3/2-Wege-Pneumatik-Cartridge-Magnetventil

- Kompaktbauweise mit 11 mm Anreihmaß
- Nennweiten von 0,5 mm (9 bar) bis 1,2 mm (1,5 bar)
- Hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit
- Geringe elektrische Leistungsaufnahme, sowie optionale ATEX Ex ib-Variante
- Bauform für bestmögliche Integrierbarkeit

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

Typ-Beschreibung

Kundenspezifische Anwendungen werden immer komplexer. Bauraum, fluidische Performance und Kosteneinsparungen sind entscheidende Kriterien. Hierdurch steigen die Anforderungen an die verwendeten Komponenten. Der Typ 6164 wurde mit dem Ziel entwickelt, die pneumatische Ansteuerung durch eine bestmögliche Integrierbarkeit des Pilotventils in Block bzw. Kunststoffspritzteilen zu ermöglichen und damit eine kompaktere Bauform zu realisieren.
Durch eine kompromisslose Verlässlichkeit, überdurchschnittliche Lebensdauer und fluidischen Kennwerten setzt der Ventiltyp neue Maßstäbe.

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

© Christian Bürkert GmbH & Co. KG, Änderungen vorbehalten

Produkt-Webseite besuchen

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

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

4. Werkstoffe 5

4.1. Bürkert resistApp ... 5
4.2. Werkstoffangaben ... 5

5. Abmessungen 6

5.1. Pin- und Litzen-Variante ... 6
5.2. Definition des Einbauraumes ... 7
Cartridge-Anschlussbild (voll versenkt) ... 7
Cartridge-Anschlussbild (halb versenkt) ... 8
Cartridge-Anschlussbild (zweifach Halterung) ... 9

6. Produktanschlüsse 10

6.1. Leitungsanschluss ... 10
Anschlussbelegung Standardvariante ... 10

7. Leistungsbeschreibungen 11

7.1. Elektrische Daten explosionsgeschützte Variante Ex i ... 11

8. Produktmerkmale und -aufbau 12

8.1. Anwendungsbeispiele ... 12

9. Produktzubehör 13

9.1. Einfach-Anschlussblock voll versenkt ... 13

10. Bestellinformationen 14

10.1. Bürkert eShop ... 14
10.2. Bürkert Produktfilter ... 14
10.3. Bürkert Produktanfrage-Formular ... 14
10.4. Bestelltabelle ... 15
Standardvariante ... 15
ATEX/IECEx i-Variante ... 16
10.5. Bestelltabelle Zubehör ... 16
Einfach-Anschlussblock voll versenkt ... 16
Weiteres Zubehör ... 17

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1. Allgemeine technische Daten

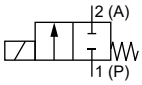
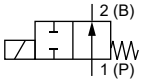
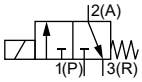
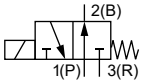
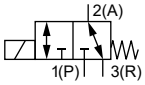
Produkteigenschaften	
Abmessungen	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „5. Abmessungen“ auf Seite 6.
Werkstoff	
Dichtung	TPU
Gehäuse	PEEK
Weitere medienberührende Werkstoffe	PA, LCP, MS, Edelstahl Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „4.2. Werkstoffangaben“ auf Seite 5.
Dichtheit nach außen	Vak...10 bar (abhängig von der Variante) [1.]
Gewicht	6 g (Standardvariante)
Nennweite	DN 0,5, DN 0,8, DN 1,0, DN 1,2
Schaltungsfunktion	A, B, C, D und T Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2. Schaltungsfunktionen“ auf Seite 4.
Typische Produktlebensdauer	100 000 000 Schaltspiele (gemäß Labor-Dauerversuchen) [2.]
Leistungsdaten	
Druckbereich	DN 0,5 (Vak...9 bar) [1.], DN 0,8 (Vak...7,5 bar) [1.], DN 1,0 (Vak...5 bar) [1.], DN 1,2 (Vak...1,5 bar) [1.]
Einschaltdauer	Dauerbetrieb 100 % ED
Schaltzeit [3.]	Öffnen: < 5 ms (Druckaufbau 0...10 %) Schließen: < 5 ms (Druckabbau 100...90 %)
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	12/24 V DC (weitere Spannungen auf Anfrage)
Leistungsaufnahme	0,7 W 2,8 W/0,3 W (mit externer Leistungsabsenkung) 0,3 W (bei explosionsgeschützter Variante)
Schaltfrequenz	16 Hz
Schaltgeräusch	42 dB [4.]
Spannungstoleranz	± 10 %
Mediendaten	
Betriebsmedium	Neutrale Gase
Mediumstemperatur	-10 °C...+ 55 °C
Produktanschlüsse	
Elektrischer Anschluss	Steck-/Lötpin, Einzellitzen
Leitungsanschluss	Bürkert Cartridge-Anschlussbild
Zulassungen und Konformitäten	
Schutzart	
Pins	IP00
Gerätestecker	IP40
Litzen	IP54
Explosionsschutz	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „3.4. Explosionsschutz“ auf Seite 4.
Umgebung und Installation	
Einbaulage	Beliebig
Umgebungstemperatur [5.]	-10 °C...+ 55 °C

1.) Technisches Vakuum (- 0,8 bar)
2.) Die Lebensdauer ist abhängig von Temperatur, Druck, Dichtwerkstoff und individuellen Einsatzbedingungen.
3.) Messung am Ventilausgang gemäß DIN ISO 12238:2001
4.) Gemäß ISO 3745, Prüfumgebung im Messing-Block freihängend
5.) Abhängig von der Einbausituation (siehe Bedienungsanleitung), höhere Temperaturen sind auf Anfrage möglich.

