

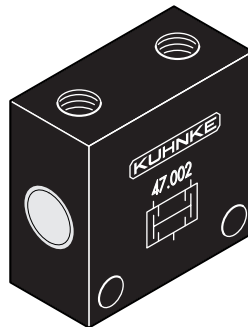
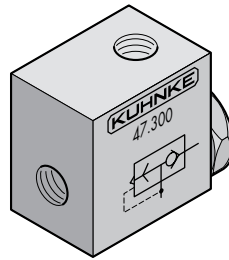
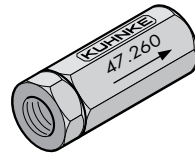
Sperrventile NW 2

Check Valves 2 mm Orifice

Zur Realisierung von Sperr- und Rückschlagfunktionen hat Kuhnke ein hochqualitatives Programm an Sperrventilen entwickelt. Das Rückschlagventil schließt durch Federkraft wenn der Ausgangsdruck größer oder gleich dem Eingangsdruck ist. Eine Besonderheit stellt das Wechsel- bzw. Zweidruckventil dar. Hiermit können die logischen Funktionen UND/ODER in pneumatischen Steuerungen verwirklicht werden. Unser Schnellentlüftungsventil NW 2 sorgt für schnelle Entlüftung des Zylindervolumens. Unsere bewährte Funktionstechnik können Sie auch in Sonderausführungen bekommen.

**Technische Daten:**

- Druckbereich: max. 8 bar
- Nennweite: 2 mm
- Umgebungstemperatur: - 10 °C ... + 70 °C\*
  
- Werkstoffe: Gehäuse: CuZn, Al  
Dichtungen: Perbunan bzw. Kunststoff beliebig
  
- Einbaulage: beliebig
- Druckmittelanschluss: M5
- Medium: \* Gefilterte (5 µm), geölte oder gefilterte nicht geölte Druckluft oder andere gasförmige Medien mit zulässiger Viskosität nach ISO-VG 10.



Kuhnke has developed a high-quality range of non-return valves for applications requiring non-return and check functions. The check valve closes by means of a spring when the outlet pressure is greater or the same as the input pressure. A speciality in the range is the shuttle or dual-pressure valve. Using this AND/OR logical functions are possible in a pneumatic control. Our fast vent valve NW 2 ensures fast venting of the cylinder volumes.

We can also supply you with special versions of our tried and tested function technology.

**Technical Data:**

- Pressure range: max. 8 bar
- Nominal orifice: 2 mm
- Ambient temperature range: - 10 °C ... + 75 °C\*
- Materials: housing: brass, Al  
seals: Perbunan or plastic
  
- Mounting: any position
- Pressure connection: M5
- Operating medium: \* 5 micron filtered, lubricated or non-lubricated compressed air; also suitable for other media conforming to ISO-VG 10.

\* Siehe Technische Information

\* See Technical Information

Sperrventile NW 2

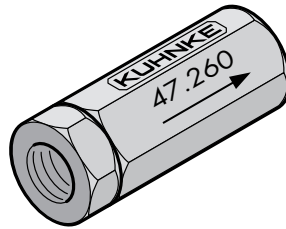
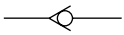
Check Valves 2 mm Orifice

**Rückschlagventil**

Öffnungsdruck:  $\Delta p \geq 0,5$  bar

kv-Wert: ca. 1,6 l/min

Bestell-Nr.	47.260
-------------	--------



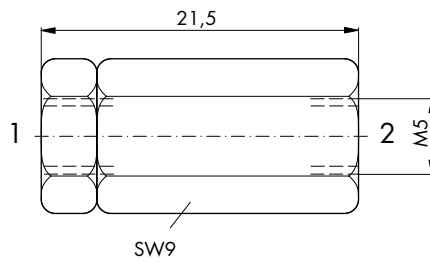
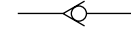
**Non-Return Valve**

Opening

pressure:  $\Delta p \geq 0.5$  bar

kv-value: approx. 1.6 l/min

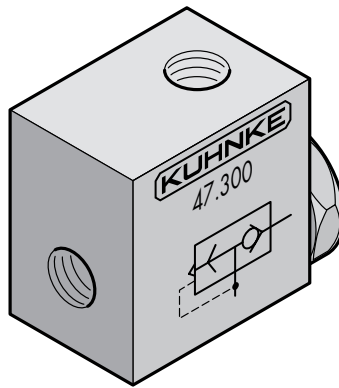
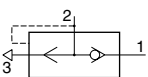
Order No.	47.260
-----------	--------



**Schnellentlüftungsventil**

Das Schnellentlüftungsventil ist ein Sperrventil, bei dem bei entlüfteter Eingangsleistung die Ausgangsleistung direkt ins Freie entlüftet.

