



Flansch-Kugelhahn Typ AF90D

DIN-Flansch-Kugelhahn mit Doppeldichtsystem zum Einbau zwischen Flanschen nach DIN EN 1092-1, anti-statisch, mit ISO-Kopfflansch zur Direktmontage pneumatischer und elektrischer Drehantriebe. Firesafe zertifiziert und FDA konforme Dichtung.

Abnahmen / Zertifikate

- ATEX Ex II 2 GDc IIB/IIC
- CE0036 nach DGRL 97/23/EC
- Firesafe BS EN ISO 10497:2004
- Elastomere gem. FDA 21CFR 177.1550
- DIN EN 12266-1:2003
- TA-Luft gemäss VDI 2440

Basis DN15 - DN50



Basis DN 65 - DN100



mit Verlängerung



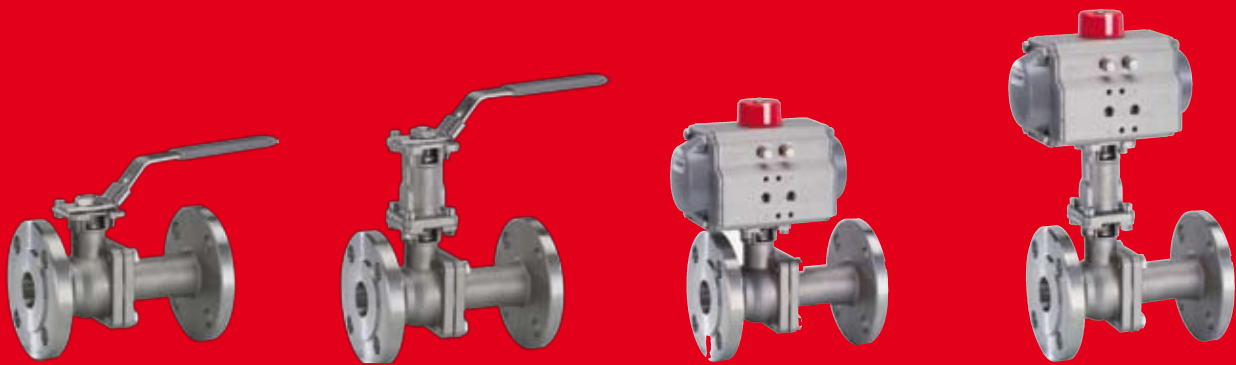
mit Antrieb



mit Antrieb + Verlängerung



System-Kugelhahn AF90D · Produktmerkmale



Fire Safe
+
FDA



Auf einen Blick

Der Systemkugelhahn Serie AF90D wächst mit den Anforderungen an die Anlage mit. Einmal als Basis-Kugelhahn mit Handhebel in der Anlage montiert, kann er nachträglich mit einer Spindelverlängerung, einem Antrieb, oder der Kombination aus beidem, nachgerüstet werden.

Optionen: Druckentlastungssystem, TA-Luft, Spindelverlängerung, Heizmantel, Abschliessvorrichtung.

Kurzbeschreibung

Zweiteiliger Kugelhahn zum Einbau zwischen Flanschen nach DIN EN 1092-1, antistatisch, mit vollem Durchgang, Baulänge nach DIN EN 558-1 Reihe 1 und Reihe 27, mit glatten Dichtleisten Form B1. Dichtschiessend nach DIN EN 12266-1:2003, P11 und P12 (Leckrate A). Firesafe nach BS EN ISO 10497:2004 und FDA konforme Dichtungen nach US. FDA 21CFR 177.1550. Gehäuse-Doppeldichtungssystem mit gekammerter PTFE Dichtung nach innen und Graphitdichtung nach aussen. Mit Kopfflansch nach DIN EN ISO 5211 für den Direktaufbau pneumatischer und elektrischer Drehantriebe.

