

## **ABSCHNITT 5**

Doppelt gelagerte  
Kugelhähne  
Voller Durchgang

**BROEN**  
BALLOMAX®

*Designed to last*

# Standardkugelhahn - DN150-300, PN40

## Typ - voller Durchgang

### Beidseitig Schweißende

Vollverschweißter Stahlkugelhahn.

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite.

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen.

### Medien

Wasser, Gas und andere, den Stahl nicht angreifende Medien.  
Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

### Oberflächenbehandlung

Lackierung in schwarz mit umweltfreundlicher, wasserbasierter Farbe.

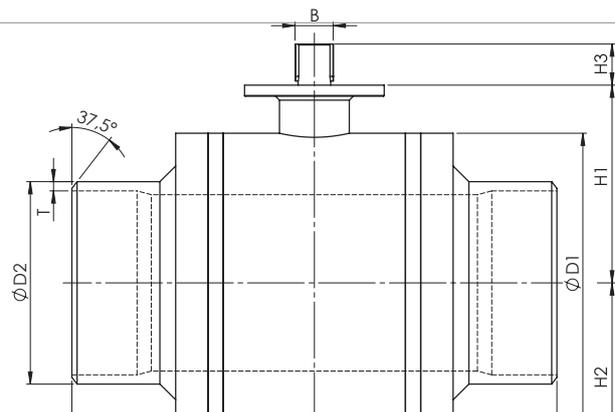
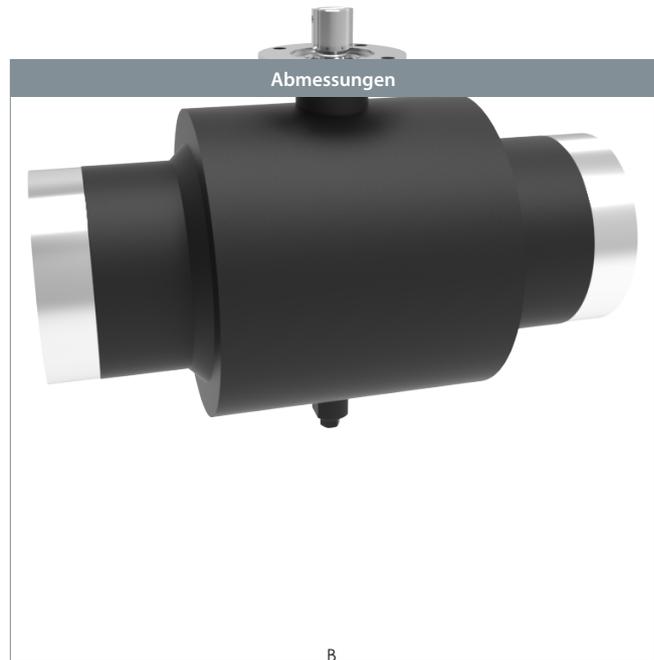
### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist gemäß ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß PED – Direktive zugelassen. Alle Kugelhähne ab einschließlich DN500 sind CE-zertifiziert. Werkzertifikat in Anlehnung an 3.1 auf Anfrage.

### Achtung

Standardmäßig werden DN150-300 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich bis 150° geliefert. Temperaturbereich bis 200° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einsatz von BROEN-Getriebe.

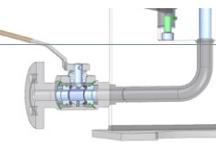
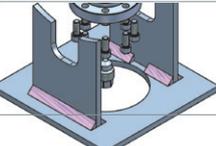
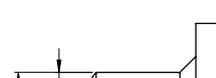
Grösser Dimensionen auf Anfrage.

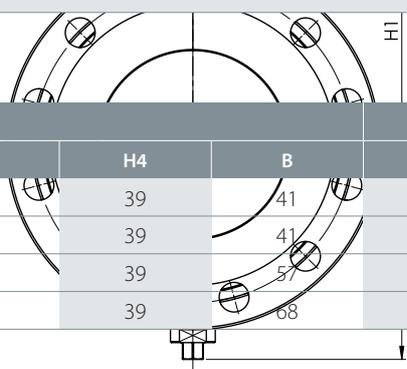
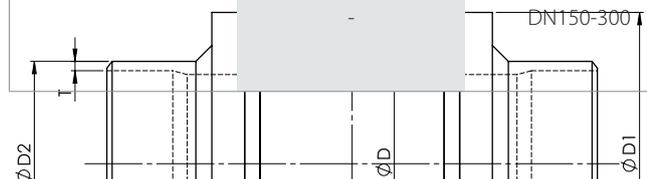


DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Gewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	
150	3/A150WW5D30	142	4498	67		457
200	3/A200WW5D30	190	9234	120		521
250	3/A250WW5D30	237	14428	193		559
300	3/A300WW5D30	285	20777	300		635

# Standardkugelhahn - DN150-300, PN40

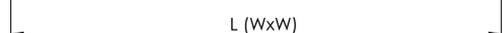
Typ - voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Dimension	Beschreibung
	-	DN150-300	Spindelverlängerung.
	-	DN150-300	BROEN-Getriebe.
	-	DN150-300	BROEN-Getriebe, Elektrisch Getriebe.
	-	DN150-300	Schmiernippel NPT.
	-	DN150-300	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann in DN25 - 32 geliefert werden.
	-	DN150-300	Base.



Alle Maßangaben in mm

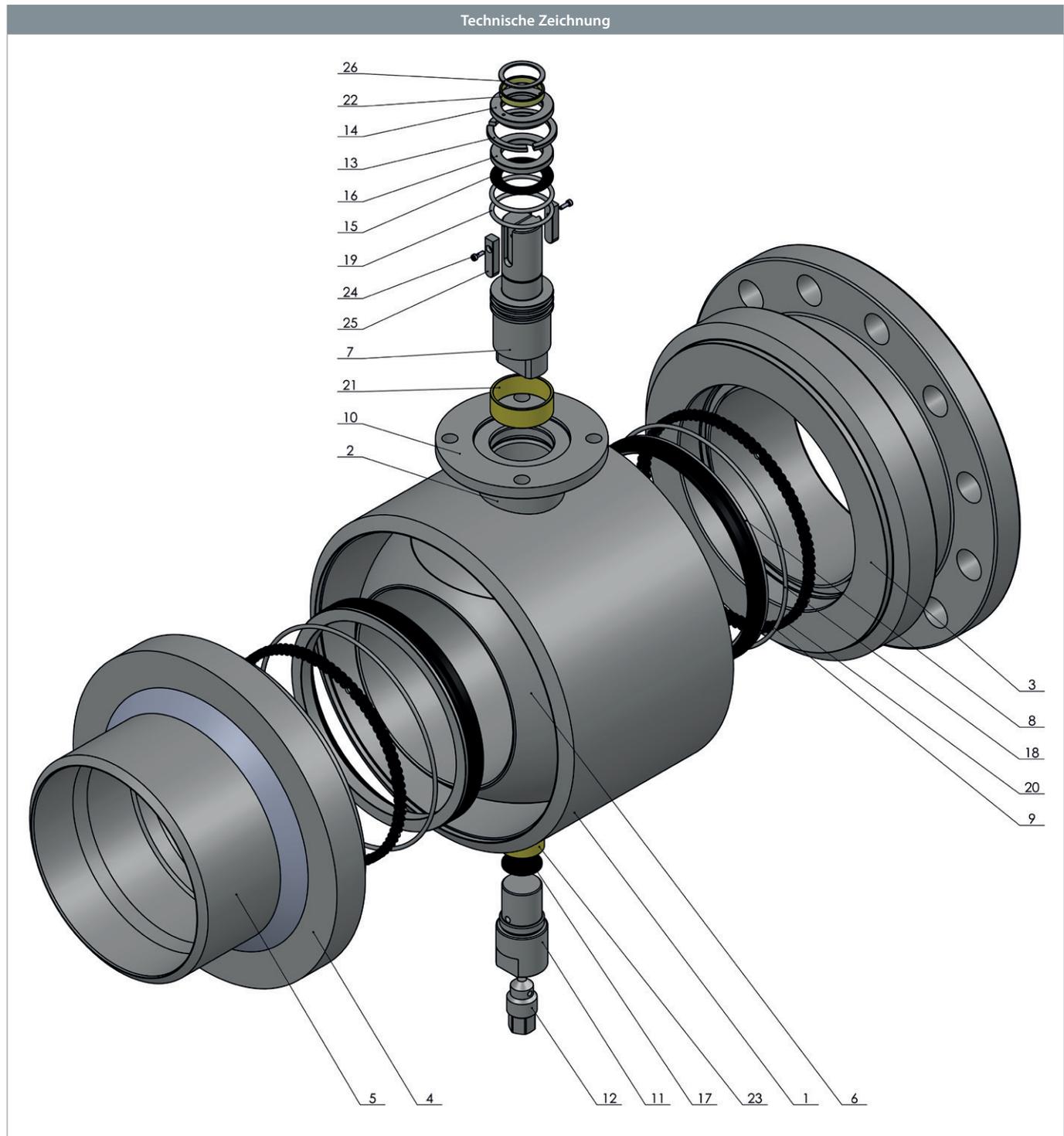
D1	D2	T	H1	H2	H3	H4	B	ISO
254	168.3	7.1	184	183	46	39	41	F12
324	219.1	8.8	214	218	45	39	41	F12
394	273.0	10.0	253	255	59	39	57	F14
470	323.9	10.0	300	294	58	39	68	F14



# Standardkugelhahn - DN150-300, PN40

Typ - voller Durchgang

Technische Zeichnung



# Standardkugelhahn - DN150-300, PN40

## Typ - voller Durchgang

Materialbeschreibung		
1	Gehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Spindelgehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Innenteil	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Flansch	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Rohr	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kugel	Stahl - A350LF2 Class 1, EN coated
7	Spindel	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
8	Sitz	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
9	Dichtung	PTFE+C
10	ISO-Flansch	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
11	Trunnion	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
12	Entleerungsstopfen	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
13	Sicherungsring	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
14	Buchse	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
15	Scheibe	PTFE+C
16	Scheibe	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Scheibe	PTFE+C
18	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
19	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
20	Feder	Edelstahl, rostfrei - X10CrNi18-8 / AISI302 / 1.4301
21	Lager	CS + PTFE
22	Lager	CS + PTFE
23	Lager	CS + PTFE
24	Schraube	Stahl - 8.8
25	Parallelstift	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segerring	Stahl - 65G

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN40

## Typ - voller Durchgang

### Beidseitig Schweißende

Vollverschweißter Stahlkugelhahn.

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite.

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen.

### Medien

Wasser, Gas und andere, den Stahl nicht angreifende Medien.  
 Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

### Oberflächenbehandlung

Lackierung in schwarz mit umweltfreundlicher, wasserbasierter Farbe.

