

XOMOX[®]

brands you trust.

TECHNISCHES DATENBLATT
Xomox[®]FK Kugelhahn
Typ K21F bis K23F



CRANE[®]

www.cranecpe.com

Xomox®FK Kugelhähne **Wesentliche Merkmale und Vorteile**

Weichdichtende Kugelhähne nach ASME

Die nach ASME B16.34, API-608 und API-6D ausgelegten Xomox®FK Kugelhähne verfügen über eine ein zweiteiliges Gehäuse mit vollem Durchgang und einen optional lieferbaren Handhebel, bzw. ein aufgebautes Getriebe mit Handrad. Unsere Kugelhähne werden standardmäßig nach API 598 getestet.

MERKMALE:

- Voller Durchgang
- Lange Baulänge ASME B16.10
- Flanschanschluss mit Dichtleiste nach ASME B16.5
- Kugeldichtringe mit Sekundärentlüftung
- Fire-Safe-getestet gemäß API 607, 6. Auflage und ISO 10497:2010
- Antistatischer Kontakt zwischen Kugel-Schaltwelle und Gehäuse
- Ausblassichere Spindel
- Montageflansch für Antrieb gemäß ISO 5211
- Patentierte SX Spindeldichtung zum Schutz vor seitlicher Belastung
- Hervorragende Prevention vor Emission geprüft nach Emissionen nach EPA-Methode-21, ISO-15848 und TALuft (VDI 2440)



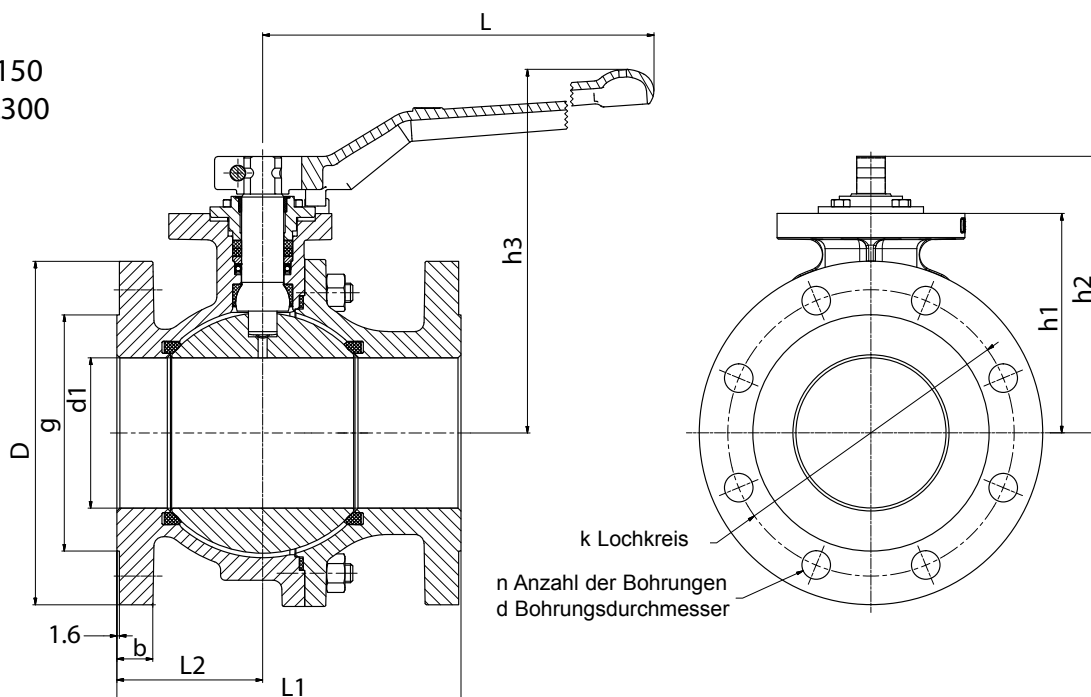
Standard-Handhebel mit Sperrvorrichtung

Lieferumfang

Class	Baulänge	Dual-Zertifizierter Gehäusewerkstoff
150	ASME B16.10	CF8M/1.4408
300	ASME B16.10	CF8M/1.4408
150	ASME B16.10	WCB/1.0619
300	ASME B16.10	WCB/1.0619

Class 150 & 300 Schwimmend gelagerte Kugel Abmessungen und Gewicht

K21F DN15-200 CL150
K23F DN15-200 CL300



Class 150 [mm]

