



Servogesteuertes 2/2-Wege Kolbenventil

- Sicherheitsabsperrentil in Brennstoffzellensystemen und weiteren Wasserstoffanwendungen
- Sehr kompaktes Magnetventil mit zuverlässig hoher Dichtheit und Lebensdauer
- Verfügbar bis Nennweite 12 mm und Druckbereich 40 bar
- Als Flansch- oder Cartridgevariante erhältlich für schnelle Systemintegration
- Schutzart IP65 oder IP6K9K mit Automotive Stecker

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

Kombinierbar mit

	Typ 2518 Gerätesteckdose, Steckerform A nach DIN EN 175301-803	►
	Typ 2509 Gerätesteckdose, Steckerform A nach DIN EN 175301-803	►
	Typ 6020 Direktwirkendes 2-Wege-Proportionalventil	►
	Typ 6030 Hubkerventil 2/2-Wege direktwirkend	►

Typ-Beschreibung

Das Ventil 6440 ist ein servogesteuertes Kolbenventil. Zur Erhöhung der Druck- und Leckagesicherheit sind Stopfen und Kernführungsrohr miteinander verschweißt. Die Spulen werden mit chemisch hoch beständigem Epoxid umpresst. Gleitringe erhöhen die Lebensdauer bei trockenen Gasen. Für den optimierten Einsatz in Brennstoffzellen stehen Cartridge- und Flanschgehäuse sowie Magnetspulen mit Automotive-Stecker (IP6K9K) zur Verfügung.

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	5
3.5. Nordamerika (USA/Kanada)	5
3.6. Sonstige	6
DNV GL-Klassifizierung	6
4. Werkstoffe	6
4.1. Bürkert resistApp	6
4.2. Werkstoffangaben	6
5. Abmessungen	7
5.1. Gewindevariante	7
Ventil komplett	7
Magnetspulenabmessungen	8
5.2. Cartridge-Variante	9
Ventil komplett	9
Magnetspulenabmessungen	10
Anschlussbild Cartridge	10
5.3. Flanschvariante	11
Ventil komplett	11
Magnetspulenabmessungen	12
Anschlussbild Flansch	13
5.4. ATEX/IECEx-Variante (PX58 und PX38)	14
6. Leistungsbeschreibungen	15
6.1. Leistungsaufnahme	15
7. Produktzubehör	15
7.1. Kabelverschraubungen für ATEX/IECEx-Klemmenanschlusskasten	15
7.2. Spezialwerkzeug zum Drehen des Klemmenanschlusskastens	16
8. Bestellinformationen	16
8.1. Bürkert eShop	16
8.2. Bürkert Produktfilter	16
8.3. Bürkert Produkthanfrage-Formular	16
8.4. Bestelltabelle stationäre Anwendungen, Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803 (IP65-Spule)	17
Standardvariante	17
Variante mit Kick-and-Drop-Spule	18
ATEX/IECEx-Kabelvariante	19
8.5. Bestelltabelle mobile Anwendungen mit Automotive-Stecker (IP6K9K-Spule)	20
8.6. Bestelltabelle Zubehör	20
Gerätesteckdose Typ 2518, Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803	20
Gerätesteckdose Typ 2509, Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803	21
Kabelverschraubungen für ATEX/IECEx-Klemmenanschlusskasten	21
Befestigungsbügel	21

1. Allgemeine technische Daten

Produkteigenschaften	
Abmessungen	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „5. Abmessungen“ auf Seite 7.
Werkstoff	
Dichtung	EPDM
Gehäuse	Edelstahl 1.4404/316L
Spule	Epoxid
Dichtheit¹⁾	
Leckrate intern	1×10^{-4} mbar l/s (> 1,5 bar Differenzdruck)
Leckrate extern	1×10^{-4} mbar l/s
Druck	
Druckstufe	DN 6/DN 8: PN 40 bar DN 12/DN 16: PN 25 bar Den maximal schaltbaren Differenzdruck entnehmen Sie dem Kapitel „8. Bestellinformationen“ auf Seite 16.
Berstdruck	> 250 bar für Flansch- und Gewindegehäuse > 125 bar für Cartridge-Gehäuse DN 6, DN 8 > 110 bar für Cartridge-Gehäuse DN 12
Nennweite	DN 6, DN 8, DN 12, DN 16
Schaltungsfunktion	A Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2. Schaltungsfunktionen“ auf Seite 4.
Thermische Isolationsklasse der Magnetspule	Epoxid-Spule Klasse H
Leistungsdaten	
Einschaltdauer	Dauerbetrieb 100 % ED Für mobile Anwendungen mit erhöhter Umgebungstemperatur muss mittels Stromregelung oder PWM-Signal nach max. 500 ms (Einschaltimpuls) die Leistung auf 25 % der Nennleistung reduziert werden (Haltephase).
Schaltzeit²⁾	
DN 6, DN 8	Öffnen: 10...20 ms Schließen: 40...50 ms
DN 12, DN 16	Öffnen: 20...30 ms Schließen: 120...200 ms
Elektrische Daten	
Leistungsaufnahme	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „6. Leistungsbeschreibungen“ auf Seite 15.
Spannungstoleranz	
Mobile Anwendungen	12 V: 9 V...16 V 24 V: 18 V...32 V
Stationäre Anwendungen	± 10 %
Mediendaten	
Betriebsmedium	Neutrale Gase (wie z. B. Druckluft, Stickstoff) Optimiert für Wasserstoff
Mediumtemperatur	- 40 °C...+ 90 °C
Viskosität	Max. 21 mm ² /s (21 cSt)
Produktanschlüsse	
Elektrischer Anschluss	- Steckerfahnen gemäß DIN EN 175 301 - 803 Form A für Gerätesteckdose Typ 2518 ►. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „Gerätesteckdose Typ 2518, Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803“ auf Seite 20. - Steckerfahnen gemäß DIN EN 175 301 - 803 Form A für Gerätesteckdose Typ 2509 ►. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „Gerätesteckdose Typ 2509, Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803“ auf Seite 21. Automotive Stecker für IP6K9K-Spulenvariante: Stecker KOSTAL MLK1.2, 2-polig, Codierung A (male) Stecker TE MCON 1.2, 2-polig, Codierung A (male) Andere Steckerformen auf Anfrage
Leitungsanschluss	Cartridge, Flansch, G ¼, G ⅜, G ½, G ¾, NPT ¼, NPT ⅜, NPT ½, NPT ¾, SAE UNF ⅝ - 18, SAE UNF ¾ - 16

Zulassungen und Konformitäten

Schutzart	Standard: IP65 mit Gerätesteckdose Typ 2518 ▶ NEMA 4X mit Gerätesteckdose Typ 2509 ▶ bei Edelstahlvarianten (andere Varianten auf Anfrage) Automotive Spule: IP6K gemäß ISO 20653:2013 IPX7 gemäß ISO 20653:2013 (Eintauchprüfung gemäß ISO 16750 - 4:2010) IPX9K gemäß ISO 20653:2013 Diese Schutzart kann nur garantiert werden, solange die Spule nicht vom Ventil entfernt wird.
Explosionsschutz	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „ 3.4. Explosionsschutz “ auf Seite 5.
Nordamerika (USA/Kanada)	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „ 3.5. Nordamerika (USA/Kanada) “ auf Seite 5.
Sonstige	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „ 3.6. Sonstige “ auf Seite 6.

Umgebung und Installation

Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben
Umgebungstemperatur	- 40 °C...+ 55 °C/+ 75 °C für stationäre Anwendungen je nach Leistungsstufe - 40 °C...+ 85 °C für mobile Anwendungen ^{3.)}

- 1.) Die aufgeführten Grenzwerte gelten nicht für Ventile mit geringerer Dichtheitsanforderung (var. Code PC93). Diese Einschränkung beinhaltet keine serienmäßige Helium-Dichtheitsprüfung.
- 2.) Messung bei + 20 °C, 6 bar am Ventilausgang, Öffnen: Druckaufbau 0...90 %, Schließen: Druckabbau 100...10 %
- 3.) Die Leistung muss mittels Stromregelung oder PWM-Signal nach max. 500 ms (Einschaltimpuls) auf 25 % der Nennleistung reduziert werden (Haltephase).