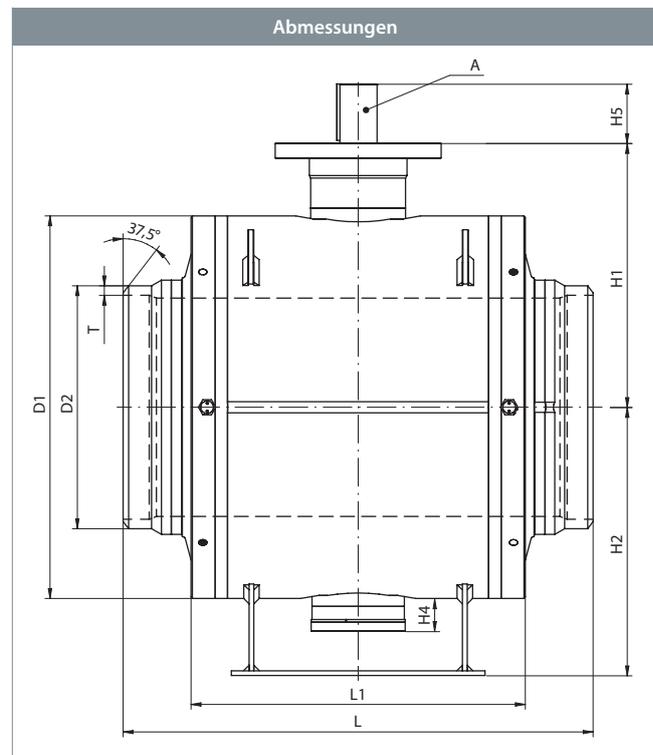
### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist gemäß ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß PED – Direktive zugelassen. Alle Kugelhähne ab einschließlich DN500 sind CE-zertifiziert. Werkzertifikat in Anlehnung an 3.1 auf Anfrage.

### Achtung

Standardmäßig werden DN400-1000 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich bis 150° geliefert. Temperaturbereich bis 200° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einsatz von BROEN-Getriebe.

Grösser Dimensionen auf Anfrage.



DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Gewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	L1
400		386	36937	900	838	562
500		488	57715	1610	991	705
600		588	101788	2570	1143	819
700		684	138544	4126	1346	976
800		780	180956	6145	1524	1124
900		874	229023	8230	1727	1214
1000		976	282744	12365	1850	1346

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN40



Typ - voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Dimension	Beschreibung
	-	DN400-800	Spindelverlängerung.
	-	DN400	BROEN-Getriebe.
	-	DN500	
	-	DN600	
	-	DN700	
	-	DN800	
	-	DN400-1000	BROEN-Getriebe, Elektrisch Getriebe.
	-	DN400-1000	Schmiernippel NPT.
	-	DN400-1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann in DN25 - 32 - 40 - 50 geliefert werden.
	-	DN400-1000	Base.

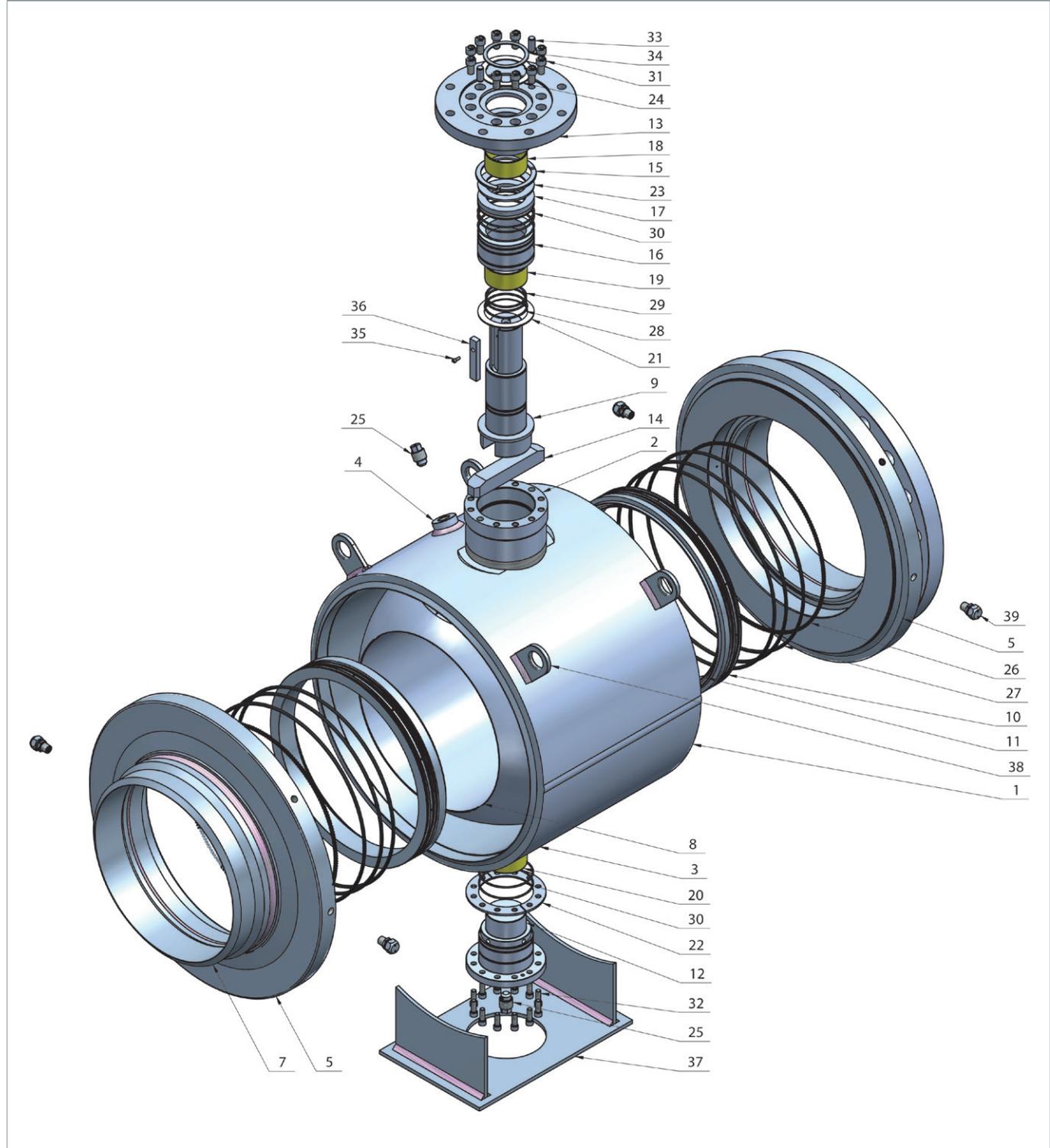
Alle Maßangaben in mm								ISO
D1	D2	T	H1	H2	H4	H5	A	ISO
660	406,4	12,5	433	480	60	110	Ø72	F25
813	508,0	12,5	561	570	70	130	Ø80	F30
988	610,0	12,5	654	682	81	130	Ø100	F30
1126	711,0	14,2	806	790	109	200	Ø120	F35
1300	813,0	16,0	890	900	107	198	Ø120	F35
1450	914,0	20,0	941	1000	117	183	Ø140	F40
1650	1016,0	22,0	1121	1220	142	240	Ø190	F48

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN40

Typ - voller Durchgang



Technische Zeichnung



# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN40



## Typ - voller Durchgang

Materialbeschreibung		
1	Gehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Spindelgehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Trunniongehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Stopfengehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Innenteil	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Flansch	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
7	Rohr	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
8	Kugel	ASTM A350 LF2
9	Spindel	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Sitz	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Dichtung	PTFE / PTFE+C
12	Trunnion	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
13	ISO-Flansch	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
14	Kugelschlüssel	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
15	Sicherungsring	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
16	Buchse	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Packung	PTFE / PTFE+C
18	Lager	CS + PTFE
19	Lager	CS + PTFE
20	Lager	CS + PTFE
21	Scheibe	PTFE+C
22	Scheibe	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
23	Scheibe	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
24	Scheibe	PTFE
25	Verschlussstopfen	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
26	Feder	Edelstahl, rostfrei - X10CrNi18-9 / AISI302 / 1.4310
27	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
28	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
29	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
30	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
31	Schraube	Stahl - 8.8
32	Schraube	Stahl - 8.8
33	Parallelstift	Stahl - 8.8
34	Segering	Stahl - 65G
35	Schraube	Stahl - 8.8
36	Schlüssel	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
37	Base	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
38	Hebeöse	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
39	Schmiernippel NPT	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3

# Standardkugelhahn - DN150-300, PN40

## Typ - voller Durchgang

### Beidseitig Flansche

Vollverschweißter Stahlkugelhahn.

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite.

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen.

### Medien

Wasser, Gas und andere, den Stahl nicht angreifende Medien.  
 Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

### Oberflächenbehandlung

Lackierung in schwarz mit umweltfreundlicher, wasserbasierter Farbe.

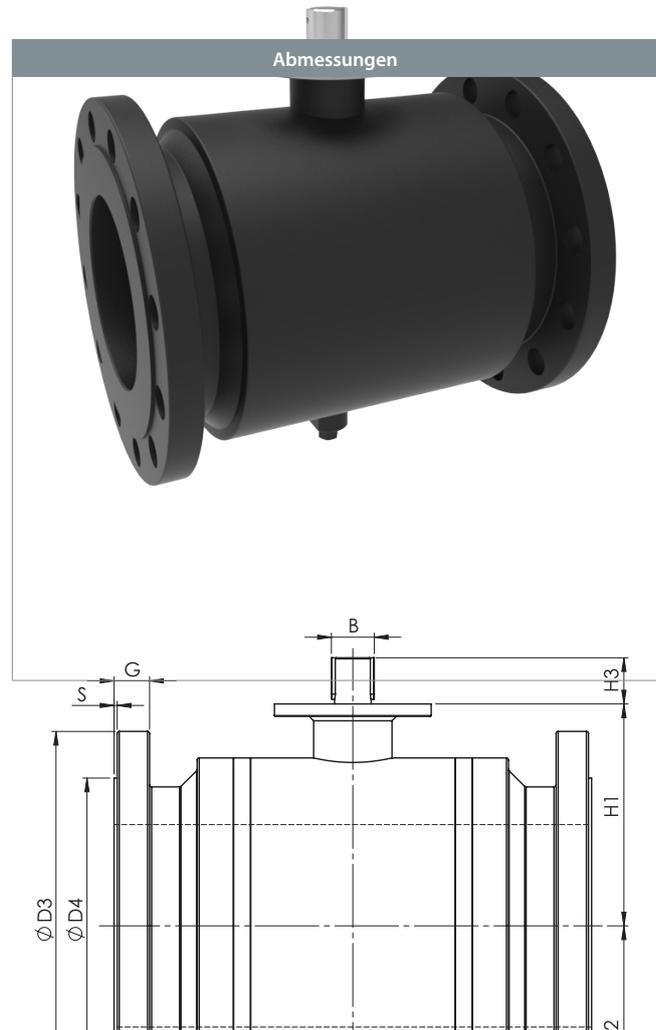
### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist gemäß ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß PED – Direktive zugelassen. Alle Kugelhähne ab einschließlich DN500 sind CE-zertifiziert. Werkzertifikat in Anlehnung an 3.1 auf Anfrage.

### Achtung

Standardmäßig werden DN150-300 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich bis 150° geliefert. Temperaturbereich bis 200° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einsatz von BROEN-Getriebe.

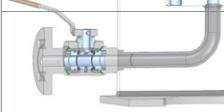
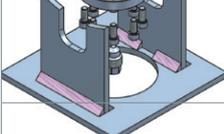
Grösser Dimensionen auf Anfrage.



DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Gewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	
150	3/A150KK5D30	152.0	4498	87		350
200	3/A200KK5D30	201.5	9234	157		457
250	3/A250KK5D30	253.0	14428	293		533
300	3/A300KK5D30	304.0	20777	487		610

## Trunnion mounted valve - DN150-300, PN40

Typ - voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Dimension	Beschreibung
	-	DN150-300	Spindelverlängerung.
	-	DN150-300	BROEN-Getriebe.
	-	DN150-300	BROEN-Getriebe, Elektrisch Getriebe.
	-	DN150-300	Schmiernippel NPT.
	-	DN150-300	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann in DN25 - 32 geliefert werden.
	-	DN150-300	Base.

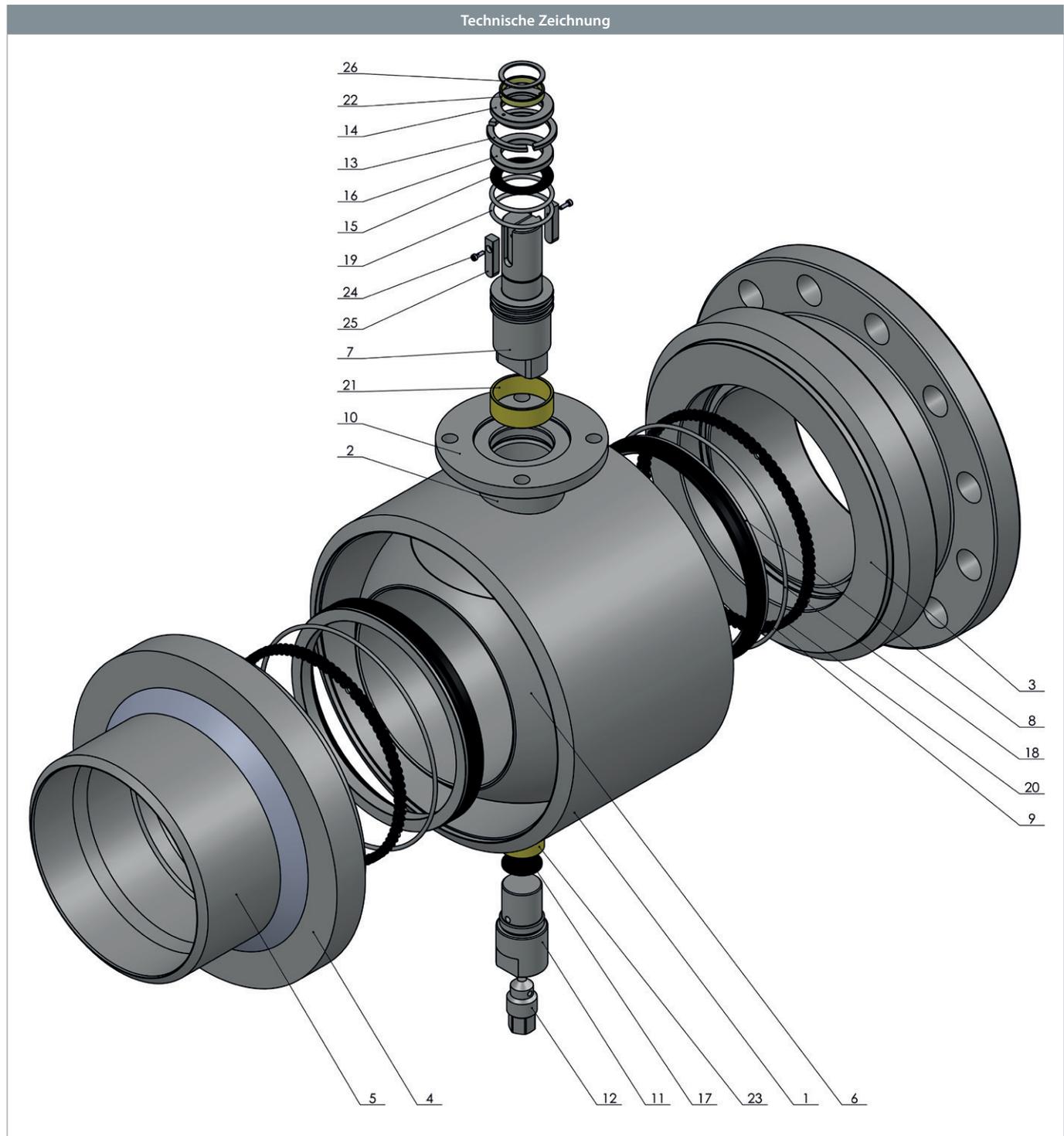
Alle Maßangaben in mm

D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H3	H4	A	ISO
273.0	300	218	28	3	214.0	183.0	45.0	37	SQ36	F14
323.9	375	285	34	3	252.5	202.0	40.0	37	SQ36	F14
406.4	450	345	38	3	315.0	360.0	44.8	75 / 82	SQ36 / Ø60	F16
508.0	515	410	42	4	355.5	400.0	34.2	82	Ø60	F16

# Standardkugelhahn - DN150-300, PN40

Typ - voller Durchgang

Technische Zeichnung



# Standardkugelhahn - DN150-300, PN40

## Typ - voller Durchgang

Materialbeschreibung		
1	Gehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Spindelgehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Innenteil	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Flansch	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Rohr	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kugel	Stahl - A350LF2 Class 1, EN coated
7	Spindel	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
8	Sitz	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
9	Dichtung	PTFE+C
10	ISO-Flansch	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
11	Trunnion	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
12	Entleerungsstopfen	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
13	Sicherungsring	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
14	Buchse	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
15	Scheibe	PTFE+C
16	Scheibe	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Scheibe	PTFE+C
18	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
19	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
20	Feder	Edelstahl, rostfrei - X10CrNi18-8 / AISI302 / 1.4301
21	Lager	CS + PTFE
22	Lager	CS + PTFE
23	Lager	CS + PTFE
24	Schraube	Stahl - 8.8
25	Parallelstift	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segering	Stahl - 65G

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN40

## Typ - voller Durchgang

### Beidseitig Flansche

Vollverschweißter Stahlkugelhahn.

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite.

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen.

### Medien

Wasser, Gas und andere, den Stahl nicht angreifende Medien.  
 Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

### Oberflächenbehandlung

Lackierung in schwarz mit umweltfreundlicher, wasserbasierter Farbe.

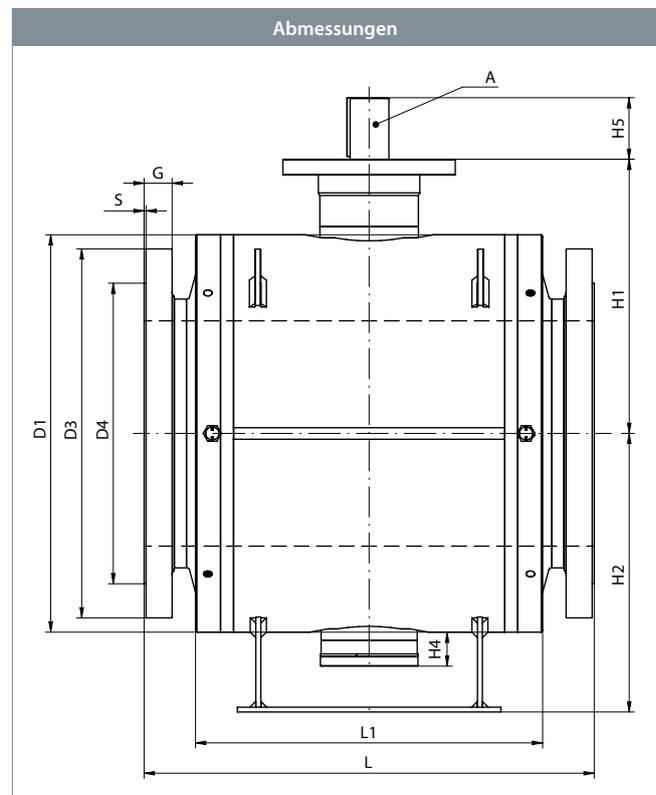
### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist gemäß ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß PED – Direktive zugelassen. Alle Kugelhähne ab einschließlich DN500 sind CE-zertifiziert. Werkzertifikat in Anlehnung an 3.1 auf Anfrage.

### Achtung

Standardmäßig werden DN150-300 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich bis 150° geliefert. Temperaturbereich bis 200° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einsatz von BROEN-Getriebe.

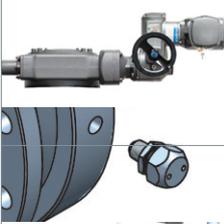
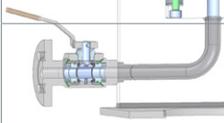
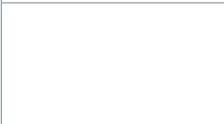
Grösser Dimensionen auf Anfrage.



DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Gewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	L1
400		386	36937	1030	762	565
500		488	57715	1770	914	705
600		588	101788	2890	1067	819
700		684	138544	4427	1245	936
800		780	180956	6295	1372	1054
900		874	229023	9230	1524	1214
1000		976	282744	13725	2050	1346

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN40

## Typ - voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Dimension	Beschreibung
	-	DN400-800	Spindelverlängerung.
	-	DN400	BROEN-Getriebe.
	-	DN500	
	-	DN600	
	-	DN700	
	-	DN800	
	-	DN400-1000	BROEN-Getriebe, Elektrisch Getriebe.
	-	DN400-1000	Schmiernippel NPT.
	-	DN400-1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann in DN25 - 32 - 40 - 50 geliefert werden.
	-	DN400-1000	Base.

