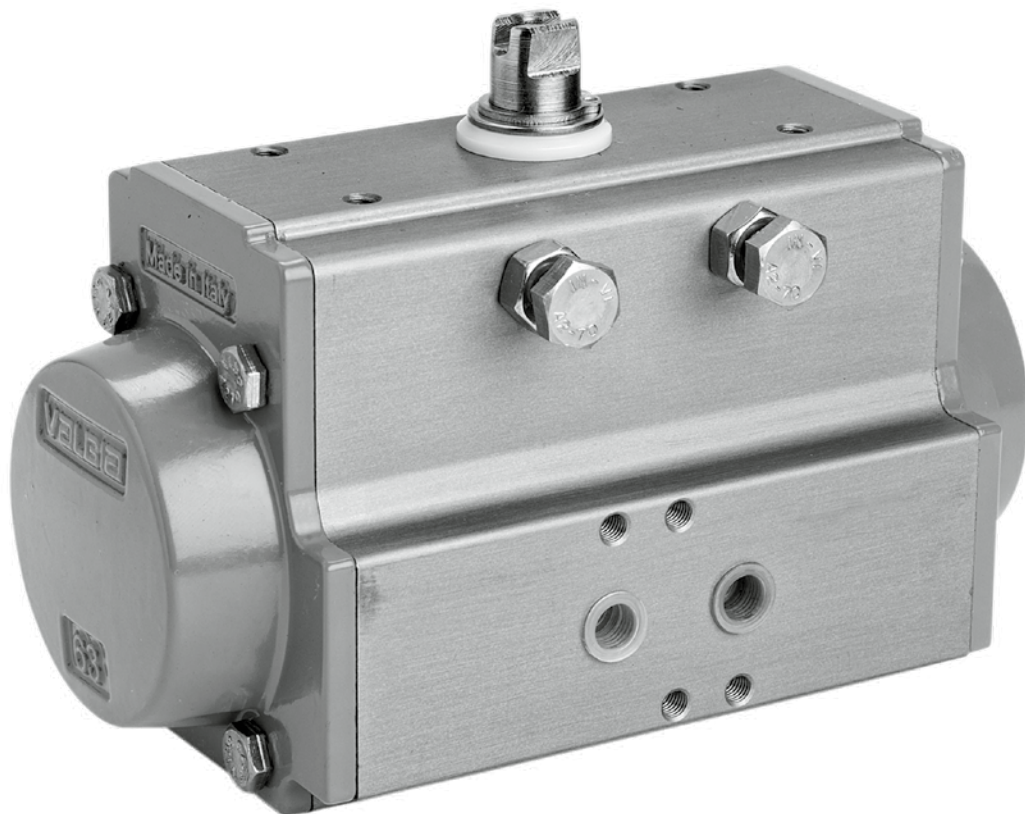
*remplacés par des boulons de longueur correspondante pour rééquiper l'entraînement avec des ressorts pour la fonction à simple effet (SR). Avec ces boulons, les ressorts peuvent alors être insérés dans le carter du piston.*

## Pneumatik-Doppelkolben-Schwenkantrieb 90°

doppelt- und einfachwirkend Typ 82DA/82SR

***Entraînement rotatif pneumatique à double piston 90°***

*à double et à simple effet type 82DA/82SR*



## Technische Daten

### Bauart

- Pneumatischer Doppelkolben-Schwenkantrieb:  
Typ DA = doppeltwirkend  
Typ SR = einfachwirkend (mit Federrückstellung)

### Nennwerte

- Steuerdruck maximal 8 bar
- Temperaturbereich:  
Standard (-20° bis +85°C)  
Optional: Hoch (-20° bis +150°C), Tief (-40° bis +85°C)
- Drehmomente von 4 bis 7358 Nm
- Lebensdauerschmierung

### Gehäuse in Aluminium eloxiert

- Standard eloxiert 45 - 50 Mikron
- Hoher Korrosionsschutz
- Optional: vernickelt oder Epoxy beschichtet

### Deckel in Aluminiumdruckguss

- Standard Polyesterpulver beschichtet
- Optional: Edelstahl  
chemisch vernickelt für aggressive Umgebung

### Deckelschrauben

- Standard Edelstahl

### Kolben in Aluminiumdruckguss

- Optional: Chemisch vernickelt

### Kolbenführung in POM

- Grosse Kontaktfläche
- Verschleissarm durch Selbstschmierung
- Lange Lebensdauer

### Ritzel in Stahl

- Standard vernickelt
- Optional: Edelstahl
- Ausblassicher

### Schwenkwinkeleinstellung 0 - 90°

- Typ 032 bis 330:  
Standard  $\pm 5^\circ$  im Uhrzeiger-  $\curvearrowright$  und im  
Gegenuhrzeigersinn  $\curvearrowleft$   
Regulierung extern und nicht in Druckkammer  
Nocken Zweiflach für manuelle Betätigung  
Standard mitstellungsanzeiger
- Optional: 0 - 180°

### Dichtungen

- Standard NBR
- FPM für Hochtemperaturen
- HNBR für Tieftemperaturen

### Federpaket

- Standard phosphatiert
- Hohe Resistenz und Zuverlässigkeit
- Anpassung von Luftdruck und Drehmoment
- Lange Deckelschrauben aus Sicherheitsgründen
- gleiche Gehäuse für doppelt- und einfachwirkende  
Antriebe

### Verbindungsstellen

- Antrieb / Signalgerät: NAMUR
- Antrieb / Steuerventil: NAMUR
- Antrieb / Armatur: ISO 5211

### Besonderes

- Konstantes Drehmoment
- Kompaktes Design
- Ausgeglichene Kräfte
- Robustes Design für Langlebigkeit
- Ausführung in ATEX

## Caractéristiques techniques

### Type de construction

- *Entraînement rotatif pneumatique à double piston:*  
*Type DA = à double effet*  
*Type SR = à simple effet (avec rapel à ressort)*

### Valeurs nominales

- *Pression de commande 8 bar max.*
- *Plage de températures:*  
*standard: (-20° à +85°C)*  
*en option: haute (-20° à +150°C), basse (-40° à +85°C)*
- *Couples de 4 à 7358 Nm*
- *Graissage permanent*

### Boîtier en aluminium anodisé

- *Version standard anodisée 45 - 50 microns*
- *Excellente protection anticorrosion*
- *En option: nickelé ou revêtement époxy*

### Couvercle en aluminium coulé sous pression

- *Version standard revêtue de poudre de polyester*
- *En option: Acier inoxydable*  
*nickelage chimique pour ambiances agressives*

### Vis de couvercle

- *Version standard en acier inoxydable*

### Piston en aluminium coulé sous pression

- *En option: nickelage chimique*

### Guidage de piston en POM

- *Grande surface de contact*
- *Faible usure grâce à l'autograissage*
- *Longue durée de vie*

### Pignon en acier

- *Version standard nickelé*
- *En option: acier inoxydable*
- *Stable*

### Régulation de rotation 0 - 90°

- *Type 032 à 330:*  
*version standard  $\pm 5^\circ$  dans le sens horaire et*  
*antihoraire*  
*régulation externe, pas dans la chambre de pression*  
*came 2 plats pour commande manuelle*  
*version standard avec indicateur de position*
- *En option: 0 - 180°*

### Joints

- *Version standard NBR*
- *FPM pour hautes températures*
- *HNBR pour basses températures*

### Bloc-ressort

- *Version standard phosphaté*
- *Haute résistance et fiabilité*
- *Adaptation de la pression et du couple*
- *Longues vis de couvercle par mesure de sécurité*
- *Mêmes boîtiers pour entraînements à double et simple*  
*effet*

### Liaisons

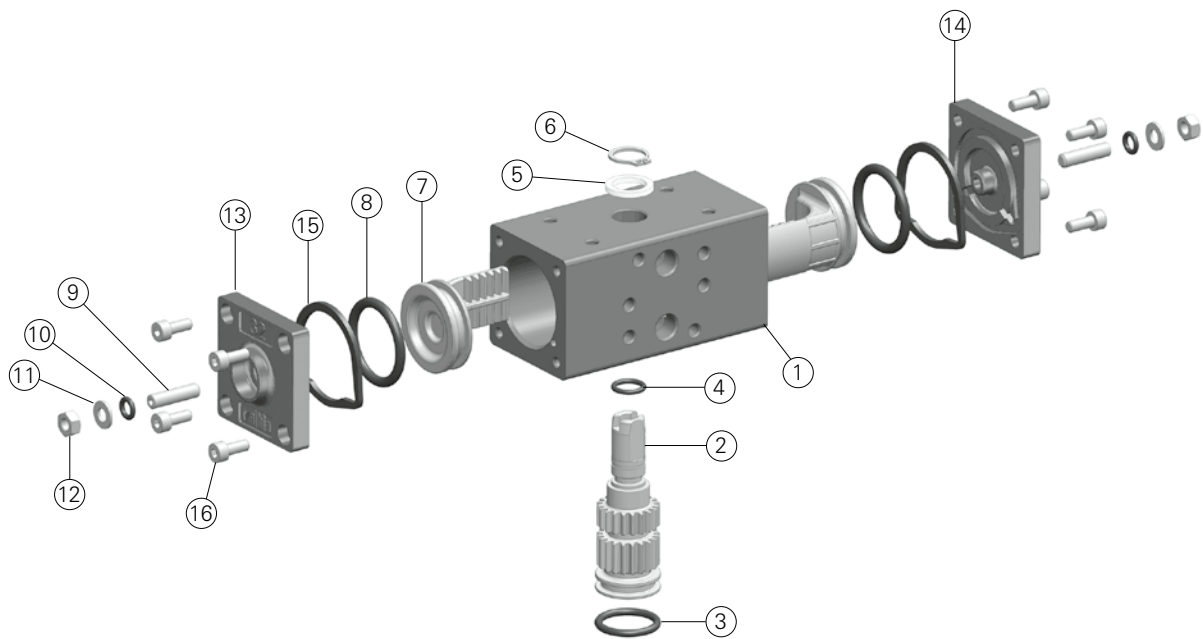
- *Entraînement / signalisation: NAMUR*
- *Entraînement / vanne de pilotage: NAMUR*
- *Entraînement / robinet: ISO 5211*

### Particularités

- *Couple constant*
- *Conception compacte*
- *Forces équilibrées*
- *Conception robuste pour longue durée de vie*
- *Exécution en ATEX*

# Teileliste Typ 032

## Liste de pièces Type 032

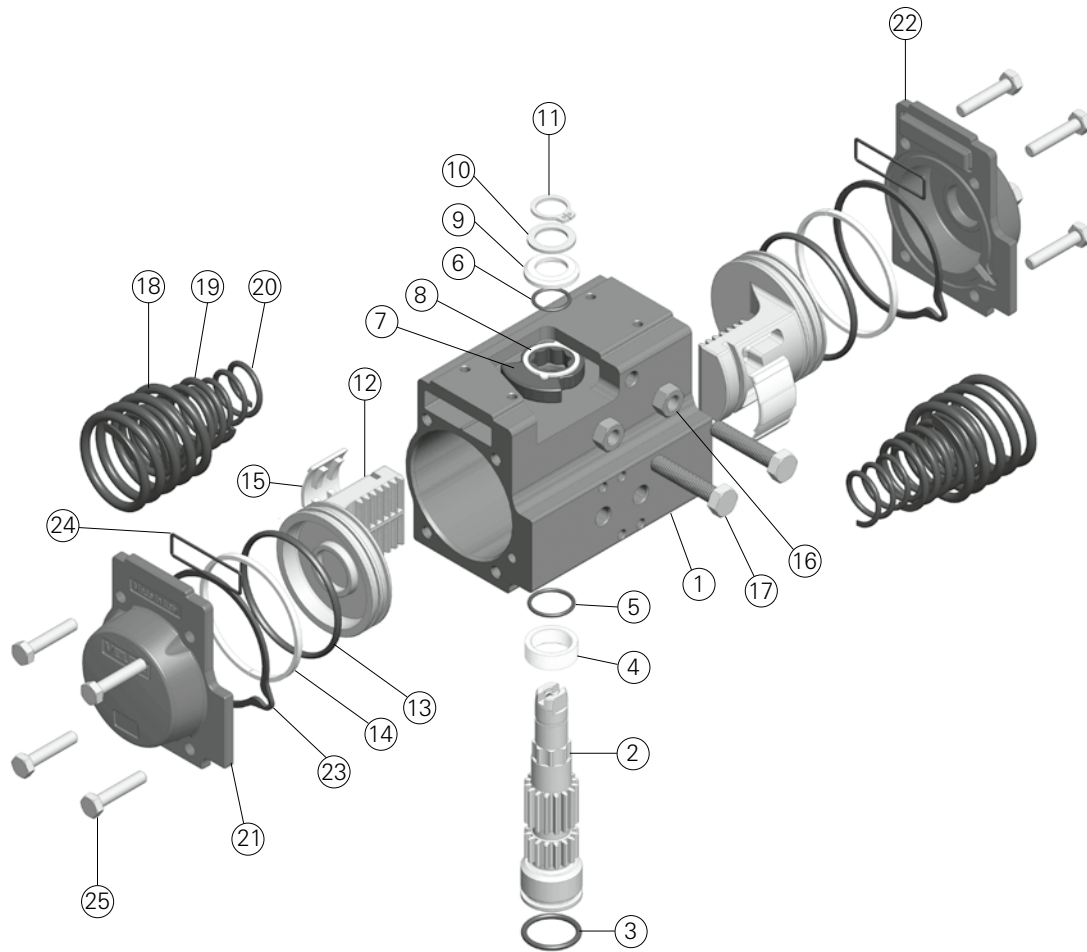


Position <i>Position</i>	Beschreibung <i>Description</i>	Material <i>Matériel</i>	Anzahl <i>Quantité</i>
1	Gehäuse / <b>Carter</b>	Aluminium eloxiert / <b>aluminium anodisé</b>	1
2	Ritzel / <b>Pignon</b>	Stahl vernickelt / <b>acier nickelé</b>	1
* 3	O-Ring / <b>O-Ring</b>	NBR	1
* 4	O-Ring / <b>O-Ring</b>	NBR	1
* 5	Stützring / <b>Bague d'appui</b>	POM	1
6	Seegerring / <b>Bague Seeger</b>	Stahl vernickelt/ <b>acier nickelé</b>	1
7	Kolben / <b>Piston</b>	Aluminiumdruckguss / <b>aluminium coulé sous pression</b>	2
* 8	O-Ring / <b>O-Ring</b>	NBR	2
9	Gewindestift für Regulierung / <b>Vis sans tête pour réglage</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	2
* 10	O-Ring / <b>O-Ring</b>	NBR	2
11	Unterlagsscheibe / <b>Rondelle</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	2
12	Blockiermutter / <b>Ecrou de blocage</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	2
13	Linker Deckel / <b>Couvercle gauche</b>	Aluminiumdruckguss blau lackiert/ <b>aluminium coulé sous pression laqué bleu</b>	1
14	Rechter Deckel / <b>Couvercle droit</b>	Aluminiumdruckguss blau lackiert/ <b>aluminium coulé sous pression laqué bleu</b>	1
15	Deckeldichtung / <b>Joint du couvercle</b>	NBR	2
16	Deckelschrauben / <b>Vis du couvercle</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	8

\* Verschleisteile / *Pièces d'usure*

# Teileliste Typ 052 bis 230

## Liste de pièces Type 052 à 230



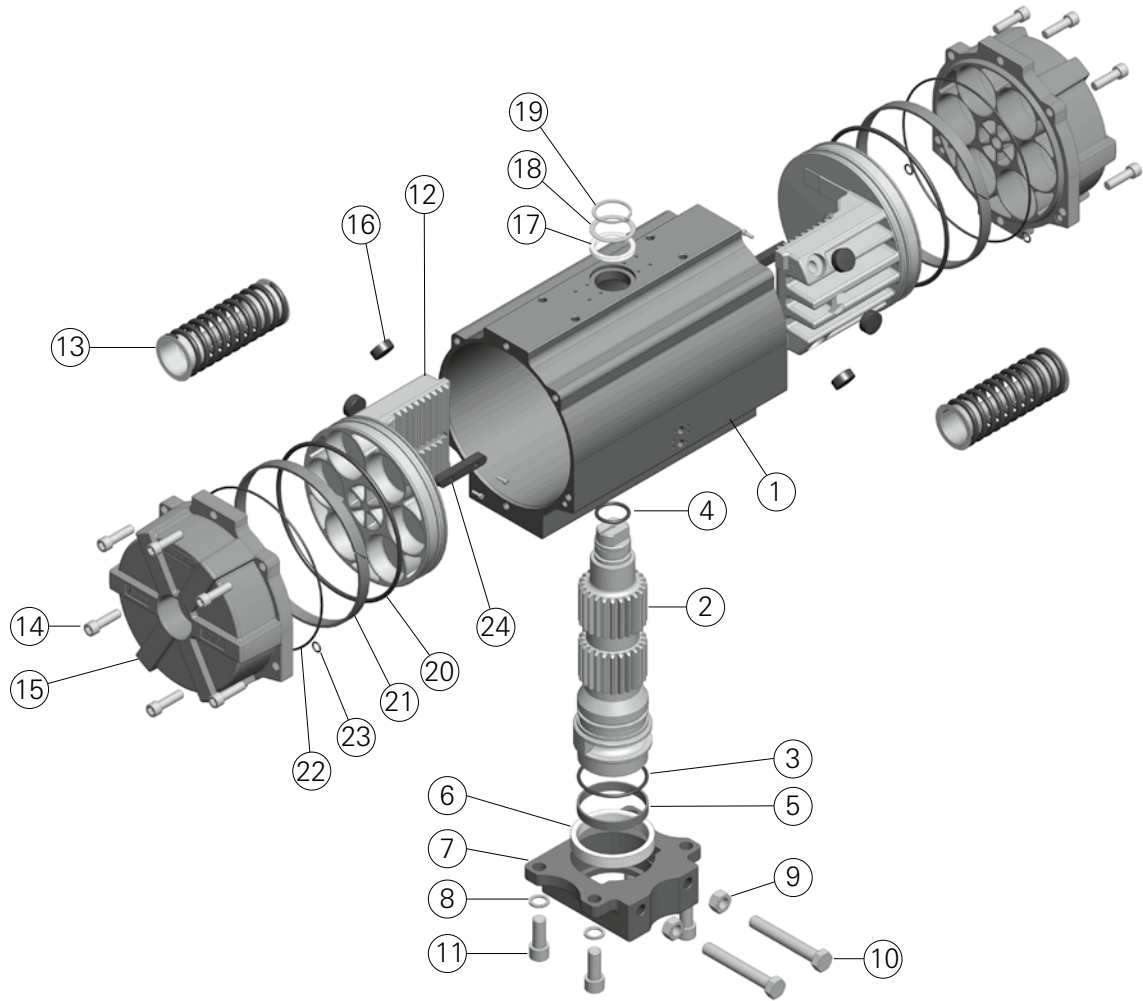
Position Position	Beschreibung Description	Material Matériel	Anzahl Quantité
1	Gehäuse / <b>Carter</b>	Aluminium eloxiert / <b>aluminium anodisé</b>	1
2	Ritzel / <b>Pignon</b>	Stahl vernickelt / <b>acier nickelé</b>	1
* 3	O-Ring / <b>O-Ring</b>	NBR	1
* 4	Distanzring / <b>Anneau de distance</b>	POM	1
* 5	O-Ring / <b>O-Ring</b>	NBR	1
* 6	O-Ring / <b>O-Ring</b>	NBR	1
7	Nocken / <b>Came</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	1
8	Nocken Distanzring / <b>Anneau de distance came</b>	POM	1
* 9	Stützring / <b>Bague d'appui</b>	POM	1
10	Unterlagsscheibe / <b>Rondelle</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	1
11	Seegerring / <b>Bague Seeger</b>	Stahl vernickelt / <b>acier nickelé</b>	1
12	Kolben / <b>Piston</b>	Aluminiumdruckguss / <b>aluminium coulé sous pression</b>	2
* 13	O-Ring / <b>O-Ring</b>	NBR	2
* 14	Kolbenführungsring / <b>Bague de guidage du piston</b>	POM	2
* 15	Führungssegment / <b>Segment de guidage</b>	POM	2
16	Blockiermutter / <b>Ecrou de blocage</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	2
17	Schraube für Regulierung / <b>Vis pour réglage</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	2
18	Äussere Feder / <b>Ressort extérieur</b>	Stahl phosphatiert / <b>acier phosphate</b>	**
19	Mittlere Feder / <b>Ressort central</b>	Stahl phosphatiert / <b>acier phosphate</b>	**
20	Innere Feder / <b>Ressort intérieur</b>	Stahl phosphatiert / <b>acier phosphate</b>	**
21	Linker Deckel / <b>Couvercle gauche</b>	Aluminiumdruckguss blau lackiert / <b>aluminium coulé sous pression laqué bleu</b>	1
22	Rechter Deckel / <b>Couvercle droit</b>	Aluminiumdruckguss blau lackiert / <b>aluminium coulé sous pression laqué bleu</b>	1
23	Deckeldichtung 1 / <b>Joint du couvercle 1</b>	NBR	2
24	Deckeldichtung 2 / <b>Joint du couvercle 2</b>	NBR	2
25	Deckelschrauben / <b>Vis du couvercle</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	8

\* Verschleisssteile / *Pièces d'usure*

\*\* siehe Seite 374 / *voir à la page 374*

# Teileliste Typ 270 und 330

## Liste de pièces Type 270 et 330



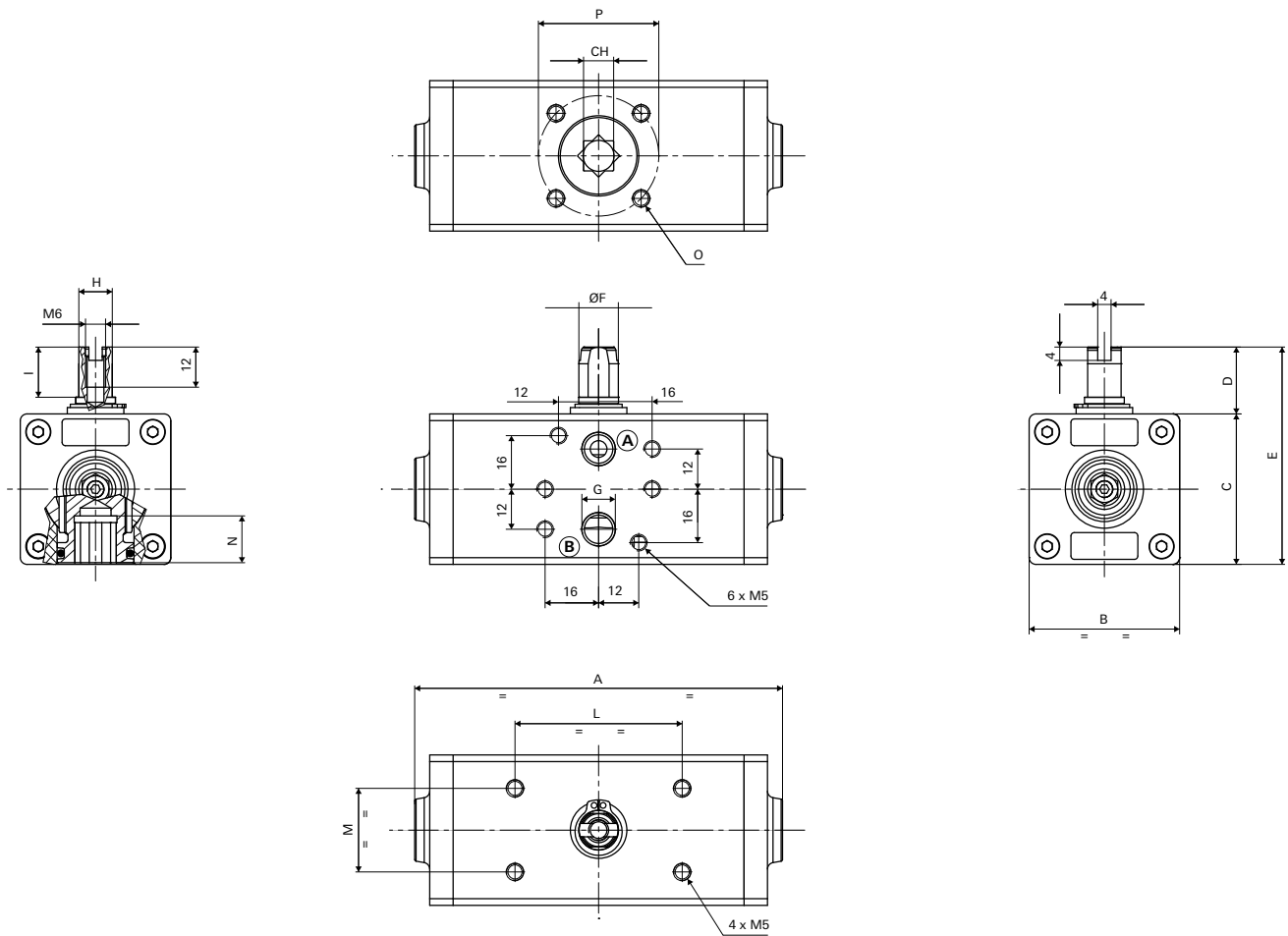
Position <i>Position</i>	Beschreibung <i>Description</i>	Material <i>Matériel</i>	Anzahl bei Modell 270 <i>Quantité pour modèle</i>	Anzahl bei Modell 330
1	Gehäuse / <b>Carter</b>	Aluminium eloxiert / <b>aluminium anodisé</b>	1	1
2	Ritzel / <b>Pignon</b>	Stahl vernickelt / <b>acier nickelé</b>	1	1
* 3	O-Ring / <b>O-Ring</b>	NBR	1	1
* 4	O-Ring / <b>O-Ring</b>	NBR	1	1
* 5	Gleitring / <b>Anneau de glissement</b>	PTFE 15% Graphit / <b>graphite</b>	1	1
* 6	Gleitring / <b>Anneau de glissement</b>	PTFE	1	1
7	Regulierplatte / <b>Plaque de régulation</b>	GGG40	1	1
8	Federring / <b>Anneau à ressort</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	4	8
9	Blockiermutter / <b>Ecrou de blocage</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	2	2
10	Schraube für Regulierung / <b>Vis pour réglage</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	2	2
11	Befestigungsschrauben / <b>Vis de fixation</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	4	8
12	Kolben / <b>Piston</b>	Aluminiumdruckguss / <b>aluminium coulé sous pression</b>	2	2
13	Druckfeder / <b>Ressort</b>	Stahl phosphatiert / <b>acier phosphate</b>	**	**
14	Deckelschrauben / <b>Vis du couvercle</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	12	16
15	Deckel / <b>Couvercle</b>	Aluminiumdruckguss blau lackiert / <b>aluminium coulé sous pression laqué bleu</b>	2	2
* 16	Führungssegment / <b>Segment de guidage</b>	POM	6	8
* 17	Distanzring / <b>Anneau de distance</b>	POM	1	1
18	Unterlagsscheibe / <b>Rondelle</b>	Edelstahl / <b>acier inox</b>	1	1
19	Seegerring / <b>Bague Seeger</b>	Stahl vernickelt / <b>acier nickelé</b>	1	1
* 20	Kolbendichtung O-Ring / <b>O-Ring du piston</b>	NBR	2	2
* 21	Kolbenführungsring / <b>Bague de guidage du piston</b>	PTFE 15% Graphit / <b>graphite</b>	2	2
22	Deckeldichtung / <b>Joint du couvercle</b>	NBR	2	2
23	O-Ring / <b>O-Ring</b>	NBR	4	2
24	Ausblässerung / <b>clé anti-éclatement</b>	POM	2	2

\* Verschleisssteile / *Pièces d'usure*

\*\* siehe Seite 374 / *voir à la page 374*

# Typ 032

## Type 032



**Pneumatischer Anschluss:**  
**Raccordement pneumatique:**

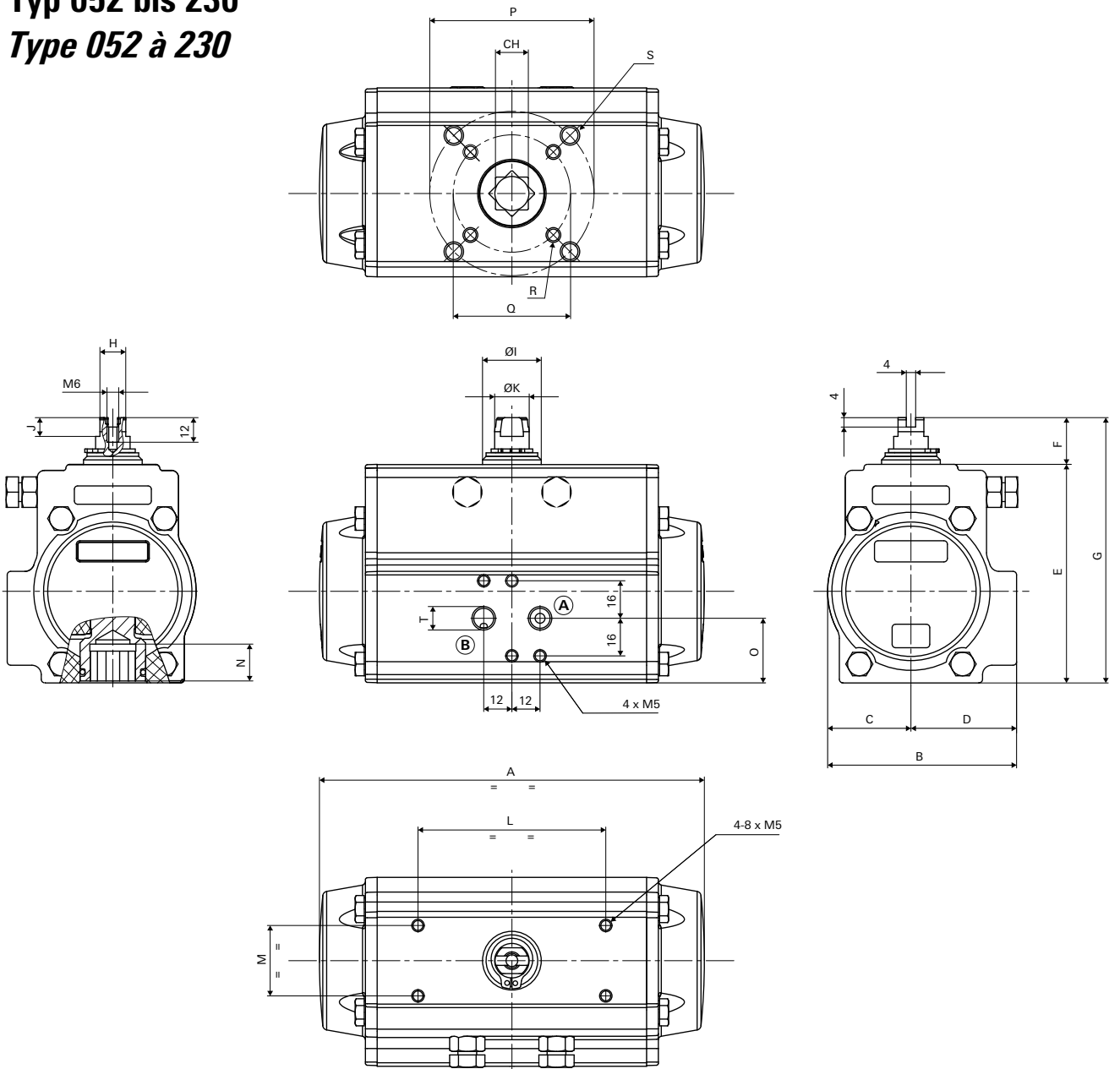
Ⓐ Drehrichtung im Gegenuhrzeigersinn  
*Direction du mouvement dans le sens antihoraire*

Ⓑ Drehrichtung im Uhrzeigersinn  
*Direction du mouvement dans le sens horaire*

8

Typ Type	P	CH	A	B	C	D	E	øF	G	H	I	L	M	N	O	P
	ISO 5211								ISO 7-1							
82DA032	F03	9	110	45	45	20	65	11,8	1/8"	10	15	50	25	12	M5 x 7,5	36

# Typ 052 bis 230 Type 052 à 230



**Pneumatischer Anschluss:**  
**Raccordement pneumatique:**

Ⓐ Drehrichtung im Gegenuhrzeigersinn  
*Direction du mouvement dans le sens antihoraire*

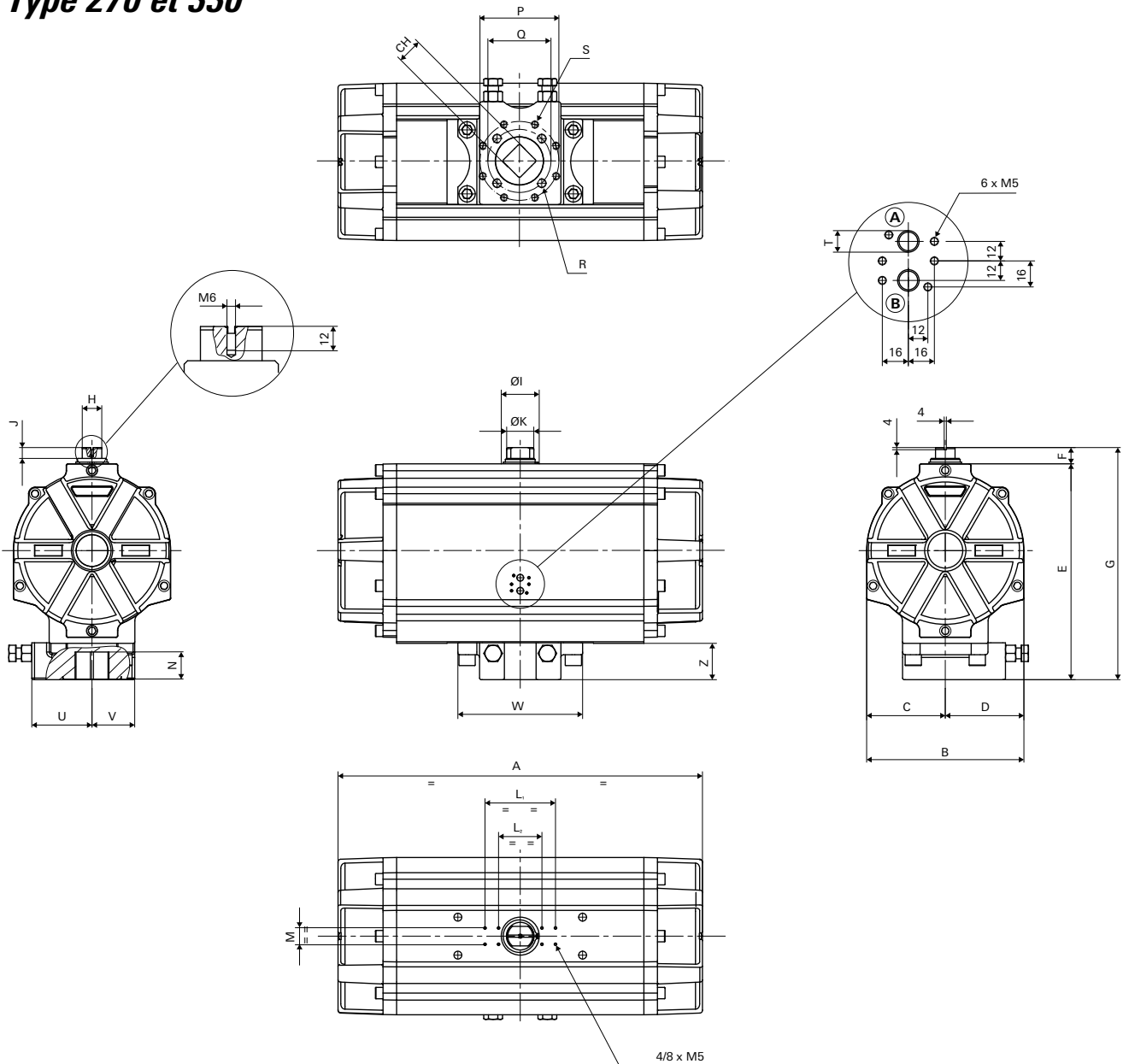
Ⓑ Drehrichtung im Uhrzeigersinn  
*Direction du mouvement dans le sens horaire*

Typ Type	Q + P	CH	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	ØK	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
ISO 5211																						ISO 7-1	
82..052	F03 – F05 *	11	141	71	30	41	81,5	20	101,5	9	21	8	12	80	30	12	26,5	50	36	M5 x 7,5	M6 x 9	1/8"	
82..063	F05 – F07	14	164	80,5	35,5	45	93	20	113	11	25	8	15	80	30	16	27,5	70	50	M6 x 8	M8 x 12	1/8"	
82..075	F05 – F07	17	210	94,5	42	52,5	111,1	20	131	13	29	8	19	80	30	19	35	70	50	M6 x 8	M8 x 12	1/8"	
82..085	F05 – F07	17	240,5	106	47,5	58,5	125	20	145	15	35	8	22	80	30	19	42	70	50	M6 x 8	M8 x 12	1/8"	
82..100	F07 – F10	17	275	123	55	68	137,8	20	157,8	15	35	8	22	80	30	20,5	50	102	70	M8 x 8	M10 x 14	1/4"	
82..115	F07 – F10	22	333	137	64	73	162,4	30	192,4	22	49	14	32	80/130	30	24	50	102	70	M8 x 12	M10 x 15	1/4"	
82..125	F07 – F10	22	372	148	68	80	174,4	30	204,4	22	49	14	32	80/130	30	24	61	102	70	M8 x 12	M10 x 15	1/4"	
82..140	F10 – F12	27	435	164	76,5	87,5	197	30	227	24	49	16	35	80/130	30	29	71	125	102	M10 x 15	M12 x 18	1/4"	
82..160	F10 – F12	27	500	186	87	99	221	30	251	30	57	16	40	80/130	30	32	80	125	102	M10 x 14	M12 x 17	1/4"	
82..180	F14	36	493	213	98	115	253	30	283	36	62	16	45	80/130	30	43	99	140			M16 x 25	1/4"	
82..200	F14	36	578,5	217	108	109	278	30	308	36	67	16	50	80/130	30	37	78	140			M16 x 24	1/4"	
82..230	F16	46**	690	248,5	124	124,5	325	30	355	36	67	16	50	80/130	30	50	92	165			M20 x 29	1/4"	

\* F04 auf Anfrage / sur demande F04

\*\* nur mit Vierkant 45° / seulement avec 4pans 45°

# Typ 270 und 330 Type 270 et 330



**Pneumatischer Anschluss:**  
**Raccordement pneumatique:**

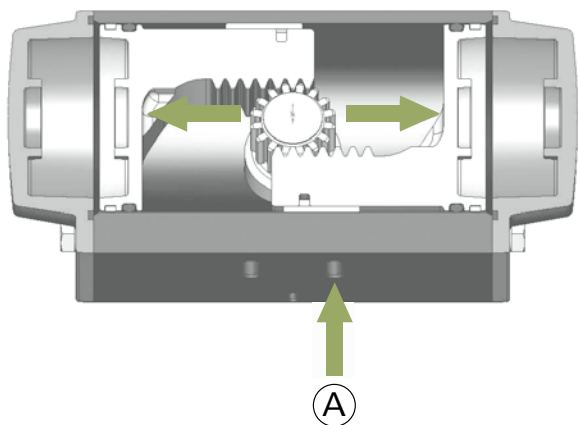
(A) Drehrichtung im Gegenuhrzeigersinn  
*Direction du mouvement dans le sens antihoraire*

(B) Drehrichtung im Uhrzeigersinn  
*Direction du mouvement dans le sens horaire*

Typ Type	Q + P	CH	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	ØK	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z
	ISO 5211																					ISO 7-1				
<b>82..270</b>	F16	46**	672	290	145	145	399	30	429	36	70	20	50	130	80	30	50		165	M20 x 30		1/4"	111	79	230	68
<b>82..330</b>	F16 – F25	55**	881	402	201	201	505	50	555	36	109	20	46	130		30	62	254	165	M20 x 30	M16 x 26	1/4"	135	135	356	95

\*\* nur mit Vierkant 45° / *seulement avec 4 pans 45°*

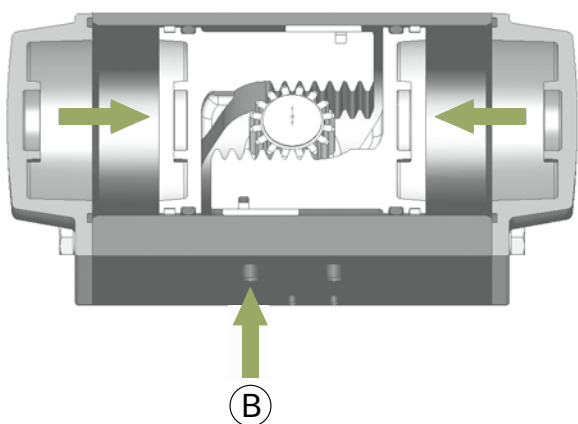
## Funktion / Fonction



### Funktion doppeltwirkend DA / Fonction à double effet DA

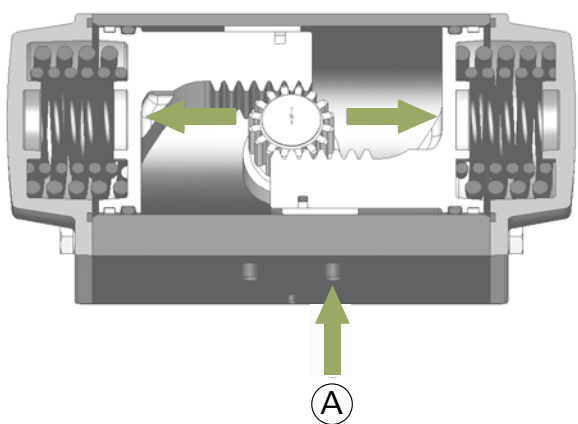
Über den rechten Anschluss A wird der Innenraum zwischen den beiden Kolben mit Druck beaufschlagt. Die Kolben bewegen sich auseinander. Die Kraft beider Kolben wird auf das Ritzel übertragen und der linke Anschluss entlüftet.

*La chambre comprise entre les deux pistons est sollicitée par la pression amenée par le raccord droit A. Les pistons s'écartent. La force des deux pistons est transmise par l'intermédiaire des crémaillères au pignon.*



Wird der linke Anschluss B Druck beaufschlagt und der rechte Anschluss entlüftet, werden die beiden äusseren Kammern gefüllt und die Kolben bewegen sich zueinander.