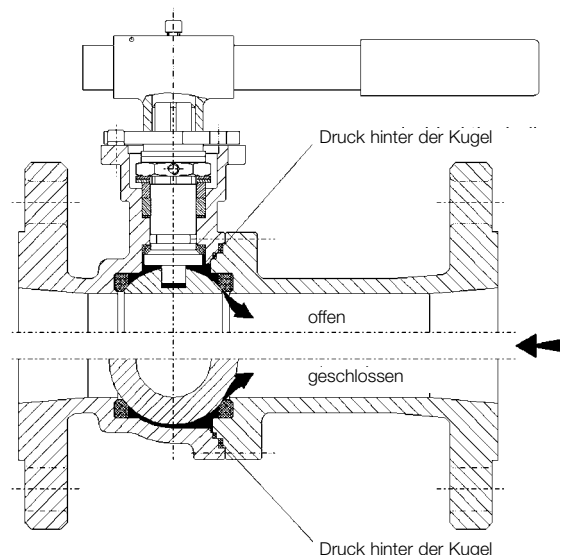
Druckentlastungssystem

Druckentlastete Kugeldichtungen verhindern den unkontrollierten Druckaufbau zwischen Kugel und Gehäuse. In geschlossener sowie in offener Schaltstellung wird das Medium in den Hohlräumen hinter der Kugel eingeschlossen.

Findet eine Erwärmung statt, expandiert das eingeschlossene Medium und der Druck steigt an.

Der Innendruck kann, je nach Medium und Temperaturanstieg, die Kugeldichtungen beschädigen und zu Leckagen oder zum Blockieren der Armatur führen.

Das optionale Druckentlastungssystem führt Überdrücke hinter der Kugel sicher ab und verhindert Beschädigungen am Kugeldichtsystem.



System-Kugelhahn AF90D · Details

Doppeldichtsystem

Firesafe und FDA zertifiziert

Die äusseren Graphit-Gehäuse- und Spindeldichtungen garantieren die Firesafe Eigenschaften des Kugelhahns (zertifiziert nach BS EN ISO 10497:2004).

