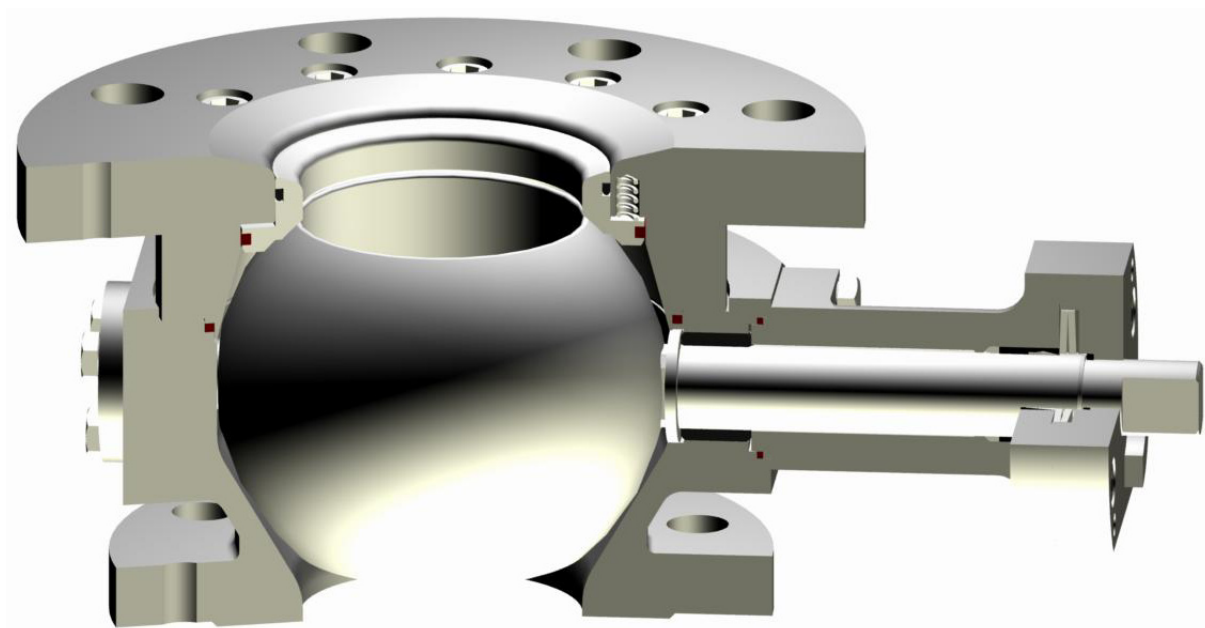




Bodenablasskugelhahn

Baureihe 15-M



Konstruktionsmerkmale

- ✓ zweiteiliges Gehäuse
- ✓ zapfengelagerte Kugel
- ✓ „Blow out proof“ Schaltbolzen
- ✓ federbelastete Packung
- ✓ federbelastetes Sitzsystem
- ✓ „Fire Safe“ Ausführung optional

Angewendete Normen

- ✓ EN 12516, EN 1983, ISO 5211, AD-2000
- ✓ ASME B 16.34, API 608

Einsatzbereich

- ✓ Nennweite 1" bis 12" / DN 15 bis 300
- ✓ Class 150 bis 300 / PN 10 bis 40
- ✓ -20°F bis +850°F / -60°C bis +450°C

Zulassungen

- ✓ „TA-Luft“

Prüfnormen

- ✓ EN 12266-1/2
- ✓ API 598



Hauptbauteile

- 1 Körper
- 2 Stutzen
- 5 Kugel
- 6 Schaltbolzen
- 7 Lagerzapfen
- 8 Stützring
- 9 Lagerbuchse
- 10 Lagerdeckel
- 11 Zwischenstück
- 16 Tellerfeder
- 17 Zyl. Druckfeder
- 18 Gehäusedichtung
- 20 Rundring
- 21 Sitzring
- 23 Gehäusedichtung
- 24 Packung
- 25 Lagerring
- 26 Lagerring
- 27 Gehäusedichtung
- 28 Schraube
- 29 Schraube
- 30 Schraube
- 31 Schraube
- 43 Dichtring

