



Typ 3320 kombinierbar mit


SAFEPOS
 energy-pack

Typ 3361
 Regelventil

Feldbus

 powered by
EDIP

Elektromotorisches Prozessventil - 2 Wege-Schrägsitz-Absperrventil

- Sicherheitsstellung über Energiespeicher
- schnelles Absperrn des Durchflusses
- witterungs- und stoßunempfindliches Design
- hygienisch gestaltete Oberfläche
- vielseitige Diagnosemöglichkeiten

Das innovative Bürkert Auf-/Zu-Ventil Typ 3320 ist die Lösung, wenn es um Absperraufgaben unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen geht. Der elektromotorische Antrieb des Schrägsitzventils mit Kugelumlaufspindel verfährt den Pendelteller mit besonders hoher Geschwindigkeit von 6 mm/s in die gewünschte Endposition. Dabei reagiert er quasi verzögerungsfrei auf Prozesssignale. Falls erforderlich kann die Sicherheitsposition bei Energieausfall über einen optionalen Energiespeicher angefahren werden. Elektromotorischer Antrieb und Absperrventil weisen ein perfekt aufeinander abgestimmtes, geschlossenes Design mit robuster Oberfläche auf. Dies gewährleistet die hygienischen Anforderungen einer schnellen und rückstandsfreien Reinigbarkeit. Raue Umgebungsbedingungen sind für das elektromotorische Schrägsitzventil Typ 3320 kein Problem aufgrund der Schutzklasse IP65/IP67 und der hohen Stoß- und Schwingungsunempfindlichkeit. Durch die bewährte selbstnachstellende Spindelpackung mit austauschbaren Dachmanschetten erreicht das Schrägsitzventil höchste Lebensdauer und Dichtheit. Das feldbustaugliche Absperrventil Typ 3320 bietet dem Betreiber viele hilfreiche Funktionen zur Prozessüberwachung, Ventil Diagnose und vorbeugenden Wartung und damit den entscheidenden Vorteil einer modernen Prozessautomatisierung.

Technische Daten	
Anschlussnennweite	DN 15 bis DN 50
Nenndruck (max.)	PN25 (Gehäuse)
Leitungsanschlüsse	
Muffe	G, RC, NPT (EN ISO 228-1, ISO 7/1 / DIN EN 10226-2, ASME B 1.20.1)
Schweiß	EN ISO 1127 / ISO 4200, DIN 11850 R2, ASME BPE, BS 4825-1, SMS 3008
Clamp	DIN 32676 A, DIN 32676 B, ASME BPE, BS 4825
Medien	neutrale Gase, Wasser, Alkohole, Öle, Treibstoffe, Hydraulikflüssigkeiten, Salzlösungen, Laugen, organische Lösungsmittel, Dampf
Viskosität	max. 600 mm ² /s
Mediumstemperatur	-10 bis +185 °C (Sitzdichtung PEEK/Stahl) -10 bis +130 °C (Sitzdichtung PTFE/Stahl)
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +65 °C * (ohne SAFEPOS Energiespeicher) -25 °C bis +55 °C * (mit SAFEPOS Energiespeicher)* mit zunehmender Medientemperatur reduziert sich der Maximalwert
Sicherheitsstellung bei Energieausfall	mit SAFEPOS energy-pack: geöffnet, geschlossen oder frei programmierbar ohne SAFEPOS energy-pack: verblockt in letzter Position
Versorgungsspannung	24 V DC +/- 10% (max. Restwelligkeit 10%)
Schließzeit	< 2,3 bis 4,3 s (je nach Hub)
Verfahrgeschwindigkeit	6 mm/s
Einschaltdauer	100%
Schutzklasse	IP65 / IP67
Ansteuerung binär	0–5 V (log. 0) 10–30 V (log. 1)
Ansteuerung digital (Feldbus)	EtherNet/IP, Modbus/TCP, Profinet
Zulassung und Konformität	EGV 1935/2004 (standard) FDA (optional)