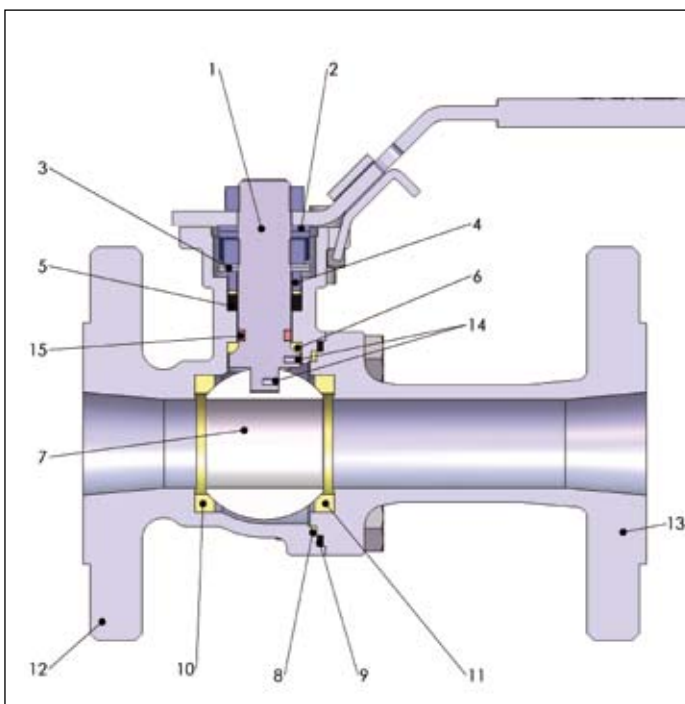
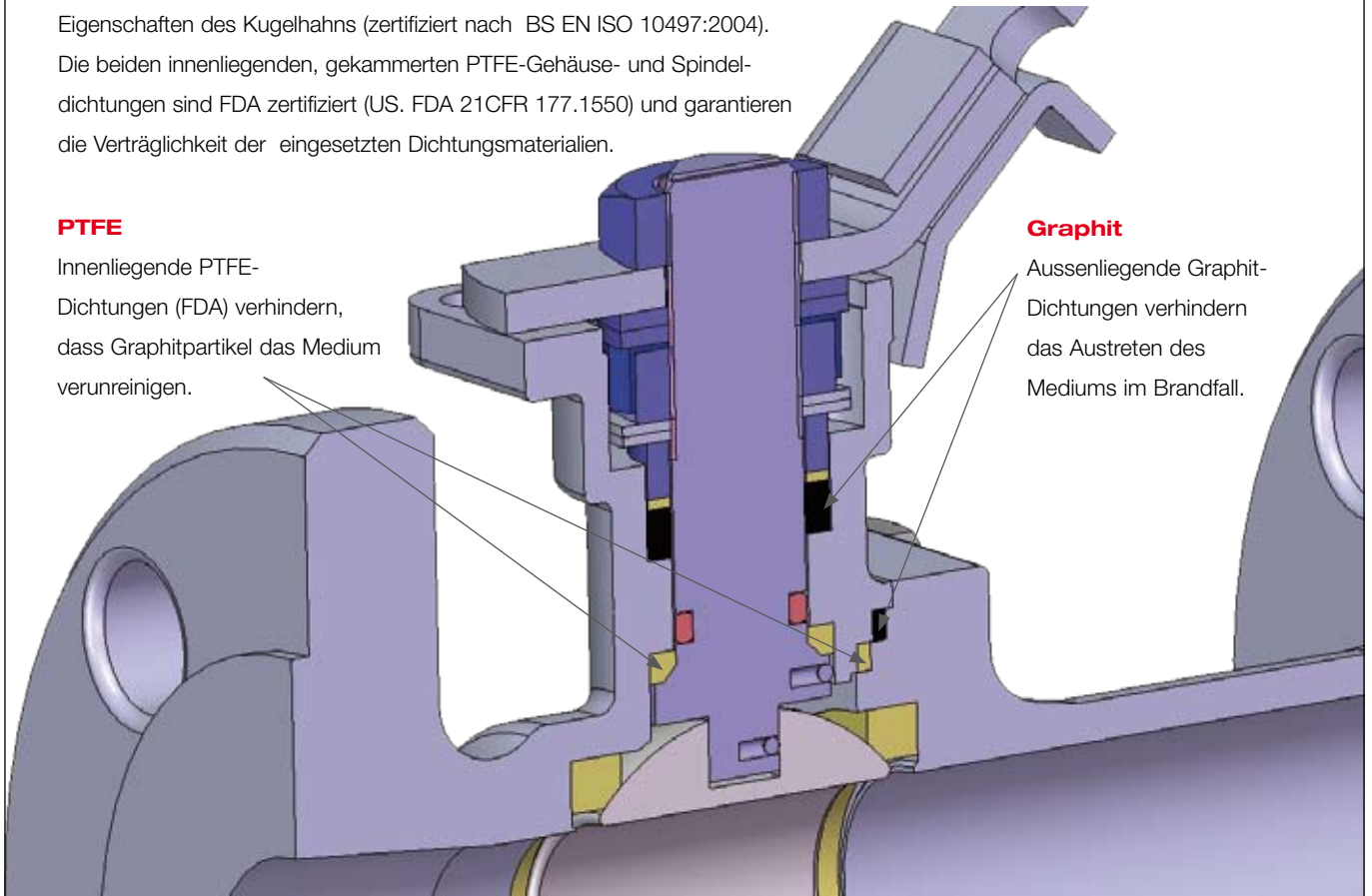
Die beiden innenliegenden, gekammerten PTFE-Gehäuse- und Spindel-dichtungen sind FDA zertifiziert (US. FDA 21CFR 177.1550) und garantieren die Verträglichkeit der eingesetzten Dichtungsmaterialien.

PTFE

Innenliegende PTFE-Dichtungen (FDA) verhindern, dass Graphitpartikel das Medium verunreinigen.

