



**PNEUMAX**



# **PNEUMAX FLUID CONTROL**

KATALOG



# Pneumax Fluid Control Katalog

Pneumax bietet seinen Kunden eine 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

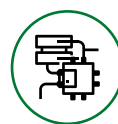
Seit seiner Gründung 1976 hat sich das Unternehmen **Pneumax S.p.A.** im Laufe der Zeit eine führende Position auf dem Weltmarkt der Komponenten für industrielle Automation gesichert. Es besteht aus **26 Tochterunternehmen**, mit **über 850 Mitarbeitern**. Fortlaufende Investitionen in Forschung und 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)
- Lösungen für Anwendungen mit Sauerstoff
-  zertifizierte Spulen

pneumatisch betätigtes  
Schrägsitzventil

Druckgesteuerte  
Sitzventile

servogesteuerte Kolben und  
Membranventile



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>F3177</b> Körper und Deckel aus Edelstahl 3/8" ... 1"	<b>37</b>
	<b>FX3107</b> Körper und Deckel aus Messing 1/4" ... 3"	<b>36</b>		<b>FX3177</b> Körper und Deckel aus Edelstahl 3/8" ... 1"	<b>38</b>





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

	<b>F3277</b> Körper und Deckel aus Edelstahl 3/8" ... 1"	<b>39</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> Körper 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>F3119W</b> Körper und Deckel aus Messing 3/8" ... 1/2"	<b>47 48</b>		<b>F3124</b> Körper und Deckel aus Messing – 1/2"	<b>50</b>
	<b>F3123</b> Körper und Deckel aus Messing – 3/8"	<b>49</b>		<b>F3224</b> Körper und Deckel aus Messing – 1/2"	<b>51</b>


## Magnetspulen – Serie F300

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

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

	<b>Anschlussart: Gewindeanschluss</b> 1/4" ... 3"	<b>53</b>		<b>Anschlussart: Klemmverbindung</b> ISO 2852	<b>55</b>
	<b>Anschlussart: Schweißanschluss</b>	<b>54</b>		<b>Anschlussart: Klemmverbindung</b> ASME - BPE	<b>56</b>
				<b>Anschlussart: Flanschmontage</b>	<b>57</b>




## Pneumatisch betätigte Ventile 2/2-Wege – Serie PVF

	<b>Anschlussart: Reihenmontage</b> 1/2" ... 1"	<b>58</b>
---	---	-----------

## Zubehör

	<b>Sensor zur Stellungenabfrage</b>	<b>59</b>
--	-------------------------------------	-----------

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

	<b>Anschlussart: Gewindeanschluss</b> 1/4" ... 3"	<b>60</b>		<b>Anschlussart: Klemmverbindung</b> ISO 2852	<b>62</b>
	<b>Anschlussart: Schweißanschluss</b>	<b>61</b>			

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

	<b>Geradsitzventil</b>	<b>63</b>		<b>Schrägsitzventil</b>	<b>64</b>
---	------------------------	-----------	---	-------------------------	-----------

## Serie F300

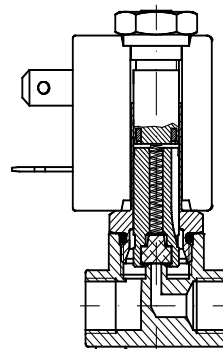
### Allgemeines

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

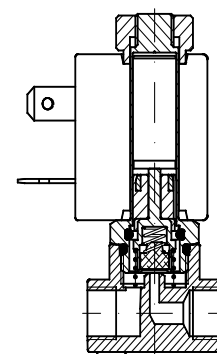
**2-Wege direkt betätigte Elektroventile:** 2-Wege-Elektroventile sind mit einem Eingangs- und einem Ausgangsanschluss im Ventilkörper ausgestattet, die Öffnung wird durch den Kolben des Ventils gesperrt.

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.



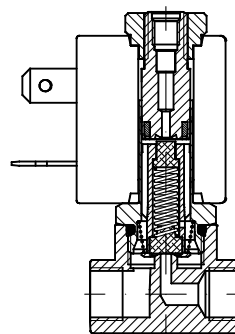
Erhältlich als **Normal Offen (2/2 N.O.)**, in dieser Version ist das Ventil in der Grundstellung offen und die Eingangsanschluss mit dem Ausgangsanschluss verbunden. Bei angelegter Spannung wird die Verbindung durch die Sitzdichtung geschlossen.

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 Rücklaufanschlus/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.

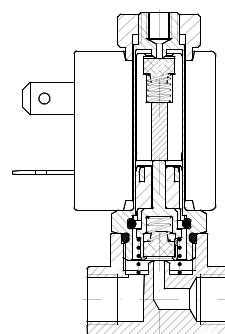


Erhältlich als **Normal Offen (3/2 N.O.)**, in dieser Version ist in der Grundstellung der Eingangsanschluss offen und in Verbindung mit dem Ausgangsanschluss.

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.



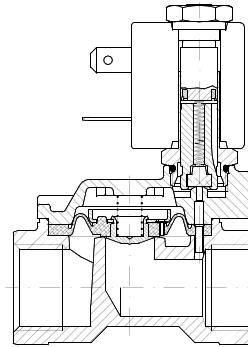
## Elektroventile mit servogesteuerter Betätigung

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.

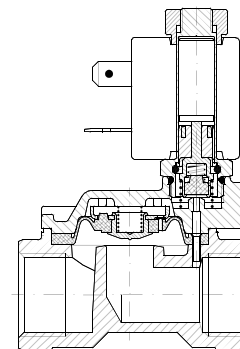
In dieser Version hängt die Funktionsweise nicht ausschließlich vom Magnetfeld der Spule ab. Es wird ebenso ein Mindesteingangsdruck benötigt, um die Membran oder den Kolben zu bewegen und das Dichtelement offen zu halten. ( $\Delta p$  min. für den Betrieb erforderlich).



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

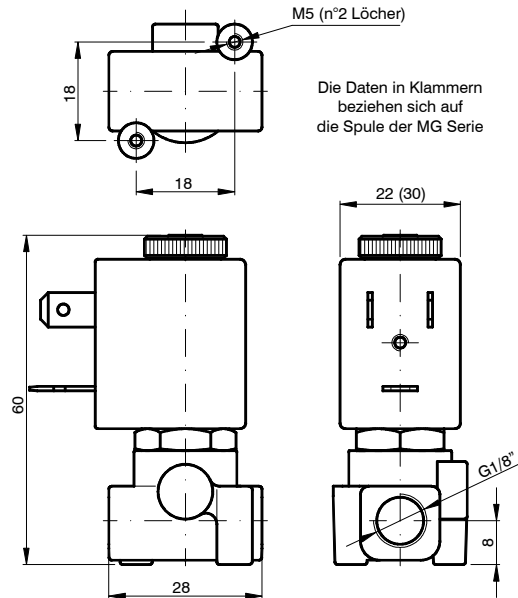
Bezeichnung	Handelsnamen	Allgemeine Eigenschaften	Anwendungsbereich
FPM (Fluorkohlenwasserstoff)	VITON TECNOFLON FLUOREL	Synthetisches Elastomer auf der Basis von Hexafluorpropen. Ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen. Ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber Ozon, Sauerstoff, Mineralölen,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

## 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.

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
Dieselmotorenöl	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"**



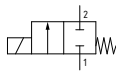
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ☉ = Anschluss	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			☉ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	A			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
					AC	DC						
F3105☉V12☉	1/8"	1,2	0,04	0	25	25	12	8	6,5	MI	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).**

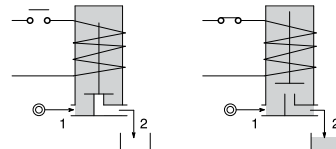
Beispiel: F3105⊕V25⊕ => F3105AV25MI58:

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

**Pneumatisches Symbol**



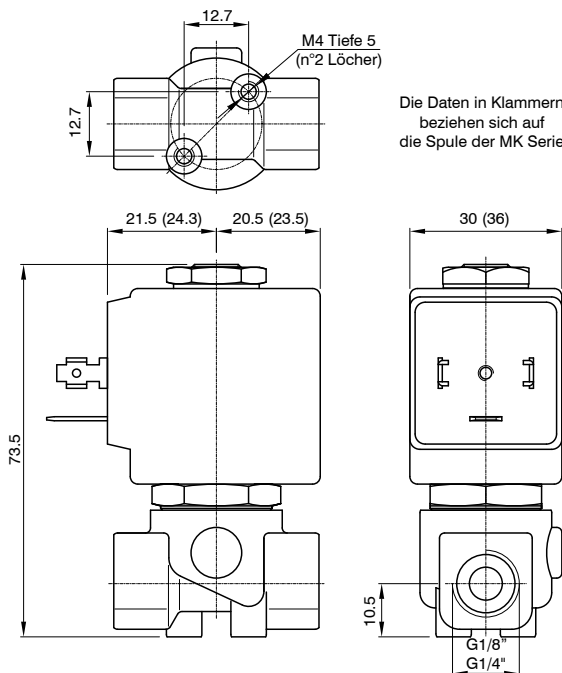
**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper aus Messing</li> <li>- Führungsrohr aus Messing</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>- Führungsrohr aus Edelstahl</li> <li>- für die Verwendung mit Sauerstoff</li> <li>- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC</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) 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"**



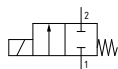
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	A	B			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
F3106CV10⊕	1/8"	1/4"	1	0,04	0	80	80	20	15	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		0,47	4						
F3106CV64⊕	/	6,4	0,64	3	1								
F3106CV10⊕	1/8"	1/4"	1	0,04	100	100	40	30	27	MK	36		
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	0,47	10						9	
F3106CV64⊕	/	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.**

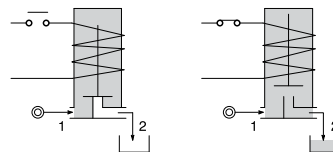
Beispiel: F3106CV52B => F3106BV52MG58:

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, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 – Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



**Konstruktionsmerkmale**

- Körper 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):**

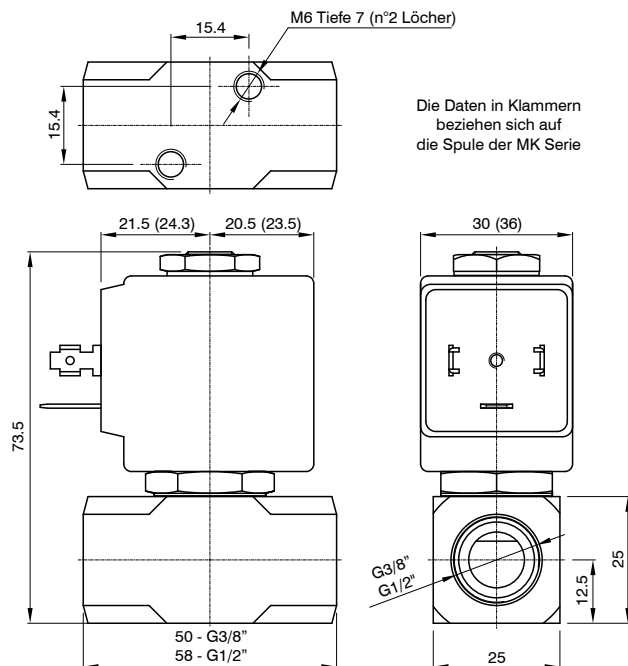
- manuelle Handhilfsbetätigung
- Vernickelte Oberfläche
- Edelstahlsitz (bis zu Ø4.5)
- für die Verwendung mit Sauerstoff
- ATEX zertifizierte Spulen
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C
- Dichtungen in PTFE – EPDM

**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	300
Gewicht (g) mit Spule Serie MK	380



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



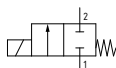
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	C	D			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
F3106⊕V10⊕	3/8"	1/2"	1	0,04	0	80	80	20	15	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		100	100	40	30	27	MK	36	
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.

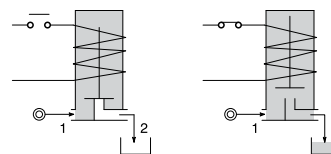
Beispiel: F3106⊕V52⊕ => F3106DV52MK5:


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).

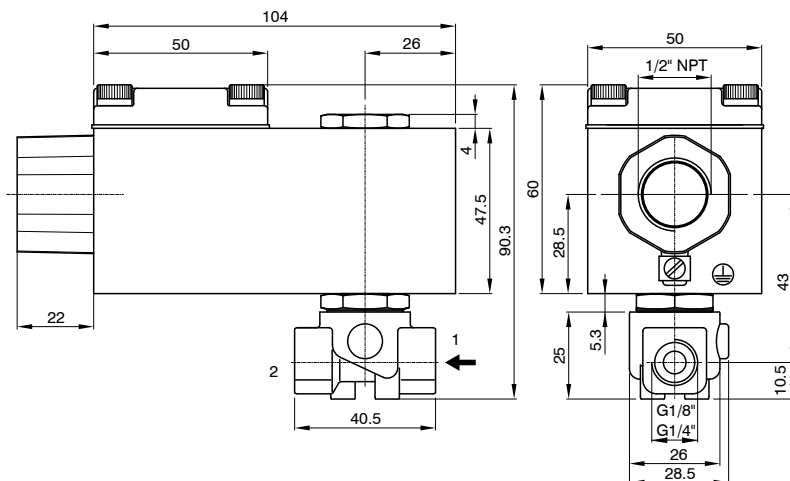
## Pneumatisches Symbol



## Schema



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<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>- Vernickelte Oberfläche</li><li>- für die Verwendung mit Sauerstoff</li><li>- Edelstahlsitz (bis zu Ø4,5)</li><li>-  zertifizierte Spulen</li><li>- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C</li><li>- Dichtungen in PTFE – EPDM</li></ul>	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

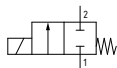
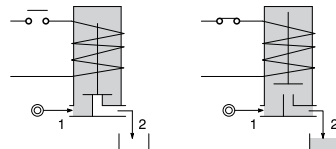
**FX3106 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., in Messing, mit Gewindeanschluss (ISO228) 1/8" und 1/4"**  
**mit zertifizierter Einhausung: Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb**


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					DC
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**

- Körper aus Messing
- Spulengehäuse aus Leichtmetall rot
- Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage)
- Dichtungen FPM

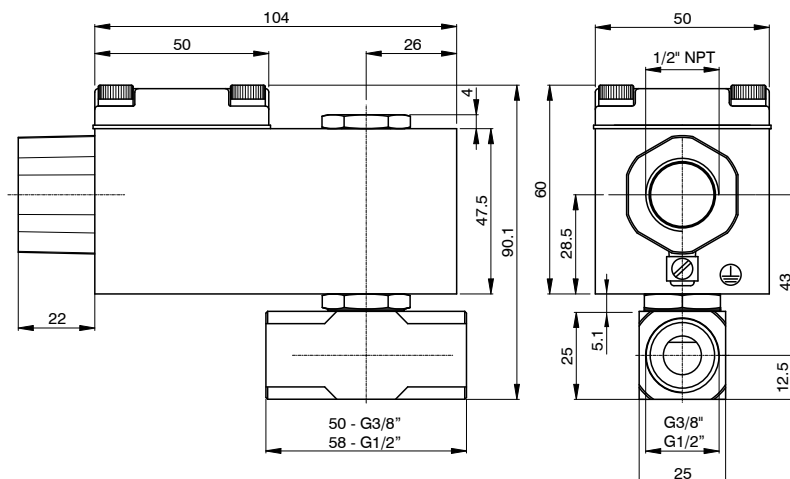
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- manuelle Handhilfsbetätigung
- Vernickelte Oberfläche
- Edelstahlsitz (bis zu Ø4.5)
- Spulengehäuse aus Edelstahl

**technische Daten**

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**



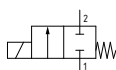
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊖ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung		⊖ = Spule	Feld- Temperatur (°C)
	C	D			Min	Max		AC Betrieb (VA)	DC (W)		
						AC	DC				
FX3106⊖V10⊖	3/8"	1/2"	1	0,04	0	80	80	12	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 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.

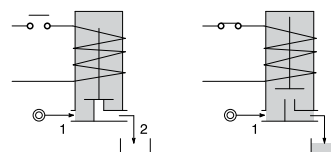
Beispiel: FX3106⊖V52⊖ => FX3106DV52A60:

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).

