



Typ 0121 kombinierbar mit

**Typ 2508**

Gerätesteckdose

**Typ 1078**

Zeitsteuerung

## 2/2- oder 3/2-Wege-Magnetventil für aggressive Medien

- Direktwirkendes, mediengetrenntes Ventil bis Nennweite DN 8
- Wartungsfreie Klappankertechnik
- Vibrationsfestes, blockverschraubtes Spulensystem
- Servicefreundliche, robuste Handbetätigung
- Explosionsgeschützte Ausführung

Das Ventil 0121 ist ein direktwirkendes, mediengetrenntes Klappankerventil. Es ist in 3/2- und 2/2-Wege Ausführung erhältlich. Als 3/2-Wege Version kann es als Verteiler- oder Mischventil eingesetzt werden. Entsprechend der Applikationen stehen unterschiedliche Membranwerkstoffe und Wirkungsweisen zur Verfügung. Das Gehäuseangebot umfasst Edelstahl (316) PTFE, PP, PVDF und PVC. Die Magnetspulen werden mit einem chemisch hoch beständigen Epoxid ungesprengt. Für die Inbetriebnahme und Prüfung ist das 0121 mit einer Handbetätigung ausgestattet. Zur Reduzierung des Energiebedarfs können alle Spulen mit einer elektronischen Leistungsabsenkung oder als Impulsausführung geliefert werden. Der Schaltzustand kann über eine Stellungsrückmeldung als Binär- oder NAMUR-Signal erfolgen. In Verbindung mit einem Stecker nach DIN EN 17301-803 Form A erfüllen die Ventile die Schutzart IP65/67 – in Verbindung mit einem Edelstahl- oder Kunststoffgehäuse NEMA 250 Kat. 4X.

### Inhalt:

#### Standardausführung

Technische Daten	S. 1
Zusatzoptionen	S. 3
Abmessungen & Anschlussbelegung	S. 4
Bestelltable	S. 5

#### Explosionsgeschützte Ausführung

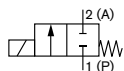
Technische Daten	S. 6
Zusatzoptionen	S. 7
Abmessungen & Anschlussbelegung	S. 8

Technische Daten	
<b>Nennweite</b>	DN 2,0 bis 8,0
<b>Verfügbare Gehäusewerkstoffe</b>	PTFE PVC (beständig nach DIN 8062, 8061) PP (Polypropylen) PVDF Edelstahl 1.4401
<b>Dichtwerkstoffe</b>	FKM / FFKM / EPDM
<b>Medien bei FKM</b>	Oxidierende Säuren und Substanzen, heiße Öle mit Additiven, Salzlösungen, Abgase
<b>bei FFKM</b>	Aggressive Medien, Heißluft, heiße Öle, Aromate, Ether, Esther, Ketone (bitte Bürkert chemische Beständigkeitstabelle beachten).
<b>bei EPDM</b>	Alkalien, Säuren bis mittlerer Konzentration, alkalische Wasch- und Bleichlaugen
<b>Alle Werkstoffe</b>	Genauere Informationen entnehmen Sie unserer Beständigkeitstabelle
<b>Medientemperatur bei Gehäusewerkstoff PVDF oder PP</b>	EPDM: -30 bis +70 °C FKM: -10 bis +70 °C FFKM: -10 bis +70 °C
<b>Medientemperatur bei Gehäusewerkstoff PTFE oder VA</b>	EPDM: -30 bis +90 °C FKM: -10 bis +90 °C FFKM: -10 bis +90 °C
<b>Medientemperatur bei Gehäusewerkstoff PVC</b>	EPDM: -30 bis +50 °C FKM: -10 bis +50 °C FFKM: -10 bis +50 °C
<b>Umgebungstemperatur</b>	Max. +50 °C
<b>Viskosität</b>	Max. 37 mm <sup>2</sup> /s
<b>Spannungen</b>	24 V 50 Hz; 110 V 50 Hz; 230 V 50 Hz; 120 V 60 Hz; 240 V 60 Hz; 12 V DC; 24 V DC; (weitere Spannungen auf Anfrage)
<b>Spannungstoleranz</b>	+/- 10%
<b>Schalzhäufigkeit</b>	max. 100/min bei AC max. 10/min bei UC (Hochleistungselektronik)
<b>Nennbetriebsart bei VA</b>	100%
<b>Nennbetriebsart bei PVDF, PP und PTFE</b>	40% ED (60% Aussetzbetrieb) in 10 min bei 8 W-Ausführung 100% ED bei 5 W-Ausführung oder Hochleistungselektronik
<b>Nennbetriebsart bei PVC</b>	bei PVC 10% ED (10 min) 100% ED bei Ausführung mit Hochleistungselektronik

