

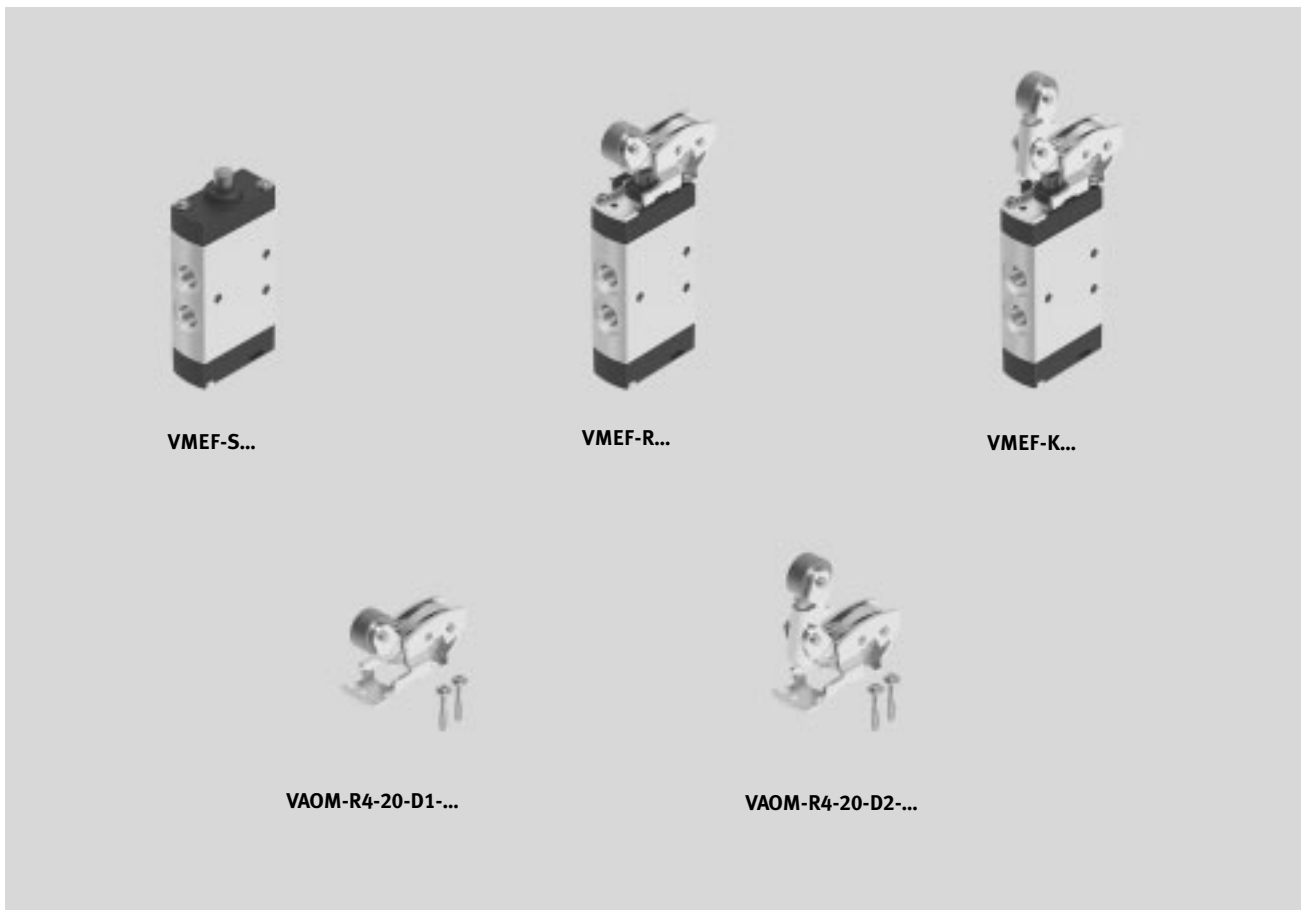
Ventile mechanisch betätigt VMEF

FESTO



Ventile mechanisch betätigt VMEF

Merkmale



Innovativ

- Klein, kompakt für vielfältige pneumatische Anwendungen
- Zahlreiche wählbare Ventilfunktionen: 3/2-Wege- und 5/2-Wegefunktionen
- Bis zu 1200 l/min Durchfluss
- hohe pneumatische Leistung für vielfältige Aufgaben
- Geringes Gewicht
- Geringe Betätigungskräfte

Vielseitig

- Flexibilität der pneumatischen Arbeitsanschlüsse lösen individuelle Anforderungen praxistauglich
- Rundschalldämpfer für gefasste Abluft
- Teilweise für Vakuum geeignet
- Teilweise Reversbetrieb möglich
- Betätigung: direkt und vorgesteuert
- Druckbereich von Vakuum bis 10 bar möglich.
- Ausführung:
 - Stößelventil
 - Rollenhebelventil
 - Kipprollenhebelventil

Betriebssicher

- Langlebig durch bewährte Kolbenschieber-, und Tellersitzventile
- Robust durch Metallgehäuse und Anschlussgewinde, bzw. Anschlussstutzen

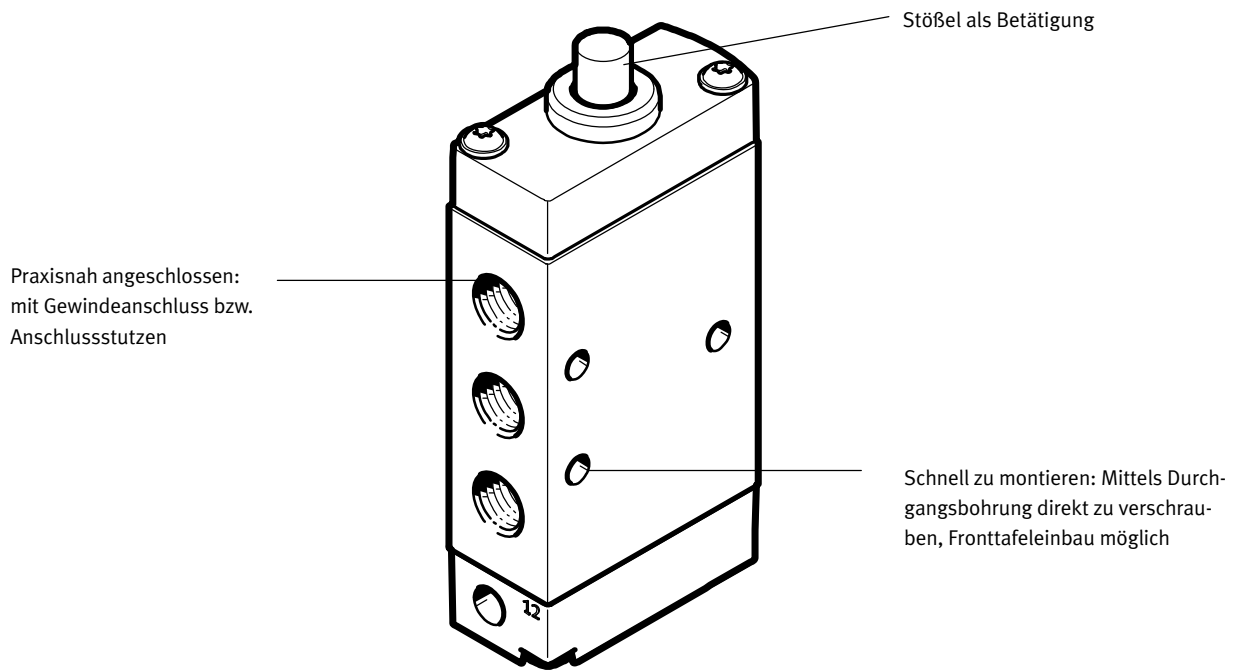
Montagefreundlich

- Über Durchgangsbohrungen zu befestigen (Stößelventile sind auch für Fronttafeleinbau geeignet)
- Mit Befestigungsbausatz feinjustierbar

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Merkmale

FESTO



Ausstattungsmöglichkeiten

3/2-Wegeventil, monostabil

- Ruhestellung offen/geschlossen
- mechanische Feder
- Vakuumbetrieb möglich
- direkt gesteuert und pneumatisch vorgesteuert
- reversibel
- gefasste Abluft

5/2-Wegeventil, monostabil

- pneumatische Feder/ mechanische Feder
- Vakuumbetrieb möglich
- teilweise reversibel
- pneumatisch vorgesteuert
- gefasste Abluft

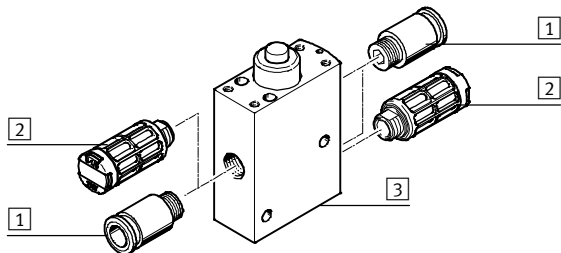
Ventile mechanisch betätigt VMEF

Peripherieübersicht

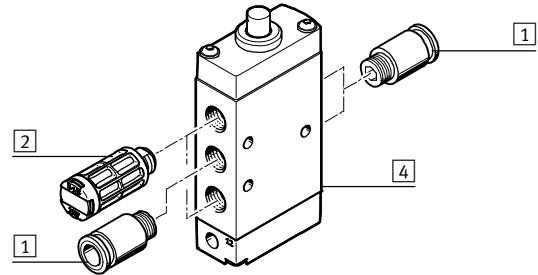
FESTO

Ventile, mechanisch betätigt

Stößelventil 3/2-Wegeventil

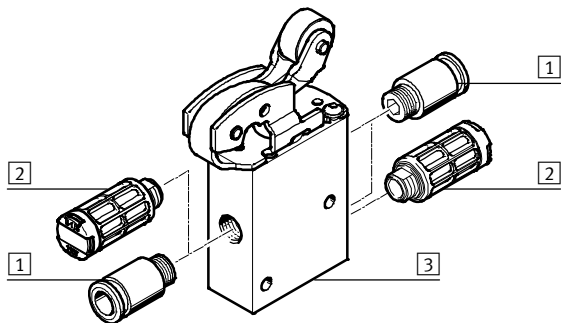


Stößelventil 5/2-Wegeventil

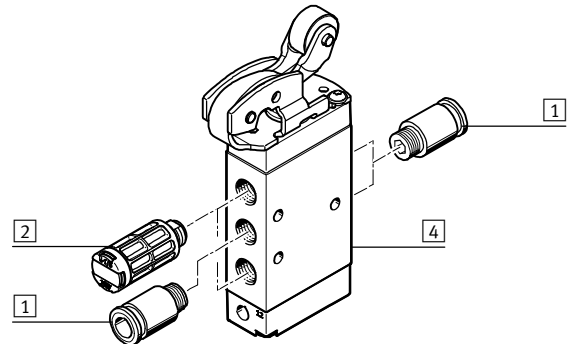


	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Verschraubung	für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)
2	Schalldämpfer	für Abluftanschlüsse (3, 5)
3	3/2-Wegeventil	Stößelventil
4	5/2-Wegeventil	Stößelventil