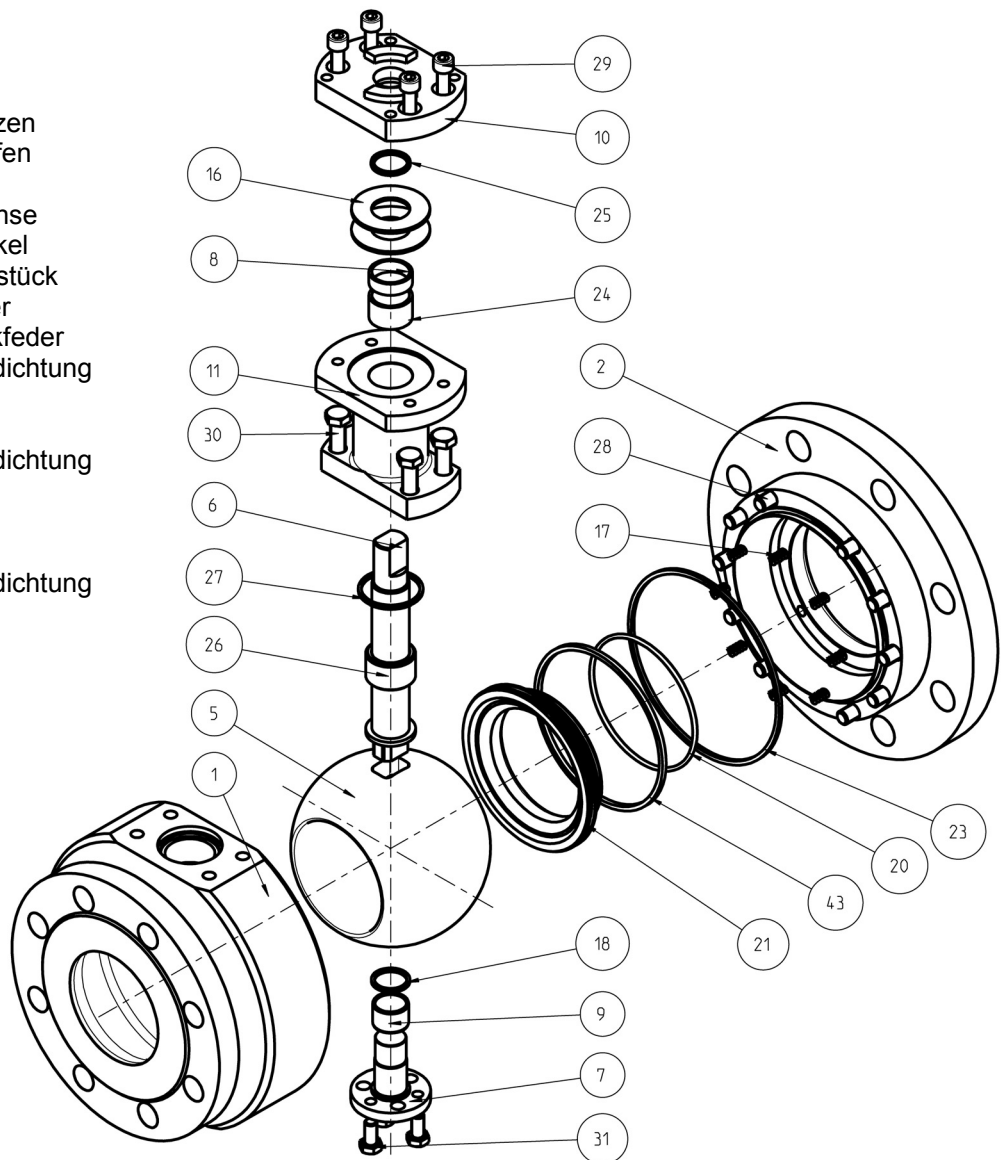


Bild 1

Beschreibung

Dieser PERRIN Kugelhahn hat eine zapfengelagerte Kugel in zweigeteiltem Gehäuse. Das federbelastete metallische Sitzsystem und die Packung bewirken gleichbleibende Dichtheit, auch unter kurzfristigen Temperatur- und Druckschwankungen. Durch die Verwendung des größeren Behälterflansches wird der Totraum über der Kugel auf ein Minimum reduziert.