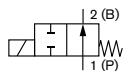
Fortsetzung

**Wirkungsweise**

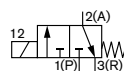
**A** 2/2-Wege Magnetventil  
direktwirkend, stromlos  
geschlossen



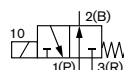
**B** 2/2-Wege Magnetventil  
direktwirkend, stromlos  
geöffnet



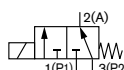
**C** 3/2-Wege Magnetventil  
direktwirkend, stromlos  
geschlossen



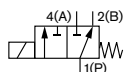
**D** 3/2-Wege Magnetventil  
direktwirkend, stromlos  
geöffnet



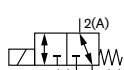
**E** 3/2-Wege Magnetventil,  
Mischventil



**F** 3/2-Wege Magnetventil,  
Verteilventil, direktwirkend



**T** 3/2-Wege Magnetventil,  
direktwirkend Durchflussrich-  
tung beliebig

**Technische Daten (Fortsetzung)**

<b>Elektrischer Anschluss</b>	Steckerfahnen nach DIN EN 175301-803 Form A für Gerätesteckdose Typ 2508/2509 (auf Anfrage auch mit eingespritztem Kabel oder Klemmenkasten)
<b>Schutzart</b>	IP65 mit Gerätesteckdose
<b>Thermische Isolationsklasse der Spule</b>	H
<b>Einbauweise</b>	Beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben
<b>Gewicht [kg]</b>	
Werkstoff VA	0,9
Werkstoff PVDF, PP und PVC	0,38
Werkstoff PTFE	0,5

**Elektrische Leistungsaufnahme Standard**

Frequenz: AC			Frequenz: DC	
Anzug [VA]	Betrieb [VA]	Betrieb [W]	Kalt [W]	Warm [W]
30	15	8	11	8

**Schaltzeiten**

Frequenz: AC		Frequenz: DC	
Offnen [ms]	Schließen [ms]	Offnen [ms]	Schließen [ms]
20	11	11	8