2. Schaltungsfunktionen

Symbol	Beschreibung
	Wirkungsweise A (WW A) 2/2-Wege-Magnetventil Servogesteuert 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 gemäß Kategorie 2 (Zone 1/21) Ex-Kennzeichnung der Komponenten gemäß nachfolgender Tabelle: <table><tr><th>Spule Typ AC10</th><th>Spule Typ AC19</th></tr><tr><th colspan="2">Spule mit Kabelabgang</th></tr><tr><td>ATEX: EPS 18 ATEX 1232 X II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 18.0110 X Ex mb IIC T4 Gb Ex mb IIIC T130 °C Db</td><td>ATEX: EPS 16 ATEX 1 072 X II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 16.0030 X II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T130 °C Db</td></tr><tr><th colspan="2">Spule mit Klemmenanschlusskasten</th></tr><tr><td>ATEX: EPS 18 ATEX 1232 X II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 18.0110 X Ex eb mb IIC T4 Gb Ex mb tb IIIC T130 °C Db</td><td>ATEX: EPS 16 ATEX 1 072 X II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 16.0030 X II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db</td></tr></table>	Spule Typ AC10	Spule Typ AC19	Spule mit Kabelabgang		ATEX: EPS 18 ATEX 1232 X II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 18.0110 X Ex mb IIC T4 Gb Ex mb IIIC T130 °C Db	ATEX: EPS 16 ATEX 1 072 X II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 16.0030 X II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T130 °C Db	Spule mit Klemmenanschlusskasten		ATEX: EPS 18 ATEX 1232 X II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 18.0110 X Ex eb mb IIC T4 Gb Ex mb tb IIIC T130 °C Db	ATEX: EPS 16 ATEX 1 072 X II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 16.0030 X II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db
	Spule Typ AC10	Spule Typ AC19									
Spule mit Kabelabgang											
ATEX: EPS 18 ATEX 1232 X II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 18.0110 X Ex mb IIC T4 Gb Ex mb IIIC T130 °C Db	ATEX: EPS 16 ATEX 1 072 X II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 16.0030 X II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T130 °C Db										
Spule mit Klemmenanschlusskasten											
ATEX: EPS 18 ATEX 1232 X II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 18.0110 X Ex eb mb IIC T4 Gb Ex mb tb IIIC T130 °C Db	ATEX: EPS 16 ATEX 1 072 X II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db IECEx: IECEx EPS 16.0030 X II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb tb IIIC T130 °C Db										
	Optional: Explosionsschutz gemäß Kategorie 3 (Zone 2/22) Ex-Kennzeichnung der Komponenten gemäß nachfolgender Tabelle: <table><tr><th>Spule Typ AC10</th><th>Spule Typ AC19</th></tr><tr><th colspan="2">Spule mit Steckerfahren Form A und Gerätesteckdose Typ 2509</th></tr><tr><td>ATEX: EPS 21 ATEX 1234 X II 3G Ex ec IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc IECEx: IECEx EPS 21.0078X Ex ec IIC T4 Gc Ex tc IIIC T135 °C Dc</td><td>ATEX: EPS 22 ATEX 1136 X II 3G Ex ec IIC T3 Gc II 3D Ex tc IIIC T200 °C Dc IECEx: IECEx EPS 22.0018 X Ex ec IIC T3 Gc Ex tc IIIC T200 °C Dc</td></tr></table>	Spule Typ AC10	Spule Typ AC19	Spule mit Steckerfahren Form A und Gerätesteckdose Typ 2509		ATEX: EPS 21 ATEX 1234 X II 3G Ex ec IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc IECEx: IECEx EPS 21.0078X Ex ec IIC T4 Gc Ex tc IIIC T135 °C Dc	ATEX: EPS 22 ATEX 1136 X II 3G Ex ec IIC T3 Gc II 3D Ex tc IIIC T200 °C Dc IECEx: IECEx EPS 22.0018 X Ex ec IIC T3 Gc Ex tc IIIC T200 °C Dc				
Spule Typ AC10	Spule Typ AC19										
Spule mit Steckerfahren Form A und Gerätesteckdose Typ 2509											
ATEX: EPS 21 ATEX 1234 X II 3G Ex ec IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc IECEx: IECEx EPS 21.0078X Ex ec IIC T4 Gc Ex tc IIIC T135 °C Dc	ATEX: EPS 22 ATEX 1136 X II 3G Ex ec IIC T3 Gc II 3D Ex tc IIIC T200 °C Dc IECEx: IECEx EPS 22.0018 X Ex ec IIC T3 Gc Ex tc IIIC T200 °C Dc										

3.5. Nordamerika (USA/Kanada)

Zulassung	Beschreibung
	Optional: UL Hazardous Locations – Explosionsschutz (gültig für Spulen) UL Listed for Hazardous Locations for USA and Canada Class I, Zone 1 Class I, Division 2, Group A, B, C and D Class II + III, Division 2, Group F and G
	Optional: CSA für Kanada und die USA (gültig für Ventile) Die Ventile sind CSA-zugelassen für Kanada und die USA als Safety Shutoff Valve für Wasserstoff gemäß: • UL 429 (electrically operated valves) • CSA 139 (electrically operated valves)

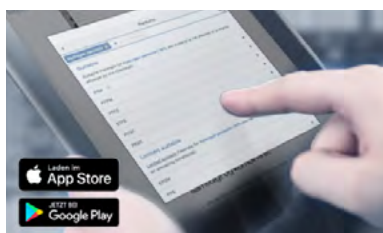
3.6. Sonstige

DNV GL-Klassifizierung

Zulassung	Beschreibung
	Optional: DNV GL-Klassifizierung – Schiffe, Offshore-Anlagen, Hochgeschwindigkeits- und Leichtfahrzeuge Die Produkte sind für den Einbau auf allen von DNV GL klassifizierten Schiffen zugelassen.

4. Werkstoffe

4.1. Bürkert resistApp

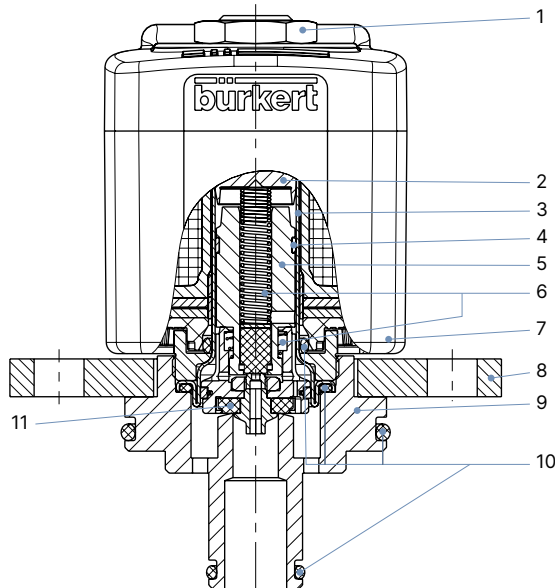


Bürkert resistApp – Beständigkeitstabelle

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	Material
1	Mutter	Edelstahl 1.4305/303 ^{1.)} , PTFE-beschichtet
2	Stopfen	Edelstahl 1.4113/434 ^{1.)}
3	Kernführungsrohr	Edelstahl 1.4303/305 ^{1.)} /308 ^{1.)}
4	Führungsring	PTFE kohlegefüllt
5	Kern	Edelstahl 1.4113/434 ^{1.)}
6	Feder	Edelstahl 1.4310/301 ^{1.)}
7	Spule	Epoxid
8	Halteblech	Edelstahl 1.4301/ 304 ^{1.)}
9	Gehäuse	Edelstahl 1.4404/1.4571/316L ^{1.)} /316Ti ^{1.)}
10	Dichtung nach außen	EPDM
11	Kolben komplett	Edelstahl 1.4305/303 ^{1.)} PPS PTFE kohlegefüllt EPDM

