

		Seite/page
Ventiltechnik/Valve Technology	Automatische Schliessventile <i>Automatic Shut-off Valves</i>	562 - 563
	Tastventile <i>Plunger Valves</i>	564 - 567
	Handabsperrventile HV <i>Valves hand-operated HV</i>	568 - 569
	Fussschalter <i>Foot Switches</i>	570
	Rückschlagventile <i>Check Valves</i>	571
	Schnellentlüftungsventile <i>Quick Exhaust Valves</i>	572

Hinweis:

Unser gesamtes Sortiment finden Sie unter www.mf-automation.com.

Note:

Our entire range can be found at www.mf-automation.com.

Automatische Schliessventile

Automatic Shut-off Valves

mit kontrolliertem Leckverlust/*with controlled leakage loss*

Zur Aufrechterhaltung des Vakuums beim Einsatz von mehreren Vakuumsaugern, wenn die Werkstücke unterschiedlich groß sind.

Funktion:

Das automatische Schließventil wird vor dem Vakuumsauger montiert. Wenn Sauger, während das Vakuum erzeugt wird, nicht oder nur teilweise das zu transportierende Teil abdecken, so schließt das Ventil den Zustrom der angesaugten Luft automatisch ab. Erst wenn der Sauger ganz auf dem Werkstück aufsitzt, schaltet das Vakuum wieder zu.

Vorteil:

Diese Schließventile funktionieren in jeder beliebigen Arbeitsstellung.

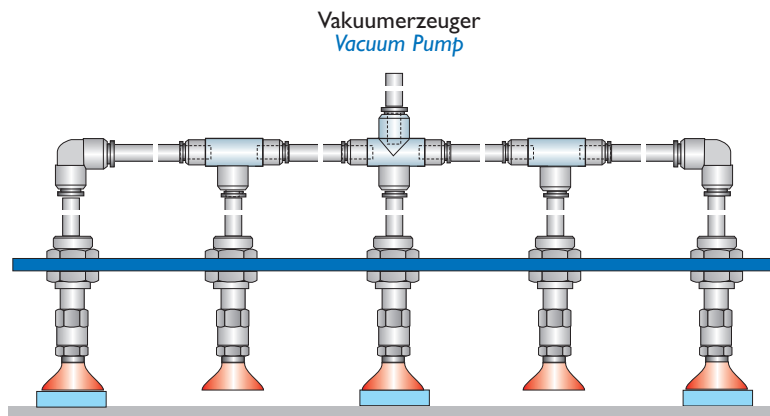
To the maintenance of the vacuum by the application of several vacuum cups if the work pieces are differently large.

Function:

The Automatic Shut-Off Valves is mounted in front of the vacuum cup. If the vacuum cup does not or only partially covers the workpiece, while the vacuum is generated, the shut-off valve is shuts off the inflow of the sucked air automatically. If the vacuum cup covers the workpiece tightly, the vacuum will be activated again.

Advantage:

These automatic Shut-off Valves operate in any way of working.



Technische Daten/ <i>Technical Data</i>		
Max. Vakuum	<i>Vacuum max.</i>	-1000 mbar (-1 bar)
Temperaturbereich	<i>Operating temperature</i>	0° - +60° C
Max. Druck	<i>Pressure max.</i>	7 bar (Abblasen/ <i>blow off</i>)
Material	<i>Material</i>	Aluminium



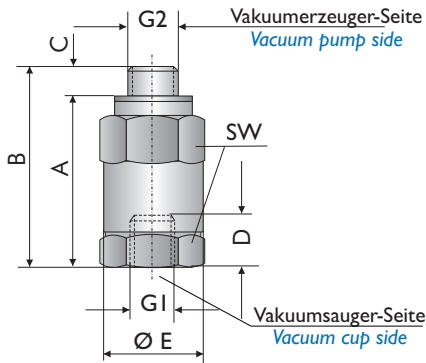
Automatische Schliessventile

Automatic Shut-off Valves

mit kontrolliertem Leckverlust/*with controlled leakage loss*

Art. No.

SVL.M3
 SVL.M4
 SVL.M5
 SVL.M6

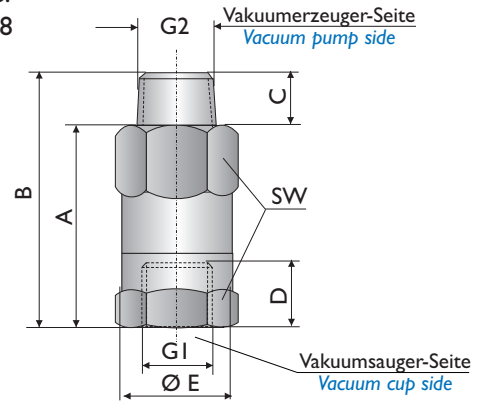


Vorteil:

Diese Schließventile funktionieren in jeder beliebigen Arbeitsstellung.

Art. No.

SVL.R18

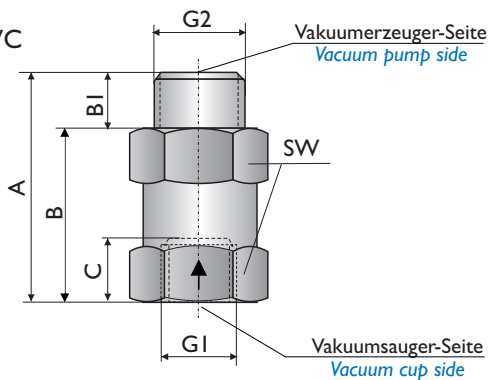


Advantage:

These automatic Shut-off Valves operate in any way of working.

