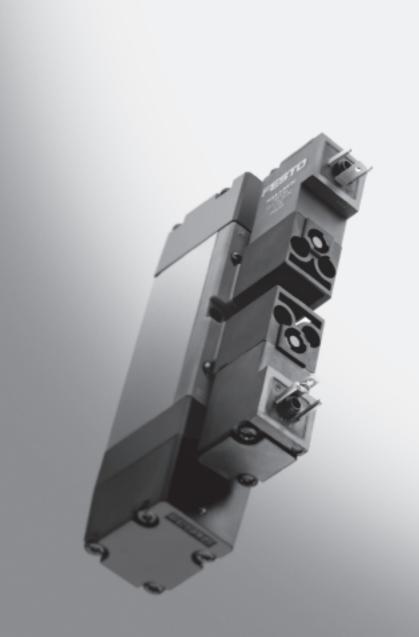
Magnet-/Pneumatikventile, ISO 15 407-1



- Elektrisch oder pneumatisch betätigte Ventile
- Mit interner oder externer Steuerluft
- Pneumatische oder mechanische Rückstellung

Ausgewählte Typen nach ATEX-Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären

→ www.festo.com/de/ex

Magnetventile, ISO 15 407-1 Lieferübersicht

Funktion	Ausführung	Тур	ISO- Nenndurch- Arbeitsanschluss Größe fluss der Anschlusspla			Betrie	bsspa	nnung				
								[V DC		[V AC]		
			02	01	[l/min]	G ½8	G ¹ / ₄	12	24	24	110	230
2x 3/2-Wege-	Magnetventil m	onostabil										
ventile in einem Gehäuse		MN2H-2x3		-	490/950	-	•	•	•	•	•	-
		MN2H-2x3ZSR	•	-		-	-	-	•	-	-	-
		VSVAT32R	•	•	500/1 000	•	•	-	•	-	_	-

Funktion	Ausführung	sführung Typ ISO- Größe			Nenndurch- fluss	Arbeitsans der Anschl		Betri	Betriebsspannung						
								[V DC]	[V AC]				
			02	01	[l/min]	G ½8	G ¹ / ₄	12	24	24	110	230			
5/2-Wege-	Magnetventil n	nonostabil				_									
ventile		MN2H	•	-	500/1 000	•	•	•	-	-	-	•			
		MN2HZSR	-	-	500/1 000	•	-	-	-	-	-	-			
		VSVAM52R	-	П	500/1 000	•	•	-	-		-	-			
	Magnet-Impuls	met-Impulsventil (bistabil)													
		JMN2H	•	-	500/1 000	-	-	-	-	-	-	-			
	O	JMN2DH	-	-	500/1 000	•	-	•	-	•	•	•			
		JMN2HZSR	•	-	500/1 000	•	•	-	-	-	-	-			
		VSVAB52R	•	-	500/1 000	•	•	-	- •		-	-			
		JMN2DHZSR	•	-	500/1 000	•	•	-	•	-	-	-			
		VSVAD52R	-	-	500/1 000	•	•	-	•	-	-	-			

Funktion	Ausführung	Тур	ISO-	ISO- Nenndurch- Art		Arbeitsanso	Arbeitsanschluss an			Betriebsspannung					
			Größe		fluss	der Anschlu	ssplatte	[V DC]		[V AC]					
			02	01	[l/min]	G ½8	G1/4	12	24	24	110	230			
5/3-Wege-	Magnetventil m	onostabil													
ventile		MN2H-5/3	•	-	500/1 000	-	-	-	-	-	-	-			
		MN2H-5/3ZSR	•		500/1 000	•	•		•						
		VSVAP53R	•	•	450/1 000	•	•		•						



Magnetventile, ISO 15 407-1 Lieferübersicht

Тур	,			Steue verso gung		Rückstellfe	der	Ruhestellur	→ Seite		
	Würfel	Zentral	rund	in- tern	ex- tern	pneumati- sch	mechani- sch	2x ge- schlossen	2x offen	1x offen 1x ge-	
	MEB	M8x1	M12x1	tern	term	3011	3011	3011033611		schlossen	
Magnetventil monostab	il										
MN2H-2x3	•	-	-	-	-	-	-	-	-	•	2 / 1.1-12
MN2H-2x3ZSR	-	-	•	•	•	•	_	•	-	•	2 / 1.1-12
VSVAT321R	-		•		•	-	-	-	•	•	2 / 1.1-36

Тур	Stecker			Steuerluftv	Steuerluftversorgung		Rückstellfeder		Signalverarbeitung			
	Würfel	Zentral	rund	intern	extern	pneu-	mecha-	mono-	bistabil			
	MEB	M8x1	M12x1			matisch	nisch	stabil	Domi-	Domi-		
									nanz	nanz bei 14		
									gleich	14		
Magnetventil monostab	oil		,									
MN2H	•	-	_	•	•	•	•	•	_	_	2 / 1.1-18	
MN2HZSR	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	2 / 1.1-18	
VSVAM521R	-	•	•	•	•	-	-	•	-	-	2 / 1.1-40	
Magnet-Impulsventil (b	istabil)				ı						1	
JMN2H	-	_	-	•	-	_	-	-	•	_	2 / 1.1-24	
JMN2DH	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	2 / 1.1-24	
JMN2HZSR	-	-	•	-	-	-	-	_	-	-	2 / 1.1-24	
VSVAB521R	_	•	•	•	•	_	_	_	•	_	2 / 1.1-44	
JMN2DHZSR	-	-	•	•	•	-	-	-	-	•	2 / 1.1-24	
VSVAD521R	-	•	-	•	•	_	-	-	_	-	2 / 1.1-44	

Тур	Stecker			Steuerluftvers	orgung	Ruhestellung			→ Seite
	Würfel	Zentral	rund	intern	extern	geschlossen	entlüftend	belüftend	
	MEB	M8x1	M12x1						
Magnetventil monostab	il								
MN2H-5/3	•	-	-	-	-	-	-	•	2 / 1.1-30
MN2H-5/3ZSR	-	-	•	•	-	-	•	•	2 / 1.1-30
VSVAP531R	-	•	•	•	-	-	•	•	2 / 1.1-48



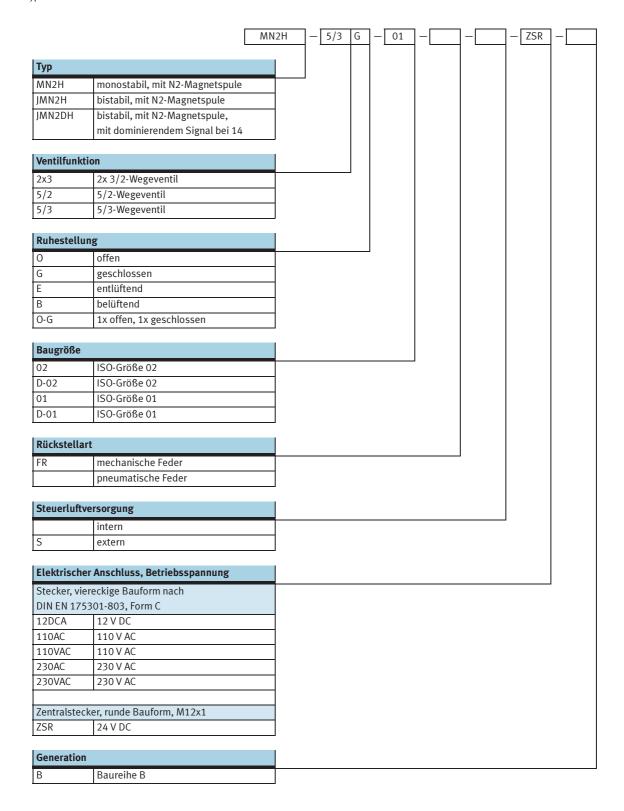
Pneumatikventile, ISO 15 407-1 Lieferübersicht

Funktion	Ausführung	Тур	ISO-Größe	Nenndurch- fluss	Pneumati- scher Arbeits-	Rückstellart	→ Seite	
				[l/min]	anschluss an Anschluss- platte	pneumatische Feder	mechanische Feder	
5/2-Wege-	Pneumatikven	til monostab	oil					
ventile	- ASS	VL-5/2	02	500	G ¹ /8			2 / 1.1-56
			01	1 000	G1/4			
	Pneumatik-Im	pulsventil (b	oistabil) mit Don	ninanz bei zuers	t eingegebenem S	ignal		
		J-5/2	02	500	G1/8	_	-	2 / 1.1-59
			01	1 000	G1/4	-	_	
	Pneumatik-Im	pulsventil (b	istabil) mit Don	ninanz Signal be	ei 14			
	- ASO	JD-5/2	02	500	G ¹ /8	_	-	2 / 1.1-59
			01	1 000	G1/4	-	-	

Funktion	Ausführung	Тур	ISO-Größe	Nenn- durchfluss [l/min]	Pneumati- scher Arbeits- anschluss an Anschluss- platte	Ruhestellur geschlos- sen	entlüftend	belüftend	→ Seite
5/3-Wege-	Pneumatikventi	l monostabil							
ventile		VL-5/3	02	500	G ¹ / ₈				2 / 1.1-62
			01	1 000	G ¹ / ₄				
			•	•	•	•	•		•

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1

Typenschlüssel



Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Typenschlüssel

		T	_		7				7 .		1	1	. –				1	1
		VSVA	-	В	-	T	32	С	-	Α	Z	Н	- [۹1	- 1		R2	L
Ventilf	amilie																	
VSVA	Normventile ISO 15 407-1/-2																	
Ventils	usführung																	
В	Anschlussplattenventil				_													
В	Alischlussplattenventit																	
Ventilf	unktion																	
M	monostabil						_											
В	bistabil																	
D	bistabil mit Dominanz bei 14																	
Р	Mittelstellung																	
T	2 monostabile Ventile in einem G	ie-																
	häuse																	
Anschl	üsse / Schaltstellungen																	
32	3/2-Wegeventil																	
52	5/2-Wegeventil																	
53	5/3-Wegeventil																	
Ruhes	tellung																	
С	geschlossen								_									
U	offen																	
Е	entlüftend																	
Н	T mit 1x offen, 1x geschlossen																	
	bistabiles Ventil																	
Rückst	tellart																	
Α	pneumatische Feder																	
M	mechanische Feder																	
	bistabiles Ventil																	
Steuer	luftversogung																	
Z	extern																	
	intern																	
Handh	ilfsbetätigung																	
Н	tastend												l					
Norm																		
A1	ISO-Größe 01																	
A2	ISO-Größe 02																	
Dota:-	cononnung																	
1	bsspannung 24 V															J		
Spann	ungsart																	
	DC																	
Elektri	scher Anschluss																	
R2	Zentralstecker M8x1																	ı
R5	Zentralstecker M12x1																	
LED																		
L	integriert																	
	0																	

Magnetventile, ISO 15 407-1Peripherieübersicht

Lochbild nach ISO 15 407-1 auf Anschlussplatte Normerweiterung nach unten ISO-Größe 02 ISO-Größe 01 14 5 Bohrung für 4 Kodierstift 1 6 O 6 2 3 12

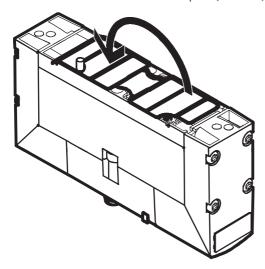
26

VSVA

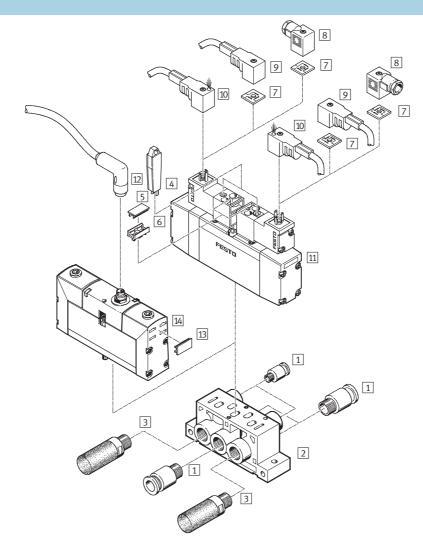
18

Umbau der Entlüftung der Steuerluft

VSVA-Ventilbatterien werden mit ungefasster Entlüftung der Steuerluft geliefert. Durch Wenden der Dichtung zwischen Ventil und Anschlussblock kann die Entlüftung in den Steuerkanal 12 umgelenkt werden und ist damit fass- und dämpfbar (siehe Bild).



