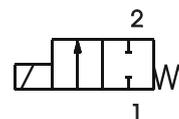


## 2/2-Wege-Magnetventil stromlos geschlossen oder offen

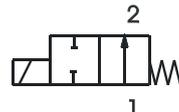
Typ 21, Körper Messing  
direktgesteuert, DN 1,5 – 4,0 mm, G1/8 – G1/4



stromlos geschlossen



stromlos offen



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, Handbetätigung optional
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, Spule EExmII T5

Abbildungen unverbindlich, Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen vorbehalten

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	30	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A
F1AA*	70	30	27	IP65 / IP00	Gerätedose DIN EN 175301-803 (DIN 43650) Form A

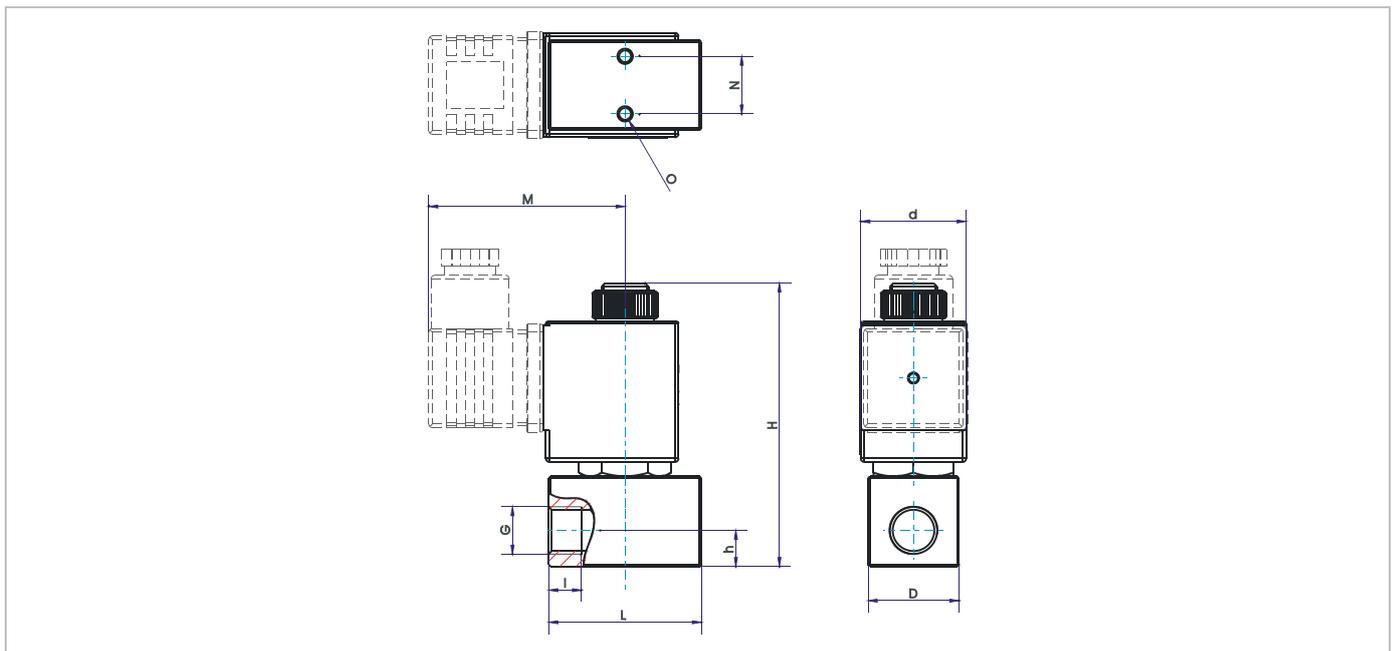
\*...Ab einer Mediumtemperatur von 120°C ist eine Spule der Temperaturklasse H erforderlich.

Bestellschlüssel	21 B - 2 F 30 F Z - A E1AA 23050									
	Typ	Funktion	Anschluss	Dichtwerkstoff	Sitznennweite	Kurzschlussring	Spulentyp	Anschlussspannung	Hubausgleichsfeder	Abwurfeder
Typ	Typ 21, direktgesteuert, Körper Messing, Führungsrohr Edelstahl									
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	85	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.



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			30	10	7.5	42	25	370	390
	E2			57	79	86	35					436	456
	E3			56			36					456	476
	F1			57	90	93	38					526	516
G 1/4	E1	16	M4	55.1			30	10	9	42	25	360	380
	E2			57	79	86	35					426	446
	E3			56			36					446	466
	F1			57	90	93	38					516	506