Art. No.	Ist-Leckverlust * Leakage loss NI/min	Min. Durchflussmenge Suction flow rate NI/min	G1	G2	A mm	B mm	C mm	D mm	ØE mm	SW	Gewicht Weight g
SVL.M3		2,0	M3x0,5	M3x0,5	16,5	18,5	2,0	4,5	8	8	4,8
SVL.M4		5,0	M4x0,7	M4x0,7	17,0	20,0	3,0	4,5	10	10	7,9
SVL.M5	≤ 1,75	5,0	M5x0,8	M5x0,8	17,0	20,0	3,0	4,5	10	10	6,7
SVL.M6		13,0	M6x1,0	M6x1,0	24,0	28,0	4,0	4,9	12	12	12,3
SVL.R18		13,0	R1/8"	R1/8"	27,0	33,5	6,5	8,0	14	14	10,0

Art. No.
 SVL.M5F.VC

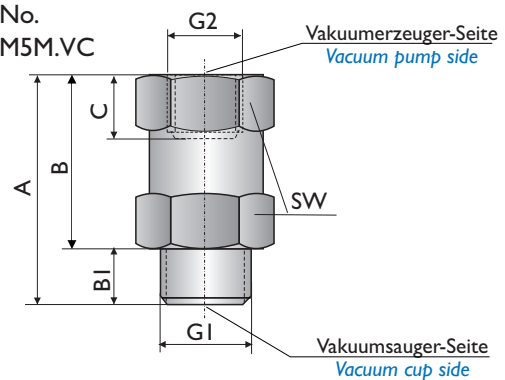


Bitte beachten:

Wir empfehlen diese Schliessventile nur vertikal zu montieren

Art. No.

SVL.M5M.VC



Please note:

We recommend to mount the automatic Shut-off Valves vertically only.

Art. No.	Min. Durchflussmenge Suction flow rate min.		Max. Durchflussmenge beim Abblasen Suction flow rate max. with blow off		G1	G2	A mm	B mm	BI mm	C	SW	Gewicht Weight g
	m3/h	l/min	m3/h	l/min								
SVL.M5F.VC	0,08	1,3	4,8	80	M 5	M 5	20	15,5	4,5	4,5	8	2,0
SVL.M5M.VC	0,08	1,3	4,8	80	M 5	M 5	22	17,5	4,5	4,5	8	2,0

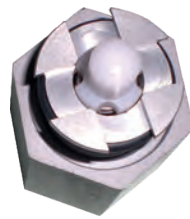
* Hinweis: Ab 47% Vakuum erreicht die Luft Schallgeschwindigkeit, folglich ist der Volumenstrom dann gleich.

* Note: From 47% of vacuum reaches the air speed of sound, then consequently the volume stream is same.

Tastventile

Plunger Valves

Art. No.: TV.001.K (komplett/*complete*)

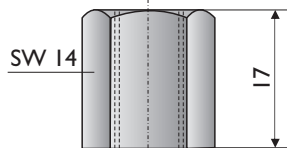
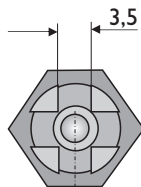


Art. No.: TV.002.K (komplett/*complete*)

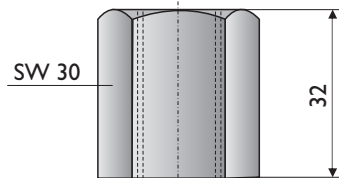
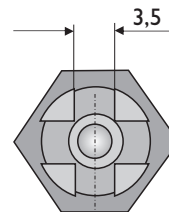


Material:
 Körper/*Body*: Alu
 Taster: Kunststoff/*POM*

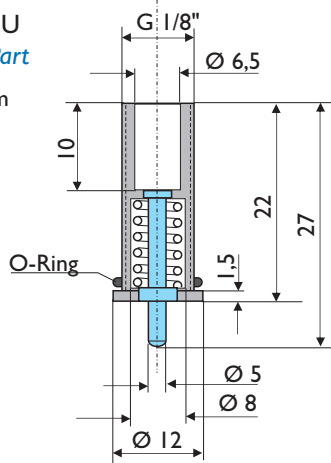
Art. No.: TV.001.O
 Oberteil/*Upper Part*



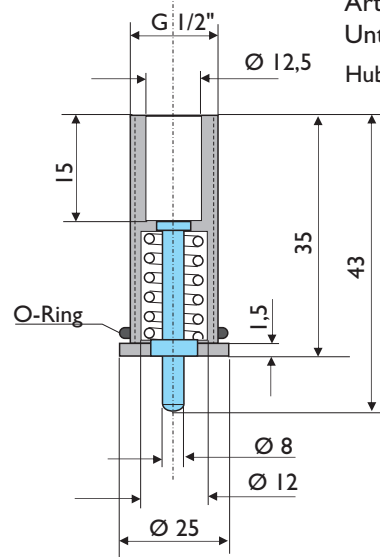
Art. No.: TV.002.O
 Oberteil/*Upper Part*