Rollenhebelventil 3/2-Wegeventil



Rollenhebelventil 5/2-Wegeventil



	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Verschraubung	für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)
2	Schalldämpfer	für Abluftanschlüsse (3, 5)
3	3/2-Wegeventil	Stößelventil mit Rollenhebelaufsatz
4	5/2-Wegeventil	Stößelventil mit Rollenhebelaufsatz

Ventile mechanisch betätigt VMEF

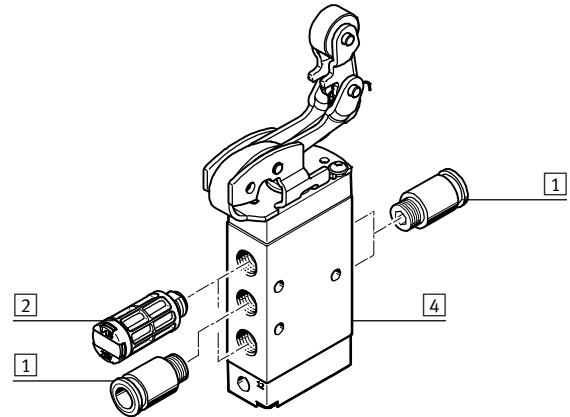
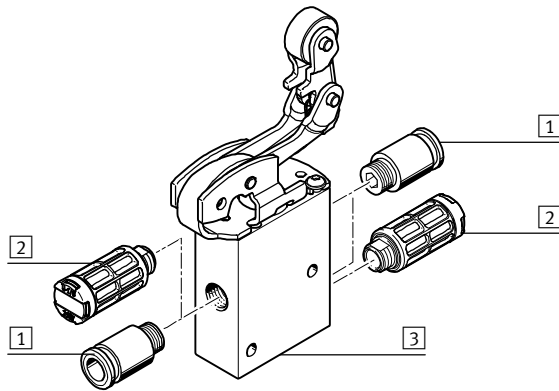
Peripherieübersicht

FESTO

Ventile, mechanisch betätigt

Kipprollenhebelventil 3/2-Wegeventil

Kipprollenhebelventil 5/2-Wegeventil



	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1	Verschraubung	für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)	31
2	Schalldämpfer	für Abluftanschlüsse (3, 5)	31
3	3/2-Wegeventil	Stößelventil mit Kipprollenhebelaufsatz	22
4	5/2-Wegeventil	Stößelventil mit Kipprollenhebelaufsatz	22

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Merkmale – Pneumatik



Mechanisch betätigte Ventile

Mechanisch betätigte Ventile kommen oft als „Signalventile“ zum Einsatz und melden ein Druckluftsignal zur Steuerung zurück. Diese Meldung z.B. „Endstellung erreicht“ wird über ein

Stößelventil oder Rollenstößelventil realisiert. Diese Anwendung klingt simpel, sie wird in kleineren Maschinen oder bei Fördersystemen eingesetzt, z. B. zur Ansteuerung von

einfachen Spann- u. Verriegelungsvorgängen in halbautomatischer Montage u. Fertigung. Vorteile mechanisch betätigter Ventile:

- Keine elektronische Steuerung

erforderlich

- Kein Programmieraufwand
- Einfach einstell- und anschließbar
- Über Sensoren steuer- und messbar


Ventilfunktionen		
Schaltzeichen	Typ	Beschreibung
Stößelventil		
	VMEF-ST-M32-M...	3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> Ruhestellung geschlossen (1 → 2) Ruhestellung offen (3 → 2) Rückstellung über mechanische Feder vakuumentauglich reversibel
	VMEF-STC-M32-M...	3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> Ruhestellung geschlossen (1 → 2) Ruhestellung offen (3 → 2) Rückstellung über mechanische Feder pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern reversibel
	VMEF-STCZ-M32-M...	3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> Ruhestellung geschlossen (1 → 2) Ruhestellung offen (3 → 2) Rückstellung über mechanische Feder pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft extern reversibel
	VMEF-S-M52-E...	5/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> Rückstellung über (externe) pneumatische Feder vakuumentauglich reversibel
	VMEF-S-M52-M...	5/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> Rückstellung über mechanische Feder vakuumentauglich reversibel
	VMEF-SCZ-M52-E...	5/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft extern Rückstellung über pneumatische Feder vakuumentauglich reversibel
	VMEF-SCZ-M52-M...	5/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft extern Rückstellung über mechanische Feder vakuumentauglich reversibel
	VMEF-SC-M52-M...	5/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern Rückstellung über mechanische Feder

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Merkmale – Pneumatik

FESTO

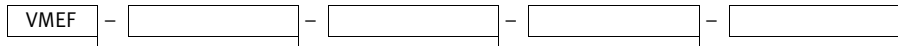
Ventilfunktionen		
Schaltzeichen	Typ	Beschreibung
Rollenhebelventil		
	VMEF-RT-M32-M...	3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> • Ruhestellung geschlossen (1 → 2) • Ruhestellung offen (3 → 2) • Rückstellung über mechanische Feder • direkt gesteuert • vakuumtauglich • reversibel
	VMEF-R-M52-M...	5/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> • Rückstellung über mechanische Feder • direkt gesteuert • vakuumtauglich • reversibel
	VMEF-R-M52-E...	5/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> • Rückstellung über (externe) pneumatische Feder • direkt gesteuert • vakuumtauglich • reversibel
Kipprollenhebelventil		
	VMEF-KT-M32-M...	3/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> • Ruhestellung geschlossen (1 → 2) • Ruhestellung offen (3 → 2) • Rückstellung über mechanische Feder • direkt gesteuert • vakuumtauglich • reversibel
	VMEF-K-M52-M...	5/2-Wegeventil, monostabil <ul style="list-style-type: none"> • Rückstellung über mechanische Feder • direkt gesteuert • vakuumtauglich • reversibel

 Hinweis

Ventilen muss im Vakuumbetrieb ein Filter vorgeschaltet werden. Damit wird vermieden, dass angesaugte Fremdkörper in das Ventil eindringen können (z.B. beim Betrieb eines Saugers).

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Typenschlüssel



Ventilfamilie	
VMEF	mechanisch betätigte Ventile

Ausführung

Betätigung	
K	Kipprollenventil
R	Rollenhebelventil
S	Stößelventil
Konstruktionsprinzip	
-	Kolbenschieber
T	Tellersitz
Ansteuerung	
-	direkt betätigt
C	pneumatisch vorgesteuert
Steuerluftversorgung	
-	intern
Z	extern

Ventilfunktion

M32	3/2-Wegeventil, monostabil
M52	5/2-Wegeventil, monostabil

Rückstellart


E	pneumatische Feder, extern
M	mechanische Feder


Pneumatischer Anschluss


G14	Gewindeanschluss G1/4
N14	Gewindeanschluss 1/4 NPT
G18	Gewindeanschluss G1/8
N18	Gewindeanschluss 1/8 NPT

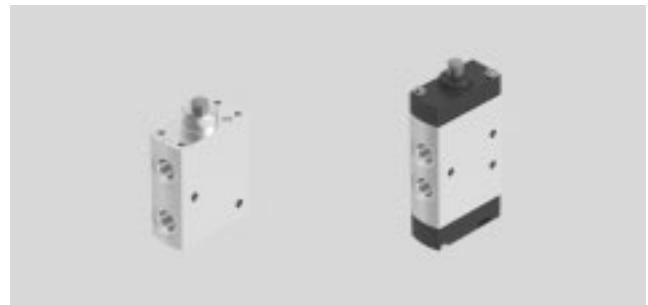
Ventile mechanisch betätigt VMEF

Datenblatt – Stößelventil

-  - Durchfluss
750 ... 1200 l/min

-  - Druck
-0,95 ... +10 bar

-  - Temperaturbereich
-10 ... +60°C



Allgemeine Technische Daten	
Konstruktiver Aufbau	Stößelventil
Baubreite [mm]	20
Steuerart	direkt betätigt oder vorgesteuert
Max. Betätigungs- geschwindigkeit	
• direkt betätigt [m/s]	0,6
• vorgesteuert [m/s]	0,3
Anwendungshinweis	nicht als mechanischen Anschlag verwenden
Betätigungsart	mechanisch
Befestigung	mit Durchgangsbohrung
Dichtprinzip	weich
Strömungsrichtung	reversibel
Einbaulage	beliebig
Max. Schaltfrequenz [Hz]	3

Technische Daten – Tellersitzventil					
Typ		VMEF-ST-M32 ... 18	VMEF-STC ... -M32 ... 18	VMEF-ST-M32 ... 14	VMEF-STC ... -M32 ... 14
Ausführung		Tellersitzventil			
Normalnenndurch- fluss	1 → 2 [l/min]	750	750	870	870
	3 → 2 [l/min]	665	665	750	750
Ventifunktion		3/2-Wegeventil, monostabil			
Steuerart		direkt betätigt	vorgesteuert	direkt betätigt	vorgesteuert
Rückstellart		mechanische Feder			
Pneumatischer An- schluss 1, 2, 3	G	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
	NPT	1/8 NPT	1/8 NPT	1/4 NPT	1/4 NPT
Steuerluftanschluss 12/14		–	M5	–	M5
Steuerluftversorgung		–	intern oder extern	–	intern oder extern
Nennweite [mm]		5,6	5,6	6,0	6,0
Betätigungskraft bei 6 bar					
	• Ruhestellung geschlossen [N]	46	14	46	14
• Ruhestellung offen [N]		82	14	82	14

