

Typ HDS / HDS-GL
Hochdruck-Kükenhahn



Typ HDS / HDS-GL

Hochdruck-Kükenhahn



Typ HDS-GL
Hochdruckausführung
mit Gegenlager

- Hochdruck-Bauweise
- ab DN50 / PN160 mit gelagertem Küken

DN 15 - 600 / PN 63 - 160
NPS ½ - 24 / Class 600 - 900

Einsatzbereich:
-60 < T < 230/320°C
vakuumtauglich

Konstruktionsmerkmale

- einfach zugängliche Küken- und Sicherheitsschaftabdichtung
- niedrige Emissionsrate gemäß TA-Luft, ISO 15848 & API 641
- Fire-Safe - API 607 / ISO 10497 (nach außen)
- Aufbauflansch für Antrieb

Optionen

- höhere Druckstufen
- Heizmantel
- Spülanschluß
- FDA-Ausführung
- Lackierung
- öl- und fettfreie Montage



PT-Diagramme, Kükenformen,
Abdichtungen, Werkstoffauswahl
siehe Katalogbereich TECHNIK

Typenübersicht

Typ HDS / HDS-EXTRA

- Abdichtung FSN / CASN
- ohne Gegenlager

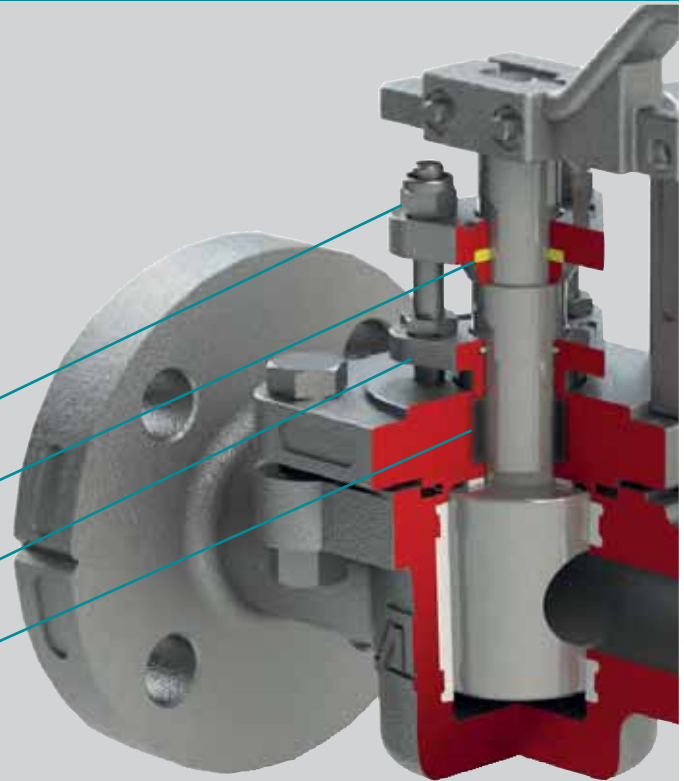
Typ HDS

- DN 15 - 100 / PN 63 - 100
- NPS ½ - 4 / Class 600

Typ HDS-EXTRA

- DN 15 - 150, PN 63 - 100

- Kükennachstellung
- PEEK-Drucklager
- Nachstellung
(Sicherheits-Schaftabdichtung)
- Schaftabdichtung



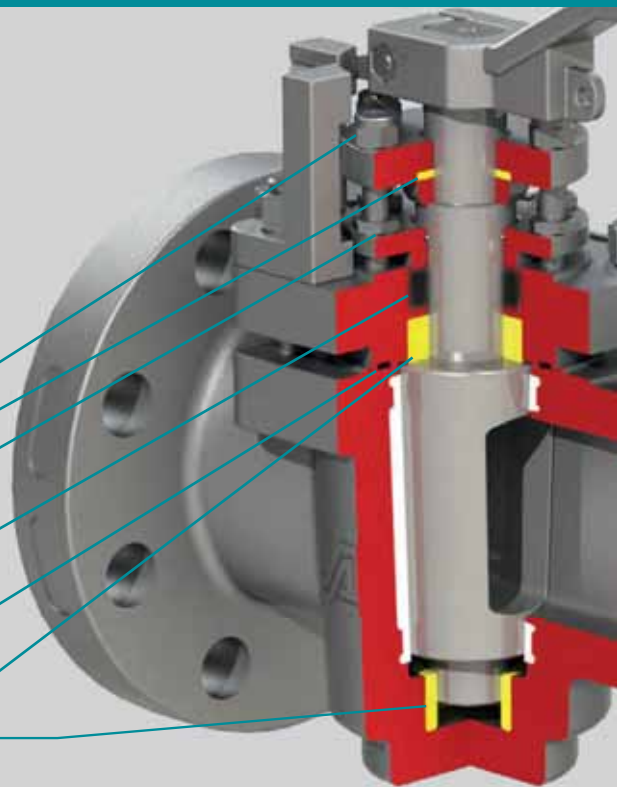
Typ HDS-GL

- Abdichtung FSN / CASN
- Gegenlager ab \geq DN 50 / NPS 2

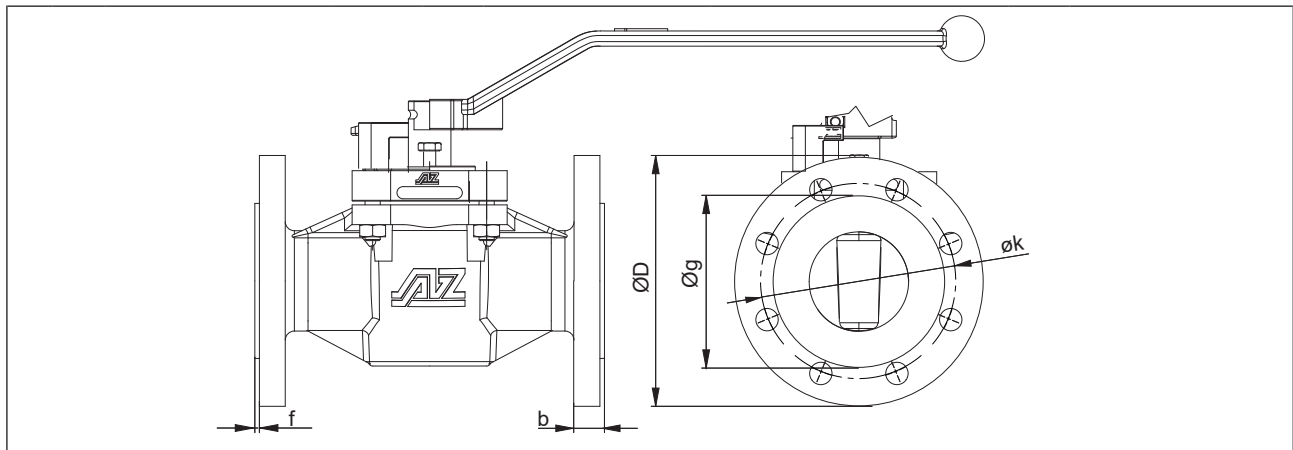
Typ HDS-GL

- DN 100S - 500 / PN 63 - 100
NPS 4S - 24 / Class 600
- DN 15 - 150 / PN 160
NPS ½ - 4 / Class 900

- Kükennachstellung
- Druckring / PEEK-Drucklager
- Nachstellung
- Schaftabdichtung (Graphit)
- Spiraldichtung (Graphit)
- Kükeneidseitig gelagert



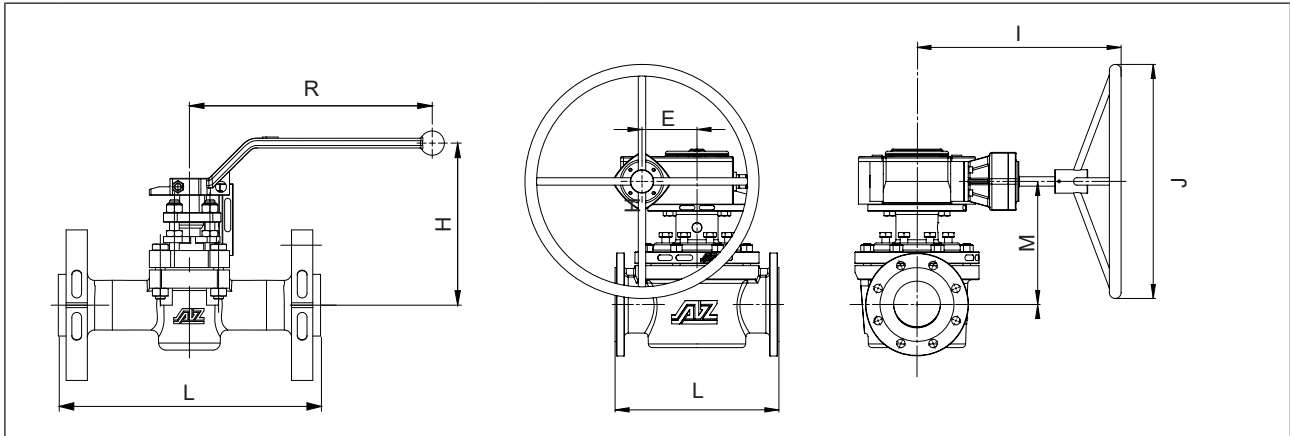
Flanschabmessungen nach DIN EN / ASME



DIN EN 1092-1									ASME B16.5								
DN	PN	øD [mm]	Bohrungen [mm]		øg [mm]	b [mm]	f [mm]		NPS	Class	øD [mm]	Bohrungen [mm]		øg [mm]	b [mm]	f [mm]	
			øk	St. ø								øk	St. ø				
15E	63	105	75	4	14	45	20	2	½	600	95	66,7	4	15,7	34,9	21,3	
	100 160									900	120	82,6	4	22,3	34,9	29,3	7
25E	63	140	100	4	18	68	24	2	1	600	125	88,9	4	19,1	50,8	24,5	
	100 160									900	150	101,6	4	25,4	50,8	35,6	7
40	63	170	125	4	22	88	26	3	1½	600	155	114,3	4	22,4	73	29,3	
	100 160									900	180	123,8	4	28,4	73	38,8	7
50	63	180	135	4	22	102	26	3	2	600	165	127	8	19,1	92,1	32,4	
	100 160									900	215	165,1	8	25,4	92,1	45,1	7
80	63	215	170	8	22	138	28	3	3	600	210	168,3	8	22,4	127	38,8	
	100 160									900	240	190,5	8	25,4	127	45,1	7
100	63	250	200	8	26	162	30	3	4	600	275	215,9	8	25,4	157,2	45,1	
	100 160									900	290	235,0	8	31,7	157,2	51,5	7
100S	63	250	200	8	26	162	30	3	4S	600	275	215,9	8	25,4	157,2	45,1	
	100 160									900	290	235,0	8	31,7	157,2	51,5	7
125	63	295	240	8	33	188	30	3	6	600	355	292,1	12	28,4	215,9	54,7	
	100									900	420	349,2	12	31,8	215,9	62,6	7
150	63	345	280	8	33	218	36	3	10	600	510	431,8	16	35,1	323,8	70,5	
	100									900	560	489,0	20	35,1	323,8	73,7	7
200	63	415	345	12	36	285	42	3	14	600	605	527,0	20	38,1	412,8	76,9	
	100									900	685	603,2	20	41,1	412,8	83,2	7
250	63	470	400	12	36	345	46	3	18	600	745	654,0	20	44,5	533,4	89,6	
	100									900	815	723,9	24	44,5	533,4	95,9	7
300	63	530	460	16	36	410	52	4	24	600	940	838,2	24	50,8	692,2	108,6	
	100									900	940	838,2	24	50,8	692,2	108,6	7
350	63	600	525	16	36	465	56	4									
	100								900	655	560	48	74				
400	63	670	585	16	42	535	60	4									
	100								900	715	620	48	78				
500	63	800	705	20	56	*	*	4									
	100								900	870	860						

