

- > Anschluss: G1/4, G1/2
- > Ventil arbeitet ab 0 bar
- > Für Vakuum bis  $1,33 \times 10^{-2}$  mbar x l/s geeignet
- > Kompakte Bauweise
- > Für Wechselspannung Magnetsysteme mit integriertem Gleichrichter(40 ... 60 Hz)

- > Ventile und Magnete mit Ex-Zulassung nach ATEX, weitere Zündschutzarten IEC Ex, FM, CSA (XP) siehe Magnetabelle



### Technische Merkmale

#### Betriebsmedium:

Neutrale, gasförmige und flüssige oder aggressive Fluide (bei verschmutzten Fluiden ist der Vorbau eines Schmutzfängers erforderlich)

#### Wirkungsweise:

Elektromagnetisch, direkt gesteuerte Sitzventile

#### Betriebsdruck:

0 ... 10 bar (0 ... 145 psi)

#### Anschluss:

G 1/4 (DN 5), G 1/2 (DN 10)

#### Durchflussrichtung:

DN 5 beliebig, DN 10 festgelegt

#### Einbaulage:

Beliebig, vorzugsweise

Magnet senkrecht

#### Schaltspiele:

100/min

#### Fluidtemperatur:

NBR: -25° ... +80°C (-13° ... 176°F)

FPM:

-10° ... +120°C (+14° ... 240°F)

Wasser +95°C (+203°F)

PTFE: -50° ... +180°C (-58° ... 356°F)

#### Umgebungstemperatur:

+80°C (+176°F) maximum

Abhängig vom Magnetsystem

Um das Einfrieren der Teile zu vermeiden, muss die Druckluft

unter +2°C (+35°F) frei von

Feuchtigkeit sein..

#### Material:

Ventilgehäuse:

Messing 2.0401 (Ms 58),

Edelstahl 1.4404 (316 L)

Dichtung: NBR, FPM PTFE

Innenteile: Messing, Edelstahl

1.4104 (430 F) und 1.4523

#### Ausführungen auf Anfrage

Für tiefe und hohe Umgebungstemp-

eraturen

Mit Handhilfsbetätigung

Öl- und fettfrei für Sauerstoff

### Technische Daten

Symbol	Anschluss	Betriebsdruck (bar)	kv-Wert (Cv (US) $\approx kv \times 1,2$ )	Sitzdichtung	Gehäusematerial	Gewicht ohne Magnet (kg)	Abmessung Nr.	Typ *1)
	G 1/4	0 ... 10	0,46	NBR	Messing	0,75	1	2102300
	G 1/4	0 ... 10	0,46	FPM	Messing	0,75	1	2102308
	G 1/4	0 ... 10	0,46	FPM	Edelstahl	0,8	1	2102304
	G 1/4	0 ... 10	0,46	PTFE	Edelstahl	0,8	1	2102307 *2)
	G 1/2	0 ... 10	0,75	NBR	Messing	0,95	2	2102500
	G 1/2	0 ... 10	0,75	FPM	Messing	0,95	2	2102503
	G 1/2	0 ... 10	0,75	PTFE	Edelstahl	1,0	2	2102524 *2)
	G 1/2	0 ... 10	0,75	FPM	Edelstahl	1,0	2	2102525 *3)

\*1) Bei Bestellung bitte Angabe des Elektromagnets, der Spannung und der Leistungszufuhrdaten (Frequenz)

