

Ventile/*Valves*

Seite/*page*

Ventiltechnik/ <i>Valve Technology</i>	Automatische Schliessventile <i>Automatic Shut-off Valves</i>	9.002 - 9.003
	Tastventile <i>Plunger Valves</i>	9.004 - 9.007
	Handabsperrentile HV <i>Valves hand-operated HV</i>	9.008 - 9.009
	Handumschaltventile Serie HVU <i>Change Valves hand-operated Series HVU</i>	9.010
	Fusschalter <i>Foot Switches</i>	9.011
	Rückschlagventile <i>Check Valves</i>	9.012
	Schnellentlüftungsventile <i>Quick Exhaust Valves</i>	9.013

Regulatoren/*Regulators*

Seite/*page*

Regulatoren/ <i>Regulators</i>	Vakuumreguliertventile <i>Vacuum Regulator Valves</i>	9.014
	Druckregulatoren PRG <i>Pressure Regulators PRG</i>	9.015
	Druckregulatoren PRGO <i>Pressure Regulators PRGO</i>	9.016
	Druckregulatoren PRW <i>Pressure Regulators PRW</i>	9.017
	Druckregulatoren PRWO <i>Pressure Regulators PRWO</i>	9.018
	Differenz-Druckregulatoren PCWO <i>Difference Pressure Regulators PCWO</i>	9.019
	Drosselventile für Vakuum und Druckluft JSMU <i>Flow Controller Valves for Vacuum and Pressure JSMU</i>	9.020
	Mini-Druckmanometer <i>Mini Pressure Gauges</i>	9.021

**Hinweis:**

Unser gesamtes Sortiment finden Sie unter [www.mf-automation.com](http://www.mf-automation.com).

**Note:**

Our entire range can be found at [www.mf-automation.com](http://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 aufsetzt, schaltet das Vakuum wieder zu.

#### Vorteil:

Diese Schließventile funktionieren in jeder beliebigen Arbeitsstellung.

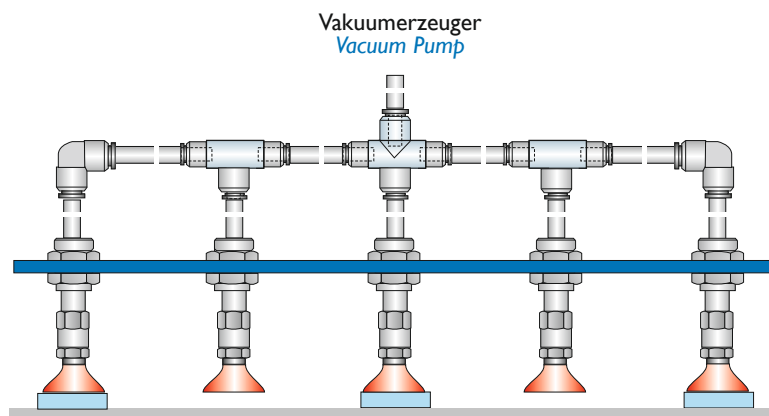
*To the maintenance of the vacuum by the application of several vacuum cups if the work pieces are differently large.*

#### 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



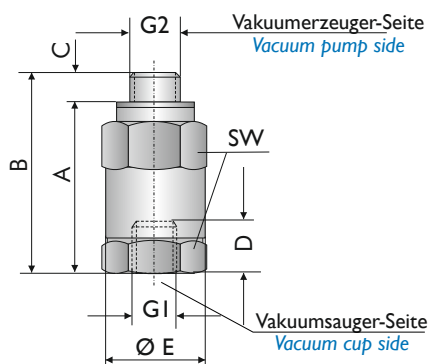
## Automatische Schliessventile

### Automatic Shut-off Valves

mit kontrolliertem Leckverlust/*with controlled leakage loss*

Art. No.

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

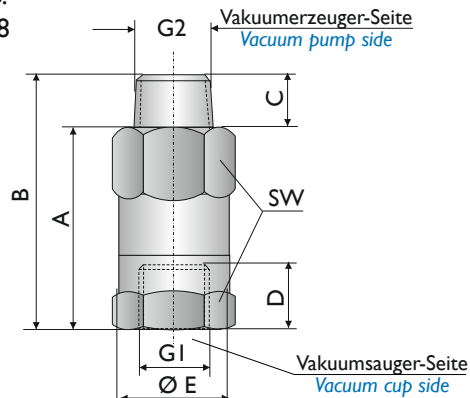


Vorteil:

Diese Schließventile funktionieren in jeder beliebigen Arbeitsstellung.

Art. No.

SVL.R18

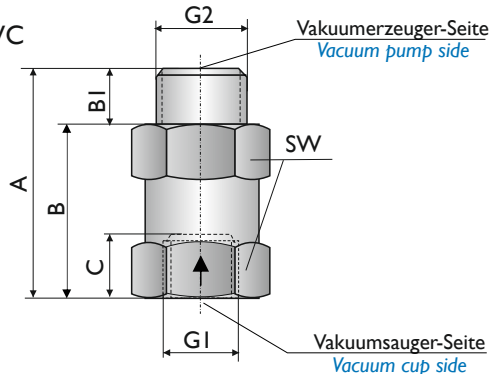


Advantage:

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

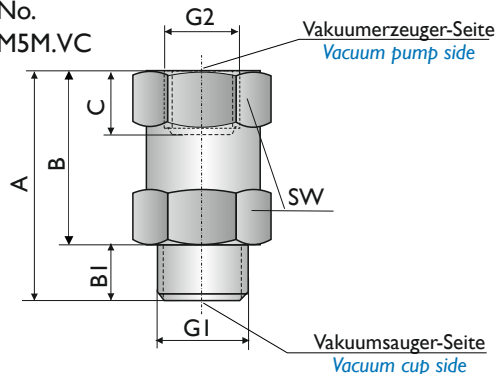
Art. No.	Ist-Leck *verlust <i>Leakage loss</i> Nl/min	Min. Durchfluss- menge <i>Suction flow rate</i> Nl/min	G1	G2	A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	SW	Gewicht <i>Weight</i> g
SVL.M3		2,0	M3x0,5	M3x0,5	16,5	18,5	2,0	4,5	8	8	4,8
SVL.M4		5,0	M4x0,7	M4x0,7	17,0	20,0	3,0	4,5	10	10	7,9
SVL.M5	≤ 1,75	5,0	M5x0,8	M5x0,8	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	R 1/8"	R 1/8"	27,0	33,5	6,5	8,0	14	14	10,0

Art. No.  
SVL.M5FVC



Art. No.

SVL.M5M.VC



Bitte beachten:

Wir empfehlen diese Schliessventile nur vertikal zu montieren

Please note:

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

Art. No.	Min. Durchflussmenge <i>Suction flow rate min.</i>		Max. Durchflussmenge beim Abblasen <i>Suction flow rate max. with blow off</i>		G1	G2	A mm	B mm	B1 mm	C	SW	Gewicht <i>Weight</i> g
	m3/h	l/min	m3/h	l/min								
SVL.M5FVC	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

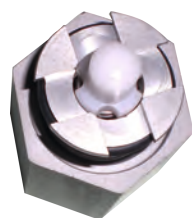
\* Hinweis: Ab 47% Vakuum erreicht die Luft Schallgeschwindigkeit, folglich ist der Volumenstrom dann gleich.

\* 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*)

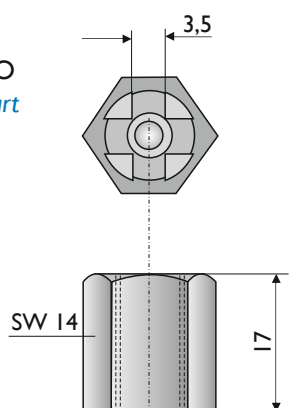


Art. No.: TV.002.K (komplett/*complete*)

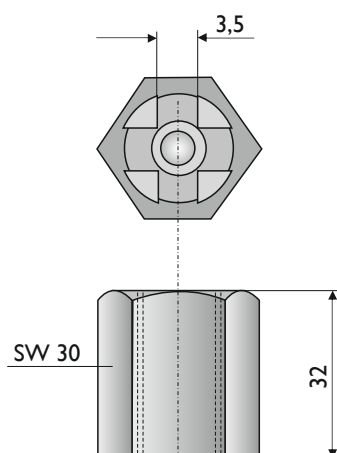


Material:  
 Körper/*Body*: Alu  
 Taster: Kunststoff/*POM*

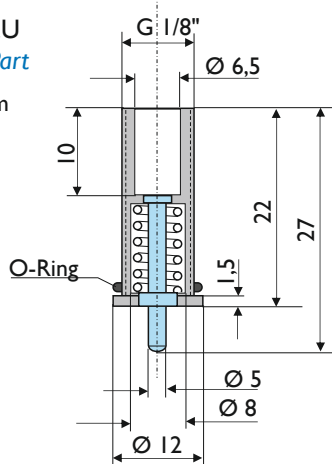
Art. No.: TV.001.O  
 Oberteil/*Upper Part*



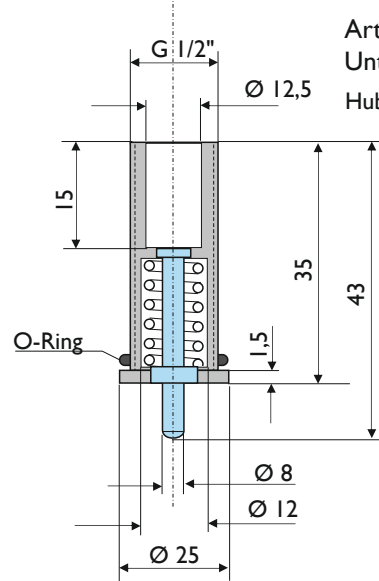
Art. No.: TV.002.O  
 Oberteil/*Upper Part*



