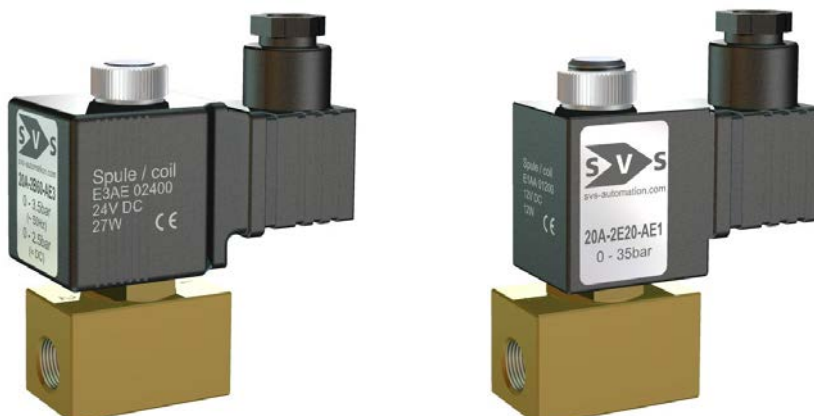
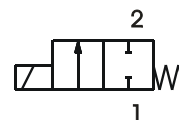
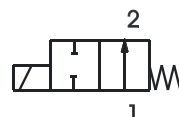


**2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen****Typ 20, Körper Messing****direktgesteuert, DN 1,5 – 10,0 mm, G1/8 – G1/2**

stromlos geschlossen



stromlos offen



KENNGRÖSSEN	
<b>Allgemein</b>	
Bauart	2/2-Sitzventile, stromlos geschlossen oder stromlos offen, Spule um 360° drehbar
Betätigung	elektrisch, Handbetätigung optional
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

Abbildungen unverbindlich, Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen vorbehalten

Typ 20A, stromlos geschlossen													
Typ * (Best.-Nr.)	NW DN (mm)	Anschluss	zulässige Differenzdrücke in bar **										
			Spule E1AA		Spule E2AA		Spule E3AE		Spule EXFA		Spule F1AA		kv- Wert (m³/h)
			~ (50Hz)	= (DC)	= (DC)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	~ (50Hz)	= (DC)	
20A-1.15-A...	1,5	G1/8	40	40				40	40			0,08	
20A-2.15-A...		G1/4											
20A-1.20-A...	2,0	G1/8	35	35				35	35			0,13	
20A-2.20-A...		G1/4											
20A-1.25-A...	2,5	G1/8	20	20	30	30	35	20	20			0,19	
20A-2.25-A...		G1/4											
20A-1.30-A...	3,0	G1/8	12	18	25	23	28	16	12			0,25	
20A-2.30-A...		G1/4											
20A-1.35-A...	3,5	G1/8	10	8	20	20	25	12	8			0,30	
20A-2.35-A...		G1/4											
20A-1.40-A...	4,0	G1/8	6	4	14	17	22	7	3,5			0,37	
20A-2.40-A...		G1/4											
20A-2.50-A...	5,0	G1/4	3,5	1	4	10	6	3	1	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	1,4	0,4	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	0,2	0,1	2,5	1,8	1,25	
20A-4.80-A...	8,0	G1/2	0,5	0,1	0,6	2	1	0,2	0,1	2,5	1,8	1,25	
20A-3.100-A...	10,0	G3/8	0,4	0,05	0,3	1,2	0,5	0,07	-	1,7	0,9	1,95	
20A-4.100-A...	10,0	G1/2	0,4	0,05	0,3	1,2	0,5	0,07	-	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 Mediumstemperatur von 80 °C. Bei höheren Mediumstemperaturen 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.