Graphit

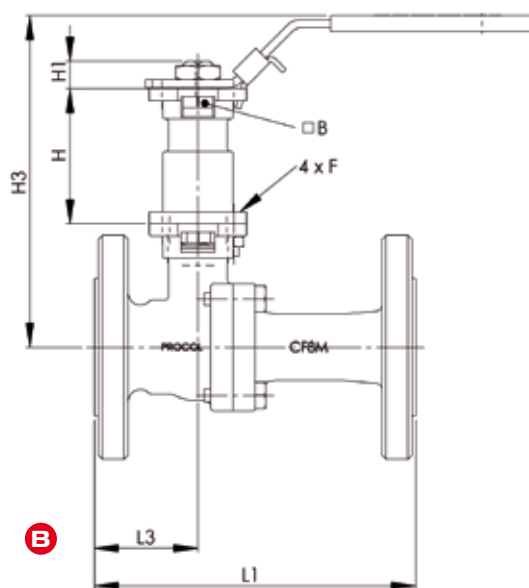
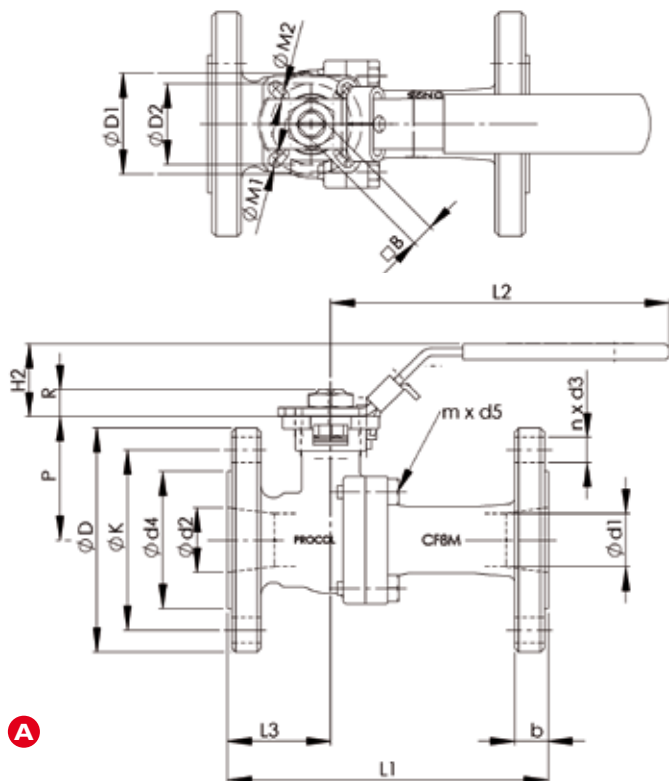
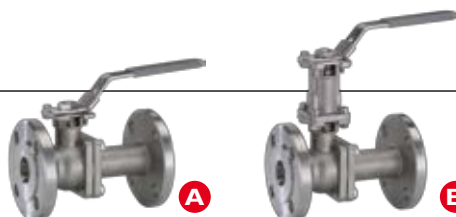
Aussenliegende Graphit-Dichtungen verhindern das Austreten des Mediums im Brandfall.



Pos.	Beschreibung	Material
1	Schaltwelle	1.4401
2	Distanzscheibe	1.4435
3	Tellerfeder	1.4301
4	Druckring	1.4401
5	Spindelpackung	Graphite/PTFE
6	Dichtring	PTFE
7	Kugel	1.4401
8	Gehäusedichtung (produktberührt)	PTFE
9	Gehäusedichtung Aussen	Graphite
10	Sitzring	PTFE
11	Sitzring (druckentlastend)	PTFE / FEP
12	Gehäuse	1.4408/CF8M/A216WCB
13	Flansch	1.4408/CF8M/A216WCB
14	Antistatik	1.4401
15	O-Ring	NBR / FEP

System-Kugelhahn AF90D · Abmessungen

Handbetätigter Kugelhahn
nach EN 558-1, Reihe 1 und Reihe 27



DN	PN	$\phi d1$	$\phi d2$	$\phi d4$	$n \times d3$	ϕK	ϕD	P	H2	R	L1 Reihe 1	Gewicht kg Reihe 1	L1 Reihe 27	Gewicht kg Reihe 27	L2	L3
15	16/40	15	18	45	4 x 14	65	95	47	52	11	130	2,3	115	2,2	170	44.5
20	16/40	20	23	58	4 x 14	75	105	52.5	52	9	150	3,3	120	3,0	170	44.5
25	16/40	25	29	68	4 x 14	85	115	61	52	12	160	4,1	125	3,7	170	51.3
32	16/40	32	38	78	4 x 18	100	140	70	52	13	180	5,4	130	4,9	170	56
40	16/40	38	44	88	4 x 18	110	150	79	58	16	200	6,9	140	6,4	230	62.5
50	16/40	50	56	102	4 x 18	125	165	88	58	16	230	10,0	150	9,1	230	70
65	16	65	71	122	4 x (8) x 18	145	185	110	58	25	290	14,0	170	12,7	370	87
80	16	80	84	138	8 x 18	160	200	118	58	25	310	17,9	180	15,8	370	90
100	16	100	109	158	8 x 18	180	220	134	58	22	350	25,7	190	22,0	450	103