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Datenblatt – Stoßelventil

Technische Daten – Kolbenschieberventil				
Typ	VMEF-S-M52-E ... 18	VMEF-S-M52-M ... 18	VMEF-S-M52-E ... 14	VMEF-S-M52-M ... 14
Ausführung	Kolbenschieberventil			
Normalnenndurchfluss $1 \rightarrow 2$ [l/min]	750	750	1200	1200
Ventilfunktion	5/2-Wegeventil, monostabil			
Steuerart	direkt betätigt			
Rückstellart	pneumatische Feder	mechanische Feder	pneumatische Feder	mechanische Feder
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3, 4, 5	G1/8 oder 1/8 NPT	G1/8 oder 1/8 NPT	G1/4 oder 1/4 NPT	G1/4 oder 1/4 NPT
Steuerluftanschluss 12/14	M5	–	M5	–
Nennweite [mm]	5,2	5,2	7,0	7,0
Betätigungskraft bei 6 bar [N]	28	34	48	43

Technische Daten – Kolbenschieberventil				
Typ	VMEF-SCZ-M52-E ... 18	VMEF-S...-M52-M ... 18	VMEF-SCZ-M52-E ... 14	VMEF-S...-M52-M ... 14
Ausführung	Kolbenschieberventil			
Normalnenndurchfluss $1 \rightarrow 2$ [l/min]	750	750	1200	1200
Ventilfunktion	5/2-Wegeventil, monostabil			
Steuerart	vorgesteuert			
Rückstellart	pneumatische Feder	mechanische Feder	pneumatische Feder	mechanische Feder
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3, 4, 5	G1/8 oder 1/8 NPT	G1/8 oder 1/8 NPT	G1/4 oder 1/4 NPT	G1/4 oder 1/4 NPT
Steuerluftanschluss 12/14	M5	M5	M5	M5
Steuerluftversorgung	extern	intern oder extern	extern	intern oder extern
Nennweite [mm]	5,2	5,2	7,0	7,0
Betätigungskraft bei 6 bar [N]	14	14	14	14

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
Deckel	PA-verstärkt (VMEF-STC...-M32-, VMEF...-M52-)
Dichtung	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Typ	VMEF-ST-M32- ... VMEF-STCZ-M32- ...	VMEF-STC-M32- ...	VMEF-S-M52- ... VMEF-SCZ-M52- ...	VMEF-SC-M52- ...
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:--:-]			
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)			
Betriebsdruckbereich [bar]	–0,95 ... 10		2,5 ... 10	
mit interner/externer Steuerluft	intern	extern	intern	extern
Ventile NC [bar]	3,5 ... 10	3,0 ... 10	3,0 ... 10	2,5 ... 10
Ventile NO [bar]	3,5 ... 10	3,0 ... 10	3,5 ... 10	2,5 ... 10
Betriebsdruckbereich [psi]	–14 ... 145		36 ... 145	
mit interner/externer Steuerluft	Intern	extern	intern	extern
Ventile NC [psi]	51 ... 145	44 ... 145	44 ... 145	36 ... 145
Ventile NO [psi]	51 ... 145	44 ... 145	51 ... 145	36 ... 145
Steuerdruckbereich [bar]	–		2,5 ... 10	
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +60			
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60			
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2			

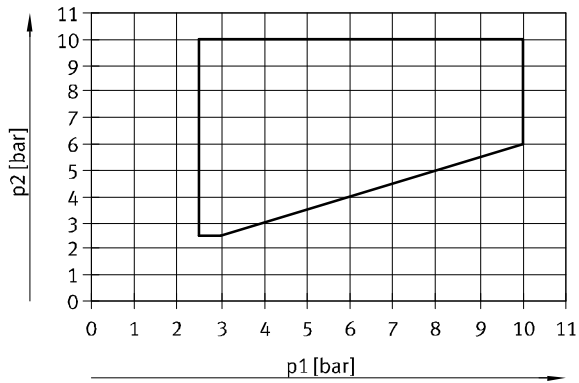
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

Ventile mechanisch betätigt VMEF

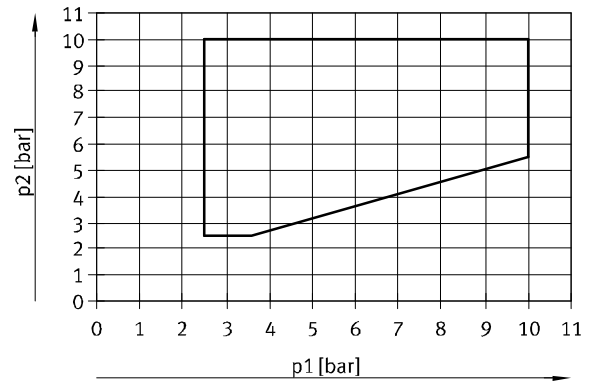
Datenblatt – Stößelventil

Steuerdruck p2 in Abhängigkeit vom externen Luftfederdruck p1 für Kolbenschieber-Ventile VMEF-...-M52...18



Der gerahmte Bereich bildet den Arbeitsbereich für interne und externe Steuerluft ab.

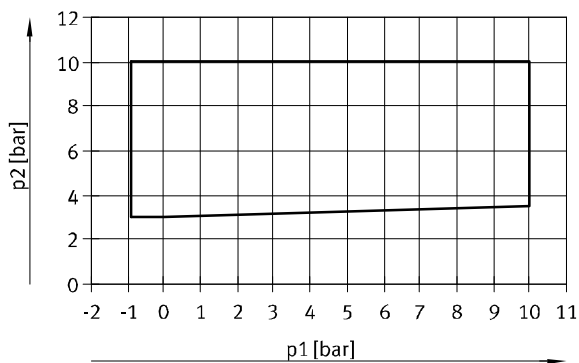
für Kolbenschieber-Ventile VMEF-...-M52...14



Der gerahmte Bereich bildet den Arbeitsbereich für interne und externe Steuerluft ab.

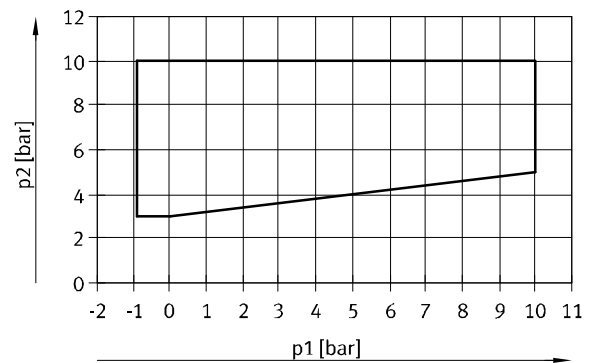
Steuerdruck p2 in Abhängigkeit vom Arbeitsdruck p1

für Tellersitz-Ventile VMEF-...-M32...
(Ruhestellung geschlossen, NC)



Der gerahmte Bereich bildet den Arbeitsbereich für externe Steuerluft ab.

für Tellersitz-Ventile VMEF-...-M32...
(Ruhestellung offen, NO)



Der gerahmte Bereich bildet den Arbeitsbereich für externe Steuerluft ab.

Ventile mechanisch betätigt VMEF

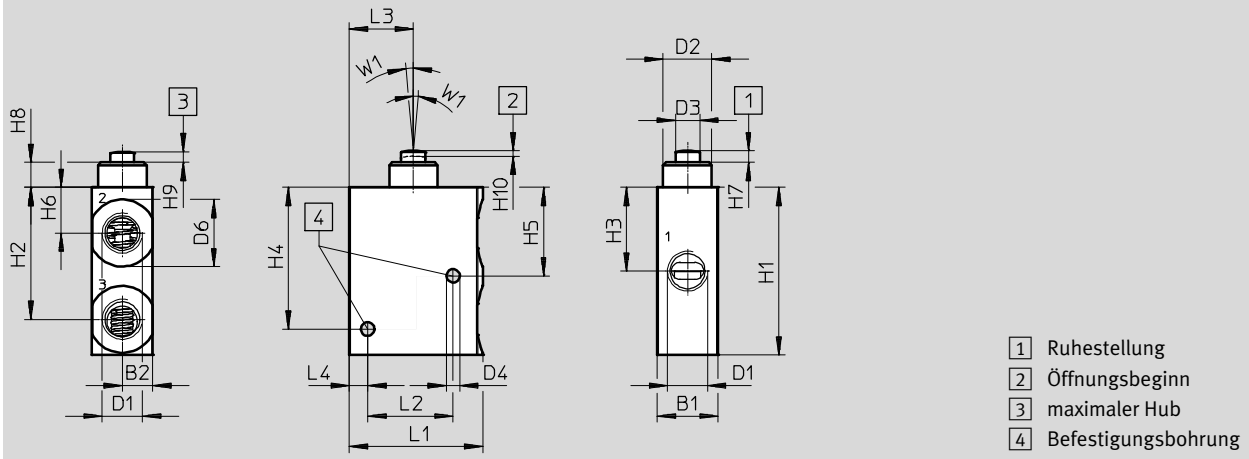
Datenblatt – Stößelventil

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

3/2-Wegeventil



Typ	B1	B2	D1	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D6 Ø	L1	L2	L3	L4
VMEF-ST-M32-M-G18	20	10	G1/8	16,0	8,0	4,4	16,5	43,7	28	21	6
VMEF-ST-M32-M-N18			1/8 NPT								
VMEF-ST-M32-M-G14			G1/4								
VMEF-ST-M32-M-N14			1/4 NPT								

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7 ±0,2	H8	H9 ±0,3	H10 ±0,3	W1
VMEF-ST-M32-M-G18	55	43,3	27,5	46,5	29	15	3,8	8,2	3,5	1,8	5°
VMEF-ST-M32-M-N18											
VMEF-ST-M32-M-G14											
VMEF-ST-M32-M-N14											