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

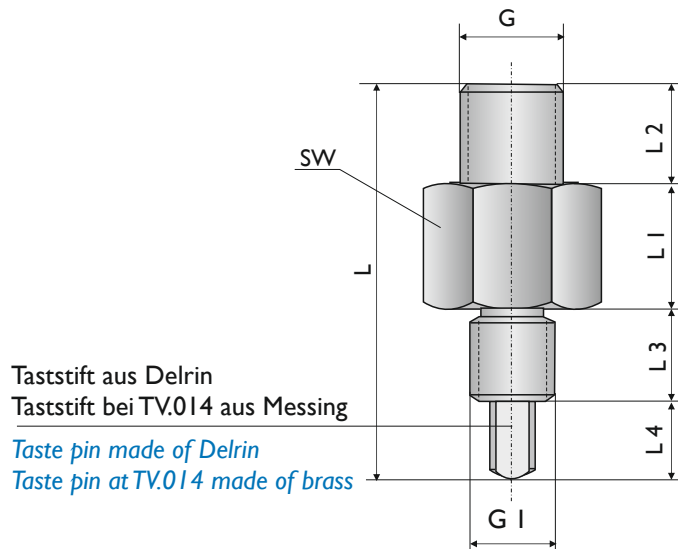


Art. No.: TV.002.U  
 Unterteil/*Lower Part*  
 Hub/*Stroke*: 7,0 mm



**Hinweis:**  
 Passende Vakuumsauger werden von unseren Technikern empfohlen.

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



Art. No.	L	L 1	L 2	L 3	L 4	G	G 1	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:**

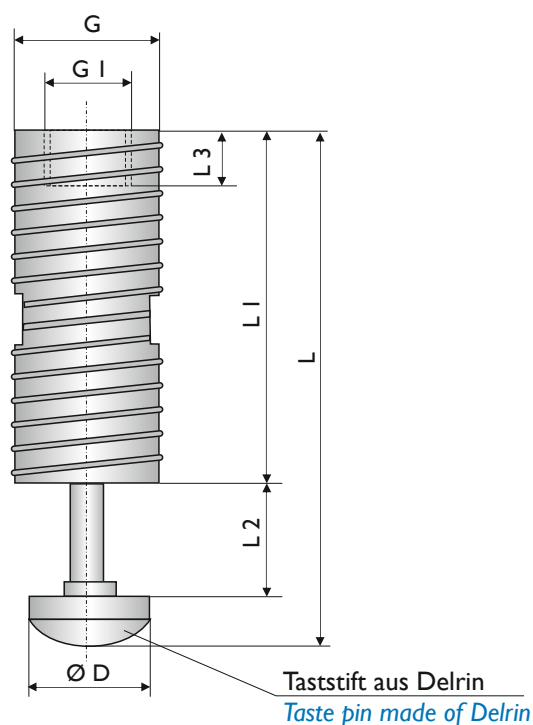
- Passende Vakuumsauger oder Saugplatten werden von unseren Technikern empfohlen.
- Weitere Tastventile für große Saugplatten siehe Website [www.mf-automation.com](http://www.mf-automation.com)

**Note:**

- Suitable vacuum suction cups will be recommended by our technicians.
- Further plunger valves for big suction plates, see Website [www.mf-automation.com](http://www.mf-automation.com)

## Tastventile

### Plunger Valves



Art. No.	L	L 1	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](http://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](http://www.mf-automation.com).

## Tastventil höhenverstellbar

### Plunger Valve height adjustable

Art. No.: TV.020

Hub/Stroke: 10 mm

Gewicht/Weight: 52 g

Material: Aluminium

Einsatzbereiche:

für Holz, Kunststoffe und Stahlplatten

Use:

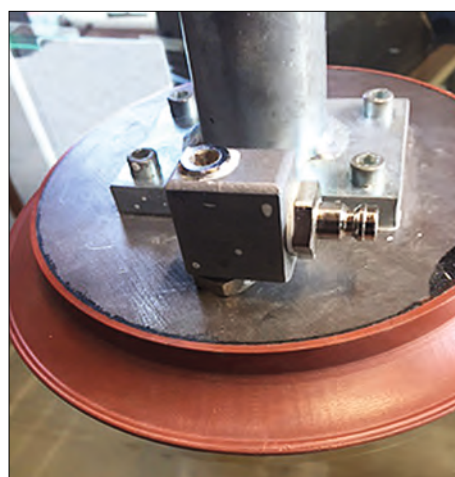
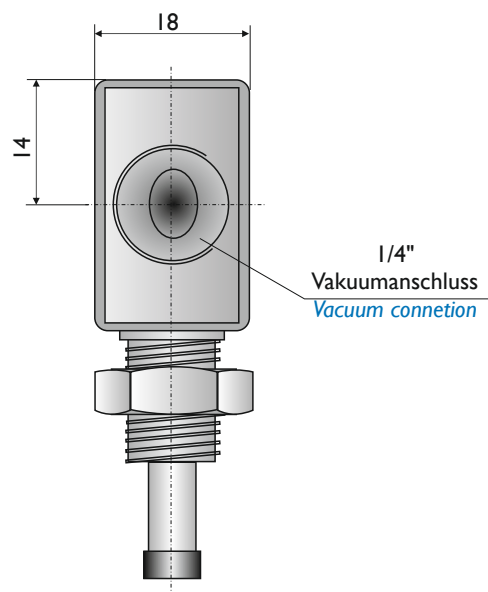
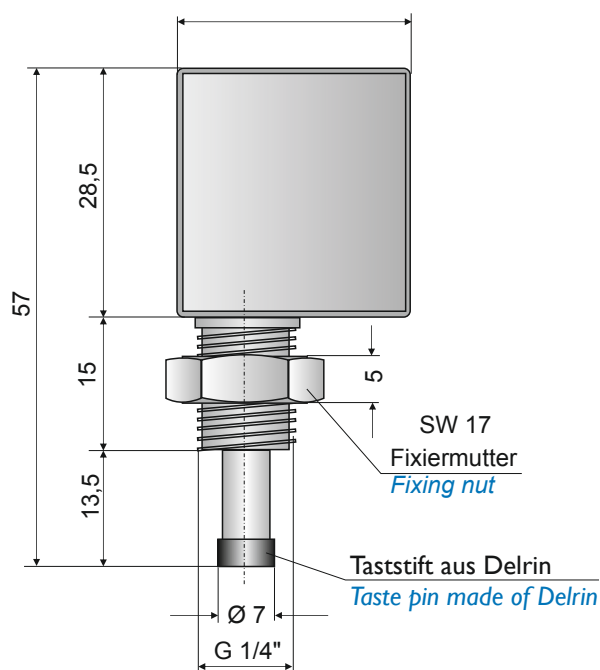
for wood, plastics and steel plates

Vorteil:

sehr robuste Ausführung

Advantage:

very robust design



Beispiel: Saugplatte/Suction plate Ø/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

## Handabsperrventile 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 <sup>2</sup>
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

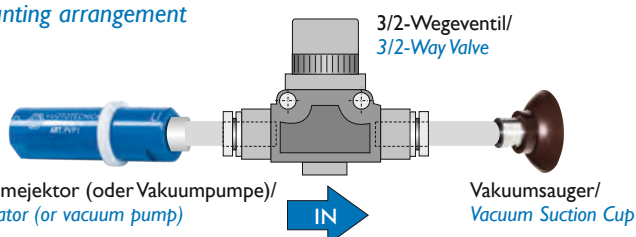
Art. No.	Abmessungen/Dimensions in mm									
	B	H	E	CI	C2	LI	L2	D	HI	
01 HV.04.04	17	40,5	16,5	12	12	26	26	18	8	
02 HV.06.06	17	40,5	16,5	17	17	26	26	18	8	
03 HV.08.06	17	40,5	16,5	18	17	28	26	18	8	
04 HV.08.08	17	40,5	16,5	18	18	28	28	18	8	
05 HV.10.10	21	41	19,5	20	20	32,5	32,5	24	11	
06 HV.12.10	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 <sup>2</sup>
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

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

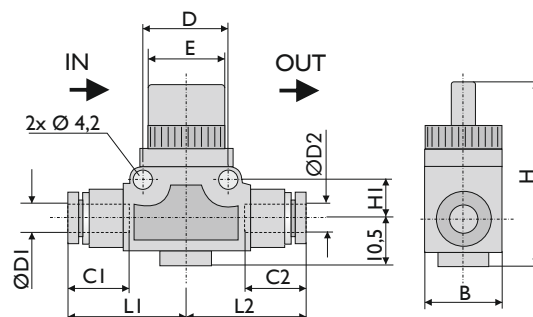
Montageanordnung/  
Mounting arrangement



