



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 umpresst. 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

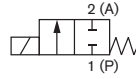
Technische Daten	S. 6
Zusatzoptionen	S. 7
Abmessungen & Anschlussbelegung	S. 8

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

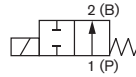
Fortsetzung

Wirkungsweise

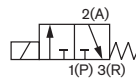
A 2/2-Wege-Durchgangsventil, direktwirkend, stromlos geschlossen



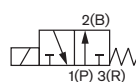
B 2/2-Wege-Durchgangsventil, direktwirkend, stromlos geöffnet



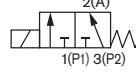
C 3/2-Wege-Ventil, direktwirkend, stromlos Ausgang A entlastet



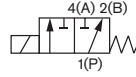
D 3/2-Wege-Ventil, direktwirkend, stromlos Ausgang B druckbeaufschlagt



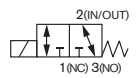
E Mischventil, direktwirkend, stromlos P2 nach A offen P1 geschlossen



F Verteilventil, direktwirkend, stromlos P nach B offen, Ausgang A geschlossen



T 3/2 Wege-Ventil, universelle Funktion, beliebige Durchflussrichtung

**Technische Daten (Fortsetzung)**

Elektrischer Anschluss	Steckerfahnen nach DIN EN 175301-803 Form A für Gerätesteckdose Typ 2508/2509 (auf Anfrage auch mit eingespritztem Kabel oder Klemmenkasten)
Schutzart	IP65 mit Gerätesteckdose
Thermische Isolationsklasse der Spule	H
Einbauweise	Beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben
Gewicht [kg]	
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

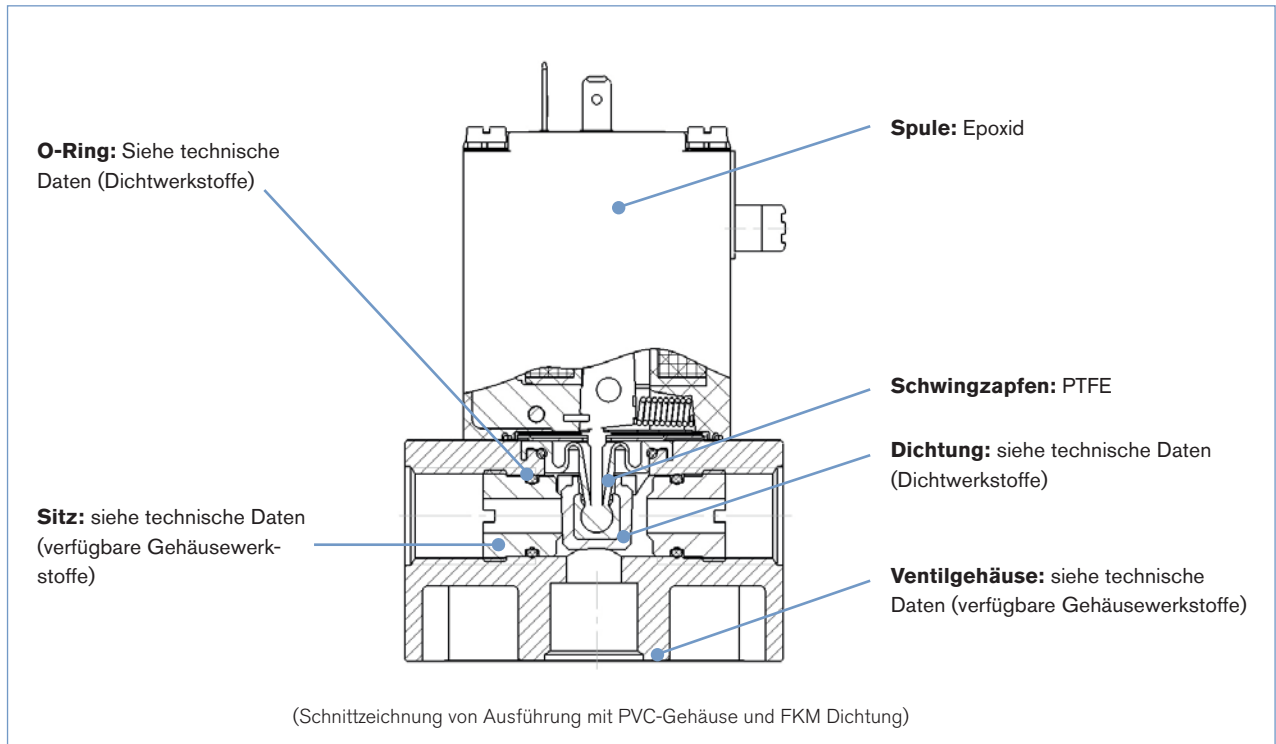
Wirkungsweise	DN	KV-Wert Waser [m³/h]	Druckbereich [bar]	
			Frequenz AC [50 o. 60 Hz] ¹⁾	Frequenz DC ¹⁾
A / F	2	0,1	0 – 6	0 – 3
	4	0,3 ²⁾	0 – 4	0 – 2
	6	0,6 ³⁾	0 – 2	0 – 1
	8	1,0	0 – 1	0 – 0,8
C / D	2	0,1	0 – 3	0 – 1,5
	4	0,3 ²⁾	0 – 2	0 – 1
	6	0,6 ³⁾	0 – 1	0 – 0,5
	8	1,0	0 – 0,3	0 – 0,3
B	2	0,1	0 –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

