

ABSCHNITT 4

Stahlkugelhähne
Reduzierter Durchgang

BROEN
BALLOMAX®

Designed to last

Stahlkugelhahn – DN 50, PN 40

Typ BBM50241 / BBM52241 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Schweißende

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

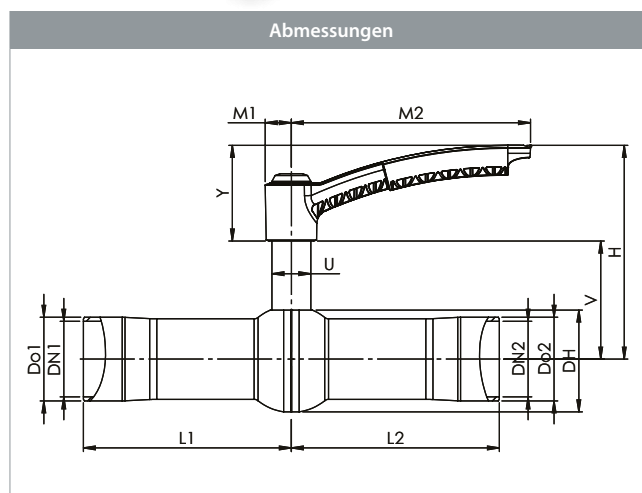
Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

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 50 sind CE-gezeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Auf Anfrage sind diese Nennweiten mit ISO-Flansch lieferbar.



					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Do1	Do2	DN1	DN2	DH	V	H	U	Y	M1	M2
50	8500240050 010	40	112	2,35	150,0	150,0	60,3	60,3	54,5	54,5	73,4	85,1	154,1	28	69,0	18,9	172,4

STRÖMUNGSOPTIMIERT

					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Do1	Do2	DN1	DN2	DH	V	H	U	Y	M1	M2
50	8520240050 010	40	128	2,39	150,0	150,0	60,3	60,3	54,5	54,5	73,4	85,1	154,1	28	69,0	18,9	172,4

Stahlkugelhahn – DN 50, PN 40

Typ BBM50241 / BBM52241 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung	
	1	Handhebel
	2	O-Ringe
	3	O-Ringe
	4	Schaltwelle
	5	Reibring
	6	Haltering
	7	Federelement
	8	Kugel*
	9	Sitzdichtung
	10	Federelement
	11	Gehäuse
	12	Spindelgehäuse
	13	Reibring
	14	Distanzring
	15	Sicherungsscheibe
	16	Sicherungsmutter

*Das abgebildete Produkt ist strömungsoptimiert

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	954245	DN 50 - 65	ISO-Flansch

Stahlkugelhahn – DN 50, PN 40

Typ BBM50244 / BBM52244 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Schweißende mit ISO-Flansch und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

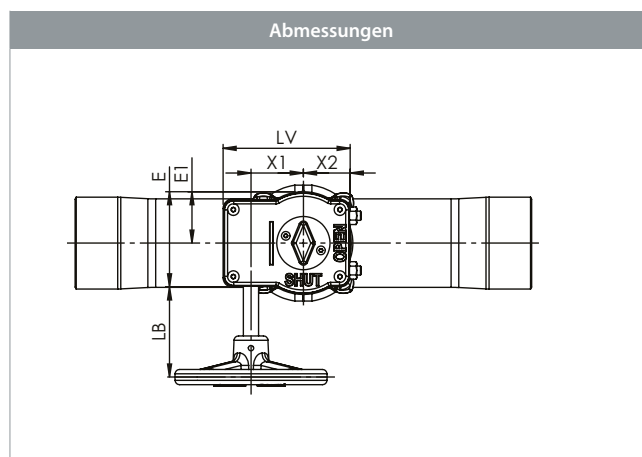
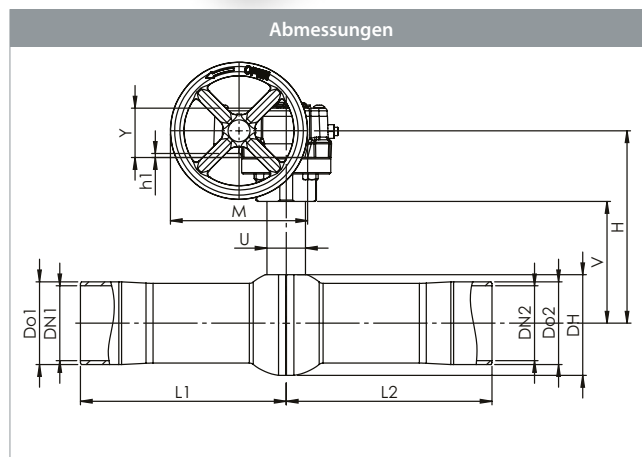
Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Do1	Do2	DN1	DN2	DH	V	H	U	Y	M	h1
50	8500240050 480	40	112	3,65	150	150	60,3	60,3	54,5	54,5	73,4	88,7	140,4	28	36	100	3

STRÖMUNGSOPTIMIERT

					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Do1	Do2	DN1	DN2	DH	V	H	U	Y	M	h1
50	8520240050 480	40	128	3,69	150	150	60,3	60,3	54,5	54,5	73,4	88,7	140,4	28	36	100	3

Stahlkugelhahn – DN 50, PN 40

Typ BBM50244 / BBM52244 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung		Materialbeschreibung		
Technical drawing of a ball valve assembly. The drawing includes a side view of the handle and a cross-sectional view of the valve body. Numbered callouts (1-18) identify various components: 1. ISO flange, 2. O-ring, 3. O-ring, 4. Switch shaft, 5. Wear ring, 6. Bracket, 7. Spring element, 8. Ball, 9. Seat seal, 10. Spring element, 11. Housing, 12. Spindle housing, 13. Wear ring, 14. Spacer ring, 15. Switch shaft-gear adapter, 16. BROEN gearbox, 17. Screw, 18. Parallel key.		1	ISO-Flansch	Stahl - S355J2+A / EN 10025-2
		2	O-Ringe	FKM70
		3	O-Ringe	EPDM70
		4	Schaltwelle	Edelstahl - ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
		5	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
		6	Haltering	Stahl - R St37-2 / DIN 17100
		7	Federelement	Stahl / EN 10132-4
		8	Kugel*	Edelstahl - AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
		9	Sitzdichtung	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
		10	Federelement	Stahl - DC01 - EN 10130
		11	Gehäuse	Kohlenstoffstahl - P235GH - EN 10216-2
		12	Spindelgehäuse	P265GH - EN 10273
		13	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
		14	Distanzring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
		15	Schaltwelle-Getriebe-Adapter	Stahl - S355J2 / EN 10025-2
		16	BROEN-Getriebe	Gusseisen
		17	Schraube	Stahl
		18	Parallelschlüssel	Stahl

*Das abgebildete Produkt ist strömungsoptimiert

Alle Maßangaben in mm

LB	E	E1	X1	X2	LV
59,2	62,5	33,8	34,4	30,8	83,5

Alle Maßangaben in mm

LB	E	E1	X1	X2	LV
59,2	62,5	33,8	34,4	30,8	83,5

Stahlkugelhahn – DN 15 - 20, PN 40

Typ 61101 / 64101 – Reduzierter Durchgang

Innengewinde × Schweißende (verlängert)

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

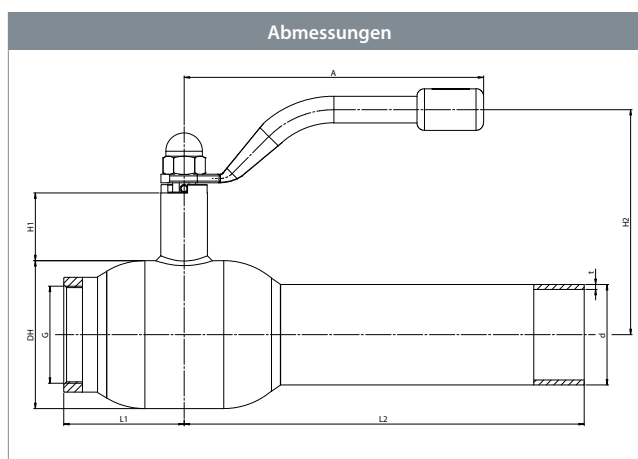
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

Zulassungen und Zertifikate

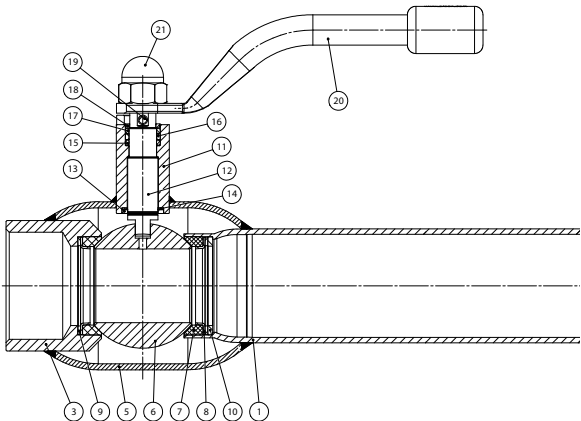
BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	G	DH	L1	d	t	L2	H1	H2	A
15	61101015S391801	10	8	0,7	½"	38	33	21,3	2,0	187	50	116	140
20	64101020S667101	15	15	0,8	¾"	42	38	26,9	2,3	189	47	115	140

Stahlkugelhahn – DN 15 - 20, PN 40

 Typ 61101 / 64101 – Reduzierter Durchgang


Technische Zeichnung	Materialbeschreibung	
	1	Schweißende
	3	Innengewinde
	5	Gehäuse
	6	Kugel
	7	Sitzdichtung
	8	Sitzringkammerung
	9	Federelement
	10	Haltering
	11	Spindelgehäuse
	12	Schaltwelle
	13	Federscheibe
	14	Dichtelement
	15	O-Ringe
	16	Sitzringkammerung
	17	O-Ringe
	18	Druckring
	19	Hohlspannstift
	20	Handhebel
	21	Hutmutter

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	66050010 000 – gelb	DN 15 - 20	Knebelgriffe in drei Farben – Gelb, Blau und Rot. Knebelgriff werksseitig montiert auf Anfrage
	66050010 003 – blau		
	66050010 004 – rot		
	203245	DN 15 - 20	ISO-Flansch
	66160010 000	DN 15 - 20	Betätigungssechskant

Stahlkugelhahn – DN 15 - 50, PN 25

Typ BBM 17031 - Reduzierter Durchgang

Beidseitig Innengewinde mit langer oder kurzer Schaltwelle

Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

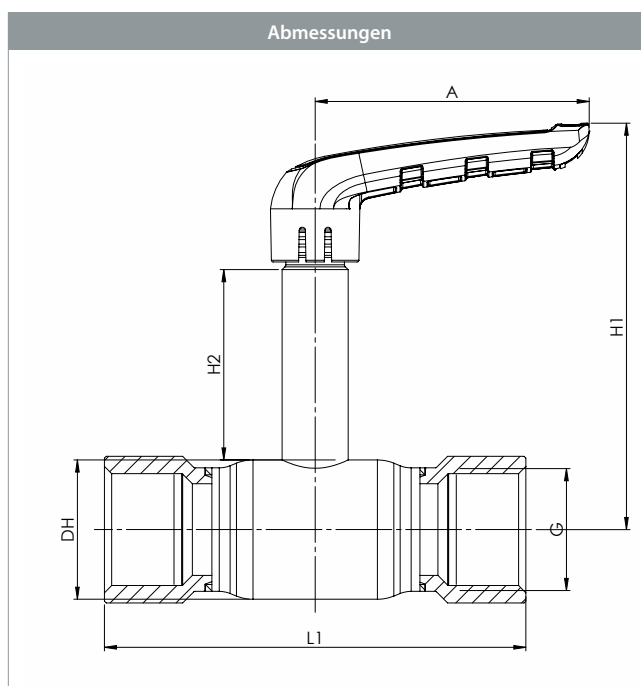
Alle BROEN BALLOMAX® Kugelhähne werden mit einer schwarzen Pulverbeschichtung versehen.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

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 50 sind CE-gezeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm					
					G	DH	L1	H1	H2	A
15	1015007031 2101	10	15	0,32	1/2"	Ø26,0	82	107	55	75
20	1020007031 2101	15	28	0,42	3/4"	Ø30,0	109	109	55	75
25	1025007031 2101	20	46	0,49	1"	Ø38,0	115	112	55	75
32	1032007031 2101	25	74	0,98	1 1/4"	Ø45,0	136	128	52	100
40	1040007031 2101	32	111	1,31	1 1/2"	Ø56,5	148	131	52	100
50	1050007031 2101	40	183	2,22	2"	Ø68,0	184	156	63	120

Stahlkugelhahn – DN 15 - 50, PN 25

Typ BBM 17031 - Reduzierter Durchgang



Technical drawing		Material description	
	1	Kugel*	Edelstahl, rostfrei - AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	2	Federstützring	Edelstahl, rostfrei - AISI316 / EN 1.4401
	3	Dichtung	PTFE
	4	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	5	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	O-Ringe	EPDM70
	7	Segerring	Stahl
	8	Reibring	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	9	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - AISI316 / EN 1.4401
	10	Handhebel - Umhüllung	Polyamid mit Fiberglas - PA66
	11	Handhebel - Kern	Stahl, galvanisiert
	12	Innengewinde	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2 / ISO 228-1

*DN 32 -50 verfügen eine Hohlkugel

Stahlkugelhahn – DN 15 - 50, PN 25

Typ BBM 17231 - Reduzierter Durchgang

Beidseitig Schweißende mit langer oder kurzer Schaltwelle

Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

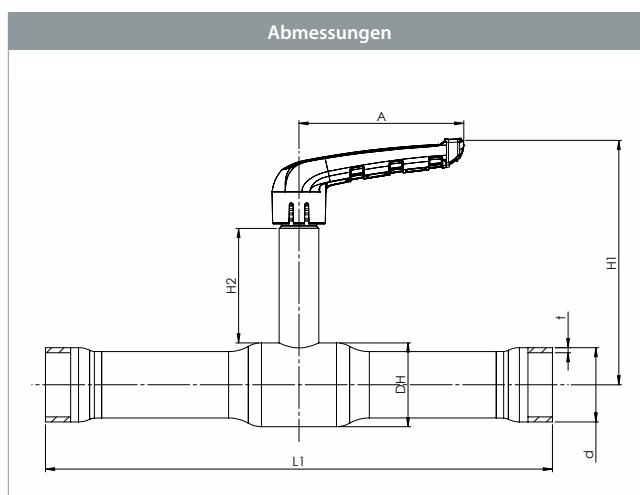
Alle BROEN BALLOMAX® Kugelhähne werden mit einer schwarzen Pulverbeschichtung versehen.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm						
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	d	t	L1	H1	H2	A
15	1015007231 2101	10	15	0,41	Ø26,0	21,3	2,0	214	107	55	75
20	1020007231 2101	15	28	0,51	Ø30,0	26,9	2,0	230	109	55	75
25	1025007231 2101	20	46	0,67	Ø38,0	33,7	2,3	234	112	55	75
32	1032007231 2101	25	74	1,12	Ø45,0	42,4	2,6	254	128	52	100
40	1040007231 2101	32	111	1,41	Ø56,5	48,3	2,6	260	134	52	119
50	1050007231 2101	40	183	2,30	Ø68,0	60,3	2,6	280	156	60	119
65	1050007231 2101	50	238	2,52	Ø85,0	76,1	2,9	300	165	60	119

Stahlkugelhahn – DN 15 - 50, PN 25

Typ BBM 17231 - Reduzierter Durchgang



Technical drawing		Material description	
	1	Kugel*	Edelstahl, rostfrei - AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	2	Federstützring	Edelstahl, rostfrei - AISI 316 / EN 1.4401
	3	Dichtung	PTFE
	4	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	5	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	O-Ringe	EPDM70
	7	Segering	Stahl
	8	Reibring	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	9	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - AISI316 / EN 1.4401
	10	Handhebel - Umhüllung	Polyamid mit Fiberglas - PA66
	11	Handhebel - Kern	Stahl, galvanisiert

*DN 32 - 65R verfügen eine Hohlkugel

Stahlkugelhahn - DN 80 - 150, PN 25

Typ BBM50251/ BBM52251 - Reduzierter Durchgang

Beidseitig Schweißende

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

Zulassungen und Zertifikate

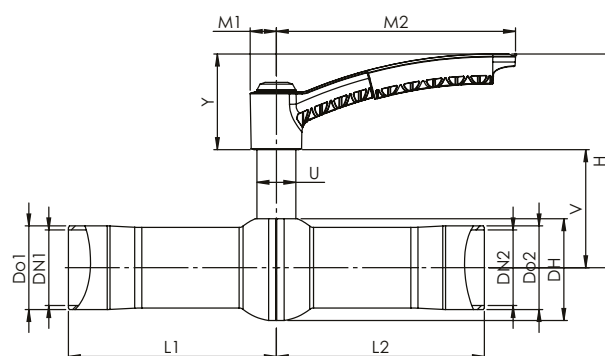
BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 50 sind CE-gezeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

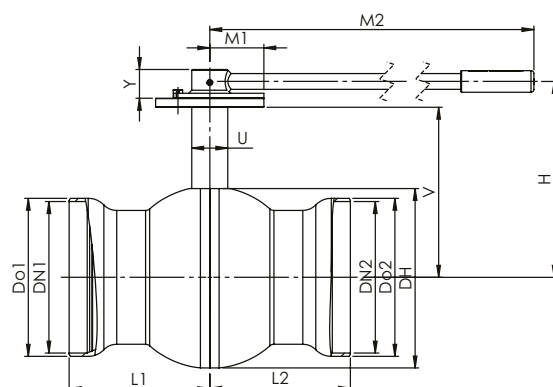
Auf Anfrage sind diese Nennweiten mit ISO-Flansch lieferbar. Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes für DN 100 - 150.



Abmessungen DN 80 - 100



Abmessungen DN 125 - 150



					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Do1	Do2	DN1	DN2	DH	V	H	U	Y	M1	M2
80	8500225080 010	65	293	4,42	150,0	150,0	88,9	88,9	82,5	82,5	110,5	118,9	207,9	32	89,0	20,8	310,9
100	8500225100 010	80	471	6,55	162,5	162,5	114,3	114,3	107,1	107,1	137,1	132,5	221,5	32	89,0	20,8	310,9
125	8500225125 010	100	708	12,22	195,0	195,0	139,7	139,7	132,5	132,5	168,1	172,7	208,5	40	39,8	45,0	365,0
150	8500225150 010	125	1049	17,55	195,0	195,0	168,3	168,3	160,3	160,3	206,4	191,8	227,6	45	39,8	62,5	650,0

					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Do1	Do2	DN1	DN2	DH	V	H	U	Y	M1	M2
80	8520225080 010	65	335	4,53	150,0	150,0	88,9	88,9	82,5	82,5	110,5	118,9	207,9	32	89,0	20,8	310,9
100	8520225100 010	80	550	6,72	162,5	162,5	114,3	114,3	107,1	107,1	137,1	132,5	221,5	32	89,0	20,8	310,9
125	8520225125 010	100	814	12,48	195,0	195,0	139,7	139,7	132,5	132,5	168,1	172,7	208,5	40	39,8	45,0	365,0
150	8520225150 010	125	1194	17,95	195,0	195,0	168,3	168,3	160,3	160,3	206,4	191,8	227,6	45	39,8	62,5	650,0

Stahlkugelhahn - DN 80 - 150, PN 25

 Typ BBM50251/ BBM52251 - Reduzierter Durchgang


Technische Zeichnung DN 80 - 100	Materialbeschreibung	

Technische Zeichnung DN 125 - 150		Materialbeschreibung	
	1	ISO-Flansch	Stahl - S355J2+A / EN 10025-2
	2	O-Ringe	FKM70
	3	O-Ringe	EPDM70
	4	Schaltwelle	Edelstahl ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	5	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	6	Haltering	Stahl - R St37-2 / DIN 17100
	7	Federelement	Stahl / EN 10132-4
	8	Kugel*	Edelstahl - AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	9	Sitzdichtung	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	10	Federelement	Stahl - DC01 / EN 10130
	11	Gehäuse	Kohlenstoffstahl - P235GH / EN 10216-2
	12	Spindelgehäuse	P265GH / EN 10273
	13	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	14	Distanzring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	Stift	Stahl
	16	Handhebel	Kohlenstoffstahl
	17	Madenschraube	Stahl

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600584	DN 100	BROEN-Getriebe
	600585	DN 125	
	600586	DN 150	
	958245	DN 80 - 100	ISO-Flansch

*Das abgebildete Produkt ist strömungsoptimiert

Stahlkugelhahn – DN 65 - 150, PN 25

Typ BBM50254 / BBM52254 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Schweißende mit ISO-Flansch und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

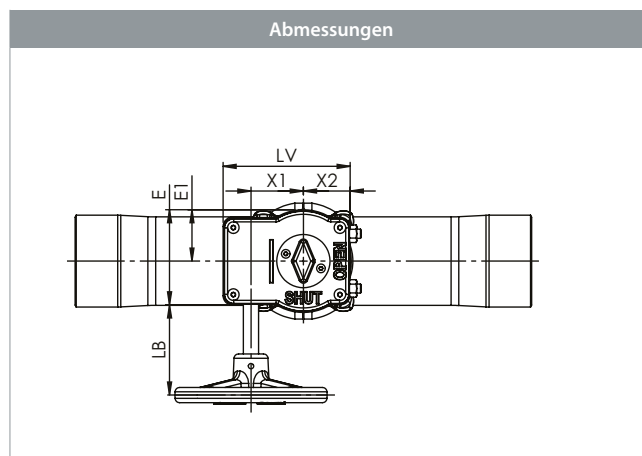
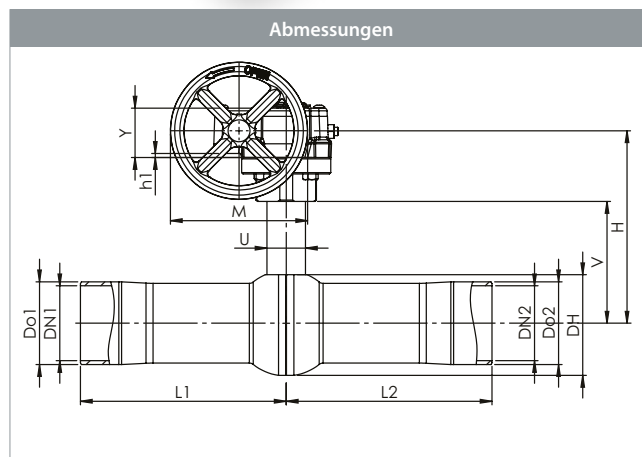
Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

