

## DN 08 à 200

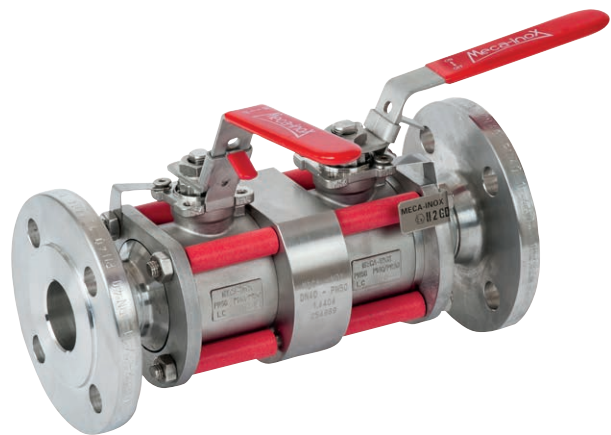
Saubere Flüssigkeit Kugelhahn  
 Bearbeiteter Kugelhahn  
 Kugelhahneinheit V-Form  
 Bodenablasskugelhahn  
 Probeentnahmekugelhahn  
 Kugelhahn mit Doppelabsperrung  
 Kugelhahn mit Heizmantel  
 Rückschlagventil, Schauglas, Filter  
 Economy-Kugelhahn



Sanitärkugelhahn  
*Sanitary valve*

## Size 1/4" to 8"

Clean fluid valve  
 Machined valve  
 V-ball valve  
 Tank bottom valve  
 Sampling ball valve  
 Double block and bleed  
 Steam jacketed valve  
 Check valve, sight glass, filter  
 Economic valve



Kugelhahn mit Doppelabsperrung  
*Double block and bleed*



Probeentnahmekugelhahn  
*Sampling ball valve*



Bodenablasskugelhahn  
*Tank bottom valve*

**SAUBERE FLÜSSIGKEIT KUGELHAHN**  
**CLEAN FLUID VALVE**

**PN4 | Orbitalschweißenden**

DN 08 - 50

**PN4 | Orbital welding**

Size 1/4" to 2"

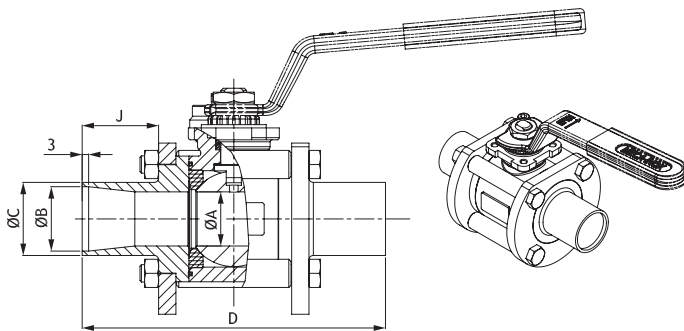


**Standardausführung:**

Voller Durchgang  
ISO-Rohr  
Verriegelbarer Edelstahlhebel  
Kugel und Anschlussstücke mit Ra 0,4 µm

**Auf Anfrage:**

Gereinigt und einzeln im Plastikbeutel verpackt  
Distanzstück aus Edelstahl  
Andere Abmessungen  
Anschlussstücke aus 1.4435 (niedriger Ferritgehalt)  
"True bore"-Ausführung (direkter Durchgang)

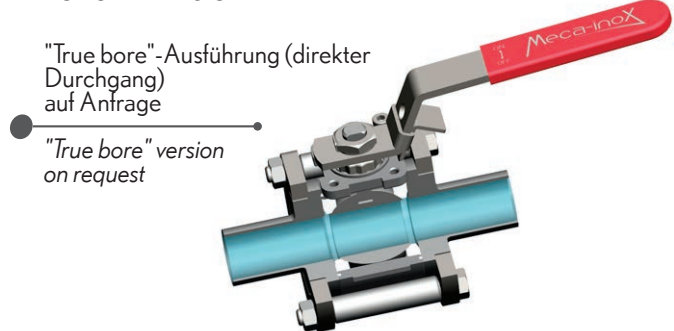


**PN4 | Orbitalschweißenden**

DN 65 - 150

**PN4 | Orbital welding**

Size 2 1/2" to 6"

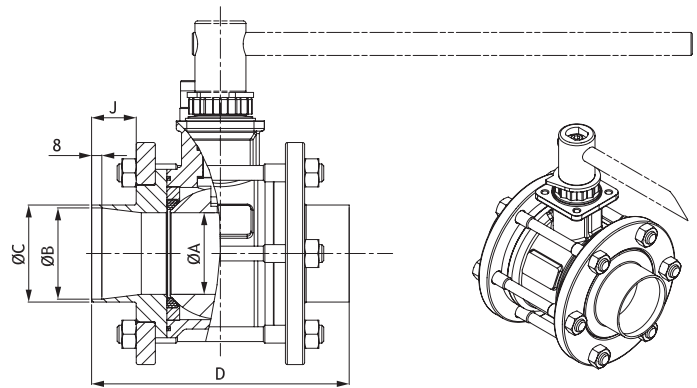


**Standard:**

Full bore  
ISO pipe  
Stainless steel lockable handle  
Ball & ends polished inside to surface finishing 0,4µm

**On request:**

Cleaned and packed in individual plastic bag  
Distance piece in stainless steel  
Other sizes available  
Ends in 1.4435 (BN2 low ferrite)  
"True bore" version



DN Size	PN	Ø A	Ø B (ISO)	Ø C (Std)	D	J	
08	1/4"	100	11.1	10.3	13.5	113	35
12	3/8"	100	11.1	14	17.2	113	35
15	1/2"	100	14	18.1	21.3	117	35
20	3/4"	100	19	23.7	26.9	130	35
25	1"	70	25	29.7	33.7	140	35
32	1 1/4"	70	32	38.4	42.4	151	35
40	1 1/2"	50	38	43.1	48.3	159	35
50	2"	50	50	54.5	60.3	185	35

DN Size	PN	Ø A	Ø B (ISO)	Ø C (Std)	D	J	
65	2 1/2"	40	64	70.3	76.1	202	35
80	3"	40	76	83.1	88.9	228	35
100	4"	25	100	107.9	114.3	256	35
125	5"	25	125	133.7	139.7	291	35
150	6"	16	150	162.3	168.3	323	35

## BEARBEITETER KUGELHAHN MACHINED VALVE

### MS4 | MY4 | Stumpfschweißung BW

DN 08 - 50

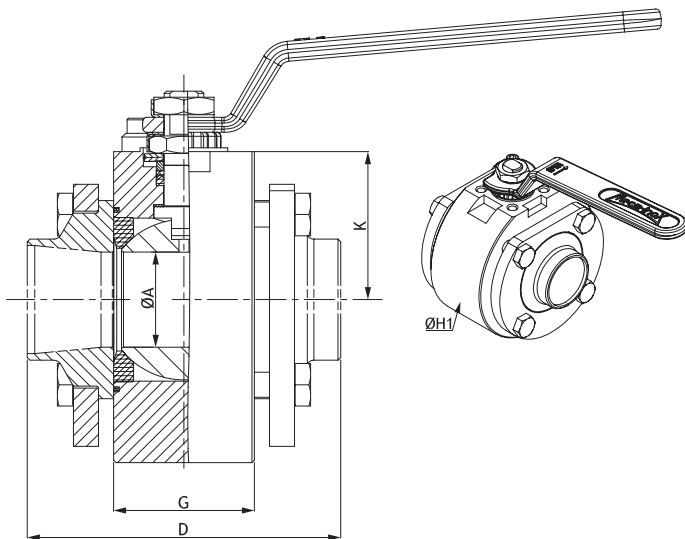
### MS4 | MY4 | Butt Weld ends BW

Size 1/4" to 2"



MS4 mit freien Anschlussstücken für Orbitalschweißung

MS4 with loose end orbital welding



DN Size	ØA	D	G	ØH1	K	
08/10	1/4 - 3/8"	11.1	70	24.4	65	31
15	1/2"	14	70	24.4	65	31
20	3/4"	19	85	31.6	85	37.9
25	1"	25	100	41.4	95	42
32	1 1/4"	32	110	48.2	120	54
40	1 1/2"	38	125	56.2	130	59
50	2"	50	150	71	160	73

