

## **ABSCHNITT 6**

Doppelt gelagerte Kugelhähne  
Reduzierter Durchgang

**BROEN**  
BALLOMAX®

*Designed to last*

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 40/25/16

## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

### Beidseitig Schweißende

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

### Medien

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

### Oberflächenbehandlung

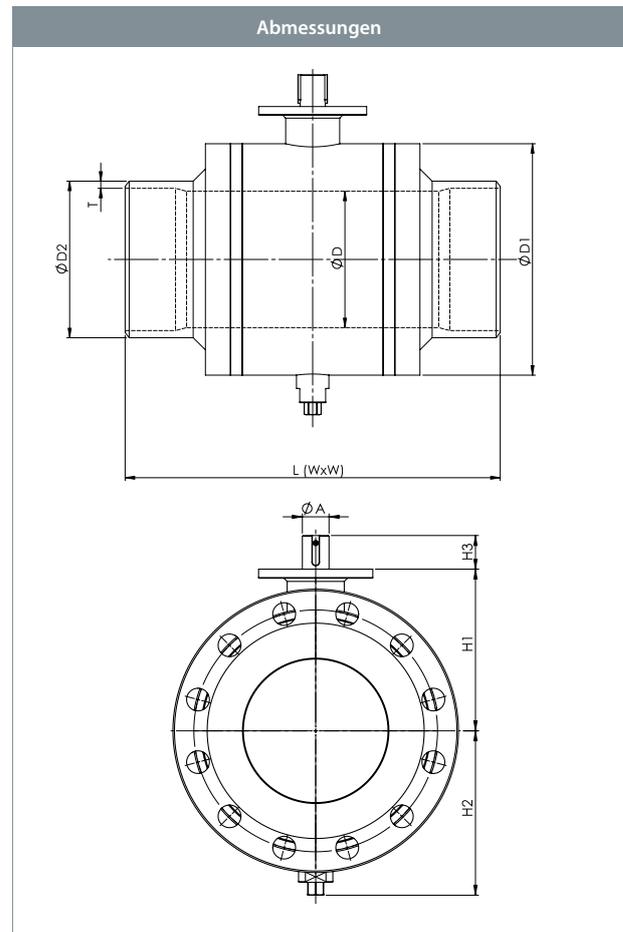
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 200 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 200 - 700 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

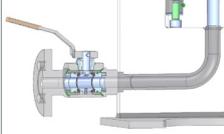
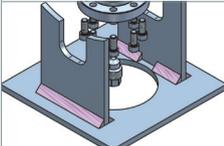


DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	
200	3/D200WW5D30	142	1800	76		521
250	3/D250WW5D30	190	3410	135		559
300	3/D300WW5D30	237	5101	213		635
350	3/D350WW5D30	285	7853	330		762
400	3/D400WW5D30	332	9257	518		838
500	3/D500WW5D30	375	12091	762		991
600	3/D600WW5D30	475	19239	1382		1143
700	3/D700WW5D30	588	27704	2201		1345

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 40/25/16



## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 200 - 700	BROEN-Getriebe
	-	DN 200 - 700	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 200 - 700	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN25, -32, -40, -50 geliefert werden.
	-	DN 200 - 700	Base

Alle Maßangaben in mm

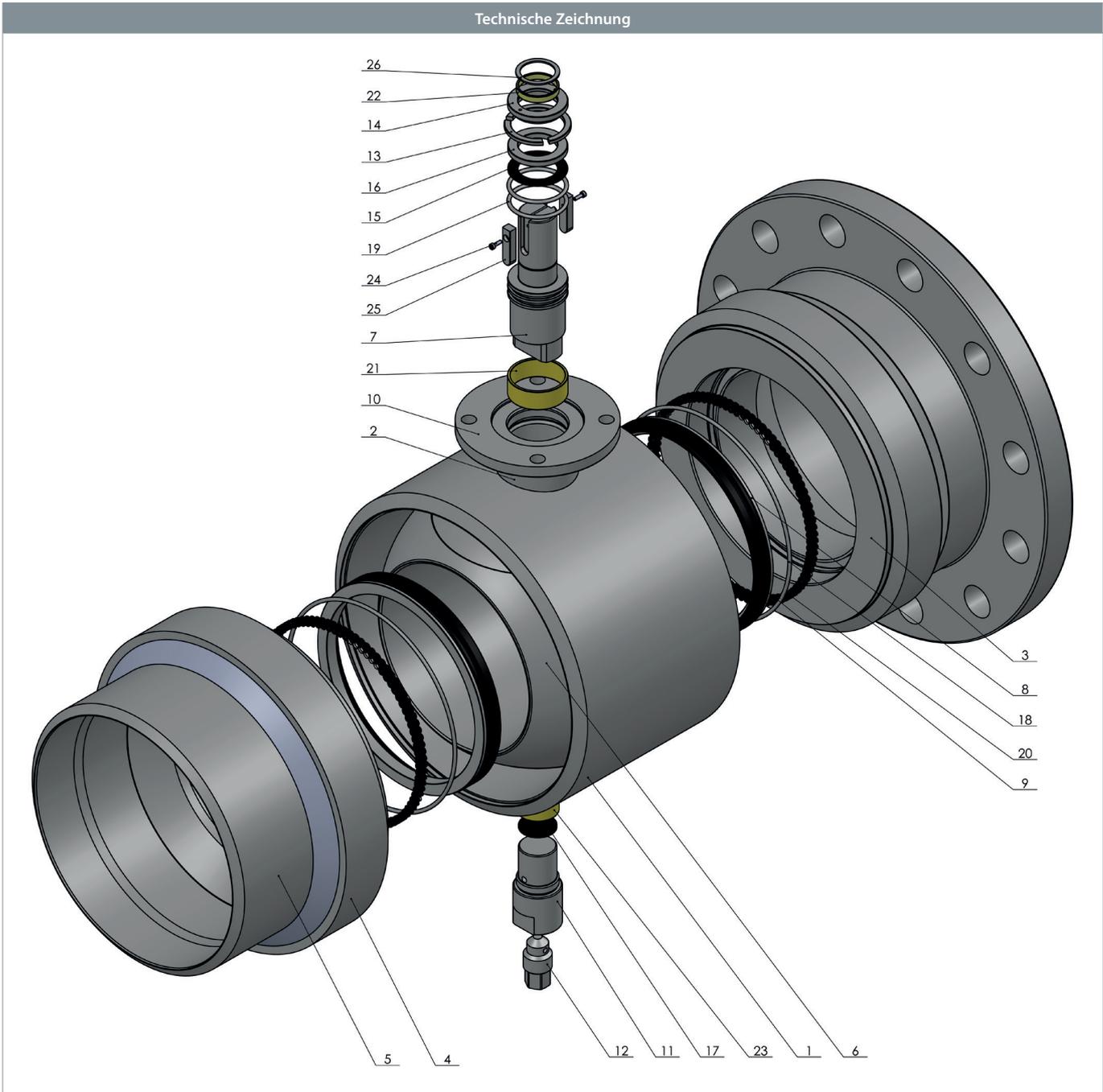
D1	D2	T	H1	H2	H3	A	ISO
254	219,1	8,8	185	183	45	35	F12
324	273	10	214	218	45	35	F12
394	323,9	10	258	255	61	50	F14
470	355,6	11	307	294	61	60	F14
546	406,4	12,5	351	528	57	60	F16
622	508	12,5	427	575	105	72	F25
785	610	12,5	504	793	105	72	F30
943	711	14,2	579	885	105	80	F30

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 40/25/16

Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 40/25/16



## Typ 3/D... - Reduzierter 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 / Klasse 1 / EN beschichtet
7	Schaltwelle	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
19	O-Ring	EPDM
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	Schlüssel	Stahl – C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segering	Stahl – 65G

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 40/25/16

Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

## Beidseitig Schweißende

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

## Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

## Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

## Medien

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

## Oberflächenbehandlung

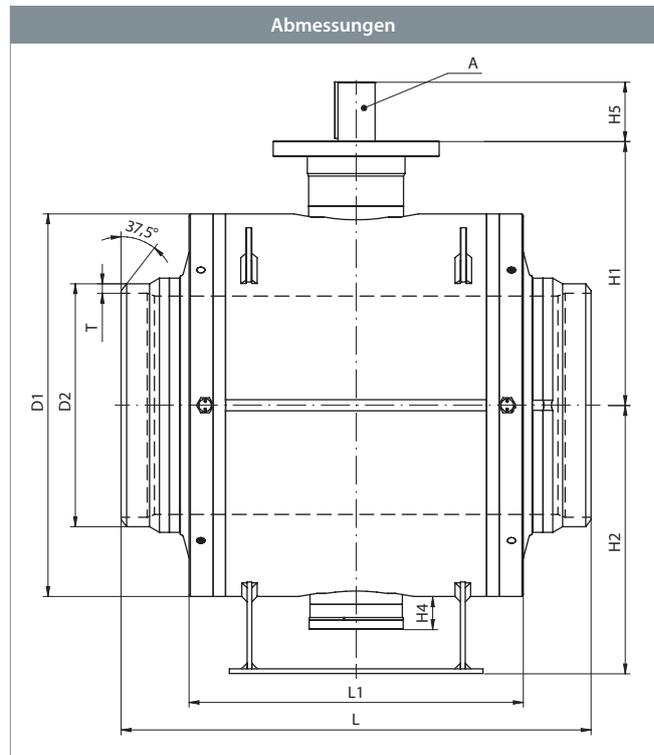
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

## Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 400 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

## Hinweis

Standardmäßig wird der DN 800 - 1000 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

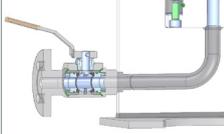


DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	L1
800	3/D800WW5D30	684	43812	4900	1524	976
900	3/D900WW5D30	780	57223	6731	1727	1124
1000	3/D910WW5D30	874	72423	9052	1850	1214

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 40/25/16



## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 800	BROEN-Getriebe
	-	DN 800 - 1000	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 800 - 1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN25, -32, -40, -50 geliefert werden.

