

# Produktkatalog

Stand: 10/2021

- 2/2-Wege Magnetventile
- 3/2-Wege Magnetventile
- Zubehör



# Familienbetrieb in zweiter Generation

Wir sind ein Tiroler Familienunternehmen in zweiter Generation spezialisiert auf Magnetventile. Flexibel sind unsere Lösungen und unser Denken – Konstant bleiben unsere Qualität und unsere Werte. Wir denken in Generationen statt in Quartalen – wir handeln flexibel und agieren innovativ.

Am Anfang stand die bedingungslose Leidenschaft unseres Gründers Otto Staudacher für Technik. Nach zwei Jahrzehnten als äußerst erfolgreicher Händler technischer Komponenten erfüllte er sich 1992 einen Herzenswunsch: Mit der Gründung der SFS Fluidsysteme entwickelte er erstmals selbst pneumatische Sonderlösungen. Der Drei-Mann-Betrieb von einst hat sich inzwischen zu einem international tätigen Familienbetrieb mit rund 50 Mitarbeitenden entwickelt. Nur eines ist gleichgeblieben: Die Leidenschaft, mit der wir zuverlässig gute Sonderlösungen für die Probleme und Wünsche unserer Kunden finden.



Michael, Franz und Hansjörg Staudacher

## Meilensteine unseres Erfolgs



**1992**

Gründung in Dirschenbach



**1999**

Räumliche und vertriebliche Expansion



**2007**

Erweiterung in Polling



**2009**

Weltwirtschaftskrise – gestärkt durchstarten



**2011**

Ausgliederung Magnetventil-Sparte



**2015**

Zum ersten Mal Aussteller auf der Hannover Messe



**2016**

Ein ausgewiesener Spezialist für Sonderlösungen



**2021**

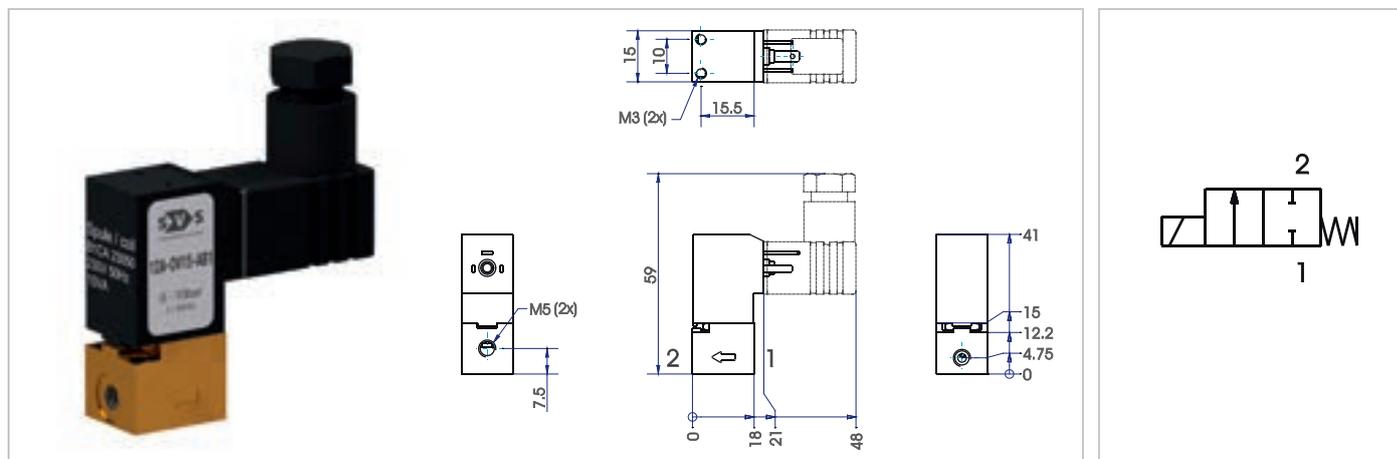
Familienbetrieb in zweiter Generation

# Inhaltsverzeichnis

2/2-Wege Magnetventile direktgesteuert	<b>4 - 33</b>
2/2-Wege Magnetventile vorgesteuert	<b>34 - 50</b>
2/2-Wege Magnetventile zwangsgesteuert	<b>51 - 58</b>
3/2 Magnetventile direktgesteuert	<b>59 - 76</b>
Zubehör	<b>77 - 82</b>
AnsprechpartnerInnen	<b>83</b>

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 12A, Körper Messing  
direktgesteuert, DN 1,0 – 2,0 mm, M5



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, stromlos geschlossen, Spule um 180° umsetzbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	M5
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Mediumtemperatur	-10 °C bis +80 °C (NBR) bzw. +120 °C (FPM) bzw. +130°C (EPDM)
Viskosität	max. 21mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw. 3° E
Werkstoff	Körper und Führungsrohr: Ms58 Innenteile: nicht rostender Stahl Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	2 Befestigungsbohrungen für Schrauben M2.5 bzw. Befestigungsgewinde M3
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Geräter Steckdose nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650), Form C
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung	12V DC, 110V AC
zul. Spannungsschwankung	+/-10%
Leistungsaufnahme	Wechselstrom 2,8 VA Halteleistung, 3,3 VA Anzugleistung, Gleichstrom 2,65 W (kalt) 2,3 W (betriebswarm)
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155 °C), Wicklung Klasse H (180 °C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Geräterdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zulässig. Gehäusedruck	PN 40 (bar)
Schaltzeit	8 – 15 ms
Schalzhäufigkeit	max. 1800 / min
Gewicht	ca. 60 g.

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 12A, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,0 – 2,0 mm, M5

Typ 12A, stromlos geschlossen, Wechselstromausführung (~, AC)				
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Zulässiger Differenzdruck (bar)	Kv-Wert (m <sup>3</sup> /h)	
12A – 0.10 – AB1CA	1,0	0 – 25	0,032	Die Ventile sind auch für Vakuum geeignet.
12A – 0.12 – AB1CA	1,2	0 – 16	0,043	
12A – 0.15 – AB1CA	1,5	0 – 10	0,055	
12A – 0.18 – AB1CA	1,8	0 – 5	0,072	
12A – 0.20 – AB1CA	2,0	0 – 4	0,080	

Typ 12A, stromlos geschlossen, Gleichstromausführung (=, DC)				
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Zulässiger Differenzdruck ** (bar)	Kv-Wert (m <sup>3</sup> /h)	
12A – 0.10 – XB1CA	1,0	0 – 13	0,032	Die Ventile sind auch für Vakuum geeignet.
12A – 0.12 – XB1CA	1,2	0 – 10	0,043	
12A – 0.15 – XB1CA	1,5	0 – 5	0,055	
12A – 0.18 – XB1CA	1,8	0 – 2,5	0,072	
12A – 0.20 – XB1CA	2,0	0 – 2	0,080	

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff und die Anschlussspannung zu ergänzen (siehe Bestellschlüssel).

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Temperatur von 40 °C. Bei höheren Temperaturen reduziert sich der zulässige Differentialdruck um 0,3% / °C.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80°C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130°C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (AC, 50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 120° C	Heißwasser, Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (AC, 50Hz)	<b>23050</b>

BESTELLSCHLÜSSEL	12 A - 0 V 15 - A B1CA 02450	
	Typ Funktion Anschluss Dichtwerkstoff	Anschlussspannung Spulentyp Kurzschlussring Nennweite
Typ	Typ 12	
Funktion	A = stromlos geschlossen	
Anschluss	0 = M5	
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM	
Nennweite	10 = 1,0 mm, 12 = 1,2 mm, 15 = 1,5 mm, 20 = 2,0 mm	
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring	
Spulentyp	Anschluss nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650), Form C, andere siehe Spulendatenblatt	
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen	

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 15, Körper Messing  
direktgesteuert, DN 1,2 – 4,0 mm, G1/8



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, stromlos geschlossen oder offen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch,
Anschluss	G1/8
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumstemperatur	abhängig von Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 37 mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw. 5° E
Werkstoff	Körper und Führungsrohr: Ms58 Innenteile: nicht rostender Stahl Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	2 Befestigungsgewinde M4 bzw. Bohrungen 3,2mm Durchmesser
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V – 200V DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155 °C), Wicklung Klasse H (180 °C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß montierter Gerätedose
<b>Pneumatisch – hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 40 (bar)
Schaltzeit	12 – 20ms
Gewicht	siehe Maßzeichnung
Sonderausführung auf Anfrage	metall. Werkstoff 1.4305 anstatt Messing, Spulenausführung mit Kabel, glanzvernickelt oder chemisch vernickelt, explosionsgeschützte Variante, Spulen f. Temperaturklasse H (180°C), andere Dichtwerkstoffe, Handbetätigung

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 15, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,2 – 4,0 mm, G1/8

Typ 15A, stromlos geschlossen								
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **						kv-Wert (m³/h)
		Spule C1DA		Spule C2DA		Spule C3AA		
		~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
15A-1.12-AC...	1,2	30	20	30	25	30	30	0,045
15A-1.15-AC...	1,5	20	10	25	16	30	25	0,082
15A-1.20-AC...	2,0	10	2	16	8	25	15	0,133
15A-1.25-AC...	2,5	5	0,6	10	3,5	14	8	0,195
15A-1.30-AC...	3,0	3,5	-	6	1,5	9	3	0,250
15A-1.35-AC...	3,5							
15A-1.40-AC...	4,0	1	-	2	0,3	3,5	1,2	0,340

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen (siehe Bestellschlüssel).

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Mediumstemperatur von 80 °C. Bei höheren Temperaturen reduziert sich der zulässige Differenzdruck um 0,5% / °C. Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst (5° E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = DC	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) (VA)	Halteleistung ~ (50Hz) (VA)	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches. Anschlussbild
C1DA	9	5	3,0	IP65 / IP00	Gerätesteckdose DIN43650B - Industrieform
C2DA	13	10	6,5	IP65 / IP00	Gerätesteckdose DIN43650B – Industrieform
C3AA	17	13	6,3	IP65 / IP00	Gerätesteckdose DIN EN 175301 – 803 (DIN 43650), Form A

BESTELLSCHLÜSSEL	15 B - 1 B 20 F Z - A C2DA 23050									
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Sitznennweite	Abwurffeder	Hubausgleichsfeder	Kurzschlussring	Spulentyp	Anschlussspannung
Typ	Typ 15									
Funktion	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen									
Anschluss	1 = G1/8									
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM									
Sitznennweite	12 = 1,2 mm, 15 = 1,5 mm, 20 = 2,0 mm, 25 = 2,5mm, 30 = 3,0 mm, 35 = 3,5 mm, 40 = 4,0 mm									
Abwurffeder	F - nur stromlos offen									
Hubausgleichsfeder	Z - nur stromlos offen									
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring									
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule									
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen									

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

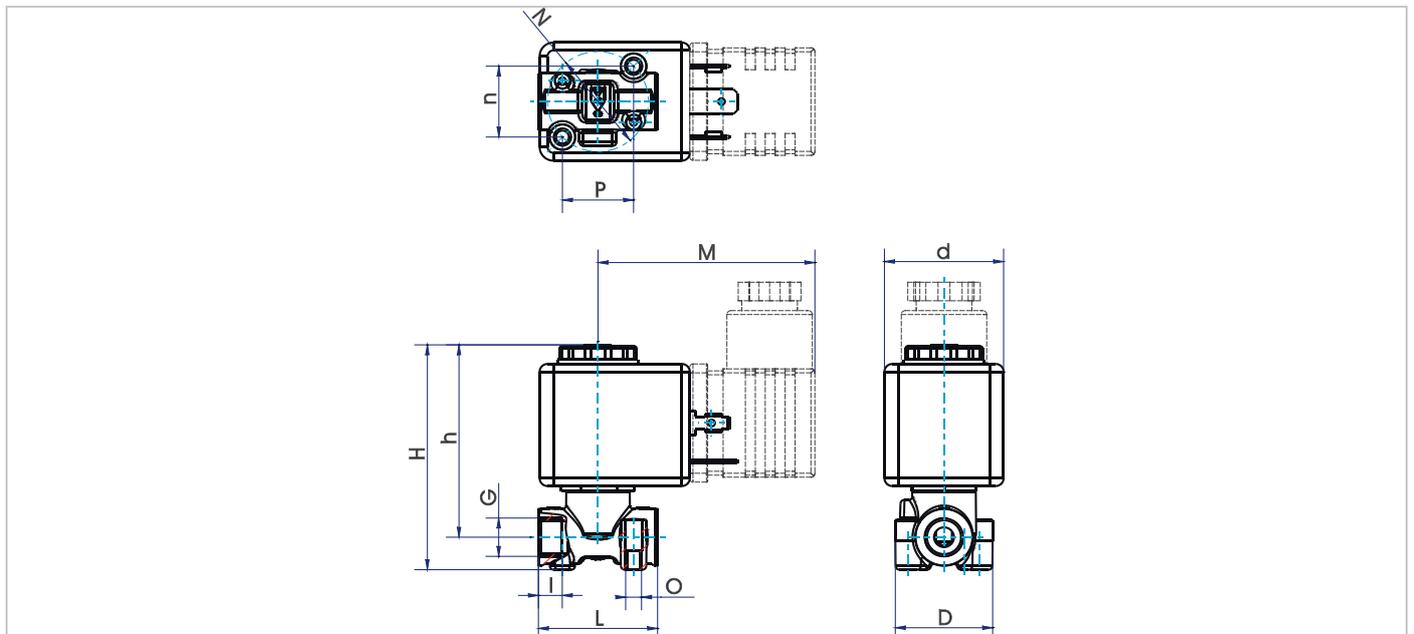
Typ 15, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,2 – 4,0 mm, G1/8

Typ 15B, stromlos offen								
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **						kv-Wert (m³/h)
		Spule C1DA		Spule C2DA		Spule C3AA		
		~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
15B-1.12BZ-AC1DA	1,2	11	11					0,045
15B-1.15BZ-AC1DA	1,5	5	5					0,082
15B-1.20BZ-AC1DA	2,0	3,5	3,5					0,133
15B-1.25BZ-AC1DA	2,5	2,5	2,0					0,195
15B-1.30DZ-AC1DA	3,0	2,0	-					0,250
15B-1.35DZ-AC1DA	3,5							
15B-1.40DZ-AC1DA	4,0	1,8	-					0,340
15B-1.12FZ-AC2DA	1,2			16	16			0,045
15B-1.15FZ-AC2DA	1,5			10	10			0,082
15B-1.20FZ-AC2DA	2,0			5,5	5,5			0,133
15B-1.25FZ-AC2DA	2,5			3,5	3,5			0,195
15B-1.30FZ-AC2DA	3,0			4,0	-			0,250
15B-1.35FZ-AC2DA	3,5							
15B-1.40FZ-AC2DA	4,0			2,5	-			0,340
15B-1.12EZ-AC3AA	1,2					22	22	0,045
15B-1.15EZ-AC3AA	1,5					13	13	0,082
15B-1.20EZ-AC3AA	2,0					8	8	0,133
15B-1.25EZ-AC3AA	2,5					5	5	0,195
15B-1.30EZ-AC3AA	3,0					5	-	0,250
15B-1.35EZ-AC3AA	3,5							
15B-1.40EZ-AC3AA	4,0					3	-	0,340

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen.

\*\* Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst (5°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.



Maßtabelle für Typ 15 in mm, Gewicht ca. in g																
mit Spule	G	d	D	Typ 15 A-		Typ 15 B-		I	L	M	N	n	O	P	Gewicht (g)	
				h	H	h	H								15A-	15B-
C1DA	G 1/8	22	24.5	49	57	51	59	6	30	51	25.4	18	M4	18	110	110
C2DA															110	110
C3AA															165	165

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 20, Körper Messing  
direktgesteuert, DN 1,5 – 10,0 mm, G1/8 – G1/2



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, stromlos geschlossen oder stromlos offen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch,
Anschluss	G1/8 – G1/2
Umgebungstemperatur	-20°C bis +50°C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig von Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 37 mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw. 5° E
Werkstoff	Körper Ms58, Innenteile Messing und nichtrostender Stahl, Dichtungen siehe Typenauswahl
Befestigung	Einbau in starres Leitungssystem bzw. 2 Befestigungsgewinde bodenseitig
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V-200V DC, 12V-240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C), Spule E3 Temperaturklasse H
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch – hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zulässiger Gehäusedruck	PN 64 (bar) bis DN 4mm, PN 25 (bar) von DN 5 – 10mm
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Sonderausführung auf Anfrage	metallischer Werkstoff 1.4305 anstatt Messing, Spulenausführung mit Kabel, glanzvernickelt oder chem. vernickelt, Spulen für Temperaturklasse H (180°C), höhere Differenzdrücke, Sitzdichtung PTFE Handbetätigung

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 20, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,5 – 10,0 mm, G1/8 – G1/2

Typ 20A, stromlos geschlossen											
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **								kv-Wert (m³/h)
			Spule E1AA		Spule E2AA	Spule E3AE		Spule F1AA			
			~ (50Hz)	= (DC)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)		
20A-1.15-A...	1,5	G1/8	40	40						0,08	
20A-2.15-A...		G1/4									
20A-1.20-A...	2,0	G1/8	35	35						0,13	
20A-2.20-A...		G1/4									
20A-1.25-A...	2,5	G1/8	20	20	30	30	35			0,19	
20A-2.25-A...		G1/4									
20A-1.30-A...	3,0	G1/8	10	10	25	23	28			0,25	
20A-2.30-A...		G1/4									
20A-1.35-A...	3,5	G1/8	10	8	20	20	25			0,30	
20A-2.35-A...		G1/4									
20A-1.40-A...	4,0	G1/8	6	4	14	17	22			0,37	
20A-2.40-A...		G1/4									
20A-2.50-A...	5,0	G1/4	3,5	1	4	10	6	11	12	0,55	
20A-3.50-A...		G3/8									
20A-4.50-A...		G1/2									
20A-2.60-A...	6,0	G1/4	0,9	0,5	1,9	3,5	2,5	7,5	5	0,67	
20A-3.60-A...		G3/8									
20A-4.60-A...		G1/2									
20A-3.80-A...	8,0	G3/8	0,5	0,1	0,6	2	1	2,5	1,8	1,25	
20A-4.80-A...	8,0	G1/2	0,5	0,1	0,6	2	1	2,5	1,8	1,25	
20A-3.100-A...	10,0	G3/8	0,4	0,05	0,3	1,2	0,5	1,7	0,9	1,95	
20A-4.100-A...	10,0	G1/2	0,4	0,05	0,3	1,2	0,5	1,7	0,9	2,00	

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, den Kurzschlussring, die Spule sowie um die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Mediumtemperatur von 80 °C. Bei höheren Mediumtemperaturen reduziert sich der zulässige Differenzdruck um 0,4% / °C. Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst. (5°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80°C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = DC	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 120°C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130°C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches Anschlussbild
E1AA	32	14	12	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
E2AA	-	-	17	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
E3AE	70	32	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
F1AA	70	35	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 20, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,5 – 10,0 mm, G1/8 – G1/2

Bestellschlüssel	20 B - 2 E 30 C Z - A E1AA 23050						
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Sitznennweite	Kurzschlussring	Abwurfeder
Typ	Typ 20						
Funktion	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen						
Anschluss	1 = G 1/8, 2 = G1/4, 3 = G3/8, 4 = G1/2						
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM						
Sitznennweite	Nennweite x 10 = Bestellschlüsselangabe						
Abwurfeder	C,D,F - nur stromlos offen						
Hubausgleichsfeder	Z - nur stromlos offen						
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring						
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule						
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen						

Typ 20B, stromlos offen							
Typ * (Best.-Nr. )	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **				kv-Wert (m³/h)
			Spule E1AA	Spule E3AE		Spule F1AA	
			~ (50Hz) und = (DC)	~ (50Hz)	=(DC)	~ (50Hz) und = (DC)	
20B-1.15CZ-AE...	1,5	G1/8	35				0,08
20B-2.15CZ-AE...		G1/4					
20B-1.20CZ-AE...	2,0	G1/8	22				0,13
20B-2.20CZ-AE...		G1/4					
20B-1.25CZ-AE...	2,5	G1/8	13				0,19
20B-2.25CZ-AE...		G1/4					
20B-1.30CZ-AE...	3,0	G1/8	10,5				0,25
20B-2.30CZ-AE...		G1/4					
20B-1.35CZ-AE...	3,5	G1/8	6,5				0,30
20B-2.35CZ-AE...		G1/4					
20B-1.40CZ-AE...	4,0	G1/8	5,5				0,37
20B-2.40CZ-AE...		G1/4					
20B-2.50FZ-A...	5,0	G1/4		5		9	0,54
20B-3.50FZ-A...		G3/8					
20B-4.50FZ-A...		G1/2					
20B-2.60FZ-A...	6,0	G1/4		6		6	0,64
20B-3.60FZ-A...		G3/8					
20B-4.60FZ-A...		G1/2					

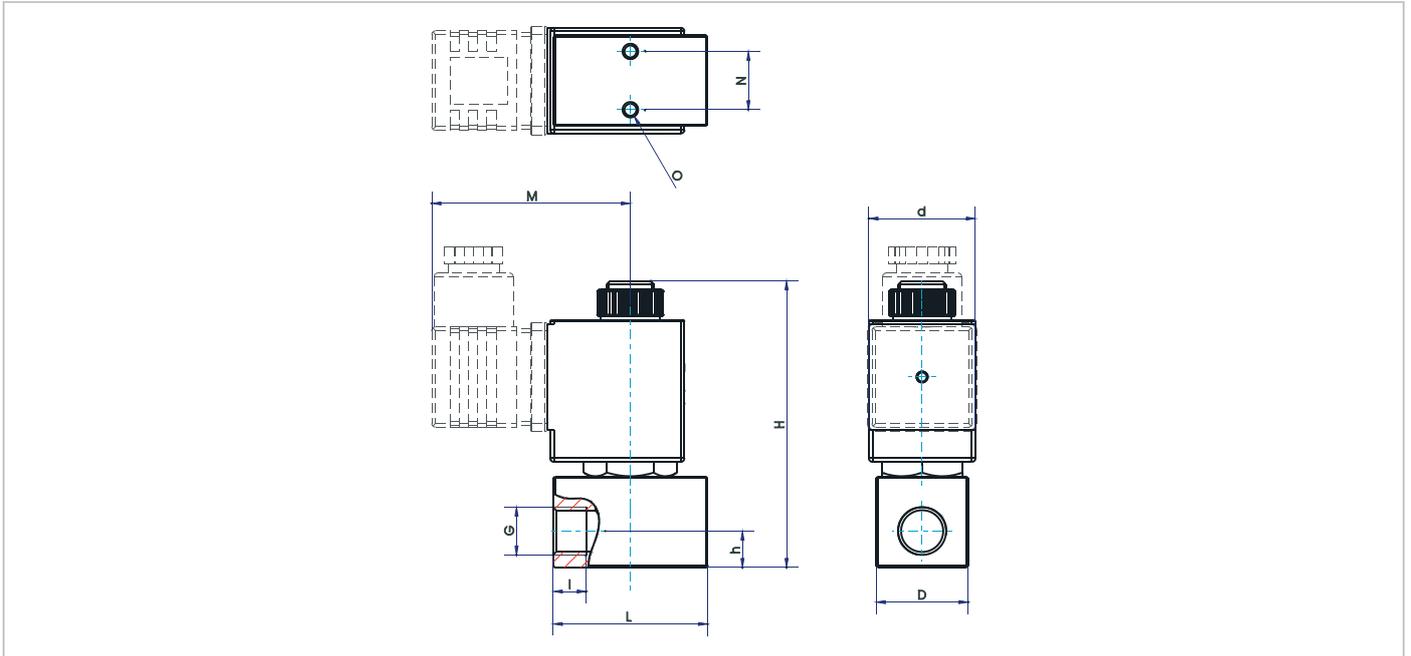
\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule sowie um die Anschlussspannung zu ergänzen.

\*\* Höhere Differenzdrücke auf Anfrage.

