

2-Wege Kugelhahn • 1- und 2-teilig • Edelstahl 2-way ball valve • 1- and 2-piece • stainless steel

EA Direct connect
ISO 5211

Neu

Neu

Art. ZU

Art. ZM

Art. ZF

Art. ZL

Art. ZG



Siehe Seite 24 /
see page 24

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung : Art. ZG: 1-teilige Ausführung, reduzierter Durchgang
Art. ZL: 2-teilige Ausführung, voller Durchgang
Art. ZF: 2-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang
Art. ZM: 2-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang
Art. ZU: 2-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang, mit Flanschplatte nach DIN ISO 5211. Mit Druckausgleichsbohrung und selbstnachstellender Spindeldichtung.

Durchflussmedium : Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien

Baulänge : Gewinde: DIN 3202 M3 (nicht für Art. ZG und ZL)

Stempelung : nach AD-Merkblatt A4

Handhebel : Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar.

Nennndruck : Art. ZG: PN 40 ... PN 64 (siehe Tabelle)
Art. ZL: PN 64
Art. ZF: PN 40 ... PN 64 (siehe Tabelle)
Art. ZM: PN 130
Art. ZU: PN
Von Vakuum bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 203.

Mediumtemperatur: -30°C ... +180°C
bei Temperaturschwankungen siehe Seite 202

Gehäuse : Edelstahl 1.4408

Kugel : Edelstahl 1.4401

Kugeldichtung : PTFE (nur Art. ZL)
PTFE-glasfaserverstärkt

Spindeldichtung : PTFE

Technical data for all following products, if not otherwise stated.

Design : Art. ZG: 1-piece design, reduced bore
Art. ZL: 2-piece design, full bore
Art. ZF: 2-piece design, full bore
Art. ZM: 2-piece design, full bore
Art. ZU: 2-piece design, full bore, with mounting pad acc. DIN ISO 5211
Ball with pressure compensation bore and self-adjusting stem sealing.

Media : Neutral gases, liquids, viscous media

Face to face : threaded connection: DIN 3202 M3 (not for Art. ZG and ZL)

Marking : stamped to AD-approval A4

Handle : stainless steel (plastic coated), lockable

Pressure range : Art. ZG: PN 40 / 580psi ... PN 64 / 928psi (see table)
Art. ZL: PN 64 / 928psi
Art. ZF: PN 40 / 580psi ... PN 64 / 928psi (see table)
Art. ZM: PN 130 / 1.885psi
Art. ZU: PN
From coarse vacuum to nominal pressure.
For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 203.

Temperature range: -30°C ... +180°C
for oscillate temperatures please refer to page 202

Body : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)

Ball : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)

Ball seals : PTFE (only Art. ZL)
PTFE-glassfiber reinforced

Stem seals : PTFE

Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection

Art. ZG

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	39	44	56	62	69	78	86	103	-	-	-
Nennndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	64	40	40	40	-	-	-
dØ [mm]	5	7	9	12,5	15	20	24,5	32	-	-	-
Art. ZG3110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
									-	-	-

Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection

Art. ZG-PROBE

Kugelhahn Art. ZG 1/2" mit eingedichtetem Rohrbogen / ball valve Art. ZG 1/2" with sealed elbow	
Nennndruck / pressure range [bar]	64
dØ [mm]	9
Art. ZG311023-PROBE	



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection											Art. ZL
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Nennndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	64	40	40	40	40	40	-
Gewinde: innen/innen / thread: female/female											
Baulänge / face to face [mm]	47	48	57	65	77	90	97	121	145	166	-
Art. ZL3110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Gewinde: innen/außen / thread: female/male											
Baulänge / face to face [mm]											-
Art. ZL3113xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection											Art. ZF
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	50	60	75	80	90	110	120	140	185	205	240
Nennndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	64	40	40	40	40	40	40
Art. ZF3110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31



Edelstahl • Gewinde • 130bar / stainless steel • threaded connection • 130bar											Art. ZM
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	50	60	75	80	90	110	120	140	185	205	240
Nennndruck / pressure range [bar]	130	130	130	130	130	130	130	130	-	-	-
Art. ZM3110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection											Art. ZU
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	-	57	71	83	91	104	123	155	182	240
Flansch / mounting pad ISO 5211	-	-	F04/F05	F04/F05	F04/F05	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10
Spindel Vkt. / stem square	-	-	9	9	11	11	11	14	17	17	17
Art. ZU3100xx	-	-	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Handhebelset für Kugelhahn Art. ZU (wird unmontiert mitgeliefert) / hand lever set for ball valve Art. ZU (dismounting delivery)											
Art. ZUH300xx	-	-	10	10	20	30	30	40	50	60	-



Edelstahl • mit Federrückstellung / stainless steel • with spring return											Art. HF
Ausführung	2-teilig mit Federrückstellung					Design	2-piece design with spring return				
Nennndruck	PN 130					Pressure range	PN 130 (1.885 psi)				
Gehäuse, Kugel	Edelstahl 1.4408					Body, Ball	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Kugeldichtung	PTFE-glasfaserverstärkt					Ball seals	PTFE glassfiber reinforced				
Spindeldichtung	PTFE					Stem seals	PTFE				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	44,5	44,5	57	65	76	-	-	-	-	-	-
Art. HF3110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31



Edelstahl • Schlauchverschraubung / stainless steel • hose coupler											Art. BT
Ausführung	Kugelauslaufhahn mit Schlauchverschraubung					Design	Bibcock ball valve with hose coupler.				
Nennndruck	PN 64					Pressure range	PN 64 (928 psi)				
Gehäuse, Kugel	Edelstahl 1.4401					Body, ball	Stainless steel 1.4401 (AISI 316)				
Kugeldichtung	PTFE					Ball seals	PTFE				
Dichtungen	NBR					Seals	NBR				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Schlauch dØ / hose dØ [mm]	-	-	13	16	27	-	-	-	-	-	-
Art. BT3114xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31



