

**ABSCHNITT 5**  
Doppelt gelagerte Kugelhähne  
Voller Durchgang

**BROEN**  
BALLOMAX®

*Designed to last*

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 40/25/16

## Typ 3/A... - Voller Durchgang

### Beidseitig Schweißende

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seiten

### 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

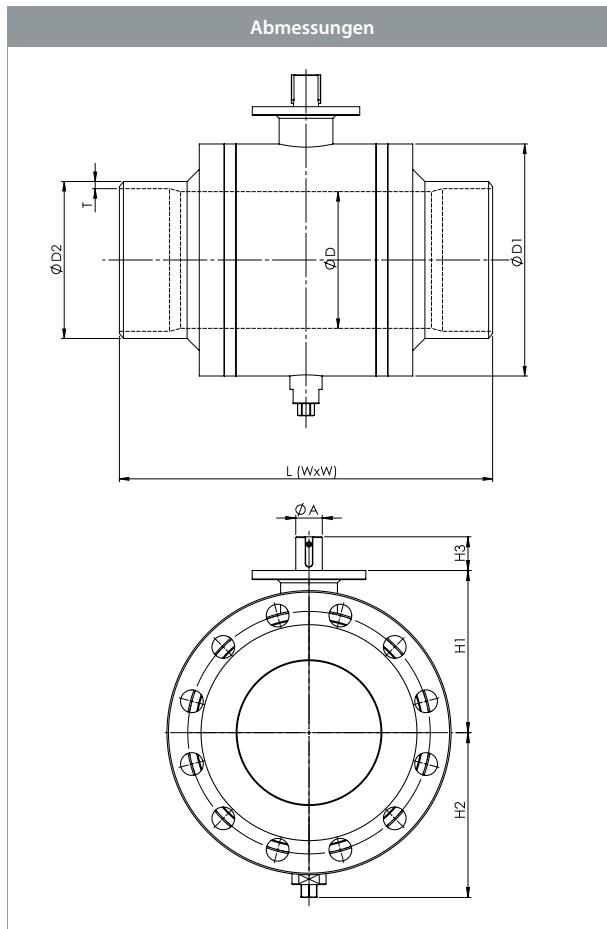
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 150 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 150 - 600 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	
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	
350	3/A350WW5D30	332	28280	467	762	
400	3/A400WW5D30	375	36937	724	838	
500	3/A500WW5D30	475	57716	1329	991	
600	3/A600WW5D30	588	101788	2119	1143	

# Doppelt gelagerter Kugelhahn - DN 150 - 600, PN 40/25/16



## Typ 3/A... - Voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 150 - 600	BROEN-Getriebe
	-	DN 150 - 600	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 150 - 600	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN 25, -32, -40, -50 geliefert werden.
	-	DN 150 - 600	Base

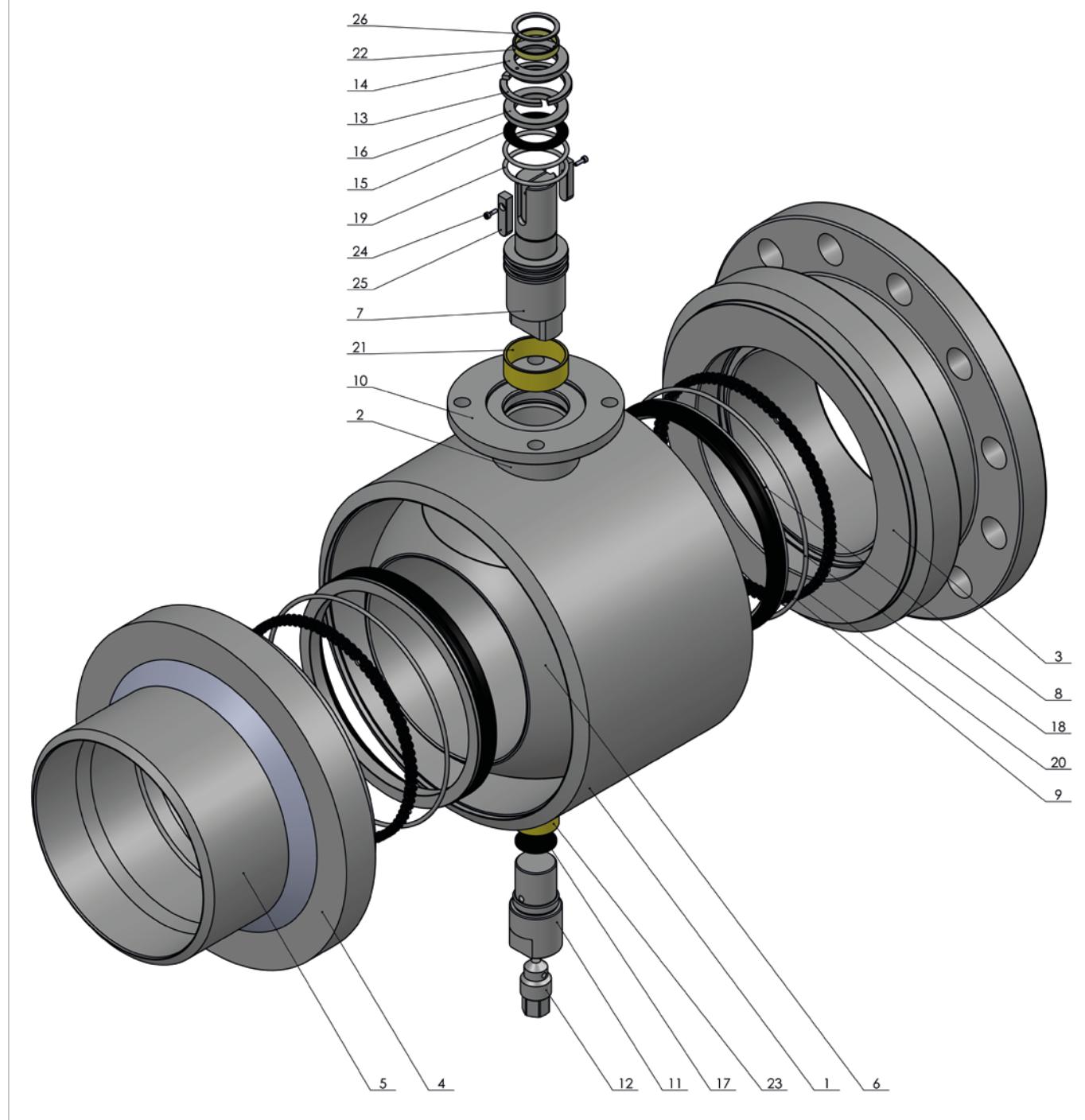
### Alle Maßangaben in mm

D1	D2	T	H1	H2	H3	A	ISO
254	168,3	7,1	185	183	45	35	F12
324	219,1	8,8	214	218	45	35	F12
394	273	10	258	255	61	50	F14
470	323,9	10	307	294	61	60	F14
546	355,6	11	351	528	57	60	F16
622	406,4	12,5	427	575	105	72	F25
785	508	12,5	504	793	105	72	F30
943	610	12,5	579	885	105	80	F30

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 40/25/16

Typ 3/A... - Voller Durchgang

Technische Zeichnung



## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 40/25/16



### Typ 3/A... - 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 / 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	Entlehrungsstopfen	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	Parallelstift	Stahl – C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segering	Stahl – 65G

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 40/25/16

## Typ 3/A... - Voller Durchgang

### Beidseitig Schweißende

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seiten

### 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

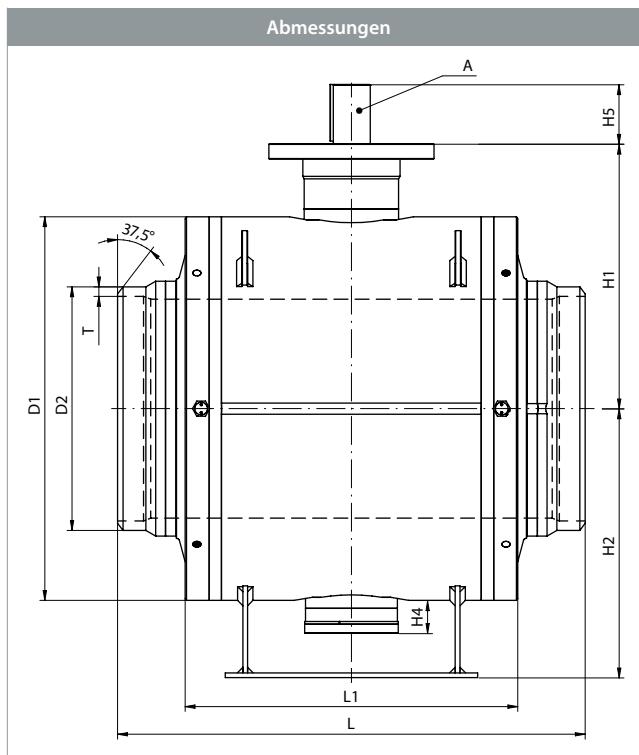
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 350 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 700 - 1000 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

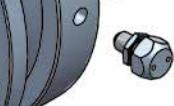
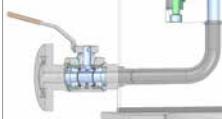


					Alle Maßangaben in mm	
DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	L	L1
700	3/A700WW5D30	684	138544	4126	1346	976
800	3/A800WW5D30	780	180956	6145	1524	1124
900	3/A900WW5D30	874	229023	8230	1727	1214
1000	3/A910WW5D30	976	282744	12365	1850	1346

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 40/25/16

### Typ 3/A... - Voller Durchgang



Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 700	BROEN-Getriebe
		DN 800	
	-	DN 700 - 1000	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 700 - 1000	Schmiernippel NPT
	-	DN 700 - 1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN 25, -32, -40, -50 geliefert werden.

