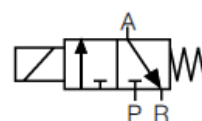


1 Funktionsbeschreibung

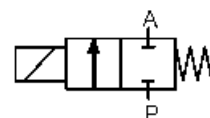
Das Mikroventil MV 15 ist ein elektromagnetisch, direkt betätigtes 3/2 bzw. 2/2 Wegeventil mit Federrückstellung. Es besteht aus den Teilen Ventilpatrone, Ventilsitz und Deckel, die je nach Anwendung kombiniert werden können. In Ruhestellung ist der Arbeitsanschluss A vom Versorgungsdruck P getrennt. Beim 3/2 Wegeventil wird im stromlosen Zustand der Arbeitsanschluss A über den Ausgang R entlüftet.



Die Standardversion des Mikroventils ist ein 3/2 Wegeventil.

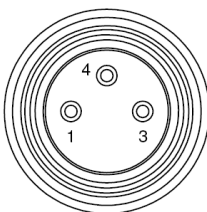


Das Mikroventil ist in der Version mit Festdeckel auch als 2/2 Wegeventil erhältlich oder kann in der Version mit Drehdeckel durch einen Stopfen am R-Ausgang verschlossen werden.



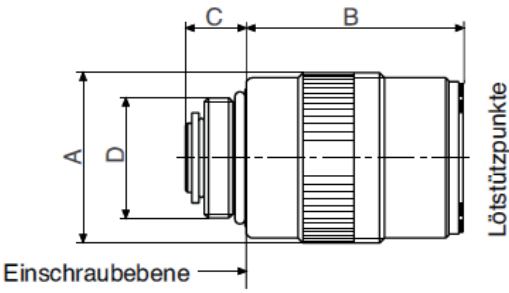
2 Technische Daten

Allgemeine Daten			
Werkstoffe	Ventilpatrone	vernickelter Stahl	
	Schwenkverschraubung	vernickeltes Messing	
	Ventilsockel	eloxiertes Aluminium	
Elektrische Daten			
Betriebsspannung	12 V DC $\pm$ 5%	15 V DC $\pm$ 5%	24 V DC $\pm$ 5%
Spulenwiderstand R20	52 Ω $\pm$ 7%	75 Ω $\pm$ 7%	205 Ω $\pm$ 7%
Leistungsaufnahme	2,8 W	3,0 W	2,8 W
Elektrischer Anschluss Ventilpatrone	Lötstützpunkte, Kontaktflächen		
Elektrischer Anschluss Drehdeckel, Festdeckel	Litzenkabel rot schwarz 0,14 mm ² Umhüllung PUR 11Y nicht flammwidrig Außendurchmesser 3,1 $\pm$ 0,15 mm Biegeradius in Ruhe 31 mm Biegeradius in Bewegung 46 mm		
Anschlusspolarität Litzenkabel	rot = Pluspol, schwarz = Minuspol		

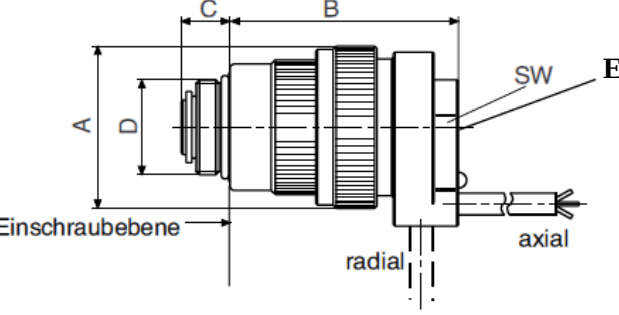
Anschlussbelegung M8-Stecker	 Ansicht auf Steckseite Pin 4 Pluspol Pin 3 Minuspol		
Betriebstemperaturbereich Ventilpatrone	-15°C – 95°C Ventilspulentemperatur -15°C – 80°C Oberflächentemperatur		
Lagertemperaturbereich Ventilpatrone	-15°C – 80°C		
Betriebstemperaturbereich Festdeckel	-15°C – 80°C Oberflächentemperatur		
Betriebstemperaturbereich Drehdeckel	-15°C – 50°C Oberflächentemperatur		
Lagertemperaturbereich Drehdeckel	-15°C – 50°C		
Freilaufdiode	integriert in Festdeckel und Drehdeckel		
Statusanzeige	LED in Drehdeckel		
Schutzart nach EN 60529 bei 3/2 Ventilen ohne Abluftführung	IP 40		
Schutzart nach EN 60529 bei 2/2 Ventilen oder mit Abluftführung	IP 65		
Pneumatische Daten			
Nennweite	1,5 mm		
Medium	gefilterte Druckluft, trocken oder geölt Druckluftreinheitsklassen ISO 8573-1 7 4 4		
Dichtungswerkstoff	Viton Achtung: Unverträglichkeit mit Heißwasser, Dampf, Aminen, organische Säuren und polaren Lösungsmitteln		
Nenndurchfluss P – A nach ISO 6358	45 Nl/min bei P = 6 bar und A = 5 bar		
Nenndurchfluss A – R nach ISO 6358	45 Nl/min bei A = 6 bar und R = 5 bar		
Druckbereiche	Druckbereich V -1 bar bis 1 bar	Druckbereich LP -0,5 bar bis 3 bar	Druckbereich P 3,5 bar bis 7 bar
Einschaltzeit vom Anlegen der Spannung bis zum Ende der Kolbenbewegung	6 ± 2 ms bei P = -0,8 bar, A = 0 bar	4 ± 2 ms bei P = 3 bar, A = 0 bar	5 ± 2 ms bei P = 6 bar, A = 0 bar
Ausschaltzeit vom Abschalten der Spannung bis zum Ende der Kolbenbewegung mit Freilaufdiode	7 ± 2 ms bei P = -0,8 bar, A = 0 bar	7 ± 2 ms bei P = 3 bar, A = 0 bar	4 ± 2 ms bei P = 6 bar, A = 0 bar
Gesamtleckage Dichtfläche P und Ventilgehäuse	<8 Nml/min bei P = 1 bar	<8 Nml/min bei P = 3 bar	<8 Nml/min bei P = 7 bar
	Besondere Dichtheitsanforderungen auf Anfrage		

3 Abmessungen

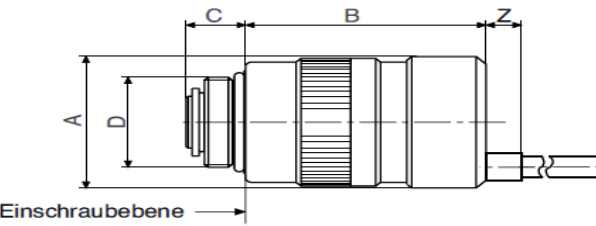
3/2 Mikroventilpatrone

	[mm]	
	A Ø	13,2
	B	15
	C	5
	D	M8 x 0,5
	Masse [g]	11

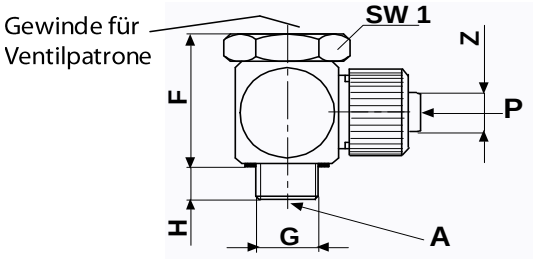
3/2 Mikroventilpatrone mit Drehdeckel

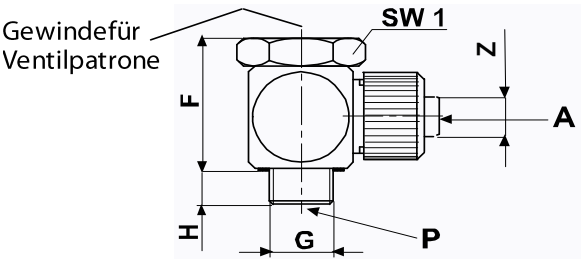
	[mm]	
	A Ø	16,2
	B	22,7
	C	5
	D	M8 x 0,5
	E	M 5
	SW	8
	Masse [g]	51

3/2 und 2/2 Wegeventilpatrone mit Festdeckel

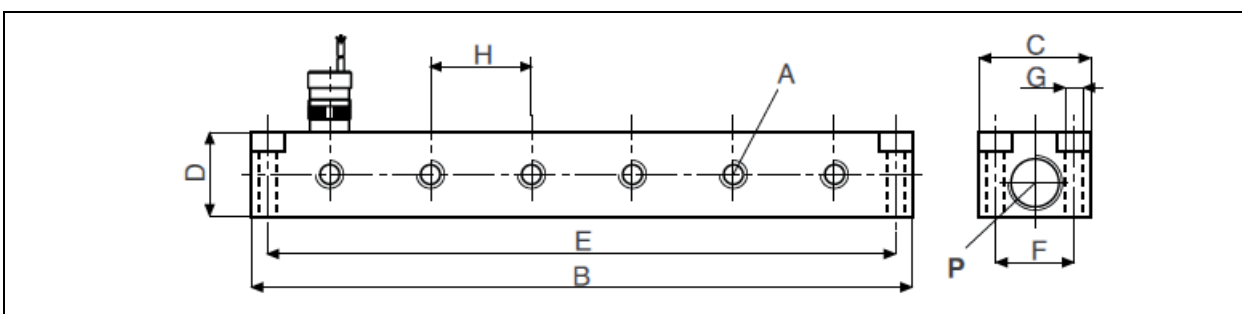
	[mm]	
	A Ø	13,4
	B	20,5
	C	5
	D	M8 x 0,50
	Z	5
	Masse [g]	26

Schwenkverschraubung mit Ventilsitz

Typ SP		302 791	302 793
	[mm]		
	F	18	20
	G	M5	G1/8
	H	3,7	5,8
	P Ø	4	4
	SW	12	14
	Z	4 (3 auf Anfrage)	4 (3 auf Anfrage)
	Masse [g]	20	20

Typ SA		302 791	302 793
	[mm]		
	F	18	20
	G	M5	G1/8
	H	3,7	5,8
	A Ø	4	4
	SW	12	14
	Z	4 (3 auf Anfrage)	4 (3 auf Anfrage)
	Masse [g]	20	20

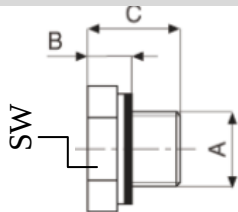
Ventilsockel mit Ventilsitz



Ventilanzahl	Masse (g)	A	B (mm)	C	D	E	F	G	H	P
1	15	M5	23	20	16	17	14	3,2	18	G 1/8
2	31		46			40				
3	45		64			58				
4	59		82			76				
6	86		118			112				

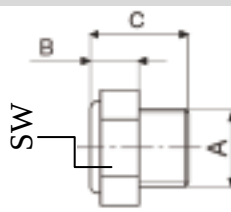
4 Zubehör für Mikroventil MV 15

Stopfen für 2/2 Wegevariante



[mm]	
A	M5
B	5
C	8,5
SW	9

Schalldämpfer



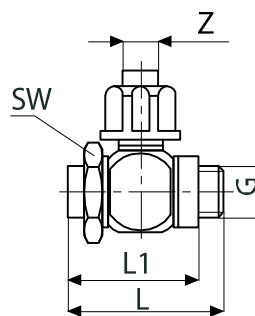
[mm]	
A	M5
B	4,5
C	8,5
SW	9

Einschraubdrossel mit Schalldämpfer



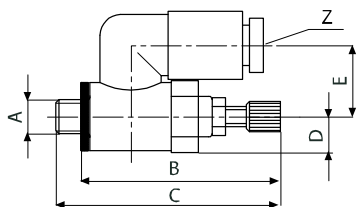
[mm]	
A	M5
B Ø	9
C	9
D max	11,5
E	4

Drosselrückschlagventil mit Abluft radial



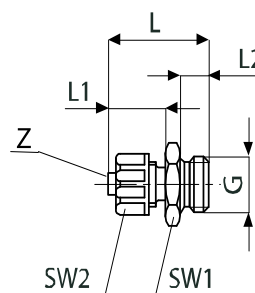
[mm]	
G	M5
L	20
L1	16,5
SW	8
Z (Innen)	3

Drosselrückschlagventil mit Abluft axial



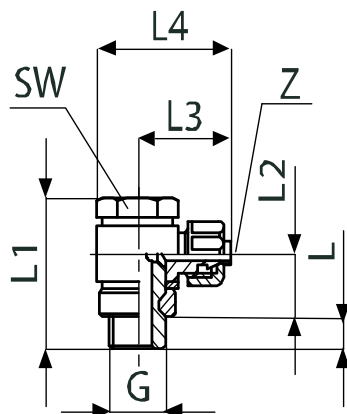
[mm]	
A	M5
B	28
C	32
D max	5
E	12
Z (Außen)	4

Gerade Einschraub - Verschraubung



[mm]	
G	M5
L	18
L 1	10
L 2	4,5
SW 1	8
SW 2	9
Z (Innen)	4
Z (Außen)	6

Schwenkverschraubung ohne Ventilsitz



[mm]	
G	M5
L	4,5
L 1	17
L 2	4,2
L 3	14
L 4	18
SW	7
Z (Innen)	4
Z (Außen)	6

Auf Anfrage

- ➔ Druckbereiche für Ventile
- ➔ Kundenspezifische Sockel
- ➔ Sonderventilvarianten