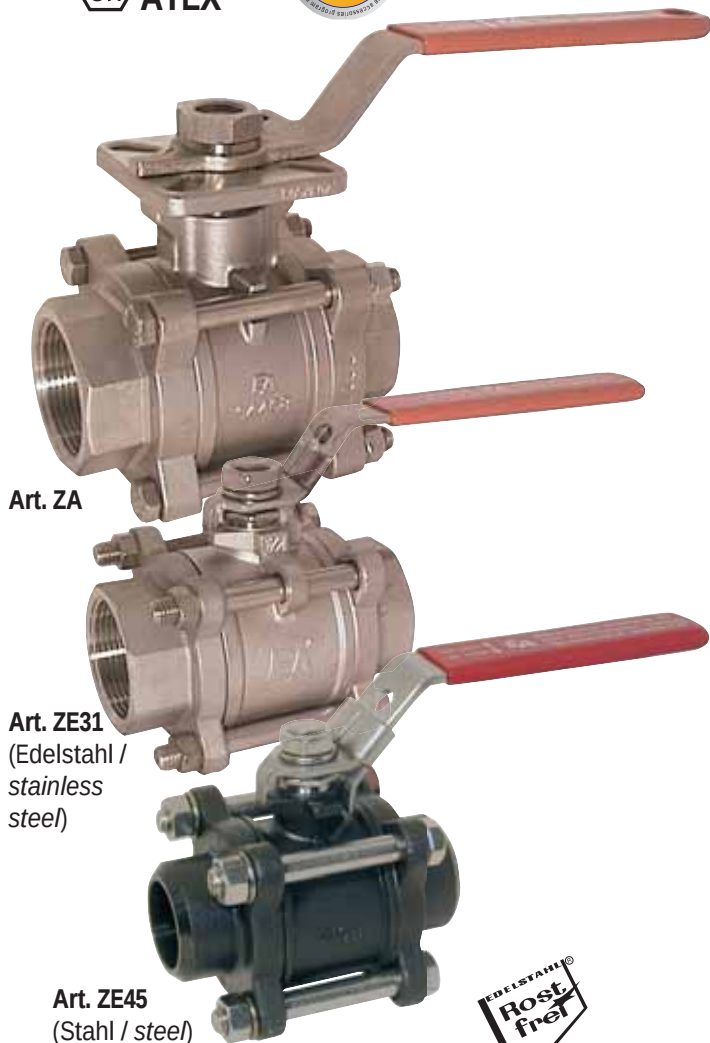
2-Wege Kugelhahn • Edelstahl 2-way ball valve • stainless steel



auch lieferbar nach /
also available acc. to



Siehe Seite 23 /
see page 23



Art. ZA

Art. ZE31
(Edelstahl /
stainless
steel)

Art. ZE45
(Stahl / steel)



Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung	: Art. ZE:	3-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang
	: Art. ZA:	3-teilige schwere Ausführung, mit vollem Durchgang, Fire safe und TA-Luft Abnahme, Anti-Static. Mit „EA direct connect“ Flanschplatte nach ISO 5211 für direkten Antriebsaufbau.
Durchflußmedium	:	Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
Baulänge	:	Gewinde: DIN 3202 M3 Anschweißenden: DIN 3202 S13
Stempelung	:	nach AD-Merkblatt A4
Handhebel	:	Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar.
Nennndruck	: Art. ZE:	PN 40 ... PN 64 (siehe Tabelle)
	: Art. ZA:	PN 64
		Von Vakuum bis zum angegebenen Nennndruck. Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 203.
Mediumtemperatur:		-30°C ... +180°C bei Temperaturschwankungen siehe Seite 202
Gehäuse	: Art. ZE31, ZA:	Edelstahl 1.4408
	: Art. ZE45:	Stahl 1.0619
Kugel	: Art. ZE31, ZA:	Edelstahl 1.4408
	: Art. ZE45:	Edelstahl
Kugeldichtung	:	PTFE-glasfaserverstärkt
Spindeldichtung	: Art. ZE:	PTFE
	: Art. ZA:	PTFE / FKM / Graphit
Gehäusedichtung	:	Graphit (nur Art. ZA)

Technical data for all following products, if not otherwise stated.

Design	: Art. ZE:	3-piece design, full bore
	: Art. ZA:	3-piece design, full bore, Fire safe and TA-Luft approval, Anti-Static. With „EA direct connect“ mounting pad acc. to ISO 5211 for directly actuator mounting.
Media	:	Neutral gases, liquids, viscous media
Face to face	:	threaded connection: DIN 3202 M3 welded connection DIN 3202 S13
Marking	:	stamped to AD-approval A4
Handle	:	stainless steel (plastic coated), lockable
Pressure range	: Art. ZE:	PN 40 / 580psi ... PN 64 / 928psi (see table)
	: Art. ZA:	PN 64 / 928psi
		From coarse vacuum to nominal pressure. For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 203.
Temperature range:		-30°C ... +180°C for oscillate temperatures please refer to page 202
Body	: Art. ZE31, ZA:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
	: Art. ZE45:	Carbon steel 1.0619
Ball	: Art. ZE31, ZA:	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
	: Art. ZE45:	Stainless steel
Ball seals	:	PTFE-glassfiber reinforced
Stem seals	: Art. ZE:	PTFE
	: Art. ZA:	PTFE / FKM / Graphit
Body seals	:	Graphite (only Art. ZA)



DIN Baulänge
face to face

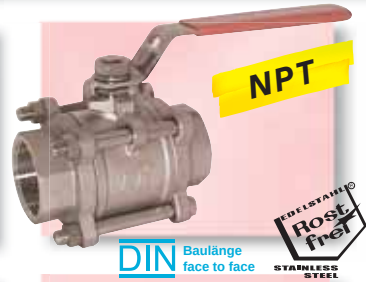


DIN Baulänge
face to face

Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection	Art. ZE										
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	50	60	75	80	90	110	120	140	185	205	240
Nennndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	64	40	40	40	40	40	40
Art. ZE3110xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Edelstahl • Anschweißenden / stainless steel • welded connection	Art. ZE										
Größe DN / size DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Baulänge / face to face [mm]	70	75	90	100	110	125	150	190	220	270	
Nennndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	40	40	40	40	40	40	
Art. ZE3110xx	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	

Edelstahl • NPT-Gewinde / stainless steel • NPT-threaded connection	Art. ZE										
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	50	60	75	80	90	110	120	140	185	205	240
Nenndruck / pressure range [bar]	64	64	64	64	64	40	40	40	40	40	40
Art. ZE3110xx	51	52	53	54	55	56	57	58	59	-	-



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection											Art. ZA
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	-	75	80	90	110	120	140	185	205	240
Flansch / mounting pad ISO 5211	-	-	F03/F04	F03/F04	F04/F05	F04/F05	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10
Spindel Vkt. / stem square	-	-	9	9	11	11	14	14	17	17	17
Art. ZA3100xx	-	-	23	24	25	26	27	28	29	30	31



wie vor, jedoch **Temperatur-Ausführung**: Kugel mit Druckausgleichsbohrung, Kugeldichtungen mit 25% Kohlefaser /
as above, but **temperature version**: ball with pressure compensation bore, ball seals 25% carbon fiber reinforced

