

## Serie NL1

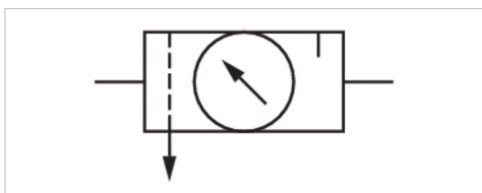


AVENTICS™ Serie NL1



# Wartungseinheit, 2-teilig, Serie NL1-ACD

- G 1/8 G 1/4
- Filterporenweite 5 µm
- mit Manometer



Bauart	2-teilig, verblockbar
Bestandteile	Filter-Druckregelventil, Micro-Nebelöler
Einbaulage	senkrecht
Betriebsdruck min./max.	1,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Nenndurchfluss Qn	750 l/min
Reglertyp	Membran-Druckregelventile
Reglerfunktion	mit Sekundärentlüftung
Regelbereich min./max.	0,5 ... 10 bar
Druckversorgung	einseitig
Behältervolumen Filter	16 cm <sup>3</sup>
Filterelement	wechselbar
Behältervolumen Öler	35 cm <sup>3</sup>
Befüllungsart	manuelle Ölbefüllung
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Filterporenweite	Durchfluss	Kondensatablass
			Qn	
0821300727	G 1/8	5 µm	750 l/min	halbautomatisch, drucklos offen
0821300728	G 1/8	5 µm	750 l/min	halbautomatisch, drucklos offen
0821300730	G 1/4	5 µm	750 l/min	halbautomatisch, drucklos offen
0821300731	G 1/4	5 µm	750 l/min	halbautomatisch, drucklos offen
0821300732	G 1/4	5 µm	750 l/min	vollautomatisch, drucklos offen

Materialnummer	Manometer	Behälter	Gewicht
0821300727	mit Manometer	Polycarbonat	0,564 kg
0821300728	mit Manometer	Zink-Druckguss	0,645 kg
0821300730	mit Manometer	Polycarbonat	0,564 kg
0821300731	mit Manometer	Zink-Druckguss	0,645 kg
0821300732	mit Manometer	Polycarbonat	0,617 kg

Schutzkorb aus Metall für alle Polycarbonat-Behälter nachrüstbar, Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Die Änderung der Durchflussrichtung (von Lufteinspeisung links auf Lufteinspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung. Aufgrund der Konstruktionsweise auch zur Abscheidung von flüssigem Öl oder Wasser geeignet.

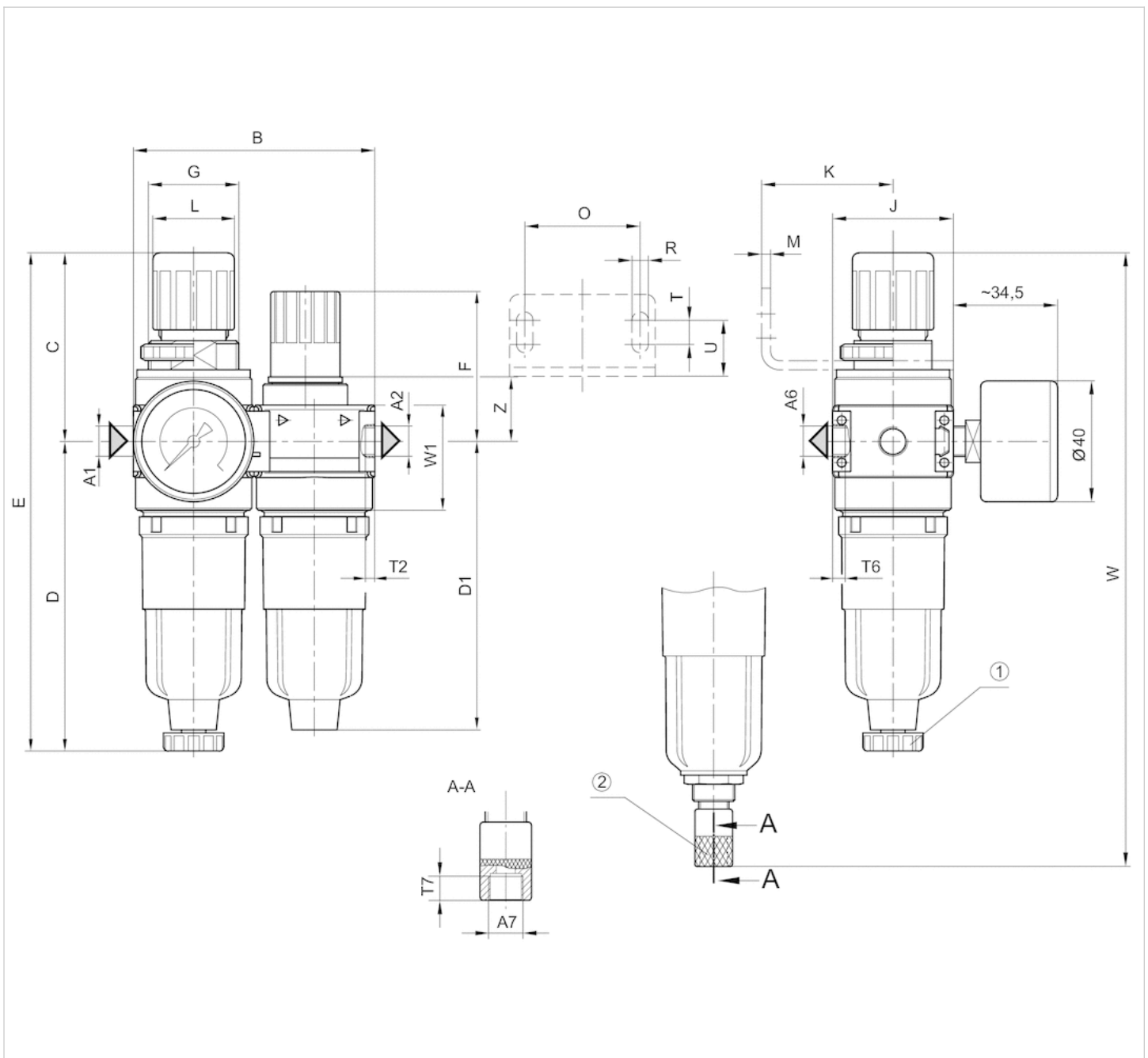
Max. erreichbare Druckluftklasse nach ISO 8573-1:2010 6 : 7 : -

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Frontplatte	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Gewindebuchse	Zink-Druckguss
Behälter	Polycarbonat Zink-Druckguss
Schutzkorb	Polyamid
Filtereinsatz	Polyethylen

## Abmessungen

## Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

A6 = Entlüftungsanschluss

A7 = Kondensatablass

1) Halbautomatischer Kondensatablass

2) Vollautomatischer Kondensatablass

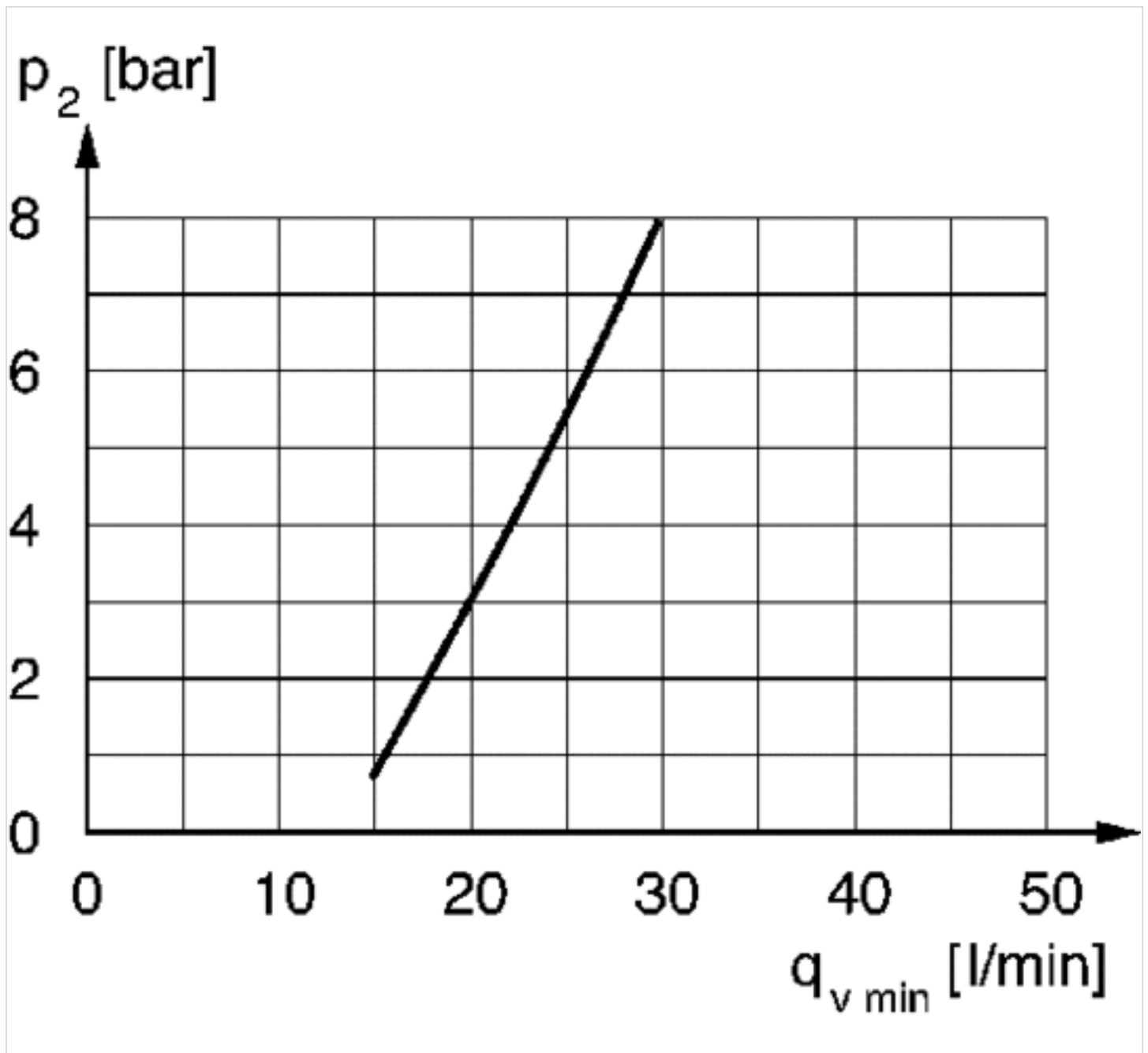
## Abmessungen in mm

A1	A2	A6	A7	B	C	D	D1	E	F	G	J	K	L	M	O	R	T	T2	T6	T7
G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	80	62.5	102.5	95.5	165	50	M30x1,5	40	43.5	27	3	38	5.4	8	8	6	8.5
G 1/4	G 1/4	G 1/8	G 1/8	80	62.5	102.5	95.5	165	50	M30x1,5	40	43.5	27	3	38	5.4	8	8	6	8.5

U	W	W1	Z
18.5	203	35	24.5
18.5	203	35	24.5

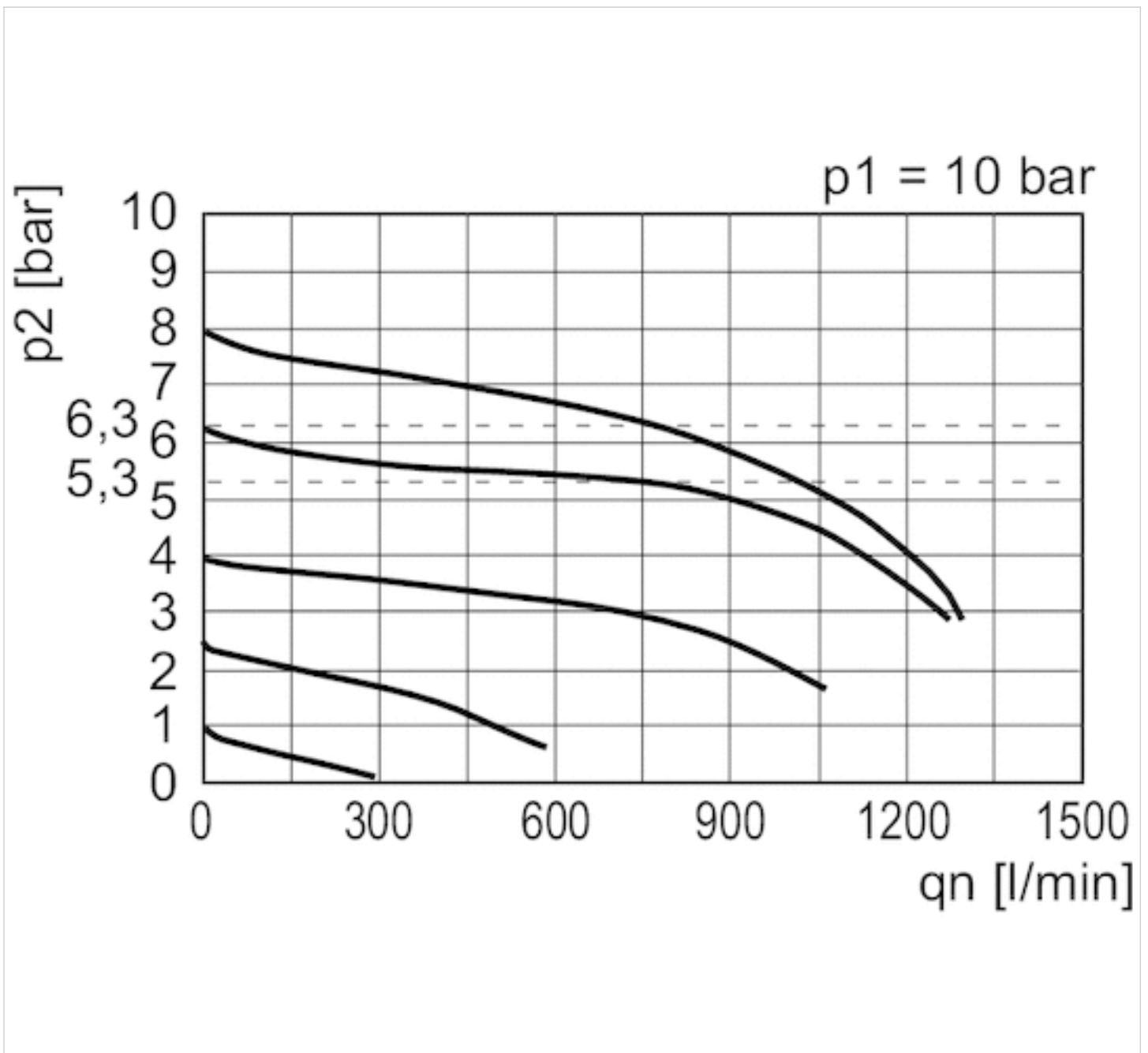
## Diagramme

Minstdurchfluss-Diagramm (Für die Funktion des Ölers erforderlicher Durchfluss)



$p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_{v \text{ min}}$  = Min. Nenndurchfluss

## Durchflusscharakteristik



$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss



















# Druckregelventil, Serie NL1-RGS

- G 1/8 G 1/4
- Qn = 1000 l/min
- Standard-Druckregler
- Betätigung mechanisch



Bestandteile	Druckregelventil
Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck min./max.	0,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Reglertyp	Membran-Druckregelventile verblockbar mit Sekundärentlüftung
Reglerfunktion	Siehe Tabelle unten
Regelbereich min./max.	einseitig
Druckversorgung	mechanisch
Betätigung	Siehe Tabelle unten
Gewicht	

## Technische Daten

Materialnummer			Anschluss	Durchfluss	Regelbereich min./max.	Manometer
				Qn		
0821302728			G 1/8	1000 l/min	0,1 ... 3 bar	mit Manometer
0821302729			G 1/8	1000 l/min	0,2 ... 6 bar	mit Manometer
0821302730			G 1/8	1000 l/min	0,5 ... 10 bar	mit Manometer
0821302725		—	G 1/8	1000 l/min	0,1 ... 3 bar	-
0821302726		—	G 1/8	1000 l/min	0,2 ... 6 bar	-
0821302727		—	G 1/8	1000 l/min	0,5 ... 10 bar	-
0821302734			G 1/4	1000 l/min	0,1 ... 3 bar	mit Manometer
0821302735			G 1/4	1000 l/min	0,2 ... 6 bar	mit Manometer
0821302736			G 1/4	1000 l/min	0,5 ... 10 bar	mit Manometer
0821302731		—	G 1/4	1000 l/min	0,1 ... 3 bar	-
0821302732		—	G 1/4	1000 l/min	0,2 ... 6 bar	-
0821302733		—	G 1/4	1000 l/min	0,5 ... 10 bar	-

Materialnummer	Gewicht
0821302728	0,294 kg
0821302729	0,294 kg
0821302730	0,294 kg
0821302725	0,24 kg
0821302726	0,24 kg
0821302727	0,24 kg
0821302734	0,294 kg
0821302735	0,294 kg
0821302736	0,294 kg
0821302731	0,24 kg

Materialnummer	Gewicht
0821302732	0,24 kg
0821302733	0,24 kg

Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck p2 = 6 bar und  $\Delta p = 1$  bar

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Sekundärentlüftung (> 0.3 bar über eingestelltem Druck).

Mit Rückentlüftung (> 3 bar).

Der hintere Manometer-Anschluss des Druckregelventils ist mit einem Verschlussstopfen verschlossen, der vordere ist offen. Je nach Kundenapplikation kann ein zweiter Verschlussstopfen benötigt werden. Bitte separat bestellen (siehe Zubehör).

Die Änderung der Durchflussrichtung (von Lufteinspeisung links auf Lufteinspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

Reglerkopf verriegelbar

Empfohlene Vorfilterung 5 µm

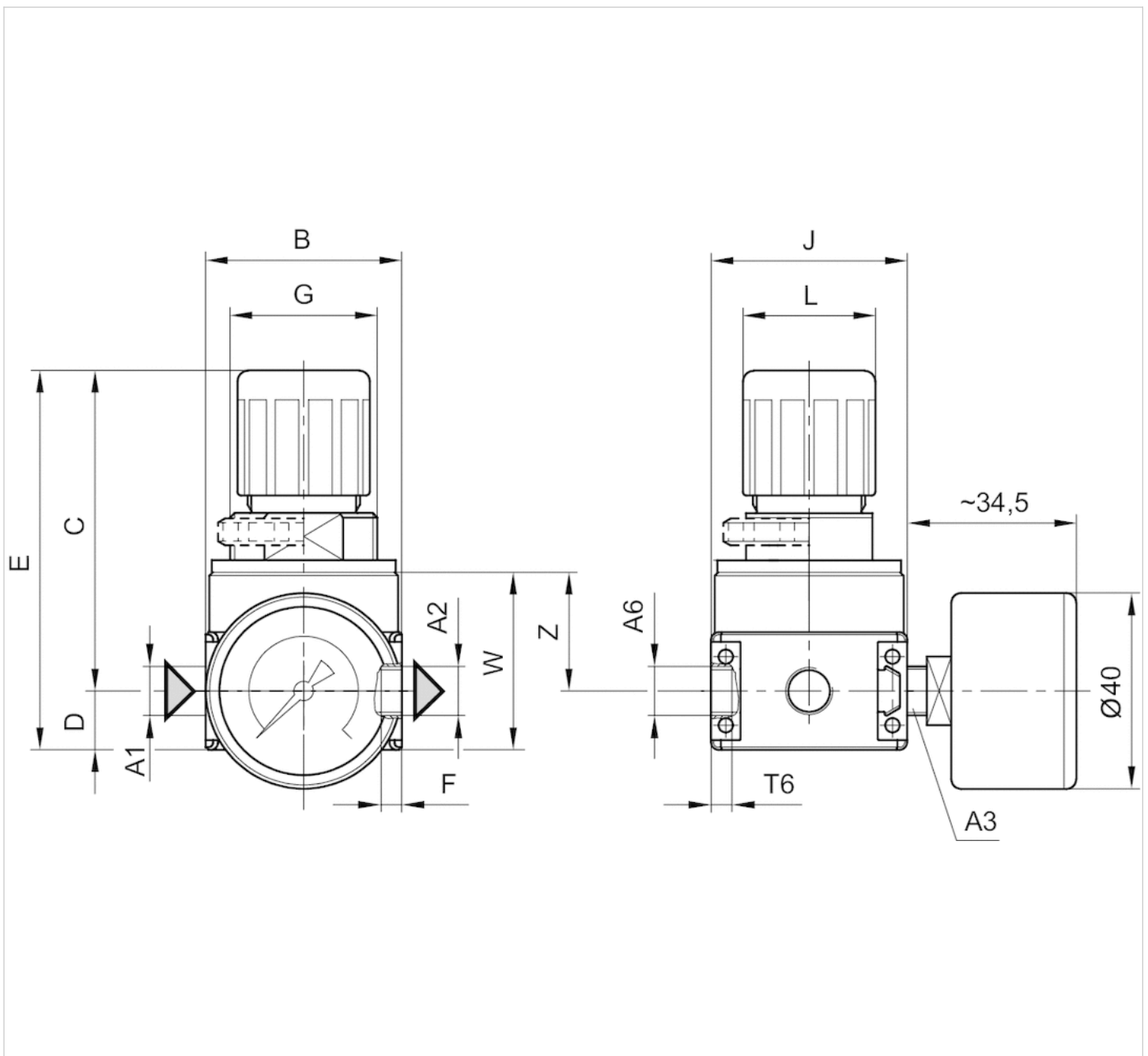
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk



## Abmessungen

## Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

A3 = Manometeranschluss

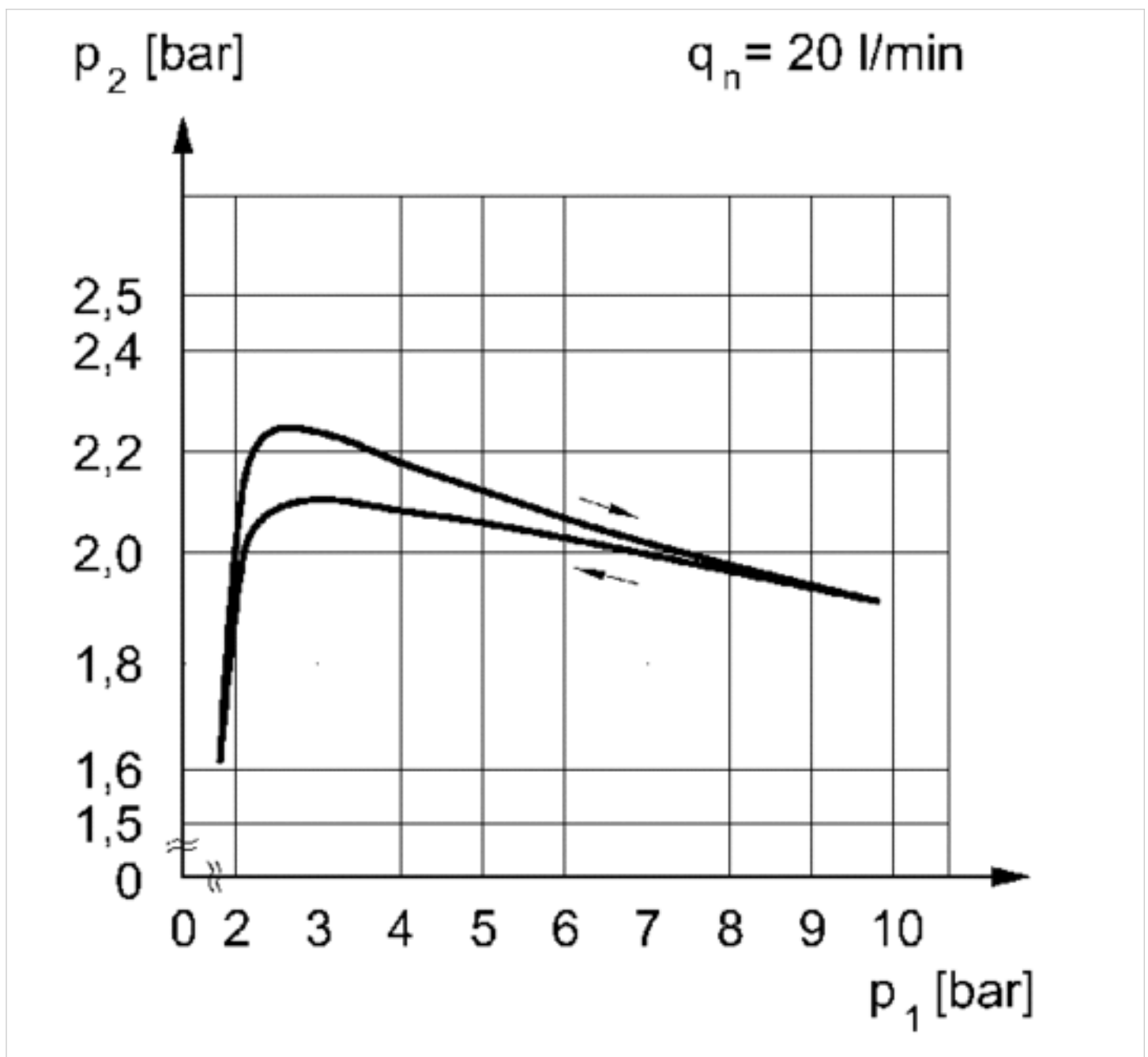
A6 = Entlüftungsanschluss

## Abmessungen in mm

A1	A2	A3	A6	B	C	D	E	G	J	L	T2	T6	W	Z
G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	65.5	12	77.5	M30x1,5	40	27	8	6	36.2	24.2
G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	65.5	12	77.5	M30x1,5	40	27	8	6	36.2	36.2
G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	65.5	12	77.5	M30x1,5	40	27	8	6	36.2	24.2
G 1/4	G 1/4	G 1/8	G 1/8	40	65.5	12	77.5	M30x1,5	40	27	8	6	36.2	24.2

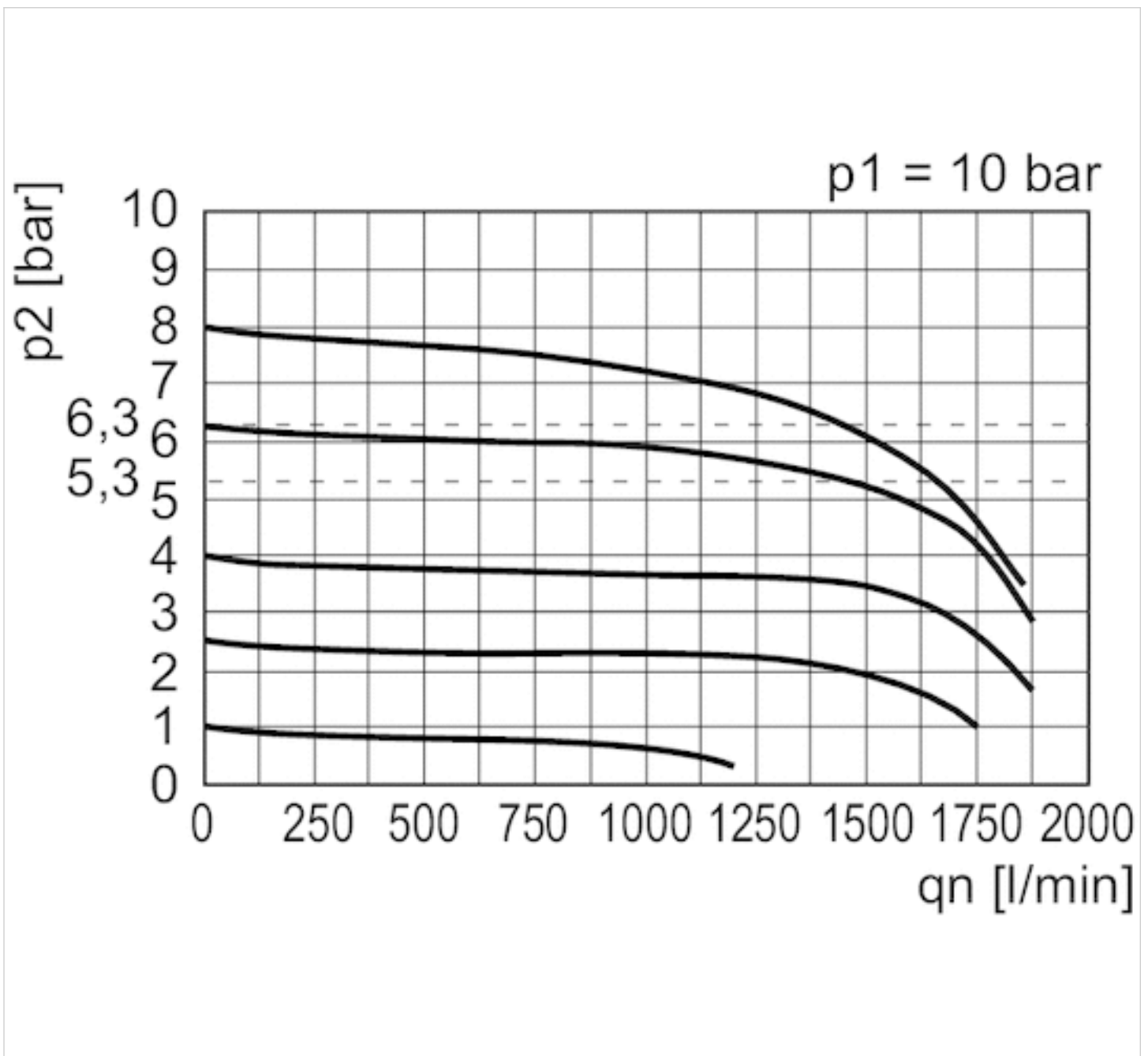
## Diagramme

## Druckkennlinie



$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

## Durchflusscharakteristik (Regelbereich p2: 0,5 - 10 bar)



p1 = Betriebsdruck  
p2 = Sekundärdruck  
qn = Nenndurchfluss

# Druckregelventil, Serie NL1-RGS-...-DS

- G 1/4
- $Q_n = 1350$  l/min
- mit durchgehender Druckversorgung



## Bestandteile

### Einbaulage

Betriebsdruck min./max.

Umgebungstemperatur min./max.

Mediumtemperatur min./max.

Medium

Reglertyp

Reglerfunktion

Regelbereich min./max.

Druckversorgung

Gewicht

Druckregelventil mit durchgehender

Druckversorgung

Beliebig

0,5 ... 16 bar

-10 ... 60 °C

-10 ... 60 °C

Druckluft neutrale Gase

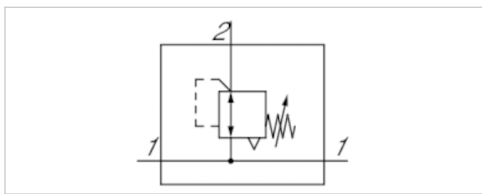
Membran-Druckregelventile verblockbar

mit Sekundärentlüftung

Siehe Tabelle unten

beidseitig

0,26 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Durchfluss	Regelbereich min./max.
		$Q_n$	
0821300711	G 1/4	1350 l/min	0,1 ... 3 bar
0821300712	G 1/4	1350 l/min	0,2 ... 6 bar
0821300713	G 1/4	1350 l/min	0,5 ... 10 bar

Reglerkopf verriegelbar, Manometer separat bestellen, Nenndurchfluss  $Q_n$  bei Sekundärdruck  $p_2 = 6$  bar und  $\Delta p = 1$  bar

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

Sekundärentlüftung (> 0.3 bar über eingestelltem Druck).

Mit Rückentlüftung (> 3 bar).

Der hintere Manometer-Anschluss des Druckregelventils ist mit einem Verschlussstopfen verschlossen, der vordere ist offen. Je nach Kundenapplikation kann ein zweiter Verschlussstopfen benötigt werden. Bitte separat bestellen (siehe Zubehör).

Empfohlene Vorfiltration 5  $\mu$ m

## Technische Informationen

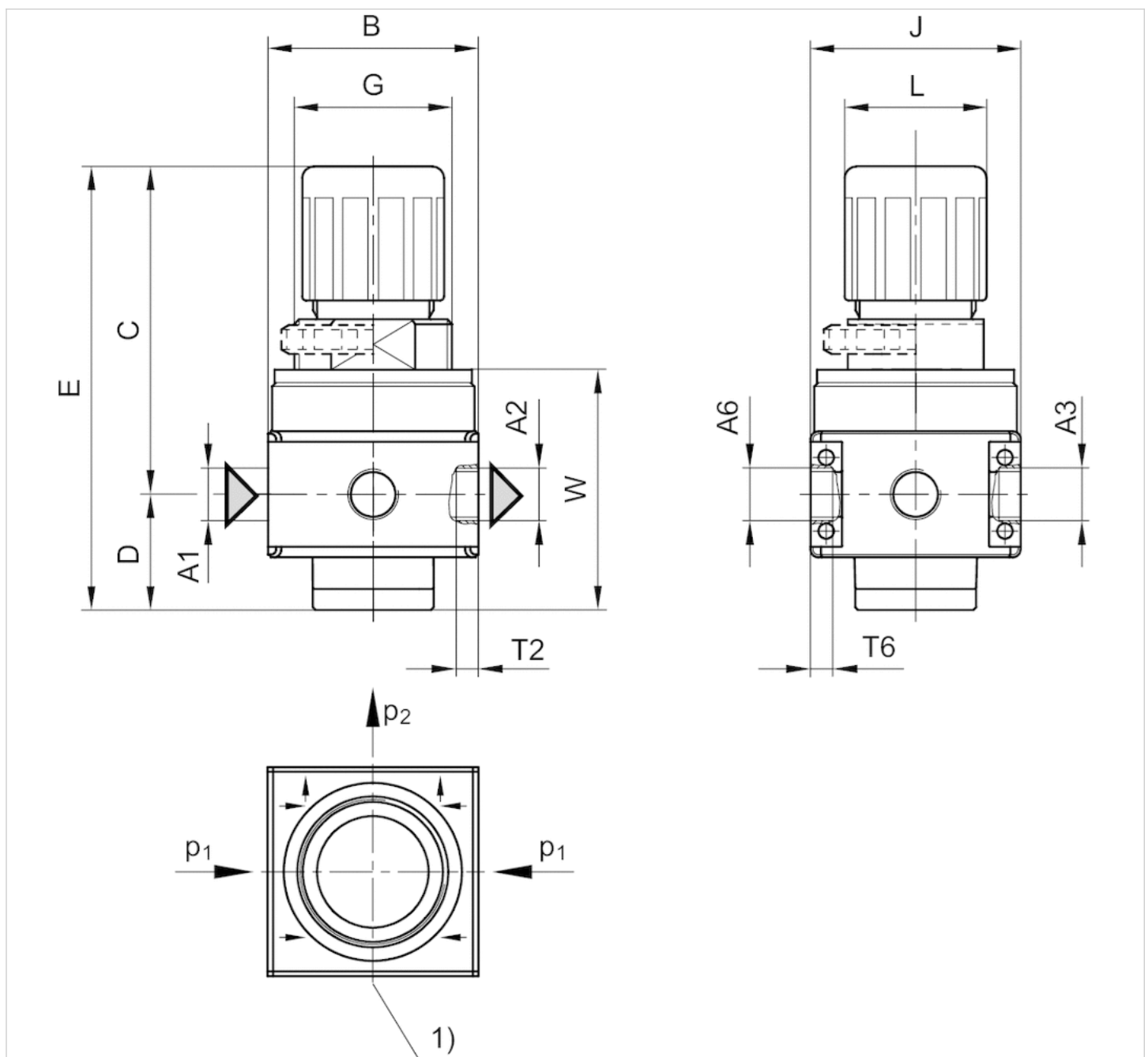
Werkstoff

Gehäuse

Zink-Druckguss

## Abmessungen

Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

1) Manometeranschluss

p1 = Betriebsdruck

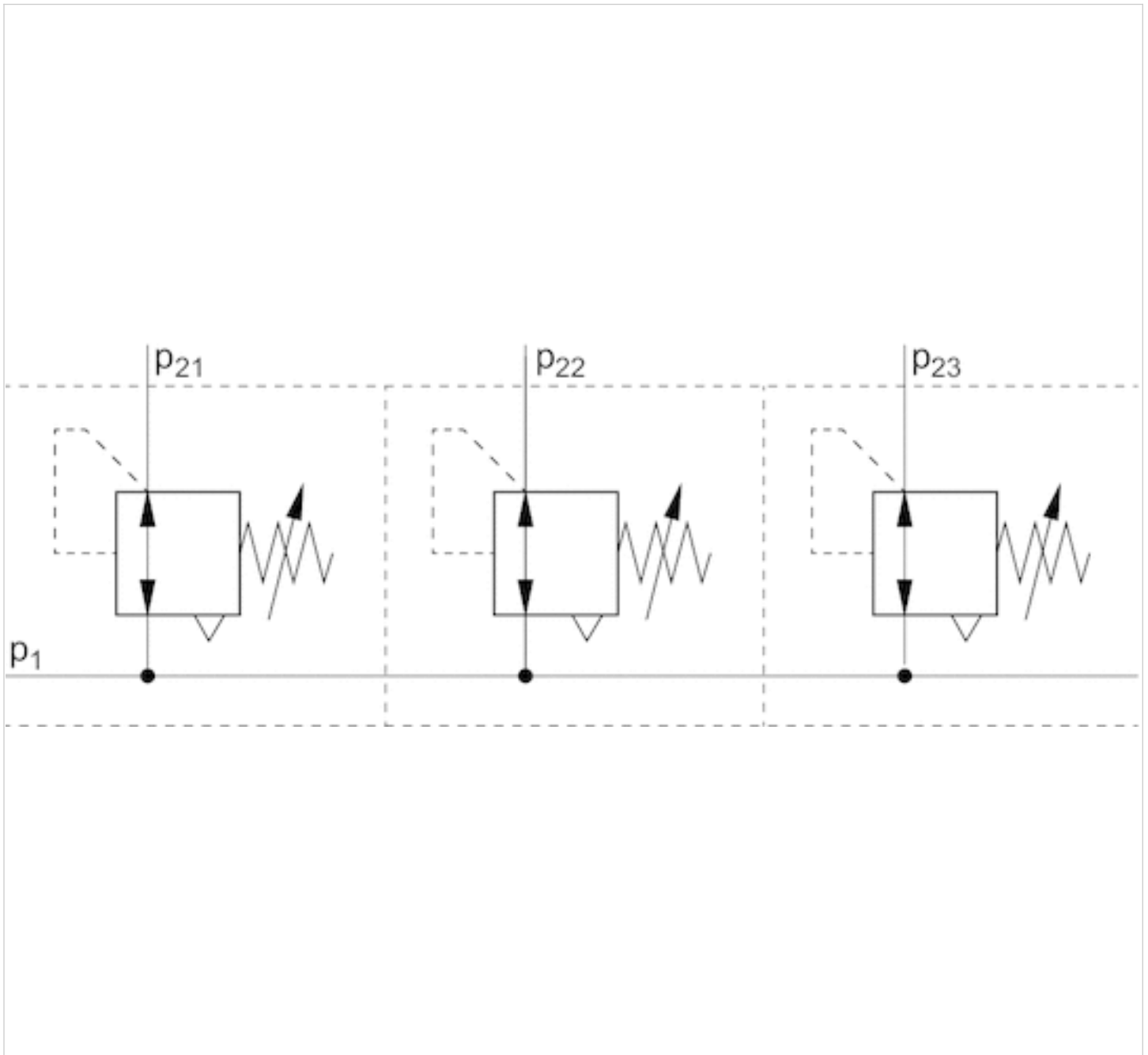
p2 = Sekundärdruck

## Abmessungen in mm

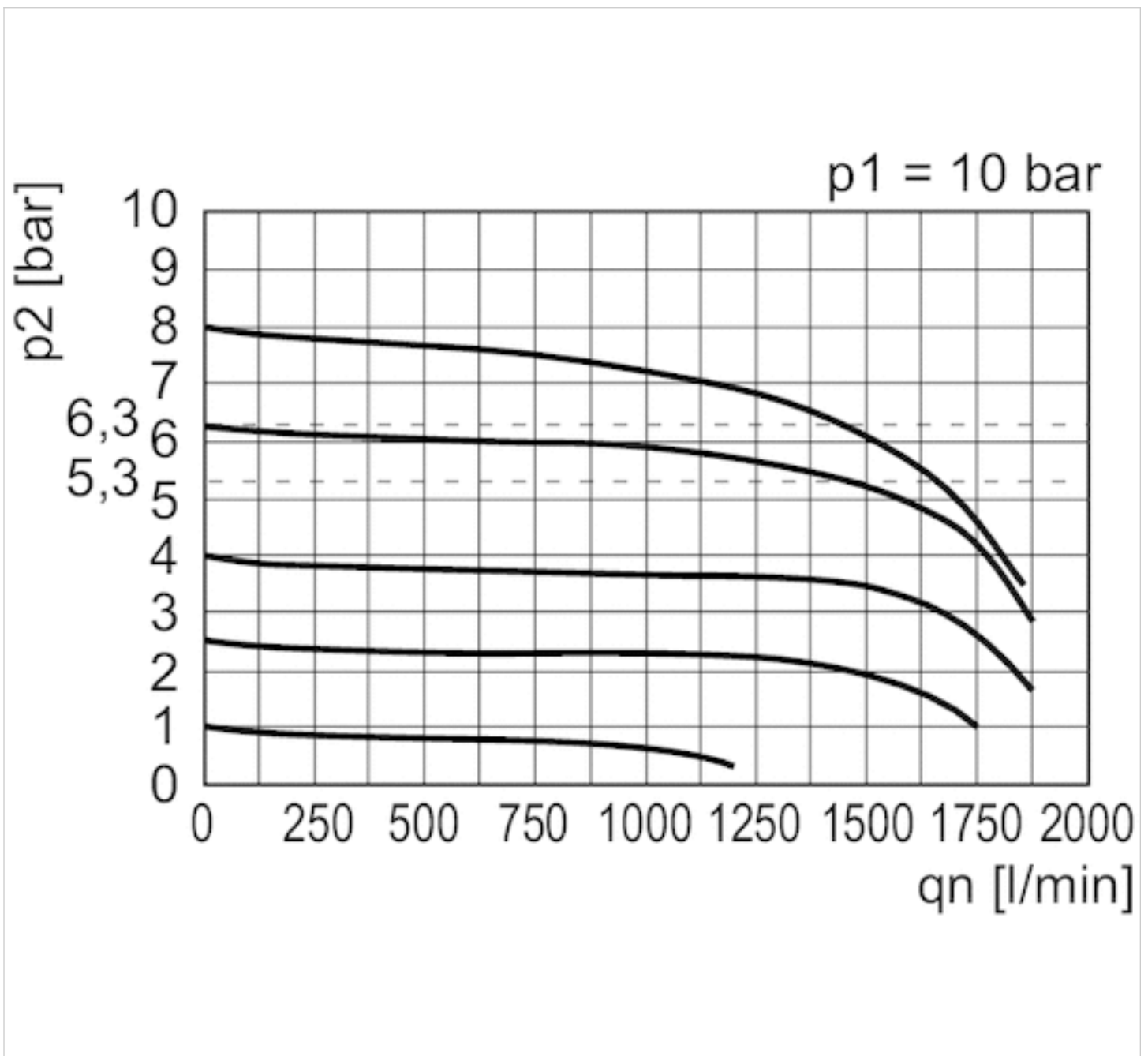
A1	A2	A3	A6	B	C	D	E	G	J	K	L	M	T2	T6	W
G 1/4	G 1/4	G 1/8	G 1/4	40	62.5	22	84.5	M30x1,5	40	43.5	27	3	8	6	43.5

## Diagramme

## Anwendungsbeispiel

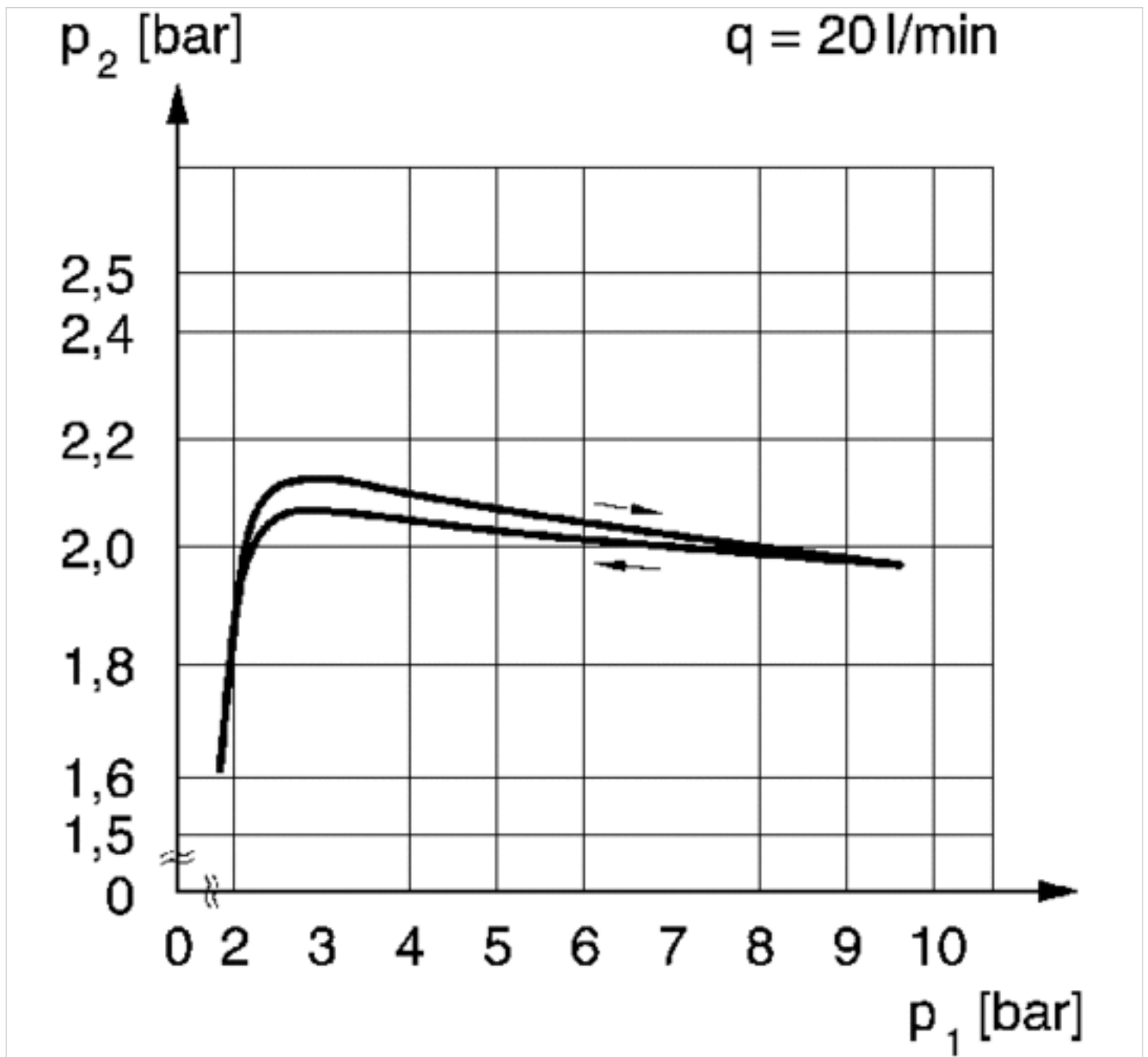


$p_1$  = Betriebsdruck

Durchflusscharakteristik (Regelbereich  $p_2$ : 0,5 - 10 bar)

$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

## Druckkennlinie

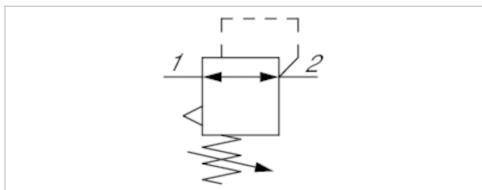


$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $q$  = Durchfluss



# Druckregelventil, Serie NL1-RGS

- G 1/4
- $Q_n = 1350 \text{ l/min}$
- Standard-Druckregler
- Betätigung mechanisch
- $-30 \text{ °C}$  kältebeständig



Bestandteile	Druckregelventil
Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck min./max.	0,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	$-30 \dots 50 \text{ °C}$
Mediumtemperatur min./max.	$-30 \dots 50 \text{ °C}$
Medium	Druckluft neutrale Gase
Reglertyp	Membran-Druckregelventile verblockbar
Reglerfunktion	mit Sekundärentlüftung
Regelbereich min./max.	0,5 ... 10 bar
Druckversorgung	einseitig
Betätigung	mechanisch
Gewicht	0,26 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Durchfluss
		$Q_n$
R412007620	G 1/4	1350 l/min

Nenndurchfluss  $Q_n$  bei Sekundärdruck  $p_2 = 6 \text{ bar}$  und  $\Delta p = 1 \text{ bar}$

Manometer separat bestellen.

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens  $15 \text{ °C}$  unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max.  $3 \text{ °C}$  betragen. Sekundärentlüftung ( $> 0.3 \text{ bar}$  über eingestelltem Druck).

Mit Rückentlüftung ( $> 3 \text{ bar}$ ).

Der hintere Manometer-Anschluss des Druckregelventils ist mit einem Verschlussstopfen verschlossen, der vordere ist offen. Je nach Kundenapplikation kann ein zweiter Verschlussstopfen benötigt werden. Bitte separat bestellen (siehe Zubehör).

Die Änderung der Durchflussrichtung (von Lufteinspeisung links auf Lufteinspeisung rechts) erfolgt durch einen um  $180^\circ$  in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

Empfohlene Vorfilterung  $5 \mu\text{m}$

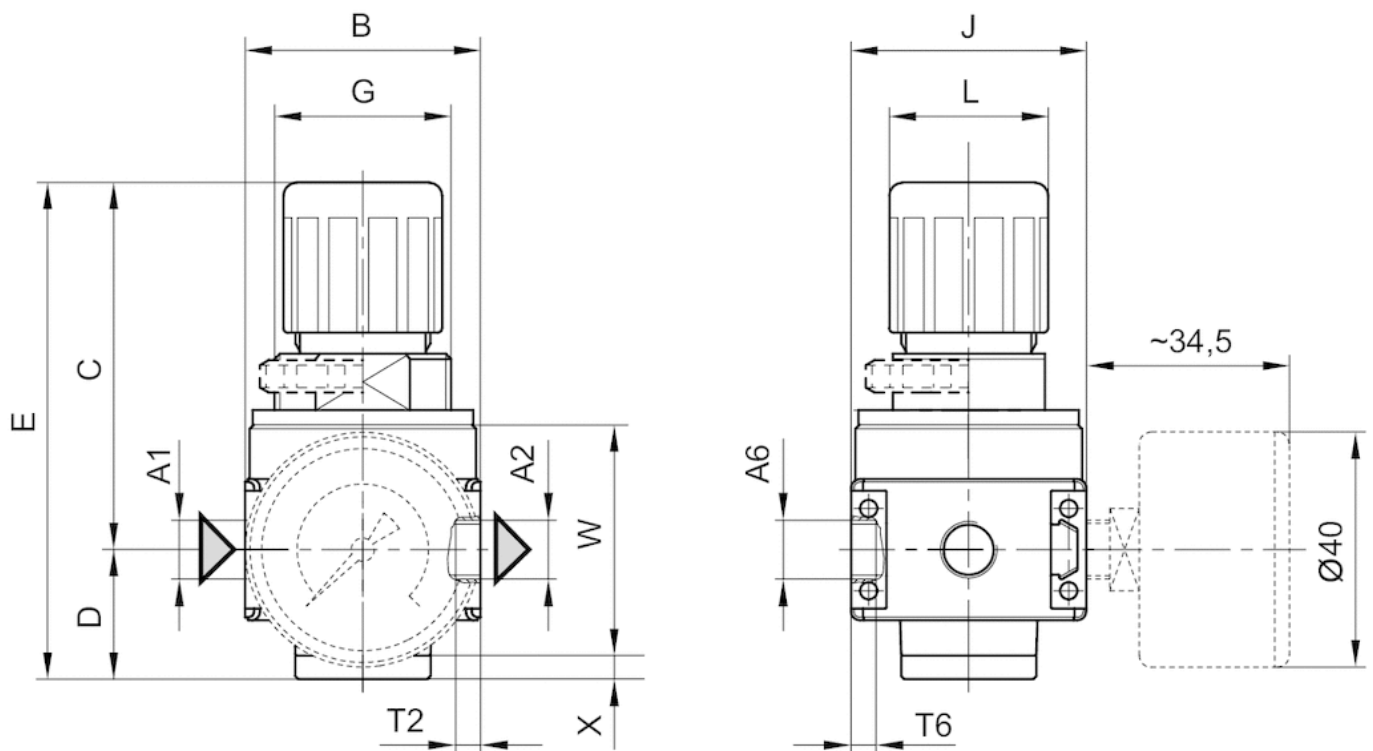
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Zink-Druckguss
Dichtungen	Chloropren-Kautschuk

## Abmessungen

### Abmessungen



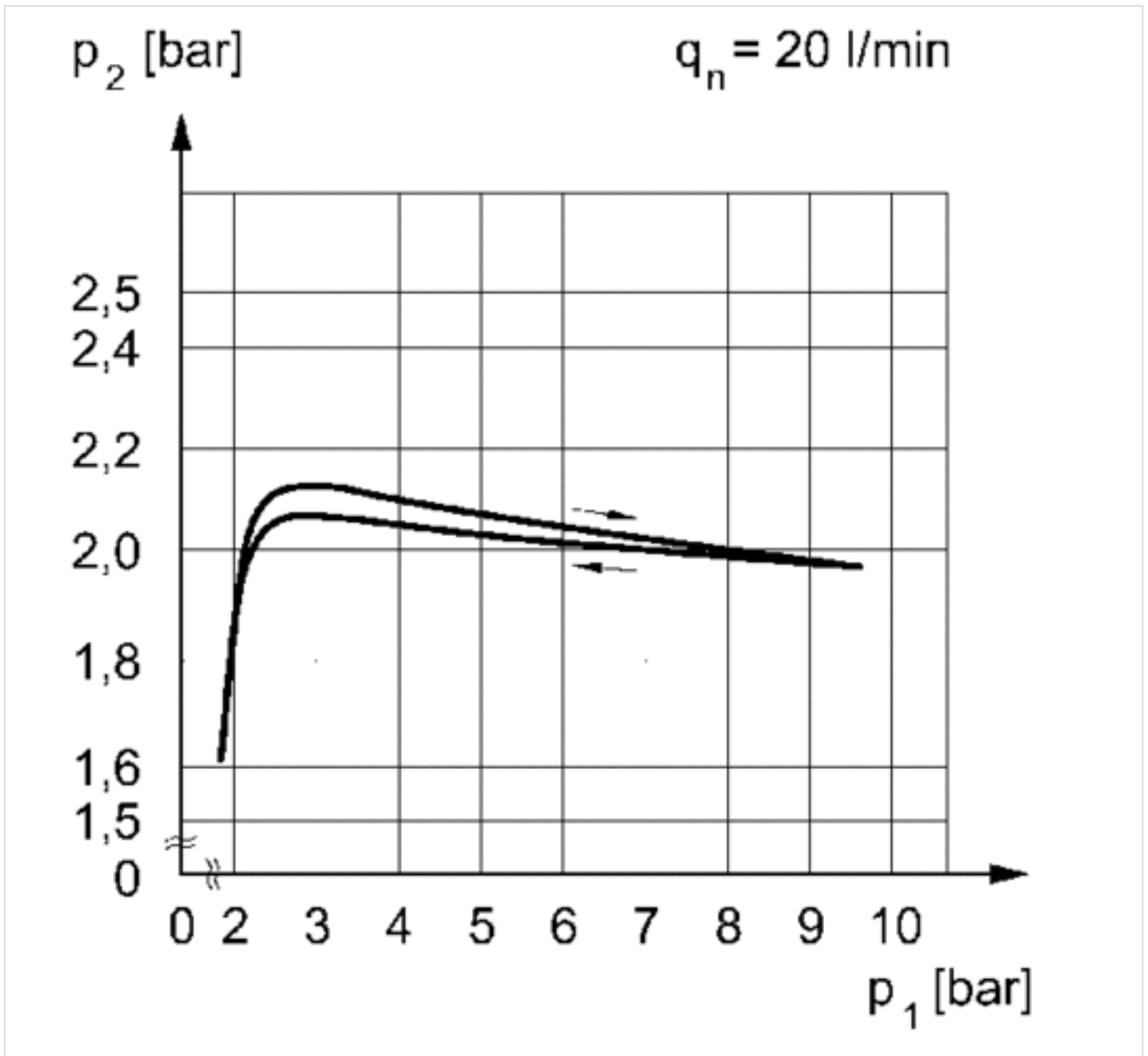
A1 = Eingang  
 A2 = Ausgang  
 A6 = Ausgang

## Abmessungen in mm

A1	A2	A6	B	C	D	E	G	J	K	L	M	O	R	T	T2	T6	U	W	X
G 1/4	G 1/4	G 1/8	40	62.5	22	84.5	M30x1,5	40	43.5	27	3	38	5.4	8	8	6	18.5	39.5	4

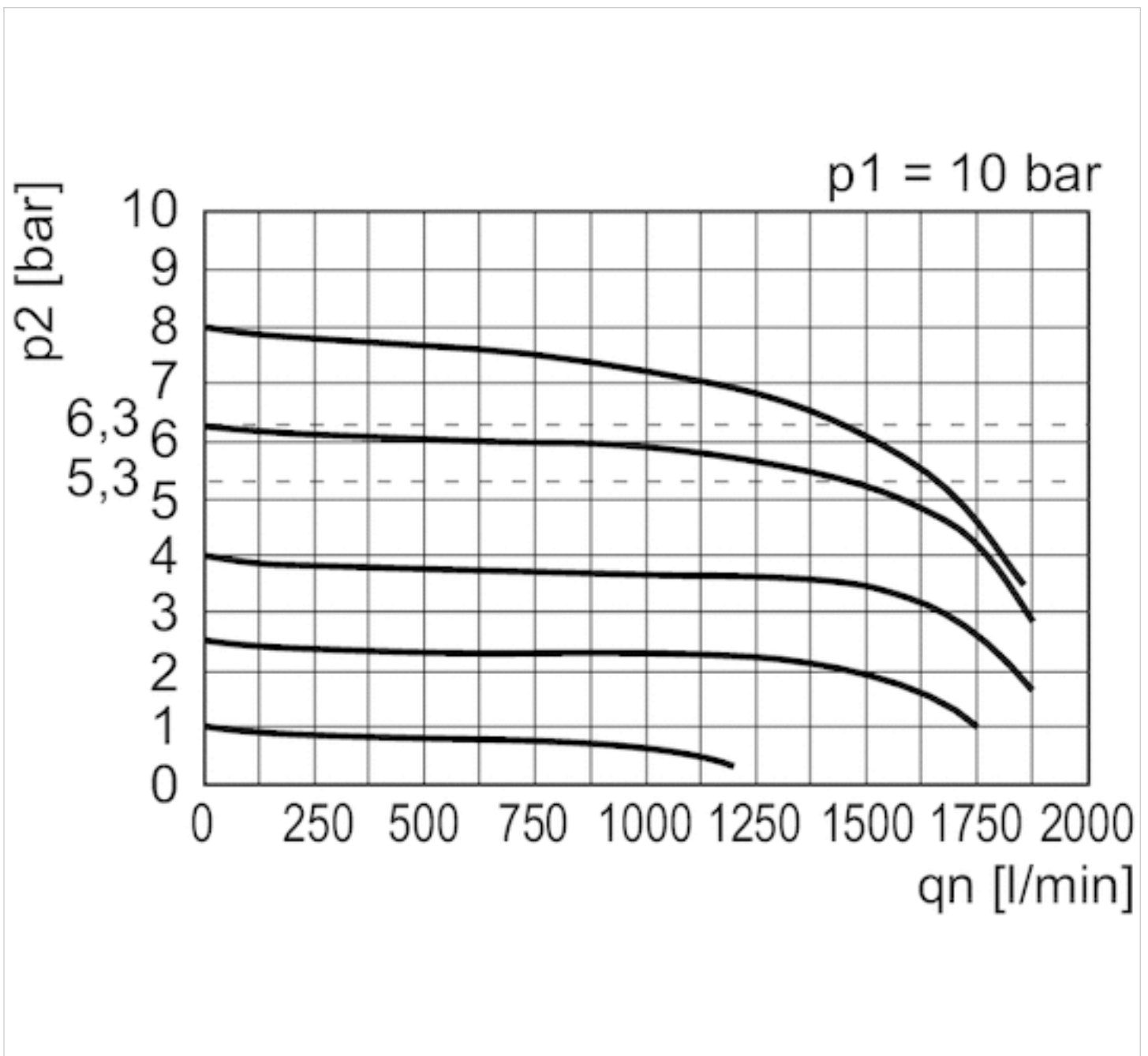
## Diagramme

## Druckkennlinie



$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

## Durchflusscharakteristik (Regelbereich p2: 0,5 - 10 bar)



p1 = Betriebsdruck  
p2 = Sekundärdruck  
qn = Nenndurchfluss

# Druckregelventil, Serie NL1-RGS

- G 1/8 G 1/4
- $Q_n = 1350$  l/min
- Druckregler, hoher Durchfluss
- Betätigung mechanisch



Bestandteile	Druckregelventil
Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck min./max.	0,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Reglertyp	Membran-Druckregelventile verblockbar mit Sekundärentlüftung
Reglerfunktion	Siehe Tabelle unten
Regelbereich min./max.	einseitig
Druckversorgung	mechanisch
Betätigung	Siehe Tabelle unten
Gewicht	

## Technische Daten

Materialnummer			Anschluss	Durchfluss	Regelbereich min./max.	Manometer
				$Q_n$		
0821302708			G 1/8	1350 l/min	0,1 ... 3 bar	mit Manometer
0821302709			G 1/8	1350 l/min	0,2 ... 6 bar	mit Manometer
0821302710			G 1/8	1350 l/min	0,5 ... 10 bar	mit Manometer
0821302705		—	G 1/8	1350 l/min	0,1 ... 3 bar	-
0821302706		—	G 1/8	1350 l/min	0,2 ... 6 bar	-
0821302707		—	G 1/8	1350 l/min	0,5 ... 10 bar	-
0821302714			G 1/4	1350 l/min	0,1 ... 3 bar	mit Manometer
0821302715			G 1/4	1350 l/min	0,2 ... 6 bar	mit Manometer
0821302716			G 1/4	1350 l/min	0,5 ... 10 bar	mit Manometer
0821302711		—	G 1/4	1350 l/min	0,1 ... 3 bar	-
0821302712		—	G 1/4	1350 l/min	0,2 ... 6 bar	-
0821302713		—	G 1/4	1350 l/min	0,5 ... 10 bar	-

Materialnummer	Gewicht
0821302708	0,314 kg
0821302709	0,314 kg
0821302710	0,314 kg
0821302705	0,26 kg
0821302706	0,26 kg
0821302707	0,26 kg
0821302714	0,314 kg
0821302715	0,314 kg
0821302716	0,314 kg
0821302711	0,26 kg

Materialnummer	Gewicht
0821302712	0,26 kg
0821302713	0,26 kg

Nenndurchfluss  $Q_n$  bei Sekundärdruck  $p_2 = 6 \text{ bar}$  und  $\Delta p = 1 \text{ bar}$

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens  $15 \text{ °C}$  unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max.  $3 \text{ °C}$  betragen. Sekundärentlüftung ( $> 0.3 \text{ bar}$  über eingestelltem Druck).

Mit Rückentlüftung ( $> 3 \text{ bar}$ ).

Der hintere Manometer-Anschluss des Druckregelventils ist mit einem Verschlussstopfen verschlossen, der vordere ist offen. Je nach Kundenapplikation kann ein zweiter Verschlussstopfen benötigt werden. Bitte separat bestellen (siehe Zubehör).

Die Änderung der Durchflussrichtung (von Lufteinspeisung links auf Lufteinspeisung rechts) erfolgt durch einen um  $180^\circ$  in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

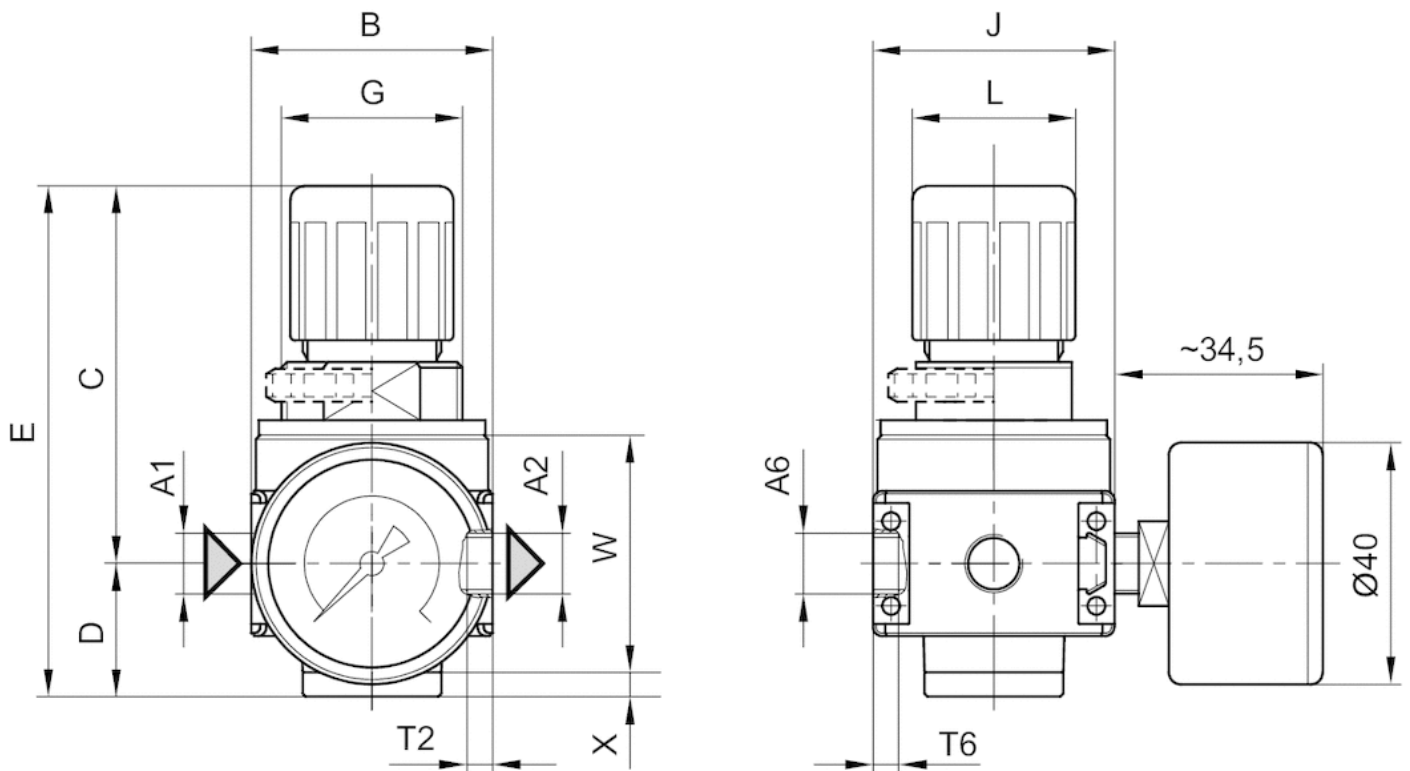
Empfohlene Vorfilterung  $5 \mu\text{m}$

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

## Abmessungen

## Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

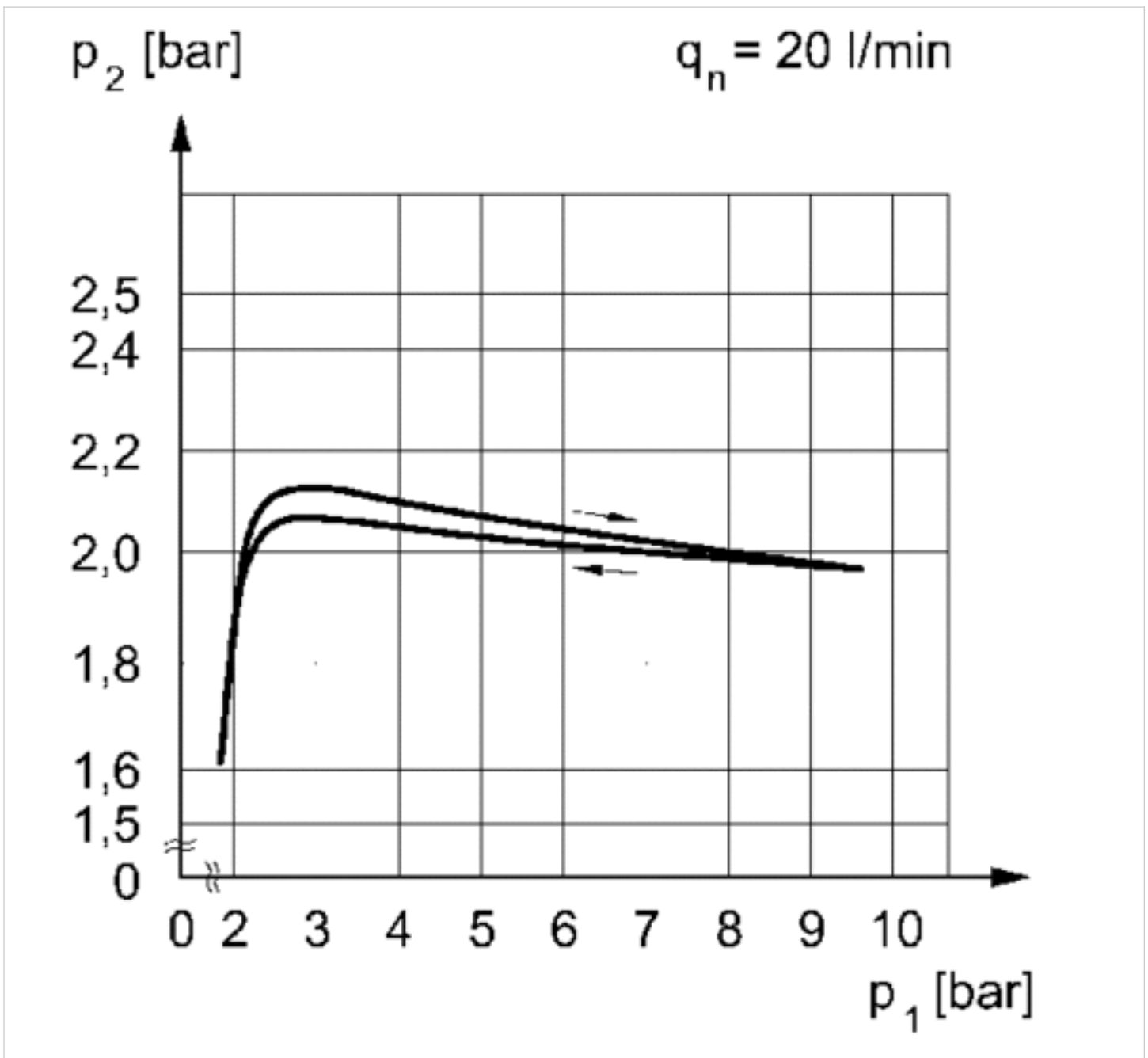
A6 = Ausgang

## Abmessungen in mm

A1	A2	A6	B	C	D	E	G	J	L	T2	T6	W	X
G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	62.5	22	84.5	M30x1,5	40	27	8	6	39.5	4
G 1/4	G 1/4	G 1/8	40	62.5	22	84.5	M30x1,5	40	27	8	6	39.5	4

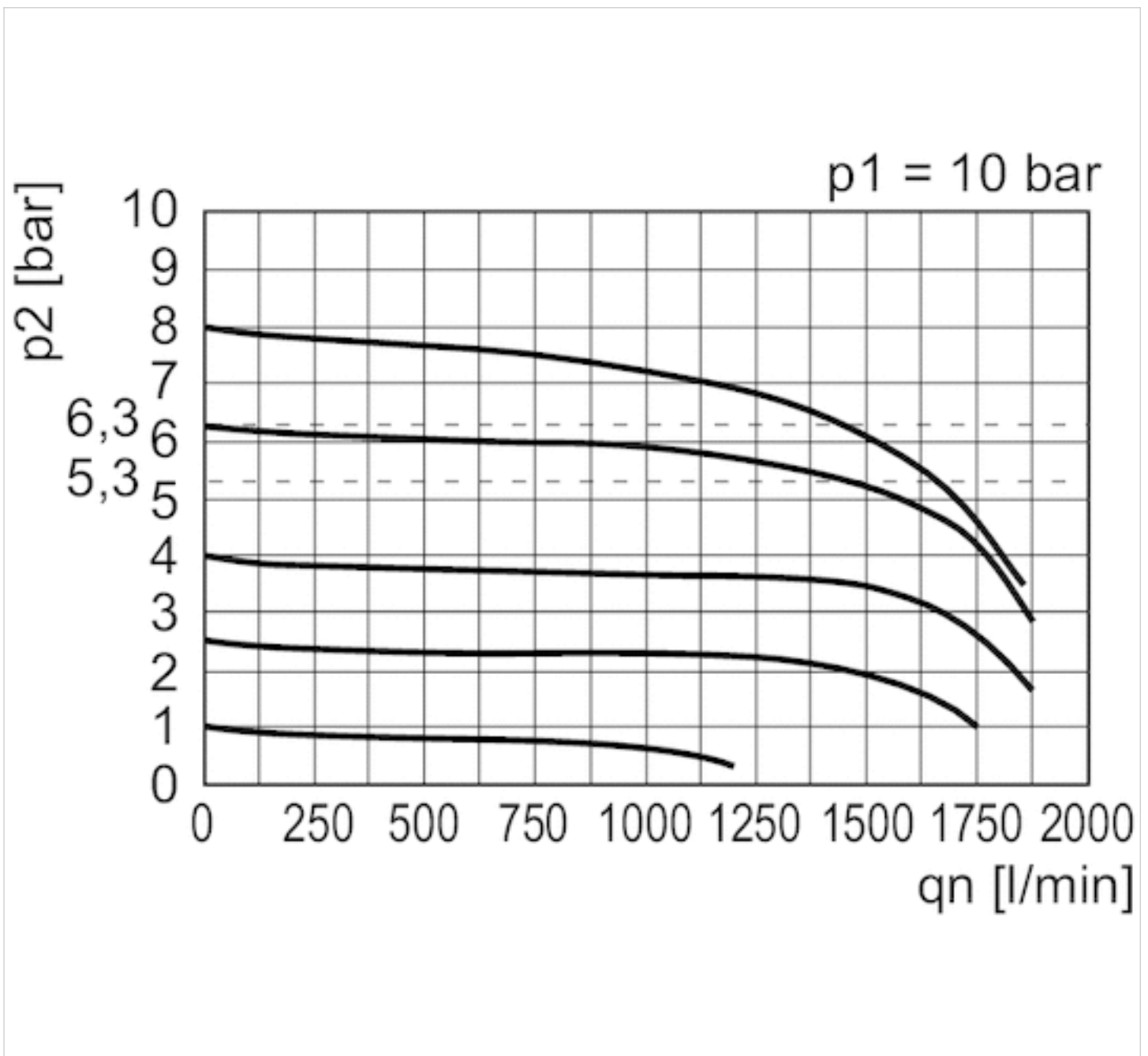
## Diagramme

## Druckkennlinie



$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

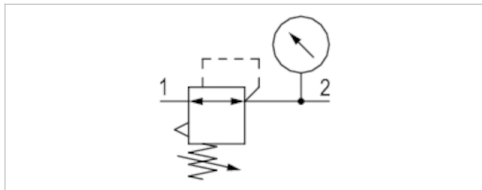


Durchflusscharakteristik (Regelbereich  $p_2$ : 0,5 - 10 bar)

$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

# Druckregelventil, Serie NL1-RGS

- G 1/8 G 1/4
- $Q_n = 1350$  l/min
- Druckregler, hoher Durchfluss
- Betätigung mechanisch
- mit Manometer im Handrad



Bestandteile	Druckregelventil
Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck min./max.	0,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Reglertyp	Membran-Druckregelventile verblockbar
Reglerfunktion	mit Sekundärentlüftung
Regelbereich min./max.	Siehe Tabelle unten
Druckversorgung	einseitig
Betätigung	mechanisch
Gewicht	0,35 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Durchfluss	Regelbereich min./max.	Manometer
		$Q_n$		
0821300663	G 1/8	1350 l/min	0,1 ... 3 bar	mit Manometer im Handrad
0821300664	G 1/8	1350 l/min	0,2 ... 6 bar	mit Manometer im Handrad
0821300665	G 1/8	1350 l/min	0,5 ... 10 bar	mit Manometer im Handrad
0821300666	G 1/4	1350 l/min	0,1 ... 3 bar	mit Manometer im Handrad
0821300667	G 1/4	1350 l/min	0,2 ... 6 bar	mit Manometer im Handrad
0821300668	G 1/4	1350 l/min	0,5 ... 10 bar	mit Manometer im Handrad

Schalttafelmutter im Lieferumfang enthalten

Nenndurchfluss  $Q_n$  bei Sekundärdruck  $p_2 = 6$  bar und  $\Delta p = 1$  bar.

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Sekundärentlüftung (> 0.3 bar über eingestelltem Druck).

Mit Rückentlüftung (> 3 bar).