Einzelmontage

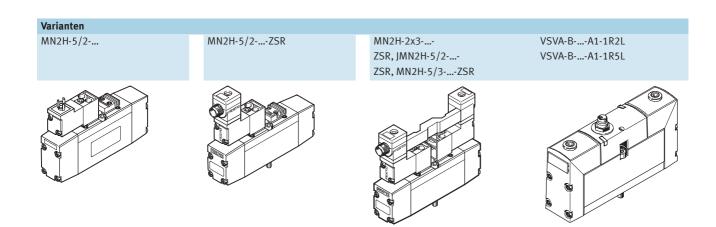


Varianten			
MN2H-5/2	MN2H-5/2ZSR	MN2H-2x3 ZSR, JMN2H-5/2 ZSR, MN2H-5/3ZSR	VSVA-BA1-1R2L VSVA-BA1-1R5L

Magnetventile, ISO 15 407-1 Peripherieübersicht

Zub	behör								
		Kurzbeschreibung	→ Seite						
1	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen nach CETOP RP 54 P	Band 3						
2	Einzel-Anschlussplatte NAS	mit seitlichen Anschlüssen	2 / 1.1-65						
-	Einzel-Anschlussplatte NAU	mit untenliegenden Anschlüssen	2 / 1.1-66						
3	Schalldämpfer U	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	Band 3						
4	Handhilfsbetätigung AHB-MEB	rastend	2 / 1.1-70						
5	Bezeichnungsschilder IBS-9x17	zur Bezeichnung der Ventile MN2H	2 / 1.1-70						
6	Bezeichnungsclip MN2H	zur Aufnahme des Bezeichnungsschildes	2 / 1.1-69						
7	Leuchtende Dichtung MEB-LD	zur Anzeige des Schaltzustands	2 / 1.1-72						
8	Steckdose MSSD-EB	-	2 / 1.1-71						
9	Steckdose mit Kabel KMEB	-	2 / 1.1-71						
10	Steckdose mit Kabel und LED KMEBLED	zur Anzeige des Schaltzustands	2 / 1.1-71						
11	Magnetventil MN2H	Lochbild nach ISO 15 407-1	2 / 1.1-2						
12	Bezeichnungsschilder IBS-9x20	zur Bezeichnung der Ventile VSVA	2 / 1.1-70						
13	Steckdose mit Kabel	Rundstecker M12x1 oder M8x1	2 / 1.1-71						
14	Magnetventil VSVA	Lochbild nach ISO 15 407-1	2 / 1.1-2						

Batteriemontage 8 8 1 2 2



Magnetventile, ISO 15 407-1Peripherieübersicht

Zub	ehör		
		Kurzbeschreibung	→ Seite
1	Endplattenbausatz	zum Verschließen der Verkettungsplatten	2 / 1.1-66
	NEV		
2	Steckverschraubung	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen nach CETOP RP 54 P	Band 3
	QS		
3	Blindstopfen	zum Verschließen von nicht benötigten Anschlüssen	2 / 1.1-71
	В		
4	Verkettungsplatte	mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4	2 / 1.1-66
	NAW		
5	Verschlussscheibe	zum Verschließen der Sammelleitungen 1, 3, 5 an der Verkettungsplatte oder	2 / 1.1-69
	NSC	zwischen 2 Verkettungsplatten zum Bilden von Druckzonen	
6	Zwischenplatte	zum Verbinden der Verkettungsplatten ISO-Größe 02 und 01	2 / 1.1-67
	NZV		
7	Abdeckplatte	zum Verschließen von Reserveplätzen	2 / 1.1-67
	NDV		
8	Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	Band 3
	U		
9	Magnetventil	Lochbild nach ISO 15 407-1, zugehörige Steckdosen → 2 / 1.1-71	2 / 1.1-2
	MN2H		
10	Magnetventil	Lochbild nach ISO 15 407-1, zugehörige Steckdosen → 2 / 1.1-71	2 / 1.1-2
	VSVA		



Bei Druckzoneneinspeisung für Steuerluft ist je eine Verschlussscheibe links und rechts für die Druckversorgung und für die Steuerleitung notwendig.

Bei Tragschienen-Montage der ISO-Größe 02 kann aus konstruktiven Gründen nur der Schalldämpfer U-3/8-B in die Anschlüsse 3 und 5 eingeschraubt werden.

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt – 2x 3/2-Wegeventile

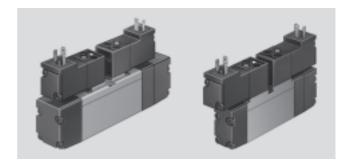
FESTO



Durchfluss 490 ... 950 l/min



Spannung 12, 24 V DC 24, 110, 230 V AC



Allgemeine Technische Daten					
ISO-Größe			02	01	
Ventilfunktion			2x 3/2, monostabil		
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber		
Dichtprinzip			weich		
Betätigungsart			elektrisch		
Rückstellart			pneumatische Feder		
Steuerart			vorgesteuert		
Steuerluftversorgung			intern		
Strömungsrichtung			nicht reversibel		
Abluftfunktion			drosselbar		
Handhilfsbetätigung			mit Zubehör, rastend		
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage			beliebig		
Nennweite		[mm]	6	8	
Normalnenndurchfluss		[l/min]	440	950	
Rastermaß		[mm]	19	27	
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	
	12, 14		M5	M5	
Produktgewicht		[g]	210	320	
Schalldruckpegel		[dB (A)]	75		

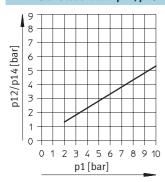
Betriebs- und Umweltbedin	Betriebs- und Umweltbedingungen					
ISO-Größe			02		01	
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum			
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	2 10			
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	-0,9 10		-0,9 16	
Steuerdruck		[bar]	2 10 ¹⁾			
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 +50			
Mediumstemperatur		[°C]	−10 +50			

¹⁾ Steuerdruck abhängig vom Betriebsdruck

Diagramm

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt – 2x 3/2-Wegeventile

Minimaler Steuerdruck p12, p14 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1 (Steuerluftversorgung extern)

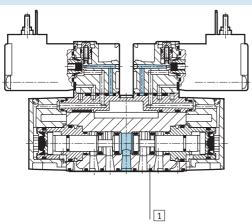


Ventilschaltzeiten [ms]				
ISO-Größe	02	01		
Ein	15	20		
Aus	16	33		

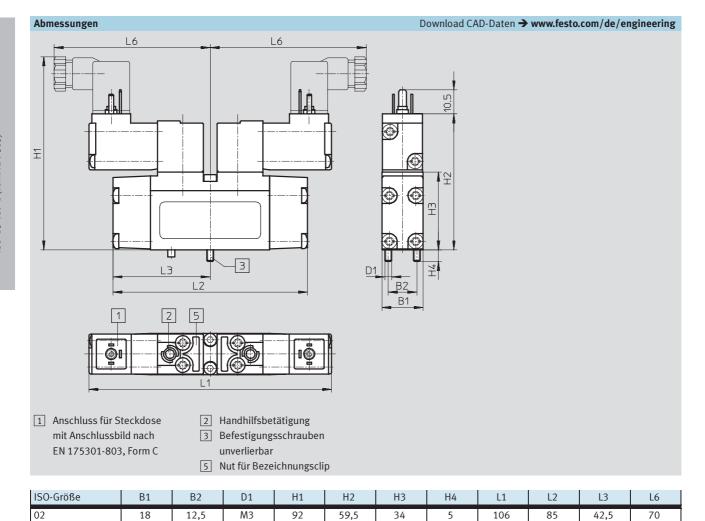
Elektrische Daten					
Elektrischer Anschluss			Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form C		
			Zentralstecker, runde Bauform, M12x1		
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	12, 24 +10%/-15%		
	Wechselspannung	[V AC]	24, 110/230 ±10% (50 60 Hz)		
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	1,5		
	Wechselspannung	[VA]	Anzug: 3		
			Halten: 2,4		
Schutzart nach EN 60 529			IP65 (in Verbindung mit Steckdose)		
CE-Zeichen			73/23/EWG (Niederspannung)		

Werkstoffe

Funktionsschnitt



L			
ſ	1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
ſ	-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
ſ		Werkstoffhinweis	Kupfer- und PTFE-freie Ausführungen → Bestellangaben



01

26,2

19

M4

93

60,5

35

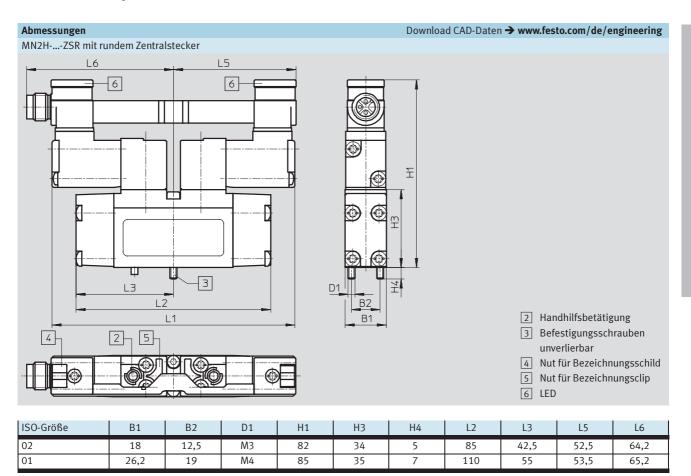
7

108

110

71

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt – 2x 3/2-Wegeventile



M12-Zentralstecker - Anschlussbelegung

Anschluss Duo



- nicht belegt
- 2 Signal (+) Magnet 12
- 3 com (-)
- Signal (+) Magnet 14

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt – 2x 3/2-Wegeventile

Bestellangaben – ISO-Größe 02					
Schaltzeichen	Beschreibung	Spannung	Zentral-	Teile-Nr.	Тур
			stecker ¹⁾		
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	-	187 976	MN2H-2x3G-02 ²⁾
	geschlossen	12 V DC,		191 372	MN2H-2x3G-02-12DCA
	Steuerluftversorgung	24 V AC	_		
83 1 5 83 1 3 (12) (12)	intern	110 V AC	-	191 374	MN2H-2x3G-02-110AC
(12)		230 V AC	-	191 376	MN2H-2x3G-02-230AC
		24 V DC		191 370	MN2H-2x3G-02-ZSR
	<u> </u>	•			
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	_	187 979	MN2H-2x3G-02-S ²⁾
	geschlossen	12 V DC,		191 373	MN2H-2x3G-02-S-12DCA
	Steuerluftversorgung	24 V AC	_		
81 83 1 5 81 83 1 3 (14) (12) (14) (12)	extern	110 V AC	-	191 375	MN2H-2x3G-02-S-110AC
(4) (2)		230 V AC	-	191 377	MN2H-2x3G-02-S-230AC
		24 V DC		191 371	MN2H-2x3G-02-S-ZSR
	1	•		•	
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	_	187 977	MN2H-2x3O-02 ²⁾
	offen	12 V DC,		191 380	MN2H-2x3O-02-12DCA
	Steuerluftversorgung	24 V AC	_		
83 1 5 83 1 3 (12) (12)	intern	110 V AC	_	191 382	MN2H-2x3O-02-110AC
(12)		230 V AC	-	191 384	MN2H-2x3O-02-230AC
		24 V DC		191 378	MN2H-2x3O-02-ZSR
	<u> </u>	•			
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	-	187 980	MN2H-2x3O-02-S ²⁾
	offen	12 V DC,		191 381	MN2H-2x3O-02-S-12DCA
	Steuerluftversorgung	24 V AC	_		
81 83 1 5 81 83 1 3 (14) (12) (14) (12)	extern	110 V AC	-	191 383	MN2H-2x3O-02-S-110AC
(14) (12)		230 V AC	-	191 385	MN2H-2x3O-02-S-230AC
		24 V DC		191 379	MN2H-2x3O-02-S-ZSR
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	_	187 978	MN2H-2x3O-G-02 ²⁾
	1x geschlossen	12 V DC,		191 388	MN2H-2x3O-G-02-12DCA
Court Court is	1x offen	24 V AC	_		
83 1 5 83 1 3 (12) (12)	Steuerluftversorgung	110 V AC	-	191 390	MN2H-2x3O-G-02-110AC
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	intern	230 V AC	-	191 392	MN2H-2x3O-G-02-230AC
		24 V DC		191 386	MN2H-2x3O-G-02-ZSR
	•	•			
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	-	187 981	MN2H-2x30-G-02-S ²⁾
	1x geschlossen	12 V DC,		191 389	MN2H-2x30-G-02-S-12DCA
CALLET CALLET	1x offen	24 V AC			
81 83 1 5 81 83 1 3 (14) (12) (14) (12)	Steuerluftversorgung	110 V AC	-	191 391	MN2H-2x30-G-02-S-110AC
	extern	230 V AC	-	191 393	MN2H-2x30-G-02-S-230AC
		24 V DC		191 387	MN2H-2x30-G-02-S-ZSR

Im Lieferumfang enthalten
 Kupfer- und PTFE-frei

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt – 2x 3/2-Wegeventile

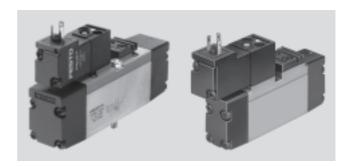
Bestellangaben – ISO-Größe 01					
Schaltsymbol	Beschreibung	Spannung	Zentral-	Teile-Nr.	Тур
			stecker ¹⁾		
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	-	187 970	MN2H-2x3G-01 ²⁾
	geschlossen	12 V DC,		191 342	MN2H-2x3G-01-12DCA
	Steuerluftversorgung	24 V AC	_		
83 1 5 83 1 3 (12) (12)	intern	110 V AC	-	191 344	MN2H-2x3G-01-110AC
(12)		230 V AC	-	191 346	MN2H-2x3G-01-230AC
		24 V DC		191 340	MN2H-2x3G-01-ZSR
		•	•	•	
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	-	187 973	MN2H-2x3G-01-S ²⁾
	geschlossen	12 V DC,		191 343	MN2H-2x3G-01-S-12DCA
	Steuerluftversorgung	24 V AC	_		
81 83 1 5 81 83 1 3 (14) (12) (14) (12)	extern	110 V AC	-	191 345	MN2H-2x3G-01-S-110AC
(17) (12)		230 V AC	-	191 347	MN2H-2x3G-01-S-230AC
		24 V DC		191 341	MN2H-2x3G-01-S-ZSR
	•	•	,		
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	-	187 971	MN2H-2x30-01 ²⁾
	offen	12 V DC,		191 350	MN2H-2x3O-01-12DCA
INDICATE IN TABLE OF THE STATE	Steuerluftversorgung	24 V AC	_		
83 1 5 83 1 3 (12) (12)	intern	110 V AC	-	191 352	MN2H-2x3O-01-110AC
(12)		230 V AC	-	191 354	MN2H-2x3O-01-230AC
		24 V DC		191 348	MN2H-2x3O-01-ZSR
	•	•			
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	-	187 974	MN2H-2x3O-01-S ²⁾
	offen	12 V DC,	_	191 351	MN2H-2x3O-01-S-12DCA
INDIAN INDIAN IN	Steuerluftversorgung	24 V AC	_		
81 83 1 5 81 83 1 3 (14) (12) (14) (12)	extern	110 V AC	-	191 353	MN2H-2x3O-01-S-110AC
(14) (12)			-	191 355	MN2H-2x3O-01-S-230AC
		24 V DC		191 349	MN2H-2x3O-01-S-ZSR
			,		
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	-	187 972	MN2H-2x3O-G-01 ²⁾
	1x geschlossen	12 V DC,		191 358	MN2H-2x3O-G-01-12DCA
KANTILIES KAITINES	1x offen	24 V AC	_		
83 1 5 83 1 3 (12) (12)	Steuerluftversorgung	110 V AC	-	191 360	MN2H-2x3O-G-01-110AC
View View	intern	230 V AC	-	191 362	MN2H-2x3O-G-01-230AC
		24 V DC		191 356	MN2H-2x3O-G-01-ZSR
	•				
4, 2,	Ruhestellung	24 V DC	-	187 975	MN2H-2x3O-G-01-S ²⁾
	1x geschlossen	12 V DC,		191 359	MN2H-2x3O-G-01-S-12DCA
KANTALE KALTHE	1x offen	24 V AC	_		
81 83 1 5 81 83 1 3 (14) (12) (14) (12)	Steuerluftversorgung	110 V AC	-	191 361	MN2H-2x3O-G-01-S-110AC
(17) (12)	extern	230 V AC	-	191 363	MN2H-2x30-G-01-S-230AC
		24 V DC		191 357	MN2H-2x3O-G-01-S-ZSR