Art. ZA3100xx/HT	-	-	23	24	25	26	27	28	29	30	31
------------------	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

wie Art. ZA3100xx, jedoch **hohlraumarm** / as Art. ZA3100xx, but **cavity-free**

Art. ZA3103xx	-	-	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---------------	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Handhebelset für Kugelhahn Art. ZA (wird unmontiert mitgeliefert) / **hand lever set** for ball valve Art. ZA (dismounting delivery)

Art. ZAH300xx	-	-	10	20	30	40
---------------	---	---	----	----	----	----

auch lieferbar nach / also available acc. to
ATEX **hohlraumarm / cavity-free**

Edelstahl • Anschweißenden	stainless steel • welded connection										Art. ZA
Gre DN / size DN	10	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Baulänge / face to face [mm]	-	-	75	90	100	110	125	150	190	220	270
Flansch / mounting pad ISO 5211	-	-	F03/F04	F03/F04	F04/F05	F04/F05	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F07/F10
Spindel Vkt. / stem square	-	-	9	9	11	11	14	14	17	17	17
Art. ZA3100xx	-	-	62	63	64	65	66	67	68	69	70



wie vor, jedoch **Temperatur-Ausführung**: Kugel mit Druckausgleichsbohrung, Kugeldichtungen mit 25% Kohlefaser /
as above, but **temperature version**: ball with pressure compensation bore, ball seals 25% carbon fiber reinforced

Art. ZA3100xx/HT	-	-	62	63	64	65	66	67	68	69	70
------------------	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

wie Art. ZA3100xx, jedoch **hohlraumarm** / as Art. ZA3100xx, but **cavity-free**

Art. ZA3103xx	-	-	62	63	64	65	66	67	68	69	70
---------------	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Handhebelset für Kugelhahn Art. ZA (wird unmontiert mitgeliefert) / **hand lever set** for ball valve Art. ZA (dismounting delivery)

Art. ZAH300xx	-	-	10	20	30	40
---------------	---	---	----	----	----	----

auch lieferbar nach / also available acc. to
ATEX **hohlraumarm / cavity-free**

Zubehör / accessories Art. ZA

Mehrpreise für Art. ZA / extracharge for Art. ZA

Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
--------------	-----	-----	-----	-----	---	-------	-------	---	-------	---	---

Öl- und fettfrei ausgewaschen, Ausführung siehe Seite 202 (bitte bei der Bestellung mit angeben). / Free of oil and grease, please refer to page 202 for the relevant application (please indicate on your order).

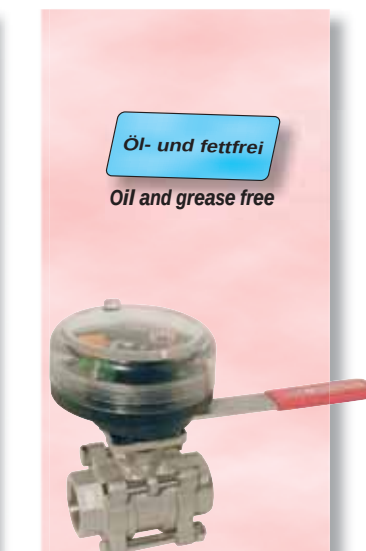
Erhöhter Handhebel ca. 80 mm (wird unmontiert mitgeliefert). / Extended handle ca. 80mm (dismounted delivery).

Art. ZK0003	-	-	01	01	02	02	03	03	04	04	04
-------------	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Vorbereitet für Endschaltermontage (1 Stück), mechanisch oder induktive (exkl. Schalter - siehe Seite 88). / Prepare for mounting limit switch (1 piece), mechanic or inductive (without switch - please refer to page 88).

Vorbereitet für Endschaltermontage (2 Stück), mechanisch oder induktive (exkl. Schalter - siehe Seite 88). / Prepare for mounting limit switch (2 pieces), mechanic or inductive (without switch - please refer to page 88).

Endschaltergehäuse Art. VE aufgebaut (siehe Seite 89). / Mounted limit switch box Art. VE (please refer to page 89).



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl + Stahl 2-way ball valve • stainless steel + carbon steel



Edelstahl • Orbital-Anschweißenden / stainless steel • Orbital-welded connection											Art. HO
Ausführung	: 3-teilige Ausführung, mit vollem Durchgang, hohlraumarm. Mit Orbital-Anschweißenden gemäß DIN 11852					Design	: 3-piece design, full bore, cavity-free. Orbital welded connection acc. to DIN 11852				
Nenndruck	: PN63					Pressure range	: PN63				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408					Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)				
Kugel	: Edelstahl 1.4404					Ball	: Stainless steel 1.4404 (AISI 316)				
Dichtung	: PTFE					Seals	: PTFE				
Größe DN / size DN	10	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Baulänge / face to face [mm]	-	124	124	130	139	143	164	186	-	-	-
Art. HO3113xx	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70

Stahl • Gewinde / carbon steel • threaded connection											Art. ZE
Ausführung	: 3-teilige schwere Ausführung, mit vollem Durchgang, Innengewinde.					Design	: 3-piece design, full bore, female thread.				
Nenndruck	: siehe Tabelle					Pressure range	: see table				
Gehäuse	: Stahl GS-C25					Body	: Carbon steel GS-C25				
Kugel	: Edelstahl					Ball	: Stainless steel				
Kugeldichtung	: PTFE-glasfaserverstärkt					Ball seals	: PTFE-glassfiber reinforced				
Spindeldichtung	: PTFE					Stem seals	: PTFE				
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Baulänge / face to face [mm]	-	-	65	75	75	100	110	130	-	-	-
Nenndruck / pressure range [bar]	-	-	64	64	64	40	40	40	-	-	-
Art. ZE4510xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Stahl • Anschweißenden / carbon steel • welded connection											Art. ZE
Größe DN / size DN	10	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Baulänge / face to face [mm]	-	-	65	75	85	100	110	130	-	-	-
Nenndruck / pressure range [bar]	-	-	64	64	64	40	40	40	-	-	-
Art. ZE4510xx	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70

Zubehör / accessories											Art. ZE
Mehrpreise für Art. ZE / extracharge for Art. ZE											
Größe / size	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Erhöhter Handhebel ca. 60 mm (wird unmontiert mitgeliefert). / Extended handel ca. 60mm (dismounted delivery).											
ZEV300xx	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Öl- und fettfrei ausgewaschen, Ausführung siehe Seite 202 (bitte bei der Bestellung mit angeben). / Free of oil and grease, please refer to page 202 for the relevant application (please indicate on your order).