DN	NPS	L1	L2	b	D	k	n	d	g	d1	ISO 5211	Gewinde	h1	h2	h3	L	ohne Betätigung, Gewicht ca. [kg]
					Durchmesser	Lochkreis Durchmesser	Flansch- bohrungen Anzahl	Bohrungs- durchmesser	Dichtleiten- durchmesser	Kugel- bohrungs- durchmesser	Antriebs- anbauflansch						
15	1/2"	108	46	11,3	89,0	60,5	4	15,9	34,9	15	F05	M6	48	69	98	182	2,4
20	3/4"	117	50	12,7	98,6	69,9	4	15,9	42,9	20	F05	M6	53	74	102	182	2,9
25	1"	127	52	14,3	108,0	79,2	4	15,9	50,8	25	F05	M6	58	78	107	182	3,6
40	1 1/2"	165	71	17,5	127,0	98,6	4	15,9	73,0	38	F07	M8	82	110	151	280	8,0
50	2"	178	74	19,1	152,4	120,7	4	19,0	92,1	50	F07	M8	90	118	158	280	10,5
80	3"	203	86	23,9	190,5	152,4	4	19,0	127,0	78	F10	M10	127	165	223	450	23,2
100	4"	229	97	23,9	228,6	190,5	8	19,0	157,2	100	F10	M10	146	184	242	450	33,8
150	6"	394	197	25,5	279,4	241,3	8	22,2	215,9	151	F14	M16	212	260	323	720	97,8
200	8"	457	225	28,5	343,0	298,4	8	22,2	269,9	202	F14	M16	257	351	n/a	n/a	169,0

Class 300 [mm]

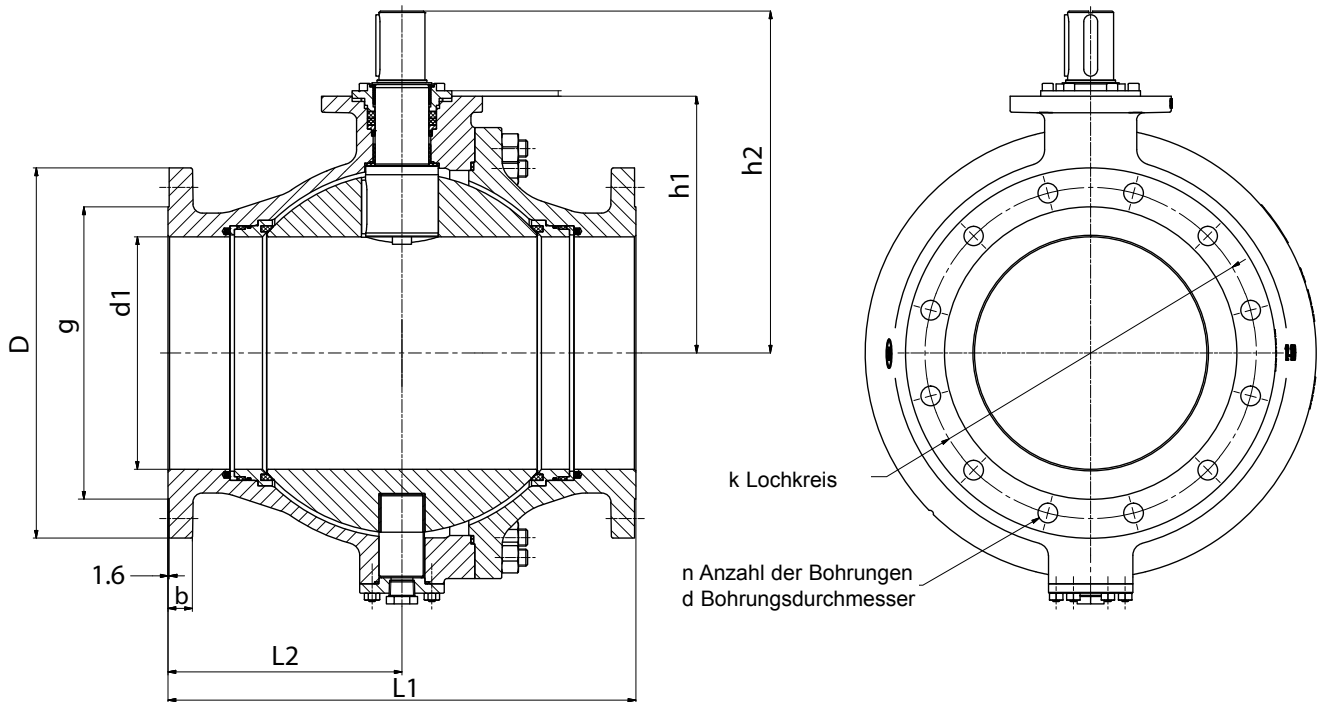
DN	NPS	L1	L2	b	D	k	n	d	g	d1	ISO 5211	Gewinde	h1	h2	h3	L	ohne Betätigung, Gewicht ca. [kg]
					Durchmesser	Lochkreis Durchmesser	Flansch- bohrungen Anzahl	Bohrungs- durchmesser	Dichtleiten- durchmesser	Kugel- bohrungs- durchmesser	Antriebs- anbauflansch						
15	1/2"	140	52	14,3	95,2	66,7	4	15,9	34,9	15	F05	M6	48	69	98	182	3,2
20	3/4"	152	54	15,7	117,3	82,6	4	19,0	42,9	20	F05	M6	53	74	102	182	4,4
25	1"	165	58	17,4	124,0	88,9	4	19,0	50,8	25	F05	M6	58	78	107	182	5,1
40	1 1/2"	190	76	20,7	155,4	114,3	4	22,2	73,0	40	F07	M8	82	110	151	280	11,2
50	2"	216	81	22,3	165,0	127,0	8	19,0	92,1	50	F07	M8	90	118	158	280	13,4
80	3"	282	99	28,4	209,6	168,2	8	22,2	127,0	80	F10	M10	127	165	223	450	30,6
100	4"	305	112	31,8	254,0	200,2	8	22,2	157,2	100	F10	M10	146	184	242	450	49,2
150	6"	403	202	36,6	317,5	269,7	12	22,2	215,9	151	F14	M16	212	264	N/Z	N/Z	137,0
200	8"	502	251	41,1	381,0	330,2	12	22,2	269,9	202	F16	M20	256	367	N/Z	N/Z	234,0