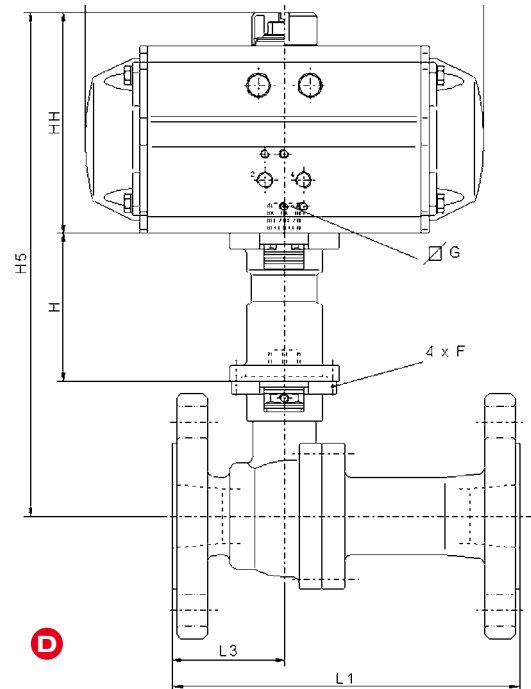
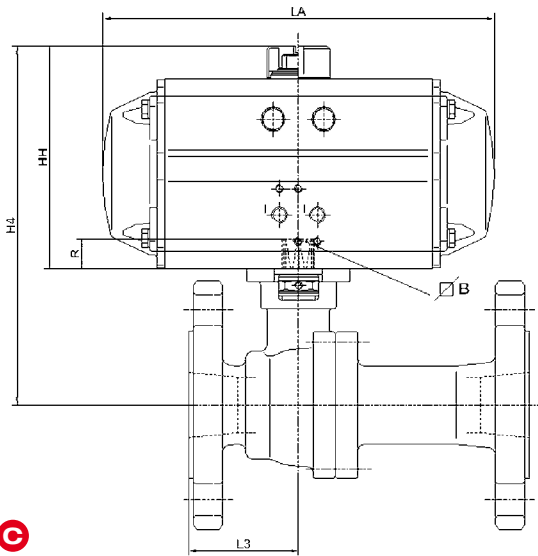
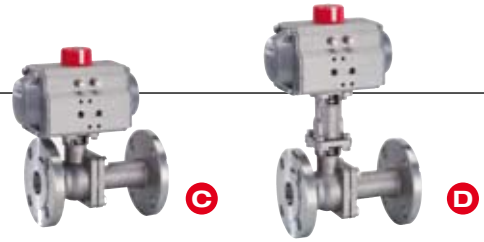
DN	PN	b	$\phi D1$	$\phi D2$	M1	M2	$m \times d5$	B	H3	H	H1
15	16/40	14	42	36	6	6	4 x M8 x 25	9	148	61	6.1
20	16/40	16	42	36	6	6	4 x M8 x 25	9	153	61	6.1
25	16/40	16	50	42	7	6	4 x M8 x 25	11	168	67	10.9
32	16/40	16	50	42	7	6	4 x M8 x 25	11	177	67	10.9
40	16/40	16	70	50	10	8	4 x M10 x 25	14	223	86	13.9
50	16/40	18	70	50	10	8	4 x M12x 30	14	232	86	13.9
65	16	18	102	70	12	9.5	6 x M10 x 25	17	273	105	16.8
80	16	20	102	70	12	9.5	6 x M10 x 25	17	281	105	16.8
100	16	20	102	70	12	9.5	6 x M10 x 25	17	297	105	16.8

System-Kugelhahn AF90D · Abmessungen

Automatisierter Kugelhahn nach EN 558-1, Reihe 1 und Reihe 27

Antriebsauslegung:

- Zuluft 6 bar Überdruck • Max. Differenzdruck 10 bar
- Schmierende Medien • Kugelsitze PTFE