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

2. Schaltungsfunktionen

Hinweis:
Siehe „Anschlussbelegung Standardvariante“ auf Seite 10

Symbol	Beschreibung
	**Wirkungsweise A (WW A)** 2/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geschlossen
	**Wirkungsweise B (WW B)** 2/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geöffnet
	**Wirkungsweise C (WW C)** 3/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geschlossen
	**Wirkungsweise D (WW D)** 3/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geöffnet
	**Wirkungsweise T (WW T)** 3/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend Durchflussrichtung beliebig 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 Gerätevarianten können mit den genannten Zulassungen bzw. Konformitäten geliefert werden.

3.2. Konformität

Das Produkt ist konform zu den EU-Richtlinien entsprechend der EU-Konformitätserklärung.

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.

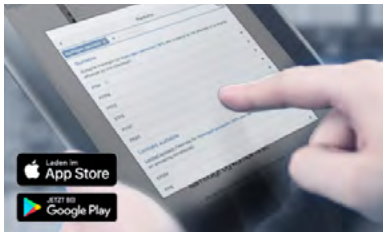
3.4. Explosionsschutz

Zulassung	Beschreibung
	Optional: Explosionsschutz **ATEX:** BVS 16 ATEX E 088 X II 2G Ex ib IIC T6...T4 Gb II 2D Ex ib IIIB T155 °C Db **IECEx:** IECEx BVS 16.0053 X Ex ib IIC T6...T4 Gb Ex ib IIIB T155 °C Db

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

4. Werkstoffe

4.1. Bürkert resistApp

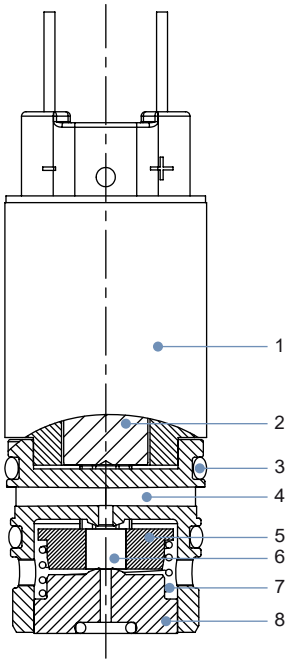


Bürkert resistApp – Beständigkeitstabelle

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

4.2. Werkstoffangaben



Nr.	Element	Werkstoff
1	Spulengehäuse	Edelstahl 1.4113
2	Kern[1.]	Edelstahl 1.4113
3	O-Ring[1.]	NBR
4	Gehäuse[1.]	PEEK
5	Dichtungshalter[1.]	PA6
6	Dichtung[1.]	TPU
7	Feder[1.]	Edelstahl 1.4310
8	Anschlussstück[1.]	MS
–	Spulenkörper[1.] (nicht sichtbar)	LCP