Ventile mechanisch betätigt VMEF

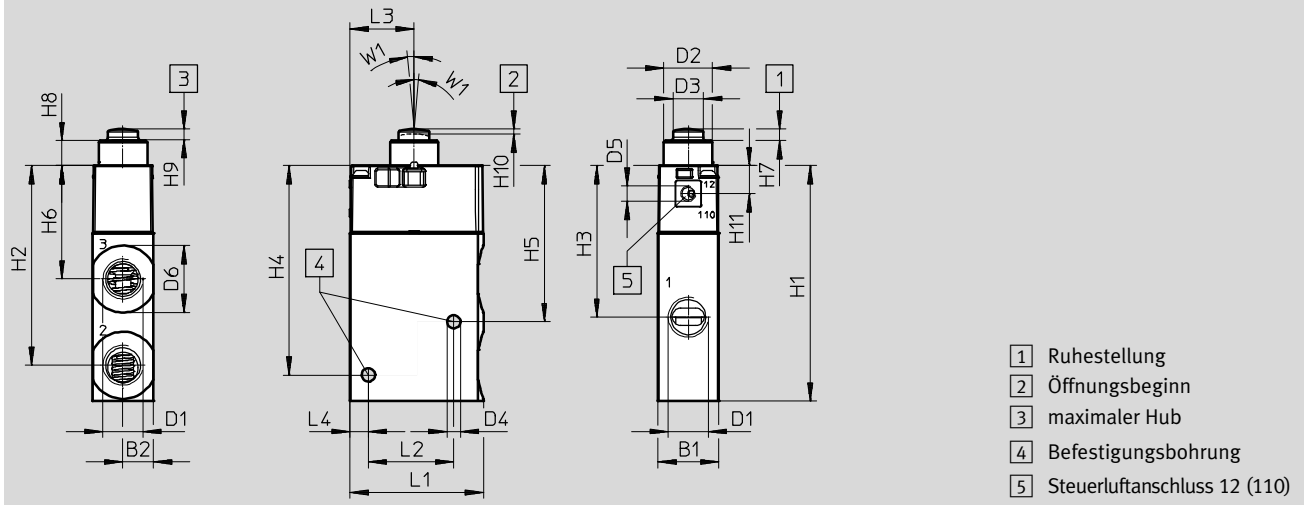
Datenblatt – Stößelventil

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

3/2-Wegeventil und 3/2-Wegeventil mit externer Steuerluftversorgung



Typ	B1	B2	D1	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	D5	D6 ∅	L1	L2	L3	L4	
VMEF-STC-M32-M-G18	20	10	G1/8	15,9	10	4,4	-	16,5	43,7	28	21	6	
VMEF-STC-M32-M-N18			1/8 NPT										
VMEF-STC-M32-M-G14			G1/4										22
VMEF-STC-M32-M-N14			1/4 NPT										
VMEF-STCZ-M32-M-G18			G1/8					M5					16,5
VMEF-STCZ-M32-M-N18			1/8 NPT										
VMEF-STCZ-M32-M-G14			G1/4										22
VMEF-STCZ-M32-M-N14			1/4 NPT										

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7 ±0,15	H8	H9 ±0,15	H10 ±0,4	H11	W1
VMEF-STC-M32-M-G18	77,2	65,5	49,7	68,7	51,2	37,2	3,8	8,2	3,5	1,6	9,2	5°
VMEF-STC-M32-M-N18												
VMEF-STC-M32-M-G14												
VMEF-STC-M32-M-N14												
VMEF-STCZ-M32-M-G18												
VMEF-STCZ-M32-M-N18												
VMEF-STCZ-M32-M-G14												
VMEF-STCZ-M32-M-N14												

Ventile mechanisch betätigt VMEF

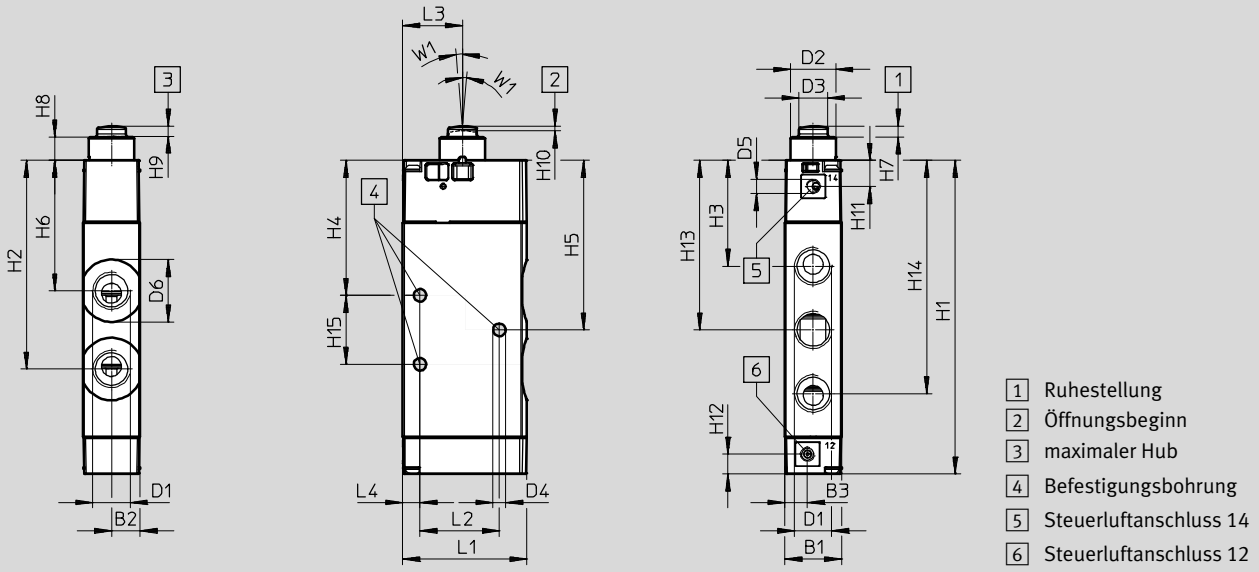
Datenblatt – Stößelventil

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

5/2-Wegeventil und 5/2-Wegeventil mit externer Steuerluftversorgung



Typ	B1	B2	B3	D1	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5	D6 Ø	L1	L2	L3	L4		
VMEF-SC-M52-M-G18	20	10	8	G1/8	15,9	10	4,4	-	16,5	43,7	28	21	6		
VMEF-SC-M52-M-N18				1/8 NPT											
VMEF-SCZ-M52-M-G18				G1/8										M5	
VMEF-SCZ-M52-M-N18				1/8 NPT											
VMEF-SCZ-M52-E-G18				G1/8											
VMEF-SCZ-M52-E-N18				1/8 NPT											
VMEF-SC-M52-M-G14				G1/4										-	22
VMEF-SC-M52-M-N14				1/4 NPT											
VMEF-SCZ-M52-M-G14				G1/4										M5	
VMEF-SCZ-M52-M-N14				1/4 NPT											
VMEF-SCZ-M52-E-G14				G1/4											
VMEF-SCZ-M52-E-N14				1/4 NPT											

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7 ±0,15	H8	H9 ±0,15	H10 ±0,4	H11	H12	H13	H14	H15	W1
VMEF-SC-M52-M-G18	94,1	61,4	34,6	42,6	51,6	41,8	3,8	8,2	3,5	1,6	9,2	7	51,6	68,6	18	5°
VMEF-SC-M52-M-N18																
VMEF-SCZ-M52-M-G18																
VMEF-SCZ-M52-M-N18																
VMEF-SCZ-M52-E-G18																
VMEF-SCZ-M52-E-N18																
VMEF-SC-M52-M-G14	110,6	73,6	37,4	47,7	59,8	46							59,8	82,3	24,3	
VMEF-SC-M52-M-N14																
VMEF-SCZ-M52-M-G14																
VMEF-SCZ-M52-M-N14																
VMEF-SCZ-M52-E-G14																
VMEF-SCZ-M52-E-N14																

Ventile mechanisch betätigt VMEF

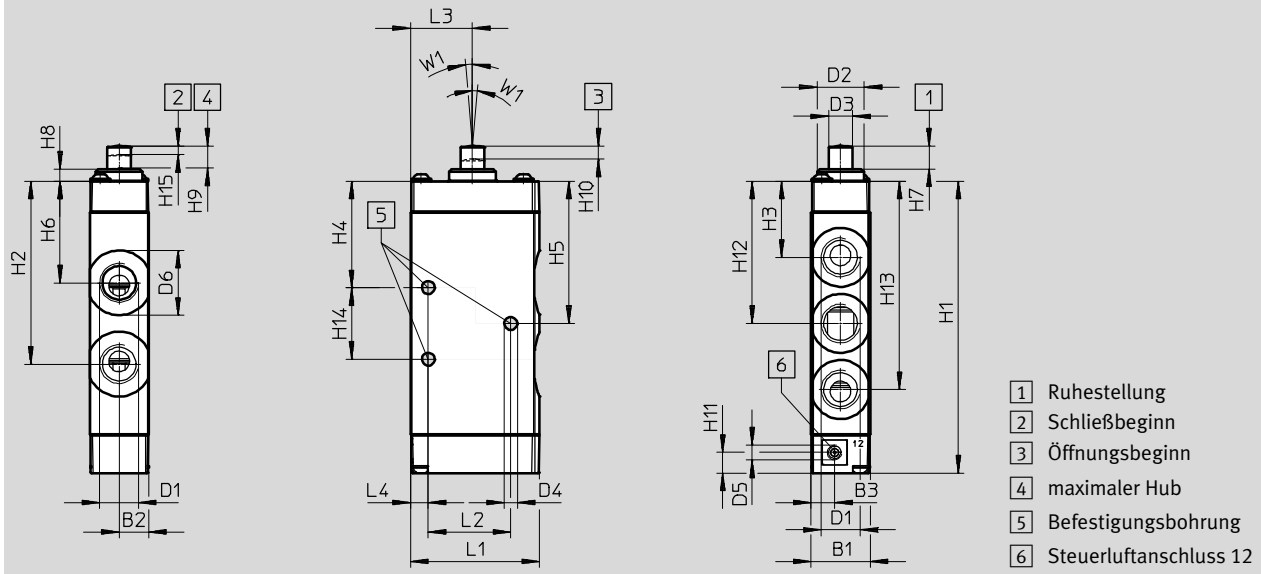
Datenblatt – Stößelventil

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

5/2-Wegeventil



Typ	B1	B2	B3	D1	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	D5	D6 ∅	L1	L2	L3	L4	H1	H2			
VMEF-S-M52-M-G18	20	10	8	G1/8	16	8	4,4	–	16,5	43,7	28	21	6	82,6	49,9			
VMEF-S-M52-E-G18				1/8 NPT				M5										
VMEF-S-M52-M-N18				–				–										
VMEF-S-M52-E-N18				–				M5										
VMEF-S-M52-M-G14				G1/4				–								22	99,1	62,1
VMEF-S-M52-E-G14				–				M5										
VMEF-S-M52-M-N14				1/4 NPT				–										
VMEF-S-M52-E-N14				–				M5										

Typ	H3	H4	H5	H6	H7 ±0,15	H8	H9 ±0,15	H10 ±0,15	H11	H12	H13	H14	H15 ±0,15	W1
VMEF-S-M52-M-G18	23,1	31,1	40,1	30,3	7,8	4,2	7,5	4,2	7	40,1	57,1	18	3	5°
VMEF-S-M52-E-G18														
VMEF-S-M52-M-N18														
VMEF-S-M52-E-N18														
VMEF-S-M52-M-G14	25,9	36,2	48,3	34,5				4,5		48,3	70,8	24,3		
VMEF-S-M52-E-G14														
VMEF-S-M52-M-N14														
VMEF-S-M52-E-N14														

Stößelventile VMEF-S-... können mit dem Betätigungsaufsatz VAOM-R4-20-... zu einem Rollenhebel-, oder Kipprollenhebelventil erweitert werden. Angeboten werden Betätigungsaufsätze für 3/2-Wege- und 5/2-Wegeventile. → Seite 27

Der Befestigungsbausatz VAME-R4-20-PA ermöglicht es das Ventil in Betätigungsrichtung zu verschieben. Dadurch kann der richtige Schalt-punkt eingestellt werden. → Seite 32

- - Hinweis

- Beim Verschrauben des Betätigungsaufsatzes VAOM-R4-20-... auf das Ventil ist darauf zu achten dass das vorgeschriebene Drehmoment von 1,5 Nm ± 10% eingehalten wird.
- Ein neuer Betätigungsaufsatz VAOM-R4-20-... kann nur dreimal auf ein Basisventil montiert werden.