Typ HDS

PN 63 - 100 / Class 600, Fire-Safe-Abdichtung FSN



DIN EN 568-1	DN	PN	L [mm]	R [mm]	H [mm]	SW [mm]	Drehm.* [Nm]	Gewicht [kg]	K _{VS} [m³/h]	C _V [US.gal/min]
	15E	63-100	210	200	125	11	45	5,6	12	14
	20	63-100	210	200	125	11	45	6,9	13	15
	25E	63-100	230	200	135	11	90	10,1	53	62
	40	63-100	200	320	135	14	100	13,5	85	98
	50	63-100	230	420	195	19	180	25,0	126	146
	80	63-100	310/356	600	210	22	280	45,6	275	317
100	63/100	350/432	600	210	22	380	56,0	197	228	
ASME B 16.10	NPS	Class	L [mm]	R [mm]	H [mm]	SW [mm]	Drehm.* [Nm]	Gewicht [kg]	K _{VS} [m³/h]	C _V [US.gal/min]
	½E	600	165	200	125	11	45	4,2	13	16
	¾	600	216	200	135	11	45	5,5	22	25
	1	600	216	200	135	11	45	10,0	26	31
	1½	600	241	320	135	14	100	15,5	79	92
	2	600	292	420	195	19	180	24,6	139	161
	3	600	356	600	210	22	280	46,8	228	264
4	600	432	600	210	22	380	71,0	198	229	

* Herstellerempfehlung zur Antriebsauslegung (inklusive 100% Sicherheit)

Typ HDS-EXTRA

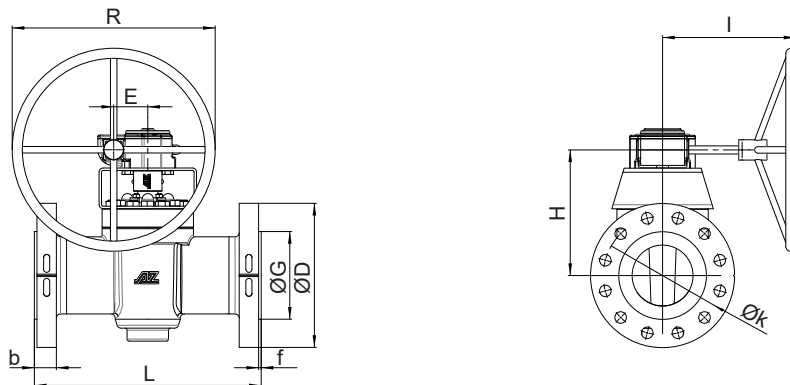
PN 63 - 100, Fire-Safe-Abdichtung FSN

DIN EN 568-1	DN	PN	L [mm]	R [mm]	H [mm]	Getriebe (Pro-Gear)					SW [mm]	Drehm.* [Nm]	Gewicht [kg]	K _{VS} [m³/h]	C _V [US.gal/min]	
						E	I	J	M	Typ						
	15E	63-100	210	200	102,2							11	45	5,6	12	14
	25E	63-100	230	320	119								80		53	62
	32E	63-100	260	420	137								140		95	110
	40E	63-100	260	420	145								240		173	200
	50E	63-100	300	585	150								350		282	327
	65E	63	290			68,8	265	400	243	Q 800-S			500		569	658
	80E	63	310			68,8	365	400	248	Q 800-S			600		947	1095
	100E	63	430			137,5	365	600	270	Q6500-S			2000		1319	1525
150E	63	550			137,5	365	600	315	Q6500-S			4000		3155	3647	

* Herstellerempfehlung zur Antriebsauslegung (inklusive 100% Sicherheit)

Typ HDS-GL

PN 63 - 100 / Class 600, Fire-Safe-Abdichtung FSN



	DN	PN	L [mm]	Getriebe (Pro-Gear)				Typ	Drehm.* [Nm]	Gewicht [kg]	K _{vs} [m³/h]	C _v [US.gal/min]
				E	R	H	I					
DIN EN 568-1	100S	63 100	350	69	300	270	275	Q800-S	600	**	**	**
	125	63 100	400	84	400	297	290	Q1500-S	1170	**	865	1000
	150	63 100	350 550	84	400	297	290	Q1500-S	1170	**	875	1011
	200	63 100	400 600	96,5	600	340	350	Q3000-S	1560	**	1770	2047
	250	63 100	450 730	137,5	600	395	465	Q6500-S	1950	**	1949	2261
	300	63 100	500 850	137,5	600	415	465	Q6500-S	3380	**	2618	3027
	350	63 100	** 980	137,5	600	485	465	Q6500-S	7150	**	5070	5861
	400	63 100	** 1100	137,5	600	500	465	Q6500-S	7150	**	4694	5426
	500	63 100	** 1250	180	600	545	520	Q12000-S	8320	**	10260	11862
	NPS	Class	L [mm]	Getriebe (Pro-Gear)				Typ	Drehm.* [Nm]	Gewicht [kg]	K _{vs} [m³/h]	C _v [US.gal/min]
				E	R	H	I					
ASME B 16.10	4S	600	462	69	300	270	275	Q800-S	600	**	**	**
	5	600	508	84	400	297	290	Q1500-S	1170	**	**	**
	6	600	559	84	400	297	290	Q1500-S	1170	**	775	896
	8	600	660	96,5	600	340	350	Q3000-S	1560	**	1978	2286
	10	600	787	137,5	600	395	465	Q6500-S	1950	**	2382	2754
	12	600	838	137,5	600	415	465	Q6500-S	3380	**	1925	2225
	14	600	889	137,5	600	485	465	Q6500-S	7150	**	2394	2768
	16	600	991	137,5	600	500	465	Q6500-S	7150	**	4818	5339
	18	600	1092	180	600	520	520	Q12000-S	8320	**	12427	14367
20	600	1194	180	600	545	520	Q12000-S	9750	**	11841	13689	

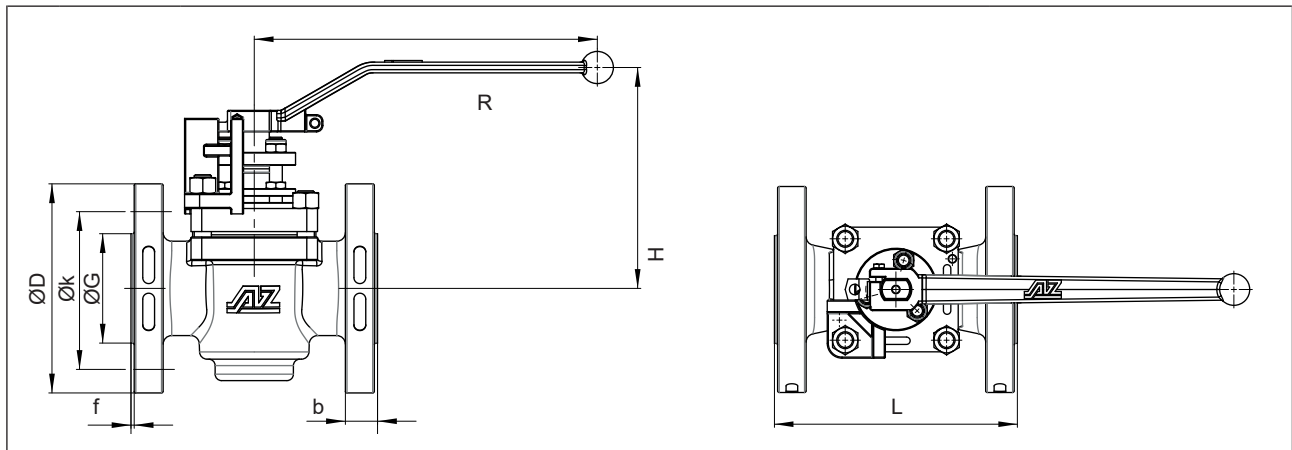
* Herstellerempfehlung zur Antriebsauslegung (inklusive 100% Sicherheit)

** auf Anfrage

Größere Nennweiten auf Anfrage

Typ HDS-GL

PN 160 / Class 900, Fire-Safe-Abdichtung FSN



DIN EN 558-1	DN	PN	L [mm]	R [mm]	H [mm]	SW [mm]	Drehm.* [Nm]	Gewicht [kg]	K _{vs} [m³/h]	C _v [US.gal/min]
	15E	160	210	200	125	11	55	5,6	12	14
	20	160	210	200	125	11	55	8,2	13	15
	25E	160	230	200	135	11	100	10	53	62
	40	160	200	320	135	14	120	14	85	98
	50	160	230/300	420	195	17	200	26	126	146
	80	160	282	600	210	22	300	48	275	317
	100	160	305	600	210	22	430	59	197	228
150	160	600	***	***	36	2160	189	875	1011	
ASME B 16.10	NPS	Class	L [mm]	R [mm]	H [mm]	SW [mm]	Drehm.* [Nm]	Gewicht [kg]	K _{vs} [m³/h]	C _v [US.gal/min]
	½E	900	216	200	125	11	55	4,2	13	16
	¾	900	216	200	125	11	55	6,6	22	25
	1	900	254	200	135	11	55	10	26	31
	1½	900	305	320	135	14	120	156	79	92
	2	900	368	420	195	17	200	26	139	161
	3	900	381	600	210	22	300	49	228	264
	4	900	457	600	210	22	430	75	198	229
6	900	610	***	***	36	2160	211	875	1011	

Gegenlager ab DN50 / NPS2"

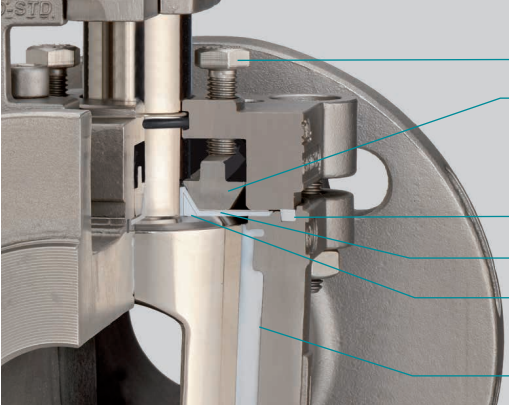
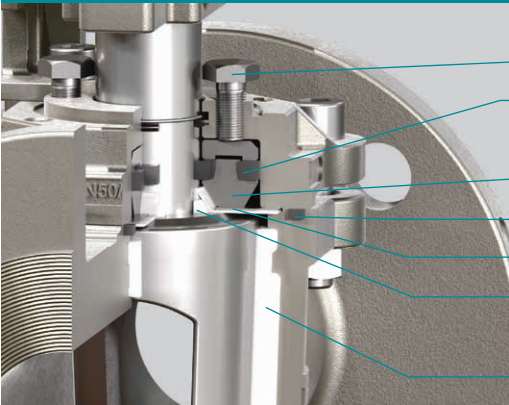
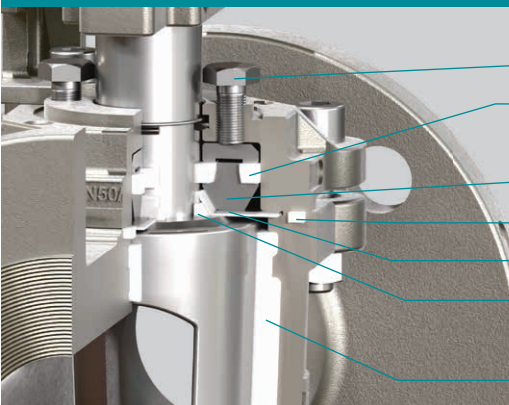
* Herstellerempfehlung zur Antriebsauslegung (inklusive 100% Sicherheit)