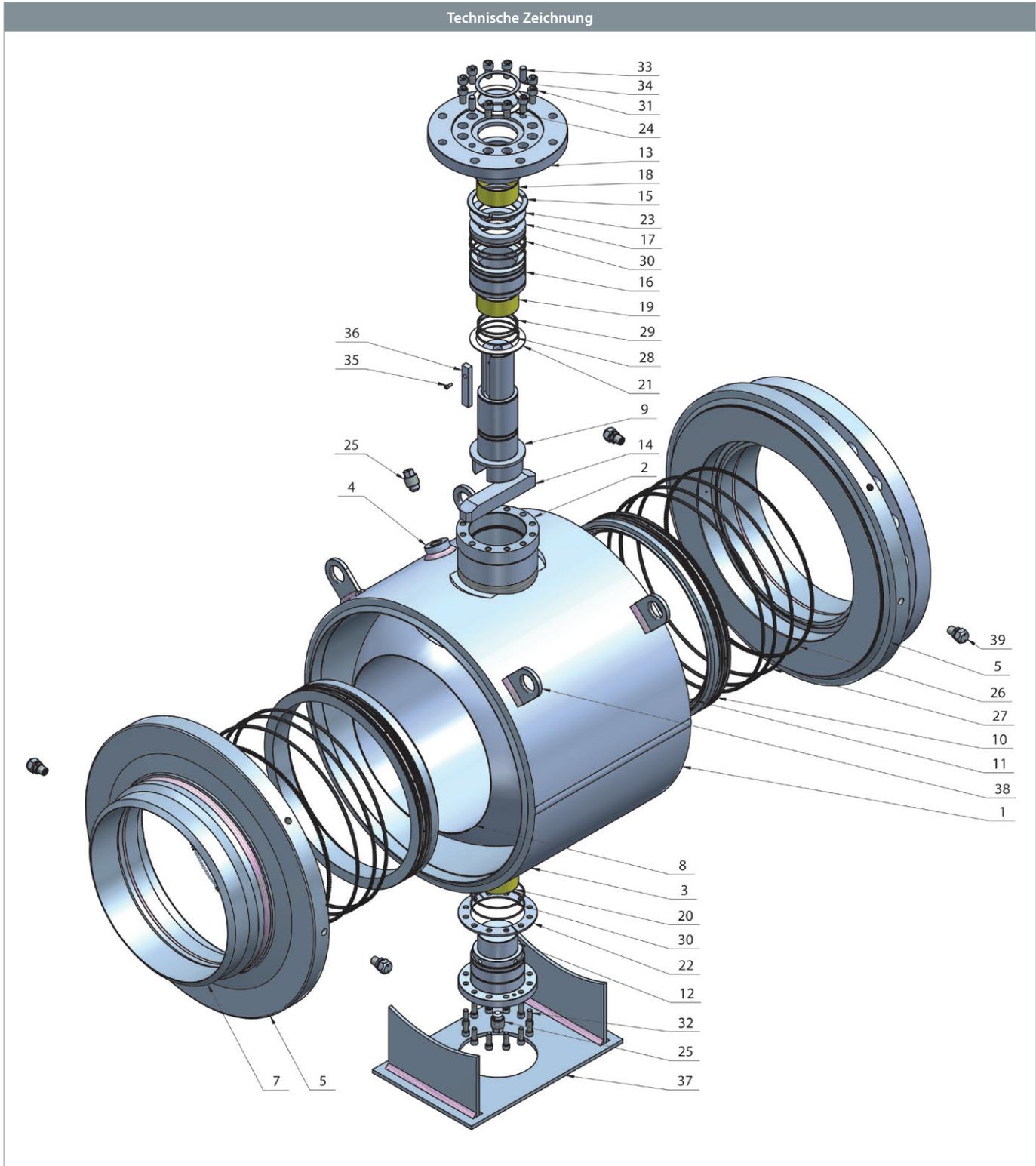
Alle Maßangaben in mm

D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
660	660	535	50	4	433	480	60	110	Ø72	F25
813	755	615	57	4	561	570	70	130	Ø80	F30
988	890	735	72	5	654	682	81	130	Ø100	F30
1126	995	840	86	5	806	790	109	200	Ø120	F35
1300	1140	960	90	5	890	900	107	198	Ø120	F35
1450	1250	1070	95	5	941	1000	117	183	Ø140	F40
1650	1360	1180	100	5	1121	1220	142	240	Ø190	F48

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN40

Typ - voller Durchgang

Technische Zeichnung



# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN40

## Typ - voller Durchgang

Materialbeschreibung		
1	Gehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Spindelgehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Trunniongehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Stopfengehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Innenteil	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Flansch	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
7	Rohr	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
8	Kugel	ASTM A350 LF2
9	Spindel	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Sitz	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Dichtung	PTFE / PTFE+C
12	Trunnion	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
13	ISO-Flansch	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
14	Kugelschlüssel	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
15	Sicherungsring	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
16	Buchse	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Packung	PTFE / PTFE+C
18	Lager	CS + PTFE
19	Lager	CS + PTFE
20	Lager	CS + PTFE
21	Scheibe	PTFE+C
22	Scheibe	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
23	Scheibe	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
24	Scheibe	PTFE
25	Verschlußstopfen	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
26	Feder	Edelstahl, rostfrei - X10CrNi18-9 / AISI302 / 1.4310
27	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
28	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
29	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
30	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
31	Schraube	Stahl - 8.8
32	Schraube	Stahl - 8.8
33	Parallelstift	Stahl - 8.8
34	Segering	Stahl - 65G
35	Schraube	Stahl - 8.8
36	Schlüssel	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
37	Base	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
38	Hebeöse	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
39	Schmiernippel NPT	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3

# Standardkugelhahn - DN150-300, PN25

## Typ - voller Durchgang

### Beidseitig Flansche

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite.

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen.

### Medien

Wasser, Gas und andere, den Stahl nicht angreifende Medien.  
Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

### Oberflächenbehandlung

Lackierung in schwarz mit umweltfreundlicher, wasserbasierter Farbe.

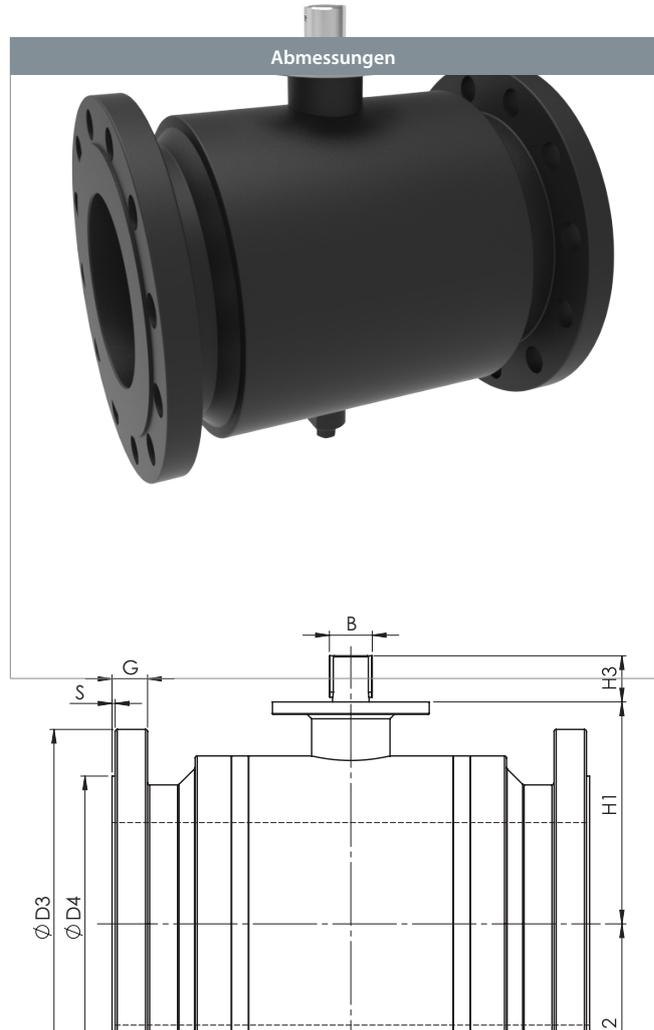
### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist gemäß ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß PED – Direktive zugelassen. Alle Kugelhähne ab einschließlich DN500 sind CE-zertifiziert. Werkzertifikat in Anlehnung an 3.1 auf Anfrage.

### Achtung

Standardmäßig werden DN150-300 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich bis 150° geliefert. Temperaturbereich bis 200° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einsatz von BROEN-Getriebe.

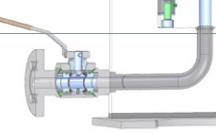
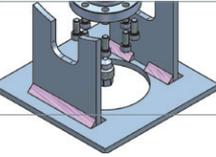
Grösser Dimensionen auf Anfrage.



DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Gewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	
150	3/A150KK4D30	152.0	4498	87		350
200	3/A200KK4D30	201.5	9234	148		457
250	3/A250KK4D30	253.0	14428	276		533
300	3/A300KK4D30	304.0	20777	463		610

# Standardkugelhahn - DN150-300, PN25

## Typ - voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Dimension	Beschreibung
	-	DN150-300	Spindelverlängerung.
	-	DN150-300	BROEN-Getriebe.
	-	DN150-300	BROEN-Getriebe, Elektrisch Getriebe.
	-	DN150-300	Schmiernippel NPT.
	-	DN150-300	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann in DN25 - 32 geliefert werden.
	-	DN150-300	Base.

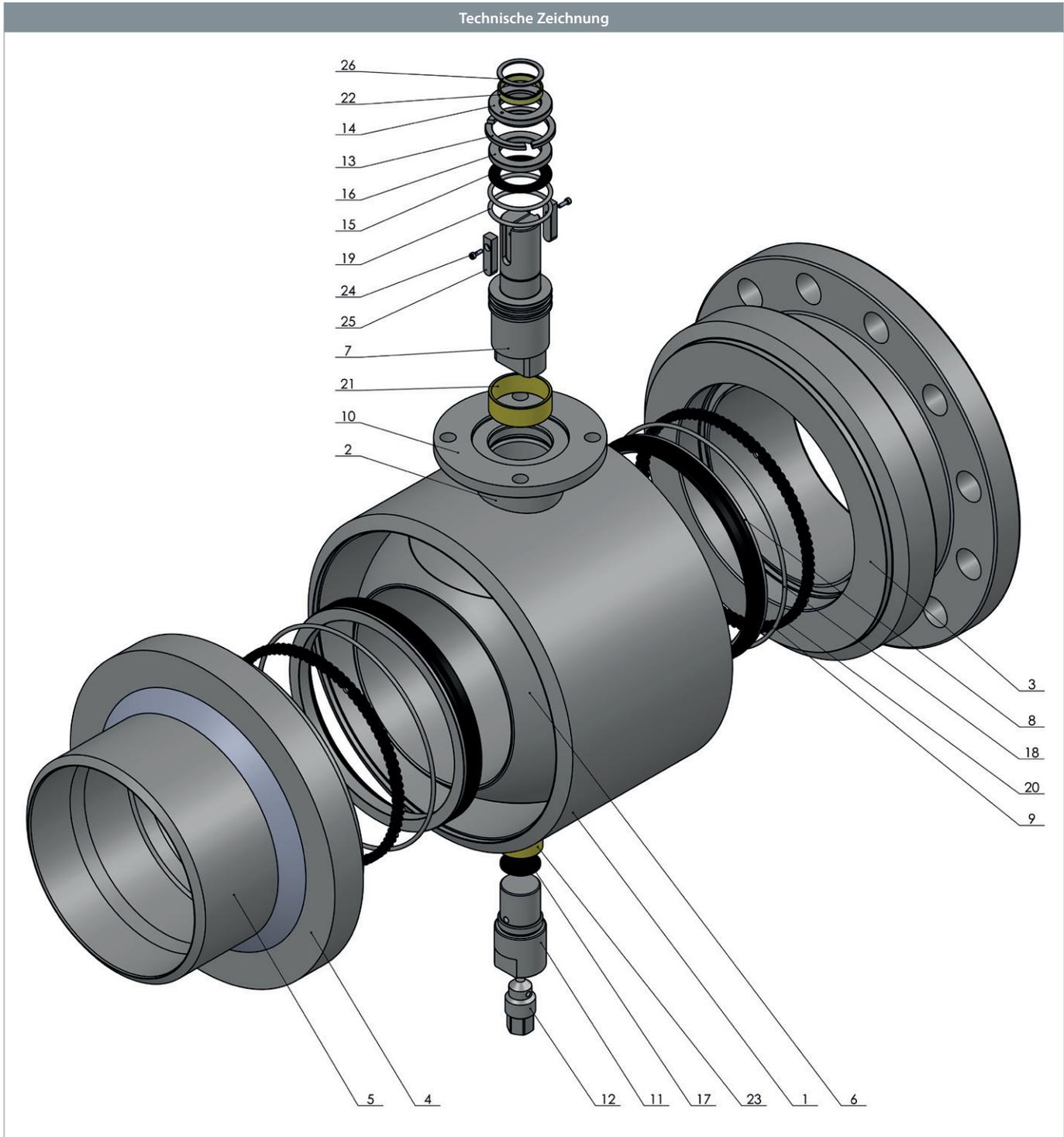
Alle Maßangaben in mm

D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H3	H4	A	ISO
273.0	300	218	28	3	214.0	183.0	45.0	37	SQ36	F14
323.9	360	278	30	3	252.5	202.0	40.0	37	SQ36	F14
406.4	425	335	32	3	315.0	360.0	44.8	75 / 82	SQ36 / Ø60	F16
508.0	485	395	34	4	355.5	400.0	34.2	75 / 82	SQ36 / Ø60	F16