Ventile mechanisch betätigt VMEF


Datenblatt – Stößelventil


Bestellangaben					
Steuerart	Steuerluft ¹⁾	Rückstellung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
3/2-Wegeventile, G-Gewinde					
direkt	–	mechanisch	116	8031295	VMEF-ST-M32-M-G18
			110	8031300	VMEF-ST-M32-M-G14
vorgesteuert	intern	mechanisch	131	8031331	VMEF-STC-M32-M-G18
			124	8031332	VMEF-STC-M32-M-G14
	extern	mechanisch	131	8031335	VMEF-STCZ-M32-M-G18
			124	8031336	VMEF-STCZ-M32-M-G14
5/2-Wegeventile, G-Gewinde					
direkt	–	mechanisch	145	8031297	VMEF-S-M52-M-G18
		pneumatisch	144	8031299	VMEF-S-M52-E-G18
		mechanisch	178	8031302	VMEF-S-M52-M-G14
		pneumatisch	177	8031304	VMEF-S-M52-E-G14
vorgesteuert	intern	mechanisch	184	8031319	VMEF-SC-M52-M-G14
			151	8031320	VMEF-SC-M52-M-G18
	extern	pneumatisch	183	8031323	VMEF-SCZ-M52-E-G14
			150	8031324	VMEF-SCZ-M52-E-G18
		mechanisch	184	8031327	VMEF-SCZ-M52-M-G14
			151	8031328	VMEF-SCZ-M52-M-G18
3/2-Wegeventile, NPT-Gewinde					
direkt	–	mechanisch	116	8031305	VMEF-ST-M32-M-N18
			110	8031310	VMEF-ST-M32-M-N14
vorgesteuert	intern	mechanisch	131	8031333	VMEF-STC-M32-M-N18
			124	8031334	VMEF-STC-M32-M-N14
	extern	mechanisch	131	8031337	VMEF-STCZ-M32-M-N18
			124	8031338	VMEF-STCZ-M32-M-N14
5/2-Wegeventile, NPT-Gewinde					
direkt	–	mechanisch	145	8031307	VMEF-S-M52-M-N18
		pneumatisch	144	8031309	VMEF-S-M52-E-N18
		mechanisch	178	8031312	VMEF-S-M52-M-N14
		pneumatisch	177	8031314	VMEF-S-M52-E-N14
vorgesteuert	intern	mechanisch	184	8031321	VMEF-SC-M52-M-N14
			151	8031322	VMEF-SC-M52-M-N18
	extern	pneumatisch	183	8031325	VMEF-SCZ-M52-E-N14
			150	8031326	VMEF-SCZ-M52-E-N18
		mechanisch	184	8031329	VMEF-SCZ-M52-M-N14
			151	8031330	VMEF-SCZ-M52-M-N18


1) bei vorgesteuerten Ventilen

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Datenblatt – Rollenhebelventil

-  Durchfluss
750 ... 1200 l/min

-  Druck
-0,95 ... 10 bar

-  Temperaturbereich
-10 ... +60°C



Allgemeine Technische Daten	
Konstruktiver Aufbau	Rollenhebel
Baubreite [mm]	20
Steuerart	direkt betätigt
Anwendungshinweis	Einklemmgefahr
Betätigungsart	mechanisch
Befestigung	mit Durchgangsbohrung
Dichtprinzip	weich
Strömungsrichtung	reversibel
Einbaulage	beliebig
Max. Schaltfrequenz [Hz]	3
Max. Betätigungs- geschwindigkeit bei seitlicher Betätigung [m/s]	1,4
Nockenwinkel in Winkelgrad	30

Technische Daten – Tellersitzventil			
Typ	VMEF-RT-M32-...18		VMEF-RT-M32-...14
Ausführung	Tellersitzventil		
Normalnenndurch- fluss 1 → 2 [l/min]	750	870	
Ventifunktion	3/2-Wegeventil, monostabil		
Rückstellart	mechanische Feder		
Pneumatischer An- schluss 1, 2, 3	G	1/8	1/4
	NPT	1/8	1/4
Nennweite [mm]	5,6	6	
Max. Hub-Grenze (hart) [mm]	6,3		
Betätigungskraft [N]	35,2		

Technische Daten – Kolbenschieberventil				
Typ	VMEF-R-M52-E-...18	VMEF-R-M52-M-...18	VMEF-R-M52-E-...14	VMEF-R-M52-M-...14
Ausführung	Kolbenschieberventil			
Normalnenndurch- fluss 1 → 2 [l/min]	750	1200		
Ventifunktion	5/2-Wegeventil, monostabil			
Rückstellart	pneumatische Feder	mechanische Feder	pneumatische Feder	mechanische Feder
Max. Schaltfrequenz [Hz]	3			
Pneumatischer An- schluss 1, 2, 3	G	1/8	1/4	1/4
	NPT	1/8	1/4	1/4
Nennweite [mm]	5,2	5,2	7	7
Max. Hub-Grenze (hart) [mm]	11,6			
Betätigungskraft [N]	38			

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Datenblatt – Rollenhebelventil

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
Deckel	PA-verstärkt (VMEF...-M52-)
Betätigungsaufsatz	Stahl verzinkt
Dichtung	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruckbereich [bar]	-0,95 ... 10
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Hinweis zur Umgebungstemperatur	Wärmeeinfluss auf Verschleiß
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

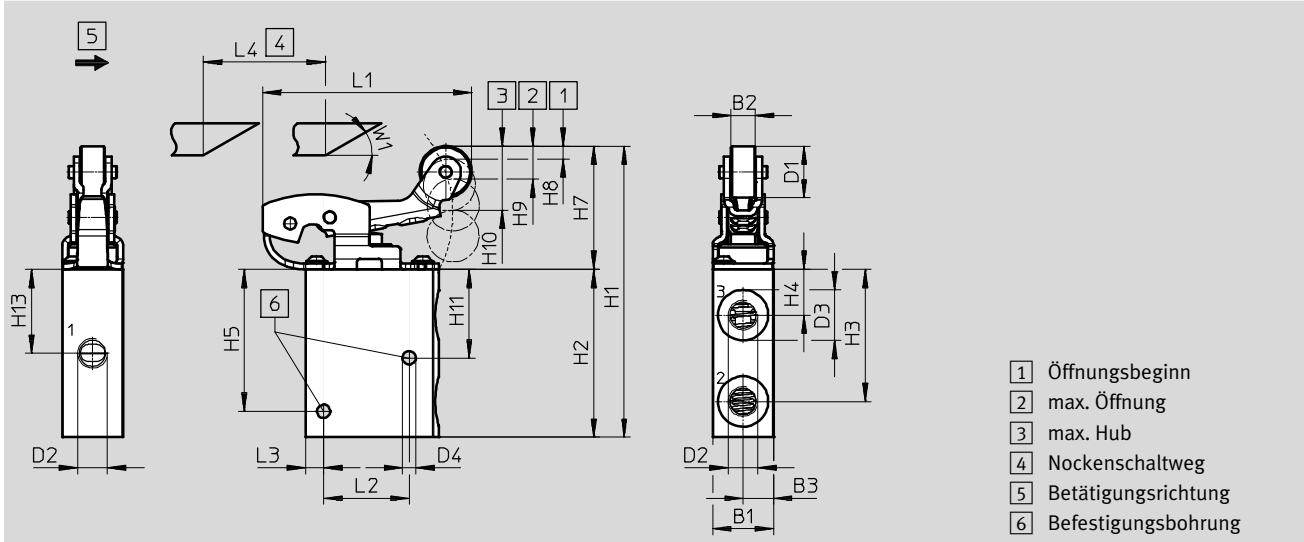
Ventile mechanisch betätigt VMEF

Datenblatt – Rollenhebelventil

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

3/2-Wegeventil



Typ	B1	B2	B3	D1 ∅	D2	D3	D4 ∅	L1	L2	L3	L4 min.
VMEF-RT-M32-M-G18	20	8	10	17	G1/8	16,5	4,4	68,5	28	6	40
VMEF-RT-M32-M-N18					1/8 NPT						
VMEF-RT-M32-M-G14					G1/4	22					
VMEF-RT-M32-M-N14					1/4 NPT						

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H7	H8	H9	H10	H11	H13	W1
VMEF-RT-M32-M-G18	91,9	55	43,3	15	46,5	39	5,3	6,3	10,8	29	27,5	30°
VMEF-RT-M32-M-N18												
VMEF-RT-M32-M-G14												
VMEF-RT-M32-M-N14												



Hinweis

Rollenhebelventile können beidseitig, also von links (Vorwärtsbewegung) oder von rechts (Rückwärtsbewegung) von einem Nocken betätigt werden.