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 50 sind CE-gezeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Do1	Do2	DN1	DN2	DH	V	H	U	Y	M	h1
65	8500225065 480	50	186	4,47	150,0	150,0	76,1	76,1	70,3	70,3	90,0	97,3	148,8	28	36,0	100	3
80	8500225080 480	65	293	6,20	150,0	150,0	88,9	88,9	82,5	82,5	110,5	123,9	177,4	32	39,5	100	2
100	8500225100 480	80	471	8,40	162,5	162,5	114,3	114,3	107,1	107,1	137,1	137,5	191,0	32	39,5	200	2
125	8500225125 480	100	708	16,87	195,0	195,0	139,7	139,7	132,5	132,5	168,1	172,7	212,7	40	50,0	200	2
150	8500225150 480	125	1049	21,38	195,0	195,0	168,3	168,3	160,3	160,3	206,4	191,8	237,8	45	62,0	300	2
					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Do1	Do2	DN1	DN2	DH	V	H	U	Y	M	h1
65	8520225065 480	50	215	4,53	150,0	150,0	76,1	76,1	70,3	70,3	90,0	97,3	148,8	28	36,0	100	3
80	8520225080 480	65	335	6,30	150,0	150,0	88,9	88,9	82,5	82,5	110,5	123,9	177,4	32	39,5	100	2
100	8520225100 480	80	550	8,56	162,5	162,5	114,3	114,3	107,1	107,1	137,1	137,5	191,0	32	39,5	200	2
125	8520225125 480	100	814	17,13	195,0	195,0	139,7	139,7	132,5	132,5	168,1	172,7	212,7	40	50,0	200	2
150	8520225150 480	125	1194	21,77	195,0	195,0	168,3	168,3	160,3	160,3	206,4	191,8	237,8	45	62,0	300	2

Stahlkugelhahn – DN 65 - 150, PN 25

Typ BBM50254 / BBM52254 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung		Materialbeschreibung		
		1	ISO-Flansch	Stahl - S355J2+A / EN 10025-2
		2	O-Ringe	FKM70
		3	O-Ringe	EPDM70
		4	Schaltwelle	Edelstahl - ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
		5	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
		6	Haltering	Stahl - R St37-2 / DIN 17100
		7	Federelement	Stahl / EN 10132-4
		8	Kugel*	Edelstahl - AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
		9	Sitzdichtung	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
		10	Federelement	Stahl - DC01 - EN 10130
		11	Gehäuse	Kohlenstoffstahl - P235GH - EN 10216-2
		12	Spindelgehäuse	P265GH - EN 10273
		13	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
		14	Distanzring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
		15	Schaltwelle- Getriebe-Adapter	Stahl - S355J2 / EN 10025-2
		16	BROEN-Getriebe	Gusseisen
		17	Schraube	Stahl
		18	Parallelschlüssel	Stahl

*Das abgebildete Produkt ist strömungsoptimiert

Alle Maßangaben in mm					
LB	E	E1	X1	X2	LV
59,2	62,5	33,8	34,4	30,8	83,8
73,1	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
105,1	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
112,9	96,7	53,6	55,0	48,1	131,2
178,6	118,7	67,4	68,8	59,4	162,7

Alle Maßangaben in mm					
LB	E	E1	X1	X2	LV
59,2	62,5	33,8	34,4	30,8	83,8
73,1	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
105,1	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
112,9	96,7	53,6	55,0	48,1	131,2
178,6	118,7	67,4	68,8	59,4	162,7

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 25

Typ 61102 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Schweißende mit ISO-Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich:

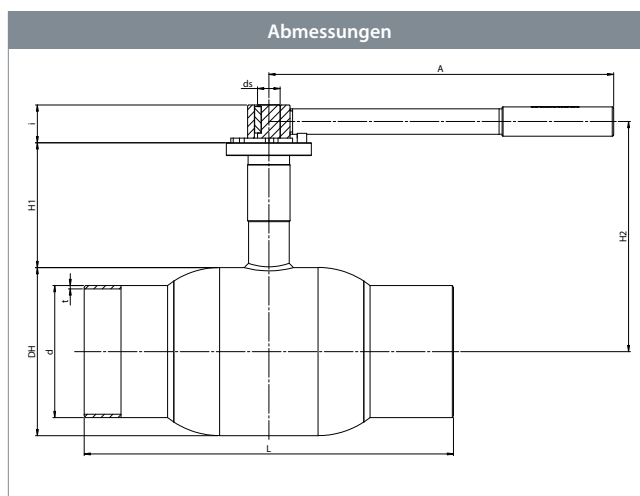
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.



					Alle Maßangaben in mm									
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	d	t	L	H1	H2	ds	i	A	ISO
200	61102200 010	150	1500	43,4	267	219,1	4,5	390	155	289	30	60	900	F12

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 25

Typ 61102 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung		Materialbeschreibung	
	1	Schweißende	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	8	Sitzringkammerung	Stahl – DC01 / 1.0330 / EN 10130
	9	Federelement	Stahl – C75S / 1.1248 / EN 10132-4
	11	Spindelgehäuse	Stahl – S355J2 / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	13	Federscheibe	Edelstahl, rostfrei / 1.4301 / EN 10088-3
	14	Dichtelement	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	O-Ringe	EPDM70
	17	O-Ringe	FPM70
	18	Druckring	Edelstahl, rostfrei / 1.4305 / EN 10088-3
	19	Arretierbolzen (Innensechskant)	Stahl, gehärtet
	20	Handhebel	Stahl
	22	Lager	Stahl – PTFE
	23	ISO-Flansch	Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2
	24	Hohlspannstift	Stahl, gehärtet
	25	Reibungsdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600586	DN 200	BROEN-Getriebe

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 25

Typ 61102 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Schweißende mit ISO-Flansch und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

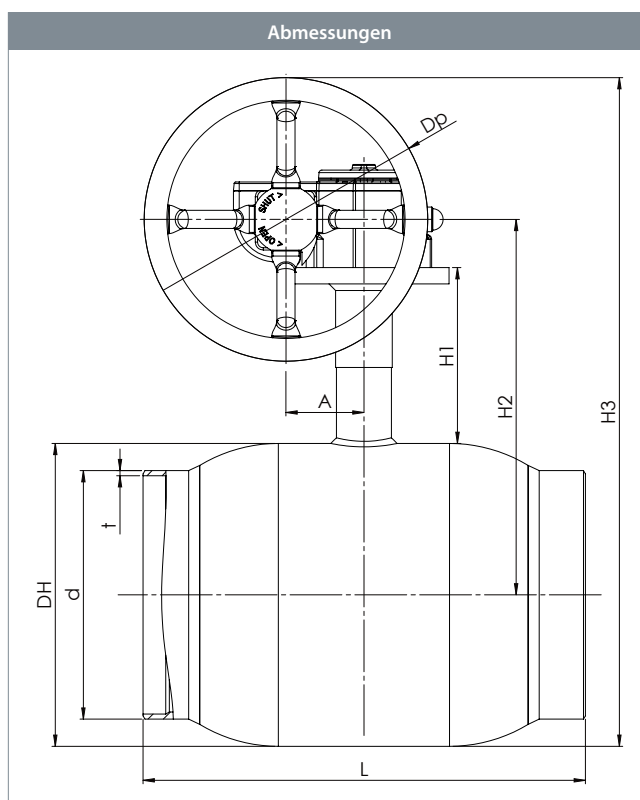
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Verlängerung der Getriebeachse optional

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	d	t	L	H1	H2	H3	Dp	A
200	6110225200 480	150	1500	52,3	267	219,1	4,5	390	155	331	590	250	69

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 25

Typ 61102 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung		Materialbeschreibung	
	1	Schweißende	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	8	Sitzringkammerung	Stahl – DC01 / 1.0330 / EN 10130
	9	Federelement	Stahl – C75S / 1.1248 / EN 10132-4
	10	Haltering	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	11	Spindelgehäuse	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	15	O-Ringe	EPDM70
	16	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	17	O-Ringe	FPM70
	18	Druckring	Edelstahl, rostfrei – AISI303 / 1.4305 / EN 10088-3
	22	Lager	Stahl – PTFE
	23	ISO-Flansch	Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2
	25	Reibungsdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	30	Segering	Stahl
	47	Getriebe	-

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85002 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Schweißende mit kurzer Schaltwelle

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich:

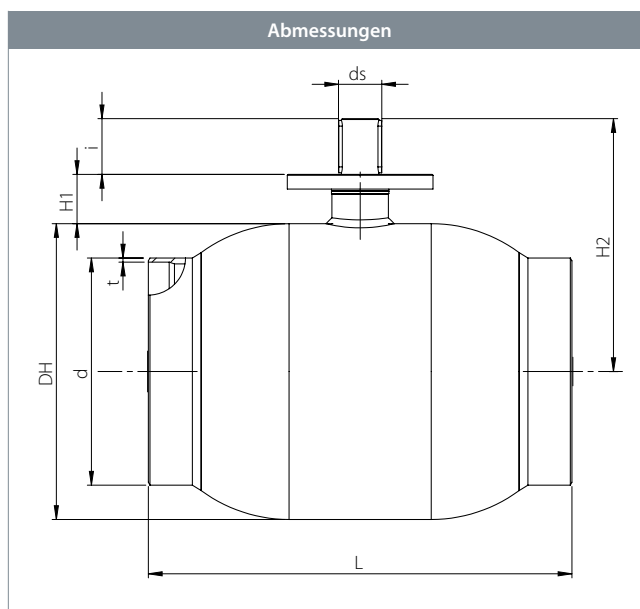
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.



DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Netto- gewicht kg	Alle Maßangaben in mm								
					DH	d	t	L	H1	H2	ds	i	ISO
250	8500225250 000	200	3200	66	356	273,0	5,0	509	59	304	45	67	F14
300	8500225300 000	250	4700	107	457	323,9	5,6	586	70	382	50	84	F16
350	8500225350 000	250	5500	125	457	355,6	5,6	662	70	382	50	84	F16
400	8500225400 000*	305	10600	187	508	406,4	6,3	734	83	437	60	100	F16
500	8500225500 000*	380	18150	368	660	508,0	6,3	889	105	547	80	112	F30

* DN 400 - 500 – mit Leitrohr in der Kugel

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

 Typ 85002 – Reduzierter Durchgang


Technische Zeichnung		Materialbeschreibung	
	1	Schweißende	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	10	Haltering	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	15	O-Ringe	EPDM70
	16	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	17	O-Ringe	FPM70
	23	ISO-Flansch	Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2
	27	O-Ringe	EPDM70
	29	Feder	Stahl
	30	Segering	Stahl
	48	Spindelgehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	49	Lager	PTFE Stahl, gekammert
	50	Reibring	Rotguss
	51	Gehäuseendplatte	Stahl – S355J2H – EN 10210
	52	Sitzringkammerung	Stahl – S355J2H – EN 10210
	53	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600587	DN 250	BROEN-Getriebe
	600588	DN 300	
	600588	DN 350	
	600589	DN 400	
	600590	DN 500	

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85002 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Schweißende mit kurzer Schaltwelle und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

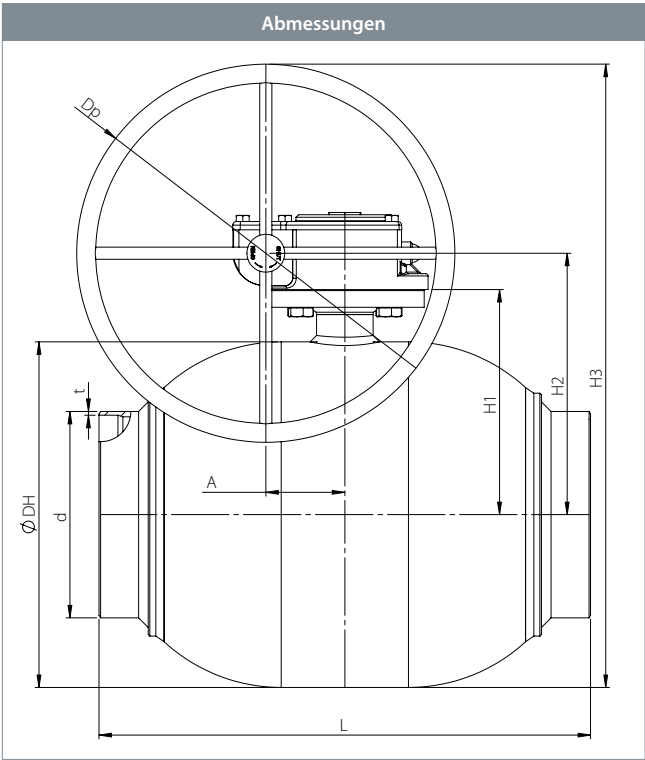
Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	d	t	L	H1	H2	H3	Dp	A
250	8500225250 480	200	3200	68,5	356	273,0	5,0	509	59	275	500,0	450	68,8
300	8500225300 480	250	4700	111,9	457	323,9	5,6	586	70	346	596,0	500	104,5
350	8500225350 480	250	5500	130,6	457	355,6	5,6	662	70	346	596,0	500	104,5
400	8500225400 480*	305	10600	197,2	508	406,4	6,3	736	83	387	566,5	350	130,0
500	8500225500 480*	400	18150	435,9	660	508,0	6,3	889	105	494	719,0	450	182,0

* DN 400 - 500 – mit Leitrohr in der Kugel

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85002 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung	
	1	Schweißende Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	5	Gehäuse Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung PTFE m. 20 % Kohleanteil
	12	Schaltwelle Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	15	O-Ringe EPDM70
	23	ISO-Flansch Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2
	27	O-Ringe EPDM70
	48	Spindelgehäuse Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	50	Reibring Rotguss
	51	Gehäuseendplatte Stahl – S355J2H – EN 10210
	52	Sitzringkammerung Stahl – S355J2H – EN 10210
	53	Spiralfedern Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85012 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Schweißende mit langer Schaltwelle

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich:

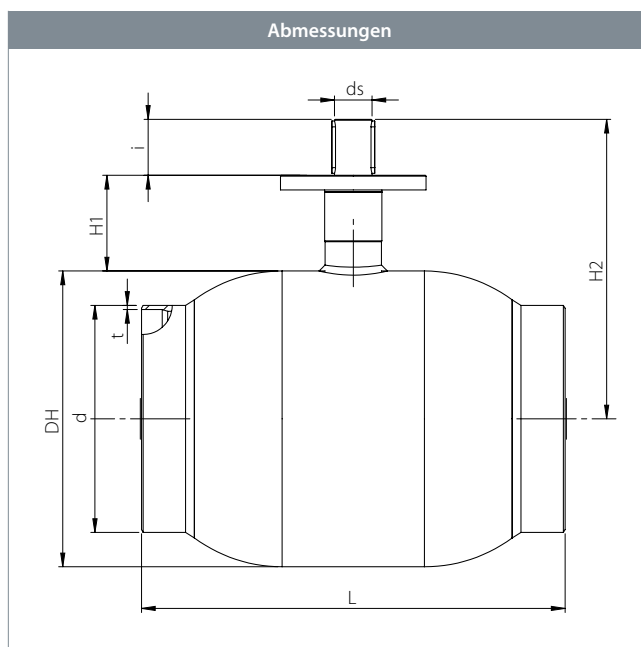
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.



					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	d	t	L	H1	H2	ds	i	ISO
250	8503225250 000	200	3200	68,0	356	273,0	5,0	509	115	349,8	45	67	F14
300	8503225300 000	250	4700	108,9	457	323,9	5,6	586	130	443,0	50	84	F16
350	8503225350 000	250	5500	127,8	457	355,6	5,6	662	130	443,0	50	84	F16
400	8503225400 000*	300	10600	192,2	508	406,4	6,3	734	155	506,5	60	100	F16
500	8503225500 000*	400	18150	374,0	660	508,0	6,3	889	180	622,0	80	112	F30

* DN 400 - 500 – mit Leitrohr in der Kugel

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85012 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung		Materialbeschreibung	
	1	Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	5	Lager	PTFE Stahl, gekammert
	6	Reibring	Rotguss
	7	O-Ringe	AFLAS
	8	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - 1.4021 / EN 10088-3
	9	Scheibe	Stahl - S235JR / EN 10025-2
	11	Schweißende	Stahl - P265GH / EN10217-2
	12	Gehäuseendplatte	Stahl - P235GH / EN10216-2
	14	Sitzringkammerung	Steel - S355J2H / EN 10210-1
	15	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16	O-Ringe	EPDM70
	17	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	18	Feder	Stahl
	19	ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2
	20	O-Ringe	VITON
	21	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	22	Segering	Stahl
	23	O-Ringe	EPDM

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600587	DN 250	BROEN-Getriebe
	600588	DN 300	
	600588	DN 350	
	600589	DN 400	
	600590	DN 500	

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85012 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Schweißende mit langer Schaltwelle und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

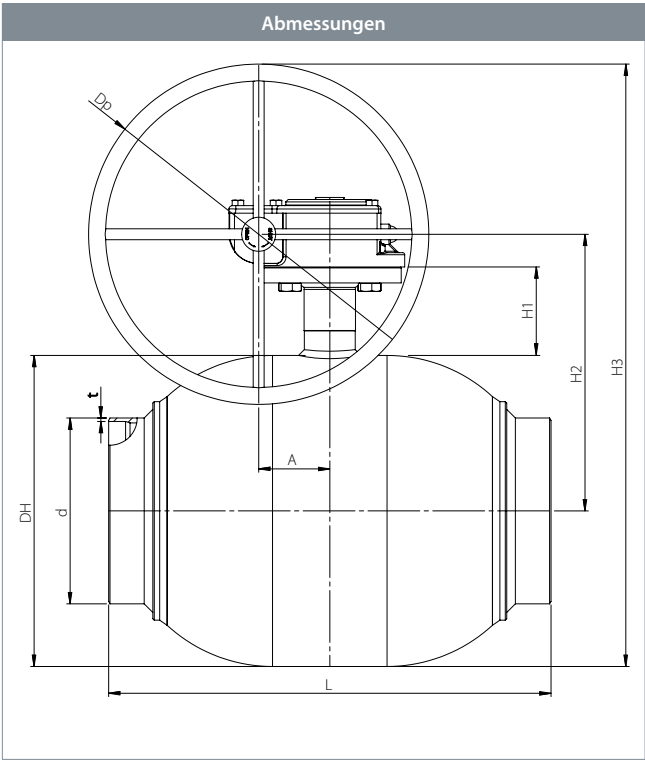
Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm								
					DH	d	t	L	H1	H2	H3	Dp	A
250	8503225250 480	200	3200	70,1	356	273,0	5,0	509	115	330	555	450	68,8
300	8503225300 480	250	4700	114,0	457	323,9	5,6	586	130	407	657	500	104,5
350	8503225350 480	250	5500	132,7	457	355,6	5,6	662	130	407	657	500	104,5
400	8503225400 480*	300	10600	200,6	508	406,4	6,3	736	155	460	639	350	130,0
500	8503225500 480*	400	18150	442,2	660	508,0	6,3	889	180	569	794	450	182,0

* DN 400 - 500 – mit Leitrohr in der Kugel

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85012 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung		Materialbeschreibung	
	1	Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	6	Reibring	Rotguss
	7	O-Ringe	AFLAS
	8	Schaltwelle	Stainless steel - ASTM 420 / 1.4021 / EN 10088-3
	11	Schweißende	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	12	Gehäuseendplatte	Steel - P265GH / EN 10216-2
	14	Sitzringkammerung	Stahl - S355J2H / EN 10210-1
	15	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16	O-Ringe	EPDM70
	17	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	19	ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85112 – **Reduzierter Durchgang** – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**

Beidseitig Schweißende mit langer Schaltwelle

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich:

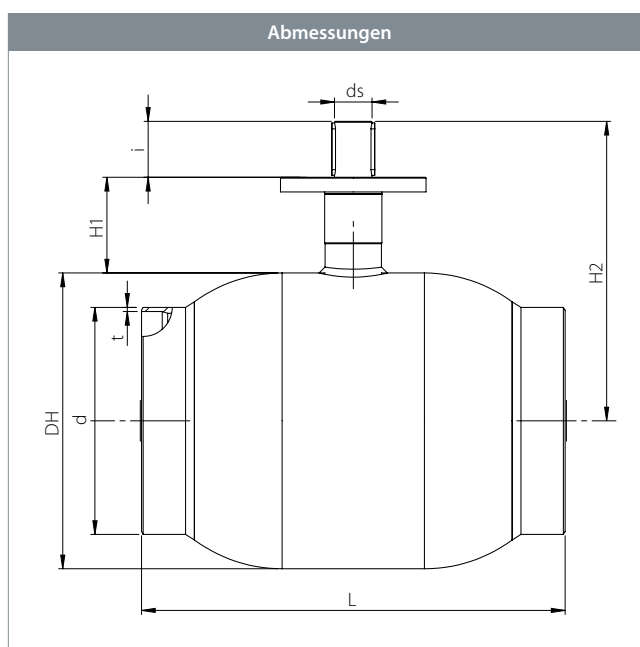
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

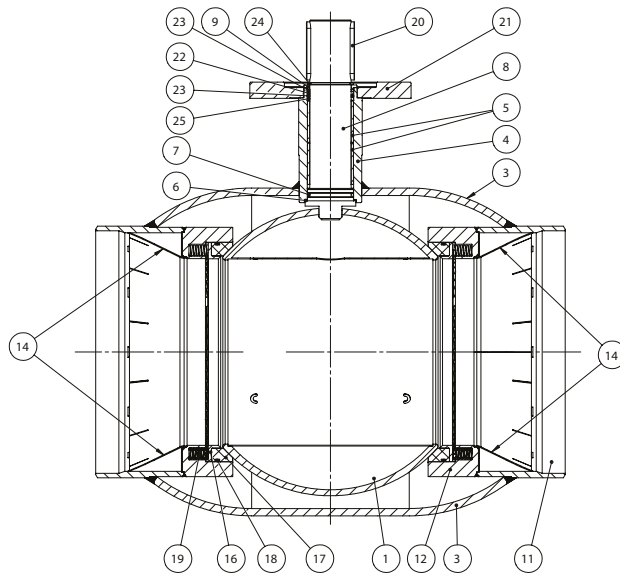


					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	d	t	L	H1	H2	ds	i	ISO
250	8513225250 000	200	5300	69,8	356	273,0	5,0	509	115	349,8	45	67	F14
300	8513225300 000	250	8200	111,7	457	323,9	5,6	586	130	443,0	50	84	F16
350	8513225350 000	250	8900	130,6	457	355,6	5,6	662	130	443,0	50	84	F16
400	8513225400 000	300	13700	194,0	508	406,4	6,3	734	155	506,5	60	100	F16
500	8513225500 000	400	20300	376,4	660	508,0	6,3	889	180	622,0	80	112	F30

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85112 – Reduzierter Durchgang – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	1	Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	5	Lager	PTFE Stahl, gekammert
	6	Reibring	Rotguss
	7	O-Ringe	AFLAS
	8	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - ASTM 420 / 1.4021 / EN 10088-3
	9	Scheibe	Stahl - S235JR / EN 10025-2
	11	Schweißende	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	12	Gehäuseendplatte	Stahl - P265GH / EN 10216-2
	14	Leitbleche	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	16	Sitzringkammerung	Stahl - S355J2H / EN 10210-1
	17	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	18	O-Ringe	EPDM70
	19	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	20	Feder	Stahl
	21	ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2
	22	O-Ringe	VITON
	23	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	24	Segering	Stahl
	25	O-Ringe	EPDM

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600587	DN 250	BROEN-Getriebe
	600588	DN 300	
	600588	DN 350	
	600589	DN 400	
	600590	DN 500	

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85112 – **Reduzierter Durchgang** – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**

Beidseitig Schweißende mit langer Schaltwelle und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

