

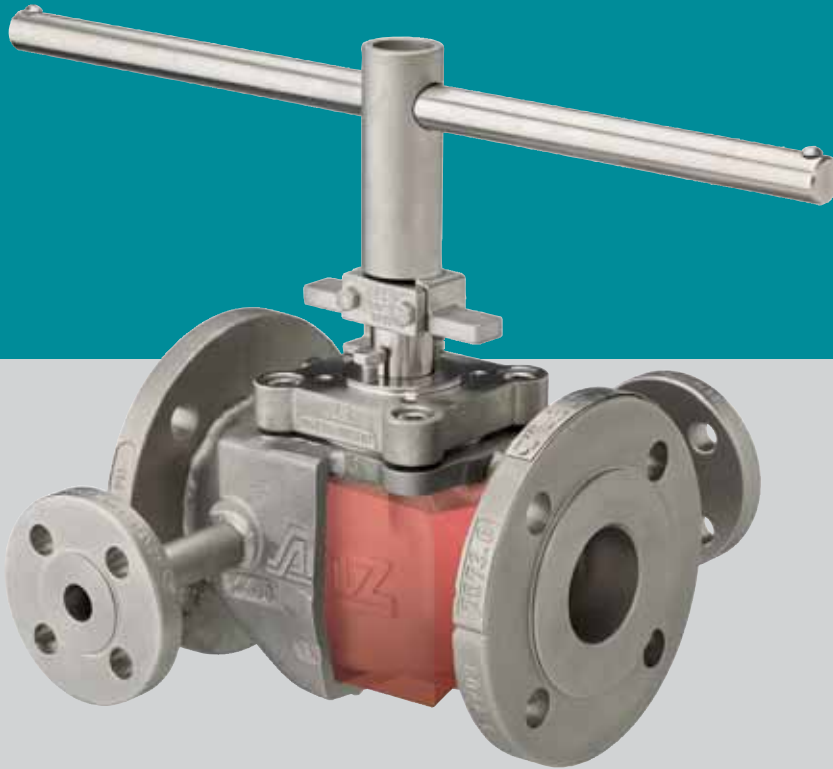
Typ HM und Typ TM

Kükenhähne mit Heizmantel



Typ HM

Vollheizmantelhahn (gegossene Ausführung)



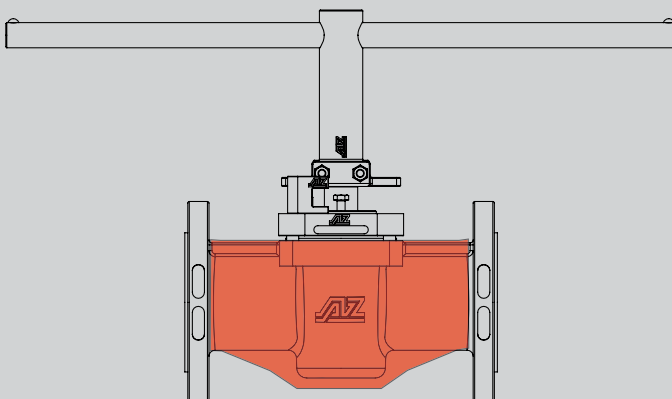
- Vollheizmantel für komplette Beheizung der Armatur
- für alle AZ-Armaturen geeignet
- gegossene, dickwandige Heizschale
- massive, gegossene Anschluss-Verstärkungen für Gewindanschluss und Schweißverbindungen

Konstruktionsmerkmale

- massiv gegossene Voll- oder Teilheizschale mit Heizmedium-Anschlüssen
- Gewinde werden direkt eingeschnitten
- keine Rissbildungen bei Vibrationen an den Anschlußstellen
- verschiedene Anschlussmöglichkeiten für Heizmedium
- Baulängen nach EN und ASME

Typ HM (Vollheizmantel)

Beheizung von Flansch zu Flansch inklusive Deckelsitz



Werkstoff für Heizschale

- Edelstahl 1.4408, ASTM A351 CF8M
- Stahlguss 1.0619, ASTM A216 WCB
- Sonderwerkstoffe auf Anfrage

Optionen

- Oversize-Flanschausführung
- Kondensatablass
- Heizanschluß nach Kundenwunsch
- Mehrwegehähne

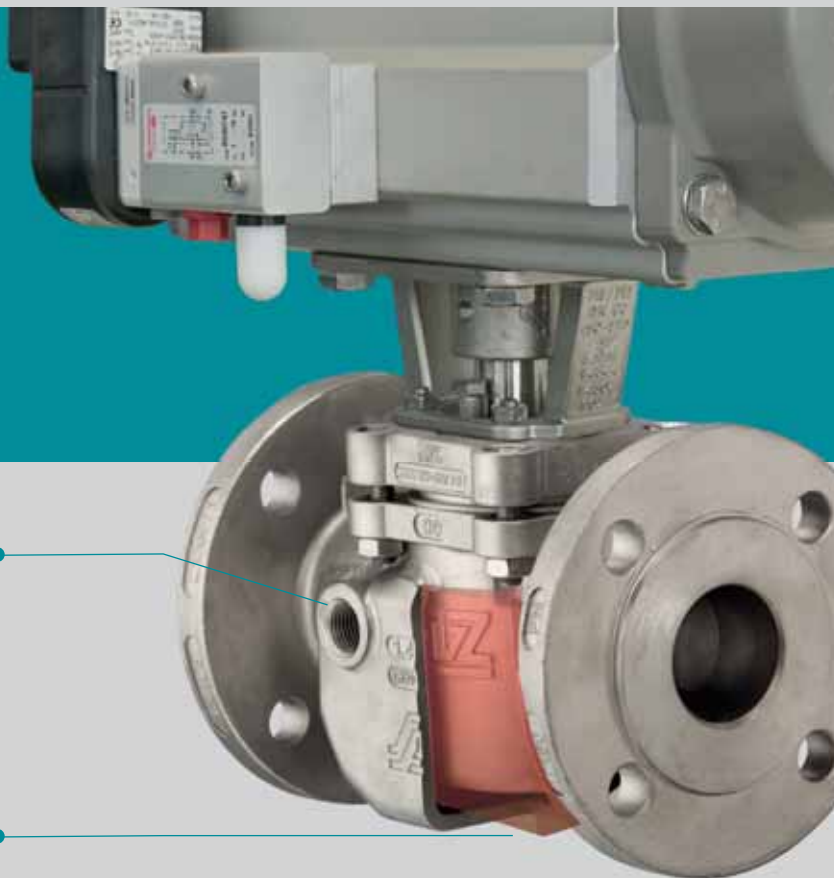


PT-Diagramme, Kükenformen,
Abdichtungen, Werkstoffauswahl
siehe Katalogbereich TECHNIK

Typ TM

Teilheizmantelhahn

- Teilbeheizung der Armatur
- Flanschbohrungen auch bei Standard-Flanschen zugänglich
- gegossene, dickwandige Ausführung



Anschlußvarianten Heizmedium

- Gewinde mit ausreichend Gewindegängen im Heizmantel
- Anschweißenden
- Flansch

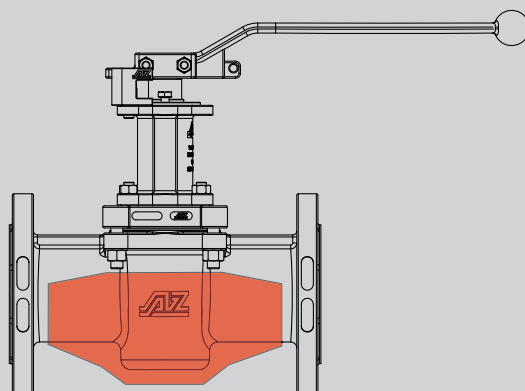
Kondensatablass (optional)

Betätigungsvarianten

- Handhebel
- Antrieb
- T-Hebel mit Kükenschaftverlängerung für isolierte Armaturen
- Flanschverlängerung

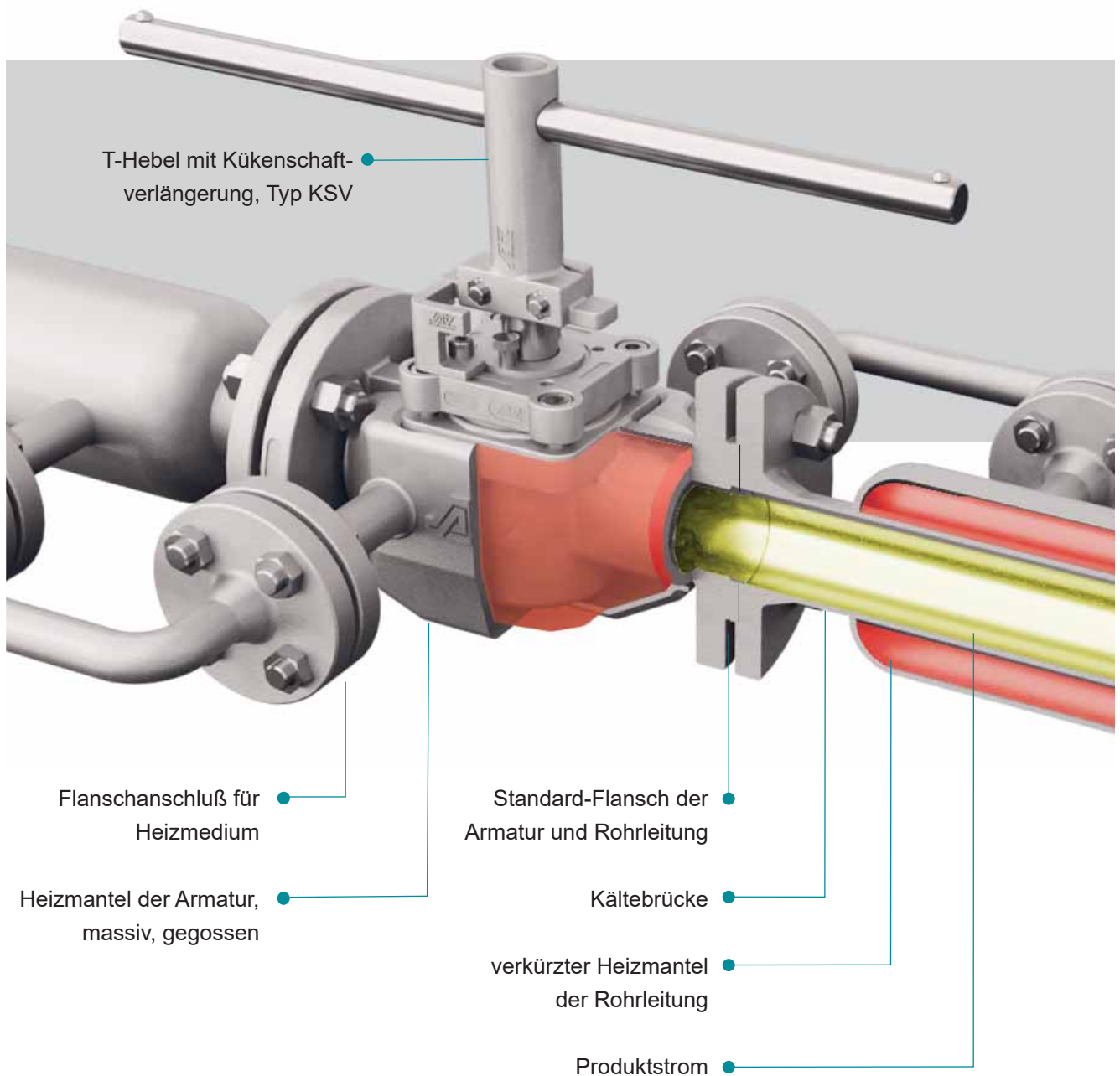
Typ TM (Teilheizmantel)