Der Kugelhahn wird mit einer Antriebsschnittstelle gemäß ISO 5211 ausgeführt. Schaltbolzenverlängerungen, Schlosseinheiten und Antriebe mit Zubehör sind ohne Betriebsunterbrechungen nachrüstbar.

Der Kugelhahn ist antistatisch ausgeführt mit „Blow out proof“ Schaltbolzen. Die Packung und die Dichtungen sind „TA-Luft“ geprüft.



Teilleiste / Werkstoffe

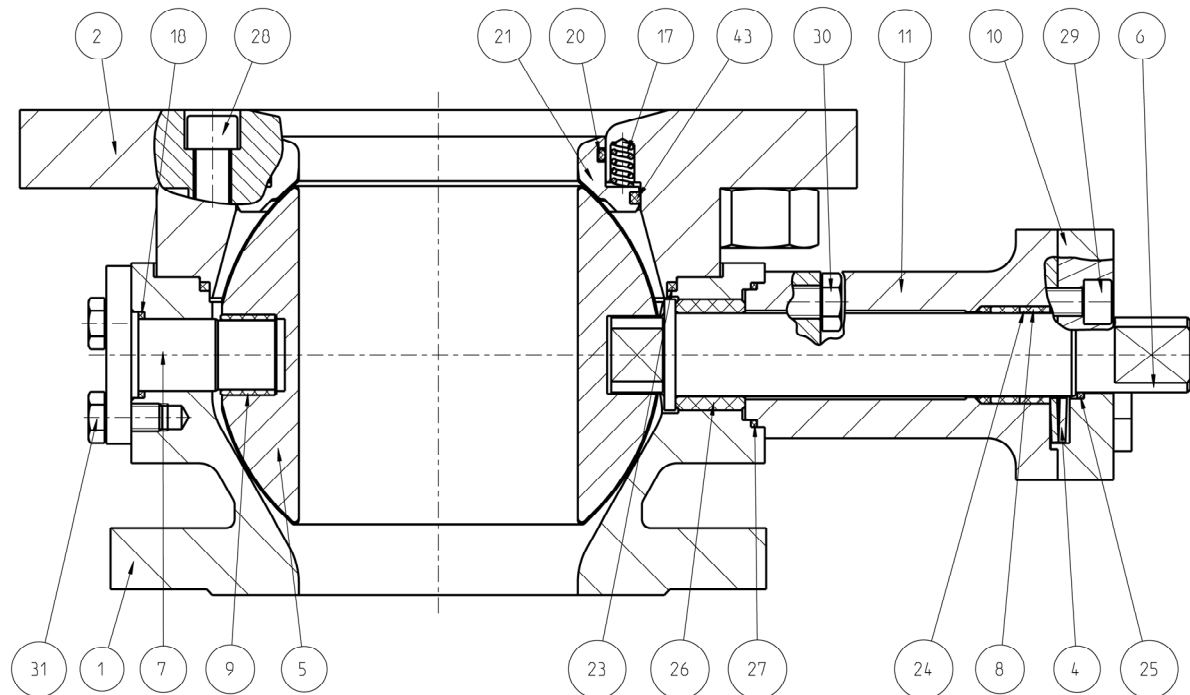


Bild 2

Pos.	Beschreibung	ASME		DIN EN	
		-20°F bis +850°F	-20°F bis +850°F	-60°C bis +450°C	-10°C bis +450°C
1	Körper	A351 CF8M	A216 WCB	1.4408 ¹⁾	1.0619
2	Stutzen	Typ 316 (bis 2")	A105 (bis 2")	1.4571 (bis 2")	1.0460 (bis 2")
5	Kugel	Typ 316 beschichtet A351 CF8M beschichtet	Typ 316 beschichtet A351 CF8M beschichtet	1.4571 beschichtet 1.4408 ¹⁾ beschichtet	1.4571 beschichtet 1.4408 ¹⁾ beschichtet
6	Schaltbolzen	Typ 51 ²⁾ Typ 316	Typ 51 ²⁾ Typ 316	1.4462 ²⁾ 1.4571	1.4462 ²⁾ 1.4571
7	Lagerzapfen	Typ 316	Typ 316	1.4571	1.4571
8	Stützring	Typ 316	Typ 316	1.4571	1.4571
9	Lagerbuchse	Typ 316 beschichtet	Typ 316 beschichtet	1.4571 beschichtet	1.4571 beschichtet
10	Lagerdeckel	Typ 301	A105	1.4571	1.0460
11	Zwischenstück				
16	Tellerfeder ³⁾	Typ 301	AISI 6150	1.4310	1.8159
17	Zyl. Druckfeder	Typ 316	Typ 316	1.4571	1.4571
18	Gehäusedichtung	Graphit	Graphit	Graphit	Graphit
20	Rundring	Polymer / Elastomer	Polymer / Elastomer	Polymer / Elastomer	Polymer / Elastomer
21	Sitzring	Typ 316 beschichtet	Typ 316 beschichtet	1.4571 beschichtet	1.4571 beschichtet
23	Gehäusedichtung	Graphit	Graphit	Graphit	Graphit