1.) medienberührend

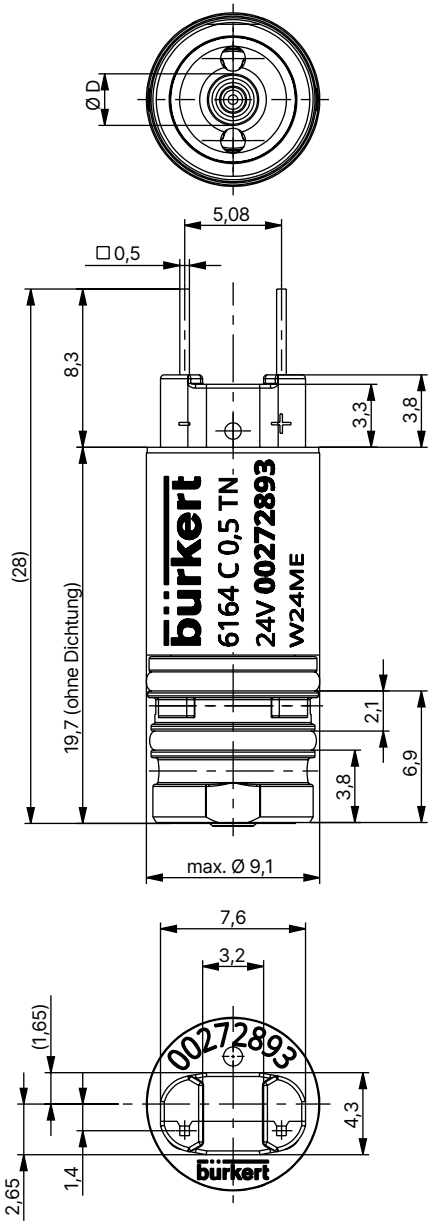
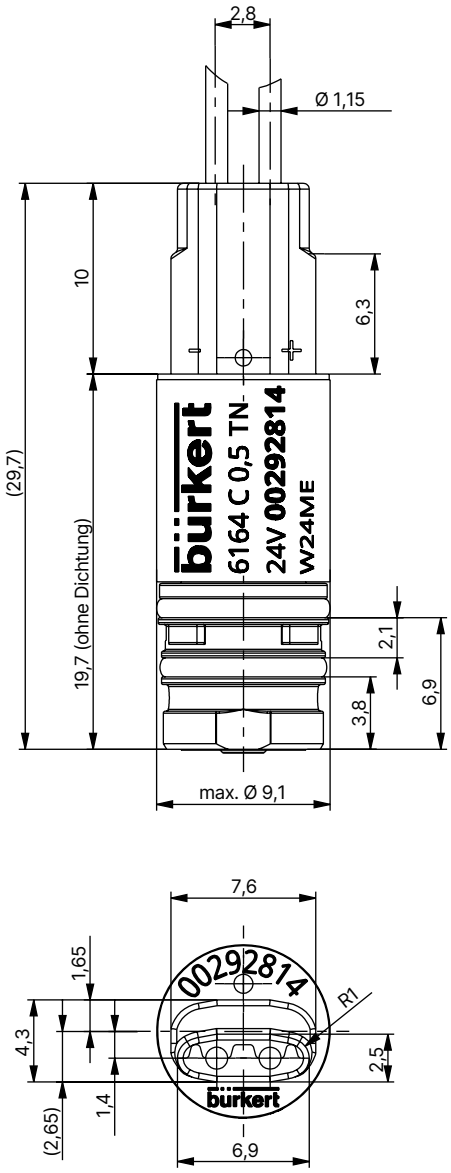
DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

5. Abmessungen

5.1. Pin- und Litzen-Variante

Hinweis:
Angaben in mm

Pin-Variante	Litzen-Variante
	

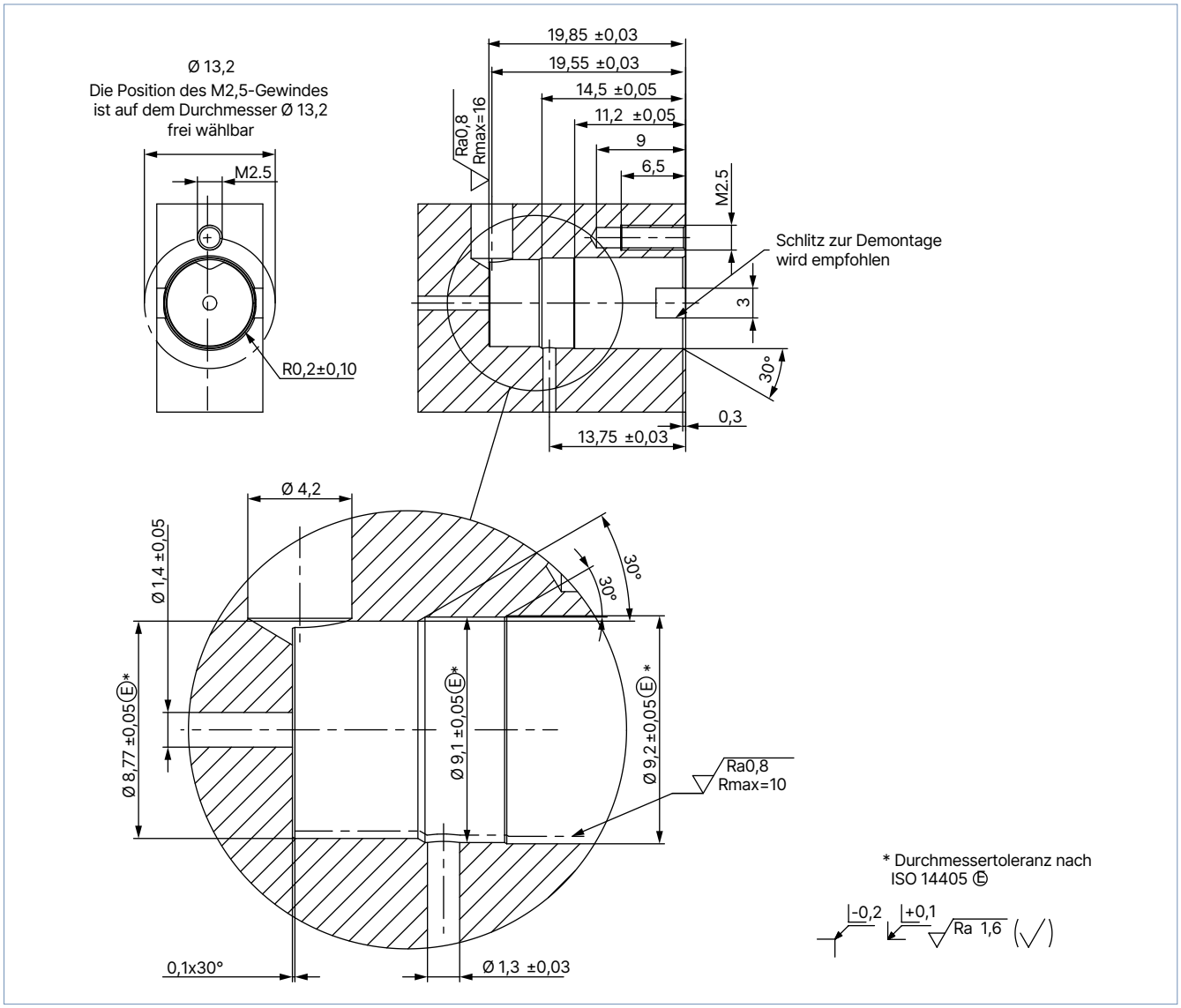
Variante	Maß D
DN < 0,65	Ø 2,7
DN > 0,65	Ø 3,3