¹⁾ Warmleistung 8 W

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

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

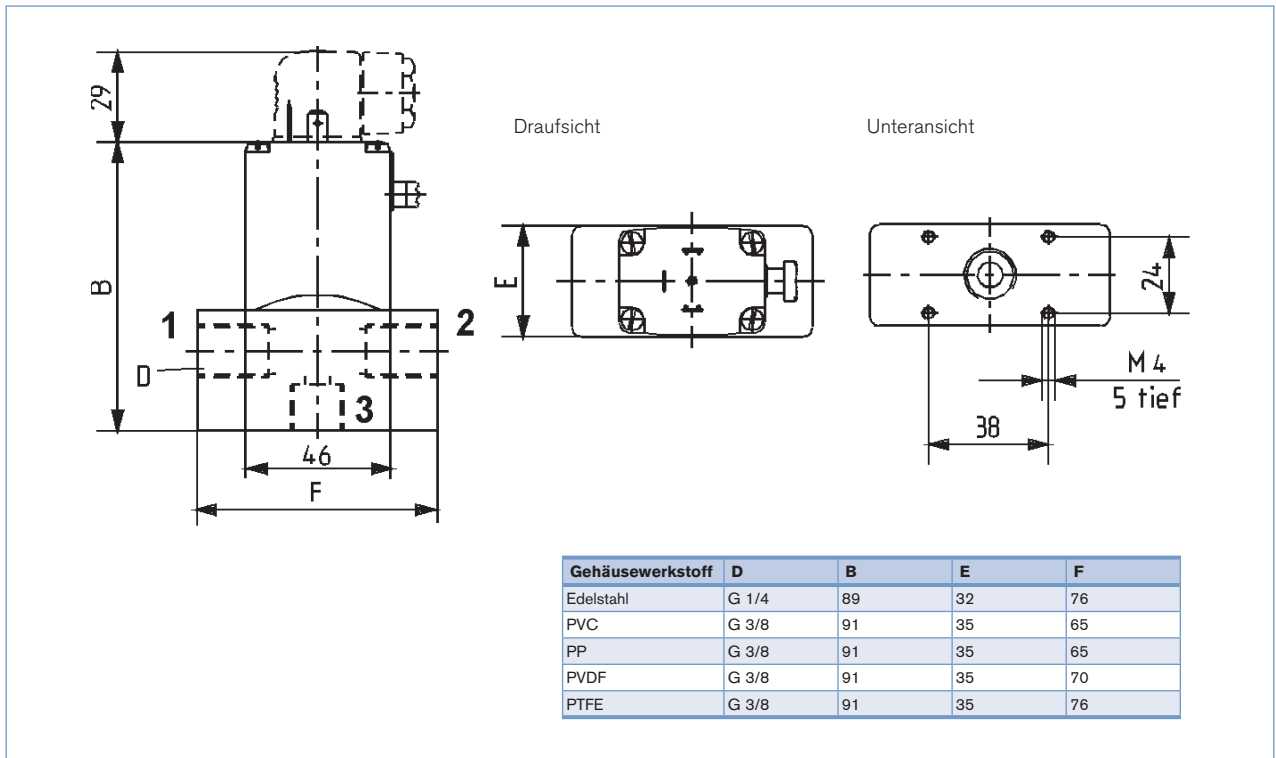
Materialangaben



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 ⁻⁴ 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 ¹⁾	4,0	G 3/8	FKM	PVC	049 654	048 940	047 859	-
	4,0	G 3/8	EPDM	PVC	050 795	050 085	049 267	-
	6,0	G 3/8	FKM	PVC	048 749	049 348	047 810	049 228
	6,0	G 3/8	EPDM	PVC	049 337	049 678	049 291	-
	8,0	G 3/8	FKM	PVC	049 697 ³⁾	052 800	052 302	-
	8,0	G 3/8	EPDM	PVC	048 698 ³⁾	050 967	050 701	450 543
	4,0	G 1/4	FKM	VA	055 244	056 934	052 441	-
	4,0	G 1/4	EPDM	VA	136 290	-	136 292	-
	6,0	G 1/4	FKM	VA	040 482	057 086	054 595	-
	6,0	G 1/4	EPDM	VA	049 113	-	-	-
	4,0	G 3/8	EPDM	PP	049 017	-	-	-
	6,0	G 3/8	EPDM	PP	052 161	-	-	-
	4,0	G 3/8	FFKM ²⁾	PVDF	133 109	-	079 653	-
	4,0	G 3/8	FFKM ²⁾	PTFE	122 632 ³⁾	-	077 191	457 453 ⁴⁾
4,0	G 3/8	FFKM	PTFE	151 733	-	136 205	-	
4,0	G 3/8	FFKM	PTFE	132 098 ³⁾	-	-	-	
B ¹⁾	4,0	G 3/8	FKM	PVC	-	-	050 158	-