# Standardkugelhahn - DN150-300, PN25

Typ - voller Durchgang

Technische Zeichnung



# Standardkugelhahn - DN150-300, PN25

## Typ - voller Durchgang

Materialbeschreibung		
1	Gehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Spindelgehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Innenteil	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Flansch	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Rohr	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kugel	Stahl - A350LF2 Class 1, EN coated
7	Spindel	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
8	Sitz	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
9	Dichtung	PTFE+C
10	ISO-Flansch	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
11	Trunnion	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
12	Entleerungsstopfen	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
13	Sicherungsring	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
14	Buchse	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
15	Scheibe	PTFE+C
16	Scheibe	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Scheibe	PTFE+C
18	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
19	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
20	Feder	Edelstahl, rostfrei - X10CrNi18-8 / AISI302 / 1.4301
21	Lager	CS + PTFE
22	Lager	CS + PTFE
23	Lager	CS + PTFE
24	Schraube	Stahl - 8.8
25	Parallelstift	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segering	Stahl - 65G

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN25

## Typ - voller Durchgang

### Beidseitig Flansche

Vollverschweißter Stahlkugelhahn.

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite.

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen.

### Medien

Wasser, Gas und andere, den Stahl nicht angreifende Medien.  
 Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

### Oberflächenbehandlung

Lackierung in schwarz mit umweltfreundlicher, wasserbasierter Farbe.

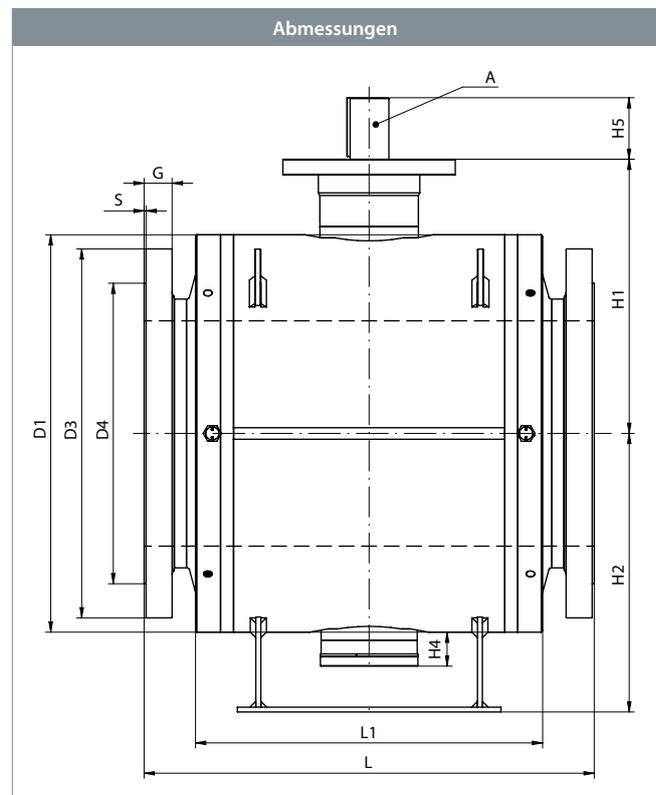
### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist gemäß ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß PED – Direktive zugelassen. Alle Kugelhähne ab einschließlich DN500 sind CE-zertifiziert. Werkzertifikat in Anlehnung an 3.1 auf Anfrage.

### Achtung

Standardmäßig werden DN400-1000 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich bis 150° geliefert. Temperaturbereich bis 200° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einsatz von BROEN-Getriebe.

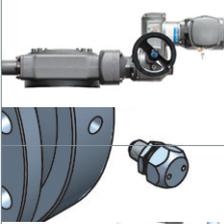
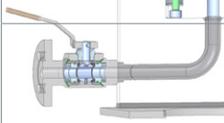
Grösser Dimensionen auf Anfrage.



DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Gewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	L1
400		386	36937	980	762	565
500		488	57715	1730	914	705
600		588	101788	2645	1067	819
700		684	138544	4318	1245	976
800		780	180956	6460	1372	1138
900		874	229023	8728	1524	1214
1000		976	282744	13041	2050	1346

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN25

## Typ - voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Dimension	Beschreibung
	-	DN400-800	Spindelverlängerung.
	-	DN400	BROEN-Getriebe.
	-	DN500	
	-	DN600	
	-	DN700	
	-	DN800	
	-	DN400-1000	BROEN-Getriebe, Elektrisch Getriebe.
	-	DN400-1000	Schmiernippel NPT.
	-	DN400-1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann in DN25 - 32 - 40 - 50 geliefert werden.
	-	DN400-1000	Base.

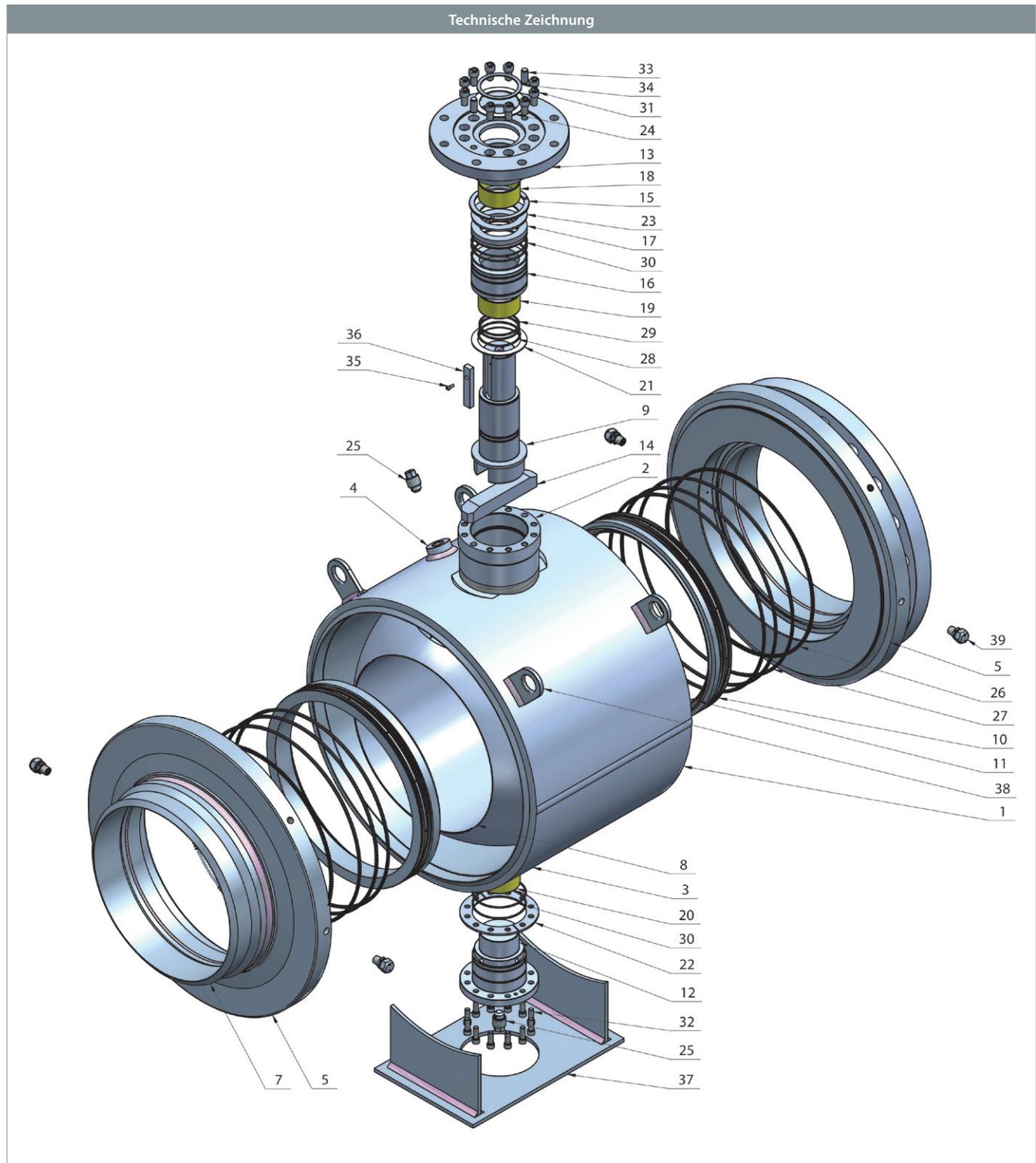
Alle Maßangaben in mm

D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
660	620	505	40	4	433	480	60	110	Ø72	F25
813	730	615	48	4	561	570	70	130	Ø80	F30
988	845	720	48	5	654	682	81	130	Ø100	F30
1126	960	820	50	5	806	790	109	200	Ø120	F35
1300	1085	930	53	5	890	900	107	198	Ø120	F35
1450	1185	1030	53	5	941	1000	117	183	Ø140	F40
1650	1320	1140	63	5	1121	1220	142	240	Ø190	F48

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN25

Typ - voller Durchgang

Technische Zeichnung



# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN25

## Typ - voller Durchgang

Materialbeschreibung		
1	Gehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Spindelgehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Trunniongehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Stopfengehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Innenteil	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Flansch	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
7	Rohr	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
8	Kugel	ASTM A350 LF2
9	Spindel	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Sitz	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Dichtung	PTFE / PTFE+C
12	Trunnion	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
13	ISO-Flansch	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
14	Kugelschlüssel	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
15	Sicherungsring	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
16	Buchse	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Packung	PTFE / PTFE+C
18	Lager	CS + PTFE
19	Lager	CS + PTFE
20	Lager	CS + PTFE
21	Scheibe	PTFE+C
22	Scheibe	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
23	Scheibe	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
24	Scheibe	PTFE
25	Verschlußstopfen	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
26	Feder	Edelstahl, rostfrei - X10CrNi18-9 / AISI302 / 1.4310
27	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
28	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
29	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
30	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
31	Schraube	Stahl - 8.8
32	Schraube	Stahl - 8.8
33	Parallelstift	Stahl - 8.8
34	Segering	Stahl - 65G
35	Schraube	Stahl - 8.8
36	Schlüssel	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
37	Base	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
38	Hebeöse	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
39	Schmiernippel NPT	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3

# Standardkugelhahn - DN150-300, PN16

## Typ - voller Durchgang

### Beidseitig Flansche

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite.

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen.

### Medien

Wasser, Gas und andere, den Stahl nicht angreifende Medien.  
 Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

### Oberflächenbehandlung

Lackierung in schwarz mit umweltfreundlicher, wasserbasierter Farbe.