Alle Maßangaben in mm

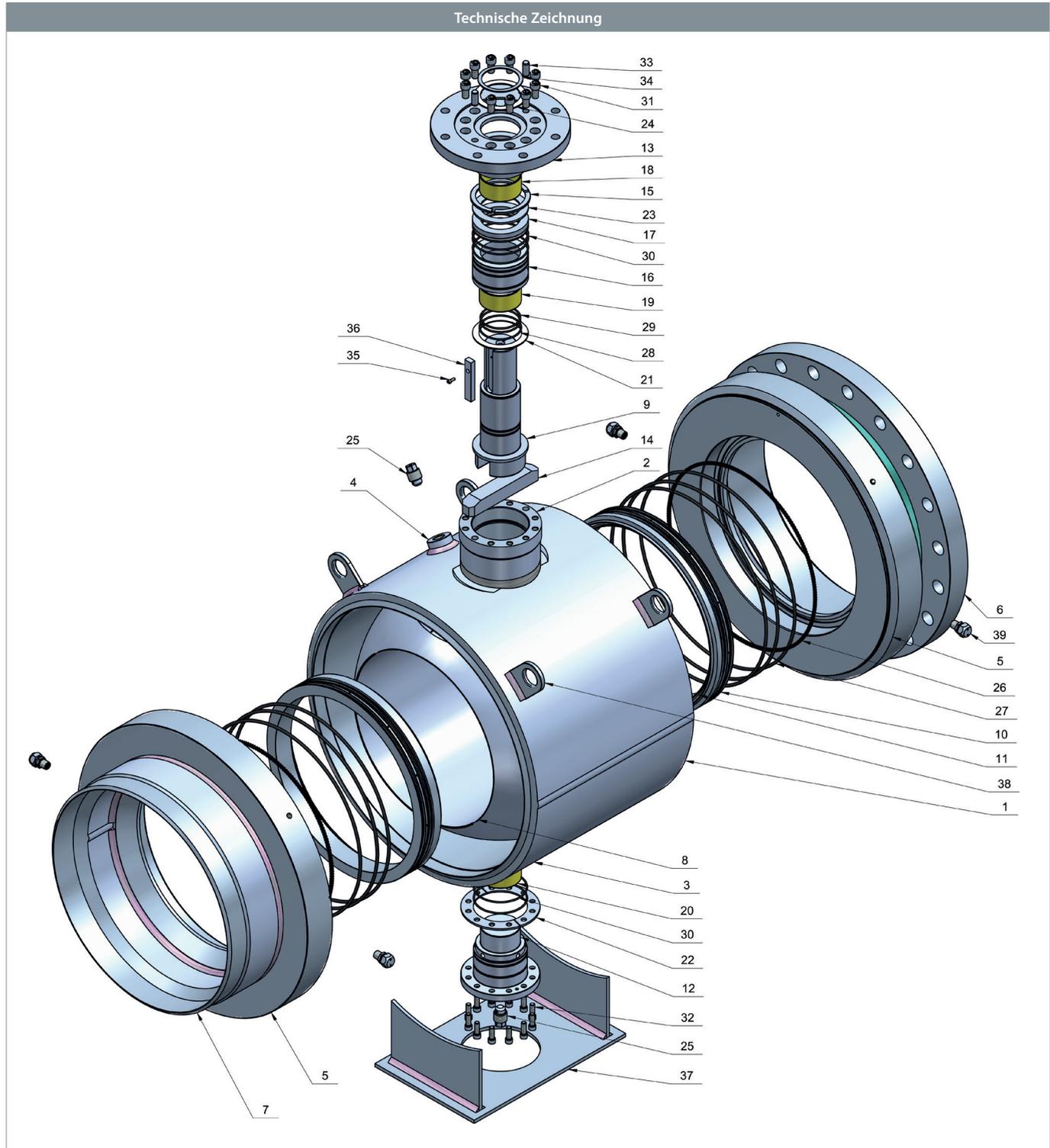
D1	D2	T	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	813,0	16,0	806,0	790,0	109,0	200	Ø120	F35
1300	914,0	20,0	890,0	900,0	107,0	198	Ø120	F35
1450	1016,0	22,0	941,0	1000,0	117,0	183	Ø140	F40

Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 40/25/16

Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 40/25/16



## Typ 3/D... - Reduzierter 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	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Sitz	Stahl – P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Dichtung	PTFE / PTFE+C (PTFE+C - 200 °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	Entleerungsstopfen	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

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 40

## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

### Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

### Medien

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

### Oberflächenbehandlung

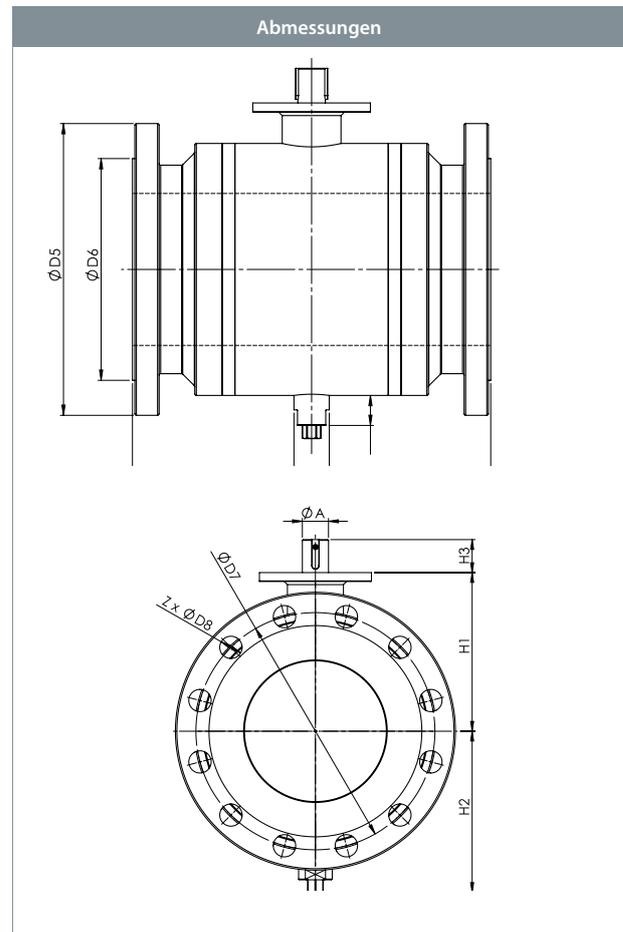
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 200 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 200 - 700 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.



DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm
					L
200	3/D200KK5D30	142	1800	127	457
250	3/D250KK5D30	190	3410	216	533
300	3/D300KK5D30	237	5101	345	610
350	3/D350KK5D30	285	7853	526	686
400	3/D400KK5D30	332	9257	764	762
500	3/D500KK5D30	375	12091	1202	914
600	3/D600KK5D30	475	19239	2102	1067
700	3/D700KK5D30	588	27704	3293	1245

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 40



## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 200 - 700	BROEN-Getriebe
	-	DN 200 - 700	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 200 - 700	Schmiernippel NPT
	-	DN 200 - 700	Base

Alle Maßangaben in mm

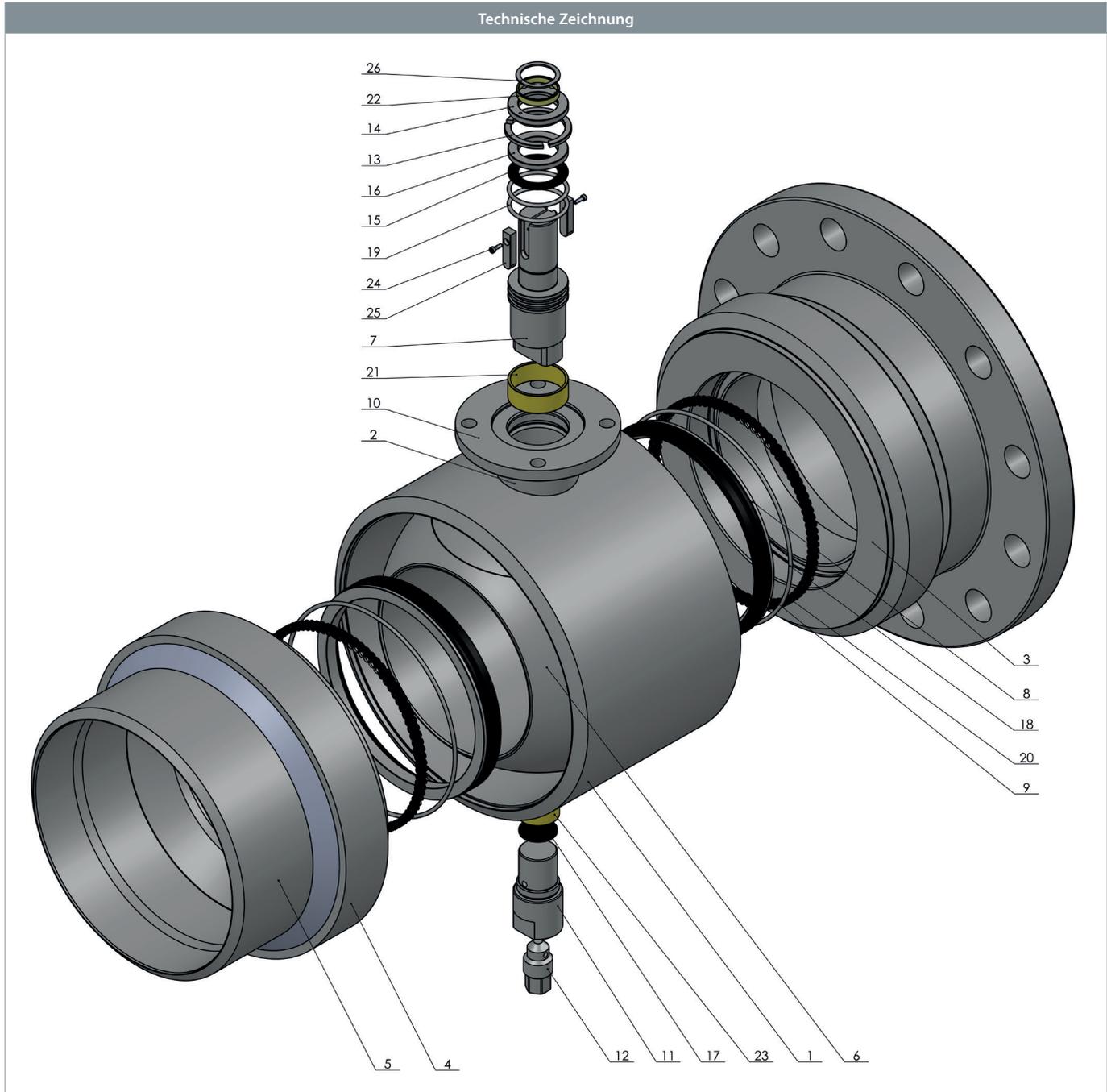
D5	D7	D8	H1	H2	H3	A	ISO
375	320	30	185	183	45	35	F12
450	385	33	214	218	45	35	F12
515	450	33	258	255	61	50	F14
580	510	36	307	294	61	60	F14
660	585	39	351	528	57	60	F16
755	670	42	427	575	105	72	F25
890	795	48	504	793	105	72	F30
995	900	48	579	885	105	80	F30

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 40

Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 40



## Typ 3/D... - Reduzierter 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 / Klasse 1 / EN beschichtet
7	Schaltwelle	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
19	O-Ring	EPDM
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	Schlüssel	Stahl – C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segerring	Stahl – 65G

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 40

Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

## Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

## Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

## Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

## Medien

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

## Oberflächenbehandlung

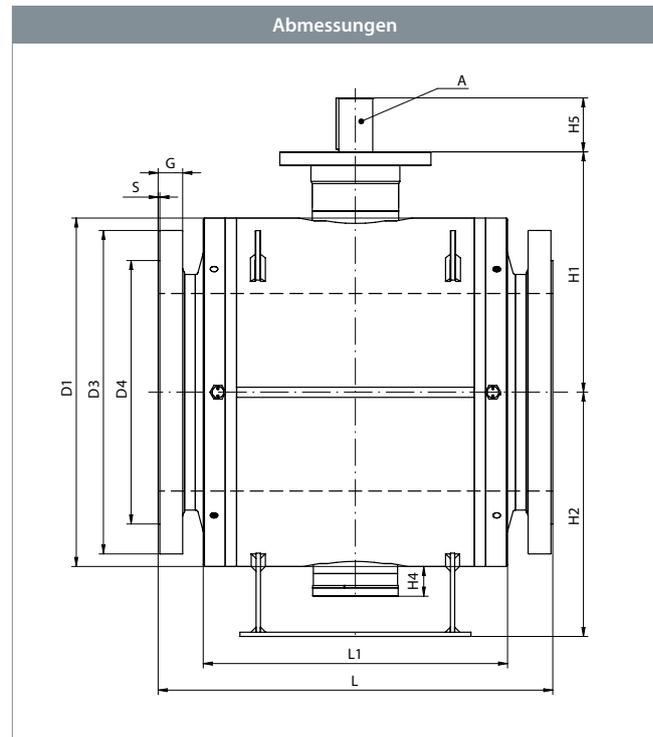
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

## Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 400 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

## Hinweis

Standardmäßig wird der DN 800 - 1000 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

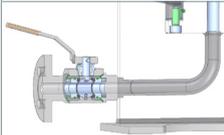


DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	L1
800	3/D800KK5D30	684	43812	5044	1372	936
900	3/D900KK5D30	780	57223	6924	1524	1054
1000	3/D910KK5D30	874	72423	10584	2050	1214

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 40



## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 500 - 800	Getriebeachsen
	-	DN 800	BROEN-Getriebe
	-	DN 800 - 1000	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 800 - 1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN25, -32, -40, -50 geliefert werden.

Alle Maßangaben in mm

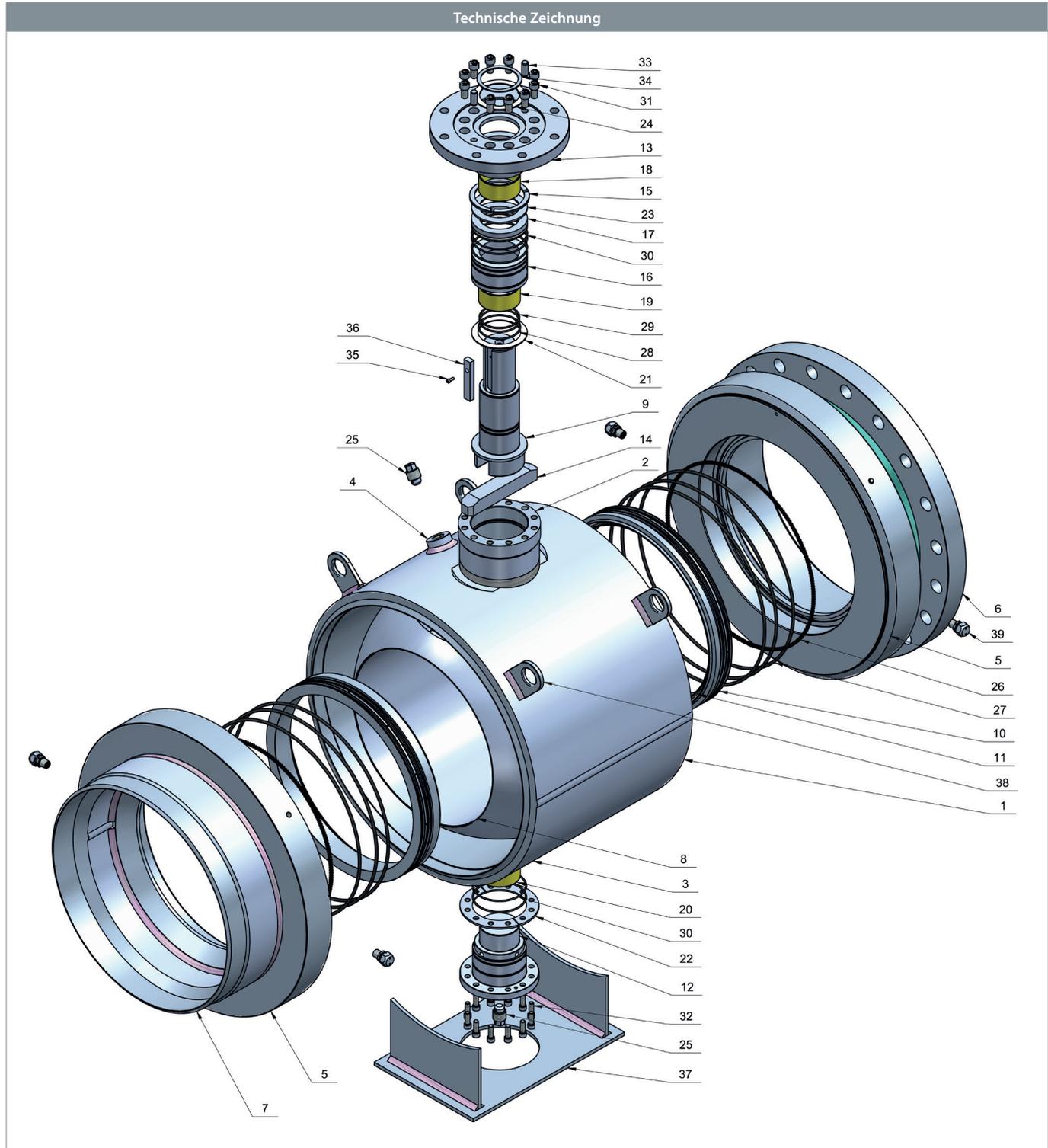
D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	1140	960	90	5	806,0	790,0	109,0	200	Ø120	F35
1300	1250	1070	95	5	890,0	900,0	107,0	198	Ø120	F35
1450	1360	1180	100	5	941,0	1000,0	117,0	183	Ø140	F40