Die Änderung der Durchflussrichtung (von Luftspeisung links auf Luftspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

Empfohlene Vorfilterung 5 µm

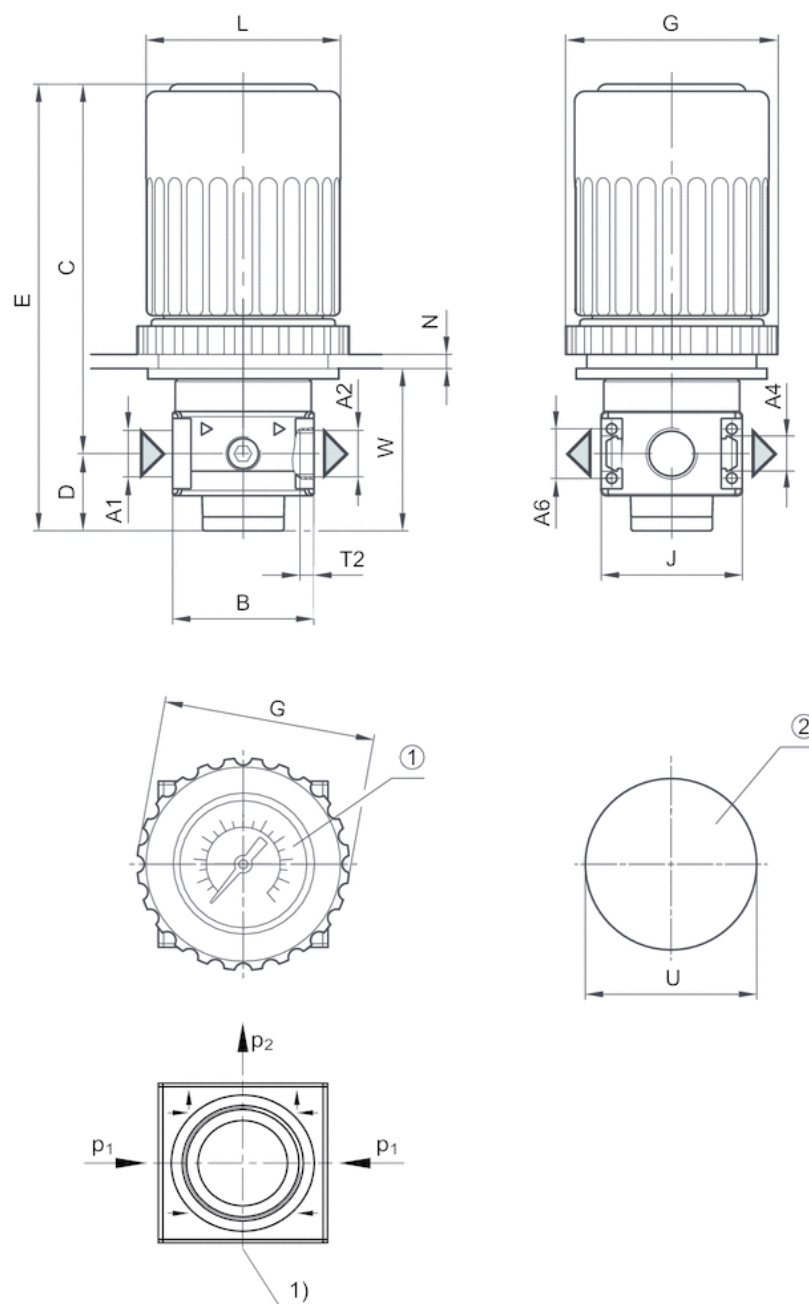
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Zink-Druckguss
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

## Abmessungen

### Abmessungen



- A1 = Eingang
- A2 = Ausgang
- A4 = Ausgang
- A6 = Ausgang
- 1) Manometer Ø 40

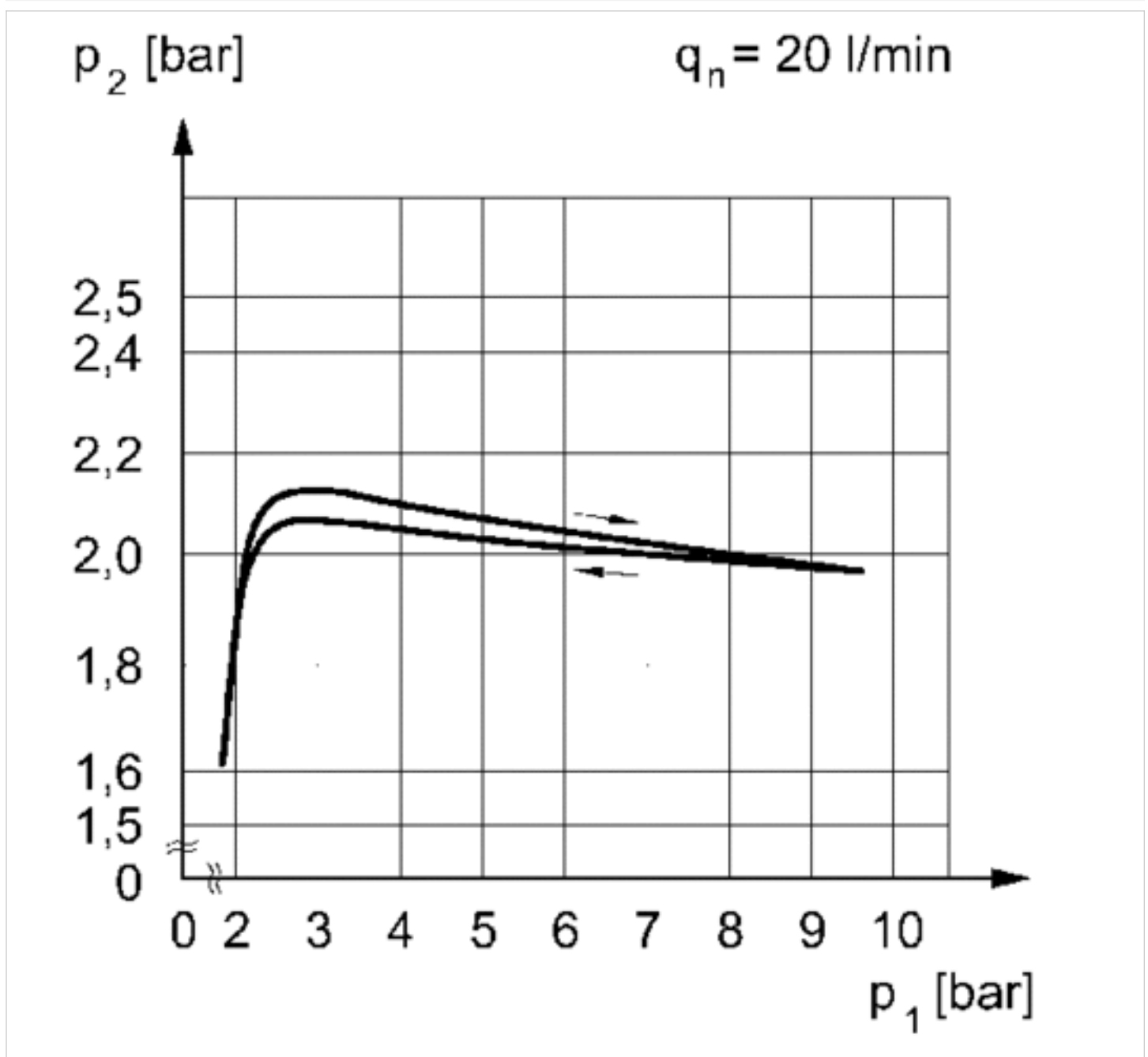
## 2) Öffnung für Schalttafelmontage

## Abmessungen in mm

A1	A2	A4	A6	B	C	D	E	G	J	L	N	T2	U	W
G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	102	22	124	60	40	54	4	8	48.5	43
G 1/4	G 1/4	G 1/8	G 1/8	40	102	22	124	60	40	54	4	8	48.5	43

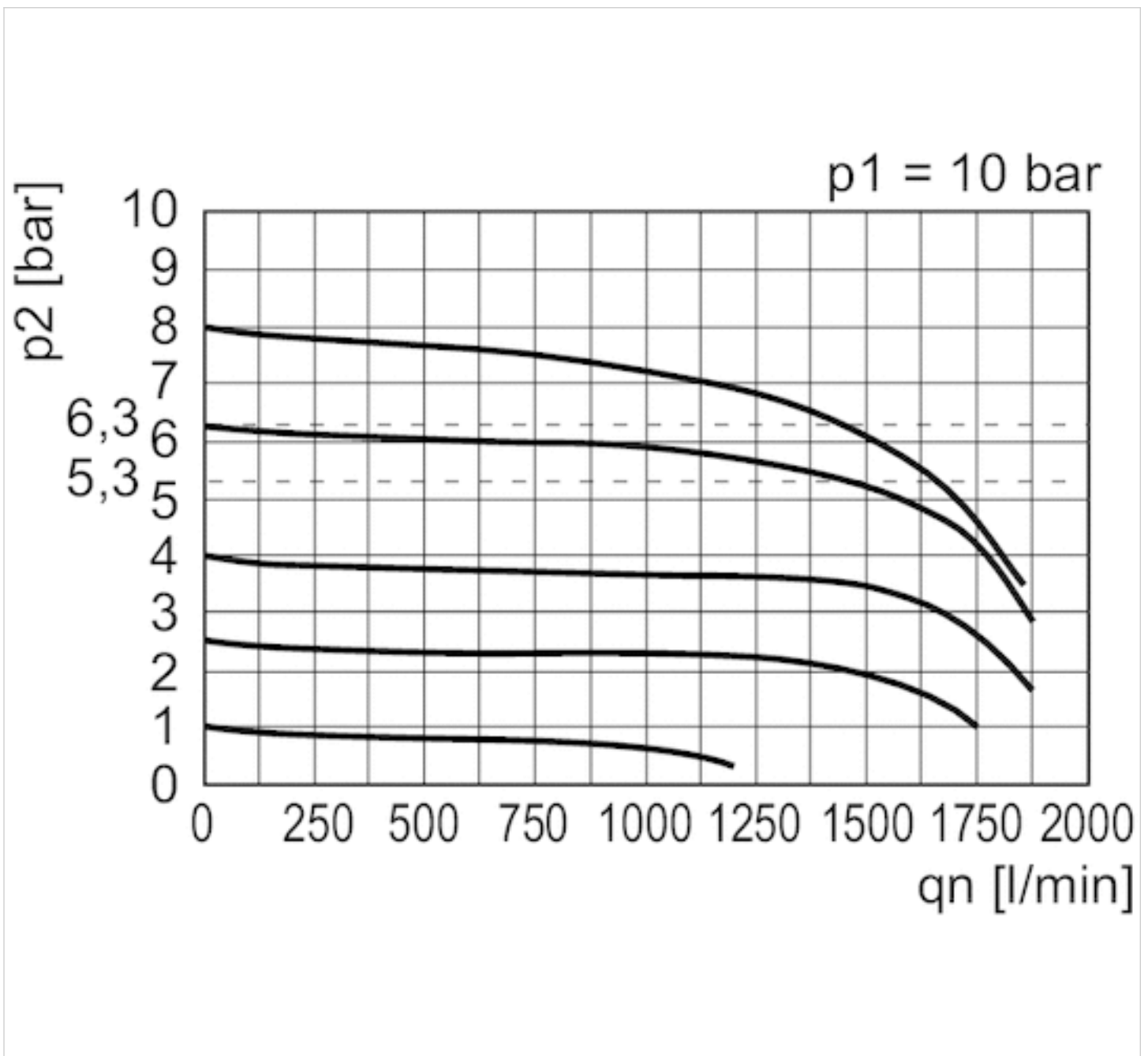
## Diagramme

## Druckkennlinie



$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

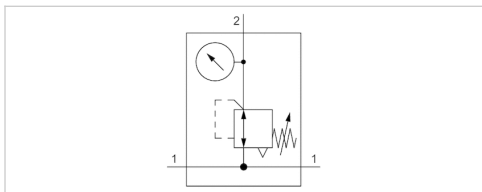
## Durchflusscharakteristik (Regelbereich p2: 0,5 - 10 bar)



p1 = Betriebsdruck  
p2 = Sekundärdruck  
qn = Nenndurchfluss

# Druckregelventil, Serie NL1-RGS-...-DS

- G 1/4
- $Q_n = 1350 \text{ l/min}$
- Druckregler, hoher Durchfluss
- Betätigung mechanisch
- mit durchgehender Druckversorgung
- mit Manometer im Handrad



Bestandteile	Druckregelventil mit durchgehender Druckversorgung
Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck min./max.	0,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 50 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 50 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Reglertyp	Membran-Druckregelventile verblockbar mit Sekundärentlüftung
Reglerfunktion	
Regelbereich min./max.	0,2 ... 6 bar
Druckversorgung	einseitig
Betätigung	mechanisch
Gewicht	0,35 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Durchfluss	Manometer
		$Q_n$	
0821302743	G 1/4	1350 l/min	mit Manometer im Handrad

Schalttafelmutter im Lieferumfang enthalten

Nenndurchfluss  $Q_n$  bei Sekundärdruck  $p_2 = 6 \text{ bar}$  und  $\Delta p = 1 \text{ bar}$ .

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Sekundärentlüftung (> 0.3 bar über eingestelltem Druck).

Mit Rückentlüftung (> 3 bar).

Der hintere Manometer-Anschluss des Druckregelventils ist mit einem Verschlussstopfen verschlossen, der vordere ist offen. Je nach Kundenapplikation kann ein zweiter Verschlussstopfen benötigt werden. Bitte separat bestellen (siehe Zubehör).

Empfohlene Vorfiltration 5 µm

## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse

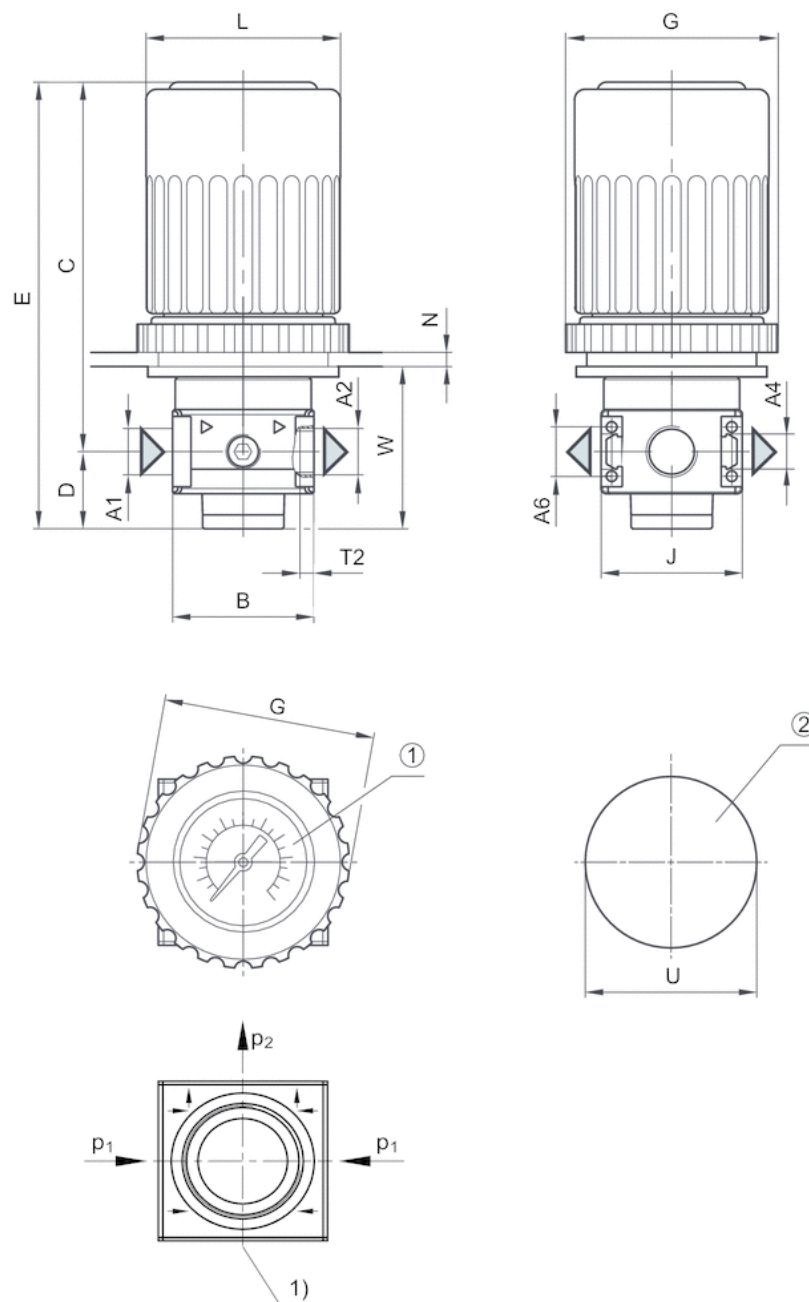
Zink-Druckguss

Dichtungen

Nitril-Kautschuk

## Abmessungen

### Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

A4 = Ausgang

A6 = Ausgang

1) Manometer  $\varnothing$  40

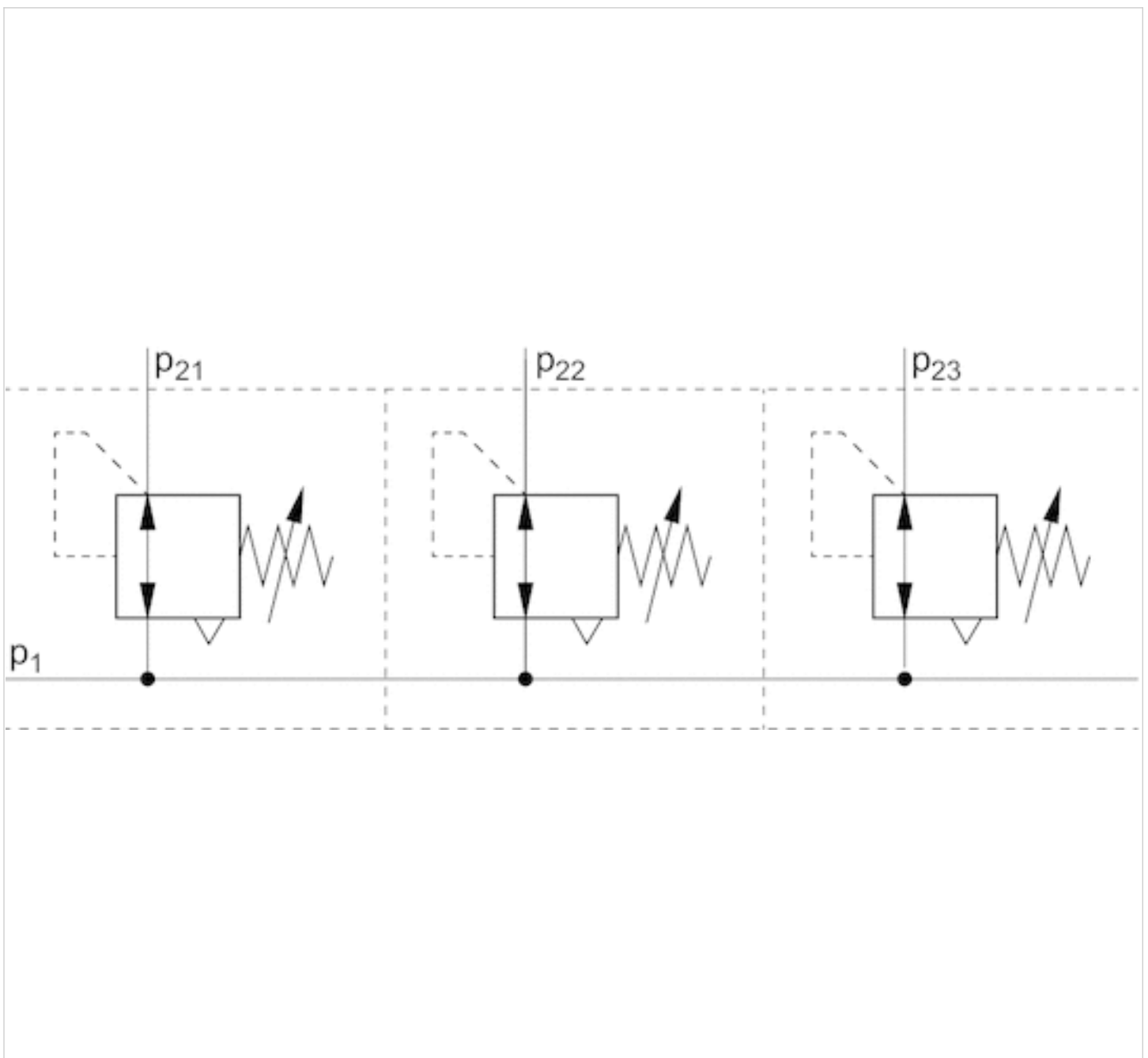
## 2) Öffnung für Schalttafelmontage

## Abmessungen

A1	A2	A4	A6	B	C	D	E	G	J	L	N	T2	U	W
G 1/4	G 1/4	G 1/8	G 1/4	40	90	22	112	40	40	33.6	4	8	31.5	43

## Diagramme

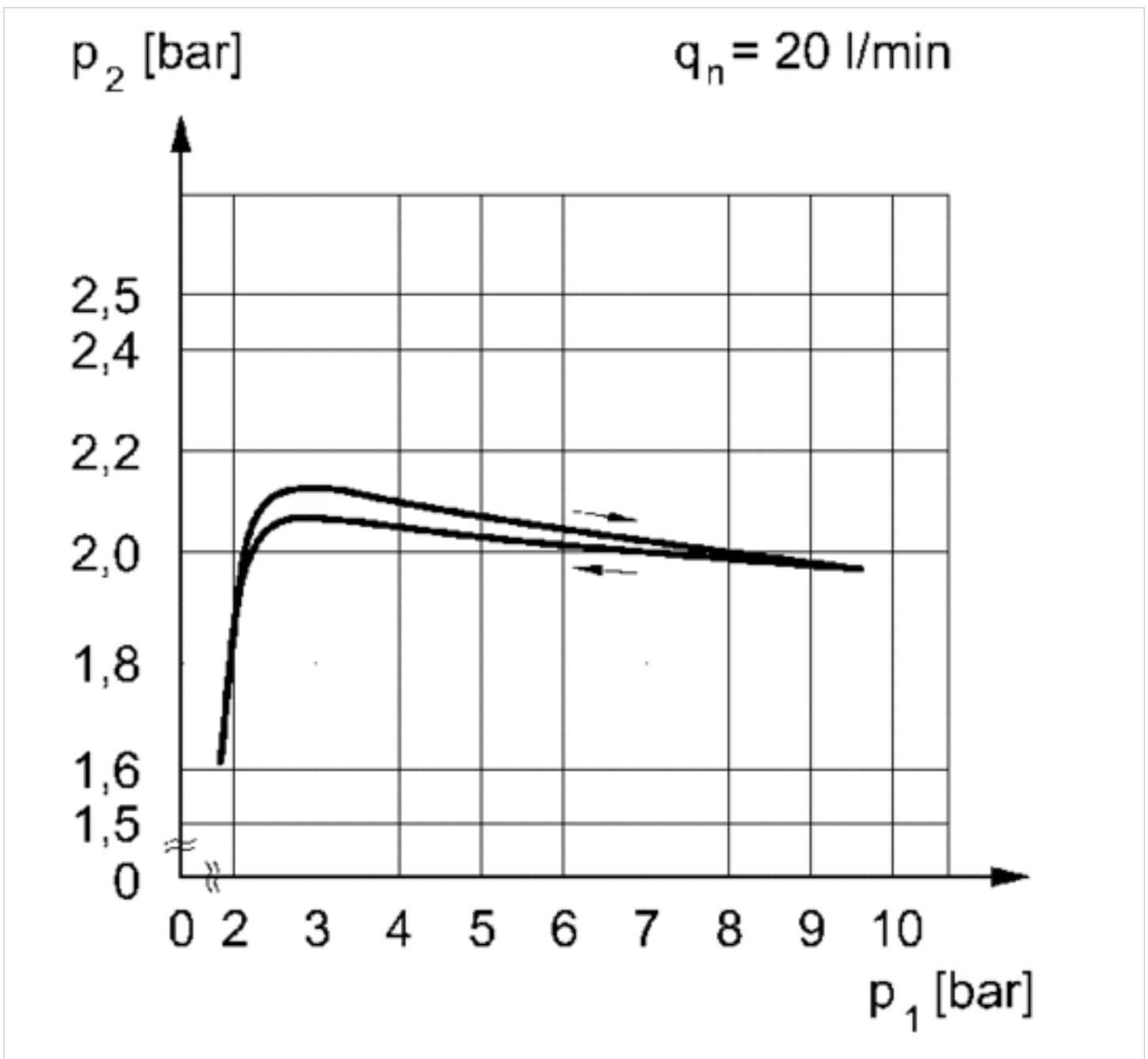
## Anwendungsbeispiel



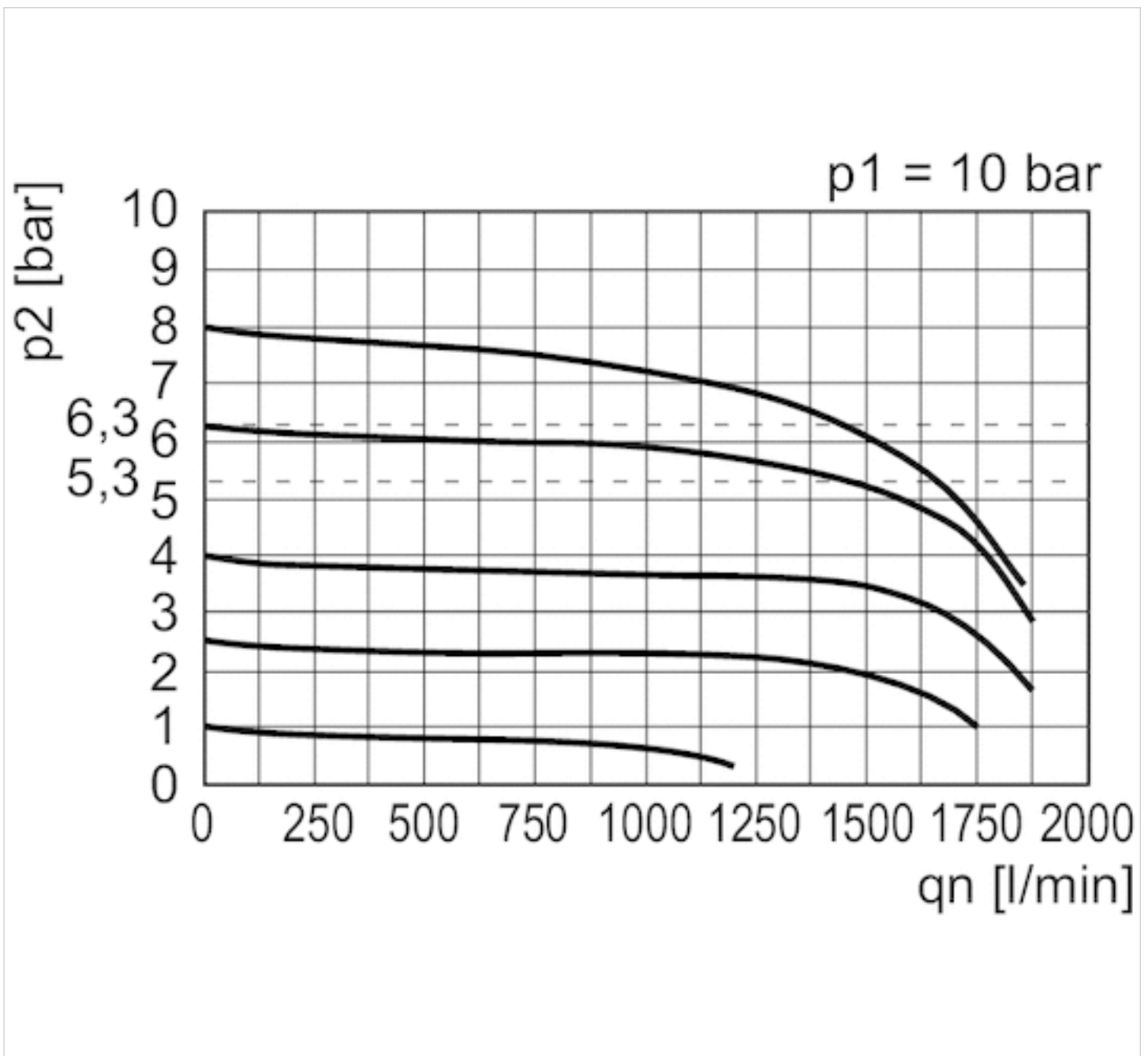
$p_1$  = Betriebsdruck



## Druckkennlinie



$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

Durchflusscharakteristik (Regelbereich  $p_2$ : 0,5 - 10 bar)

$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

# Filter-Druckregelventil, Serie NL1-FRE

- G 1/8 G 1/4

- Filterporenweite 5 µm



Bauart	1-teilig, verblockbar
Bestandteile	Filter-Druckregelventil
Einbaulage	senkrecht
Betriebsdruck min./max.	1,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Nenndurchfluss Qn	1350 l/min
Reglertyp	Membran-Druckregelventile
Reglerfunktion	mit Sekundärentlüftung
Regelbereich min./max.	0,5 ... 10 bar
Druckversorgung	einseitig
Behältervolumen Filter	16 cm <sup>3</sup>
Filterelement	wechselbar
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer	Schematische Darstellung	Druckregelventil	Anschluss	Filterporenweite	Durchfluss
					Qn
0821300750			G 1/8	5 µm	1350 l/min
0821300751			G 1/8	5 µm	1350 l/min
0821300752			G 1/8	5 µm	1350 l/min
0821300753		—	G 1/8	5 µm	1350 l/min
0821300754		—	G 1/8	5 µm	1350 l/min
0821300755		—	G 1/8	5 µm	1350 l/min
0821300756			G 1/4	5 µm	1350 l/min
0821300757			G 1/4	5 µm	1350 l/min
0821300758			G 1/4	5 µm	1350 l/min
0821300759		—	G 1/4	5 µm	1350 l/min
0821300760		—	G 1/4	5 µm	1350 l/min
0821300761		—	G 1/4	5 µm	1350 l/min

Materialnummer	Kondensatablass	Manometer	Behälter	Gewicht
0821300750	halbautomatisch, drucklos offen	mit Manometer	Polycarbonat	0,334 kg
0821300751	halbautomatisch, drucklos offen	mit Manometer	Zink-Druckguss	0,383 kg
0821300752	vollautomatisch, drucklos offen	mit Manometer	Polycarbonat	0,387 kg
0821300753	halbautomatisch, drucklos offen	-	Polycarbonat	0,334 kg
0821300754	halbautomatisch, drucklos offen	-	Zink-Druckguss	0,383 kg
0821300755	vollautomatisch, drucklos offen	-	Polycarbonat	0,387 kg
0821300756	halbautomatisch, drucklos offen	mit Manometer	Polycarbonat	0,334 kg
0821300757	halbautomatisch, drucklos offen	mit Manometer	Zink-Druckguss	0,383 kg
0821300758	vollautomatisch, drucklos offen	mit Manometer	Polycarbonat	0,387 kg

Materialnummer	Kondensatablass	Manometer	Behälter	Gewicht
0821300759	halbautomatisch, drucklos offen	-	Polycarbonat	0,334 kg
0821300760	halbautomatisch, drucklos offen	-	Zink-Druckguss	0,383 kg
0821300761	vollautomatisch, drucklos offen	-	Polycarbonat	0,387 kg

Materialnummer	
0821300750	1)
0821300751	1)
0821300752	1)
0821300753	2)
0821300754	2)
0821300755	2)
0821300756	1)
0821300757	1)
0821300758	1)
0821300759	2)
0821300760	2)
0821300761	2)

Nenndurchfluss  $Q_n$  bei Sekundärdruck  $p_2 = 6$  bar und  $\Delta p = 1$  bar

- 1) Manometer lose beigelegt, Schutzkorb aus Metall für alle Polycarbonat-Behälter nachrüstbar.
- 2) Manometer separat bestellen, Schutzkorb aus Metall für alle Polycarbonat-Behälter nachrüstbar..

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Die Änderung der Durchflussrichtung (von Lufteinspeisung links auf Lufteinspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

Aufgrund der Konstruktionsweise auch zur Abscheidung von flüssigem Öl oder Wasser geeignet.

Der hintere Manometer-Anschluss des Druckregelventils ist mit einem Verschlussstopfen verschlossen, der vordere ist offen. Je nach Kundenapplikation kann ein zweiter Verschlussstopfen benötigt werden. Bitte separat bestellen (siehe Zubehör).

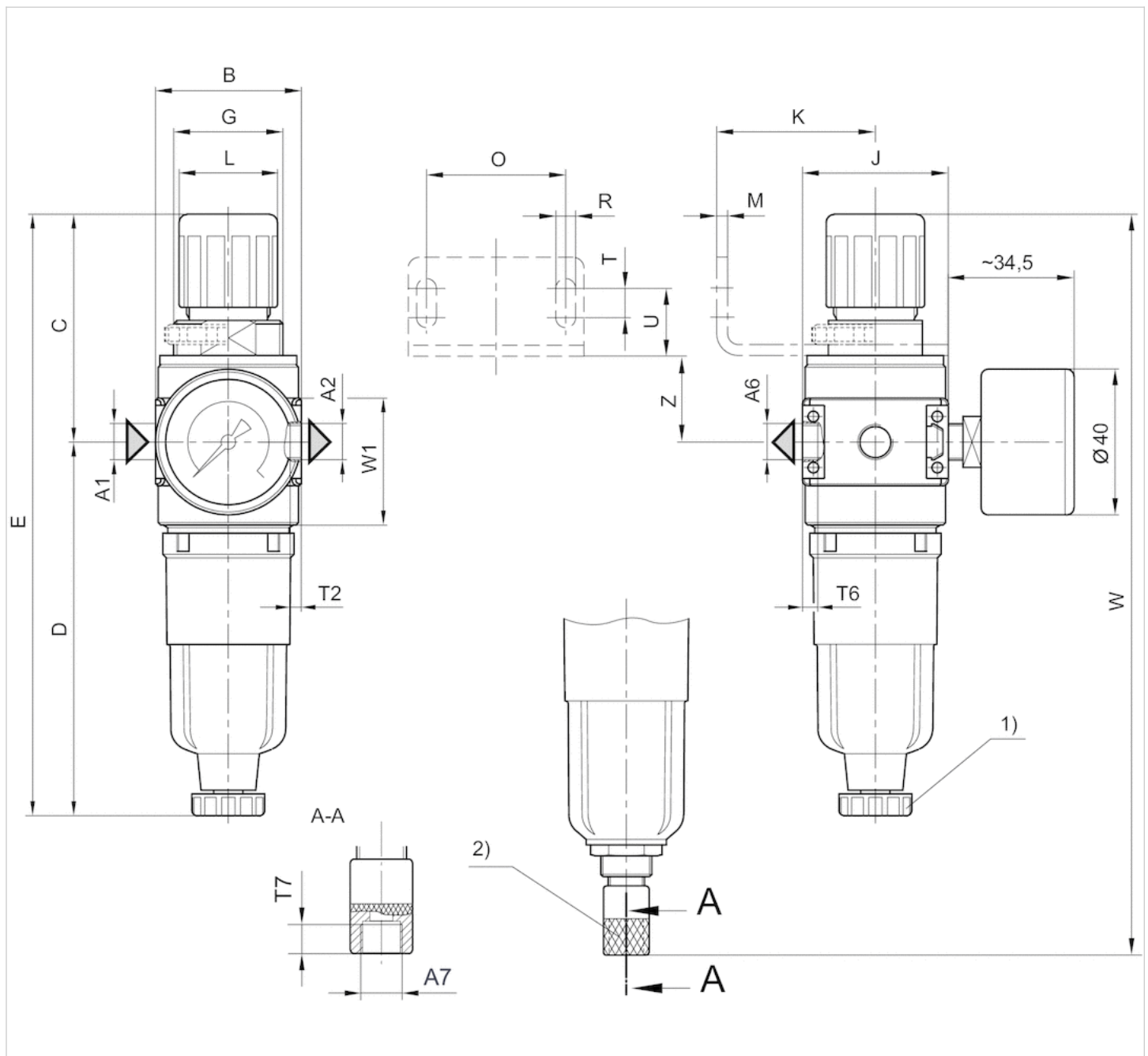
Max. erreichbare Druckluftklasse nach ISO 8573-1:2010 6 : 7 : -

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Frontplatte	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Gewindebuchse	Zink-Druckguss
Behälter	Polycarbonat Zink-Druckguss
Filtereinsatz	Polyethylen

## Abmessungen

## Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

A4 = Ausgang

A6 = Ausgang

1) Halbautomatischer Kondensatablass

2) Vollautomatischer Kondensatablass

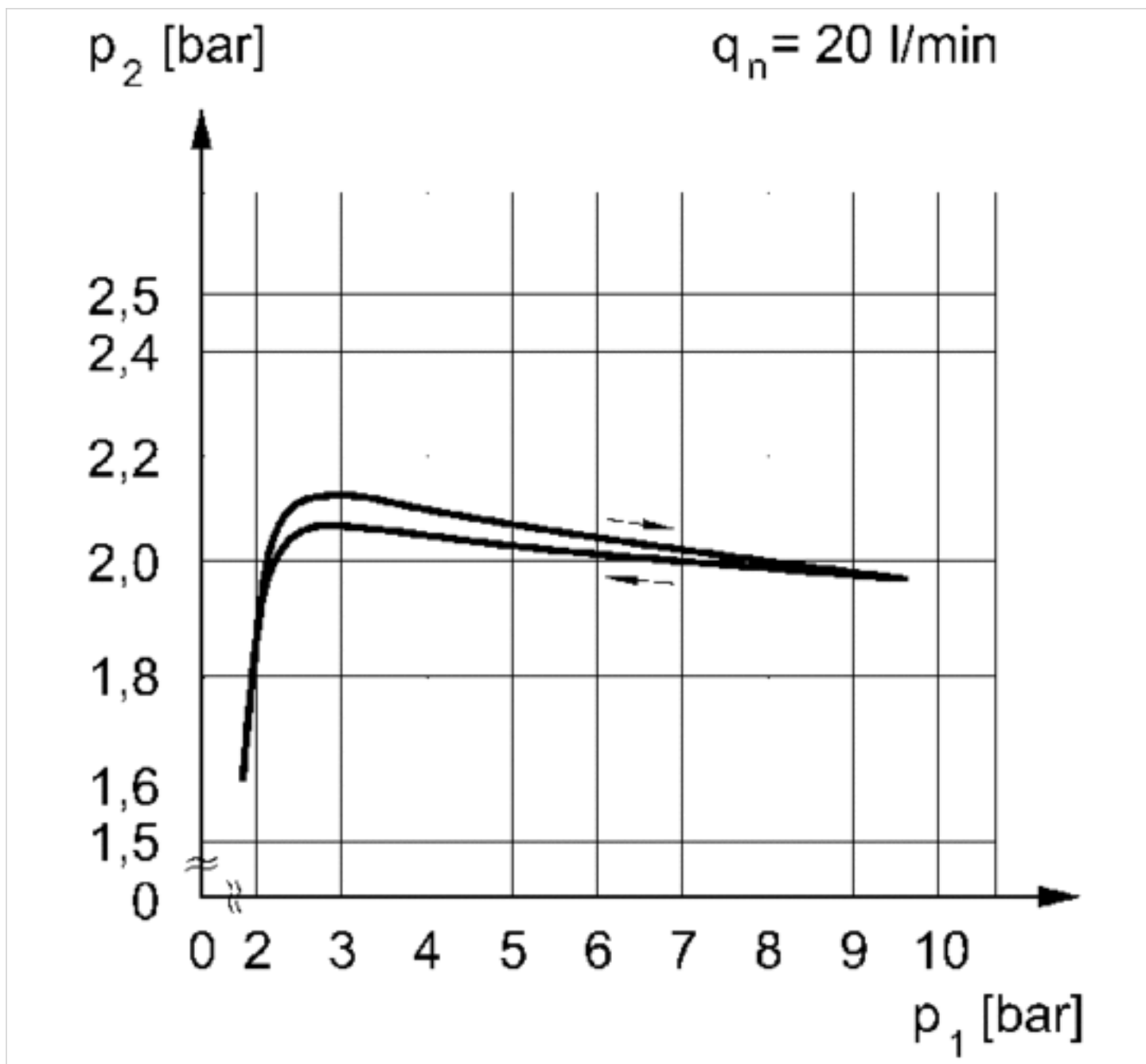
Abmessungen in mm

A1	A2	A3	A6	A7	B	C	D	E	G	J	K	L	M	O	R	T	T2	T6	T7	U
G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	62.5	102.5	165	M30x1,5	40	43.5	27	3	38	5.4	8	8	6	8.5	18.5
G 1/4	G 1/4	G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	62.5	102.5	165	M30x1,5	40	43.5	27	3	38	5.4	8	8	6	8.5	18.5

W	W1	Z
203	44	24.5
203	44	24.5

Diagramme

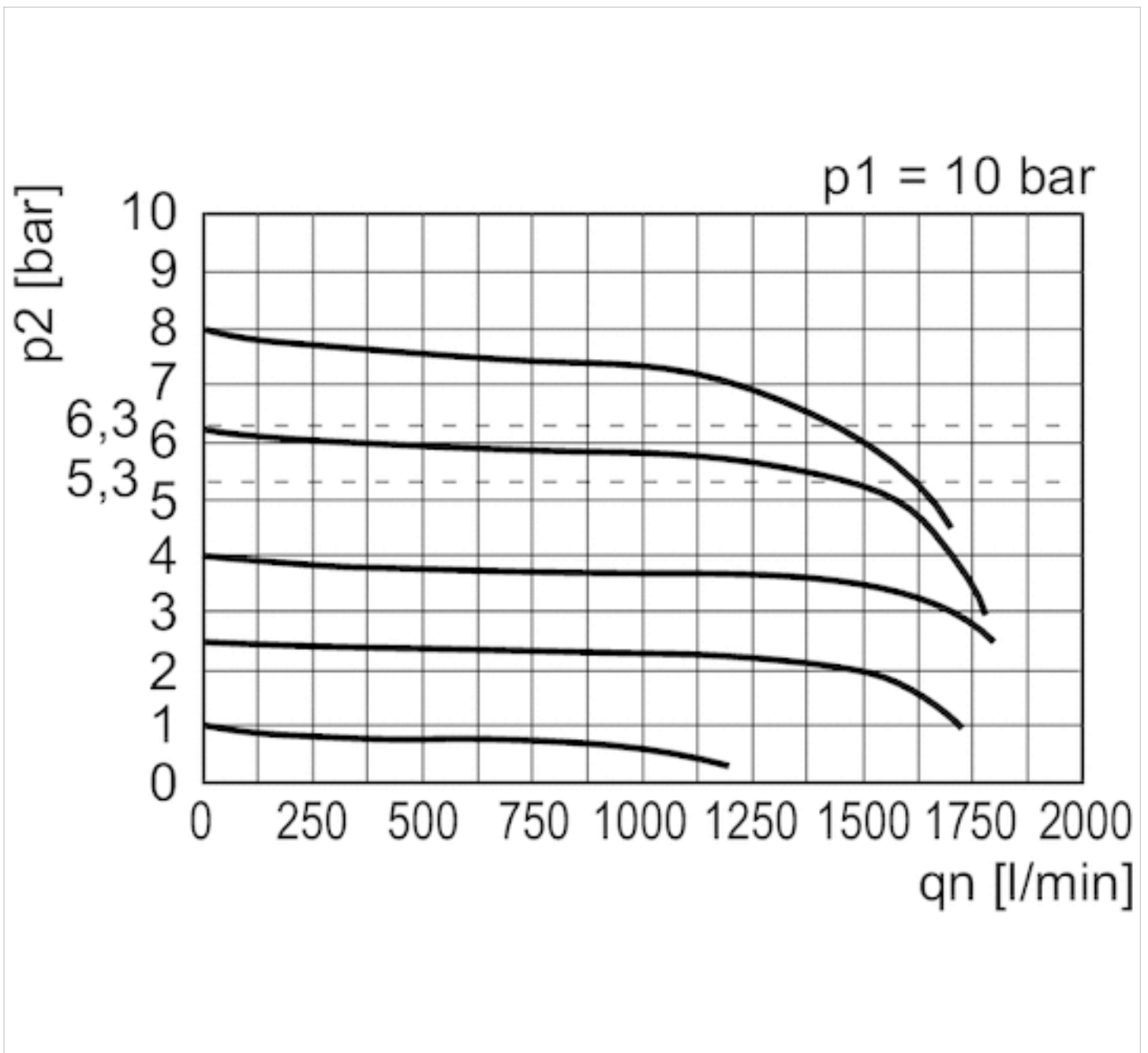
Druckkennlinie



p1 = Betriebsdruck  
 p2 = Sekundärdruck

$q_n$  = Nenndurchfluss

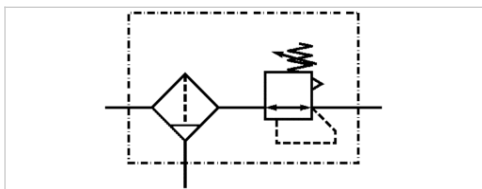
## Durchflusscharakteristik



$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

# Filter-Druckregelventil, Serie NL1-FRE

- G 1/8 G 1/4
- Filterporenweite 5 µm
- -30 °C kältebeständig



Bauart	1-teilig, verblockbar
Bestandteile	Filter-Druckregelventil
Einbaulage	senkrecht
Betriebsdruck min./max.	1,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 50 °C
Mediumstemperatur min./max.	-30 ... 50 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Nenndurchfluss Qn	1350 l/min
Reglertyp	Membran-Druckregelventile
Reglerfunktion	mit Sekundärentlüftung
Regelbereich min./max.	0,5 ... 10 bar
Druckversorgung	einseitig
Behältervolumen Filter	16 cm <sup>3</sup>
Filterelement	wechselbar
Kondensatablass	halbautomatisch, drucklos offen
Gewicht	0,334 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Filterporenweite	Durchfluss	Kondensatablass
			Qn	
R412007618	G 1/8	5 µm	1350 l/min	halbautomatisch, drucklos offen
R412007619	G 1/4	5 µm	1350 l/min	halbautomatisch, drucklos offen

Schutzkorb aus Metall für alle Polycarbonat-Behälter nachrüstbar, Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar  
Manometer separat bestellen

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Die Änderung der Durchflussrichtung (von Luftspeisung links auf Luftspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung. Aufgrund der Konstruktionsweise auch zur Abscheidung von flüssigem Öl oder Wasser geeignet. Der hintere Manometer-Anschluss des Druckregelventils ist mit einem Verschlussstopfen verschlossen, der vordere ist offen. Je nach Kundenapplikation kann ein zweiter Verschlussstopfen benötigt werden. Bitte separat bestellen (siehe Zubehör).

Max. erreichbare Druckluftklasse nach ISO 8573-1:2010 6 : 7 : -

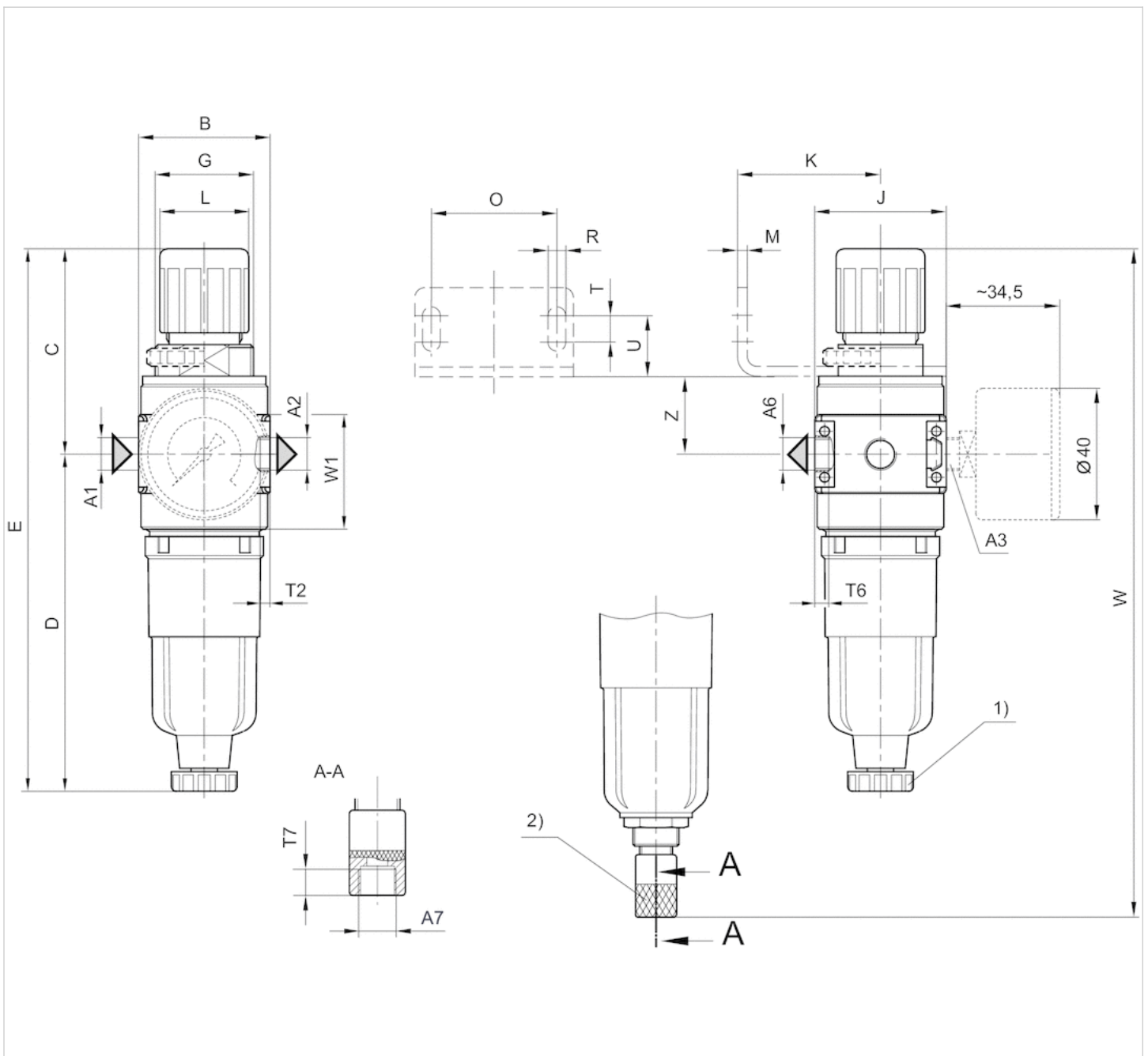


## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Frontplatte	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Gewindebuchse	Zink-Druckguss
Behälter	Polycarbonat
Filtereinsatz	Polyethylen

## Abmessungen

## Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

A3 = Ausgang

A6 = Ausgang

A7 = Kondensatablass

1) Halbautomatischer Kondensatablass

2) Vollautomatischer Kondensatablass

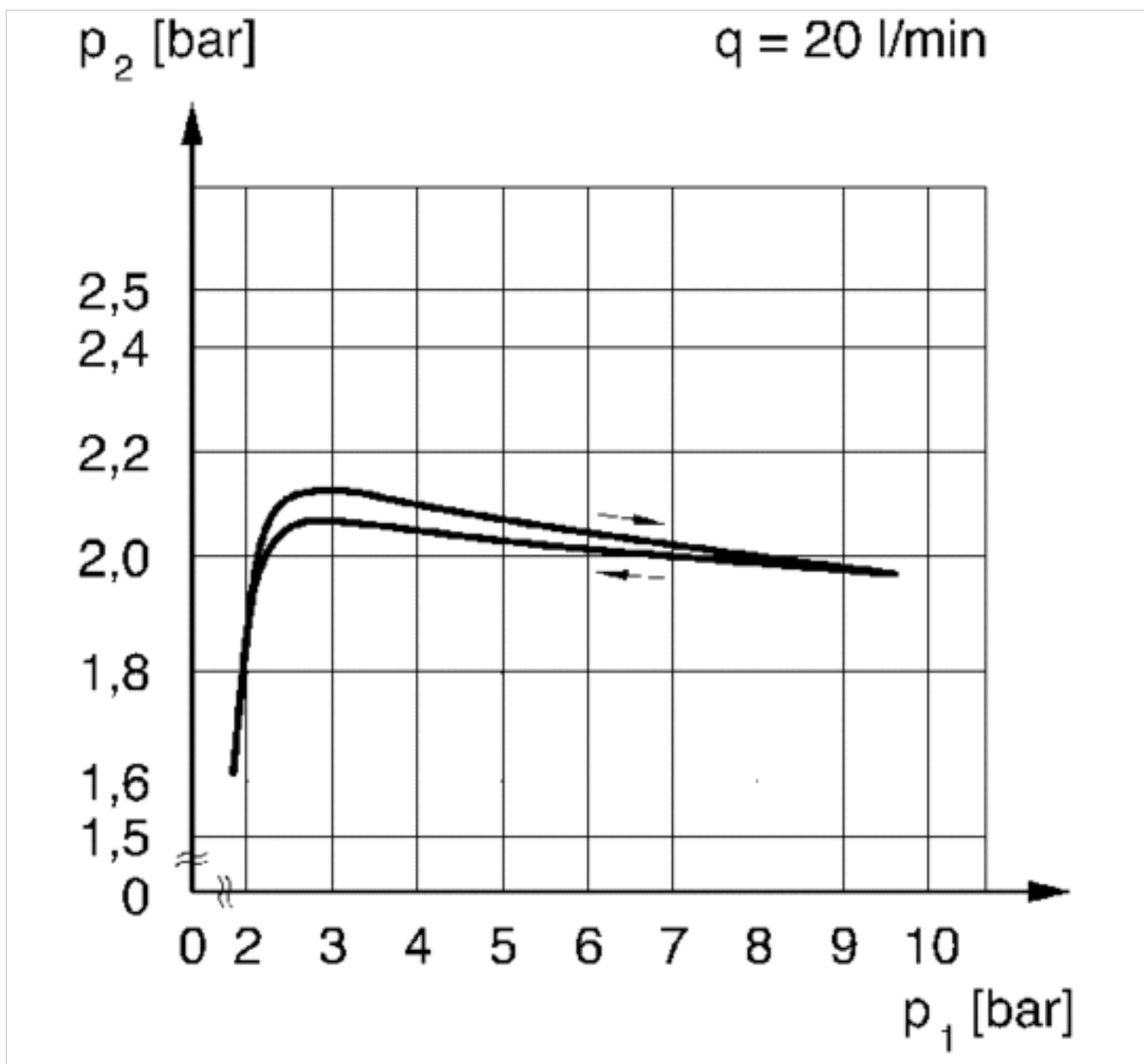
Abmessungen in mm

A1	A2	A3	A6	A7	B	C	D	E	G	J	K	L	M	O	R	T	T2	T6	T7	U
G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	62.5	102.5	165	M30x1,5	40	43.5	27	3	38	5.4	8	8	6	8.5	18.5
G 1/4	G 1/4	G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	62.5	102.5	165	M30x1,5	40	43.5	27	3	38	5.4	8	8	6	8.5	18.5

W	W1	Z
203	44	24.5
203	44	24.5

Diagramme

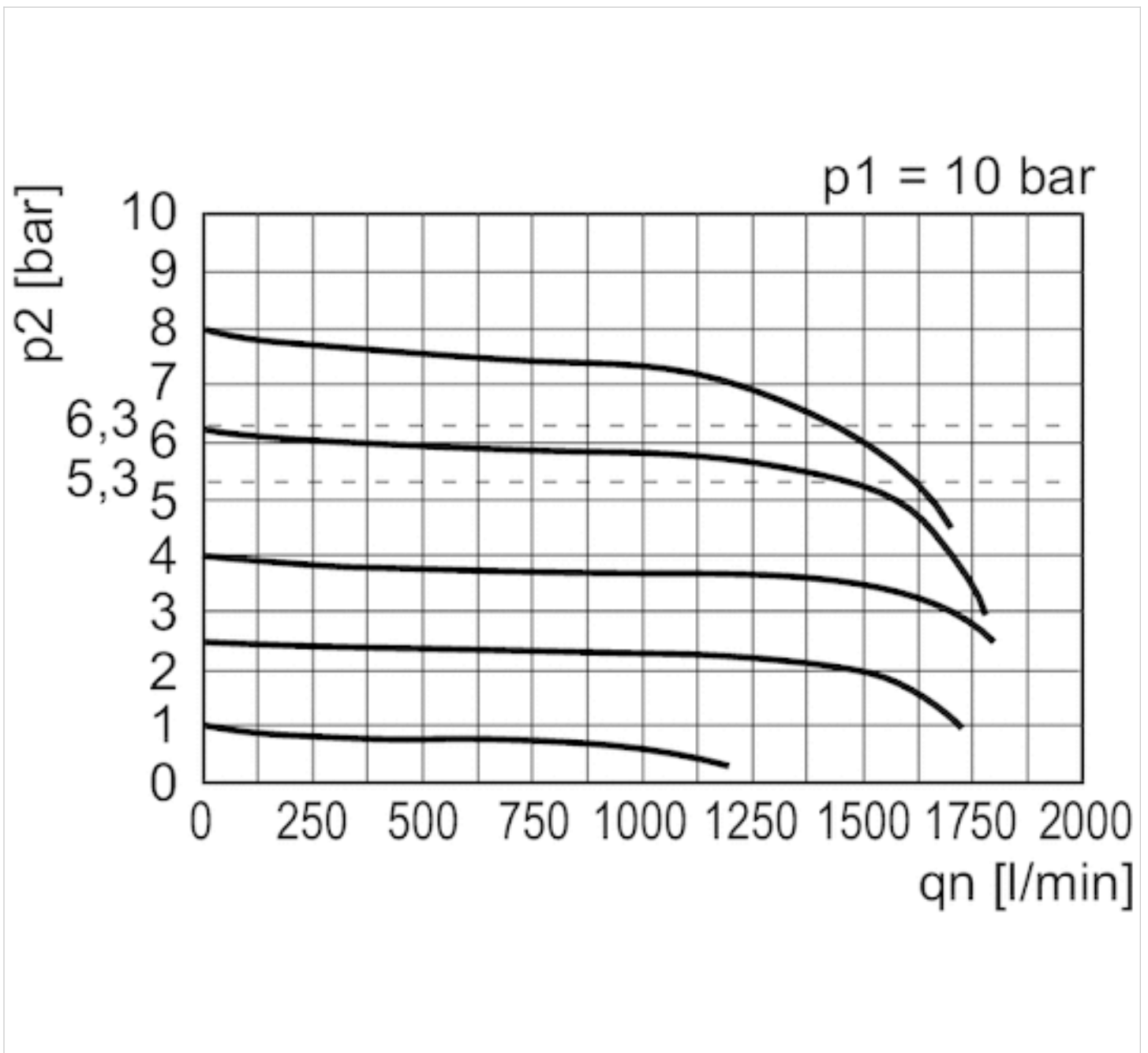
Druckkennlinie



p1 = Betriebsdruck  
 p2 = Sekundärdruck

q = Durchfluss

## Durchflusscharakteristik

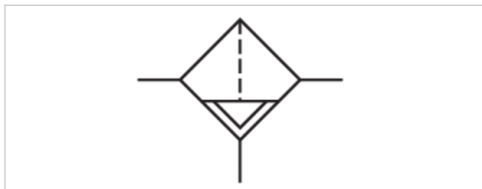


p1 = Betriebsdruck  
p2 = Sekundärdruck  
qn = Nenndurchfluss

# Filter, Serie NL1-FLS

- G 1/8 G 1/4

- Filterporenweite 5 µm



Bauart	Standard-Filter, verblockbar
Bestandteile	Filter
Einbaulage	senkrecht
Betriebsdruck min./max.	1,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Behältervolumen Filter	16 cm <sup>3</sup>
Filterelement	wechselbar
Filterporenweite	5 µm
Kondensatablass	Siehe Tabelle unten
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Durchfluss Qn	Kondensatablass
0821303710	G 1/8	1000 l/min	halbautomatisch, drucklos offen
0821303711	G 1/8	1000 l/min	halbautomatisch, drucklos offen
0821303712	G 1/8	1000 l/min	vollautomatisch, drucklos offen
0821303713	G 1/4	1000 l/min	halbautomatisch, drucklos offen
0821303714	G 1/4	1000 l/min	halbautomatisch, drucklos offen
0821303715	G 1/4	1000 l/min	vollautomatisch, drucklos offen

Materialnummer	Ausführung	Gewicht
0821303710	Behälter PC ohne Schutzkorb	0,334 kg
0821303711	Behälter Metall ohne Schauglas	0,259 kg
0821303712	Behälter PC ohne Schutzkorb	0,263 kg
0821303713	Behälter PC ohne Schutzkorb	0,21 kg
0821303714	Behälter Metall ohne Schauglas	0,259 kg
0821303715	Behälter PC ohne Schutzkorb	0,263 kg

Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

Schutzkorb aus Metall für alle Polycarbonat-Behälter nachrüstbar

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Bitte beachten: Behälter aus Polycarbonat sind anfällig gegenüber Lösungsmitteln, ergänzende Hinweise finden Sie unter "Kundeninformationen".

Die Änderung der Durchflussrichtung (von Lufteinspeisung links auf Lufteinspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

Aufgrund der Konstruktionsweise auch zur Abscheidung von flüssigem Öl oder Wasser geeignet.

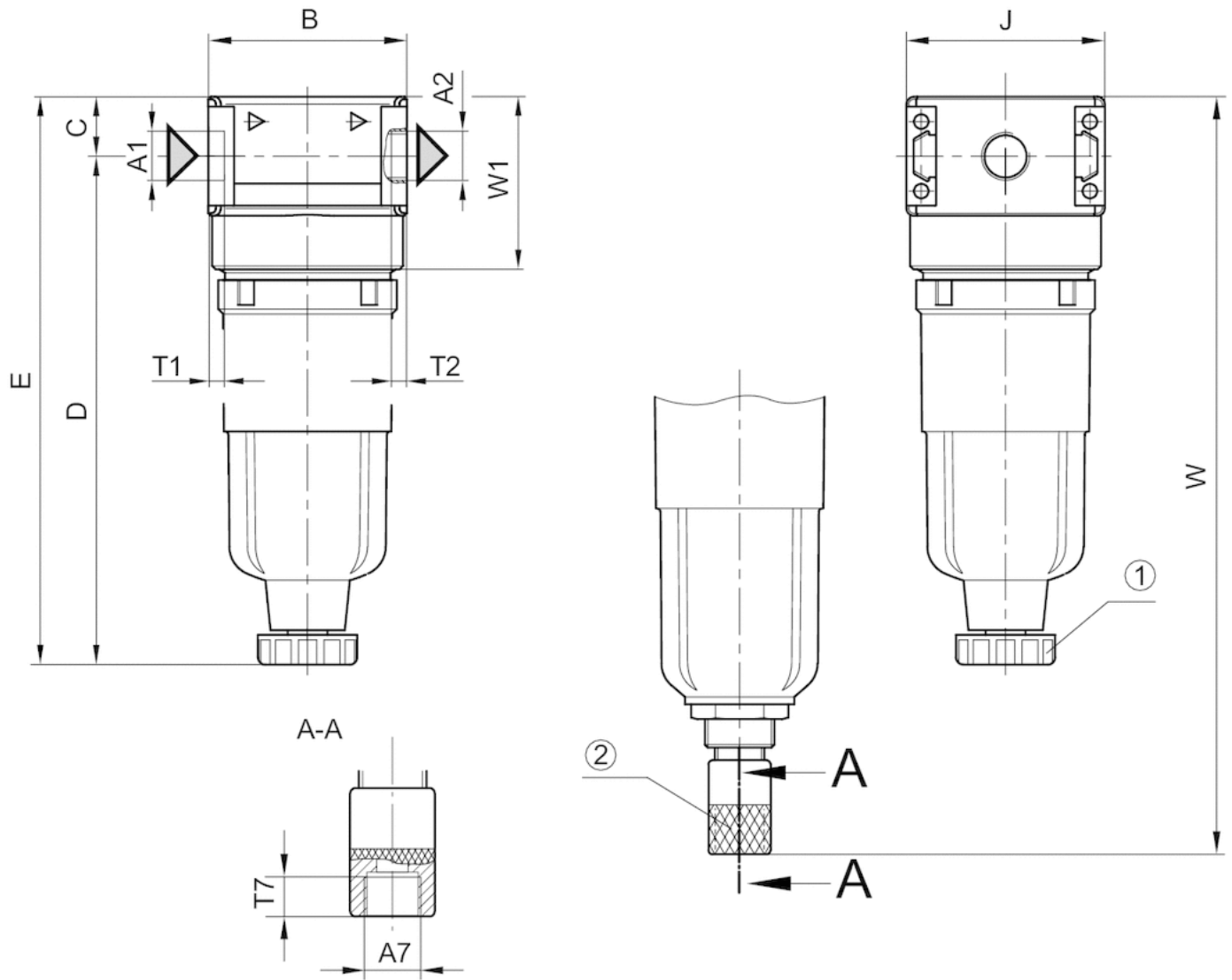
Max. erreichbare Druckluftklasse nach ISO 8573-1:2010 6 : 7 : -

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Behälter	Polycarbonat Zink-Druckguss
Filtereinsatz	Cellpor

## Abmessungen

## Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

1) Halbautomatischer Kondensatablass

2) Vollautomatischer Kondensatablass

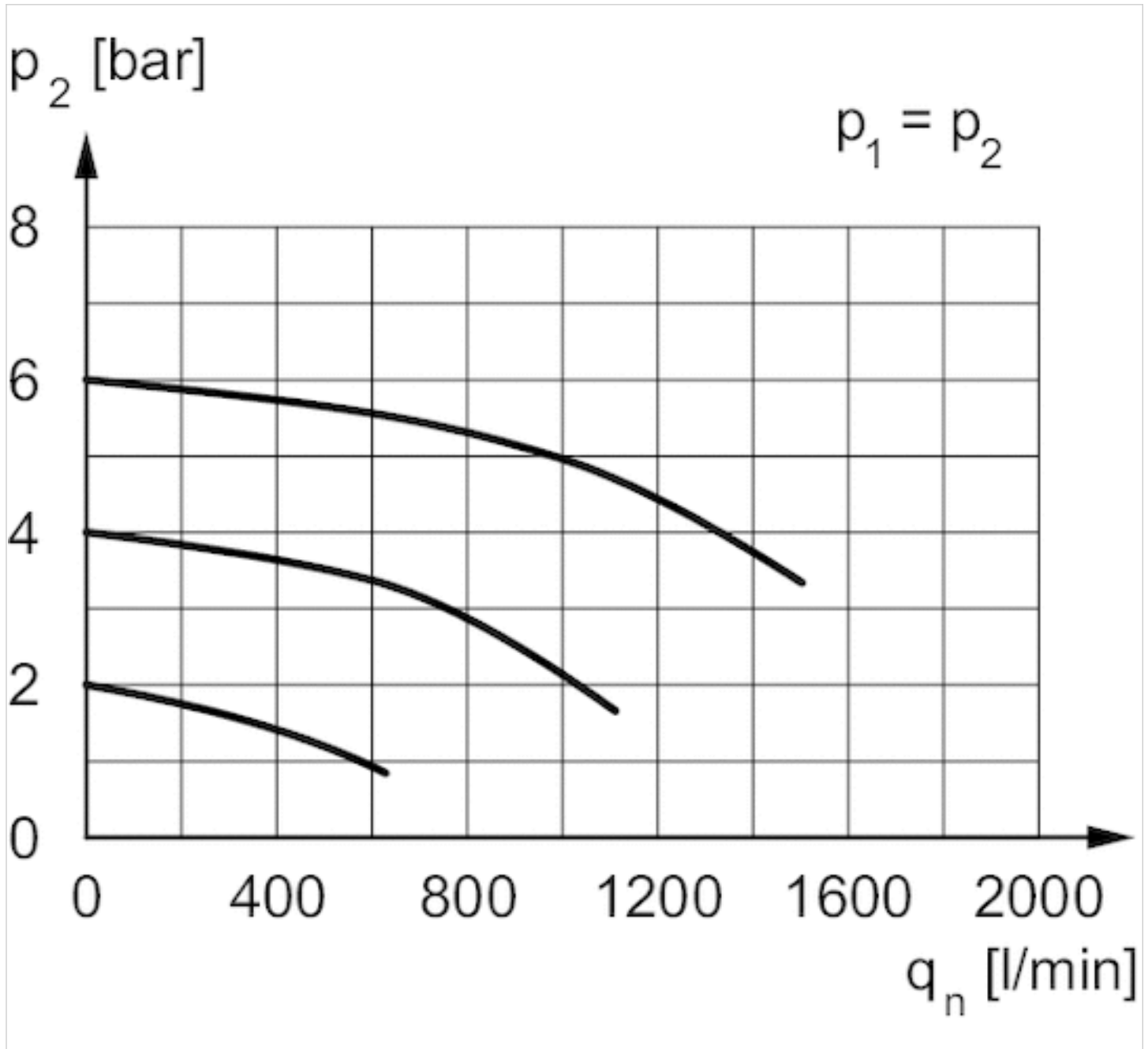
## Abmessungen in mm

A1	A2	A7	B	C	D	E	J	T1	T2	T7	W	W1
G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	12.3	102.5	114.8	40	8	8	8.5	-	35.1
G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	12.3	-	114	40	8	8	8.5	-	35.1
G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	12.3	-	-	40	8	8	8.5	154	35.1
G 1/4	G 1/4	G 1/8	40	12.3	102.5	114.8	40	8	8	8.5	-	35.1

A1	A2	A7	B	C	D	E	J	T1	T2	T7	W	W1
G 1/4	G 1/4	G 1/8	40	12.3	-	114	40	8	8	8.5	-	35.1
G 1/4	G 1/4	G 1/8	40	12.3	-	-	40	8	8	8.5	154	35.1

## Diagramme

## Durchflusscharakteristik



$p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss



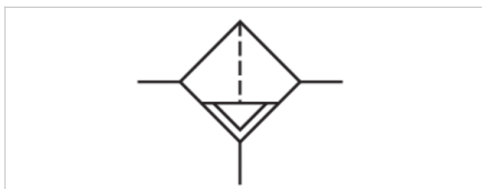
# Feinstfilter, Serie NL1-FLC

- G 1/8 G 1/4

- Filterporenweite 0,01 µm



Bauart	Feinstfilter, verblockbar
Bestandteile	Feinstfilter
Einbaulage	senkrecht
Betriebsdruck min./max.	1,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Behältervolumen Filter	16 cm <sup>3</sup>
Filterelement	wechselbar
Filterporenweite	0,01 µm
Kondensatablass	Siehe Tabelle unten
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Durchfluss Qn	Kondensatablass	Gewicht
0821303716	G 1/8	170 l/min	halbautomatisch, drucklos offen	0,21 kg
0821303717	G 1/8	170 l/min	vollautomatisch, drucklos offen	0,263 kg
0821303718	G 1/4	450 l/min	halbautomatisch, drucklos offen	0,23 kg

Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 0.1 bar

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Bitte beachten: Behälter aus Polycarbonat sind anfällig gegenüber Lösungsmitteln, ergänzende Hinweise finden Sie unter "Kundeninformationen".

Die Änderung der Durchflussrichtung (von Luftspeisung links auf Luftspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

Empfohlene Vorfilterung 0,3 µm

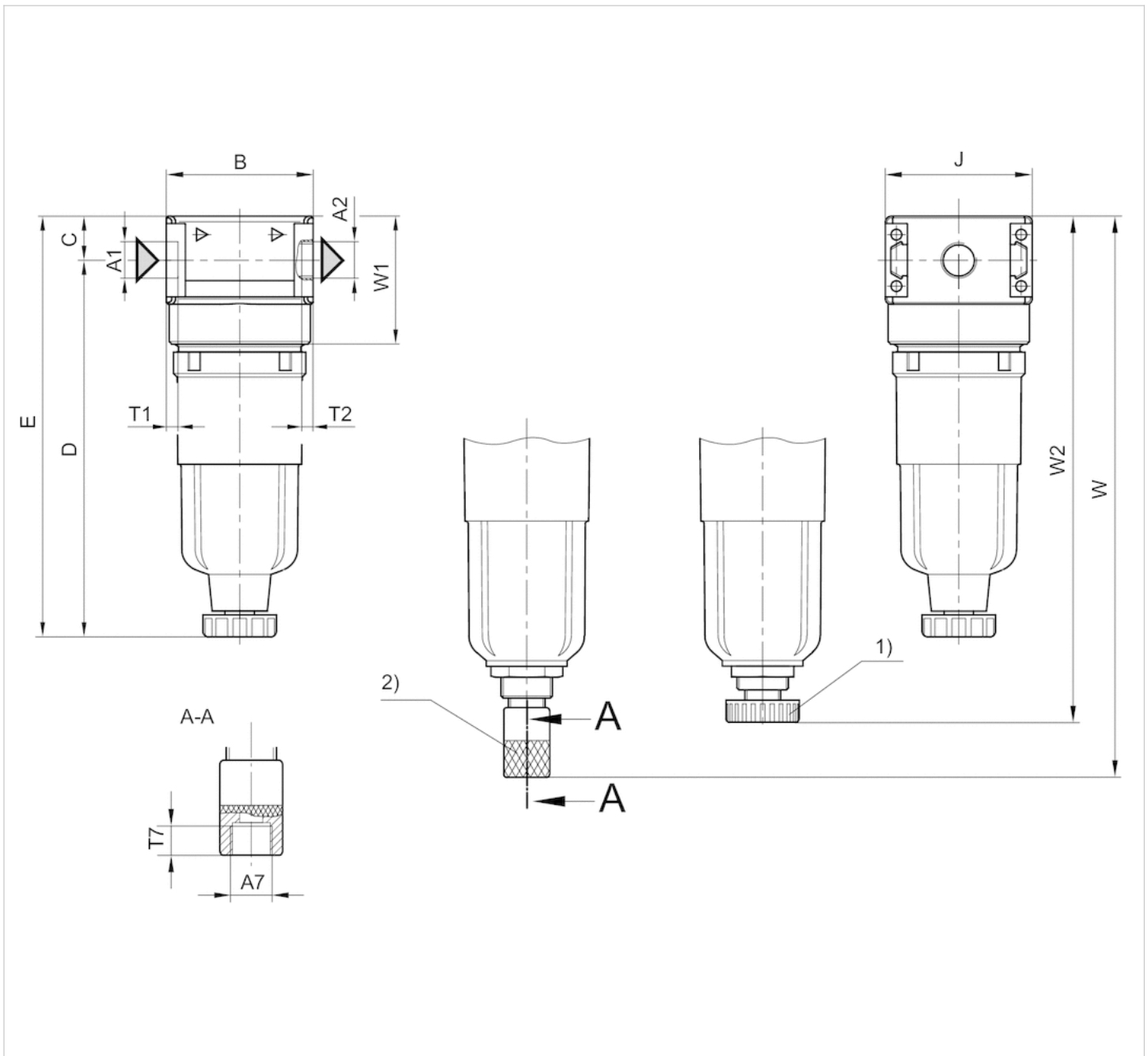
Max. erreichbare Druckluftklasse nach ISO 8573-1:2010 1 : - : 2

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Frontplatte	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Gewindebuchse	Zink-Druckguss
Behälter	Polycarbonat
Filtereinsatz	Borsilikat-Glasfaser

## Abmessungen

### Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

1) Halbautomatischer Kondensatablass

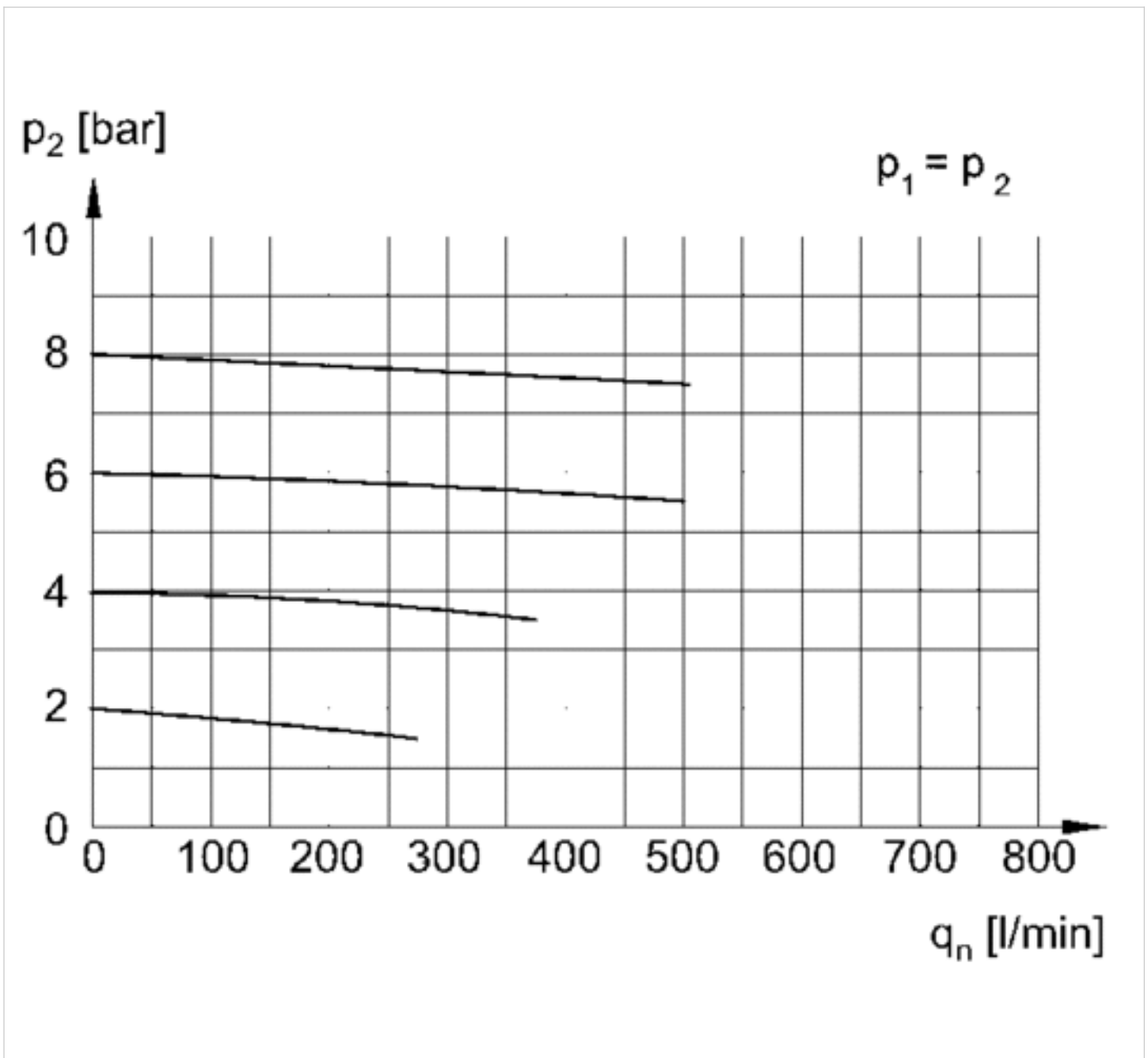
2) Vollautomatischer Kondensatablass

### Abmessungen in mm

A1	A2	A7	B	C	D	E	J	T1	T2	T7	W	W1	W2
G 1/8	G 1/8	G 1/8	40	12.3	102.5	114.8	40	8	8	8.5	153	35.1	–
G 1/4	G 1/4	G 1/8	40	12.3	–	–	40	8	8	8.5	–	35.1	138

## Diagramme

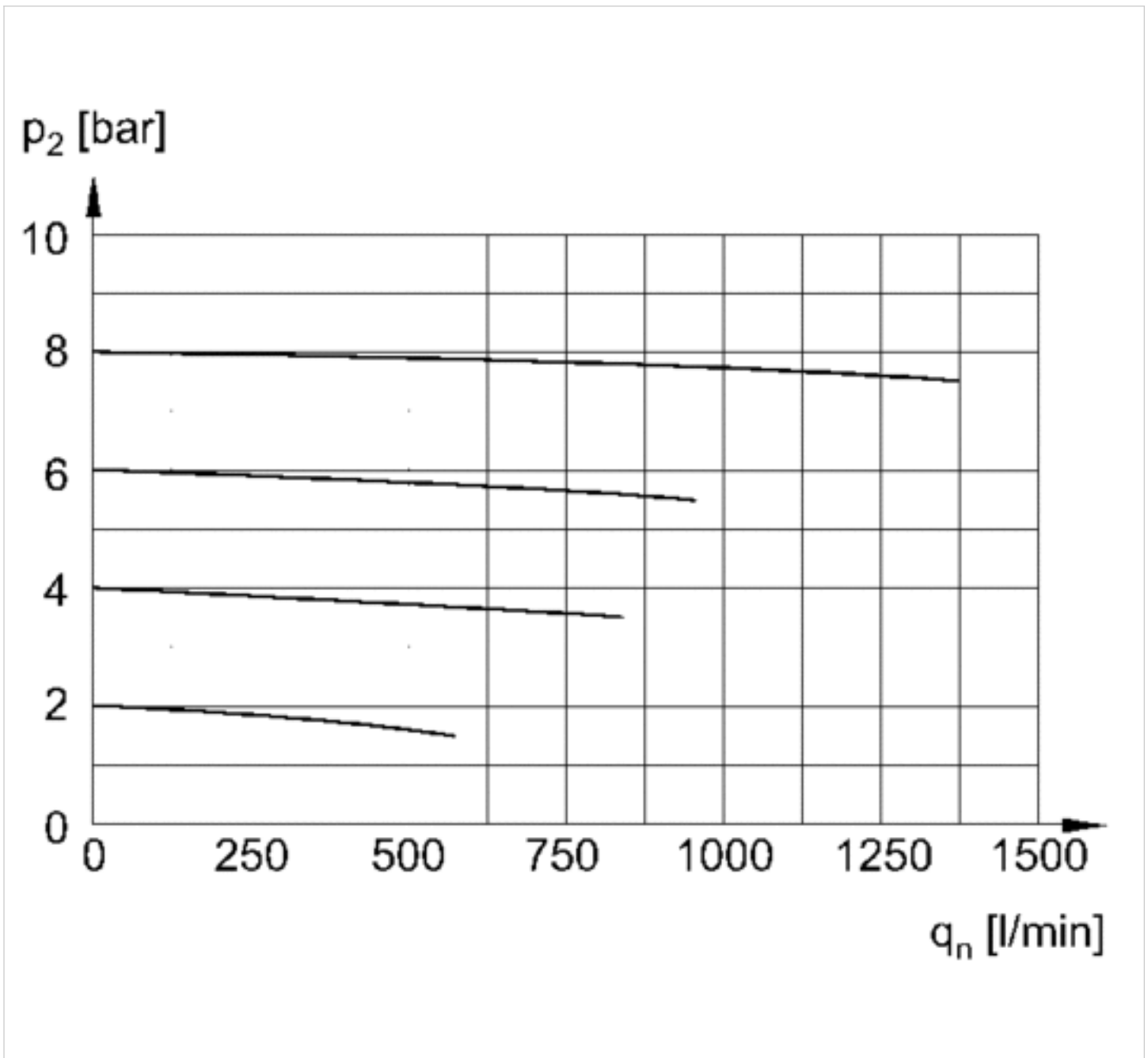
## Durchflusscharakteristik G1/8



$p_2$  = Sekundärdruck

$q_n$  = Nenndurchfluss

## Durchflusscharakteristik G1/4



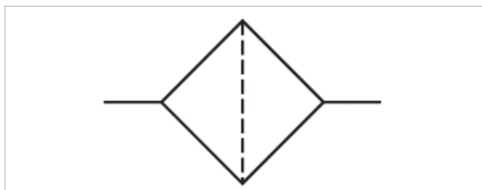
p2 = Sekundärdruck  
qn = Nenndurchfluss

# Aktivkohle-Filter, Serie NL1-FLA

- G 1/8 G 1/4



Bauart	Aktivkohlefilter, verblockbar
Bestandteile	Aktivkohlefilter
Einbaulage	senkrecht
Betriebsdruck min./max.	0,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Behältervolumen Filter	16 cm <sup>3</sup>
Filterelement	wechselbar
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Durchfluss Qn	Gewicht
0821303720	G 1/8	310 l/min	0,19 kg
0821303721	G 1/4	380 l/min	0,21 kg

Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 0.1 bar

Schutzkorb aus Metall für alle Polycarbonat-Behälter nachrüstbar

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Bitte beachten: Behälter aus Polycarbonat sind anfällig gegenüber Lösungsmitteln, ergänzende Hinweise finden Sie unter "Kundeninformationen".