1.) Werkstoffbezeichnung gemäß AISI

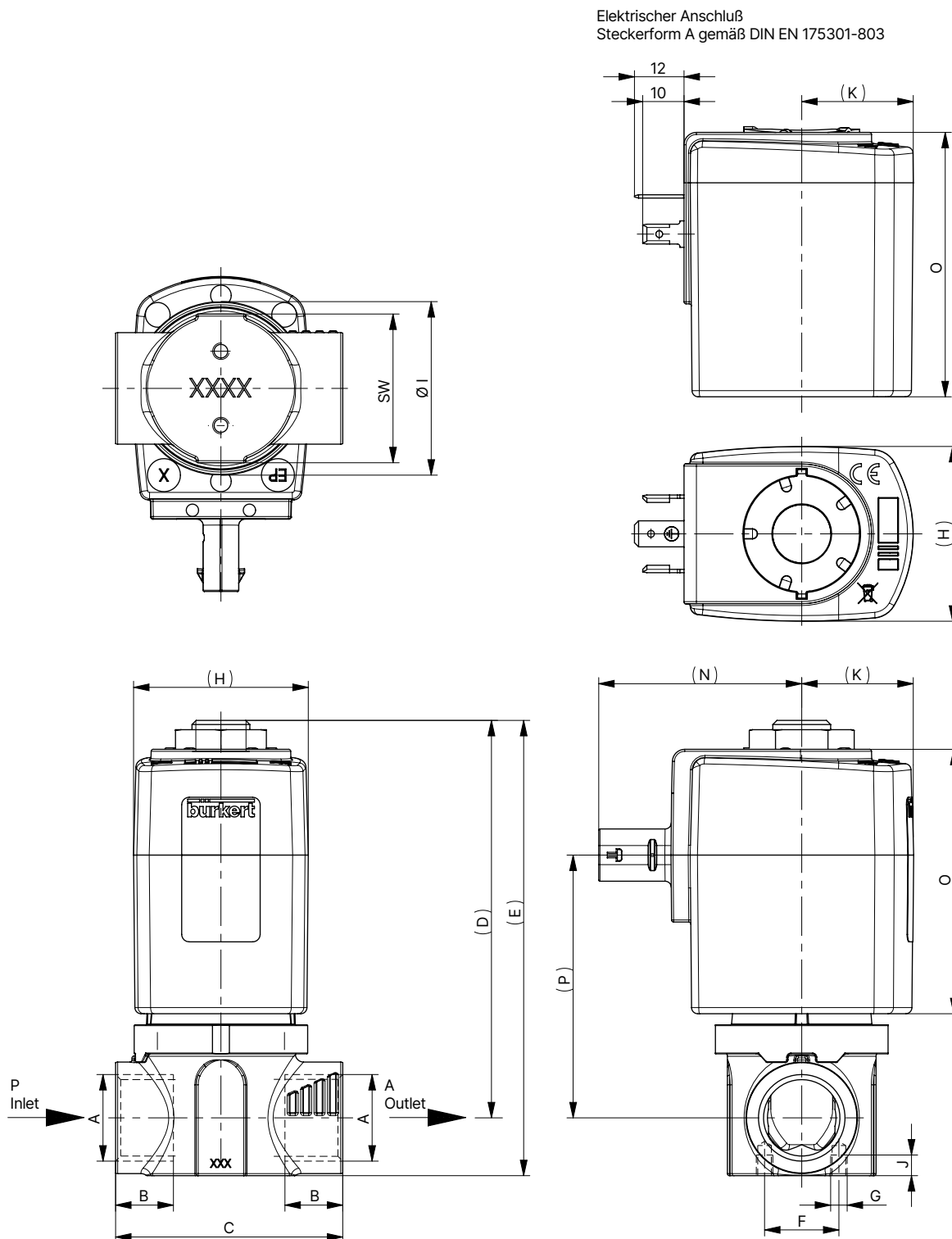
5. Abmessungen

5.1. Gewindevariante

Ventil komplett

Hinweis:

- Angaben in mm
- Die entsprechenden Abmessungen der Magnetspule finden Sie im Kapitel „[Magnetspulenabmessungen](#)“ auf Seite 8.



DN	A (Gehäuseanschluss) [Zoll]	B [mm]	C [mm]	(D) [mm]	(E) [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	J [mm]	(P) [mm]	SW [mm]
6	G ¼	12	40	61	71	18	M4	27	4,5	41,5	24
	NPT ¼	10									
	Rc ¼	9,7									
8	G ¼	12	50	62	74					42,5	
	NPT ¼	10									
	Rc ¼	9,7									
	SAE 9/16 - 18 UNF- 2B	12,7									
6/8	G 3/8	12									
	NPT 3/8	10,3									
	RC 3/8	10,1									
12	G ½	14	55	96	110			42	5	62	36
	NPT ½	13,7									
	RC ½	13,2									
	SAE ¾ - 16 UNF- 2B	14,3									
16	G ¾	16		99	115	-	-		-		
	NPT ¾	14									
	RC¾	14,5									

Magnetspulenabmessungen

Hinweis:

Die entsprechenden Abmessungen zu den genannten Buchstaben finden Sie im Kapitel „**Ventil komplett**“ auf Seite 7.

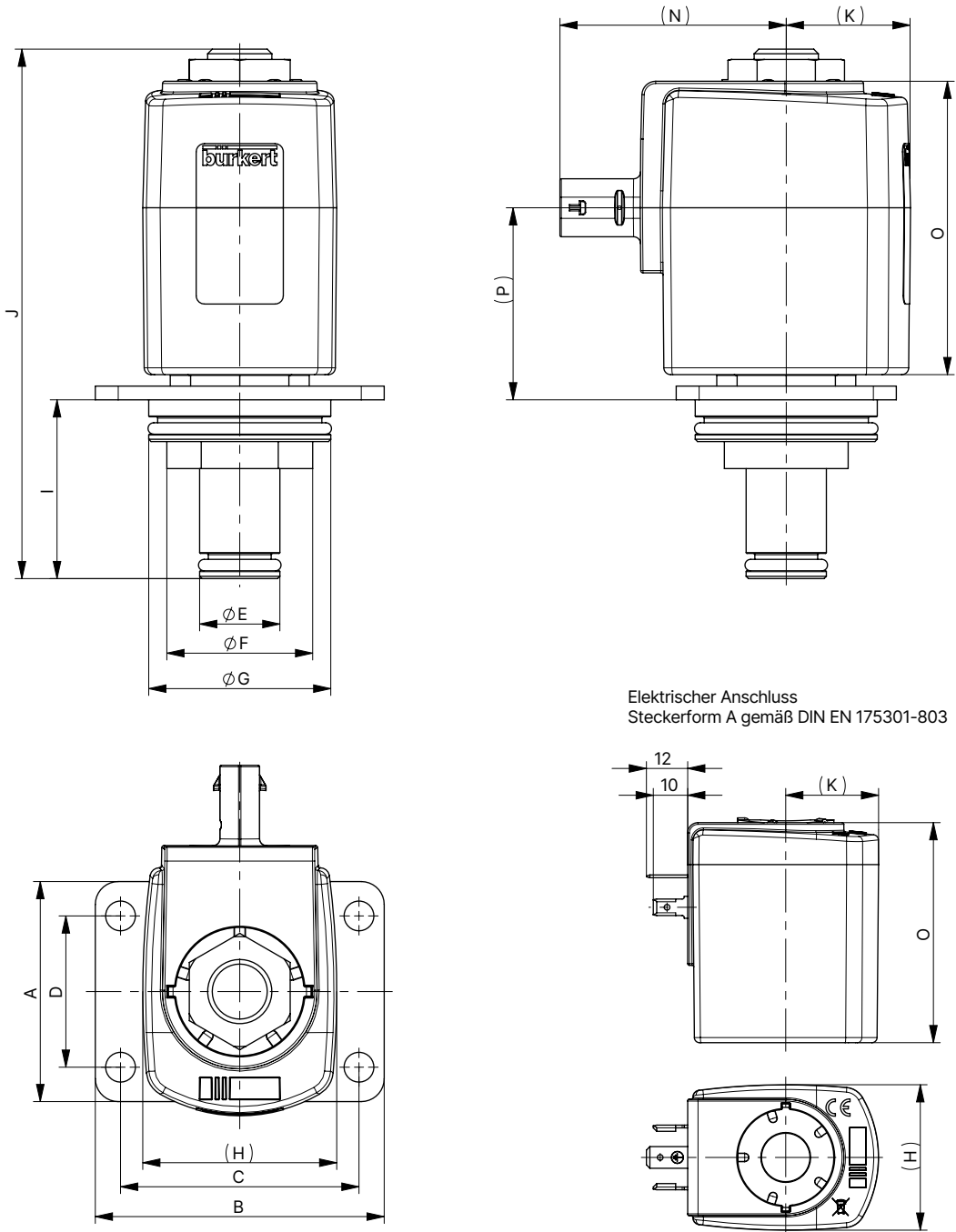
DN	Elektrischer Anschluss	Spulengröße	(H)	(K)	(N)	O
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6/8	Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803	5	32	21	-	41
		6	40	24	-	
	Stecker KOSTAL MLK1.2 / TE MCON 1.2, 2-polig, Codierung A (male)				48	
12/16	Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803	K	42	27	-	64
	Stecker KOSTAL MLK1.2 / TE MCON 1.2, 2-polig, Codierung A (male)				49	