Art. No.: TV.001.U
 Unterteil/*Lower Part*
 Hub/*Stroke*: 4,0 mm

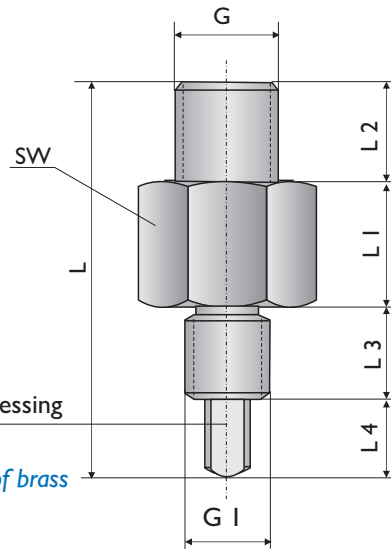


Art. No.: TV.002.U
 Unterteil/*Lower Part*
 Hub/*Stroke*: 7,0 mm



Hinweis:
 Passende Vakuumsauger werden von unseren Technikern empfohlen.

Note:
 Suitable vacuum suction cup will be recommended by our technician.



Taststift aus Delrin
 Taststift bei TV.014 aus Messing
Taste pin made of Delrin
Taste pin at TV.014 made of brass

Art. No.	L	L 1	L 2	L 3	L 4	G	G I	SW	Hub/ Stroke mm	Gewicht/ Weight g
TV.006	47,0	15,5	10,0	11,5	10,0	G 1/4"	M10x1,25	17	10	12
TV.010	39,5	10,0	8,0	6,0	15,5	G 1/4"	M10x1,25	17	10	9
TV.011	34,5	6,0	8,5	8,5	11,5	G 1/4"	G 1/4"	17	9	7
TV.012	38,0	6,0	8,5	8,5	15,0	G 1/4"	G 1/4"	17	9	7
TV.013	66,0	11,0	10,0	30,0	15,0	G 1/4"	G 1/4"	17	15	14
TV.014	53,0	10,0	8,0	6,0	29,0	G 1/4"	G 1/4"	17	10	15



Hinweise:

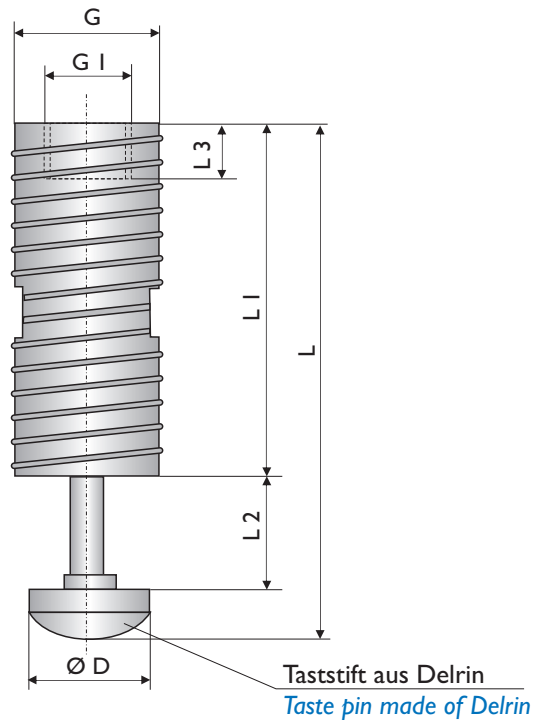
- Passende Vakuumsauger oder Saugplatten werden von unseren Technikern empfohlen.
- Weitere Tastventile für große Saugplatten siehe Website www.mf-automation.com

Note:

- Suitable vacuum suction cups will be recommended by our technicians.
- Further plunger valves for big suction plates, see Website www.mf-automation.com

Tastventile

Plunger Valves



Art. No.	L	L I	L 2	L 3	G	G I	Ø D	SW	Hub/ Stroke mm	Gewicht/ Weight g
TV.007	56,0	45,5	5	6	G 1/4"	IG 1/8"	11	11	5	30
TV.008	63,5	45,5	13	6	G 1/4"	IG 1/8"	11	11	13	30
TV.009	68,0	54,5	5	12	G 1/2"	IG 3/8"	10	19	9	70

Hinweise:

- Passende Vakuumsauger oder Saugplatten werden von unseren Technikern empfohlen.
- Weitere Tastventile für große Saugplatten, siehe Website www.mf-automation.com.

Note:

- Suitable vacuum suction cups will be recommended by our technicians.
- Further plunger valves for big suction plates, see page or on our Website www.mf-automation.com.