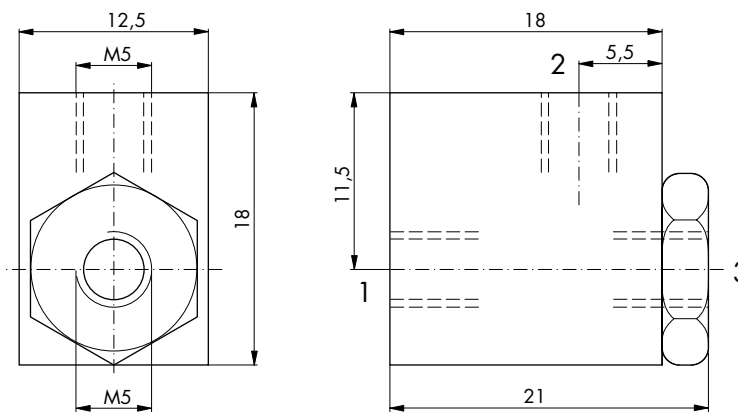
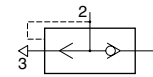
Bestell-Nr.	47.300
-------------	--------



**Quick Exhaust Valve**

The quick exhaust valve is a check valve where-by when the input signal is removed the output exhausts directly to atmosphere.

Order No.	47.300
-----------	--------



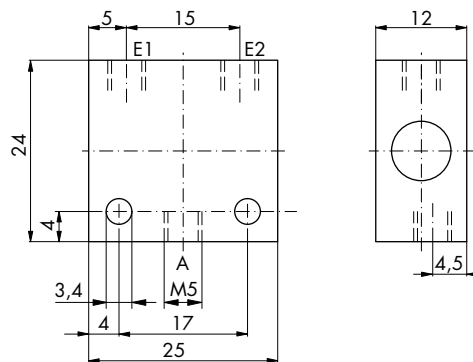
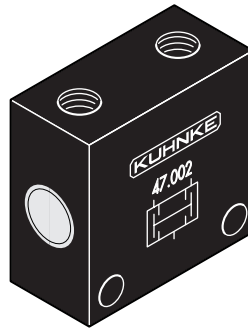
Sperrventile NW 2

Check Valves 2 mm Orifice

**Technische Daten:**

Druckbereich: max. 8 bar  
 Nennweite: 2 mm  
 Umgebungstemperatur: - 10 °C ... + 70 °C\*  
 Werkstoffe: Gehäuse: AL-Legierung  
 Dichtungen: Perbunan

Einbaulage: beliebig  
 Druckmittelanschluss: M5  
 Medium: \* Gefilterte (5 µm), geölte oder gefilterte nicht geölte Druckluft oder andere gasförmige Medien mit zulässiger Viskosität nach ISO-VG 10.

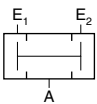


**Technical Data:**

Pressure range: max. 8 bar  
 Nominal orifice: 2 mm  
 Ambient temperature range: - 10 °C ... + 70 °C\*  
 Materials: housing: Aluminium-alloy  
 seals: Perbunan  
 any position  
 Mounting: any position  
 Pressure connection: M5  
 Operating medium: \* 5 micron filtered, lubricated or non-lubricated compressed air; also suitable for other media conforming to ISO-VG 10.

**UND-Baustein**  
(Zweidruckventil)

Bestell-Nr.	47.002
-------------	--------

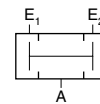


E1	E2	A
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Steuerdruck: > 1,0 bar  
 Beim Zweidruckventil erhält man einen Ausgangsimpuls A, wenn die Eingangsimpulse E1 UND E2 vorhanden sind (E1 ∧ E2).

**AND Unit**  
(Dual-pressure valve)

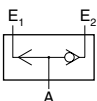
Order No.	47.002
-----------	--------



Control pressure: > 1.0 bar  
 With the dual-pressure valve an output pulse A is generated when the input pulses E1 AND E2 are present.