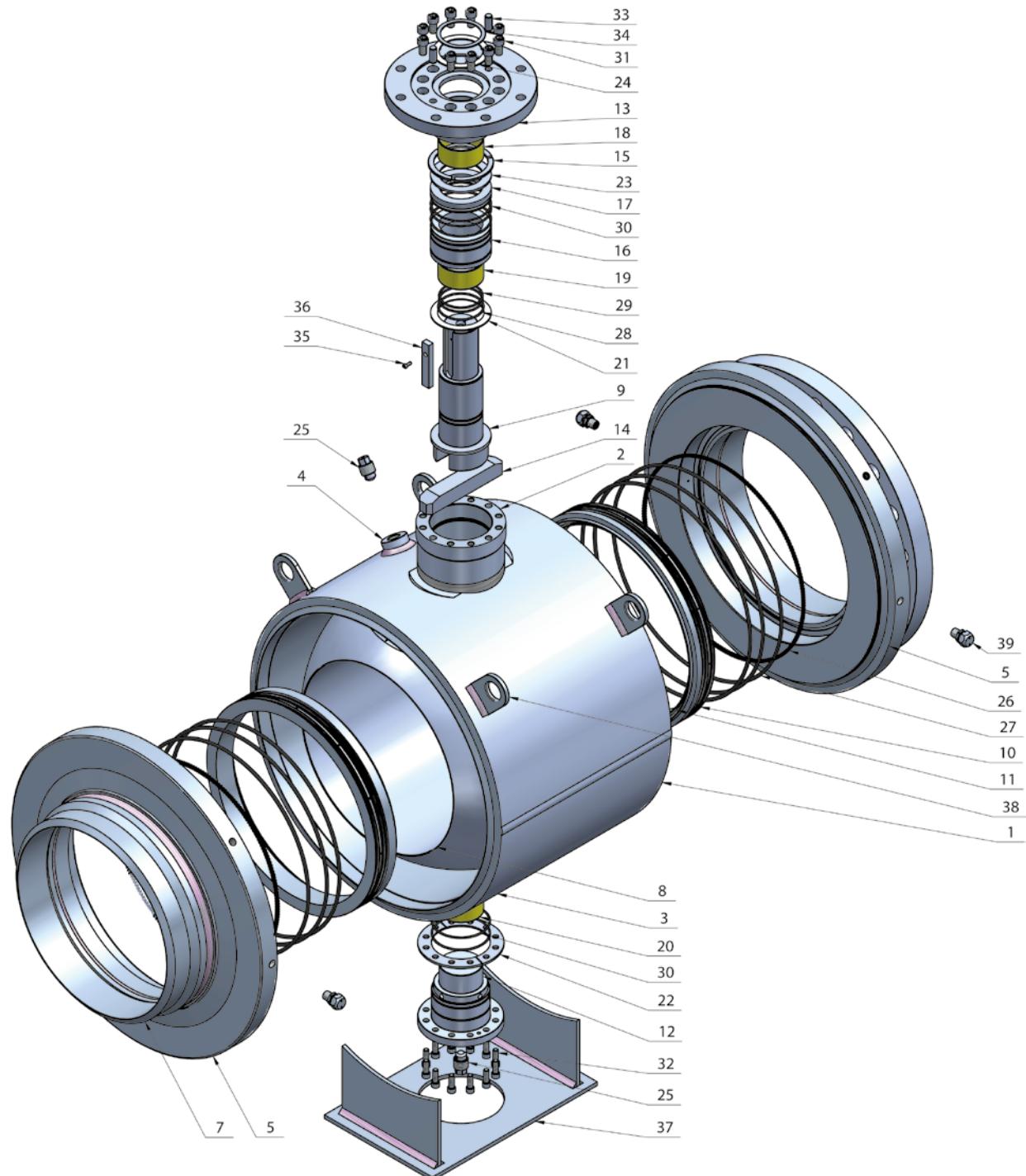
Alle Maßangaben in mm								
D1	D2	T	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	711,0	14,2	806,0	790,0	109,0	200	Ø120	F35
1300	813,0	16,0	890,0	900,0	107,0	198	Ø120	F35
1450	914,0	20,0	941,0	1000,0	117,0	183	Ø140	F40
1650	1016,0	22,0	1121,0	1220,0	142,0	240	Ø190	F48

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 40/25/16

### Typ 3/A... - Voller Durchgang



## Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 40/25/16

## Typ 3/A... - 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	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	Entleehrungsstopfen	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	Parallelstift	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 150 - 600, PN 40

## Typ 3/A... - Voller Durchgang

### Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seiten

### 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

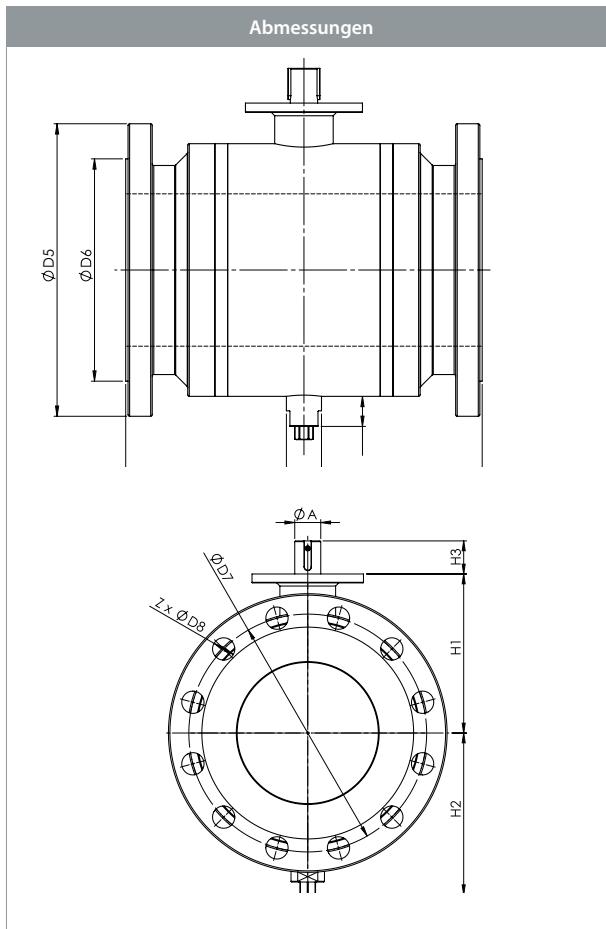
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 150 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 150 - 600 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	L	Alle Maßangaben in mm
150	3/A150KK5D30	142	4498	84	350	
200	3/A200KK5D30	190	9234	167	457	
250	3/A250KK5D30	237	14428	277	533	
300	3/A300KK5D30	285	20777	426	610	
350	3/A350KK5D30	332	28280	585	686	
400	3/A400KK5D30	375	36937	918	762	
500	3/A500KK5D30	475	57716	1625	914	
600	3/A600KK5D30	588	101788	2519	1067	

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 40



### Typ 3/A... - Voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
		DN 150 - 600	BROEN-Getriebe
	-	DN 150 - 600	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 150 - 600	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN 25, -32, -40, -50 geliefert werden.
	-	DN 150 - 600	Base