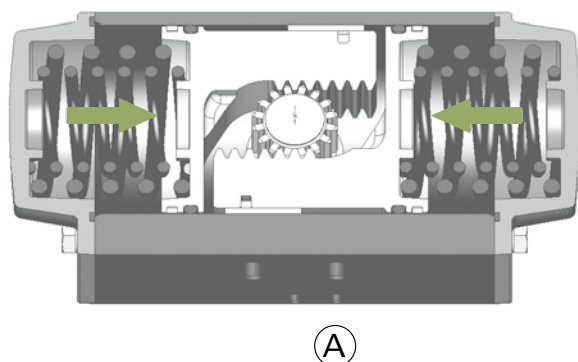
*Si le raccord gauche B est alimenté en pression et le raccord droit est relié à l'échappement, les deux chambres extérieures sont mises sous pression et les pistons se déplacent l'un vers l'autre.*



### Funktion einfachwirkend SR / Fonction à simple effet SR

Über den rechten Anschluss A wird der Innenraum zwischen den beiden Kolben mit Druck beaufschlagt. Die Kolben bewegen sich auseinander. Die Kraft beider Kolben wird auf das Ritzel übertragen und der linke Anschluss entlüftet.

*La chambre comprise entre les deux pistons est sollicitée par la pression amenée par le raccord droit A. Les pistons s'écartent. La force des deux pistons est transmise par l'intermédiaire des crémaillères au pignon.*



In der einfachwirkenden Ausführung werden die Kolben bei entlüftetem rechten Anschluss A durch Federn in die Grundstellung zurückgestellt. Die Federanzahl kann an die Betriebsverhältnisse angepasst werden.

*Dans la version à simple effet, les pistons sont, lorsque le raccord droit A est relié à l'échappement, ramenés dans la position de repos par les ressorts. Le nombre de ressorts peut être adapté aux conditions d'exploitation.*

**Zeit für 90° Drehbewegung in Sekunden bei 6 bar**  
**Temps pour une rotation de 90° en secondes avec 6 bar**

Typ / Type	032	052	063	075	085	100	115	125	140	160	180	200	230	270	330
<b>82DA</b> ☺	0,03	0,07	0,11	0,18	0,36	0,38	0,60	0,80	1,13	1,43	1,99	3,08	4,15	6,16	5,50
<b>82DA</b> ☹	0,03	0,05	0,10	0,15	0,25	0,34	0,54	0,70	0,94	1,25	1,80	2,41	3,80	5,47	5,50
<b>82SR</b> ☺	–	0,07	0,13	0,32	0,32	0,54	0,92	1,20	1,64	2,27	3,08	3,58	6,20	8,97	6,40
<b>82SR</b> ☹	–	0,07	0,13	0,22	0,30	0,48	0,75	0,94	1,25	1,60	2,38	2,80	5,40	6,62	7,40

**Gewicht in kg**  
**poids en kg**

Typ / Type	032	052	063	075	085	100	115	125	140	160	180	200	230	270	330
<b>82DA</b>	0,49	1,12	1,66	2,78	3,90	5,50	8,85	10,80	16,30	21,75	29,00	37,00	58,50	82,67	168
<b>82SR</b>	–	1,30	1,97	3,39	4,80	7,00	11,45	14,08	21,80	29,50	39,90	55,00	71,00	100,27	209

**Luftverbrauch pro Hub in Liter (Luftkammer)**  
**Consommation d'air en litres par mouvement (Chambre d'air)**

Typ / Type	032	052	063	075	085	100	115	125	140	160	180	200	230	270	330
<b>82DA</b> ☺	0,04	0,10	0,19	0,36	0,51	0,79	1,29	1,63	2,26	3,61	4,63	5,70	10,68	15,00	25,50
<b>82DA</b> ☹	0,03	0,13	0,23	0,44	0,64	1,00	1,71	2,21	3,16	5,02	6,60	10,55	15,05	17,80	44,20
<b>82SR</b> ☺	–	0,10	0,19	0,36	0,51	0,79	1,29	1,63	2,26	3,61	4,63	5,70	10,68	15,00	25,50

Für die Berechnung des Volumenstromes (NI/min), nehmen Sie den Luftverbrauch und multiplizieren ihn mit dem Steuerdruck (bar) und der Anzahl Zyklen pro Minute.

Pour calculer le débit volumétrique (NI/min), basez-vous sur la consommation d'air et multipliez la par la pression motrice (bar) et le nombre de cycles/minute.

**Drehmomente doppelwirkender Antriebe Typ 82DA (Nm)**  
**Couples des entraînements à double effet type 82DA (Nm)**

**Steuerdruck (bar) / Pression de commande (bar)**

Typ / Type	2,5	3	4	5	5,5	6	7	8
<b>82DA032</b>	3,5	4,2	6	7,5	8	9	10	11,5
<b>82DA052</b>	9	11	14,5	18,5	20	22	26	30
<b>82DA063</b>	15,5	19	26	33	36	39,5	46,5	53,5
<b>82DA075</b>	29	35	47,5	60	66	72	84,5	97
<b>82DA085</b>	41,5	50,5	68,5	87	96	105	123	141
<b>82DA100</b>	66	80	108	136	150	164,5	193	221
<b>82DA115</b>	109	132	179	226	249	272	319	366
<b>82DA125</b>	143,5	174	235	297	327	358	419	481
<b>82DA140</b>	205	246	328	410	451	493	575	657
<b>82DA160</b>	287	344	458	573	630	688	802	917
<b>82DA180</b>	395	474	632	789	868	947	1105	1263
<b>82DA200</b>	532	638	851	1063	1170	1276	1489	1701
<b>82DA230</b>	879	1055	1406	1758	1934	2109	2461	2812
<b>82DA270</b>	1292	1550	2067	2584	2842	3101	3617	4134
<b>82DA330</b>	2299	2759	3679	4599	5059	5519	6438	7358

# Drehmomente einfachwirkender Antriebe Typ 82SR (Nm)

## Couples des entraînements à simple effet type 82SR (Nm)

Typ Type	Federpaket Bloc-ressort	Federkraft Force du ressort		Pneumatisches Nutzdrehmoment Nm, bei Mindeststeuerdruck in bar Couple pneumatique utile Nm, à la pression de commande minimale en bar															
		Nm		2,5		3		4		5		5,5		6		7		8	
		min.	max.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.
82SR052	Set																		
	01	3,6	4,9	4,5	1,6	6,4	3,5	10,2	7,4										
	02	4,8	6,7			5,2	1,7	9,0	5,6	12,8	9,4								
	03	5,2	7,5					8,6	4,8	12,4	8,6	14,3	10,5	16,2	12,4				
	04	6,5	9,3					7,3	3,0	11,2	6,8	13,1	8,7	15,0	10,6	18,8	14,5		
05	8,1	11,9							9,5	4,3	11,4	6,2	13,3	8,1	17,1	11,9	20,9	15,7	
82SR063	01	5,0	9,6	8,6	2,6	12,0	6,0	18,9	12,8										
	02	6,6	12,3			10,5	3,2	17,4	10,1	24,2	17,0								
	03	8,0	14,5					15,9	7,9	22,8	14,8	26,2	18,2	29,6	21,7				
	04	9,6	17,2					14,4	5,2	21,2	12,0	24,6	15,5	28,1	18,9	34,9	25,8		
	05	12,5	22,1							18,2	7,1	21,7	10,6	25,1	14,0	31,9	20,9	38,8	27,7
82SR075	01	10,1	19,5	15,8	3,9	22,0	10,1	34,4	22,5										
	02	13,3	25,6			18,8	4,0	31,2	16,4	43,5	28,7								
	03	15,1	28,2					29,4	13,8	41,8	26,1	48,0	32,3	54,1	38,5				
	04	18,3	34,3					26,2	7,7	38,6	20,0	44,8	26,2	50,9	32,4	63,3	44,8		
	05	23,2	43,0							33,6	11,3	39,8	17,5	46,0	23,7	58,3	36,1	70,7	48,4
82SR085	01	16,1	27,3	22,2	7,6	31,3	16,6	49,5	34,8										
	02	19,9	33,7			27,6	10,3	45,7	28,4	63,9	46,6								
	03	24,3	40,8					41,3	21,3	59,4	39,5	68,5	48,6	77,6	57,6				
	04	28,1	47,1					37,5	15,0	55,7	33,1	64,8	42,2	73,8	51,3	92,0	69,4		
	05	36,3	60,6							47,5	19,6	56,6	28,7	65,6	37,8	83,8	55,9	101,9	74,1
82SR100	01	24,6	44,6	36,0	10,1	50,2	24,2	78,4	52,5										
	02	32,6	58,9			42,2	9,9	70,5	38,1	98,7	66,4								
	03	35,9	63,7					67,1	33,3	95,4	61,6	109,5	75,7	123,6	89,9				
	04	43,9	78,0					59,1	19,0	87,4	47,3	101,5	61,4	115,7	75,5	143,9	103,8		
	05	55,2	97,2							76,1	28,1	90,2	42,3	104,3	56,4	132,6	84,7	160,8	112,9
82SR115	01	41,0	74,4	61,3	18,4	84,7	41,8	131,4	88,5										
	02	50,7	94,4			74,9	21,8	121,6	68,5	168,3	115,2								
	03	60,8	108,1					111,6	54,7	158,3	101,5	181,6	124,8	205,0	148,2				
	04	70,6	128,1					101,8	34,8	148,5	81,5	171,9	104,9	195,2	128,2	241,9	174,9		
	05	90,4	161,8							128,7	47,8	152,0	71,1	175,4	94,5	222,1	141,2	268,8	187,9
82SR125	01	53,1	99,1	80,2	21,2	110,9	51,9	172,2	113,2										
	02	63,3	117,5			100,7	33,5	162,1	94,8	223,4	156,1								
	03	81,1	148,4					144,2	63,9	205,5	125,2	236,2	155,9	266,8	186,5				
	04	91,3	166,9					134,1	45,5	195,4	106,8	226,1	137,5	256,7	168,1	318,0	229,4		
	05	119,2	216,2							167,4	57,5	198,1	88,1	228,7	118,8	290,1	180,1	351,4	241,4
82SR140	01	82	152	119	36	160	77	242	159										
	02	92	172			149	56	231	138	313	220								
	03	117	221					205	86	287	168	328	209	369	250				
	04	128	240					193	64	275	146	316	187	358	229	440	311		
	05	164	308							238	72	279	114	320	155	402	237	484	319
82SR160	01	83	131	199	148	256	205												
	02	119	188			218	145	332	259										
	03	143	225			193	105	307	219	422	334								
	04	185	292					262	148	377	263	434	320						
	05	202	319							358	235	415	292	473	350				
06	268	423									346	181	404	239	518	353	633	468	
82SR180	01	102	168	287	217	366	296												
	02	160	252			304	206	462	364										
	03	182	294			281	162	439	320	596	477								
	04	262	414					354	196	511	353	590	432						
	05	262	420							511	343	590	422	669	501				
06	364	582									482	254	561	333	719	491	877	649	
82SR200	01	169	251	353	269	459	375												
	02	237	353			381	262	594	475										
	03	288	428			330	188	543	401	755	613								
	04	338	522					483	295	695	507	802	614						
	05	406	604							626	425	733	532	839	638				
06	507	773									622	352	728	458	941	671	1153	883	
82SR230	01	389	666	466	172	642	348	993	699										
	02	466	799			560	206	911	557										
	03	544	933					828	416	1180	768								
	04	622	1066					746	274	1098	626	1274	802						
	05	700	1199					663	133	1015	485	1191	661	1366	836				
06	777	1332							933	343	1109	519	1284	694	1636	1046	1987	1397	
82SR270	01	506	791	780	490	1044	754	1572	1282										
	02	607	949	672	324	936	588	1464	1116										
	03	708	1107	564	158	828	422	1356	950	1884	1478								
	04	810	1265			721	257	1249	785	1777	1313	2041	1577						
	05	911	1423					1141	619	1669	1147	1933	1411	2197	1675				
06	1012	1581					1033	453	1561	981	1825	1245	2089	1509					
07	1113	1740					925	287	1453	815	1717	1079	1981	1343	2508	1870			
08	1214	1898					817	121	1345	649	1609	913	1873	1177	2400	1704	2928	2232	
82SR330	01	884	1372	1361	842	1821	1302	2741	2222										
	02	1060	1647	1173	550	1633	1010	2553	1930										
	03	1237	1921	985	259	1445	719	2365	1639	3285	2559								
	04	1414	2196			1258	427	2178	1347	3098	2267	3558	2727						
	05	1591	2470					1990	1056	2910	1976	3370	2436	3830	2896				
06	1767	2745					1802	764	2722	1684	3182	2144	3642	2604					
07	1944	3019					1615	473	2535	1393	2995	1853	3455	2313	4374	3232			
08	2121	3294							2347	1101	2807	1561	3267	2021	4186	2904	5106	3860	

# Federpakete zu einfachwirkenden Antrieben Typ 82SR

## *Bloc-ressort pour entraînement à simple effet type 82SR*



**82SR052 – 82SR140 bestehend aus  
82SR052 – 82SR140 composé de**

Set	Äussere Feder	Innere Feder	
Set	Ressort extérieur	Ressort intérieur	
01	1	1	
02	2		
03	1	2	
04	2	1	
05	2	2	



**82SR160 – 82SR200 bestehend aus  
82SR160 – 82SR200 composé de**

Set	Äussere Feder	Mittlere Feder	Innere Feder
Set	Ressort extérieur	Ressort central	Ressort intérieur
01		2	
02	2		
03	1	2	
04	2		2
05	2	2	
06	2	2	2



**82SR230 bestehend aus  
82SR230 composé de**

Set	Federn links	Federn rechts
Set	Ressorts à gauche	Ressort à droite
01	2	3
02	3	3
03	3	4
04	4	4
05	4	5
06	5	5



**82SR270 – 82SR330 bestehend aus  
82SR270 – 82SR330 composé de**

Set	Federn links	Federn rechts
Set	Ressorts à gauche	Ressort à droite
01	2	3
02	3	3
03	3	4
04	4	4
05	4	5
06	5	5
07	5	6
08	6	6

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

## Zubehör zu pneumatischem Antrieb

(Endlagenrückmelder, Pilotventil, Adapterplatte)

## Accessoires pour entraînement pneumatique

(Commutateurs de fin de course, vanne de pilotage, plaque d'adaptation)



# Endlagenrückmelder Alu Typ ERM

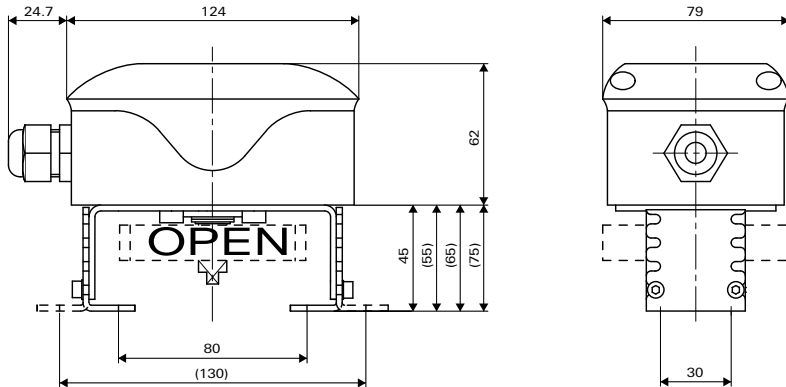
## Commutateurs de fin de course en alu type ERM

### Technische Daten

**Gehäuse** ..... Aluminium, schwarz  
**Adaption** ..... Edelstahl 1.4301, gemäss VDI/VDE 3845 und ISO 5211  
**Schutzart** ..... IP66 / IP67 / IP68  
**Temperatur** ..... -20° bis +80°C  
**Kabeleinführung** ..... Verschraubung M20x1.5, für Kabel 6-12mm

### Caractéristiques techniques

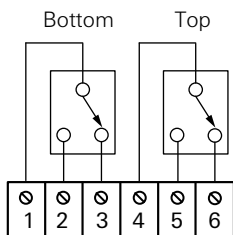
**Boîtier** ..... Aluminium, noir  
**Adaptation** ..... Acier inox 1.4301, selon VDI/VDE 3845 et ISO 5211  
**Degré de protection** ..... IP66 / IP67 / IP68  
**Température** ..... -20° à +80°C  
**Entrée de câbles** ..... Raccord M20x1.5, pour Câble 6-12mm



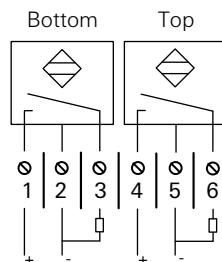
Schalter / Interrupteur	Antriebstyp Type d'entraînement	Bestellbezeichnung Désignation de commande
2 Mikroschalter, Umschaltkontakt, Cherry D44X, max. 10A 250 VAC / 2,5A 24VDC	82DA 032	ERM MS + A187.0.00.00.0
2 Microrupteurs, contact d'inversion, Cherry D44X, max. 10A 250 VAC / 2,5A 24VDC	82DA/SR 052 - 330	ERM MS
2 Näherungsschalter, induktiv, P+F Typ NBB2-V3-E2 (PNP), 3-Draht nach IEC / EN 60947-5-2, 10 - 30 VDC, max. 1000Hz, max. 100 mA	82DA 032	ERM IN3 + A187.0.00.00.0
2 Détecteurs inductifs, P+F type NBB2-V3-E2 (PNP), à 3 fils selon IEC / EN 60947-5-2, 10 - 30 VDC, max. 1000Hz., max. 100 mA	82DA/SR 052 - 330	ERM IN3
2 Näherungsschalter, induktiv NAMUR (Öffner), P+F Typ NJ2-V3-N, 2-Draht nach IEC / EN 60947-5-2 (NAMUR), 8 VDC, max. 1000 Hz, Ex II2G EEx ia IIC T6	82DA 032	ERM NA2 + A187.0.00.00.0
2 Détecteurs inductifs NAMUR (à ouverture), P+F type NJ2-V3-N, à 2 fils selon IEC / EN 60947-5-2 (NAMUR), 8 VDC, max. 1000Hz, Ex II2G EEx ia IIC T6	82DA/SR 052 - 330	ERM NA2

### Anschlusschema / Schéma de connection

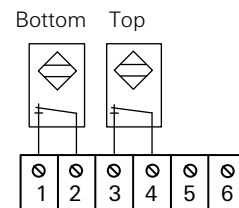
#### ERM MS



#### ERM IN3



#### ERM NA2



Top: In der Regel Ruhekontakt / Généralement contact de repos  
 Bottom: In der Regel Arbeitskontakt / Généralement contact de travail

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Endlagenrückmelder in PA6 / PC Typ ERMP

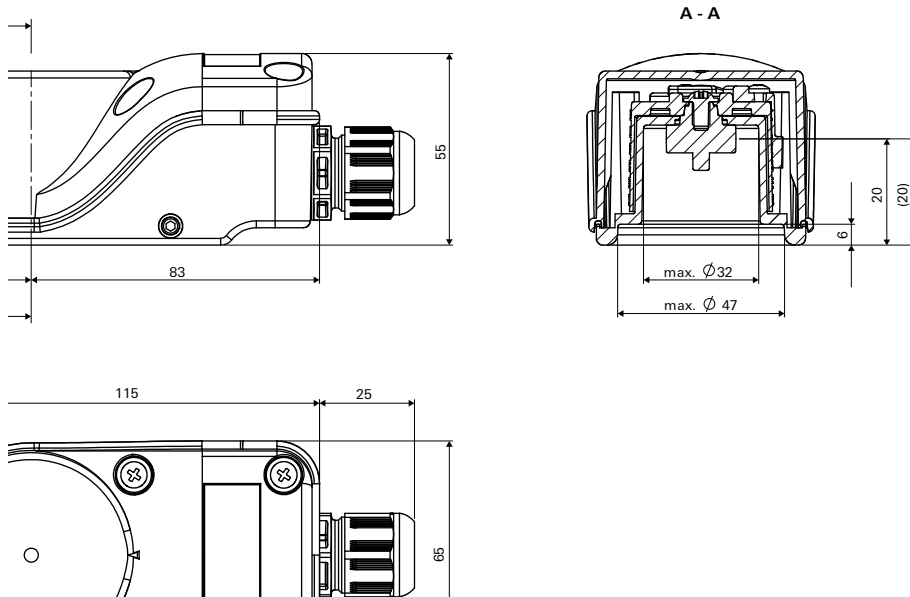
## Commutateurs de fin de course en PA6 / PC type ERMP

### Technische Daten

<b>Gehäuse</b> .....	Polyamid PA6
<b>Deckel</b> .....	Polycarbonat transparent
<b>Dichtungen</b> .....	NBR
<b>Adaption</b> .....	VDI/VDE 3845 und ISO 5211
<b>Schutzart</b> .....	IP66 / IP67
<b>Temperatur</b> .....	-25° bis +80°C
<b>Kabeleinführung</b> .....	Verschraubung M20x1.5, für Kabel 6-12mm

### Caractéristiques techniques

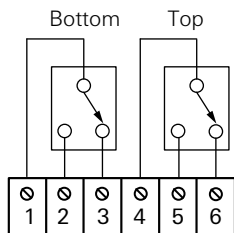
<b>Boîtier</b> .....	Polyamide PA6
<b>Couvercle</b> .....	Polycarbonate transparent
<b>Joint</b> .....	NBR
<b>Adaptation</b> .....	VDI/VDE 3845 et ISO 5211
<b>Degré de protection</b> .....	IP66 / IP67
<b>Température</b> .....	-25° à +80°C
<b>Entrée de câbles</b> .....	Raccord M20x1.5, pour Câble 6-12mm



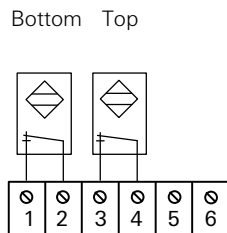
Schalter / Interrupteur	Antriebstyp Type d'entraînement	Bestellbezeichnung Désignation de commande
2 Mikroschalter, Umschaltkontakt, Cherry D44X, max. 10A 250 VAC / 2,5A 24VDC  2 Microrupteurs, contact d'inversion, Cherry D44X, max. 10A 250 VAC / 2,5A 24VDC	82DA/SR 052 - 100	ERMP MS
2 Näherungsschalter, induktiv, IFM Typ IS5026 (PNP / NPN), 2-Draht, 5 - 36 VDC, max. 2000 Hz, 0 - 200 mA  2 DéTECTEURS inductifs, IFM type IS5026 (PNP / NPN), à 2 fils 5 - 36 VDC, max. 2000Hz, 0 - 200 mA	82DA/SR 052 - 100	ERMP IN2
2 Näherungsschalter, induktiv, P+F Typ NBB2-V3-E2 (PNP), 3-Draht, 10 - 30 VDC, max. 1000Hz, 100 mA  2 DéTECTEURS inductifs, P+F type NBB2-V3-E2 (PNP), à 3 fils 10 - 30 VDC, max. 1000Hz, 100 mA	82DA/SR 052 - 100	ERMP IN3

## Anschlusschema / Schéma de connection

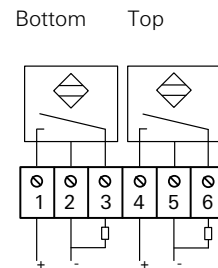
### ERMP MS



### ERMP IN2



### ERMP IN3



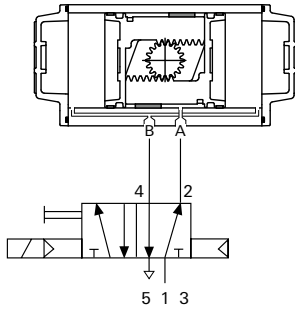
Top: In der Regel Ruhekontakt / Généralement contact de repos  
Bottom: In der Regel Arbeitskontakt / Généralement contact de travail

### Auf Anfrage / sur demande:

- andere Typen von Mikroschalter und Initiatoren
- ATEX
  
- d'autres types de microrupteurs et initiateurs
- ATEX

# Pilotventil

## Vanne de pilotage



Als **Pilotventil** für doppelwirkende Antriebe empfehlen wir unser 5/2-Wege Ventil mit Handnotbetätigung und Schnittstelle nach NAMUR, inklusive Gerätedose, siehe Seite 433

Anschlussspannungen: 230 V / 50Hz  
24 V / 50Hz  
24 V / =

andere Anschlussspannungen sowie Ex-Schutz und LED-Anzeige auf Anfrage.

**Wichtig bei einfachwirkenden Antrieben:** Damit keine Feuchtigkeit in den Federraum eindringen kann empfehlen wir dringendst an Stelle eines 3/2-Wege ein 5/2-Wege Pilotventil zu montieren.

*Nous recommandons comme **vanne de pilotage** pour les entraînements à double effet notre vanne à 5/2-voies avec actionnement de secours manuel et interface NAMUR, y compris la prise de câble, voyez à la page 433*

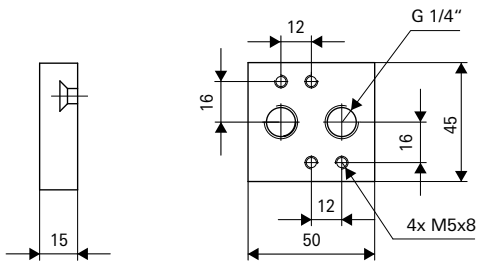
*Tensions d'alimentation: 230 V / 50Hz  
24 V / 50Hz  
24 V / =*

*autres tensions tensions d'alimentation, de même que protection Ex et LED-témoin sur demande.*

**Important pour les entraînements à simple effet:** pour qu'aucune humidité ne puisse pénétrer dans la chambre du ressort, nous recommandons fortement de monter une vanne de pilotage à 5/2-voies à la place de celui à 3/2-voies.

## Adapterplatte für Pilotventil

### Adaptation pour vanne de pilotage



**Typ**  
**Type**

RI 3136 NAMUR-Adapter G1/4" / Base NAMUR G1/4"

**Achtung:**

Wird benötigt für Schwenkantriebe 82DA032, 82DA270 und 82SR270 benötigt, wenn das Pilotventil parallel zum Antrieb montiert werden soll.

Artikel nicht verfügbar für Modell 82DA330 und 82SR330.

**Attention:**

Nécessaire pour actionneur 82DA032, 82DA270 et 82SR270, si la vanne de pilotage doit être montée parallèlement à l'entraînement. Produit non disponible pour le modèle 082DA330 et 82SR330.

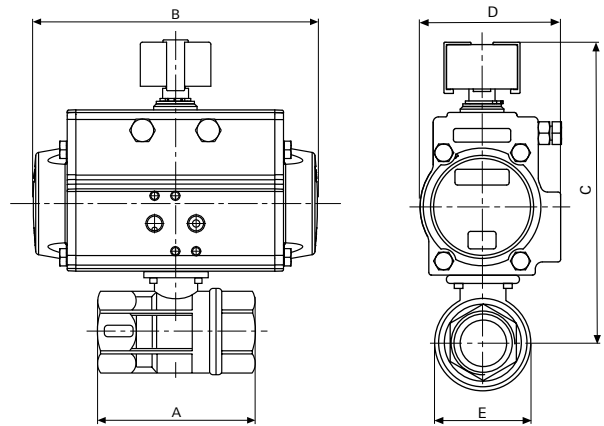
# Pneumatisch angetriebene 2/2-Wege Kugelhähne in Messing vernickelt

## Robinets à bille à 2/2-voies à entraînement pneumatique en laiton nickelé



**Technische Daten:**  
Auslegung, Seite 362  
Kugelhahn, Seite 264  
Antrieb, Seite 363 - 374

**Caractéristiques techniques:**  
Définition, page 362  
Robinets à bille, page 264  
Entraînement, page 363 - 377



### Massblatt für doppeltwirkende Antriebe 90°

#### Feuille des cotes pour entraînement à double effet 90°

DN	A	B	C	D	E
<b>ISO 7-1</b>					
1/4"	67	110	108	45	50
3/8"	67	110	108	45	50
1/2"	67	110	108	45	50
3/4"	76	110	108	45	55
1"	90	110	121	45	61
1 1/4"	102	110	124	45	73
1 1/2"	114	141	185	71	82
2"	138	141	194	71	100
2 1/2"	157	164	220	81	125
3"	188	164	231	81	190
4"	225	240	284	106	220

### Massblatt für einfachwirkende Antriebe 90°

#### Feuille des cotes pour entraînement à simple effet 90°

DN	A	B	C	D	E
<b>ISO 7-1</b>					
1/4"	67	141	154	71	50
3/8"	67	141	154	71	50
1/2"	67	141	154	71	50
3/4"	76	141	154	71	55
1"	90	141	166	71	61
1 1/4"	102	141	170	71	73
1 1/2"	114	164	197	81	82
2"	138	164	206	81	100
2 1/2"	157	240	252	106	125
3"	188	240	263	106	190
4"	225	275	297	123	220

### Typenbezeichnung doppeltwirkend 90°

#### Choix des types à double effet 90°

DN	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
<b>ISO 7-1</b>		
1/4"	2500 - 008 - DA 032	
3/8"	2500 - 010 - DA 032	
1/2"	2500 - 015 - DA 032	
3/4"	2500 - 020 - DA 032	
1"	2500 - 025 - DA 032	
1 1/4"	2500 - 032 - DA 032	
1 1/2"	2500 - 040 - DA 052	
2"	2500 - 050 - DA 052	
2 1/2"	2500 - 065 - DA 063	
3"	2500 - 080 - DA 063	
4"	2500 - 100 - DA 085	

### Typenbezeichnung einfachwirkend 90°

#### Choix des types à simple effet 90°

DN	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
<b>ISO 7-1</b>		
1/4"	2500 - 008 - SR 052	
3/8"	2500 - 010 - SR 052	
1/2"	2500 - 015 - SR 052	
3/4"	2500 - 020 - SR 052	
1"	2500 - 025 - SR 052	
1 1/4"	2500 - 032 - SR 052	
1 1/2"	2500 - 040 - SR 063	
2"	2500 - 050 - SR 063	
2 1/2"	2500 - 065 - SR 085	
3"	2500 - 080 - SR 085	
4"	2500 - 100 - SR 100	

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

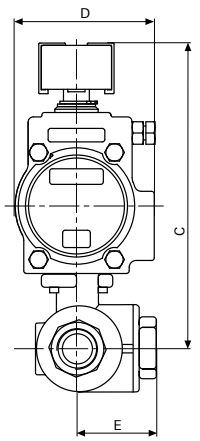
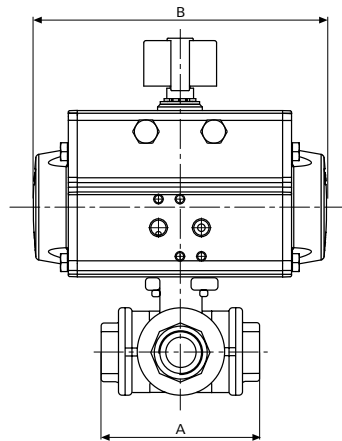
# Pneumatisch angetriebene 3/2-Wege Kugelhähne in Messing vernickelt

## Robinets à bille à 3/2-voies à entraînement pneumatique en laiton nickelé



**Technische Daten:**  
Auslegung, Seite 362  
Kugelhahn, Seite 272  
Antrieb, Seite 363 - 374

**Caractéristiques techniques:**  
Définition, page 362  
Robinet à bille, page 272  
Entraînement, page 363 - 374



### 3/2-Wege Kombinationen / Combination de 3/2-voies

Schaltstellung Mode de fonctionnement	S*				
	T1	T2	T3	T4	L1
Stellung I Position I					
Stellung II Position II					

#### Massblatt für doppelwirkende Antriebe 90° Feuille des cotes pour entraînement à double effet 90°

DN	A	B	C	D	E
ISO 7-1					
1/4"	67	110	105	45	33
3/8"	67	110	105	45	33
1/2"	77	110	108	45	38
3/4"	87	141	163	71	43
1"	105	141	168	71	52
1 1/4"	122	141	181	71	61
1 1/2"	138	164	207	81	69
2"	166	210	236	95	83

#### Massblatt für einfachwirkende Antriebe 90° Feuille des cotes pour entraînement à simple effet 90°

DN	A	B	C	D	E
ISO 7-1					
1/4"	67	141	152	71	33
3/8"	67	141	152	71	33
1/2"	67	141	154	71	38
3/4"	76	164	174	81	43
1"	90	164	180	81	52
1 1/4"	102	164	192	81	61
1 1/2"	114	240	239	106	69
2"	138	275	263	123	83

#### Typenbezeichnung doppelwirkend 90°, T-Bohrung Choix des types à double effet 90°, perçage en T

DN	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
ISO 7-1			
1/4"	3500 - 008 - *	-	DA 032
3/8"	3500 - 010 - *	-	DA 032
1/2"	3500 - 015 - *	-	DA 032
3/4"	3500 - 020 - *	-	DA 052
1"	3500 - 025 - *	-	DA 052
1 1/4"	3500 - 032 - *	-	DA 052
1 1/2"	3500 - 040 - *	-	DA 063
2"	3500 - 050 - *	-	DA 075

#### Typenbezeichnung einfachwirkend 90°, T-Bohrung Choix des types à simple effet 90°, perçage en T

DN	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
ISO 7-1			
1/4"	3500 - 008 - *	-	SR 052
3/8"	3500 - 010 - *	-	SR 052
1/2"	3500 - 015 - *	-	SR 052
3/4"	3500 - 020 - *	-	SR 063
1"	3500 - 025 - *	-	SR 063
1 1/4"	3500 - 032 - *	-	SR 063
1 1/2"	3500 - 040 - *	-	SR 085
2"	3500 - 050 - *	-	SR 100

\* Bitte Schaltstellung angeben / Indiquez le mode de fonctionnement s.v.p.

# Pneumatisch angetriebene 3/2-Wege Kugelhähne in Messing vernickelt

## *Robinets à bille à 3/2-voies à entraînement pneumatique en laiton nickelé*

Typenbezeichnung doppelwirkend 90°, L-Bohrung  
*Choix des types à double effet 90°, perçage en L*

DN ISO 7-1	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
1/4"	3600 - 008 - *	-	DA 032
3/8"	3600 - 010 - *	-	DA 032
1/2"	3600 - 015 - *	-	DA 032
3/4"	3600 - 020 - *	-	DA 052
1"	3600 - 025 - *	-	DA 052
1 1/4"	3600 - 032 - *	-	DA 052
1 1/2"	3600 - 040 - *	-	DA 063
2"	3600 - 050 - *	-	DA 075

Typenbezeichnung einfachwirkend 90°, L-Bohrung  
*Choix des types à simple effet 90°, perçage en L*

DN ISO 7-1	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
1/4"	3600 - 008 - *	-	SR 052
3/8"	3600 - 010 - *	-	SR 052
1/2"	3600 - 015 - *	-	SR 052
3/4"	3600 - 020 - *	-	SR 063
1"	3600 - 025 - *	-	SR 063
1 1/4"	3600 - 032 - *	-	SR 063
1 1/2"	3600 - 040 - *	-	SR 085
2"	3600 - 050 - *	-	SR 100

\* Bitte Schaltstellung angeben / *Indiquez le mode de fonctionnement s.v.p.*

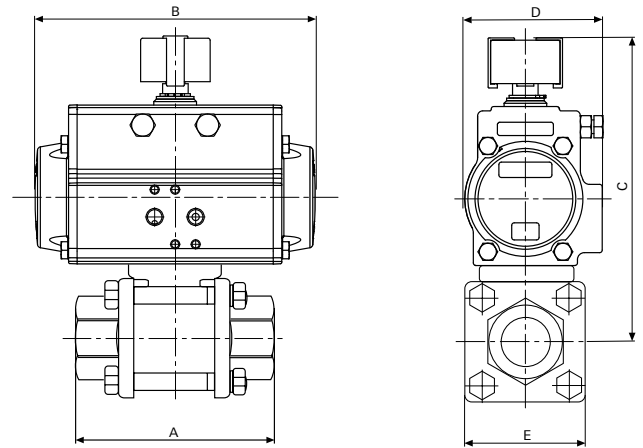
# Pneumatisch angetriebene 2/2-Wege Kugelhähne 3teilig in Edelstahl

## Robinets à bille à 2/2-voies en trois pièces à entraînement pneumatique en acier inoxydable



**Technische Daten:**  
Auslegung, Seite 362  
Kugelhahn, Seite 296  
Antrieb, Seite 363 - 374

**Caractéristiques techniques:**  
Définition, page 362  
Robinet à bille, page 296  
Entraînement, page 363 - 374



Massblatt für doppelwirkende Antriebe 90°  
Feuille des cotes pour entraînement à double effet 90°

DN	A(7910)	A(7914)	B	C	D	E
1/4"	65	70	110	117	45	46
3/8"	65	70	110	117	45	46
1/2"	75	75	141	163	71	46
3/4"	80	90	141	166	71	51
1"	90	100	141	173	71	64
1 1/4"	110	110	164	190	80	73
1 1/2"	120	125	164	201	80	83
2"	140	150	210	228	94	97
2 1/2"	185	190	210	250	94	130
3"	205	220	275	289	123	190
4"	240	270	333	367	137	225

Massblatt für einfachwirkende Antriebe 90°  
Feuille des cotes pour entraînement à simple effet 90°

DN	A(7910)	A(7914)	B	C	D	E
1/4"	65	70	141	163	71	46
3/8"	65	70	141	163	71	46
1/2"	75	75	164	175	80	46
3/4"	80	90	164	178	80	51
1"	90	100	210	203	94	64
1 1/4"	110	110	210	208	94	73
1 1/2"	120	125	240	233	106	83
2"	140	150	275	255	123	97
2 1/2"	185	190	333	325	137	130
3"	205	220	372	350	148	190
4"	240	270	435	402	164	225

Typenbezeichnung doppelwirkend 90°, Innengewinde  
Choix des types à double effet 90°, filetage femelle

DN	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
ISO 7-1		
1/4"	7910 - 008 - DA 032	
3/8"	7910 - 010 - DA 032	
1/2"	7910 - 015 - DA 052	
3/4"	7910 - 020 - DA 052	
1"	7910 - 025 - DA 052	
1 1/4"	7910 - 032 - DA 063	
1 1/2"	7910 - 040 - DA 063	
2"	7910 - 050 - DA 075	
2 1/2"	7910 - 065 - DA 075	
3"	7910 - 080 - DA 100	
4"	7910 - 100 - DA 115	

Typenbezeichnung einfachwirkend 90°, Innengewinde  
Choix des types à simple effet 90°, filetage femelle

DN	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
ISO 7-1		
1/4"	7910 - 008 - SR 052	
3/8"	7910 - 010 - SR 052	
1/2"	7910 - 015 - SR 063	
3/4"	7910 - 020 - SR 063	
1"	7910 - 025 - SR 075	
1 1/4"	7910 - 032 - SR 075	
1 1/2"	7910 - 040 - SR 085	
2"	7910 - 050 - SR 100	
2 1/2"	7910 - 065 - SR 115	
3"	7910 - 080 - SR 125	
4"	7910 - 100 - SR 140	

Typenbezeichnung doppelwirkend 90°, Anschweissenden  
Choix des types à double effet 90°, embouts à souder

DN	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
ISO 7-1		
1/4"	7914 - 008 - DA 032	
3/8"	7914 - 010 - DA 032	
1/2"	7914 - 015 - DA 052	
3/4"	7914 - 020 - DA 052	
1"	7914 - 025 - DA 052	
1 1/4"	7914 - 032 - DA 063	
1 1/2"	7914 - 040 - DA 063	
2"	7914 - 050 - DA 075	
2 1/2"	7914 - 065 - DA 075	
3"	7914 - 080 - DA 100	
4"	7914 - 100 - DA 115	

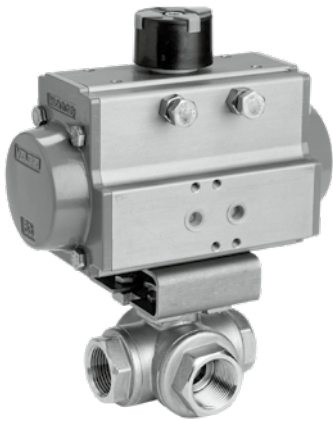
Typenbezeichnung einfachwirkend 90°, Anschweissenden  
Choix des types à simple effet 90°, embouts à souder

DN	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
ISO 7-1		
1/4"	7914 - 008 - SR 052	
3/8"	7914 - 010 - SR 052	
1/2"	7914 - 015 - SR 063	
3/4"	7914 - 020 - SR 063	
1"	7914 - 025 - SR 075	
1 1/4"	7914 - 032 - SR 075	
1 1/2"	7914 - 040 - SR 085	
2"	7914 - 050 - SR 100	
2 1/2"	7914 - 065 - SR 115	
3"	7914 - 080 - SR 125	
4"	7914 - 100 - SR 140	

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

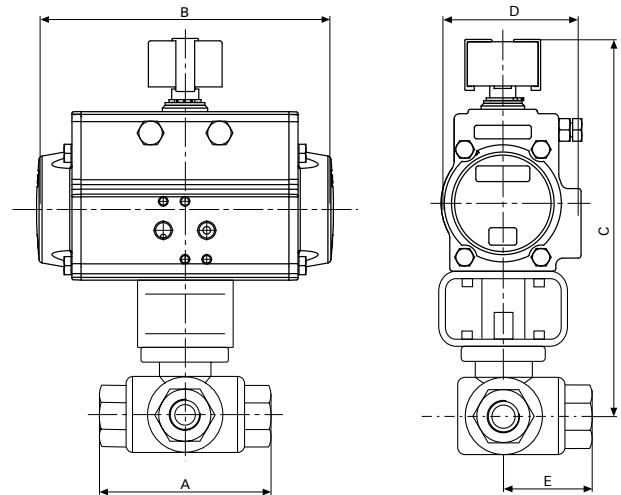
# Pneumatisch angetriebene 3/2-Wege Kugelhähne in Edelstahl

## Robinets à bille à 3/2-voies à entraînement pneumatique en acier inoxydable



**Technische Daten:**  
Auslegung, Seite 362  
Kugelhahn, Seite 298  
Antrieb, Seite 363 - 374

**Caractéristiques techniques:**  
Définition, page 362  
Robinets à bille, page 298  
Entraînement, page 363 - 374



### 3/2-Wege Kombinationen / Combination de 3/2-voies

Schaltstellung Mode de fonctionnement	S*				
	T1	T2	T3	T4	L1
Stellung I Position I					
Stellung II Position II					

#### Massblatt für doppelwirkende Antriebe 90° Feuille des cotes pour entraînement à double effet 90°

DN	A	B	C	D	E
ISO 7-1					
1/4"	69,4	141	154	71	40
3/8"	69,4	141	154	71	40
1/2"	75,7	141	154	71	40
3/4"	86,6	164	175	80	44
1"	102,4	210	194	94	54
1 1/4"	118,2	210	203	94	62
1 1/2"	125,8	275	233	123	68
2"	149	275	242	123	82

#### Massblatt für einfachwirkende Antriebe 90° Feuille des cotes pour entraînement à simple effet 90°

DN	A	B	C	D	E
ISO 7-1					
1/4"	69,4	210	184	94	40
3/8"	69,4	210	184	94	40
1/2"	75,7	210	184	94	40
3/4"	86,6	240	207	106	44
1"	102,4	275	222	123	54
1 1/4"	118,2	275	231	123	62
1 1/2"	125,8	333	280	137	68
2"	149	435	325	164	82

#### Typenbezeichnung doppelwirkend 90° Choix des types à double effet 90°

DN	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
ISO 7-1			
1/4"	PV3 - 008 - *	-	DA 052
3/8"	PV3 - 010 - *	-	DA 052
1/2"	PV3 - 015 - *	-	DA 052
3/4"	PV3 - 020 - *	-	DA 063
1"	PV3 - 025 - *	-	DA 075
1 1/4"	PV3 - 032 - *	-	DA 075
1 1/2"	PV3 - 040 - *	-	DA 100
2"	PV3 - 050 - *	-	DA 100

#### Typenbezeichnung einfachwirkend 90° Choix des types à simple effet 90°

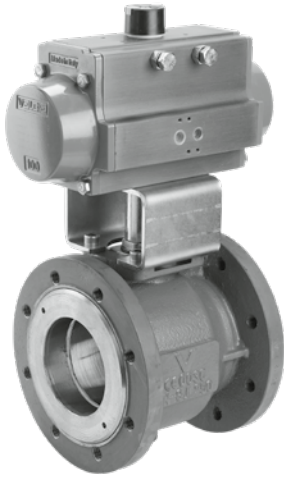
DN	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
ISO 7-1			
1/4"	PV3 - 008 - *	-	SR 075
3/8"	PV3 - 010 - *	-	SR 075
1/2"	PV3 - 015 - *	-	SR 075
3/4"	PV3 - 020 - *	-	SR 085
1"	PV3 - 025 - *	-	SR 100
1 1/4"	PV3 - 032 - *	-	SR 100
1 1/2"	PV3 - 040 - *	-	SR 115
2"	PV3 - 050 - *	-	SR 140

\* Bitte Schaltstellung angeben / Indiquez le mode de fonctionnement s.v.p.