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 20, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,5 – 10,0 mm, G1/8 – G1/2



Maßtabelle für Typ 20 in mm, Gewicht ca. in g

G	Spulen	N	O	M	H		d	h	l	L	D	Gewicht (ca.g)										
					Typ 20A-	Typ 20B-						Typ 20A-	Typ 20B-									
G 1/8	E1	16	M4	55.1	79	86	30	10	7.5	42	25	370	390									
	E2			57			35					436	456									
	E3			56			36					456	476									
	F1			57			38					526	516									
G 1/4	E1			55.1	90	93	30					12	9	46	54	25	360	380				
	E2			57			35										426	446				
	E3			56			36		446								466					
	F1			57			38		516								506					
G 3/8	E1			55.1	90	93	30		12								10	46	54	25	380	400
	E2			57			35														446	466
	E3			56			36						466								486	
	F1			57			38						536								526	
G 1/2	E1	55.1	90	93	30	12	12	54		54	25		390								410	
	E2	57			35								456								476	
	E3	56			36								476				496					
	F1	57			38								546				536					

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 21, Körper Messing  
direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/8 – G1/4



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, stromlos geschlossen oder stromlos offen, Spule um 360° drehbar, Edelstahldüse mit breiter Auflageschulter zur Reduktion der Flächenpressung.
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G1/8 – G1/4
Umgebungstemperatur	-20°C bis +50°C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig von Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 37 mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw. 5° E
Werkstoff	Körper Ms58, Innenteile Messing und nichtrostender Stahl, Dichtungen siehe Typenauswahl
Befestigung	Einbau in starres Leitungssystem bzw. 2 Befestigungsgewinde bodenseitig
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V-207V DC, 12V-240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C), Spule E3 Temperaturklasse H
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch – hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zulässiger Gehäusedruck	PN 100 (bar)
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Sonderausführung auf Anfrage	metallischer Werkstoff 1.4305 anstatt Messing, Spulenausführung mit Kabel, glanzvernickelt oder chem. vernickelt, Spulen für Temperaturklasse H (180°C), höhere Betriebsdrücke, explosionsgeschützte Ausführung, Handbetätigung

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 21, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/8 – G1/4

Typ 21A, stromlos geschlossen											
Typ * (Best.-Nr. )	NW DN (mm )	Anschlus s	zulässige Differenzdrücke in bar **								kv- Wert (m³/h)
			Spule E1AA		Spule E2AA		Spule E3AE		Spule F1AA		
			~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
21A-1.15-A...	1,5	G1/8	50	70	80	100	100	100			0,08
21A-2.15-A...		G1/4									
21A-1.20-A...	2,0	G1/8	30	30	55	70	80	90			0,13
21A-2.20-A...		G1/4									
21A-1.25-A...	2,5	G1/8	20	20	30	35	50	60	60	80	0,19
21A-2.25-A...		G1/4									
21A-1.30-A...	3,0	G1/8	10	10	18	25	35	35	50	60	0,25
21A-2.30-A...		G1/4									
21A-1.35-A...	3,5	G1/8			14	16	20	25	28	36	0,30
21A-2.35-A...		G1/4									
21A-1.40-A...	4,0	G1/8			12	12	16	16	20	25	0,37
21A-2.40-A...		G1/4									

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, den Kurzschlussring, die Spule sowie um die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Mediumtemperatur von 80 °C. Bei höheren Mediumtemperaturen reduziert sich der zulässige Differenzdruck um 0,4% / °C. Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst. (5°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>C</b>	max. 80°C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = DC	<b>02400</b>
EPDM	<b>F</b>	max. 120°C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
PTFE***	<b>T</b>	max. 150°C	Säuren und Laugen, Dampf	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>
FPM	<b>W</b>	max. 130°C	Öle, Benzine, Sauerstoff		

\*\*\* Bitte beachten Sie, dass bei PTFE Sitzdichtung eine Leckage bis zu 1,35cm³/min Druckluft zulässig ist. Die gilt insbesondere für kleine Drücke. Mit zunehmendem Druck vermindert sich die Leckage.

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches Anschlussbild
E1AA*	32	14	12	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
E2AA*	42	17	17	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
E3AE*	70	32	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
F1AA*	70	35	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

\*...Ab einer Mediumtemperatur von 120°C ist eine Spule der Temperaturklasse H erforderlich.

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 21, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/8 – G1/4

Bestellschlüssel	<b>21 B - 2 F 30 F Z - A E1AA 23050</b>	
	Typ Funktion Anschluss Dichtwerkstoff Sitznennweite	Anschlussspannung Spulentyp Kurzschlussring Hubausgleichsfeder Abwurfeder
Typ	Typ 21	
Funktion	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen	
Anschluss	1 = G 1/8, 2 = G1/4	
Dichtwerkstoff	C = NBR (Perbunan), F = EPDM, W = FPM, T=PTFE	
Sitznennweite	Nennweite x 10 = Bestellschlüsselangabe	
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring	
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule	
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen	

### Typ 21B, stromlos offen

Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **	kv-Wert (m³/h)
21B-1.15FZ- AE3AE...	1,5	G1/8	80	0,08
21B-2.15FZ- AE3AE...		G1/4		
21B-1.20FZ- AE3AE...	2,0	G1/8	45	0,13
21B-2.20FZ- AE3AE...		G1/4		
21B-1.25FZ- AE3AE...	2,5	G1/8	30	0,19
21B-2.25FZ- AE3AE...		G1/4		
21B-1.30FZ- AE3AE...	3,0	G1/8	25	0,25
21B-2.30FZ- AE3AE...		G1/4		
21B-1.35FZ- AE3AE...	3,5	G1/8	18	0,30
21B-2.35FZ- AE3AE...		G1/4		
21B-1.40FZ- AE3AE...	4,0	G1/8	15	0,37
21B-2.40FZ- AE3AE...		G1/4		

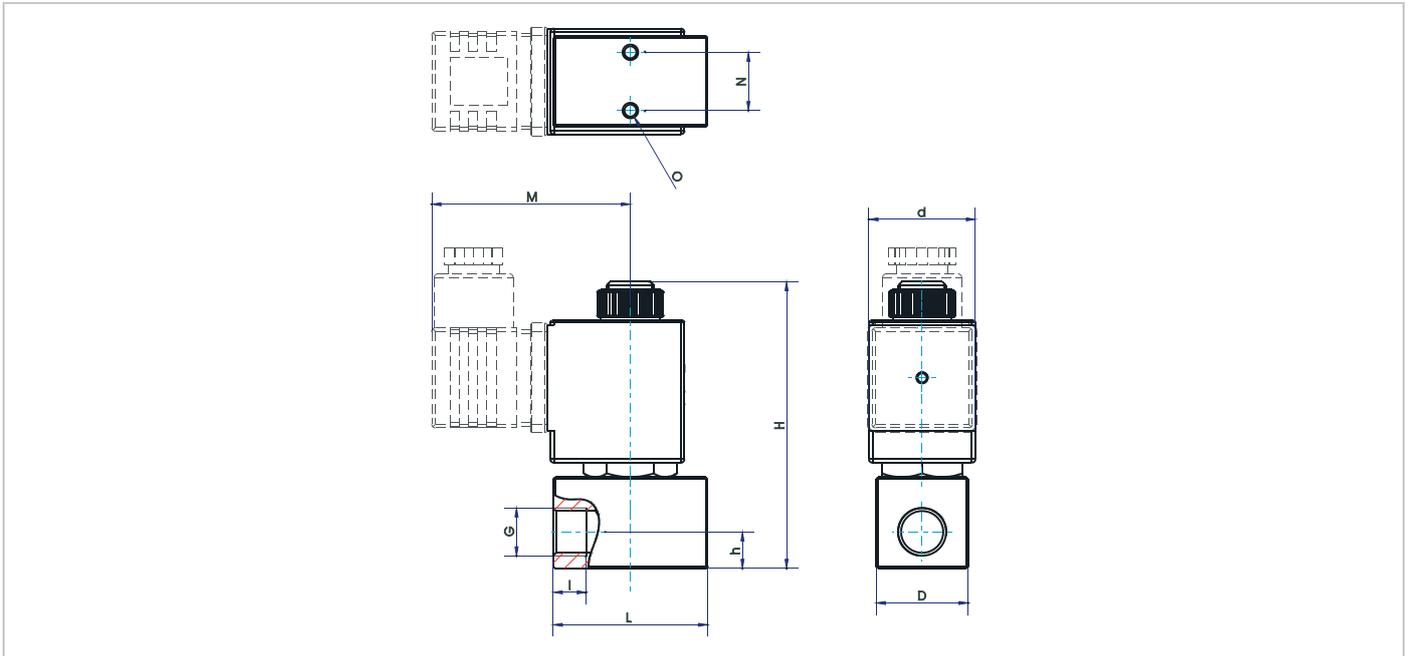
\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule sowie um die Anschlussspannung zu ergänzen.

\*\* Höhere Differenzdrücke auf Anfrage.

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 21, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/8 – G1/4



Maßtabelle für Typ 21 in mm, Gewicht ca. in g

G	Spule	N	O	M	H		d	h	l	L	D	Gewicht (ca.g)	
					Typ 21A-	Typ 21B-						Typ 21A-	Typ 21B-
G 1/8	E1	16	M4	55.1	79	86	30	10	7.5	42	25	370	390
	E2			57			35					436	456
	E3			56			36					456	476
	F1			57			38					526	516
G 1/4	E1			55.1	79	86	30	9				360	380
	E2			57			35					426	446
	E3			56			36					446	466
	F1			57			38					516	506

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 27, Körper Messing  
direktgesteuert, DN 16-25mm, G3/8 – G1



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, stromlos geschlossen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G3/8 – G1
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Mediumtemperatur	abhängig von Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 37 mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw. 5°E
Werkstoff	Körper : Ms58 Innenteile: nicht rostender Stahl Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	Einbau in starres Leitungssystem
Einbaulage	nur mit senkrecht stehender Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose nach DIN EN 175301-803A (DIN 43650A)
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage zul. Spannungsschwankung	6V – 200V DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz +/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 16 (bar)
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Schalzhäufigkeit	max. 120 / min
Sonderausführung auf Anfrage	Spulenausführung mit Kabel, Handbetätigung, glanzvernickelt oder chemisch vernickelt

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 27, Körper Messing

direktgesteuert, DN 16-25mm, G3/8 – G1

Typ 27A, stromlos geschlossen									
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in mbar **						kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>E3AE</b>		Spule <b>F1AA</b>		Spule <b>G1AA</b>		
			~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
27A – 3. – A....	16	G3/8	320	250	500	340	1100	900	2,95
27A – 4. – A....	16	G1/2	320	250	500	340	1100	900	3,05
27A – 5. – A....	20	G3/4	170	100	280	170	650	480	4,7
27A – 6. – A....	25	G1	100	60	200	90	300	170	7,4

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen.

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Mediumtemperatur von 80°C. Bei höheren Temperaturen reduziert sich der zulässige Differenzdruck um 0,5% / °C. Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst (5° E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventils.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80°C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = DC	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130°C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130°C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

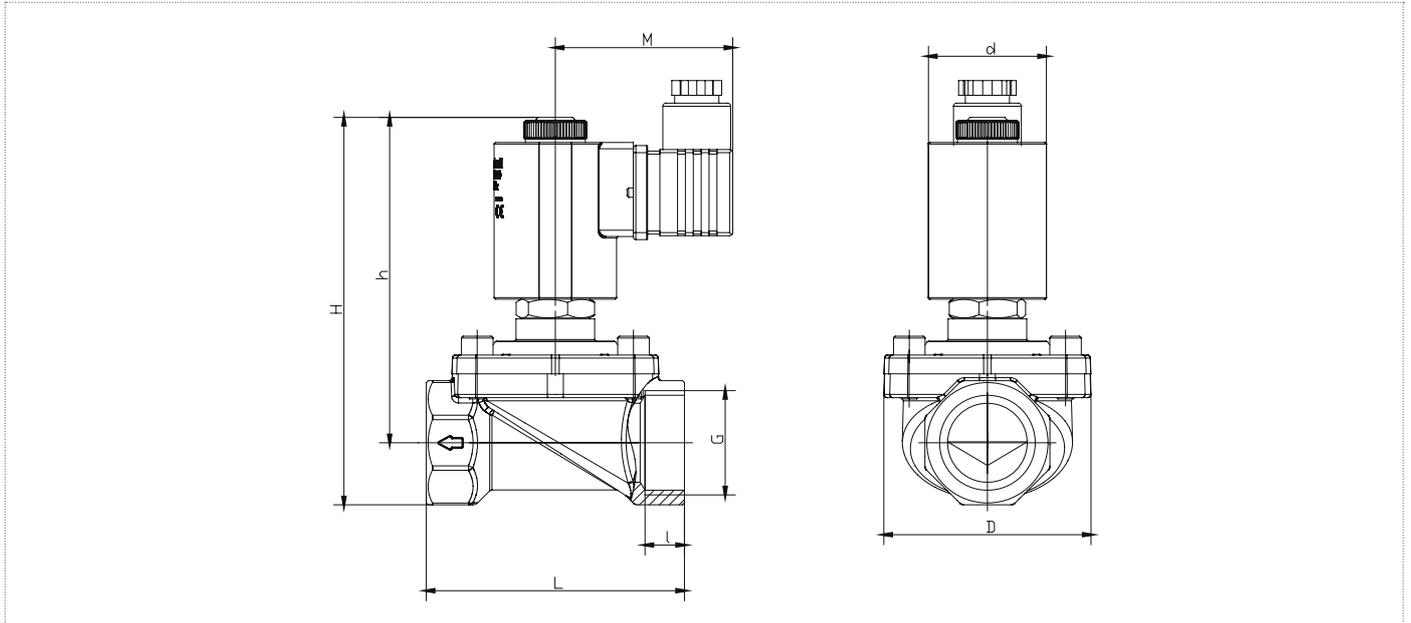
Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches. Anschlussbild
E3AE	70	32	27	IP65 / IP00	DIN EN 175301-803A (DIN 43650A)
F1AA	70	35	27		
G1AA	80	40	32		

BESTELLSCHLÜSSEL	27 A - 6 B - A E3AE 02400	
	Typ Funktion Anschluss Dichtwerkstoff	Anschlussspannung Spulentyp Kurzschlussring
Typ	Typ 27	
Funktion	A = stromlos geschlossen	
Anschluss	3 = G3/8, 4 = G1/2, 5 = G3/4, 6 = G1	
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM	
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring	
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule	
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen	

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 27, Körper Messing

direktgesteuert, DN 16-25mm, G3/8 – G1

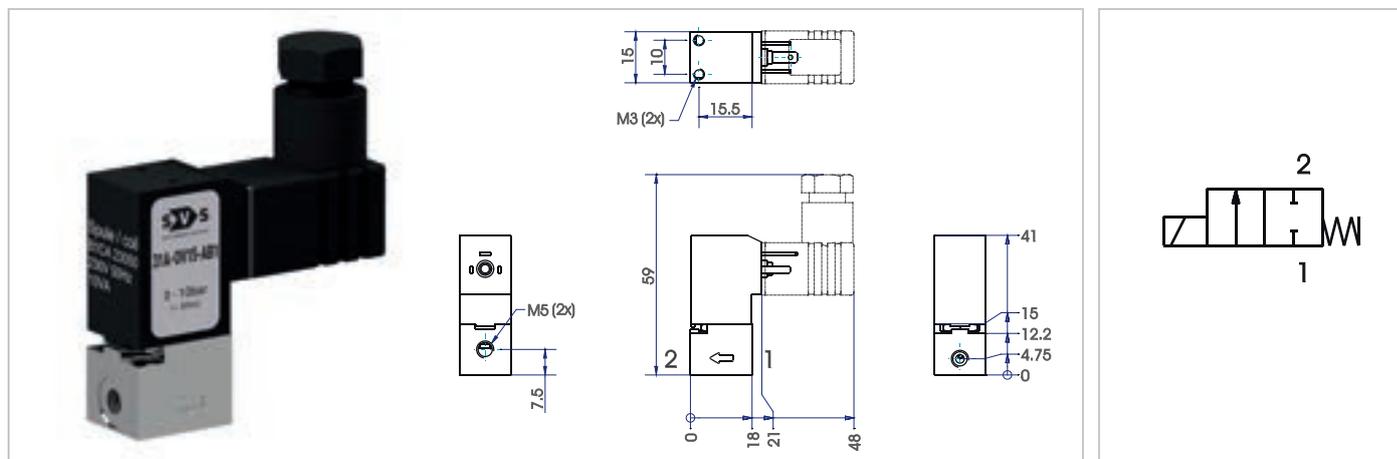


Maßtabelle für Typ 27A in mm, Gewichte (ca. kg)

Typ	G	d			D	h			H	I	L	M			Gewicht (ca. kg)		
		E3	F1	G1		E3	F1	G1				E3	F1	G1	E3	F1	G1
27A-3.-A	G3/8	36	39	46	45	87	97	120	13.5	12	60	54	55	61	0,53	0,54	0,71
27A-4.-A	G1/2				50	91	101	124	16	62	0,51				0,52	0,69	
27A-5.-A	G3/4				55	95	105	128	11	62	0,55				0,57	0,74	
27A-6.-A	G1				65	95	105	128	20	82	0,87				0,88	1,05	

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 31A, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303),  
direktgesteuert, DN 1,2 – 2,0 mm, M5



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, stromlos geschlossen, Spule um 180° umsetzbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	M5
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Mediumtemperatur	-10 °C bis +80 °C (NBR) bzw. +120 °C (FPM) bzw. +130°C (EPDM)
Viskosität	max. 21mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw. 3° E
Werkstoff	Körper und Führungsrohr: 1.4305 (AISI303) Innenteile: nichtrostender Stahl 1.4105 Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	2 Befestigungsbohrungen für Schrauben M2.5 bzw. Befestigungsgewinde M3
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Geräter Steckdose nach DIN EN 175301-803C (DIN 43650C)
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung	12V DC, 110V AC
zul. Spannungsschwankung	+/-10%
Leistungsaufnahme	Wechselstrom 2,8 VA Halteleistung, 3,3 VA Anzugleistung, Gleichstrom 2,65 W (kalt) 2,3 W (betriebswarm)
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Geräterdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 40 (bar)
Schaltzeit	8 – 15 ms
Schalzhäufigkeit	max. 1800 / min
Gewicht	ca. 58 g

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 31A, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303),  
direktgesteuert, DN 1,2 – 2,0 mm, M5

Typ 31A, stromlos geschlossen, Wechselstromausführung (~, AC) **				
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Zulässiger Differenzdruck (bar)	Kv-Wert (m <sup>3</sup> /h)	Die Ventile sind auch für Vakuum geeignet.
31A – 0.12 – AB1CA .....	1,2	0 – 16	0,043	
31A – 0.15 – AB1CA .....	1,5	0 – 10	0,055	
31A – 0.20 – AB1CA .....	2,0	0 – 4	0,080	

Typ 31A, stromlos geschlossen, Gleichstromausführung (=, DC) ***				
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Zulässiger Differenzdruck ** (bar)	Kv-Wert (m <sup>3</sup> /h)	Die Ventile sind auch für Vakuum geeignet.
31A – 0.12 – XB1CA .....	1,2	0 – 10	0,043	
31A – 0.15 – XB1CA .....	1,5	0 – 5	0,055	
31A – 0.20 – XB1CA .....	2,0	0 – 2	0,080	

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff und die Anschlussspannung zu ergänzen (siehe Bestellschlüssel).

\*\* Beachten Sie bei der Wechselstromausführung, dass ein Kurzschlussring aus Kupfer eingebaut ist.

\*\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Mediumstemperatur von 40°C. Bei höheren Temperaturen reduziert sich der zulässige Differentialdruck um 0,3% / °C.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80°C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	Max. 130°C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (AC, 50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 120 °C	Heißwasser, Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (AC, 50Hz)	<b>23050</b>

Bestellschlüssel	31 A - 0 V 15 - A B1CA 02450					
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Kurzschlussring	Anschlussspannung
Typ	Typ 31					
Funktion	A = stromlos geschlossen					
Anschluss	0 = M5					
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM					
Nennweite	2-stellig (Nennweite x10), 12 = 1,2mm, 15 = 1,5mm, 20 = 2,0mm					
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring					
Spulentyp	Anschluss nach DIN EN 175301-803 (DIN43650), Form C, andere siehe Spulendatenblatt					
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen					

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 32, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)

direktgesteuert, DN 1,5 – 3,0mm, G1/8



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, stromlos geschlossen oder offen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G1/8
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 37 mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 5°E
Werkstoff	Körper und Führungsrohr: 1.4305 bzw. 1.4105 Innenteile: nichtrostender Stahl 1.4105 Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	2 Befestigungsgewinde M3
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V – 200V DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155 °C), Wicklung Klasse H (180 °C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 40 (bar)
Schaltzeit	12 – 20 ms
Sonderausführung auf Anfrage	Spulenausführung mit Kabel, explosionsgeschützte Ausführung, Spulen f. Temperaturklasse H (180 °C), andere Dichtwerkstoffe, Handbetätigung

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 32, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)  
direktgesteuert, DN 1,5 – 3,0mm, G1/8

Typ 32A, 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen								
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **						kv-Wert (m³/h)
		Spule C1DA		Spule C2DA		Spule C3AA		
		~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
32A – 1.15–C...	1,5	20	10	25	16	30	25	0,082
32A – 1.20–C...	2,0	10	2	16	8	25	15	0,133
32A – 1.25–C...	2,5	5	0,6	10	3,5	14	8	0,195
32A – 1.30–C...	3,0	3,5	-	6	1,5	9	3	0,250
32A – 1.35–C...	3,5							
32A – 1.40–C...	4,0	1	-	2	0,3	3,5	1,2	0,340

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, den Kurzschlussring, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Mediumtemperatur von 80 °C. Bei höheren Mediumtemperaturen reduziert sich der zulässige Differenzdruck um 0,5% / °C. Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst. (5°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff, Säuren, Laugen	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches Anschlussbild
C1DA	9	5	3,0	IP65 / IP00	Gerätedose ähnlich DIN EN 175301-803B (DIN 43650B), Industrieform
C2DA	13	10	6,5	IP65 / IP00	Gerätedose ähnlich DIN EN 175301-803B (DIN 43650B), Industrieform
C3AA	17	13	6,3	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803A (DIN 43650) Form A

BESTELLSCHLÜSSEL	32 B - 1 V 20 G Z - A C3AA 23050						
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Sitznennweite	Kurzschlussring	Abwurfeder
Typ	Typ 32						
Funktion	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen						
Anschluss	1 = G1/8 (Körper)						
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM						
Sitznennweite	15 = 1,5 mm, 20 = 2,0 mm, 25 = 2,5 mm, 30 = 3,0 mm						
Abwurfeder	nur bei stromlos offen, siehe jeweilige Type						
Hubausgleichsfeder	nur bei stromlos offen						
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring						
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule						
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Anschlussspannungen						

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

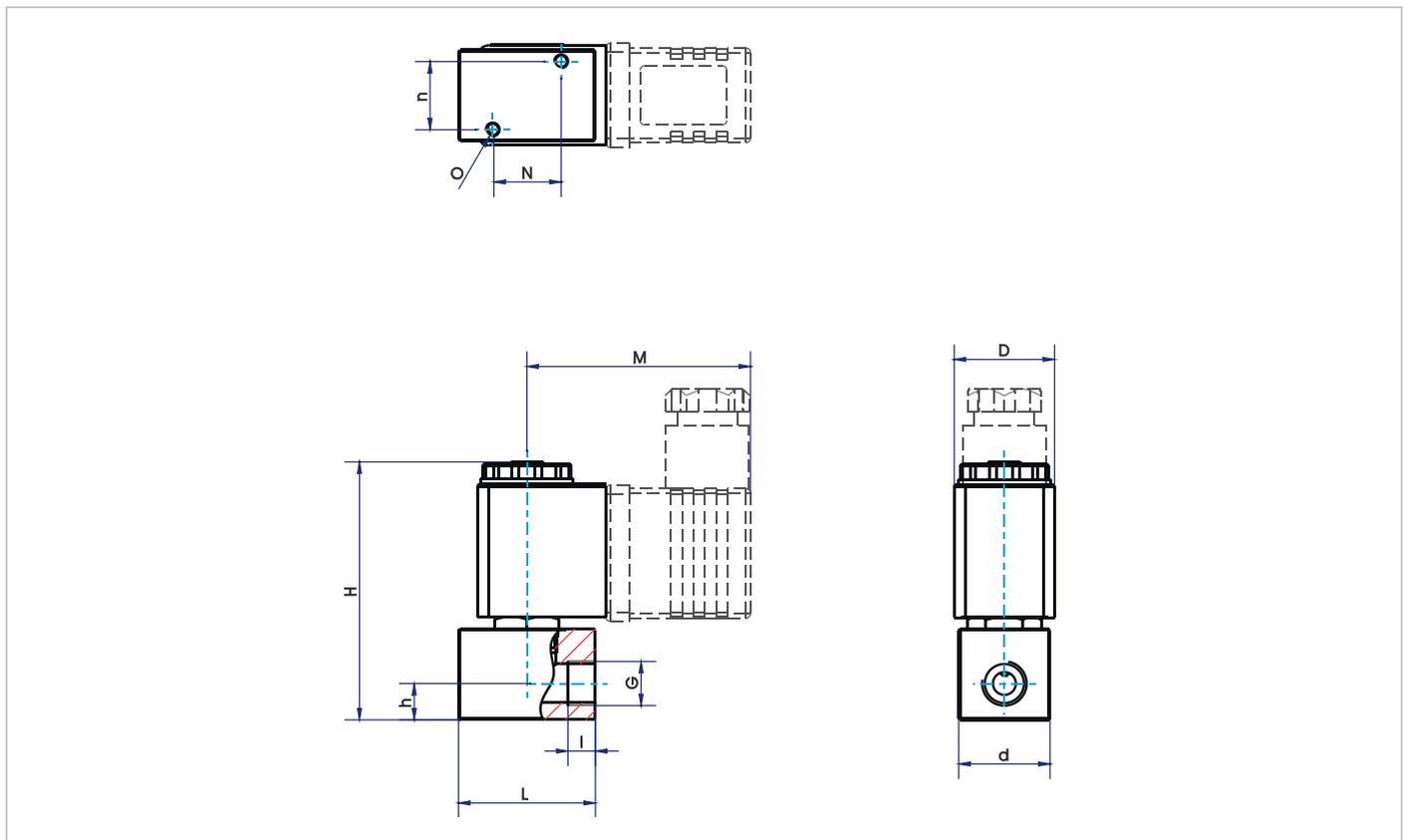
Typ 32, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)

direktgesteuert, DN 1,5 – 3,0mm, G1/8

Typ 32B, 2/2-Wege-Magnetventil stromlos offen								
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **						kv-Wert (m³/h)
		Spule C1DA		Spule C2DA		Spule C3AA		
		~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
32B-1.15BZ-.C1DA	1,5	5	5					0,082
32B-1.20BZ-.C1DA	2,0	3,5	3,5					0,133
32B-1.25BZ-.C1DA	2,5	2,0	2,0					0,195
32B-1.30BZ-.C1DA	3,0	2,5	-		1,5			0,250
32B-1.15FZ-.C2DA	1,5			10	10			0,082
32B-1.20FZ-.C2DA	2,0			5,5	5,5			0,133
32B-1.25FZ-.C2DA	2,5			3,5	3,5			0,195
32B-1.30FZ-.C2DA	3,0			4,0	-			0,250
32B-1.15GZ-.C3AA	1,5					13	13	0,082
32B-1.20GZ-.C3AA	2,0					8	8	0,133
32B-1.25GZ-.C3AA	2,5					5	5	0,195
32B-1.30GZ-.C3AA	3,0					5	-	0,250

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, den Kurzschlussring und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst. (5°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.