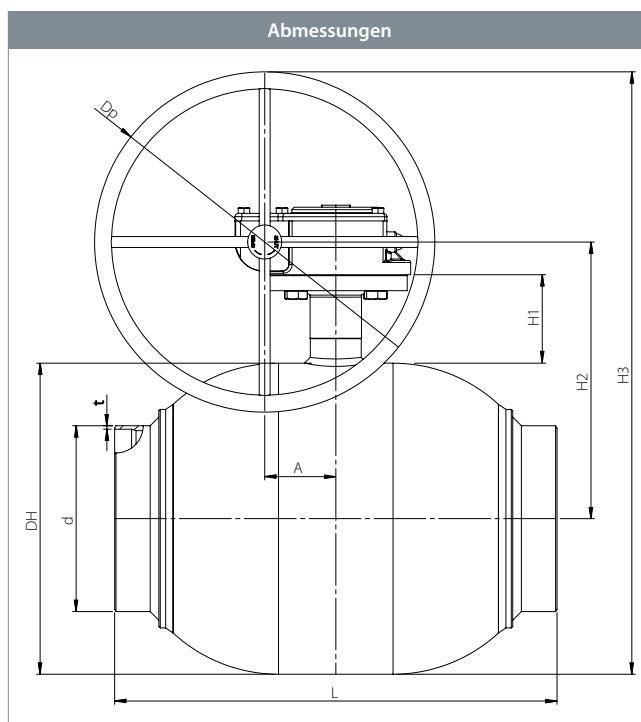
Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	d	t	L	H1	H2	H3	Dp	A
250	8513225250 480	200	5300	72,7	356	273,0	5,0	509	115	330	555	450	68,8
300	8513225300 480	250	8200	116,6	457	323,9	5,6	586	130	407	657	500	104,5
350	8513225350 480	250	8900	135,3	457	355,6	5,6	662	130	407	657	500	104,5
400	8513225400 480	300	13700	203,2	508	406,4	6,3	736	155	464	639	350	130,0
500	8513225500 480	400	20300	444,8	660	508,0	6,3	889	180	569	794	450	182,0

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85112 – Reduzierter Durchgang – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**



Technische Zeichnung		Materialbeschreibung	
	1	Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	6	Reibring	Rotguss
	7	O-Ringe	AFLAS
	8	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - ASTM 420 / 1.4021 / EN 10088-3
	11	Schweißende	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	12	Gehäuseendplatte	Stahl - P265GH / EN 10216-2
	14	Leitbleche	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	16	Sitzringkammerung	Stahl - S355J2H / EN 10210-1
	17	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	18	O-Ringe	EPDM70
	19	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	21	ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2

Stahlkugelhahn – DN 20 - 50, PN 40

Typ 64104 – Reduzierter Durchgang

Flansch × Schweißende

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

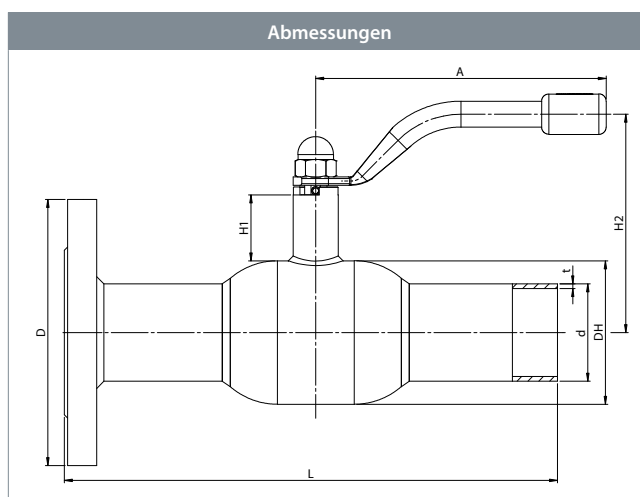
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

Zulassungen und Zertifikate

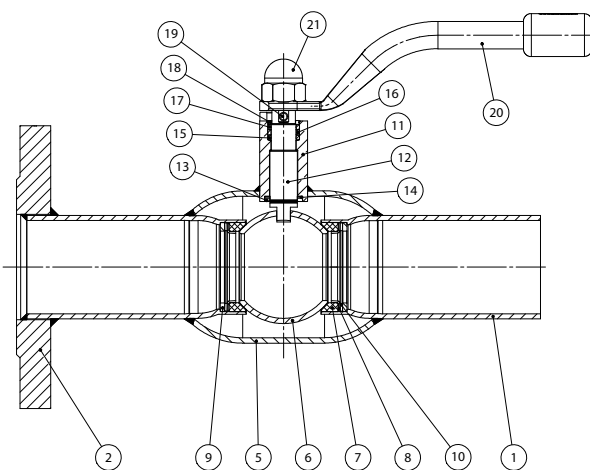
BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm							
					DH	D	d	t	L	H1	H2	A
20	64104020S356700	15	15	1,8	42,0	105	26,9	2,3	235,0	47	116,0	140
25	64104025S271000	20	27	2,4	51,0	115	33,7	2,6	235,0	47	119,5	140
32	64104032S271100	25	40	3,3	57,0	140	42,4	2,6	265,0	48	124,0	140
40	64104040S271200	32	69	4,4	76,1	150	48,3	2,6	265,0	41	129,0	180
50	64104050S271300	40	110	5,5	88,9	165	60,3	2,9	306,0	41	135,0	180

Stahlkugelhahn – DN 20 - 50, PN 40

 Typ 64104 – Reduzierter Durchgang


Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	1	Schweißende	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	2	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	8	Sitzringkammerung	Stahl – DC01 / 1.0330 / EN 10130
	9	Federelement	Stahl – C75S / 1.1248 / EN 10132-4
	10	Haltering	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	11	Spindelgehäuse	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	13	Federscheibe	Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	14	Dichtelement	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	O-Ringe	EPDM70
	16	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	17	O-Ringe	FPM70
	18	Druckring	Edelstahl, rostfrei – AISI303 / 1.4305 / EN 10088-3
	19	Hohlspannstift	Stahl, gehärtet
	20	Handhebel	Stahl
	21	Hutmutter	Stahl, galvanisiert

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	66050010 000 – gelb	DN 20 - 32	Knebelgriffe in drei Farben – Gelb, Blau und Rot. Knebelgriff werksseitig montiert auf Anfrage
	66050010 003 – blau		
	66050010 004 – rot		
	66050040 000 – gelb	DN 40 - 50	
	66050040 003 – blau		
	66050040 004 – rot		
	203245	DN 20 - 32	ISO-Flansch
	208245	DN 40 - 50	
	66160010 000	DN 20 - 32	Betätigungssechskant
	66160040 000	DN 40 - 50	

Stahlkugelhahn – DN 65 - 100, PN 25

Typ 64104 – Reduzierter Durchgang

Flansch × Schweißende

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

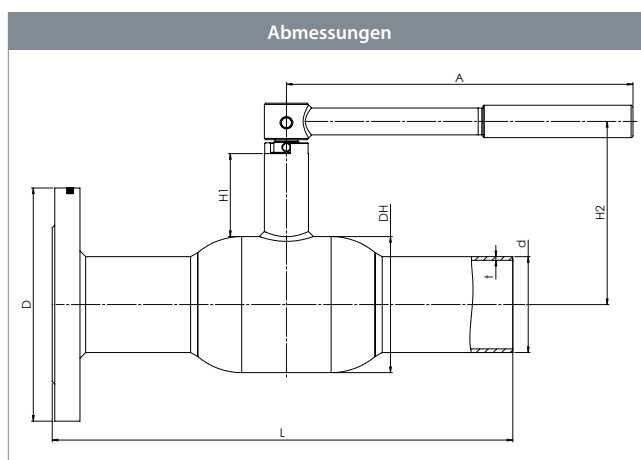
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

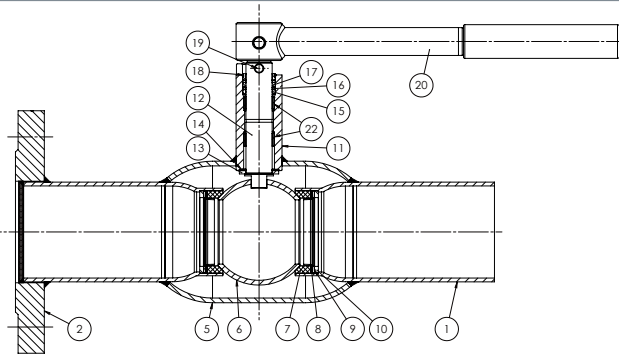


					Alle Maßangaben in mm							
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	d	t	L	H1	H2	A
65	64104065S271400	50	180	8,7	108,0	185	76,1	2,9	366,0	65,8	145,0	275
80	64104080S233010	65	288	11,3	127,0	200	88,9	3,2	377,5	66,0	153,0	275
100	64104100S271500	80	470	16,3	152,4	235	114,3	3,6	397,5	80,9	192,0	365

Stahlkugelhahn – DN 65 - 100, PN 25

Typ 64104 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	1	Schweißende	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	2	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	8	Sitzringkammerung	Stahl – DC01 / 1.0330 / EN 10130
	9	Federelement	Stahl – C75S / 1.1248 / EN 10132-4
	10	Haltering	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	11	Spindelgehäuse	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	13	Federscheibe	Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	14	Dichtelement	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	O-Ringe	EPDM70
	16	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	17	O-Ringe	FPM70
	18	Druckring	Edelstahl, rostfrei – AISI303 / 1.4305 / EN 10088-3
	19	Hohlspannstift	Stahl, gehärtet
	20	Handhebel	Stahl
	22	Lager	Stahl – PTFE

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	167245	DN 65 - 80	ISO-Flansch
	169245	DN 100	
	66160065 000	DN 65 - 80	Betätigungssechskant
	66164100 000	DN 100	

Stahlkugelhahn – DN 125 - 150, PN 25

Typ 61104 – Reduzierter Durchgang

Flansch × Schweißende mit ISO-Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

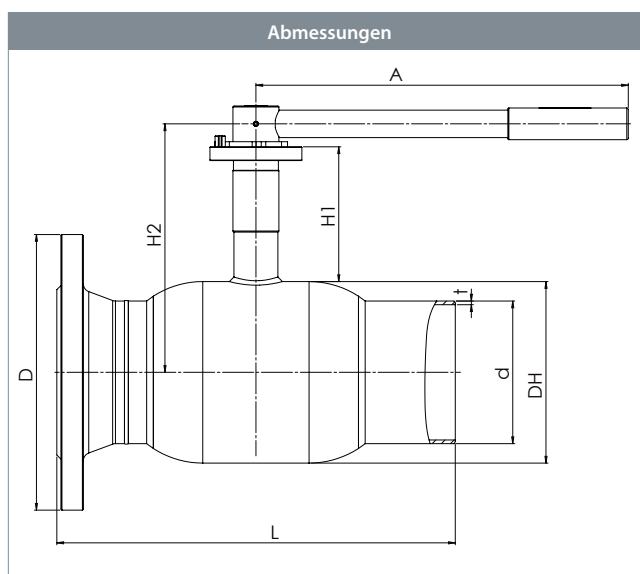
Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes. Größere Abmessungen DN 200-500 auf Anfrage.

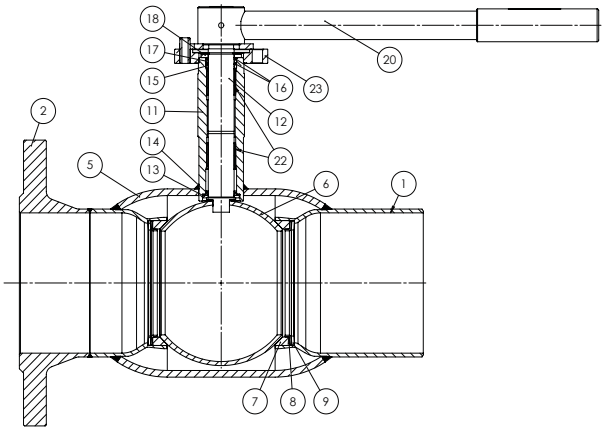


					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	d	t	L	H1	H2	A	ISO
125	61104125S188000	100	699	21,1	178	270	139,7	3,6	390	132	243	365	F07
150	61104150S188100	125	1046	31,2	219	300	168,3	4,0	390	135	276	650	F10

Stahlkugelhahn – DN 125 - 150, PN 25

Typ 61104 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	1	Schweißende	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	2	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	8	Sitzringkammerung	Stahl – DC01 / 1.0330 / EN 10130
	9	Federelement	Stahl – C75S / 1.1248 / EN 10132-4
	11	Spindelgehäuse	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	13	Federscheibe	Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	14	Dichtelement	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	O-Ringe	EPDM70
	16	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	17	O-Ringe	FPM70
	18	Druckring	Edelstahl, rostfrei – AISI303 / 1.4305 / EN 10088-3
	20	Handhebel	Stahl
	22	Lager	Stahl – PTFE
	23	ISO-Flansch	Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600584	DN 125	BROEN-Getriebe
	600585	DN 150	
	66161100 000	DN 125	Betätigungssechskant
	66161150 000	DN 150	

Stahlkugelhahn – DN 65 - 100, PN 16

Typ 64104 – Reduzierter Durchgang

Flansch × Schweißende

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

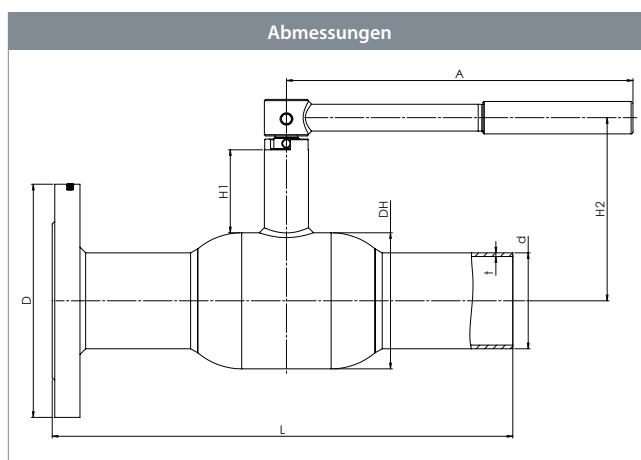
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm							
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	d	t	L	H1	H2	A
65	64104065S342500	50	180	8,7	108,0	185	76,1	2,9	360,0	65,8	145,0	275
80	64104080S226500	65	288	11,3	127,0	200	88,9	3,2	377,5	66,0	153,0	275
100	64104100S226600	80	470	16,3	152,4	220	114,3	3,6	397,5	80,9	192,0	365

Stahlkugelhahn – DN 65 - 100, PN 16

Typ 64104 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung	
	1	Schweißende
	2	Flansch
	5	Gehäuse
	6	Kugel
	7	Sitzdichtung
	8	Sitzringkammerung
	9	Federelement
	10	Haltering
	11	Spindelgehäuse
	12	Schaltwelle
	13	Federscheibe
14	Dichtelement	
15	O-Ringe	
16	Sitzringkammerung	
17	O-Ringe	
18	Druckring	
19	Hohlspannstift	
20	Handhebel	
22	Lager	

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	167245	DN 65 - 80	ISO-Flansch
	169245	DN 100	
	66160065 000	DN 65 - 80	Betätigungssechskant
	66164100 000	DN 100	

Stahlkugelhahn – DN 125 - 150, PN 16

Typ 61104 – Reduzierter Durchgang

Flansch × Schweißende mit ISO-Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

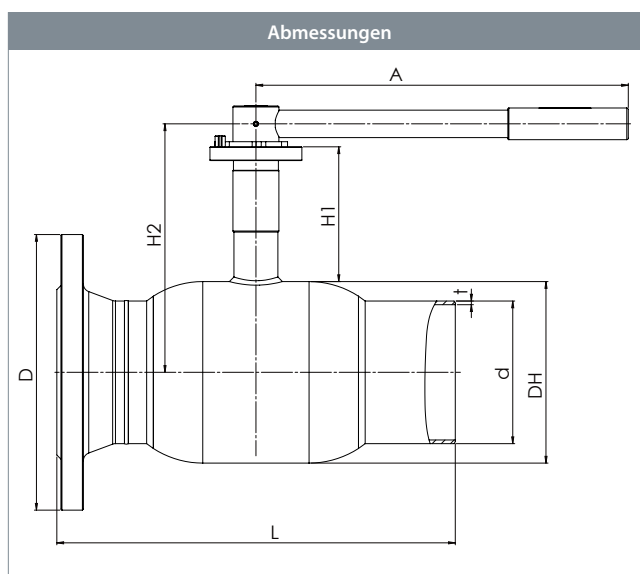
Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes. Größere Abmessungen DN 200-500 auf Anfrage.

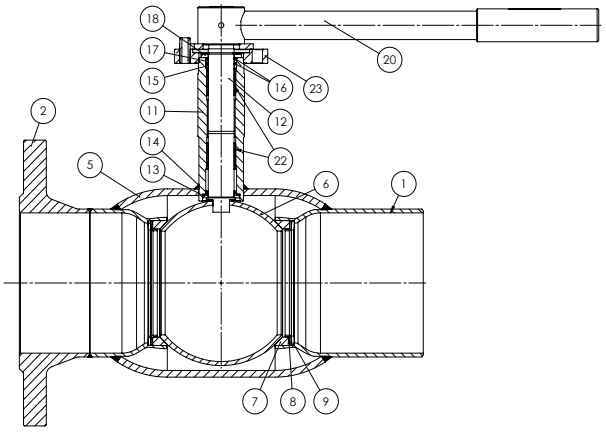


					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	v	DH	D	d	t	L	H1	H2	A	ISO
125	61104125S226700	100	699	29,3	178	250	139,7	3,6	397,5	132	243	365	F07
150	61104150S208600	125	1046	32,5	219	285	168,3	4,0	338,0	135	276	650	F10

Stahlkugelhahn – DN 125 - 150, PN 16

Typ 61104 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	1	Schweißende	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	2	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	8	Sitzringkammerung	Stahl – DC01 / 1.0330 / EN 10130
	9	Federelement	Stahl – C75S / 1.1248 / EN 10132-4
	11	Spindelgehäuse	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	13	Federscheibe	Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	14	Dichtelement	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	O-Ringe	EPDM70
	16	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	17	O-Ringe	FPM70
	18	Druckring	Edelstahl, rostfrei – AISI303 / 1.4305 / EN 10088-3
	20	Handhebel	Stahl
	22	Lager	Stahl – PTFE
	23	ISO-Flansch	Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600584	DN 125	BROEN-Getriebe
	600585	DN 150	
	66161100 000	DN 125	Betätigungssechskant
	66161150 000	DN 150	

Stahlkugelhahn – DN 15 - 40, PN 40

Typ 61103 / 64103 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

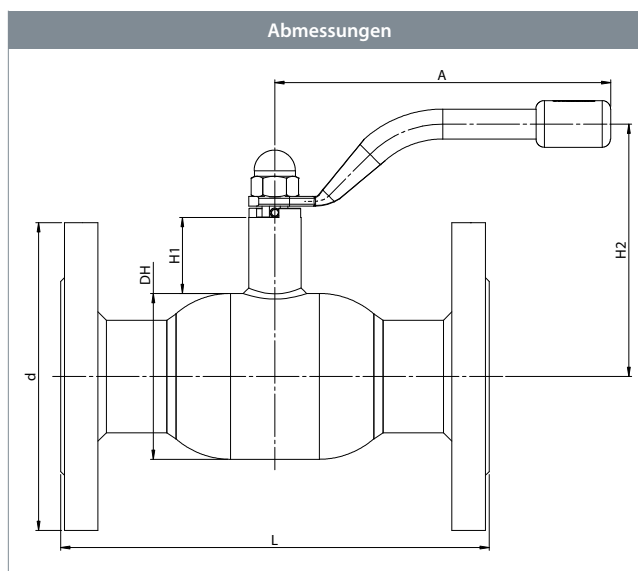
Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Weitere Baulängen und Spezialflansche auf Anfrage lieferbar.



					Alle Maßangaben in mm					
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	d	L	H1	H2	A
15	61103015 010	10	8	1,5	38	95	130	50	116	140
20	64103020 010	15	15	2,9	42	105	150	47	85	140
25	64103025 010	20	27	3,5	51	115	160	47	89	140
32	64103032 010	25	40	4,8	57	140	180	48	93	140
40	64103040 010	32	69	6,2	76	150	200	41	108	180

Stahlkugelhahn – DN 15 - 40, PN 40

 Typ 61103 / 64103 – Reduzierter Durchgang


Technische Zeichnung	Materialbeschreibung	
	2	Flansch
	5	Gehäuse
	6	Kugel
	7	Sitzdichtung
	8	Sitzringkammerung
	9	Federelement
	10	Haltering
	11	Spindelgehäuse
	12	Schaltwelle
	13	Federscheibe
	14	Dichtelement
	15	O-Ringe
	16	Sitzringkammerung
	17	O-Ringe
	18	Druckring
	19	Hohlspannstift
	20	Handhebel
	21	Hutmutter
		Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2
		Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
		Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
		PTFE m. 20 % Kohleanteil
		Stahl – DC01 / 1.0330 / EN 10130
		Stahl – C75S / 1.1248 / EN 10132-4
		Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
		Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
		Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
		Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
		PTFE m. 20 % Kohleanteil
		EPDM70
		PTFE m. 20 % Kohleanteil
		FPM70
		Edelstahl, rostfrei – AISI303 / 1.4305 / EN 10088-3
		Stahl, gehärtet
		Stahl
		Stahl, galvanisiert

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	66050010 000 – gelb	DN 15 - 32	Knebelgriffe in drei Farben – Gelb, Blau und Rot. Knebelgriff werksseitig montiert auf Anfrage
	66050010 003 – blau		
	66050010 004 – rot		
	66050040 000 – gelb	DN 40	
	66050040 003 – blau		
	66050040 004 – rot		
	203245	DN 15 - 32	ISO-Flansch
	208245	DN 40	
	66160010 000	DN 15 - 32	Betätigungssechskant
	66160040 000	DN 40	

Sondermodell: Mindestlänge – Beidseitig Flansch – DN 15 - 40:

DN	Standardlänge in mm	Mindestlänge in mm
15	130	Auf Anfrage
20	150	118
25	160	130
32	180	135
40	200	150

Stahlkugelhahn - DN 50, PN 40

Typ BBM50441 / BBM52441 - Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

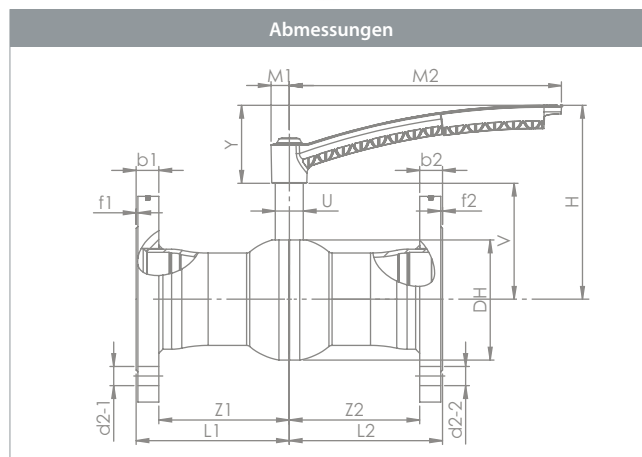
Der Standard-Handhebel kann um 180 ° versetzt werden.

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 50 sind CE-gezeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Auf Anfrage sind diese Nennweiten mit ISO-Flansch lieferbar.