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 40

Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 40



## Typ 3/D... - Reduzierter 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	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Sitz	Stahl – P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Dichtung	PTFE / PTFE+C (PTFE+C - 200 °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	Entleerungsstopfen	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

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 25

## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

### Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

### Medien

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

### Oberflächenbehandlung

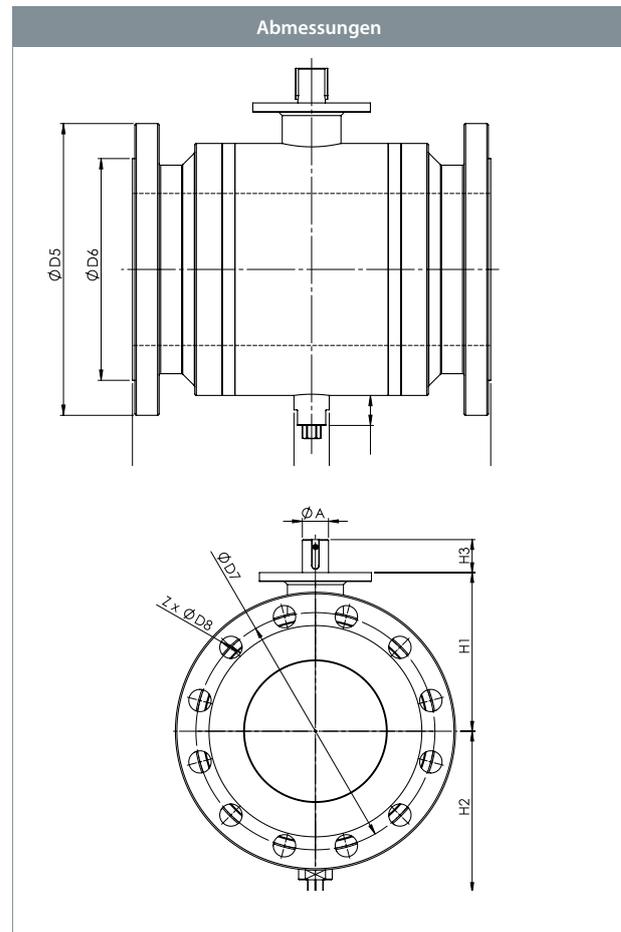
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 200 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 200 - 700 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.



DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm
					L
200	3/D200KK4D30	142	1800	120	457
250	3/D250KK4D30	190	3410	203	533
300	3/D300KK4D30	237	5101	322	610
350	3/D350KK4D30	285	7853	502	686
400	3/D400KK4D30	332	9257	708	762
500	3/D500KK4D30	375	12091	1174	914
600	3/D600KK4D30	475	19239	2022	1067
700	3/D700KK4D30	588	27704	3207	1245

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 25



## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 200 - 700	BROEN-Getriebe
	-	DN 200 - 700	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 200 - 700	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN25, -32, -40, -50 geliefert werden.
	-	DN 200 - 700	Base

Alle Maßangaben in mm

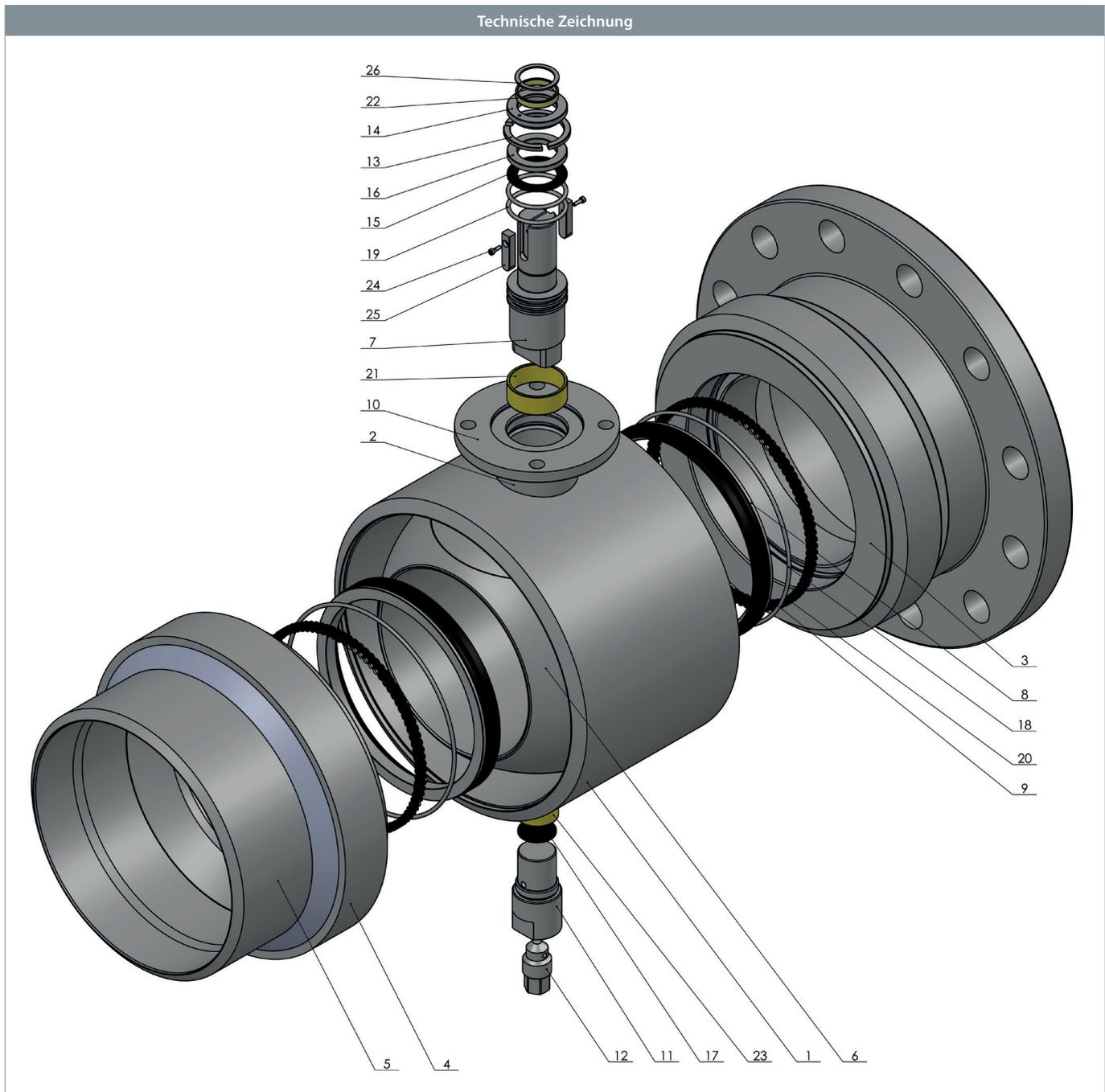
D5	D7	D8	H1	H2	H3	A	ISO
360	310	26	185	183	45	35	F12
425	370	30	214	218	45	35	F12
485	430	30	258	255	61	50	F14
555	490	33	307	294	61	60	F14
620	550	36	351	528	57	60	F16
730	660	36	427	575	105	72	F25
845	770	39	504	793	105	72	F30
960	875	42	579	885	105	80	F30

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 25

Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 25



## Typ 3/D... - Reduzierter 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 / Klasse 1 / EN beschichtet
7	Schaltwelle	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
19	O-Ring	EPDM
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	Schlüssel	Stahl – C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segering	Stahl – 65G