24	Packung				
25	Lagerring	Kohle-Antimon	Kohle-Antimon	Kohle-Antimon	Kohle-Antimon
26	Lagerring	Kohle-Antimon	Kohle-Antimon	Kohle-Antimon	Kohle-Antimon
27	Gehäusedichtung	Graphit	Graphit	Graphit	Graphit
28	Schraube	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
29	Schraube	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
30	Schraube	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
31	Schraube	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
43	Dichtring	Graphit	Graphit	Graphit	Graphit

Tab. 1

1) Temperaturbegrenzung 300°C [576°F] gem. AD-2000 W5, wenn interkristalline Korrosionsbeständigkeit gefordert ist

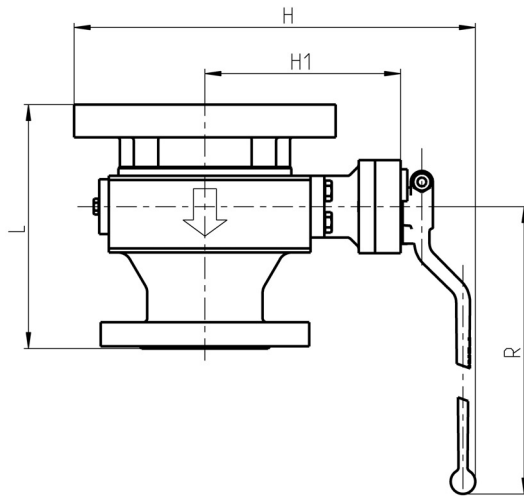
2) Temperaturbegrenzung 280°C [536°F]

3) Werkstoff 2.4668 (Inconel 718) ist gefordert bei Einsatztemperaturen über 200°C [392°F]

4) Werkstoffe für niedrigere / höhere Temperaturen auf Anfrage

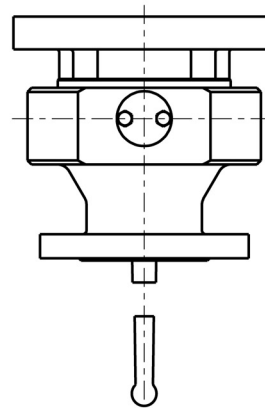


Technische Daten



Einlass = ► ◄ = Auslass

Bild 3



m = Gewicht

CLASS 150

NPS [inch]		DN [mm]		H		H1		R		L Perrin Standard		Cv [gal/min]	m	
►	◄	►	◄	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]		[lbs]	[kg]
1½	1	40	25	11,3	287	4,5	114	12	300	3,9	98	67	18	8
2	1¼	50	32	11,9	303	4,7	119	12	300	3,9	98	110	24	11
2½	1½	65	40	13,4	340	6,1	156	18	450	4,4	112	172	33	15
3	2	80	50	14	355	6,5	165	18	450	4,9	124	268	68	31
4	2½	100	65	14,9	379	6,9	175	18	450	5,3	135	454	106	48
5	3	125	80	20,9	532	9,6	244	31	800	6,5	164	687	158	72
6	4	150	100	22,2	565	10,4	264	31	800	6,9	174	1073	196	89