					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
50	8500440050 010	40	112	7,03	115	115	95	95	18	18	20	20	2	2	73,4	85,1	154,1

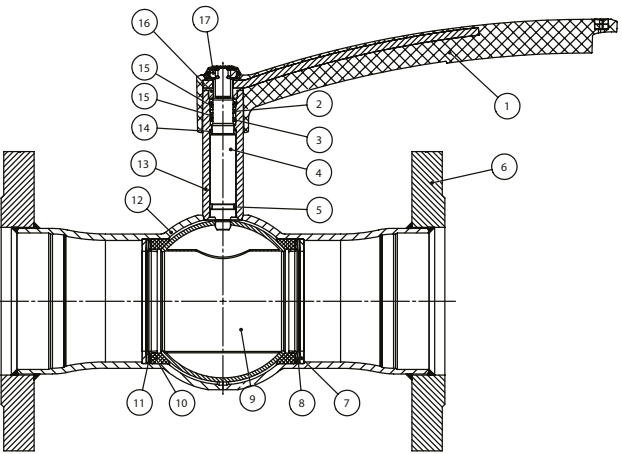
STRÖMUNGSOPTIMIERT

					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
50	8520440050 010	40	128	7,07	115	115	95	95	18	18	20	20	2	2	73,4	85,1	154,1

Stahlkugelhahn - DN 50, PN 40

Typ BBM50441 / BBM52441 - Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	1	Handhebel	Polyamid mit Fiberglas - PA6 GF30
	2	O-Ringe	FKM70
	3	O-Ringe	EPDM70
	4	Schaltwelle	Edelstahl - ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	5	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	6	Flansch	Stahl - S355J2H / EN 10210-2
	7	Haltering	Stahl - R St37-2 / DIN 17100
	8	Federelement	Stahl / EN 10132-4
	9	Kugel*	Edelstahl - AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	10	Sitzdichtung	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	11	Federelement	Stahl - DC01 / EN 10130
	12	Gehäuse	Kohlenstoffstahl - P235GH / EN 10216-2
	13	Spindelgehäuse	Stahl - P265GH / EN 10273
	14	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	Distanzring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16	Sicherungsscheibe	Distaloy HP 0,3% Kohleanteil
	17	Sicherungsmutter	Stahl

*Das abgebildete Produkt ist strömungsoptimiert

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	954245	DN 40 - 50	ISO-Flansch

Alle Maßangaben in mm			
U	Y	M1	M2
28	69	18,9	172,4

Alle Maßangaben in mm			
U	Y	M1	M2
28	69	18,9	172,4

Stahlkugelhahn - DN 50, PN 40

Typ BBM50444 / BBM52444 - Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit ISO-Flansch und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

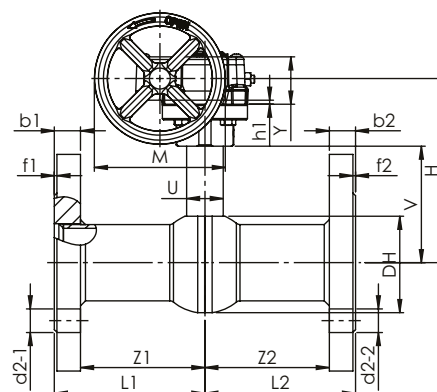
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Zulassungen und Zertifikate

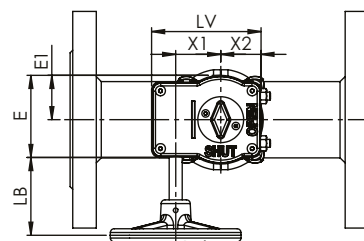
BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



Abmessungen



Abmessungen



					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
50	8500440050 480	40	112	8,34	115	115	95	95	18	18	20	20	2	2	73,4	88,7	161,0

STRÖMUNGSOPTIMIERT

					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
50	8520440050 480	40	128	8,38	115	115	95	95	18	18	20	20	2	2	73,4	88,7	161,0

Stahlkugelhahn - DN 50, PN 40

Typ BBM50444 / BBM52444 - Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung	

*Das abgebildete Produkt ist strömungsoptimiert

Alle Maßangaben in mm									
U	Y	h1	M	LB	E	E1	X1	X2	LV
28	36	3	100	59,2	62,5	33,8	34,4	30,8	83,5

Alle Maßangaben in mm									
U	Y	h1	M	LB	E	E1	X1	X2	LV
28	36	3	100	59,2	62,5	33,8	34,4	30,8	83,5

Stahlkugelhahn – DN 65 - 150, PN 25

Typ **BBM50451/ BBM52451** – **Reduzierter Durchgang**

Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180 ° versetzt werden.

Zulassungen und Zertifikate

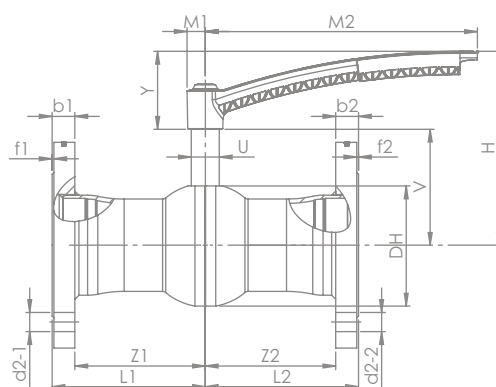
BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 50 sind CE-gezeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

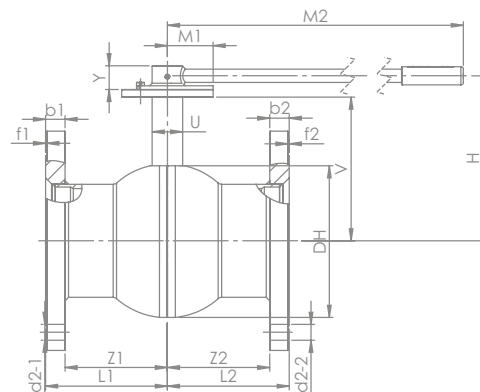
Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes für DN 125 - 150. Weitere Baulängen und Spezialflansche auf Anfrage lieferbar.



Abmessungen DN 65 - 100



Abmessungen DN 125 - 150



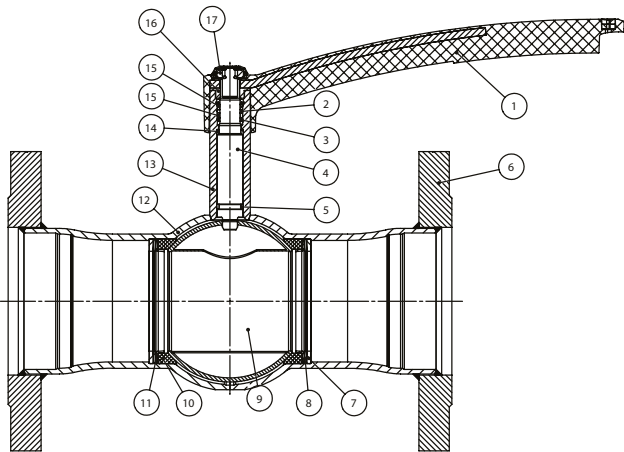
					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
65	8500425065 010	50	186	9,74	145,0	145,0	123,0	123,0	18	18	22	22	2	2	90,0	93,7	162,7
80	8500425080 010	65	293	12,58	155,0	155,0	131,0	131,0	18	18	24	24	2	2	110,5	118,9	207,9
100	8500425100 010	80	471	18,04	175,0	175,0	149,0	149,0	22	22	26	26	2	2	137,1	132,5	221,5
125	8500425125 010	100	708	27,37	162,5	162,5	134,5	134,5	26	26	28	28	2	2	168,1	172,7	207,7
150	8500425150 010	125	1049	37,56	175,0	175,0	145,0	145,0	26	26	30	30	2	2	206,4	191,8	226,8

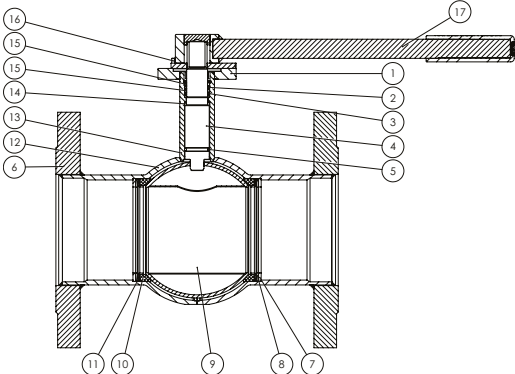
					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
65	8520425065 010	50	215	9,80	145,0	145,0	123,0	123,0	18	18	22	22	2	2	90,0	93,7	162,7
80	8520425080 010	65	335	12,69	155,0	155,0	131,0	131,0	18	18	24	24	2	2	110,5	118,9	207,9
100	8520425100 010	80	550	18,20	175,0	175,0	149,0	149,0	22	22	26	26	2	2	137,1	132,5	221,5
125	8520425125 010	100	814	27,63	162,5	162,5	134,5	134,5	26	26	28	28	2	2	168,1	172,7	207,7
150	8520425150 010	125	1194	37,96	175,0	175,0	145,0	145,0	26	26	30	30	2	2	206,4	191,8	226,8

Stahlkugelhahn – DN 65 - 150, PN 25

Typ BBM50451/ BBM52451 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung 65 - 100	Materialbeschreibung		
	1	Handhebel	Polyamid mit Fiberglas - PA6 GF30
	2	O-Ringe	FKM70
	3	O-Ringe	EPDM70
	4	Schaltwelle	Edelstahl - ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	5	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	6	Flansch	Stahl - S355J2H / EN 10210-2
	7	Haltering	Stahl - R St37-2 / DIN 17100
	8	Federelement	Stahl / EN 10132-4
	9	Kugel*	Edelstahl - AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	10	Sitzdichtung	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	11	Federelement	Stahl - DC01 / EN 10130
	12	Gehäuse	Kohlenstoffstahl - P235GH / EN 10216-2
	13	Spindelgehäuse	Stahl - P265GH / EN 10273
	14	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	Distanzring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16	Sicherungsscheibe	Distaloy HP 0,3 % Kohleanteil
	17	Sicherungsmutter	Stahl

Technische Zeichnung DN 125 - 150		Materialbeschreibung	
	1	ISO-Flansch	Stahl - S355J2+A / EN 10025-2
	2	O-Ringe	FKM70
	3	O-Ringe	EPDM70
	4	Schaltwelle	Edelstahl ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	5	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	6	Flansch	Stahl - S355J2H / EN 10210-2
	7	Haltering	Stahl - R St37-2 / DIN 17100
	8	Federelement	Stahl / EN 10132-4
	9	Kugel*	Edelstahl - AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	10	Sitzdichtung	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	11	Federelement	Stahl - DC01 / EN 10130
	12	Gehäuse	Kohlenstoffstahl - P235GH / EN 10216-2
	13	Spindelgehäuse	P265GH / EN 10273
	14	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	Distanzring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16	Stift	Stahl
	17	Handhebel	Kohlenstoffstahl
	18	Madenschraube	Stahl

*Das abgebildete Produkt ist strömungsoptimiert

Alle Maßangaben in mm			
U	Y	M1	M2
28	69	18,9	172,4
32	89	20,8	310,9
32	89	20,8	310,9
40	39	45,0	365,0
45	39	62,5	650,0

Alle Maßangaben in mm			
U	Y	M1	M2
28	69	18,9	172,4
32	89	20,8	310,9
32	89	20,8	310,9
40	39	45,0	365,0
45	39	62,5	650,0

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600584	DN 100	BROEN-Getriebe
	600585	DN 125	
	600586	DN 150	
	954245 958245	DN 65 DN 80 - 100	ISO-Flansch

Sondermodell: Mindestlänge – Beidseitig Flansch. Gilt nur für Varianten ohne optimierte Strömung.

DN	Standardlänge in mm	Mindestlänge in mm
65	290	270
80	310	280
100	350	300

Stahlkugelhahn – DN 65 - 150, PN 25

Typ BBM50454 / BBM52454 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit ISO-Flansch und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Zulassungen und Zertifikate

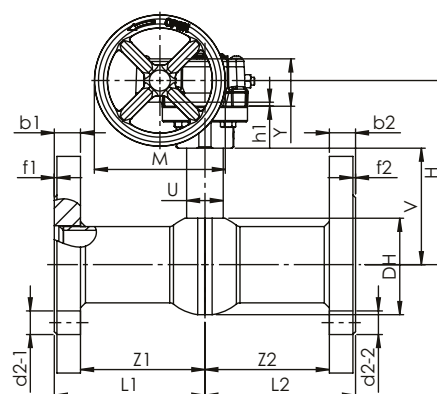
BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

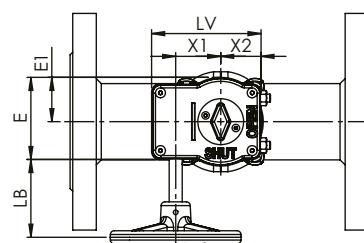
Weitere Baulängen auf Anfrage lieferbar.



Abmessungen



Abmessungen

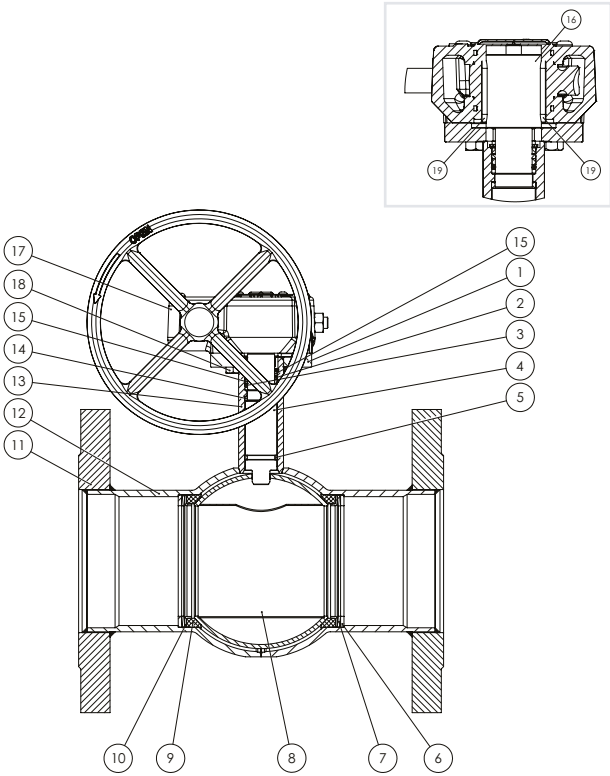


					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
65	8500425065 480	50	186	11,05	145,0	145,0	123,0	123,0	18	18	22	22	2	2	90,0	97,3	148,8
80	8500425080 480	65	293	14,36	155,0	155,0	131,0	131,0	18	18	24	24	2	2	110,5	123,9	177,4
100	8500425100 480	80	471	19,89	175,0	175,0	149,0	149,0	22	22	26	26	2	2	137,1	137,5	191,0
125	8500425125 480	100	708	29,47	162,5	162,5	134,5	134,5	26	26	28	28	2	2	168,1	172,7	212,7
150	8500425150 480	125	1049	41,39	175,0	175,0	145,0	145,0	26	26	30	30	2	2	206,4	191,8	237,8

					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
65	8520425065 480	50	215	11,69	145,0	145,0	123,0	123,0	18	18	22	22	2	2	90,0	97,3	148,8
80	8520425080 480	65	335	14,46	155,0	155,0	131,0	131,0	18	18	24	24	2	2	110,5	123,9	177,4
100	8520425100 480	80	550	20,05	175,0	175,0	149,0	149,0	22	22	26	26	2	2	137,1	137,5	191,0
125	8520425125 480	100	814	29,73	162,5	162,5	134,5	134,5	26	26	28	28	2	2	168,1	172,7	212,7
150	8520425150 480	125	1194	41,78	175,0	175,0	145,0	145,0	26	26	30	30	2	2	206,4	191,8	237,8

Stahlkugelhahn – DN 65 - 150, PN 25

 Typ BBM50454 / BBM52454 – Reduzierter Durchgang


Technische Zeichnung	Materialbeschreibung	
	1	ISO-Flansch
	2	O-Ringe
	3	O-Ringe
	4	Schaltwelle
	5	Reibring
	6	Haltering
	7	Federelement
	8	Kugel*
	9	Sitzdichtung
	10	Federelement
	11	Flansch
	12	Gehäuse
	13	Spindelgehäuse
	14	Reibring
	15	Distanzring
	16	Schaltwelle-Getriebe-Adapter
	17	BROEN-Getriebe
	18	Schraube
	19	Parallelschlüssel

*Das abgebildete Produkt ist strömungsoptimiert

Sondermodell: Mindestlänge – Beidseitig Flansch. Gilt nur für Varianten ohne optimierte Strömung.

DN	Standardlänge in mm	Mindestlänge in mm
65	290	135
80	310	140
100	350	150

Alle Maßangaben in mm									
U	Y	h1	M	LB	E	E1	X1	X2	LV
28	36,0	3	100	59,2	62,5	33,8	34,4	30,8	83,5
32	39,5	2	100	73,1	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
32	39,5	2	200	105,1	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
40	50,0	2	200	112,9	96,7	53,6	55,0	48,1	131,2
45	62,0	2	300	178,6	118,7	67,4	68,8	59,4	162,7

Alle Maßangaben in mm									
U	Y	h1	M	LB	E	E1	X1	X2	LV
28	36,0	3	100	59,2	62,5	33,8	34,4	30,8	83,5
32	39,5	2	100	73,1	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
32	39,5	2	200	105,1	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
40	50,0	2	200	112,9	96,7	53,6	55,0	48,1	131,2
45	62,0	2	300	178,6	118,7	67,4	68,8	59,4	162,7

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 25

Typ 61103 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit ISO-Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich

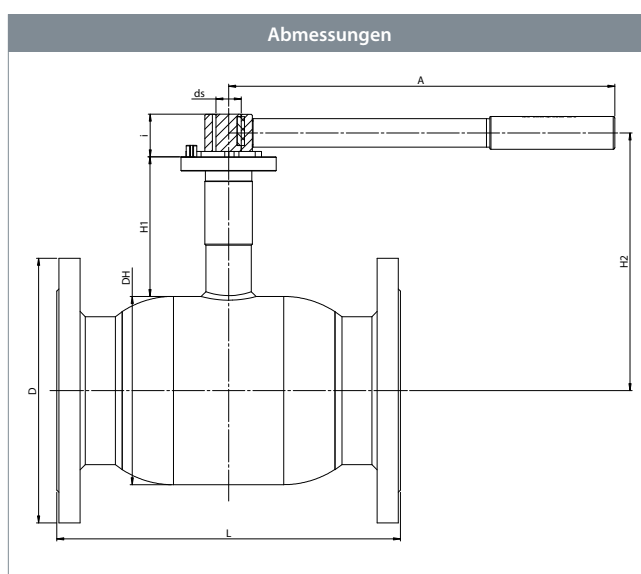
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes. Weitere Baulängen und Spezialflansche auf Anfrage lieferbar.

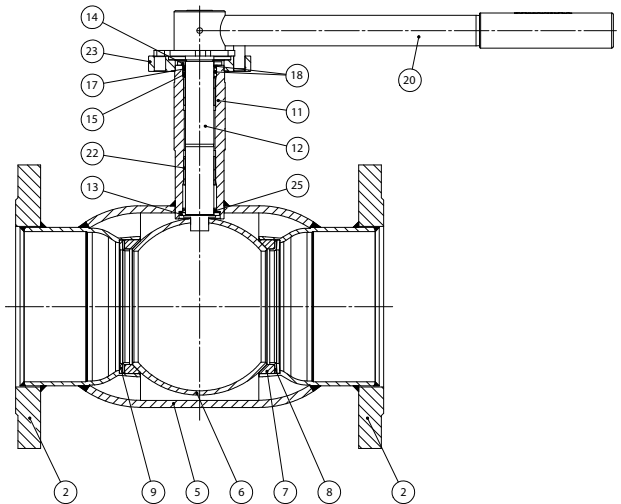


					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	L	H1	H2	ds	i	A	ISO
200	6110325200 010	150	1500	61,7	267	360	400	155	289	30	60	900	F12

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 25

Typ 61103 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	2	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	8	Sitzringkammerung	Stahl – DC01 / 1.0330 / EN 10130
	9	Federelement	Stahl – C75S / 1.1248 / EN 10132-4
	11	Spindelgehäuse	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	13	Federscheibe	Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	14	Dichtelement	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	O-Ringe	EPDM70
	17	O-Ringe	FPM70
	18	Druckring	Edelstahl, rostfrei – AISI303 / 1.4305 / EN 10088-3
	20	Handhebel	Stahl
	22	Lager	Stahl – PTFE
	23	ISO-Flansch	Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2
	25	Reibungsdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600586	DN 200	BROEN-Getriebe

Sondermodell: Mindestlänge – Beidseitig Flansch:

DN	Standardlänge in mm	Mindestlänge in mm
200	400	385

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 25

Typ 61103 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit ISO-Flansch und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

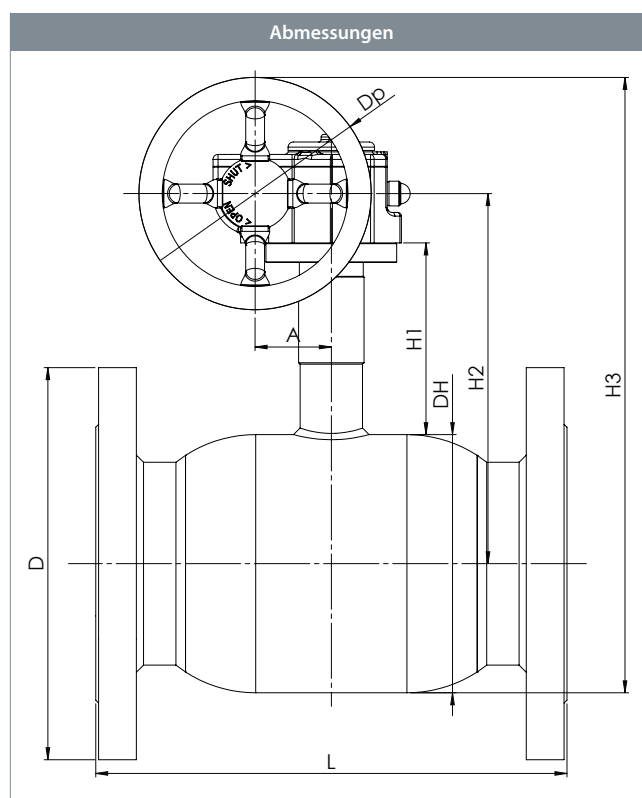
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Weitere Baulängen und Spezialflansche auf Anfrage lieferbar.