Art. No.: TV.020

Hub/Stroke: 10 mm
 Gewicht/Weight: 52 g

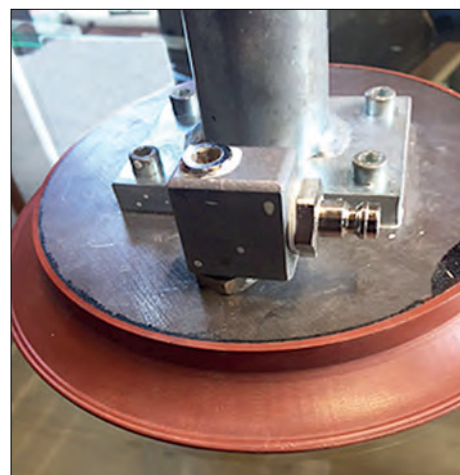
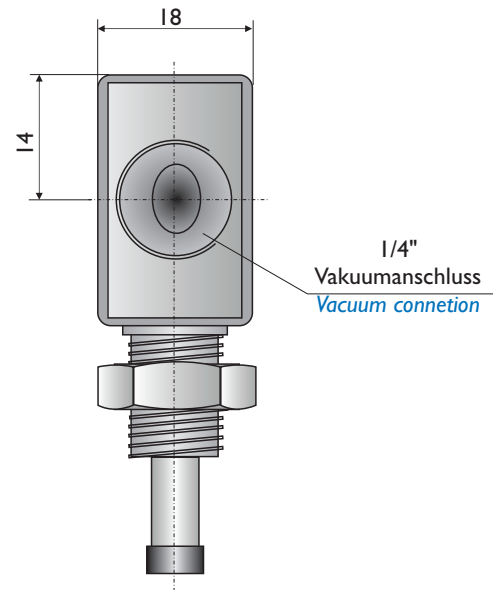
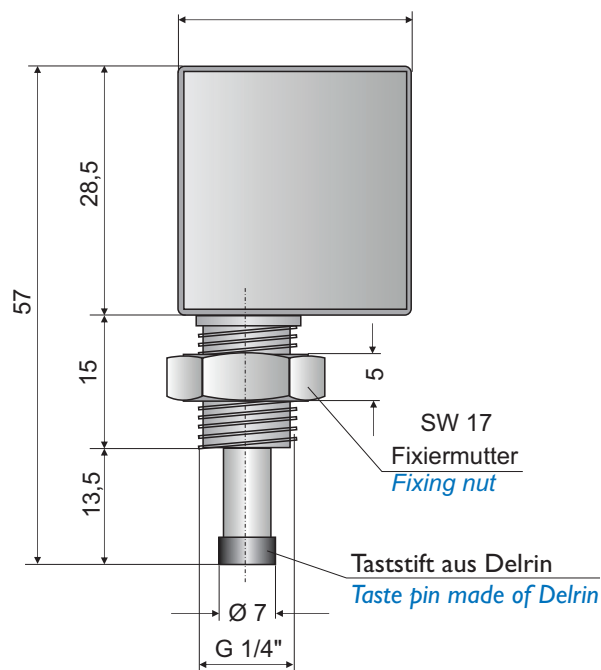
Material: Aluminium

Einsatzbereiche:
 für Holz, Kunststoffe und Stahlplatten

Use:
 for wood, plastics and steel plates

Vorteil:
 sehr robuste Ausführung

Advantage:
 very robust design



Beispiel: Saugplatte/Suction plate \varnothing /dia. 190 mm
 Art. No.: FI.190.003

Zur Verwendung auch bei folgenden Standard-Saugplatten:

For use also with following standard suction plates:

Art. No.: OVI.110x065.001 = 110x65 mm

Art. No.: OVI.250x080.001 = 250x80 mm

Art. No.: OVI.300x030.001 = 300x30 mm

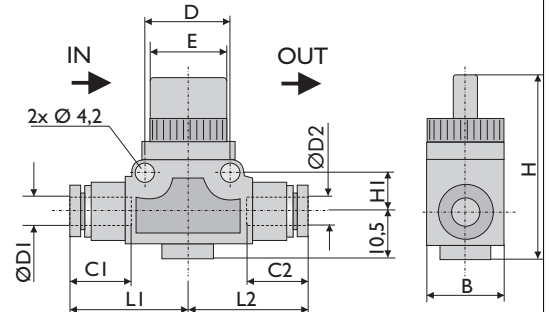
Handabsperrentile Serie HV

Valves hand-operated Series HV

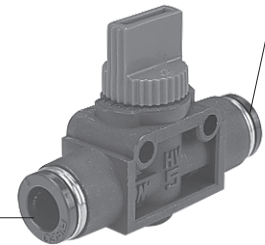
für Vakuum und Druckluft/for vacuum and pressure

3/2-Wege-Ventile mit beidseitigem Schlauchanschluss
 3/2-way valves with hose connection on both sides

Art. No.	IN Schlauch-/ Hose Ø DI mm	OUT Schlauch-/ Hose Ø D2 mm	Gewicht/ Weight g	Durchgang/ Passage mm	Effektive Fläche/ Effective area mm ²	
01	HV.04.04	4	4	24	5	3,4
02	HV.06.06	6	6	24	5	7,2
03	HV.08.06	8	6	25	5	8,1
04	HV.08.08	8	8	27	5	8,7
05	HV.10.10	10	10	44	7	17,4
06	HV.12.10	12	10	47	7	17,5
07	HV.12.12	12	12	50	7	18,1



Arbeitsseite (Vakuumsauger)
 Working side (suction cup)

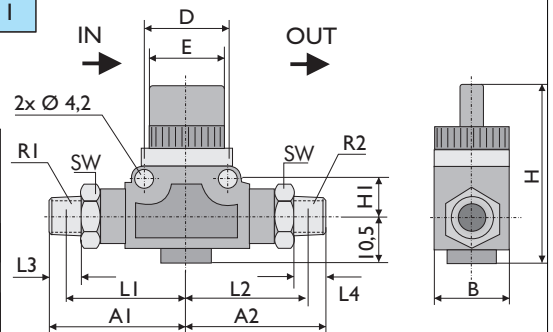


Vakuumeinlass (Vakuumerzeuger)
 Vacuum input (vacuum generator)