Tab.2

CLASS 300

NPS [inch]		DN [mm]		H		H1		R		L Perrin Standard		Cv [gal/min]	m	
►	◄	►	◄	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]		[lbs]	[kg]
1½	1	40	25	11,3	287	4,5	114	12	300	4,1	103	67	20	9
2	1¼	50	32	11,9	303	4,7	119	12	300	4,1	103	110	26	12
2½	1½	65	40	13,4	340	6,1	156	18	450	4,6	117	172	35	16
3	2	80	50	14	355	6,5	165	18	450	5,3	134	268	73	33
4	2½	100	65	14,9	379	6,9	175	18	450	5,7	145	454	117	53
5	3	125	80	20,9	532	9,6	244	31	800	6,9	174	687	174	79
6	4	150	100	22,2	565	10,4	264	31	800	7,2	184	1073	213	97

Tab.3

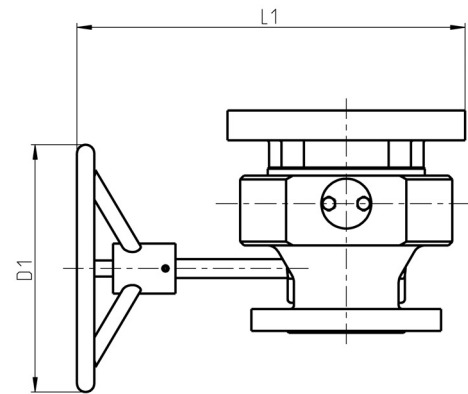
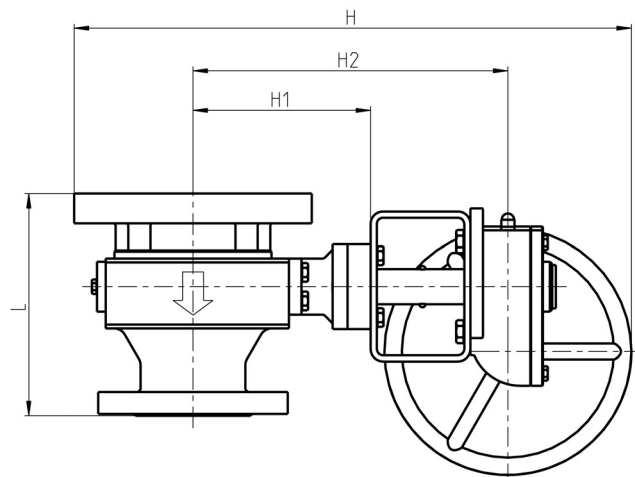


PN 16 – PN 40

DN [mm]		H [mm]	H1 [mm]	R [mm]	L [mm] Perrin Standard	Kv [m³/h]	m [kg]
►	◄						
40	25	287	114	300	98	58	8
50	32	303	119	300	98	95	11
65	40	340	156	450	112	149	15
80	50	355	165	450	124	232	31
100	65	379	175	450	135	392	48
125	80	532	244	800	164	594	72
150	100	565	264	800	174	928	89

Tab.4

Weitere Abmessungen und Druckstufen auf Anfrage.



Einlass = ► ◄ = Auslass

Bild 4

m = Gewicht

CLASS 150

NPS [inch]		DN [mm]		H		H1		H2		L1		D1		L Perrin Standard		Cv [gal/min]	m	
►	◄	►	◄	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]		[lbs]	[kg]
8	5	200	125	29	742	11	272	16	396	15	373	14	350	11	275	1676	240	109
10	6	250	150	33	834	12	307	17	431	15	373	16	400	12	292	2414	275	125
10	8	250	200	38	960	14	366	20	507	18	467	20	500	14	354	4291	627	285
12	10	300	250	42	1074	18	452	25	633	21	528	16	400	16	405	6972	825	375
14	12	350	300	52	1323	21	538	30	756	24	600	24	600	19	470	9654	1287	585

Tab.5

CLASS 300

NPS [inch]		DN [mm]		H		H1		H2		L1		D1		L Perrin Standard		Cv [gal/min]	m	
►	◄	►	◄	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]		[lbs]	[kg]
8	5	200	125	31	787	11	272	16	396	23	592	16	400	11	285	1676	268	122
10	6	250	150	34	853	12	307	17	431	25	640	16	400	12	307	2414	319	145
10	8	250	200	41	1029	14	366	20	507	27	675	24	600	14	360	4291	669	304
12	10	300	250	47	1193	18	452	25	633	30	770	24	600	17	420	6972	882	401
14	12	350	300	53	1348	21	538	30	756	33	847	24	600	19	485	9654	1371	623