** auf Anfrage

*** Ausführung mit Getriebe, Daten auf Anfrage

Größere Nennweiten auf Anfrage

Deckel- und Schaftabdichtungssysteme für alle gängigen Anwendungen

Typ STANDARD	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Küken-Nachstellung ● Druckring ● Deckeldichtung (PTFE) ● Edelstahl-Membrane ● Sekundärabdichtung: V-Membrane (PTFE) + Delta-Ring (PTFE) ● Primärabdichtung: Dichtbuchse*
Typ FS2	Fire-Safe-Abdichtung (API 607)
	<ul style="list-style-type: none"> ● Nachstellung von Küken und Packung ● Tertiärabdichtung: Packung zur Atmosphäre (Graphit) ● Druckring ● Deckeldichtung (PTFE) ● Edelstahl-Membrane ● Sekundärabdichtung: V-Membrane (PTFE) + Delta-Ring (Graphit) ● Primärabdichtung: Dichtbuchse*
Typ CA2	Chemie-Abdichtung
	<ul style="list-style-type: none"> ● Nachstellung von Küken und Packung ● Tertiärabdichtung: Packung zur Atmosphäre (PTFE) ● Druckring ● Deckeldichtung (PTFE) ● Edelstahl-Membrane ● Sekundärabdichtung: V-Membrane (PTFE) + Delta-Ring (PTFE) ● Primärabdichtung: Dichtbuchse*

*) Die Dichtbuchse hat einen entscheidenden Einfluss auf die maximale Einsatztemperatur
Materialauswahl gemäß PT-Diagramm

Mehr Sicherheit für erhöhte Anforderungen

*engineered.
fast.
dynamic.*

Typ FSN	Fire-Safe-Abdichtung (API 607)
<p>Küken-Nachstellung</p> <p>Nachstellung 3-fache Packung</p> <p>Tertiärabdichtung: 3-fach-Packung (Graphit)</p> <p>Sekundärabdichtung: V-Membrane (PTFE) mit Delta-Ring (PTFE)</p> <p>Deckeldichtung (Graphit)</p> <p>Primärabdichtung: Dichtbuchse*</p>	
<p>Typ FSN-EF</p> <p>Fire-Safe-Abdichtung (API 607)</p> <p>Emissions Frei</p> <p>Küken-Nachstellung</p> <p>Nachstellung 3-fach-Packung</p> <p>Quartärabdichtung: drei O-Ringe am Schaft</p> <p>Tertiärabdichtung: 3-fache Packung (Graphit)</p> <p>Sekundärabdichtung: V-Membrane (PTFE) mit Delta-Ring (PTFE)</p> <p>Deckeldichtung (Graphit)</p> <p>Primärabdichtung: Dichtbuchse*</p>	<p>NEU!</p>
<p>Typ FSN-SL</p> <p>Fire-Safe-Abdichtung (API 607)</p> <p>mit Federpaket</p> <p>Küken-Nachstellung</p> <p>O-Ringe schützen die Federn gegen Korrosion</p> <p>Nachstellung 3-fach-Packung</p> <p>Tellerfedern (optional aus Inconel)</p> <p>Tertiärabdichtung: 3-fache Packung (Graphit)</p> <p>Sekundärabdichtung: V-Membrane (PTFE) mit Delta-Ring (PTFE)</p> <p>Deckeldichtung (Graphit)</p> <p>Primärabdichtung: Dichtbuchse*</p>	

*) Die Dichtbuchse hat einen entscheidenden Einfluss auf die maximale Einsatztemperatur.
Materialauswahl gemäß PT-Diagramm.

Werkstoff für **Typ CASN / CASN-SL** Chemie-Abdichtung: Packung und Deckeldichtung in PTFE

Spezial-Abdichtungssysteme

Chevron-/ Dachpackungs-Schaftabdichtung

- Erhöhung der Anpresskraft (bei Druckaufbau an der Sicherheitspackung in Richtung Schaft)
- für toxische und flüchtige Medien
- hohe Verschleißfestigkeit



Typ CL Chlor-/ Gasanwendungen

- für Chloranwendungen und andere toxische Gase
- ideal für Medien mit wechselnden Aggregatzuständen (z.B. flüssig zu gasförmig und umgekehrt)
- vakuumtauglich



Schnüffelanschluß zur Überwachung tödlicher Gase (Phosgen usw.)

- Detektierungs-Anschlüsse zur Früherkennung möglicher Leckagen
- Schnüffelung an Dichtstellen zur Atmosphäre

Schaftabdichtung

Deckeldichtung

Flanschdichtung



Deckel- und Schaftabdichtungssysteme für ausgekleideten Kùkenhàhne

*engineered.
fast.
dynamic.*

Typ CA	Chemie-Abdichtung
<p>Nachstellung von Kùken und Packung</p> <p>Tertiàrabdichtung: Packung zur Atmosphàre (PTFE)</p> <p>Druckring</p> <p>Edelstahl-Membrane</p> <p>Sekundàrabdichtung: V-Membrane (PTFE) + Delta-Ring (PTFE)</p> <p>Primàrabdichtung: Gehàuseauskleidung*</p>	
Typ SAFE-LINED	Chemie-Sicherheitsabdichtung
<p>Kùken-Nachstellung</p> <p>Nachstellung 3-fach-Packung</p> <p>Tertiàrabdichtung: 3-fach-Packung (PTFE)</p> <p>ausgekleideter Deckel</p> <p>Sekundàrabdichtung: V-Membrane (PTFE) + Delta-Ring (PTFE)</p> <p>Deckel mit Auskleidung</p> <p>Primàrabdichtung: Gehàuseauskleidung*</p>	
Typ SAFE-LINED-SL	Chemie-Sicherheitsabdichtung
<p>Kùken-Nachstellung</p> <p>O-Ringe schùtzen die Federn gegen Korrosion</p> <p>Nachstellung 3-fach-Packung</p> <p>Tellerfedern (opional aus Inconel)</p> <p>Tertiàrabdichtung: 3-fach-Packung (PTFE)</p> <p>mit Federpaket</p> <p>Sekundàrabdichtung: V-Membrane (PTFE) + Delta-Ring (PTFE)</p> <p>Deckel mit Auskleidung</p> <p>Primàrabdichtung: Gehàuseauskleidung*</p>	

*) Die Werkstoffe für Auskleidung und Kùken haben einen entscheidenden Einfluss auf die maximale Einsatztemperatur, Materialauswahl gemäß PT-Diagramm

Metallische Gußwerkstoffe



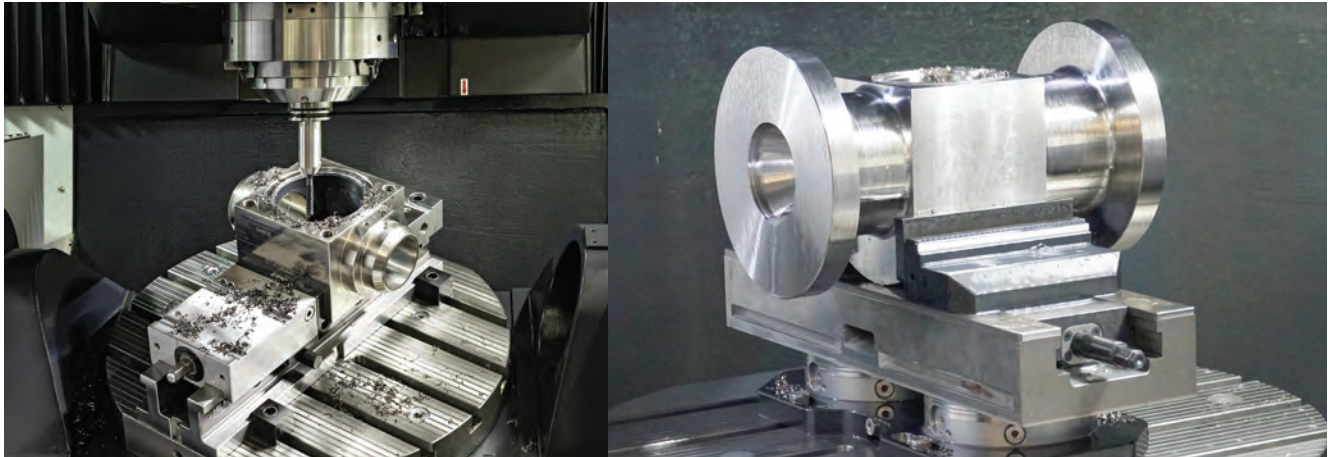
Materialgruppe	Allgem. Name	Gussmaterial					
		EN / DIN	Kurzbezeichnung	Material-Nr.	ASTM	Grade	UNS
Stahl- / Sphäroguss							
Sphäroguss	SG Iron	EN 1563	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	A395	-	F32800
Stahlguss	CS	EN 10213	GP240GH	1.0619	A216	WCB	J03002
Tieftemperatur Stahl	LTCS	EN 10213	G17Mn5	1.1131	A352	LCB	J03003
Tieftemperatur Stahl	LTCS	EN 10213	G21Mn5	1.1138	A352	LCC	J02505
Edelstähle							
Edelstahl	Duplex 2205	EN 10213	GX2CrNiMoN22-5-3(4A)	1.4470	A995	4A-CD3MN	J92205
Edelstahl	Duplex 1B	EN 10213	GX3NiCrMoCuN26-6-3-3	1.4517	A995	1B-CD4MCuN	J93372
Austenitischer Stahl	SS	EN 10213	GX5CrNi19-10	1.4308	A351	CF8	J92600
Austenitischer Stahl	SS	EN 10213	GX2CrNi19-11	1.4309	A351L	CF3	J92700
Austenitischer Stahl	SS	EN 10213	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	A351	CF8M	J92900
Austenitischer Stahl	SS	EN 10213	GX2CrNiMo19-11-2	1.4409	A351	CF3M	J92800
Super Austenitischer Stahl	Alloy 20	EN 10213	NiC420CuMo	1.4500	A351	CN7M	N08007
Super Austenitischer Stahl	Alloy 20 mod.	EN 10213	GX2NiCrMoCuN25-20	1.4536	A743	CN7MS	J94650
Super Austenitischer Stahl	AL6XN	-	-	-	A351	CN3MN	J94651
Superduplex	Superduplex 5A	EN 10213	25Cr-7Ni-Mo-N	1.4469	A995	CE3MN	J93404
Nickel-Legierungen							
	Monel/Alloy400	DIN 17730	G-NiCu30 Nb	2.4365	A494	M35-1	N24135
	Hastelloy C mod.	-	-	-	A494	CW6M	N30107
	Hastelloy C	-	-	2.4537	A494	CW12MW	N30002
	Hastelloy C-276	-	-	2.4883	-	-	-
	Hastelloy B-3	-	-	-	-	-	-
	Inconel 600	-	-	-	A494	CY40	N06040
	Inconel 625	-	-	-	A494	CW6MC	N26625
	Inconel 825	-	-	-	A494	CU5MCuC	N08826
	Nickel	DIN 17730	G-Ni 95	2.4170	A494	CZ100	N02100
Andere Materialgruppen							
Tantal	Tantal	-	-	-	-	-	-
Titan	Ti 2	DIN 17865	G-Ti 2	3.7031	B367	C-2	R52550
Zirkonium	Zirkonium 702	-	-	-	B752	702C	-
Zirkonium	Zirkonium 705	-	-	-	-	705C	-

Alle Rechte vorbehalten, alle Angaben ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten.