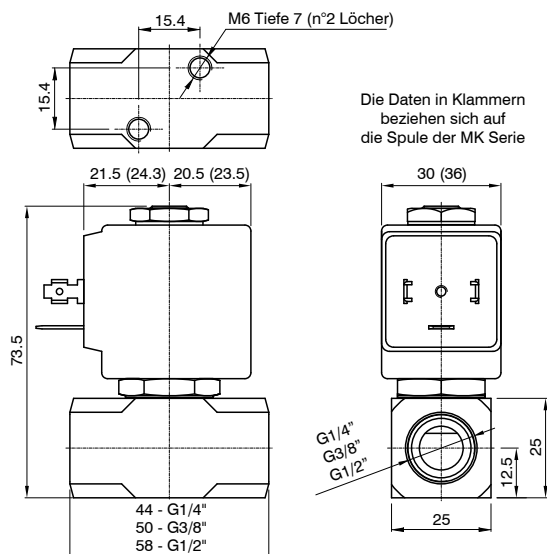
**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<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>- Vernickelte Oberfläche</li> <li>- Edelstahlsitz (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)	660

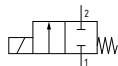
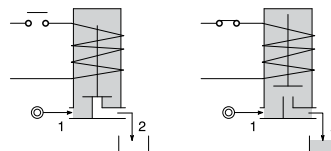
**F3110 - 2/2 Wege Elektromagnetventile N.C. aus korrosionsbeständigem Stahl, mit Anschlussgewinde (ISO228) 1/4" ... 1/2"**


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	
							AC	DC						
F3110CV10B	1/4"	3/8"	1/2"	1	0,04	0	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: F3110CV25B ⇒ 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
- Führungsröhr aus Edelstahl AISI 303
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

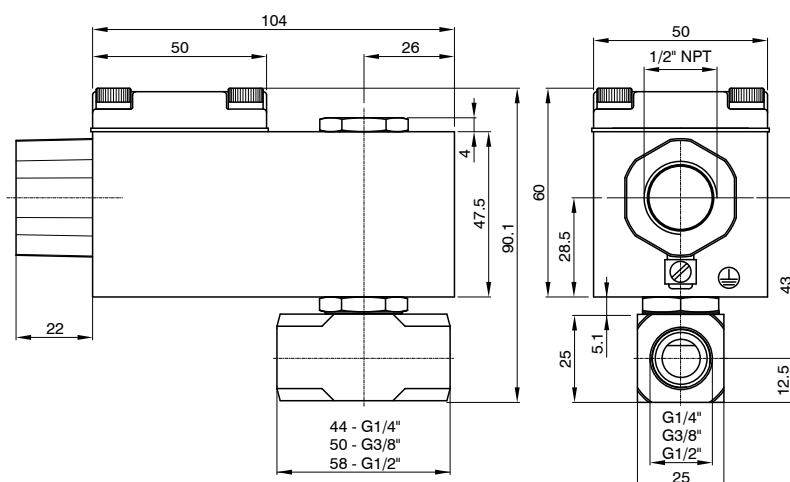
- Phasenverschiebungsring aus Silber
- für die Verwendung mit Sauerstoff
- CE zertifizierte Spulen
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C
- Dichtungen in PTFE - EPDM

**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"**



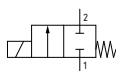
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊖= Anschluss			Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung		⊖= Spule	Feld- Temperatur (°C)
	B	C	D			Min	Max		AC Betrieb (VA)	DC (W)		
							AC	DC				
FX3110⊖V10⊖	1/4"	3/8"	1/2"	1	0,04	0	80	80	12	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 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 Absperren von NICHT explosiven Medien.**

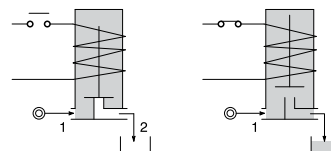
Beispiel: FX3110⊖V52⊖ => FX3110DV52A60:

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

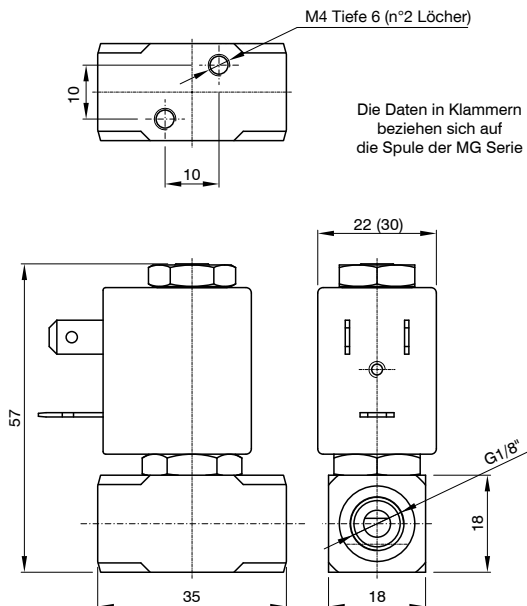


#### Schema



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		

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



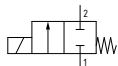
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙= Anschluss	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖= Spule		Feld- Temperatur (°C)
	A			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
					AC	DC						
F3111⊙V12⊖	1/8"	1,2	0,04	0	25	25	12	8	6,5	MI	22	-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	0	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).**

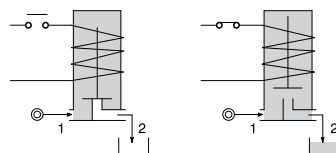
Beispiel: F3111⊙V25⊖ => F3111AV25MI58:

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

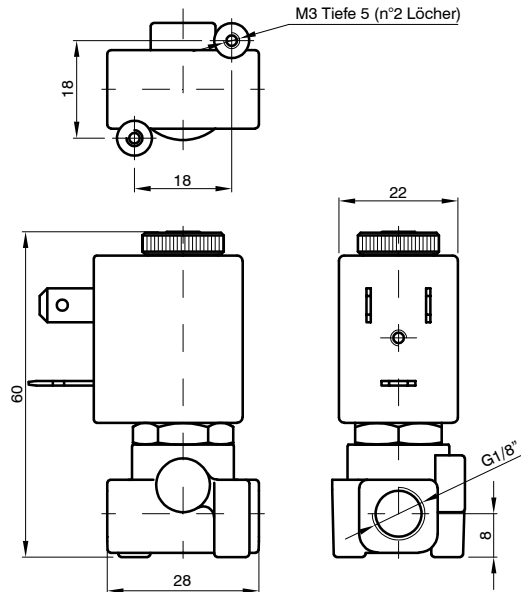
**technische Daten**

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.

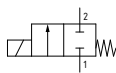


BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊖ = Anschluss	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung		⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	A			Min	Max	DC (W)		Serie	Größe	
F3115⊖V12⊖	1/8"	1,2	0,04	0	12	2	MI/DC	22	-10 ... +120	
F3115⊖V15⊖		1,5	0,06		8	2				
F3115⊖V20⊖		2	0,09		20	5				
F3115⊖V25⊖		2,5	0,14		3	2				
F3115⊖V31⊖		3,1	0,19		12	5				
					1	2				
					5	5				
					8	6,5				
					2	5				
					3,5	6,5				

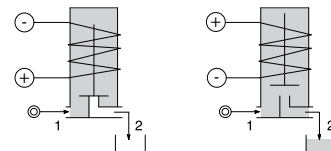
Beispiel: F3115⊖V25⊖ => F3115AV25MI5:

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**

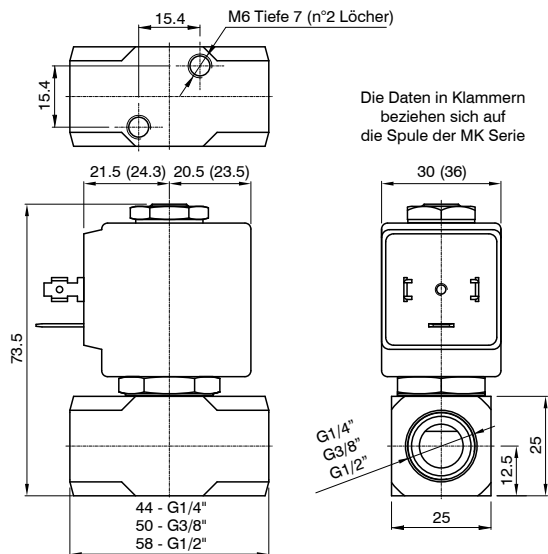
- Körper aus Messing
- Führungsrohr aus Messing
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302
- Dichtungen FPM

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Vernickelte Oberfläche
- Führungsrohr aus Edelstahl
- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	50
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
Einbaulage	beliebig
Gewicht (g)	140

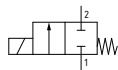
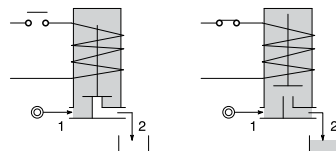
**F3170 - 2/2 Wege Elektromagnetventil N.C., Gehäuse aus Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4" ... 1/2"**


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							DC
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: F3170CV25B ⇒ 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**

- Körperl aus Edelstahl AISI 316
- Führungsrohr 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

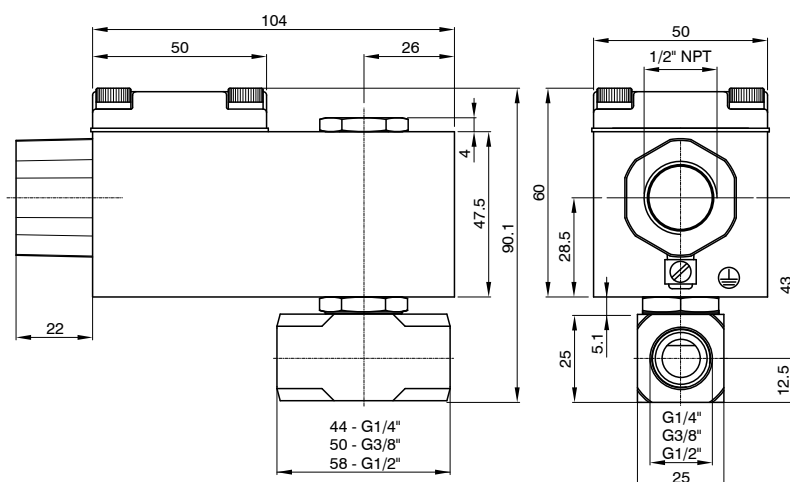
**technische Daten**

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"**



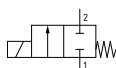
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊖ = Anschluss			Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung		⊖ = Spule	Feld- Temperatur (°C)
	B	C	D			Min	Max		AC Betrieb (VA)	DC (W)		
							AC	DC				
FX3170⊖V10⊖	1/4"	3/8"	1/2"	1	0,04	0	80	80	12	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 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.

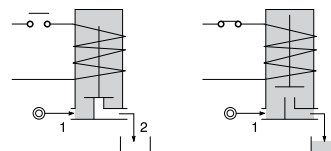
Beispiel: FX3170⊖V45⊖ => FX3170DV45A60:

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**

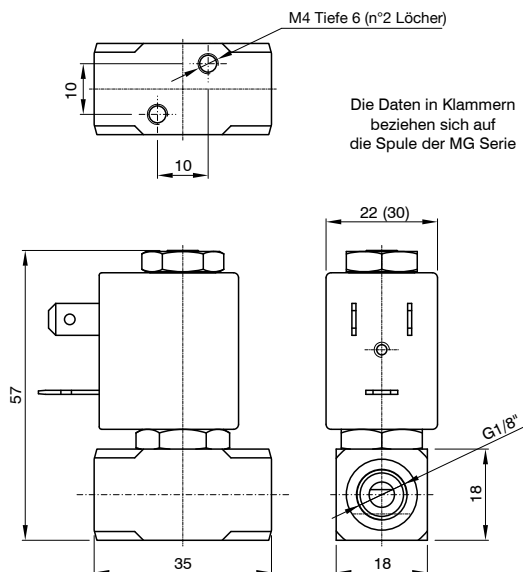


**Schema**



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

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



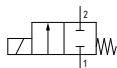
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	A			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie		Größe
					AC	DC						
F3171⊙V12⊕	1/8"	1,2	0,04	0	25	25	12	8	6,5	MI	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	0	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).**

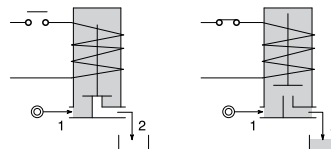
Beispiel: F3171⊙V25⊙ => F3171AV25MI58:

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

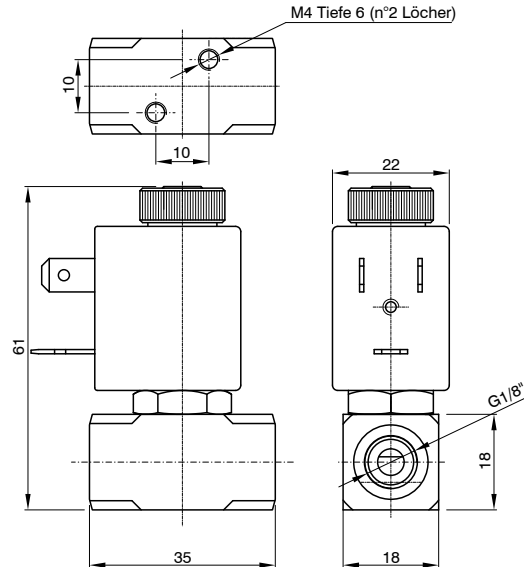
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- für die Verwendung mit Sauerstoff
- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC
- 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"**



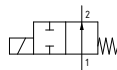
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ☉ = Anschluss	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			☉ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	A			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
					AC	DC						
F3271☉V12☉	1/8"	1,2	0,04	0	19	19	12	8	6,5	MI	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).**

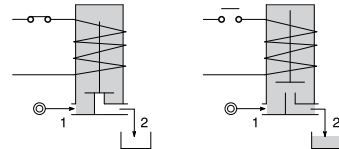
Beispiel: F3271⊕V25⊕ => F3171AV25MI58:

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, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 – Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

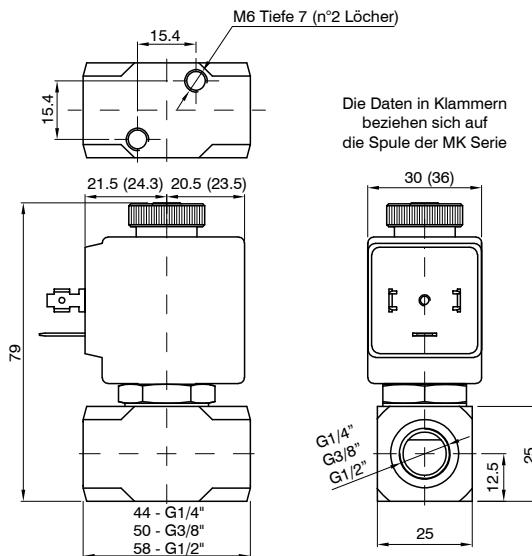


**Schema**



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>- für die Verwendung mit Sauerstoff</li> <li>- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC</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

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



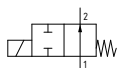
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss			Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊙ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	B	C	D			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
							AC	DC						
F3210CV15⊙	1/4"	3/8"	1/2"	1,5	0,07	0	23	/	20	15	/	MG/AC	30	-10 ... +140
F3210CV20⊙				2	0,1		17							
F3210CV25⊙				2,5	0,15		12							
F3210CV30⊙				3	0,25		9							
F3210CV35⊙				3,5	0,32		7							
F3210CV40⊙				4	0,36		5,5							
F3210CV45⊙				4,5	0,41		4,5							
F3210CV52⊙				5,2	0,47		3							
F3210CV15⊙	1/4"	3/8"	1/2"	1,5	0,07		18	/	/	/	10	MG/DC	30	
F3210CV20⊙				2	0,1		11							
F3210CV25⊙				2,5	0,15		7							
F3210CV30⊙				3	0,25		6,5							
F3210CV35⊙				3,5	0,32		4							
F3210CV40⊙				4	0,36		3,5							
F3210CV45⊙				4,5	0,41		3							
F3210CV52⊙				5,2	0,47		2,2							
F3210CV15⊙	1/4"	3/8"	1/2"	1,5	0,07		23	23	40	30	27	MK (AC/DC)	36	
F3210CV20⊙				2	0,1		17	17						
F3210CV25⊙				2,5	0,15		12	12						
F3210CV30⊙				3	0,25		9	9						
F3210CV35⊙				3,5	0,32		7	7						
F3210CV40⊙				4	0,36		5,5	5,5						
F3210CV45⊙				4,5	0,41		4,5	4,5						
F3210CV52⊙				5,2	0,47		3	3						
F3210CV64⊙				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).**

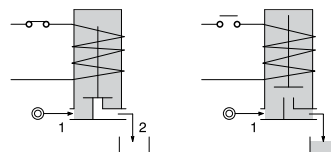
Beispiel: F3210CV25B => F3210BV25MG5:

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

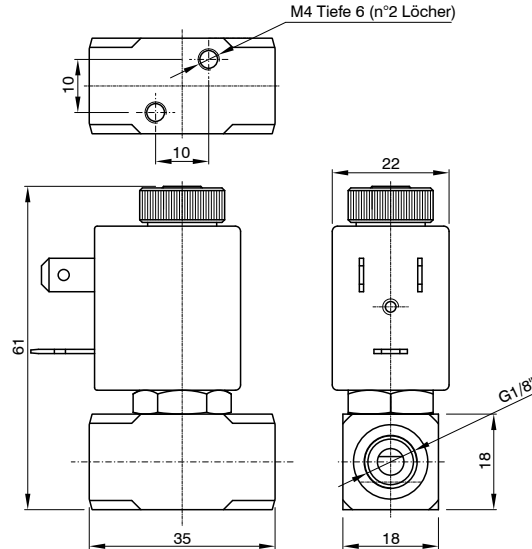
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- 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"**



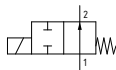
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ☉ = Anschluss	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			☉ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	A			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
					AC	DC						
F3211☉V12☉	1/8"	1,2	0,04	0	19	19	12	8	6,5	MI	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).**

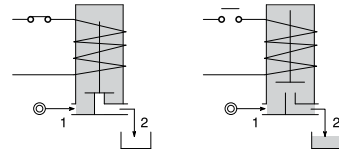
Beispiel: F3211⊕V25⊕ => F3211AV25MI58:

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, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 – Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

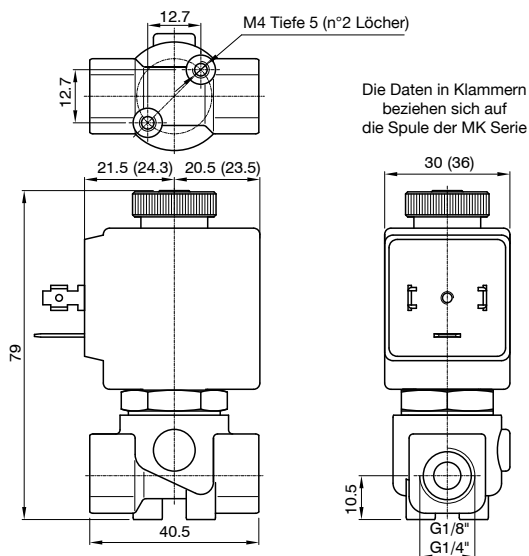
**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper aus Edelstahl AISI 303</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>- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC</li> <li>- für die Verwendung mit Sauerstoff</li> <li>-  zertifizierte Spulen</li> <li>- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C</li> <li>- manuelle Handhilfsbetätigung</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

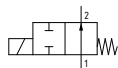
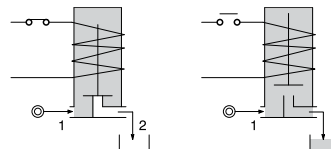
**F3206 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., Messinggehäuse, Anschlussgewinde (ISO228) 1/8" und 1/4"**