Tab.6



PN 16

DN [mm]		H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	D1 [mm]	L [mm] Perrin Standard	Kv [m³/h]	m [kg]
▶	◀								
200	125	741	272	396	373	350	275	1450	109
250	150	834	307	431	373	400	292	2088	125
250	200	960	366	507	467	500	345	3712	285
300	250	1063	452	633	528	400	405	6031	375
350	300	1316	538	756	600	600	470	8351	585

Tab.7

PN 40

DN [mm]		H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	D1 [mm]	L [mm] Perrin Standard	Kv [m³/h]	m [kg]
▶	◀								
200	125	759	272	396	592	350	285	1450	113
250	150	856	307	431	640	400	307	2088	137
250	200	957	366	507	675	450	360	3712	296
300	250	1191	452	633	770	600	420	6031	387
350	300	1346	538	756	847	600	485	8351	607

Tab.8

Weitere Abmessungen und Druckstufen auf Anfrage.



Dom-Baumaße

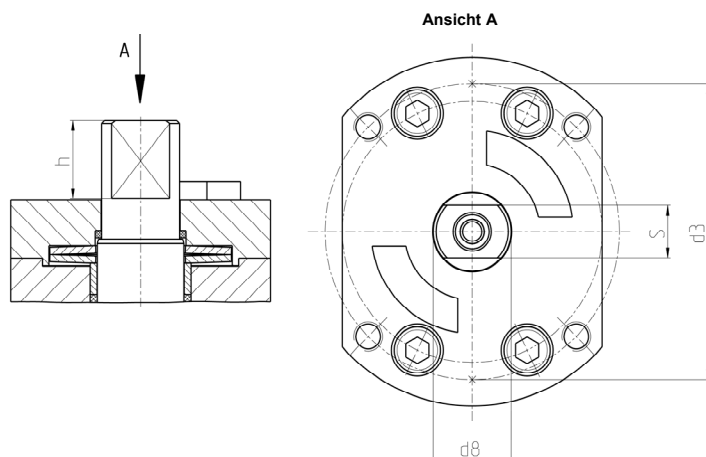


Bild 5

F	h		s		d3		d8	
	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]
F07	22	0,9	12	0,5	70	2,8	17	0,7
F10	27	1,1	18	0,7	102	4	27	1,1
F12	38	1,5	32	1,3	125	4,9	40	1,6
F14	38	1,5	38	1,5	140	5,5	57	2,2
F16	48	1,9	44	1,7	165	6,5	68	2,7
F25	48	1,9	55	2,2	254	10	82	3,2

Tab.9

Antriebsschnittstelle ISO 5211

NPS [inch]		DN [mm]		CLASS / PN	
▶	◀	▶	◀	150 / 16	300 / 40
1½	1	40	25	F07	F07
2	1¼	50	32	F07	F10
2½	1½	65	40	F07	F10
3	2	80	50	F10	F10
4	2½	100	65	F10	F10
5	3	125	80	F12	F12
6	4	150	100	F12	F12
8	5	200	125	F12	F14
10	6	250	150	F12	F14
10	8	250	200	F14	F16
12	10	300	250	F16	F25
14	12	350	300	F16	F25