Beheizung des Armaturen-Hauptkörpers
(kostensparende Ausführung)

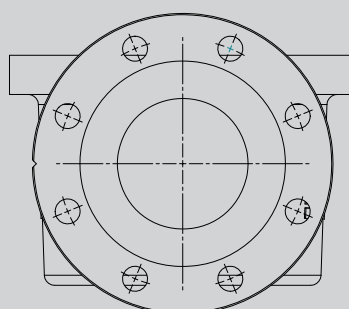


Typ HM

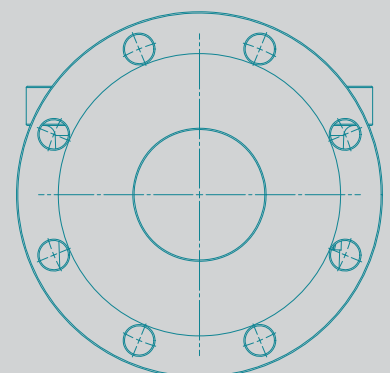
Heizmantel-Kükenhahn mit Standard-Flanschen



Standard-Flansch

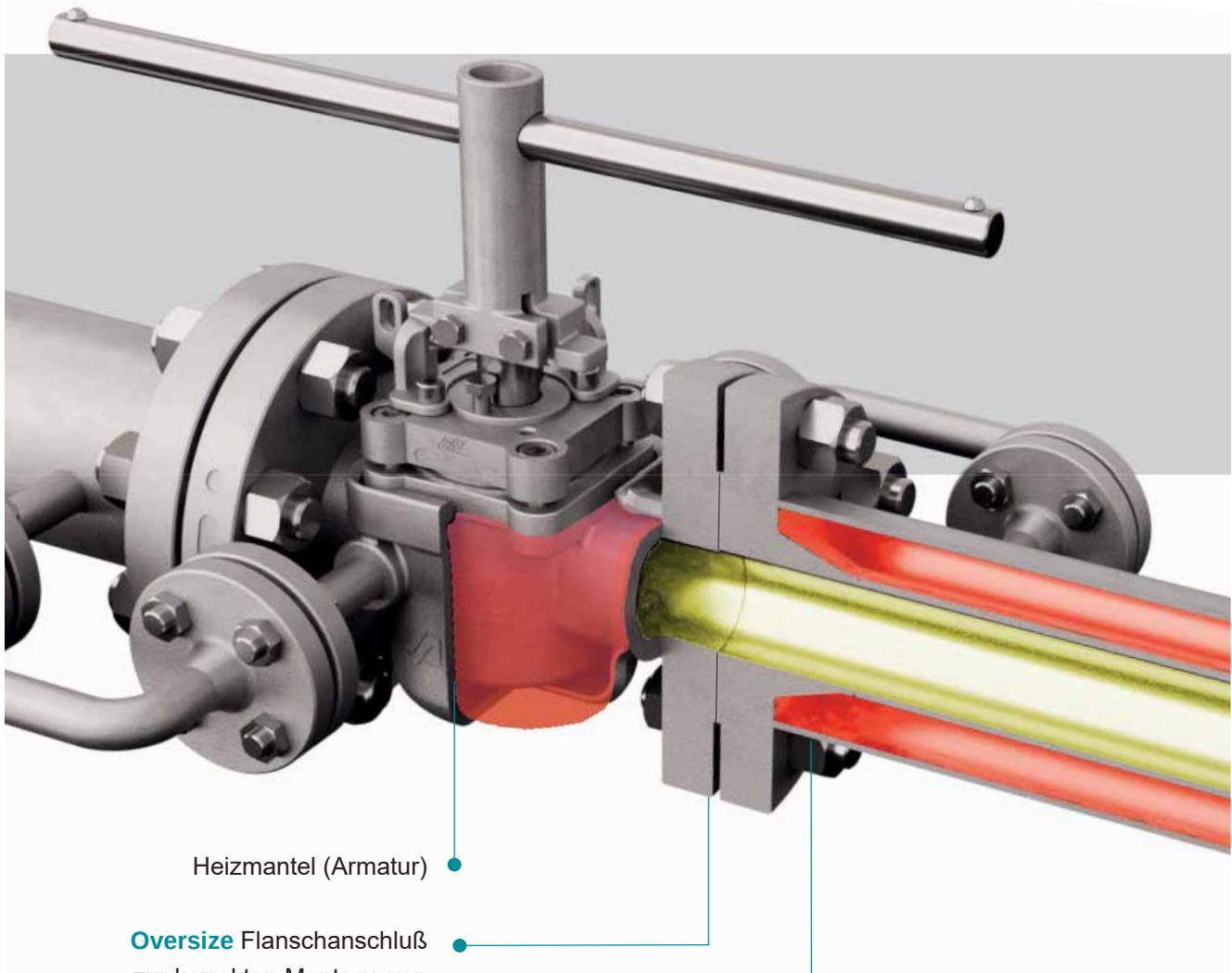


Oversize-Flansch



Typ HM-OS

Heizmantel-Kükenhahn mit **Override-Flanschen**



Heizmantel (Armatur)

Override Flanschanschluß
zur korrekten Montage von
Rohrleitungen mit Heizmantel

Heizmantel der Rohrleitung geht
bis zum Rohrleitungsflansch
(keine Kältebrücken)

Typ ISO-EXTRA-HM-OS 18"/24"
mit Override-Flanschen und
Heizanschlußvariante #1A

Vorteile Override-Ausführung

- unterbrechungsfreie Beheizung von Rohrleitung und Armatur, keine Kältebrücke



Beispiele für Heizmantelausführungen und Zubehör



OS + Flanschverlängerung

Typ F-2-ISO-STD-HM-OS-FV

- Oversize-Flanschanschluss
- Vollheizmantel-Ausführung
- Anschlussvariante für Heizmedium #3 (Gewinde)
- Verriegelung außerhalb der Rohrisolierung



3-Wege-Kükenhahn

Typ F-3-S-ISO-STD-TM

- Kükenhahn F-3 senkrecht
- Vollheizmantel- Ausführung
- Anschlussvariante für Heizmedium #1 (Gewinde)



Kükenhahn AF/BWF

Typ F/BW-2-HM

- Kükenhahn mit unterschiedlichen Anschlüssen:
- Flansch / Anschweissende
- Vollheizmantel-Ausführung
- Anschlussvariante für Heizmedium #3 (Gewinde)



mit Anschweissenden

Typ BW-2-ISO-STD-HM

- Vollheizmantel-Ausführung
- Heizanschluss direkt über Rohrleitung



Probenahmesysteme

Typ CONTIFLOW-ISO-STD-HM

- Vollheizmantel-Ausführung
- Anschlussvariante #1A (Flansch)

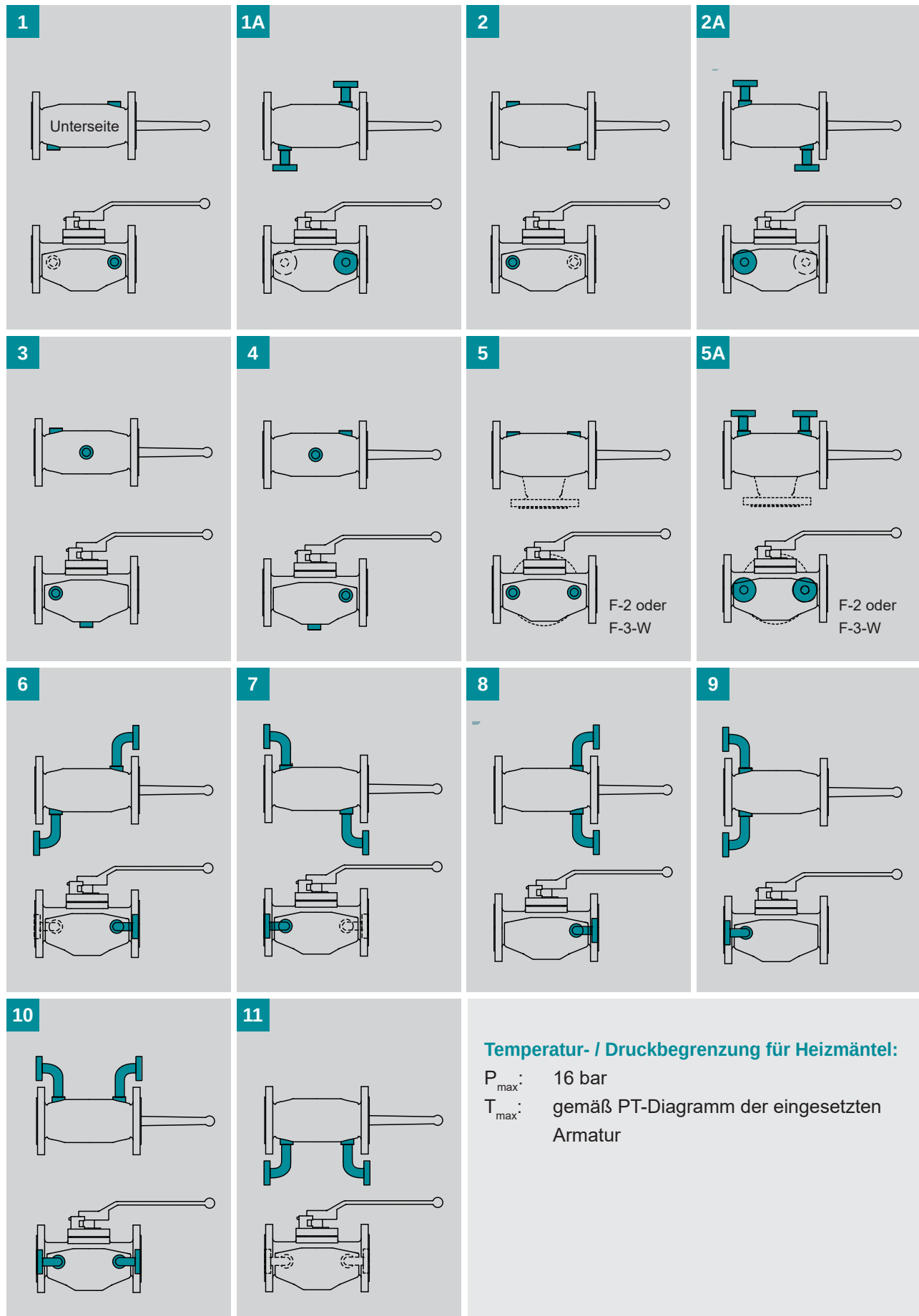


ausgekleidete Armaturen

Typ F-2-SAFE-LINED-HM

- Vollheizmantel-Ausführung
- Anschlussvariante für Heizmedium #1A (Flansch)