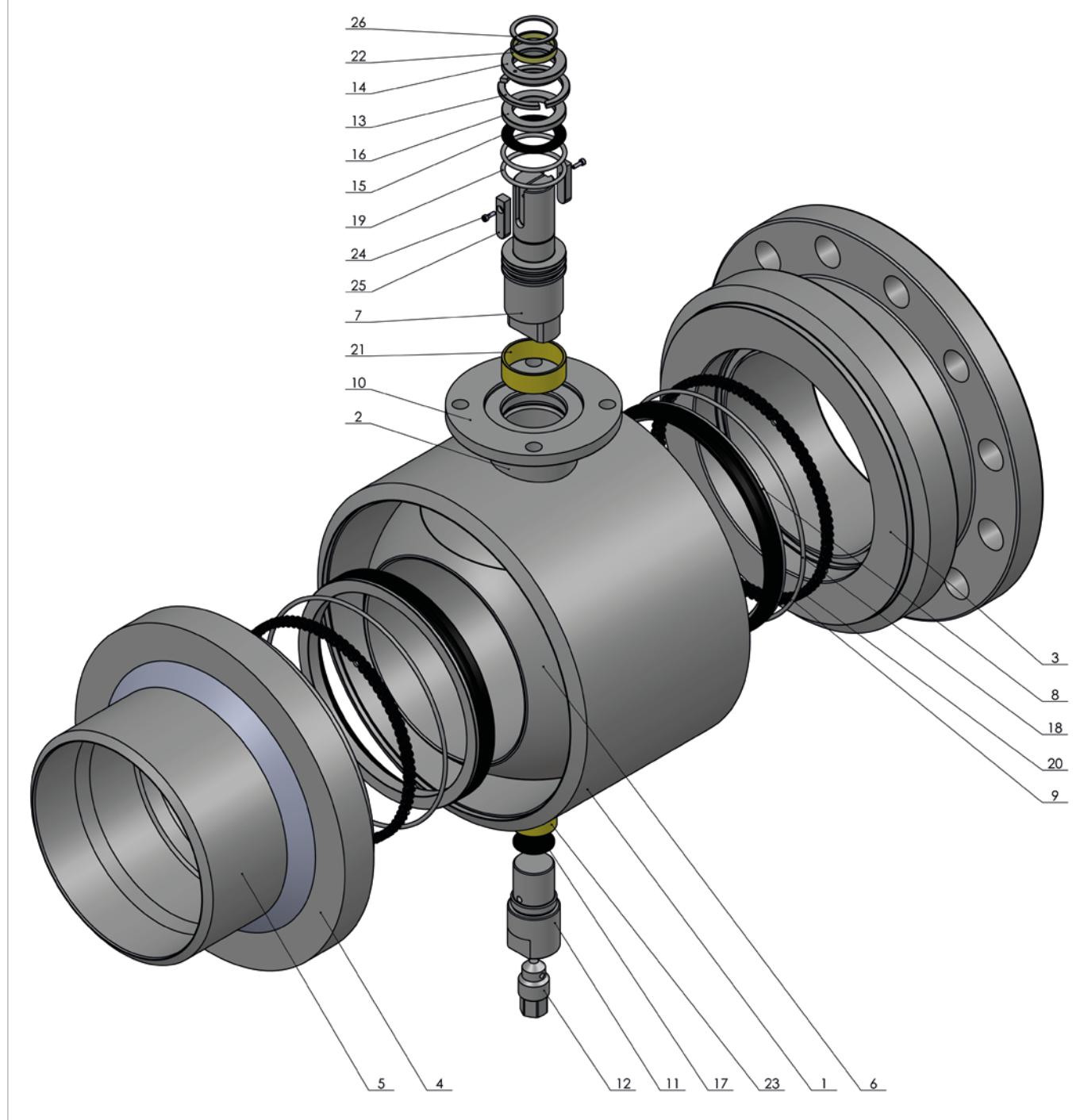
Alle Maßangaben in mm

D5	D7	D8	H1	H2	H3	A	ISO
300	250	26	185	183	45	35	F12
375	320	30	214	218	45	35	F12
450	385	33	258	255	61	50	F14
515	450	33	307	294	61	60	F14
580	510	36	351	528	57	60	F16
580	585	39	427	575	105	72	F25
580	670	42	504	793	105	72	F30
580	795	48	579	885	105	80	F30

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 40

Typ 3/A... - Voller Durchgang

Technische Zeichnung



## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 40

### Typ 3/A... - 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 / 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	Entlehrungsstopfen	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	Parallelstift	Stahl – C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segering	Stahl – 65G

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 40

## Typ 3/A... - Voller Durchgang

### Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seiten

### 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

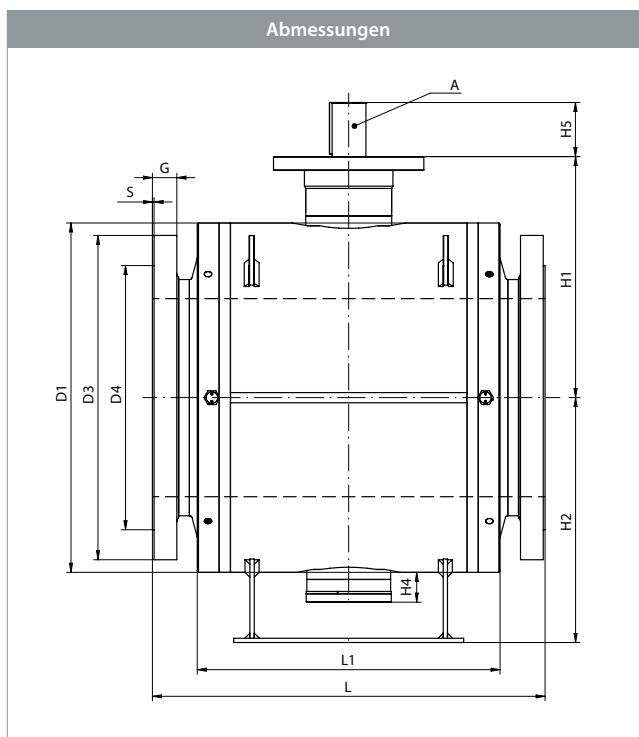
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 350 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 700 - 1000 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

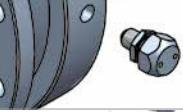
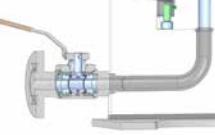


					Alle Maßangaben in mm	
DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	L	L1
700	3/A700KK5D30	684	138544	4427	1245	936
800	3/A800KK5D30	780	180956	6295	1372	1054
900	3/A900KK5D30	874	229023	9230	1524	1214
1000	3/A910KK5D30	976	282744	13725	2050	1346

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 40

### Typ 3/A... - Voller Durchgang



Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 700	BROEN-Getriebe
		DN 800	
	-	DN 700 - 1000	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 700 - 1000	Schmiernippel NPT
	-	DN 700 - 1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN 25, -32, -40, -50 geliefert werden.

Alle Maßangaben in mm

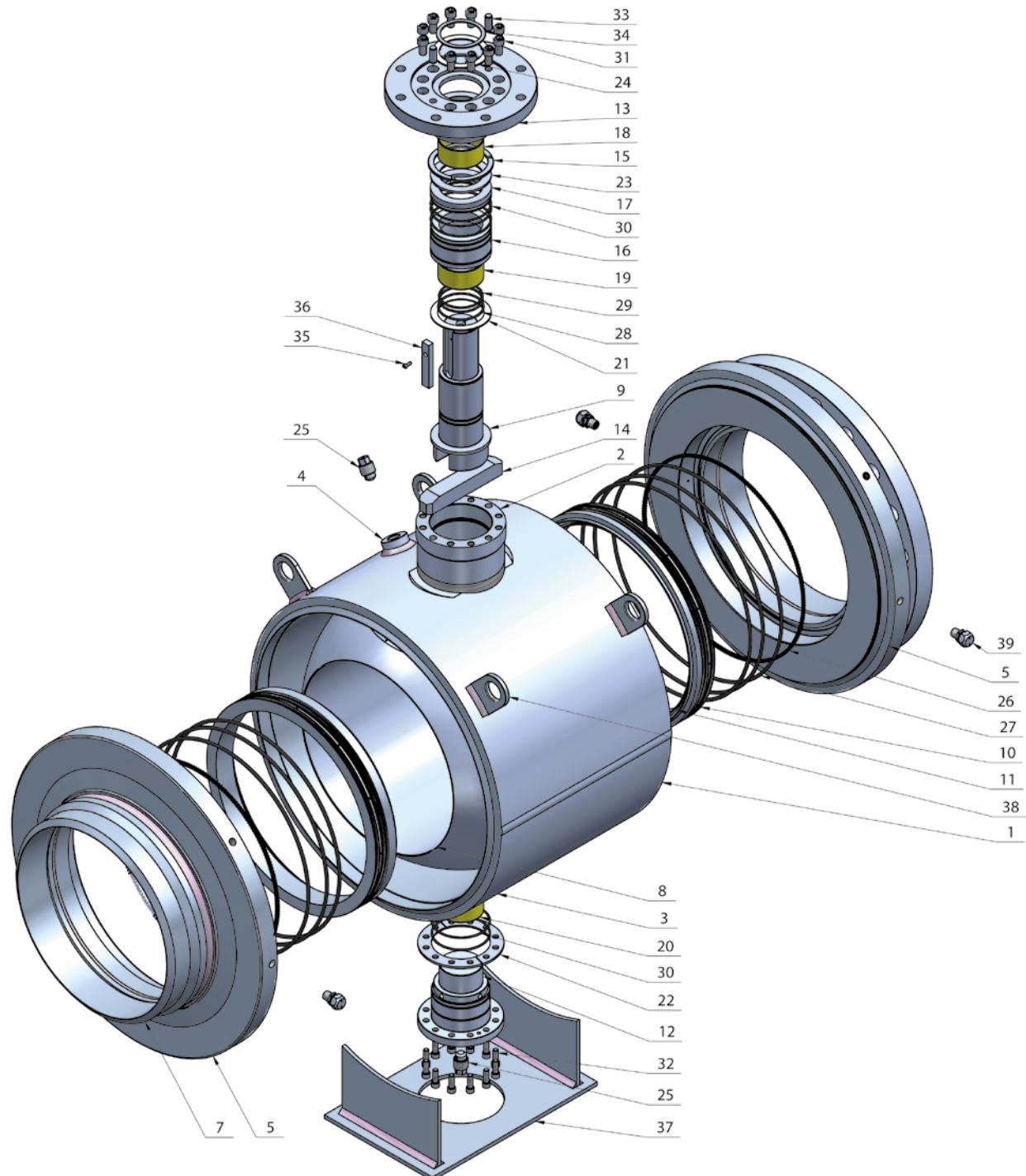
D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	995	840	86	5	806,0	790,0	109,0	200	Ø120	F35
1300	1140	960	90	5	890,0	900,0	107,0	198	Ø120	F35
1450	1250	1070	95	5	941,0	1000,0	117,0	183	Ø140	F40
1650	1360	1180	100	5	1121,0	1220,0	142,0	240	Ø190	F48