Edelstahl • Gewinde • auch poliert / stainless steel • threaded connection • also polished											Art. VH
Ausführung	: 2-teilige schwere Ausführung, mit vollem Durchgang, Innengewinde DIN 2999.					Design	: 2-piece design, full bore, female thread acc. to DIN2999.				
Handhebel	: Edelstahl mit Kunststoffgriff (polierte Ausführung mit poliertem Handhebel ohne Kunststoffüberzug)					Handle	: Stainless steel, plastic coated (polished version with polished handle without plastic coating)				
Nenndruck	: siehe Tabelle					Pressure range	: see table				
Gehäuse	: Edelstahl 1.4401					Body	: Stainless steel 1.4401 (AISI 316)				
Kugel	: Edelstahl 1.4401					Ball	: Stainless steel 1.4401 (AISI 316)				
Kugeldichtung	: PTFE					Ball seals	: PTFE				
Spindeldichtung	: PTFE / FKM					Stem seals	: PTFE / FKM				
Größe / size	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Baulänge / face to face [mm]	55,5	55,5	55,5	66	79	93	100	110	131	-	-
Nenndruck / pressure range [bar]	140	140	140	140	105	105	64	64	64	-	-
Art. VH3110xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

wie vor, jedoch **Edelstahl-polier** / as above, but **stainless steel polished**

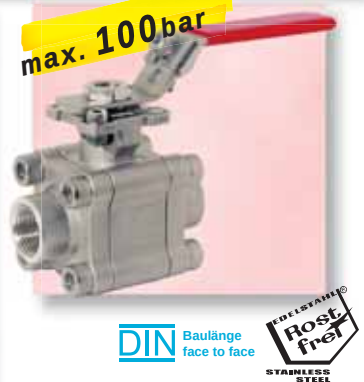
Art. VH3114xx	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
---------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection

Art. ZH

Ausführung	: 3-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang, Stempelung nach AD-Merkblatt A4. Fire-safe Abnahme und Anti-Statik-Ausführung.	Design	: 3-piece design, full bore, face to face dimension acc. to DIN 3202 M3, stamped to AD-approval A4. Fire-safe approval and Anti-static device.
Handhebel	: Edelstahl mit Kunststoffgriff	Handle	: stainless steel (plastic coated).
Nenndruck	: PN 100	Pressure range	: PN 100 (1450 psi)
Mediumtemperatur	: -30°C bis +180°C	Temperature range	: -30°C up to +180°C
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugel	: Edelstahl 1.4408	Ball	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugeldichtung	: PTFE-glasfaserverstärkt	Ball seals	: PTFE-glassfiber reinforced
Spindeldichtung	: PTFE / FKM	Stem seals	: PTFE / FKM
Größe / size	- - 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 - - -		
Baulänge / face to face [mm]	- - 75 80 90 110 120 140 - - -		
Flansch / mounting pad DIN	- - F03/04 F03/04 F04/05 F04/05 F05/07 F05/07 - - -		
Spindel Vkt. / stem square	- - 9 9 11 11 14 14 - - -		
Art. ZH3110xx	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31		



Edelstahl • Gewinde + Anschweißen / stainless steel • threaded + welded connection

Art. ZB

Ausführung	: 3-teilige schwere Ausführung, voller Durchgang, mit Überwurfmutter.	Design	: 3-piece design, full bore, with union nuts.
Handhebel	: Edelstahl mit Kunststoffgriff	Handle	: stainless steel (plastic coated).
Nenndruck	: PN 200	Pressure range	: PN 200 (2900 psi)
Mediumtemperatur	: -30°C bis +180°C	Temperature range	: -30°C up to +180°C
Gehäuse	: Edelstahl 1.4408	Body	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugel	: Edelstahl 1.4408	Ball	: Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Kugeldichtung	: PTFE	Ball seals	: PTFE
Spindeldichtung	: PTFE	Stem seals	: PTFE
Größe / size	1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 - - -		
Baulänge / face to face [mm]	90 90 90 94 108 116 132 144 - - -		
Art. ZB3110xx	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31		



wie vor, jedoch mit Anschweißen / as above, but with welded connection

Größe DN / size DN	- 10 15 20 25 32 40 50 - - -		
Art. ZB3110xx	60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70		

Block-Kugelhahn • Stahl • Gewinde / ball valve block version • carbon steel • threaded connection

Art. PB

Ausführung	: Block-Kugelhahn. Aussengewinde, Schneidringverschraubung oder Antriebsaufbau auf Anfrage.	Design	: Block version. Male thread, cutting ring union or actuator operated on request.
Handhebel	: Stahl verzinkt	Handle	: carbon steel zinc-plated
Nenndruck	: siehe Tabelle	Pressure range	: see table
Mediumtemperatur	: -20°C bis 80°C bis Nenndruck	Temperature range	: -20°C up to 80°C up to pressure range
Gehäuse	: Stahl	Body	: Carbon steel
Kugel	: Stahl-vernickelt	Ball	: Carbon steel nickel-plated
Kugeldichtung	: POM	Ball seals	: POM
Spindeldichtung	: NBR	Stem seals	: NBR
Größe / size	1/8 1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 2 1/2 3		
dØ [mm]	4 6 10 13 20 25 25 25 - - -		
Baulänge / face to face [mm]	69 69 73 85 96 113 121 124 - - -		
Nenndruck / pressure range [bar]	500 500 500 500 400 350 350 350 - - -		
Art. PB4910xx	20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30		



Block-Kugelhahn • Edelstahl • Gewinde / ball valve block version • stainless steel • threaded connec.

Art. PB

Ausführung	: Block-Kugelhahn. Aussengewinde, Schneidringverschraubung oder Antriebsaufbau auf Anfrage.	Design	: Block version. Male thread, cutting ring union or actuator operated on request.
Handhebel	: Stahl verzinkt	Handle	: carbon steel zinc-plated
Nenndruck	: 100 bar	Pressure range	: 100 bar (1450 psi)
Mediumtemperatur	: -30°C bis +150°C bis Nenndruck	Temperature range	: -30°C - +150°C up to pressure range
Gehäuse	: Edelstahl 1.4571	Body	: Stainless steel 1.4571 (AISI 316Ti)
Kugel	: Edelstahl 1.4571	Ball	: Stainless steel 1.4571 (AISI 316Ti)
Spindel	: Edelstahl 1.4571	Stem	: Stainless steel 1.4571 (AISI 316Ti)
Kugeldichtung	: PTFE	Ball seals	: PTFE
Spindeldichtung	: FKM	Stem seals	: FKM
Größe / size	1/8 1/4 3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 2 1/2 3		
dØ [mm]	4 6 10 13 20 25 25 25 25 - - -		
Baulänge / face to face [mm]	69 69 73 85 96 113 121 124 130 - - -		
Art. PB3110xx	20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30		



