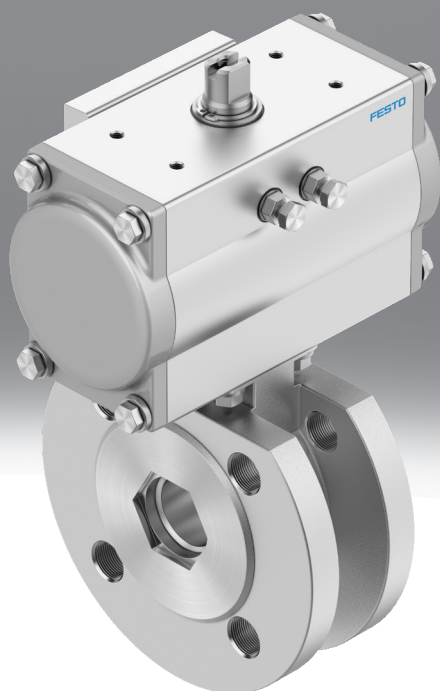


# Kugelhahn-Antriebseinheit VZBC

**FESTO**



### Merkmale

#### Auf einen Blick

- Elektrische oder pneumatische Betätigung
- Flanschbohrbild nach ISO 5211
- Anschlussbild nach NAMUR VDI/VDE 3845
- Korrosions- und säurebeständige Ausführungen
- Ausführungen mit ATEX-Zulassung
- Kombination aus einem pneumatischen Schwenkantrieb und einem Kugelhahn
- Durchfluss wird in beiden Richtungen vollständig gesperrt bzw. geöffnet
- Zur Abfrage der Endlagen können Sensorboxen oder Endtaster direkt an der Antriebseinheit montiert werden

#### Bauart

- 2-Wege Kugelhahn-Antriebseinheiten aus Edelstahl oder Messing mit Rohrgewinde oder mit Schweißenden
- 2-Wege Kugelhahn-Antriebseinheiten aus Edelstahl in Kompaktbauweise

## Typenschlüssel

<b>001</b>	<b>Baureihe</b>	
<b>VZBC</b>	Kugelhahn	
<b>002</b>	<b>Ausführung</b>	
<b>A</b>	Kugelhahn-Antriebseinheit	
<b>003</b>	<b>Nenndurchmesser DN</b>	
<b>15</b>	15 mm	
<b>20</b>	20 mm	
<b>25</b>	25 mm	
<b>32</b>	32 mm	
<b>40</b>	40 mm	
<b>50</b>	50 mm	
<b>65</b>	65 mm	
<b>80</b>	80 mm	
<b>100</b>	100 mm	
<b>004</b>	<b>Armatur Anschlussart 1</b>	
<b>F</b>	Rohrverschraubung nach DIN 2633/DIN 2501	
<b>005</b>	<b>Armatur Anschlussart 2</b>	
<b>F</b>	Rohrverschraubung nach DIN 2633/DIN 2501	
<b>006</b>	<b>Nenndruck[bar]</b>	
<b>16</b>	16	
<b>40</b>	40	
<b>007</b>	<b>Ventilfunktion</b>	
<b>22</b>	2/2-Wege	
<b>008</b>	<b>Flanschanschluss</b>	
<b>F0304</b>	Bohrbild 03 und 04	
<b>F0405</b>	Bohrbild 04 und 05	
<b>F0507</b>	Bohrbild 05 und 07	
<b>F07</b>	Bohrbild 07	
<b>F0710</b>	Bohrbild 07 und 10	
<b>009</b>	<b>Werkstoff Gehäuse</b>	
<b>V4</b>	Edelstahl (Chrom-Nickel-Molybdän austenitisch/ 1.4401, 1.4404 (AISI 316L), 1.4408)	

<b>010</b>	<b>Werkstoff Absperrlement</b>	
<b>V4</b>	Edelstahl (Chrom-Nickel-Molybdän austenitisch/ 1.4401, 1.4404 (AISI 316L), 1.4408)	
<b>011</b>	<b>Dichtungsmaterial</b>	
<b>T</b>	PTFE	
<b>012</b>	<b>Antrieb</b>	
<b>PP</b>	DAPS, doppeltwirkend	
<b>PS</b>	DAPS, einfachwirkend	
<b>PA</b>	DFPD, doppeltwirkend	
<b>PB</b>	DFPD, einfachwirkend	
<b>013</b>	<b>Drehmoment [Nm]</b>	
<b>15</b>	15	
<b>20</b>	20	
<b>30</b>	30	
<b>40</b>	40	
<b>53</b>	53	
<b>60</b>	60	
<b>80</b>	80	
<b>90</b>	90	
<b>106</b>	106	
<b>120</b>	120	
<b>160</b>	160	
<b>180</b>	180	
<b>240</b>	240	
<b>480</b>	480	
<b>014</b>	<b>Schwenkrichtung</b>	
<b>R</b>	Rechts	
<b>015</b>	<b>Nennschwenkwinkel [°]</b>	
<b>90</b>	90	
<b>016</b>	<b>Federkennzahl</b>	
	Ohne	
<b>4</b>	4	
<b>017</b>	<b>Endlageneinstellung</b>	
<b>C</b>	Geschlossen	