*Abmessungen der Antriebsanbauflansche siehe Seiten 8 und 9.

Class 150 & 300 Beidseitig gelagerte Kugel Abmessungen und Gewicht

K21F-T DN250-300 CL150

K23F-T DN250-300 CL300



Class 150 [mm]

DN	NPS	L1	L2	b	D Durch- messer	k Lochkreis Durchmesser	n Flansch- bohrungen Anzahl	d Bohrungs- durchmesser	g Dichtleisten- durchmesser	d1 Kugel- bohrungs- durchmesser	ISO 5211 Antriebs- anbauflansch	Gewinde	h1	h2	ohne Betätigung, Gewicht ca. [kg]
250	10"	533	222	30,2	406,4	362,0	12	25,4	323,8	252	F14	M16	300	394	278
300	12"	610	305	31,8	482,4	431,8	12	25,4	381,0	303	F16	M20	335	446	460

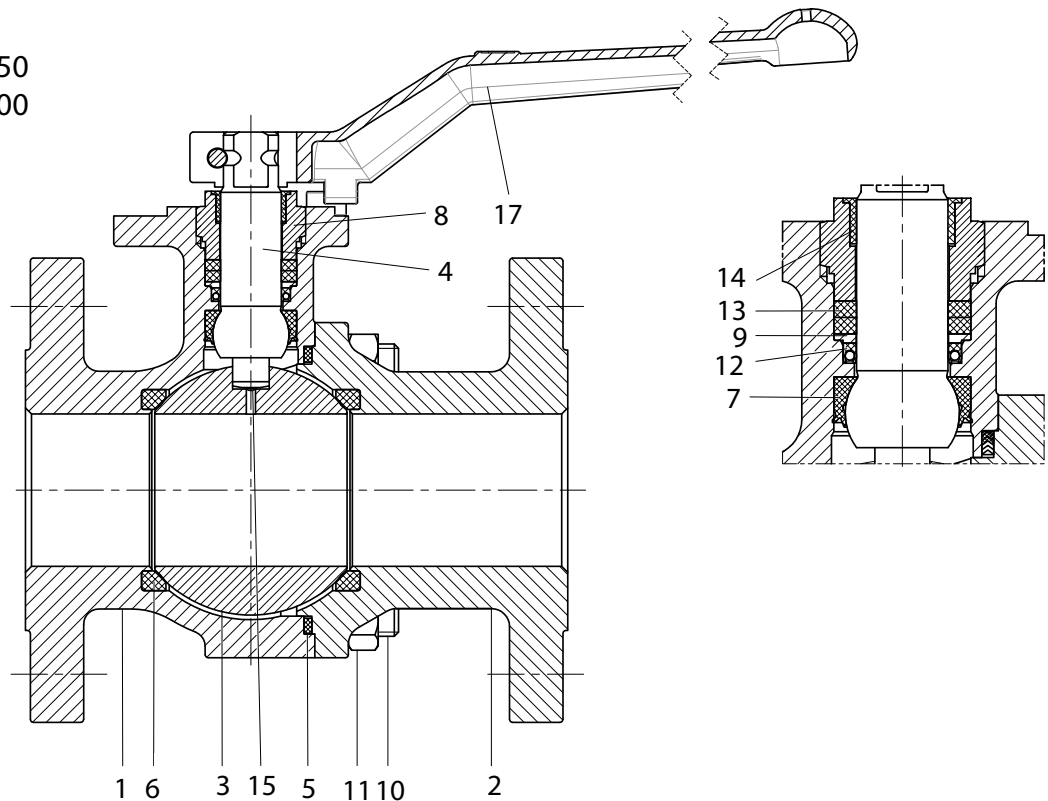
Class 300 [mm]

DN	NPS	L1	L2	b	D Durch- messer	k Lochkreis Durchmesser	n Flansch- bohrungen Anzahl	d Bohrungs- durchmesser	g Dichtleisten- durchmesser	d1 Kugel- bohrungs- durchmesser	ISO 5211 Antriebs- anbauflansch	Gewinde	h1	h2	ohne Betätigung, Gewicht ca. [kg]
250	10"	568	238	47,7	445	387,4	16	28,6	323,8	252	F16	M20	285	396	379
300	12"	648	324	50,8	521	450,8	16	31,8	381,0	303	F25	M16	335	478	594

*Abmessungen der Antriebsanbauflansche siehe Seiten 8 und 9.