Höhere Druckbereiche auf Anfrage / higher pressure range on request

2-Wege, 3-Wege Kugelhahn • Messing • elektrisch betätigt
2-way, 3-way ball valve • brass • electrically operated



Art. CO-CO

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

Ausführung : 2-Wege oder 3-Wege Kugelhahn mit elektrischem Antrieb.
 Wartungsfrei, mit vollem Durchgang.
 Durchflußmedium : Dampf, Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
 Mediumdruck : Von Vakuum bis zum angegebenen Nenndruck.
 Für Betriebstemperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 203.
 Nenndruck : PN 6
 Mediumtemperatur: max. +120°C
 Gehäuse : Messing-vernickelt
 Kugel : Messing-verchromt
 Kugeldichtung : PTFE
 Spindeldichtung : FKM
 Anschlussspannung: 230V 50Hz
 Mediumschutzart : IP 55 (CO116000 = IP54)
 Stellungsanzeige : serienmäßig
 Bestellangaben : z.B.: Art. **CO111025-CO112000**
 Messing Kugelhahn Art. CO, 1“, mit Antrieb Art. CO112000, 230V 50Hz, Laufzeit = 15 sek.

Technical data for all following products, if not otherwise stated.

Design : 2-way or 3-way ball valve with electric actuator. Maintenance-free, full bore.
 Media : Steam, Neutral gases, liquids, viscous media
 Pressure range : From coarse vacuum to nominal pressure.
 For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 203.
 Pressure range : PN 6 (87 psi)
 Temperature range: max. +120°C
 Body : Brass nickel-plated
 Ball : Brass chrome-plated
 Ball seals : PTFE
 Stem seals : FKM
 Voltage : 230V 50Hz
 Protection : IP 55 (CO116000 = IP54)
 Position indicator : standard
 Order example : e.g.: Art. **CO111025-CO112000**
 Brass ball valve Art. CO, 1“, with actuator Art. CO112000, 230V 50Hz, operating time = 15 sec.



Armatur ab G1½ /
valve body from G1½

Gehäuse: Messing • 2-Wege / body: brass • 2-way						Art. CO-CO
Größe / size	½	¾	1	1¼	1½	2
Art. CO1110xx	23	24	25	26	27	28
Antrieb / actuator						
Laufzeit / operating time [sek]	90	90	90	90	-	-
Art. CO11xxxx	6000	6000	6000	6000	-	-
Laufzeit / operating time [sek]	15	15	15	15	-	-
Art. CO11xxxx	2000	2000	2000	2000	-	-
Laufzeit / operating time [sek]	90	90	90	90	105	105
Art. CO11xxxx	4000	4000	4000	4000	5000	5000
Mehrpreis Handnotbetätigung / extracharge manual override						
Art. CS000100						
						standard

Gehäuse: Messing • 3-Wege / body: brass • 3-way						Art. CO-CO
Größe / size	½	¾	1	1¼	1½	2
L-Bohrung / L-configuration						
Art. CO1114xx	23	24	25	26	27	28
Antrieb / actuator						
Laufzeit / operating time [sek]	90	90	90	90	90	15
Art. CO11xxxx	6000	6000	6000	6000	6000	2000
T-Bohrung / T-configuration						
Art. CO1115xx	23	24	25	26	27	28
Antrieb / actuator						
Laufzeit / operating time [sek]	90	90	90	90	-	-
Art. CO11xxxx	6000	6000	6000	6000	-	-

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • pneumatisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel • pneumatically operated



2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 bis 8 bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZU310025-ED620552**
Edelstahl Kugelhahn Art. ZU, 1", mit Antrieb Art. ED, dop-
peltwirkend, Steuerkolben Ø 55mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 82 - 89



2-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 - 8 bar (87 - 116 psi), lower pressures on request
Pressure range : max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request
Order example : e.g.: Art. **ZU310025-ED620552**
Stainless steel ball valve Art. ZU, 1", with actuator Art. ED,
double-acting, piston Ø 55mm

Further information about actuator Art. ED/EE or accessories see page 82 - 89

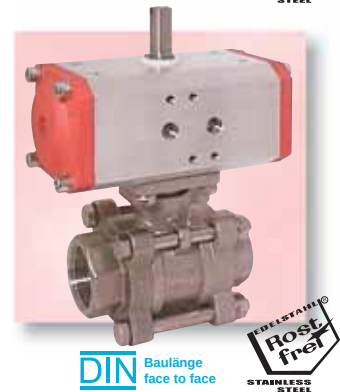
Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection										Art. ZU-ED
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. ZU3100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Doppeltwirkend / double acting										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	55	63	70	85	85	125	
Art. ED62xxxx	0432	0432	0552	0552	0632	0702	0852	0852	1252	
Einfachwirkend / single acting										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	70	85	100	100	125	125	(143)	
Art. EE(HE)62xxxx	0552	0632	0702	0852	1002	1002	1252	1252	(1432)	

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection										Art. ZA-ED
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. ZAxx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Doppeltwirkend / double acting										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	43	55	63	63	70	70	100	
Art. EDxx	43	43	43	55	63	63	70	70	100	
Einfachwirkend / single acting										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	85	85	100	100	125	
Art. EExx	55	55	63	63	85	85	100	100	125	

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißenden / body: stainless steel • welded connection										Art. ZA-ED
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Art. ZAxx	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Doppeltwirkend / double acting										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	43	55	63	63	70	70	100	
Art. EDxx	43	43	43	55	63	63	70	70	100	
Einfachwirkend / single acting										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	85	85	100	100	125	
Art. EExx	55	55	63	63	85	85	100	100	125	

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde • hohlraumarm / body: stainless steel • threaded con. • cavity free										Art. ZA-ED
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
Art. ZA3103xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Doppeltwirkend / double acting										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	55	55	63	63	85	85	85	125	
Art. ED62xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0852	0852	0852	1252	
Einfachwirkend / single acting										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	63	63	85	85	85	100	125	125	163	
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0632	0852	0852	0852	1002	1252	1252	(1632)	