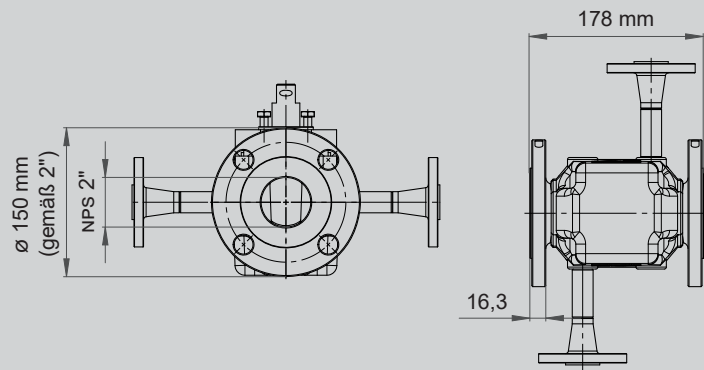
Standardisierte Heizanschlussvarianten



Beispiel für Heizmantel-Optionen 2" Class 150 mit und ohne Oversize-Flansche

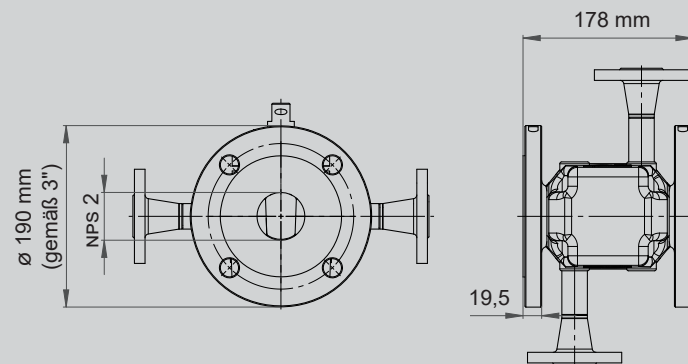
Option 1

- Typ HM
- Nennweite: **2"**
- Flanschmaße gemäß **2"**
- Oversize: **nein**
- Baulänge gemäß **2"**



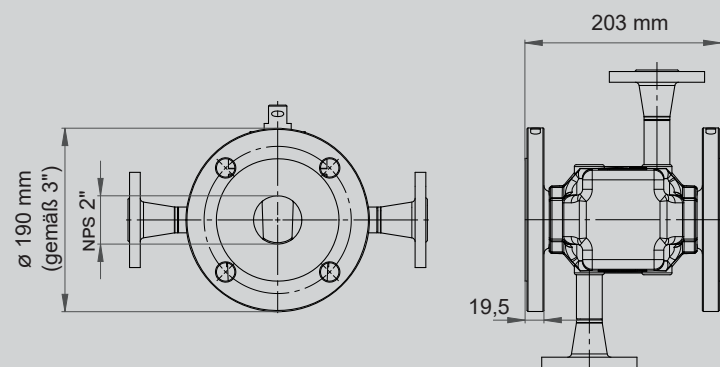
Option 2

- Typ HM-OS
- Nennweite: **2"**
- Flanschmaße gemäß **3"**
- Oversize: **ja**
- Baulänge gemäß **2"**



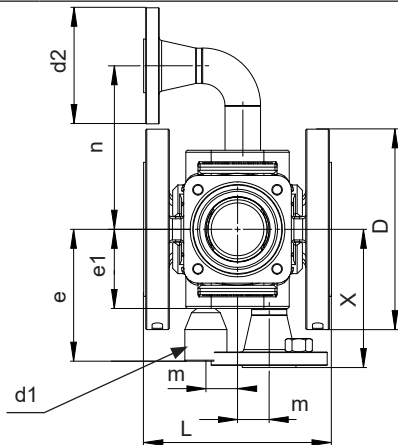
Option 3

- Typ HM-OS
- Nennweite: **2"**
- Flanschmaße gemäß **3"**
- Oversize: **ja**
- Baulänge gemäß **3"**



Typ HM / HM-OS

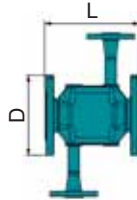
Technische Daten ISO-STANDARD-HM



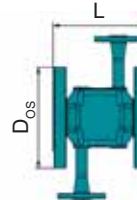
Hinweis:

Heizmantel-Armaturen mit Oversize-Flanschen sind optional in zwei Armaturenlängen lieferbar.

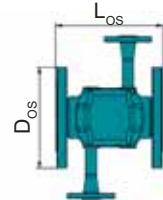
Typ HM
Option 1 "L"



Typ HM-OS
Option 2 "L"



Typ HM-OS
Option 3 "L_OS"



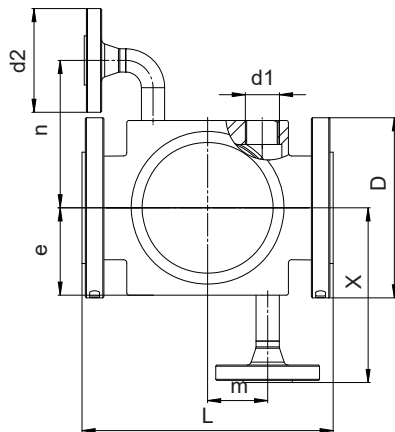
ISO-STANDARD: EN 1092-1								Option 1								Option 2	Option 3
	DN	PN	m	X	e/e1	d1	d2 **	L	D	Typ HM-OS Oversize-Ausführung							
			[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	OS [DN]	X [mm]	n [mm]	e/e1 [mm]	D _{OS} [mm]	L [mm]	L _{OS} [mm]	
ISO-STANDARD: EN 1092-1	15	10-40	0	100	90/-	G 3/8	95 (DN15)	130	95	*	*	*	*	*	*	*	*
	20	10-40	0	100	90/-	G 3/8	95 (DN15)	150	105	OS 40	110	128	90/-	165	150	*	*
	25	10-40	0	100	90/-	G 3/8	95 (DN15)	160	115	OS 50	120	135	90/-	165	160	*	*
	32	10-40	*	*	*	G 1/2	95 (DN15)	180	140	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	10-40	45	120	-/50	G 1/2	95 (DN15)	200	150	OS 65	145	145	-/100	185	200	290	*
	50	10-40	50	125	-/62	G 1/2	95 (DN15)	230	165	OS 80	155	153	-/112	200	230	310	*
	65	10-40	*	*	*	G 1/2	95 (DN15)	290	185	*	*	*	*	*	*	*	*
	80	10-40	90	150	-/75	G 3/4	95 (DN15)	310	200	OS 100	165	170	-/125	220	310	*	*
	100	10-40	110	165	127/-	G 3/4	95 (DN15)	350	220	OS 150	180	195	127/-	290	350	*	*
	125	10-40	*	*	*	G 1	95 (DN15)	325	290	*	*	*	*	*	*	*	*
	150	10-40	90	200	-/163	G 1	95 (DN15)	350	300	*	*	*	*	*	*	*	*
	200	10-40	90	244	-/206	G 1	95 (DN15)	400	375	*	*	*	*	*	*	*	*
ISO-STANDARD: ASME B16.5	250	10-40	*	*	*	G 1	95 (DN15)	450	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	300	10-40	90	256	-/218	G 1	95 (DN15)	500	515	*	*	*	*	*	*	*	*
								Option 1								Option 2	Option 3
	NPS Class		m	X	e / e1	d1	d2**	L	D	Typ HM-OS Oversize-Ausführung							
			[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	OS [NPS]	X [mm]	n [mm]	e/e1 [mm]	D _{OS} [mm]	L [mm]	L _{OS} [mm]	
	1/2	150	0	100	100/-	G 3/8	90 (NPS 1/2)	108	90	OS 1 1/2	100	*	100/-	127	108	165	*
		300	0	90	90/-	G 3/8	90 (NPS 1/2)	140	95		120	128	90/-	165	140	190	*
	3/4	150	0	100	90/-	G 3/8	90 (NPS 1/2)	117	100	OS 1 1/2	120	113	90/-	127	117	165	*
		300	0	90	90/-	G 3/8	90 (NPS 1/2)	152	115		120	128	90/-	155	152	190	*
	1	150	0	95	95/-	G 3/8	90 (NPS 1/2)	127	110	OS 2	125	125	95/-	150	127	178	*
		300	0	120	90/-	G 3/8	90 (NPS 1/2)	165	125		125	133	90/-	165	165	216	*
	1 1/2	150	30	100	105/-	G 3/8	90 (NPS 1/2)	165	125	OS 3	150	145	105/-	190	165	203	*
		300	30	130	53	G 3/8	90 (NPS 1/2)	190	155		150	155	105/-	210	190	283	*
	2	150	35	150	107/-	G 1/2	90 (NPS 1/2)	178	150	OS 3	150	145	107/-	190	178	203	*
		300	40	150	110/-	G 1/2	90 (NPS 1/2)	216	165		150	155	-/110	210	216	283	*
	3	150	40	150	-/125	G 1/2	90 (NPS 1/2)	203	190	OS 4	160	165	-/125	230	203	229	*
		300	50	160	-/130	G 1/2	90 (NPS 1/2)	283	210		160	178	-/130	254	283	305	*
	4	150	45	160	-/122	G 1/2	90 (NPS 1/2)	229	230	OS 6	180	190	-/122	280	229	267	*
		300	70	180	-/142	G 1/2	90 (NPS 1/2)	305	255		200	210	-/142	320	305	403	*
	6	150	50	207	-/50	G 1	90 (NPS 1/2)	267	280	OS 8	*	*	*	345	267	292	*
		300	50	210	-/50	G 1	90 (NPS 1/2)	403	320		*	*	*	380	403	419	*
	8	150	45	226	-/45	G 1	90 (NPS 1/2)	292	345	OS 10	*	*	*	405	292	330	*
		300	45	225	-/45	G 1	90 (NPS 1/2)	419	380		*	*	*	445	419	457	*
	10	150	65	165	-/65	G 1	90 (NPS 1/2)	330	405	OS 12	*	*	*	485	330	356	*
		300	65	256	-/65	G 1	90 (NPS 1/2)	457	445		*	*	*	520	457	502	*
	12	150	90	266	-/90	G 1	90 (NPS 1/2)	356	485	OS 14	*	*	*	535	356	686	*
		300	90	400	-/90	G 1	90 (NPS 1/2)	502	520		*	*	*	585	502	762	*