Maßtable für Typ 32 in mm, Gewicht ca. in g														
mit Spule	N	n	O	M	H		h	G	I	L	D	d	Gewicht (g)	
					Typ 32A	Typ 32B							Typ 32A	Typ 32B
C1DA				49									142	142
C2DA	15	15	M3		57	58.5	8	G 1/8	6	30	22	20	142	142
C3AA				53.5							30		197	197

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 34, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)  
direktgesteuert, DN 1,5 – 10 mm, G1/4 – G3/8



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, stromlos geschlossen oder stromlos offen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G1/4 – G3/8
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 37 mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 5°E
Werkstoff	Körper und Führungsrohr: 1.4305 (AISI 303) Innenteile: nicht rostender Stahl 1.4105 Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	Einbau in starres Leitungssystem bzw. 2 Befestigungsgewinde bodenseitig
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V – 200V DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155 °C), Wicklung Klasse H (180 °C), Spule E3 Temperaturklasse H
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 100 (bar) bis DN 4 mm, PN 25 (bar) von DN 5 – 10 mm
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Sonderausführung auf Anfrage	Spulenausführung mit Kabel, Spulen f. Temperaturklasse H (180 °C), höhere Differenzdrücke, PTFE Sitzdichtung, Handbetätigung, Reduzierung von G1/4 zu G1/8

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 34, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)  
direktgesteuert, DN 1,5 – 10 mm, G1/4 – G3/8

Typ 34A, stromlos geschlossen											
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **								kv-Wert (m³/h)
			Spule E1AA		Spule E2AA	Spule E3AE		Spule F1AA			
			~ (50Hz)	= (DC)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)		
34A-2.15-.....	1,5	G 1/4	40	40						0,08	
34A-2.20-.....	2,0	G 1/4	35	35						0,13	
34A-2.25-.....	2,5	G 1/4	20	20	30	30	35			0,19	
34A-2.30-.....	3,0	G 1/4	8	12	25	23	28			0,25	
34A-2.35-.....	3,5	G 1/4	10	8	20	20	25			0,30	
34A-2.40-.....	4,0	G 1/4	6	4	14	17	22			0,37	
34A-2.50-.....	5,0	G 1/4	3,5	1	4	10	6	11	12	0,55	
34A-2.60-.....	6,0	G 1/4	0,9	0,5	1,9	3,5	2,5	7,5	5	0,67	
34A-3.80-.....	8,0	G 3/8	0,5	0,1	0,6	2	1	2,5	1,8	1,65	
34A-3.100-.....	10	G 3/8	0,4	0,05	0,3	1,2	0,5	1,7	0,9	1,95	

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, den Kurzschlussring, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Mediumtemperatur von 80 °C. Bei höheren Mediumtemperaturen reduziert sich der zulässige Differenzdruck um 0,4% / °C. Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst. (5°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 120 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff, Säuren und Laugen	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches Anschlussbild
E1AA	32	14	12	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
E2AA	-	-	17	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
E3AE	70	32	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
F1AA	70	35	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

BESTELLSCHLÜSSEL	34 B - 2 V 60 F Z - A E1AA 02400									
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Sitznennweite	Kurzschlussring	Hubausgleichsfeder	Abwurfeder	Anschlussspannung	Spulentyp
Typ	Typ 34									
Funktion	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen									
Anschluss	2 = G 1/4, 3 = G 3/8									
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM									
Sitznennweite	15 = 1,5 mm, 20 = 2,0 mm, 30 = 3,0 mm, 40 = 4,0 mm, 80 = 8,0 mm, 100 = 10,0 mm									
Abwurfeder	nur bei stromlos offen, siehe jeweilige Type									
Hubausgleichsfeder	nur bei stromlos offen									
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring									
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule									
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Anschlussspannungen									

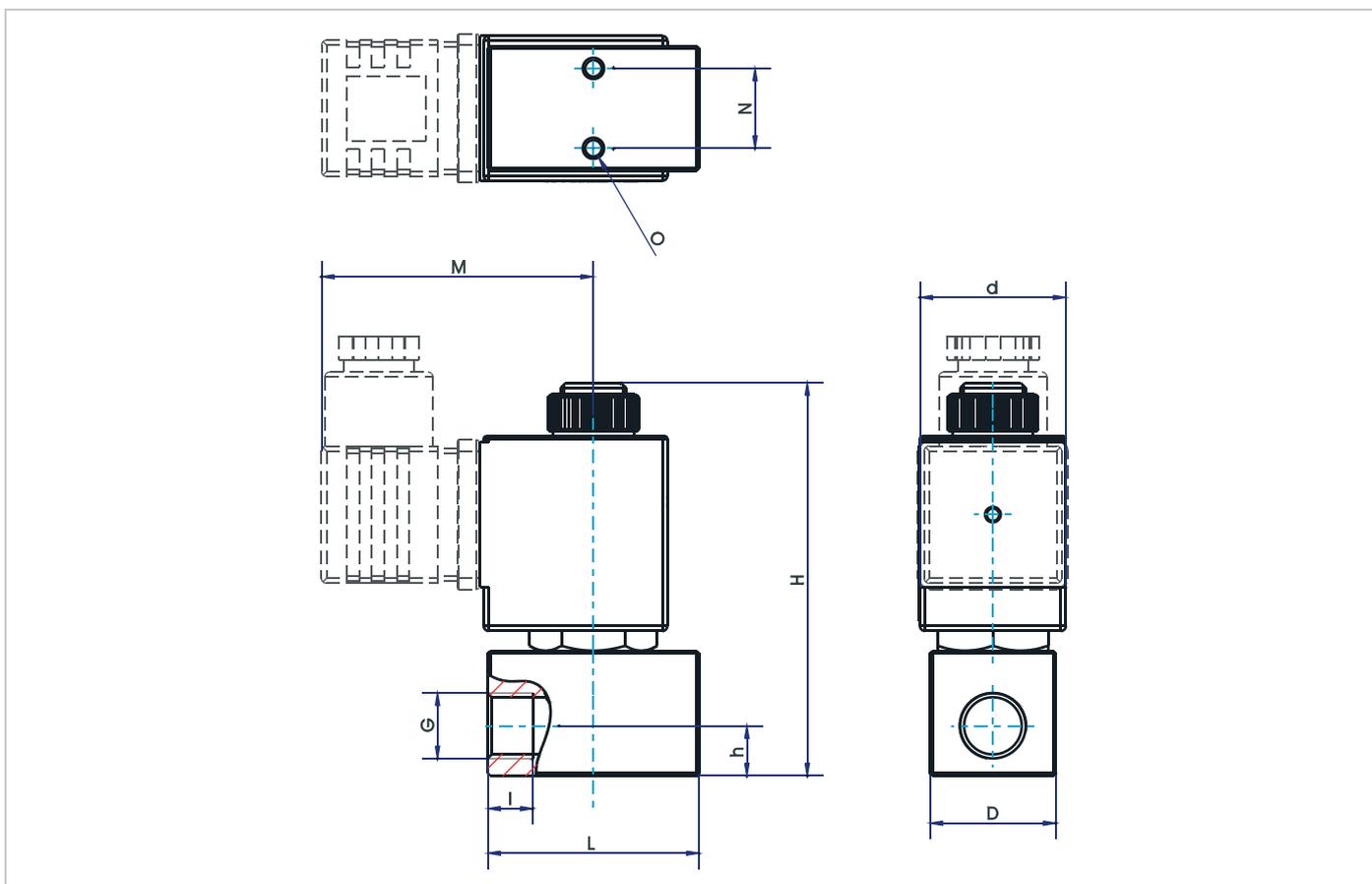
## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 34, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)  
direktgesteuert, DN 1,5 – 10 mm, G1/4 – G3/8

Typ 34B, stromlos offen							
Typ * (Best.-Nr. )	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **			kv-Wert (m³/h)	
			Spule E1AA	Spule E3AE			Spule F1AA
			~ (50Hz) and = (DC)	~ (50Hz)	= (DC)		~ (50Hz) and = (DC)
34B-2.15CZ-E...	1,5	G1/4	35			0,08	
34B-2.20CZ-E...	2,0		22			0,13	
34B-2.25CZ-E...	2,5		13			0,19	
34B-2.30CZ-E...	3,0		10,5			0,25	
34B-2.35CZ-E...	3,5		6,5			0,30	
34B-2.40CZ-E...	4,0		5,5			0,37	
34B-2.50FZ-.....	5,0			9		9	0,55
34B-2.60FZ-.....	6,0			6		6	0,67

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, den Kurzschlussring, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Höhere Differenzdrücke auf Anfrage.



Maßtabelle für Typ 34 in mm, Gewicht ca. in g

G	Spulen	N	O	H		M	d	h	l	L	D	Gewicht (g)			
				34A-	34B-							34A-	34B-		
G 1/4	E1	16	M4	55	30	55	30	10	9	42	25	333	353		
	E2			79	85.5							57	35	399	419
	E3			56	36							419	439		
	F1			90	98							57	38	489	479
G 3/8	E1	16	M4	55	30	55	30	12	10	45	32	325	345		
	E2			79	85.5							57	35	391	411
	E3			56	36							411	431		
	F1			90	98							57	38	481	471

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 35, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)  
direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/4



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, stromlos geschlossen oder stromlos offen, Edelstahldüse mit breiter breiter Auflageschulter zur Reduktion der Flächenpressung, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G1/4
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 37 mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 5°E
Werkstoff	Körper und Führungsrohr: 1.4305 (AISI 303) Innenteile: nicht rostender Stahl 1.4105 Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	Einbau in starres Leitungssystem bzw. 2 Befestigungsgewinde bodenseitig
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage zul. Spannungsschwankung	6V – 200V DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz +/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155 °C), Wicklung Klasse H (180 °C), Spule E3 Temperaturklasse H
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 100 (bar) bis DN 4 mm
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Sonderausführung auf Anfrage	Spulenausführung mit Kabel, Spulen f. Temperaturklasse H (180 °C), höhere Differenzdrücke, Handbetätigung

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 35, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)  
direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/4

Typ 35A, stromlos geschlossen											
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **								kv- Wert (m <sup>3</sup> /h)
			Spule E1AA		Spule E2AA		Spule E3AE		Spule F1AA		
			~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
35A-2.15-A...	1,5	G 1/4	50	70	80	100	100	100			0,08
35A-2.20-A...	2,0		30	30	55	70	80	90			0,13
35A-2.25-A...	2,5		20	20	30	35	50	60	60	80	0,19
35A-2.30-A...	3,0		10	10	18	25	35	35	50	60	0,25
35A-2.35-A...	3,5				14	16	20	25	28	36	0,30
35A-2.40-A...	4,0				12	12	16	16	20	25	0,37

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, den Kurzschlussring, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Mediumtemperatur von 80 °C. Bei höheren Mediumtemperaturen reduziert sich der zulässige Differenzdruck um 0,4% / °C. Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst. (5°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>C</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>F</b>	max. 120 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
PTFE***	<b>T</b>	max. 150 °C	Säuren und Laugen, Dampf	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>
FPM	<b>W</b>	max. 130 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff, Säuren und Laugen		

\*\*\* Bitte beachten Sie, dass bei PTFE Sitzdichtung eine Leckage bis zu 1,35cm<sup>3</sup>/min Druckluft zulässig ist. Die gilt insbesondere für kleine Drücke. Mit zunehmendem Druck vermindert sich die Leckage.

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches Anschlussbild
E1AA*	32	14	12	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
E2AA*	42	19	17	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
E3AE*	70	32	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
F1AA*	70	35	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

\*...Ab einer Mediumtemperatur von 120°C ist eine Spule der Temperaturklasse H erforderlich.

BESTELLSCHLÜSSEL	35 B - 2 W 40 F Z - A E1AA 02400									
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Sitznennweite	Abwurffeder	Hubausgleichsfeder	Kurzschlussring	Spulentyp	Anschlussspannung
Typ	Typ 35									
Funktion	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen									
Anschluss	2 = G 1/4,									
Dichtwerkstoff	C = NBR (Perbunan), F = EPDM, W = FPM, T=PTFE									
Sitznennweite	15 = 1,5 mm, 20 = 2,0 mm, 25 = 2,5 mm, 30 = 3,0 mm, 35 = 3,5 mm, 40 = 4,0 mm									
Abwurffeder	nur bei stromlos offen, siehe jeweilige Type									
Hubausgleichsfeder	nur bei stromlos offen									
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring									
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule									
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Anschlussspannungen									

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

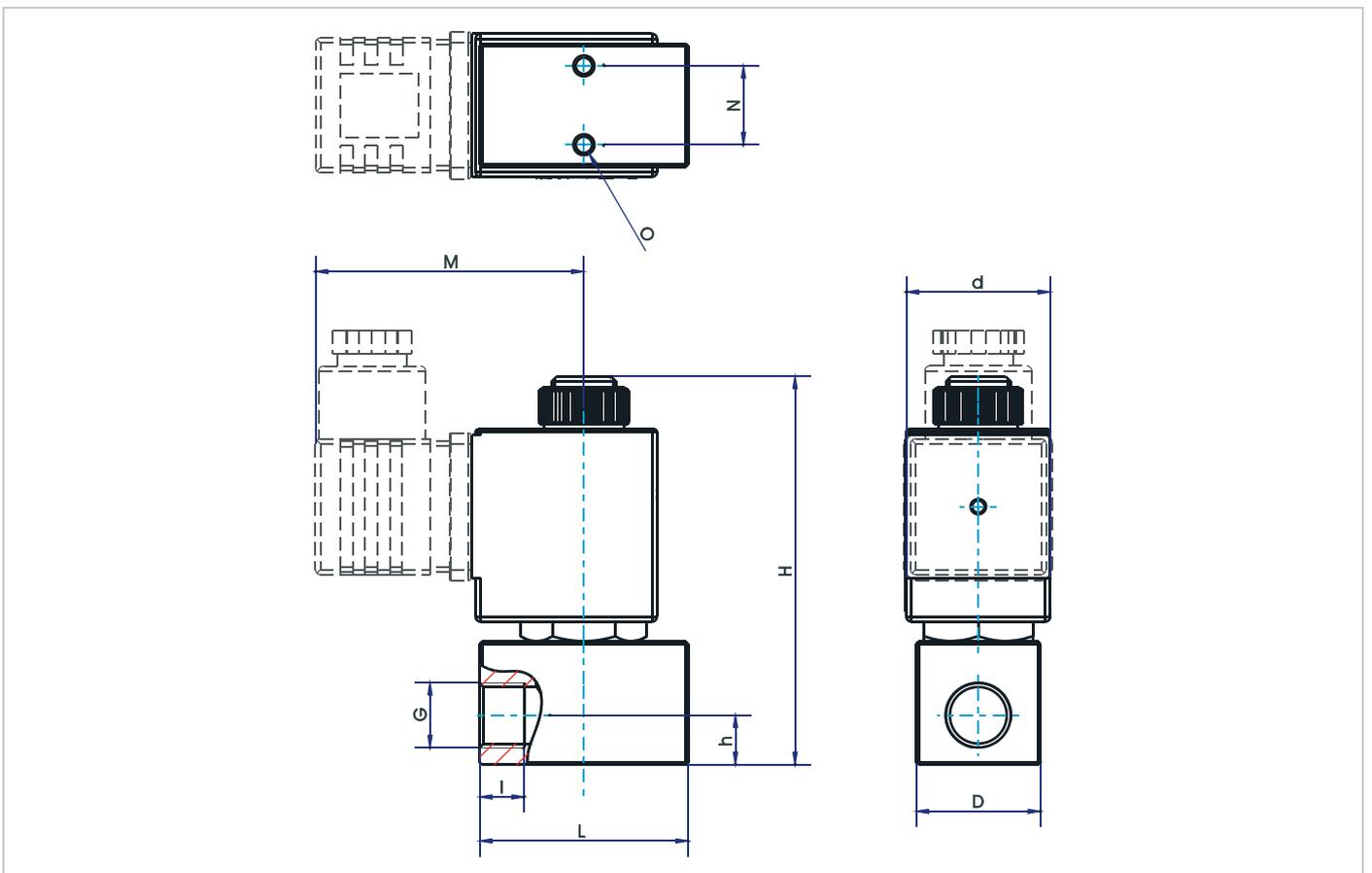
Typ 35, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)

direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/4

Typ 35B, stromlos offen				
Typ * (Best.-Nr. )	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **	kv-Wert (m³/h)
35B-2.15FZ-AE3AE...	1,5	G1/4	85	0,08
35B-2.20FZ-AE3AE...	2,0		45	0,13
35B-2.25FZ-AE3AE...	2,5		30	0,19
35B-2.30FZ-AE3AE...	3,0		25	0,25
35B-2.35FZ-AE3AE...	3,5		18	0,30
35B-2.40FZ-AE3AE...	4,0		15	0,37

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, den Kurzschlussring, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Höhere Differenzdrücke auf Anfrage.



Maßtabelle für Typ 35 in mm, Gewicht ca. in g

G	Spulen	N	O	H		M	d	h	l	L	D	Gewicht (g)	
				35A-	35B-							35A-	35B-
G 1/4	E1	16	M4	79	85.5	55	30	10	9	42	25	333	353
	E2					57	35					399	419
	E3					56	36					419	439
	F1					90	98					57	38

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 37, Körper Edelstahl 1.4301 (AISI 304)  
direktgesteuert, DN 16-25mm, G1/2 – G1



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, stromlos geschlossen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G1/2 – G1
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Mediumtemperatur	abhängig von Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 37 mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw. 5°E
Werkstoff	Körper und Führungsrohr: Edelstahl 1.4301 bzw. 1.4305, 1.4105 Innenteile: nicht rostender Stahl 1.4105 Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	Einbau in starres Leitungssystem
Einbaulage	nur mit senkrecht stehender Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose nach DIN EN 175301-803A (DIN 43650A)
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage zul. Spannungsschwankung	6V – 200V DC, 12V – 240 V, 50Hz bzw. 60Hz +/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 16 (bar)
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Sonderausführung auf Anfrage	Spulenausführung mit Kabel, Handbetätigung

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 37, Körper Edelstahl 1.4301 (AISI 304)  
direktgesteuert, DN 16-25mm, G1/2 – G1

Typ 37A, stromlos geschlossen									
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in mbar **						kv-Wert (m <sup>3</sup> /h)
			Spule <b>E3AE</b>		Spule <b>F1AA</b>		Spule <b>G1AA</b>		
			~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
37A – 3. – A....	16	G3/8	320	250	500	340	1100	900	2,95
37A – 4. – A....		G1/2							3,05
37A – 5. – A....	20	G3/4	170	100	280	170	650	480	4,70
37A – 6. – A....	25	G1	100	60	200	90	300	170	7,40

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen (siehe Bestellschlüssel).

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Mediumtemperatur von 80 °C. Bei höheren Temperaturen reduziert sich der zulässige Differenzdruck um 0,5% / °C. Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst (5° E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventils.

