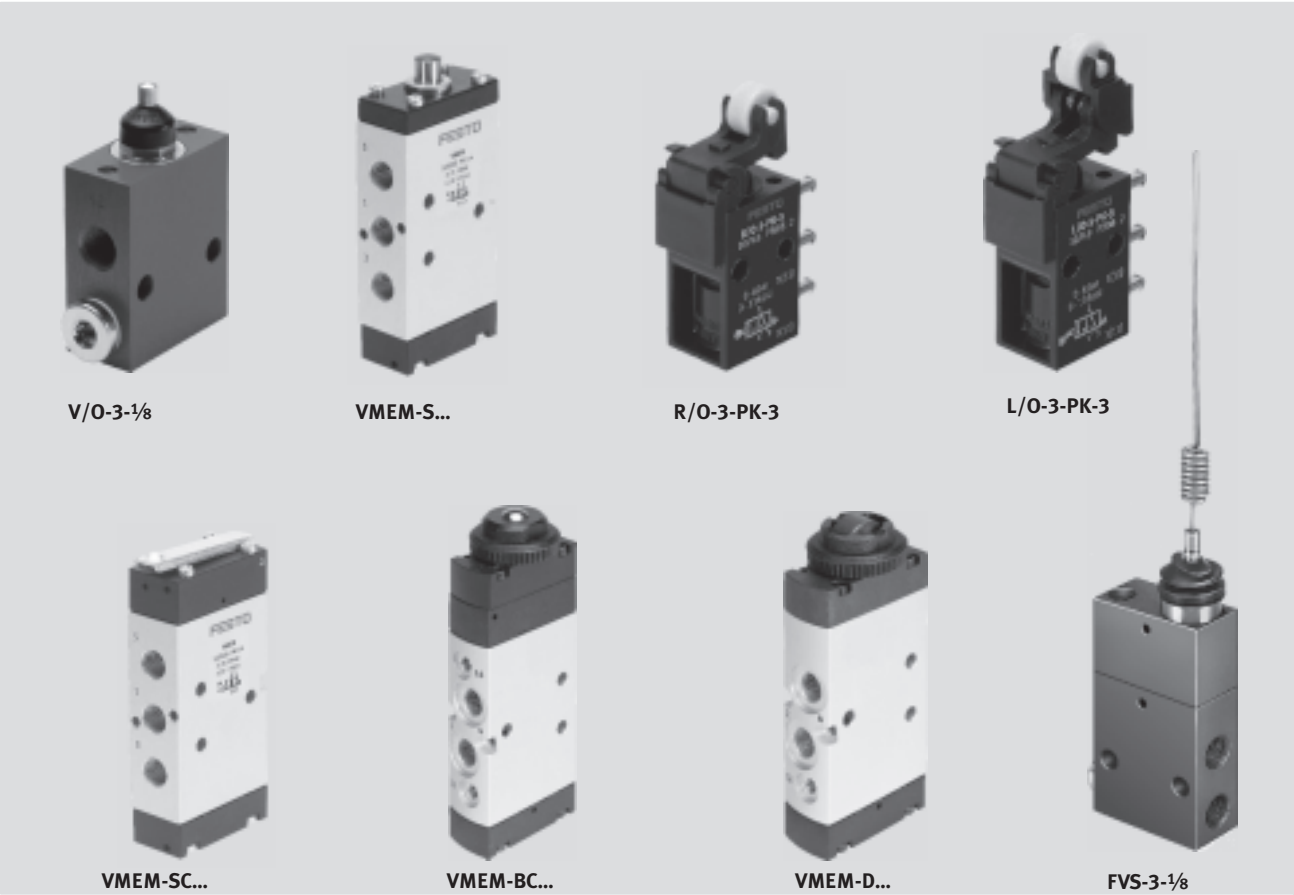
VMEM, Ventile mechanisch betätigt

FESTO

Ventile VMEM, mechanisch betätigt

Merkmale



Innovativ

- Klein, kompakt für vielfältige pneumatische Anwendungen
- Zahlreiche wählbare Ventilfunktionen; 3/2-Wege-, 4/2-Wege- und 5/2-Wegefunktionen
- Mit einem Durchfluss von bis zu 1000 l/min bieten die VMEM-Ventile eine hohe pneumatische Leistung für vielfältige Aufgaben
- Geringes Gewicht
- Geringe Betätigungskräfte

Vielseitig

- Flexibilität der pneumatischen Arbeitsanschlüsse lösen individuelle Anforderungen praxisgerecht
- Rundschalldämpfer für gefasste Abluft
- Teilweise für Vakuum geeignet
- Teilweise Reversbetrieb möglich
- Betätigung: direkt und vorgesteuert
- Druckbereich von Vakuum bis 10 bar möglich.
- Ausführung:
  - Stößelventil
  - Schwenkhebelventil
  - Rollen-, Kipphebelventil
  - Federstabventil
  - Rollenstößelventil
  - Kugelstößelventil

Betriebssicher

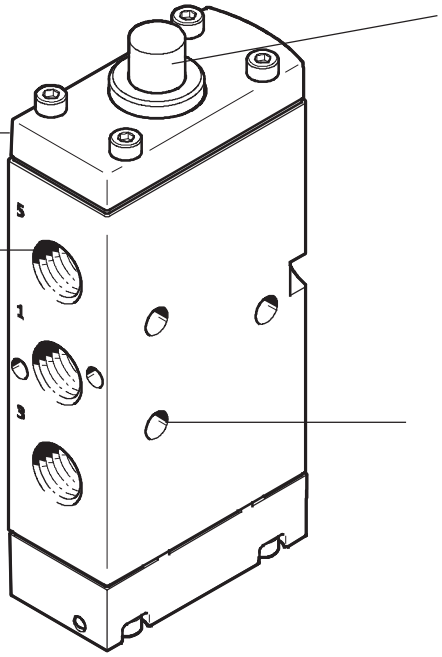
- Langlebig durch bewährte Kolbenschieber-, und Kolbensitzventile
- Robust durch Metall- oder Kunststoffgehäuse und Anschlussgewinde, bzw. Anschlussstutzen

Montagefreundlich

- Fronttafeleinbau, bzw. auf Montagewinkel montierbar

Ventile VMEM, mechanisch betätigt

Merkmale



Ausstattungsmöglichkeiten

3/2 Wege-Ventil, monostabil

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

4/2 Wege-Ventile, monostabil

- mechanische Feder
- pneumatisch vorgesteuert
- gefasste Abluft

5/2 Wege-Ventil, monostabil

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

Ventilauswahl → Internet: www.festo.com

Mechanische und manuell betätigte Wegeventile bestellen Sie mit Hilfe des Bestellcodes:

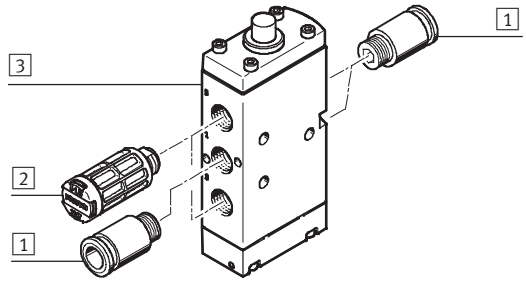
Bestellsystem Ventile
→ Internet: mechanische und manuell betätigte wegeventile

VMEM, Ventile mechanisch betätigt

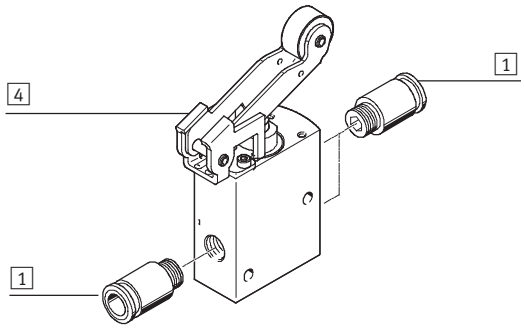
Peripherieübersicht

Ventile, mechanisch betätigt

Stößelventil 5/2 Wege-Ventil VMEM-S

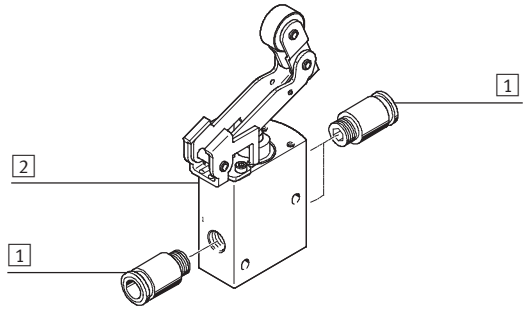


Rollenhebelventil 3/2 Wege-Ventil R

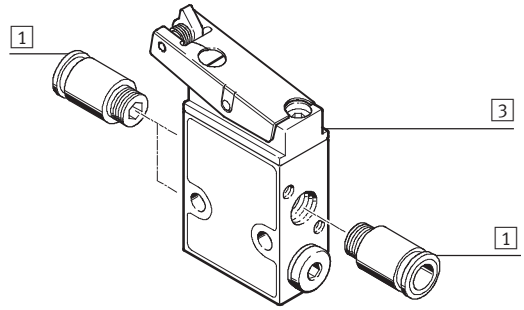


		Kurzbeschreibung	➔ Seite/Internet
1	Verschraubung	für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)	44
2	Schalldämpfer	für Abluftanschlüsse (3, 5)	44
3	Stößelventil	VMEM-S	11
4	Rollenhebelventil	R	32

Kipprollenventil 3/2 Wege-Ventil L

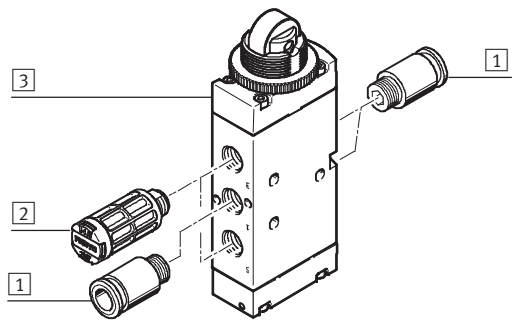


Kipphebelventil 3/2 Wege-Ventil LS

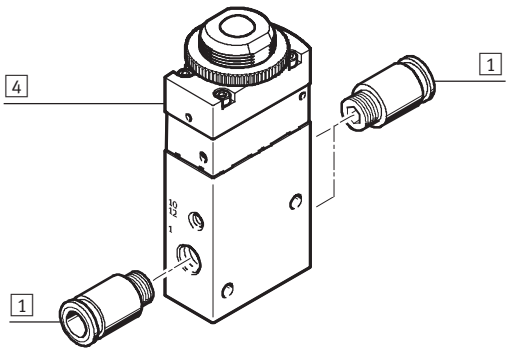


		Kurzbeschreibung	➔ Seite/Internet
1	Verschraubung	für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)	44
2	Kipprollenventil	L	28
3	Kipphebelventil	LS	28

Rollenstößelventil 5/2 Wege-Ventil VMEM-D



Kugelstößelventil 3/2 Wege-Ventil VMEM-B



		Kurzbeschreibung	➔ Seite/Internet
1	Verschraubung	für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)	44
2	Schalldämpfer	für Abluftanschlüsse (3, 5)	44
3	Rollenstößelventil	VMEM-D	34
4	Kugelstößelventil	VMEM-B	40

VMEM, Ventile mechanisch betätigt

Merkmale – Pneumatik

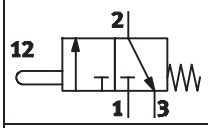
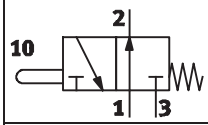
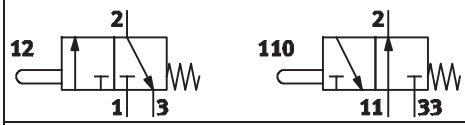
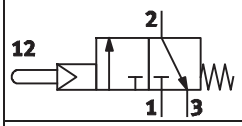
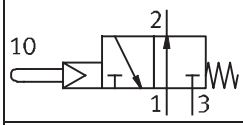
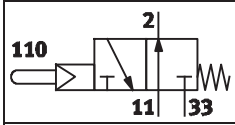
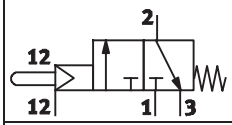
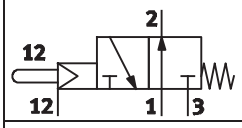
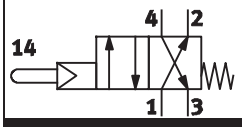
Mechanisch betätigte Ventile

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 zwar simpel, wird aber immer wieder gerne in kleineren Maschinen oder bei Fördersystemen eingesetzt, z. B. zur Ansteuerung von einfachen Spann- u. Verriegelungsvorgängen in halbautomatischer Montage u. Fertigung.
Modernes Design mit Metallgehäuse verbinden Robustheit und Funktionalität.
Vorteile mechanisch betätigter Ventile:

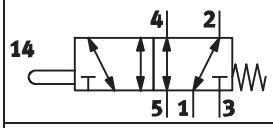
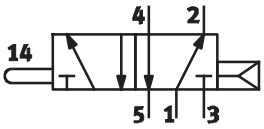
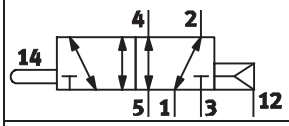
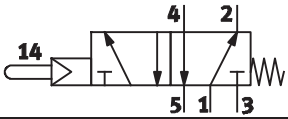
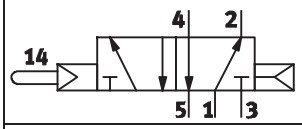
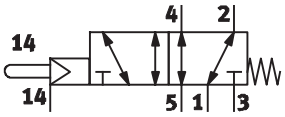
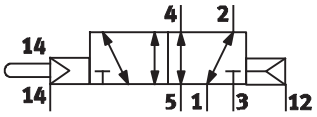
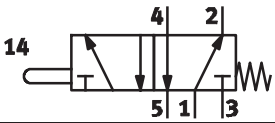
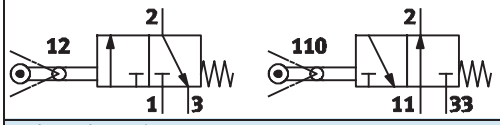
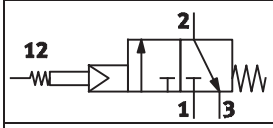
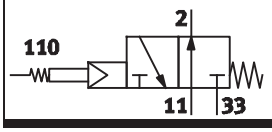
- Keine elektronische Steuerung erforderlich
- Kein Programmieraufwand notwendig
- Einfach einstell- und anschließbar
- Über Sensoren steuer- und-messbar