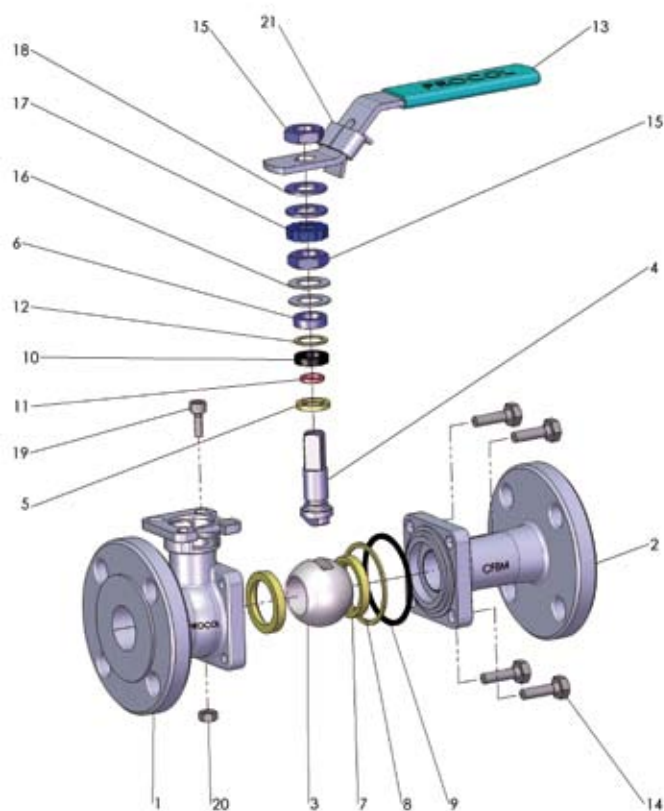


DN	KV	Drehmoment Nm	Antrieb doppelwirkend	Gewicht kg Reihe 1 Antrieb DW	Gewicht kg Reihe 27 Antrieb DW	Antrieb einfachwirkend	Gewicht kg Reihe 1 Antrieb EW	Gewicht kg Reihe 27 Antrieb EW
15	11	12	AT 45	3	2,9	AT 100 S12	4,0	3,9
20	28	13	AT 45	4	3,7	AT 100 S12	5,0	4,7
25	50	16	AT 100 D	5,7	5,3	AT 200 S12	7,3	6,9
32	71	24	AT 100 D	7,0	6,5	AT 200 S12	8,6	8,1
40	96	44	AT 200 D	9,6	9,1	AT 250 S12	11,3	10,9
50	205	55	AT 200 D	12,7	11,8	AT 300 S12	16,5	15,6
65	275	60	AT 200 D	16,7	15,4	AT 300 S12	20,5	19,2
80	500	90	AT 250 D	21,8	19,6	AT 350 S12	28,0	25,8
100	700	130	AT 300 D	31,1	27,4	AT 400 S12	38,3	34,6

DN	H4		HH		L1 Reihe 1	L1 Reihe 27	L3	LA		H5	
	DW	EW	DW	EW				DW	EW	DW	EW
15	133	152	86	105	130	115	44.5	118	159	194	213
20	139	158	86	105	150	120	44.5	118	159	199	218
25	166	183	105	122	160	125	51.3	159	211	233	250
32	175	192	105	122	180	130	56	159	211	242	259
40	201	214	122	135	200	140	62.5	211	248	287	300
50	210	235	122	147	230	150	70	211	269	296	321
65	232	257	122	147	290	170	87	211	269	337	362
80	253	293	135	175	310	180	90	248	315	358	398
100	281	321	147	187	350	190	103	269	345	386	426