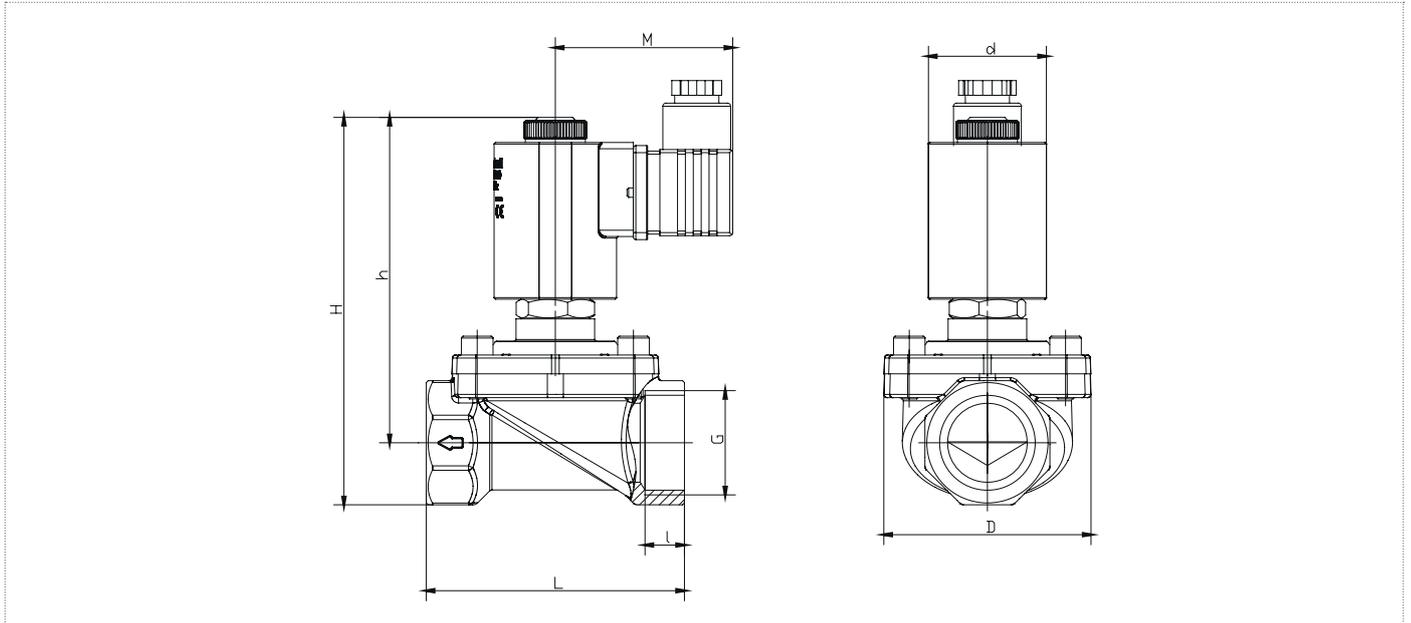
Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80°C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = DC	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130°C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130°C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches. Anschlussbild
E3AE	70	32	27	IP65 / IP00	DIN EN 175301-803A (DIN 43650 A)
F1AA	70	35	27		
G1AA	80	40	32		

BESTELLSCHLÜSSEL	37 A - 6 B - X E3AE 02400	
	Typ Funktion Anschluss Dichtwerkstoff	Anschlussspannung Spulentyp Kurzschlussring
Typ	Typ 37	
Funktion	A = stromlos geschlossen	
Anschluss	4 = G1/2, 5 = G3/4, 6 = G1	
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM	
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring,	
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule	
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen	

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 37, Körper Edelstahl 1.4301 (AISI 304)  
direktgesteuert, DN 16-25mm, G1/2 – G1



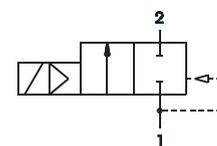
Maßtabelle für Typ 37A in mm, Gewichte (ca. kg)

Typ	G	d			D	h			H	I	L	M			Gewicht (ca. kg)		
		E3	F1	G1		E3	F1	G1				E3	F1	G1	E3	F1	G1
37A-3.-A	G3/8	36	39	46	45	87	97	120	13,5	12	60	54	55	61	0,50	0,52	0,71
37A-4.-A	G1/2				0,48	0,50	0,69										
37A-5.-A	G3/4				50	91	101	124	16	11	62				0,52	0,54	0,71
37A-6.-A	G1				65	95	105	128	20	82	0,81				0,82	0,99	

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 50A

vorgesteuert, DN 10mm, G3/8" – G1/2", Körper Messing



Funktion A  
(stromlos geschlossen)

KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventil, Membranabschluss, stromlos geschlossen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G3/8, G1/2
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 21mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 3°E
Werkstoff	Körper Ms58: Führungsrohr bei 50A-...-AC2.. Messing, bei 50A-...-AE1... Edelstahl Innenteile: nicht rostender Stahl, Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	Befestigungsgewinde M4 bodenseitig
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage zul. Spannungsschwankung	6V – 200V DC, 12V – 240, 50Hz bzw. 60Hz +/-10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 25 (bar)
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Sonderausführung auf Anfrage	metallischer Werkstoff 1.4301 anstatt Messing, glanzvernickelt oder chemisch vernickelt

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 50A

vorgesteuert, DN 10mm, G3/8" – G1/2", Körper Messing

Typ 50A, 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen							
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	Zulässige Differenzdrücke in bar **				kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>C2DA</b>		Spule <b>E1AA</b>		
			~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
50A - 3. - A....	10	G3/8	0,02 – 6	-	0,02 – 12	0,02 – 10	1,7
50A - 4. - A....		G1/2					1,7

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Temperatur von 80°C. Bei höheren Temperaturen reduziert sich der zulässige Differentialdruck um 0,4% / °C. Die Ventile sind auch für Vakuum geeignet.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 120 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

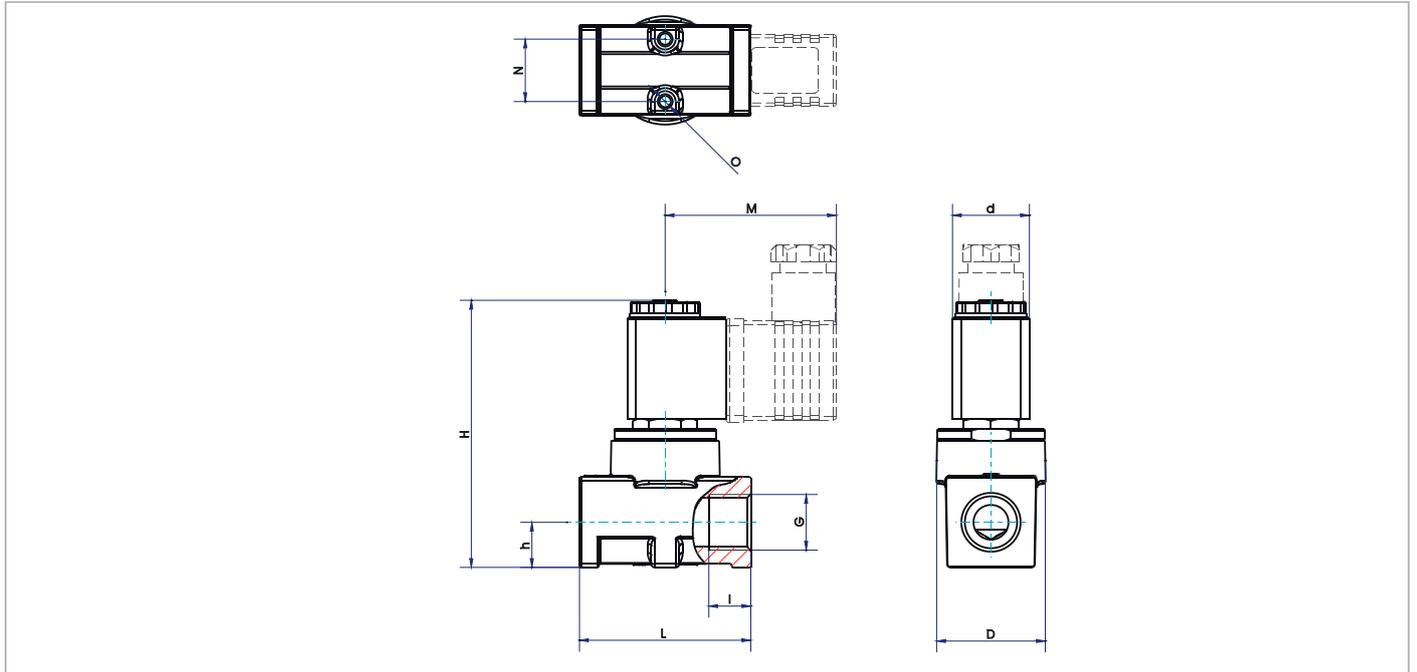
Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches. Anschlussbild
C2DA	13	10	-	IP65 / IP00	Ähnlich DIN EN 175301-803 (DIN 43650 B) Industrieform
E1AA	32	14	12	IP65 / IP00	DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A)

BESTELLSCHLÜSSEL	50 A - 3 B - A E1AA 02400				
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Kurzschlussring
Typ	Typ 50				
Funktion	A = stromlos geschlossen				
Anschluss	3 = G3/8, 4 = G1/2				
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM				
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring X = ohne Kurzschlussring				
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule				
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen				

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 50A

vorgesteuert, DN 10mm, G3/8" – G1/2", Körper Messing



Maßtabelle für Typ 50A in mm, Gewicht ca. (kg)

Typ	G	d	D	h	H	I	L	M	N	O	Gewicht (ca. kg)
50A-3.-AC2DA	G3/8	22	32,5	13	76.5	12	49	50	18	M4	0,28
50A-3.-AE1AA		30		13	94			52			0,41
50A-4.-AC2DA	G1/2	22	32,5	13	76.5	50		0,27			
50A-4.-AE1AA		30		13	94	52		0,40			

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 51, Körper Messing  
vorgesteuert, DN 15-50mm, G3/8 – G2



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, Membranabschluss, stromlos geschlossen oder stromlos offen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G3/8 – G2
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 21mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 3°E
Werkstoff	Körper Ms58, Innenteile Messing und nichtrostender Stahl, Dichtungen siehe Typenauswahl
Befestigung	Einbau in starres Leitungssystem
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V – 200V DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/-10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	G3/8 bis G1 PN 20 (bar), darüber PN 16 (bar)
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Sonderausführung auf Anfrage	metallischer Werkstoff 1.4301 anstatt Messing, Spulenausführung mit Kabel, glanzvernickelt oder chemisch vernickelt, Spulen für Temperaturklasse H (180°C), Handbetätigung

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 51, Körper Messing

vorgesteuert, DN 15-50mm, G3/8 – G2

Typ 51A, stromlos geschlossen					
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>C2DA</b>		
			~ (50Hz)	= (DC)	
51A – 3. – AC...	15	G3/8	0,5 – 16	0,5 – 12	3,0
51A – 4. – AC...	15	G1/2			3,4
51A – 5. – AC...	19	G3/4			4,8
51A – 6. – AC...	25	G1			8,5

Typ 51A, stromlos geschlossen					
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>E1AA</b>		
			~ (50Hz)	= (DC)	
51A – 7. – AE...	40	G 1 1/4	0,5 – 12	0,5 – 12	15
51A – 8. – AE...	40	G 1 1/2			19,5
51A – 9. – AE...	48	G 2			30,5

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Ex-Spulen dürfen nur bis zu einer Mediumtemperatur von max. 80°C eingesetzt werden.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80°C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = DC	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130°C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130°C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches. Anschlussbild
C2DA	13	10	6,5	IP65 / IP00	ähnlich DIN EN 175301-803B (DIN 43650 B) Industrieform
E1AA	32	14	12	IP65 / IP00	DIN EN 175301 – 803A (DIN 43650 A)

BESTELLSCHLÜSSEL	
Typ	Typ 51
Funktion	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen
Anschluss	3 = G3/8, 4 = G1/2, 5 = G3/4, 6 = G1, 7 = G1 1/4, 8 = G1 1/2, 9 = G2
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring (auf Anfrage)
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen



## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 51, Körper Messing

vorgesteuert, DN 15-50mm, G3/8 – G2

<b>Typ 51B, stromlos offen</b>					
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert (m <sup>3</sup> /h)
			Spule <b>C2DA</b>		
			~ (50Hz)	= (DC)	
51B – 3. – AC...	15	G3/8	0,5 – 10	0,5 – 10	3,0
51B – 4. – AC...	15	G1/2			3,4
51B – 5. – AC...	19	G3/4			4,8
51B – 6. – AC...	25	G1			8,5

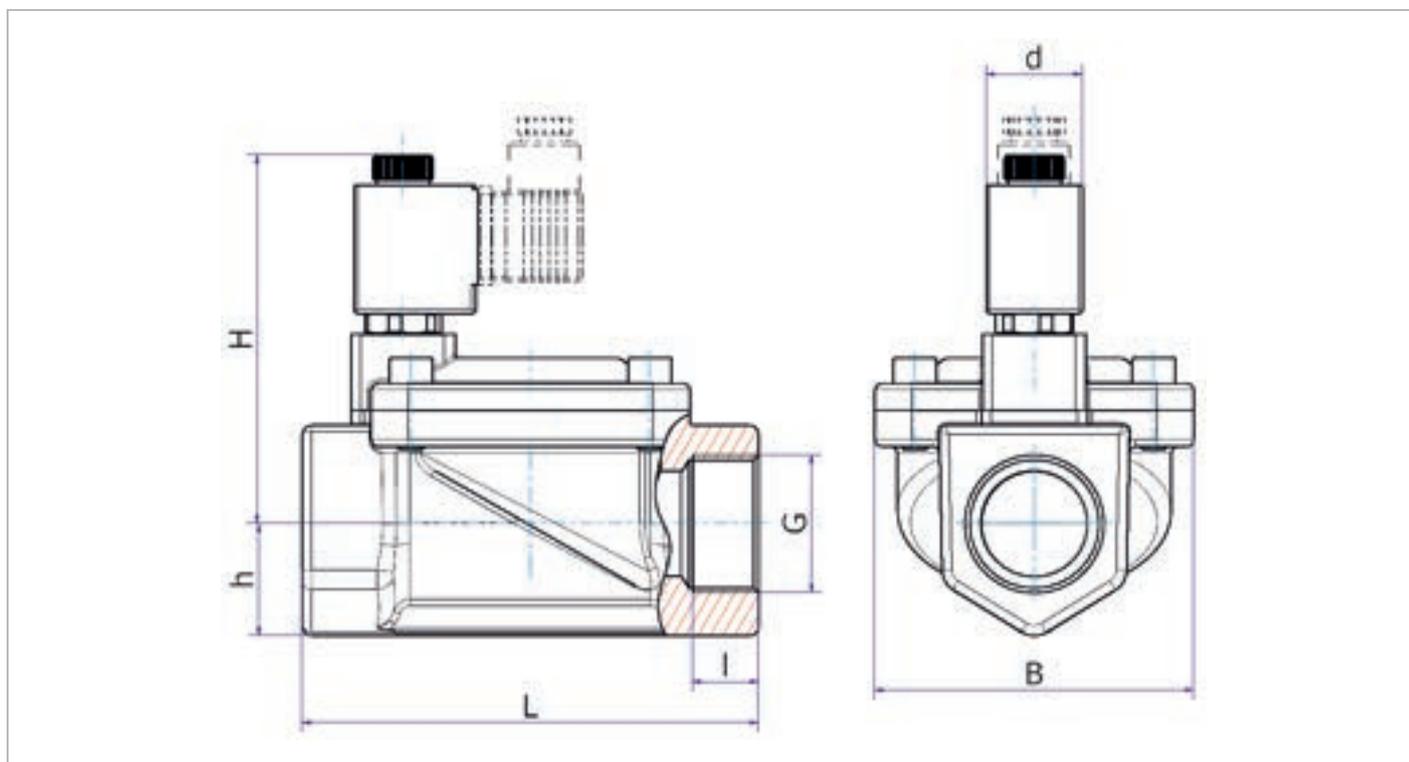
<b>Typ 51B, stromlos offen</b>					
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert (m <sup>3</sup> /h)
			Spule <b>E1AA</b>		
			~ (50Hz)	= (DC)	
51B – 7. – AE...	40	G1 1/4	0,5 – 10	0,5 – 10	15
51B – 8. – AE...	40	G1 1/2			19,5
51B – 9. – AE...	48	G2			30,5

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel).

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 51, Körper Messing

vorgesteuert, DN 15-50mm, G3/8 – G2



**Maßtabelle für Typ 51A (stromlos geschlossen) in mm**

Typ	B	d	G	h	H	I	L	Gewicht * (ca. kg.)
		C2, E1			C2, E1			
51A - 3. - AC...	48	22	G 3/8	15	76	12	65	0,52
51A - 4. - AC...			G 1/2					
51A - 5. - AC...	57,8		G 3/4	18	78,5		74,5	0,72
51A - 6. - AC...	69,8		G 1	22,1	89,6		96	1,07
51A - 7. - AE...	96	30	G 1 1/4	34,1	112	17	137,5	1,63
51A - 8. - AE...	96		G 1 1/2	34,1	112	19	137,5	2,22
51A - 9. - AE...	119		G 2	34,5	124,2	22	168	4,14

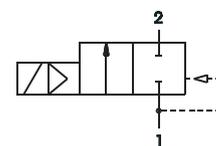
**Maßtabelle für Typ 51B (stromlos offen) in mm**

Typ	B	d	G	h	H	I	L	Gewicht * (ca. kg.)
		C2, E1			C2, E1			
51B - 3. - AC...	48	22	G 3/8	15	77,5	12	65	0,53
51B - 4. - AC...			G 1/2					
51B - 5. - AC...	57,8		G 3/4	18	80		74,5	0,73
51B - 6. - AC...	69,8		G 1	22,1	91,1		96	1,08
51B - 7. - AE...	96	30	G 1 1/4	34,1	118	17	137,5	1,85
51B - 8. - AE...	96		G 1 1/2	34,1	118	19	137,5	2,24
51B - 9. - AE...	119		G 2	34,5	130,2	22	168	4,16

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 60A

vorgesteuert, DN 10mm, G3/8 Körper Edelstahl 1.4301



Funktion A  
(stromlos geschlossen)

KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventil, Membranabschluss, stromlos geschlossen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G3/8
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 21mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 3°E
Werkstoff	Körper und Führungsrohr: Edelstahl Innenteile: nicht rostender Stahl, Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	Befestigungsgewinde M4 bodenseitig
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage zul. Spannungsschwankung	6V – 207V DC, 12V – 240, 50Hz bzw. 60Hz +/-10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 25 (bar)
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 60A

vorgesteuert, DN 10mm, G3/8 Körper Edelstahl 1.4301

### Typ 60A, 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	Zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>E1AA</b>		
			~ (50Hz)	= (DC)	
60A - 3. - A E1AA...	10	G3/8	0,02 – 12	0,02 – 10	1,7

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

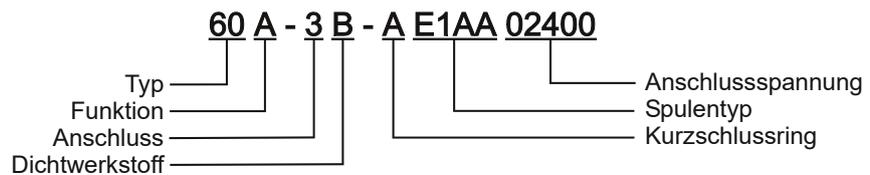
\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Temperatur von 80°C. Bei höheren Temperaturen reduziert sich der zulässige Differentialdruck um 0,4% / °C. Die Ventile sind auch für Vakuum geeignet.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 120 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

### Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild

Spule Typ	Anzugleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches. Anschlussbild
E1AA	32	14	12	IP65 / IP00	DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A)

### BESTELLSCHLÜSSEL

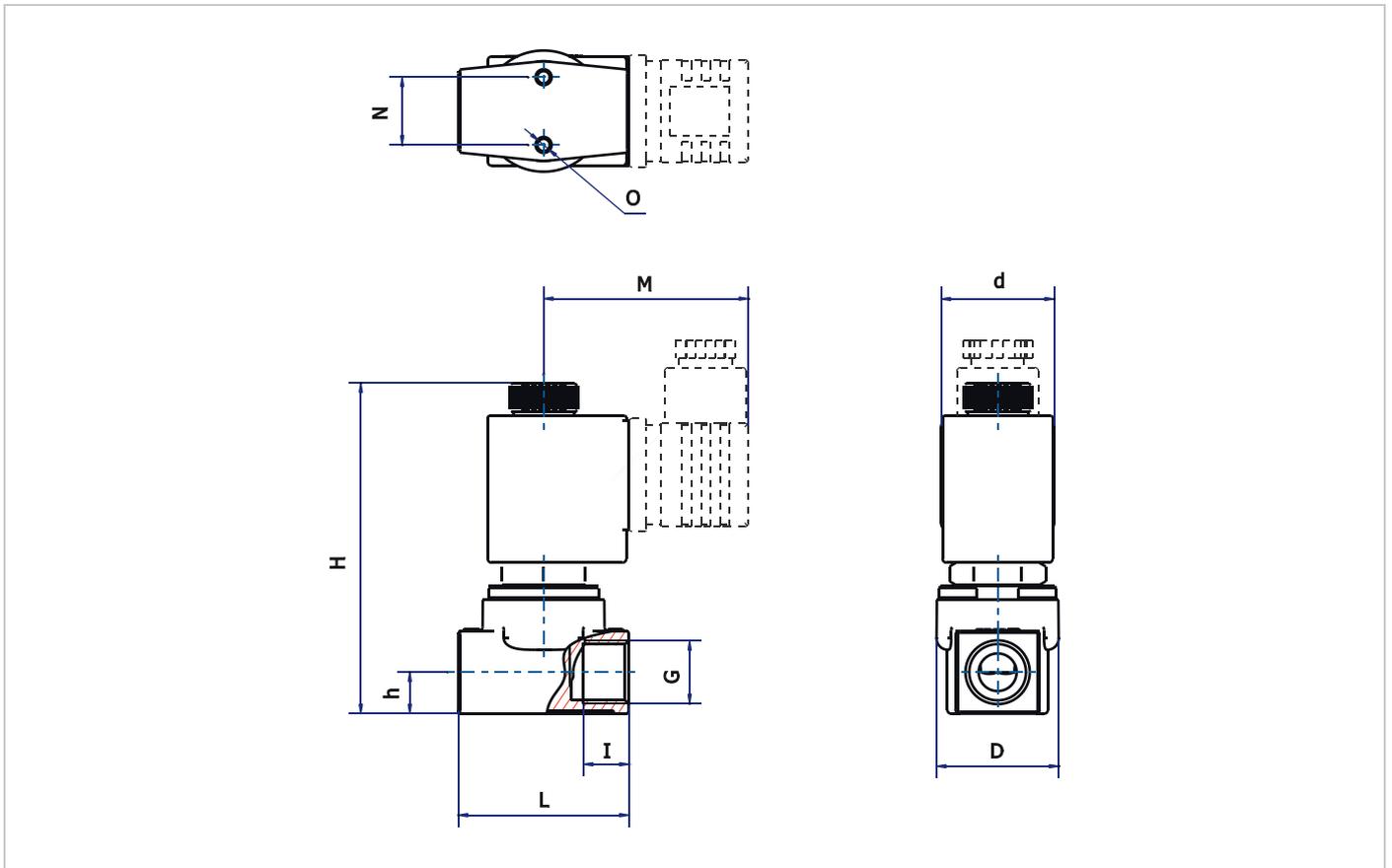


Typ	Typ 60
Funktion	A = stromlos geschlossen
Anschluss	3 = G3/8
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen

Typ 60A

vorgesteuert, DN 10mm, G3/8 Körper Edelstahl 1.4301



Maßtabelle für Typ 60A in mm, Gewicht ca. (kg)

Typ	G	d	D	h	H	I	L	M	N	O	Gewicht (ca. kg)
60A-3.-AE1AA	G3/8	30	32,5	11	88	12	45	54	18	M4	0,36

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 62, Körper Edelstahl 1.4301 (AISI304)  
vorgesteuert, DN 13-50mm, G1/2 – G2



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, Membranabschluss, stromlos geschlossen oder stromlos offen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G1/2 – G2
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 21mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw. 3°E
Werkstoff	Körper 1.4301; Innenteile 1.4301, 1.4305 bzw. 1.4105; Dichtungen siehe Typenauswahl
Befestigung	Einbau in starres Leitungssystem
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V – 200V DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/-10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	G1/2 bis G1 PN 20 (bar), darüber PN 16 (bar)
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Zulassung	
Sonderausführung auf Anfrage	Spulenausführung mit Kabel, Spulen für Temperaturklasse H (180°C), Handbetätigung

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 62, Körper Edelstahl 1.4301 (AISI304)

vorgesteuert, DN 13-50mm, G1/2 – G2

Typ 62A, stromlos geschlossen									
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **						kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>C2DA</b>		Spule <b>C3AA</b>		Spule <b>CWMA ***</b>		
			~ (AC)	= (DC)	~ (AC)	= (DC)	~ (AC)	= (DC)	
62A – 4. – AC...	13	G1/2							3,4
62A – 5. – AC...	19	G3/4	0,3 – 16	0,3 – 10	0,3 – 16	0,3 – 16	0,3 – 10	0,3 – 8	4,8
62A – 6. – AC...	24	G1							8,5
62A – 7. – AC...	30	G 1 1/4							15
62A – 8. – AC...	38	G 1 1/2	0,3 – 12	0,3 – 8	0,3 – 12	0,3 – 12	0,3 – 8	0,3 – 6	19,5
62A – 9. – AC...	48	G 2							30,5

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Ex-Spulen dürfen nur bis zu einer Mediumtemperatur von max. 80°C eingesetzt werden. Höhere Betriebsdrücke bei EX-Spulen auf Anfrage möglich.