\*2) O -Ring FPM

\*3) Nutring PTFE

## Magnetgruppe A

	Leistungsaufnahme		Nennstrom		Schutzart IP/NEMA	Ex-Schutzart (ATEX-Kategorie)	Temperatur Umgebung/ Fluid (°C)	Elektroan- schluss	Ge- wicht (kg)	Abmes- sung Nr.	Schalt- bild Nr.	Typ
	24 V DC (W)	230 V AC (VA)	24 V DC (mA)	230 V AC (mA)								
	16,9	—	703	—	IP65 (mit Steckverbinder)	—	-25 ... +60 Medium: +80 max	Steckverbinder DIN EN 175301-803 Form A *1)	0,26	3	1	0800
	—	17,3	—	75	IP65 (mit Steckverbinder)	—	-25 ... +60 Medium: +80 max	Steckverbinder DIN EN 175301-803 Form A *1)	0,35	4	6	3803
	8,9	—	369	—	IP65	—	-30...+90 Medium: +110	Klemmen, Kabelverschrau- bung Pg 13,5	0,5	9	2	4120
	—	10	—	43	IP65	—	-30...+90 Medium: +110	Klemmen, Kabelverschrau- bung Pg 13,5	0,5	9	6	4121
	8,9	—	369	—	IP67	—	-30...+90 Medium: +110	Mit 3 m Kabel, vergossen mit EP-Harz	0,7	9	2	4122
	—	10	—	43	IP67	—	-30...+90 Medium: +110	Mit 3 m Kabel, vergossen mit EP-Harz	0,7	9	6	4123
	8,9	—	369	—	IP66 (mit Kabelverschraubung)	II 2 G Ex e mb IIC T4/ T5 Gb II 2 D Ex tb IIIC T130°C Db IP66	T4: -40 ... +65 T5: -40 ... +55 -40 ... +65	M20 x 1,5 *1)	0,5	6	4	4270
	—	10,0	—	43	IP66 (mit Kabelverschraubung)	II 2 G Ex e mb IIC T4/ T5 Gb II 2 D Ex tb IIIC T130°C Db IP66	T4: -40 ... +65 T5: -40 ... +55 -40 ... +65	M20 x 1,5 *1)	0,5	6	7	4271
	8,9	—	369	—	IP66 (mit Kabelverschraubung)	II 2 G Ex d mb IIC T4/ T6 Gb II 2 G Ex e mb IIC T4/ T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T130°C Db	T4: -40 ... +70 T6: -40 ... +40 -40 ... +70	1/2 NPT *1)	0,8	7	20	4670
	—	10,0	—	43	IP66 (mit Kabelverschraubung)	II 2 G Ex d mb IIC T4/ T6 Gb II 2 G Ex e mb IIC T4/ T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T130°C Db	T4: -40 ... +70 T6: -40 ... +40 -40 ... +70	1/2 NPT *1)	0,8	7	21	4671
	8,9	—	369	—	IP66 (mit Kabelverschraubung)	II 2 G Ex d mb IIC T4/ T6 Gb II 2 G Ex e mb IIC T4/ T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T130°C Db	T4: -40 ... +70 T6: -40 ... +40 -40 ... +70	M20 x 1,5 *1)	0,8	7	20	4672
	—	10,0	—	43	IP66 (mit Kabelverschraubung)	II 2 G Ex d mb IIC T4/ T6 Gb II 2 G Ex e mb IIC T4/ T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T130°C Db	T4: -40 ... +70 T6: -40 ... +40 -40 ... +70	M20 x 1,5 *1)	0,8	7	21	4673
	8,9	—	369	—	IP66 (mit Kabelverschraubung)	II 2 G Ex mb d IIC T4/T6 II 2 G Ex mb e II T4/T6	T4: -40 ... +50 T6: -40 ... +40	M20 x 1,5 *1)	1,2	10	4	4872
	—	10	—	43	IP66 (mit Kabelverschraubung)	II 2 G Ex mb d IIC T4/T6 II 2 G Ex mb e II T4/T6	T4: -40 ... +50 T6: -40 ... +40	M20 x 1,5 *1)	1,2	10	7	4873

Standardspannungen ( $\pm 10\%$ ) 24 V DC, 230 V AC. Weitere Spannungen auf Anfrage. Design gemäß VDE 0580, EN 50014/50028. Einschaltdauer 100% ED.

\*1) Steckverbinder/Kabelverschraubung ist nicht im Lieferumfang enthalten siehe Zubehör

Wichtiger Hinweis: Bei den Betätigungsmagneten der 46xx und 48xx wird die Zündschutzart durch die Wahl der Kabelverschraubung festgelegt.

Beispiel: Bei Verwendung einer ATEX-zertifizierten Kabelverschraubung in Ex d ergibt sich für den Magnet die Zündschutzart Ex d mb; bei Verwendung einer Kabelverschraubung in Ex e ergibt sich für den Magnet die Zündschutzart Ex e mb.

## Zulassungen

Typ	Zulassungen		Datenblatt
	ATEX	IECEX	
42xx	KEMA 98 ATEX 4452 X	IECEX KEM 09.0068X	N/de 7.1.580
46xx	PTB 02 ATEX 2085 X	IECEX PTB 11.0094X	N/de 7.1.585
48xx	PTB 06 ATEX 2054 X	IECEX PTB 07.0039X	N/de 7.1.590