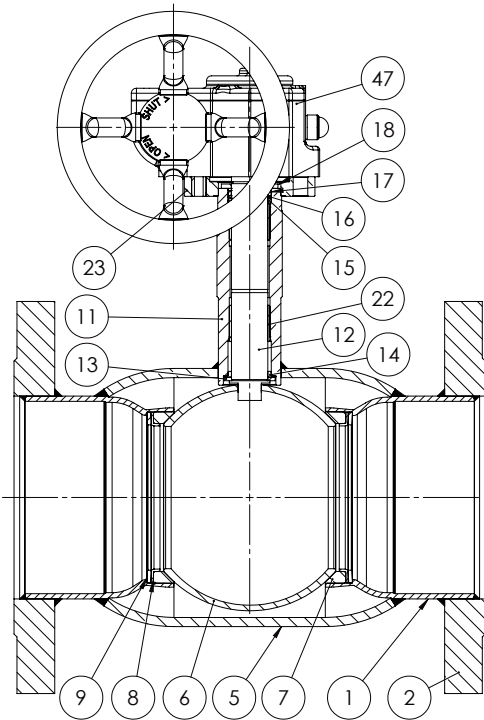


					Alle Maßangaben in mm							
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	L	H1	H2	H3	Dp	A
200	6110325200 480	150	1500	71,3	267	360	400	155	331	590	250	69

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 25

Typ 61103 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	1	Schweißende	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	2	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	8	Sitzringkammerung	Stahl – DC01 / 1.0330 / EN 10130
	9	Federelement	Stahl – C75S / 1.1248 / EN 10132-4
	11	Spindelgehäuse	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	13	Federscheibe	Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	14	Dichtelement	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	O-Ringe	EPDM70
	16	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	17	O-Ringe	FPM70
	18	Druckring	Edelstahl, rostfrei – AISI303 / 1.4305 / EN 10088-3
	22	Lager	Stahl – PTFE
	23	ISO-Flansch	Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2
	47	Getriebe	-

Sondermodell: Mindestlänge – Beidseitig Flansch:

DN	Standardlänge in mm	Mindestlänge in mm
200	400	385

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85004 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit kurzer Schaltwelle

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich:

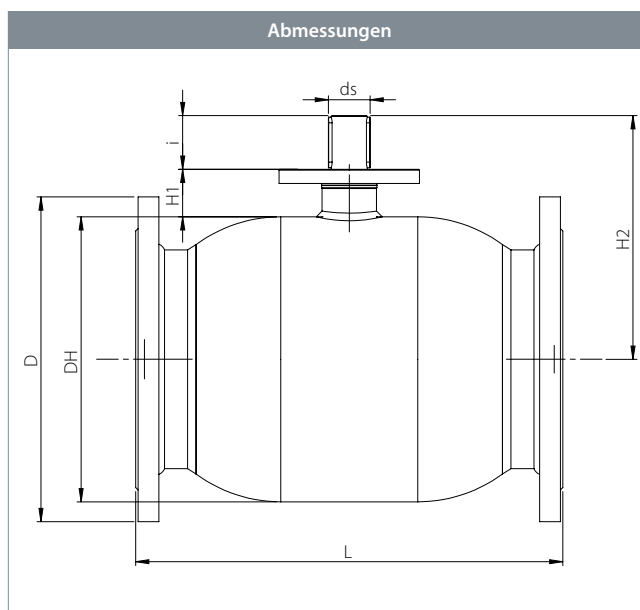
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.



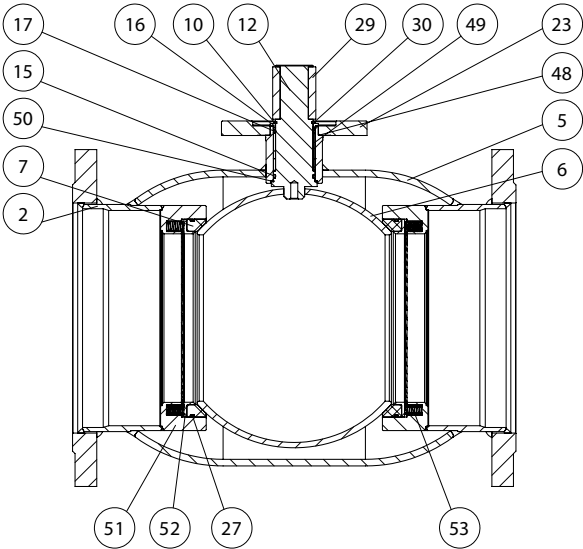
					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Netto- gewicht kg	DH	D	t	L	H1	H2	ds	i	ISO
250	8500425250 000	200	3200	92,8	356	405	-	533	60,2	304	45	67	F14
300	8500425300 000	250	4700	141,8	457	460	-	610	69,2	382	50	84	F16
350	8500425350 000	250	5500	178,7	457	520	-	686	69,2	382	50	84	F16
400	8500425400 000*	305	10600	297,8	508	620	-	762	82,5	437	60	100	F16
500	8500425500 000*	400	18150	535,0	660	730	-	914	105,0	547	80	112	F30

* DN 400 - 500 – mit Leitrohr in der Kugel

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85004 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	2	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	10	Haltering	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	15	O-Ringe	EPDM70
	16	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	17	O-Ringe	FPM70
	23	ISO-Flansch	Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2
	27	O-Ringe	EPDM70
	29	Feder	Stahl
	30	Segering	Stahl
	48	Spindelgehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	49	Lager	PTFE Stahl, gekammert
	50	Reibring	Rotguss
	51	Gehäuseendplatte	Stahl – S355J2H – EN 10210
	52	Sitzringkammerung	Stahl – S355J2H – EN 10210
	53	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600587	DN 250	BROEN-Getriebe
	600588	DN 300	
	600588	DN 350	
	600589	DN 400	
	600590	DN 500	

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85004 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit kurzer Schaltwelle und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

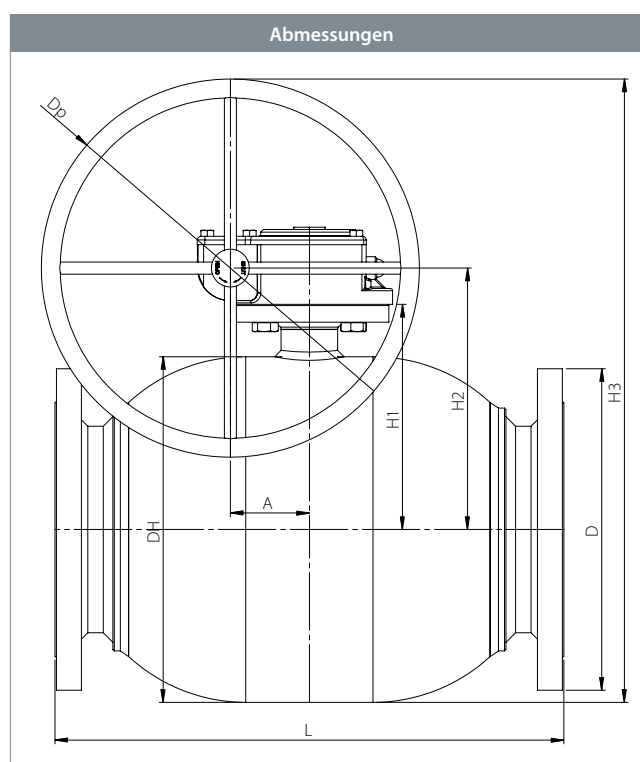
Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

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 50 sind CE-gezeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	t	L	H1	H2	H3	Dp	A
250	8500425250 480	200	3200	107,2	356	405	-	533	60,2	275	500,0	450	68,8
300	8500425300 480	250	4700	147,0	457	460	-	610	69,2	346	596,0	500	104,5
350	8500425350 480	250	5500	183,7	457	520	-	686	69,2	346	596,0	500	104,5
400	8500425400 480*	305	10600	306,1	508	620	-	762	82,5	387	566,5	350	130,0
500	8500425500 480*	400	18150	603,1	660	730	-	914	105,0	494	719,0	450	182,0

* DN 400 - 500 – mit Leitrohr in der Kugel

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85004 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung	
	2	Flansch Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2
	5	Gehäuse Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung PTFE m. 20 % Kohleanteil
	12	Schaltwelle Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	15	O-Ringe EPDM70
	23	ISO-Flansch Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2
	27	O-Ringe EPDM70
	48	Spindelgehäuse Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	50	Reibring Rotguss
	51	Gehäuseendplatte Stahl – S355J2H – EN 10210
	52	Sitzringkammerung Stahl – S355J2H – EN 10210
	53	Spiralfedern Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85014 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit langer Schaltwelle

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich:

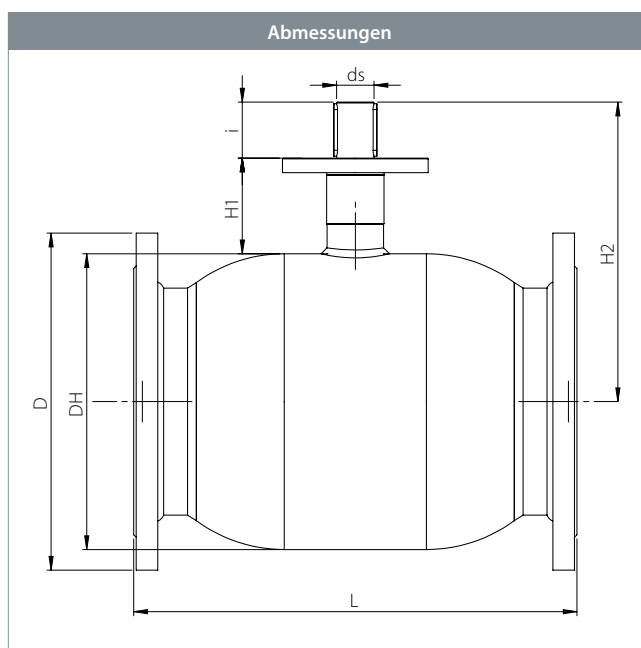
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.



					Alle Maßangaben in mm							
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	L	H1	H2	ds	i	ISO
250	8503425250 000	200	3200	94,4	356	405	533	115	360,0	45	67	F14
300	8503425300 000	250	4700	143,9	457	460	610	130	443,0	50	84	F16
350	8503425350 000	250	5500	180,8	457	520	686	130	443,0	50	84	F16
400	8503425400 000*	300	10600	301,1	508	620	762	155	506,5	60	100	F16
500	8503425500 000*	400	18150	541,2	660	730	914	180	622,5	80	112	F30

* DN 400 - 500 – mit Leitrohr in der Kugel

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85014 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung		Materialbeschreibung	
	1	Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	5	Lager	PTFE Stahl, gekammert
	6	Reibring	Rotguss
	7	O-Ringe	AFLAS
	8	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - ASTM 420 / 1.4021 / EN 10088-3
	9	Scheibe	Stahl - S235JR / EN 10025-2
	11	Schweißende	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	12	Gehäuseendplatte	Stahl - P265GH / EN 10216-2
	14	Sitzringkammerung	Stahl - S355J2H / EN 10210-1
	15	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16	O-Ringe	EPDM70
	17	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	18	Feder	Stahl
	19	ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2
	20	O-Ringe	VITON
	21	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	22	Segering	Stahl
	23	O-Ringe	EPDM
	24	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600587	DN 250	BROEN-Getriebe
	600588	DN 300	
	600588	DN 350	
	600589	DN 400	
	600590	DN 500	

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85014 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit langer Schaltwelle und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

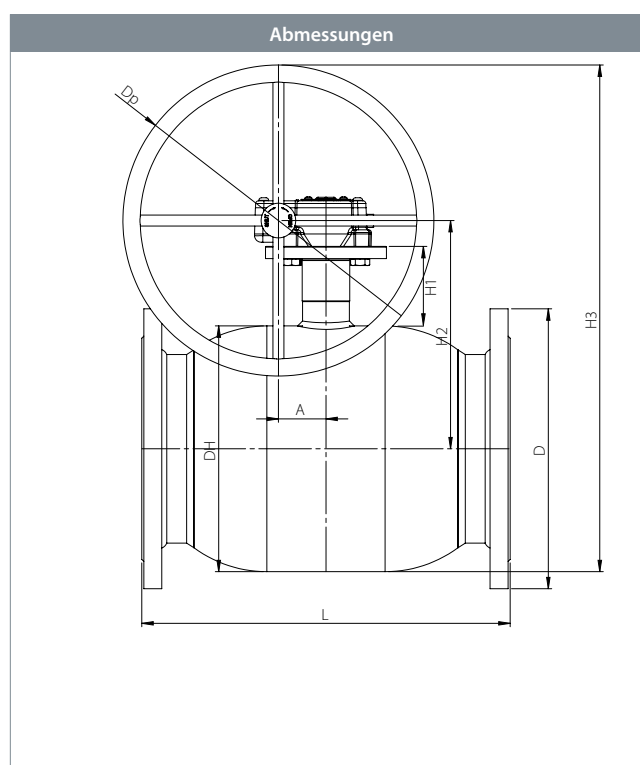
Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm							
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	L	H1	H2	H3	Dp	A
250	8503425250 480	200	3200	96,5	356	405	533	115	330	555	450	68,8
300	8503425300 480	250	4700	149,1	457	460	610	130	407	657	500	104,5
350	8503425350 480	250	5500	185,8	457	520	686	130	407	657	500	104,5
400	8503425400 480*	300	10600	309,6	508	620	762	155	464	639	350	130,0
500	8503425500 480*	400	18150	609,4	660	730	914	180	569	794	450	182,0

* DN 400 - 500 – mit Leitrohr in der Kugel

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85014 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung	
	1 Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3 Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4 Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	6 Reibring	Rotguss
	7 O-Ringe	AFLAS
	8 Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - ASTM 420 / 1.4021 / EN 10088-3
	11 Schweißende	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	12 Gehäuseendplatte	Stahl - P265GH / EN 10216-2
	14 Sitzringkammerung	Stahl - S355J2H / EN 10210-1
	15 Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16 O-Ringe	EPDM70
	17 Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	19 ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2
	24 Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85114 – **Reduzierter Durchgang** – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**

Beidseitig Flansch mit langer Schaltwelle

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich:

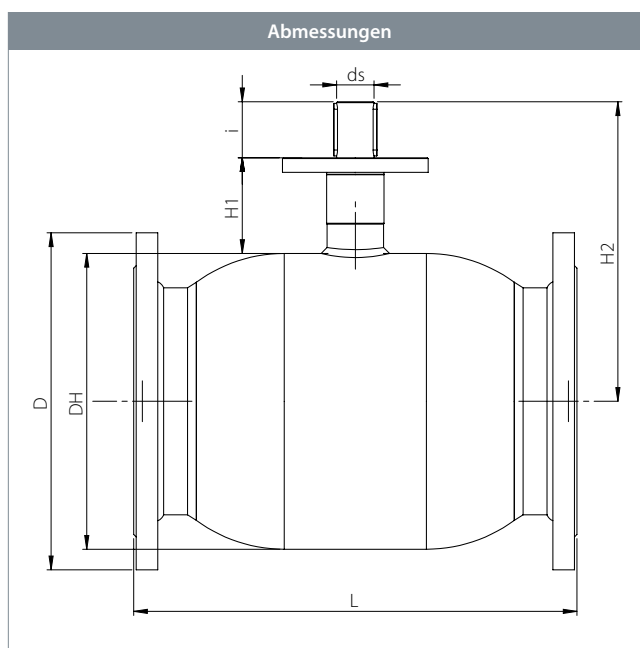
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

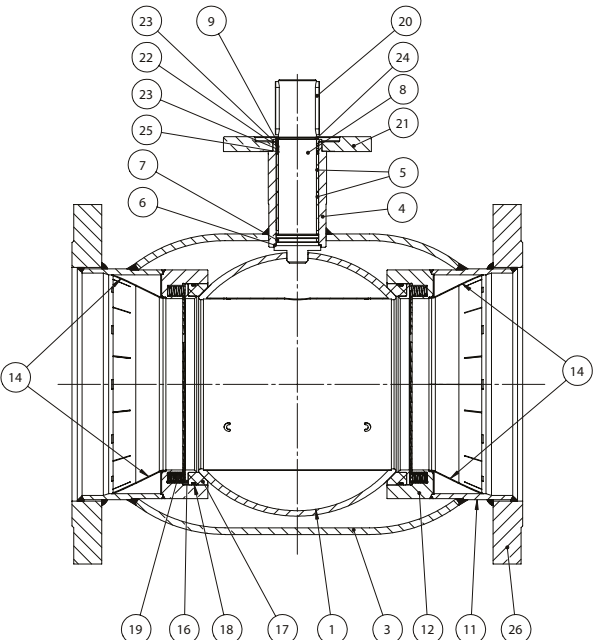


DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm							
					DH	D	L	H1	H2	ds	i	ISO
250	8513425250 000	200	5300	96,2	356	405	533	115	360,0	45	67	F14
300	8513425300 000	250	8200	146,7	457	460	610	130	443,0	50	84	F16
350	8513425350 000	250	8900	183,6	457	520	686	130	443,0	50	84	F16
400	8513425400 000	300	13700	302,9	508	620	762	155	506,5	60	100	F16
500	8513425500 000	400	20300	543,6	660	730	914	180	622,5	80	112	F30

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85114 – Reduzierter Durchgang – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	1	Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	5	Lager	PTFE Stahl, gekammert
	6	Reibring	Rotguss
	7	O-Ringe	AFLAS
	8	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - ASTM 420 / 1.4021 / EN 10088-3
	9	Scheibe	Stahl - S235JR / EN 10025-2
	11	Schweißende	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	12	Gehäuseendplatte	Stahl - P265GH / EN 10216-2
	14	Leitbleche	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	16	Sitzringkammerung	Stahl - S355J2H / EN 10210-1
	17	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	18	O-Ringe	EPDM70
	19	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	20	Feder	Stahl
	21	ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2
	22	O-Ringe	VITON
	23	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	24	Segering	Stahl
	25	O-Ringe	EPDM
	26	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600587	DN 250	BROEN-Getriebe
	600588	DN 300	
	600588	DN 350	
	600589	DN 400	
	600590	DN 500	

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85114 – **Reduzierter Durchgang** – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**

Beidseitig Flansch mit langer Schaltwelle und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

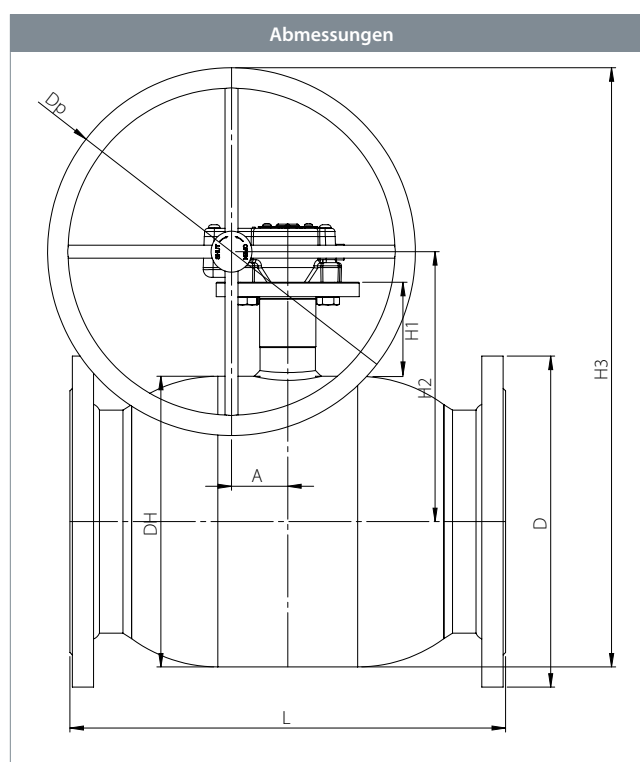
Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm							
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	L	H1	H2	H3	Dp	A
250	8513425250 480	200	5300	99,1	356	405	533	115	330	555	450	68,8
300	8513425300 480	250	8200	151,7	457	460	610	130	407	657	500	104,5
350	8513425350 480	250	8900	188,4	457	460	686	130	407	657	500	104,5
400	8513425400 480	300	13700	312,2	508	620	762	155	464	639	350	130,0
500	8513425500 480	400	20300	612,0	660	730	914	180	569	794	450	182,0

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 25

Typ 85114 – Reduzierter Durchgang – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	1	Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	6	Reibring	Rotguss
	7	O-Ringe	AFLAS
	8	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - ASTM 420 / 1.4021 / EN 10088-3
	11	Schweißende	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	12	Gehäuseendplatte	Stahl - P265GH / EN 10216-2
	14	Leitbleche	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	16	Sitzringkammerung	Stahl - S355J2H / EN 10210-1
	17	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	18	O-Ringe	EPDM70
	19	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	21	ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2
	26	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2

Stahlkugelhahn – DN 65 - 150, PN 16

Typ **BBM50461 / BBM52461** – **Reduzierter Durchgang**

Beidseitig Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180 ° versetzt werden.

Zulassungen und Zertifikate

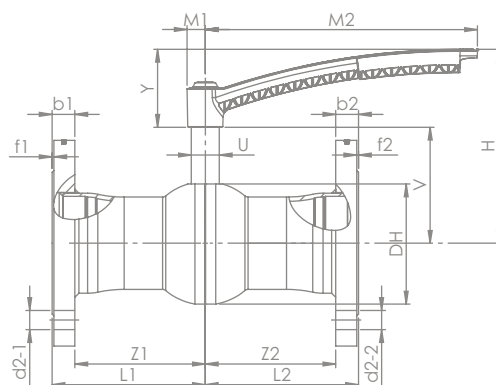
BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

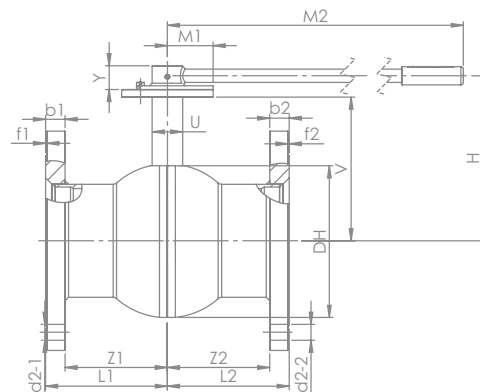
Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes für DN 125 - 150. Weitere Baulängen und Spezialflansche auf Anfrage lieferbar.