Tab.10



Druck- / Temperatur-Diagramm

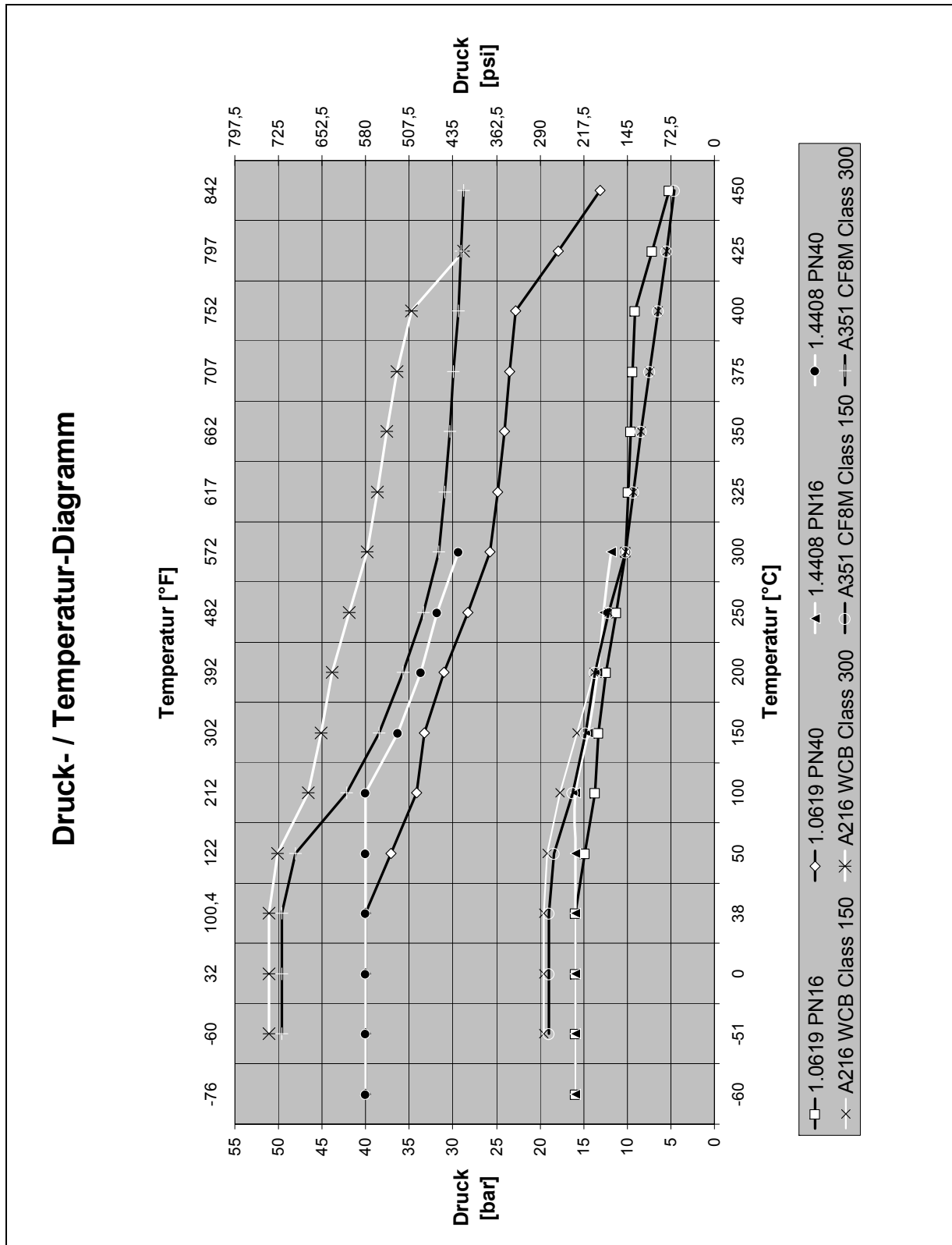


Bild 6



Optionen

1) Sitzsystem mit geschütztem Federraum

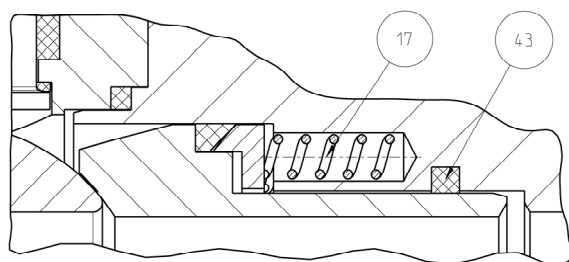


Bild 7

Der Bereich, in dem sich die zylindrischen Druckfedern (17) befinden, ist durch die Graphit basierende Dichtung (43) geschützt. Diese Dichtung verhindert das Eindringen von Feststoffen in den Federraum, gewährleistet aber trotzdem die Anfederung durch den Leitungsdruck.

