



**PNEUMAX**



# **PNEUMAX FLUID CONTROL**

KATALOG





# Pneumax Fluid Control Katalog

Pneumax bietet seinen Kunden ein weites Produktprogramm von Ventilen und Elektroventilen aus Messing und korrosionsbeständigem Stahl, geeignet für die Verwendung mit Flüssigkeiten und Gasen.

# Pneumax Group

## Smart Technologies and Human Competence

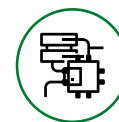
Seit seiner Gründung 1976 hat sich das Unternehmen **Pneumax S.p.A.** im Laufe der Zeit eine führende Position auf dem Weltmarkt der Komponenten für industrielle Automation gesichert. Es besteht aus **27 Tochterunternehmen**, mit **über 800 Mitarbeitern**. Fortlaufende Investitionen in Forschung und Entwicklung haben es **Pneumax** erlaubt die Bandbreite von Standardprodukten und kundenspezifischen Produkten kontinuierlich zu steigern. Erweitert wird diese gut etablierte Produktpalette durch Elektrozyylinder und Fluid Control Komponenten.

Das Ziel für bestimmte Anwendungen einen besonderen Service und spezifische Produkte bereitstellen zu können, führte zum Aufbau von 3 Geschäftseinheiten, **Industrielle Automation**, **Prozessautomation** und **Automotive**.

Durch die Einteilung unserer Produkte in spezifische Produktgruppen und "Business Units" ist Pneumax in der Lage noch individueller auf spezifische Kundenwünsche einzugehen.



Pneumatik



Elektrische  
Antriebe



Fluidcontrol

### Industrielle Automation



### Prozessautomation



### Automotive





## Komponenten und Systeme für “fluid control”

Das Pneumax Produktprogramm, geschaffen zur Kontrolle und Steuerung von Flüssigkeiten und gasförmigen Flüssigkeiten, wird aus hochwertigen Materialien gefertigt (Ventilgehäuse: Messing und Edelstahl, Dichtungen: FPM, PTFE und EPDM) um maximale Verlässlichkeit bei rauen Umgebungsbedingungen zu gewährleisten.

- **ATEX Versionen verfügbar**
- **Lösungen für niedrige Temperaturen (bis -40 °C) oder hohe Temperaturen (bis +140 °C)**
- **Lösung für Anwendungen mit Sauerstoff**
- **UL US ENEC zertifizierte Spulen**

pneumatisch betätigtes  
Schrägsitzventil



servogesteuerte Kolben und  
Membranventile



Druckgesteuerte  
Sitzventile



direkt betätigte  
Elektromagnet - Sitzventile










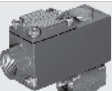



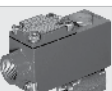



# Inhalt

## Pneumax Fluid Control







### Einführung

6






#### Direkt betätigte Elektromagnet - Sitzventile 2/2 - 3/2 Wege – Serie F300

	<b>F3105 – 2/2</b> Körper aus Messing – 1/8"	<b>9</b>		<b>F3210 – 2/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/4" ... 1/2"	<b>22</b>
	<b>F3106 – 2/2</b> Körper aus Messing – 1/8" und 1/4"	<b>10</b>		<b>F3211 – 2/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/8"	<b>23</b>
	<b>F3106 – 2/2</b> Körperl aus Edelstahl – 3/8" und 1/2"	<b>11</b>		<b>F3206 – 2/2</b> Körper aus Messing – 1/8" ... 1/2"	<b>24 - 25</b>
	<b>FX3106 – 2/2</b> Körper aus Messing – 1/8" ... 1/2"	<b>12 - 13</b>		<b>F3305 – 3/2</b> Körper aus Messing – 1/8"	<b>26</b>
	<b>F3110 – 2/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/4" ... 1/2"	<b>14</b>		<b>F3306 – 3/2</b> Körper aus Messing – 1/8" und 1/4"	<b>27</b>
	<b>FX3110 – 2/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/4" ... 1/2"	<b>15</b>		<b>F3310 – 3/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/4"	<b>28</b>
	<b>F3111 – 2/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/8"	<b>16</b>		<b>F3311 – 3/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/8"	<b>29</b>
	<b>F3115 – 2/2</b> Körper aus Messing – 1/8"	<b>17</b>		<b>F332 – 3/2</b> Körper aus Edelstahl oder eloxiertem Aluminium – 1/4"	<b>30</b>
	<b>F3170 – 2/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/4" ... 1/2"	<b>18</b>		<b>F3371 – 3/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/8"	<b>31</b>
	<b>FX3170 – 2/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/4" ... 1/2"	<b>19</b>		<b>F3370 – 3/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/4"	<b>32</b>
	<b>F3171 – 2/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/8"	<b>20</b>		<b>FX3370 – 3/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/4"	<b>33</b>
	<b>F3271 – 2/2</b> Körperl aus Edelstahl – 1/8"	<b>21</b>			






## Servogesteuerte Elektromagnetventile mit Membran 2/2 Wege – Serie F300

	<b>F3107</b> Körper und Deckel aus Messing 1/4" ... 3"	<b>34 - 35</b>		<b>FX3177</b> Körper und Deckel aus Edelstahl 3/8" ... 1"	<b>38</b>
	<b>FX3107</b> Körper und Deckel aus Messing 1/4" ... 3"	<b>36</b>		<b>F3277</b> Körper und Deckel aus Edelstahl 3/8" ... 1"	<b>39</b>
	<b>F3177</b> Körper und Deckel aus Edelstahl 3/8" ... 1"	<b>37</b>		<b>F3207</b> Körper und Deckel aus Messing 1/4" ... 3"	<b>40 - 41</b>

## Zwangsgesteuertes Elektromagnetventil mit Membran 2/2 Wege – Serie F300

	<b>F3108</b> Körper und Deckel aus Messing 3/8" ... 1"	<b>42</b>		<b>FX3168</b> Körper aus Messing – 3/8" ... 1"	<b>45</b>
	<b>F3168</b> Körper und Deckel aus Messing 3/8" ... 1" 1/2	<b>43</b>		<b>FX3178</b> Körperl aus Edelstahl – 3/8" ... 1"	<b>46</b>
	<b>F3178</b> Körper und Deckel aus Edelstahl 3/8" ... 1" 1/2	<b>44</b>			







## Servogesteuerte Elektromagnetventile mit Kolben 2/2 Wege – Serie F300

	<b>F3119</b> Körper und Deckel aus Messing 1/4" ... 1/2"	<b>47</b>		<b>F3124</b> Körper und Deckel aus Messing – 1/2"	<b>50</b>
	<b>F3119W</b> Körper und Deckel aus Messing 3/8" ... 1/2"	<b>48</b>		<b>F3224</b> Körper und Deckel aus Messing – 1/2"	<b>51</b>
	<b>F3123</b> Körper und Deckel aus Messing – 3/8"	<b>49</b>			

## Magnetspulen – Serie F300

	<b>52</b>
---	-----------

## Pneumatisch betätigte Schrägsitzventile 2/2 Wege – Serie PVF

	<b>Anschlussart: Gewindeanschluss</b> 1/2" ... 3"	<b>53</b>		<b>Anschlussart: Klemmverbindung</b> <b>ASME - BPE</b>	<b>56</b>
	<b>Anschlussart: Schweißanschluss</b>	<b>54</b>		<b>Anschlussart: Flanschmontage</b>	<b>57</b>
	<b>Anschlussart: Klemmverbindung</b> ISO 2852	<b>55</b>		<b>Sensor zur Positionsabfrage</b>	<b>58</b>

## Pneumatisch betätigte Sitzventile 2/2 Wege – Serie PVA

	<b>Geradsitzventil</b>	<b>59</b>		<b>Schrägsitzventil</b>	<b>60</b>
---	------------------------	-----------	---	-------------------------	-----------

## Serie F300

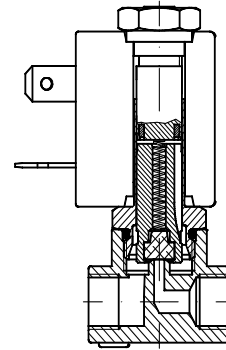
### Allgemeines

Die Serie F300 bietet eine breite Palette von Elektroventilen aus Messing und Edelstahl an, geeignet als Absperrorgane für Luft, Wasser, Dampf und allen Medien, die mit den Materialien (Körper und Dichtungen) kompatibel sind. Die Elektroventile sind 2- bzw. 3-Wegeventile, in den Grundstellungen Normal Geschlossen, Normal Offen, direkt oder servogesteuert, mit Anschlüssen von G1/8" bis G3", mit Betriebsdrücken von Vakuum bis 100 bar. Die Elektroventile sind erhältlich in Versionen mit Spulengehäusen zertifiziert nach CESA 03 ATEX 344 für explosionsgefährdete Umgebungen. Unsere technische Abteilung bietet ein Höchstmaß an Kompetenz und Sachverstand für verschiedene Anwendungen, um die beste technische Lösung anzubieten.

### Konstruktionsversionen

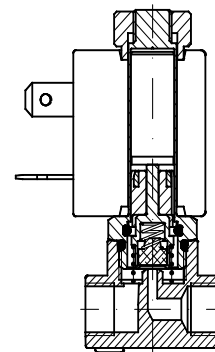
**2-Wege direkt betätigte Elektroventile:** 2-Wege-Elektroventile sind mit einem Eingangs- und einem Ausgangsanschluss im Ventilkörper ausgestattet, die Öffnung wird durch den Kolben des Ventils versperrt.

Erhältlich als **Normal Geschlossen (2/2 N.C.)**, in dieser Version wird in der Grundstellung das Medium durch das Ventil gesperrt und bei angelegter Spannung wird das Dichtelement geöffnet und der Eingangsanschluss mit dem Ausgangsanschluss verbunden.



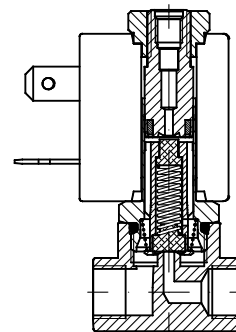
Erhältlich als **Normal Offen (2/2 N.O.)**, in dieser Version ist das Ventil in der Grundstellung offen und die Eingangsanschluss mit dem Ausgangsanschluss verbunden. Bei angelegter Spannung wird die Verbindung durch die Sitzdichtung geschlossen.

Die Funktion wird in beiden Fällen von einem Magnetfeld ausgelöst, welches vom Stromdurchfluss durch die Spule erzeugt wird. Die Elektroventile sind in der Lage ohne Druck zu arbeiten.



**3-Wege direkt betätigte Elektroventile:** Die Drei-Wege-Elektroventile sind mit einem Eingang und einem Ausgang im Ventilkörper und einem Rücklaufanschluss/Entlüftungsanschluss im Plungerrohr ausgestattet. Die Öffnungen des Eingangs und des Ausgangs werden direkt durch den beweglichen Anker gesperrt.

Erhältlich als **Normal Geschlossen (3/2 N.C.)**, in dieser Version ist in der Grundstellung das eingehende Medium durch das Dichtelement gesperrt und der Ausgangsanschluss steht in Verbindung mit dem Rücklauf/Entlüftungsanschluss. Bei anliegender Spannung wird die Eingangsöffnung geöffnet und der Eingangsanschluss steht in Verbindung mit dem Ausgangsanschluss. Der Rücklauf/Entlüftungsanschluss ist geschlossen.

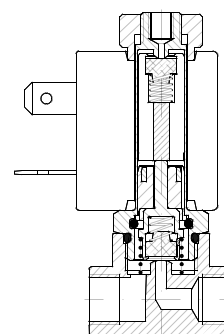


Erhältlich als **Normal Offen (3/2 N.O.)**, in dieser Version ist in der Grundstellung der Eingangsanschluss offen und in Verbindung mit dem Ausgangsanschluss.

Der Rücklauf/Entlüftungsanschluss ist geschlossen.

Bei anliegender Spannung schließt der Anker mit Sitzdichtung die Verbindung zwischen Eingangs- und Ausgangsanschluss und der Rücklauf/der Entlüftungsanschluss wird mit dem Ausgangsanschluss verbunden.

Die Funktion wird in beiden Fällen von einem Magnetfeld ausgelöst, welches vom Stromdurchfluss durch die Spule erzeugt wird. Die Elektroventile sind in der Lage ohne Druck zu arbeiten.





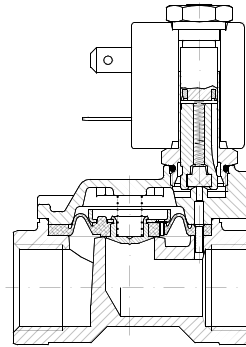
**Elektroventile mit servogesteuerter Betätigung**

Mit großen Querschnitten erhöht sich der statische Druck, der durch das Magnetfeld der Spule überwunden werden muss. Diese Elektroventile werden eingesetzt, um größere Drücke mit großen Querschnitten zu handhaben. In diesen Modellen unterstützt das Medium das Öffnen und Schließen des Dichtelements.

Erhältlich als **Normal Geschlossen (2/2 N.C.)**, in dieser Version verfügen die Ventile über einen Eingangsanschluss und einen Ausgangsanschluss im Ventilkörper. In der Grundstellung wird das Medium vom Dichtelement, z.B. einer Membran oder einem Kolben gesperrt. In diesem Zustand wirkt das Medium über eine kleine Bohrung einen Druck auf das Dichtelement aus, was zu dessen Schließung beiträgt.

Bei anliegender Spannung wird die sekundäre Bohrung bzw. Steuerbohrung geöffnet, die den Abfluss des Mediums regelt, der das Dichtelement schließt. Daraus ergibt sich eingangsseitig eine größere Kraft, welche in eine Öffnung resultiert. Das Dichtelement wird von der Öffnung angehoben und der Eingangsanschluss wird mit dem Ausgangsausschluss in Verbindung gebracht.

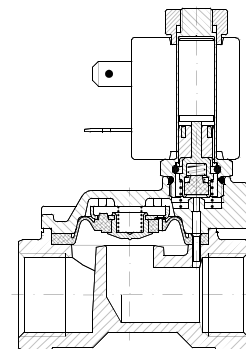
In dieser Version hängt die Funktionsweise nicht ausschließlich vom Magnetfeld der Spule ab. Es wird ebenso ein Mindesteingangsdruck benötigt, um die Membran oder den Kolben zu bewegen und das Dichtelement offen zu halten. ( $\Delta p$  min. für den Betrieb erforderlich).



Erhältlich als **Normal Offen (2/2 N.O.)**, in dieser Version verfügen die Ventile über einen Eingangsanschluss und einen Ausgangsausschluss im Ventilkörper. In der Grundstellung steht das Plungerrohr Dichtelement in Verbindung mit dem Ausgangsausschluss. Ein Mindestdifferenzdruck zwischen dem Eingangs- und dem Ausgangsausschluss bewirkt eine Öffnung durch Anhebung der Dichtung.

Bei anliegender Spannung schließt sich die sekundäre Dichtung und das Gleichgewicht der Drücke auf beiden Seiten des Dichtelements stellt sich wieder ein, wodurch dieses die Hauptöffnung verschließt.

Diese Version erfordert auch einen minimalen Betriebsdruck.



**Dichtungsmaterialien**

Bezeichnung	Handelsnamen	Allgemeine Eigenschaften	Anwendungsbereich
FPM (Fluorkohlenwasserstoff)	VITON TECNOFLON FLUOREL	Synthetisches Elastomer auf der Basis von Hexafluorpropen. Ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen. Ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber Ozon, Sauerstoff, Mineralölen, synthetischen Hydraulikflüssigkeiten, Kraftstoffen, Kohlenwasserstoffe und einer Reihe an Chemikalien. Nicht spezifisch für überhitzten Dampf.	Für den allgemeinen Gebrauch bis zu 140 °C

PNEUMAX FLUID CONTROL

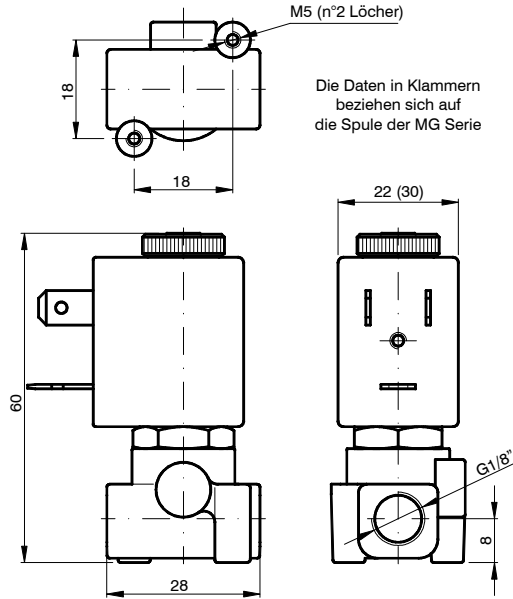
**Fluidbeständigkeit**

Die folgende Tabelle beinhaltet allgemeine Angaben über die Kompatibilität zwischen FKW (Fluorkohlenwasserstoff) und einigen neutralen Fluiden. Bei der Verwendung von korrosiven Fluiden sind zur Bestimmung der Kompatibilität alle für die Anwendung relevanten Daten erforderlich: Temperatur, Konzentration und Zusammensetzung der Flüssigkeit.

PNEUMAX FLUID CONTROL

Medium	
Ethylacetat	Nicht kompatibel
Acetylen	Kompatibel
Essig	Nicht kompatibel
Azeton	Nicht kompatibel
Hartes Wasser	Kompatibel
Heißwasser <75°C	Kompatibel
Heißwasser und Dampf <140°C	Nicht kompatibel
Wasser mit Glykol	Kompatibel
Deionisiertes Wasser	Kompatibel
Demineralisiertes Wasser	Kompatibel
Wasserstoffperoxid	Kompatibel
Seifenwasser	Kompatibel
Kohlendioxid (flüssig)	Nicht kompatibel
Trockenes Kohlendioxid (Gas)	Kompatibel
Argon	Kompatibel
Stickstoff	Kompatibel
Benzin	Kompatibel
Benzol	Nicht kompatibel
Butan	Kompatibel
Chloroform	Nicht kompatibel
Ethylchlorid	Kompatibel
Methylchlorid	Nicht kompatibel
Helium	Kompatibel
Heptane	Kompatibel
Hexan	Kompatibel
Ethan	Kompatibel
Ethanol	Nicht kompatibel
Formaldehyd	Kompatibel
Halogenkohlenwasserstoffe	Nicht kompatibel
Erdgas	Kompatibel
Dieselmotorenkraftstoff	Kompatibel
Glyzerin	Kompatibel
Ethylenglykol	Kompatibel
Wasserstoff	Kompatibel
Isobutan	Kompatibel
Isopentan	Kompatibel
Methan	Kompatibel
Methanol	Nicht kompatibel
Calciumoxid	Kompatibel
Neon	Kompatibel
Nitrobenzol	Nicht kompatibel
Mineralöl	Kompatibel
Sauerstoff	Kompatibel
Pentan-n	Kompatibel
Propanol-n	Kompatibel
Propan-n	Kompatibel
Schwefelkohlenstoff	Nicht kompatibel
Toluol	Kompatibel
Trichlorethylen trocken	Kompatibel
Xylol	Kompatibel

**F3105 - 2/2 Wege, N.C., Gehäuse in Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8"**



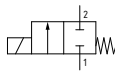
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊖ = Anschluss A	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
				Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
					AC	DC						
F3105⊖V12⊕	1/8"	1,2	0,04	0	25	25	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140
F3105⊖V15⊕		1,5	0,06		16	16						
F3105⊖V20⊕		2	0,09		12	10						
F3105⊖V25⊕		2,5	0,14		8	5,5						
F3105⊖V31⊕		3,1	0,19		5	2						
F3105⊖V40⊕		4	0,35		4	1,5						

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

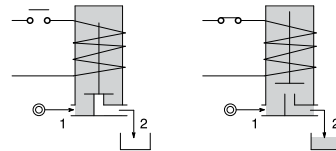
Beispiel: F3105⊖V25⊕ => F3105AV25MI58:

2/2 Wege, Elektromagnetventil, N.C., G1/8, Dichtungen FPM, Nennweite 2,5mm, Magnetspule 230 VAC (MI58, Größe 22 mm, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 – Magnet-spulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper aus Messing
- Führungsrohr aus Messing
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

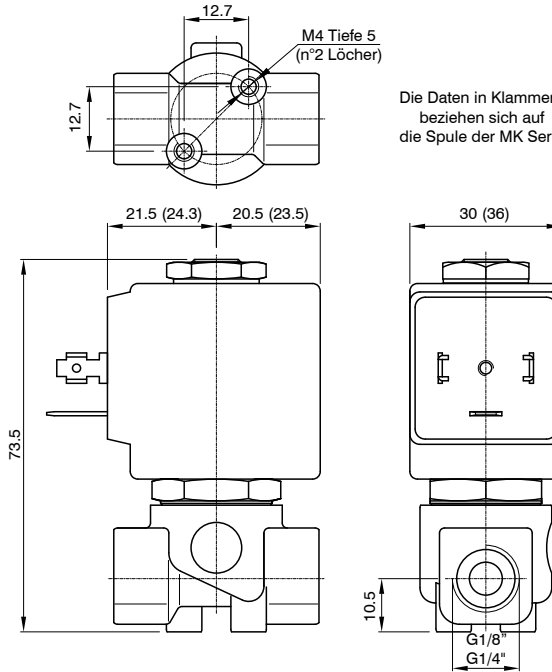
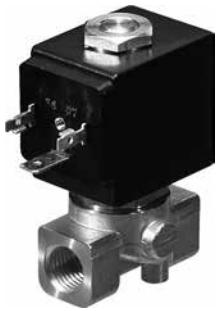
- manuelle Handhilfsbetätigung
- Vernickelte Oberfläche
- Führungsrohr aus Edelstahl
- für die Verwendung mit Sauerstoff
- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC
- zertifizierte Spulen
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	50
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	beliebig
Gewicht (g) mit Spule Serie MI	130
Gewicht (g) mit Spule Serie MG	180



**F3106 - 2/2 Wege, N.C., Gehäuse in Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8" und 1/4"**



Die Daten in Klammern beziehen sich auf die Spule der MK Serie

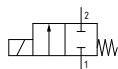
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m <sup>3</sup> /h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	A	B			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
F3106CV10⊕	1/8"	1/4"	1	0,04	0	80	80	20	15	10	MG	30	-10 ... +140
F3106CV12⊕			1,2	0,05		60	60						
F3106CV15⊕			1,5	0,07		30	26						
F3106CV20⊕			2	0,1		22	20						
F3106CV25⊕			2,5	0,15		16	14						
F3106CV30⊕			3	0,25		15	10						
F3106CV35⊕			3,5	0,32		10	8						
F3106CV40⊕			4	0,36		8	5						
F3106CV45⊕			4,5	0,41		6,5	3,5						
F3106CV52⊕			/	5,2		4	1,8						
F3106CV64⊕	/	6,4	3	1									
F3106CV10⊕	1/8"	1/4"	1	0,04	0	100	100	40	30	27	MK	36	-10 ... +140
F3106CV12⊕			1,2	0,05		100	100						
F3106CV15⊕			1,5	0,07		80	80						
F3106CV20⊕			2	0,1		50	40						
F3106CV25⊕			2,5	0,15		35	33						
F3106CV30⊕			3	0,25		25	24						
F3106CV35⊕			3,5	0,32		20	19						
F3106CV40⊕			4	0,36		16	15						
F3106CV45⊕			4,5	0,41		14	13						
F3106CV52⊕			/	5,2		10	9						
F3106CV64⊕	/	6,4	5	4,5									

**Hinweis Für den Einsatz mit Dampf ist der maximale zulässige Druck PS mit PTFE-Dichtungen 9 bar (relativer Druck) und mit EPDM-Dichtungen 2,5 bar.**

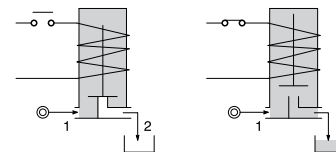
Beispiel: F3106CV52⊕ => F3106BV52MG58:

2/2 Wege, N.C., direkt gesteuertes Elektromagnetventil, Gewindeanschluss (ISO228) G1/4", FPM Dichtungen, Nennweite 5,2 mm, Magnetspule 230 VAC (50-60 Hz) (MG58, Größe 30, weiterführende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**

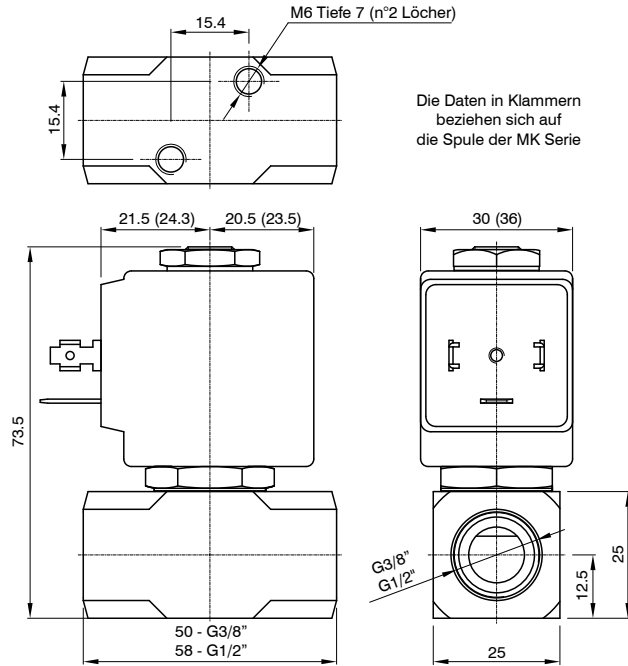


Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Messing	Maximal zulässiger Druck (bar)	100
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm <sup>2</sup> /s)	25cSt
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
- Dichtungen FPM	Einbaulage	beliebig
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b>	Gewicht (g) mit Spule Serie MG	300
- manuelle Handhilfsbetätigung	Gewicht (g) mit Spule Serie MK	380
- Vernickelte Oberfläche		
- Edelstahlsitz (bis zu Ø4.5)		
- für die Verwendung mit Sauerstoff		
- CE zertifizierte Spulen		
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C		
- Dichtungen in PTFE - EPDM		