Aufbau und Funktion

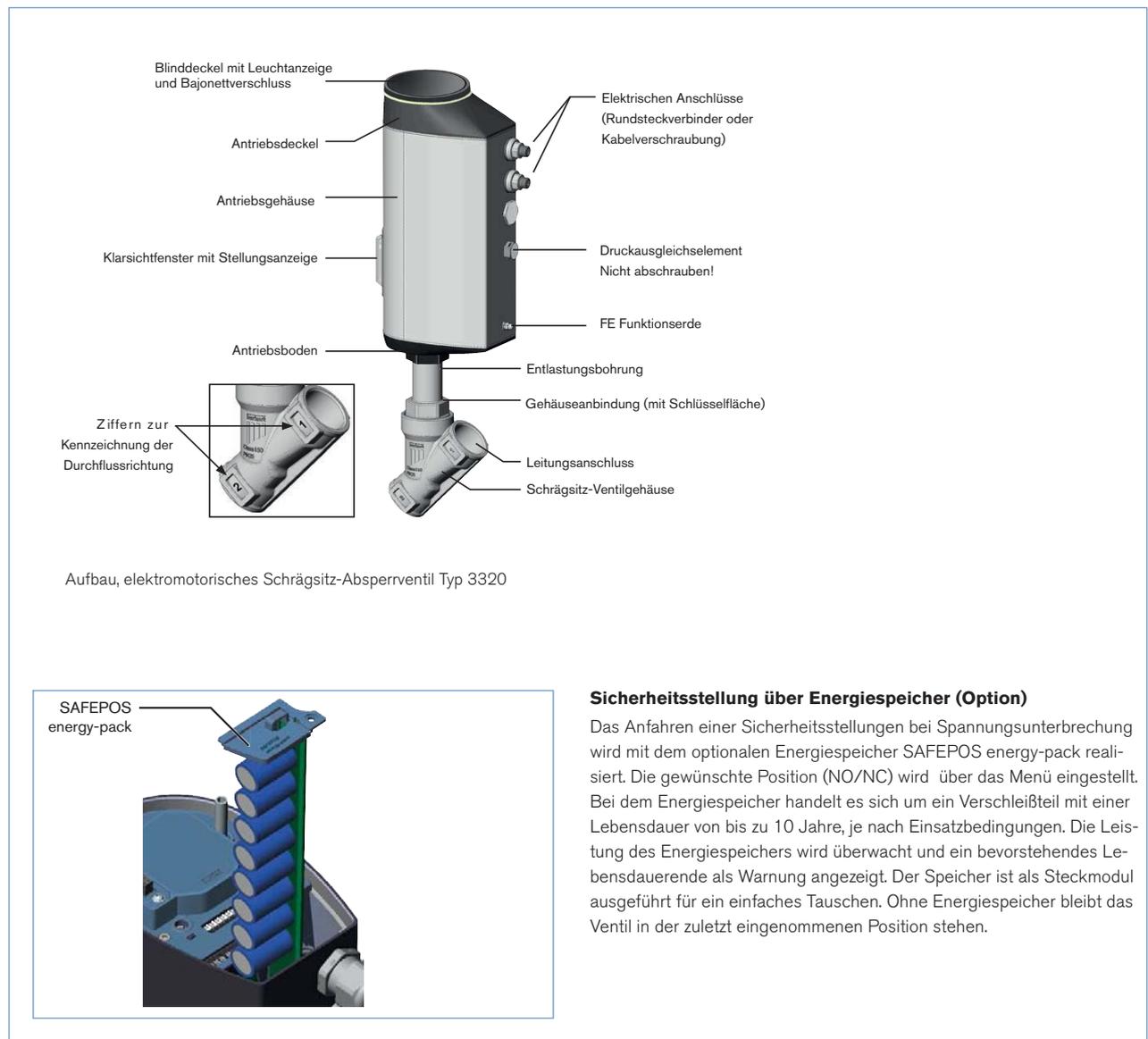
Der elektromotorische Linearantrieb besteht aus einem bürstenlosen Gleichstrommotor, einem Getriebe und einem Spindelsystem, das die Kraft auf den Pendelteller überträgt. Die integrierte Ansteuerungselektronik wird entweder über Normsignale (digital) oder über einen Feldbus (digital) angesteuert. Der elektromotorische Linearantrieb ist so ausgelegt, dass er einen optimalen Wirkungsgrad besitzt. Gleichzeitig hält er im stromlosen Stillstand auch bei dem maximal angegebenen Mediumsdruck das Ventil dicht und in Position.

Optional gibt es für das Gerät den Energiespeicher (SAFEPOS energy-pack). Er versorgt bei einem Ausfall der Versorgungsspannung den Antrieb mit der notwendigen Energie, um das Ventil in die gewünschte, über Menü einstellbare Stellung zu bringen.

Die Ventilstellung kann auf 2 Arten manuell verändert werden. Entweder über die elektrische Handbetätigung oder über eine mechanische Handbetätigung, wenn keine Versorgungsspannung vorhanden ist.

Das Gerät kann entweder über 2 kapazitive Tasten und 4 DIP-Schalter eingestellt und bedient werden. Zusätzlich gibt es immer die Möglichkeit, das Gerät über die bÜS-Service Schnittstelle und unter Verwendung der Software „Bürkert-Communicator“ zu bedienen.

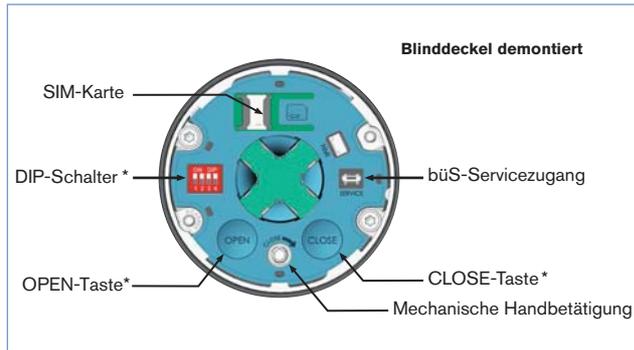
Das intelligente Prozessventil Typ 3320 bietet dem Betreiber Möglichkeiten zur Prozessüberwachung, Ventildiagnose und vorbeugenden Wartung. Interne Messungen zum Betriebszustand werden ausgewertet und ggf. als Warnung oder Fehlermeldung ausgegeben. Diese signalisieren beispielsweise unzulässige Umgebungs- und Prozessbedingungen, Funktionsabweichungen an Komponenten oder den Zustand des Energiespeichers.