Abmessungen DN 65 - 80



Abmessungen DN 100 - 150



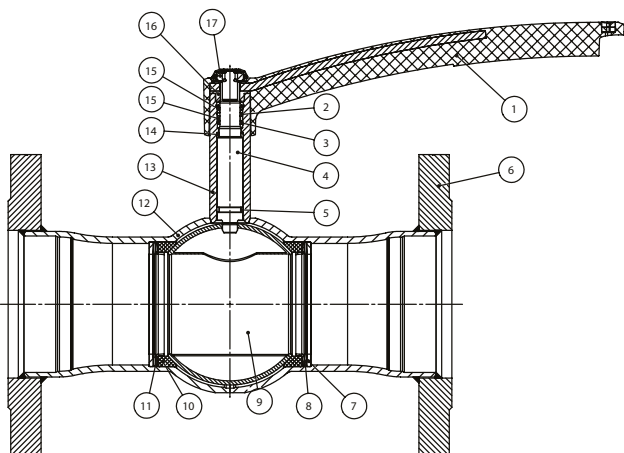
					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
65	8500416065 010	50	186	9,37	145,0	145,0	125,0	125,0	18	18	20	20	2	2	90,0	93,7	162,7
80	8500416080 010	65	293	11,17	155,0	155,0	135,0	135,0	18	18	20	20	2	2	110,5	118,9	207,9
100	8500416100 010	80	471	14,79	175,0	175,0	153,0	153,0	18	18	22	22	2	2	137,1	132,5	221,5
125	8500416125 010	100	708	21,74	162,5	162,5	140,5	140,5	18	18	22	22	2	2	168,1	172,7	207,7
150	8500416150 010	125	1049	31,08	175,0	175,0	151,0	151,0	22	22	24	24	2	2	206,4	191,8	226,8

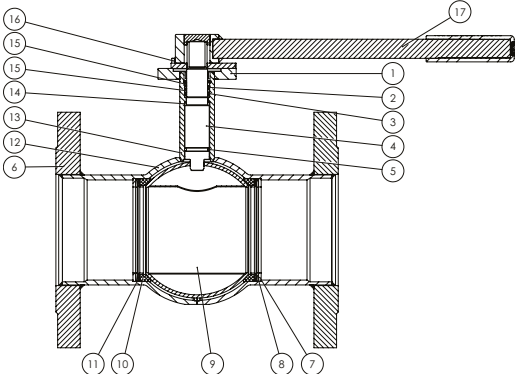
					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
65	8520416065 010	50	215	9,44	145,0	145,0	125,0	125,0	18	18	20	20	2	2	90,0	93,7	162,7
80	8520416080 010	65	335	11,28	155,0	155,0	135,0	135,0	18	18	20	20	2	2	110,5	118,9	207,9
100	8520416100 010	80	550	14,96	175,0	175,0	153,0	153,0	18	18	22	22	2	2	137,1	132,5	221,5
125	8520416125 010	100	814	22,00	162,5	162,5	140,5	140,5	18	18	22	22	2	2	168,1	172,7	207,7
150	8520416150 010	125	1194	31,48	175,0	175,0	151,0	151,0	22	22	24	24	2	2	206,4	191,8	226,8

Stahlkugelhahn – DN 65 - 150, PN 16

Typ BBM50461 / BBM52461 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung 65 - 80	Materialbeschreibung		
	1	Handhebel	Polyamid mit Fiberglas - PA6 GF30
	2	O-Ringe	FKM70
	3	O-Ringe	EPDM70
	4	Schaltwelle	Edelstahl - ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	5	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	6	Flansch	Stahl - S355J2H / EN 10210-2
	7	Haltering	Stahl - R St37-2 / DIN 17100
	8	Federelement	Stahl / EN 10132-4
	9	Kugel*	Edelstahl - AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	10	Sitzdichtung	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	11	Federelement	Stahl - DC01 / EN 10130
	12	Gehäuse	Kohlenstoffstahl - P235GH / EN 10216-2
	13	Spindelgehäuse	Stahl - P265GH / EN 10273
	14	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	Distanzring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16	Sicherungsscheibe	Distaloy HP 0,3 % Kohleanteil
	17	Sicherungsmutter	Stahl

Technische Zeichnung DN 100 - 150		Materialbeschreibung	
	1	ISO-Flansch	Stahl - S355J2+A / EN 10025-2
	2	O-Ringe	FKM70
	3	O-Ringe	EPDM70
	4	Schaltwelle	Edelstahl ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	5	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	6	Flansch	Stahl - S355J2H / EN 10210-2
	7	Haltering	Stahl - R St37-2 / DIN 17100
	8	Federelement	Stahl / EN 10132-4
	9	Kugel*	Edelstahl - AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	10	Sitzdichtung	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	11	Federelement	Stahl - DC01 / EN 10130
	12	Gehäuse	Kohlenstoffstahl - P235GH / EN 10216-2
	13	Spindelgehäuse	P265GH / EN 10273
	14	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	Distanzring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16	Stift	Stahl
	17	Handhebel	Kohlenstoffstahl
	18	Madenschraube	Stahl

*Das abgebildete Produkt ist strömungsoptimiert

Alle Maßangaben in mm			
U	Y	M1	M2
28	69	18,9	172,4
32	89	20,8	310,9
32	89	20,8	310,9
40	39	45,0	365,0
45	39	62,5	650,0

Alle Maßangaben in mm			
U	Y	M1	M2
28	69	18,9	172,4
32	89	20,8	310,9
32	89	20,8	310,9
40	39	45,0	365,0
45	39	62,5	650,0

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600584	DN 100	BROEN-Getriebe
	600585	DN 125	
	600586	DN 150	
	954245 958245	DN 65 DN 80 - 100	ISO-Flansch

Sondermodell: Mindestlänge – Beidseitig Flansch. Gilt nur für Varianten ohne optimierte Strömung.

DN	Standardlänge in mm	Mindestlänge in mm
65	290	270
80	310	280
100	350	300

Stahlkugelhahn – DN 65 - 150, PN 16

Typ BBM50464 / BBM52464 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit ISO-Flansch und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Zulassungen und Zertifikate

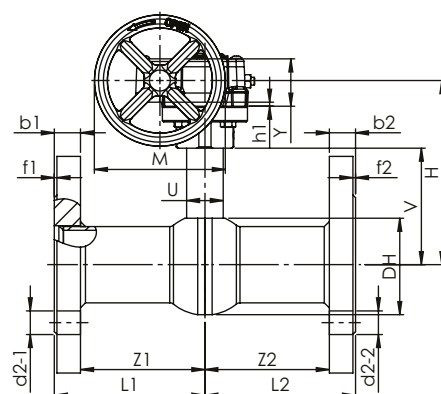
BROEN ist nach ISO 9001 zertifiziert und nach ISO 14001 umweltzertifiziert. BROEN BALLOMAX® Kugelhähne sind gemäß den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) zugelassen. Alle Kugelhähne ab DN 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

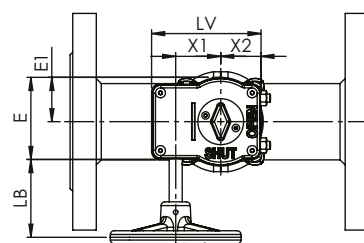
Weitere Baulängen auf Anfrage lieferbar.



Abmessungen



Abmessungen



					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
65	8500416065 480	50	186	10,68	145,0	145,0	125,0	125,0	18	18	20	20	2	2	90,0	97,3	148,8
80	8500416080 480	65	293	12,95	155,0	155,0	135,0	135,0	18	18	20	20	2	2	110,5	123,9	177,4
100	8500416100 480	80	471	16,64	175,0	175,0	153,0	153,0	18	18	22	22	2	2	137,1	137,5	191,0
125	8500416125 480	100	708	23,84	162,5	162,5	140,5	140,5	18	18	22	22	2	2	168,1	172,7	212,7
150	8500416150 480	125	1049	34,91	175,0	175,0	151,0	151,0	22	22	24	24	2	2	206,4	191,8	237,8

					Alle Maßangaben in mm												
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	L1	L2	Z1	Z2	d2-1	d2-2	b1	b2	f1	f2	DH	V	H
65	8520416065 480	50	215	10,74	145,0	145,0	125,0	125,0	18	18	20	20	2	2	90,0	97,3	148,8
80	8520416080 480	65	335	13,05	155,0	155,0	135,0	135,0	18	18	20	20	2	2	110,5	123,9	177,4
100	8520416100 480	80	550	16,80	175,0	175,0	153,0	153,0	18	18	22	22	2	2	137,1	137,5	191,0
125	8520416125 480	100	814	24,10	162,5	162,5	140,5	140,5	18	18	22	22	2	2	168,1	172,7	212,7
150	8520416150 480	125	1194	35,30	175,0	175,0	151,0	151,0	22	22	24	24	2	2	206,4	191,8	237,8

Stahlkugelhahn – DN 65 - 150, PN 16

Typ BBM50464 / BBM52464 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
Technical drawing of a ball valve assembly. The main drawing is a cross-section showing the handwheel (17), actuator (16), and the valve body (12) with the ball (8) and seat (9). Callouts 1-19 point to various components. An inset drawing shows a detail of the actuator assembly with callouts 15, 19, and 16.	1	ISO-Flansch	Stahl - S355J2+A / EN 10025-2
	2	O-Ringe	FKM70
	3	O-Ringe	EPDM70
	4	Schaltwelle	Edelstahl - ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	5	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	6	Haltering	Stahl - R St37-2 / DIN 17100
	7	Federelement	Stahl / EN 10132-4
	8	Kugel*	Edelstahl - AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	9	Sitzdichtung	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	10	Federelement	Stahl - DC01 - EN 10130
	11	Flansch	Stahl - S355J2H / EN 10210-2
	12	Gehäuse	Kohlenstoffstahl - P235GH - EN 10216-2
	13	Spindelgehäuse	P265GH - EN 10273
	14	Reibring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	Distanzring	Kunststoff – PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16	Schaltwelle-Getriebe-Adapter	Stahl - S355J2 / EN 10025-2
	17	BROEN-Getriebe	Gusseisen
	18	Schraube	Stahl
	19	Parallelschlüssel	Stahl

*Das abgebildete Produkt ist strömungsoptimiert

Sondermodell: Mindestlänge – Beidseitig Flansch. Gilt nur für Varianten ohne optimierte Strömung.

DN	Standardlänge in mm	Mindestlänge in mm
65	290	135
80	310	140
100	350	150

Alle Maßangaben in mm									
U	Y	h1	M	LB	E	E1	X1	X2	LV
28	36,0	3	100	59,2	62,5	33,8	34,4	30,8	83,5
32	39,5	2	100	73,9	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
32	39,5	2	200	105,1	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
40	50,0	2	200	112,9	96,7	53,6	55,0	48,1	131,2
45	62,0	2	300	178,6	118,7	67,4	68,8	59,4	162,7

Alle Maßangaben in mm									
U	Y	h1	M	LB	E	E1	X1	X2	LV
28	36,0	3	100	59,2	62,5	33,8	34,4	30,8	83,5
32	39,5	2	100	73,9	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
32	39,5	2	200	105,1	73,9	39,9	41,3	37,9	99,9
40	50,0	2	200	112,9	96,7	53,6	55,0	48,1	131,2
45	62,0	2	300	178,6	118,7	67,4	68,8	59,4	162,7

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 16

Typ 61103 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit ISO-Flansch

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Der Standard-Handhebel kann um 180° versetzt werden.

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich:

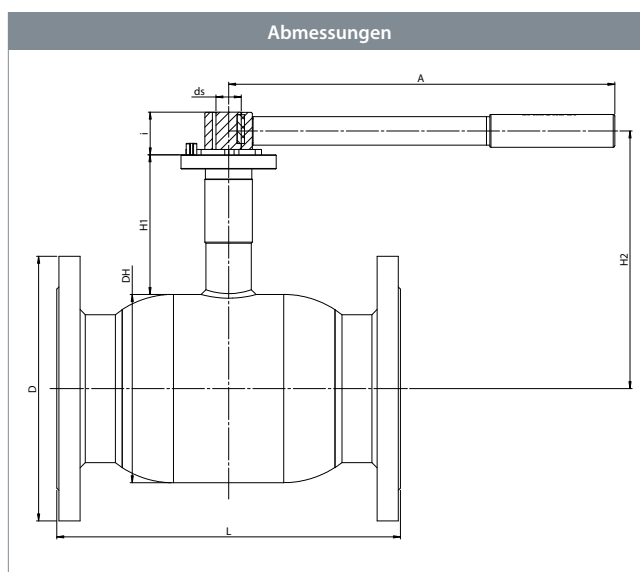
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gezeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes. Weitere Baulängen und Spezialflansche auf Anfrage lieferbar.



					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	L	H1	H2	ds	i	A	ISO
200	61103200 000	150	1500	61,7	267	340	400	155	289	30	60	900	F12

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 16

Typ 61103 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	2	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	8	Sitzringkammerung	Stahl – DC01 / 1.0330 / EN 10130
	9	Federelement	Stahl – C75S / 1.1248 / EN 10132-4
	11	Spindelgehäuse	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	13	Federscheibe	Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	14	Dichtelement	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	O-Ringe	EPDM70
	17	O-Ringe	FPM70
	18	Druckring	Edelstahl, rostfrei – AISI303 / 1.4305 / EN 10088-3
	20	Handhebel	Stahl
	22	Lager	Stahl – PTFE
	23	ISO-Flansch	Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2
	25	Reibungsdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600586	DN 200	BROEN-Getriebe

Sondermodell: Mindestlänge – Beidseitig Flansch:

DN	Standardlänge in mm	Mindestlänge in mm
200	400	385

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 16

Typ 61103 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit ISO-Flansch und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

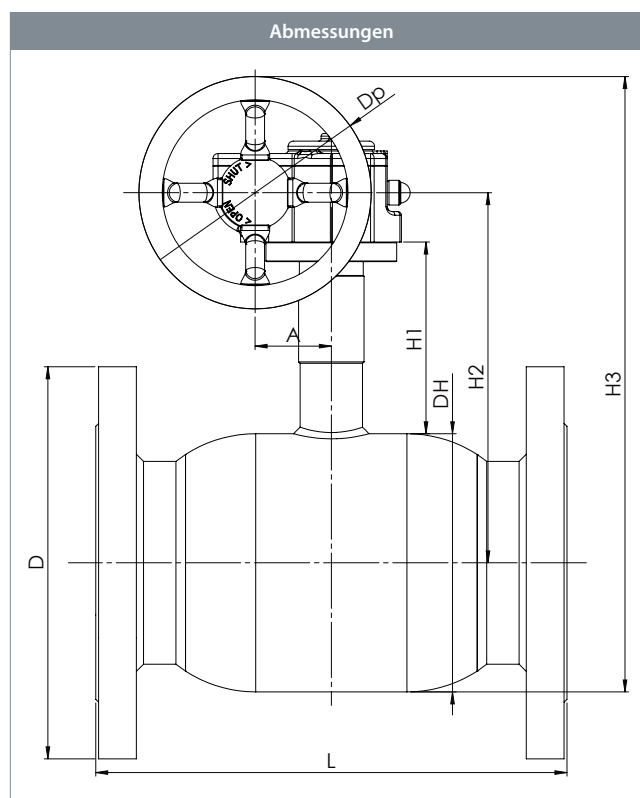
Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Weitere Baulängen und Spezialflansche auf Anfrage lieferbar.

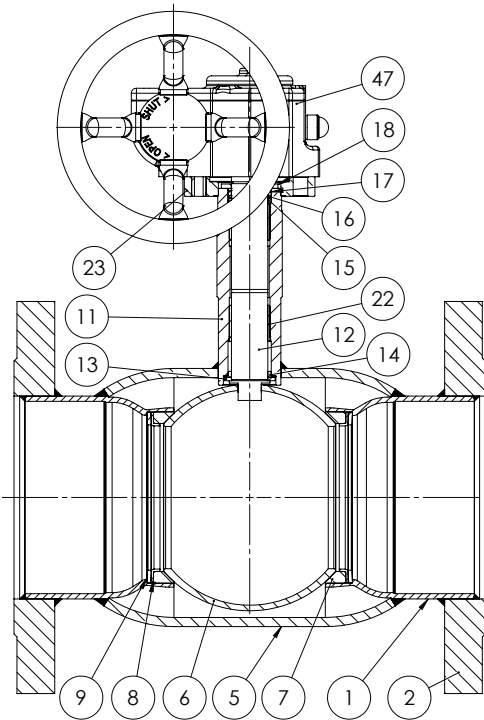


					Alle Maßangaben in mm							
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	L	H1	H2	H3	Dp	A
200	6110316200 480	150	1500	69,7	267	340	400	155	289	590	250	69

Stahlkugelhahn – DN 200, PN 16

Typ 61103 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	1	Schweißende	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	2	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2
	5	Gehäuse	Stahl – P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	6	Kugel	Edelstahl, rostfrei – AISI304L / 1.4306 / EN 10217-7
	7	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	8	Sitzringkammerung	Stahl – DC01 / 1.0330 / EN 10130
	9	Federelement	Stahl – C75S / 1.1248 / EN 10132-4
	11	Spindelgehäuse	Stahl – S355J2+N / 1.0570 / EN 10025-2
	12	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei – ASTM420 / 1.4021 / EN 10088-3
	13	Federscheibe	Edelstahl, rostfrei – AISI304 / 1.4301 / EN 10088-3
	14	Dichtelement	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	15	O-Ringe	EPDM70
	16	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	17	O-Ringe	FPM70
	18	Druckring	Edelstahl, rostfrei – AISI303 / 1.4305 / EN 10088-3
	22	Lager	Stahl – PTFE
	23	ISO-Flansch	Stahl – S235JRG2 / 1.0038 / EN 10025-2
	47	Getriebe	-

Sondermodell: Mindestlänge – Beidseitig Flansch:

DN	Standardlänge in mm	Mindestlänge in mm
200	400	385

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85004 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit kurzer Schaltwelle

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich:

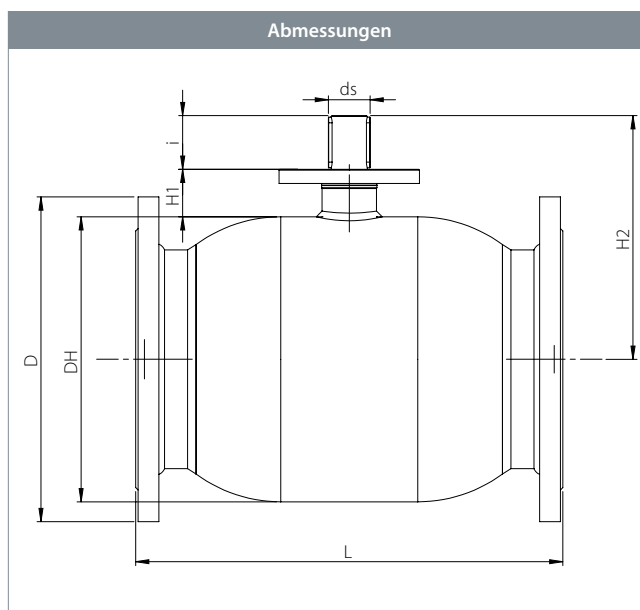
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.



					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	t	L	H1	H2	ds	i	ISO
250	8500416250 000	200	3200	92,8	356	405	-	533	60,2	304	45	67	F14
300	8500416300 000	250	4700	141,8	457	460	-	610	69,2	382	50	84	F16
350	8500416350 000	250	5500	178,7	457	520	-	686	69,2	382	50	84	F16
400	Auf Anfrage	305	10600	297,8	508	620	-	762	82,5	437	60	100	F16
500	Auf Anfrage	400	18150	535,0	660	730	-	914	105,0	547	80	112	F30

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85004 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung	

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600587	DN 250	BROEN-Getriebe
	600588	DN 300	
	600588	DN 350	
	600589	DN 400	
	600590	DN 500	

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85004 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit kurzer Schaltwelle und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

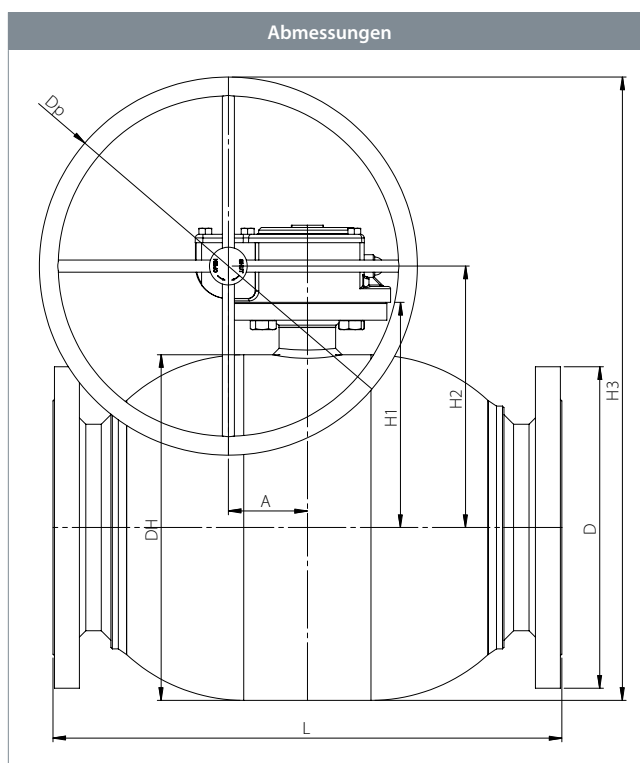
Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm								
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	t	L	H1	H2	H3	Dp	A
250	8500416250 480	200	3200	94,9	356	405	-	533	60,2	275	500,0	450	68,8
300	8500416300 480	250	4700	147,0	457	460	-	610	69,2	346	596,0	500	104,5
350	8500416350 480	250	5500	183,7	457	520	-	686	69,2	346	596,0	500	104,5
400	8500416400 480	305	10600	302,8	508	620	-	762	82,5	387	566,5	350	130,0
500	8500416500 480	400	18150	597,5	660	730	-	914	105,0	494	719,0	450	182,0

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85004 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung		Materialbeschreibung
	2	Flansch
	5	Gehäuse
	6	Kugel
	7	Sitzdichtung
	12	Schaltwelle
	15	O-Ringe
	23	ISO-Flansch
	27	O-Ringe
	48	Spindelgehäuse
	50	Reibring
	51	Gehäuseendplatte
	52	Sitzringkammerung
	53	Spiralfedern

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85014 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit langer Schaltwelle

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich:

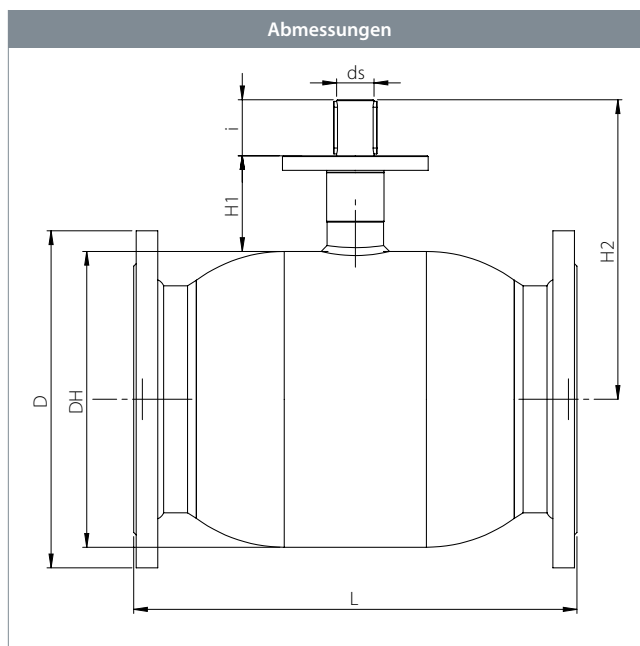
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.



DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	Alle Maßangaben in mm							
					DH	D	L	H1	H2	ds	i	ISO
250	8503416250 000	200	3200	94,4	356	405	533	115	360,0	45	67	F14
300	8503416300 000	250	4700	143,9	457	460	610	130	443,0	50	84	F16
350	8503416350 000	250	5500	180,8	457	520	686	130	443,0	50	84	F16
400	8503416400 000	300	10600	301,1	508	620	762	155	506,5	60	100	F16
500	8503416500 000	400	18150	541,2	660	730	914	180	622,5	80	112	F30

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85014 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung		Materialbeschreibung	
	1	Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	5	Lager	PTFE Stahl, gekammert
	6	Reibring	Rotguss
	7	O-Ringe	AFLAS
	8	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - ASTM 420 / 1.4021 / EN 10088-3
	9	Scheibe	Stahl - S235JR / EN 10025-2
	11	Schweißende	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	12	Gehäuseendplatte	Stahl - P265GH / EN 10216-2
	14	Sitzringkammerung	Stahl - S355J2H / EN 10210-1
	15	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16	O-Ringe	EPDM70
	17	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	18	Feder	Stahl
	19	ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2
	20	O-Ringe	VITON
	21	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	22	Segering	Stahl
	23	O-Ringe	EPDM
	24	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600587	DN 250	BROEN-Getriebe
	600588	DN 300	
	600588	DN 350	
	600589	DN 400	
	600590	DN 500	

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85014 – Reduzierter Durchgang

Beidseitig Flansch mit langer Schaltwelle und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

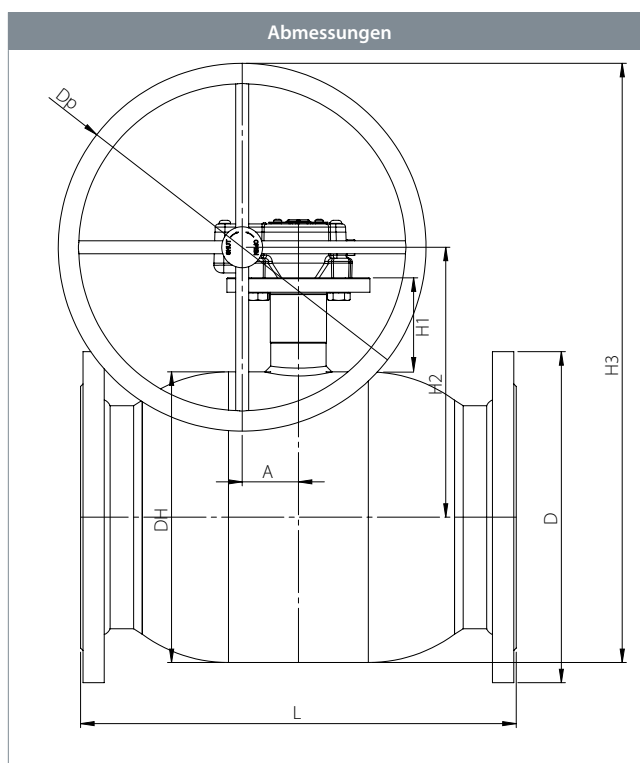
Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm							
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	L	H1	H2	H3	Dp	A
250	8503416250 480	200	3200	96,5	356	405	533	115	330	555	450	68,8
300	8503416300 480	250	4700	149,1	457	460	610	130	407	657	500	104,5
350	8503416350 480	250	5500	185,8	457	520	686	130	407	657	500	104,5
400	8503416400 480	300	10600	309,6	508	620	762	155	464	639	350	130,0
500	8503416500 480	400	18150	609,4	660	730	914	180	569	794	450	182,0

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85014 – Reduzierter Durchgang



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung	
	1 Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3 Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4 Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	6 Reibring	Rotguss
	7 O-Ringe	AFLAS
	8 Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - ASTM 420 / 1.4021 / EN 10088-3
	11 Schweißende	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	12 Gehäuseendplatte	Stahl - P265GH / EN 10216-2
	14 Sitzringkammerung	Stahl - S355J2H / EN 10210-1
	15 Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	16 O-Ringe	EPDM70
	17 Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	19 ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2
	24 Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85114 – **Reduzierter Durchgang** – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**

Beidseitig Flansch mit langer Schaltwelle

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

Oberflächenbehandlung

Umweltfreundliche Korrosionsschutzlackierung.

Betätigung

Folgende Bediengeräte sind auf Anfrage erhältlich:

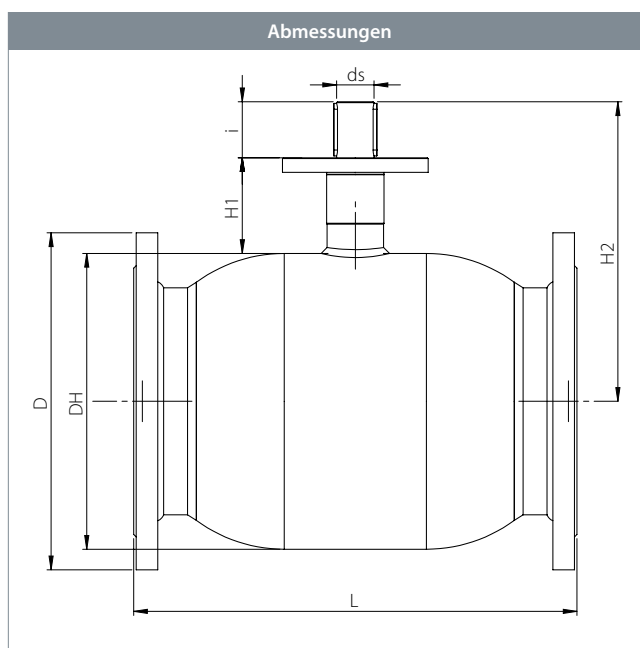
- BROEN-Getriebe
- Elektrische Antriebe

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.

Hinweis

Wir empfehlen den Einbau eines BROEN-Getriebes.

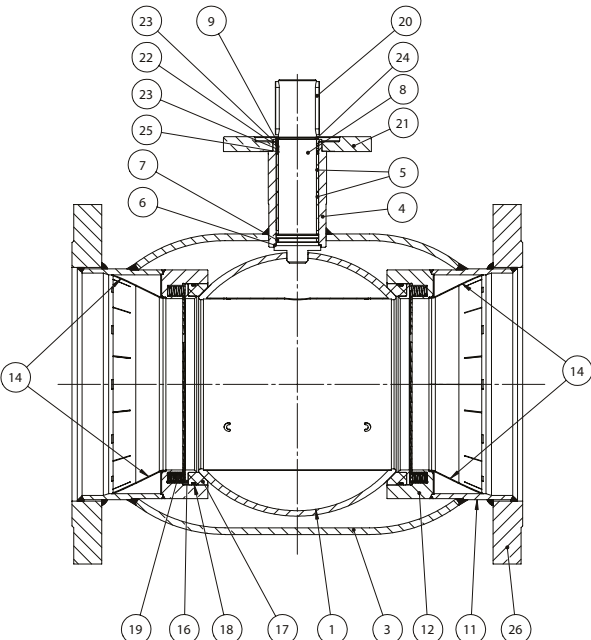


					Alle Maßangaben in mm							
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	L	H1	H2	ds	i	ISO
250	8513416250 000	200	5300	96,2	356	405	533	115	360,0	45	67	F14
300	8513416300 000	250	8200	146,7	457	460	610	130	443,0	50	84	F16
350	8513416350 000	250	8900	183,6	457	520	686	130	443,0	50	84	F16
400	8513416400 000	300	13700	302,9	508	620	762	155	506,5	60	100	F16
500	8513416500 000	400	20300	543,6	660	730	914	180	622,5	80	112	F30

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85114 – Reduzierter Durchgang – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**



Technische Zeichnung	Materialbeschreibung		
	1	Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	5	Lager	PTFE Stahl, gekammert
	6	Reibring	Rotguss
	7	O-Ringe	AFLAS
	8	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - ASTM 420 / 1.4021 / EN 10088-3
	9	Scheibe	Stahl - S235JR / EN 10025-2
	11	Schweißende	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	12	Gehäuseendplatte	Stahl - P265GH / EN 10216-2
	14	Leitbleche	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	16	Sitzringkammerung	Stahl - S355J2H / EN 10210-1
	17	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	18	O-Ringe	EPDM70
	19	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	20	Feder	Stahl
	21	ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2
	22	O-Ringe	VITON
	23	Sitzringkammerung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	24	Segerring	Stahl
	25	O-Ringe	EPDM
	26	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2

Zubehör	BROEN Nr.	Abmessungen	Beschreibung
	600587	DN 250	BROEN-Getriebe
	600588	DN 300	
	600588	DN 350	
	600589	DN 400	
	600590	DN 500	

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85114 – **Reduzierter Durchgang** – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**

Beidseitig Flansch mit langer Schaltwelle und BROEN-Getriebe

Vollverschweißter Stahlkugelhahn

Materialbeschreibung

Siehe nächste Seite

Anwendungen

Absperrkugelhahn für Heizsysteme, Fernwärme, Kühlung und industrielle Anwendungen

Medien

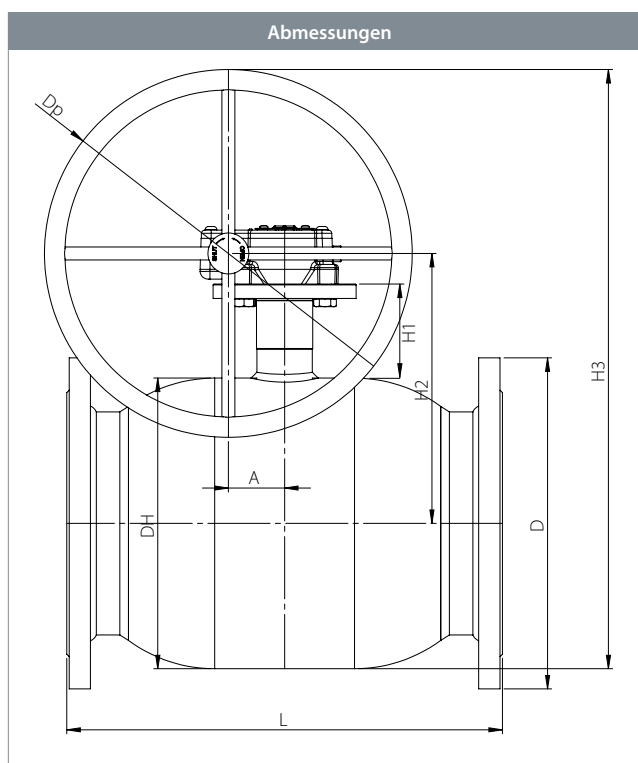
Wasser, Luft und andere, den Stahl nicht angreifende Medien. Nicht für Dampf geeignet. Im Zweifel fragen Sie bitte die BROEN BALLOMAX® Vertriebsabteilung.

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 50 sind CE-gekennzeichnet. Ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 kann auf Wunsch ausgestellt werden.



					Alle Maßangaben in mm							
DN	BROEN Nr.	Ø KB	Kvs	Nettogewicht kg	DH	D	L	H1	H2	H3	Dp	A
250	8513416250 480	200	5300	99,1	356	405	533	115	330	555	450	68,8
300	8513416300 480	250	8200	151,7	457	460	610	130	407	657	500	104,5
350	8513416350 480	250	8900	188,4	457	460	686	130	407	657	500	104,5
400	8513416400 480	300	13700	312,2	508	620	762	155	464	639	350	130,0
500	8513416500 480	400	20300	612,0	660	730	914	180	569	794	450	182,0

Stahlkugelhahn – DN 250 - 500, PN 16

Typ 85114 – Reduzierter Durchgang – **STRÖMUNGSOPTIMIERT**



Technische Zeichnung		Materialbeschreibung	
	1	Kugel	Edelstahl, rostfrei - AISI 304L / 1.4306 / EN 10217-7
	3	Gehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
	4	Spindelgehäuse	Stahl - P235GH / 1.0345 / EN 10216-2
	6	Reibring	Rotguss
	7	O-Ringe	AFLAS
	8	Schaltwelle	Edelstahl, rostfrei - ASTM 420 / 1.4021 / EN 10088-3
	11	Schweißende	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	12	Gehäuseendplatte	Stahl - P265GH / EN 10216-2
	14	Leitbleche	Stahl - P235GH / EN 10217-2
	16	Sitzringkammerung	Stahl - S355J2H / EN 10210-1
	17	Sitzdichtung	PTFE m. 20 % Kohleanteil
	18	O-Ringe	EPDM70
	19	Spiralfedern	Edelstahl, rostfrei - AISI 304 / 1.4301 / EN 10088-3
	21	ISO-Flansch	Stahl - P235GH / 1.0038 / EN 10028-2
	26	Flansch	Stahl - P265GH / 1.0038 / EN 10028-2

Handhebel, DN 15 - 65

Typ 90... - Voller Durchgang

Mit roten und blauen Clips



DN	BROEN Nr.	L – mm
15 - 20	9015500002	75
25 - 32	9032500002	100
40 - 65	9040500001	120

Knebelgriff, DN 15 - 32

Typ 90... - Voller Durchgang

Mit roten und blauen Clips



DN	BROEN Nr.	L – mm
15 – 20	9015550022	70
25 – 32	9032550002	81

Stellrad, DN 15 - 65

Typ 90... - Voller Durchgang

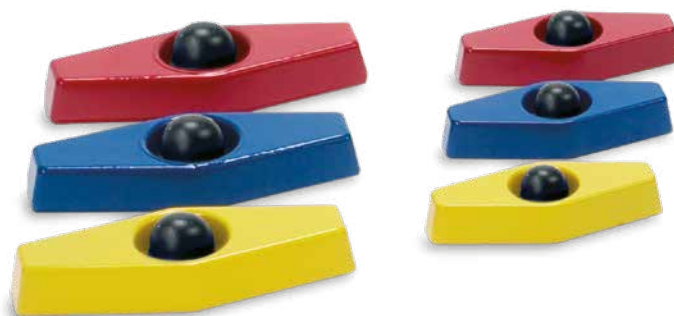
Mit roten und blauen Clips



DN	BROEN Nr.	L - mm
15 - 20	9015560009	59
25 - 32	9032560009	81
40 - 65	9040560009	108

Knebelgriff – DN 10 - 50

Typ 66050 – Reduzierter Durchgang



DN	BROEN Nr.	Farbe	L (mm)	B (mm)
10 - 32	66050010 000	Gelb	85	34
10 - 32	66050010 003	Blau	85	34
10 - 32	66050010 004	Rot	85	34
40 - 50	66050040 000	Gelb	120	44
40 - 50	66050040 003	Blau	120	44
40 - 50	66050040 004	Rot	120	44

Handhebel – DN 10 - 200

Typ 66060/ 66064 / 66061 – Reduzierter Durchgang



DN	BROEN Nr.	L (mm)
10 - 32	66060010	140
40 - 50	66060040	180
65 - 80	66060065	275
100	66064100	365
125	66061100	365
150	66061150	650
200	66061200	900

ISO-Flansche, Einbausatz – DN 10 - 100

Typ 203... / 208... / 167... / 169... - Reduzierter Durchgang

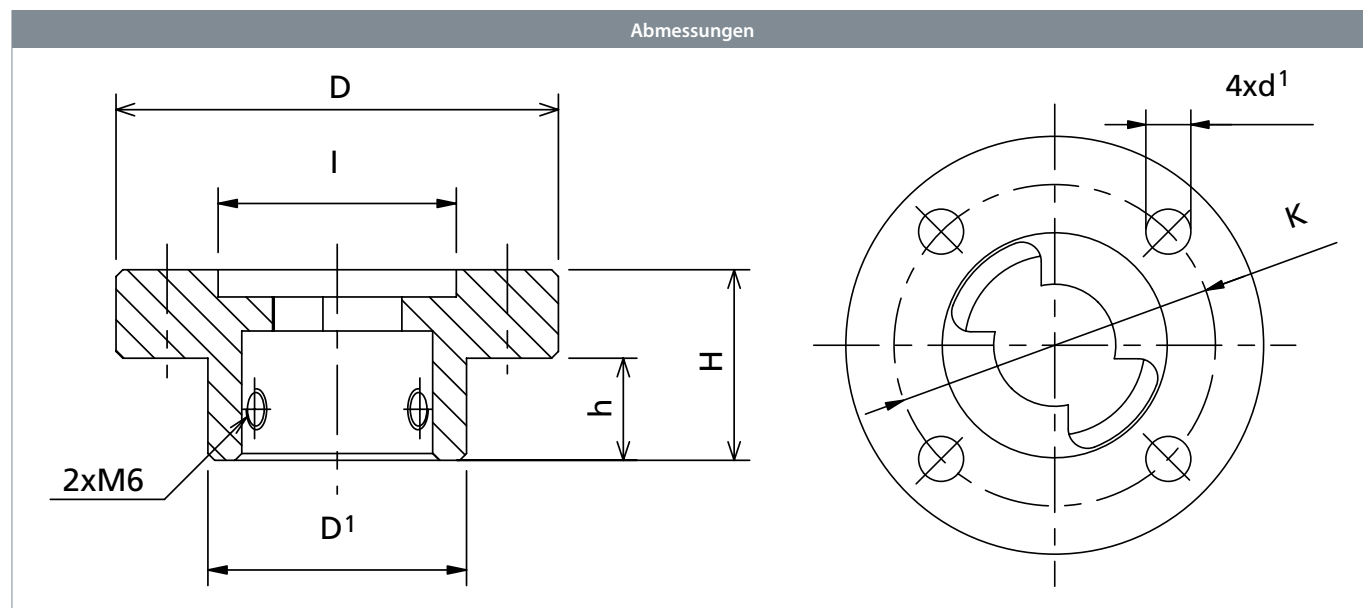
ISO-Flansche, Einbausatz

Einbausatz zur Nachrüstung von Getriebe / Antrieb.

Nach unten weisender Einbau ist unzulässig.



Abmessungen



			Alle Maßangaben in mm						
DN	BROEN Nr.	ISO-Flansch	D	D'	H	h	I	K	d'
10 - 32	203245	F05	65	34	28	15	35	50	7
40 - 50	208245	F05	65	38	28	15	35	50	7
65 - 80	167245	F05	65	47	33	20	35	50	7
100	169245	F07	90	57	35	20	55	70	9

Betätigungssechskant – DN 10 - 150

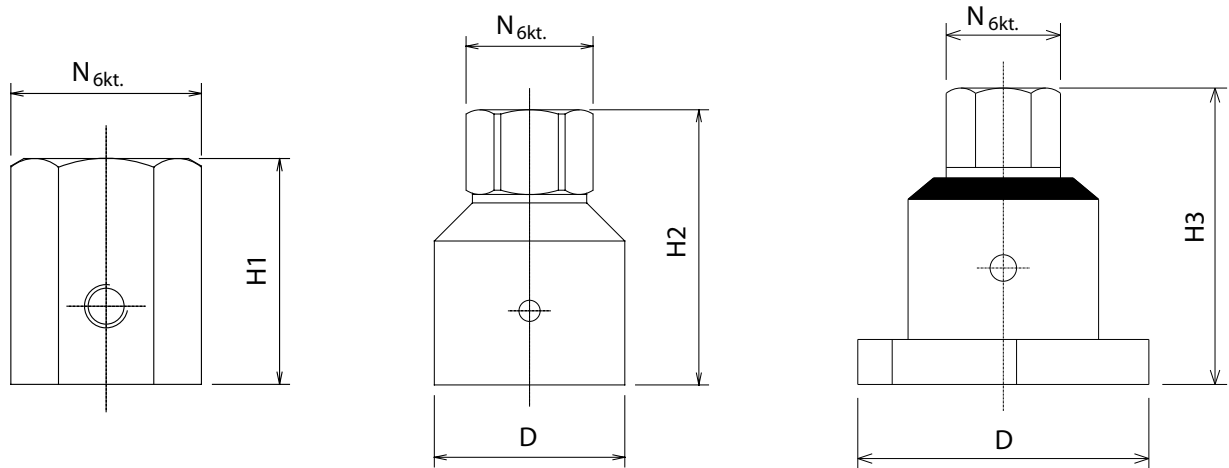
Typ 66160/ 66164 / 66161 – Reduzierter Durchgang

Betätigungssechskant

Um das Gewindeende der Spindel in einen Sechskant zu verwandeln.



Abmessungen



DN	BROEN Nr.	Alle Maßangaben in mm				
		D	H1	H2	H3	N hex.
10 - 32	66160010 000	-	26	-	-	19
40 - 50	66160040 000	-	26	-	-	19
65 - 80	66160065 000	28	-	52	-	19
100	66164100 000	45	-	65	-	27
125	66161100 000	80	-	-	75	27
150	66161150 000	112	-	-	85	27

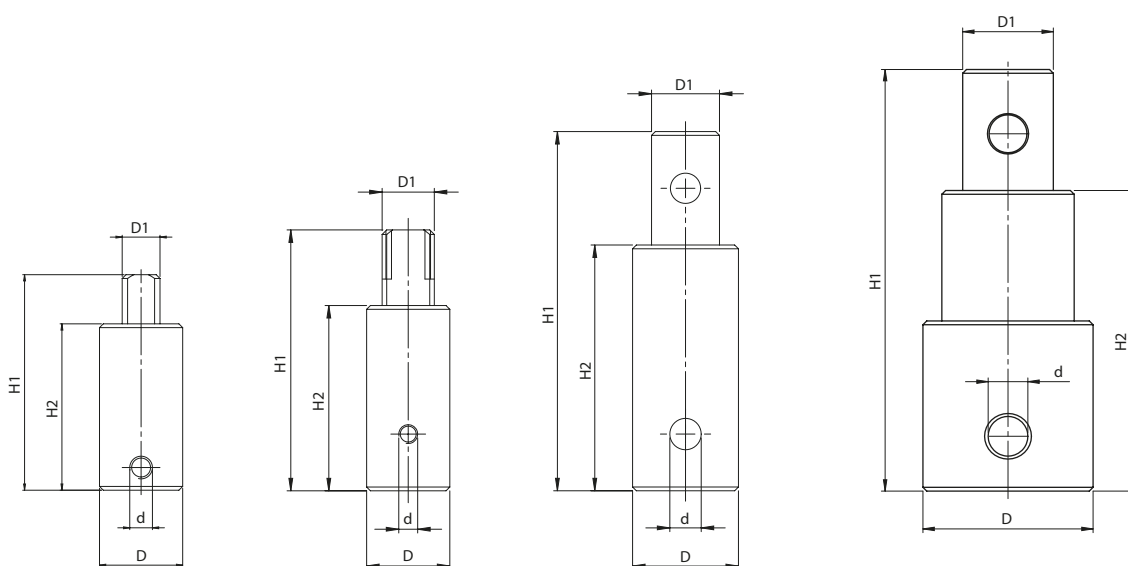
Spindelverlängerung – DN 10 - 125

Typ 084... / 251... - Reduzierter Durchgang

Spindelverlängerung für Kugelhähne vom Typ 61-64



Abmessungen



		Alle Maßangaben in mm				
DN	BROEN Nr.	D	H1	H2	d	D1
10 - 32	084600	22	57,0	44,0	M 5 × 5	10
40 - 50	084500	22	69,0	49,0	M 5 × 5	14
65 - 80	084800	28	95,0	65,0	8,3	18
100 - 125	251300	45	111,5	79,5	10,5	24

BROEN BALLOMAX® Reparatursatz – DN 10 - 500



DN	BROEN Nr.	Typ
10 - 32	600040	60-61-64
40 - 50	600041	60-61-64
65 - 80	600042	60-64
65 - 80	600043	61
100	600044	60-64
100	600045	61
125	600046	64
150	600048	64
150 - 200	600049	61
250	600050	40
300 - 350	600051	40
400	600052	40
450 - 500	600053	40
250	600568	85
300 - 350	600600	85
400	600601	85
500	600602	85
15 - 20	600940	12031,13001,13601,13701,13701S,14001,15001
25 - 32	600941	12031,13001,13601,13701,13701S,14001,15001
40 - 50	600942	12031,13001,13601,13701,13701S,14001,15001
50 - 65	601625	BBM 602, BBM 622, BBM 604, BBM624
80 - 100	601626	BBM 602, BBM 622, BBM 604, BBM624
125 - 150	601627	BBM 602, BBM 622, BBM 604, BBM624

BROEN-Getriebe – DN 100 - 500

Typ 500... / 300... - Reduzierter Durchgang

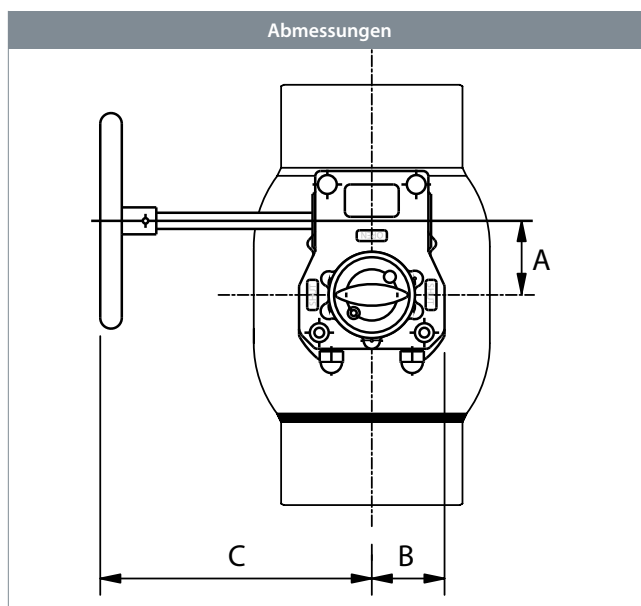
BROEN-Getriebe

Handgetriebe

Das BROEN-Getriebe ist ein starkes, hochwertiges Handgetriebe. Das Handrad ist ergonomisch gestaltet.