5.2. Definition des Einbauraumes

Cartridge-Anschlussbild (voll versenkt)

Hinweis:

- Angaben in mm
- Max. Anziehdrehmoment der Schraube beachten (siehe **Bedienungsanleitung Typ 6164** ▶)
- Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „8. Produktmerkmale und -aufbau“ auf Seite 12.

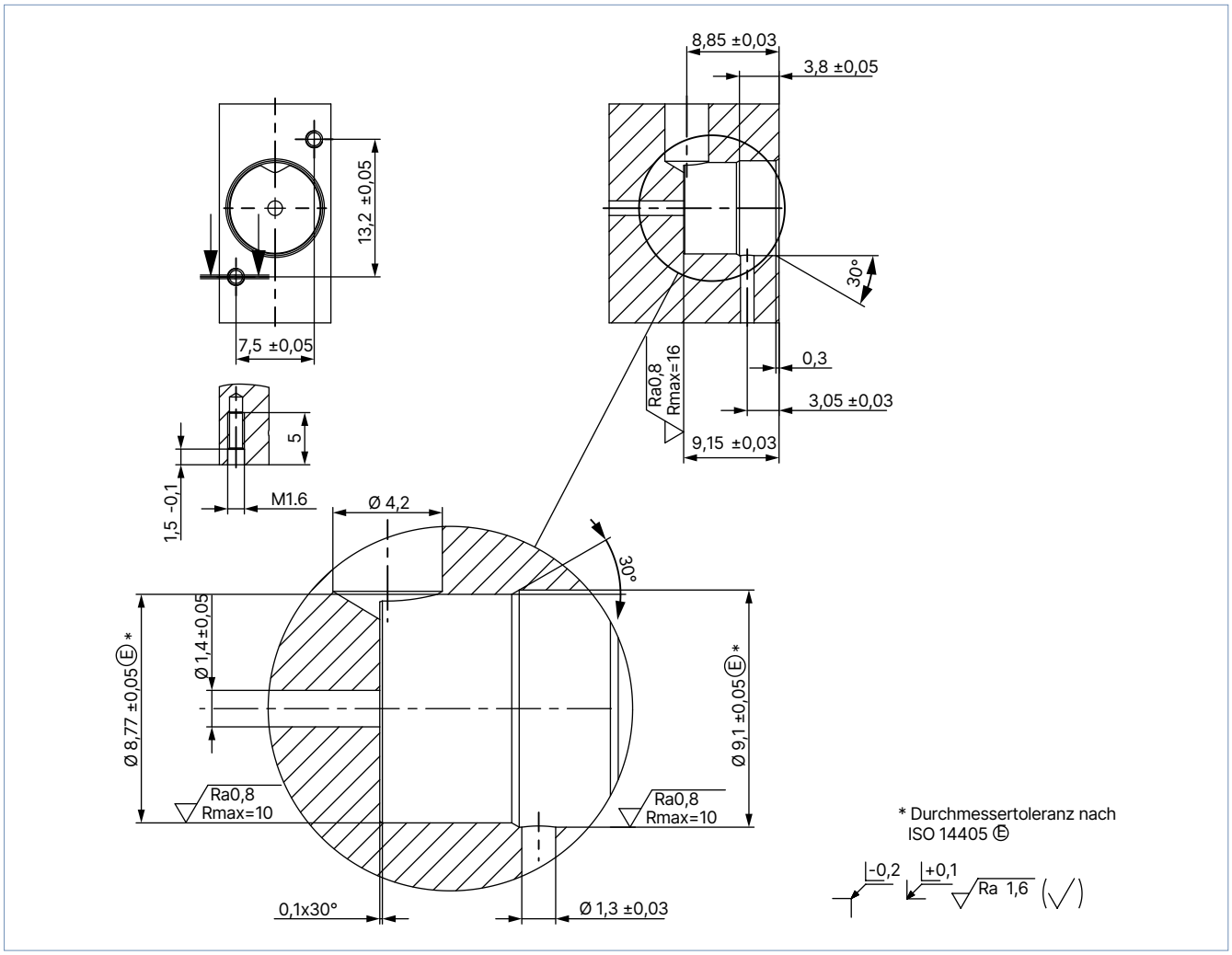


DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Cartridge-Anschlussbild (halb versenkt)

Hinweis:

- Angaben in mm
- Zur Montage wird das Befestigungsbügel-Set benötigt, siehe „10.5. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 16.
- Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „8. Produktmerkmale und -aufbau“ auf Seite 12.