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	DC						
F3206⊕V15⊕	1/8"	1/4"	1,5	0,07	0	23	/	20	15	/	MG/AC	30	-10 ... +140
F3206⊕V20⊕			2	0,1		17							
F3206⊕V25⊕			2,5	0,15		12							
F3206⊕V30⊕			3	0,25		8							
F3206⊕V35⊕			3,5	0,32		7							
F3206⊕V40⊕			4	0,36		5,5							
F3206⊕V45⊕			4,5	0,41		4,5							
F3206⊕V52⊕			5,2	0,47		3							
F3206⊕V15⊕	1/8"	1/4"	1,5	0,07		18	/	/	10	MG/DC	30		
F3206⊕V20⊕			2	0,1		11							
F3206⊕V25⊕			2,5	0,15		7							
F3206⊕V30⊕			3	0,25		6,5							
F3206⊕V35⊕			3,5	0,32		4							
F3206⊕V40⊕			4	0,36		3,5							
F3206⊕V45⊕			4,5	0,41		3							
F3206⊕V52⊕			5,2	0,47		2,2							
F3206⊕V15⊕	1/8"	1/4"	1,5	0,07		23	23	40	30	27	MK (AC/DC)	36	
F3206⊕V20⊕			2	0,1		17	17						
F3206⊕V25⊕			2,5	0,15		12	12						
F3206⊕V30⊕			3	0,25		8	8						
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⊕V64⊕			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

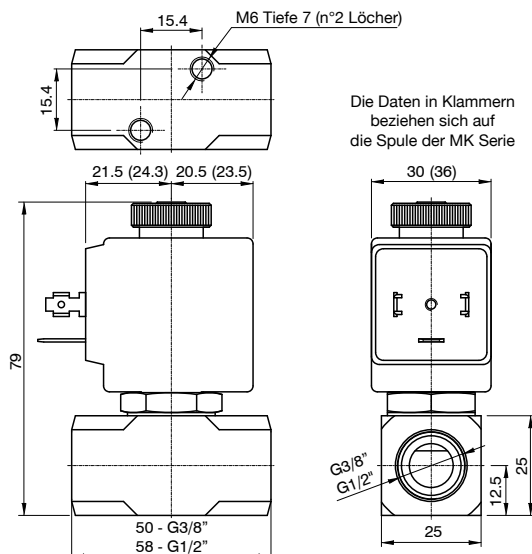
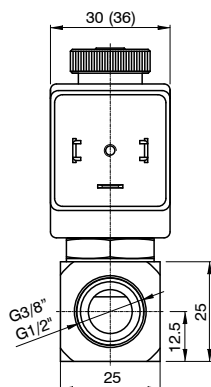
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Führungsrohr aus Edelstahl
- Vernickelte Oberfläche
- 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"

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

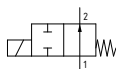
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊖ = Anschluss		Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	C	D			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
F3206⊖V15⊖	3/8"	1/2"	1,5	0,07	0	23	/	20	15	/	MG/AC	30	-10 ... +140
F3206⊖V20⊖			2	0,1		17							
F3206⊖V25⊖			2,5	0,15		12							
F3206⊖V30⊖			3	0,25		9							
F3206⊖V35⊖			3,5	0,32		7							
F3206⊖V40⊖			4	0,36		5,5							
F3206⊖V45⊖			4,5	0,41		4,5							
F3206⊖V52⊖			5,2	0,47		3							
F3206⊖V15⊖	3/8"	1/2"	1,5	0,07	0	/	/	/	10	MG/DC	30		
F3206⊖V20⊖			2	0,1								18	
F3206⊖V25⊖			2,5	0,15								11	
F3206⊖V30⊖			3	0,25								7	
F3206⊖V35⊖			3,5	0,32								6,5	
F3206⊖V40⊖			4	0,36								4	
F3206⊖V45⊖			4,5	0,41								3,5	
F3206⊖V52⊖			5,2	0,47								3	
F3206⊖V15⊖	3/8"	1/2"	1,5	0,07	0	23	23	40	30	27	MK (AC/DC)	36	
F3206⊖V20⊖			2	0,1		17	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⊖V64⊖			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).**

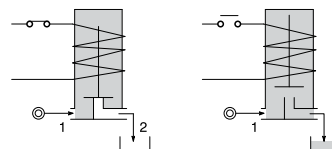
Beispiel: F3206⊖V25⊖ =&gt; F3206DV25MG5:

2/2 Wege Elektromagnetventil, N.O., Anschlussgewinde (ISO228) 1/2", FPM Dichtungen, Nennweite 2,5 mm, 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

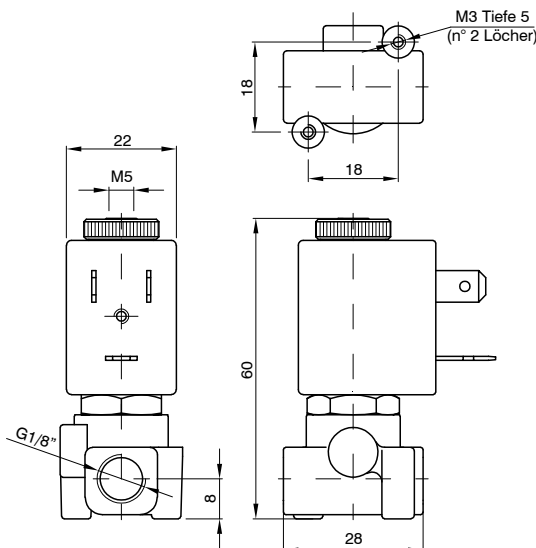
## OPTIONEN (auf Anfrage):

- Führungsrohr aus Edelstahl
- Vernickelte Oberfläche
-  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

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



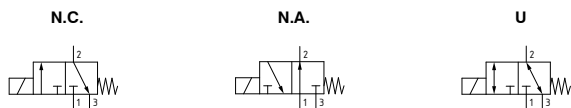
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	A	Eingang	Entlüftung		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
						AC	DC							
N.C. - Grundstellung geschlossen														-10 ... +140
F3305CV12Ⓟ	1/8"	1,2	1,5	0,04	0	15	15	12	8	6,5	MI	22		
F3305CV15Ⓟ		1,5	1,5	0,06		10	10							
F3305CV20Ⓟ		2	1,7	0,09		6	6							
N.O. - Grundstellung offen														
F3305CV15SⓅ	1/8"	1,5	1,5	0,06	0	10	10	12	8	6,5	MI	22		
F3305CV17SⓅ		1,7	2	0,07		6	6							
U - Universal														
F3305CV15UⓅ	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).**

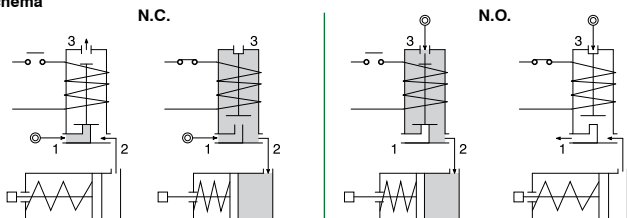
Beispiel: F3305CV12B => F3305AV12MI5:

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):**

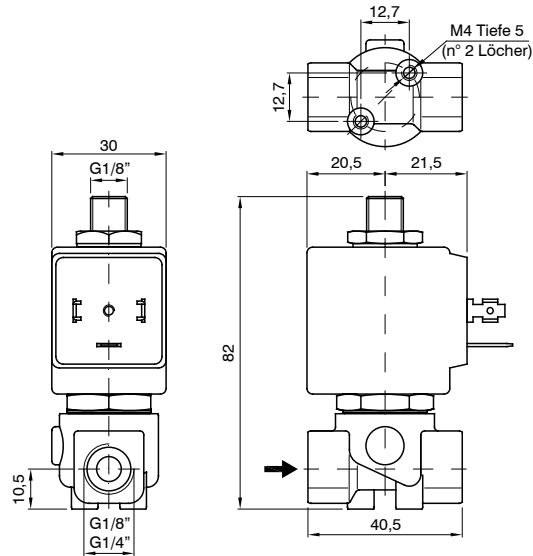
- Führungsrohr aus Edelstahl
- Vernickelte Oberfläche
- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC
- ATEX zertifizierte Spulen
- Ablass mit Schlauchanschluss
- Versionen für die Verwendung mit Flüssigkeiten bis -40°C
- manuelle Handhilfsbetätigung

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	50
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/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"**



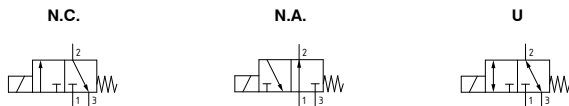
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊖ = Anschluss		Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	A	B	Eingang	Entlüftung		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
							AC	DC							
N.C. - Grundstellung 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).**

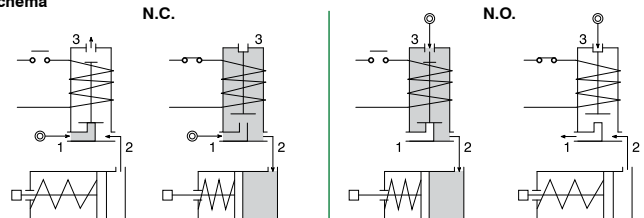
Beispiel: F3306⊖V15⊖ => F3306AV15MG5:

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**

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

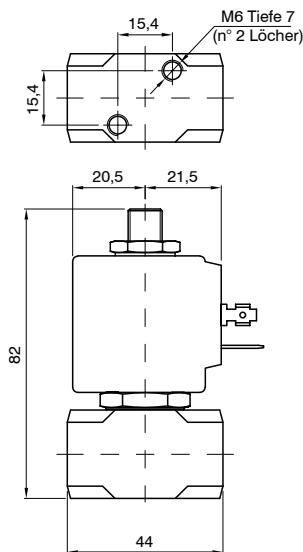
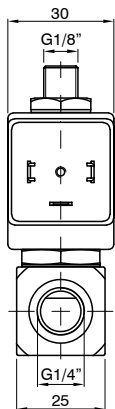
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- manuelle Handhilfsbetätigung
- Vernickelte Oberfläche
- 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)	125

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



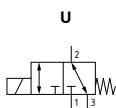
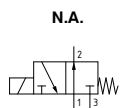
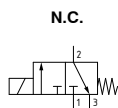
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	B	Eingang	Entlüftung		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
						AC	DC							
N.C. - Grundstellung geschlossen														
F3310⊕V20⊖	1/4"	2	2,4	0,11	0	13	13	20	15	10	MG	30	-10 ... +140	
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).**

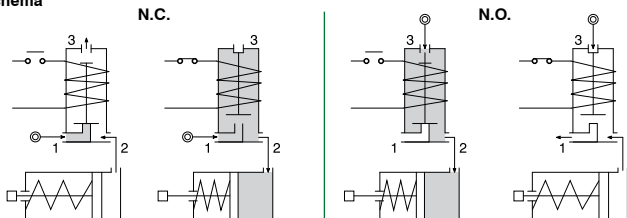
Beispiel: F3310⊕V20⊖ => F3310BV20MG5:

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

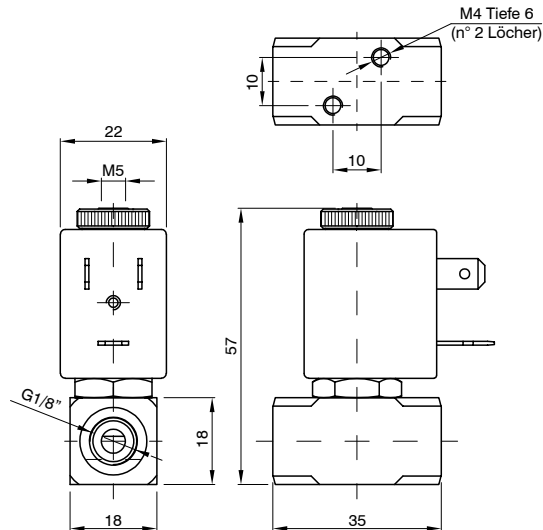
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- 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"**



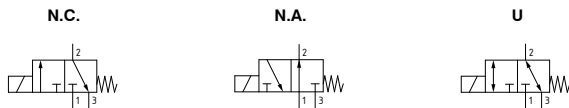
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊖ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	A	Eingang	Entlüftung		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
						AC	DC							
N.C. - Grundstellung geschlossen														-10 ... +140
F3311⊖V12⊖	1/8"	1,2	1,5	0,04	0	15	15	12	8	6,5	MI	22		
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).**

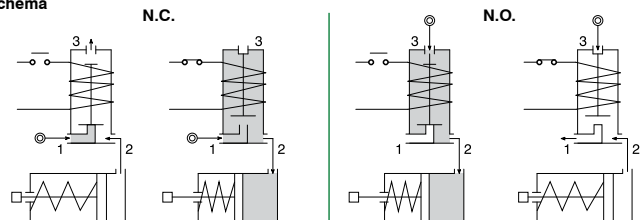
Beispiel: F3311⊖V20⊖ => F3311AV20MI58:

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**

- 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

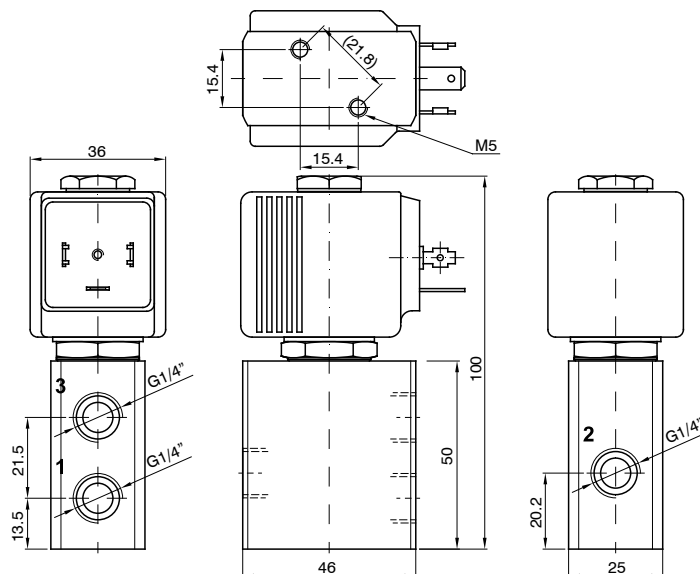
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Phasenverschiebungsring aus Silber
- zertifizierte Spulen
- 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

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	50
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/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"**

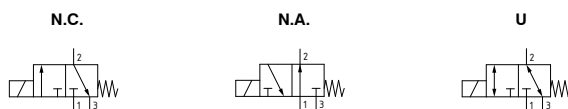


BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊙ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	B	Eingang	Entlüftung		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
Gehäuse aus eloxiertem Aluminium													
U - Universal													
F3320⊙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	
Körperl 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:

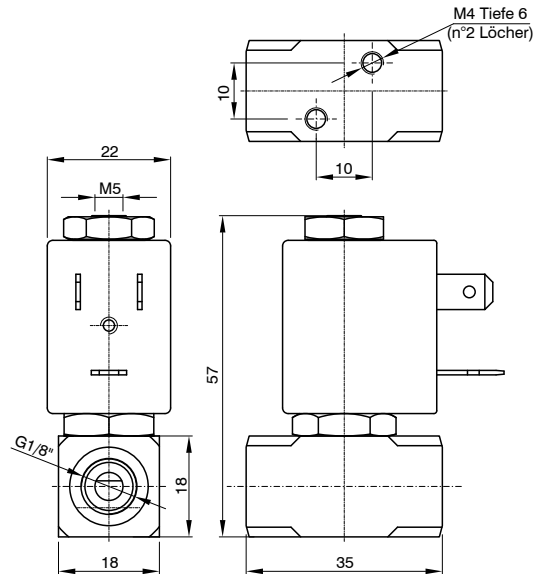
3/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus eloxiertem Aluminium, Anschlussgewinde (ISO228) 1/4", FPM Dichtungen, Eingangsnennweite 7,5 mm, Magnetspule 24 VDC (MK5, Größe 36, weiter führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 - Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**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"**



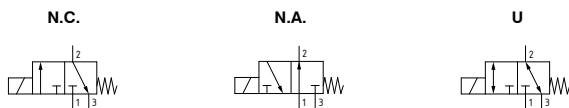
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	A	Eingang	Entlüftung		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
						AC	DC						
N.C. - Grundstellung geschlossen													-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).**

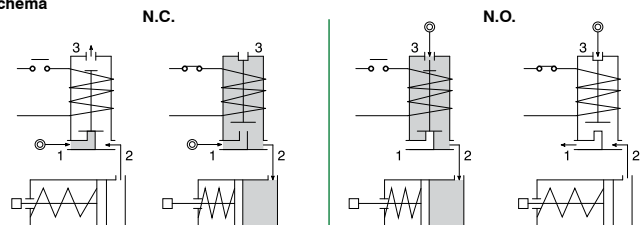
Beispiel: F3371⊕V12⊕ => F3371AV12MI58:

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**

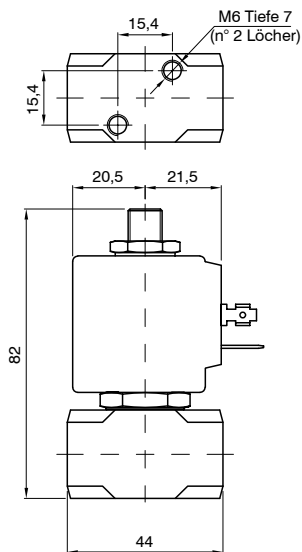
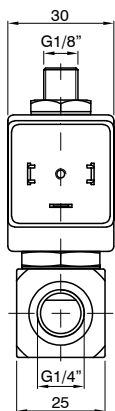


**Schema**



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"**



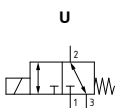
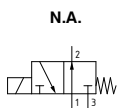
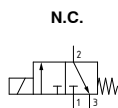
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	B	Von 1 nach 2	Von 2 nach 3		Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
						AC	DC							
N.C. - Grundstellung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

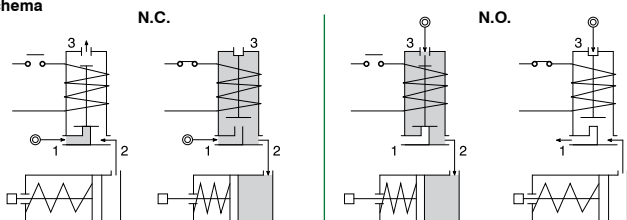
Beispiel: F3370⊕V15⊖ => F3370BV15MG5:

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, 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