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 25

Typ 3/D... - **Reduzierter Durchgang**

## Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

## Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

## Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

## Medien

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

## Oberflächenbehandlung

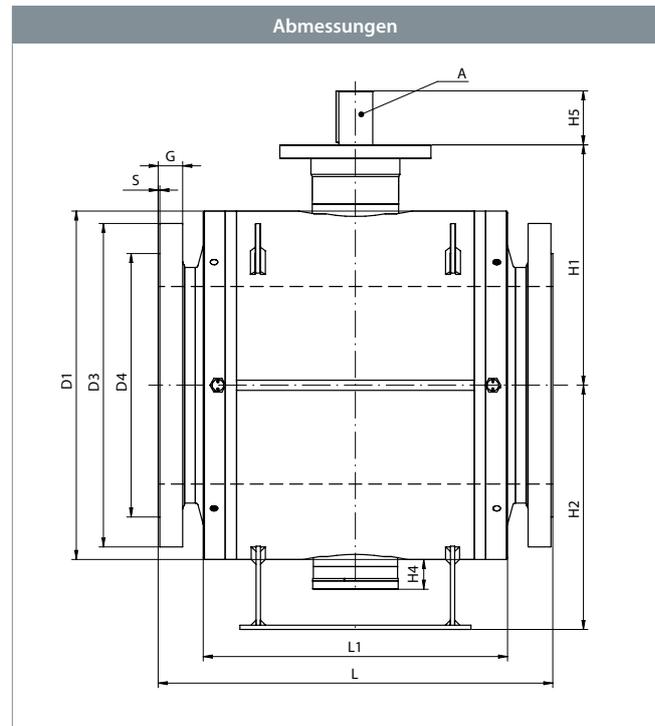
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

## Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 400 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

## Hinweis

Standardmäßig wird der DN 800 - 1000 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

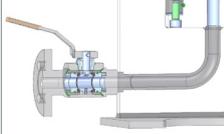


DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	L1
800	3/D800KK4D30	684	43812	4757	1372	976
900	3/D900KK4D30	780	57223	7232	1524	1138
1000	3/D910KK4D30	874	72423	10012	2050	1214

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 25



## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 800	BROEN-Getriebe
	-	DN 800 - 1000	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 800 - 1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN25, -32, -40, -50 geliefert werden.

Alle Maßangaben in mm

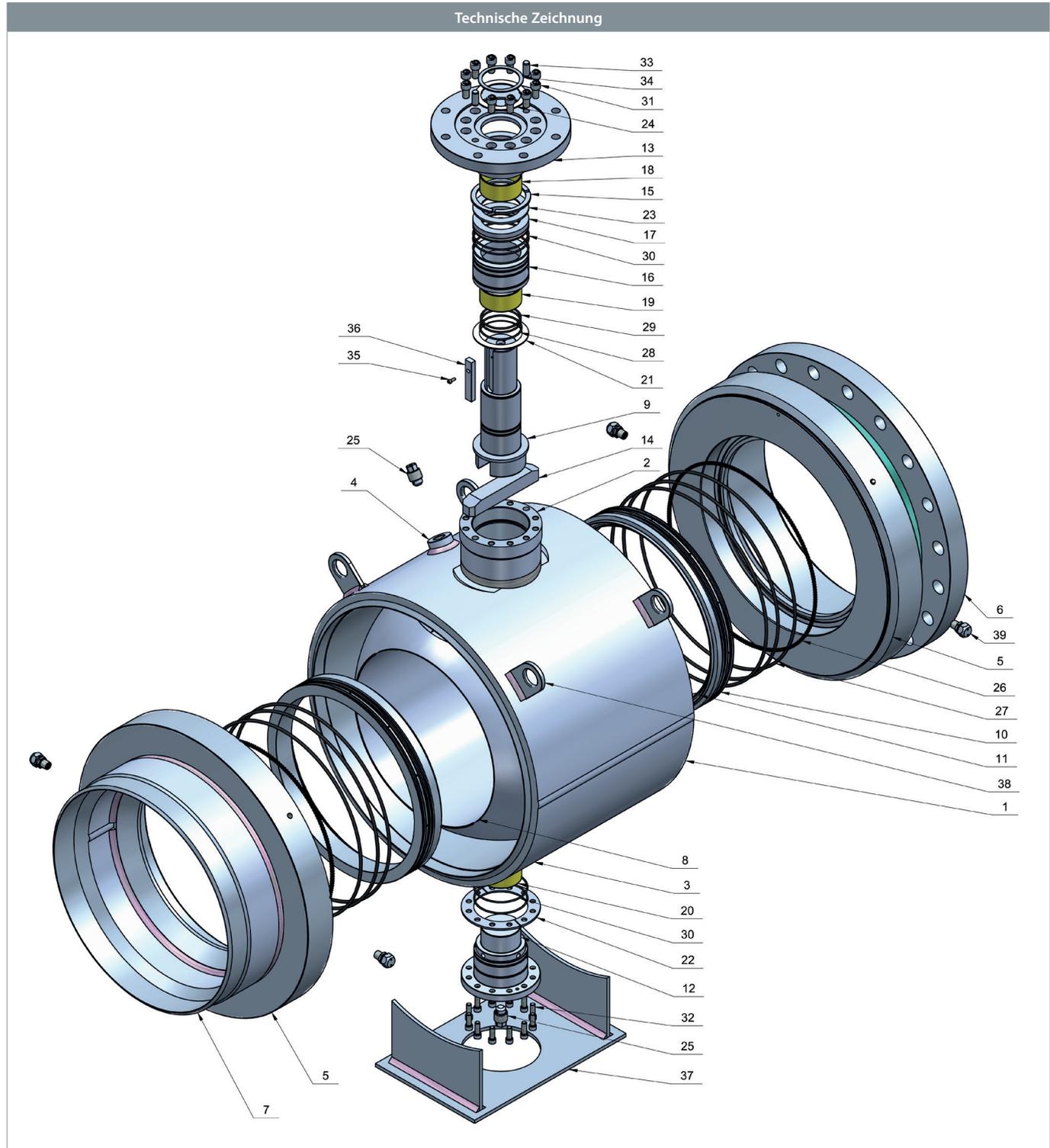
D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	1085	930	53	5	806,0	790,0	109,0	200	Ø120	F35
1300	1185	1030	53	5	890,0	900,0	107,0	198	Ø120	F35
1450	1320	1140	63	5	941,0	1000,0	117,0	183	Ø140	F40

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 25

Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 25



## Typ 3/D... - Reduzierter 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	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Sitz	Stahl – P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Dichtung	PTFE / PTFE+C (PTFE+C - 200 °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	Entleerungsstopfen	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

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 16

## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

### Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

### Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

### Medien

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

### Oberflächenbehandlung

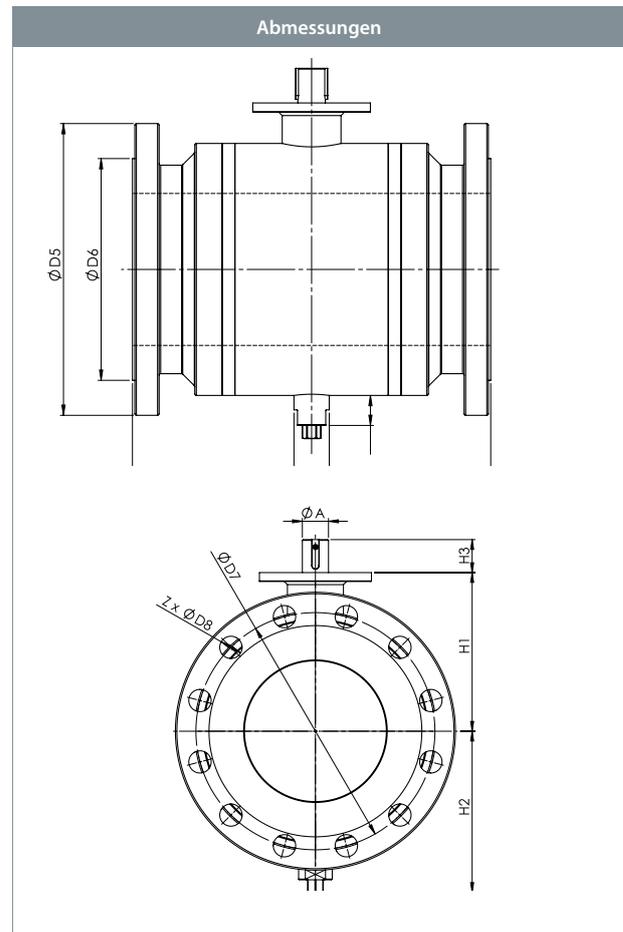
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 200 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 200 - 700 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.