## Datenblatt

Allgemeine Technische Daten, mit Schwenkantrieb DFPD, 2-Wege										
Nennweite DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Befestigungsart	Leitungseinbau									
Einbaulage	beliebig									
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn, Schwenkantrieb									
Betätigungsart	pneumatisch									
Schaltstellungsanzeige	Schlitzrichtung = Durchflussrichtung									
Nenndruck Armatur PN	40						16			
Durchfluss Kv	19,4 m³/h	45,6 m³/h	71,5 m³/h	105 m³/h	170 m³/h	275 m³/h	507 m³/h	905 m³/h	1.414 m³/h	

Betriebs- und Umweltbedingungen, mit Schwenkantrieb DFPD, 2-Wege	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Betriebsdruck	5,5 ... 8 bar
Mediumtemperatur <sup>1)</sup>	-10 ... 200°C
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-:-:-], Inerte Gase, Wasser - kein Wasserdampf, neutrale Flüssigkeiten, weitere Durchflussmedien auf Anfrage
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>2)</sup>	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung

1) In Abhängigkeit vom Betriebsdruck

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070 Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

ATEX, mit Schwenkantrieb DFPD, 2-Wege	
Max. Oberflächentemperatur Zusammenbau	+105°C...+280°C, T4...T2
Explosionsgruppe Zusammenbau	IIC, IIIC
Ex-Umgebungstemperatur	-10°C ≤ Ta ≤ +80°C

Werkstoffe, mit Schwenkantrieb DFPD, 2-Wege	
Werkstoff Gehäuse	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoffnummer Gehäuse	1,4408
Werkstoff Kugel	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Welle	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoffnummer Welle	1,4401
Werkstoff Dichtungen	PTFE-verstärkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Allgemeine Technische Daten, mit Schwenkantrieb DAPS, 2-Wege										
Nennweite DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Befestigungsart	Leitungseinbau									
Einbaulage	beliebig									
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn, Schwenkantrieb									
Betätigungsart	pneumatisch									
Schaltstellungsanzeige	Schlitzrichtung = Durchflussrichtung									
Nenndruck Armatur PN	40						16			
Durchfluss Kv	19,4 m³/h	45,6 m³/h	71,5 m³/h	105 m³/h	170 m³/h	275 m³/h	507 m³/h	905 m³/h	1.414 m³/h	

## Datenblatt

**Betriebs- und Umweltbedingungen, mit Schwenkantrieb DAPS, 2-Wege**

Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Betriebsdruck	6 ... 8,4 bar
Umgebungstemperatur	-10 ... 80°C
Mediumtemperatur <sup>1)</sup>	-10 ... 200°C
Medium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [-::-], Inerte Gase, Wasser - kein Wasserdampf, neutrale Flüssigkeiten
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>2)</sup>	3 - starke Korrosionsbeanspruchung

1) In Abhängigkeit vom Betriebsdruck

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070 Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

**ATEX, mit Schwenkantrieb DAPS, 2-Wege**

Max. Oberflächentemperatur Zusammenbau	TX
Explosionsgruppe Zusammenbau	IIC, IIIC
Ex-Umgebungstemperatur	-10°C ≤ Ta ≤ +60°C