Ventile mechanisch betätigt VMEF

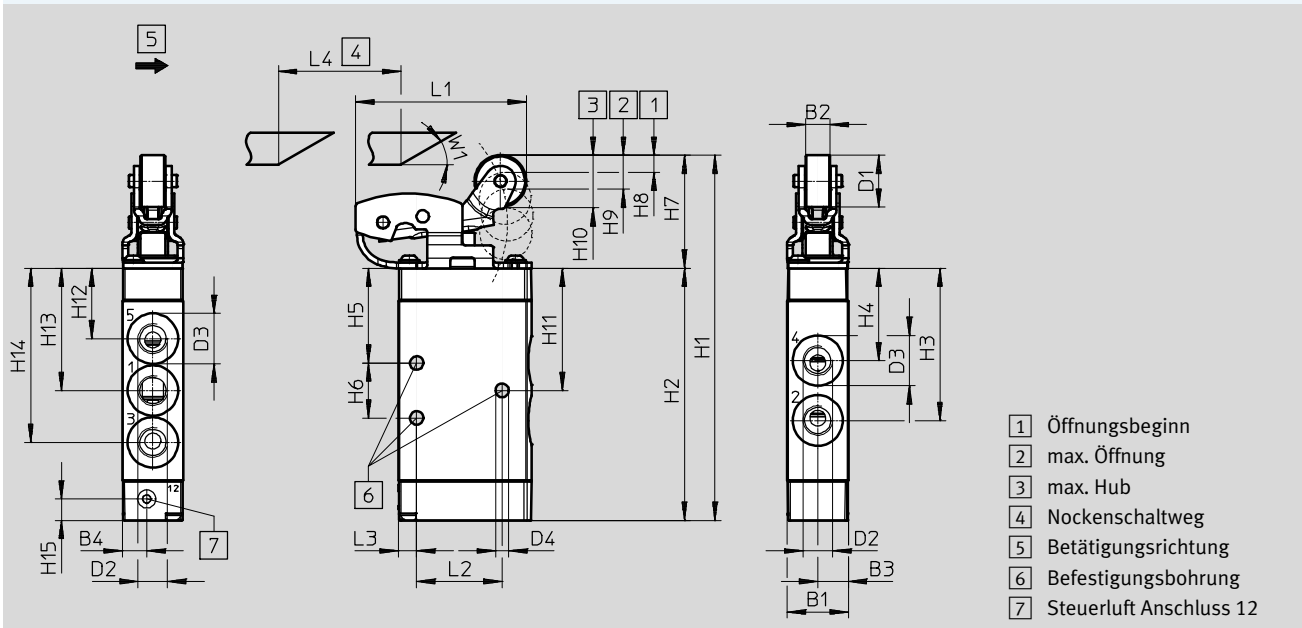
Datenblatt – Rollenhebelventil

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

5/2-Wegeventil



Typ	B1	B2	B3	B4	D1 ∅	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	H1	H2
VMEF-R-M52-...G18	20	8	10	8	17	G1/8	16,5	4,4	56	28	6	40	119,6	82,6
VMEF-R-M52-...N18						1/8 NPT								
VMEF-R-M52-...G14						G1/4	22						136,1	99,1
VMEF-R-M52-...N14						1/4 NPT								

Typ	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	W1
VMEF-R-M52-...G18	49,9	30,3	31,1	18	37,2	6	4,9	11,4	40,1	23,1	40,1	57,1	7	30°
VMEF-R-M52-...N18														
VMEF-R-M52-...G14	62,1	34,5	36,2	24,3					48,3	25,9	48,3	70,8		
VMEF-R-M52-...N14														




Ventile mechanisch betätigt VMEF

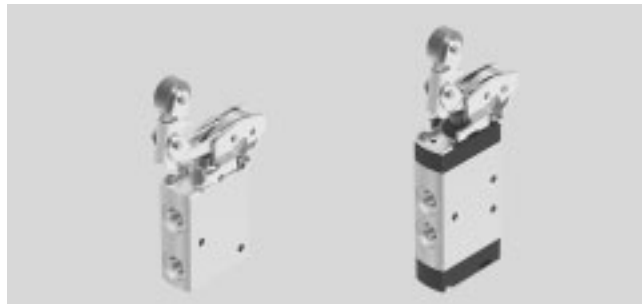
Datenblatt – Rollenhebelventil

Bestellangaben				
Steuerart	Rückstellung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
3/2-Wegeventile, G-Gewinde				
direkt	mechanisch	209	8049239	VMEF-RT-M32-M-G18
		204	8047095	VMEF-RT-M32-M-G14
5/2-Wegeventile, G-Gewinde				
direkt	pneumatisch	240	8047092	VMEF-R-M52-E-G18
	mechanisch	240	8049238	VMEF-R-M52-M-G18
	pneumatisch	272	8047093	VMEF-R-M52-E-G14
	mechanisch	272	8047094	VMEF-R-M52-M-G14
3/2-Wegeventile, NPT-Gewinde				
direkt	mechanisch	209	8047098	VMEF-RT-M32-M-N18
	mechanisch	204	8047101	VMEF-RT-M32-M-N14
5/2-Wegeventile, NPT-Gewinde				
direkt	pneumatisch	240	8047096	VMEF-R-M52-E-N18
	mechanisch	240	8047097	VMEF-R-M52-M-N18
	pneumatisch	272	8047099	VMEF-R-M52-E-N14
	mechanisch	272	8047100	VMEF-R-M52-M-N14

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Datenblatt – Rollenhebelventil

-  Durchfluss
750 ... 1200 l/min
-  Druck
-0,95 ... 10 bar
-  Temperaturbereich
-10 ... +60°C



Allgemeine Technische Daten				
Typ	VMEF-KT-M32-M-...18	VMEF-K-M52-M-...18	VMEF-KT-M32-M-...14	VMEF-K-M52-M-...14
Konstruktiver Aufbau	Kipprollenhebel			
Ausführung	Tellersitzventil	Kolbenschieberventil	Tellersitzventil	Kolbenschieberventil
Normalnenndurchfluss 1 → 2 [l/min]	750		870	1200
Ventifunktion	3/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, monostabil	3/2-Wegeventil, monostabil	5/2-Wegeventil, monostabil
Baubreite [mm]	20			
Steuerart	direkt betätigt			
Anwendungshinweis	Einklemmgefahr			
Betätigungsart	mechanisch			
Befestigung	mit Durchgangsbohrung			
Dichtprinzip	weich			
Strömungsrichtung	reversibel			
Einbaulage	beliebig			
Rückstellart	mechanische Feder			
Max. Schaltfrequenz [Hz]	3			
Pneumatischer Anschluss 1, 2, 3	G	1/8	1/8	1/4
	NPT	1/8	1/8	1/4
Nennweite [mm]	5,6	5,2	6	7
Max. Hub-Grenze (hart) [mm]	11	11,8	11	11,8
Max. Betätigungsgeschwindigkeit bei seitlicher Betätigung [m/s]	0,7			
Nockenwinkel in Winkelgrad	30			
Betätigungskraft [N]	32,7	23,5	32,7	23,5

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Datenblatt – Rollenhebelventil

Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
Deckel	PA-verstärkt (VMEF...-M52-)
Betätigungsaufsatz	Stahl verzinkt
Dichtung	NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruckbereich [bar]	-0,95 ... 10
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Hinweis zur Umgebungs- temperatur	Wärmeeinfluss auf Verschleiß
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Ventile mechanisch betätigt VMEF

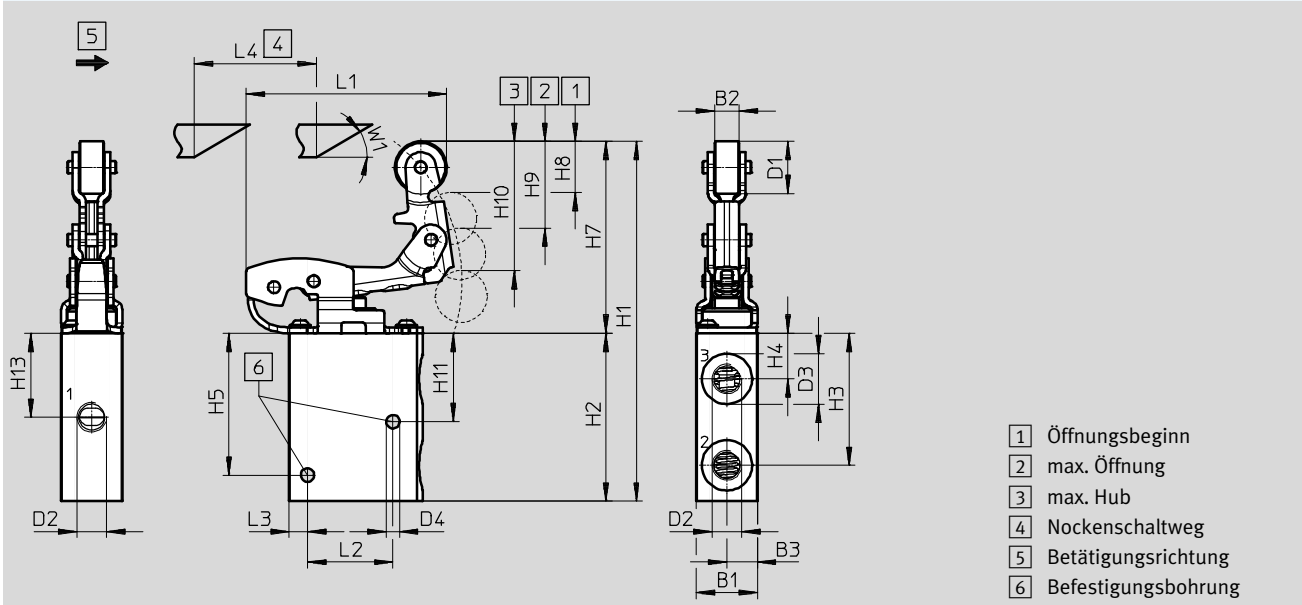
Datenblatt – Rollenhebelventil

FESTO

Abmessungen


Download CAD-Daten → www.festo.com

3/2-Wegeventil



Typ	B1	B2	B3	D1 Ø	D2	D3	D4 Ø	L1	L2	L3	L4 min.
VMEF-KT-M32-M-G18	20	8	10	17	G1/8	16,5	4,4	65,6	28	6	40
VMEF-KT-M32-M-N18					1/8 NPT						
VMEF-KT-M32-M-G14					G1/4	22					
VMEF-KT-M32-M-N14					1/4 NPT						

Typ	H1	H2	H3	H4	H5	H7	H8	H9	H10	H11	H13	W1
VMEF-KT-M32-M-G18	117,2	55	43,3	15	46,5	63	5	5,5	10,3	29	27,5	30°
VMEF-KT-M32-M-N18												
VMEF-KT-M32-M-G14												
VMEF-KT-M32-M-N14												

 Hinweis

Rollenhebelventile, ausgeführt als Kipprollenhebelventile können nur einseitig, also nur in eine Richtung (Vorwärtsbewegung) von einem Nocken betätigt werden. Erfolgt die Ansteuerung von der anderen Richtung (Rückwärtsbewegung), wird das Ventil nicht betätigt.