Art. No.	Abmessungen/Dimensions in mm									
	B	H	E	CI	C2	LI	L2	D	HI	
01	HV.04.04	17	40,5	16,5	12	12	26	26	18	8
02	HV.06.06	17	40,5	16,5	17	17	26	26	18	8
03	HV.08.06	17	40,5	16,5	18	17	28	26	18	8
04	HV.08.08	17	40,5	16,5	18	18	28	28	18	8
05	HV.10.10	21	41	19,5	20	20	32,5	32,5	24	11
06	HV.12.10	21	41	19,5	23,5	20	35,5	32,5	24	11
07	HV.12.12	21	41	19,5	23,5	23,5	35,5	35,5	24	11

3/2-Wege-Ventile mit beidseitigem „R“-Gewindeanschluss
 3/2-way valves with „R“-thread connection on both sides

Art. No.	IN Gewinde/ Thread R1 mm	OUT Gewinde/ Thread R2 mm	Gewicht/ Weight g	Durchgang/ Passage mm	Effektive Fläche/ Effective area mm ²	
01	HV.18.18	R 1/8"	R 1/8"	42	5	8,8
02	HV.14.18	R 1/4"	R 1/8"	48	5	9,0
03	HV.14.14	R 1/4"	R 1/4"	79	5	15,8
04	HV.38.14	R 3/8"	R 1/4"	86	7	15,6
05	HV.38.38	R 3/8"	R 3/8"	96	7	15,7



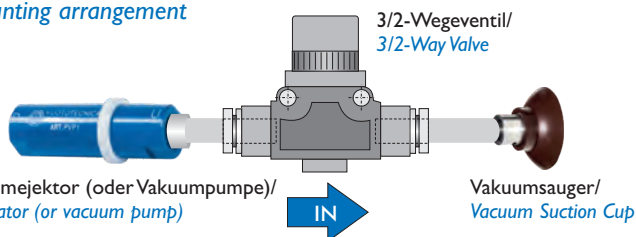
Arbeitsseite (Vakuumsauger)
 Working side (suction cup)



Vakuumeinlass (Vakuumerzeuger)
 Vacuum input (vacuum generator)

Art. No.	Abmessungen/Dimensions in mm												
	L3	L4	B	H	LI	L2	E	A1	A2	D	HI	SW	
01	HV.18.18	8	8	17	40,5	29,5	29,5	16,5	33,5	33,5	18	8	14
02	HV.14.18	11	8	17	40,5	30,5	29,5	16,5	36,5	33,5	18	8	14
03	HV.14.14	11	11	21	41,0	36,5	36,5	19,5	42,5	42,5	24	11	17
04	HV.38.14	12	11	21	41,0	37,0	36,5	19,5	43,5	42,5	24	11	17
05	HV.38.38	12	12	21	41,0	37,0	37,0	19,5	43,5	43,5	24	11	17

Montageanordnung/
 Mounting arrangement

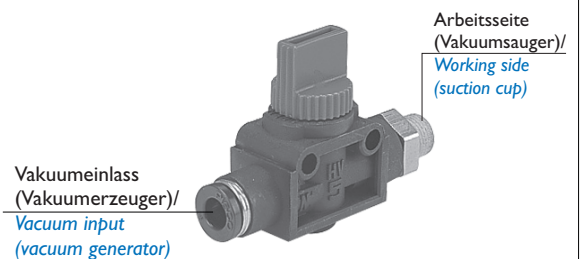
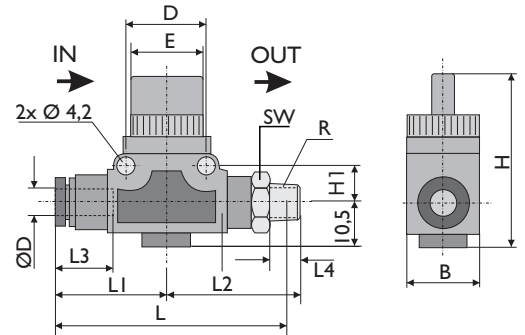


Material Ventilkörper PBT, lichtgrau (RAL 7035)
 Material valve body PBT, light-gray (RAL 7035)

Technische Daten/Technical Data	
Arbeitsdruckbereich/ Working area	0 - 10 bar
Vakuum/ Vacuum	-1000 mbar
Temperaturbereich/ Temperature range	0° C - +60° C
3/2-Wege-Ventil/ 3/2-way valve	mit Belüftung/ with ventilation
2/2-Wege-Ventil/ 2/2-way valve	ohne Belüftung/ without ventilation

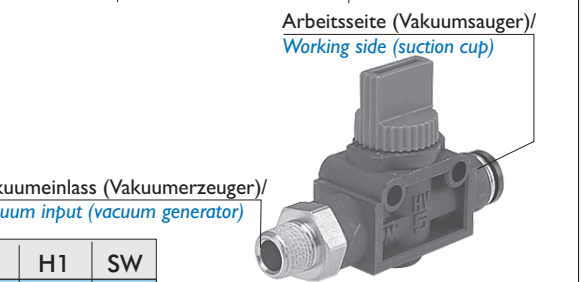
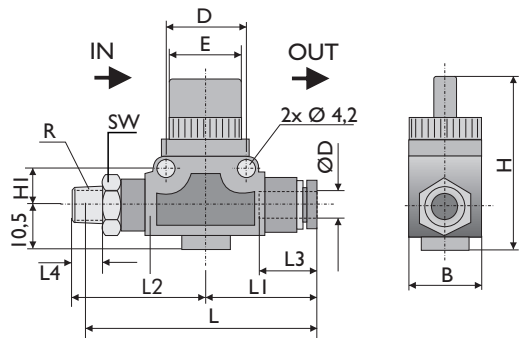
3/2-Wege-Ventile mit Schlauch-/“R“-Gewindeanschluss
 3/2-way valves with hose and „R“-thread connection