Ventilfunktionen

Schaltzeichen	Typ	Beschreibung
Stößelventil		
	VMEM-ST-M32C-M V-3-M5 V-3-¼-B V/O-3-PK-3	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich (nicht V/O-3-PK-3)
	VMEM-ST-M32U-M VO-3-¼-B	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich
	V/O-3-⅛	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen/geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich
	VMEM-STC-M32C-M VS-3-⅛	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung geschlossen • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern • Rückstellung über mechanische Feder
	VMEM-STC-M32U-M	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern • Rückstellung über mechanische Feder
	VOS-3-⅛	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern • Rückstellung über mechanische Feder
	VMEM-STCZ-M32C-M	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung geschlossen • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft extern • Rückstellung über mechanische Feder
	VMEM-STCZ-M32U-M	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft extern • Rückstellung über mechanische Feder
	VS-4-⅛	4/2 Wege-Ventil, monostabil • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern • Rückstellung über mechanische Feder

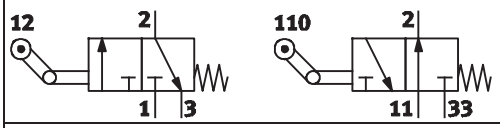
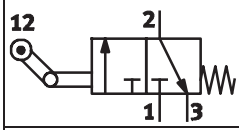
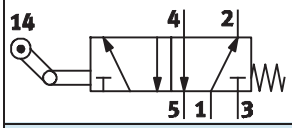
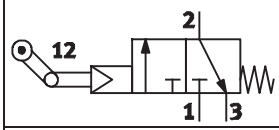
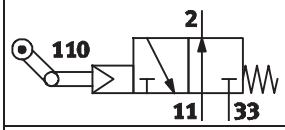
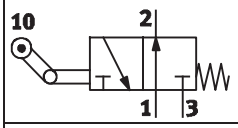
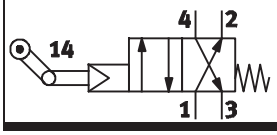
VMEM, Ventile mechanisch betätigt

Merkmale – Pneumatik

Ventilfunktionen		
Schaltzeichen	Typ	Beschreibung
Stößelventil		
	VMEM-S-M52-M	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich • Reversibler Betrieb möglich
	VMEM-S-M52-A	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über (interne) pneumatische Feder
	VMEM-S-M52-E	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über (externe) pneumatische Feder • Vakuumtauglich • Reversibler Betrieb möglich
	VMEM-SC-M52-M	5/2 Wege-Ventil, monostabil • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern • Rückstellung über mechanische Feder
	VMEM-SC-M52-A	5/2 Wege-Ventil, monostabil • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern • Rückstellung über (interne) pneumatische Feder
	VMEM-SCZ-M52-M	5/2 Wege-Ventil, monostabil • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft extern • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich • Reversibler Betrieb möglich
	VMEM-SCZ-M52-E	5/2 Wege-Ventil, monostabil • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft extern • Rückstellung über (externe) pneumatische Feder • Vakuumtauglich • Reversibler Betrieb möglich
	V-5-¼-B	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen/geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich
Schwenkhebelventil		
	RW/O-3-⅛	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen/geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich
Federstabventil		
	FVS-3-⅛	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern
	FVSO-3-⅛	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern

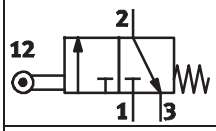
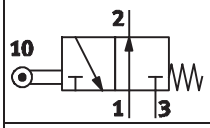
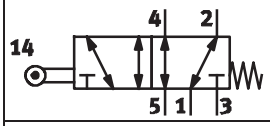
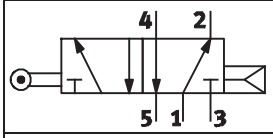
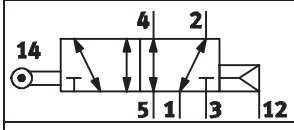
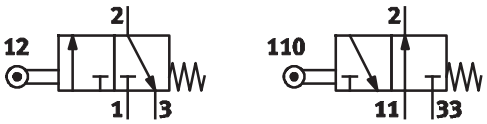
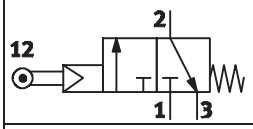
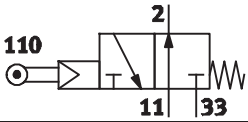
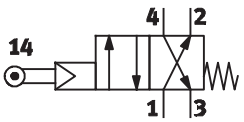
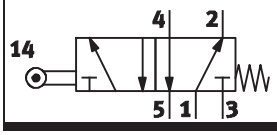
VMEM, Ventile mechanisch betätigt

Merkmale – Pneumatik

Ventilfunktionen – Schaltzeichen		
Schaltzeichen	Typ	Beschreibung
Kipprollenventil		
	L/O-3-PK-3	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen/geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder
	L-3-M5 L-3-¼-B	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich
	L-5-¼-B	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich
Kipphebelventil		
	LS-3-⅛	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern
	LOS-3-⅛	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern
	LO-3-¼-B	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich
	LS-4-⅛	4/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern

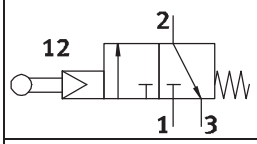
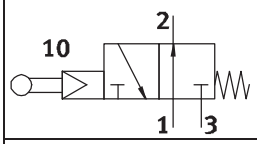
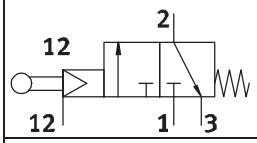
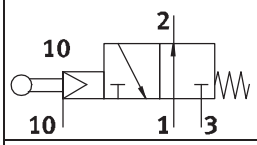
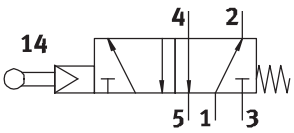
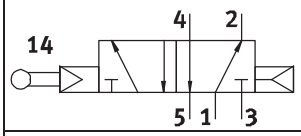
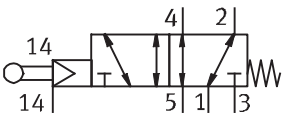
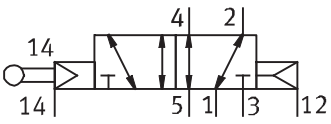
VMEM, Ventile mechanisch betätigt

Merkmale – Pneumatik

Ventilfunktionen – Schaltzeichen		
Schaltzeichen	Typ	Beschreibung
Rollenhebel-, Rollenstößelventil		
	VMEM-DT-M32C-M R-3-M5 R-3-¼-B	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich
	VMEM-DT-M32U-M RO-3-¼-B	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich
	VMEM-D-M52-M	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich • Reversibler Betrieb möglich
	VMEM-D-M52-A	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über (interne) pneumatische Feder
	VMEM-D-M52-E	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über (externe) pneumatische Feder • Vakuumtauglich • Reversibler Betrieb möglich
	R/O-3-PK-3	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen/geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder
	RS-3-⅛	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern
	ROS-3-⅛	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern
	RS-4-⅛	4/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern
	R-5-¼-B	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über mechanische Feder • Vakuumtauglich

VMEM, Ventile mechanisch betätigt

Merkmale – Pneumatik

Ventilfunktionen		
Schaltzeichen	Typ	Beschreibung
Kugelstößelventil		
	VMEM-BTC-M32C-M	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern
	VMEM-BTC-M32U-M	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern
	VMEM-BTCZ-M32C-M	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung geschlossen • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft extern
	VMEM-BTCZ-M32U-M	3/2 Wege-Ventil, monostabil • Ruhestellung offen • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft extern
	VMEM-BC-M52-M	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern
	VMEM-BC-M52-A	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über pneumatische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft intern
	VMEM-BCZ-M52-M	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über mechanische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft extern • Vakuumtauglich • Reversibler Betrieb möglich
	VMEM-BCZ-M52-E	5/2 Wege-Ventil, monostabil • Rückstellung über pneumatische Feder • pneumatisch vorgesteuert, Steuerluft extern • Vakuumtauglich • Reversibler Betrieb möglich

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 VMEM, mechanisch betätigt

Typenschlüssel

VMEM	–	STCZ	–	M32C	–	M	–	G14

Ventilfamilie	
VMEM	mechanisch betätigte Ventile

Ausführung	
Betätigung	
S	Stößelventil
D	Ventil mit Rollenbetätigung
B	Ventil mit Kugelbetätigung
Konstruktionsprinzip	
–	Kolbenschieber
T	Tellersitz
Ansteuerung	
–	direkt betätigt
C	pneumatisch vorgesteuert
Steuerluftversorgung	
–	intern
Z	extern
Schaltfunktion	
–	monostabiles Ventil
A	aktiv (Feder)
X	passiv (Luft)

Ventilfunktion	
M32C	3/2-Wege-Ventil, monostabil, Ruhestellung geschlossen
M32U	3/2-Wege-Ventil, monostabil, Ruhestellung offen
M52	5/2-Wege-Ventil, monostabil

Rückstellart	
–	ohne
A	pneumatische Feder, intern
E	pneumatische Feder, extern
M	mechanische Feder

Pneumatischer Anschluss	
G14	Verschraubung G¼
G18	Verschraubung G⅛

VMEM, Stößelventil

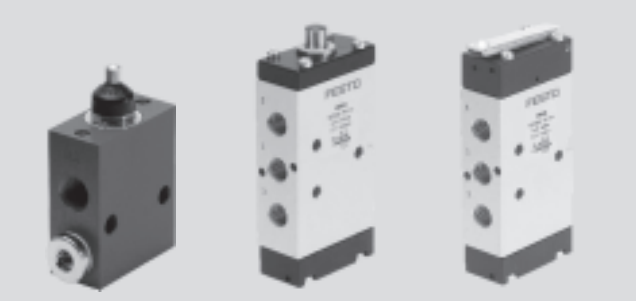
Datenblatt – Stößelventil, 80 ... 140 l/min Normalnenndurchfluss

- Durchfluss
  80 ... 1000 l/min

- Druck
  –0,95 ... +10 bar

- Temperaturbereich
  –10 ... +60°C

Befestigung erfolgt mit Durchgangsbohrung



Allgemeine Technische Daten						
Typ		V3-M5	V/O-3-PK-3	V ... -3-⅛	VS-4-⅛	V/O-3-⅛ RW/O-3-⅛
Normalnenndurchfluss 1 → 2	[l/min]	80		120	120	140
Ventilfunktion		3/2 Wege-Ventil		3/2 Wege-Ventil	4/2 Wege-Ventil	3/2 Wege-Ventil
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, direkt betätigt		Tellersitz-Ventil, vorgesteuert	Tellersitz-Ventil, vorgesteuert	Tellersitz-Ventil, direkt betätigt
Pneumatischer Anschluss		M5	PK-3 [1]	G⅛	G⅛	G⅛
Nennweite	[mm]	2,0	2,5	3,5	3,5	3,5
Gewicht	[g]	25	20	110	220	90 [2] 150
Betätigungskraft • bei 6 bar	[N]	23,0	17,0	3,1	3,1	28,0
• bei Ruhestellung geschlossen	[N]	–	17,0	–	–	–
• bei Ruhestellung offen	[N]	–	24,0	–	–	–

1) PK-3=Stecknippel für Kunststoffschlauch, Nennweite 3 mm
2) Wert 90 bei: Stößelventil, Wert 150 bei: Schwenkhebelventil

Werkstoffe						
Typ		V3-M5	V/O-3-PK-3	V ... -3-⅛	VS-4-⅛	V/O-3-⅛ RW/O-3-⅛
Dichtung		NBR				
Gehäuse		Zink-Druckguss	POM	Aluminium, eloxiert		

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Typ		V3-M5	V/O-3-PK-3	V ... -3-⅛	VS-4-⅛	V/O-3-⅛ RW/O-3-⅛
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:–:–]				Druckluft - Ölnebelschmierung
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)				
Betriebsdruckbereich	[bar]	–0,95 ... 8	0 ... 8	3,5 ... 8		–0,95 ... 8
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60				
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60	–			

Technische Daten – Betätigungsaufsatz für Schwenkhebelventil RW/O-3-⅛				
Schwenkhebel, Typ		ASK–02 (kurz)	ASL–02 (lang)	ASS–02 (Stab)
Betätigungskraft [N]	max.	7	abhängig von Anfahrhöhe	abhängig von Anfahrhöhe
Gewicht	[g]	30	35	30

Werkstoffe – Schwenkhebel	
Schwenkhebel	Aluminium, Stahl

VMEM, Stößelventil

Datenblatt – Stößelventil, 500 l/min Normalnenndurchfluss

Allgemeine Technische Daten						
Typ		VMEM-ST-M32	VMEM-STC ... -M32	VMEM-S-M52	VMEM-SC-M52	VMEM-SCZ-M52
Normalnenndurchfluss 1 → 2	[l/min]	500				
Ventilfunktion		3/2 Wege-Ventil		5/2 Wege-Ventil		
Rückstellart		mechanische Feder		mechanische oder pneumatische Feder		
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, direkt betätigt	Tellersitz-Ventil, vorgesteuert	Kolbenschieber-Ventil, direkt betätigt	Kolbenschieber-Ventil, vorgesteuert	Kolbenschieber-Ventil, vorgesteuert
Pneumatischer Anschluss		G⅛	G⅛	G⅛	G⅛	G⅛
Steuerluftversorgung		–	intern oder extern	–	intern	extern
Nennweite	[mm]	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Gewicht	[g]	130	152	148	170	170
Betätigungskraft	[N]	80 [1)] 130	15,5	28 [2)] 39	15,5	15,5

1) Wert 80 bei: Ventil in Ruhestellung geschlossen, Wert 130 bei: Ventil in Ruhestellung offen
2) Wert 28 bei: Rückstellung mit mechanischer Feder, Wert 39 bei: Rückstellung mit pneumatischer Feder

Werkstoffe					
Typ	VMEM-ST-M32	VMEM-STC ... -M32	VMEM-S-M52	VMEM-SC-M52	VMEM-SCZ-M52
Deckel	–	POM	PA		
Dichtung	NBR				
Gehäuse	Alu-Knetlegierung, eloxiert				
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform				

Betriebs- und Umweltbedingungen							
Typ		VMEM-ST-M32	VMEM-STC ... -M32	VMEM-S-M52		VMEM-SC-M52	VMEM-SCZ-M52
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:–:–]					
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Betriebsdruckbereich	[bar]						
Ventile NC		–0,95 ... 8	3,5 ... 8	–		–	–
Ventile NO		–0,95 ... 8	4,5 ... 8	–0,95 ... 10 [1)]	2,5 ... 10 [2)]	2,5 ... 10	–0,95 ... 10
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60					
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60					

1) Vakuumtauglich, Rückstellung mit mechanischer Feder oder externe pneumatische Feder (im Typenschlüssel Rückstellart M: mechanische Feder oder E: externe pneumatische Feder)
2) Nicht vakuumtauglich, Rückstellung mit interner pneumatischer Feder, (im Typenschlüssel Rückstellart A: interne pneumatische Feder)