Die Verwendung dieser Äquivalente muss von Fall zu Fall bewertet werden.

Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Gleichwertige Schmiede- und Stangen-Werkstoffe



Allgem. Name	Mat.Nr.	Grade	Ähnliche Schmiede-Werkstoffe						Stangen-Werkst.	
			EN / DIN	Kurzbezeichnung	Mat.Nr.	ASTM	Grade	UNS	ASTM	Kurzbez.
Stahl- / Sphäroguss										
SG Iron	5.3103	-	EN 1563	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	A395-99	60-40-18	-	-	-
CS	1.0619	WCB	EN 10213	GP240GH	1.0619	A105	A105	-	-	-
LTCS	1.1131	LCB	-	-	-	A350	LF2-Class1	G10300	-	-
LTCS	1.1138	LCC	-	-	1.0566	A350	LF2-Class1	G10250	-	-
Edelstähle										
Duplex 2205	1.4470	4A-CD3MN	EN 10028-7	X2CrNiMoN22-5-3	1.4462	A182	F51	S32205	A479	S31803
Duplex 1B	1.4517	1B-CD4MCuN	EN 10028-7	X2CrNiMoCuN25-5-3	1.4507	A182	F59	S32520	A479	S32550
SS	1.4308	CF8	EN 10028-7	X5CrNi18-10	1.4301	A182	F304	S30400	A276	304
SS	1.4309	CF3	EN 10028-7	X2CrNi19-11	1.4306	A182	F304L	S30403	A276	304L
SS	1.4408	CF8M	EN 10028-7	X5C4NiMo17-12-2	1.4401	A182	F316	S31600	A276	316
SS	1.4409	CF3M	EN 10028-7	X2CrNiMo 17-12	1.4404	A182	316L	S31603	A276	316L
Alloy 20	1.4500	CN7M	-	-	2.4660	B462	N08020	N08020	B473	N08020
Alloy 20 mod.	1.4536	CN7MS	-	-	-	-	-	-	-	-
AL6XN	-	CN3MN	EN 10028-7	X1NiCrMoCuN25-20-7	1.4529	A182	F62	N08367	B462	N08367
Superduplex 5A	1.4469	CE3MN	EN 10028-7	X2CrNiMoN25-7-4	1.4410	A182	F63	S32615	-	-
Nickel-Legierungen										
Monel/Alloy400	2.4365	M35-1	DN 17744	NiCu30Fe	2.4360	B165	Alloy 400	N04400	B164	N04400
Hastelloy C mod.	-	CW6M	-	-	-	A494	-	-	-	-
Hastelloy C	-	CW12MW	-	NiMo16CrW	-	A494	-	-	-	-
Hastelloy C-276	-	-	DIN 17744	NiMo16Cr15W	2.4819	B565	N10675	N10276	B574	N10276
Hastelloy B-3	-	-	DIN 17744	NiMo29Cr	2.4600	B565	N10675	N10675	B335	N10675
Inconel 600	-	CY40	DIN 17742	NiCr15Fe	2.4816	B565	N06600	N06600	B166	N06600
Inconel 625	-	CW6MC	DIN 17744	NiCr22Mo9Nb	2.4856	B565	N06625	N06625	B446	N06625
Inconel 825	-	CU5MCuC	DIN 17744	NiCr21Mo	2.4858	B564	N08825	N08825	B425	N08825
Nickel	2.4170	CZ100	-	-	-	-	-	-	B160	N02200
Andere Materialgruppen										
Tantal	-	-	-	-	-	B365	TaW2,5	R05252	-	-
Titan	3.7031	C-2	DIN 17864	Grade 2	3.7035	B381	F2	R50400	B348	Grade 2
	-	702C	-	-	6.0702	B493	R60702	R60702	B550	R60702
	-	705C	-	-	-	B493	R60705	R60705	B550	R60705

Alle Rechte vorbehalten, alle Angaben ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten.

Die Verwendung dieser Äquivalente muss von Fall zu Fall bewertet werden.

Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Auskleidungswerkstoffe



Auskleidungswerkstoffe

Die poredichte, äußerst beständige Auskleidung ist mindestens 3 mm stark. Verwendet wird ausschließlich frisches Granulat, keine wiederaufbereiteten Regenerate oder ähnliche Materialien.

Fluorpolymer- Auskleidungswerkstoffe

- Gehäuse: PFA, PFA-leitfähig und FEP
- Küken: PTFE, PFA, PFA-leitfähig und FEP

Gehäuse	Auskleidungskombinationen		T _{max}
	Küken		
PFA	PTFE ¹⁾ oder Sonderwerkstoff		210°C / 410°F
PFA	PFA		200°C / 392°F
PFA	FEP		150°C / 302°F
PFA-leitfähig	PFA-leitfähig		125°C / 256°F
FEP	FEP		150°C / 302°F
FEP	PFA		150°C / 302°F

¹⁾ PTFE-Kükenauskleidung nur bei Durchgangshähnen bis DN 100, Küken für Mehrwegehähne nicht mit PTFE-Auskleidung verfügbar.

WICHTIGER HINWEIS

für anspruchsvolle Bedingungen, wie z. B. Prozesstemperaturen von über 150°C / 302°F: Armaturengröße, Medienphase, Kükenposition und Temperatur (konstant oder schwankend) können sich auf die Lebensdauer auswirken. Wenden sie sich an das Werk, um das richtige Auskleidungsmaterial, die Art der Deckeldichtung und besondere Merkmale auszuwählen.

Dichtbuchsenwerkstoffe



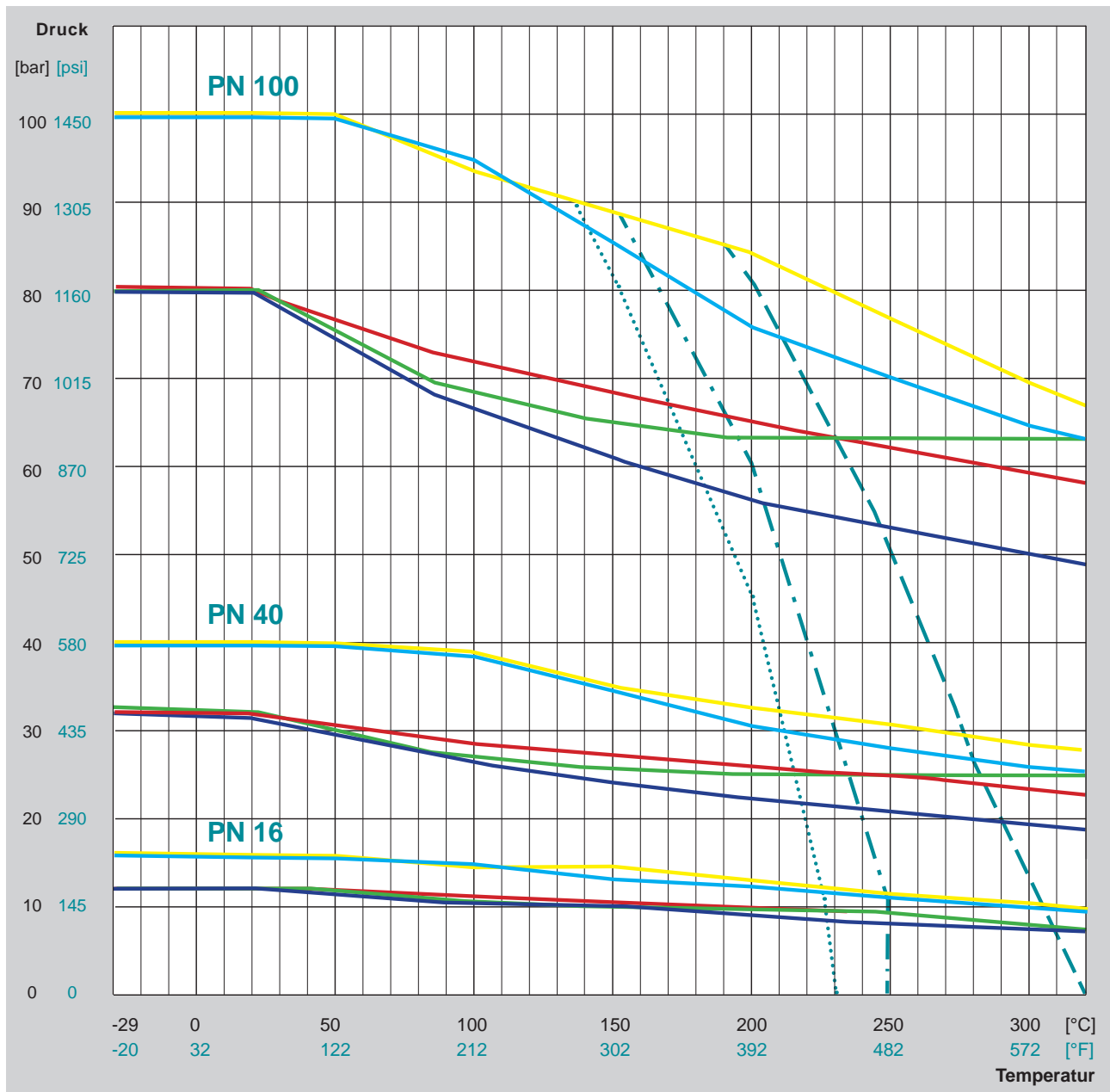
Kategorie	Buchsenwerkstoff	Eigenschaften	typische Anwendungen	T _{MAX}
PTFE	PTFE, rein	geringe Reibung, sehr gute Dichtungseigenschaften	Standard-Dichtbuchsenmaterial für eine Vielzahl von Anwendungen	230°C / 446°F
RPTFE	PTFE, Glas	glasfaserverstärktes PTFE	zusätzliche Stabilität bei Mehrwegarmaturen mit horizontalen Anschlüssen	230°C / 446°F
	PTFE, Graphit	graphitverstärktes PTFE	Hochtemperatur-Anwendungen	250°C / 482°F
modifiziertes PTFE	TFM* NXT* M111*	chemisch modifiziertes PTFE, reduzierte Permeation, geringe Reibung	chemische Anwendungen, bei denen eine Reduzierung der Permeation gefordert ist	250°C / 482°F
Spezial-Dichtbuchsen	PTFE-P* NFCE* NCS*	Hochleistungs-Dichtbuchse	Anwendungen mit hohem Druck, sehr hohen Temperaturen und mit abrasiven Medien	320°C / 608°F
PFA	PFA	reduzierte Permeation	chemische Anwendungen, bei denen eine Reduzierung der Permeation gefordert ist	200°C / 392°F
UHMW-PE	UHMW-PE	ultrahochmolekulares Polyethylen	strahlungsresistente, abrasive Anwendungen	80°C / 176°F

*) Auswahl des Dichtbuchsenwerkstoffs abhängig von der Verfügbarkeit am AZ-Fertigungsstandort

WICHTIGER HINWEIS

für anspruchsvolle Bedingungen, wie z.B. Prozesstemperaturen von über 200°C / 392°F: Armaturengröße, Medienphase, Kükenposition und Temperatur (konstant oder schwankend) können sich auf die Lebensdauer auswirken. Wenden Sie sich an das Werk für die richtige Auswahl der Dichtbuchse, des Deckeldichtungstyps und der besonderen Merkmale. Für andere, oben nicht aufgeführte Buchsenwerkstoffe kontaktieren Sie bitte Ihren AZ-Ansprechpartner.