Die Änderung der Durchflussrichtung (von Luftspeisung links auf Luftspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

Empfohlene Vorfilterung 0,01 µm

Max. erreichbare Druckluftklasse nach ISO 8573-1:2010 - : - : 1

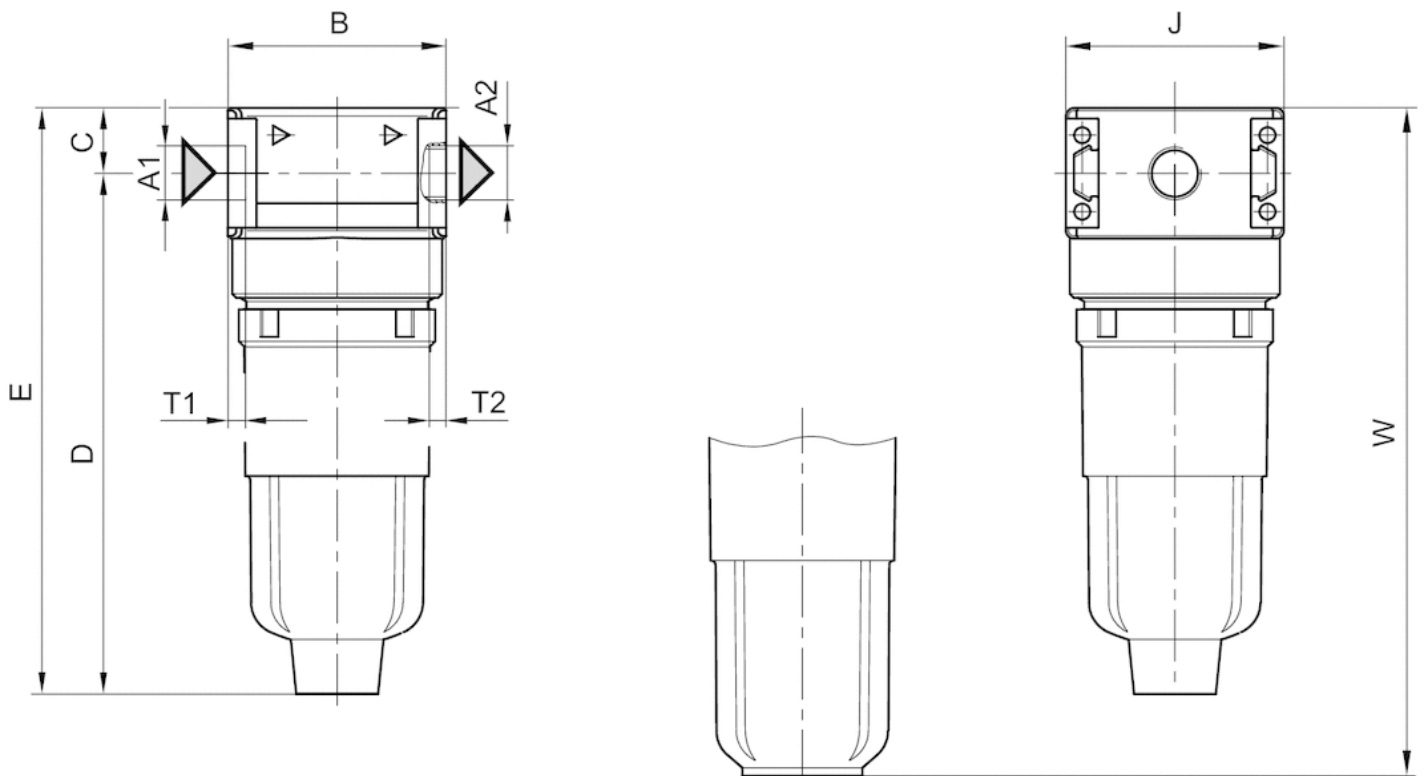
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

Werkstoff	
Behälter	Polycarbonat
Filtereinsatz	Aktivkohle

## Abmessungen

### Abmessungen



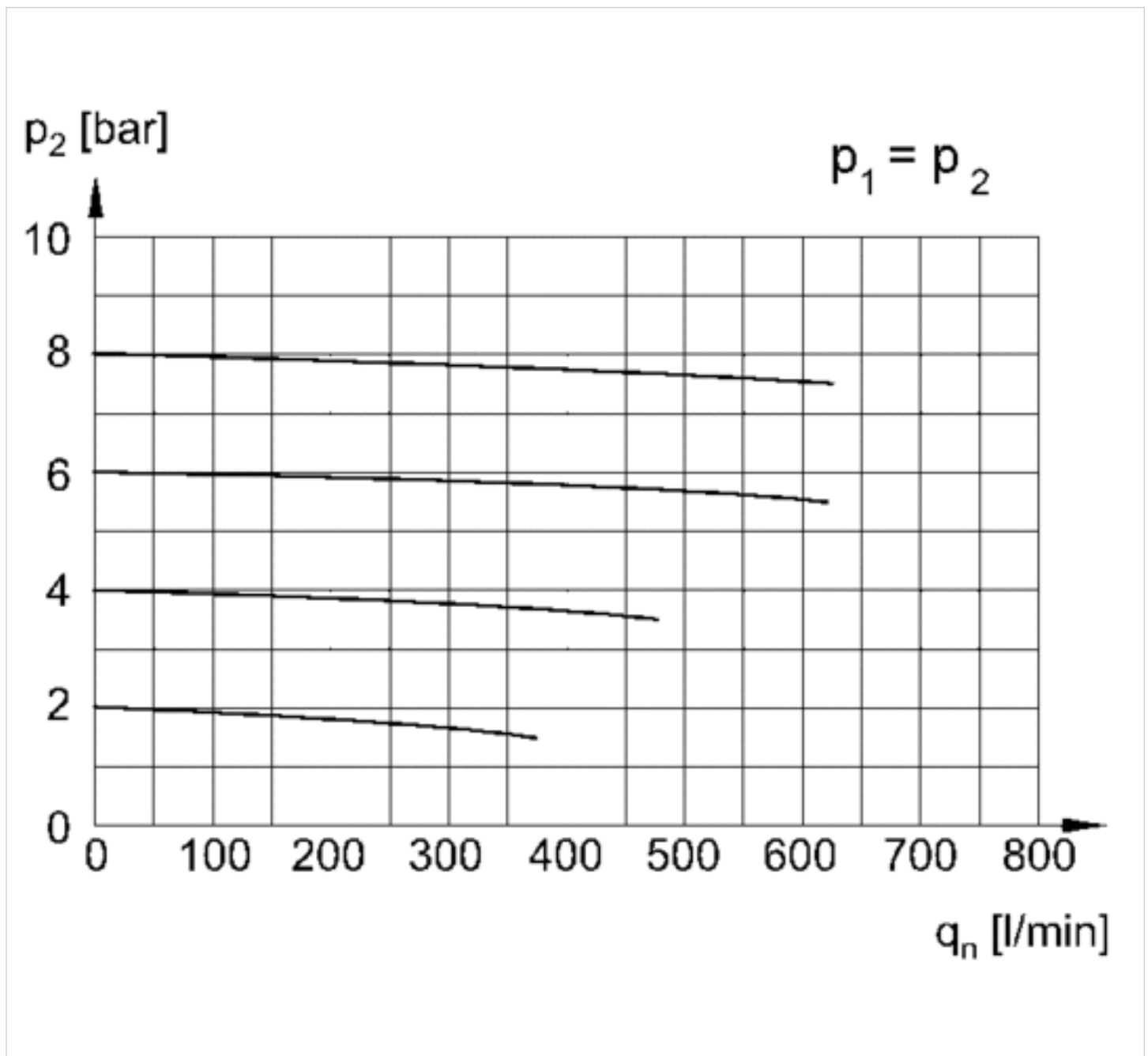
A1 = Eingang  
A2 = Ausgang

## Abmessungen in mm

A1	A2	B	C	D	E	J	T1	T2	W
G 1/8	G 1/8	40	12.3	95.5	108	40	8	8	-
G 1/4	G 1/4	40	12.3	-	-	40	8	8	123

## Diagramme

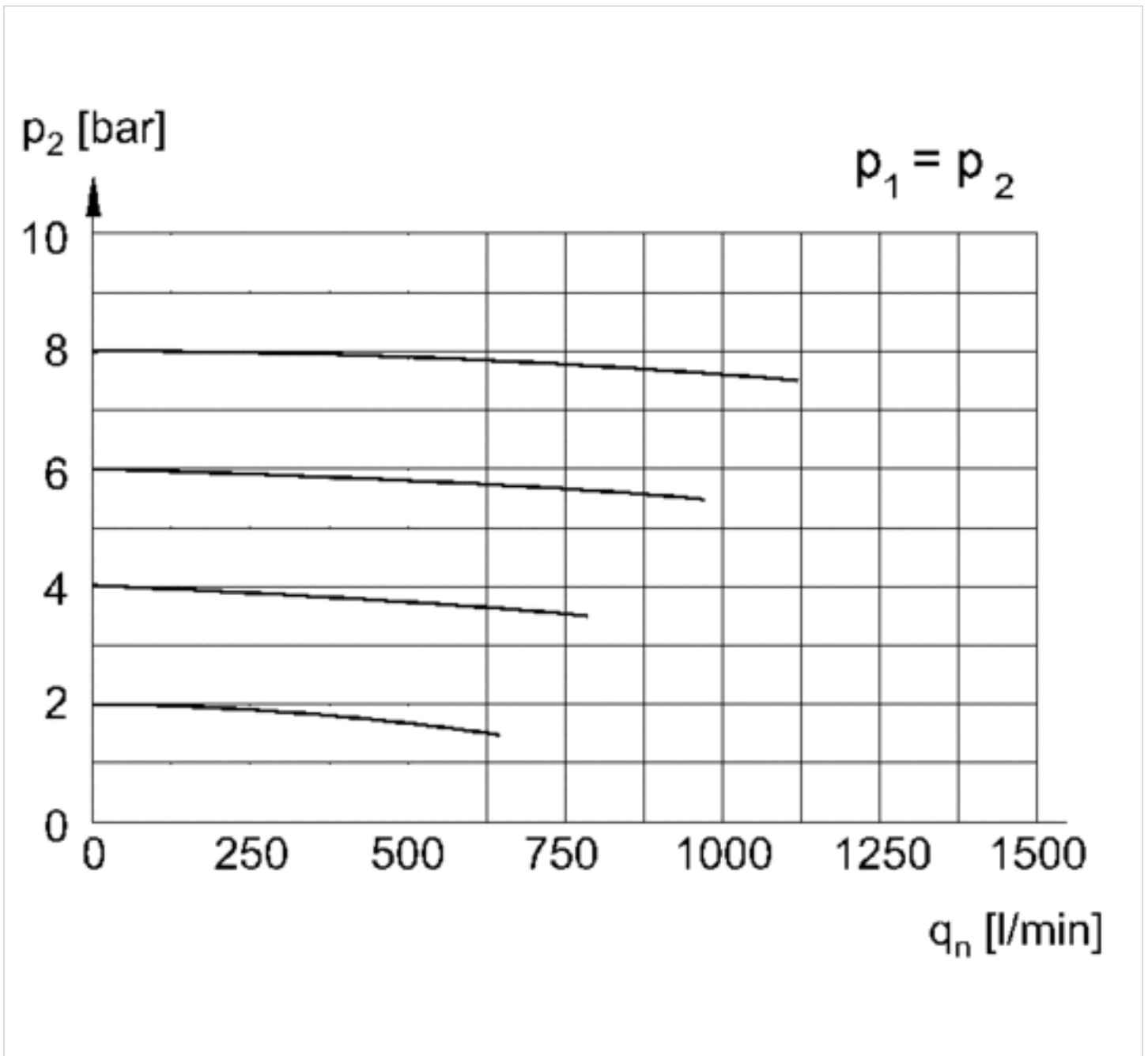
## Durchflusscharakteristik G1/8



$p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss



## Durchflusscharakteristik G1/4

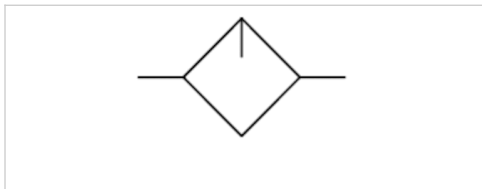


p2 = Sekundärdruck  
qn = Nenndurchfluss

# Micro-Nebelöler, Serie NL1-LBM

- G 1/8 G 1/4

- Nenndurchfluss Qn 1000 l/min



Bauart	Micro-Nebelöler, verblockbar
Bestandteile	Micro-Nebelöler
Einbaulage	senkrecht
Betriebsdruck min./max.	0,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Behältervolumen Öler	35 cm <sup>3</sup>
Befüllungsart	manuelle Ölbefüllung
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Nenndurchfluss Qn	Werkstoff Behälter
0821301702	G 1/8	1000 l/min	Polycarbonat
0821301703	G 1/8	1000 l/min	Zink-Druckguss
0821301704	G 1/4	1000 l/min	Polycarbonat
0821301705	G 1/4	1000 l/min	Zink-Druckguss

Materialnummer	Behälter	Gewicht
0821301702	Behälter PC ohne Schutzkorb	0,23 kg
0821301703	Behälter Metall standard ohne Schauglas	0,262 kg
0821301704	Behälter PC ohne Schutzkorb	0,23 kg
0821301705	Behälter Metall standard ohne Schauglas	0,262 kg

Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

Schutzkorb aus Metall für alle Polycarbonat-Behälter nachrüstbar

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Nur ca. 10% der eingestellten Tropfmenge gelangt in das Druckluftsystem.  
 Ölbefüllung im laufenden Betrieb nicht möglich.  
 Bitte beachten: Behälter aus Polycarbonat sind anfällig gegenüber Lösungsmitteln, ergänzende Hinweise finden Sie unter "Kundeninformationen".  
 Die Änderung der Durchflussrichtung (von Lufteinspeisung links auf Lufteinspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

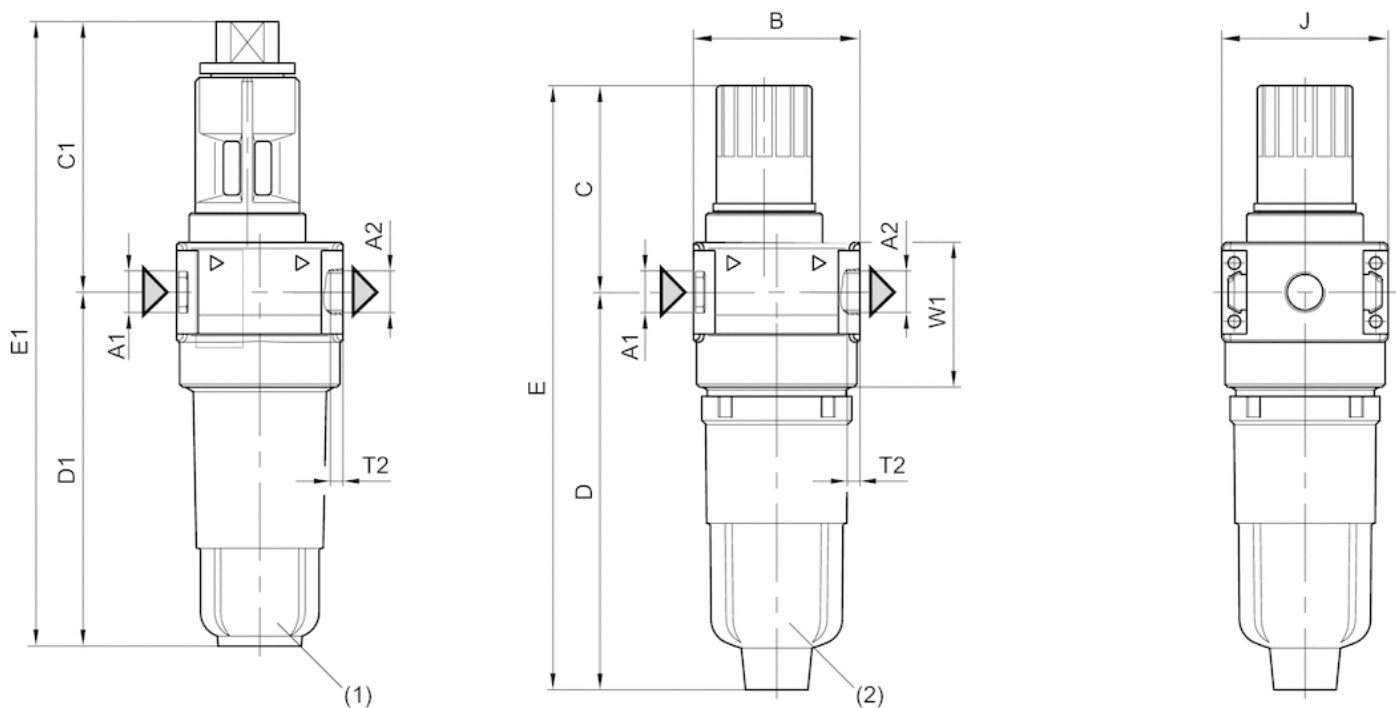
Öldosierung bei 1000 l/min 10-20 Tropfen

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Behälter	Polycarbonat Zink-Druckguss

## Abmessungen

### Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

1) Metallbehälter

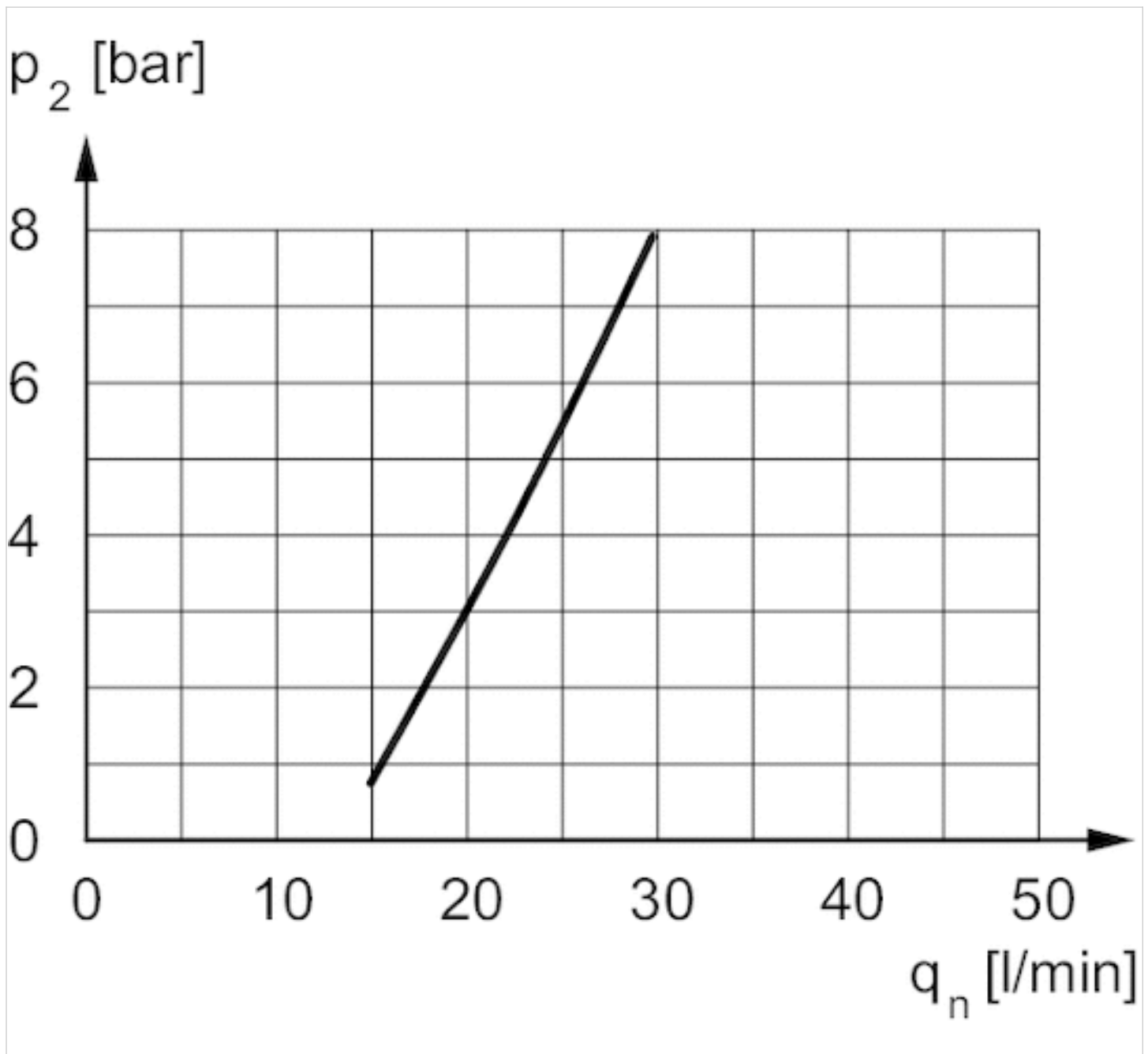
2) PC-Behälter

### Abmessungen in mm

A1	A2	B	C	C1	D	D1	E	E1	J	T2	W1
G 1/8	G 1/8	40	50	65	95.5	85	145.5	150	40	8	35
G 1/4	G 1/4	40	50	65	95.5	85	145.5	150	40	8	35

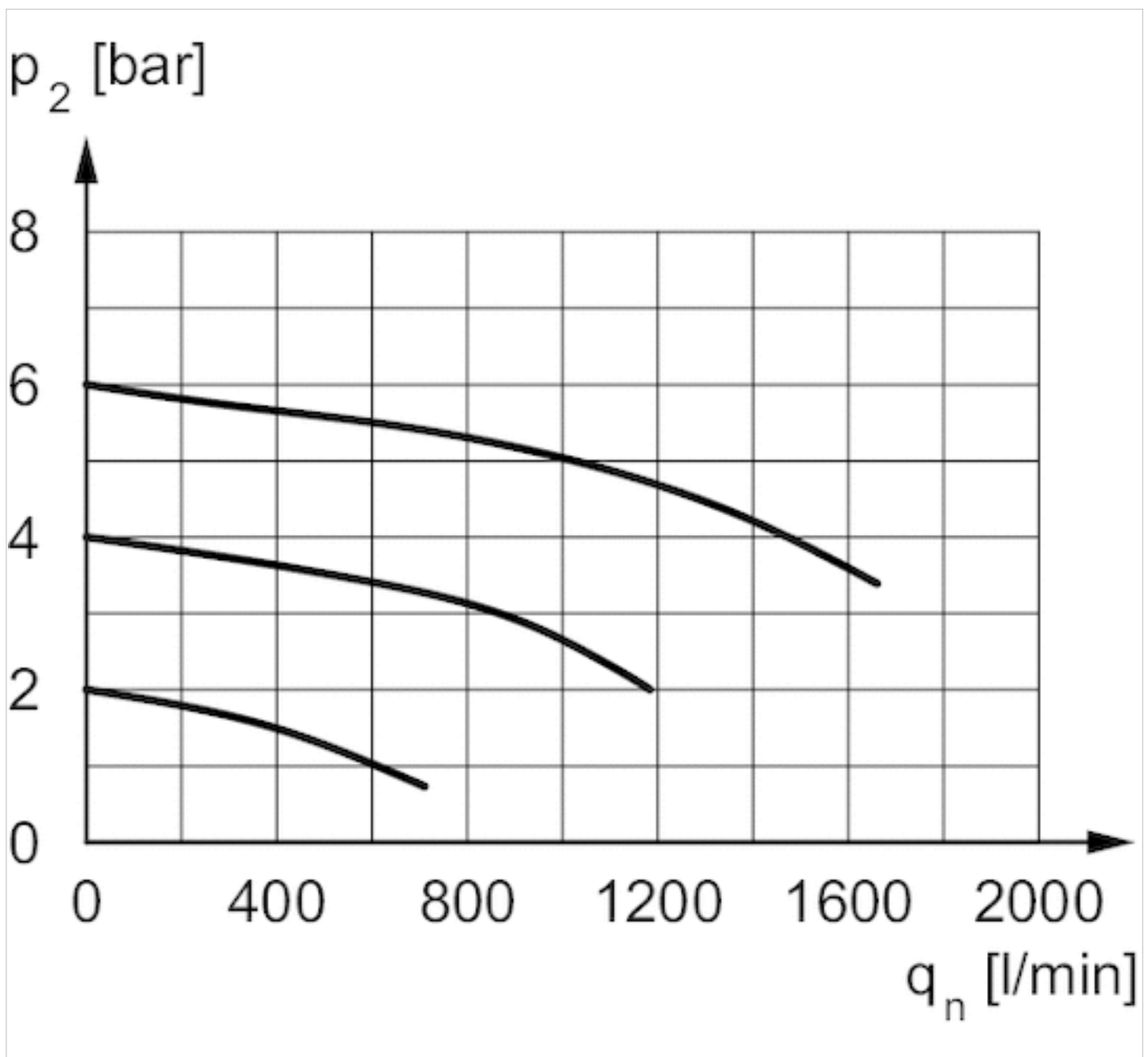
## Diagramme

Minstdurchfluss-Diagramm (Für die Funktion des Ölers erforderlicher Durchfluss)



$p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_{nmin.}$  = Min. Nenndurchfluss

## Durchflusscharakteristik



$p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss



## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Das Befüllventil baut den Druck in Pneumatikanlagen langsam auf, d.h. schlagartiger Druckaufbau bei Wiederinbetriebnahme nach Netzdruckausfall bzw. NOT-AUS Schaltung wird verhindert. Dadurch lassen sich gefährliche ruckartige Zylinderbewegungen vermeiden.

Befüllventile bzw. Befüllleinheiten nicht vor offenen Verbrauchern, wie beispielsweise Düsen, Luftschranken, Luftvorhänge, etc. platzieren, da diese das Durchschalten der Komponenten verhindern können.

Die Änderung der Durchflussrichtung (von Lufteinspeisung links auf Lufteinspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

## Technische Informationen

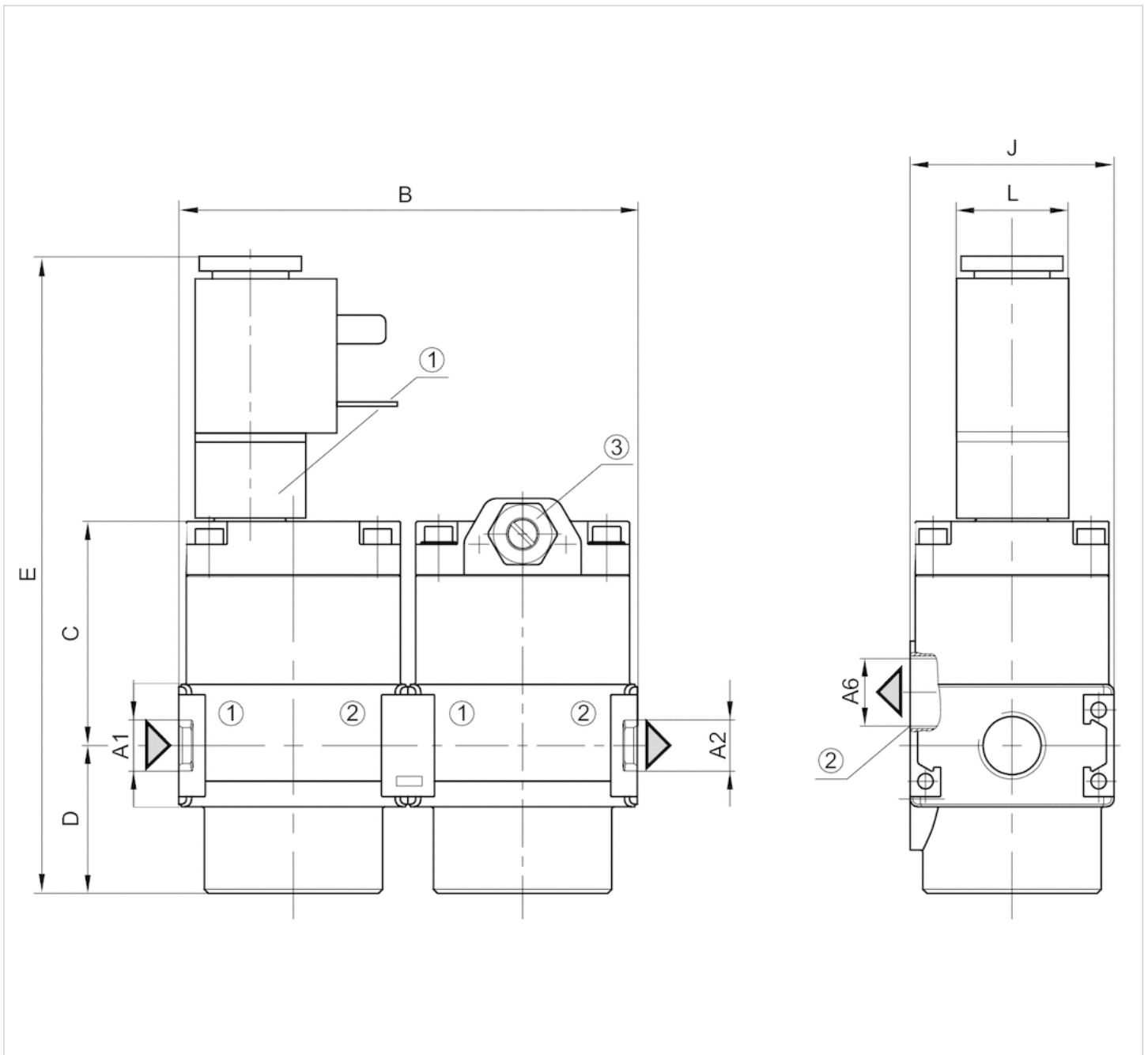
### Werkstoff

Gehäuse	Zink-Druckguss
Frontplatte	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Gewindebuchse	Zink-Druckguss



## Abmessungen

### Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

A6 = Ausgang

1) elektrisch betätigt

2) Entlüftung

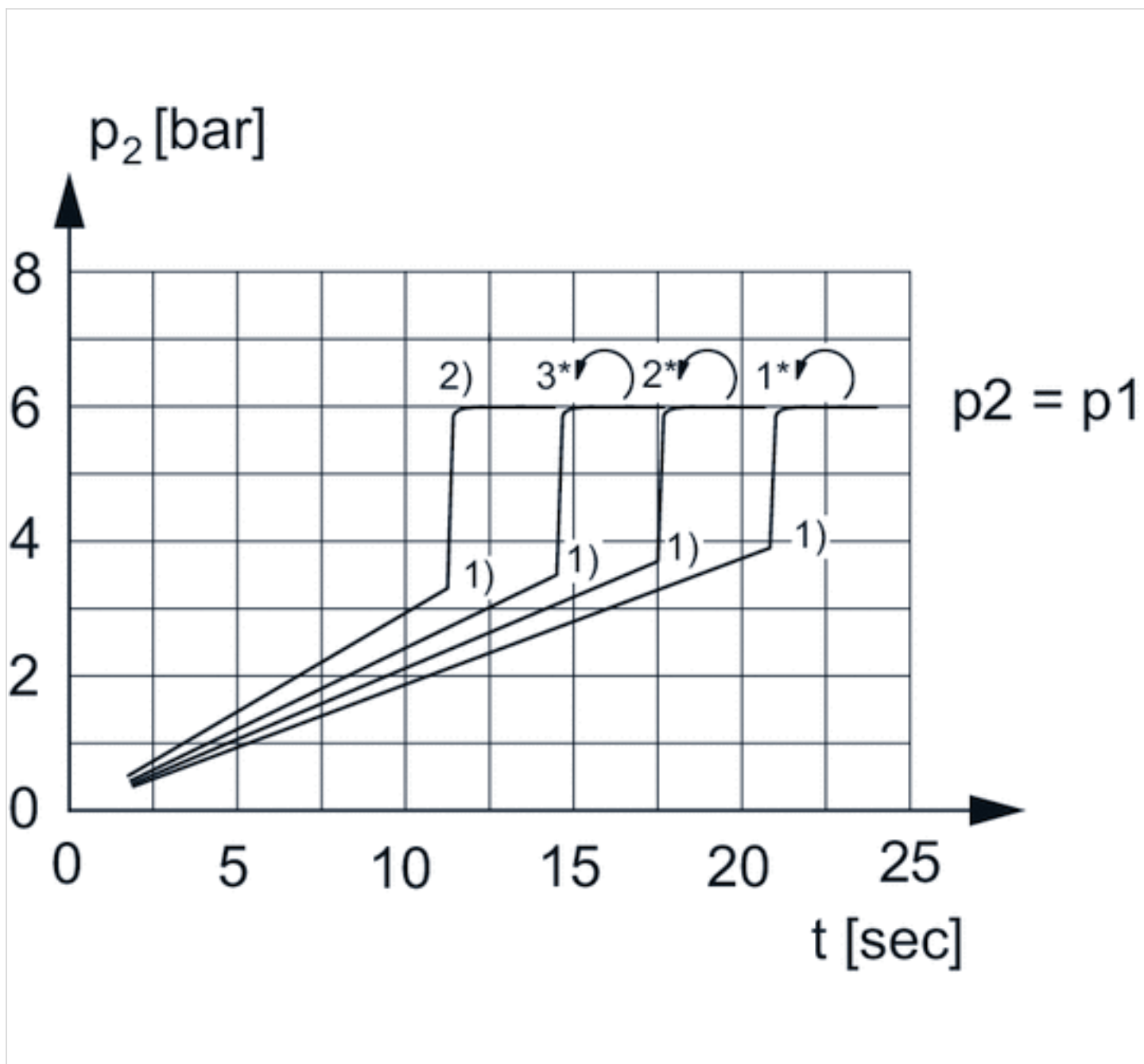
3) Stellschraube für Befüllzeit

### Abmessungen in mm

A1	A2	A6	B	C	D	E	J	L	L1	W
G 1/4	G 1/4	G 1/4	90	44.5	29	124.5	40	22	22	89.5

## Diagramme

## sekundärdruckverlauf bei Befüllung



$p_1$  = Betriebsdruck

$p_2$  = Sekundärdruck

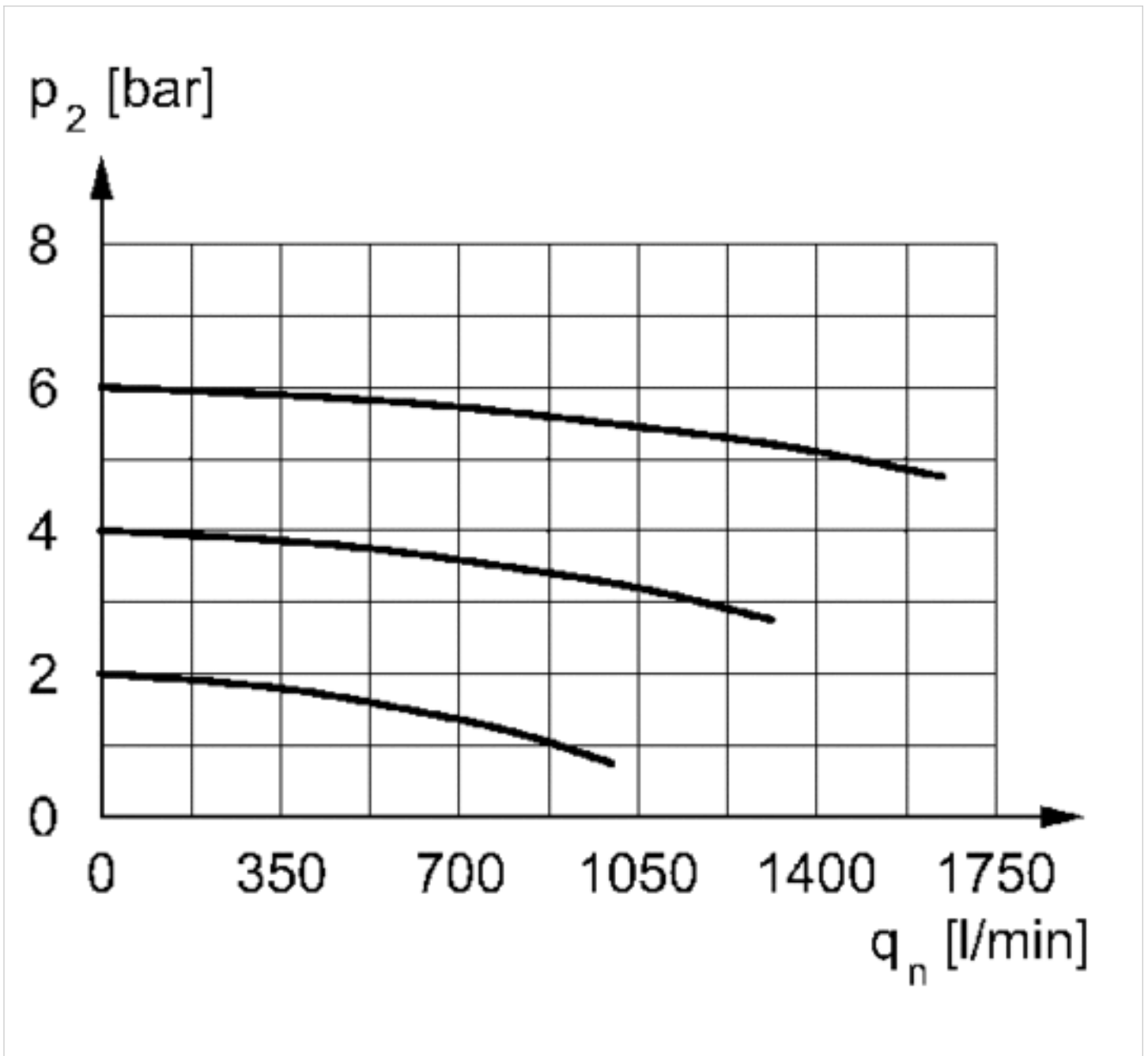
$t$  = Befüllzeit, über Stellschraube (Drossel) einstellbar

1) Schaltpunkt: Befüllzeit einstellbar, Umschaltdruck fest vorgegeben  $\approx 0,5 \times p_1$  (50%)

2) Drossel vollständig geöffnet

\* Stellschraubenumdrehungen

## Durchflusscharakteristik



$p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

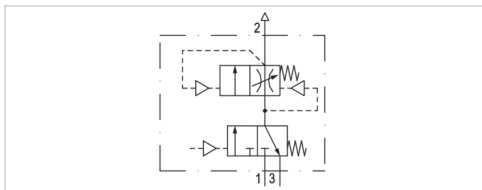
# Befüllereinheit, pneumatisch betätigt, Serie NL1-SSU

- Druckluftanschluss G 1/4

- Rohranschluss



Bauart	Sitzventil, verblockbar
Vorsteuerung	intern
Dichtprinzip	weich dichtend
Betriebsdruck min./max.	0 ... 16 bar
Steuerdruck min./max.	2,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Max. Partikelgröße	5 µm
Gewicht	0,83 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Entlüftung	Durchfluss	Durchfluss
			Qn 1→2	Qn 2→3
0821300795	G 1/4	G 1/4	2000 l/min	800 l/min

Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck  $p_2 = 6$  bar und  $\Delta p = 1$  bar

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Das Befüllventil baut den Druck in Pneumatikanlagen langsam auf, d.h. schlagartiger Druckaufbau bei Wiederinbetriebnahme nach Netzdruckausfall bzw. NOT-AUS Schaltung wird verhindert. Dadurch lassen sich gefährliche ruckartige Zylinderbewegungen vermeiden.

Befüllventile bzw. Befüllereinheiten nicht vor offenen Verbrauchern, wie beispielsweise Düsen, Luftschranken, Luftvorhänge, etc. platzieren, da diese das Durchschalten der Komponenten verhindern können.

Die Änderung der Durchflussrichtung (von Lufteinspeisung links auf Lufteinspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

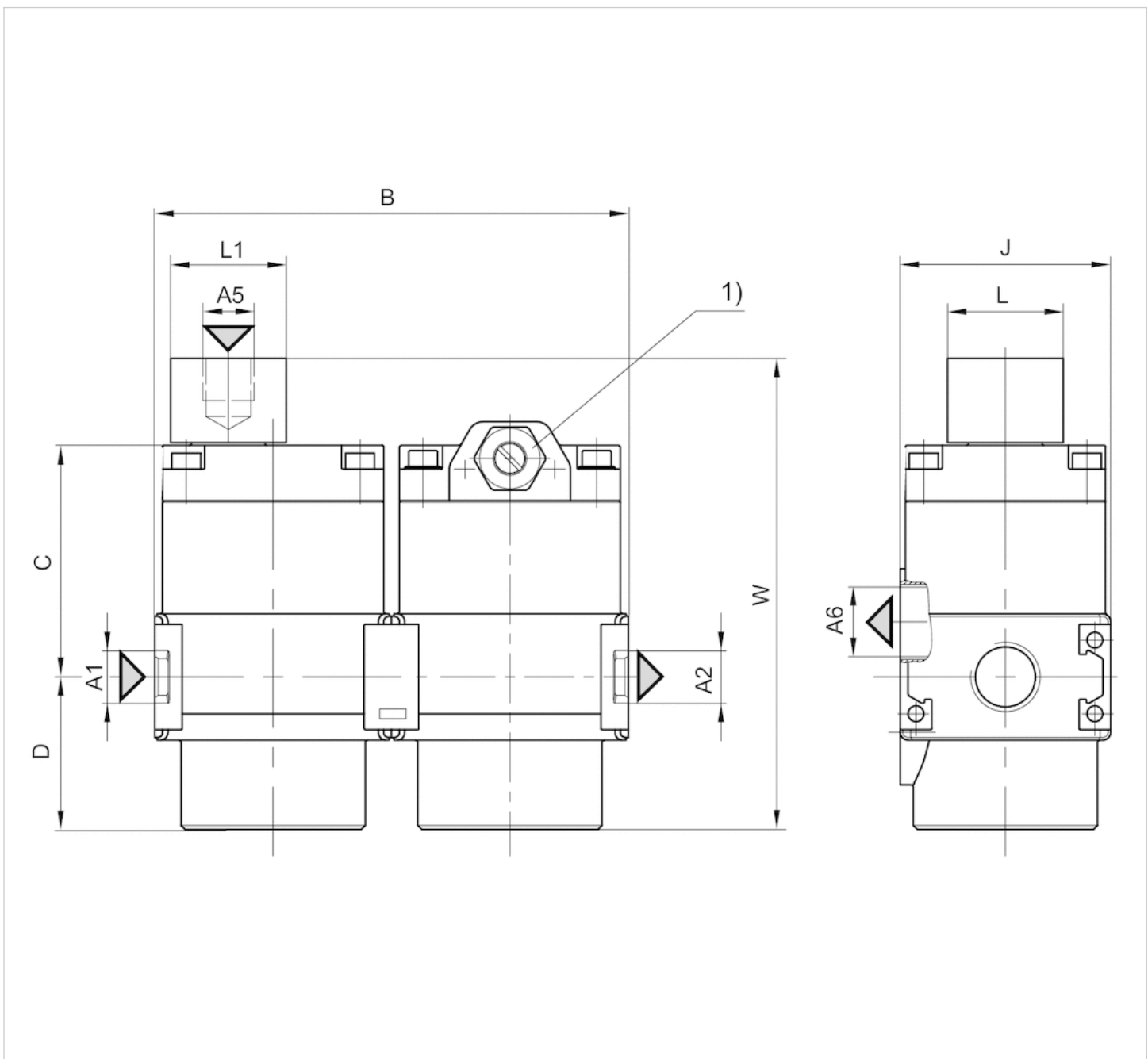
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Zink-Druckguss
Frontplatte	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Gewindebuchse	Zink-Druckguss

## Abmessungen

### Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

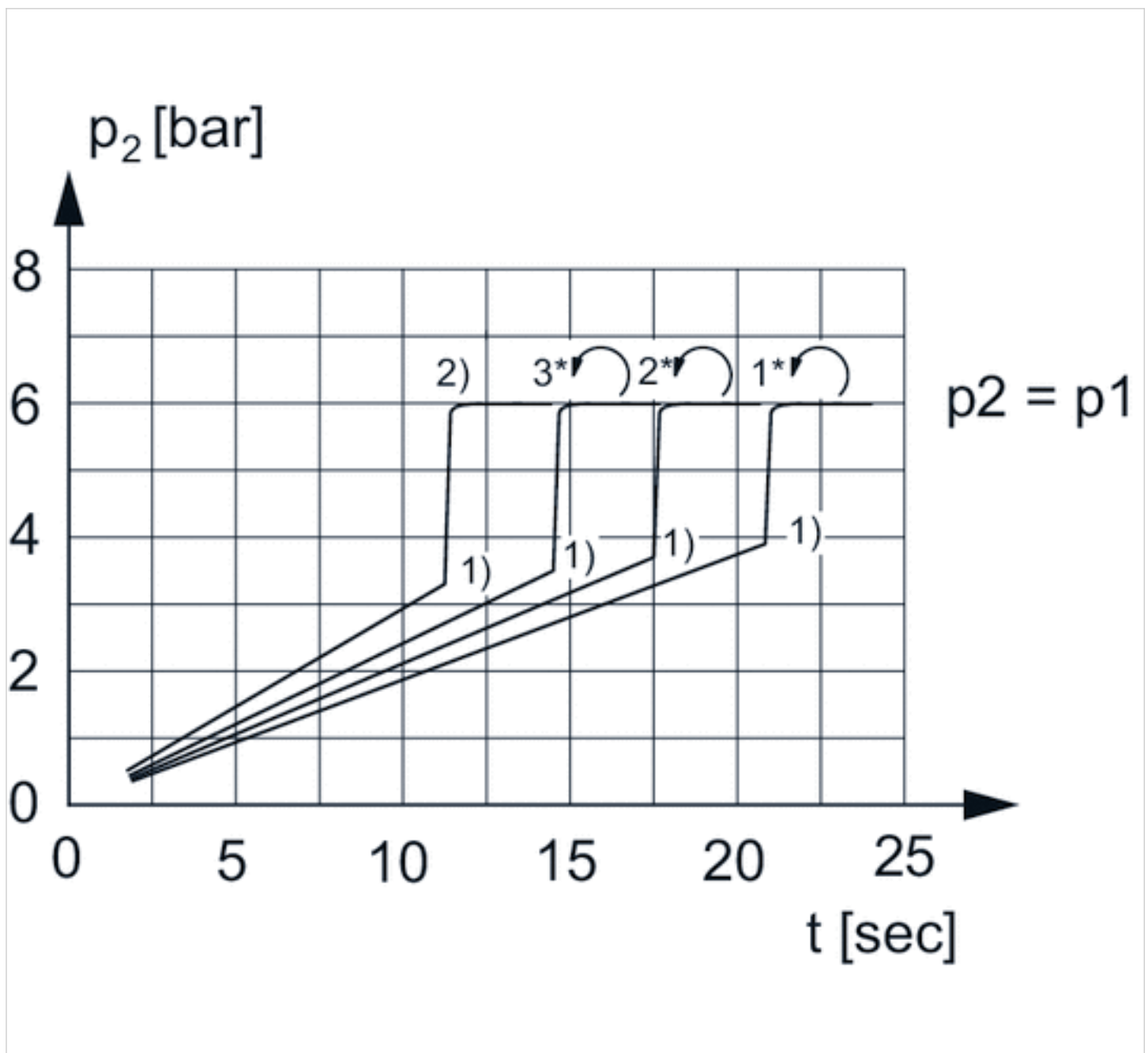
A5 = Steuerdruckanschluss  
 A6 = Entlüftungsanschluss  
 1) Stellschraube für Befüllzeit

### Abmessungen in mm

A1	A2	A5	A6	B	C	D	J	L	L1	W
G 1/4	G 1/4	G1/8	G 1/4	90	44.5	29	40	22	22	89.5

### Diagramme

#### Sekundärdruckverlauf bei Befüllung



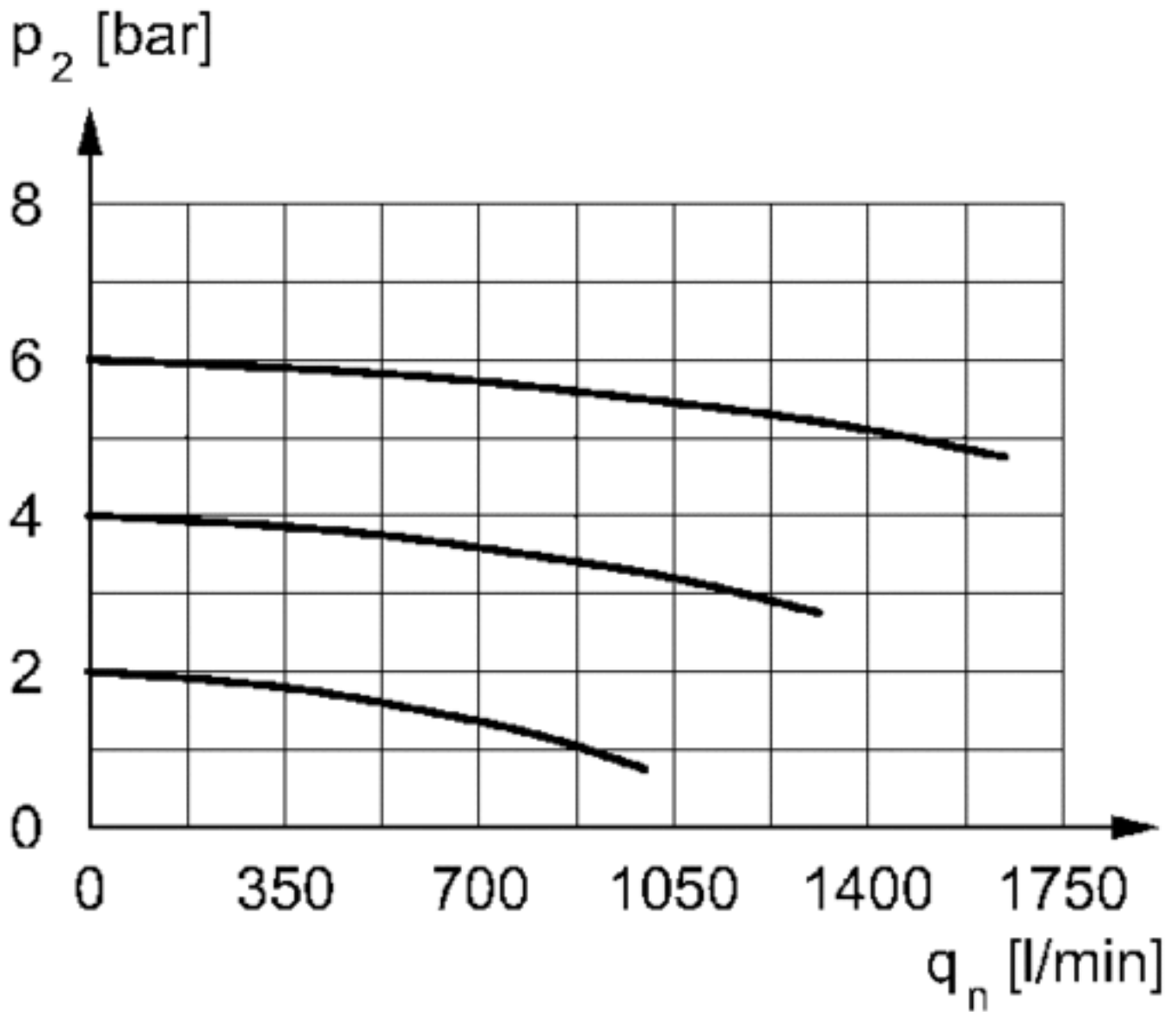
$p_1$  = Betriebsdruck  
 $p_2$  = Sekundärdruck  
 $t$  = Befüllzeit, über Stellschraube (Drossel) einstellbar

1) Schalterpunkt: Befüllzeit einstellbar, Umschaltdruck fest vorgegeben  $\approx 0,5 \times p_1$  (50%)

2) Drossel vollständig geöffnet

\* Stellschraubenumdrehungen

### Durchflusscharakteristik



$p_2$  = Sekundärdruck

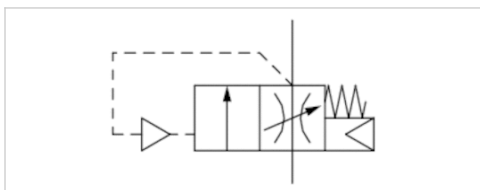
$q_n$  = Nenndurchfluss

# Befüllventil, pneumatisch betätigt, Serie NL1-SSV

- Befüllzeit einstellbar
- Druckluftanschluss G 1/4
- Rohranschluss



Bauart	Sitzventil, verblockbar
Dichtprinzip	weich dichtend
Betriebsdruck min./max.	0 ... 16 bar
Steuerdruck min./max.	2,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Max. Partikelgröße	5 µm
Gewicht	0,43 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Durchfluss
		Qn
0821300774	G 1/4	2200 l/min

Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck  $p_2 = 6 \text{ bar}$  und  $\Delta p = 1 \text{ bar}$

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Das Befüllventil baut den Druck in Pneumatikanlagen langsam auf, d.h. schlagartiger Druckaufbau bei Wiederinbetriebnahme nach Netzdruckausfall bzw. NOT-AUS Schaltung wird verhindert. Dadurch lassen sich gefährliche ruckartige Zylinderbewegungen vermeiden.

Befüllventile bzw. Befüllereinheiten nicht vor offenen Verbrauchern, wie beispielsweise Düsen, Luftschranken, Luftvorhänge, etc. platzieren, da diese das Durchschalten der Komponenten verhindern können.

Die Änderung der Durchflussrichtung (von Lufterinspeisung links auf Lufterinspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

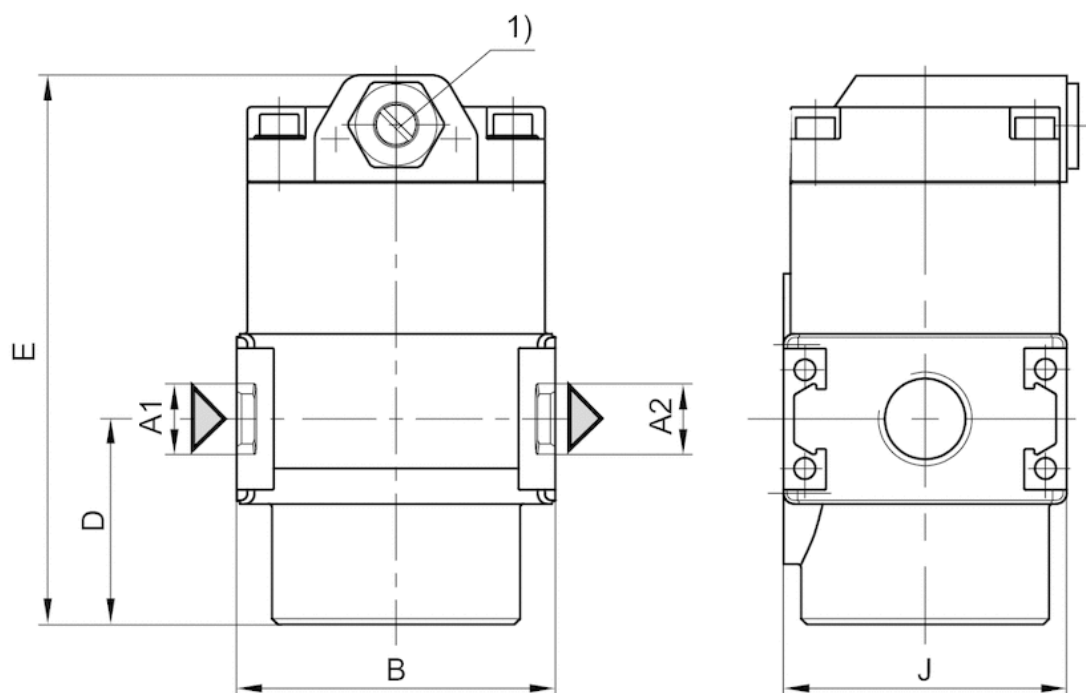


## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Frontplatte	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Gewindebuchse	Zink-Druckguss

## Abmessungen

### Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

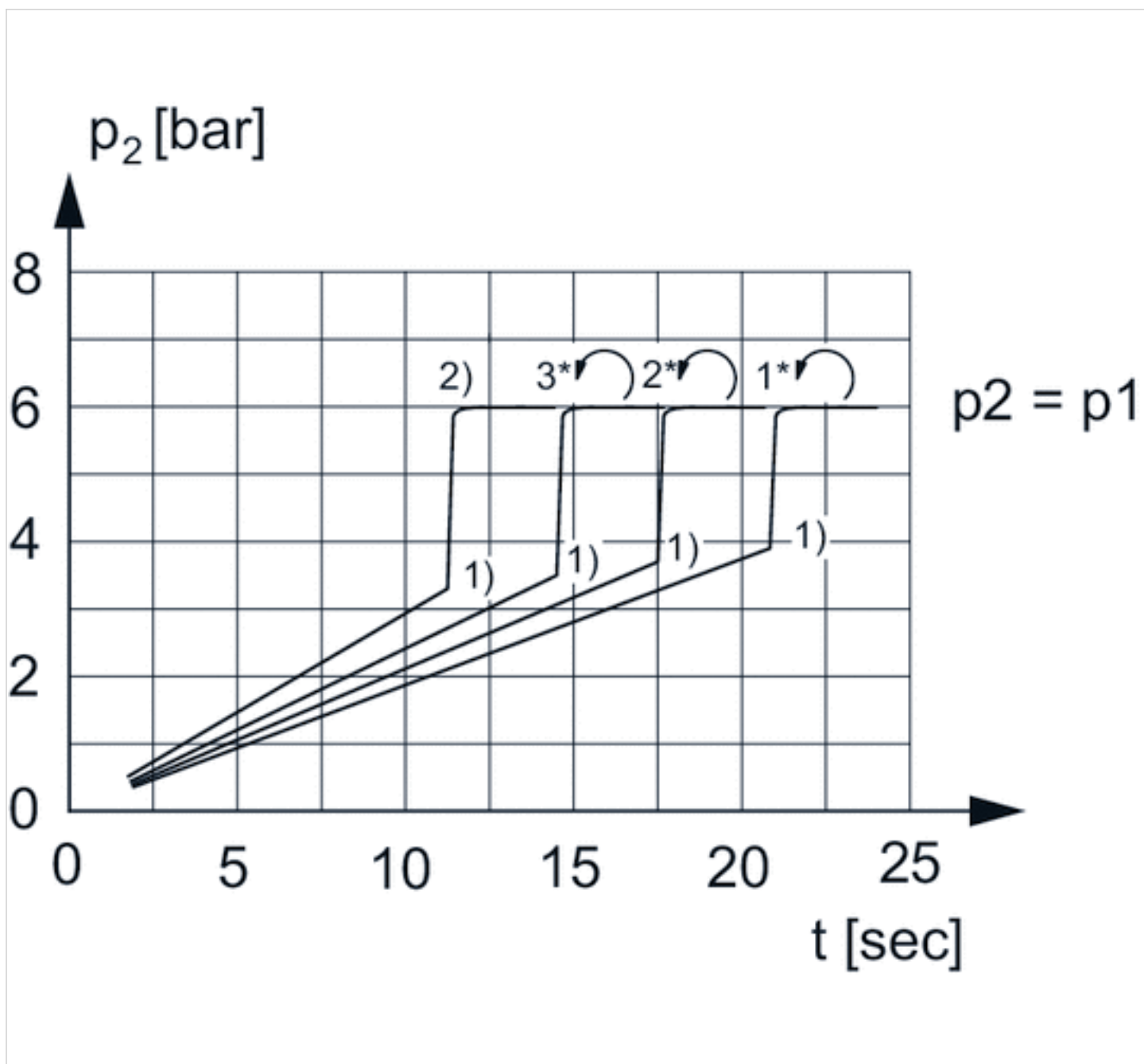
## 1) Stellschraube für Befüllzeit

## Abmessungen in mm

A1	A2	B	D	E	J
G 1/4	G 1/4	45	29	77.5	40

## Diagramme

## Sekundärdruckverlauf bei Befüllung



$p_1$  = Betriebsdruck

$p_2$  = Sekundärdruck

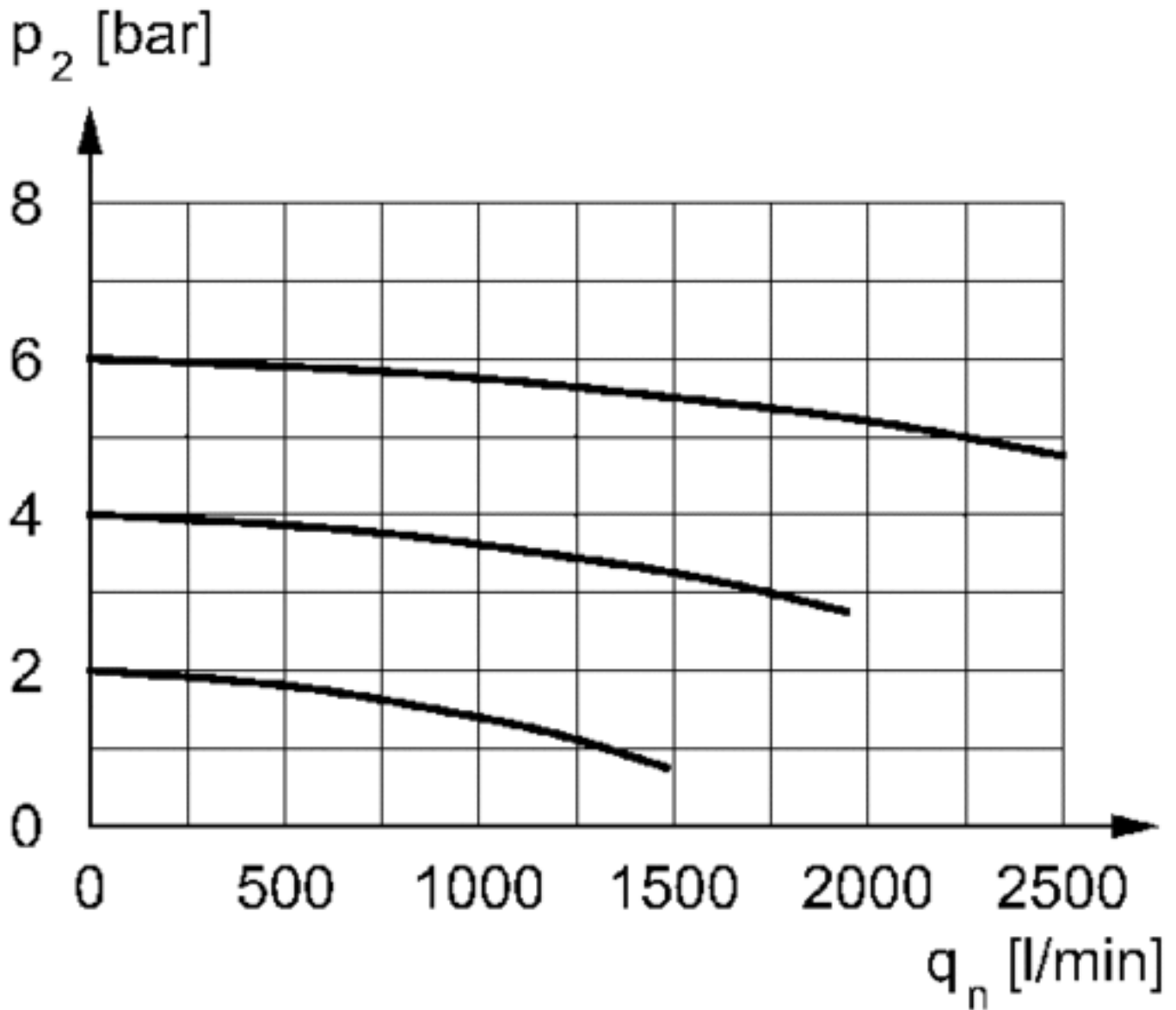
$t$  = Befüllzeit, über Stellschraube (Drossel) einstellbar

1) Schaltpunkt: Befüllzeit einstellbar, Umschaltdruck fest vorgegeben  $\approx 0,5 \times p_1$  (50%)

2) Drossel vollständig geöffnet

\* Stellschraubenumdrehungen

## Durchflusscharakteristik



$p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

# 3/2-Wegeventil, elektrisch betätigt, Serie NL1-SOV

- Druckluftanschluss G 1/4
- Rohranschluss
- Elektrischer Anschluss: Stecker, ISO 6952, Form B



Bauart	Sitzventil, verblockbar
Bestandteile	3/2-Wegeventil, elektrisch betätigt
Nenndurchfluss 1 ▶ 2	2000 l/min
Nenndurchfluss 2 ▶ 3	800 l/min
Betriebsdruck min./max.	3 ... 10 bar
Medium	Druckluft neutrale Gase
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Vorsteuerung	intern
Dichtprinzip	weich dichtend
Max. Partikelgröße	5 µm
Schutzklasse nach DIN EN 61140 mit Stecker	IP65
Einschaltdauer	100 %
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer			Druckluftanschluss Eingang	Druckluftanschluss Ausgang	Entlüftung
0821300776		—	G 1/4	G 1/4	G 1/4
0821300777		—	G 1/4	G 1/4	G 1/4
Materialnummer	Betriebsspannung		Betriebsspannung	Betriebsspannung	Leistungsaufnahme
	DC	AC 50 Hz	AC 60 Hz	DC	
0821300776	24 V	-	-	4,8 W	
0821300777	-	230 V	230 V	-	
Materialnummer	Halteleistung		Einschaltleistung		Handhilfsbetätigung
	AC 50 Hz		AC 50 Hz		
0821300776	-		-		-
0821300777	8,5 VA		11,8 VA		-
Materialnummer	Elektrischer Anschluss			Norm elektr. Anschluss	
	Vorsteuerventil				
0821300776	Stecker, ISO 6952, Form B			ISO 6952	
0821300777	Stecker, ISO 6952, Form B			ISO 6952	
Materialnummer	Ausstattung Basisventil			Verpolungsschutz	Gewicht
0821300776	-			verpolungssicher	0,45 kg
0821300777	-			verpolungssicher	0,45 kg

Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck p2 = 6 bar und Δp = 1 bar

## Technische Informationen

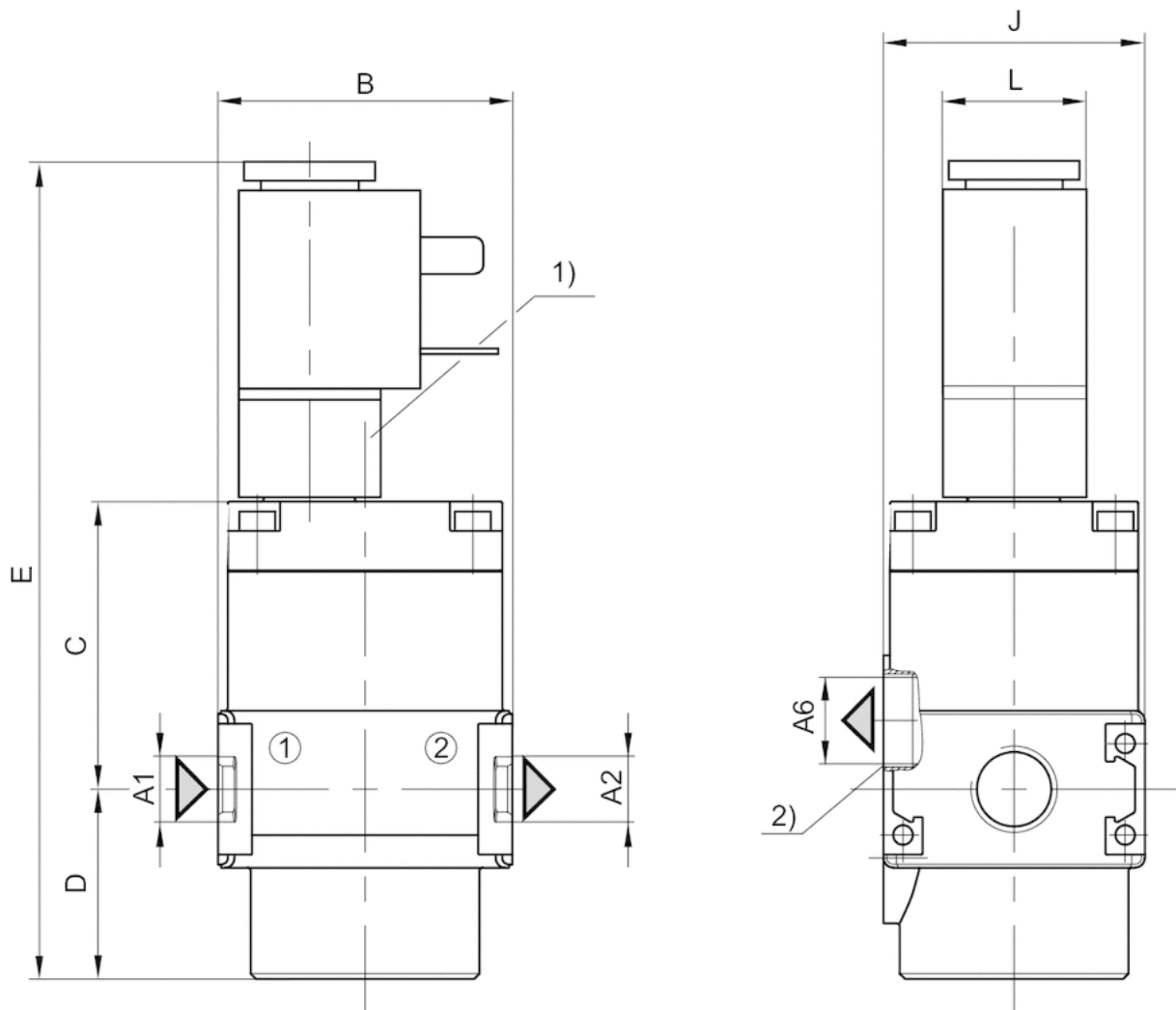
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Styrol

## Abmessungen

## Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

A6 = Ausgang

1) elektrisch betätigt

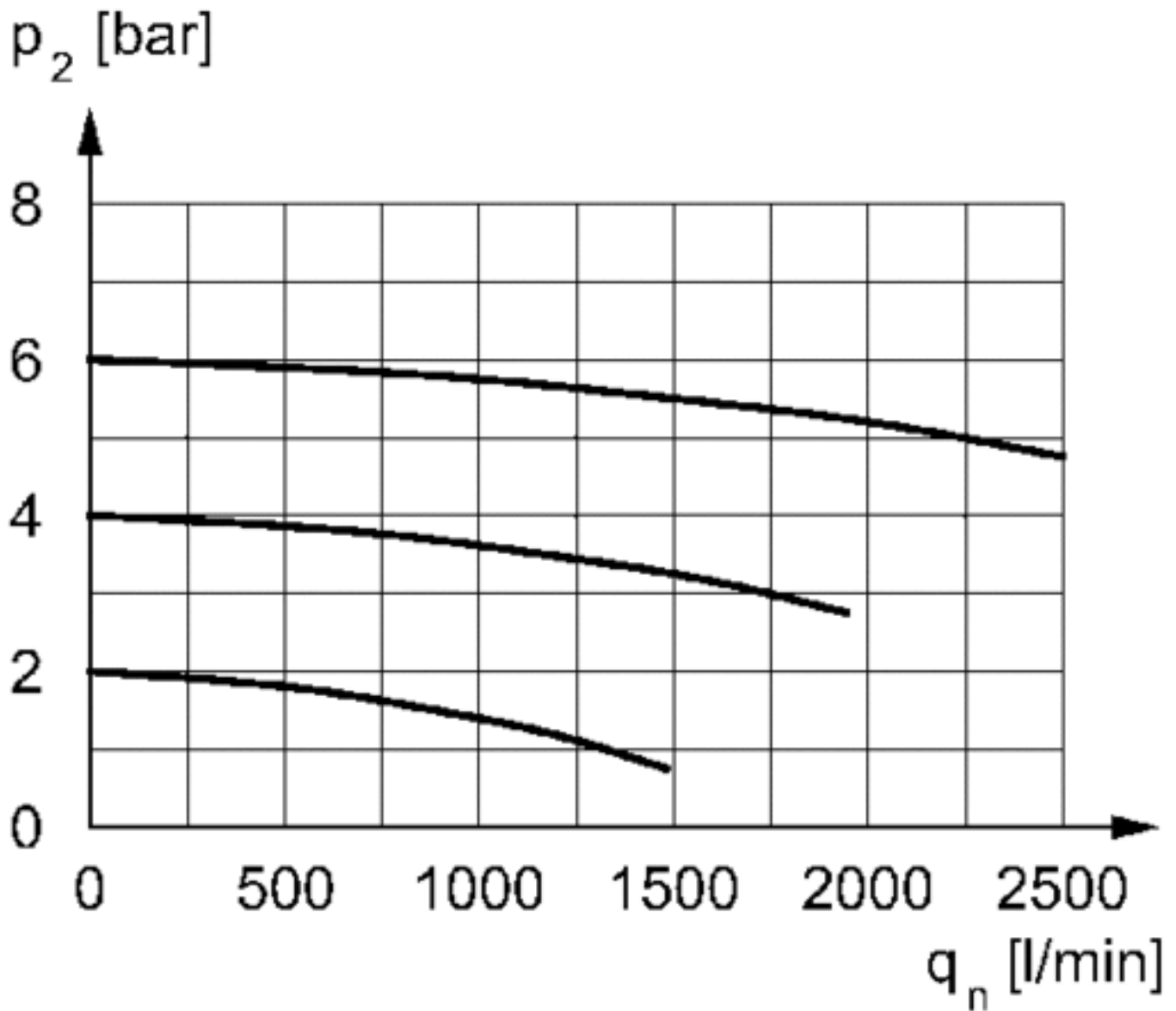
2) Anschluss 3 (Entlüftung)

## Abmessungen in mm

A1	A2	A6	B	C	D	E	J	L
G 1/4	G 1/4	G 1/4	45	44.5	29	124.5	40	22

## Diagramme

## Durchflusscharakteristik



$p_2$  = Sekundärdruck

$q_n$  = Nenndurchfluss


# 3/2-Wegeventil, elektrisch betätigt, Serie NL1-SOV-...-DS

- Druckluftanschluss G 1/4
- Rohranschluss
- Elektrischer Anschluss: Stecker, ISO 6952, Form B
- mit durchgehender Druckversorgung



