



Qualität von Anfang an.

## Technische Daten

### BAUFORM

3-teilige Körperkonstruktion (verschraubt), wartungsfrei, mit vollem Durchgang. Flanschplatte nach ISO 5211 für Antriebsaufbau. Stempelung nach AD-Merkblatt A4, **Fire-Safe Zulassung, Anti-Static Ausführung.**

### BESONDERHEITEN

- Flanschplatte für Antriebsaufbau mit Doppellockkreis
- Handhebel in AUF- und ZU-Stellung abschließbar
- Spindelpackung mit Tellerfederpaket und Sicherungsblech, wartungsfrei
- Gehäuseteile mit Zentrier-Nut und Feder, zum leichten und zentriergenauen Zusammenbau (z.B. nach dem Verschweißen)

### BETÄTIGUNG

90°-Drehung des Handhebels.  
Um jeweils 90° gegen die Spindel versetzbar.

### ANSCHLUß

Innengewinde ½" bis 4", DIN 2999  
Anschweißenden DN15 - DN100.

### BAULÄNGE

Gewinde DIN 3202 M3  
Anschweißenden DIN 3202 S13

### BETRIEBSDRUCK

Nennndruck (bis +80°C).

### TEMPERATUR

-30°C bis max. +180°C

*Bei Mediumtemperaturen über 80°C, bzw. stark schwankenden Mediumtemperaturen, empfehlen wir eine Druckausgleichsbohrung in der Kugel. Bei zur Dampfbildung neigenden Medien ist eine Ausgleichsbohrung zwingend erforderlich.*

*Bitte bei Ihrer Bestellung angeben.*

### WERKSTOFFE

Gehäuse: Edelstahl 1.4408  
Kugel: Edelstahl 1.4408  
Kugeldichtung: PTFE-glasfaserverstärkt  
Spindeldichtung: Graphit / PTFE / FKM  
Handhebel: Edelstahl

### ZUSATZAUSSTATTUNG

Elektrische Stellungsanzeige;  
überhöhter Handhebel  
Pneumatischer oder elektrischer Schwenkantrieb; elektrische Stellungsanzeige.

### BESONDERHEITEN

Auf Wunsch mit hohlraumarmen Kugeldichtung.

Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

## Specification

### DESIGN

3-piece design (screwed), maintenance free, full bore. Mounting pad for actuator according to ISO 5211.  
Stamped to AD-approval A4, **Fire-Safe approval, Anti-static device.**

### FEATURES

- Mounting pad for actuator with two scribed circles
- handle lockable in open and close position
- Stem seals with spring washer set and lock plate, maintenance free
- Body parts with centring grooved and tongued, for ease assembly (e.g. after welding)

### OPERATION

Rotation of the handle through 90°. (Handle is reversible through 90°)

### CONNECTION

Female B.S.P. thread ½" - 4", DIN 2999  
Butt welding DN15 - DN100.

### FACE TO FACE

Threaded connection DIN 3202 M3  
Welded connection DIN 3202 S13

### PRESSURE RANGE

Nominal pressure (up to 80°C).

### TEMPERATURE RANGE

-30°C up to +180°C

*At media temperature above 80°C or large oscillating media temperatures we recommend a pressure compensation bore in the ball. At media which tend to steam-building the pressure compensation bore is compellingly required.*

*Please mention in your order.*

### MATERIALS

Body: Stainless steel 1.4408  
Ball: Stainless steel 1.4408  
Ball seals: PTFE-glassfiber-reinforced  
Stem seals: Graphite / PTFE / FKM  
Handle: Stainless steel

### OPTIONS

Electrical position indicator;  
high handle  
Pneumatic or electric actuator, electrical position indicator.

### CHARACTERISTICS

Cavity-free type on request.

The above information is intended for guidance only and the company reserves the right to change any data herein without prior notice!