Art. No.	IN Schlauch-/Hose Ø D mm	OUT Gewinde/Thread R mm	Gewicht/Weight g	Durchgang/Passage mm	Effektive Fläche/Effective area mm ²	
01	HV.06.18	6	R 1/8"	33	5	7,5
02	HV.06.14	6	R 1/4"	39	5	7,7
03	HV.06.38	6	R 3/8"	52	5	7,5
04	HV.08.18	8	R 1/8"	34	5	8,7
05	HV.08.14	8	R 1/4"	40	5	8,9
06	HV.08.38	8	R 3/8"	53	5	8,6
07	HV.10.14	10	R 1/4"	61	7	16,2
08	HV.10.38	10	R 3/8"	70	7	16
09	HV.10.12	10	R 1/2"	91	7	15,7
10	HV.12.14	12	R 1/4"	65	7	16,3
11	HV.12.38	12	R 3/8"	73	7	16,3
12	HV.12.12.1	12	R 1/2"	95	7	16,1



3/2-Wege-Ventile mit „R“-Gewinde-/Schlauchanschluss
 3/2-way valves with „R“-thread/hose connection

Art. No.	IN Gewinde/Thread R mm	OUT Schlauch-/Hose Ø D mm	Gewicht/Weight g	Durchgang/Passage mm	Effektive Fläche/Effective area mm ²	
01	HV.18.06	R 1/8"	6	33	5	8,3
02	HV.14.06	R 1/4"	6	39	5	8,5
03	HV.38.06	R 3/8"	6	52	5	8,2
04	HV.18.08	R 1/8"	8	34	5	8,9
05	HV.14.08	R 1/4"	8	40	5	8,9
06	HV.38.08	R 3/8"	8	53	5	8,9
07	HV.14.10	R 1/4"	10	61	7	16,6
08	HV.38.10	R 3/8"	10	70	7	16,9
09	HV.12.10.1	R 1/2"	10	91	7	16,5
10	HV.14.12	R 1/4"	12	65	7	17,0
11	HV.38.12	R 3/8"	12	73	7	17,1
12	HV.12.12.2	R 1/2"	12	95	7	16,8



Abmessungen in mm für beide Ausführungen Pos. 01 - 12
 Dimension in mm for both versions pos. 01 - 12

	L4	B	H	L	E	L3	L1	L2	D	H1	SW
01	8	17	40,5	29,5	16,5	17	26	33,5	18	8	14
02	11	17	40,5	30,5	16,5	17	26	36,5	18	8	14
03	12	17	40,5	32	16,5	17	26	38,5	18	8	17
04	8	17	40,5	29,5	16,5	18	28	33,5	18	8	14
05	11	17	40,5	30,5	16,5	18	28	36,5	18	8	14
06	12	17	40,5	32	16,5	18	28	38,5	18	8	17
07	11	21	41	36,5	19,5	20	32,5	42,5	24	11	17
08	12	21	41	37	19,5	20	32,5	43,5	24	11	17
09	15	21	41	38,5	19,5	20	32,5	46,5	24	11	21
10	11	21	41	36,5	19,5	23,5	35	42,5	24	11	17
11	12	21	41	37	19,5	23,5	35	43,5	24	11	17
12	15	21	41	38,5	19,5	23,5	35	46,5	24	11	21

Hinweis:
 Alle Wegeventile dieser Bauart gibt es auch als 2/2-Wege-Ventile (im Bestellfall angeben, z.B. HV.08.38-2)

Note:
 All Way valves of this design are available also as 2/2-Way valves (when ordering please specify e.g. HV.08.38-2)

- Auf Anfrage:
- Mini 2/2-Wege-Absperrentile (Ø 4 - Ø 6 mm - Serie HBV)
 - Kleine mechanische Ventile (Serie MV) und Fusschalter (Serie FV)

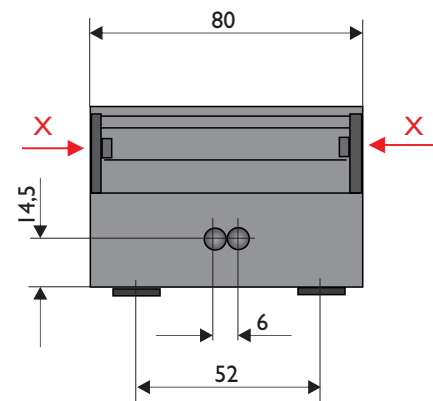
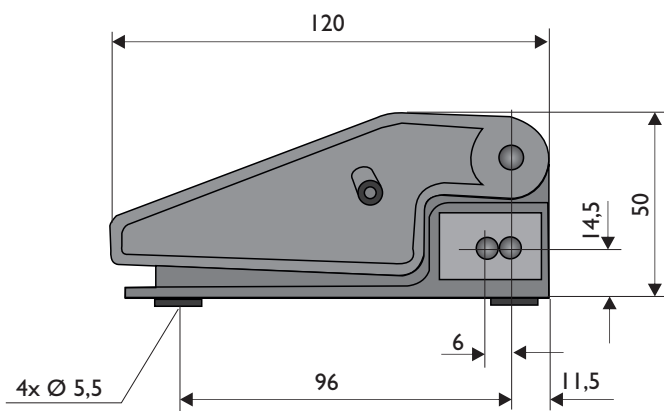
- On request:
- Mini 2/2-Way-shut-off valves (dia. 4 - 6 mm - series HBV)
 - Small mechanical valves (series MV) and foot switches (series FV)