### MS4 | MY4 | Stumpfschweißung BW

DN 65 - 100

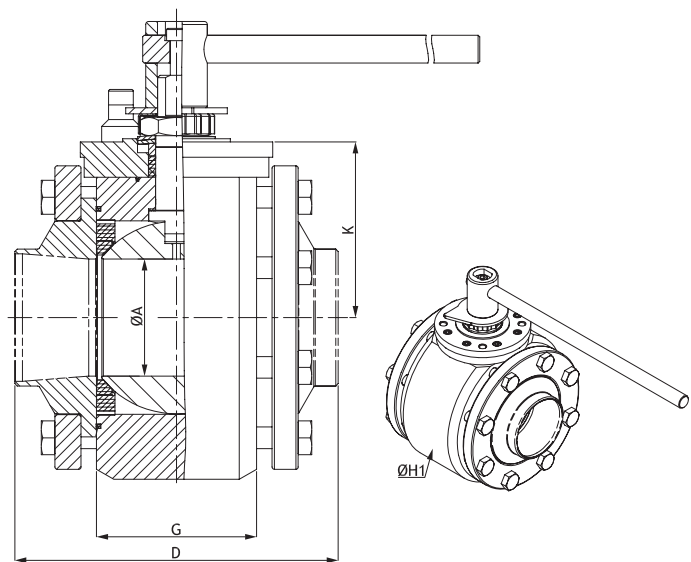
### MS4 | MY4 | Butt Weld ends BW

Size 2 1/2" to 4"



MY4 DNV-zertifiziert mit festen Anschlussstücken

MY4 CY DNV certified with fixed end



DN Size	ØA	D	G	ØH1	K	
65	2 1/2"	64	180	84	190	104
80	3"	76	210	104	210	114
100	4"	100	230	130	265	133

#### Auf Anfrage

Kryogen-Ausführung mit DNV-Zertifizierung (MY4 CY)  
Regeln für Stahlschiffe, Januar 2011, Teil 5, Kapitel 5, Abschnitt 6-C800  
Feste Anschlussstücke  
Andere Werkstoffe  
Andere Anschlussstypen

#### On request

Cryogenic version with DNV certification (MY4 CY)  
Rules for steel Ships January 2011 Part 5, Chap.5.sect.6-C800.  
Fixed end  
Other materials  
Other type of connections

**KUGELHAHN MIT V-FÖRMIGER KUGELOFFNUNG  
V-BALL VALVE**

**PZ4 V-BALL | DN 15 - 50**

Dichtelemente PTFE + 20% PEEK

**PZ4 V-BALL | Size 1/2" to 2"**

20% PEEK PTFE seats



Durchflusskurven (Kv in m<sup>3</sup>/h)  
in Abhängigkeit vom Öffnungsgrad des Ventils

Flow rate diagrams: KV (m<sup>3</sup>/h)  
versus opening angle

Lesbeispiel: Kugelhahn DN 25,  
Kugel mit 60°-V, Öffnungswinkel 50°, Kv = 2,87 m<sup>3</sup>/h

Reading example: valve 1",  
V60 ball port, opening angle 50°, Kv = 2,87 m<sup>3</sup>/h

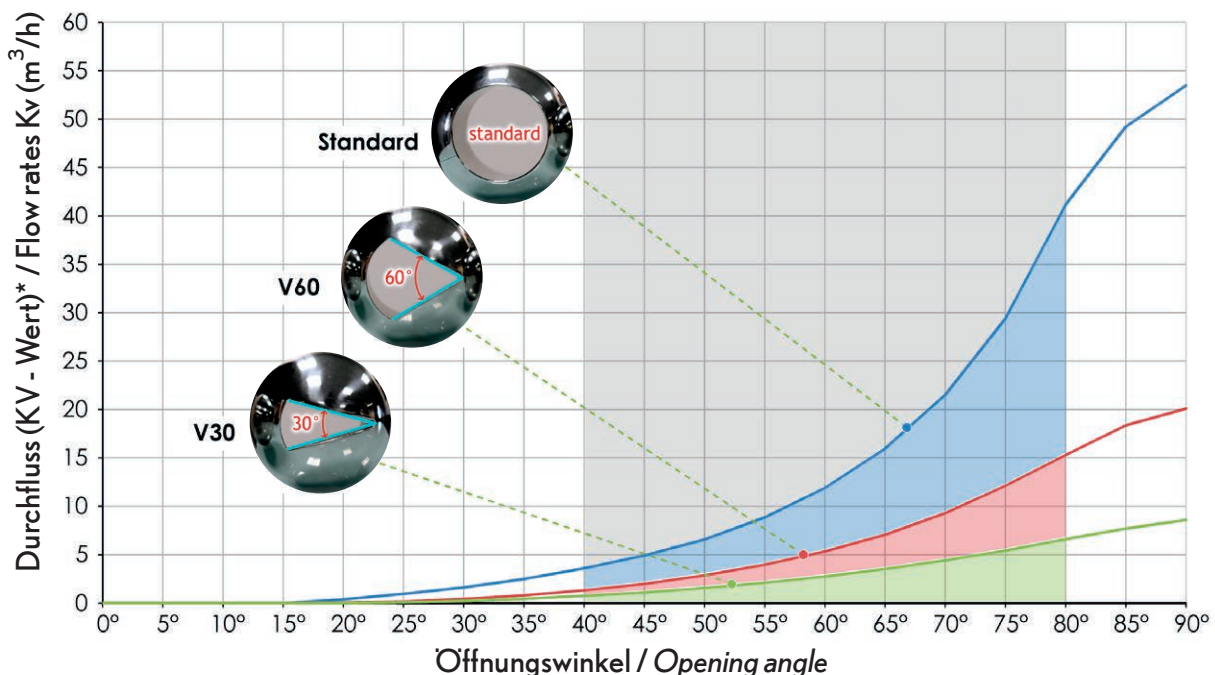
DN Size	Kugeltyp Ball type	Durchfluss (Kv in m <sup>3</sup> /h) in Abhängigkeit vom Öffnungsgrad / Flow rate (Kv m <sup>3</sup> /h) per degree of rotation																	
		5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°
15	Standard	0.00	0.00	0.00	0.12	0.31	0.54	0.81	1.16	1.60	2.14	2.82	3.80	5.09	7.00	10.05	12.18	14.19	15.67
	V60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.11	0.22	0.37	0.57	0.83	1.15	1.57	2.12	2.84	3.70	4.65	5.64	6.19
	V30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.06	0.13	0.22	0.33	0.47	0.64	0.84	1.09	1.38	1.71	2.05	2.42	2.55
20	Standard	0.00	0.00	0.00	0.10	0.39	0.76	1.23	1.84	2.62	3.54	4.86	6.52	8.78	12.64	16.57	23.22	27.71	31.55
	V60	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.17	0.35	0.62	0.99	1.46	2.07	2.85	3.86	5.15	6.79	8.60	10.46	11.23
	V30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.09	0.20	0.35	0.56	0.81	1.12	1.50	1.94	2.46	3.06	3.71	4.39	4.71
25	Standard	0.00	0.00	0.00	0.39	0.95	1.62	2.49	3.60	4.94	6.59	8.86	11.90	15.96	21.51	29.40	41.17	49.22	53.48
	V60	0.00	0.00	0.00	0.05	0.16	0.42	0.80	1.32	1.99	2.87	3.97	5.34	7.07	9.31	12.11	15.29	18.37	20.10
	V30	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08	0.23	0.45	0.74	1.11	1.56	2.11	2.77	3.54	4.44	5.43	6.60	7.69	8.60
40	Standard	0.00	0.00	0.80	1.60	2.95	4.58	6.61	8.95	12.20	16.30	22.13	28.71	37.62	50.81	69.54	99.93	119.26	132.37
	V60	0.00	0.00	0.05	0.25	0.71	1.41	2.39	3.74	5.46	7.54	10.12	13.33	17.23	22.10	28.11	35.38	42.13	44.70
	V30	0.00	0.00	0.00	0.12	0.38	0.77	1.31	2.02	2.89	3.96	5.53	6.76	8.52	10.50	12.75	15.17	17.56	19.01
50	Standard	0.00	0.00	1.20	3.08	5.50	8.45	12.17	16.63	22.04	28.98	38.83	50.96	67.51	89.82	124.96	172.06	209.85	231.05
	V60	0.00	0.00	0.10	0.55	1.40	2.63	4.33	6.55	9.33	12.76	17.00	22.20	28.84	36.73	47.18	58.42	68.75	76.51
	V30	0.00	0.00	0.10	0.31	0.80	1.51	2.45	3.65	5.11	6.96	9.05	11.53	14.49	17.87	21.76	25.93	29.92	31.90

Durchflusskurven (Kv in m<sup>3</sup>/h)  
in Abhängigkeit vom Öffnungsgrad des Ventils

Flow rate diagrams: KV (m<sup>3</sup>/h)  
versus opening angle

Beispiel: Kugelhahn DN 25

Example: valve size 1"

