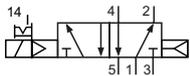


Technische Merkmale der Baureihe

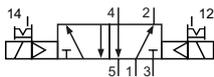
Anschluss	Grundplatte (1, 3 und 5) und G1/8 (2 und 4)
Nennweite	3 mm
Temperaturbereich	-10°C ... +70°C
Medium	Gefilterte, ölfreie und getrocknete Druckluft nach ISO 8573-1:2010, Klasse 7:2:4 - frei von aggressiven Bestandteilen. Abweichend davon muss der Drucktaupunkt mindestens 10°C unter der tiefsten auftretenden Umgebungstemperatur sein.
Werkstoffe	Gehäuse: Al eloxiert und Kunststoff, Dichtungen: NBR und POM, Innenteile: Al, Stahl rostfrei und Ms
Schutzart	IP 65 nach EN 60529



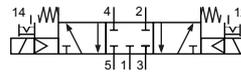
Elektrisch betätigtes Kolbenschieber-Ventil. Nach Zuschalten der Spannung wird das Ventil umgesteuert. Die Ventile sind mit einer rastenden Handhilfsbetätigung ausgestattet. Die Betätigung erfolgt mittels Schraubendreher. Die Befestigungsschrauben und die Dichtungen für die Grundplattenmontage gehören zum Lieferumfang.

5/2-Wege-Ventile


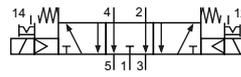
MF-04-510-HN-xxx
5/2-Wege, monostabil, Luftfeder



MF-04-520-HN-xxx
5/2-Wege, bistabil

5/3-Wege-Ventile


MF-04-530-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung geschlossen



MF-04-533-HN-xxx
5/3-Wege, Mittelstellung entlüftet

Bitte ergänzen: xxx = elektrische Ausführung

Elektrische Ausführungen

Nennspannung	Leistungsaufnahme	Besonderheiten	Anschluss*1	-xxx	
				Elektrischer Anschluss auf Seite der Anschlüsse 2 und 4	Elektrischer Anschluss auf Seite der Anschlüsse 1, 3 und 5
12 V DC	1 W		Form C Industriennorm	-441	-411
24 V DC	1 W		Form C Industriennorm	-442	-412

*1 Lieferung ohne Steckdose, passende Steckdosen Seite 04.

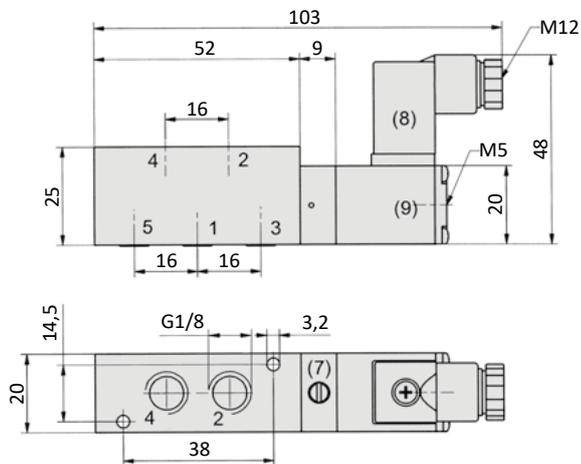
Baureihe M-04

Technische Daten

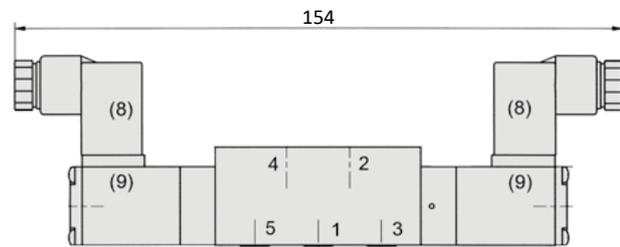
Bestell-Nr.:	MF-04-510	MF-04-520	MF-04-530	MF-04-533
Arbeitsdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Steuerdruck (bar)	2,5 ... 8	2,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
Durchfluss (NI/min)	360	360	360	360
Schaltzeit (ms) bei 6 bar	ein: 13 aus: 16	ein: 11 aus: 11	ein: 15 aus: 22	ein: 15 aus: 22
Gewicht (kg)	0,112	0,181	0,180	0,178