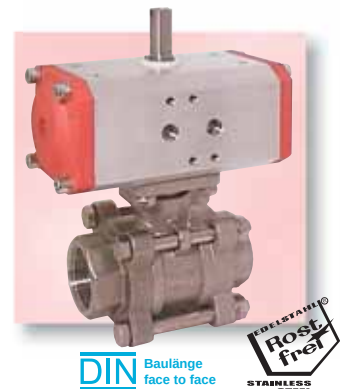
Gehäuse: Edelstahl • Anschw. • hohlraumarm / body: stainless steel • welded con. • cavity free										Art. ZA-ED
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Art. ZA3103xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Doppeltwirkend / double acting										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	55	55	63	63	85	85	85	125	
Art. ED62xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0852	0852	0852	1252	
Einfachwirkend / single acting										
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	63	63	85	85	85	100	125	125	163	
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0632	0852	0852	0852	1002	1252	1252	(1632)	



auch lieferbar nach /
also available acc. to



Siehe Seite 85 /
see page 85



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel • electrically operated



2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZU310025-NE051400**
Edelstahl Kugelhahn Art. ZU, 1",
mit Antrieb Art. NE, 230V 50 Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. RT + NE siehe Seite 90 - 93



2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other on request)
Pressure range : max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request
Order example : e.g.: Art. **ZU310025-NE051400**
Stainless steel ball valve Art. ZU, 1",
with actuator Art. NE, 230V 50 Hz

Further information about actuator Art. RT + NE see page 90 - 93

Neu



Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel									Art. ZU-RT
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZU3100xx	23	24	25	26	27	28	-	-	-
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	-	-	-	-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	-	-	-	-	-	-

Neu



Gehäuse: Edelstahl / body: stainless steel									Art. ZU-NE
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZU3100xx	23	24	25	26	27	28	-	-	-
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	-	-	-



Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection									Art. ZA-RT
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZA3100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	201410	351410	-	-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	201210	351210	-	-	-	-



Siehe Seite 91 /
see page 91

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißen / body: stainless steel • welded connection									Art. ZA-RT
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. ZA3100xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	201410	351410	-	-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	201210	351210	-	-	-	-

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt 2-way ball valve • stainless steel • electrically operated



2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **ZA310025-NE051400**
Edelstahl Kugelhahn Art. ZA, 1",
mit Antrieb Art. NE, 230V 50 Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. RT + NE siehe Seite 90 - 92



2-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other on request)
Pressure range : max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request
Order example : e.g.: Art. **ZA310025-NE051400**
Stainless steel ball valve Art. ZA, 1",
with actuator Art. NE, 230V 50 Hz

Further information about actuator Art. RT + NE see page 90 - 92

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection							Art. ZA-NE		
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZA3100xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100



Gehäuse: Edelstahl • Anschweißenden / body: stainless steel • welded connection							Art. ZA-NE		
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. ZA3100xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100

auch lieferbar nach /
also available acc. to



Siehe Seite 91 /
see page 91

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde • hohlraumarm / body: stainless steel • threaded con. • cavity free							Art. ZA-NE		
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZA3103xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	194100
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	192100



Gehäuse: Edelstahl • Anschw. • hohlraumarm / body: stainless steel • welded con. • cavity free							Art. ZA-NE		
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. ZA3103xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100	194100
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100	192100

auch lieferbar nach /
also available acc. to



2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • pneumatisch betätigt • Temperature Ausführung 2-way ball valve • stainless steel • pneumatically operated • temperature version



2-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Ausführung : Spezielle Temperature Ausführung:
 • Kugel mit Druckausgleichbohrung
 • Kugeldichtungen Kohlefaser verstärkt
 • Antriebsdichtungen aus FKM
 • spezielle Antriebsdeckel (schwarz)

Steuerdruck : 6 bis 8 bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 82 - 89



2-way ball valve with pneumatic actuator.

Design : Special temperature version:
 • ball with pressure compensation bore
 • ball seals carbon fibre reinforced
 • actuator sealing made of FKM
 • special actuator caps (black)

Pilot pressure : 6 - 8 bar (87 - 116 psi), lower pressures on request
 Pressure range : max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request

Further information about actuator Art. ED/EE or accessories see page 82 - 89

Temperature Ausführung
temperature version



Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection							Art. ZA/HT-ED	
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
Art. ZA3100xx/HT	23	24	25	26	27	28	29	30
Doppeltwirkend / double acting								
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	55	55	63	63	70	85	85
Art. ED63xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0702	0852	0852
Einfachwirkend / single acting								
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	85	85	100	100	125	125
Art. EE63xxxx	0552	0632	0852	0852	1002	1002	1252	1252



Siehe Seite 85 /
see page 85

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißenden / body: stainless steel • welded connection							Art. ZA/HT-ED	
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80
Art. ZA3100xx/HT	62	63	64	65	66	67	68	69
Doppeltwirkend / double acting								
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	55	55	63	63	70	85	85
Art. ED63xxxx	0432	0552	0552	0632	0632	0702	0852	0852
Einfachwirkend / single acting								
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	85	85	100	100	125	125
Art. EE63xxxx	0552	0632	0852	0852	1002	1002	1252	1252

2-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt • Temperatureausführung
2-way ball valve • stainless steel • electrically operated • temperature version



2-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Ausführung : Spezielle Temperatureausführung:
 • Kugel mit Druckausgleichbohrung
 • Kugeldichtungen Kohlefaser verstärkt
 Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Weitere Informationen zum Antrieb Art. RT + NE siehe Seite 90 - 93.

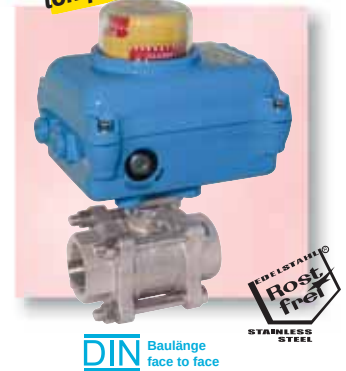


2-way ball valve with electric actuator.

Design : Special temperature version:
 • ball with pressure compensation bore
 • ball seals carbon fibre reinforced
 Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other on request)
 Pressure range : max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request
 Further information about actuator Art. RT + NE see page 90 - 93

Temperatureausführung
temperature version

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection					Art. ZA/HT-NE				
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZA3100xx/HT	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100



DIN Baulänge
face to face

EDL-STAHL®
Rost-frei
STAINLESS
STEEL

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißenden / body: stainless steel • welded connection					Art. ZA/HT-NE				
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. ZA3100xx/HT	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	054100	054100	094100	094100	154100
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	052100	052100	092100	092100	152100

auch lieferbar nach /
also available acc. to

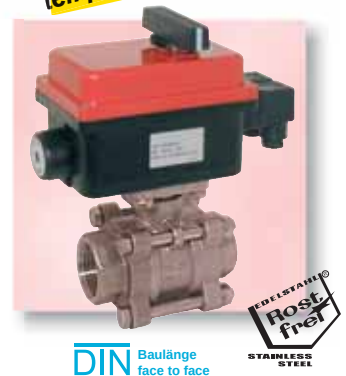
94/9/EG
ATEX



Siehe Seite 91 /
see page 91

Gehäuse: Edelstahl • Gewinde / body: stainless steel • threaded connection					Art. ZA/HT-RT				
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Art. ZA3100xx/HT	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	201410	351410	-	-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	201210	351210	-	-	-	-