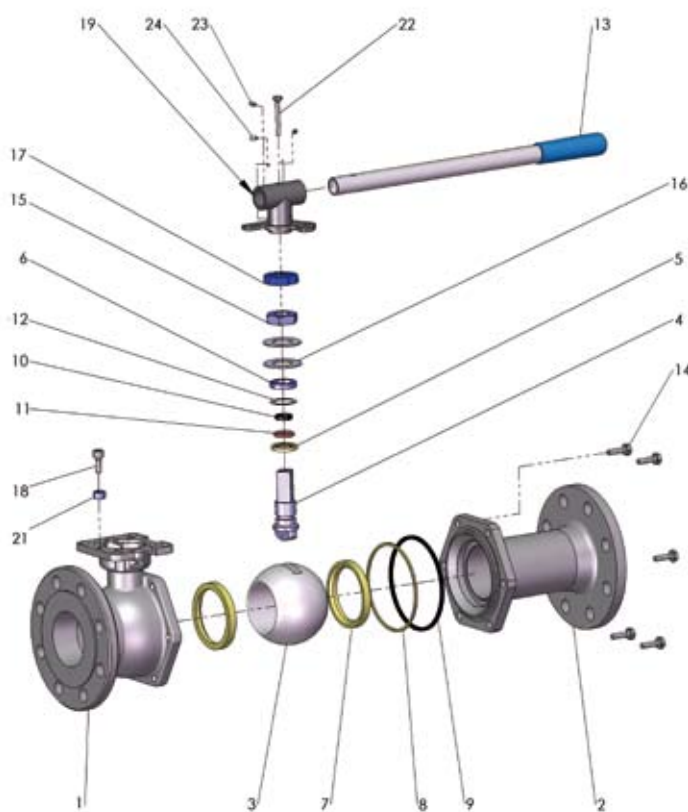
System-Kugelhahn AF90D · Teilleiste

System-Kugelhahn AF90D DN 15 - 50



Pos. Nr.	Beschreibung	Material	Spare part Kit
1	Gehäuse	1.4408	
2	Flansch	1.4408	
3	Kugel	1.4401	
4	Schaltwelle	1.4401	
5	Dichtring	PTFE	X
6	Druckring	1.4401	
7	Sitzring	PTFE	X
8	Gehäusedichtung (produktberührt)	PTFE	X
9	Gehäusedichtung Aussen	Graphite	X
10	Spindelpackung	Graphite	X
11	O-Ring (optional bei TA-Luft)	NBR / FEP	
12	Gleitring	PTFE	
13	Handhebel	304 / PVC	
14	Sechskantschraube	A2-70	
15	Spindel Mutter	1.4301	
16	Tellerfeder	1.4301	
17	Schraubensicherung	1.4301	
18	Distanzscheibe	1.4435	
19	Anschlag	1.4301	
20	Sechskantmutter	A2-70	
21	Abschliessvorrichtung	304	

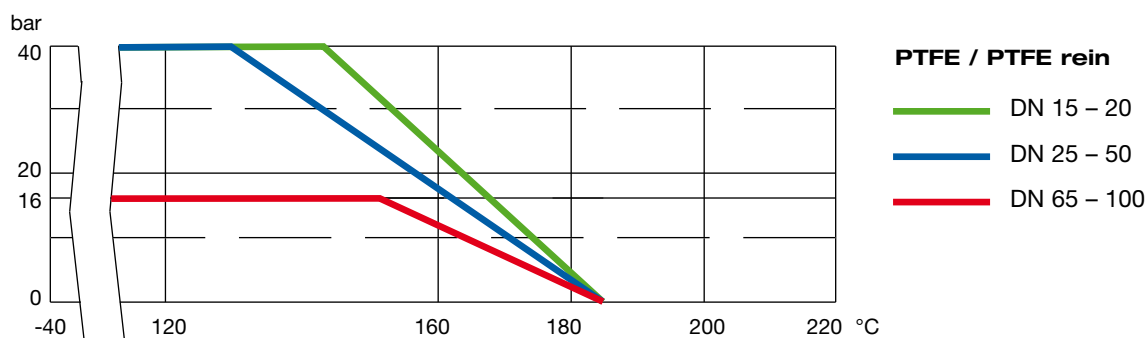
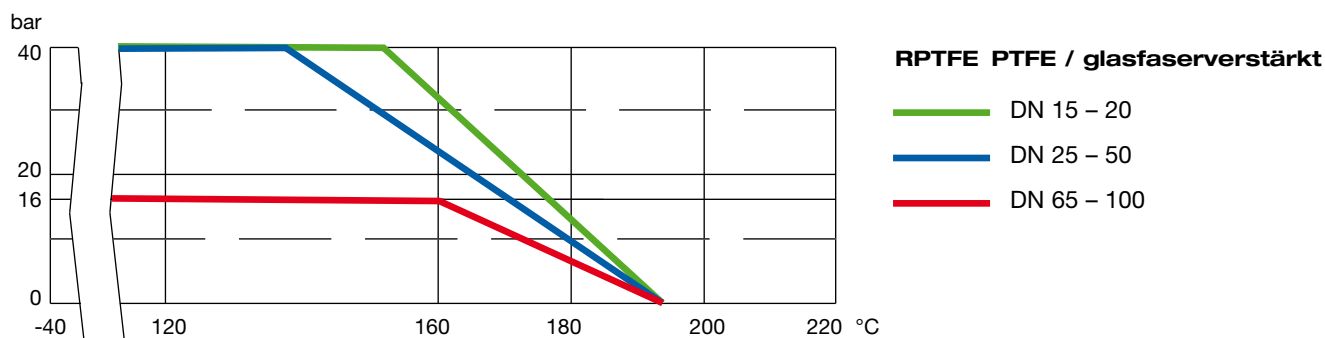
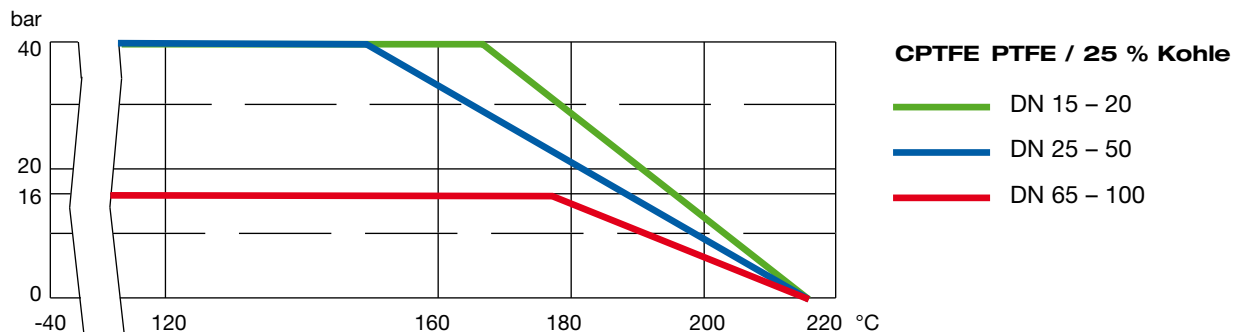
System-Kugelhahn AF90D DN 65 - 100