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

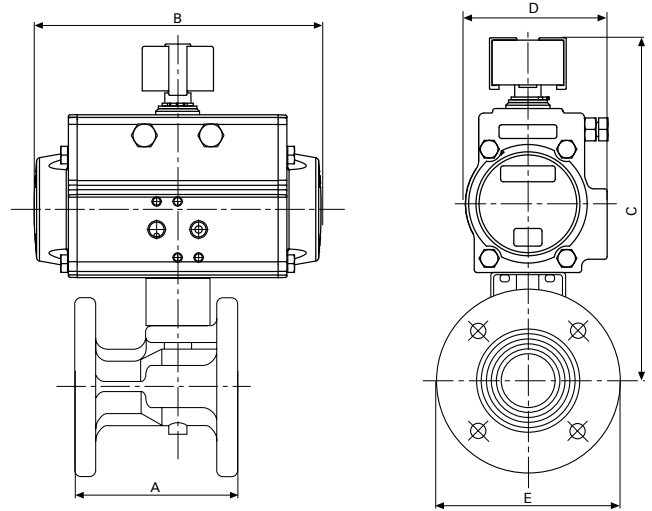
# Pneumatisch angetriebene 2/2-Wege Flansch-Kugelhähne in Grauguss, Stahlguss und Edelstahl

**Robinetts à bille à 2/2-voies à brides à entraînement pneumatique en fonte grise, en fonte acier et en acier inoxydable**



**Technische Daten:**  
Auslegung, Seite 362  
Kugelhahn, Seite 276  
Antrieb, Seite 363 - 374

**Caractéristiques techniques:**  
Définition, page 362  
Robinet à bille, page 276  
Entraînement, page 363 - 374



## Massblatt für doppelwirkende Antriebe 90° Feuille des cotes pour entraînement à double effet 90°

DN	A	B	C	D	E
025	125	141	211	71	115
032	130	141	218	71	140
040	140	164	248	81	150
050	150	210	289	95	165
065	170	240	301	106	185
080	180	240	312	106	200
100	190	275	363	123	220
125	200	333	434	137	250
150	210	372	470	148	285
200	400	500	557	186	340

## Massblatt für einfachwirkende Antriebe 90° Feuille des cotes pour entraînement à simple effet 90°

DN	A	B	C	D	E
025	125	164	224	81	115
032	130	164	230	81	140
040	140	240	280	106	150
050	150	275	300	123	165
065	170	333	382	137	185
080	180	372	405	148	200
100	190	372	423	148	220
125	200	435	468	164	250
150	210	500	505	186	285
200	400	579	604	217	340

## Typenbezeichnung doppelwirkend 90° Choix des types à double effet 90°

Grauguss  
Fonte grise

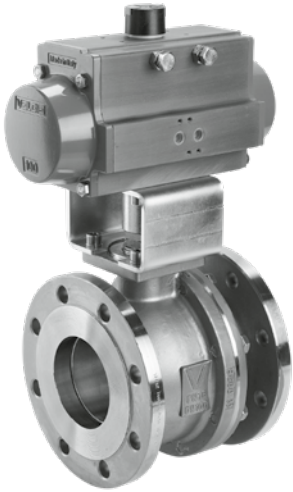
Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
8600 -	025 -	DA 052
8600 -	032 -	DA 052
8600 -	040 -	DA 063
8600 -	050 -	DA 075
8600 -	065 -	DA 085
8600 -	080 -	DA 085
8600 -	100 -	DA 100
8600 -	125 -	DA 115
8600 -	150 -	DA 125
8600 -	200 -	DA 160

## Typenbezeichnung einfachwirkend 90° Choix des types à simple effet 90°

Grauguss  
Fonte grise

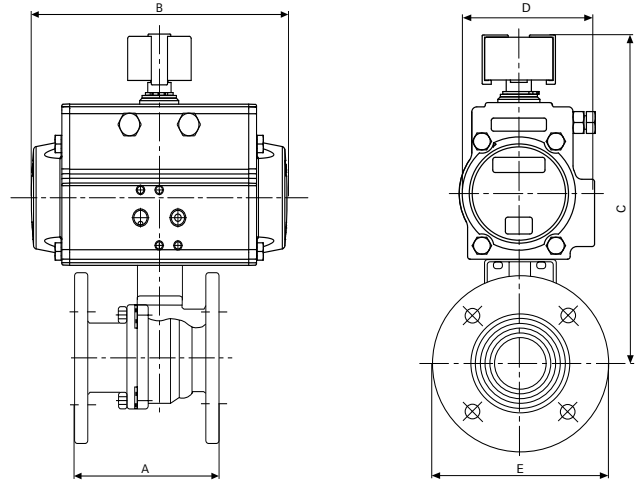
Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
8600 -	025 -	SR 063
8600 -	032 -	SR 063
8600 -	040 -	SR 085
8600 -	050 -	SR 100
8600 -	065 -	SR 115
8600 -	080 -	SR 125
8600 -	100 -	SR 125
8600 -	125 -	SR 140
8600 -	150 -	SR 160
8600 -	200 -	SR 200

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



**Technische Daten:**  
 Auslegung, Seite 362  
 Kugelhahn, Seite 278 / 300  
 Antrieb, Seite 363 - 374

**Caractéristiques techniques:**  
 Définition, page 362  
 Robinet à bille, page 278 / 300  
 Entraînement, page 363 - 374



**Massblatt für doppelwirkende Antriebe 90°**  
**Feuille des cotes pour entraînement à double effet 90°**

DN	A	B	C	D	E
015	115	110	158	45	95
020	120	141	205	71	105
025	125	141	226	71	115
032	130	141	229	71	140
040	140	164	270	81	150
050	150	210	295	95	165
065	170	240	319	106	185
080	180	240	355	106	200
100	190	275	381	123	220
125	325	275	403	123	250
150	350	372	496	148	285
200	400	500	586	186	340

**Massblatt für einfachwirkende Antriebe 90°**  
**Feuille des cotes pour entraînement à simple effet 90°**

DN	A	B	C	D	E
015	115	141	203	71	95
020	120	164	218	81	105
025	125	164	239	81	115
032	130	164	242	81	140
040	140	240	302	106	150
050	150	275	322	123	165
065	170	333	380	137	185
080	180	372	427	148	200
100	190	372	440	148	220
125	325	435	485	164	250
150	350	500	532	186	285
200	400	579	633	217	340

**Typenbezeichnung doppelwirkend 90°**    **Stahlguss**  
**Choix des types à double effet 90°**    **Fonte acier**

Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
760001 -	015 -	DA 032
760001 -	020 -	DA 052
760001 -	025 -	DA 052
760001 -	032 -	DA 052
760001 -	040 -	DA 063
760001 -	050 -	DA 075
760001 -	065 -	DA 085
760001 -	080 -	DA 085
760001 -	100 -	DA 100
760001 -	125 -	DA 100
760001 -	150 -	DA 125
760001 -	200 -	DA 160

**Typenbezeichnung einfachwirkend 90°**    **Stahlguss**  
**Choix des types à simple effet 90°**    **Fonte acier**

Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
760001 -	015 -	SR 052
760001 -	020 -	SR 063
760001 -	025 -	SR 063
760001 -	032 -	SR 063
760001 -	040 -	SR 085
760001 -	050 -	SR 100
760001 -	065 -	SR 115
760001 -	080 -	SR 125
760001 -	100 -	SR 125
760001 -	125 -	SR 140
760001 -	150 -	SR 160
760001 -	200 -	SR 200

**Typenbezeichnung doppelwirkend 90°**    **Edelstahl**  
**Choix des types à double effet 90°**    **Acier inoxydable**

Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
760000 -	015 -	DA 032
760000 -	020 -	DA 052
760000 -	025 -	DA 052
760000 -	032 -	DA 052
760000 -	040 -	DA 063
760000 -	050 -	DA 075
760000 -	065 -	DA 085
760000 -	080 -	DA 085
760000 -	100 -	DA 100
760000 -	125 -	DA 100
760000 -	150 -	DA 125
760000 -	200 -	DA 160

**Typenbezeichnung einfachwirkend 90°**    **Edelstahl**  
**Choix des types à simple effet 90°**    **Acier inoxydable**

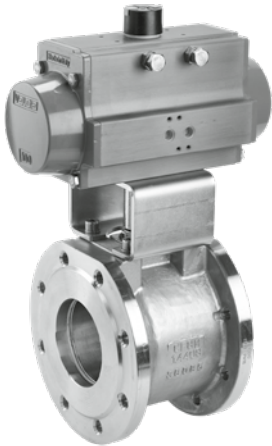
Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
760000 -	015 -	SR 052
760000 -	020 -	SR 063
760000 -	025 -	SR 063
760000 -	032 -	SR 063
760000 -	040 -	SR 085
760000 -	050 -	SR 100
760000 -	065 -	SR 115
760000 -	080 -	SR 125
760000 -	100 -	SR 125
760000 -	125 -	SR 140
760000 -	150 -	SR 160
760000 -	200 -	SR 200

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Pneumatisch angetriebene 2/2-Wege Kompaktflansch-Kugelhähne

in Stahlguss und Edelstahl

**Robinets à bille à 2/2-voies à brides compact à entraînement pneumatique en fonte acier et en acier inoxydable**

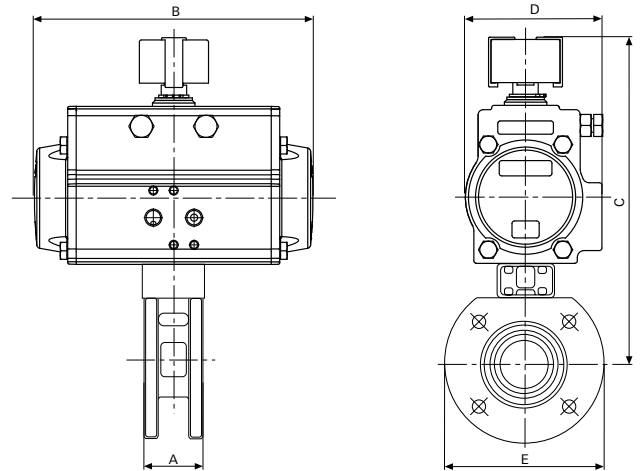


### Technische Daten:

Auslegung, Seite 362  
Kugelhahn, Seite 280 / 302  
Antrieb, Seite 363 - 374

### Caractéristiques techniques:

Définition, page 362  
Robinet à bille, page 280 / 302  
Entraînement, page 363 - 374



Massblatt für doppelwirkende Antriebe 90°  
Feuille des cotes pour entraînement à double effet 90°

DN	A	B	C	D	E
015	35	110	157	45	90
020	40	141	207	71	100
025	46	141	212	71	110
032	54	141	218	71	130
040	64	164	247	81	150
050	82	210	273	95	165
065	103	240	301	106	185
080	122	240	311	106	200
100	152	275	360	123	220
125	196	333	432	137	250
150	232	372	468	148	285

Massblatt für einfachwirkende Antriebe 90°  
Feuille des cotes pour entraînement à simple effet 90°

DN	A	B	C	D	E
015	35	141	202	71	90
020	40	164	220	81	100
025	46	164	225	81	110
032	54	164	232	81	130
040	64	240	278	106	150
050	82	275	300	123	165
065	103	333	382	137	185
080	122	372	404	148	200
100	152	372	420	148	220
125	196	435	466	164	250
150	232	500	505	186	285

Typenbezeichnung doppelwirkend 90°  
Choix des types à double effet 90°

Stahlguss  
Fonte acier

Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
8410 -	015 -	DA 032
8410 -	020 -	DA 052
8410 -	025 -	DA 052
8410 -	032 -	DA 052
8410 -	040 -	DA 063
8410 -	050 -	DA 075
8410 -	065 -	DA 085
8410 -	080 -	DA 085
8410 -	100 -	DA 100
8410 -	125 -	DA 115
8410 -	150 -	DA 125

Typenbezeichnung einfachwirkend 90°  
Choix des types à simple effet 90°

Stahlguss  
Fonte acier

Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
8410 -	015 -	SR 052
8410 -	020 -	SR 063
8410 -	025 -	SR 063
8410 -	032 -	SR 063
8410 -	040 -	SR 085
8410 -	050 -	SR 100
8410 -	065 -	SR 115
8410 -	080 -	SR 125
8410 -	100 -	SR 125
8410 -	125 -	SR 140
8410 -	150 -	SR 160

Typenbezeichnung doppelwirkend 90°  
Choix des types à double effet 90°

Edelstahl  
Acier inoxydable

Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
7610 -	015 -	DA 032
7610 -	020 -	DA 052
7610 -	025 -	DA 052
7610 -	032 -	DA 052
7610 -	040 -	DA 063
7610 -	050 -	DA 075
7610 -	065 -	DA 085
7610 -	080 -	DA 085
7610 -	100 -	DA 100
7610 -	125 -	DA 115
7610 -	150 -	DA 125

Typenbezeichnung einfachwirkend 90°  
Choix des types à simple effet 90°

Edelstahl  
Acier inoxydable

Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
7610 -	015 -	SR 052
7610 -	020 -	SR 063
7610 -	025 -	SR 063
7610 -	032 -	SR 063
7610 -	040 -	SR 085
7610 -	050 -	SR 100
7610 -	065 -	SR 115
7610 -	080 -	SR 125
7610 -	100 -	SR 125
7610 -	125 -	SR 140
7610 -	150 -	SR 160

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

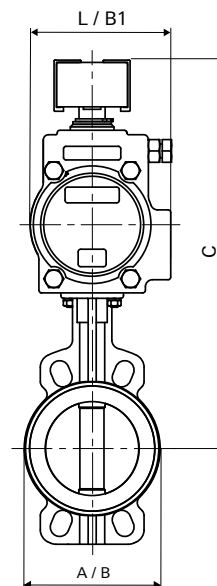
# Pneumatisch angetriebene Absperrklappen Typ WA10

## Robinet à papillon type WA10 à entraînement pneumatique



**Technische Daten:**  
Auslegung, Seite 362  
Klappe, Seite 282  
Antrieb, Seite 363 - 374

**Caractéristiques techniques:**  
Définition, page 362  
Robinet à papillon, page 282  
Entraînement, page 363 - 374



### Massblatt für doppelwirkende Antriebe 90°

Feuille des cotes pour entraînement à double effet 90°

DN	Ø A	B	L	B <sub>1</sub>	C
050	96	43	164	81	276
065	110	46	164	81	288
080	124	46	210	95	313
100	148	52	241	106	346
125	180	56	275	123	375
150	208	56	275	123	388
200	259	60	372	148	479

### Massblatt für einfachwirkende Antriebe 90°

Feuille des cotes pour entraînement à simple effet 90°

DN	Ø A	B	L	B <sub>1</sub>	C
050	96	43	210	95	294
065	110	46	241	106	320
080	124	46	275	123	340
100	148	52	333	137	407
125	180	56	372	148	436
150	208	56	372	148	449
200	259	60	500	186	515

### Typenbezeichnung doppelwirkend 90°

Choix des types à double effet 90°

Typ / Type Entraînement	DN	Antrieb /
WA10 5340 – E –	050 –	DA 063
WA10 5340 – E –	065 –	DA 063
WA10 5340 – E –	080 –	DA 075
WA10 5340 – E –	100 –	DA 085
WA10 5340 – E –	125 –	DA 100
WA10 5340 – E –	150 –	DA 100
WA10 5340 – E –	200 –	DA 125

### Typenbezeichnung einfachwirkend 90°

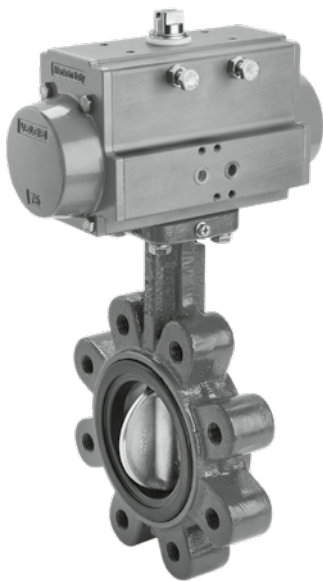
Choix des types à simple effet 90°

Typ / Type Entraînement	DN	Antrieb /
WA10 5340 – E –	050 –	SR 075
WA10 5340 – E –	065 –	SR 085
WA10 5340 – E –	080 –	SR 100
WA10 5340 – E –	100 –	SR 115
WA10 5340 – E –	125 –	SR 125
WA10 5340 – E –	150 –	SR 125
WA10 5340 – E –	200 –	SR 160

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

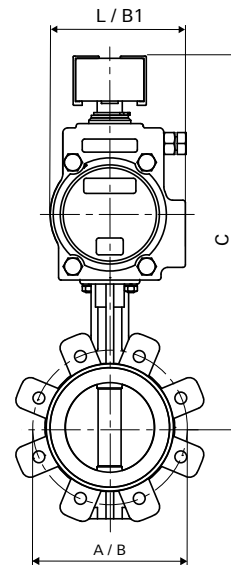
# Pneumatisch angetriebene Absperrklappen Typ WM12

## Robinet à papillon type WM12 à entraînement pneumatique



**Technische Daten:**  
 Auslegung, Seite 362  
 Klappe, Seite 284  
 Antrieb, Seite 363 - 374

**Caractéristiques techniques:**  
 Définition, page 362  
 Robinet à papillon, page 284  
 Entraînement, page 363 - 374



### Massblatt für doppelwirkende Antriebe 90° Feuille des cotes pour entraînement à double effet 90°

DN	Ø A	B	L	B <sub>1</sub>	C
050	125	43	164	81	276
065	145	46	164	81	288
080	160	46	210	95	313
100	180	52	241	106	346
125	210	56	275	123	375
150	240	56	275	123	388
200	295	60	372	148	479

### Massblatt für einfachwirkende Antriebe 90° Feuille des cotes pour entraînement à simple effet 90°

DN	Ø A	B	L	B <sub>1</sub>	C
050	125	43	210	95	294
065	145	46	241	106	320
080	160	46	275	123	340
100	180	52	333	137	407
125	210	56	372	148	436
150	240	56	372	148	449
200	295	60	500	186	515

### Typenbezeichnung doppelwirkend 90° Choix des types à double effet 90°

Typ / Type Entraînement	DN	Antrieb /
WM12 5340 - E - 050 -		DA 063
WM12 5340 - E - 065 -		DA 063
WM12 5340 - E - 080 -		DA 075
WM12 5340 - E - 100 -		DA 085
WM12 5340 - E - 125 -		DA 100
WM12 5340 - E - 150 -		DA 100
WM12 5340 - E - 200 -		DA 125

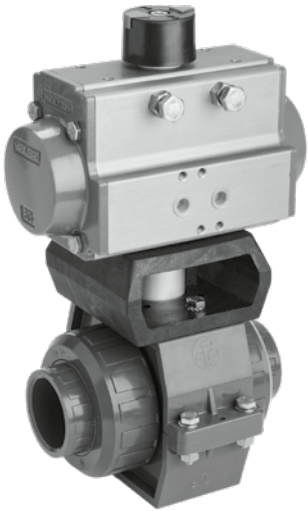
### Typenbezeichnung einfachwirkend 90° Choix des types à simple effet 90°

Typ / Type Entraînement	DN	Antrieb /
WM12 5340 - E - 050 -		SR 075
WM12 5340 - E - 065 -		SR 085
WM12 5340 - E - 080 -		SR 100
WM12 5340 - E - 100 -		SR 115
WM12 5340 - E - 125 -		SR 125
WM12 5340 - E - 150 -		SR 125
WM12 5340 - E - 200 -		SR 160

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Pneumatisch angetriebene 2/2-Wege Kugelhähne in PVC

## Robinets à bille à 2/2-voies à entraînement pneumatique en PVC

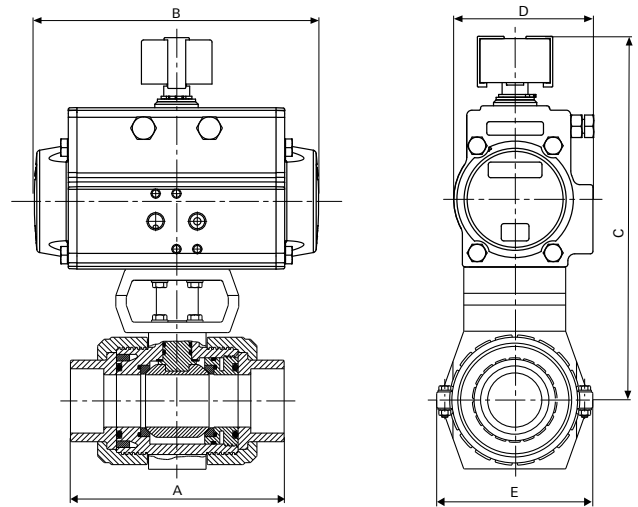


### Technische Daten:

Auslegung, Seite 362  
Kugelhahn, Seite 314  
Antrieb, Seite 363 - 374

### Caractéristiques techniques:

Définition, page 362  
Robinet à bille, page 314  
Entraînement, page 363 - 374



### Massblatt für doppeltwirkende und einfachwirkende Antriebe 90°

#### Feuille des cotes pour entraînement à double et simple effet 90°

d	A	B	C	D	E
16	83	141	182	71	56
20	83	141	182	71	56
25	99	141	187	71	62
32	106	141	190	71	70
40	122	164	210	81	84
50	149	164	216	81	101
63	175	164	223	81	115
75	211	240	282	106	149
90	266	240	305	106	182
110	284	240	305	106	182

### Auf Anfrage / sur demande:

- O-Ringe in FPM
- Ausführung in PP, PVDF
- andere Anschlussarten
- Endlagenrückmelder und Pilotventil
- Joints toriques en FPM
- Exécution en PP, PVDF
- d'autres raccords
- Commutateurs de fin de course et vanne de pilotage

### Typenbezeichnung doppeltwirkend 90°, Klebemuffe

#### Choix des types à double effet 90°, Manchon à coller

d	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
16	PV10053A -016 - DA 052	
20	PV10053A -020 - DA 052	
25	PV10053A -025 - DA 052	
32	PV10053A -032 - DA 052	
40	PV10053A -040 - DA 063	
50	PV10053A -050 - DA 063	
63	PV10053A -063 - DA 063	
75	PV10053A -075 - DA 085	
90	PV10053A -090 - DA 085	
110	PV10053A -110 - DA 085	

### Typenbezeichnung einfachwirkend 90°, Klebemuffe

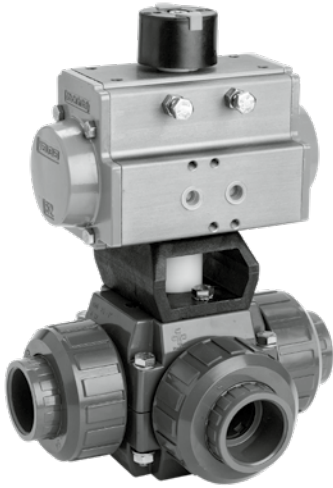
#### Choix des types à simple effet 90°, Manchon à coller

d	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
16	PV10053A -016 - SR 052	
20	PV10053A -020 - SR 052	
25	PV10053A -025 - SR 052	
32	PV10053A -032 - SR 052	
40	PV10053A -040 - SR 063	
50	PV10053A -050 - SR 063	
63	PV10053A -063 - SR 063	
75	PV10053A -075 - SR 085	
90	PV10053A -090 - SR 085	
110	PV10053A -110 - SR 085	

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

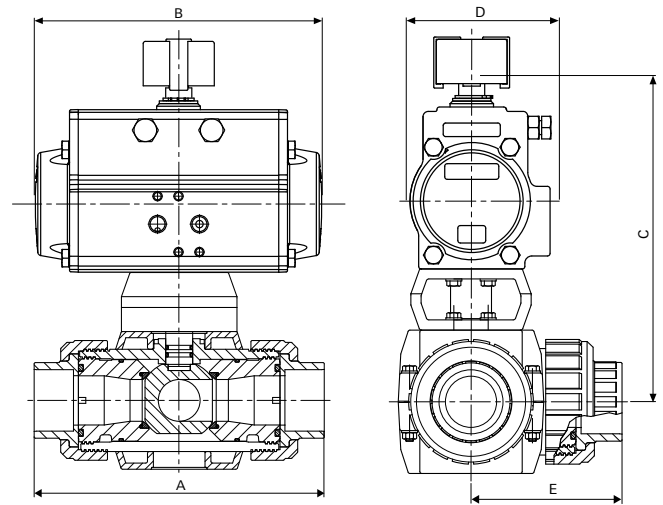
# Pneumatisch angetriebene 3/2-Wege Kugelhähne in PVC

## Robinets à bille à 3/2-voies à entraînement pneumatique en PVC



**Technische Daten:**  
Auslegung, Seite 362  
Kugelhahn, Seite 324  
Antrieb, Seite 363 - 374

**Caractéristiques techniques:**  
Définition, page 362  
Robinet à bille, page 324  
Entraînement, page 363 - 374



### 3/2-Wege Kombinationen / Combination de 3/2-voies

Schaltstellung Mode de fonctionnement	S*				
	T1	T2	T3	T4	L1
Stellung I Position I					
Stellung II Position II					

### Massblatt für doppeltwirkende und einfachwirkende Antriebe 90° Feuille des cotes pour entraînement à double et simple effet 90°

d	A	B	C	D	E
16	138	141	192	71	69
20	138	141	192	71	69
25	166	141	199	71	83
32	172	141	202	71	86
40	224	164	233	81	112
50	234	164	238	81	117
63	270	164	246	81	135

### Typenbezeichnung doppeltwirkend 90°, T-Bohrung Choix des types à double effet 90°, perçage en T

d	Typ / Type	S* Antrieb / Entraînement
16	PV11013A-016-* - DA 052	
20	PV11013A-020-* - DA 052	
25	PV11013A-025-* - DA 052	
32	PV11013A-032-* - DA 052	
40	PV11013A-040-* - DA 063	
50	PV11013A-050-* - DA 063	
63	PV11013A-063-* - DA 063	

### Typenbezeichnung einfachwirkend 90°, T-Bohrung Choix des types à simple effet 90°, perçage en T

d	Typ / Type	S* Antrieb / Entraînement
16	PV11013A-016-* - SR 052	
20	PV11013A-020-* - SR 052	
25	PV11013A-025-* - SR 052	
32	PV11013A-032-* - SR 052	
40	PV11013A-040-* - SR 063	
50	PV11013A-050-* - SR 063	
63	PV11013A-063-* - SR 063	

\* Bitte Schaltstellung angeben / Indiquez la mode de fonctionnement s.v.p.

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Pneumatisch angetriebene 3/2-Wege Kugelhähne in PVC

## *Robinets à bille à 3/2-voies à entraînement pneumatique en PVC*

**Typenbezeichnung doppelwirkend 90°, L-Bohrung**  
**Choix des types à double effet 90°, perçage en L**

d	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
16	PV11003A -016 - *	DA	052
20	PV11003A -020 - *	DA	052
25	PV11003A -025 - *	DA	052
32	PV11003A -032 - *	DA	052
40	PV11003A -040 - *	DA	063
50	PV11003A -050 - *	DA	063
63	PV11003A -063 - *	DA	063

**Typenbezeichnung einfachwirkend 90°, L-Bohrung**  
**Choix des types à simple effet 90°, perçage en L**

d	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
16	PV11003A -016 - *	SR	052
20	PV11003A -020 - *	SR	052
25	PV11003A -025 - *	SR	052
32	PV11003A -032 - *	SR	052
40	PV11003A -040 - *	SR	063
50	PV11003A -050 - *	SR	063
63	PV11003A -063 - *	SR	063

\* Bitte Schaltstellung angeben / *Indiquez la mode de fonctionnement s.v.p.*

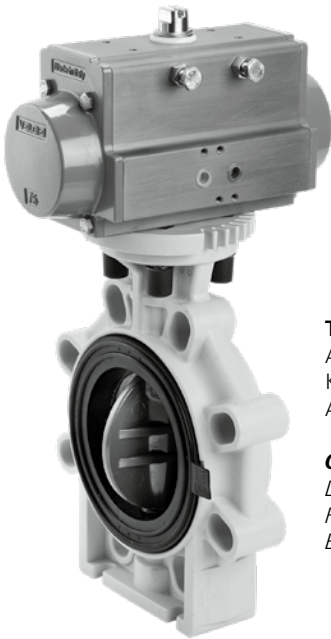
### **Auf Anfrage / sur demande:**

- O-Ringe in FPM
- Ausführung in PP, PVDF
- andere Anschlussarten
- Endlagenrückmelder und Pilotventil
  
- *Jointts toriques en FPM*
- *Exécution en PP, PVDF*
- *d'autres raccords*
- *Commutateurs de fin de course et vanne de pilotage*

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Pneumatisch angetriebene Absperrklappen Typ PV1501 in PVC

## Robinet à papillon type PV1501 à entraînement pneumatique en PVC

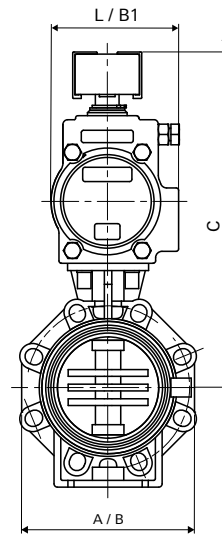


### Technische Daten:

Auslegung, Seite 362  
Klappe, Seite 330  
Antrieb, Seite 363 - 374

### Caractéristiques techniques:

Définition, page 362  
Robinet à papillon, page 330  
Entraînement, page 363 - 374



### Massblatt für doppelwirkende Antriebe 90°

Feuille des cotes pour entraînement à double effet 90°

DN	ØA	B	L	B <sub>1</sub>	C
65	133	46	164	81	265
80	176	49	210	95	290
100	206	56	210	95	305
125	235	64	275	123	352
150	261	70	333	137	411
200	314	71	372	148	460

### Massblatt für einfachwirkende Antriebe 90°

Feuille des cotes pour entraînement à simple effet 90°

DN	ØA	B	L	B <sub>1</sub>	C
65	133	46	241	106	297
80	176	49	275	123	317
100	206	56	333	137	380
125	235	64	372	148	413
150	261	70	500	186	460
200	314	71	500	186	495

### Typenbezeichnung doppelwirkend 90°

Choix des types à double effet 90°

DN	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
65	PV15011F - 065 - DA 063	
80	PV15011F - 080 - DA 075	
100	PV15011F - 100 - DA 075	
125	PV15011F - 125 - DA 100	
150	PV15011F - 150 - DA 115	
200	PV15011F - 200 - DA 125	

### Typenbezeichnung einfachwirkend 90°

Choix des types à simple effet 90°

DN	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
65	PV15011F - 065 - SR 085	
80	PV15011F - 080 - SR 100	
100	PV15011F - 100 - SR 115	
125	PV15011F - 125 - SR 125	
150	PV15011F - 150 - SR 160	
200	PV15011F - 200 - SR 160	

### Auf Anfrage / sur demande:

- Manchette in FPM
- O-Ringe in FPM
- Ausführung in PVC-C, PP oder PVDF
- Endlagenrückmelder und Pilotventil
- Manchette en FPM
- Joints toriques en FPM
- Exécution en PVC-C, PP ou en PVDF
- Commutateurs de fin de course et vanne de pilotage

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



**Kolbensteuerventile** in Messing, Rotguss und Edelstahl  
**Vannes à commande par piston** en laiton, bronze et en acier inoxydable



## Technische Daten

### Konstruktion

Sitzventil mit Tellerdichtung

### Steuerfunktionen

1. Ruhestellung durch Federkraft mit dem Mediumstrom geschlossen, durch Steuerdruck geöffnet
2. Ruhestellung durch Federkraft gegen den Mediumstrom geschlossen, durch Steuerdruck geöffnet
3. Ruhestellung durch Federkraft geöffnet, durch Steuerdruck geschlossen
4. Doppeltwirkend ohne Federrückstellung durch Steuermedium geöffnet, bzw. geschlossen

### Werkstoffe

**Gehäuse** ..... Messing  
**Innenteile** ..... Messing und Edelstahl  
**Steuerzylinder** ..... Messing

**Gehäuse** ..... Rotguss  
**Innenteile** ..... Messing und Edelstahl  
**Steuerzylinder** ..... Messing verchromt

**Gehäuse** ..... Edelstahl 1.4408  
**Innenteile** ..... Edelstahl  
**Steuerzylinder** ..... Messing verchromt oder Edelstahl

### Anschluss

Messing G $\frac{1}{2}$ " bis G3"  
Rotguss G $\frac{1}{2}$ " bis G2"  
Edelstahl G $\frac{1}{2}$ " bis G3"  
Anschweissenden DN15 bis DN80 ISO 4200  
Anschweissenden DN15 bis DN50 DIN 3239  
Anschweissenden DN15 bis DN50 DIN 11850-R2

### Steueranschluss

Steuerkolben Ø 32-80: G $\frac{1}{8}$ "  
Steuerkolben Ø 125: G $\frac{1}{4}$ "

### Betriebsdruck

Siehe Seite 397

### Steuerdruck

6 bis 10 bar

### Durchflussmedium

Gasförmige und flüssige Medien bis 400 mm<sup>2</sup>/s

### Mediumstemperatur

Siehe Seite 401 Stelle 6 und 10

### Umgebungstemperatur

Max. +60°C

### Steuermedium

Luft, Wasser (Öl auf Anfrage)

### Einbaulage

Beliebig

### Optische Stellungsanzeige

Standard

### Zusatzaustattungen

Siehe Seite 401, Stelle 10

### Pilotventil

3/2-Wege Magnetventil MD7 siehe Seite 422

## Caractéristiques techniques

### Construction

Vanne à siège à joint à plateau

### Fonctions de commande

1. Simple effet pour fermeture avec la direction de l'écoulement, ouverture par la pression pilote.
2. Simple effet pour fermeture contre la direction de l'écoulement, ouverture par la pression pilote.
3. Simple effet pour l'ouverture. Fermeture par la pression pilote.
4. Double effet. Fermeture et ouverture par la pression pilote.

### Matières

**Corps** ..... laiton  
**Pièces internes** ..... laiton et acier inox  
**Vérin de commande** ..... laiton

**Corps** ..... bronze  
**Pièces internes** ..... laiton et acier inox  
**Vérin de commande** ..... laiton chromé

**Corps** ..... acier 1.4408  
**Pièces internes** ..... acier inox  
**Vérin de commande** ..... laiton chromé ou acier inox

### Raccord

Laiton ..... G $\frac{1}{2}$ " à G3"  
Bronze ..... G $\frac{1}{2}$ " à G2"  
Acier inox ..... G $\frac{1}{2}$ " à G3"  
Raccord à souder DN15 à DN80 ISO 4200  
Raccord à souder DN15 à DN50 DIN 3239  
Raccord à souder DN15 à DN50 DIN 11850-R2

### Raccord de commande

Piston de commande Ø 32 à 80: G $\frac{1}{8}$ "  
Piston de commande Ø 125: G $\frac{1}{4}$ "

### Pression de service

Voir au page 397

### Pression de commande

6 à 10 bar

### Fluide de passage

Fluides gazeux et liquides jusqu'à 400 mm<sup>2</sup>/s

### Temperature du fluide

Voir au page 401, les points 6 et 10

### Temperature ambiante

Max. +60°C

### Fluide de commande

Air, eau (sur demande huile)

### Position de montage

Quelconque

### Indication optique de position

Standard

### Equipements supplémentaires

Voir au page 401, point 10

### Vanne de pilotage

Electrovanne à 3/2-voies MD7 voir page 422

# Max. Betriebsdruck in bar / *Pression de service max. en bar*

Bei 6 bar Steuerdruck / *à une pression de commande de 6 bar*

## Messinggehäuse / *Corps en laiton*

Ruhe zu mit dem Mediumstrom  
schliessend

*Simple effet pour fermeture avec la direction de l'écoulement*

Ruhe zu gegen den Mediumstrom  
schliessend

*Simple effet pour fermeture contre la direction de l'écoulement*

Ruhe auf gegen den Mediumstrom  
schliessend

*Simple effet pour ouverture contre la direction de l'écoulement*

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de commande				
	32	50	63	80	125
015 – 1/2"	16	16			
020 – 3/4"	12	16			
025 – 1"	6,5	16	16	16	
032 – 1 1/4"		10	16	16	
040 – 1 1/2"		8	12	16	
050 – 2"		5	8	14	16
065 – 2 1/2"			4,5	7	16
080 – 3"			3	5	12

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de commande				
	32	50	63	80	125
015 – 1/2"	10	16			
020 – 3/4"	6	12			
025 – 1"	3	8	16	16	
032 – 1 1/4"		4	10	16	
040 – 1 1/2"		2	8	15	
050 – 2"		0,5	4,5	8	12
065 – 2 1/2"			2	2,5	6
080 – 3"			1	1,5	4

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de commande			
	50	63	80	125
015 – 1/2"	16			
020 – 3/4"	16			
025 – 1"	16	16	16	
032 – 1 1/4"	8	15	16	
040 – 1 1/2"	6	10	16	
050 – 2"	3	6	12	16
065 – 2 1/2"		3	5	16
080 – 3"		2	3	10

## Rotgussgehäuse / *Corps en bronze*

Ruhe zu mit dem Mediumstrom  
schliessend

*Simple effet pour fermeture avec la direction de l'écoulement*

Ruhe zu gegen den Mediumstrom  
schliessend

*Simple effet pour fermeture contre la direction de l'écoulement*

Ruhe auf gegen den Mediumstrom  
schliessend

*Simple effet pour ouverture contre la direction de l'écoulement*

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de commande				
	32	50	63	80	125
015 – 1/2"	16	16			
020 – 3/4"	12	16			
025 – 1"	6,5	16	16	16	
032 – 1 1/4"		10	16	16	
040 – 1 1/2"		8	12	16	
050 – 2"		5	8	14	16

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de commande				
	32	50	63	80	125
015 – 1/2"	10	16			
020 – 3/4"	6	12			
025 – 1"	3	8	16	16	
032 – 1 1/4"		4	10	16	
040 – 1 1/2"		2	8	15	
050 – 2"		0,5	4,5	8	12

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de commande			
	50	63	80	125
015 – 1/2"	16			
020 – 3/4"	16			
025 – 1"	16	16	16	
032 – 1 1/4"	8	15	16	
040 – 1 1/2"	6	10	16	
050 – 2"	3	6	12	16

## Edelstahlgehäuse / *Corps en acier inox*

Ruhe zu mit dem Mediumstrom  
schliessend

*Simple effet pour fermeture avec la direction de l'écoulement*

Ruhe zu gegen den Mediumstrom  
schliessend

*Simple effet pour fermeture contre la direction de l'écoulement*

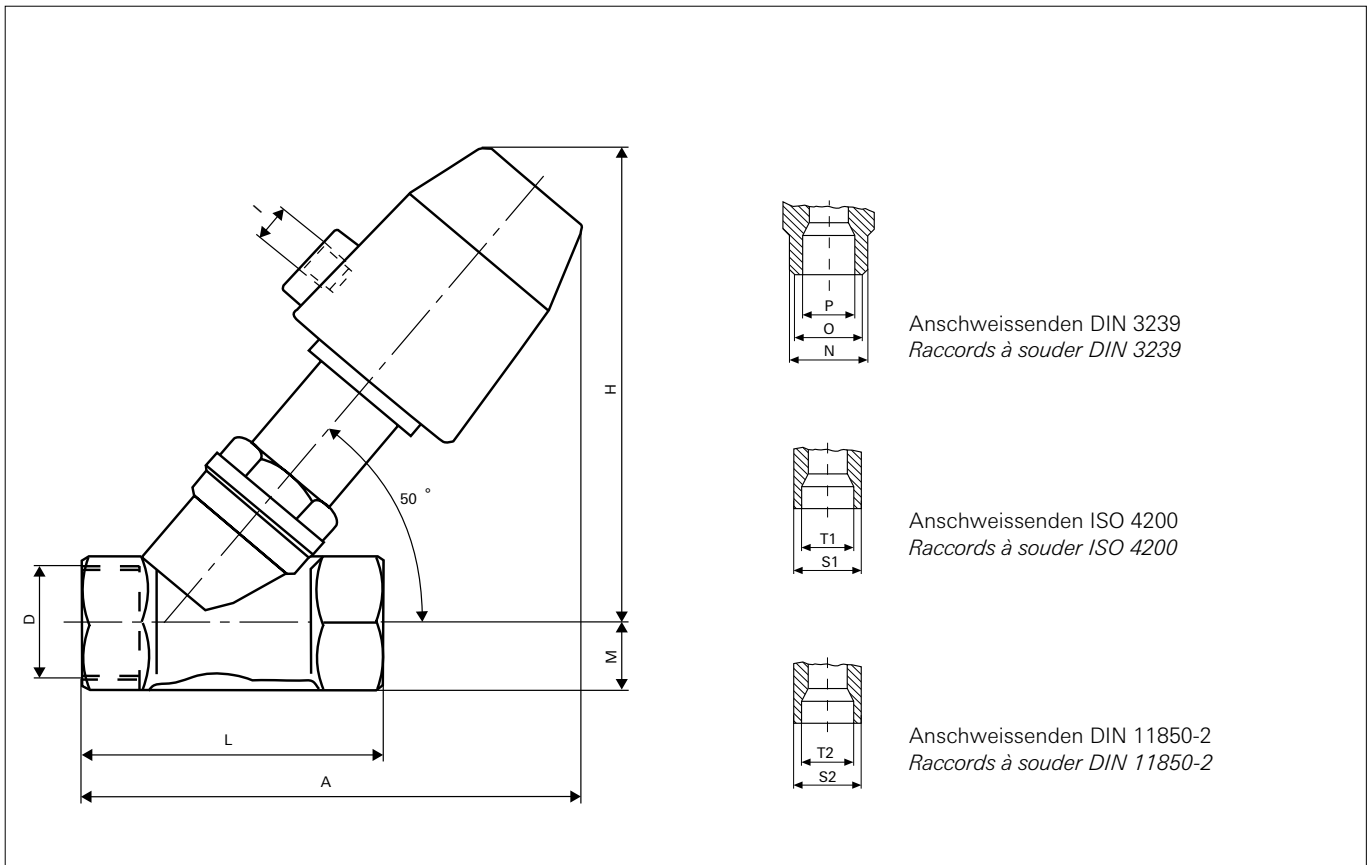
Ruhe auf gegen den Mediumstrom  
schliessend