5.2. Cartridge-Variante

Ventil komplett

Hinweis:

- Angaben in mm
- Die entsprechenden Abmessungen der Magnetspule finden Sie im Kapitel „Magnetspulenabmessungen“ auf Seite 10.



DN	Gehäuseanschluss	A	B	C	D	ØE	ØF	ØG	I	(J)	(P)
6/8	FC16	55	55	52	–	12,4	23,9	34,6	25,4	76	31
12	FC17	48	63	52	33	17,5	31,8	39,7	39	113	42

Magnetspulenabmessungen

Hinweis:

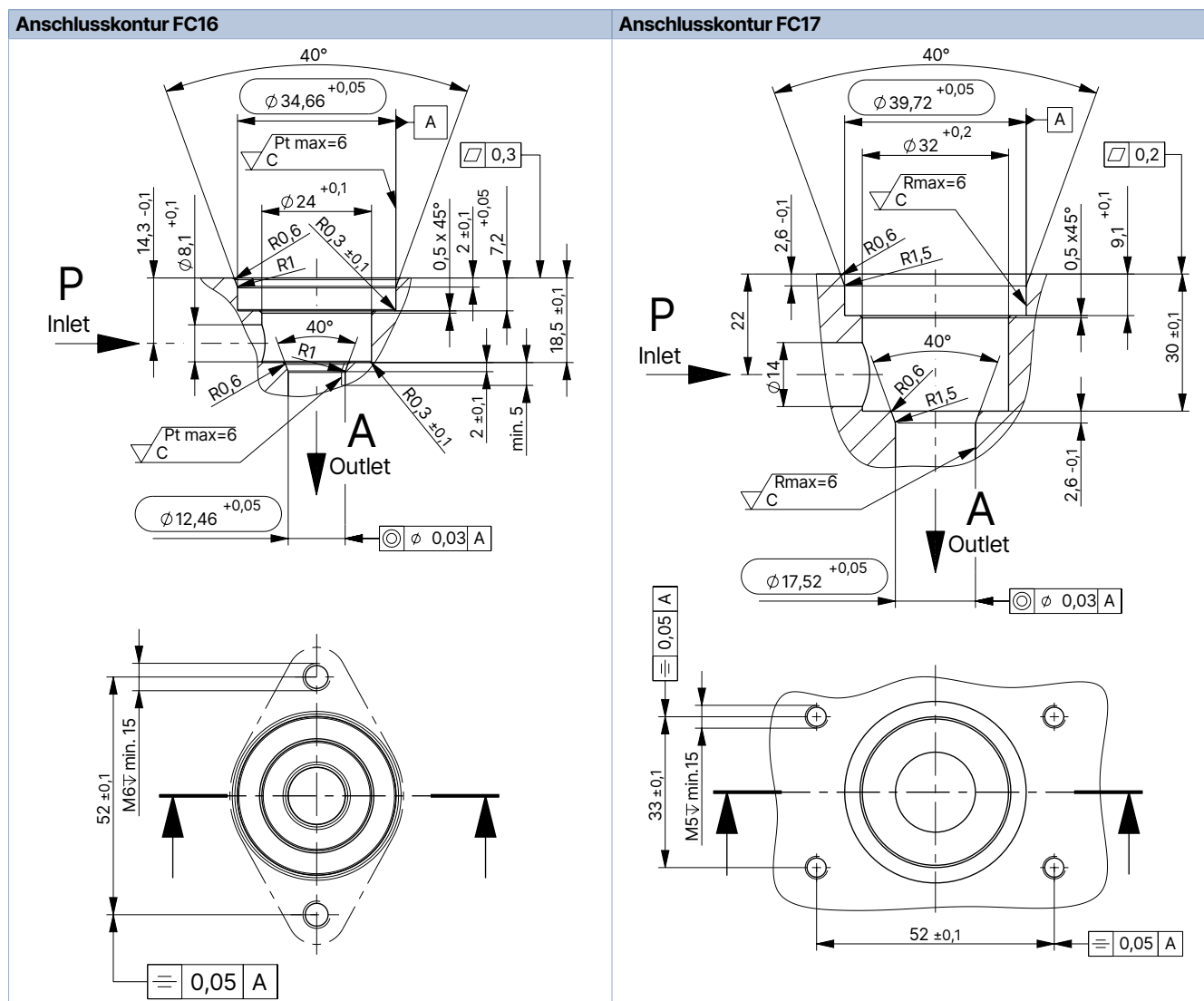
Die entsprechenden Abmessungen zu den genannten Buchstaben finden Sie im Kapitel „Ventil komplett“ auf Seite 9.

DN	Elektrischer Anschluss	Spulengröße	(H) [mm]	(K) [mm]	(N) [mm]	O [mm]
6/8	Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803	5	32	21	–	41
	Stecker KOSTAL MLK1.2 / TE MCON 1.2, 2-polig, Codierung A (male)	6	40	24	–	
12	Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803	K	42	27	–	64
	Stecker KOSTAL MLK1.2 / TE MCON 1.2, 2-polig, Codierung A (male)				48	

Anschlussbild Cartridge

Hinweis:

Angaben in mm

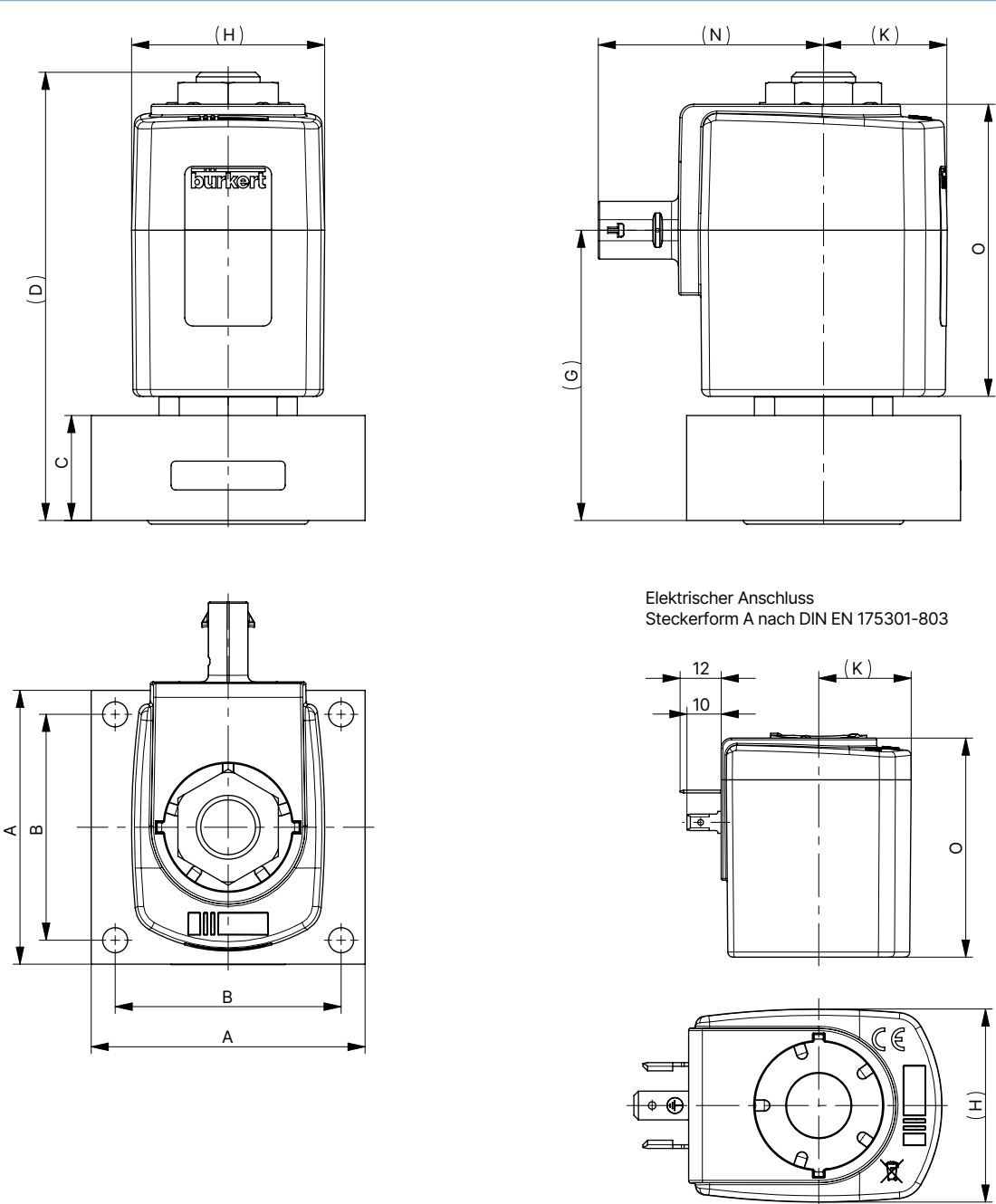


5.3. Flanschvariante

Ventil komplett

Hinweis:

- Angaben in mm
- Die entsprechenden Abmessungen der Magnetspule finden Sie im Kapitel „Magnetspulenabmessungen“ auf Seite 12.



DN	Gehäuseanschluss	A	B	C	(D)	(G)
6/8	FK14	55	46	13	58	38,5
12	FK17	60	49,5	23	98	64

Magnetspulenabmessungen

Hinweis:

Die entsprechenden Abmessungen zu den genannten Buchstaben finden Sie im Kapitel „Ventil komplett“ auf Seite 11.

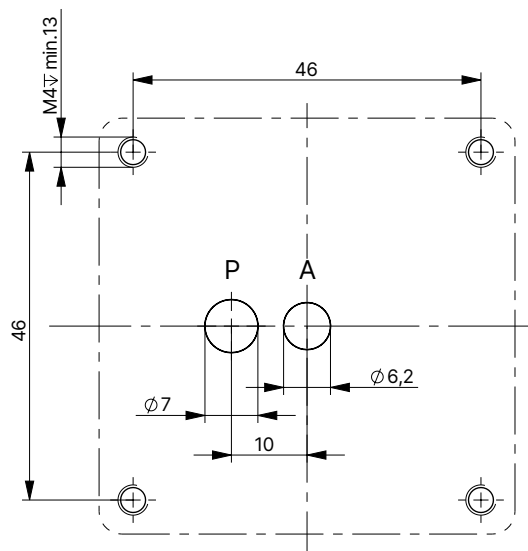
DN	Elektrischer Anschluss	Spulengröße	(H)	(K)	(N)	O
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
6/8	Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803	5	32	21	–	41
		6	40	24	–	
	Stecker KOSTAL MLK1.2 / TE MCON 1.2, 2-polig, Codierung A (male)				48	
12	Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803	K	42	27	–	64
	Stecker KOSTAL MLK1.2 / TE MCON 1.2, 2-polig, Codierung A (male)				49	

Anschlussbild Flansch

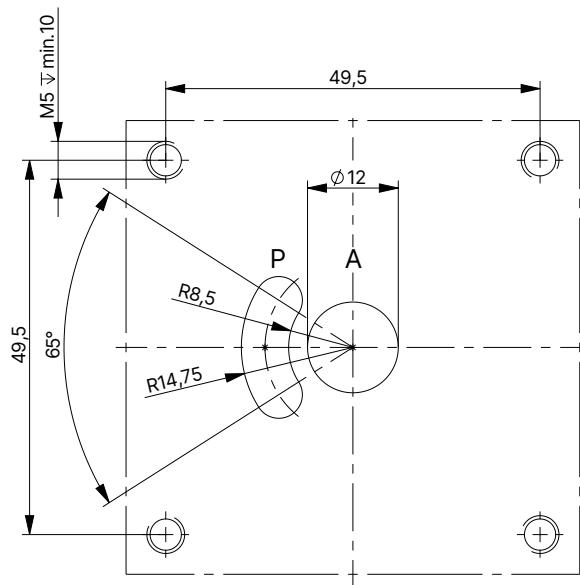
Hinweis:

- Angaben in mm
- P = Inlet, A = Outlet
- Die Durchströmöffnungen (P) vom Ventilgehäuse und Anschlussblock müssen übereinanderliegend angeordnet sein, um den im Datenblatt angegebenen K_v -Wert erreichen zu können. Sollte dies nicht der Fall sein, kann es zu kleinen Einschränkungen im K_v -Wert kommen.