**ODER-Baustein**  
(Wechselventil, Doppelrückschlagventil)

Bestell-Nr.	47.003
-------------	--------

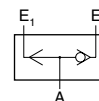


E1	E2	A
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Steuerdruck: > 1,0 bar  
 Beim Wechselventil erhält man einen Ausgangsimpuls A, wenn entweder der Eingangsimpuls E1 ODER E2 oder beide vorhanden sind (E1 ∨ E2).

**OR Unit**  
(Shuttle Valve, double check valve)

Order No.	47.003
-----------	--------



Control pressure: > 1.0 bar  
 With the shuttle valve an output pulse A is generated when either input pulse E1 OR E2 or both are present.

\* Siehe Technische Information

\* See Technical Information

## Sperrventile NW 2

## Check Valves 2 mm Orifice

Zum Einstellen von Durchflussmengen und Zylindergeschwindigkeiten bieten wir ein umfangreiches Programm von Drossel- und Drosselrückschlagventilen in bewährter Kuhnke-Qualität an.

Unsere Drosselventile sind für hochgenaue Durchflusseinstellungen konzipiert. Aufbau und Formgebung der Drosselnadel ergeben eine:

- sehr feine Regulierung
- optimale Übereinstimmung von Spindelumdrehung zu Einstellcharakteristik

Der funktionelle Aufbau und die kleine Baugröße gewähren bei der Anwendung:

- einfache Montage
- leichte Handhabung/Bedienbarkeit
- Vielseitigkeit

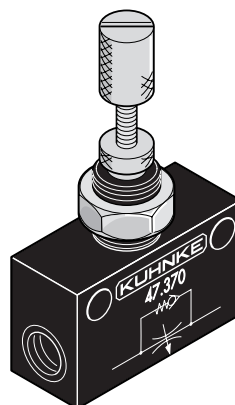
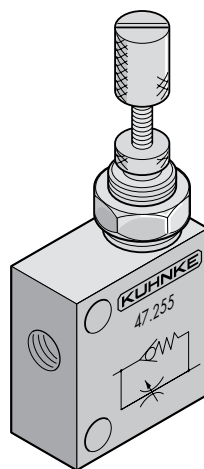
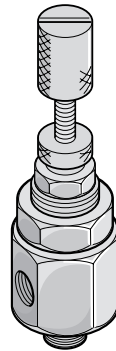
Unsere bewährte Funktionstechnik können Sie auch in Sonderausführungen bekommen.

### Technische Daten:

Druckbereich: max. 8 bar  
 Nennweite: 2 mm  
 Umgebungstemperatur: - 10 °C ... + 70 °C\*

Werkstoffe: Gehäuse: CuZn  
 Drosselnadel: Edelstahl  
 Dichtungen: Perbunan bzw. Kunststoff

Einbaulage: beliebig  
 Druckmittelanschluss: M5  
 Medium: \* Gefilterte (5 µm), geölte oder gefilterte nicht geölte Druckluft oder andere gasförmige Medien mit zulässiger Viskosität nach ISO-VG 10.



We supply a comprehensive range of restrictor valves and one-way restrictors to adjust the flow quantity, all to Kuhnke's tried and tested quality standards.

Our restrictor valves are designed for high precision flow regulation. The special construction and form of the restrictor needle ensures:

- a very fine degree of regulation
- optimum compatibility between spindle rotation and control characteristics

The functional construction and compact design guarantee the following advantages in use:

- simple assembly
- easy handling and operability
- versatility

We can also supply you with special versions of our tried and tested function technology.

### Technical Data:

Pressure range: max. 8 bar  
 Nominal orifice: 2 mm  
 Ambient temperature range: - 10 °C ... + 70 °C\*

Materials: housing: brass  
 restrictor needle: stainless steel  
 seals: Perbunan or plastic  
 any position

Mounting: any position  
 Pressure connection: M5  
 Operating medium: \*

5 micron filtered, lubricated or non-lubricated compressed air; also suitable for other media conforming to ISO-VG 10.