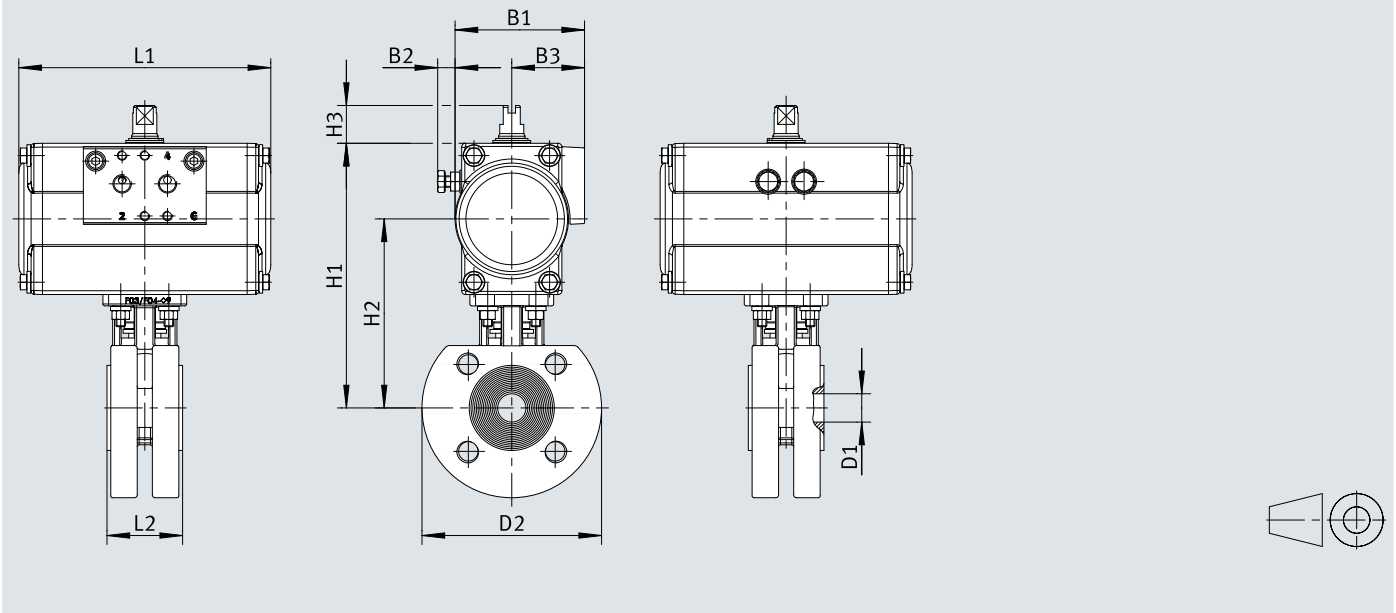
**Werkstoffe, mit Schwenkantrieb DAPS, 2-Wege**

Werkstoff Gehäuse	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoffnummer Gehäuse	1,4408
Werkstoff Kugel	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Welle	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoffnummer Welle	1,4401
Werkstoff Dichtungen	PTFE, PTFE-verstärkt
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