*) auf Anfrage

**) größere Flansche in DN20 / 3/4" und DN 25 / 1" auf Anfrage

Typ HM / HM-OS

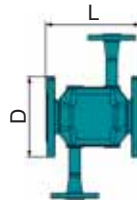
Technische Daten ISO-EXTRA-HM, vollrund



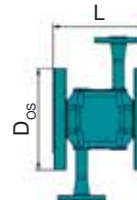
Hinweis:

Heizmantel-Armaturen mit Oversize-Flanschen sind optional in zwei Armaturenlängen lieferbar.

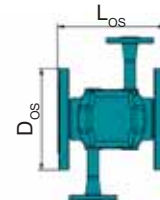
Typ HM
Option 1



Typ HM-OS
Option 2 "L"



Typ HM-OS
Option 3 "L_{OS}"



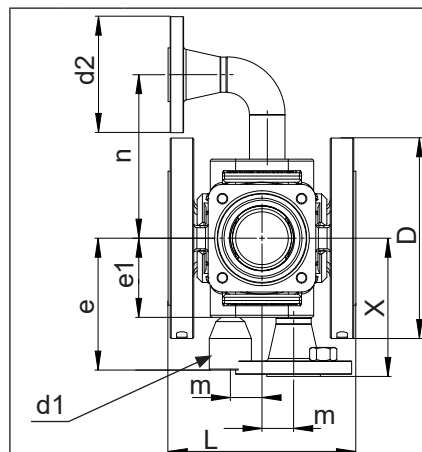
ISO-EXTRA: EN 1092-1								Option 1				Option 2	Option 3
	DN	PN	X [mm]	m [mm]	e [mm]	d1 [Zoll]	d2 ** [mm]	L [mm]	D [mm]	Typ HM-OS Oversize Ausführung			
										OS [DN]	D _{OS} [mm]	L [mm]	L _{OS} [mm]
	15	10-40	140	0	90	G ¾	95 (DN15)	130	95	*	*	*	*
	20	10-40	130	0	90	G ¾	95 (DN15)	150	105	OS 50	165	150	230
	25	10-40	128	0	90	G ¾	95 (DN15)	160	115	OS 50	165	150	230
	32	10-40	*	*	*	G ½	95 (DN15)	*	*	*	*	*	*
	40	10-40	140	30	100	G ½	95 (DN15)	200	150	OS 65	185	200	290
	50	10-40	150	50	112	G ½	95 (DN15)	230	165	OS 80	200	230	310
	65	10-40	165	87	127	G ½	95 (DN15)	290	185	*	*	*	*
	80	10-40	162	90	124	G ¾	95 (DN15)	310	200	OS 100	220	310	350
	100	10-40	165	110	127	G ¾	95 (DN15)	350	220	*	*	*	*
	125	10-40	*	*	*	G 1	95 (DN15)	*	*	*	*	*	*
	150	10-40	200	90	163	G 1	95 (DN15)	480	285	*	*	*	*
200	10-40	244	90	206	G 1	95 (DN15)	600	375	*	*	*	*	
250	10-40	*	*	*	G 1	95 (DN15)	730	450	*	*	*	*	
300	10-40	256	90	218	G 1	95 (DN15)	850	450	*	*	*	*	
ISO-EXTRA: ASME B16.5								Option 1				Option 2	Option 3
	NPS	Class	X [mm]	m [mm]	e [mm]	d1 [Zoll]	d2 [mm]	L [mm]	D [mm]	Typ HM-OS Oversize Ausführung			
										OS [NPS]	D _{OS} [mm]	L [mm]	L _{OS} [mm]
	½	150	100	0	100	G ¾	90 (NPS ½)	108	90	OS 1½	127	108	140
		300	100	0	100			140	95				
	¾	150	100	0	100	G ¾	90 (NPS ½)	117	100	OS 1½	125	117	165
		300	*	0	100			152	115		155	152	191
	1	150	93	0	100	G ¾	90 (NPS ½)	160	110	OS 2	150	160	165
		300	138	0	100			230	125		165	230	260
	1½	150	100	30	53	G ¾	90 (NPS ½)	200	125	OS 3	190	200	310
		300	*	30	53			260	155		210	260	310
	2	150	155	35	107	G ½	90 (NPS ½)	230	150	OS 3	190	200	310
		300	160	35	107			300	165		210	260	310
	3	150	172	40	125	G ½	90 (NPS ½)	310	190	OS 4	230	310	350
		300	176	40	125			310	210		255	310	430
	4	150	170	45	45	G ½	90 (NPS ½)	350	230	OS 6	280	350	480
		300	170	45	45			430	255		320	430	550
	6	150	207	50	50	G 1	90 (NPS ½)	480	280	OS 8	345	480	600
300		210	50	50			550	320		380	550	650	
8	150	226	45	45	G 1	90 (NPS ½)	600	345	OS 10	405	600	730	
	300	225	45	45			650	380		445	650	775	
10	150	165	65	65	G 1	90 (NPS ½)	730	405	OS 12	485	730	850	
	300	256	65	65			775	445		520	775	850	
12	150	266	90	90	G 1	90 (NPS ½)	850	485	OS 14	535	850	980	
	300	400	90	90			850	520		585	850	980	

*) auf Anfrage

**) größere Flansche in DN20 / 3/4" und DN 25 / 1" auf Anfrage

Typ TM / TM-OS

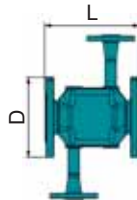
Technische Daten für ISO-STANDARD-TM



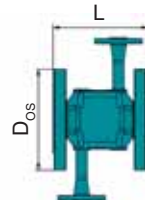
Hinweis:

Heizmantel-Armaturen mit Oversize-Flanschen sind optional in zwei Armaturenlängen lieferbar.

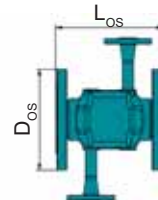
Typ TM
Option 1



Typ TM-OS
Option 2 "L"



Typ TM-OS
Option 3 "L_{OS}"



ISO-STANDARD: EN 1092-1								Option 1							Opt. 2	Var. 3	
	DN	PN	m [mm]	X [mm]	e/e1 [mm]	d1 [Zoll]	d2 ** [mm]	L [mm]	D [mm]	Typ TM-OS Oversize Ausführung							
										OS [DN]	X [mm]	n [mm]	e/e1 [mm]	D _{os} [mm]	L [mm]	L _{os} [mm]	
	15	10-40	0	100	90/–	G ¾	95 (DN15)	130	95	*	*	*	*	*	*	*	*
	20***	10-40	0	100	90/–	G ¾	95 (DN15)	150	105	OS 40	110	128	90/–	165	150	*	
	25	10-40	0	100	90/–	G ¾	95 (DN15)	160	115	OS 50	120	135	90/–	165	160	*	
	40	10-40	45	120	–/50	G ½	95 (DN15)	200	150	OS 65	145	145	–/100	185	200	290	
	50	10-40	50	125	–/62	G ½	95 (DN15)	230	165	OS 80	155	153	–/112	200	230	310	
	65	10-40	*	*	*	G ½	95 (DN15)	290	185	*	*	*	*	*	*	*	
	80	10-40	90	150	–/75	G ¾	95 (DN15)	310	200	OS 100	165	170	–/125	220	310	350	
	100	10-40	110	165	127/–	G ¾	95 (DN15)	350	220	OS 150	180	195	127/–	290	350	325	
	150	10-40	90	200	–/163	G 1	95 (DN15)	350	300	*	*	*	*	*	*	*	
200	10-40	90	244	–/206	G 1	95 (DN15)	400	375	*	*	*	*	*	*	*		
300	10-40	90	256	–/218	G 1	95 (DN15)	500	515	*	*	*	*	*	*	*		
ISO-STANDARD: ASME B16.5								Option 1							Opt. 2	Opt. 3	
	NPS Class		m [mm]	X [mm]	e / e1 [mm]	d1 [Zoll]	d2** [mm]	L [mm]	D [mm]	Typ TM-OS Oversize Ausführung							
										OS [NPS]	X [mm]	n [mm]	e/e1 [mm]	D _{os} [mm]	L [mm]	L _{os} [mm]	
	½	150	0	100	100/–	G ¾ 90 (NPS ½)	108	90	OS 1½	100	*	100/–	127	108	165		
		300	0	90	90/–		140	95		120	128	90/–	165	140	190		
	¾	150	0	100	90/–	G ¾ 90 (NPS ½)	117	100	OS 1½	120	113	90/–	127	117	165		
		300	0	90	90/–		152	115		120	128	90/–	155	152	190		
	1***	150	0	95	95/–	G ¾ 90 (NPS ½)	127	110	OS 2	125	125	95/–	150	127	178		
		300	0	120	90/–		165	125		125	133	90/–	165	165	216		
	1½	150	30	100	105/–	G ¾ 90 (NPS ½)	165	125	OS 3	150	145	105/–	190	165	203		
		300	30	130	53		190	155		150	155	105/–	210	190	283		
	2	150	35	150	107/–	G ½ 90 (NPS ½)	178	150	OS 3	150	145	107/–	190	178	203		
		300	40	150	110/–		216	165		150	155	–/110	210	216	283		
	3	150	40	150	–/125	G ½ 90 (NPS ½)	203	190	OS 4	160	165	–/125	230	203	229		
		300	50	160	–/130		283	210		160	178	–/130	254	283	305		
	4	150	45	160	–/122	G ½ 90 (NPS ½)	229	230	OS 6	180	190	–/122	280	229	267		
		300	70	180	–/142		305	255		200	210	–/142	320	305	403		
	6	150	50	207	–/50	G 1 90 (NPS ½)	267	280	OS 8	*	*	*	345	267	292		
		300	50	210	–/50		403	320					380	403	419		
	8	150	45	226	–/45	G 1 90 (NPS ½)	292	345	OS 10	*	*	*	405	292	330		
		300	45	225	–/45		419	380					445	419	457		
	10	150	65	165	–/65	G 1 90 (NPS ½)	330	405	OS 12	*	*	*	485	330	356		
		300	65	256	–/65		457	445					520	457	502		