Temperatureausführung
temperature version



DIN Baulänge
face to face

EDL-STAHL®
Rost-frei
STAINLESS
STEEL

Gehäuse: Edelstahl • Anschweißenden / body: stainless steel • welded connection					Art. ZA/HT-RT				
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Art. ZA3100xx/HT	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz									
Art. RTxxxxxx	201410	201410	201410	201410	351410	-	-	-	-
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC									
Art. RTxxxxxx	201210	201210	201210	201210	351210	-	-	-	-

3-Wege Kugelhahn • Edelstahl 3-way ball valve • stainless steel



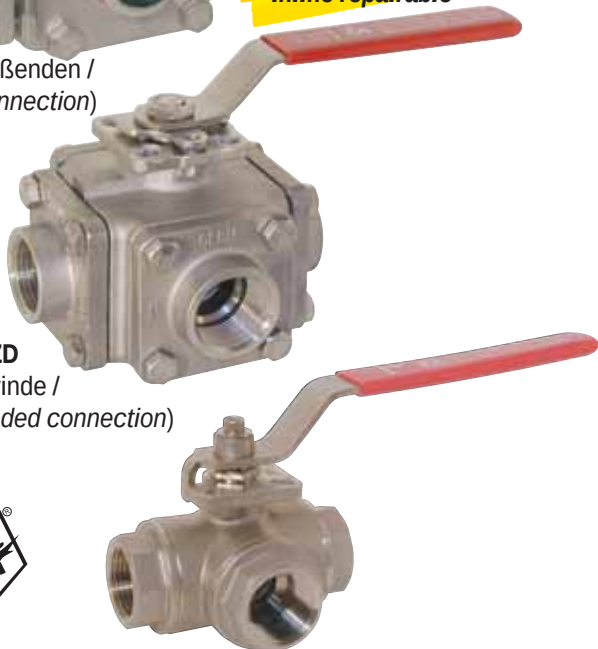
Siehe Seite 33 /
see page 33

auch lieferbar nach /
also available acc. to



Art. ZD
(Anschweißenden /
welded connection)

**radial ausbaubar
inline repairable**



Art. ZD
(Gewinde /
threaded connection)



Art. PD

**mit Flanschanschluß siehe Seite 54 /
with flanged connection please refer to page 54**

Technische Daten für alle nachfolgenden Standardausführungen, wenn nicht anders angegeben.

- Ausführung** : 3-Wege Kugelhahn, allseitig dichtend, nicht überschneidungs-frei, mit L- oder T-Kugelbohrung. Stempelung nach AD-Merkblatt A4.
Nur Art. ZD: Mit „EA direct connect“ Flanschplatte nach ISO 5211 für direkten Antriebsaufbau. **Anti-Statik.** Kugelhahn-Mitte-teil radial ausbaubar. 4-Wege Ausführung oder mit X-Kugelbohrung auf Anfrage.
- Handhebel** : Art. PD: Edelstahl mit Kunststoffgriff
Art. ZD: Edelstahl mit Kunststoffgriff, abschließbar, ab DN 65 Stahl-Rohr, verzinkt (ohne Kunststoffgriff)
- Durchflußmedium** : Neutrale gasförmige, flüssige, zähflüssige Medien
Nenndruck : Art. PD: PN 63
Art. ZD: PN 40
Von Vakuum bis zum angegebenen Nenndruck. Für Betriebs-temperaturen über +80°C siehe Druck-Temperatur-Diagramm im „Technischen Anhang“ Seite 203.
- Mediumtemperatur** : Art. PD: -30°C ... +180°C
Art. ZD: -20°C ... +150°C
bei Temperaturschwankungen siehe Seite 202
- Gehäuse** : Edelstahl 1.4408
Kugel : Edelstahl 1.4401
Kugeldichtung : PTFE
Spindeldichtung : PTFE / FKM

- Technical data for all following products, if not otherwise stated.**
- Design** : 3-way ball valve, sealed on all ports, not overcutting free, with L- or T-configuration. Stamped to AD-approval A4.
Only Art. ZD: With “EA direct connect” mounting pad acc. to ISO 5211 for directly actuator mounting. **Anti-Static device,** Ball valve center part is inline repairable. Available in 4-way version or with X-configuration on request.
- Handle** : Art. PD: Stainless steel plastic coated
Art. ZD: Stainless steel plastic coated, lockable, from DN 65 carbon steel pipe, zinc-plated (without plastic)
- Media** : Neutral gases, liquids, viscous media
Pressure range : Art. PD: PN 63
Art. ZD: PN 40
From coarse vacuum to nominal pressure.
For higher temperatures please refer to the Pressure-Temperature-Diagram page 203.
- Temperature range** : Art. PD: -30°C ... +180°C
Art. ZD: -20°C ... +150°C
for oscillate temperatures please refer to page 202
- Body** : Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
Ball : Stainless steel 1.4401 (AISI 316)
Ball seals : PTFE
Stem seals : PTFE / FKM

Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege Kugelhähnen / operation methods of 3-way ball valves



Schaltmöglichkeiten bei 3-Wege-Kugelhähnen (Art. PD, ZD)

Die Schaltung des Kugelhahnes erfolgt durch eine 90°-Drehung des Handhebels bzw. Antriebes. (Antrieb 180° und 3 Schaltstellungen 0°-90°-180° auf Anfrage.) Wenn von Ihnen nicht anders angegeben, bauen wir bei den angetriebenen Kugelhähnen Stellung „1“, bzw. „5“ auf.



Operation methods of 3-way ball valve (Art. PD, ZD)

Standard operation: 90°-rotation by handle or actuator. Actuator 180° and 3 positions: 0°-90°-180° on request.
If not otherwise requested, for the actuated ball valves, we will provide position „1“ or „5“.

Handhebel- bzw. Antriebs- montage / Handle or actuator mounting	T-Bohrung / T-configuration				L-Bohrung / L-configuration		
	1	2	3	4	5	6	7
Stellung 0° position 0°							
Stellung 90° position 90°							

Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection									Art. PD
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
dØ [mm]	11	16	20	25	32	40	-	-	-
Baulänge / face to face [mm]	79	87	108	124	134	164	-	-	-
L-Bohrung / L-configuration									
Art. PD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
T-Bohrung / T-configuration									
Art. PD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31



Edelstahl • Gewinde / stainless steel • threaded connection									Art. ZD
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
dØ [mm]	15	20	25	32	38	50	62	76	96
Baulänge / face to face [mm]	105	112	128	140	160	192	294	317	369
L-Bohrung / L-configuration									
Art. ZD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
T-Bohrung / T-configuration									
Art. ZD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31



auch lieferbar nach /
also available acc. to



Edelstahl • Anschweißenden / stainless steel • welded connection									Art. ZD
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
dØ [mm]	15	20	25	32	38	50	62	76	96
Baulänge / face to face [mm]	105	112	128	140	160	192	294	317	369
L-Bohrung / L-configuration									
Art. ZD3114xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
T-Bohrung / T-configuration									
Art. ZD3115xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70



auch lieferbar nach /
also available acc. to



Zubehör / accessories									Art. PD + ZD
Mehrpreise für Art. PD und ZD / extracharge for Art. PD and ZD									
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
Endschaltergehäuse Art. VE aufgebaut (siehe Seite 89). / Mounted limit switch box Art. VE (please refer to page 89).									
	-	-	-	-	-	-	-	-	-



3-Wege Kugelhahn • Edelstahl • pneumatisch betätigt **3-way ball valve • stainless steel • pneumatically operated**



3-Wege Kugelhahn mit pneumatischem Schwenkantrieb

Steuerdruck : 6 bis 8 bar (niedriger Steuerdruck auf Anfrage)
 Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
 Bestellangaben : z.B.: Art. **PD311425-ED620552**
 Edelstahl Kugelhahn Art. PD, 1", L-Bohrung, mit Antrieb
 Art. ED, doppeltwirkend, Steuerkolben Ø 55mm

Weitere Informationen zum Antrieb Art. ED/EE oder Zubehör siehe Seite 82 - 89

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 32.



3-way ball valve with pneumatic actuator.

Pilot pressure : 6 - 8 bar (87 - 116 psi), lower pressures on request
 Pressure range : max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request
 Order example : e.g.: Art. **PD311425-ED620552**
 Stainless steel ball valve Art. PD, 1", L-configuration, with
 actuator Art. ED, double-acting, piston Ø 55mm

Further information about actuator Art. ED/EE or accessories see page 82 - 89

Please indicate setting position, please refer to page 32.



Gewinde • L- oder T-Bohrung / threaded connection • L- or T-configuration	Art. PD-ED								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
L-Bohrung / L-configuration									
Art. PD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
T-Bohrung / T-configuration									
Art. PD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Doppeltwirkend / double acting									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	43	43	55	63	70	85	-	-	-
Art. ED62xxxx	0432	0432	0552	0632	0702	0702	-	-	-
Einfachwirkend / single acting									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	63	70	85	100	100	-	-	-
Art. EE62xxxx	0552	0632	0702	0852	1002	1002	-	-	-



Gewinde • L- oder T-Bohrung / threaded connection • L- or T-configuration	Art. ZD-ED								
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
L-Bohrung / L-configuration									
Art. ZD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
T-Bohrung / T-configuration									
Art. ZD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Doppeltwirkend / double acting									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	85	85	125	125	143
Art. ED(HD)62xxxx	0552	0552	0632	0632	0852	0852	1252	1252	(1432)
Einfachwirkend / single acting									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	63	70	85	100	100	125	143	163	185
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	(143)	(1632)	(1852)



Siehe Seite 81 /
see page 81

Anschweißen • L- oder T-Bohrung / welded connection • L- or T-configuration	Art. ZD-ED								
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
L-Bohrung / L-configuration									
Art. ZD3114xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
T-Bohrung / T-configuration									
Art. ZD3115xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Doppeltwirkend / double acting									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	55	55	63	63	85	85	125	125	143
Art. ED(HD)62xxxx	0552	0552	0632	0632	0852	0852	1252	1252	(1432)
Einfachwirkend / single acting									
Antrieb Kolben-Ø / actuator piston-Ø	63	70	85	100	100	125	143	163	185
Art. EE(HE)62xxxx	0632	0702	0852	1002	1002	1252	(143)	(1632)	(1852)

3-Wege Kugelhahn • Edelstahl • elektrisch betätigt 3-way ball valve • stainless steel • electrically operated



3-Wege Kugelhahn mit elektrischem Schwenkantrieb

Anschlussspannung : 230V 50Hz, 24V DC (andere auf Anfrage)
Mediumdruck : bis max. 16 bar (höherer Mediumdruck auf Anfrage)
Bestellangaben : z.B.: Art. **PD311425-NE054100**
Edelstahl Kugelhahn Art. PD, 1", L-Bohrung
mit Antrieb Art. NE, 230V 50 Hz

Weitere Informationen zum Antrieb Art. NE siehe Seite 90 - 92

Bitte Schaltstellung angeben, siehe Seite 32.



3-way ball valve with electric actuator.

Voltage : 230V 50Hz, 24V DC (other on request)
Pressure range : max. 16 bar (232 psi), higher pressures on request
Order example : e.g.: Art. **PD311425-NE054100**
Stainless steel ball valve Art. PD, 1", L-Bohrung
with actuator Art. NE, 230V 50 Hz

Further information about actuator Art. NE see page 90 - 92

Please indicate setting position, please refer to page 32.

Gehäuse: Edelstahl • L-Bohrung / body: stainless steel • L-configuration										Art. PD-NE
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
L-Bohrung / L-configuration										
Art. PD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	064100	064100	-	-	-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	062100	062100	-	-	-	



Gehäuse: Edelstahl • T-Bohrung / body: stainless steel • T-configuration										Art. PD-NE
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
T-Bohrung / T-configuration										
Art. PD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	064100	064100	-	-	-	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	062100	062100	-	-	-	



Siehe Seite 91 / see page 91

Gewinde • L- oder T-Bohrung / threaded connection • L- or T-configuration										Art. ZD-NE
Größe / size	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
L-Bohrung / L-configuration										
Art. ZD3114xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
T-Bohrung / T-configuration										
Art. ZD3115xx	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	284100	284100	384100	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	282100	282100	382100	



Anschweißenden • L- oder T-Bohrung / welded connection • L- or T-configuration										Art. ZD-NE
Größe DN / size DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
L-Bohrung / L-configuration										
Art. ZD3114xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
T-Bohrung / T-configuration										
Art. ZD3115xx	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
Antrieb 230V 50 Hz / actuator 230V 50Hz										
Art. NExxxxxx	054100	054100	054100	054100	094100	094100	284100	284100	384100	
Antrieb 24V DC / actuator 24V DC										
Art. NExxxxxx	052100	052100	052100	052100	092100	092100	282100	282100	382100	