\* Siehe Technische Information

\* See Technical Information

Sperrventile NW 2

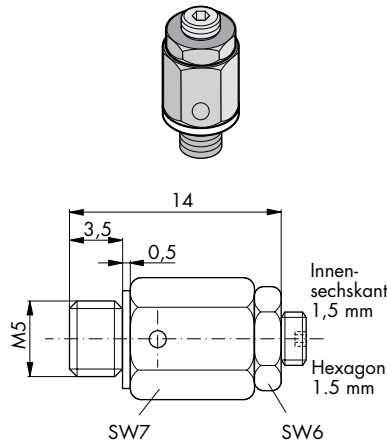
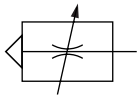
Check Valves 2 mm Orifice

**Auslassdrossel**

Die Auslassdrossel dient zur Geschwindigkeitseinstellung von Zylindern und kann in die Entlüftungsöffnungen der Miniatur-Ventile eingeschraubt werden.

Bei Rechtsdrehung schließt die Drossel. Drosselkennlinie siehe Diagramm Seite 3-36.

Bestell-Nr.	47.200
-------------	--------

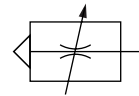


**Outlet Restrictor**

The outlet restrictor is used for regulating the speed of cylinders and can be screwed directly into the exhaust ports of miniature valves.

Clockwise rotation closes the restrictor. For characteristic curve of restrictor see diagram page 3-36.

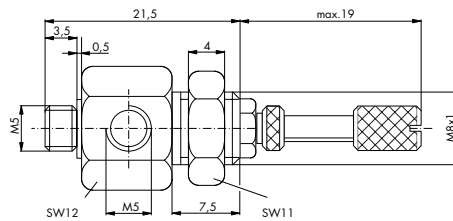
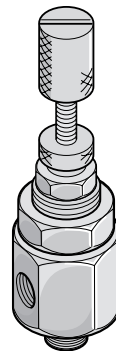
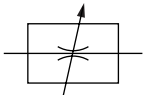
Order No.	47.200
-----------	--------



**Drosselventil**

Bei Rechtsdrehung schließt die Drossel. Drosselkennlinie siehe Diagramm Seite 3-36.

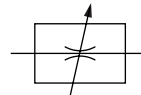
Bestell-Nr.	47.220
-------------	--------



**Restrictor**

Clockwise rotation closes the restrictor. For characteristic curve of restrictor see diagram page 3-36.

Order No.	47.220
-----------	--------

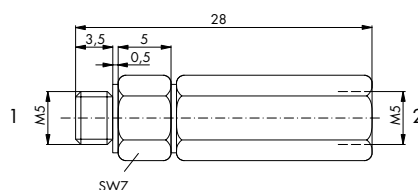
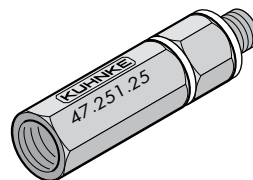
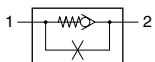


**Drosselrückschlagventil mit Festblende**

Druckbereich: 0,5-8 bar  
Das Drosselrückschlagventil mit Festblende wird dort eingesetzt, wo eine Reduzierung auf niedrige und konstante Durchflusswerte erforderlich ist (z. B. Zeitsteuerungen).

Lieferbar mit Blenden-Ø: 0,10/0,16/0,25/0,40 und 0,60 mm.  
Der jeweilige Blendendurchmesser wird in der 6. und 7. Stelle eingesetzt (z. B. Blende 0,25 = Bestell-Nr. 47.251.25)

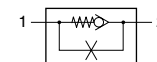
Bestell-Nr.	47.251.xx
-------------	-----------



**One-Way Restrictor with Fixed Orifice**

Pressure range: 0.5-8 bar  
The one-way restrictor with fixed orifice is used where a reduction to low and constant flow values is required (for example time control systems). Available with apertures-Ø: 0.10/0.16/0.25/0.40 and 0.60 mm. The respective orifice diameter is inserted in positions 6 and 7 (Eg. aperture 0.25 = Order No. 47.251.25)

Order No.	47.251.xx
-----------	-----------



Sperrventile NW 2

Check Valves 2 mm Orifice

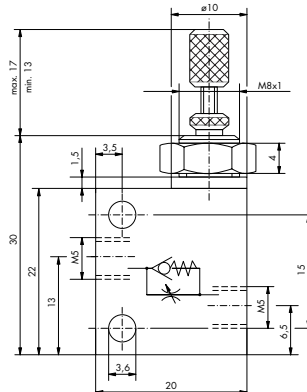
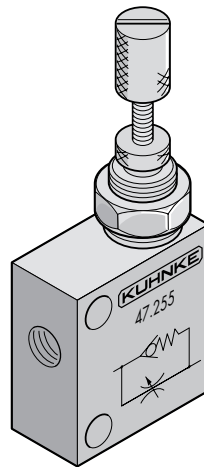
**Drosselrückschlagventil**

Öffnungsdruck:  $\Delta p \leq 0,5$  bar

Bei Rechtsdrehung schließt die Drossel.