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

#### Technische Daten/Technical Data

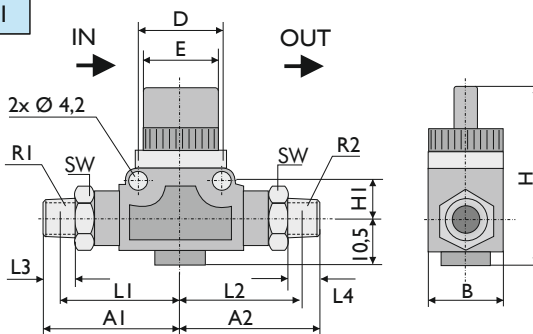
Arbeitsdruckbereich/ Working area	0 - 10 bar
Vakuum/ Vacuum	-1000 mbar
Temperaturbereich/ Temperature range	0° C - +60° C
3/2-Wege-Ventil/ 3/2-way valve	mit Belüftung/ with ventilation
2/2-Wege-Ventil/ 2/2-way valve	ohne Belüftung/ without ventilation



Arbeitsseite (Vakuumsauger)  
Working side (suction cup)



Vakuumeinlass (Vakuumerzeuger)  
Vacuum input (vacuum generator)



Arbeitsseite (Vakuumsauger)  
Working side (suction cup)



Vakuumeinlass (Vakuumerzeuger)  
Vacuum input (vacuum generator)



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

Art. No.		IN Schlauch-/ <i>Hose</i> Ø D mm	OUT Gewinde/ <i>Thread</i> R mm	Gewicht/ <i>Weight</i> g	Durchgang/ <i>Passage</i> mm	Effektive Fläche/ <i>Effective area</i> mm <sup>2</sup>
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/ <i>Thread</i> R mm	OUT Schlauch-/ <i>Hose</i> Ø D mm	Gewicht/ <i>Weight</i> g	Durchgang/ <i>Passage</i> mm	Effektive Fläche/ <i>Effective area</i> mm <sup>2</sup>
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

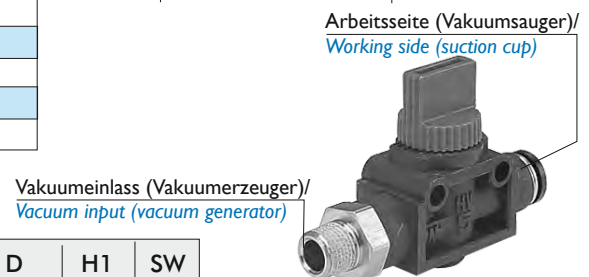
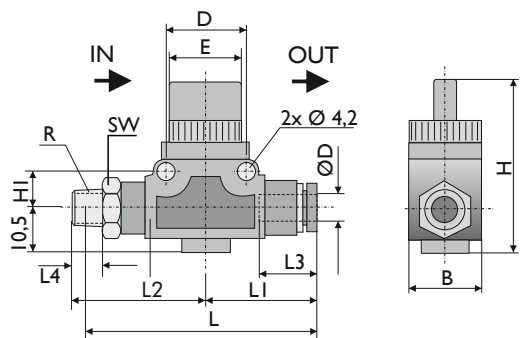
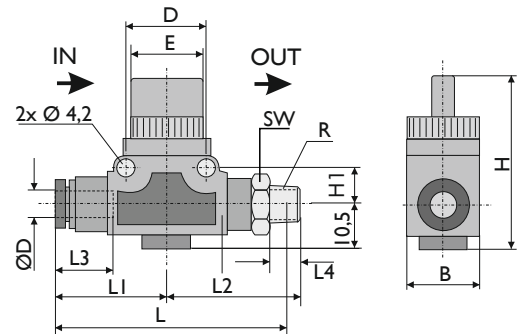
	L4	B	H	L	E	L3	L1	L2	D	H1	SW
01	8	17	40,5	29,5	16,5	17	26	33,5	18	8	14
02	11	17	40,5	30,5	16,5	17	26	36,5	18	8	14
03	12	17	40,5	32	16,5	17	26	38,5	18	8	17
04	8	17	40,5	29,5	16,5	18	28	33,5	18	8	14
05	11	17	40,5	30,5	16,5	18	28	36,5	18	8	14
06	12	17	40,5	32	16,5	18	28	38,5	18	8	17
07	11	21	41	36,5	19,5	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

Auf Anfrage:

- Mini 2/2-Wege-Absperrventile (Ø 4 - Ø 6 mm - Serie BV)
- Kleine mechanische Ventile (Serie MV)

On request:

- Mini 2/2-Way-shut-off valves (dia. 4 - 6 mm - series BV)
- Small mechanical valves (series MV)



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)

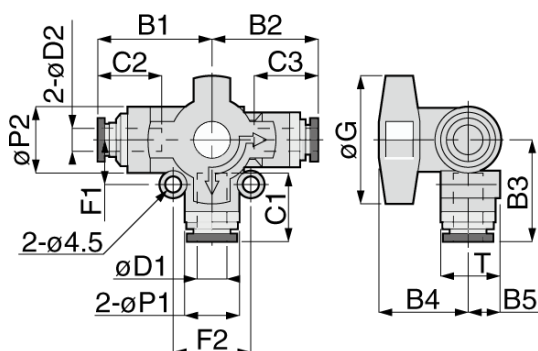
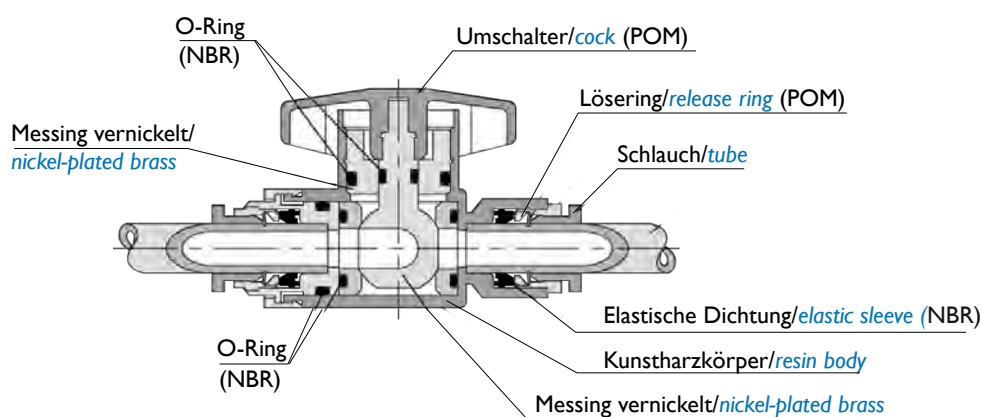
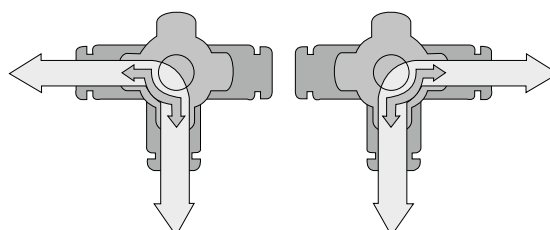
## Handumschaltventile Serie HVU

### Change Valves hand-operated Series HVU

Für Vakuum und Druckluft/for vacuum and pressure

Technische Daten	
Arbeitsdruckbereich/working area	0 - 7 bar
Vakuum/Vacuum	- 1000 mbar
Temperaturbereich/temperature range	0° - +60° C

Umschaltung der Luftrichtung um 90°/  
Changeover air direction by 90°



Art. No.	Schlauch-Ø Tube dia. Ø D1	Schlauch-Ø Tube dia. Ø D2	Schlauchende Tube end			Abmessungen/Dimensions in mm											Effektive Fläche Effective area mm²	Gewicht Weight g
			C1	C2	C3	B1	B2	B3	B4	B5	T	F1	F2	Ø P1	Ø P2	Ø G		
HVU.06.06	6	6	16,9	17	16,9	26,9	28,8	27	23,8	8,9	16,2	12	20	14,5	17,8	34,5	9	50
HVU.08.06	8	6	18,4	17	16,9	26,9	28,8	26,9	23,8	8,9	16,2	12	20	14,5	17,8	34,5	11	53
HVU.08.08	8	8	18,4	18,2	18,4	28,5	28,7	26,9	23,8	8,9	16,2	12	20	14,5	17,8	34,5	17	50
HVU.10.10	10	10	21,2	20,7	21,2	36,1	36,5	34,8	28,5	11,9	22,4	15	25	21	23,8	44	24	122
HVU.12.10	12	10	23,4	20,7	21,2	36,1	36,5	35	28,5	11,9	22,4	15	25	21	23,8	44	24,5	125
HVU.12.12	12	12	23,4	23,3	23,4	36,6	36,7	35	28,5	11,9	22,4	15	25	21	23,8	44	34,5	117

## Fussschalter - 3/2 und 2/2-Wege

### Foot Switch - 3/2 and 2/2-Ways

#### 3/2-Wege/3/2-Ways

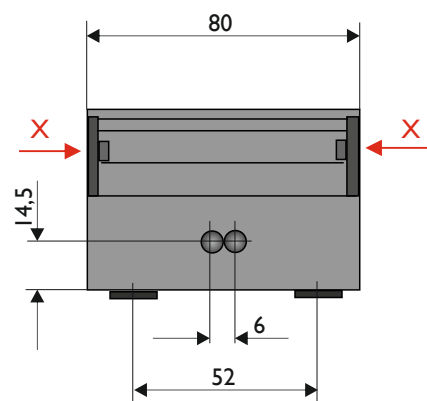
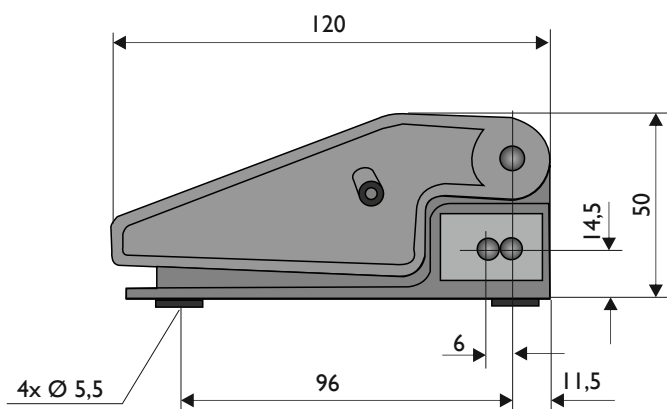
Art. No.	Schlauch-Ø/ Tube dia. D	Gewicht/ Weight g
FV.32.44.*	4	173
FV.32.66.*	6	175

Alle 3/2 und 2/2-Wege-Ventile in „normal closed“ (NC) und „normal open“ lieferbar (NO).