*) auf Anfrage

**) größere Flansche in DN20 / 3/4" und DN 25 / 1" auf Anfrage

****) Heizmedium Anschluss EN / ANSI 10 mm / 18 mm unter Hahnmitte

AZ-Kükenhahn: das Konstruktionsprinzip

Wichtige Vorteile

- totraumfrei
- keine Medien-Kontamination
- nachstellbares Küken
- wartungslos durch selbstschmierende und chemikalienbeständige PTFE-Dichtbuchse
- emissionsarme Konstruktion
- konstante Drehmomente (Δp unabhängig !)
- vakuumtauglich

Konisches Küken

- fest in die PTFE-Dichtbuchse eingepresst
- polierte Oberfläche



Durchdachtes Gehäuse

- konische Kükenaufnahme im Gehäuse
- umlaufende Stützrippen schützen vor Kaltfluss und Verdrehen
- große Dichtflächen

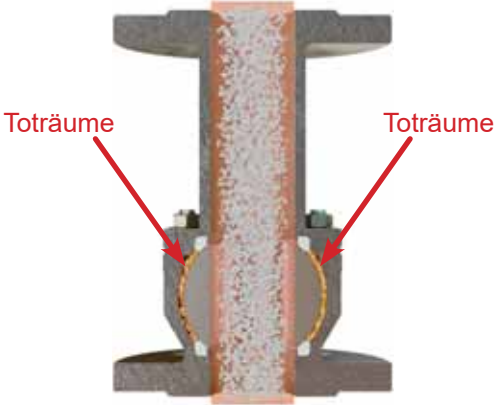
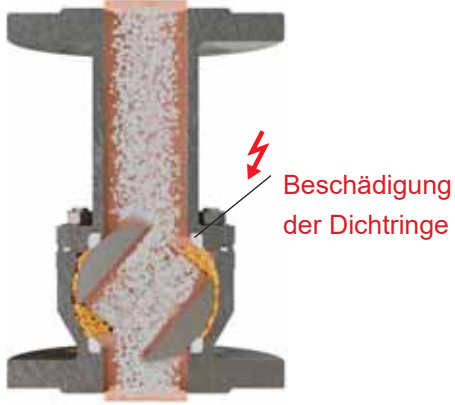
PTFE-Dichtbuchse

- mechanisch im Gehäuse verankert
- komplette PTFE-Kammerung
- robust, einteilig, umschließt und schützt das ganze Küken



Totraumfrei: geeignet für alle Medien

Technische Gegenüberstellung

AZ-Kükenhahn	Kugelhahn
Weichdichtender Kükenhahn mit PTFE-Dichtbuchse Hauptkomponenten der Dichtung - metallisches Küken - Dichtbuchse 	Weichdichtender Kugelhahn, mit PTFE-Abdichtungsringen und schwimmender Kugel Hauptkomponenten der Dichtung - metallische Kugel - Dichtungsringe 
OFFEN-Position	
- geeignet für alle Medien durch totraumfreie Konstruktion - Dichtflächen sind vollständig geschützt totraumfrei 	- kritisch für folgende Medien aufgrund der Konstruktion mit Toträumen - korrosiv: Spaltkorrosion - polymerisierend: Propfbildung - kristallisierend: Abrasion / Propfbildung 
Während des Schaltvorgangs	
- keine Toträume, Medium kann sich nicht festsetzen oder einklemmen - Feststoffe werden weggeschoben - keine Kontamination durch alte Prozessmedien 	- Aushärten / Verkleben von Prozessmedien in den Toträumen - Dichtringbeschädigung/Blockade durch Feststoffe - Kontamination durch alle Prozessmedien 

Sicher und jahrelang zuverlässig dicht !

Nachstellbar



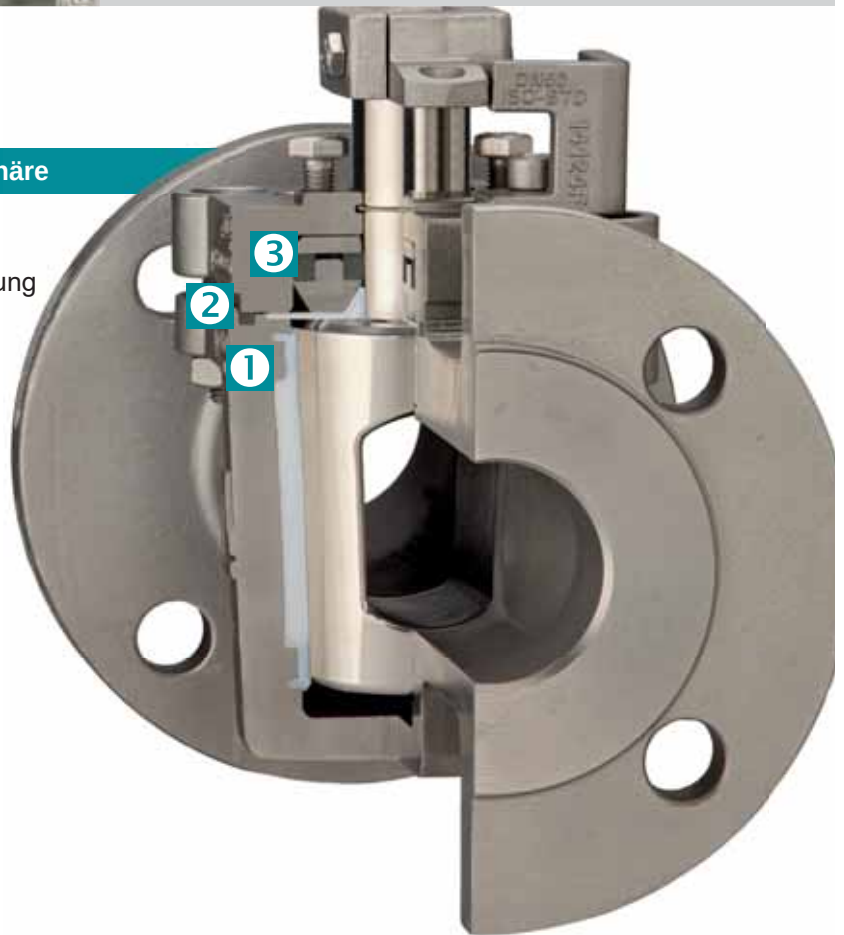
- konisches Konstruktionsprinzip ermöglicht das Nachstellen der Dichtung in der Anlage
- zugänglich auch bei aufgebautem Antrieb / Getriebe

Mehrere Abdichtungen zur Atmosphäre

- ❶ Primär: Dichtbuchse
- ❷ Sekundär: V-Membrane / Deckeldichtung
- ❸ Tertiär: Packung (optional)



Detaillierte Informationen über zertifizierte AZ Deckel- und Schaftabdichtungen siehe Kaptitel Abdichtungssysteme



ISO-Deckel



- drucktragende Deckelschrauben getrennt von Konsolenverschraubungen
- Deckel und Konsole nach ISO 5211 für effiziente Antriebs-/Getriebemontage

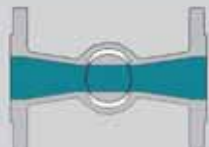
Reduzierter und vollrunder Durchgang

Bauform-Varianten

Reduzierter Durchgang

Typ STANDARD

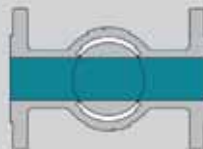
- kompakt (Baumaß & Gewicht)
- optimale Drehmomente zur wirtschaftlichen Automatisierung



Vollrunder Durchgang

Typ EXTRA

- maximale Durchflusswerte
- minimaler Druckverlust
- molchbar (optional)

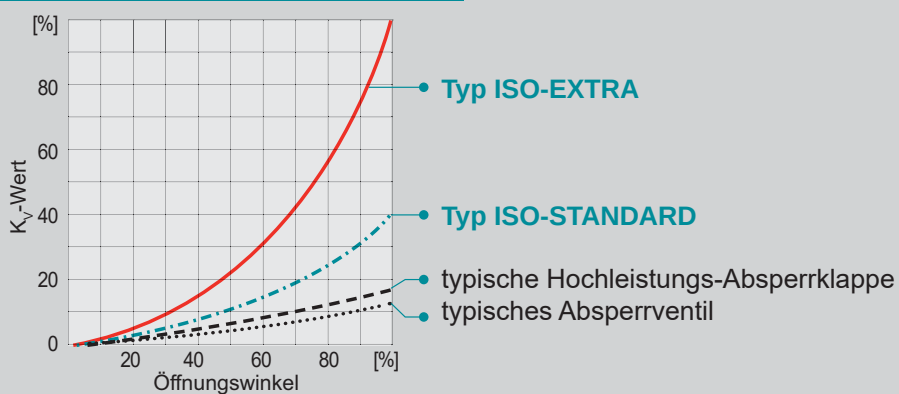


Typ ISO-EXTRA

- optimal für verschleißende, schlammige und feststoffhaltige Medien
- maximale Durchflusswerte bei gleicher Nennweite im Vergleich zu anderen Armaturentypen



Optimale Durchflusswerte



Optionen



Mehrwege-Varianten

- umfangreiches Programm für Mehrwege-Kükenhähne (bis zu 7-Wege)
- horizontale und vertikale Einbaulagen



Entlastungsbohrungen

- Kükenboden
- Kükendurchgang zum automatischen Druckausgleich bei thermischer Medienausdehnung