**Magnetgruppe A**

	Leistungsaufnahme		Nennstrom		Schutzart IP/NEMA	Ex-Schutzart (ATEX-Kategorie)	Temperatur Umgebung/ Fluid (°C)	Elektroanschluss	Gewicht (kg)	Abmessung Nr.	Schaltbild Nr.	Typ
	24 V DC (W)	230 V AC (VA)	24 V DC (mA)	230 V AC (mA)								
	13,6	—	567	—	NEMA 4, 4X, 6, 6P, 7, 9	XP/DIP, Div. 1 & 2 Cl. I, Gr. A-D Cl. II/III, Gr. E-G T3 (160°C)	-20 ... +60	Litze 450 mm lang	0,5	8	1	3826
	—	15,7	—	68	NEMA 4, 4X, 6, 6P, 7, 9	XP/DIP, Div. 1 & 2 Cl. I, Gr. A-D Cl. II/III, Gr. E-G T3 (160°C)	-20 ... +60	Litze 450 mm lang	0,5	8	5	3827

Standardspannungen ( $\pm 10\%$ ) 24 V DC, 230 V AC. Weitere Spannungen auf Anfrage. Design gemäß VDE 0580, EN 50014/50028. Einschaltdauer 100% ED.

\*1) Steckverbinder/Kabelverschraubung ist nicht im Lieferumfang enthalten siehe Zubehör

Wichtiger Hinweis: Bei den Betätigungsmagneten der 46xx und 48xx wird die Zündschutzart durch die Wahl der Kabelverschraubung festgelegt.

Beispiel: Bei Verwendung einer ATEX-zertifizierten Kabelverschraubung in Ex d ergibt sich für den Magnet die Zündschutzart Ex d mb; bei Verwendung einer Kabelverschraubung in Ex e ergibt sich für den Magnet die Zündschutzart Ex e mb.

**Zulassungen**

Typ	Zulassungen FM	Datenblatt
372x, 382x	CSA-LR 57643-6	N/de 7.1.575

**Zubehör**

**Kabelverschraubung**  
Schutzart Ex e,  
Ex d (ATEX),  
MS Messing vernickelt/  
Edelstahl



Abmessung siehe Seite 5

Abmessung siehe Seite 5	Kabel Ø	Material	Schutzart (ATEX)	Typ
M 20x1,5	5,0...8,0 mm	MS Messing vernickelt	II2GD Ex e	0588819
M 20x1,5	10...14 mm	MS Messing vernickelt	II2GD Ex d	0588851
1/2-14-NPT	7,5...11,9 mm	MS Messing vernickelt	II2GD Ex d	0588925
M 20x1,5	9,0...13 mm	Edelstahl 1.4571 (316 Ti)	II2GD Ex e	0589385
M 20x1,5	7,0...12 mm	Edelstahl 1.4404 (316 L)	II2GD Ex d	0589395
M 20x1,5	10...14 mm	Edelstahl 1.4404 (316 L)	II2GD Ex d	0589387

**Steckverbinder**



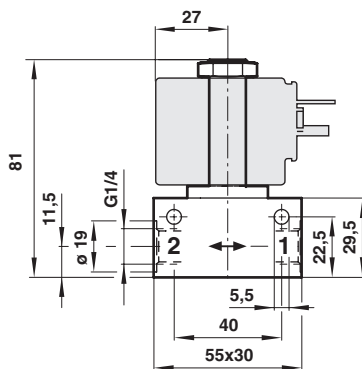
0570275

**Abmessung**
**Ventile**

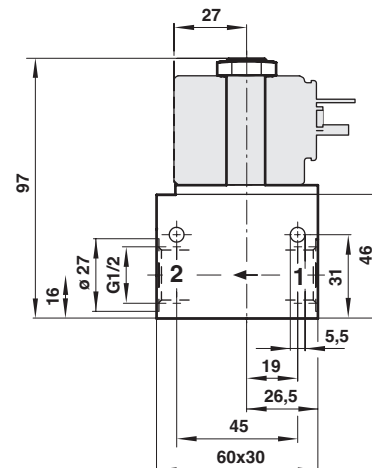
Abmessung in mm  
Projection/First angle