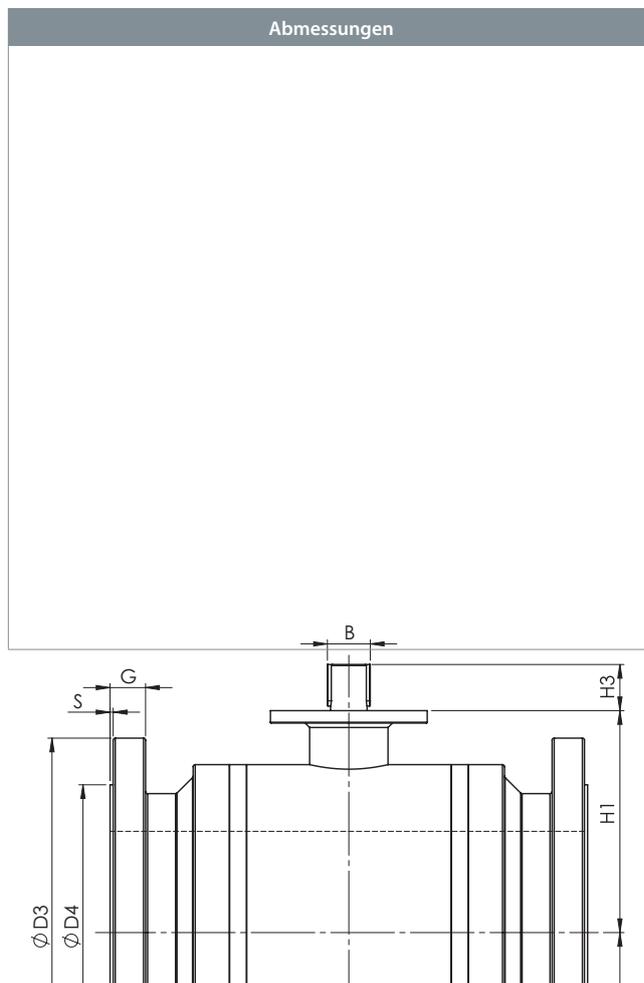
### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist gemäß ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß PED – Directive zugelassen. Alle Kugelhähne ab einschließlich DN500 sind CE-zertifiziert. Werkzertifikat in Anlehnung an 3.1 auf Anfrage.

### Achtung

Standardmäßig werden DN150-300 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich bis 150° geliefert. Temperaturbereich bis 200° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einsatz von BROEN-Getriebe.

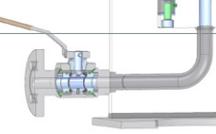
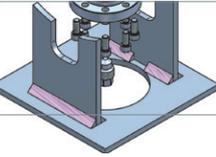
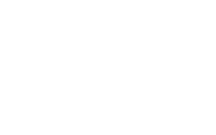
Grösser Dimensionen auf Anfrage.



					Alle Maßangaben in mm	
DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Gewicht kg	L	
150	3/A150KK3D30	152.0	4498	88	350	
200	3/A200KK3D30	201.5	9234	145	457	
250	3/A250KK3D30	253.0	14428	264	533	
300	3/A300KK3D30	304.0	20777	448	610	

# Standardkugelhahn - DN150-300, PN16

## Typ - voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Dimension	Beschreibung
	-	DN150-300	Spindelverlängerung.
	-	DN150-300	BROEN-Getriebe.
	-	DN150-300	BROEN-Getriebe, Elektrisch Getriebe.
	-	DN150-300	Schmiernippel NPT.
	-	DN150-300	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann in DN25 - 32 - 40 - 50 geliefert werden.
	-	DN150-300	Base.

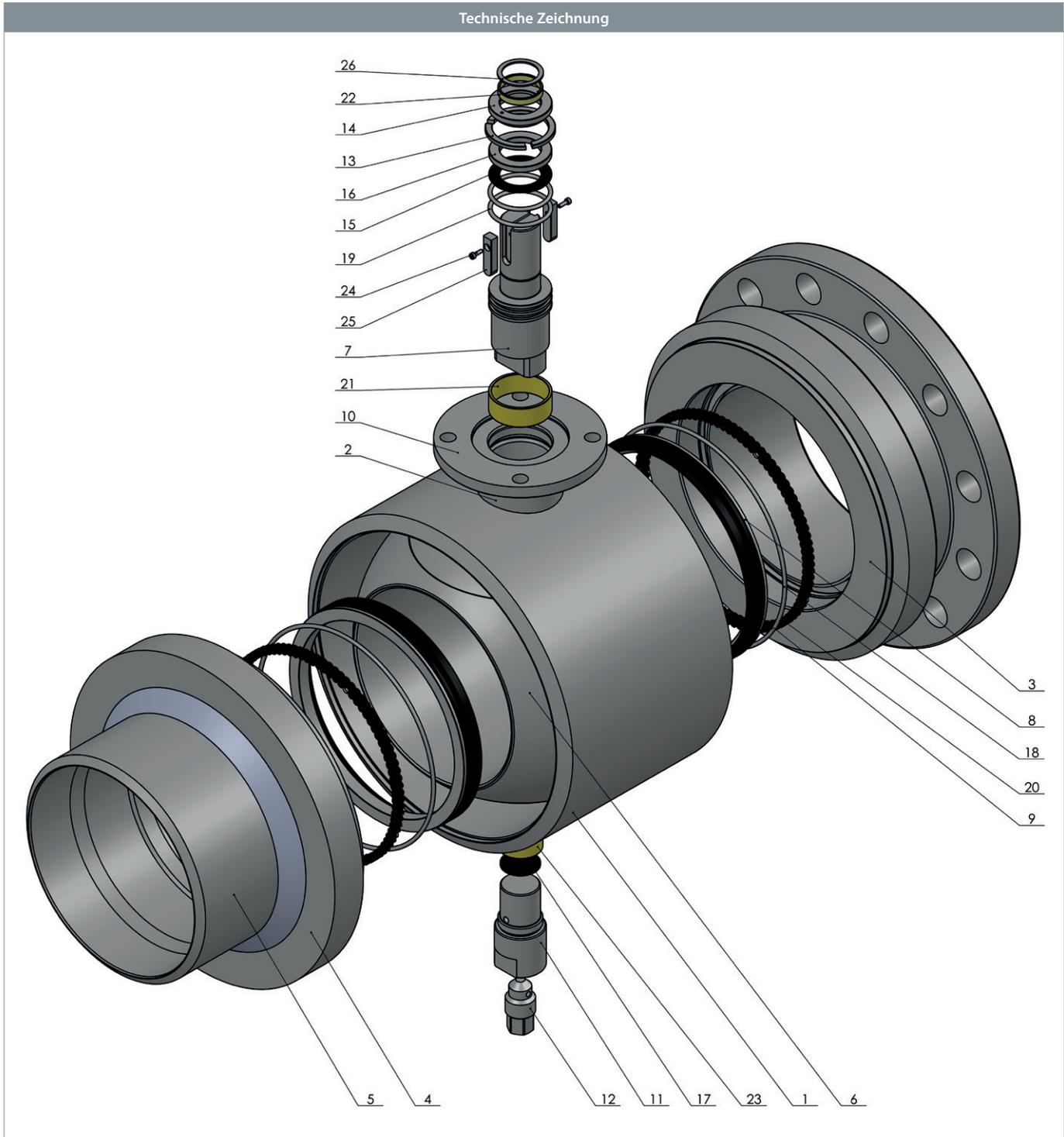
Alle Maßangaben in mm

D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H3	H4	A	ISO
273.0	285	212	22	3	214.0	183.0	45.0	37	SQ36	F14
323.9	340	268	24	3	252.5	202.0	40.0	37	SQ36	F14
406.4	405	320	26	3	315.0	360.0	44.8	75 / 82	SQ36 / Ø60	F16
508.0	460	378	28	4	355.5	400.0	34.2	75 / 82	SQ36 / Ø60	F16

# Standardkugelhahn - DN150-300, PN16

Typ - voller Durchgang

Technische Zeichnung



# Standardkugelhahn - DN150-300, PN16

## Typ - voller Durchgang

Materialbeschreibung		
1	Gehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Spindelgehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Innenteil	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Flansch	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Rohr	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Kugel	Stahl - A350LF2 Class 1, EN coated
7	Spindel	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
8	Sitz	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
9	Dichtung	PTFE+C
10	ISO-Flansch	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
11	Trunnion	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
12	Entleerungsstopfen	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
13	Sicherungsring	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
14	Buchse	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
15	Scheibe	PTFE+C
16	Scheibe	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Scheibe	PTFE+C
18	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
19	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
20	Feder	Edelstahl, rostfrei - X10CrNi18-8 / AISI302 / 1.4301
21	Lager	CS + PTFE
22	Lager	CS + PTFE
23	Lager	CS + PTFE
24	Schraube	Stahl - 8.8
25	Parallelstift	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segering	Stahl - 65G

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN16

## Typ - voller Durchgang

### Beidseitig Flansche

Vollverschweißter Stahlkugelhahn.

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite.

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen.

### Medien

Wasser, Gas und andere, den Stahl nicht angreifende Medien.  
 Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

### Oberflächenbehandlung

Lackierung in schwarz mit umweltfreundlicher, wasserbasierter Farbe.

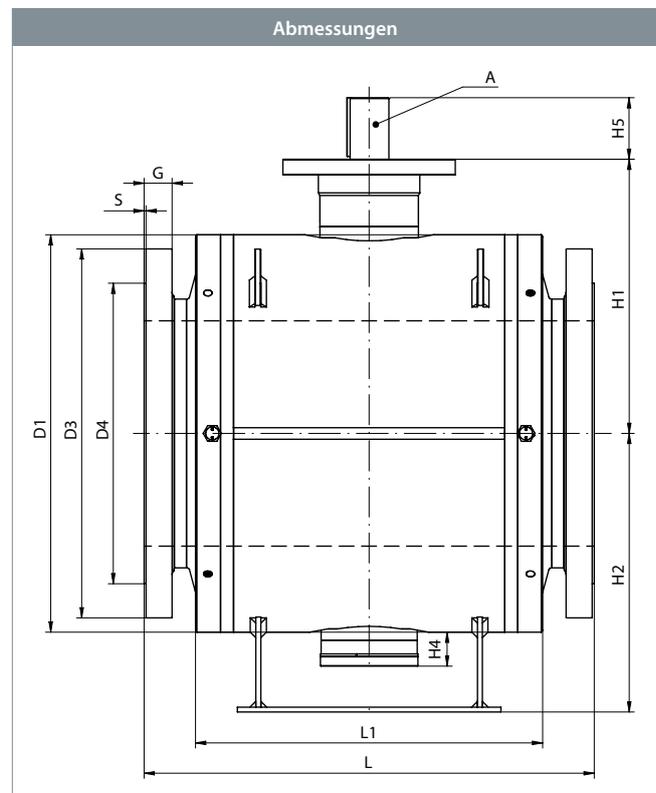
### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist gemäß ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß PED – Directive zugelassen. Alle Kugelhähne ab einschließlich DN500 sind CE-zertifiziert. Werkzertifikat in Anlehnung an 3.1 auf Anfrage.