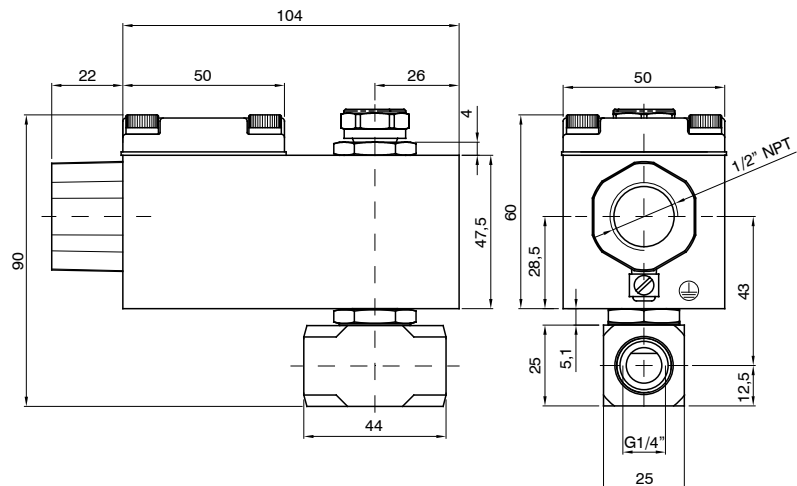
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- für die Verwendung mit Sauerstoff
- 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"



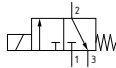
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ☉ = Anschluss	Nennweite (mm)		KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung		☉ = Spule	Feld- Temperatur (°C)	
	B	Von 1 nach 2	Von 2 nach 3		Min	Max		AC Betrieb (VA)			DC (W)
						AC	DC				
FX3370☉V15☉	1/4"	1,5	2,4	0,07	0	16	16	12	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 Volt (AC 50-60Hz) A60= 12 Volt (DC) A61= 24 Volt (DC)	-10 ... +80
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).**

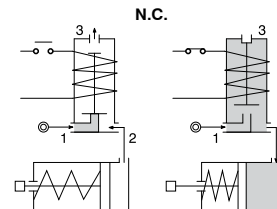
Beispiel: FX3370⊖V15⊖ => FX3370BV15A60:

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

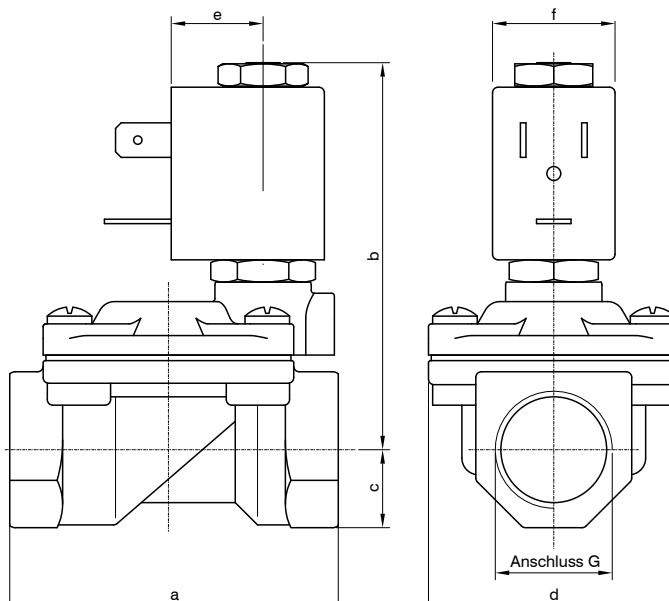


#### Konstruktionsmerkmale

- Körperl aus Edelstahl AISI 316
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 316
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR
- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 316
- Spulengehäuse aus Leichtmetall rot
- Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage)
- Dichtungen FPM

#### technische Daten

Maximal zulässiger Druck (bar)	80
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben
Gewicht (g)	650

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


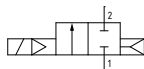
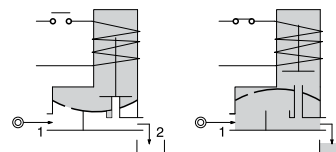
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss						Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊖ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	B	C	D	E	F	G			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe		
										AC	DC							
F3107⊙V10⊖	1/4"	/					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: F3107CV25B =&gt; 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, weitere führende Informationen finden Sie unter "Serie F300 – Magnetspulen", siehe Inhaltsverzeichnis).

**Pneumatisches Symbol**

**Schema**

**Konstruktionsmerkmale**

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

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

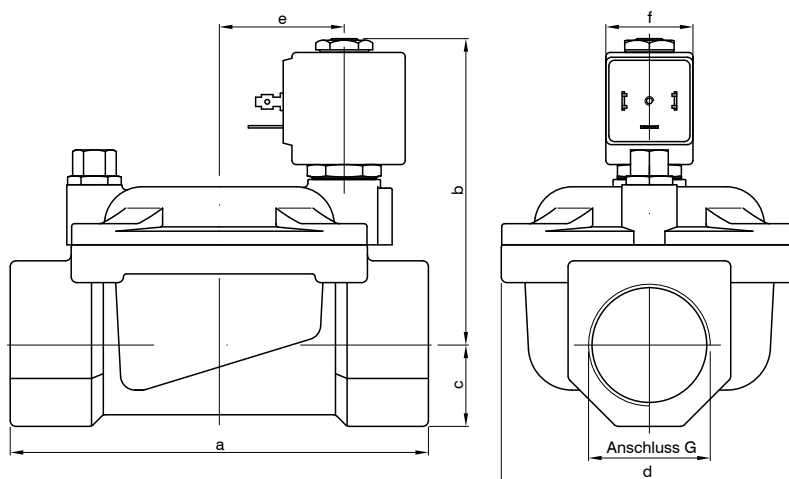
- manuelle Handhilfsbetätigung
- Vernickelte Oberfläche
- Version mit verlängerter Umschaltung
- Vakuum-Version (Luft/Gas)
- für die Verwendung mit Sauerstoff
- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC
- CE zertifizierte Spulen

**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	0,15	10	10	20	15	10	MG	30	-10 ... +140
F3107⊙V37⊙	/	1" 1/2	/			37	21		10	10						
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						

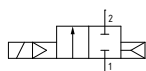
Anschluss G	1" 1/4	1" 1/2	2"	2" 1/2	3"
a	142	142	158	226	226
b	105	105	115	134	134
c	28	28	35	51	51
d	102	102	119	169	169
e	21				
f	30				
Gewicht (g)	3000	2850	4300	1170	9900

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

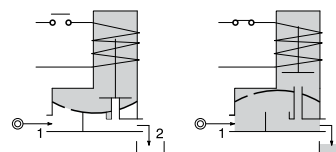
Beispiel: F3107⊙V37⊙ => F3107GV37MG5:

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):**

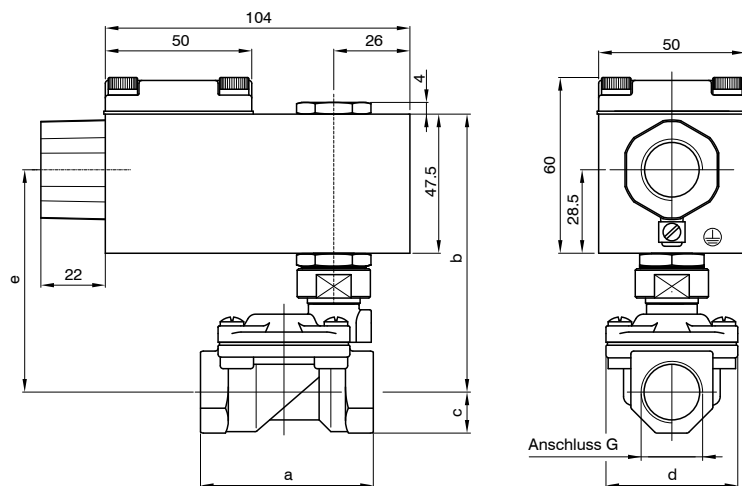
- manuelle Handhilfsbetätigung
- Chemische Vernickelung
- Vakuum-Version (Luft/Gas)
- zertifizierte Spulen

**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)				
														AC	DC						
FX3107CV10B	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	
FX3107CV10B	/	3/8"	/										10		1,7	15					15
FX3107CV12B	/	3/8"	/										12		2,2	15					15
FX3107CV12B	/	1/2"	/										12		2,5	15					15
FX3107CV18B	/	3/4"	/										18		5,5	13					13
FX3107CV25B	/	1"	/										25		10,2	10					10
FX3107CV30B	/	1" 1/4	/										30		15	10					10
FX3107CV37B	/	1" 1/4	/										37		18	10					10
FX3107CV37B	/	1" 1/2	/										37		21	10					10
FX3107CV50B	/	2"	/										50	36	10	10	0,3	5	5		
FX3107CB75B	/	2" 1/2	/										75	75	5	5					
FX3107CB75B	/	3"	/										75	84	5	5					

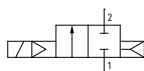
Anschluss G	1/4" Ø10	3/8" Ø10	3/8" Ø12	1/2" Ø12	3/4"	1"	1 1/4" Ø30	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
a	49	49	59	59	79	96	119	142	142	158	226	226
b	90	90	95	95	101	110	118	110	110	119	138	138
c	11	11	14	14	18	20	25	28	28	35	51	51
d	32	32	45	45	54	72	85	102	102	119	169	169
e	71	71	76	76	82	91	99	91	91	100	119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

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

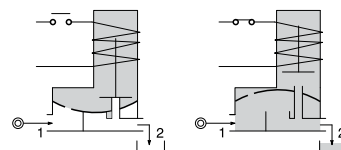
Beispiel: FX3107CV10B => FX3107BV10A60:

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")

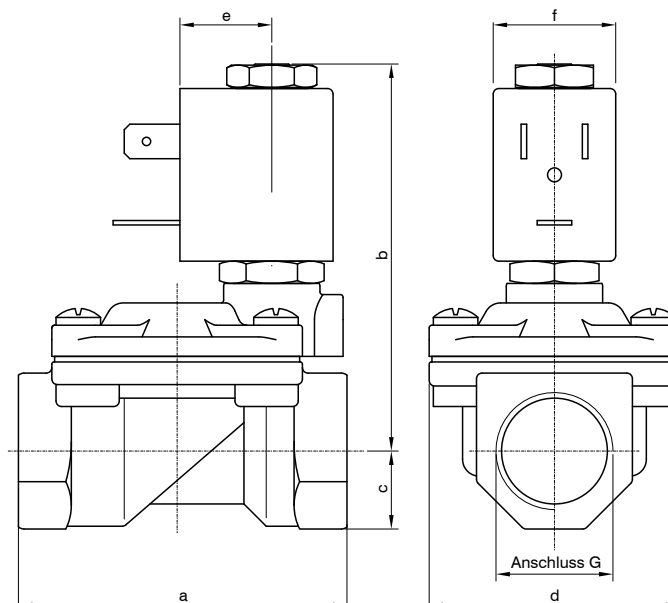
#### OPTIONEN (auf Anfrage):

- Vernickelte Oberfläche
- Version mit verlängerter Umschaltzeit

#### 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 ... +14
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						

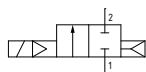
Anschluss G	3/8"	1/2"	3/4"	1"
a	59	59	79	96
b	70	70	76	85
c	11	13	18	20
d	45	45	55	72
e	16			
f	22			
Gewicht (g)	300	320	550	950

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

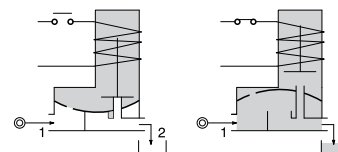
Beispiel: F3177⊕V12⊕ => F3177CV12MI58:

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**

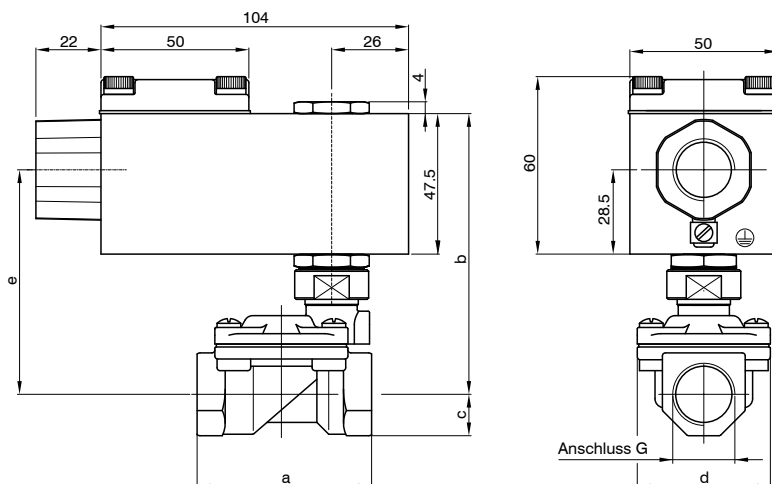


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper und Deckel aus Edelstahl AISI 316</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>- Dichtungen für die Verwendung mit Lebensmittelflüssigkeiten</li> <li>- Version mit verlangsamer Umschaltung</li> <li>- Phasenverschiebungsring aus Silber</li> <li>- für die Verwendung mit Sauerstoff</li> <li>- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC</li> <li>-  und  zertifizierte Spulen</li> </ul>	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

**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)		
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				

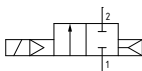
Anschluss G	3/8" Ø12	1/2" Ø12	3/4"	1"
a	59	59	79	96
b	95	95	101	110
c	14	14	18	20
d	45	45	54	72
e	76	76	82	91
Gewicht (g)	1120	1110	1100	1500

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

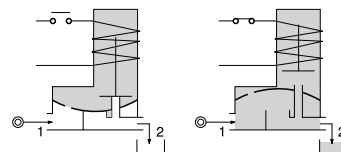
Beispiel: FX3177⊕V12⊕ => FX3177CV12A60:

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

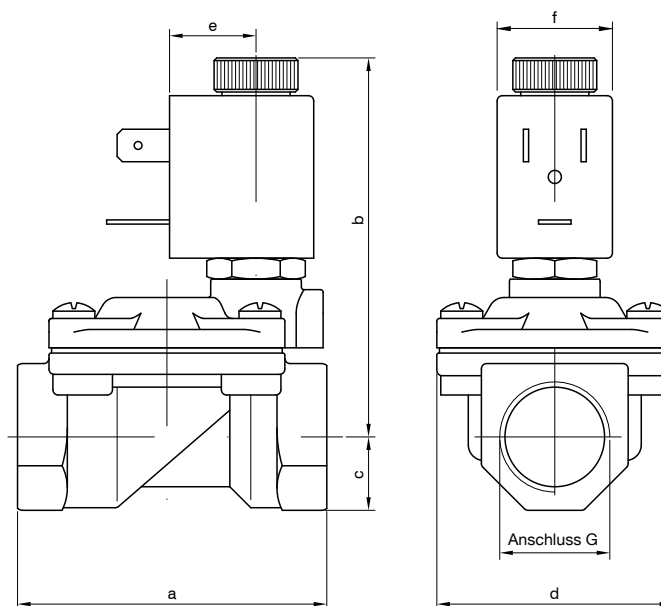


#### Schema



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper und Deckel aus Edelstahl AISI 316</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>- Version mit verlängerter Umschaltzeit</li> </ul>	Maximal zulässiger Druck (bar)	25
	Minstdifferenzdruck (bar)	0,15
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
	Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben

**F3277 - 2/2 Wege Elektromagnetventil N.O., 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						
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						

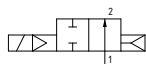
Anschluss G	3/8"	1/2"	3/4"	1"
a	59	59	79	96
b	73	73	76	85
c	14	14	18	20
d	45	45	55	72
e	16			
f	22			
Gewicht (g)	300	320	550	950

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

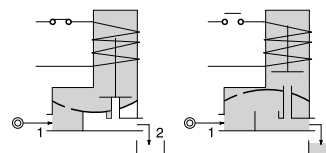
Beispiel: F3277⊕V12⊕ => F3277CV12MI58:

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).

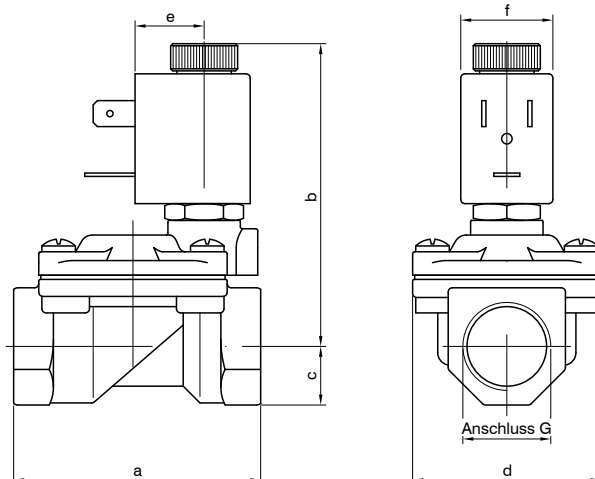
**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper und Deckel aus Edelstahl AISI 316</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>- Dichtungen für die Verwendung mit Lebensmittelflüssigkeiten</li> <li>- Version mit verlangsamer Umschaltung</li> <li>- Phasenverschiebungsring aus Silber</li> <li>- für die Verwendung mit Sauerstoff</li> <li>- XME Magnetspule für die Verwendung in potenziell explosiver Umgebung, nach ATEX Standard Ex mb IIC</li> <li>-  zertifizierte Spulen</li> </ul>	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**


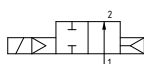
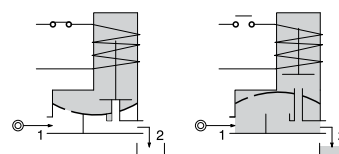
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙= Anschluss						Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung			⊕= Spule		Feld- Temperatur (°C)		
	B	C	D	E	F	G			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie		Größe	
										AC	DC							
F3207⊙V10⊕	1/4"	/					10	1,5	0,15	15	15	12	8	6,5	MI	22	-10 ... +140	
F3207⊙V10⊕	/	3/8"	/				10	1,7		15	15							
F3207⊙V12⊕	/	3/8"	/				12	2,2		15	15							
F3207⊙V12⊕	/	1/2"		/			12	2,5		15	15							
F3207⊙V18⊕	/			3/4"			18	5,5		13	13							
F3207⊙V25⊕	/				1"		/	25		10,2	10							10
F3207⊙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	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, 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

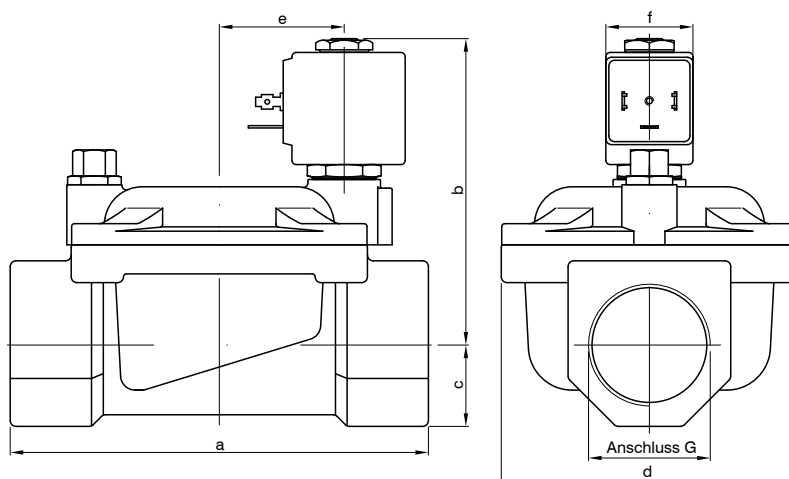
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- 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	0,15	10	10	20	15	10	MG	30	-10 ... +140
F3207⊙V37⊙	/	1" 1/2	/			37	21		10	10						
F3207⊙V50⊙	/		2"	/			50		36	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						

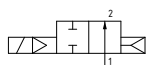
Anschluss G	1" 1/4	1" 1/2	2"	2" 1/2	3"
a	142	142	158	226	226
b	105	105	115	134	134
c	28	28	35	51	51
d	102	102	119	169	169
e	21				
f	30				
Gewicht (g)	3000	2850	4300	1170	9900

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

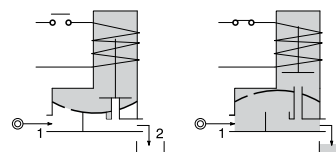
Beispiel: F3107⊙V37⊙ => F3107GV37MG5:

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).