PT-Diagramm, PN 16 - PN 100 Kükenhähne mit PTFE-Buchse



Gehäuse-Material

- EN 10213 - 1.0619 / Stahlguss
- EN 10213 - 1.4408 / Edelstahl
- EN 17744 - 2.4819 / Hastelloy
- EN 17730 - 2.4365 / Monel 400
- UNS N08007 - 1.4500 / Alloy 20
- andere Gehäuse-Materialien auf Anfrage

Dichtbuchsen-Material

- ⋯ PTFE (rein) / PTFE (Glas) T_{max} 230°C / 446°F
- - - TFM / NXT / M111 / PTFE-Graphit T_{max} 250°C / 482°F
- PTFE-P / NFCE / NCS T_{max} 320°C / 608°F
- andere Dichtbuchsen-Materialien auf Anfrage

Die angegebenen Daten sind Maximalwerte nach Normen EN 12516-1 und EN 1092-1.

WICHTIGER HINWEIS

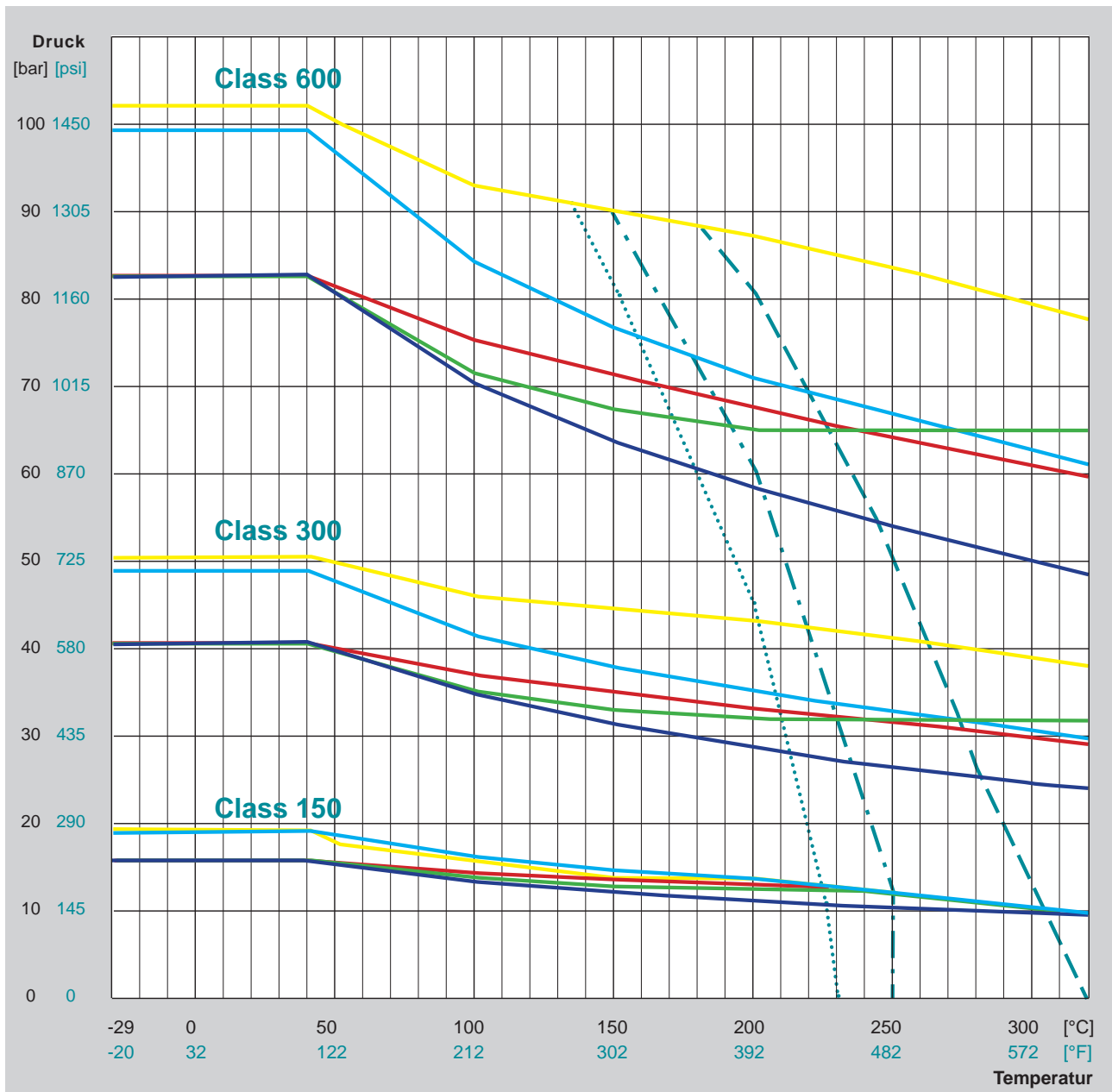
für anspruchsvolle Bedingungen, wie z.B. Prozesstemperaturen von über 200°C / 392°F: Armaturengröße, Medienphase, Kükenposition und Temperatur (konstant oder schwankend) können sich auf die Lebensdauer auswirken. Wenden Sie sich an das Werk für die richtige Auswahl der Dichtbuchse, des Deckeldichtungstyps und der besonderen Merkmale.

Technische Änderungen vorbehalten.

Für Betriebstemperaturen unter -29°C / -20°F (T_{min} = -60°C / -76°F) sind Tieftemperatur- bzw. austenitische Stähle erforderlich.

PT-Diagramm, Class 150 - Class 600

Kükenhähne mit PTFE-Buchse



Gehäuse-Material

- ASTM A216 - WCB
- ASTM A351 - CF8M
- ASTM A494 - CW12MW / Hastelloy
- ASTM A494 - M35.1 / Monel 400
- ASTM A351 - CN7M Alloy 20
- andere Gehäuse-Materialien auf Anfrage

Dichtbuchsen-Material

- PTFE (rein) / PTFE (Glas) T_{max} 230°C / 446°F
- TFM / NXT / M111 / PTFE-Graphit T_{max} 250°C / 482°F
- PTFE-P / NFCE / NCS T_{max} 320°C / 608°F
- andere Dichtbuchsen-Materialien auf Anfrage

Die angegebenen Daten sind Maximalwerte nach Norm ASME B16.34.

WICHTIGER HINWEIS

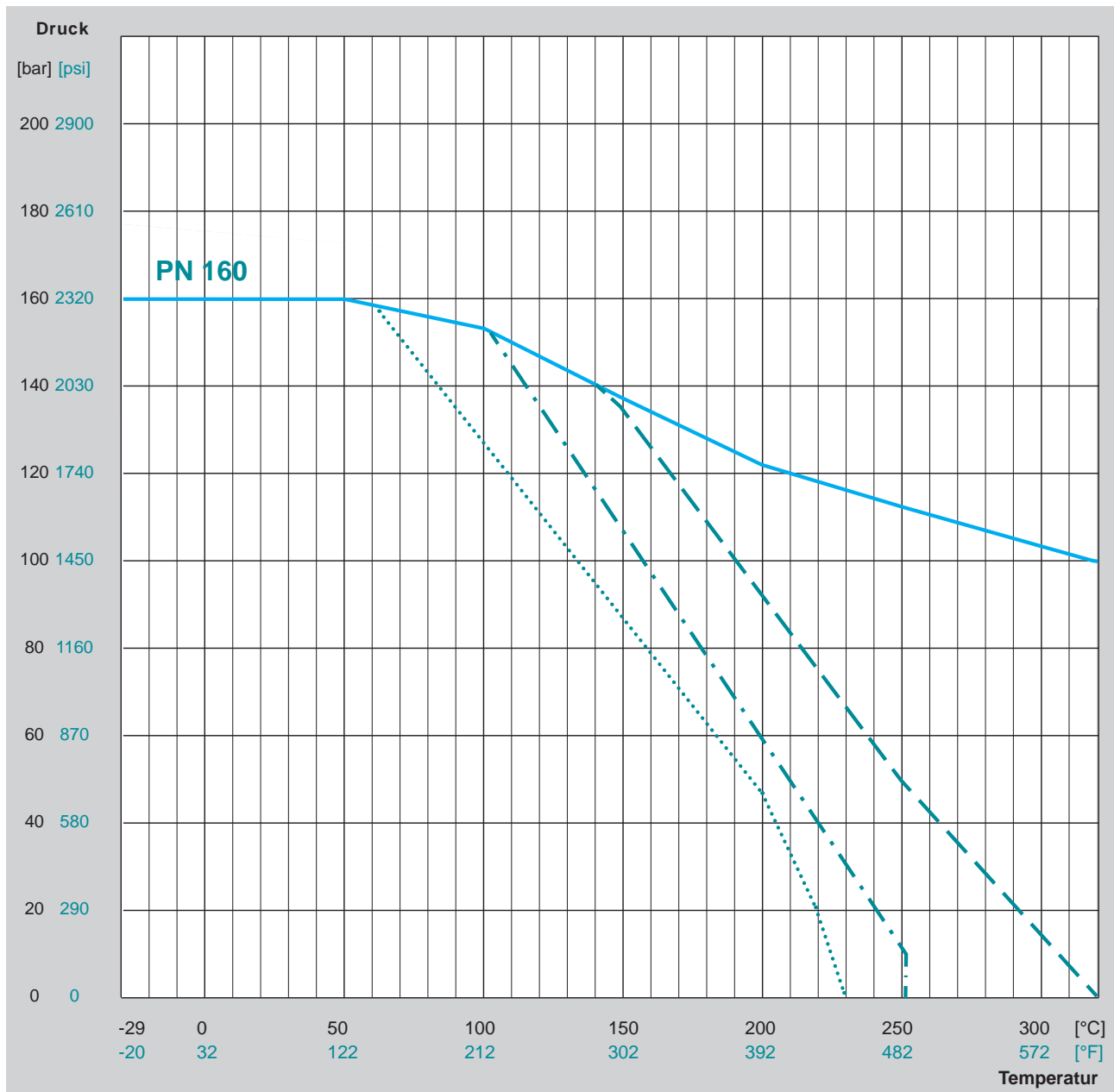
für anspruchsvolle Bedingungen, wie z.B. Prozesstemperaturen von über 200°C / 392°F: Armaturengröße, Medienphase, Kükenposition und Temperatur (konstant oder schwankend) können sich auf die Lebensdauer auswirken. Wenden Sie sich an das Werk für die richtige Auswahl der Dichtbuchse, des Deckel-dichtungstyps und der besonderen Merkmale.

