



Qualität von Anfang an.

## Technische Daten

### BAUFORM

Kugelhahn dessen Anschlußenden mit Überwurfmutter am Gehäuse befestigt werden.

### BESONDERHEITEN

Nachstellbare Dichtungspackung für die ausblasichere Spindel.

### BETÄTIGUNG

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

### ANSCHLUß

Innengewinde 1/4" - 2", DIN 2999.  
Anschweißenden DN15 - DN50.

### BETRIEBSDRUCK

Siehe Druck - Temperatur - Diagramm auf Seite 2.

### 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  
Spindeldichtung: PTFE  
Handhebel: Edelstahl

## Specification

### DESIGN

Ball valve on which the union ends will be connected with valve body by union nuts.

### FEATURES

Adjustable stem packing with blow out proof stem.

### OPERATION

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

### CONNECTION

Female B.S.P. thread 1/4" - 2", DIN 2999.  
Butt welding DN15 - DN50.

### PRESSURE RANGE

See Pressure - Temperature - Diagram on page 2.

### TEMPERATURE RANGE

-30°C up to max. +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  
Stem seals: PTFE  
Handle: Stainless steel

Artikel:  
**ZB**

2-Wege Kugelhahn  
PN 200

Edelstahl



Type:  
**ZB**

2-Way Ball Valve  
PN 200

Stainless Steel



Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich!

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



## Artikel- u. Bestellangaben: z.B. ZB311025

= Kugelhahn, Edelstahl / PTFE / Edelstahl, mit Handhebel, 1"

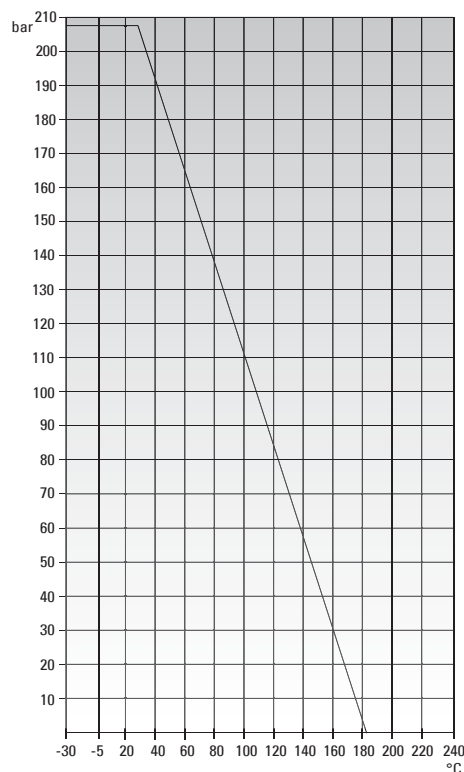
| 1.+ 2. Stelle<br>Produkt | 3.+ 4. Stelle<br>Werkstoffe<br>Gehäuse/ Dichtung/ Kugel | 5. Stelle<br>Betätigung                               | 6. Stelle<br>Zusatzausstattung                                                                                                                                                                               | 7.+ 8. Stelle<br>Anschlußgröße                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ZB=</b><br>Kugelhahn  | <b>31 =</b><br>Edelstahl / PTFE /<br>Edelstahl          | <b>0</b> = ohne Handhebel<br><b>1</b> = mit Handhebel | <b>0</b> = ohne<br><br>Gewinde<br>(DIN 2999)<br><b>21</b> = 1/4"<br><b>22</b> = 3/8"<br><b>23</b> = 1/2"<br><b>24</b> = 3/4"<br><b>25</b> = 1"<br><b>26</b> = 1 1/4"<br><b>27</b> = 1 1/2"<br><b>28</b> = 2" | Anschweißenden<br><br><b>62</b> = DN 15<br><b>63</b> = DN 20<br><b>64</b> = DN 25<br><b>65</b> = DN 32<br><b>66</b> = DN 40<br><b>67</b> = DN 50 |