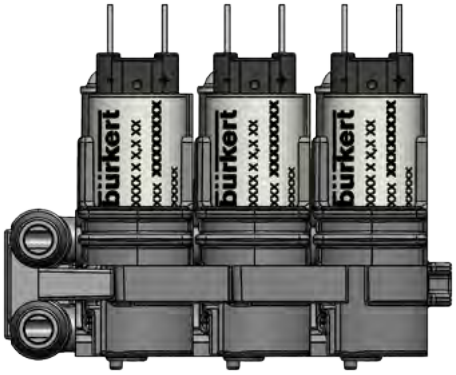


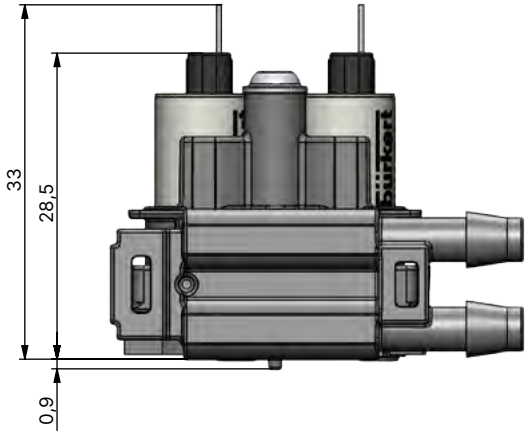
DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

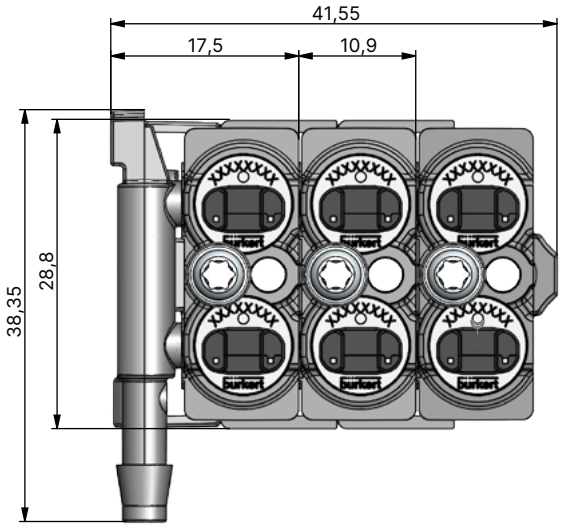
Cartridge-Anschlussbild (zweifach Halterung)

Hinweis:

- Angaben in mm
- Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „8. Produktmerkmale und -aufbau“ auf Seite 12.
- Auf Anfrage erhältlich







Schlauchstutzen:
Innendurchmesser: 2,8 mm

Passend für Schlauch:
Innendurchmesser: 4 mm

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

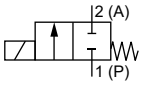
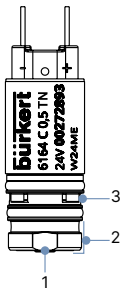
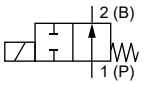
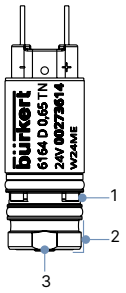
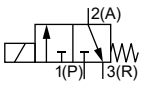
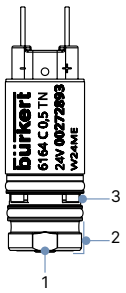
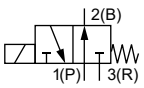
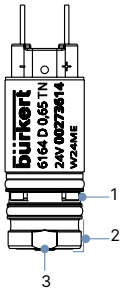
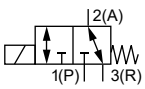
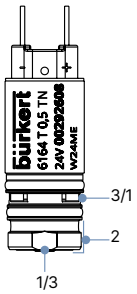
6. Produktanschlüsse

6.1. Leitungsanschluss

Anschlussbelegung Standardvariante

Hinweis:

- Die Anschlussbelegung (in den Zeichnungen mit Nr. 1, 2 und 3 gekennzeichnet) ist von der Wirkungsweise abhängig. Vergleichen Sie in der Tabelle die jeweilige Anschlussbelegung mit der entsprechenden Wirkungsweise.
- Die Polarität ist nur bei der Ex-Variante zu beachten.