## Abmessungen

Abmessungen – 2-Wege, Edelstahl, DFPD doppelwirkend

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

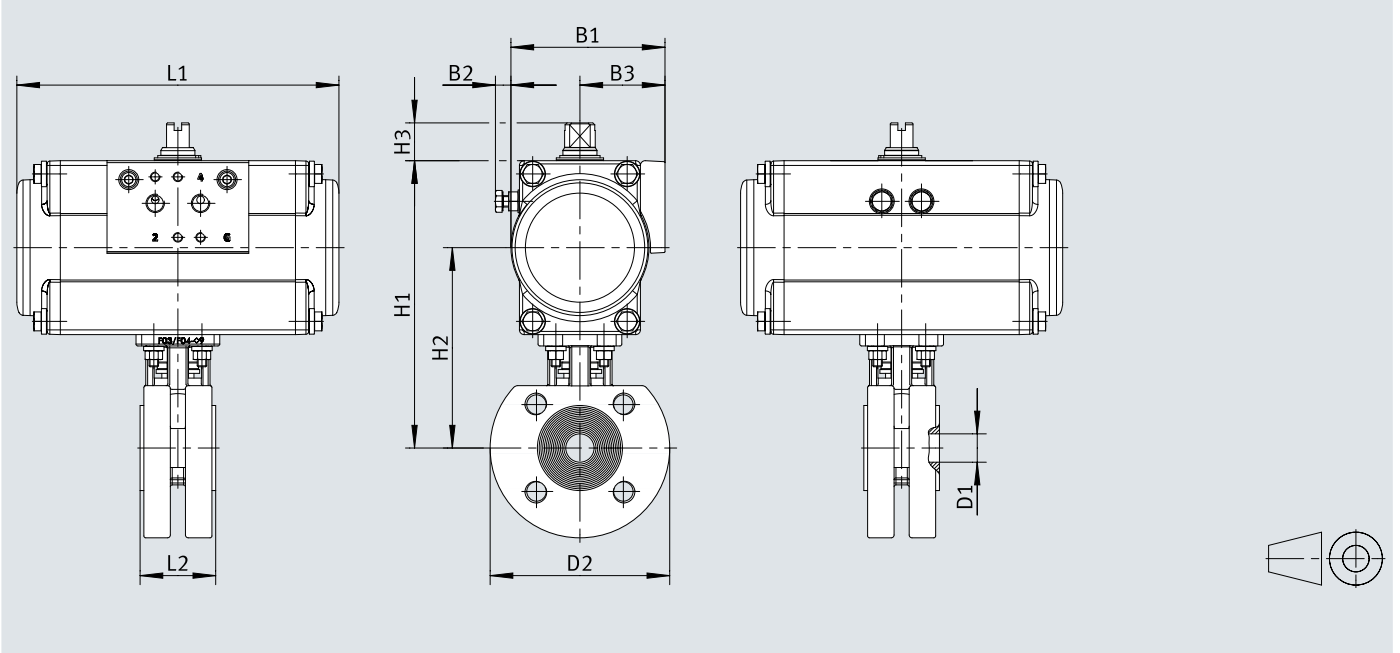


	B1	B2	B3	D1 Ø	D2	H1	H2	H3	L1	L2
VZBC-A-15-FF-40-22-F0304-V4V4T-PA20	68,5	9,2	38,5	15	95	140	100	20	133,3	40
VZBC-A-20-FF-40-22-F0304-V4V4T-PA20	68,5	9,2	38,5	20	105	144,3	104,3	20	133,3	44
VZBC-A-25-FF-40-22-F0405-V4V4T-PA40	81,5	8,2	45	25	115	156,6	110,6	20	151,4	53
VZBC-A-32-FF-40-22-F0405-V4V4T-PA40	81,5	8,2	45	32	140	161	115	20	151,4	58,4
VZBC-A-40-FF-40-22-F0507-V4V4T-PA60	93,5	11	50,5	38	150	181,3	128,8	20	170	62
VZBC-A-50-FF-40-22-F0507-V4V4T-PA80	99	9	53	50	165	195,5	140,5	20	189,3	78
VZBC-A-65-FF-16-22-F07-V4V4T-PA120	111,5	12,3	60,5	64	185	228	166,5	20	213,7	100
VZBC-A-80-FF-16-22-F07-V4V4T-PA160	120	13,4	63,5	76	200	257	190	20	230,9	120
VZBC-A-100-FF-16-22-F0710-V4V4T-PA240	135,5	18,5	71,5	96	220	282	207	30	257	152