**Schaltzeiten [ms]:**

Messung am Ventilausgang 6 bar und +20 °C

Öffnen: Druckaufbau 0 bis 90%,

Schließen: Druckabbau 100 bis 10%

**Druckbereich und Durchfluss**

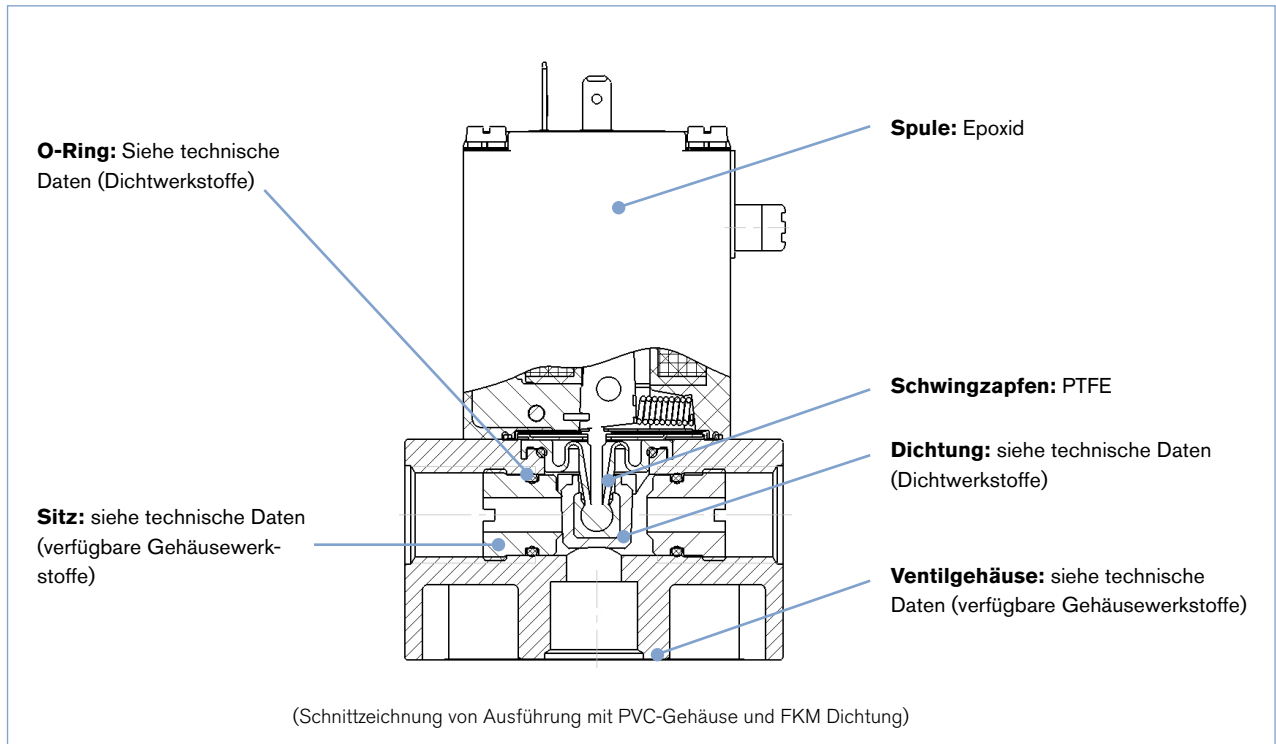
Wirkungsweise	DN	KV-Wert Wasser [m³/h]	Druckbereich [bar]	
			Frequenz AC [50 o. 60 Hz] <sup>1)</sup>	Frequenz DC <sup>1)</sup>
A / F	2	0,1	0 – 6	0 – 3
	4	0,3 <sup>2)</sup>	0 – 4	0 – 2
	6	0,6 <sup>3)</sup>	0 – 2	0 – 1
	8	1,0	0 – 1	0 – 0,8
C / D	2	0,1	0 – 3	0 – 1,5
	4	0,3 <sup>2)</sup>	0 – 2	0 – 1
	6	0,6 <sup>3)</sup>	0 – 1	0 – 0,5
	8	1,0	0 – 0,3	0 – 0,3
B	2	0,1	0 – 6	0 – 3
	4	0,3 <sup>2)</sup>	0 – 4	0 – 2
	6	0,6 <sup>3)</sup>	0 – 2	0 – 1
	8	1,0	0 – 1	0 – 0,5
E	2	0,1	0 – 3	0 – 1,5
	4	0,3 <sup>2)</sup>	0 – 2	0 – 1
	6	0,6 <sup>3)</sup>	0 – 1	0 – 0,5
	8	1,0	0 – 0,2	0 – 0,2

<sup>1)</sup> Warmleistung 8 W

<sup>2)</sup> Bei Nennweite 4 mm und Dichtwerkstoff FKM bzw. FFKM reduziert sich der KV-Wert auf 0,24 m³/h

<sup>3)</sup> Bei Nennweite 6 mm und Dichtwerkstoff FKM bzw. FFKM reduziert sich der KV-Wert auf 0,48 m³/h