Ventile mechanisch betätigt VMEF

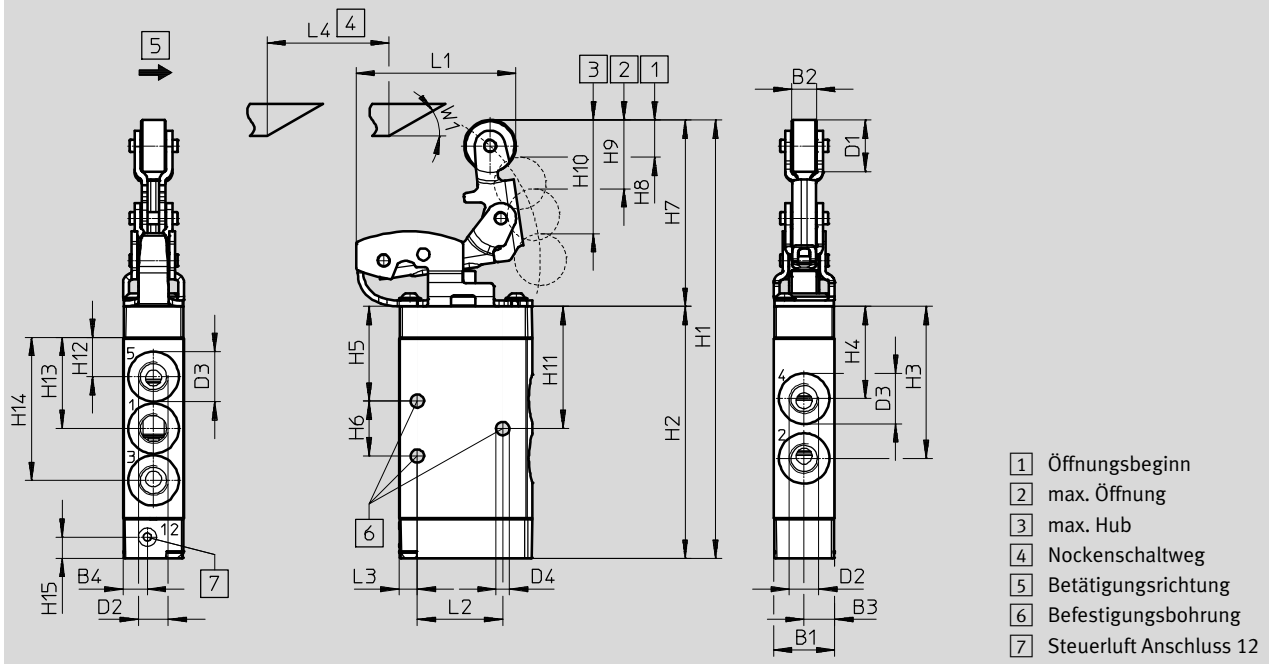
Datenblatt – Rollenhebelventil

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

5/2-Wegeventil



Typ	B1	B2	B3	B4	D1 Ø	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4 min.	H1	H2
VMEF-K-M52-...G18	20	8	10	8	17	G1/8	16,5	4,4	52,4	28	6	40	143,5	82,6
VMEF-K-M52-...N18						1/8 NPT								
VMEF-K-M52-...G14						G1/4	22	160					99,1	
VMEF-K-M52-...N14						1/4 NPT								

Typ	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	W1
VMEF-K-M52-...G18	49,9	30,3	31,1	18	61	6,7	4,5	11,2	40,1	23,1	40,1	57,1	7	30°
VMEF-K-M52-...N18									48,3	25,9	48,3	70,8		
VMEF-K-M52-...G14	62,1	34,5	36,2	24,3					48,3	25,9	48,3	70,8		
VMEF-K-M52-...N14														

Betätigungsaufsätze VAOM-R4-20-... können bei Bedarf als Ersatzteil für bestehende Rollenhebelventile verwendet werden. → Seite 27

Der Befestigungsbausatz VAME-R4-20-PA ermöglicht es das Ventil in Betätigungsrichtung zu verschieben. Dadurch kann der richtige Schaltpunkt eingestellt werden. → Seite 32

Hinweis

Beim Verschrauben des Betätigungsaufsatzes VAOM-R4-20-... auf das Ventil ist darauf zu achten dass das vorgeschriebene Drehmoment von 1,5 Nm ± 10% eingehalten wird.

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Datenblatt – Rollenhebelventil

Bestellangaben				
Steuerart	Rückstellung	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
3/2-Wegeventile, G-Gewinde				
direkt	mechanisch	227	8049241	VMEF-KT-M32-M-G18
		218	8047103	VMEF-KT-M32-M-G14
5/2-Wegeventile G-Gewinde				
direkt	mechanisch	255	8049240	VMEF-K-M52-M-G18
		286	8047102	VMEF-K-M52-M-G14
3/2-Wegeventile, NPT-Gewinde				
direkt	mechanisch	227	8047105	VMEF-KT-M32-M-N18
		218	8047107	VMEF-KT-M32-M-N14
5/2-Wegeventile, NPT-Gewinde				
direkt	mechanisch	255	8047104	VMEF-K-M52-M-N18
		286	8047106	VMEF-K-M52-M-N14

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Datenblatt – Betätigungsaufsätze

Betätigungsaufsätze als Ersatz
oder Aufrüstmöglichkeit für
Stößelventile:

- Rollenhebel
- Kipprollenhebel



Allgemeine Technische Daten		
Typ	VAOM-R4-20-D1-...	VAOM-R4-20-D2-...
Ausführung	Rollenhebel	Kipprollenhebel
Baubreite [mm]	20	
Steuerart	direkt betätigt	
Betätigung	mechanisch	
Einbaulage	aufgeschraubt auf Ventil, in Bewegungsebene	
Befestigung	mit Furchschrauben verschraubt	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	

Werkstoffe	
Betätigungsaufsatz	Stahl, verzinkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Betätigungsaufsätze für Ventile

Die Betätigungsaufsätze VAOM ermöglichen es Stößelventile der Baureihe VMEF aufzurüsten. Wird ein Betätigungsaufsatz VAOM mit dem passenden Stößelventil der Baureihe VMEF verschraubt, erhält man ein Rollenhebel-, bzw. Kipprollenhebelventil.

- Rollenhebelventile können beidseitig, also von links (Vorwärtsbewegung) oder von rechts (Rückwärtsbewegung) von einem Nocken betätigt werden.

- Kipprollenhebelventile können nur einseitig, also nur in eine Richtung (Vorwärtsbewegung) von einem Nocken betätigt werden. Erfolgt die Ansteuerung von der anderen Richtung (Rückwärtsbewegung), wird das Ventil nicht betätigt.

Die Betätigungsaufsätze VAOM können auch als Ersatz für mechanisch verschlissene Aufsätze von Rollenhebel-, bzw. Kipprollenhebelventilen verwendet werden.

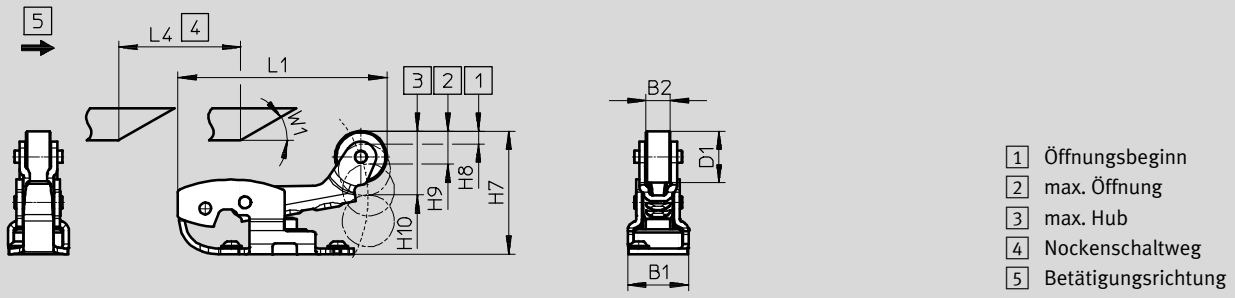
Ventile mechanisch betätigt VMEF

Datenblatt – Betätigungsaufsätze

Abmessungen

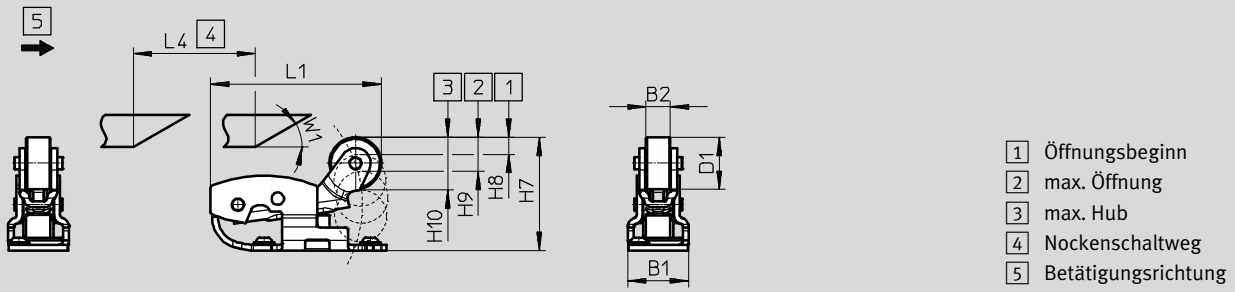
Download CAD-Daten → www.festo.com

Rollenhebel für 3/2-Wege-Ventile



Typ	B1	B2	D1	L1	L4	H7	H8	H9	H10	W1
VAOM-R4-20-D1-32	20	8	17	68,5	40	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	30°