Drosselkennlinie siehe Diagramm Seite 3-36.

Bestell-Nr.	47.255
-------------	--------



10 mm Breite 10 mm width

**Drosselrückschlagventil**

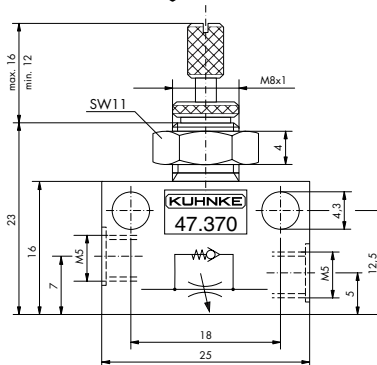
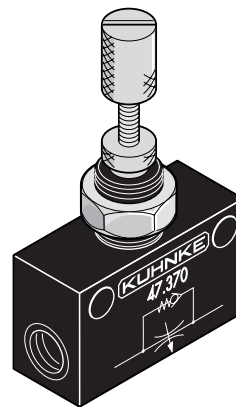
Öffnungsdruck:  $\Delta p \leq 0,5$  bar

Werkstoffe: Gehäuse: GDZN verzinkt und weiß chromatiert

Bei Rechtsdrehung schließt die Drossel.

Drosselkennlinie siehe Diagramm Seite 3-36.

Bestell-Nr.	47.370
-------------	--------



10 mm Breite 10 mm width

**One-Way Flow Restrictor**

Opening

pressure:  $\Delta p \leq 0.5$  bar

Clockwise rotation closes the restrictor.

For characteristic curve of restrictor see diagram page 3-36.

Order No.	47.255
-----------	--------



**One-Way Restrictor 2 mm Orifice**

Opening

pressure:  $\Delta p \leq 0.5$  bar

Materials: housing: Zamak die-cast Zink alloy

Clockwise rotation closes the restrictor.

For characteristic curve of restrictor see diagram page 3-36.