Im Lieferumfang enthalten
 Kupfer- und PTFE-frei

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt 5/2-Wegeventile

- N - Durchfluss 500 ... 1 000 l /min

Spannung 12, 24 V DC 24, 110, 230 V AC



Allgemeine Technische Daten					
ISO-Größe			02	01	
Ventilfunktion			5/2, monostabil		
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber		
Dichtprinzip			weich		
Betätigungsart			elektrisch		
Rückstellart			mechanische oder pneumatis	sche Feder	
Steuerart			vorgesteuert		
Steuerluftversorgung			intern oder extern		
Strömungsrichtung			nicht reversibel		
Abluftfunktion			drosselbar		
Handhilfsbetätigung			mit Zubehör, rastend		
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage			beliebig		
Nennweite		[mm]	6	8	
Normalnenndurchfluss		[l/min]	500	1 000	
Rastermaß		[mm]	19	27	
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		G1/8	G1/4	
	12, 14		M5	M5	
Produktgewicht		[g]	160	270	
Schalldruckpegel		[dB (A)]	75		

Betriebs- und Umweltbeding	gungen						
ISO-Größe			02		01		
Rückstellart			pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch	
Betriebsmedium			gefilterte Druckluf	ft, geölt oder ungeöl	t		
			Vakuum				
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung	[bar]	210	3 10	2 10	3 10	
	intern						
	Steuerluftversorgung	[bar]	-0,9 +10	-0,9 +10	-0,9 +16	-0,9 +16	
	extern						
Steuerdruck		[bar]	2 10	3 10	2 10	3 10	
Umgebungstemperatur	Umgebungstemperatur [°C]			-10 +50			
Mediumstemperatur		[°C]	−5 +50				

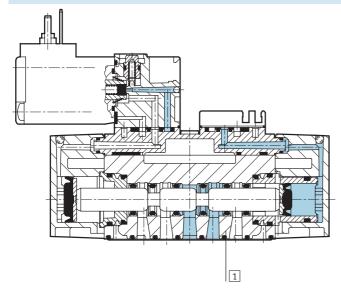
Ventilschaltzeiten [ms]						
ISO-Größe	02		01			
Rückstellart	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch		
Ein	23	18	31	24		
Aus	27	34	43	58		

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/2-Wegeventile

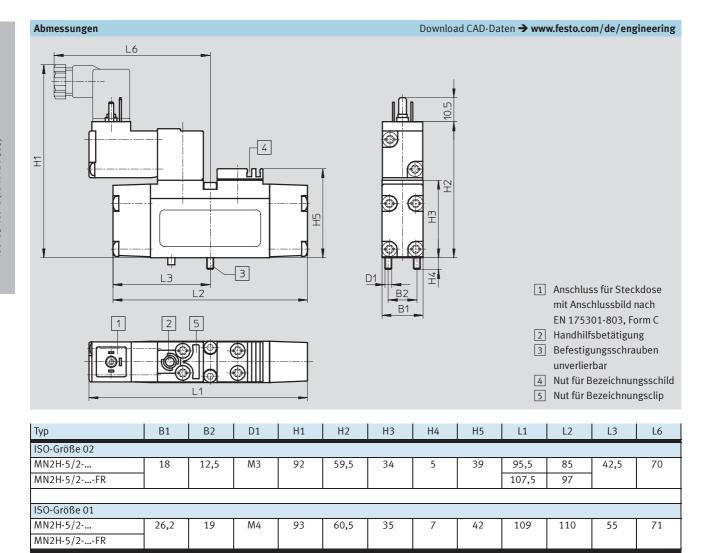
Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss			Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form C
			Zentralstecker, runde Bauform, M12x1
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	12, 24 +10%/-15%
	Wechselspannung	[V AC]	24, 110/230 ±10% (50 60 Hz)
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	1,5
	Wechselspannung	[VA]	Anzug: 3
			Halten: 2,4
Schutzart nach EN 60 529			IP65 (in Verbindung mit Steckdose)
CE-Zeichen			73/23/EWG (Niederspannung)

Werkstoffe

Funktionsschnitt

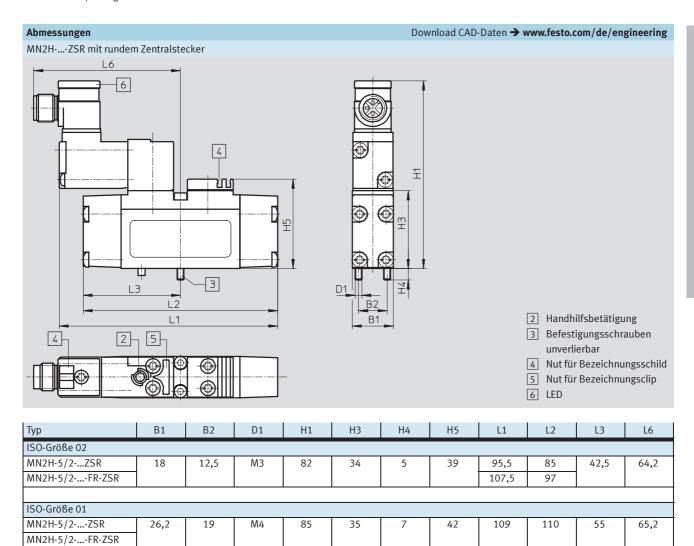


1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
	Werkstoffhinweis	Kupfer- und PTFE-freie Ausführungen → Bestellangaben



Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile



M12-Zentralstecker - Anschlussbelegung

Anschluss Mono



- 1 nicht belegt
- 2 nicht belegt
- 3 com (–)
- 4 Signal (+) Magnet 14

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/2-Wegeventile



Bestellangaben – ISO-Größe 02					
Schaltzeichen	Beschreibung	Spannung	Zentral- stecker ¹⁾	Teile-Nr.	Тур
4 2	Rückstellart	12 V DC, 24 V AC	_	187 890	MN2H-5/2-02-12DCA
	pneumatisch	24 V AC 24 V DC		161 088	MNOU F/2 D 02
	Steuerluftversorgung intern	24 V DC	-		- /
83 5 1 3	intern	110 V AC	-	184 308	MN2H-5/2-D-02-B ²⁾ MN2H-5/2-D-02-110AC
(12)			-	161 908	-1
		230 V AC	-		MN2H-5/2-D-02-230AC
		24 V DC		191 323	MN2H-5/2-02-ZSR
	Rückstellart	12 V DC		107.004	MN2U 5/2 02 5 42DCA
4 2		12 V DC, 24 V AC	_	187 891	MN2H-5/2-02-S-12DCA
	pneumatisch			464.000	MNOU 5/0 D 00 C
	Steuerluftversorgung	24 V DC	-	161 089	MN2H-5/2-D-02-S MN2H-5/2-D-02-S-B ²⁾
81 83 5 1 3	extern	24 V DC	_	184 309	- /
(14) (12)		110 V AC	-	161 909	<u>'</u>
		230 V AC	-	161 923	-1
		24 V DC		191 324	MN2H-5/2-02-S-ZSR
	Rückstellart mechanisch	12 V DC	1	407.006	MN2U 5/2 02 FD 42DCA
4 2		12 V DC,	_	187 926	MN2H-5/2-02-FR-12DCA
 	Steuerluftversorgung	24 V AC		111.000	MNOU 7 /0 D 00 FD
 	intern	24 V DC	-		MN2H-5/2-D-02-FR
83 5 1 3		24 V DC	_	184 310	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
(12)		110 V AC	-	161 910	MN2H-5/2-D-02-FR-110AC
		230 V AC	-	161 924	MN2H-5/2-D-02-FR-230AC
		24 V DC		191 325	MN2H-5/2-02-FR-ZSR
				1	
4 2	Rückstellart mechanisch	12 V DC,	_	187 927	MN2H-5/2-02-FR-S-12DCA
	Steuerluftversorgung	24 V AC			
IL/IZIT TIT /TW	extern	24 V DC	-	161 091	MN2H-5/2-D-02-FR-S
		24 V DC	-	184 311	MN2H-5/2-D-02-FR-S-B ²⁾
(14) (12)		110 V AC	-	161 911	MN2H-5/2-D-02-FR-S-110AC
		230 V AC	-	161 925	MN2H-5/2-D-02-FR-S-230AC
		24 V DC		191 326	MN2H-5/2-02-FR-S-ZSR

Im Lieferumfang enthalten
 Kupfer- und PTFE-frei

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/2-Wegeventile

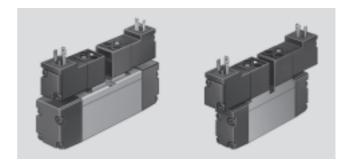
Bestellangaben – ISO-Größe 01					
Schaltzeichen	Beschreibung	Spannung	Zentral- stecker ¹⁾	Teile-Nr.	Тур
4 2	Rückstellart pneumatisch	12 V DC, 24 V AC	-	187 876	MN2H-5/2-01-12DCA
	Steuerluftversorgung	24 V DC	_	161 067	MN2H-5/2-D-01 ²⁾
	intern	110 V AC	_	161 880	MN2H-5/2-D-01-110AC
83 5 1 3 (12)		230 V AC	-	161 894	MN2H-5/2-D-01-230AC
		24 V DC		191 309	MN2H-5/2-01-ZSR ²⁾
4 2	Rückstellart	12 V DC,	_	187 877	MN2H-5/2-01-S-12DCA
	pneumatisch	24 V AC			
	Steuerluftversorgung	24 V DC	_	161 068	MN2H-5/2-D-01-S ²⁾
	extern	110 V AC	-	161 881	MN2H-5/2-D-01-S-110AC
(14) (12)		230 V AC	-	161 895	MN2H-5/2-D-01-S-230AC
		24 V DC		191 310	MN2H-5/2-01-S-ZSR ²⁾
	Rückstellart mechanisch	12 V DC,	1	187 878	MN2H-5/2-01-FR-12DCA
4 2	Steuerluftversorgung	24 V AC	-	10/ 0/0	MN2H-3/2-01-FR-12DCA
	intern	24 V DC	_	161 069	MN2H-5/2-D-01-FR ²⁾
		110 V AC	_	161 882	MN2H-5/2-D-01-FR-110AC
83 5 1 3 (12)		230 V AC	_	161 896	MN2H-5/2-D-01-FR-230AC
(12)		24 V DC		191 311	MN2H-5/2-01-FR-ZSR ²⁾
	1				
4 2	Rückstellart mechanisch	12 V DC,		187 879	MN2H-5/2-01-FR-S-12DCA
	Steuerluftversorgung	24 V AC	_		
T T T T T T T T T T T T T T T T T T T	extern	24 V DC	-	161 070	MN2H-5/2-D-01-FR-S ²⁾
		110 V AC	-	161 883	MN2H-5/2-D-01-FR-S-110AC
(14) (12)		230 V AC	-	161 897	MN2H-5/2-D-01-FR-S-230AC
		24 V DC		191 312	MN2H-5/2-01-FR-S-ZSR ²⁾

Im Lieferumfang enthalten
 Kupfer- und PTFEfrei

Magnetventile JMN2H, ISO 15 407-1Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

- N - Durchfluss Größe 01: 1 000 l/min Größe 02: 500 l/min

Spannung 12, 24 V DC 24, 110, 230 V AC



Allgemeine Technische Daten					
ISO-Größe			02	01	
Ventilfunktion			5/2, bistabil		
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber		
Dichtprinzip			weich		
Betätigungsart			elektrisch		
Steuerart			vorgesteuert		
Steuerluftversorgung			intern		
Strömungsrichtung			nicht reversibel		
Abluftfunktion			drosselbar		
Handhilfsbetätigung			mit Zubehör, rastend		
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage			beliebig		
Nennweite		[mm]	6	8	
Normalnenndurchfluss		[l/min]	500	1 000	
Rastermaß		[mm]	19	27	
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		G½	G ¹ / ₄	
	12, 14		M5	M5	
Produktgewicht		[g]	210	320	
Schalldruckpegel		[dB (A)]	75		

Betriebs- und Umweltbedingungen							
ISO-Größe			02	01			
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft, geölt o	der ungeölt			
			Vakuum				
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung	[bar]	210	2 10			
	intern						
	Steuerluftversorgung	[bar]	-0,9 +10	-0,9 +16			
	extern						
Steuerdruck		[bar]	210	2 10			
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 +50	·			
Mediumstemperatur		[°C]	−5 +50				

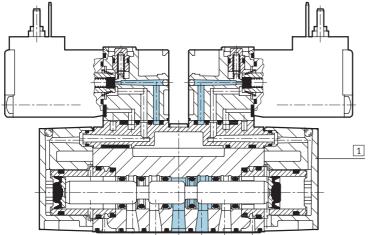
Ventilschaltzeiten [ms]								
ISO-Größe	02		01					
		dominierendes Signal bei 14		dominierendes Signal bei 14				
Ein/Um	-	16	-	16				
Aus/Um	16	16	18	18				

Magnetventile JMN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

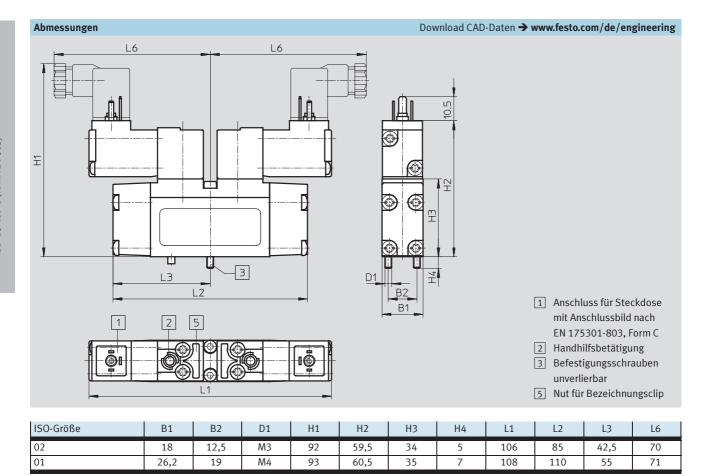
Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss			Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form C
			Zentralstecker, runde Bauform, M12x1
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	12, 24 +10%/-15%
	Wechselspannung	[V AC]	24, 110/230 ±10% (50 60 Hz)
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	1,5
	Wechselspannung	[VA]	Anzug: 3
			Halten: 2,4
Schutzart nach EN 60 529			IP65 (in Verbindung mit Steckdose)
CE-Zeichen			73/23/EWG (Niederspannung)