Fussschalter - 3/2-Wege (normal closed)

Foot Switch - 3/2 Ways (normal closed)

Art. No.	Schlauch-Ø/ Tube dia. D	Gewicht/ Weight g
FV.32.44.*	4	173
FV.32.66.*	6	175

*Material: PBT schwarz/black
 Arbeitsdruck/*Working pressure*: 0 - 7 bar
 Temperaturbeständigkeit/*Temperature resistance*: 0° - +70° C



✗ Zum Öffnen den Knopf links und rechts eindrücken.
For opening push the button on the left and on the right side.

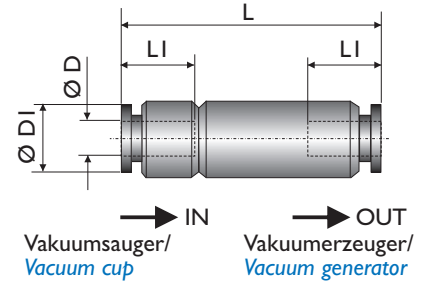


* Auf Anfrage 2/2-Wege-Ventile lieferbar.
 Alle Ventile 3/2- und 2/2-Wege-Ventile auch
 in „normal open (NO)“ lieferbar.

* On request 2/2-Way-Valves are available.
 All 3/2- and 2/2-Way valves are also available
 in „normal open (NO)“.

Inline-Rückschlagventile „RSS“/Inline Check Valves „RSS“

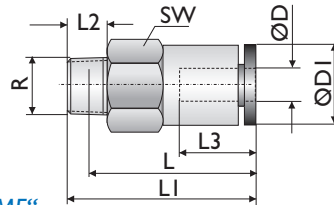
Art. No.	Effekt. Fläche/ Effective area mm ²	Gewicht/ Weight g	Abmessungen/ Dimensions in mm			
			ØD	ØDI	L	LI
RSS.44	2,7	5,0	4	9	34,0	11,0
RSS.66	6,8	9,5	6	12	38,5	12,0
RSS.88	15,5	20,0	8	15	55,5	18,5
RSS.10	32,0	61,6	10	25	82,5	21,0
RSS.12	46,0	68,0	12	25	87,5	23,5



Inline-Rückschlagventile „RMS“/Inline Check Valves „RMS“

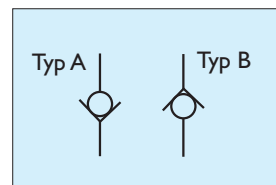
Art. No.		Effekt. Fläche/ Effective area mm ²	Gewicht/ Weight g	Abmessungen/ Dimensions in mm								
				ØD	R	L	LI	L2	L3	ØDI	SW	
RMS.04.M5A	RMS.04.M5B	2,5	6,5	4	M 5	24,5	28,0	3,5	11,0	8,0	8	
RMS.04.M6A	RMS.04.M6B	2,7	6,5	4	M 6	24,5	29,0	4,5	11,0	8,0	8	
RMS.04.18A	RMS.04.18B	2,7	9,5	4	R 1/8"	20,0	24,0	8,0	11,0	9,0	10	
RMS.06.18A	RMS.06.18B	6,8	9,5	6	R 1/8"	25,0	29,0	8,0	12,0	10,0	10	
RMS.06.14A	RMS.06.14B	6,8	20,0	6	R 1/4"	23,0	29,0	11,0	12,0	12,0	14	
RMS.08.18A	RMS.08.18B	6,8	20,0	8	R 1/8"	31,5	35,5	8,0	18,5	13,5	14	
RMS.08.14A	RMS.08.14B	15,5	22,0	8	R 1/4"	33,5	39,5	11,0	18,5	13,5	14	
RMS.10.38A	RMS.10.38B	35,0	46,0	10	R 3/8"	55,5	62,0	12,0	21,0	25,0	24	
RMS.10.12A	RMS.10.12B	39,0	64,0	10	R 1/2"	60,5	68,5	15,0	21,0	28,0	27	
RMS.12.38A	RMS.12.38B	50,0	49,0	12	R 3/8"	58,0	64,5	12,0	23,5	25,0	24	
RMS.12.12A	RMS.12.12B	53,0	68,5	12	R 1/2"	63,0	71,0	15,0	23,5	28,0	27	

Typ „RMS“

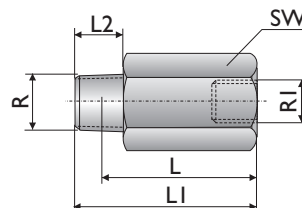


Inline-Rückschlagventile „RMF“/Inline Check Valves „RMF“

Typ(e) A	Art. No.	Typ(e) B	Effekt. Fläche/ Effective area mm ²	Gewicht/ Weight g	Abmessungen/ Dimensions in mm				
					R	RI	L	LI	L2
RMF.18.18A	RMF.18.18B	6,8	21	R 1/8"	R 1/8"	22,5	26,5	8	14
RMF.14.14A	RMF.14.14B	15,5	34	R 1/4"	R 1/4"	27,5	33,0	11	17
RMF.38.38A	RMF.38.38B	52,0	37	R 3/8"	R 3/8"	45,5	52,0	12	24
RMF.12.12A	RMF.12.12B	78,0	56	R 1/2"	R 1/2"	55,5	62,0	15	27