Sicherheitsstellung über Energiespeicher (Option)

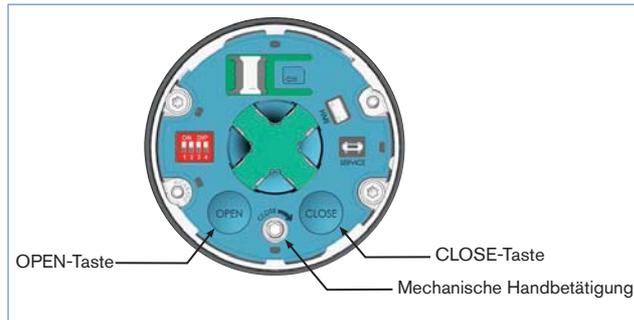
Das Anfahren einer Sicherheitsstellungen bei Spannungsunterbrechung wird mit dem optionalen Energiespeicher SAFEPOS energy-pack realisiert. Die gewünschte Position (NO/NC) wird über das Menü eingestellt. Bei dem Energiespeicher handelt es sich um ein Verschleißteil mit einer Lebensdauer von bis zu 10 Jahre, je nach Einsatzbedingungen. Die Leistung des Energiespeichers wird überwacht und ein bevorstehendes Lebensdauerende als Warnung angezeigt. Der Speicher ist als Steckmodul ausgeführt für ein einfaches Tauschen. Ohne Energiespeicher bleibt das Ventil in der zuletzt eingenommenen Position stehen.

Bedien- und Anzeigeelemente



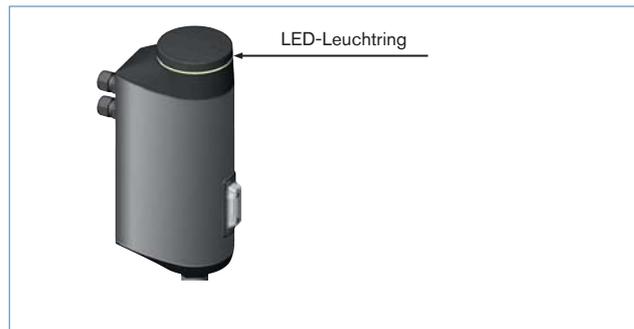
Bedienelemente

Die Grundfunktionen werden über 4 DIP-Schalter und 2 Taster bedient. Diese befinden sich unter dem Blindeckel, der durch Drehen von Hand entfernt werden kann. Über den büS-Servicezugang kann das Gerät zudem mit der Bürkert-Communicator-Software detailliert konfiguriert werden. Dazu ist das als Zubehör erhältliche USB-büS-Interface-Set erforderlich.



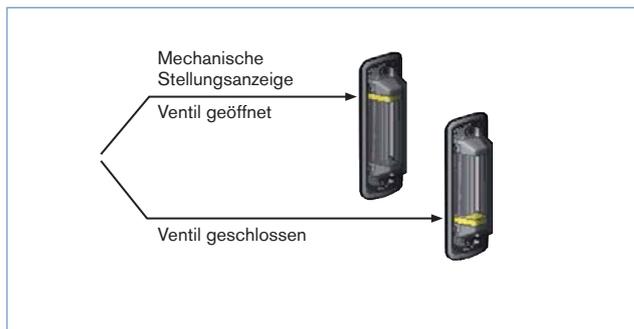
Manuelle und elektrische Handbetätigung

Die manuelle Handbetätigung zum mechanischen Verfahren des Ventils befindet sich unter dem Blindeckel. Die elektrische Handbetätigung zum Verfahren erfolgt über zwei Taster unter dem Blindeckel.



360°- LED-Leuchtring

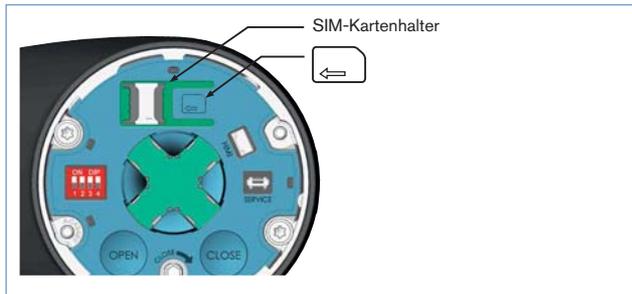
Zur Anzeige des Gerätezustandes, der Ventilstellung und des Betriebszustandes ist ein gut sichtbarer 360°-LED Leuchtring am Blindeckel angebracht. Der LED-Leuchtring leuchtet, blinkt oder blitzt in einer oder wechselnden Farben. Je nach Kundenanforderung kann unter 4 verschiedenen LED-Modi gewählt werden (Namur-Modus, Ventil-Modus ohne Warnungen, Ventil-Modus mit Warnungen, LED ausgeschaltet)



Mechanische Stellungsanzeige

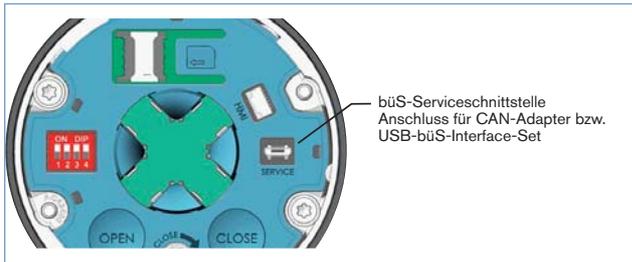
Die mechanische Stellungsanzeige zeigt auch bei Ausfall der Versorgungsspannung die aktuelle Ventilposition an.