Artikel:  
**ZA**

2-Wege Kugelhahn  
Voller Durchgang  
PN 64

Edelstahl



Type:  
**ZA**

2-Way Ball Valve  
Full bore  
PN 64

Stainless Steel



## Artikel- u. Bestellangaben: z.B. ZA311025

= 3-teiliger Kugelhahn, Edelstahl / PTFE / Edelstahl, mit Handhebel, 1"

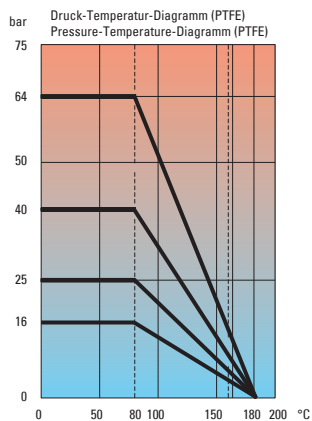
1.+ 2. Stelle Produkt	3.+ 4. Stelle Werkstoffe Gehäuse/ Dichtung/ Kugel	5. Stelle Betätigung	6. Stelle Zusatzausstattung	7.+ 8. Stelle Anschlußgröße (nach DIN 2999)																	
<b>ZA =</b> Kugelhahn, voller Durchgang, 3-teilige Ausführung	<b>31 =</b> Edelstahl / PTFE / Edelstahl	<b>0 =</b> ohne Handhebel <b>1 =</b> mit Handhebel	<b>0 =</b> ohne <b>3 =</b> hohlraumarm																		
				<table> <tr> <td>Gewinde</td> <td>Anschweißenden</td> </tr> <tr> <td><b>23 =</b> 1/2"</td> <td><b>62 =</b> DN 15</td> </tr> <tr> <td><b>24 =</b> 3/4"</td> <td><b>63 =</b> DN 20</td> </tr> <tr> <td><b>25 =</b> 1"</td> <td><b>64 =</b> DN 25</td> </tr> <tr> <td><b>26 =</b> 1 1/4"</td> <td><b>65 =</b> DN 32</td> </tr> <tr> <td><b>27 =</b> 1 1/2"</td> <td><b>66 =</b> DN 40</td> </tr> <tr> <td><b>28 =</b> 2"</td> <td><b>67 =</b> DN 50</td> </tr> <tr> <td><b>29 =</b> 2 1/2"</td> <td><b>68 =</b> DN 65</td> </tr> <tr> <td><b>30 =</b> 3"</td> <td><b>69 =</b> DN 80</td> </tr> <tr> <td><b>31 =</b> 4"</td> <td><b>70 =</b> DN 100</td> </tr> </table>	Gewinde	Anschweißenden	<b>23 =</b> 1/2"	<b>62 =</b> DN 15	<b>24 =</b> 3/4"	<b>63 =</b> DN 20	<b>25 =</b> 1"	<b>64 =</b> DN 25	<b>26 =</b> 1 1/4"	<b>65 =</b> DN 32	<b>27 =</b> 1 1/2"	<b>66 =</b> DN 40	<b>28 =</b> 2"	<b>67 =</b> DN 50	<b>29 =</b> 2 1/2"	<b>68 =</b> DN 65	<b>30 =</b> 3"
Gewinde	Anschweißenden																				
<b>23 =</b> 1/2"	<b>62 =</b> DN 15																				
<b>24 =</b> 3/4"	<b>63 =</b> DN 20																				
<b>25 =</b> 1"	<b>64 =</b> DN 25																				
<b>26 =</b> 1 1/4"	<b>65 =</b> DN 32																				
<b>27 =</b> 1 1/2"	<b>66 =</b> DN 40																				
<b>28 =</b> 2"	<b>67 =</b> DN 50																				
<b>29 =</b> 2 1/2"	<b>68 =</b> DN 65																				
<b>30 =</b> 3"	<b>69 =</b> DN 80																				
<b>31 =</b> 4"	<b>70 =</b> DN 100																				

## Ordering example: e.g. ZA311025

= 3-piece design ball-valve, stainless steel / PTFE / stainless steel, with handle, female B.S.P. thread, 1"