**F3106 - 2/2 Wege, N.C., Gehäuse in Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8" und 1/2"**



PNEUMAX FLUID CONTROL

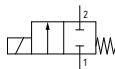
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	C	D			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
F3106⊕V10⊕	3/8"	1/2"	1	0,04	0	80	80	20	15	10	MG	30	-10 ... +140
F3106⊕V12⊕			1,2	0,05		60	60						
F3106⊕V15⊕			1,5	0,07		30	26						
F3106⊕V20⊕			2	0,1		22	20						
F3106⊕V25⊕			2,5	0,15		16	14						
F3106⊕V30⊕			3	0,25		15	10						
F3106⊕V35⊕			3,5	0,32		10	8						
F3106⊕V40⊕			4	0,36		8	5						
F3106⊕V45⊕			4,5	0,41		6,5	3,5						
F3106⊕V52⊕			5,2	0,47		4	1,8						
F3106⊕V64⊕			6,4	0,64		3	1						
F3106⊕V10⊕			3/8"	1/2"		1	0,04						
F3106⊕V12⊕	1,2	0,05			100	100							
F3106⊕V15⊕	1,5	0,07			80	80							
F3106⊕V20⊕	2	0,1			50	40							
F3106⊕V25⊕	2,5	0,15			35	33							
F3106⊕V30⊕	3	0,25			25	24							
F3106⊕V35⊕	3,5	0,32			20	19							
F3106⊕V40⊕	4	0,36			16	15							
F3106⊕V45⊕	4,5	0,41			14	13							
F3106⊕V52⊕	5,2	0,47			10	9							
F3106⊕V64⊕	6,4	0,64			5	4,5							

**Hinweis Für den Einsatz mit Dampf ist der maximale zulässige Druck PS mit PTFE-Dichtungen 9 bar (relativer Druck) und mit EPDM-Dichtungen 2,5 bar.**

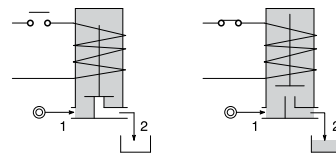
Beispiel: F3106⊕V52⊕ => F3106DV52MK5:

2/2 Wege, N.C., Elektromagnetventil, direkt betätigt, Gewindeanschluss (ISO228) G1/2", FPM Dichtungen, Nennweite 5,2 mm, Magnetspule 24VDC (MK5, Größe 36, weitere führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

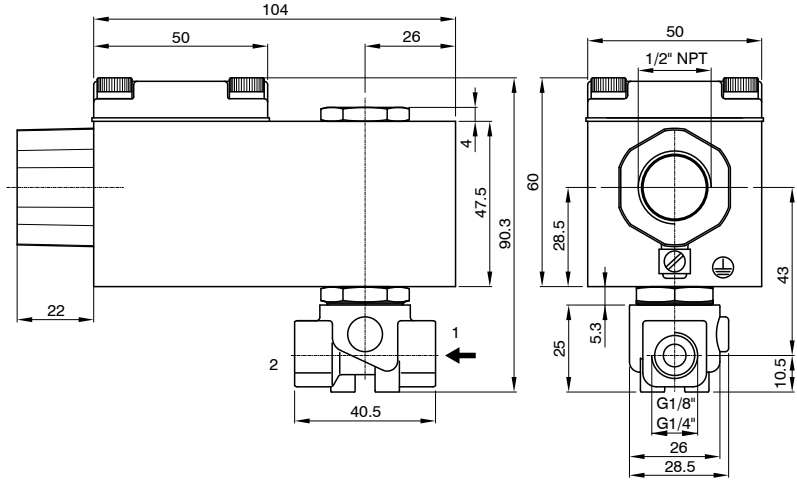


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Messing	Maximal zulässiger Druck (bar)	100
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
- Dichtungen FPM	Einbaulage	beliebig
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b>	Gewicht (g) mit Spule Serie MG	360
- Vernickelte Oberfläche	Gewicht (g) mit Spule Serie MK	440
- für die Verwendung mit Sauerstoff		
- Edelstahlsitz (bis zu Ø4,5)		
-  zertifizierte Spulen		
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C		
- Dichtungen in PTFE - EPDM		

**FX3106 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., in Messing, mit Gewindeanschluss (ISO228) 1/8" und 1/4" mit zertifizierter Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb**



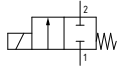
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung		⊖ = Spule	Feld- Temperatur (°C)	
	A	B			Min	Max	AC Betrieb (VA)	DC (W)			
											AC
FX3106⊕V10⊖	1/8"	1/4"	1	0,04	0	80	80	12	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 Volt (AC 50-60Hz) A60= 12 Volt (DC) A61= 24 Volt (DC)	-10 ... +80
FX3106⊕V12⊖			1,2	0,05		60	60				
FX3106⊕V15⊖			1,5	0,07		30	26				
FX3106⊕V20⊖			2	0,1		22	20				
FX3106⊕V25⊖			2,5	0,15		16	14				
FX3106⊕V30⊖			3	0,25		15	10				
FX3106⊕V35⊖			3,5	0,32		10	8				
FX3106⊕V40⊖			4	0,36		8	5				
FX3106⊕V45⊖			4,5	0,41		6,5	3,5				
FX3106⊕V52⊖			5,2	0,47		4	1,8				
FX3106⊕V64⊖	6,4	0,64	3	1							

**Hinweis Das Elektroventil eignet sich nur zum Absperren von NICHT explosiven Medien.**

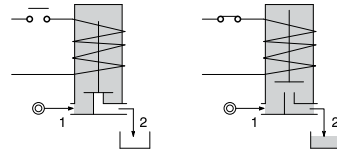
Beispiel: FX3106⊕V35⊖ => FX3106BV35A60:

2/2 Wege, N.C. Elektromagnetventil, mit zertifizierter Einhausung, mit Gewinde (ISO228) G1/4", FPM Dichtungen, 3,5 mm Nennweite, Magnetspule 12 VDC (A60).

**Pneumatisches Symbol**



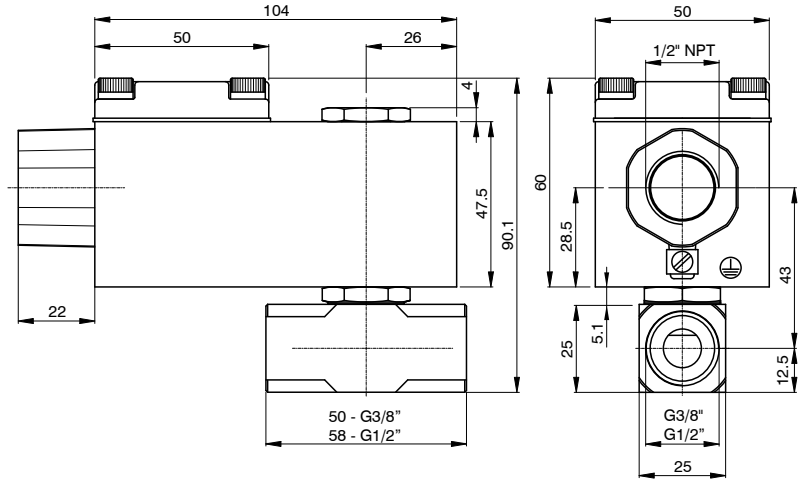
**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper aus Messing</li> <li>- Spulengehäuse aus Leichtmetall rot</li> <li>- Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage)</li> <li>- Dichtungen FPM</li> </ul> <b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manuelle Handhilfsbetätigung</li> <li>- Vernickelte Oberfläche</li> <li>- Edelstahl Sitz (bis zu Ø4.5)</li> <li>- Spulengehäuse aus Edelstahl</li> </ul>	Maximal zulässiger Druck (bar)	100
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
	Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben
	Gewicht (g)	600



**FX3106 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., in Messing, mit Gewindeanschluss (ISO228) 3/8" und 1/2" mit zertifizierter Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb**



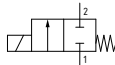
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung		⊕ = Spule	Feld- Temperatur (°C)	
	C	D			Min	Max		AC Betrieb (VA)			DC (W)
						AC	DC				
FX3106⊕V10⊕	3/8"	1/2"	1	0,04	0	80	80	12	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 Volt (AC 50-60Hz) A60= 12 Volt (DC) A61= 24 Volt (DC)	-10 ... +80
FX3106⊕V12⊕			1,2	0,05		60	60				
FX3106⊕V15⊕			1,5	0,07		30	26				
FX3106⊕V20⊕			2	0,1		22	20				
FX3106⊕V25⊕			2,5	0,15		16	14				
FX3106⊕V30⊕			3	0,25		15	10				
FX3106⊕V35⊕			3,5	0,32		10	8				
FX3106⊕V40⊕			4	0,36		8	5				
FX3106⊕V45⊕			4,5	0,41		6,5	3,5				
FX3106⊕V52⊕			5,2	0,47		4	1,8				
FX3106⊕V64⊕	6,4	0,64	3	1							

**Hinweis Das Elektroventil eignet sich nur zum Absperrn von NICHT explosiven Medien.**

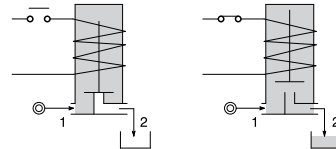
Beispiel: FX3106⊕V52⊕ => FX3106DV52A60:

2/2 Wege, N.C., direkt betätigtes Elektromagnetventil, mit zertifizierter elektr. Einhausung: EX d IIC T6/T5/T4 Gb, mit Gewinde Anschluss (ISO228) 1/2", FPM Dichtungen, Nennweite 5,2 mm, Magnetspule 12 VDC (A60).

**Pneumatisches Symbol**

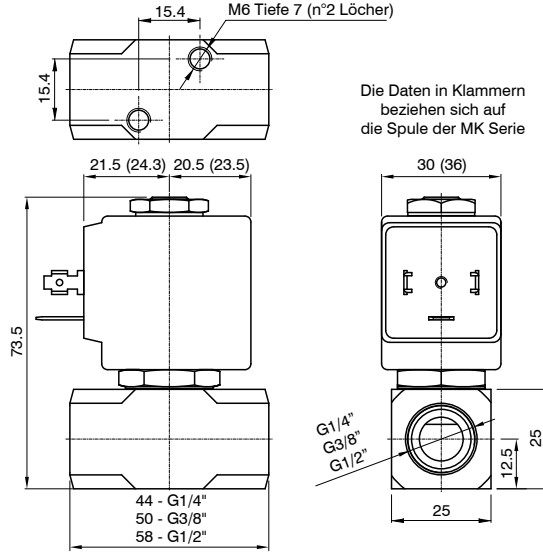


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Messing - Spulengehäuse aus Leichtmetall rot - Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage) - Dichtungen FPM <b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> - Vernickelte Oberfläche - Edelstahlsitz (bis zu Ø4.5) - Spulengehäuse aus Edelstahl	Maximal zulässiger Druck (bar)	100
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
	Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben
	Gewicht (g)	660

**F3110 - 2/2 Wege Elektromagnetventile N.C. aus korrosionsbeständigem Stahl, mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/4" ... 1/2"**



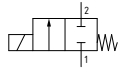
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss			Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	B	C	D			Min	Max	AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
F3110CV10B	1/4"	3/8"	1/2"	1	0,04	80	80	20	15	10	MG	30	-10 ... +140
F3110CV12B				1,2	0,05	60	60						
F3110CV15B				1,5	0,07	30	26						
F3110CV20B				2	0,1	22	20						
F3110CV25B				2,5	0,15	16	14						
F3110CV30B				3	0,25	15	10						
F3110CV35B				3,5	0,32	10	8						
F3110CV40B				4	0,36	8	5						
F3110CV45B				4,5	0,41	6,5	3,5						
F3110CV52B				5,2	0,47	4	1,8						
F3110CV64B	6,4	0,64	3	1									
F3110CV10B	1/4"	3/8"	1/2"	1	0,04	100	100	40	30	27	MK	36	
F3110CV12B				1,2	0,05	100	100						
F3110CV15B				1,5	0,07	80	80						
F3110CV20B				2	0,1	50	40						
F3110CV25B				2,5	0,15	35	33						
F3110CV30B				3	0,25	25	24						
F3110CV35B				3,5	0,32	20	19						
F3110CV40B				4	0,36	16	15						
F3110CV45B				4,5	0,41	14	13						
F3110CV52B				5,2	0,47	10	9						
F3110CV64B	6,4	0,64	5	4,5									

Hinweis Für den Einsatz mit Dampf ist der maximale zulässige Druck PS mit PTFE-Dichtungen 9 bar (relativer Druck) und mit EPDM-Dichtungen 2,5 bar.

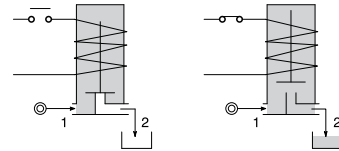
Beispiel: F3110CV25⊕ => F3110BV25MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", FPM Dichtungen, Nennweite 2,5 mm, Magnetspule 24VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper aus Edelstahl AISI 303
- Führungrohr aus Edelstahl AISI 303
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

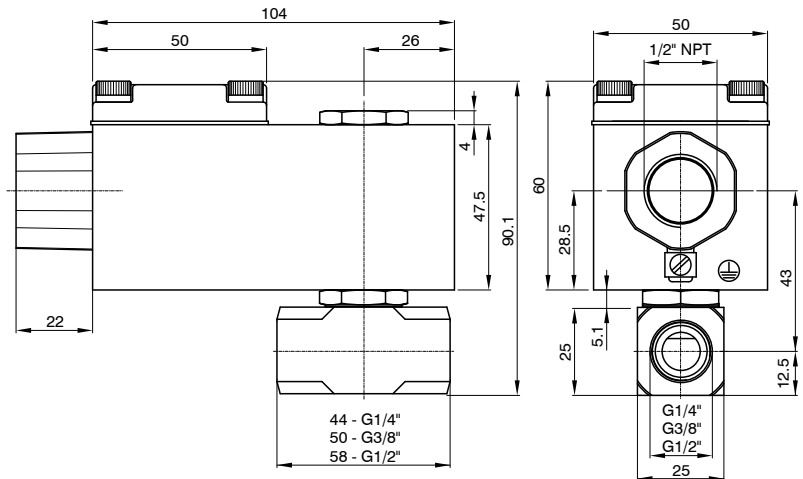
- Phasenverschiebungsring aus Silber
- für die Verwendung mit Sauerstoff
- CE zertifizierte Spulen
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C
- Dichtungen in PTFE - EPDM

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	100
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
Einbaulage	beliebig
Gewicht (g) mit Spule Serie MG	360
Gewicht (g) mit Spule Serie MK	440



► **FX3110 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C. mit Gehäuse in Edelstahl, mit zertifizierter elektr. Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb, mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/4" ... 1/2"**



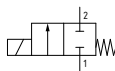
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss			Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung		⊕ = Spule	Feld- Temperatur (°C)	
	B	C	D			Min	Max		AC Betrieb (VA)			DC (W)
							AC	DC				
FX3110⊕V10⊕	1/4"	3/8"	1/2"	1	0,04	0	80	80	12	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 Volt (AC 50-60Hz) A60= 12 Volt (DC) A61= 24 Volt (DC)	-10 ... +80
FX3110⊕V12⊕				1,2	0,05		60	60				
FX3110⊕V15⊕				1,5	0,07		30	26				
FX3110⊕V20⊕				2	0,1		22	20				
FX3110⊕V25⊕				2,5	0,15		16	14				
FX3110⊕V30⊕				3	0,25		15	10				
FX3110⊕V35⊕				3,5	0,32		10	8				
FX3110⊕V40⊕				4	0,36		8	5				
FX3110⊕V45⊕				4,5	0,41		6,5	3,5				
FX3110⊕V52⊕				5,2	0,47		4	1,8				
FX3110⊕V64⊕	6,4	0,64	3,5	1								

**Hinweis Das Elektroventil eignet sich nur zum Absperrn von NICHT explosiven Medien.**

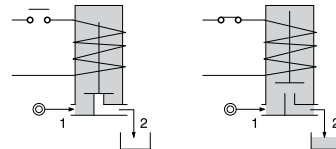
Beispiel: FX3110⊕V52⊕ => FX3110DV52A60:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., mit zertifizierter elektr. Einhausung EX d IIC T6/T5/T4 Gb, mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/2", FPM Dichtungen, Nennweite 5,2mm, Magnetspule 12 VDC (A60).

**Pneumatisches Symbol**



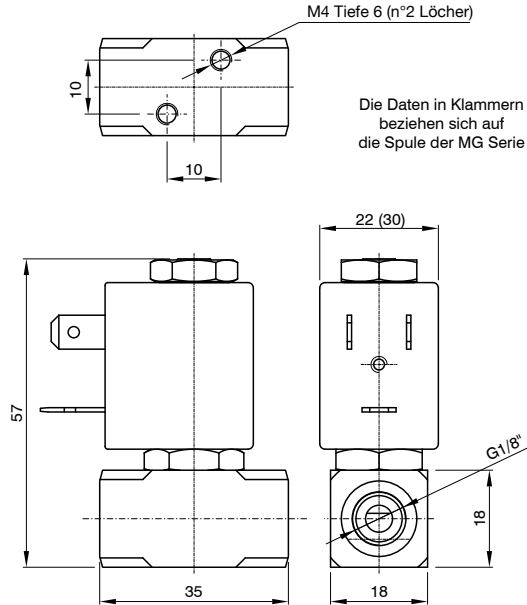
**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Edelstahl AISI 303	Maximal zulässiger Druck (bar)	100
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302	Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
- Spulengehäuse aus Leichtmetall rot	Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben
- Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage)	Gewicht (g)	660
- Dichtungen FPM		

PNEUMAX FLUID CONTROL

**F3111 - 2/2 Wege Elektromagnetventil N.C. mit Edelstahlgehäuse, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8"**



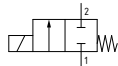
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss A	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung			⊙ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
				Min	Max	AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
												AC
F3111⊙V12⊙	1/8"	1,2	0,04	0	25	25	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140
F3111⊙V15⊙		1,5	0,06		16	16						
F3111⊙V20⊙		2	0,09		12	10						
F3111⊙V25⊙		2,5	0,14		8	5,5						
F3111⊙V31⊙		3,1	0,19		5	2						
F3111⊙V20⊙	1/8"	2	0,09	25	15	15	11	5	MG	30		
F3111⊙V25⊙		2,5	0,14	16	8							
F3111⊙V31⊙		3,1	0,19	8	4							

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

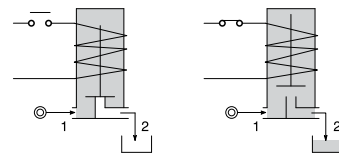
Beispiel: F3111⊙V25⊙ => F3111AV25MI58:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C. mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/8", FPM Dichtungen, Nennweite 2,5 mm, Magnetspule 230 VAC (50 - 60Hz) (MI58, Größe 22, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper aus Edelstahl AISI 303
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

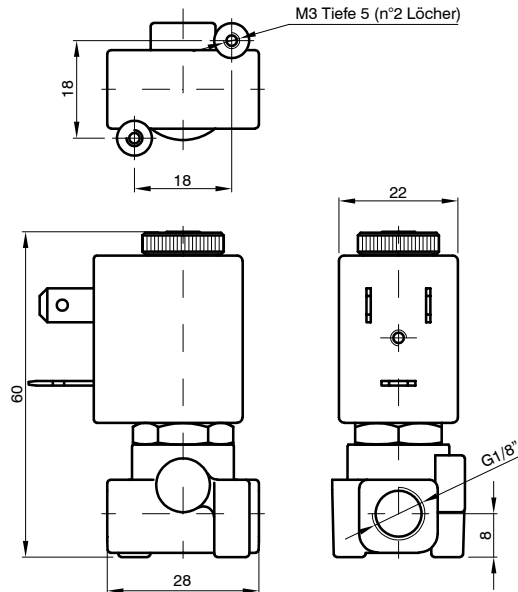
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Phasenverschiebungsring aus Silber
- für die Verwendung mit Sauerstoff
- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC
- CE zertifizierte Spulen
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	50
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	beliebig
Gewicht (g) mit Spule Serie MI	150
Gewicht (g) mit Spule Serie MG	200

**F3115 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8", bistabile Ausführung**



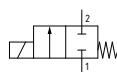
Die bistabile Funktion wird durch die Benutzung eines polarisierten Permanentmagneten erreicht. Die Spule ist dabei für mind. 15ms mit Gleichstrom DC anzusteuern um den Umschalteimpuls vollständig auszuführen.

BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊖ = Anschluss	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung DC (W)	⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)				
				Min	Max		Serie	Größe					
F3115⊖V12⊖	A           1/8"	1,2	0,04	0	12	2	MI/DC	22	-10 ... +120				
F3115⊖V15⊖										8	2		
F3115⊖V20⊖										2	0,09	20	5
												3	2
F3115⊖V25⊖										2,5	0,14	12	5
												1	2
												5	5
F3115⊖V31⊖										3,1	0,19	8	6,5
												2	5

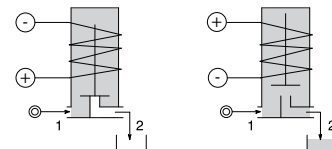
Beispiel: F3115⊖V25⊖ => F3115AV25MI5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, bistabil mit Gewindeanschluss (ISO228) 1/8", FPM Dichtungen, 2,5 mm Nennweite, Magnetspule 24 VDC (MI5, Größe 22, weitere führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

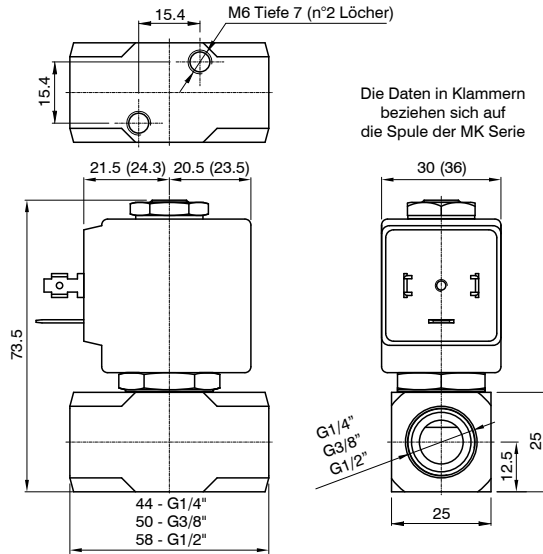


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Messing - Führungsrohr aus Messing - Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR - Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302 - Dichtungen FPM <b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> - Vernickelte Oberfläche - Führungsrohr aus Edelstahl - XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC	Maximal zulässiger Druck (bar)	50
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Einbaulage	beliebig
	Gewicht (g)	140

**F3170 - 2/2 Wege Elektromagnetventil N.C., Gehäuse aus Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4" ... 1/2"**



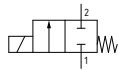
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss			Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	B	C	D			Min	Max	AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
														AC
F3170CV10B	1/4"	3/8"	1/2"	1	0,04	0	80	80	20	15	10	MG	30	-10 ... +140
F3170CV12B				1,2	0,05		60	60						
F3170CV15B				1,5	0,07		30	26						
F3170CV20B				2	0,1		22	20						
F3170CV25B				2,5	0,15		16	14						
F3170CV30B				3	0,25		15	10						
F3170CV35B				3,5	0,32		10	8						
F3170CV40B				4	0,36		8	5						
F3170CV45B				4,5	0,41		6,5	3,5						
F3170CV10B	1/4"	3/8"	1/2"	1	0,04	100	100	40	30	27	MK	36		
F3170CV12B				1,2	0,05	100	100							
F3170CV15B				1,5	0,07	80	80							
F3170CV20B				2	0,1	50	40							
F3170CV25B				2,5	0,15	35	33							
F3170CV30B				3	0,25	25	24							
F3170CV35B				3,5	0,32	20	19							
F3170CV40B				4	0,36	16	15							
F3170CV45B				4,5	0,41	14	13							

Hinweis Für den Einsatz mit Dampf ist der maximale zulässige Druck PS mit PTFE-Dichtungen 9 bar (relativer Druck) und mit EPDM-Dichtungen 2,5 bar.

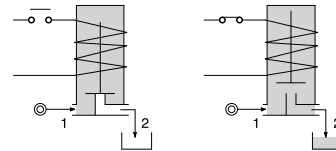
Beispiel: F3170CV25⊙ => F3170BV25MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", FPM Dichtungen, Nennweite 2,5 mm, Magnetspule 24VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper aus Edelstahl AISI 316
- Führungsröhr aus Edelstahl AISI 316
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 316
- Phasenverschiebungsring aus Silber
- Dichtungen FPM

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- für die Verwendung mit Sauerstoff
- ATEX zertifizierte Spulen
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C
- Dichtungen in PTFE - EPDM

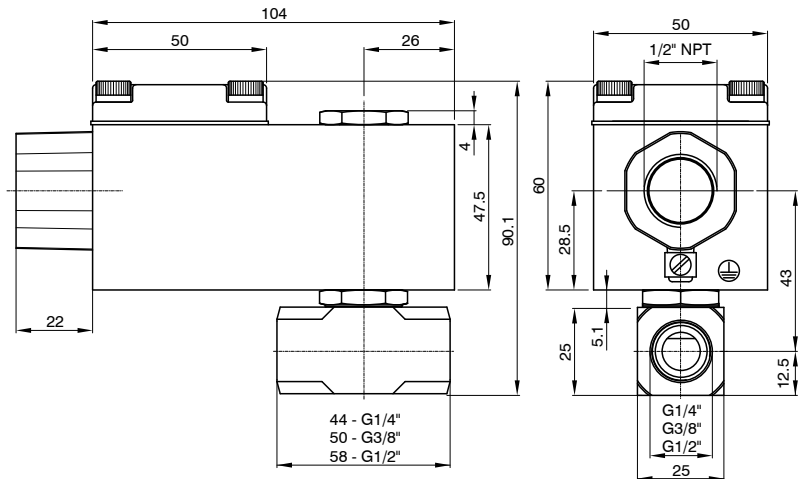
**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	100
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
Einbaulage	beliebig
Gewicht (g) mit Spule Serie MG	360
Gewicht (g) mit Spule Serie MK	440





► **FX3170 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C. mit Gehäuse in Edelstahl, mit zertifizierter elektr. Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4" ... 1/2"**



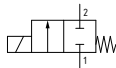
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss			Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung		⊕ = Spule	Feld- Temperatur (°C)	
	B	C	D			Min	Max		AC Betrieb (VA)			DC (W)
							AC	DC				
FX3170⊕V10⊕	1/4"	3/8"	1/2"	1	0,04	0	80	80	12	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 Volt (AC 50-60Hz) A60= 12 Volt (DC) A61= 24 Volt (DC)	-10 ... +80
FX3170⊕V12⊕				1,2	0,05		60	60				
FX3170⊕V15⊕				1,5	0,07		30	26				
FX3170⊕V20⊕				2	0,1		22	20				
FX3170⊕V25⊕				2,5	0,15		16	14				
FX3170⊕V30⊕				3	0,25		15	10				
FX3170⊕V35⊕				3,5	0,32		10	8				
FX3170⊕V40⊕				4	0,36		8	5				
FX3170⊕V45⊕				4,5	0,41		6,5	3,5				

**Hinweis Das Elektroventil eignet sich nur zum Absperrn von NICHT explosiven Medien.**

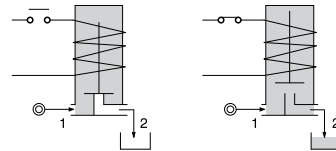
Beispiel: FX3170⊕V45⊕ => FX3170DV45A60:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., mit zertifizierter elektr. Einhausung Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb, mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/2", FPM Dichtungen, Nennweite 4,5 mm, Magnetspule 12 VDC (A60).