Bedien- und Anzeigeelemente, Fortsetzung



SIM-Karte als Datenspeicher (Option)

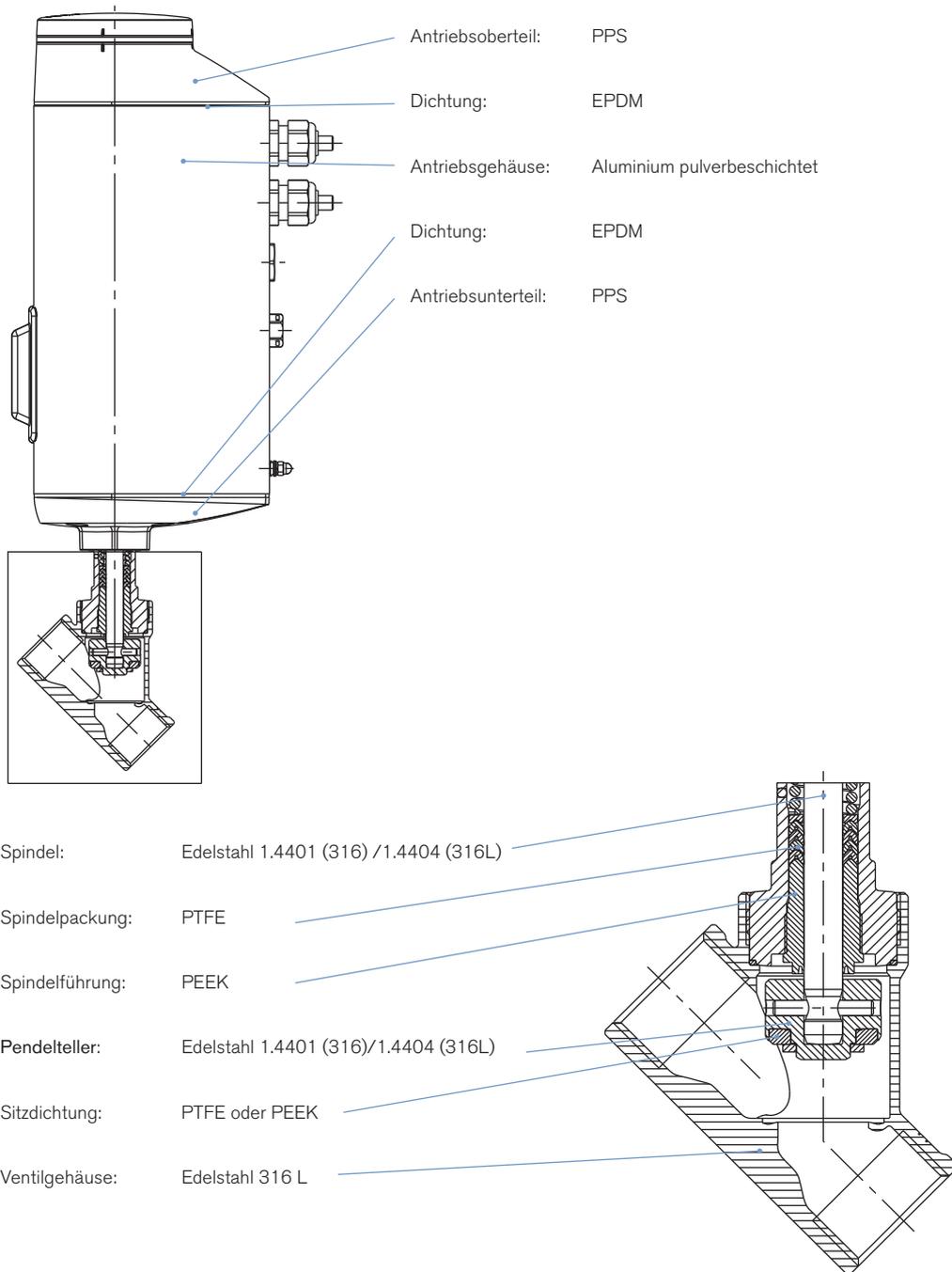
Mit der optional erhältlichen SIM-Karte können gerätespezifische Werte und Benutzereinstellungen gespeichert und schnell auf ein anderes Gerät übertragen werden.



bÜS-Serviceschnittstelle

Die bÜS-Serviceschnittstelle verbindet das Gerät mit der Communicator Software auf einem PC, Laptop oder Smartphone. Von dort aus kann eine Konfiguration des Geräts oder Fehlerdiagnose durchgeführt werden.