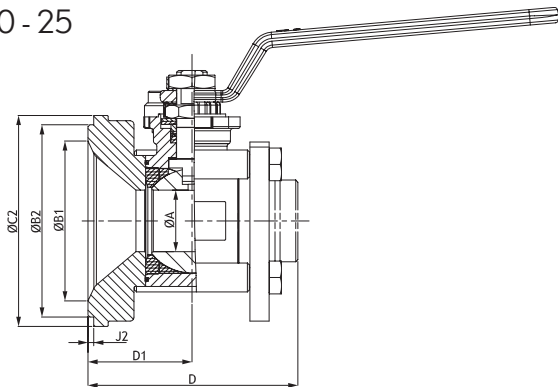




## BODENABLASSKUGELHAHN TANK BOTTOM VALVE

### PS4 FC | Bodenablasskugelhahn

DN 10 - 25



### PS4 FC | Tank bottom valve

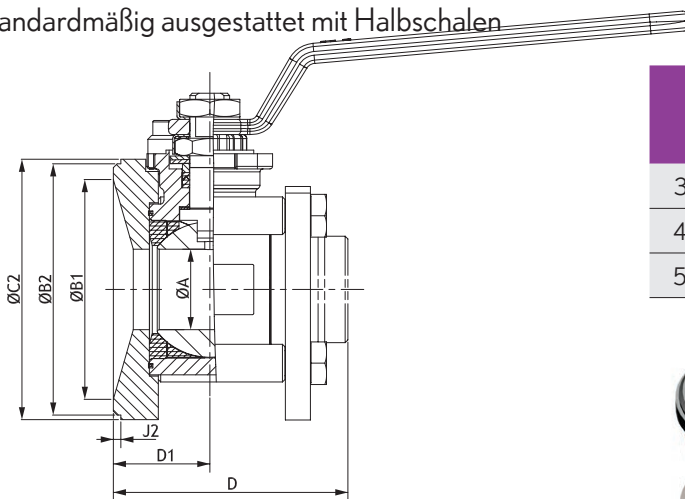
Size 3/8" to 1"

DN Size	ØA	ØB1	ØB2	ØC2	D	D1	J2
08/10	3/8"	11.1	43	54.8	64.5	65	32.5
15	1/2"	14	50	64.8	74.5	69.5	34.5
20	3/4"	19	63	74.8	84.5	82.5	40
25	1"	25	71	84.8	94.5	95	45

### PS4 FCSZ | Bodenablasskugelhahn ohne Aufstaubereich

DN 32 - 50

Standardmäßig ausgestattet mit Halbschalen



### PS4 FCSZ | Tank bottom valve without retention area

Size 1 1/4 to 2"

Valve mounted with cavity fillers

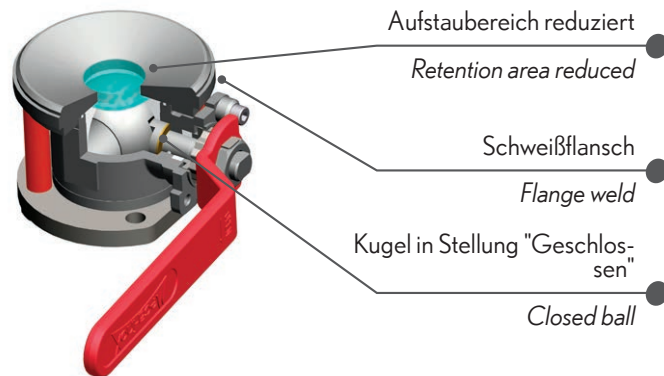
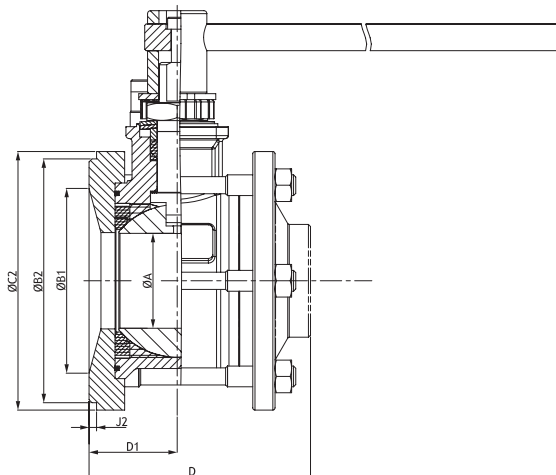
DN Size	ØA	ØB1	ØB2	ØC2	D	D1	J2
32	1 1/4"	32	87.5	100	103.7	93.4	38.4
40	1 1/2"	38	98	110	117	99.5	42.4
50	2"	50	126	138	148	124.5	49.5

DN 65 - 100

Standardmäßig ausgestattet mit Halbschalen

Size 2 1/2 to 4"

Valve mounted with cavity fillers



Das Aufstauvolumen eines Kugelhahns PS4 FCSZ ist um das 10-fache kleiner als das eines klassischen Ventils mit Klemmanschluss und T-förmigem Bodenablassrohr.  
Beispiel: bei Ausgangs-DN 32 liegt das Aufstauvolumen bei nur 4 ml.

The volume retention of a PS4 FCSZ valve is 10 times smaller than a standard valve with tank bottom T piping.  
Example: the DN 32 volume retention is only 4 ml.

DN Size	ØA	ØB1	ØB2	ØC2	D	D1	J2
65	2 1/2"	64	125	164.5	174.5	149.5	59.5
80	3"	76	167	190	198	170	65
100	4"	100	180	227	237	194	79

**SPÜLKUGELHAHN  
FLUSH BALL VALVE**

**Für Rohrweiten DN 80 - 200**

Horizontale oder vertikale Position

Kugelhahn mit Schweißflansch zum Anschluss an Rohrleitungssysteme von DN 80 - 200. Ein einfacher Ausschnitt im Rohrleitungssystem oder Rohrabschnitt ermöglicht es, den Flansch einzufügen und anzuschweißen, wodurch er zum integralen Bestandteil des Rohrleitungs- oder Speichersystem wird.

Das Aufstauvolumen eines Kugelhahns PS4 DR ist um das 7-fache kleiner als das eines klassischen Ventils mit Klemmanschluss und Abzweigung in das Rohrleitungssystem.

Beispiel: bei Ausgangs-DN 25 liegt das Aufstauvolumen (bei geschlossenem Ventil) bei nur 6 ml.

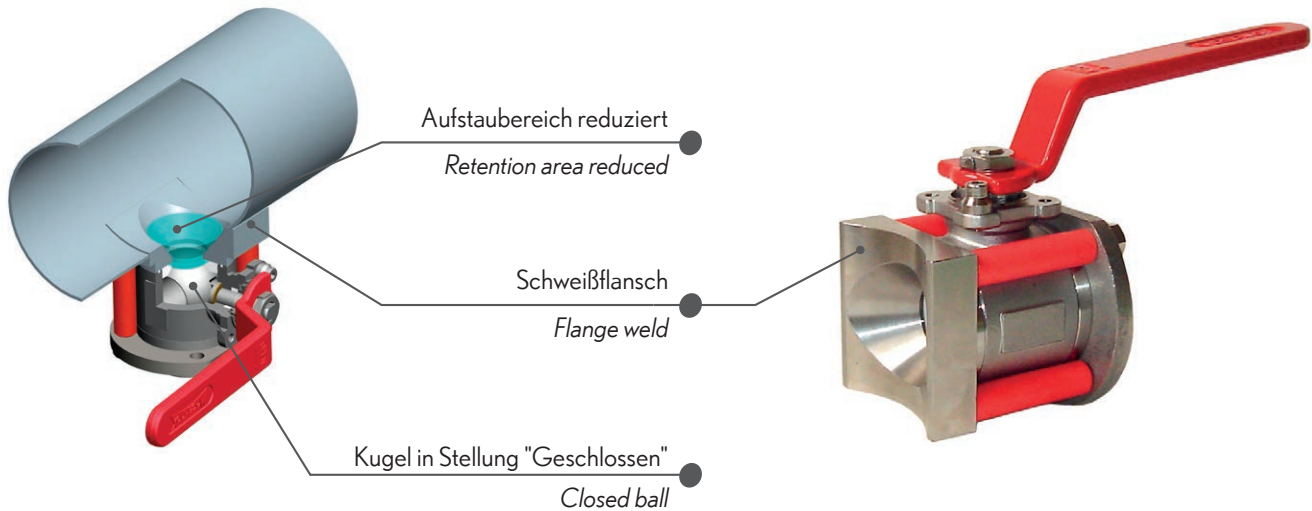
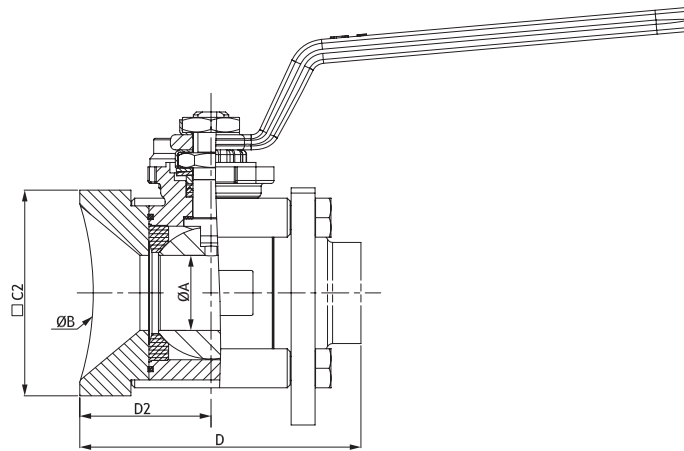
**For pipe size 3" to 8"**

Horizontal or vertical position

The PS4 DR design includes flange for direct pipe welding. It allows fitting to production lines from 80 to 200mm.