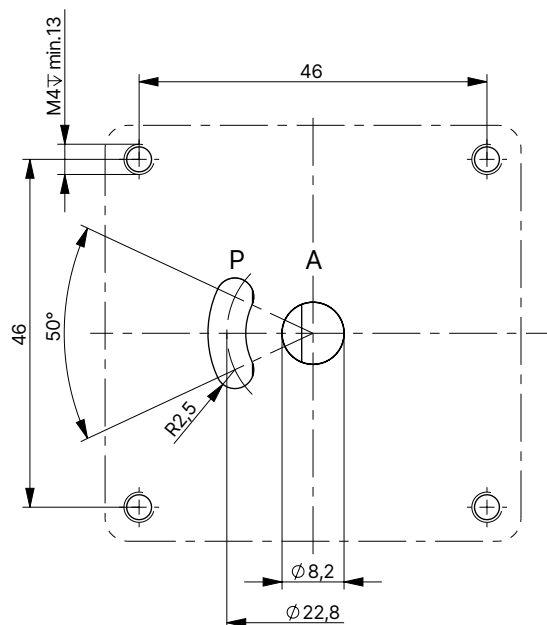
Anschlusskontur FK14 DN 6



Anschlusskontur FK17

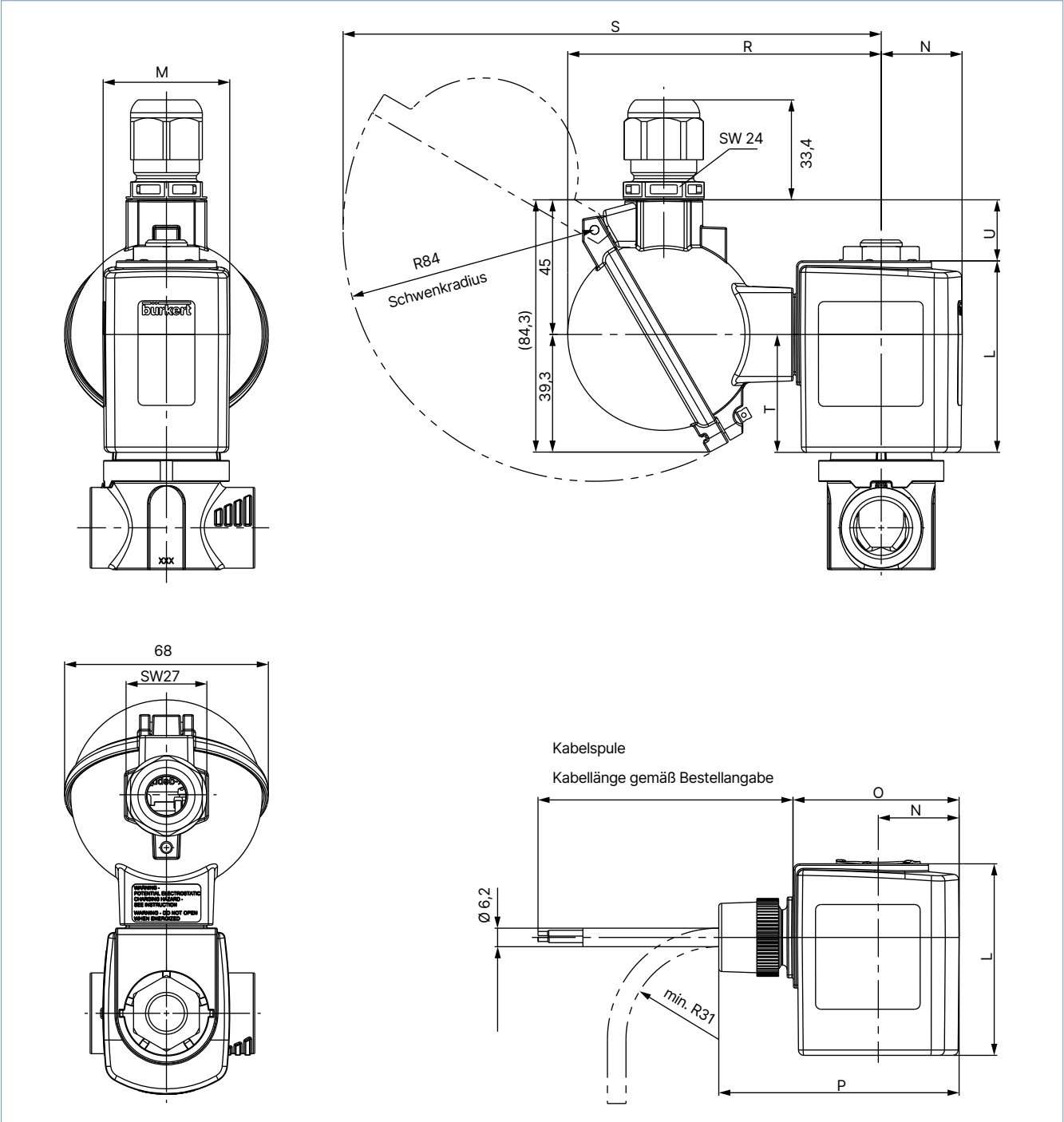


Anschlusskontur FK14 DN 8



5.4. ATEX/IECEx-Variante (PX58 und PX38)

Hinweis:
Angaben in mm



Var. Code	Spulengröße	(M)	(N)	(O)	(P)	(L)	(R)	(S)	(T)	(U)
PX58	6	40	24	52	75	41	103	178	26	30
PX38	K	42	27	56	80	64	105	180	40	20

6. Leistungsbeschreibungen

6.1. Leistungsaufnahme

Hinweis:

Die Kick and Drop-Spule (AC/DC) beinhaltet eine integrierte Elektronik zur kurzzeitigen Leistungserhöhung und -absenkung in Doppelspulententechnologie.

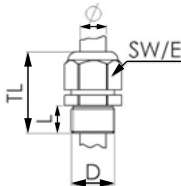
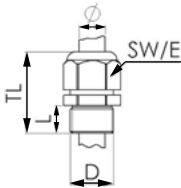
Nennweite	Spulengröße	DC		Kick and Drop-Spule AC/DC		
		Kaltleistung	Warmleistung	Kaltleistung Anzugsleistung	Kaltleistung Halteleistung	Warmleistung Halteleistung
DN	[mm]	[W]	[W]	[W] 500 ms	[W]	[W]
6/8	32 (5)	12	10	–	–	–
	40 (6)	14	12	–	–	–
		16	14	–	–	–
		–	–	20	2	2
	40 (6) EX	9	7,5	–	–	–
12/16	42 (K)	21	16	–	–	–
		32	20	–	–	–
		–	–	44	6,5	5,5
	42 (K) EX	15	12	44	6,5	5,5

7. Produktzubehör

7.1. Kabelverschraubungen für ATEX/IECEx-Klemmenanschlusskasten

Hinweis:

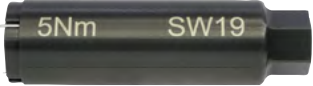
Eine Kabelverschraubung aus Polyamid ist im Lieferumfang enthalten. Vernickeltes Messing ist gegen Aufpreis bestellbar, siehe „[Kabelverschraubungen für ATEX/IECEx-Klemmenanschlusskasten](#)“ auf Seite 21.

Beschreibung	Ex-Zulassung		Abmessungen										
	Bescheinigung	Kennzeichnung											
Ex-Kabelverschraubung, vernickeltes Messing, 6...13 mm 	PTB 04 ATEX 1112 X, IECEx PTB 13.0027X	II 2 G Ex e IIC Gb, II 2 D Ex tb IIIC Db IP68	 <table><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 mm</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 mm	SW	24 mm	E	27 mm
TL	29...37 mm												
L	6 mm												
D	20 mm												
SW	24 mm												
E	27 mm												
Ex-Kabelverschraubung, 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 IIIC Db IP68	 <table><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 mm</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 mm	SW	24 mm	E	28 mm
TL	36...45 mm												
L	10 mm												
D	20 mm												
SW	24 mm												
E	28 mm												

7.2. Spezialwerkzeug zum Drehen des Klemmenanschlusskastens

Hinweis:

Dieses Spezialwerkzeug ist nicht im Lieferumfang des Ventils enthalten, siehe „[Kabelverschraubungen für ATEX/IECEx-Klemmenanschlusskasten](#)“ auf Seite 21.

Beschreibung	Set-Bestandteile
Set SC02-AC10 	• Spezialwerkzeug • Serviceanleitung

8. Bestellinformationen

8.1. 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](#)

8.2. Bürkert Produktfilter

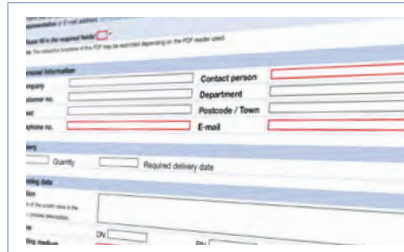


Bürkert Produktfilter – Schnell zum passenden Produkt

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](#)

8.3. 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.

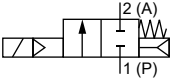
[Jetzt Formular ausfüllen](#)

8.4. Bestelltabelle stationäre Anwendungen, Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803 (IP65-Spule)

Standardvariante

Hinweis:

- Beachten Sie, dass die Gerätesteckdose separat bestellt werden muss, siehe „Gerätesteckdose Typ 2518, Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803“ auf Seite 20 oder separates Datenblatt für Typ 2518 ▶.
- Weitere Varianten mit alternativen Spannungen, NPT- oder RC-Innengewinde sind auf Anfrage möglich.