Typ „RMF“

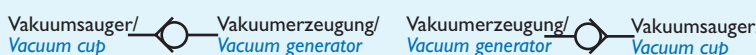
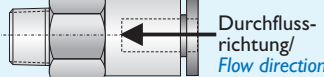


Inline-Rückschlagventile/Inline Check Valves

Typ(e) A



Typ(e) B



Technische Daten/Technical Data

Arbeitsdruckbereich/ Working area	0,1 - 9 bar
Vakuum/ Vacuum	-1000 mbar (-1 bar)
Temperaturbereich/ Temperature range	0° - +60° C
Einbaulage/Installation position	beliebig/any pos.
Schaltsschwelle/Switching threshold	100 mbar

Schnellentlüftungsventile

Quick Exhaust Valves

Einsatz:

Zur Schnellentlüftung druckbetriebener Systeme bei hohen Taktzeiten für AirGripper und AirPicker, pneumatischer Greifzangen, Greiffinger und Schneidzangen.

Diese Schnellentlüftungsventile können auch nachträglich zwischen Schlauchleitungen durch Steckanschlüsse montiert werden. Somit wird eine schnelle Rückstellung der pneumatischen Geräte garantiert.

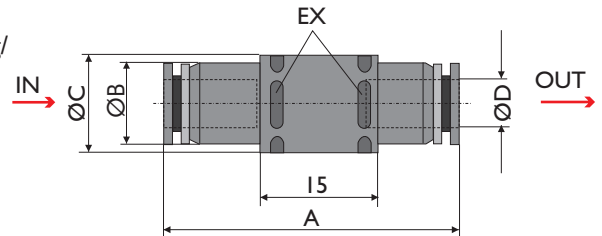
Die Schnellentlüftungsventile sollten nahe an den pneumatischen Geräten montiert werden.

Technische Daten:

Medium	Druckluft ölfrei
Betriebsdruck	0 - 7 bar
Betriebstemperatur	0° - +60°C

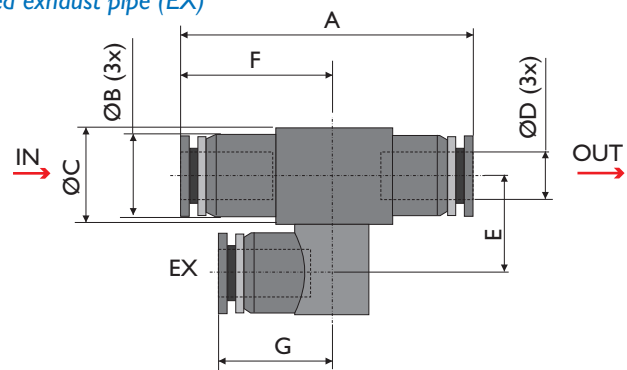


Inline-Ausführung/
 Inline design



Art. No.	Schlauch-Ø/ Hose dia. D	A	ØB	ØC	Gewicht/ Weight g
PEG.44	4	35,0	9	10	3,5
PEG.66	6	37,5	11	12	5,0

Inline-Ausführung mit gesammelter Abluftleitung (EX)
 Inline design with collected exhaust pipe (EX)



Art. No.	Schlauch-Ø/ Hose dia. D	A	ØB	ØC	E	F	G	Gewicht/ Weight g
PEA.44	4	35,0	9	10	11	22,5	14,0	5,0
PEA.66	6	37,5	11	12	13	24,5	15,5	7,5

Quick exhaust valves

Uses:

For rapid ventilation of pressure-operated systems and high cycle times for AirGripper and AirPicker, pneumatic grippers, gripping fingers and air nippers.

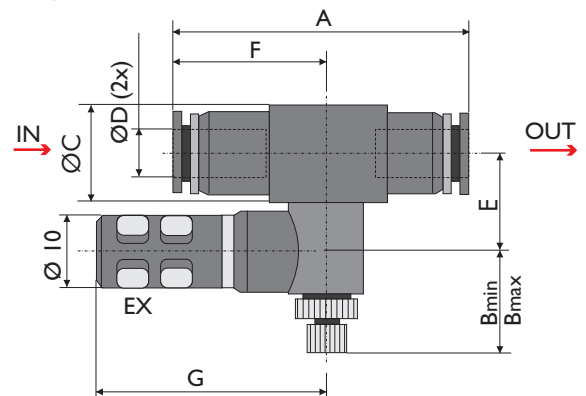
These quick exhaust valves can also be retrofitted to hose lines by means of push-on connectors. This guarantees rapid resetting of the pneumatic systems.

The valves should be installed close to the pneumatic appliances.

Specification

Medium	Pressure oil-free
Working Pressure	0 - 7 bar
Working temperature	0° - +60°C

Inline-Ausführung mit Schalldämpfer
 Inline design with silencer



Art. No.	Schlauch-Ø/ Hose dia. D	A	B max.	B min.	ØC	E	F	G	Gewicht/ Weight g
PES.44	4	35,0	13,0	9	10	11	22,5	28,5	7
PES.66	6	37,5	13,5	9	12	13	24,5	29,5	10