The volume retention of a PS4 DR valve 12 times smaller than a standard valve with clamp fitting and T piping.

Example: the DN 25 volume retention is only 6ml.



DN Size	ØA	ØB	Ø Kanalisation / Canalisation				□ C2	D	D2
25	1"	25	80	100	125	150	68.5	93.7	43.7
25	1"	25	200				68.5	93.7	43.7

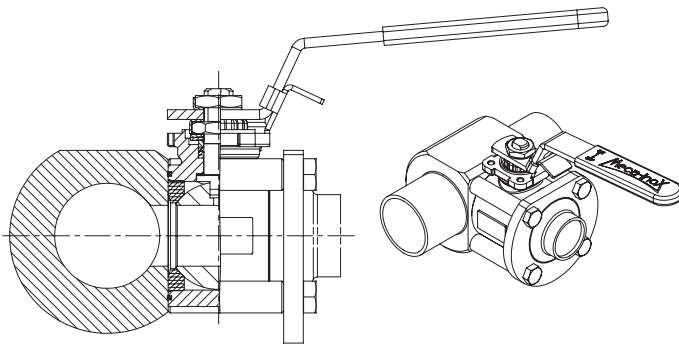
## SPÜLKUGELHAHN FLUSH BALL VALVE

### 2-Wege-Kugelhahn

Rohrabmessungen auf Anfrage

#### 2-way version

Pipe dimension on request

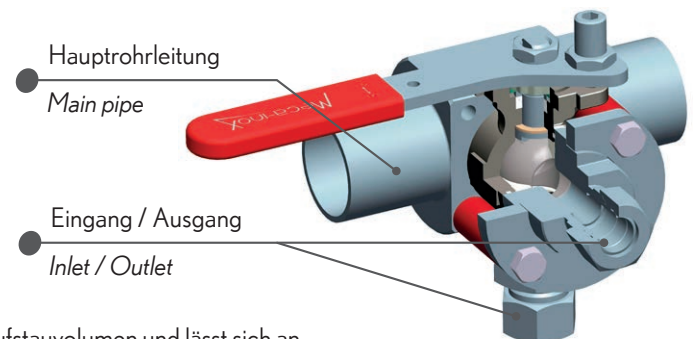
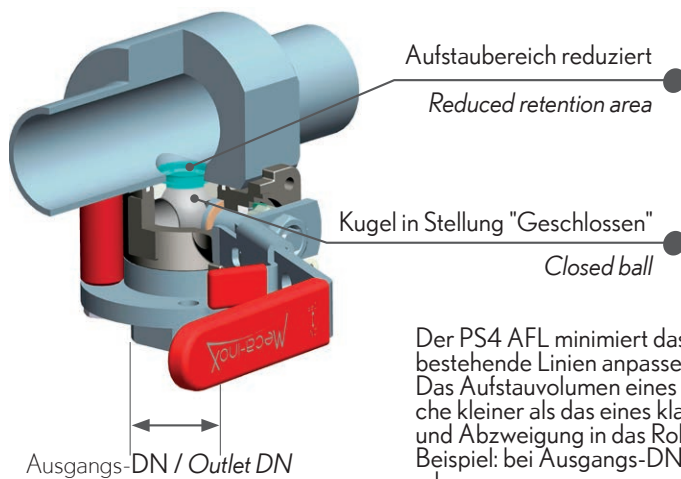
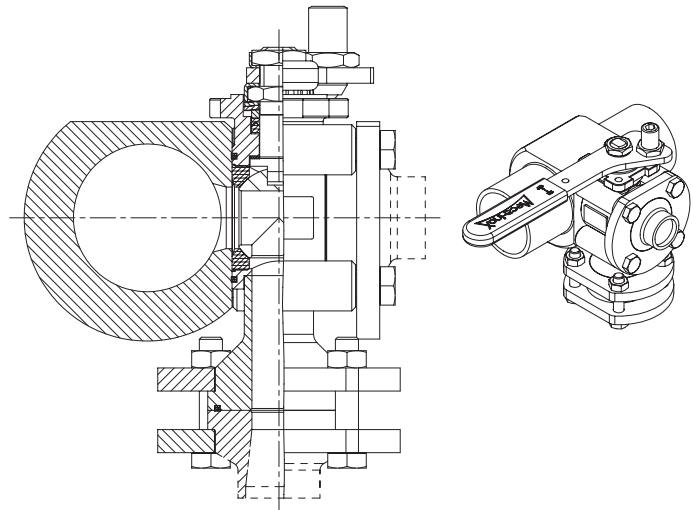


### 3-Wege-Kugelhahn

Rohrabmessungen auf Anfrage

#### 3-way version

Pipe dimension on request



Der PS4 AFL minimiert das Aufstauvolumen und lässt sich an bestehende Linien anpassen.  
Das Aufstauvolumen eines Kugelhahns PS4 AFL ist um das 12-fache kleiner als das eines klassischen Ventils mit Klemmanschluss und Abzweigung in das Rohrleitungssystem.  
Beispiel: bei Ausgangs-DN 15 liegt das Aufstauvolumen bei nur 0,7 ml.

*PS4 AFL minimizes the volume retention while enabling adaptation to existing lines.*

*The volume retention of a PS4 AFL is 12 times smaller than a standard valve with clamp fitting and T piping.*

*Example: The DN 15 volume retention is only 0,7ml.*

#### Standardausführung:

Spülkugel  
"True bore"-Ausführung (direkter Durchgang), molchbar

#### Auf Anfrage:

Abmessungen und Anschlüsse gemäß Kundenanforderung  
Dichtelemente Halbschalen

#### Standardausführung:

Flush ball  
"True bore" piggable version

#### On request:

Dimensions & type of connections according to customer needs  
Cavity fillers

**PROBEENTNAHMEKUGELHAHN**  
**SAMPLING BALL VALVE**

**Abmessungen und Anschlüsse**

gemäß Kundenanforderung

**Standardausführung:**

Verriegelbarer Hebel  
Antitropf-Design  
Wahl des Probevolumens  
Wahl der Flasche  
Hauptleitung während der Probeentnahme abgeriegelt

**Auf Anfrage:**

Probenhalter  
Isolierendes Rückschlagventil  
Andere Werkstoffe  
Halbschalen  
ATEX-Ausführung

**Dimensions & type of connection**

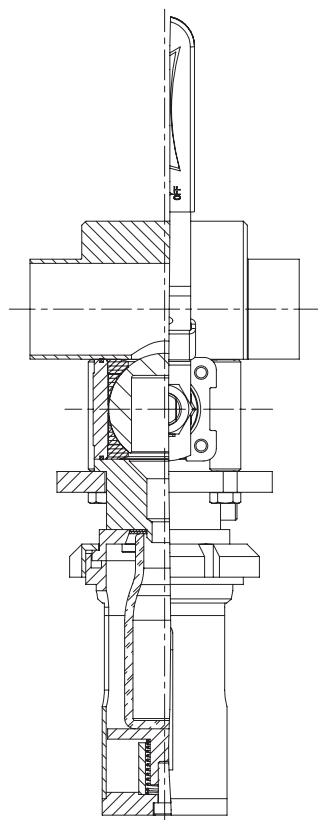
according to customer needs

**On standard:**

Lockable handle  
Anti-drip  
Choice of the sampled volume  
Choice of bottle  
Main line sealed during operation

**On request:**

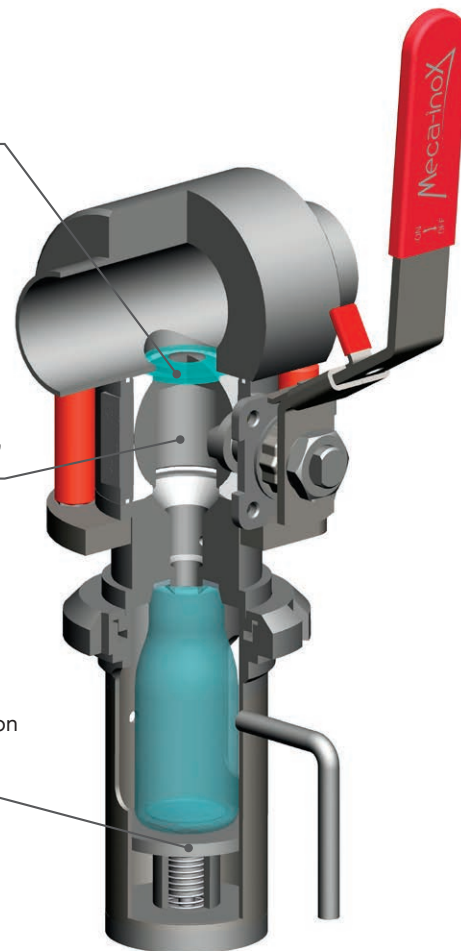
Sample holder  
Isolating check valve  
Other materials  
Cavity fillers  
ATEX version



● Aufstaubereich reduziert  
*Retention area reduced*

● Dosierkugel  
in Stellung "Geschlossen"  
*Closed sampling ball*

● Optionaler Probenhalter  
zur sicheren Entnahme von  
heißer oder gefährlicher  
Substanzen  
*Metal receiver for  
hazardous or hot fluids  
sampling (option)*



Das Aufstauvolumen eines Kugelhahns PS4 AFL (Adaption des Modells PS4 AFL) ist um das 10-fache kleiner als das eines klassischen Ventils mit Klemmanschluss und Rohrabzweigung. Beispiel: bei Ausgangs-DN 25 liegt das Aufstauvolumen (bei geschlossenem Ventil) bei nur 2 ml. Die vollständige Abschottung zwischen der Hauptleitung und dem Probenauslass gewährleistet einen sicheren Entnahmevergang. Die Dosierkugel garantiert ein konstantes Entnahmevermögen; zur Auswahl stehen: 15, 30, 50 oder 100 cc.