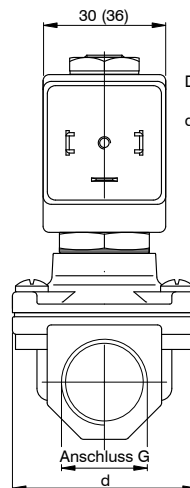
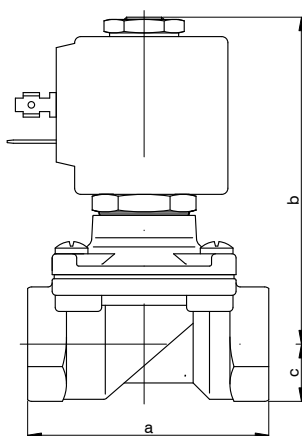
**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



Konstruktionsmerkmale	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 (NBR nur für die Versionen "M" und "R")</li> </ul> <b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manuelle Handhilfsbetätigung</li> <li>- Chemische Vernickelung</li> <li>- Vakuum-Version (Luft/Gas)</li> <li>-  zertifizierte Spulen</li> </ul>	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

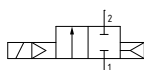
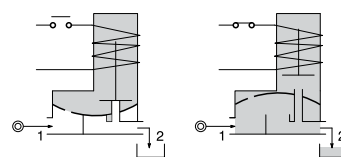
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊙ = Anschluss				Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)	
	C	D	E	F			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie		Größe
								AC	DC						
F3108⊙V12⊕	3/8"	/			12	2	0	10	/	20	15	/	MG/AC	36	-10 ... +140
F3108⊙V12⊕	/	1/2"	/		12	2,2		10	/						
F3108⊙V12⊕	3/8"	/			12	2		12	10	40	30	27	MK (AC/DC)		
F3108⊙V12⊕	/	1/2"	/		12	2,2		12	10						
F3108⊙V18⊕	/		3/4"	/	18	4,5		9	/	40	30	/	MK (AC/DC)		
F3108⊙V25⊕	/			1"	25	8,5		7	/						
F3108⊙V18C⊕	/	3/4"		/	18	4,5		/	9	/	/	27	MK/DC		
F3108⊙V25C⊕	/			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: F3108CV12B => 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**

- 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):**

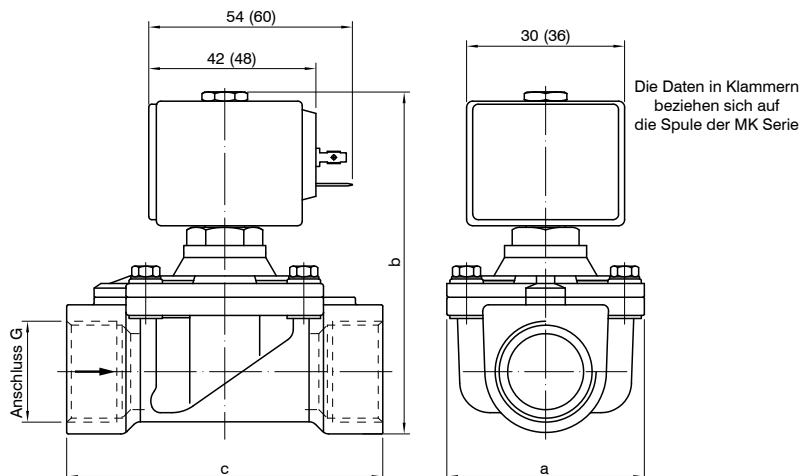
- Chemische Vernickelung
- TÜV zertifizierte Spulen

**technische Daten**

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		Serie	Größe		
										AC					DC
F3168⊕V11⊕	3/8"	/					11	1,2	0	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	

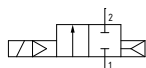
Anschluss G	3/8"	1/2"	3/4"	3/4" (H)	1"	1" (H)	1" 1/4	1" 1/2
a	50	50	50	65	65	65	94	94
b	89	100	100	103	112	110	130	130
c	56	70	70	104	104	104	128	128

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

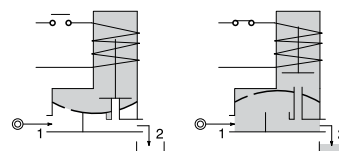
Beispiel: F3168⊕V11⊕ => F3168CV11MG5:

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**

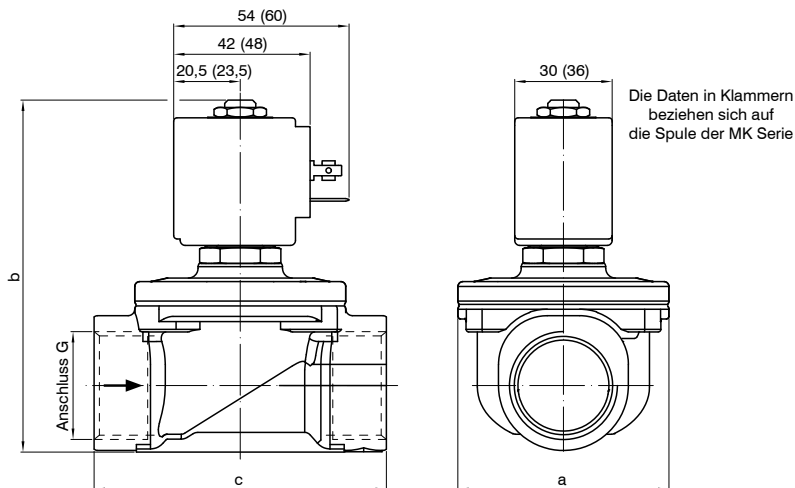


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<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 (NBR auf Anfrage)</li> </ul> <b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NPT Anschlüsse</li> <li>- ATEX Ex d explosionsgeschützte Elektromagnetspule</li> <li>- für die Verwendung mit Sauerstoff</li> <li>-  zertifizierte Spulen</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
	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
F3178⊕V15⊕	3/8"	/					15	2,4	0	14	6	10	MG	30	-10 ... +140	
										/	14	27	MK	36		
F3178⊕V16⊕	/	1/2"	/				16	3		14	6	10	MG	30		
										/	14	27	MK	36		
F3178⊕V20⊕	/		3/4"	/			20	3,6		14	6	10	MG	30		
										/	14	27	MK	36		
F3178⊕V25⊕	/		1"	/			25	8,4		14	3	10	MG	30		
										/	8	14	MK	36		
										/	14	27	MK	36		
F3178⊕V35⊕	/		1" 1/4	/			35	18		8	/	10	MG	30		
										14	2	14	MK	36		
										/	7	27	MK	36		
F3178⊕V40⊕	/		1" 1/2				40	19,2	8	/	10	MG	30			
									14	2	14	MK	36			
									/	7	27	MK	36			

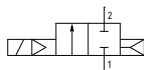
Anschluss G	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2
a	52	52	58	65	94	94
b	92	92	100	109	126	126
c	68	68	75	90	128	128

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

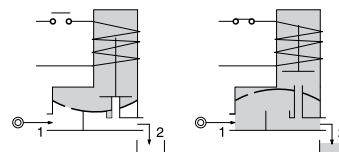
Beispiel: F3178CV15B => F3178CV15MG5:

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**

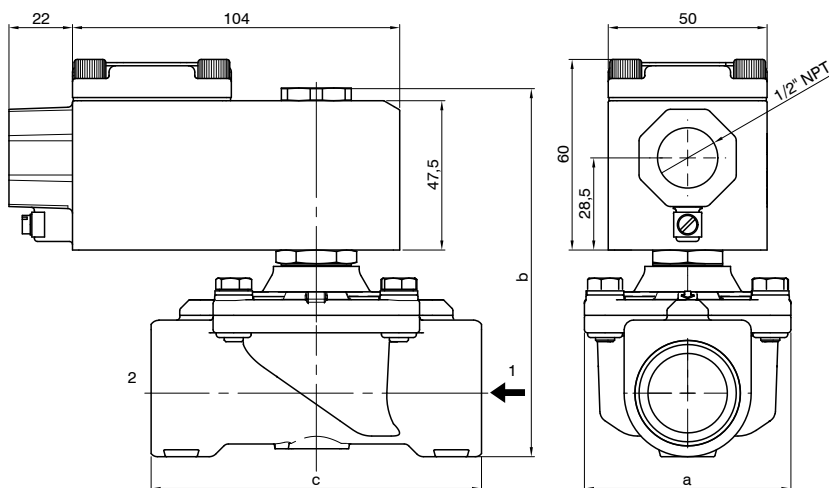


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper und Deckel aus Edelstahl AISI 316</li> <li>- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 316</li> <li>- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR</li> <li>- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302</li> <li>- Phasenverschiebungerring aus Silber</li> <li>- Dichtungen FPM (NBR auf Anfrage)</li> </ul> <p><b>OPTIONEN (auf Anfrage):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NPT Anschlüsse</li> <li>- ATEX Ex d explosionsgeschützte Elektromagnetspule</li> <li>- für die Verwendung mit Sauerstoff</li> <li>- CE zertifizierte Spulen</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
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**



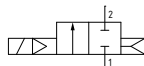
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊖ = Anschluss				Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung (W)	⊖ = Spule	Feld- Temperatur (°C)
	C	D	E	F			Min	Max				
								AC	DC			
FX3168ⓈV11Ⓢ	3/8"	/			11	1,2	0	5	5	8	A6B= 24 Volt (AC 50-60Hz) A6E= 220/230 Volt (AC 50-60Hz) 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

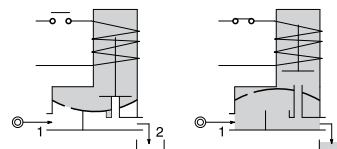
Beispiel: FX3168CV11⊖ => FX3168CV11A60:

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**

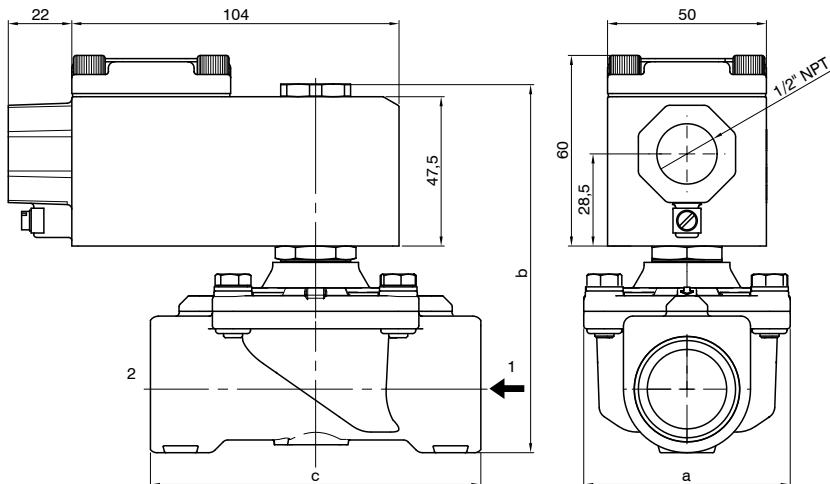


**Schema**



Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<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>	Maximal zulässiger Druck (bar)	16
	Minstdifferenzdruck (bar)	0
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
	Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
	Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben

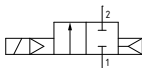
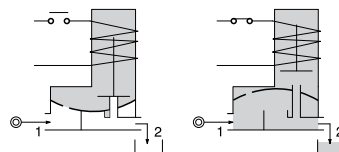
**FX3178 - 2/2 Wege Elektromagnetventil, N.C., Gehäuse aus Edelstahl, Anschlussgewinde (ISO228) 3/8" bis 1", mit zertifizierter elektr. Einhausung Ex d IIC T6 oder T5 oder T4 Gb**



BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss				Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)		Nennleistung	⊖ = Spule	Feld- Temperatur (°C)	
	C	D	E	F			Min	Max				
								AC	DC			(W)
FX3178⊕V15⊗	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
FX3178⊕V16⊗	/	1/2"	/		16	3		6	6			
FX3178⊕V20⊗	/		3/4"	/	20	3,6		6	6			
FX3178⊕V25⊗	/			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**

- Körperl aus Edelstahl AISI 316
- Spulengehäuse aus Leichtmetall rot
- Elektrischer Anschluss 1/2" NPT (M20x1,5 auf Anfrage)
- Dichtungen FPM

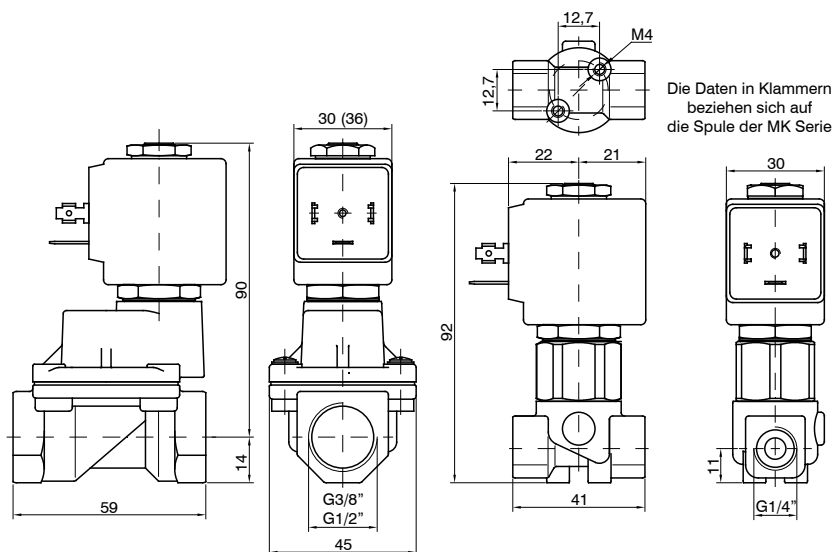
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Magnetspule mit Einhausung aus Edelstahl

**technische Daten**

Maximal zulässiger Druck (bar)	16
Minstdifferenzdruck (bar)	0
Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
Umgebungstemperatur (°C)	-40 ... +60
Einbaulage	vertikal mit Spule nach oben

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



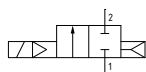
BESTELLCODE Dichtungen "V" in FPM	Anschluss G (ISO 228) ⊕= Anschluss			Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕= Spule		Feld- Temperatur (°C)
	B	C	D			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
							AC	DC						
F3119⊕V52⊕	1/4"	/		5,2	0,47	1,5	50	50	20	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).**

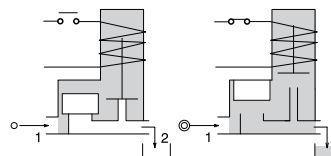
Beispiel: F3119⊕V52⊕ => F3119BV52MG5:

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).

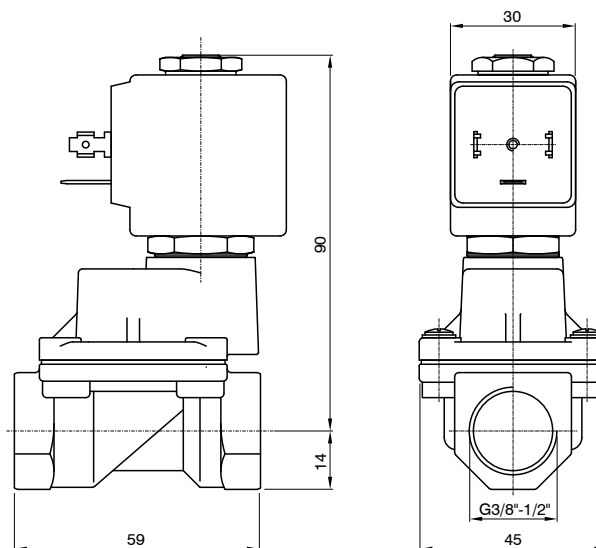
**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



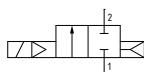
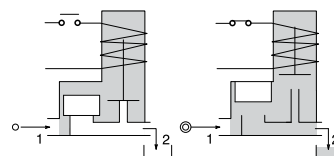
Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
- Körper und Deckel aus Messing	Maximal zulässiger Druck (bar)	60
- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	25cSt
- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR	Minstdifferenzdruck (bar)	1
- Rückstellfeder aus Edelstahl 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: F3119CW12/1☉ =&gt; 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

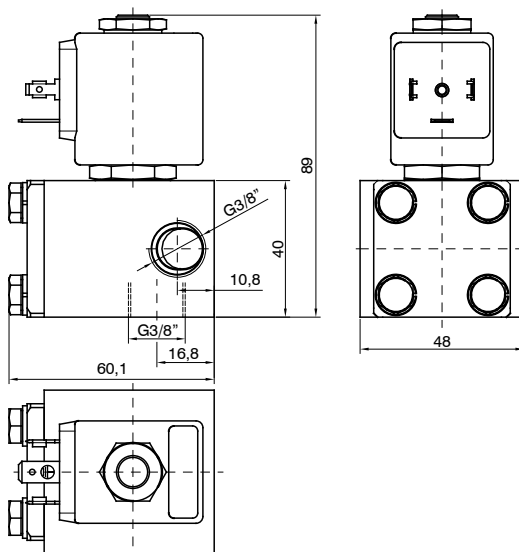
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Vernickelte Oberfläche
- 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"**

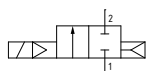


BESTELLCODE Dichtungen "W" in PTFE	Anschluss G (ISO 228) ☉ = Anschluss	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			☉ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	C			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
					AC	DC						
F3123☉W07☉	3/8"	7	14	0,7	100	80	20	15	10	MG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

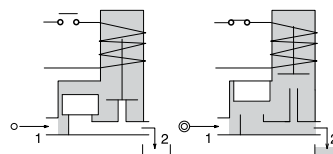
Beispiel: F3123⊕W07⊕ => F3123CW07MG5:

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).