Bauart	Sitzventil, verblockbar
Bestandteile	3/2-Wegeventil, elektrisch betätigt
Nenndurchfluss 1 ▶ 2	2000 l/min
Nenndurchfluss 2 ▶ 3	800 l/min
Betriebsdruck min./max.	2,5 ... 10 bar
Medium	Druckluft neutrale Gase
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Vorsteuerung	intern
Dichtprinzip	weich dichtend
Max. Partikelgröße	5 µm
Schutzklasse nach DIN EN 61140 mit Stecker	IP65
Einschaltdauer	100 %
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer			Druckluftanschluss Eingang	Druckluftanschluss Ausgang	Entlüftung
0821300673		—	G 1/4	G 1/4	G 1/4
Materialnummer	Betriebsspannung	Leistungsaufnahme	Handhilfsbetätigung		
	DC	DC			
0821300673	24 V	4,8 W	-		
Materialnummer	Elektrischer Anschluss	Ausstattung Basisventil		Verpolungsschutz	
	Vorsteuerventil				
0821300673	Stecker, ISO 6952, Form B	-		verpolungssicher	
Materialnummer			Gewicht		
0821300673			0,45 kg		

Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck p2 = 6 bar und Δp = 1 bar



## Technische Informationen

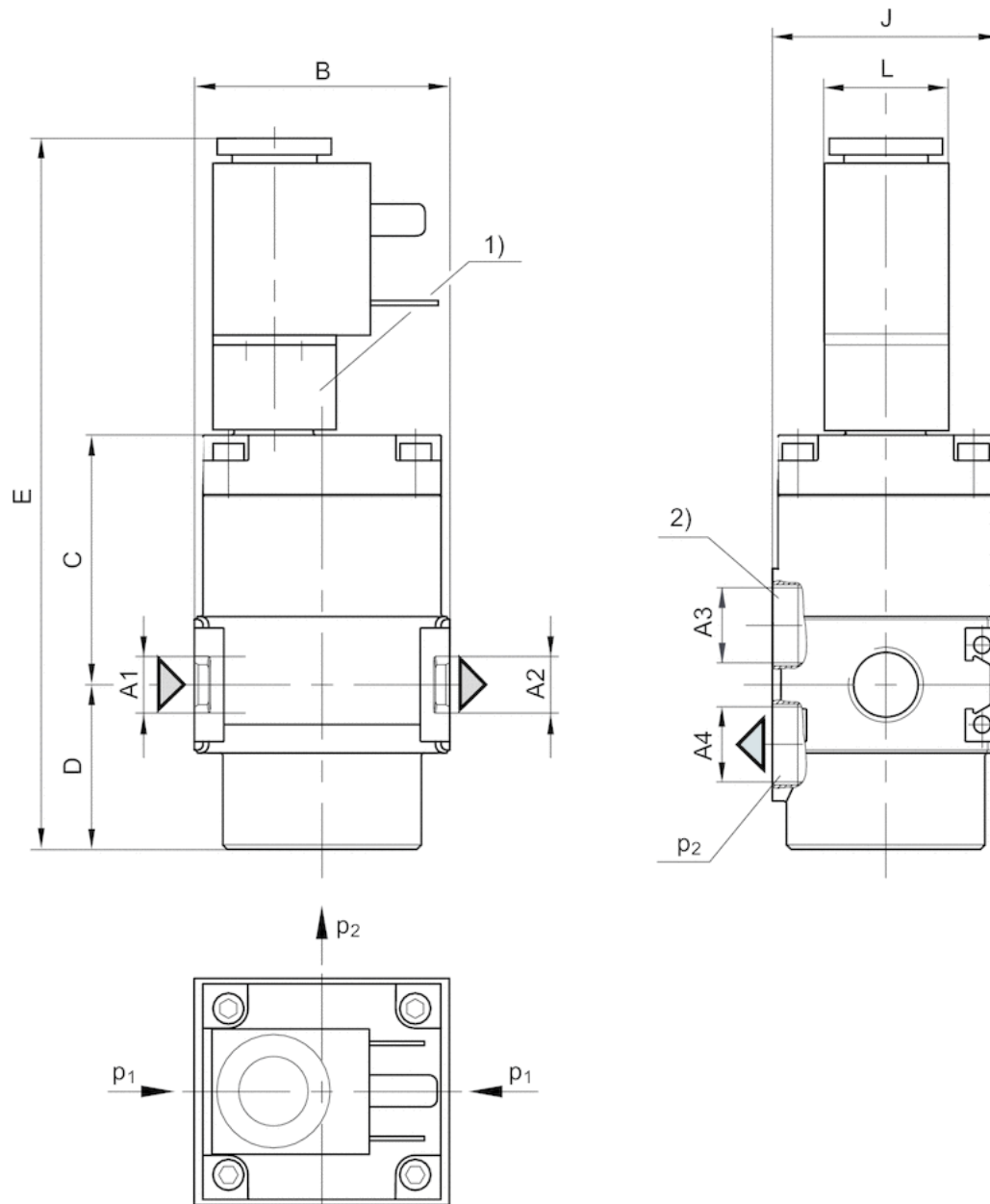
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Styrol

## Abmessungen

## Abmessungen



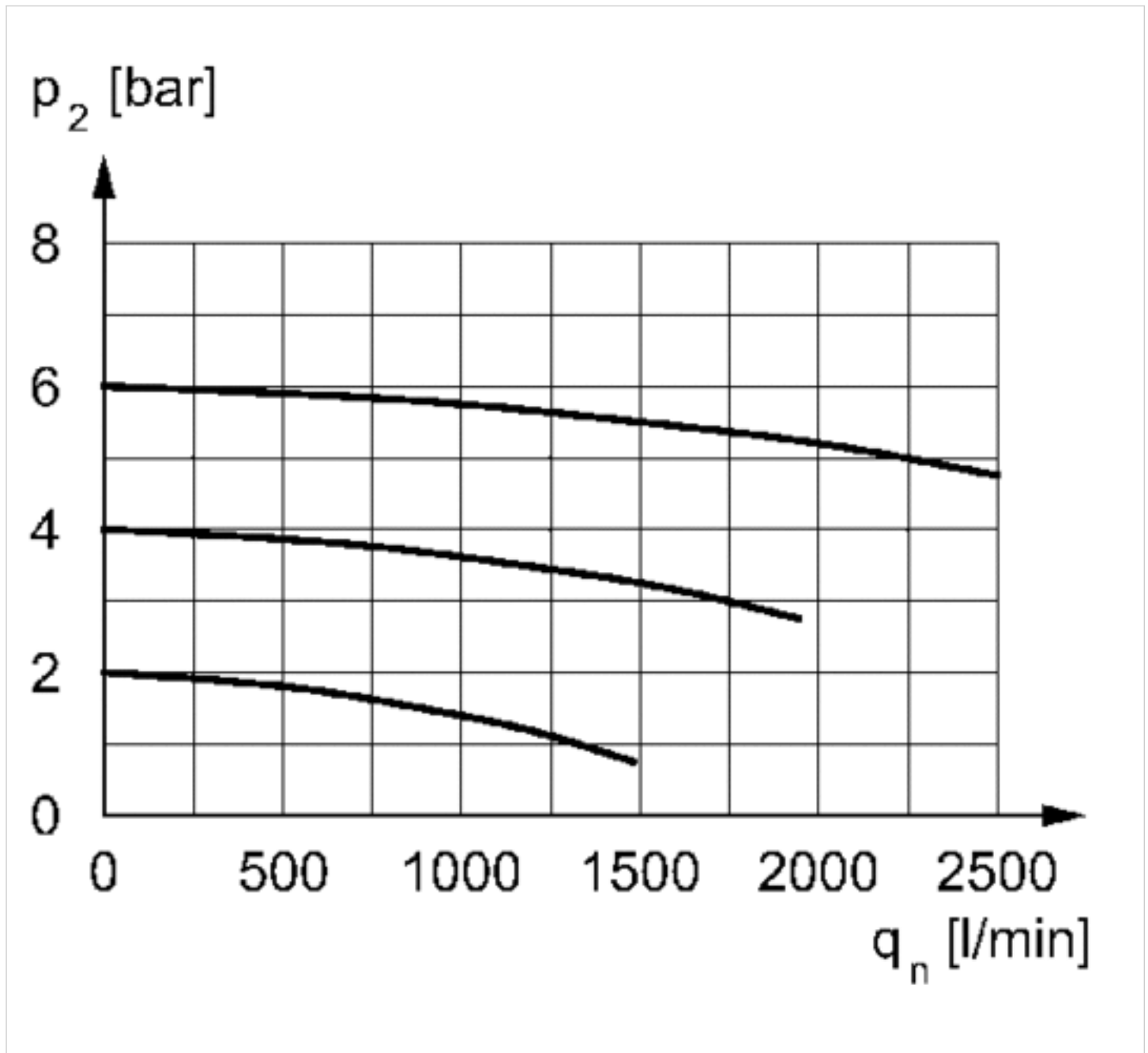
- A1 = Eingang
- A2 = Ausgang
- A3 = Entlüftungsanschluss
- A4 = Ausgang
- p1 = Betriebsdruck
- p2 = Sekundärdruck
- 1) elektrisch betätigt
- 2) Anschluss 3 (Entlüftung)

## Abmessungen in mm

A1	A2	A3	A4	A6	B	C	D	E	J	L
G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	G 1/4	45	44.5	29	124.5	40	22

## Diagramme

## Durchflusscharakteristik



$p_2$  = Sekundärdruck  
 $q_n$  = Nenndurchfluss

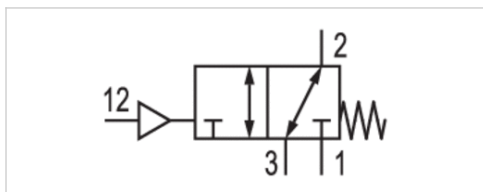
# 3/2-Wegeventil, pneumatisch betätigt, Serie NL1-SOV

- Druckluftanschluss G 1/4

- Rohranschluss



Bauart	Sitzventil, verblockbar
Dichtprinzip	weich dichtend
Betriebsdruck min./max.	0 ... 16 bar
Steuerdruck min./max.	2,5 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Max. Partikelgröße	5 µm
Gewicht	0,4 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Entlüftung	Durchfluss	Durchfluss
			Qn 1→2	Qn 2→3
0821300775	G 1/4	G 1/4	2200 l/min	800 l/min

Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

## Technische Informationen

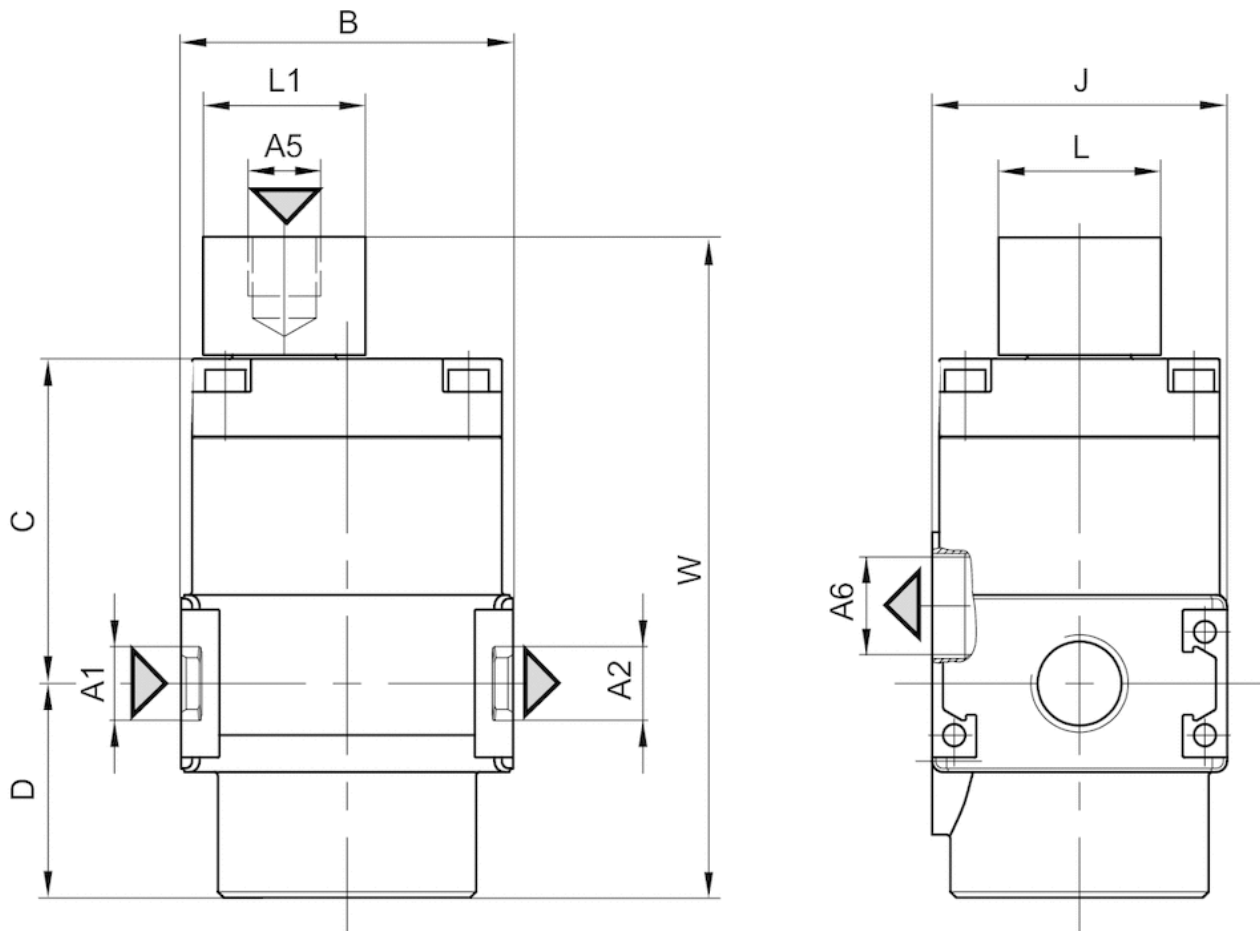
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

## Abmessungen

## Abmessungen



A1 = Eingang

A2 = Ausgang

A5 = Steuerdruckanschluss

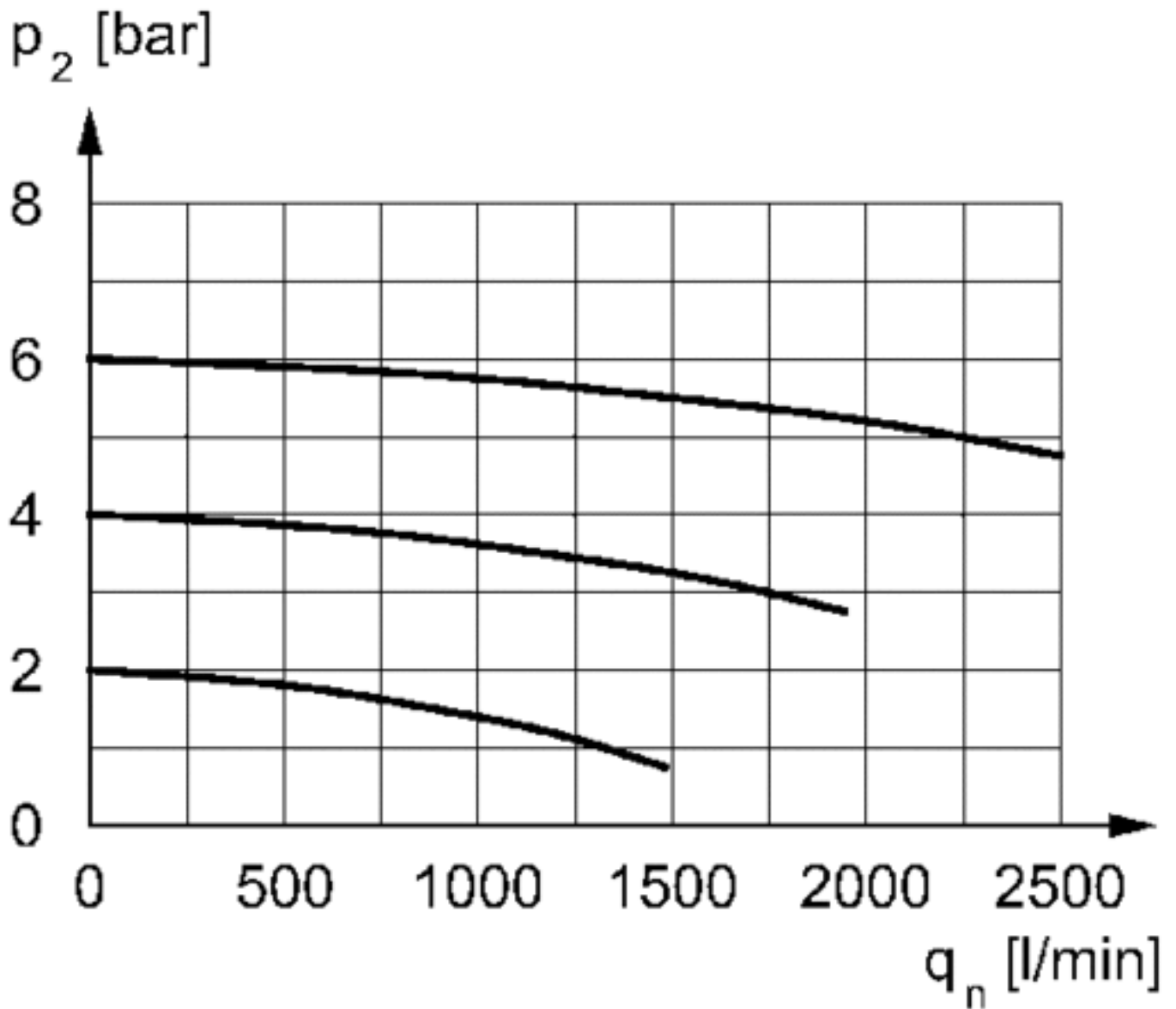
A6 = Entlüftungsanschluss

## Abmessungen in mm

A1	A2	A5	A6	B	C	D	J	L	L1	W
G 1/4	G 1/4	G 1/8	G 1/4	45	44.5	29	40	22	22	89.5

## Diagramme

## Durchflusscharakteristik



$p_2$  = Sekundärdruck

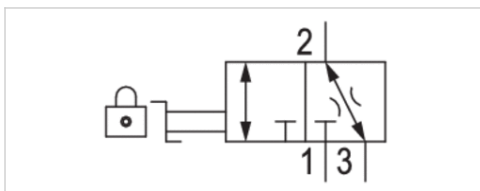
$q_n$  = Nenndurchfluss

# 3/2-Absperrventil, mechanisch betätigt, Serie NL1-BAV

- Qn = 3000 l/min
- Qn 1►2 = 1800 l/min
- Qn 2►3 = 70 l/min
- Druckluftanschluss Ausgang G 1/8 G 1/4



Bauart	Kugelhahn
Betätigung	mechanisch
Verschlussart	abschließbar
Betätigungselement	Knebel
Dichtprinzip	metallisch dichtend
Nenndurchfluss Qn	3000 l/min
Betriebsdruck min./max.	0 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Gewicht	0,246 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Version	Typ Druckluftanschluss	Druckluftanschluss Eingang	Druckluftanschluss Ausgang
0821300772	3/2	Innengewinde	G 1/8	G 1/8
0821300773	3/2	Innengewinde	G 1/4	G 1/4

Materialnummer	Druckluftanschluss Entlüftung	Durchfluss	Durchfluss	Verschlussart
		Qn 1 ► 2	Qn 2 ► 3	
0821300772	G 1/4	1800 l/min	70 l/min	für Vorhängeschloss
0821300773	G 1/4	1800 l/min	70 l/min	für Vorhängeschloss

Nenndurchfluss Qn bei Sekundärdruck p<sub>2</sub> = 6 bar und Δp = 1 bar

## Technische Informationen

Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Die Änderung der Durchflussrichtung (von Luftspeisung links auf Luftspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

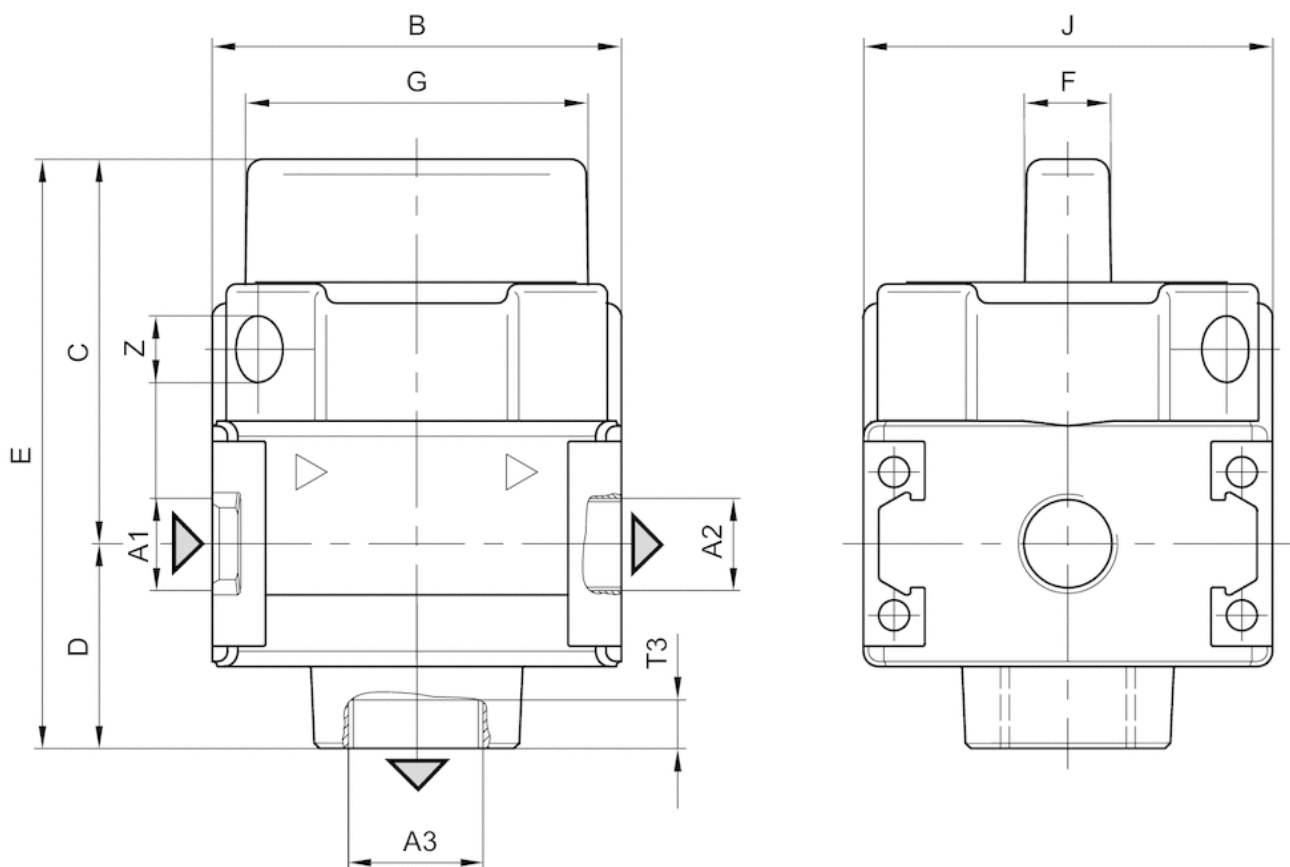
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Zink-Druckguss
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Betätigungselement	Polyoxymethylen

## Abmessungen

### Abmessungen



A1 = Eingang  
A2 = Ausgang  
A3 = Entlüftungsanschluss

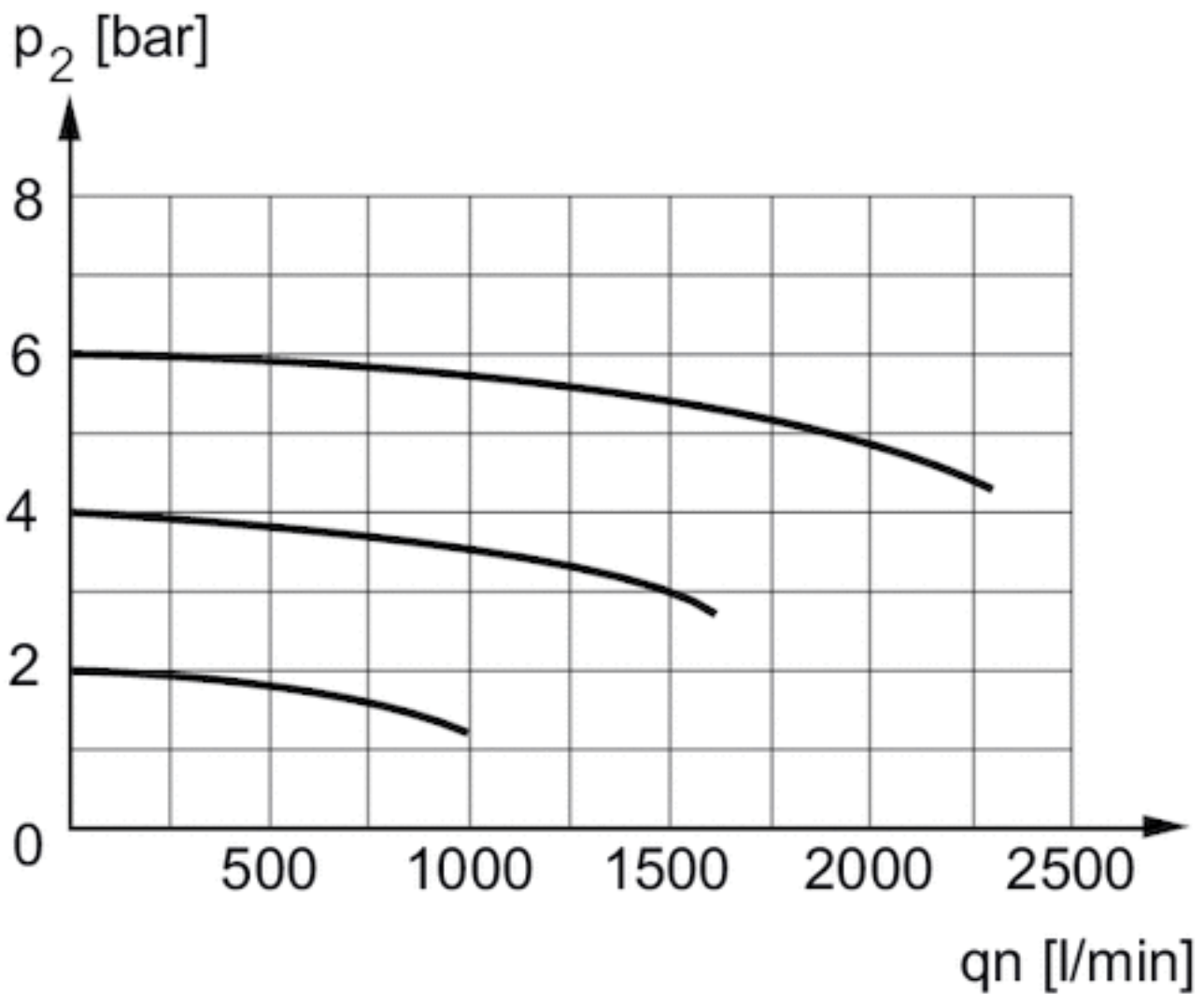


## Abmessungen in mm

A2	A3	B	C	D	E	F	G	J	T3	Z
G 1/8	G 1/4	40	37.6	20	57.6	8	33.5	40	10	6.5
G 1/4	G 1/4	40	37.6	20	57.6	8	33.5	40	10	6.5

## Diagramme

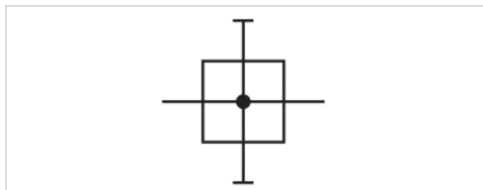
## Durchflusscharakteristik



p<sub>2</sub> = Sekundärdruck  
 q<sub>n</sub> = Nenndurchfluss

# Verteiler, Serie NL1-DIL

- G 1/4
- Verteiler 2-fach
- Verteiler schmal



Bauart	Verteiler schmal, verblockbar
Bestandteile	Verteiler
Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck min./max.	0 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Gewicht	0,09 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Neendurchfluss	Neendurchfluss	Neendurchfluss
		Qn 1►2	Qn 1►3	Qn 1►5
0821300771	G 1/4	2700 l/min	1300 l/min	1300 l/min

Neendurchfluss Qn bei Sekundärdruck p2 = 6 bar und  $\Delta p = 1$  bar

## Technische Informationen

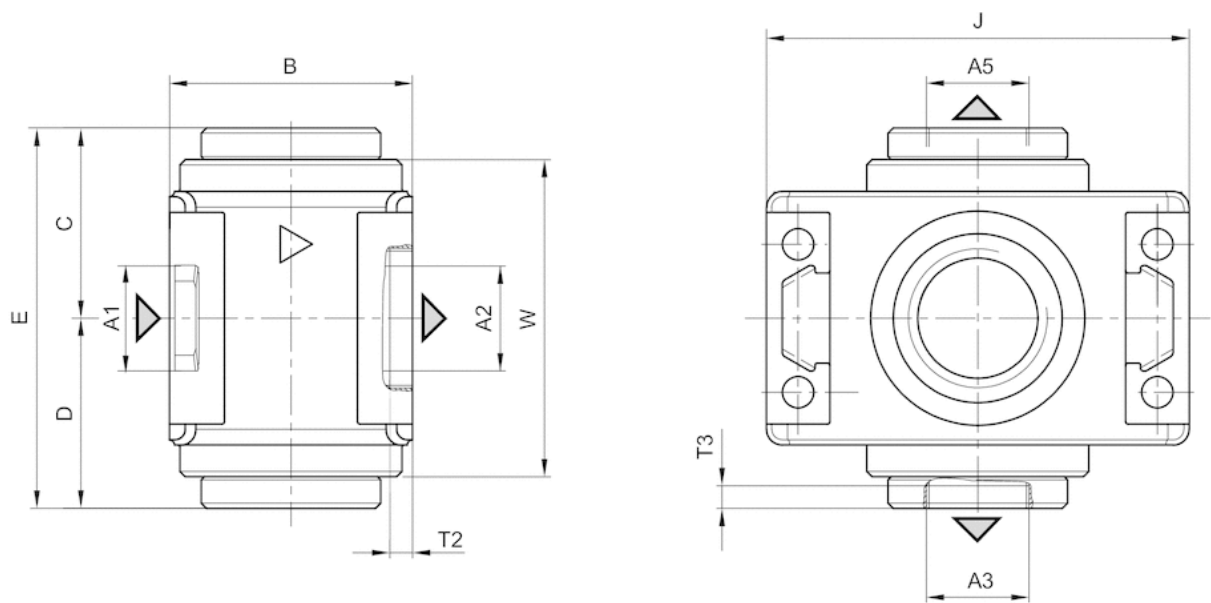
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen. Die Änderung der Durchflussrichtung (von Lufteinspeisung links auf Lufteinspeisung rechts) erfolgt durch einen um 180° in der vertikalen Achse gedrehten Einbau. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Zink-Druckguss

## Abmessungen

## Abmessungen



A1 = Eingang  
 A2 = Ausgang  
 A3 = Ausgang  
 A5 = Ausgang

## Abmessungen in mm

A1	A2	A3	A5	B	C	D	E	J	T2	T3	W
G 1/4	G 1/4	G 1/8	G 1/8	23	18	20	40	40	6	8	30

# Behälter, Serie AS1-CLS

- Werkstoff Zink-Druckguss Polycarbonat



Bauart  
 Betriebsdruck min./max.  
 Umgebungstemperatur min./max.  
 Mediumtemperatur min./max.  
 Medium  
 Behältervolumen Filter  
 Gewicht

Behälter  
 Siehe Tabelle unten  
 -10 ... 50 °C  
 -10 ... 50 °C  
 Druckluft  
 16 cm<sup>3</sup>  
 Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

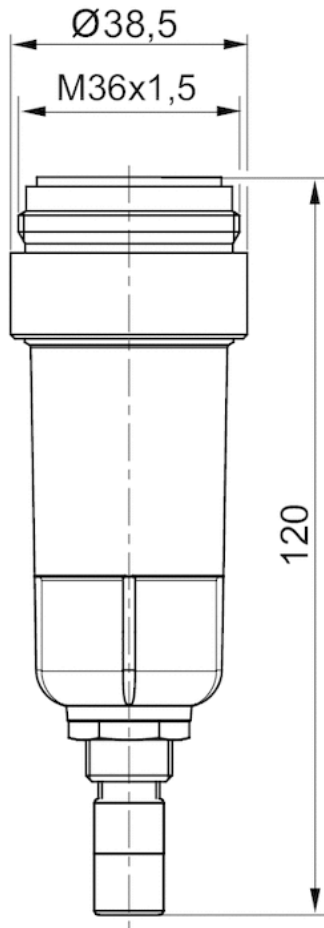
Materialnummer	Kondensatablass	Behälter	Gewicht	Abb.	
R412014751	vollautomatisch, drucklos offen	Zink-Druckguss	0,125 kg	Fig. 1	
1827009640	halbautomatisch, drucklos offen	Zink-Druckguss	0,153 kg	Fig. 2	
1827009639	halbautomatisch, drucklos offen	Polycarbonat	0,085 kg	Fig. 3	

## Technische Informationen

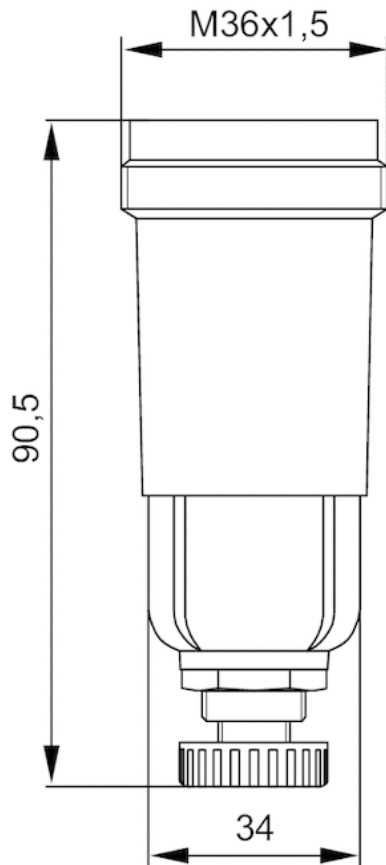
Werkstoff	
Behälter	Zink-Druckguss Polycarbonat
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

## Abmessungen

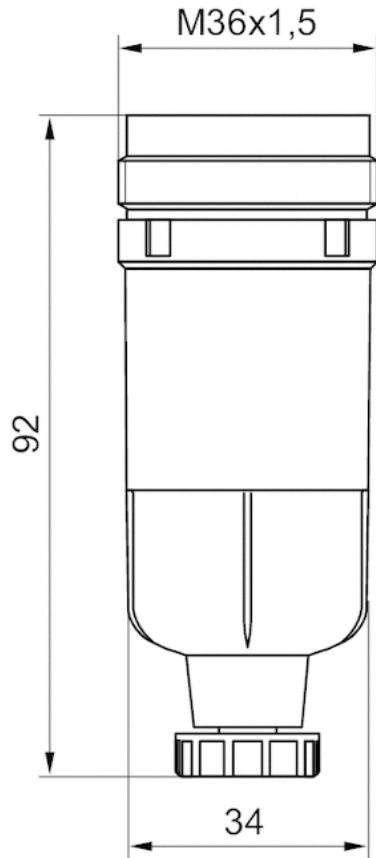
Abmessungen in mm, Fig. 1



Abmessungen in mm, Fig. 2



Abmessungen in mm, Fig. 3



# Behälter, Serie NL2-CLS

- für Filter - Filterdruckregler

- Werkstoff Polycarbonat



Bauart	Behälter
Ausführung	Behälter PC ohne Schutzkorb
Betriebsdruck min./max.	2 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 50 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 50 °C
Medium	Druckluft
Behältervolumen Filter	25 cm <sup>3</sup>
Gewicht	0,115 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Kondensatablass	Abb.
1827009335	vollautomatisch, drucklos offen	Fig. 3

## Technische Informationen

Werkstoff	
Behälter	Polycarbonat
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk



# Abmessungen

Fig. 3

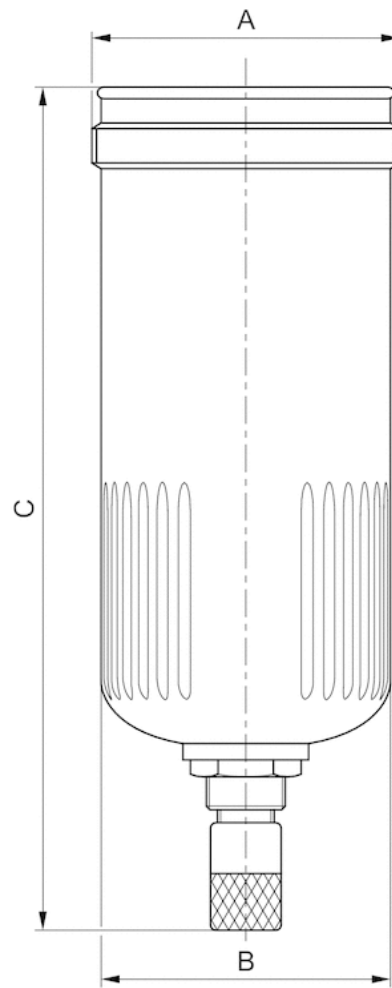


Fig. 1

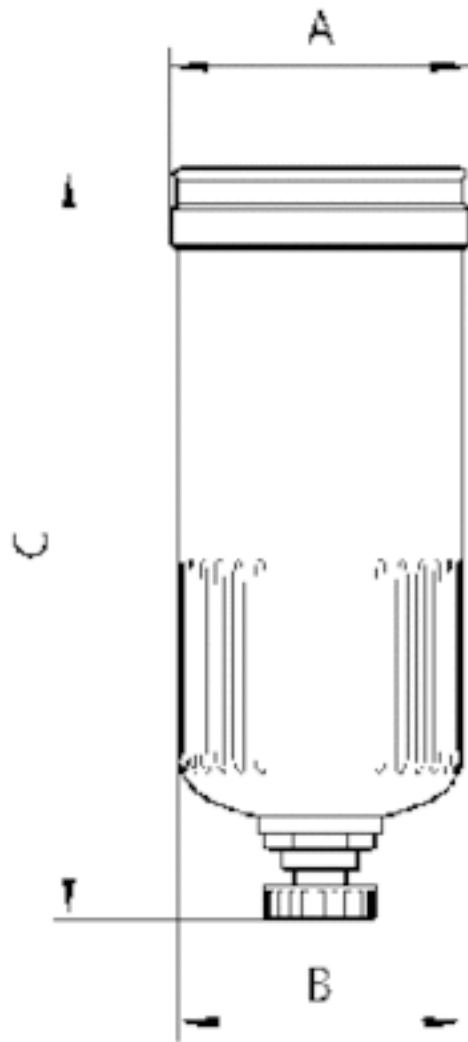


Fig. 2

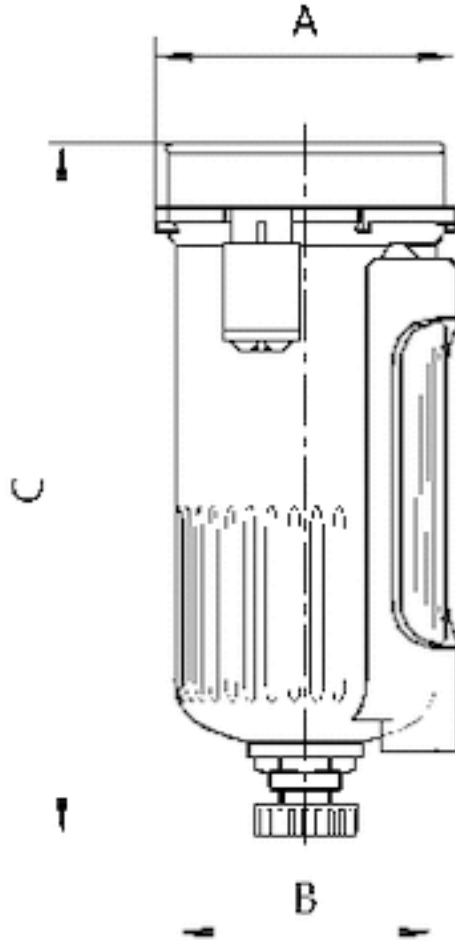
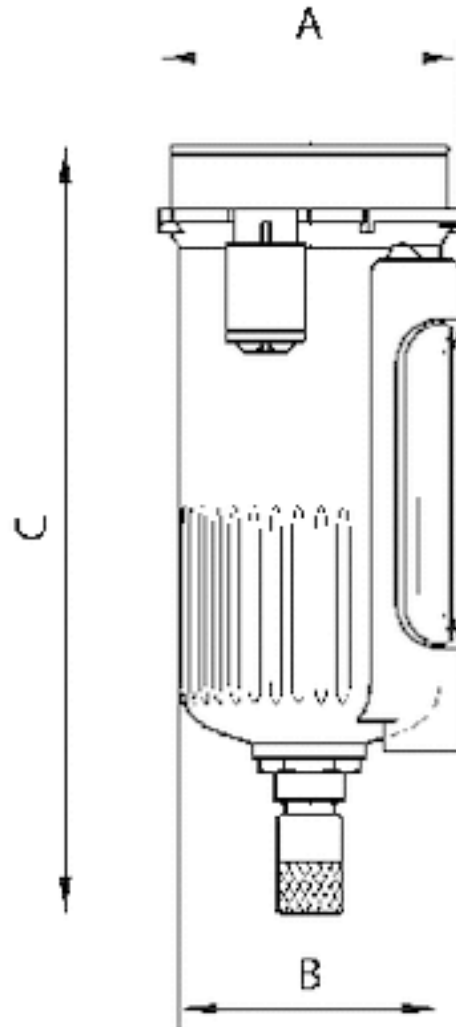


Fig. 4



## Abmessungen

Materialnummer	A	B	C
1827009335	M36x1,5	33.2	129

# Behälter, Serie NL1/AS1-CBM/-CLA/-CBM

- für Aktivkohlefilter und Öler
- Werkstoff Polycarbonat



Bauart	Behälter
Ausführung	Behälter PC ohne Schutzkorb
Betriebsdruck min./max.	0 ... 16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 50 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 50 °C
Medium	Druckluft Öl
Behältervolumen Öler	35 cm <sup>3</sup>
Behältervolumen Filter	16 cm <sup>3</sup>
Gewicht	0,07 kg

## Technische Daten

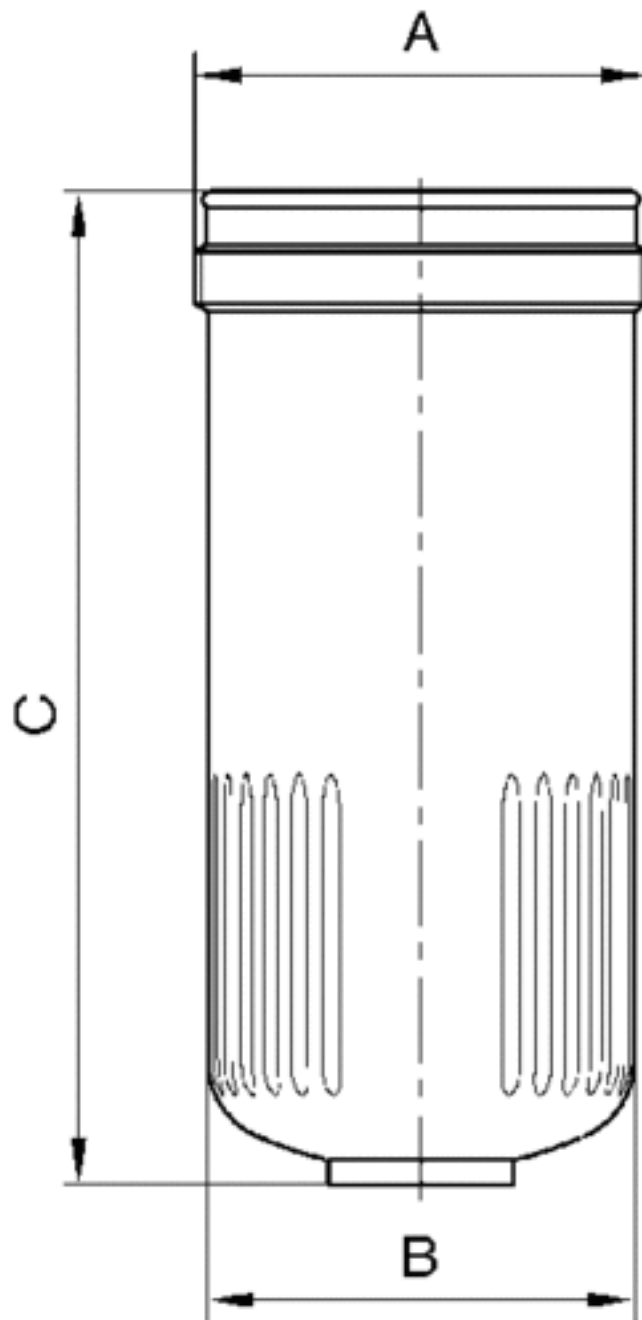
Materialnummer	Abb.
1827009333	Fig. 1

## Technische Informationen

Werkstoff	
Behälter	Polycarbonat
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

## Abmessungen

## Abmessungen



## Abmessungen

Materialnummer	A	B	C
1827009333	M36x1.5	30	100

# Behälter, Serie NL1/AS1-CBM/-CLA

- für Aktivkohlefilter und Öler

- Werkstoff Polycarbonat Zink-Druckguss



Bauart	Behälter
Betriebsdruck min./max.	16 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 50 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 50 °C
Medium	Druckluft Öl
Behältervolumen Filter	16 cm <sup>3</sup>
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

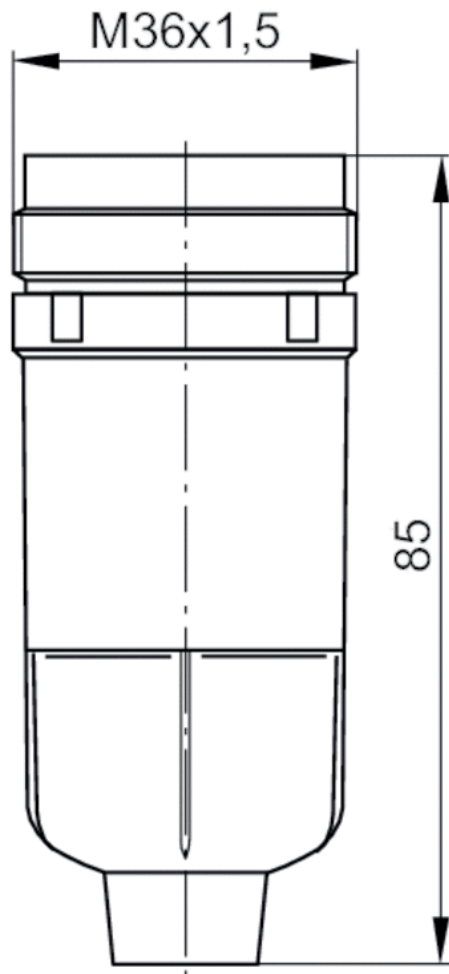
Materialnummer	Behälter	Gewicht	Abb.
1827009637	Polycarbonat	0,06 kg	Fig. 1
1827009638	Zink-Druckguss	0,125 kg	Fig. 2

## Technische Informationen

Werkstoff	
Behälter	Polycarbonat Zink-Druckguss
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

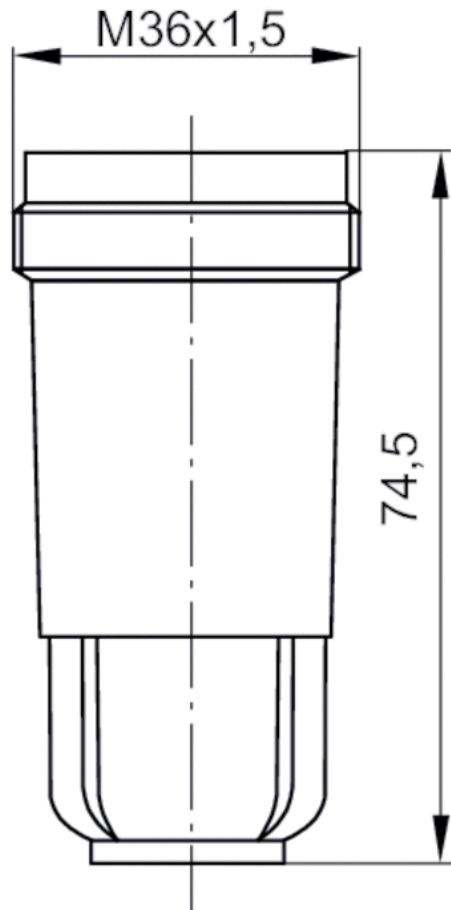
## Abmessungen

Abmessungen in mm, Fig. 1





Abmessungen in mm, Fig. 2



# Schutzkorb

- NL1
- Filter, Öler



Gewicht

0,03 kg

## Technische Daten

Materialnummer

1820507004

## Technische Informationen

Für PC-Behälter nachrüstbar

## Technische Informationen

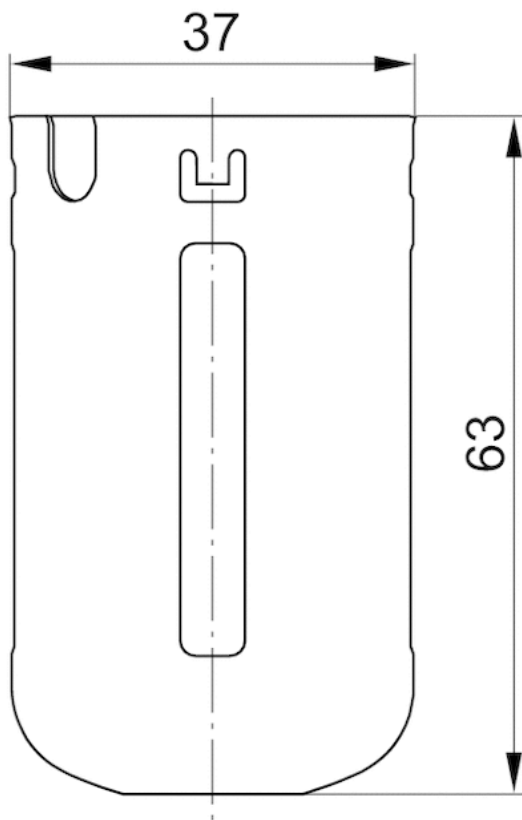
Werkstoff

Werkstoff

Stahl verzinkt

# Abmessungen

## Abmessungen in mm



# Befestigungswinkel, Serie NL1/NL2-MBR-...-W02

- Stahl



Umgebungstemperatur min./max.

-40 ... 60 °C

Gewicht

0,065 kg

## Technische Daten

Materialnummer

1821331013

## Technische Informationen

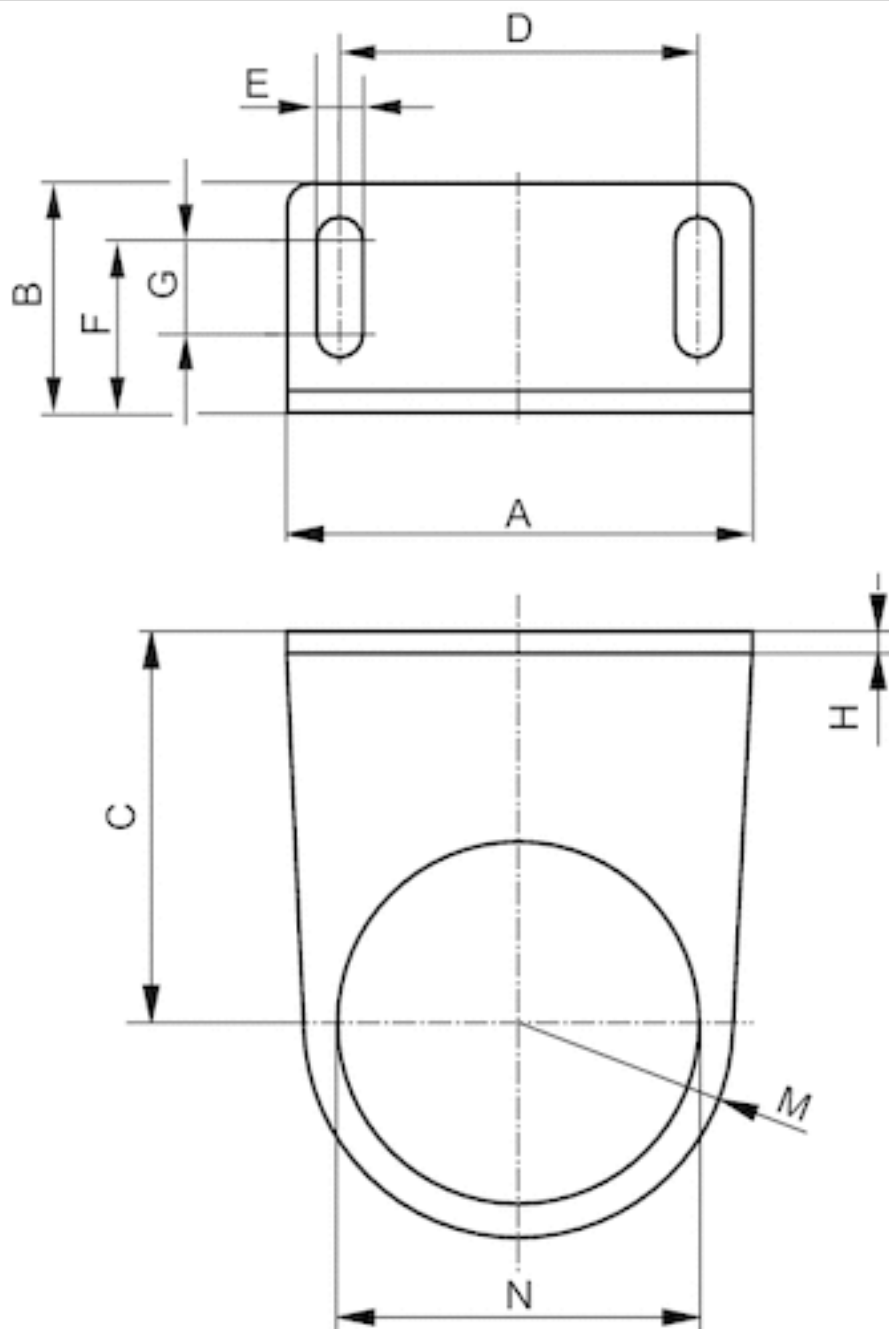
Werkstoff

Gehäuse

Stahl, verzinkt

## Abmessungen

## Abmessungen



## Abmessungen

Materialnummer	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N
1821331013	48	27	43.5	38	5.4	18.5	8	3	20	30.5

# Verblockungssatz, Serie NL1-MBR...-W04



Gewicht

0,02 kg

## Technische Daten

Materialnummer

1827009636

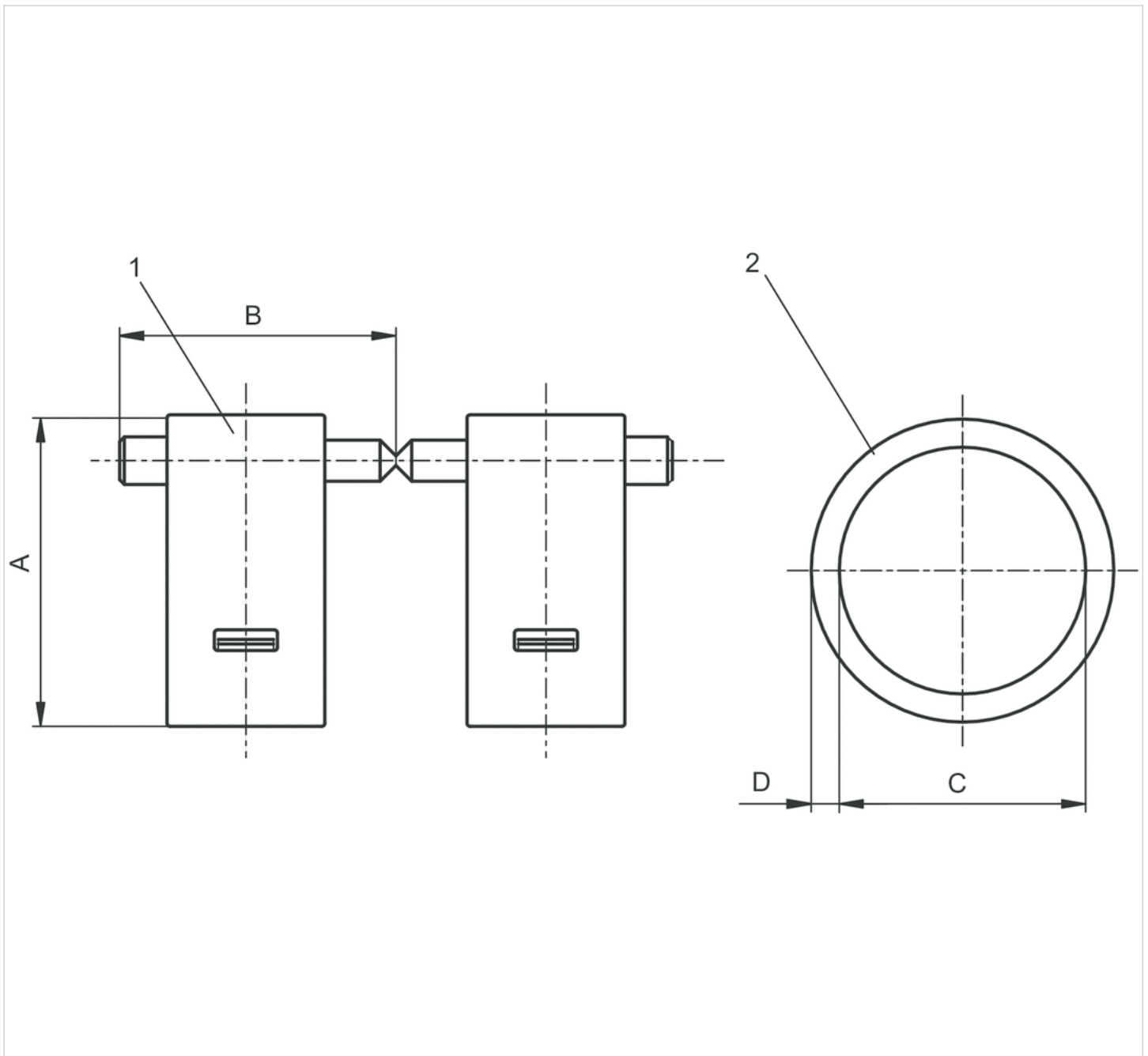
## Technische Informationen

Werkstoff

Werkstoff

Polyamid

## Abmessungen



1) Koppelklammer 2) O-Ring

## Abmessungen

Materialnummer	A	B	C	D
1827009636	19.7	17.5	15.6	1.78

# Befestigungssatz, Serie NL1-MBR-...- W05

- Polyamid



Gewicht

0,02 kg

## Technische Daten

Materialnummer

1821336024

## Technische Informationen

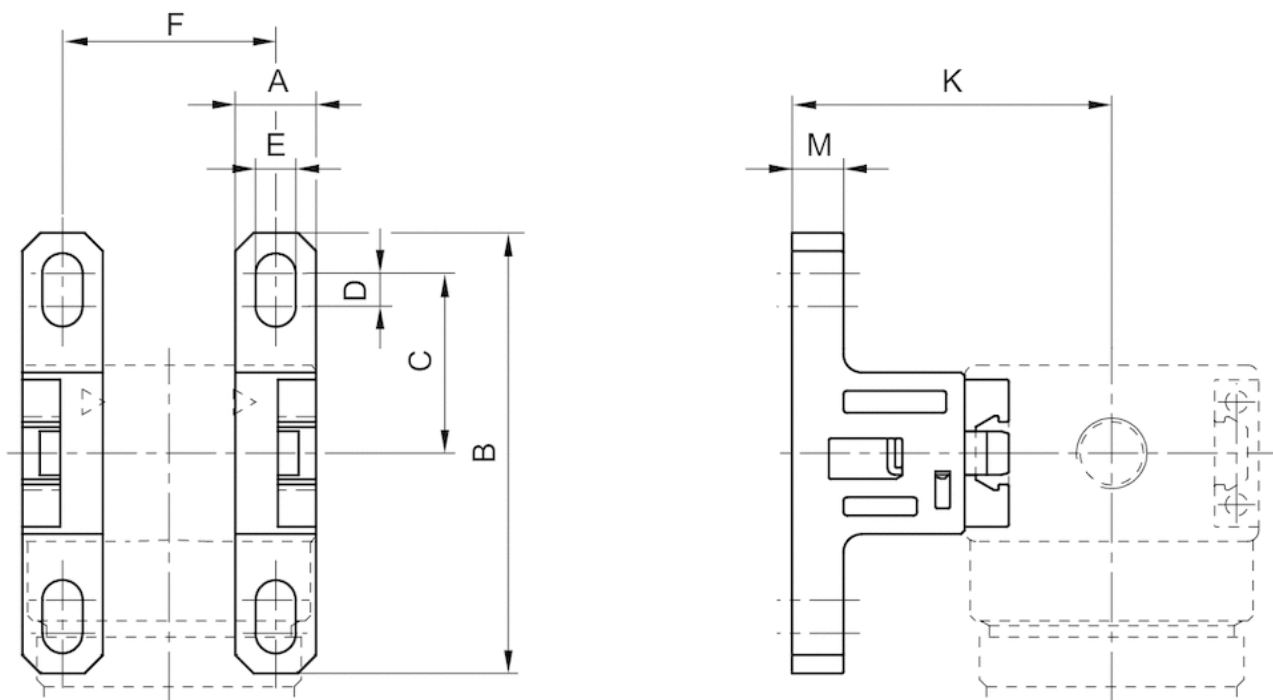
Werkstoff

Gehäuse

Polyamid



## Abmessungen



## Abmessungen

Materialnummer	A	B	C	D	E	F	K	M	Werkstoff	Gewicht
1821336024	11	60	24.5	4.5	5.5	29	43.5	7	Polyamid	0,02 kg

# Schalttafelmutter, Serie AS-MBR-...-W06

- M30x1,5

- Messing

- für AS1, NL1, NL2, MU1, PR2



Gewicht

0,013 kg

Das ausgelieferte Produkt kann von der Abbildung abweichen.

## Technische Daten

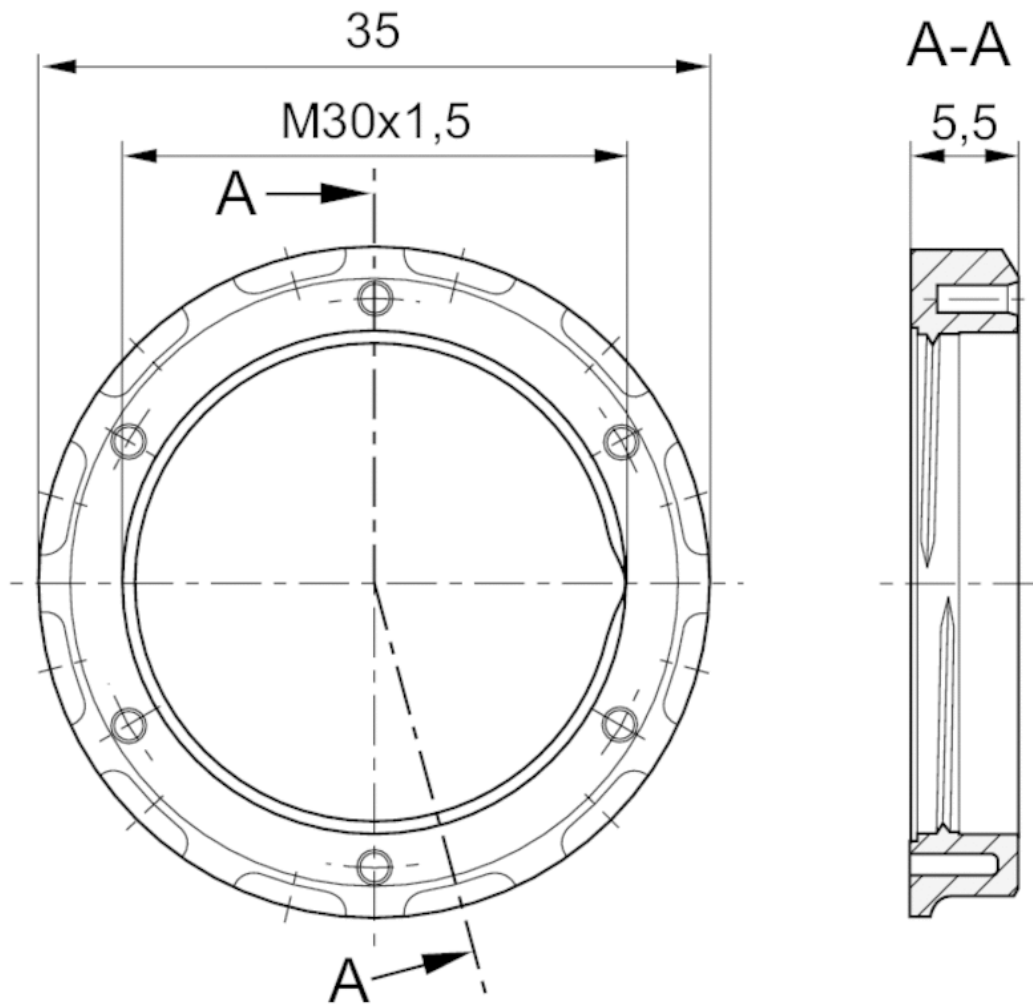
Materialnummer	Gewindegröße	für	Lieferumfang
1829234070	M30x1,5	AS1, NL1, NL2, MU1, PR2	5 Stück

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Messing

# Abmessungen

## Abmessungen in mm



# Schalttafelmutter, Serie AS-MBR-...-W06

- M30x1,5
- Kunststoff
- für AS1, NL1, NL2, PR2



Gewicht

0,006 kg

Das ausgelieferte Produkt kann von der Abbildung abweichen.

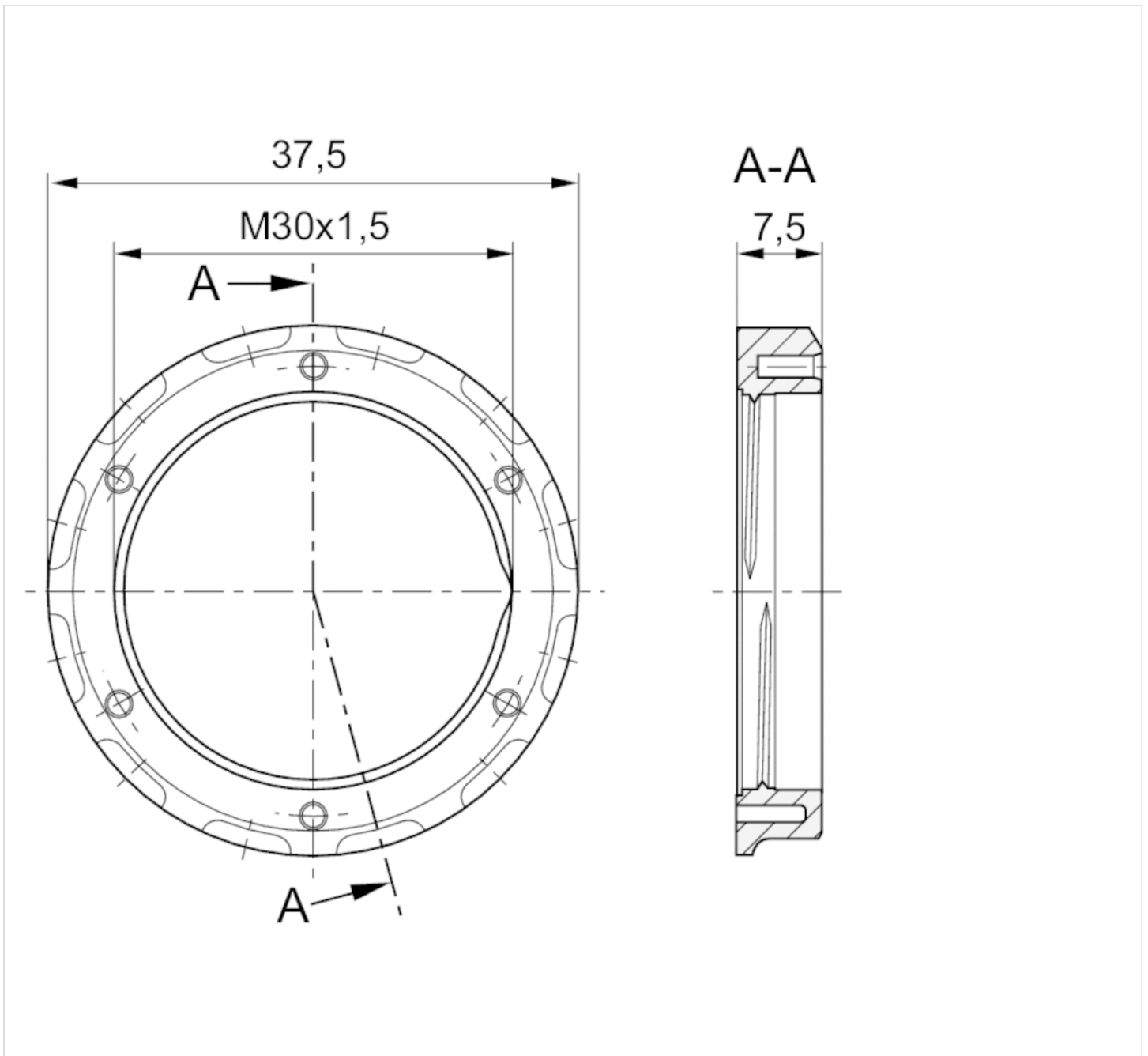
## Technische Daten

Materialnummer	Gewindegröße	für	Lieferumfang
1829234073	M30x1,5	AS1, NL1, NL2, PR2	5 Stück

## Technische Informationen

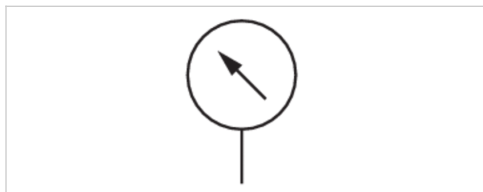
Werkstoff	
Gehäuse	Kunststoff

# Abmessungen



# Manometer, Serie PG1-SNL

- Anschluss hinten
- Farbe Hintergrund Schwarz
- Skalenfarben Grün, Weiß
- Sichtscheibe Polystyrol
- Einheiten bar
- Einheiten psi
- ATEX-geeignet



Bauart	Rohrfederanometer
Dichtung	Axial
Normierung	EN 837-1
Güteklasse	1,6
Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Einheit Hauptskala (ausßen)	bar
Farbe Hauptskala (außen)	Grün
Einheit Nebenskala (innen)	psi
Farbe Nebenskala (innen)	Weiß
Farbe Hintergrund	Schwarz
Farbe Zeiger	Weiß
Gewicht	0,06 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Nenndurchmesser	Einsatzbereich	Anzeigenbereich
1827231053	G 1/8	40 mm	-0,8 ... 0 bar	-1 ... 0 bar
1827231048	G 1/8	40 mm	0 ... 1,7 bar	0 ... 2,5 bar
1827231024	G 1/8	40 mm	0 ... 8 bar	0 ... 10 bar
1827231009	G 1/8	40 mm	0 ... 12 bar	0 ... 16 bar

Materialnummer	Betriebsdruck	Skalenwert	
1827231053	-1 ... 0 bar	0,1	-
1827231048	0 ... 2,5 bar	0,1	-
1827231024	0 ... 10 bar	0,5	1)
1827231009	0 ... 16 bar	0,5	1)

Dichtung 1829202004 separat bestellen

1) Geeignet für den Einsatz in den Ex-Zonen 1, 2, 21, 22.