					Alle Maßangaben in mm	
DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	L	
200	3/D200KK3D30	142	1800	112	457	
250	3/D250KK3D30	190	3410	194	533	
300	3/D300KK3D30	237	5101	309	610	
350	3/D350KK3D30	285	7853	483	686	
400	3/D400KK3D30	332	9257	688	762	
500	3/D500KK3D30	375	12091	1148	914	
600	3/D600KK3D30	475	19239	2016	1067	
700	3/D700KK3D30	588	27704	3167	1245	

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 16



## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 200 - 700	BROEN-Getriebe
	-	DN 200 - 700	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 200 - 700	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN25, -32, -40, -50 geliefert werden.
	-	DN 200 - 700	Base

Alle Maßangaben in mm

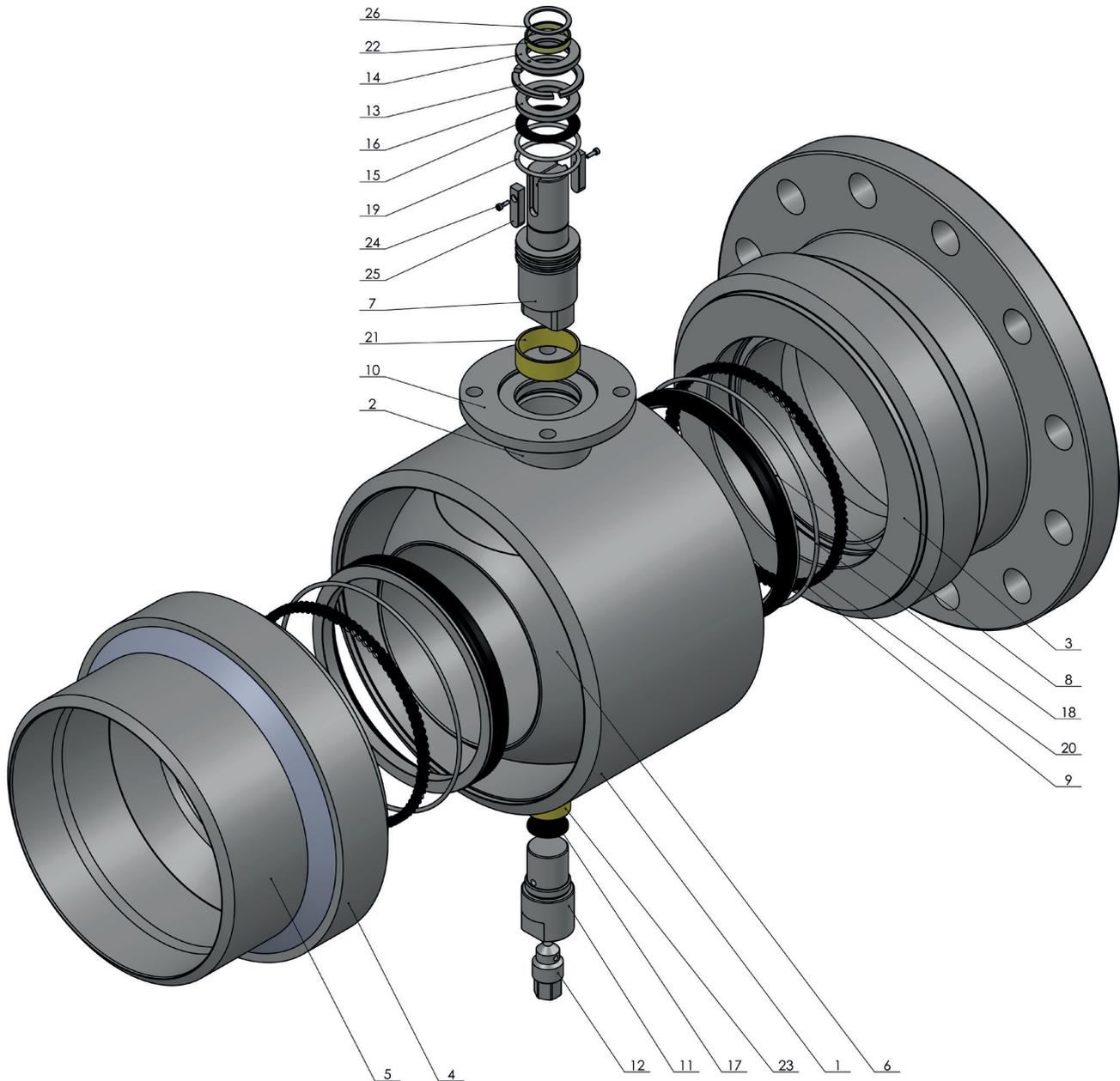
D5	D7	D8	H1	H2	H3	A	ISO
340	295	22	185	183	45	35	F12
405	355	26	214	218	45	35	F12
460	410	26	258	255	61	50	F14
520	470	26	307	294	61	60	F14
580	525	30	351	528	57	60	F16
715	650	33	427	575	105	72	F25
840	770	36	504	793	105	72	F30
910	840	36	579	885	105	80	F30

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 16

Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 200 - 700, PN 16



## Typ 3/D... - Reduzierter 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 / Klasse 1 / EN beschichtet
7	Schaltwelle	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
19	O-Ring	EPDM
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	Schlüssel	Stahl – C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segerring	Stahl – 65G

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 16

Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

## Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

## Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

## Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

## Medien

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

## Oberflächenbehandlung

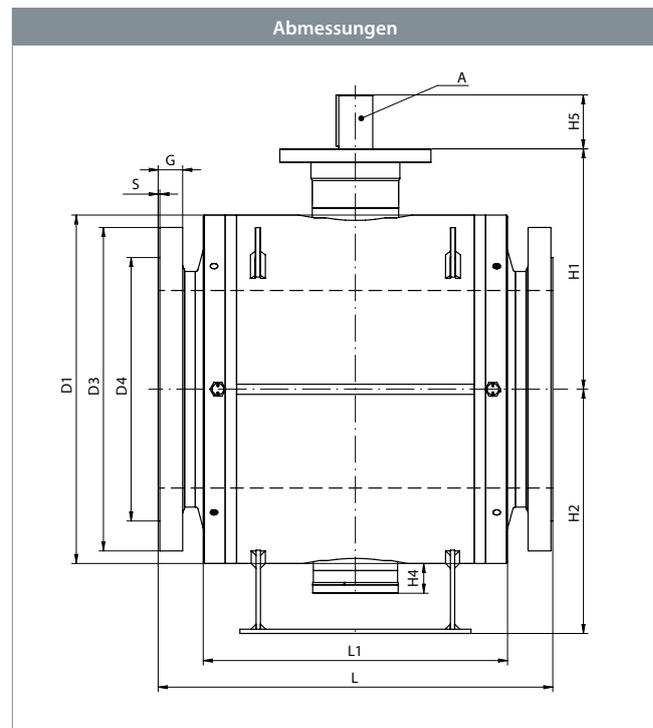
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

## Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BALLOMAX® ist gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 400 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

## Hinweis

Standardmäßig wird der DN 800 - 1000 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

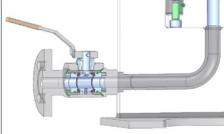


DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	L1
800	3/D800KK3D30	684	43812	4652	1372	936
900	3/D900KK3D30	780	57223	6212	1524	1054
1000	3/D910KK3D30	874	72423	9822	2050	1214

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 16



## Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 800	BROEN-Getriebe
	-	DN 800 - 1000	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 800 - 1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN25, -32, -40, -50 geliefert werden.