### Achtung

Standardmäßig werden DN400-1000 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich bis 150° geliefert. Temperaturbereich bis 200° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einsatz von BROEN-Getriebe.

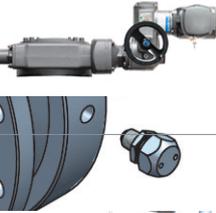
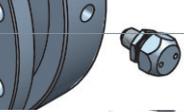
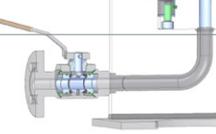
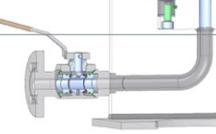
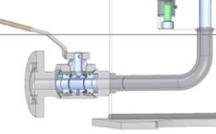
Grösser Dimensionen auf Anfrage.



DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Gewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	L1
400		386	36937	980	762	565
500		488	57715	1730	914	705
600		588	101788	2645	1067	819
700		684	138544	4318	1245	976
800		780	180956	6460	1372	1184
900		874	229023	8728	1524	1214
1000		976	282744	13041	2050	1346

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN16

## Typ - voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Dimension	Beschreibung
	-	DN400-800	Spindelverlängerung.
	-	DN400	BROEN-Getriebe.
	-	DN500	
	-	DN600	
	-	DN700	
	-	DN800	
	-	DN400-1000	BROEN-Getriebe, Elektrisch Getriebe.
	-	DN400-1000	Schmiernippel NPT.
	-	DN400-1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann in DN25 - 32 - 40 - 50 geliefert werden.
	-	DN400-1000	Base.

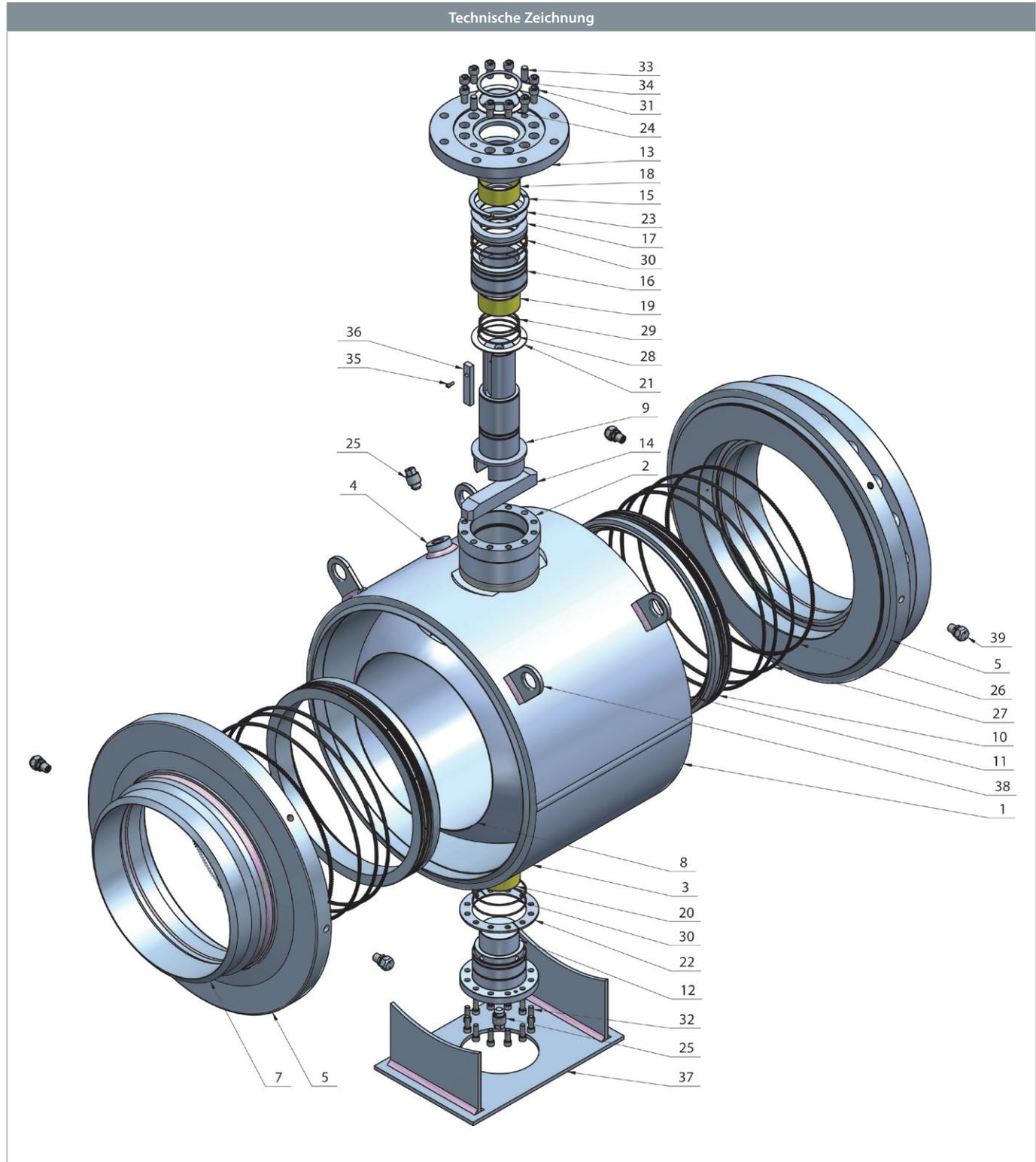
Alle Maßangaben in mm

D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
660	580	490	32	4	433	480	60	110	Ø72	F25
813	715	610	36	4	561	570	70	130	Ø80	F30
988	840	725	40	5	654	682	81	130	Ø100	F30
1126	910	795	40	5	806	790	109	200	Ø120	F35
1300	1025	900	41	5	890	900	107	198	Ø120	F35
1450	1125	1000	48	5	941	1000	117	183	Ø140	F40
1650	1255	1115	59	5	1121	1220	142	240	Ø190	F48

# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN16

Typ - voller Durchgang

Technische Zeichnung



# Standardkugelhahn - DN400-1000, PN16

## Typ - voller Durchgang

Materialbeschreibung		
1	Gehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
2	Spindelgehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
3	Trunniongehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
4	Stopfengehäuse	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
5	Innenteil	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
6	Flansch	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
7	Rohr	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
8	Kugel	ASTM A350 LF2
9	Spindel	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Sitz	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Dichtung	PTFE / PTFE+C
12	Trunnion	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
13	ISO-Flansch	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
14	Kugelschlüssel	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
15	Sicherungsring	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
16	Buchse	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
17	Packung	PTFE / PTFE+C
18	Lager	CS + PTFE
19	Lager	CS + PTFE
20	Lager	CS + PTFE
21	Scheibe	PTFE+C
22	Scheibe	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
23	Scheibe	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
24	Scheibe	PTFE
25	Verschlußstopfen	Edelstahl, rostfrei - X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
26	Feder	Edelstahl, rostfrei - X10CrNi18-9 / AISI302 / 1.4310
27	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
28	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
29	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
30	O-ring	EPDM (AFLAS - 200°C)
31	Schraube	Stahl - 8.8
32	Schraube	Stahl - 8.8
33	Parallelstift	Stahl - 8.8
34	Segering	Stahl - 65G
35	Schraube	Stahl - 8.8
36	Schlüssel	Stahl - C45 / 1.0503 / EN 10277-2
37	Base	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
38	Hebeöse	Stahl - S235JR / 1.0038 / EN 10025-2
39	Schmiernippel NPT	Stahl - P355NH / 1.0565 / EN 10028-3

## BROEN-Getriebe - DN200-800

### Typ 3-TPA... - voller Durchgang

#### BROEN-Getriebe

Manuellem Schneckengetriebe.

BROEN-Getriebe – unterstützt die Bedienung der Armaturen wenn das hohe Öffnungsdrehmoment des Ventils die Nutzung eines Hebels ausschließt.