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 40

### Typ 3/A... - Voller Durchgang



## Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 40

## Typ 3/A... - 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	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	Entleehrungsstopfen	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	Parallelstift	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 150 - 600, PN 25

## Typ 3/A... - Voller Durchgang

### Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seiten

### 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

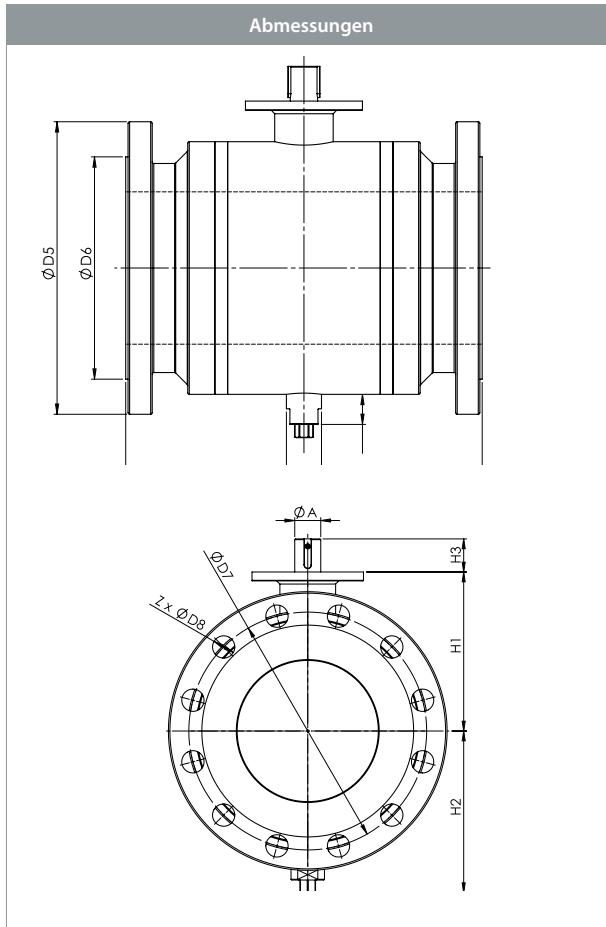
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 150 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 150 - 600 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	L	Alle Maßangaben in mm
150	3/A150KK4D30	142	4498	84	350	
200	3/A200KK4D30	190	9234	161	457	
250	3/A250KK4D30	237	14428	265	533	
300	3/A300KK4D30	285	20777	410	610	
350	3/A350KK4D30	332	28280	567	686	
400	3/A400KK4D30	375	36937	874	762	
500	3/A500KK4D30	475	57716	1611	914	
600	3/A600KK4D30	588	101788	2537	1067	

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 25



### Typ 3/A... - Voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
		DN 150 - 600	BROEN-Getriebe
	-	DN 150 - 600	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 150 - 600	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN 25, -32, -40, -50 geliefert werden.
	-	DN 150 - 600	Base

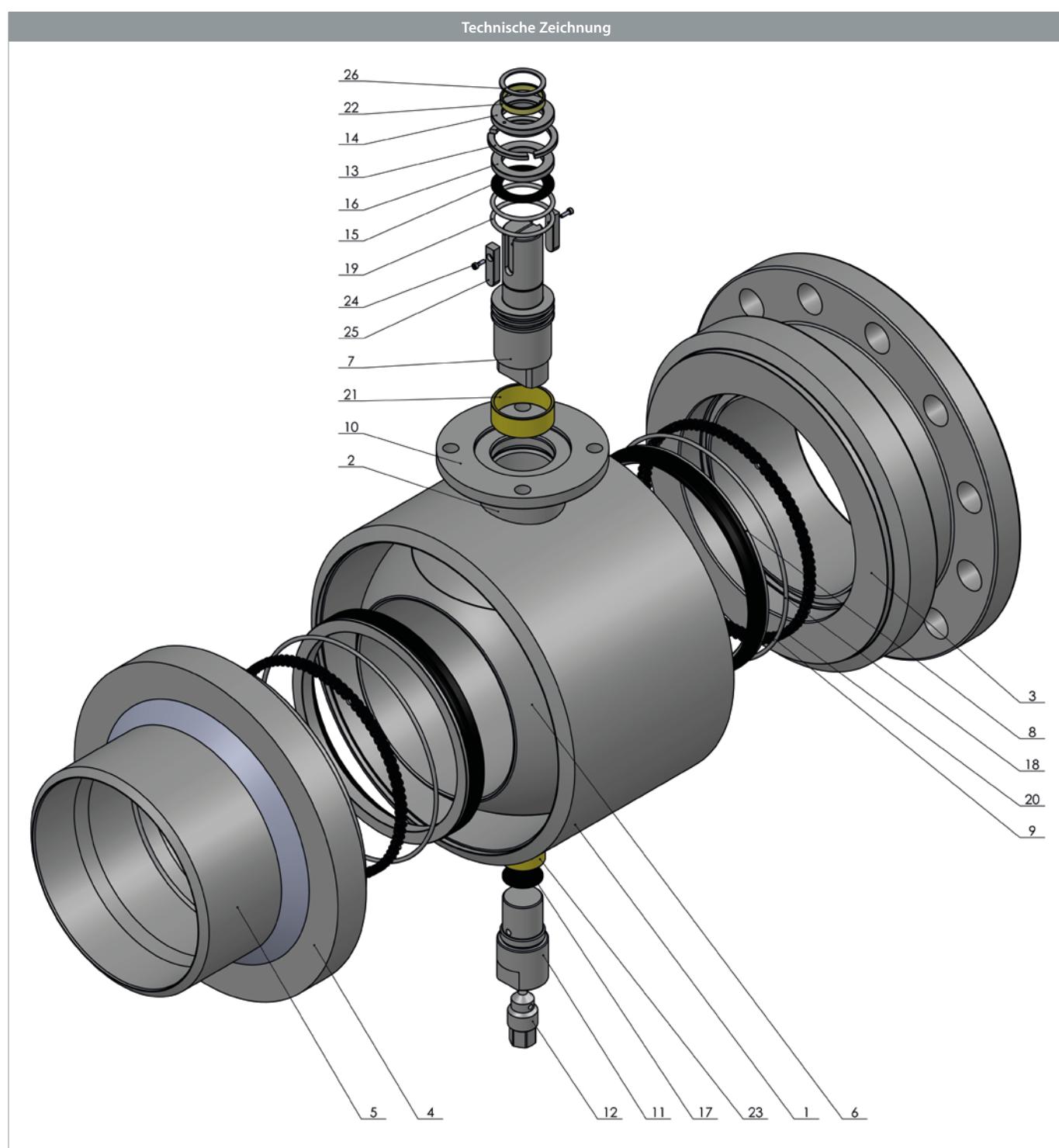
Alle Maßangaben in mm

D5	D7	D8	H1	H2	H3	A	ISO
300	250	26	185	183	45	35	F12
360	310	26	214	218	45	35	F12
425	370	30	258	255	61	50	F14
485	430	30	307	294	61	60	F14
555	490	33	351	528	57	60	F16
620	550	36	427	575	105	72	F25
730	660	36	504	793	105	72	F30
845	770	39	579	885	105	80	F30

