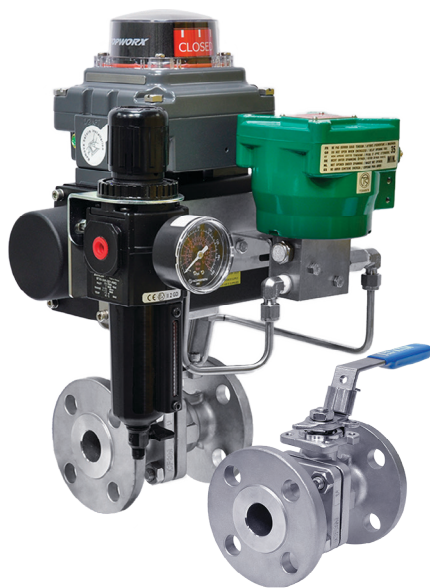


KTM SERIE EF1 – KUGELHÄHNE MIT SCHWIMMEND GELAGERTER KUGEL
 ZWEITEILIG, GETEILTES GEHÄUSE, FLANSCH, VOLLER DURCHGANG

Hochleistungskugelhähne für Prozessanwendungen, verfügbar in den Konfigurationen Standard, Firesafe und konform gegenüber Vorgaben zu flüchtigen Emissionen



EIGENSCHAFTEN

- Ausführung mit 2-teiligem Gehäuse und Flanschanschluss
- Vollständig konform mit ASME B16.34 und EN 12516-1
- Firesafe-Ausführung getestet und zertifiziert nach API 607 7. Ausgabe und ISO 10497:2010
- Firesafe-E-Ausführung bietet doppelte Edelstahlgehäuseabdichtung mit PTFE-Primärdichtung und sekundärer Firesafe-Dichtung aus Graphit
- Mit den Vorgaben für flüchtige Emissionen konforme Ausführung bietet doppelte Schaltwellenabdichtung gemäß Anforderungen der ISO 15848-1 Klasse BH C03 [2.500 Schaltspiele mit Temperaturwechsel]
- Gehäuse aus C-Stahl oder Edelstahl (nichtrostend)
- Beschaffungsverfahren für C-Stahl-Gehäuse mit doppelter Werkstoffzertifizierung [WCB/WCC und 1.0619/1.0625]
- Feingussgehäuse für DN 15 - 100 [½ - 4"]
- Sandformgussgehäuse für DN 125 - 300 [5 - 12"]
- Gehäuseguss optional gem. AD 2000 W0 lieferbar
- Standard-Ausführung entspricht PAS 1085 Klasse D
- Montageflansch gem. ISO 5211/EN 15081 mit Zentrierung zum einfachen Anbau von Antrieben
- Zweifache Schaltwellenabdichtung in Übereinstimmung mit den Anforderungen gem. TA Luft VDI 2440
- Patentierte SEALMASTER®-Schaltwellenabdichtung
- Ausblassichere Schaltwelle
- Antistatische Ausführung entspr. ISO 17292
- Verschiedene Sitzwerkstoffe für zahlreiche Anwendungsbereiche
- Dichtschließend gem. API 598, EN 12266-1, Leckrate A
- Abschließvorrichtung standardmäßig
- Patentierter POSILOCK®-Handhebel bei Nennweiten DN 15 - 50 [½ - 2"] mit vollem Durchgang

EINSATZMÖGLICHKEITEN

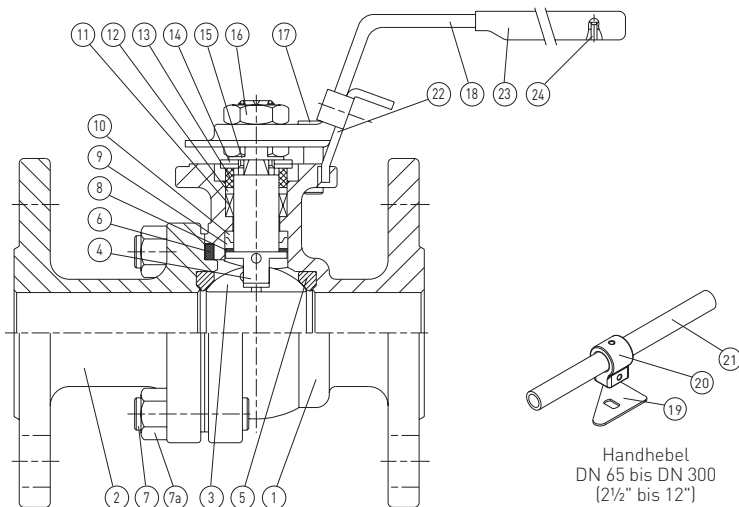
Für den Einsatz in der allgemeinen und Prozessindustrie. Die Kugelhähne der Serie KTM EF1 sind nach strengsten internationalen Normen und Anwenderspezifikationen ausgelegt. Ihr Einsatzbereich sind kritische und explosionsgefährdete Anwendungen in den Bereichen Chemie, Petrochemie, Öl und Gas sowie ähnlichen Branchen. Diese Armaturen sind in den Ausführungen Standard, Firesafe und konform gegenüber Vorgaben zu flüchtigen Emissionen verfügbar.

TECHNISCHE DATEN

Nennweiten:	DN 15 - 300 NPS ½ - 12 Voller Durchgang
Druckstufe:	PN 10/16 PN 25/40 ASME Class 150/300
Anschluss Flansche:	PN 10/16, PN 25/40 ASME Class 150/300

KTM SERIE EF1 – KUGELHÄHNE MIT SCHWIMMEND GELAGERTER KUGEL

STANDARDKONFIGURATION



WERKSTOFFE

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Anzahl
1*	Gehäuse	EN 1,4408/1,0619	1
2*	Kappe	EN 1,4408/1,0619	1
3	Kugel	EN 1.4408	1
4	Schaltwelle, antistatisch	A276 Typ 316 (Hinweis 1)	1
5	Kugelsitz	PTFE oder TFM 1600	2
6	Gehäusedichtung	PTFE	1
7	Stiftschraube	A193 Gr. B8 / A193 Gr. B7	4-26
7a	Mutter	A194 Gr. 8 / A194 Gr. 2H	4-26
8	Untere Schaltwellendichtung	50 % Edelstahl/50 % PTFE	1
9	Druckring	Edelstahl 316L bei DN 15 - 100 (1/2 - 4") / Edelstahl 316 bei DN 125 - 300 (5 - 12")	1
10	Obere Schaltwellendichtung	TFM 1600	1
11	V-Ring-Schaltwellenpackung	PTFE	1 Satz
12	Druckscheibe	50 % Edelstahl/50 % PTFE	1
13	Stopfbuchse	Edelstahl 304	1
14	Tellerfeder	Edelstahl 301	2
15	Sicherung Stopfbuchsmutter	Edelstahl	1
16	Schaltwellenmutter	Edelstahl 304	1-2
17	Anschlagbolzen	Edelstahl	1-2
18	Handhebel (DN 15 - 50)	CF8	1
19	Dreieckanschlag (DN 65 - 300)	Edelstahl	1
20	Handhebel-Adapter (DN 65 - 300)	CF8 DN 65 - 125 (2 1/2 - 5") / A536 DN 150 - 300 (6 - 12")	1
21	Handhebel (DN 65 - 300)	C-Stahl SGP verzinkt	1
22	Verriegelung	Edelstahl	1
23	Handhebel-Überzug	Vinyl	1
24	Niete	Edelstahl 304	1