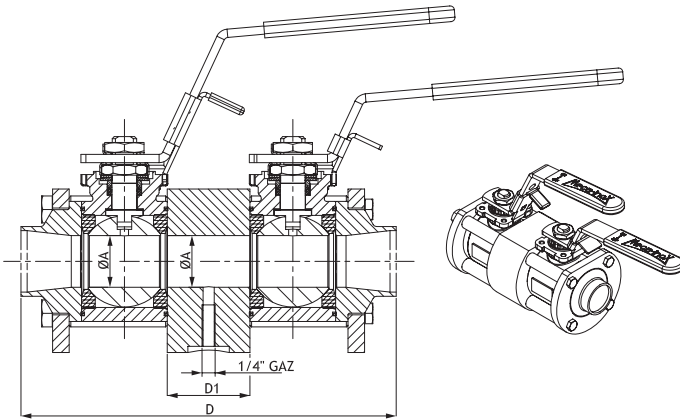
*The volume retention of a PS4 PE valve is 10 times smaller than a standard valve with clamp fitting and T piping. Example: the DN 25 volume retention is only 2ml. Constant tightness between pressurised pipe and sampling outlet ensures fully safe operation. Several sampling ball volume are available: 15, 30, 50 & 100 cc.*



## KUGELHAHN MIT DOPPELABSPERRUNG UND ENTLASTUNG DOUBLE BLOCK AND BLEED

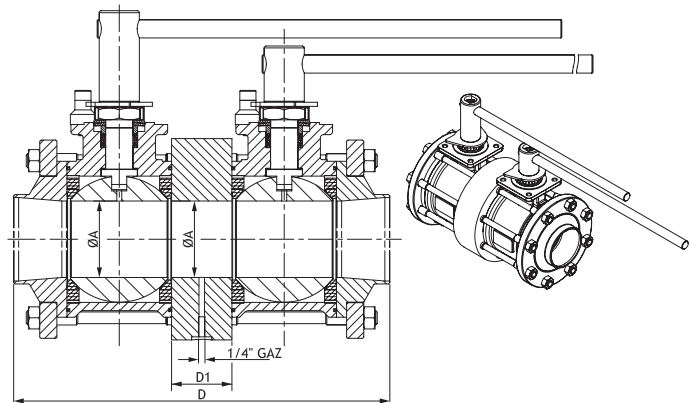
### DN 15 - 50

Size 1/2" to 2"



### DN 65 - 100

Size 2 1/2" to 4"



### Abmessungen und Anschlüsse gemäß Kundenanforderung

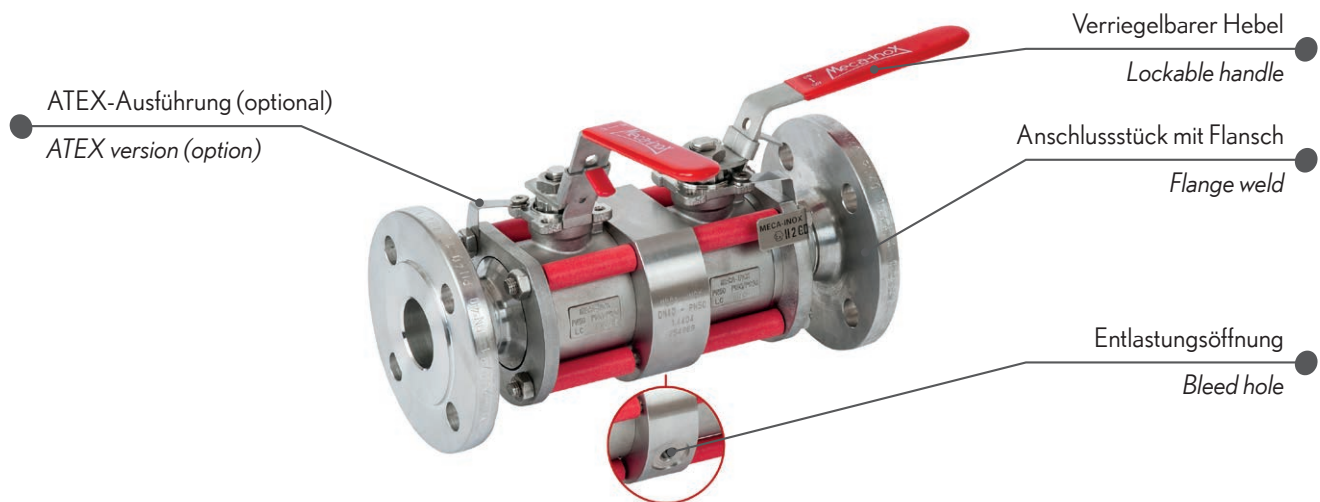
**Auf Anfrage:**  
Andere Werkstoffe  
Halbschalen  
ATEX-Ausführung  
Entlastungsventil  
Ausführung mit Antrieb (Kombination möglich)

Sichere Isolierung der Linien während  
Wartungsarbeiten

### Dimensions & type of connection according to customer needs

**On request:**  
Other materials  
Cavity fillers  
ATEX version  
Bleed valve  
Actuated version (mixed possible)

Provides safe isolation of lines  
during maintenance



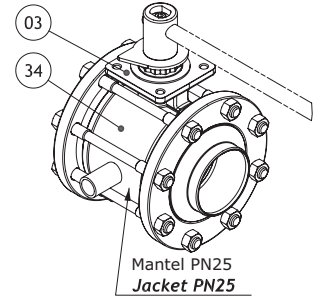
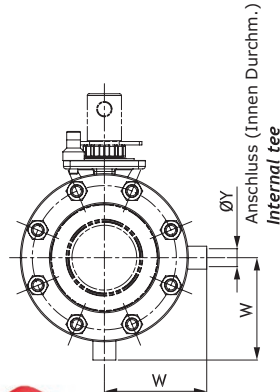
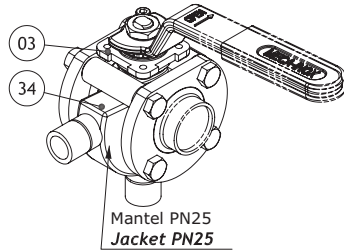
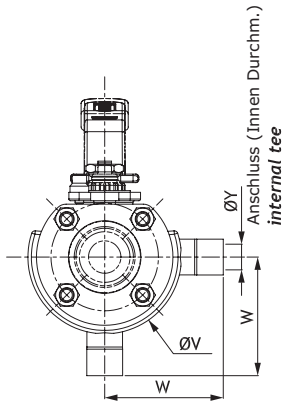
DN Size	ØA	D	D1	
15	1/2"	14	124.4	30
20	3/4"	19	151.6	35
25	1"	25	181.4	40
32	1 1/4"	32	198.2	40
40	1 1/2"	38	213.8	40
50	2"	50	281	60

DN Size	ØA	D	D1	
65	2 1/2"	64	324	60
80	3"	76	374	60
100	4"	100	415	60

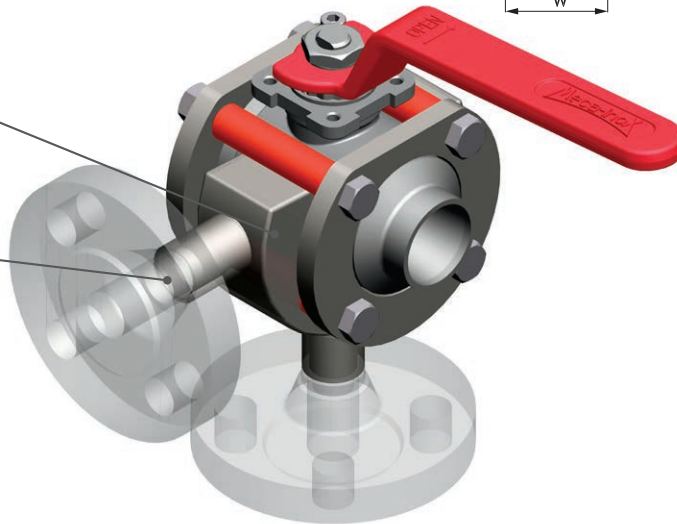
**KUGELHAHN MIT HEIZMANTEL**  
**STEAM JACKETED BALL VALVE**

DN 08 - 50 | *Size 1/4" to 2"*

DN 65 - 150 | *Size 2 1/2 to 6"*



- Mantel PN 25
- Jacket PN 25
- Gewinde
- Thread



Nr.	Anz.	Beschreibung	Werkstoff (EN)
03	1	Gehäuse	1.4409
34	1	Doppelter Heizmantel	1.4404