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 25

Typ 3/A... - Voller Durchgang

Technische Zeichnung



## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 25

### Typ 3/A... - 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 / 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	Entlehrungsstopfen	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	Parallelstift	Stahl – C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segering	Stahl – 65G

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 25

## Typ 3/A... - Voller Durchgang

### Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seiten

### 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

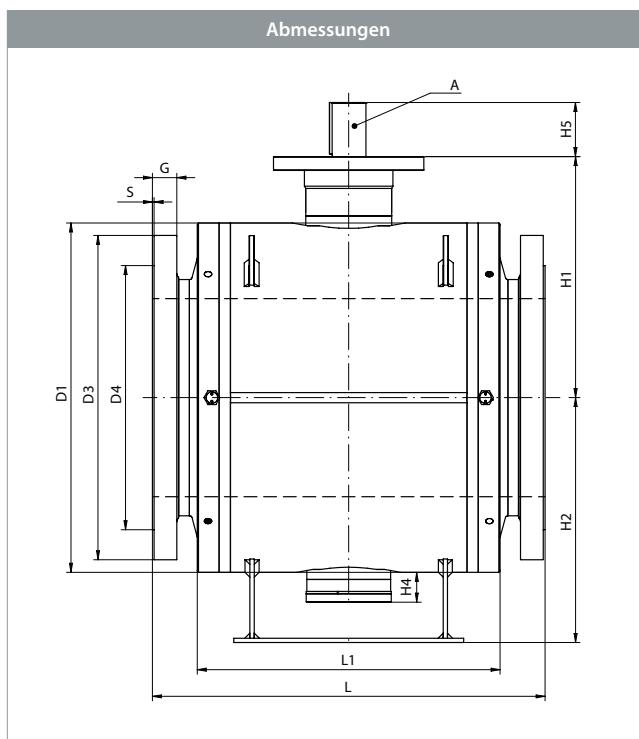
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 350 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 700 - 1000 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

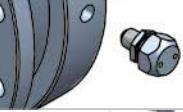
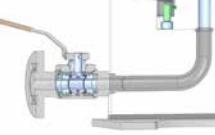


DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm	
					L	L1
700	3/A700KK4D30	684	138544	4318	1245	976
800	3/A800KK4D30	780	180956	6460	1372	1138
900	3/A900KK4D30	874	229023	8728	1524	1214
1000	3/A910KK4D30	976	282744	13041	2050	1346

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 25

### Typ 3/A... - Voller Durchgang



Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 700	ROEN-Getriebe
		DN 800	
	-	DN 700 - 1000	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 700 - 1000	Schmiernippel NPT
	-	DN 700 - 1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN 25, -32, -40, -50 geliefert werden.

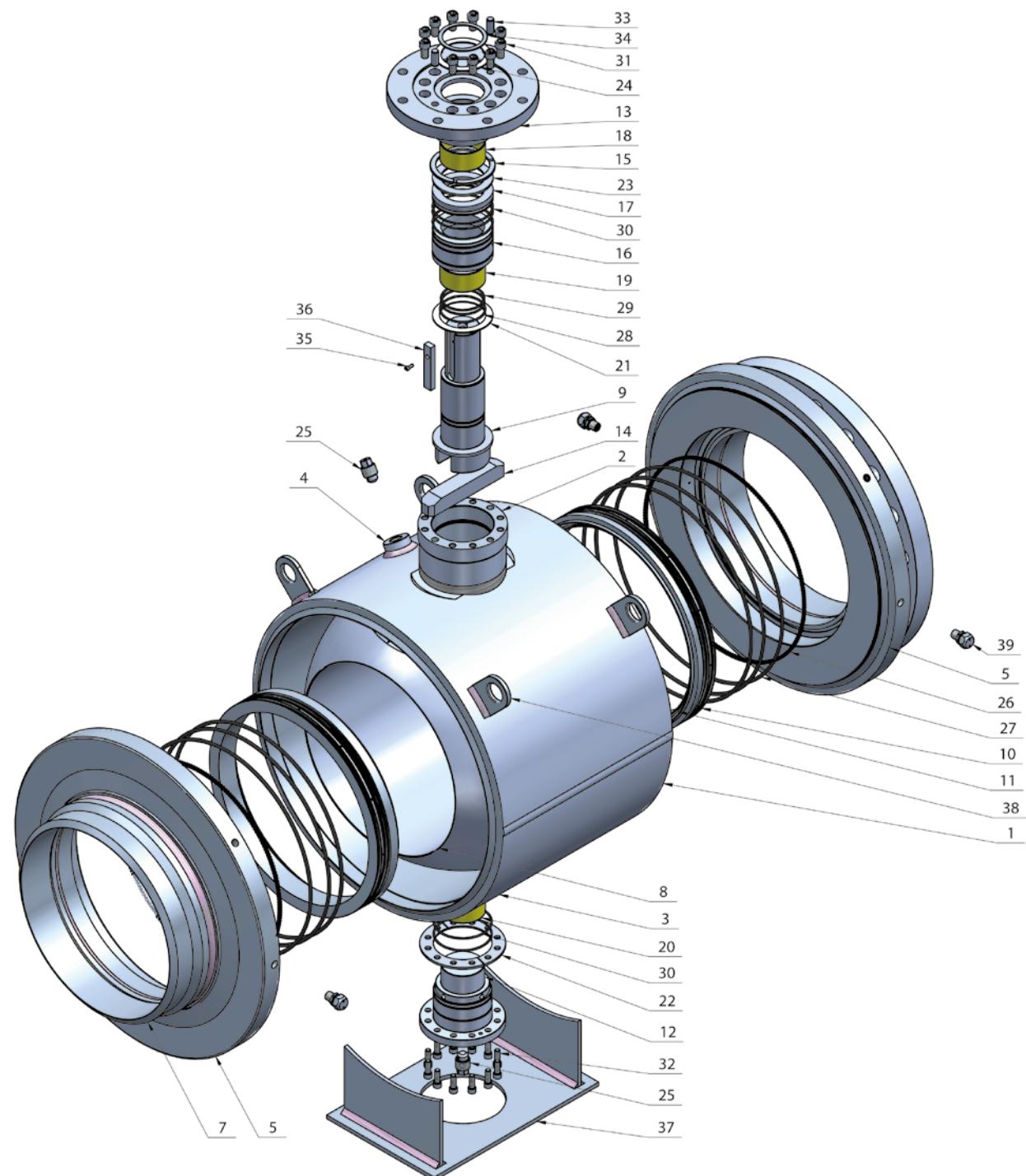
Alle Maßangaben in mm

D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	960	820	50	5	806,0	790,0	109,0	200	Ø120	F35
1300	1085	930	53	5	890,0	900,0	107,0	198	Ø120	F35
1450	1185	1030	53	5	941,0	1000,0	117,0	183	Ø140	F40
1650	1320	1140	63	5	1121,0	1220,0	142,0	240	Ø190	F48

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 25

Typ 3/A... - Voller Durchgang

Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 25

## Typ 3/A... - 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	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	Entleehrungsstopfen	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	Parallelstift	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 150 - 600, PN 16

## Typ 3/A... - Voller Durchgang

### Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seiten

### 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

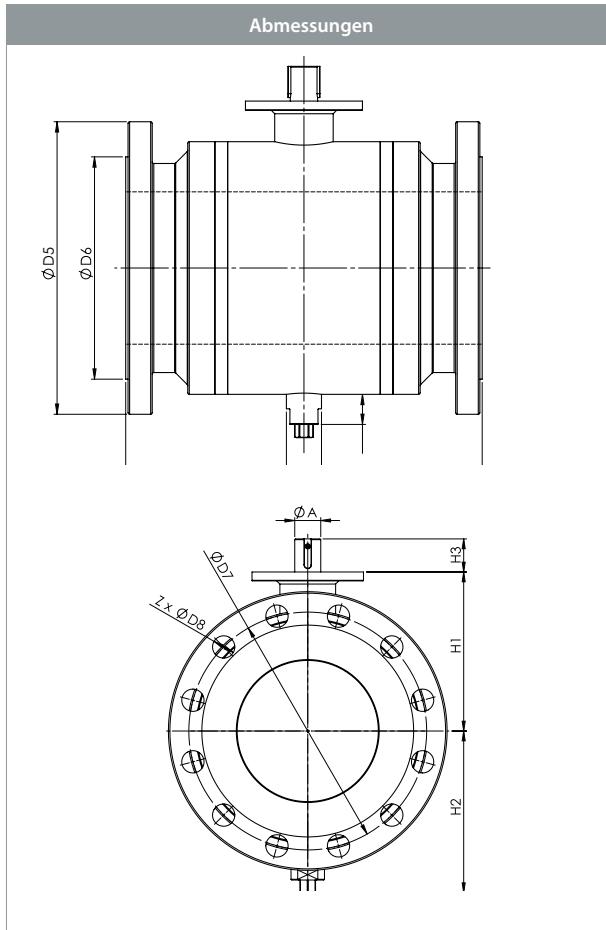
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 150 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 150 - 600 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	L	Alle Maßangaben in mm
150	3/A150KK3D30	142	4498	79	350	
200	3/A200KK3D30	190	9234	155	457	
250	3/A250KK3D30	237	14428	260	533	
300	3/A300KK3D30	285	20777	395	610	
350	3/A350KK3D30	332	28280	563	686	
400	3/A400KK3D30	375	36937	866	762	
500	3/A500KK3D30	475	57716	1607	914	
600	3/A600KK3D30	588	101788	2519	1067	