## Technische Informationen

Axiale Dichtung separat bestellen

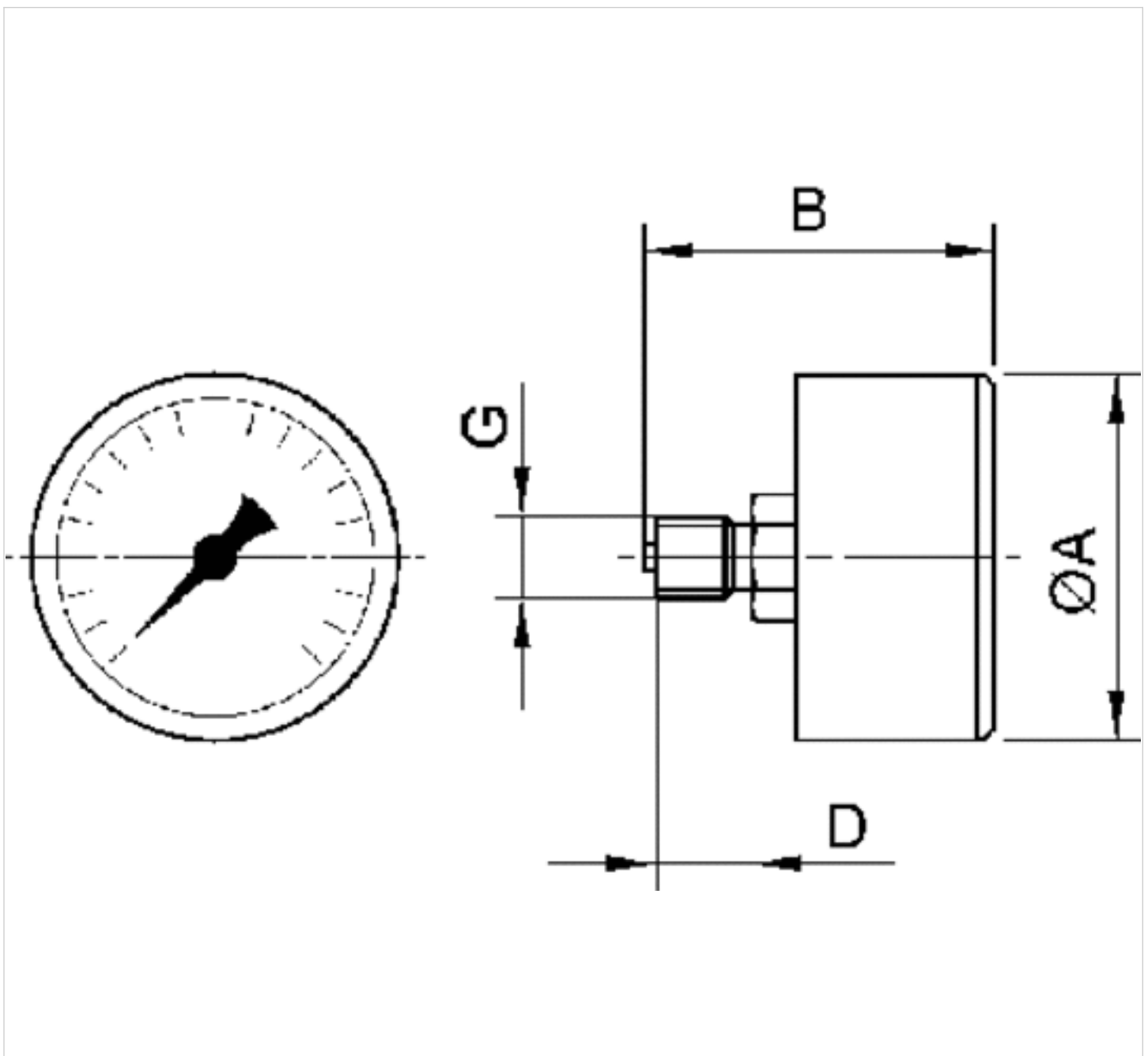
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Gewinde	Messing
Sichtscheibe	Polystyrol

## Abmessungen

### Abmessungen



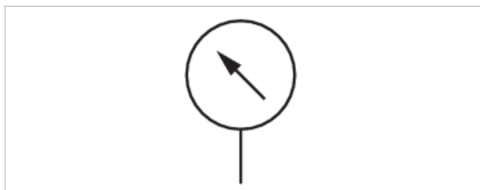
## Abmessungen in mm

G	Nenndurchmesser	Ø A	B	D
G 1/8	40 mm	39	44	10



# Manometer, Serie PG1-SNL-ADJ

- Anschluss hinten
- mit einstellbarer Arbeitsbereich-Anzeige
- Farbe Hintergrund Weiß
- Skalenfarben Schwarz
- Sichtscheibe Polystyrol
- Einheiten bar



Bauart	Rohrfedermanometer
Version	mit einstellbarer Arbeitsbereich-Anzeige
Dichtung	Axial
Normierung	EN 837-1
Güteklasse	2,5
Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Arbeitsbereich	Arbeitsbereich-Anzeige einstellbar
Farbe Arbeitsbereich-Anzeige	Rot Grün
Einheit Hauptskala (aussen)	bar
Farbe Hauptskala (außen)	Schwarz
Farbe Hintergrund	Weiß
Farbe Zeiger	Schwarz
Gewicht	0,09 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Nenndurchmesser	Einsatzbereich	Anzeigebereich
1827231075	G 1/8	50 mm	0 bar ... 1,2	0 bar ... 1,6
1827231076	G 1/8	50 mm	0 bar ... 2	0 bar ... 2,5
1827231077	G 1/8	50 mm	0 bar ... 3,2	0 bar ... 4
1827231078	G 1/8	50 mm	0 bar ... 4	0 bar ... 6
1827231079	G 1/8	50 mm	0 bar ... 8	0 bar ... 10
1827231080	G 1/8	50 mm	0 bar ... 12	0 bar ... 16

Materialnummer	Betriebsdruck	Skalenwert
1827231075	0 ... 1,6 bar	0,05
1827231076	0 ... 2,5 bar	0,1
1827231077	0 ... 4 bar	0,2
1827231078	0 ... 6 bar	0,2
1827231079	0 ... 10 bar	0,5
1827231080	0 ... 16 bar	0,5

## Technische Informationen

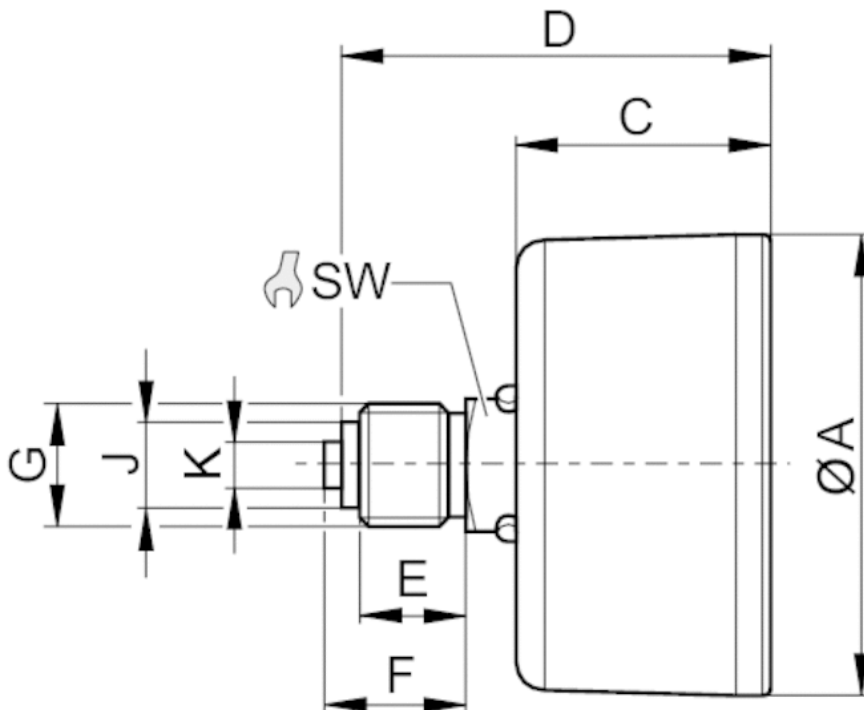
Zum Einstellen des Arbeitsbereiches muss der Deckel (Schauglas) abgenommen werden. Heben Sie hierzu das Schauglas vorsichtig mit einem spitzen oder flachen Gegenstand an. Setzen Sie an der dafür vorgesehenen Nut am Umfang des Gehäuses an.  
Axiale Dichtung separat bestellen

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Gewinde	Messing
Sichtscheibe	Polystyrol

## Abmessungen

## Abmessungen

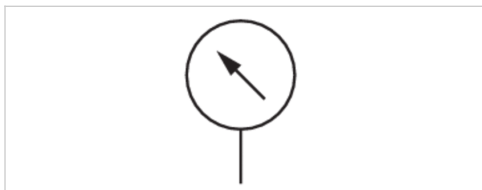


## Abmessungen

Druckluftanschluss	Nenndurchmesser	Ø A	C	D	E	F	J	K	SW
G 1/8	50 mm	49	26.5	41.5	8	10	8	-	14

# Manometer, Serie PG1-SNL

- für Schalltafeleinbau
- Farbe Hintergrund Schwarz
- Skalenfarben Grün, Weiß
- Sichtscheibe Polystyrol
- Einheiten bar
- Einheiten psi



Bauart	Rohrfedermanometer mit Spannbügel
Befestigung	Axial
Dichtung	EN 837-1
Normierung	-40 ... 60 °C
Umgebungstemperatur min./max.	Druckluft
Medium	bar
Einheit Hauptkala (aussen)	Grün
Farbe Hauptkala (außen)	psi
Einheit Nebenskala (innen)	Weiß
Farbe Nebenskala (innen)	Schwarz
Farbe Hintergrund	Weiß
Farbe Zeiger	0,097 kg
Gewicht	

## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Nenndurchmesser	Einsatzbereich	Anzeigebereich
1827231040	G 1/8	40 mm	-0,8 ... 0	0 ... 1
1827231042	G 1/8	40 mm	0 ... 2	0 ... 2,5
1827231041	G 1/8	40 mm	0 ... 4	0 ... 6
1827231030	G 1/8	40 mm	0 ... 8	0 ... 10
1827231031	G 1/8	40 mm	0 ... 12	0 ... 16

Materialnummer	Betriebsdruck	Skalenwert	Güteklasse	
1827231040	-1 ... 0 bar	0,1	1,6	1)
1827231042	0 ... 2,5 bar	0,1	1,6	-
1827231041	0 ... 6 bar	0,2	1,6	-
1827231030	0 ... 10 bar	0,5	1,6	-
1827231031	0 ... 16 bar	0,5	2,5	-

1) Vakuum

## Technische Informationen

Axiale Dichtung separat bestellen

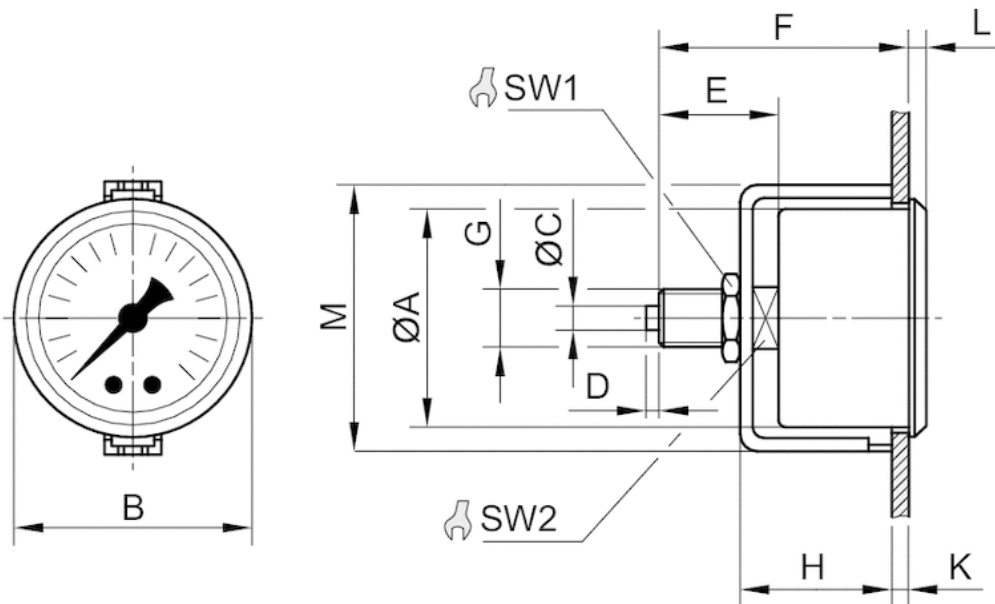
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Stahl
Gewinde	Messing
Frontring	Stahl, verchromt
Sichtscheibe	Polystyrol

## Abmessungen

### Abmessungen

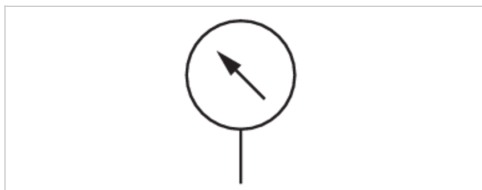


## Abmessungen in mm

Druckluftanschluss	Nenndurchmesser	Ø A	B	C	D	E	F	H	K	L	M	SW1	SW2
G 1/8	40 mm	40	43	-	-	25.5	49	32	4	4	49	17	14

# Manometer, Serie PG1-SNL

- Anschluss hinten
- Farbe Hintergrund Schwarz
- Skalenfarben Grün, Weiß
- Sichtscheibe Polystyrol
- Einheiten bar
- Einheiten psi
- ATEX-geeignet



Bauart	Rohrfederanometer
Dichtung	Axial
Normierung	EN 837-1
Güteklasse	1,6
Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Einheit Hauptskala (aussen)	bar
Farbe Hauptskala (außen)	Grün
Einheit Nebenskala (innen)	psi
Farbe Nebenskala (innen)	Weiß
Farbe Hintergrund	Schwarz
Farbe Zeiger	Weiß
Gewicht	0,06 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Nenndurchmesser	Einsatzbereich	Anzeigenbereich
1827231018	G 1/8	40 mm	0 ... 4 bar	0 ... 6 bar

Materialnummer	Betriebsdruck	Skalenwert
1827231018	0 ... 6 bar	0,2

Dichtung 1829202004 separat bestellen

Geeignet für den Einsatz in den Ex-Zonen 1, 2, 21, 22.

## Technische Informationen

Axiale Dichtung separat bestellen

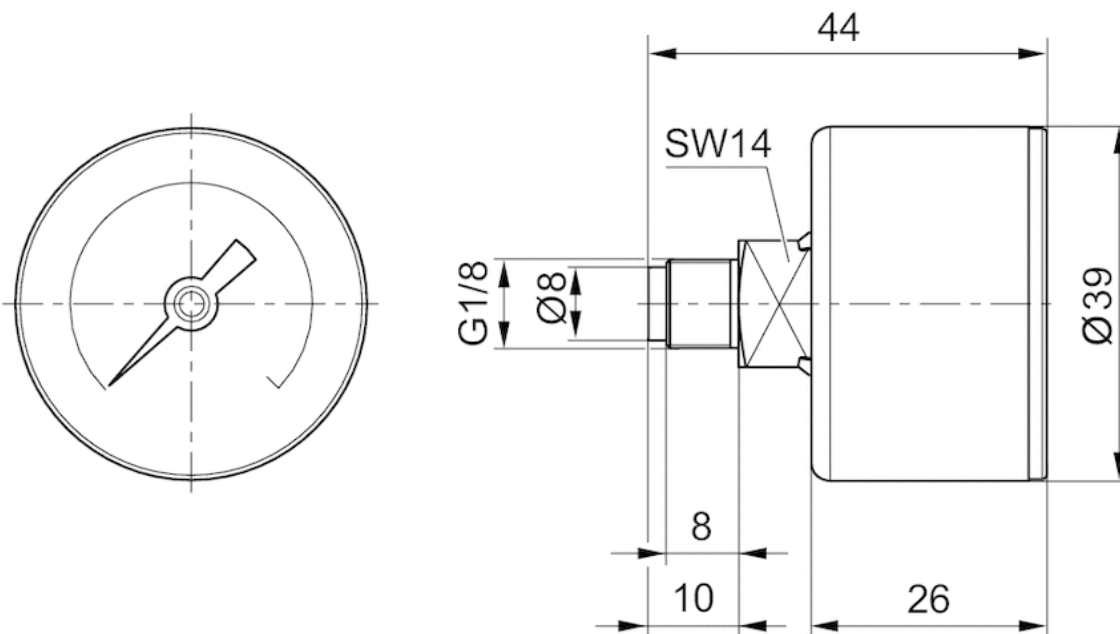
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Gewinde	Messing
Frontring	Stahl, verchromt
Sichtscheibe	Polystyrol

## Abmessungen

### Abmessungen in mm



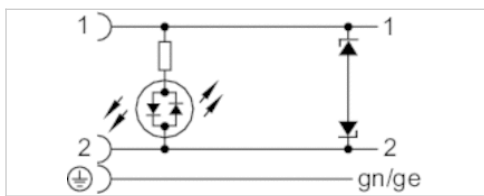


# Ventilsteckverbinder, Serie CON-VP

- Buchse Form B 2+E gewinkelt 90°
- offene Kabelenden 3-polig
- mit Kabel
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 80 °C
Betriebsspannung	24 V AC/DC
Schutzart	IP67
Schutzbeschaltung	Z-Diode
Leiterquerschnitt	0,75 mm <sup>2</sup>
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,4 Nm
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Kontaktbelegung	Statusanzeige LED	Anzahl Leiter	Kabel-Ø	Kabellänge
1834484153	10 A	2+E	Gelb	3	5,9 mm	3 m
1834484155	10 A	2+E	Gelb	3	5,9 mm	5 m

Materialnummer	Gewicht	Abb.
1834484153	0,2 kg	Fig. 2
1834484155	0,31 kg	Fig. 2

Lieferung inkl. Flachdichtung

## Technische Informationen

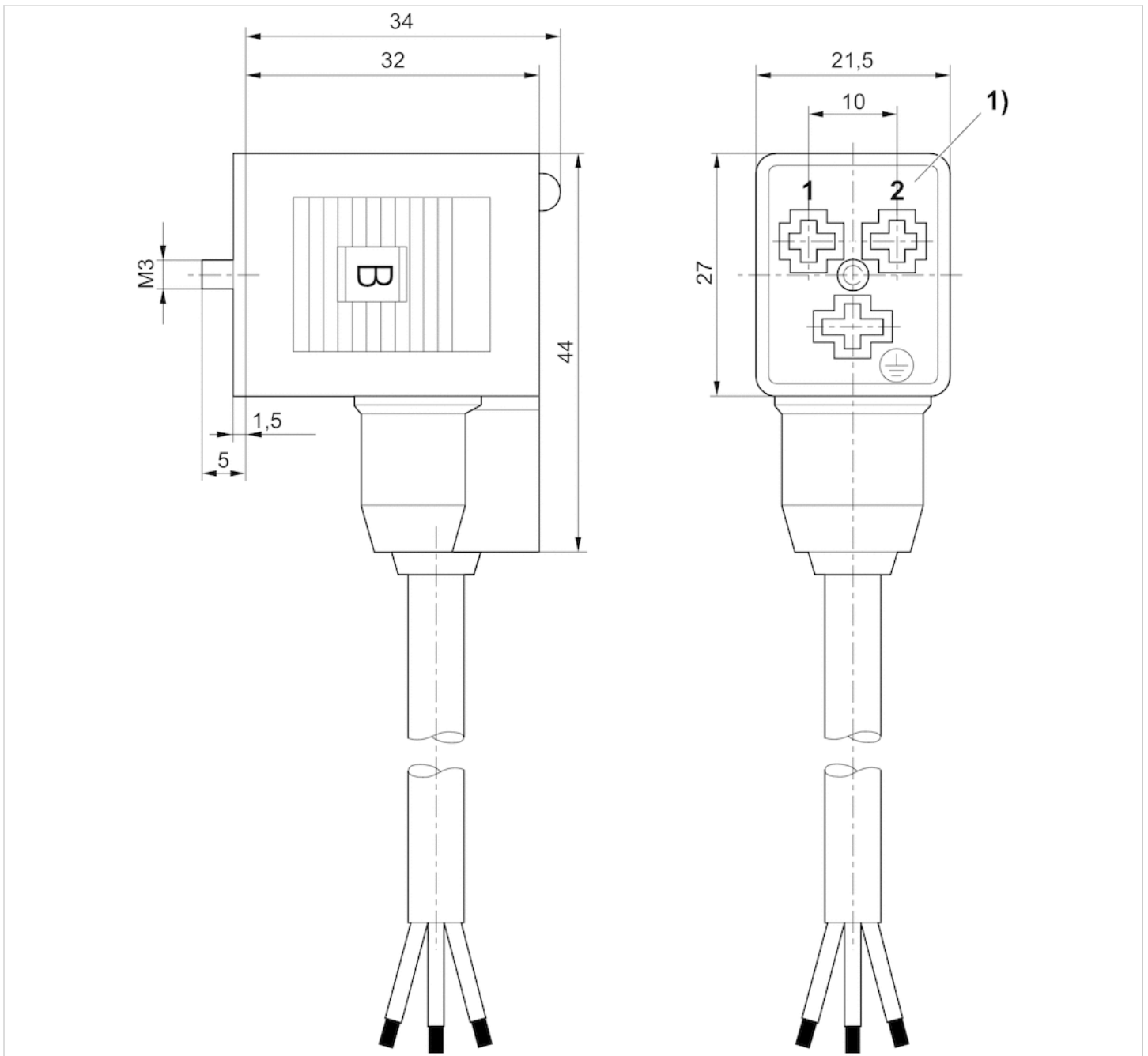
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Dichtungen	Naturkautschuk / Butadien-Kautschuk
Kabelummantelung	Polyvinylchlorid

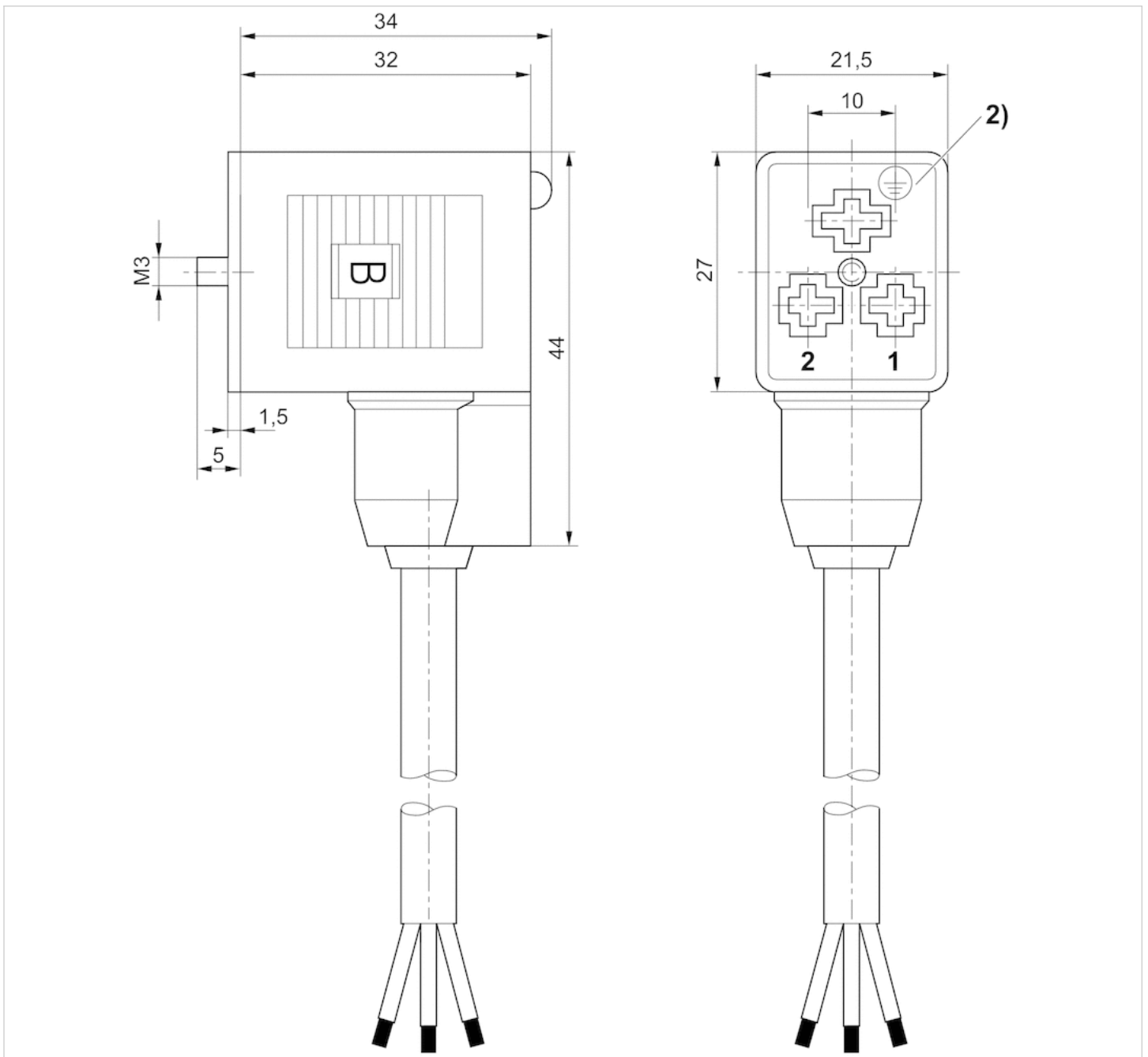
## Abmessungen

Fig. 1



1) 0° Buchseneinsatz

Fig. 2



2) 180° Buchseneinsatz

# Ventilsteckverbinder, Serie CON-VP

- Buchse, Form B, 2+E, gewinkelt, 90°
- ISO 6952
- ungeschirmt
- mit LED Gelb Rot Rot



Anschlussart	Schrauben
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 50 °C
Betriebsspannung	Siehe Tabelle unten
Schutzart	IP65
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,4 Nm
Gewicht	0,02 kg

## Technische Daten

Materialnummer		Betriebsspannung	Schutzbeschaltung	Kontaktbelegung
1834484104		24 V AC/DC	Z-Diode	2+E
1834484105		110 V AC	Varistor	2+E
1834484106		230 V AC	Varistor	2+E

Materialnummer	Statusanzeige LED	anschließbarer Kabel-Ø min./max.	Abb.
1834484104	Gelb	6 / 8 mm	Fig. 2
1834484105	Rot Rot	6 / 8 mm	Fig. 2
1834484106	Rot Rot	6 / 8 mm	Fig. 2

Profildichtung, Flachdichtung

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Dichtungen	Silikonkautschuk

## Abmessungen

Fig. 1

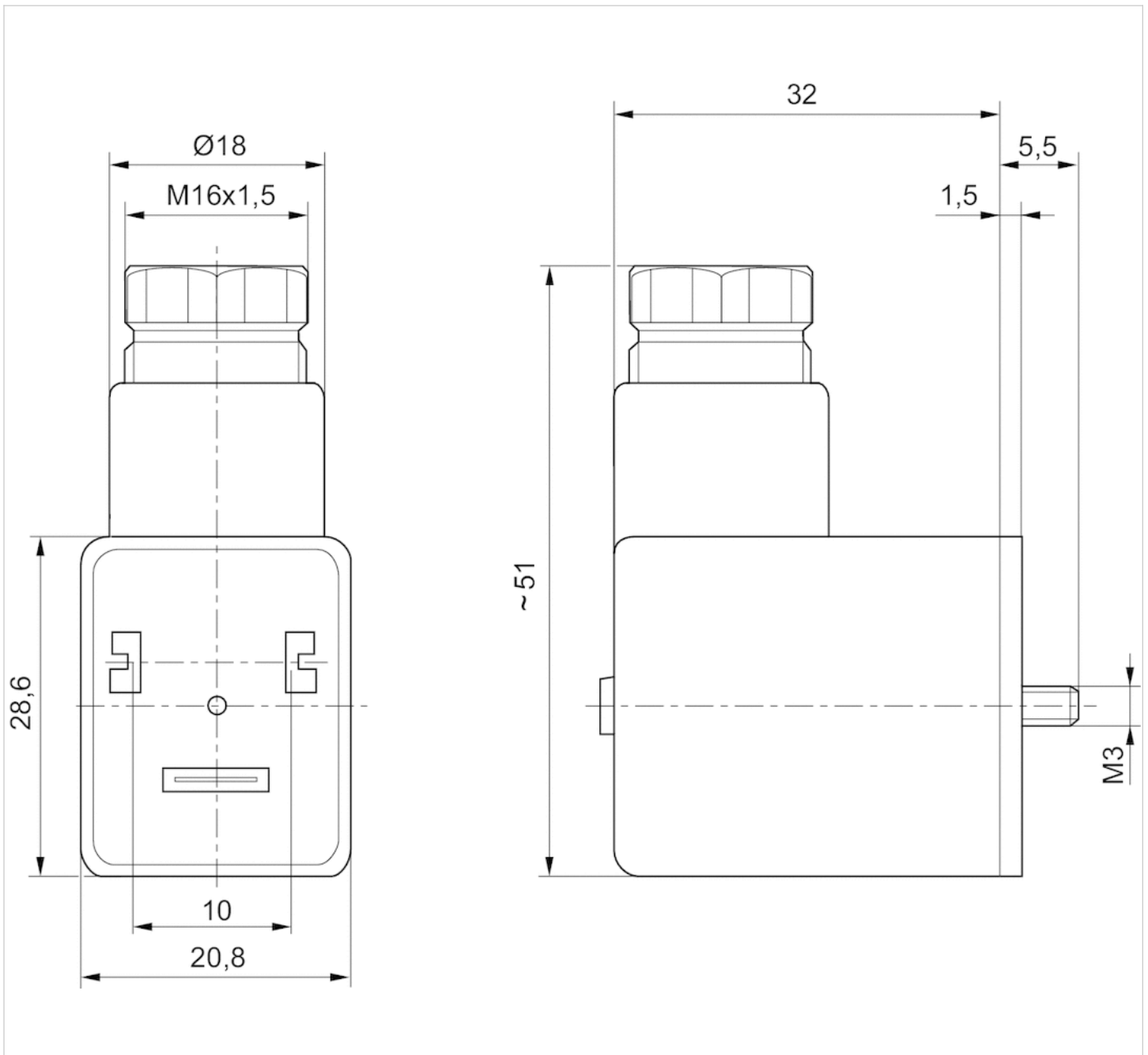
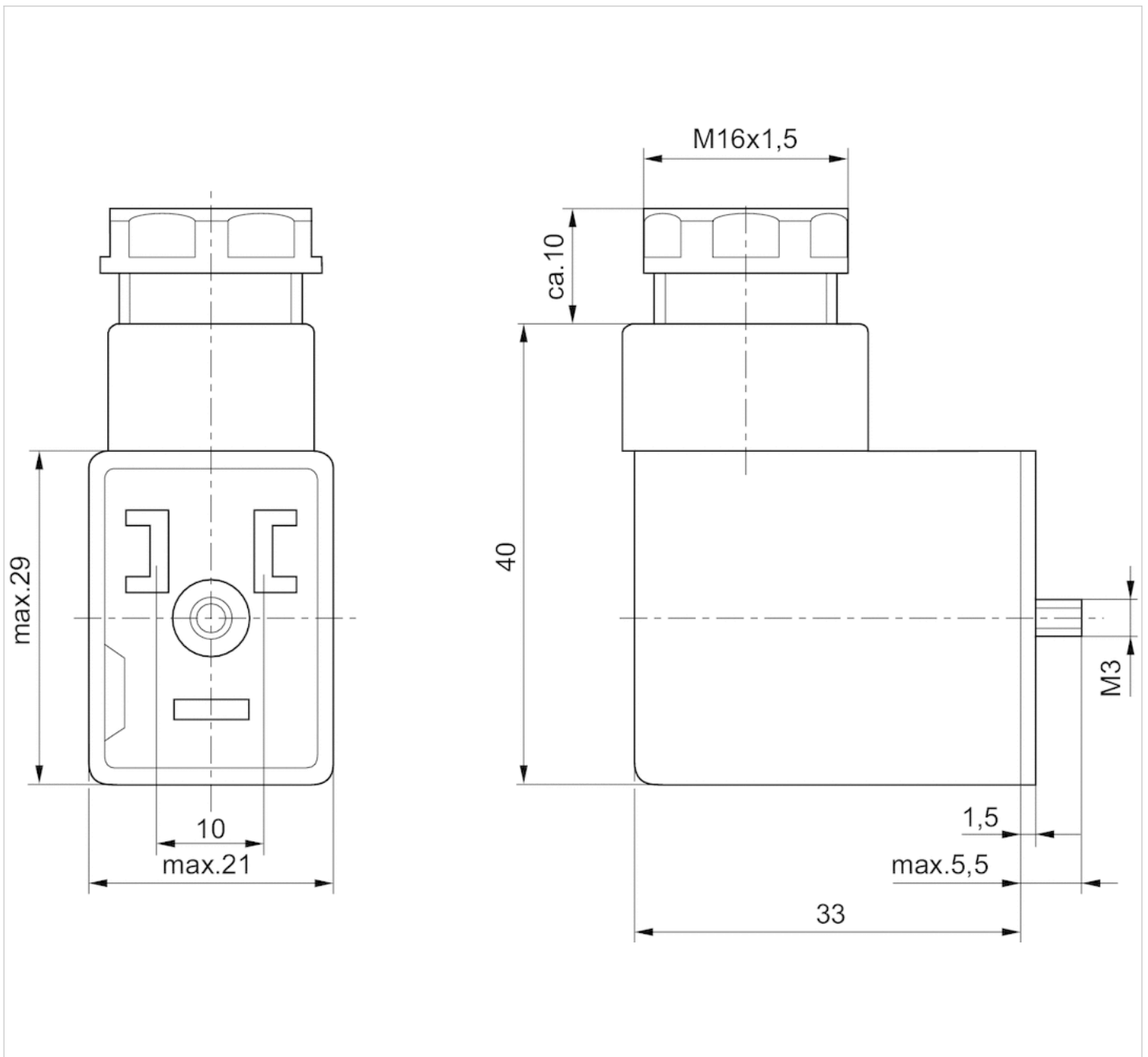


Fig. 2

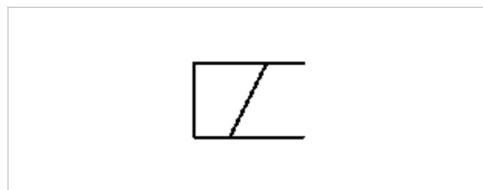


# Spule, Serie C01

- Form B
- Spulenbreite 22 mm
- Leistungsaufnahme DC 4.8-5.9 W
- Halteleistung AC 7.7-9.7 VA
- Einschaltleistung AC 10.5-12.6 VA



Norm elektr. Anschluss	EN 175301-803, Form B
Elektrische Anschlüsse	Stecker, 3-polig
Umgebungstemperatur min./max.	50 °C
Schutzart mit Ventilsteckverbinder / Stecker	IP65
Einschaltdauer ED	100 %
Kompatibilitätsindex	14
Gewicht	0,07 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Betriebsspannung	Betriebsspannung	Betriebsspannung	Spannungstoleranz
	DC	AC 50 Hz	AC 60 Hz	DC
1824210239	12 V	24 V	24 V	-10% / +10%
1824210243	24 V	48 V	48 V	-10% / +10%
1824210241	48 V	-	-	-10% / +10%
1824210237	60 V	110 V	110 V	-10% / +10%
1824210235	110 V	220 V	230 V	-10% / +10%

Materialnummer	Spannungstoleranz	Spannungstoleranz	Leistungsaufnahme	Halteleistung
	AC 50 Hz	AC 60 Hz	DC	AC 50 Hz
1824210239	-10% / +10%	-10% / +10%	5,5 W	8,9 VA
1824210243	-10% / +10%	-10% / +10%	4,8 W	7,7 VA
1824210241	-10% / +10%	-10% / +10%	5 W	-
1824210237	-10% / +10%	-10% / +10%	5,9 W	8,4 VA
1824210235	-10% / +10%	-10% / +10%	4,9 W	9,7 VA

Materialnummer	Halteleistung	Einschaltleistung	Einschaltleistung
	AC 60 Hz	AC 50 Hz	AC 60 Hz
1824210239	7,3 VA	12 VA	9,9 VA
1824210243	6,2 VA	10,5 VA	9,4 VA
1824210241	-	-	-
1824210237	6,8 VA	11 VA	9,4 VA
1824210235	7,9 VA	12,6 VA	10,2 VA

## Technische Informationen

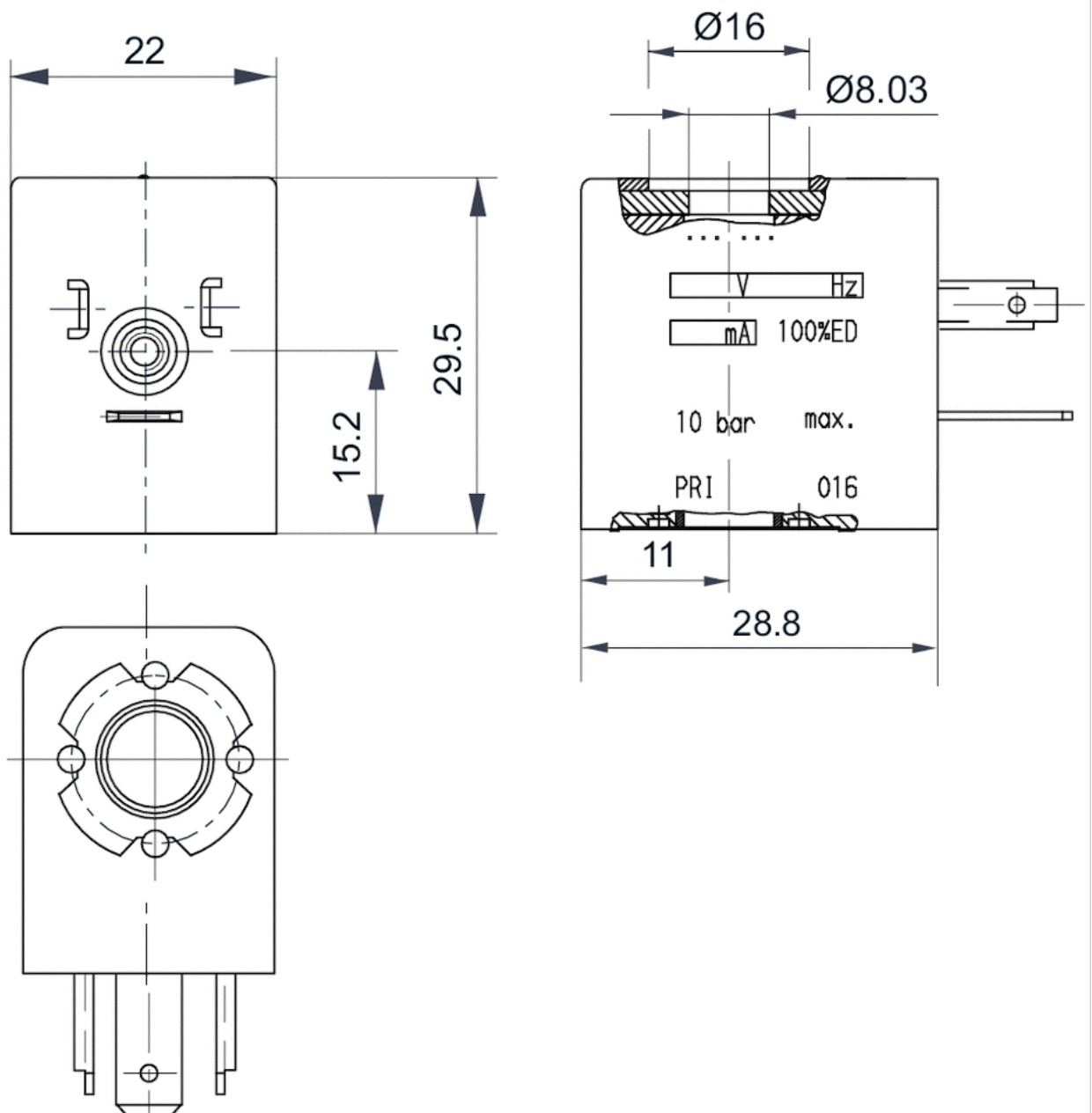
Werkstoff

Gehäuse

Thermoplastisches Elastomer

## Abmessungen

Abmessungen





# Drucksensor, Serie PE5

- Schaltdruck -1 ... 0 -1 ... 1 0 ... 6 0 ... 10 0 ... 12 bar
- elektronisch
- Ausgangssignal analog 0 - 10 V DC, 4 - 20 mA
- Ausgangssignal digital 2 x PNP, NPN, Push-pull PNP, NPN, Push-pull PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link
- Elektr. Anschluss Stecker M12x1 4-polig
- Druckluftanschluss Innengewinde G 1/4



Typ	elektronisch
Zertifikate	CE-Konformitätserklärung cULus RoHS REACH-konform LABS-frei
Druckluftanschluss	Innengewinde G 1/4
Umgebungstemperatur min./max.	0 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	0 ... 60 °C
Medium	Druckluft (max. 40 µm)
Max. Ölgehalt der Druckluft	40 mg/m <sup>3</sup>
Messgröße	Relativdruck
Anzeige	LCD Display, 4-stellig, Farbe einstellbar: grün oder rot
Anzeige einstellbar in	bar psi kPa MPa inHg
Schaltlogik	NO/NC (einstellbar)
Schockfestigkeit max.	30 g
Schwingungsfestigkeit	5 g (10 - 150 Hz)
Genauigkeit in % (vom Endwert)	±1,5% im Temperaturbereich von 10 - 30°C ± 2 % einschließlich Temperaturdrift
Wiederholgenauigkeit in % (vom Endwert)	± 0,2 %
Schaltzeit	5 ms
Schaltpunkt	einstellbar 0 ... 100%
Rückschaltpunkt	einstellbar 0 ... 100%
Hysterese	einstellbar
verzögerte Hysterese	einstellbar
Fensterfunktion	einstellbar
Betriebsspannung DC min./max.	17 ... 30 V DC
Analogausgang	0 - 10 V DC, 4 - 20 mA
Ruhestromaufnahme	40 mA
Linearität Analogausgang	± 0,5 % vom Endwert
max. Lastwiderstand	600 Ω
Kurzschlussfestigkeit	max. 600 Ohm (Stromausgang) min. 3 kOhm (Spannungsausgang)
Befestigungsarten	direkt an DIN-Schiene und Wandbefestigung für Schalttafeleinbau mittels Befestigungsbausatz über Doppelnippel
Schutzart	IP65 IP67 mit montierten Anschlüssen
Elektr. Anschluss	Stecker M12x1 4-polig
Gewicht	0,04 kg

## Technische Daten

Materialnummer		Schaltdruckbereich	Überdrucksicherheit	Ausgangssignal
		min./max.		analog
R412010761		-1 ... 0 bar	5 bar	-
R412010769		-1 ... 0 bar	5 bar	0 - 10 V DC-4 ... 20 mA
R412010775		-1 ... 0 bar	5 bar	-
R412010763		-1 ... 1 bar	5 bar	-
R412010771		0 ... 6 bar	15 bar	0 - 10 V DC-4 ... 20 mA
R412010765		0 ... 6 bar	15 bar	-
R412010777		0 ... 6 bar	15 bar	-
R412010773		0 ... 10 bar	15 bar	0 - 10 V DC-4 ... 20 mA
R412010767		0 ... 10 bar	15 bar	-
R412010779		0 ... 10 bar	15 bar	-
R412010782		0 ... 12 bar	16 bar	-
R412010806		0 ... 12 bar	16 bar	-

Materialnummer	Ausgangssignal	Abb.	
	digital		
R412010761	2 x PNP, NPN, Push-pull	Fig. 1	-
R412010769	PNP, NPN, Push-pull	Fig. 1	-
R412010775	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	Fig. 1	1)
R412010763	2 x PNP, NPN, Push-pull	Fig. 1	-
R412010771	PNP, NPN, Push-pull	Fig. 1	-
R412010765	2 x PNP, NPN, Push-pull	Fig. 1	-
R412010777	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	Fig. 1	1)
R412010773	PNP, NPN, Push-pull	Fig. 1	-
R412010767	2 x PNP, NPN, Push-pull	Fig. 1	-
R412010779	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	Fig. 1	1)
R412010782	2 x PNP, NPN, Push-pull	Fig. 1	-
R412010806	PNP, NPN, Push-pull, 1 x IO-Link	Fig. 1	1)

1) Die IO-Link Device Description (IODD) für den Drucksensor PE5 steht im Media Centre zum Download bereit.

## Technische Informationen

Alternativer Druckanschluss (G1/4) an der Rückseite (mit Stopfen verschlossen)

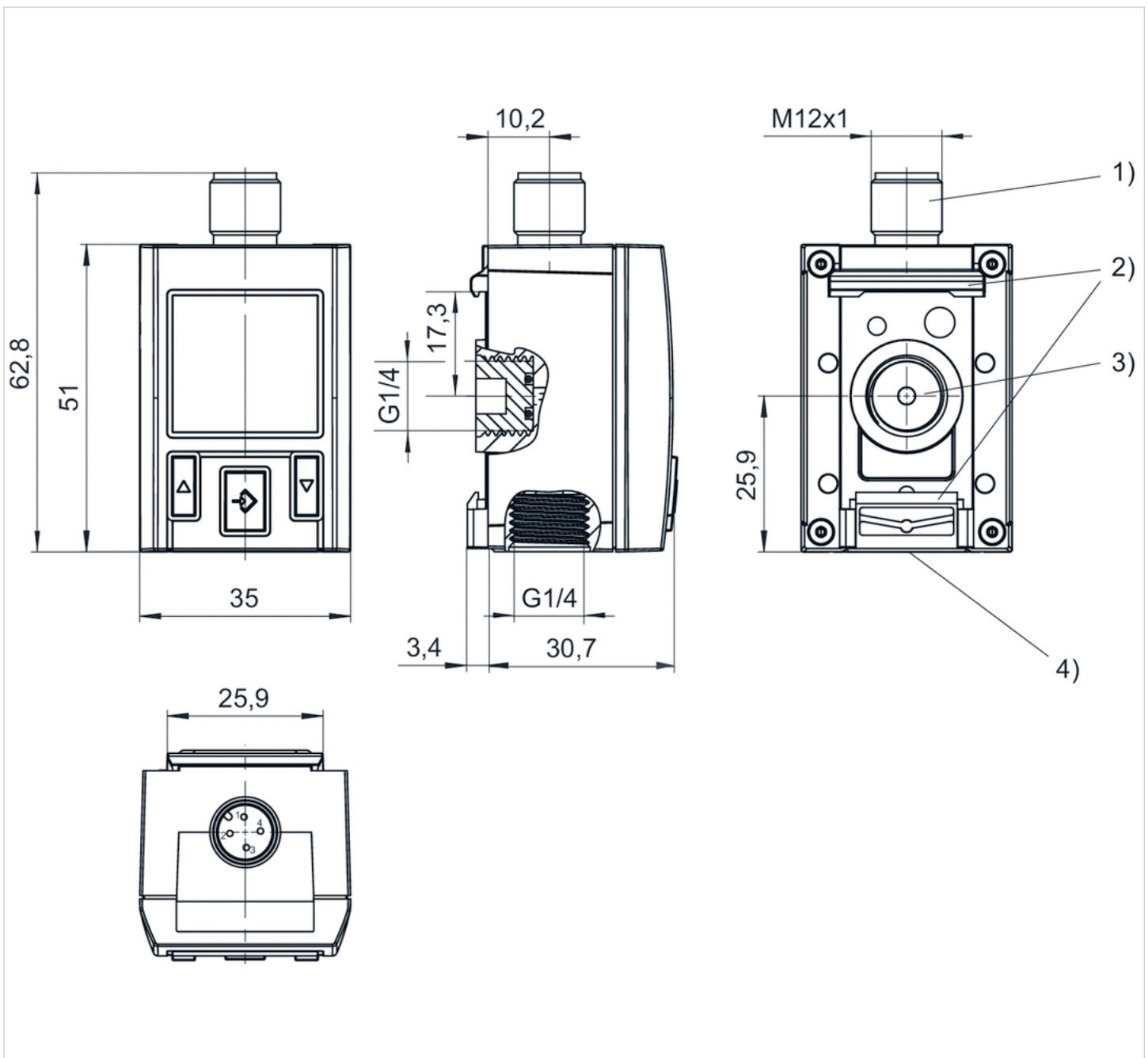
Farbe des Displays Rot oder Grün einstellbar

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polycarbonat
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Blindstopfen	Polyoxymethylen
Elektr. Anschluss	Aluminium, schwarz eloxiert

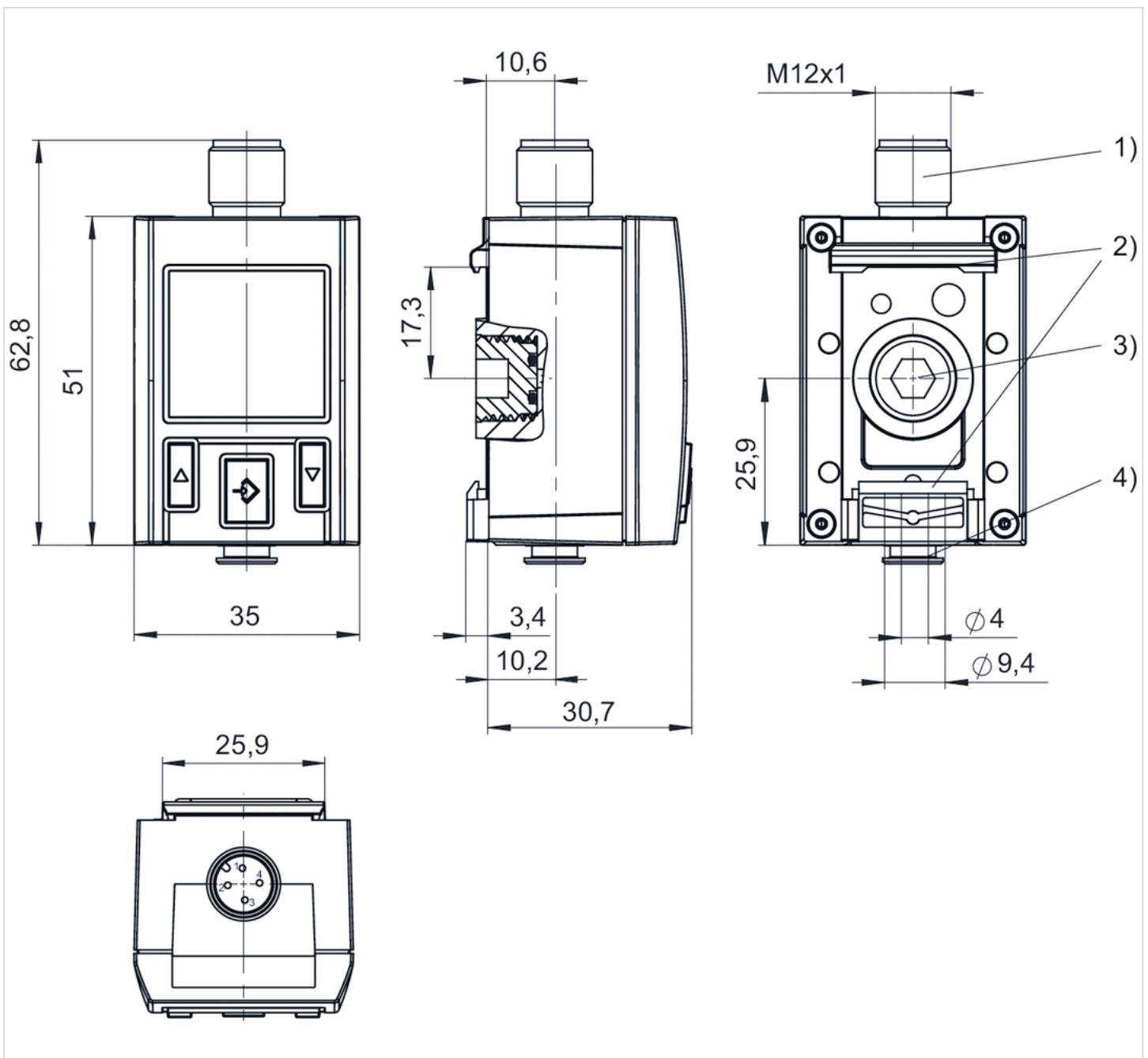
## Abmessungen

Fig. 1



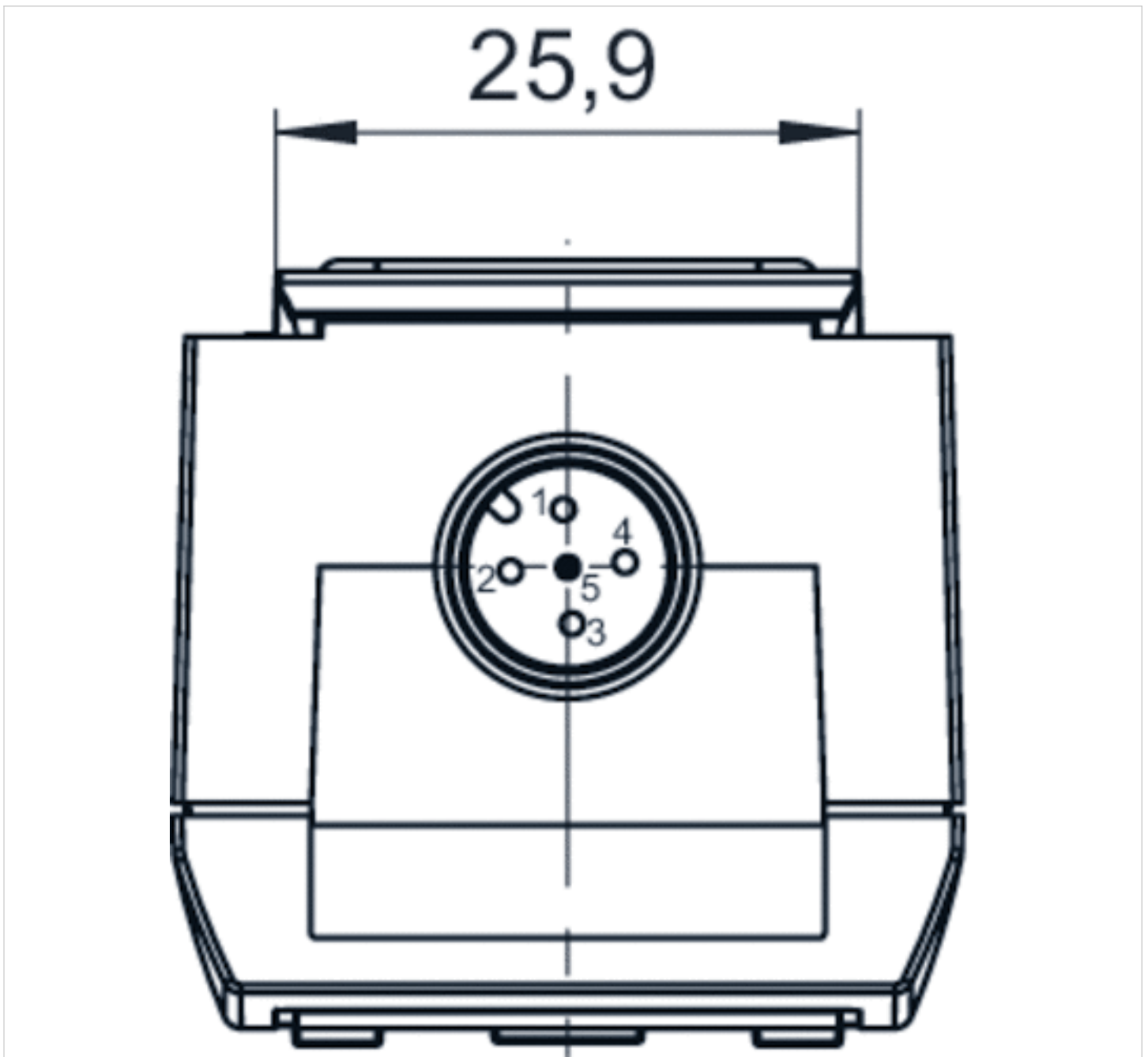
- 1) Elektrischer Anschluss M12x1
- 2) Befestigung für DIN-Schiene und Wandbefestigung
- 3) Alternativer Druckanschluss (G1/4) mit Stopfen verschlossen
- 4) Druckanschluss G1/4

Fig. 2

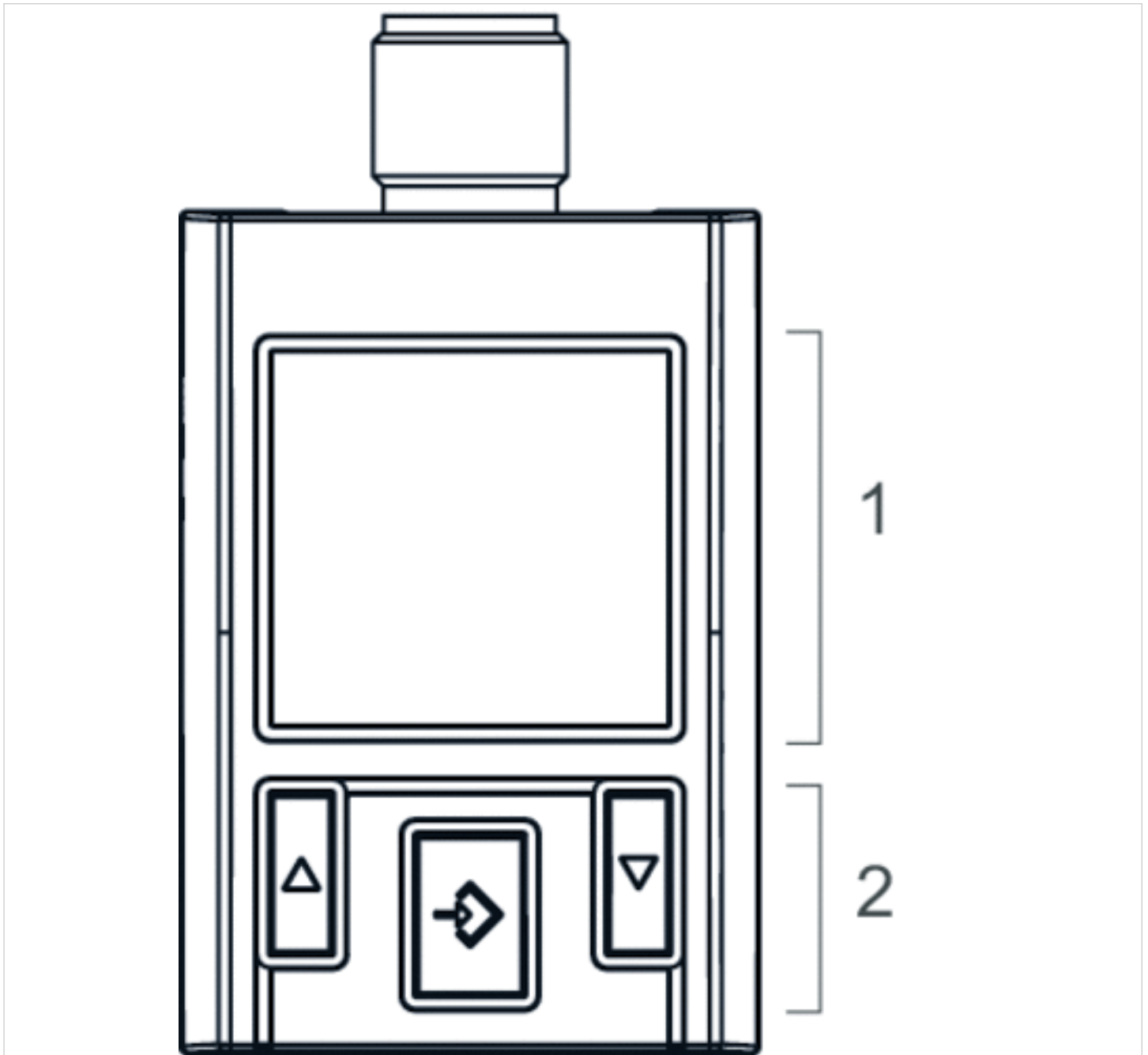


- 1) Elektrischer Anschluss M12x1
- 2) Befestigung für DIN-Schiene und Wandbefestigung
- 3) Alternativer Druckanschluss (G1/4) mit Stopfen verschlossen
- 4) Druckanschluss Schlauch  $\varnothing$  4mm

Fig. 3, Elektr. Anschluss für Leckagetest



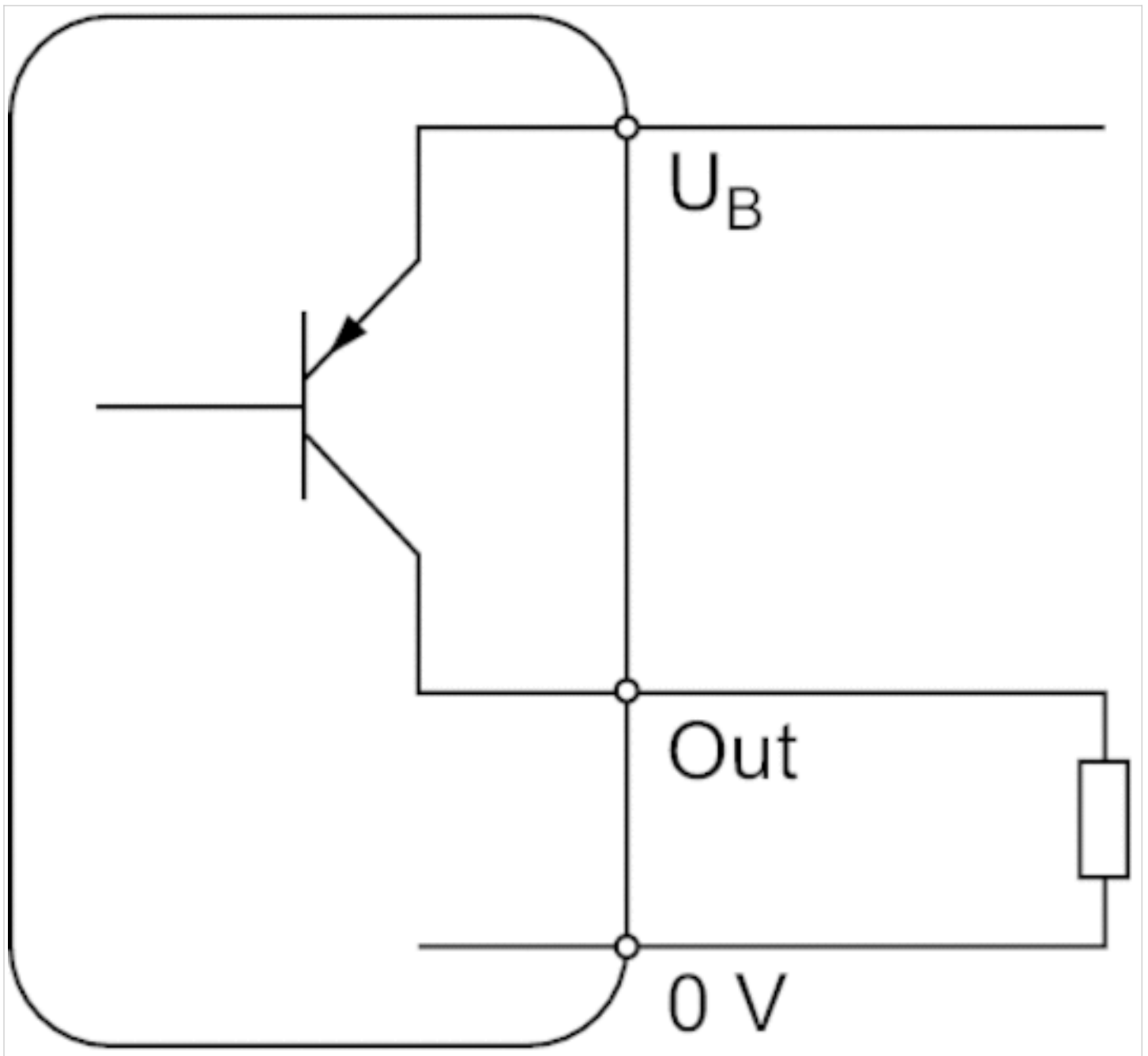
Anzeige- und Bedienbereich



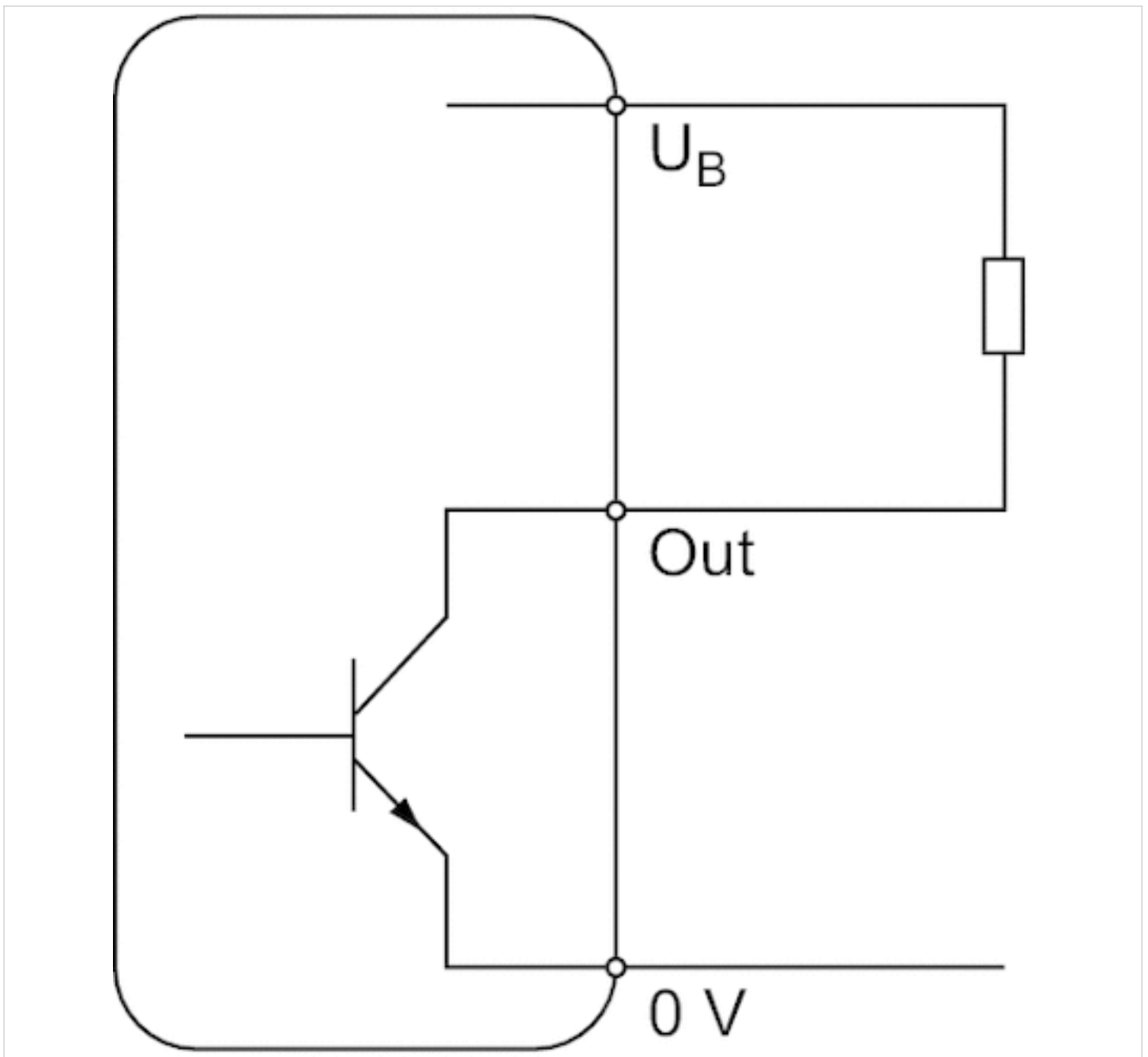
- 1) LCD-Display
- 2) Bedienfeld mit 3 Tasten

# Diagramme

## Betriebsmodus, PNP

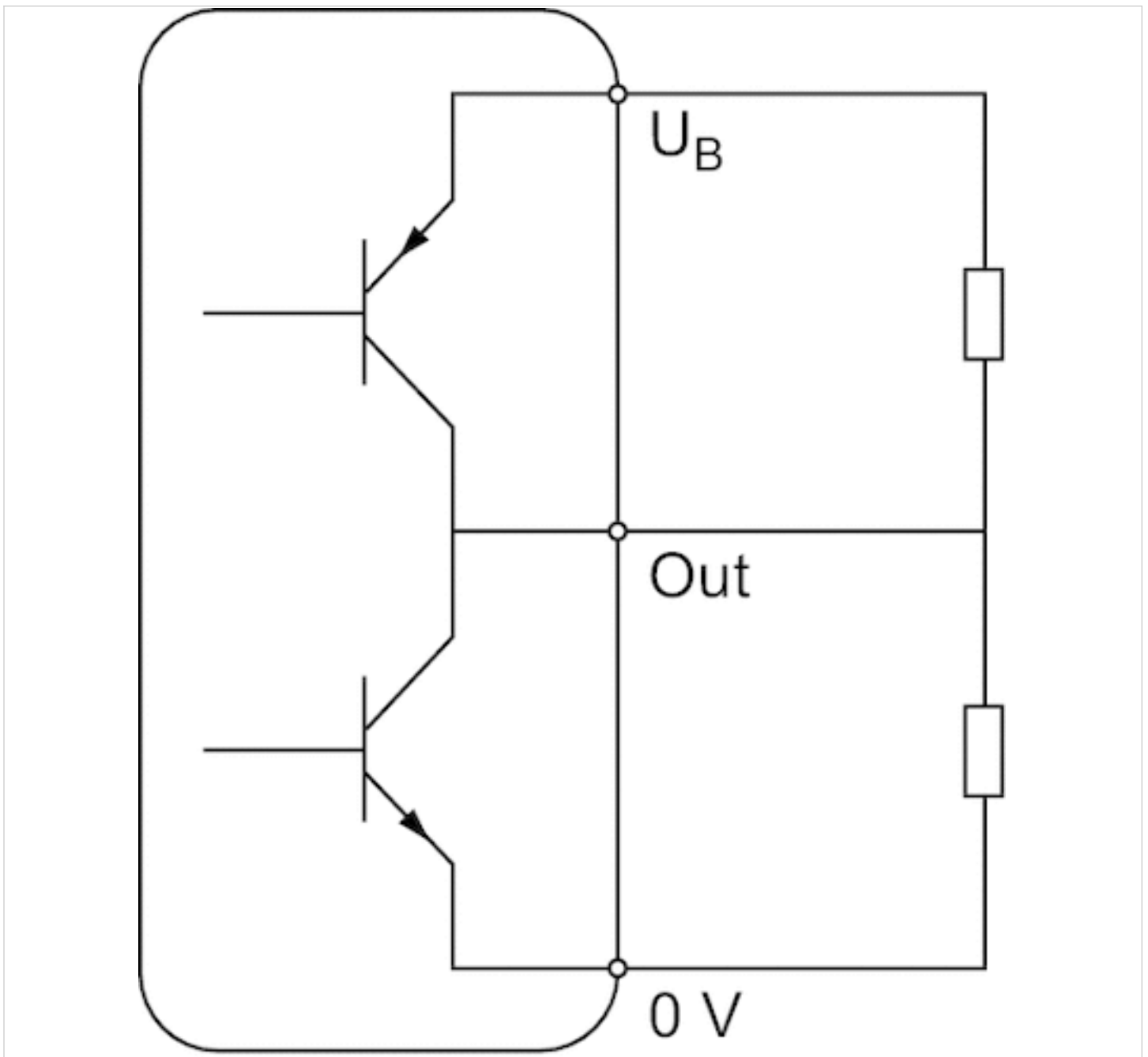


Betriebsmodus, NPN

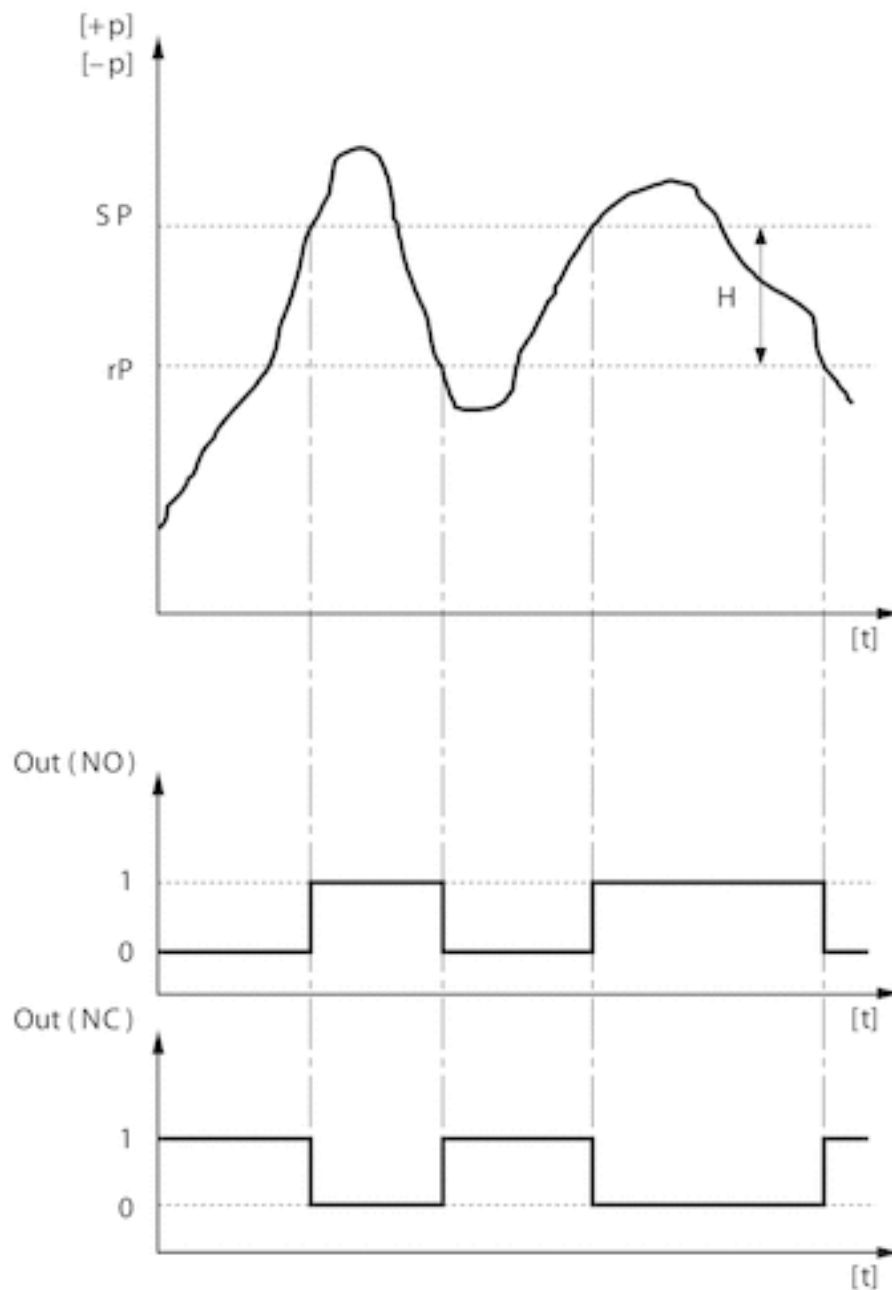




Betriebsmodus, Push-pull



## Hystereseffunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck $p$ und Zeit $t$ , bei Überdruck



H: Hysterese

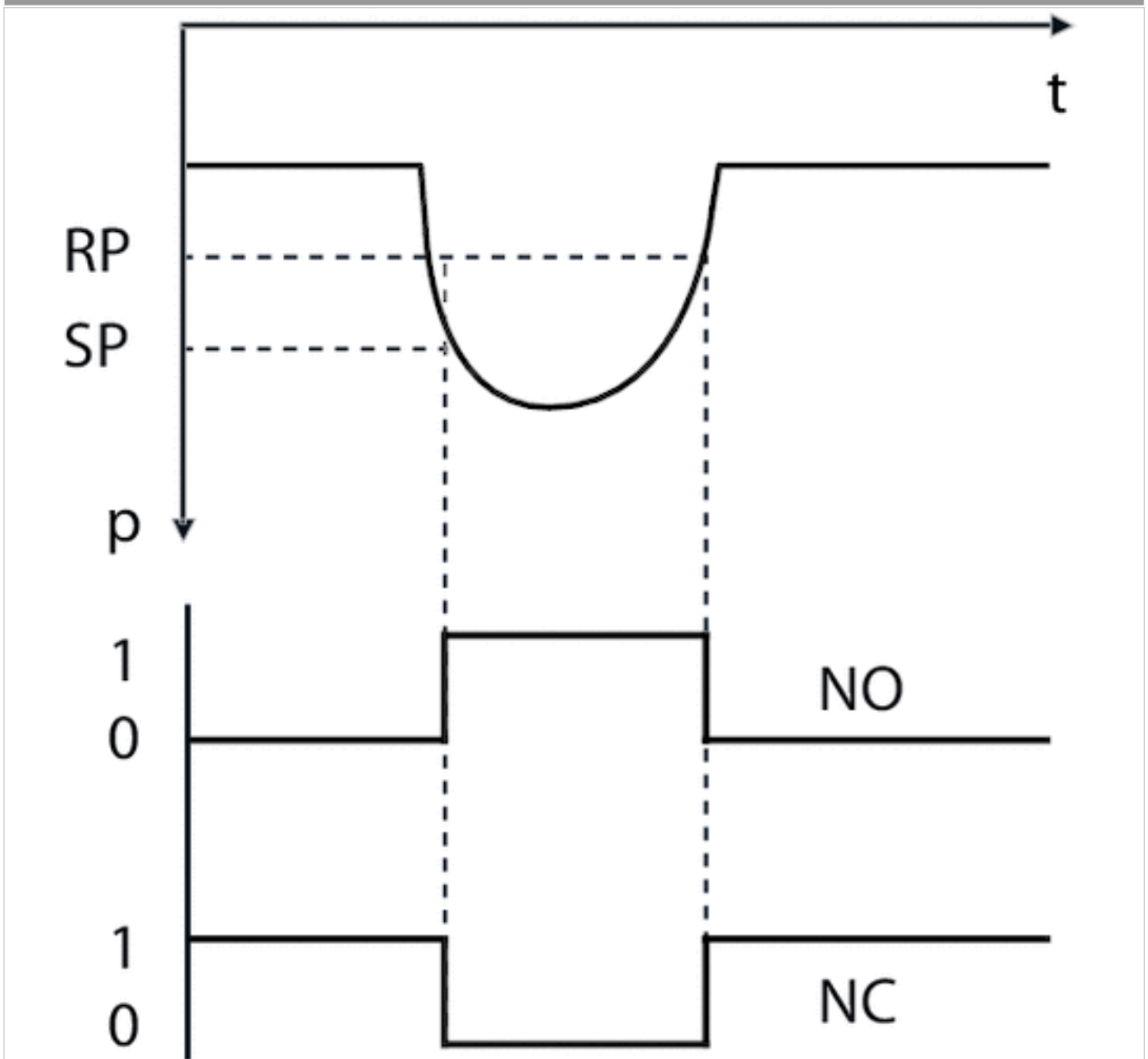
SP = Schaltpunkt

RP = Rückschaltpunkt

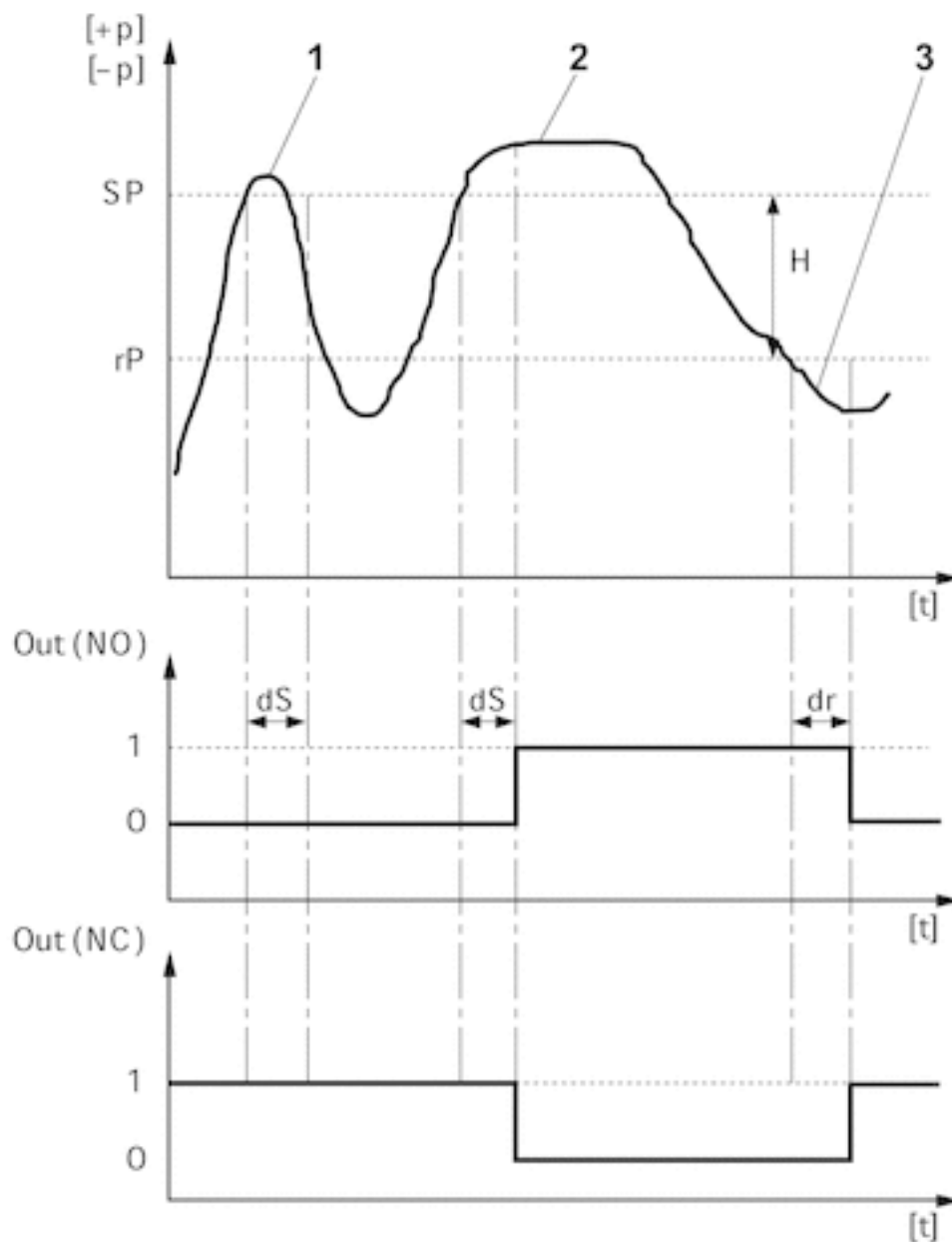
Out (NC): Schaltausgang, Öffner

Out (NO): Schaltausgang, Schließer

Hysteresefunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck  $p$  und Zeit  $t$ , bei Unterdruck



## Verzögerte Hysteresefunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck $p$ und Zeit $t$



H: Hysterese

SP = Schaltepunkt

RP = Rückschaltpunkt

Out (NC): Schaltausgang, Öffner

Out (NO): Schaltausgang, Schließer

$dS$  = Einschaltverzögerungszeit

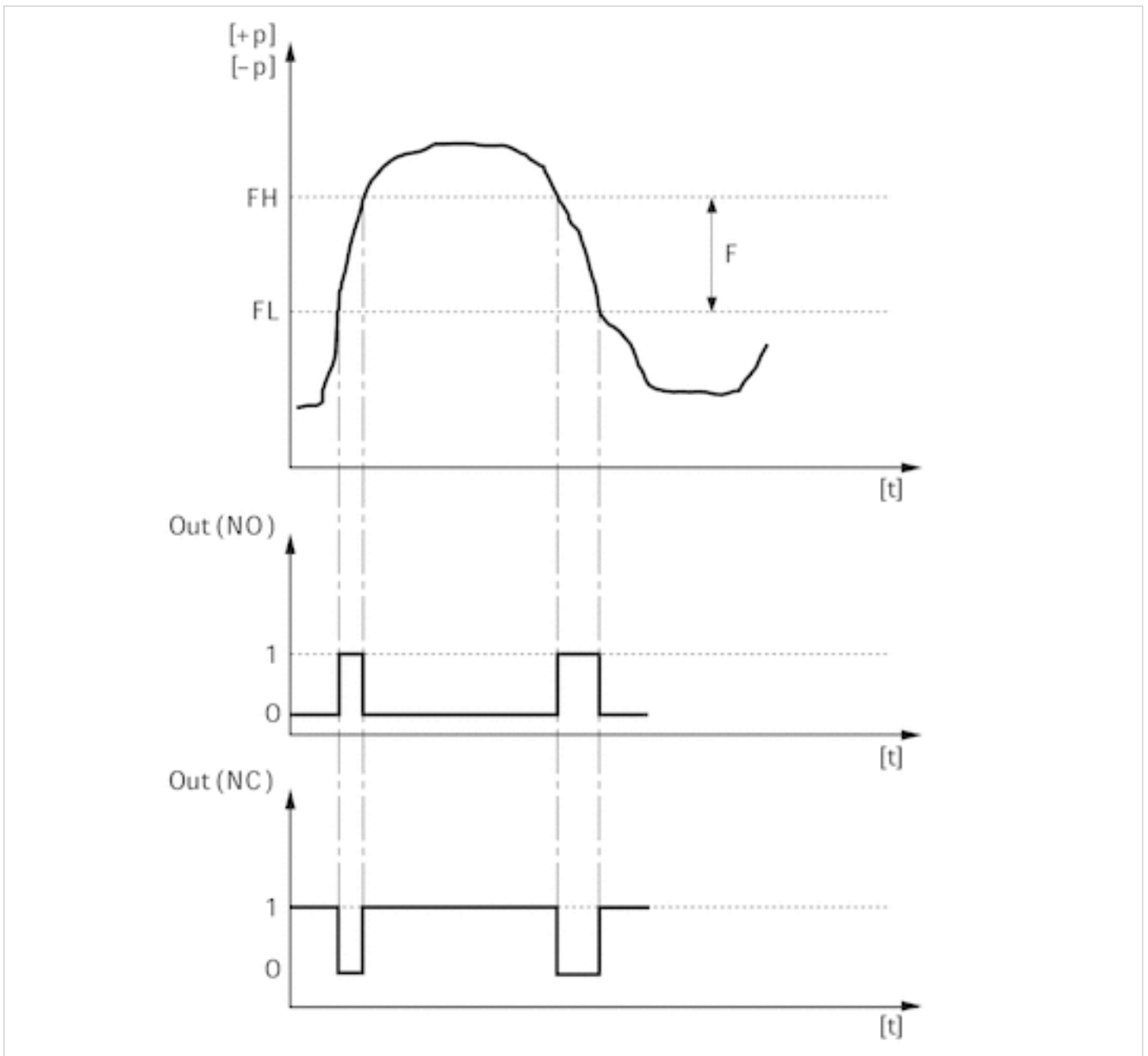
$dr$  = Rückschaltverzögerungszeit

1) Zeit des Drucks über dem Schaltepunkt  $dS$ : Drucksensor schaltet nicht

2) Zeit des Drucks über dem Schaltepunkt  $> dS$ : Drucksensor schaltet

3) Zeit des Drucks unter dem Rückschaltpunkt  $> dr$ : Drucksensor schaltet

## Fensterfunktion: Schalt- und Rückschaltverhalten in Abhängigkeit von Druck p und Zeit t



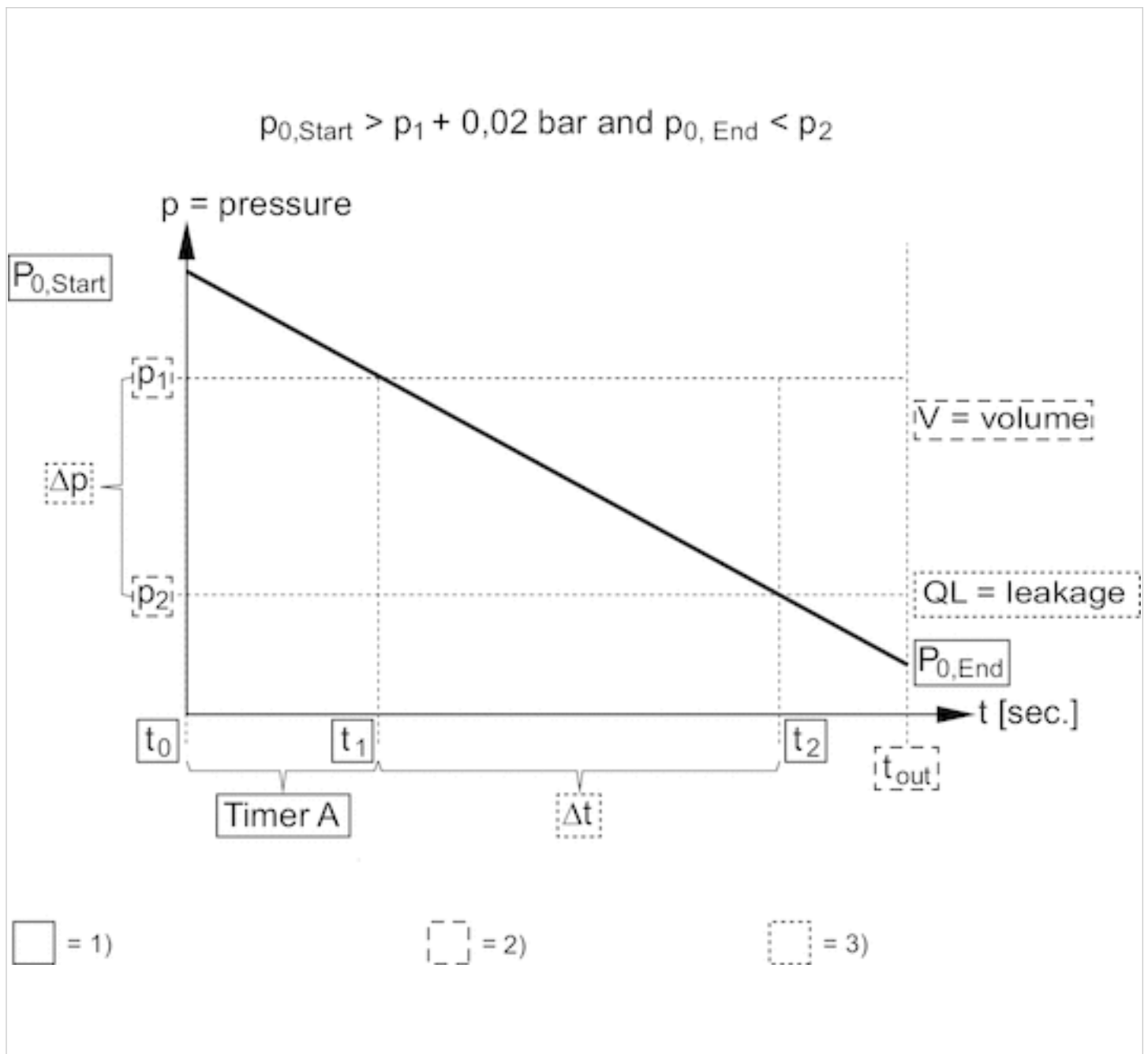
FH: Druckband, oberer Wert

FL: Druckband, unterer Wert

Out (NC): Schaltausgang, Öffner

Out (NO): Schaltausgang, Schließer

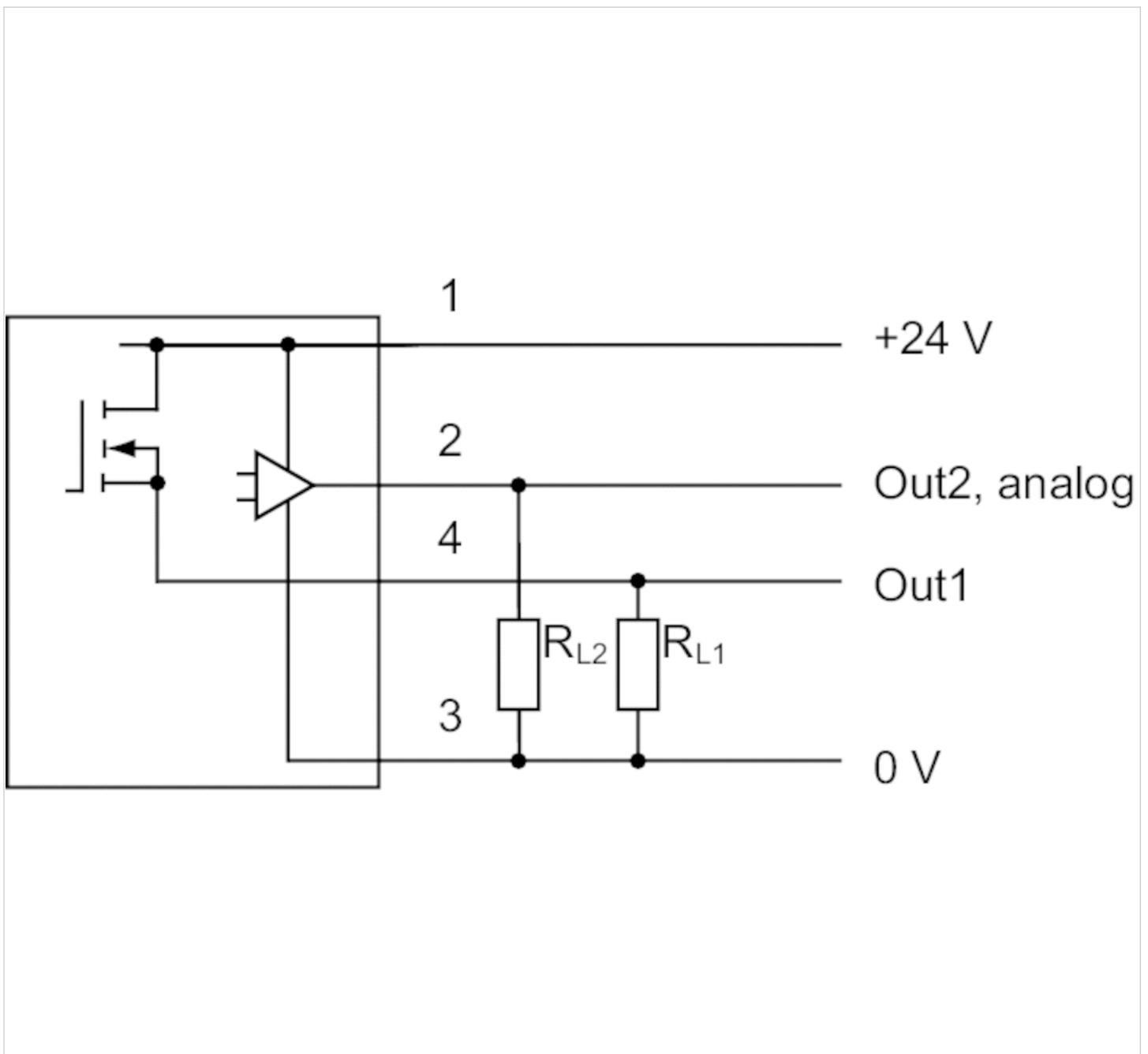
## Leckagekennlinie



- 1) Intern gespeicherter Parameter
- 2) Einstellbarer Parameter
- 3) Ausgabewert

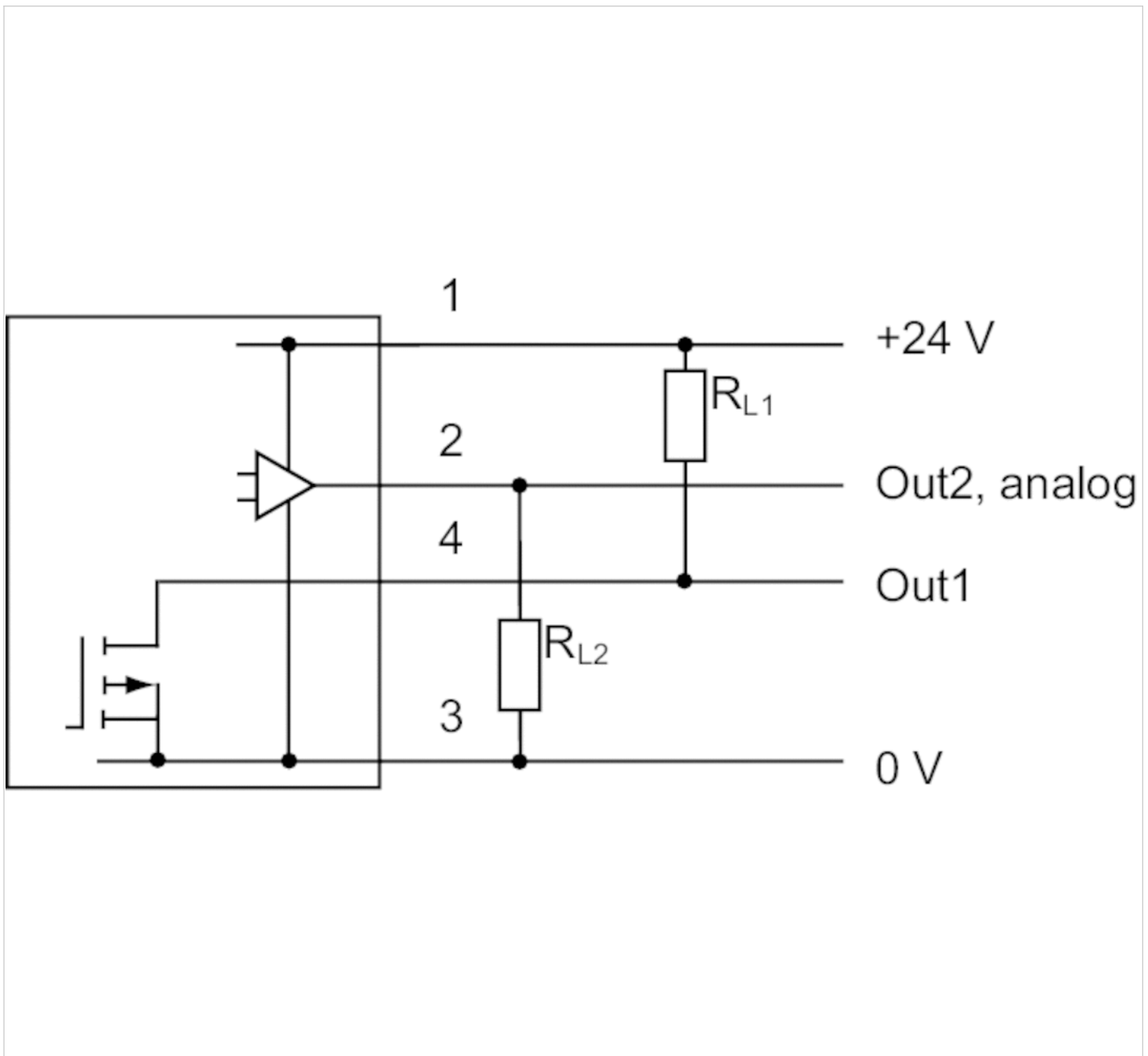
## Schaltplan

Blockschaltbild, 1 x PNP und 1 x analog



RL = Lastwiderstand

## Blockschaltbild, 1 x NPN und 1 x analog

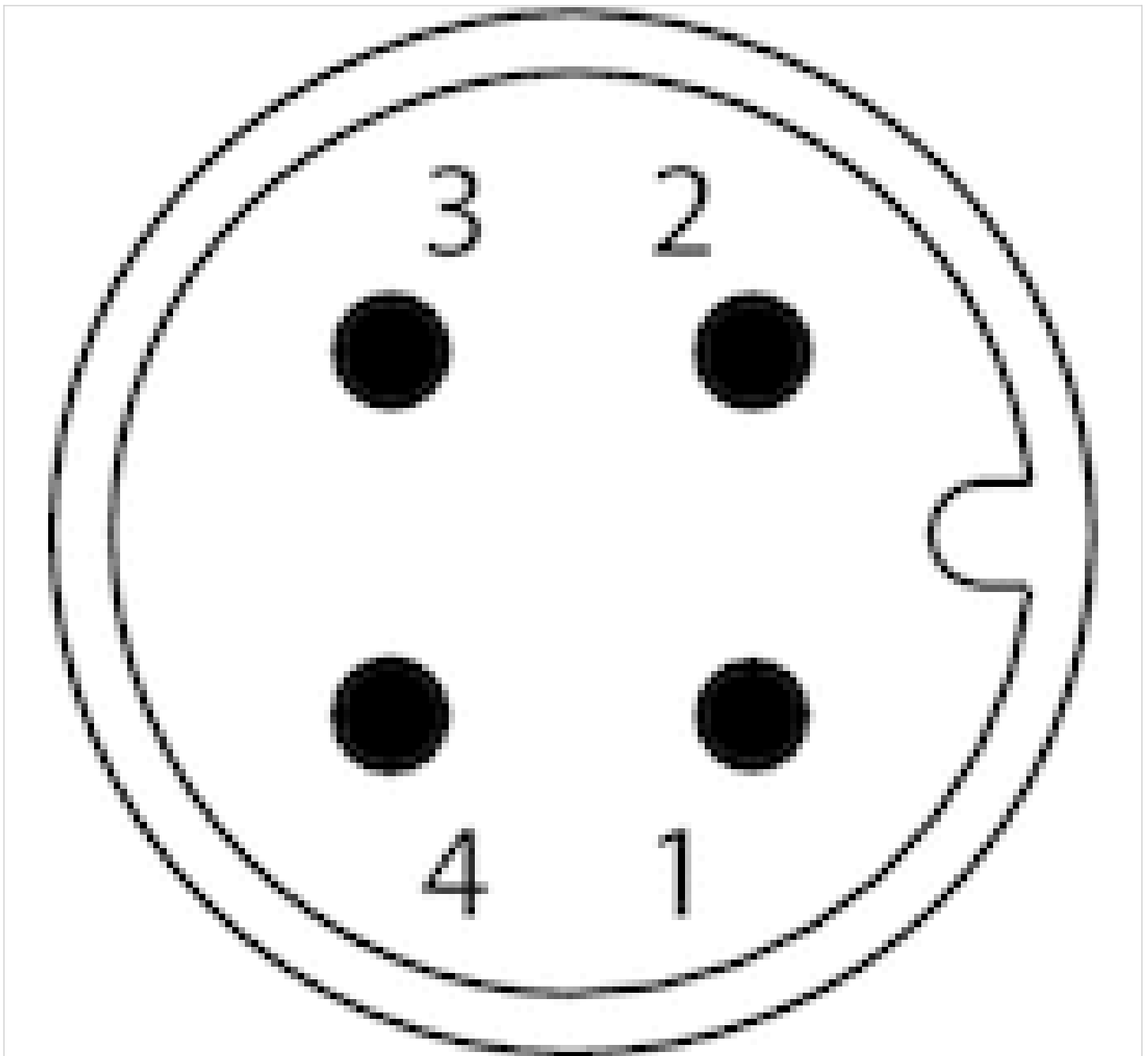


RL = Lastwiderstand



## Pin-Belegung

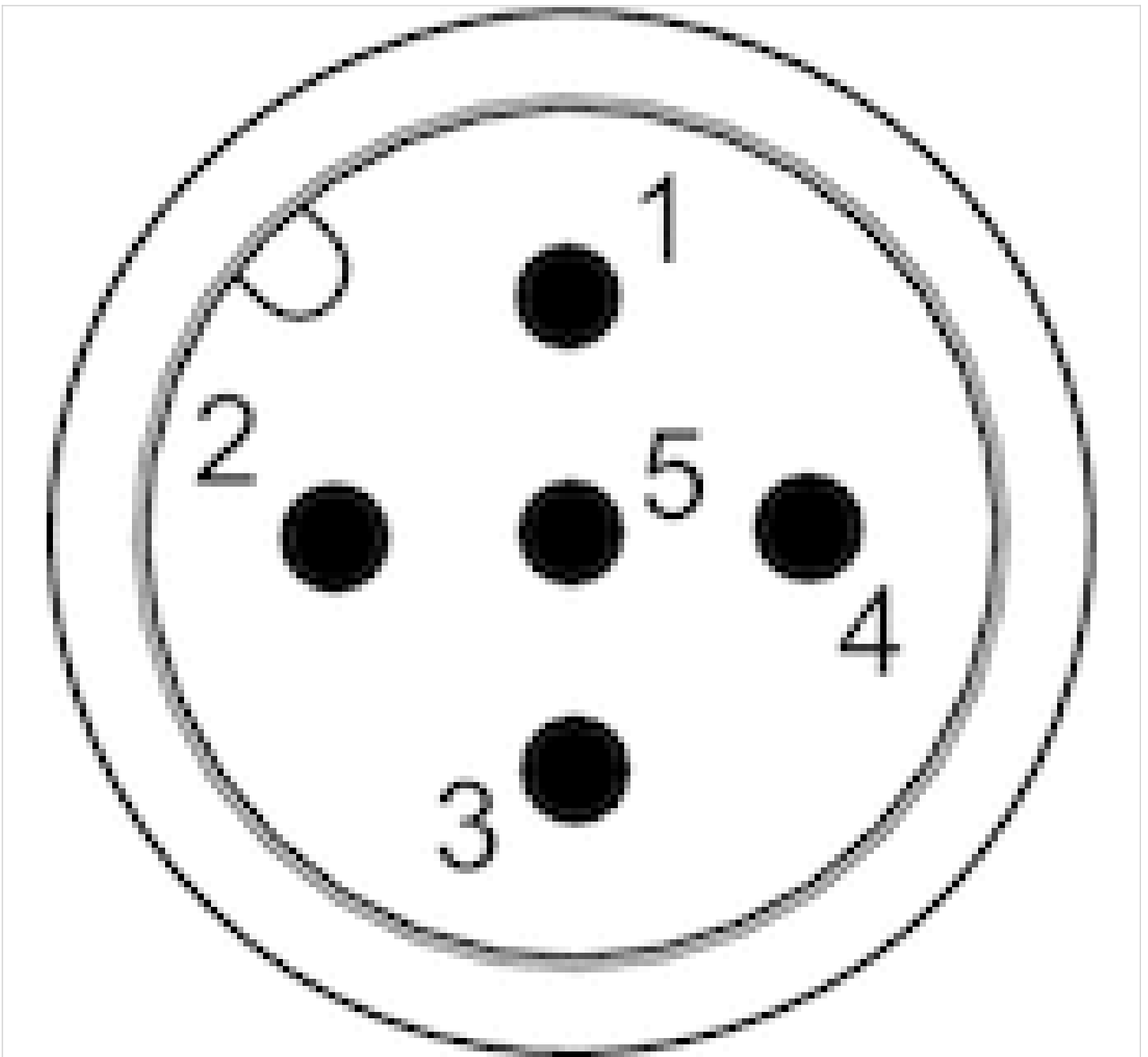
## Pin-Belegung, M12x1, 4-polig



Pin	1	
Belegung	Betriebsspannung + UB	
	2	3
	Schaltausgang Out2, analog: A oder V, digital: PNP, NPN, Push-pull	0 V
	4	
	Schaltausgang Out1, digital: PNP, NPN, Push-pull	

## Pin-Belegung

## Pin-Belegung, M12x1, 5-polig



Pin	1	2
Belegung	Versorgungsspannung	Schaltausgang PNP/NPN/Push-pull, umschaltbar
3	4	
0 V	Schaltausgang PNP/NPN/Push-pull/Leckagemodus, digitaler Schalteingang PNP	
	5	
	Analogausgang ( 0 ... 10 V DC, 4 ... 20 mA)	








# Drucksensor, Serie PE2

- Schaltdruck -1 ... 1 0 ... 16 bar
- elektronisch
- Ausgangssignal analog 1 x PNP, 1 x analog 4-20 mA
- Elektr. Anschluss Stecker M12x1 5-polig
- Druckluftanschluss Innengewinde G 1/4



Typ	elektronisch
Funktion	1 x PNP, 2 x PNP 1 x PNP und 1 x analog
Einbaulage	Beliebig
Zertifikate	CE-Konformitätserklärung EMV
Druckluftanschluss	Innengewinde G 1/4
Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 75 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 75 °C
Medium	Druckluft neutrale Gase
Messgröße	Relativdruck
Anzeige	OLED
Anzeige einstellbar in	bar mbar psi kPa MPa %
Schaltlogik	Hysteresefunktion NO/NC (programmierbar) Fensterfunktion NO/NC (programmierbar)
Schaltdruckanzeige	2 LED
Schockfestigkeit max.	30 g
Schwingungsfestigkeit	5 g (10 - 150 Hz)
Genauigkeit in % (vom Endwert)	± 1 % einschließlich Temperaturdrift
Schaltzeit	10 ms bei Lasten 100 kΩ > 10 ms bei Lasten > 100 kΩ
Schaltpunkt	einstellbar ≥ 0,5% ... 100% FS
Rückschaltpunkt	einstellbar 0% FS bis SP -0,5% FS (bzw. +0,5% FS wenn SP 0)
Hysteresese	einstellbar
Schalt-/Rückschaltverzögerung	einstellbar
Betriebsspannung DC min./max.	15 ... 32 V DC
Analogausgang	1 x PNP, 1 x analog 4-20 mA
Ruhestromaufnahme	50 mA
max. Lastwiderstand	600 Ω
Kurzschlussfestigkeit	kurzschlussfest
Befestigungsarten	über Durchgangsbohrungen
Schutzart	IP65
Elektr. Anschluss	Stecker M12x1 5-polig
Gewicht	0,3 kg

## Technische Daten

Materialnummer		Typ	Schaltdruckbereich	Überdrucksicherheit
			min./max.	
R412010848		PE2-P1-G014-V10-010-M012	-1 ... 1 bar	10 bar
R412010853		PE2-P2-G014-V10-010-M012	-1 ... 1 bar	10 bar
R412010856		PE2-PA-G014-V10-010-M012	-1 ... 1 bar	10 bar
R412010850		PE2-P1-G014-000-160-M012	0 ... 16 bar	40 bar
R412010854		PE2-P2-G014-000-160-M012	0 ... 16 bar	40 bar
R412010857		PE2-PA-G014-000-160-M012	0 ... 16 bar	40 bar

Materialnummer	Ausgangssignal		Abb.
	analog	digital	
R412010848	-	1 x PNP	Fig. 1
R412010853	-	2 x PNP	Fig. 1
R412010856	4 ... 20 mA	1 x PNP	Fig. 1
R412010850	-	1 x PNP	Fig. 1
R412010854	-	2 x PNP	Fig. 1
R412010857	4 ... 20 mA	1 x PNP	Fig. 1

## Technische Informationen

Die Menüführung orientiert sich am VDMA-Einheitsblatt mit zusätzlichem Klartextmenü.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium, gleitgeschliffen
Dichtungen	Fluor-Kautschuk
Elektr. Anschluss	Aluminium mit Kunststoffeinsatz
Flanschanschluss	Nitril-Butadien-Kautschuk, Fluor-Kautschuk

## Abmessungen

Fig. 1

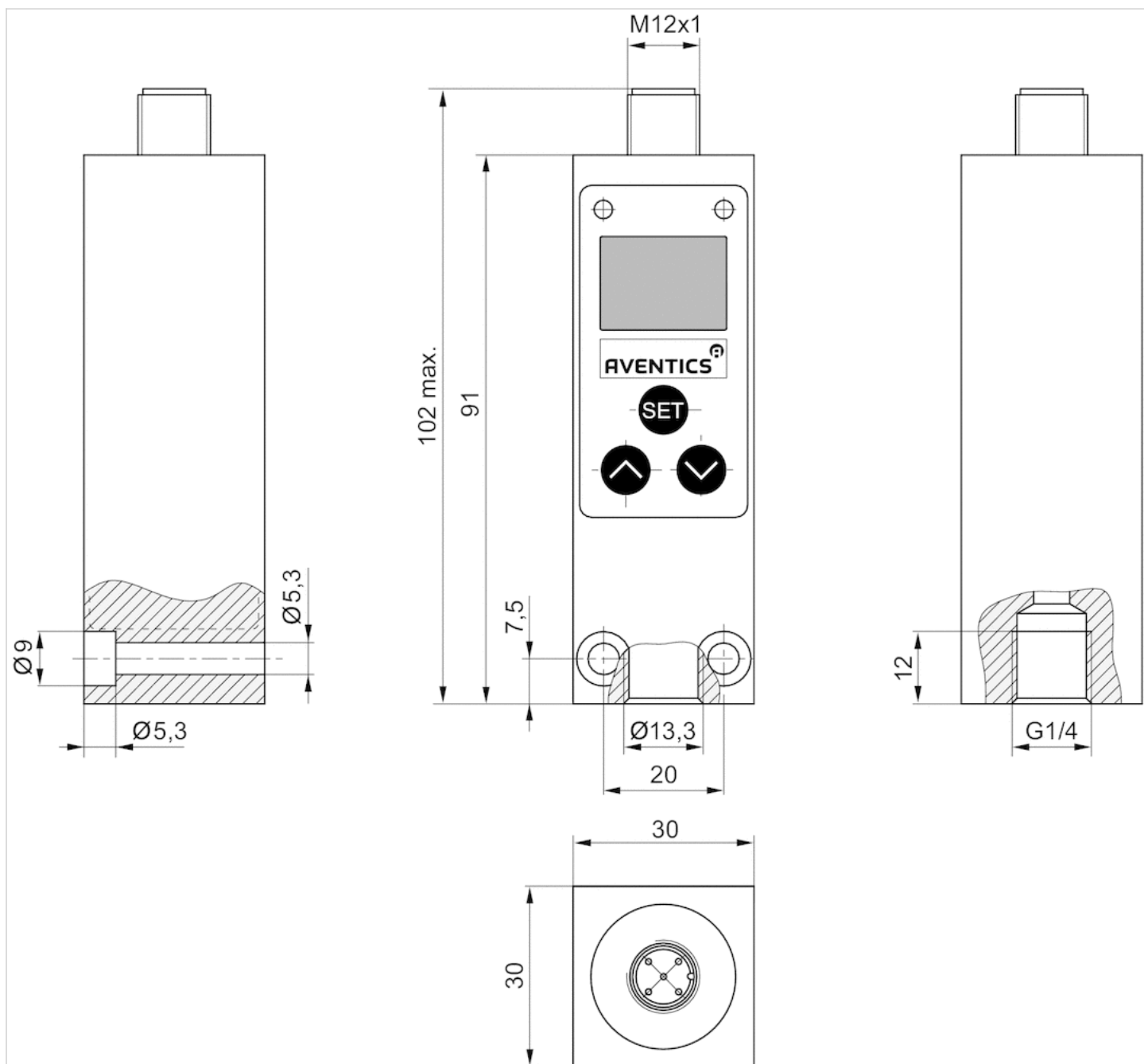
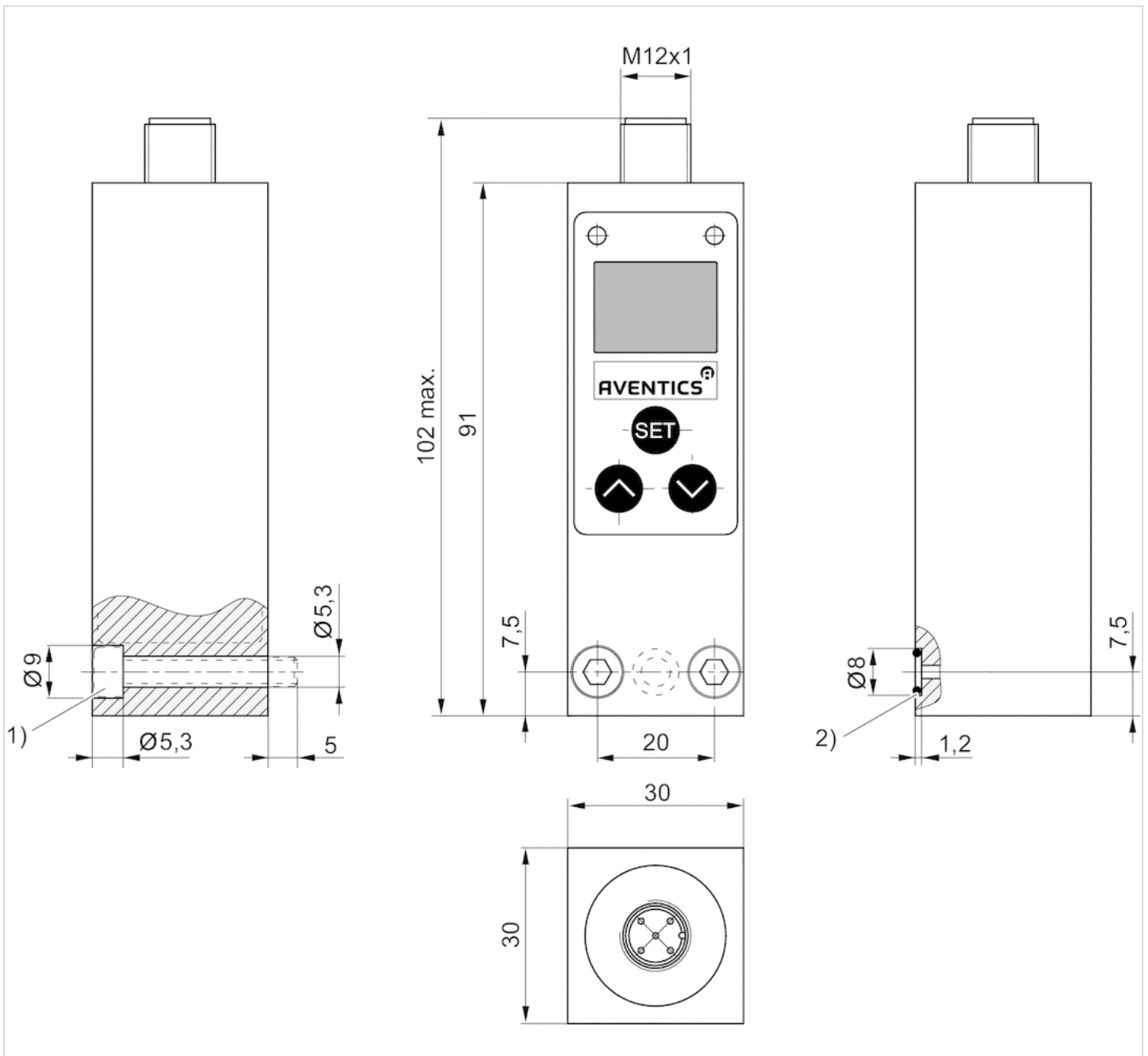
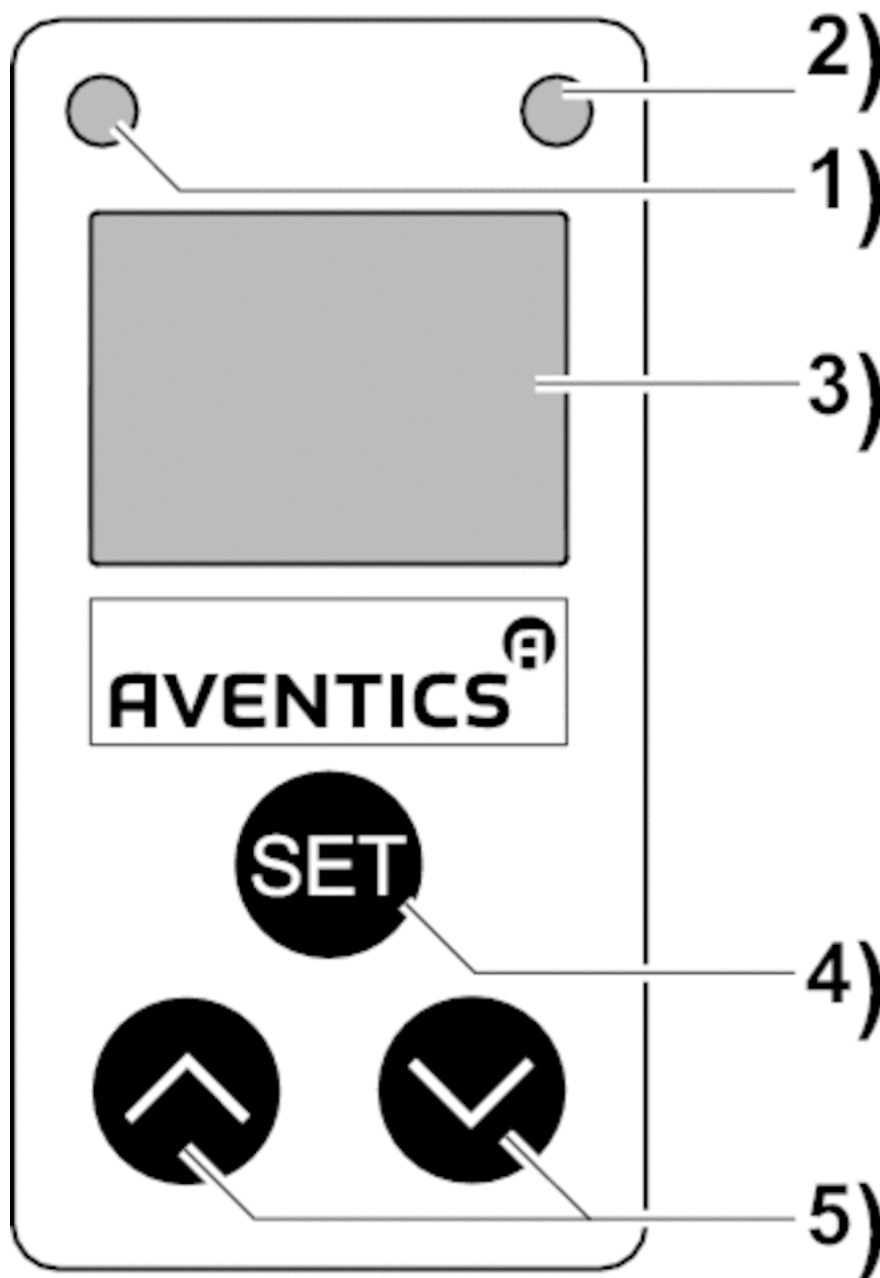


Fig. 2



- 1) Zylinderschraube M5x35 (im Lieferumfang enthalten)  
 2) O-Ring  $\varnothing 5 \times 1,5$  (im Lieferumfang enthalten)

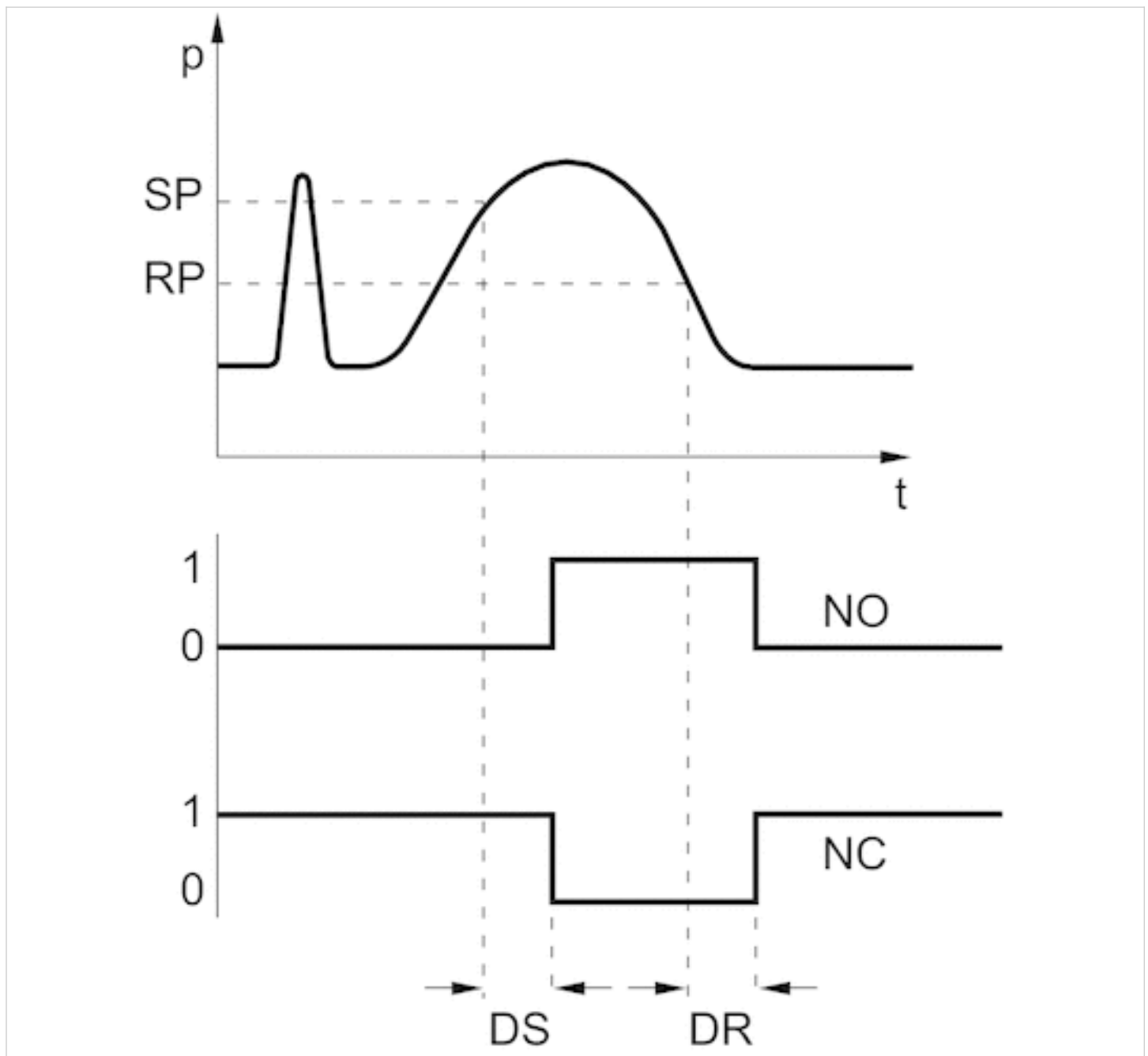
## Anzeige- und Bedienbereich



- 1) LED für Schaltausgang 1
- 2) LED für Schaltausgang 2
- 3) Display (Druckanzeige, Betriebsmodi, Menüführung)
- 4) Menü / Menüpunkt-Auswahl bestätigen
- 5) Tasten für Auswahl Menüpunkt / Parameteränderung

## Diagramme

## Druck-Spannungskennlinie



SP = Schaltpunkt

RP = Rückschaltpunkt

NO = Schaltfunktion geöffnet

NC = Schaltfunktion stromlos geschlossen

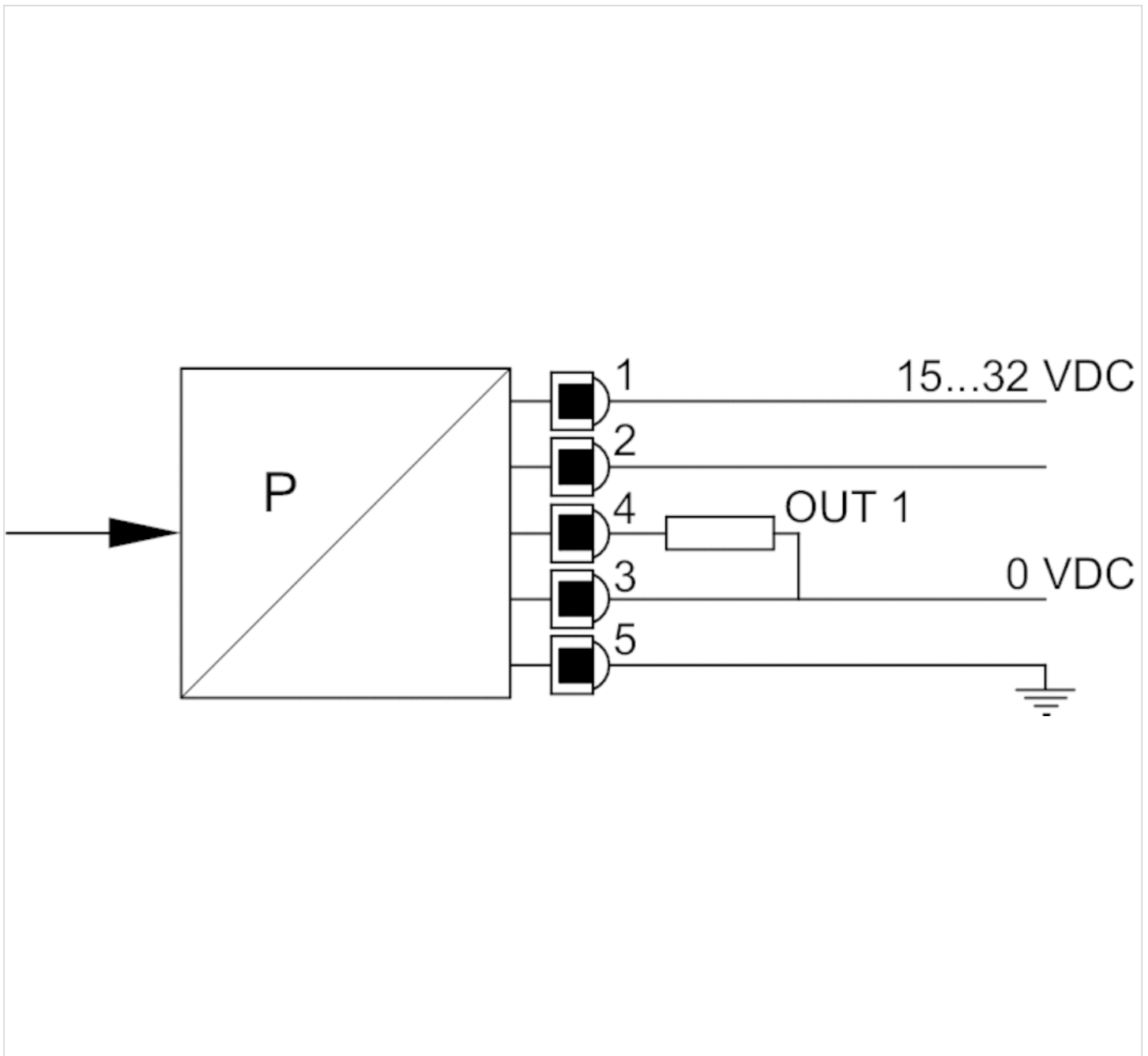
DS = Verzögerungszeit des Schaltpunkts

DR = Verzögerungszeit des Rückschaltpunkts

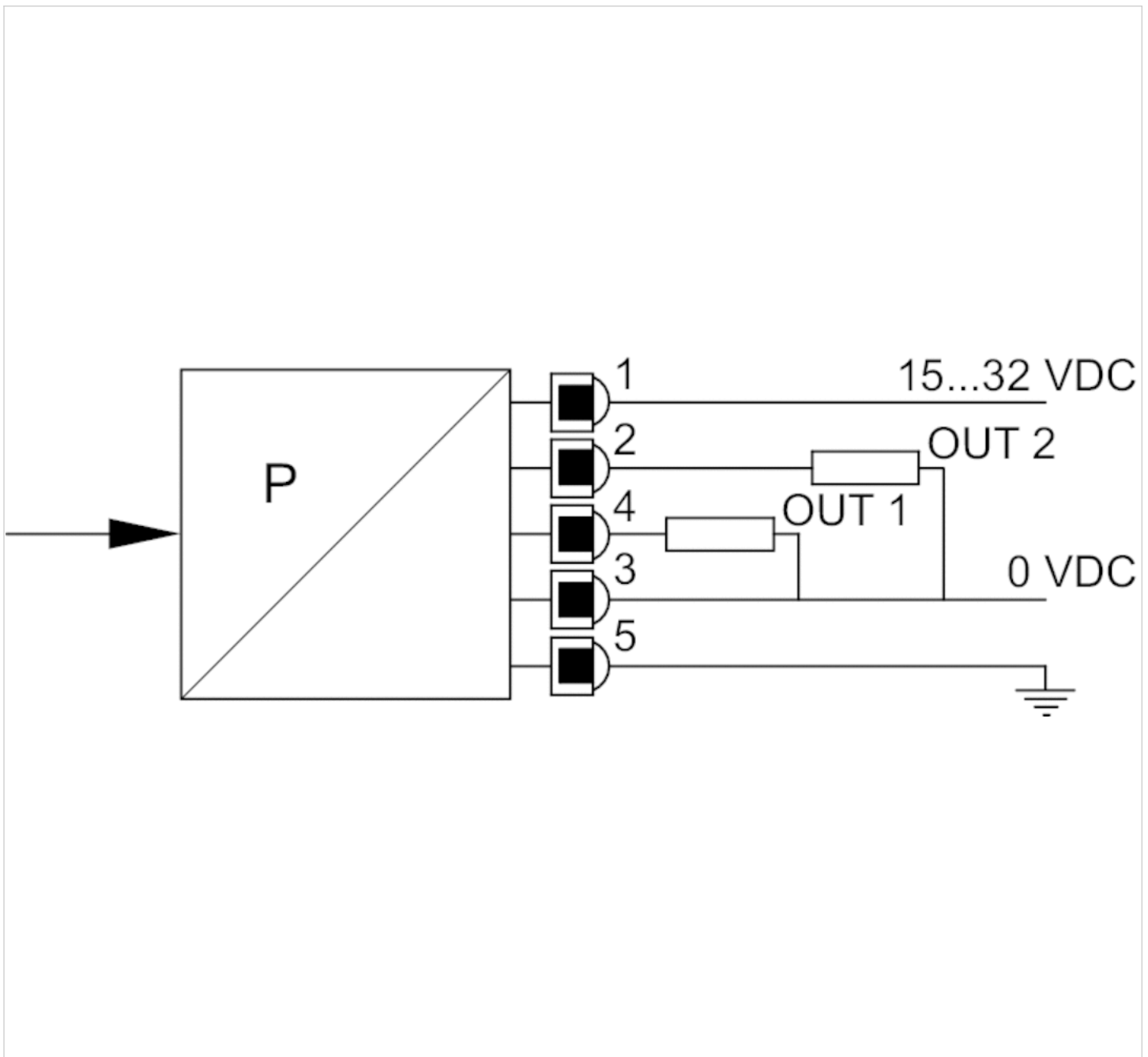


# Schaltplan

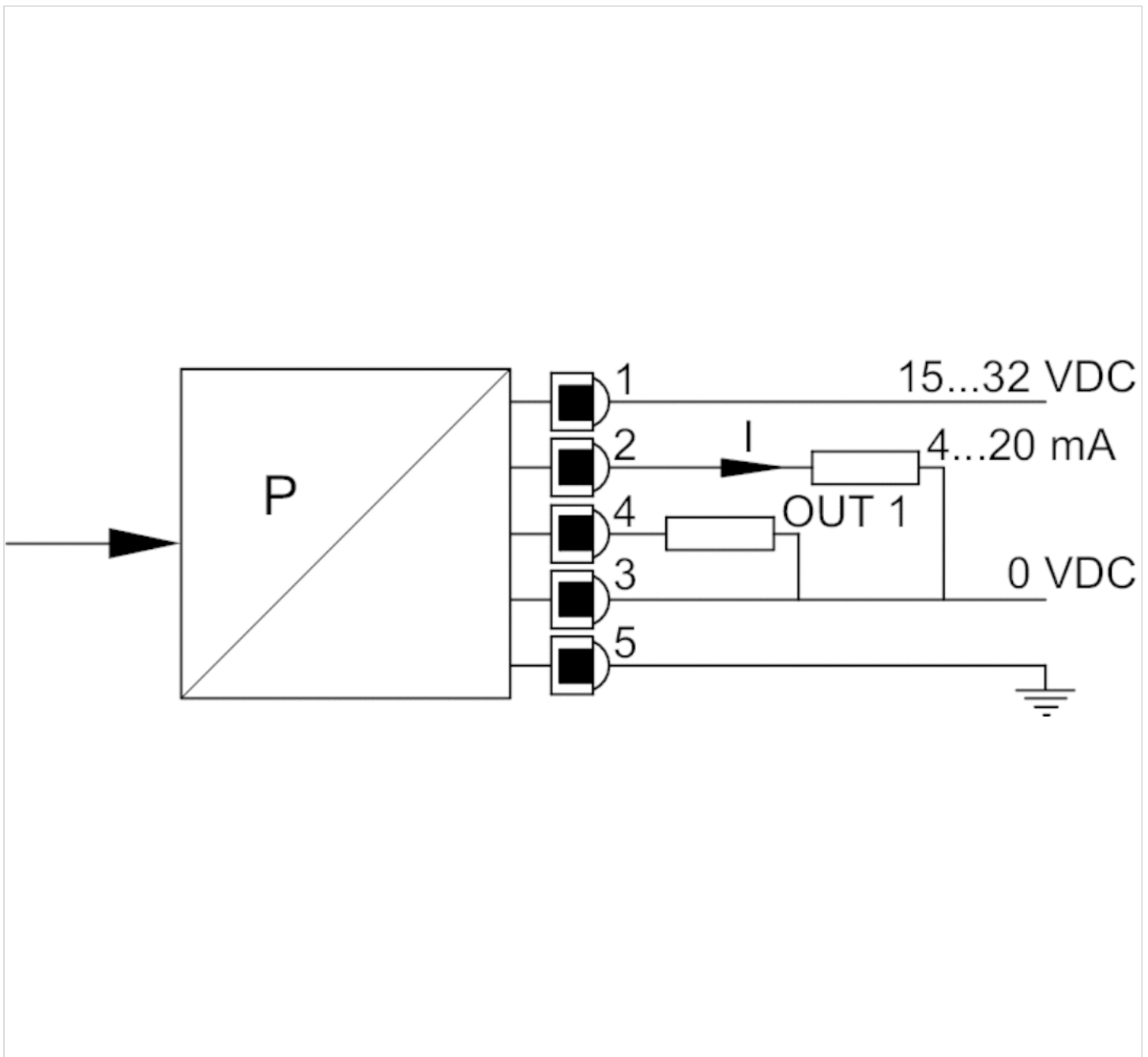
Blockschaltbild, 1 x PNP



Blockschaltbild, 2 x PNP

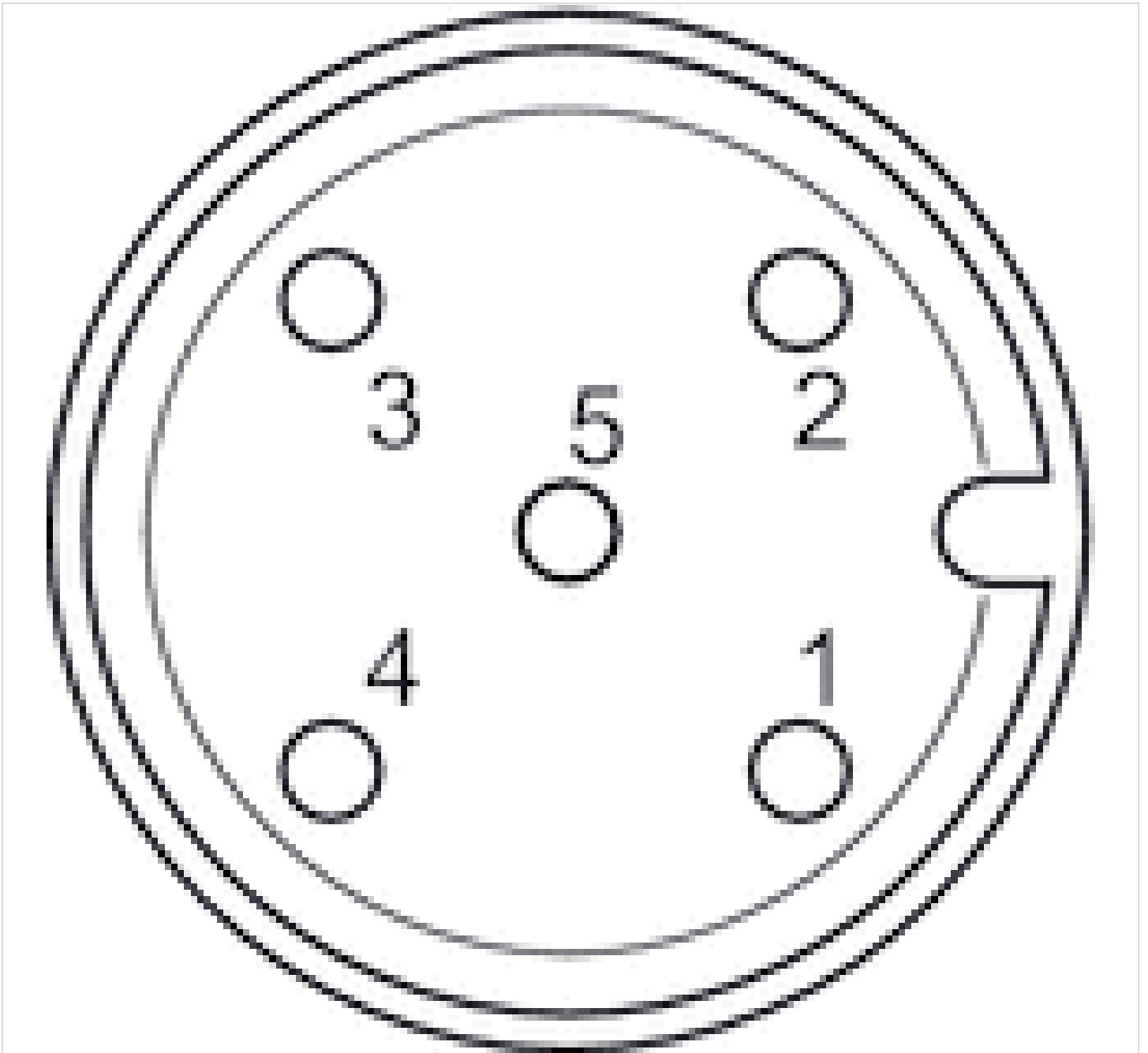


Blockschaltbild, 1 x PNP und 1 x analog



## Pin-Belegung

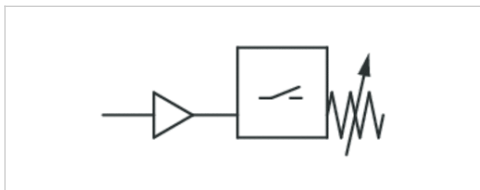
### Pin-Belegung



Pin 1: Signal + UB, Farbe: braun Pin 2: Signal: Out 2 (PNP)/ analog 4 - 20 mA, Farbe: weiß Pin 3: Signal: 0 Volt, Farbe: blau Pin 4: Signal: Out 1 (PNP), Farbe: schwarz Pin 5: Signal: FE, Farbe: grau

# Druckschalter, Serie PM1

- Schalldruck -0,9 ... 0 -0,9 ... 3 0,2 ... 16 bar
- mechanisch
- Balg federbelastet, einstellbar
- Elektr. Anschluss Stecker EN 175301-803, Form A
- Druckluftanschluss Innengewinde G 1/4
- PM1-M3-G014



Typ	mechanisch
Funktion	Wechsler (mechanisch)
Einbaulage	Beliebig
Druckluftanschluss	Innengewinde G 1/4
Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 80 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 80 °C
Medium	Druckluft Hydrauliköl
Messgröße	Relativdruck
Schaltelement	Mikroschalter (EIN/AUS)
Überdrucksicherheit	80 bar
Schaltfrequenz max.	1,5 Hz
Schockfestigkeit max.	15 g
Schwingungsfestigkeit	10 g (60 - 500 Hz)
Wiederholgenauigkeit in % (vom Endwert)	± 1 %
Schaltpunkt	einstellbar
Hysterese	max. Schalldruckdifferenz
Betriebsspannung DC min./max.	12 ... 30 V DC
Betriebsspannung AC min./max.	12 ... 250 V AC
Befestigungsarten	über Durchgangsbohrungen
Schutzart	IP65
Elektr. Anschluss	Stecker EN 175301-803, Form A
Gewicht	0,16 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Schalldruckbereich	Lieferumfang	Abb.	
		min./max.			
R412010711	PM1-M3-G014	-0,9 ... 0 bar	mit Ventilsteckverbinder	Fig. 1	-
R412022752	PM1-M3-G014	-0,9 ... 3 bar	ohne Ventilsteckverbinder	Fig. 1	-
R412010712	PM1-M3-G014	0,2 ... 16 bar	ohne Ventilsteckverbinder	Fig. 1	1)
R412010713	PM1-M3-G014	0,2 ... 16 bar	mit Ventilsteckverbinder	Fig. 1	1)

1) Schalldruckbereich min. 0,2 bar fallend / 0,5 bar steigend

## Technische Informationen

Schaltfunktion bei steigendem Druck: Kontakt schaltet von 1-2 auf 1-3.

Schaltfunktion bei fallendem Druck: Kontakt schaltet von 1-3 auf 1-2.

Achtung: Zu hohe Ströme können zu Kontaktschäden führen. Induktive bzw. kapazitive Lasten müssen mit entsprechender Funkenlöschung versehen werden!

Der Mikroschalter verfügt über versilberte Kontakte.

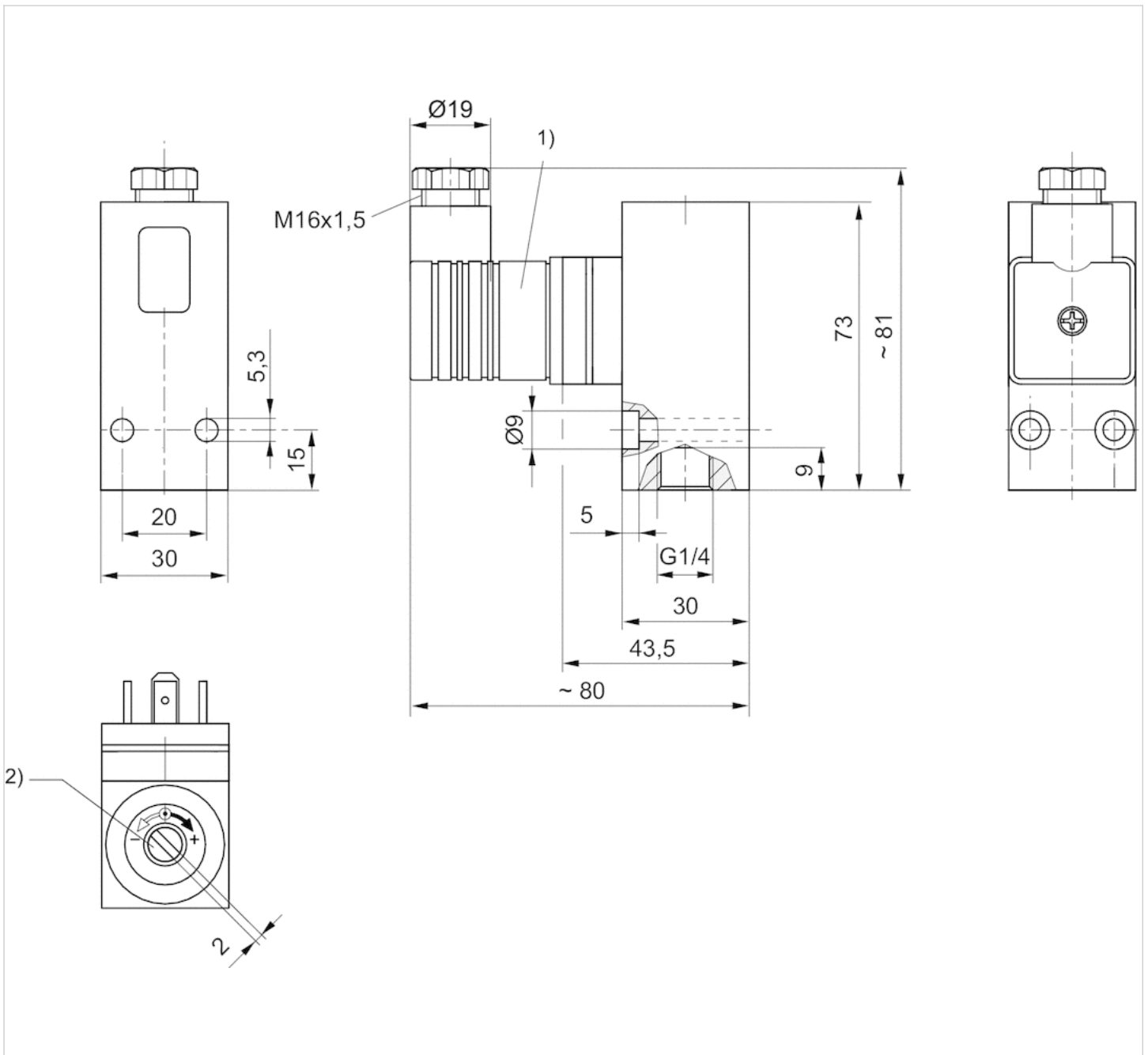
Bitte beachten Sie bei der Auswahl der Steckverbinder die PIN-Belegung.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Elektr. Anschluss	Messing, vernickelt

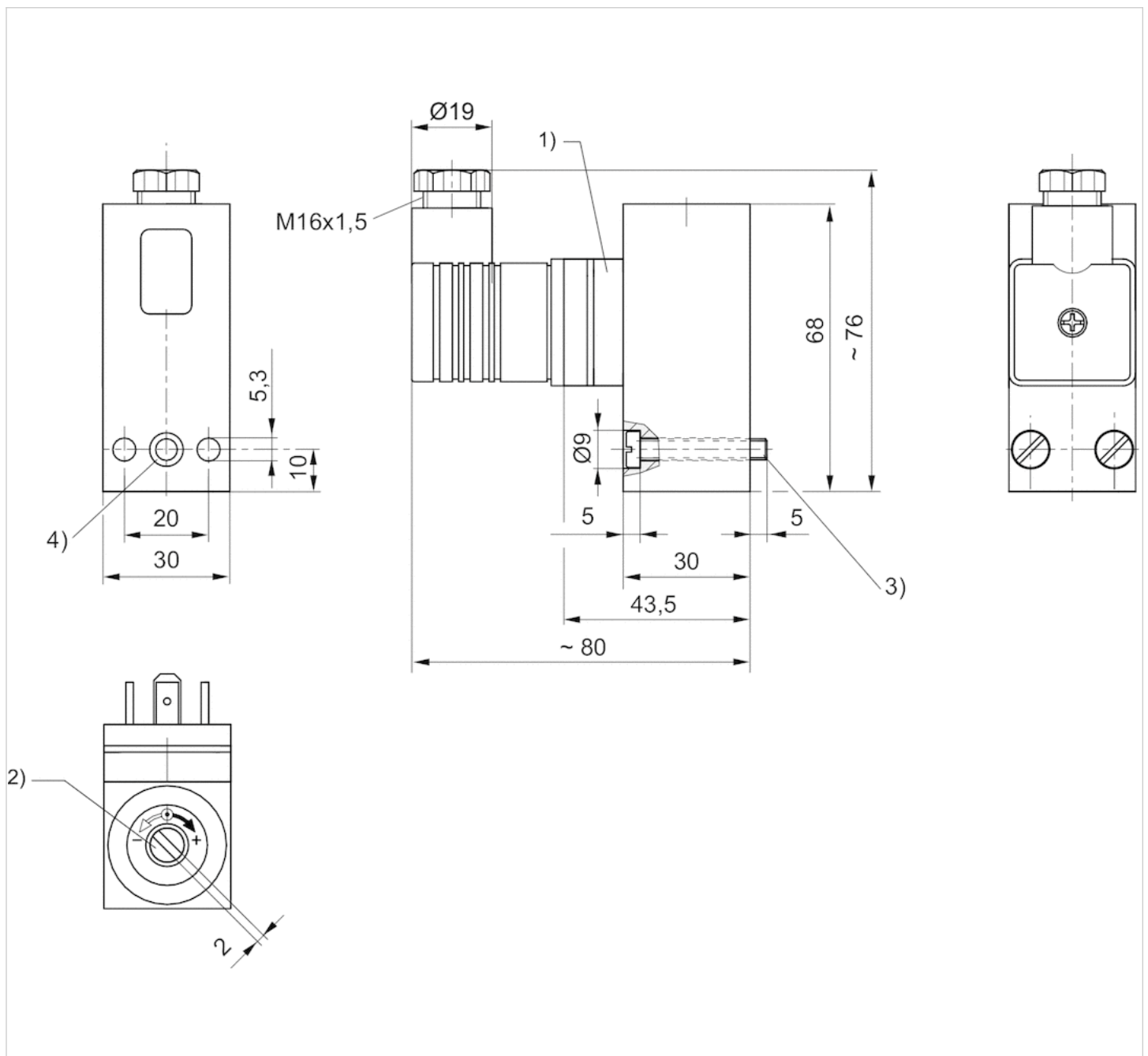
## Abmessungen

Fig. 1



- 1) Ventilsteckverbinder  
2) Einstellschraube, selbsthaltend

Fig. 2

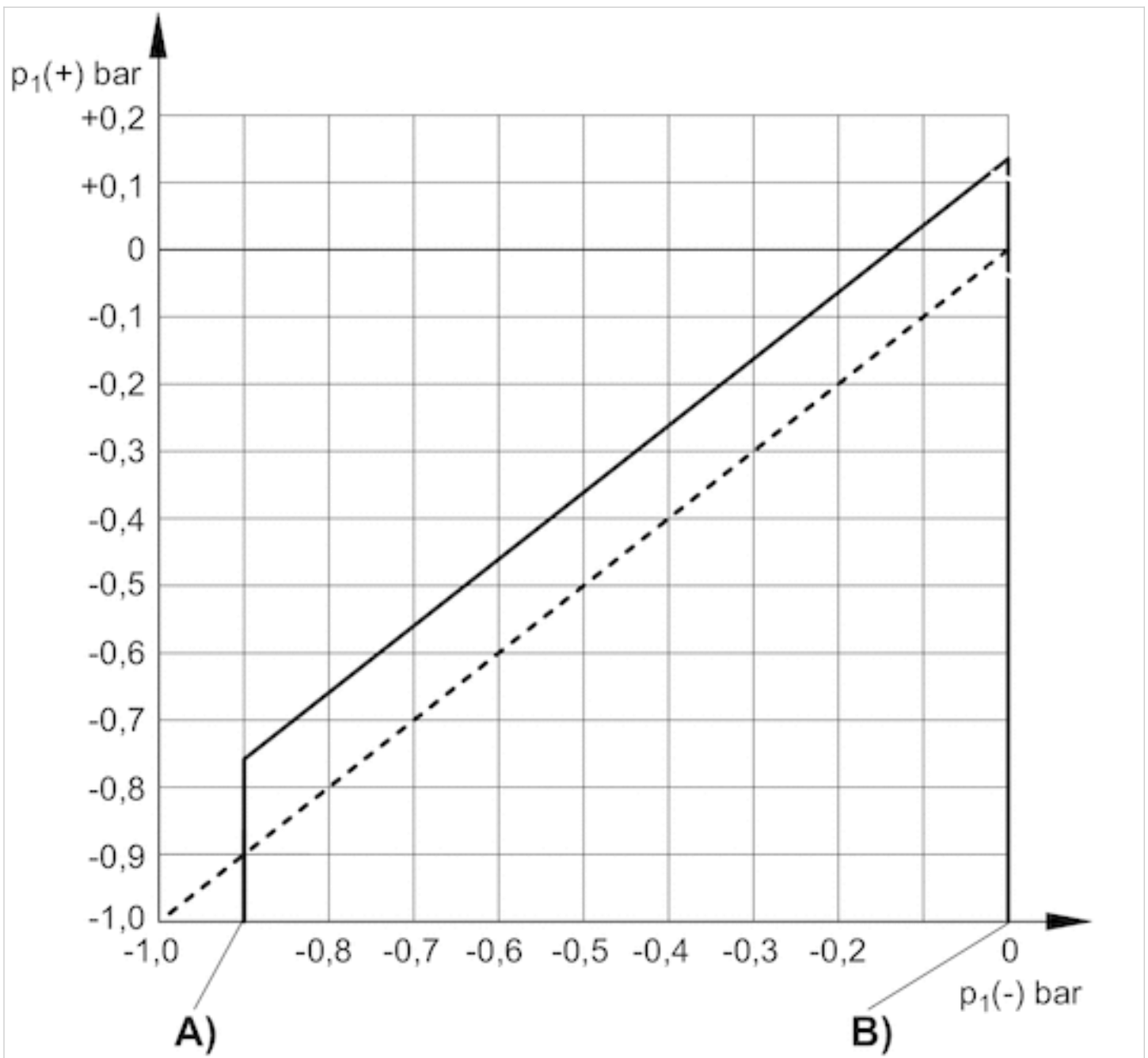


- 1) Ventilsteckverbinder
- 2) Einstellschraube, selbsthaltend
- 3) Zylinderschraube M5x30 (im Lieferumfang enthalten)
- 4) O-Ring Ø5x1,5 (im Lieferumfang enthalten)

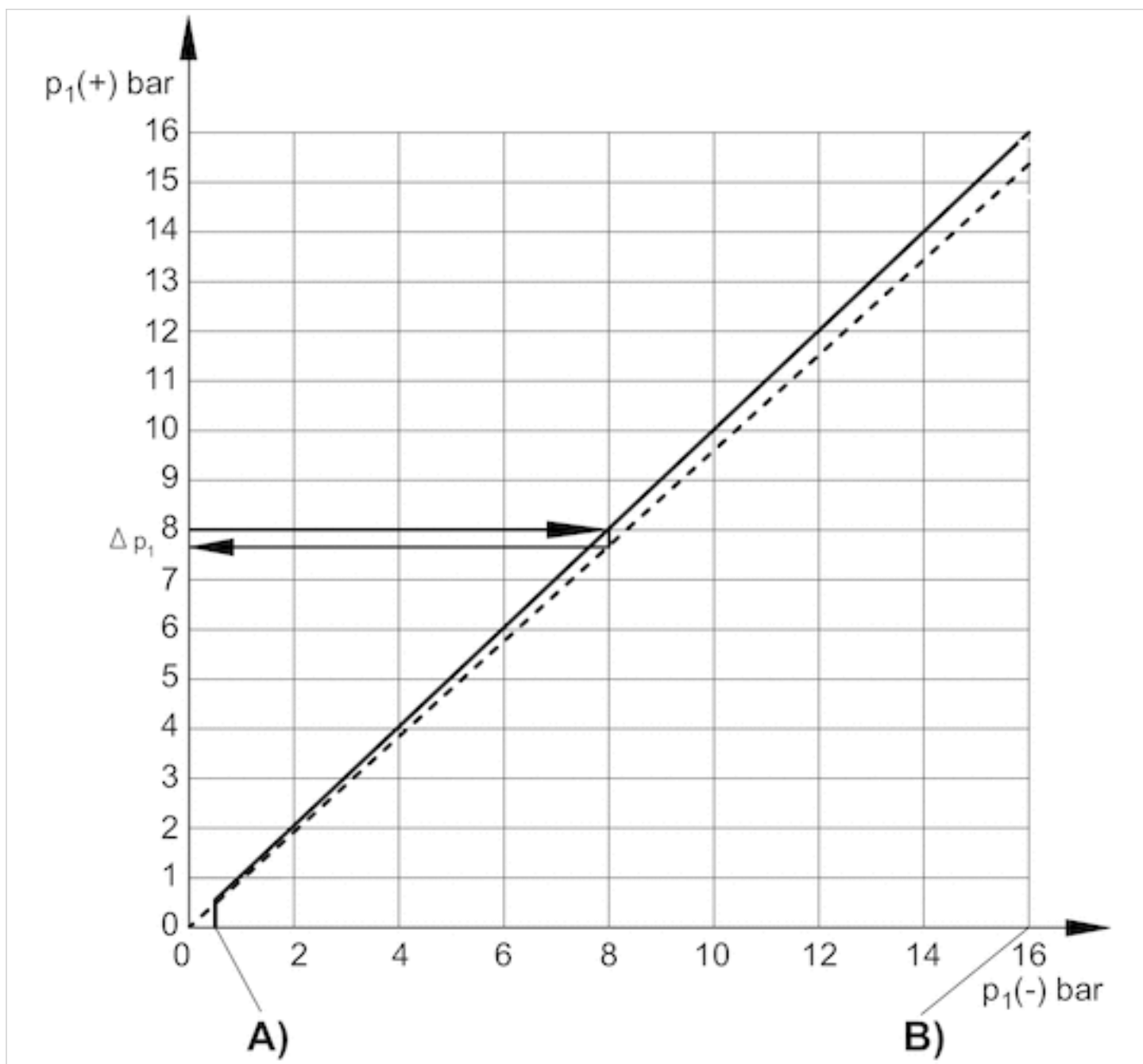


## Diagramme

## Schaltdifferenzdruck-Kennlinie (-0,9 - 0 bar)

A)  $p_1(-)$ , min.B)  $p_1(-)$ , max. $p_1(+)$  = Oberer Schaltdruck bei steigendem Druck $p_1(-)$  = Unterer Schaltdruck bei sinkendem Druck

## Schaltdifferenzdruck-Kennlinie (0,2 - 16 bar)

A)  $p_1(-)$ , min.B)  $p_1(-)$ , max. $p_1(+)$  = Oberer Schaltdruck bei steigendem Druck $p_1(-)$  = Unterer Schaltdruck bei sinkendem Druck $\Delta p_1$  = max. Schaltdruckdifferenz bzw. Hysterese

Beispiel:

 $p_1(+)$  = 8 bar >  $p_1(-)$  = 7,6 bar $\Delta p_1$  = 0,4 barMax. zulässiger Dauerstrom  $I_{\max.}$  [A] bei ohmscher Belastung

U [V]	$I$ [A] 1)	$I$ [A] 2)
30	5	3
48	5	1,2
60	5	0,8

U [V]	I [A] 1)	I [A] 2)
125	5	0,4
250	5	–

Bezugsschaltzahl: 30/min., Bezugstemperatur: + 30 °C

1) AC

2) DC

### Max. zulässiger Dauerstrom I max. [A] bei induktiver Belastung

U [V]	I [A] 1) 3)	I [A] 2) 4)
30	3	2
48	3	0.55
60	3	0.4
125	3	0.15
250	3	–

Bezugsschaltzahl: 30/min., Bezugstemperatur: + 30 °C

1) AC

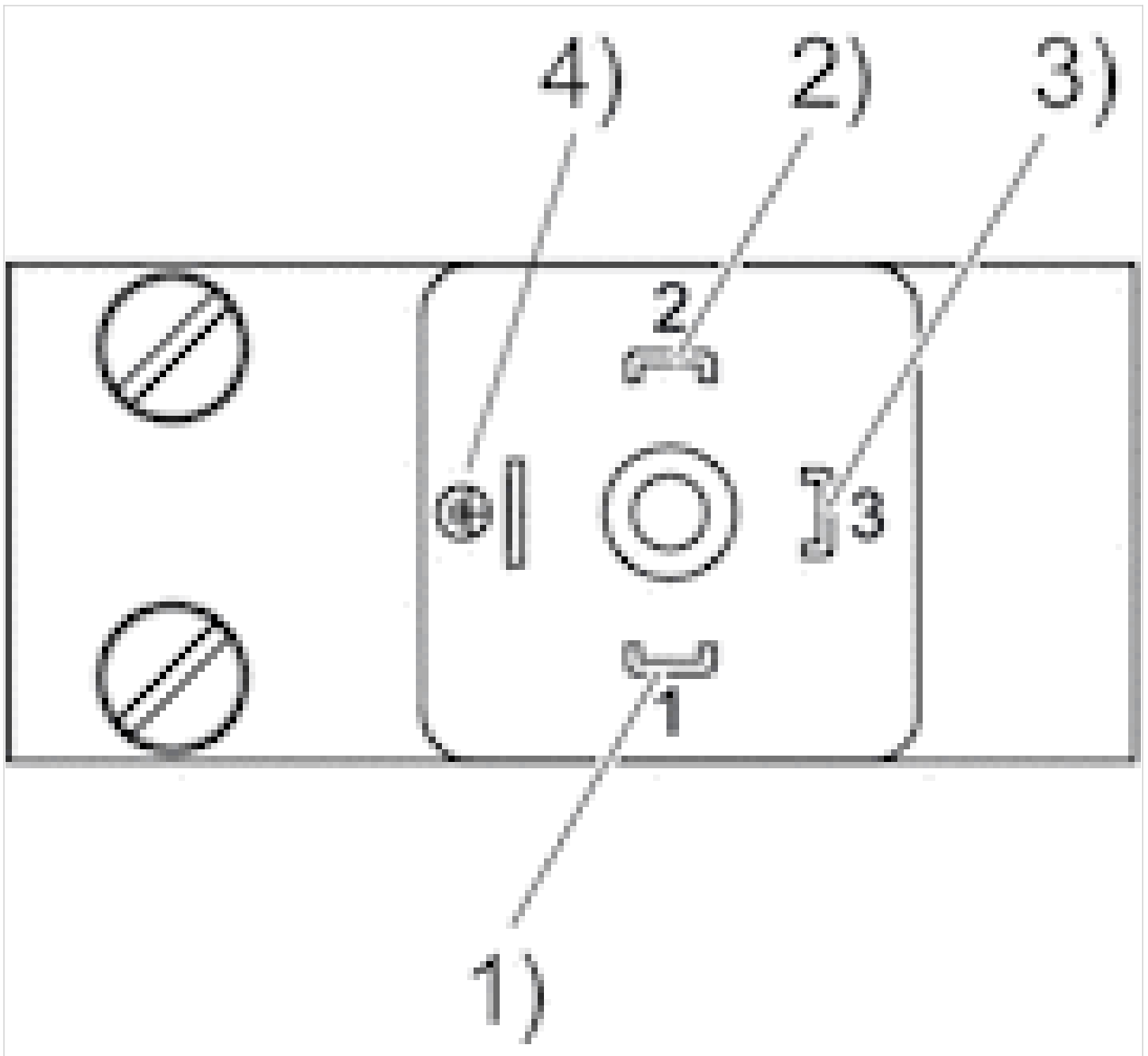
2) DC

3)  $\cos \approx 0,7^\circ$

4)  $L/R \approx 10 \text{ ms}$

## Pin-Belegung

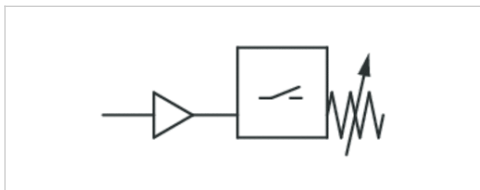
### PIN-Belegung für Ventilsteckverbinder



Pin	1	2	3	4
Belegung	+UB	Öffner	NO (Schließer)	GND

# Druckschalter, Serie PM1

- Schaltdruck -0,9 ... 0 0,2 ... 16 bar
- mechanisch
- Balg federbelastet, einstellbar
- Elektr. Anschluss Stecker M12x1
- Druckluftanschluss Innengewinde G 1/4
- PM1-M3-G014



Typ	mechanisch
Funktion	Wechsler (mechanisch)
Einbaulage	Beliebig
Druckluftanschluss	Innengewinde G 1/4
Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 80 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 80 °C
Medium	Druckluft Hydrauliköl
Messgröße	Relativdruck
Schaltelement	Mikroschalter (EIN/AUS)
Überdrucksicherheit	80 bar
Schaltfrequenz max.	1,5 Hz
Schockfestigkeit max.	15 g
Schwingungsfestigkeit	10 g (60 - 500 Hz)
Wiederholgenauigkeit in % (vom Endwert) ±	1 %
Schaltpunkt	einstellbar
Hysterese	max. Schaltdruckdifferenz
Betriebsspannung DC min./max.	12 ... 30 V DC
Betriebsspannung AC min./max.	12 ... 30 V AC
Befestigungsarten	über Durchgangsbohrungen
Schutzart	IP67
Elektr. Anschluss	Stecker M12x1
Gewicht	0,15 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Schaltdruckbereich	Abb.	
		min./max.		
R412010716	PM1-M3-G014	-0,9 ... 0 bar	Fig. 1	-
R412010717	PM1-M3-G014	0,2 ... 16 bar	Fig. 1	1)

1) Schaltdruckbereich min. 0,2 bar fallend / 0,5 bar steigend

## Technische Informationen

Schaltfunktion bei steigendem Druck: Kontakt schaltet von 1-2 auf 1-4.

Schaltfunktion bei fallendem Druck: Kontakt schaltet von 1-4 auf 1-2.

Achtung: Zu hohe Ströme können zu Kontaktschäden führen. Induktive bzw. kapazitive Lasten müssen mit entsprechender Funkenlöschung versehen werden!

Der Mikroschalter verfügt über versilberte Kontakte.

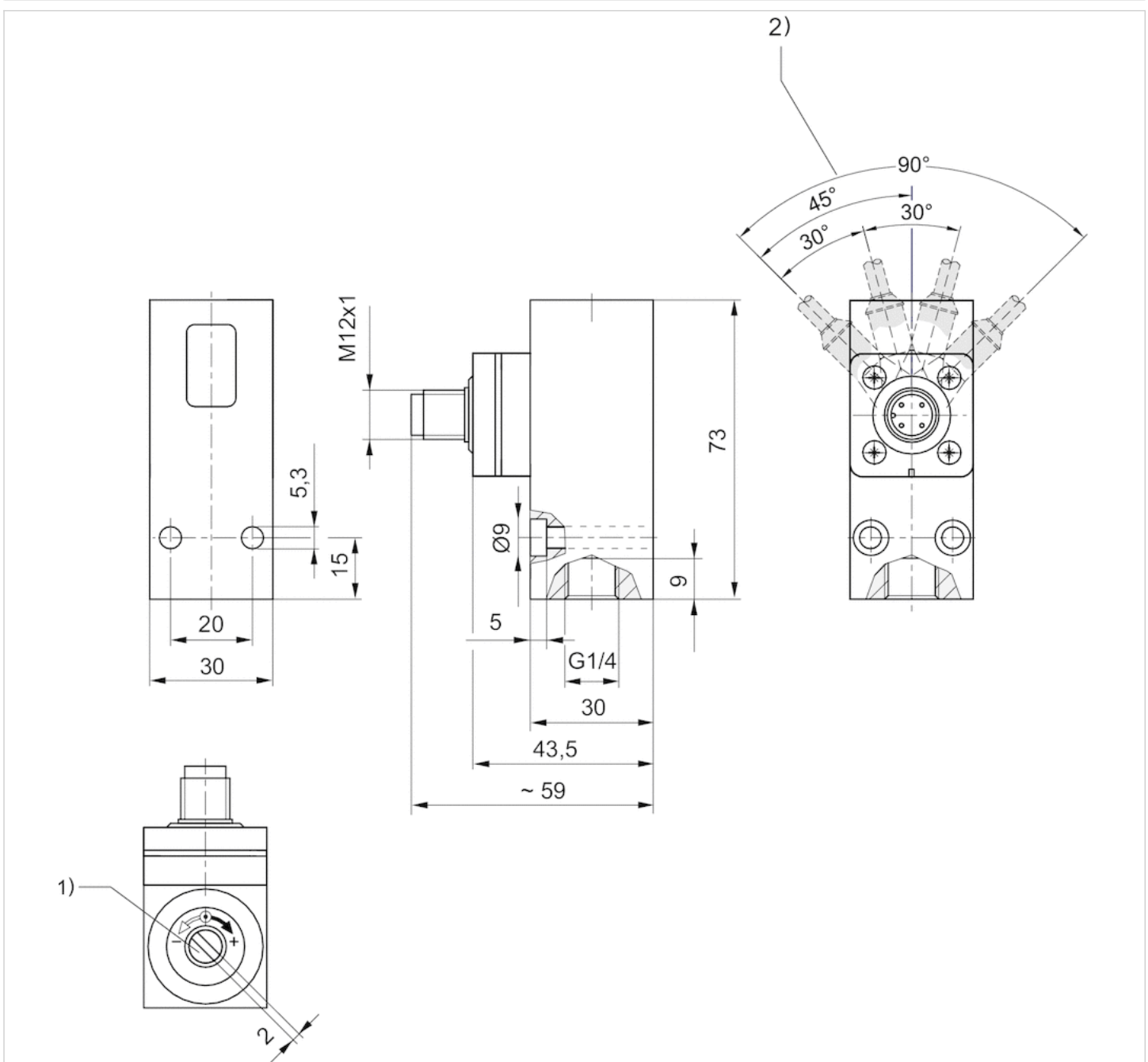
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Aluminium
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Elektr. Anschluss	Messing, vernickelt

## Abmessungen

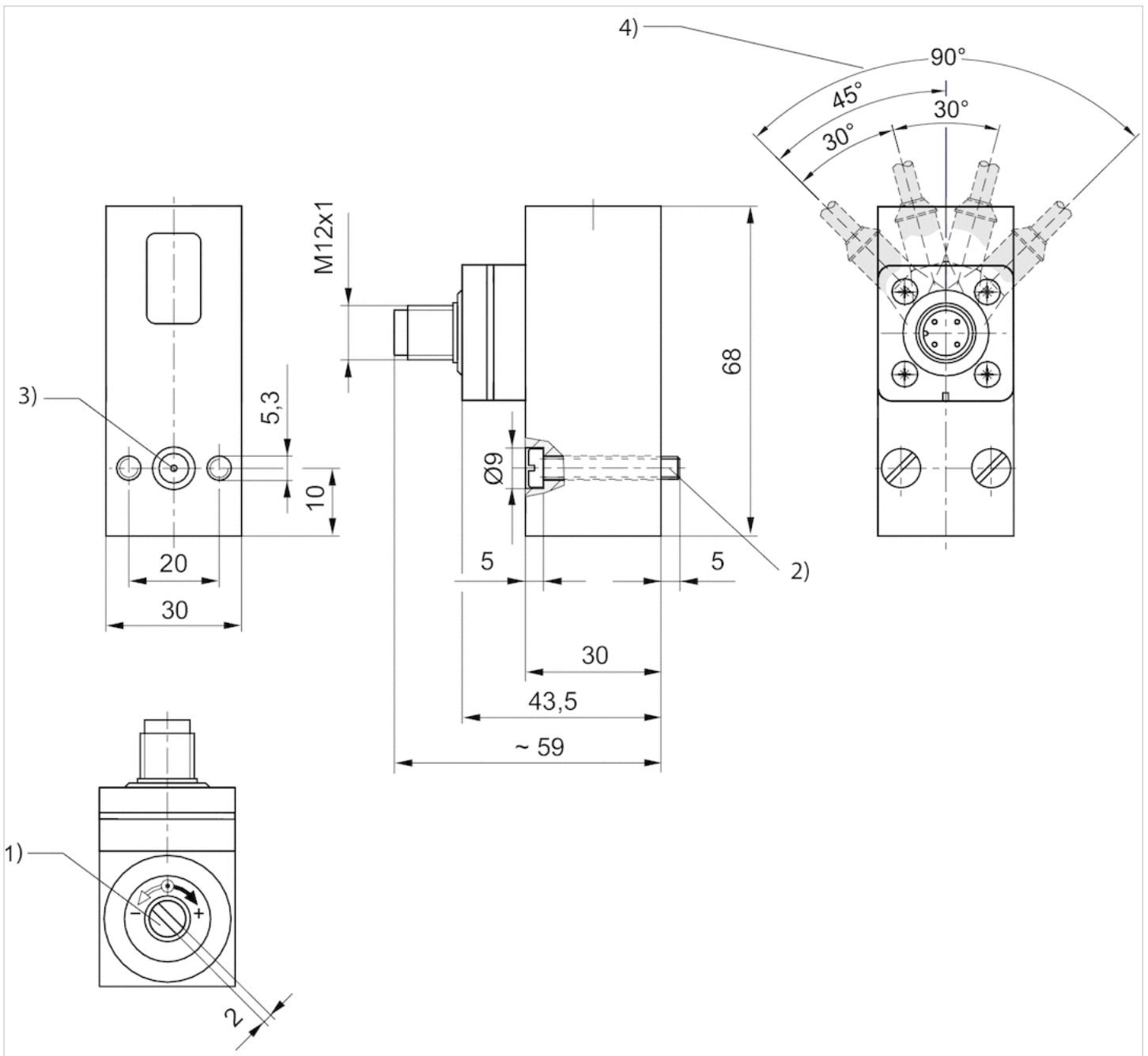
Fig. 1



1) Einstellschraube, selbsthaltend

2) Raststellung

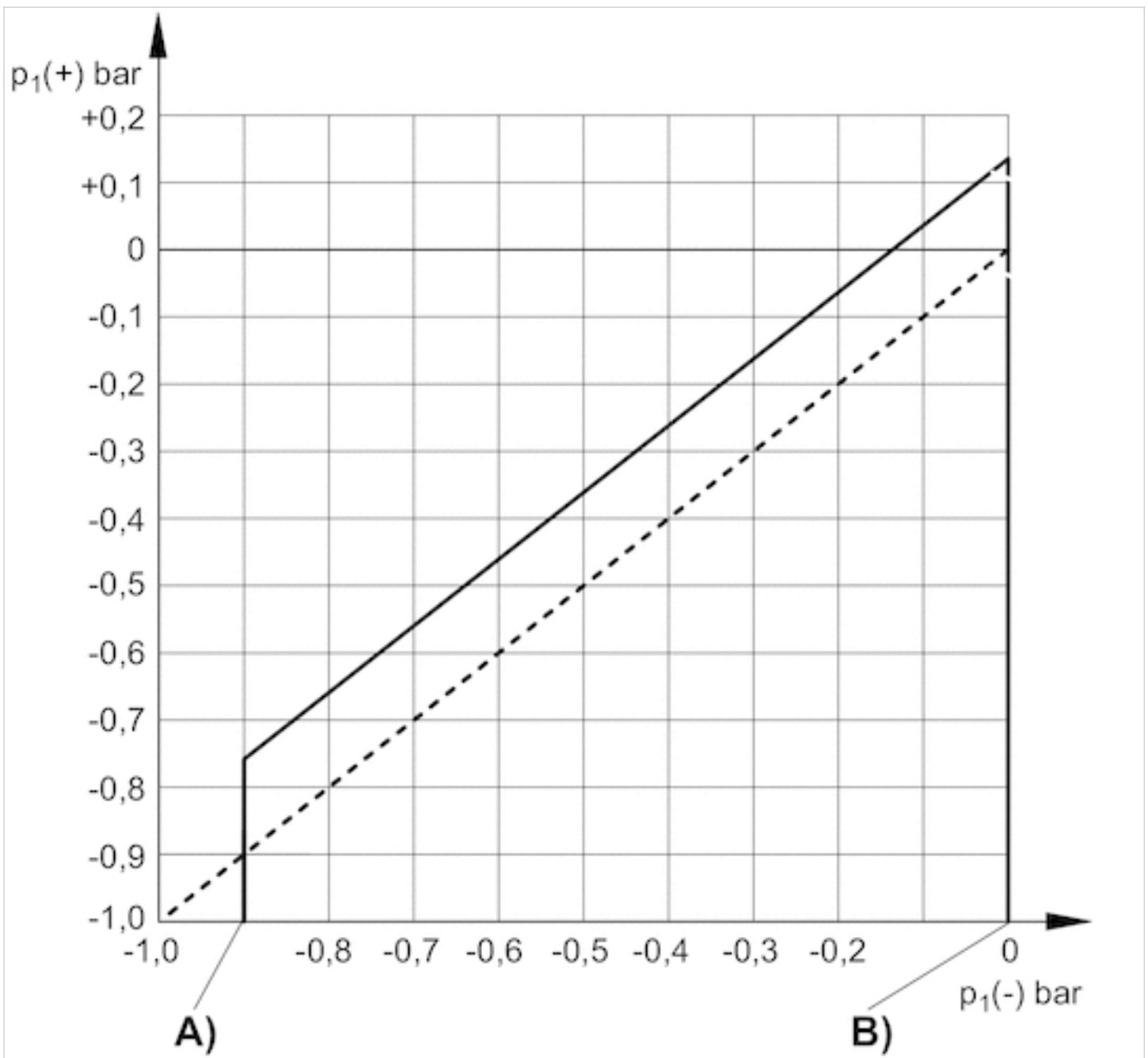
Fig. 2



- 1) Einstellschraube, selbsthaltend
- 2) Zylinderschraube M5x30 (im Lieferumfang enthalten)
- 3) O-Ring Ø5x1,5 (im Lieferumfang enthalten)
- 4) Raststellung

## Diagramme

## Schaltdifferenzdruck-Kennlinie (-0,9 - 0 bar)



A)  $p_1(-)$ , min.

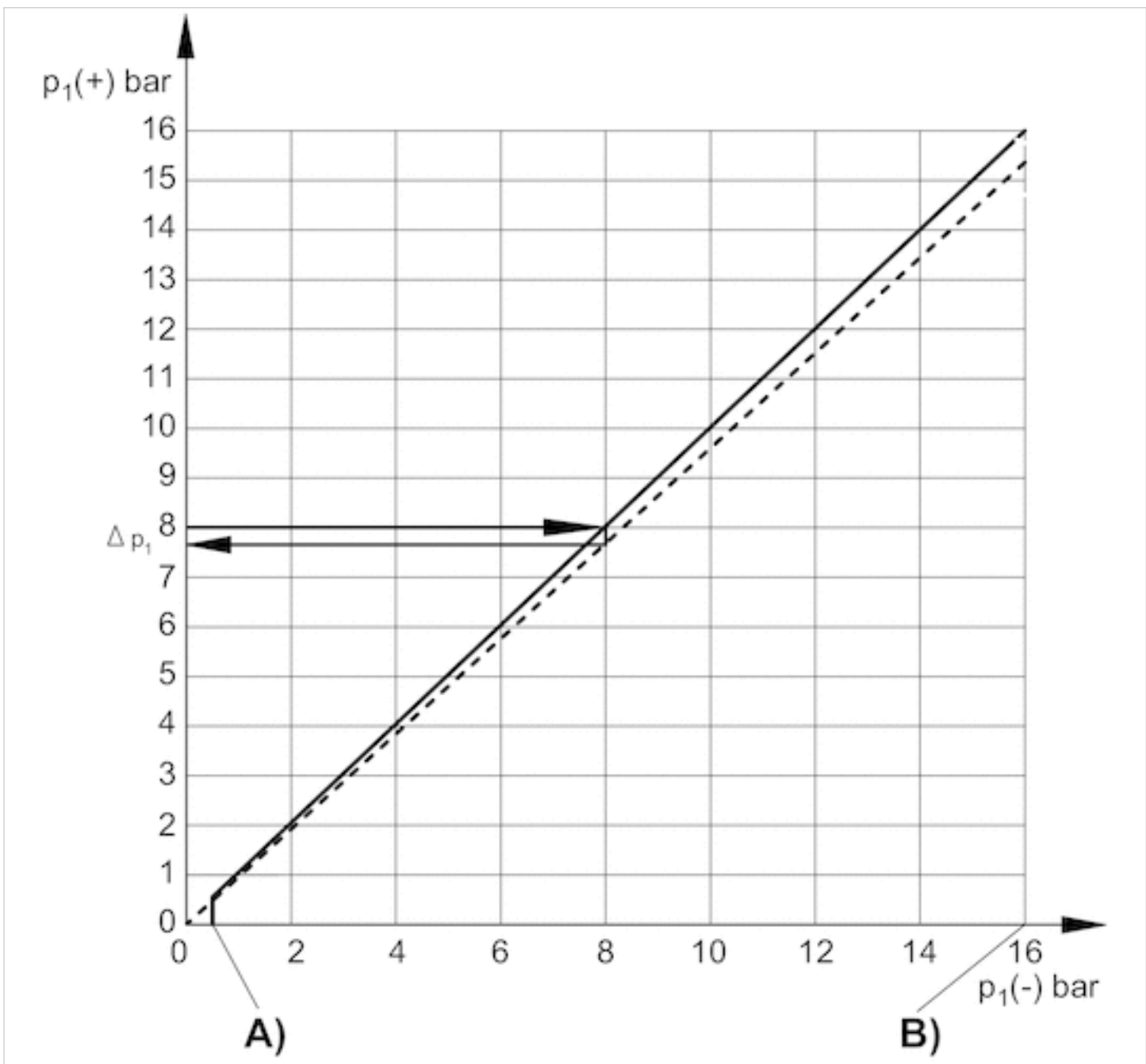
B)  $p_1(-)$ , max.

$p_1(+)$  = Oberer Schaltdruck bei steigendem Druck

$p_1(-)$  = Unterer Schaltdruck bei sinkendem Druck



Schaltdifferenzdruck-Kennlinie (0,2 - 16 bar)



A)  $p_1(-)$ , min.  
 B)  $p_1(-)$ , max.  
 $p_1(+)$  = Oberer Schaltdruck bei steigendem Druck  
 $p_1(-)$  = Unterer Schaltdruck bei sinkendem Druck  
 $\Delta p_1$  = max. Schaltdruckdifferenz bzw. Hysterese  
 Beispiel:  
 $p_1(+)$  = 8 bar >  $p_1(-)$  = 7,6 bar  
 $\Delta p_1$  = 0,4 bar

Max. zulässiger Dauerstrom  $I_{max}$  [A] bei ohmscher Belastung

U [V]	I [A] 1)	I [A] 2)
30-250	3A	
30 / 48 / 60 / 125		3 / 1,2 / 0,8 / 0,4

Bezugsschaltzahl: 30/min., Bezugstemperatur: + 30 °C

1) AC

2) DC

### Max. zulässiger Dauerstrom I max. [A] bei induktiver Belastung

U [V]	I [A] 1) 3)	I [A] 2) 4)
30-250	3A	
30 / 48 / 60 / 125		2 / 0,55 / 0,4 / 0,2

Bezugsschaltzahl: 30/min., Bezugstemperatur: + 30 °C

1) AC

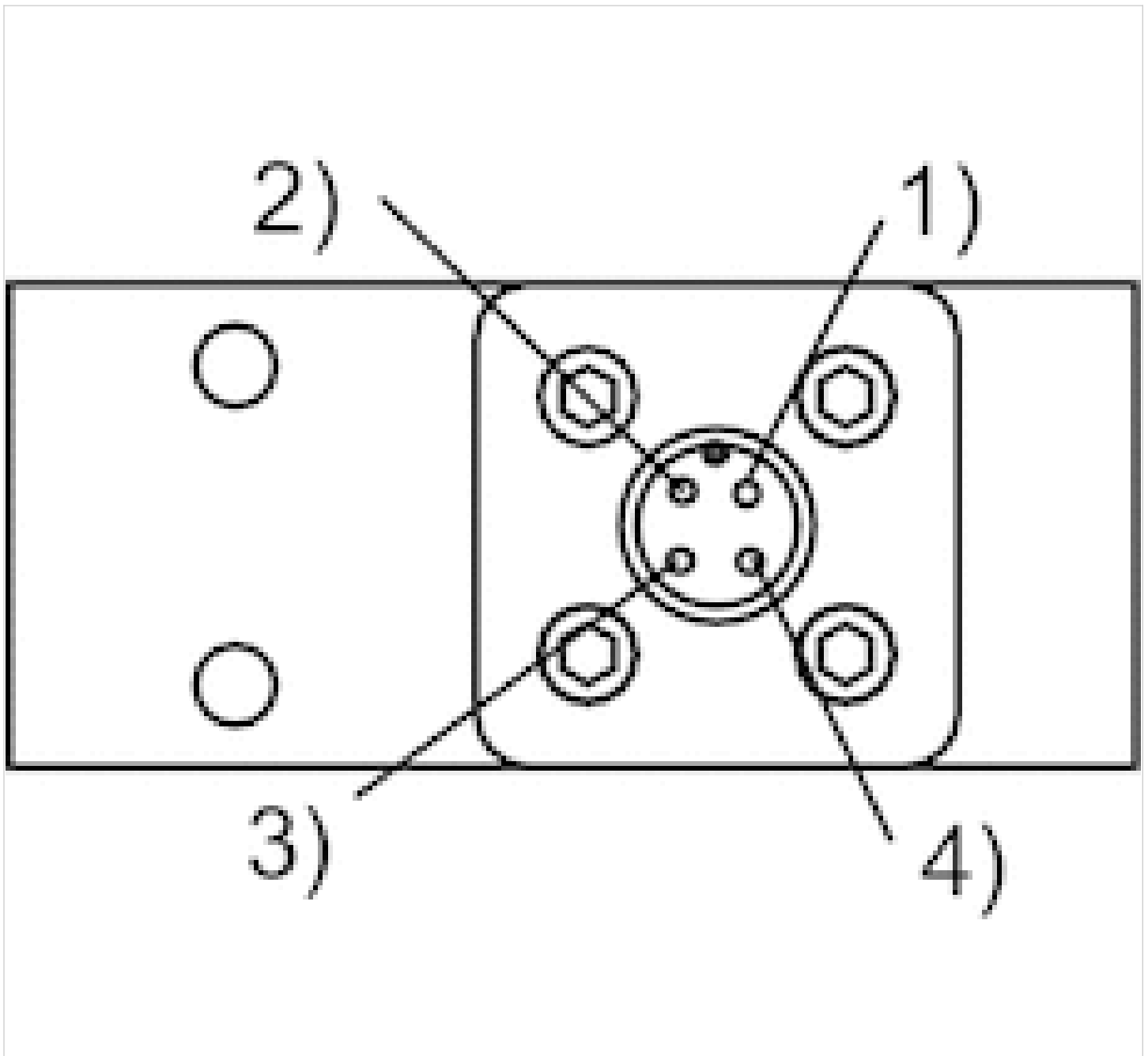
2) DC

3)  $\cos \approx 0,7^\circ$

4)  $L/R \approx 10 \text{ ms}$

Pin-Belegung

Pin-Belegung



Pin	1	2	3	4
Belegung	+UB	Öffner	keine Funktion	NO (Schließer)

## Serie QR1-S-RPN Standard

- Gerade Verschraubung
- Außengewinde
- G 1/8 G 1/4
- Steckanschluss
- Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12
- QR1-S-RPN



Betriebsdruck min./max.

-0,95 ... 10 bar

Umgebungstemperatur min./max.

0 ... 60 °C

Gewicht pro Stück

Siehe Tabelle unten

### Technische Daten

Materialnummer	Anschluss G	Anschluss D	Liefereinheit	Gewicht pro Stück
2121004180	G 1/8	Ø 4	10 Stück	0,014 kg
2121006180	G 1/8	Ø 6	10 Stück	0,016 kg
2121008180	G 1/8	Ø 8	10 Stück	0,022 kg
R412005002	G 1/8	Ø 10	10 Stück	0,024 kg
R412005003	G 1/8	Ø 12	10 Stück	0,036 kg
2121004140	G 1/4	Ø 4	10 Stück	0,02 kg
2121006140	G 1/4	Ø 6	10 Stück	0,021 kg
2121008140	G 1/4	Ø 8	10 Stück	0,024 kg
2121010140	G 1/4	Ø 10	10 Stück	0,026 kg
2121012140	G 1/4	Ø 12	10 Stück	0,039 kg

### Technische Informationen

Die Serien QR1 (Kunststoff) und QR2 (Metall) sind nicht kombinierbar  
Gewindeabdichtung durch gekammerten O-Ring

Weitere Informationen zu Montage und Toleranzen der verwendbaren Schläuche finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

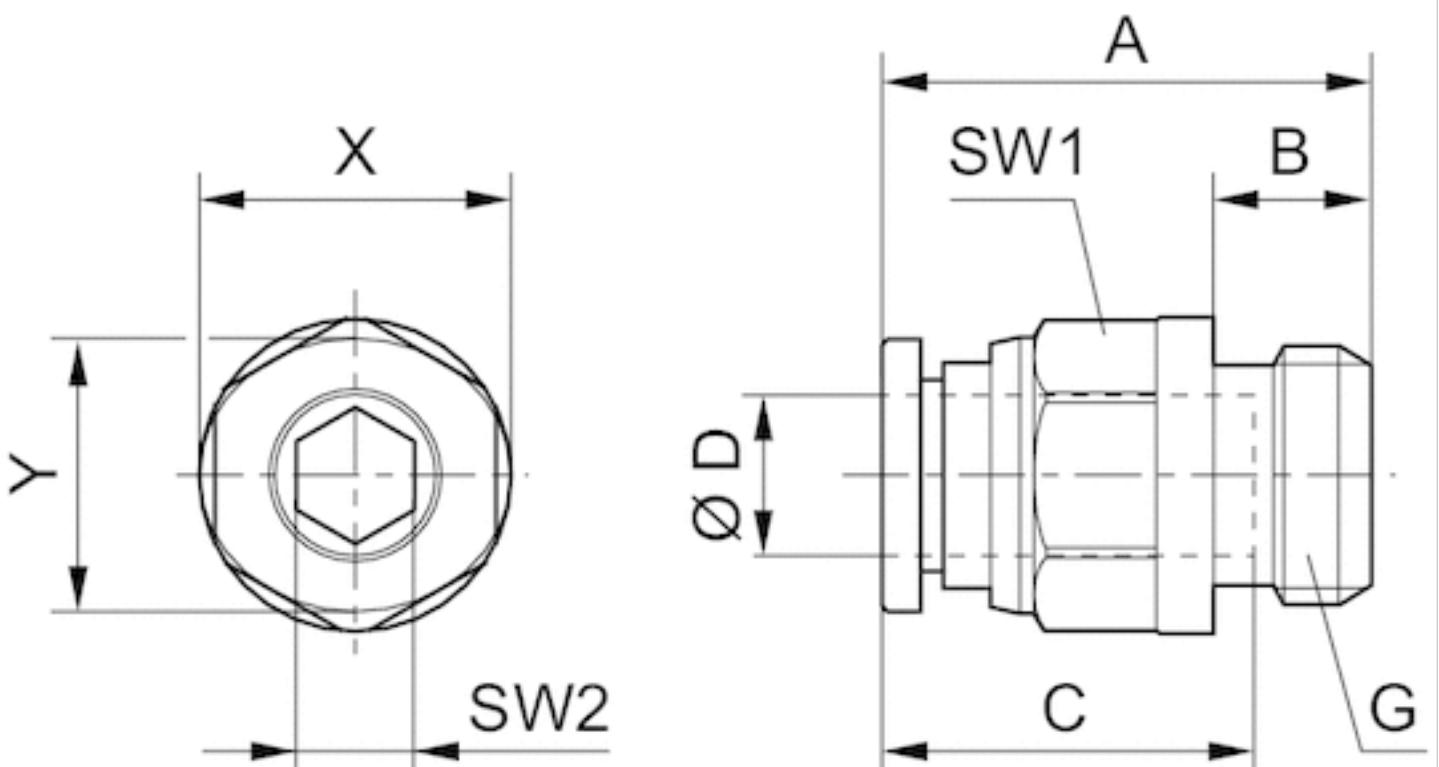
### Technische Informationen

Werkstoff	
Werkstoff	vernickelt
Gehäuse	Messing, vernickelt

Werkstoff	
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Zahnscheibe	Nichtrostender Stahl
Lösering	Polyoxymethylen
Lösering Aufnahme	Zink-Druckguss Messing, vernickelt
Gewinde	Messing, vernickelt

## Abmessungen

### Abmessungen



## Abmessungen

Materialnummer	Anschluss D	Anschluss G	A	B	C	SW1	SW2	X	Y
2121004180	Ø 4	G 1/8	20.1	5	16	10	3	12	10
2121006180	Ø 6	G 1/8	24.6	5	17	12	4	14	12
2121008180	Ø 8	G 1/8	26.5	5	18.5	14	5	16	14
R412005002	Ø 10	G 1/8	28.9	5	21	17	4	19	17
R412005003	Ø 12	G 1/8	33.5	5	22.5	21	4	23	21
2121004140	Ø 4	G 1/4	19.1	6	16	10	3	12	10
2121006140	Ø 6	G 1/4	21.6	6	17	12	4	14	12
2121008140	Ø 8	G 1/4	22.4	6	18.5	14	6	16	14
2121010140	Ø 10	G 1/4	29.9	6	21	17	7	19	17
2121012140	Ø 12	G 1/4	33.4	6	22.5	21	7	23	21

## Serie QR1-S-RVT Standard

- Winkelverschraubung
- Außengewinde
- G 1/8 G 1/4
- Steckanschluss
- Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12
- QR1-S-RVT



Betriebsdruck min./max.

-0,95 ... 10 bar

Umgebungstemperatur min./max.

0 ... 60 °C

Gewicht pro Stück

Siehe Tabelle unten

### Technische Daten

Materialnummer	Anschluss G	Anschluss D	Liefereinheit	Gewicht pro Stück
2122004180	G 1/8	Ø 4	10 Stück	0,012 kg
2122006180	G 1/8	Ø 6	10 Stück	0,013 kg
2122008180	G 1/8	Ø 8	10 Stück	0,015 kg
R412005094	G 1/8	Ø 10	10 Stück	0,028 kg
R412005095	G 1/8	Ø 12	10 Stück	0,039 kg
2122004140	G 1/4	Ø 4	10 Stück	0,017 kg
2122006140	G 1/4	Ø 6	10 Stück	0,019 kg
2122008140	G 1/4	Ø 8	10 Stück	0,023 kg
2122010140	G 1/4	Ø 10	10 Stück	0,029 kg
2122012140	G 1/4	Ø 12	10 Stück	0,042 kg

### Technische Informationen

Die Serien QR1 (Kunststoff) und QR2 (Metall) sind nicht kombinierbar  
Gewindeabdichtung durch gekammerten O-Ring

Weitere Informationen zu Montage und Toleranzen der verwendbaren Schläuche finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

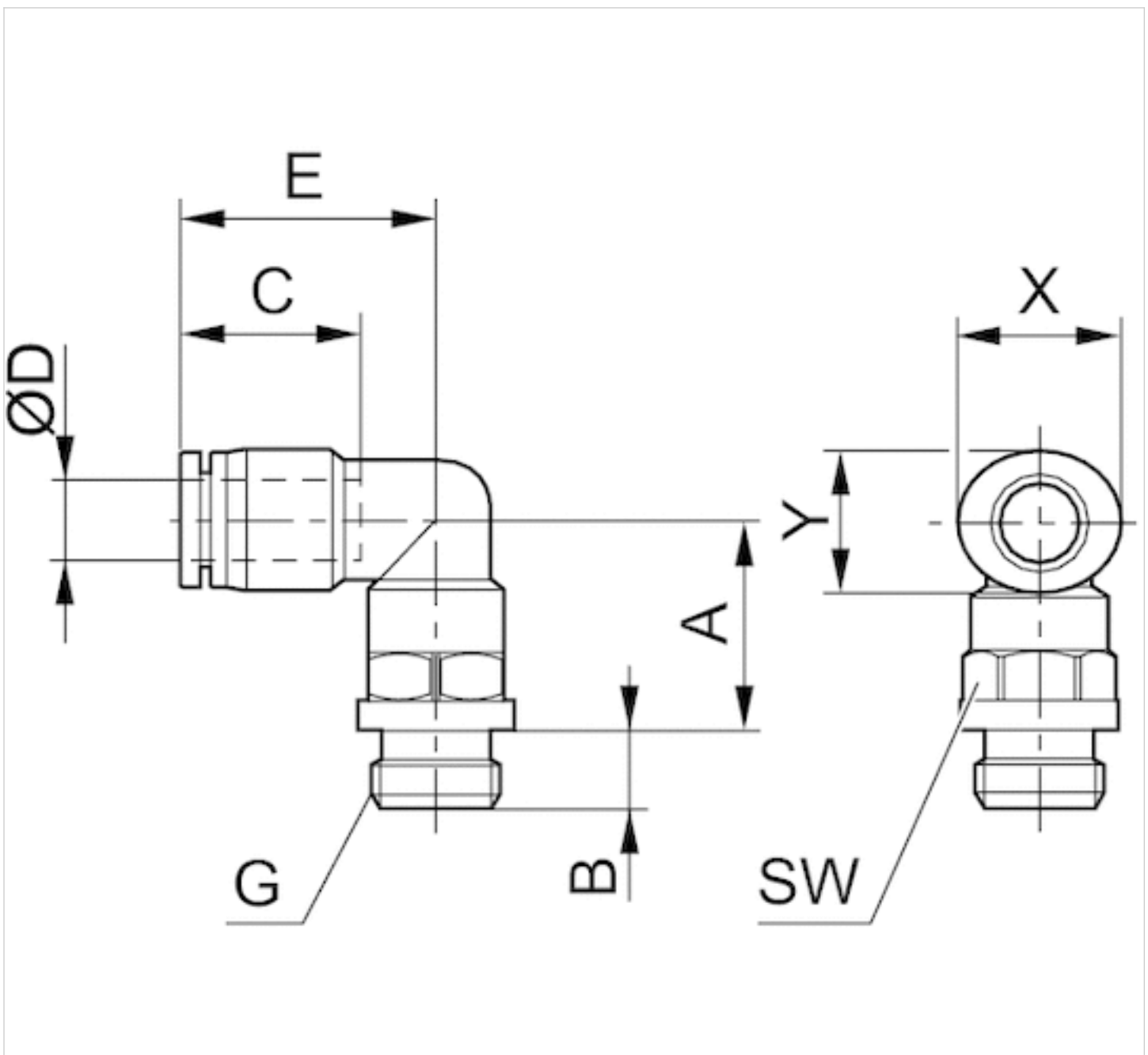
### Technische Informationen

Werkstoff	
Werkstoff	vernickelt
Gehäuse	Polybutylenterephthalat

Werkstoff	
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Zahnscheibe	Nichtrostender Stahl
Lösering	Polyoxymethylen
Lösering Aufnahme	Zink-Druckguss Messing, vernickelt
Gewinde	Messing, vernickelt

## Abmessungen

### Abmessungen





## Abmessungen

Materialnummer	Anschluss D	Anschluss G	A	B	C	E	SW	X	Y
2122004180	Ø 4	G 1/8	9.5	5	16	18.5	13	12	10
2122006180	Ø 6	G 1/8	10.7	5	17	20.3	13	14	12
2122008180	Ø 8	G 1/8	14.4	5	18.5	22.6	13	16	14
R412005094	Ø 10	G 1/8	16.5	5	21	27	16	19	17
R412005095	Ø 12	G 1/8	18.2	5	22.5	29.2	16	23	21
2122004140	Ø 4	G 1/4	9.5	6	16	18.5	16	12	10
2122006140	Ø 6	G 1/4	10.7	6	17	20.3	16	14	12
2122008140	Ø 8	G 1/4	11.5	6	18.5	22.6	16	16	14
2122010140	Ø 10	G 1/4	16.5	6	21	27	16	19	17
2122012140	Ø 12	G 1/4	18.3	6	22.5	29.2	16	23	21

## Serie QR2-S-RPN Standard

- Gerade Verschraubung
- Außengewinde
- G 1/8 G 1/4
- Steckanschluss
- Ø 4 Ø 5 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12
- QR2-S-RPN



Betriebsdruck min./max.

-0,95 ... 16 bar

Umgebungstemperatur min./max.

-20 ... 80 °C

Gewicht pro Stück

Siehe Tabelle unten

### Technische Daten

Materialnummer	Anschluss G	Anschluss D	Liefereinheit	Gewicht pro Stück	Abb.
1823373041	G 1/8	Ø 4	25 Stück	0,005 kg	Fig. 1
1823373042	G 1/8	Ø 5	10 Stück	0,01 kg	Fig. 1
1823373043	G 1/8	Ø 6	25 Stück	0,011 kg	Fig. 1
1823373044	G 1/8	Ø 8	25 Stück	0,012 kg	Fig. 1
1823373045	G 1/4	Ø 4	25 Stück	0,012 kg	Fig. 1
1823373046	G 1/4	Ø 5	10 Stück	0,013 kg	Fig. 1
1823373047	G 1/4	Ø 6	25 Stück	0,015 kg	Fig. 1
1823373048	G 1/4	Ø 8	10 Stück	0,016 kg	Fig. 1
1823373049	G 1/4	Ø 10	10 Stück	0,026 kg	Fig. 1
1823391809	G 1/4	Ø 12	10 Stück	0,031 kg	Fig. 1
R412004708	G 1/4	Ø 12	10 Stück	0,022 kg	Fig. 2

### Technische Informationen

Die Serien QR1 (Kunststoff) und QR2 (Metall) sind nicht kombinierbar  
Gewindeabdichtung durch gekammerten O-Ring

Weitere Informationen zu Montage und Toleranzen der verwendbaren Schläuche finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Messing, vernickelt
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Zahnscheibe	Nichtrostender Stahl
Lösering	Messing, vernickelt
Gewinde	Messing, vernickelt

## Abmessungen

Fig. 1

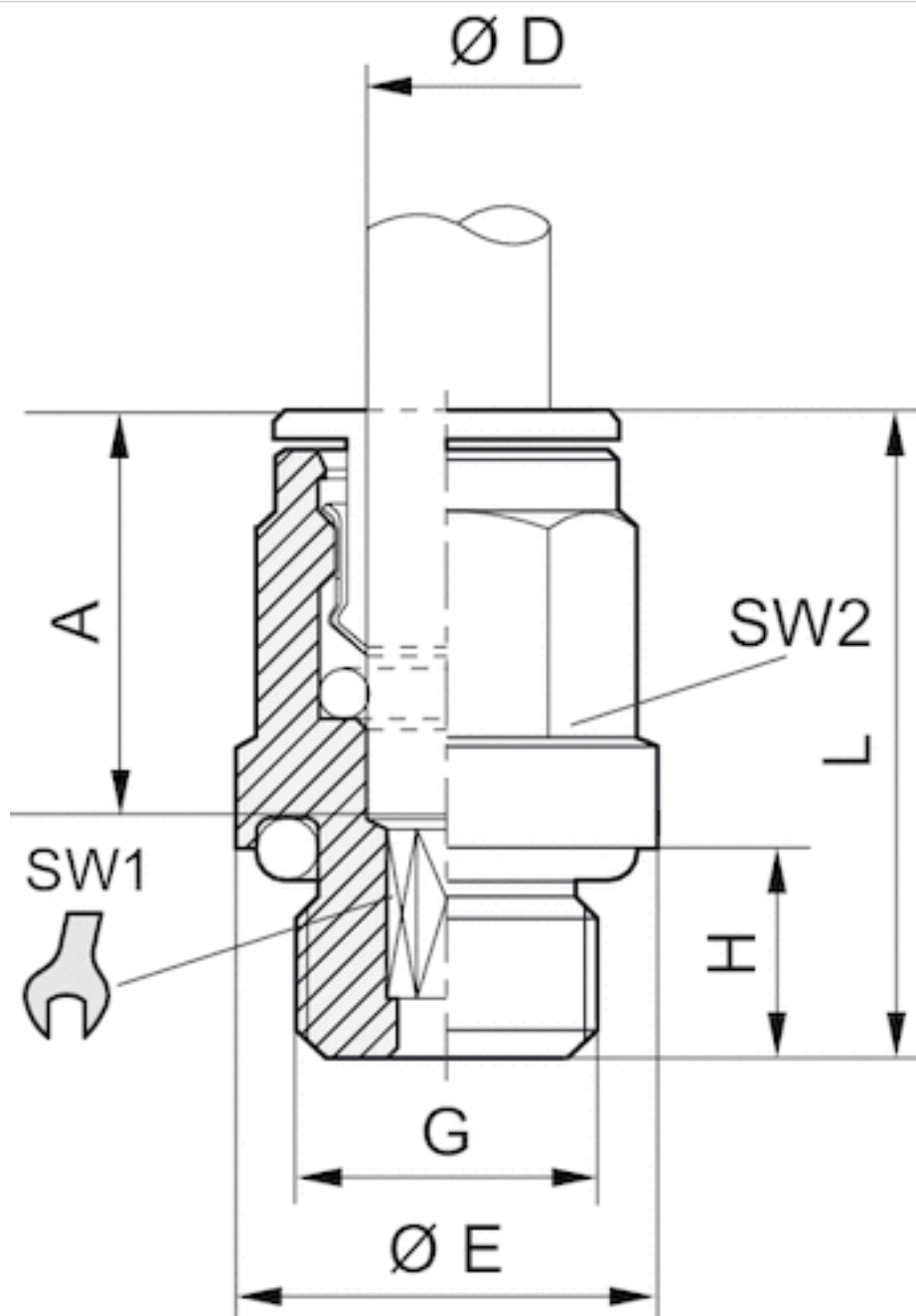
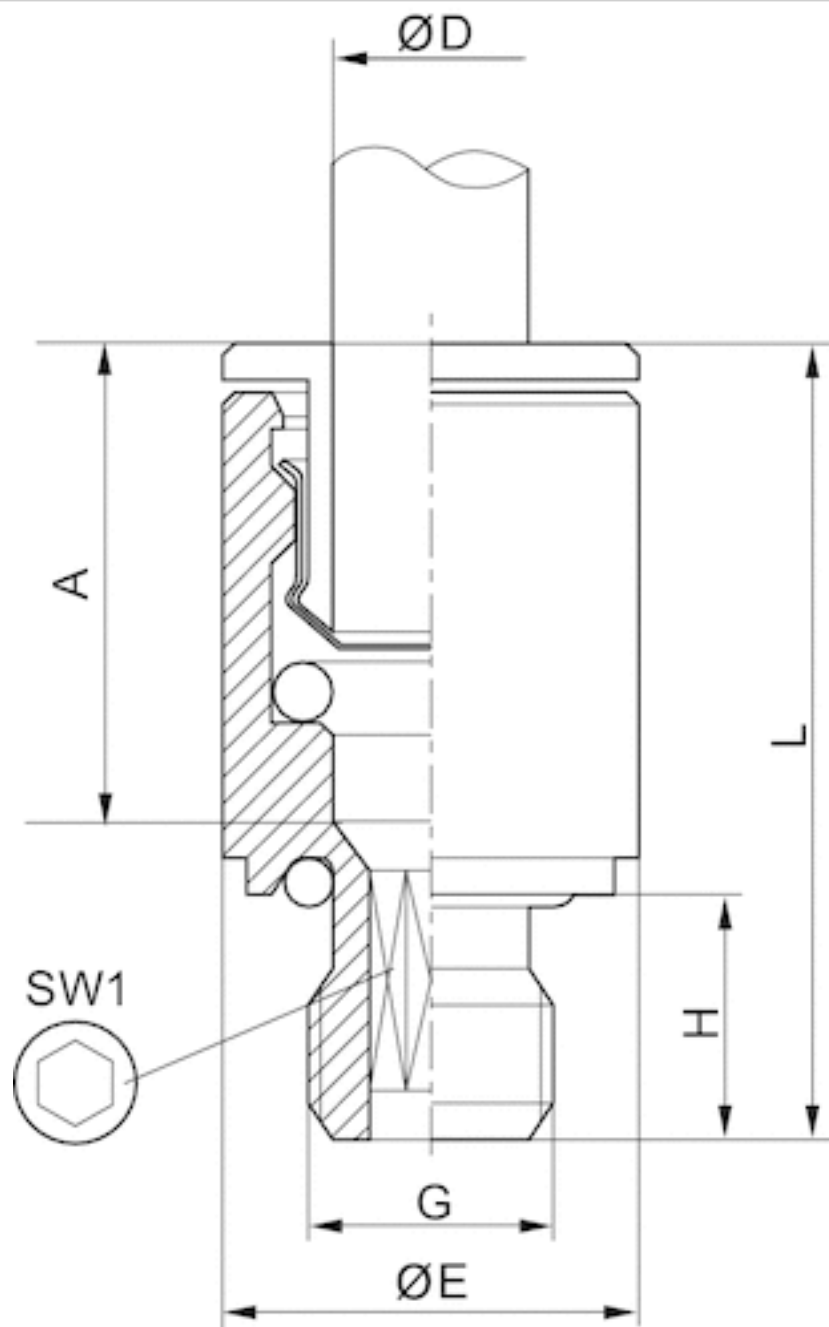


Fig. 2



## Abmessungen

Materialnummer	Anschluss D	Anschluss G	Ø E	H	L	A Einstecktiefe	SW 1	SW 2	Abb.
1823373041	Ø 4	G 1/8	13.5	6	20	15	2.5	9	Fig. 1
1823373042	Ø 5	G 1/8	13.5	6	22	16	4	10	Fig. 1
1823373043	Ø 6	G 1/8	13.5	6	24	16	4	11	Fig. 1
1823373044	Ø 8	G 1/8	13	6	26.5	18	5	13	Fig. 1
1823373045	Ø 4	G 1/4	17	8	21	15	2.5	9	Fig. 1
1823373046	Ø 5	G 1/4	17	8	22	16	4	10	Fig. 1
1823373047	Ø 6	G 1/4	17	6.5	22.5	16	4	11	Fig. 1
1823373048	Ø 8	G 1/4	17	8	25	18	6	13	Fig. 1
1823373049	Ø 10	G 1/4	16	8	29.5	19	7	16	Fig. 1
1823391809	Ø 12	G 1/4	16	6.5	30	20	7	18	Fig. 1

Materialnummer	Anschluss D	Anschluss G	Ø E	H	L	A Einstecktiefe	SW 1	SW 2	Abb.
R412004708	Ø 12	G 1/4	17	8.3	31	7	-	-	Fig. 2

## Serie QR2-S-RVT Standard

- Winkelverschraubung, drehbar
- Außengewinde
- G 1/8 G 1/4
- Steckanschluss
- Ø 4 Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12
- QR2-S-RVT



Betriebsdruck min./max.

-0,95 ... 16 bar

Umgebungstemperatur min./max.

-20 ... 80 °C

Gewicht pro Stück

Siehe Tabelle unten

### Technische Daten

Materialnummer	Anschluss G	Anschluss D	Liefereinheit	Gewicht pro Stück
1823391710	G 1/8	Ø 4	10 Stück	0,018 kg
1823391711	G 1/8	Ø 6	10 Stück	0,02 kg
1823391712	G 1/8	Ø 8	10 Stück	0,022 kg
R412007687	G 1/8	Ø 10	5 Stück	0,032 kg
1823391713	G 1/4	Ø 4	10 Stück	0,024 kg
1823391714	G 1/4	Ø 6	10 Stück	0,025 kg
1823391715	G 1/4	Ø 8	10 Stück	0,027 kg
1823391718	G 1/4	Ø 10	5 Stück	0,031 kg
1823391843	G 1/4	Ø 12	5 Stück	0,042 kg

### Technische Informationen

Die Serien QR1 (Kunststoff) und QR2 (Metall) sind nicht kombinierbar  
Gewindeabdichtung durch gekammerten O-Ring

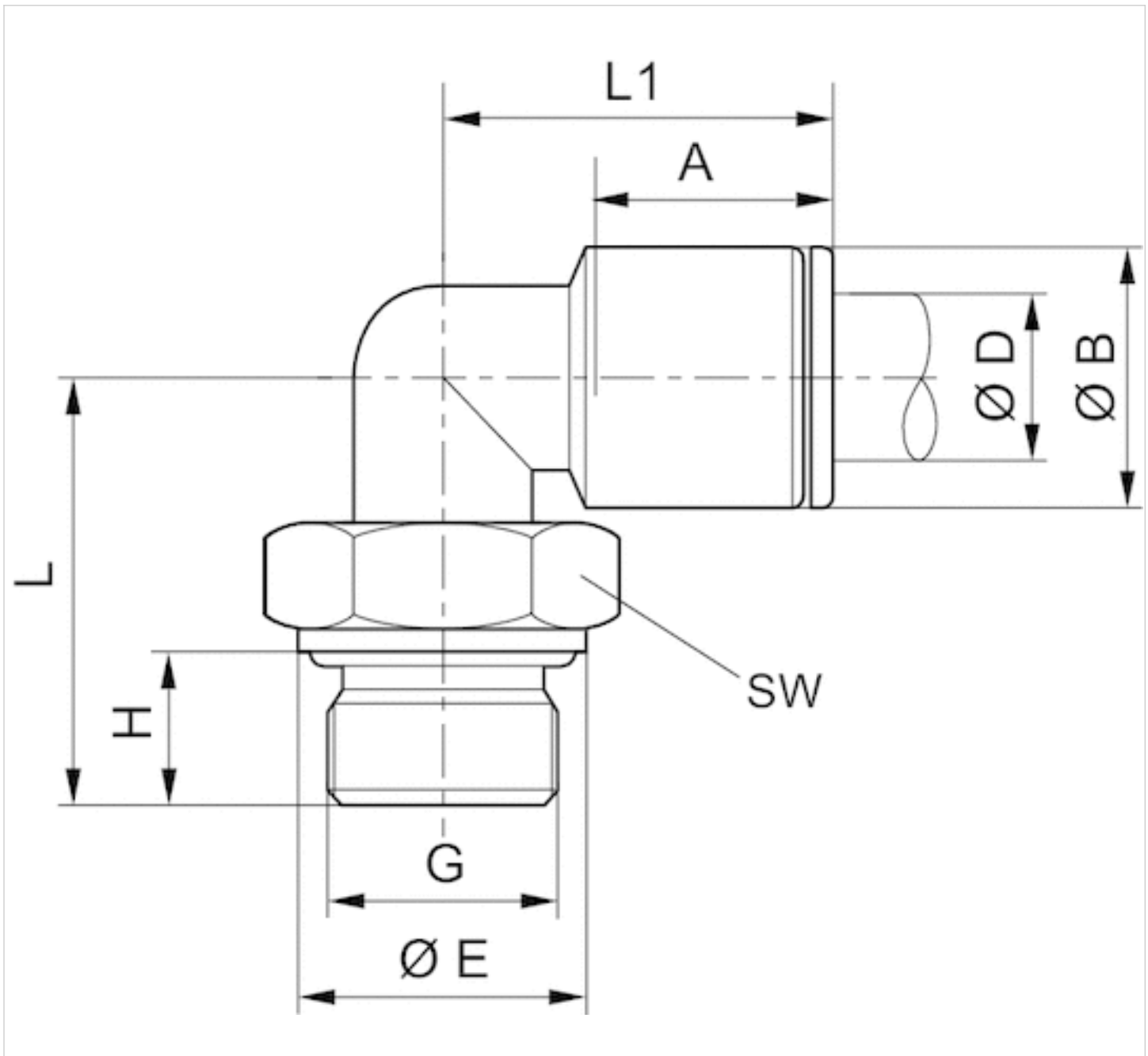
Weitere Informationen zu Montage und Toleranzen der verwendbaren Schläuche finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

### Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Messing, vernickelt
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Zahnscheibe	Nichtrostender Stahl

Werkstoff	
Lösering	Messing, vernickelt
Gewinde	Messing, vernickelt

## Abmessungen



## Abmessungen

Materialnummer	Anschluss D	Anschluss G	ØB	ØE	H	L	L1	A Einstecktiefe	SW
1823391710	Ø 4	G 1/8	9	13	6	20	19	15	13
1823391711	Ø 6	G 1/8	11	13	6	20	21	16	13
1823391712	Ø 8	G 1/8	13	13	6	20	24	18	13

Materialnummer	Anschluss D	Anschluss G	ØB	ØE	H	L	L1	A Einstecktiefe	SW
R412007687	Ø 10	G 1/8	15	13	6	24	27	19	13
1823391713	Ø 4	G 1/4	9	16	8	24	19	15	13
1823391714	Ø 6	G 1/4	11	16	8	24	21	16	13
1823391715	Ø 8	G 1/4	13	16	8	24	24	18	13
1823391718	Ø 10	G 1/4	15	16	8	24	27	19	16
1823391843	Ø 12	G 1/4	17	16	8	30.5	29	20	16



## Serie NU2

- Winkelschwenkverschraubung 1-fach
- Außengewinde
- G 1/4
- Steckanschluss mit Überwurfmutter
- Ø 6 Ø 8 Ø 9
- NU2-S-RW1



Betriebsdruck min./max.

-0,95 ... 10 bar

Umgebungstemperatur min./max.

-10 ... 60 °C

Gewicht pro Stück

Siehe Tabelle unten

### Technische Daten

Materialnummer	Anschluss G	Anschluss D	Liefereinheit	Gewicht pro Stück
1823391294	G 1/4	Ø 6	2 Stück	0,034 kg
1823391295	G 1/4	Ø 8	2 Stück	0,044 kg
R412010658	G 1/4	Ø 9	2 Stück	0,276 kg

### Technische Informationen

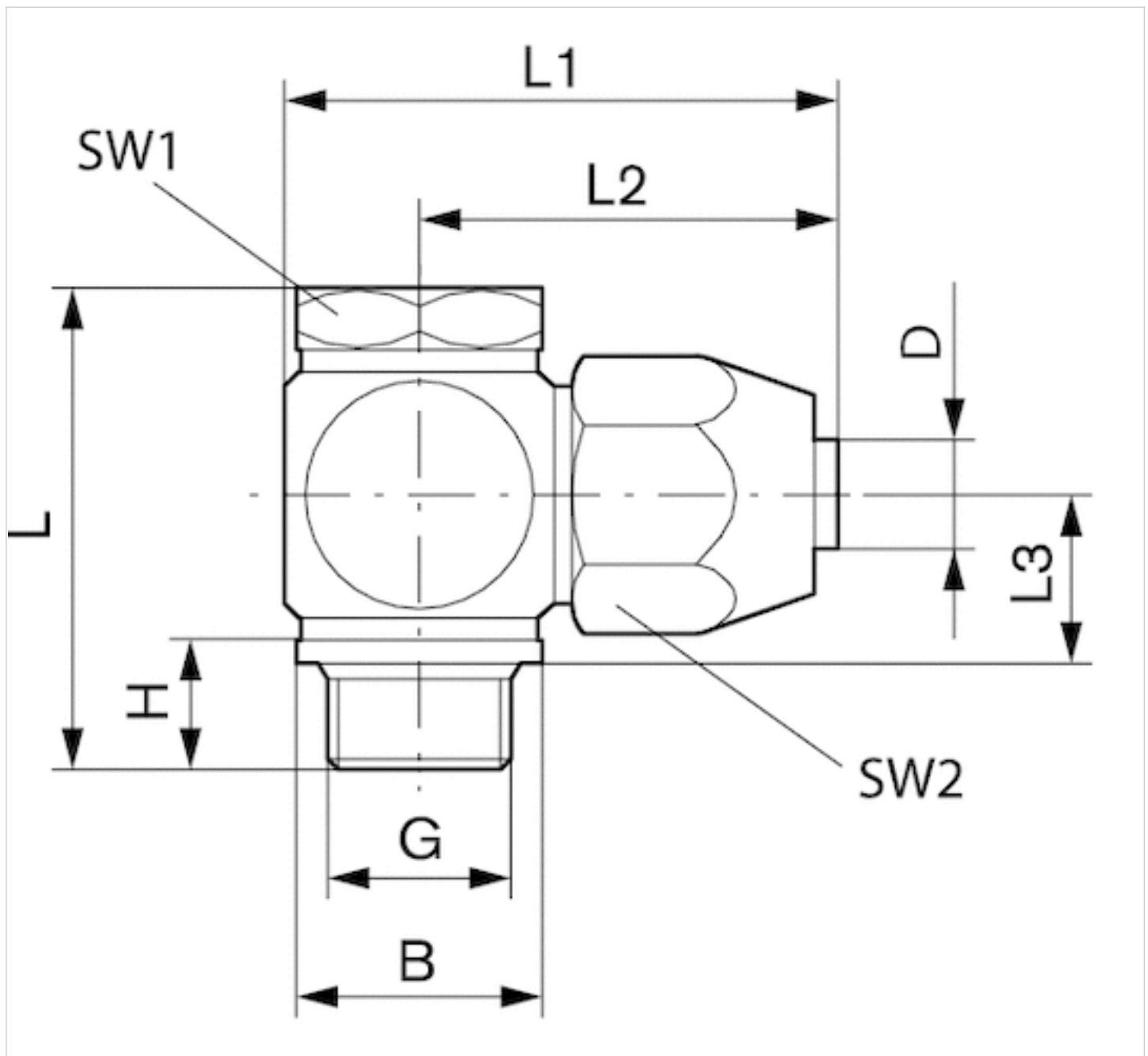
Weitere Informationen zu Montage und Toleranzen der verwendbaren Schläuche finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

### Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Dichtung	Polyvinylchlorid

## Abmessungen

## Abmessungen



für Kunststoffschlauch mit Gewebeeinlage

## Abmessungen

Materialnummer	Anschluss D	Anschluss G	B	H	L	L1	L2	L3	SW1	SW2
1823391294	Ø 6	G 1/4	18	12.5	39	39.5	30	14.5	17	19
1823391295	Ø 8	G 1/4	18	12.5	42	42	32.5	16	17	22
R412010658	Ø 9	G 1/4	18.9	7.9	40	42	32.5	15.6	17	24

Anschluss D = Innendurchmesser des zu verwendenden Schlauches

# Doppelnippel, Serie PE5

- Außengewinde



Gewicht pro Stück

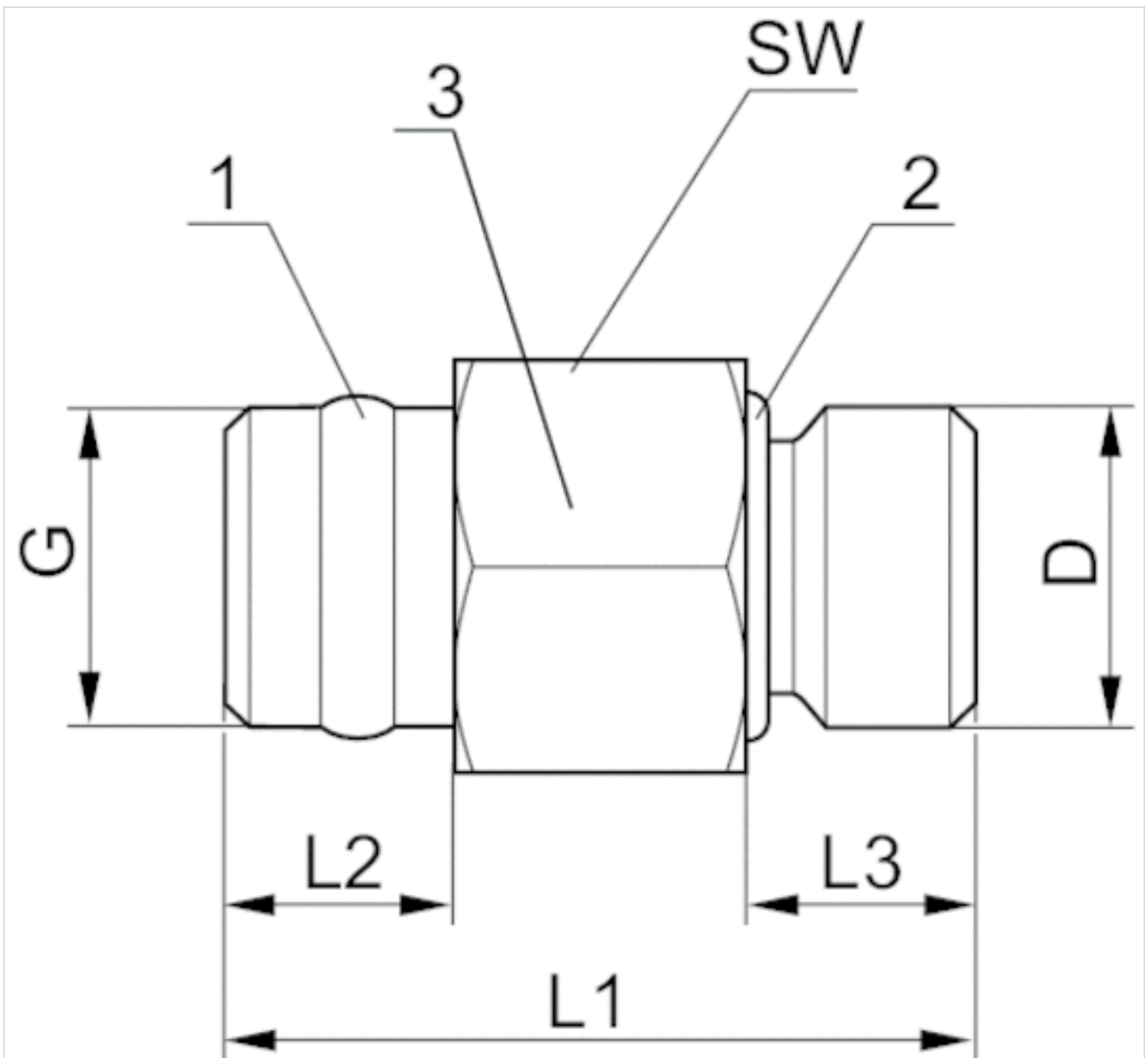
0,04 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Anschluss G	Anschluss D	Liefereinheit
R412010015	G 1/4	G 1/8	2 Stück
R412010016	G 1/4	G 1/4	2 Stück

## Abmessungen

## Abmessungen



- 1) Dichtring Polytetrafluorethylen
- 2) O-Ring - Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
- 3) Gehäuse - Messing, vernickelt

## Abmessungen

Materialnummer	Anschluss G	Anschluss D	L1	L2	L3	SW
R412010015	G 1/4	G 1/8	30	10	8.5	17
R412010016	G 1/4	G 1/4	30	10	8.5	17

# Verschluss-Schraube

- Außengewinde
- G 1/8 G 1/4
- FPT-S-RIO



Betriebsdruck min./max.

0 ... 16 bar

Umgebungstemperatur min./max.

-20 ... 80 °C

## Technische Daten

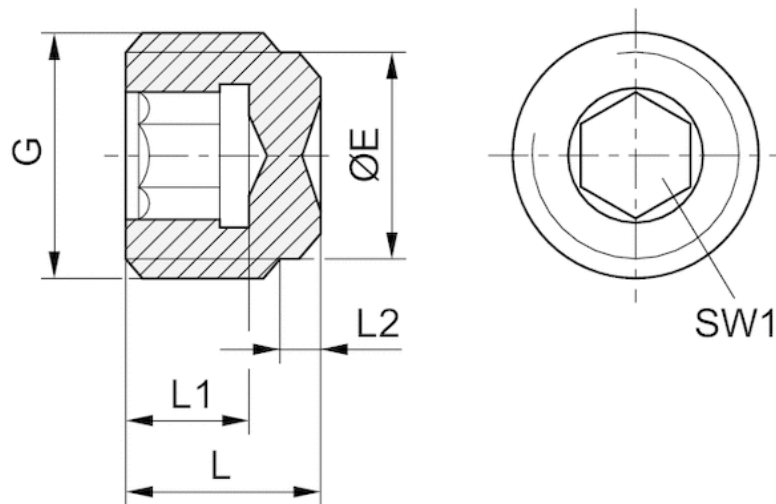
Materialnummer	Anschluss G	Liefereinheit
1823462004	G 1/8	10 Stück
1823462003	G 1/4	10 Stück

## Technische Informationen

Werkstoff	
Werkstoff	Messing

## Abmessungen

## Abmessungen



## Abmessungen in mm

Anschluss G	ØE	L	L1	L2	SW1
G 1/8	8	8	5	2	5
G 1/4	11	11	7	3.5	6

# Verschluss-Schraube, Flachdichtung

- G 1/8 G 1/4 G 3/8 G 1/2 G 3/4 G 1

- FPT-S-RBI



Betriebsdruck min./max.

0 ... 16 bar

Umgebungstemperatur min./max.

-20 ... 80 °C

Das ausgelieferte Produkt kann von der Abbildung abweichen.

## Technische Daten

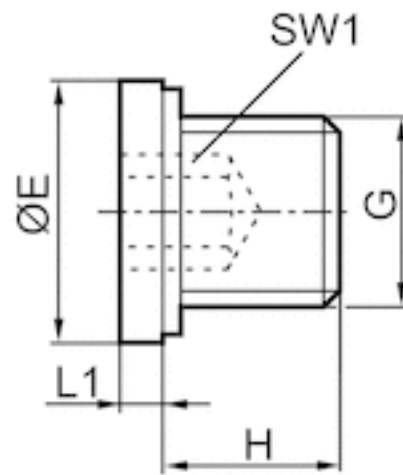
Materialnummer	Anschluss G	Liefereinheit
1823462028	G 1/8	25 Stück
1823462029	G 1/4	25 Stück
1823462030	G 3/8	25 Stück
1823462031	G 1/2	25 Stück
1823462032	G 3/4	10 Stück
1823462033	G 1	5 Stück

## Technische Informationen

Werkstoff	
Werkstoff	Stahl, verzinkt
Dichtung	Polyvinylchlorid, hart

## Abmessungen

## Abmessungen



## Abmessungen

Anschluss G	$\varnothing E$	H	L1	SW1
G 1/8	14	8	3	5
G 1/4	18	12	3	6
G 3/8	22	12	3	8
G 1/2	26	14	4	10
G 3/4	32	16	4	12
G 1	39	16	5	17

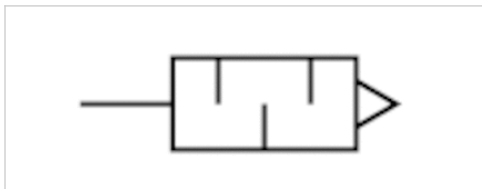


# Schalldämpfer, Serie SI1

- G 1/4
- Sinterbronze



Betriebsdruck min./max.	0 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Schalldruckpegel	Siehe Tabelle unten
Gewicht	Siehe Tabelle unten
Bemerkung	Durchflusskennlinien sind unter "Diagramme" zu finden.



## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Schalldruckpegel	Durchfluss	Liefereinheit	Gewicht
			Qn		
R412004817	G 1/4	-	5950 l/min	10 Stück	0,013 kg
1827000001	G 1/4	79 dB	3390 l/min	10 Stück	0,02 kg

Gewicht pro Stück

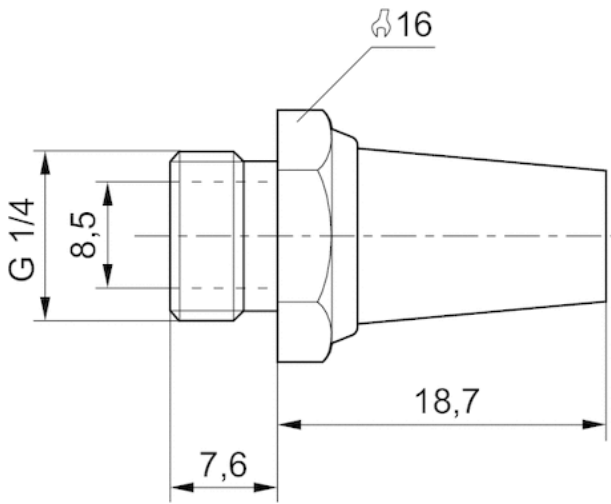
Nenndurchfluss Qn bei p1 = 6 bar (absolut) frei abgeströmt. Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar gegen Atmosphäre in 1 m Entfernung.

## Technische Informationen

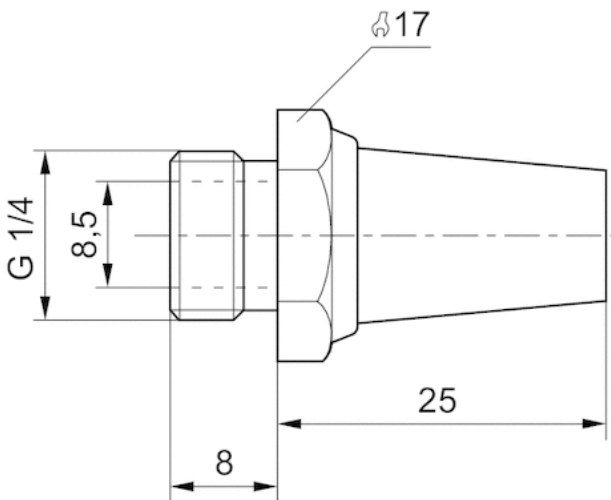
Werkstoff	
Schalldämpfer	Sinterbronze
Gewinde	Messing

# Abmessungen

## Abmessungen in mm



Abmessungen in mm

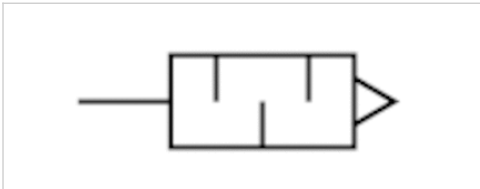


# Schalldämpfer, Serie SI1

- G 1/4
- Polyethylen



Betriebsdruck min./max.	0 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Schalldruckpegel	80 dB
Gewicht	0,003 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Durchfluss	Liefereinheit
		Qn	
1827000020	G 1/4	3447 l/min	5 Stück

Gewicht pro Stück

Nenndurchfluss Qn bei p1 = 6 bar (absolut) frei abgeströmt. Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar gegen Atmosphäre in 1 m Entfernung.

## Technische Informationen

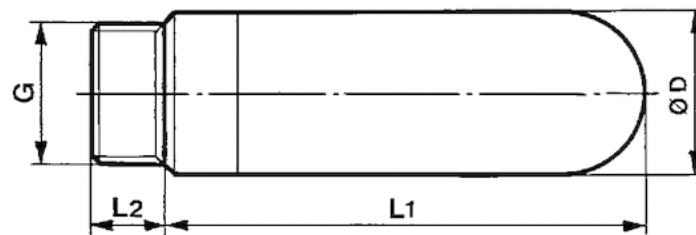
Durchflusskennlinien sind unter "Diagramme" zu finden.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Schalldämpfer	Polyethylen
Gewinde	Polyethylen

## Abmessungen

### Abmessungen

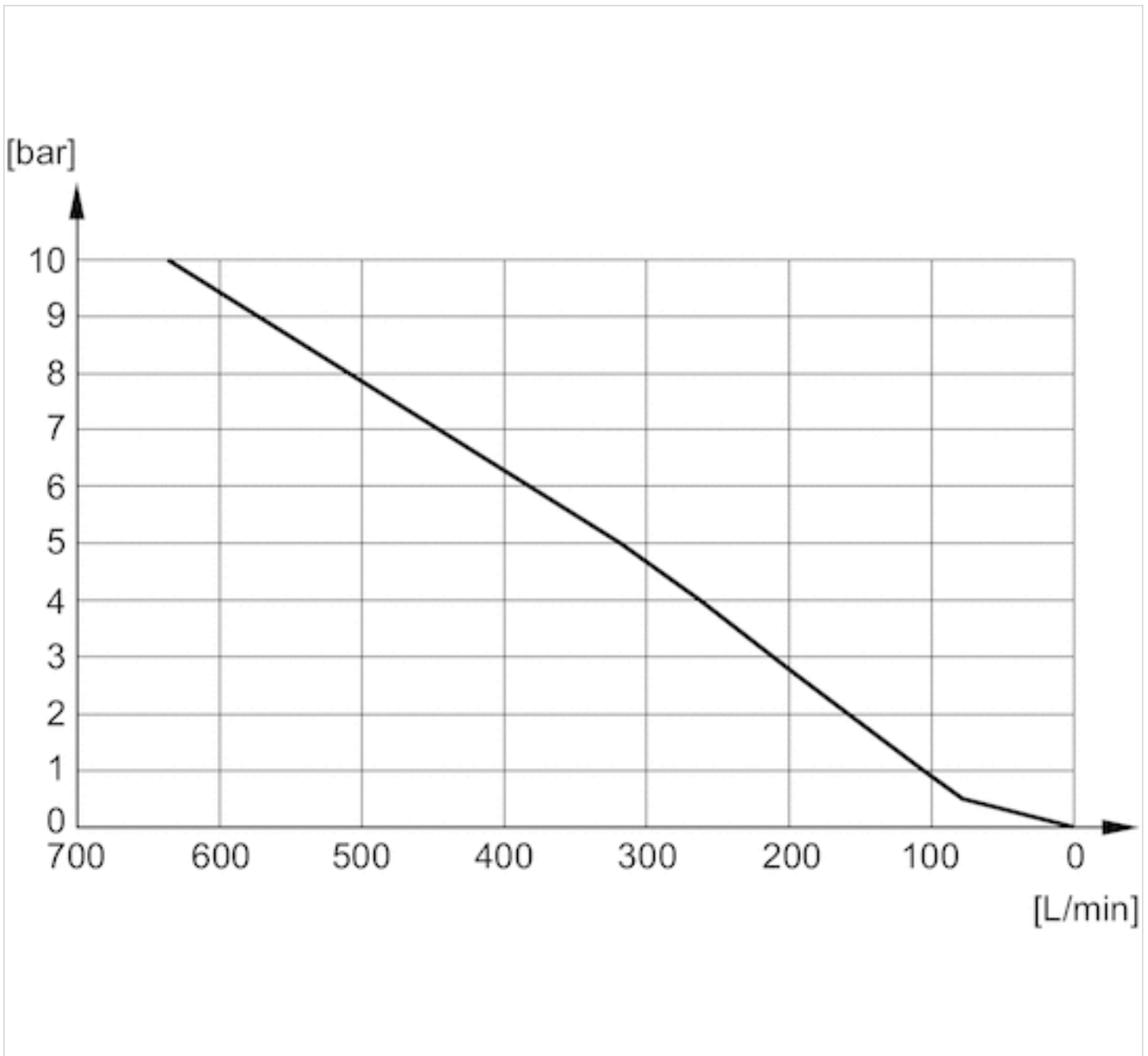


## Abmessungen

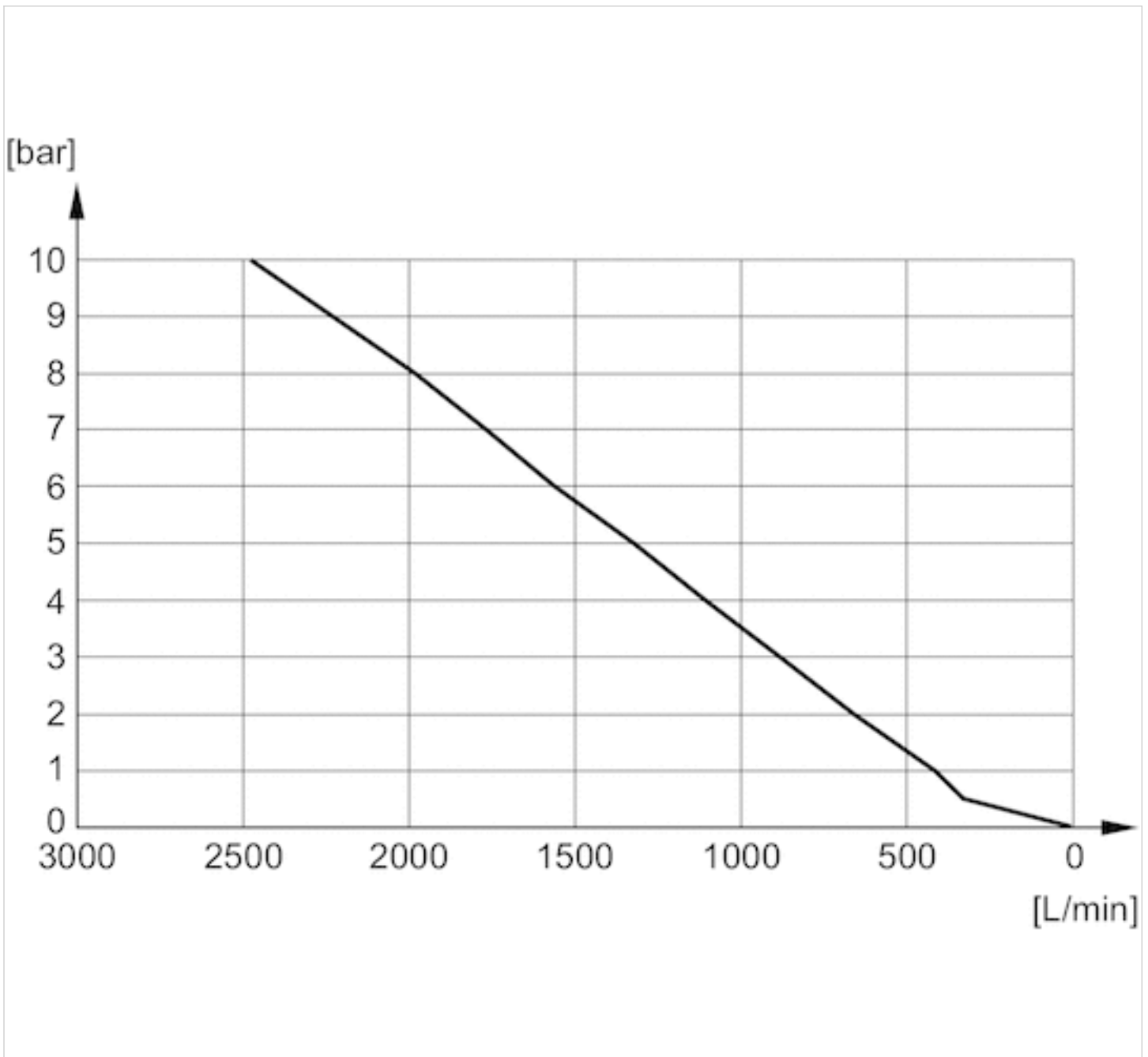
Materialnummer	Anschluss G	Ø D	L1	L2
1827000020	G 1/4	15.5	34.5	8

## Diagramme

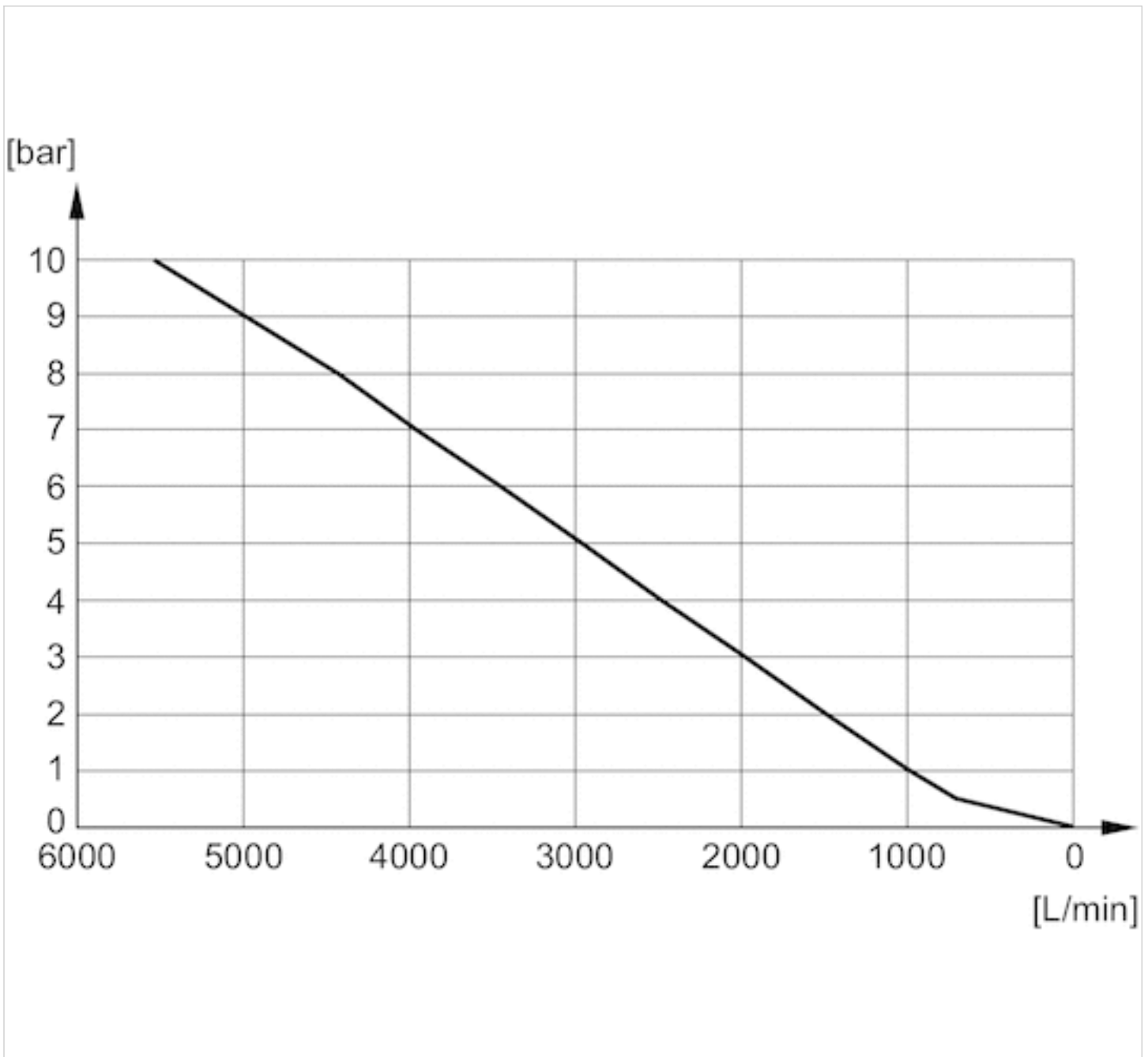
### Durchflussdiagramm, 1827000018



Durchflussdiagramm, 1827000019

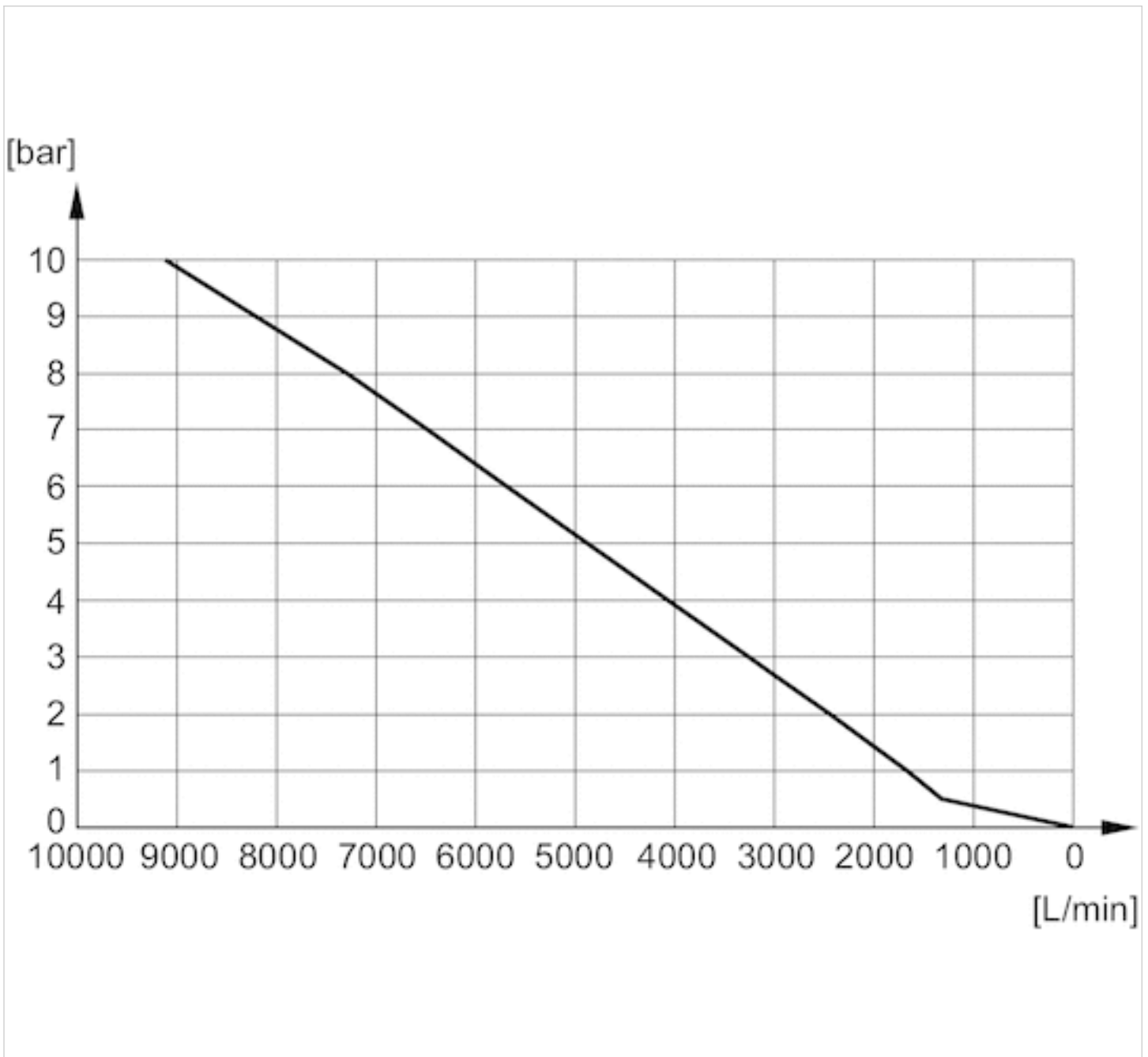


Durchflussdiagramm, 182700020

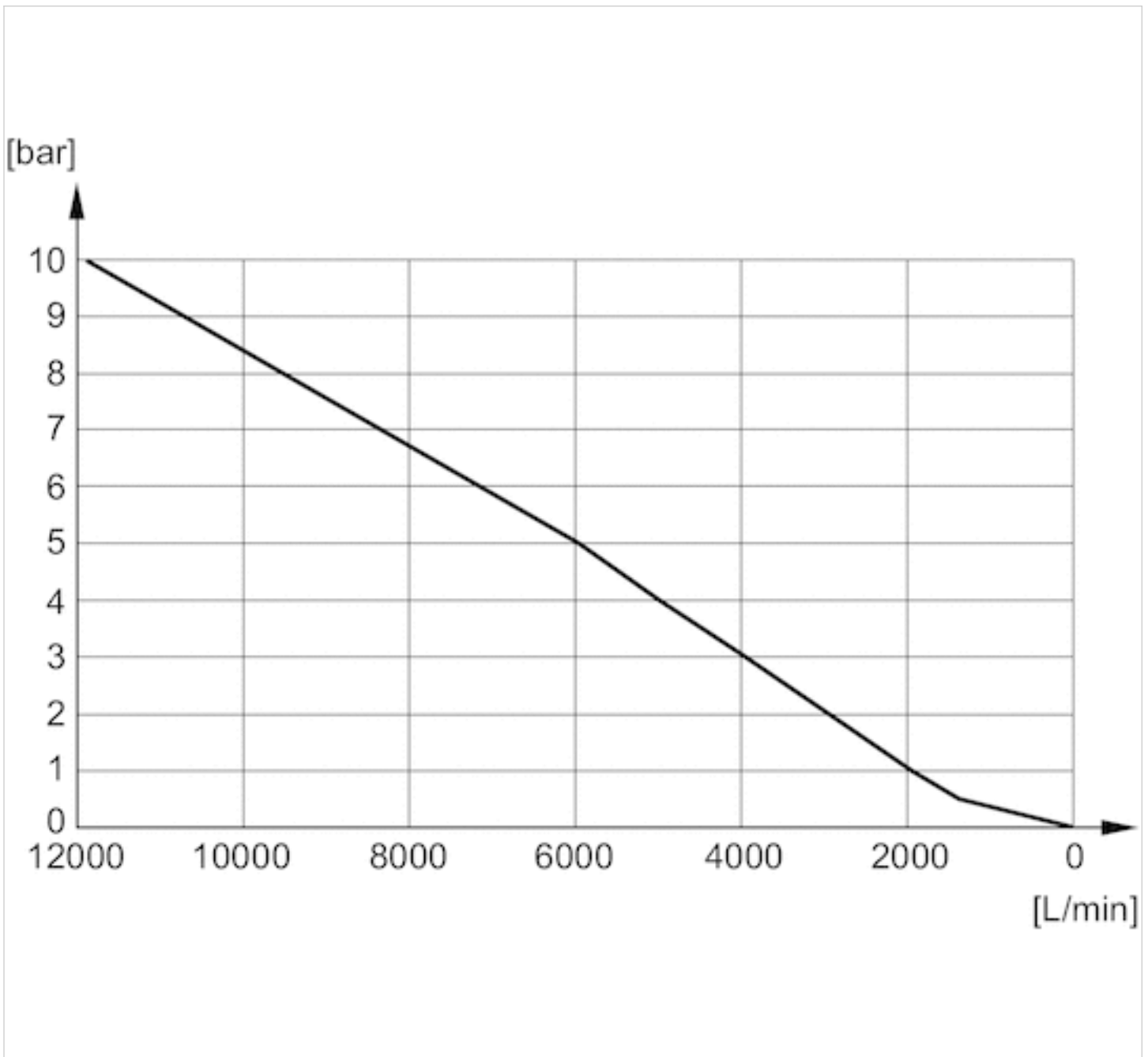




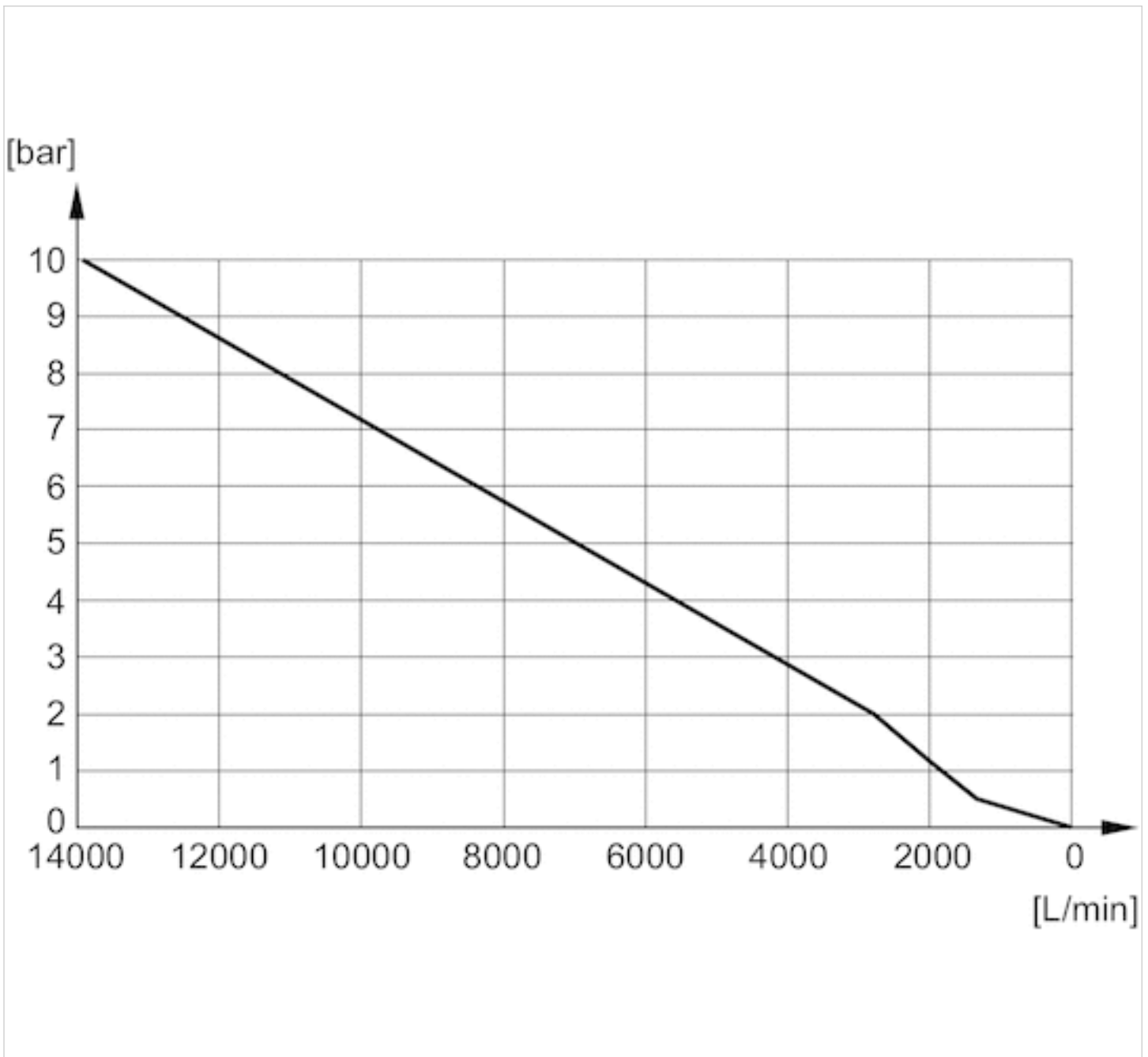
Durchflussdiagramm, 1827000021



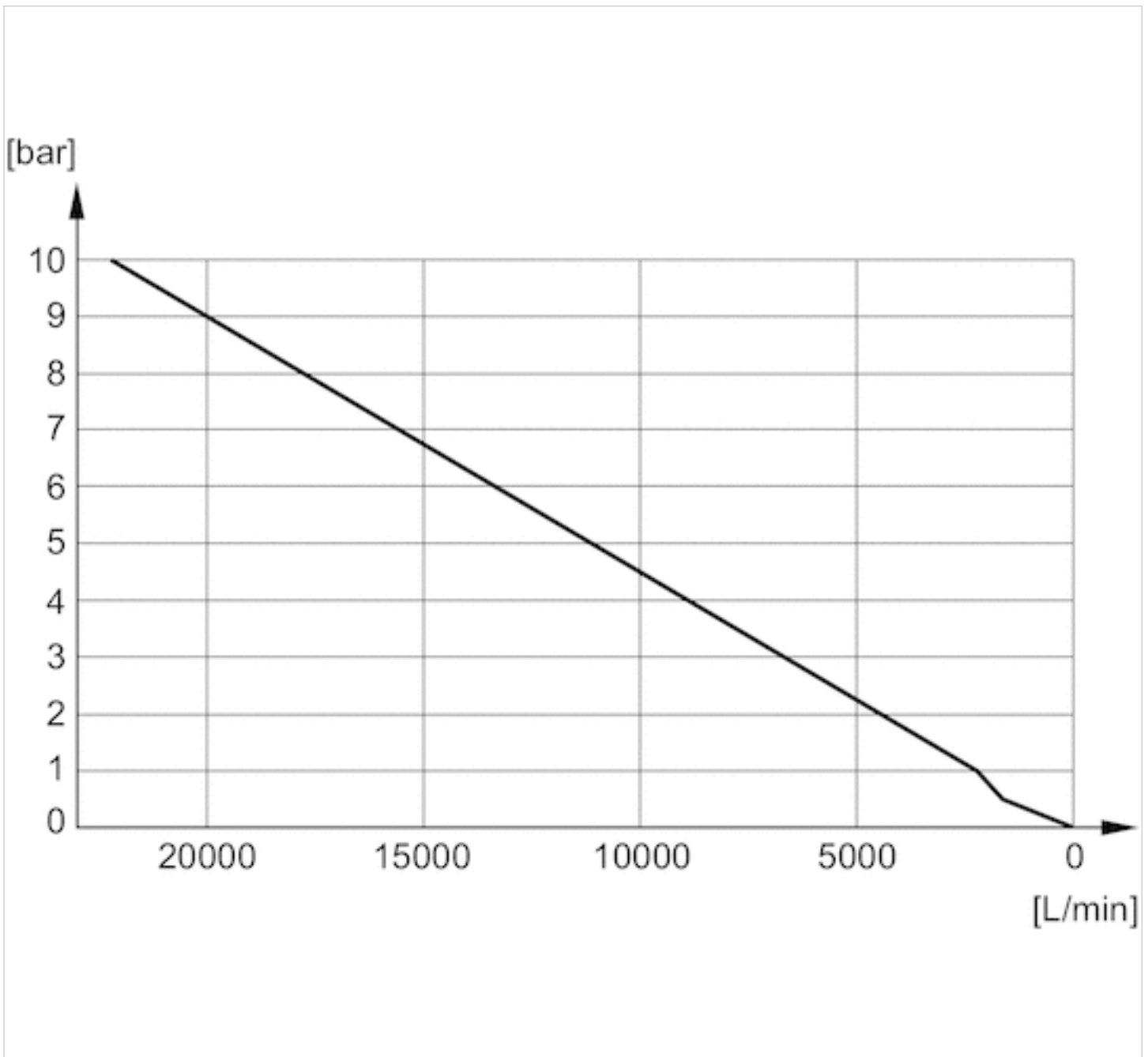
Durchflussdiagramm, 1827000022



Durchflussdiagramm, 1827000023



Durchflussdiagramm, 1827000024



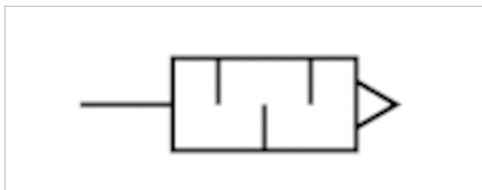
# Schalldämpfer, Serie SI1

- G 1/4

- Nichtrostender Stahl



Betriebsdruck min./max.	0 ... 12 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 150 °C
Medium	Druckluft
Schalldruckpegel	93 dB
Gewicht	0,021 kg
Bemerkung	Durchflusskennlinien sind unter "Diagramme" zu finden.



## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Durchfluss	Liefereinheit
		Qn	
R412010082	G 1/4	1852 l/min	1 Stück

Gewicht pro Stück

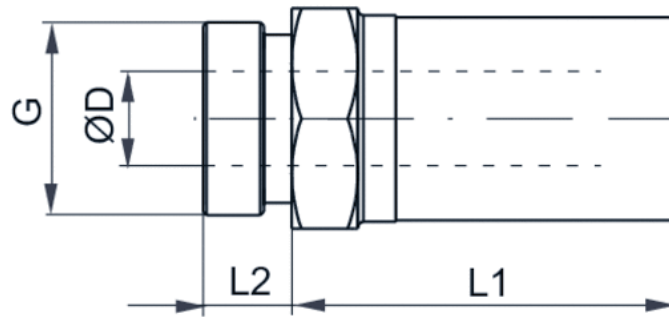
Nenndurchfluss Qn bei p1 = 6 bar (absolut) frei abgeströmt. Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar gegen Atmosphäre in 1 m Entfernung.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Schalldämpfer	Nichtrostender Stahl
Gewinde	Nichtrostender Stahl

## Abmessungen

### Abmessungen

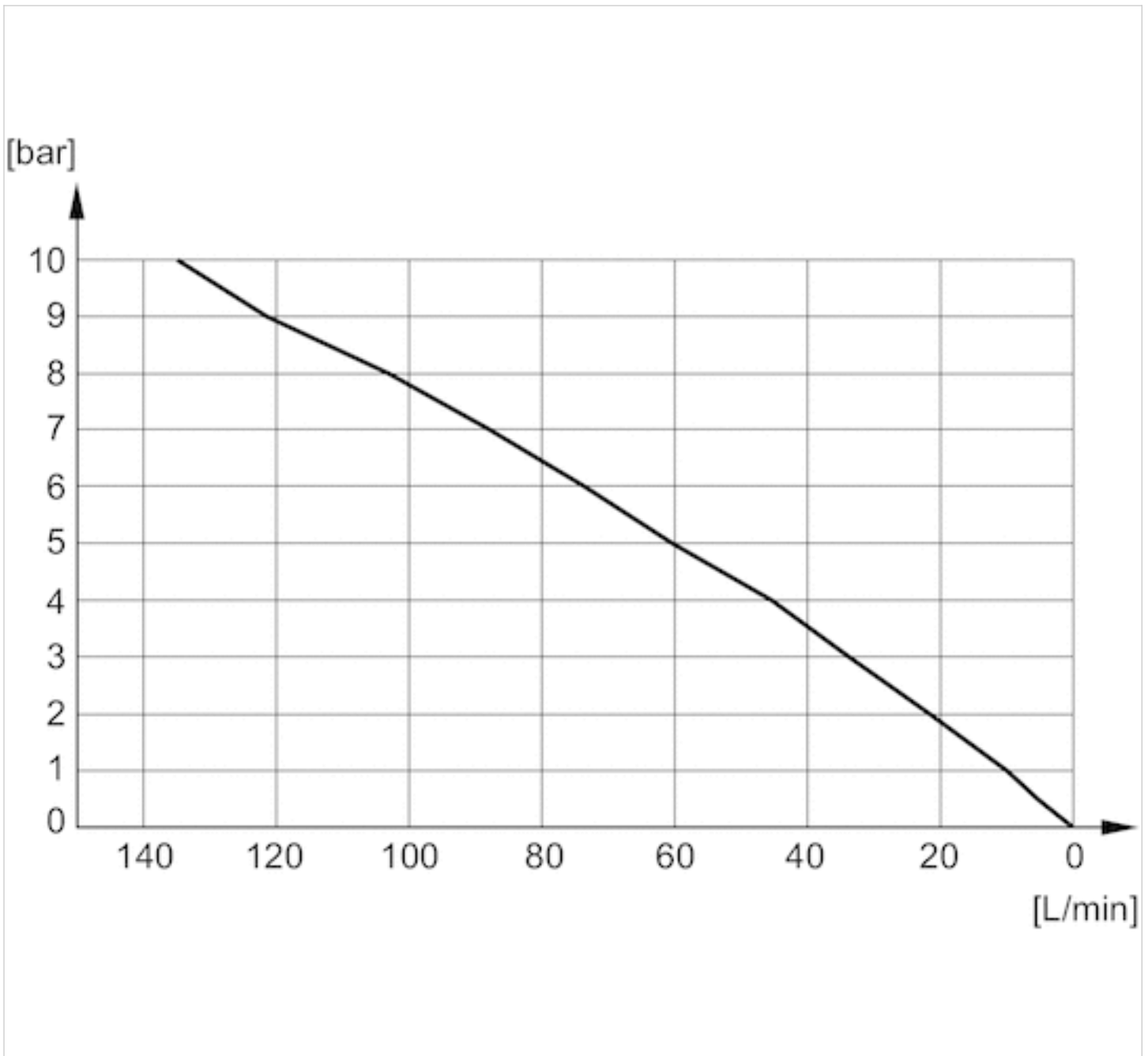


## Abmessungen

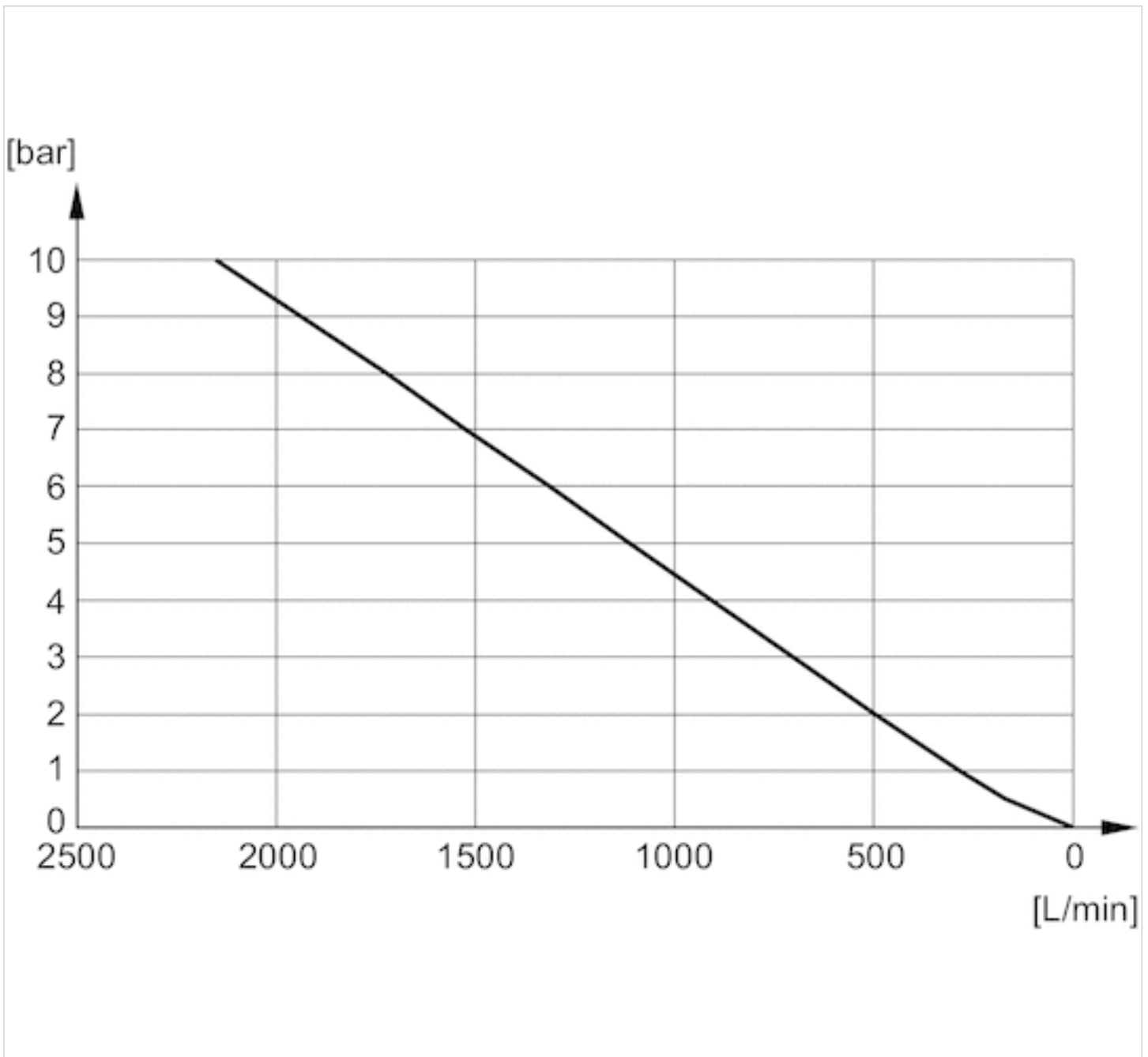
Materialnummer	Anschluss G	SW	Ø D	L1	L2
R412010082	G 1/4	16	8.6	29.5	7.5

# Diagramme

## Durchflussdiagramm, R412010090

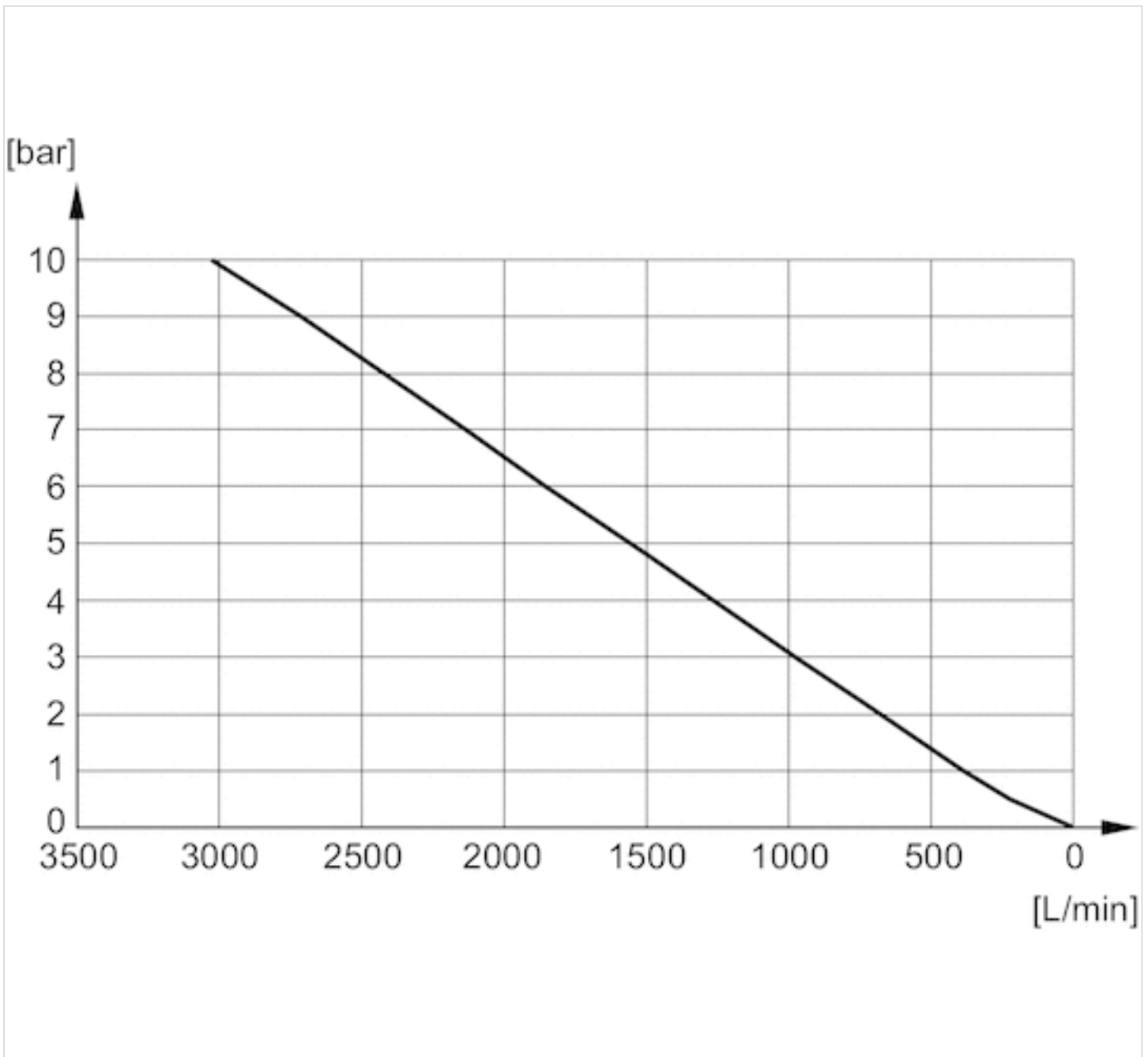


Durchflussdiagramm, R412010081

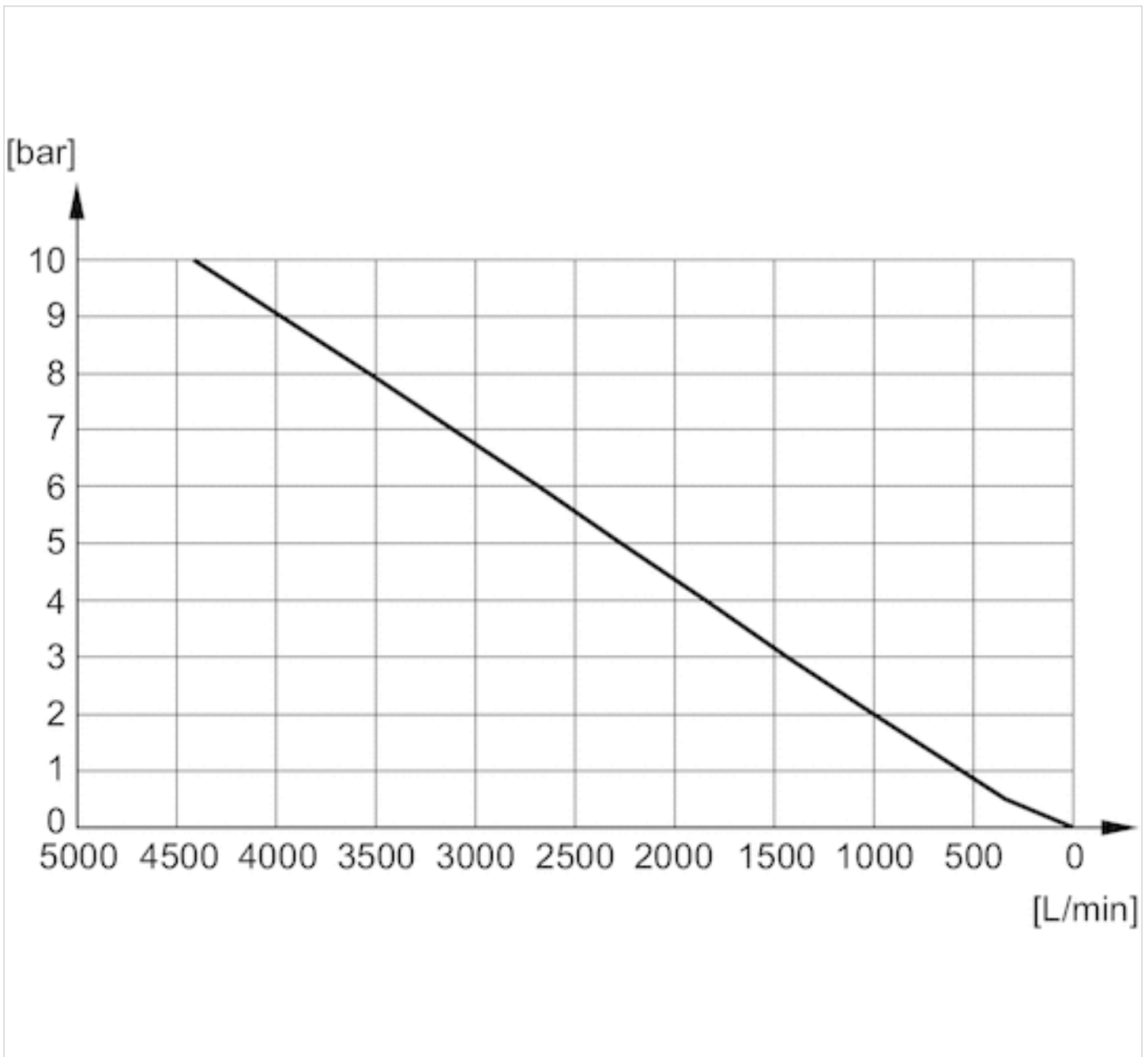




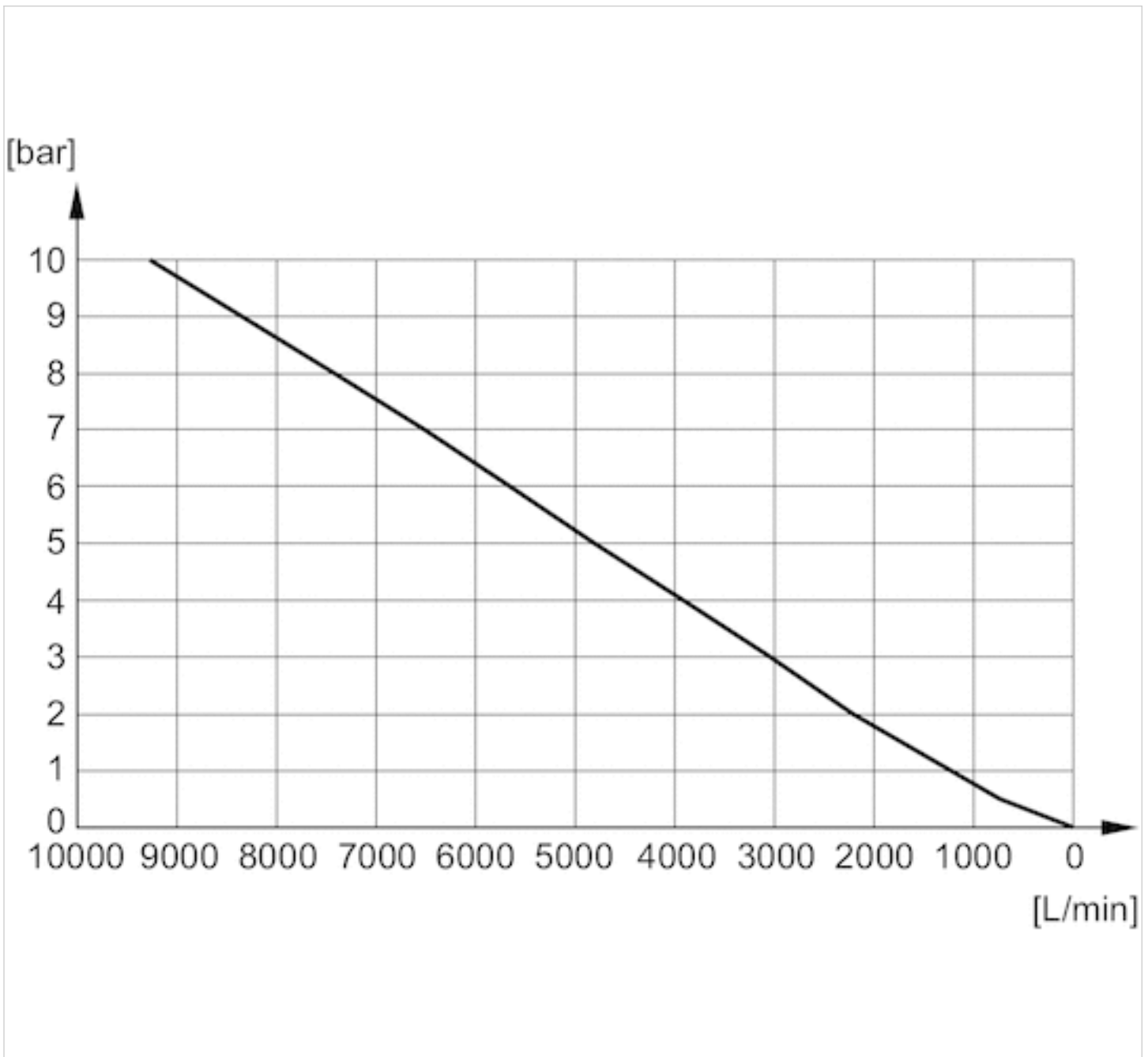
Durchflussdiagramm, R412010082



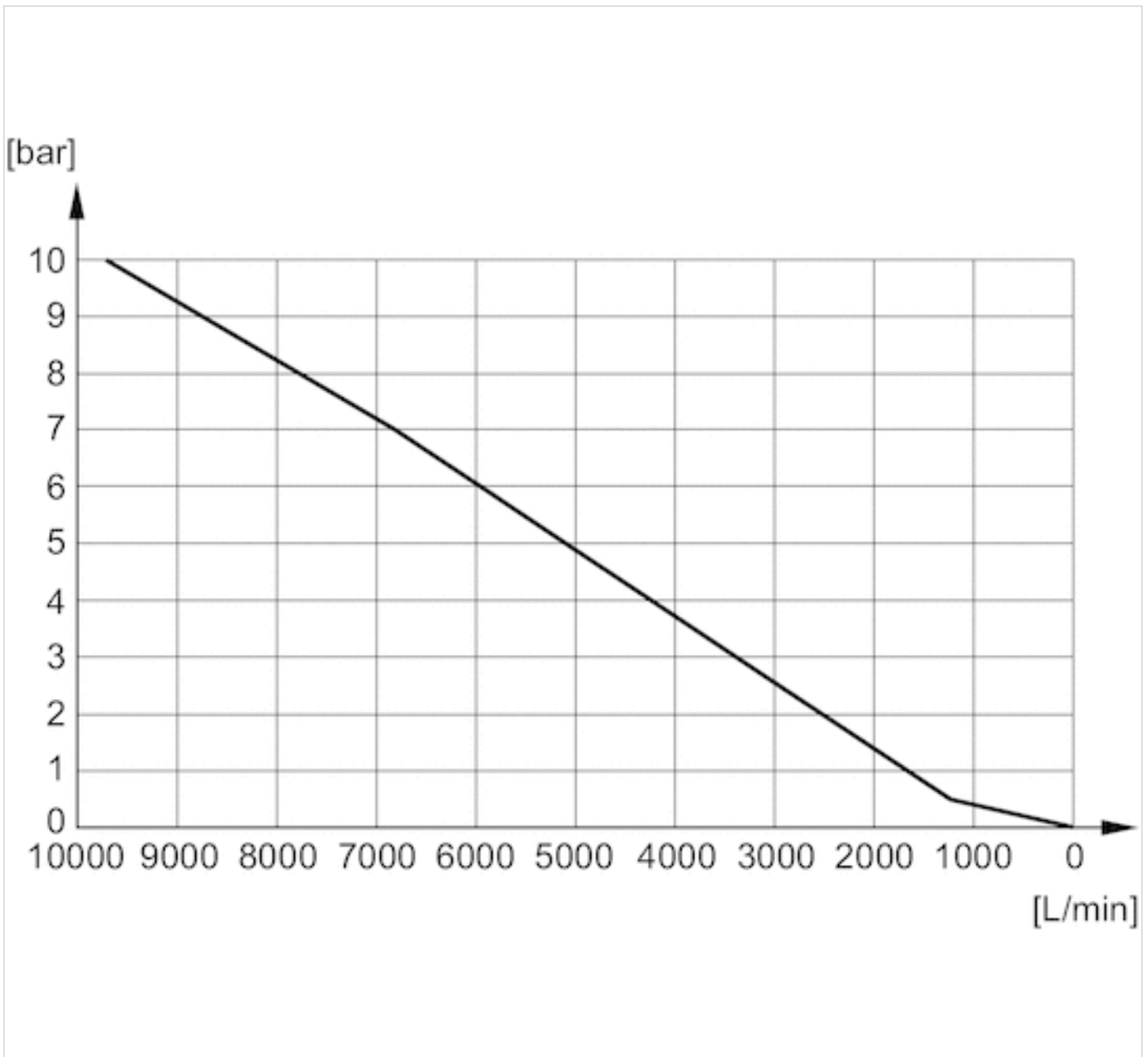
Durchflussdiagramm, R412010083



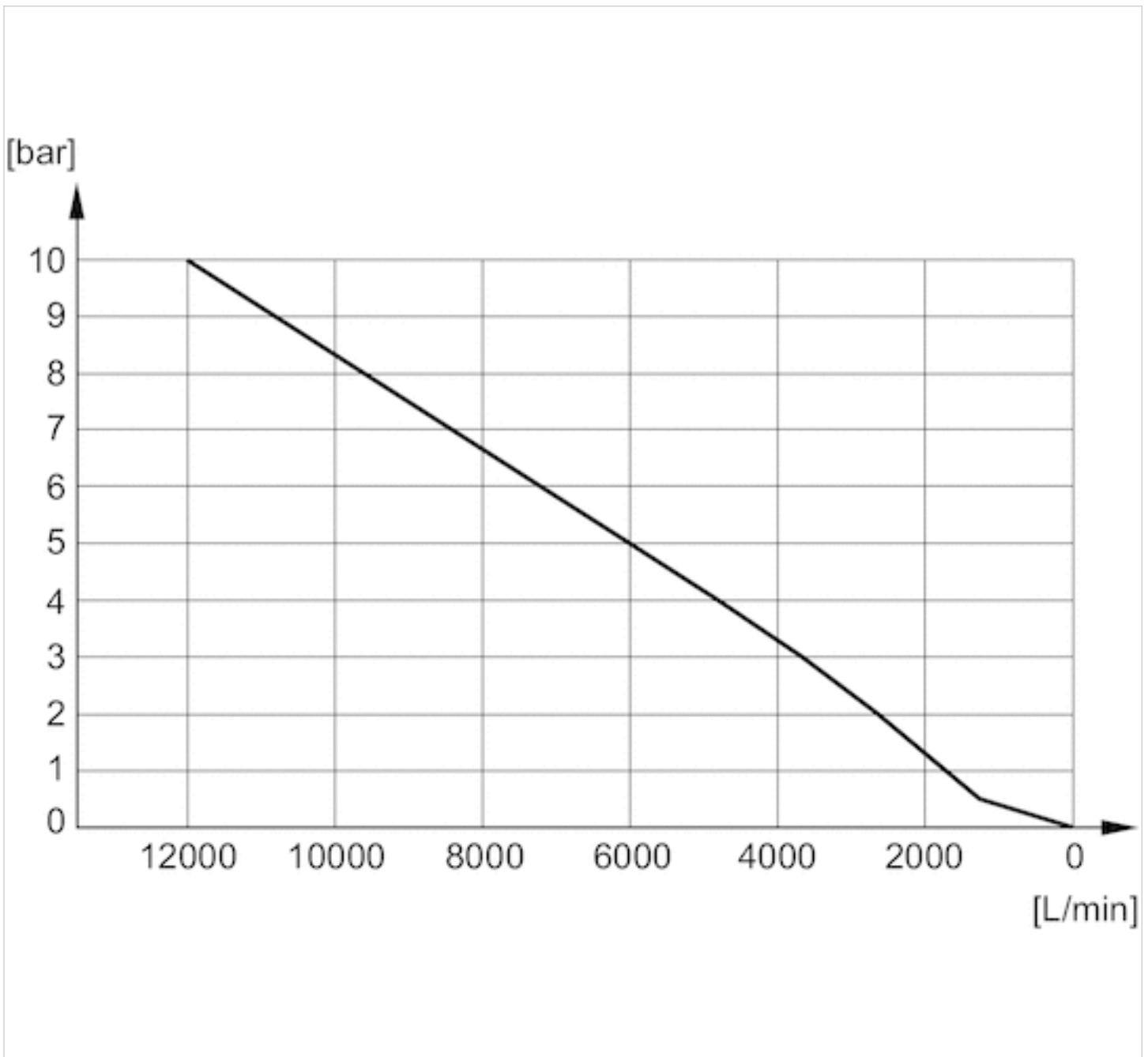
Durchflussdiagramm, R412010084



Durchflussdiagramm, R412010085



Durchflussdiagramm, R412010086

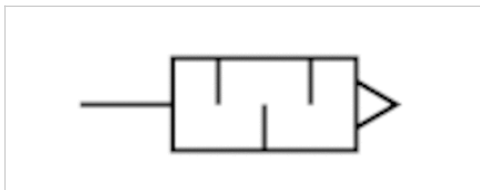


# Schalldämpfer, Serie SI1

- G 1/4
- Sinterbronze



Betriebsdruck min./max.	0 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Medium	Druckluft
Schalldruckpegel	88 dB
Gewicht	0,01 kg
Bemerkung	Durchflusskennlinien sind unter "Diagramme" zu finden.



## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss	Durchfluss	Liefereinheit
		Qn	
1827000033	G 1/4	1116 l/min	10 Stück

Gewicht pro Stück

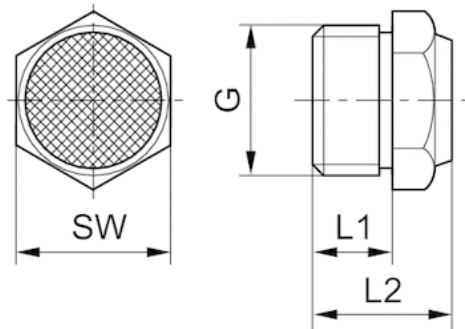
Nenndurchfluss Qn bei p1 = 6 bar (absolut) frei abgeströmt. Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar gegen Atmosphäre in 1 m Entfernung.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Schalldämpfer	Sinterbronze
Gewinde	Messing

## Abmessungen

## Abmessungen



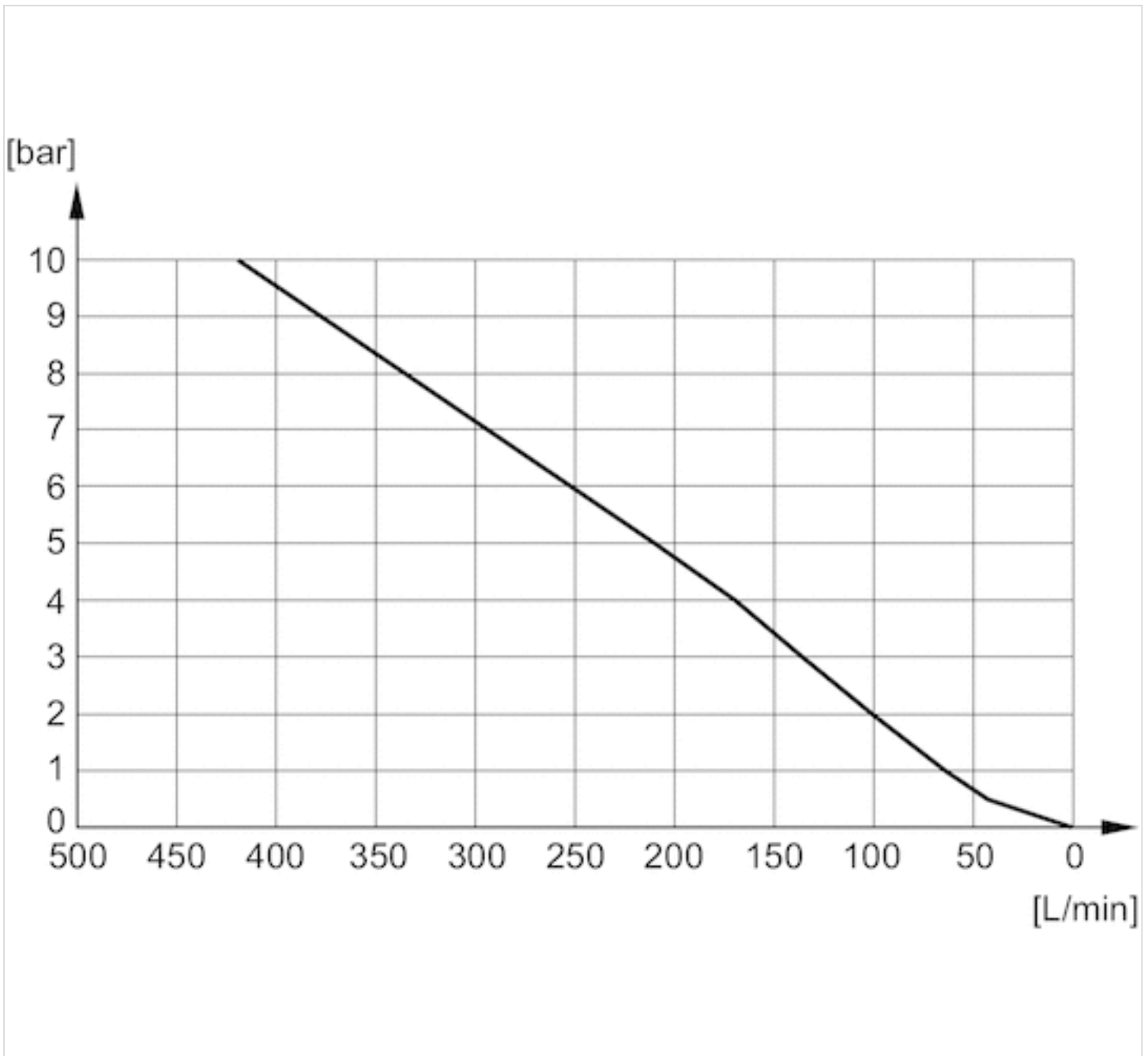
## Abmessungen

Materialnummer	Anschluss G	L1	L2	SW
1827000033	G 1/4	8	13.5	17

Schalldruckpegel gemessen bei 6 bar in 1 m Entfernung

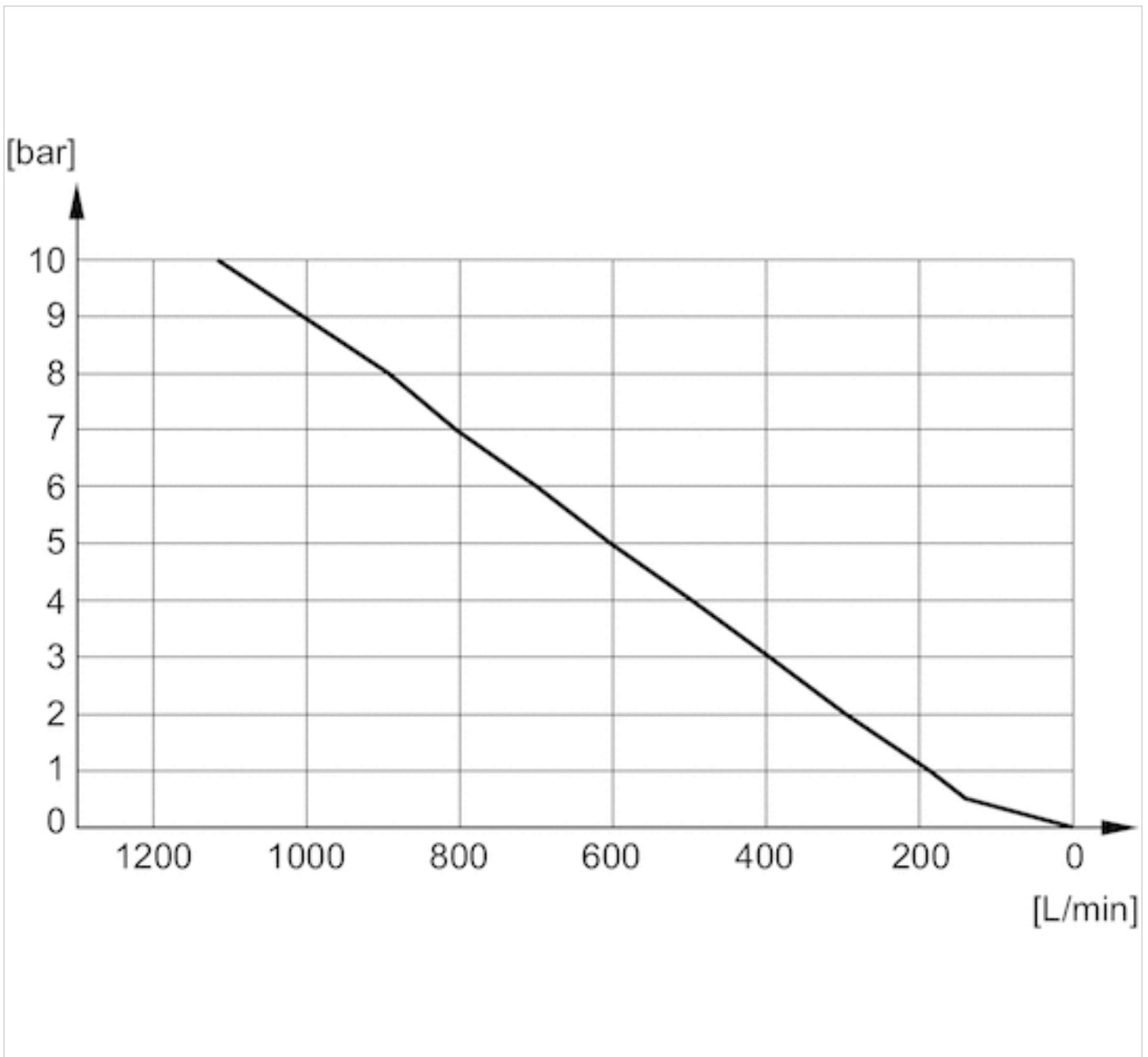
# Diagramme

## Durchflussdiagramm, 1827000032

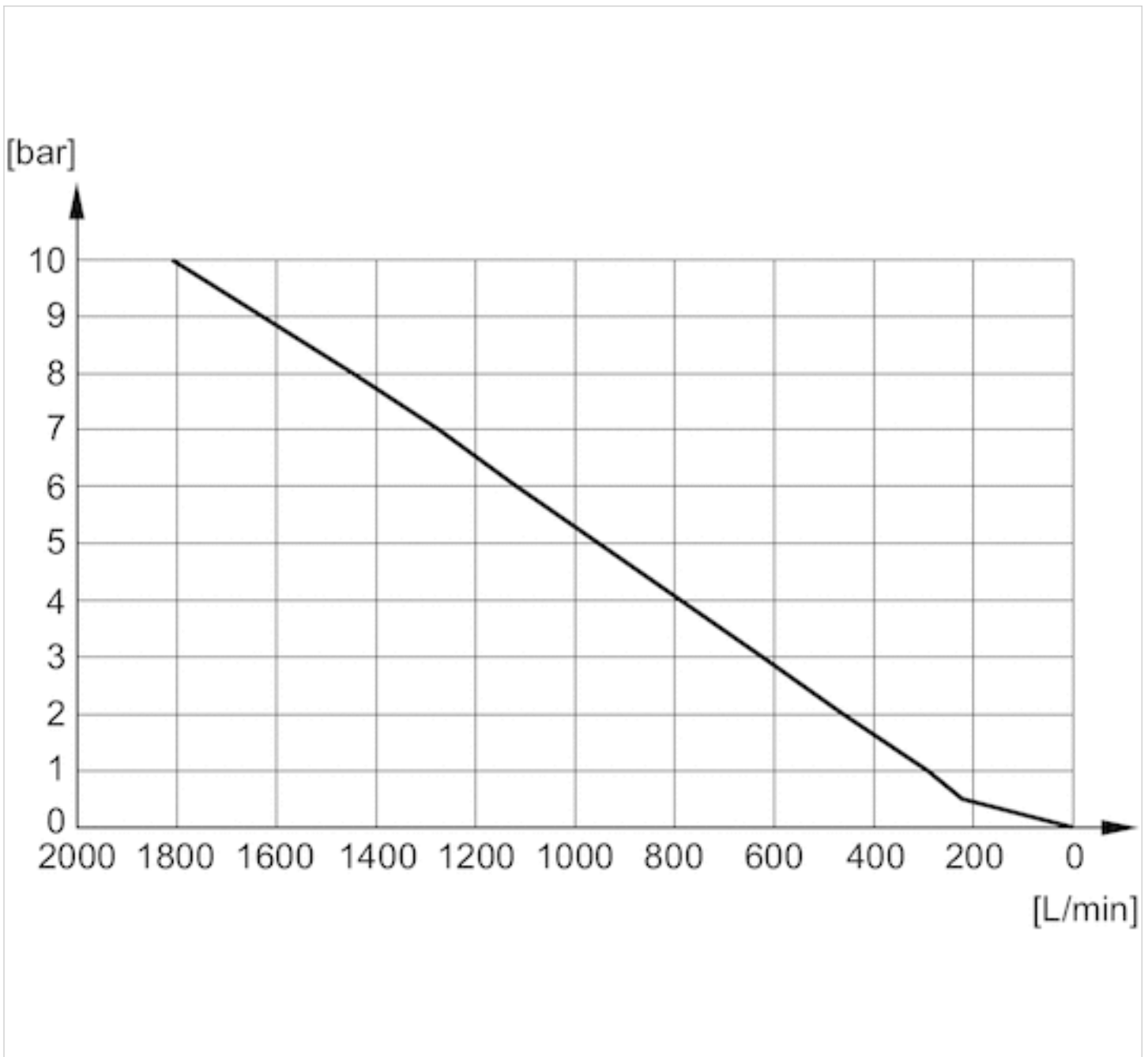




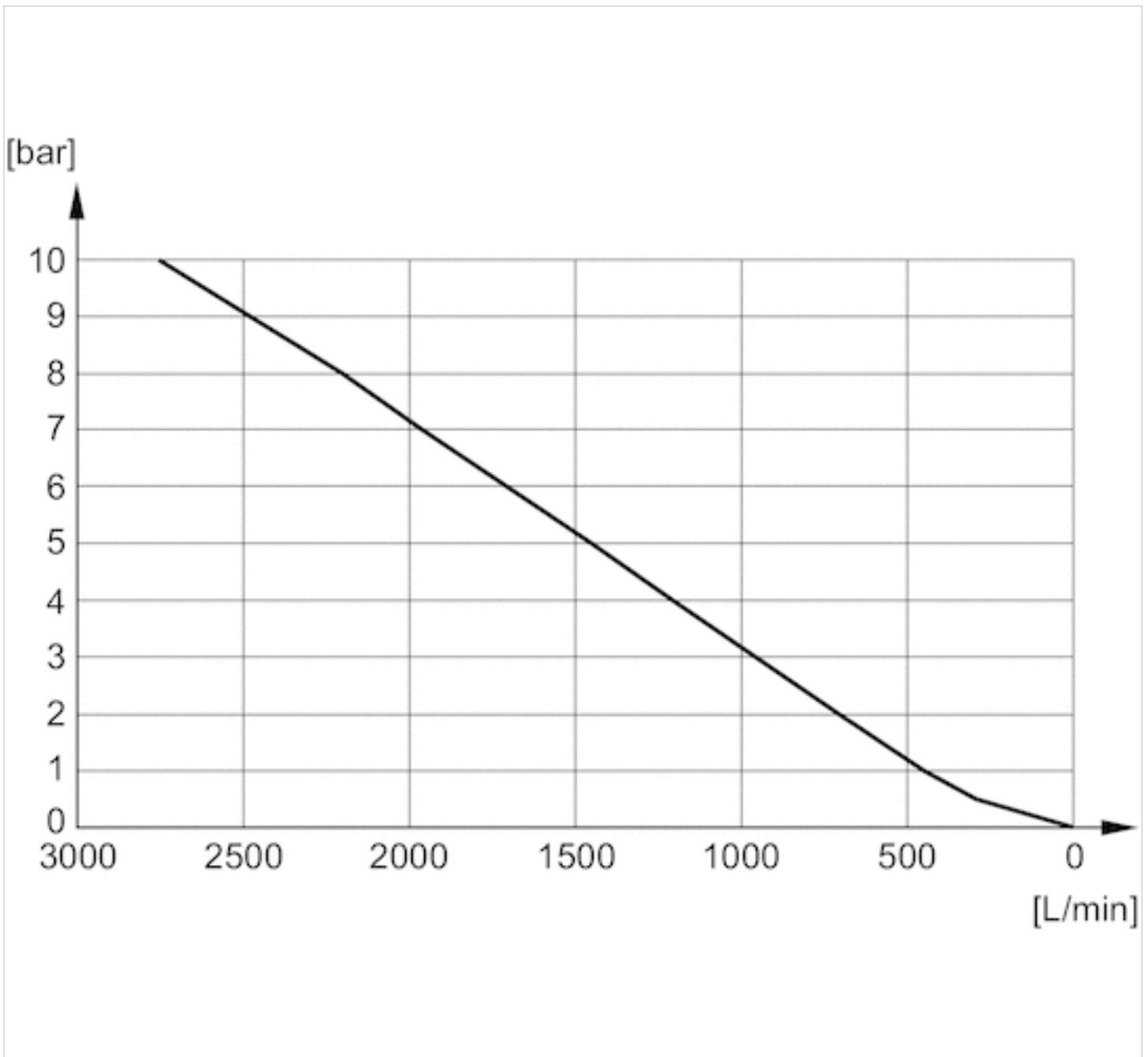
Durchflussdiagramm, 1827000031



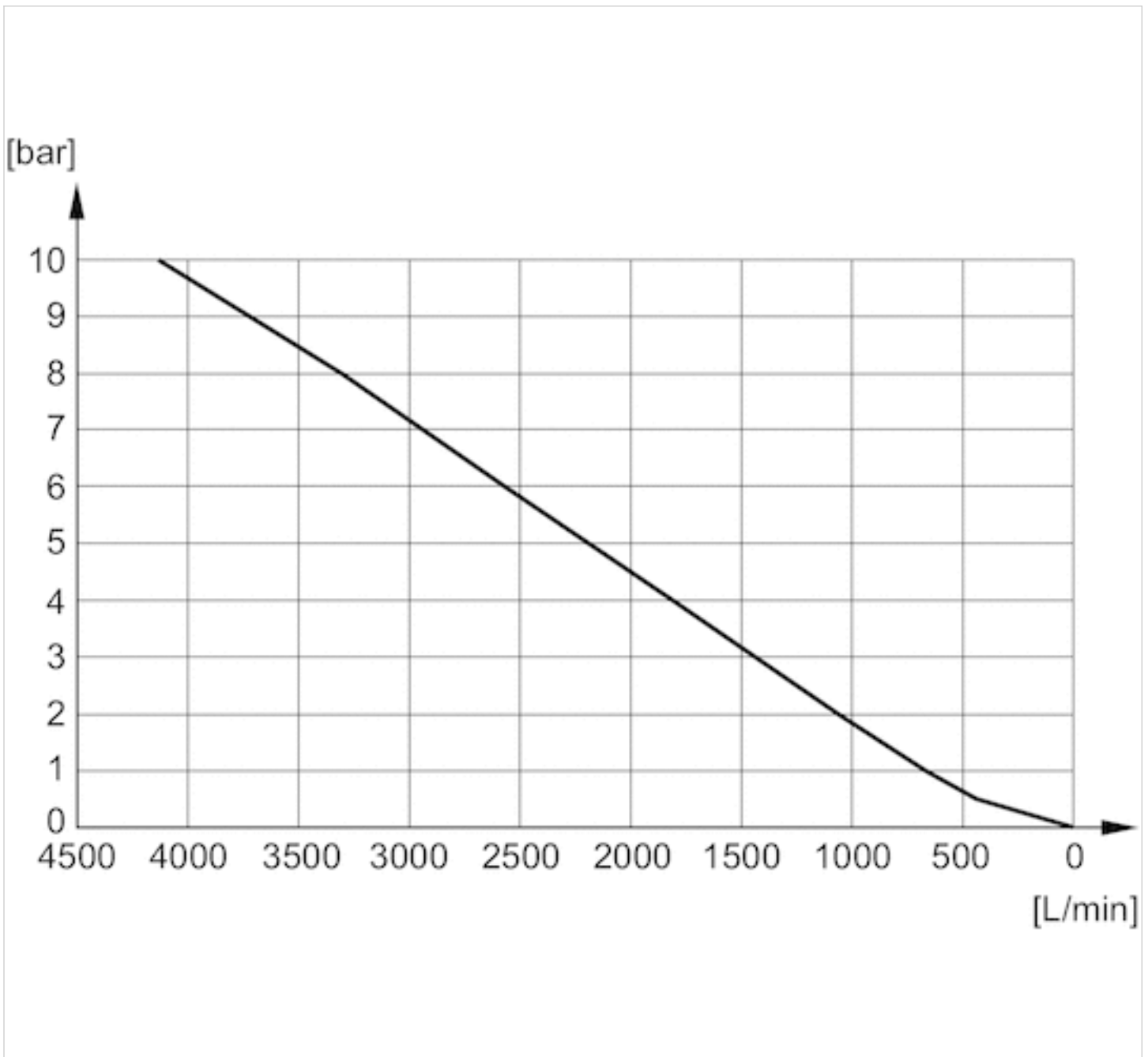
Durchflussdiagramm, 1827000033



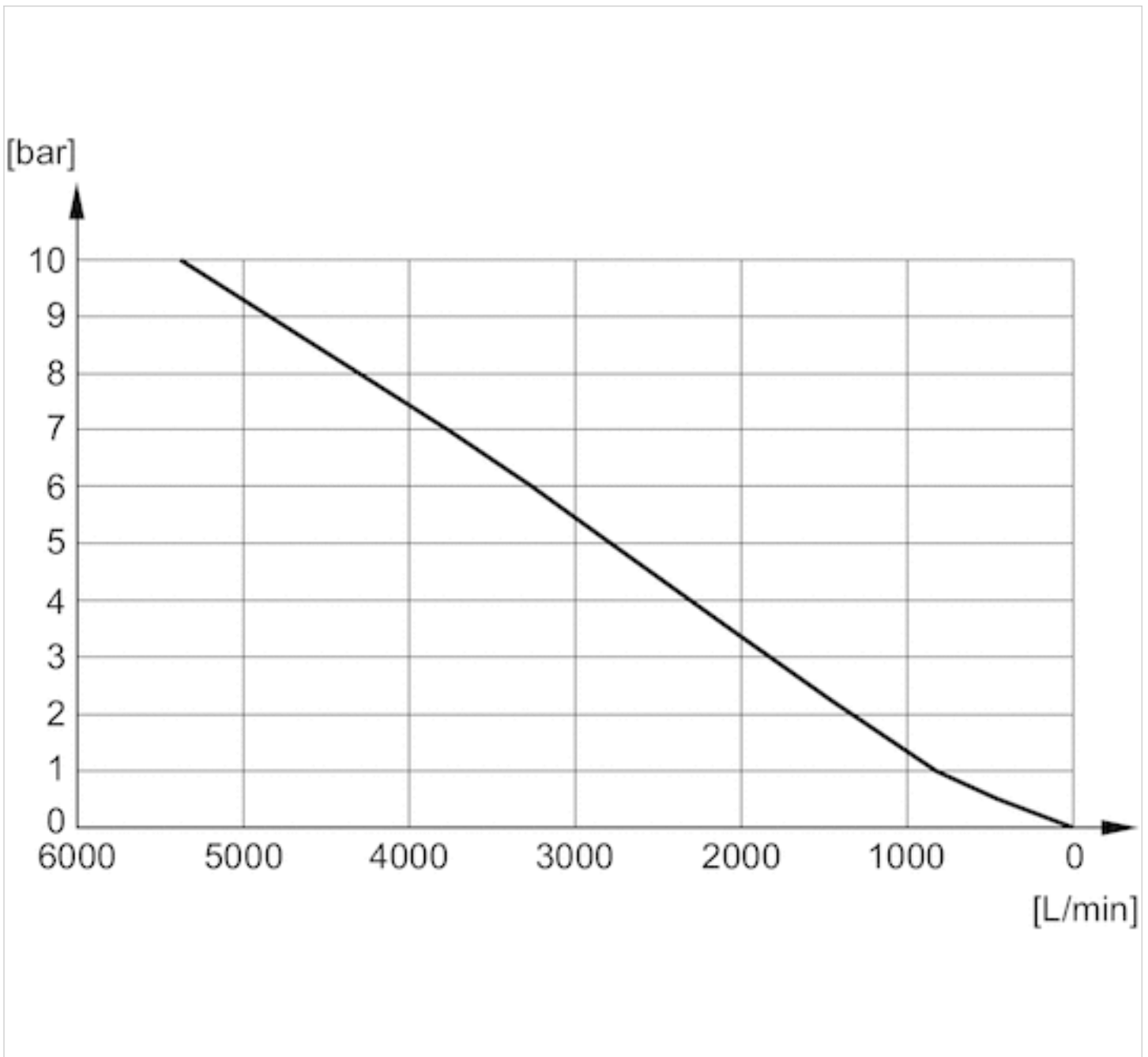
Durchflussdiagramm, 1827000034



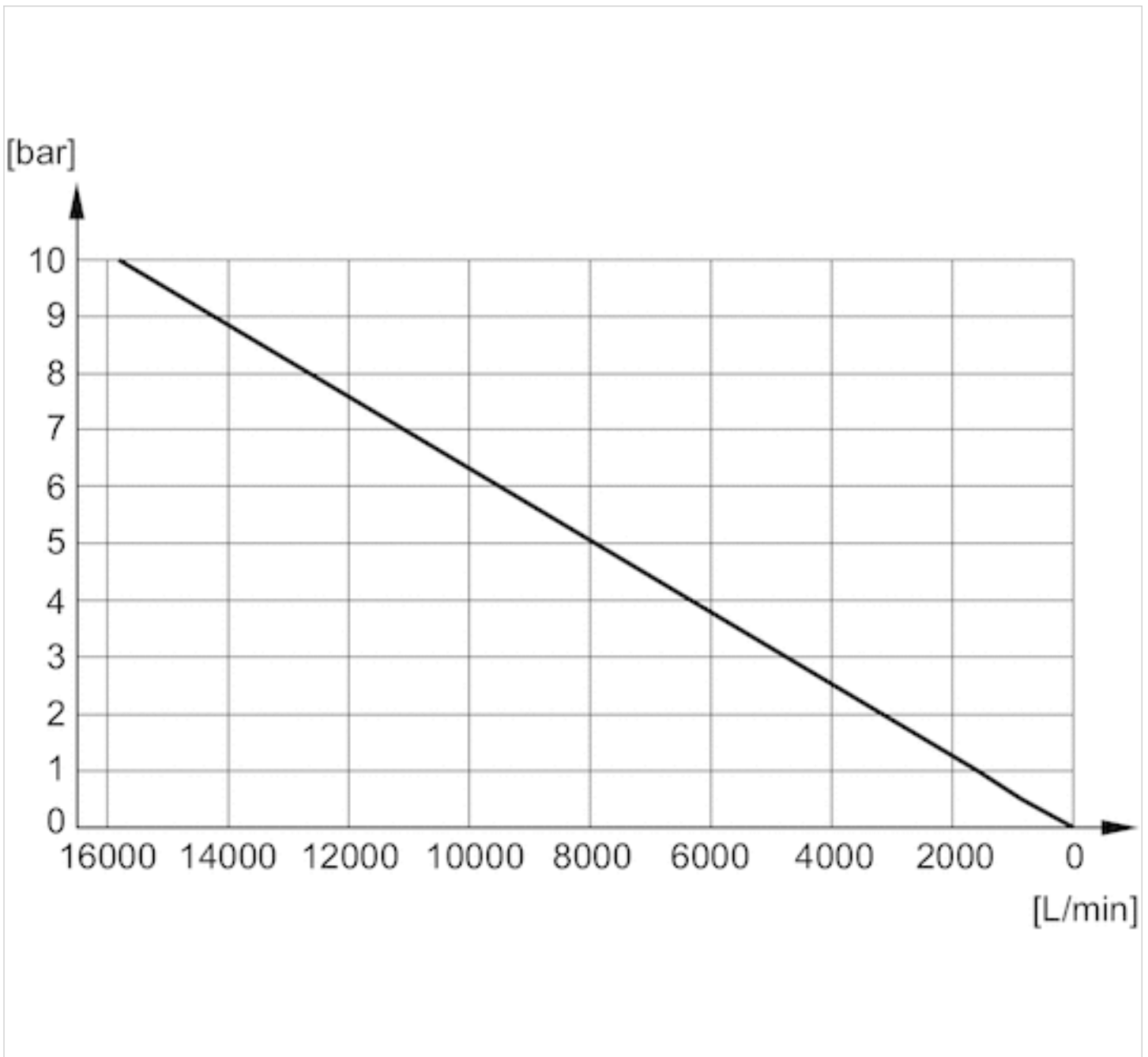
Durchflussdiagramm, 1827000035



Durchflussdiagramm, 8145003400



Durchflussdiagramm, 8145001000



# Efficient pneumatic solutions, our program: cylinders and drives, valves and valve systems, air supply management



Visit us: [Emerson.com/Aventics](https://www.emerson.com/Aventics)

Your local contact: [Emerson.com/contactus](https://www.emerson.com/contactus)



Emerson.com



[Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://www.facebook.com/EmersonAutomationSolutions)



[LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/EMR\\_Automation](https://twitter.com/EMR_Automation)

An example configuration is depicted on the title page. The delivered product may thus vary from that in the illustration. Subject to change. This Document, as well as the data, specifications and other information set forth in it, are the exclusive property of AVENTICS GmbH. It may not be reproduced or given to third parties without its consent. Only use the AVENTICS products shown in industrial applications. Read the product documentation completely and carefully before using the product. Observe the applicable regulations and laws of the respective country. When integrating the product into applications, note the system manufacturer's specifications for safe use of the product. The data specified only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The information given does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that the products are subject to a natural process of wear and aging.

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Brand logotype are registered trademarks of one of the Emerson family of companies. All other marks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.  
2023-09-13



**CONSIDER IT SOLVED™**