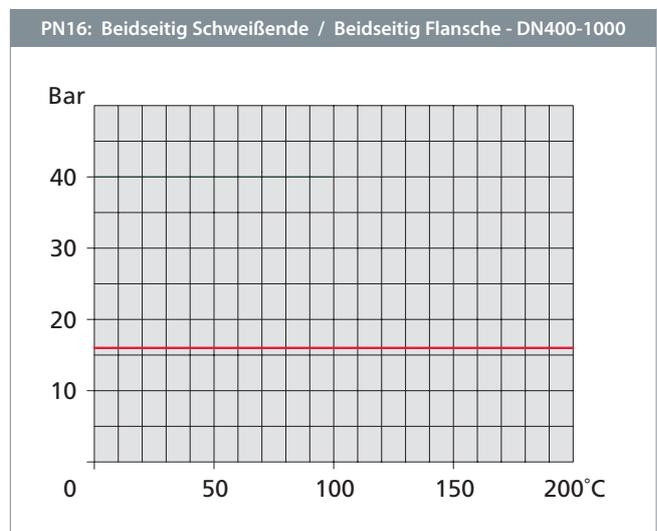
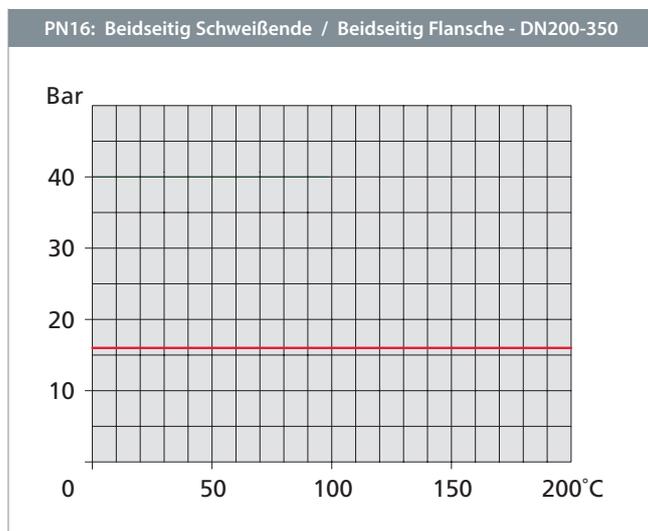
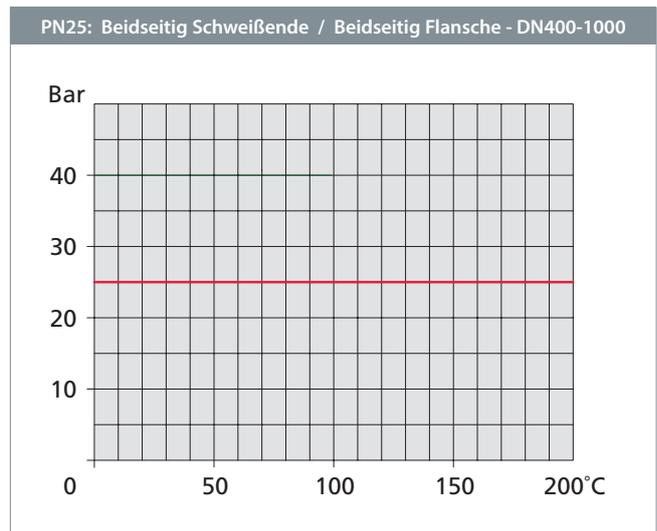
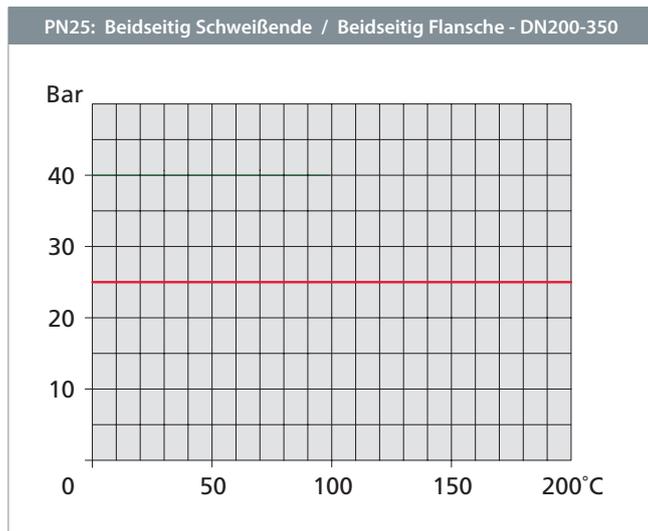
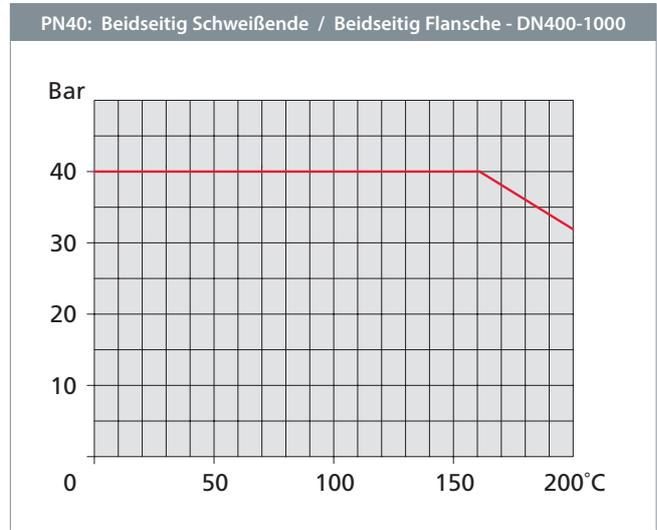
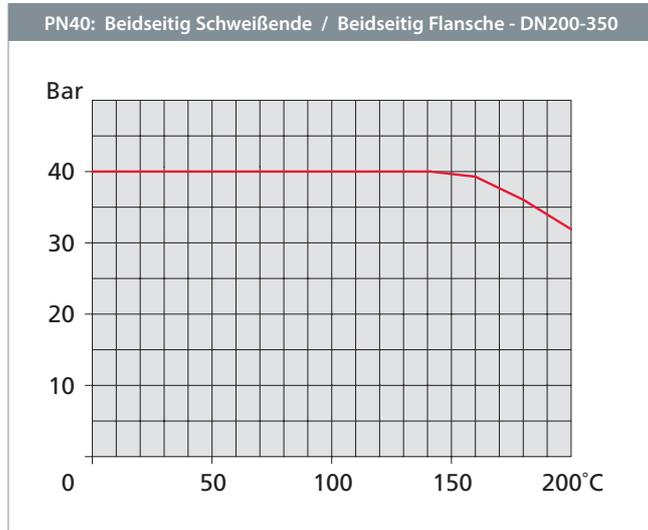
Das Getriebe wird für die manuelle Steuerung der Armaturen zwischen der OFFEN – GESCHLOSSEN Endpositionen (30° Rotationswinkel) genutzt, um die benötigte Kraft für den Betrieb erheblich zu reduzieren. Die Endpositionen werden durch Stopps festgesetzt, die während der Einrichtung des Getriebes an den Armaturen eingestellt werden und anschließend gegen Manipulation geschützt werden.



DN	BROEN Nr.	PN
200-300	3-TPA023	40
350-400	3-TPA025	40
500-600	3-TPA035	40
700	3-TPA064	40
800	3-TPA065	40
200-400	3-TPA023	25
500	3-TPA031	25
600	3-TPA035	25
700	3-TPA067	25
800	3-TPA064	25
200-400	3-TPA023	16
500	3-TPA031	16
600	3-TPA035	16
700	3-TPA067	16
800	3-TPA064	16

# Druck- und Temperaturdiagramm - DN200-1000, PN40/25/16

**Voller Durchgang**



# Druckverlustdiagramm - DN200-1000

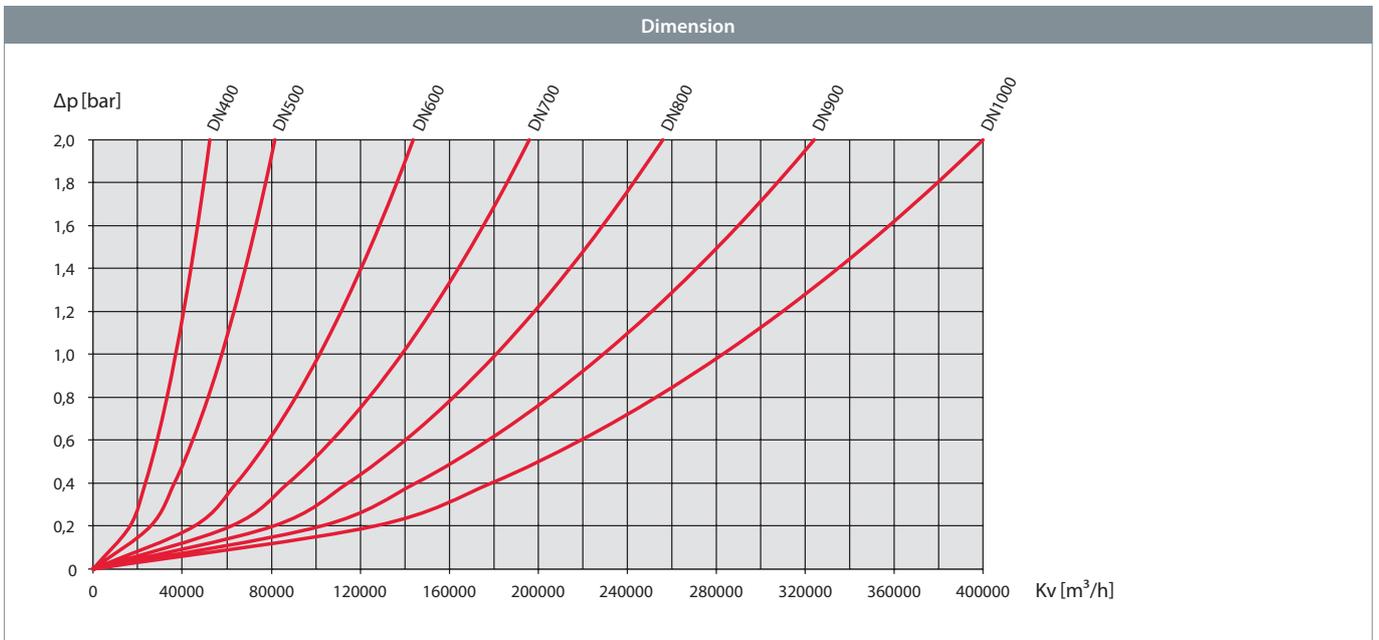
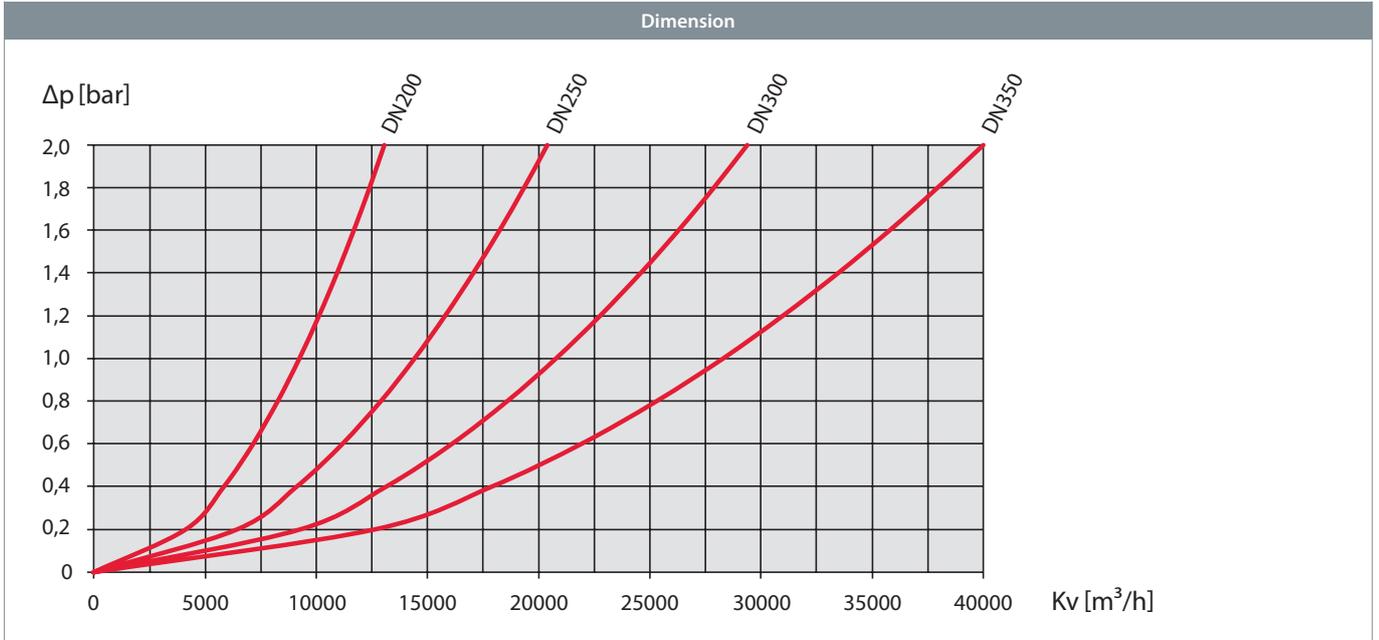
## Voller Durchgang

### Druckverlustdiagramm

Kugelhahn in vollständig geöffnet Stellung.  
Medium: Wasser mit Dichte 1000 kg/m<sup>3</sup>

### Definitionen

Der Kvs-Wert entspricht dem Wasserdurchfluss durch eine Armatur in m<sup>3</sup>/h bei einer Druckdifferenz von etwa einem Bar (genau 0,98 bar) und einer Wassertemperatur von 5 °C bis 30 °C.



DN	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
Kvs	9234	14428	20777	28280	36937	57715	101788	138544	180956	229023	282744

## Betätigungsmomente - DN200-1000, PN40/25/16

### Voller Durchgang

#### Betätigungsmomente

Die angegebenen Drehmomente dienen als Richtlinie. Es wird das Losbrechmoment bei vollem Differenzdruck in Nm angegeben. Die Messungen erfolgten an neuen und kürzlich betätigten Armaturen. Die angegebenen Werte können nach längerer Zeit um den Faktor 1,5 ansteigen. Die Entwicklung des Losbrechmomentes kann durch das Medium / Wasserzusätze und daraus resultierende Ablagerungen beeinflusst werden.

Wir empfehlen eine jährliche Betätigung von Absperrarmaturen, um Ablagerungen auf der Kugel zu vermeiden.