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 16



### Typ 3/A... - Voller Durchgang

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
		DN 150 - 600	BROEN-Getriebe
	-	DN 150 - 600	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 150 - 600	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN 25, -32, -40, -50 geliefert werden.
	-	DN 150 - 600	Base

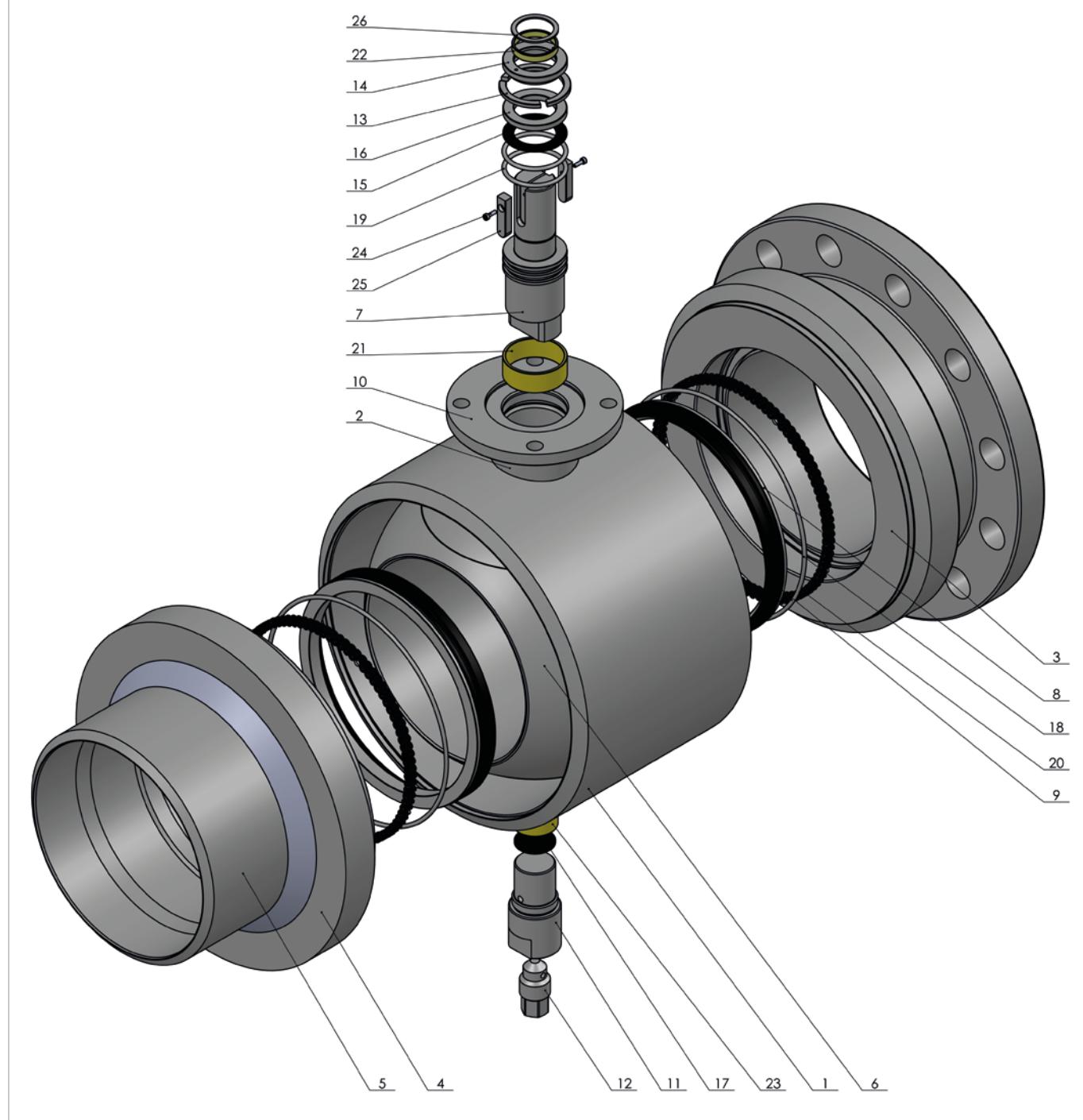
#### Alle Maßangaben in mm

D5	D7	D8	H1	H2	H3	A	ISO
285	240	22	185	183	45	35	F12
340	295	22	214	218	45	35	F12
405	355	26	258	255	61	50	F14
460	410	26	307	294	61	60	F14
520	470	26	351	528	57	60	F16
580	525	30	427	575	105	72	F25
715	650	33	504	793	105	72	F30
840	770	36	579	885	105	80	F30

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 16

Typ 3/A... - Voller Durchgang

Technische Zeichnung



## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 150 - 600, PN 16



### Typ 3/A... - 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 / 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	Entlehrungsstopfen	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	Parallelstift	Stahl – C45 / 1.0503 / EN 10277-2
26	Segering	Stahl – 65G

# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 16

## Typ 3/A... - Voller Durchgang

### Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

### Materialbeschreibung

Siehe nächste Seiten

### 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

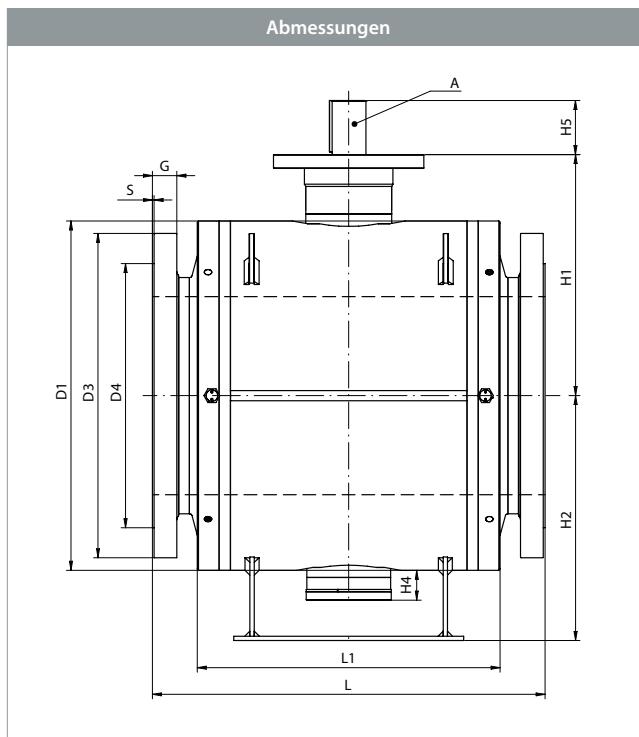
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

### Zulassungen und Zertifikate

BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 350 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

### Hinweis

Standardmäßig wird der DN 700 - 1000 mit Double Block and Bleed (DBB) für den Temperaturbereich 150 ° angeboten. Temperaturbereich bis 200 ° auf Anfrage. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

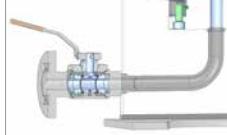


					Alle Maßangaben in mm	
DN	BROEN Nr.	Ø Kugelbohrung	Kvs	Nettogewicht kg	L	L1
700	3/A700KK3D30	684	138544	4318	1245	976
800	3/A800KK3D30	780	180956	6460	1372	1184
900	3/A900KK3D30	874	229023	8728	1524	1214
1000	3/A910KK3D30	976	282744	13041	2050	1346

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 16

### Typ 3/A... - Voller Durchgang



Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	-	DN 700	BROEN-Getriebe
		DN 800	
	-	DN 700 - 1000	BROEN-Getriebe, Elektrisches Getriebe
	-	DN 700 - 1000	Schmiernippel NPT
	-	DN 700 - 1000	Entleerungshahn und Rohr für Double Block and Bleed (DBB) kann mit den Kugelhahnoptionen DN 25, -32, -40, -50 geliefert werden.