# Abmessungen

Abmessungen – 2-Wege, Edelstahl, DFPD einfachwirkend

Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

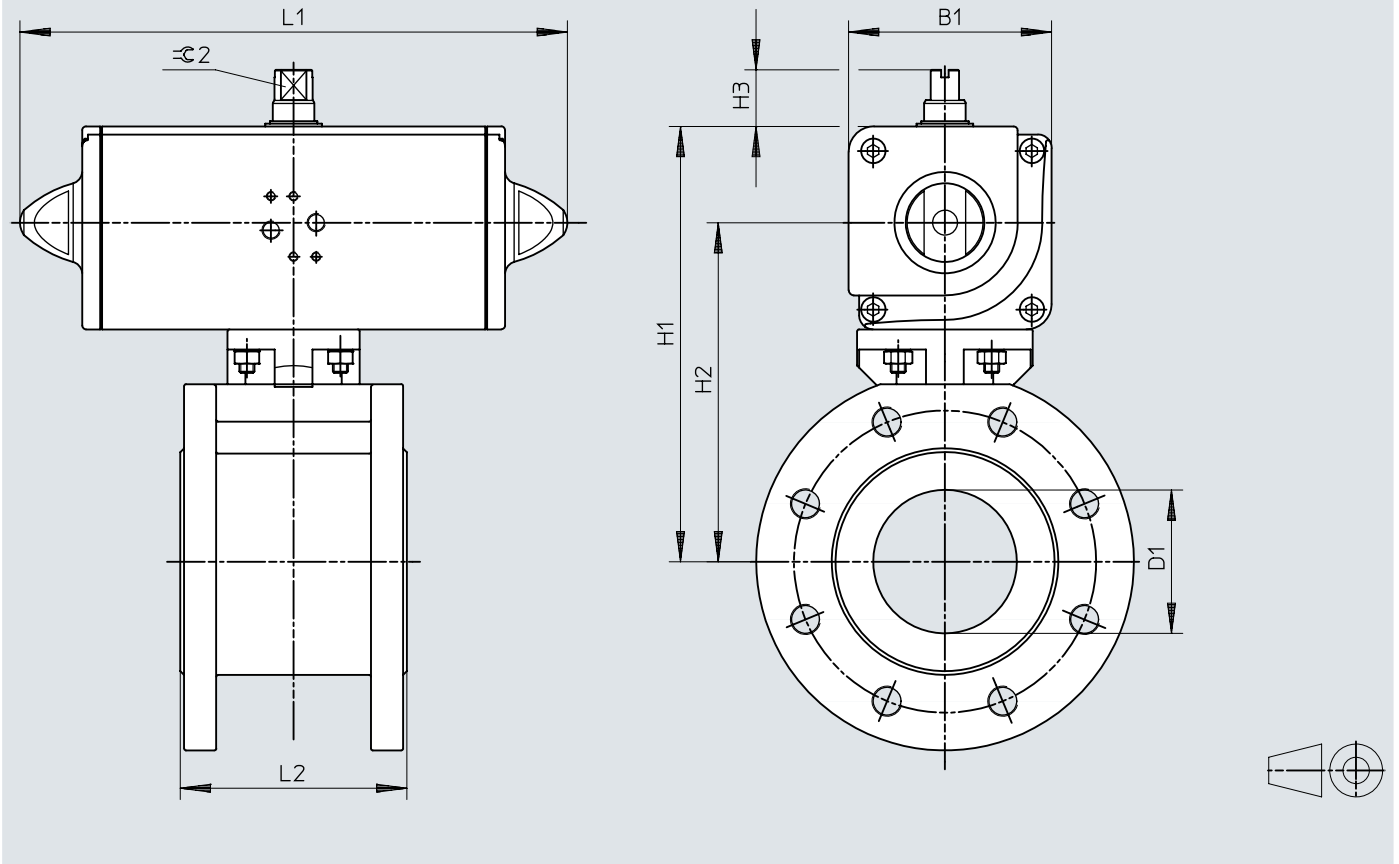


	B1	B2	B3	D1 Ø	D2	H1	H2	H3	L1	L2
VZBC-A-15-FF-40-22-F0304-V4V4T-PB40	81,5	8,2	45	15	95	152	106	20	170,4	40
VZBC-A-20-FF-40-22-F0304-V4V4T-PB40	81,5	8,2	45	20	105	156,3	110,3	20	170,4	44
VZBC-A-25-FF-40-22-F0405-V4V4T-PB60	93,5	11	50,5	25	115	169,6	117,1	20	201	53
VZBC-A-32-FF-40-22-F0405-V4V4T-PB60	93,5	11	50,5	32	140	174	121,5	20	201	58,3
VZBC-A-40-FF-40-22-F0507-V4V4T-PB120	111,5	12,3	60,5	38	150	199,3	137,8	20	252,3	62
VZBC-A-50-FF-40-22-F0507-V4V4T-PB160	120	13,4	63,5	50	165	219,5	152,5	20	270,9	78
VZBC-A-65-FF-16-22-F07-V4V4T-PB240	135,5	18,5	71,5	64	185	255	180	30	301,4	100
VZBC-A-80-FF-16-22-F07-V4V4T-PB480	163	19,3	83	76	200	382	290	30	374,2	120
VZBC-A-100-FF-16-22-F0710-V4V4T-PB480	163	19,3	83	96	220	316	224	30	374,2	152