Order No.	47.370
-----------	--------



Befestigungszubehör

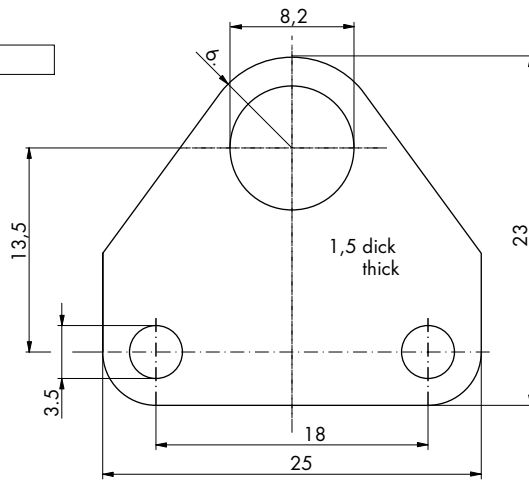
Mounting Accessories

Befestigungsflansch

Bestell-Nr.	38.305
-------------	--------

Mounting flange

Order No.	38.305
-----------	--------

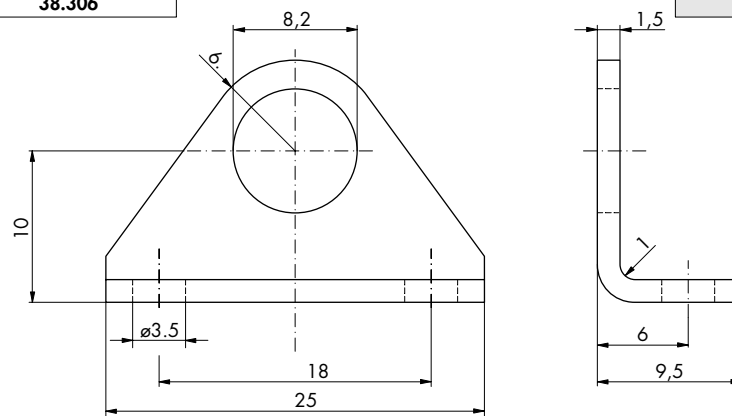


Befestigungswinkel

Bestell-Nr.	38.306
-------------	--------

Mounting bracket

Order No.	38.306
-----------	--------

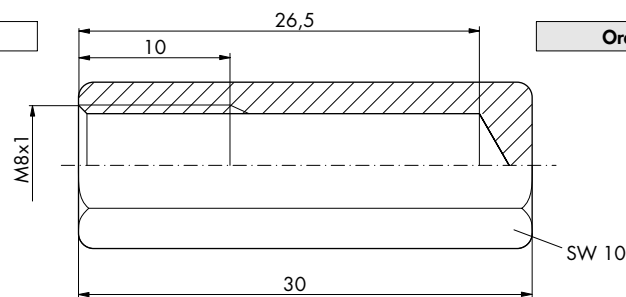


Schutzkappe (für Spindel der Drossel-  
und Drosselrückschlagventile)

Bestell-Nr.	47.266
-------------	--------

Protective cover (for spindle of restrictor  
and one-way-restrictor)

Order No.	47.266
-----------	--------



Stromventile mit Armatur

Flow Regulators with Fitting

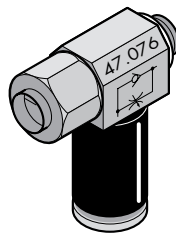
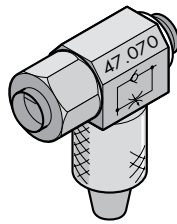
**Drosselrückschlagventil**

M5 und G 1/8 (in Schwenkarmatur)

Zum Direkteinschrauben in Gewindebohrungen an Ventilen und Zylindern sind M5- und G 1/8-Drosselrückschlagventile lieferbar.

Standardmäßig als Abluftdrossel und Zuluftdrossel festgelegt.

Die Ventile sind sowohl mit integrierten Steckanschlüssen (für Schlauch 4 und 6 mm Außen-Ø), als auch mit Überwurfmutter (für Schlauch 5 x 1 und 6 x 1) lieferbar.



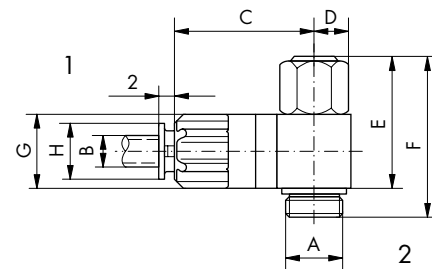
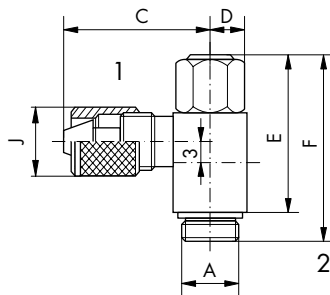
**One-Way Flow Restrictor**

M5 and G 1/8 (as banjo fitting)

One-way flow restrictor with M5 and G 1/8 connections are available for direct insertion into the tapped holes of valves and cylinders.

The standard version is designed as exhaust and inlet restrictor.

The valves can be supplied with integrated instant push-in connections (for 4 and 6 mm O/D tubing) and with (for 5 mm and 6 mm O/D tubing) and retaining ferrule.



**Maßtabelle:**

**Dimensions:**

											Bestell-Nr. Order No.	
Bauart Model	Gewinde-Anschluss Thread A connection	Für Schlauch* For B tubing*	C	D	E	F	G	H	I		Abluftdrossel Exhaust restrictor	Zuluftdrossel Inlet restrictor
Steckarmatur Push-in fitting	M5	4	19	4	17	21	8,5	8	-			
	G 1/8	6	24,5	7	25,5	32	14	10	-	<b>47.075</b> <b>47.090</b>	<b>47.076</b> <b>47.091</b>	
Überwurfmutter Barbed push-on end	M5	5 x 1	14,5	4	17	21	-	-	8		<b>47.070</b>	<b>47.071</b>
	M5	6 x 1	14,5	4	17	21	-	-	9		<b>47.080</b>	<b>47.081</b>
	G 1/8	6 x 1	7	25,5	32	-	-	9		<b>47.085</b>	<b>47.086</b>	

\* Schläuche für Steckarmaturen (außen kalibriert)

\* Tubes for instant push-in fittings (out-side calibration)

Drosselkennlinien

Characteristic Curves 2 mm Orifice