1.+ 2. Digit Product	3.+ 4. Digit Material Body / Seal / Ball	5. Digit Operation	6. Digit Options	7.+ 8. Digit Connection size (acc. to DIN 2999)																	
<b>ZA =</b> Ball-valve, full bore, 3-piece design	<b>31 =</b> Stainless steel / PTFE / Stainless steel	<b>0 =</b> without Handle <b>1 =</b> with Handle	<b>0 =</b> no option <b>3 =</b> cavity-free																		
				<table> <tr> <td>threaded connection</td> <td>Butt welding</td> </tr> <tr> <td><b>23 =</b> 1/2"</td> <td><b>62 =</b> DN 15</td> </tr> <tr> <td><b>24 =</b> 3/4"</td> <td><b>63 =</b> DN 20</td> </tr> <tr> <td><b>25 =</b> 1"</td> <td><b>64 =</b> DN 25</td> </tr> <tr> <td><b>26 =</b> 1 1/4"</td> <td><b>65 =</b> DN 32</td> </tr> <tr> <td><b>27 =</b> 1 1/2"</td> <td><b>66 =</b> DN 40</td> </tr> <tr> <td><b>28 =</b> 2"</td> <td><b>67 =</b> DN 50</td> </tr> <tr> <td><b>29 =</b> 2 1/2"</td> <td><b>68 =</b> DN 65</td> </tr> <tr> <td><b>30 =</b> 3"</td> <td><b>69 =</b> DN 80</td> </tr> <tr> <td><b>31 =</b> 4"</td> <td><b>70 =</b> DN 100</td> </tr> </table>	threaded connection	Butt welding	<b>23 =</b> 1/2"	<b>62 =</b> DN 15	<b>24 =</b> 3/4"	<b>63 =</b> DN 20	<b>25 =</b> 1"	<b>64 =</b> DN 25	<b>26 =</b> 1 1/4"	<b>65 =</b> DN 32	<b>27 =</b> 1 1/2"	<b>66 =</b> DN 40	<b>28 =</b> 2"	<b>67 =</b> DN 50	<b>29 =</b> 2 1/2"	<b>68 =</b> DN 65	<b>30 =</b> 3"
threaded connection	Butt welding																				
<b>23 =</b> 1/2"	<b>62 =</b> DN 15																				
<b>24 =</b> 3/4"	<b>63 =</b> DN 20																				
<b>25 =</b> 1"	<b>64 =</b> DN 25																				
<b>26 =</b> 1 1/4"	<b>65 =</b> DN 32																				
<b>27 =</b> 1 1/2"	<b>66 =</b> DN 40																				
<b>28 =</b> 2"	<b>67 =</b> DN 50																				
<b>29 =</b> 2 1/2"	<b>68 =</b> DN 65																				
<b>30 =</b> 3"	<b>69 =</b> DN 80																				
<b>31 =</b> 4"	<b>70 =</b> DN 100																				

## Druck-Temperatur-Diagramm / Pressure-Temperature-Diagram



## Kv-Wert / Kv-value

Größe / Size [ " ]	Kv-Wert / Kv-value [ m³/h ]
1/2	36
3/4	59
1	90
1 1/4	159
1 1/2	230
2	418
2 1/2	725
3	1098
4	1768

## Schweißanleitung für Artikel mit Anschweißenden:

Anschlußteile vom Hahnmittelstück entfernen um eine Beschädigung der Dichtungen durch die Schweißtemperatur zu verhindern. Bei bereits fest verlegten Rohren anstelle des Hahnmittelstückes ein Distanzstück zwischen den Anschlußteilen einspannen und mit den Zugstangen ver-

schrauben. Vor dem Anschweißen darauf achten, daß die Enden der Rohrleitungen gut fluchten. Nach dem Schweißvorgang und erfolgter Abkühlung das Mittelstück montieren.