Aufbau- und Werkstoffangaben

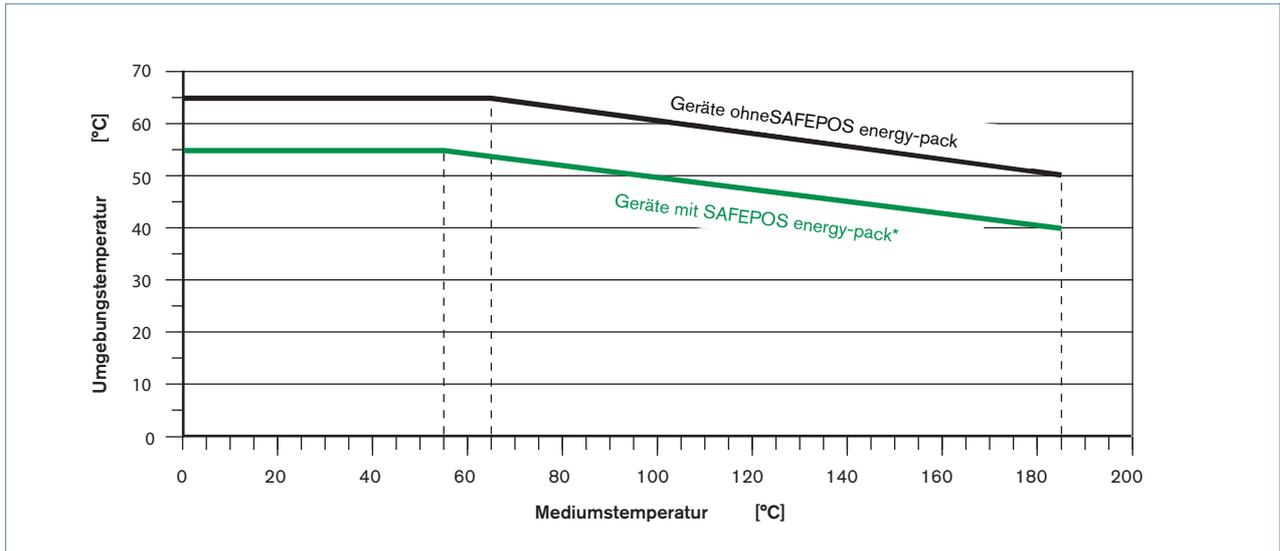


Hinweis: Das **Schrägsitz-Absperrventil Typ 3320** wird mit verschiedenen Anschlussverbindungen (Gewinde, Schweißende und Clamp) geliefert. Diese Verbindungen sind auf dem Bild nicht dargestellt, Sie entsprechen dem Werkstoff des Ventilgehäuses.

Technische Daten

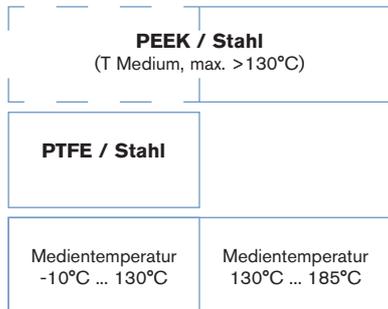
Temperaturdiagramm

Die maximal zulässige Temperatur für die Umgebung und das Medium stehen in Abhängigkeit zueinander. Die zulässigen Maximaltemperaturen der Gerätevarianten können aus den Kennlinien des Temperaturdiagramms ermittelt werden.



Auswahltabelle Sitzdichtung

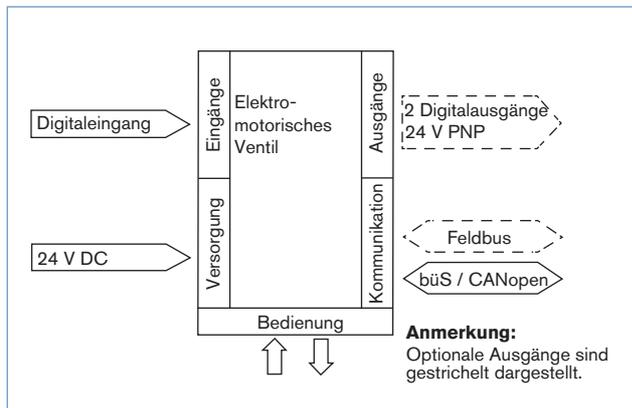
Bei max. Medientemperatur < 130 °C wird PTFE eingesetzt. Überschreitet die maximale Medientemperatur zeitweise oder dauerhaft 130 °C, so ist PEEK als Dichtungswerkstoff die passende Lösung.



Anschlussgröße (Rohr)		Betriebsdruck / Dichtung / Kegelsitz		Kv-Werte Wasser [m³/h]
[mm]	[Zoll]	PTFE / Edelstahl [bar]	PEEK / Edelstahl [bar]	
15	1/2	16	16	5,0
20	3/4	16	16	11,0
25	1	16	16	18,0
32	1 1/4	16	10	28,0
40	1 1/2	10	8	42,0
50	2	6	5	62,0

Elektrische Ansteuerung

Elektrische Daten	
Schutzklasse	3 nach DIN EN 61140
Elektrische Anschlüsse	Kabelverschraubung, 2 x M20 oder 2 Rundsteckverbinder M12, 5-polig und 8-polig
Betriebsspannung	24 V DC \pm 10 % max. Restwelligkeit 10 %
Betriebsstrom [A]*	max. 3 A inklusive Antrieb bei max. Last und Ladestrom des optionalen SAFEPOS energy-pack (Ladestrom ca. 1 A)
Lebensdauer Energiespeicher SAFEPOS energy-pack	bis zu 10 Jahre (abhängig von Betriebsbedingungen)
Elektronik ohne Antrieb [W]*	min. 2 W, max. 4 W
Ansteuerung	
Ausgang digital:	Strombegrenzung 100 mA
Eingang digital:	0...5 V = log „0“, 10...30 V = log „1“ invertierter Eingang entsprechend umgekehrt
Kommunikationsschnittstelle:	Anschluss an PC über USB-büS-Interface-Set
Kommunikationssoftware:	Bürkert-Communicator



Elektrische Ansteuerung und Schnittstellen

Die Stellung des Antriebs wird entsprechend des Positions Sollwert gesteuert. Der Positions Sollwert wird entweder durch ein externes Normsignal (digital) oder über einen Feldbus (digital) vorgegeben.