Anlagen-Anforderungen

- **FDA** = Food and Drug Administration Zertifizierungen und konforme Materialien
- **GMP** = Herstellung gemäß Good-Manufacturing-Practice
- **CIP** = Clean-in-Place-Ausführungen
- Polierte Innenflächen, Oberflächengüte $<0,8 \text{ Ra } \mu\text{m}$, $<32 \text{ Ra } \mu\text{in}$
- öl- und fettfreie Montage
- wasserfreie Montage



Alle Anschlüsse möglich

- Flansche nach DIN EN, ASME, JIS etc.
- Anschweiß- / Einschweißenden
- Muffen / Gewinde
- Anschluß-Kombinationen
- Oversize-Flansche
- Klemm- und Schneidringverschraubungen
- Spezialanschlüsse



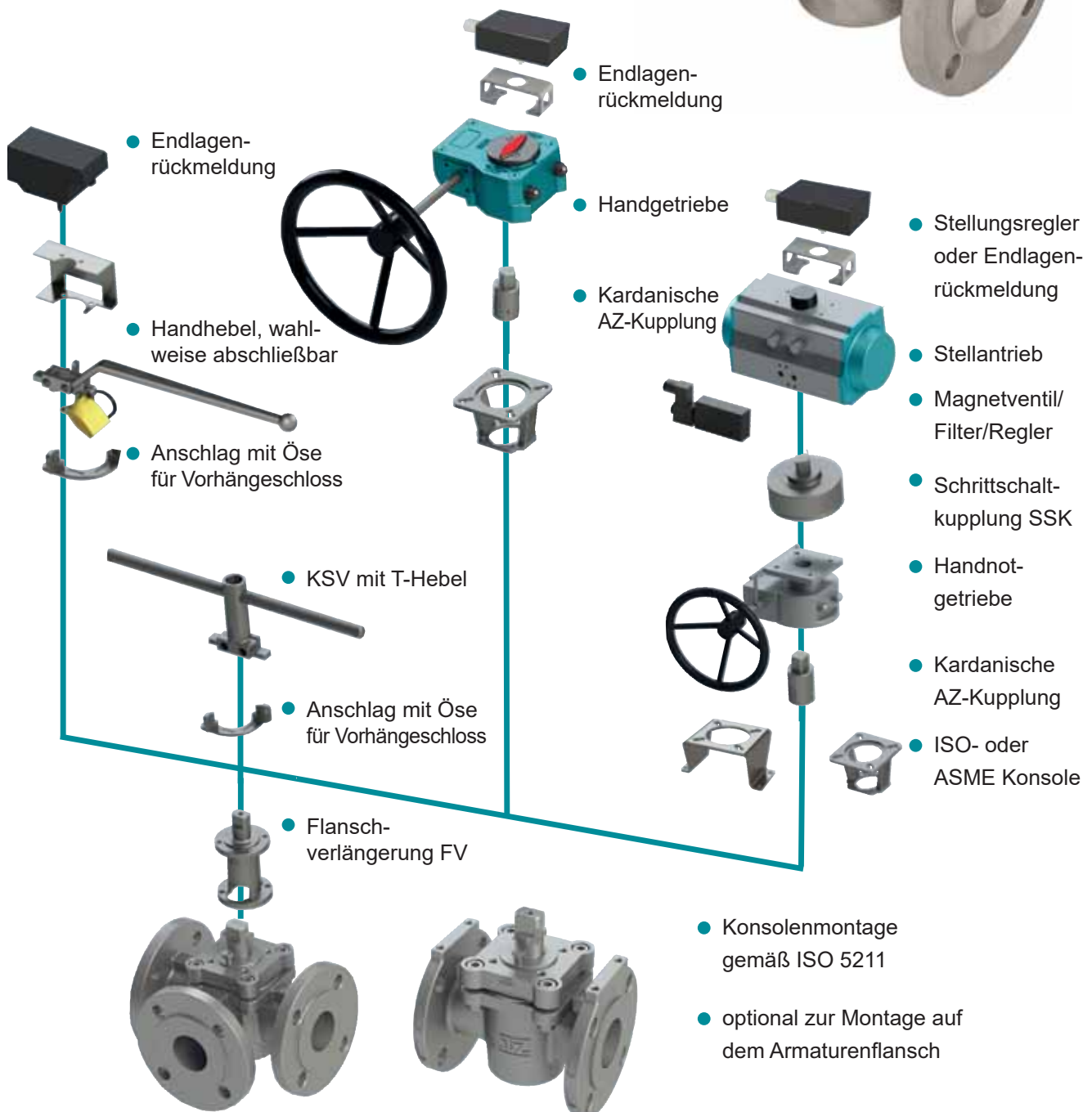
Hoch- und Tieftemperatur

- Tieftemperaturglocke mit oberer Schaftabdichtung
- Schaftverlängerung für isolierte Armaturen

Modulares Baukastensystem

Konsole nach ISO 5211

- normgerechter Aufbau von Handgetrieben und Antrieben
- Sicherheit durch unabhängige Deckel- und Konsolenbefestigung
- Konsole verdeckt die Deckelschrauben, um ein Öffnen der Deckelschrauben während des Betriebes zu verhindern
- präzise Zentrierung der Konsole zum Kükenschaft durch Justiering
- einfache Kükennachstellung während des Prozesses, da Nachstellschrauben immer frei zugänglich



Deckel- und Schaftabdichtungssysteme für alle gängigen Anwendungen

Typ STANDARD



- Küken-Nachstellung
- Druckring
- Deckeldichtung (PTFE)
- Edelstahl-Membrane
- **Sekundärabdichtung:**
V-Membrane (PTFE) + Delta-Ring (PTFE)
- **Primärabdichtung:** Dichtbuchse*

Typ FS2

Fire-Safe-Abdichtung (API 607)



NEU !

- 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



NEU !

- 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

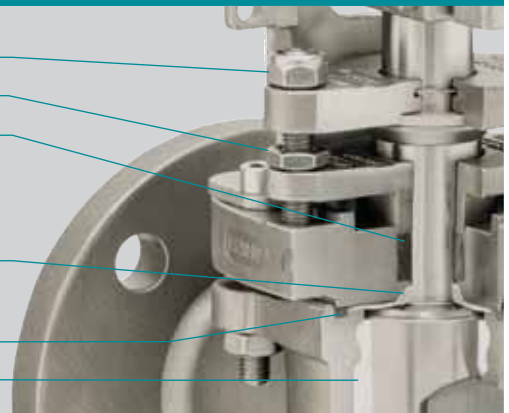
Mehr Sicherheit für erhöhte Anforderungen

*engineered.
fast.
dynamic.*

Typ FSN

Fire-Safe-Abdichtung (API 607)

- Küken-Nachstellung ●
- Nachstellung 3-fache Packung ●
- Tertiärabdichtung:** 3-fach-Packung (Graphit) ●
- Sekundärabdichtung:**
- V-Membrane (PTFE) mit Delta-Ring (PTFE) ●
- Deckeldichtung (Graphit) ●
- Primärabdichtung:** Dichtbuchse* ●



Typ FSN-EF

Fire-Safe-Abdichtung (API 607)

NEU !

Emissions Frei

- Küken-Nachstellung ●
- Nachstellung 3-fach-Packung ●
- Quartärabdichtung:** drei O-Ringe am Schaft ●
- Tertiärabdichtung:**
- 3-fache Packung (Graphit) ●
- Sekundärabdichtung:**
- V-Membrane (PTFE) mit Delta-Ring (PTFE) ●
- Deckeldichtung (Graphit) ●
- Primärabdichtung:** Dichtbuchse* ●



Typ FSN-SL

Fire-Safe-Abdichtung (API 607)

mit Federpaket

- Küken-Nachstellung ●
- O-Ringe schützen die Federn gegen Korrosion ●
- Nachstellung 3-fach-Packung ●
- Tellerfedern (optional aus Inconel) ●
- Tertiärabdichtung:** 3-fache Packung (Graphit) ●
- Sekundärabdichtung:**
- V-Membrane (PTFE) mit Delta-Ring (PTFE) ●
- Deckeldichtung (Graphit) ●
- Primärabdichtung:** Dichtbuchse* ●



*) 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



Schnüffelananschluß zur Überwachung tödlicher Gase (Phosgen usw.)

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

Schaftabdichtung

Deckeldichtung

Flanshdichtung



Deckel- und Schaftabdichtungssysteme für ausgekleideten Kùkenhàhne

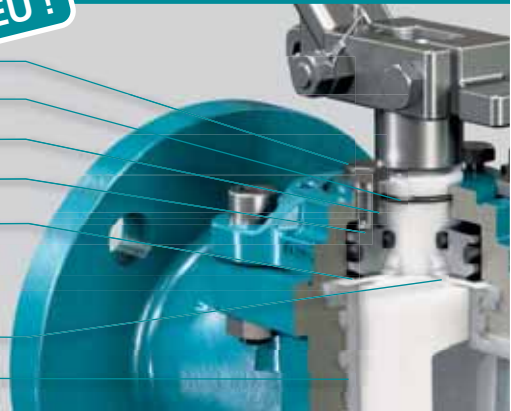
*engineered.
fast.
dynamic.*

Typ CA2A

Chemie-Abdichtung

NEU !

- Nachstellung von Kùken und Packung
- Schaft-O-Ring
- Tertiàrabdichtung:** O-Ring (FKM / FFKM)
- Druckring
- Edelstahl-Membrane
- Sekundàrabdichtung:**
- V-Membrane (PTFE) + Delta-Ring (PTFE)
- Primàrabdichtung:** Gehàuseauskleidung*



Typ SAFE-LINED

Chemie-Sicherheitsabdichtung

**ausgekleideter
Deckel**

- Kùken-Nachstellung
- Nachstellung 3-fach-Packung
- Tertiàrabdichtung:** 3-fach-Packung (PTFE)
- Sekundàrabdichtung:**
- V-Membrane (PTFE) +
- Delta-Ring (PTFE)
- Deckel mit Auskleidung
- Primàrabdichtung:** Gehàuseauskleidung*

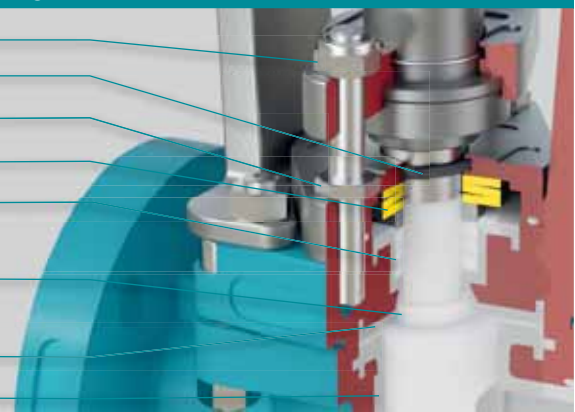


Typ SAFE-LINED-SL

Chemie-Sicherheitsabdichtung

mit Federpaket

- Kùken-Nachstellung
- O-Ringe schùtzen die Federn gegen Korrosion
- Nachstellung 3-fach-Packung
- Tellerfedern (opional aus Inconel)
- Tertiàrabdichtung:** 3-fach-Packung (PTFE)
- Sekundàrabdichtung:**
- V-Membrane (PTFE) + Delta-Ring (PTFE)
- Deckel mit Auskleidung
- Primàrabdichtung:** Gehàuseauskleidung*



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

Weltweit erster Küchenhahn nach ISO 15848-1 / AH zertifiziert

NEU!