Alle Maßangaben in mm

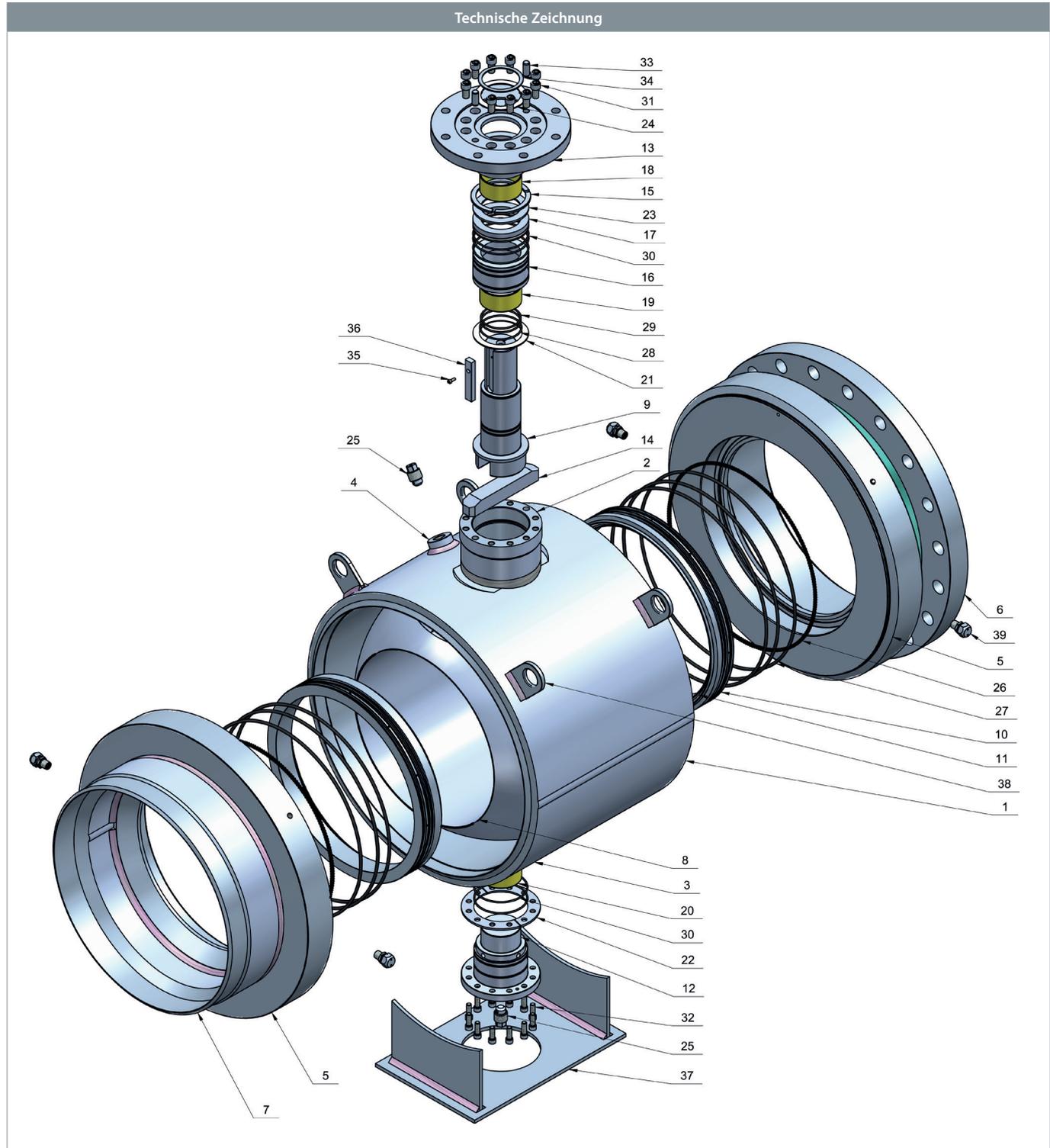
D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	1025	900	41	5	806,0	790,0	109	200	Ø120	F35
1300	1125	1000	48	5	890,0	900,0	107	198	Ø120	F35
1450	1255	1115	59	5	941,0	1000,0	117	183	Ø140	F40

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 16

Typ 3/D... - Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 800 - 1000, PN 16



## Typ 3/D... - Reduzierter 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	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – X20Cr13 / AISI420 / 1.4021
10	Sitz	Stahl – P355NH / 1.0565 / EN 10028-3
11	Dichtung	PTFE / PTFE+C (PTFE+C - 200 °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	Entleerungsstopfen	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 – DN 250 - 800

### Typ 3-TPA... - Reduzierter Durchgang

#### BROEN-Getriebe

Handgetriebe

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

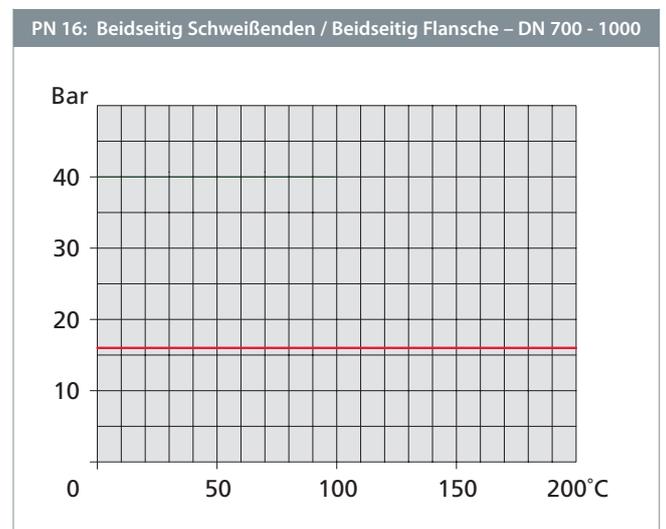
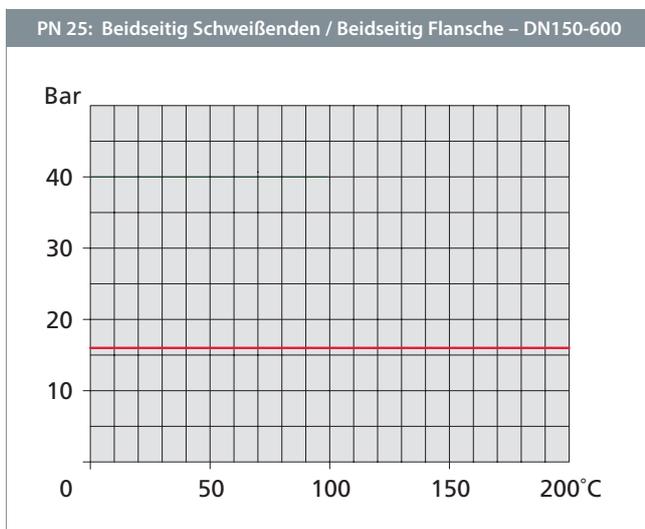
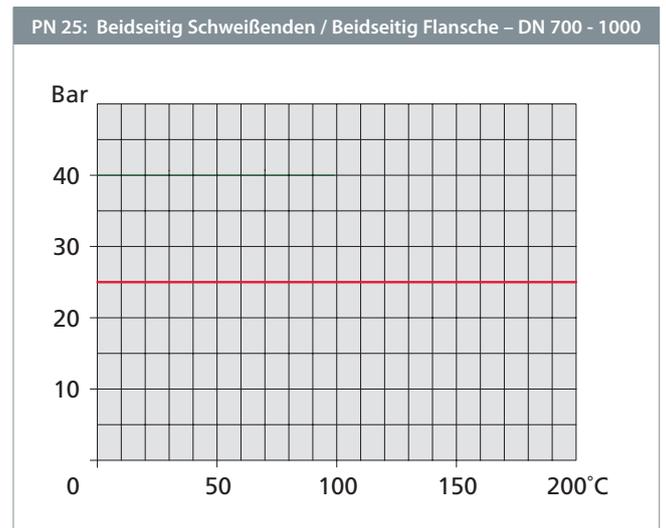
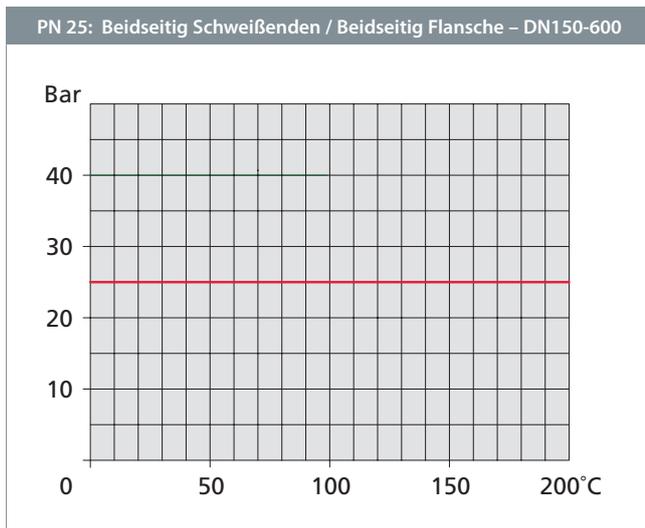
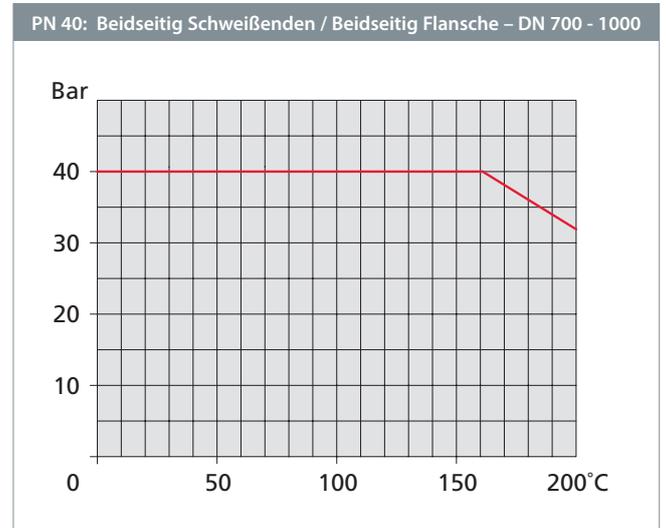
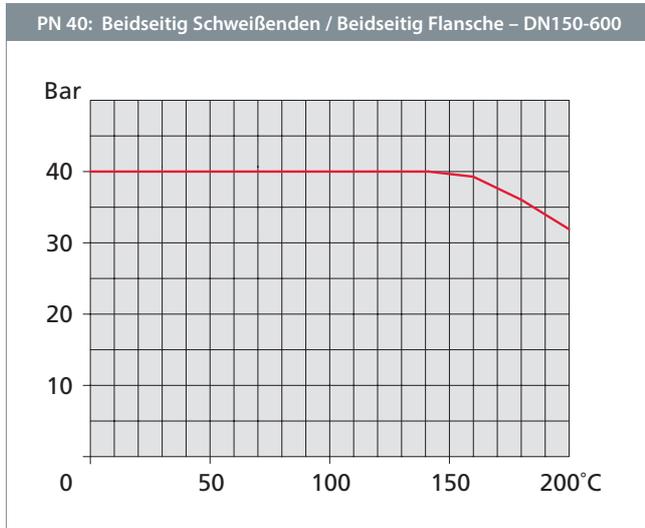
Das Getriebe wird für die manuelle Steuerung der Armaturen zwischen den Endpositionen OFFEN und GESCHLOSSEN (30 ° Rotationswinkel) genutzt, wodurch sich die benötigte Kraft für die Betätigung erheblich reduzieren lässt. Die Endpositionen werden durch Stopps festgesetzt, die während der Einrichtung des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