Abmessungen

MF-04-510-HN



MF-04-520-HN, MF-04-53x-HN



- 1 = Druckluftanschluss
- 2,4 = Arbeitsanschluss
- 3,5 = Abluftanschluss

Steckdose (nicht im Lieferumfang) ist um 180° umsteckbar.
Magnetspule und Handhilfsbetätigung können 4 x 90° gedreht werden.

Allgemeine Informationen

Für Ventile der Baureihe MF-04 stehen Grundplatten RF-24/n zur Verfügung. Das Grundplattensystem ist modular aufgebaut und ermöglicht die Kombination bis zu 12 Stationen.

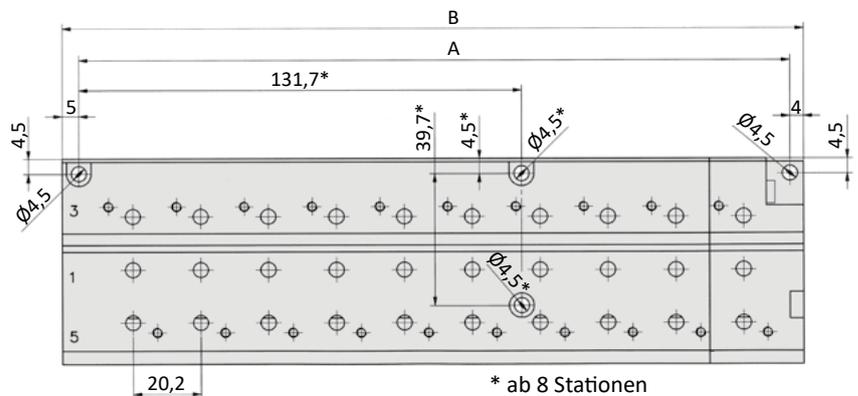
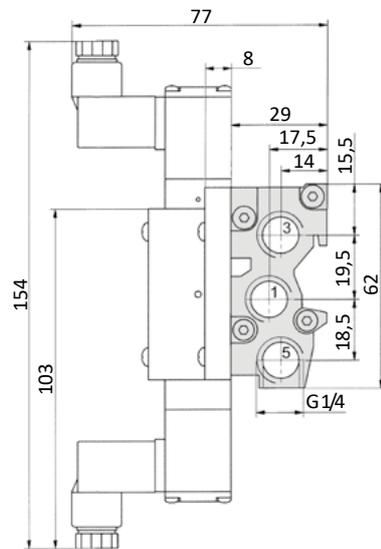
Als Ergänzung stehen Verschlussplatten für freie Ventilstationen RF-04-V zur Verfügung.

Das Montagematerial für die Ventile (Befestigungsschrauben und Dichtungen) gehört zum Lieferumfang der Ventile.



Material: Aluminium, eloxiert

Abmessungen RF-24/n-P



* ab 8 Stationen

n = Stationszahl
 1 = Druckluftanschluss
 3,5 = Abluftanschluss

Bestell-Nr.:	A	B	Gewicht (kg)
RF-24/2-P	50	59	0,202
RF-24/3-P	70,2	79,2	0,263
RF-24/4-P	90,4	99,4	0,324
RF-24/5-P	110,6	119,6	0,385
RF-24/6-P	130,8	139,8	0,447
RF-24/7-P	151	160	0,508
RF-24/8-P	171,2	180,2	0,567
RF-24/9-P	191,4	200,4	0,628
RF-24/10-P	211,6	220,6	0,708
RF-24/11-P	231,8	240,8	0,769
RF-24/12-P	252	261	0,831