**Pneumatisches Symbol**

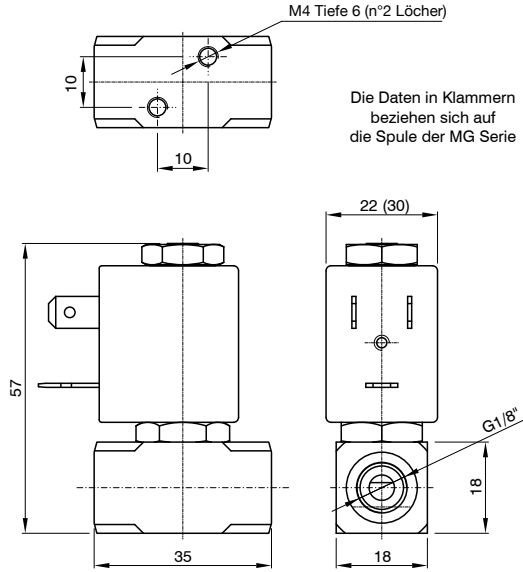


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Edelstahl AISI 316 - Führungsrohr aus Edelstahl AISI 316 - Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR - Phasenverschiebungsring aus Silber - Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 316 - Spulengehäuse aus Leichtmetall rot - Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage) - Dichtungen FPM	Maximal zulässiger Druck (bar)	100
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
	Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben
	Gewicht (g)	660

**F3171 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8"**



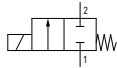
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	A				Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
F3171⊙V12⊕	1/8"		1,2	0,04	0	25	25	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140
F3171⊙V15⊕			1,5	0,06		16	16						
F3171⊙V20⊕			2	0,09		12	10						
F3171⊙V25⊕			2,5	0,14		8	5,5						
F3171⊙V31⊕			3,1	0,19		5	2						
F3171⊙V20⊕	1/8"		2	0,09	25	15	15	11	5	MG	30		
F3171⊙V25⊕			2,5	0,14	16	8							
F3171⊙V31⊕			3,1	0,19	8	4							

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

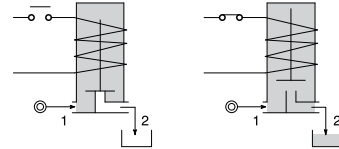
Beispiel: F3171⊙V25⊕ => F3171AV25MI58:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/8", Nennweite 2,5 mm, Magnetspule 230 VAC (50 - 60 Hz) (MI58, Größe 22, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körperl aus Edelstahl AISI 316
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 316
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Phasenverschiebungsring aus Silber
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 316
- Dichtungen FPM

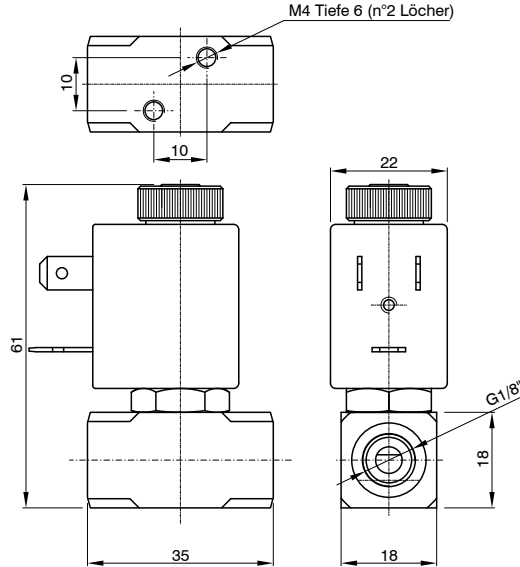
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- für die Verwendung mit Sauerstoff
- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC
- TÜV zertifizierte Spulen
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	50
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	beliebig
Gewicht (g) mit Spule Serie MI	150
Gewicht (g) mit Spule Serie MG	200

**F3271 - 2/2 Wege Elektromagnetventil N.O., Gehäuse aus Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8"**



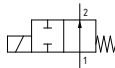
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	A				Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
F3271⊕V12⊕	1/8"		1,2	0,04	0	19	19	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140
F3271⊕V15⊕			1,5	0,06		14	14						
F3271⊕V20⊕			2	0,09		8	8						
F3271⊕V25⊕			2,5	0,14		4,5	4,5						
F3271⊕V31⊕			3,1	0,19		2,5	2,5						

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

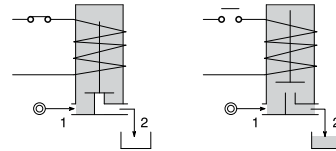
Beispiel: F3271⊕V25⊕ => F3171AV25MI58:

2/2 Wege Elektromagnetventil N.O., mit Gewindeanschluss (ISO228) 1/8", FPM Dichtungen, 2,5 mm Nennweite, Magnetspule 230 VAC (50 - 60 Hz) (MI58, Größe 22, weitere führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

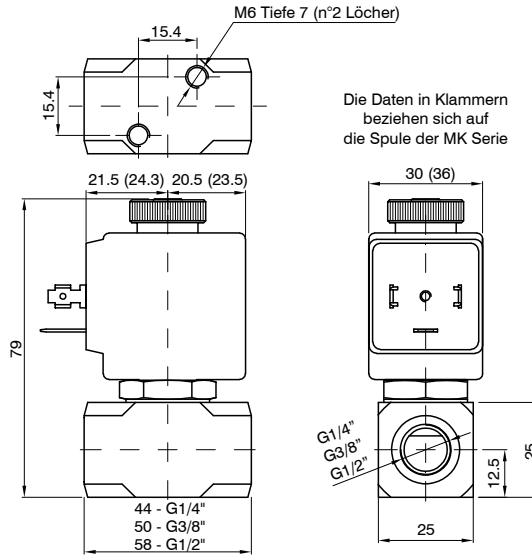


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Edelstahl AISI 316 - Führungsrohr aus Edelstahl AISI 316 - Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR - Phasenverschiebungsring aus Silber - Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 316 - Dichtungen FPM	Maximal zulässiger Druck (bar)	50
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> - für die Verwendung mit Sauerstoff - XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC -  zertifizierte Spulen - Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Einbaulage	beliebig
	Gewicht (g)	150

**F3210 - 2/2 Wege Elektromagnetventil N.O., Gehäuse in Edelstahl, mit Gewindeanschluss (ISO228) 1/4" ... 1/2"**



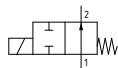
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss			Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)		
	B	C	D			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe			
							AC	DC								
F3210CV15B	1/4"	3/8"	1/2"	1,5	0,07	0	/	/	20	15	/	MG/AC	30			
F3210CV20B				2	0,1										23	
F3210CV25B				2,5	0,15										17	
F3210CV30B				3	0,25										12	
F3210CV35B				3,5	0,32										9	
F3210CV40B				4	0,36										7	
F3210CV45B				4,5	0,41										5,5	
F3210CV52B				5,2	0,47										4,5	
F3210CV52B				5,2	0,47										3	
F3210CV15B	1/4"	3/8"	1/2"	1,5	0,07	0	/	/	/	10	MG/DC	30	-10 ... +140			
F3210CV20B				2	0,1									18		
F3210CV25B				2,5	0,15									11		
F3210CV30B				3	0,25									7		
F3210CV35B				3,5	0,32									6,5		
F3210CV40B				4	0,36									4		
F3210CV45B				4,5	0,41									3,5		
F3210CV52B				5,2	0,47									3		
F3210CV52B				5,2	0,47									2,2		
F3210CV15B	1/4"	3/8"	1/2"	1,5	0,07	0	/	/	40	30	27	MK (AC/DC)	36			
F3210CV20B				2	0,1										23	23
F3210CV25B				2,5	0,15										17	17
F3210CV30B				3	0,25										12	12
F3210CV35B				3,5	0,32										9	9
F3210CV40B				4	0,36										7	7
F3210CV45B				4,5	0,41										5,5	5,5
F3210CV52B				5,2	0,47										4,5	4,5
F3210CV52B				5,2	0,47										3	3
F3210CV64B				6,4	0,64											

Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).

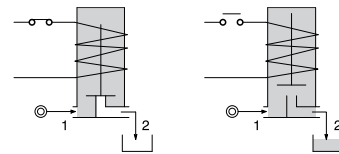
Beispiel: F3210CV25B => F3210BV25MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", Nennweite 2,5 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weitere führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper aus Edelstahl AISI 303
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

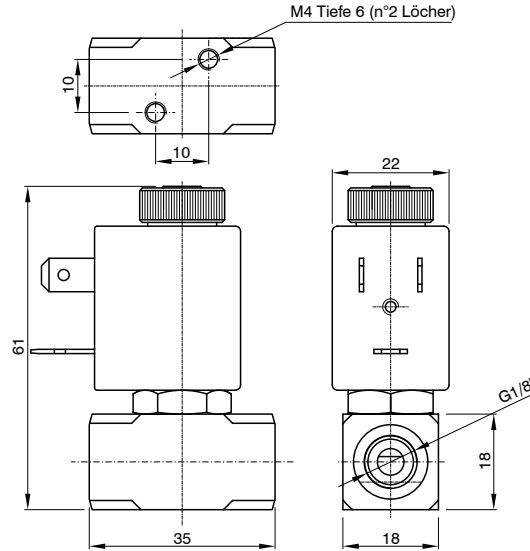
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Phasenverschiebungsring aus Silber
- für die Verwendung mit Sauerstoff
- zertifizierte Spulen
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C
- manuelle Handhilfsbetätigung

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	50
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
Einbaulage	beliebig
Gewicht (g) mit Spule Serie MG	300
Gewicht (g) mit Spule Serie MK	380

**F3211 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., Gehäuse in Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8"**



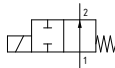
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	A				Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
F3211⊕V12⊕	1/8"		1,2	0,04	0	19	19	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140
F3211⊕V15⊕			1,5	0,06		14	14						
F3211⊕V20⊕			2	0,09		8	8						
F3211⊕V25⊕			2,5	0,14		4,5	4,5						
F3211⊕V31⊕			3,1	0,19		2,5	2,5						

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

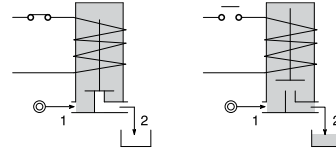
Beispiel: F3211⊕V25⊕ => F3211AV25MI58:

2/2 Wege Elektromagnetventil N.O., Anschlussgewinde (ISO228) 1/8", FPM Dichtungen, 2,5 mm Nennweite, Magnetspule 230 VAC (50-60 Hz) (MI58, Größe 22, weitere führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

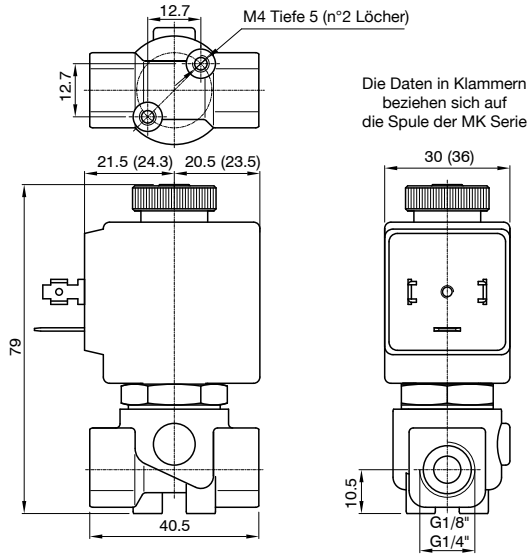


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Edelstahl AISI 303 - Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303 - Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR - Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302 - Dichtungen FPM	Maximal zulässiger Druck (bar)	50
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> - XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC - für die Verwendung mit Sauerstoff -  zertifizierte Spulen - Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C - manuelle Handhilfsbetätigung	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Einbaulage	beliebig
	Gewicht (g)	150

**F3206 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., Messinggehäuse, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8" und 1/4"**



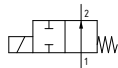
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	A	B			Min	Max	AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
													AC
F3206CV15B	1/8"	1/4"	1,5	0,07	0	23	/	20	15	/	MG/AC	30	
F3206CV20B			2	0,1		17							
F3206CV25B			2,5	0,15		12							
F3206CV30B			3	0,25		8							
F3206CV35B			3,5	0,32		7							
F3206CV40B			4	0,36		5,5							
F3206CV45B			4,5	0,41		4,5							
F3206CV52B			5,2	0,47		3							
F3206CV15B			1/8"	1/4"		1,5							0,07
F3206CV20B	2	0,1			11								
F3206CV25B	2,5	0,15			7								
F3206CV30B	3	0,25			6,5								
F3206CV35B	3,5	0,32			4								
F3206CV40B	4	0,36			3,5								
F3206CV45B	4,5	0,41			3								
F3206CV52B	5,2	0,47			2,2								
F3206CV15B	1/8"	1/4"			1,5	0,07	0	23	23	40	30	27	MK (AC/DC)
F3206CV20B			2	0,1	17	17							
F3206CV25B			2,5	0,15	12	12							
F3206CV30B			3	0,25	8	8							
F3206CV35B			3,5	0,32	7	7							
F3206CV40B			4	0,36	5,5	5,5							
F3206CV45B			4,5	0,41	4,5	4,5							
F3206CV52B			5,2	0,47	3	3							
F3206CV64B			6,4	0,64	3,5	3,5							

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

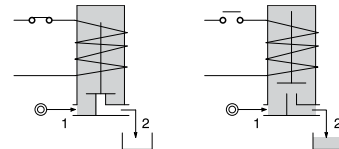
Beispiel: F3206CV25B ⊕ => F3206BV25MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", FPM Dichtungen, 2,5 mm Nennweite, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper aus Messing
- Führungsrohr aus Messing
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

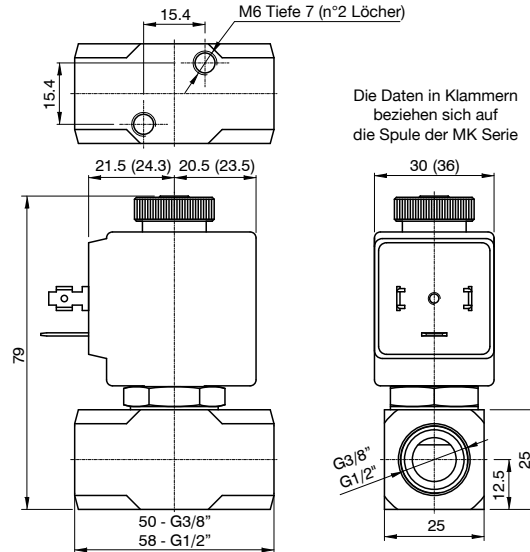
- Führungsrohr aus Edelstahl
- Vernickelte Oberfläche
- TÜV zertifizierte Spulen
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C
- manuelle Handhilfsbetätigung

**Technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	50
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
Einbaulage	beliebig
Gewicht (g) mit Spule Serie MG	300
Gewicht (g) mit Spule Serie MK	380



**F3206 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., Messinggehäuse, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8" und 1/2"**



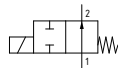
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)		
	C	D			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe			
						AC	DC								
F3206⊕V15⊕	3/8"	1/2"	1,5	0,07	0	/	/	/	/	/	MG/AC	30			
F3206⊕V20⊕			2	0,1										23	17
F3206⊕V25⊕			2,5	0,15										12	12
F3206⊕V30⊕			3	0,25										9	9
F3206⊕V35⊕			3,5	0,32										7	7
F3206⊕V40⊕			4	0,36										5,5	5,5
F3206⊕V45⊕			4,5	0,41										4,5	4,5
F3206⊕V52⊕			5,2	0,47										3	3
F3206⊕V15⊕			3/8"	1/2"										1,5	0,07
F3206⊕V20⊕	2	0,1			18	11									
F3206⊕V25⊕	2,5	0,15			7	7									
F3206⊕V30⊕	3	0,25			6,5	6,5									
F3206⊕V35⊕	3,5	0,32			4	4									
F3206⊕V40⊕	4	0,36			3,5	3,5									
F3206⊕V45⊕	4,5	0,41			3	3									
F3206⊕V52⊕	5,2	0,47			2,2	2,2									
F3206⊕V15⊕	3/8"	1/2"			1,5	0,07	0	/	/	/	/	27	MK (AC/DC)	36	
F3206⊕V20⊕			2	0,1	23	23									
F3206⊕V25⊕			2,5	0,15	17	17									
F3206⊕V30⊕			3	0,25	12	12									
F3206⊕V35⊕			3,5	0,32	9	9									
F3206⊕V40⊕			4	0,36	7	7									
F3206⊕V45⊕			4,5	0,41	5,5	5,5									
F3206⊕V52⊕			5,2	0,47	4,5	4,5									
F3206⊕V64⊕			6,4	0,64	3	3									

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

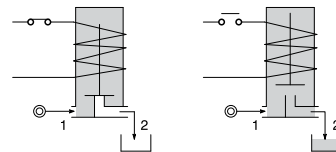
Beispiel: F3206⊕V25⊕ => F3206DV25MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., Anschlussgewinde (ISO228) 1/2", FPM Dichtungen, Nennweite 2,5 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weitere führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

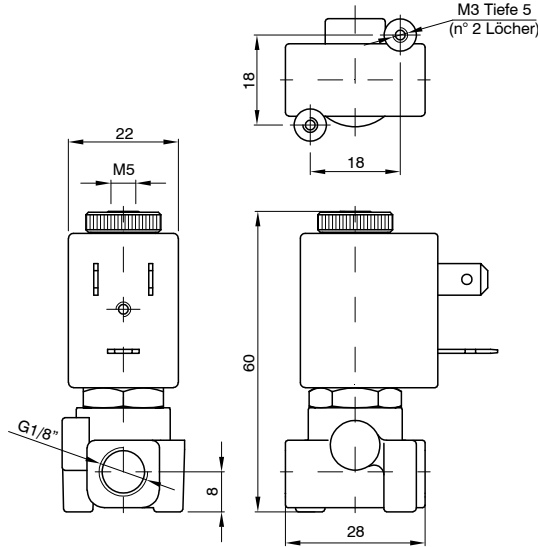


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Messing - Führungsrohr aus Messing - Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR - Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302 - Dichtungen FPM	Maximal zulässiger Druck (bar)	50
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> - Führungsrohr aus Edelstahl - Vernickelte Oberfläche - cULus zertifizierte Spulen - Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C - manuelle Handhilfsbetätigung	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
	Einbaulage	beliebig
	Gewicht (g) mit Spule Serie MG	300
	Gewicht (g) mit Spule Serie MK	380

**F3305 - 3/2 Wege Elektromagnetventil, Messinggehäuse, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8"**



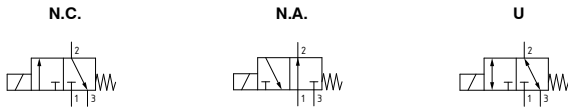
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)		KV (m <sup>2</sup> /h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	A	Eingang	Entlüftung	Min		Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
						AC	DC							
N.C. - Grundstellung geschlossen														
F3305⊕V12⊕	1/8"	1,2	1,5	0,04	0	15	15	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140	
F3305⊕V15⊕		1,5	1,5	0,06		10	10							
F3305⊕V20⊕		2	1,7	0,09		6	6							
N.O. - Grundstellung offen														
F3305⊕V15S⊕	1/8"	1,5	1,5	0,06	0	10	10	12	8	6,5	MI	22		-10 ... +140
F3305⊕V17S⊕		1,7	2	0,07		6	6							
U - Universal														
F3305⊕V15U⊕	1/8"	1,5	1,5	0,06	0	6	6	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140	

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

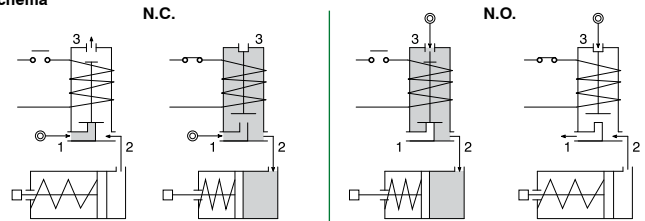
Beispiel: F3305⊕V12⊕ => F3305AV12MI5:

3/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Anschlussgewinde (ISO228) 1/8", FPM Dichtungen, Eingangsnennweite 1,2 mm, Magnetspule 24 VDC (MI5, Größe 22, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper aus Messing
- Führungsrohr aus Messing
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

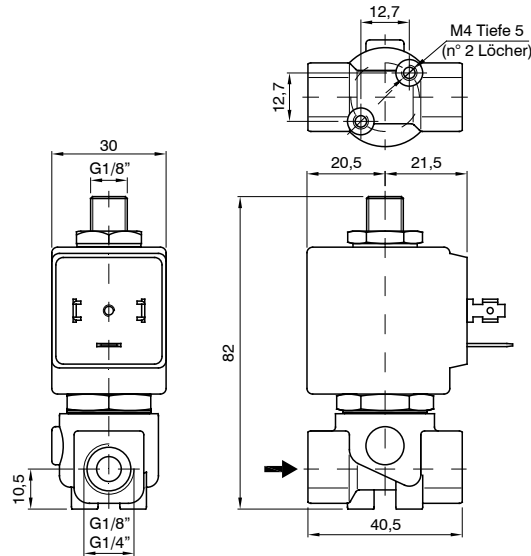
- Führungsrohr aus Edelstahl
- Vernickelte Oberfläche
- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC
- TÜV zertifizierte Spulen
- Ablass mit Schlauchanschluss
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C
- manuelle Handhilfsbetätigung

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	50
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm <sup>2</sup> /s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	Universal
Gewicht (g)	110



**F3306 - 3/2 Wege Elektromagnetventil, Messinggehäuse, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8" und 1/4"**



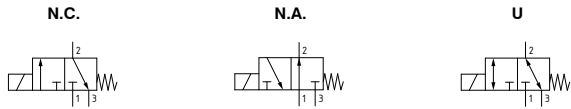
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	A	B	Eingang	Entlüftung		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
N.C. - Grundstellung geschlossen															
F3306⊕V15⊕	1/8"	1/4"	1,5	2,4	0,07	0	20	20	20	15	10	MG	30	-10 ... +140	
F3306⊕V20⊕			2	2,4	0,11		13	13							
F3306⊕V25⊕			2,5	2,4	0,16		10	10							
N.O. - Grundstellung offen															
F3306⊕V25S⊕	1/8"	1/4"	2,4	2,5	0,16	0	9	9	20	15	10	MG	30		
F3306⊕V29S⊕			2,9	3	0,20		6,5	6,5							
U - Universal															
F3306⊕V25U⊕	1/8"	1/4"	2,5	2,4	0,16	0	5	4	20	15	10	MG	30		

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

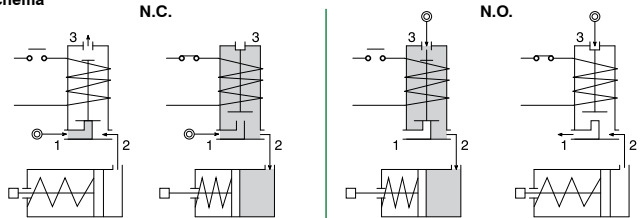
Beispiel: F3306⊕V15⊕ => F3306AV15MG5:

3/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Anschlussgewinde (ISO228) 1/8", FPM Dichtungen, Eingangs-nennweite 1,5 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

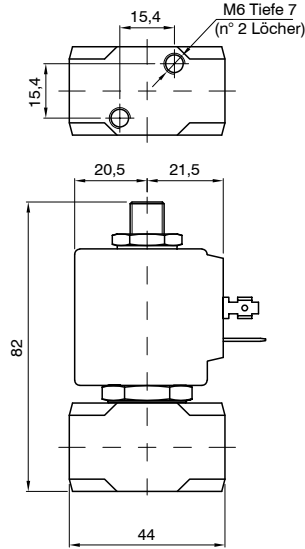
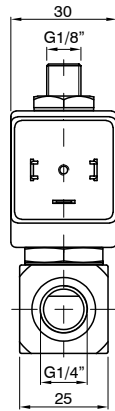


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper aus Messing</li> <li>- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303</li> <li>- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR</li> <li>- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302</li> <li>- Dichtungen FPM</li> </ul> <b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manuelle Handhilfsbetätigung</li> <li>- Vernickelte Oberfläche</li> <li>- CE zertifizierte Spulen</li> <li>- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C</li> </ul>	Maximal zulässiger Druck (bar)	80
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Einbaulage	beliebig
	Gewicht (g)	125

**F3310 - 3/2 Wege Elektromagnetventil, Gehäuse in Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4"**



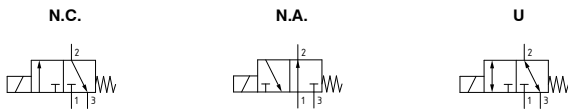
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld-Temperatur (°C)
		Eingang	Entlüftung		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
N.C. - Grundstellung geschlossen													-10 ... +140
F3310⊕V20⊕	1/4"	2	2,4	0,11	0	13	13	20	15	10	MG	30	
F3310⊕V25⊕		2,5	2,4	0,16		10	10						
N.O. - Grundstellung offen													
F3310⊕V25S⊕	1/4"	2,4	2,5	0,16	0	9	9	20	15	10	MG	30	
F3310⊕V29S⊕		2,9	3	0,20		6,5	6,5						
U - Universal													
F3310⊕V25U⊕	1/4"	2,5	2,4	0,16	0	5	4	20	15	10	MG	30	

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

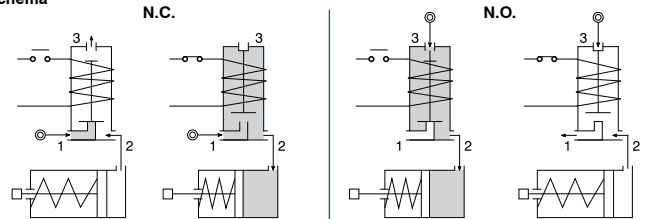
Beispiel: F3310⊕V20⊕ => F3310BV20MG5:

3/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", FPM Dichtungen, Eingangsnennweite 2 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30), weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis.