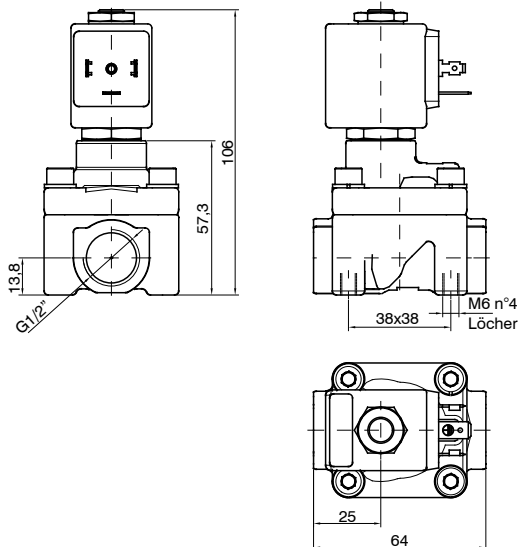
**Pneumatisches Symbol**



**Schema**



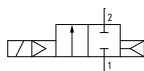
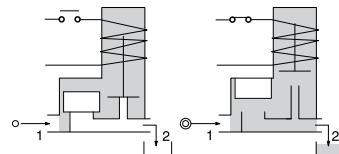
Konstruktionsmerkmale	technische Daten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Körper und Deckel aus Messing</li> <li>- Führungsrohr aus Edelstahl AISI 303</li> <li>- Beweglicher und fester Anker aus Edelstahl AISI 430FR</li> <li>- Rückstellfeder aus Edelstahl AISI 302</li> <li>- Kolben aus Edelstahl AISI 303</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)	200
	Maximale Flüssigkeitsviskosität (mm²/s)	12cSt
	Minstdifferenzdruck (bar)	0,7
	Max. zulässige Leckage (Nl/h)	<0,2
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse F (°C)	-10 ... +55
	Umgebungstemperatur: mit Spule Klasse H (°C)	-10 ... +80
	Einbaulage	vorzugsweise mit Spule nach oben

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


BESTELLCODE Dichtungen "W" in PTFE	Anschluss G (ISO 228) ☉ = Anschluss	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			☉ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	D			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
					AC	DC						
					F3124☉W12☉	1/2"						

Beispiel: F3124☉W12☉ =&gt; 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, 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 PBT
- Andere Dichtungen FPM

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

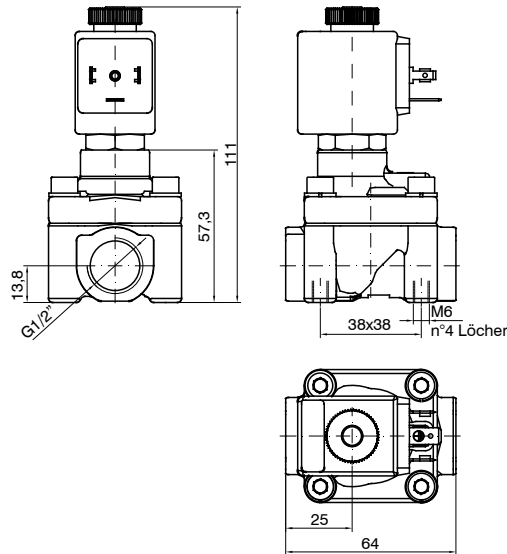
- Chemische Vernickelung
- zertifizierte Spulen

**technische Daten**

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"**

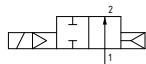


BESTELLCODE Dichtungen "W" in PTFE	Anschluss G (ISO 228) ⊕ = Anschluss	Nennweite (mm)	KV (m³/h)	Differenzdruck (bar)			Nennleistung			⊕ = Spule		Feld- Temperatur (°C)
	D			Min	Max		AC Einschaltstrom (VA)	AC Betrieb (VA)	DC (W)	Serie	Größe	
F3224⊕W12⊕	1/2"	12	60	3	50	50	20	15	10	MG	30	-10 ... +95

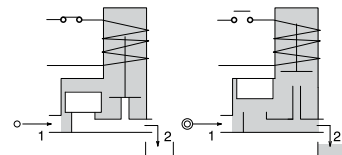
Beispiel: F3224⊕W12⊕ => F3224DW12MG5:

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**



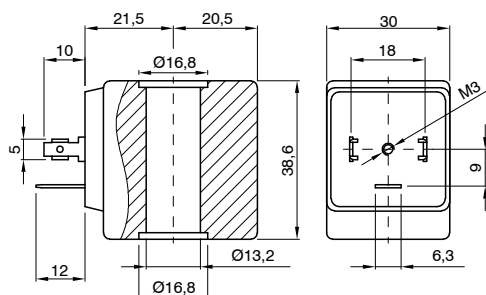
**Schema**



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>-  zertifizierte Spulen</li> </ul>	Maximal zulässiger Druck (bar)	100
	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

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


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



Bestellcode

**MG**

SPANNUNG

4= 12 VDC

5= 24 VDC

56= 24 VAC (50-60 Hz)

57= 110 VAC (50-60 Hz)

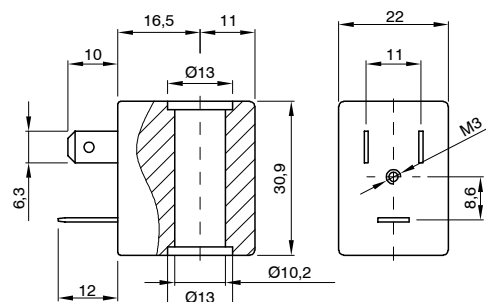
58= 230 VAC (50-60 Hz)


**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**


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



Bestellcode

**MI**

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)

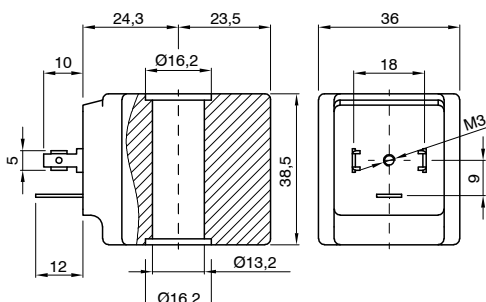
58= 230 VAC (50-60 Hz)


**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**


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



Bestellcode

**MK**

SPANNUNG

4= 12 VDC

5= 24 VDC

56= 24 VAC (50-60 Hz)

57= 110 VAC (50-60 Hz)

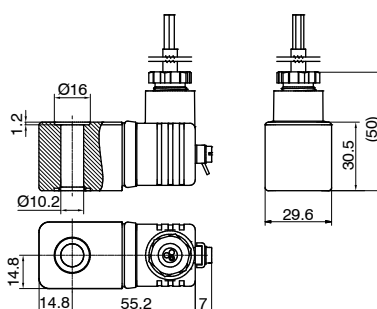
58= 230 VAC (50-60 Hz)


**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**


- II 2G Ex mb IIC T6...T4 Gb  
 II 2D Ex mb IIIC T85°C...T135°C Db



Bestellcode

**XME-3**

SPANNUNG

5= 24 VDC

56= 24 VAC (50-60 Hz)

57= 110 VAC (50-60 Hz)

58= 230 VAC (50-60 Hz)


**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	

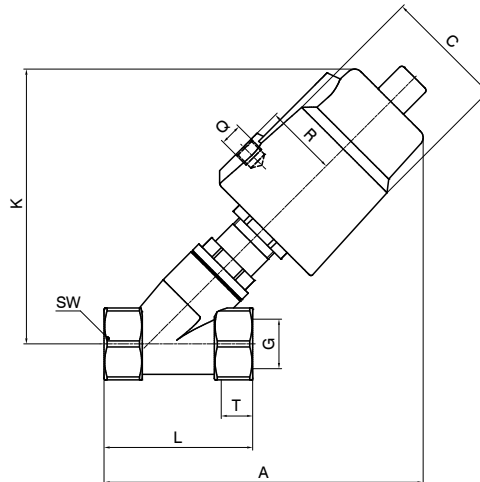
## Serie PVF

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



Bestellcode	
PVF A F T - M	
AKTUATOR	
40 = Ø40 mm (nur für Größe Ø8, Ø10, Ø15)	
50 = Ø50 mm (nur für Größe Ø8, Ø10, Ø15, Ø20, Ø25)	
63 = Ø63 mm (nur für Größe Ø25, Ø32, Ø40, Ø50)	
90 = Ø90 mm (nur für Größe Ø32, Ø40, Ø50)	
125A = Ø125 mm (nur für Größe Ø65, Ø80)	
FUNKTION	
0 = N.O.	
1 = N.C.	
NENNWEITE (MM)	
08 = Ø8 (nur für Aktuator Ø40 und Ø50 mm)	
10 = Ø10 (nur für Aktuator Ø40 und Ø50 mm)	
15 = Ø15 (nur für Aktuator Ø40 und Ø50 mm)	
20 = Ø20 (nur für Aktuator Ø50 mm)	
25 = Ø25 (nur für Aktuator Ø50 und Ø63 mm)	
32 = Ø32 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)	
40 = Ø40 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)	
50 = Ø50 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)	
65 = Ø65 (nur für Aktuator Ø125A mm)	
80 = Ø80 (nur für Aktuator Ø125A mm)	
MATERIAL	
304 = AISI 304	
316 = AISI 316	

### Abmessungen

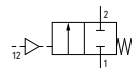
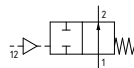
BESTELLCODE	G	Aktuator (mm)	C (mm)	R (mm)	K (mm)	Q (mm)	T (mm)	A (mm)	L (mm)	SW (mm)
PVF40-08-M	1/4"	40	50,5	27	112	12	124	68	27	
PVF50-08-M		50	60	33	125		135			
PVF40-10-M	3/8"	40	50,5	27	112		124			
PVF50-10-M		50	60	33	125		135			
PVF40-15-M	1/2"	40	50,5	27	111	15	119	90	40	
PVF50-15-M		50	60	33	124		131			
PVF50-20-M	3/4"	50	60	33	132		16			
PVF50-25-M					136		145			
PVF63-25-M	1"				162	17	169	116	56	
PVF63-32-M		63	75	41	174		187			
PVF90-32-M	1-1/4"	90	106	55	223		235			
PVF63-40-M		63	75	41	175		187			
PVF90-40-M	1-1/2"	90	106	55	223	21	235	138	69	
PVF63-50-M		63	75	41	183		201			
PVF90-50-M	2"	90	106	55	232		250			
PVF125A-65-M		125*	148	74	302	22	26			
PVF125A-80-M	3"				313		27			

\* = Aluminium

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

BESTELLCODE	KV (m³/h)	Betriebsdruck max (bar)		Steuerdruck (bar)		
		N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	
PVF40F08-M	2,2	16	13	3 ... 5	4 ... 8	
PVF50F08-M			14	3 ... 4	4,5 ... 8	
PVF40F10-M	3,9		13	3 ... 5	4 ... 8	
PVF50F10-M			14	3 ... 4	4,5 ... 8	
PVF40F15-M	4,3		13	3 ... 5	4 ... 8	
PVF50F15-M			14	3 ... 4	4,5 ... 8	
PVF50F20-M	7,6			3 ... 6		
PVF50F25-M	15,8		13		8	
PVF63F25-M			16	13	3 ... 5	5 ... 8
PVF63F32-M	26		13	6	3 ... 6	
PVF90F32-M			/	16	/	6 ... 8
PVF63F40-M	32		7	5	3 ... 6	5 ... 8
PVF90F40-M			16	16	3 ... 4	6 ... 8
PVF63F50-M	52		5	2	3 ... 6	5 ... 8
PVF90F50-M			12	10		6 ... 8
PVF125AF65-M	83,2		14	9	3 ... 7	5,5 ... 8
PVF125AF80-M	119	12	5	5,5 ... 10		

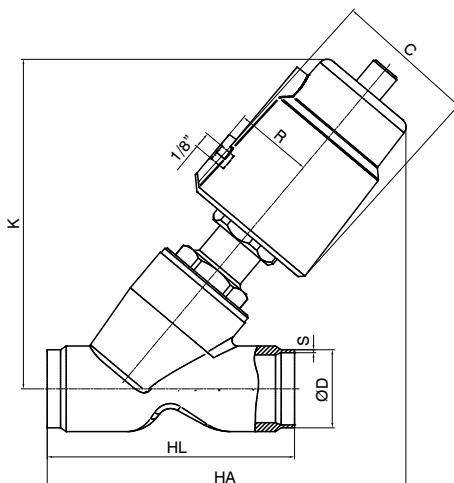
### Pneumatisches Symbol



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>- Medientemperatur: -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> <li>- Medium: getrocknete oder geölte Druckluft, Gase und neutrale Fluide, Wasser und Wasserdampf</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, mit Schweißanschluss (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


**Bestellcode**
**PVFAFTL-M**

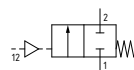
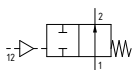
<b>AKTUATOR</b>	
40= Ø40 mm (nur für Größe Ø15)	
<b>A</b> 50= Ø50 mm (nur für Größe Ø15, Ø20, Ø25)	
63= Ø63 mm (nur für Größe Ø25, Ø32, Ø40, Ø50)	
90= Ø90 mm (nur für Größe Ø32, Ø40, Ø50)	
<b>FUNKTION</b>	
<b>F</b> 0= N.O.	
1= N.C.	
<b>NENNWEITE (MM)</b>	
15= Ø15 (nur für Aktuator Ø40 und Ø50 mm)	
20= Ø20 (nur für Aktuator Ø50 mm)	
<b>T</b> 25= Ø25 (nur für Aktuator Ø50 und Ø63 mm)	
32= Ø32 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)	
40= Ø40 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)	
50= Ø50 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)	
<b>NORMUNG</b>	
<b>L</b> H= DIN11850-2	
I= DIN11850-3	
<b>MATERIAL</b>	
<b>M</b> A= AISI 304	
B= AISI 316	

**Abmessungen**

BESTELLCODE	Aktuator (mm)	C (mm)	R (mm)	K (mm)	HA (mm)	HL (mm)	DIN11850-2		DIN11850-3	
							D	S	D	S
PVF40F15L-M	40	50,5	27	112	118	70	19		20	
PVF50F15L-M	50			125	128	82	23		24	
PVF50F20L-M	50	60	33	132	135	100	29		30	
PVF50F25L-M	50			136	150	125	35		36	
PVF63F25L-M	63	75	41	162	175	130	41		42	
PVF63F32L-M	63			174	186	155	53		54	
PVF90F32L-M	90	106	55	223	232					
PVF63F40L-M	63	75	41	175	190					
PVF90F40L-M	90	106	55	223	235					
PVF63F50L-M	63	75	41	183	206					
PVF90F50L-M	90	106	55	232	250					

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

BESTELLCODE	KV (m³/h)	Betriebsdruck max (bar)		Steuerdruck (bar)	
		N.O.	N.C.	N.O.	N.C.
PVF40F15L-M	4,3	16	13	3 ... 5	4 ... 8
PVF50F15L-M			14	3 ... 4	4,5 ... 8
PVF50F20L-M	7,6			3 ... 6	
PVF50F25L-M	15,8	13	8	3 ... 5	5 ... 8
PVF63F25L-M		16	13		
PVF63F32L-M	26	13	6	3 ... 6	6 ... 8
PVF90F32L-M		/	16	/	
PVF63F40L-M	32	7	5	3 ... 6	5 ... 8
PVF90F40L-M		16	16	3 ... 4	6 ... 8
PVF63F50L-M	52	5	2	3 ... 6	5 ... 8
PVF90F50L-M		12	10		6 ... 8

**Pneumatisches Symbol**

**Konstruktionsmerkmale**

- Hoher Durchfluss dank Schrägsitzausführung
- Druckeinlass unterhalb des Dichtelements zur Vermeidung von Druckstößen
- Pneumatisch betätigtes Ventil mit Körper aus Edelstahl; korrosionsbeständig
- Selbst regulierender Ventilsitz zur besseren Abdichtung
- Optische Positionsanzeige
- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung
- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Bistabile Versionen sind auf Anfrage lieferbar

**technische Daten (Ventilgehäuse)**

- Werkstoff: Edelstahl AISI 316/304
- Mediumtemperatur: -10°C ... + 180°C
- Umgebungtemperatur: -10°C ... + 80°C
- Mediumviskosität: max. 600cSt.
- Dichtelement: PTFE
- Stopfbuchsendichtung: PTFE und FKM
- Medium: getrocknete oder geölte Druckluft, Gase und neutrale Fluide, Wasser und Wasserdampf

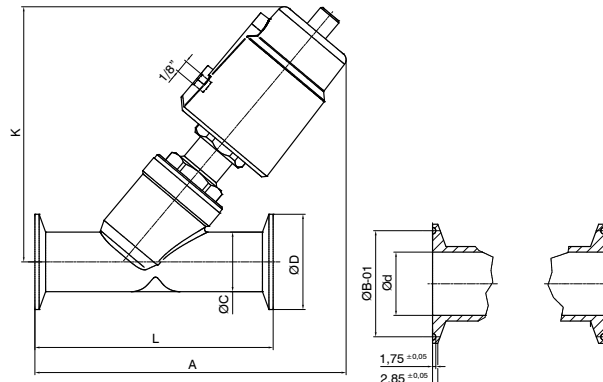
**technische Daten (Aktuator)**

- Körper: AISI 304
- Steuermedium: trockene oder geölte Luft, Gas und neutrale Medien.
- Mediumtemperatur: max. +60°C.

