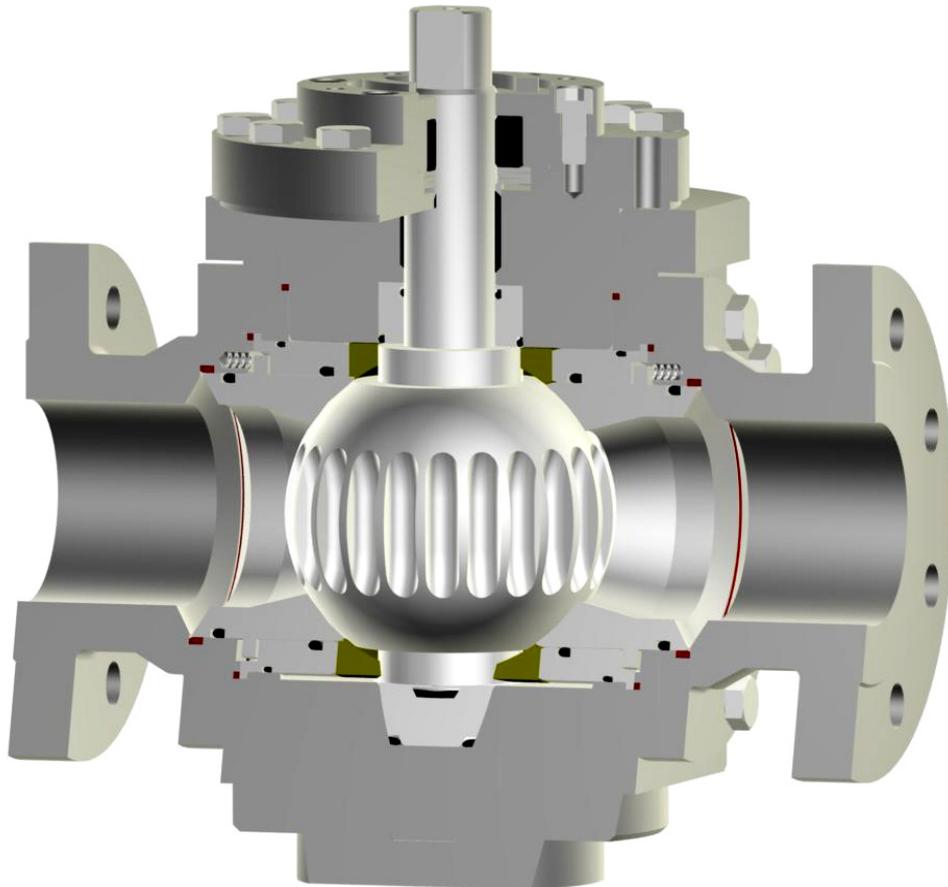




# Zellradschleuse metallisch dichtend Baureihe 16-R



## Konstruktionsmerkmale

- ✓ geteiltes Gehäuse
- ✓ dreifachgelagerte Kugel mit integriertem 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 ½" bis 12" / DN 15 bis 300
- ✓ Class 150 bis 1500 / PN 10 bis 250
- ✓ -20°F bis +392°F / -60°C bis +200°C

## Zulassungen

- ✓ „TA-Luft“

## Prüfnormen

- ✓ EN 12266-1/2
- ✓ API 598



## Hauptbauteile

- 1 Körper
- 2 Stutzen
- 4 Druckring
- 5 Kugel mit Schaltbolzen
- 8 Stützring
- 10 Lagerdeckel
- 12 Deckel
- 13 Lagerring
- 16 Tellerfeder
- 17 Zyl. Druckfeder
- 20 Dichtring
- 21 Sitzring
- 23 Gehäusedichtung
- 24 Packung
- 25 Lagerring
- 26 Lagerring
- 27 Gehäusedichtung
- 28 Schraube
- 29 Schraube
- 30 Schraube
- 35-39 Rundringe
- 44 Deckel
- 46 Halbschale