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper aus Edelstahl AISI 303
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

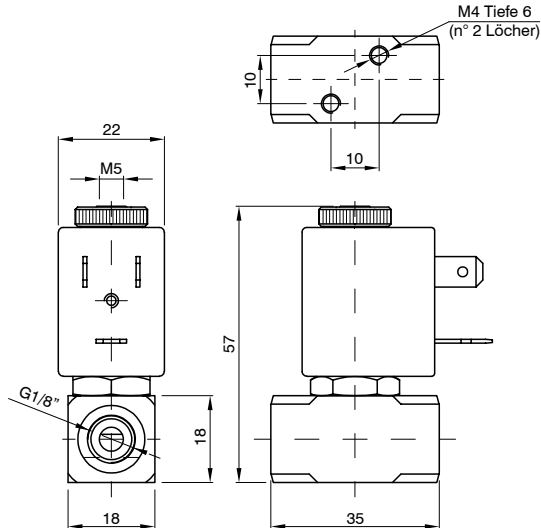
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Phasenverschiebungsring aus Silber
- zertifizierte Spulen
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	80
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	beliebig
Gewicht (g)	360

**F3311 - 3/2 Wege Elektromagnetventil, Gehäuse in Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8"**



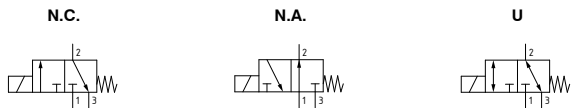
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊖ = Anschluss		Nennweite (mm)		KV (m <sup>2</sup> /h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	A	Eingang	Entlüftung	Min		Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe			
						AC	DC								
N.C. - Grundstellung geschlossen															
F3311⊖V12⊖	1/8"	1,2	1,5	0,04	0	15	15	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140		
F3311⊖V15⊖		1,5	1,5	0,06		10	10								
F3311⊖V20⊖		2	1,7	0,09		6	6								
N.O. - Grundstellung offen															
F3311⊖V15S⊖	1/8"	1,5	1,5	0,06	0	10	10	12	8	6,5	MI	22			
F3311⊖V17S⊖		1,7	2	0,07		6	6								
U - Universal															
F3311⊖V15U⊖	1/8"	1,5	1,5	0,06	0	6	6	12	8	6,5	MI	22			

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

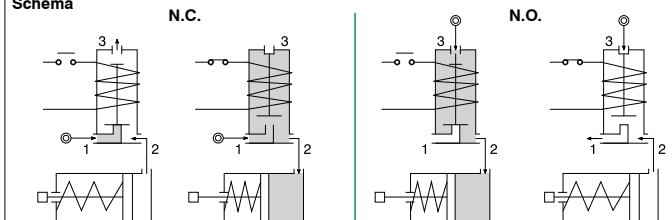
Beispiel: F3311⊖V20⊖ => F3311AV20MI58:

3/2 Wege Elektromagnetventil, N.C. Anschlussgewinde (ISO228) 1/8", FPM Dichtungen, Eingangsnennweite 2 mm, Magnetspule 230 VAC (50 - 60 Hz) (MI58, Größe 22, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

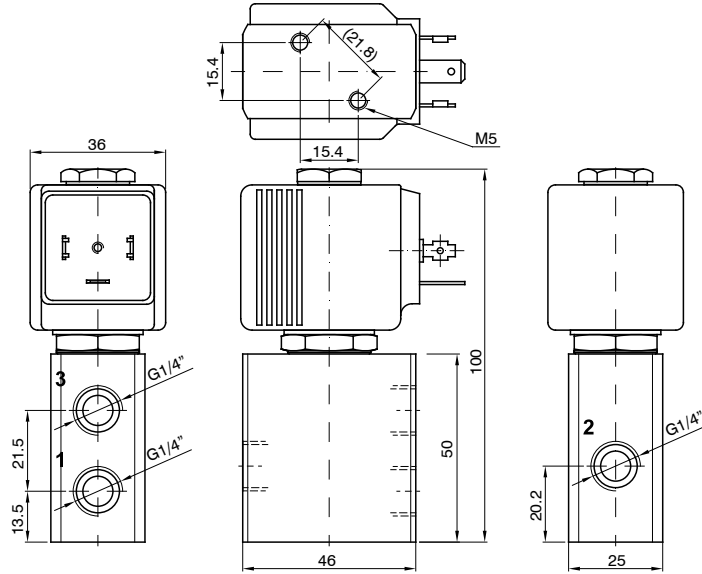


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Edelstahl AISI 303 - Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303 - Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR - Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302 - Dichtungen FPM	Maximal zulässiger Druck (bar)	50
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> - Phasenverschiebungsring aus Silber -  zertifizierte Spulen - XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC - Ablass mit Schlauchanschluss - Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm <sup>2</sup> /s)	25cSt
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Einbaulage	beliebig
	Gewicht (g)	150

**F332 - 3/2 Wege Elektromagnetventil, Gehäuse in Edelstahl oder eloxiertem Aluminium, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4"**

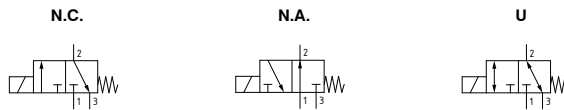


BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld-Temperatur (°C)
		Eingang	Entlüftung		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
Gehäuse aus eloxiertem Aluminium													
U - Universal													
F3323⊕V75⊖	1/4"	7,5	7,5	0,64	0	5	5	40	30	27	MK	36	-10 ... +140
N.C. - Grundstellung geschlossen													
F3321⊕V75⊖	1/4"	7,5	7,5	0,64	0	9	9	40	30	27	MK	36	
N.O. - Grundstellung offen													
F3322⊕V75⊖	1/4"	7,5	7,5	0,64	0	9	9	40	30	27	MK	36	
Körper aus Edelstahl													
U - Universal													
F3323⊕V75⊖	1/4"	7,5	7,5	0,64	0	5	5	40	30	27	MK	36	-10 ... +140
N.C. - Grundstellung geschlossen													
F3324⊕V75⊖	1/4"	7,5	7,5	0,64	0	9	9	40	30	27	MK	36	
N.O. - Grundstellung offen													
F3325⊕V75⊖	1/4"	7,5	7,5	0,64	0	9	9	40	30	27	MK	36	

Beispiel: F3321⊕V75⊖ => F3321BV75MK5:

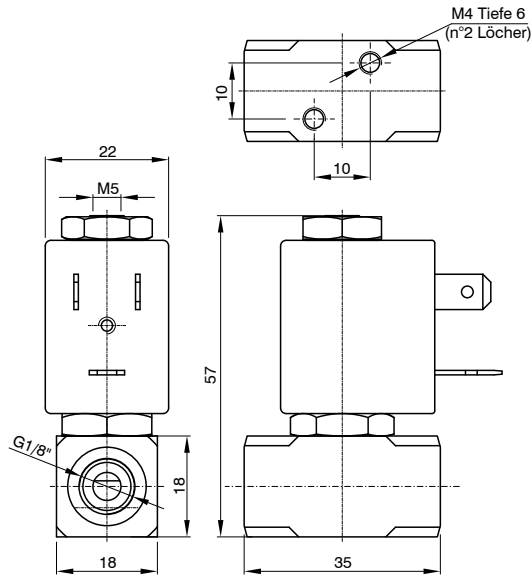
3/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus eloxiertem Aluminium, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", FPM Dichtungen, Eingangsnennweite 7,5 mm, Magnetspule 24 VDC (MK5, Größe 36, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Edelstahl AISI 303	Maximal zulässiger Druck (bar)	50
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302	Einbaulage	beliebig
- Dichtungen FPM	Gewicht (g)	430

**F3371 - 3/2 Wege Elektromagnetventil, Gehäuse in Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8"**



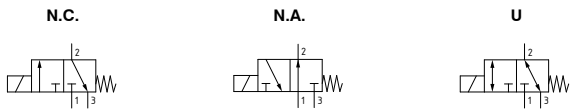
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
		Eingang	Entlüftung		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
N.C. - Grundstellung geschlossen													-10 ... +140
F3371⊕V12⊕	1/8"	1,2	1,5	0,04	0	15	15	12	8	6,5	MI	22	
F3371⊕V15⊕		1,5	1,5	0,06		10	10						
F3371⊕V20⊕		2	1,5	0,09		6	6						
N.O. - Grundstellung offen													
F3371⊕V15S⊕	1/8"	1,5	1,5	0,06	0	10	10	12	8	6,5	MI	22	
U - Universal													
F3371⊕V15U⊕	1/8"	1,5	1,5	0,06	0	6	6	12	8	6,5	MI	22	

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

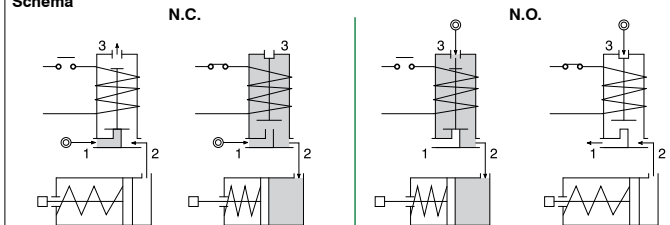
Beispiel: F3371⊕V12⊕ => F3371AV12MI58:

3/2 Wege Elektromagnetventil, mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/8", FPM Dichtungen, Eingangsnennweite 1,2 mm, Magnetspule 230 VAC (50 - 60 Hz) (MI58, Größe 22, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

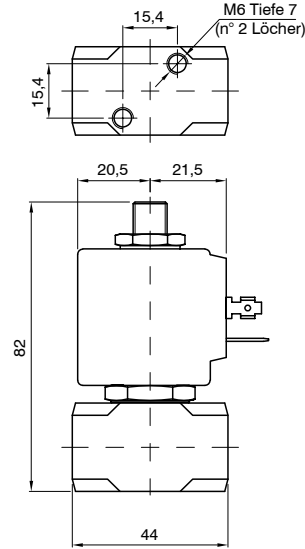
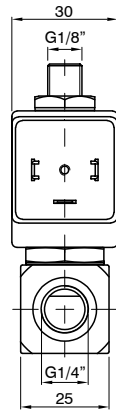


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper aus Edelstahl AISI 316</li> <li>- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 316</li> <li>- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR</li> <li>- Phasenverschiebungsring aus Silber</li> <li>- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 316</li> <li>- Dichtungen FPM</li> </ul> <b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC</li> <li>- Ablass mit Schlauchanschluss</li> <li>-  zertifizierte Spulen</li> <li>- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C</li> </ul>	Maximal zulässiger Druck (bar)	50
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Einbaulage	beliebig
	Gewicht (g)	150

**F3370 - 3/2 Wege Elektromagnetventil, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4"**



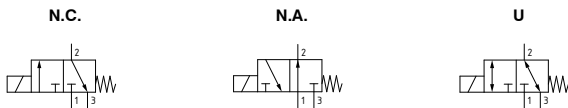
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
		Von 1 nach 2	Von 2 nach 3		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
N.C. - Grundstellung geschlossen													-10 ... +140
F3370⊙V15⊕	1/4"	1,5	2,4	0,07	0	16	16	20	15	10	MG	30	
F3370⊙V20⊕		2	2,4	0,11		13	13						
F3370⊙V25⊕		2,5	2,4	0,16		10	10						
N.O. - Grundstellung offen													
F3370⊙V24S⊕	1/4"	2,4	2,5	0,16	0	9	9	20	15	10	MG	30	
U - Universal													
F3370⊙V25U⊕	1/4"	2,5	2,4	0,16	0	5	4	20	15	10	MG	30	

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

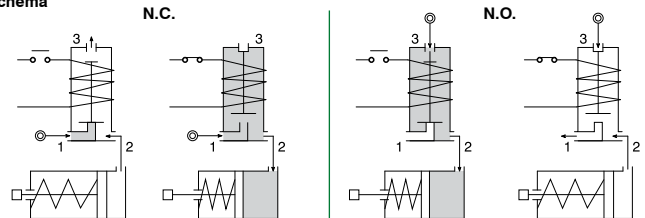
Beispiel: F3370⊙V15⊕ => F3370BV15MG5:

3/2 Wege Elektromagnetventil N.C., Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", FPM Dichtungen, Nennweite von 1 nach 2 1,5mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weitere führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körperl aus Edelstahl AISI 316
- Führungrohr aus Edelstahl AISI 316
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Phasenverschiebungsring aus Silber
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 316
- Dichtungen FPM

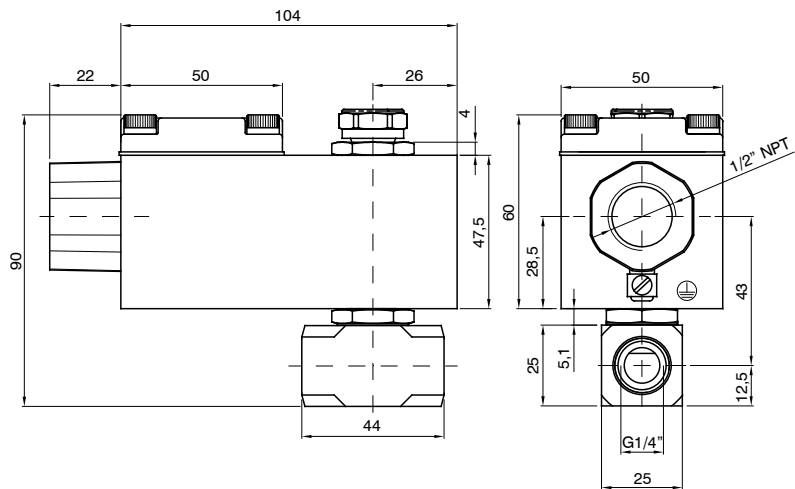
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- für die Verwendung mit Sauerstoff
- CE zertifizierte Spulen
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	80
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	beliebig
Gewicht (g)	360

**FX3370 - 3/2 Wege Elektromagnetventil N.C., Gehäuse in Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) mit zertifizierter elektr. Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb - 1/4"**



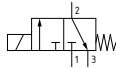
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m <sup>2</sup> /h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung		⊕ = Spule	Feld-Temperatur (°C)	
		Von 1 nach 2	Von 2 nach 3		Min	Max		AC Betrieb (VA)			DC (W)
						AC	DC				
FX3370⊕V15⊕	B	1/4"	1,5	2,4	0,07	0	16	16	12	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 Volt (AC 50-60Hz) A60= 12 Volt (DC) A61= 24 Volt (DC)
FX3370⊕V20⊕			2	2,4	0,11		13	13			
FX3370⊕V25⊕			2,5	2,4	0,16		10	10			

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

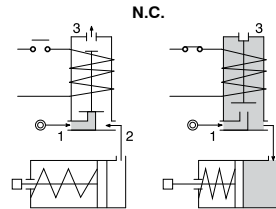
Beispiel: FX3370⊕V15⊕ => FX3370BV15A60:

3/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., mit zertifizierter elektr. Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", FPM Dichtungen, 1,5 mm Nennweite von 1 nach 2, Magnetspule 12 VDC (A60).

**Pneumatisches Symbol**

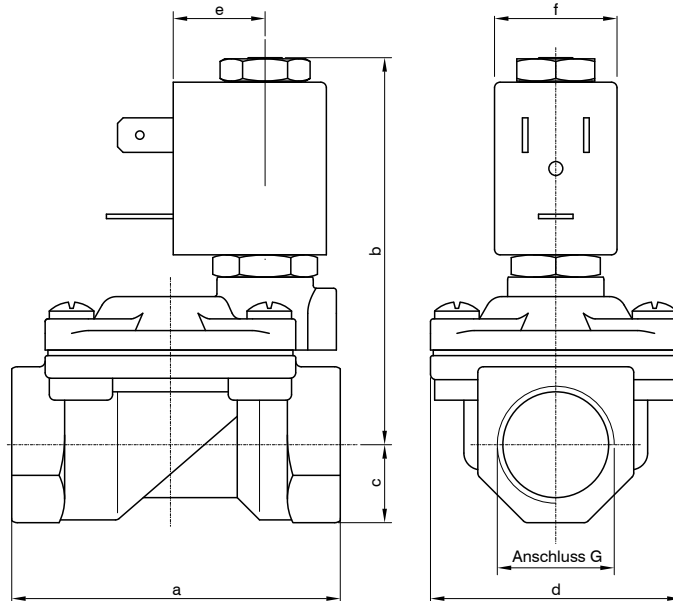


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körperl aus Edelstahl AISI 316	Maximal zulässiger Druck (bar)	80
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 316	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm <sup>2</sup> /s)	25cSt
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR	Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 316	Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben
- Spulengehäuse aus Leichtmetall rot	Gewicht (g)	650
- Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage)		
- Dichtungen FPM		

**F3107 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4" ... 1" 1/4**



BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss						Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	B	C	D	E	F	G			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
										AC	DC						
F3107⊙V10⊖	1/4"						10	1,5	0,15	15	15	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140
F3107⊙V10⊖	/	3/8"					10	1,7		15	15						
F3107⊙V12⊖	/	3/8"					12	2,2		15	15						
F3107⊙V12⊖	/		1/2"				12	2,5		15	15						
F3107⊙V18⊖	/			3/4"			18	5,5		13	13						
F3107⊙V25⊖	/				1"		25	10,2		10	10						
F3107⊙V30⊖	/					1" 1/4	30	15		10	10						

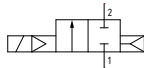
Anschluss G	1/4" Ø10	3/8" Ø10	3/8" Ø12	1/2" Ø12	3/4"	1"	1" 1/4 Ø30
a	49	49	59	59	79	96	119
b	65	65	70	70	76	85	92
c	11	11	14	14	18	20	25
d	32	32	45	45	55	72	85
e	16						
f	22						
Gewicht (g)	230	240	420	390	650	1050	1700

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

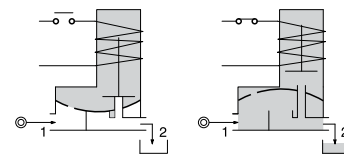
Beispiel: F3107⊙V25⊖ => F3107FV25MI58:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., servogesteuert mit Membran, Anschlussgewinde (ISO228) 1", FPM Dichtungen, Nennweite 25 mm, Magnetspule 230 VAC (50-60 Hz) (MI58, Größe 22, weiterführende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper und Deckel aus Messing
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

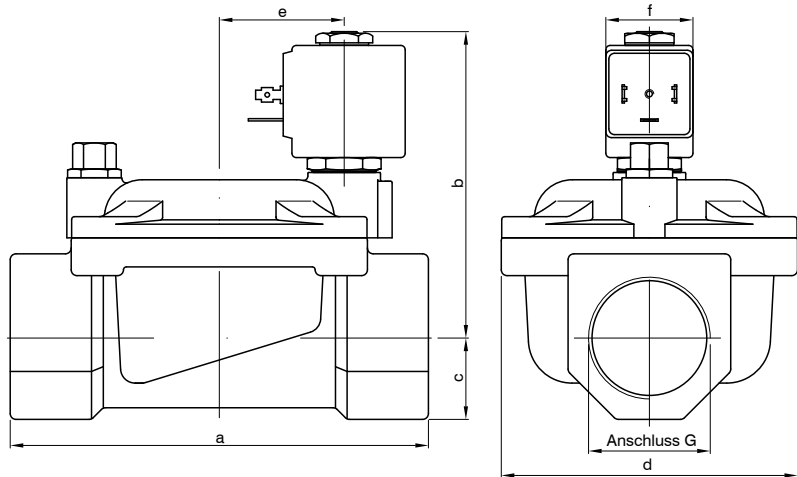
- manuelle Handhilfsbetätigung
- Vernickelte Oberfläche
- Version mit verlangsamer Umschaltung
- Vakuum-Version (Luft/Gas)
- für die Verwendung mit Sauerstoff
- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC
- zertifizierte Spulen

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	25
Minstdifferenzdruck (bar)	0,15
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben



**F3107 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Messing, mit Anschlussgewinde (ISO228) 1" 1/4 ... 3"**



BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM Dichtungen "B" in NBR	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss					Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊙ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	G	H	I	M	R			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
									AC	DC						
F3107⊙V37⊙	1" 1/4		/			37	18		10	10						
F3107⊙V37⊙	/	1" 1/2	/			37	21	0,15	10	10	20	15	10	MG	30	-10 ... +140
F3107⊙V50⊙	/		2"	/		50	36		10	10						
F3107⊙B75⊙	/			2" 1/2	/	75	75	0,3	5	5	20	15	10	MG	30	-10 ... +90
F3107⊙B75⊙	/				3"	75	84		5	5						

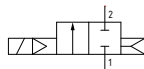
Anschluss G	1" 1/4	1" 1/2	2"	2" 1/2	3"
a	142	142	158	226	226
b	105	105	115	134	134
c	28	28	35	51	51
d	102	102	119	169	169
e	21				
f	30				
Gewicht (g)	3000	2850	4300	1170	9900

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

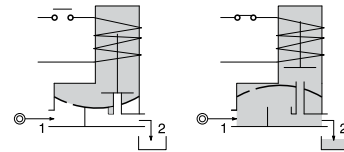
Beispiel: F3107⊙V37⊙ => F3107GV37MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, servogesteuert mit Membran, Anschlussgewinde (ISO228) 1" 1/4, FPM Dichtungen, Nennweite 37 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper und Deckel aus Messing
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM (NBR nur für die Versionen "M" und "R")

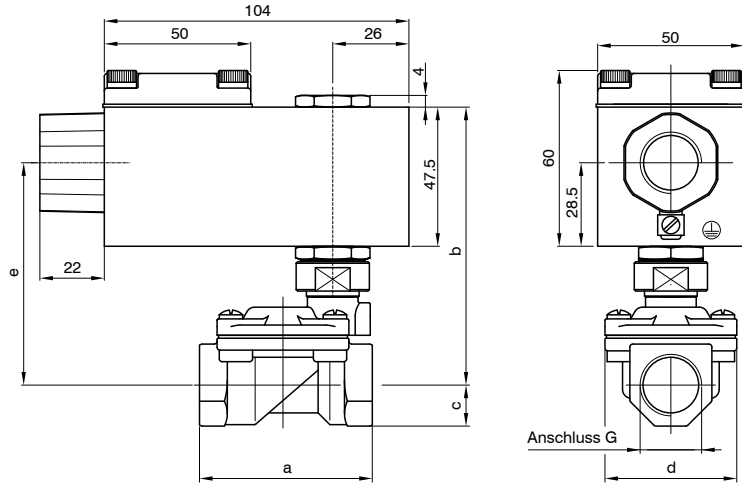
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- manuelle Handhilfsbetätigung
- Chemische Vernickelung
- Vakuum-Version (Luft/Gas)
- CE zertifizierte Spulen

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	20
Minstdifferenzdruck (bar)	0,15 ... 3
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben

**FX3107 - 2/2 Wege Elektromagnetventil N.C., Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde (ISO228) mit zertifizierter elektr. Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb - 1/4" ... 3"**



BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM Dichtungen "B" in NBR	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss											Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung		⊖ = Spule	Feld- Temperatur (°C)
	B	C	D	E	F	G	H	I	M	R	Min			Max		AC Betrieb (VA)	DC (W)			
FX3107⊙V10⊙	1/4"					/						10	1,5	0,15	15	15	12	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 Volt (AC 50-60Hz) A60= 12 Volt (DC) A61= 24 Volt (DC)	-10 ... +80
FX3107⊙V10⊙	/	3/8"				/					10	1,7	15		15					
FX3107⊙V12⊙	/	3/8"				/					12	2,2	15		15					
FX3107⊙V12⊙	/	1/2"				/					12	2,5	15		15					
FX3107⊙V18⊙	/	3/4"				/					18	5,5	13		13					
FX3107⊙V25⊙	/	1"				/					25	10,2	10		10					
FX3107⊙V30⊙	/				1" 1/4						30	15	10		10					
FX3107⊙V37⊙	/				1" 1/4						37	18	10		10					
FX3107⊙V37⊙	/				1" 1/2						37	21	10		10					
FX3107⊙V50⊙	/				2"						50	36	10		10					
FX3107⊙B75⊙	/				2" 1/2						75	75	5	5						
FX3107⊙B75⊙	/				3"						75	84	5	5						

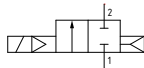
Anschluss G	1/4" Ø10	3/8" Ø10	3/8" Ø12	1/2" Ø12	3/4"	1"	1"1/4 Ø30	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"
a	49	49	59	59	79	96	119	142	142	158	226	226
b	90	90	95	95	101	110	118	110	110	119	138	138
c	11	11	14	14	18	20	25	28	28	35	51	51
d	32	32	45	45	54	72	85	102	102	119	169	169
e	71	71	76	76	82	91	99	91	91	100	119	119
Gewicht (g)	720	720	920	920	1100	1500	2270	3330	3120	4720	10400	10000

**Hinweis** Das Elektroventil eignet sich nur zum Absperrn von NICHT explosiven Medien.

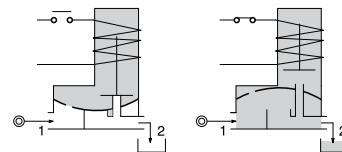
Beispiel: FX3107⊙V10⊙ => FX3107BV10A60:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., servogesteuert mit Membran, mit zertifizierter elektr. Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb, mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", FPM Dichtungen, Nennweite 10 mm, Magnetspule 12 VDC (A60).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper und Deckel aus Messing
- Spulengehäuse aus Leichtmetall rot
- Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage)
- Dichtungen FPM (NBR nur für die Versionen "M" und "R")

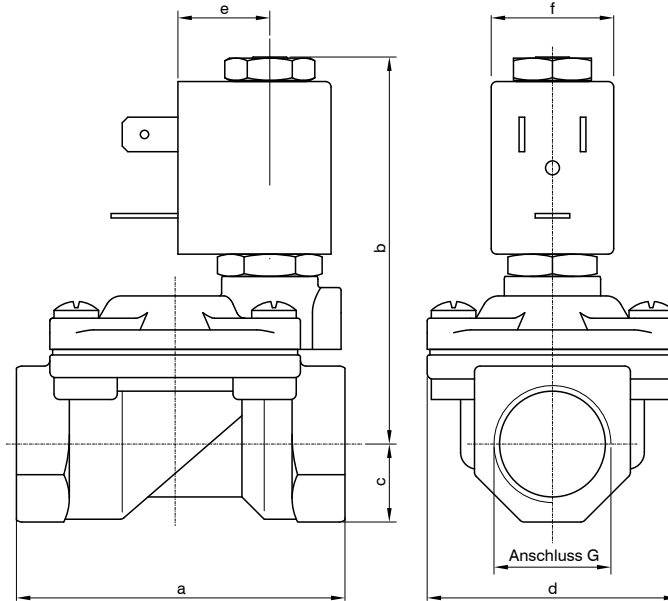
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Vernickelte Oberfläche
- Version mit verlangsamer Umschaltung

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	25
Minstdifferenzdruck (bar)	0,15 ... 0,3
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben

**F3177 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8" ... 1"**



BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss				Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	C	D	E	F			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
								AC	DC						
F3177⊕V12⊕	3/8"	/	/	/	12	2,2	0,15	15	15	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140
F3177⊕V12⊕	/	1/2"	/	/	12	2,5		15	15						
F3177⊕V18⊕	/	/	3/4"	/	18	5,5		13	13						
F3177⊕V25⊕	/	/	/	1"	25	10,2		10	10						