Funktionsschnitt

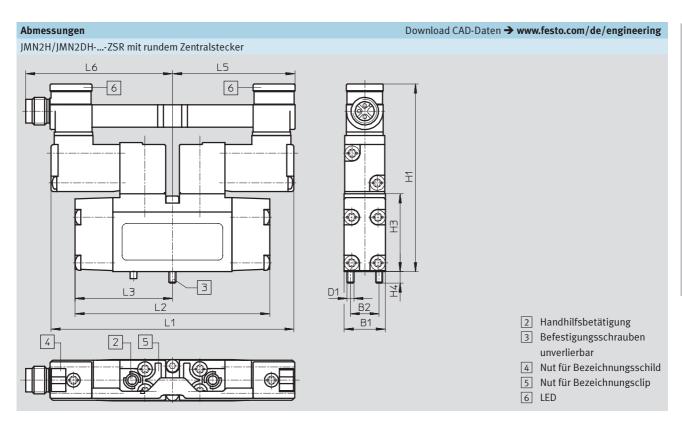
Werkstoffe



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
	Werkstoffhinweis	Kupfer- und PTFE-freie Ausführungen → Bestellangaben



Magnetventile JMN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile



ISO-Größe	B1	B2	D1	H1	H3	H4	L2	L3	L5	L6
02	18	12,5	M3	82	34	5	85	42,5	52,5	64,2
01	26,2	19	M4	85	35	7	110	55	53,5	65,2

M12-Zentralstecker - Anschlussbelegung

Anschluss Duo



- nicht belegt
- Signal (+) Magnet 12
- com (-)
- 4 Signal (+) Magnet 14

Magnetventile JMN2H, ISO 15 407-1Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile



Bestellangaben – ISO-Größe 02					
Schaltzeichen	Beschreibung	Spannung	Zentral- stecker ¹⁾	Teile-Nr.	Тур
14 4 2 12	Steuerluftversorgung	12 V DC,		187 928	JMN2H-5/2-02-12DCA
	intern	24 V AC			
		24 V DC	-	161 092	JMN2H-5/2-D-02
		110 V AC	-	161 912	JMN2H-5/2-D-02-110AC
(12)		230 V AC	-	161 926	JMN2H-5/2-D-02-230AC
		24 V DC		191 333	JMN2H-5/2-02-ZSR
14 4 2 12	Steuerluftversorgung	12 V DC,	_	187 929	JMN2H-5/2-02-S-12DCA
	extern	24 V AC			
		24 V DC	-	161 093	JMN2H-5/2-D-02-S
		110 V AC	-	161 913	JMN2H-5/2-D-02-S-110AC
(14) (12)		230 V AC	-	161 927	JMN2H-5/2-D-02-S-230AC
		24 V DC		191 334	JMN2H-5/2-02-S-ZSR
14 4 2 12	mit dominierendem	12 V DC,		187 930	JMN2DH-5/2-02-12DCA
	Signal bei 14	24 V AC			
	Steuerluftversorgung	24 V DC	-	161 094	JMN2DH-5/2-D-02
	intern	110 V AC	_	161 914	JMN2DH-5/2-D-02-110AC
(12)		230 V AC	-	161 928	JMN2DH-5/2-D-02-230AC
		24 V DC		191 335	JMN2DH-5/2-02-ZSR
	•			_	
14 4 2 12	mit dominierendem	12 V DC,	_	187 931	JMN2DH-5/2-02-S-12DCA
	Signal bei 14	24 V AC	_		
	Steuerluftversorgung	24 V DC	-	161 095	JMN2DH-5/2-D-02-S
	extern	110 V AC	_	161 915	JMN2DH-5/2-D-02-S-110AC
81 5 1 3 83 (14) (12)		230 V AC	-	161 929	JMN2DH-5/2-D-02-S-230AC
(12)		24 V DC		191 336	JMN2DH-5/2-02-S-ZSR

¹⁾ Im Lieferumfang enthalten

Magnetventile JMN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

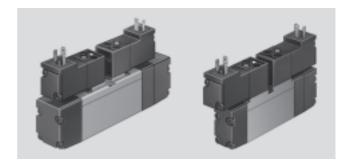
Bestellangaben – ISO-Größe 01					
Schaltzeichen	Beschreibung	Spannung	Zentral- stecker ¹⁾	Teile-Nr.	Тур
14 4 2 12	Steuerluftversorgung intern	12 V DC, 24 V AC	-	187 880	JMN2H-5/2-01-12DCA
		24 V DC	_	161 071	JMN2H-5/2-D-01 ²⁾
		110 V AC	-	161 884	JMN2H-5/2-D-01-110AC
5 1 3 83 (12)		230 V AC	-	161 898	JMN2H-5/2-D-01-230AC
		24 V DC	•	191 319	JMN2H-5/2-01-ZSR ²⁾
	•				
14 4 2 12	Steuerluftversorgung	12 V DC,	_	187 881	JMN2H-5/2-01-S-12DCA
	extern	24 V AC			
		24 V DC	-	161 072	1
81 5 1 3 83		110 V AC	-	161 885	JMN2H-5/2-D-01-S-110AC
(14) (12)		230 V AC	-	161 899	JMN2H-5/2-D-01-S-230AC
		24 V DC		191 320	JMN2H-5/2-01-S-ZSR ²⁾
	1	101/100	1	1.05.000	
14 4 2 12	mit dominierendem	12 V DC,	-	187 882	JMN2DH-5/2-01-12DCA
	Signal bei 14	24 V AC		464.070	MN2DU 5 /2 D 24 2)
	Steuerluftversorgung	24 V DC	-	161 073	JMN2DH-5/2-D-01 ²⁾
5 1 3 83	intern	110 V AC	-	161 886	JMN2DH-5/2-D-01-110AC
(12)		230 V AC	-	161 900	JMN2DH-5/2-D-01-230AC
		24 V DC		191 321	JMN2DH-5/2-01-ZSR ²⁾
41 21	mit dominierendem	12 V DC.	1	187 883	JMN2DH-5/2-01-S-12DCA
14 4 2 12	Signal bei 14	24 V AC	-	10/ 003	JMM2DU-3/2-01-3-12DCA
	Steuerluftversorgung	24 V AC	_	161 074	JMN2DH-5/2-D-01-S ²⁾
	extern	110 V AC		161 887	JMN2DH-5/2-D-01-S-110AC
81 5 1 3 83	CACCIII	230 V AC	_	161 901	JMN2DH-5/2-D-01-S-230AC
(14) (12)		24 V DC			JMN2DH-5/2-01-S-ZSR ²⁾
		24 V DC		171 322	JMM2DH-3/2-01-3-23R-/

Im Lieferumfang enthalten
 Kupfer- und PTFEfrei

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt – 5/3-Wegeventile







Allgemeine Technische Daten					
ISO-Größe			02	01	
Ventilfunktion			5/3, monostabil		
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber		
Dichtprinzip			weich		
Betätigungsart			elektrisch		
Rückstellart			mechanische Feder		
Steuerart			vorgesteuert		
Steuerluftversorgung			intern		
Strömungsrichtung			nicht reversibel		
Abluftfunktion			drosselbar		
Handhilfsbetätigung			mit Zubehör, rastend		
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage			beliebig		
Nennweite		[mm]	6	8	
Normalnenndurchfluss		[l/min]	500	1 000	
Rastermaß		[mm]	19	27	
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		G½	G ¹ / ₄	
	12, 14		M5	M5	
Produktgewicht		[g]	220	340	
Schalldruckpegel		[dB (A)]	75		

Betriebs- und Umweltbeding	gungen				
ISO-Größe			02	01	
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt Vakuum		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	3 10	3 10	
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	-0,9 +10	-0,9 16	
Steuerdruck		[bar]	310	3 10	
Umgebungstemperatur		[°C]	-10 +50		
Mediumstemperatur		[°C]	-5 +50		

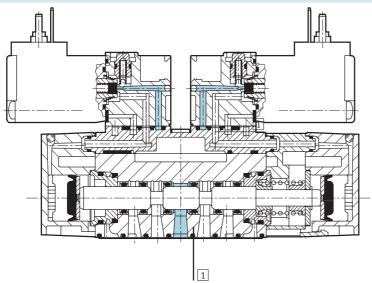
Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/3-Wegeventile

Ventilschaltzeiten [Ventilschaltzeiten [ms]						
ISO-Größe		02	01				
geschlossen	Ein	17	23				
	Aus	22	52				
entlüftet	Ein	18	23				
	Aus	28	52				
belüftet	Ein	18	23				
	Aus	30	52				

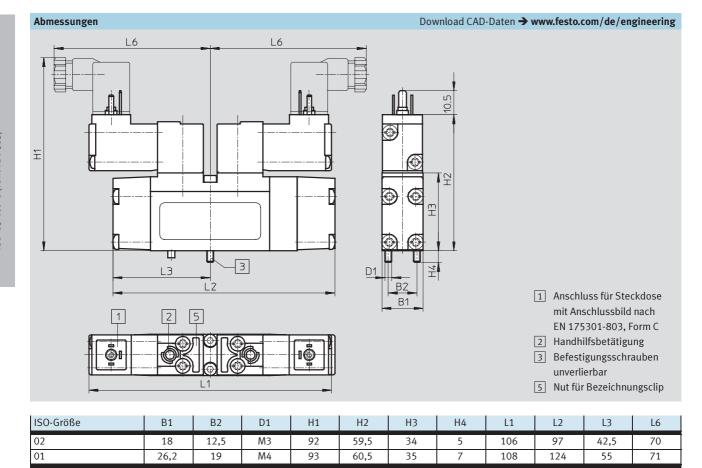
Elektrische Daten			
Elektrischer Anschluss	Bauart		Stecker, viereckige Bauform nach EN 175301-803, Form C
			Zentralstecker, runde Bauform, M12x1
Betriebsspannung	Gleichspannung	[V DC]	12, 24 +10 %/-15 %
	Wechselspannung	[V AC]	24, 110/230 ±10 % (50 60 Hz)
Spulenkennwerte	Gleichspannung	[W]	1,5
	Wechselspannung	[VA]	Anzug: 3
			Halten: 2,4
Schutzart nach EN 60 529			IP65 (in Verbindung mit Steckdose)
CE-Zertifizierung			nach EU-Richtlinie 73/23/EWG

Werkstoffe

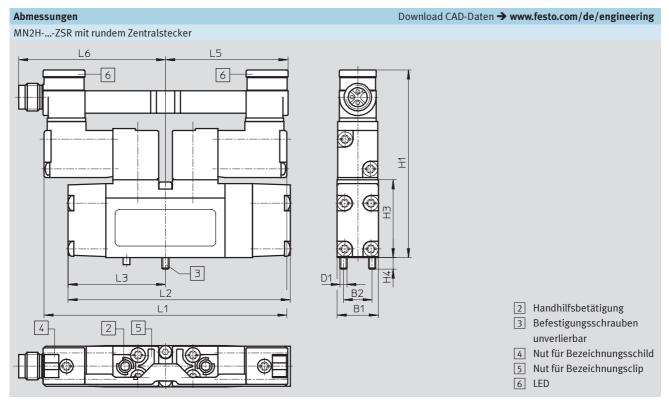
Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk
	Werkstoffhinweis	Kupfer- und PTFE-freie Ausführungen → Bestellangaben



Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt – 5/3-Wegeventile



ISO-Größe	B1	B2	D1	H1	Н3	H4	L2	L3	L4	L6
02	18	12,5	M3	82	34	5	97	42,5	52,5	64,2
01	26,2	19	M4	85	35	7	124	55	53,5	65,2

M12-Zentralstecker - Anschlussbelegung

Anschluss Duo



- nicht belegt
- Signal (+) Magnet 12
- com (-)
- 4 Signal (+) Magnet 14

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/3-Wegeventile

Bestellangaben – ISO-Größe 02					
Schaltzeichen	Beschreibung	Spannung	Zentral-	Teile-Nr.	Тур
			stecker ¹⁾		
14 4 2 12	Ruhestellung	12 V DC,		187 932	MN2H-5/3G-02-12DCA
	geschlossen	24 V AC	_		
 	Steuerluftversorgung	24 V DC	_	161 096	MN2H-5/3G-D-02
	intern	24 V DC	+ -	184 316	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
5 1 3 83 (12)		110 V AC	_	161 916	
(12)		230 V AC	_	161 930	
		24 V DC		191 327	MN2H-5/3G-02-ZSR
		24 7 5 0	_	171327	
14 4 2 12	Ruhestellung	12 V DC,		187 933	MN2H-5/3G-02-S-12DCA
	geschlossen	24 V AC	-	10, ,55	
	Steuerluftversorgung	24 V DC	+ -	161 097	MN2H-5/3G-D-02-S
	extern	24 V DC	_	184 317	
81 5 1 3 83 (14) (12)		230 V AC	 	161 917	MN2H-5/3G-D-02-S-110AC
\127		230 V AC	_	161 931	MN2H-5/3G-D-02-S-230AC
		24 V DC		191 328	MN2H-5/3G-02-S-ZSR
		1		1	
14 4 2 12	Ruhestellung	12 V DC,		187 934	MN2H-5/3E-02-12DCA
	entlüftend	24 V AC	_		-,
	Steuerluftversorgung	24 V DC	_	161 098	MN2H-5/3E-D-02
	intern	24 V DC	+ -	184 314	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
5 1 3 83 (12)		110 V AC	_	161 918	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
(12)		230 V AC	_	161 932	MN2H-5/3E-D-02-230AC
		24 V DC		191 329	MN2H-5/3E-02-ZSR
				1-1-1-1	
14 4 2 12	Ruhestellung	12 V DC,		187 935	MN2H-5/3E-02-S-12DCA
	entlüftend	24 V AC	_		•
	Steuerluftversorgung	24 V DC	_	161 099	MN2H-5/3E-D-02-S
	extern	24 V DC	-	184 315	MN2H-5/3E-D-02-S-B ²⁾
81 5 1 3 83 (14) (12)		110 V AC	_	161 919	·
		230 V AC	_	161 933	MN2H-5/3E-D-02-S-230AC
		24 V DC		191 330	MN2H-5/3E-02-S-ZSR
	1				
14 4 2 12	Ruhestellung	12 V DC,		187 936	MN2H-5/3B-02-12DCA
	belüftend	24 V AC	_		
	Steuerluftversorgung	24 V DC	-	161 100	MN2H-5/3B-D-02
	intern	24 V DC	-	184 312	MN2H-5/3B-D-02-B ²⁾
5 1 3 83 (12)		110 V AC	-		MN2H-5/3B-D-02-110AC
		230 V AC	-	161 934	<u> </u>
		24 V DC		191 331	MN2H-5/3B-02-ZSR
	-1	1			
14 4 2 12	Grundstellung	12 V DC,		187 937	MN2H-5/3B-02-S-12DCA
	belüftet	24 V AC	_		
	Steuerluftversorgung	24 V DC	-	161 101	MN2H-5/3B-D-02-S
	extern	24 V DC	-	184 313	MN2H-5/3B-D-02-S-B ²⁾
81 5 1 3 83 (14) (12)		110 V AC	-	161 921	MN2H-5/3B-D-02-S-110AC
		230 V AC	-	161 935	MN2H-5/3B-D-02-S-230AC
		24 V DC		191 332	MN2H-5/3B-02-S-ZSR
					,