\*\*\* Zur Beachtung: Gleichstromspulen CWMA entsprechen der Temperaturklasse T4(T130°C), Wechselstromspulen der Temperaturklasse T5(T95°C) bei Staubatmosphäre geeignet für Kabelquerschnitte bis max. 1mm²

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80°C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = DC	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130°C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130°C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches. Anschlussbild
C2DA	13	10	6,5	IP65 / IP00	ähnlich DIN EN 175301-803B (DIN 43650 B) Industrieform
C3AA	17	13	6,3	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803, Form A
CWMA*	3,2 Klasse T5	3,2 Klasse T5	3,8 Klasse T4	IP66	Ex db mb IIC T4 Gb EX tb IIIC Tx°C Db IP66 Db*** Spule mit Kabelklemmkasten

\* Zur Beachtung: Gleichstromspulen CWMA entsprechen der Temperaturklasse T4(T130°C), Wechselstromspulen der Temperaturklasse T5(T95°C) bei Staubatmosphäre geeignet für Kabelquerschnitte bis max. 1mm²

BESTELLSCHLÜSSEL	62 B - 9 B F - A C3AA 23050					
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Kurzschlussring	Abwurfeder (nur NO)
Typ	Typ 62					
Funktion	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen					
Anschluss	4 = G1/2, 5 = G3/4, 6 = G1, 7 = G1 1/4, 8 = G1 1/2, 9 = G2					
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM					
Abwurfeder	nur bei stromlos offen, ist beim Typ bereits fixiert					
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring					
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule					
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen					

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 62, Körper Edelstahl 1.4301 (AISI304)

vorgesteuert, DN 13-50mm, G1/2 – G2

Typ 62B, stromlos offen					
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>C2DA</b> AC und DC	Spule <b>CWMA</b> AC und DC	
62B – 4.C – AC...	13	G1/2	0,3 – 8	0,3 – 8	3,4
62B – 5.C – AC...	19	G3/4			4,8
62B – 6.C – AC...	24	G1			8,5
62B – 7.C – AC...	30	G 1 1/4	0,3 – 5	0,3 – 5	15
62B – 8.C – AC...	38	G 1 1/2			19,5
62B – 9.C – AC...	48	G 2			30,5

Typ 62B, stromlos offen					
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>C3AA</b> AC und DC		
62B – 4.F – AC...	13	G1/2	0,3 – 16		3,4
62B – 5.F – AC...	19	G3/4			4,8
62B – 6.F – AC...	24	G1			8,5
62B – 7.F – AC...	30	G 1 1/4	0,3 – 8		15
62B – 8.F – AC...	38	G 1 1/2			19,5
62B – 9.F – AC...	48	G 2			30,5

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

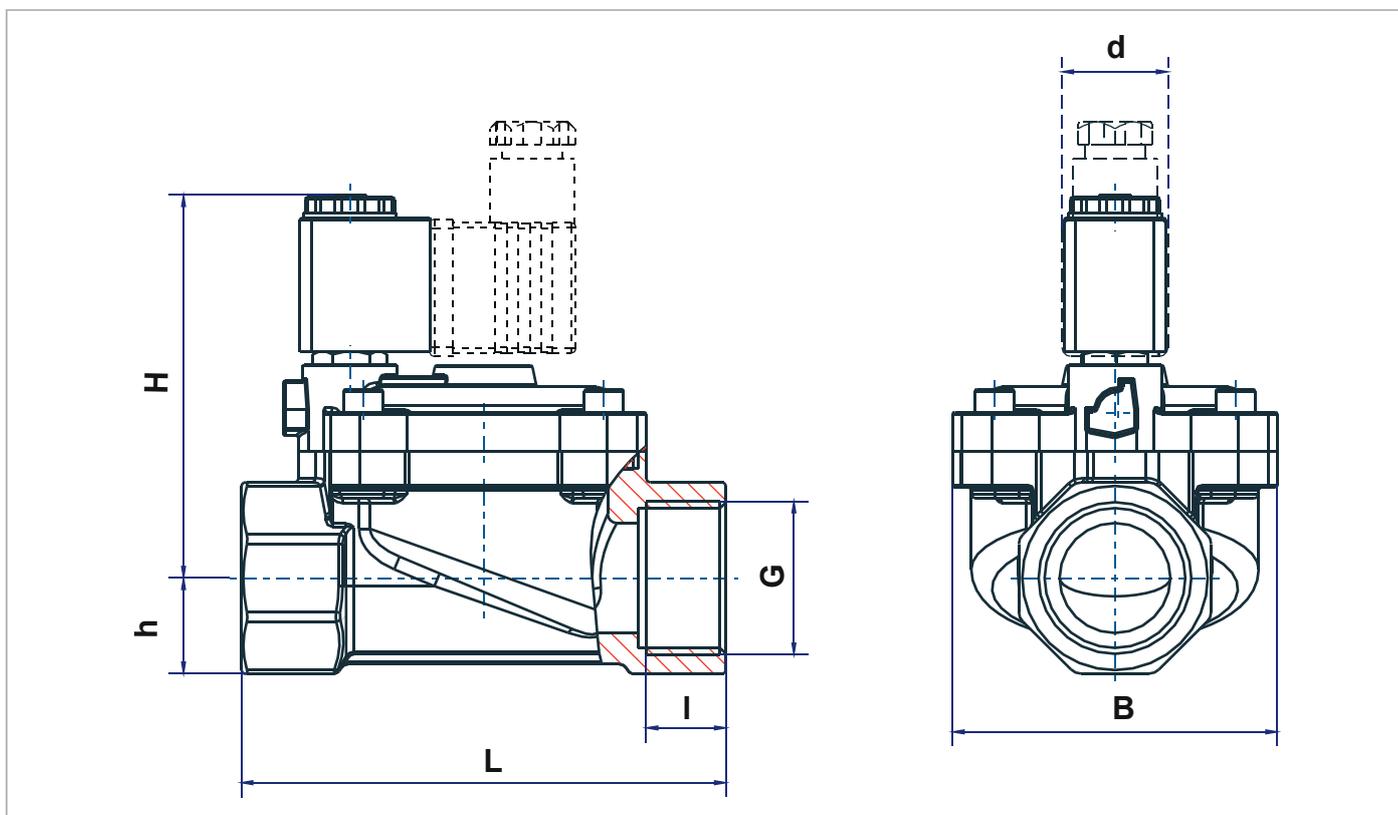
\*\* Ex-Spulen dürfen nur bis zu einer Mediumstemperatur von max. 80°C eingesetzt werden. Höhere Betriebsdrücke bei EX-Spulen auf Anfrage möglich.

\*\*\* Zur Beachtung: Gleichstromspulen CWMA entsprechen der Temperaturklasse T4(T130°C), Wechselstromspulen der Temperaturklasse T5(T95°C) bei Staubatmosphäre geeignet für Kabelquerschnitte bis max. 1mm²

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 62, Körper Edelstahl 1.4301 (AISI304)

vorgesteuert, DN 13-50mm, G1/2 – G2



Maßtabelle für Typ 62

Typ	B	d			G	h	H	I	L	Gewicht * (ca. kg.)
		C2	C3	CW						
62. – 4. – AC...	42	22	30	36	G 1/2	10	78	14	66	0,4
62. – 5. – AC...	51				G 3/4	13	81	16	79	0,55
62. – 6. – AC...	71				G 1	16	90	17	105	1,11
62. – 7. – AC...	85				G 1 1/4	20	96	20	130	1,58
62. – 8. – AC...	96				G 1 1/2	23	106	20	146	2,22
62. – 9. – AC...	125				G 2	30	114	23	174	3,75

\* Die Gewichtsangabe bezieht sich auf Spule C2DA  
Mehrgewicht für Spule C3AA = 0,06kg, Spule CWMA = 0,11kg

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 63, Körper Edelstahl 1.4301, Kolbenabschluss,  
vorgesteuert, DN 15-50mm, G1/2 – G2, max. 100bar



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventil, Kolbenabschluss, stromlos geschlossen oder stromlos offen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G1/2 – G1 (G1 ¼ - G2 in Vorbereitung)
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage möglich
Mediumtemperatur	-10 °C bis +130 °C
Viskosität	max. 21mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 3°E
Werkstoff	Körper Edelstahl 1.4301 (AISI304), Innenteile Edelstahl, Dichtungen PTFE mit O-Ringunterstützung in FPM
Befestigung	Einbau in starres Leitungssystem
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V – 207V DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/-10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Spule E1 Klasse F (155°C) Wicklung Klasse H (180°C), Spule E3 Klasse H (180°C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	G1/2 bis G1 PN 100 (bar), darüber PN 80 (bar)
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Sonderausführung auf Anfrage	Spulen mit anderen Anschlussarten, explosionsgeschützte Ausführung (ATEX Spule)

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 63, Körper Edelstahl 1.4301, Kolbenabschluss,  
vorgesteuert, DN 15-50mm, G1/2 – G2, max. 100bar

Typ 63A, stromlos geschlossen					
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar		kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>E1AA</b> ~ (50Hz) = (DC)	Spule <b>E3AE</b> ~ (50Hz) = (DC)	
63A – 4T – AE...	15	G1/2	2-40	2-100	3,6
63A – 5T – AE...	20	G3/4			5,5
63A – 6T – AE...	25	G1			8,5
63A – 7T – AE...	32	G1 ¼	2-40	2-80	15
63A – 8T – AE...	40	G1 ½			19,5
63A – 9T – AE...	50	G2			33

Typ 63B, stromlos offen					
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar		kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>E1AA</b> ~ (50Hz) = (DC)	Spule <b>E3AE</b> ~ (50Hz) = (DC)	
63B – 4T – AE...	15	G1/2	-	2-65	3,6
63B – 5T – AE...	20	G3/4			5,5
63B – 6T – AE...	25	G1			8,5
63B – 7T – AE...	32	G1 ¼	-	2-40	15
63B – 8T – AE...	40	G1 ½			19,5
63B – 9T – AE...	50	G2			33

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen.  
(siehe Bestellschlüssel)

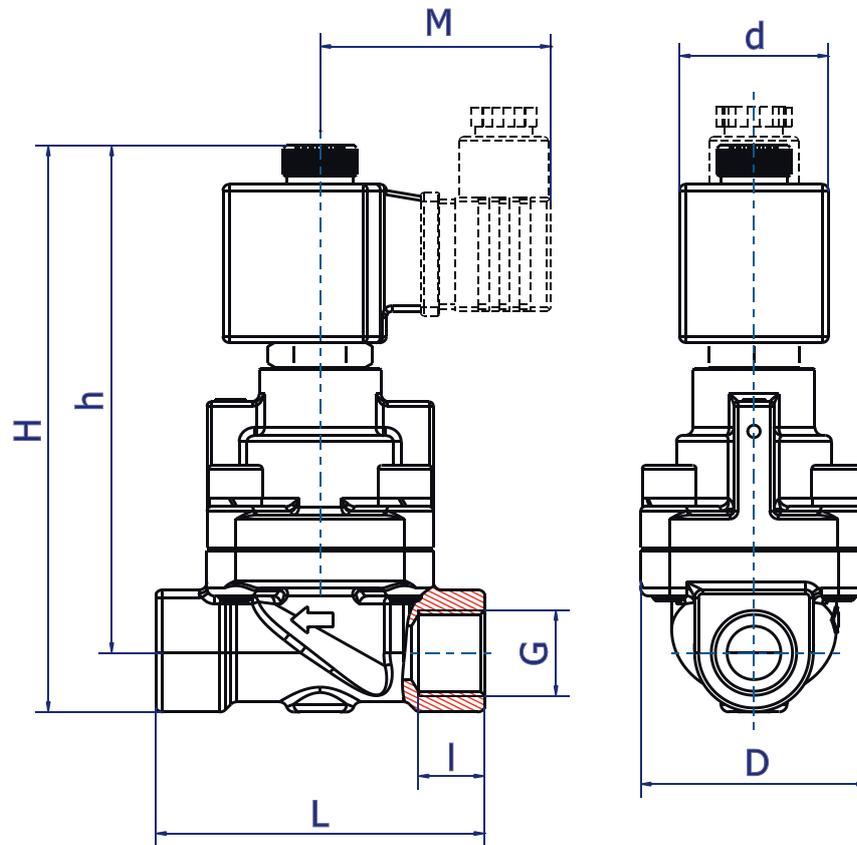
Standardspannung	Code	Sonderspannungen
24V = DC	<b>02400</b>	12V DC, 110V DC, 207V DC 42V 50-60Hz, 48V 50-60Hz, 110V 50-60Hz
24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>	
230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>	

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches. Anschlussbild
E1AA	32	14	12	IP65 / IP00	DIN EN 175301-803A (DIN 43650 A)
E3AE	70	32	27	IP65 / IP00	DIN EN 175301-803A (DIN 43650 A)

BESTELLSCHLÜSSEL	63 A - 4 T - A E3AE 23050	
	Typ Funktion Anschluss Dichtwerkstoff	Anschlussspannung Spulentyp Kurzschlussring
Typ	Typ 63	
Funktion	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen	
Anschluss	4 = G1/2, 5 = G3/4, 6 = G1, 7 = G1 1/4, 8 = G1 1/2, 9 = G2	
Dichtwerkstoff	T = PTFE	
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring	
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule	
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen	

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 63, Körper Edelstahl 1.4301, Kolbenabschluss,  
vorgesteuert, DN 15-50mm, G1/2 – G2, max. 100bar



**Maßtabelle für Typ 63A (stromlos geschlossen) in mm**

Typ	M		d		D	G	h	H	I	L	Gewicht (ca. kg.)
	E1AA	E3AE	E1AA	E3AE							
63A – 4T – AE...	52,5	54	30	36	55	G 1/2	124	138	16	80	1,17
63A – 5T – AE...					60	G 3/4	132	150		90	1,53
63A – 6T – AE...					68	G 1	137	158		100	1,97
63A – 7T – AE...					80	G 1 1/4	143	169	130	2,8	
63A – 8T – AE...					90	G 1 1/2	153	183	20	130	3,5
63A – 9T – AE...					108	G 2	163	198	22	149	5,2

**Maßtabelle für Typ 63B (stromlos geschlossen) in mm**

Typ	M		d		D	G	h	H	I	L	Gewicht (ca. kg.)
	E1AA	E3AE	E1AA	E3AE							
63B – 4T – AE...	52,5	54	30	36	55	G 1/2	130	144	16	80	1,19
63B – 5T – AE...					60	G 3/4	138	156		90	1,55
63B – 6T – AE...					68	G 1	143	165		100	1,99
63B – 7T – AE...					80	G 1 1/4	149	175	130	2,8	
63B – 8T – AE...					90	G 1 1/2	159	189	20	130	3,5
63B – 9T – AE...					108	G 2	169	204	22	149	5,2

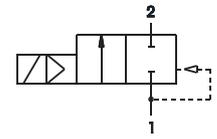
## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 70, Körper Messing

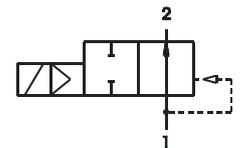
zwangsgesteuert, DN 16-50mm, G 3/8 – G 2



Funktion A  
(stromlos geschlossen)



Funktion B  
(stromlos offen)



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventil, Membranabschluss, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G 3/8 – G 2
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 21mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 3°E
Werkstoff	Körper Ms58, Innenteile Messing und nichtrostender Stahl, Dichtungen siehe Typenwahl
Befestigung	Einbau in starres Leitungssystem
Einbaulage	nur mit senkrecht stehender Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V – 200C DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C), Spule E3 Temperaturklasse H
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 16 (bar)
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Sonderausführung auf Anfrage	Spulenausführung mit Kabel, glanzvernickelt oder chem. vernickelt, Spulen für Temperaturklasse H (180°C)

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 70, Körper Messing

zwangsgesteuert, DN 16-50mm, G 3/8 – G 2

Typ 70A, stromlos geschlossen								
Typ* (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **				kv-Wert (m³/h)	
			Spule <b>E1AA</b> ~ (50Hz)	Spule <b>E3AE</b> ~ (50Hz)		Spule <b>F1AA</b> = (DC)		
70A-3.-A....	16	G3/8	0 – 10	0 – 14		0 – 7	0 – 14	3,5
70A-4.-A....	16	G1/2						3,8
70A-5.-A....	20	G3/4						4,7
70A-6.-A....	25	G1						8,0

Typ* (Best.-Nr.)	NW DN (MM)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **				kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>F1AA</b>		Spule <b>G1AA</b>		
			~ (50Hz)	= (DC)	= (DC)	~ (50Hz)	
70A-7.-A....	32	G1 1/4	0 – 12	0 – 3	0 – 9	0 – 10	13,0
70A-8.-A....	40	G1 1/2	0 – 10	0 – 2,5	0 – 7		16,8
70A-9.-A....	50	G2		0 – 1,5	0 – 5	0 – 10	30,2

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Mediumtemperatur von 80°C. Bei höheren Umgebungstemperaturen reduziert sich der zulässige Differenzdruck um 0,4% / °C.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80°C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130°C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130°C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches. Anschlussbild
E1AA	32	14	12	IP65 / IP00	EN 175301-803, Form A (DIN 43650-A)
E3AE	70	32	27		
F1AA	70	35	27		
G1AA	80	40	32		

BESTELLSCHLÜSSEL	70 A - 6 B - A E3AE 02400	
	Typ Funktion Anschluss Dichtwerkstoff	Anschlussspannung Spulentyp Kurzschlussring
Typ	Typ 70	
Funktion	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen	
Anschluss	3 = G 3/8, 4 = G 1/2, 5 = G 3/4, 6 = G 1, 7 = G 1 1/4, 8 = G 1 1/2, 9 = G 2	
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM	
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring	
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule	
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen	

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 70, Körper Messing

zwangsgesteuert, DN 16-50mm, G 3/8 – G 2

Typ 70B, stromlos offen							
Typ* (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar				kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>E3AE</b>		Spule <b>F1AA</b>		
			~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
70B-3.-A....	16	G 3/8					3,5
70B-4.-A....	16	G 1/2	0 – 14	0 – 14	-	-	3,8
70B-5.-A....	20	G 3/4					4,7
70B-6.-A....	25	G 1	0 – 7	0 – 7	0 – 14	0 - 14	8,0

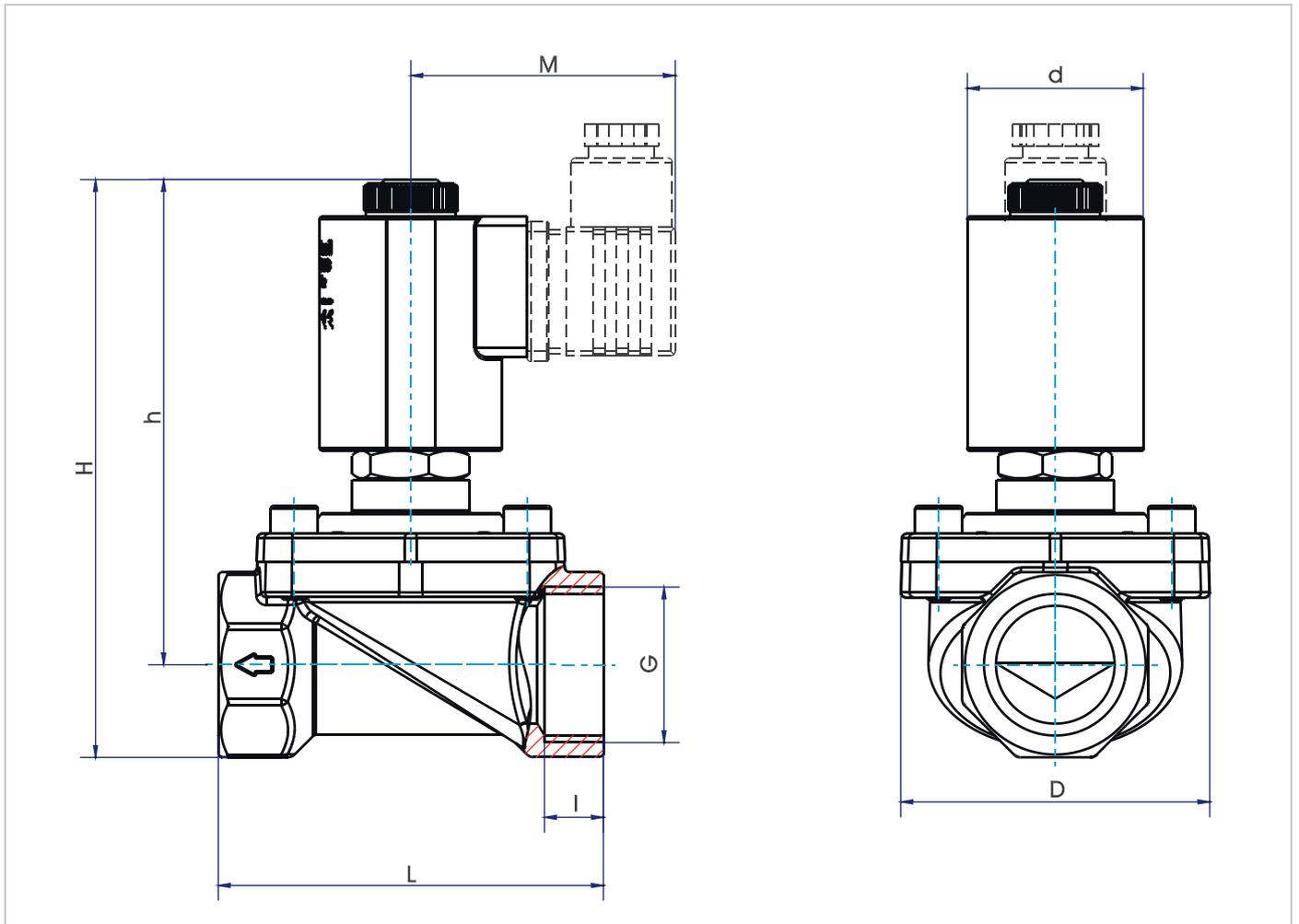
Typ* (Best.-Nr.)	NW DN (MM)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar				kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>F1AA</b>				
			~ (50Hz)	= (DC)			
70B-7.-A....	32	G 1 1/4					13
70B-8.-A....	40	G 1 1/2	0 – 10	0 – 10			16,8
70B-9.-A....	50	G 2					30,2

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen.  
(siehe Bestellschlüssel)

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 70, Körper Messing

zwangsgesteuert, DN 16-50mm, G 3/8 – G 2



Maßtabelle für Typ70 in mm, Gewicht ca. kg

G	Spulen	Typ 70A-		Typ 70B-		M	d	L	I	D	Gewicht ca. kg	
		H	h	H	h						70A-	70B-
G 3/8	E1	101	87.5	118	105	52.5	30	60	12	45	0,53	0,62
	E3					54	36				0,61	0,70
	F1					55	39				0,68	0,80
G 1/2	E1	101	87.5	118	105	52.5	30	62	11	50	0,50	0,59
	E3					54	36				0,58	0,67
	F1					55	39				0,65	0,77
G 3/4	E1	106	90	123.5	107.5	52.5	30	82	18	65	0,56	0,65
	E3					54	36				0,64	0,73
	F1					55	39				0,71	0,83
G1	E1	115	95	132	112	52.5	30	110	22	85	0,83	0,92
	E3					54	36				0,91	1,00
	F1					55	39				0,98	1,10
G1 1/4	F1	137	111.5	155.5	131	55	39	133.5	22	107	1,52	1,64
	G1	149	124	169.5	144.5	61	46				1,75	1,84
G1 1/2	F1	142.5	114.5	161.5	133.5	55	39	133.5	22	107	1,74	1,86
	G1	155	127	175.5	147.5	61	46				1,97	2,06
G2	F1	157	123	176	142	55	39	133.5	22	107	2,77	2,89
	G1	169	135	190	156	61	46				3,00	3,09

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 76, Körper Edelstahl 1.4301  
zwangsgesteuert, DN 16-50mm, G 1/2 – G 2



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventil, Membranabschluss, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G 1/2 – G 2
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 21mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw. 3°E
Werkstoff	Körper und Innenteile 1.4301 bzw. 1.4305, Dichtungen siehe Typenauswahl
Befestigung	Einbau in starres Leitungssystem
Einbaulage	nur mit senkrecht stehender Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V – 200V DC, 12V– 240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C), Spule E3 Temperaturklasse H
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätedose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 16 (bar)
Schaltzeit	abhängig vom Betriebsdruck und Medium
Sonderausführung auf Anfrage	Spulenausführung mit Kabel, Spulen für Temperaturklasse H (180°C)

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 76, Körper Edelstahl 1.4301

zwangsgesteuert, DN 16-50mm, G 1/2 – G 2

Typ 76A, stromlos geschlossen							
Typ* (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar**				kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>E1AA</b> ~ (50Hz)	Spule <b>E3AE</b> ~ (50Hz) = (DC)		Spule <b>F1AA</b> = (DC)	
76A-4-.....	16	G1/2	0 – 10	0 – 14	0 – 7	0 – 14	3,8
76A-5-.....	20	G3/4					4,7
76A-6-.....	25	G1					8,0

Typ* (Best.-Nr.)	NW DN (MM)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar**				kv-Wert (m³/h)
			Spule <b>F1AA</b> ~ (50Hz) = (DC)		Spule <b>G1AA</b> = (DC) ~ (50Hz)		
76A-7-.....	32	G1 1/4	0 – 12	0 – 3	0 – 9	0 – 10	13
76A-8-.....	40	G1 1/2	0 – 10	0 – 2,5	0 – 7	0 – 10	16,8
76A-9-.....	50	G2		0 – 1,5	0 – 5		30,2

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, den Kurzschlussring, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen.

(siehe Bestellschlüssel)

\*\* Bei Gleichstrom gelten die Druckangaben bis zu einer Mediumtemperatur von 80°C. Bei höheren Umgebungstemperaturen reduziert sich der zulässige Differenzdruck um 0,4% / °C.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches. Anschlussbild
E1AA	32	14	12	IP65 / IP00	EN 175301-803, Form A (DIN 43650-A)
E3AE	70	32	27		
F1AA	70	35	27		
G1AA	80	40	32		

BESTELLSCHLÜSSEL	76 A - 6 B - A E3AE 02400	
	Typ Funktion Anschluss Dichtwerkstoff	Anschlussspannung Spulentyp Kurzschlussring
Typ	Typ 76	
Funktion	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen	
Anschluss	4 = G 1/2, 5 = G 3/4, 6 = G 1, 7 = G1 1/4, 8 = G1 1/2, 9 = G2	
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM	
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring	
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule	
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Standardspannungen	

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 76, Körper Edelstahl 1.4301

zwangsgesteuert, DN 16-50mm, G 1/2 – G 2

Typ 76B, stromlos offen							
Typ* (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar				kv-Wert (m <sup>3</sup> /h)
			Spule <b>E3AE</b>		Spule <b>F1AA</b>		
			~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
76B-4.-.....	16	G 1/2	0 – 14	0 – 14			3,8
76B-5.-.....	20	G 3/4	0 – 14	0 – 14			4,7
76B-6.-.....	25	G 1	0 – 7	0 – 7	0 – 14	0 – 14	8,0

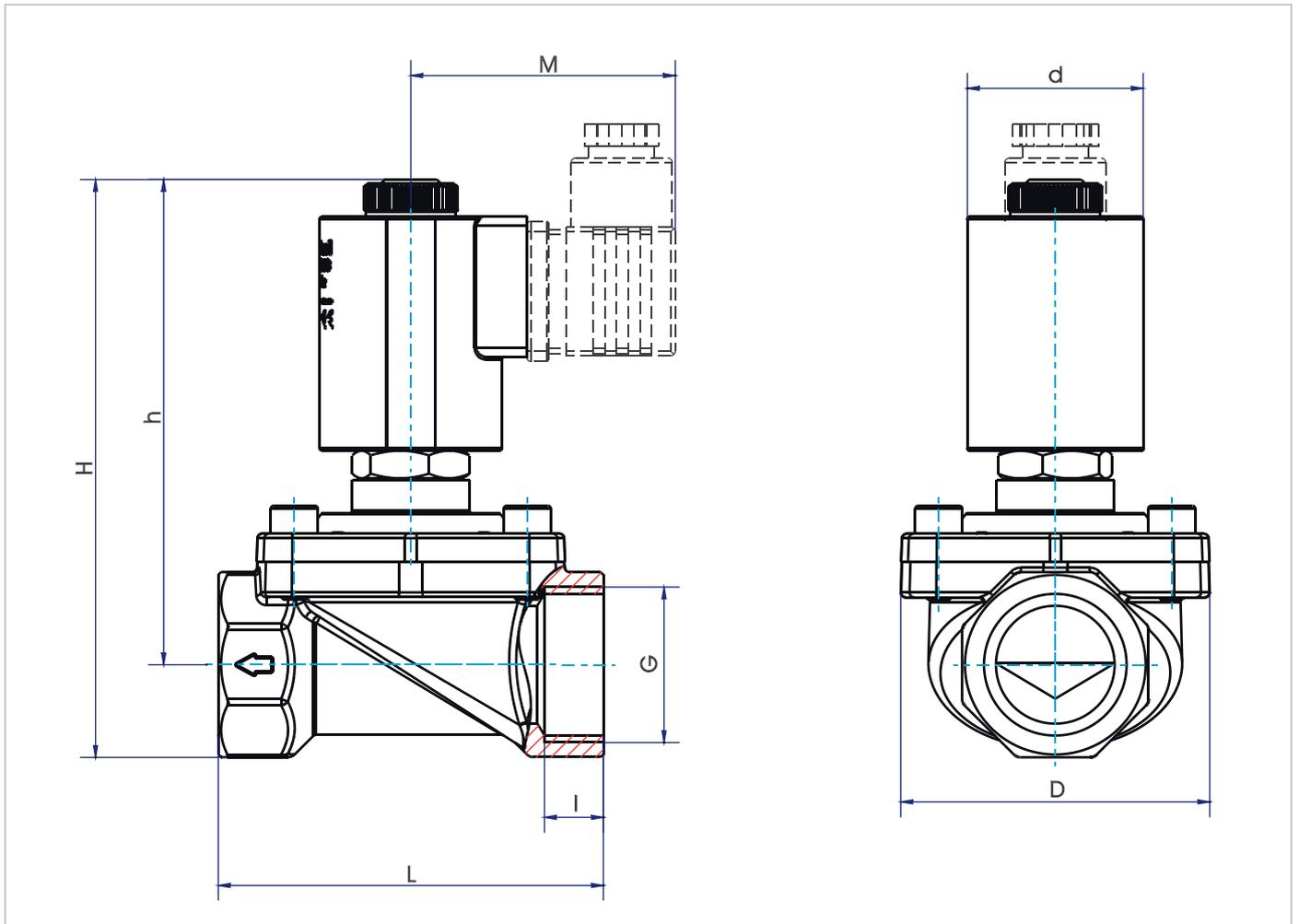
Typ* (Best.-Nr.)	NW DN (MM)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar				kv-Wert (m <sup>3</sup> /h)
			Spule <b>F1AA</b>				
			~ (50Hz)	= (DC)			
76B-7.-.....	32	G 1 1/4					13
76B-8.-.....	40	G 1 1/2	0 – 10	0 – 10			16,8
76B-9.-.....	50	G 2					30,2

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, den Kurzschlussring, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen.

## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 76, Körper Edelstahl 1.4301

zwangsgesteuert, DN 16-50mm, G 1/2 – G 2

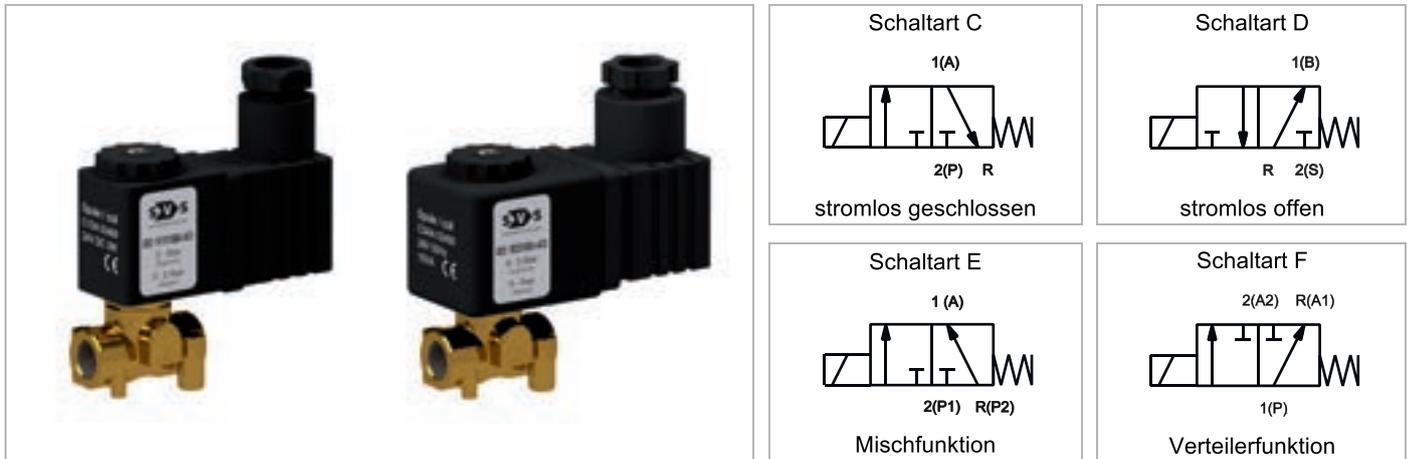


Maßtabelle für Typ76 in mm, Gewicht ca. kg

G	Spulen	Typ 76A-		Typ 76B-		M	d	L	I	D	Gewicht ca. kg	
		H	h	H	h						76A-	76B-
G 1/2	E1	101	87.5	118	105	52.5	30	60	12	45	0,45	0,54
	E3					54	36				0,52	0,61
	F1					55	39				0,60	0,72
G 3/4	E1	106	90	123.5	107.5	52.5	30	67	11	50	0,55	0,64
	E3					54	36				0,62	0,71
	F1					55	39				0,70	0,82
G1	E1	115	95	132	112	52.5	30	84	11	65	0,80	0,89
	E3					54	36				0,87	0,96
	F1					55	39				0,95	1,07
G1 1/4	F1	137	111.5	155.5	131	55	39	105	18	82	1,37	1,49
	G1	149	124	169.5	144.5	61	46				1,61	1,69
G1 1/2	F1	142.5	114.5	161.5	133.5	55	39	110	22	85	1,51	1,63
	G1	155	127	175.5	147.5	61	46				1,75	1,83
G2	F1	157	123	176	142	55	39	133.5	22	108	2,33	2,45
	G1	169	135	190	156	61	46				2,57	2,65

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 82, Körper Messing  
direktgesteuert, DN 1,2 – 2,5mm, G 1/8



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	3/2-Sitzventil, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G 1/8, Führungsrohr M5 Innengewinde
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 21mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 3°E
Werkstoff	Körper und Führungsrohr: Ms58 Innenteile: nicht rostender Stahl Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	2 Befestigungsgewinde M4 bzw. Bohrungen 3,2mm Durchmesser
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V–200V DC, 12V–240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 40 (bar)
Schaltzeit	12 – 20ms
Sonderausführung auf Anfrage	metall. Werkstoff 1.4305 anstatt Messing, Spulenausführung mit Kabel, glanzvernickelt oder chem. vernickelt, explosionsgeschützte Ausführung, Spulen f. Temperaturklasse H (180 °C), andere Dichtwerkstoffe, Handbetätigung

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 82, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,2 – 2,5mm, G 1/8

Typ 82C, 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen, Druckanschluss an 2 (P)					
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert Körperdüse (m <sup>3</sup> /h)	kv-Wert Poldüse (m <sup>3</sup> /h)
		Medium Druckluft	Medium Wasser		
82C-1.1212CA-AC1DA.....	1,2	0 – 9	0 – 7	0,045	0,040
82C-1.1515BA-AC1DA.....	1,5	0 – 3	0 – 2,5	0,082	0,060
82C-1.2018BA-AC1DA.....	2,0	0 – 2	0 – 1,5	0,133	0,071
82C-1.2518BA-AC1DA.....	2,5	0 – 1	0 – 1	0,195	0,071
82C-1.1212FA-AC2DA.....	1,2	0 – 12	0 – 11	0,045	0,040
82C-1.1515FA-AC2DA.....	1,5	0 – 8	0 – 7	0,082	0,060
82C-1.2018DA-AC2DA.....	2,0	0 – 4,5	0 – 4	0,133	0,071
82C-1.2518DA-AC2DA.....	2,5	0 – 2,5	0 – 2,5	0,195	0,071
82C-1.1212GA-AC3AA.....	1,2	0 – 15	0 – 14	0,045	0,040
82C-1.1515GA-AC3AA.....	1,5	0 – 10	0 – 8	0,082	0,060
82C-1.2018FA-AC3AA.....	2,0	0 – 6	0 – 5,5	0,133	0,071
82C-1.2518EA-AC3AA.....	2,5	0 – 3,5	0 – 3,0	0,195	0,071

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen (siehe Bestellschlüssel).

\*\* Die Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 21 cst. (3°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätodos e	elektrisches Anschlussbild
C1DA	9	5	3,0	IP65 / IP00	Gerätodos DIN EN 175301-803 B (DIN 43650 B) Industrieform
C2DA	13	10	6,5	IP65 / IP00	Gerätodos DIN EN 175301-803 B (DIN 43650 B) Industrieform
C3AA	17	13	6,3	IP65 / IP00	Gerätodos DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

BESTELLSCHLÜSSEL	82 C - 1 B 20 18 B A - A C2DA 02400										
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Körperdüse	Poldüse	Anschlussspannung	Spulentyp	Kurzschlussring	innere Kernfeder	äußere Kernfeder
Typ	Typ 82										
Funktion	C = stromlos geschlossen, D = stromlos offen, E = Mischfunktion, F = Verteilerfunktion										
Anschluss	1 = G1/8 (Körper)										
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM										
Körperdüse	12 = 1,2 mm, 15 = 1,5 mm, 20 = 2,0 mm, 25 = 2,5 mm										
Poldüse	12 = 1,2 mm, 15 = 1,5 mm, 18 = 1,8 mm										
äußere Kernfeder	ventilabhängig, siehe jeweilige Type										
innere Kernfeder	A = 3/2 NC, B = 3/2 NO										
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring										
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule										
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Anschlussspannungen										

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 82, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,2 – 2,5mm, G 1/8

Typ 82D, 3/2-Wege-Magnetventil stromlos offen, Druckanschluss an 3 (R)					
Typ * (Best.-Nr. )	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert Körperdüse (m <sup>3</sup> /h)	kv-Wert Poldüse (m <sup>3</sup> /h)
		~ (50Hz)	=(DC)		
82D-1.1212AB-AC1DA.....	1,2	0 – 2,8	0 – 1,8	0,045	0,040
82D-1.1515AB-AC1DA.....	1,5	0 – 1,8	0 – 0,6	0,082	0,060
82D-1.2018AB-AC1DA.....	1,8	0 – 1,2	0 – 0,5	0,133	0,071
82D-1.1212AC-AC2DA.....	1,2	0 – 3,8	0 – 3	0,045	0,040
82D-1.1515AC-AC2DA.....	1,5	0 – 2,5	0 – 1,5	0,082	0,060
82D-1.2018AC-AC2DA.....	1,8	0 – 1,7	0 – 1,3	0,133	0,071
82D-1.1212AD-AC3AA.....	1,2	0 – 5,8	0 – 4	0,045	0,040
82D-1.1515AD-AC3AA.....	1,5	0 – 4	0 – 2	0,082	0,060
82D-1.2018AD-AC3AA.....	1,8	0 – 2,5	0 – 1,8	0,133	0,071

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Die Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 21cst (3°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

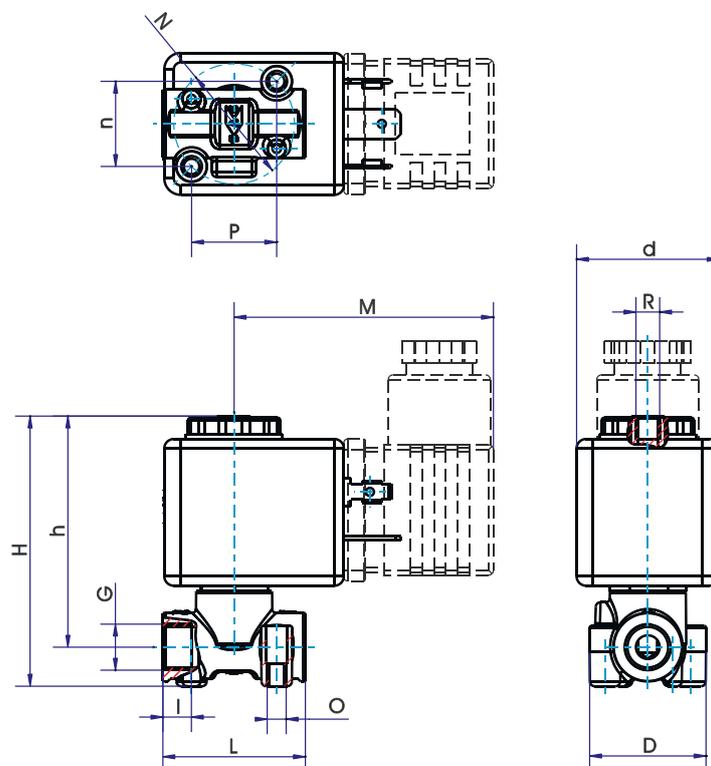
Typ 82E, 3/2-Wege-Magnetventil in Mischfunktion
Technische Daten auf Anfrage unter Angabe der beiden Eingansdrücke an 2 und R.

Typ 82F, 3/2-Wege-Magnetventil in Verteilerfunktion
Technische Daten auf Anfrage unter Angabe der Druckverhältnisse an 1,2 und R.

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 82, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,2 – 2,5mm, G 1/8

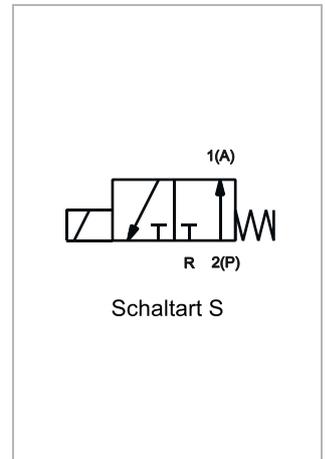


**Maßtable für Typ 82 in mm, Gewicht ca. in g**

mit Spule	P	N	n	M	h	H	G	O	I	L	R	D	d	Gewicht (g)
C1DA	18	25	18	49	49	58	G 1/8	M4	6	30	M5	24.5	22	110
C2DA				110										
C3AA				55										165

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos offen

Typ 82S, Körper Messing, Entlastung über Führungsrohr  
direktgesteuert, DN 1,2 – 1,5mm, G1/8



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	3/2-Sitzventil, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G1/8, Führungsrohr M5 Innengewinde
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumstemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 21 mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 3°E
Werkstoff	Körper und Führungsrohr: Ms58 Innenteile: nicht rostender Stahl, Messing Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	2 Befestigungsgewinde M4 bzw. Bohrungen 3,2 mm Durchmesser
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage zul. Spannungsschwankung	6V – 200V DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz +/-10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 40 (bar)
Schaltzeit	12 – 20ms
Sonderausführung auf Anfrage	metall. Werkstoff 1.4305 anstatt Messing, Spulenausführung mit Kabel, glanzvernickelt oder chem. vernickelt, explosionsgeschützte Ausführung, Spulen f. Temperaturklasse H (180 °C), andere Dichtwerkstoffe

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos offen

Typ 82S, Körper Messing, Entlastung über Führungsrohr  
direktgesteuert, DN 1,2 – 1,5mm, G1/8

Typ 82S, 3/2-Wege-Magnetventil stromlos offen, Entlastung über Führungsrohr					
Typ * (Best.-Nr. )	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert Körperdüse (m <sup>3</sup> /h)	kv-Wert Poldüse (m <sup>3</sup> /h)
		Medium Druckluft	Medium Wasser		
82S-1.1212AY-AC1DA.....	1,2	0 – 7,5	0 – 6	0,045	0,040
82S-1.1512AY-AC1DA.....	1,5	0 – 6	0 – 5	0,060	0,040

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen (siehe Bestellschlüssel).

\*\* Die Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 21 cst. (3°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

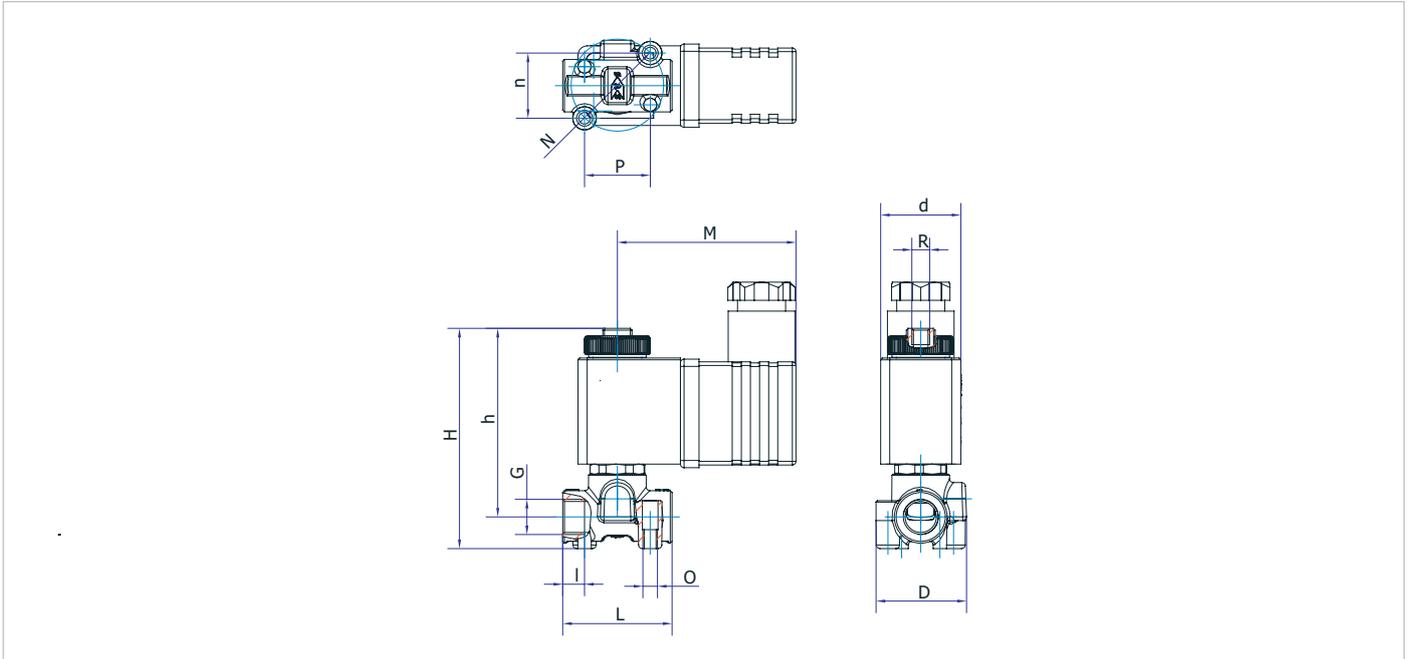
Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC)(W)	Schutzart mit / ohne Gerätedos e	elektrisches Anschlussbild
C1DA	9	5	3,0	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 B (DIN 43650 B) Industrieform

BESTELLSCHLÜSSEL	82 S - 1 B 20 18 A Y - A C1DA 02400	
	Typ Funktion Anschluss Dichtwerkstoff Körperdüse Poldüse	Anschlussspannung Spulentyp Kurzschlussring innere Kernfeder äußere Kernfeder
Typ	Typ 82	
Funktion	S = stromlos offen, Entlastung über Führungsrohr	
Anschluss	1 = G1/8 (Körper)	
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM	
Körperdüse	12 = 1,2 mm, 15 = 1,5 mm	
Poldüse	12 = 1,2 mm	
äußere Kernfeder	A = 1,0 N	
innere Kernfeder	Y = 2,4 N	
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring	
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule	
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Anschlussspannungen	

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos offen

Typ 82S, Körper Messing, Entlastung über Führungsrohr  
direktgesteuert, DN 1,2 – 1,5mm, G1/8



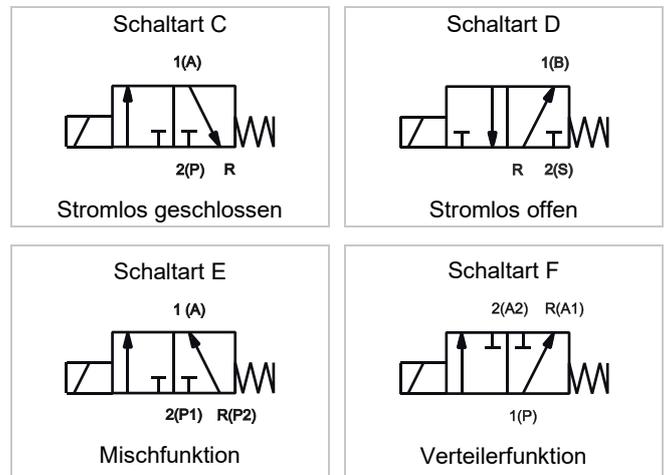
**Maßtabelle für Typ 82S in mm, Gewicht ca. in g**

mit Spule	N	n	P	M	H	h	G	I	L	O	R	D	d	Gewicht (g)
C1DA	25.4	18	18	49	61	52.1	G1/8	6	30	M4	M5	24.5	22	110

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 84, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/8 – G1/4



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	3/2-Sitzventile, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	Körper G1/8 oder G1/4, Führungsrohr G1/8 Innengewinde
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 21 mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 3°E
Werkstoff	Körper Messing, Düse Edelstahl Führungsrohr, Innenteile: nicht rostender Stahl 1.4105 bzw. 1.4305 Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	2 Befestigungsgewinde M4
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V – 207V DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155 °C), Wicklung Klasse H (180 °C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
Schaltzeit	12 – 20ms
Sonderausführung auf Anfrage	metall. Werkstoff 1.4305 anstatt Messing, Spulenausführung mit Kabel, glanzvernickelt oder chem. vernickelt, explosionsgeschützte Ausführung, Spulen f. Temperaturklasse H (180 °C), andere Dichtwerkstoffe, Handbetätigung

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 84, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/8 – G1/4

Typ 84C, 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen, Druckanschluss an 2 (P), Federsatz E (13N)					
Typ * (Best.-Nr. )	Gewinde- anschluss	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **	kv-Wert Körperdüse (m <sup>3</sup> /h)	kv-Wert Poldüse (m <sup>3</sup> /h)
84C-1.1515EA-A E1AA	G1/8	1,5	0 – 18	0,08	0,07
84C-2.1515EA-A E1AA	G1/4				
84C-1.2020EA-A E1AA	G1/8	2,0	0 – 13	0,13	0,12
84C-2.2020EA-A E1AA	G1/4				
84C-1.2525EA-A E1AA	G1/8	2,5	0 – 8	0,19	0,18
84C-2.2525EA-A E1AA	G1/4				
84C-1.3030EA-A E1AA	G1/8	3,0	0 – 6	0,25	0,23
84C-2.3030EA-A E1AA	G1/4				
84C-1.3530EA-A E1AA	G1/8	3,5	0 – 3,5	0,30	0,23
84C-2.3530EA-A E1AA	G1/4				
84C-1.4030EA-A E1AA	G1/8	4,0	0 – 2,5	0,37	0,23
84C-2.4030EA-A E1AA	G1/4				

Typ 84C, 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen, Druckanschluss an 2 (P), Federsatz F (22N)					
Typ * (Best.-Nr. )	Gewinde- anschluss	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **	kv-Wert Körperdüse (m <sup>3</sup> /h)	kv-Wert Poldüse (m <sup>3</sup> /h)
84C-1.1515FA-A E3AE	G1/8	1,5	0 – 30	0,08	0,07
84C-2.1515FA-A E3AE	G1/4				
84C-1.2020FA-A E3AE	G1/8	2,0	0 – 23	0,13	0,12
84C-2.2020FA-A E3AE	G1/4				
84C-1.2525FA-A E3AE	G1/8	2,5	0 – 18	0,19	0,18
84C-2.2525FA-A E3AE	G1/4				
84C-1.3030FA-A E3AE	G1/8	3,0	0 – 14	0,25	0,23
84C-2.3030FA-A E3AE	G1/4				
84C-1.3530FA-A E3AE	G1/8	3,5	0 – 10	0,30	0,23
84C-2.3530FA-A E3AE	G1/4				
84C-1.4030FA-A E3AE	G1/8	4,0	0 – 8	0,37	0,23
84C-2.4030FA-A E3AE	G1/4				

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel). Höhere Differenzdrücke auf Anfrage.