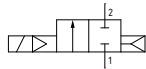
Anschluss G	3/8"	1/2"	3/4"	1"
a	59	59	79	96
b	70	70	76	85
c	11	13	18	20
d	45	45	55	72
e	16			
f	22			
Gewicht (g)	300	320	550	950

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

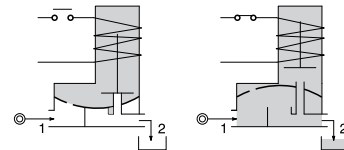
Beispiel: F3177⊕V12⊕ => F3177CV12MI58:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., servogesteuert mit Membran, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8", FPM Dichtungen, Nennweite 12 mm, Magnetspule 230 VAC (50 - 60 Hz) (MI58, Größe 22, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 – Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

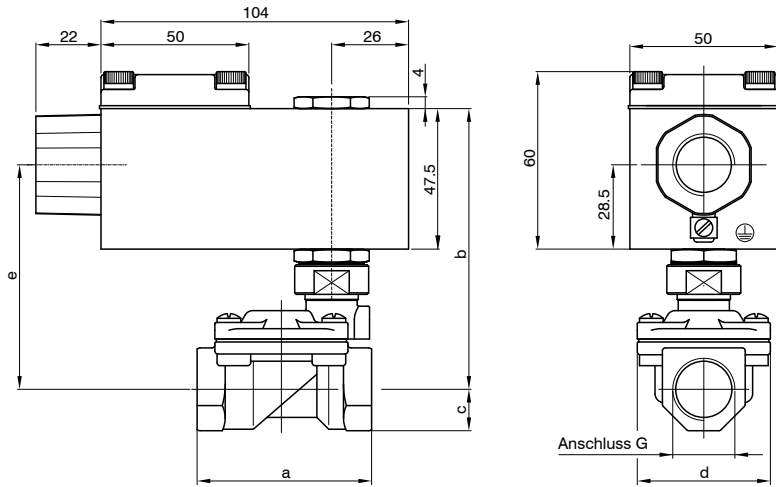


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper und Deckel aus Edelstahl AISI 316 - Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303 - Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR - Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302 - Dichtungen FPM	Maximal zulässiger Druck (bar)	25
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> - manuelle Handhilfsbetätigung - Dichtungen für die Verwendung mit Lebensmittelflüssigkeiten - Version mit verlangsamer Umschaltung - Phasenverschiebungsring aus Silber - für die Verwendung mit Sauerstoff - XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC -  und  zertifizierte Spulen	Minstdifferenzdruck (bar)	0,15
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben

**FX3177 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8" bis 1", mit zertifizierter elektr. Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb**



BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss				Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung		⊕ = Spule	Feld- Temperatur (°C)
	C	D	E	F			Min	Max		AC Betrieb (VA)	DC (W)		
								AC	DC				
FX3177⊕V121⊕	3/8"	/	/	/	12	2,2	0,15	15	15	12	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 Volt (AC 50-60Hz) A60= 12 Volt (DC) A61= 24 Volt (DC)	-10 ... +80
FX3177⊕V121⊕	/	1/2"	/	/	12	2,5		15	15				
FX3177⊕V181⊕	/	/	3/4"	/	18	5,5		13	13				
FX3177⊕V251⊕	/	/	/	1"	25	10,2		10	10				

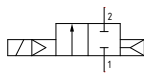
Anschluss G	3/8" Ø12	1/2" Ø12	3/4"	1"
a	59	59	79	96
b	95	95	101	110
c	14	14	18	20
d	45	45	54	72
e	76	76	82	91
Gewicht (g)	1120	1110	1100	1500

**Hinweis** Das Elektroventil eignet sich nur zum Absperrn von NICHT explosiven Medien.

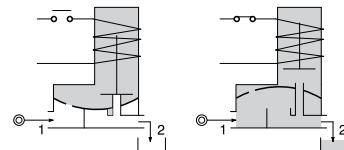
Beispiel: FX3177⊕V12⊕ => FX3177CV12A60:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., servogesteuert mit Membran, mit zertifizierter elektr. Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb, mit Anschlussgewinde (ISO228) 3/8", FPM Dichtungen, Nennweite 12 mm, Magnetspule 12 VDC (A60).

**Pneumatisches Symbol**

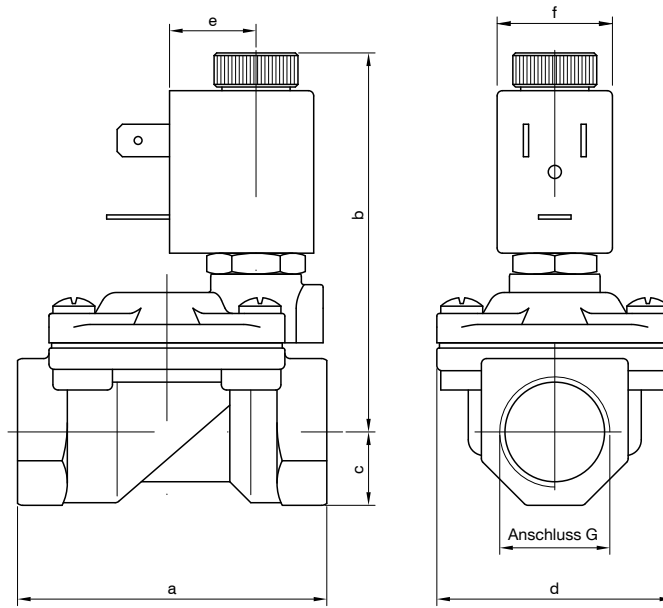


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper und Deckel aus Edelstahl AISI 316	Maximal zulässiger Druck (bar)	25
- Spulengehäuse aus Leichtmetall rot	Minstdifferenzdruck (bar)	0,15
- Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage)	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
- Dichtungen FPM	Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b>	Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben
- Version mit verlangsamer Umschaltung		

**F3277 - 2/2 Wege Elektromagnetventil N.O., Gehäuse aus Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8" ... 1"**



PNEUMAX FLUID CONTROL

BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss				Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	C	D	E	F			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
								AC	DC						
F3277⊕V12⊕	3/8"	/	/	/	12	2,2	0,15	15	15	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140
F3277⊕V12⊕	/	1/2"	/	/	12	2,5		15	15						
F3277⊕V18⊕	/	/	3/4"	/	18	5,5		13	13						
F3277⊕V25⊕	/	/	/	1"	25	10,2		10	10						

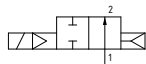
Anschluss G	3/8"	1/2"	3/4"	1"
a	59	59	79	96
b	73	73	76	85
c	14	14	18	20
d	45	45	55	72
e	16			
f	22			
Gewicht (g)	300	320	550	950

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

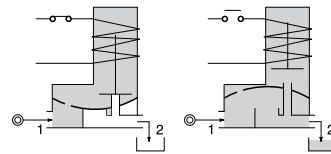
Beispiel: F3277⊕V12⊕ => F3277CV12MI58:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., servogesteuert mit Membran, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8", FPM Dichtungen, Nennweite 12 mm, Magnetspule 230 VAC (50 - 60 Hz) (MI58, Größe 22, weiterführende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper und Deckel aus Edelstahl AISI 316
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

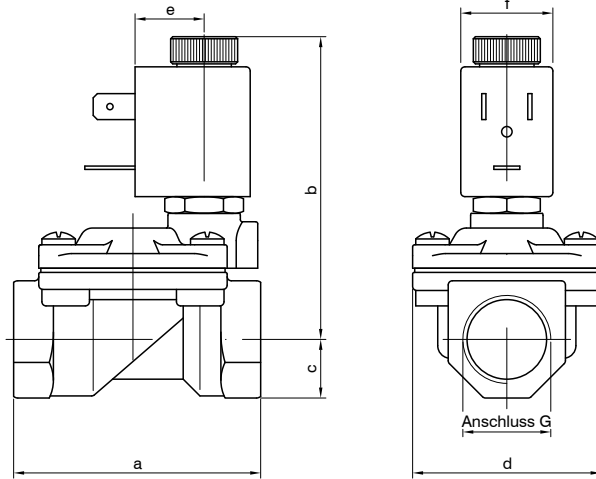
- Dichtungen für die Verwendung mit Lebensmittelflüssigkeiten
- Version mit verlangsamer Umschaltung
- Phasenverschiebungsring aus Silber
- für die Verwendung mit Sauerstoff
- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC
- zertifizierte Spulen

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	25
Minstdifferenzdruck (bar)	0,15
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55

Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben
------------	----------------------------------

**F3207 - 2/2 Wege Elektromagnetventil N.O., Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4" ... 1" 1/4**



BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss						Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	B	C	D	E	F	G			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
										AC	DC						
F3207CV10B	1/4"		/				10	1,5	0,15	15	15	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140
F3207CV10B	/	3/8"		/			10	1,7		15	15						
F3207CV12B	/	3/8"		/			12	2,2		15	15						
F3207CV12B	/		1/2"		/		12	2,5		15	15						
F3207CV18B	/			3/4"		/	18	5,5		13	13						
F3207CV25B	/				1"	/	25	10,2		10	10						
F3207CV30B	/					1" 1/4	30	15		10	10						

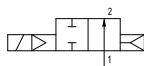
Anschluss G	1/4" Ø10	3/8" Ø10	3/8" Ø12	1/2" Ø12	3/4"	1"	1" 1/4 Ø30
a	49	49	59	59	79	96	119
b	65	65	73	73	76	85	96
c	11	11	14	14	18	20	25
d	32	32	45	45	55	72	85
e	16						
f	22						
Gewicht (g)	230	240	420	390	650	1050	1700

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

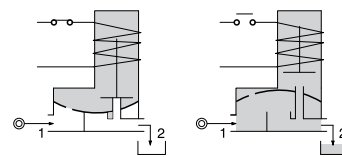
Beispiel: F3207CV10B => F3207CV10MI58:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., servogesteuert mit Membran, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", FPM Dichtungen, Nennweite 10 mm, Magnetspule 230 VAC (50 - 60 Hz) (MI58, Größe 22, weiterführende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper und Deckel aus Messing
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

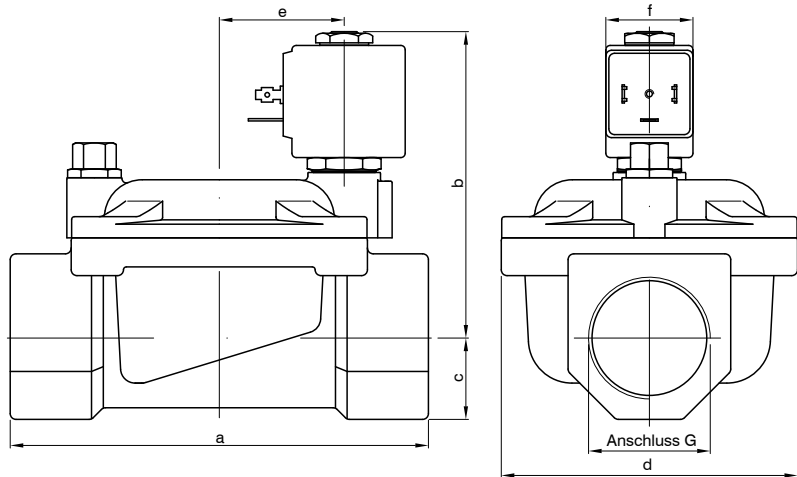
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- manuelle Handhilfsbetätigung
- Vernickelte Oberfläche
- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC
- zertifizierte Spulen

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	25
Minstdifferenzdruck (bar)	0,15
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben

**F3207 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., Gehäuse aus Messing, mit Anschlussgewinde (ISO228) 1" 1/4 ... 3"**



BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM Dichtungen "B" in NBR	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss					Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊙ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	G	H	I	M	R			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
									AC	DC						
F3207⊙V37⊙	1" 1/4		/			37	18		10	10						
F3207⊙V37⊙	/	1" 1/2	/			37	21	0,15	10	10	20	15	10	MG	30	-10 ... +140
F3207⊙V50⊙	/		2"	/		50	36		10	10						
F3207⊙B75⊙	/			2" 1/2	/	75	75	0,3	5	5	20	15	10	MG	30	-10 ... +90
F3207⊙B75⊙	/				3"	75	84		5	5						

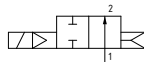
Anschluss G	1" 1/4	1" 1/2	2"	2" 1/2	3"
a	142	142	158	226	226
b	105	105	115	134	134
c	28	28	35	51	51
d	102	102	119	169	169
e	21				
f	30				
Gewicht (g)	3000	2850	4300	1170	9900

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

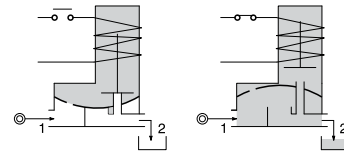
Beispiel: F3107⊙V37⊙ => F3107GV37MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, servogesteuert mit Membran, Anschlussgewinde (ISO228) 1" 1/4, FPM Dichtungen, Nennweite 37 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper und Deckel aus Messing
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM (NBR nur für die Versionen "M" und "R")

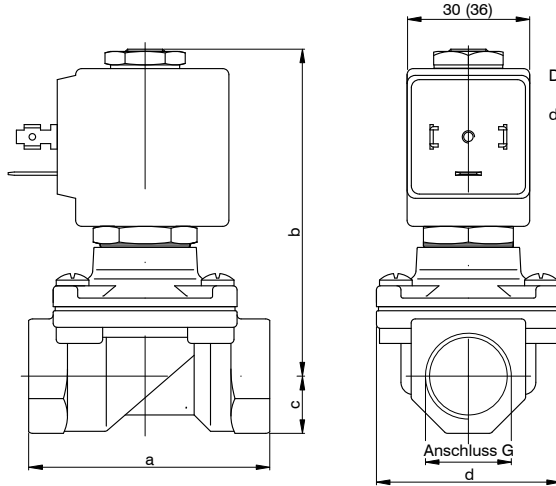
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- manuelle Handhilfsbetätigung
- Chemische Vernickelung
- Vakuum-Version (Luft/Gas)
- CE zertifizierte Spulen

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	20
Minstdifferenzdruck (bar)	0,15 ... 3
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben

**F3108 - 2/2 Wege Elektromagnetventil N.C., Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8" ... 1"**



Die Daten in Klammern beziehen sich auf die Spule der MK Serie

BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss				Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	C	D	E	F			Min	Max	AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
F3108CV12B	3/8"	/	/	/	12	2	10	/	20	15	/	MG/AC	30	-10 ... +140
F3108CV12B	/	1/2"	/	/	12	2,2	10	/						
F3108CV12B	3/8"	/	/	/	12	2	12	10	40	30	27	MK (AC/DC)	36	
F3108CV12B	/	1/2"	/	/	12	2,2	12	10						
F3108CV18B	/	/	3/4"	/	18	4,5	9	/	40	30	/	MK (AC/DC)	36	
F3108CV25B	/	/	/	1"	25	8,5	7	/						
F3108CV18CB	/	/	3/4"	/	18	4,5	/	9	/	/	27	MK/DC	36	
F3108CV25CB	/	/	/	1"	25	8,5	/	8						

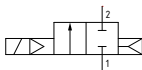
Anschluss G		3/8"	1/2"	3/4"	1"
a		59	59	79	96
b		83	83	90	101
c		14	14	18	20
d		45	45	55	72
Gewicht (g)	MG	520	490	/	/
	MK	600	570	810	1220

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

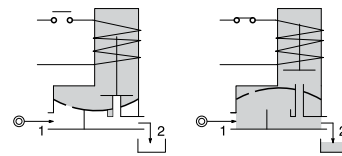
Beispiel: F3108CV12⊕ => F3108CV12MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., zwangsgesteuert mit Membran, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8", FPM Dichtungen, Nennweite 12mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**

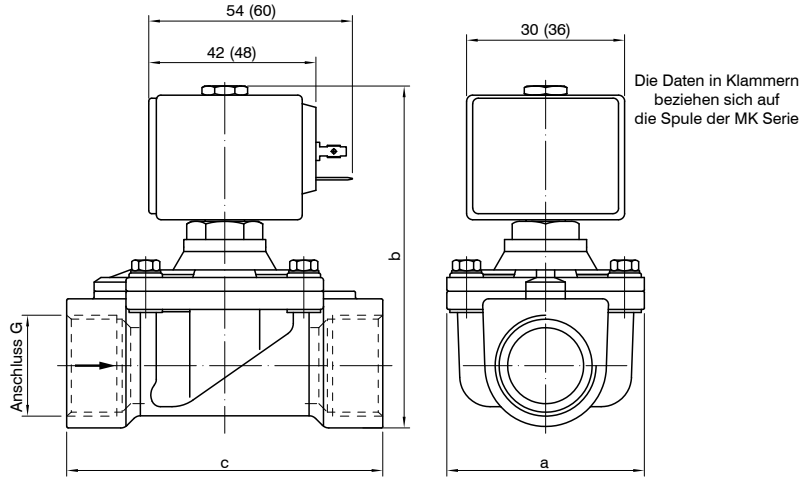


Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper und Deckel aus Messing</li> <li>- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303</li> <li>- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR</li> <li>- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302</li> <li>- Dichtungen FPM</li> </ul> <b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemische Vernickelung</li> <li>- TÜV zertifizierte Spulen</li> </ul>	Maximum admitted pressure(bar)	25
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
	Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben





F3168 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde 3/8" ... 1" 1/2



BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss						Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung		⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	C	D	E	F	G	H			Min	Max		(W)	Serie	Größe		
										AC	DC					
F3168⊕V11⊕	3/8"			/			11	1,2	14	5	10	MG	30	-10 ... +140		
									/	14	27	MK	36			
F3168⊕V16⊕	/	1/2"		/			16	2,4	14	2,5	10	MG	30			
									/	14	27	MK	36			
F3168⊕V16⊕	/		3/4"	/			16	2,4	14	2,5	10	MG	30			
									/	14	27	MK	36			
F3168⊕V20H⊕	/		3/4"	/			20	7,2	16	5	10	MG	30			
									/	16	27	MK	36			
F3168⊕V25⊕	/			1"	/		25	7,2	8	/	10	MG	30			
									14	1,5	14	MK	36			
									/	6	27	MK	36			
F3168⊕V25H⊕	/			1"	/		25	8,4	16	5	10	MG	30			
									/	16	27	MK	36			
F3168⊕V35⊕	/				1" 1/4	/	35	16,2	16	/	10	MG	30			
									/	6	14	MK	36			
									/	16	27	MK	36			
F3168⊕V40⊕	/					1" 1/2	40	16,8	16	/	10	MG	30			
									/	6	14	MK	36			
									/	16	27	MK	36			

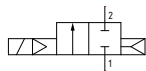
Anschluss G	3/8"	1/2"	3/4"	3/4" (H)	1"	1" (H)	1" 1/4	1" 1/2
a	50	50	50	65	65	65	94	94
b	89	100	100	103	112	110	130	130
c	56	70	70	104	104	104	128	128

Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).

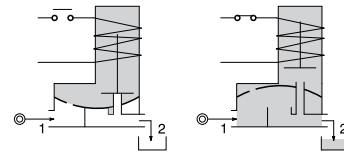
Beispiel: F3168⊕V11⊕ => F3168CV11MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., zwangsgesteuert mit Membran, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8", FPM Dichtungen, Nennweite 11 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

Pneumatisches Symbol

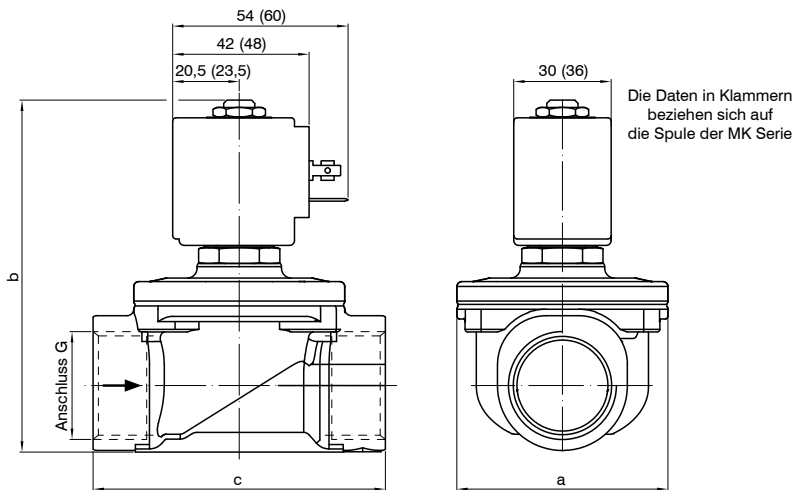


Schema



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper und Deckel aus Messing - Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303 - Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR - Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302 - Dichtungen FPM (NBR auf Anfrage)	Maximal zulässiger Druck (bar)	16
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> - NPT Anschlüsse - ATEX Ex d explosionsgeschützte Elektromagnetspule - für die Verwendung mit Sauerstoff - cULus zertifizierte Spulen	Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben

**F3178 - 2/2 Wege Elektromagnetventil N.C., Gehäuse aus Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8" ... 1" 1/2**



BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss						Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung		⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	C	D	E	F	G	H			Min	Max		(W)	Serie	Größe		
										AC	DC					
F3178CV15B	3/8"			/			15	2,4	0	14	6	10	MG	30	-10 ... +140	
F3178CV16B	/	1/2"		/			16	3	/	14	27	27	MK	36		
F3178CV20B	/		3/4"	/			20	3,6	14	6	10	10	MG	30		
F3178CV25B	/			1"	/		25	8,4	/	14	27	27	MK	36		
F3178CV35B		/			1" 1/4	/	35	18	8	/	10	14	MG	30		
F3178CV40B		/				1" 1/2	40	19,2	14	2	14	14	MK	36		
									/	7	27	27	MK	36		
									8	/	10	10	MG	30		
									14	2	14	14	MK	36		
									/	7	27	27	MK	36		
									8	/	10	10	MG	30		
									14	2	14	14	MK	36		

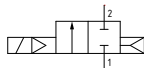
Anschluss G	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2
a	52	52	58	65	94	94
b	92	92	100	109	126	126
c	68	68	75	90	128	128

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

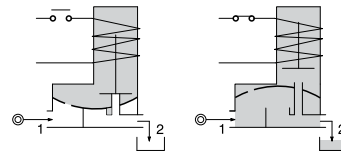
Beispiel: F3178CV15B => F3178CV15MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., zwangsgesteuert mit Membran, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8", FPM Dichtungen, Nennweite 15 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

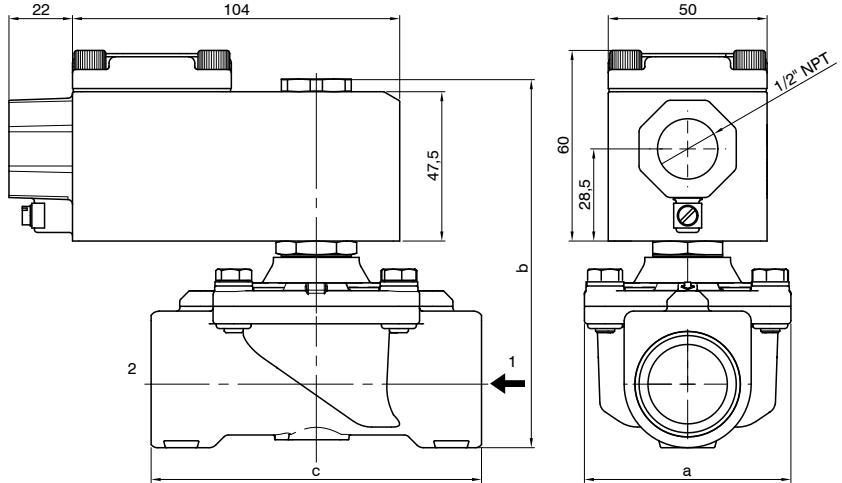


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper und Deckel aus Edelstahl AISI 316</li> <li>- Führungsröhr aus Edelstahl AISI 316</li> <li>- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR</li> <li>- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302</li> <li>- Phasenverschiebungsring aus Silber</li> <li>- Dichtungen FPM (NBR auf Anfrage)</li> </ul>	Maximal zulässiger Druck (bar)	16
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NPT Anschlüsse</li> <li>- ATEX Ex d explosionsgeschützte Elektromagnetpule</li> <li>- für die Verwendung mit Sauerstoff</li> <li>- CE zertifizierte Spulen</li> </ul>	Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben

► **FX3168 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C. Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8 bis 1", zertifizierte elektr. Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb**



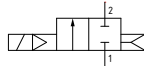
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss				Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung (W)	⊖ = Spule	Feld- Temperatur (°C)
	C	D	E	F			Min	Max				
								AC	DC			
FX3168⊕V11⊖	3/8"	/	/	/	11	1,2	0	5	5	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 Volt (AC 50-60Hz) A60= 12 Volt (DC) A61= 24 Volt (DC)	-10 ... +80
FX3168⊕V16⊖	/	1/2"	/	/	16	2,4		5	5			
FX3168⊕V16⊖	/	/	3/4"	/	16	2,4		5	5			
FX3168⊕V20H⊖	/	/	3/4"	/	20	7,2		5	5			
FX3168⊕V25H⊖	/	/	/	1"	25	8,4		5	5			

Anschluss G	3/8"	1/2"	3/4"	3/4" (H)	1" (H)
a	50	50	50	65	65
b	95	106	106	109	116
c	56	70	70	104	104

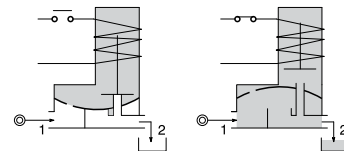
Beispiel: FX3168⊕V11⊖ => FX3168CV11A60:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., zwangsgesteuert mit Membran, zertifizierte elektr. Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8", FPM Dichtungen, Nennweite 11 mm, Magnetspule 12 VDC (A60).