#### 2/2-Wege/2/2-Ways

Art. No.	Schlauch-Ø/ Tube dia. D	Gewicht/ Weight g
FV.22.44.*	4	173
FV.22.66.*	6	175

All 3/2 and 2/2-Way-Valves are in „normal closed“ (NC) and „normal open“ available (NO).



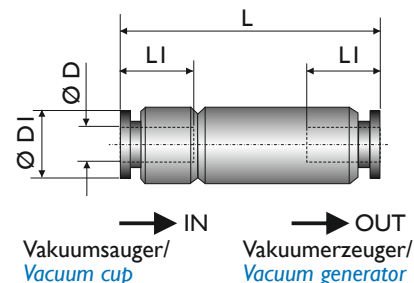
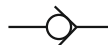
\*Material: PBT schwarz/black  
Arbeitsdruck/*Working pressure*: 0 - 7 bar  
Temperaturbeständigkeit/*Temperature resistance*: 0° - +70° C

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



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

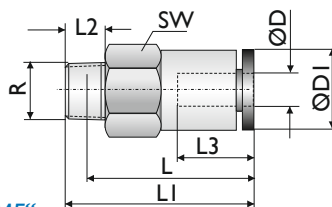
Art. No.	Effekt. Fläche/ Effective area mm²	Gewicht/ Weight g	Abmessungen/ Dimensions in mm			
			ØD	ØDI	L	LI
RSS.44	2,7	5,0	4	9	34,0	11,0
RSS.66	6,8	9,5	6	12	38,5	12,0
RSS.88	15,5	20,0	8	15	55,5	18,5
RSS.10	32,0	61,6	10	25	82,5	21,0
RSS.12	46,0	68,0	12	25	87,5	23,5



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

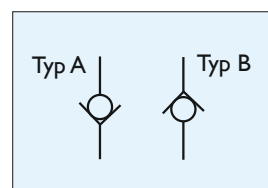
Art. No.		Effekt. Fläche/ Effective area mm²	Gewicht/ Weight g	Abmessungen/ <i>Dimensions</i> in mm							
				ØD	R	L	LI	L2	L3	ØDI	SW
RMS.04.M5A	RMS.04.M5B	2,5	6,5	4	M 5	24,5	28,0	3,5	11,0	8,0	8
RMS.04.M6A	RMS.04.M6B	2,7	6,5	4	M 6	24,5	29,0	4,5	11,0	8,0	8
RMS.04.18A	RMS.04.18B	2,7	9,5	4	R 1/8"	20,0	24,0	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“

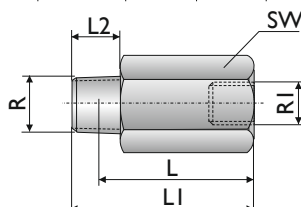


Inline-Rückschlagventile „RMF“/Inline Check Valves „RMF“

Art. No.		Effekt. Fläche/ Effective area mm²	Gewicht/ Weight g	Abmessungen/ Dimensions in mm					
Typ(e) A	Typ(e) B			R	RI	L	LI	L2	SW
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

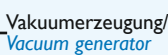
Typ(e) A



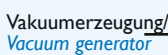
Typ(e) B



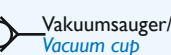
Vakuumsauger/  
Vacuum cup



Vakuumerzeugung/  
Vacuum generator



Vakuumerzeugung/  
Vacuum generator



Vakuumsauger/  
Vacuum cup

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.
Schaltswelle/ 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	1 - 7 bar
Betriebstemperatur	0° - +60°C

#### Quick exhaust valves

##### Uses:

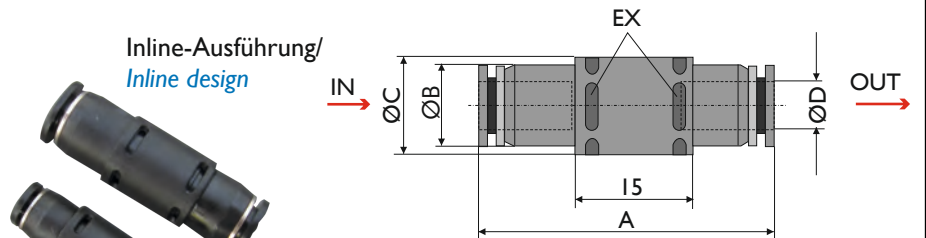
For rapid ventilation of pressure-operated systems and high cycle times for AirGripper and AirPicker, pneumatic grippers, gripping fingers and air nippers.

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.

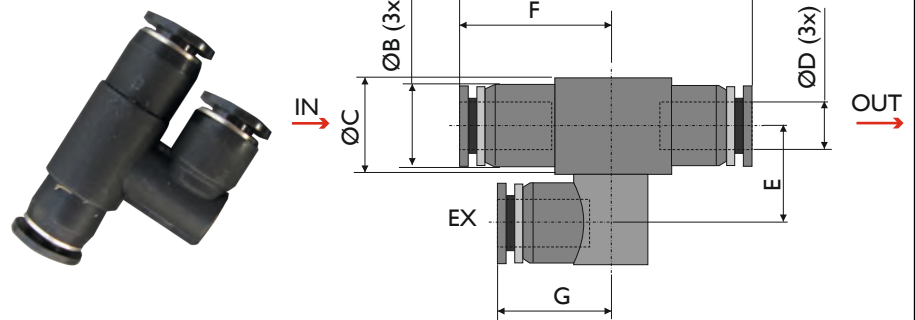
#### Specification

Medium	Pressure oil-free
Working Pressure	1 - 7 bar
Working temperature	0° - +60°C



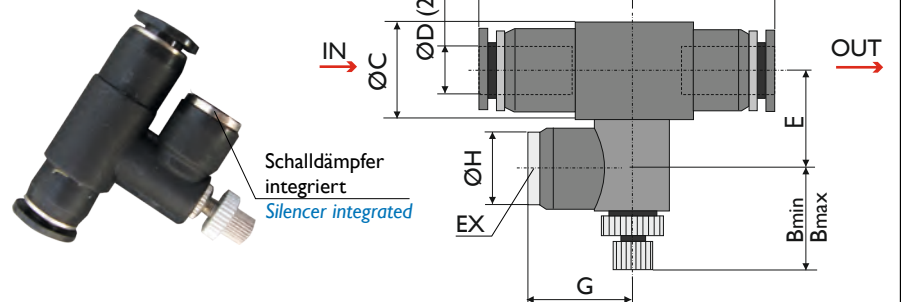
Art. No.	Schlauch-Ø/ Hose dia. D	A	ØB	ØC	Gewicht/ Weight g
PEG.33	3	35,0	9	10	3,5
PEG.44	4	35,0	9	10	3,5
PEG.66	6	37,5	11	12	5,0

#### 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.33	3	35,0	9	10	11	18,5	14	5,0
PEA.44	4	35,0	9	10	11	18,5	14	5,0
PEA.66	6	37,5	11	12	13	20,0	15	7,5

#### Inline-Ausführung mit Schalldämpfer Inline design with silencer



Art. No.	Schlauch-Ø/ Hose dia. D	A	B max.	B min.	ØC	E	F	G	ØH	Gewicht/ Weight g
PES.33	3	35,0	18,5	13,5	10	11	18,5	11,2	9	7
PES.44	4	35,0	19,5	14,5	10	11	18,5	11,2	9	7
PES.66	6	37,5	19,0	14,0	12	13	20,0	12,0	11	10

## Vakuumreguliertventile Serie 04...10 und VRA

### Vacuum Regulator Valves Series 04...10 and VRA

#### Mit Fremdleckage / with leakage

Diese Vakuumreguliertventile führen bei Erreichen des voreingestellten Vakuumgrades dem Kreislauf Umgebungsluft zu. Der Vakuumgrad wird somit konstant gehalten. Reguliert wird der Vakuumgrad durch Drehen der Rändelschraube in beide Richtungen.

#### Einsatz:

- Bei unterschiedlichen Werkstückeigenschaften, wie porösen Werkstoffen wird das Vakuumniveau konstant gehalten.
- Die Ventile dienen auch als Sicherheitsventile bei Tanks oder Behältern.
- Überdrucksicher beim Abblasen.

*These vacuum regulating valves supply with achievement of the preset vacuum degree to the circulation surroundings air. The vacuum degree is held steady therefore. The vacuum degree is adjusted by tricks of the thumb-screw in both directions.*

#### Application:

- With different work piece qualities, how to porous materials the vacuum level is held steady.
- These also serve as boiler safety valves with tanks or containers.
- Certainly about overpressure while blowing off.