Item	Qty	Description	Material (ASTM)
03	1	Body	CF-3M
34	1	Steam jacket	316L

DN Size	PN	ØV	W	ØY	Volumen Heizmantel Volume steam jacket
08 - 12	100	70	67	3/8"	9 cm <sup>3</sup>
15	100	70	72	3/8"	23 cm <sup>3</sup>
20	100	90	75	3/8"	48 cm <sup>3</sup>
25	70	90	74	3/8"	76 cm <sup>3</sup>
32	70	97	79	3/8"	102 cm <sup>3</sup>
40	50	107	89	3/8"	184 cm <sup>3</sup>
50	50	127	106	1/2"	289 cm <sup>3</sup>
65	40	-	100	1/2"	110 cm <sup>3</sup>
80	40	-	120	1/2"	114 cm <sup>3</sup>
100	25	-	130	1/2"	211 cm <sup>3</sup>
125	25	-	150	3/4"	407 cm <sup>3</sup>
150	16	-	170	3/4"	527 cm <sup>3</sup>

## RÜCKSCHLAGVENTIL CHECK VALVE

### DN 08 - 50

#### PN 80

Vertikale Montage empfohlen bei aufsteigendem Fluss.  
Richtungspfeil auf Gehäuse.  
Bei horizontaler Montage muss die Druckdifferenz zwischen Eingangs- und Ausgangsseite mindestens 1 bar betragen, damit die Dichtheit gewährleistet ist.

#### Auf Anfrage:

ATEX-Ausführung II2GD  
Entfettete Ausführung für Sauerstoff-Anwendungen  
Kryogen-Ausführung  
Ausführung 304L / 904L (UB6) / Alloy 22  
 $\pi$ -Kennzeichnung gemäß TPED 2010/35/UE:  
ADR-Zertifizierung § 1.8.7.6

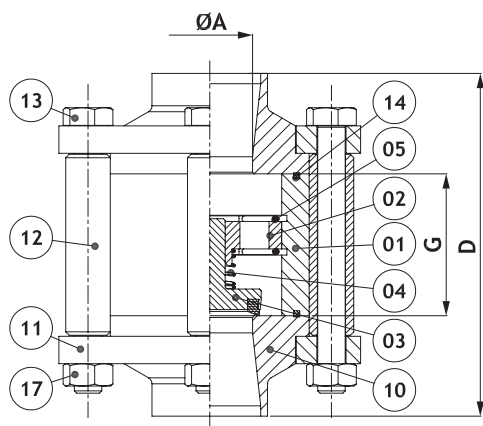
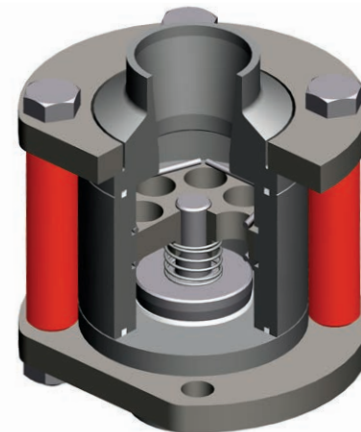
### Size 1/4" to 2"

#### PN 80

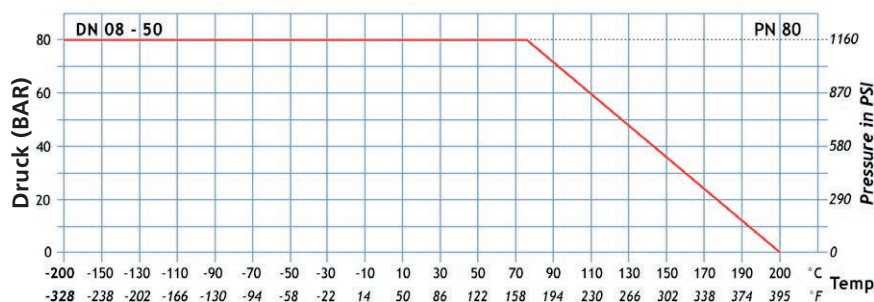
Vertical mounting is advised on an upward flow.  
Arrow marked on the body.  
In case of an horizontal mounting, the pressure difference between downstream and upstream to ensure sealing should be at least 1bar.

#### On request:

ATEX II2GD  
Degreased version for oxygen application  
Cryogenics applications  
Alloy 22 / 304L / 904L version  
 $\pi$  marking according to 2010/35/UE TPED:  
certification ADR §1.8.7.6



Öffnungsdruck 0,4 bis 0,6 bar    Opening pressure 6 to 9 psi



Nr.	Anz.	Beschreibung	Werkstoff (EN)
01	1	Gehäuse	1.4404
02	1	Klappenführung	1.4404
03	1	Scheibe	1.4404 + PTFE
04	1	Klappenfeder	1.4401
05	2	CERCLAM Sicherungsring	1.4401
10	2	Freie Anschlussstücke	1.4404
11	2	Drehbare Gehäuse-Flansche	1.4307
12	4	Distanzringe	PTFE
13	4	Schraube TH	1.4301
14	2	Gehäusedichtungen	PTFE
17	4	Klemmmuttern	1.4301

Item	Qty	Description	Material (ASTM)
01	1	Body	316L
02	1	Plate guide	316L
03	1	Disc	316L + PTFE
04	1	Spring	316
05	2	Circlip CERCLAM	316
10	2	Loose end	316L
11	2	Body flanges	304L
12	4	Distance piece	PTFE
13	4	Screw TH	304
14	2	Body seal	PTFE
17	4	Nut screw	304

Nominal / Voll	DN / Size			PN	Ø A	D	G
	N	V	V				
	Full	Reduziert	Reduced				
08 - 12	1/4" - 3/8"	15	1/2"	80	11	65	20.4
15	1/2"	20	3/4"	80	14.2	70	24.4
20	3/4"	25	1"	80	21	85	31.6
25	1"	32	1 1/4"	80	25	100	41.4
32	1 1/4"	40	1 1/2"	80	32	110	48.2
40	1 1/2"	50	2"	80	38	125	56.2
50	2"	65	2 1/2"	80	50	150	71.0

APP

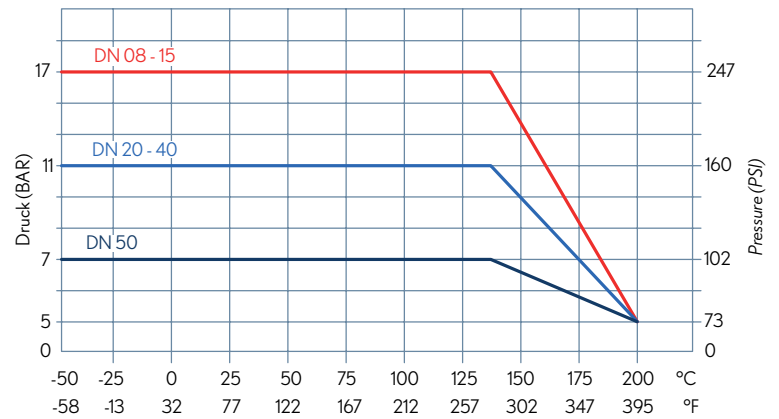
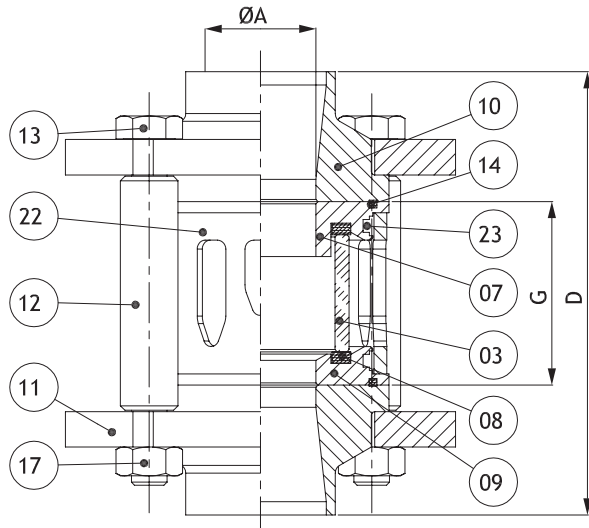
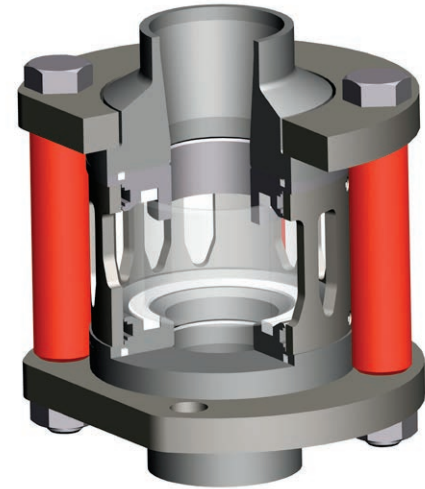
**SCHAUGLAS**  
**SIGHT GLASS**