**Pneumatisches Symbol**

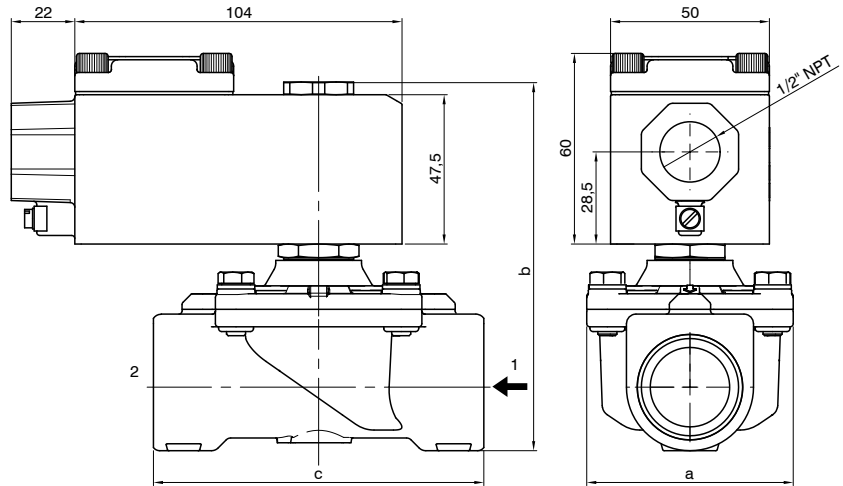


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper aus Messing	Maximal zulässiger Druck (bar)	16
- Spulengehäuse aus Leichtmetall rot	Minstdifferenzdruck (bar)	0
- Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage)	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
- Dichtungen FPM	Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
	Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben

**FX3178 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8" bis 1", mit zertifizierter elektr. Einhausung Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb**



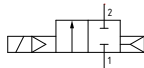
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss				Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung (W)	⊙ = Spule	Feld- Temperatur (°C)
	C	D	E	F			Min	Max				
								AC	DC			
FX3178CV15⊙	3/8"		/		15	2,4	0	6	6	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 Volt (AC 50-60Hz) A60= 12 Volt (DC) A61= 24 Volt (DC)	-10 ... +80
FX3178CV16⊙	/	1/2"	/		16	3	6	6				
FX3178CV20⊙	/		3/4"	/	20	3,6	6	6				
FX3178CV25⊙	/			1"	25	8,4	3	3				

Anschluss G	3/8"	1/2"	3/4"	1"
a	52	52	58	65
b	98	98	106	115
c	68	68	75	90

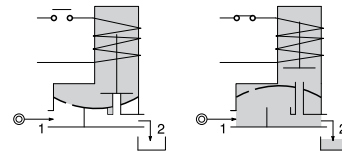
Beispiel: FX3178CV15⊙ => FX3178CV15A60:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., zwangsgesteuert mit Membran, mit zertifizierter Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb, mit Anschlussgewinde (ISO228) 3/8", FPM Dichtungen, Nennweite 15 mm, Magnetspule 12 VDC (A60).

**Pneumatisches Symbol**

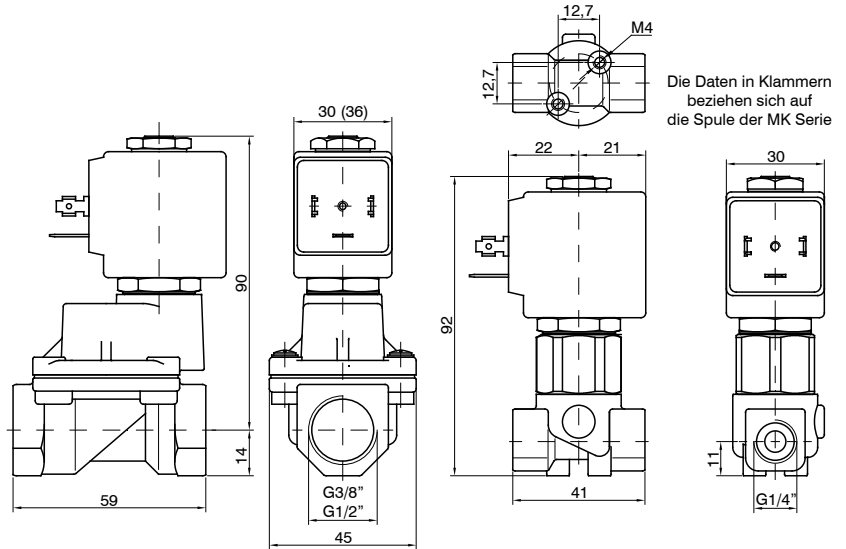


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körperl aus Edelstahl AISI 316	Maximal zulässiger Druck (bar)	16
- Spulengehäuse aus Leichtmetall rot	Minstdifferenzdruck (bar)	0
- Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage)	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
- Dichtungen FPM	Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b>	Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben
- Magnetspule mit Einhausung aus Edelstahl		

**F3119 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4" ... 1/2"**



Die Daten in Klammern beziehen sich auf die Spule der MK Serie

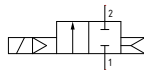
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss			Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	B	C	D			Min	Max	AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
														AC
F3119⊕V52⊕	1/4"	/	/	5,2	0,47	1,5	50	50	20	15	10	MG	30	-10 ... +140
F3119⊕V12⊕	/	3/8"	/	12	2	1	30	30						
F3119⊕V12⊕	/	/	1/2"	12	2,2	1	30	30						
F3119⊕V12/1⊕	/	3/8"	/	12	2	1	50	50	40	30	27	MK	36	
F3119⊕V12/1⊕	/	/	1/2"	12	2,2	1	50	50						

**Hinweis Für die Verwendung mit Dampf ist der maximal zulässige Druck PS 2,5 bar (relativer Druck).**

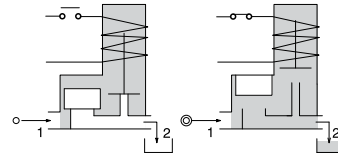
Beispiel: F3119⊕V52⊕ => F3119BV52MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil N.C., servogesteuert mit Kolben, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", Kolbendichtungen PTFE, andere FPM, Nennweite 5,2 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

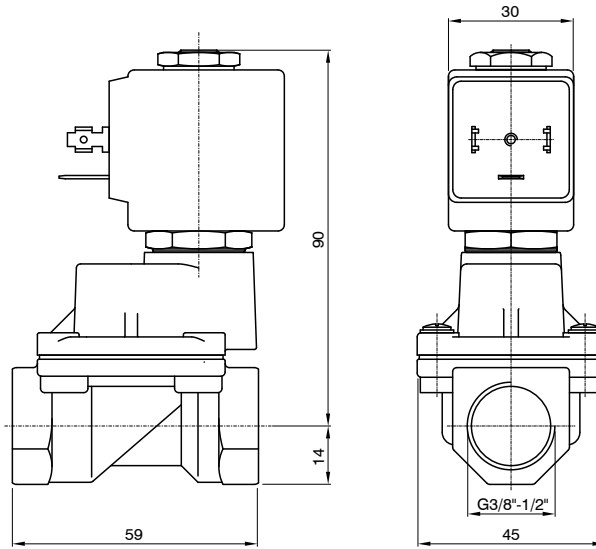


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper und Deckel aus Messing	Maximal zulässiger Druck (bar)	60
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR	Minstdifferenzdruck (bar)	1
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302	Max. zulässige Leckage (Nl/h)	<0,2
- Kolben aus Messing	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
- PTFE Kolbendichtung	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
- Andere Dichtungen FPM	Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b>	Gewicht (g) mit Spule Serie MG	630
- Chemische Vernickelung	Gewicht (g) mit Spule Serie MK	710
-  zertifizierte Spulen		

**F3119W - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8" und 1/2"**

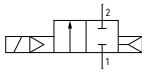


BESTELLCODE Dichtungen "W" in PTFE	Anschluss G (ISO 228) ☉ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			☉ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	C	D			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
F3119☉W12/1☉	3/8"	/	12	2	2,5	10	10	20	15	10	MG	30	-10 ... +180
F3119☉W12/1☉	/	1/2"	12	2,2	2,5	10	10						

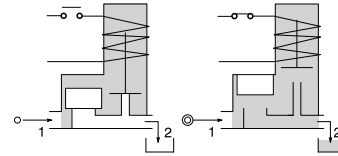
Beispiel: F3119☉W12/1☉ => F3119CW12/1MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., servogesteuert mit Kolben, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8", PTFE Dichtungen, Nennweite 12mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 – Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper und Deckel aus Messing
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Kolben aus Edelstahl AISI 303
- PTFE Kolbendichtung
- PTFE bei anderen relevanten Dichtungen

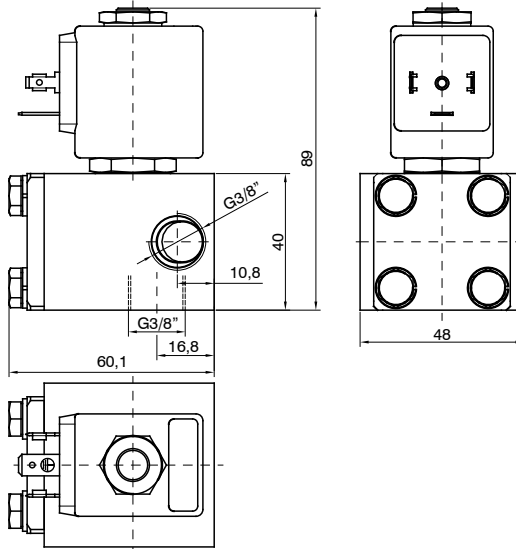
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Vernickelte Oberfläche
- TÜV zertifizierte Spulen

**technische Daten**

Minstdifferenzdruck (bar)	2,5
Max. zulässige Leckage (Nl/h)	<0,2
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben
Gewicht (g)	630

**F3123 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8"**

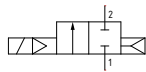


BESTELLCODE Dichtungen "W" in PTFE	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss C	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
				Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
					AC	DC						
F3123⊕W07⊕	3/8"	7	14	0,7	100	80	20	15	10	MG	30	-10 ... +95
					150	150	40	30	27	MK	36	

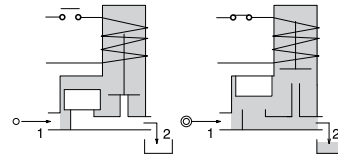
Beispiel: F3123⊕W07⊕ => F3123CW07MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., servogesteuert mit Kolben, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8", Hauptdichtungen in PTFE, andere in FPM, Nennweite 7 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 – Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

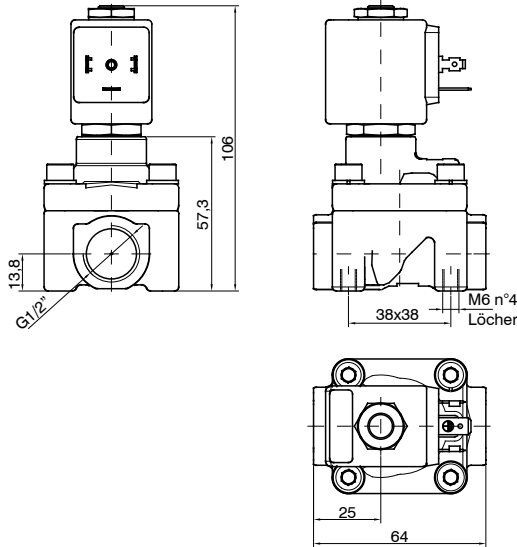


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper und Deckel aus Messing	Maximal zulässiger Druck (bar)	200
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	12cSt
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR	Mindestdifferenzdruck (bar)	0,7
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302	Max. zulässige Leckage (Nl/h)	<0,2
- Kolben aus Edelstahl AISI 303	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
- Andere Dichtungen FPM	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
<b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b>	Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben
- Chemische Vernickelung		
-  zertifizierte Spulen		

**F3124 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 1/2"**

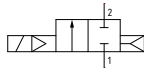


BESTELLCODE Dichtungen "W" in PTFE	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss D	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
				Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
					AC	DC						
F3124⊙W12⊕	1/2"	12	60	3	100	100	20	15	10	MG	30	-10 ... +95

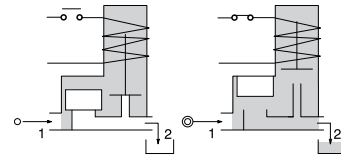
Beispiel: F3124⊙W12⊕ => F3124DW12MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, servogesteuert mit Kolben, Anschlussgewinde (ISO228) 1/2", Hauptdichtungen PTFE andere FPM, Nennweite 12 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weiterführende Informationen finden Sie unter "Serie F300 – Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



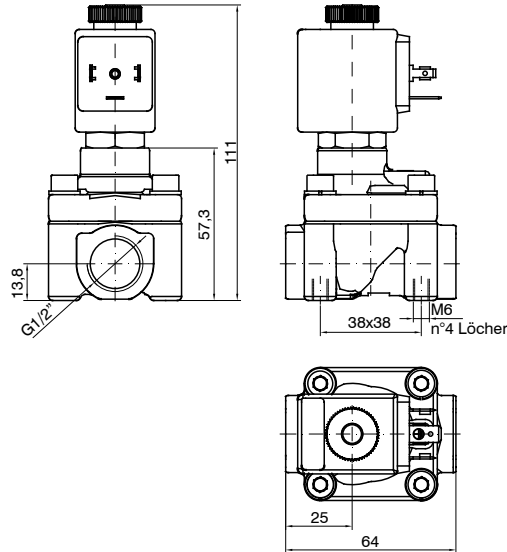
**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper und Deckel aus Messing</li> <li>- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303</li> <li>- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR</li> <li>- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302</li> <li>- Kolben aus PBT</li> <li>- Andere Dichtungen FPM</li> </ul> <b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemische Vernickelung</li> <li>-  zertifizierte Spulen</li> </ul>	Maximal zulässiger Druck (bar)	150
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	12cSt
	Minstdifferenzdruck (bar)	3
	Max. zulässige Leckage (Nl/h)	<0,2
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben	



**F3224 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., Gehäuse aus Messing, Anschlussgewinde (ISO228) 1/2"**

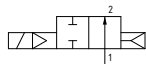


BESTELLCODE Dichtungen "W" in PTFE	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss	Nennweite (mm)	KV (m <sup>3</sup> /h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	D			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
					AC	DC						
F3224⊕W12⊕	1/2"	12	60	3	50	50	20	15	10	MG	30	-10 ... +95

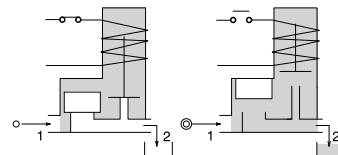
Beispiel: F3224⊕W12⊕ => F3224DW12MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., servogesteuert mit Kolben, Anschlussgewinde (ISO228) 1/2", Hauptdichtungen PTFE, andere in FPM, Nennweite 12 mm, Magnetspule 24 VDC (MG5, Größe 30, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 – Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

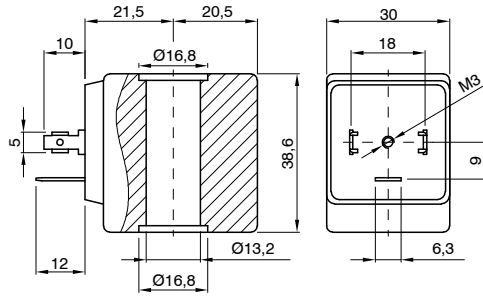


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper und Deckel aus Messing</li> <li>- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303</li> <li>- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR</li> <li>- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302</li> <li>- Kolben aus PBT</li> <li>- Andere Dichtungen FPM</li> </ul> <b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemische Vernickelung</li> <li>- CE zertifizierte Spulen</li> </ul>	Maximal zulässiger Druck (bar)	100
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm <sup>2</sup> /s)	12cSt
	Minstdifferenzdruck (bar)	3
	Max. zulässige Leckage (Nl/h)	<0,2
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben	

**Magnetspule, Breite 30 mm Ø13, Typ MG**

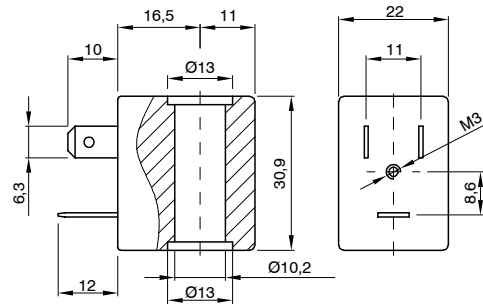


Bestellcode	
<b>MG</b>	
SPANNUNG	
4=	12 VDC
5=	24 VDC
56=	24 VAC (50-60 Hz)
57=	110 VAC (50-60 Hz)
58=	230 VAC (50-60 Hz)
<b>EAC</b>	

- Optionen:**
- Elektrischer Anschluss über Kabel
  - Besondere Spannung und Leistung
  - Selbst löschend

Funktionsmerkmale									
Isolationsklasse	Spannungstoleranz AC	Spannungstoleranz DC	IP Schutzklasse mit Stecker	Dauerbetrieb	Elektrische Verbindung	Stecker	Leistung		Gewicht (g)
F	-10% ... +15%	±10%	IP65	ED100%	DIN 43650 A	Bestellcode: 300.11.00	AC (VA)	DC (W)	120
							15	10	

**Magnetspule, Breite 22 mm Ø10, Typ MI**

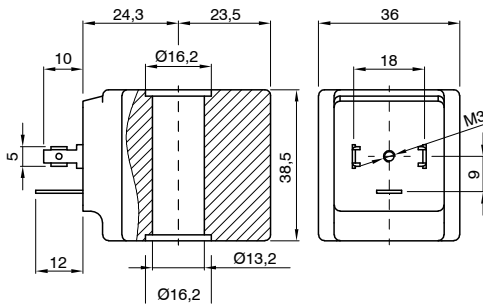


Bestellcode	
<b>MI</b>	
SPANNUNG	
4=	12 VDC
5=	24 VDC
21=	48-50 VAC (50-60 Hz)
56=	24 VAC (50-60 Hz)
57=	110 VAC (50-60 Hz)
58=	230 VAC (50-60 Hz)
<b>EAC</b>	

- Optionen:**
- Elektrischer Anschluss über Kabel
  - Besondere Spannung und Leistung
  - Selbst löschend

Funktionsmerkmale									
Isolationsklasse	Spannungstoleranz AC	Spannungstoleranz DC	IP Schutzklasse mit Stecker	Dauerbetrieb	Elektrische Verbindung	Stecker	Leistung		Gewicht (g)
F	-10% ... +15%	±10%	IP65	ED100%	DIN 43650 B	Bestellcode: 305.11.00	AC (VA)	DC (W)	50
							8	6,5	

**Magnetspule, Breite 36 mm Ø13, Typ MK**

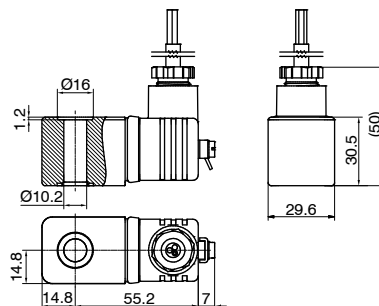


Bestellcode	
<b>MK</b>	
SPANNUNG	
4=	12 VDC
5=	24 VDC
56=	24 VAC (50-60 Hz)
57=	110 VAC (50-60 Hz)
58=	230 VAC (50-60 Hz)
<b>EAC</b>	

- Optionen:**
- Elektrischer Anschluss über Kabel
  - Besondere Spannung und Leistung
  - Selbst löschend

Funktionsmerkmale									
Isolationsklasse	Spannungstoleranz AC	Spannungstoleranz DC	IP Schutzklasse mit Stecker	Dauerbetrieb	Elektrische Verbindung	Stecker	Leistung		Gewicht (g)
H	-10% ... +15%	±10%	IP65	ED100%	DIN 43650 A	Bestellcode: 300.11.00	AC (VA)	DC (W)	200
							30	27	

**Magnetspule, Breite 30 mm Ø10, Typ XME**



Bestellcode	
<b>XME-3</b>	
SPANNUNG	
5=	24 VDC
56=	24 VAC (50-60 Hz)
57=	110 VAC (50-60 Hz)
58=	230 VAC (50-60 Hz)
<b>Ex IECEx</b>	

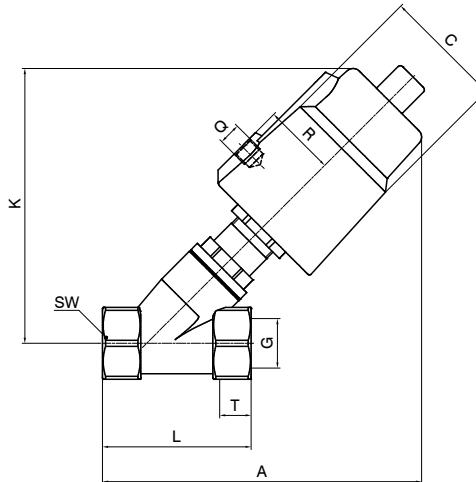
- CE II 2 G Ex mb IIC T4 Gb  
CE II 2 D Ex mb IIIC T135°C Db IP65

Funktionsmerkmale									
Isolationsklasse	Spannungstoleranz AC	Spannungstoleranz DC	IP Schutzklasse mit Stecker	Dauerbetrieb	Elektrische Verbindung	Leistung		Gewicht (g)	
H	-10% ... +15%	±10%	IP65	ED100%	Kabel 3 m	AC (VA)	DC (W)	325	
						5,3	5,4		

## Serie PVF

Schrägsitzventile mit Gehäuse in Edelstahl.

2/2 Wege Schrägsitzventil, Anschlussgewinde 1/2" bis 3" (Bauform verhindert "water hammer")



II 2G Ex h IIC T4..T2 Gb X  
II 2D Ex h IIC T130°C..T\*230 Db X  
-10°C ≤ Ta ≤ +80°C

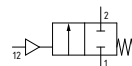
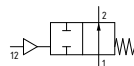
### Abmessungen

BESTELLCODE	⊕ = Funktion		Anschluss G	Aktuator (mm)	C (mm)	R (mm)	K (mm)	Q (mm)	T (mm)	A (mm)	L (mm)	SW (mm)	⊕ = Werkstoff	
	N.O.	N.C.											AISI	
PVF40⊕15-⊕	0	1	1/2"	40	50,5	27	111	1/8"	15	119	68	27	304	316
PVF50⊕15-⊕				50	60	33	124			131				
PVF50⊕20-⊕			3/4"	50	60	33	132	1/8"	16	140	75	32		
PVF50⊕25-⊕				50	60	33	136			145				
PVF63⊕25-⊕			1"	63	75	41	162	1/8"	17	169	90	40		
PVF63⊕32-⊕				63	75	41	174			187				
PVF90⊕32-⊕			1-1/4"	90	106	55	223	1/8"	21	235	116	50		
PVF63⊕40-⊕				63	75	41	175			187				
PVF90⊕40-⊕			1-1/2"	90	106	55	223	1/8"	21	235	116	56		
PVF63⊕50-⊕				63	75	41	183			201				
PVF90⊕50-⊕			2"	90	106	55	232	1/8"	22	250	138	69		
PVF125A⊕65-⊕				125 (Aluminium)	148	74	302			1/4"				
PVF125A⊕80-⊕			3"	125 (Aluminium)	148	74	313	1/4"	27	372	210	100		

### technische Daten (N.O. - N.C. Versionen)

BESTELLCODE	⊕ = Funktion		Anschluss G	KV (m³/h)	Aktuator (mm)	Maximaler ΔP (bar) (N.O.)		Maximaler ΔP (bar) (N.C.)		Steuerdruck (bar)	⊕ = Werkstoff		
	N.O.	N.C.				Über Ventilsitz	Unter Ventilsitz	Über Ventilsitz	Unter Ventilsitz		AISI		
PVF40⊕15-⊕	0	1	1/2"	4,8	40	16	16	16	13	3 ... 8	304	316	
PVF50⊕15-⊕				4,8	50	16	16	16	14				
PVF50⊕20-⊕			3/4"	10	50	12	16	16	14				
PVF50⊕25-⊕				14	50	3	13	16	8				
PVF63⊕25-⊕			1"	14	63	16	16	16	13				
PVF63⊕32-⊕				23	63	14	13	16	6				
PVF90⊕32-⊕			1-1/4"	23	90	/	/	16	16				
PVF63⊕40-⊕				30	63	14	7	16	5				
PVF90⊕40-⊕			1-1/2"	30	90	/	16	16	16				
PVF63⊕50-⊕				70	63	6	5	9	3				
PVF90⊕50-⊕			2"	70	90	/	12	16	10				
PVF125A⊕65-⊕				107	125 (Aluminium)	/	14	16	9				
PVF125A⊕80-⊕			3"	157	125 (Aluminium)	/	12	12	5				3 ... 10

### Pneumatisches Symbol

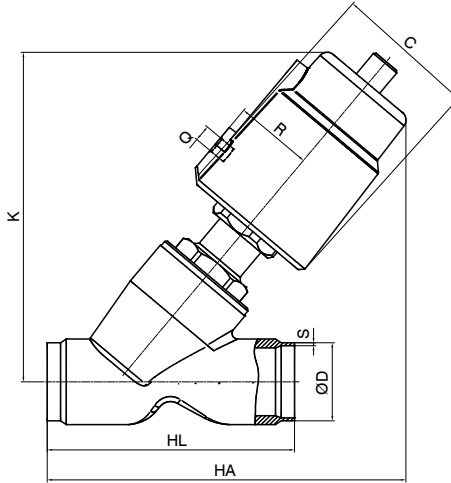


Konstruktionsmerkmale	technische Daten (Ventilgehäuse)	technische Daten (Aktuator)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoher Durchfluss dank Schrägsitzausführung</li> <li>- Druckeinlass unterhalb des Dichtelements zur Vermeidung von Druckstößen</li> <li>- Pneumatisch betätigtes Ventil mit Körper aus Edelstahl; korrosionsbeständig</li> <li>- Selbst regulierender Ventilsitz zur besseren Abdichtung</li> <li>- Optische Positionsanzeige</li> <li>- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung</li> <li>- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden</li> </ul> <p><b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bistabile Versionen sind auf Anfrage lieferbar</li> <li>- Anschlussart: GAS ISO / NPT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoff: Edelstahl AISI 316/304</li> <li>- Mediumtemperatur: -10°C ... + 180°C</li> <li>- Umgebungstemperatur: -10°C ... + 80°C</li> <li>- Mediumviskosität: max. 600cSt.</li> <li>- Dichtelement: PTFE</li> <li>- Stopfbuchsendichtung: PTFE und FKM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper: AISI 304</li> <li>- Steuermedium: trockene oder geölte Luft, Gas und neutrale Medien.</li> <li>- Mediumtemperatur: max. +60°C.</li> </ul>

2/2 Wege Schrägsitzventil, mit Schweißanschluss (Bauform verhindert "water hammer")



II 2G Ex h IIC T4..T2 Gb X  
II 2D Ex h IIIC T130°C..T\*230 Db X  
-10°C ≤ Ta ≤ +80°C



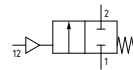
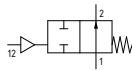
**Abmessungen**

BESTELLCODE	☉ = Funktion		Aktuator (mm)	C (mm)	R (mm)	K (mm)	Q (mm)	HA (mm)	HL (mm)	DIN11850-2		DIN11850-3		☉ = Werkstoff	
	N.O.	N.C.								D	S	D	S	AISI 304	AISI 316
PVF40☉15H-☉	0	1	40	50,5	27	112	1/8"	118	70	19	1,5	20	A	B	
PVF50☉15H-☉			50	60	33	125		128	20						
PVF50☉20H-☉			50	60	33	132		135	24						
PVF50☉25H-☉			50	60	33	136		150	30						
PVF63☉25H-☉			63	75	41	162		175	30						
PVF63☉32H-☉			63	75	41	174		186	36						
PVF90☉32H-☉			90	106	55	223		232	42						
PVF63☉40H-☉			63	75	41	175		190	42						
PVF90☉40H-☉			90	106	55	223		235	54						
PVF63☉50H-☉			63	75	41	183		206	54						
PVF90☉50H-☉			90	106	55	232		250	54						