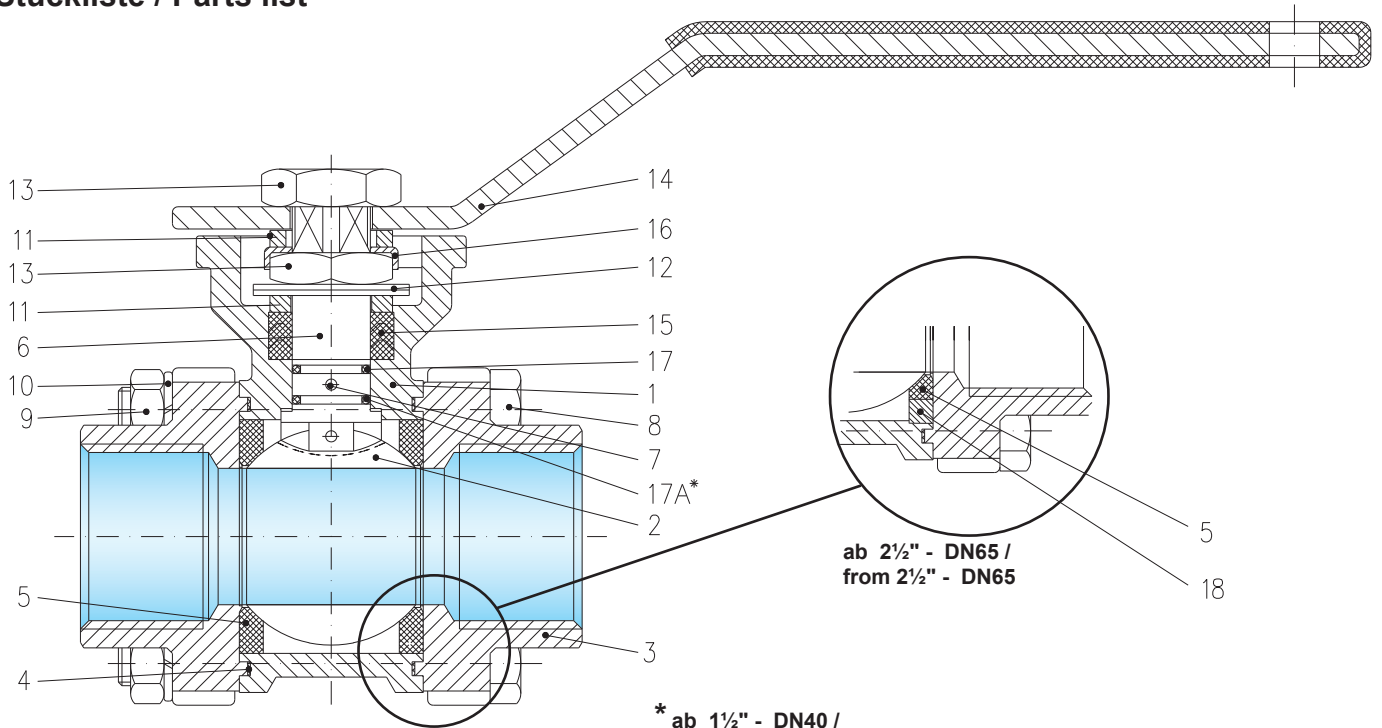
## Welding instructions for parts with welded connections:

Remove connection parts from the middle-part of the valve, to prevent damage of the seals due to high welding-temperatures. In case of already installed pipework, insert a distance-part between the connec-

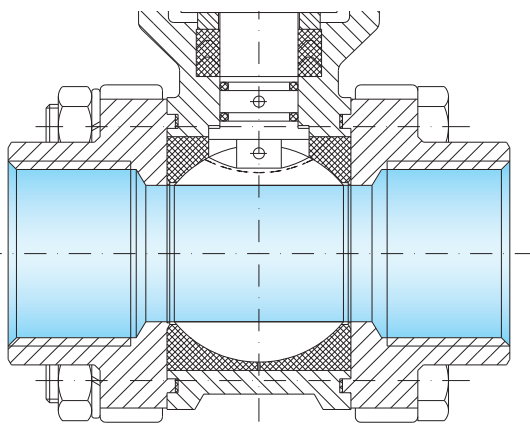
tion parts and fix it with the help of the tie-rods. Before welding ensure that the pipe-connections are aligned. After successful welding and cooling reassemble the valve.



