

2/2-Wege Proportionalventil Low- Δp



- Direktwirkend, stromlos geschlossen
- 0 - 0,7 bar¹⁾
- DN 8 - 12 mm
- 1/2" oder 3/4"

Typ 6024 kombinierbar mit ...



Typ 8605

Elektronische Ansteuerung



Typ 8605

Elektronische Ansteuerung
Hutschienenversion



Typ 2508

Gerätesteckdose

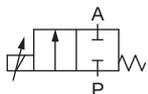


Typ 8611

Universalregler

Das direktwirkende Proportionalventil Typ 6024 arbeitet als elektromagnetisch angetriebenes Stellventil in Anwendungen mit vergleichsweise hohen Durchsätzen bei niedrigen Betriebsdrücken. Das Ventil ist stromlos schließend.

Wirkungsweise A



Direktwirkendes 2-Wege-Stetigventil, stromlos durch Federkraft geschlossen.

Die Ansteuerung erfolgt über die Ansteuer-elektronik Typ 8605.

Weitere Funktionen der elektronischen Ansteuerung Typ 8605:

- Kompensation der Magnetspulenerwärmung durch interne Stromregelung
- Einfache Anpassung des Minimal- und Maximalstromes (Öffnungsbeginn bzw. volle Öffnung) an die realen Druckbedingungen
- Rampenfunktion zur Dämpfung sprunghafter Stellsignaländerungen

Technische Daten - Ventil

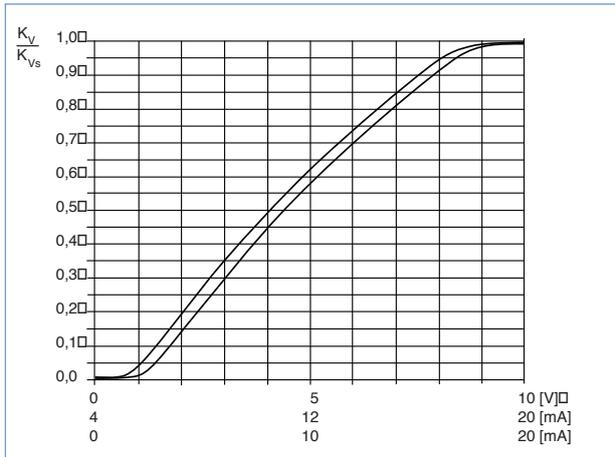
Gehäusewerkstoff	Messing, Edelstahl
Dichtwerkstoff	FKM, andere auf Anfrage
Medien	Neutrale Gase, Flüssigkeiten
Medientemperatur	-10 bis +90 °C
Umgebungstemperatur	Max. +55 °C
Viskosität	Max. 21 mm ² /s
Betriebsspannung	24 V DC
Leistungsaufnahme	Max. 18 W
Nennbetriebsart	Dauerbetrieb (ED 100%)
Leistungsanschluss	G 1/2, G 3/4, (NPT 1/2 und NPT 3/4 auf Anfrage)
Elektrischer Anschluss	Steckerfahnen Type 2508 (DIN EN 175301-803 Form A)
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben
Typische Werte des Stellverhaltens ³⁾	
Hysterese	< 7 %
Wiederholgenauigkeit	< 0,5 % v. E.
Ansprechempfindlichkeit	< 0,5 % v. E.
Messspanne	1:25
K _{vs} -Wert ²⁾	1,4 bis 2,8 m ³ /h
Max. Betriebsdruck ¹⁾	0,1 bis 0,7 bar (abhängig von DN)
Schutzart Ventil	IP65 mit Steckermodul oder mit Gerätesteckdose am Ventil

¹⁾ Druckangabe [bar]: Überdruck zum Atmosphärendruck

²⁾ K_{vs}-Wert [m³/h]: Durchflusswert für Wasser

³⁾ Kennwerte des Stellverhaltens hängen von den Einsatzbedingungen ab

Kennlinie eines Proportionalventils



Geräteauswahl

Die Auslegung der Nennweite ist bei Proportionalventilen für die einwandfreie Funktion innerhalb der Applikation sehr wichtig. Die Nennweite ist so zu wählen, dass einerseits der gewünschte Durchflussbereich erreicht wird und andererseits bei voll geöffnetem Ventil ein ausreichender Teil des Gesamtdruckabfalls über dem Ventil erfolgt.

Richtwert: $\Delta p_{\text{Ventil}} > 30\%$ des Gesamt-Druckabfalls

Andernfalls wird eine ideale, lineare Ventilkennlinie zu einer stark gekrümmten Anlagenkennlinie deformiert. Lassen Sie sich bereits in der Planungsphase durch Bürkert-Ingenieure beraten!

Bestimmung des k_v -Wertes

Druckgefälle	k_v -Wert für Flüssigkeiten [m ³ /h]	k_v -Wert für Gase [m ³ /h]
unterkritisch $p_2 > \frac{p_1}{2}$	$= Q \sqrt{\frac{\rho}{1000 \Delta p}}$	$= \frac{Q_N}{514} \sqrt{\frac{T_1 \rho_N}{p_2 \Delta p}}$
überkritisch $p_2 < \frac{p_1}{2}$	$= Q \sqrt{\frac{\rho}{1000 \Delta p}}$	$= \frac{Q_N}{257 p_1} \sqrt{T_1 \rho_N}$

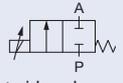
k_v	Durchflusskoeffizient	[m ³ /h] ¹⁾
Q_N	Normdurchfluss	[m ³ /h] ²⁾
p_1	Eingangsdruk	[bar] ³⁾
p_2	Ausgangsdruk	[bar] ³⁾
Δp	Differenzdruck $p_1 - p_2$	[bar]
ρ	Dichte	[kg/m ³]
ρ_N	Normdichte	[kg/m ³]
T_1	Mediumtemperatur	[(273+t)K]

¹⁾ gemessen für Wasser, $\Delta p = 1$ bar, über dem Gerät

²⁾ Normbedingungen bei 1,013 bar³⁾ und 0 °C (273K)

³⁾ Absolutdruck

Bestell-Tabelle Ventile

Wirkungsweise	Nennweite [mm]	Leistungsanschluss	k_v -Wert für Wasser [m ³ /h]	Q_N -Wert [l/min]	Maximaler Druck [bar] ¹⁾	Spulenleistung [W]	Maximaler Spulenstrom [mA]	Bestell-Nr. MS-Gehäuse	Bestell-Nr. VA-Gehäuse
 Direktwirkendes 2-Wege-Stetigventil stromlos durch Federkraft geschlossen	8	G 1/2	1,4	1500	0,7	18	580	150 401	-
		G 3/4	1,4	1500	0,7	18	580	150 427	-
	10	G 1/2	2,0	2150	0,4	18	580	150 402	150 404
		G 3/4	2,0	2150	0,4	18	580	150 428	150 429
	12	G 1/2	2,8	3020	0,2	18	580	-	150 426
		G 3/4	2,8	3020	0,2	18	580	150 406	150 408

¹⁾ k_v -Wert: Durchflusswert für Wasser, Messung bei +20 °C und 1 bar Druckdifferenz über voll geöffnetem Ventil.

²⁾ Q_N -Wert: Durchflusswert für Luft bei Vordruck von 6 bar¹⁾, 1 bar Druckdifferenz und +20 °C.

³⁾ Druckangabe [bar]: Überdruck zum Atmosphärendruck

Hinweis: Lieferumfang ohne elektronische Ansteuerung und Gerätesteckdose (siehe Bestelltabelle Zubehör).

Gerät auch für technisches Vakuum geeignet.

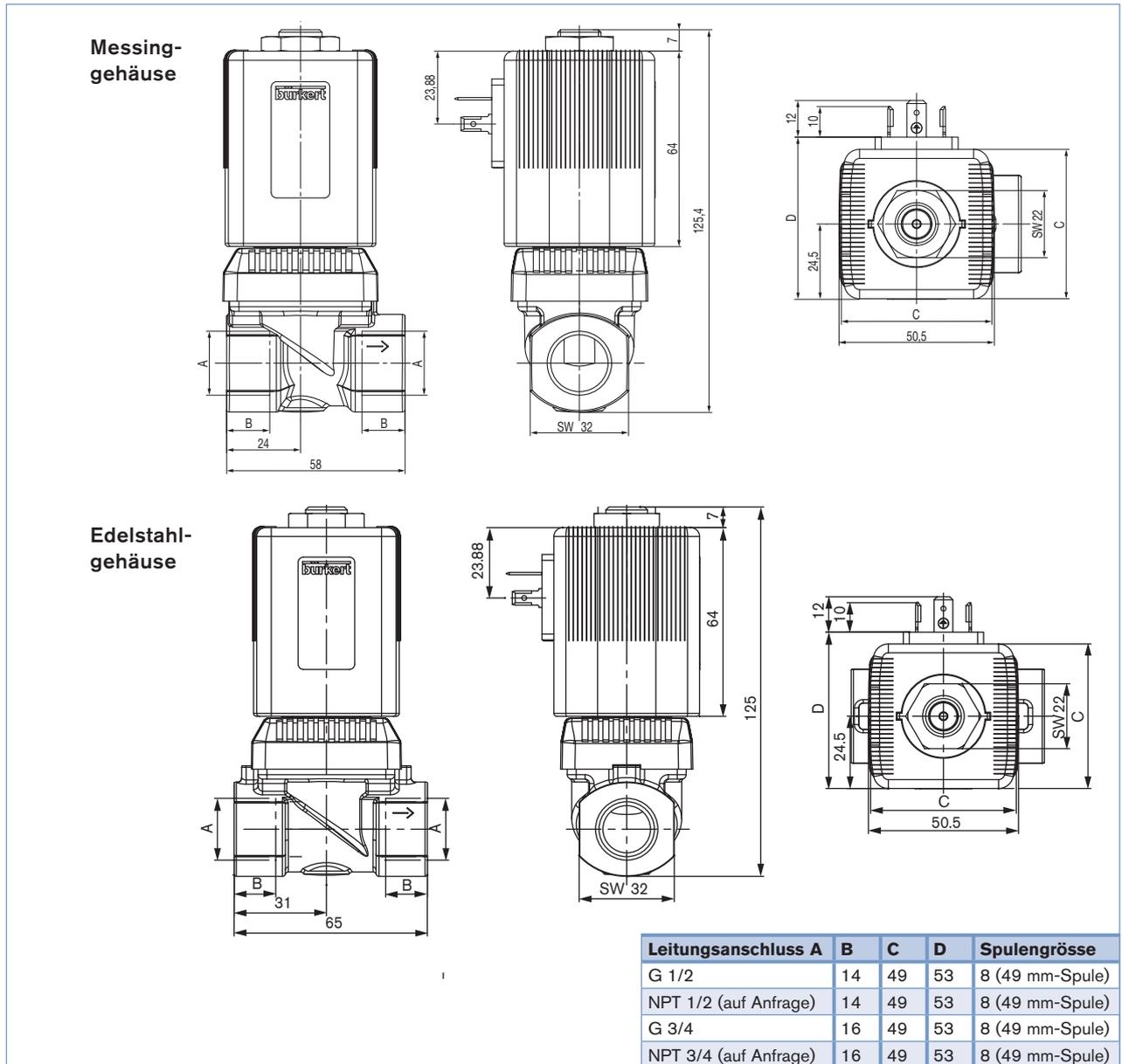
i Weitere Ausführungen auf Anfrage

Analyse
Öl und fettfreie Ausführung

Leistungsanschluss
NPT 1/2, NPT 3/4

Bitte auch das Angebotsanfrage-Formular auf der letzten Seite benutzen [zur Seite](#)

Abmessungen [mm]



Bestell-Tabelle Zubehör

Gerätesteckdose 2508 nach DIN EN 175301-803 Form A

Zum Lieferumfang der direktmontierbaren, elektronischen Ansteuerung, der Gerätesteckdosen und der Regler gehören Flachdichtung und Befestigungsschraube.

Be-schaltung	Span-nung/ Frequenz	Bestell-Nr.
Keine	0 - 250 V AC/DC	008 376
Keine, mit 3 m Kabel	0 - 250 V AC/DC	783 573

Elektronische Ansteuerung Typ 8605

Siehe separates Datenblatt. Klicken Sie bitte auf die Box "Mehr Infos"... Sie werden zu unserer Webseite für dieses Produkt weitergeleitet, wo Sie das Datenblatt herunterladen können.

Mehr
Infos

Proportionalventile – Angebotsanfrage

► Senden Sie dieses Blatt ausgefüllt an Ihr zuständiges Bürkert-Vertriebs-Center*.

Firma	Ansprechpartner
Kunden-Nr.	Abteilung
Strasse	Tel./Fax
PLZ-Ort	E-Mail

= Mussfelder

Stückzahl

Wunsch-Liefertermin

Prozessdaten

<input checked="" type="checkbox"/> Medium	<input type="text"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> Zustand des Mediums	<input type="checkbox"/> flüssig	<input type="checkbox"/> gasförmig	
Mediumtemperatur	<input type="text"/>	°C	
<input checked="" type="checkbox"/> Maximaler Durchfluss	$Q_{\text{nenn}} =$ <input type="text"/>	Einheit:	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Minimaler Durchfluss	$Q_{\text{min}} =$ <input type="text"/>	Einheit:	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Eingangsdruck bei Nennbetrieb	$p_1 =$ <input type="text"/>	bar (ü)	
<input checked="" type="checkbox"/> Ausgangsdruck bei Nennbetrieb	$p_2 =$ <input type="text"/>	bar (ü)	
Maximaler Eingangsdruck	$p_{1\text{max}} =$ <input type="text"/>	bar (ü)	
Umgebungstemperatur	<input type="text"/>	°C	

Weitere Angaben

Gehäusewerkstoff	<input type="checkbox"/> Messing	<input type="checkbox"/> Edelstahl
Dichtwerkstoff	<input type="checkbox"/> FKM	<input type="checkbox"/> andere <input type="text"/>

Hinweise Bitte alle Druckwerte als **Überdruck zum Atmosphärendruck** [bar(ü)] angeben.

*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

1311/6_DE-de_00890693