Art. No.	Vakuum-regulierung <i>Vacuum regulation</i> mbar	Förder-leistung max. <i>Output</i> m³/h	Abmessungen/ <i>Dimensions</i> in mm				
			A	B	C	SW	SW I
04 01 10		4	45	8	1/8"	12	12
04 02 10	-330	20	57	9	1/2"	24	10
04 03 10	bis	60	60	11	3/4"	30	17
04 04 10	-999	100	65	14,5	1"	35	17
04 05 10		250	104	22	1 1/2"	50	20



Vakuumregulierung  
von 0 bis -999 mbar  
Temperaturbereich  
von -20° - +80° C

*Vacuum regulation  
0 bis -999 mbar  
Temperature range  
-20° - +80° C*

Material:  
Messing vernickelt/  
*nickle-plated brass*

Material (1):  
Edelstahl/  
*high-grade steel*

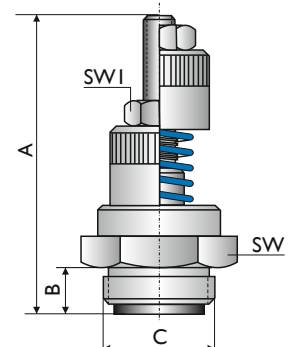
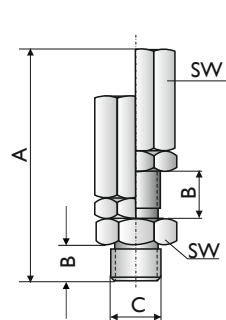
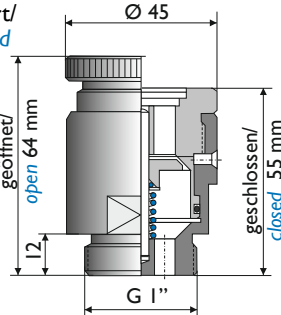
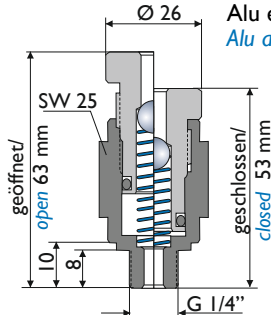
Arbeitstemperatur/*Working temperature* -20° - +120° C

Art. No.: 04 01 10 (1) Art. No.: 04 02 10 - 04 05 10 (1)

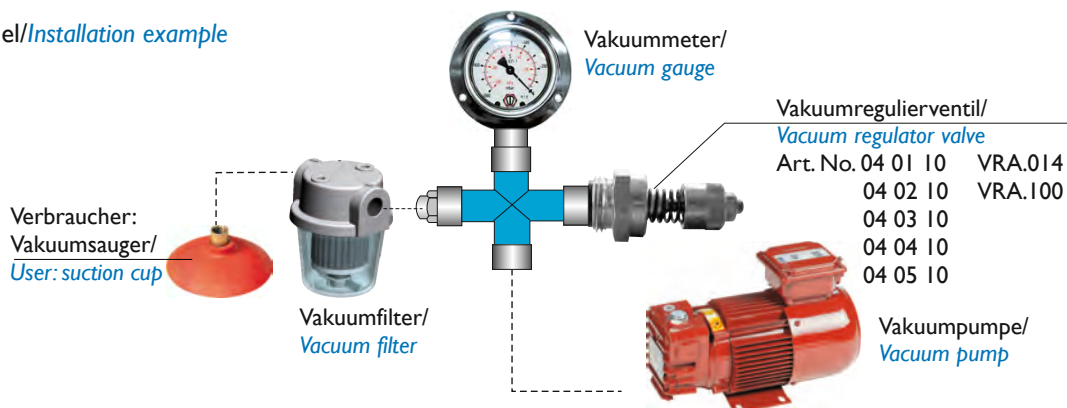
Art. No.: VRA.014

Material:  
Alu eloxiert/  
*Alu anodized*

Art. No.: VRA.100



#### Einbaubeispiel/*Installation example*





Mit Druckanzeige / with pressure gauge

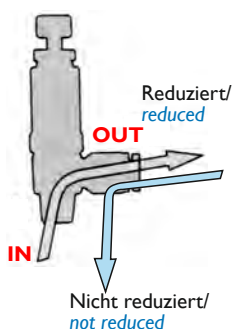
#### Einsatz:

Zur Regelung der Druckluft auch für Airgripper und Airpicker, pneumatische Greifzangen und Greiffinger, pneumatische Schneidzangen, Vakuumejektoren usw.

Wenn der Primärdruck von P her einströmt, tritt an der Anschlussseite reduzierter Druck aus. Die kompakte Konstruktion mit eingebautem Schnellanschlussstück erlaubt eine flexible Montage. Der Regler ist mit einer Überdruckabsicherung versehen, was die Einstellung von pneumatischen Einrichtungen besonders vereinfacht.

#### Technische Daten:

Medium	Druckluft ölfrei
Betriebsdruck	0 - 10 bar 0 - 1 Mpa
Einstelldruck (einstellbar durch Push-Lock System)	1 - 8 bar 0,1 - 0,8 Mpa
Betriebstemperatur	0° - +60° C
Anzeigetoleranz (Mini-Manometer montiert)	± 5 %



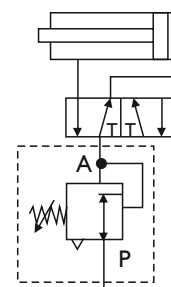
#### Uses:

Control of compressed air also for AirGripper and AirPicker, pneumatic grippers and gripping fingers, air nippers, vacuum ejectors etc.

When the primary pressure is introduced from the thread side P, a reduced pressure will come out from the joint side. If the primary pressure is introduced from the joint side, the same pressure will come out from the thread side, because of the operation of the check valve. Therefore, the pressure regulator can control the pressure for advance and return of a mechanism. In driving a mechanism under high pressure, compressed air can be saved by use of the pressure regulator to reduce the pressure only during home return.

#### Technical Data

Medium	Compressed air, oilfree
Working pressure	0 - 10 bar 0 - 1 Mpa
Set pressure (adjustable by Push-Lock-System)	1 - 8 bar 0,1 - 0,8 Mpa
Working temperature	0° - +60° C
Announcement tolerance (Mini-Pressure gauge mounted)	± 5 %



PRG - Druckregulatoren gerade, mit Druckanzeige

PRG - Pressure regulators straight, with pressure gauge

Pos.	Art. No.	Schlauch-Ø/ Tube dia.	B	B	L1	L2	L3	ØP3	CI	EI	E2
		D1 D2	max	min							
1	PRG.44	4 4	61,6	59,0	43,3	13	18,8	15	11,0	21,6	30,6
2	PRG.64	6 4	61,6	59,0	43,3	13	18,8	15	11,6	22,0	30,6
3	PRG.66	6 6	61,6	59,0	43,3	13	18,8	15	11,6	22,0	31,0
4	PRG.86	8 6	65,7	63,1	49,8	15	22,5	19	18,1	28,6	33,0
5	PRG.88	8 8	65,7	63,1	49,8	15	22,5	19	18,1	28,6	32,9

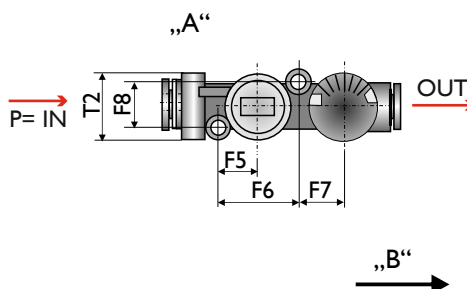
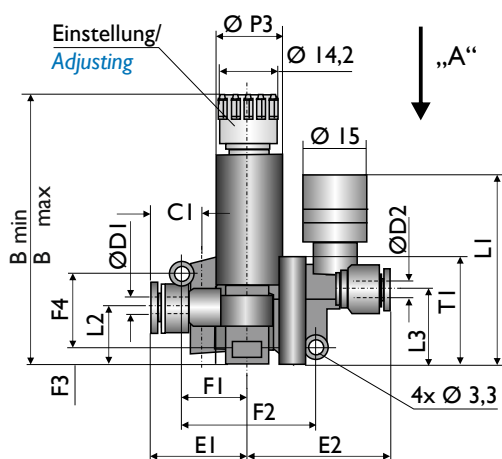
Pos.	Art. No.	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	T1	T2	Gewicht/ Weight g
1	PRG.44	15,0	30,0	4,2	17,0	10,1	20,2	10,2	9	24,5	15	23
2	PRG.64	15,0	30,0	4,2	17,0	10,1	20,2	10,2	9	24,5	15	23
3	PRG.66	15,0	30,0	4,2	17,0	10,1	20,2	10,2	9	24,5	15	23
4	PRG.86	19,9	39,7	4,1	21,3	11,6	23,2	9,1	13	28,4	19	36
5	PRG.88	19,9	39,7	4,1	21,3	11,6	23,2	9,1	13	28,4	19	36

PRG

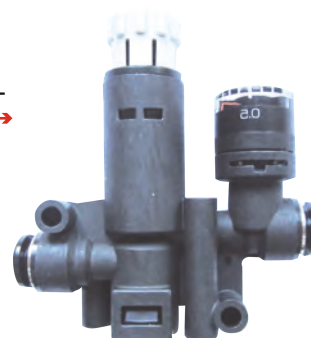
„B“



9



„B“



## Druckregulatoren PRGO

### Pressure Regulators PRGO

Ohne Druckanzeige / *without pressure gauge*

#### Einsatz:

Zur Regelung der Druckluft auch für Airgripper und Airpicker, pneumatische Greifzangen und Greiffinger, pneumatische Schneidzangen, Vakuumejektoren usw.