### Ordering example: e.g. ZB311025

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

| 1.+ 2. Digit<br>Product  | 3.+ 4. Digit<br>Material<br>Body / Seal / Ball             | 5. Digit<br>Operation                               | 6. Digit<br>Options                                                                                                                                                                                                     | 7.+ 8. Digit<br>Connection size                                                                                                                 |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ZB=</b><br>Ball-valve | <b>31 =</b><br>Stainless steel / PTFE /<br>Stainless steel | <b>0</b> = without Handle<br><b>1</b> = with Handle | <b>0</b> = no option<br><br>B.S.P. thread<br>(DIN 2999)<br><b>21</b> = 1/4"<br><b>22</b> = 3/8"<br><b>23</b> = 1/2"<br><b>24</b> = 3/4"<br><b>25</b> = 1"<br><b>26</b> = 1 1/4"<br><b>27</b> = 1 1/2"<br><b>28</b> = 2" | Butt Weld End<br><br><b>62</b> = DN 15<br><b>63</b> = DN 20<br><b>64</b> = DN 25<br><b>65</b> = DN 32<br><b>66</b> = DN 40<br><b>67</b> = DN 50 |

Druck-Temperatur-Diagramm(PTFE) /  
Pressure-Temperature-Diagram(PTFE)



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

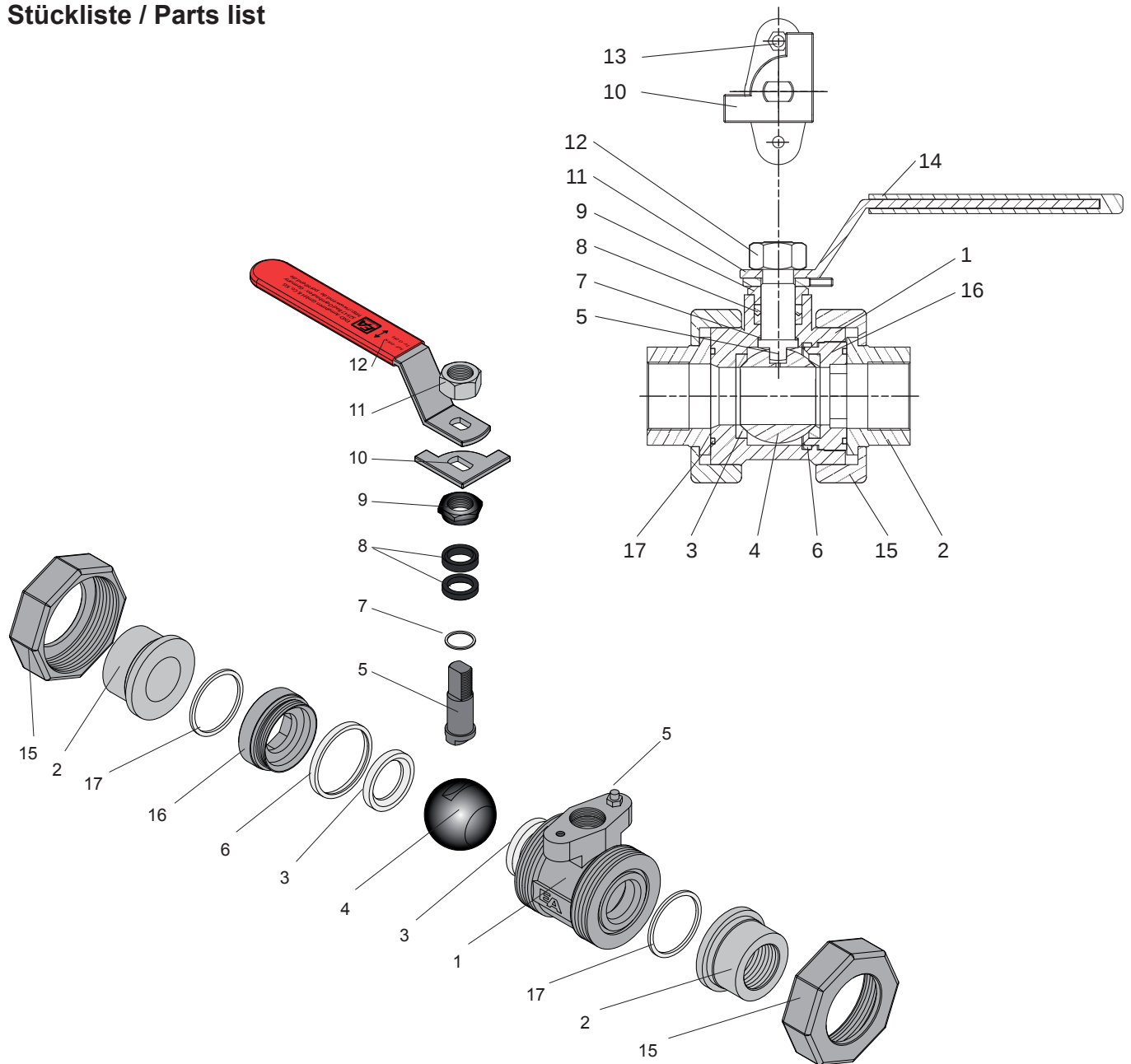
## Welding instructions for parts with welded connections:

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

connection 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.