Für Betriebstemperaturen unter -29°C / -20°F ($T_{min} = -60°C / -76°F$) sind Tieftemperatur- bzw. austenitische Stähle erforderlich.

Technische Änderungen vorbehalten.

PT-Diagramm, PN 160

Kükenhähne mit PTFE-Buchse & Gegenlager



Gehäuse-Material (im Einklang mit EN 12516-1 und EN 1092-1)

- EN 10213 - 1.4408 / Edelstahl
- andere Gehäuse-Materialien auf Anfrage

Dichtbuchsen-Material

- PTFE (virgin) / PTFE (glass) T_{max} 230°C / 446°F
- .-.- TFM / NXT / M111 / PTFE graphite T_{max} 250°C / 482°F
- PTFE-P / NFCE / NCS T_{max} 320°C / 608°F
- andere Dichtbuchsen-Materialien auf Anfrage

Die angegebenen Daten sind Maximalwerte nach Normen EN 12516-1 und EN 1092-1.

WICHTIGER HINWEIS

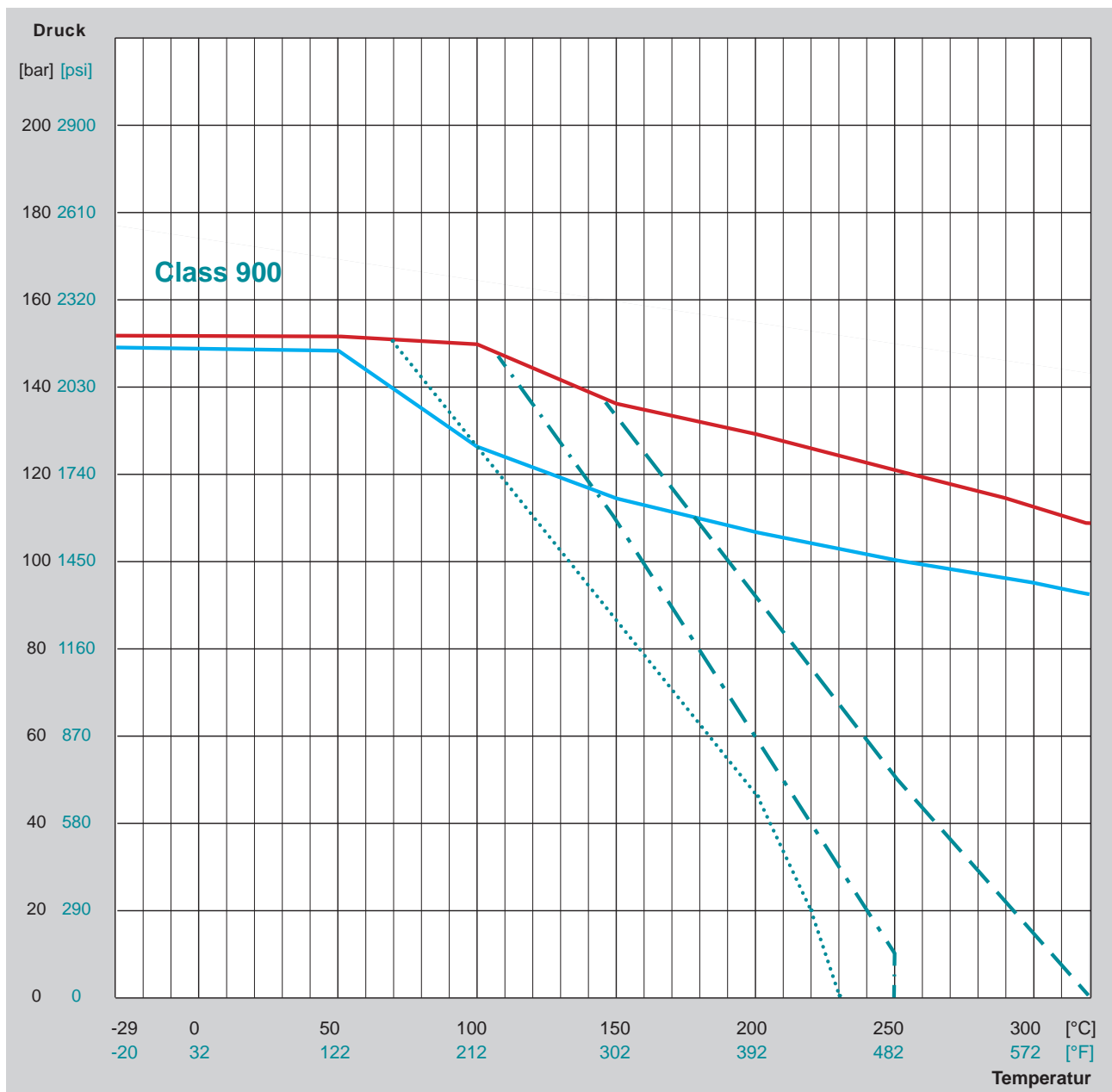
für anspruchsvolle Bedingungen, wie z.B. Prozesstemperaturen von über 200°C / 392°F: Armaturengröße, Medienphase, Kükenposition und Temperatur (konstant oder schwankend) können sich auf die Lebensdauer auswirken. Wenden Sie sich an das Werk für die richtige Auswahl der Dichtbuchse, des Deckel-dichtungstyps und der besonderen Merkmale.

Für Betriebstemperaturen unter -29°C / -20°F ($T_{min} = -60°C / -76°F$) sind Tieftemperatur- bzw. austenitische Stähle erforderlich.

Technische Änderungen vorbehalten.

PT-Diagramm, Class 900

Kükenhähne mit PTFE-Buchse & Gegenlager



Gehäuse-Material (im Einklang mit EN 1216-1 und EN 1092-1)

- ASTM A351 - CF8M / Edelstahl
- ASTM A995 - CD3MN / Superduplex
- andere Gehäuse-Materialien auf Anfrage

Dichtbuchsen-Material

- ⋯ PTFE (virgin) / PTFE (glass) T_{max} 230°C / 446°F
- - - TFM / NXT / M111 / PTFE graphite T_{max} 250°C / 482°F
- - - PTFE-P / NFCE / NCS T_{max} 320°C / 608°F
- andere Dichtbuchsen-Materialien auf Anfrage

Die angegebenen Daten sind Maximalwerte nach Norm ASME B16.34.

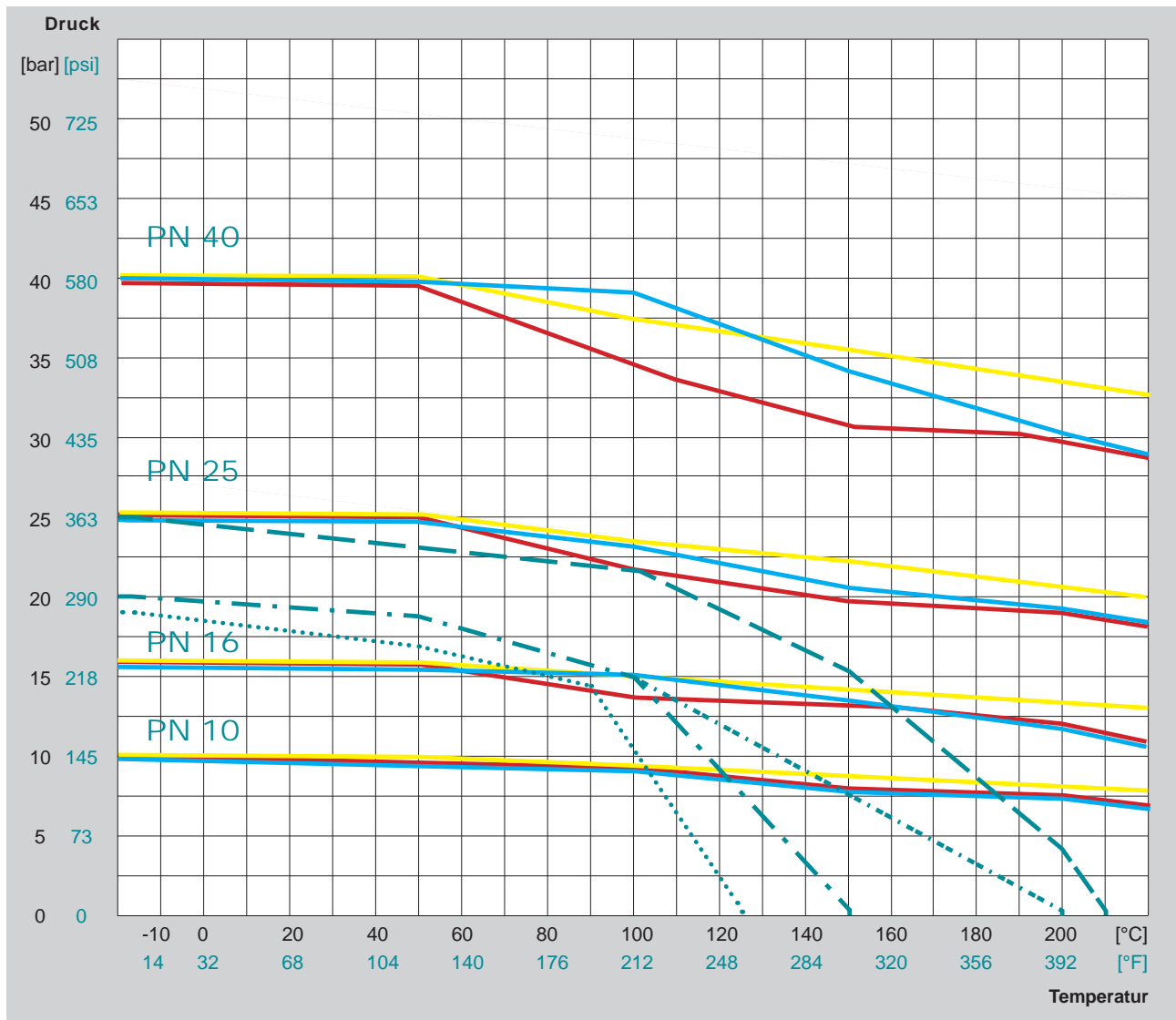
WICHTIGER HINWEIS

für anspruchsvolle Bedingungen, wie z.B. Prozesstemperaturen von über 200°C / 392°F: Armaturengröße, Medienphase, Kükenposition und Temperatur (konstant oder schwankend) können sich auf die Lebensdauer auswirken. Wenden Sie sich an das Werk für die richtige Auswahl der Dichtbuchse, der Deckeldichtungstyps und der besonderen Merkmale.