**technische Daten (N.O. - N.C. Versionen)**

BESTELLCODE	☉ = Funktion		KV (m³/h)	Aktuator (mm)	Maximaler ΔP (bar) (N.O.)		Maximaler ΔP (bar) (N.C.)		Steuerdruck (bar)	☉ = Werkstoff	
	N.O.	N.C.			Über Ventilsitz	Unter Ventilsitz	Über Ventilsitz	Unter Ventilsitz		AISI 304	AISI 316
PVF40☉15H-☉	0	1	4,8	40	16	16	16	13	3 ... 8	A	B
PVF50☉15H-☉			4,8	50	16	16	16	14			
PVF50☉20H-☉			10	50	12	16	16	14			
PVF50☉25H-☉			14	50	3	13	16	8			
PVF63☉25H-☉			14	63	16	16	16	13			
PVF63☉32H-☉			23	63	14	13	16	6			
PVF90☉32H-☉			23	90	/	/	16	16			
PVF63☉40H-☉			30	63	14	7	16	5			
PVF90☉40H-☉			30	90	/	16	16	16			
PVF63☉50H-☉			70	63	6	5	9	3			
PVF90☉50H-☉			70	90	/	12	16	10			

**Pneumatisches Symbol**

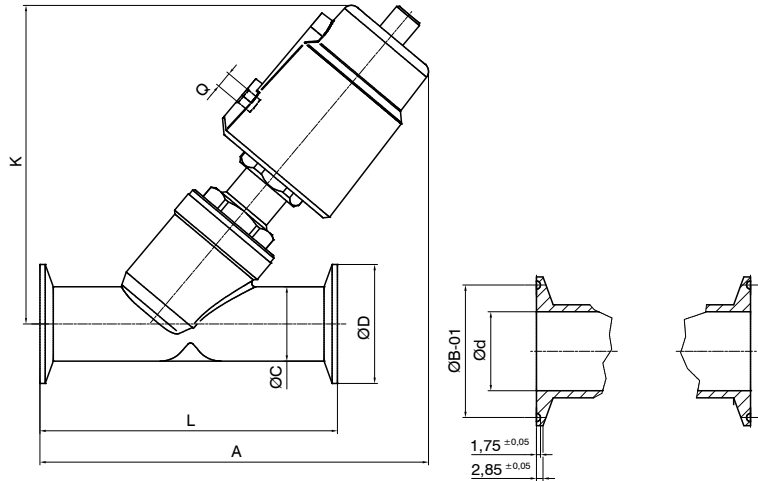


Konstruktionsmerkmale	technische Daten (Ventilgehäuse)	technische Daten (Aktuator)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoher Durchfluss dank Schrägsitzausführung</li> <li>- Druckeinlass unterhalb des Dichtelements zur Vermeidung von Druckstößen</li> <li>- Pneumatisch betätigtes Ventil mit Körper aus Edelstahl; korrosionsbeständig</li> <li>- Selbst regulierender Ventilsitz zur besseren Abdichtung</li> <li>- Optische Positionsanzeige</li> <li>- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung</li> <li>- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden</li> </ul> <p><b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bistabile Versionen sind auf Anfrage lieferbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoff: Edelstahl AISI 316/304</li> <li>- Mediumtemperatur: -10°C ... + 180°C</li> <li>- Umgebungstemperatur: -10°C ... + 80°C</li> <li>- Mediumviskosität: max. 600cSt.</li> <li>- Dichtelement: PTFE</li> <li>- Stopfbuchsendichtung: PTFE und FKM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper: AISI 304</li> <li>- Steuermedium: trockene oder geölte Luft, Gas und neutrale Medien.</li> <li>- Mediumtemperatur: max. +60°C.</li> </ul>

2/2 Wege Schrägsitzventil Klemmverbindung ISO 2852 (Bauform verhindert "water hammer")



II 2G Ex h IIC T4..T2 Gb X  
II 2D Ex h IIIC T130°C..T\*230 Db X  
-10°C ≤ Ta ≤ +80°C



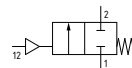
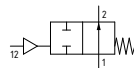
Abmessungen

BESTELLCODE	F = Funktion		Aktuator (mm)	A (mm)	K (mm)	Q (mm)	L (mm)	C (mm)	B (mm)	Ød	ØD	W = Werkstoff	
	N.O.	N.C.										AISI 304	AISI 316
PVF40F15K-W	0	1	40	130	115	1/8"	80	19	27,5	15	34	A	B
PVF50F15K-W			50	140	126		130	25	43,5	19	50,5		
PVF50F20K-W			50	158	148		130	32	43,5	27	50,5		
PVF50F25K-W			50	165	140		130	32	43,5	27	50,5		
PVF63F25K-W			63	188	166		146	37	43,5	31	50,5		
PVF63F32K-W			63	200	174		146	37	43,5	31	50,5		
PVF90F32K-W			90	245	223		160	40	56,5	33	64		
PVF63F40K-W			63	210	175		160	40	56,5	33	64		
PVF90F40K-W			90	255	223		175	53	56,5	45	64		
PVF63F50K-W			63	221	185		175	53	56,5	45	64		
PVF90F50K-W			90	265	235		175	53	56,5	45	64		

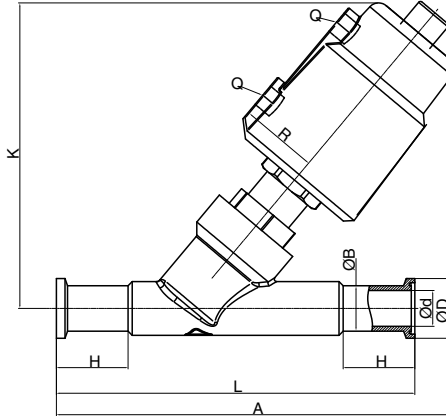
Technische Daten (N.O. - N.C. Versionen)

BESTELLCODE	F = Funktion		KV (m³/h)	Aktuator (mm)	Maximaler ΔP (bar) (N.O.)		Maximaler ΔP (bar) (N.C.)		Steuerdruck (bar)	W = Werkstoff	
	N.O.	N.C.			Über Ventilsitz	Unter Ventilsitz	Über Ventilsitz	Unter Ventilsitz		AISI 304	AISI 316
PVF40F15K-W	0	1	4,8	40	16	16	16	13	3 ... 8	A	B
PVF50F15K-W			4,8	50	16	16	16	14			
PVF50F20K-W			10	50	12	16	16	14			
PVF50F25K-W			14	50	3	13	16	8			
PVF63F25K-W			14	63	16	16	16	13			
PVF63F32K-W			23	63	14	13	16	6			
PVF90F32K-W			23	90	/	/	16	16			
PVF63F40K-W			30	63	14	7	16	5			
PVF90F40K-W			30	90	/	16	16	16			
PVF63F50K-W			70	63	6	5	9	3			
PVF90F50K-W			70	90	/	12	16	10			

Pneumatisches Symbol



Konstruktionsmerkmale	technische Daten (Ventilgehäuse)	technische Daten (Aktuator)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoher Durchfluss dank Schrägsitzausführung</li> <li>- Druckeinlass unterhalb des Dichtelements zur Vermeidung von Druckstößen</li> <li>- Pneumatisch betätigtes Ventil mit Körper aus Edelstahl; korrosionsbeständig</li> <li>- Selbst regulierender Ventilsitz zur besseren Abdichtung</li> <li>- Optische Positionsanzeige</li> <li>- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung</li> <li>- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden</li> </ul> <p><b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bistabile Versionen sind auf Anfrage lieferbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoff: Edelstahl AISI 316/304</li> <li>- Mediumtemperatur: -10°C ... + 180°C</li> <li>- Umgebungstemperatur: -10°C ... + 80°C</li> <li>- Mediumviskosität: max. 600cSt.</li> <li>- Dichtelement: PTFE</li> <li>- Stopfbuchsendichtung: PTFE und FKM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper: AISI 304</li> <li>- Steuermedium: trockene oder geölte Luft, Gas und neutrale Medien.</li> <li>- Medientemperatur: max. +60°C.</li> </ul>

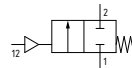
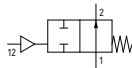
**2/2 Wege Schrägsitzventil Klemmverbindung ASME - BPE (Bauform verhindert "water hammer")**

 II 2G Ex h IIC T4..T2 Gb X  
 II 2D Ex h IIIC T130°C..T\*230 Db X  
 -10°C ≤ Ta ≤ +80°C

**Abmessungen**

BESTELLCODE	☉ = Funktion		Aktuator (mm)	C (mm)	R (mm)	K (mm)	Q (mm)	A (mm)	L (mm)	ASME - BPE				☉ = Werkstoff	
	N.A.	N.C.								ØD (mm)	ØB (mm)	Ød (mm)	ØH (mm)	AISI 304	AISI 316
PVF40☉15J-☉	0	1	40	50.5	27	127	1/8"	158	130	25	12,7	9,4	30	A	B
PVF50☉15J-☉			50	60	33	140		169							
PVF50☉20J-☉			50	60	33	138		172							
PVF50☉25J-☉			50	60	33	146		180							
PVF63☉25J-☉			63	75	41	169		205							
PVF63☉40J-☉			63	75	41	177		225							
PVF90☉40J-☉			90	106	55	225		267							
PVF63☉50J-☉			63	75	41	187		238							
PVF90☉50J-☉			90	106	55	235		280							

**Technische Daten (N.O. - N.C. Versionen)**

BESTELLCODE	☉ = Funktion		KV (m³/h)	Aktuator (mm)	Maximaler ΔP (bar) (N.O.)		Maximaler ΔP (bar) (N.C.)		Steuerdruck (bar)	☉ = Werkstoff	
	N.O.	N.C.			Über Ventilsitz	Unter Ventilsitz	Über Ventilsitz	Unter Ventilsitz		AISI 304	AISI 316
PVF40☉15J-☉	0	1	1,7	40	16	16	16	13	3 ... 8	A	B
PVF50☉15J-☉				50	16	16	16	14			
PVF50☉20J-☉			5,8	50	12	16	16	14			
PVF50☉25J-☉				50	3	13	16	8			
PVF63☉25J-☉			11,8	63	16	16	16	13			
PVF63☉40J-☉				63	14	7	16	5			
PVF90☉40J-☉			20,6	90	/	16	16	16			
PVF63☉50J-☉				63	6	5	9	3			
PVF90☉50J-☉			55,7	90	/	12	16	10			

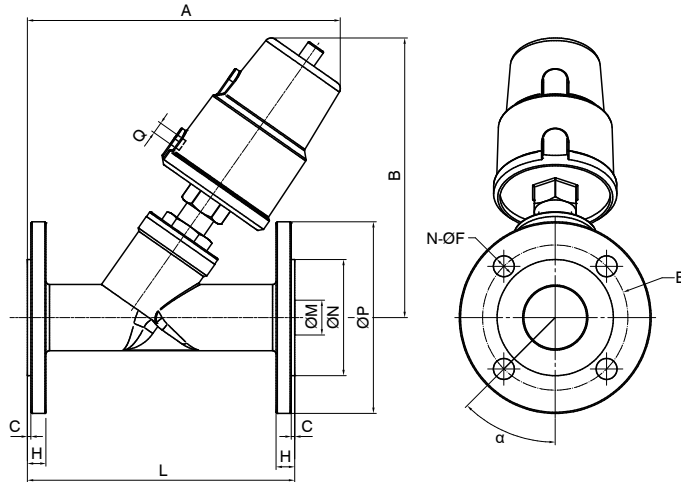
**Pneumatisches Symbol**


Konstruktionsmerkmale	technische Daten (Ventilgehäuse)	technische Daten (Aktuator)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoher Durchfluss dank Schrägsitzausführung</li> <li>- Druckeinlass unterhalb des Dichtelements zur Vermeidung von Druckstößen</li> <li>- Pneumatisch betätigtes Ventil mit Körper aus Edelstahl; korrosionsbeständig</li> <li>- Selbst regulierender Ventilsitz zur besseren Abdichtung</li> <li>- Optische Positionsanzeige</li> <li>- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung</li> <li>- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden</li> </ul> <b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bistabile Versionen sind auf Anfrage lieferbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoff: Edelstahl AISI 316/304</li> <li>- Mediumtemperatur: -10°C ... + 180°C</li> <li>- Umgebungstemperatur: -10°C ... + 80°C</li> <li>- Mediumviskosität: max. 600cSt.</li> <li>- Dichtelement: PTFE</li> <li>- Stopfbuchsendichtung: PTFE und FKM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper: AISI 304</li> <li>- Steuermedium: trockene oder geölte Luft, Gas und neutrale Medien.</li> <li>- Mediumtemperatur: max. +60°C.</li> </ul>

2/2 Wege Schrägsitzventil, Flanschmontage (Bauform verhindert "water hammer")



II 2G Ex h IIC T4..T2 Gb X  
II 2D Ex h IIC T130°C..T\*230 Db X  
-10°C ≤ Ta ≤ +80°C



Abmessungen

BESTELLCODE	☉ = Funktion		Aktuator (mm)	A (mm)	B (mm)	Q (mm)	L (mm)	C (mm)	H (mm)	ØE	N-ØF	ØM	ØN	ØP	α	☉ = Werkstoff	
	N.O.	N.C.														AISI 304	AISI 316
PVF40☉15F-☉	0	1	40	135	125	1/8"	130	2	14	65	4-14	16	45	95	45°	A	B
PVF50☉15F-☉			50	145	140		150	2	14	75	4-14	19	56	105			
PVF50☉20F-☉			50	165	140		160	2	14	85	4-14	26	65	115			
PVF50☉25F-☉			50	170	145		180	2	16	100	4-18	31	78	140			
PVF63☉25F-☉			63	190	175		200	3	16	110	4-18	38	84	150			
PVF63☉32F-☉			63	190	188		230	3	16	125	4-18	49	100	165			
PVF90☉32F-☉			90	230	235		230	3	16	125	4-18	49	100	165			
PVF63☉40F-☉			63	206	190		230	3	16	125	4-18	49	100	165			
PVF90☉40F-☉			90	250	240		230	3	16	125	4-18	49	100	165			
PVF63☉50F-☉			63	235	195		230	3	16	125	4-18	49	100	165			
PVF90☉50F-☉	90	277	245	230	3	16	125	4-18	49	100	165						

technische Daten (N.O. - N.C. Versionen)

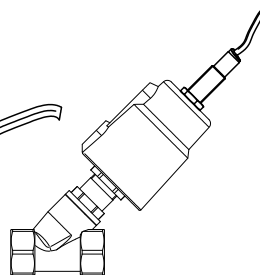
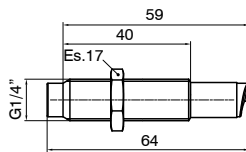
BESTELLCODE	☉ = Funktion		KV (m³/h)	Aktuator (mm)	Maximaler ΔP (bar) (N.O.)		Maximaler ΔP (bar) (N.C.)		Steuerdruck (bar)	☉ = Werkstoff	
	N.O.	N.C.			Über Ventilsitz	Unter Ventilsitz	Über Ventilsitz	Unter Ventilsitz		AISI 304	AISI 316
PVF40☉15F-☉	0	1	4,8	40	16	16	16	13	3 ... 8	A	B
PVF50☉15F-☉			4,8	50	16	16	16	14			
PVF50☉20F-☉			10	50	12	16	16	14			
PVF50☉25F-☉			14	50	3	13	16	8			
PVF63☉25F-☉			14	63	16	16	16	13			
PVF63☉32F-☉			23	63	14	13	16	6			
PVF90☉32F-☉			23	90	/	/	16	16			
PVF63☉40F-☉			30	63	14	7	16	5			
PVF90☉40F-☉			30	90	/	16	16	16			
PVF63☉50F-☉			70	63	6	5	9	3			
PVF90☉50F-☉	70	90	/	12	16	10					

Pneumatisches Symbol



Konstruktionsmerkmale	technische Daten (Ventilgehäuse)	technische Daten (Aktuator)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoher Durchfluss dank Schrägsitzausführung</li> <li>- Druckeinlass unterhalb des Dichtelements zur Vermeidung von Druckstößen</li> <li>- Pneumatisch betätigtes Ventil mit Körper aus Edelstahl; korrosionsbeständig</li> <li>- Selbst regulierender Ventilsitz zur besseren Abdichtung</li> <li>- Optische Positionsanzeige</li> <li>- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung</li> <li>- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden</li> </ul> <p><b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bistabile Versionen sind auf Anfrage lieferbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoff: Edelstahl AISI 316/304</li> <li>- Mediumtemperatur: -10°C ... + 180°C</li> <li>- Umgebungstemperatur: -10°C ... + 80°C</li> <li>- Mediumviskosität: max. 600cSt.</li> <li>- Dichtelement: PTFE</li> <li>- Stopfbuchsendichtung: PTFE und FKM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper: AISI 304</li> <li>- Steuermedium: trockene oder geölte Luft, Gas und neutrale Medien.</li> <li>- Mediumtemperatur: max. +60°C.</li> </ul>

**Sensor zur Stellungenabfrage**



Bestellcode	
<b>PVF.S</b>	
AUSGANG TYP	
01 = NPN (N.C.)	
● 02 = NPN (N.O.)	
03 = PNP (N.C.)	
04 = PNP (N.O.)	

Messing vernickelt, für Ventile bis zur Größe 2", zur ON - OFF Erkennung  
Kabel: 2 m  
**OPTIONEN (auf Anfrage):**  
Eine Reduktion für die Größen 2 1/2" und 3" ist verfügbar.

**Funktionsmerkmale**

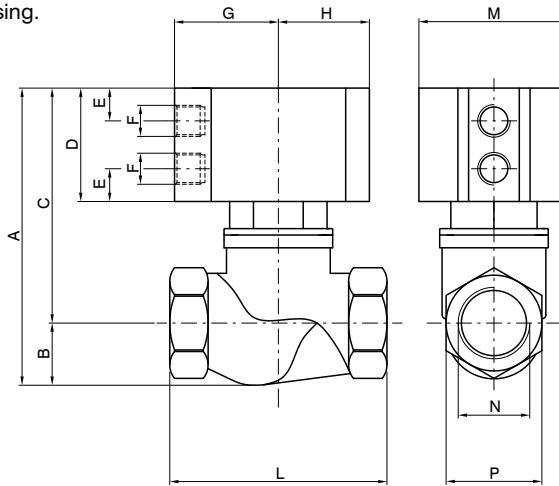
Maximaler Strom (mA)	Spannungsbereich (VDC)	Temperaturbereich (°C)	Erkennungsdistanz	Schutzart	Gewicht (g)
100	10 ... 30	-10 ... +70	3 mm (max) ±10%	IP67	69



**Serie PVA**

Schrägsitz und Geradsitzventile mit Gehäuse aus Messing.

**Geradsitzventil**



Bestellcode	
<b>PVA.B.A.P.T.C.M</b>	
FUNKTION	
A	DE= doppelt wirkend SC= einfach wirkend N.C. SA= einfach wirkend N.O.
KOLBENSTANGE	
B	N= Ausführung ohne Magnetkolben M= Ausführung mit Magnetkolben
ANSCHLÜSSE	
A	A= G1/4"
B	B= G3/8"
C	C= G1/2"
D	D= G3/4"
E	E= G1"
F	F= G1 1/4"
G	G= G1 1/2"
H	H= G2"
DICHTUNGEN	
M	N= NBR V= FPM F= PTFE

**Abmessungen**

Anschluss (N)	Ausführung ohne Magnetkolben			Ausführung mit Magnetkolben			B	E	F	G	H	L	M	P
	A	C	D	A	C	D								
G1/4"	93,5	77,5	41	97,5	81,5	45	16	10,25	G1/8"	32,5	28,5	64	47	25
G3/8"	93,5	77,5	41	97,5	81,5	45	16	10,25		32,5	28,5	64	47	25
G1/2"	93,5	78	41	99,5	82	45	17,5	10,25		32,5	28,5	68	47	30
G3/4"	105	83	41	113	90	48	22	11,25		44	40	79	70	36
G1"	117	89	41	125	101	53	28	11,25		44	40	94	70	44
G1 1/4"	131	103	48	136	108	53	28	11,25		44	40	110	70	55
G1 1/2"	154	118	57	166	130	69	36	13,75		56	49	120	90	60
G2"	169	124	57	181	136	69	45	13,75		56	49	140	90	73

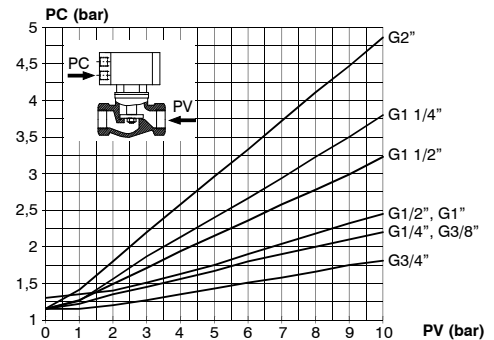
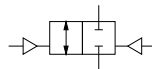
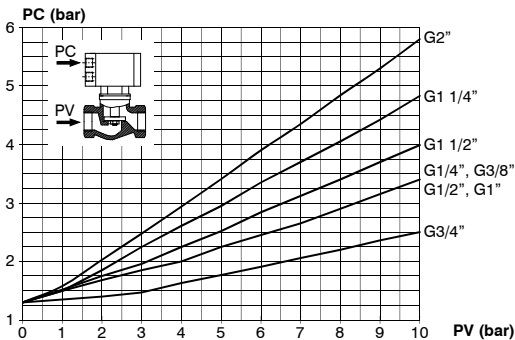
**technische Daten**

Aktuator (Ø)	Nominelle nennweite (Ø)	Gewicht (g)
40	13,5	350
40	13,5	350
40	15	400
63	20,5	850
63	25	1100
63	30	1400
80	38	2100
80	49,5	3000

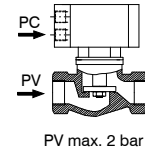
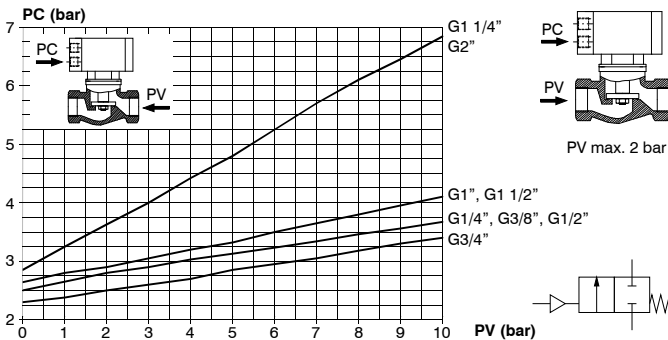
2/2 Wege Sitzventile zur Absperrung von Flüssigkeiten, pneumatisch geschaltet mit einem doppelt oder einfach wirkenden Zylinder mit 360° drehbaren Anschlüssen, sowie mit der Sitzdichtung wahlweise in NBR, FPM oder PTFE. Das Profil des Schaltzylinders erlaubt die Abfrage der Schaltstellung des Ventils mit Magnetsensoren, PNEUMAX Code "1500\_...", "RS\_...", "HS\_..." für Sensornut "A" (siehe Abschnitt 3, Magnetsensoren Serie "SA" im PNEUMAX Hauptkatalog).