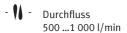
Im Lieferumfang enthalten
 Kupfer- und PTFE-frei

Magnetventile MN2H, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/3-Wegeventile

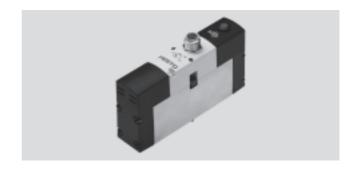
Bestellangaben – ISO-Größe 01					
Schaltzeichen	Beschreibung	Spannung	Zentral- stecker ¹⁾	Teile-Nr.	Тур
14 4 2 12	Ruhestellung	12 V DC,	_	187 884	MN2H-5/3G-01-12DCA
	geschlossen	24 V AC			
	Steuerluftversorgung	24 V DC	-	161 075	MN2H-5/3G-D-01 ²⁾
	intern	110 V AC	-	161 888	MN2H-5/3G-D-01-110AC
(12)		230 V AC	-	161 902	MN2H-5/3G-D-01-230AC
		24 V DC		191 313	MN2H-5/3G-01-ZSR ²⁾
14 4 2 12	Ruhestellung	12 V DC,		187 885	MN2H-5/3G-01-S-12DCA
	geschlossen	24 V AC			
	Steuerluftversorgung	24 V DC	-	161 076	MN2H-5/3G-D-01-S ²⁾
	extern	110 V AC	-	161 889	MN2H-5/3G-D-01-S-110AC
(14) (12)		230 V AC	_	161 903	
		24 V DC		191 314	MN2H-5/3G-01-S-ZSR ²⁾
14 4 2 12	Ruhestellung	12 V DC,		187 886	MN2H-5/3E-01-12DCA
	entlüftend	24 V AC	_		
	Steuerluftversorgung	24 V DC	-	161 077	MN2H-5/3E-D-01 ²⁾
	intern	110 V AC	_	161 890	MN2H-5/3E-D-01-110AC
(12)		230 V AC	-	161 904	MN2H-5/3E-D-01-230AC
		24 V DC		191 315	MN2H-5/3E-01-ZSR ²⁾
	•	•		•	
14 4 2 12	Ruhestellung	12 V DC,		187 887	MN2H-5/3E-01-S-12DCA
	entlüftend	24 V AC	_		
	Steuerluftversorgung	24 V DC	-	161 078	MN2H-5/3E-D-01-S ²⁾
	extern	110 V AC	_	161 891	MN2H-5/3E-D-01-S-110AC
(14) (12)		230 V AC	-	161 905	MN2H-5/3E-D-01-S-230AC
		24 V DC		191 316	MN2H-5/3E-01-S-ZSR ²⁾
	•	•		-	
14 4 2 12	Ruhestellung	12 V DC,		187 888	MN2H-5/3B-01-12DCA
	belüftend	24 V AC	_		
	Steuerluftversorgung	24 V DC	-	161 079	MN2H-5/3B-D-01 ²⁾
	intern	110 V AC	_	161 892	MN2H-5/3B-D-01-110AC
5 1 3 83 (12)		230 V AC	-	161 906	MN2H-5/3B-D-01-230AC
		24 V DC		191 317	MN2H-5/3B-01-ZSR ²⁾
	-				
14 4 2 12	Ruhestellung	12 V DC,		187 889	MN2H-5/3B-01-S-12DCA
HW ATA ATA AWH	belüftend	24 V AC	_		
	Steuerluftversorgung	24 V DC	_	161 080	MN2H-5/3B-D-01-S ²⁾
	extern	110 V AC	_	161 893	MN2H-5/3B-D-01-S-110AC
81 5 1 3 83 (14) (12)		230 V AC	_	161 907	MN2H-5/3B-D-01-S-230AC
		24 V DC		191 318	MN2H-5/3B-01-S-ZSR ²⁾

Im Lieferumfang enthalten
 Kupfer- und PTFE-frei

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Datenblatt – 2x 3/2-Wegeventile







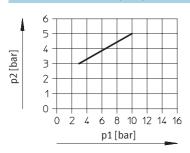
Allgemeine Technische Daten				
ISO-Größe		02	01	
Ventilfunktion		2x 3/2, monostabil		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber		
Dichtprinzip		weich		
Betätigungsart		elektrisch		
Rückstellart		pneumatische Feder		
Steuerart		vorgesteuert		
Steuerluftversorgung		intern oder extern		
Strömungsrichtung		nicht reversibel		
Abluftfunktion		drosselbar		
Handhilfsbetätigung		rückstellend		
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung		
Max. Anzugsdrehmoment der Ventilbefestigung	[Nm]	0,680,92	1,622,18	
Einbaulage		beliebig		
Nennweite	[mm]	5	9	
Normalnenndurchfluss	[l/min]	500	1 000	
Rastermaß	[mm]	19	27	
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK	2		
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3, 4, 5		G½	G ¹ / ₄	
12, 14		M5	·	
Produktgewicht	[g]	140	270	

Betriebs- und Umweltbedin	gungen				
ISO-Größe			02	01	
Betriebsmedium	etriebsmedium gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40µr			ungeölt, Filterfeinheit 40µm	
Betriebsdruck Steuerluftversorgung [bar] intern		[bar]	38		
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	3 10		
Steuerdruck		[bar]	2 8 ¹⁾		
Umgebungstemperatur [°C]			−5 +50		
Mediumstemperatur [°C]			-5 +50		
Brandklasse nach UL94	Brandklasse nach UL94				

¹⁾ Steuerdruck abhängig vom Betriebsdruck → Diagramm

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Datenblatt – 2x 3/2-Wegeventile

Minimaler Steuerdruck p12, p14 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1 (Steuerluftversorgung extern)



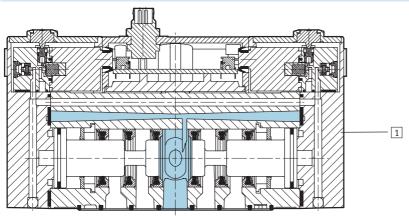
Ventilschaltzeiten [ms]						
ISO-Größe	02	01				
Ein	10	20				
Aus	22	33				

Elektrische Daten					
ISO-Größe			02	01	
Elektrischer Anschluss nach IEC 60 947-5-2			Zentralstecker, runde Bauf	orm, M8x1	
				Zentralstecker, runde Bauform,	
				M12x1	
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	21,626,4		
	Leistung	[W]	Hochstromphase: 2,4 ;Nie	derstromphase: 1 ¹⁾	
Einschaltdauer ED		%	100		
Schutzart nach EN 60 529			IP65 (in Verbindung mit Steckdose)		
Schutzbeschaltung und LED			im Ventil integriert		
CE-Zeichen			89/336/EWG (EMV)		

¹⁾ Gesteuert durch eine integrierte Stromabsenkung

Werkstoffe

Funktionsschnitt

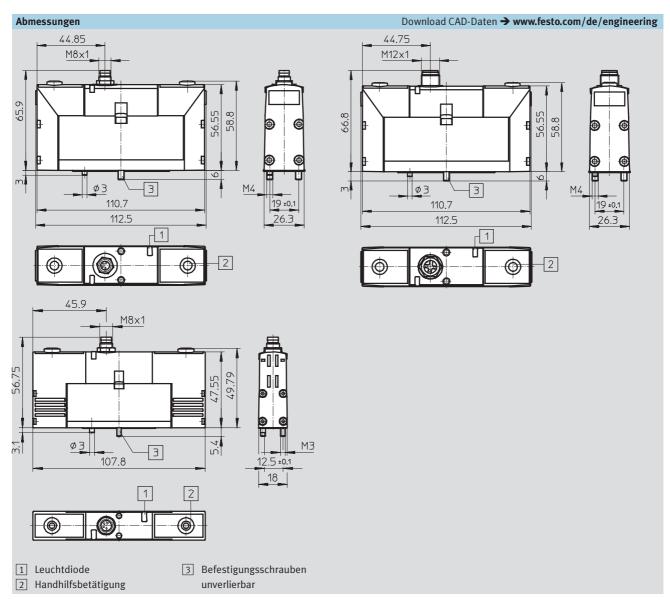


1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1

Datenblatt – 2x 3/2-Wegeventile, Magnetventile

FESTO



M8x1-Anschlussbelegung



- 1 nicht belegt
- 2 Signal (+) Magnet 12/10
- 3 com (–)
- 4 Signal (+) Magnet 14/10

M12x1 - Anschlussbelegung



- 2 Signal (+) Magnet 12/10
- 3 com (-)
- 4 Signal (+) Magnet 14/10

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Datenblatt – 2x 3/2-Wegeventile



4 2 1	Beschreibung	a			
		Stecker	ISO-Größe	Teile-Nr.	Тур
	Ruhestellung:	M8x1	02	534 771	VSVA-B-T32C-AH-A2-1R2L
14 12 12 12 13 13	– geschlossen Steuerluftversorgung:		01	534 532	VSVA-B-T32C-AH-A1-1R2L
1 5 3	– intern	M12x1	01	534 552	VSVA-B-T32C-AH-A1-1R5L
	Ruhestellung:	M8x1	02	534 781	VSVA-B-T32C-AZH-A2-1R2L
12	– geschlossen Steuerluftversorgung:		01	534 522	VSVA-B-T32C-AZH-A1-1R2L
12/14 1 5 3 (14)	– extern	M12x1	01	534 542	VSVA-B-T32C-AZH-A1-1R5L
\y		<u> </u>	1		
	Ruhestellung:	M8x1	02	534 772	VSVA-B-T32U-AH-A2-1R2L
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	– offenSteuerluftversorgung:		01	534 533	VSVA-B-T32U-AH-A1-1R2L
1 5 3	– intern	M12x1	01	534 553	VSVA-B-T32U-AH-A1-1R5L
		•	•	•	
4 2	Ruhestellung: — offen	M8x1	02	534 782	VSVA-B-T32U-AZH-A2-1R2L
10 10	- onen Steuerluftversorgung:		01	534 523	VSVA-B-T32U-AZH-A1-1R2L
12/14 1 5 3 (14)	– extern	M12x1	01	534 543	VSVA-B-T32U-AZH-A1-1R5L
(-7)		1	1	1	
	Ruhestellung : — 1x geschlossen	M8x1	02	534 773	VSVA-B-T32H-AH-A2-1R2L
10	- 1x offen		01	534 534	VSVA-B-T32H-AH-A1-1R2L
1 5 3	Steuerluftversorgung: — intern	M12x1	01	534 554	VSVA-B-T32H-AH-A1-1R5L
		<u> </u>		<u> </u>	
4 2	Ruhestellung:	M8x1	02	534 783	VSVA-B-T32H-AZH-A2-1R2L
14 10 10	1x geschlossen1x offen		01	534 524	VSVA-B-T32H-AZH-A1-1R2L
12/14 1 5 3	Steuerluftversorgung: — extern	M12x1	01	534 544	VSVA-B-T32H-AZH-A1-1R5L

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Datenblatt 5/2-Wegeventile, monostabil

FESTO







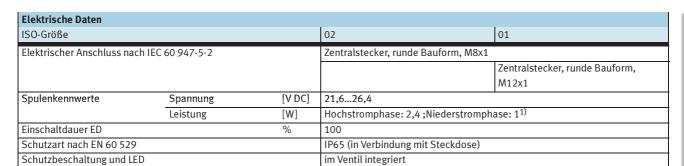
Allgemeine Technische Daten				
ISO-Größe			02	01
Ventilfunktion			5/2, monostabil	
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber	
Dichtprinzip			weich	
Betätigungsart			elektrisch	
Rückstellart			mechanische oder pneumati	sche Feder
Steuerart			vorgesteuert	
Steuerluftversorgung			intern oder extern	
Strömungsrichtung			reversibel bei Steuerluftvers	orgung extern
Abluftfunktion			drosselbar	
Handhilfsbetätigung			rückstellend	
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung	
Max. Anzugsdrehmoment der Ve	ntilbefestigung	[Nm]	0,680,92	1,622,18
Einbaulage			beliebig	
Nennweite		[mm]	5	9
Normalnenndurchfluss		[l/min]	500	1 000
Rastermaß		[mm]	19	27
Korrosionsbeständigkeitsklasse		KBK	2	
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		G½	G1/4
	12, 14		M5	
Produktgewicht		[g]	140	270