1



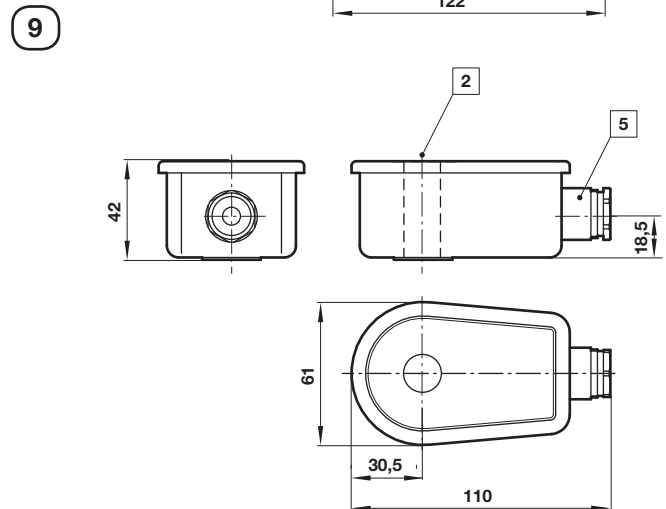
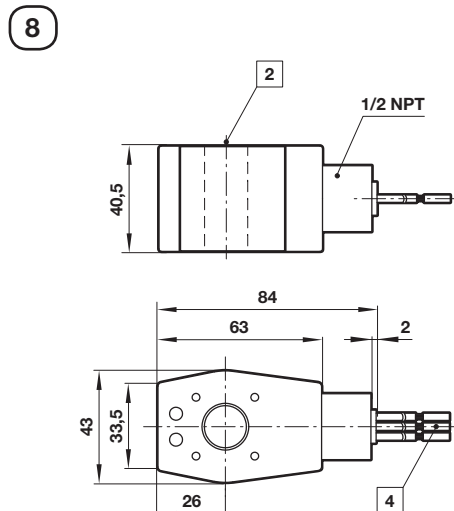
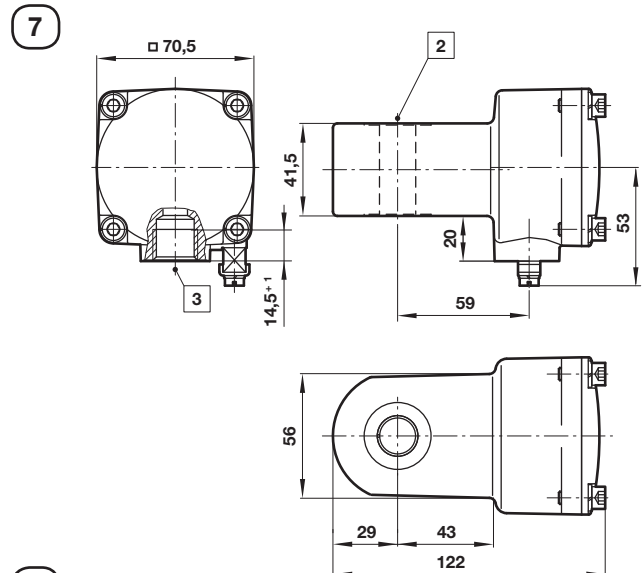
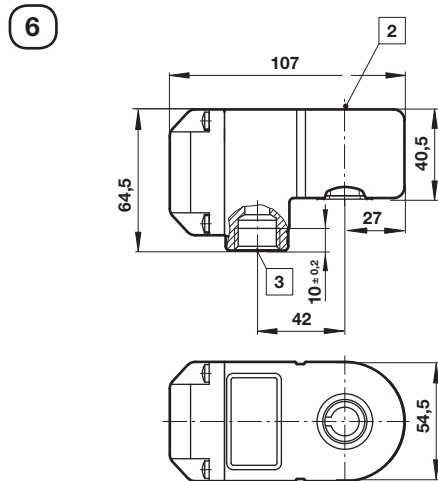
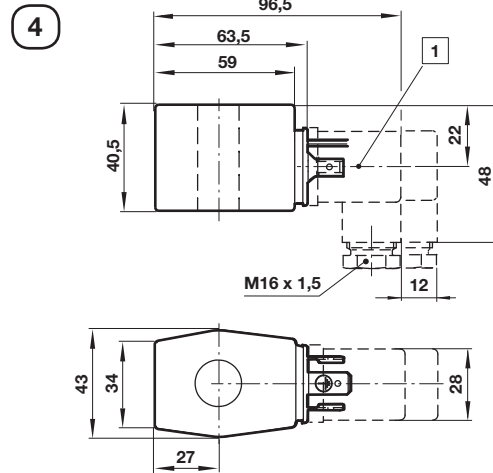
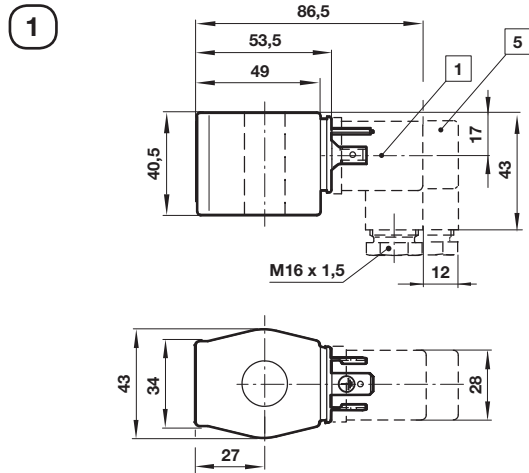
2