Pos. Nr.	Beschreibung	Material	Spare part Kit
1	Gehäuse	1.4408	
2	Flansch	1.4408	
3	Kugel	1.4401	
4	Schaltwelle	1.4401	
5	Dichtring	PTFE	X
6	Druckring	1.4401	
7	Sitzring	PTFE	X
8	Gehäusedichtung (produktberührt)	PTFE	X
9	Gehäusedichtung Aussen	Graphite	X
10	Spindelpackung	Graphite	X
11	O-Ring (optional bei TA-Luft)	NBR / FEP	
12	Gleitring	PTFE	
13	Handhebel	304 / PVC	
14	Sechskantschraube	A2-70	
15	Spindel Mutter	1.4301	
16	Tellerfeder	1.4301	
17	Schraubensicherung	1.4301	
18	Distanzscheibe	1.4435	
19	Anschlag	1.4301	
20	Sechskantmutter	A2-70	
21	Abschliessvorrichtung	304	

System-Kugelhahn AF90D · Dichtungsvarianten

Druck-Temperatur-Diagramme



Für Anwendungen unter -10°C ist die Kerbschlagzähigkeit zu beachten.

CPTFE

PTFE rein, verstärkt mit einem Kohlefaseranteil von 25%, einsetzbar in höherem Temperaturbereich, höhere Lastwechselbeständigkeit gegenüber PTFE.

Farbe: schwarz

PTFE rein (FDA)

PTFE (Teflon®) ist das meist verwendete Dichtmaterial bei Kugelhähnen, mit hervorragender chemischer Beständigkeit gegenüber fast allen Medien.

Farbe: hellweiss

RPTFE

PTFE rein, verstärkt mit einem Glasfaseranteil von 15%, gleiche chemische Beständigkeit wie PTFE rein, erhöhte Lastwechselbeständigkeit gegenüber PTFE und Einsatz bei höheren P/T Werten.

Farbe: weiss

System-Kugelhahn AF90D nach dem „Babuschka“-Prinzip

Die System-Kugelhähne der ZÜRCHER-Technik wachsen mit den Anforderungen an Ihre Anlagen mit. Einmal als Basis-Kugelhahn mit Handhebel eingebaut, können sie nachträglich mit einer Spindelverlängerung, einem Antrieb oder der Kombination aus beiden, problemlos ohne Ausbau nachgerüstet werden.



Beispiele aus unserem Lieferprogramm von System-Kugelhähnen:

