



Servogesteuertes 2/2-Wege Kolbenventil bis 1000 bar

- Wasserstoffbeständiges verschraubtes Fluidgehäuse
- Funktionsprüfung mit Formiergas bei Nenndruck
- Gleitringgelagertes Kolbensystem
- Explosionsgeschützte Ausführung ATEX und IECEx
- Kontrollbohrungen zur Überwachung der Prozessdichtung

Im Datenblatt beschriebene Produktvarianten können von der Produktdarstellung und -beschreibung abweichen.

Typ-Beschreibung

Das Ventil Typ 6480 ist ein servogesteuertes Kolbenventil für Wasserstoffanwendungen mit Nennweite 8 mm. Zur Unterstützung des Öffnungs- und Schließvorganges ist ein Mindestdifferenzdruck von min. 5 bar im Ventil erforderlich. Zur Erhöhung der Druckfestigkeit in Kontakt mit Wasserstoff sind Kernführungsrohr und Stopfen verschraubt. Es werden wasserstoffgeeignete zertifizierte 3.1 Werkstoffe sowie mit Kohlenstoff beschichtete Magnetstähle verbaut. Jedes Ventil unterliegt einer Funktionsprüfung bei maximalem Nenndruck. Die Außenleckage bei Nenndruck beträgt 5×10^{-5} mbar l/s. Auf Wunsch kann die übergesteckte Spule als explosionsgeschützte Ausführung der Zone 1 oder Kategorie 2 ausgeführt werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine technische Daten	3
2. Schaltungsfunktionen	4
3. Zulassungen und Konformitäten	4
3.1. Allgemeine Hinweise	4
3.2. Konformität	4
3.3. Normen	4
3.4. Explosionsschutz	4
3.5. Sonstige	4
Wasserstoff	4
4. Werkstoffe	5
4.1. Bürkert resistApp	5
5. Abmessungen	6
5.1. Gewindeausführung	6
Standardausführung	6
ATEX/IECEX-Klemmenanschlusskastenausführung	7
6. Leistungsbeschreibungen	8
6.1. Leistungsaufnahme	8
7. Bestellinformationen	8
7.1. Bürkert eShop	8
7.2. Bürkert Produktfilter	8
7.3. Bürkert Produkthanfrage-Formular	8
7.4. Bestelltabelle	9
Standardausführung	9
ATEX/IECEX-Klemmenanschlusskastenausführung	9

DTS 1000636670 DE Version: - Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 09.01.2025

1. Allgemeine technische Daten

Produkteigenschaften	
Abmessungen	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „5. Abmessungen“ auf Seite 6.
Werkstoff	
Dichtung	PEEK/FKM und PEEK/PTFE
Gehäuse	Edelstahl 1.4404
Spule	Pulverbeschichteter Stahl
Dichtheit	
Zulässige Leckrate intern	2×10^{-3} mbar l/s bei 20 bar, 5×10^{-5} mbar l/s bei Nenndruck
Zulässige Leckrate extern	5×10^{-5} mbar l/s
Max. Schaltspiele bzgl. Leckraten	~ 40.000 bei $\Delta p = 100...200$ bar
Max. Schaltspiele absolut (Service)	~ 80.000 (1 Jahr) bei $\Delta p = 100...200$ bar
Druck	
Druckstufe	PN 1000 bar
Differenzdruck ¹⁾	5..1000 bar Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „7.4. Bestelltabelle“ auf Seite 9.
Nennweite	DN 8,0
Schaltungsfunktion	A Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2. Schaltungsfunktionen“ auf Seite 4.
Thermische Isolationsklasse der Magnetspule	Klasse H
Leistungsdaten	
Einschaltdauer	Dauerbetrieb 100 % ED
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	24 V/DC, 24 V/50 Hz, 24 V/60 Hz, 230 V/50 Hz (weitere Spannungen auf Anfrage)
Spannungstoleranz	± 10 %
Mediendaten	
Betriebsmedium ²⁾	Wasserstoff
Mediumtemperatur	- 40 °C...+ 80 °C bei Umgebungstemperatur von max. + 40 °C
Viskosität	Max. 22 mm ² /s
Prozess-/Leitungsanschluss & Kommunikation	
Elektrischer Anschluss	Gerätestecker gemäß DIN 43650 Klemmenanschlusskasten M16×1,5 (ATEX)
Leitungsanschluss	G $\frac{3}{8}$, UNF 13/16 - 16
Zulassungen und Konformitäten	
Schutzart	IP65 gemäß DIN 60529
Explosionsschutz	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „3.4. Explosionsschutz“ auf Seite 4.
Sonstige	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „3.5. Sonstige“ auf Seite 4.
Umgebung und Installation	
Einbaulage	Antrieb aufrecht oder waagrecht
Umgebungstemperatur	- 20 °C...+ 50 °C

1.) Druckangabe: Überdruck zum Atmosphärendruck, nennweitenabhängig, Dichthalte- oder auch Nenndruck

2.) Medienbeständigkeit entsprechend der Werkstoffkombination

2. Schaltungsfunktionen

Symbol	Beschreibung
	Wirkungsweise A (WW A) 2/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geschlossen

3. Zulassungen und Konformitäten

3.1. Allgemeine Hinweise

- Die im Folgenden genannten Zulassungen bzw. Konformitäten müssen bei Anfragen zwingend genannt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass das Produkt alle vorgeschriebenen Eigenschaften erfüllt.
- Nicht alle bestellbaren Geräteausführungen können mit den genannten Zulassungen bzw. Konformitäten geliefert werden.

3.2. Konformität

Das Produkt ist konform zu den EU-Richtlinien entsprechend der EU-Konformitätserklärung. Dies schließt die folgenden Richtlinien mit ein:

- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Kategorie IV
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

3.3. Normen

Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EU-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung nachzulesen.

3.4. Explosionsschutz

Zulassung	Beschreibung
	Optional: Explosionsschutz Als Kategorie-2-Gerät geeignet für Zone 1/21 und Zone 2/22 (optional). ATEX: II 2G Ex e mb IIC T4 Gb II 2D Ex tb mb IIIC T130 °C Db IECEx: Ex e mb IIC T4 Gb Ex tb mb IIIC T130 °C Db

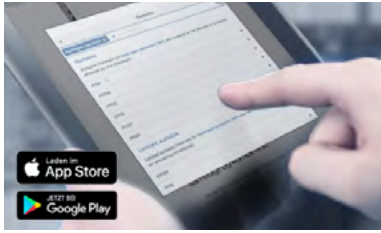
3.5. Sonstige

Wasserstoff

Konformität	Beschreibung
	Eignung für Wasserstoff Die Produkte sind für die Anwendung mit gasförmigem Wasserstoff geeignet, gemäß Herstellererklärung. <ul style="list-style-type: none"> ISO 19880 - 3: Gasförmiger Wasserstoff – Tankstellen – Teil 3: Absperrvorrichtungen SAE J2601: Fueling Protocols for Light Duty Gaseous Hydrogen Surface Vehicles → 700 bar SAE J2601 - 2: Fueling Protocol for Gaseous Hydrogen Powered Heavy Duty Vehicles → 350 bar ISO 14687: Beschaffenheit von Wasserstoff als Kraftstoff – Spezifizierung des Produkts DIN 17124: Wasserstoff als Kraftstoff SAE J2719: Hydrogen Purity

4. Werkstoffe

4.1. Bürkert resistApp



Bürkert resistApp – Beständigkeitstabelle

Sie möchten die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Werkstoffe in Ihrem individuellen Anwendungsfall sicherstellen? Verifizieren Sie Ihre Kombination aus Medien und Werkstoffen auf unserer Website oder in unserer resistApp.

[Jetzt chemische Beständigkeit prüfen](#)

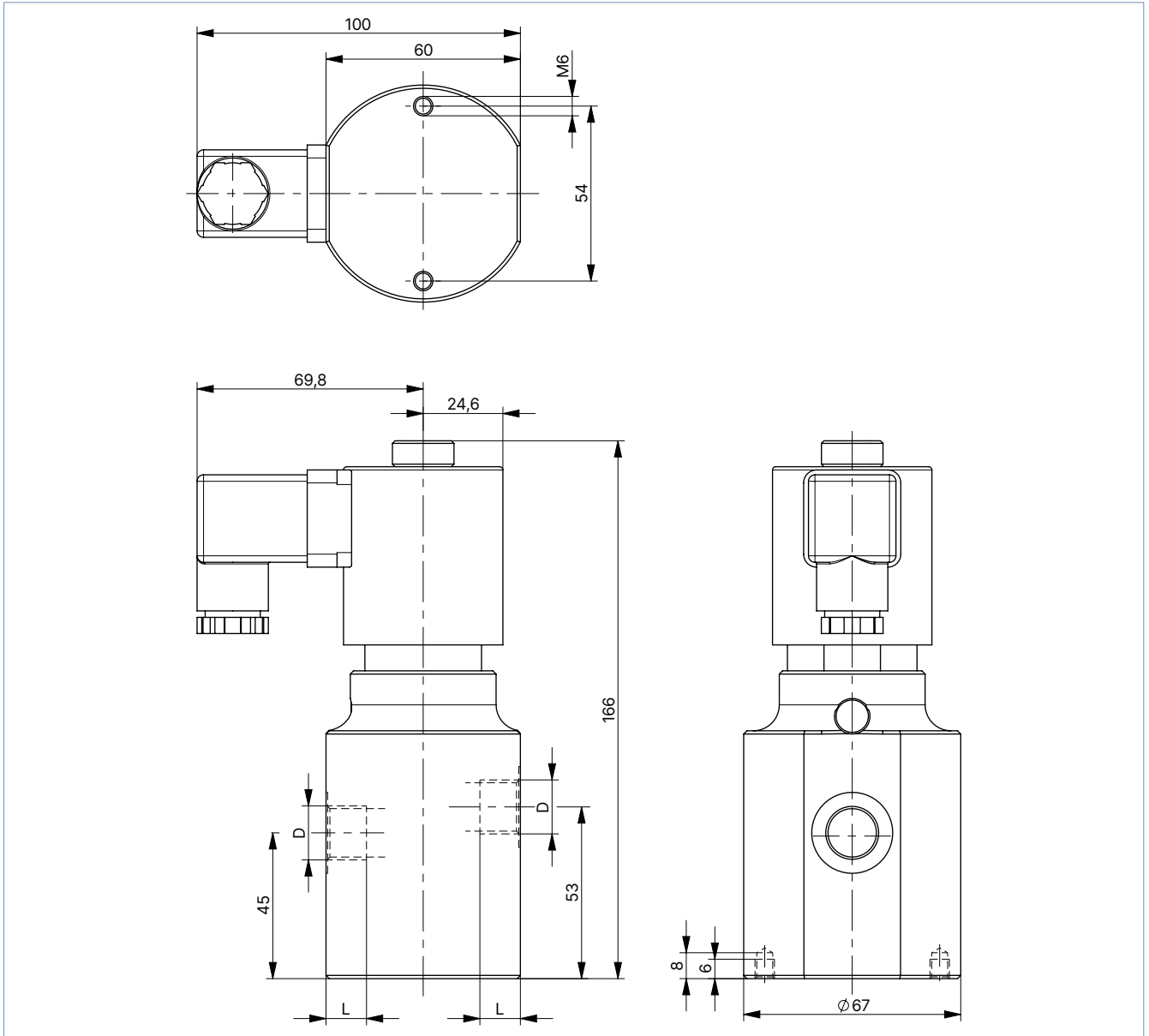
5. Abmessungen

5.1. Gewindeausführung

Standardausführung

Hinweis:

Angaben in mm



Leitungsanschluß	D	L
GM83	G 3/8	12,5
UNFG	13/16 - 16 UNF	25,4

6. Leistungsbeschreibungen

6.1. Leistungsaufnahme

Hinweise:

Die Gerätesteckdose bei AC-Ventilen beinhaltet einen integrierten Gleichrichter.

Spulengröße [mm]	Kaltleistung [W]
49 (8)	24
49 (8) ATEX	24

7. Bestellinformationen

7.1. Bürkert eShop



Bürkert eShop – Bequem bestellt und schnell geliefert

Sie möchten Ihr gewünschtes Bürkert Produkt oder Ersatzteil schnell finden und direkt bestellen? Unser Onlineshop ist rund um die Uhr für Sie erreichbar. Melden Sie sich gleich an und nutzen Sie die Vorteile.

[Jetzt online einkaufen](#)

7.2. Bürkert Produktfilter

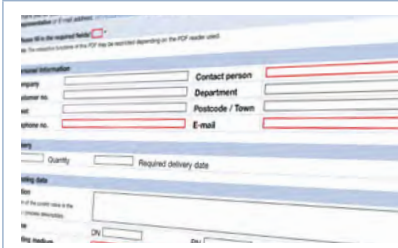


Bürkert Produktfilter – Schnell zum passenden Produkt

Sie möchten anhand Ihrer technischen Anforderungen einfach und bequem selektieren? Nutzen Sie den Bürkert Produktfilter und finden Sie unseren passenden Artikel für Ihre Anwendung.

[Jetzt Produkte filtern](#)

7.3. Bürkert Produkthanfrage-Formular



Bürkert Produkthanfrage-Formular – Ihre Anfrage schnell und kompakt

Sie möchten anhand Ihrer technischen Anforderungen eine gezielte Produkthanfrage stellen? Nutzen Sie hierfür unser Produkthanfrage-Formular. Dort finden Sie alle für Ihren Bürkert Ansprechpartner relevanten Informationen. So können wir Sie optimal beraten.

[Jetzt Formular ausfüllen](#)

DTS 1000636670 DE Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 09.01.2025

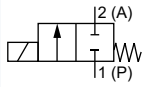
7.4. Bestelltabelle

Standardausführung

Hinweis:

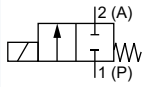
Weitere Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

Wirkungsweise	Leitungs-anschluss	Nennweite [mm]	K _v -Wert Wasser [m ³ /h]	Druckbereich [bar]	Artikel-Nr.		
					024/DC [V/Hz]	024/AC [V/Hz]	230/AC [V/Hz]
Edelstahlgehäuse mit Gewindeanschluss, Kabelkopf mit integriertem Gleichrichter für AC im Lieferumfang							
WW A	Dichtwerkstoff PEEK/FKM						
2/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geschlossen	G 3/8	8,0	0,6	5...500	20093243	20093244	20093245
		8,0	0,6	5...900	20093247	20093248	20093249
	Dichtwerkstoff PEEK/PTFE						
	UNF 13/16 - 16	8,0	0,6	5...1000	20093250	20093251	20093252



ATEX/IECEx-Klemmenanschlusskastenausführung

Wirkungsweise	Leitungs-anschluss	Nennweite [mm]	K _v -Wert Wasser [m ³ /h]	Druckbereich [bar]	Artikel-Nr.		
					024/DC [V/Hz]	024/AC [V/Hz]	230/AC [V/Hz]
Edelstahlgehäuse mit Gewindeanschluss							
WW A	Dichtwerkstoff PEEK/FKM						
2/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geschlossen	G 3/8	8,0	0,6	5...500	20093254	20093255	20093257
		8,0	0,6	5...900	20093258	20093259	20093260
	Dichtwerkstoff PEEK/PTFE						
	UNF 13/16 - 16	8,0	0,6	5...1000	20093261	20093262	20093263



DTS 1000636670 DE Version: - Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 09.01.2025