Fugitive
Emissions



Low-Emission gemäß ISO 15848, TA-Luft & API 641



Alle wichtigen Informationen zu
ISO 15848, TA-Luft & API 641,
sowie die aktuellen Zertifikate
entnehmen Sie bitte der
Broschüre "AZ Fugitive Emission"



Aktuelle Informationen
über ISO 15848 / API 641/
TA Luft → **AZ Fugitive
Emissions** Broschüre



Metallische Gußwerkstoffe



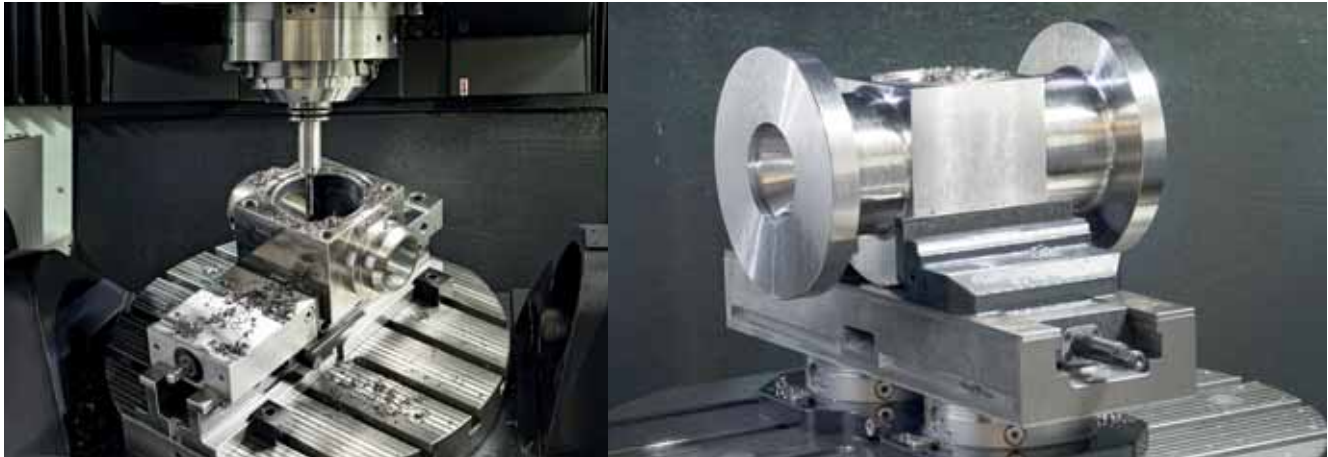
		Gussmaterial					
Materialgruppe	Allgem. Name	EN / DIN	Kurzbezeichnung	Material-Nr.	ASTM	Grade	UNS
Stahl- / Sphäroguss							
Sphäroguss	SG Iron	EN 1563	EN-GJS-400-18-LT	5.3103	A395	-	F32800
Stahlguss	CS	EN 10213	GP240GH	1.0619	A216	WCB	J03002
Tieftemperatur Stahl	LTCS	EN 10213	G17Mn5	1.1131	A352	LCB	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



			Ähnliche Schmiede-Werkstoffe							Stangen-Werkst.	
Allgem. Name	Mat.Nr.	Grade	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 Mehrwegearmaturen 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

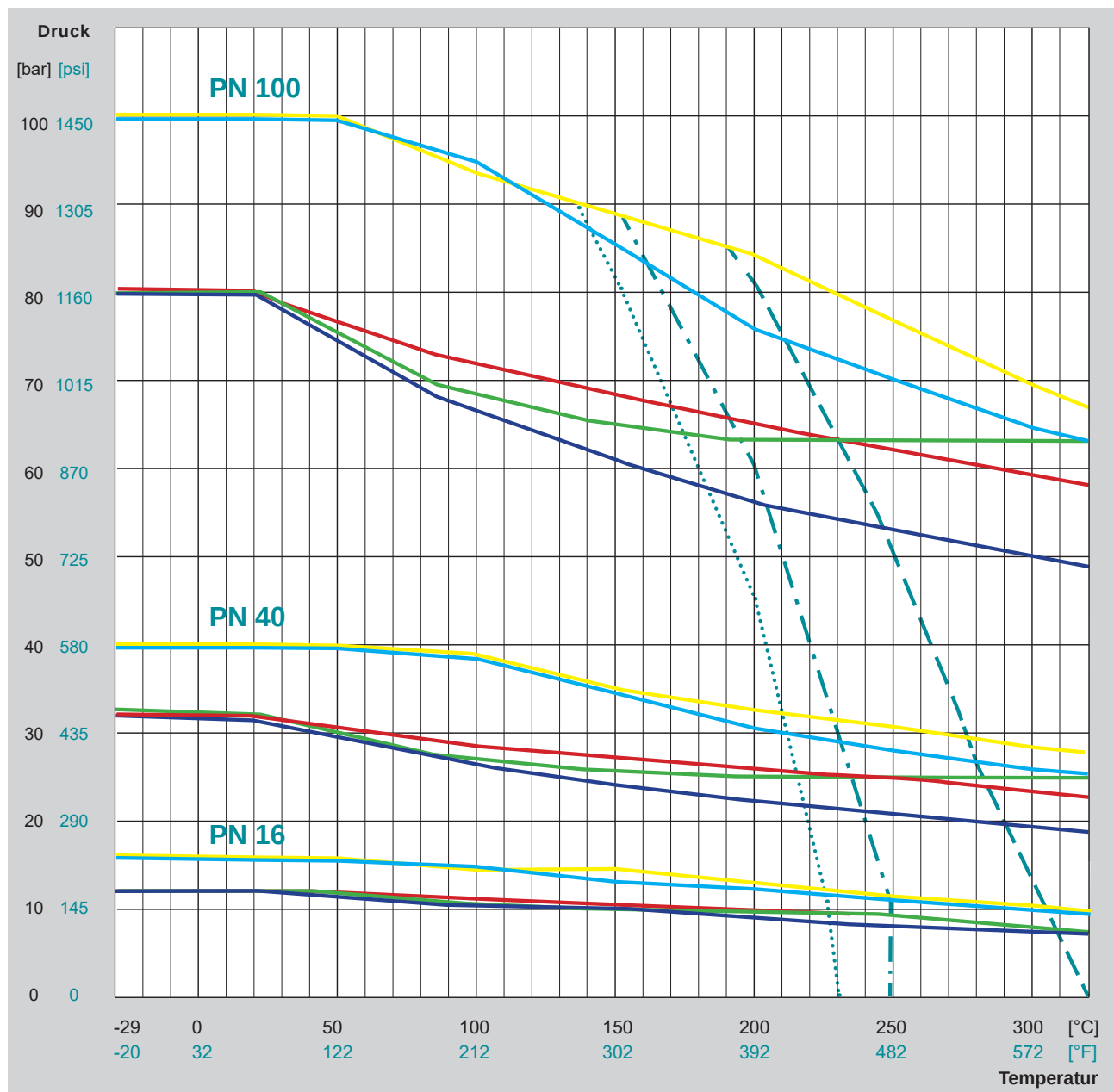
*) Auswahl des Dichtbuchsenwerkstoffs abhängig von der Verfügbarkeit am AZ-Fertigungsstandort

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

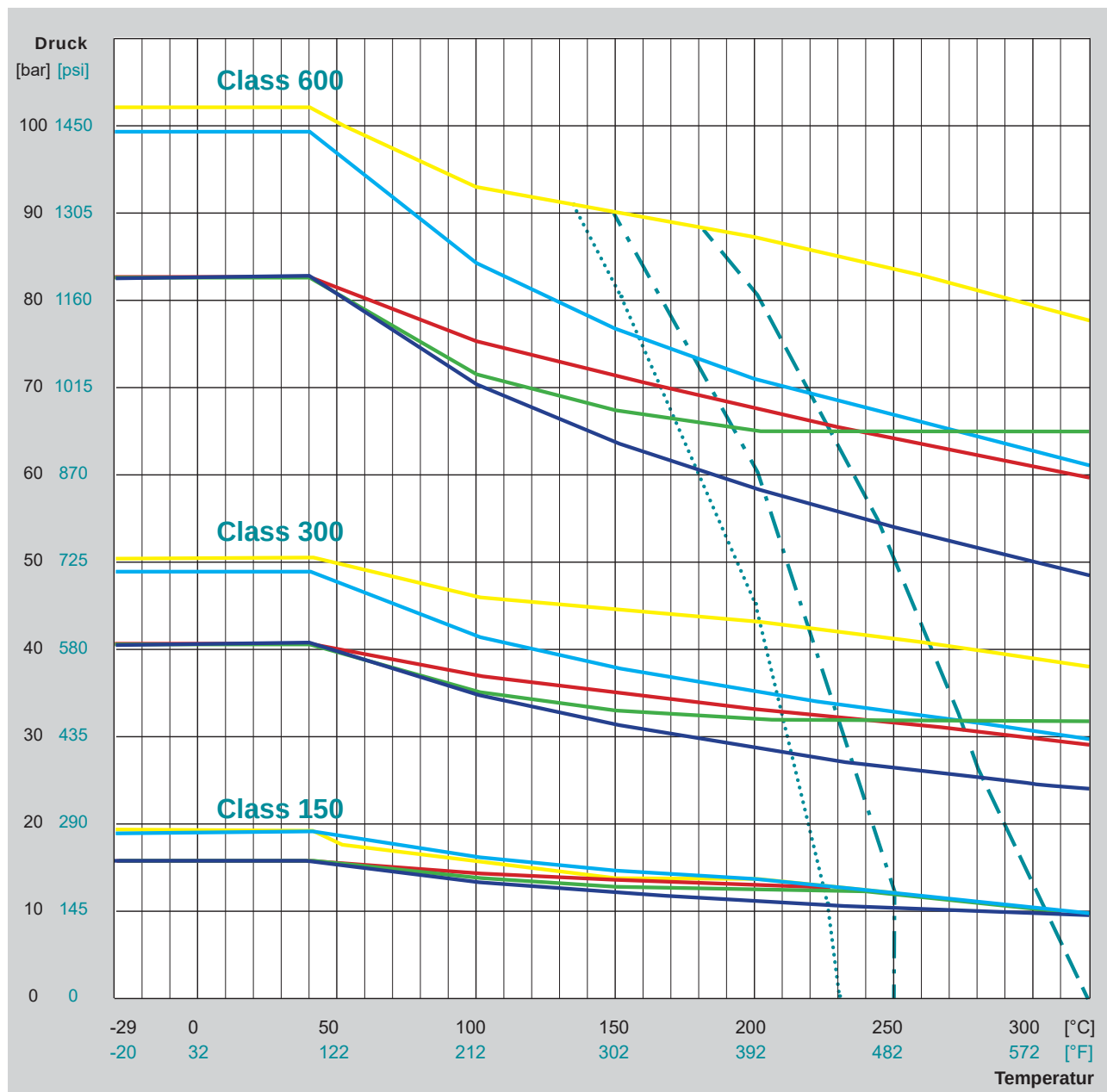
für anspruchsvolle Bedingungen, wie z.B. Prozesstemperaturen von über 200°C / 392°F: Armaturengröße, Medienphase, Kükenposition und Temperatur (konstant oder schwankend) können sich auf die Lebensdauer auswirken. Wenden Sie sich an das Werk für die richtige Auswahl der Dichtbuchse, des Deckeldichtungstyps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