Wirkungsweise	Anschluss 1	Anschluss 2	Anschluss 3	3-Wege
WW A 2/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geschlossen  (gleiches Ventil wie bei Wirkungsweise C jedoch Blindanschluss an 3)	Druckanschluss	Arbeitsanschluss	Blind	
WW B 2/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geöffnet  (gleiches Ventil wie bei Wirkungsweise D jedoch Blindanschluss an 3)	Druckanschluss	Arbeitsanschluss	Blind	
WW C 3/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geschlossen  (auch als Wirkungsweise A einsetzbar durch Blindanschluss an 3)	Druckanschluss	Arbeitsanschluss	Entlüftung	
WW D 3/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geöffnet  (auch als Wirkungsweise B einsetzbar durch Blindanschluss an 3)	Druckanschluss	Arbeitsanschluss	Entlüftung	
WW T 3/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend Durchflussrichtung beliebig In Ruhestellung geschlossen 	Druckanschluss	Arbeitsanschluss	Entlüftung	

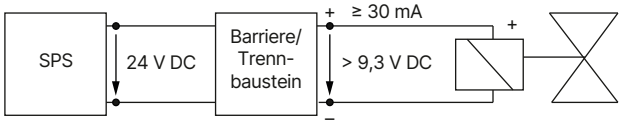
DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

7. Leistungsbeschreibungen

7.1. Elektrische Daten explosionsgeschützte Variante Ex i

Hinweis:

- Das Ventil ist zum Betrieb an 24 V DC-Ausgängen unter Zwischenschaltung eines zugehörigen eigensicheren Betriebsmittels (Trennbaustein oder Barriere) bestimmt.
  Die zulässigen Höchstwerte/Wertepaare entnehmen Sie der **Bedienungsanleitung Typ 6164** ▶.
- Zündschutzart:
  BVS 16 ATEX E 088 X: II 2G Ex ib IIC T6...T4 Gb & II 2D Ex ib IIIB T155 °C Db
  IECEx BVS 16.0053 X: Ex ib IIC T6...T4 Gb & Ex ib IIIB T155 °C Db

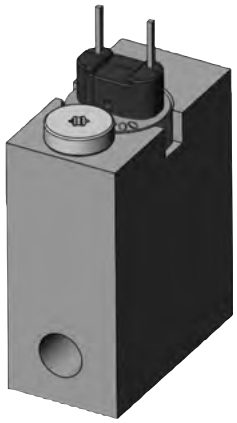
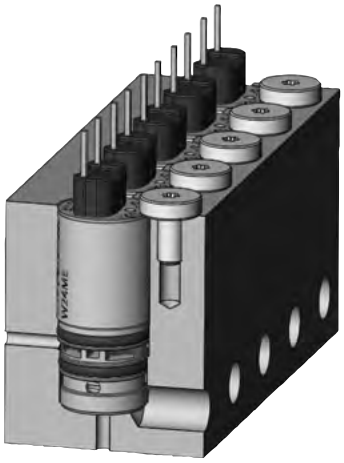
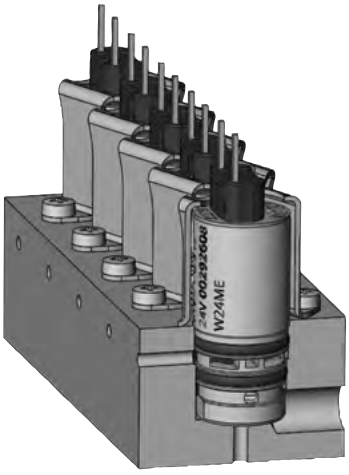
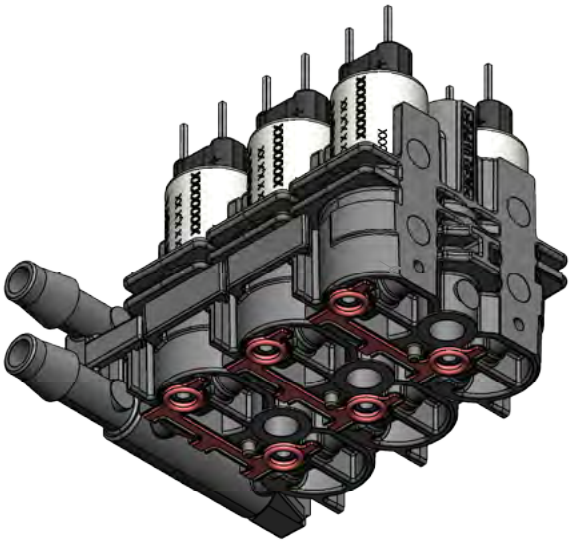


Variante	Widerstand bei + 20 °C ± 4 %	Mindestklemmenspannung	Mindeststrom
	[Ω]	[V]	[mA]
Variante für den Einsatz mit 300 Ω-Versorgungsbaustein	320	9,3	29
Hochohmige Variante	510	11,7	23