Betriebs- und Umweltbedin	gungen				
ISO-Größe			02	01	
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft, geölt oder ungeöl	t, Filterfeinheit 40 μm,	
			Vakuum		
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung	[bar]	38		
	intern				
	Steuerluftversorgung	[bar]	-0,9 +10	-0,9 +16	
	extern				
Steuerdruck		[bar]	38		
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 +50		
Mediumstemperatur		[°C]	-5 +50		
Brandklasse nach UL94			VO		

Ventilschaltzeiten [ms]							
ISO-Größe	02 01						
Rückstellart	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch			
Ein	20	12	25	20			
Aus	25	34	40	52			

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile

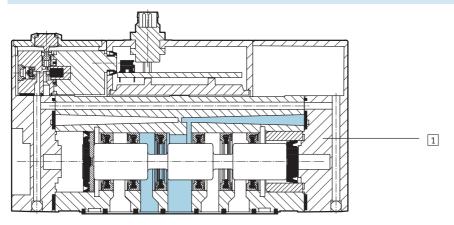


89/336/EWG (EMV)

Werkstoffe

CE-Zeichen

Funktionsschnitt

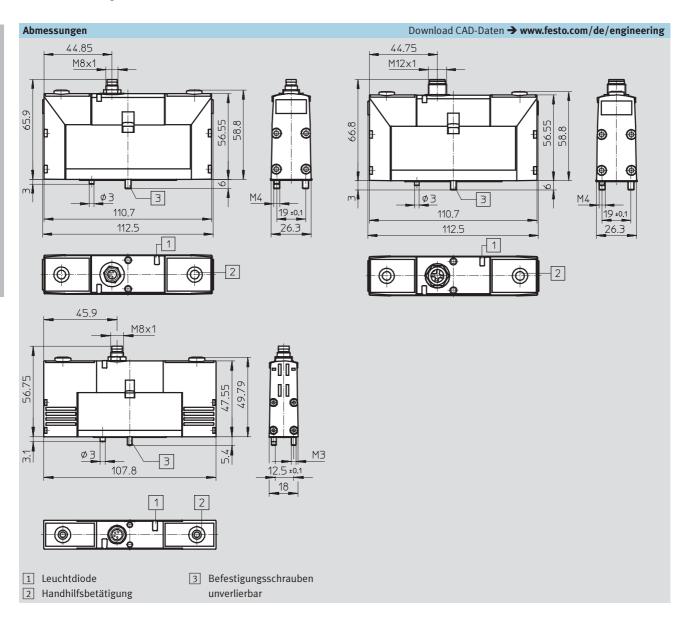


1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
_	Dichtungen	Nitrilkautschuk

¹⁾ Gesteuert durch eine integrierte Stromabsenkung

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Datenblatt – 5/2-Wegeventile





M8x1-Anschlussbelegung



- nicht belegt
- nicht belegt 2
- 3 com (-)
- Signal (+) Magnet 14

M12x1 - Anschlussbelegung



- nicht belegt
- 3 com (-)
- Signal (+) Magnet 14

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1Datenblatt - 5/2-Wegeventile



Bestellangaben					
Schaltzeichen	Beschreibung	Stecker	ISO-Größe	Teile-Nr.	Тур
14 4 2	Rückstellart: – pneumatisch	M8x1	02	534 774 534 535	VSVA-B-M52-AH-A2-1R2L VSVA-B-M52-AH-A1-1R2L
5 1 3	Steuerluftversorgung: - intern	M12x1	01	534 555	VSVA-B-M52-AH-A1-1R5L
14 4 2	Rückstellart:	M8x1	02	534 784	VSVA-B-M52-AZH-A2-1R2L
14 5 1 3	– pneumatischSteuerluftversorgung:	M12x1	01	534 525 534 545	VSVA-B-M52-AZH-A1-1R2L VSVA-B-M52-AZH-A1-1R5L
-	– extern	M8x1	02	534 775	VSVA-B-M52-MH-A2-1R2L
14 4 2 	mechanischSteuerluftversorgung:	WOXI	01	534 536	VSVA-B-M52-MH-A1-1R2L
5 1 3	– intern	M12x1	01	534 556	VSVA-B-M52-MH-A1-1R5L
14 4 2	Rückstellart:	M8x1	02	534 785	VSVA-B-M52-MZH-A1-1R2L
7} • • • • • • • • • • • • • • • • • • 	mechanischSteuerluftversorgung:		01	534 526	VSVA-B-M52-MZH-A2-1R2L
14 5 1 3	– extern	M12x1	01	534 546	VSVA-B-M52-MZH-A1-1R5L

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

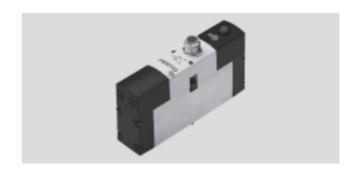
FESTO



- N - Durchfluss 500 ... 1 000 l/min



Spannung 24 V DC



Allgemeine Technische Daten					
ISO-Größe		02	01		
Ventilfunktion		5/2, bistabil	5/2, bistabil		
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber			
Dichtprinzip		weich			
Betätigungsart		elektrisch			
Steuerart		vorgesteuert			
Steuerluftversorgung		intern oder extern			
Strömungsrichtung		reversibel bei externer Steuerluftversorgung			
Abluftfunktion		drosselbar			
Handhilfsbetätigung		rückstellend			
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung			
Max. Anzugsdrehmoment der Ventilbefestigung	[Nm]	0,680,92	1,622,18		
Einbaulage		beliebig			
Nennweite	[mm]	5	9		
Normalnenndurchfluss	[l/min]	500	1 000		
Rastermaß	[mm]	19	27		
Korrosionsbeständigkeitsklasse	KBK	2			
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3, 4, 5		G1/8	G1⁄4		
12, 14		M5	•		
Produktgewicht	[g]	140	270		

Betriebs- und Umweltbeding	gungen				
ISO-Größe			02	01	
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft, geölt o	der ungeölt, Filterfeinheit 40 µm,	
			Vakuum		
Betriebsdruck Steuerluftversorgung [bar]		[bar]	38		
	intern				
	Steuerluftversorgung	[bar]	-0,9 +10	-0 , 9 +16	
	extern				
Steuerdruck		[bar]	38	·	
Umgebungstemperatur [°C]			-5 +50		
Mediumstemperatur [°C]			-5 +50		
Brandklasse nach UL94			V0		

Ventilschaltzeiten [ms]								
ISO-Größe	02		01					
		dominierendes Signal bei 14		dominierendes Signal bei 14				
Um	10		15	25				

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

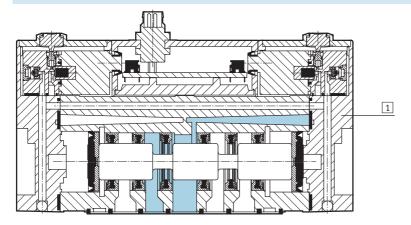
FESTO

Elektrische Daten						
ISO-Größe			02	01		
Elektrischer Anschluss nac	h IEC 60 947-5-2		Zentralstecker, runde Baufor	m, M8x1		
			Zentralstecker, runde Bauform,			
				M12x1		
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	21,626,4			
	Leistung	[W]	Hochstromphase: 2,4 ;Niederstromphase: 11)			
Einschaltdauer ED		%	100			
Schutzart nach EN 60 529		IP65 (in Verbindung mit Steckdose)				
Schutzbeschaltung und LED			im Ventil integriert			
CE-Zeichen			89/336/EWG (EMV)			

¹⁾ Gesteuert durch eine integrierte Stromabsenkung

Werkstoffe

Funktionsschnitt

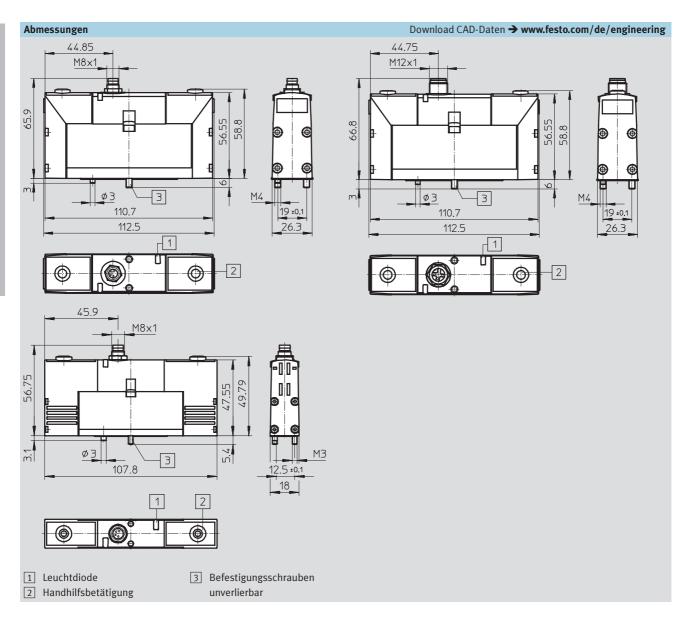


1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1

Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile





M8x1-Anschlussbelegung



- 1 nicht belegt
- 2 Signal (+) Magnet 12
- 3 com (–)
- 4 Signal (+) Magnet 14

M12x1 - Anschlussbelegung



- 2 Signal (+) Magnet 12
- 3 com (–)
- 4 Signal (+) Magnet 14

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Magnet-Impulsventile

Bestellangaben					
Schaltzeichen	Beschreibung	Stecker	ISO-Größe	Teile-Nr.	Тур
14 4 2 12	Steuerluftversorgung:	M8x1	02	534 776	VSVA-B-B52-H-A2-1R2L
	– intern		01	534 537	VSVA-B-B52-H-A1-1R2L
5 1 3		M12x1	01	534 557	VSVA-B-B52-H-A1-1R5L
14 4 2 12	Steuerluftversorgung:	M8x1	02	534 786	VSVA-B-B52-ZH-A2-1R2L
	– extern		01	534 527	VSVA-B-B52-ZH-A1-1R2L
14 5 1 3		M12x1	01	534 547	VSVA-B-B52-ZH-A1-1R5L
14 4 2 12	Dominanz:	M8x1	02	534 777	VSVA-B-D52-H-A2-1R2L
	- bei 14 Steuerluftversorgung:		01	534 538	VSVA-B-D52-H-A1-1R2L
5 1 3	- intern	M12x1	01	534 558	VSVA-B-D52-H-A1-1R5L
14 4 2 12	Dominanz:	M8x1	02	534 787	VSVA-B-D52-ZH-A2-1R2L
	- bei 14 Steuerluftversorgung:		01	534 528	VSVA-B-D52-ZH-A1-1R2L
14 5 1 3	- extern	M12x1	01	534 548	VSVA-B-D52-ZH-A1-1R5L
	1	1	1	1	

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/3-Wegeventile

FESTO







Allgemeine Technische Daten			
ISO-Größe		02	01
Ventilfunktion		5/3, monostabil	
Konstruktiver Aufbau		Kolben-Schieber	
Dichtprinzip		weich	
Betätigungsart		elektrisch	
Rückstellart		mechanische Feder	
Steuerart		vorgesteuert	
Steuerluftversorgung		intern oder extern	
Strömungsrichtung		reversibel bei externer Steuerluftverso	rgung
Abluftfunktion		drosselbar	
Handhilfsbetätigung		rückstellend	
Befestigungsart		mit Durchgangsbohrung	
Max. Anzugsdrehmoment der Ventilbefestigung [Nn	n]	0,680,92	1,622,18
Einbaulage		beliebig	
Nennweite [mr	m]	5	9
Normalnenndurchfluss [l/n	nin]	450	1 000
Rastermaß [mr	m]	19	27
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBI	K	2	
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3, 4, 5		G½	G1/4
12, 14		M5	·
Produktgewicht [g]		140	270

Betriebs- und Umweltbedingu	ngen			
ISO-Größe			02	01
Betriebsmedium			gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt, Filterfeinheit 40µm, Vakuum	
Betriebsdruck	Steuerluftversorgung intern	[bar]	38	
	Steuerluftversorgung extern	[bar]	-0,9 +8	-0,9 +16
Steuerdruck		[bar]	38	-
Umgebungstemperatur		[°C]	-5 +50	
Mediumstemperatur [°C]		-5 +50		
Brandklasse nach UL94			V0	

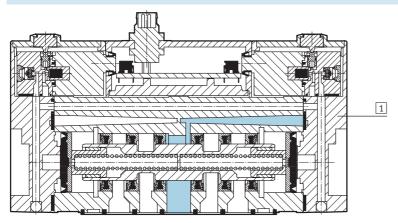
Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Datenblatt – 5/3-Wegeventile

Ventilschaltzeiten [ms]			
ISO-Größe		02	01
	Ein	15	20
	Aus	36	52

Elektrische Daten							
ISO-Größe			02	01			
Elektrischer Anschluss nach	ı IEC 60 947-5-2		Zentralstecker, runde Baufor	m, M8x1			
				Zentralstecker, runde Bauform,			
				M12x1			
Spulenkennwerte	Spannung	[V DC]	21,626,4				
	Leistung	[W]	Hochstromphase: 2,4; Niederstromphase: 1				
Einschaltdauer ED		%	100				
Schutzart nach EN 60 529		IP65 (in Verbindung mit Steckdose) im Ventil integriert					
Schutzbeschaltung und LED							
CE-Zeichen			89/336/EWG (EMV)				

Werkstoffe

Funktionsschnitt

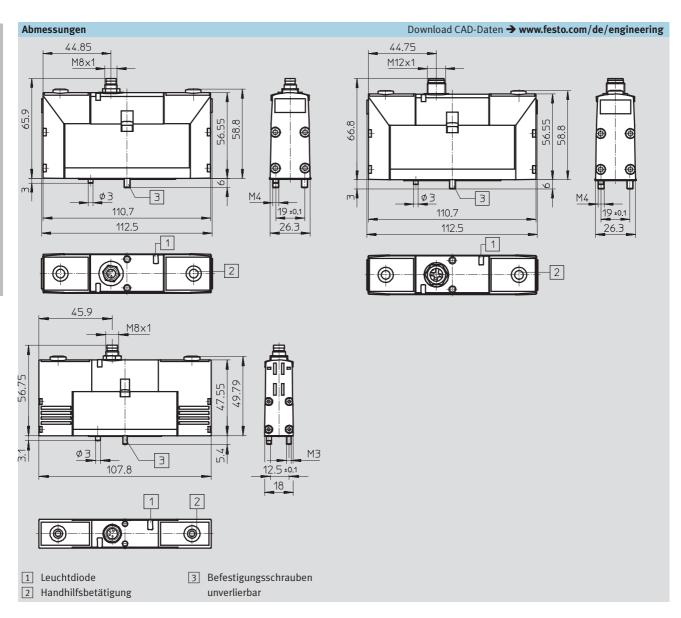


Ī	1 Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
Ī	- Dichtungen	Nitrilkautschuk