Für Betriebstemperaturen unter -29°C / -20°F ($T_{min} = -60°C / -76°F$) sind Tieftemperatur- bzw. austenitische Stähle erforderlich.

Technische Änderungen vorbehalten.

PT-Diagramm, PN 10 - PN 40 ausgekleidete Armaturen



Gehäuse-Material

- EN 10213 - 1.0619 / Stahlguss
- EN 10213 - 1.4408 / Edelstahl
- EN 1563 - EN-GJS-400-18-LT / Sphäroguss
- andere Gehäuse-Materialien auf Anfrage

Auskleidungs-Materialkombinationen

	Gehäuse	Küken/Kugel	T _{MAX}
- - -	PFA	PTFE oder Sonder*	210°C / 410°F
.	PFA	PFA	200°C / 392°F
- . - . -	alle Kombinationen mit PFA und FEP		150°C / 302°F
.	PFA leitfähig	PFA leitfähig**	125°C / 257°F

*) Sonderwerkstoffe (metallisch) für Küken ohne Auskleidung auf Anfrage

**) Materialkombinationen PFA / FEP untereinander möglich

Hinweise zu Erhöhung der Drehmomente bei verschiedenen Materialkombinationen gemäß den technischen Armatureninformationen sind zu beachten.

Die angegebenen Daten sind Maximalwerte nach Norm EN 12516-4.

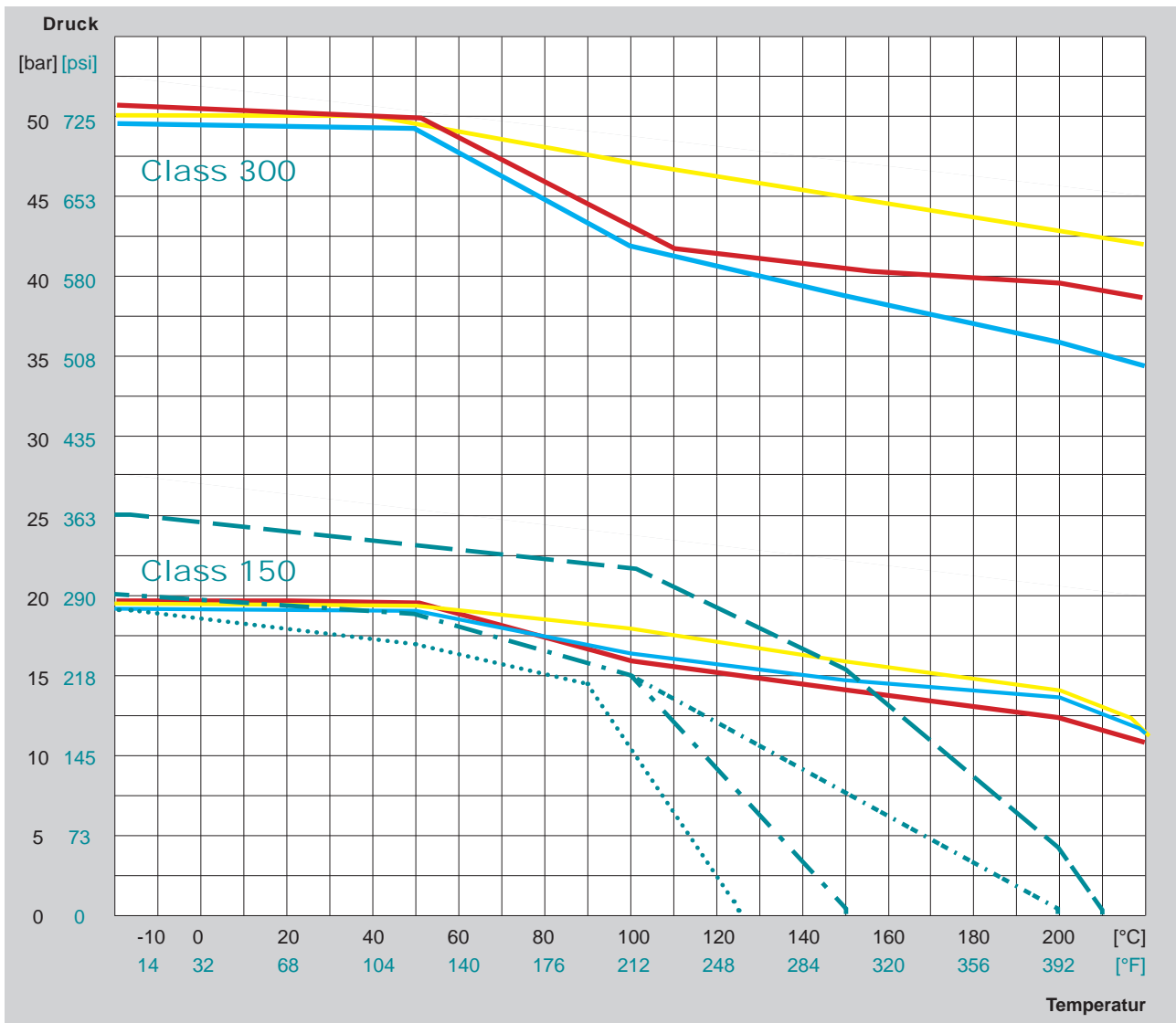
WICHTIGER HINWEIS

für anspruchsvolle Bedingungen, wie z. B. Prozesstemperaturen von über 150°C / 302°F: Armaturengröße, Medienphase, Kükenposition und Temperatur (konstant oder schwankend) können sich auf die Lebensdauer auswirken. Wenden sie sich an das Werk, um das richtige Auskleidungsmaterial, die Art der Deckeldichtung und besondere Merkmale auszuwählen.

Für Betriebstemperaturen unter -10°C / 14°F sind Tieftemperatur- bzw. austenitische Stähle erforderlich.

Technische Änderungen vorbehalten.

PT-Diagramm, Class 150 - 300 ausgekleidete Armaturen



Gehäuse-Material

- ASTM A216 - WCB
- ASTM A351 - CF8M / Edelstahl
- ASTM A395 / Sphäroguss
- andere Gehäuse-Materialien auf Anfrage

Auskleiungs-Materialkombinationen

	Gehäuse	Küken/Kugel	T _{MAX}
- - -	PFA	PTFE oder Sonder*	210°C / 410°F
.	PFA	PFA	200°C / 392°F
- . - . -	alle Kombinationen mit PFA und FEP		150°C / 302°F
.	PFA leitfähig	PFA leitfähig**	125°C / 257°F

*) Sonderwerkstoffe (metallisch) für Küken ohne Auskleidung auf Anfrage

**) Materialkombinationen PFA / FEP untereinander möglich

Hinweise zu Erhöhung der Drehmomente bei verschiedenen Materialkombinationen gemäß den technischen Armatureninformationen sind zu beachten.

Die angegebenen Daten sind Maximalwerte nach Normen ASME B16.34 / B16.42.

WICHTIGER HINWEIS

für anspruchsvolle Bedingungen, wie z. B. Prozesstemperaturen von über 150°C / 302°F: Armaturengröße, Medienphase, Kükenposition und Temperatur (konstant oder schwankend) können sich auf die Lebensdauer auswirken. Wenden sie sich an das Werk, um das richtige Auskleidungsmaterial, die Art der Deckeldichtung und besondere Merkmale auszuwählen.

Für Betriebstemperaturen unter -10°C / 14°F sind Tieftemperatur-bzw. austenitische Stähle erforderlich.

Technische Änderungen vorbehalten.

Kükenformen: Durchgang und Mehrwege für STANDARD- und EXTRA-Bauformen




- Stellungsanzeige für alle Mehrwegekükenhähne verdreh- und verliersicher mit dem Handhebel oder der Schaftverlängerung verschweißt
- ausgekleidete Armaturen: Mehrwegeküken nur mit PFA- oder FEP-Kükenauskleidung bzw. in Sonderwerkstoffen lieferbar, Durchgangsküken mit PTFE-Auskleidung bis DN 100 / NPS 4 verfügbar

Empfehlung für Dreiwegehähne Typ F-3-S mit senkrechtem Abgang (längere Lebensdauer gegenüber Typ F-3-W mit waagerechtem Abgang)

Optionen (Küken)

Küken aus Spezialwerkstoffen oder in Sonderbauform z.B. mit Spülfunktion/Entlastungsbohrungen im Kükenboden und/oder in der Kükenwand

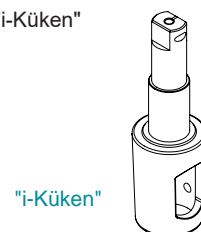
Durchgangs-Armatur	Kükenform	Pos. I = 0°	Pos. II = 90°	Pos. III = 180°	Pos. IV = 270°
 Typ F-2-ISO-STANDARD	D				
	T4 *				

Typ F-2-ISO-STANDARD


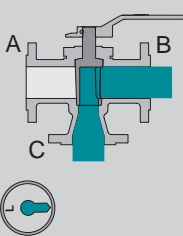
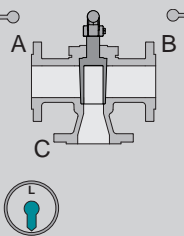
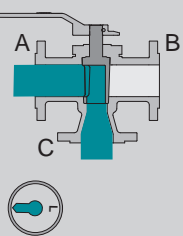



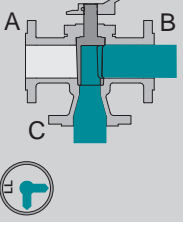
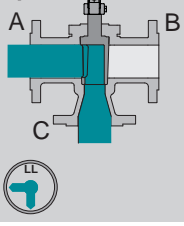

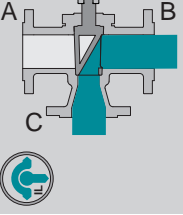
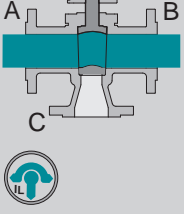
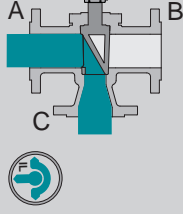

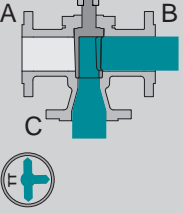
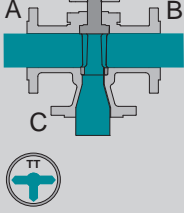
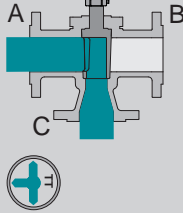



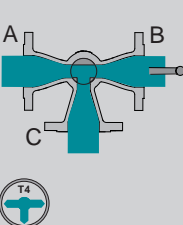
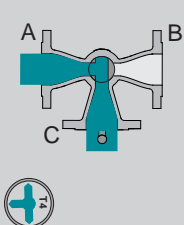
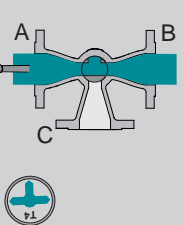
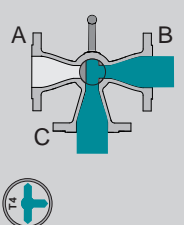