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

8. Produktmerkmale und -aufbau

8.1. Anwendungsbeispiele

Einfachblock	Cartridge Einbausituation
	
Mehrfachblock voll versenkt	**Mehrfachblock halb versenkt**
	
Mehrfachblock geclipst, beliebig anreihbar	
	

Medienberührende Teile Cartridge-Halter:
Gehäusewerkstoff: PA 410
Dichtwerkstoff: TPE

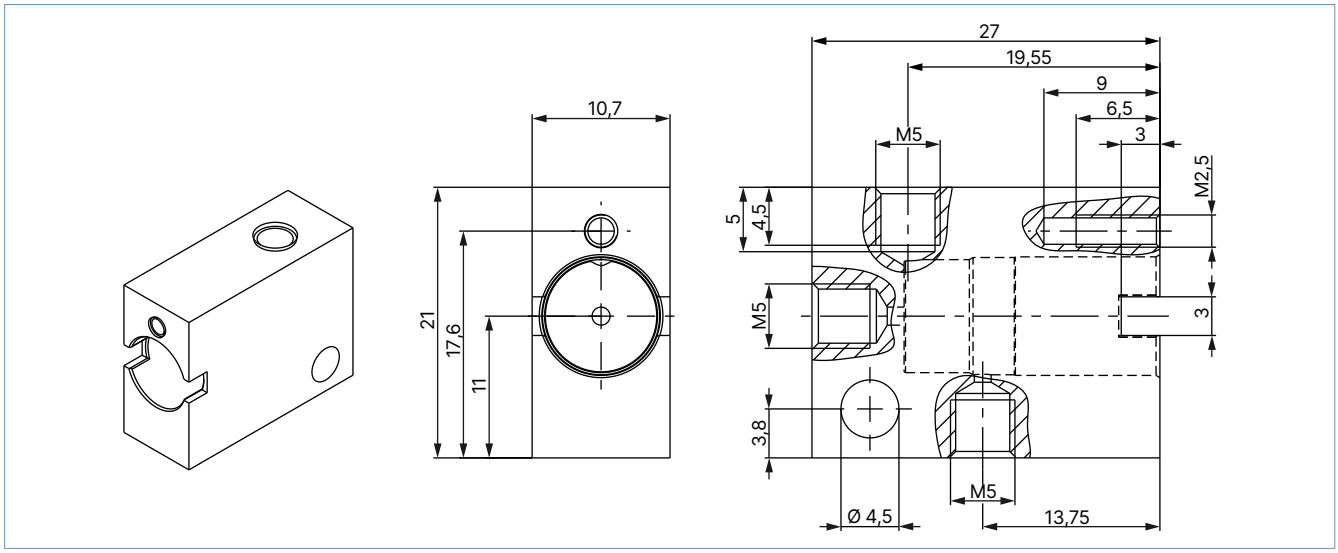
DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

9. Produktzubehör

9.1. Einfach-Anschlussblock voll versenkt

Hinweis:

- Angaben in mm
- Maximales Anziehdrehmoment der Schraube beachten (siehe **Bedienungsanleitung Typ 6164** ▶)



Beschreibung	Artikel-Nr.
Einbaublock 1-fach Messing	695913

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

10. Bestellinformationen

10.1. 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

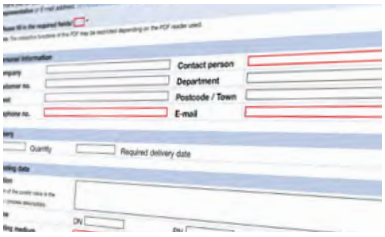
10.2. Bürkert Produktfilter

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

10.3. Bürkert Produktanfrage-Formular



Bürkert Produktanfrage-Formular – Ihre Anfrage schnell und kompakt

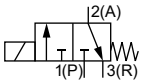
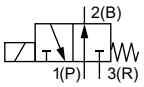
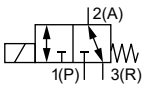
Sie möchten anhand Ihrer technischen Anforderungen eine gezielte Produktanfrage stellen? Nutzen Sie hierfür unser Produktanfrage-Formular. Dort finden Sie alle für Ihren Bürkert Ansprechpartner relevanten Informationen. So können wir Sie optimal beraten.

Jetzt Formular ausfüllen

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

10.4. Bestelltabelle

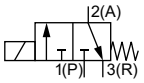
Standardvariante

Wirkungsweise	Leitungs-anschluss	Nenn-weite Belüftung 1→2	Nenn-weite Entlüftung 2→3	Q_{Nn}-Wert 1.) Luft 1→2	Q_{Nn}-Wert 1.) Luft 2→3	Spannung/ Frequenz	Nenn-leistung	Druck-bereich 2.)	Artikel-Nr. mit Anschluss-pins
		[mm]	[mm]	[l/min]	[l/min]	[V/Hz]	[W]	[bar]	
WW C 3/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geschlossen 	Bürkert Cartridge-Anschluss-bild	0,5	0,65	6	9,55	12/DC	0,7	Vak...9	273612
						24/DC		Vak...9	272893
						24/DC		2,5...10	281022
		0,8	1,1	16	20	24/DC	2,8/0,3 3.)	Vak...7,5	285701
		1,0	1,1	20	20			Vak...5	285700
		1,2	1,1	25	22			Vak...1,5	272894
WW D 3/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geöffnet 	Bürkert Cartridge-Anschluss-bild	0,65	0,5	6,5	6	12/DC	0,7	Vak...6	273615
						24/DC	0,7		273614
WW T 3/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend Durchflussrichtung beliebig In Ruhestellung geschlossen 	Bürkert Cartridge-Anschluss-bild	0,5	0,65	6	6	24/DC	0,7	Vak...4	292608