Abmessung

Betätigungsmagnete

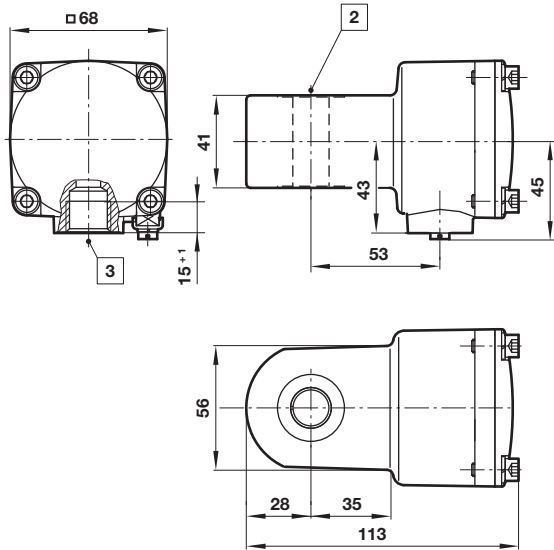
Abmessung in mm  
Projection/First angle



- 1 Steckvorrichtung 4x90° drehbar
- 2 Ø 16 oder 13 (mit Reduzierhülse)
- 3 M20 x 1,5 oder 1/2 - 14 NPT
- 4 Anschlusslitze AWG 18 (450 mm lang)
- 5 Mit Kabelverschraubung,, Pg 13,5

10

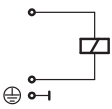
Abmessung in mm  
Projection/First angle



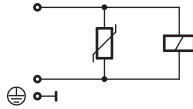
2 Ø 16 oder 13 (mit Reduzierhülse)  
3 M20 x 1,5

Schaltbilder

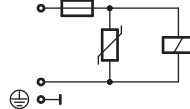
1



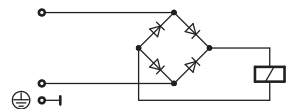
2



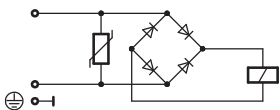
4



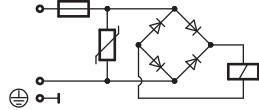
5



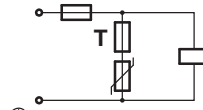
6



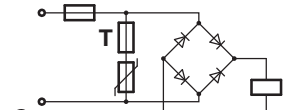
7



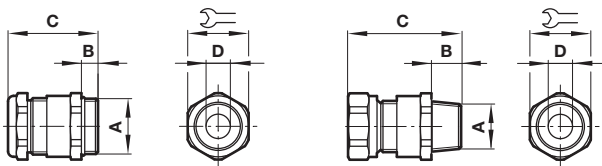
20



21



Kabelverschraubung



Nur für 0588925

A	B	C	ø D		Typ
M20 x 1,5	9	36	5 ... 8	22	0588819
M20 x 1,5	14	39	10 ... 14	24	0588851
1/2-14 NPT	15	58	7,5 ... 11,9	24	0588925
M20 x 1,5	6,5	27,5	9 ... 13	22	0589385
M20 x 1,5	14	39	7 ... 12	24	0589395
M20 x 1,5	10	34	10 ... 14	24	0589387

Sicherheitshinweise

Diese Produkte sind ausschließlich in Druckluftsystemen zu verwenden. Sie sind dort einzusetzen, wo die unter »Technische Merkmale/-Daten« aufgeführten Werte nicht überschritten werden. Berücksichtigen Sie bitte die entsprechende Katalogseite. Vor dem Einsatz der Produkte bei nicht industriellen Anwendungen, in lebenserhaltenden- oder anderen Systemen, die nicht in den veröffentlichten Anleitungsunterlagen enthalten sind, wenden Sie sich bitte direkt an IMI NORGREN. Durch Missbrauch, Verschleiß oder Störungen können in Pneumatik-

systemen verwendete Komponenten auf verschiedene Arten versagen. Systemauslegern wird dringend empfohlen, die Störungsarten aller in Pneumatiksystemen verwendeten Komponententeile zu berücksichtigen und ausreichende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Verletzungen von Personen sowie Beschädigungen der Geräte im Falle einer solchen Störung zu verhindern. Systemausleger sind verpflichtet, Sicherheitshinweise für den Endbenutzer im Betriebshandbuch zu vermerken, wenn der Störungschutz nicht ausreichend gewährleistet ist.