Wenn der Primärdruck von P her einströmt, tritt an der Anschlussseite reduzierter Druck aus. Die kompakte Konstruktion mit eingebautem Schnellanschlussstück erlaubt eine flexible Montage. Der Regler ist mit einer Überdruckabsicherung versehen, was die Einstellung von pneumatischen Einrichtungen besonders vereinfacht.

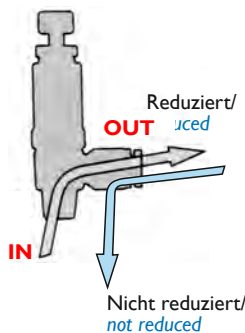
#### Uses:

Control of compressed air also for AirGripper and AirPicker, pneumatic grippers and gripping fingers, air nippers, vacuum ejectors etc.

When the primary pressure is introduced from the thread side P, a reduced pressure will come out from the joint side. If the primary pressure is introduced from the joint side, the same pressure will come out from the thread side, because of the operation of the check valve. Therefore, the pressure regulator can control the pressure for advance and return of a mechanism. In driving a mechanism under high pressure, compressed air can be saved by use of the pressure regulator to reduce the pressure only during home return.

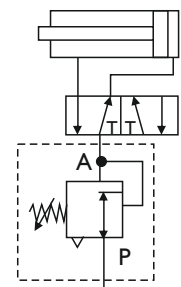
#### Technische Daten:

Medium	Druckluft ölfrei
Betriebsdruck	0 - 10 bar 0 - 1 Mpa
Einstelldruck (einstellbar durch Push-Lock System)	1 - 8 bar 0,1 - 0,8 Mpa
Betriebstemperatur	0° - +60° C
Anzeigetoleranz (Mini-Manometer nicht montiert)	± 5 %



#### Technical Data

Medium	Compressed air, oilfree
Working pressure	0 - 10 bar 0 - 1 Mpa
Set pressure (adjustable by Push-Lock-System)	1 - 8 bar 0,1 - 0,8 Mpa
Working temperature	0° - +60° C
Announcement tolerance (Mini-Pressure gauge not mounted)	± 5 %



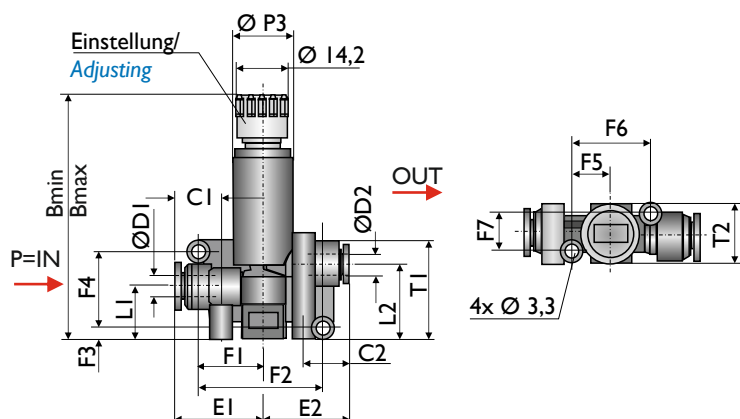
PRGO - Druckregulatoren gerade, ohne Druckanzeige

PRGO - Pressure regulators straight, without pressure gauge

Pos.	Art. No.	Schlauch-Ø/ Tube dia.		B max	B min	L1	L2	ØP3	C1	C2	E1	E2
1	PRGO.44	4	4	61,6	59,0	13	18,8	15	11,0	11,0	21,6	21,6
2	PRGO.64	6	4	61,6	59,0	13	18,8	15	11,6	11,0	22,0	21,6
3	PRGO.66	6	6	61,6	59,0	13	18,8	15	11,6	11,6	22,0	22,0
4	PRGO.86	8	6	65,7	63,1	15	22,5	19	18,1	17,0	28,6	28,7
5	PRGO.88	8	8	65,7	63,1	13	22,5	19	18,1	18,1	28,6	28,6

Pos.	Art. No.	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	T1	T2	Gewicht/ Weight g
1	PRGO.44	15,0	30,0	4,2	17,0	10,3	20,6	9	24,5	15	19
2	PRGO.64	15,0	30,0	4,2	17,0	10,3	20,6	9	24,5	15	20
3	PRGO.66	15,0	30,0	4,2	17,0	10,3	20,6	9	24,5	15	20
4	PRGO.86	19,8	39,6	4,0	21,5	11,7	23,4	13	28,4	19	32
5	PRGO.88	19,8	39,6	4,0	21,5	11,7	23,4	13	28,4	19	33

PRGO





Mit Druckanzeige / with pressure gauge

**Einsatz:**

Zur Regelung der Druckluft auch für Airgripper und Airpicker, pneumatische Greifzangen und Greiffinger, pneumatische Schneidzangen, Vakuumejektoren usw.

Wenn der Primärdruck von P her einströmt, tritt an der Anschlussseite reduzierter Druck aus. Die kompakte Konstruktion mit eingebautem Schnellanschlussstück erlaubt eine flexible Montage. Der Regler ist mit einer Überdruckabsicherung versehen, was die Einstellung von pneumatischen Einrichtungen besonders vereinfacht.

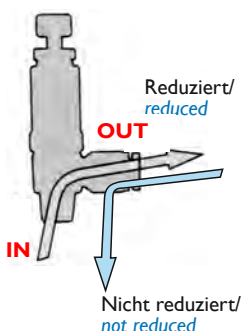
**Uses:**

Control of compressed air also for AirGripper and AirPicker, pneumatic grippers and gripping fingers, air nippers, vacuum ejectors etc.

When the primary pressure is introduced from the thread side P, a reduced pressure will come out from the joint side. If the primary pressure is introduced from the joint side, the same pressure will come out from the thread side, because of the operation of the check valve. Therefore, the pressure regulator can control the pressure for advance and return of a mechanism. In driving a mechanism under high pressure, compressed air can be saved by use of the pressure regulator to reduce the pressure only during home return.

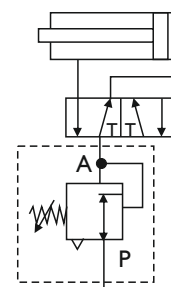
**Technische Daten:**

Medium	Druckluft ölfrei
Betriebsdruck	0 - 10 bar 0 - 1 Mpa
Einstelldruck (einstellbar durch Push-Lock System)	1 - 8 bar 0,1 - 0,8 Mpa
Betriebstemperatur	0° - +60° C
Anzeigetoleranz (Mini-Manometer montiert)	± 5 %



**Technical Data**

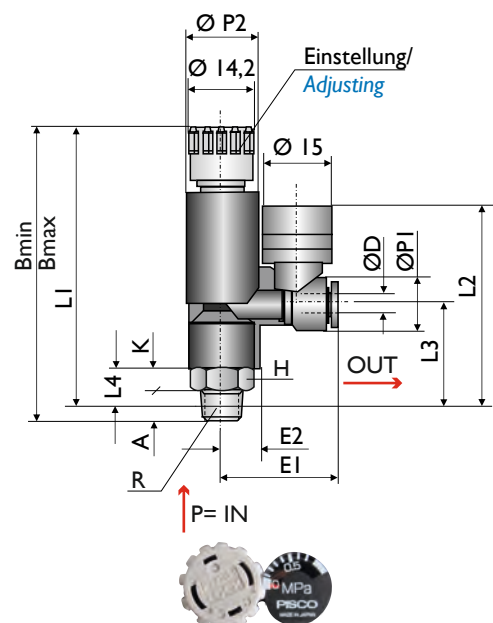
Medium	Compressed air, oilfree
Working pressure	0 - 10 bar 0 - 1 Mpa
Set pressure (adjustable by Push-Lock-System)	1 - 8 bar 0,1 - 0,8 Mpa
Working temperature	0° - +60° C
Announcement tolerance (Mini-Pressure gauge mounted)	± 5 %



PRW - Druckregulatoren gewinkelt, mit Druckanzeige

PRW - Pressure regulators angled, with pressure gauge

Pos.	Art. No.	ØD	R	A	B max	B min	LI max	LI min	L2	L3	L4	ØP1	ØP2	E1	E2	H	K	Gewicht/ Weight g
1	PRV.4M5	4	M5x0,8	3	70,0	67,4	67,0	64,4	48,7	24,2	8,5	11,5	15	26,3	8,5	14	6	29
2	PRV.418	4	R1/8"	8	71,5	68,9	67,5	64,9	49,2	24,7	9,0	11,5	15	26,3	8,5	14	5	29
3	PRV.6M5	6	M5x0,8	3	70,0	67,4	67,0	64,4	48,7	24,2	8,5	11,5	15	26,7	8,5	14	6	29
4	PRV.618	6	R1/8"	8	71,5	68,9	67,5	64,9	49,2	24,7	9,0	11,5	15	26,7	8,5	14	5	29
5	PRV.614	6	R1/4"	11	78,2	75,6	72,2	69,6	56,3	29,0	11	15,5	19	30,0	10,5	17	6	49
6	PRV.818	8	R1/8"	8	71,5	68,9	67,5	64,9	52,0	24,7	9,0	15,5	15	28,4	8,5	14	5	31
7	PRV.814	8	R1/4"	11	78,2	75,6	72,2	69,6	56,3	29,0	11	15,5	19	29,9	10,5	17	6	49



PRW

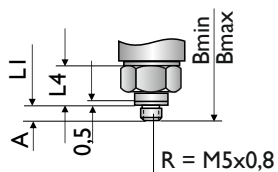


Abbildung mit Gewinde  
illustration with thread



## Druckregulatoren PRWO

### Pressure Regulators PRWO

Ohne Druckanzeige/*without pressure gauge*

#### Einsatz:

Zur Regelung der Druckluft auch für Airgripper und Airpicker, pneumatische Greifzangen und Greiffinger, pneumatische Schneidzangen, Vakuumejektoren usw.