1.) Messung bei + 20 °C, 6 bar am Ventileingang und 1 bar Druckdifferenz
2.) Technisches Vakuum (- 0,8 bar)
3.) Externe Leistungsabsenkungselektronik notwendig

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

ATEX/IECEx i-Variante

Wirkungsweise	Leitungs-anschluss	Nenn-weite Belüftung 1→2	Nenn-weite Entlüftung 2→3	Q_{Nn}-Wert [1.] Luft 1→2	Q_{Nn}-Wert [1.] Luft 2→3	Druck-bereich [2.]	Wider-stand bei +20 °C ±4 %	Mindest-halte-strom	Artikel-Nr. mit Anschluss-pins
		[mm]	[mm]	[l/min]	[l/min]	[bar]	[Ω]	[mA]	
WW C 3/2-Wege-Magnetventil Direktwirkend In Ruhestellung geschlossen 	Bürkert Cartridge-Anschluss-bild	0,5	0,65	6	9,5	Vak...6	320	29	289027
							510	23	289028

1.) Messung bei + 20 °C, 6 bar am Ventileingang und 1 bar Druckdifferenz
2.) Technisches Vakuum (- 0,8 bar)

Weitere Varianten auf Anfrage

Zusätzlich
Litzen-Variante bis 300 mm

Spannung
Spannungen 9 V, 6 V, 3 V

Zulassung
Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „3. Zulassungen und Konformitäten“ auf Seite 4.

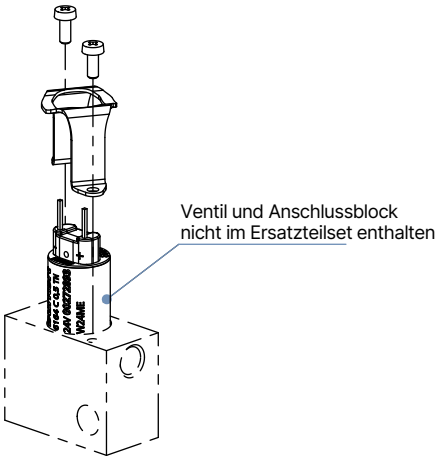
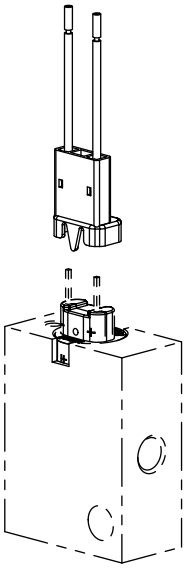
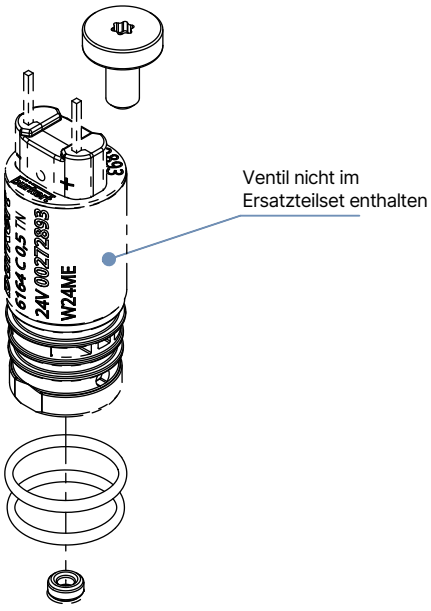
10.5. Bestelltabelle Zubehör

Einfach-Anschlussblock voll versenkt

Bestellinformationen und Abmessungen des Einfach-Anschlussblocks voll versenkt finden Sie im Kapitel „9.1. Einfach-Anschlussblock voll versenkt“ auf Seite 13.

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Weiteres Zubehör

Zubehör	Beschreibung	Artikel-Nr.
	**Befestigungsbügel-Set für halb versenkte Montage beim Typ 6164** Lieferumfang: • 2 x Befestigungsschrauben M1,6×5, Edelstahl A2 • 1 x Befestigungsbügel 1.4310	696032
	**Stecker für Typ 6164 mit zwei PVC Litzen, AWG 24, Länge 300 mm**	695951
	**Ersatzteilset für Typ 6164** Lieferumfang: • 1 x Zylinderschraube mit Innen-TORX T8 M2,5×5, Edelstahl A2 • 2 x O-Ring groß, NBR • 1 x O-Ring klein, NBR	696033

DTS 1000257620 DE Version: P Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026