2/2 Wege Schrägsitzventil Klemmverbindung ISO 2852 (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



Bestellcode

PVFACTK-M

AKTUATOR

40= Ø40 mm (nur für Größe Ø15)  
A 50= Ø50 mm (nur für Größe Ø15, Ø20, Ø25)  
63= Ø63 mm (nur für Größe Ø25, Ø32, Ø40, Ø50)  
90= Ø90 mm (nur für Größe Ø32, Ø40, Ø50)

FUNKTION

F 0= N.O.

1= N.C.

NENNWEITE (MM)

15= Ø15 (nur für Aktuator Ø40 und Ø50 mm)  
20= Ø20 (nur für Aktuator Ø50 mm)  
T 25= Ø25 (nur für Aktuator Ø50 und Ø63 mm)  
32= Ø32 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)  
40= Ø40 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)  
50= Ø50 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)

MATERIAL

M A= AISI 304

B= AISI 316

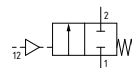
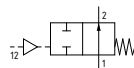
Abmessungen

CODE	Actuator (mm)	A (mm)	K (mm)	L (mm)	C (mm)	B (mm)	Ød	ØD
PVF40F15K-M	40	130	115	80	19	27,5	15	34
PVF50F15K-M	50	140	126		130	25	43,5	19
PVF50F20K-M		158	148	32		27		
PVF50F25K-M		165	140			146		37
PVF63F25K-M	63	188	166	160	40		56,5	
PVF63F32K-M		200	174			175		53
PVF90F32K-M	90	245	223	175	53		56,5	
PVF63F40K-M	63	210	175					
PVF90F40K-M	90	255	223					
PVF63F50K-M	63	221	185					
PVF90F50K-M	90	265	235					

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

BESTELLCODE	KV (m³/h)	Betriebsdruck max (bar)		Steuerdruck (bar)	
		N.O.	N.C.	N.O.	N.C.
PVF40-15K-M	4,3	16	13	3 ... 5	4 ... 8
PVF50-15K-M			14	3 ... 4	4,5 ... 8
PVF50-20K-M				3 ... 6	
PVF50-25K-M	15,8	13	8	3 ... 5	5 ... 8
PVF63-25K-M		16	13		
PVF63-32K-M	26	13	6	3 ... 6	6 ... 8
PVF90-32K-M		/	16	/	
PVF63-40K-M	32	7	5	3 ... 6	5 ... 8
PVF90-40K-M		16	16	3 ... 4	6 ... 8
PVF63-50K-M	52	5	3	3 ... 6	5 ... 8
PVF90-50K-M		12	10		6 ... 8

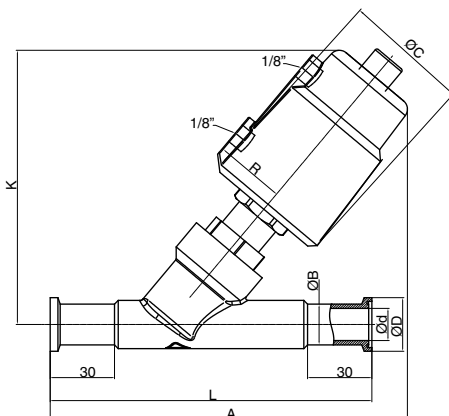
Pneumatisches Symbol



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> <li>- Medium: getrocknete oder geölte Druckluft, Gase und neutrale Fluide, Wasser und Wasserdampf</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 ASME - BPE (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


**Bestellcode**
**PVFA6TJ-M**

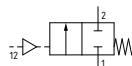
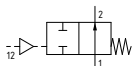
<b>AKTUATOR</b>
40= Ø40 mm (nur für Größe Ø15)
<b>A</b> 50= Ø50 mm (nur für Größe Ø15, Ø20, Ø25)
63= Ø63 mm (nur für Größe Ø25, Ø40, Ø50)
90= Ø90 mm (nur für Größe Ø40, Ø50)
<b>FUNKTION</b>
<b>F</b> 0= N.O.
1= N.C.
<b>NENNWEITE (MM)</b>
15= Ø15 (nur für Aktuator Ø40 und Ø50 mm)
<b>T</b> 20= Ø20 (nur für Aktuator Ø50 mm)
25= Ø25 (nur für Aktuator Ø50 und Ø63 mm)
40= Ø40 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)
50= Ø50 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)
<b>MATERIAL</b>
<b>M</b> A= AISI 304
B= AISI 316

**Abmessungen**

BESTELLCODE	Aktuator (mm)	C (mm)	R (mm)	K (mm)	A (mm)	L (mm)	ASME - BPE		
							ØD (mm)	ØB (mm)	Ød (mm)
PVF40615J-M	40	50,5	27	127	158	130	25	12,7	9,4
PVF50615J-M	50	60	33	140	169	150		19,05	15,75
PVF50620J-M				138	172	150			
PVF50625J-M				146	180	160	50,5	25,4	22,1
PVF63625J-M	63	75	41	169	205	200		38,1	34,8
PVF63640J-M	90	106	55	177	225	230			
PVF90640J-M				225	267	230	64	50,8	47,5
PVF63650J-M	63	75	41	187	238	230			
PVF90650J-M	90	106	55	235	280	230			

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

BESTELLCODE	KV (m³/h)	Betriebsdruck max (bar)		Steuerdruck (bar)	
		N.O.	N.C.	N.O.	N.C.
PVF40615J-M	1,7	16	13	3 ... 5	4 ... 8
PVF50615J-M			14	3 ... 4	4,5 ... 8
PVF50620J-M	5,8	11,8		3 ... 6	
PVF50625J-M	11,8	13	8	3 ... 5	5 ... 8
PVF63625J-M		16	13		
PVF63640J-M	20,6	7	5	3 ... 6	3 ... 6
PVF90640J-M		16	16	3 ... 4	
PVF63650J-M	55,7	5	2	3 ... 6	5 ... 8
PVF90650J-M		12	10		6 ... 8

**Pneumatisches Symbol**

**Konstruktionsmerkmale**

- Hoher Durchfluss dank Schrägsitzausführung
- Druckeinlass unterhalb des Dichtelements zur Vermeidung von Druckstößen
- Pneumatisch betätigtes Ventil mit Körper aus Edelstahl; korrosionsbeständig
- Selbst regulierender Ventilsitz zur besseren Abdichtung
- Optische Positionsanzeige
- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung
- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden

**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Bistabile Versionen sind auf Anfrage lieferbar

**technische Daten (Ventilgehäuse)**

- Werkstoff: Edelstahl AISI 316/304
- Mediumtemperatur: -10°C ... + 180°C
- Umgebungstemperatur: -10°C ... + 80°C
- Mediumviskosität: max. 600cSt.
- Dichtelement: PTFE
- Stopfbuchsendichtung: PTFE und FKM
- Medium: getrocknete oder geölte Druckluft, Gase und neutrale Fluide, Wasser und Wasserdampf

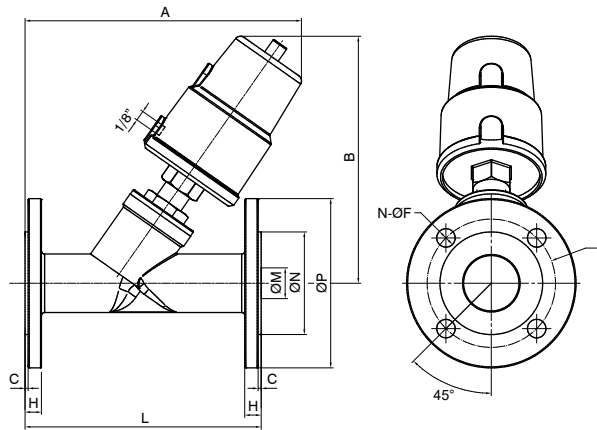
**technische Daten (Aktuator)**

- Körper: AISI 304
- Steuermedium: trockene oder geölte Luft, Gas und neutrale Medien.
- Mediumtemperatur: max. +60°C.

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



Bestellcode

PVFACTF-M

AKTUATOR
40= Ø40 mm (nur für Ø15)
A 50= Ø50 mm (nur für Größe Ø15, Ø20, Ø25)
63= Ø63 mm (nur für Größe Ø25, Ø32, Ø40, Ø50)
90= Ø90 mm (nur für Größe Ø32, Ø40, Ø50)
FUNKTION
F 0= N.O.
1= N.C.
NENNWEITE (MM)
15= Ø15 (nur für Aktuator Ø40 und Ø50 mm)
20= Ø20 (nur für Aktuator Ø50 mm)
T 25= Ø25 (nur für Aktuator Ø50 und Ø63 mm)
32= Ø32 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)
40= Ø40 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)
50= Ø50 (nur für Aktuator Ø63 und Ø90 mm)
MATERIAL
M A= AISI 304
B= AISI 316

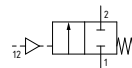
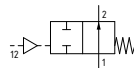
Abmessungen

BESTELLCODE	Aktuator (mm)	A (mm)	B (mm)	L (mm)	C (mm)	H (mm)	ØE	N-ØF	ØM	ØN	ØP
PVF40F15F-M	40	135	125	130	2	14	65	4-14	16	45	95
PVF50F15F-M	50	145	140				150		75	19	56
PVF50F20F-M		165		160					85	26	65
PVF50F25F-M		170	145			180	16	100	4-18	31	78
PVF63F25F-M	63	190	175								
PVF63F32F-M		188									
PVF90F32F-M	90	230	235	200	3	110	4-18	38	84	150	
PVF63F40F-M	63	206	190								
PVF90F40F-M	90	250	240								
PVF63F50F-M	63	235	195								
PVF90F50F-M	90	277	245	230			125		49	100	165

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

BESTELLCODE	KV (m³/h)	Betriebsdruck max (bar)		Steuerdruck (bar)	
		N.O.	N.C.	N.O.	N.C.
PVF40-15F-M	4,3	16	13	3 ... 5	4 ... 8
PVF50-15F-M			14	3 ... 4	
PVF50-20F-M	7,6			3 ... 6	4,5 ... 8
PVF50-25F-M	15,8	13	8		
PVF63-25F-M		16	13	3 ... 5	5 ... 8
PVF63-32F-M	26	13	6	3 ... 6	
PVF90-32F-M		/	16	/	6 ... 8
PVF63-40F-M	32	7	5	3 ... 6	5 ... 8
PVF90-40F-M		16	16	3 ... 4	6 ... 8
PVF63-50F-M	52	5	2		5 ... 8
PVF90-50F-M		12	10	3 ... 6	6 ... 8

Pneumatisches Symbol



Konstruktionsmerkmale

- Hoher Durchfluss dank Schrägsitzausführung
- Druckeinlass unterhalb des Dichtelements zur Vermeidung von Druckstößen
- Pneumatisch betätigtes Ventil mit Körper aus Edelstahl; korrosionsbeständig
- Selbst regulierender Ventilsitz zur besseren Abdichtung
- Optische Positionsanzeige
- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung
- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden

OPTIONEN (auf Anfrage):

- Bistabile Versionen sind auf Anfrage lieferbar

technische Daten (Ventilgehäuse)

- Werkstoff: Edelstahl AISI 316/304
- Mediumtemperatur: -10°C ... + 180°C
- Umgebungtemperatur: -10°C ... + 80°C
- Mediumviskosität: max. 600cSt.
- Dichtelement: PTFE
- Stopfbuchsendichtung: PTFE und FKM
- Medium: getrocknete oder geölte Druckluft, Gase und neutrale Fluide, Wasser und Wasserdampf

technische Daten (Aktuator)

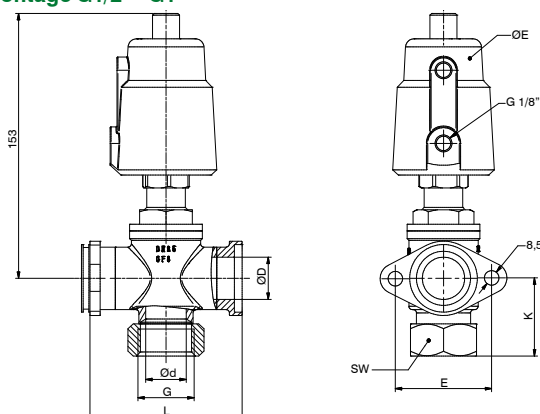
- Körper: AISI 304
- Steuermedium: trockene oder geölte Luft, Gas und neutrale Medien.
- Mediumtemperatur: max. +60°C.



## 2/2 Wege Sitzventil, Bauform für Reihenmontage G1/2" - G1"



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



### Bestellcode

**PVF50VTT-M**

#### VERSION

- 1 = einfach wirkend N.C.
- 2 = doppelt wirkend N.C.

#### NENNWEITE (MM)

- 15 = Ø15
- 25 = Ø25

#### MATERIAL

- A = AISI 304
- B = AISI 316

Aktuator Ø50

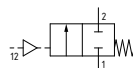
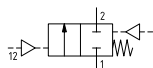
### Abmessungen

BESTELLCODE	Aktuator (mm)	G	K	L	ØD	Ød	SW	OE
PVF50V15T-M	50	1/2"	35	76	25	18	27	50
PVF50V25T-M		1"	46	90	32	24	39	57

### Technische Daten

BESTELLCODE	KV (m³/h)	Betriebsdruck max (bar)		Steuerdruck (bar)	
		DE	SE	DE	SE
PVF50V15T-M	8,1	16	14	3 ... 5	4,5 ... 8
PVF50V25T-M	14,8	13	8	3 ... 7	4,5 ... 8

### Pneumatisches Symbol



#### Konstruktionsmerkmale

- Pneumatisch betätigtes Ventil mit Körper aus Edelstahl; korrosionsbeständig
- Selbst regulierender Ventilsitz zur besseren Abdichtung
- Optische Positionsanzeige
- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung
- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden

#### technische Daten (Ventilgehäuse)

- Werkstoff: Edelstahl AISI 316/304
- Mediumtemperatur: -10°C ... + 180°C
- Umgebungstemperatur: -10°C ... + 80°C
- Mediumviskosität: max. 600cSt.
- Dichtelement: PTFE
- Stopfbuchsendichtung: PTFE und FKM
- Medium: getrocknete oder geölte Druckluft, Gase und neutrale Fluide, Wasser und Wasserdampf

### Flanschverschluss KIT (A)



Der Bausatz umfasst:  
 Nr. 1 Flansch, 2 Schrauben, 2 Muttern, 2 Scheiben (AISI 304)  
 Nr. 1 OR (EPDM)

#### Bestellcode

**PVFT-0001**

GRÖSSE
15 = Ø15
25 = Ø25

### Flanschverschluss KIT (B)



Der Bausatz umfasst:  
 Nr. 1 Flansch, 2 Schrauben, 2 Muttern, 2 Scheiben (AISI 304)  
 Nr. 1 OR (EPDM)

#### Bestellcode

**PVFT-0004**

GRÖSSE
15 = Ø15
25 = Ø25

### Schweißflansch KIT (A)



Der Bausatz umfasst:  
 Nr. 1 Flansch, 2 Schrauben, 2 Muttern, 2 Scheiben (AISI 304)  
 Nr. 1 OR (EPDM)

#### Bestellcode

**PVFT-0002**

GRÖSSE
15 = Ø15
25 = Ø25

### Schweißflansch KIT (B)



Der Bausatz umfasst:  
 Nr. 1 Flansch, 2 Schrauben, 2 Muttern, 2 Scheiben (AISI 304)  
 Nr. 1 OR (EPDM)

#### Bestellcode

**PVFT-0004**

GRÖSSE
15 = Ø15
25 = Ø25

### Ventil Verbindungs Kit (C)

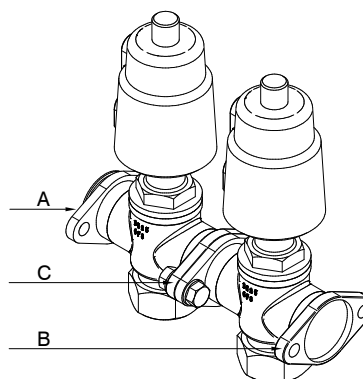


Der Bausatz umfasst:  
 Nr. 2 Schrauben, 2 Muttern, 2 Scheiben (AISI 304)  
 Nr. 1 OR (EPDM)

#### Bestellcode

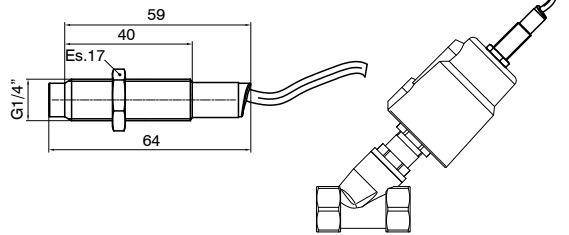
**PVFT-0005**

GRÖSSE
15 = Ø15
25 = Ø25





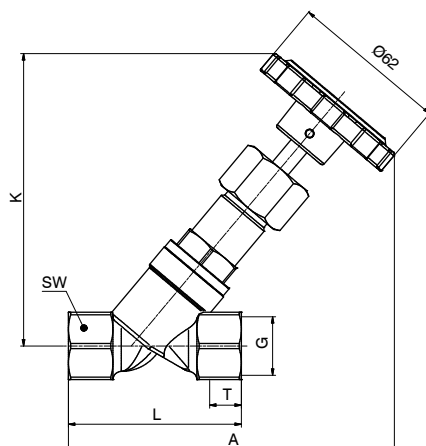
► Sensor zur Stellungsabfrage



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.

Bestellcode	
PVF.1.S	
AUSGANG TYP	
01 = NPN (N.C.)	
02 = NPN (N.O.)	
03 = PNP (N.C.)	
04 = PNP (N.O.)	