DN	BROEN Nr.	PN
250 - 300	3-TPA023	40
350 - 400	3-TPA025	40
500 - 600	3-TPA035	40
700	3-TPA064	40
800	3-TPA065	40
250 - 400	3-TPA023	25
500	3-TPA031	25
600	3-TPA035	25
700	3-TPA067	25
800	3-TPA064	25
250 - 400	3-TPA023	16
500	3-TPA031	16
600	3-TPA035	16
700	3-TPA067	16
800	3-TPA064	16

# Druck- und Temperaturdiagramm – DN 200 - 1000 - PN 40/25/16

## Reduzierter Durchgang



# Druckverlustdiagramm – DN 200 - 1000

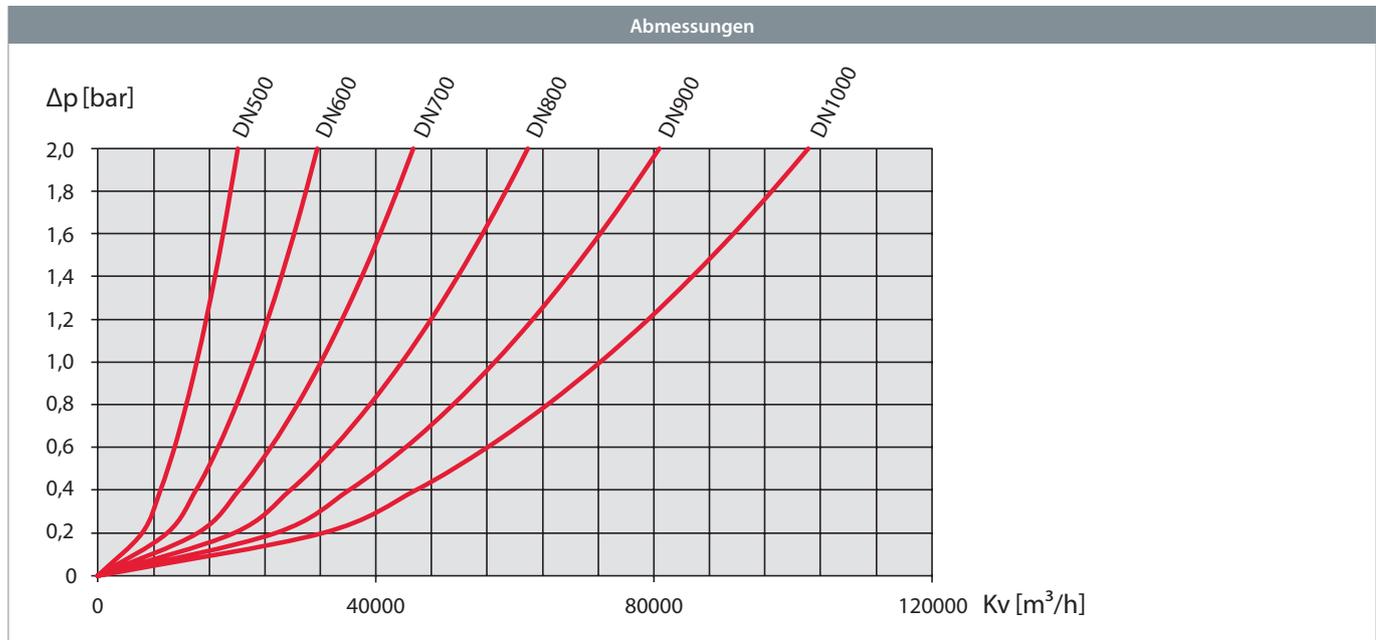
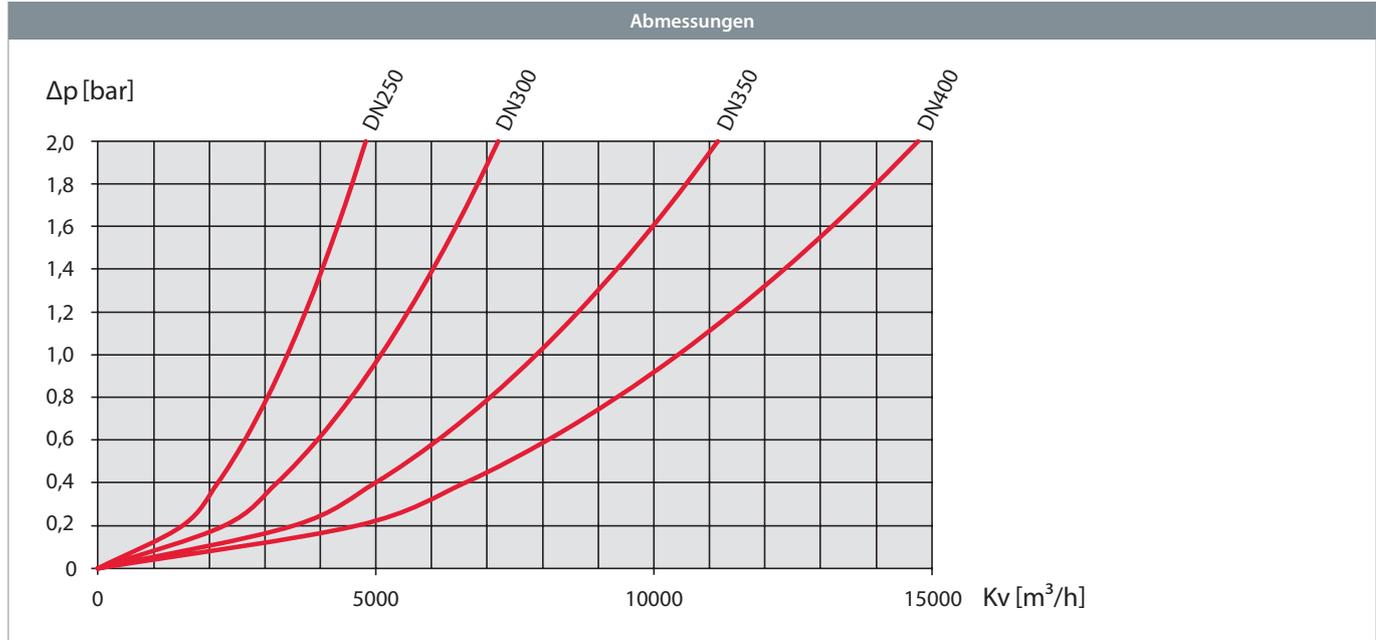
## Reduzierter Durchgang

### Druckverlustdiagramm

Kugelhahn befindet sich in vollständig geöffneter Stellung.  
Medium: Wasserdichte 1000 kg/m<sup>3</sup>

### Definitionen

Kvs: Der Kvs-Wert entspricht dem Wasserdurchfluss durch eine Armatur in m<sup>3</sup>/h bei einer Druckdifferenz von etwa einem Bar.



DN	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
Kvs	1800	3410	5101	7853	10443	14306	22354	32188	43812	57223	72423

## Betätigungsdrehmoment – DN 200 - 1000, PN 40/25/16

### Reduzierter Durchgang

#### Betätigungsdrehmoment

Das angegebene Drehmoment dient nur zur Orientierung; es wurde durch Messung an neuen Kugelhähnen ermittelt. Unter dem Drehmoment ist das Losbrechmoment zu verstehen, das für einen geschlossenen, aber kürzlich betätigten Kugelhahn gilt.

Die angegebenen Werte können nach längerer Zeit der Inaktivität um den Faktor 1,5 ansteigen.