Digitale Ansteuerung

Für die digitale Ansteuerung stehen je 2 Varianten für die Ein- und Ausgänge und die Anschlusschnittstelle zur Verfügung.

Ein- und Ausgänge:

* 1 digitaler Eingang, 2 digitale Ausgänge

Schnittstelle:

* Kabelverschraubung mit Anschlußklemmen

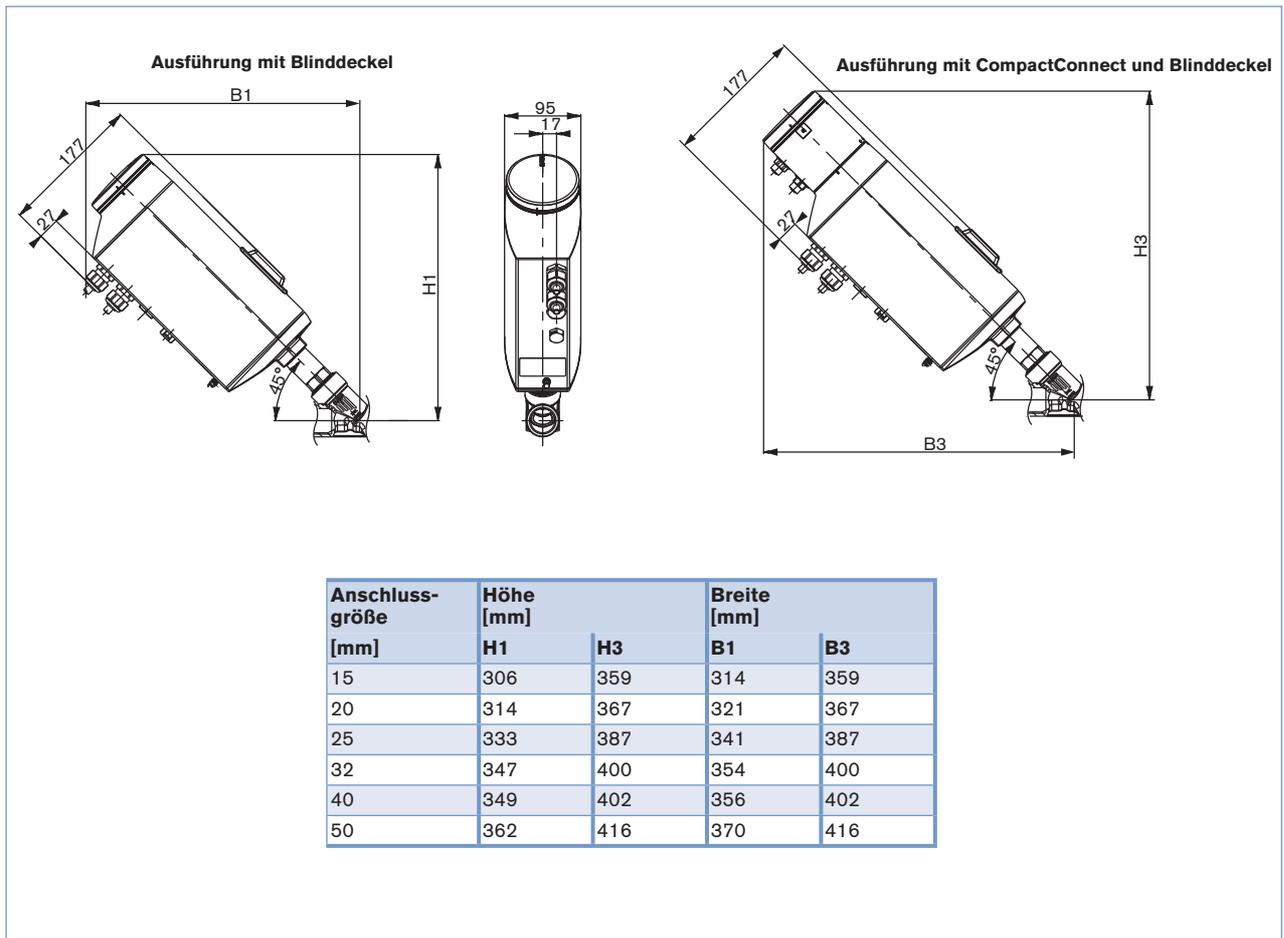
* 2 Rundstecker M12 (Option)



Feldbus: EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP (Option)