## Abmessungen

Abmessungen – 2-Wege, Edelstahl, DAPS doppelwirkend

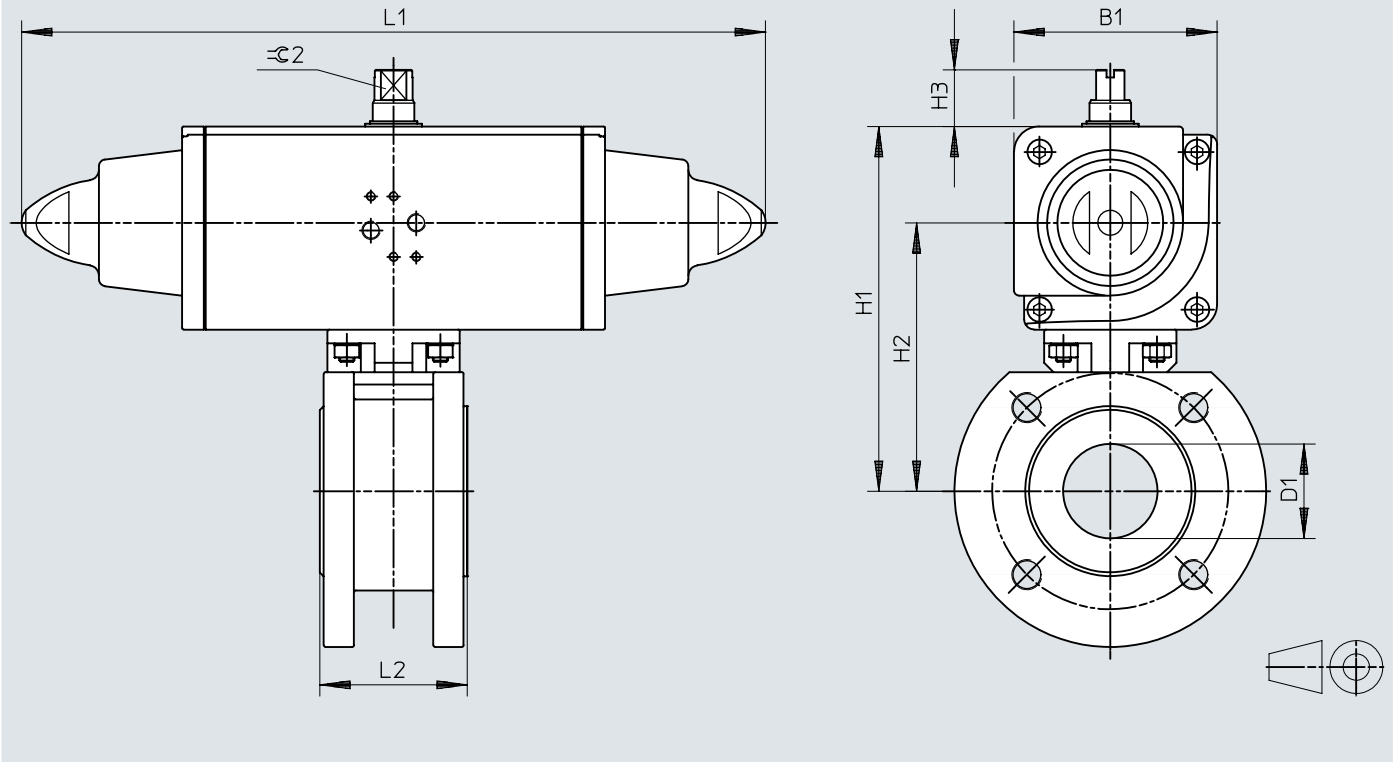
Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)



	B1	D1 ø	H1	H2	H3	L1	L2	± 2
VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T-PP15-R-90-C	52,2	15	112,2	88	20	159	40	8
VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T-PP30-R-90-C	59,2	20	123,5	95,8	20	174	44	9
VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T-PP30-R-90-C	59,2	25	123,8	96,1	20	174	53	9
VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T-PP60-R-90-C	70,4	32	139,4	106,7	20	198	58,4	10
VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T-PP60-R-90-C	70,4	38	146,7	114	20	198	62	10
VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T-PP106-R-90-C	83,3	50	168,8	130,3	20	237,1	78	12
VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T-PP180-R-90-C	107,5	64	212,5	161,5	30	289,9	100	15
VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T-PP180-R-90-C	107,5	76	229,5	178,5	30	289,9	120	15
VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T-PP240-R-90-C	111,1	96	243,1	192,1	30	313,6	152	15

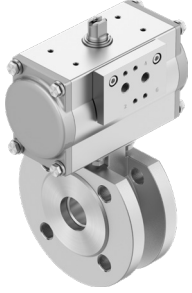
## Abmessungen

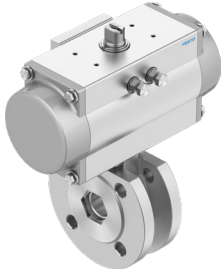
Abmessungen – 2-Wege, Edelstahl, DAPS einfachwirkend


Download CAD-Daten [www.festo.com](http://www.festo.com)

	B1	D1 ∅	H1	H2	H3	L1	L2	$\approx C2$
VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T-PS15-R-90-4-C	59,2	15	119,2	91,5	20	233,3	40	9
VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T-PS30-R-90-4-C	70,4	20	134,7	102	20	259	44	10
VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T-PS30-R-90-4-C	70,4	25	135	102,3	20	259	53	10
VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T-PS53-R-90-4-C	83,3	32	152,3	113,8	20	304,3	58,4	12
VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T-PS53-R-90-4-C	83,3	38	159,6	121,1	20	304,3	62	12
VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T-PS90-R-90-4-C	107,5	50	193	142	30	393,7	78	15
VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T-PS180-R-90-4-C	118	64	223	167	30	474	100	19
VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T-PS180-R-90-4-C	118	76	241	185	30	474	120	19
VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T-PS240-R-90-4-C	134,9	96	266,9	204,9	30	520,5	152	19