VMEM, Stößelventil

Datenblatt – Stößelventil, 550 ... 600 l/min Normalnenndurchfluss

Allgemeine Technische Daten				
Typ		V-5-¼-B	VO-3-¼-B	V-3-¼-B
Normalnenndurchfluss 1 → 2	[l/min]	550	600	
Ventilfunktion		5/2 Wege-Ventil	3/2 Wege-Ventil	
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, direkt betätigt	Tellersitz-Ventil, direkt betätigt	Tellersitz-Ventil, direkt betätigt
Pneumatischer Anschluss		G¼	G¼	G¼
Nennweite	[mm]	7,0	7,0	7,0
Gewicht	[g]	240	130	130
Betätigungskraft	[N]	198,0	93,0	71,0

Werkstoffe	
Dichtung	NBR
Gehäuse	Alu-Druckguss

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
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60

VMEM, Stößelventil

Datenblatt – Stößelventil 1000 l/min Normalnenndurchfluss

Allgemeine Technische Daten					
Typ		VMEM-ST	VMEM-S	VMEM-SC	VMEM-SCZ
Normalnenndurchfluss 1 → 2	[l/min]	1000			
Ventilfunktion		3/2 Wege-Ventil	5/2 Wege-Ventil		
Rückstellart		mechanische Feder	mechanische oder pneumatische Feder		
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, direkt betätigt	Kolbenschieber-Ventil, direkt betätigt	Kolbenschieber-Ventil, vorgesteuert	Kolbenschieber-Ventil, vorgesteuert
Pneumatischer Anschluss		G¼	G¼	G¼	G¼
Steuerluftversorgung		–	–	intern	extern
Nennweite	[mm]	6,0	6,0	6,0	6,0
Gewicht	[g]	198	320	300	300
Betätigungskraft	[N]	80 [1)] 140	38,0 [2)] 65,0	15,0	15,5

1) Wert 80 bei: Ventil in Ruhestellung geschlossen, Wert 140 bei: Ventil in Ruhestellung offen
2) Wert 38 bei: Rückstellung mit mechanischer Feder, Wert 65 bei: Rückstellung mit pneumatischer Feder

Werkstoffe				
Typ	VMEM-ST	VMEM-S	VMEM-SC	VMEM-SCZ
Deckel	–	PA		
Dichtung	NBR			
Gehäuse	Alu-Knetlegierung, eloxiert			
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform			

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Typ		VMEM-ST	VMEM-S		VMEM-SC	VMEM-SCZ
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:–:–]				
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)				
Betriebsdruckbereich	[bar]					
Ventile NC		–0,95 ... 8	–		–	–
Ventile NO		–0,95 ... 8	–0,95 ... 10 [1)]	2,5 ... 10 [2)]	2,5 ... 10	–0,95 ... 10
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60				
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60				

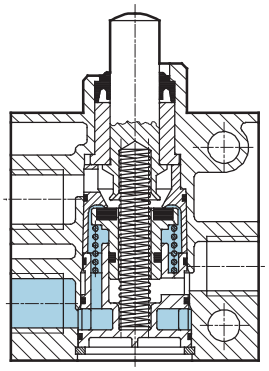
1) Vakuumtauglich, Rückstellung mit mechanischer Feder oder externe pneumatische Feder (im Typenschlüssel Rückstellart M: mechanische Feder oder E: externe pneumatische Feder)
2) Nicht vakuumtauglich, Rückstellung mit interner pneumatischer Feder, (im Typenschlüssel Rückstellart A: interne pneumatische Feder)

VMEM, Stößelventil

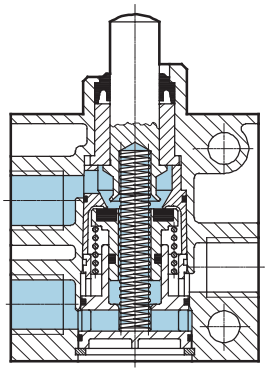
Funktionsschnitte

Funktionsschnitt

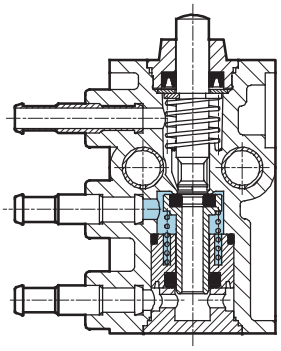
V-3-¼-B, Ruhestellung geschlossen



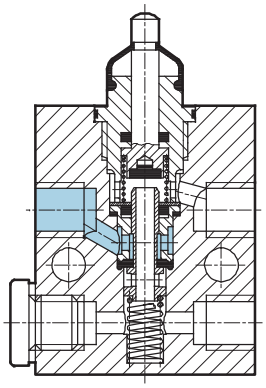
VO-3-¼-B, Ruhestellung offen



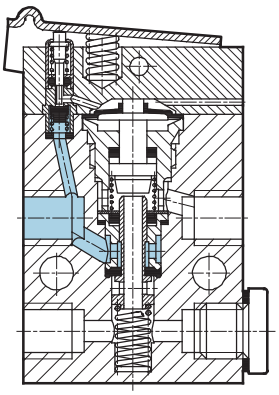
V/O-3-PK-3



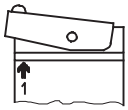
V/O-3-⅛



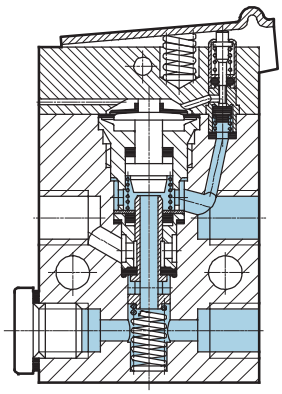
V ... -3-⅛, Ruhestellung geschlossen



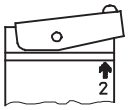
Betätigungsaufsatz nach links (Ziffer 1 am Aufsatz über Ziffer 1 am Gehäuse)



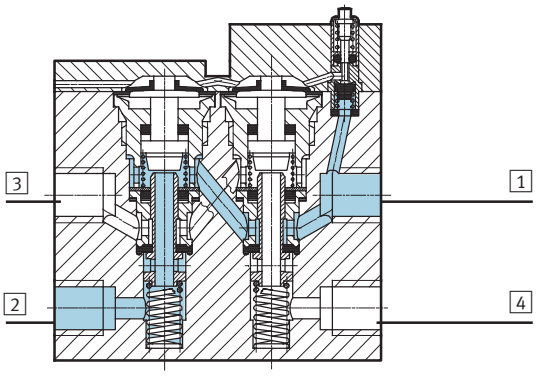
V ... -3-⅛, Ruhestellung offen



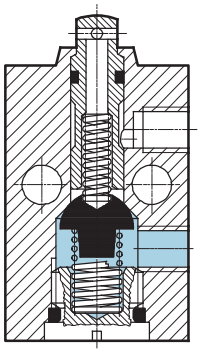
Betätigungsaufsatz nach rechts (Ziffer 1 am Aufsatz über Ziffer 2 am Gehäuse)



VS-4-⅛



V-3-M5



1 Druckluftanschluss
2, 4 Arbeitsanschluss
3 Anschluss Entlüftung

Hinweis

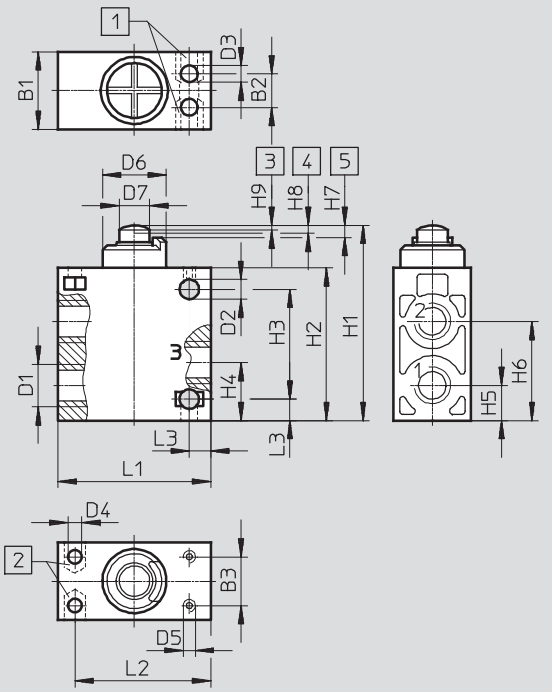
Die Funktionsschnitte, dargestellt am Stößelventil, gelten auch prinzipiell für Rollhebel-, bzw. Kipprollhebelventile und Schwenkhebelventile. Die Funktion bleibt gleich, lediglich die Bedienung mit Betätigungsaufsätzen unterscheidet sich.

VMEM, Stößelventil

Datenblatt

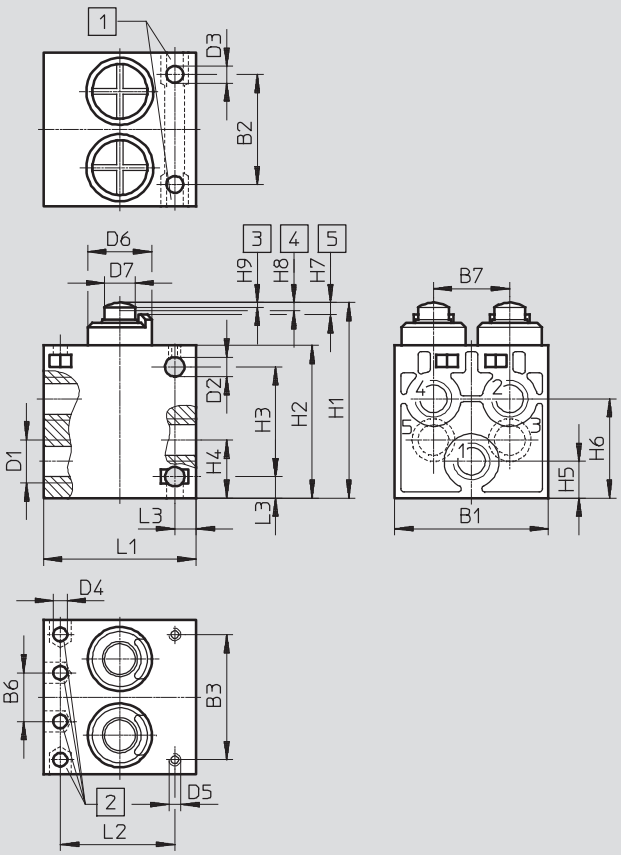
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Stößelventil V-3- ¼-B, VO-3- ¼-B



1 Aufnahme für Sechskantmutter M5 nach DIN 934
2 Aufnahme für Sechskantmutter M5 nach DIN 934
3 Öffnungsbeginn
4 max. Öffnung
5 max. Hub

Stößelventil V-5-¼-B



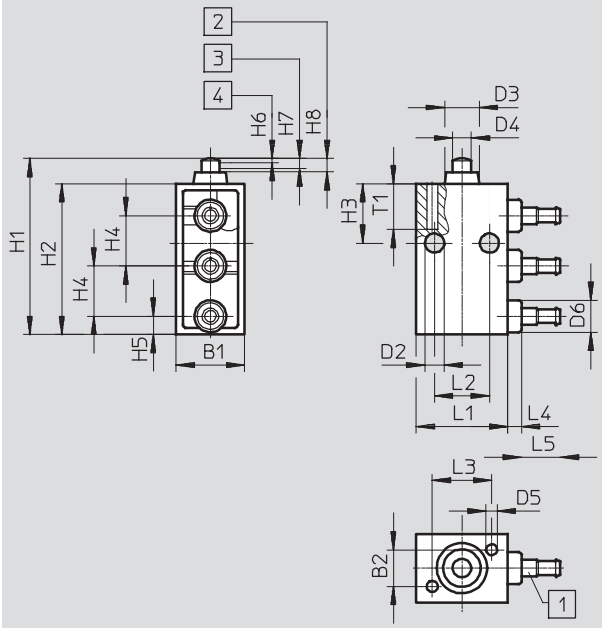
1 Aufnahme für Sechskantmutter M5 nach DIN 934
2 Aufnahme für Sechskantmutter M5 nach DIN 934
3 Öffnungsbeginn
4 max. Öffnung
5 max. Hub

Stößelventil	B1	B2	B3	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
V-3- ¼-B, VO-3- ¼-B	25,4	11	16	–	–	G¼	6,4	5,5	4,5	M4	21	10
V-5-¼-B	50,4	36	41	16	25	G¼	6,4	5,5	4,5	M4	21	10

Stößelventil	L1	L2	L3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
V-3- ¼-B, VO-3- ¼-B	50	44,5	7	64	50	36	19	11,5	32,5	4	2,6	1,7
V-5-¼-B	50	37,5	7	64	50	36	19	11,5	32,5	4	2,6	1,7

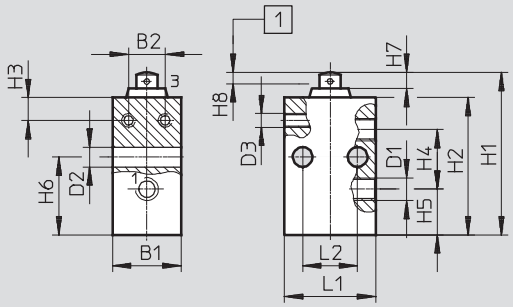
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Stößelventil V/O-3-PK-3



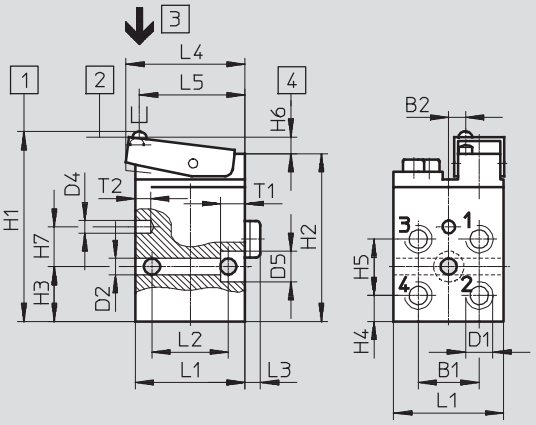
1 Stecknippel für Schlauch-innen-∅ 3 mm
2 max. Hub
3 max. Öffnung
4 Öffnungsbeginn

Stößelventil V-3-M5



1 max. Hub

Stößelventil VS-4-1/8



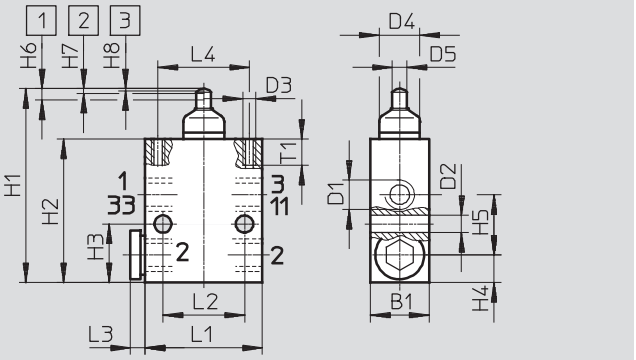
1 Ausgangsstellung
2 Einschaltstellung
3 Betätigungsrichtung
4 kleinster Abstand Nocken