2) Einstellbare Packung

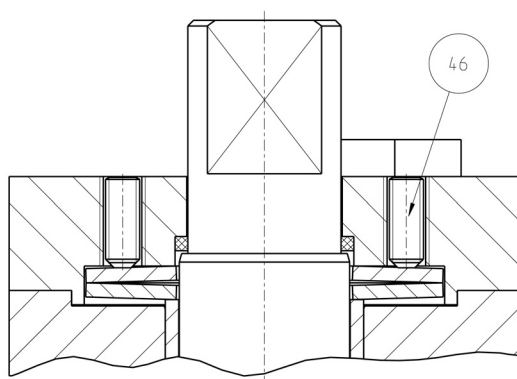


Bild 8

Die Packung kann zusätzlich mit Gewindestiften mit Innensechskant (46) ausgestattet werden. Durch anziehen dieser Stifte ist es möglich die Federkraft auf die Packung im Falle einer Leckage zu erhöhen.

3) Doppelte Stopfbuchse mit Schnüffelanschluss

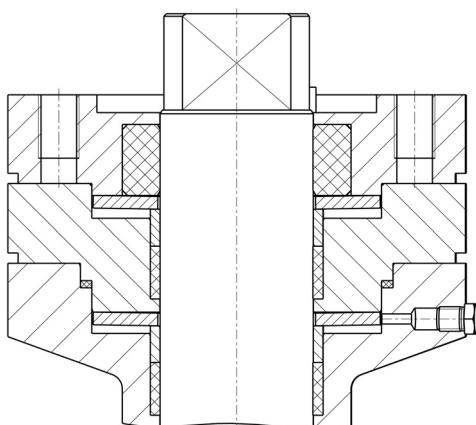


Bild 9



4) Kugelhahn mit Heizmantel

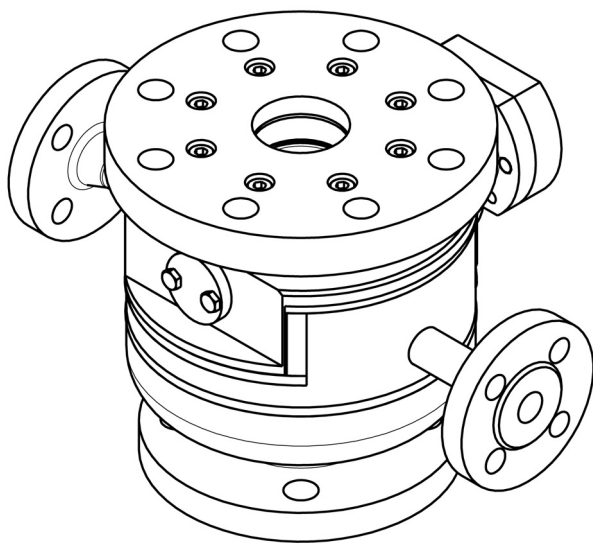


Bild 10

5) Kugelhahn mit schrägem Schaltbolzen

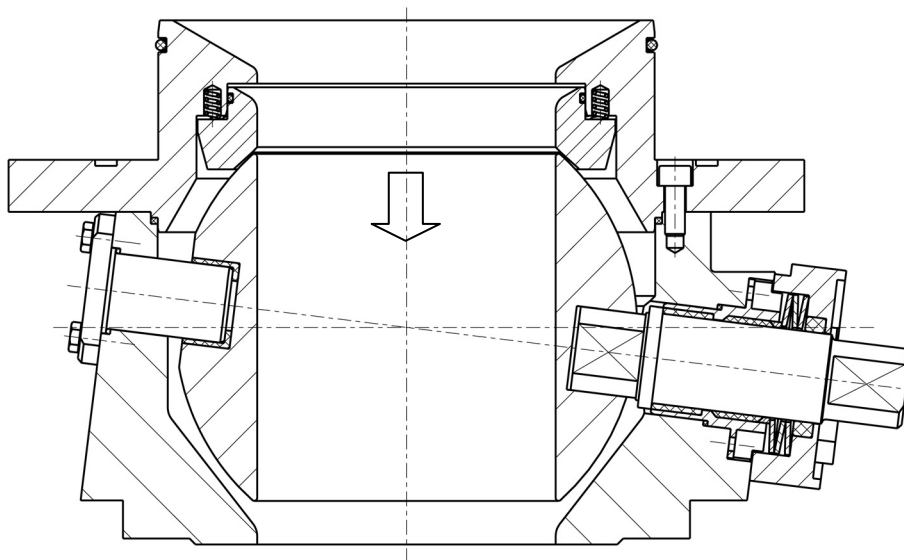


Bild 11

Technische Änderungen vorbehalten.