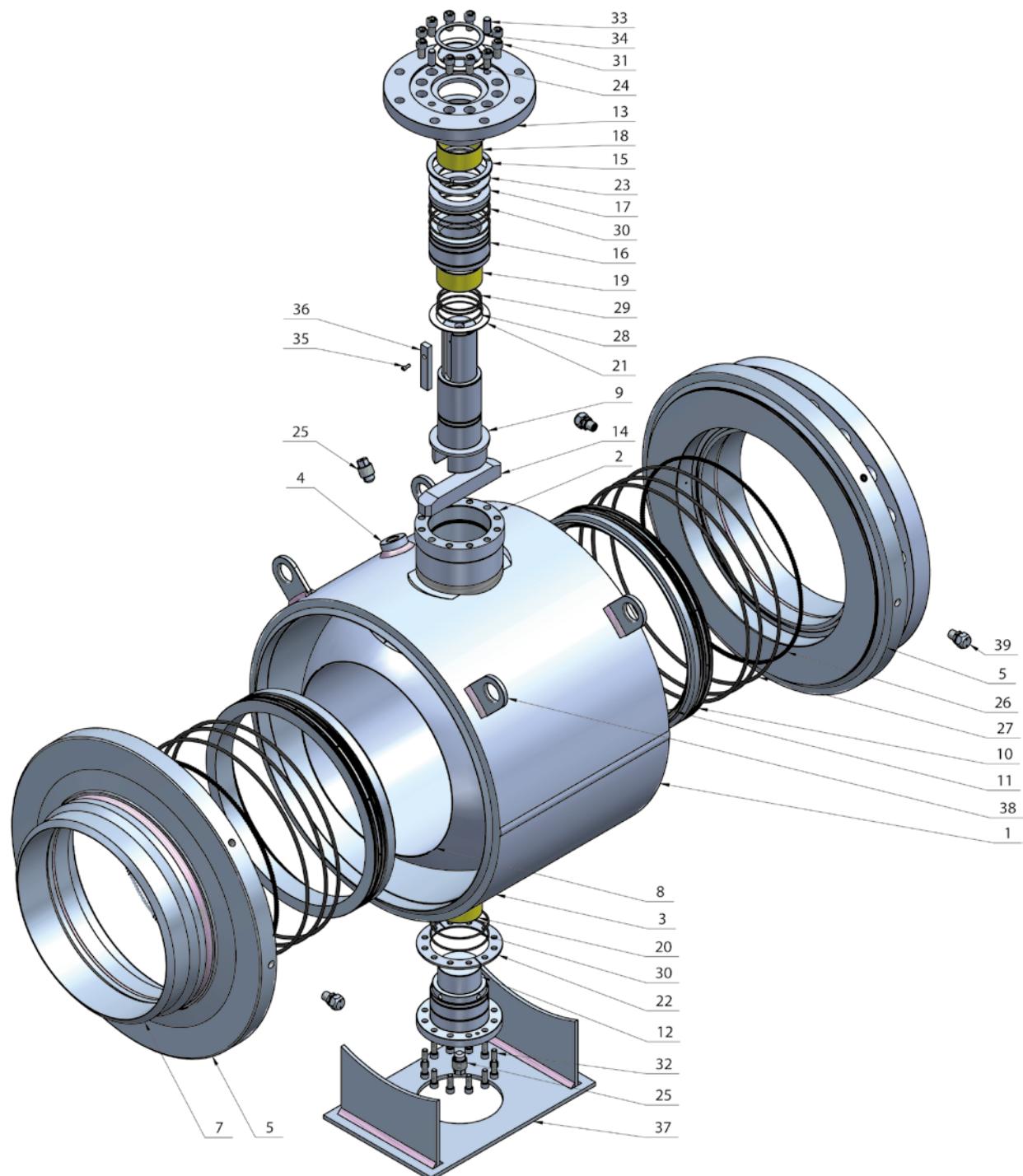
Alle Maßangaben in mm

D1	D3	D4	G	S	H1	H2	H4	H5	A	ISO
1126	910	795	40	5	806,0	790,0	109,0	200	Ø120	F35
1300	1025	900	41	5	890,0	900,0	107,0	198	Ø120	F35
1450	1125	1000	48	5	941,0	1000,0	117,0	183	Ø140	F40
1650	1255	1115	59	5	1121,0	1220,0	142,0	240	Ø190	F48

## Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 16

Typ 3/A... - Voller Durchgang

Technische Zeichnung



# Doppelt gelagerter Kugelhahn – DN 700 - 1000, PN 16

## Typ 3/A... - 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	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	Entleehrungsstopfen	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	Parallelstift	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 200 - 800

### **Typ 3-TPA... - Voller Durchgang**

#### **BROEN-Getriebe**

Handgetriebe

BROEN-Getriebe – unterstützt die Bedienung der Armaturen, wenn das hohe Öffnungsdrrehmoment des Ventils die Nutzung eines Hebelns ausschließt.

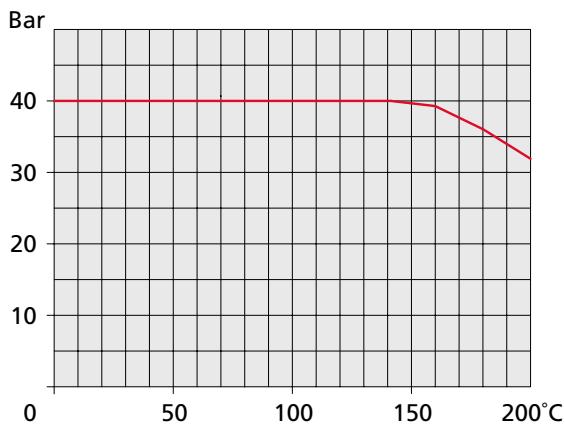
Das Getriebe wird für die manuelle Steuerung der Armaturen zwischen den Endpositionen OFFEN und GESCHLOSSEN (30 ° Rotationswinkel) genutzt, wodurch sich die benötigte Kraft für die Betätigung erheblich reduzieren lässt. Die Endpositionen werden durch Stopps festgesetzt, die während der Einrichtung des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



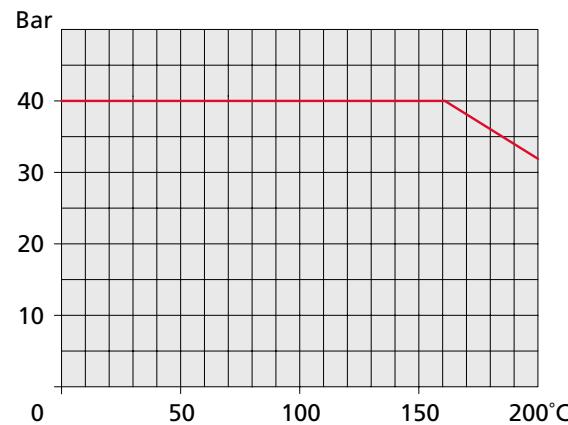
DN	BROEN Nr.	PN
150	3-TRA042	40, 25, 16
200	3-TRA043	40, 25, 16
250	3-TRA044	40, 25, 16
300	3-TRA045	40, 25, 16
350	3-TRA003	40, 25, 16
400	3-TRA060	40, 25, 16
500	3-TRA059	40, 25, 16
600	3-TRA062	40, 25, 16

## Druck- und Temperaturdiagramm – DN 150 – 1000, PN 40/25/16

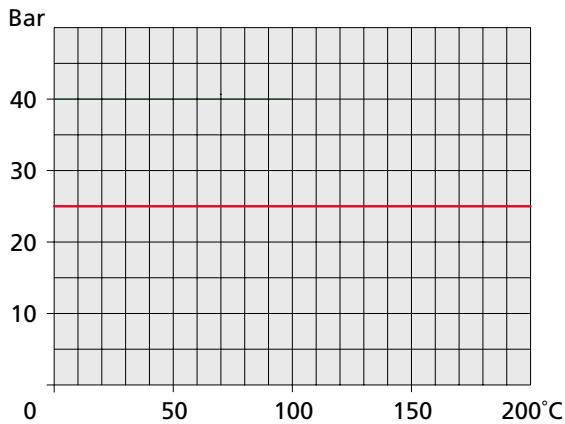
PN 40: Beidseitig Schweißenden / Beidseitig Flansche – DN 150 – 600