## Bestellangaben

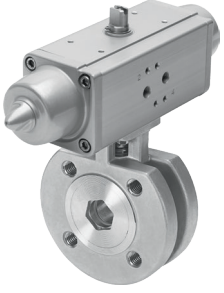
DFPD doppelwirkend			
	Nennweite DN	Teile-Nr.	Typ
	15	8191877	VZBC-A-15-FF-40-22-F0304-V4V4T-PA20
	20	8191878	VZBC-A-20-FF-40-22-F0304-V4V4T-PA20
	25	8191879	VZBC-A-25-FF-40-22-F0405-V4V4T-PA40
	32	8191880	VZBC-A-32-FF-40-22-F0405-V4V4T-PA40
	40	8191881	VZBC-A-40-FF-40-22-F0507-V4V4T-PA60
	50	8191882	VZBC-A-50-FF-40-22-F0507-V4V4T-PA80
	65	8191883	VZBC-A-65-FF-16-22-F07-V4V4T-PA120
	80	8191884	VZBC-A-80-FF-16-22-F07-V4V4T-PA160
	100	8191885	VZBC-A-100-FF-16-22-F0710-V4V4T-PA240

DFPD einfachwirkend			
	Nennweite DN	Teile-Nr.	Typ
	15	8191886	VZBC-A-15-FF-40-22-F0304-V4V4T-PB40
	20	8191887	VZBC-A-20-FF-40-22-F0304-V4V4T-PB40
	25	8191888	VZBC-A-25-FF-40-22-F0405-V4V4T-PB60
	32	8191889	VZBC-A-32-FF-40-22-F0405-V4V4T-PB60
	40	8191890	VZBC-A-40-FF-40-22-F0507-V4V4T-PB120
	50	8191891	VZBC-A-50-FF-40-22-F0507-V4V4T-PB160
	65	8191892	VZBC-A-65-FF-16-22-F07-V4V4T-PB240
	80	8191893	VZBC-A-80-FF-16-22-F07-V4V4T-PB480
	100	8191894	VZBC-A-100-FF-16-22-F0710-V4V4T-PB480

DAPS doppelwirkend			
	Nennweite DN	Teile-Nr.	Typ
	15	1913365	VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T-PP15-R-90-C
	20	1913367	VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T-PP30-R-90-C
	25	1913368	VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T-PP30-R-90-C
	32	1913369	VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T-PP60-R-90-C
	40	1913370	VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T-PP60-R-90-C
	50	1913371	VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T-PP106-R-90-C
	65	1913372	VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T-PP180-R-90-C
	80	1913373	VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T-PP180-R-90-C
	100	1913374	VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T-PP240-R-90-C

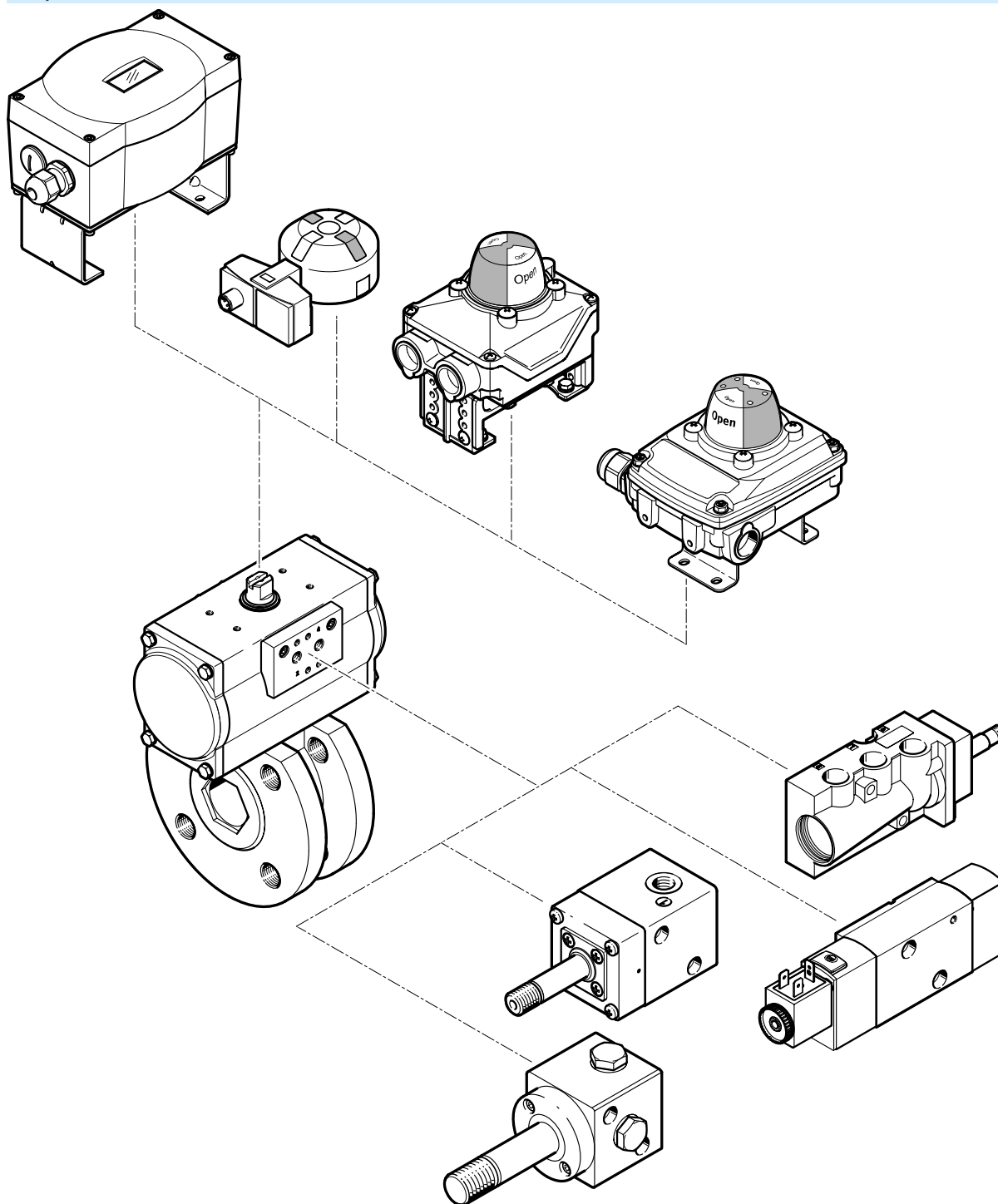
DAPS einfachwirkend			
	Nennweite DN	Teile-Nr.	Typ
	15	1915401	VZBC-15-FF-40-22-F0304-V4V4T-PS15-R-90-4-C