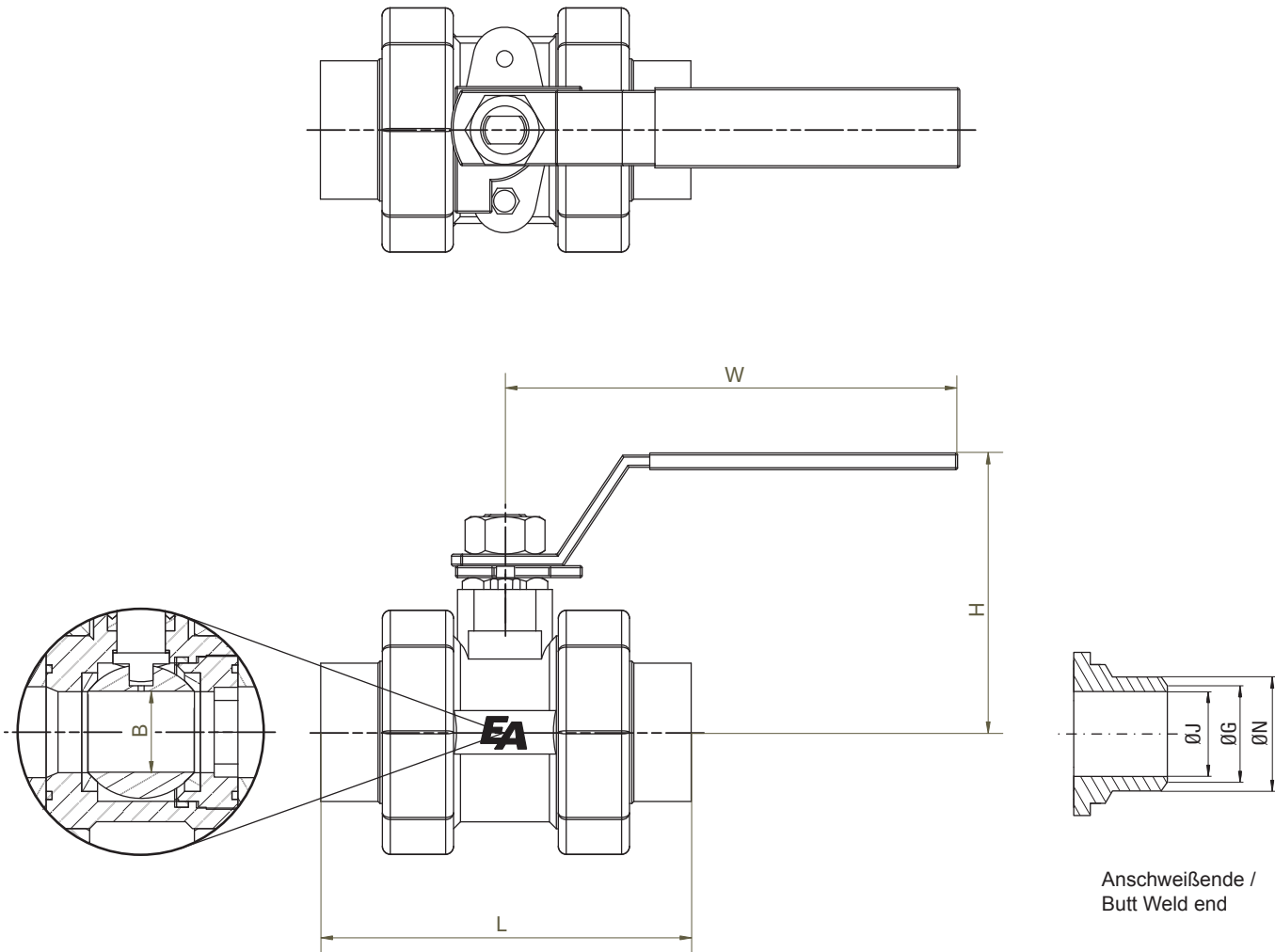


## Stückliste / Parts list



| Pos. | Bezeichnung                 | Description     | Material         | Material                          |
|------|-----------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------|
| 1    | Gehäuse                     | Body            | Edelstahl 1.4408 | Stainless steel 1.4408 (AISI 316) |
| 2    | Anschlußende                | Connection end  | Edelstahl 1.4408 | Stainless steel 1.4408 (AISI 316) |
| 3    | Kugeldichtung               | Ball seals      | PTFE             | PTFE                              |
| 4    | Kugel                       | Ball            | Edelstahl 1.4408 | Stainless steel 1.4408 (AISI 316) |
| 5    | Spindel                     | Stem            | Edelstahl 1.4401 | Stainless steel 1.4401 (AISI 316) |
| 6    | Gehäusedichtung             | Body seals      | PTFE             | PTFE                              |
| 7    | Dichtung                    | Gasket          | PTFE             | PTFE                              |
| 8    | Spindeldichtung             | Stem seals      | PTFE             | PTFE                              |
| 9    | Buchse                      | Gland packing   | Edelstahl 1.4301 | Stainless steel 1.4301 (AISI 304) |
| 10   | Anschlagplatte              | Stop plate      | Edelstahl 1.4301 | Stainless steel 1.4301 (AISI 304) |
| 11   | Handhebel                   | Handle          | Edelstahl 1.4401 | Stainless steel 1.4401 (AISI 304) |
| 12   | Mutter                      | Lever nut       | Edelstahl 1.4301 | Stainless steel 1.4301 (AISI 304) |
| 13   | Anschlagschraube            | Stop screw      | Edelstahl 1.4301 | Stainless steel 1.4301 (AISI 304) |
| 14   | Kunststoffüberzug           | Plastic coating | PVC              | PVC                               |
| 15   | Überwurfmutter              | Union nut       | Edelstahl 1.4408 | Stainless steel 1.4408            |
| 16   | Verschuß                    | Insert          | Edelstahl 1.4408 | Stainless steel 1.4408            |
| 17   | Dichtung für Überwurfmutter | Union seal      | PTFE             | PTFE                              |

Abmessungen / Dimension



| A     | DN | ØB   | L   | H  | W     | ØJ   | ØG | ØN   |
|-------|----|------|-----|----|-------|------|----|------|
| 1/4   | 8  | 11,1 | 90  | 61 | 105   | 11,1 | 13 | 17,2 |
| 3/8   | 10 | 11,1 | 90  | 61 | 105   | 11,1 | 13 | 17,2 |
| 1/2   | 15 | 15,8 | 90  | 61 | 105   | 15,8 | 17 | 21,3 |
| 3/4   | 20 | 20,5 | 94  | 70 | 125,5 | 20,5 | 22 | 26,9 |
| 1     | 25 | 25,4 | 108 | 74 | 175,5 | 25,4 | 28 | 33,7 |
| 1 1/4 | 32 | 31,8 | 116 | 82 | 198,2 | 33,8 | 37 | 42,4 |
| 1 1/2 | 40 | 38,1 | 132 | 89 | 248,5 | 39,8 | 43 | 48,3 |
| 2     | 50 | 50   | 144 | 97 | 248,5 | 50,8 | 54 | 60,3 |

EU-Herstellererklärung / EU-Declaration by the manufacturer