Betätigungsdrehmoment

Betätigungsdrehmoment des Handrads (Nm) – siehe Tabelle unten.

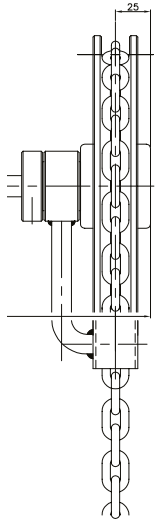


DN	BROEN Nr.	Nettogewicht kg*	Alle Maßangaben in mm				
			A	B	C	Nm	Handrad
100	600583	2,5	41,3	40,0	145	650	200
125	600584	2,5	41,3	40,0	145	300	200
150	600585	7,8	68,8	67,5	240	1200	300
200	600586	8,6	68,8	67,5	245	1200	350
250	600587	9,5	68,8	67,5	275	1200	450
300 - 350	600588	26,0	104,5	110,0	346	3250	500
400	600589	42,0	130,0	142,5	387	7000	350
500	600590	67,9	182,0	185,0	470	17000	450

* Gewicht des Getriebes inkl. Handrad

BROEN-Getriebe mit Kette – DN 40 - 300

Typ CW... - Reduzierter Durchgang



	Größe	BROEN Nr.
	Ø15	CW 135
	Ø20	CW 215
	Ø25	CW 335
Zubehör:		
Getriebekette	1-Meter-Kette verzinkt (+ Kettenschloss)	
Getriebekette	1-Meter-Kette rostfrei (+ Kettenschloss)	

BROEN-Handgetriebe, Montage und Einstellung liegen in der Verantwortung des Kunden. Kettenbetrieb möglich bei hoch über dem Boden montiertem Getriebe.

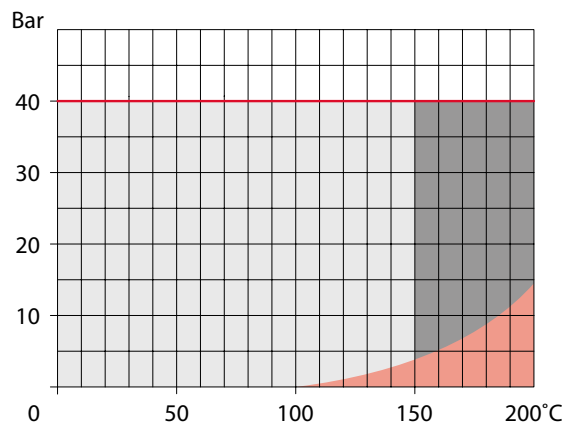
Kette in verzinkter Ausführung, Preis pro Meter.

HINWEIS: Die Länge ist die volle Länge, nicht nur die Höhe vom Boden bis zum Getriebe.

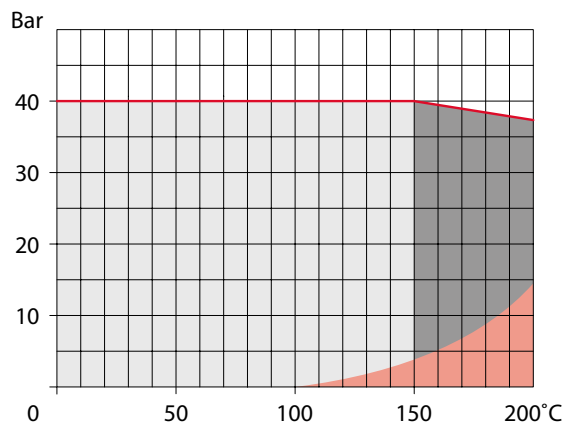
Druck- und Temperaturdiagramm – DN 10 - 500 - PN 40/25/16

Reduzierter Durchgang

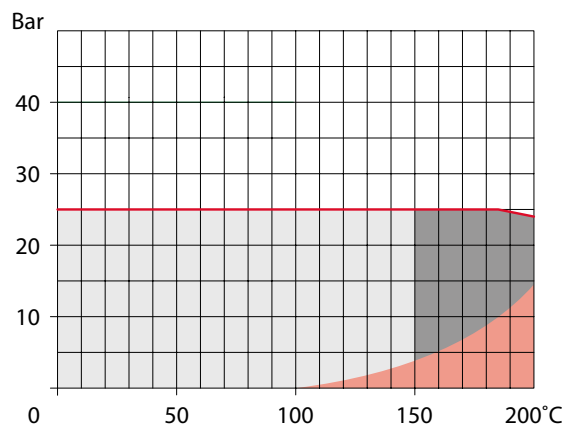
PN 40: Beidseitig Schweißende – DN 10 - 50



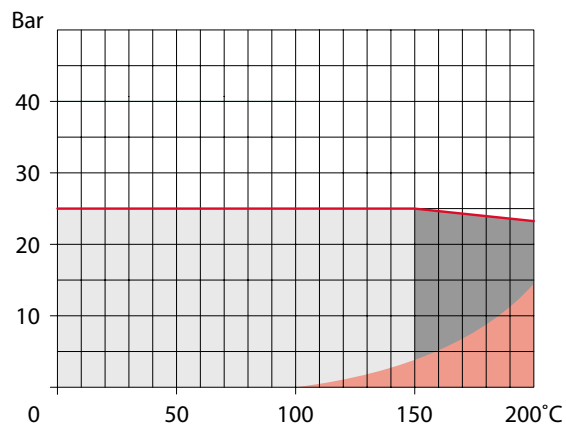
PN 40: Beidseitig Flansch – DN 10 - 50



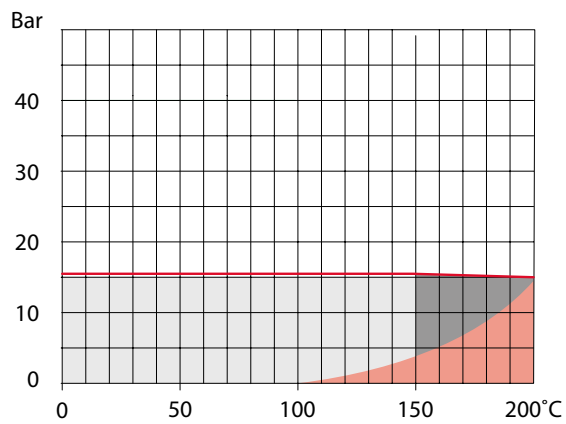
PN 25: Beidseitig Schweißende – DN 65 - 500



PN 25: Beidseitig Flansch – DN 65 - 500



PN 16: Beidseitig Flansch – DN 65 - 500



- Bereich für Normalbetrieb
- Bereich für Kurzzeitbetrieb
- Dampfgebiet
(siehe Hochtemperaturhähne – Abschnitt 8)

Druckverlustdiagramm – DN 10 - 500

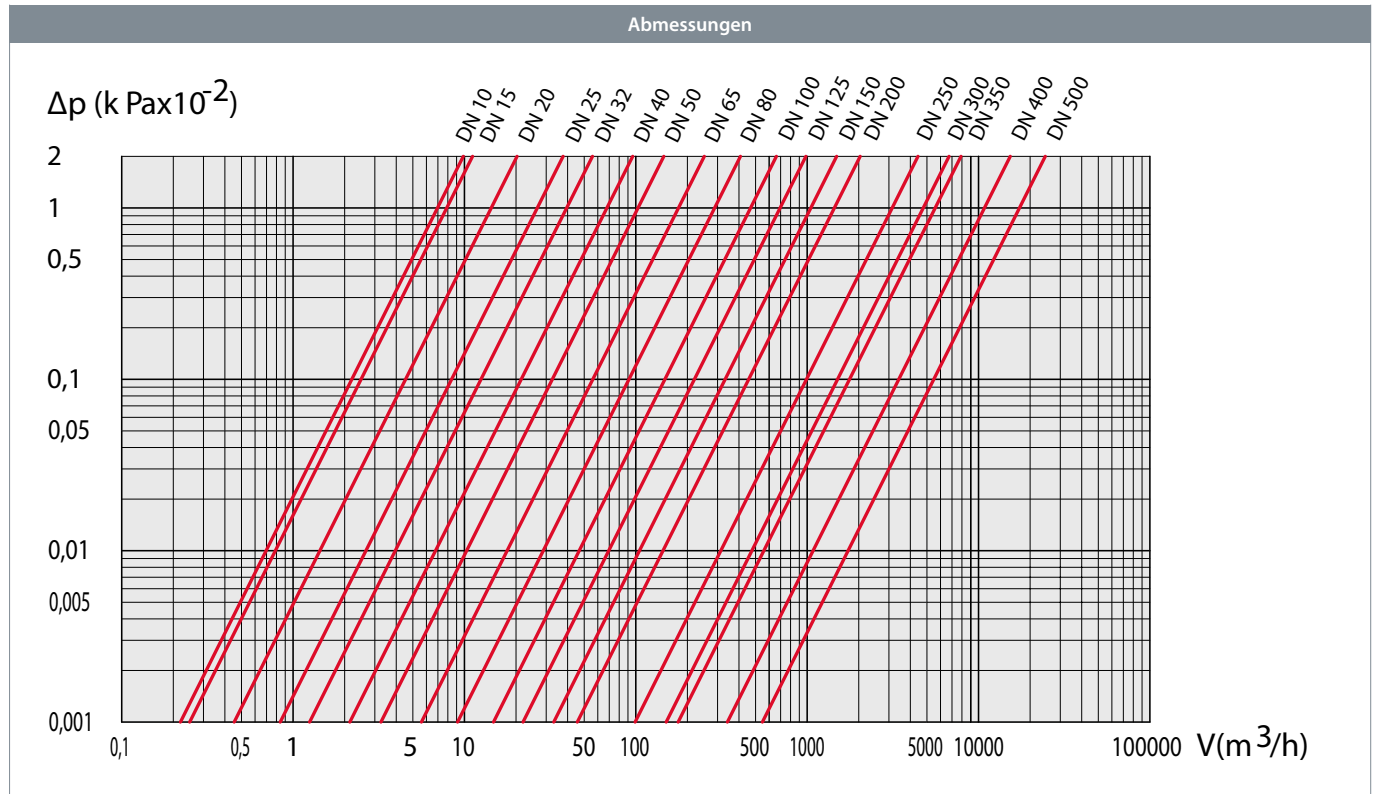
Reduzierter Durchgang

Druckverlustdiagramm

Kugelhahn befindet sich in vollständig geöffneter Stellung.
Medium: Wasserdichte 1000 kg/m³

Definitionen

Kvs: Der Kvs-Wert entspricht dem Wasserdurchfluss durch eine Armatur in m³/h bei einer Druckdifferenz von etwa einem Bar.



DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Kvs	7	8	15	27	40	69	110	180	288	470	699	1046	1500	5300	8200	8900	13700	20300

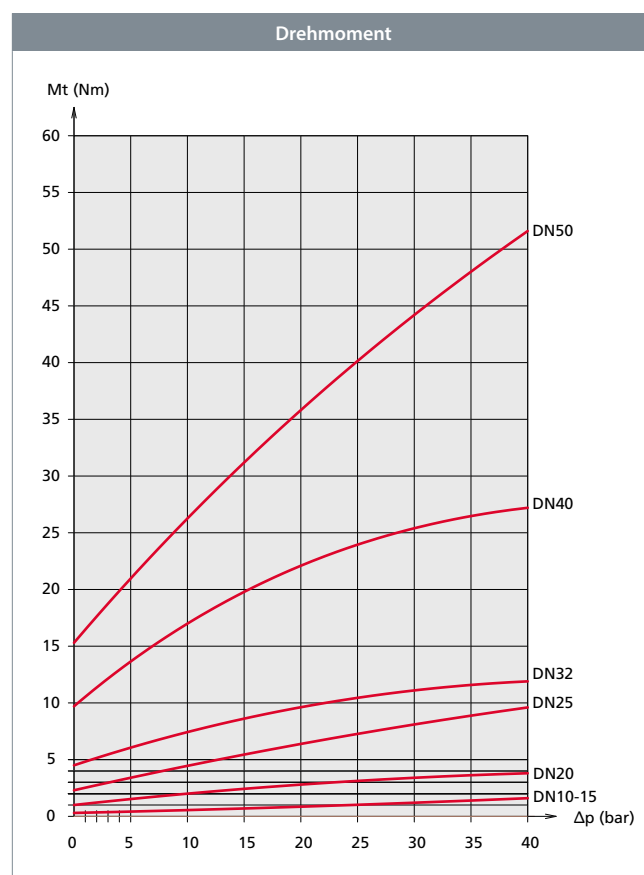
Betätigungsdrehmoment – DN 10 - 50, PN 40

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.



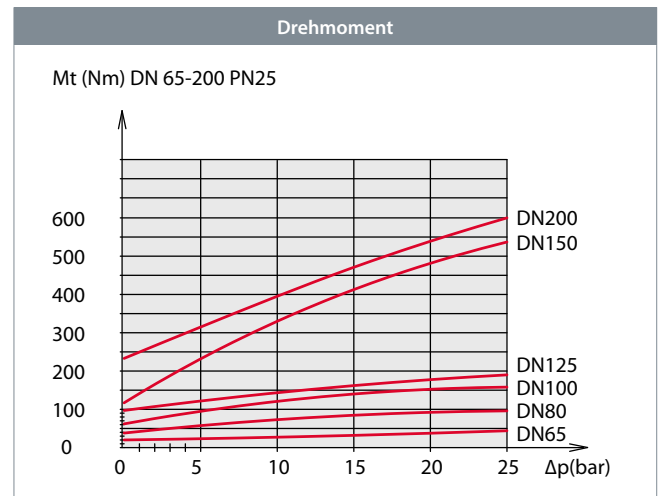
Betätigungsdrehmoment – DN 65 - 500, PN 25

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.



Drehmoment Nm

Die angegebenen Werte können nach längerer Zeit der Inaktivität um den Faktor 2 ansteigen.

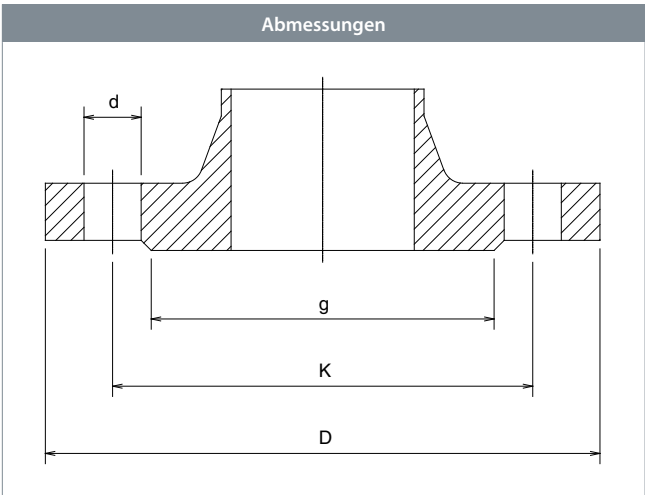
Drehmoment Nm				
RB	DN 250	DN 300/350	DN 400	DN 500
Δ16 bar	570	1460	2670	5665
Δ25 bar	610	1620	3325	6205

Anschlussflansch – DN 15 - 50 – PN 40

EN 1092-1 – Reduzierter Durchgang

Beschreibung

Flanschstandard



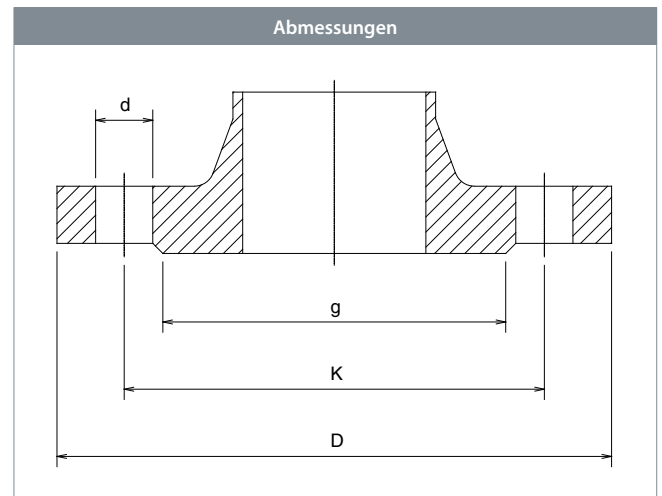
	Alle Maßangaben in mm				
DN	D	K	g	d	Anzahl Bolzenlöcher
15	95	65	45	14	4
20	105	75	58	14	4
25	115	85	68	14	4
32	140	100	78	18	4
40	150	110	88	18	4
50	165	125	102	18	4

Anschlussflansch – DN 15 - 500 – PN 25

 EN 1092-1 – Reduzierter Durchgang

Beschreibung

Flanschstandard



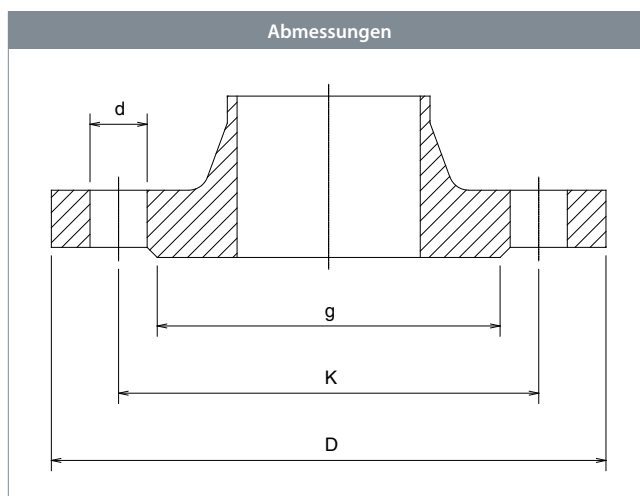
DN	Alle Maßangaben in mm				Anzahl Bolzenlöcher
	D	K	g	d	
15	95	65	45	14	4
20	105	75	58	14	4
25	115	85	68	14	4
32	140	100	78	18	4
40	150	110	88	18	4
50	165	125	102	18	4
65	185	145	122	18	8
80	200	160	138	18	8
100	235	190	162	22	8
125	270	220	188	26	8
150	300	250	218	26	8
200	360	310	278	26	12
250	425	370	335	30	12
300	485	430	395	30	16
350	555	490	450	33	16
400	620	550	505	36	16
500	730	660	615	36	20

Anschlussflansch – DN 15 - 500 – PN 16

 EN 1092-1 – Reduzierter Durchgang

Beschreibung

Flanschstandard



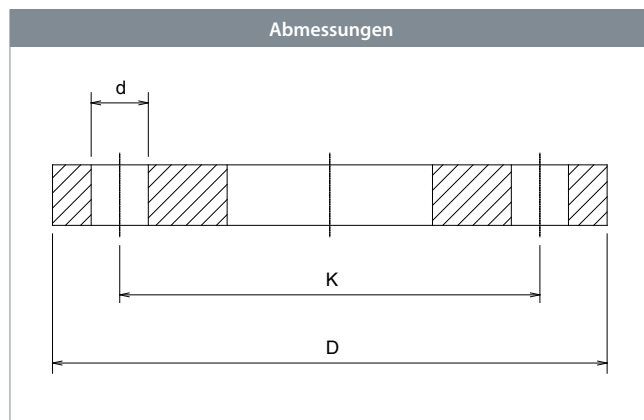
	Alle Maßangaben in mm				
DN	D	K	g	d	Anzahl Bolzenlöcher
15	95	65	45	14	4
20	105	75	58	14	4
25	115	85	68	14	4
32	140	100	78	18	4
40	150	110	88	18	4
50	165	125	102	18	4
65	185	145	122	18	4
80	200	160	138	18	8
100	220	180	158	18	8
125	250	210	188	18	8
150	285	240	212	22	8
200	340	295	268	22	12
250	405	355	320	26	12
300	460	410	378	26	12
350	520	470	438	26	16
400	580	525	490	30	16
500	715	650	610	33	20

Anschlussflansch – DN 15 - 500 – PN10

EN 1092-1 – Reduzierter Durchgang

Beschreibung

Flanschstandard



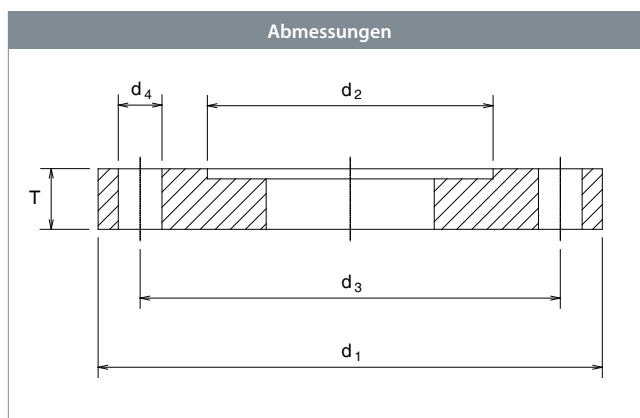
	Alle Maßangaben in mm			
DN	D	K	d	Anzahl Bolzenlöcher
15	95	65	14	4
20	105	75	14	4
25	115	85	14	4
32	140	100	18	4
40	150	110	18	4
50	165	125	18	4
65	185	145	18	4
80	200	160	18	8
100	220	180	18	8
125	250	210	18	8
150	285	240	22	8
200	340	295	22	8
250	395	350	22	12
300	445	400	22	12
350	505	460	22	16
400	565	515	26	16
500	670	620	26	20

Antriebsaufnahme flansch – DN 65 - 500, PN10

ISO 5210 / 5211 – Reduzierter Durchgang

Beschreibung

ISO-Flansch für Getriebe



		Alle Maßangaben in mm					
Zur Verwendung mit	Flanschttyp	T	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	Anzahl Bolzenlöcher
DN 65 - 80	F05	12,5	65	35	50	7	4
DN 100 - 125	F07	13,5	90	55	70	9	4
DN 150	F10	14,5	125	70	102	11	4
DN 200	F12	14,5	150	85	125	13	4
DN 250	F14	17,6	175	100	140	17	4
DN 300	F16	23,5	210	130	165	21	4
DN 350	F16	23,5	210	130	165	21	4
DN 400	F25	27,5	300	200	254	17	8
DN 500	F30	28,5	350	230	298	21	8