# Stückliste / Parts list



\* ab 1 1/2" - DN40 /  
from 1 1/2" - DN40



Kugeldichtung bei hohlraumarmer  
Ausführung des Kugelhahns

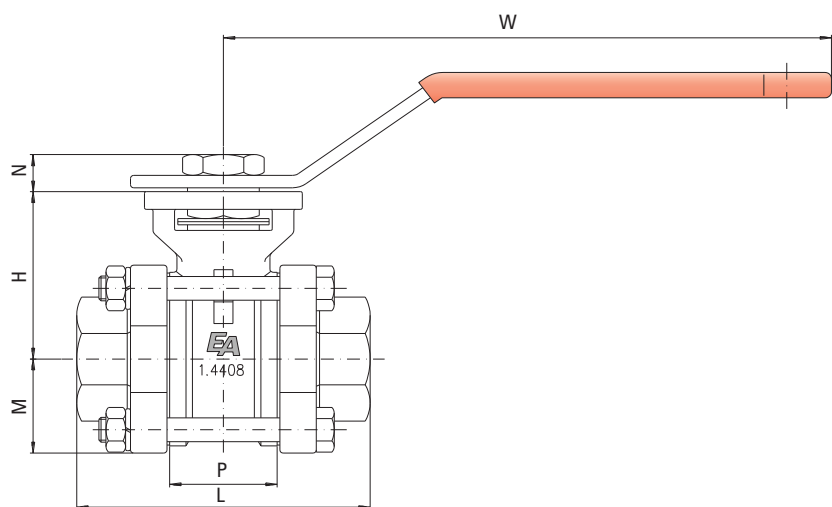
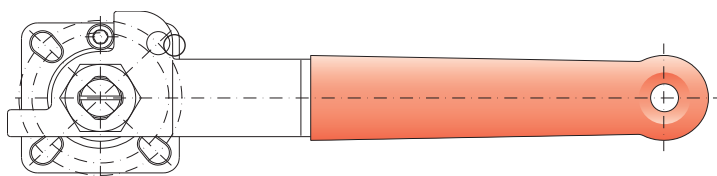
seats at cavity-free version of the  
ball valve

Pos.	Bezeichnung / Description		Material / Material	
1	Gehäuse	Body	Edelstahl 1.4408	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
2	Kugel	Ball	Edelstahl 1.4408	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
3	Anschlußende	Connection end	Edelstahl 1.4408	Stainless steel 1.4408 (AISI 316)
4	Gehäusedichtung	Body seals	Graphit	Graphite
5	Kugeldichtung	Ball seals	PTFE + 15% Glasfaser verstärkt	PTFE + 15% glassfiber reinforced
6	Spindel	Stem	Edelstahl 1.4401	Stainless steel 1.4401 (AISI 316)
7	Anti-Static-Ausführung	Anti-static device	Edelstahl 1.4401	Stainless steel 1.4401 (AISI 316)
8	Sechskantschraube	Hexagon screw	Edelstahl 1.4403	Stainless steel 1.4403 (AISI 304)
9	Sechskantmutter	Hexagon nut	Edelstahl 1.4403	Stainless steel 1.4403 (AISI 304)
10	Sicherungsring	Lock washer	Edelstahl 1.4403	Stainless steel 1.4403 (AISI 304)
11	Druckring	Gland ring	Edelstahl 1.4403	Stainless steel 1.4403 (AISI 304)
12	Tellerfeder	Spring washer	Edelstahl 1.4310	Stainless steel 1.4310 (AISI 301)
13	Sechskantmutter	Hexagon nut	Edelstahl 1.4301	Stainless steel 1.4301 (AISI 304)
14	Handhebel	Handle	Edelstahl 1.4301	Stainless steel 1.4301 (AISI 304)
15	Spindeldichtung	Stem seals	Graphit	Graphite
16	Sicherungsblech	Lock plate	Edelstahl 1.4301	Stainless steel 1.4301 (AISI 304)
17	O-Ring	O-ring	FKM	FKM
17A	O-Ring (ab 1 1/2" / DN40)	O-ring (from 1 1/2" / DN40)	FKM	FKM
18	Zentrierring	Center ring	Edelstahl 1.4301	Stainless steel 1.4301 (AISI 304)