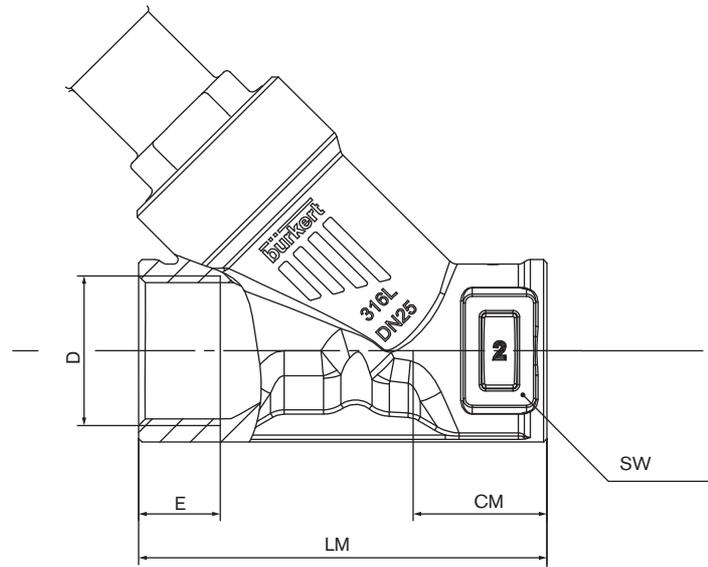
Das Feldbusgateway für EtherNet/IP, PROFINET und Modbus TCP ist in ein spezielles Modul integriert. Es besitzt 2 Feldbusanschlüsse mit 4-poligen Rundsteckverbindern M12. Unter dem Gateway-Gehäusedeckels befinden sich die Schnittstellen für den Feldbusanschluss und Status-LEDs. Die zum Einbinden in ein Netzwerk notwendige Konfiguration des EtherNet-Teilnehmers kann über einen Webserver vorgenommen werden.

Abmessungen [mm] - Ventil Typ 3320 und Ventilsystem



Abmessungen [mm] - Ventilgehäuse Typ 3320

Gewindeanschluss

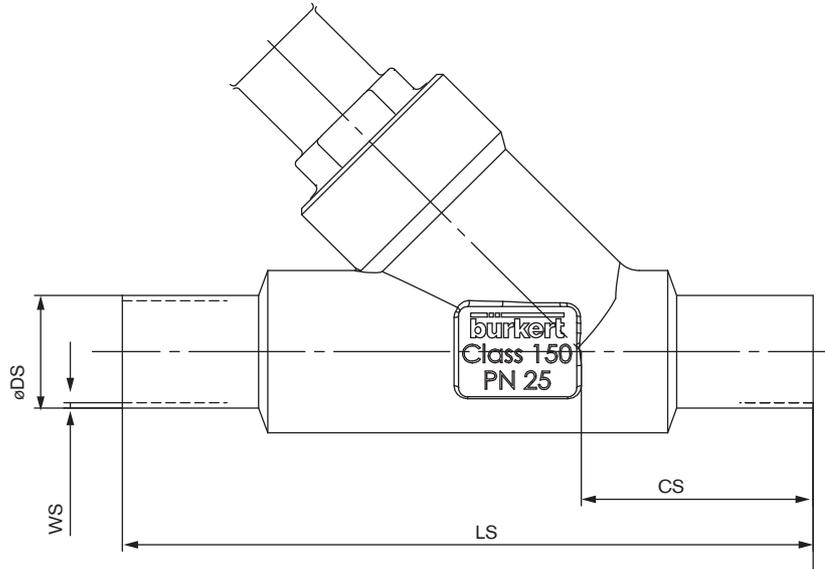


G, RC, NPT (EN ISO 228-1, ISO 7/1 /DIN EN 10226-2, ASME B 1.20.1)

Anschlussgröße [mm]	CM [mm]	LM [mm]	SW [mm]	G		NPT		RC	
				D [mm]	E [mm]	D [mm]	E [mm]	D [mm]	E [mm]
15	24	65	27	G 1/2	14	NPT 1/2	13.7	RC 1/2	13.2
20	27	75	34	G 3/4	16	NPT 3/4	14.0	RC 3/4	14.5
25	29.5	90	41	G 1	18	NPT 1	16.8	RC 1	16.8
32	36	110	50	G 1 1/4	16	NPT 1 1/4	17.3	RC 1 1/4	19.1
40	35	120	55	G 1 1/2	18	NPT 1 1/2	17.3	RC 1 1/2	19.1
50	45	150	70	G 2	24	NPT 2	17.6	RC 2	23.4