MAX. ZULÄSSIGES DREHMOMENT AN DER SCHALTWELLE (Nm)

Größe DN	Gehäusewerkstoff	Klasse 150 PN 10/16	Klasse 300 PN 25/40
15/20	SS/CS	25	25
25/32	SS/CS	40	40
40/50	SS/CS	78	78
65/80	SS/CS	318	318
100/125	SS/CS	392	392
150	SS	637	1382
	CS	637	2252
200	SS	1382	1382
	CS	2252	2252
250	SS	2850	2850
	CS	4644	4644
300	SS	2850	2850
	CS	4644	4644

SS = Edelstahl, CS = C-Stahl

NOTIZEN

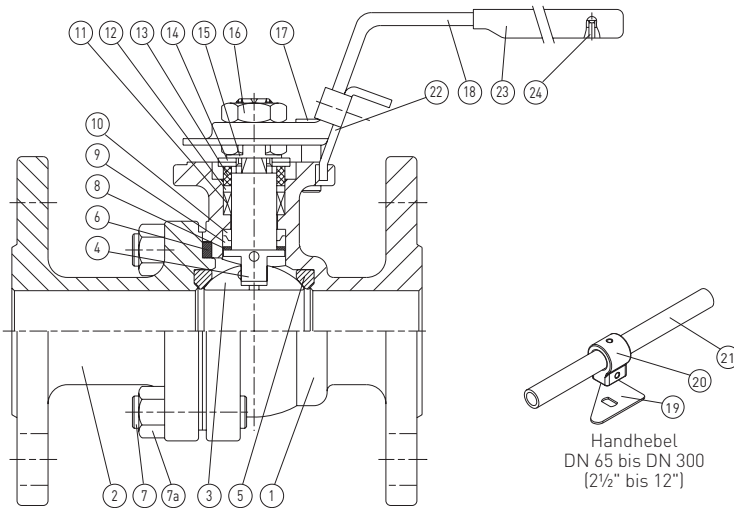
1. Standard-Wellenwerkstoff

* Bei ASME-Class-Ausführungen sind Gehäuse und Anslussteil gefertigt in ASTM A351 Gr. CF8M / ASTM A216 Gr. WCB

STANDARD-WELLENWERKSTOFF

Gehäusewerkstoff	Größe	Class 150, PN 10/16	Class 300, PN 25/40
CF8M,	DN 15 - 125 (NPS 1/2 - 5)	316	316
SCS14A,	DN 150 (NPS 6)	316	2205 (A276-S31803)
1.4408	DN 200 - 300 (NPS 8 - 12)	2205 (A276-S31803)	2205 (A276-S31803)
WCB,	DN 15 - 125 (NPS 1/2 - 5)	316	316
SCPH2,	DN 150 (NPS 6)	316	17-4 (A564-630)
1.0619	DN 200 - 300 (NPS 8 - 12)	17-4 (A564-630)	17-4 (A564-630)

KTM SERIE EF1 – KUGELHÄHNE MIT SCHWIMMEND GELAGERTER KUGEL FIRESAFE-KONFIGURATION



WERKSTOFFE

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Anzahl
1*	Gehäuse	EN 1,4408/1,0619	1
2*	Kappe	EN 1,4408/1,0619	1
3	Kugel	EN 1.4408	1
4	Schaltwelle, antistatisch	A276 Typ 316 ^[1]	1
5	Kugelsitz	PTFE oder TFM 1600	2
6	Gehäusedichtung	Graphit bei DN 15 - 100 (1/2" - 4") / Spiraldichtung Graphit/Edelstahl 316 bei DN 125 - 300 (5 - 12")	1
7	Stiftschraube	A193 Gr. B8 / A193 Gr. B7	4-26
7a	Mutter	A194 Gr. 8 / A194 Gr. 2H	4-26
8	Untere Schaltwellendichtung	50 % Edelstahl/50 % PTFE	1
9	Druckring	Edelstahl 316L bei DN 15 - 100 (1/2" - 4") / Edelstahl 316 bei DN 125 - 300 (5 - 12")	1
10	Obere Schaltwellendichtung	Graphit	1
11	Schaltwellenpackung	Graphit	1 Satz
12	Druckscheibe	50 % Edelstahl/50 % PTFE	1
13	Stopfbuchse	Edelstahl 304	1
14	Tellerfeder	Edelstahl 301	2
15	Sicherung Stopfbuchsmutter	Edelstahl	1
16	Schaltwellenmutter	Edelstahl 304	1-2
17	Anschlagbolzen	Edelstahl	1-2
18	Handhebel DN 15 - 50 (1/2" - 2")	CF8	1
19	Dreiecksanschlag DN 65 - 300 (2 1/2" - 12")	Edelstahl	1
20	Handhebel DN 65 - 300 (2 1/2" - 12")	CF8 DN 65 - 125 (2 1/2" - 5") / A536 DN 150 - 300 (6 - 12")	1
21	Handhebel DN 65 - 300 (2 1/2" - 12")	C-Stahl SGP verzinkt	1
22	Verriegelung	Edelstahl	1
23	Handhebel-Überzug	Vinyl	1
24	Niete	Edelstahl 304	1

MAXIMUM ALLOWABLE STEM TORQUE (Nm)

Size DN	Body material	Class 150 PN 10/16	Class 300 PN 25/40
15/20	SS/CS	25	25
25/32	SS/CS	40	40
40/50	SS/CS	78	78
65/80	SS/CS	318	318
100/125	SS/CS	392	392
150	SS	637	1382
	CS	637	2252
200	SS	1382	1382
	CS	2252	2252
250	SS	2850	2850
	CS	4644	4644
300	SS	2850	2850
	CS	4644	4644

SS = Edelstahl, CS = C-Stahl

EIGENSCHAFTEN

- Sekundäre metallische Abdichtung
- Flexible Graphitpackung für Gehäuse und Schaltwelle, widerstandsfähig gegenüber hohen Temperaturen
- Firesafe-getestet gem. API 607 7. Auflage bis DN 200 (8")

NOTIZEN

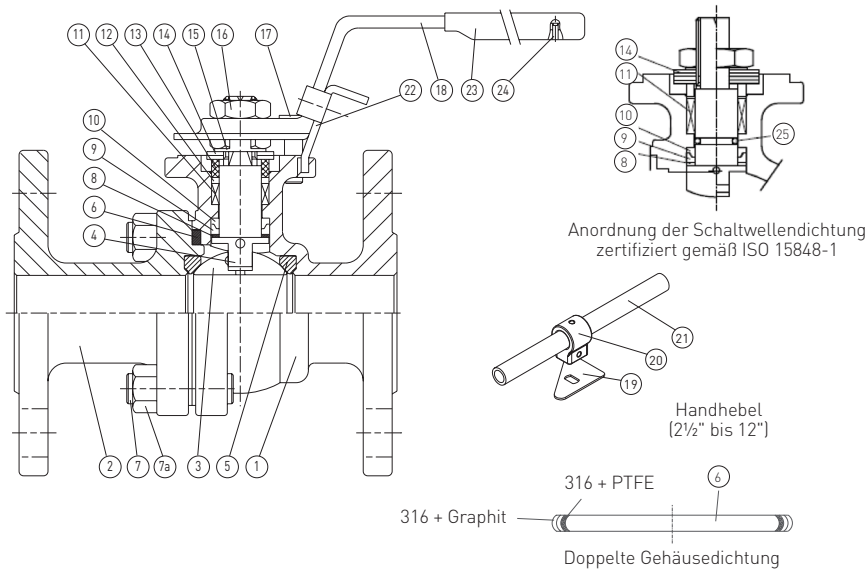
1. Standard-Wellenwerkstoff * Bei ASME-Class-Ausführungen sind Gehäuse und Anschlussstück gefertigt in ASTM A351 Gr. CF8M / ASTM A216 Gr. WCB

STANDARD-WELLENWERKSTOFF

Gehäusewerkstoff	Größe	Class 150, PN 10/16	Class 300, PN 25/40
CF8M,	DN 15 - 125 (NPS 1/2 - 5)	316	316
SCS14A,	DN 150 (NPS 6)	316	2205 (A276-S31803)
1.4408	DN 200 - 300 (NPS 8 - 12)	2205 (A276-S31803)	2205 (A276-S31803)
WCB,	DN 15 - 125 (NPS 1/2 - 5)	316	316
SCPH2,	DN 150 (NPS 6)	316	17-4 (A564-630)
1.0619	DN 200 - 300 (NPS 8 - 12)	17-4 (A564-630)	17-4 (A564-630)

KTM SERIE EF1 – KUGELHÄHNE MIT SCHWIMMEND GELAGERTER KUGEL

ZERTIFIZIERT GEMÄSS VORGABEN FÜR FLÜCHTIGE EMISSIONEN UND FIRESAFE-KONFIGURATION



WERKSTOFFE

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff	Anzahl
1*	Gehäuse	EN 1.4408 / 1.0619	1
2*	Kappe	EN 1.4408 / 1.0619	1
3	Kugel	EN 1.4408	1
4	Schaltwelle, antistatisch	A276 Typ 316 ⁽¹⁾	1
5	Kugelsitz	PTFE oder TFM 1600	2
6	Gehäusedichtung	Innere Dichtung: PTFE Äußere Dichtung: Spiraldichtung Edelstahl 316L/Graphit	1
7	Stiftschraube	A193 Gr.B8 / A193 Gr.B7	4-26
7a	Mutter	A194 Gr.8 / A194 Gr.2H	4-26
8	Untere Schaltwellendichtung	PTFE, 50 % edelstahlverstärkt	1
9	Druckring	Edelstahl 316L	1
10	Obere Schaltwellendichtung	TFM 1600	1
11	Schaltwellenpackung	Graphit	1 Satz
12	Druckscheibe	PTFE, 50 % edelstahlverstärkt	1
13	Stopfbuchse	304 SS	1
14	Tellerfeder	301 SS	4
15	Sicherung Stopfbuchsmutter	Edelstahl	1
16	Schaltwellenmutter	304 SS	1-2
17	Anschlagbolzen	Edelstahl	1-2
18	Handhebel DN 15 - 50 [1/2 - 2"]	CF8	1
19	Dreiecksanschlag DN 65 - 300 [2 1/2 - 12"]	Edelstahl	1
20	Handhebel-Aufnahme DN 65 - 300 [2 1/2 - 12"]	CF8 DN 65 - 125 [2 1/2 - 5"] A536 DN 150 - 300 [6 - 12"]	1
21	Handhebel DN 65 - 300 [2 1/2 - 12"]	C-Stahl SGP verzinkt	1
22	Verriegelung	Edelstahl	1
23	Handhebel-Überzug	Vinyl	1
24	Niete	304 SS	1
25	O-Ring	FKM	1

NOTIZEN

- Standard-Wellenwerkstoff
- Bei ASME-Class-Ausführungen sind Gehäuse und Anschlussstück gefertigt in ASTM A351 Gr. CF8M / ASTM A216 Gr. WCB

STANDARD-WELLENWERKSTOFF

Gehäusewerkstoff	Größe	Class 150, PN 10/16	Class 300, PN 25/40
CF8M,	DN 15 - DN 125 (NPS 1/2 - NPS 5)	316	316
SCS14A,	DN 150 (NPS 6)	316	2205 (A276-S31803)
1.4408	DN 200 - DN 300 (NPS 8 - NPS 12)	2205 (A276-S31803)	2205 (A276-S31803)
WCB,	DN 15 - DN 125 (NPS 1/2 - NPS 5)	316	316
SCPH2,	DN 150 (NPS 6)	316	17-4 (A564-630)
1.0619	DN 200 - DN 300 (NPS 8 - NPS 12)	17-4 (A564-630)	17-4 (A564-630)

MAX. ZULÄSSIGES DREHMOMENT AN DER SCHALTWELLE (Nm)

Größe DN	Gehäusewerkstoff	Klasse 150 PN 10/16	Klasse 300 PN 25/40
15/20	SS/CS	25	25
25/32	SS/CS	40	40
40/50	SS/CS	78	78
65/80	SS/CS	318	318
100/125	SS/CS	392	392
150	SS	637	1382
	CS	637	2252
200	SS	1382	1382
	CS	2252	2252
250	SS	2850	2850
	CS	4644	4644
300	SS	2850	2850
	CS	4644	4644

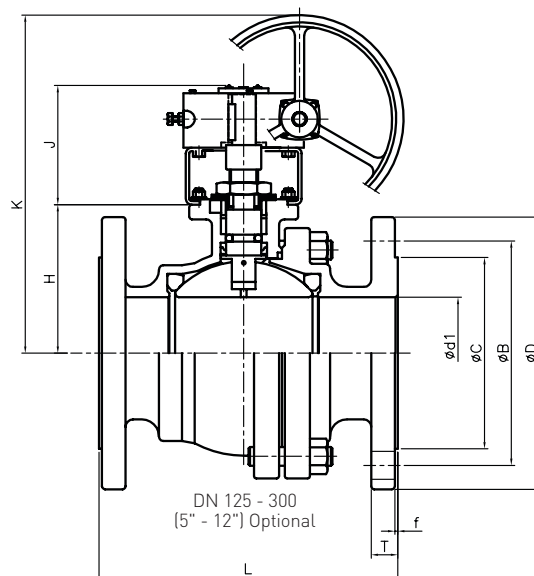
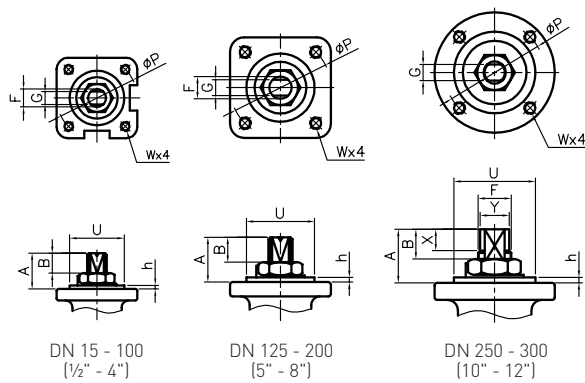
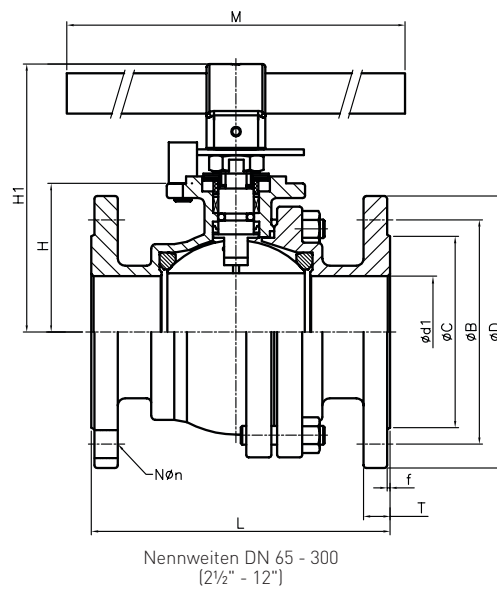
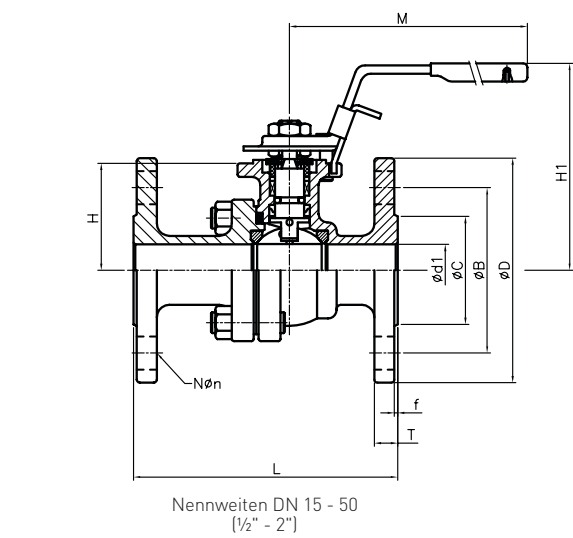
SS = Edelstahl, CS = C-Stahl

EIGENSCHAFTEN

- Sekundäre metallische Abdichtung
- Flexible Graphitpackung für Gehäuse und Schaltwelle, widerstandsfähig gegenüber hohen Temperaturen
- Firesafe-getestet gem. API 607 7. Auflage bis DN 200 (8")
- Prüfung auf flüchtige Emissionen gemäß Anforderungen der ISO 15848-1, Klasse BH, C03 (2.500 Schaltspiele mit Temperaturwechsel bis 200 °C)
- Doppelte Edelstahlgehäuseabdichtung mit innerer PTFE-Beschichtung, Edelstahlringen und Graphitring

KTM SERIE EF1 – KUGELHÄHNE MIT SCHWIMMEND GELAGERTER KUGEL

ABMESSUNGEN



ABMESSUNGEN (mm)

DN	Zoll	A	Ø P	F	G	B	U	h	W	M	H	H1	J	K	X	Y
15	1/2	20.3	42	9.7	6.3	12.0	30	2	M5	135	38.5	82	-	-	-	-
20	3/4	20.5	42	9.7	6.3	12.4	30	2	M5	135	42.0	86	-	-	-	-
25	1	21.6	50	11.2	8.0	14.0	35	3	M6	165	51.5	98	-	-	-	-
32	1 1/4	21.6	50	11.2	8.0	14.0	35	3	M6	165	56.7	102	-	-	-	-
40	1 1/2	26.0	70	16.0	9.5	16.2	55	3	M8	200	65.5	119	-	-	-	-
50	2	26.0	70	16.0	9.5	16.2	55	3	M8	200	74.5	128	-	-	-	-
65	2 1/2	43.0	102	22.3	17.0	24.7	70	3	M10	495	88.0	162	-	-	-	-
80	3	43.5	102	22.3	17.0	25.2	70	3	M10	495	101.0	172	-	-	-	-
100	4	49.0	102	28.6	17.0	30.0	70	3	M10	595	122.0	197	-	-	-	-
125	5	53.6	102	28.6	17.0	33.0	70	3	M10	650	140.0	226	161	393	-	-
150	6	65.0	125	34.0	23.0	39.0	85	3	M12	800	167.0	281	190	513	-	-
200	8	65.0	125	34.0	23.0	39.0	85	3	M12	1100	203.0	317	190	549	-	-
250	10	83.5	140	50.0	30.0	52.0	100	3	M16	1100	263.0	378	221	625	40	47
300	12	83.5	140	50.0	30.0	52.0	100	3	M16	1100	305.0	420	221	667	40	47

KTM SERIE EF1 – KUGELHÄHNE MIT SCHWIMMEND GELAGERTER KUGEL

ABMESSUNGEN

ASME 150/300 - ABMESSUNGEN (mm)

DN	Zoll	Ø B		Ø D		L		N		T		Ø n		Ø C	Ø d1	f	(kg)	
		150	300	150	300	150	300	150	300	150	300	150	300				150	300
15	½	60.5	66.5	89.0	95.0	108.0	140.0	4	4	11.2	14.3	16.0	16.0	35	15	1.6	1.82	2.20
20	¾	70.0	82.5	98.6	117.0	117.0	152.0	4	4	11.2	15.9	16.0	19.0	43	20	1.6	2.12	3.25
25	1	79.5	89.0	108.0	124.0	127.0	165.0	4	4	11.2	17.5	16.0	19.0	51	25	1.6	3.04	4.48
40	1½	98.5	114.5	127.0	156.0	165.0	190.0	4	4	14.2	20.7	16.0	22.0	73	40	1.6	5.80	8.70
50	2	120.5	127.0	152.5	165.0	178.0	216.0	4	8	15.9	22.3	19.0	19.0	92	50	1.6	8.36	11.20
65	2½	139.5	149.0	178.0	190.0	190.0	241.0	4	8	17.5	25.4	19.0	22.0	105	65	1.6	15.00	19.00
80	3	152.5	168.0	190.5	210.0	203.0	283.0	4	8	19.1	28.6	19.0	22.0	127	76	1.6	19.92	28.00
100	4	190.5	200.0	229.0	254.0	229.0	305.0	8	8	23.9	31.8	19.0	22.0	157	100	1.6	32.90	43.72
125	5	215.9	234.9	254.0	279.4	355.6	381.0	8	8	23.8	34.9	22.2	22.2	186	125	1.6	49.00	71.00
150	6	241.3	269.9	279.4	317.5	393.7	403.4	8	12	25.4	36.6	22.2	22.2	216	150	1.6	75.00	100.00
200	8	298.4	330.2	342.9	381.0	457.2	501.7	8	12	28.6	41.3	22.2	25.4	270	200	1.6	128.00	172.00
250	10	361.9	387.3	406.4	444.5	533.4	568.5	12	16	30.2	47.6	25.4	28.6	324	250	1.6	215.00	291.00
300	12	431.8	450.8	482.6	520.7	609.6	647.7	12	16	31.8	50.8	25.4	31.8	381	300	1.6	254.00	423.00

DIN PN 10/16/25/40 - ABMESSUNGEN (mm)

DN	Zoll	PN	Ø B	Ø C	Ø D	L	L*	N	T	Ø n	Ø d1	f	(kg)	
													F1	F4/F5
15	½	10/16/25/40	65	45	95	115	130	4	16	14	15	2	2.42	2.46
20	¾	10/16/25/40	75	58	105	120	150	4	18	14	20	2	3.24	3.08
25	1	10/16/25/40	85	68	115	125	160	4	18	14	25	2	4.42	4.18
32	1¼	10/16/25/40	100	78	140	130	180	4	18	18	32	2	6.10	5.62
40	1½	10/16/25/40	110	88	150	140	200	4	18	18	40	3	7.94	7.40
50	2	10/16/25/40	125	102	165	150	230	4	20	18	50	3	10.50	9.76
65	2½**	10/16	145	122	185	170	290	4	18	18	65	3	17.00	16.60
		25/40	145	122	185	170	290	8	22	18	65	3	18.30	16.22
80	3	10/16	160	138	200	180	310	8	20	18	80	3	21.50	21.40
		25/40	160	138	200	180	310	8	24	18	80	3	24.90	21.34
100	4	10/16	180	158	220	190	350	8	20	18	100	3	34.00	27.72
		25/40	190	162	235	190	350	8	24	22	100	3	37.20	31.42
125	5	10/16	210	188	250	325	400	8	22	18	125	3	50.00	48.00
		25/40	220	188	270	325	400	8	26	26	125	3	60.00	57.00
150	6	10/16	240	212	285	350	480	8	22	22	150	3	78.00	73.00
		25/40	250	218	300	350	480	8	28	26	150	3	92.00	82.00
200	8	10	295	268	340	400	600	8	24	22	200	3	124.00	98.00
		16	295	268	340	400	600	12	24	22	200	3	124.00	98.00
		25	310	278	360	400	600	12	30	26	200	3	164.00	148.00
		40	320	285	375	400	600	12	34	30	200	3	164.00	148.00
250	10	10	350	320	395	450	730	12	26	22	250	3	270.00	203.00
		16	355	320	405	450	730	12	26	26	250	3	270.20	203.00
300	12	10	400	370	445	500	850	12	26	22	300	4	N/A	233.00
		16	410	378	460	500	850	12	28	26	300	4	N/A	233.00

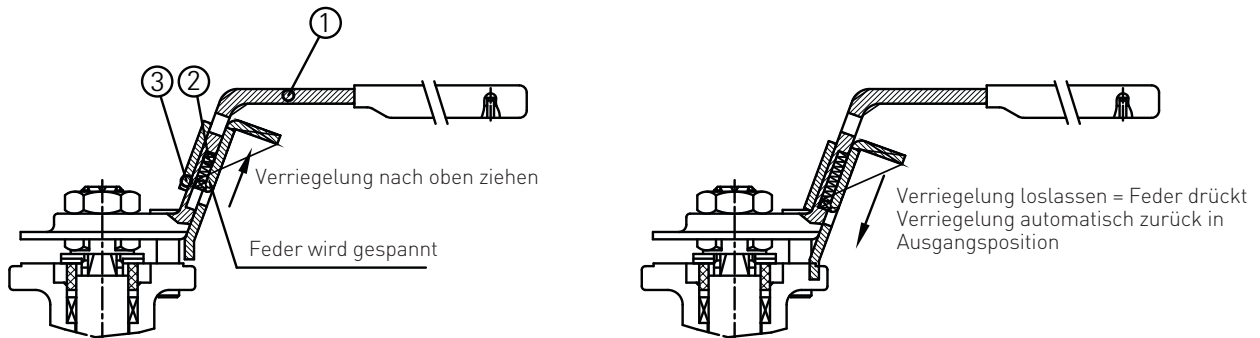
Baulänge L bei DN 15 – 100 – ISO 5752 Serie 14 (F4); DN 125 – 300 – ISO 5752 Serie 15 (F5) oder DN 15 – 300 – EN 558 Serie 27

* Baulängen L bei DN 15 – 300 – ISO 5752 Serie 1 oder EN 558 Serie 1

** Für DN 65, PN 25/40 F1 bitte Anfrage beim Vertrieb

KTM SERIE EF1 – KUGELHÄHNE MIT SCHWIMMEND GELAGERTER KUGEL ANTRIEBS-

POSILOCK®-Handhebel



MERKMALE

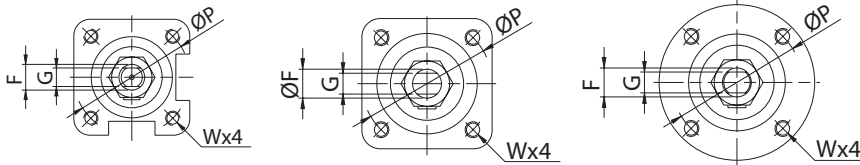
- Einfaches Funktionsprinzip
- Verriegelung einfach und kontrolliert zu betätigen
- Feder bauartbedingt unverlierbar
- Federspannung drückt Verriegelung automatisch zurück in Ausgangsposition; dies gewährleistet eine sichere Fixierung und verhindert ein ungewolltes Betätigen der Armatur.

STÜCKLISTE

Pos.	Bezeichnung
1	Handhebel
2	Feder
3	Verriegelung

ABMESSUNGEN KOPFFLANSCH (mm)

Flanschtyp	Ø P	W
F03	36	M5
F04	42	M5
F05	50	M6
F07	70	M8
F10	102	M10
F12	125	M12
F14	140	M16



SERIE EF1 – LOSBRECHMOMENT (Nm) – PTFE- ODER TFM-1600-SITZ

Größe		Differenzdruck: bar (psi)					
DN	Zoll	0	6.9 (100)	13.8 (200)	20.7 (300)	27.6 (400)	34.5 (500)
15	1/2	8.4	8.6	8.7	8.9	9.1	9.5
20	3/4	11.5	12.5	12.5	13.0	13.0	13.5
25	1	13.5	13.5	14.0	14.5	15.0	16.0
32	1 1/4	14.0	14.2	14.4	15.3	16.8	18.1
40	1 1/2	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0
50	2	30.5	31.0	31.5	31.5	32.0	32.5
65	2 1/2	42.5	46.0	50.0	52.0	58.0	65.0
80	3	58.0	82.0	100.0	125.0	145.0	155.0
100	4	82.0	88.0	110.0	145.0	175.0	210.0
125	5	125.0	130.0	150.0	190.0	240.0	300.0
150	6	175.0	240.0	305.0	490.0	650.0	750.0
200	8	180.0	300.0	420.0	690.0	870.0	-
250	10	350.0	760.0	1250.0	1700.0	2050.0	-
300	12	470.0	870.0	1500.0	2350.0	-	-

NOTIZEN

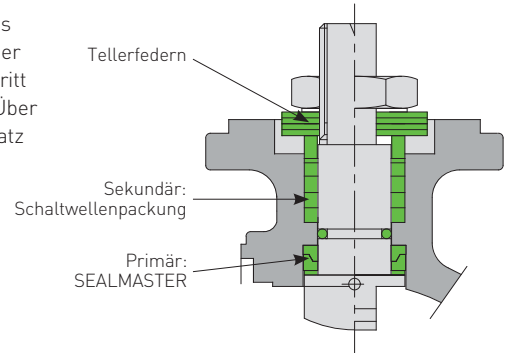
1. Werte um 25 % erhöhen bei Sitz aus MG1241, kohle-/edelstahlverstärktem Sitz.
2. Werte um 15 % erhöhen bei trockenen Gasen oder nichtschmierenden Medien.
3. Werte um 40 % erhöhen bei trockenen Gasen (-10°C und kälter).
4. Werte um 40 % erhöhen bei Gasen (kälter als -10°C) oder Flüssigkeiten mit Feststoffen.
5. Werte um 40 % erhöhen bei hochviskosen Flüssigkeiten.
6. Für die Antriebsauslegung empfiehlt es sich, von vornherein einen Sicherheitsaufschlag von mindestens 20% des Losbrechmoments einzukalkulieren.

KTM SERIE EF1 – KUGELHÄHNE

SEALMASTER®-SCHALTWELLENABDICHTUNG

PATENTIERTE SEALMASTER-SCHALTWELLENABDICHTUNG

Die herausragende Leistung der Kugelhähne der KTM Serie EF1 ergibt sich hauptsächlich aus der einzigartigen SEALMASTER-Schaltwellenabdichtung, versehen mit einer Primär- und einer Sekundärabdichtung. Die Primärabdichtung stellt eine besondere Ausführung dar, die den Durchtritt flüssigen Fördermediums nach außen und damit verbundene mögliche Leckage verhindert. Über dieser Anordnung sind mehrere V-Ringe positioniert, die als Sekundärabdichtung wirken. Ein Satz Tellerfedern übt automatisch konstanten Druck auf die Dichtungen aus, als Ausgleich gegen Verschleiß sowie gegen Druck- und Temperaturschwankungen.

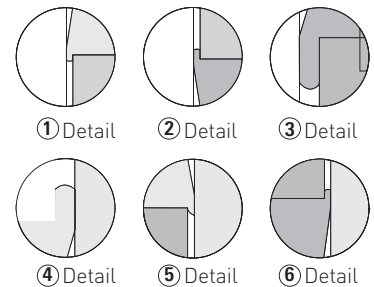
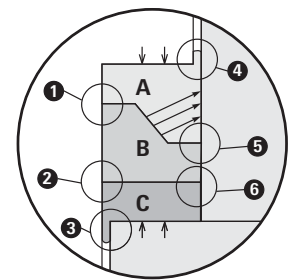


FUNKTIONSWEISE VON SEALMASTER

Die vorgespannte SEALMASTER-Schaltwellendichtung ist eine Kombination dreier Komponenten: (A) eine obere konische PFA-/TFE-Druckdichtung, (B) ein in der Mitte angeordneter konischer, gesinterter Druckring aus Edelstahl 316 und eine untere, flache Edelstahl-/TFE-Druckdichtung. Nach dem Anziehen zieht die unter Vorspannung stehende Schaltwelle nach oben und komprimiert die Wellendichtungen. Dabei dringt das Material von der oberen und unteren Druckdichtung zwischen Schaltwelle und Gehäuse. (siehe Detailansichten 1–6). Die Oberflächen zwischen der Unterseite der unteren Druckdichtung und der Oberseite des Schaltwellenflansches sind geglättet, die Drehbewegungen erfolgen zwischen diesen beiden Oberflächen, wobei die Wellendichtung zwecks bestmöglicher Abdichtung „statisch“ bleibt. Bei weiteren Drehbewegungen arbeiten sich die Komponenten ein und sichern eine konstante Abdichtung für den weiteren Einsatz der Armatur.

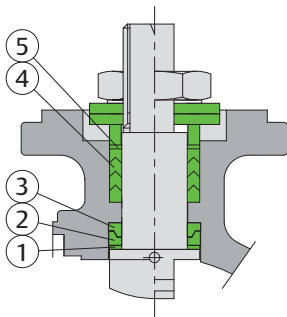
Die einzigartige Ausführung der SEALMASTER-Schaltwellenabdichtung bietet:

- Mehrfache Abdichtung in bis zu sechs Bereichen (siehe Ansicht 1–6)
- Gekapselte statische Abdichtung durch die obere Druckdichtung
- Die auf die Schaltwelle ausgeübte konstante Dichtkraft (siehe Pfeile) aktiviert die Primärabdichtung der Schaltwelle.
- Hervorragende Verschleißfestigkeit an der unteren Druckdichtung (PTFE, 50 % edelstahlgefüllt)
- Oberflächengüte der Schaltwelle standardmäßig höher als Ra 0,8 µm (150 Grit) zur Reduzierung der Dichtungsreibung auf ein Minimum

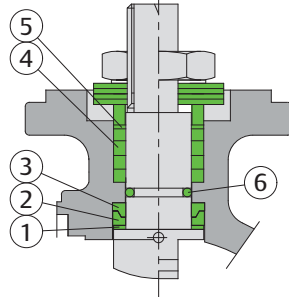


SCHALTWELLENABDICHTUNG

Serie EF1 Standard- und Firesafe-Konfiguration



Serie EF1 Konform gegenüber Vorgaben zu flüchtigen Emissionen und Firesafe-Konfiguration

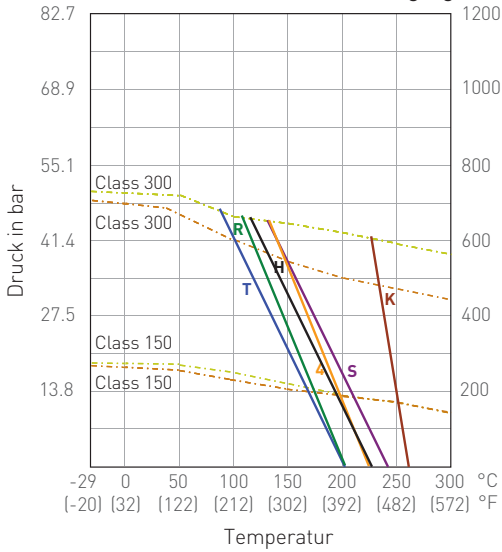


Pos.	Bezeichnung	Serie EF1 – Standard	Serie EF1 – Firesafe	Serie EF1 – FE-konform
1	Untere Schaltwellendichtung	50 % Edelstahl/50 % PTFE	50 % Edelstahl/50 % PTFE	50 % Edelstahl/50 % PTFE
2	Druckring	Edelstahl 316	Edelstahl 316	Edelstahl 316
3	Obere Schaltwellendichtung	TFM 1600	Graphit	TFM 1600
4	Schaltwellenpackung	PTFE	Graphit	Graphit
5	Druckscheibe	50 % Edelstahl/50 % PTFE	50 % Edelstahl/50 % PTFE	50 % Edelstahl/50 % PTFE
6	O-Ring	-	-	FKM

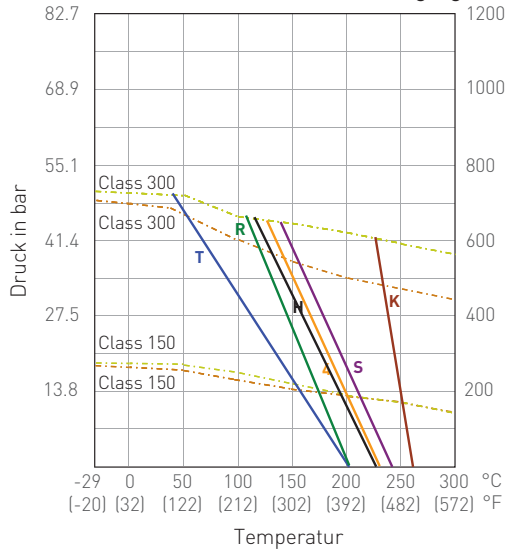
KTM SERIE EF1 – KUGELHÄHNE MIT SCHWIMMEND GELAGERTER KUGEL

DRUCK- UND TEMPERATURZUORDNUNGEN

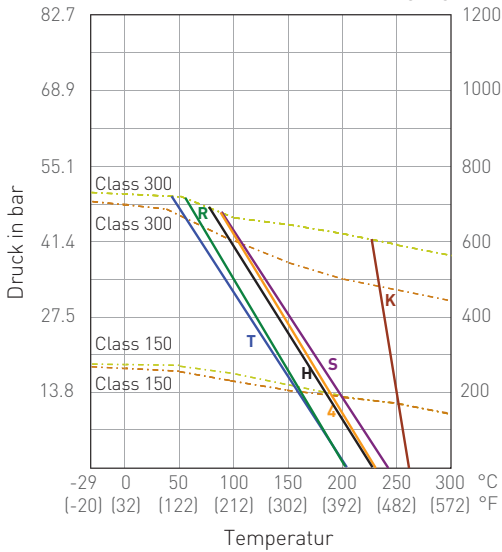
Serie EF1 – ASME
Flansch-Kugelhahn mit 2-teiligem Gehäuse
DN 15 - 20 (½ - ¾") – voller Durchgang



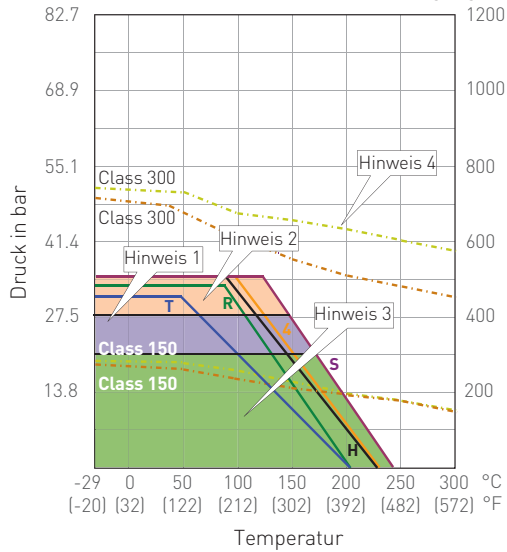
Serie EF1 – ASME
Flansch-Kugelhahn mit 2-teiligem Gehäuse
DN 25 - 65 (1 - 2½") – voller Durchgang



Serie EF1 – ASME
Flansch-Kugelhahn mit 2-teiligem Gehäuse
DN 80 - 100 (3 - 4") – voller Durchgang



Serie EF1 – ASME
Flansch-Kugelhahn mit 2-teiligem Gehäuse
DN 125 - 300 (5 - 12") – voller Durchgang



- = Gehäuse aus 1.0619
- - - = Gehäuse aus 1.4408
- ... = Gehäuse aus WCB
- . - = Gehäuse aus CF8M
- T** = PTFE
- R** = RPTFE
- 4** = PTFE 25 % kohlegefüllt
- S** = PTFE 50 % edelstahlverstärkt
- K** = PEEK (ARLON 1330)
- H** = TFM 1600

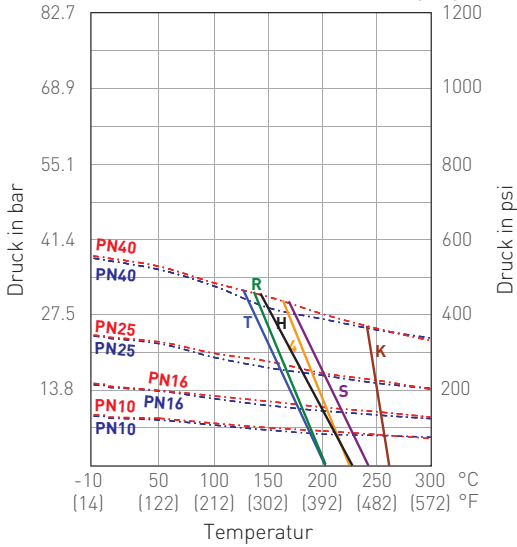
NOTIZEN

1. Betriebsdruck für Nennweiten DN 200 und 250 (NPS 8 und 10): 27,6 bar (400 psig). Für diesen Einsatzbereich bitte Rücksprache mit Hersteller halten.
2. Betriebsdruck für Nennweiten DN 125 und 150 (NPS 5 und 6): 34,5 bar (500 psig).
3. Max. Betriebsdruck für Nennweite 12": 20,7 bar (300 psig).
4. Bei Sitz aus PTFE 50 % edelstahlverstärkt bzw. PTFE 25 % kohlegefüllt und ASME Class 300 darf diese Grenzlinie nicht überschritten werden.
5. Die Temperaturbeständigkeit für Gehäuse aus Edelstahl wurde von der Umgebungstemperatur auf -60 °C (-76 °F) erweitert.

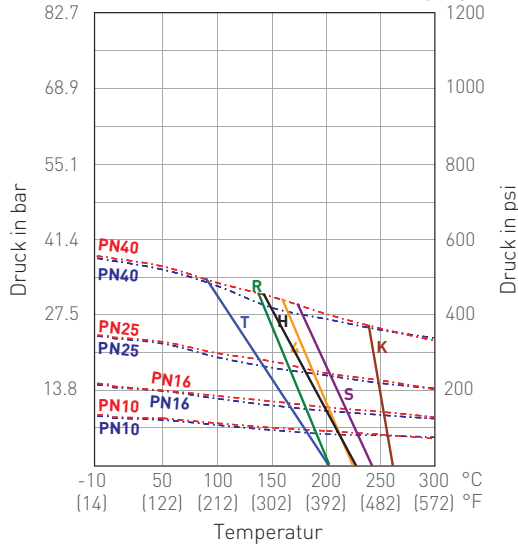
KTM SERIE EF1 – KUGELHÄHNE MIT SCHWIMMEND GELAGERTER KUGEL

DRUCK- UND TEMPERATURZUORDNUNGEN

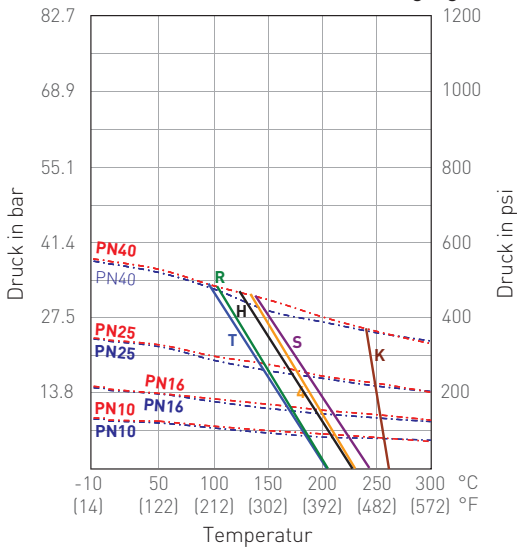
Serie EF1 – DIN
Flansch-Kugelhahn mit 2-teiligem Gehäuse
DN 15 - 20 (½ - ¾") – voller Durchgang



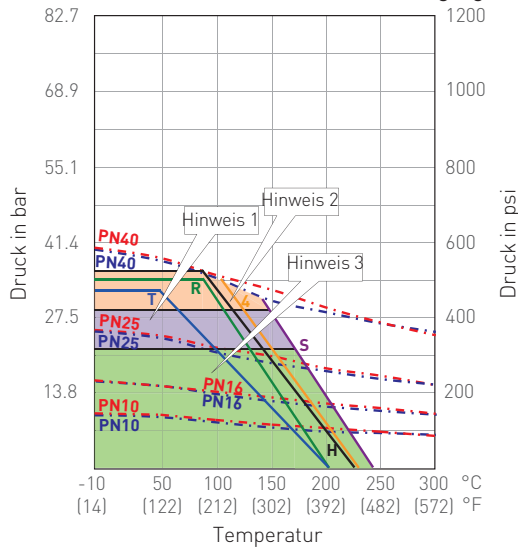
Serie EF1 – DIN
Flansch-Kugelhahn mit 2-teiligem Gehäuse
DN 25 - 65 (1 - 2½") – voller Durchgang



Serie EF1 – DIN
Flansch-Kugelhahn mit 2-teiligem Gehäuse
DN 80 - 100 (3 - 4") – voller Durchgang



Serie EF1 – DIN
Flansch-Kugelhahn mit 2-teiligem Gehäuse
DN 125 - 300 (5 - 12") – voller Durchgang



- Gehäuse aus 1.0619
- - - Gehäuse aus 1.4408
- · - Gehäuse aus WCB
- · - Gehäuse aus CF8M
- T = PTFE
- R = RPTFE
- 4 = PTFE 25 % kohlegefüllt
- S = PTFE 50 % edelstahlverstärkt
- K = PEEK (ARLON 1330)
- H = TFM 1600

- NOTIZEN**
- Betriebsdruck für DN 200 und DN 250 (NPS 8 und NPS 10): 27,6 bar (400 psig). Für diesen Einsatzbereich bitte Rücksprache mit Hersteller halten.
 - Betriebsdruck für DN 125 und DN 150 (NPS 5 und NPS 6): 34,5 bar (500 psig).
 - Max. Betriebsdruck für DN 300: 20,7 bar (300 psig).
 - Die Temperaturbeständigkeit für Gehäuse aus Edelstahl wurde von der Umgebungstemperatur auf -60 °C (-76 °F) erweitert.

VCTDS-04534-DE © 2016, 2021 Emerson Electric Co. Alle Rechte vorbehalten 11/21. Keystone ist ein Warenzeichen und im Eigentum eines der Unternehmen in der Geschäftseinheit Emerson Automation Solutions von Emerson Electric Co. Das Emerson-Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke der Emerson Electric Co. Alle anderen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Die Inhalte dieser Veröffentlichung dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um deren Richtigkeit sicherzustellen, dürfen sie weder als ausdrückliche oder stillschweigende Garantien hinsichtlich der beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Nutzung oder Anwendbarkeit angesehen werden. Alle Verkäufe unterliegen unseren Gewährleistungsbedingungen und Konditionen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wie behalten uns das Recht vor, das Design und die Spezifikationen unserer Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, weiterzuentwickeln oder zu verbessern.

Emerson Electric Co. übernimmt keine Verantwortung bezüglich der Auswahl, Verwendung oder Wartung der einzelnen Produkte. Die Verantwortung für die entsprechende Auswahl, Verwendung und Wartung aller Produkte von Emerson Electric Co. obliegt allein dem Käufer.