\*\* Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst. (5°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 120 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches Anschlussbild
E1AA	32	14	12	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
E3AE	70	32	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 84, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/8 – G1/4

BESTELLSCHLÜSSEL	84 C - 2 B 20 20 E A - A E1AA 23050	
	Typ Funktion Anschluss Dichtwerkstoff Körperdüse Poldüse	Anschlussspannung Spulentyp Kurzschlussring innere Kernfeder äußere Kernfeder
Typ	Typ 84	
Funktion	C = stromlos geschlossen, D = stromlos offen, E = Mischfunktion, F = Verteilerfunktion	
Anschluss	1 = G1/8, 2 = G1/4	
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM	
Körperdüse	15 = 1,5 mm, 20 = 2,0 mm, 25 = 2,5mm, 30 = 3,0 mm, 35 = 3,5mm, 40 = 4,0 mm	
Poldüse	15 = 1,5 mm, 20 = 2,0 mm, 25 = 2,5mm, 30 = 3,0 mm,	
äußere Kernfeder	A = stromlos offen, E = stromlos geschlossen (Federsatz 13N), F = stromlos geschlossen (Federsatz 22N)	
innere Kernfeder	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen	
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring	
Spulentyp	siehe Angaben bei der jeweiligen Spule	
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Anschlussspannungen	

Typ 84D, 3/2-Wege-Magnetventil stromlos offen, Druckanschluss an 3 (R)							
Typ * (Best.-Nr. )	Gewinde- anschluss	NW DN Körper (mm)	NW DN Poldüse (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert Körperdüse (m³/h)	kv-Wert Poldüse (m³/h)
				Medium Druckluft	Medium Wasser		
84D-1.1515AB-A E1AA	G1/8	1,5	1,5	0 – 26	0 – 23	0,08	0,07
84D-2.1515AB-A E1AA	G1/4						
84D-1.2020AB-A E1AA	G1/8	2,0	2,0	0 – 16	0 – 14	0,13	0,12
84D-2.2020AB-A E1AA	G1/4						
84D-1.2525AB-A E1AA	G1/8	2,5	2,5	0 – 11	0 – 10	0,19	0,18
84D-2.2525AB-A E1AA	G1/4						
84D-1.3030AB-A E1AA	G1/8	3,0	3,0	0 – 7	0 – 6	0,25	0,23
84D-2.3030AB-A E1AA	G1/4						

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 31 cst. (3°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

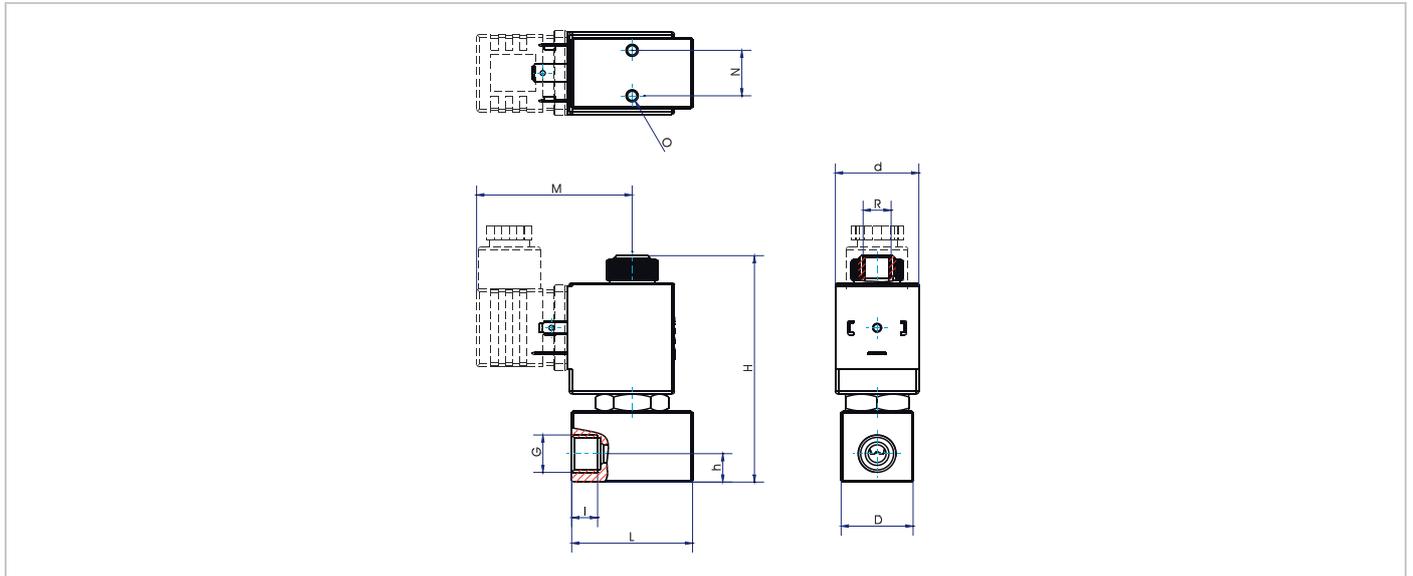
Typ 84E, 3/2-Wege-Magnetventil in Mischfunktion
Technische Daten auf Anfrage unter Angabe der beiden Eingangsdrücke an 2 und p2.

Typ 84F, 3/2-Wege-Magnetventil in Verteilerfunktion
Technische Daten auf Anfrage unter Angabe der Druckverhältnisse an 1, 2 und R.

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 84, Körper Messing

direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/8 – G1/4



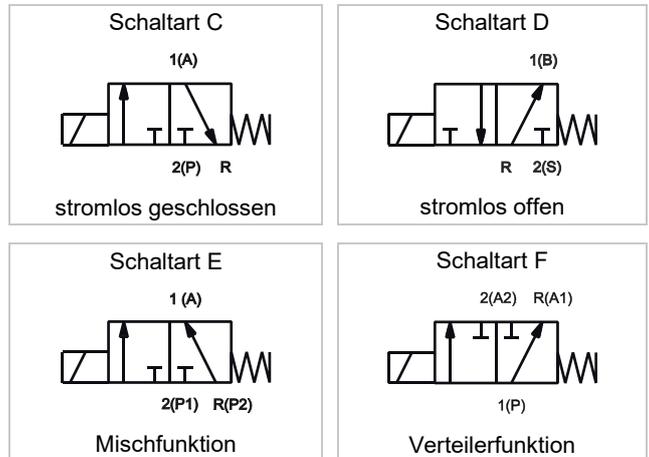
**Maßtabelle für Typ 84 in mm, Gewicht ca. in g**

G	N	O	H	h	l	L	D	R	Spule E1AA		Spule EXFA		Spule E3AE		Gewicht (ca.g)		
									M	d	M	d	M	d	Spule E1AA	Spule EXFA	Spule E3AE
G 1/8	16	M4	80	10	9	42	25	G 1/8	52	30	45	30	54	36	360	700	446
G 1/4															350	690	436

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 92, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)

direktgesteuert, DN 1,2 – 2,5mm, G 1/8



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	3/2-Sitzventil, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	G 1/8, Führungsrohr M5 Innengewinde
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 21mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 3°E
Werkstoff	Körper und Führungsrohr: 1.4305 bzw. 1.4105 Innenteile: nicht rostender Stahl 1.4105 Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	2 Befestigungsgewinde M3
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V–200V DC, 12V–240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155°C), Wicklung Klasse H (180°C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
max. zul. Gehäusedruck	PN 40 (bar)
Schaltzeit	12 – 20ms
Sonderausführung auf Anfrage	Spulenausführung mit Kabel, Spule EExmII T5, Spulen f. Temperaturklasse H (180 °C), andere Dichtwerkstoffe, Handbetätigung

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 92, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)

direktgesteuert, DN 1,2 – 2,5mm, G 1/8

Typ 92C, 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen, Druckanschluss an 2 (P)					
Typ * (Best.-Nr. )	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert Körperdüse (m <sup>3</sup> /h)	kv-Wert Poldüse (m <sup>3</sup> /h)
		Medium Druckluft	Medium Wasser		
92C-1.1212CA-AC1DA.....	1,2	0 – 9	0 – 7	0,045	0,040
92C-1.1515BA-AC1DA.....	1,5	0 – 3	0 – 2,5	0,082	0,060
92C-1.2018BA-AC1DA.....	2,0	0 – 2	0 – 1,5	0,133	0,071
92C-1.2518BA-AC1DA.....	2,5	0 – 1	0 – 1	0,195	0,071
92C-1.1212FA-AC2DA.....	1,2	0 – 12	0 – 11	0,045	0,040
92C-1.1515FA-AC2DA.....	1,5	0 – 8	0 – 7	0,082	0,060
92C-1.2018DA-AC2DA.....	2,0	0 – 4,5	0 – 4	0,133	0,071
92C-1.2518DA-AC2DA.....	2,5	0 – 2,5	0 – 2,5	0,195	0,071
92C-1.1212GA-AC3AA.....	1,2	0 – 15	0 – 14	0,045	0,040
92C-1.1515GA-AC3AA.....	1,5	0 – 10	0 – 8	0,082	0,060
92C-1.2018FA-AC3AA.....	2,0	0 – 6	0 – 5,5	0,133	0,071
92C-1.2518EA-AC3AA.....	2,5	0 – 3,5	0 – 3,0	0,195	0,071

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen (siehe Bestellschlüssel).

\*\* Die Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 21 cst. (3°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 130 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches Anschlussbild
C1DA	9	5	3,0	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 B (DIN 43650 B) Industrieform
C2DA	13	10	6,5	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 B (DIN 43650 B) Industrieform
C3AA	17	13	6,3	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

BESTELLSCHLÜSSEL	92 C - 1 B 20 18 B A - A C2DA 02400										
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Körperdüse	Poldüse	Anschlussspannung	Spulentyp	Kurzschlussring	innere Kernfeder	äußere Kernfeder
Typ	Typ 92										
Funktion	C = stromlos geschlossen, D = stromlos offen, E = Mischfunktion, F= Verteilerfunktion										
Anschluss	1 = G1/8 (Körper)										
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM										
Körperdüse	12 = 1,2 mm, 15 = 1,5 mm, 20 = 2,0 mm, 25 = 2,5 mm										
Poldüse	12 = 1,2 mm, 15 = 1,5 mm, 18 = 1,8 mm										
äußere Kernfeder	ventilabhängig, siehe jeweilige Type										
innere Kernfeder	A = 3/2 NC, B = 3/2 NO										
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring										
Spulentyp	siehe Angaben bei jeweiliger Spule										
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Anschlussspannungen										

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 92, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)  
direktgesteuert, DN 1,2 – 2,5mm, G 1/8

Typ 92D, 3/2-Wege-Magnetventil stromlos offen, Druckanschluss an 3 (R)					
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert Körperdüse (m <sup>3</sup> /h)	kv-Wert Poldüse (m <sup>3</sup> /h)
		~ (50Hz)	=(DC)		
92D-1.1212AB-AC1DA.....	1,2	0 – 2,8	0 – 1,8	0,045	0,040
92D-1.1515AB-AC1DA.....	1,5	0 – 1,8	0 – 0,6	0,082	0,060
92D-1.2018AB-AC1DA.....	1,8	0 – 1,2	0 – 0,5	0,133	0,071
92D-1.1212AC-AC2DA.....	1,2	0 – 3,8	0 – 3	0,045	0,040
92D-1.1515AC-AC2DA.....	1,5	0 – 2,5	0 – 1,5	0,082	0,060
92D-1.2018AC-AC2DA.....	1,8	0 – 1,7	0 – 1,3	0,133	0,071
92D-1.1212AD-AC3AA.....	1,2	0 – 5,8	0 – 4	0,045	0,040
92D-1.1515AD-AC3AA.....	1,5	0 – 4	0 – 2	0,082	0,060
92D-1.2018AD-AC3AA.....	1,8	0 – 2,5	0 – 1,8	0,133	0,071

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

\*\* Die Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 21cst (3°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

### Typ 92E, 3/2-Wege-Magnetventil in Mischfunktion

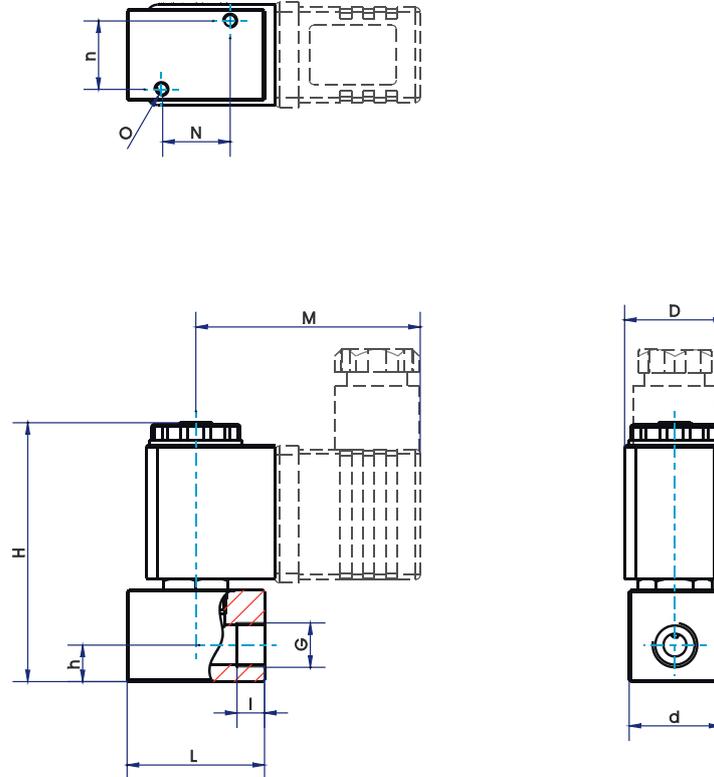
Technische Daten auf Anfrage unter Angabe der beiden Eingansdrücke an 2 und R.

### Typ 92F, 3/2-Wege-Magnetventil in Verteilerfunktion

Technische Daten auf Anfrage unter Angabe der Druckverhältnisse an 1,2 und R.

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 92, Körper Edelstahl 1.4305 (AISI 303)  
direktgesteuert, DN 1,2 – 2,5mm, G 1/8

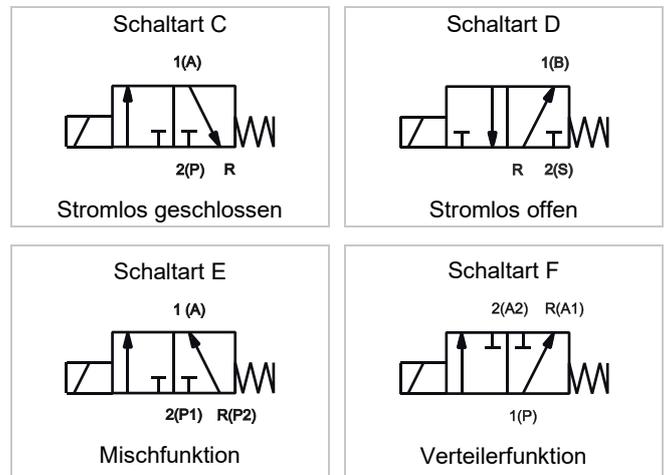


**Maßtabelle für Typ 92 in mm, Gewicht ca. in g**

mit Spule	N	n	M	h	H	G	O	l	L	D	d	Gewicht (g)
C1DA			49	8	57	G 1/8	M3	6	30	22	20	142
C2DA	15	15	53,5							30		142
C3AA												197

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 94, Körper Edelstahl  
direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/4



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	3/2-Sitzventile, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch
Anschluss	Körper G1/4, Führungsrohr G1/8 Innengewinde
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höhere zulässige Umgebungstemperatur auf Anfrage
Mediumtemperatur	abhängig vom Dichtwerkstoff und Spule
Viskosität	max. 21 mm <sup>2</sup> /s (cst) bzw 3°E
Werkstoff	Körper und Düse in Edelstahl 1.4305 Führungsrohr, Innenteile: nicht rostender Stahl 1.4105 bzw. 1.4305 Dichtungen: siehe Typenauswahl
Befestigung	2 Befestigungsgewinde M4
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise senkrecht stehende Magnetspule
Lieferumfang	ohne Gerätedose
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselspannung
Standardspannung	24V DC, 24V AC, 230V AC
Sonderspannung auf Anfrage	6V – 207V DC, 12V – 240V, 50Hz bzw. 60Hz
zul. Spannungsschwankung	+/- 10%
Leistungsaufnahme	siehe Angabe bei den einzelnen Spulentypen
Spulenausführung	Temperaturklasse F (155 °C), Wicklung Klasse H (180 °C)
Einschaltdauer	100% ED (DB)
Schutzart	IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose
<b>Pneumatisch-hydraulisch</b>	
Durchflussmedium	Alle flüssigen und gasförmigen Medien, welche die verwendeten Werkstoffe nicht angreifen
Schaltzeit	12 – 20ms
Sonderausführung auf Anfrage	Spulenausführung mit Kabel, explosionsgeschützte Ausführung, andere Dichtwerkstoffe, Spulen f. Temperaturklasse H (180 °C), Handbetätigung

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 94, Körper Edelstahl  
direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/4

Typ 94C, 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen, Druckanschluss an 2 (P)					
Typ * (Best.-Nr. )	Gewinde- anschluss	NW DN (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **	kv-Wert Körperdüse (m <sup>3</sup> /h)	kv-Wert Poldüse (m <sup>3</sup> /h)
94C-2.1515EA-A E1AA	G1/4	1,5	0-18	0,08	0,07
94C-2.2020EA-A E1AA		2,0	0-13	0,13	0,12
94C-2.2525EA-A E1AA		2,5	0-8	0,19	0,18
94C-2.3030EA-A E1AA		3,0	0-6	0,25	0,23
94C-2.3530EA-A E1AA		3,5	0-3,5	0,30	0,23
94C-2.4030EA-A E1AA		4,0	0-2,5	0,37	0,23
94C-2.1515FA-A E3AE		1,5	0-30	0,08	0,07
94C-2.2020FA-A E3AE		2,0	0-23	0,13	0,12
94C-2.2525FA-A E3AE		2,5	0-18	0,19	0,18
94C-2.3030FA-A E3AE		3,0	0-14	0,25	0,23
94C-2.3530FA-A E3AE		3,5	0-10	0,30	0,23
94C-2.4030FA-A E3AE		4,0	0-8	0,37	0,23

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen.  
(siehe Bestellschlüssel). Höhere Differenzdrücke auf Anfrage.