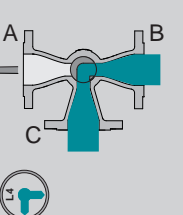
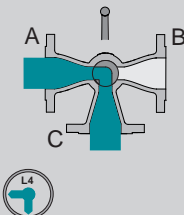
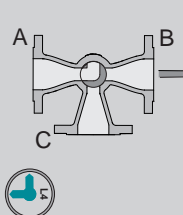
Typ F-2-ISO-STANDARD-A

*) Bei stark expandierenden Medien empfiehlt AZ das "i-Küken" (Entlastungsbohrung und offener Kükenboden)



Kükenformen: 3-Wege Armaturen für STANDARD- und EXTRA-Bauformen

Kükenform	Pos. I = 0°	Pos. II = 90°	Pos. III = 180°	Pos. IV = 270°	3-Wege (vertikal)
L 					 Typ F-3-S-ISO-STANDARD  Typ F-3-S-ISO-STANDARD-A
LL 					
IL* 					
TT 					

Kükenform	Pos. I = 0°	Pos. II = 90°	Pos. III = 180°	Pos. IV = 270°	3-Wege (horizontal)
T4 					 Typ F-3-W-ISO-STANDARD  Typ F-3-W-ISO-STANDARD-A
L4 					

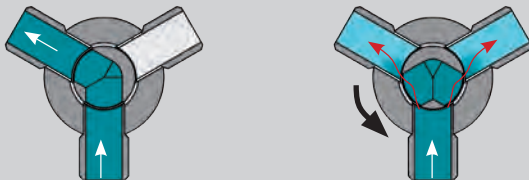
*) Bei EXTRA-Armaturen mit IL-Küken wird F-3-W-EXTRA mit T4-Küken empfohlen (höherer Durchfluss)
 Ausgekleidete Armaturen: IL-Küken nur in Sonderwerkstoffen lieferbar

Kükenformen: 3-Wege-120°- und 4-Wege-Armaturen für STANDARD- und EXTRA-Bauformen

3-Wege (120°) Typ 3-W-120:

- Mindestquerschnitt gewährleistet (Umschaltphase)
- molchbare Ausführung auf Anfrage
- Mindestdurchfluß gewährleistet

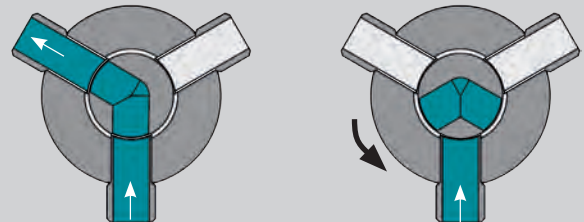
Transflow Design



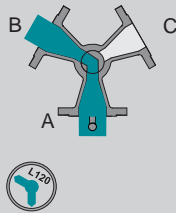
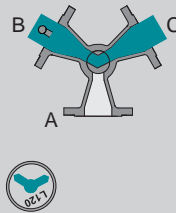
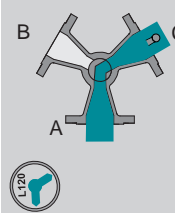




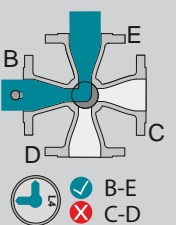
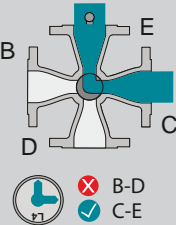
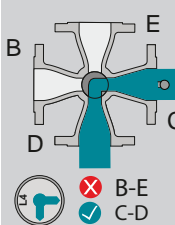
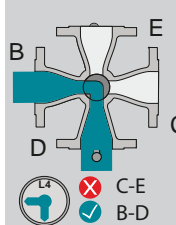
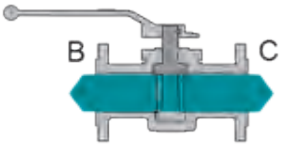

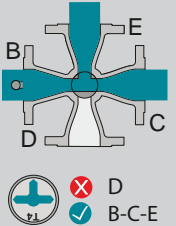
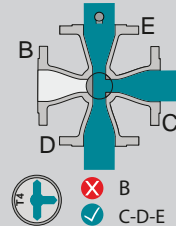
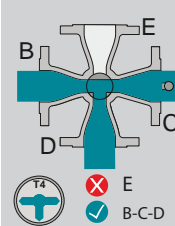
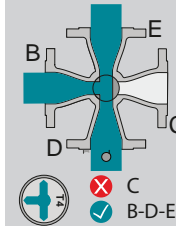
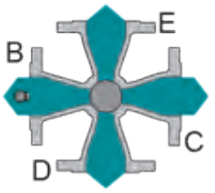

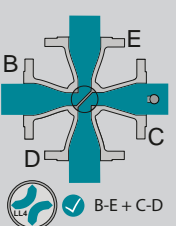
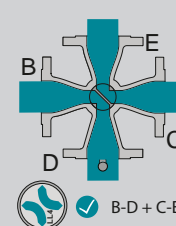
3-Wege (120°) Typ 3-WP-120:

- mit positiver Überdeckung
- Strömungsunterbrechung / Druckentkopplung

positive Überdeckung


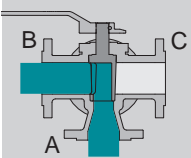
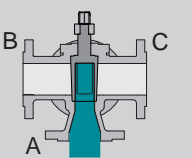
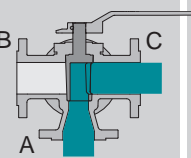
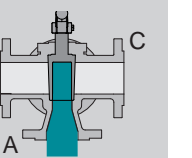


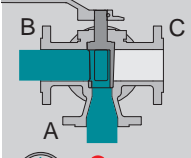
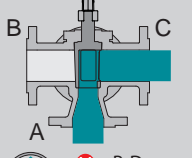
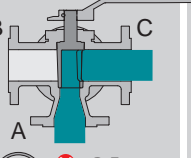
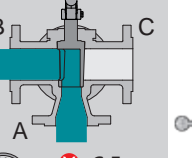
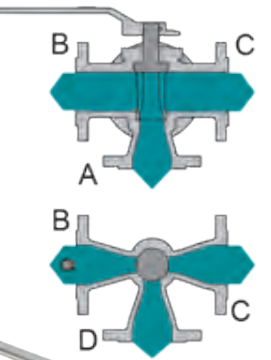

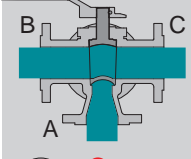
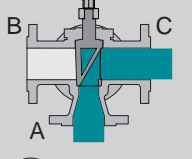
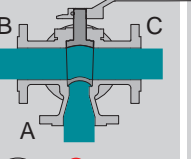
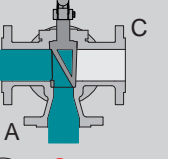


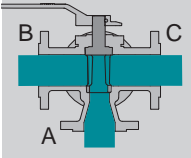
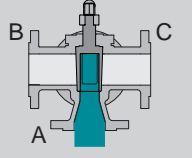
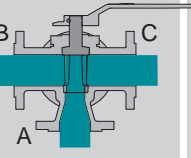
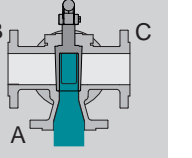


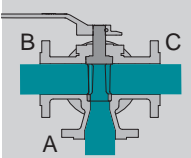
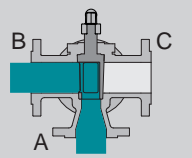
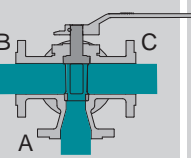
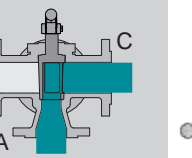
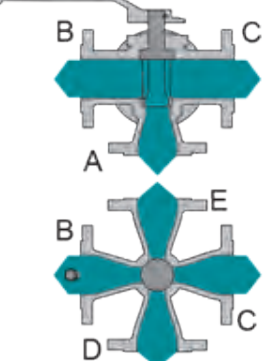




3-Wege 120°	Kükenform	Pos. I = 0°	Pos. II = 120°	Pos. III = 240°	
	L120 				

4-Wege	Kükenform	Pos. I = 0°	Pos. II = 90°	Pos. III = 180°	Pos. IV = 270°
	L4 				
Typ F-4-ISO-STANDARD 	T4 				
	LL4 				

- ✓ offen
- ✗ geschlossen

Kükenformen: 4-Wege-Spezial / 5-Wege-Armaturen für STANDARD- und EXTRA-Bauformen

Kükenform	Pos. I = 0°	Pos. II = 90°	Pos. III = 180°	Pos. IV = 270°	4-Wege (Spezial) / 5-Wege
L 	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-B ✓ C-D-E ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-E ✓ B-C-D ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-C ✓ B-D-E ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-D ✓ B-C-E ✗	
LL 	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-B-E ✓ C-D ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-C-E ✓ B-D ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-C-D ✓ B-E ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-B-D ✓ C-E ✗	
IL 	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-E+B-C ✓ D ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-C+D-E ✓ B ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-D+B-C ✓ E ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-B+D-E ✓ C ✗	
T 	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-B-C ✓ D-E ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-D-E ✓ B-C ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-B-C ✓ D-E ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-D-E ✓ B-C ✗	
TT 	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-B-C-D ✓ E ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-B-D-E ✓ C ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-B-C-E ✓ D ✗	 A ✓ B ✗ C ✗ D ✗ E ✗ A-C-D-E ✓ B ✗	

 offen
 geschlossen



Gesamtkatalog
Edition 2024

AZ Werke

Hauptsitz Deutschland

AZ Armaturen GmbH
Waldstrasse 7
D-78087 Moenchweiler
Tel.: +49 / 7721 / 7504-0
sales@az-armaturen.de
www.az-armaturen.de

Werk Brasilien

AZ Armaturen do Brasil LTDA.
Av. Osvaldo Berto, 600
CEP 13255-405 Itatiba - SP
Tel.: +55 / 11 / 452499-50 / -51
az@az-armaturen.com.br
www.az-armaturen.com.br

Werk China

AZ Armaturen (Taicang) Co., Ltd.
No. 1 Zhengzhou Road
215400 Taicang City
Tel.: +86 / 512 / 53667600
info@az-armaturen.cn
www.az-armaturen.cn

Werk Südafrika

AZ Armaturen South Africa PTY LTD.
28 Derick Coetzee Street
Boksburg 1459
Tel.: +27 / 11 / 3973665
sales@az-armaturen.co.za
www.az-armaturen.co.za

Werk USA

AZ VALVES North America L.P.
18702 Intercontinental Crossing Drive
Houston, TX 77073
Tel.: +1 / 832 / 827 2163
sales@azvalves.com
www.azvalves.com

AZ Service

Europa

- Deutschland (Mönchweiler & Rheinland)
- Frankreich (Lyon/ Bourg-lès-Valence)
- Großbritannien (York/Roecliffe)
- Italien (Mailand/Caltignaga)
- Polen (Warschau/Opoczno)
- Niederlande (Amsterdam)

Amerika

- USA (Houston/TX)
- Brasilien (São Paulo, Itatiba & Belem)
- Chile (Santiago de Chile)
- Mexiko (Mexico-City)
- Peru (Lima)

Asien

- China (Taicang)
- Süd-Korea
- Thailand (Rayong)
- Vietnam (Hanoi)

Afrika

- Südafrika (Johannesburg)



Adressen der
AZ-Service-Stützpunkte

siehe: www.az-armaturen.com