Wenn der Primärdruck von P her einströmt, tritt an der Anschlussseite reduzierter Druck aus. Die kompakte Konstruktion mit eingebautem Schnellanschlussstück erlaubt eine flexible Montage. Der Regler ist mit einer Überdruckabsicherung versehen, was die Einstellung von pneumatischen Einrichtungen besonders vereinfacht.

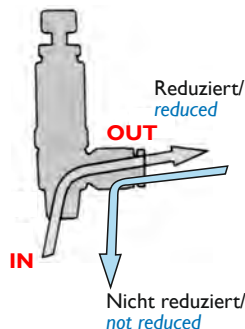
#### Uses:

Control of compressed air also for AirGripper and AirPicker, pneumatic grippers and gripping fingers, air nippers, vacuum ejectors etc.

When the primary pressure is introduced from the thread side P, a reduced pressure will come out from the joint side. If the primary pressure is introduced from the joint side, the same pressure will come out from the thread side, because of the operation of the check valve. Therefore, the pressure regulator can control the pressure for advance and return of a mechanism. In driving a mechanism under high pressure, compressed air can be saved by use of the pressure regulator to reduce the pressure only during home return.

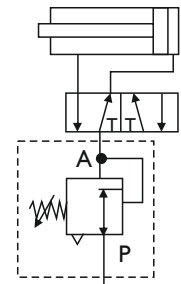
#### Technische Daten:

Medium	Druckluft ölfrei
Betriebsdruck	0 - 10 bar 0 - 1 Mpa
Einstelldruck (einstellbar durch Push-Lock System)	1 - 8 bar 0,1 - 0,8 Mpa
Betriebstemperatur	0° - +60° C
Anzeigetoleranz (Mini-Manometer nicht montiert)	± 5 %



#### Technical Data

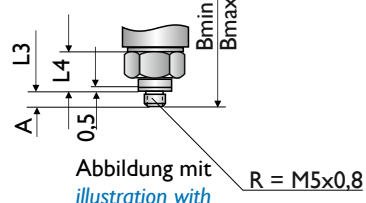
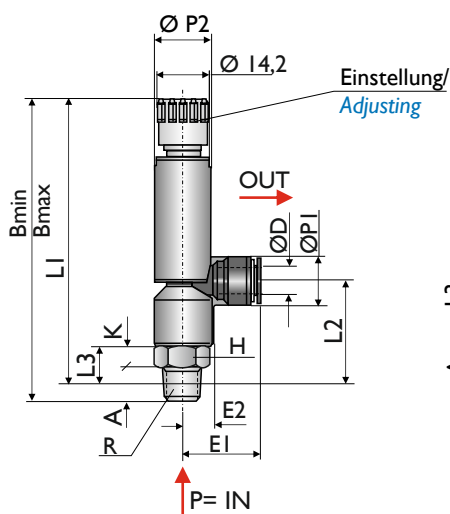
Medium	Compressed air, oilfree
Working pressure	0 - 10 bar 0 - 1 Mpa
Set pressure (adjustable by Push-Lock-System)	1 - 8 bar 0,1 - 0,8 Mpa
Working temperature	0° - +60° C
Announcement tolerance (Mini-Pressure gauge not mounted)	± 5 %



PRWO - Druckregulatoren gewinkelt, ohne Druckanzeige

*PRWO - Pressure regulators angled, without pressure gauge*

Pos.	Art. No.	ØD	R	A	B <sub>max</sub>	B <sub>min</sub>	LI <sub>max</sub>	LI <sub>min</sub>	L2	L3	ØP1	ØP2	E1	E2	H	K	Gewicht/ Weight g
1	PRWO.4M5	4	M5x0,8	3	70,0	67,4	67,0	64,4	24,2	8,5	11,5	15	20,7	8,5	14	6	26
2	PRWO.4I8	4	R1/8"	8	71,5	68,9	67,5	64,9	24,7	9,0	11,5	15	20,7	8,5	14	5	26
3	PRWO.6M5	6	M5x0,8	3	70,0	67,4	67,0	64,4	24,2	8,5	11,5	15	21,1	8,5	14	6	26
4	PRWO.6I8	6	R1/8"	8	71,5	68,9	67,5	64,9	24,7	9,0	11,5	15	21,1	8,5	14	5	26
5	PRWO.6I4	6	R1/4"	11	78,2	75,6	72,2	69,6	29,0	11	15,5	19	29,8	10,5	17	6	46
6	PRWO.8I8	8	R1/8"	8	71,5	68,9	67,5	64,9	24,7	9,0	15,5	15	27,7	8,5	14	5	29
7	PRWO.8I4	8	R1/4"	11	78,2	75,6	72,2	69,6	29,0	11	15,5	19	29,7	10,5	17	6	46



**PRWO**



Ohne Druckanzeige/without pressure gauge

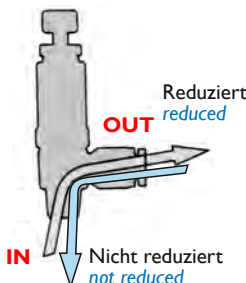
**Einsatz:**

Zur Regelung der Druckluft u.a. für Airgripper und Airpicker, pneumatische Greifzangen und Greiffinger, pneumatische Schneidzangen, Vakuumejektoren usw.

Wenn der Primärdruck von der Gewindeseite her angelegt wird, tritt an der Anschlussseite ein, um die eingestellte Druckdifferenz reduzierter Druck aus. Falls von der Anschlussseite her Primärdruck ansteht, tritt dieser Druck wegen des Rückschlagventils unverändert an der Gewindeseite aus. Der Druckregler kann also eingesetzt werden, um z.B. den Vorhub einer Vorrichtung zu regeln, wobei der Rückhub ungeregt erfolgt (Einsatz hinter dem Ventil).

**Technische Daten:**

Medium	Druckluft ölfrei
Betriebsdruck	0 - 9 bar 0 - 0,9 Mpa
Einstelldruck (einstellbar durch Rändelschraube)	2 - 6 bar 0,2 - 0,6 Mpa
Betriebstemperatur	0° - +60°C
Anzeigetoleranz (Mini-Manometer nicht montiert)	± 5 %



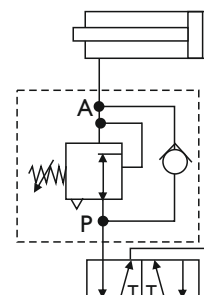
**Uses:**

Control of compressed air, amongst other products, for AirGripper and AirPicker, pneumatic grippers and gripping fingers, air nippers, vacuum ejectors etc.

When the primary pressure is introduced from the thread side P, a reduced pressure will come out from the joint side. If the primary pressure is introduced from the joint side, the same pressure will come out from the thread side, because of the operation of the check valve. Therefore, the pressure regulator can control the pressure for advance and return of a mechanism. In driving a mechanism under high pressure, compressed air can be saved by use of the pressure regulator to reduce the pressure only during home return.

**Technical Data**

Medium	Compressed air, oilfree
Working pressure	0 - 9 bar 0 - 0,9 Mpa
Set pressure (adjustable by knurled-head screw)	2 - 6 bar 0,2 - 0,6 Mpa
Working temperature	0° - +60°C
Announcement tolerance (Mini-Pressure gauge not mounted)	± 5 %

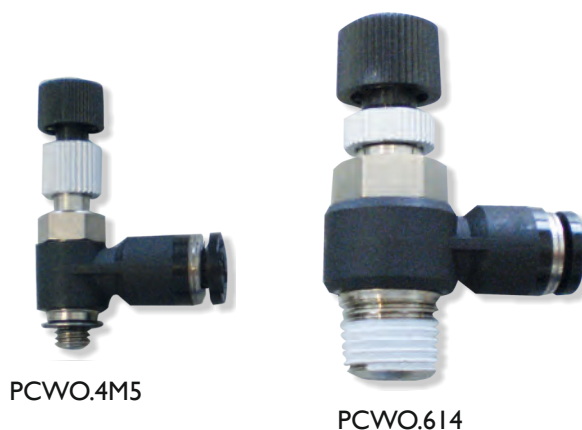
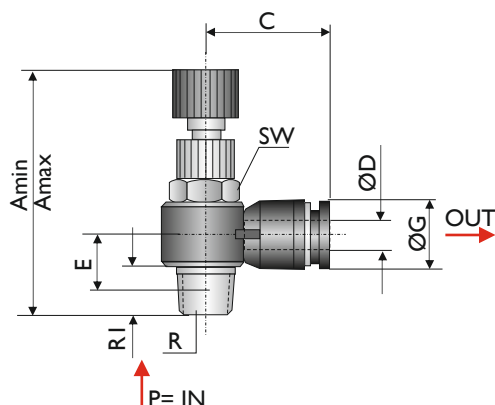