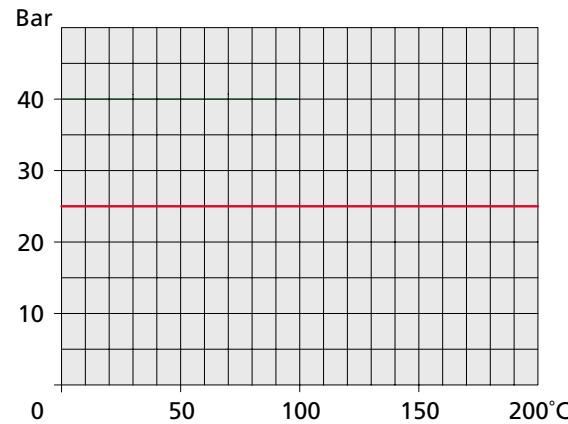
PN 40: Beidseitig Schweißenden / Beidseitig Flansche – DN 700 – 1000



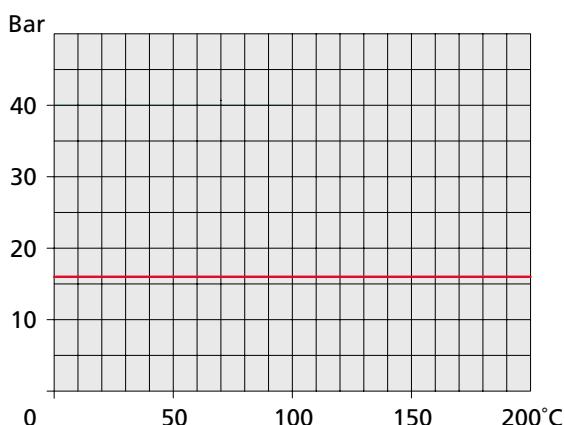
PN 25: Beidseitig Schweißenden / Beidseitig Flansche – DN 150 – 600



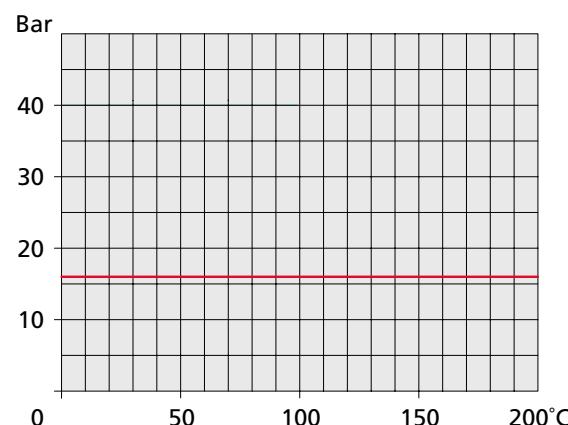
PN 25: Beidseitig Schweißenden / Beidseitig Flansche – DN 700 – 1000



PN 25: Beidseitig Schweißenden / Beidseitig Flansche – DN 150 – 600



PN 16: Beidseitig Schweißenden / Beidseitig Flansche – DN 700 – 1000



## Druckverlustdiagramm – DN 150 - 1000

### Voller Durchgang

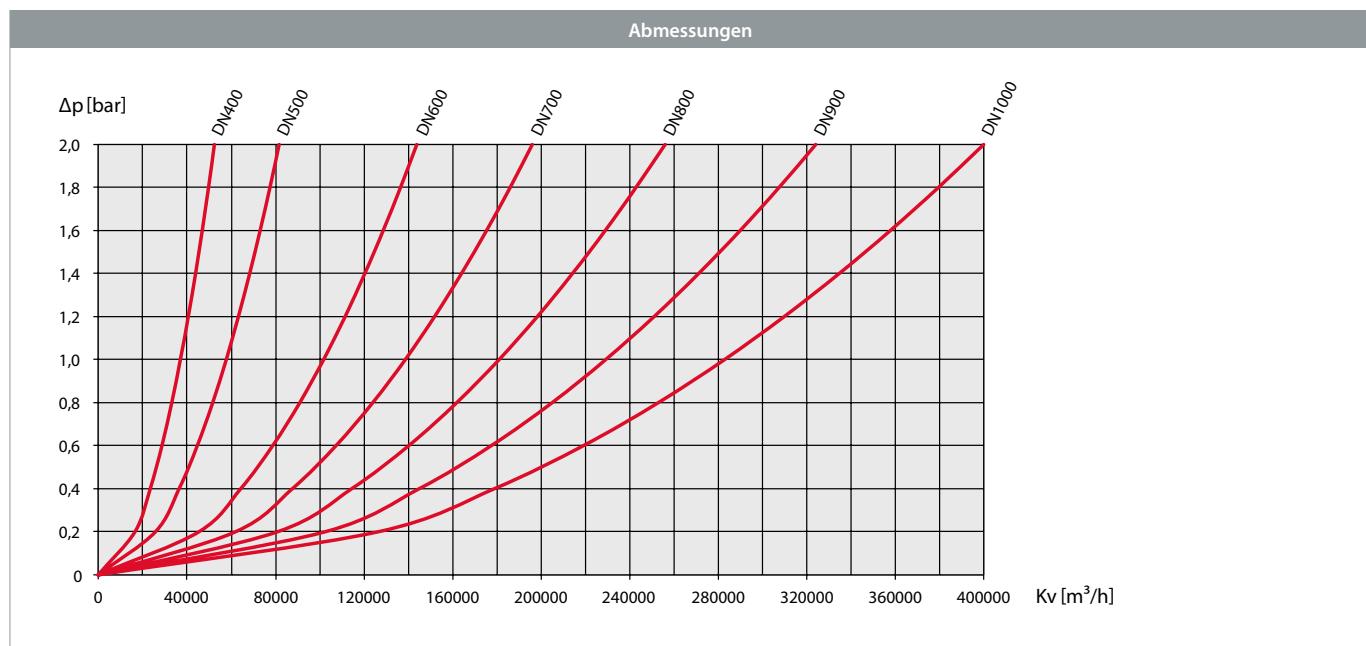
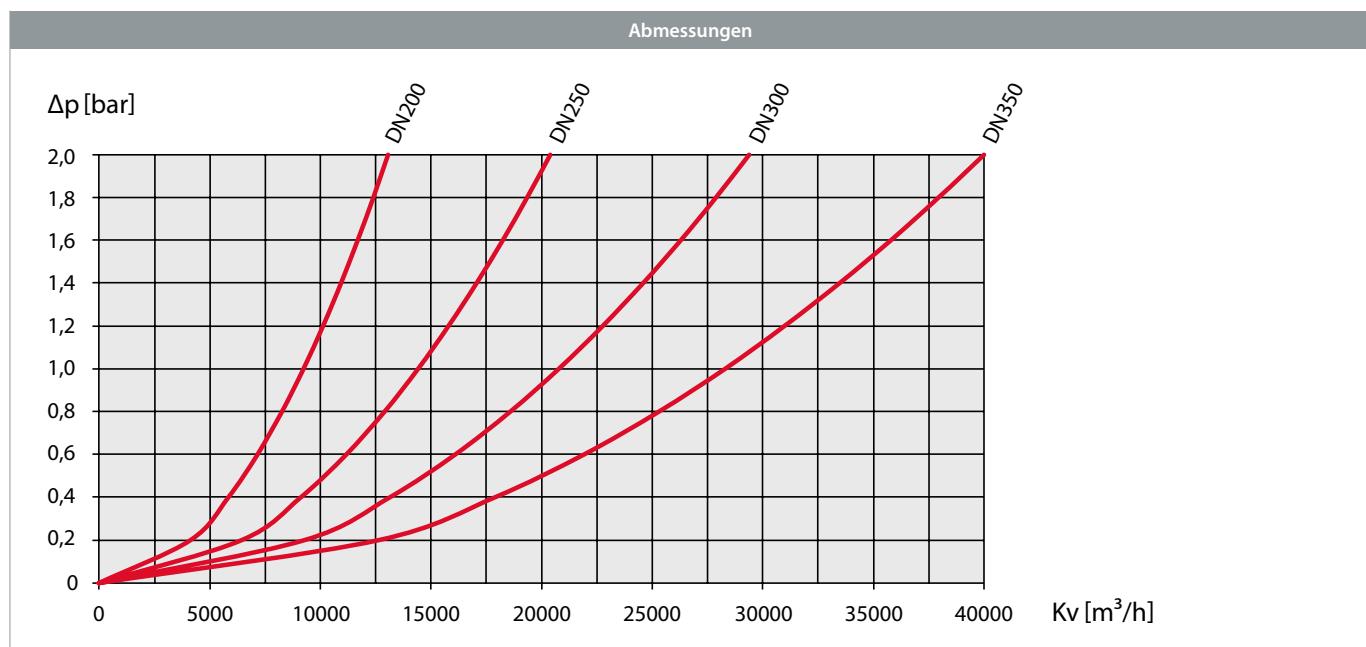
#### Druckverlustdiagramm

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	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
Kvs	4498	9234	14428	20777	28280	36937	57715	101788	138544	180956	229023	282744

## Betätigungsdrrehmoment – DN 150 - 1000, PN 40/25/16

### Voller Durchgang

#### **Betätigungsdrrehmoment**

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.