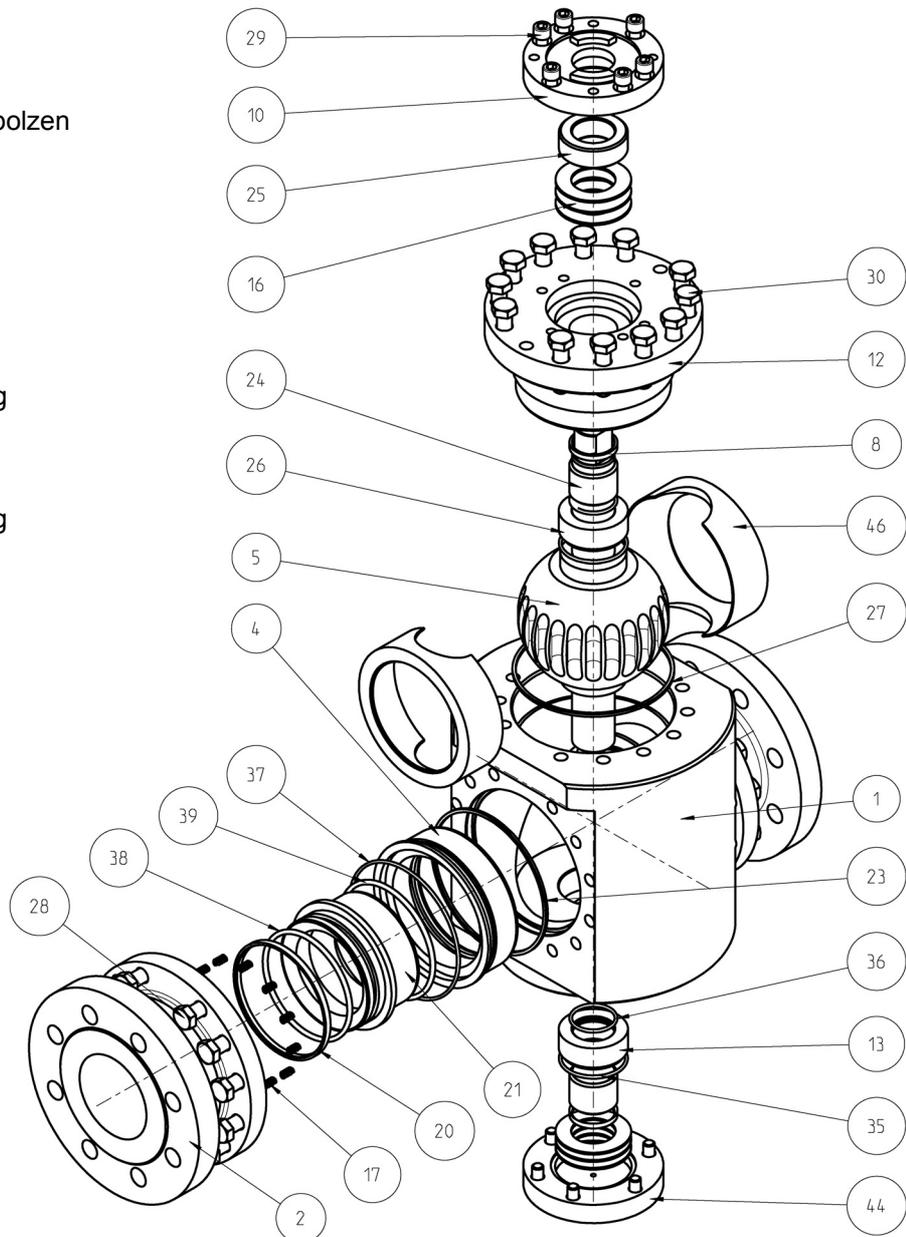


Bild 1

## Beschreibung

Dieser PERRIN Kugelhahn hat eine dreifachgelagerte Kugel mit integriertem Schaltbolzen in geteiltem Gehäuse. Das federbelastete metallische Sitzsystem und die Packung bewirken gleichbleibende Dichtheit, auch unter kurzfristigen Temperaturschwankungen.

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. Die Packung und die Dichtungen sind „TA-Luft“ geprüft.