## Bestellangaben

DAPS einfachwirkend			
	Nennweite DN	Teile-Nr.	Typ
	20	1915402	VZBC-20-FF-40-22-F0304-V4V4T-PS30-R-90-4-C
	25	1915403	VZBC-25-FF-40-22-F0405-V4V4T-PS30-R-90-4-C
	32	1915404	VZBC-32-FF-40-22-F0405-V4V4T-PS53-R-90-4-C
	40	1915406	VZBC-40-FF-40-22-F0507-V4V4T-PS53-R-90-4-C
	50	1915407	VZBC-50-FF-40-22-F0507-V4V4T-PS90-R-90-4-C
	65	1915408	VZBC-65-FF-16-22-F07-V4V4T-PS180-R-90-4-C
	80	1915409	VZBC-80-FF-16-22-F07-V4V4T-PS180-R-90-4-C
	100	1915410	VZBC-100-FF-16-22-F0710-V4V4T-PS240-R-90-4-C

## Peripherieübersicht

### Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Kugelhahn-Antriebseinheit VZBC	Kombination aus Schwenkantrieb DFPD doppelt- oder einfachwirkend und Kugelhahn 2-Wege Edelstahl, Kompaktbauweise	<a href="#">vzbc</a>
[2] Stellerregler CMSX	zur Stellerregelung von Schwenkantrieben in prozesstechnischen Anlage	<a href="#">cmsx</a>
[3] Sensorboxen SRBG	zur elektrischen Rückmeldung und Kontrolle der Stellung von Prozessventilen, welche mit Schwenkantrieben betätigt werden	<a href="#">srbg</a>
[4] Endschaltebau SRBK	SRBK-CA4-... Varianten mit vormontierter Position	<a href="#">srbk</a>
[5] Sensorboxen SRBC	zur elektrischen Rückmeldung und Kontrolle der Stellung von Prozessventilen, welche mit Schwenkantrieben betätigt werden	<a href="#">srbk</a>
[6] Magnetventil NVF3	für F-Magnetspule und F-Magnetspule explosionsgeschützt	<a href="#">nvf3</a>
[7] Magnetventile VSNC	für einfach und doppeltwirkende Schwenkantriebe mit Anschlussbild VDI/VDE 3845	<a href="#">vsnc</a>

## Peripherieübersicht

Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[8] Magnetventile VOFC	Magnetventil mit Magnetspule, Anschlussbild Namur	<a href="#">vofc</a>
[9] Magnetventile VOFD	Magnetventil mit Magnetspule, Anschlussbild Namur	<a href="#">vofd</a>