Stößelventil	B1	B2	D1	D2	D3	D4	D5	D6	T1	T2
V/O-3-PK-3	15	8	–	4,3	7,5	4	2,4	7	10	–
V-3-M5	15	8	M5	4,3	M3	–	–	–	–	–
VS-4-1/8	20	5,5	G1/8	5,3	–	4,1	10	–	8	5

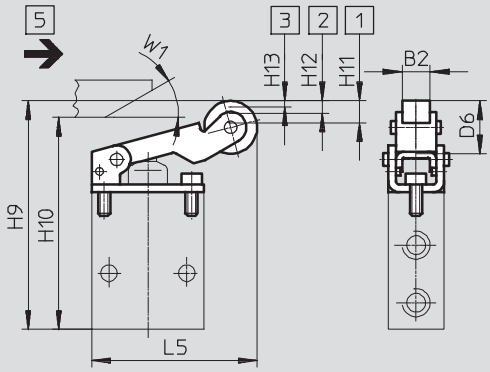
Stößelventil	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H14
V/O-3-PK-3	20	12	13	3	8,5	38,5	33	13	11	4	0,9	2,1	2,9	–
V-3-M5	–	–	–	–	–	35,5	30	8	13	10	17	3,5	2,5	–
VS-4-1/8	36	25	5	39	35,5	62,5	55	18	8,5	18,5	5,5	–	–	13

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

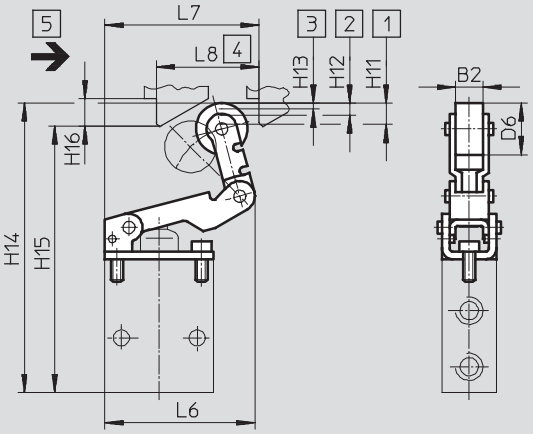
Stößelventil V/O-3-⅛



Betätigungsaufsatz Rollenhebel AR-01 für Stößelventil V/O-3-⅛



Betätigungsaufsatz Kipprollenhebel AL-01 für Stößelventil V/O-3-⅛



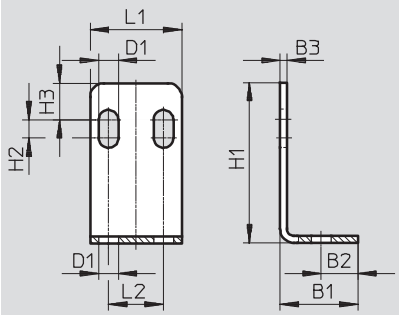
1 max. Hub
2 max. Öffnung
3 Öffnungsbeginn
4 min. Betätigungsweg
5 Betätigungsrichtung

Stößelventil	B1	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7 ±0,2	H8 ±0,2	T1
V/O-3-⅛	18	G⅛	5,3	M4	12,5	4,5	36	25	4,5	28	59,5	44	18	8,5	18,5	3,5	1,4	0,6	8

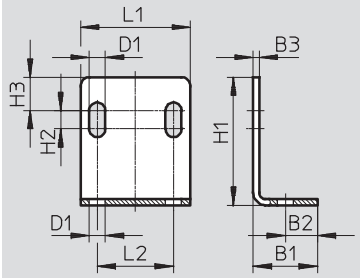
Betätigungs-aufsatz	B2	D6	L5	L6	L7	L8	H9	H10 min.	H11	H12 +0,2	H13 +0,2	H14	H15 min.	H16	W1
AR-01	8	17	54	–	–	–	71	64	7	4	2	–	–	–	30°
AL-01	8	17	–	50,5	51	34	–	–	7	4	2	93,5	86,5	9	–

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Haltewinkel HV-M5



Haltewinkel HV-⅛



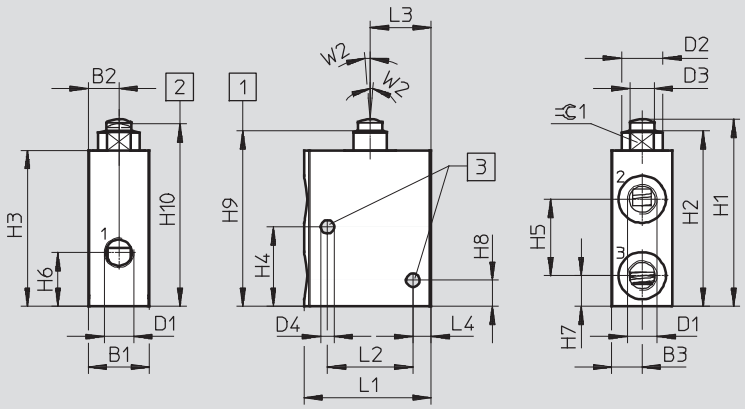
Haltewinkel	B1	B2	B3	D1	L1	L2	H1	H2	H3
HV-M5	17	8	1,5	4,3	20	12	35	4	8
HV-⅛	21	10,5	2	5,3	36	25	42	6	11

VMEM, Stößelventil

Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Stößelventil VMEM-ST-M32

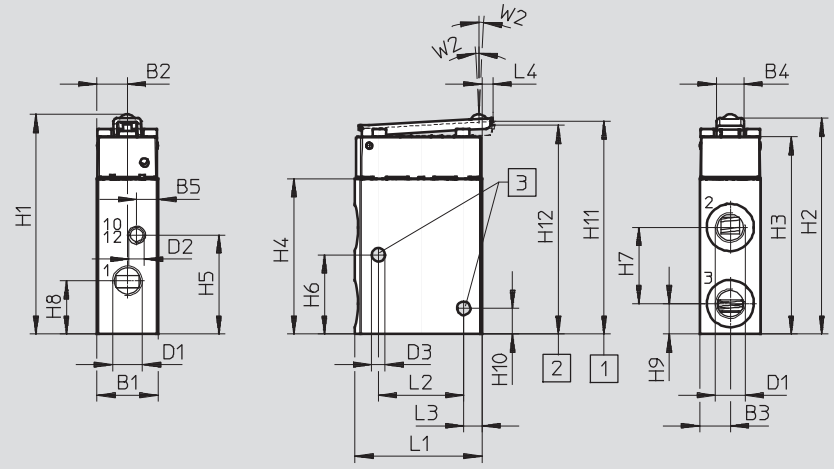


1 maximaler Hub 2 Öffnungsbeginn 3 Befestigungsbohrungen

Stößelventil	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	⌯ 1
VMEM-ST...32...G18	20	10	10	G⅛	13,5	8	4,4	41,7	28	20	6	11
VMEM-ST...32...G14	25	12,5	12,5	G¼	15	10	4,4	52,1	36	25	7	13

Stößelventil	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10±0,3	W2
VMEM-ST...32...G18	61,6±0,3	57,4	51	26	25	17,5	10	8,5	58,1±0,4	59,8	5°
VMEM-ST...32...G14	73,3±0,2	67,7	61	26	28	23,5	12,5	8	68,6±0,6	70,5	5°

Stößelventil VMEM-STC-M32...G18



1 maximaler Hub 2 Öffnungsbeginn 3 Befestigungsbohrungen

Stößelventil	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	W2
VMEM-STC...32...G18	20	10	10	9	7	G⅛	M5	4,4	41,7	28	6	3,5	3°

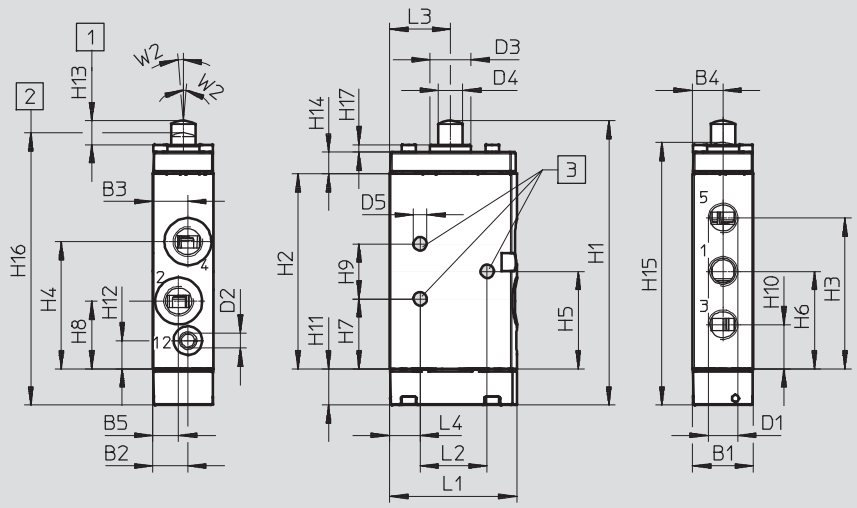
Stößelventil	H1±0,4	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11±0,4	H12±0,15
VMEM-STC...32...G18	72,1	70,8	64,8	51	32,5	26	25	17,5	10	8,5	71,2	70,35

VMEM, Stößelventil

Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Stößelventil VMEM-S-M52



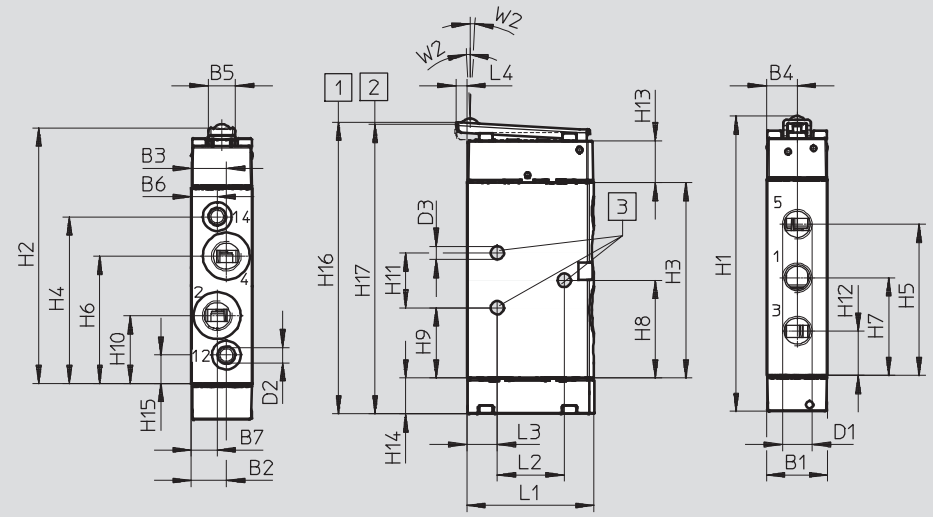
1 maximaler Hub 2 Öffnungsbeginn 3 Befestigungsbohrungen

Stößelventil	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	W2
VMEM-S...52...G18	20	11,5	11,5	10	8,5	G⅛	M5	13,5	8	4,4	41,7	25	20	7	5°
VMEM-S...52...G14	25	14,2	14,2	12,5	10,8	G¼	M5	15	10	4,4	52,1	31	25	9,5	5°

Stößelventil	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
VMEM-S...52...G18	93,4±0,4	64	49,5	41,8	32	32	23	22,3	18	14,5	11,8	9,3	7,8	7,1	86,3±0,4	89,4±1	2,5
VMEM-S...52...G14	118,5±0,3	87	68,1	60,1	43,5	43,8	31,4	28,5	24,3	19,5	11	10,1	9	8,3	110,1±0,3	113,7±1,3	3

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Stößelventil VMEM-SC ... -M52



1 maximaler Hub 2 Öffnungsbeginn 3 Befestigungsbohrungen

Stößelventil	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	W2
VMEM-SC...52...G18	20	11,5	11,5	10	9	8,5	8,5	G⅛	M5	4,4	41,7	25	7	3,5	3°
VMEM-SC...52...G14	25	14,2	14,2	12,5	12	10,8	10,8	G¼	M5	4,4	52,1	31	9,5	4,6	3°

Stößelventil	H1±0,4	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16±0,4	H17+0,5
VMEM-SC...52...G18	96,9	83,8	64	54,7	49,5	41,8	32	32	23	22,3	18	14,5	13,8	11,8	9,3	95,6	95,1
VMEM-SC...52...G14	119,4	106,8	87,3	77,5	68,1	59,1	43,8	43,5	31,4	28,5	24,3	19,5	13,8	11	10,1	117,8	117,4

VMEM, Schwenkhebelventil

Datenblatt – Schwenkhebelventil, 140 l/min Normalnenndurchfluss

FESTO

- Durchfluss
  140 l/min

- Druck
  –0,95 ... 8 bar

- Temperaturbereich
  –10 ... +60°C

Befestigung erfolgt mit Durchgangsbohrung

Allgemeine Technische Daten		
Typ		RW/O-3-⅛
Normalnenndurchfluss 1 → 2	[l/min]	140
Ventilfunktion		3/2 Wege-Ventil
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, direkt betätigt
Pneumatischer Anschluss		G⅛
Nennweite	[mm]	3,5
Gewicht	[g]	150
Betätigungskraft bei 6 bar	[N]	28,0

Werkstoffe	
Dichtung	NBR
Gehäuse	Aluminium, eloxiert

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 ... 8
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60

Technische Daten – Betätigungsaufsatz für Schwenkhebelventil RW/O-3-⅛				
Schwenkhebel, Typ		ASK–02 (kurz)	ASL–02 (lang)	ASS–02 (Stab)
Betätigungskraft [N]	max.	7	abhängig von Anfahrhöhe	abhängig von Anfahrhöhe
Gewicht	[g]	30	35	30

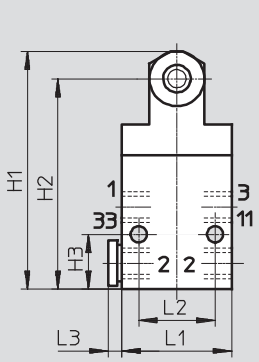
Werkstoffe – Schwenkhebel	
Schwenkhebel	Aluminium, Stahl

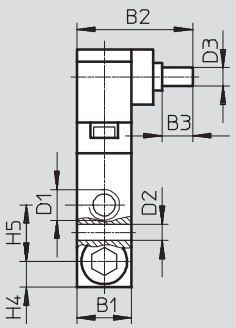
VMEM, Schwenkhebelventil

Datenblatt

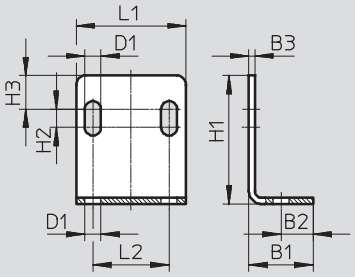
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Schwenkhebelventil RW/O-3-⅛





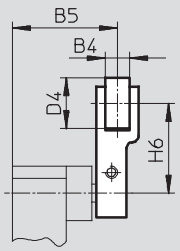
Haltewinkel HV-⅛



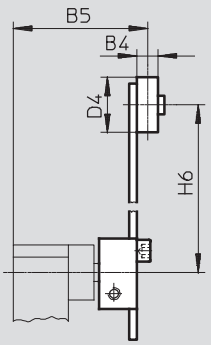
	B1	B2	B3	D1	D2	D3	L1	L2	L3	H1	H2	H3	H4	H5
Schwenkhebelventil RW/O-3-⅛	18	38	10	G⅛	5,3	6	36	25	4,5	78	69	18	8,5	18,5
Haltewinkel HV-⅛	21	10,5	2	5,3	–	–	36	25	–	42	6	11	–	–

Betätigungsaufsatz für Schwenkhebelventil RW/O-3-⅛

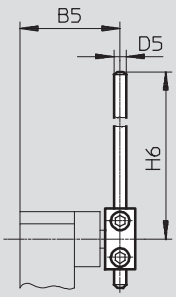
Schwenkhebel kurz ASK-02



Schwenkhebel lang ASL-02



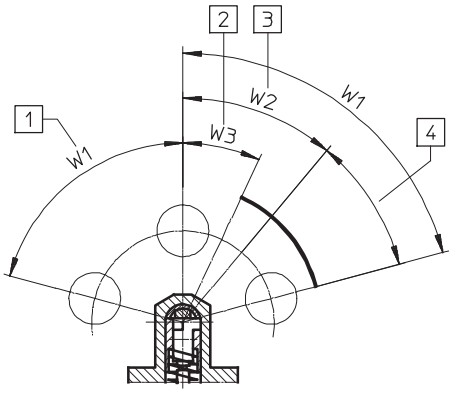
Schwenkhebelstab ASS-02



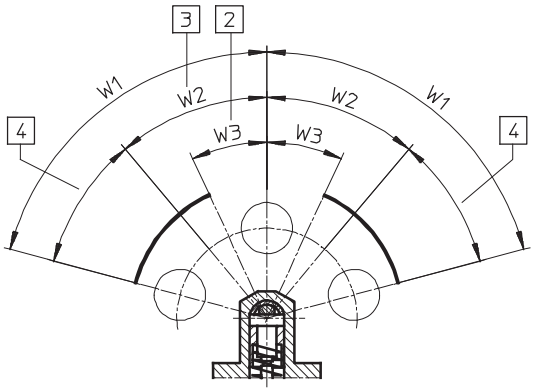
Betätigungsaufsatz	B4	B5	D4	D5	D6	H6
ASK-02	8	35	17	–	–	30
ASL-02	7	44	18	–	–	25 ... 85
ASS-02	–	33	–	4	4	30 ... 140

Einstellen der Betätigungsbereiche durch Umbau des Schaltkopfes

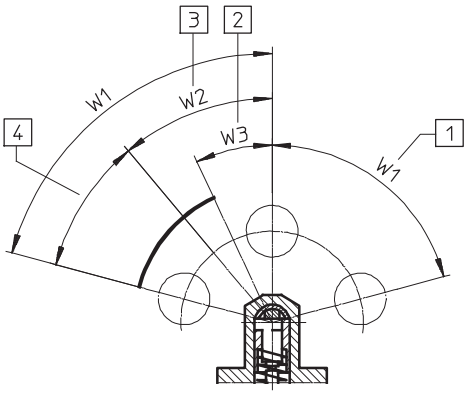
Grundstellung (Lieferzustand)



Ventilteil 1 und 2 90° um Längsachse gedreht



Ventilteil 1 und 2 180° um Längsachse gedreht



1 (w1) Leerlauf, bzw. max. Winkelstellung (75°)
2 (w3) Öffnungsbeginn (25° ± 5°)
3 (w2) max. Öffnungswinkel (40° ± 5°)
4 Nachlauf

VMEM, Federstabventil

Datenblatt – Federstabventil, 120 l/min Normalnenndurchfluss

- Durchfluss
  120 l/min

- Druck
  3,5 ... 8 bar

- Temperaturbereich
  –10 ... +60°C

Befestigung erfolgt mit Durchgangsbohrung

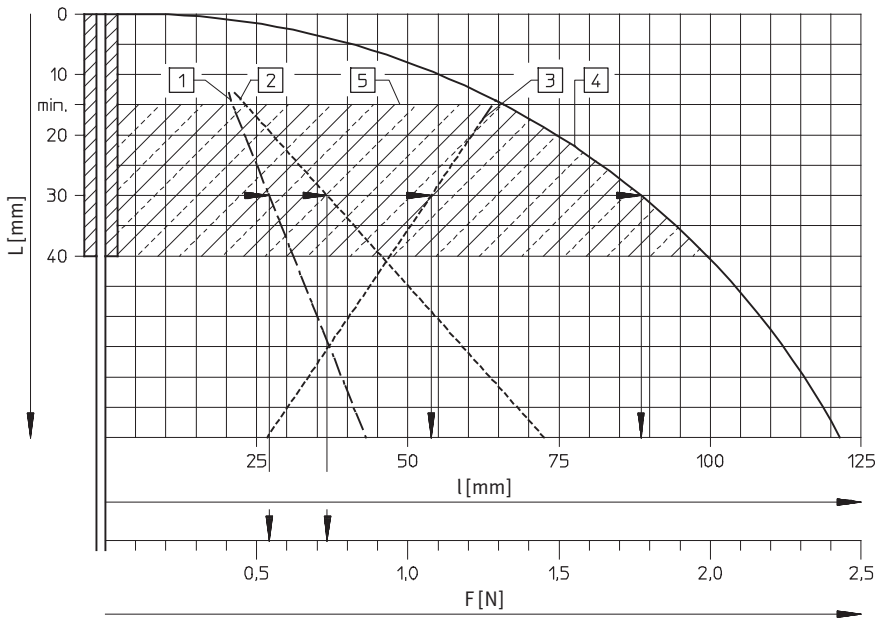
Allgemeine Technische Daten		
Typ		Federstabventil FVS, FVSO
Normalnenndurchfluss 1 → 2	[l/min]	120
Ventilfunktion		3/2 Wege-Ventil
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, vorgesteuert
Pneumatischer Anschluss		G⅛
Nennweite	[mm]	3,5
Gewicht	[g]	130
Betätigungskraft bei 6 bar	[N]	➔ Diagramm
Schaltpunkt-Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,1

Werkstoffe	
Dichtung	NBR
Gehäuse	Aluminium, eloxiert

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:–:–]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruckbereich	[bar]	3,5 ... 8
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60

Schaltkräfte F und Schaltwege l bei 6 bar in Abhängigkeit vom Anfahrabstand L

Federstabventil



Dieses vorgesteuerte Ventil mit extrem geringen Betätigungskräften eignet sich besonders für Anlagen, bei denen ungleiche Teile oder nicht lagepräzise Betätigungselemente abgefragt werden sollen oder bei denen die Betätigungsebenen verschieden sind. Der Federstab kann aus jeder beliebigen Richtung senkrecht zur Stabachse angefahren oder auch überfahren werden.

1 Schaltkraft
2 Überfahrkraft
3 Schaltweg
4 Überfahrweg
5 zulässiger Anfahrbereich

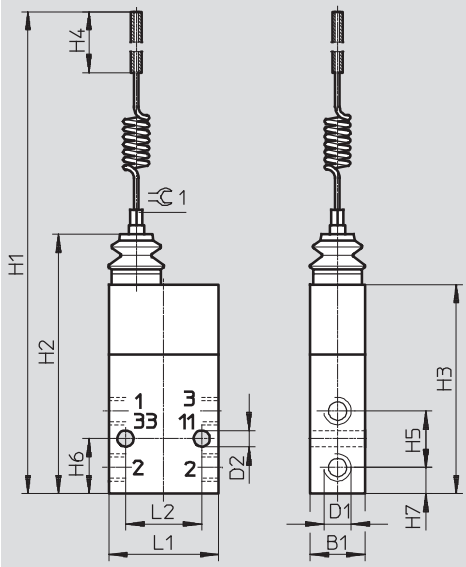
Beispiel:

Ein Abstand von 30 mm vom Federende ergibt	Schaltweg 54 mm	Überfahrweg 88 mm
	Schaltkraft 0,57 N	Überfahrkraft 0,75 N

Abmessungen

Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Federstabventil FVS, FVSO



Federstabventil	B1	D1	D2	H1	H2	H3	H4 max.	H5	H6	H7	L1	L2	⌀1
FVS, FVSO	18	G⅛	5,3	220	85	68,5	40	18,5	18	8,5	36	25	4

VMEM, Kipprollen-, Kipphebelventil

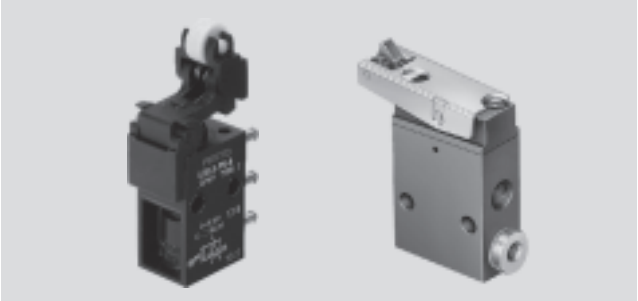
Datenblatt – Kipprollen-, Kipphebelventil, 80 ... 120 l/min Normalnenndurchfluss

- Durchfluss
  80 ... 600 l/min

- Druck
  –0,95 ... 8 bar

- Temperaturbereich
  –10 ... +60°C

Befestigung erfolgt mit Durchgangsbohrung



Allgemeine Technische Daten					
Typ		L/O-3-PK-3	L-3-M5	LS-3-⅛ LOS-3-⅛	LS-4-⅛
Ausführung		Kipprollenventil	Kipprollenventil	Kipphebelventil	Kipphebelventil
Normalnenndurchfluss 1 ⇢ 2	[l/min]	80		120	
Ventilfunktion		3/2 Wege-Ventil		3/2 Wege-Ventil	4/2 Wege-Ventil
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, direkt betätigt		Tellersitz-Ventil, vorgesteuert	Tellersitz-Ventil, vorgesteuert
Pneumatischer Anschluss		PK-3 (Stecknippel für Kunststoffschlauch, Nennweite 3 mm)	M5	G⅛	G⅛
Nennweite	[mm]	2,5	2	3,5	3,5
Gewicht	[g]	19	43	110	220
Betätigungskraft • bei 6 bar	[N]	–	16,5	–	2,2
• bei Ruhestellung geschlossen	[N]	10,0	–	1,8	–
• bei Ruhestellung offen	[N]	13,0	–	1,8	–

Werkstoffe					
Typ		L/O-3-PK-3	L-3-M5	LS-3-⅛ LOS-3-⅛	LS-4-⅛
Dichtung		NBR			
Gehäuse		POM	Zink-Druckguss	Aluminium, eloxiert	Aluminium, eloxiert

Betriebs- und Umweltbedingungen					
Typ		L/O-3-PK-3	L-3-M5	LS-3-⅛ LOS-3-⅛	LS-4-⅛
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:–:–]			
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)			
Betriebsdruckbereich	[bar]	0 ... 8	–0,95 ... 8	3,5 ... 8	3,5 ... 8
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60			

VMEM, Kipprollen-, Kipphebelventil

Datenblatt – Kipprollen-, Kipphebelventil, 550 ... 600 l/min Normalnenndurchfluss

Allgemeine Technische Daten			
Typ		L-5-¼-B	L-3-¼-B LO-3-¼-B
Ausführung		Kipphebelventil	Kipphebelventil
Normalnenndurchfluss 1 → 2	[l/min]	550	600
Ventilfunktion		5/2 Wege-Ventil	3/2 Wege-Ventil
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, direkt betätigt	Tellersitz-Ventil, direkt betätigt
Pneumatischer Anschluss		G¼	G¼
Nennweite	[mm]	7,0	7,0
Gewicht	[g]	360	250
Betätigungskraft	[N]	53,0	15,0 [1)] 38,0

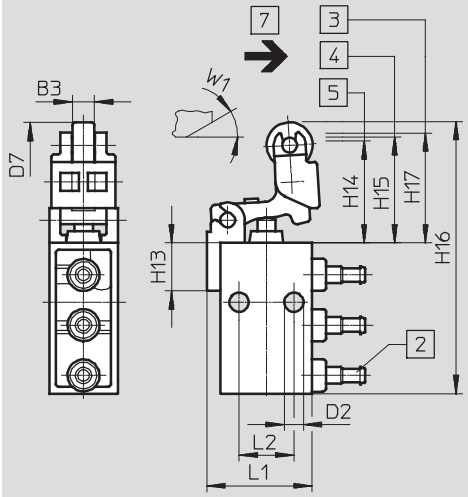
1) Wert 15,0 bei: Ventil in Ruhestellung geschlossen, Wert 38,0 bei: Ventil in Ruhestellung offen

Werkstoffe	
Dichtung	NBR
Gehäuse	Alu-Druckguss

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
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60

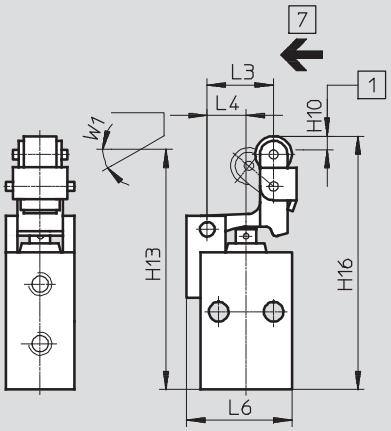
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Kipprollenventil L/O-3-PK-3



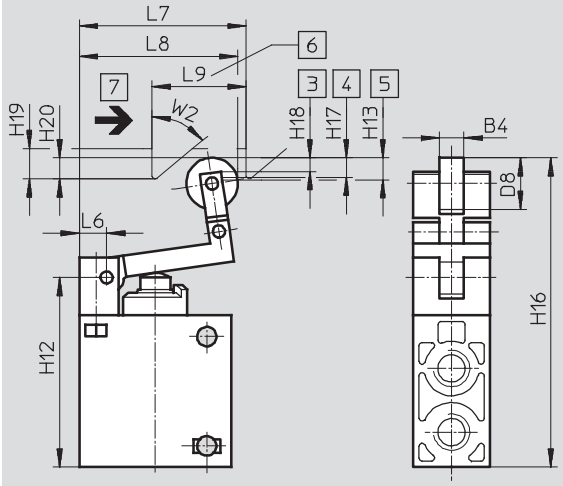
2 Stecknippel für Schlauch-innen-∅ 3 mm
3 max. Öffnung
4 Öffnungsbeginn
5 max. Hub
7 Betätigungsrichtung

Kipprollenventil L-3-M5



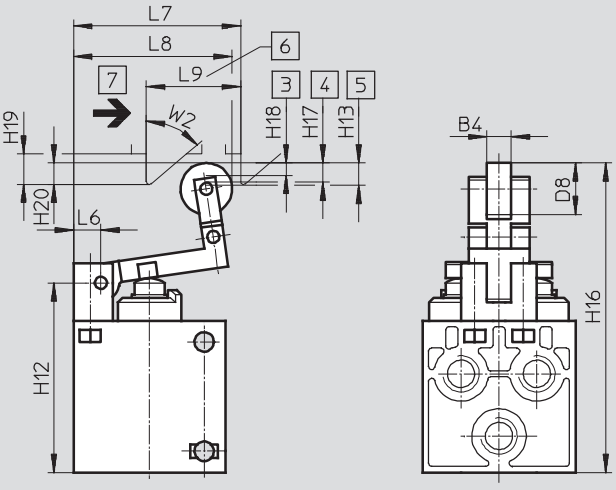
1 Schaltweg
7 Betätigungsrichtung

Kipprollenventil L-3-¼-B, LO-3-¼-B



3 Öffnungsbeginn
4 max. Öffnung
5 max. Hub
6 Nockenschaltweg
7 Betätigungsrichtung

Kipprollenventil L-5-¼-B



3 Öffnungsbeginn
4 max. Öffnung
5 max. Hub
6 Nockenschaltweg
7 Betätigungsrichtung

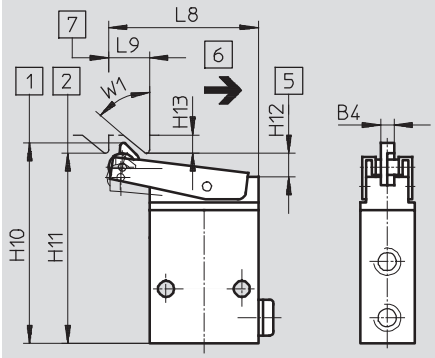
Kipprollenventil	B3	B4	D2	D7	D8	L1	L2	L3	L4	L6	L7	L8	L9
L/O-3-PK-3	4,8	–	4,3	10	–	23	12	–	–	23	–	–	–
L-3-M5	–	–	–	–	–	–	–	14,5	8,5	23	–	–	–
L-3-¼-B, LO-3-¼-B	–	8	–	–	17	–	–	–	–	9	55	54	31
L-5-¼-B	–	8	–	–	17	–	–	–	–	9	55	54	31

Kipprollenventil	H10	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	W1	W2
L/O-3-PK-3	–	–	10,5	22,3	23,2	59,5	24,8	–	–	–	30°	–
L-3-M5	3	–	52,5	–	–	55,5	–	–	–	–	30°	–
L-3-¼-B, LO-3-¼-B	–	62,5	7,4	–	–	102	6,3	4,1	10	7	–	50°
L-5-¼-B	–	62,5	7,4	–	–	102	6,3	4,1	10	7	–	50°

Abmessungen

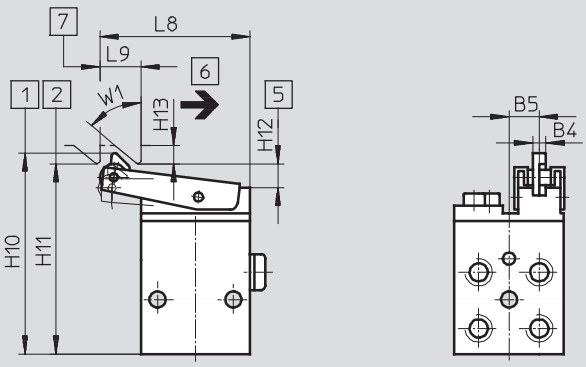
Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Kipphebelventil LS-3-⅛, LOS-3-⅛



1 Ausgangsstellung
2 Einschaltstellung
5 Unterkante Steuerschiene bzw. Steuernocken
6 Leerrücklauf
7 min. Schaltweg

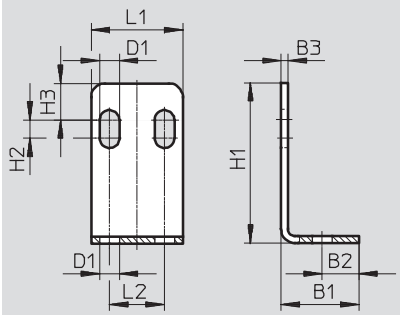
Kipphebelventil LS-4-⅛



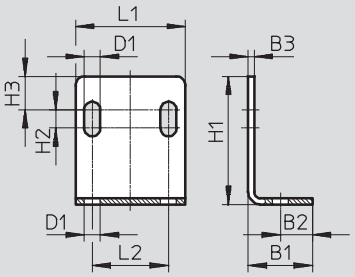
1 Ausgangsstellung
2 Einschaltstellung
5 Unterkante Steuerschiene bzw. Steuernocken
6 Leerrücklauf
7 min. Schaltweg

Kipphebelventil	B4	B5	L8	L9	H10	H11	H12 +0,2, –0,3	H13	W1
LS-3-⅛, LOS-3-⅛	4,4	–	49,5	13,5	66	62,5	7,5	6	50°
LS-4-⅛	4,4	9	49,5	13,5	66	62,5	7,5	6	50°

Haltewinkel HV-M5



Haltewinkel HV-⅛



Haltewinkel	B1	B2	B3	D1	L1	L2	H1	H2	H3
HV-M5	17	8	1,5	4,3	20	12	35	4	8
HV-⅛	21	10,5	2	5,3	36	25	42	6	11

VMEM, Rollenhebel-, Rollenstößelventil

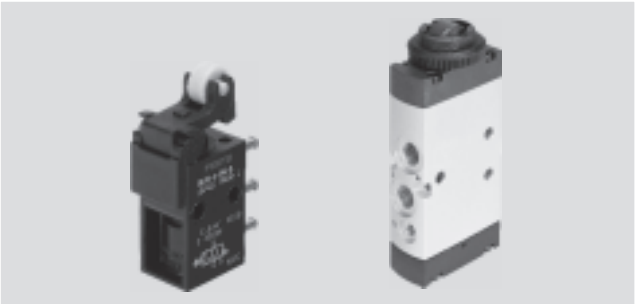
Datenblatt – Rollenhebel-, Rollenstößelventil, 80 ... 120 l/min Normalnenndurchfluss

- Durchfluss
  80 ... 500 l/min

- Druck
  –0,95 ... 10 bar

- Temperaturbereich
  –10 ... +60°C

Befestigung erfolgt wahlweise mit Durchgangsbohrung oder Fronttafeleinbau



Allgemeine Technische Daten					
Typ		R/O-3-PK-3	R-3-M5	RS-3-⅛ ROS-3-⅛	RS-4-⅛
Ausführung		Rollenhebelventil	Rollenhebelventil	Rollenhebelventil	Rollenhebelventil
Normalnenndurchfluss 1 → 2	[l/min]	80		120	
Ventilfunktion		3/2 Wege-Ventil		3/2 Wege-Ventil	4/2 Wege-Ventil
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, direkt betätigt		Tellersitz-Ventil, vorgesteuert	
Pneumatischer Anschluss		PK-3 (Stecknippel für Kunststoffschlauch, Nennweite 3 mm)	M5	G⅛	G⅛
Nennweite	[mm]	2,5	2	3,5	3,5
Gewicht	[g]	18	40	120	230
Betätigungskraft • bei 6 bar	[N]	–	16,5	1,8	1,8
• bei Ruhestellung geschlossen	[N]	10,0	–	–	–
• bei Ruhestellung offen	[N]	15,0	–	–	–

Werkstoffe					
Typ		R/O-3-PK-3	R-3-M5	RS-3-⅛ ROS-3-⅛	RS-4-⅛
Dichtung		NBR			
Gehäuse		POM	Zink-Druckguss	Aluminium, eloxiert	Aluminium, eloxiert

Betriebs- und Umweltbedingungen					
Typ		R/O-3-PK-3	R-3-M5	RS-3-⅛ ROS-3-⅛	RS-4-⅛
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:–:–]			
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)			
Betriebsdruckbereich	[bar]	0 ... 8	–0,95 ... 8	3,5 ... 8	3,5 ... 8
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60			

Technische Daten – Betätigungsaufsatz			
Typ		AR-01	AL-01
Ausführung		Rollenhebel	Kipprollenhebel
Betätigungskraft [N]	max.	10	12
Gewicht	[g]	42	52

Werkstoffe – Betätigungsaufsatz	
Betätigungsaufsatz	Stahl, verzinkt

VMEM, Rollenhebel-, Rollenstößelventil

Datenblatt – Rollenhebel-, Rollenstößelventil, 550 ... 600 l/min Normalnenndurchfluss

Allgemeine Technische Daten			
Typ		R-5-¼-B	R-3-¼-B RO-3-¼-B
Ausführung		Rollenhebelventil	Rollenhebelventil
Normalnenndurchfluss 1 → 2	[l/min]	550	600
Ventilfunktion		5/2 Wege-Ventil	3/2 Wege-Ventil
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, direkt betätigt	Tellersitz-Ventil, direkt betätigt
Pneumatischer Anschluss		G¼	G¼
Nennweite	[mm]	7,0	7,0
Gewicht	[g]	340	230
Betätigungskraft	[N]	35,0	10,0 [1)] 26,0

1) Wert 10,0 bei: Ventil in Ruhestellung geschlossen, Wert 26,0 bei: Ventil in Ruhestellung offen

Werkstoffe	
Dichtung	NBR
Gehäuse	Alu-Druckguss

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
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60

VMEM, Rollenhebel-, Rollenstößelventil

Datenblatt – Rollenhebel-, Rollenstößelventil, 500 l/min Normalnenndurchfluss

Allgemeine Technische Daten			
Typ		VMEM-DT	VMEM-D
Normalnenndurchfluss 1 → 2	[l/min]	500	
Ventilfunktion		3/2 Wege-Ventil	5/2 Wege-Ventil
Rückstellart		mechanische Feder	mechanische oder pneumatische Feder
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, direkt betätigt	Kolbenschieber-Ventil, direkt betätigt
Pneumatischer Anschluss		G⅛	G⅛
Steuerluftversorgung		–	–
Nennweite	[mm]	4,0	4,0
Gewicht	[g]	170	176
Betätigungskraft	[N]	90 [1)] 130	27,5 [2)] 47

1) Wert 90 bei: Ventil in Ruhestellung geschlossen, Wert 130 bei: Ventil in Ruhestellung offen
2) Wert 27,5 bei: Rückstellung mit mechanischer Feder, Wert 47 bei: Rückstellung mit pneumatischer Feder

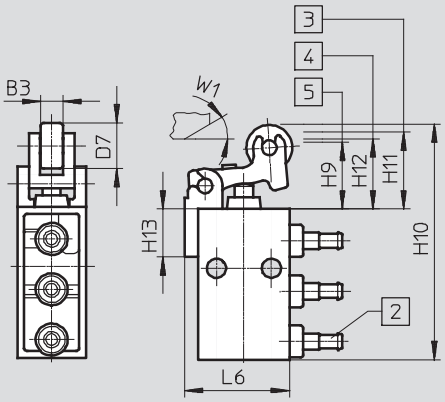
Werkstoffe	
Deckel	PA
Dichtung	NBR
Gehäuse	Alu-Knetlegierung, eloxiert
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Typ		VMEM-DT	VMEM-D	
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:–:–]		
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	[µm]	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruckbereich	[bar]	–0,95 ... 8	–0,95 ... 10 [1)]	2,5 ... 10 [2)]
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60		
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60		

1) Vakuumtauglich, Rückstellung mit mechanischer Feder oder externe pneumatische Feder (im Typenschlüssel Rückstellart M: mechanische Feder oder E: externe pneumatische Feder)
2) Nicht vakuumtauglich, Rückstellung mit interner pneumatischer Feder, (im Typenschlüssel Rückstellart A: interne pneumatische Feder)

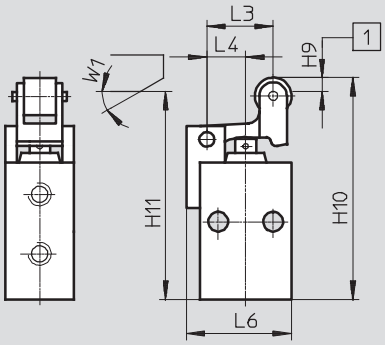
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Rollenhebelventil R/O-3-PK-3



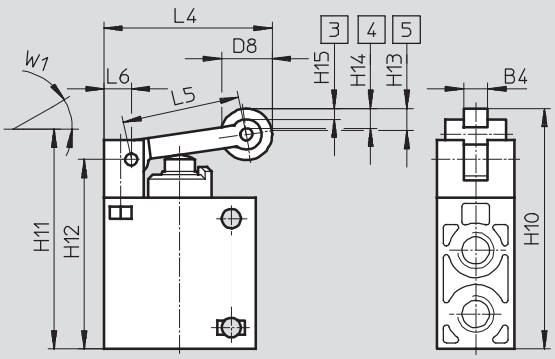
2 Stecknippel für Schlauch-innen-∅ 3 mm
3 max. Öffnung
4 Öffnungsbeginn
5 max. Hub

Rollenhebelventil R-3-M5



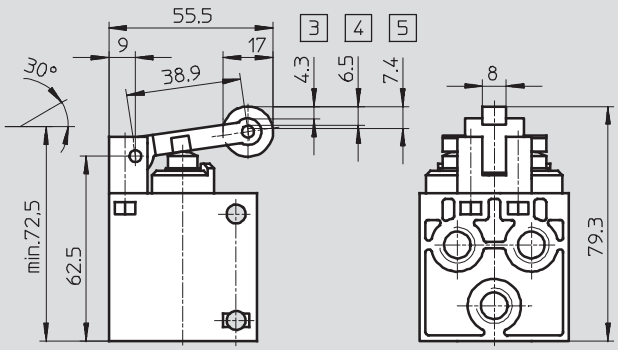
1 Schaltweg

Rollenhebelventil R-3-¼-B, RO-3-¼-B



3 Öffnungsbeginn
4 max. Öffnung
5 max. Hub

Rollenhebelventil R-5-¼-B



3 Öffnungsbeginn
4 max. Öffnung
5 max. Hub

Rollenhebelventil	B3	B4	D7	D8	L3	L4	L5	L6
R/O-3-PK-3	4,8	–	10	–	–	–	–	23
R-3-M5	–	–	–	–	14,5	8,5	–	23
R-3-¼-B, RO-3-¼-B	–	8	–	17	–	55,5	39	9
R-5-¼-B	–	8	–	17	–	55,5	39	9

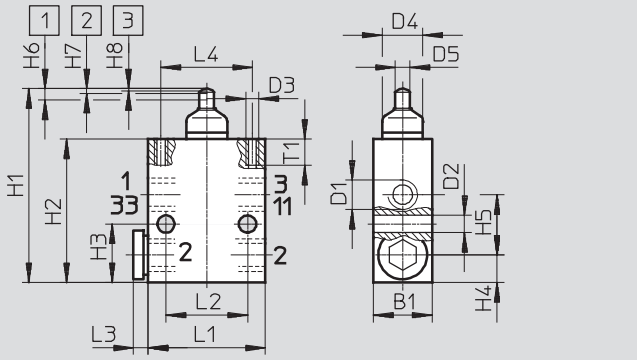
Rollenhebelventil	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	W1
R/O-3-PK-3	14,5	14,3	16,8	18,5	10,5	–	–	30°
R-3-M5	3	48,5	45,5	–	–	–	–	30°
R-3-¼-B, RO-3-¼-B	–	79,3	min. 72,5	62,5	7,4	6,5	4,3	30°
R-5-¼-B	–	79,3	min. 72,5	62,5	7,4	6,5	4,3	30°

VMEM, Rollenhebel-, Rollenstößelventil

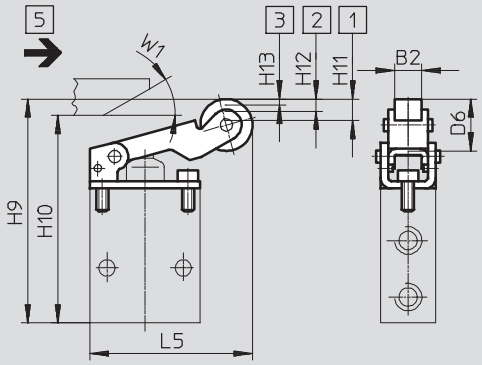
Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

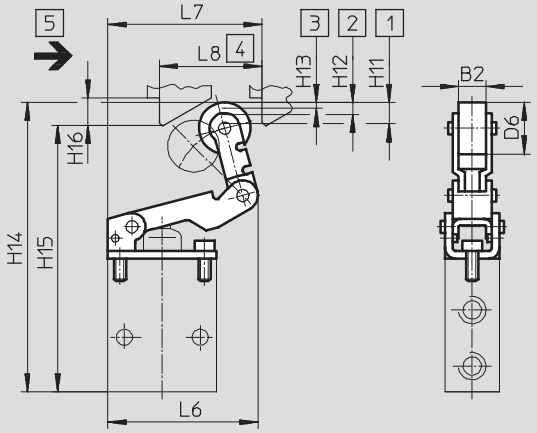
Grundventil, Stößelventil V/O-3-⅛



Betätigungsaufsatz Rollenhebel AR-01 für Stößelventil V/O-3-⅛



Betätigungsaufsatz Kipprollenhebel AL-01 für Stößelventil V/O-3-⅛



1 max. Hub
2 max. Öffnung
3 Öffnungsbeginn
4 min. Betätigungsweg
5 Betätigungsrichtung

Hinweis

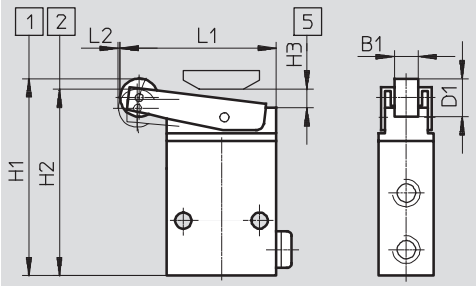
Das Stößelventil V/O-3-⅛ kann mit einem Betätigungsaufsatz zum Rollhebel-, bzw. zum Kipprollhebelventil erweitert werden. Die technischen Daten sind beim Stößelventil aufgeführt.

Stößelventil	B1	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7 ±0,2	H8 ±0,2	T1
V/O-3-⅛	18	G⅛	5,3	M4	12,5	4,5	36	25	4,5	28	59,5	44	18	8,5	18,5	3,5	1,4	0,6	8

Betätigungs-aufsatz	B2	D6	L5	L6	L7	L8	H9	H10 min.	H11	H12 +0,2	H13 +0,2	H14	H15 min.	H16	W1
AR-01	8	17	54	–	–	–	71	64	7	4	2	–	–	–	30°
AL-01	8	17	–	50,5	51	34	–	–	7	4	2	93,5	86,5	9	–

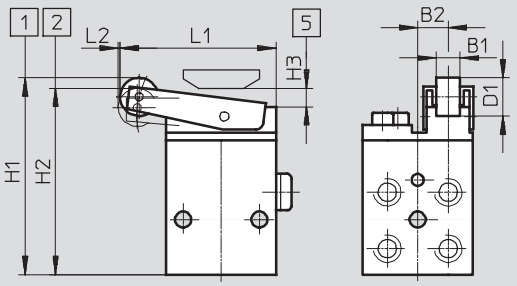
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Rollenhebelventil RS-3-⅛, ROS-3-⅛



1 Ausgangsstellung
2 Einschaltstellung
5 Unterkante Steuerschiene bzw. Steuernocken

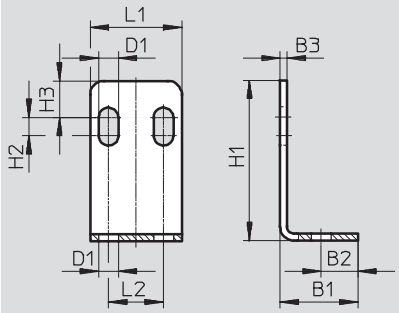
Rollenhebelventil RS-4-⅛



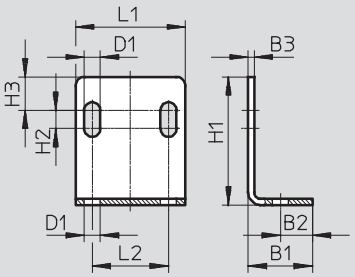
1 Ausgangsstellung
2 Einschaltstellung
5 Unterkante Steuerschiene bzw. Steuernocken

Rollenhebelventil	B1	B2	D1	L1	L2	H1	H2	H3 +0,2, –0,3
RS-3-⅛, ROS-3-⅛	7,7	–	12,5	51,5	0,5	64,5	61	6
RS-4-⅛	7,7	9	12,5	51,5	0,5	64,5	61	6

Haltewinkel HV-M5



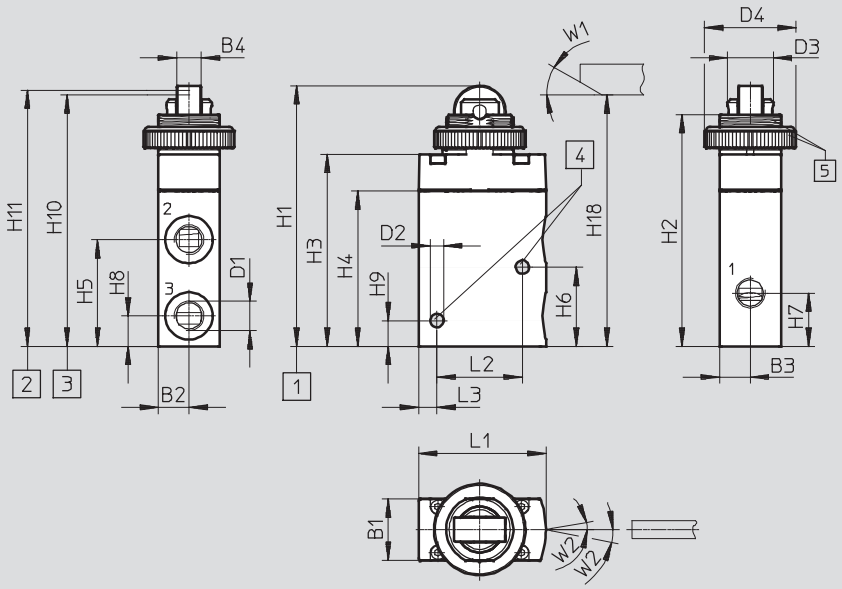
Haltewinkel HV-⅛



Haltewinkel	B1	B2	B3	D1	L1	L2	H1	H2	H3
HV-M5	17	8	1,5	4,3	20	12	35	4	8
HV-⅛	21	10,5	2	5,3	36	25	42	6	11

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Rollenstößelventil VMEM-DT...32...G18

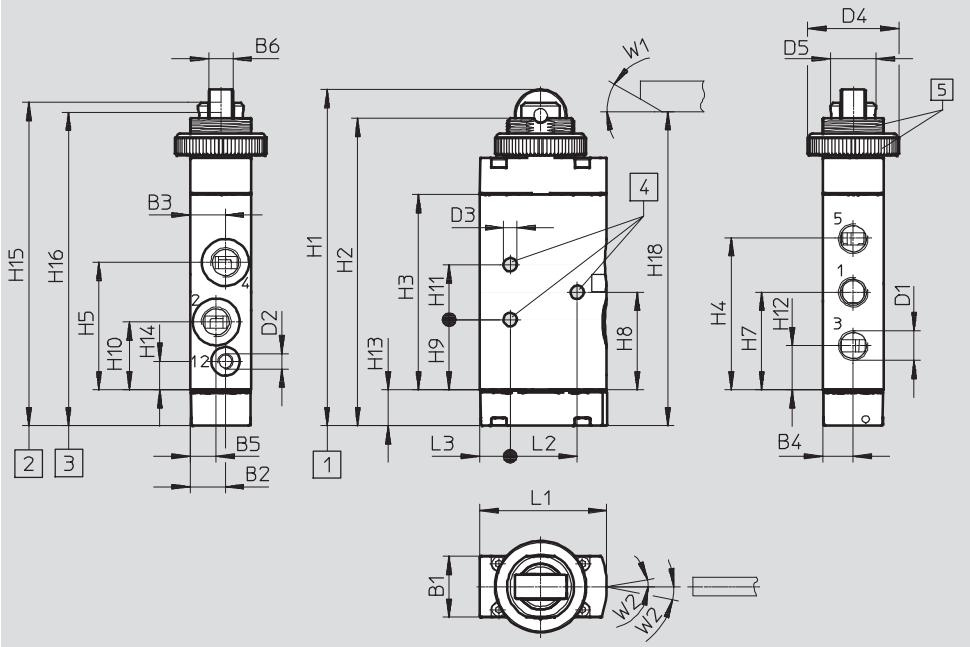


1 maximaler Hub
2 Öffnungsbeginn
3 Einschaltstellung
4 Befestigungsbohrungen
5 Gewinde und Mutter (M22x1)

Rollenstößelventil	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	W1	W2
VMEM-DT...32...G18	20	10	10	8	G⅛	4,4	15	30	41,7	28	6	30°	5°

Rollenstößelventil	H1±0,3	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10±0,4	H11±0,3	H18±0,3
VMEM-DT...32...G18	85,8	76	63	51	35	26	18	10	8,5	82,6	84	82,5

Rollenstößelventil VMEM-D...52...G18



1 maximaler Hub
2 Öffnungsbeginn
3 Einschaltstellung
4 Befestigungsbohrungen
5 Gewinde und Mutter (M22x1)

Rollenstößelventil	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	W1	W2
VMEM-D...52...G18	20	11,5	11,5	10	8,5	8	G1⁄8	M5	4,4	30	15	41,7	25	7	30°	5°

Rollenstößelventil	H1±0,2	H2	H3	H4	H5	H7	H8	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16±1	H17±0,4	H18±0,2
VMEM-D...52...G18	110,6	101,1	64	49,5	41,8	32	32	23	22,3	18	14,5	11,8	9,3	106,6	104	103

VMEM, Kugelstößelventil

Datenblatt – Kugelstößelventil, 500 l/min Normalnenndurchfluss

- Durchfluss
  500 l/min

- Druck
  0,95 ... 10 bar

- Temperaturbereich
  –10 ... +60°C

Befestigung erfolgt wahlweise mit Durchgangsbohrung oder Fronttafeleinbau

Allgemeine Technische Daten				
Typ		VMEM-BTC	VMEM-BC	VMEM-BCZ
Normalnenndurchfluss 1 → 2	[l/min]	500		
Ventilfunktion		3/2 Wege-Ventil	5/2 Wege-Ventil	5/2 Wege-Ventil
Rückstellart		mechanische Feder	mechanische oder pneumatische Feder	mechanische oder pneumatische Feder
Konstruktiver Aufbau		Tellersitz-Ventil, vorgesteuert	Kolbenschieber-Ventil, vorgesteuert	Kolbenschieber-Ventil, vorgesteuert
Pneumatischer Anschluss		G⅛	G⅛	G⅛
Steuerluftversorgung		intern oder extern	intern	extern
Nennweite	[mm]	4,0	4,0	4,0
Gewicht	[g]	148	182	182
Betätigungskraft	[N]	77,8	77,8	77,8

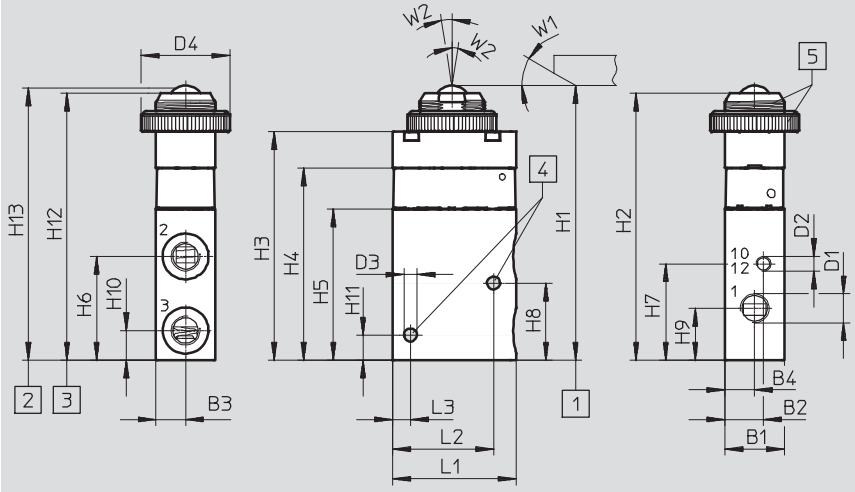
Werkstoffe	
Deckel	Alu-Knetlegierung, eloxiert
Dichtung	NBR
Gehäuse	Alu-Knetlegierung, eloxiert
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Typ		VMEM-BTC	VMEM-BC	VMEM-BCZ
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:–:–]		
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)		
Betriebsdruckbereich	[bar]			
Ventile NC		3,5 ... 8	–	–
Ventile NO		4,5 ... 8	2,5 ... 10 [2]	–0,95 ... 10 [1]
Mediumstemperatur	[°C]	–10 ... +60		
Umgebungstemperatur	[°C]	–10 ... +60		

1) Vakuumtauglich, Rückstellung mit mechanischer Feder oder externe pneumatische Feder (im Typenschlüssel Rückstellart M: mechanische Feder oder E: externe pneumatische Feder)
2) Nicht vakuumtauglich, Rückstellung mit interner pneumatischer Feder, (im Typenschlüssel Rückstellart A: interne pneumatische Feder)

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ **www.festo.com**

Kugelstößelventil VMEM-BTC...32...G18

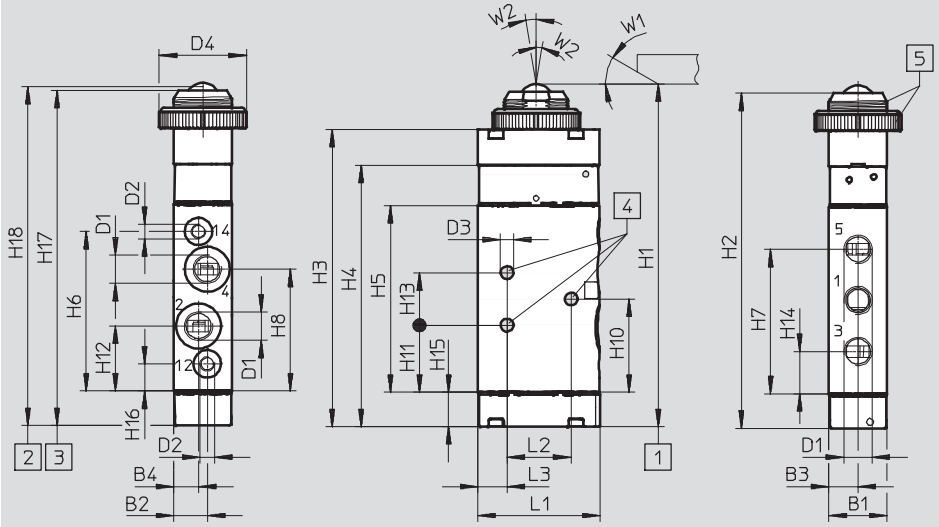


1 maximaler Hub
2 Öffnungsbeginn
3 Einschaltstellung
4 Befestigungsbohrungen
5 Gewinde und Mutter (M22x1)

Kugelstößelventil	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	W1	W2
VMEM-BTC...32...G18	20	13	10	10	G1⁄8	M5	4,4	30	41,7	34	6	30°	2°

Kugelstößelventil	H1±0,2	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12±0,2	H13±0,3
VMEM-BTC...32...G18	92,6	90,1	77,1	64,8	51	35	32,5	26	17,5	10	8,5	90,3	91

Kugelstößelventil VMEM-BC/BCZ...52...G18



1 maximaler Hub
2 Öffnungsbeginn
3 Einschaltstellung
4 Befestigungsbohrungen
5 Gewinde und Mutter (M22x1)

Kugelstößelventil	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	H1±0,2	H2	H3	H4
VMEM-BC/BCZ...52...G18	20	11,5	10	8,5	G1⁄8	M5	4,4	30	41,7	25	7	117,3	114,9	101,9	89,6

Kugelstößelventil	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17±0,2	H18±0,2	W1	W2
VMEM-BC/BCZ...52...G18	64	54,7	49,5	41,8	32	32	23	22,3	18	14,5	11,8	9,3	115	115,7	30°	2°

Ventile VMEM, mechanisch betätigt

Bestellangaben

Bestellangaben							
Nenn-durchfluss	Ventilfunktion	Beschreibung	mechanische Rückstellung	Ruhestellung	Steuerluft [1]	Teile-Nr.	Typ
Stößelventil							
80 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	vakuumtauglich	■	geschlossen	–	**3626**	**V-3-M5**
		vakuumtauglich	■	offen/geschlossen	–	**10747**	**V/O-3-PK-3**
120 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	–	■	geschlossen	–	**2334**	**VS-3-⅛**
		–	■	offen	–	**2952**	**VOS-3-⅛**
	4/2-Wege-Ventil, monostabil	–	■	–	–	**3394**	**VS-4-⅛**
140 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	vakuumtauglich	■	offen/geschlossen	–	**4938**	**V/O-3-⅛**
500 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	vakuumtauglich	■	geschlossen	–	**555618**	**VMEM-ST-M32C-M-G18**
				offen	–	**555619**	**VMEM-ST-M32U-M-G18**
		–	■	geschlossen	intern	**555620**	**VMEM-STC-M32C-M-G18**
					extern	**555622**	**VMEM-STCZ-M32C-M-G18**
				offen	intern	**555621**	**VMEM-STC-M32U-M-G18**
					extern	**555623**	**VMEM-STCZ-M32U-M-G18**
	5/2-Wege-Ventil, monostabil	vakuumtauglich, reversibel	■	–	–	**555624**	**VMEM-S-M52-M-G18**
		(interne) pneumatische Rückstellung	–	–	–	**555625**	**VMEM-S-M52-A-G18**
		vakuumtauglich, reversibel, (externe) pneumatische Rückstellung	–	–	–	**555626**	**VMEM-S-M52-E-G18**
		–	■	–	intern	**555627**	**VMEM-SC-M52-M-G18**
		vakuumtauglich, reversibel		–	extern	**555629**	**VMEM-SCZ-M52-M-G18**
		–	–	–	intern	**555628**	**VMEM-SC-M52-A-G18**
		vakuumtauglich, reversibel		–	extern	**555630**	**VMEM-SCZ-M52-E-G18**
550 l/min	5/2-Wege-Ventil, monostabil	vakuumtauglich	■	–	–	**6809**	**V-5-¼-B**
600 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	vakuumtauglich	■	geschlossen	–	**6808**	**V-3-¼-B**
				offen	–	**9157**	**VO-3-¼-B**
1000 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	vakuumtauglich	■	geschlossen	–	**556901**	**VMEM-ST-M32C-M-G14**
				offen	–	**556902**	**VMEM-ST-M32U-M-G14**
	5/2-Wege-Ventil, monostabil	vakuumtauglich, reversibel	■	–	–	**556903**	**VMEM-S-M52-M-G14**
		–	–	–	–	**556904**	**VMEM-S-M52-A-G14**
		vakuumtauglich, reversibel	–	–	–	**556905**	**VMEM-S-M52-E-G14**
		–	■	–	intern	**556906**	**VMEM-SC-M52-M-G14**
		vakuumtauglich, reversibel			extern	**556908**	**VMEM-SCZ-M52-M-G14**
		–	–	–	intern	**556907**	**VMEM-SC-M52-A-G14**
		vakuumtauglich, reversibel			extern	**556909**	**VMEM-SCZ-M52-E-G14**
Schwenkhebelventil							
140 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	vakuumtauglich	■	offen/geschlossen	–	**4937**	**RW/O-3-⅛**
Federstabventil							
120 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	Federstabventil	■	geschlossen	intern	**3876**	**FVS-3-⅛**
				offen	intern	**3877**	**FVSO-3-⅛**

1) bei vorgesteuerten Ventilen

Ventile VMEM, mechanisch betätigt

Bestellangaben

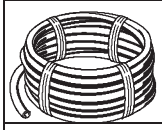
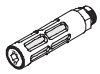
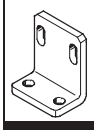
Bestellangaben							
Nenn-durchfluss	Ventilfunktion	Beschreibung	mechanische Rückstellung	Ruhestel-lung	Steuerluft [1]	Teile-Nr.	Typ
Kipprollen-, Kipphebelventil							
80 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	Kipprollenventil	■	offen/ge-schlossen	–	**10749**	**L/O-3-PK-3**
		Kipprollenventil, vakuum-tauglich		geschlossen	–	**3628**	**L-3-M5**
120 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	Kipphebelventil	■	geschlossen	–	**2186**	**LS-3-⅛**
				offen	–	**2950**	**LOS-3-⅛**
	4/2-Wege-Ventil, monostabil	Kipphebelventil	■	–	–	**3416**	**LS-4-⅛**
550 l/min	5/2-Wege-Ventil, monostabil	Kipprollenventil, vakuum-tauglich	■	–	–	**8993**	**L-5-¼-B**
600 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	Kipprollenventil, vakuum-tauglich	■	geschlossen	–	**8982**	**L-3-¼-B**
				offen	–	**8989**	**LO-3-¼-B**
Rollenhebel-, Rollenstößelventil							
80 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	Rollenhebelventil	■	offen/ge-schlossen	–	**10748**	**R/O-3-PK-3**
				geschlossen	–	**3629**	**R-3-M5**
120 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	Rollenhebelventil	■	geschlossen	–	**2272**	**RS-3-⅛**
				offen	–	**2270**	**ROS-3-⅛**
	4/2-Wege-Ventil, monostabil	Rollenhebelventil	■	–	–	**2949**	**RS-4-⅛**
500 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	vakuumtauglich	■	geschlossen	–	**563386**	**VMEM-DT-M32C-M-G18**
				offen	–	**563387**	**VMEM-DT-M32U-M-G18**
	5/2-Wege-Ventil, monostabil	vakuumtauglich, reversibel	■	–	–	**563390**	**VMEM-D-M52-M-G18**
		–	–	–	–	**563388**	**VMEM-D-M52-A-G18**
		vakuumtauglich, reversibel	–	–	–	**563389**	**VMEM-D-M52-E-G18**
550 l/min	5/2-Wege-Ventil, monostabil	Rollenhebelventil, vakuum-tauglich	■	–	–	**8996**	**R-5-¼-B**
600 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	Rollenhebelventil, vakuum-tauglich	■	geschlossen	–	**8985**	**R-3-¼-B**
				offen	–	**8991**	**RO-3-¼-B**
Kugelstößelventil							
500 l/min	3/2-Wege-Ventil, monostabil	–	■	geschlossen	intern	**563772**	**VMEM-BTC-M32C-M-G18**
		vakuumtauglich		geschlossen	extern	**563773**	**VMEM-BTCZ-M32C-M-G18**
		–	■	offen	intern	**563774**	**VMEM-BTC-M32U-M-G18**
		vakuumtauglich		offen	extern	**563775**	**VMEM-BTCZ-M32U-M-G18**
	5/2-Wege-Ventil, monostabil	–	■	–	intern	**563776**	**VMEM-BC-M52-M-G18**
		vakuumtauglich, reversibel		–	extern	**563779**	**VMEM-BCZ-M52-M-G18**
		–	–	–	intern	**563778**	**VMEM-BC-M52-A-G18**
		vakuumtauglich, reversibel		–	extern	**563780**	**VMEM-BCZ-M52-E-G18**

1) bei vorgesteuerten Ventilen

Ventile VMEM, mechanisch betätigt

Zubehör

FESTO

Bestellangaben					
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ	PE[1]
Steckverschraubung mit Außensechskant (Ausführung Mini)					
	Anschlussgewinde M5 für Schlauchaußen-∅	3 mm	**153302**	**QSM-M5-3**	**10**
		4 mm	**153304**	**QSM-M5-4**	**10**
		6 mm	**153306**	**QSM-M5-6**	**10**
	Anschlussgewinde G⅛ für Schlauchaußen-∅	4 mm	**186264**	**QSM-G⅛-4**	**10**
		6 mm	**186265**	**QSM-G⅛-6**	**10**
Steckverschraubung mit Außensechskant (Ausführung Standard)					
	Anschlussgewinde G⅛ für Schlauchaußen-∅	4 mm	**186095**	**QS-G⅛-4**	**10**
		6 mm	**186096**	**QS-G⅛-6**	**10**
	Anschlussgewinde G¼ für Schlauchaußen-∅	6 mm	**186097**	**QS-G¼-6**	**10**
		8 mm	**186099**	**QS-G¼-8**	**10**
		10 mm	**186101**	**QS-G¼-10**	**10**
Steckverschraubung mit Innensechskant (Ausführung Mini)					
	Anschlussgewinde M5 für Schlauchaußen-∅	3 mm	**153313**	**QSM-M5-3-I**	**10**
		4 mm	**153315**	**QSM-M5-4-I**	**10**
		6 mm	**153315**	**QSM-M5-6-I**	**10**
	Anschlussgewinde G⅛ für Schlauchaußen-∅	4 mm	**186266**	**QSM-G⅛-4-I**	**10**
		6 mm	**186267**	**QSM-G⅛-6-I**	**10**
Steckverschraubung mit Innensechskant (Ausführung Standard)					
	Anschlussgewinde G⅛ für Schlauchaußen-∅	4 mm	**186106**	**QS-G⅛-4-I**	**10**
		6 mm	**186107**	**QS-G⅛-6-I**	**10**
		8 mm	**186109**	**QS-G⅛-8-I**	**10**
	Anschlussgewinde G¼ für Schlauchaußen-∅	6 mm	**186108**	**QS-G¼-6-I**	**10**
		8 mm	**186110**	**QS-G¼-8-I**	**10**
		10 mm	**186112**	**QS-G¼-10-I**	**10**
Schlauch					
	innenkalibriert, Material: PL (Packungseinheit: 50 m)	blau	**3453**	**PL-3-BL**	
		schwarz	**4640**	**PL-3-SW**	
	innenkalibriert, Material: PU (Packungseinheit: 50 m)	blau	**5732**	**PU-3-BL**	
		schwarz	**5731**	**PU-3-SW**	
Schalldämpfer					
	Anschlussgewinde	G⅛	**2307**	**U-⅛**	**1**
			161419	**UC-⅛**	**1**
		G¼	**2316**	**U-¼**	**1**
			6842	**U-¼-B**	**1**
			165004	**UC-¼**	**1**
Haltewinkel					
	für Ventile mit Steckanschluss und Gewindeanschluss M5	11 g	**9634**	**HV-M5**	**1**
	für Ventile mit Steckanschluss und Gewindeanschluss G⅛	32 g	**9635**	**HV-⅛**	**1**

1) Packungseinheit in Stück

Ventile VMEM, mechanisch betätigt

Zubehör

Bestellangaben				
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ	PE[1]
Betätigungsaufsatz				
	für Stößelventil V/O-3-⅛, Rollenhebel	**4936**	**AR-01**	**1**
	für Stößelventil V/O-3-⅛, Kipprollenhebel	**4941**	**AL-01**	**1**
	für Rollenhebelventil R-3-M5, Rollenhebel mit Befestigungsschrauben	**6512**	**AR-05**	**1**
	für Kipprollenventil L-3-M5, Kipprollenhebel mit Befestigungsschrauben	**6513**	**AL-05**	**1**
	für Schwenkhebelventil RW/O-3-⅛, Schwenkhebel kurz	**5835**	**ASK-02**	**1**
	für Schwenkhebelventil RW/O-3-⅛, Schwenkhebel lang	**5836**	**ASL-02**	**1**
	für Schwenkhebelventil RW/O-3-⅛, Schwenkhebelstab	**4789**	**ASS-02**	**1**

1) Packungseinheit in Stück