Wirkungsweise	Leitungs- anschluss	Nenn- weite	K _v -Wert Wasser	Spulen- leistung	Druckbereich (MAWP ^{1.)})		Spulen- größe	Artikel-Nr.	
					Umgebungs- temperatur + 75 °C	Umgebungs- temperatur + 55 °C		024/DC	
					[bar]	[bar]		[V/Hz]	
Edelstahlgehäuse, Dichtwerkstoff EPDM/EPDM									
WW A 2/2-Wege-Magnetventil Servogesteuert In Ruhestellung geschlossen 	Gewindegehäuse mit G-Innengewinde								
	G ¼	6	0,6	12	0...20	–	32	20044959 	
				14	0...25	–	40	20092726 	
		8	1,1	12	–	0...20	32	20092742 	
				14	0...16	–	40	20092743 	
	G ⅜	6	0,6	12	0...20	–	32	20092733 	
				14	0...25	–	40	20081285 	
		8	1,1	12	–	0...20	32	20092751 	
				14	0...16	–	40	20092752 	
	G ½	12	2,2	21	–	0...20	42	20092760 	
				32 ^{2.)}	0...16	–	40	20044518 	
		16	3,5	32 ^{2.)}	0...20	–	42	20064878 	
				32 ^{2.)}	0...16	–	40	20109325 	
	Cartridge-Gehäuse								
	FC16	6	0,7	12	0...20	–	32	20044961 	
				14	0...25	–	40	20092767 	
		8	1,1	12	–	0...20	32	20092775 	
				14	0...16	–	40	20092776 	
	FC17	12	2,3	21	–	0...20	42	20092778 	
				32 ^{2.)}	0...16	–	40	20092782 	
				32 ^{2.)}	0...20	–	42	20043705 	
	Flanschgehäuse								
	FK14	6	0,6	12	0...20	–	32	20044960 	
				14	0...25	–	40	20092792 	
		8	0,8	12	–	0...20	32	20092802 	
				14	0...16	–	40	20044960 	
	FK17	12	2,4	21	–	0...20	42	20078761 	
				32 ^{2.)}	0...16	–	40	20043704 	
				32 ^{2.)}	0...20	–	42	20092811 	
	Einbau in Ventilblock^{3.)}								
	FC25	16	4,0	32 ^{2.)}	0...20	–	42	a. A.	

a. A. = auf Anfrage

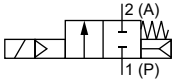
1.) Maximal zulässiger Betriebsdruck

2.) Maximal 50 % Einschaltdauer erlaubt

3.) Die Variante FC25 ist für eine direkte Integration in einen Ventilblock vorgesehen. Dadurch ergibt sich bei der Nennweite DN16 ein verbesserter K_v-Wert von 4,0 m³/h. Bitte kontaktieren Sie bei Interesse die für Sie zuständige Bürkert-Vertriebsniederlassung.

Variante mit Kick-and-Drop-Spule
Hinweis:

- Beachten Sie, dass die Gerätesteckdose separat bestellt werden muss, siehe „Gerätesteckdose Typ 2518, Steckerform A gemäß DIN EN 175301-803“ auf Seite 20 oder separates Datenblatt für Typ 2518 ►.
- Die Kick-and-Drop-Spule (AC/DC) beinhaltet eine integrierte Elektronik zur kurzzeitigen Leistungserhöhung und -absenkung in Doppelpulventechnologie.
- Weitere Varianten mit alternativen Spannungen, NPT- oder RC-Innengewinde sind auf Anfrage möglich.

Wirkungsweise	Leitungs-anschluss	Nennweite	K _v -Wert Wasser	Spulenleistung		Druckbereich (MAWP ^{1.)}	Spulen-größe	Artikel-Nr.
				Anzugsleistung	Halteleistung			024/DC
		[mm]	[m³/h]	[W]	[W]	Umgebungs-temperatur + 75 °C	[mm]	[V/Hz]
Edelstahlgehäuse, Dichtwerkstoff EPDM/EPDM								
WW A 2/2-Wege-Magnetventil Servogesteuert In Ruhestellung geschlossen 	Gewindegehäuse mit G-Innengewinde							
	G 1/4	6	0,6	20	2	0...25	40	20089275
		8	1,1					20092748
	G 3/8	6	0,6	20	2	0...25	40	20092737
		8	1,1					20092758
	G 1/2	12	2,2	44	6,5	0...20	42	20079934
	G 3/4	16	3,5	44	6,5	0...20	42	20131310
	Cartridge-Gehäuse							
	FC16	6	0,7	20	2	0...25	40	20092770
	FC16	8	1,1	20	2	0...25	40	20092781
	FC17	12	2,3	44	6,5	0...20	42	20067340
	Flanschgehäuse							
	FK14	6	0,6	20	2	0...25	40	20092796
	FK14	8	0,8	20	2	0...25	40	20083228
	FK17	12	2,4	44	6,5	0...20	42	20092814
	Einbau in Ventilblock^{2.)}							
	FC25	16	4,0	44	6,5	0...20	42	a. A.

a. A. = auf Anfrage

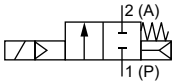
1.) Maximal zulässiger Betriebsdruck

 2.) Die Variante FC25 ist für eine direkte Integration in einen Ventilblock vorgesehen. Dadurch ergibt sich bei der Nennweite DN16 ein verbesserter K_v-Wert von 4,0 m³/h. Bitte kontaktieren Sie bei Interesse die für Sie zuständige Bürkert-Vertriebsniederlassung.

ATEX/IECEx-Kabelvariante

Hinweis:

- Die Kick-and-Drop-Spule (AC/DC) beinhaltet eine integrierte Elektronik zur kurzzeitigen Leistungserhöhung und -absenkung in Doppelpulentechnologie.
- In der Standardvariante beträgt die Kabellänge 3 m. Weitere Längen sind auf Anfrage möglich.
- Weitere Varianten mit alternativen Spannungen, NPT- oder RC-Innengewinde sind auf Anfrage möglich.
- ATEX/IECEx-Varianten mit Klemmenanschlusskasten sind auf Anfrage möglich.

Wirkungsweise	Leitungs- anschluss	Nenn- weite	K _v -Wert Wasser	Spulenleistung		Druckbereich (MAWP ¹⁾)	Spulen- größe	Artikel-Nr.
				Anzugs- leistung	Halte- leistung			024/DC
		[mm]	[m³/h]	[W]	[W]	Umgebungs- temperatur + 55 °C	[mm]	[V/Hz]
Edelstahlgehäuse, Dichtwerkstoff EPDM/EPDM								
WW A 2/2-Wege-Magnetventil Servogesteuert In Ruhestellung geschlossen 	Gewindegehäuse mit G-Innengewinde							
	G ¼	6	0,6	9	–	0...16	40	20092728 ☒
		8	1,1					20092888 ☒
	G ⅜	6	0,6	9	–	0...16	40	20092738 ☒
		8	1,1					20092889 ☒
	G ½	12	2,2	15	–	0...10	42	20083956 ☒
				44	6,5	0...20		20087819 ☒
	G ¾	16	3,5	15	–	0...10	42	20131310 ☒
				44	6,5	0...20		20131314 ☒
	Cartridge-Gehäuse							
	FC16	6	0,7	9	–	0...16	40	20092771 ☒
	FC16	8	1,1	9	–	0...16	40	20083955 ☒
	FC17	12	2,3	15	–	0...10	42	20092784 ☒
				44	6,5	0...20		20081150 ☒
	Flanschgehäuse							
	FK14	6	0,6	9	–	0...16	40	20092797 ☒
		8	0,8	9	–	0...16		20092807 ☒
	FK17	12	2,4	15	–	0...10	42	20092816 ☒
				44	6,5	0...20		20084225 ☒
	Einbau in Ventilblock²⁾							
	FC25	16	4,0	15	–	0...10	42	a. A.
				44	6,5	0...20		a. A.

a. A. = auf Anfrage

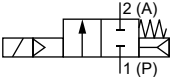
1.) Maximal zulässiger Betriebsdruck

2.) Die Variante FC25 ist für eine direkte Integration in einen Ventilblock vorgesehen. Dadurch ergibt sich bei der Nennweite DN16 ein verbesserter K_v-Wert von 4,0 m³/h. Bitte kontaktieren Sie bei Interesse die für Sie zuständige Bürkert-Vertriebsniederlassung.