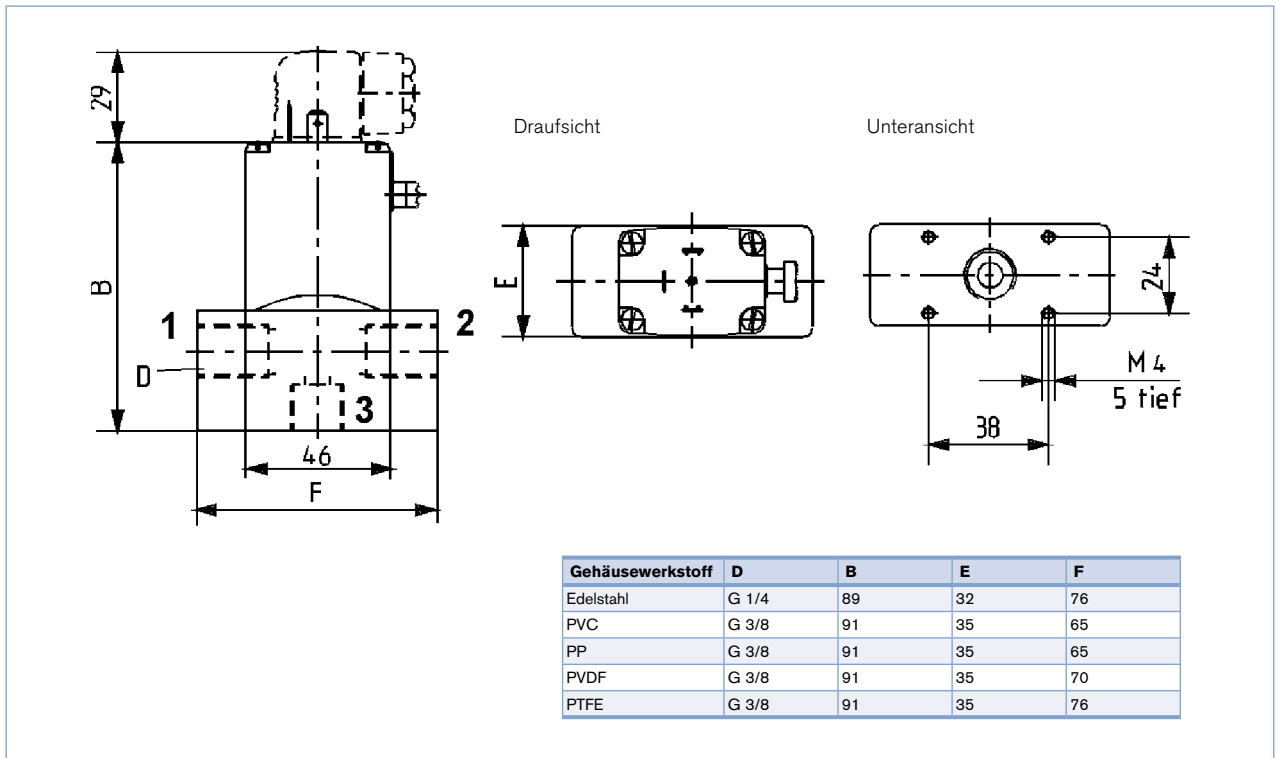
## Materialangaben



## Zusatzoptionen

Option	Variabler Code	Beschreibung
Sauerstoffausführung	NL02	Geeignet für Anwendungen mit Sauerstoff (nichtmetallische mediumsberührend Materialien sind BAM-geprüft)
Erhöhte Reinheitsanforderungen z.B. öl-, fett- und silikonfrei	NL05	Mediumsberührende Teile sind speziell gereinigt und die Ventile entsprechend verpackt
Elektrischer Rückmelder	LF03	Siehe Typ 1060
Hochleistungselektronik	CZ05	Anzugsleistung 60 W, Halteleistung 3 W; bei Kunststoffausführungen ist hiermit 100% ED machbar
Vakuumversion	NA02	Für Vakuum bis -0,98 bar geeignet
Erhöhte Reinheit und Dichtheitsanforderungen	NA03	Mediumsberührenden Teile sind speziell gereinigt und Dichtheitsprüfung auf 10 <sup>-4</sup> mbar x l / sek
Spule mit reduzierter Leistung (5 W)		Geräte haben geringeren Druckbereich; bei Kunststoffausführungen ist hiermit 100% ED machbar
Gerätesteckdose	JFxx/JGxx	Gerätesteckdose ist im Lieferumfang enthalten. Gerätesteckdose Ausführungen (gemäss DIN EN 175301-803 Form A), siehe separates Datenblatt Typ 2508 und 2509
Zulassungen	PD02	UL recognized General Purpose valve CSA General Purpose valve
Mögliche Konformitäten (je nach Aufbau)		EAC; Trinkwasser; FDA

## Abmessungen [mm]



## Anschlussbelegungen

Die mit 1, 2 und 3 bezeichneten Anschlüsse sind in der Zeichnung je nach Wirkungsweise wie in der Belegungstabelle gekennzeichnet.

Wirkungsweise	Anschluss 1	Anschluss 2	Anschluss 3
A	A	P	
B	P	B	
C	P	R	A
D	R	P	B
E	P1	P2	A
F	A	B	P

## Bestelltabelle (Artikel mit reduzierter Lieferzeit)

Ventile mit Kunststoff- oder Edelstahlgehäuse, Handnotbetätigung und Gerätesteckdose (bei UC mit Silikonkabel, siehe Fußnote)

Wirkungsweise	Nennweite [mm]	Leistungsanschluss	Dichtwerkstoff	Gehäuse- bzw. Sitzwerkstoff	Bestell-Nr. pro Spannung/Frequenz [V/Hz]			
					024/DC	024/50	230/50	120/60
A <sup>1)</sup>	4,0	G 3/8	FKM	PVC	049654	048940	047859	-
	4,0	G 3/8	EPDM	PVC	050795	050085	049267	-
	6,0	G 3/8	FKM	PVC	048749	049348	047810	049228
	6,0	G 3/8	EPDM	PVC	049337	049678	049291	-
	8,0	G 3/8	FKM	PVC	049697	052800	052302	-
	8,0	G 3/8	EPDM	PVC	048698	050967	050701	450543
	4,0	G 1/4	FKM	VA	055244	056934	052441	-
	4,0	G 1/4	EPDM	VA	136290	-	136292	-
	6,0	G 1/4	FKM	VA	040482	057086	054595	-
	6,0	G 1/4	EPDM	VA	049113	-	-	-
	4,0	G 3/8	EPDM	PP	049017	-	-	-
	6,0	G 3/8	EPDM	PP	052161	-	-	-
	4,0	G 3/8	FFKM <sup>2)</sup>	PVDF	133109	-	079653	-
	4,0	G 3/8	FFKM <sup>2)</sup>	PTFE	122632	-	077191	457453
4,0	G 3/8	FFKM	PTFE	151733	-	136205	-	
4,0	G 3/8	FFKM	PTFE	132098	-	-	-	
B <sup>1)</sup>	4,0	G 3/8	FKM	PVC	-	-	050158	-
	6,0	G 3/8	EPDM	PVC	135416	-	-	-
	4,0	G 3/8	FFKM	PTFE	132096	-	-	-
	6,0	G 3/8	FFKM	PTFE	132097	-	-	-
C	4,0	G 3/8	FKM	PVC	051701	-	-	-
	6,0	G 3/8	EPDM	PVC	-	-	051577	-
	4,0	G 3/8	FFKM	PTFE	-	-	130625	-
	4,0	G 3/8	FKM	PTFE	044771	-	-	-
	6,0	G 3/8	FFKM <sup>2)</sup>	PTFE	131364	-	-	-
	4,0	G 1/4	EPDM	VA	-	-	135858	-
E	4,0	G 1/4	FKM	VA	-	-	042457	-
	6,0	G 3/8	EPDM	PVC	048673	-	-	-
	4,0	G 3/8	FFKM <sup>2)</sup>	PVDF	-	-	120402	-
	4,0	G 3/8	FFKM	PTFE	151715	-	130934	-
	4,0	G 3/8	FFKM <sup>2)</sup>	PTFE	135028	-	-	-
F	6,0	G 3/8	FKM	PVC	049533	052181	047916	-
	6,0	G 3/8	EPDM	PVC	040062	048760	050491	-
	4,0	G 3/8	FFKM <sup>2)</sup>	PTFE	-	-	124239	-
	6,0	G 3/8	FFKM	PTFE	141134	-	-	-
	6,0	G 3/8	FKM	PTFE	051256	-	-	-

<sup>1)</sup> Die aufgelisteten Identnummern und Wirkungsweisen haben ein Gehäuse mit geradem Durchgang

<sup>2)</sup> Dichtwerkstoff Sitzdichtung ist FFKM; Dichtwerkstoff Sitz O-Ring FKM

<sup>3)</sup> Die aufgelisteten Identnummern sind mit einer Hochleistungsspule (60 W-Anzug, 3 W-Betrieb) und eingespritztem Kabel ausgestattet

<sup>4)</sup> Gerätesteckdose ist nicht Teil des Lieferumfanges.

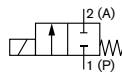
## Bestelltabelle Zubehör

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Befestigungsblech kpl. für Hutschienenmontage	013253

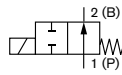
<sup>1)</sup> Verwendung nur bei 2/2-Wege-Durchgangsventilen

**Wirkungsweise**

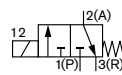
**A** 2/2-Wege Magnetventil  
direktwirkend, stromlos  
geschlossen



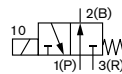
**B** 2/2-Wege Magnetventil  
direktwirkend, stromlos  
geöffnet



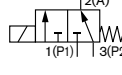
**C** 3/2-Wege Magnetventil  
direktwirkend, stromlos  
geschlossen



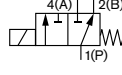
**D** 3/2-Wege Magnetventil  
direktwirkend, stromlos  
geöffnet



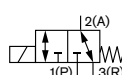
**E** 3/2-Wege Magnetventil,  
Mischventil



**F** 3/2-Wege Magnetventil,  
Verteilventil, direktwirkend



**T** 3/2-Wege Magnetventil,  
direktwirkend Durchflussrich-  
tung beliebig

**Explosiongeschützte Ausführung**

Technische Daten	
<b>Nennweite</b>	DN 2,0 bis 8,0
<b>Verfügbare Gehäusewerkstoffe</b>	PTFE PVC (beständig nach DIN 8062, 8061) PP (Polypropylen) PVDF Edelstahl 1.4401
<b>Dichtwerkstoffe</b>	FKM / FFKM / EPDM
<b>Medien</b>	
<b>bei FKM</b>	Oxidierende Säuren und Substanzen, heiße Öle mit Additiven, Salzlösungen, Abgase, Sauerstoff
<b>bei FFKM</b>	Aggressive Medien, Heißluft, heiße Öle, Aromate, Ether, Esther, Ketone (bitte Bürkert chemische Beständigkeitstabelle beachten).
<b>bei EPDM</b>	Alkalien, Säuren bis mittlerer Konzentration, alkalische Wasch- und Bleichlaugen
<b>Alle Werkstoffe</b>	Genauere Informationen entnehmen Sie unserer Beständigkeitstabelle
<b>Medientemperatur bei Gehäusewerkstoff PVDF oder PP</b>	EPDM: -20 bis +70 °C FKM: -10 bis +70 °C FFKM: -10 bis +70 °C
<b>Medientemperatur bei Gehäusewerkstoff PTFE oder VA</b>	EPDM: -20 bis +90 °C FKM: -10 bis +90 °C FFKM: -10 bis +90 °C
<b>Medientemperatur bei Gehäusewerkstoff PVC</b>	EPDM: -20 bis +50 °C FKM: -10 bis +50 °C FFKM: -10 bis +50 °C
<b>Umgebungstemp.</b>	max. +50 °C
<b>Viskosität</b>	max. 37 mm <sup>2</sup> /s
<b>Spannungen</b>	24 V; 230 V (weitere Spannungen auf Anfrage)
<b>Frequenz</b>	AC/DC
<b>Spannungstoleranz</b>	+/- 10%
<b>Nennbetriebsart</b>	100%
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Eingepresstes Kabel (HO5RN-F3G,3x0,75 mm <sup>2</sup> ) Klemmenkasten ohne Sicherung
<b>Schutzart</b>	IP65
<b>Thermische Isolationsklasse der Spule</b>	H
<b>Zündschutzart</b>	II 2 G Ex mb IIC T4 Gb II 2 D EX mb IIIC T130° Db
<b>Zertifikat</b>	EPS 16 ATEX 1 111 X IECEX EPS 16.0049X
<b>Sicherung</b>	Entsprechend Anzugsstrom (siehe Bestelltabelle)
<b>Einbaulage</b>	beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben
<b>Gewicht [kg]</b>	
<b>Werkstoff VA</b>	1,15
<b>Werkstoff PVDF, PP und PVC</b>	0,62
<b>Werkstoff PTFE</b>	0,75

**Schalhäufigkeit**

	Max. Schalhäufigkeit	Bei Mediumstemp.	Bei Umgebungstemp.
Variante 1	20/min	Bis +70 °C	Bis +40 °C
Variante 2	5/min	Bis +90 °C	Bis +40 °C

**Elektrische Leistungsaufnahme**

Anzug [W]	Betrieb [W]
40	3

**Schaltzeiten**

Nennweite [mm]	Öffnen [ms]	Schließen [ms]
2 - 8	30	40

**Schaltzeiten [ms]:**

Messung am Ventilausgang 6 bar und +20 °C

Öffnen: Druckaufbau 0 bis 90%,

Schließen: Druckabbau 100 bis 10%

## Technische Daten (Fortsetzung)

### Druckbereich und Durchfluss

Wirkungsweise	DN	KV-Wert Wasser <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Druckbereich <sup>2)</sup> [bar]
A / F	2	0,1	0 – 6
	4	0,3 <sup>3)</sup>	0 – 4
	6	0,6 <sup>4)</sup>	0 – 2
	8	1,0	0 – 1
C / D	2	0,1	0 – 3
	4	0,3 <sup>3)</sup>	0 – 2
	6	0,6 <sup>4)</sup>	0 – 1
	8	1,0	0 – 0,3
B	2	0,1	0 – 6
	4	0,3 <sup>3)</sup>	0 – 4
	6	0,6 <sup>4)</sup>	0 – 2
	8	1,0	0 – 1
E	2	0,1	0 – 3
	4	0,3 <sup>3)</sup>	0 – 2
	6	0,6 <sup>4)</sup>	0 – 1
	8	1,0	0 – 0,2