**Druckkennlinien**

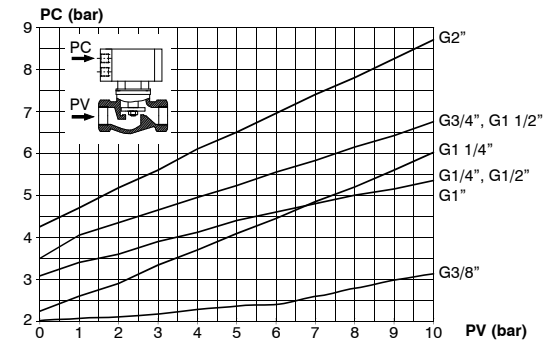
**DOPPELT WIRKENDEM ZYLINDER**



**SCHRÄGSITZVENTIL MIT EINFACH WIRKENDEM ZYLINDER N.C.**

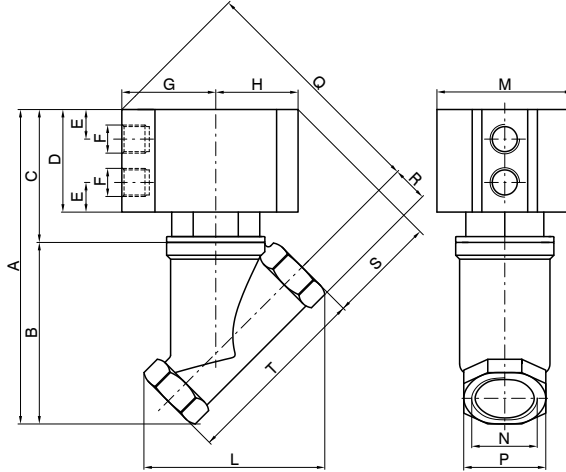


**SCHRÄGSITZVENTIL MIT EINFACH WIRKENDEM ZYLINDER N.O.**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zylinderdeckel, Kolben, Zylinderdeckel vorn: eloxiertes Aluminium</li> <li>- Zylinder: eloxiertes Aluminium</li> <li>- Rückstellfeder: verzinkter Federstahl</li> <li>- Dichtungen in Kontakt mit dem Medium: NBR, FPM, PTFE</li> <li>- Dichtungen des Schaltzylinders: NBR, FPM, PTFE</li> <li>- Kolbenstange: korrosionsbeständig, verchromt</li> <li>- Kolbenstangenführung, Aufnahme für Sitzdichtung, Befestigungsmutter für Aufnahme: Messing</li> </ul>	Medium im Schaltzylinder	gefilterte Druckluft, bei Verwendung von geölter Luft ist eine kontinuierliche Ölung zu gewährleisten
	Medium im Ventil	Verschiedenen Dichtstoffe für verschiedenen Medien
	Max. Arbeitsdruck des Schaltzylinders (bar)	10
	Betriebstemperatur °C (Ausführung ohne Magnetkolben, NBR Dichtungen)	-10 ... +70
	Betriebstemperatur °C (Ausführung ohne Magnetkolben, FPM Dichtungen)	-10 ... +150
	Betriebstemperatur °C (Ausführung ohne Magnetkolben, PTFE Dichtungen)	-10 ... +150
	Betriebstemperatur °C (Ausführung mit Magnetkolben, NBR, FPM, PTFE Dichtungen)	-10 ... +70

**Schrägsitzventil**



Bestellcode	
<b>PVA.B.A.Q.Y.C.M</b>	
FUNKTION	
DE=	doppelt wirkend
SC=	einfach wirkend N.C.
SA=	einfach wirkend N.O.
KOLBENSTANGE	
N=	Ausführung ohne Magnetkolben
M=	Ausführung mit Magnetkolben
ANSCHLÜSSE	
A=	G1/4"
B=	G3/8"
C=	G1/2"
D=	G3/4"
E=	G1"
F=	G1 1/4"
G=	G1 1/2"
H=	G2"
DICHTUNGEN	
N=	NBR
V=	FPM
F=	PTFE

**Abmessungen**

Connection (N)	Ausführung ohne Magnetkolben					Ausführung mit Magnetkolben														
	A	C	D	Q	S	A	C	D	Q	S	B	E	F	G	H	L	M	P	R	T
G1/4"	121	71	45	95	51	124	74	48	97	53	50	10,3	G1/8"	32,5	28,5	52	47	21	10,5	50
G3/8"	121	71	45	95	51	124	74	48	97	53	50	10,3		32,5	28,5	52	47	21	10,5	50
G1/2"	127	71	45	97	54	130	74	48	99	56	56	10,3		32,5	28,5	57	47	27	13,5	56
G3/4"	148	80	48	119	66	201	133	104	175	92	68	11,3		44	40	70	70	32	16	66
G1"	159	75	48	123	75	215	131	104	175	92	84	11,3		44	40	82	70	38	19	78
G1 1/4"	184	91	65	140	70	231	138	112	172	96	93	11,3		44	40	105	70	47	23,5	101
G1 1/2"	180	99	81	173	85	255	129	111	187	107	126	13,8		56	49	125	90	55	27,5	113
G2"	246	106	88	182	88	269	129	111	203	109	140	13,8		56	49	136	90	68	34	125

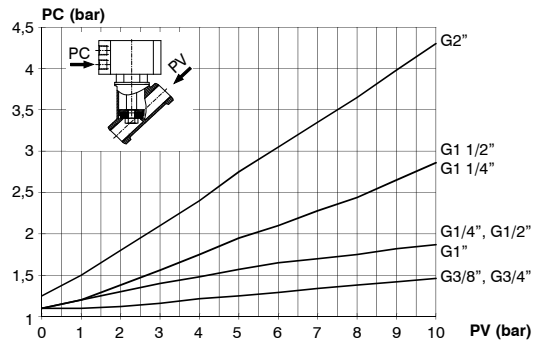
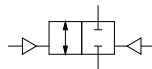
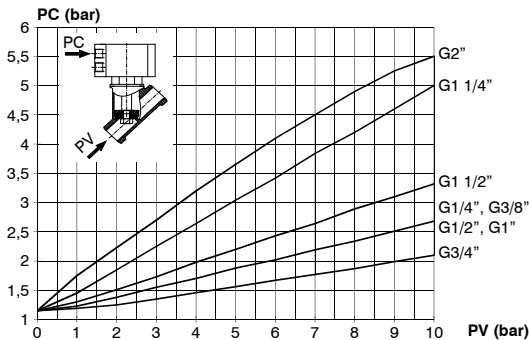
**technische Daten**

Aktuator (Ø)	Nominelle nennweite (Ø)	Gewicht (g)
40	13	350
40	13	350
40	13	400
63	18	850
63	21,5	850
63	30	1200
80	36	2000
80	46	2300

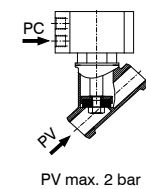
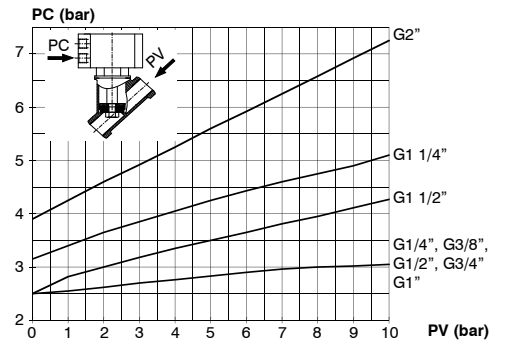
2/2 Wege Sitzventile zur Absperrung von Flüssigkeiten, pneumatisch geschaltet mit einem doppelt oder einfach wirkenden Zylinder mit 360° drehbaren Anschlüssen, sowie mit der Sitzdichtung wahlweise in NBR, FPM oder PTFE. Das Profil des Schaltzylinders erlaubt die Abfrage der Schaltstellung des Ventils mit Magnetsensoren, PNEUMAX Code "1500...", "RS...", "HS..." für Sensornut "A" (siehe Abschnitt 3, Magnetsensoren Serie "SA" im PNEUMAX Hauptkatalog).

**Druckkennlinien**

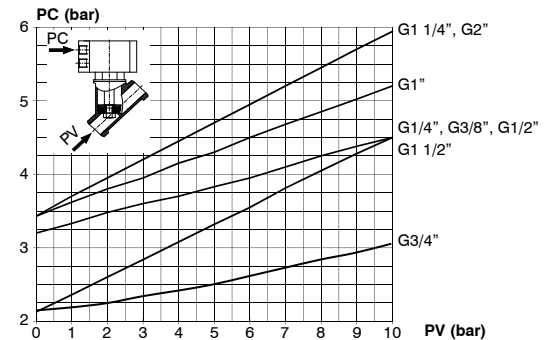
**DOPELT WIRKENDEM ZYLINDER**



**SCHRÄGSITZVENTIL MIT EINFACH WIRKENDEM ZYLINDER N.C.**



**SCHRÄGSITZVENTIL MIT EINFACH WIRKENDEM ZYLINDER N.O.**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Zylinderdeckel, Kolben, Zylinderdeckel vorn: eloxiertes Aluminium - Zylinder: eloxiertes Aluminium - Rückstellfeder: verzinkter Federstahl - Dichtungen in Kontakt mit dem Medium: NBR, FPM, PTFE - Dichtungen des Schaltzylinders: NBR, FPM, PTFE - Kolbenstange: korrosionsbeständig, verchromt - Kolbenstangenführung, Aufnahme für Sitzdichtung, Befestigungsmutter für Aufnahme: Messing	Medium im Schaltzylinder	gefilterte Druckluft, bei Verwendung von geölte Luft ist eine kontinuierliche Ölung zu gewährleisten
	Medium im Ventil	Verschiedenen Dichtstoffe für verschiedenen Medien
	Max. Arbeitsdruck des Schaltzylinders (bar)	10
	Betriebstemperatur °C (Ausführung ohne Magnetkolben, NBR Dichtungen)	-10 ... +70
	Betriebstemperatur °C (Ausführung ohne Magnetkolben, FPM Dichtungen)	-10 ... +150
	Betriebstemperatur °C (Ausführung ohne Magnetkolben, PTFE Dichtungen)	-10 ... +150
	Betriebstemperatur °C (Ausführung mit Magnetkolben, NBR, FPM, PTFE Dichtungen)	-10 ... +70



## HEADQUARTERS



**PNEUMAX**

### PNEUMAX S.P.A.

Via Cascina Barbellina, 10  
24050 Lurano (BG) - Italia  
Tel. 035/4192777  
Fax 035/4192740 - 035/4192741  
info@pneumaxspa.com  
[www.pneumaxspa.com](http://www.pneumaxspa.com)

## WORLDWIDE NETWORK

### EUROPE

#### ALBANIA

**Industrial Air Solution shpk**  
Rruga industriale Tirane Vore, km 11,  
1032 Vore Tirane  
Tel. +355 69 40 80 349  
info@iasolution.al  
[www.iasolution.al](http://www.iasolution.al)

#### AUSTRIA AND SWITZERLAND

Managed by Pneumax GmbH (Germany)

#### BELGIUM

**Pneuvano BV**  
Koralenhoeve 4  
2160, Wommelgem  
Tel. +32 3 355 32 20  
info@pneuvano.com  
[www.pneuvano.com](http://www.pneuvano.com)

#### BULGARIA

**Ulmer DM OOD**  
Adam Mizkevich Str. 4a, 1360, Sofia  
Tel. +359 (2) 9259951  
office@ulmer.bg  
[www.ulmer.bg](http://www.ulmer.bg)

#### CYPRUS

**G C V Spare Parts & Services Ltd**  
Industrial Area, Anatoniko 8086  
P.O. Box 62731, Paphos  
Tel. +357 26812444  
gcv.cy@cytanet.com.cy  
[www.gcv-parts.com](http://www.gcv-parts.com)

#### CROATIA

**ProElektronika d.o.o. - Zagabria**  
Stefanovecka 10, 10040, Zagabria  
Tel. +385 (0)1 5588 988  
info@proelektronika.hr  
[www.proelektronika.hr](http://www.proelektronika.hr)

#### ESTONIA

**Alas-Kuul AS**  
Loomäe tee 1, Lehmjä küla  
75306, Rae vald Harjumaa  
Tel. +372 6593 218  
info@alas-kuul.ee  
[www.alas-kuul.ee](http://www.alas-kuul.ee)

#### FRANCE

**Pneumax France SAS**  
Z.I. NORD PARADIES 7  
Rue de Waldkirch - BP 42  
67601, Selestat CEDEX  
Tel. +33 (3) 88580450  
commercial@pneumax-france.fr  
[www.pneumax-france.fr](http://www.pneumax-france.fr)

#### GERMANY

**Pneumax GmbH**  
Tantalstraße 4  
63571, Gelnhausen  
Tel. +49 (0) 6051 9777 0  
info@pneumax-gmbh.de  
[www.pneumax.de](http://www.pneumax.de)

#### GREECE

**Hydropneumatic Hellas S.A.**  
69, Spirou Patsi Str. T.K., 118 55, Atene  
Tel. +30 (210) 3474181-2-3  
info@mitsis.com.gr  
[www.mitsis.com.gr](http://www.mitsis.com.gr)

#### UNITED KINGDOM

**Pneumax UK Ltd.**  
110 Vista Park,  
Mauretania Road  
SO16 0YS, Nursling  
Tel. +44 2380 740412  
sales@pneumax.co.uk  
[www.pneumax.co.uk](http://www.pneumax.co.uk)

#### ICELAND

**Barki E.H.F. Ltd**  
Nybylavegi 22, 200, Kópavogur  
Tel. +354 554 6499  
barkiea@islandia.is

#### LITHUANIA

**UAB "Domingos prekyba"**  
Savanoriu PR 187-4 Korp, 2053, Vilnius  
Tel. +370 5 2322231  
info@dominga.lt  
[www.dominga.lt](http://www.dominga.lt)

#### NORTHERN MACEDONIA

**DIL KOM DOOEL**  
St. Joska Jordanoski No 657500, Prilep  
Tel. +389 78244177  
export.dilkom@gmail.com  
[www.dilkom.mk](http://www.dilkom.mk)

#### MALTA

**iAutomate Limited**  
San Bernard, Marsa MRS 1332, Malta  
Tel. +356 2786 3996  
matthew@iautomate.mt  
[www.iautomate.mt](http://www.iautomate.mt)

#### NETHERLANDS

**Pneu/Tec B.V.**  
Dirk Storklaan 75, 2132 PX, Hoofddorp  
Tel. +31 (0) 235699090  
sales@pneutec.nl  
[www.pneutec.nl](http://www.pneutec.nl)

#### POLAND

**Rectus Polska SP. Z.O.O.**  
Gumna 96, 43-426, Debowiec  
Tel. +48 (33) 857 98 00  
pneumax@pneumax.pl  
[www.pneumax.pl](http://www.pneumax.pl)

#### PORTUGAL

**Portugal Pneumax Lda**  
Complexo Industrial da  
Granja Fracção H-Casarias  
2625-607, Vialonga  
Tel. +351 (219) 737390  
geral@pneumax.pt  
[www.pneumax.pt](http://www.pneumax.pt)

#### CZECH REPUBLIC

**Pneumax Automation s.r.o.**  
U Panského mlýna 240/9,  
747 06, Opava  
Tel. +420 553 760 953  
pneumax@pneumaxsro.cz  
[www.pneumaxsro.cz](http://www.pneumaxsro.cz)

#### ROMANIA

**Gica Import Export**  
Zona Industriala de Vest str. II nr. 5,  
310491, Arad  
Tel. +40 257 259816  
comercial@gica.ro  
[www.gica.ro](http://www.gica.ro)





## WORLDWIDE NETWORK

### DENMARK - FINLAND NORWAY - SWEDEN (SCANDINAVIA)

**Pneumax Scandinavia AB**  
Strandvägen 101, SE-234 31, Lomma  
Tel. +46 (40) 617 40 40  
info@pneumax.se  
[www.pneumax.se](http://www.pneumax.se)



### SERBIA

**Hidraulika DOO**  
Cirila i Metodija 15, 15000, Šabac  
Tel. +381 15 360 090  
info@hidraulika.rs  
[www.hidraulika.rs](http://www.hidraulika.rs)

### SLOVENIA

**Hidravlika d.o.o.**  
Medlog, 16, 3000, Celje  
Tel. +386 (3) 5453610  
info@hidravlika.si  
[www.hidravlika.si](http://www.hidravlika.si)

### TRG d.o.o.

Celovška cesta 150, 1000, Ljubljana  
+386 1 500 14 51  
info@podjetje-trg.si  
[www.podjetje-trg.si](http://www.podjetje-trg.si)

### SPAIN

**Pneumax S.A.**  
Olaso Kalea, 54, 20870, Elgoibar  
Tel. +34 943 744144  
pneumax@pneumax.es  
[www.pneumax.es](http://www.pneumax.es)



### Pneumax Catalunya S.A.

C/Riera de Vallvidrera,  
Parc. 2N. 1 Pl. Riera del Moli  
8750, Molins de Rei  
Tel. +34 (93) 680 25 30  
pneumax@pneumaxcat.com  
[www.pneumax.es](http://www.pneumax.es)



### TURKEY

**Eteknik Otomasyon Tic. Ltd. Sti**  
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:11 No:1636 Ok-  
meydanı Sisli (Istanbul)  
Tel. +90 212 320 81 10  
recepakar@eteknik.com  
[www.eteknik.com](http://www.eteknik.com)

### UKRAINE

**UKRTECHTRONIC LLC.**  
st. Nyzhnoyurkivska, 9, 04080, Kiev  
Tel. +38 044 500 98 48  
sales@techtronic.com.ua  
[www.techtronic.com.ua](http://www.techtronic.com.ua)

### HUNGARY

**Szele-Tech Bt.**  
Gvadányi u. 33-39. I. em. 108., 1141, Budapest  
Tel. +36 1 401 0023  
info@szele-tech.hu  
[www.szele-tech.hu](http://www.szele-tech.hu)

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Manufacture Scorpion Inc.**  
561, rue Edouard, J2G 3Z5, Granby  
Tel. +1 (450) 378-3595  
contact@mscopyon.com  
[www.manufacturescorpion.com](http://www.manufacturescorpion.com)

### USA

**Pneumax Automation LLC**  
128 Durkee Lane, Dallas  
NC 28034 - USA  
Tel.: +1 704 215 6991  
Fax: +1 888 613 6529  
info@pneumax.us  
[www.pneumax.us](http://www.pneumax.us)



### MEXICO

**Pneumatecna S.A. DE C.V. - Zapopan**  
Calle Volcán Popocatepetl 1844, Colli Urbano  
45070, Zapopan, Jalisco  
Tel. +52 33 31255978  
pneumatecna@yahoo.com.mx  
[www.pneumatecna.com.mx](http://www.pneumatecna.com.mx)

## CENTRAL AMERICA

### COSTA RICA

**PYASA Proyectos y Automatización S.A.**  
Oficentro Santa María Oficina 1A,  
50 metros Norte  
Del Hampton Inn & Suites, Alajuela  
Tel. +506 2441-5129 / 2441-5130  
info@pyasa.net  
<https://pyasa.net>

### EL SALVADOR

**Tecni Equipos S.A. de C.V.**  
Av. Sierra Nevada, 704 Edificio CC, 2  
Colonia Miramonte, San Salvador  
Tel. (503) 2260-8293  
Tel. (503) 2261-1497  
[tecniequipos.com.sv](http://tecniequipos.com.sv)

### GUATEMALA

**PYASA Proyectos y Automatización S.A.**  
Avenida 3era 13-30 El Rosario Ofibodegas  
San Javier zona 3 de Mixco bodega 7  
Ciudad del Guatemala  
Tel. +502 24911414  
info@pyasa.net  
<https://pyasa.net>

### NICARAGUA

**PYASA Proyectos y Automatización S.A.**  
Plaza Maranhao, local 7, Reparto Los Robles, o  
bien, del Hotel Seminole 100 m sur,  
1/2 m al oeste  
Managua  
Tel. +505-2255-6840  
info@pyasa.net  
<https://pyasa.net>

## SOUTH AMERICA

### ARGENTINA

**Figli Daniele S.r.l.**  
PTE PERON 3234  
San Justo - Pcia De Bs As.  
Tel. +54 11 4484-2074  
Fax +54 11 4651-6721  
bruno@dinautomacion.com.ar  
[www.dinautomacion.com.ar](http://www.dinautomacion.com.ar)

### BRAZIL

**Pneumax Brasil**  
Rua Apucarana 211  
8301050, São José dos Pinhais  
Tel. +55 41 33987262  
diretoria@pneumaxbr.com.br  
[www.pneumaxbr.com.br](http://www.pneumaxbr.com.br)



### CHILE

**Schultz Automatización e Ingeniería Ltda**  
El Retiro 1247 - Enea - Pudahuel, Santiago  
Tel. +56 (2) 4951400  
jschultz@schultzautomatizacion.cl  
[www.schultzsa.cl](http://www.schultzsa.cl)

### COLOMBIA

**Soluciones Neumaticas S.A.S.**  
Calle. 21 #1-21, Barrio San Nicolas, Cali  
Tel. +57 (2) 4897647  
ingenieria@solucionesneumaticas.com  
[www.solucionesneumaticas.com](http://www.solucionesneumaticas.com)

### ECUADOR

**Equipos para automatización  
Industrial Equipautind S.A.**  
Km 12,5 de la vía a Daule s/n entre  
La Ciudadela el caracol y el motel las Palmas  
090706, Guayaquil  
Tel. +593-42017785 / 2017914  
info@equipautind.com.ec  
[www.equipautind.com.ec](http://www.equipautind.com.ec)

### AINSA S.A.

Av. Juan Tanca Marengo  
Km 2,5 y Agustín Freire  
EC090509, Guayaquil  
Tel. +593-4 3712670  
info@ainsa.com.ec  
[www.ainsa.com.ec](http://www.ainsa.com.ec)

### PERU

**Neumatec Perú S.A.C.**  
Calle General Suárez 1023,  
Miraflores, Lima 18  
Tel. +51 (1) 4442499  
ventas@neumatecperu.com  
[www.neumatecperu.com](http://www.neumatecperu.com)

### WEF Perú S.A.C.

Jr. Dinamarca 1427,  
LIMA 01, Cercado de Lima  
Tel. +51 1 4255740  
oficinacentral@wefperu.com  
[www.wefperu.com](http://www.wefperu.com)

### URUGUAY

**Secoin S.A**  
General Aguilar 1270 bis,  
Gral. Fausto Aguilar 1270,  
11800 Departamento de Montevideo  
Tel. +598 2209 3815  
ventas@secoin.com.uy  
[www.secoin.com.uy](http://www.secoin.com.uy)

### VENEZUELA

**Sinteco Barquisimeto**  
AV.Las Industrias Km2,  
Edif. Centro de servicios  
mercantiles local 2, Barquisimeto  
Tel. +58 414 3500587  
sintecobarqto@gmail.com



**AFRICA**

**ALGERIA**

**C.M.P.R. Sarl**  
23 Rue Lalla Fatma N'Soumeur Hassen  
Badi El-Harrach, Algeri  
Tel. +213 21 82 70 69  
tn.cmpr@yahoo.fr

**EGYPT**

**Egyptian Engineering**  
Shop 6 building no 1 Jordan co.  
10th Of Ramadan City  
Tel. +20554368385  
Fax: +20554368385  
info@eeffhydropneu.com  
[www.eeffhydropneu.com](http://www.eeffhydropneu.com)

**ALKHAMIS Hydraulic Company**

A/6 Elfarouqia Buildings -Gesr  
El Suis St., El Nozha Cairo  
Tel. +20 2 26206391/3/2  
Fax: +20 2 26206394  
gkhamisimp@gmail.com  
[www.alkhamis-eg.com](http://www.alkhamis-eg.com)

**GHANA**

**Cemix Limited**  
34 SPINTEX ROAD-ACCRA-GHANA-WEST  
Tel. +233 0302 817030  
sales@cemixghana.com  
[www.cemixghana.com](http://www.cemixghana.com)

**MOROCCO**

**R2i TFZ**  
lIot 87, 1er étage, Bureau 20,  
zone franche d'Exportation Tanger  
Tel. +212 539 39 10 17  
r2itfz@r2imaroc.ma  
[www.r2itfz.com](http://www.r2itfz.com)

**TUNISIA**

**L'Equipement moderne**  
86, Av. de Carthage, 1000, Tunis  
Tel. +216 71 343844  
equipement.moderne@planet.tn  
[www.equipementmoderne.com.tn](http://www.equipementmoderne.com.tn)

**ASIA**

**SAUDI ARABIA**

**Arabian Universal Establishment for Trading**  
Southern Shopping Center, P.O BOX 3105  
21471, Jeddah  
Tel. +966 26 477159  
bassam@aue-co.com  
[www.arabianuniversal.com](http://www.arabianuniversal.com)

**CHINA**

**Pneumax Pneumatic Equipments Co., Ltd.**  
No. 76, Jinma Rd., Jiufu Economic  
Development Zone, Jiuting Town  
201615, PRC, Shanghai  
Tel. +86 (21) 57763100  
sales@pneumaxchina.com  
[www.pneumaxchina.com](http://www.pneumaxchina.com)



**UNITED ARAB EMIRATES**

**Fine Industrial & Agri ENG. Services**  
P. O. BOX 5763, Sharja UAE  
Tel. +971 (6) 5335434  
fineinds@emirates.net.ae

**PHILIPPINES**

**Integrated Hydro-Pneumatic Systems, Inc.**  
N°4 St. Thomas Avenue,  
Lopez Commercial Area  
Sucat, Parañaque City  
Tel. +632 02 820-0569  
integhps@iconex.net

**JORDAN**

**Al Sultan Company**  
P.O. Box 620996  
11162, Amman  
Tel: + 962 6 4753764  
info@alsultanco.com  
[www.alsultanco.com](http://www.alsultanco.com)

**INDIA**

**Pneumax Pneumatic India Pvt. Ltd.**  
D-82, Hosiery Complex, Phase-II extrn.  
201305, Noida, UP  
Tel. +91 (120) 4352560 / 61 / 62  
info@pneumax-india.com  
[www.pneumaxindia.com](http://www.pneumaxindia.com)



**INDONESIA**

**Managed by Pneumax Singapore Pte Ltd**

**PT. Mutiara Citramulia Teknindo**  
Ruko Karawaci Residence Blok A1,  
No. 17 Jl. Raya  
Legok. Bojong Nangka Kelapa Dua  
Serpong-Tangerang 15810, Banten, 15810,  
Giacarta  
Tel. +62 21 29324792  
pneumaxmct@cbn.net.id  
[www.pneumaxspa.com/en](http://www.pneumaxspa.com/en)

**IRAN**

**Ital Electro Pneumatic**  
NO. 204-2ND FLOOR-TAGHINIA  
BLDG-SOUTH SA'ADI STREET  
114715719, Teheran  
Tel. +98 (21) 33919177  
info@italpneum.com

**ISRAEL**

**Ilan & Gavish**  
Yokneam Ilit 20692  
POB 335, Soltam Site  
Tel. +972 3 9221824  
mail@ilan-gavish.com  
[www.ilan-gavish.co.il](http://www.ilan-gavish.co.il)

**LEBANON**

**Yamine Trading Company SARL**  
Boushrieh, Industrial City, P.O. Box 90 684  
Jdeideh, El Metn 1202  
2060, Beirut  
Tel. +961 1 885520  
info@yamminetrading.com  
[www.yamminetrading.com](http://www.yamminetrading.com)

**MALAYSIA**

**Managed by Pneumax Singapore Pte Ltd**  
PSI Pneumatic Control Sdn Bhd  
4M (1) Desa Universiti Commercial Complex,  
Jalan Sungai Dua  
11700, Penang  
Tel. +60 4 6592627  
sales-psi@airdynamics.com.sg

**OMAN**

**Muscat Pneumatic System & Project LLC**  
Shop # 1484, Building # 1450B,  
P.O. Box 105 PC: 120,  
Muscat, Sultanate Of Oman  
Tel. +968 93989398  
sales@muscat-pneumatic.com

**PAKISTAN**

**Fluid Teknik**  
Suite 101-104 Industrial Town Plaza, Opp. Sind  
Madressah, Shahrah-e-Liaquat  
74000, Karachi  
Tel. +92 (21) 2410335  
info@fluid-technik.com.pk  
[www.fluid-technik.com.pk](http://www.fluid-technik.com.pk)

**SINGAPORE**

**Pneumax Singapore Pte Ltd**  
51, Ubi Avenue 1/ 01-16,  
Paya Ubi Industrial Park  
408933, Singapore  
Tel. +65 6392 0581  
sales@pneumax.com.sg  
[www.pneumax.com.sg](http://www.pneumax.com.sg)



**SYRIA**

**Al Rowad Trading**  
P.O. BOX. 12806  
Damasco  
Tel: +963 944 228 955  
alrowadtrading01@hotmail.com

**THAILAND**

**Thai Agency Engineering Co. LTD**  
9 Soi Yasoop 2, 2nd-3rd Floor, Vorasin  
building, Vipavadirangsit Road, Ladyao  
10900, Chumphon  
Tel: +66 (2) 6915900  
taec@bkk.loxinfo.co.th  
[www.thai-a.com](http://www.thai-a.com)

**OCEANIA**

**AUSTRALIA**

**Air Automation Group Pty Ltd**  
15 Broadhurst Rd,  
Ingleburn NSW 2565  
Tel. +61 02 9618 6777  
sales@airautomation.com.au  
[www.airautomation.com.au](http://www.airautomation.com.au)

**NEW ZEALAND**

**Treotham Automation Pty Ltd**  
Level 4, 21 Putney Way,  
Manukau Auckland 2104  
Tel. +64 9278 6577  
Fax: +64 9278 6578  
info@treotham.co.nz  
[www.treotham.co.nz](http://www.treotham.co.nz)





**PNEUMAX**

**PNEUMAX S.p.A.**

Via Cascina Barbellina, 10  
24050 Lurano (BG) - Italy  
P. +39 035 41 92 777  
info@pneumaxspa.com  
www.pneumaxspa.com

**PNEUMAX GmbH**

63571 Gelnhausen - Germany  
Tantalstraße 4  
P. +49 (0) 6051 9777 0  
www.pneumax.de