8.5. Bestelltabelle mobile Anwendungen mit Automotive-Stecker (IP6K9K-Spule)

Hinweis:

- Die Leistung muss mittels Stromregelung oder PWM-Signal nach max. 500 ms (Einschaltimpuls) auf 25 % der Nennleistung reduziert werden (Haltephase).
- Weitere Varianten mit alternativen Spannungen, NPT- oder RC-Innengewinde sind auf Anfrage möglich.

Wirkungsweise	Leitungs-anschluss	Nenn- weite	K _v -Wert Wasser	Spulen- leistung ¹⁾	Druckbereich (MAWP ^{2,1)})	Spulen- größe	Artikel-Nr.		
					Umgebungstempe- ratur + 85 °C ³⁾		012/DC	024/DC	
					[mm]		[m³/h]	[W]	[bar]
Edelstahlgehäuse, Dichtwerkstoff EPDM/EPDM									
WW A 2/2-Wege-Magnetventil Servogesteuert In Ruhestellung geschlossen 	Gewindegehäuse mit G-Innengewinde								
	G ¼	6	0,6	14	0...25	40	20092730 ☒	20028364 ☒	
		8	1,1	14	0...25		20092882 ☒	20092749 ☒	
	G ⅜	6	0,6	14	0...25	40	20092739 ☒	20092740 ☒	
		8	1,1	14	0...25		20092885 ☒	20092886 ☒	
	G ½	12	2,2	21	0...16	42	20092761 ☒	20069635 ☒	
				32	0...20		20056552 ☒	20092762 ☒	
	G ¾	16	3,5	32	0...20	42	20131316 ☒	20131318 ☒	
	Cartridge-Gehäuse								
	FC16	6	0,6	14	0...25	40	20092772 ☒	20028366 ☒	
		8	1,1	14	0...25		20092890 ☒	20069567 ☒	
	FC17	12	2,3	21	0...16	42	20092785 ☒	20092787 ☒	
				32	0...20		20056554 ☒	20092789 ☒	
	Flanschgehäuse								
	FK14	6	0,6	14	0...25	40	20092798 ☒	20092799 ☒	
		8	0,8	14	0...25		20092809 ☒	20028365 ☒	
	FK17	12	2,4	21	0...16	42	20092887 ☒	20050001 ☒	
				32	0...20		20092818 ☒	20080617 ☒	
	Einbau in Ventilblock ⁴⁾								
	FC25	16	4,0	32	0...20	42	a. A.	a. A.	

1.) Die angegebene Leistung stellt die erforderliche Leistung der Anzugsphase dar. Die Leistung muss mittels Stromregelung oder PWM-Signal nach max. 500 ms (Einschaltimpuls) um min. 75 % reduziert werden (Haltephase).

2.) Maximal zulässiger Betriebsdruck

3.) Ein Einsatz bei dieser Umgebungstemperatur wird nur gewährleistet, wenn die Leistung mittels Stromregelung oder PWM-Signal nach max. 500 ms (Einschaltimpuls) auf 25 % der Nennleistung reduziert wird.

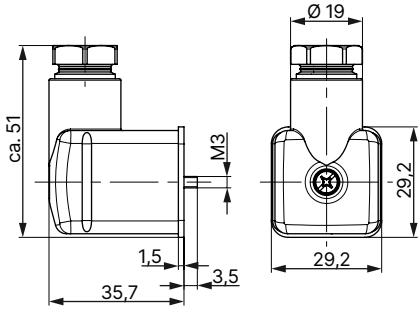
4.) Die Variante FC25 ist für eine direkte Integration in einen Ventilblock vorgesehen. Dadurch ergibt sich bei der Nennweite DN16 ein verbesserter K_v-Wert von 4,0 m³/h. Bitte kontaktieren Sie bei Interesse die für Sie zuständige Bürkert-Vertriebsniederlassung.

8.6. Bestelltabelle Zubehör

Gerätesteckdose Typ 2518, Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803

Hinweis:

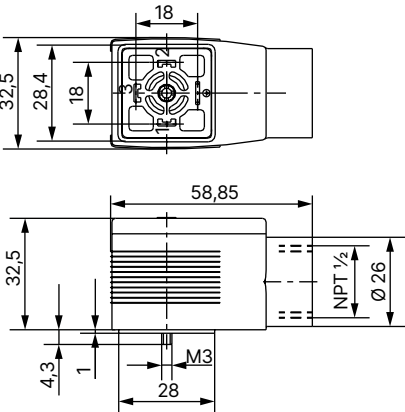
- Angaben in mm
- Für weitere Varianten siehe Datenblatt **Typ 2518** ►

Gerätesteckdose	Abmessungen	Variante	Spannung	Artikel-Nr.
		Ohne Beschaltung (AC/DC)	0...250 V AC/DC	314802 ☒
		Mit LED (AC/DC)	12...24 V AC/DC	314812 ☒
		Mit LED und Varistor (AC/DC)	12...24 V AC/DC	314820 ☒
		Mit Gleichrichter, LED und Varistor	12...24 V AC/DC	314816 ☒
		Ohne Beschaltung (AC/DC) mit Silikondichtung für höhere Umgebungstemperatur, z. B. Dampfvariante (NA07)	0...250 V AC/DC	361687 ☒

Gerätesteckdose Typ 2509, Steckerform A gemäß DIN EN 175301 - 803

Hinweis:

- Angaben in mm
- Ohne Beschaltung (Standard)
- Die Gerätesteckdose Typ 2509 erfüllt die Anforderungen gemäß ATEX Kat. 3 GD im Zusammenbau mit einem Bürkert Magnetventil.
- Die Gerätesteckdose Typ 2509 erfüllt die Anforderungen gemäß UL Listed (UL 429) im Zusammenbau mit einem Bürkert Magnetventil.
- Weitere Informationen zur Gerätesteckdose entnehmen Sie dem Datenblatt für **Typ 2509** ►.

Gerätesteckdose	Abmessungen	Variante	Spannung	Artikel-Nr.
		Ohne Beschaltung	0...250 V AC/DC	137943 𐀀

Kabelverschraubungen für ATEX/IECEx-Klemmenanschlusskasten

Hinweis:

- Eine Kabelverschraubung aus Polyamid ist im Lieferumfang enthalten. Vernickeltes Messing ist gegen Aufpreis bestellbar.
- Weitere Informationen zu den Ex-Kabelverschraubungen entnehmen Sie „[7.1. Kabelverschraubungen für ATEX/IECEx-Klemmenanschlusskasten](#)“ auf Seite 15.
- Weitere Informationen zum Spezialwerkzeug entnehmen Sie „[7.2. Spezialwerkzeug zum Drehen des Klemmenanschlusskastens](#)“ auf Seite 16.

Beschreibung	Artikel-Nr.
Ex-Kabelverschraubung, vernickeltes Messing, 6...13 mm ¹⁾	773278 𐀀
Ex-Kabelverschraubung, Polyamid, 7...13 mm ¹⁾	773277 𐀀
Set SC02-AC10: Spezialwerkzeug ²⁾ , Serviceanleitung	293488 𐀀

1.) Kabeldurchmesser

2.) Nicht im Lieferumfang des Ventils enthalten

Befestigungsbügel

Hinweis:

- Der Befestigungsbügel, 2 Zylinderschrauben M4×8 und 2 Federringe sind im Lieferumfang enthalten.
- Der Befestigungsbügel ist einsetzbar für alle Gewindegehäuse bis Nennweite DN 12.

Beschreibung	Artikel-Nr.
Befestigungsbügel für Typ 6020/6027/6240/6440	282304 𐀀