**PCWO - Differenz-Druckregler**

**PCWO - Differenz Regulators**

Art. No.	Schlauch-Ø/ Tube dia. ØD mm	R	RI	Abmessungen in mm/Dimensions in mm						Gewicht/ Weight g
				A max	A min	ØG	C	E	SW	
PCWO.4M5*	4	M5x0,8	2,9	38,3	35,2	10,0	20,0	7,1	8	9,0
PCWO.418*	4	R1/8"	8,0	48,2	43,7	10,0	21,5	9,7	10	20,0
PCWO.6M5	6	M5x0,8	2,9	38,3	35,2	12,5	24,0	8,3	8	9,0
PCWO.618*	6	R1/8"	8,0	48,2	43,7	12,5	23,5	10,9	10	20,0
PCWO.614*	6	R1/4"	11,0	52,3	47,8	12,5	25,5	12,2	14	36,0
PCWO.818	8	R1/8"	8,0	48,2	43,7	14,5	27,0	11,9	10	22,0
PCWO.814*	8	R1/4"	11,0	52,3	47,8	14,5	28,5	13,2	14	38,0
PCWO.838	8	R3/8"	13,2	59,0	54,5	14,5	29,0	15,4	19	68,0
PCWO.1014	10	R1/4"	11,0	52,3	47,8	17,5	31,0	14,8	14	41,0
PCWO.1038	10	R3/8"	13,2	59,0	54,5	17,5	31,0	16,7	19	71,0
PCWO.1238	12	R3/8"	13,2	59,0	54,5	21,0	37,0	18,4	24	75,0
PCWO.1212	12	R1/2"	16,0	64,3	59,8	21,0	36,5	19,7	24	104,0

\* Standard (Lagerware/ from stock)



## Drosselventile für Vakuum und Druckluft

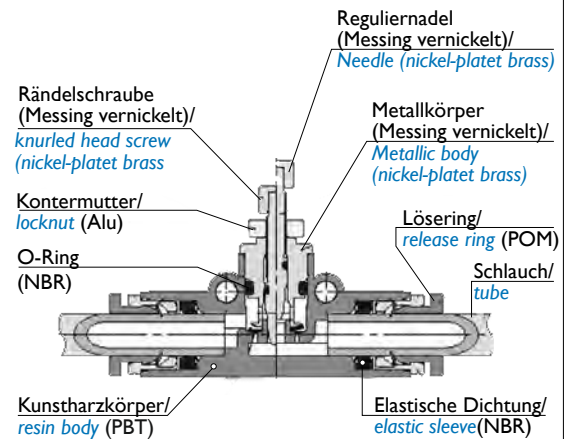
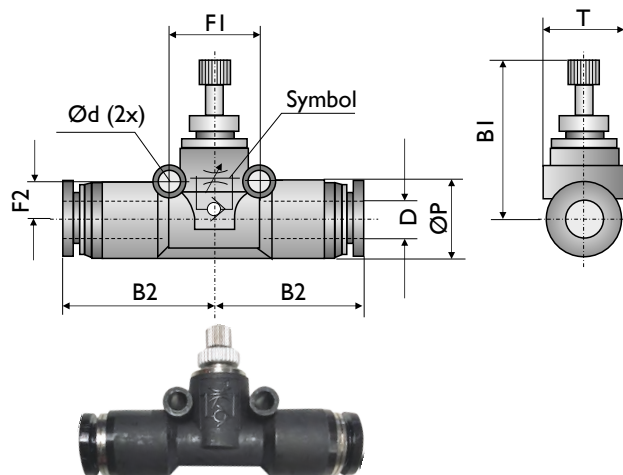
### Flow Controller Valves for Vacuum and Pressure

- Diese Schnellanschluss-Drosselventile regeln die Druckluftgeschwindigkeit einer Druckluftstrichtung und die Übermittlung von Druckluftsignalen. Sie sind ebenso für den Vakuumbereich einsetzbar.
- Der Vakuumgrad bzw. Druck bleibt konstant, der Volumenstrom wird gedrosselt.
- Die Durchflussrate kann verstellt werden während Luft strömt.
- Die Nadel ist mit einem Sperrmechanismus versehen und gewährleistet Sicherheit bei völliger Öffnung.

- These Quick-connect Flow-Controller Valves regulate the compressed air speed of a compressed air direction and the transmission of compressed air signals. They are also applicable for the vacuum range.
- The vacuum degree or pressure remains constant, the volume flow becomes throttled.
- The flow rate can be adjusted while air is flowing.
- The needle is provided with a locking mechanism and ensures safety when fully opened.

#### Technische Daten/Technical Data

Arbeitsdruckbereich/Working area	0,05 - 10 bar
Vakuum/Vacuum	-999,9 mbar
Temperaturbereich/Temperature range	0° - +60° C
Einbaulage/Installation position	beliebig/any position



Symbol für Fließrichtung im Grundkörper  
Symbol for flow control in resin body

Symbol für Fließrichtung  
Symbol for flow control

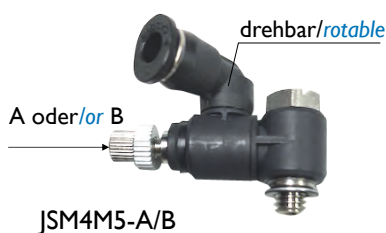
freier Fluss  
free flow



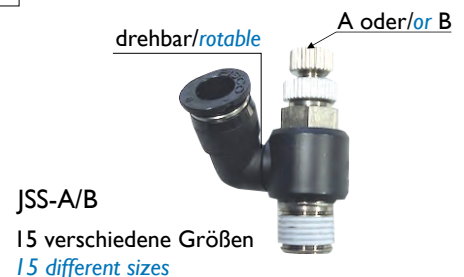
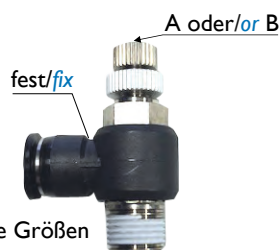
Kontrollfluss  
control flow



Art. No.	Schlauch/ Tube Ø D	B I max.	B I min.	B2	ØP	T	Ød	FI	F2	Gewicht/ Weight g
JSMU.04	4	21,0	18,6	21,0	10,0	10,5	3,2	12,7	4,8	8,9
JSMU.06	6	25,4	21,6	24,4	12,5	13,1	3,2	14,8	6,2	14
JSMU.08	8	28,5	24,9	28,0	14,8	15,4	3,2	18,2	7,2	25
JSMU.10	10	32,6	28,9	31,8	18,2	19,7	4,2	22,2	8,7	46
JSMU.12	12	35,2	31,5	36,9	21,2	22,7	4,2	25,7	10,2	65



JSC-A/B  
18 verschiedene Größen  
18 different sizes

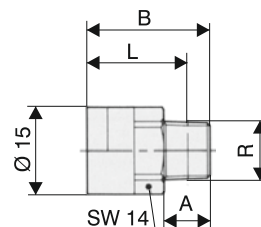


Weitere Drosselventile, entsprechend der Abbildungen, auf Anfrage lieferbar.  
Further flow controller, according to the pictures, available on request.

Mit Gewinde Serie PGG

with thread series PGG

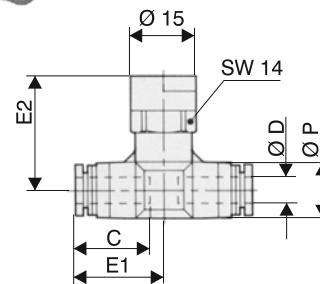
Art. No.	Gewicht/ Weight g	Abmessungen/Dimensions mm				
		R	A	B	L	
PGG.M5	6	M5 x 0,8	3,5	16,5	13	
PGG.18	8	R 1/8"	8	21	17	
PGG.14	16,5	R 1/4"	11	24	18	



Für Montage in Schlauchleitung Serie PGS

for assembly in hose line series PGS

Art. No.	Gewicht/ Weight g	Abmessungen/Dimensions mm					
		Ø D	Ø P	C	E1	E2	
PGS.44	12,5	4	10	15	17	24,5	
PGS.66	15,5	6	13	17	20	26	
PGS.88	20	8	15	18,5	22	28	



Mit Schottverschraubung Serie PGA

with bulkhead fitting series PGA

Art. No.	Gewicht/ Weight g	Abmessungen/Dimensions mm								
		Ø D	M	A	B	L	Ø P	C	G	SW
PGA.4	12,5	4	M12	16	39	17	16	15	5	14
PGA.6	16	6	M14	14	42,5	17	19	17	5	17
PGA.8	21,5	8	M16	17	45,5	18	22	18,5	6	19

Technische Daten

Medium: Druckluft ölfrei  
 Anzeigebereich: 0 - 8 bar (0 - 0,8 Mpa)  
 Genauigkeit: ± 5%  
 Temperaturbereich: 0° - +60° C

Material

Anzeige: Acryl  
 Metallgehäuse: MS vernickelt  
 Kunstharzgehäuse: PBT (PGS + PGA)

Technical Data

Medium: Compressed air oil-free  
 Display area: 0 - 8 bar (0 - 0,8 Mpa)  
 Accuracy: ± 5%  
 Temperature range: 0° - +60° C

Material

Display: Acrylic  
 Metal case: MS nickel-plated  
 synthetic resin case: PBT (PGS + PGA)