**Teilleiste / Werkstoffe**

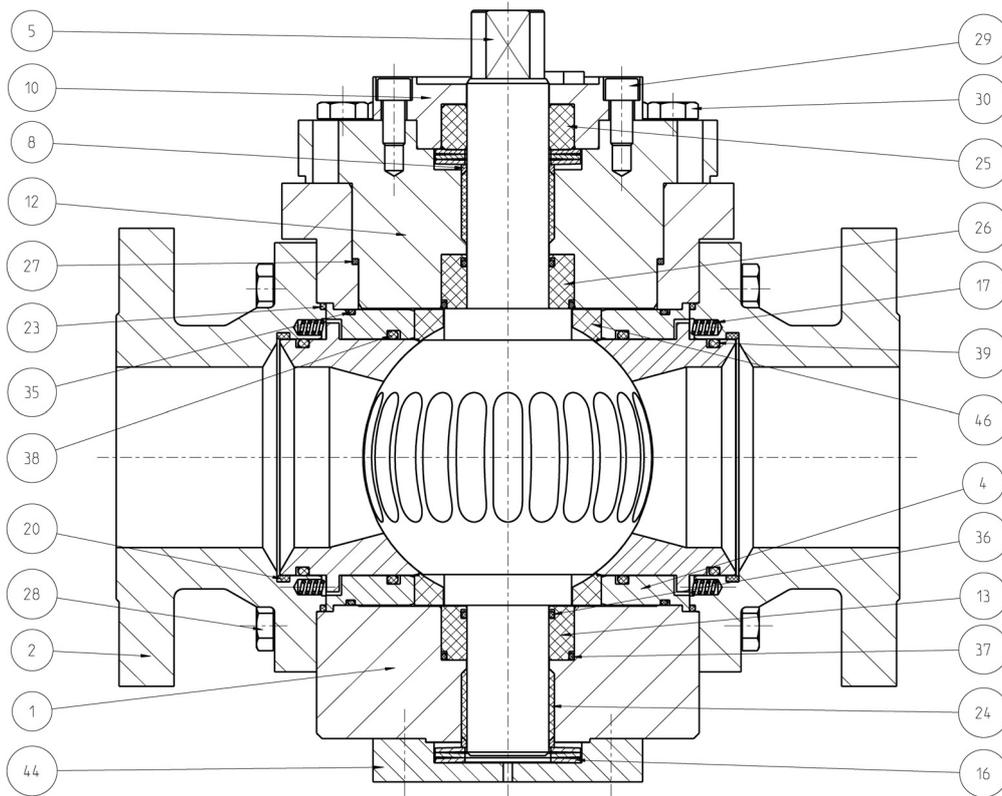


Bild 2

Pos.	Beschreibung	ASME		DIN EN	
		-20°F bis +392°F	-20°F bis +392°F	-60°C bis +200°C	-10°C bis +200°C
1	Körper	A351 CF8M	A216 WCB	1.4408 <sup>1)</sup>	1.0619
2	Stutzen	Typ 316 (bis 2")	A105 (bis 2")	1.4571 (bis 2")	1.0460 (bis 2")
4	Druckring	Typ 316	Typ 316	1.4571	1.4571
5	Kugel mit Schaltbolzen	Typ 316 beschichtet A351 CF8M beschichtet	Typ 316 beschichtet A351 CF8M beschichtet	1.4571 beschichtet 1.4408 <sup>1)</sup> beschichtet	1.4571 beschichtet 1.4408 <sup>1)</sup> beschichtet
8	Stützring	Typ 316	Typ 316	1.4571	1.4571
10	Lagerdeckel	Typ 316	A105	1.4571	1.0460
12	Deckel	Typ 316 / A351 CF8M	A105 / A216 WCB	1.4571 / 1.4408 <sup>1)</sup>	1.0460 / 1.0619
13	Lagerring	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK
16	Tellerfeder <sup>2)</sup>	Typ 301	AISI 6150	1.4310	1.8159
17	Zyl. Druckfeder	Typ 316	Typ 316	1.4571	1.4571
20	Dichtring	Graphit	Graphit	Graphit	Graphit
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	Kohle	Kohle	Kohle
26	Lagerring	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK
27	Gehäusedichtung	Graphit	Graphit	Graphit	Graphit
28	Schraube	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
29	Schraube	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
30	Schraube	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
35-39	Rundringe	Polymer / Elastomer	Polymer / Elastomer	Polymer / Elastomer	Polymer / Elastomer
44	Deckel	Typ 316	A105	1.4571	1.0460
46	Halbschale	Mod. PTFE	Mod. PTFE	Mod. PTFE	Mod. PTFE