|                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (früher 89/392/EWG, Anhang II B)<br>Hiermit erklären wir, dass die Kugelhähne unter Anwendung nachfolgender harmonisierter<br>Normen entwickelt und konstruiert wurden: |                                      | as defined by Machinery Directive 98/37/EC (früher 89/392/EEC, Annex II B),<br>we herewith declare that the ball valves have been developed and designed by applying the<br>following harmonised standards:                                              |                                                                            |
| EN ISO 12100: 2004                                                                                                                                                                                                   | Sicherheit von Maschinen             | EN ISO 12100: 2004                                                                                                                                                                                                                                       | Safety of machinery                                                        |
| EN 983: 1996                                                                                                                                                                                                         | Fluidtechnische Anlagen - Pneumatik  | EN 983: 1996                                                                                                                                                                                                                                             | Safety requirements for fluid power<br>systems and components - Pneumatics |
| EN 60204-1: 1992                                                                                                                                                                                                     | Elektrische Ausrüstung von Maschinen | EN 60204-1: 1992                                                                                                                                                                                                                                         | Electrical equipment of machinery                                          |
| <b>Hinweis</b><br>Die Kugelhähne sind zum Einbau in eine Maschine bestimmt. Deren Inbetriebnahme ist solange<br>untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Gesamtmaschine der EU-Richtlinie entspricht.             |                                      | <b>Advice</b><br>These ball valves are intended to be incorporated into machinery compounds. Putting into<br>operation of the machinery is not allowed until such time as the entire machinery is proving to<br>comply completely with the EU Directive. |                                                                            |