*Simple effet pour ouverture contre la direction de l'écoulement*

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de commande				
	32	50	63	80	125
015 – 1/2"	16	25	40		
020 – 3/4"	12	25	40		
025 – 1"	6,5	18	25	40	
032 – 1 1/4"		10	16	30	
040 – 1 1/2"		8	12	20	
050 – 2"		5	8	14	30
065 – 2 1/2"			4,5	7	16
080 – 3"			3	5	12

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de commande				
	32	50	63	80	125
015 – 1/2"	10	25			
020 – 3/4"	6	12			
025 – 1"	3	8	18	32	
032 – 1 1/4"		4	10	20	
040 – 1 1/2"		2	8	15	
050 – 2"		0,5	4,5	8	12
065 – 2 1/2"			2	4	8,5
080 – 3"			1	3	6

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de commande			
	50	63	80	125
015 – 1/2"	40	40		
020 – 3/4"	25	40		
025 – 1"	16	25	40	
032 – 1 1/4"	8	15	25	
040 – 1 1/2"	6	10	18	
050 – 2"	3	6	12	30
065 – 2 1/2"		3	5	16
080 – 3"		2	3	10



## Messinggehäuse / Corps en laiton

Ø Steuerkolben  
Ø du piston  
de commande

	D	DN	L	A	M	H	I	Kv (m <sup>3</sup> /h)	Kg
<b>32</b>	G1/2"	15	66	94	15	81,5	G1/8"	3,2	0,56
	G3/4"	20	75	104	18	87,5	G1/8"	6,4	0,75
	G1"	25	80	112	22,5	96,5	G1/8"	9,5	0,97
<b>50</b>	G1/2"	15	65	137	15	109	G1/8"	4,5	1,10
	G3/4"	20	75	150	18	110	G1/8"	9,3	1,10
	G1"	25	90	159	22,5	112	G1/8"	15	1,40
	G1 1/4"	32	110	182	26,5	138	G1/8"	21	1,90
	G1 1/2"	40	120	192	29,5	140	G1/8"	26,5	2,10
	G2"	50	150	210	37	141	G1/8"	46	3,20
<b>63</b>	G1"	25	90	184	22,5	139	G1/8"	13	2,90
	G1 1/4"	32	110	210	26,5	165	G1/8"	27	3,30
	G1 1/2"	40	120	220	29,5	167	G1/8"	37	3,50
	G2"	50	150	238	37	168	G1/8"	60	4,50
	G2 1/2"	65	180	295	44	225	G1/8"	75	6,50
	G3"	80	210	320	50	255	G1/8"	112,5	7
<b>80</b>	G1 1/4"	32	110	228	26,5	186	G1/8"	28	3,80
	G1 1/2"	40	120	240	29,5	183	G1/8"	40	4
	G2"	50	150	261	37	199	G1/8"	62	5
<b>125</b>	G2"	50	150	350	37,5	283	G1/4"	62	6,50
	G2 1/2"	65	180	355	44	298	G1/4"	75	7,50
	G3"	80	210	368	50	306	G1/4"	112,5	8,50

## Rotgussgehäuse / Corps en bronze

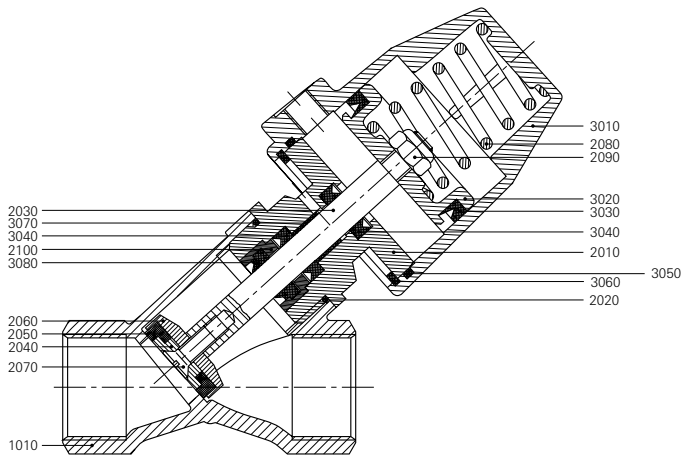
Ø Steuerkolben Ø du piston de commande		D	DN	L	A	M	H	I	Kv (m <sup>3</sup> /h)	Kg
<b>32</b>	G1/2"	15	66	122	13,5	91,5	G1/8"	3,2	0,6	
	G3/4"	20	75	128	16	92	G1/8"	6,4	0,8	
	G1"	25	80	126	20	98,5	G1/8"	9,5	1	
<b>50</b>	G1/2"	15	65	156	13,5	120	G1/8"	4,5	1,1	
	G3/4"	20	75	162	16	119	G1/8"	9,3	1,1	
	G1"	25	90	169	20	125	G1/8"	10,5	1,4	
	G1 1/4"	32	110	182	26,5	137	G1/8"	21	1,9	
	G1 1/2"	40	120	193	29,5	142	G1/8"	26,5	2,1	
	G2"	50	150	212	37	154	G1/8"	46	3,2	
<b>63</b>	G1"	25	90	197	20	152	G1/8"	13	3	
	G1 1/4"	32	110	210	26,5	164	G1/8"	27	3,4	
	G1 1/2"	40	120	221	29,5	169	G1/8"	38	3,7	
	G2"	50	150	240	37	181	G1/8"	57	4,5	
<b>80</b>	G1"	25	90	216	20	193	G1/8"	13,5	3,5	
	G1 1/4"	32	110	229	26,5	203	G1/8"	28	3,8	
	G1 1/2"	40	120	240	29,5	212	G1/8"	40	4	
	G2"	50	150	257	37	223	G1/8"	62	5	
<b>125</b>	G2"	50	150	332	37	264	G1/4"	62	6,1	

## Edelstahlgehäuse / Corps en acier inox

Ø Steuerkolben Ø du piston de commande		D	DN	L	A	M	H	I	N	O	P	S1	T1	S2	T2	Kv (m <sup>3</sup> /h)	Kg
<b>32</b>	G1/2"	15	66	103	13,5	95,5	G1/8"	24	22	17	21,3	18,1	19	16	3,2	0,56	
	G3/4"	20	75	108	16	99	G1/8"	30	28	22	26,9	23,7	23	20	6,4	0,75	
	G1"	25	80	116	20,5	102,5	G1/8"	36	34	28	33,7	29,7	29	26	9,5	0,97	
<b>50</b>	G1/2"	15	65	137	13,5	137	G1/8"	24	22	17	21,3	18,1	19	16	4,6	1	
	G3/4"	20	75	135	16	130	G1/8"	30	28	22	26,9	23,7	23	20	9,5	1,10	
	G1"	25	90	145	20,5	136	G1/8"	36	34	28	33,7	29,7	29	26	10,5	1,40	
	G1 1/4"	32	110	158	25	144	G1/8"	45	41	35	42,4	38,4	35	32	21	1,80	
	G1 1/2"	40	120	164	28	149	G1/8"	52	49	43	48,3	44,3	41	38	26,5	2,20	
	G2"	50	150	184	35	159	G1/8"	65	61	54	60,3	55,1	53	50	31	3	
<b>63</b>	G1"	25	90	178	20,5	171	G1/8"	36	34	28	33,7	29,7	29	26	12	1,40	
	G1 1/4"	32	110	191	25	179	G1/8"	45	41	35	42,4	38,4	35	32	24	1,80	
	G1 1/2"	40	120	197	28	184	G1/8"	52	49	43	48,3	44,3	41	38	30	2,20	
	G2"	50	150	217	35	194	G1/8"	65	61	54	60,3	55,1	53	50	42	3	
	G2 1/2"	65	180	305	42,5	278	G1/8"	–	–	–	76,1	70,3	70	66	62	6,50	
	G3"	80	200	315	50	295	G1/8"	–	–	–	88,9	83,1	85	81	85	8	
<b>80</b>	G1"	25	90	193	20,5	183	G1/8"	36	34	28	33,7	29,7	29	26	13,5	3,30	
	G1 1/4"	32	110	204	25	192	G1/8"	45	41	35	42,4	38,4	35	32	29	3,50	
	G1 1/2"	40	120	210	28	198	G1/8"	52	49	43	48,3	44,3	41	38	40	4	
	G2"	50	150	225	35	205	G1/8"	65	61	54	60,3	55,1	53	50	49	5	
	G2 1/2"	65	180	315	42,5	298	G1/8"	–	–	–	76,1	70,3	70	66	68	6,50	
	G3"	80	200	335	50	305	G1/8"	–	–	–	88,9	83,1	85	81	96	8	
<b>125</b>	G2"	50	150	290	35	275	G1/4"	65	61	54	60,3	55,1	53	50	62	5	
	G2 1/2"	65	180	330	42,5	315	G1/4"	–	–	–	76,1	70,3	70	66	85	8,70	
	G3"	80	200	340	50	320	G1/4"	–	–	–	88,9	83,1	85	81	120	13	

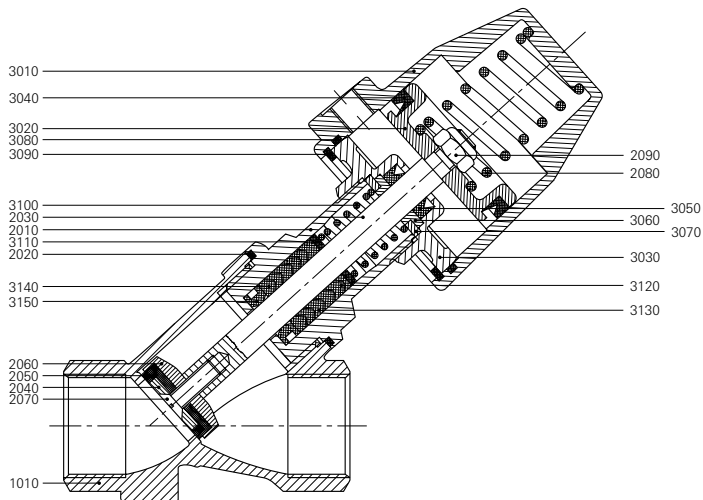
# Teileliste / Liste de pièces

## Messinggehäuse / Corps en laiton



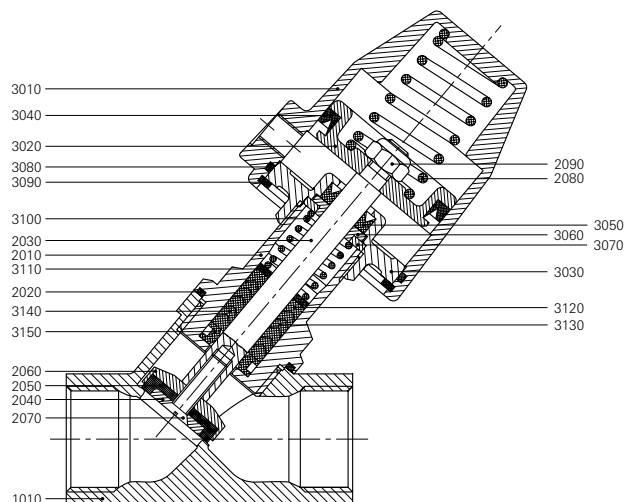
- 1010 Gehäuse / Corps
- 2010 Einschraubteil / Partie de vissage
- 2100 Hülse / Douille
- 2020 PTFE-Ring / Joint PTFE
- 2030 Spindel / Tige
- 2040 Scheibe / Rondelle
- 2050 Sitzdichtung / Joint du siège
- 2060 Ventilteller / Plateau de la valve
- 2070 Senkschraube / Vis à tête fraisée
- 2080 Druckfeder / Ressort de pression
- 2090 Mutter / Ecrou
- 3010 Steuerzylinder / Vérin de commande
- 3020 Kolben / Piston
- 3030 Nutring / Joint à lèvres
- 3040 Nutring / Joint à lèvres
- 3050 O-Ring / Joint torique
- 3060 Sicherungsring / Rondelle de blocage
- 3070 Führungsring / Bague de guidage
- 3080 Abstreifer / Dégazolineur

## Rotgussgehäuse / Corps en bronze



- 1010 Gehäuse / Corps
- 2010 Einschraubteil / Partie de vissage
- 2020 PTFE-Ring / Joint PTFE
- 2030 Spindel / Tige
- 2040 Scheibe / Rondelle
- 2050 Sitzdichtung / Joint du siège
- 2060 Ventilteller / Plateau de la valve
- 2070 Senkschraube / Vis à tête fraisée
- 2080 Druckfeder / Ressort de pression
- 2090 Mutter / Ecrou
- 3010 Steuerzylinder / Vérin de commande
- 3020 Kolben / Piston
- 3030 Deckel / Couvercle
- 3040 Nutring / Joint à lèvres
- 3050 Nutring / Joint à lèvres
- 3060 Führungsring / Bague de guidage
- 3070 Scheibe / Rondelle
- 3080 O-Ring / Joint torique
- 3090 Sicherungsring / Rondelle de blocage
- 3100 Druckfeder / Ressort de pression
- 3110 Scheibe / Rondelle
- 3120 Druckring / Cône de serrage
- 3130 V-Manschettensatz / Garniture de joint à lèvres
- 3140 Stützring / Bague d'appui
- 3150 Führungsring / Bague de guidage

## Edelstahlgehäuse / Corps en acier inox



- 1010 Gehäuse / Corps
- 2010 Einschraubteil / Partie de vissage
- 2020 PTFE-Ring / Joint PTFE
- 2030 Spindel / Tige
- 2040 Scheibe / Rondelle
- 2050 Sitzdichtung / Joint du siège
- 2060 Ventilteller / Plateau de la valve
- 2070 Senkschraube / Vis à tête fraisée
- 2080 Druckfeder / Ressort de pression
- 2090 Mutter / Ecrou
- 3010 Steuerzylinder / Vérin de commande
- 3020 Kolben / Piston
- 3030 Deckel / Couvercle
- 3040 Nutring / Joint à lèvres
- 3050 Nutring / Joint à lèvres
- 3060 Führungsring / Bague de guidage
- 3070 Scheibe / Rondelle
- 3080 O-Ring / Joint torique
- 3090 Sicherungsring / Rondelle de blocage
- 3100 Druckfeder / Ressort de pression
- 3110 Scheibe / Rondelle
- 3120 Druckring / Cône de serrage
- 3130 V-Manschettensatz / Garniture de joint à lèvres
- 3140 Stützring / Bague d'appui
- 3150 Führungsring / Bague de guidage

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Erläuterung zur Zusammensetzung der Typenbezeichnung für Kolbensteuerventile

## Explication de la composition des désignation du type des vannes à commande par piston

<p><b>1. Stelle Produktgruppe</b></p> <p><i>1ère position Groupe de produits</i></p> <p><b>D</b> = Kolbensteuerventile Vannes à commande par piston</p>	<p><b>2. Stelle Anschlussart</b></p> <p><i>2ème position Type de raccord</i></p> <p><b>G</b> = Whitworth Rohrgewinde nach ISO 228 Filetage Whitworth selon ISO 228</p> <p>* Anschweissenden Embouts à souder <b>A</b> = DIN 3239 <b>L</b> = ISO 4200 <b>M</b> = DIN 11850-R2</p>	<p><b>3. Stelle Funktion</b></p> <p><i>3ème position Fonction</i></p> <p><b>2</b> = 2/2-Wege 2/2-voies</p> <p>* <b>3</b> = 3/2-Wege 3/2-voies</p>	<p><b>4. Stelle Steuerung</b></p> <p><i>4ème position Commande</i></p> <p><b>D</b> = direkt-gesteuert commande directe</p>	<p><b>5. Stelle Gehäusewerkstoff</b></p> <p><i>5ème position Matière du corps</i></p> <p><b>1</b> = Messing Laiton</p> <p><b>2</b> = Rotguss Bronze</p> <p><b>3</b> = Edelstahl Acier inox</p>	<p><b>6. Stelle Dichtwerkstoff: Sitz / Spindel</b></p> <p><i>6ème position Matière du joint: Siège / tige</i></p> <p><b>2</b> = PTFE / NBR <b>6</b> = NBR / NBR ** -10° – +90°C</p> <p><b>1</b> = PTFE / PTFE -30° – +180°C</p> <p>über +180°C siehe Stelle 10 plus de +180°C voir point 10</p> <p>Andere Dichtwerkstoffe auf Anfrage Des autres joints sur demande</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>7. Stelle Steuerfunktion</b></p> <p><i>7ème position Fonction de commande</i></p> <p>* <b>1</b> = Ruhe zu mit dem Medium schliessend Simple effet pour la fermeture dans la direction du fluide</p> <p><b>2</b> = Ruhe zu gegen Medium schliessend Simple effet pour la fermeture contre la direction du fluide</p> <p>* <b>3</b> = Ruhe auf gegen Medium schliessend Simple effet pour l'ouverture et la fermeture par la pression pilote</p> <p>* <b>4</b> = doppeltwirkend double effet</p>	<p><b>8. Stelle Ø Kolben</b></p> <p><i>8ème position Ø du piston</i></p> <p>Messingzylinder Vérin en laiton <b>0</b> = Ø 32 mm <b>1</b> = Ø 50 mm <b>2</b> = Ø 80 mm <b>3</b> = Ø 125 mm <b>4</b> = Ø 63 mm</p> <p>* Edelstahlzylinder Vérin en acier inoxydable <b>5</b> = Ø 50 mm <b>6</b> = Ø 80 mm <b>7</b> = Ø 125 mm <b>8</b> = Ø 63 mm <b>9</b> = Ø 32 mm</p>	<p><b>9. Stelle Anschlussgrösse</b></p> <p><i>9ème position Dimension du raccord</i></p> <p>Die Anschlussgrösse entspricht bei: Les dimensions des raccords correspondent à:</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Anschweissenden Raccord à souder</td> <td style="text-align: center;">Rohrgewinde Raccords filetés</td> </tr> <tr> <td><b>015</b> =</td> <td>DN15</td> <td>G1/2"</td> </tr> <tr> <td><b>020</b> =</td> <td>DN20</td> <td>G3/4"</td> </tr> <tr> <td><b>025</b> =</td> <td>DN25</td> <td>G1"</td> </tr> <tr> <td><b>032</b> =</td> <td>DN32</td> <td>G1 1/4"</td> </tr> <tr> <td><b>040</b> =</td> <td>DN40</td> <td>G1 1/2"</td> </tr> <tr> <td><b>050</b> =</td> <td>DN50</td> <td>G2"</td> </tr> <tr> <td><b>065</b> =</td> <td></td> <td>G2 1/2"</td> </tr> <tr> <td><b>080</b> =</td> <td></td> <td>G3"</td> </tr> </table> <p>Weitere Grössen auf Anfrage Autres dimensions sur demande</p>		Anschweissenden Raccord à souder	Rohrgewinde Raccords filetés	<b>015</b> =	DN15	G1/2"	<b>020</b> =	DN20	G3/4"	<b>025</b> =	DN25	G1"	<b>032</b> =	DN32	G1 1/4"	<b>040</b> =	DN40	G1 1/2"	<b>050</b> =	DN50	G2"	<b>065</b> =		G2 1/2"	<b>080</b> =		G3"	<p><b>10. Stelle Zusatzausstattungen</b></p> <p><i>10ème position Equipements supplémentaires</i></p> <p><b>OS</b> = Optische Stellungsanzeige (Standard) Indication de position optique (standard)</p> <p>* <b>ES</b> = Elektrisch/mechanische Stellungsanzeige Indication de position électrique/mécanique</p> <p>* <b>HB</b> = Hubbegrenzung Limitation de course</p> <p>* <b>HN</b> = Handbetätigung Commande manuelle</p> <p>* <b>OF</b> = Öl- und fettfrei Sans huile et graisse</p> <p>* <b>NI</b> = Näherungsschalter Détecteur de proximité</p> <p>* <b>V</b> = für Vakuumanwendungen pour les applications sous vacuum</p> <p>* <b>VD</b> = für Vakuum und Druckanwendungen pour les applications sous vacuum et de pression</p> <p>* <b>HT</b> = -30° – +200°C</p> <p>* <b>ATEX</b></p> <p>Weitere Zusatzausstattungen auf Anfrage Autres équipements supplémentaires sur demande</p>
	Anschweissenden Raccord à souder	Rohrgewinde Raccords filetés																												
<b>015</b> =	DN15	G1/2"																												
<b>020</b> =	DN20	G3/4"																												
<b>025</b> =	DN25	G1"																												
<b>032</b> =	DN32	G1 1/4"																												
<b>040</b> =	DN40	G1 1/2"																												
<b>050</b> =	DN50	G2"																												
<b>065</b> =		G2 1/2"																												
<b>080</b> =		G3"																												

\* Auf Anfrage / sur demande

\*\* nur für Steuerkolben Ø32 / seulement pour piston de cde Ø32

**Bestellnummern:** siehe Seite 402 f.

**Nr. de commande:** voir page 402 f.

## Typenbezeichnung / *Choix des types*

**Messinggehäuse, Steuerkolben Messing, NC gegen Mediumstrom schliessend, Steuerdruck 6 bar**

*Corps en laiton, piston de commande en laiton, NC fermant contre le flux du fluide, pression de commande 6 bar*

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de cde.	Dichtwerkstoff Matière du joints	P max. (bar) P max. (bar)	Typ Type
015 – ½"	32	NBR / NBR	10	DG2D162 0015 OS
015 – ½"	50	PTFE / NBR	16	DG2D122 1015 OS
020 – ¾"	32	NBR / NBR	6	DG2D162 0020 OS
020 – ¾"	50	PTFE / NBR	12	DG2D122 1020 OS
025 – 1"	32	NBR / NBR	3	DG2D162 0025 OS
025 – 1"	50	PTFE / NBR	8	DG2D122 1025 OS
025 – 1"	63	PTFE / NBR	16	DG2D122 4025 OS
032 – 1¼"	50	PTFE / NBR	4	DG2D122 1032 OS
032 – 1¼"	63	PTFE / NBR	10	DG2D122 4032 OS
032 – 1¼"	80	PTFE / NBR	16	DG2D122 2032 OS
040 – 1½"	50	PTFE / NBR	2	DG2D122 1040 OS
040 – 1½"	63	PTFE / NBR	8	DG2D122 4040 OS
040 – 1½"	80	PTFE / NBR	15	DG2D122 2040 OS
050 – 2"	50	PTFE / NBR	0,5	DG2D122 1050 OS
050 – 2"	63	PTFE / NBR	4,5	DG2D122 4050 OS
050 – 2"	80	PTFE / NBR	8	DG2D122 2050 OS
050 – 2"	125	PTFE / NBR	12	DG2D122 3050 OS
065 – 2½"	63	PTFE / NBR	2	DG2D122 4065 OS
065 – 2½"	80	PTFE / NBR	2,5	DG2D122 2065 OS
065 – 2½"	125	PTFE / NBR	6	DG2D122 3065 OS
080 – 3"	63	PTFE / NBR	1	DG2D122 4080 OS
080 – 3"	80	PTFE / NBR	1,5	DG2D122 2080 OS
080 – 3"	125	PTFE / NBR	4	DG2D122 3080 OS

**Rotgussgehäuse, Steuerkolben Messing, NC gegen Mediumstrom schliessend, Steuerdruck 6 bar**

*Corps en bronze, piston de commande en laiton, NC fermant contre le flux du fluide, pression de commande 6 bar*

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de cde.	Dichtwerkstoff Matière du joints	P max. (bar) P max. (bar)	Typ Type
015 – ½"	32	PTFE / PTFE	10	DG2D212 0015 OS
015 – ½"	50	PTFE / PTFE	16	DG2D212 1015 OS
020 – ¾"	32	PTFE / PTFE	6	DG2D212 0020 OS
020 – ¾"	50	PTFE / PTFE	12	DG2D212 1020 OS
025 – 1"	32	PTFE / PTFE	3	DG2D212 0025 OS
025 – 1"	50	PTFE / PTFE	8	DG2D212 1025 OS
025 – 1"	63	PTFE / PTFE	16	DG2D212 4025 OS
025 – 1"	80	PTFE / PTFE	16	DG2D212 2025 OS
032 – 1¼"	50	PTFE / PTFE	4	DG2D212 1032 OS
032 – 1¼"	63	PTFE / PTFE	10	DG2D212 4032 OS
032 – 1¼"	80	PTFE / PTFE	16	DG2D212 2032 OS
040 – 1½"	50	PTFE / PTFE	2	DG2D212 1040 OS
040 – 1½"	63	PTFE / PTFE	8	DG2D212 4040 OS
040 – 1½"	80	PTFE / PTFE	15	DG2D212 2040 OS
050 – 2"	63	PTFE / PTFE	4,5	DG2D212 4050 OS
050 – 2"	80	PTFE / PTFE	8	DG2D212 2050 OS
050 – 2"	125	PTFE / PTFE	12	DG2D212 3050 OS

**Edelstahlgehäuse, Steuerkolben Messing, NC gegen Mediumstrom schliessend, Steuerdruck 6 bar****Corps en acier inox, piston de commande en laiton, NC fermeture contre le flux du fluide, pression de commande 6 bar**

DN	Ø Steuerkolben Ø du piston de cde.	Dichtwerkstoff Matière du joints	P max. (bar) P max. (bar)	Typ Type
015 – 1/2"	32	PTFE / PTFE	10	DG2D312 0015 OS
015 – 1/2"	50	PTFE / PTFE	25	DG2D312 1015 OS
020 – 3/4"	32	PTFE / PTFE	6	DG2D312 0020 OS
020 – 3/4"	50	PTFE / PTFE	12	DG2D312 1020 OS
025 – 1"	32	PTFE / PTFE	3	DG2D312 0025 OS
025 – 1"	50	PTFE / PTFE	8	DG2D312 1025 OS
025 – 1"	63	PTFE / PTFE	18	DG2D312 4025 OS
025 – 1"	80	PTFE / PTFE	32	DG2D312 2025 OS
032 – 1 1/4"	50	PTFE / PTFE	4	DG2D312 1032 OS
032 – 1 1/4"	63	PTFE / PTFE	10	DG2D312 4032 OS
032 – 1 1/4"	80	PTFE / PTFE	20	DG2D312 2032 OS
040 – 1 1/2"	50	PTFE / PTFE	2	DG2D312 1040 OS
040 – 1 1/2"	63	PTFE / PTFE	8	DG2D312 4040 OS
040 – 1 1/2"	80	PTFE / PTFE	15	DG2D312 2040 OS
050 – 2"	63	PTFE / PTFE	4,5	DG2D312 4050 OS
050 – 2"	80	PTFE / PTFE	8	DG2D312 2050 OS
050 – 2"	125	PTFE / PTFE	12	DG2D312 3050 OS
065 – 2 1/2"	63	PTFE / PTFE	2	DG2D312 4065 OS
065 – 2 1/2"	80	PTFE / PTFE	4	DG2D312 2065 OS
065 – 2 1/2"	125	PTFE / PTFE	8,5	DG2D312 3065 OS
080 – 3"	63	PTFE / PTFE	1	DG2D312 4080 OS
080 – 3"	80	PTFE / PTFE	3	DG2D312 2080 OS
080 – 3"	125	PTFE / PTFE	6	DG2D312 3080 OS

**Option:**

- Für Anschlüsse < 1/2" siehe das Sperrventil Seite 102
- Weitere Funktionen und Zusatzausstattungen gemäss der Erläuterung zur Zusammensetzung der Artikelnummer Seite 401

**Option:**

- pour les raccords < 1/2", voir la vanne d'arrêt page 102
- autres fonctions et équipements supplémentaires selon l'explication de la composition du numéro d'article voir page 401



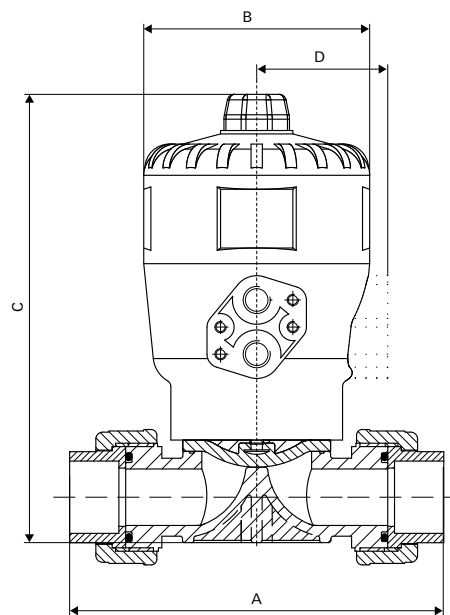
# Pneumatisch betätigtes Membranventil, Ruhestellung geschlossen

## *Vanne à membrane d'arrêt pneumatique, position de repos fermé*

Technische Daten, siehe Seite 326  
*Caractéristiques techniques, voir page 326*



**Steuerdruck: min. 6 bar, max. 8 bar**  
**Pression de commande: min. 6 bar, max. 8 bar**



### Massblatt für einfachwirkende Antriebe

*Feuille des cotes pour entraînement à simple effet*

d	A	B	C	D
20	128	63	143	44
25	152	80	185,5	50
32	166	100	286,5	58
40	194	160	311	92
50	222	160	311	92
63	266	160	323	92

### Auf Anfrage / sur demande:

- O-Ringe in FPM
- Membrane in FPM oder EPDM/PTFE beschichtet
- Ausführung in PP, PVDF
- andere Anschlussarten
- andere Funktionen
  
- *Joints toriques en FPM*
- *Membrane en FPM ou EPDM/PTFE enrobée*
- *Exécution en PP, PVDF*
- *d'autres raccords*
- *d'autres fonctions*

### Typenbezeichnung einfachwirkend, Klebemuffe

*Choix des types à simple effet, Manchon à coller*

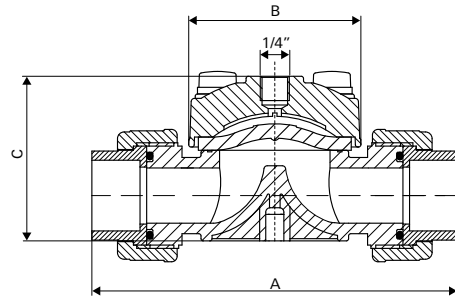
d	Typ / Type
20	PV20031A -020
25	PV20031A -025
32	PV20031A -032
40	PV20031A -040
50	PV20031A -050
63	PV20031A -063

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*

# Pneumatisch betätigtes Membranventil, Ruhestellung offen

## Vanne à membrane d'arrêt pneumatique, position de repos ouvert

Technische Daten, siehe Seite 326  
 Caractéristiques techniques, voir page 326



**Typenbezeichnung pneumatisch betätigt, Klebemuffe**  
**Choix des types commande pneumatique, Manchon à coller**

d	Typ / Type
20	PV20011A-020
25	PV20011A-025
32	PV20011A-032
40	PV20011A-040
50	PV20011A-050
63	PV20011A-063

**Massblatt**  
**Feuille des cotes**

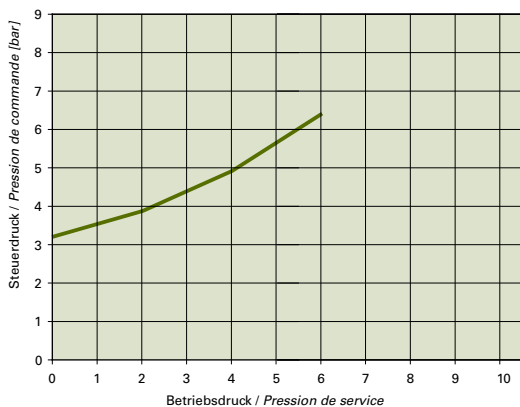
d	A	B	C
20	120	64	64
25	138	64	64
32	146	74	74
40	172	101	103
50	190	101	103
63	220	117	118,3

### Steuerdruck / Betriebsdruck Diagramm

#### Diagramme pour pression de commande / pression de service



**Pilotventil**  
 Typ MD7C siehe Seite 422  
**Vanne de pilotage**  
 Type MD7C voir page 422



**Auf Anfrage / sur demande:**

- O-Ringe in FPM
- Membrane in FPM oder EPDM/PTFE beschichtet
- Ausführung in PP, PVDF
- andere Anschlussarten
  
- Joints toriques en FPM
- Membrane en FPM ou EPDM/PTFE enrobée
- Exécution en PP, PVDF
- d'autres raccords

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Elektrisch betätigte Absperrarmaturen

## Vannes d'arrêt électriques



**2/2-Wege Magnetventile direktgesteuert**  
in Messing G1/8"

413

**Electrovannes à 2/2-voies à action directe**  
en laiton G1/8"



**2/2-Wege Magnetventile direktgesteuert**  
in Messing G1/8" - G1/4" / in Edelstahl G1/4"

415 /425

**Electrovannes à 2/2-voies à action directe**  
en laiton G1/8" - G1/4" / en acier inoxydable G1/4"



**2/2-Wege Magnetventile servogesteuert**  
in Messing G3/8" - 2" / in Edelstahl G1/2" - 2"

417 /427

**Electrovannes à 2/2-voies servocommandée**  
en laiton G3/8" - 2" / en acier inoxydable G1/2" - 2"



**2/2-Wege Magnetventile zwangsgesteuert**  
in Messing G3/8" - 2" / in Edelstahl G1/2" - 2"

419 /429

**Electrovannes à 2/2-voies à actionnement forcé**  
en laiton G3/8" - 2" / en acier inoxydable G1/2" - 2"



**3/2-Wege Magnetventile direktgesteuert**  
in Messing G1/8" - 1/4" / in Edelstahl G1/4"

421 /431

**Electrovannes à 3/2-voies à action directe**  
en laiton G1/8" - 1/4" / en acier inoxydable G1/4"



**5/2-Wege Magnetventile**  
in Aluminium NAMUR

433

**Electrovannes à 5/2-voies**  
en aluminium NAMUR



### Elektro-Schwenkantrieb

von 20 Nm bis 300 Nm

437

#### **Entraînement électrique pivotant**

de 20 Nm à 300 Nm



### 2/2-Wege Kugelhahn in Messing vernickelt

mit montiertem elektrischen Antrieb Rp1/4" - 4"

445

#### **Robinet à bille à 2/2-voies en laiton nickelé**

à entraînement électrique monté Rp1/4" - 4"



### 3/2-Wege Kugelhahn in Messing vernickelt

mit montiertem elektrischen Antrieb Rp1/4" - 2"

446

#### **Robinet à bille à 3/2-voies en laiton nickelé**

à entraînement électrique monté Rp1/4" - 2"



### 2/2-Wege Kugelhahn 3teilig in Edelstahl

mit Gewinde- / Anschweissenden und montiertem elektrischen Antrieb Rp1/4" - 4"

447

#### **Robinet à bille à 2/2-voies en acier inoxydable en trois pièces**

avec raccords taraudés ou à embouts à souder et entraînement électrique monté Rp1/4" - 4"



### 3/2-Wege Kugelhahn in Edelstahl

mit montiertem elektrischen Antrieb Rp1/4" - 2"

448

#### **Robinet à bille à 3/2-voies en acier inoxydable**

à entraînement électrique monté Rp1/4" - 2"



### 2/2-Wege Flansch-Kugelhahn in Grauguss, Stahlguss und Edelstahl

mit montiertem elektrischen Antrieb DN 15 - 200 mm

449

#### **Robinet à bille à 2/2-voies à brides en fonte grise, en fonte acier et en acier inoxydable**

à entraînement électrique monté DN 15 - 200 mm



**2/2-Wege Kompaktflansch-Kugelhahn in Stahlguss und Edelstahl**

**451**

mit montiertem elektrischen Antrieb DN 15 - 150 mm

***Robinet à bille compact à 2/2-voies à brides en fonte acier et en acier inoxydable***

*à entraînement électrique monté DN 15 - 150 mm*



**Absperriklappe Typ Wafer und Lug**

**452**

mit montiertem elektrischen Antrieb DN 50 - 200 mm

***Robinet à papillon type Wafer et Lug***

*à entraînement électrique rotatif monté DN 50 - 200 mm*



**2/2-Wege Kugelhahn in PVC**

**454**

mit montiertem elektrischen Antrieb d16 - 110 mm

***Robinet à bille à 2/2-voies en PVC***

*à entraînement électrique rotatif monté d16 - 110 mm*



**3/2-Wege Kugelhahn in PVC**

**455**

mit montiertem elektrischen Antrieb d16 - 63 mm

***Robinet à bille à 3/2-voies en PVC***

*à entraînement électrique rotatif monté d16 - 63 mm*



**Absperriklappe Typ Wafer**

**457**

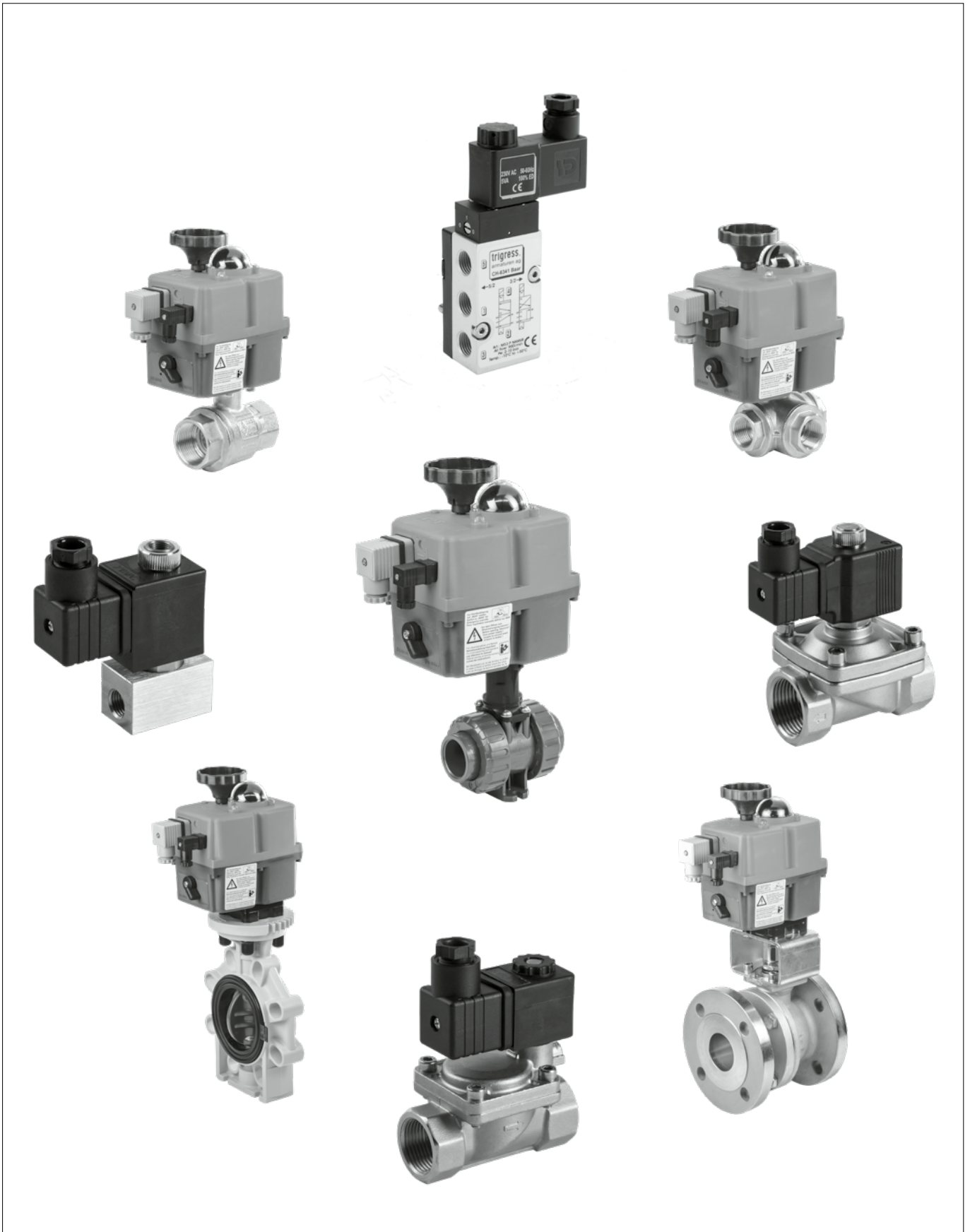
mit montiertem elektrischen Antrieb DN65 - 200 mm

***Robinet à papillon type Wafer***

*à entraînement électrique rotatif monté d65 - 200 mm*



# Elektrisch betätigte Absperrarmaturen *Vannes d'arrêt électriques*



# Technische Informationen

## *Informations techniques*

Die in diesem Register aufgeführten Armaturen mit elektrischem Antrieb sind so ausgelegt, dass diese unter folgenden Bedingungen einwandfrei funktionieren:

- Das die Armatur durchströmende Medium darf nicht dickflüssig sein und nicht entfettend wirken (z.B. Azeton, Gas, Benzin etc.). Der Mediumsdruck beträgt 6 bar bei 20°C.
- Die Endlagen von der Armatur sowie eventuelle Stellungsmelder werden ab Werk exakt auf 90° eingestellt.

Technische Daten über die verwendeten Absperrarmaturen und elektrischen Schwenkantriebe können Sie den Registern 6 und 9 entnehmen.