	6,0	G 3/8	EPDM	PVC	135 416 ³⁾	-	-	-
	4,0	G 3/8	FFKM	PTFE	132 096 ³⁾	-	-	-
	6,0	G 3/8	FFKM	PTFE	132 097 ³⁾	-	-	-
C	4,0	G 3/8	FKM	PVC	051 701	-	-	-
	6,0	G 3/8	EPDM	PVC	-	-	051 577	-
	4,0	G 3/8	FFKM	PTFE	-	-	130 625	-
	4,0	G 3/8	FKM	PTFE	044 771	-	-	-
	6,0	G 3/8	FFKM ²⁾	PTFE	131 364 ³⁾	-	-	-
	4,0	G 1/4	EPDM	VA	-	-	135 858	-
E	4,0	G 1/4	FKM	VA	-	-	042 457	-
	6,0	G 3/8	EPDM	PVC	048 673	-	-	-
	4,0	G 3/8	FFKM ²⁾	PVDF	-	-	120 402	-
	4,0	G 3/8	FFKM	PTFE	151 715	-	130 934	-
	4,0	G 3/8	FFKM ²⁾	PTFE	135 028	-	-	-
F	6,0	G 3/8	FKM	PVC	049 533	052 181	047 916	-
	6,0	G 3/8	EPDM	PVC	040 062	048 760	050 491	-
	4,0	G 3/8	FFKM ²⁾	PTFE	-	-	124 239	-
	6,0	G 3/8	FFKM	PTFE	141 134	-	-	-
	6,0	G 3/8	FKM	PTFE	051 256	-	-	-

¹⁾ Die aufgelisteten Identnummern und Wirkungsweisen haben ein Gehäuse mit geradem Durchgang

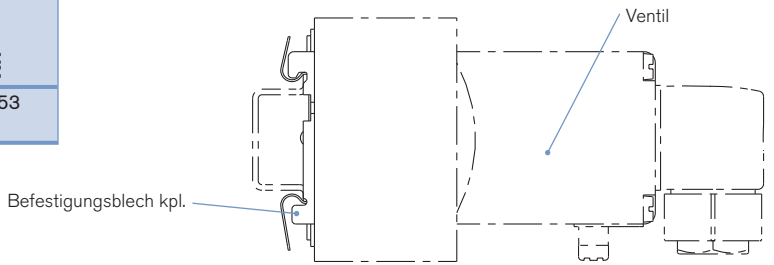
²⁾ Dichtwerkstoff Sitzdichtung ist FFKM; Dichtwerkstoff Sitz O-Ring FKM

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

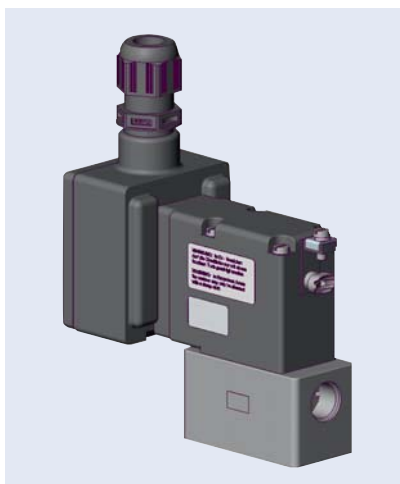
⁴⁾ Gerätesteckdose ist nicht Teil des Lieferumfangs.

Bestelltabelle Zubehör

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Befestigungsblech kpl. für Hutschienenmontage	013 253

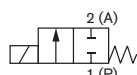


The diagram shows a cross-section of a valve assembly. A blue bracket, labeled 'Befestigungsblech kpl.', is mounted on a DIN rail. The valve, labeled 'Ventil', is attached to the bracket. The drawing illustrates the mechanical connection between the valve and the mounting hardware.

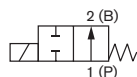


Wirkungsweise

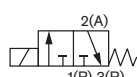
A 2/2-Wege-Durchgangsventil, direktwirkend, stromlos geschlossen



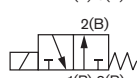
B 2/2-Wege-Durchgangsventil, direktwirkend, stromlos geöffnet



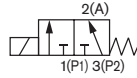
C 3/2-Wege-Ventil, direktwirkend, stromlos Ausgang A entlastet



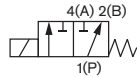
D 3/2-Wege-Ventil, direktwirkend, stromlos Ausgang B druckbeaufschlagt



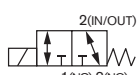
E Mischventil, direktwirkend, stromlos P2 nach A offen P1 geschlossen



F Verteilerventil, direktwirkend, stromlos P nach B offen, Ausgang A geschlossen



T 3/2 Wege-Ventil, universelle Funktion, beliebige Durchflussrichtung



Explosiongeschützte Ausführung

Technische Daten	
Nennweite	DN 2,0 bis 8,0
Verfügbare Gehäusewerkstoffe	PTFE PVC (beständig nach DIN 8062, 8061) PP (Polypropylen) PVDF Edelstahl 1.4401
Dichtwerkstoffe	FKM / FFKM / EPDM
Medien	
bei FKM	Oxidierende Säuren und Substanzen, heiße Öle mit Additiven, Salzlösungen, Abgase, Sauerstoff
bei FFKM	Aggressive Medien, Heißluft, heiße Öle, Aromate, Ether, Esther, Ketone (bitte Bürkert chemische Beständigkeitstabelle beachten). Alkalien, Säuren bis mittlerer Konzentration, alkalische Wasch- und Bleichlaugen
bei EPDM	
Alle Werkstoffe	Genauere Informationen entnehmen Sie unserer Beständigkeitstabelle
Medientemperatur bei Gehäusewerkstoff PVDF oder PP	EPDM: -20 bis +70 °C FKM: -10 bis +70 °C FFKM: -10 bis +70 °C
Medientemperatur bei Gehäusewerkstoff PTFE oder VA	EPDM: -20 bis +90 °C FKM: -10 bis +90 °C FFKM: -10 bis +90 °C
Medientemperatur bei Gehäusewerkstoff PVC	EPDM: -20 bis +50 °C FKM: -10 bis +50 °C FFKM: -10 bis +50 °C
Umgebungstemp.	max. +50 °C
Viskosität	max. 37 mm ² /s
Spannungen	24 V; 230 V (weitere Spannungen auf Anfrage)
Frequenz	AC/DC
Spannungstoleranz	+/- 10%
Nennbetriebsart	100%
Elektrischer Anschluss	Eingepresstes Kabel (HO5RN-F3G,3x0,75 mm ²) Klemmenkasten ohne Sicherung
Schutzart	IP65
Thermische Isolationsklasse der Spule	H
Zündschutzart	II 2 G Ex d e IIC T4 bzw. T5 II 2 G Ex d e mb IIC T4 bzw. T5 II 2 D Ex tD A21 IP65 T135 °C bzw. 100 °C
Zertifikat	PTB 03 ATEX 1030 X IECEX PTB 05.0026 X
Sicherung	Entsprechend Anzugsstrom (siehe Bestelltabelle)
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben
Gewicht [kg]	
Werkstoff VA	1,15
Werkstoff PVDF, PP und PVC	0,62
Werkstoff PTFE	0,75

Schalzhäufigkeit

	Max. Schalzhäufigkeit	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 ¹⁾ [m ³ /h]	Druckbereich ²⁾ [bar]
A / F	2	0,1	0 – 6
	4	0,3 ³⁾	0 – 4
	6	0,6 ⁴⁾	0 – 2
	8	1,0	0 – 1
C / D	2	0,1	0 – 3
	4	0,3 ³⁾	0 – 2
	6	0,6 ⁴⁾	0 – 1
	8	1,0	0 – 0,3
B	2	0,1	0 – 6
	4	0,3 ³⁾	0 – 4
	6	0,6 ⁴⁾	0 – 2
	8	1,0	0 – 1
E	2	0,1	0 – 3
	4	0,3 ³⁾	0 – 2
	6	0,6 ⁴⁾	0 – 1
	8	1,0	0 – 0,2

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

²⁾Druckangaben [bar]: Überdruck zum Atmosphärendruck

³⁾Bei Nennweite 4 mm und Dichtwerkstoff FKM und FFKM reduziert sich der KV-Wert auf 0,24 m³/h

⁴⁾Bei Nennweite 6 mm und Dichtwerkstoff FKM und FFKM reduziert sich der KV-Wert auf 0,48 m³/h

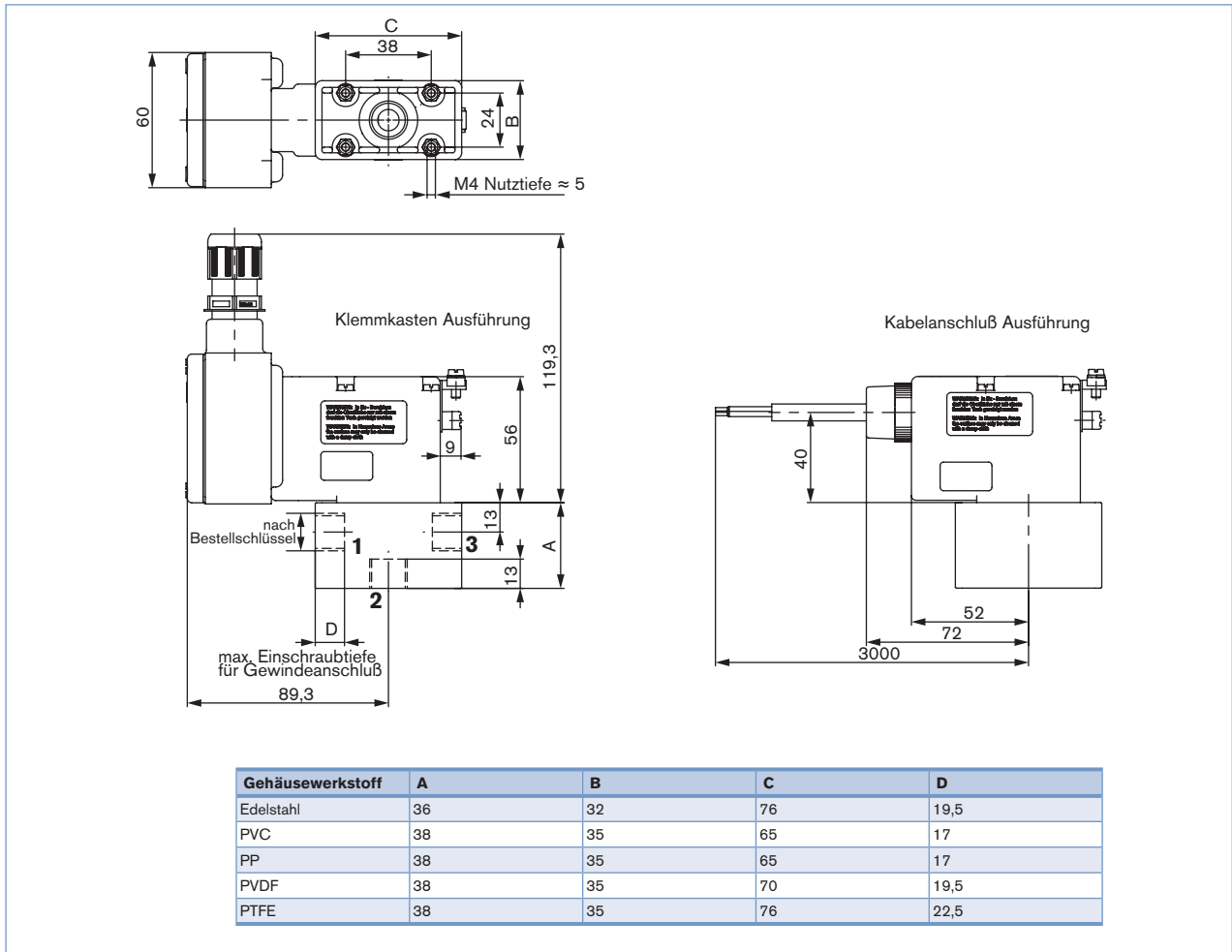
Zusatzoptionen

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

Spannung [V]	Max. Strom [A]
24	2
230	0,5
110-120	0,8

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

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

www.burkert.com

Bei speziellen Anforderungen
beraten wir Sie gerne.

Änderungen vorbehalten.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1610/7_DE-de_00890410