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

**2/2 Wege Schrägsitzventil, Anschlussgewinde 1/4" bis 3"**

**Bestellcode**
**PVFMN** **V** **T** **M**

	VERSION
<b>V</b>	0 = Standardeinstellung A = Nadelventil
	NENNWEITE (MM)
	08 = Ø8
	10 = Ø10
	15 = Ø15
<b>T</b>	20 = Ø20
	25 = Ø25
	32 = Ø32
	40 = Ø40
	50 = Ø50
	MATERIAL
<b>M</b>	304 = AISI 304
	316 = AISI 316

**Abmessungen**

BESTELLCODE	G	K (mm)	T (mm)	A (mm)	L (mm)	SW (mm)
PVFMN <b>V</b> 08- <b>M</b>	1/4"	115	12	128	68	27
PVFMN <b>V</b> 10- <b>M</b>	3/8"					
PVFMN <b>V</b> 15- <b>M</b>	1/2"					
PVFMN <b>V</b> 20- <b>M</b>	3/4"	120	16	133	75	32
PVFMN <b>V</b> 25- <b>M</b>	1"	125	17	142	90	40
PVFMN <b>V</b> 32- <b>M</b>	1-1/4"	146	21	166	116	50
PVFMN <b>V</b> 40- <b>M</b>	1-1/2"	148		168		56
PVFMN <b>V</b> 50- <b>M</b>	2"	155	22	182	138	69

**Technische Daten**

BESTELLCODE	KV (m³/h)	Betriebsdruck max (bar)
PVFMN <b>V</b> 08- <b>M</b>	2,2	16
PVFMN <b>V</b> 10- <b>M</b>	3,9	
PVFMN <b>V</b> 15- <b>M</b>	4,3	
PVFMN <b>V</b> 20- <b>M</b>	7,6	
PVFMN <b>V</b> 25- <b>M</b>	15,8	
PVFMN <b>V</b> 32- <b>M</b>	26	
PVFMN <b>V</b> 40- <b>M</b>	32	
PVFMN <b>V</b> 50- <b>M</b>	52	

**Pneumatisches Symbol**

**Konstruktionsmerkmale**

- Hoher Durchfluss dank Schrägsitzausführung
- manuelles Ventil mit Gehäuse aus korrosionsbeständigem Stahl
- präzisere Durchflusseinstellung
- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung
- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden

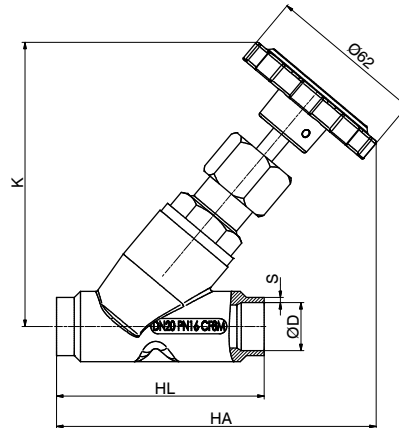
**OPTIONEN (auf Anfrage):**

- Anschlussart: GAS ISO / NPT

**technische Daten (Ventilgehäuse)**

- Werkstoff: Edelstahl AISI 316/304
- Mediumtemperatur: -10°C ... + 180°C
- Umgebungstemperatur: -10°C ... + 80°C
- Mediumviskosität: max. 600cSt.
- Dichtelement: PTFE
- Stopfbuchsendichtung: PTFE und FKM
- Medium: getrocknete oder geölte Druckluft, Gase und neutrale Fluide, Wasser und Wasserdampf

2/2 Wege Schrägsitzventil, mit Schweißanschluss



Bestellcode	
PVFMN <b>V</b> <b>T</b> <b>L</b> <b>M</b>	
VERSION	
<b>V</b> 0 = Standardeinstellung	
A = Nadelventil	
NENNWEITE (MM)	
15 = Ø15	
20 = Ø20	
<b>T</b> 25 = Ø25	
32 = Ø32	
40 = Ø40	
50 = Ø50	
NORMUNG	
<b>L</b> H = DIN 11850-2	
I = DIN 11850-3	
MATERIAL	
<b>M</b> A = AISI 304	
B = AISI 316	

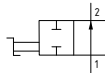
Abmessungen

BESTELLCODE	K (mm)	HA (mm)	HL (mm)	DIN 11850-2		DIN 11850-3	
				D	S	D	S
PVFMN <b>V</b> 15 <b>L</b> <b>M</b>	115	120	70	19	1,5	20	2
PVFMN <b>V</b> 20 <b>L</b> <b>M</b>	120	128	82	23		24	
PVFMN <b>V</b> 25 <b>L</b> <b>M</b>	125	144	100	29		30	
PVFMN <b>V</b> 32 <b>L</b> <b>M</b>	146	165	125	35		36	
PVFMN <b>V</b> 40 <b>L</b> <b>M</b>	148	168	130	41		42	
PVFMN <b>V</b> 50 <b>L</b> <b>M</b>	155	182	155	53		54	

technische Daten

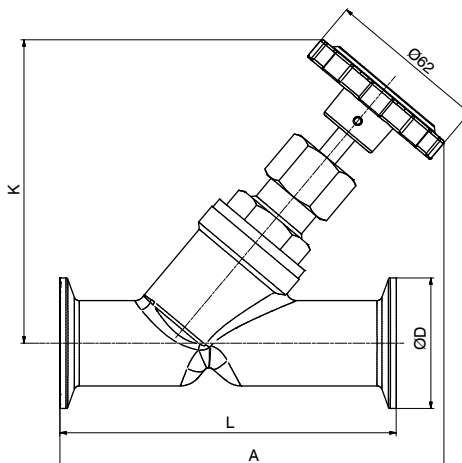
BESTELLCODE	KV (m³/h)	Betriebsdruck max (bar)
PVFMN <b>V</b> 15 <b>L</b> <b>M</b>	4,3	16
PVFMN <b>V</b> 20 <b>L</b> <b>M</b>	7,6	
PVFMN <b>V</b> 25 <b>L</b> <b>M</b>	15,8	
PVFMN <b>V</b> 32 <b>L</b> <b>M</b>	26	
PVFMN <b>V</b> 40 <b>L</b> <b>M</b>	32	
PVFMN <b>V</b> 50 <b>L</b> <b>M</b>	52	

Pneumatisches Symbol



Konstruktionsmerkmale	technische Daten (Ventilgehäuse)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoher Durchfluss dank Schrägsitzausführung</li> <li>- manuelles Ventil mit Gehäuse aus korrosionsbeständigem Stahl</li> <li>- präzisere Durchflusseinstellung</li> <li>- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung</li> <li>- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden</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> <li>- Medium: getrocknete oder geölte Druckluft, Gase und neutrale Fluide, Wasser und Wasserdampf</li> </ul>

**2/2 Wege Schrägsitzventil Klemmverbindung ISO 2852**



**Bestellcode**

**PVFMNVTK-M**

	VERSION
<b>V</b>	0= Standardeinstellung
	A= Nadelventil
	NENNWEITE (MM)
	15= Ø15
	20= Ø20
<b>T</b>	25= Ø25
	32= Ø32
	40= Ø40
	50= Ø50
	A= AISI 304
<b>M</b>	B= AISI 316

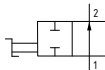
**Abmessungen**

BESTELLCODE	A (mm)	K (mm)	L (mm)	ØD
PVFMNV15K-M	132	113	80	34
PVFMNV20K-M	147	122	130	50,5
PVFMNV25K-M	156	126		
PVFMNV32K-M	174	142	146	64
PVFMNV40K-M	185	141	160	
PVFMNV50K-M	195	152	175	

**technische Daten**

BESTELLCODE	KV (m³/h)	Betriebsdruck max (bar)
PVFMNV15K-M	4,3	16
PVFMNV20K-M	7,6	
PVFMNV25K-M	15,8	
PVFMNV32K-M	26	
PVFMNV40K-M	32	
PVFMNV50K-M	52	

**Pneumatisches Symbol**



**Konstruktionsmerkmale**

- Hoher Durchfluss dank Schrägsitzausführung
- manuelles Ventil mit Gehäuse aus korrosionsbeständigem Stahl
- präzisere Durchflusseinstellung
- Selbstnachstellende, wartungsfreie Stopfbuchsendichtung
- Ventile können in beliebiger Lage eingebaut werden

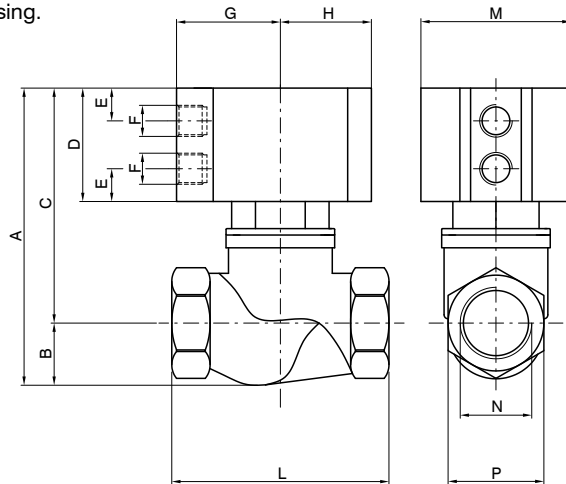
**technische Daten (Ventilgehäuse)**

- Werkstoff: Edelstahl AISI 316/304
- Mediumtemperatur: -10°C ... + 180°C
- Umgebungstemperatur: -10°C ... + 80°C
- Mediumviskosität: max. 600cSt.
- Dichtelement: PTFE
- Stopfbuchsendichtung: PTFE und FKM
- Medium: getrocknete oder geölte Druckluft, Gase und neutrale Fluide, Wasser und Wasserdampf

## Serie PVA

Schrägsitz und Geradsitzventile mit Gehäuse aus Messing.

## Geradsitzventil



## Bestellcode

PVA.B.A.P.T.C.M

## 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

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

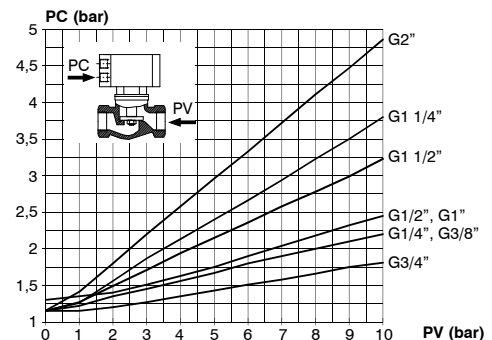
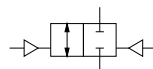
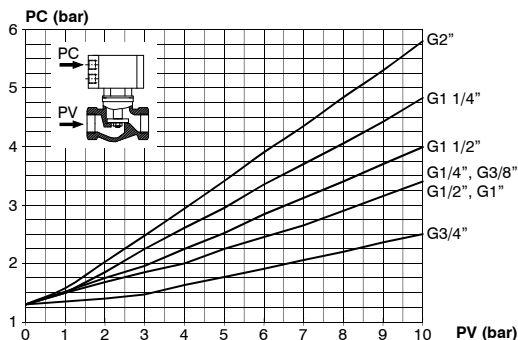
## technische Daten

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

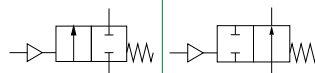
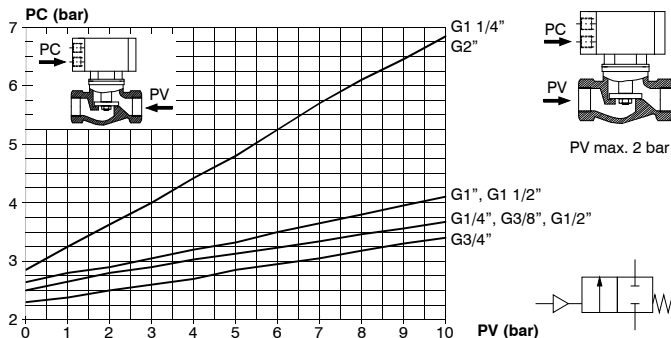
2/2 Wege Sitzventile zur Absperrung von Flüssigkeiten, pneumatisch geschaltet mit einem doppelt oder einfach wirkenden Zylinder mit 360° drehbaren Anschlüssen, sowie mit der Sitzdichtung wahlweise in NBR, FPM oder PTFE. Das Profil des Schaltzylinders erlaubt die Abfrage der Schaltstellung des Ventils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

## Druckkennlinien

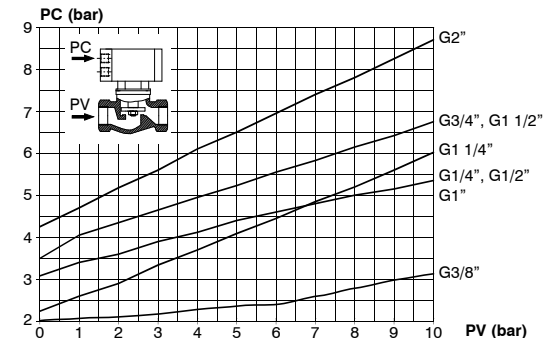
## DOPPELT WIRKENDEM ZYLINDER



## SCHRÄGSITZVENTIL MIT EINFACH WIRKENDEM ZYLINDER N.C.

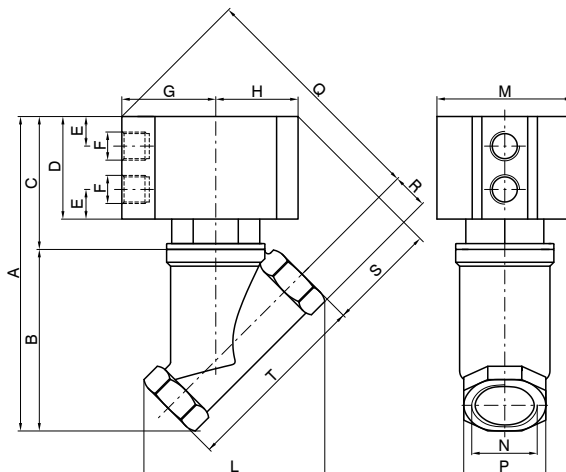


## SCHRÄGSITZVENTIL MIT EINFACH WIRKENDEM ZYLINDER N.O.



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	
A DE= doppelt wirkend	
SC= einfach wirkend N.C.	
SA= einfach wirkend N.O.	
KOLBENSTANGE	
P N= Ausführung ohne Magnetkolben	
M= Ausführung mit Magnetkolben	
ANSCHLÜSSE	
A= G1/4"	
B= G3/8"	
C= G1/2"	
C D= G3/4"	
E= G1"	
F= G1 1/4"	
G= G1 1/2"	
H= G2"	
DICHTUNGEN	
N= NBR	
M 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	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

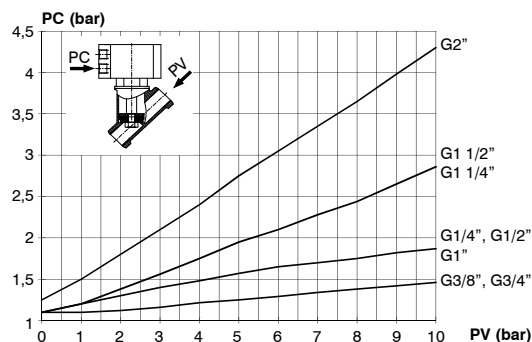
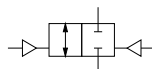
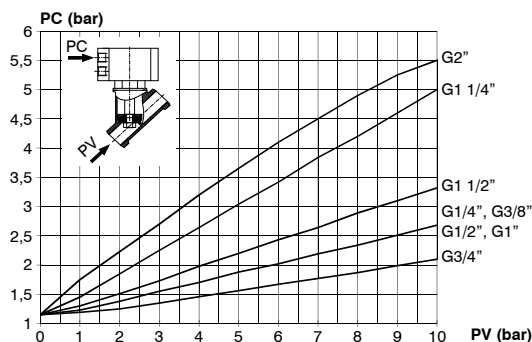
**technische Daten**

Aktuator (O)	Nominelle nennweite (O)	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

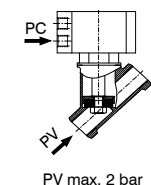
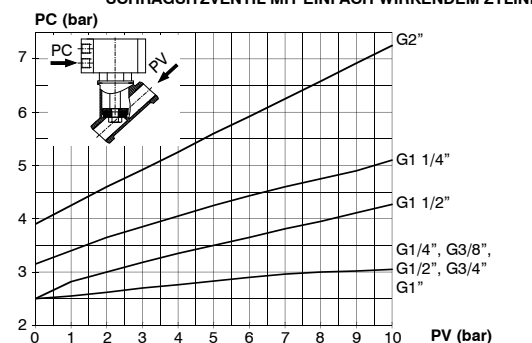
2/2 Wege Sitzventile zur Absperrung von Flüssigkeiten, pneumatisch geschaltet mit einem doppelt oder einfach wirkenden Zylinder mit 360° drehbaren Anschlüssen, sowie mit der Sitzdichtung wahlweise in NBR, FPM oder PTFE. Das Profil des Schaltzylinders erlaubt die Abfrage der Schaltstellung des Ventils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

**Druckkennlinien**

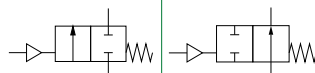
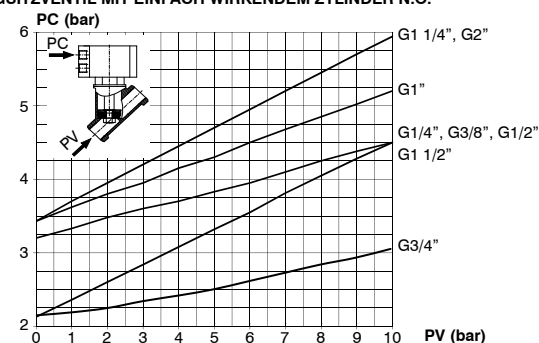
**DOPPELT WIRKENDEM ZYLINDER**



**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



## KONTAKT

### HEADQUARTERS



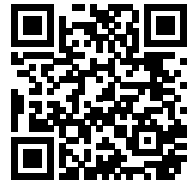
**PNEUMAX**

**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)

### WELTWEITES NETZ

Scannen Sie den QR-Code und entdecken Sie unser Vertriebsnetz











**PNEUMAX**

**PNEUMAX S.p.A.**

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

**PNEUMAX GmbH**

63571 Gelnhausen - Germany  
Tantalstraße 4  
P. +49 (0) 6051 9777 0  
[www.pneumax.de](http://www.pneumax.de)