<sup>1)</sup> Messung bei +20 °C, 1 bar Druck am Ventileingang und freiem Auslauf

<sup>2)</sup> Druckangaben [bar]: Überdruck zum Atmosphärendruck

<sup>3)</sup> Bei Nennweite 4 mm und Dichtwerkstoff FKM und FFKM reduziert sich der KV-Wert auf 0,24 m<sup>3</sup>/h

<sup>4)</sup> Bei Nennweite 6 mm und Dichtwerkstoff FKM und FFKM reduziert sich der KV-Wert auf 0,48 m<sup>3</sup>/h

### Zusatzoptionen

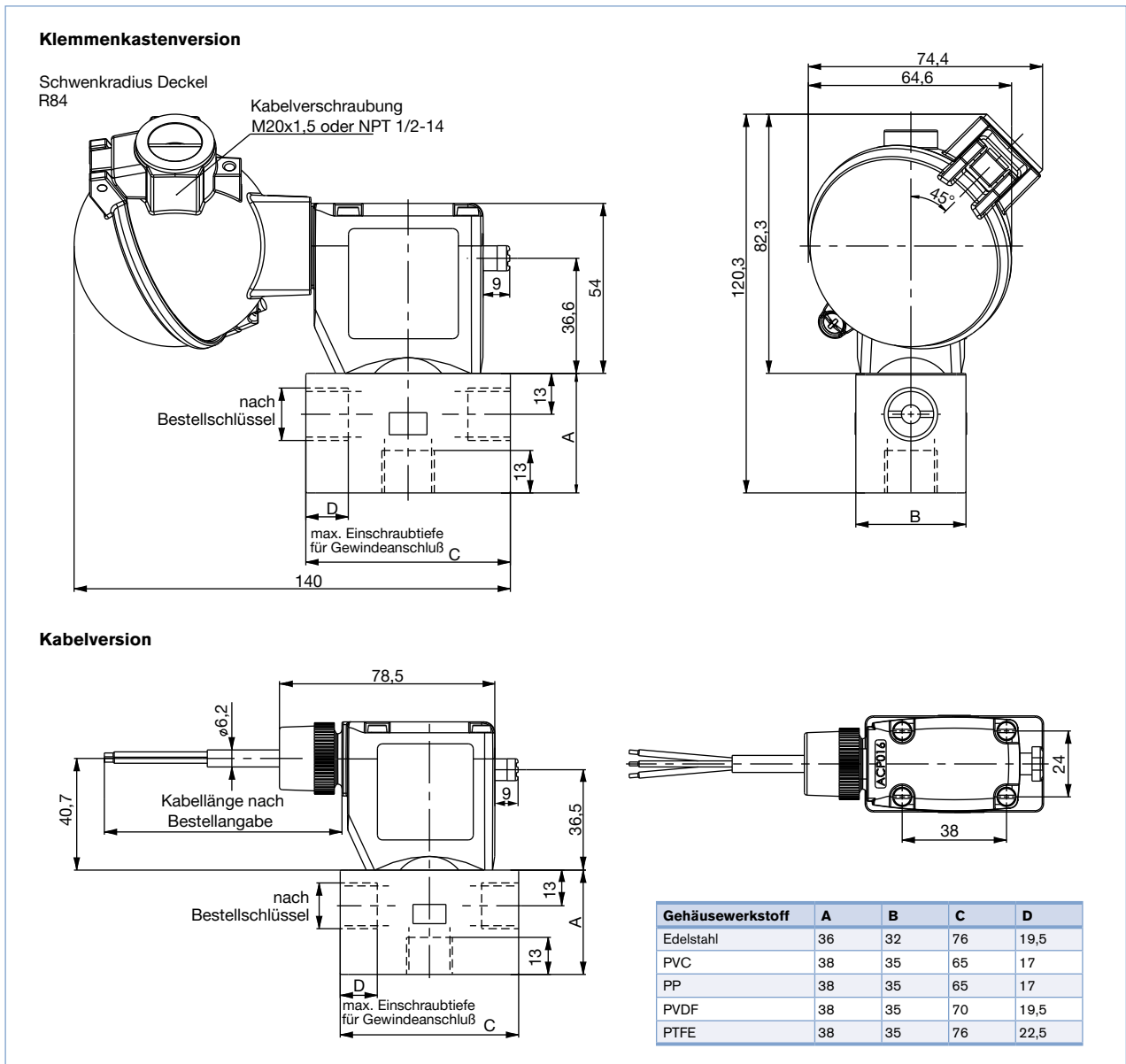
Option	Variabler Code	Beschreibung
Sauerstoffausführung	NL02	Geeignet für Anwendungen mit Sauerstoff (nichtmetallische mediumsberührend Materialien sind BAM-geprüft)
Erhöhte Reinheitsanforderungen z.B. öl-, fett- und silikonfrei	NL05	Mediumsberührende Teile sind speziell gereinigt und die Ventile entsprechend verpackt
Vakuumversion	NA02	Für Vakuum bis -0,98 bar geeignet
Erhöhte Reinheit und Dichtheitsanforderungen	NA03	Mediumsberührenden Teile sind speziell gereinigt und Dichtheitsprüfung auf 10-4 mbar x l / sek