Tab.1

1) Temperaturbegrenzung 300°C [576°F] gem. AD-2000 W5 wenn interkristalline Korrosionsbeständigkeit gefordert ist  
 2) Werkstoff 2.4668 (Inconel 718) ist gefordert bei Einsatztemperaturen über 200°C [392°F]  
 3) Werkstoffe für niedrigere / höhere Temperaturen auf Anfrage



## Technische Daten

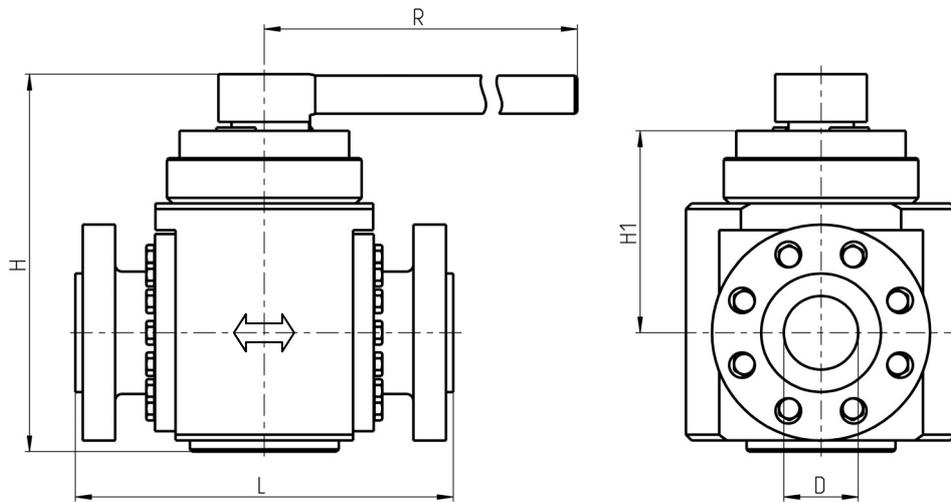


Bild 3

D = NPS = DN = Nennweite  
m = Gewicht

### CLASS 150 - voller Durchgang

NPS [inch]	DN [mm]	H		H1		L Perrin Standard		m	
		[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[lbs]	[kg]
½	15	6,2	158	3,5	89	6,5	165	48	22
¾	20	6,8	173	3,7	95	7,5	190	55	25
1	25	7,4	188	4,1	105	8,5	216	59	27
1¼	32	8,3	210	4,7	120	9	229	77	35
1½	40	9,4	238	5,3	135	9,5	241	97	44
2	50	10	255	5,8	147	11,5	292	130	59
2½	65	12,6	320	7	178	13	330	200	91
3	80	13,8	351	7,8	199	15	380	260	118
4	100	14,7	373	8,3	211	17	430	409	186

Tab.2

### CLASS 300 - voller Durchgang

NPS [inch]	DN [mm]	H		H1		L Perrin Standard		m	
		[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[lbs]	[kg]
½	15	6,2	158	3,5	89	6,5	165	51	23
¾	20	6,8	173	3,7	95	7,5	190	57	26
1	25	7,4	188	4,1	105	8,5	216	64	29
1¼	32	8,3	210	4,7	120	9	229	59	27
1½	40	9,4	238	5,3	135	9,5	241	106	48
2	50	10	255	5,8	147	11,5	292	136	62
2½	65	12,6	320	7	178	13	330	211	96
3	80	13,8	351	7,8	199	15	380	273	124
4	100	14,7	373	8,3	211	17	430	409	186

Tab.3



**PN 16 – PN 40**

DN [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm] Perrin Standard	m [kg]
15	158	89	210	23
20	173	95	230	26
25	188	105	230	29
32	210	120	230	37
40	238	135	260	46
50	255	147	300	61
65	320	178	340	93
80	343	191	380	120
100	363	201	430	226

*Tab.4*

**Weitere Abmessungen und Druckstufen auf Anfrage.**

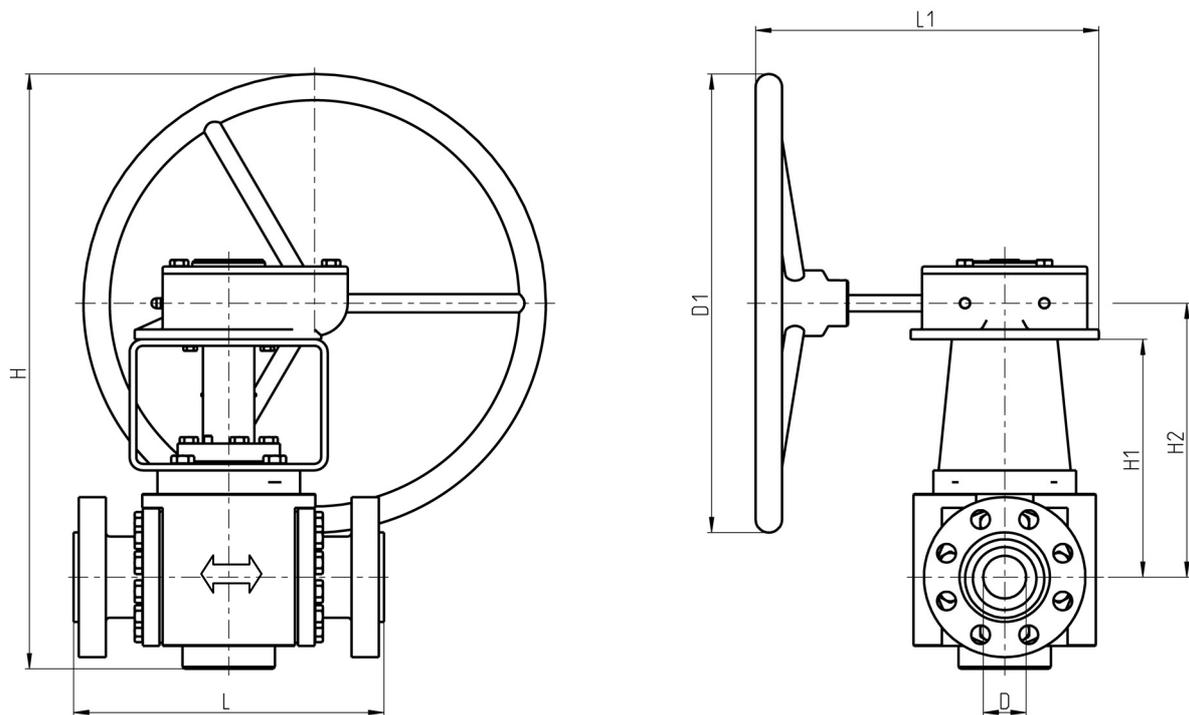


Bild 4

D = NPS = DN = Nennweite  
m = Gewicht

**CLASS 150 - voller Durchgang**

NPS [inch]	DN [mm]	H		H1		H2		L1		D1		L Perrin Standard		m	
		[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[lbs]	[kg]								
6	150	33	850	10	265	19	485	20	515	18	450	22	559	605	275
8	200	41	1044	12	303	21	523	23	588	28	700	26	660	840	382
10	250	45	1133	14	360	23	580	29	725	28	700	31	787	1267	576
12	300	51	1306	16	415	24	615	30	770	35	900	33	850	1749	795

Tab.5

**CLASS 300 - voller Durchgang**

NPS [inch]	DN [mm]	H		H1		H2		L1		D1		L Perrin Standard		m	
		[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[lbs]	[kg]								
6	150	37	940	12	307	17	431	24	610	28	700	22	559	726	330
8	200	43	1098	14	366	20	507	31	790	31	800	26	660	1397	635
10	250	45	1155	18	452	25	633	28	718	24	600	31	787	1976	898
12	300	53	1338	24	610	33	828	31	792	20	500	33	850	2583	1174

Tab.6



### PN 16

DN [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	D1 [mm]	L [mm] Perrin Standard	m [kg]
150	757	265	389	435	450	550	269
200	964	303	444	526	700	650	370
250	1094	360	541	600	700	775	561
300	1319	421	639	687	900	850	790

Tab.7

### PN 40

DN [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	D1 [mm]	L [mm] Perrin Standard	m [kg]
150	889	265	389	506	700	550	315
200	1032	303	444	585	800	650	617
250	1066	360	541	682	600	775	879
300	1147	421	639	768	500	850	1142

Tab.8

**Weitere Abmessungen und Druckstufen auf Anfrage.**

### Dom-Baumaße

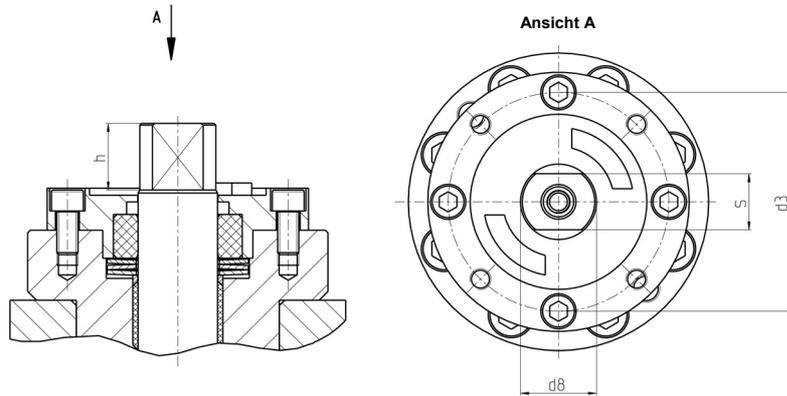


Bild 5

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
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 voller Durchgang

NPS [inch]	DN [mm]	CLASS / PN	
		150 / 16	300 / 40
½	15	F07	F07
¾	20	F07	F07
1	25	F07	F07
1¼	32	F07	F10
1½	40	F07	F10
2	50	F10	F10
2½	65	F10	F10
3	80	F12	F12
4	100	F12	F12
6	150	F12	F14
8	200	F14	F16
10	250	F16	F25
12	300	F16	F25

Tab.10



## Druck- / Temperatur-Diagramm

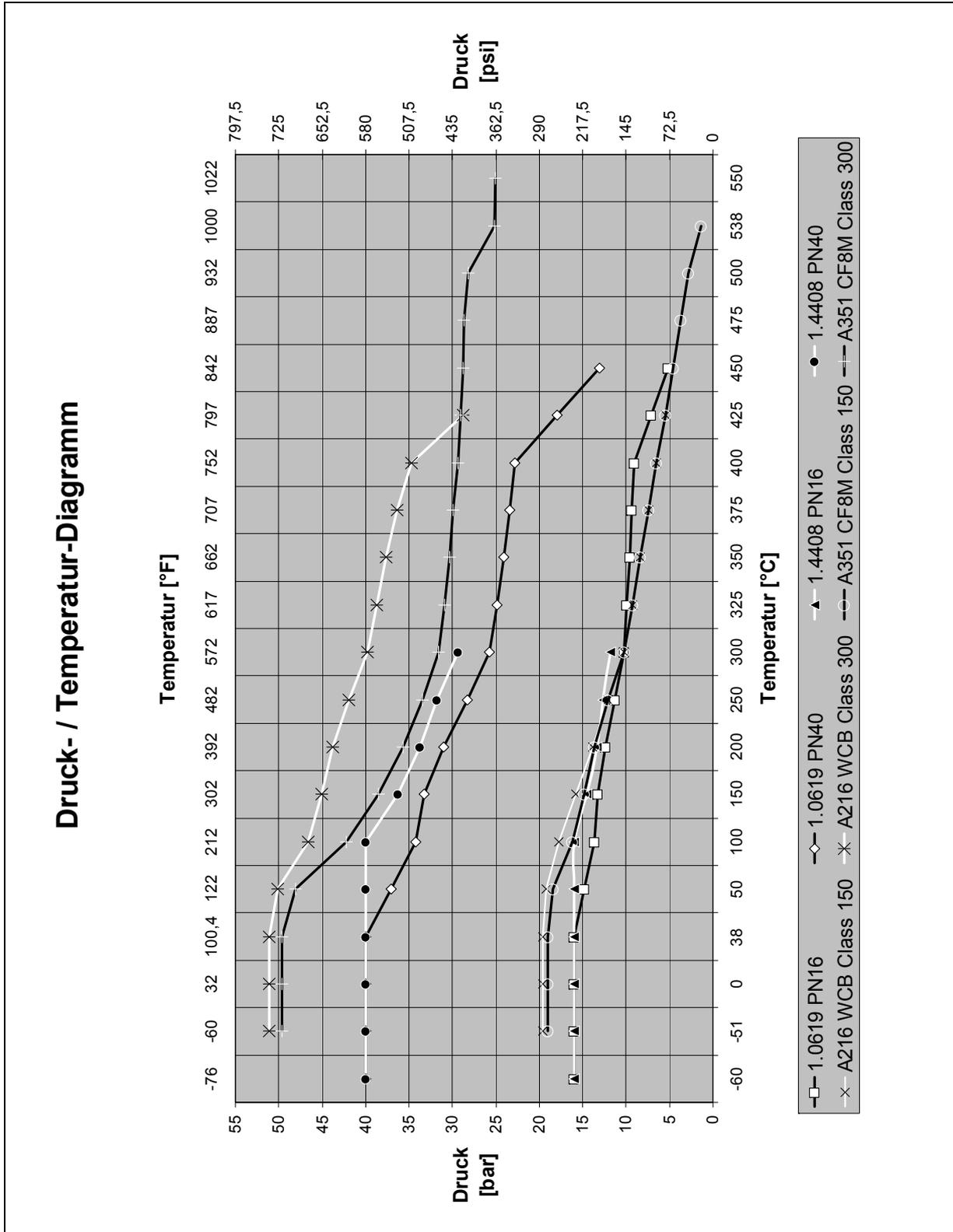


Bild 6



## Optionen

### 1) Sitzsystem mit geschütztem Federraum

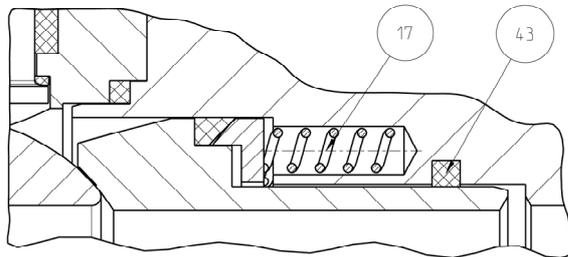


Bild 7

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

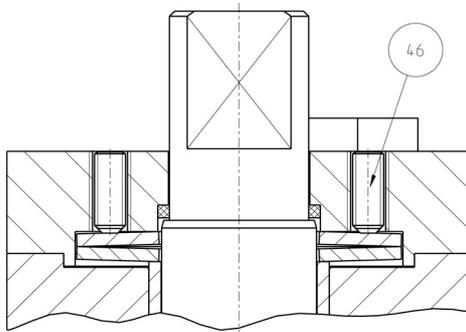


Bild 8

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) Hochdruck-Sitzsystem

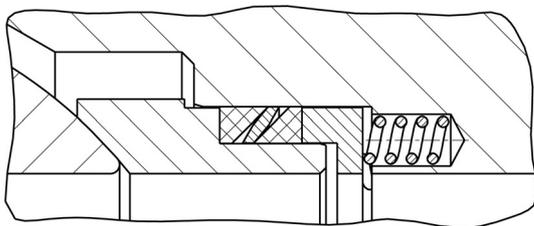


Bild 9

### 4) Doppelte Stopfbuchse mit Schnüffelanschluss

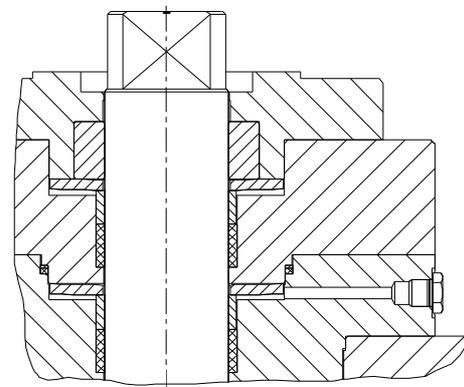


Bild 10



5) Kugelhahn mit Heizmantel

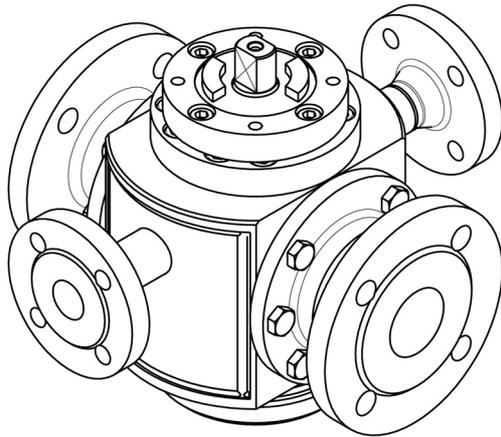


Bild 11

**Technical modifications are reserved.**