*Les vannes à entraînement électrique mentionnées dans ce registre sont conçues de manière à parfaitement fonctionner dans les conditions suivantes:*

- *Le fluide passant dans la vanne ne doit pas être visqueux et ne pas avoir d'effet dégraissant (par ex. acétone, gaz, essence, etc.). La pression de service est 6 bar à 20°C.*
- *Les positions d'extrémité de la vanne, de même que d'éventuels détecteurs de position sont réglés en usine exactement sur 90°.*

*Données techniques sur la Robinetterie utilisées et entraînements électriques voir registres 6 et 9.*

## 2/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ MD2A

in Messing

*Electrovanne à 2/2-voies à action directe type MD2A*

*en laiton*

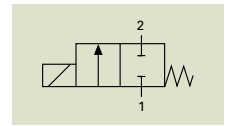


# 2/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ MD2A

in Messing

## Electrovanne à 2/2-voies à action directe type MD2A

en laiton

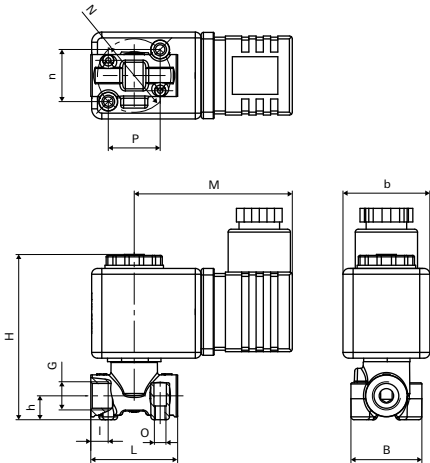


### Technische Daten

<b>Funktion</b> .....	stromlos geschlossen
<b>Medium</b> .....	neutrale Gase und Flüssigkeiten
<b>Mediumtemperatur</b> .....	siehe Tabelle
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	-20° bis +50°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing
<b>Dichtung</b> .....	NBR (Standard), FPM, EPDM
<b>Kurzschlussring</b> .....	Kupfer
<b>Einbaulage</b> .....	beliebig, vorzugsweise stehend
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Spannung</b> .....	230 VAC, 24 VAC, 24 VDC
<b>Spannungstoleranz</b> .....	+/- 10%
<b>Rel. Einschaltdauer</b> .....	100%
<b>Schutzart</b> .....	IP65
<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	DIN 43650
<b>Lieferumfang</b> .....	mit Gerätedose

### Caractéristiques techniques

<b>Fonction</b> .....	fermée sans courant
<b>Fluide</b> .....	gaz et liquides neutres
<b>Température du fluide</b> .....	voir au tableau
<b>Température ambiante</b> .....	-20° à +50°C
<b>Corps</b> .....	laiton
<b>Joint</b> .....	NBR (standard), FPM, EPDM
<b>Anneau de court-circuit</b> .....	cuivre
<b>Position de montage</b> .....	quelconque, de préférence debout
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Tensions</b> .....	230 VAC, 24VAC, 24 VDC
<b>Tolérance de la tension</b> .....	+/- 10%
<b>Durée d'enclenchement relative</b> .....	100%
<b>Degré de protection</b> .....	IP65
<b>Raccord électrique</b> .....	DIN 43650
<b>Matériel livré</b> .....	avec prise de connexion



Abmessungen / Dimensions

DN	G	H	h	L	I	B	b	N	n	O	P	M	kg
1,5 - 2,5	1/8"	57	8	30	6	24,5	22	25,4	18	M4	18	51	0,11
3 - 4	1/8"	57	8	30	6	24,5	30	25,4	18	M4	18	51	0,17

Grösse Grandeur	NW DN	Kv-Wert Kv-fact.	zulässiges ΔP ΔP maximal		Spule * Bobine *	Leistungsaufnahme * Puissance absorbée *		Dichtung Joint	Mediumstemp. * Temp. du fluide*	Spannung Tension
	(mm)	(m³/h)	AC (bar)	DC (bar)	Typ/type	AC (VA)	DC (W)			
006 = G1/8"	1,5	0,082	0 - 25	0 - 16	I	10	6,5	P = NBR F = FPM E = EPDM	max. 80°C max. 130°C max. 130°C	230/50 24/50 24/=
	2	0,133	0 - 16	0 - 8	I	10	6,5			
	2,5	0,195	0 - 10	0 - 3,5	I	10	6,5			
	3	0,250	0 - 9	0 - 3	H	13	6,3			
	4	0,340	0 - 3,5	0 - 1,2	H	13	6,3			

**Bestellbeispiel:**  
Expl. de commande: **MD2A 15 P 006 I 24/=**

\* siehe Seite / voir page 435

### Option:

- andere Spannungen • d'autres tensions
- andere Druckbereiche • d'autres pressions

### Auf Anfrage / sur demande:

- stromlos offen • ouverte sans courant
- ATEX • ATEX
- Handnotbetätigung • commande manuel

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ MD3A

in Messing

*Electrovanne à 2/2-voies à action directe type MD3A*

*en laiton*

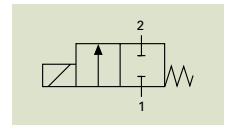


# 2/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ MD3A

in Messing

## Electrovanne à 2/2-voies à action directe type MD3A

en laiton

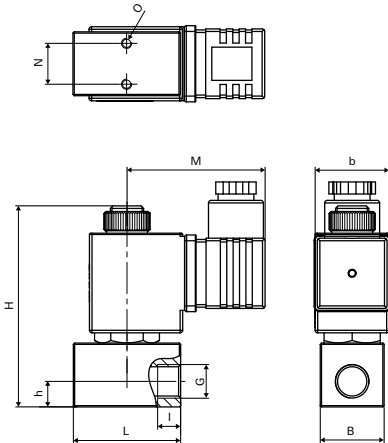


### Technische Daten

<b>Funktion</b> .....	stromlos geschlossen
<b>Medium</b> .....	neutrale Gase und Flüssigkeiten
<b>Mediumtemperatur</b> .....	siehe Tabelle
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	-20° bis +50°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing
<b>Dichtung</b> .....	NBR (Standard), FPM, EPDM
<b>Kurzschlussring</b> .....	Kupfer
<b>Einbaulage</b> .....	beliebig, vorzugsweise stehend
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Spannung</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Spannungstoleranz</b> .....	+/- 10%
<b>Rel. Einschaltdauer</b> .....	100%
<b>Schutzart</b> .....	IP65
<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	DIN 43650
<b>Lieferumfang</b> .....	mit Gerätedose

### Caractéristiques techniques

<b>Fonction</b> .....	fermée sans courant
<b>Fluide</b> .....	gaz et liquides neutres
<b>Température du fluide</b> .....	voir au tableau
<b>Température ambiante</b> .....	-20° à +50°C
<b>Corps</b> .....	laiton
<b>Joint</b> .....	NBR (standard), FPM, EPDM
<b>Anneau de court-circuit</b> .....	cuivre
<b>Position de montage</b> .....	quelconque, de préférence debout
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Tension</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Tolérance de la tension</b> .....	+/- 10%
<b>Durée d'enclenchement relative</b> .....	100%
<b>Degré de protection</b> .....	IP65
<b>Raccord électrique</b> .....	DIN 43650
<b>Matériel livré</b> .....	avec prise de connexion



Abmessungen / Dimensions

DN	G	H	h	L	I	B	b	N	O	M	kg
2 - 3	1/8"	79	10	42	7,5	25	30	16	M4	55	0,37
	1/4"	79	10	42	9	25	30	16	M4	55	0,36
3,5 - 10	1/8"	79	10	42	7,5	25	36	16	M4	56	0,46
	1/4"	79	10	42	9	25	36	16	M4	56	0,45
	3/8"	79	12	46	10	25	36	16	M4	56	0,47
	1/2"	79	12	54	12	25	36	16	M4	56	0,48

Grösse Grandeur	NW DN	Kv-Wert Kv-fact.	zulässiges ΔP ΔP maximal		Spule * Bobine *	Leistungsaufnahme * Puissance absorbée *		Dichtung Joint	Mediumstemp. * Temp. du fluide*	Spannung Tension
			AC (bar)	DC (bar)		AC (VA)	DC (W)			
006 = G1/8" 008 = G1/4"	2	0,13	0 - 35	0 - 35	F	14	12	P = NBR F = FPM E = EPDM	max. 80°C max. 130°C max. 130°C	230/50 24/50 24/=
	2,5	0,19	0 - 20	0 - 20	F	14	12			
	3	0,25	0 - 12	0 - 12	F	14	12			
	3,5	0,30	0 - 20	0 - 25	D	32	27			
	4	0,37	0 - 17	0 - 22	D	32	27			
008 = G1/4" 010 = G3/8" 010 = G3/8" 015 = G1/2"	5	0,55	0 - 10	0 - 6	D	32	27			
	6	0,67	0 - 3,5	0 - 2,5	D	32	27			
	8	1,65	0 - 2	0 - 1	D	32	27			
	10	1,70	0 - 1,2	0 - 0,5	D	32	27			

**Bestellbeispiel:**  
**Expl. de commande:** MD3A 20 P 008 F 24/=

\* siehe Seite / voir page 435

#### Option:

- andere Spannungen
- d'autres tensions
- andere Druckbereiche
- d'autres pressions

#### Auf Anfrage / sur demande:

- stromlos offen
- ouverte sans courant
- ATEX
- ATEX
- Handnotbetätigung
- commande manuel

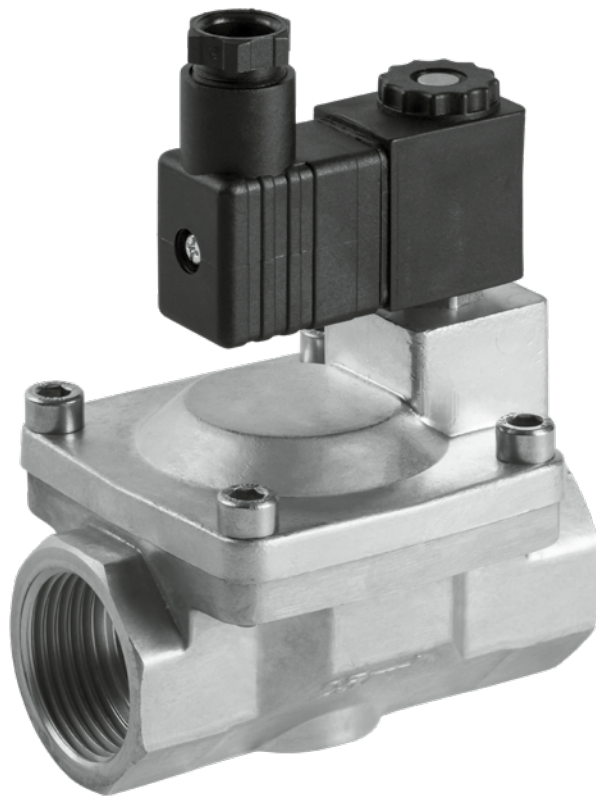
Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Magnetventil servogesteuert Typ MS2A

in Messing

***Electrovanne à 2/2-voies servocommandée type MS2A***

*en laiton*

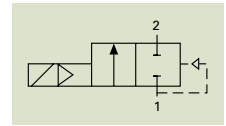


# 2/2-Wege Magnetventil servogesteuert Typ MS2A

in Messing

## Electrovanne à 2/2-voies servocommandée type MS2A

en laiton

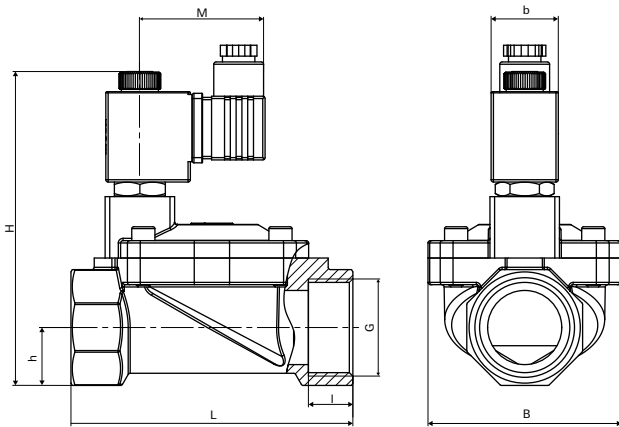


### Technische Daten

<b>Funktion</b> .....	stromlos geschlossen
<b>Medium</b> .....	neutrale Gase und Flüssigkeiten
<b>Mediumtemperatur</b> .....	siehe Tabelle
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	-20° bis +50°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing
<b>Dichtung</b> .....	NBR (Standard), FPM, EPDM
<b>Kurzschlussring</b> .....	Kupfer
<b>Einbaulage</b> .....	beliebig, vorzugsweise stehend
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Spannung</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Spannungstoleranz</b> .....	+/- 10%
<b>Rel. Einschaltdauer</b> .....	100%
<b>Schutzart</b> .....	IP65
<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	DIN 43650
<b>Lieferumfang</b> .....	mit Gerätedose

### Caractéristiques techniques

<b>Fonction</b> .....	fermée sans courant
<b>Fluide</b> .....	gaz et liquides neutres
<b>Température du fluide</b> .....	voir au tableau
<b>Température ambiante</b> .....	-20° à +50°C
<b>Corps</b> .....	laiton
<b>Joint</b> .....	NBR (standard), FPM, EPDM
<b>Anneau de court-circuit</b> .....	cuivre
<b>Position de montage</b> .....	quelconque, de préférence debout
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Tension</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Tolérance de tension</b> .....	+/- 10%
<b>Durée d'enclenchement relative</b> .....	100%
<b>Classe de protection</b> .....	IP65
<b>Raccordement électrique</b> .....	DIN 43650
<b>Matériel livré</b> .....	avec prise de connexion



Abmessungen / Dimensions

G	H	h	L	I	B	b	M	kg
3/8"	91	15	65	12	48	22	49	0,52
1/2"	91	15	65	12	48	22	49	0,52
3/4"	97	18	75	12	58	22	49	0,72
1"	107	22	96	12	70	22	49	1,07
1 1/4"	156	34	138	17	96	30	53	1,63
1 1/2"	156	34	138	19	96	30	53	2,22
2"	159	34,5	168	22	119	30	53	4,14

Grösse Grandeur	NW DN	Kv-Wert Kv-fact.	zulässiges ΔP ΔP maximal		Spule * Bobine *	Leistungsaufnahme * Puissance absorbée *		Dichtung Joint	Mediumstemp. * Temp. du fluide *	Spannung Tension
			AC (bar)	DC (bar)		AC (VA)	DC (W)			
010 = G3/8"	15	3	0,5 - 16	0,5 - 12	I	10	6,5	P = NBR F = FPM E = EPDM	max. 80°C max. 130°C max. 130°C	230/50 24/50 24/=
015 = G1/2"	15	3,4	0,5 - 16	0,5 - 12	I	10	6,5			
020 = G3/4"	19	4,8	0,5 - 16	0,5 - 12	I	10	6,5			
025 = G1"	25	8,5	0,5 - 16	0,5 - 12	I	10	6,5			
032 = G1 1/4"	40	15	0,5 - 12	0,5 - 12	F	14	12			
040 = G1 1/2"	40	19,5	0,5 - 12	0,5 - 12	F	14	12			
050 = G2"	48	30,5	0,5 - 12	0,5 - 12	F	14	12			

**Bestellbeispiel:**  
Expl. de commande: **MS2A 25 P 025 I 24/=**

\* siehe Seite / voir page 435

#### Option:

- andere Spannungen • d'autres tensions
- andere Druckbereiche • d'autres pressions

#### Auf Anfrage / sur demande:

- stromlos offen • ouverte sans courant
- ATEX • ATEX
- Handnotbetätigung • commande manuel

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Magnetventil zwangsgesteuert Typ MZ1A

in Messing

***Electrovanne à 2/2-voies à actionnement forcé type MZ1A***

*en laiton*

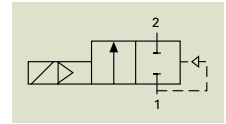


# 2/2-Wege Magnetventil zwangsgesteuert Typ MZ1A

in Messing

## Electrovanne à 2/2-voies à actionnement forcé type MZ1A

en laiton

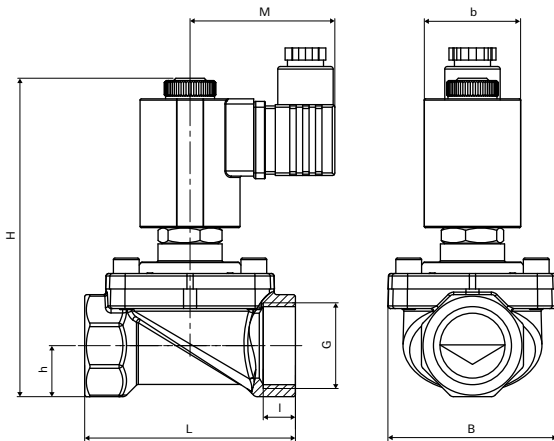


### Technische Daten

<b>Funktion</b> .....	stromlos geschlossen
<b>Medium</b> .....	neutrale Gase und Flüssigkeiten
<b>Mediumtemperatur</b> .....	siehe Tabelle
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	-20° bis +50°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing
<b>Dichtung</b> .....	NBR (Standard), FPM, EPDM
<b>Kurzschlussring</b> .....	Kupfer
<b>Einbaulage</b> .....	mit senkrecht stehender Magnetspule
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Spannung</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Spannungstoleranz</b> .....	+/- 10%
<b>Rel. Einschaltdauer</b> .....	100%
<b>Schutzart</b> .....	IP65
<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	DIN 43650
<b>Lieferumfang</b> .....	mit Gerätedose

### Caractéristiques techniques

<b>Fonction</b> .....	fermée sans courant
<b>Fluide</b> .....	gaz et liquides neutres
<b>Température du fluide</b> .....	voir au tableau
<b>Température ambiante</b> .....	-20° à +50°C
<b>Corps</b> .....	laiton
<b>Joint</b> .....	NBR (standard), FPM, EPDM
<b>Anneau de court-circuit</b> .....	cuivre
<b>Position de montage</b> .....	avec bobine magnétique debout
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Tension</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Tolérance de tension</b> .....	+/- 10%
<b>Durée d'enclenchement relative</b> .....	100%
<b>Classe de protection</b> .....	IP65
<b>Raccordement électrique</b> .....	DIN 43650
<b>Matériel livré</b> .....	avec prise de connexion



Abmessungen / Dimensions

G	H	h	L	I	B	b	M	kg
3/8"	101	13,5	60	12	45	36	54	0,60
1/2"	101	13,5	60	12	45	36	54	0,57
3/4"	108	16	68	11	50	36	54	0,67
1"	115	20	82	11	65	36	54	0,95
1 1/4"	136	25,5	102	18	82	39	55	1,42
1 1/2"	142	28	110	22	85	39	55	1,67
2"	155	34	134	22	108	39	55	2,60

Grösse Grandeur	NW DN	Kv-Wert Kv-fact.	zulässiges ΔP ΔP maximal		Spule * Bobine *	Leistungsaufnahme * Puissance absorbée *		Dichtung Joint	Mediumstemp. * Temp. du fluide*	Spannung Tension
			AC (bar)	DC (bar)		AC (VA)	DC (W)			
010 = G3/8"	16	3,5	0 - 14	0 - 7	D	32	27	P = NBR F = FPM E = EPDM	max. 80°C max. 130°C max. 130°C	230/50 24/50 24/=
015 = G1/2"	16	3,8	0 - 14	0 - 7	D	32	27			
020 = G3/4"	20	4,7	0 - 14	0 - 7	D	32	27			
025 = G1"	25	5,5	0 - 14	0 - 7	D	32	27			
032 = G1 1/4"	32	13	0 - 12	0 - 3	B	35	27			
040 = G1 1/2"	40	16,8	0 - 10	0 - 2,5	B	35	27			
050 = G2"	50	30,2	0 - 10	0 - 1,5	B	35	27			

**Bestellbeispiel:**  
Expl. de commande: **MZ1A 25 P 025 D 24/=**

\* siehe Seite / voir page 435

#### Option:

- andere Spannungen
- d'autres tensions
- andere Druckbereiche
- d'autres pressions

#### Auf Anfrage / sur demande:

- stromlos offen
- ouverte sans courant
- Handnotbetätigung
- commande manuel

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 3/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ MD7C

in Messing

***Electrovanne à 3/2-voies à action directe type MD7C***

*en laiton*

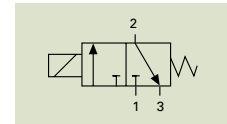


# 3/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ MD7C

in Messing

## Electrovanne à 3/2-voies à action directe type MD7C

en laiton

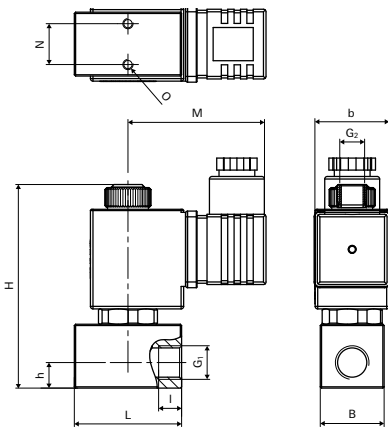


### Technische Daten

<b>Funktion</b> .....	stromlos geschlossen
<b>Medium</b> .....	neutrale Gase und Flüssigkeiten
<b>Mediumtemperatur</b> .....	siehe Tabelle
<b>Umgebungstemperatur</b> ...	-20° bis +50°C
<b>Gehäuse</b> .....	Messing
<b>Dichtung</b> .....	NBR (Standard), FPM, EPDM
<b>Kurzschlussring</b> .....	Kupfer
<b>Einbaulage</b> .....	beliebig, vorzugsweise stehend
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Spannung</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Spannungstoleranz</b> .....	+/- 10%
<b>Rel. Einschaltdauer</b> .....	100%
<b>Schutzart</b> .....	IP65
<b>Elektrischer Anschluss</b> ....	DIN 43650
<b>Lieferumfang</b> .....	mit Gerätedose

### Caractéristiques techniques

<b>Fonction</b> .....	fermée sans courant
<b>Fluide</b> .....	gaz et liquides neutres
<b>Température du fluide</b> .....	voir au tableau
<b>Température ambiante</b> ....	-20° à +50°C
<b>Corps</b> .....	laiton
<b>Joint</b> .....	NBR (standard), FPM, EPDM
<b>Anneau de court-circuit</b> ....	cuivre
<b>Position de montage</b> .....	quelconque, de préférence debout
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Tension</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Tolérance de la tension</b> ...	+/- 10%
<b>Durée d'enclenchement relative</b> .....	100%
<b>Degré de protection</b> .....	IP65
<b>Raccord électrique</b> .....	DIN 43650
<b>Matériel livré</b> .....	avec prise de connexion



Abmessungen / Dimensions

G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	H	h	L	I	B	b	N	O	M	kg
1/8"	1/8"	80	10	42	9	25	30	16	M4	54	0,36
1/4"	1/8"	80	10	42	9	25	30	16	M4	54	0,35

Grösse Grandeur	NW DN	Kv-Wert / Kv-fact. Sitz / siège Pol/polaire		zul. ΔP ΔP max.	Spule * Bobine *	Leistungsaufnahme * Puissance absorbée *		Dichtung Joint	Mediumstemp. * Temp. du fluide*	Spannung Tension
	(mm)	(m <sup>3</sup> /h)	(m <sup>3</sup> /h)	(bar)	Typ/type	AC (VA)	DC (W)			
006 = G1/8" 008 = G1/4"	2	0,13	0,12	0 - 13	F	14	12	P = NBR F = FPM E = EPDM	max. 80°C max. 130°C max. 130°C	230/50 24/50 24/=
	2,5	0,19	0,18	0 - 8	F	14	12			
	3	0,25	0,23	0 - 6	F	14	12			
	3,5	0,30	0,23	0 - 3,5	F	14	12			
	4	0,37	0,23	0 - 2,5	F	14	12			

**Bestellbeispiel:**  
Expl. de commande: MD7C 20 P 008 F 24/=

\* siehe Seite / voir page 435

#### Option:

- andere Spannungen
- andere Druckbereiche
- d'autres tensions
- d'autres pressions

#### Auf Anfrage / sur demande:

- andere Funktionen
- ATEX
- Handnotbetätigung
- autres fonctionnalités
- ATEX
- commande manuel

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ ED2A

in Edelstahl

***Electrovanne à 2/2-voies à action directe type ED2A***

*en acier inoxydable*

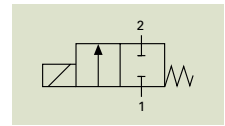


# 2/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ ED2A

in Edelstahl

## Electrovanne à 2/2-voies à action directe type ED2A

en acier inoxydable

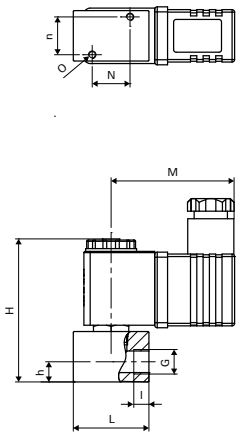


### Technische Daten

<b>Funktion</b> .....	stromlos geschlossen
<b>Medium</b> .....	flüssige und gasförmige Medien
<b>Mediumtemperatur</b> .....	siehe Tabelle
<b>Umgebungstemperatur</b> ...	-20° bis +50°C
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4305
<b>Dichtung</b> .....	NBR, FPM (Standard), EPDM
<b>Kurzschlussring</b> .....	Silber
<b>Einbaulage</b> .....	beliebig, vorzugsweise stehend
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Spannung</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Spannungstoleranz</b> .....	+/- 10%
<b>Rel. Einschaltdauer</b> .....	100%
<b>Schutzart</b> .....	IP65
<b>Elektrischer Anschluss</b> ....	DIN 43650
<b>Lieferumfang</b> .....	mit Gerätedose

### Caractéristiques techniques

<b>Fonction</b> .....	fermée sans courant
<b>Fluide</b> .....	gaz et liquides
<b>Température du fluide</b> .....	voir au tableau
<b>Température ambiante</b> ....	-20° à +50°C
<b>Corps</b> .....	acier inoxydable 1.4305
<b>Joint</b> .....	NBR, FPM (standard), EPDM
<b>Anneau de court-circuit</b> ....	argent
<b>Position de montage</b> .....	quelconque, de préférence debout
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Tensions</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Tolérance de la tension</b> ...	+/- 10%
<b>Durée d'enclenchement relative</b> .....	100%
<b>Degré de protection</b> .....	IP65
<b>Raccord électrique</b> .....	DIN 43650
<b>Matériel livré</b> .....	avec prise de connexion



Abmessungen / Dimensions

DN	G	H	h	L	I	B	b	N	n	O	M	kg
1,5 - 2,5	1/8"	57	8	30	6	20	22	15	15	M3	49	0,11
3	1/8"	57	8	30	6	20	30	15	15	M3	53,5	0,17

Grösse Grandeur	NW DN	Kv-Wert Kv-fact.	zulässiges ΔP ΔP maximal		Spule * Bobine *	Leistungsaufnahme * Puissance absorbée *		Dichtung Joint	Mediumstemp. * Temp. du fluide*	Spannung Tension
	(mm)	(m³/h)	AC (bar)	DC (bar)	Typ/type	AC (VA)	DC (W)			
006 = G1/8"	1,5	0,082	0 - 25	0 - 16	I	10	6,5	P = NBR F = FPM E = EPDM	max. 80°C max. 130°C max. 130°C	230/50 24/50 24/=
	2	0,133	0 - 16	0 - 8	I	10	6,5			
	2,5	0,195	0 - 10	0 - 3,5	I	10	6,5			
	3	0,250	0 - 9	0 - 3	H	13	6,3			

Bestellbeispiel:

Expl. de commande: ED2A 15 F 006 I 24/=

\* siehe Seite / voir page 435

#### Option:

- andere Spannungen
- andere Druckbereiche
- d'autres tensions
- d'autres pressions

#### Auf Anfrage / sur demande:

- stromlos offen
- ATEX
- Handnotbetätigung
- ouverte sans courant
- ATEX
- commande manuel

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ ED3A

in Edelstahl

***Electrovanne à 2/2-voies à action directe type ED3A***

*en acier inoxydable*

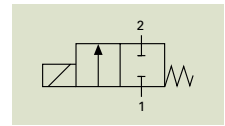


# 2/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ ED3A

in Edelstahl

## Electrovanne à 2/2-voies à action directe type ED3A

en acier inoxydable

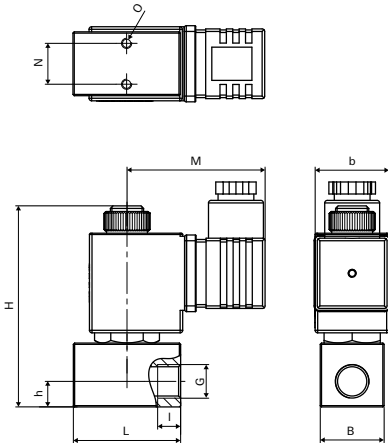


### Technische Daten

<b>Funktion</b> .....	stromlos geschlossen
<b>Medium</b> .....	flüssige und gasförmige Medien
<b>Mediumtemperatur</b> .....	siehe Tabelle
<b>Umgebungstemperatur</b> ...	-20° bis +50°C
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4305
<b>Dichtung</b> .....	NBR, FPM (Standard), EPDM
<b>Kurzschlussring</b> .....	Silber
<b>Einbaulage</b> .....	beliebig, vorzugsweise stehend
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Spannung</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Spannungstoleranz</b> .....	+/- 10%
<b>Rel. Einschaltdauer</b> .....	100%
<b>Schutzart</b> .....	IP65
<b>Elektrischer Anschluss</b> ...	DIN 43650
<b>Lieferumfang</b> .....	mit Gerätedose

### Caractéristiques techniques

<b>Fonction</b> .....	fermée sans courant
<b>Fluide</b> .....	gaz et liquides
<b>Température du fluide</b> .....	voir au tableau
<b>Température ambiante</b> ....	-20° à +50°C
<b>Corps</b> .....	acier inoxydable 1.4305
<b>Joint</b> .....	NBR, FPM (standard), EPDM
<b>Anneau de court-circuit</b> ....	argent
<b>Position de montage</b> .....	quelconque, de préférence debout
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Tension</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Tolérance de la tension</b> ...	+/- 10%
<b>Durée d'enclenchement relative</b> .....	100%
<b>Degré de protection</b> .....	IP65
<b>Raccord électrique</b> .....	DIN 43650
<b>Matériel livré</b> .....	avec prise de connexion



Abmessungen / Dimensions

DN	G	H	h	L	I	B	b	N	O	M	kg
2 - 3	1/4"	79	10	42	9	25	30	16	M4	55	0,33
3,5 - 5	1/4"	79	10	42	9	25	36	16	M4	56	0,42

Grösse Grandeur	NW DN	Kv-Wert Kv-fact.	zulässiges ΔP ΔP maximal		Spule * Bobine *	Leistungsaufnahme * Puissance absorbée *		Dichtung Joint	Mediumstemp. * Temp. du fluide*	Spannung Tension
	(mm)	(m³/h)	AC (bar)	DC (bar)	Typ/type	AC (VA)	DC (W)			
008 = G1/4"	2	0,13	0 - 35	0 - 35	F	14	12	P = NBR F = FPM E = EPDM	max. 80°C max. 130°C max. 130°C	230/50 24/50 24/=
	2,5	0,19	0 - 20	0 - 20	F	14	12			
	3	0,25	0 - 12	0 - 12	F	14	12			
	3,5	0,30	0 - 20	0 - 25	D	32	27			
	4	0,37	0 - 17	0 - 22	D	32	27			
	5	0,55	0 - 10	0 - 6	D	32	27			

**Bestellbeispiel:**  
**Expl. de commande:** ED3A 20 F 008 F 24/=

\* siehe Seite / voir page 435

#### Option:

- andere Spannungen
- andere Druckbereiche
- d'autres tensions
- d'autres pressions

#### Auf Anfrage / sur demande:

- stromlos offen
- ATEX
- Handnotbetätigung
- ouverte sans courant
- ATEX
- commande manuel

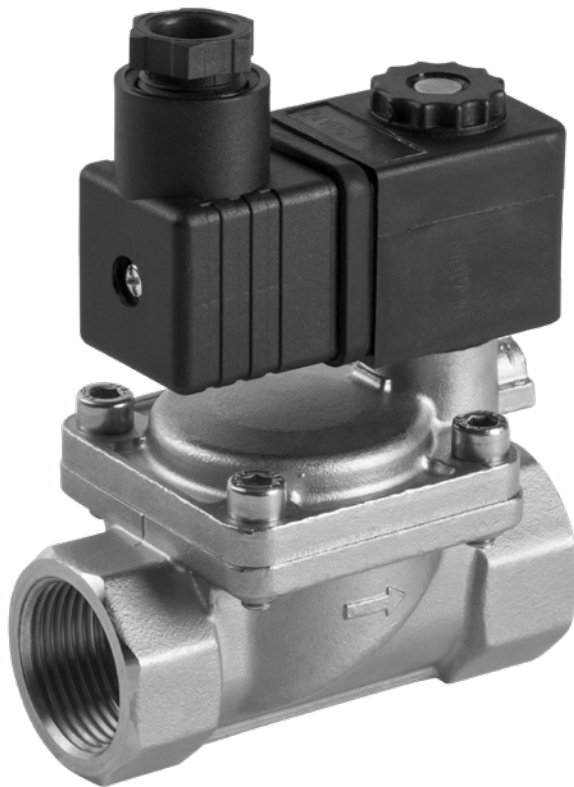
Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Magnetventil servogesteuert Typ ES2A

in Edelstahl

***Electrovanne à 2/2-voies servocommandée type ES2A***

*en acier inoxydable*

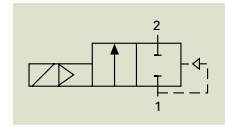


# 2/2-Wege Magnetventil servogesteuert Typ ES2A

in Edelstahl

## Electrovanne à 2/2-voies servocommandée type ES2A

en acier inoxydable

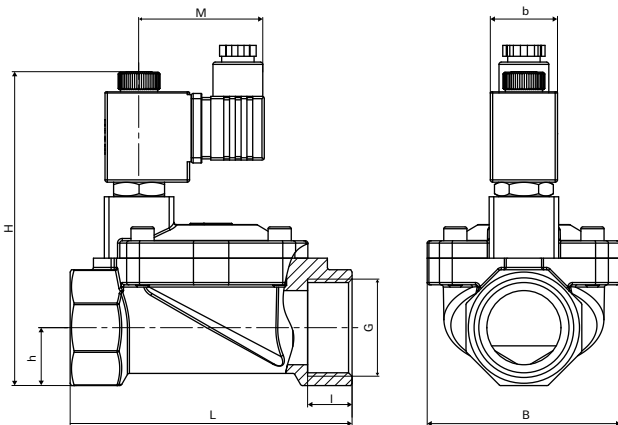


### Technische Daten

<b>Funktion</b> .....	stromlos geschlossen
<b>Medium</b> .....	flüssige und gasförmige Medien
<b>Mediumtemperatur</b> .....	siehe Tabelle
<b>Umgebungstemperatur</b> ...	-20° bis +50°C
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4301
<b>Dichtung</b> .....	NBR, FPM (Standard), EPDM
<b>Kurzschlussring</b> .....	Silber
<b>Einbaulage</b> .....	beliebig, vorzugsweise stehend
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Spannung</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Spannungstoleranz</b> .....	+/- 10%
<b>Rel. Einschaltdauer</b> .....	100%
<b>Schutzart</b> .....	IP65
<b>Elektrischer Anschluss</b> ....	DIN 43650
<b>Lieferumfang</b> .....	mit Gerätedose

### Caractéristiques techniques

<b>Fonction</b> .....	fermée sans courant
<b>Fluide</b> .....	gaz et liquides
<b>Température du fluide</b> .....	voir au tableau
<b>Température ambiante</b> ....	-20° à +50°C
<b>Corps</b> .....	acier inoxydable 1.4301
<b>Joint</b> .....	NBR, FPM (standard), EPDM
<b>Anneau de court-circuit</b> ....	argent
<b>Position de montage</b> .....	quelconque, de préférence debout
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Tension</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Tolérance de tension</b> .....	+/- 10%
<b>Durée d'enclenchement relative</b> .....	100%
<b>Classe de protection</b> .....	IP65
<b>Raccordement électrique</b> ...	DIN 43650
<b>Matériel livré</b> .....	avec prise de connexion



Abmessungen / Dimensions

G	H	h	L	I	B	b	M	kg
1/2"	88	10	66	14	42	30	55	0,46
3/4"	94	13	79	16	51	30	55	0,63
1"	106	16	105	17	71	30	55	1,17
1 1/4"	116	20	130	20	85	30	55	1,64
1 1/2"	129	23	146	20	96	30	55	2,28
2"	144	30	174	23	125	30	55	3,81

Grösse Grandeur	NW DN	Kv-Wert Kv-fact.	zulässiges ΔP ΔP maximal		Spule * Bobine *	Leistungsaufnahme * Puissance absorbée *		Dichtung Joint	Mediumstemp. * Temp. du fluide*	Spannung Tension
	(mm)	(m³/h)	AC (bar)	DC (bar)	Typ/type	AC (VA)	DC (W)			
015 = G1/2"	13	3,4	0,3 - 16	0,3 - 16	H	13	6,3	P = NBR F = FPM E = EPDM	max. 80°C max. 130°C max. 130°C	230/50 24/50 24/=
020 = G3/4"	19	4,8	0,3 - 16	0,3 - 16	H	13	6,3			
025 = G1"	24	8,5	0,3 - 16	0,3 - 16	H	13	6,3			
032 = G1 1/4"	30	15,0	0,3 - 12	0,3 - 12	H	13	6,3			
040 = G1 1/2"	38	19,5	0,3 - 12	0,3 - 12	H	13	6,3			
050 = G2"	48	30,5	0,3 - 12	0,3 - 12	H	13	6,3			

Bestellbeispiel:  
Expl. de commande: **ES2A 25 F 025 H 24/=**

\* siehe Seite / voir page 435

#### Option:

- andere Spannungen
- andere Druckbereiche
- d'autres tensions
- d'autres pressions

#### Auf Anfrage / sur demande:

- stromlos offen
- ATEX
- Handnotbetätigung
- ouverte sans courant
- ATEX
- commande manuel

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 2/2-Wege Magnetventil zwangsgesteuert Typ EZ1A

in Edelstahl

***Electrovanne à 2/2-voies à actionnement forcé type EZ1A***

*en acier inoxydable*

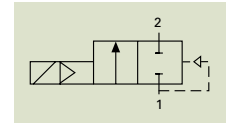


# 2/2-Wege Magnetventil zwangsgesteuert Typ EZ1A

in Edelstahl

## Electrovanne à 2/2-voies à actionnement forcé type EZ1A

en acier inoxydable

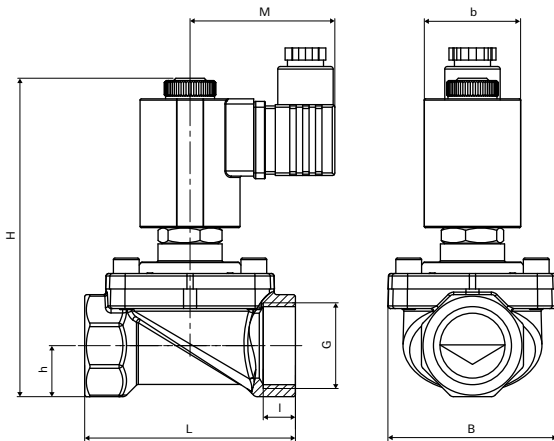


### Technische Daten

<b>Funktion</b> .....	stromlos geschlossen
<b>Medium</b> .....	flüssige und gasförmige Medien
<b>Mediumtemperatur</b> .....	siehe Tabelle
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	-20° bis +50°C
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4301
<b>Dichtung</b> .....	NBR, FPM (Standard), EPDM
<b>Kurzschlussring</b> .....	Silber
<b>Einbaulage</b> .....	mit senkrecht stehender Magnetspule
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Spannung</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Spannungstoleranz</b> .....	+/- 10%
<b>Rel. Einschaltdauer</b> .....	100%
<b>Schutzart</b> .....	IP65
<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	DIN 43650
<b>Lieferumfang</b> .....	mit Gerätedose

### Caractéristiques techniques

<b>Fonction</b> .....	fermée sans courant
<b>Fluide</b> .....	gaz et liquides
<b>Température du fluide</b> .....	voir au tableau
<b>Température ambiante</b> .....	-20° à +50°C
<b>Corps</b> .....	acier inoxydable 1.4301
<b>Joint</b> .....	NBR, FPM (standard), EPDM
<b>Anneau de court-circuit</b> .....	argent
<b>Position de montage</b> .....	avec bobine magnétique debout
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Tension</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Tolérance de tension</b> .....	+/- 10%
<b>Durée d'enclenchement relative</b> .....	100%
<b>Classe de protection</b> .....	IP65
<b>Raccordement électrique</b> .....	DIN 43650
<b>Matériel livré</b> .....	avec prise de connexion



Abmessungen / Dimensions

G	H	h	L	I	B	b	M	kg
1/2"	101	13,5	60	12	45	36	54	0,52
3/4"	106	16	67	11	50	36	54	0,62
1"	115	20	84	11	65	36	54	0,87
1 1/4"	137	25,5	105	18	82	39	55	1,37
1 1/2"	142,5	28	110	22	85	39	55	1,51
2"	157	34	133,5	22	108	39	55	2,33

Grösse Grandeur	NW DN	Kv-Wert Kv-fact.	zulässiges ΔP ΔP maximal		Spule * Bobine *	Leistungsaufnahme * Puissance absorbée *		Dichtung Joint	Mediumstemp. * Temp. du fluide*	Spannung Tension
	(mm)	(m³/h)	AC (bar)	DC (bar)	Typ/type	AC (VA)	DC (W)			
015 = G1/2"	16	3,8	0 - 14	0 - 7	D	32	27	P = NBR F = FPM E = EPDM	max. 80°C max. 130°C max. 130°C	230/50 24/50 24/=
020 = G3/4"	20	4,7	0 - 14	0 - 7	D	32	27			
025 = G1"	25	5,5	0 - 14	0 - 7	D	32	27			
032 = G1 1/4"	32	13	0 - 12	0 - 3	B	35	27			
040 = G1 1/2"	40	16,8	0 - 10	0 - 2,5	B	35	27			
050 = G2"	50	30,2	0 - 10	0 - 1,5	B	35	27			

**Bestellbeispiel:**  
Expl. de commande: **EZ1A 25 F 025 D 24/=**

\* siehe Seite / voir page 435

#### Option:

- andere Spannungen • d'autres tensions
- andere Druckbereiche • d'autres pressions

#### Auf Anfrage / sur demande:

- stromlos offen • ouverte sans courant
- Handnotbetätigung • commande manuel

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

## 3/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ ED7C

in Edelstahl

***Electrovanne à 3/2-voies à action directe type ED7C***

*en acier inoxydable*

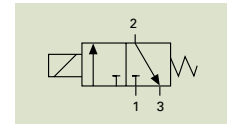


# 3/2-Wege Magnetventil direktgesteuert Typ ED7C

in Edelstahl

## Electrovanne à 3/2-voies à action directe type ED7C

en acier inoxydable

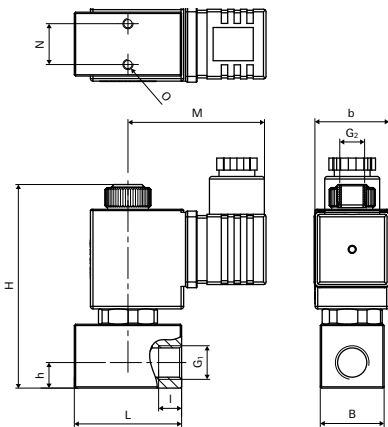


### Technische Daten

<b>Funktion</b> .....	stromlos geschlossen
<b>Medium</b> .....	flüssige und gasförmige Medien
<b>Mediumtemperatur</b> .....	siehe Tabelle
<b>Umgebungstemperatur</b> ...	-20° bis +50°C
<b>Gehäuse</b> .....	Edelstahl 1.4305
<b>Dichtung</b> .....	NBR, FPM (Standard), EPDM
<b>Kurzschlussring</b> .....	Silber
<b>Einbaulage</b> .....	beliebig, vorzugsweise stehend
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1
<b>Spannung</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Spannungstoleranz</b> .....	+/- 10%
<b>Rel. Einschaltdauer</b> .....	100%
<b>Schutzart</b> .....	IP65
<b>Elektrischer Anschluss</b> ....	DIN 43650
<b>Lieferumfang</b> .....	mit Gerätedose

### Caractéristiques techniques

<b>Fonction</b> .....	fermée sans courant
<b>Fluide</b> .....	gaz et liquides
<b>Température du fluide</b> .....	voir au tableau
<b>Température ambiante</b> ....	-20° à +50°C
<b>Corps</b> .....	acier inoxydable 1.4305
<b>Joint</b> .....	NBR, FPM (standard), EPDM
<b>Anneau de court-circuit</b> ....	argent
<b>Position de montage</b> .....	quelconque, de préférence debout
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1
<b>Tension</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Tolérance de la tension</b> ...	+/- 10%
<b>Durée d'enclenchement relative</b> .....	100%
<b>Degré de protection</b> .....	IP65
<b>Raccord électrique</b> .....	DIN 43650
<b>Matériel livré</b> .....	avec prise de connexion



Abmessungen / Dimensions

G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	H	h	L	I	B	b	N	O	M	kg
1/4"	1/8"	80	10	42	9	25	30	16	M4	54	0,33

Grösse Grandeur	NW DN	Kv-Wert / Kv-fact.		zul. ΔP ΔP max.	Spule * Bobine *	Leistungsaufnahme * Puissance absorbée *		Dichtung Joint	Mediumstemp. * Temp. du fluide*	Spannung Tension
		Sitz / siège	Pol/polaire			AC (VA)	DC (W)			
008 = G1/4"	2	0,13	0,12	0 - 13	F	14	12	P = NBR F = FPM E = EPDM	max. 80°C max. 130°C max. 130°C	230/50 24/50 24/=
	2,5	0,19	0,18	0 - 8	F	14	12			
	3	0,25	0,23	0 - 6	F	14	12			
	3,5	0,30	0,23	0 - 3,5	F	14	12			
	4	0,37	0,23	0 - 2,5	F	14	12			

**Bestellbeispiel:**

**Expl. de commande:** ED7C 20 F 008 F 24/=

\* siehe Seite / voir page 435

**Option:**

- andere Spannungen
- andere Druckbereiche
- d'autres tensions
- d'autres pressions

**Auf Anfrage / sur demande:**

- andere Funktionen
- ATEX
- Handnotbetätigung
- autres fonctionnalités
- ATEX
- commande manuel

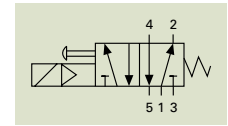
Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

**5/2 oder 3/2-Wege Magnetventil NAMUR Typ M53**  
**Electrovanne à 5/2 ou 3/2-voies NAMUR type M53**



# 5/2 oder 3/2-Wege Magnetventil NAMUR Typ M53

## Electrovanne à 5/2 ou 3/2-voies NAMUR type M53

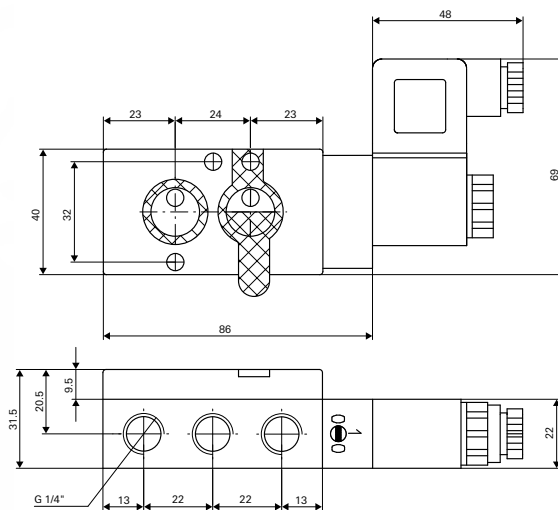


### Technische Daten

<b>Funktion</b> .....	5/2 oder 3/2-Wege, kombiniert
<b>Medium</b> .....	neutrale Gase
<b>Umgebungstemperatur</b> .....	-20° bis +50°C
<b>Betriebsdruck</b> .....	2 bis 10 bar
<b>Nennweite</b> .....	5,5 mm
<b>Nenndurchfluss</b> .....	950 l/min
<b>Gehäuse</b> .....	Aluminium, eloxiert
<b>Kolben</b> .....	Edelstahl 1.4305
<b>Dichtung</b> .....	NBR
<b>Einbaulage</b> .....	beliebig, vorzugsweise stehend
<b>Anschluss</b> .....	Gewinde nach ISO 228-1 und NAMUR-Flansch
<b>Spannung / (Leistung)</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Spannungstoleranz</b> .....	+/- 10%
<b>Rel. Einschaltdauer</b> .....	100% ED
<b>Schutzart</b> .....	IP65
<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	DIN 43650

### Caractéristiques techniques

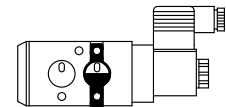
<b>Fonction</b> .....	5/2 ou 3/2-voies, combiné
<b>Fluide</b> .....	gaz neutres
<b>Température ambiante</b> .....	-20° à +50°C
<b>Pression de service</b> .....	2 à 10 bar
<b>Diamètre nominal</b> .....	5,5 mm
<b>Débit nominal</b> .....	950 l/min
<b>Corps</b> .....	aluminium, anodisé
<b>Piston</b> .....	acier inoxydable 1.4305
<b>Joint</b> .....	NBR
<b>Position de montage</b> .....	quelconque, de préférence debout
<b>Raccord</b> .....	filetage selon ISO 228-1 et interface NAMUR
<b>Tension / (Puissance)</b> .....	230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC
<b>Tolérance de tension</b> .....	+/- 10%
<b>Durée d'enclenchement relative</b> .....	100% ED
<b>Classe de protection</b> .....	IP65
<b>Raccordement électrique</b> .....	DIN 43650



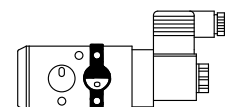
Spule Typ J, Details siehe Seite 435  
Bobine type J, details voir page 435

Funktionsumschaltung durch drehen der Wendedichtung.  
Pour modifier la commutation de fonction il faut tourner le joint.

#### 5/2-Wege / 5/2-voies



#### 3/2-Wege / 3/2-voies



### Bestellbezeichnung Code de commande

Standardmagnetventil ohne Schalldämpfer / électrovanne standard sans silencieux

- M53 P NAMUR 230/50
- M53 P NAMUR 24/50
- M53 P NAMUR 24/=

Pilotventil für pneumatische Schwenkantriebe mit Schalldämpfer / vanne de pilotage avec silencieux pour entraînement pneumatique

- V44.3 230/50
- V44.3 24/50
- V44.3 24/=

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Magnetspulen

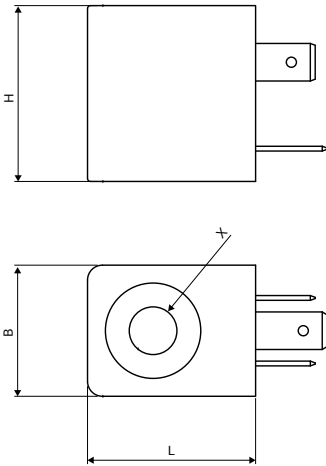
## Bobines

### Technische Daten

**Mediumtemperatur** ..... siehe Tabelle  
**Umgebungstemperatur** ... -20° bis +50°C  
**Wicklung** ..... Kupfer  
**Isolationsklasse** ..... siehe Tabelle  
**Magnetblech** ..... Stahl verzinkt  
**Umpressmasse** ..... siehe Tabelle  
**Spannung** ..... 230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC  
**Spannungstoleranz** ..... +/- 10%  
**Rel. Einschaltdauer** ..... 100%  
**Schutzart** ..... IP65, bei ordnungsgemäss montierter  
 Gerätedose  
**Elektrischer Anschluss** .... siehe Tabelle

### Caractéristiques techniques

**Température du fluide** ..... voir au tableau  
**Température ambiante** ..... -20° à +50°C  
**Bobinage** ..... cuivre  
**Classe d'isolation** ..... voir au tableau  
**Feuille magnétique** ..... acier galvanisé  
**Raccord** ..... voir au tableau  
**Tension** ..... 230V/50Hz, 24V/50Hz, 24VDC  
**Tolérance de la tension** ... +/- 10%  
**Durée d'enclenchement relative** ..... 100%  
**Classe de protection** ..... IP65, avec prise de connexion  
 correctement montée  
**Raccordement électrique** voir au tableau



Abmessungen / Dimensions

Typ Type	B	H	L	X
A	Ø 46	61	54	19
B	Ø 39	50	45	16
C *	36	45	72	13
D, E	36	39	48	13
F	30	39	38	13
G *	22	30	55	9
H	30	30	36	9
I, J	22	30	29	9

\* Type C+G = II 2G Ex mb II T4  
II 2D ExtDA21 IP65 T130°C

Typ Type	elektr. Anschluss Raccord électrique	Isolationsklasse Classe d'isolat.	max Mediumtemp. Temp. du fluid max.	Umpressmasse Encapsulation	Leistungsaufnahme / Puissance absorbée			
					AC (VA)		DC (W)	
			°C		Anzug d'appel	Halte maintien	kalt froid	warm chaud
A	DIN 43650-A	F (155°C)	100	PA6	80	40	32	23
B	DIN 43650-A	F (155°C)	100	PA6	70	35	27	19
C	3m Kabel / Cable		80	PA6	9	9	10,3	8,3
D	DIN 43650-A	H (180°C)	140	PAA	70	32	27	18
E	DIN 43650-A	F (155°C)	100	PA6	42	17	17	12
F	DIN 43650-A	F (155°C)	120	PA6	32	14	12	9
G	3m Kabel / Cable	F (155°C)	80	PA6	5,5	5,5	5,2	4,1
H	DIN 43650-A	F (155°C)	130	PA6	17	13	6,3	5,2
I	DIN 43650-B	F (155°C)	130	PA6	13	10	6,5	5
J	DIN 43650-B	F (155°C)	130	PA6	9	5	3	2,5

**Bestellbeispiel:**  
**Expl. de commande:** SP A 24/=

Code	Anschlussspannung / Tension
230/50	230V/50Hz
24/50	24V/50Hz
24/=	24VDC

#### Auf Anfrage / sur demande:

- andere Spannungen
- d'autres tensions

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Gerätedosen mit Kabeleingang

## Prise de câble

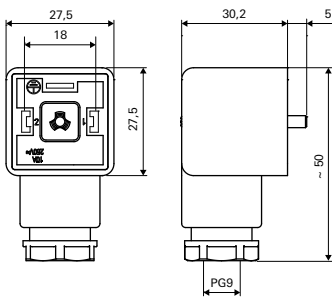
### Technische Daten

**Gerätenorm** ..... DIN43650 (EN 175301-803)  
**Umgebungstemperatur** ... -40° bis +80°C  
**Werkstoffe** ..... PA6GF  
**Kontaktmaterial** ..... versilbert  
**Kontaktbelastung** ..... siehe Tabelle  
**Kabeleingang** ..... PG9  
**Drahtquerschnitt** ..... max. 1,5 mm<sup>2</sup>  
**Spannungsart** ..... AC und DC  
**Schutzart** ..... IP65, wenn ordnungsgemäss montiert  
**Anzugsmoment** ..... 0,5 Nm  
**Lieferumfang** ..... mit Profildichtung NBR und Zentralschraube M3

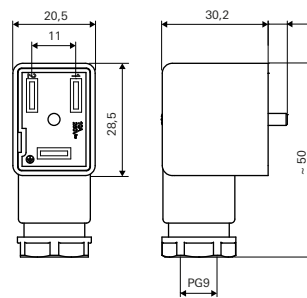
### Caractéristiques techniques

**Norme** ..... DIN43650 (EN 175301-803)  
**Température ambiante** ... -40° à +80°C  
**Matériaux** ..... PA6GF  
**Matériau de contact** ..... argenté  
**Ampérage** ..... voir au tableau  
**Press étoupe** ..... PG9  
**Section de fil** ..... max. 1,5 mm<sup>2</sup>  
**Tension** ..... AC et DC  
**Classe de protection** ..... IP65, s'il est correctement installé  
**couple de serrage** ..... 0,5 Nm  
**Matériel livré** ..... avec joint profilé NBR et vis centrale M3

Form / forme A



Form / forme B



### Beschaltung / Circuit

keine (Standard) sans (standard)	Freilaufdiode (FD) Diode roue libre (FD)	LED + Varistor (LV) LED + varistance (LV)	Gleichrichter (GR) Redresseur (GR)	Leistungsreduktion (LR) Réduction d'énergie (LR)

Typ Type	Farbe Couleur	Spannung Tension (V)	Strom- art Courant	Beschaltung Circuit	Kontaktbelastung Ampérage max.	
GD*09	schwarz / noir	0 - 250	AC, DC	-	10	
GD*09FD	schwarz / noir	0 - 230	DC	FD	4	
GD*09LV24	transparent / lumineux	24	AC, DC	LV	5	
GD*09LV230	transparent / lumineux	230	AC, DC	LV	5	
GDA09GR24	schwarz / noir	24	AC, DC	GR	4	U <sub>out</sub> 20VDC
GDA09GR230	schwarz / noir	230	AC, DC	GR	1	U <sub>out</sub> 207VDC
GDA09LR24	transparent / lumineux	24	DC	LR	0,1 - 2	P nach/après 600ms = 60%

\* A = Form A / forme A  
B = Form B / forme B

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

**Elektro-Schwenkantrieb 90° von 20 bis 300 Nm**  
**Entraînement électrique pivotant 90° de 20 à 300 Nm**



# Inbetriebnahme

## Montage

**Vor der Installation und Inbetriebnahme ist in jedem Fall die mitgelieferte Bedienungsanleitung zu lesen.**

Nachdem der Antrieb mittels Adapter oder direkt auf die zu automatisierende Armatur zentrisch montiert wurde, die Spindel von der Armatur muss kürzer sein als die Tiefe der dafür vorgesehenen Aufnahme am Antrieb, prüfen Sie bitte zunächst die Funktion der Handnotbetätigung. Hierzu schaltet man unter leichter Vor-Rückdrehung des Handhebels bzw. Handrades den seitlichen «Auto/Man»-Umschalter auf die Position «Man». Danach kann die Armatur manuell verstellt werden. Da die manuelle Verstellung zu den jeweils max. Drehmomenten ausgelegt ist, sollte dieses ohne grossen Kraftaufwand oder Zuhilfenahme irgendwelcher Werkzeuge möglich sein. Nachdem die manuelle Funktion sichergestellt ist, schaltet man den Umschalter bei leichter Vor-Rückdrehung des Hebels bzw. Handrades wieder auf «Auto». Hierbei ist darauf zu achten, dass die Zähne der Getrieberäder wieder einrasten.

**Bei allen Eingriffen sind die geltenden Vorschriften strikte zu beachten.**

### Wichtige Hinweise

- Im allgemeinen sind an den Antrieben keine Wartungsarbeiten auszuführen. Bei selten zum Einsatz gelangenden Einheiten ist jedoch eine Funktionsprüfung (ca. alle 3-4 Wochen) ratsam.
- Im Freien installierte Einheiten sind vor direkter Sonneneinstrahlung sowie vor Regen und Schnee durch eine Abdeckung zu schützen.
- Bei der Auslegung des geeigneten Antriebes ist zu berücksichtigen, dass die Drehmomente der Armaturen je nach Ausführung sowie mangelnder Schmierwirkung des die Armatur durchfliessenden Mediums, grosse Unterschiede aufweisen können.
- Das die Armatur durchfliessende Medium darf keine Feststoffanteile enthalten (Filter vorsetzen) um ein blockieren des Antriebes zu verhindern.
- Der Schliesswinkel der Endschalter ist beim Aufbau des Antriebes auf Absperrklappen auf weniger als 90° einzustellen.
- Die integrierte automatische Schaltraumheizung, zur Verhinderung von Kondenswasserbildung im Inneren des Antriebs, funktioniert nur bei dauerhafter Spannungsversorgung über die Versorgungsstecker.

# Mise en service

## Montage

**Avant le montage et la mise en service, lisez toujours le manuel d'utilisation fourni.**

L'entraînement ayant été monté concentriquement au moyen d'un adaptateur ou directement sur la robinetterie automatisée, la tige de la robinetterie doit être plus courte que la profondeur du logement prévu à cet effet sur l'entraînement. Veuillez tout d'abord vérifier le fonctionnement de l'actionnement manuel de secours. A cet effet on bascule sous une légère rotation alternée du levier ou du volant le commutateur latéral «Auto/Man» sur la position «Man». Après quoi la robinetterie peut être réglée manuellement. Etant donné que le réglage manuel est conçu pour les couples maximum respectifs, cette opération devrait être possible sans exercer de force importante ou sans faire appel à des outils quels qu'ils soient. Une fois le fonctionnement manuel vérifié, on rebascule le commutateur sur «Auto» avec une légère rotation alternée du levier ou du volant. Il faut alors veiller à ce que les dents des pignons du réducteur se réengrènent.

**Les prescriptions en vigueur doivent être strictement respectées pour toutes les interventions.**

### Avis importants

- D'une façon générale aucun travail d'entretien ne doit être effectué sur les entraînements. Dans le cas d'unités rarement utilisées, un test de fonctionnement (toutes les 3 à 4 semaines environ) est tout cas conseillé.
- Les unités installées à l'extérieur doivent être protégées du rayonnement solaire direct, de même que de la pluie et de la neige par une toiture.
- Lors de la conception de l'entraînement adéquat, il faut tenir compte du fait que les couples des robinetteries peuvent présenter de grandes différences selon l'exécution, de même que de l'effet de lubrification insuffisant du fluide s'écoulant dans la robinetterie.
- Le fluide s'écoulant dans la robinetterie ne doit pas contenir de fractions solides (intercaler un filtre en amont) de manière à éviter un blocage de l'entraînement.
- L'angle de fermeture des interrupteurs de fin de course doit être réglé sur moins de 90° lors du montage de l'entraînement sur le papillon d'arrêt.
- Le chauffage automatique intégré, pour éviter la condensation à l'intérieur de l'actionneur, ne fonctionne qu'avec une alimentation électrique permanente via les fiches d'alimentation.

# Elektro-Schwenkantrieb 90° von 20 bis 300 Nm

## Entraînement électrique pivotant 90° de 20 à 300 Nm

### Technische Daten / Caractéristiques techniques

	J4CS20	J4CS35	J4CS55
Losbrechmoment in Nm <i>Couple maximal en Nm</i>	25	38	60
Arbeitsdrehmoment in Nm <i>Couple de travail en Nm</i>	20	35	55
Spannungsbereich <i>Gamme de tension</i>	24 - 240 VUC	24 - 240 VUC	24 - 240 VUC
Stromaufnahme <i>Courant absorbé</i>	siehe Tabelle Seite 442 / voir le tableau à la page 442		
Laufzeit für 90° ohne Belastung <i>Temps de pos. 90° sans charge</i>	9s ±10%	9s ±10%	13s ±10%
Einschaltdauer (ED) <i>Durée d'enclenchement (DE)</i>	75%	75%	75%
Schutzart <i>Classe de protection</i>	IP67	IP67	IP67
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i>	-20° bis +70°C		
Anschlussflansch ISO 5211 <i>Bride de raccordement ISO 5211</i>	F03 / F04 / F05	F03 / F04 / F05	F05 / F07
Aufnahme 8kant in mm <i>8pans en mm</i>	14	14	17
Elektrischer Anschluss <i>Raccordement électrique</i>	EN175301-803		
Handnotbetätigung <i>Commande manuelle</i>	X	X	X
Reversierend <i>Réversible</i>	X	X	X
Drehmomentbegrenzung <i>Limiteur de couple</i>	X	X	X
Heizung 3,5W VAC, 2W VDC <i>Chauffage 3,5W VAC, 2W VDC</i>	X	X	X
Optische Stellungsanzeige <i>Indication optique de la position</i>	X	X	X
2 pot.freie Schliesser für die Stellungs- rückmeldung (3A bei 250VAC) <i>2 contacts de ferm. pour l'indication de position (3A à 250VAC)</i>	X	X	X
Gehäuse <i>Boîtier</i>	PA6		
Gewicht in kg <i>Poids en kg</i>	1,8	1,9	2,4
Auf Anfrage <i>Sur demande</i>	12VUC / Akku-Sicherheitspack (bei Spannungsausfall) / Stellungsregler 4-20 mA, 0-10VDC / Potentiometer (wahlweise 1kΩ, 5kΩ oder 10kΩ) / 3 Positionen (0°-90°-180°) / Dauerphase Beschaltung (wahlweise NC oder NO) / Bluetooth Modul / Modbus  12VUC / Rupture de sécurité avec accu (en cas de panne de courant) / Régulateur de position 4-20 mA, 0-10VDC / Potentiomètre (soit 1kΩ, 5kΩ ou 10kΩ) / 3 Positions (0°-90°-180°) / 2-phase de commande (soit NC ou NO) / Module Bluetooth / Modbus		

**Bestellbeispiel eines Elektro-Schwenkantriebes 90° 20Nm 24 VDC: J4CS20**  
**Expl. de commande pour en entraînement électrique pivotant 90° 20Nm 24 VDC: J4CS20**

# Elektro-Schwenkantrieb 90° von 20 bis 300 Nm

## Entraînement électrique pivotant 90° de 20 à 300 Nm

### Technische Daten / Caractéristiques techniques

	J4CS85	J4CS140	J4CS300
Losbrechmoment in Nm <i>Couple maximal en Nm</i>	90	170	350
Arbeitsdrehmoment in Nm <i>Couple de travail en Nm</i>	85	140	300
Spannungsbereich <i>Gamme de tension</i>	24 - 240 VUC	24 - 240 VUC	24 - 240 VUC
Stromaufnahme <i>Courant absorbé</i>	siehe Tabelle Seite 442 / voir le tableau à la page 442		
Laufzeit für 90° ohne Belastung <i>Temps de pos. 90° sans charge</i>	29s ±10%	25 ±10%	48 ±10%
Einschaltdauer (ED) <i>Durée d'enclenchement (DE)</i>	75%	75%	75%
Schutzart <i>Classe de protection</i>	IP67	IP67	IP67
Umgebungstemperatur <i>Température ambiante</i>	-20° bis +70°C		
Anschlussflansch ISO 5211 <i>Bride de raccordement ISO 5211</i>	F05 / F07	F07 / F10	F07 / F10
Aufnahme 8kant in mm <i>8pans en mm</i>	17	22	22
Elektrischer Anschluss <i>Raccordement électrique</i>	EN175301-803		
Handnotbetätigung <i>Commande manuelle</i>	X	X	X
Reversierend <i>Réversible</i>	X	X	X
Drehmomentbegrenzung <i>Limiteur de couple</i>	X	X	X
Heizung 3,5W VAC, 2W VDC <i>Chauffage 3,5W VAC, 2W VDC</i>	X	X	X
Optische Stellungsanzeige <i>Indication optique de la position</i>	X	X	X
2 pot.freie Schliesser für die Stellungs- rückmeldung (3A bei 250VAC) <i>2 contacts de ferm. pour l'indication de position (3A à 250VAC)</i>	X	X	X
Gehäuse <i>Boîtier</i>	PA6		
Gewicht in kg <i>Poids en kg</i>	3,0	5,2	5,2
Auf Anfrage <i>Sur demande</i>	12VUC / Akku-Sicherheitspack (bei Spannungsausfall) / Stellungsregler 4-20 mA, 0-10VDC / Potentiometer (wahlweise 1kΩ, 5kΩ oder 10kΩ) / 3 Positionen (0°-90°-180°) / Dauerphase Beschaltung (wahlweise NC oder NO) / Bluetooth Modul / Modbus  12VUC / Rupture de sécurité avec accu (en cas de panne de courant) / Régulateur de position 4-20 mA, 0-10VDC / Potentiomètre (soit 1kΩ, 5kΩ ou 10kΩ) / 3 Positions (0°-90°-180°) / 2-phase de commande (soit NC ou NO) / Module Bluetooth / Modbus		

**Bestellbeispiel eines Elektro-Schwenkantriebes 90° 140Nm 240 VAC: J4CS140**  
**Expl. de commande pour en entraînement électrique pivotant 90° 140Nm 240 VAC: J4CS140**

# Elektro-Schwenkantrieb 90° von 20 bis 300 Nm

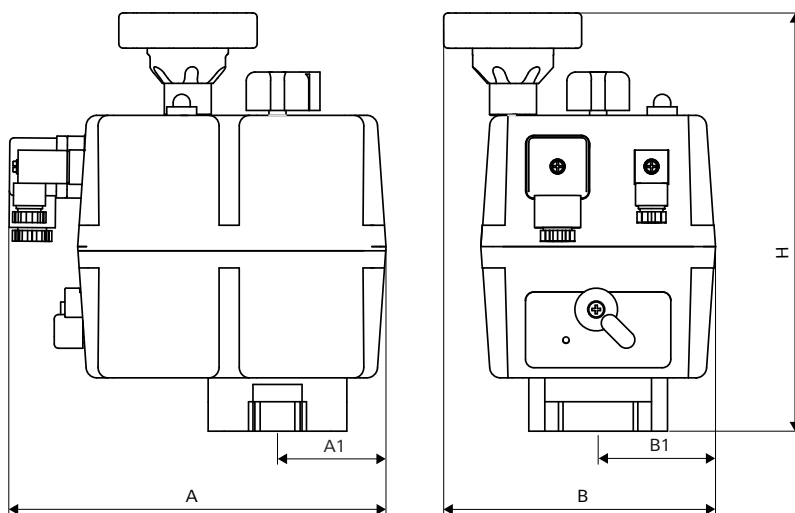
## Entraînement électrique pivotant 90° de 20 à 300 Nm

Stromaufnahme und Leistung bei max. Drehmoment +/- 5%  
 Courant et puissance au couple maximal +/- 5%

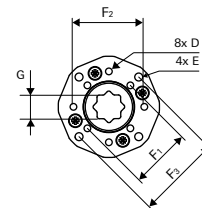
	J4CS20	J4CS35	J4CS55	J4CS85	J4CS140	J4CS300
24 VAC	1,3 A 30,7 W	1,7 A 40,2 W	2,0 A 47,5 W	1,5 A 36,0 W	3,3 A 79,2 W	3,3 A 79,2 W
24 VDC	1,0 A 23,4 W	1,4 A 32,8 W	1,6 A 39,0 W	1,2 A 29,3 W	2,5 A 60,7 W	2,7 A 64,7 W

	J4CS20	J4CS35	J4CS55	J4CS85	J4CS140	J4CS300
110 VAC	0,3 A 32,7 W	0,3 A 41,9 W	0,4 A 47,0 W	0,3 A 36,5 W	0,7 A 78,7 W	0,8 A 84,7 W
240 VAC	0,2 A 46,0 W	0,2 A 46,0 W	0,2 A 46,0 W	0,2 A 46,0 W	0,4 A 105,6 W	0,5 A 113,5 W

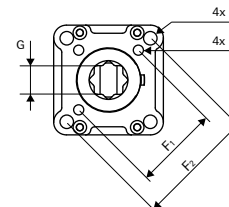
### Massblatt / Feuille des cotes



Anschlussflansch Model J4CS20 bis 35  
 Bride de raccord. modèle J4CS20 à 35



Anschlussflansch Model J4CS55 bis 300  
 Bride de raccordement modèle J4CS55 à J4CS300

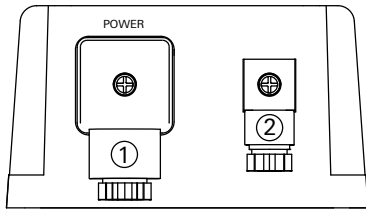


Model	A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	H	D	E	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	G
J4CS20	181	51	110	55	169	M5	M6	36	42	50	14
J4CS35	181	51	110	55	169	M5	M6	36	42	50	14
J4CS55	181	51	110	55	196	M6	M8	50	70		17
J4CS85	181	51	110	55	196	M6	M8	50	70		17
J4CS140	235	107	214	107	254	M8	M10	70	102		22
J4CS300	235	107	214	107	254	M8	M10	70	102		22

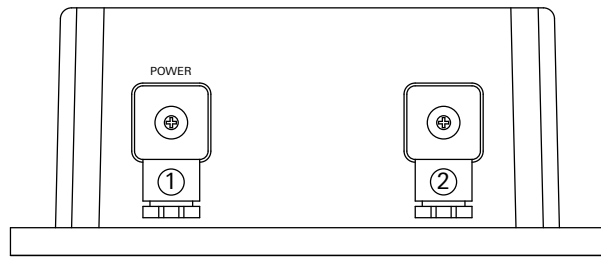
# Elektro-Schwenkantrieb 90° von 20 bis 300 Nm

## Entraînement électrique pivotant 90° de 20 à 300 Nm

### Lage der Stecker / Position des connecteurs



Model J4CS20 bis J4CS85  
Modèle J4CS20 à J4CS85

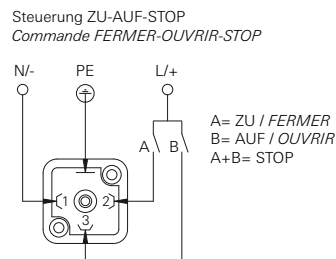
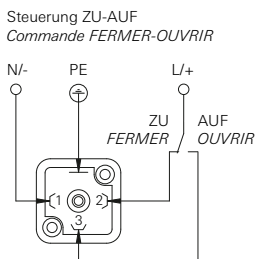


Model J4CS140 und J4CS300  
Modèle J4CS140 et J4CS300

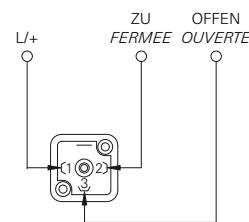
### Schema für den elektrischen Anschluss / Schéma de connection électrique

#### Versorgungsstecker ① Fiche de raccordement

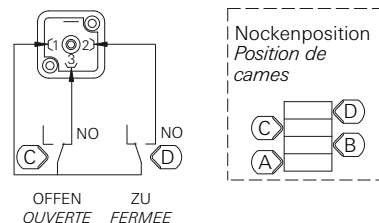
VAC / VDC 3-Draht + PE / 3-fils + PE



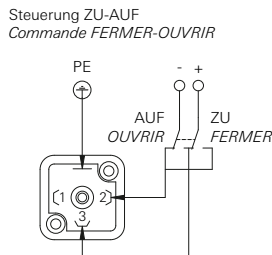
#### Endlagenstecker ② Fiche de fin de course



interne Funktion, gezeichnet in der Position OFFEN  
Fonction interne, dessinée en position OUVERTE



VDC 2-Draht + PE / 2-fils + PE



Um bei Schwankungen der Aussentemperatur Kondenswasser im Gehäuse zu vermeiden, besitzt der Schwenkantrieb eine automatische integrierte Schaltraumheizung, welche bei dauerhafter Spannungsversorgung den Innenraum schützt.

WICHTIG: Störeinflüsse durch Kopplung nicht-ohmscher Verbraucher müssen vermieden werden.

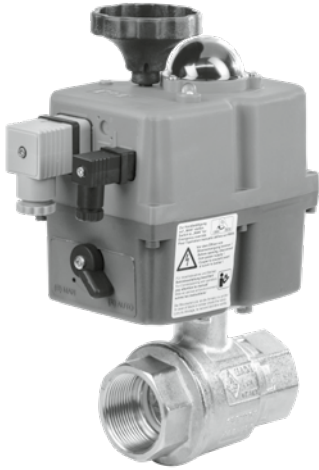
*Afin d'éviter la formation d'eau de condensation dans le boîtier lorsque la température extérieure est instable, l'actionneur est équipé d'un chauffage automatique intégré pour la protection intérieure lorsque l'alimentation électrique est en permanence active.*

*IMPORTANT: Les interférences dues au couplage de consommateurs non ohmiques doivent être évitées.*



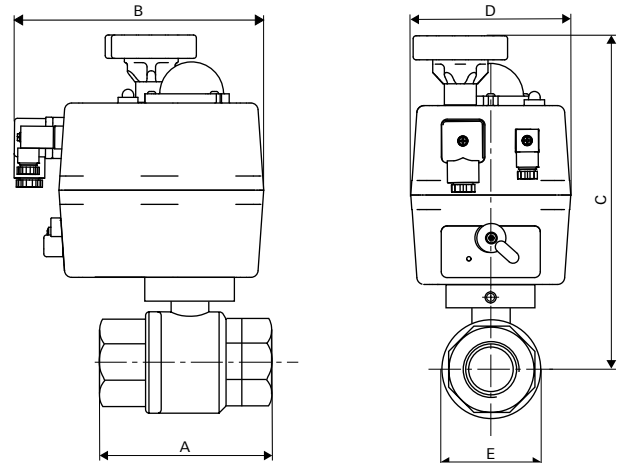
# Elektrisch angetriebener 2/2-Wege Kugelhahn in Messing vernickelt

## Robinet à bille 2/2-voies en laiton nickelé à entraînement électrique



**Technische Daten:**  
 Auslegung, Seite 412  
 Kugelhahn, Seite 264  
 Antrieb, Seite 437 - 443

**Caractéristiques techniques:**  
 Définition, page 412  
 Robinet à bille, page 264  
 Entraînement, page 437 - 443



### Typenbezeichnung Choix des types

DN ISO 7-1	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
1/4"	2500 - 008 -	S20
3/8"	2500 - 010 -	S20
1/2"	2500 - 015 -	S20
3/4"	2500 - 020 -	S20
1"	2500 - 025 -	S20
1 1/4"	2500 - 032 -	S20
1 1/2"	2500 - 040 -	S20
2"	2500 - 050 -	S20
2 1/2"	2500 - 065 -	S55
3"	2500 - 080 -	S55
4"	2500 - 100 -	S85

### Massblatt / Feuille des cotes

DN	A	B	C	D	E
1/4"	67	181	202	110	34
3/8"	67	181	202	110	34
1/2"	67	181	202	110	34
3/4"	76	181	204	110	42
1"	90	181	215	110	50
1 1/4"	102	181	218	110	60
1 1/2"	114	181	233	110	70
2"	138	181	242	110	86
2 1/2"	157	181	285	110	110
3"	188	181	294	110	135
4"	225	181	313	110	150

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

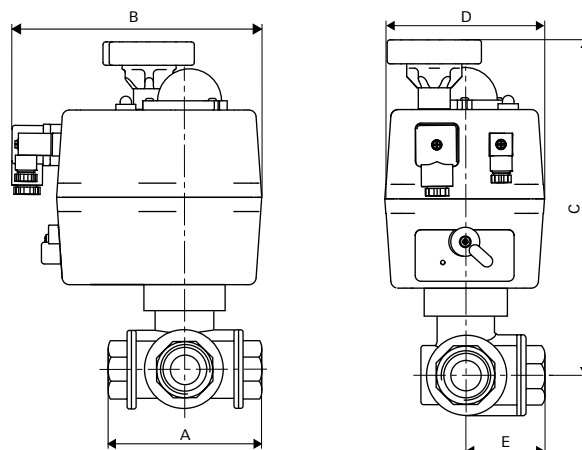
# Elektrisch angetriebener 3/2-Wege Kugelhahn in Messing vernickelt

## Robinet à bille 3/2-voies en laiton nickelé à entraînement électrique



**Technische Daten:**  
Auslegung, Seite 412  
Kugelhahn, Seite 272  
Antrieb, Seite 437 - 443

**Caractéristiques techniques:**  
Définition, page 412  
Robinet à bille, page 272  
Entraînement, page 437 - 443



Massblatt / Feuille des cotes

DN	A	B	C	D	E
1/4"	67	181	200	110	34
3/8"	67	181	200	110	34
1/2"	77	181	202	110	39
3/4"	87	181	238	110	44
1"	105	181	216	110	53
1 1/4"	123	181	229	110	61
1 1/2"	139	181	270	110	69
2"	166	181	281	110	83

### 3/2-Wege Kombinationen / Combination de 3/2-voies

Schaltstellung Mode de fonctionnement	S*				
	T1	T2	T3	T4	L1
Stellung I Position I					
Stellung II Position II					

### Typenbezeichnung mit T-Bohrung Choix des types avec perçage en T

DN	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
ISO 7-1			
1/4"	3500 - 008 - *	-	S20
3/8"	3500 - 010 - *	-	S20
1/2"	3500 - 015 - *	-	S20
3/4"	3500 - 020 - *	-	S20
1"	3500 - 025 - *	-	S20
1 1/4"	3500 - 032 - *	-	S20
1 1/2"	3500 - 040 - *	-	S55
2"	3500 - 050 - *	-	S55

### Typenbezeichnung mit L-Bohrung Choix des types avec perçage en L

DN	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
ISO 7-1			
1/4"	3600 - 008 - *	-	S20
3/8"	3600 - 010 - *	-	S20
1/2"	3600 - 015 - *	-	S20
3/4"	3600 - 020 - *	-	S20
1"	3600 - 025 - *	-	S20
1 1/4"	3600 - 032 - *	-	S20
1 1/2"	3600 - 040 - *	-	S55
2"	3600 - 050 - *	-	S55

\* Bitte Schaltstellung angeben / Indiquez le mode de fonctionnement s.v.p.

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

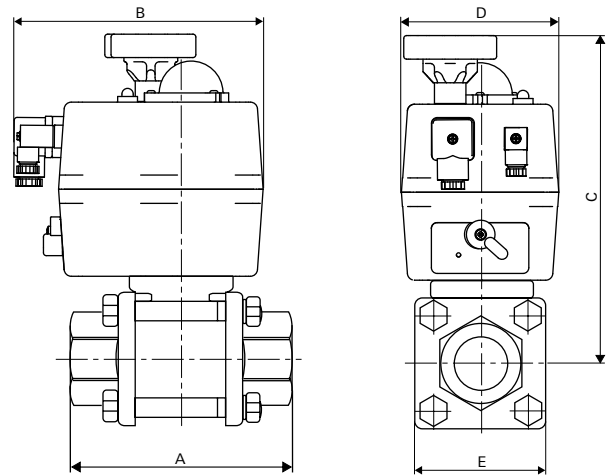
# Elektrisch angetriebener 2/2-Wege Kugelhahn 3-teilig in Edelstahl

## Robinet à bille 2/2-voies en acier inoxydable en trois pièces à entraînement électrique



**Technische Daten:**  
 Auslegung, Seite 412  
 Kugelhahn, Seite 296  
 Antrieb, Seite 437 - 443

**Caractéristiques techniques:**  
 Définition, page 412  
 Robinet à bille, page 296  
 Entraînement, page 437 - 443



Massblatt / Feuille des cotes

DN	A(7910)	A(7914)	B	C	D	E
1/4"	65	70	181	212	110	46
3/8"	65	70	181	212	110	46
1/2"	75	75	181	212	110	46
3/4"	80	90	181	213	110	51
1"	90	100	181	222	110	64
1 1/4"	110	110	181	226	110	73
1 1/2"	120	125	181	237	110	83
2"	140	150	181	273	110	97
2 1/2"	185	190	181	295	110	130
3"	205	220	235	365	214	190
4"	240	270	235	392	214	225

### Typenbezeichnung mit Innengewinde

Choix des types avec filetage intérieur

DN	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
<b>ISO 7-1</b>		
1/4"	7910 - 008 -	S20
3/8"	7910 - 010 -	S20
1/2"	7910 - 015 -	S20
3/4"	7910 - 020 -	S20
1"	7910 - 025 -	S20
1 1/4"	7910 - 032 -	S35
1 1/2"	7910 - 040 -	S35
2"	7910 - 050 -	S55
2 1/2"	7910 - 065 -	S85
3"	7910 - 080 -	S140
4"	7910 - 100 -	S300

### Typenbezeichnung mit Anschweissenden

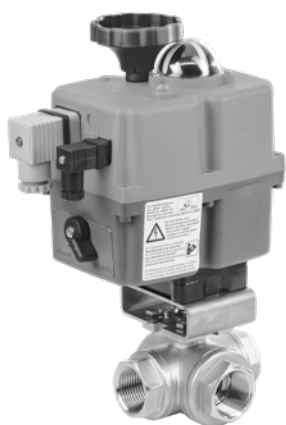
Choix des types avec embouts à souder

DN	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
<b>ISO 7-1</b>		
1/4"	7914 - 008 -	S20
3/8"	7914 - 010 -	S20
1/2"	7914 - 015 -	S20
3/4"	7914 - 020 -	S20
1"	7914 - 025 -	S20
1 1/4"	7914 - 032 -	S35
1 1/2"	7914 - 040 -	S35
2"	7914 - 050 -	S55
2 1/2"	7914 - 065 -	S85
3"	7914 - 080 -	S140
4"	7914 - 100 -	S300

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

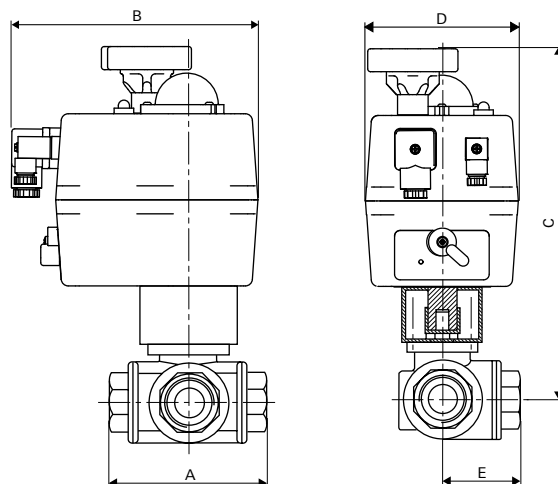
# Elektrisch angetriebener 3/2-Wege Kugelhahn in Edelstahl

## Robinet à bille 3/2-voies en acier inoxydable à entraînement électrique



**Technische Daten:**  
 Auslegung, Seite 412  
 Kugelhahn, Seite 298  
 Antrieb, Seite 437 - 443

**Caractéristiques techniques:**  
 Définition, page 412  
 Robinet à bille, page 298  
 Entraînement, page 437 - 443



Massblatt / Feuille des cotes

DN	A	B	C	D	E
1/4"	69,4	181	225	110	40
3/8"	69,4	181	225	110	40
1/2"	75,7	181	225	110	40
3/4"	86,6	181	276	110	44
1"	102,4	181	300	110	54
1 1/4"	118,2	181	310	110	62
1 1/2"	125,8	235	360	214	68
2"	149	235	410	214	82

### 3/2-Wege Kombinationen / Combination de 3/2-voies

Schaltstellung Mode de fonctionnement	S*				
	T1	T2	T3	T4	L1
Stellung I Position I					
Stellung II Position II					

Typenbezeichnung für T- und L-Bohrung  
 Choix des types avec perçage en T et L

DN	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
ISO 7-1			
1/4"	EV3 - 008 -	* -	S20
3/8"	EV3 - 010 -	* -	S20
1/2"	EV3 - 015 -	* -	S20
3/4"	EV3 - 020 -	* -	S35
1"	EV3 - 025 -	* -	S55
1 1/4"	EV3 - 032 -	* -	S55
1 1/2"	EV3 - 040 -	* -	S140
2"	EV3 - 050 -	* -	S140

\* Bitte Schaltstellung angeben / Indiquez le mode de fonctionnement s.v.p.

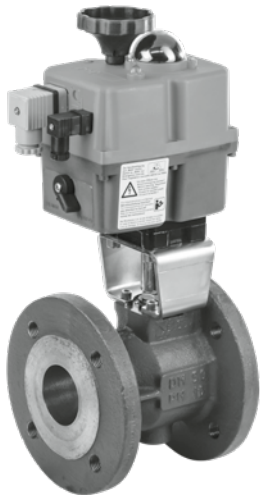
Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Elektrisch angetriebener 2/2-Wege Flansch-Kugelhahn

in Grauguss, Stahlguss und Edelstahl

## Robinet à bille à 2/2-voies à brides à entraînement électrique

en fonte grise, en fonte acier et en acier inoxydable

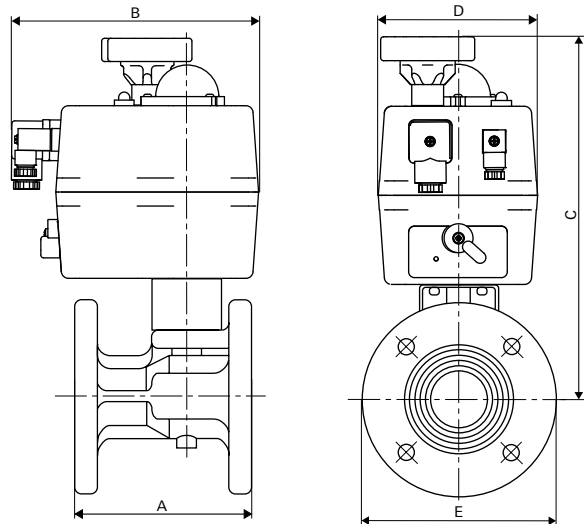


### Technische Daten:

Auslegung, Seite 412  
Kugelhahn, Seite 276  
Antrieb, Seite 437 - 443

### Caractéristiques techniques:

Définition, page 412  
Robinet à bille, page 276  
Entraînement, page 437 - 443



### Typenbezeichnung Choix des types

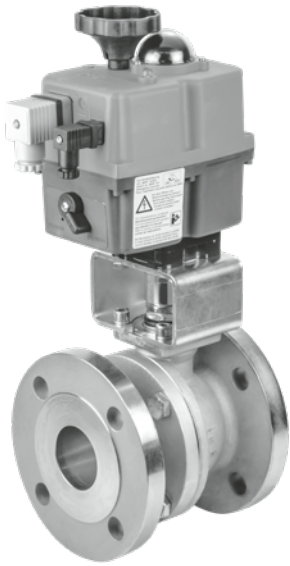
### Grauguss Fonte grise

### Massblatt für Grauguss / Feuille des cotes pour fonte grise

Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
8600 - 025 -	S20	
8600 - 032 -	S35	
8600 - 040 -	S35	
8600 - 050 -	S55	
8600 - 065 -	S85	
8600 - 080 -	S140	
8600 - 100 -	S140	
8600 - 125 -	S300	
8600 - 150 -	auf Anfrage / sur demande	
8600 - 200 -	auf Anfrage / sur demande	

DN	A	B	C	D	E
025	125	181	237	110	115
032	130	181	268	110	140
040	140	181	285	110	150
050	150	181	316	110	165
065	170	181	329	110	185
080	180	235	398	214	200
100	190	235	436	214	220
125	200	235	460	214	250
150	auf Anfrage / sur demande				
200	auf Anfrage / sur demande				

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

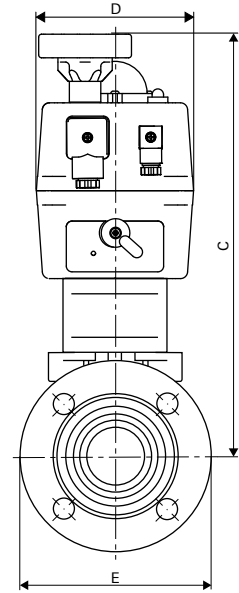
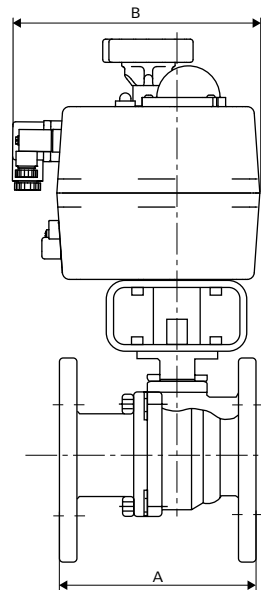


**Technische Daten:**

Auslegung, Seite 412  
 Kugelhahn, Seite 278 / 300  
 Antrieb, Seite 437 - 443

**Caractéristiques techniques:**

Définition, page 412  
 Robinet à bille, page 278 / 300  
 Entraînement, page 437 - 443



**Massblatt für Stahlguss und Edelstahl**  
**Feuille des cotes pour fonte acier et acier inoxydable**

DN	A	B	C	D	E
015	115	181	217	104	95
020	120	181	252	110	105
025	125	181	273	110	115
032	130	181	298	110	140
040	140	181	328	110	150
050	150	181	360	110	165
065	170	181	370	110	185
080	180	235	464	214	200
100	190	235	477	214	220
125	325	235	499	214	250
150	auf Anfrage / sur demande				
200	auf Anfrage / sur demande				

**Typenbezeichnung**  
**Choix des types**

**Stahlguss**  
**Fonte acier**

Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
760001 -	015 -	S20
760001 -	020 -	S20
760001 -	025 -	S20
760001 -	032 -	S35
760001 -	040 -	S35
760001 -	050 -	S55
760001 -	065 -	S85
760001 -	080 -	S140
760001 -	100 -	S140
760001 -	125 -	S300
760001 -	150 -	auf Anfrage / sur demande
760001 -	200 -	auf Anfrage / sur demande

**Typenbezeichnung**  
**Choix des types**

**Edelstahl**  
**Acier inoxydable**

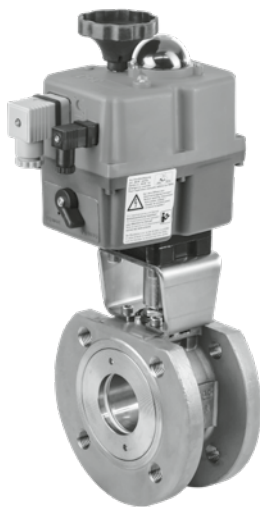
Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
760000 -	015 -	S20
760000 -	020 -	S20
760000 -	025 -	S20
760000 -	032 -	S35
760000 -	040 -	S35
760000 -	050 -	S55
760000 -	065 -	S85
760000 -	080 -	S140
760000 -	100 -	S140
760000 -	125 -	S300
760000 -	150 -	auf Anfrage / sur demande
760000 -	200 -	auf Anfrage / sur demande

# Elektrisch angetriebener 2/2-Wege Kompaktflansch-Kugelhahn

in Stahlguss und Edelstahl

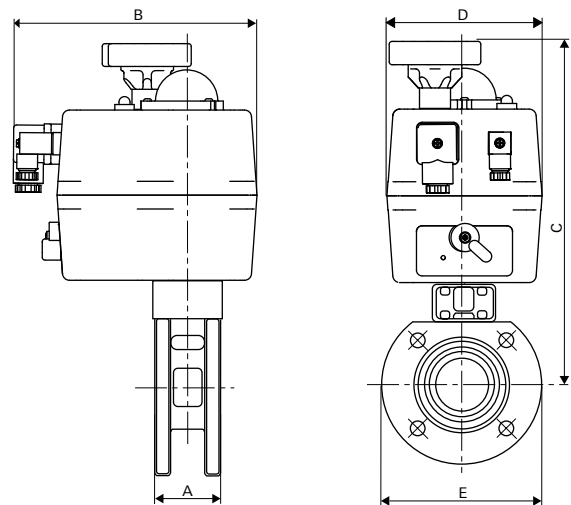
## Robinet à bille à 2/2-voies à brides compact à entraînement électrique

en fonte acier et en acier inoxydable



**Technische Daten:**  
Auslegung, Seite 412  
Kugelhahn, Seite 280 / 302  
Antrieb, Seite 437 - 443

**Caractéristiques techniques:**  
Définition, page 412  
Robinet à bille, page 280 / 302  
Entraînement, page 437 - 443



Massblatt für Stahlguss und Edelstahl  
Feuille des cotes pour fonte acier et acier inoxydable

DN	A	B	C	D	E
015	35	181	216	104	90
020	40	181	254	110	100
025	46	181	259	110	110
032	54	181	287	110	130
040	64	181	305	110	150
050	82	181	338	110	165
065	103	181	352	110	185
080	122	235	420	214	200
100	152	235	456	214	220
125	196	235	493	214	250
150	auf Anfrage / sur demande				

**Typenbezeichnung**  
Choix des types

**Stahlguss**  
Fonte acier

Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
8410 -	015 -	S20
8410 -	020 -	S20
8410 -	025 -	S20
8410 -	032 -	S35
8410 -	040 -	S35
8410 -	050 -	S55
8410 -	065 -	S85
8410 -	080 -	S140
8410 -	100 -	S140
8410 -	125 -	S300
8410 -	150 -	auf Anfrage / sur demande

**Typenbezeichnung**  
Choix des types

**Edelstahl**  
Acier inoxydable

Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
7610 -	015 -	S20
7610 -	020 -	S20
7610 -	025 -	S20
7610 -	032 -	S35
7610 -	040 -	S35
7610 -	050 -	S55
7610 -	065 -	S85
7610 -	080 -	S140
7610 -	100 -	S140
7610 -	125 -	S300
7610 -	150 -	auf Anfrage / sur demande

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

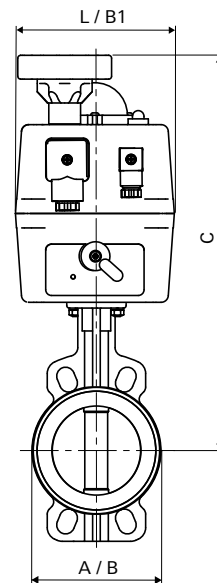
# Elektrisch angetriebene Absperrklappe Typ WA10

## Robinet à papillon type WA10 à entraînement électrique



**Technische Daten:**  
 Auslegung, Seite 412  
 Absperrklappen, Seite 282  
 Antrieb, Seite 437 - 443

**Caractéristiques techniques:**  
 Définition, page 412  
 Robinet à papillon, page 282  
 Entraînement, page 437 - 443



### Typenbezeichnung Choix des types

Typ / Type DN	Antrieb / Entraînement
WA10 5340 – E – 050	S35
WA10 5340 – E – 065	S35
WA10 5340 – E – 080	S55
WA10 5340 – E – 100	S85
WA10 5340 – E – 125	S140
WA10 5340 – E – 150	S140
WA10 5340 – E – 200	S300

### Massblatt / Feuille des cotes

DN	Ø A	B	L	B <sub>1</sub>	C
050	96	43	181	110	312
065	110	46	181	110	324
080	124	46	181	110	358
100	148	52	181	110	377
125	180	56	235	214	451
150	208	56	235	214	464
200	259	60	235	214	494

# Elektrisch angetriebene Absperrklappe Typ WM12

## Robinet à papillon type WM12 à entraînement électrique

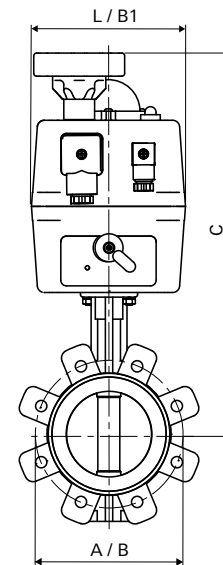


### Technische Daten:

Auslegung, Seite 412  
 Absperrklappen, Seite 284  
 Antrieb, Seite 437 - 443

### Caractéristiques techniques:

Définition, page 412  
 Robinet à papillon, page 284  
 Entraînement, page 437 - 443



### Typenbezeichnung Choix des types

Typ / Type DN	Antrieb / Entraînement
WM12 5340 – E – 050 –	S35
WM12 5340 – E – 065 –	S35
WM12 5340 – E – 080 –	S55
WM12 5340 – E – 100 –	S85
WM12 5340 – E – 125 –	S140
WM12 5340 – E – 150 –	S140
WM12 5340 – E – 200 –	S300

### Massblatt / Feuille des cotes

DN	Ø A	B	L	B <sub>1</sub>	C
050	125	43	181	110	312
065	145	46	181	110	324
080	160	46	181	110	358
100	180	52	181	110	377
125	210	56	235	214	451
150	240	56	235	214	464
200	295	60	235	214	494

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

# Elektrisch angetriebener 2/2-Wege Kugelhahn in PVC

## Robinet à bille à 2/2-voies en PVC à entraînement électrique

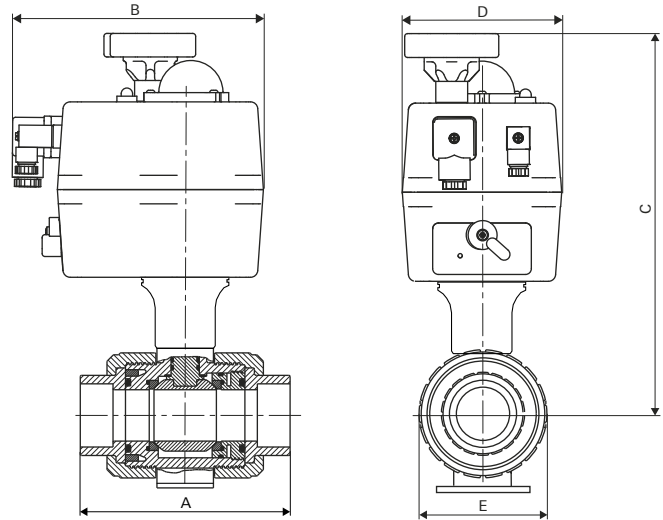


### Technische Daten:

Auslegung, Seite 412  
Kugelhahn, Seite 314  
Antrieb, Seite 437 - 443

### Caractéristiques techniques:

Définition, page 412  
Robinet à bille, page 314  
Entraînement, page 437 - 443



### Massblatt / Feuille des cotes

d	A	B	C	D	E
16	83	181	249	110	56
20	83	181	249	110	56
25	99	181	255	110	62
32	106	181	257	110	70
40	122	181	266	110	84
50	149	181	272	110	101
63	175	181	279	110	115
75	211	181	333	110	149
90	266	181	356	110	182
110	284	181	356	110	182

### Auf Anfrage / sur demande:

- O-Ringe in FPM
- Ausführung in PP, PVDF
- andere Anschlussarten
- Joints toriques en FPM
- Exécution en PP, PVDF
- d'autres raccords

### Typenbezeichnung

#### Choix des types

d	Typ / Type	DN	Antrieb / Entraînement
16	PV10053A –	016 –	S20
20	PV10053A –	020 –	S20
25	PV10053A –	025 –	S20
32	PV10053A –	032 –	S20
40	PV10053A –	040 –	S20
50	PV10053A –	050 –	S20
63	PV10053A –	063 –	S20
75	PV10053A –	075 –	S55
90	PV10053A –	090 –	S55
110	PV10053A –	110 –	S55

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.

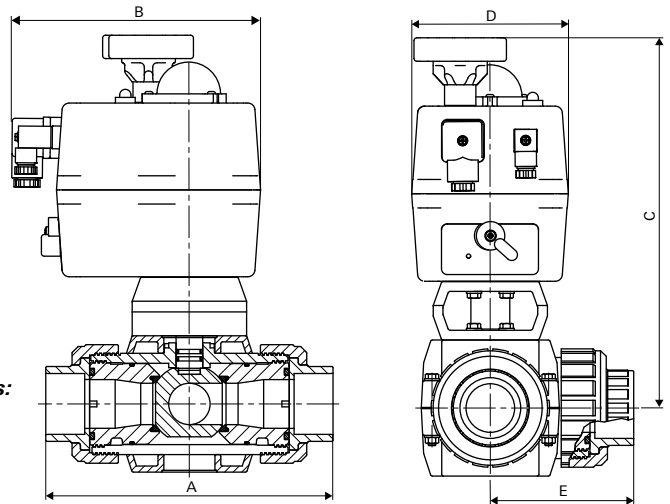
# Elektrisch angetriebener 3/2-Wege Kugelhahn in PVC

## Robinet à bille à 3/2-voies en PVC à entraînement électrique



**Technische Daten:**  
 Auslegung, Seite 412  
 Kugelhahn, Seite 324  
 Antrieb, Seite 437 - 443

**Caractéristiques techniques:**  
 Définition, page 412  
 Robinet à bille, page 324  
 Entraînement, page 437 - 443



### 3/2-Wege Kombinationen / Combination de 3/2-voies

Schaltstellung Mode de fonctionnement	S*				
	T1	T2	T3	T4	L1
Stellung I Position I					
Stellung II Position II					

### Massblatt / Feuille des cotes

d	A	B	C	D	E
16	138	181	220	110	69
20	138	181	220	110	69
25	166	181	227	110	83
32	172	181	230	110	86
40	224	181	253	110	112
50	234	181	253	110	117
63	270	181	261	110	135

### Auf Anfrage / sur demande:

- O-Ringe in FPM
- Ausführung in PP, PVDF
- andere Anschlussarten
- Joints toriques en FPM
- Exécution en PP, PVDF
- d'autres raccords

### Typenbezeichnung mit T-Bohrung Choix des types avec perçage en T

d	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
16	PV11013A - 016 - * - S20		
20	PV11013A - 020 - * - S20		
25	PV11013A - 025 - * - S20		
32	PV11013A - 032 - * - S20		
40	PV11013A - 040 - * - S20		
50	PV11013A - 050 - * - S20		
63	PV11013A - 063 - * - S20		

### Typenbezeichnung mit L-Bohrung Choix des types avec perçage en L

d	Typ / Type	S*	Antrieb / Entraînement
16	PV11003A - 016 - * - S20		
20	PV11003A - 020 - * - S20		
25	PV11003A - 025 - * - S20		
32	PV11003A - 032 - * - S20		
40	PV11003A - 040 - * - S20		
50	PV11003A - 050 - * - S20		
63	PV11003A - 063 - * - S20		

\* Bitte Schaltstellung angeben / Indiquez le mode de fonctionnement s.v.p.

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



# Elektrisch angetriebene Absperrklappe Typ PV1501 in PVC

## Robinet à papillon type PV1501 en PVC à entraînement électrique

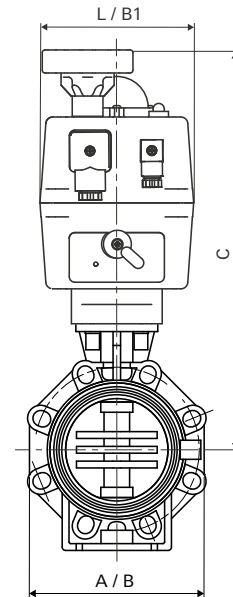


### Technische Daten:

Auslegung, Seite 412  
 Absperrklappen, Seite 330  
 Antrieb, Seite 437 - 443

### Caractéristiques techniques:

Définition, page 412  
 Robinet à papillon, page 330  
 Entraînement, page 437 - 443



### Massblatt / Feuille des cotes

DN	DN	ØA	B	L	B <sub>1</sub>	C
65	65	133	46	181	110	303
80	80	176	49	181	110	335
100	100	206	56	181	110	350
125	125	235	64	235	214	428
150	150	261	70	235	214	439
200	200	314	71	235	214	474

### Auf Anfrage / sur demande:

- Manchette in FPM
- O-Ringe in FPM
- Ausführung in PVC-C, PP oder PVDF

- Manchette en FPM
- Joints toriques en FPM
- Exécution en PVC-C, PP ou en PVDF

### Typenbezeichnung

#### Choix des types

DN	Typ / Type	Antrieb / Entraînement
65	PV15011F - 065 - S35	
80	PV15011F - 080 - S55	
100	PV15011F - 100 - S55	
125	PV15011F - 125 - S85	
150	PV15011F - 150 - S85	
200	PV15011F - 200 - S140	

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / Sous réserve de modifications techniques et de cotes.



## Rohrverbindungselemente *Accessoires tubulaires*



### **Gewindefittings**

in rost- und säurebeständigem Edelstahl, 1/8" - 3"

463

### **Raccords filetés**

en acier inoxydable, 1/8" - 3"



### **Rohre, Fittings und Zubehör in PVC - U**

d6 - 140mm und G1/8" - 4"

471

### **Tuyaux, raccords et accessoires en PVC - U**

d6 - 140 mm et G1/8" - 4"



# Rohrverbindungselemente

## *Accessoires tubulaires*



# Technische Informationen

## Informations techniques

### Werkstoffe

Die Fittings gemäss der vorliegenden Dokumentation werden in rost- und säurebeständigem, austenitischem Edelstahl und PVC hergestellt.

Fittings in: Edelstahl AISI 316 und 316L

PVC (Polyvinylchlorid) ist eine bekannte Kunststoffart, welche in vielen Bereichen Anwendung findet. Im PVC Rohrleitungsbau wird langzyklisch PVC-U verwendet (Einsatzdauer bis 50 Jahre).

PVC entsteht durch Polymerisation des Vinylchlorides, eines gasförmigen Monomers. Technische Produkte aus PVC können einen Restgehalt des Monomers enthalten, der 0,1 ppm nicht übersteigt, dies ist erheblich weniger als der Grenzwert. PVC-U Fittings werden aus PVC ohne Weichmacher und ohne Füllstoffe hergestellt und sind geeignet für den Transport von Trinkwasser, Lebensmittel, gemäss den Anforderungen der EG. Weiters findet PVC Anwendung im industriellen Rohrleitungs- und Apparatebau, sowie in der Entsorgung. Für das Spritzgussverfahren werden Gleitmittel, und gegen thermische Zersetzung wie UV-Lichteinwirkung, Stabilisatoren (Zinn ) verwendet.

PVC kann man gut verarbeiten (Kleben, Schweiessen, in der Wärme wiederholt verformbar und recyclebar).

### Normen

Die Edelstahlfittings werden mit dem Whitworth-Rohrgewinde nach ISO 7-1 hergestellt.

Die PVC-Fittings werden nach folgenden Normen hergestellt:

Rohr - Abmessung: DIN 8062

Einbaulänge von Klebe- und Übergangsfittings nach: DIN 8063, ISO 727, NFT 54-024, KIWA BRL-K 504/02 EN 1452

Gewinde: ISO 228-1

Flanschen: DIN 2501

### Druckbelastung

Die Edelstahlfittings können bis zu einem Betriebsdruck von 20 bar (10 bar bei Artikel 506, 518, 520, 521, 701, 703 und 705 ) belastet werden.

Bei den PVC-Fittings wird der Betriebsdruck auf dem Fitting gekennzeichnet (PN) und Sie finden diesen bei den technischen Daten.

### Sonderanfertigungen

Wir liefern Ihnen auch Edelstahlfittings nach Ihren Massangaben in den Werkstoffen:

1.4301, 1.4436, 1.4571

### Farbe PVC-Fittings

RAL 7011 - dunkelgrau

### Klebstoff für PVC-Fittings

Zur Herstellung von Klebeverbindungen ist die Verwendung eines Klebstoffes mit spaltfüllenden Eigenschaften unbedingt erforderlich z.B. Tangit (siehe Seite 487).

### Matières

Les raccords de la documentation jointe sont réalisés en acier austénitique spécial, inoxydable, résistant aux acides et en PVC.

Raccords en matière: Acier inox AISI 316 et 316L

Le PVC (polychlorure de vinyle) est une matière plastique connue, appliquée dans de nombreux domaines. Pour les tuyaux en PVC, on utilise du PVC-U à long cycle (durée d'utilisation jusqu'à 50 ans).

Le PVC provient de la polymérisation du chlorure de vinyle, un monomère gazeux. Les produits techniques en PVC peuvent contenir des restes de monomère limités à 0,1 ppm. Cette valeur est nettement inférieure au seuil prévu. Les raccords en PVC-U sont réalisés à partir de PVC sans plastifiant et sans additif de charge. Ils conviennent au transport de l'eau potable, de produits alimentaires selon les prescriptions CE. Le PVC s'utilise aussi dans la fabrication de tuyaux et d'appareils industriels, de même que dans l'élimination de produits. Le moulage par injection se fait au moyen de lubrifiants et, afin d'empêcher une décomposition à la chaleur, comme un rayonnement UV, avec des stabilisateurs (étain).

Le PVC est facile à traiter (collage, soudage, déformabilité répétée sous l'effet de la chaleur et recyclabilité).

### Normes

Les raccords acier inoxydable sont réalisés avec le filetage pour tubes Whitworth selon ISO 7-1.

Les raccords PVC sont réalisés:

Dimensions de tuyau: DIN 8062

Longueur de montage de raccords à coller et de raccords de transition selon: DIN 8063, ISO 727, NFT 54-024, KIWA BRL-K 504/02 EN 1452

Filetage: ISO 228-1

Brides: DIN 2501

### Sollicitation à la pression

Les raccords acier inoxydable peuvent être sollicités jusqu'à une pression de service de 20 bar (10 bar pour les modèles 506, 518, 520, 521, 701, 703 et 705).

Pour le PVC la pression de service est indiquée sur le raccord (PN) et dans les caractéristiques techniques.

### Fabrications spéciales

Nous vous livrons aussi des raccords selon vos dimensions dans les matières:

1.4301, 1.4436, 1.4571

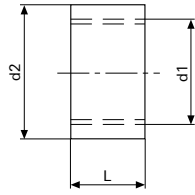
### Couleur raccords PVC

RAL 7011 – gris foncé

### Colle pour raccords PVC

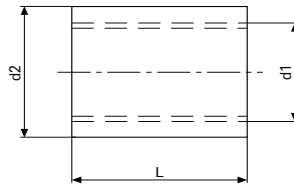
Pour réaliser un assemblage par collage, il est impératif d'utiliser une colle susceptible de colmater les fentes, par ex. Tangit (voir page 487).

**Typ 501 Halbe Muffe / Demi-Manchon** AISI 316



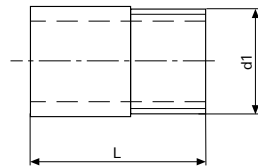
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L
1/8"	14	10
1/4"	19	11
3/8"	22	13
1/2"	26	16
3/4"	32	18
1"	40	20
1 1/4"	48	22
1 1/2"	55	23
2"	66	27

**Typ 502 Muffe / Manchon** AISI 316



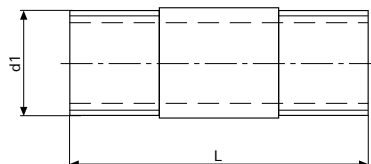
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L
1/8"	14	17
1/4"	19	25
3/8"	22	26
1/2"	27	34
3/4"	32	36
1"	40	43
1 1/4"	48	48
1 1/2"	55	48
2"	66	56
2 1/2"	83	65
3"	96	71

**Typ 503 Anschweissnippel / Mamelon à souder** AISI 316L



d <sub>1</sub>	L
1/4"	22
3/8"	23
1/2"	27
3/4"	33
1"	35
1 1/4"	36
1 1/2"	41
2"	46
2 1/2"	55
3"	70

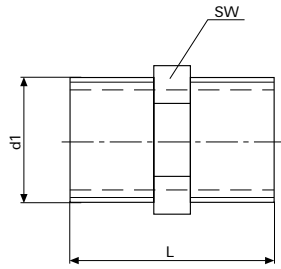
**Typ 504 Rohrdoppelnippel / Mamelon double** AISI 316L



d <sub>1</sub>	L*
1/4"	40
3/8"	40
1/2"	60
3/4"	60
1"	60
1 1/4"	80
1 1/2"	80
2"	100
2 1/2"	100
3"	120

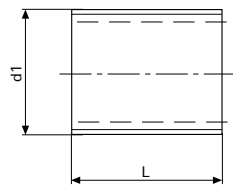
\* andere Längen auf Anfrage / d'autres longueurs sur demande

**Typ 505** **Doppelnippel mit Sechskant / Mamelon hexagonal** AISI 316



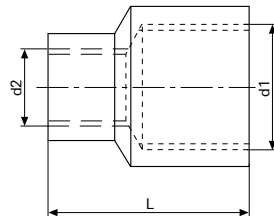
d <sub>1</sub>	SW	L
1/8"	13	26
1/4"	15	30
3/8"	18	30
1/2"	23	40
3/4"	29	40,5
1"	35	48
1 1/4"	45	49,5
1 1/2"	50	49,5
2"	62	52,5

**Typ 506** **Gewindenippel / Mamelon** AISI 316



d <sub>1</sub>	L
1/8"	16
1/4"	18
3/8"	22
1/2"	25
3/4"	30
1"	35
1 1/4"	38
1 1/2"	38
2"	45

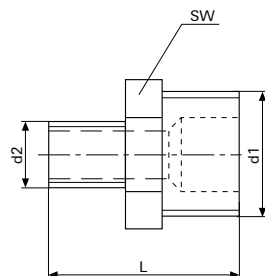
**Typ 507** **Reduziermuffe / Manchon de réduction** AISI 316



d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L
1/4"	1/8"	24
3/8"	1/8"	29
3/8"	1/4"	29
1/2"	1/4"	34
1/2"	3/8"	34,5
3/4"	3/8"	36,5
3/4"	1/2"	36,5
1"	1/2"	42
1"	3/4"	41,5
1 1/4"	3/4"	46
1 1/4"	1"	47

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L
1 1/2"	1"	50
1 1/2"	1 1/4"	51,5
2"	1 1/4"	59
2"	1 1/2"	59

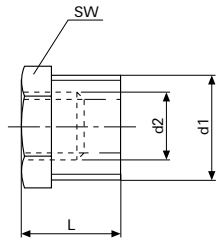
**Typ 508** **Reduziernippel / Mamelon réduction** AISI 316



d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	SW	L
1/4"	1/8"	15	29
3/8"	1/8"	18	31
3/8"	1/4"	18	32
1/2"	1/4"	23	35
1/2"	3/8"	23	36
3/4"	3/8"	29	36
3/4"	1/2"	29	39
1"	1/2"	35	45
1"	3/4"	35	45
1 1/4"	3/4"	45	46
1 1/4"	1"	45	50

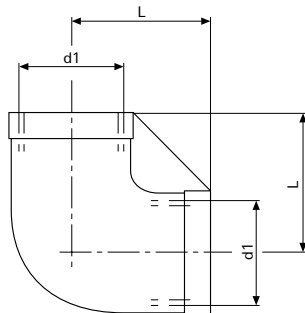
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	SW	L
1 1/2"	1"	50	51
1 1/2"	1 1/4"	50	51
2"	1 1/4"	62	52
2"	1 1/2"	62	52

**Typ 509 Reduzierbuchse / Réduction** AISI 316



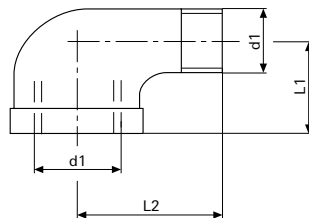
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	SW	L	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	SW	L
1/4"	1/8"	17	17	1 1/2"	1"	50	30
3/8"	1/8"	20	17,5	1 1/2"	1 1/4"	50	30
3/8"	1/4"	20	17,5	2"	1 1/4"	62	33,5
1/2"	1/4"	25	22	2"	1 1/2"	62	33,5
1/2"	3/8"	25	22				
3/4"	3/8"	30	23				
3/4"	1/2"	30	23				
1"	1/2"	36,5	27				
1"	3/4"	36,5	27				
1 1/4"	3/4"	45,5	30				
1 1/4"	1"	45,5	30				

**Typ 511 Winkel 90° / Equerre 90°** AISI 316



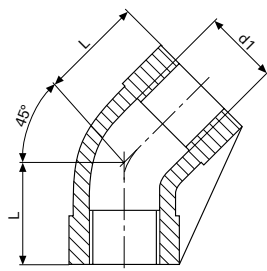
d <sub>1</sub>	L
1/8"	17
1/4"	19
3/8"	21,5
1/2"	27
3/4"	30
1"	35
1 1/4"	43
1 1/2"	45
2"	54
2 1/2"	69
3"	77

**Typ 512 Winkel 90° I – A / Equerre 90° f – m** AISI 316



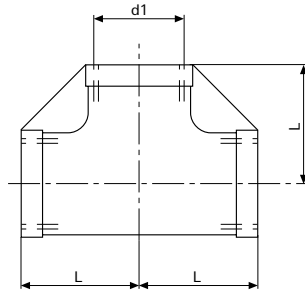
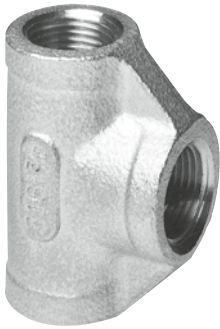
d <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
1/8"	19	26,5
1/4"	21,5	30,8
3/8"	24,5	36,5
1/2"	29	41
3/4"	33,5	48
1"	37	55
1 1/4"	43	62
1 1/2"	47	67
2"	57,5	77,5
2 1/2"	66	93
3"	74	107

**Typ 520 Winkel 45° / Coude 45°** AISI 316



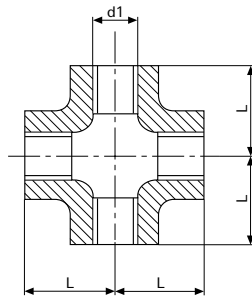
d <sub>1</sub>	L
1/8"	17
1/4"	17
3/8"	19
1/2"	21
3/4"	25
1"	29
1 1/4"	33
1 1/2"	37
2"	42

**Typ 513 T-Stück egal / Té égale** AISI 316



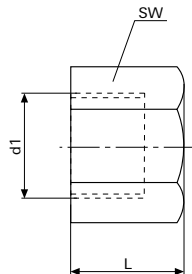
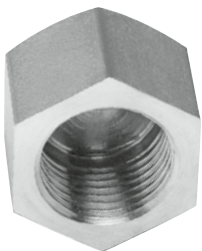
d <sub>1</sub>	L
1/8"	17
1/4"	19,5
3/8"	22
1/2"	27,5
3/4"	30
1"	35
1 1/4"	42,5
1 1/2"	45
2"	54,5
2 1/2"	68
3"	76

**Typ 521 Kreuz egal / Croix égale** AISI 316



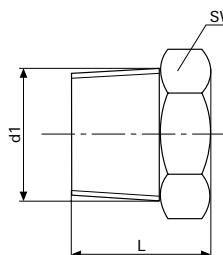
d <sub>1</sub>	L
1/8"	17
1/4"	19
3/8"	23
1/2"	27
3/4"	32
1"	37
1 1/4"	43
1 1/2"	48
2"	56
2 1/2"	68
3"	78

**Typ 515 Sechskantkappe / Bouchon femelle hexagonal** AISI 316



d <sub>1</sub>	L	SW
1/4"	17	17,5
3/8"	17,5	21,2
1/2"	20	25,5
3/4"	20,4	30,1
1"	27,1	37,4
1 1/4"	30	47
1 1/2"	30,3	53,2
2"	32,3	66

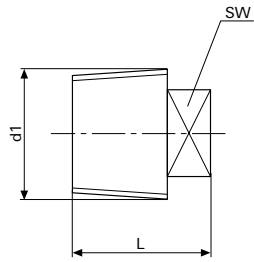
**Typ 517 Stopfen konisch / Bouchon mâle conique** AISI 316



d <sub>1</sub>	L	SW
*1/8"	19	12
*1/4"	19	16
*3/8"	19	19
1/2"	28	23
3/4"	26	28
1"	28	36
1 1/4"	33	46
1 1/2"	35	50
2"	39	65

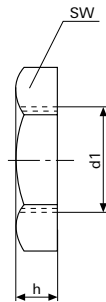
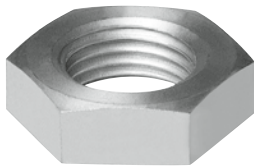
\*aus Vollmaterial / modèle plein

**Typ 518 Stopfen kon. / Bouchon mâle con.** AISI 316



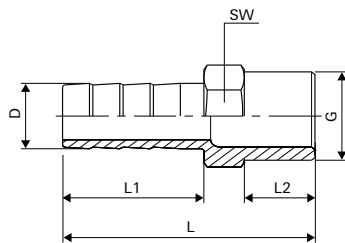
d <sub>1</sub>	L	SW
1/8"	14	7
1/4"	17	8
3/8"	18	10
1/2"	22	11
3/4"	24	17
1"	27	19
1 1/4"	29	22
1 1/2"	30	22
2"	36	27

**Typ 514 Sechskantmutter / Ecrou hexagonal** AISI 316



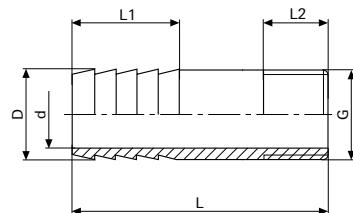
d <sub>1</sub>	h	SW
1/8"	6,3	17,3
1/4"	7	19,1
3/8"	7,5	25,3
1/2"	7,7	30,1
3/4"	9,2	34,4
1"	9	43,2
1 1/4"	11,7	52
1 1/2"	11,8	58,1
2"	13,1	71,9

**Typ 522 Schlauchnippel mit 6kt. / Raccord de tuyau souple avec hexagonal** AISI 316



G	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D	SW
1/4"	43	25	11,5	8	15
3/8"	49	29,5	13	10	19
1/2"	56,5	33	15	13	23
3/4"	60	34	15,5	20	28
1"	69	39	19	25	37
1 1/4"	70	37	22	32	45
1 1/2"	80	47,5	22	40	50
2"	88	53,5	22,5	51,5	62

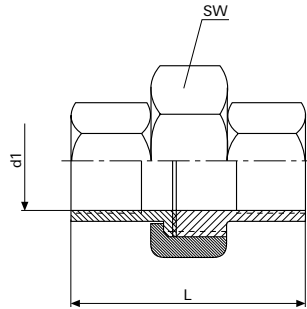
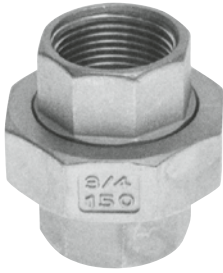
**Typ 523 Schlauchnippel / Raccord de tuyau souple** AISI 316



G	d	D	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
1/4"	10	13	70	30	11
3/8"	13	17	70	30	11
1/2"	17	21	70	30	15
3/4"	22	26	70	30	16
1"	28	33	70	30	18
1 1/4"	37	42	70	30	21
1 1/2"	42	48	100	30	22
2"	54	60	100	30	25

## Typ 701 Verschraubung / Raccord AISI 316

flach dichtend, Innengewinde / joint plat, taraudé

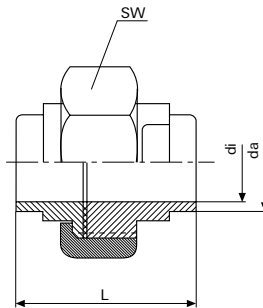


NW	d <sub>1</sub>	L	SW
8	1/4"	31	29
10	3/8"	36	34
15	1/2"	38	39
20	3/4"	44	47
25	1"	51	58
32	1 1/4"	55	67
40	1 1/2"	59	76
50	2"	63	90
65	2 1/2"	72	108
80	3"	76	122

Diese Verschraubung wird mit PTFE Dichtung geliefert  
Avec joint en PTFE

## Typ 703 Verschraubung / Raccord AISI 316

flach dichtend, Schweissanschluss / joint plat, à souder

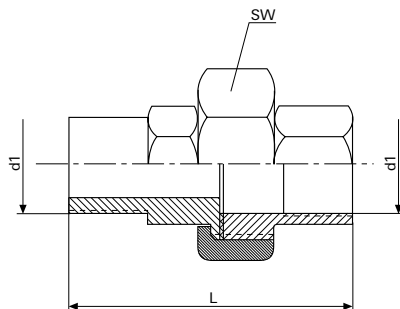
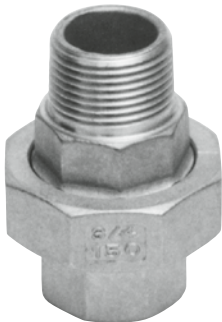


NW	d <sub>a</sub>	d <sub>i</sub>	L	SW
1/4"	14	9	30	29
3/8"	17	12,5	36	34
1/2"	21,5	16	35	39
3/4"	27	21	41	47
1"	34	27	45	58
1 1/4"	42,5	35	53	67
1 1/2"	48,5	41	55	77
2"	60,5	52	57	90
2 1/2"	76,5	68	62	108
3"	89	80	67	122

Diese Verschraubung wird mit PTFE Dichtung geliefert  
Avec joint en PTFE

## Typ 705 Verschraubung / Raccord AISI 316

flach dichtend, Innen-/ Aussengewinde / joint plat, taraudé-fileté



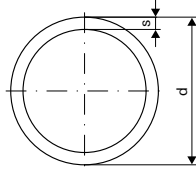
NW	d <sub>1</sub>	L	SW
8	1/4"	45	29
10	3/8"	53	34
15	1/2"	54	39
20	3/4"	62	47
25	1"	71	58
32	1 1/4"	77	67
40	1 1/2"	85	77
50	2"	92	90
65	2 1/2"	101	108
80	3"	110	122

Diese Verschraubung wird mit PTFE Dichtung geliefert  
Avec joint en PTFE





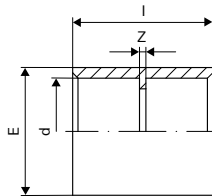
Typ PV40000X ... Rohr / Tuyaux PVC - U



d x S	PN	Länge m / Longueur m
16 x 1,5	16	5
20 x 1,5	16	5
25 x 1,9	16	5
32 x 2,4	16	5
40 x 3,0	16	5
50 x 3,7	16	5
63 x 4,7	16	5
75 x 5,6	16	5
90 x 6,7	16	5
110 x 8,2	16	5
125 x 9,3	16	5
140 x 10,4	16	5

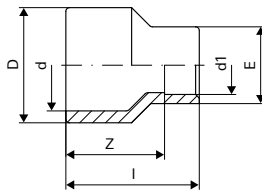
einseitig mit Muffe / manchon d'un seul côté

Typ PV50070A ... Muffe / Manchon PVC - U



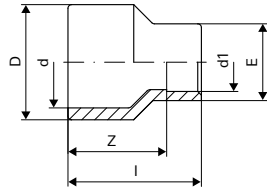
d	DN	I	Z	E	PN
10	6	27	3	16	16
12	8	27	3	17,9	16
16	10	31,7	3	22,5	16
20	15	35,8	3	27,3	16
25	20	41,5	3	31	16
32	25	47,4	3	39	16
40	32	55	3	48,1	16
50	40	65,8	3	60	16
63	50	80	3	75,1	16
75	65	93	4	90	16
90	80	106	5	105,5	16
110	100	128	6	129	16
125	110	145	7	145	16
140	125	160	8	163	16

Typ PV50090A ... Reduktion lang / Réduction longue PVC - U



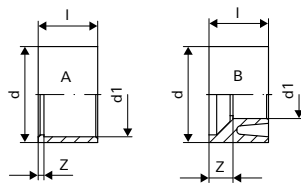
D - d - d1	DN	I	Z	E	PN
10- 8- 6	6-5-5	26	14	10	16
12-10- 8	8-5-6	26	14	12	16
16-12- 8	10-8-5	32	18	11	16
16-12-10	10-8-6	32	18	14	16
20-16-10	15-10-6	32	18	14	16
20-16-12	15-10-8	33	21	19	16
25-20-16	20-15-10	39	25	23	16
25-20-20	20-15-15	42	25	25	16
32-25-16	25-20-10	44	30	23	16
32-25-20	25-20-15	45	30	28	16
32-25-25	25-20-20	49	30	32	16
40-32-16	32-25-10	50	36	28	16
40-32-20	32-25-15	52	36	28	16
40-32-25	32-25-20	55	36	33	16
40-32-32	32-25-25	58	36	40	16

Typ PV50090A ... **Reduktion lang / Réduction longue** PVC - U



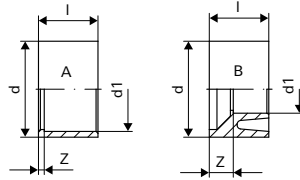
D - d - d1	DN	I	Z	E	PN
50- 40- 20	40-32-15	60	44	28	16
50- 40- 25	40-32-20	63	44	33	16
50- 40- 32	40-32-25	66	44	42	16
50- 40- 40	40-32-32	70	44	50	16
63- 50- 25	50-40-20	74	54	33	16
63- 50- 32	50-40-25	73	54	42	16
63- 50- 40	50-40-32	81	54	51,5	16
63- 50- 50	50-40-40	81	54	65,1	16
75- 63- 32	65-50-25	84	62	42	16
75- 63- 40	65-50-32	92	62	52,4	16
75- 63- 50	65-50-50	93	62	63,5	16
75- 63- 63	65-50-50	100	62	75	16
90- 75- 40	80-65-32	100	74	51,5	16
90- 75- 50	80-65-40	105	74	63,5	16
90- 75- 63	80-65-50	112	74	76,5	16
90- 75- 75	80-65-65	118	74	90	16
110- 90- 50	100-80-40	112	81	60	16
110- 90- 63	100-80-50	112	74	75	16
110- 90- 75	100-80-65	112	68	92	16
125-110- 63	110-100-50	131	93	77	16
125-110- 75	110-100-65	131	87	92	16
125-110- 90	110-100-80	131	80	106	16
140-125- 75	125-110-65	146	102	92	16
140-125- 90	125-110-80	146	95	106	16
140-125-110	125-110-100	146	85	92	16

Typ PV50100A ... **Reduktion kurz / Réduction courte** PVC - U



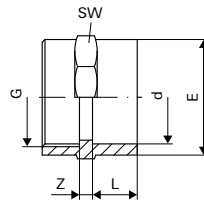
d - d1	DN x DN1	I	Z	A-B	PN
16-12	10- 8	14	2	A	16
20-16	15- 10	16	2	A	16
25-12	20- 8	19	2	B	16
25-16	20- 10	19	4,5	A	16
25-20	20- 15	19	2,5	A	16
32-16	25- 10	22	8	B	16
32-20	25- 15	22	6	B	16
32-25	25- 20	22	3,5	A	16
40-16	32- 10	26	12	B	16
40-20	32- 15	26	10	B	16
40-25	40- 20	26	7	A	16
40-32	32- 25	26	4	A	16
50-20	40- 15	31	15	B	16
50-25	40- 20	31	12,5	B	16
50-32	40- 25	31	9	B	16
50-40	40- 32	31	5	A	16
63-25	50- 20	38	19	B	16
63-32	50- 25	38	15,5	B	16
63-40	50- 32	38	11,5	B	16
63-50	50- 40	38	6,5	A	16
75-32	65- 25	44	21,5	B	16
75-40	65- 32	44	19	B	16
75-50	65- 40	44	12,5	B	16
75-63	75- 50	44	8	A	16
90-40	80- 32	51	25	B	16
90-50	80- 40	51	20	B	16
90-63	80- 50	51	13,5	B	16
90-75	80- 65	51	7,5	A	16

Typ PV50100A ... Reduktion kurz / Réduction courte PVC - U



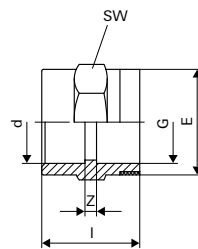
d- d1	DN x DN1	l	Z	A-B	PN
110- 50	100- 40	61	30	B	16
110- 63	100- 50	61	23,5	B	16
110- 75	100- 65	61	17,5	B	16
110- 90	100- 80	61	10	A	16
125- 75	110- 61	69	25	B	16
125- 90	110- 80	69	18	B	16
125-110	110-100	69	8	A	16
140- 75	125- 65	76	32	B	16
140- 90	125- 80	76	25	B	16
140-110	125-100	76	15	A	16
140-125	125-110	76	15	A	16

Typ PV50350A ... Übergangsmuffe / Manchon raccord PVC - U



d- G	DN	L	Z	SW	E	PN
10 - 1/4"	6	11,5	4	22	15	10
12 - 1/4"	8	11,5	4	22	17	10
32 - 1"	25	22	5	46	42	10
40 - 1 1/4"	32	26	5	55	52	10
50 - 1 1/2"	40	31	7	65	62	10
63 - 2"	50	38	7	80	78	10

Typ PV50250A ... Übergangsmuffe verstärkt / Manchon raccord renforcée PVC - U

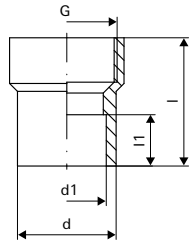


d- G	DN	l	Z	SW	E	PN
16 - 3/8"	10	31	5	27	25	16
20 - 1/2"	15	32	5	30	29	16
25 - 3/4"	20	40	5	40	35	16
32 - 1"	25	46,1	5	46	45	16
40 - 1 1/4"	32	52,4	5	54	52	16
50 - 1 1/2"	40	59,4	7	65	64	16
63 - 2"	50	71	7	80	76	16
75 - 2 1/2"	65	80	3	94	90	10
90 - 3"	80	90	3	114	110	10
110 - 4"	100	106	5	137	130	10

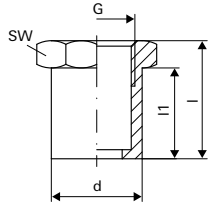
**Typ PV50380B ... Reduktion kurz / Réduction courte** PVC - U



**Typ A**

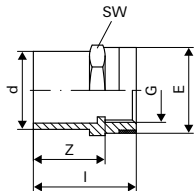


**Typ B**



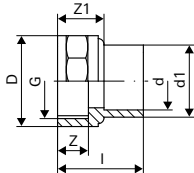
d(d1) - G	SW	DN	I	I1	Typ	PN
16 - 1/4"	19	10	22	14	B	16
20 - 1/4"	22	15	24	16	B	16
20 - 3/8"	22	15	24	16	B	16
25 - 3/8"	27	20	27	19	B	16
25 - 1/2"	27	20	27	19	B	16
32 - 1/2"	36	25	30	22	B	16
32 - 3/4"	36	25	30	22	B	16
40 - 1/2"	46	32	37	26	B	16
40 - 3/4"	46	32	37	26	B	16
40 - 1"	46	32	37	26	B	16
50 - 1/2"	55	40	43	31	B	16
50 - 3/4"	55	40	43	31	B	16
50 - 1"	55	40	43	31	B	16
50 - 1 1/4"	55	40	43	31	B	16
50/40 - 1 1/2"	-	40	65	26	A	10
63 - 1 1/4"	65	51	51	38	B	16
63 - 1 1/2"	65	50	51	38	B	16
63/50 - 2"	-	50	98	32	A	10
75 - 1 1/4"	80	63	57	44	B	16
75 - 1 1/2"	80	65	57	44	B	16
75 - 2"	80	65	57	44	B	16
90/75 - 2"	95	80	71	51	B	16
90/75 - 3"	-	80	97	51	A	10
110/90 - 2"	115	100	93	61	B	16
110/90 - 2 1/2"	115	100	93	61	B	16
110 - 3"	115	100	83	61	B	16
125 - 3"	138	110	94	69	B	10
125 - 4"	138	110	94	69	B	10

**Typ PV50260B ... Reduktionsnippel verstärkt / Manchon de réduction renforcé** PVC - U



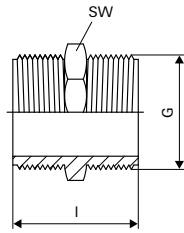
d - G	DN	I	Z	SW	E	PN
20 - 3/8"	15	35	24	27	25	16
25 - 1/2"	20	43	27	32	20	16
32 - 3/4"	25	48	32	36	35	16
40 - 1"	32	56	38	46	45	16
50 - 1 1/4"	40	66	46	55	55	16
63 - 1 1/2"	50	77	55	65	65	16

**Typ PV50370A ... Reduktionsnippel verstärkt / Manchon de réduction renforcé** PVC - U



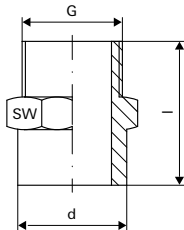
d1 - d - G	DN	Z	Z1	I	D	PN
16/12 - 3/8"	10 - 8	11,4	15,5	27,5	23	10
20/16 - 1/2"	15 - 10	15	20	34	28	10
25/20 - 3/4"	20 - 15	16,3	21,9	38	34,6	10
32/25 - 1"	25 - 20	19,1	26,4	45,5	44	10
40/32 - 1 1/4"	32 - 25	21,4	31,4	54	55	10
50/40 - 1 1/2"	40 - 32	21,4	32,2	59,5	63	10
63/50 - 2"	50 - 40	25,7	39,2	71,5	77,5	10

Typ PV50290C ... **Doppelnippel / Mamelon** PVC - U



G	DN	I	SW	PN
1/4"	6	32	19	10
3/8"	10	34	22	10
1/2"	15	42	24	10
3/4"	20	47	30	10
1"	25	53	36	10
1 1/4"	32	56	46	10
1 1/2"	40	57	55	10
2"	50	68	65	10
3/8" - 1/4"		36	24	10
1/2" - 3/8"		39	27	10
3/4" - 1/2"		46	32	10
1" - 3/4"		49	36	10
1 1/4" - 1"		53	46	10
1 1/2" - 1 1/4"		57	55	10
2" - 1 1/2"		62	65	10

Typ PV50390B ... **Übergangsnippel / Mamelon de passage** PVC - U



d - G	DN	I	SW	PN
16 - 3/8"	10	35	27	16
20 - 1/2"	15	42	32	16
25 - 3/4"	20	47	36	16
32 - 3/4"	25	54	46	16
32 - 1"	25	54	46	16
40 - 1"	32	60	55	16
40 - 1 1/4"	32	60	55	16
50 - 1 1/4"	40	66	65	16
50 - 1 1/2"	40	66	65	16
63 - 1 1/4"	50	78	80	16
63 - 1 1/2"	50	78	80	16
63 - 2"	50	78	80	16

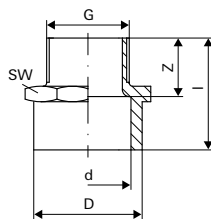
Typ PV50400A ... **Muffennippel / Embout mâle** PVC - U



Typ A



Typ B

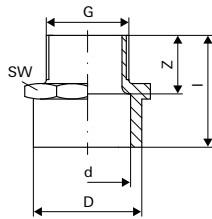


d/D - G	DN	I	Z	SW	Typ	PN
12/16 - 1/4"	8	34,5	11,5	28	A	16
12/16 - 3/8"	8	34,5	11,5	28	A	16
16 - 3/8"	10	34,5	11,5	28	A	16
16/20 - 3/8"	10	40,2	22	32	A	16
16/20 - 1/2"	10	40,2	22	32	A	16
20 - 1/2"	15	40,2	27	32	A	16
20/25 - 1/2"	15	48	29	36	A	16
25/32 - 3/4"	20	44	28	36	A	16
25/32 - 1"	20	48	29,5	36	A	16
32/40 - 1"	25	50,4	33	46	A	16
32/40 - 1 1/4"	25	53,4	30,3	46	A	16
40/50 - 1 1/4"	32	57	35	55	A	16
40/50 - 1 1/2"	32	60	33,6	55	A	16
50 - 1 1/4"	40	65	34	65	A	16
50 - 1 1/2"	40	65	34	65	A	16
50 - 2"	40	65	34	65	A	16
50/63 - 1 1/2"	40	65	34	65	A	16
50/63 - 2"	40	78	43	80	A	16
63/75 - 1 1/4"	50	84	43	x	B	16
63/75 - 1 1/2"	50	84	43	x	B	16
63/75 - 2"	50	84	43	x	B	16
63/75 - 2 1/2"	50	84	41,5	x	B	16
63/75 - 2"	50	75,5	42	80	A	16

Typ PV50400A ... Muffennippel / Embout mâle PVC - U



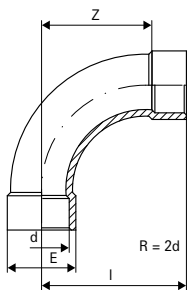
Typ A



Typ B

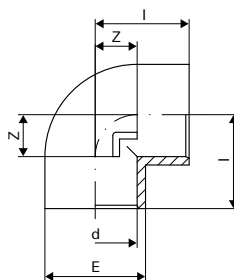
d/D - G	DN	I	Z	SW	Typ	PN
75/90 - 2"	65	96	51,5	95	A	16
75/90 - 2 1/2"	65	100	56	95	A	16
75/90 - 3"	65	104	60	95	A	16
90/110 - 2 1/2"	80	110	59	115	A	16
90/110 - 3"	80	115	61,5	115	A	16
90/110 - 4"	80	122	71	115	A	16
110 - 3"	100	106	45	133	A	16
110 - 4"	100	125	64	138	A	16

Typ PV50000A ... Bogen 90° / Coude 90° PVC - U



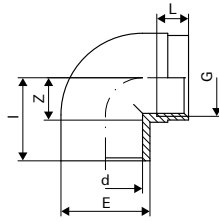
d	DN	I	Z	E	PN
16	10	46	32	23	16
20	15	56	40	27	16
25	20	69	50	35	16
32	25	86	64	40	16
40	32	106	80	49	16
50	40	131	100	62	16
63	50	164	126	76	16
75	65	190	149	94	16
90	80	231	180	112	16
110	100	283	222	137	16
140	125	355	280	167	16

Typ PV50010A ... Winkel 90° / Equerre 90° PVC - U



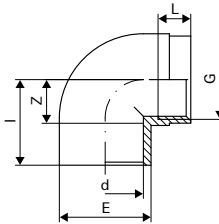
d	DN	I	Z	E	PN
10	6	18	6	14	16
12	8	17	7,6	19	16
16	10	23	9	23	16
20	15	28	11	28	16
25	20	33	13,5	34,5	16
32	25	39	17	42,5	16
40	32	47	21	50,5	16
50	40	57	26	62	16
63	50	71,5	32,5	77	16
75	65	82,5	38,5	92,6	16
90	80	97	46	110	16
110	100	117	56	136	16
125	110	132	64	151	16
140	125	147	71	168	16

Typ PV50220A ... Winkel 90° / Coude 90° PVC - U



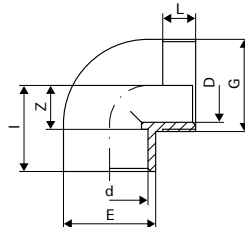
d - G	DN	L	L1	Z	E	PN
10 - 1/4"	6	9	9	7	14	10
12 - 1/4"	8	9	9	7	16	10
16 - 3/8"	10	14	14	11	23	10
20 - 1/2"	15	14	14	11	28	10
25 - 3/4"	20	18	18	15	34,5	10
32 - 1"	25	22	19,1	17	42	10
40 - 1 1/4"	32	26	21,4	22,3	50,6	10
50 - 1 1/2"	40	31	21,4	26	62	10
63 - 2"	50	38	25,7	32	77	10

Typ PV50210A ... Winkel 90° verstärkt / Equerre 90° renforcé PVC - U



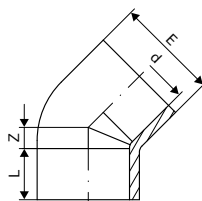
d - G	DN	I	L	Z	E	PN
16 - 3/8"	10	23	12	9	25	16
20 - 1/2"	15	28	12	12	30	16
25 - 3/4"	20	33	16	15	34,5	16
32 - 1"	25	39	19,1	17	42	16
40 - 1 1/4"	32	47	22	22,4	50,6	16
50 - 1 1/2"	40	57	21,4	26	62	16
63 - 2"	50	71,5	25,7	32	77	16
75 - 2 1/2"	65	83	36	39	88	10
90 - 3"	80	97	39	46	105	10
110 - 4"	100	117	39	56	130	10

Typ PV50330A ... Winkel 90° / Equerre 90° PVC - U



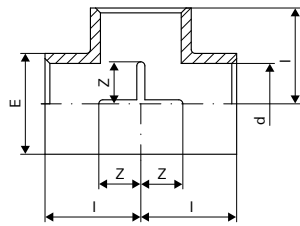
d - G	DN	D	I	L	Z	E	PN
32 - 1 1/4"	25	32	42	19,1	17	40,2	10
40 - 1 1/4"	32	31,8	47	21,4	21	50	10
50 - 1 1/4"	40	31,8	57	21,4	26	62	10
50 - 1 1/2"	40	38	57	21,4	26	62	10
50 - 2"	40	49,5	57	24,5	26	62	10

Typ PV50020A ... Winkel 45° / Equerre 45° PVC - U



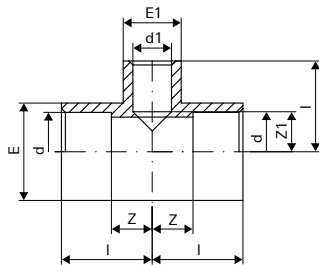
d	DN	L	Z	E	PN
10	6	12	3	16	16
12	8	12	3,9	18	16
16	10	14	4,5	23	16
20	15	16	5	27,5	16
25	20	18,5	6	34	16
32	25	22	7,5	43	16
40	32	26	9,5	52,5	16
50	40	31	11,5	62	16
63	50	37,5	14	77	16
75	65	43,5	16,5	90,5	16
90	80	51	19,5	110,5	16
110	100	61	23,5	131	16
125	110	69	26,5	151	16
140	125	76	30	174	16

Typ PV50030A ... T - Stück egal / Té égale PVC - U



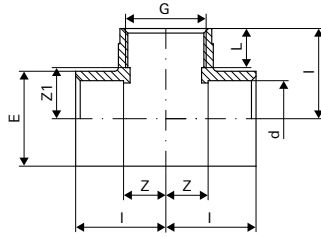
d	DN	I	Z	E	PN
10	6	18	6	14	16
12	8	19,6	7,6	18	16
16	10	24	9	23,2	16
20	15	27,5	11	28	16
25	20	32,9	13,5	34,6	16
32	25	40,5	17	42	16
40	32	48,9	21,6	51	16
50	40	59,3	26	62,4	16
63	50	71	32,5	78	16
75	65	83,5	38,5	93	16
90	80	99	46	112	16
110	100	117	56	132	16
125	110	133	63	150	16
140	125	147	71	171	16

Typ PV50040A ... T - Stück reduziert / Té réduit PVC - U



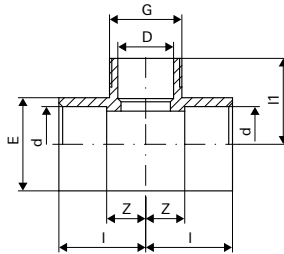
d-d1	DN	I	Z	Z1	E	E1	PN
25-20	20-15	33,3	13,6	13,4	33,4	29,5	16
32-20	25-15	39,8	17	16,8	41,8	29,7	16
32-25	25-20	39,8	17	16,8	41,8	34,3	16
40-20	32-15	47,7	21	20,7	50,4	31,4	16
40-25	32-20	47,7	21	20,6	50,4	35,5	16
40-32	32-25	47,7	21	20,7	50,4	42,5	16
50-20	40-15	57,6	25,9	25,3	61,8	31,8	16
50-25	40-20	57,6	25,9	25,4	61,8	36,8	16
50-32	40-25	57,6	25,9	26,3	61,8	43,8	16
50-40	40-32	57,6	25,9	25,5	61,6	51,8	16
63-25	50-20	71,2	32,4	32,1	76,7	38,7	16
63-32	50-25	71,2	33,4	32,1	76,7	45,8	16
63-40	50-32	71,2	33,4	32,1	76,7	53,8	16
63-50	50-40	71,2	33,4	32,1	76,7	63,8	16
75-32	65-25	82,5	38,5	38,5	92	42	16
75-40	65-32	82,5	38,5	38,5	92	51	16
75-50	65-40	82,5	38,5	38,5	92	61	16
90-32	80-25	97	46	46	110	42,5	16
90-50	80-40	97	46	46	110	62,5	16
90-63	80-50	97	46	46	110	77	16
90-75	80-65	97	46	46	110	92,5	16
110-32	100-25	117	61	61	132	42,5	16
110-50	100-40	117	61	61	133	62,5	16
110-90	100-80	117	61	61	133	110	16

Typ PV50230A ... T - Stück egal verstärkt / *Té égale renforcé* PVC - U



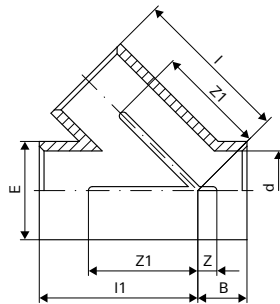
d - G	DN	I	L	Z	Z1	E	PN
16 - 3/8"	10	23	12	9	12	23	16
20 - 1/2"	15	28	15	12	14	30	16
25 - 3/4"	20	33	16,3	15	16,7	35	16
32 - 1"	25	40,5	19,1	17	21,5	41,8	16
40 - 1 1/4"	32	48,3	21,4	21,6	26,9	50,7	16
50 - 1 1/2"	40	59,3	21,4	27,8	33,6	61,7	16
63 - 2"	50	71,8	25,7	33,3	45,8	77,2	16
75 - 2 1/2"	65	82,5	34	38,5	48,5	88	10
90 - 3"	80	97	41	46	56	105	10
110 - 4"	100	117	41	56	77	130	10

Typ PV50340A ... T - Stück 90° / *Té 90°* PVC - U



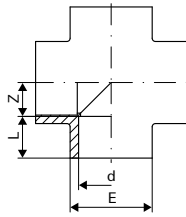
d - G	DN	D	I	I1	Z	E	PN
32 - 1"	25	25	40,5	39	17	41	10
32 - 1 1/4"	25	32	47,8	48	24	41	10
40 - 1"	32	25	48,3	47,5	21	51	10
40 - 1 1/4"	32	32	48,3	47,5	21	51	10
50 - 1"	40	25	58,9	58,5	28	62	10
50 - 1 1/4"	40	32	59,8	59	27	62	10
50 - 1 1/2"	40	37	58,9	57	27	62	10
63 - 1"	50	24	71,8	70,3	33	77	10
63 - 1 1/4"	50	30	71,8	70,3	32	77	10
63 - 1 1/2"	50	35	71,8	70,3	33	77	10
63 - 2"	50	45	71,8	70,3	33	77	10

Typ PV50050A ... T - Stück 45° / *Té 45°* PVC - U



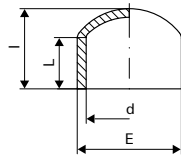
d	DN	I	I1	Z1	Z	B	E	PN
10	6	30	30	18	4	12	16	16
12	8	33	33	21	4	12	18	16
16	10	39	39	25	5	14	23	16
20	15	46	46	30	6	16	27,5	16
25	20	52	56	36	6	19	33	16
32	25	66	66	45	7	22	42	16
40	32	82	82	56	10	26	50,5	16
50	40	100	100	69	12	31	62	16
63	50	124	124	86	14	38	77,5	10
75	65	146	146	102	17	44	93	10
90	80	172	172	121	20	51	116	10
110	100	209	209	148	24	61	128	10
125	110	236	236	167	30	69	147	10
140	125	266	266	190	34	76	168	10

Typ PV50060A ... Kreuz egal / *Croix égale* PVC - U



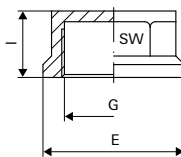
d	DN	L	Z	E	PN
10	6	14	6,5	16	16
12	8	12	7,5	18	16
16	10	16	9,5	23	16
20	15	16	11	28	16
25	20	20,6	13,5	31,4	16
32	25	23	17	42	16
40	32	33	21	51	16
50	40	32	26	63	16
63	50	38,5	32,5	77	16
75	65	41,4	38,5	92	10
90	80	52,5	46	106	10
110	100	61	56	133	10

Typ PV50200A ... Kappe / *Capuchon* PVC - U



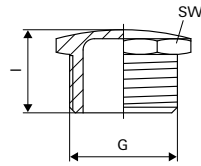
d	DN	L	I	E	PN
12	8	12	15	16,5	16
16	10	14	20	23,5	16
20	15	16	23	27	16
25	20	19	30	33,3	16
32	25	22	33,5	41	16
40	32	26	40	49,5	16
50	40	31	46,5	60,4	16
63	50	38	56	75,7	16
75	65	44	66	89,6	16
90	80	51	77,2	107,6	16
110	100	61	93	130	16
125	110	69	112	151	16
140	125	76	121	161	10

Typ PV50300C ... Kappe / *Capuchon* PVC - U



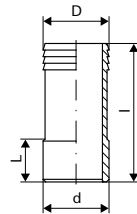
G	I	E	SW	PN
1/8"	14	20	17	10
1/4"	16	26	22	10
3/8"	19	31	27	10
1/2"	21	37	32	10
3/4"	24	43	36	10
1"	26	52	46	10
1 1/4"	29	62	55	10
1 1/2"	31	66	60	10
2"	36	82	75	10

Typ PV50310C ... Stopfen / Bouchon PVC - U



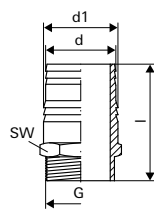
G	I	SW	PN
1/4"	18	17	10
3/8"	21	27	10
1/2"	27	24	10
3/4"	29	30	10
1"	32	36	10
1 1/4"	36	46	10
1 1/2"	37	55	10
2"	42	65	10
2 1/2"	41	94	10
3"	43	114	10
4"	46	138	10

Typ PV50080B ... Schlauchnippel / Raccord de tuyau souple PVC - U



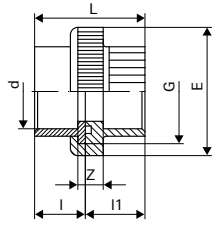
d - D	DN	L	I	PN
10 - 8	6	12	51	16
12 - 12	8	12	51	16
16 - 16	10	14	57,2	16
20 - 20	15	16	73	16
25 - 25	20	19	79	16
32 - 30	25	22	89	16
40 - 40	32	26	91	16
50 - 50	40	31	105	16
63 - 60	50	38	116	16

Typ PV50270C ... Schlauchnippel / Raccord de tuyau souple avec hexagonal PVC - U



d1 - d - G	DN	I	SW	PN
14 - 12 - 1/4"	8	53	15	10
18 - 16 - 3/8"	12	58	19	10
22 - 20 - 1/2"	15	76	24	10
28 - 25 - 3/4"	20	78	30	10
34 - 31 - 1"	25	90	35	10
43 - 40 - 1 1/4"	32	96	46	10
53 - 50 - 1 1/2"	40	115	55	10
66 - 60 - 2"	50	132	70	10

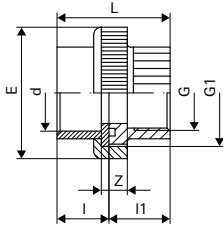
**Typ PV50151A ... Verschraubung / Raccord** PVC - U



d	DN	E	G	L	I	I1	Z	PN
10	6	31	5/8"	37	15	22	13	16
12	8	29	5/8"	38	15	22	13	16
16	10	34	3/4"	41	17	24	13	16
20	15	42	1"	45	19	26	13	16
25	20	53	1 1/4"	51	22	29	13	16
32	25	58	1 1/2"	58	25	33	13	16
40	32	73	2"	67	29	38	15	16
50	40	83	2 1/4"	80	34	45	17	16
63	50	103	2 3/4"	99	42	56	21	16
75	65	118	3 1/2"	108	47	62	20	10
90	80	135	4"	124	56	68	22	6
110	100	163	5"	138	66	72	16	6

Diese Verschraubung wird mit EPDM Dichtung geliefert  
Avec joint en EPDM

**Typ PV50321A ... Verschraubung / Raccord** PVC - U



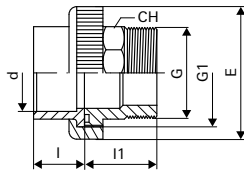
d - G	DN	L	G1	I	I1	Z	E	PN
12 - 1/4"	6	46	5/8"	12	24	13	35	10
16 - 3/8"	10	42	3/4"	18	24	13	37	10
20 - 1/2"	15	46	1"	19	26	13	43	10
25 - 3/4"	20	51	1 1/4"	22	29	13	53	10
32 - 1"	25	58	1 1/2"	25	33	13	60	10
40 - 1 1/4"	32	67	2"	29	38	15	74	10
50 - 1 1/2"	40	80	2 1/4"	34	45	17	83	10
63 - 2"	50	98	2 3/4"	41	56	21	103	10

Diese Verschraubung wird mit EPDM Dichtung geliefert  
Avec joint en EPDM

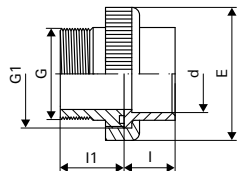
**Typ PV50361A ... Verschraubung / Raccord** PVC - U



Typ B



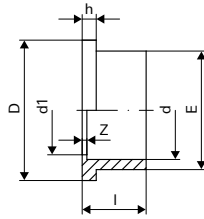
Typ A



d - G	DN	G1	L	I	I1	E	CH	Typ	PN
12 - 1/4"	6	5/8"	12	15	36	33	23	B	10
16 - 3/8"	10	3/4"	14	18	39	35	24	B	10
20 - 1/2"	15	1"	16	20	45	44	28	B	10
25 - 3/4"	20	1 1/4"	19	22	47	53	32	B	10
32 - 1"	25	1 1/2"	22	25	53	60	38	B	10
40 - 1 1/4"	32	2"	26	30	58	74	46	B	10
50 - 1 1/2"	40	2 1/4"	34	35	51	83	-	A	10
63 - 2"	50	2 3/4"	38	42	58	103	65	B	10

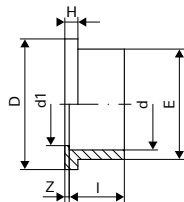
Diese Verschraubung wird mit EPDM Dichtung geliefert  
Avec joint en EPDM

Typ PV50110A ... Bundbuchse gerillt / Collet rainuré PVC - U



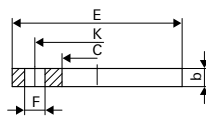
d	DN	I	Z	d1	h	E	D	PN
63	50	41	3	57	9	76	90	16
75	65	47	3	69	10	90	106	16
90	80	56	5	82	11	108	125	16
110	100	66	5	102	12	131	150	16
125	110	72	5	120	18	147	170	16
140	125	80	5	132	14	165	188	16

Typ PV50120A ... Bundbuchse flach / Collet plan PVC - U



d	DN	I	Z	d1	H	E	D	PN
16	10	17	3	13	6	22	29	16
20	15	19	3	16	6	27	34	16
25	20	22	3	21	7	33	41	16
32	25	25	3	28	7	41	50	16
40	32	29	3	36	8	50	61	16
50	40	34	3	45	8	61	73	16
63	50	41	3	57	9	76	90	16
75	65	47	3	69	10	90	106	16
90	80	56	5	82	11	113	125	16
110	100	66	5	102	12	128	150	16
140	125	81	5	132	14	165	188	16

Typ PV50140F ... Losflansch / Bride libre PVC - U

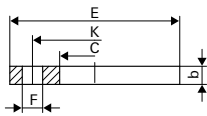


d	DN	b	C	E	K	F	PN
16	10	10	23	90	60	4x14	10
20	15	11	28	95	65	4x14	10
25	20	12	34	105	75	4x14	10
32	25	14	42	115	85	4x14	10
40	32	15	51	140	100	4x18	10
50	40	16	62	150	110	4x18	10
63	50	18	78	165	125	4x18	10
75	65	19	92	185	145	4x18	10
90	80	20	110	200	160	8x18	10
110	100	22	132	219	180	8x18	10
125	110	26	149	235	190	8x18	10
140	125	27	165	247	210	8x18	10

Typ PY50000F ... Losflansch / *Bride libre* PA-GF

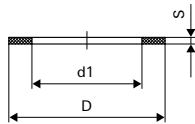


PBT glasfaserverstärkt  
PBT charge de verre



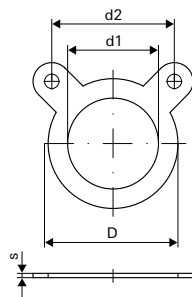
d	DN	b	C	E	K	F	PN
25	20	12	34	105	75	4x14	10
32	25	14	42	115	85	4x14	10
40	32	15	51	140	100	4x18	10
50	40	16	62	150	110	4x18	10
63	50	18	78	165	125	4x18	10
75	65	19	92	185	145	4x18	10
90	80	20	110	200	160	8x18	10
110	100	22	132	219	180	8x18	10
125	110	26	149	235	190	8x18	10
140	125	27	165	247	210	8x18	10

Typ XX90011X ... Flachdichtung für Bundbuchse / *Joint plat pour collet* EPDM



d	D	d1	S
16	27	16	2
20	32	20	2
25	39	25	2
32	48	32	2
40	59	40	3
50	71	50	3
63	88	63	3
75	104	75	3
90	123	90	3
110	148	110	4
125	166	125	3
140	186	140	4

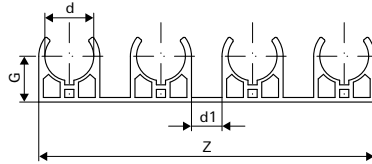
Typ XX90031X ... Flachdichtung für Bundbuchse / *Joint plat pour collet* EPDM



d	D	d1	d2	S
63	90	63	92	3
75	104	75	105	3
90	123	90	115	3
110	148	110	130	3
125	166	125	135	3
140	186	140	150	3

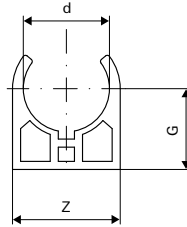
Typ PP80000X ... Rohrklamme / Clips de fixation PP

Typ AA



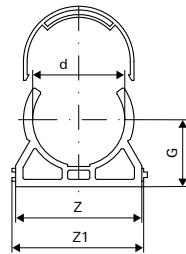
d	d1	Z	G	Typ
12	4,2	105	17	AA
16	-	25	23	A
20	-	30	25	A
25	-	35	27	A
32	-	44,5	30	A

Typ A



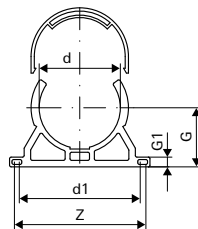
Typ PP80010X ... Rohrklamme / Clips de fixation PP

d25-90

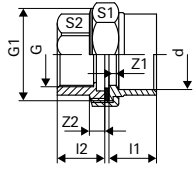


d	Z	Z1	G	G1
25	35	41	27,5	
32	44,5	50,5	30,5	
40	55,5	61,5	34,5	
50	68,5	74,5	41,5	
63	85	94	50	
75	101	110	58	
90	120	129	68	
110	167	189	80	17
125	185	207	105	35
140	204	226	114	35

d110-140



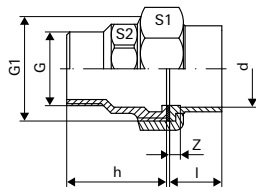
**Typ TG50001A ... Übergangverschraubung PVC - Temperguss / Raccord union PVC - fonte malléable**



d - G	DN	G1	I1	I2	Z1	Z2	S1	S2	PN
20 - 1/2"	15	1"	19	20	5	37	27	16	
25 - 3/4"	20	1 1/4"	22	25	6	46	32	16	
32 - 1"	25	1 1/2"	25	28	6	52	38	16	
40 - 1 1/4"	32	2"	29	31	7	64	47	16	
50 - 1 1/2"	40	2 1/4"	34	34	7	72	53	16	
63 - 2"	50	2 3/4"	41	38	8	89	65	16	

Diese Verschraubung wird mit EPDM Dichtung geliefert  
Avec joint en EPDM

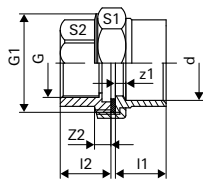
**Typ TG50011A ... Übergangverschraubung PVC - Temperguss / Raccord union PVC - fonte malléable**



d - G	DN	G1	h	L	z	S1	S2	PN
20 - 1/2"	15	1"	40	19	5	37	23	16
25 - 3/4"	20	1 1/4"	40	22	6	46	27	16
32 - 1"	25	1 1/2"	50	25	6	52	38	16
40 - 1 1/4"	32	2"	50	29	7	64	44	16
50 - 1 1/2"	40	2 1/4"	65	34	7	72	53	16
63 - 2"	50	2 3/4"	61	41	8	89	62	16

Diese Verschraubung wird mit EPDM Dichtung geliefert  
Avec joint en EPDM

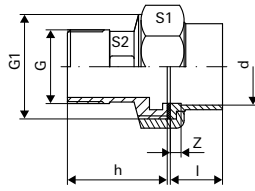
**Typ MS50001A ... Übergangverschraubung PVC - Messing / Raccord union PVC - laiton**



d - G	DN	G1	I1	I2	Z1	Z2	S1	S2	PN
16 - 3/8"	10	3/4"	17	22	5	7	30	22	16
20 - 1/2"	15	1"	19	22	5	7	37	26	16
25 - 3/4"	20	1 1/4"	22	27	6	8	46	30	16
32 - 1"	25	1 1/2"	25	29,5	6	9	52	40	16
40 - 1 1/4"	32	2"	29	33	7	9	64	50	16
50 - 1 1/2"	40	2 1/4"	34	36	7	10	72	53	16
63 - 2"	52	2 3/4"	41	42	8	10	89	65	16

Diese Verschraubung wird mit EPDM Dichtung geliefert  
Avec joint en EPDM

## Typ MS50011A ... Übergangverschraubung PVC - Messing / *Raccord union PVC - laiton*



d - G	DN	G1	h	l	z	S1	S2	PN
16 - 3/8"	10	3/4"	22	17	5	30	28	16
20 - 1/2"	15	1"	25	19	5	37	38	16
25 - 3/4"	20	1 1/4"	27	22	6	46	44	16
32 - 1"	25	1 1/2"	54	25	6	52	53	16
40 - 1 1/4"	32	2"	54	29	7	64	62	16
50 - 1 1/2"	40	2 1/4"	62	34	7	72	80	16
63 - 2"	50	2 3/4"	69	41	8	89	61	16

Diese Verschraubung wird mit EPDM Dichtung geliefert  
Avec joint en EPDM

## Typ XX8000X ... Kleber / Colle



250 g Tangit  
500 g Tangit

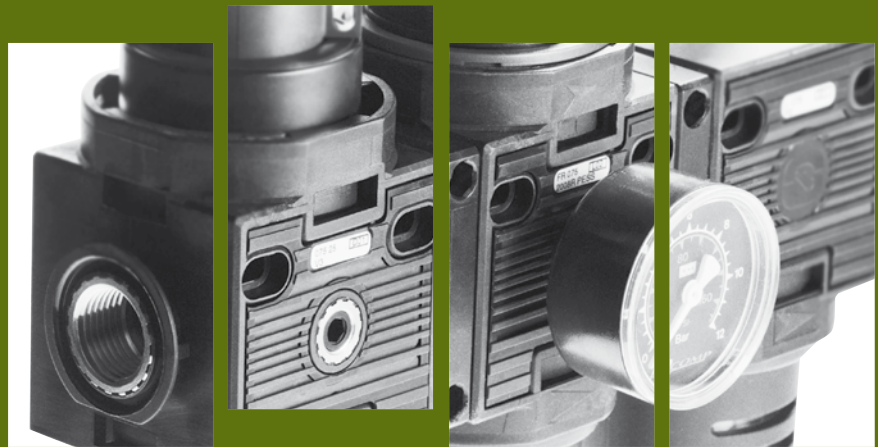
## Typ XX80010X ... Reiniger / *Décapant*



1000 ml Tangit

Technische und massliche Änderungen vorbehalten. / *Sous réserve de modifications techniques et de cotes.*





**TRIGRESS ARMATUREN AG**  
**FLUIDTECHNIK UND AUTOMATION**  
**OBERNEUHOFSTRASSE 3**  
**CH-6341 BAAR**  
**T +41 41 560 60 60**  
**INFO@TRIGRESS.COM**  
**WWW.TRIGRESS.COM**