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1

Datenblatt - 5/3-Wegeventile





M8x1-Anschlussbelegung



- 1 nicht belegt
- 2 Signal (+) Magnet 12
- 3 com (–)
- 4 Signal (+) Magnet 14

M12x1 - Anschlussbelegung



- 2 Signal (+) Magnet 12
- 3 com (–)
- 4 Signal (+) Magnet 14

Magnetventile VSVA, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/3-Wegeventile

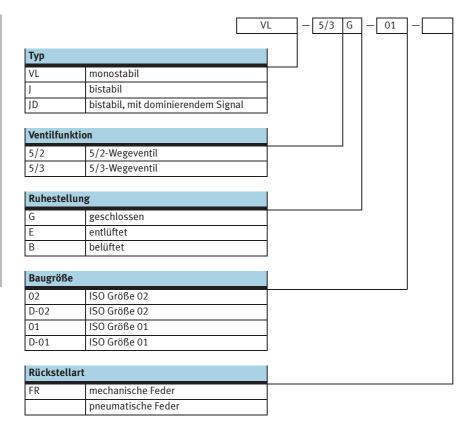


Bestellangaben					
Schaltzeichen	Beschreibung	Stecker	ISO-Größe	Teile-Nr.	Тур
14 M 4 2 M 12	Ruhestellung:	M8x1	02	534 778	VSVA-B-P53C-H-A2-1R2L
	– geschlossenSteuerluftversorgung:		01	534 539	VSVA-B-P53C-H-A1-1R2L
5 1 3	– intern	M12x1	01	534 559	VSVA-B-P53C-H-A1-1R5L
14 W 4 2 W 12	Ruhestellung:	M8x1	02	534 788	VSVA-B-P53C-ZH-A2-1R2L
	- geschlossen Steuerluftversorgung:		01	534 529	VSVA-B-P53C-ZH-A1-1R2L
14 5 1 3	- extern	M12x1	01	534 549	VSVA-B-P53C-ZH-A1-1R5L
14 /// 4 2 // 12	Ruhestellung_	M8x1	02	534 779	VSVA-B-P53E-H-A2-1R2L
	entlüftendSteuerluftversorgung:		01	534 540	VSVA-B-P53E-H-A1-1R2L
5 1 3	- intern	M12x1	01	534 560	VSVA-B-P53E-H-A1-1R5L
		•			
14 W 4 2 W 12	Ruhestellung:	M8x1	02	534 789	VSVA-B-P53E-ZH-A2-1R2L
	entlüftendSteuerluftversorgung:		01	534 530	VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R2L
14 5 1 3	- extern	M12x1	01	534 550	VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R5L
14 W 4 2 W 12	Ruhestellung : - belüftend	M8x1	02	534 780	VSVA-B-P53U-H-A2-1R2L
	Steuerluftversorgung:		01	534 541	VSVA-B-P53U-H-A1-1R2L
5 1 3	– intern	M12x1	01	534 561	VSVA-B-P53U-H-A1-1R5L
14 W 4 2 W 12	Ruhestellung : - belüftend	M8x1	02	534 790	VSVA-B-P53U-ZH-A2-1R2L
	- beluttend Steuerluftversorgung:		01	534 531	VSVA-B-P53U-ZH-A1-1R2L
14 5 1 3	- extern	M12x1	01	534 551	VSVA-B-P53U-ZH-A1-1R5L

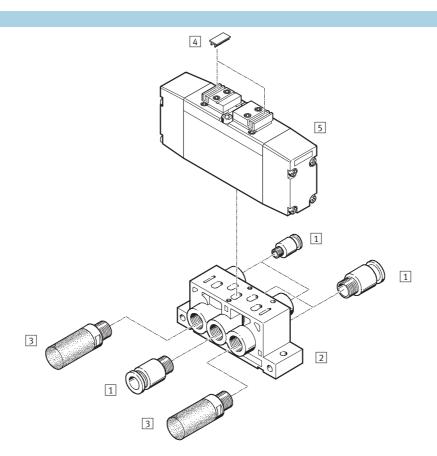
Pneumatikventile, ISO 15 407-1

FESTO

Typenschlüssel



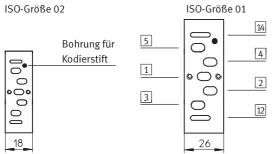
Einzelmontage



Zub	ehör		
		Kurzbeschreibung	→ Seite
1	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen nach CETOP RP 54 P	Band 3
2	Einzel-Anschlussplatte NAS	mit seitlichen Anschlüssen	2 / 1.1-65
-	Einzel-Anschlussplatte NAU	mit untenliegenden Anschlüssen	2 / 1.1-66
3	Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	Band 3
4	Bezeichnungsschilder IBS-9x17	zur Benennung der Ventile	2 / 1.1-70
5	Pneumatikventil	Lochbild nach ISO 15 407-1	2 / 1.1-4

Lochbild nach ISO 15 407-1 auf Anschlussplatte

Normerweiterung nach unten



Batteriemontage 7 3 1 2

2

Pneumatikventile, ISO 15 407-1 Peripherieübersicht

Zub	ehör		
		Kurzbeschreibung	→ Seite
1	Endplattenbausatz NEV	zum Verschließen der Verkettungsplatten	2 / 1.1-66
2	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen nach CETOP RP 54 P	Band 3
3	Blindstopfen B	zum Verschließen von nicht benötigten Anschlüssen	2 / 1.1-71
4	Verkettungsplatte NAW	mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4	2 / 1.1-66
5	Verschlussscheibe NSC	zum Verschließen der Sammelleitungen 1, 3, 5 an der Verkettungsplatte oder zwischen 2 Verkettungsplatten zum Bilden von Druckzonen	2 / 1.1-69
6	Zwischenplatte NZV	zum Verbinden der Verkettungsplatten Größe 02 und Größe 01	2 / 1.1-67
7	Abdeckplatte NDV	zum Verschließen von Reserveplätzen	2 / 1.1-67
8	Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	Band 3
9	Pneumatikventil	Lochbild nach ISO 15 407-1	2 / 1.1-4



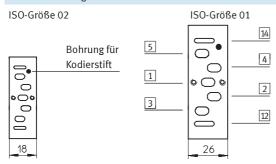
Hinweis

Bei Druckzoneneinspeisung für Steuerluft ist je eine Verschlussscheibe links und rechts für die Druckversorgung und für die Steuerleitung notwendig.

Bei Tragschienen-Montage der ISO-Größe 02 kann aus konstruktiven Gründen nur der Schalldämpfer U-3/8-B in die Anschlüsse 3 und 5 eingeschraubt werden.

Lochbild nach ISO 15 407-1 auf Anschlussplatte

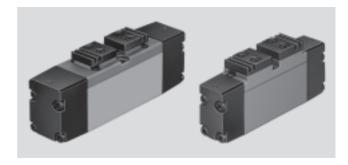
Normerweiterung nach unten



Pneumatikventile VL, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/2-Wegeventile





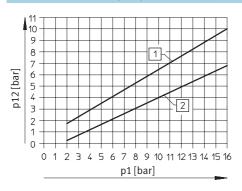


Allgemeine Technische Daten					
ISO-Größe			02	01	
Ventilfunktion			5/2, monostabil		
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber		
Dichtprinzip			weich		
Betätigungsart			pneumatisch		
Rückstellart			mechanische oder pneumatische Fede	er	
Steuerart			direkt		
Strömungsrichtung	Rückstellart pneumatisch		nicht reversibel		
	Rückstellart mechanisch		reversibel		
Abluftfunktion			drosselbar		
Handhilfsbetätigung			keine		
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage			beliebig		
Nennweite	[mm	1]	6	8	
Normalnenndurchfluss	[l/m	nin]	500	1 000	
Rastermaß	[mm	1]	19	27	
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		G½	G ¹ / ₄	
	12, 14		M5	M5	
Produktgewicht	[g]		120	230	
Schalldruckpegel	[dB)	(A)]	75		

Betriebs- und Umweltbedingungen					
ISO-Größe		02		01	
Rückstellart		pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch
Betriebsmedium	gefilterte Drucklu	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt			
		Vakuum			
Betriebsdruck	[bar]	210	-0 , 9 +10	2 16	-0,9 +16
Steuerdruck	[bar]	2 10	3 10	2 16	3 16
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 +60			
Mediumstemperatur	[°C]	-10 +60			

1.1

Minimaler Steuerdruck p12, p14 in Abhängigkeit vom Betriebsdruck p1 mit Steuerluft

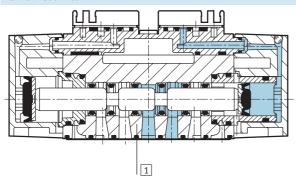


- 1 Einschaltdruck
- 2 Rückschaltdruck

Ventilschaltzeiten [ms]								
ISO-Größe	02		01					
Rückstellart	pneumatisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch				
Ein	11	8	18	10				
Aus	20	18	30	35				

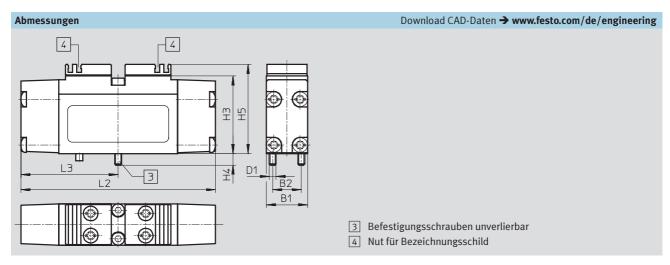
Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
_	Dichtungen	Nitrilkautschuk

Pneumatikventile VL, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/2-Wegeventile

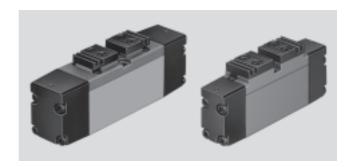


Тур	B1	B2	D1	Н3	H4	H5	L2	L3		
ISO-Größe 02	ISO-Größe 02									
VL-5/2	18	12,5	M3	34	5	39	85	42,5		
VL-5/2FR							97			
ISO-Größe 01	ISO-Größe 01									
VL-5/2	26,2	19	M4	35	7	42	110	55		
VL-5/2FR										

Bestellangaben						
ISO-Größe	02		01	01		
Schaltsymbol	Beschreibung	Teile-Nr.	Тур	Teile-Nr.	Тур	
5 1 3	Rückstellart pneumatisch	161 081	VL-5/2-D-02	161 060	VL-5/2-D-01	
4 2 V	Rückstellart mechanisch	161 082	VL-5/2-D-02-FR	161 061	VL-5/2-D-01-FR	

Pneumatikventile J, ISO 15 407-1Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Pneumatik-Impulsventile





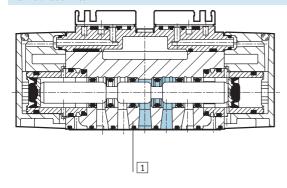
Allgemeine Technische Daten					
ISO-Größe			02	01	
Ventilfunktion			5/2, bistabil oder bistabil-dominieren	d	
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber		
Dichtprinzip			weich		
Betätigungsart			pneumatisch		
Steuerart			direkt		
Steuerluftversorgung			intern		
Strömungsrichtung			reversibel		
Abluftfunktion			drosselbar		
Handhilfsbetätigung			keine		
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage			beliebig		
Nennweite		[mm]	6	8	
Normalnenndurchfluss		[l/min]	500	1 000	
Rastermaß		[mm]	19	27	
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		G½	G1/4	
	12, 14		M5	M5	
Produktgewicht		[g]	110	230	
Schalldruckpegel		[dB (A)]	75		

Betriebs- und Umweltbedingungen				
ISO-Größe		02	01	
Betriebsmedium		gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt		
		Vakuum		
Betriebsdruck	[bar]	-0,9 +10	-0,9 +16	
Steuerdruck	[bar]	2 10	2 16	
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 +60	·	
Mediumstemperatur	[°C]	-10 +60		

Ventilschaltzeiten [ms]								
ISO-Größe	02		01					
		dominierendes Signal bei 14		dominierendes Signal bei 14				
Ein/Um	-	6	-	9				
Aus/Um	6	6	10	10				

Werkstoffe

Funktionsschnitt



1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
_	Dichtungen	Nitrilkautschuk

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering -4 4 위 또 7 -[3] 3 Befestigungschrauben unverlierbar 4 Nut für Bezeichnungsschild

ISO-Größe	B1	B2	D1	H3	H4	H5	L2	L3
02	18	12,5	M3	34	5	39	85	42,5
01	26,2	19	M4	35	7	42	110	55

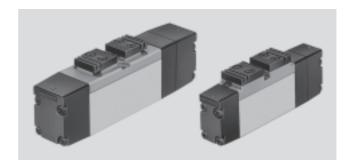
Pneumatikventile J, ISO 15 407-1Datenblatt – 5/2-Wegeventile, Pneumatik-Impulsventile

Bestellangaben					
ISO-Größe		02		01	
Schaltsymbol	Beschreibung	Teile-Nr.	Тур	Teile-Nr.	Тур
14 2 12 12 5 1 3	Pneumatik-Impulsventil	161 083	J-5/2-D-02	161 062	J-5/2-D-01
14 2 12 5 1 3	Pneumatik-Impulsventil mit dominierendem Signal bei 14	161 084	JD-5/2-D-02	161 063	JD-5/2-D-01

Pneumatikventile VL, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/3-Wegeventile







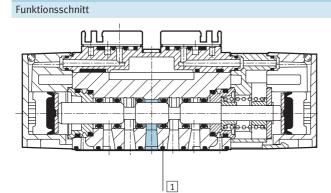
Allgemeine Technische Daten					
ISO-Größe			02	01	
Ventilfunktion			5/3, monostabil		
Konstruktiver Aufbau			Kolben-Schieber		
Dichtprinzip			weich		
Betätigungsart			pneumatisch		
Rückstellart			mechanische Feder		
Steuerart			direkt		
Steuerluftversorgung			intern		
Strömungsrichtung			reversibel		
Abluftfunktion			drosselbar		
Handhilfsbetätigung			keine		
Befestigungsart			mit Durchgangsbohrung		
Einbaulage			beliebig		
Nennweite		[mm]	6	8	
Normalnenndurchfluss		[l/min]	500	1 000	
Rastermaß		[mm]	19	27	
Pneumatischer Anschluss	1, 2, 3, 4, 5		G½	G ¹ / ₄	
	12, 14		M5	M5	
Produktgewicht		[g]	120	330	
Schalldruckpegel		[dB (A)]	75	•	

Betriebs- und Umweltbedingungen					
ISO-Größe		02 01			
Betriebsmedium		gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt			
		Vakuum			
Betriebsdruck	[bar]	-0,9 +10	-0,9 +16		
Steuerdruck	[bar]	3 10	3 16		
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 +60			
Mediumstemperatur	[°C]	-10 +60			

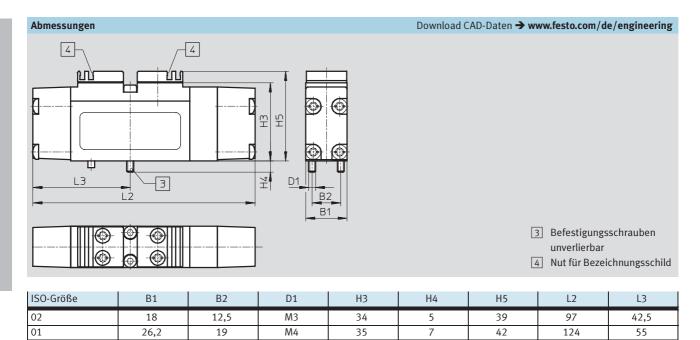
Ventilschaltzeiten			
ISO-Größe		02	01
geschlossen	Ein	9	13
	Aus	18	32
entlüftend	Ein	8	13
	Aus	18	38
belüftend	Ein	9	13
	Aus	18	33

Pneumatikventile VL, ISO 15 407-1 Datenblatt - 5/3-Wegeventile





1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss, Polyacetal
-	Dichtungen	Nitrilkautschuk



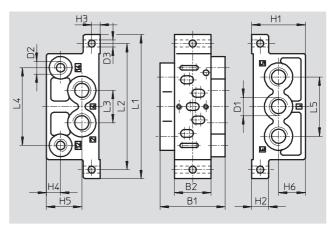
Bestellangaben					
ISO-Größe	02	02			
Schaltsymbol	Beschreibung	Teile-Nr.	Тур	Teile-Nr.	Тур
14 W 12 12 12 15 1 3	Ruhestellung geschlos- sen	161 085	VL-5/3G-D-02	161 064	VL-5/3G-D-01
14 W 12	Ruhestellung entlüf- tend	161 086	VL-5/3E-D-02	161 065	VL-5/3E-D-01
14 W 12 12 12 15 1 3	Ruhestellung belüftend	161 087	VL-5/3B-D-02	161 066	VL-5/3B-D-01

Magnet-/Pneumatikventile, ISO 15 407-1

Einzel-Anschlussplatte NAS

Werkstoffe: Aluminium-Druckguss Kupfer- und PTFE-frei





Abmessungen und	Abmessungen und Bestellangaben										
ISO-Größe	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	Н3	H4	H5	Н6
					Ø						
02	28,5	18	G½8	M5	5,5	31	10	5	7	20	14,5
01	46	26	G1/4	G1/8	5	38	12	6	10	25	19

Abmessungen und	Abmessungen und Bestellangaben										
ISO-Größe	L1	L2	L3	L4	L5	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Тур			
02	79	66,5	17	40	32	67	161 115	NAS-1/8-02-VDMA			
01	102	89,4	23	55	42	160	161 109	NAS-1/4-01-VDMA			

Allgemeine Technische Daten									
ISO-Größe		02	01						
Befestigungsart		2 Durchgangsbohrungen im Gehäuse	2 Durchgangsbohrungen im Gehäuse						
Pneumatischer	1, 2, 3, 4, 5	G½	G1/4						
Anschluss	12, 14	M5	G½						

Magnet-/Pneumatikventile, ISO 15 407-1

Verkettungsplatte NAW

Werkstoff: Aluminium-Druckguss



Bestellangaben – NAW für Magnetventile									
ISO-Größe	Pneumatischer Ar	neumatischer Anschluss (Teile-Nr.	Тур				
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14	[g]						
02	G ¹ /8	M5	130	161 110	NAW-1/8-02-VDMA				
01	G1/4	M5	225	161 102	NAW-1/4-01-VDMA				

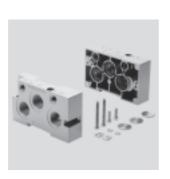
FESTO

Bestellangaben – NAW für Pneumatikventile									
ISO-Größe	Pneumatischer Anschluss		Gewicht	Teile-Nr.	Тур				
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14	[g]						
02	G ¹ /8	M5	130	161 111	NAW-1/8-02-VDMA-VL				
01	G1/4	M5	225	161 103	NAW-1/4-01-VDMA-VL				

Abmessungen → 2 / 1.1-68

Endplatten-Bausatz NEV

Werkstoff: Aluminium-Druckguss



Bestellangaben					
ISO-Größe	Pneumatischer Ar	atischer Anschluss Gewicht		Gewicht Teile-Nr. Typ	
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14	[g]		
02	G3/8	G½8	280	161 112	NEV-02-VDMA
01	G ¹ / ₂	G1/8	445	161 104	NEV-01-VDMA

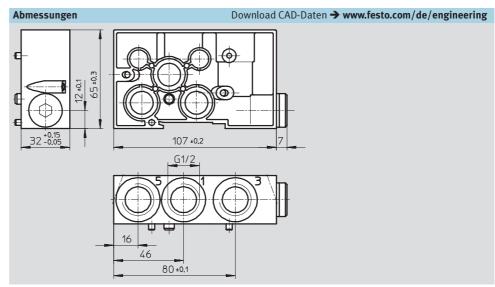
Abmessungen → 2 / 1.1-68

Magnet-/Pneumatikventile, ISO 15 407-1

Zwischenplatte NZV

Werkstoff: Aluminium-Druckguss Kupfer- und PTFE-frei





Bestellangaben					
ISO-Größe	Pneumatischer Anschluss		Gewicht	Teile-Nr.	Тур
	1, 2, 3, 4, 5	12, 14	[g]		
02,01	G ¹ / ₂	_	270	161 108	NZV-01/02-VDMA

Abdeckplatte NDV

Werkstoff: Polymer Kupfer- und PTFE-frei



Bestellangaben							
ISO-Größe	Gewicht	Teile-Nr.	Тур				
	[g]						
02	22	161 114	NDV-02-VDMA				
01	36	161 107	NDV-01-VDMA				

Abmessungen → 2 / 1.1-68

Abmessungen - Batteriemontage Download CAD-Daten → www.festo.com/de/engineering 6H 12 9 哭 5 B5 1 Endplattenbausatz NEV-...VDMA (0 0 **→** 2 / 1.1-66 7 14 2 Verkettungsplatte v Ŋ NAW-...-VDMA **→** 2 / 1.1-66 3 Verkettungsplatte NAW-...-VDMA-VL 0 **→** 2 / 1.1-66 ū m 4 Abdeckplatte 12 12 NDV-...-VDMA **→** 2 / 1.1-67 1 2 2 5 Tragschiene 1 3 НЗ NRH-35-2000 → 2 / 7.8-1 ф H 19 Hinweis 4 Bei Tragschienen-Montage der ISO-Größe 02 kann aus kon-Φ struktiven Gründen nur der 71 Schalldämpfer U-3/8-B in die An-D5 schlüsse 3 und 5 eingeschraubt B2 werden. ISO-Größe В1 B2 В3 В4 В5 В6 D1 D2 D3 D4 19 6 13 7,5 1 4,5 G1/8 G3/8 G1/8 M5 01 27 21 21 11 4 8 G1/4 G1/2 G1/8 M5 ISO-Größe D5 D6 D7 Н1 H2 Н3 Н4 Н5 Н6 Н7 28,8 18,5 10,5 02 3,3 6,3 4,3 55 17 48 01 4,2 8 4,2 65 27,5 28 15,5 3 57,5 12,5 ISO-Größe Н8 Н9 H10 L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 02 35,5 12 40 81 36,5 5,6 30,9 20 20 18 18 01 42,5 14 37 107 50 7,5 37,5 30,3 28,3 33 26,8

Magnet-/Pneumatikventile, ISO 15 407-1

Verschlussscheibe NSC

Werkstoff: Aluminium



Bestellangaben – NSC für Anschlüsse 1, 2, 3 (Magnet-/Pneumatikventile)						
ISO-Größe	Gewicht	Teile-Nr.	Тур			
	[g]					
02	2	161 113	NSC-3/8-02-VDMA			
01	2	161 105	NSC-1/2-01-VDMA			

Bestellangaben – NSC für Anschlüsse 12, 14 (Pneumatikventile)						
ISO-Größe	Gewicht	Teile-Nr.	Тур			
	[g]					
02	2	161 106	NSC-1/8-01-VDMA			
01	2	161 106	NSC-1/8-01-VDMA			

Bezeichnungsclip MN2H-BZT-10X

zur Aufnahme des Bezeichnungsschildes IBS



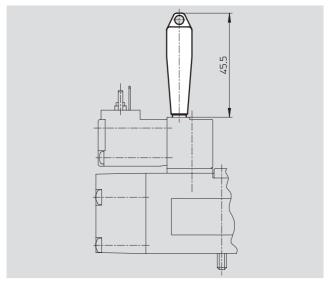
Bestellangaben			
	Gewicht	Teile-Nr.	Тур
	[g]		
Bezeichnungsclip für Ventile MN2H	7	161 936	MN2H-BZT-10X
(Lieferumfang 10 Stück)			

Magnet-/Pneumatikventile, ISO 15 407-1

Handhilfsbetätigung AHB

Werkstoff: Polymer



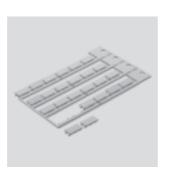


FESTO

Bestellangaben							
Für Ventil	Gewicht	Teile-Nr.	Тур				
	[g]						
MN2H/JMN2H/JMN2DH	5	157 601	AHB-MEB				

Bezeichnungsschild IBS

Werkstoff: Polymer



Bestellangaben		
	Teile-Nr.	Тур
Bezeichnungsschild für Ventile MN2H	161 937	IBS-9x17
(Lieferumfang 24 Stück im Rahmen)		
Bezeichnungsschild für Ventile VSVA	18 182	IBS-9x20
(Lieferumfang 24 Stück im Rahmen)		

Magnet-/Pneumatikventile, ISO 15 407-1

Bestellangaben						
		Teile-Nr.	Тур			
Blindstopfen						
-0		3570	B-3/8 ¹⁾			
0						
Schalldämpfer						
		→ Ban	d 3			

1) Lieferumfang 10 Stück

Destettange		dosenkabel für EB- und N2-Mag	· .		
	Spannung	Kabellänge	Schaltzustandsanzeige	Teile-Nr.	Тур
		[m]	mit LED		
Steckdose o	hne Kabel				Datenblätter → 2 / 7.2-10
Ω	_	-	-	151 687	MSSD-EB
	-	-	_	539 712	MSSD-EB-M12
Steckdose o	hne Kabel mit Schneidkle	mmtechnik			Datenblätter → 2 / 7.2-10
	-	-	-	192 745	MSSD-EB-S-M14
Steckdosen	kabel				Datenblätter → 2 / 7.3-1
//	24 V DC	2,5	•	151 688	KMEB-1-24-2,5-LED
	24 V DC	5	•	151 689	KMEB-1-24-5-LED
	24 V DC	10	•	193 457	KMEB-1-24-10-LED
	bis 240 V	2,5	-	151 690	KMEB-1-230AC-2,5
	bis 240 V	5	_	151 691	KMEB-1-230AC-5

Bestellangaben – Steckdosen, Steckdosenkabel für Ventile mit Zentralstecker							
	Spannung	Kabellänge	LED	Teile-Nr.	Тур		
		[m]					
Steckdose ohne	Steckdose ohne Kabel Datenblätter → 2 / 7.2-10						
	_	_	_	185 498	SEA-M12-4WD-PG7		
Steckdosenkabe	el				Datenblätter → 2 / 7.3-1		
	_	1	_	185 499	KM-12-M12-GSWD-1-4		

Basisproduktprogramm

Magnet-/Pneumatikventile, ISO 15 407-1



Bestellanga	Bestellangaben – Steckdosenkabel M12x1 für VSVA-Ventile Datenblätter → Band 4						
	Montage	Anschluss	Schaltausgang	Schaltausgang		Teile-Nr.	Тур
			PNP	NPN	[m]		
Dose gerade							
NO CONTRACTOR OF THE PARTY OF T	Überwurf-	4-polig	_	_	5	164 259	SIM-M12-4GD-5-PU
	mutter M12x1		•	•			
					•	•	
Dose gewink	elt						
	Überwurf-	4-polig			5	164 258	SIM-M12-4WD-5-PU
	mutter M12x1		-	_			

Bestellanga	Bestellangaben – Steckdosenkabel M8x1 für VSVA-Ventile Datenblätter → Band 4							
	Montage	Anschluss	Schaltausgang	Schaltausgang		Teile-Nr.	Тур	
			PNP	NPN	[m]			
Dose gerade								
	Überwurf-	4-polig	_	_	2,5	158 960	SIM-M8-4GD-2,5-PU	
	mutter M8x1		•	•	5	158 961	SIM-M8-4GD-5-PU	
					•			
Dose gewink	elt							
	Überwurf-	4-polig		_	2,5	158 962	SIM-M8-4WD-2,5-PU	
	mutter M8x1		•	•	5	158 963	SIM-M8-4WD-5-PU	

Bestellangaben	n – Leuchtdichtung für EB-Magnetspulen		Datenblätter → 2 / 7.4-1	
	Spannung	Teile-Nr.	Тур	
	[V DC]	[V AC]		
	12 24	-	151 717	MEB-LD-12-24DC
	-	230	151 718	MEB-LD-230AC