Anschlusssteckdosen

Form C Industriennorm

Baubreite	15 mm
Kontaktabstand	9,4 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Flachdichtung



Bestell-Nr.:	28-ST-02-01	28-ST-09-112	28-ST-10-112	28-ST-10-K3-112 *
Spannung (AC/DC)	0 - 250 V	10 - 50 V	24 V	24 V
Statusanzeige	nein	ja	ja	ja
Schutzbeschaltung	nein	nein	ja (Varistor)	ja (Varistor)
Anschlusskabel	ohne	ohne	ohne	3 m
Kabelquerschnitt	max. 0,75 mm ²	max. 0,75 mm ²	max. 0,75 mm ²	3 x 0,5 mm ²
Kabeldurchmesser	4 - 6 mm	4 - 6 mm	4 - 6 mm	

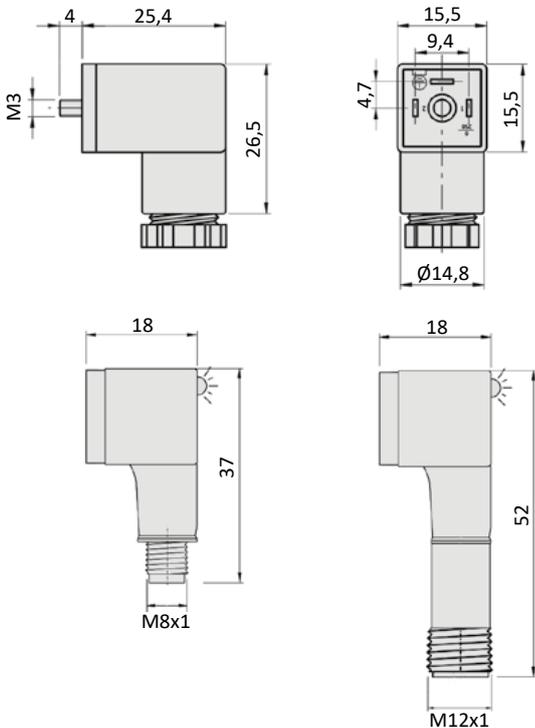
Bestell-Nr.:	28-ST-02-2-05	28-ST-02-2-07
Spannung (AC/DC)	24 V	24 V
Statusanzeige	ja	ja
Schutzbeschaltung	ja (Varistor)	ja (Varistor)
Anschluss	M8 Stecker	M12 Stecker



* Diese Steckdosen sind mit einer integrierten Dichtung ausgestattet, die Flachdichtung entfällt.

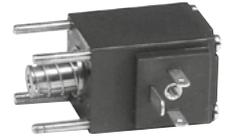
Abmessungen

Form C Industriennorm



Form C Industriennorm

Baubreite	20 mm
Kontaktabstand	9,4 mm
Kontakte	2P + E
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 in Verbindung mit Anschlusssteckdose
Einschaltdauer	100 %
Umgebungstemperatur*	-20°C...+50°C
zul. Spannungstoleranz	± 10 %

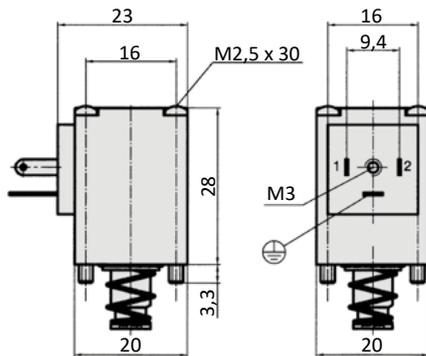


* Bei der Verwendung am Ventil gilt der für die jeweilige Ventilbaureihe angegebene Temperaturbereich.

Bestell-Nr.:	23-M-20-411	23-M-20-412
Spannung	12 V DC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	2 W	2 W
Leistungsaufnahme AC	-	-

Abmessungen

Form C Industriennorm



Spannungsschlüssel

- HN * - * * *					
Handhilfsbetätigung	Ausführung	Spulentyp	Handhilfsbetätigung Lage der HN	Spannung	
HN rastend	0 ATEX 2GD, Massevergusskapselung Spulenbreite 30 mm	23-SP-037	0 ohne Angabe HN über 1/3/(5)	0 ohne Angabe	
HNR rastend	1 mit Spule und Steckdose	gemäß Ventil	1 Gleichspannung HN über 1/3/(5)	1 12 V	
HNT tastend	2		2 Wechselfspannung HN über 1/3/(5)	2 24 V	
	3 mit Spule, vom Standard abweichende Leistungsstufe, ohne Steckdose	Bauform gemäß Ventil	3 Gleichspannung, Niederwert HN über 1/3/(5)	3 42 V	
	4 mit Spule, ohne Steckdose	gemäß Ventil	4 Gleichspannung HN über 2/(4)	4 48 V	
	5 ohne Spule	keine	5 Gleichspannung, Niederwert HN über 1/3/(5)	5 110 V	
	6 ohne Magnetsystem	keine	6 Gleichspannung HN über 2/(4)	6 115 V	
	7 mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, ohne Steckdose	gemäß Ventil	7 Wechselfspannung HN über 2/(4)	7 230 V	
	8 mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, mit Steckdose	gemäß Ventil	8 Gleichspannung, Niederwert HN über 2/(4)	8 240 V	
	9 ATEX 2GD, Eigensicher, mit Steckdose Spulenbreite 30 mm	23-SP-038	9 Gleichspannung, Niederwert HN über 2/(4)	9 A 4 V	
	A ATEX 3GD, ohne Steckdose, Spulenbreite 30 mm	23-SP-040	A ohne Angabe HN über 2/(4)	B 6 V	
	B ATEX 3GD, mit Steckdose, Spulenbreite 30 mm	23-SP-040		C 8 V	
	C ATEX 3GD, ohne Steckdose, Spulenbreite 22 mm	23-SP-041		D 61 V	
	D			E 36 V	
	E			F 9 V	
	F mit Spule, feuchtigkeitsbeständig, ohne Steckdose, Tieftemperaturausführung	23-SP-011-1-711 23-SP-011-1-712			
	G				
	H mit Spule Bauform B, mit gekröpften Steckerfahnen, mit Steckdose	23-SP-011-G			
	I mit Spule Bauform B, mit gekröpften Steckerfahnen, ohne Steckdose	23-SP-011-G			
	J mit Spule Bauform A, ohne Steckdose (wenn nicht Standard)	23-SP-016			
	K mit Spule Bauform A, mit Steckdose (wenn nicht Standard)	23-SP-016			
	L mit Spule, mit Steckdose mit optischer Anzeige und Schutzbeschaltung	gemäß Ventil			
	M mit Spule, mit Steckdose mit optischer Anzeige, ohne Schutzbeschaltung	gemäß Ventil			
	N mit Spule mit M12 Steckeranschluss	gemäß Ventil			
	O mit Spule mit M12 Steckeranschluss mit optischer Anzeige und Schutzbeschaltung	gemäß Ventil			
	P ohne Kontaktbrücke, ohne Steckdose				
	Q mit Spule, mit angegossenen Kabeln	gemäß Ventil			
	R mit angegossenem Kabel bis 1 m Länge	gemäß Ventil			
	S mit Kontaktbrücke, ohne Steckdose				
	T				
	U ATEX 2GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-036)	keine			
	V ATEX 2GD, druckfeste Kapselung und Massevergusskapselung	23-SP-045			
	W ATEX 2GD / 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-041 und 23-SP-045)	keine			
	X ATEX 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-040 in 230V AC und 115V AC)	keine			
	Y ATEX 2GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-038)	keine			
	Z ATEX 2GD / 3GD, ohne Spule (für Spule 23-SP-040 in 24V DC und 23-SP-037)	keine			

Nicht alle möglichen Kombinationen des Spannungsschlüssels sind sinnvoll und umsetzbar.