Rollenhebel für 5/2-Wege-Ventile



Typ	B1	B2	D1	L1	L4	H7	H8	H9	H10	W1
VAOM-R4-20-D1-52	20	8	17	56	40	±0,2	±0,3	±0,2	±0,1	30°

Ventile mechanisch betätigt VMEF

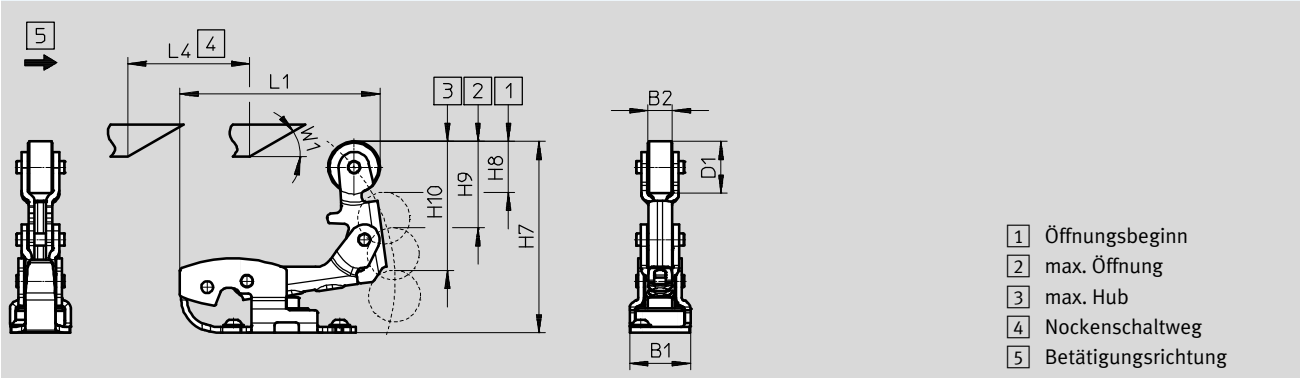
Datenblatt – Betätigungsaufsätze

FESTO

Abmessungen

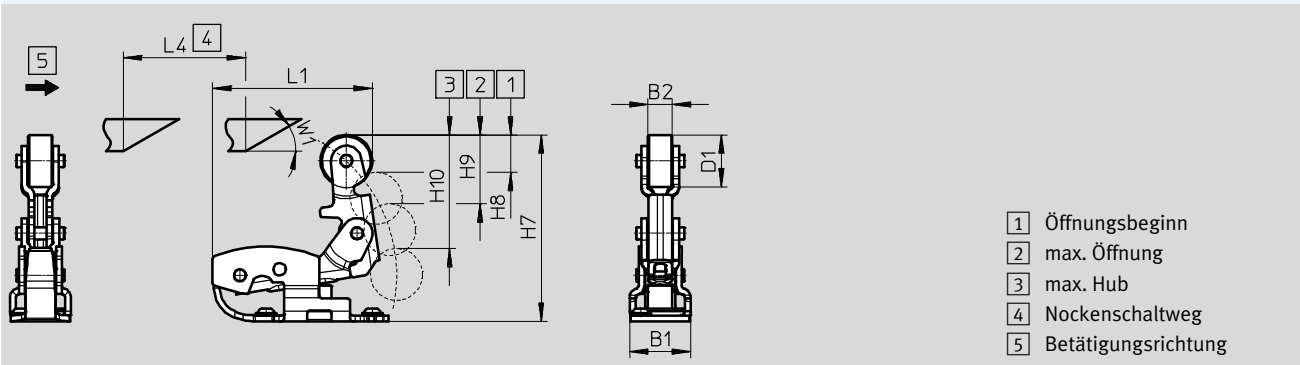
Download CAD-Daten → www.festo.com

Kipprollenhebel für 3/2-Wege-Ventile




Typ	B1	B2	D1 Ø	L1	L4 min.	H7 ±0,2	H8 ±0,2	H9 ±0,2	H10 ±0,1	W1
VAOM-R4-20-D2-32	20	8	17	65,6	40	62,2	5,9	5,8	11,1	30°

Kipprollenhebel für 5/2-Wege-Ventile



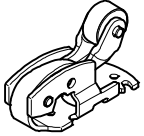

Typ	B1	B2	D1 Ø	L1	L4 min.	H7 ±0,1	H8 ±0,3	H9 ±0,3	H10 ±0,1	W1
VAOM-R4-20-D2-52	20	8	17	52,4	40	60,9	7,4	7,7	11,8	30°

-  Hinweis

- Beim Verschrauben des Betätigungsaufsatzes VAOM-R4-20-... auf das Ventil ist darauf zu achten dass das vorgeschriebene Drehmoment von 1,5 Nm ± 10% eingehalten wird.
- Ein neuer Betätigungsaufsatz VAOM-R4-20-... kann nur dreimal auf ein Basisventil montiert werden.

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Datenblatt – Betätigungsaufsätze




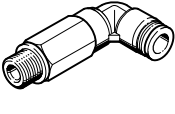


Bestellangaben				
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Rollenhebel				
	für 3/2-Wege-Ventile, mit Befestigungsschrauben	8049235	VAOM-R4-20-D1-32	1
	für 5/2-Wege-Ventile, mit Befestigungsschrauben	8049233	VAOM-R4-20-D1-52	1
Kipprollenhebel				
	für 3/2-Wege-Ventile, mit Befestigungsschrauben	8049237	VAOM-R4-20-D2-32	1
	für 5/2-Wege-Ventile, mit Befestigungsschrauben	8049236	VAOM-R4-20-D2-52	1

1) Packungseinheit in Stück

Ventile mechanisch betätigt VMEF

Zubehör

FESTO



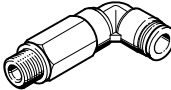
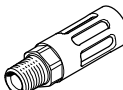
Bestellangaben – G-Gewinde						
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ		PE ¹⁾
Steckverschraubung gerade						
	mit Innensechskant	Anschlussgewinde M5 für Schlauchaußen-Ø	4 mm	153315	QSM-M5-4-I	10
		Anschlussgewinde G1/8 für Schlauchaußen-Ø	4 mm	186106	QS-G1/8-4-I	10
				133008	QS-G1/8-4-I-100	100
			6 mm	186107	QS-G1/8-6-I	10
				133009	QS-G1/8-6-I-100	100
			8 mm	186109	QS-G1/8-8-I	10
				133010	QS-G1/8-8-I-100	100
		Anschlussgewinde G1/4 für Schlauchaußen-Ø	6 mm	186108	QS-G1/4-6-I	10
			8 mm	186110	QS-G1/4-8-I	10
10 mm	186112		QS-G1/4-10-I	10		
	mit Außensechskant	Anschlussgewinde M5 für Schlauchaußen-Ø	3 mm	153302	QSM-M5-3	10
			4 mm	153304	QSM-M5-4	10
			6 mm	153306	QSM-M5-6	10
		Anschlussgewinde G1/8 für Schlauchaußen-Ø	4 mm	186095	QS-G1/8-4	10
			6 mm	186096	QS-G1/8-6	10
		Anschlussgewinde G1/4 für Schlauchaußen-Ø	6 mm	186097	QS-G1/4-6	10
			8 mm	186099	QS-G1/4-8	10
			10 mm	186101	QS-G1/4-10	10
			12 mm	186350	QS-G1/4-12	10
Steckverschraubung gewinkelt						
	mit Außensechskant	Anschlussgewinde G1/8 für Schlauchaußen-Ø	4 mm	186116	QSL-G1/8-4	10
				132048	QSL-G1/8-4-100	100
			6 mm	186117	QSL-G1/8-6	10
				132049	QSL-G1/8-6-100	100
			8 mm	186119	QSL-G1/8-8	10
				132050	QSL-G1/8-8-50	50
		Anschlussgewinde G1/4 für Schlauchaußen-Ø	8 mm	186120	QSL-G1/4-8	10
				132052	QSL-G1/4-8-50	50
			10 mm	186122	QSL-G1/4-10	10
				132053	QSL-G1/4-10-50	50
12 mm	186351	QSL-G1/4-12	10			
	132054	QSL-G1/4-12-20	20			
Steckverschraubung gewinkelt, lang						
	mit Außensechskant	Anschlussgewinde G1/8 für Schlauchaußen-Ø	4 mm	186127	QSLL-G1/8-4	10
				133015	QSLL-G1/8-4-100	100
			6 mm	186128	QSLL-G1/8-6	10
				133016	QSLL-G1/8-6-100	100
			8 mm	186130	QSLL-G1/8-8	10
				133017	QSLL-G1/8-8-100	100
Schalldämpfer						
	Polymerausführung	mit Anschlussgewinde	G1/8	2307	U-1/8	1
				534222	U-1/8-50	50
			G1/4	2316	U-1/4	1
				534223	U-1/4-20	20
	Metallausführung	mit Anschlussgewinde	G1/8	6841	U-1/8-B	1
			G1/4	6842	U-1/4-B	1

1) Packungseinheit in Stück

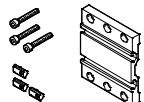
Ventile mechanisch betätigt VMEF

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – NPT-Gewinde							
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾		
Steckverschraubung gerade							
	mit Innensechskant	Anschlussgewinde 10-32 UNF für Schlauchaußen-Ø	5/32"	572312	QBM-10-32-UNF-5/32-I-U	10	
			Anschlussgewinde 1/8 NPT für Schlauchaußen-Ø	5/32"	572317	QB-1/8-5/32-I-U	10
				1/4"	572318	QB-1/8-1/4-I-U	10
		5/16"		572319	QB-1/8-5/16-I-U	10	
		Anschlussgewinde 1/4 NPT für Schlauchaußen-Ø	5/16"	572321	QB-1/4-5/16-I-U	10	
			3/8"	572322	QB-1/4-3/8-I-U	10	
			1/2"	567771	QB-1/4-1/2-U	10	
Steckverschraubung gewinkelt							
	mit Außensechskant	Anschlussgewinde 1/8 NPT für Schlauchaußen-Ø	5/32"	533290	QBL-1/8-5/32-U	10	
			1/4"	533292	QBL-1/8-1/4-U	10	
			5/16"	533293	QBL-1/8-5/16-U	10	
		Anschlussgewinde 1/4 NPT für Schlauchaußen-Ø	5/16"	533296	QBL-1/4-5/16-U	10	
			3/8"	533297	QBL-1/4-3/8-U	5	
			1/2"	567775	QBL-1/4-1/2-U	5	
Steckverschraubung gewinkelt, lang							
	mit Außensechskant	Anschlussgewinde 1/8 NPT für Schlauchaußen-Ø	5/32"	564668	QBLL-1/8-5/32-U	10	
			1/4"	564670	QBLL-1/8-1/4-U	10	
			5/16"	564671	QBLL-1/8-5/16-U	10	
Schalldämpfer							
	Metallausführung	mit Anschlussgewinde	1/8 NPT	12638	U-1/8-B-NPT	1	
			1/4 NPT	12639	U-1/4-B-NPT	1	

1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben						
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾	
Befestigungsbausatz zur Schaltpunktjustage						
	Set Befestigungsbausatz für VMEF-Ventile bestehend aus: 1x Montageplatte 60x70 mm 3x Zylinderschrauben nach ISO 4762 M4x25 8.8 3x Nutensteine		8060046	VAME-R4-20-PA	1	

1) Packungseinheit in Stück