Schwimmend gelagerte Kugel Werkstoffe

K21F DN15-80 CL150
K23F DN15-80 CL300

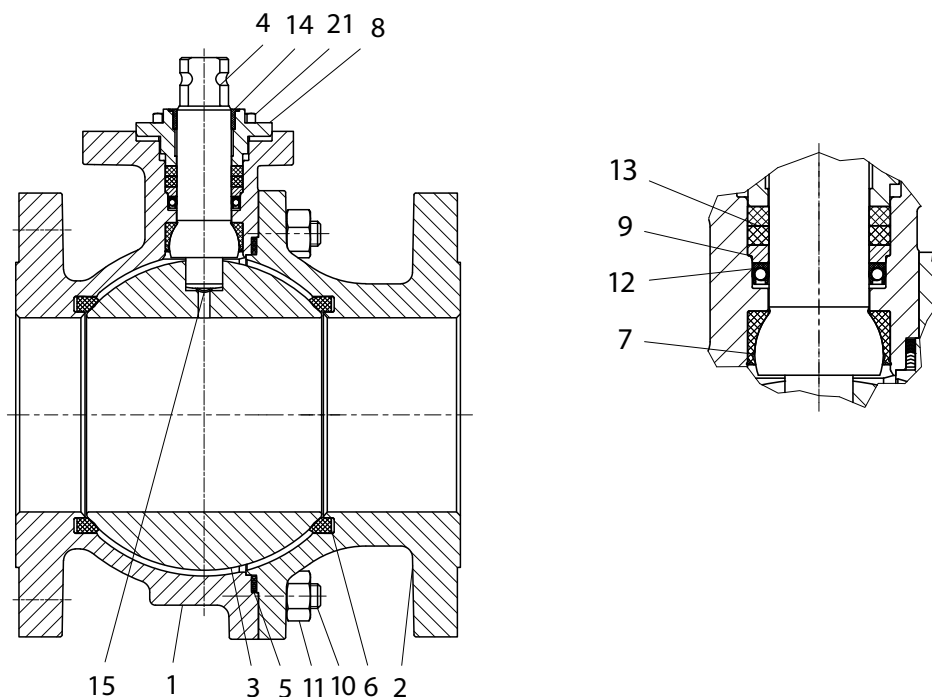


Position	Beschreibung	C-Stahl	Edelstahl
1	Gehäuse	(1.0619) ASTM A216 Grad WCB	(1.4408) ASTM A351 Grad CF8M
2	Fuß	(1.0619) ASTM A216 Grad WCB	(1.4408) ASTM A351 Grad CF8M
3	Kugel	316ss	316ss
4	Schaltwelle	UNS S31803	UNS S31803
5	Gehäusedichtung	PTFE/Graphit/316ss	PTFE/Graphit/316ss
6	Sitz	TFM	TFM
7	SX Schaltwellendichtung	TFM	TFM
8	Stopfbuchse	316ss	316ss
9	Keilring	316ss	316ss
10	Gewindebolzen	ASTM A193 Grad B7	ASTM A193 Grad B8M Cl.2
11	Sechskant-Mutter	ASTM A194 Grad 2H	ASTM A194 Grad 8M
12	Federgespannter Dichtring	PTFE-Compound/SST	PTFE-Compound/SST
13	Packung	Graphit	Graphit
14	Führungsbuchse	PTFE-Kohlefaser-Compound	PTFE-Kohlefaser-Compound
15	Antistatik- Kontakt	SST	SST
*16	Anschlagstift	316ss	316ss
17	Handhebel	316ss	316ss
*18	Inbusschraube	316ss	316ss
*19	Sechskant-Mutter	316ss	316ss
*20	Sicherungsstift mit Ring	316ss	316ss