\*\* Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 37 cst. (5°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80 °C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = (DC)	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 120 °C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle/Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130 °C	Öle, Benzine, Sauerstoff	230V ~ (50Hz)	<b>23050</b>

Spulenaufnahmeleistung bei 20 °C, Schutzart, Anschlussbild					
Spule Typ	Anzugsleistung ~ (50Hz) VA	Halteleistung ~ (50Hz) VA	Leistung = (DC) (W)	Schutzart mit / ohne Gerätedose	elektrisches Anschlussbild
E1AA	32	14	12	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
E3AE	70	32	27	IP65/IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

BESTELLSCHLÜSSEL	94 C - 2 B 20 20 E A - A E1AA 23050										
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Körperdüse	Poldüse	äußere Kernfeder	innere Kernfeder	Kurzschlussring	Spulentyp	Anschlussspannung
Typ	Typ 94										
Funktion	C = stromlos geschlossen, D = stromlos offen, E = Mischfunktion, F = Verteilerfunktion										
Anschluss	2 = G1/4										
Dichtwerkstoff	B = NBR (Perbunan), E = EPDM, V = FPM										
Körperdüse	15 = 1,5 mm, 20 = 2,0 mm, 25 = 2,5mm, 30 = 3,0 mm, 35 = 3,5mm, 40 = 4,0 mm										
Poldüse	15 = 1,5 mm, 20 = 2,0 mm, 25 = 2,5mm, 30 = 3,0 mm,										
äußere Kernfeder	A = stromlos offen, E = stromlos geschlossen (Federsatz 13N), F = stromlos geschlossen (Federsatz 22N)										
innere Kernfeder	A = stromlos geschlossen, B = stromlos offen										
Kurzschlussring	A = Kupferkurzschlussring, X = ohne Kurzschlussring										
Spulentyp	siehe Angaben bei der jeweiligen Spule										
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Code Anschlussspannungen										

## 3/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

Typ 94, Körper Edelstahl  
direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/4

### Typ 94D, 3/2-Wege-Magnetventil stromlos offen, Druckanschluss an 3 (R)

Typ * (Best.-Nr.)	Gewinde- anschluss	NW DN Körper (mm)	NW DN Poldüse (mm)	zulässige Differenzdrücke in bar **		kv-Wert Körperdüse (m³/h)	kv-Wert Poldüse (m³/h)
				Medium Druckluft	Medium Wasser		
94D-2.1515AB-A E1AA	G1/4	1,5	1,5	0 – 26	0 – 23	0,08	0,07
94D-2.2020AB-A E1AA	G1/4	2,0	2,0	0 – 16	0 – 14	0,13	0,12
94D-2.2525AB-A E1AA	G1/4	2,5	2,5	0 – 11	0 – 10	0,19	0,18
94D-2.3030AB-A E1AA	G1/4	3,0	3,0	0 – 7	0 – 6	0,25	0,23

\* Die Typenbezeichnung (Best. Nr.) ist um den Dichtwerkstoff, die Spule und die Anschlussspannung zu ergänzen. (siehe Bestellschlüssel)

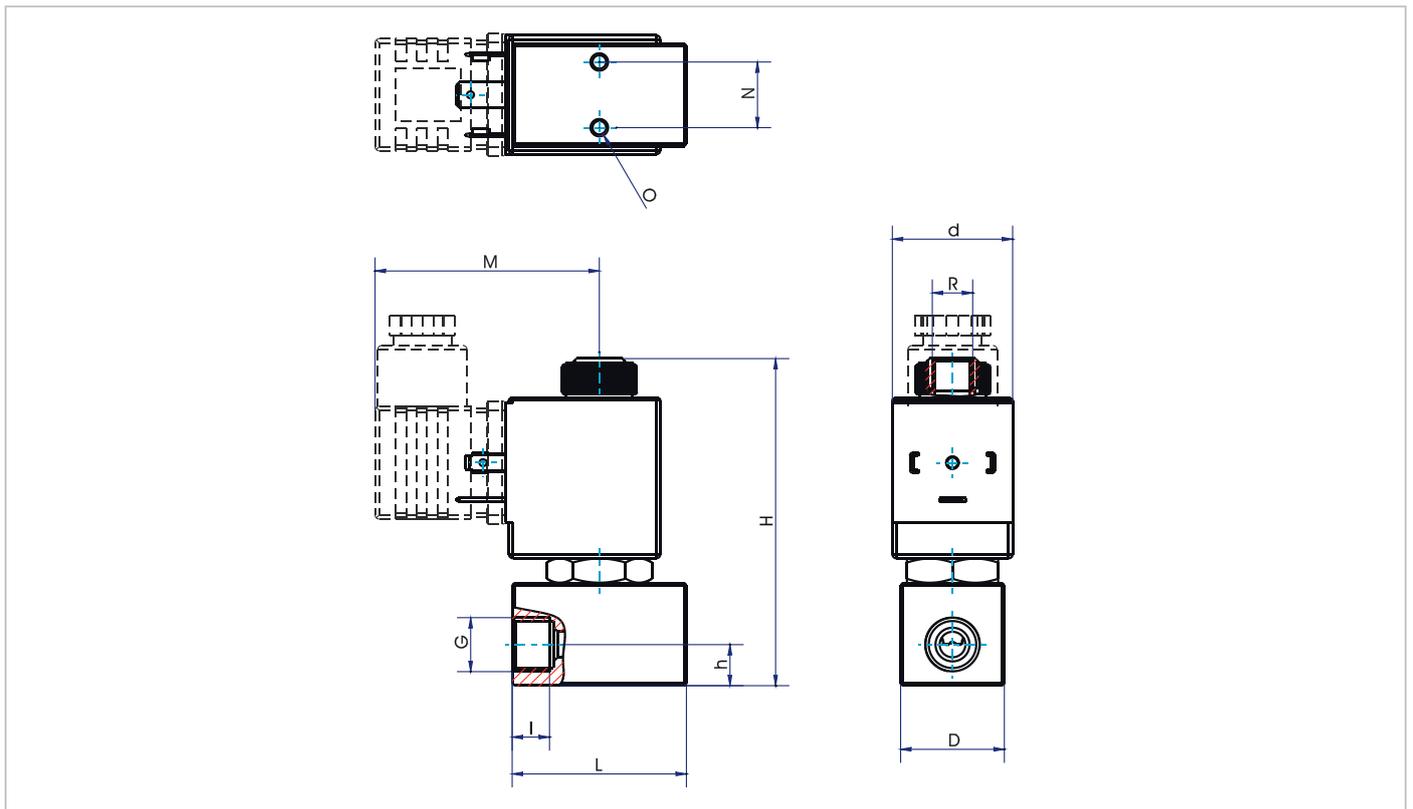
\*\* Alle Angaben beziehen sich auf Medien mit einer maximalen Viskosität von 31 cst. (3°E). Höhere Viskositäten verlängern die Schaltzeit bzw. erfordern eine besondere Ausrüstung des Ventiles.

### Typ 94E, 3/2-Wege-Magnetventil in Mischfunktion

Technische Daten auf Anfrage unter Angabe der beiden Eingangsdrücke an 2 und p2.

### Typ 94F, 3/2-Wege-Magnetventil in Verteilerfunktion

Technische Daten auf Anfrage unter Angabe der Druckverhältnisse an 1, 2 und R.



Maßtabelle für Typ 94 in mm, Gewicht ca. in g

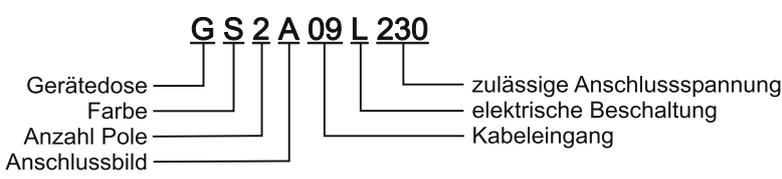
G	N	O	H	h	I	L	D	R	Spule E1AA		Spule EXFA		Spule E3AE		Gewicht (ca.g)		
									M	d	M	d	M	d	Spule E1AA	Spule EXFA	Spule E3AE
G 1/4	16	M4	80	10	9	42	25	G 1/8	52	30	45	30	54	36	330	670	416

# Gerätedosen mit Kabeleingang

EN 175 301-803 (DIN 43650)



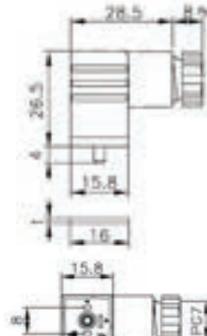
KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Gerätenorm	EN 175301-803 (DIN 43650) Form A und C, Form D = ähnlich EN 175301-803 Form B
Bauart	Gerätedose mit Schraubanschlüssen
Kabeleingang	PG 7, PG 9 bzw. PG 11
Temperaturbereich	-40 °C bis +100 °C, mit elektronischer Beschaltung max.+80°C
Werkstoff	PA 6 glasfaserverstärkt, Kontaktmaterial versilbert
Lieferumfang	Gerätedose inkl. Profildichtung in NBR und Zentralschraube M3
Anzugsmoment	0,5 Nm bei Form A und D, 0,2 Nm bei Form C
zul. Kabeldurchmesser	PG 7 = 4 – 6mm, PG 9 = 5 – 7mm, PG 11 = 6 – 9mm
<b>Elektrisch</b>	
Spannungsart	Gleich- und Wechselstrom
Schutzart	IP 65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050), wenn korrekt montiert
Kontaktbelastung	siehe jeweilige Type
Farbe der LED	gelb
Max. Drahtquerschnitt	1,5 mm <sup>2</sup> starr bei Form A und D, 1 mm <sup>2</sup> starr bei Form C
Sonderausführung	Flachdichtung in NBR oder Silikon, Rahmendichtung in Silikon

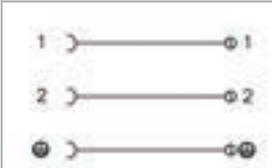
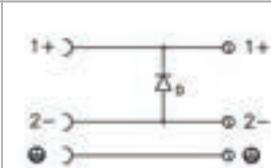
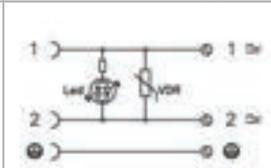
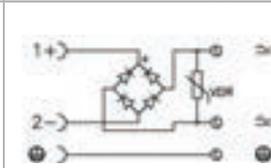
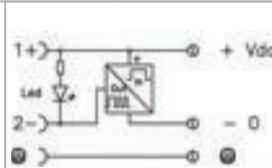
BESTELLSCHLÜSSEL	<p style="text-align: center;"><b>G S 2 A 09 L 230</b></p> 	
		Gerätedose
	Farbe	elektrische Beschaltung
	Anzahl Pole	Kabeleingang
	Anschlussbild	
Gerätedose G	mit Kabeleingang und Profildichtung zwischen Spule und Gerätedose in NBR	
Farbe	S = schwarz, G = grau, T = transparent	
Anzahl Pole	2 = 2 + PE, 3 = 3 + PE	
Anschlussbild	A = DIN 43650A, C = DIN 43650C, D = ähnlich DIN 43650 B, jedoch Industrieform	
Kabeleingang	07 = PG 7, 09 = PG 9, 11 = PG 11	
elektr. Beschaltung	D = Schutzdiode, L = LED + Varistor, M = LED + Freilaufdiode, N = LED + RC Glied V = Varistor, R = Gleichrichter + Varistor, X = RC Glied, Y = Spannungsreduktion auf 40 % nach 0,6 Sekunden + LED	
zul. Anschlussspannung.	012 = 12 Volt, 024 = 24 Volt, 110 = 110 Volt, 230 = 230 Volt	
Stromart	AC = Wechselspannung, DC = Gleichspannung, AD = Gleich- und Wechselspannung	



# Gerätedosen mit Kabeleingang

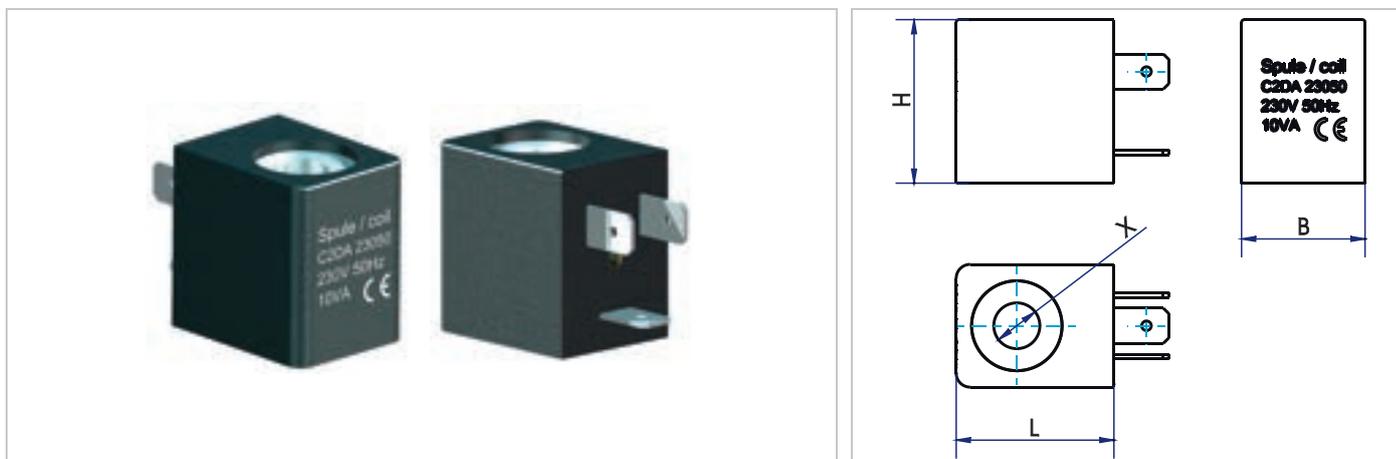
EN 175 301-803 (DIN 43650)

Gerätedosen nach DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form C					
Typ Best.-Nr.	Spannung (V)	Stromart	Beschaltung	Kontaktbelastung max. (A)	
GS2C07	0 – 250	AC, DC	keine	6	
GS2C07D230	0 – 230	DC	Freilaufdiode	4	
GT2C07L024	24	AC, DC	LED + VDR	5	
GT2C07L230	230	AC, DC	LED + VDR	5	

Beschaltung				
keine	Freilaufdiode (D)	LED + VDR (L)	Gleichrichter (R)	Leistungsreduktion (Y)
				

# SVS Magnetspulen

System 05 - 19



KENNGRÖSSEN	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C, höher Temperaturen auf Anfrage
Mediumtemperatur	siehe Angaben bei der jeweiligen Type
Werkstoffe	Wicklung Kupfer, Isolationsklasse H (180°C), Magnetblech Stahl verzinkt, Umpressmasse siehe Angaben bei der jeweiligen Type
Standardspannung	24V DC, 24V 50Hz, 230V 50Hz
Sonderspannung auf Anfrage	6 – 200V DC, 12 – 250V AC, Mindestmengen beachten
Einschaltdauer	Im Allgemeinen, wenn nicht anders angegeben 100% ED
zul. Spannungsschwankung	+10% bzw. -10% gemäß VDE0175 (DIN EC 60038)
Spieldauer	Für Magnetspulen mit einer Einschaltdauer < 100% ED beträgt die Spieldauer max. 2 Minuten für System 5,7 und 9, sowie 3 Minuten für System 13,16 und 19 gemäß VDE 0580.
Schutzart	Die Schutzart IP65 nach DIN EN 60529 (DIN 40050) wird nur erreicht bei ordnungsgemäß verschraubter Gerätedose inkl. Dichtung
Sonderausführung	Es sind jeweils die Mindestproduktionsmengen für die gewünschte Ausführung zu beachten.

Rohrdurchmesser (mm)	Spulentyp	B (mm)	H (mm)	L (mm)	X (mm)	elektrisches Anschlussbild	Schutzart *
5	A1G, A1I	10	14	14	4,7	Clip-Stecker radial	IP30
5	A1H, A1K	10	14	14	4,7	Clip-Stecker axial	IP30
5	A1E	10	14	14	4,7	Litze 2-adrig	IP65
7	B1C	15	26	21	6,6	EN 175301-803C (DIN 43650 B)	IP65
7	B1E	15	26	21	6,6	Litze 2-adrig	IP65
9	C1D, C2D	22	30	29	9	EN 175301-803 Form B	IP65
9	C3A	30	30	36	9	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	IP65
13	E1A, E4A, E6A	30	39	38	13	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	IP65
13	E2A, E3A	36	39	48	13	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	IP65
16	F1A	Ø 39	50	45	16	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	IP65
19	G1A	Ø 46	61	54	19	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	IP65

\* IP65 mit ordnungsgemäß verschraubter Gerätesteckdose inkl. Dichtung

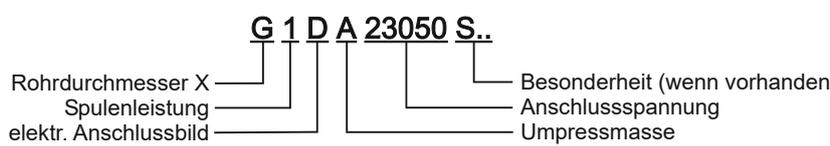
Elektrisches Anschlussbild	
A	EN 175301-803A (DIN 43650 A) / (ISO 4400)
B	EN 175301-803B (DIN 43650 B) / (ISO 4400)
C	EN 175301-803C (DIN 43650 C) / (ISO 4400)
D	Ähnlich EN 175301-803B (DIN 43650 B), jedoch Industrieform
E	Kabel / Litzenanschluss 2-adrig
F	Kabel / Litzenanschluss 3-adrig
G	Clip-Stecker radial
H	Clip-Stecker axial
I	Clip-Stecker mit Freilaufdiode + LED rot, radial
K	Clip-Stecker mit Freilaufdiode + LED rot, axial
M	Kabelanschlussbox

Umpressmassen	
A = Nylon 6 Polyamid GFK (PA 6)	Standardumpressmasse, nicht einzusetzen bei hoher Luftfeuchtigkeit, Isolierklasse F (max. 155 °C)
B = Stanyl	
D = Polybutylenterephthalat (PBT)	Gut geeignet für hohe Luftfeuchtigkeit, nicht für hohe Temperaturen, Isolierklasse F (max. 155 °C)
E = Polyarylamid (PAA)	für hohe Temperaturen, auch unter dem Markennamen IXEF bekannt Isolierklasse H (180 °C), hohe Festigkeit
F = Epoxydharz	für hohe Temperaturklassen und hohe Luftfeuchtigkeit Isolierklasse H (180 °C)
G = Polyphenylsulfid (PPS)	geeignet für hohe Temperaturen, nicht für hohe Luftfeuchtigkeit geeignet Isolierklasse H (180 °C)
H = Polyethylenterephthalat (PET)	Rynite, für hohe Luftfeuchtigkeit und höhere Temperaturen Isolierklasse H (180 °C), hohe Festigkeit

Beachten Sie: Nicht jede Spulengröße kann in den angegebenen Umpressmassen geliefert werden. Siehe die gelisteten Spulentypen beim jeweiligen System.

Spannungsangaben	Code
230V 50Hz	23050
24V 50 Hz	02450
110V 60 Hz	11050
12V Gleichstrom	01200
24V Gleichstrom	02400

Die Spannungsangabe ist immer 5-stellig anzugeben.

BESTELLSCHLÜSSEL		
	Rohrdurchmesser X	A = 5mm, B = 7mm, C = 9mm, E = 13mm, F = 16mm, G = 19mm
Spulenleistung	siehe einzelne Ausführungen	
Elektr. Anschlussbild	siehe Tabelle elektrisches Anschlussbild	
Umpressmasse	siehe Tabelle Umpressmassen	
Besonderheit	nur wenn vorhanden, z.B. Kabellänge, sonst Spannungsangabe nach Umpressmasse	
Anschlussspannung	immer 5-stellig, siehe Spannungsangaben	

# SVS Magnetspulen

## System 05 - 19

Systemgröße	Spulentyp	elektrischer Anschluss	Temp. Klasse	max. Mediums-temperatur	Werkstoff Umpress-masse	Leistung			
						Gleichstrom (W)		Wechselstrom (VA)	
						kalt	warm	Anzug	Halteleistung
05	A1GA	Clip radial	F (155 °C)	80 °C	PA 6	1,3	1,15	-	-
	A1IA	Clip radial, LED, Diode	F (155 °C)	60 °C	PA 6	1,3	1,15	-	-
	A1HA	Clip axial	F (155 °C)	80 °C	PA 6	1,3	1,15	-	-
	A1KA	Clip axial, LED, Diode	F (155 °C)	60 °C	PA 6	1,3	1,15	-	-
	A1EA	Litze 300mm	F (155 °C)	100 °C	PA 6	1,3	1,15	-	-
07	B1CA	EN 175301-803C (DIN 43650 C)	F (155 °C)	130 °C	PA 6	2,65	2,3	3,3	2,8
	B1EA*	Litze 2-adrig, 300mm lang	F (155 °C)	130 °C	PA 6	2,65	2,3	3,3	2,8
	B1CH	EN 175301-803C (DIN 43650 C)	F (155 °C)	130 °C	Rynite	2,65	2,3	3,3	2,8
	B1EH*	Litze 2-adrig 300mm lang	F (155 °C)	130 °C	Rynite	2,65	2,3	3,3	2,8
09	C1DA	EN 175301-803B (DIN 43650 B), Industrieform	F (155 °C)	130 °C	PA 6	3,0	2,5	9	5
	C2DA	EN 175301-803B (DIN 43650 B), Industrieform	F (155 °C)	130 °C	PA 6	6,5	5	13	10
	C3AA	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	F (155 °C)	130 °C	PA 6	6,3	5,2	17	13
13	E1AA	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	F (155 °C)	120 °C	PA 6	12	9	32	14
	E2AA	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	F (155 °C)	100 °C	PA 6	17	12	42	19
	E3AE	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	H (180 °C)	140 °C	PAA	27	18	70	32
	E4AA	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	F (155 °C)	100 °C	PA 6	10	8	-	-
	E5AA	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	F (155 °C)	100 °C	PA 6	8	7	-	-
16	F1AA	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	F (155 °C)	100 °C	PA 6	27	19	70	35
19	G1AA	EN 175301-803A (DIN 43650 A)	F (155 °C)	100 °C	PA 6	32	23	80	40

Bestellbeispiele: Systemgröße 09, 10VA Halteleistung, 24V, 50Hz: *C2DA02450*

Systemgröße 16, 30VA Halteleistung, 230V, 50Hz: *F1AA23050*

# AnsprechpartnerInnen



**DI MICHAEL STAUDACHER**

Geschäftsleitung  
+43 5262 63257-12  
m.staudacher@svs-automation.com



**ING. JOSEF LADNER**

Technik, QM, IT  
+43 5262 63257-18  
j.ladner@svs-automation.com



**MAG. (FH) DANIELA PRAXMARER, MBA, MSc.**

Einkauf, Finanzen, Produktionsplanung  
+43 5262 63257-21  
d.praxmarer@svs-automation.com



**HANSJÖRG STAUDACHER**

Technik, Vertrieb  
+43 5262 63257-38  
h.staudacher@svs-automation.com



**DI (FH) FRANZ STAUDACHER**

Geschäftsleitung  
+43 5262 63257-19  
f.staudacher@svs-automation.com



**MARIO GREIL, BSc.**

Technik, IT  
+43 5262 63257-20  
m.greil@svs-automation.com



**NINA WOLFF**

Sekretariat  
+43 5262 63257-32  
n.wolff@svs-automation.com



**LIEL KÖBELE-STRIGL**

Sekretariat Lehrling  
+43 5262 63257-30  
l.koebele-strigl@svs-automation.com

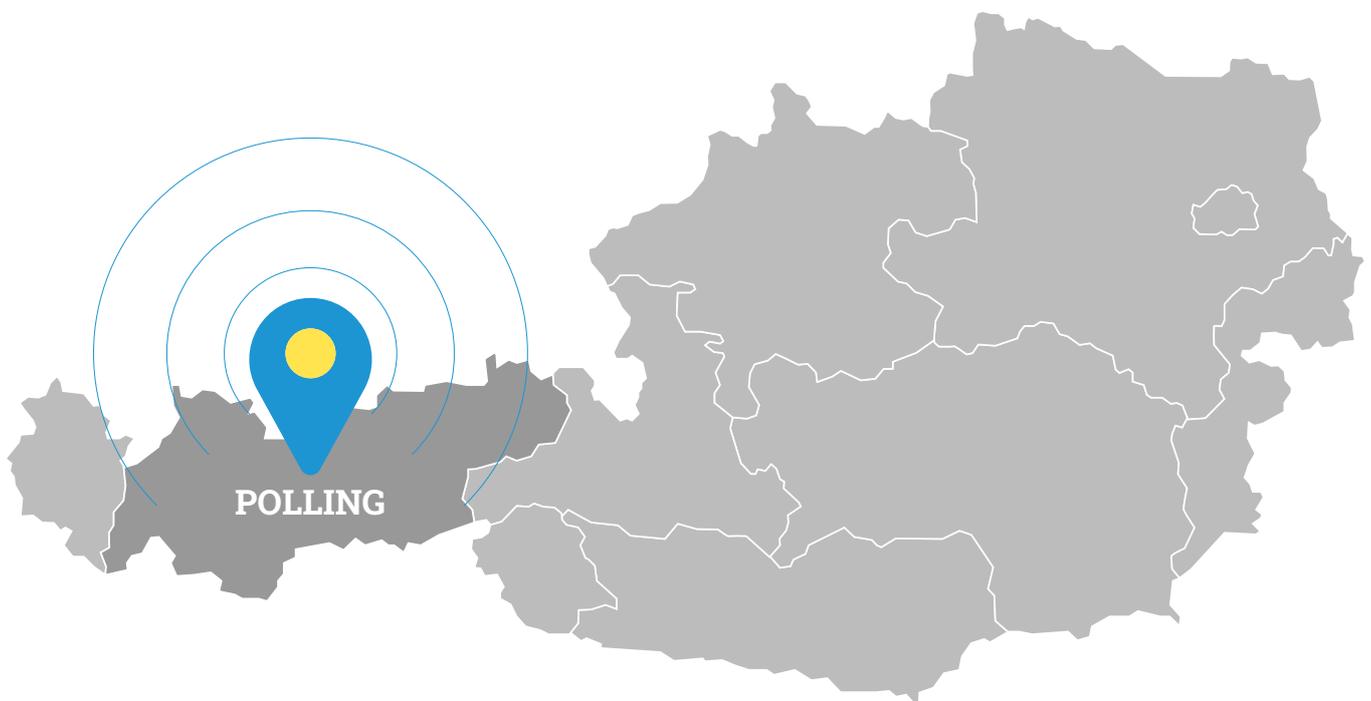


**KATHARINA HAGNER**

Einkauf  
+43 5262 63257-11  
k.hagner@svs-automation.com

# Vom Herzen Tirols in die ganze Welt

Mit innovativen Sonderlösungen sind wir mit Leidenschaft für unsere internationalen Kunden und Partner da.



## SVS-Automation GmbH

Gewerbezone 4 | 6404 Polling | Österreich  
T +43 5262 63 25 70 | F +43 5262 63 25 74  
info@svs-automation.com

[svs-automation.com](http://svs-automation.com)