**DN 08 - 50**

Vorgespannte Kartusche  
Glasrohr-Splitterschutz  
(aus Edelstahl)  
Antitropf-Design vermeidet Spritzer an die Wandung  
Andere Werkstoffe auf Anfrage

**Size 1/4" to 2"**

Pre-stressed cartridge  
Efficient glass protection  
(glass protector in stainless steel)  
Drip avoiding the projection of drops on the walls  
Others materials on request



Nominal / Voll	DN / Size			PN	Ø A	D	G	PS bars
	N	V						
	Full	Reduziert	Reduced					
08 - 12	1/4" - 3/8"	15	1/2"	17	11.1	65	20.4	17
15	1/2"	20	3/4"	17	14	70	24.4	17
20	3/4"	25	1"	11	19	85	31.6	11
25	1"	32	1 1/4"	11	25	100	41.4	11
32	1 1/4"	40	1 1/2"	12	32	110	48.2	12
40	1 1/2"	50	2"	11	38	125	56.2	11
50	2"	65	2 1/2"	7.5	50	150	71.0	7.5

Nr.	Anz.	Beschreibung	Werkstoff (EN)
03	1	Glas	PYREX
07	1	Oberer Scheibenschutz	1.4404
08	2	Glasdichtung	Microzelluläres PTFE
09	1	Unterer Scheibenschutz	1.4404
10	2	Freie Anschlussstücke	1.4404
11	2	Drehbare Gehäuse-Flansche	1.4307
12	4	Distanzringe	PTFE
13	4	Schraube TH	1.4301
14	2	Gehäusedichtungen	PTFE
17	4	Klemmmuttern	1.4301
22	1	Splitterschutz	1.4404
23	8	Schraube HC	1.4301

Item	Qty	Description	Material (ASTM)
03	1	Glass	PYREX
07	1	Seal holder	316L
08	2	Glass Seal	Microcellular PTFE
09	1	Upper seal holder	316L
10	2	Loose end	316L
11	2	Body flanges	304L
12	4	Distance piece	PTFE
13	4	Screw TH	304
14	2	Body seal	PTFE
17	4	Nut screw	304
22	1	Protector	316L
23	8	Screw HC	304



## FILTER FILTER

### DN 08 - 50

Filtrationsstufe

0,45 mm für DN 10 - 20

0,8 mm für DN 25 - 50

Andere Filtrationsstufen auf Anfrage.

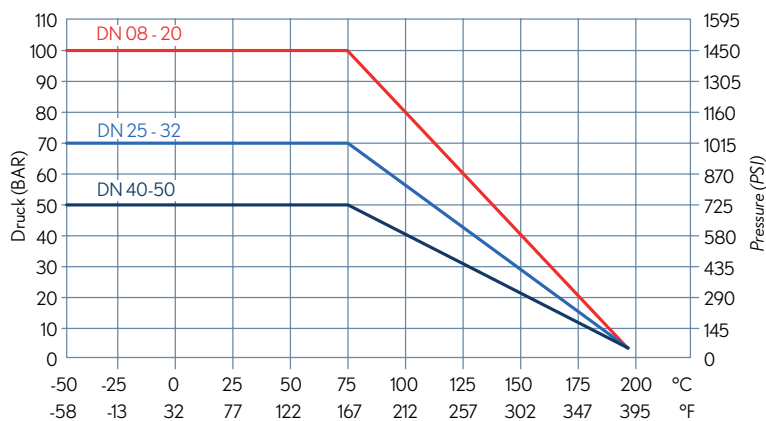
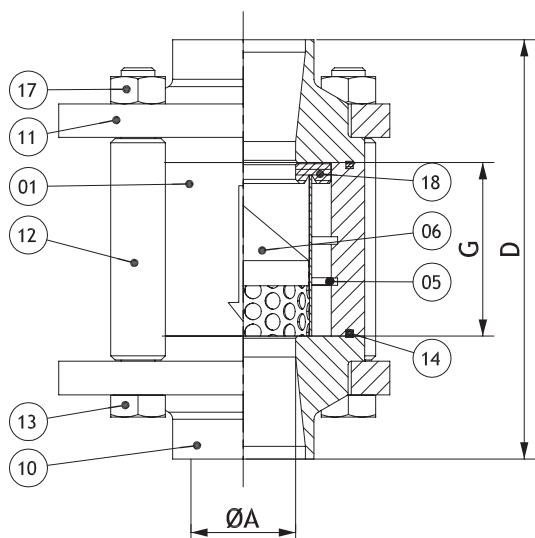
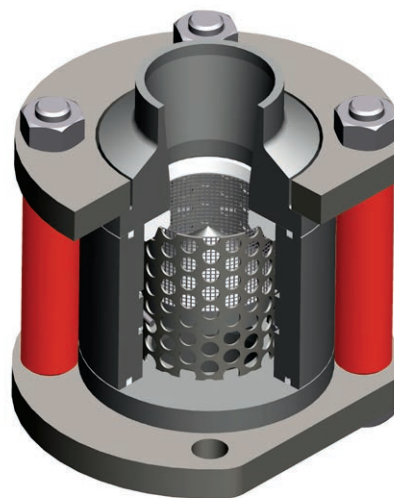
### Size 1/4" to 2"

Filtering grade

0.45mm for size 1/4" to 3/4"

0.8mm for size 1" to 2"

Other filtering grade on request.



	DN				PN	ØA	D	G
	N Nominal / Voll	Full	V Reduziert	Reduced				
08 - 12	1/4" - 3/8"	15	1/2"	100	11.1	65	20.4	
15	1/2"	20	3/4"	100	14	70	24.4	
20	3/4"	25	1"	100	19	85	31.6	
25	1"	32	1 1/4"	70	25	100	41.4	
32	1 1/4"	40	1 1/2"	70	32	110	48.2	
40	1 1/2"	50	2"	50	38	125	56.2	
50	2"	65	2 1/2"	50	50	150	71.0	

Nr.	Anz.	Beschreibung	Werkstoff (EN) Edelstahl
01	1	Gehäuse	1.4404
05	1	CERCLAM Sicherungsring	1.4401
06	1	Filterkartusche DN 10 - 20: 0,45 mm DN 25 - 50: 0,80 mm	1.4404
10	2	Freie Anschlussstücke	1.4404
11	2	Drehbare Gehäuse-Flansche	1.4307
12	4	Distanzringe	PTFE
13	4	Schraube TH	1.4301
14	2	Gehäusedichtungen	PTFE
17	4	Klemmmuttern	1.4301
18	1	Kartuschendichtung	PTFE

Item	Qty	Description	Material (ASTM) S.steel
01	1	Body	316L
05	1	Circlip CERCLAM	316L
06	1	Filter element DN 10 - 20: 0.45 mm DN 25 - 50: 0.80 mm	316L
10	2	Loose end	316L
11	2	Body flanges	304L
12	4	Distance piece	PTFE
13	4	Screw TH	304
14	2	Body seal	PTFE
17	4	Nut screw	304
18	1	Filter seal	PTFE

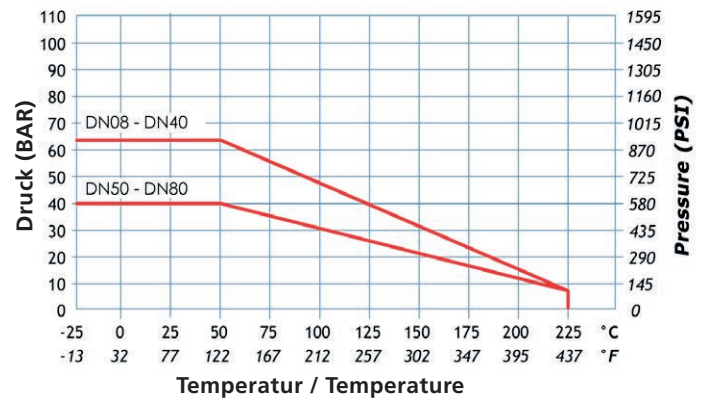
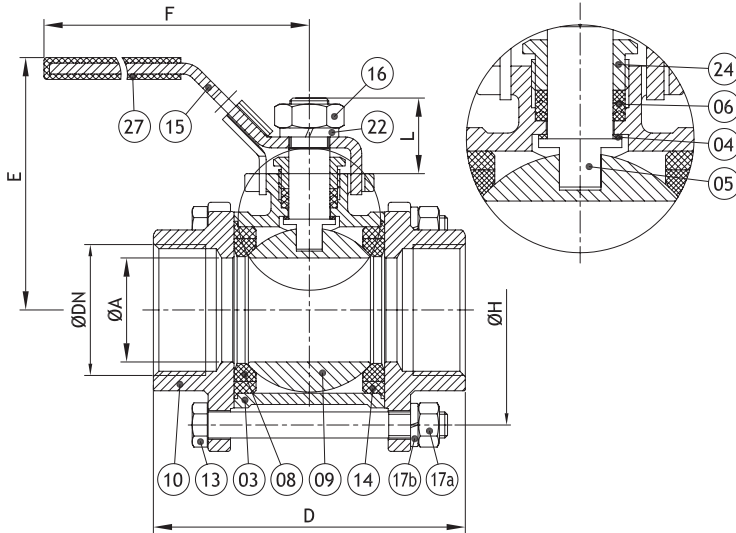
**ECONOMY-KUGELHAHN  
ECONOMIC VALVE**