Abmessungen [mm] - Ventilgehäuse Typ 3320

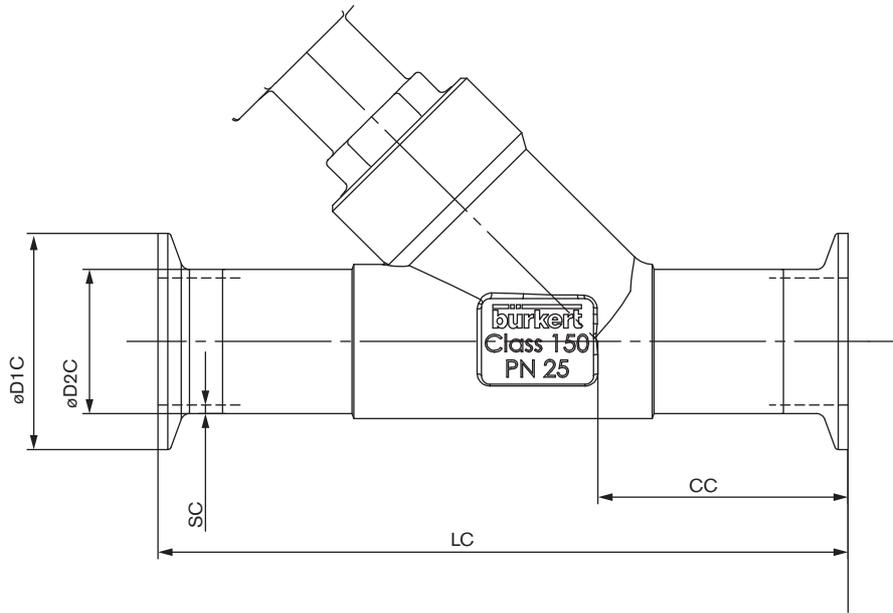
Schweissendeanschluss



Anschluss- größe [mm]	EN ISO 1127 Reihe 1 ISO 4200 DIN 11866 Reihe B				DIN 11850 R2 DIN 11866 Reihe A DIN EN 10357 Reihe A				ASME BPE DIN 11866 Reihe C			
	CS [mm]	LS [mm]	ØDS [mm]	WS [mm]	CS [mm]	LS [mm]	ØDS [mm]	WS [mm]	CS [mm]	LS [mm]	ØDS [mm]	WS [mm]
15	34	100	21.3	1.6	34	100	19	1.5	34	100	12.7	1.65
20	39	115	26.9	2.0	39	115	23	1.5	39	115	19.05	1.65
25	43	130	33.7	2.0	43	130	29	1.5	43	130	25.4	1.65
32	40	145	42.4	2.0	40	145	35	1.5	-	-	-	-
40	49	160	48.3	2.0	49	160	41	1.5	49	160	38.1	1.65
50	50	175	60.3	2.6	50	175	53	1.5	50	175	50.8	1.65

Abmessungen [mm] - Ventilgehäuse Typ 3320

Clampanschluss



An- schluss- größe	Clamp: DIN 32676 Reihe B Rohr: EN ISO 1127 Reihe 1 ISO 4200 DIN 11866 Reihe B					Clamp: ASME BPE DIN 32676 Reihe C Rohr: ASME BPE DIN 11866 Reihe C					Clamp: BS 4825-3 Rohr: BS 4825-1					Clamp: DIN 32676 Reihe A Rohr: DIN 11850 Reihe 2 DIN 11866 Reihe A DIN EN 10357 Reihe A				
	LC	CC	ØDC1	ØDC2	SC	LC	CC	ØDC1	ØDC2	SC	LC	CC	ØDC1	ØDC2	SC	LC	CC	ØDC1	ØDC2	SC
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
15	156	49.0	50.5	21.3	1.6	130	49.0	25.0	12.7	1.65	130	49.0	25.0	12.7	1.20	130	49.5	19	34.0	1.5
20	150	56.5	50.5	26.9	1.6	150	56.5	25.0	19.05	1.65	150	56.5	25.0	19.05	1.20	150	57.0	23	34.0	1.5
25	160	58.0	50.5	33.7	2.0	160	58.0	50.5	25.4	1.65	160	58.0	50.5	25.4	1.65	160	58.5	29	50.5	1.5
32	200	57.5	50.5	42.4	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	58.0	35	50.5	1.5
40	200	69.0	64.0	48.3	2.0	200	69.0	50.5	38.1	1.65	200	69.0	50.5	38.1	1.65	200	69.5	41	50.5	1.5
50	230	77.5	77.5	60.3	2.6	230	77.5	64.0	50.8	1.65	230	77.5	64.0	50.8	1.65	230	78.0	53	64.0	1.5

Ventilsystem – Angebotsanfrage

▶ Bitte ausfüllen und mit Ihrer Anfrage oder Bestellung an Ihre zuständige Bürkert-Niederlassung senden*

Hinweis

Sie können die Felder direkt in der Datei ausfüllen, bevor Sie das Formular ausdrucken.

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

 = MussfelderStückzahl: Liefertermin **Betriebsdaten**

Rohrleitung	DN <input type="text"/>	PN <input type="text"/>
Rohrwerkstoff	<input type="text"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Prozessmedium	<input type="text"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Zustand Medium	<input type="checkbox"/> Flüssigkeit	<input type="checkbox"/> Dampf <input type="checkbox"/> Gas

Ventildaten

Dichtwerkstoff Regelkegel	<input type="checkbox"/> PTFE/Edelstahl	<input type="checkbox"/> PEEK / Edelstahl
Nenndruck	PN <input type="text"/>	
Sitzgröße (Nennweite)	DN <input type="text"/>	
Anschluss	<input type="checkbox"/> Gewinde	<input type="checkbox"/> Schweiß <input type="checkbox"/> Clamp
Anschluss nach Standard	<input type="text"/>	
Sicherheitsstellung	<input type="checkbox"/> mit Energiespeicher (Auslieferungszustand NO)	<input type="checkbox"/> ohne Energiespeicher (verblockt letzte Position)
	<input type="checkbox"/> mit Energiespeicher (Auslieferungszustand NC)	

Ventilsystem – Angebotsanfrage, Fortsetzung

Daten Ansteuerung

Kommunikation

- Binär
- Digital (Feldbus)
- 1 binär IN
- Ethernet / IP
- 2 binär OUT
- Profinet
- Modbus TCP

Elektrische Anschlüsse

- Kabelverschraubung
(nicht bei Feldbus)
- Multipol

SIM-Karte

- Mit
- Ohne

Bestell-Nummer (falls bekannt):

Bemerkungen

DTS 1000295550 DE Version: A Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 23.09.2016

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

1609/1_DE-de_00897312