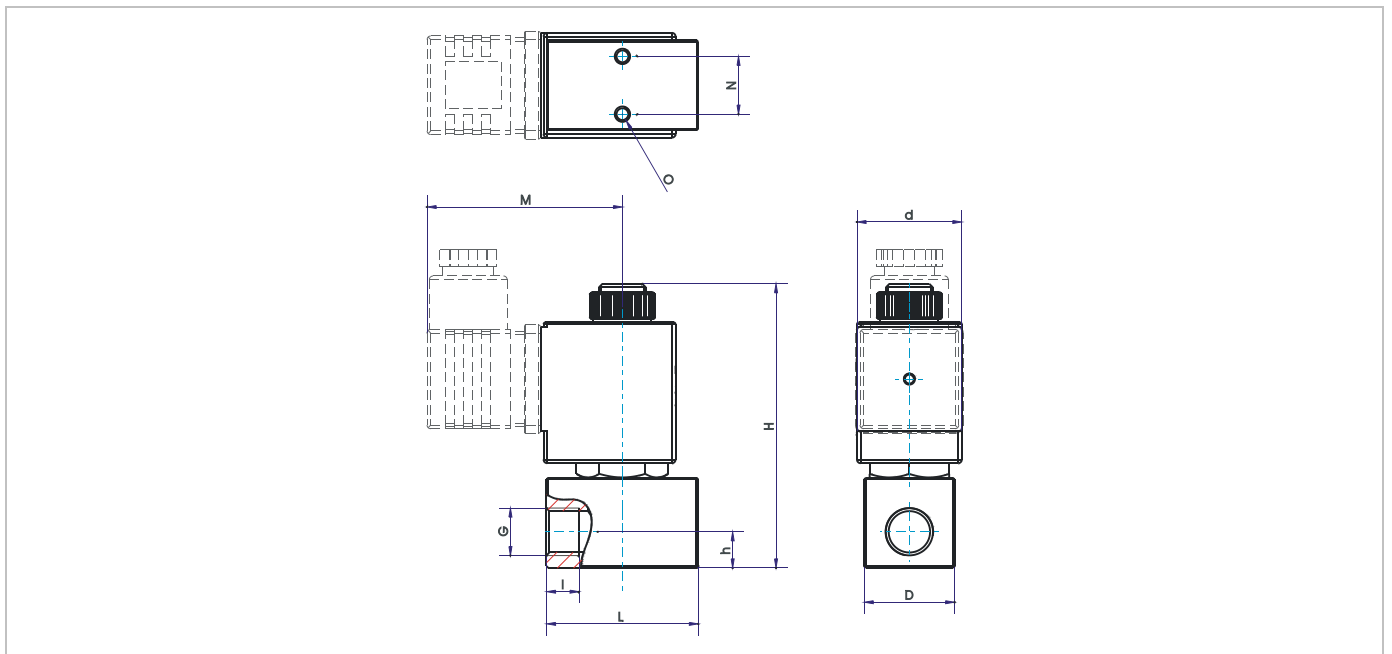
Dichtwerkstoff	Code	Mediums Temperatur	geeignet für	Standardspannung	Code
NBR (Perbunan)	<b>B</b>	max. 80°C	neutrale Gase und Flüssigkeiten	24V = DC	<b>02400</b>
EPDM	<b>E</b>	max. 120°C	Heißwasser, Dampf, nicht für Öle, Fette	24V ~ (50Hz)	<b>02450</b>
FPM	<b>V</b>	max. 130°C	Öle, Benzine, Sauerstoff	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
EXFA	9	9	10,3	IP65	Spule explosionsgeschützt nach ATEX II 2G Ex mb II T4 II 2D ExtDA21 IP65 T130°C, Kabellänge 3m
F1AA	70	35	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

Bestellschlüssel	20 B - 2 E 30 C Z - A E1AA 23050									
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Sitznennweite	Abwurfeder	Hubausgleichsfeder	Kurzschlussring	Spulentyp	Anschlussspannung
Typ	Typ 20, direktgesteuert, Körper Messing, Führungsrohr Edelstahl									
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 EXFA	Spule E3AE			Spule F1AA	
			~ (50Hz) und = (DC)	~ (50Hz) und = (DC)	~ (50Hz)	=(DC)		~ (50Hz) und = (DC)	
20B-1.15CZ-AE...	1,5	G1/8	35	35					0,08
20B-2.15CZ-AE...		G1/4							
20B-1.20CZ-AE...	2,0	G1/8	22	22					0,13
20B-2.20CZ-AE...		G1/4							
20B-1.25CZ-AE...	2,5	G1/8	13	13					0,19
20B-2.25CZ-AE...		G1/4							
20B-1.30CZ-AE...	3,0	G1/8	10,5	10,5					0,25
20B-2.30CZ-AE...		G1/4							
20B-1.35CZ-AE...	3,5	G1/8	6,5	6,5					0,30
20B-2.35CZ-AE...		G1/4							
20B-1.40CZ-AE...	4,0	G1/8	5,5	5,5					0,37
20B-2.40CZ-AE...		G1/4							
20B-2.50FZ-A...	5,0	G1/4				9		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.



Maßstabelle 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			
	EX			54			38					710	730			
	F1			57			90					93	526	516		
G 1/4	E1			55.1	79	86	30		12			9	46	54	360	380
	E2			57			35								426	446
	E3			56			36								446	466
	EX			54			38								700	720
	F1			57			90								93	516
G 3/8	E1	55.1	79	86	30	12	10	46		54	380	400				
	E2	57			35						446	466				
	E3	56			36						466	486				
	EX	54			38						720	740				
	F1	57			90						93	536			526	
G 1/2	E1	55.1	79	86	30		12		12		54	54	390	410		
	E2	57			35								456	476		
	E3	56			36								476	496		
	EX	54			38								730	750		
	F1	57			90								93	546	536	