*ohne Abbildung

Schwimmend gelagerte Kugel Werkstoffe

K21F DN100-200 CL150
K23F DN100-200 CL300

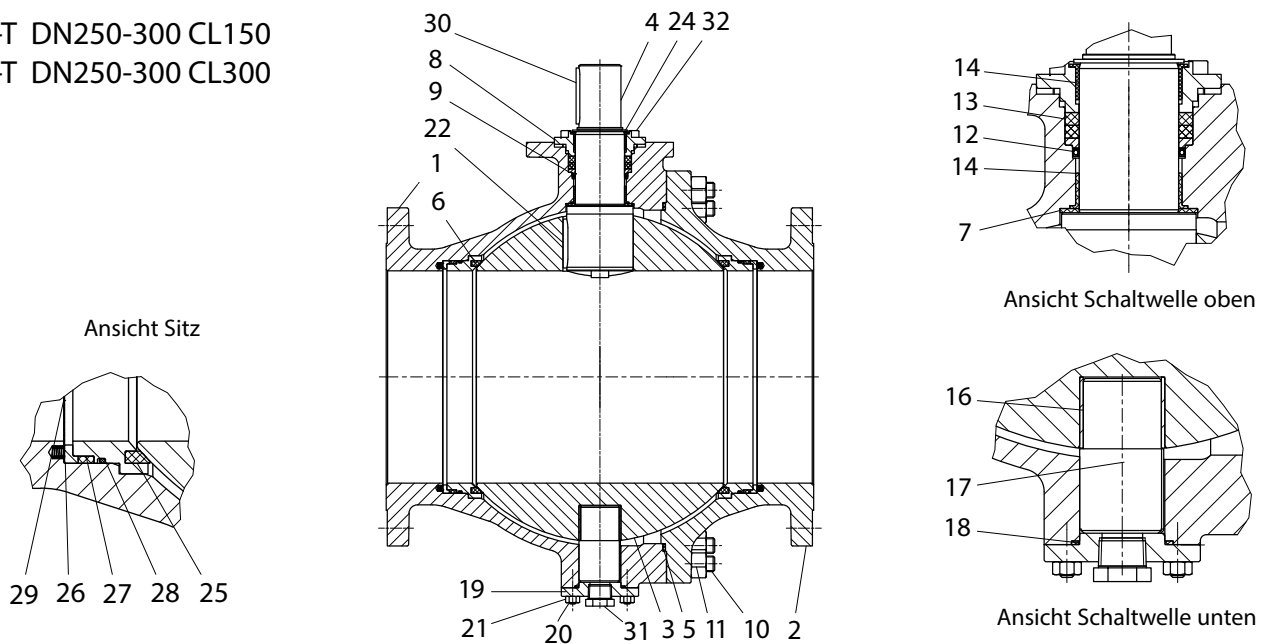


Position	Beschreibung	C-Stahl	Edelstahl
1	Gehäuse	(1.0619) ASTM A216 Grad WCB	(1.4408) ASTM A351 Grad CF8M
2	Fuß	(1.0619) ASTM A216 Grad WCB	(1.4408) ASTM A351 Grad CF8M
3	Kugel	316ss	316ss
4	Schaltwelle	UNS S31803	UNS S31803
5	Gehäusedichtung	PTFE/Graphit/316ss	PTFE/Graphit/316ss
6	Sitz	TFM	TFM
7	SX Schaltwellendichtung	TFM	TFM
8	Stopfbuchse	316ss	316ss
9	Keilring	316ss	316ss
10	Gewindebolzen	ASTM A193 Grad B7	ASTM A193 Grad B8M Cl.2
11	Sechskant-Mutter	ASTM A194 Grad 2H	ASTM A194 Grad 8M
12	Federgespannter Dichtring	PTFE-gefüllt/SST	PTFE-gefüllt/SST
13	Packung	Graphit	Graphit
14	Führungsbuchse	PTFE-Kohlefaser-gefüllt	PTFE-Kohlefaser-gefüllt
15	Antistatik- Kontakt	SST	SST
*16	Anschlagstift	316ss	316ss
*17	Handhebel	316ss	316ss
*18	Inbusschraube	316ss	316ss
*19	Sechskant-Mutter	316ss	316ss
*20	Sicherungsstift mit Ring	316ss	316ss
21	Packungsstellschraube	ASTM A193 Grad B8M Cl.2	ASTM A193 Grad B8M Cl.2

*ohne Abbildung

Beidseitig gelagerte Kugel Werkstoffe

K21F-T DN250-300 CL150
K23F-T DN250-300 CL300



Position	Beschreibung	C-Stahl	Edelstahl
1	Gehäuse	(1.0619) ASTM A216 Grad WCB	(1.4408) ASTM A351 Grad CF8M
2	Fuß	(1.0619) ASTM A216 Grad WCB	(1.4408) ASTM A351 Grad CF8M
3	Kugel	316ss	316ss
4	Spindel	UNS S31803	UNS S31803
5	Gehäusedichtung	PTFE/Graphit/316ss	PTFE/Graphit/316ss
6	Sitz	TFM	TFM
7	Schaltwellendichtung	TFM	TFM
8	Stopfbuchse	316ss	316ss
9	Keilring	316ss	316ss
10	Gewindebolzen	ASTM A193 Grad B7	ASTM A193 Grad B8M Cl.2
11	Sechskant-Mutter	ASTM A194 Grad 2H	ASTM A194 Grad 8M
12	Federgespannter Dichtring	PTFE-gefüllt/SST	PTFE-gefüllt/SST
13	Packung	Graphit	Graphit
14	Lagerbuchse	Glasfaserverstärktes Thermoplast	Glasfaserverstärktes Thermoplast
16	Gleitlager	Glasfaserverstärktes Thermoplast	Glasfaserverstärktes Thermoplast
17	Lagerzapfen	316ss	316ss
18	Dichtung	PTFE/Graphit/316ss	PTFE/Graphit/316ss
19	Deckel	316ss	316ss
20	Gewindebolzen	ASTM A193 Grad B7	A193 Grad B8M Cl.2
21	Sechskant-Mutter	ASTM A194 Grad 2H	A194 Grad 8M
22	Passfeder	316ss	316ss
24	Haltering	SST	SST
25	Sitzhaltering	316ss	316ss
26	L-Ring	316ss	316ss
27	Dichtring	Graphit	Graphit
28	O-Ring	Viton	Viton
29	Feder	SST	SST
30	Passfeder	316ss	316ss
31	Verschlussstopfen	316ss	316ss
32	Packungsstellschraube	ASTM A193 Grad B8M Cl.2	ASTM A193 Grad B8M Cl.2

Antriebsanbau Abmessungen

Abbildung 1

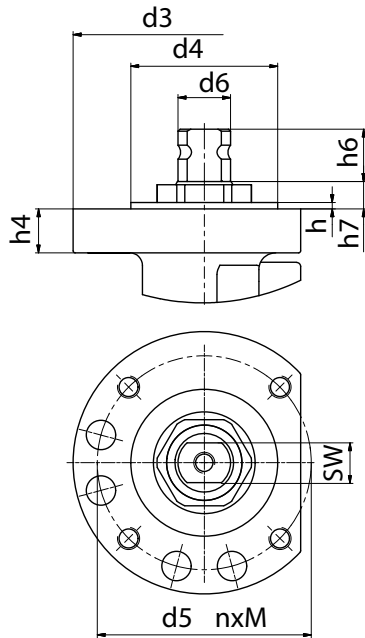


Abbildung 2

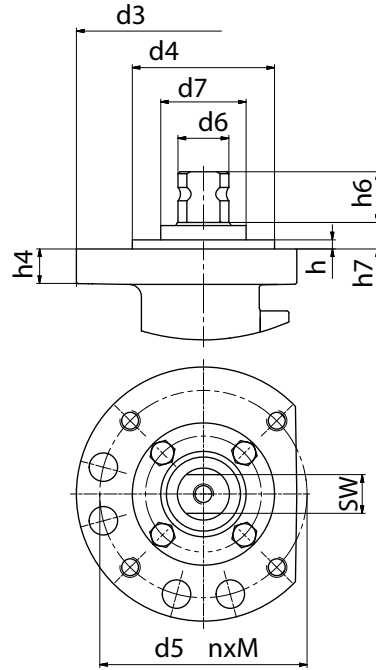


Abbildung 3

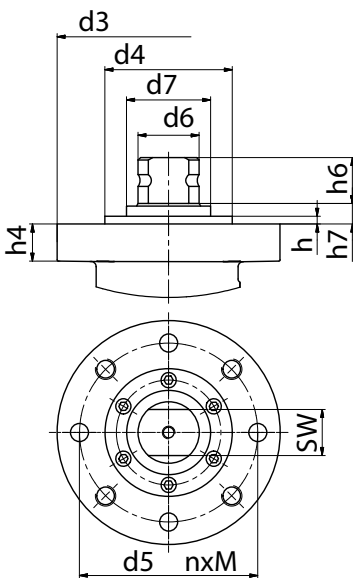


Abbildung 4

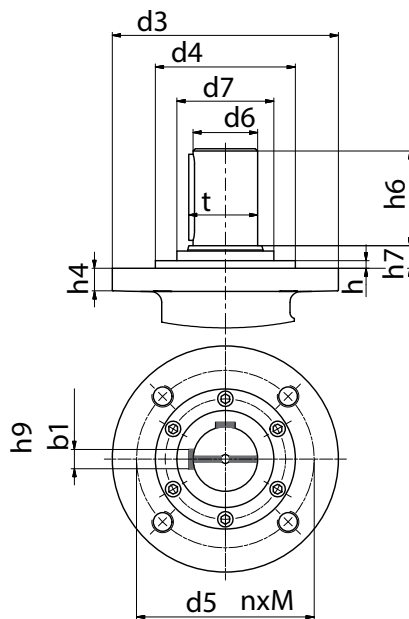
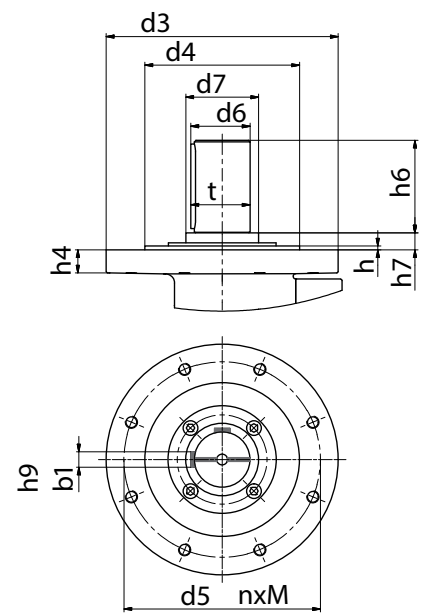


Abbildung 5



Antriebsanbau Abmessungen

Abmessungen [mm]

DN	NPS	Class	Abbildung	ISO 5211 Anbaumaß						SW	d6	h	d7	h4	h6	h7	Schaltwellenabschluss
				ISO 5211	d3	d5 (Lochkreis)	n Anz.	M Gewinde	d4								
15	½"	150/300	1	F05	65	50	4	M6	35	11	14	2	-	9	12	9	Doppel-D
20	¾"	150/300	1	F05	65	50	4	M6	35	11	14	2	-	9	12	9	Doppel-D
25	1"	150/300	1	F05	65	50	4	M6	35	11	14	2	-	9	12	9	Doppel-D
40	1½"	150/300	1	F07	90	70	4	M8	55	14	18	3	-	8	18	10	Doppel-D
50	2"	150/300	1	F07	90	70	4	M8	55	14	18	3	-	10	18	10	Doppel-D
80	3"	150/300	1	F10	125	102	4	M10	70	19	25	3	-	21	25	13	Doppel-D
100	4"	150/300	2	F10	125	102	4	M10	70	19	25	6	42	17	25	13	Doppel-D
150	6"	150	3	F14	175	140	4	M16	100	27	36	7	59	22	32	16	Doppel-D
150	6"	300	3	F14	175	140	4	M16	100	36	48	7	66	29	36	16	Doppel-D
200	8"	150	4	F14	175	140	4	M16	100	-	48	8	66	17	76	18	2 Passfedern
200	8"	300	4	F16	210	165	4	M20	130	-	60	8	90	21	90	21	2 Passfedern
250	10"	150	4	F14	175	140	4	M16	100	-	48	8	66	22	78	16	2 Passfedern
250	10"	300	4	F16	210	165	4	M20	130	-	60	8	90	21	90	21	2 Passfedern
300	12"	150	4	F16	210	165	4	M20	130	-	60	8	90	21	90	21	2 Passfedern
300	12"	300	5	F25	300	254	8	M16	200	-	72	5	94	30	119,5	23	2 Passfedern

Passfeder/ Nutabmessungen [mm] zu Abbildung Nr. 4 und 5

DN	NPS	Class	Abbildung Nr.	b1 Passfeder	b1 Toleranz	h9 Passfeder-Nut	h9 Toleranz	t Schaltwelle mit Passfeder	Schaltwellenende
200	8"	150	4	14	-0,018/-0,061	14	0/-0,043	51,5	2 Passfedern
200	8"	300	4	18	-0,018/-0,061	18	0/-0,043	64	2 Passfedern
250	10"	150	4	14	-0,018/-0,061	14	0/-0,043	51,5	2 Passfedern
250	10"	300	4	18	-0,018/-0,061	18	0/-0,043	64	2 Passfedern
300	12"	150	4	18	-0,018/-0,061	18	0/-0,043	64	2 Passfedern
300	12"	300	5	20	-0,022/-0,074	20	0/-0,052	76,5	2 Passfedern

Kugelhahn Drehmoment und Cv-Werte

Drehmoment [Nm]

DN	15	20	25	40	50	80	100	150 CL150	150 CL300	200 CL150	200 CL300	250 CL150	250 CL300	300 CL150	300 CL300
NPS	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"	6"	8"	8"	10"	10"	12"	12"
Class 150	8	8	9	30	42	75	115	400	-	800	-	950	-	1600	-
Class 300	8	10	12	40	55	100	140	-	800	-	1900	-	1900	-	2900

Losbrechmoment bei max. Druckabfall bei schmierenden Medien in Anwendungsbereichen mit klaren Flüssigkeiten (z. B. Wasser, Öl bei 38°C)
WICHTIG!! Für nicht schmierende Medien wie z.B. Gasen, Benzin, Schlämmen oder anhaftenden Medien sind steigende Drehmomentwerte zu berücksichtigen.

Drehmomentfaktoren zur Betätigung:

Losbrechen = 100 %
 Laufen = 70 %
 Sitz = 90 %

Maximal zulässiges Drehmoment [Nm] MAST an der Schaltwelle

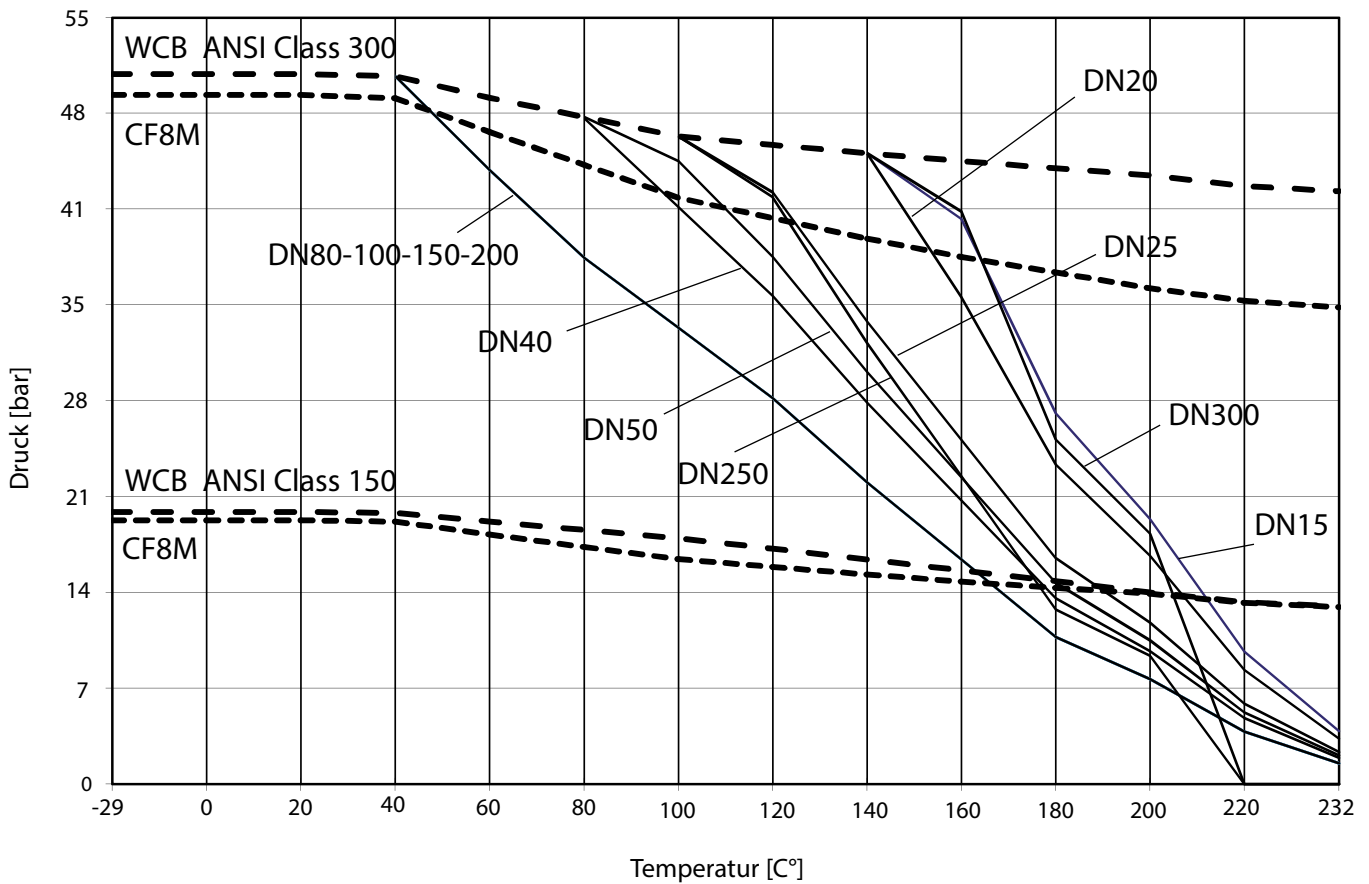
DN	15	20	25	40	50	80	100	150 CL150	150 CL300	200 CL150	200 CL300	250 CL150	250 CL300	300 CL150	300 CL300
NPS	1/2"	3/4"	1"	1 1/2"	2"	3"	4"	6"	6"	8"	8"	10"	10"	12"	12"
MAST [Nm]	44	63	63	125	125	350	350	1000	2000	2000	4000	2000	4000	4000	8000

Kv und Cv-Werte

DN	NPS	Kv	Cv
15	1/2"	26	30
20	3/4"	48	55
25	1"	82	95
40	1-1/2"	225	260
50	2"	424	490
80	3"	1125	1300
100	4"	1903	2200
150	6"	4801	5550
200	8"	8737	10100
250	10"	14186	16400
300	12"	20933	24200

Druck / Temperaturbereich

Maximal zulässiger Druck [bar]
(für Kugeldichtschalen Wekstoff aus TFM).



CRANE®

Crane ChemPharma & Energy

Xomox International GmbH & Co. OHG

Von-Behring-Str. 15
88131 Lindau, Germany
Tel.: +49 8382 702 0
Fax: +49 8382 702 144

Friedrich Krombach GmbH

Armaturenwerke
Marburger Str. 364
57223 Kreuztal, Germany
Tel.: +49 2732 520 00
Fax: +49 2732 520 100

www.cranecpe.com



brands you trust.



COMPAC-NOZ®



DEPA®

ELRO®

DUO-CHEK®



NOZ-CHEK®



RESISTOFLEX®



Saunders®
the science inside

STOCKHAM®



UNI-CHEK®

w.ta.®

XOMOX®

Crane Co. und die dazu gehörigen Tochterfirmen übernehmen keine Verantwortung für etwaige Fehler in Katalogen, Broschüren, sonstigen Druckerzeugnissen und Informationen auf ihren Webseiten. Crane Co. behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Ankündigung zu ändern. Sofern nicht anders angegeben, gilt dies auch für Produkte, die bereits bestellt wurden, sofern die Änderungen vorgenommen werden, ohne dass eine Änderung an bereits vereinbarten Spezifikationen erforderlich wird. Alle im vorliegenden Material verwendeten Markenzeichen sind Eigentum von Crane Co. und den dazu gehörigen Tochterfirmen. Crane sowie die Marken von Crane und deren Schriftzüge (DEPA®, ELRO®, Krombach®, PSI®, Resistoflex®, ResistoPure™, Revo®, Saunders® und XOMOX®) sind eingetragene Warenzeichen von Crane Co. oder den dazu gehörigen Tochterfirmen. Alle Rechte vorbehalten.