**DN 08 - 80**

GAZ-Gewinde und Stumpfschweißung  
Voller Durchgang  
Antistatisch

**Size 1/4" to 3"**

BSP thread & Butt welding  
Full bore  
Antistatic device



Nr.	Anz.	Beschreibung	Werkstoff (EN) Edelstahl
03	1	ISO-Monoblock-Gehäuse	1.4408
04	1	Gleitring	PTFE + 25% Kohlenstoff
05	1	Betätigungswelle	1.4401
06	1	Wellenverkleidung	PTFE + 25% Kohlenstoff
08	2	Dichtelemente	PTFE + 25% Kohlenstoff
09	1	Kugel	1.4408
10	2	Anschlusskappe	1.4408
13	4	Schraube TH DN 08 - 65	1.4301
	6	Schraube TH DN 80 - 100	1.4301
14	2	Gehäusedichtungen	PTFE + 25% Kohlenstoff
15	1	Hebel	1.4301
16	1	Hebelmutter	1.4301
17a	4	Klemmmutter DN 08 - 65	1.4301
	6	Klemmmutter DN 80 - 100	1.4301
17b	4	Federring DN 08 - 65	1.4301
	6	Federring DN 80 - 100	1.4301
22	1	Federring	1.4301
24	1	Stopfbuchse	1.4301
27	1	Hebelmuffe	Kunststoff

Item	Qty	Description	Material (ASTM) S.steel
03	1	Body	CF8M
04	1	Stem thrust seal	PTFE + 25% Kohlenstoff
05	1	Stem	316
06	3	Stem packing	PTFE + 25% Kohlenstoff
08	2	Seat	PTFE + 25% Kohlenstoff
09	1	Ball	CF8M
10	2	Cap	CF8M
13	4	Bolt DN 1/4" to 2 1/2"	304
	6	Bolt DN 3" to 4"	304
14	2	Gasket	PTFE + 25% Kohlenstoff
15	1	Handle	304
16	1	Stem nut	304
17a	4	Nut screw DN 1/4" to 2 1/2"	304
	6	Nut screw DN 3" to 4"	304
17b	4	Bolt washer DN 1/4" to 2 1/2"	304
	6	Bolt washer DN 3" to 4"	304
22	1	Spring Washer	304
24	1	Gland	304
27	1	Plastic Cover	Plastic

DN Size	ØA	D	E	F	ØH	L	M	ISO 5211	Gewicht (kg) Weight (kg)
8	1/4"	11.6	58	56	102	15	5	F03	0.400
12	3/8"	12.7	58	56	102	15	5	F03	0.400
15	1/2"	15	63	65	123	16	6.5	F03	0.550
20	3/4"	20	73	67	123	16	6.5	F03	0.700
25	1"	25	85	79	153	21	8	F04	1.050
32	1 1/4"	32	96	84	153	21	8	F04	1.600
40	1 1/2"	38	114	92	183	25	9.5	F05	2.250
50	2"	50	134	99	183	29	9.5	F05	3.400
65	2 1/2"	65	180	136	246	40	12	F07	-
80	3"	80	200	146	246	48	12	F07	-

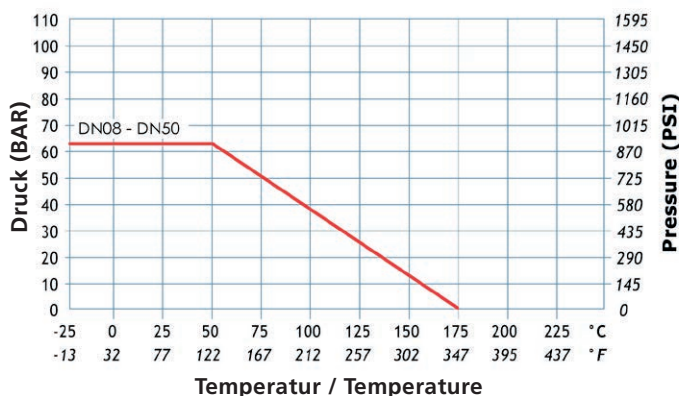
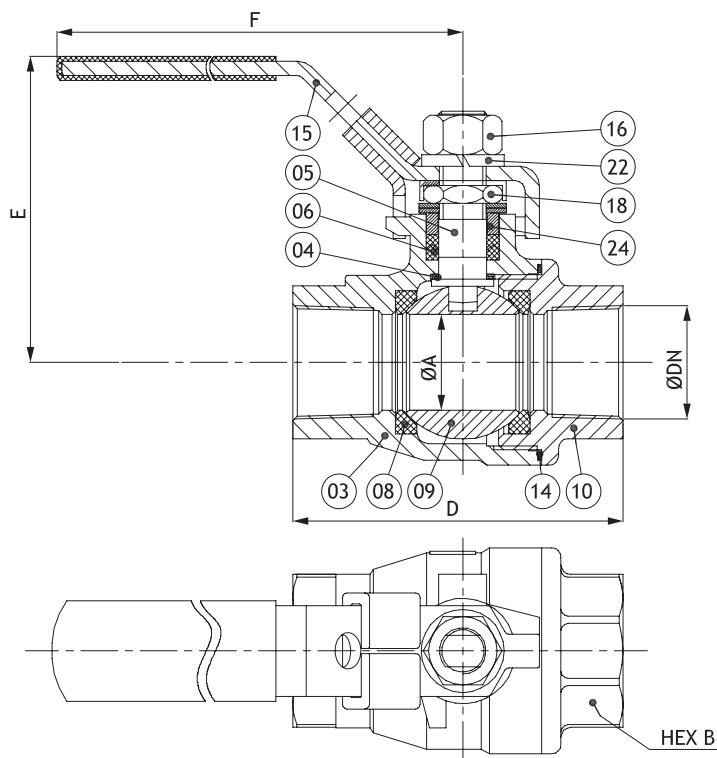
## MONOBLOCK-KUGELHAHN 1-PIECE BALL VALVE

### DN 08 - 50

GAZ-Gewinde  
Voller Durchgang - PN 63  
ATEX mit Antistatik  
Silikonfrei  
Einzel im Plastikbeutel verpackt

### Size 1/4" to 2"

BSP thread  
Full bore - PN 63  
ATEX with antistatic device  
Silicone free  
Packaged in individual plastic bag



Nr.	Anz.	Beschreibung	Werkstoff (EN) Edelstahl
03	1	ISO-Monoblock-Gehäuse	1.4408
04	1	Gleitring	PTFE
05	1	Betätigungswelle	1.4401
06	1	Dachmanschette	PTFE
08	2	Dichtelemente	PTFE
09	1	Kugel	1.4408
10	1	Anschlusskappe	1.4408
14	1	Gehäusedichtungen	PTFE
15	1	Hebel	1.4301
16	1	Hebelmutter	1.4305
22	1	Federring	1.4301
18	1	Stopfbuchsenmutter	1.4305
24	1	Dichtring	1.4301

Item	Qty	Description	Material (ASTM) S.steel
03	1	Body	A351CF8M
04	1	Stem thrust seal	PTFE
05	1	Stem	A276 316
06	3	V Stem packing	PTFE
08	2	Seat	PTFE
09	1	Ball	A351CF8M
10	1	Body connector	A351CF8M
14	1	Body seal	PTFE
15	1	Handle	304
18	1	Lever nut	A194-8
22	1	Stem washer	304
18	1	Gland nut	A194-8
24	1	Gland	304

DN Size	ØA	D	E	F	HEX B	Gewicht (kg) Weight (kg)
8	1/4"	10.6	58	59	100	0.235
12	3/8"	12	58	59	100	0.305
15	1/2"	15	75	59	100	0.385
20	3/4"	20	80	65.5	129	0.490
25	1"	25	90	78.8	156	0.835
32	1 1/4"	32	110	85.5	156	1.240
40	1 1/2"	38	120	98	182	1.885
50	2"	50	140	106.5	182	2.865