### Empfohlener Sicherungswert

(bei Spule mit Zertifikat EPS 16 ATEX 1 111 X/ IECEx EPS 16.0049X wird keine Sicherung benötigt)

Spannung [V]	Max. Strom [A]
24	2
230	0.5
110-120	0.8

Abmessungen [mm]



**Hinweis** - Befestigung des Geräts: Über Bohrungen M4 x 5 an Gehäuseunterseite am Lochbild 38 x 24mm

Anschlussbelegungen



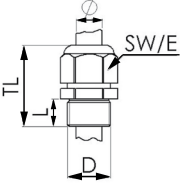


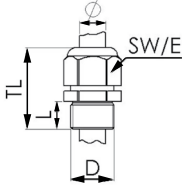
Die mit 1, 2 und 3 bezeichneten Anschlüsse sind in der Zeichnung je nach Wirkungsweise wie in der Belegungstabelle gekennzeichnet.

Wirkungsweise	Anschluss 1	Anschluss 2	Anschluss 3
A	A	P	
B	P	B	
C	P	R	A
D	R	P	B
E	P1	P2	A
F	A	B	P

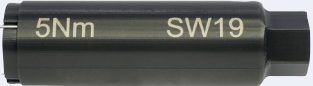



**Ex-Kabelverschraubungen**

(Polyamid-Ausführung ist im Lieferumfang enthalten / Messing vernickelt gegen Aufpreis bestellbar)

Foto	Beschreibung	Ex-Zulassung		Bestell-Nr.	Zeichnung										
		Bescheinigung	Kennzeichnung												
	Messing vernickelt, 6-13 mm	IECEX PTB 13.0027X, PTB 04 ATEX 1112 X	II 2 D Ex tb IIC Db IP68, II 2 G Ex e IIC Gb	773278 	 <table border="1"> <tr><td>TL</td><td>29-37 mm</td></tr> <tr><td>L</td><td>6 mm</td></tr> <tr><td>D</td><td>20</td></tr> <tr><td>SW</td><td>24 mm</td></tr> <tr><td>E</td><td>27 mm</td></tr> </table>	TL	29-37 mm	L	6 mm	D	20	SW	24 mm	E	27 mm
TL	29-37 mm														
L	6 mm														
D	20														
SW	24 mm														
E	27 mm														
	Polyamid, 7-13 mm	PTB 13 ATEX 1015 X, IECEX PTB 13.0034X	II 2 G Ex e IIC Gb, II 2 D Ex tb IIC Db IP68	773277 	 <table border="1"> <tr><td>TL</td><td>36-45 mm</td></tr> <tr><td>L</td><td>10 mm</td></tr> <tr><td>D</td><td>20</td></tr> <tr><td>SW</td><td>24 mm</td></tr> <tr><td>E</td><td>28 mm</td></tr> </table>	TL	36-45 mm	L	10 mm	D	20	SW	24 mm	E	28 mm
TL	36-45 mm														
L	10 mm														
D	20														
SW	24 mm														
E	28 mm														

**Spezialwerkzeug zum Drehen des Klemmenanschlusskastens (nicht im Lieferumfang des Ventils enthalten)**

Foto	Beschreibung	Bestell-Nr.
	Set SC02-AC10 Spezialschlüssel Serviceanleitung	293488 

DTS 1000010881 DE Version: O Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 10.02.2020

Klicken Sie bitte hier, um die für Sie zuständige Bürkert Niederlassung in Ihrer Nähe zu finden →

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

Bei speziellen Anforderungen beraten wir Sie gerne.

Änderungen vorbehalten.  
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1712/11\_DE-de\_00890410