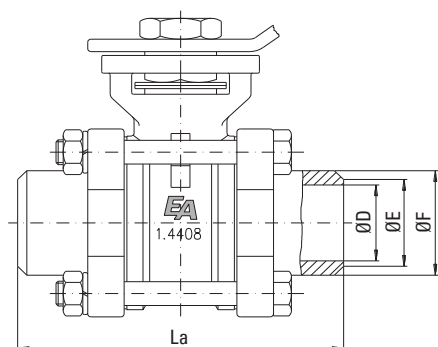
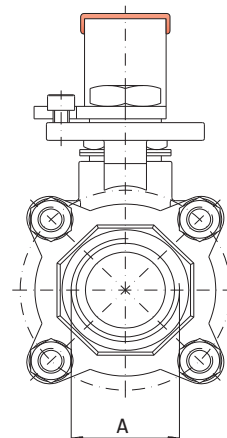
Dok.-Nr.: KAT-ZA-3/4 07.09.09 - Änderung: Spindeldichtung geändert



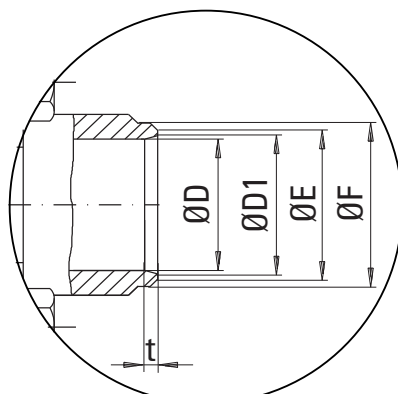
# Abmessungen / Dimension



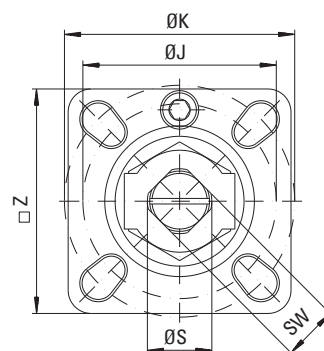
Gewindeanschluß /  
Threaded connection



Anschweißenden /  
Welded connection



DN65- DN100



A	DN	ØD	L	La	ØE	ØF	P	M	H	N	ØK	ØJ	ØS	SW	□Z	W	kg
1/2	15	16	75	75	17	22,4	25,2	22,5	42,3	8	42	36	11,1	9	42	113,5	0,52
3/4	20	20	80	90	22	28,2	27,9	27,2	44,8	8	42	36	11,1	9	42	113,5	0,81
1	25	24,5	90	100	28	33,7	33	30,3	54	10	50	42	14,3	11	48	186,5	1,26
1 1/4	32	34	110	110	37	44,0	41,2	36,9	59,2	10	50	42	14,3	11	48	186,5	1,86
1 1/2	40	38	120	125	43	50,8	49,3	40,6	73,5	14,8	70	50	18	14	68	221,5	2,95
2	50	51	140	150	54	62,6	63,6	50,1	82,9	14,8	70	50	18	14	68	221,5	4,47
2 1/2	65	65	185	190	70	76,1	82,1	82	107	17,1	102	70	22	17	94	350	9,72
3	80	80	205	220	82	88,9	95,8	88	117,3	17,1	102	70	22	17	94	350	14,91
4	100	100	240	270	106	114,3	117,8	115	132,3	17,1	102	70	22	17	94	350	24,2

## Hinweis

Bei den in dieser Dokumentation beschriebenen Produkten, in der von uns gelieferten Form, handelt es sich weder um Maschinen gemäß Artikel 2 Absatz a noch um unvollständige Maschinen gemäß Artikel 2 Absatz g im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen.

## Advice

The products described in this documentation in the conditions of our delivery are no machinery according to annex 2 paragraph a respectively no partly completed machinery according to annex 2 paragraph g of the directive 2006/42/EC on machinery.