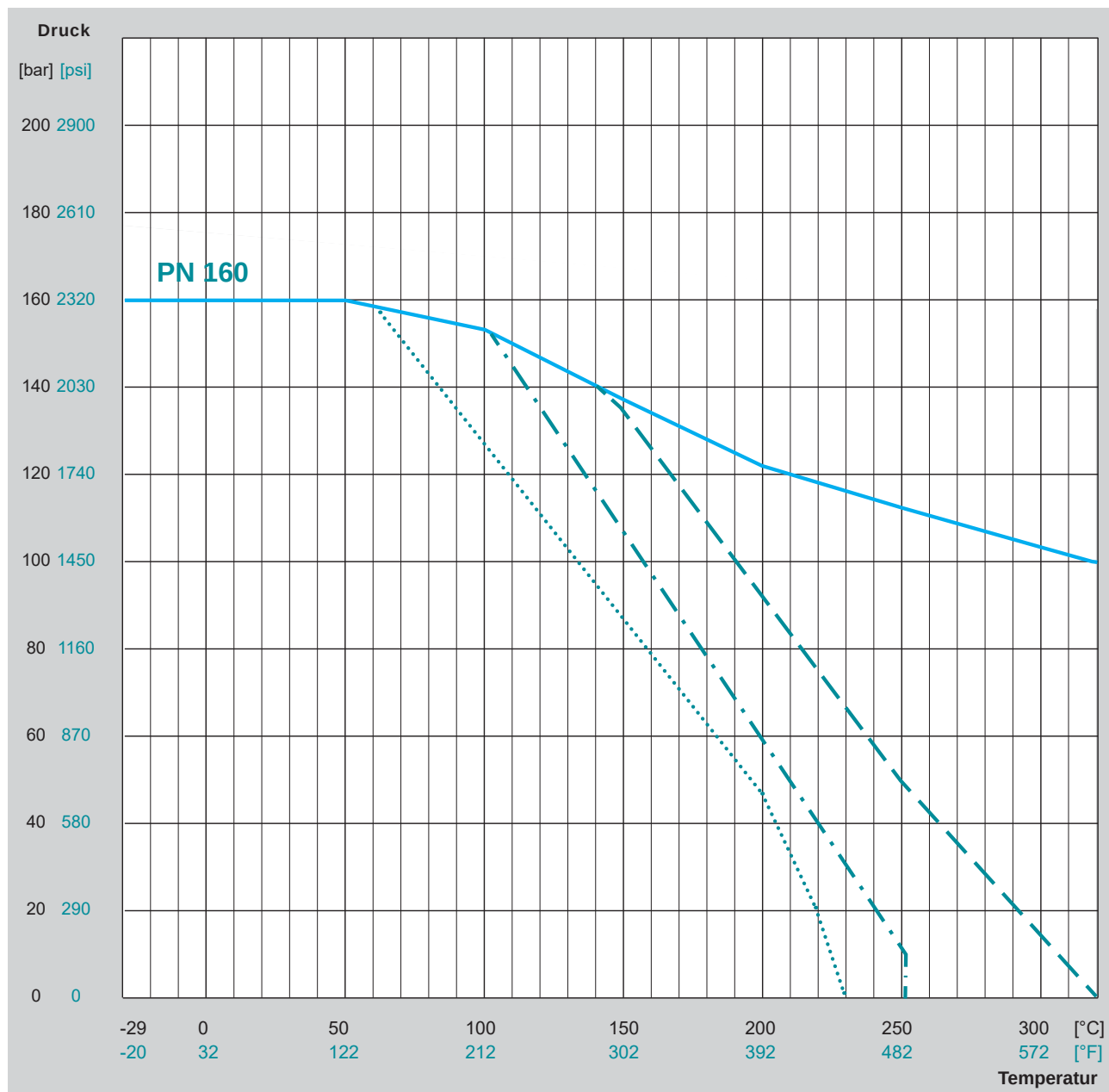
für anspruchsvolle Bedingungen, wie z.B. Prozesstemperaturen von über 200°C / 392°F: Armaturengröße, Medienphase, Kükenposition und Temperatur (konstant oder schwankend) können sich auf die Lebensdauer auswirken. Wenden Sie sich an das Werk für die richtige Auswahl der Dichtbuchse, des Deckel-dichtungstyps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

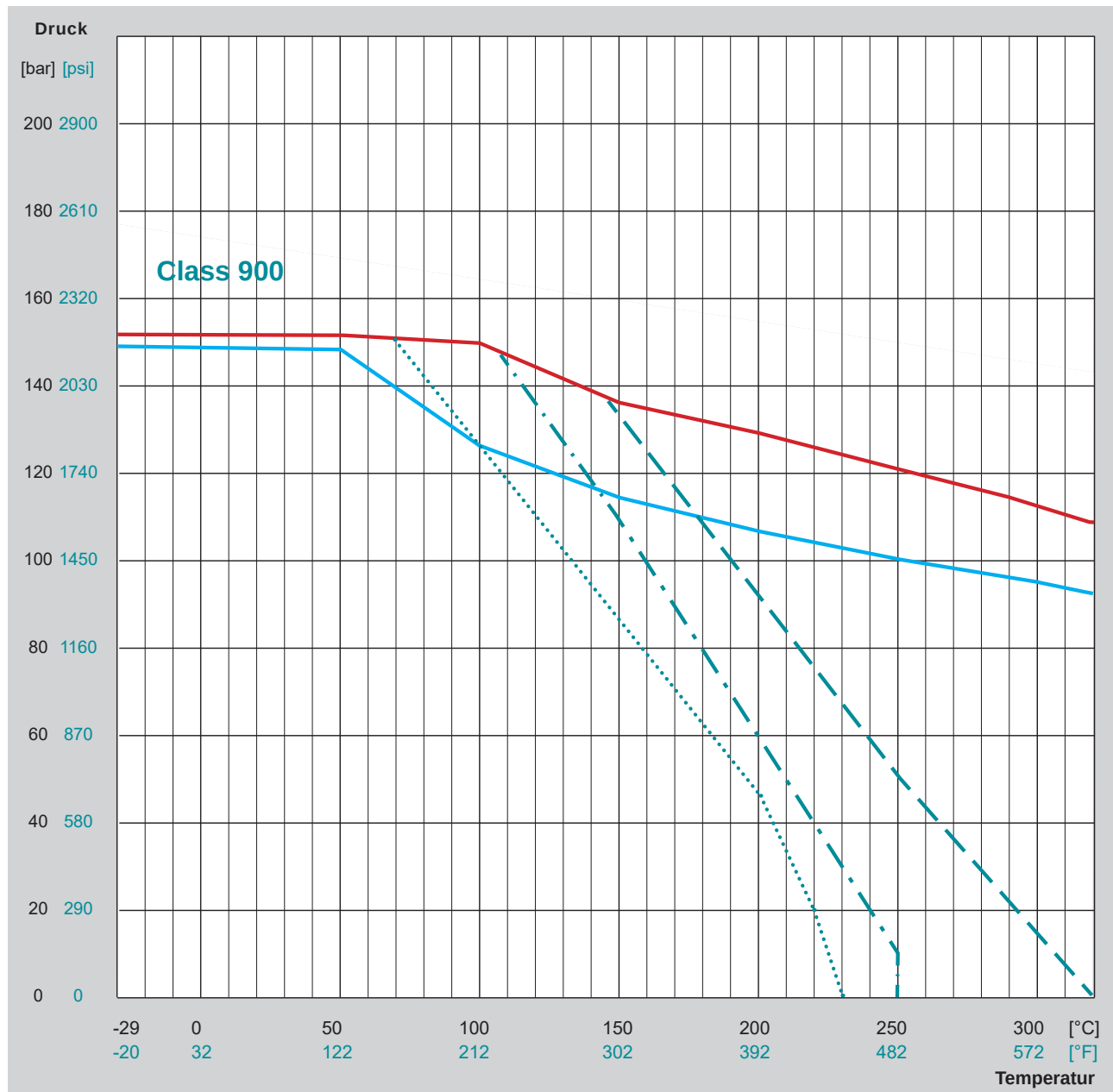
für anspruchsvolle Bedingungen, wie z.B. Prozesstemperaturen von über 200°C / 392°F: Armaturengröße, Medienphase, Kükenposition und Temperatur (konstant oder schwankend) können sich auf die Lebensdauer auswirken. Wenden Sie sich an das Werk für die richtige Auswahl der Dichtbuchse, des Deckel-dichtungstyps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

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 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.

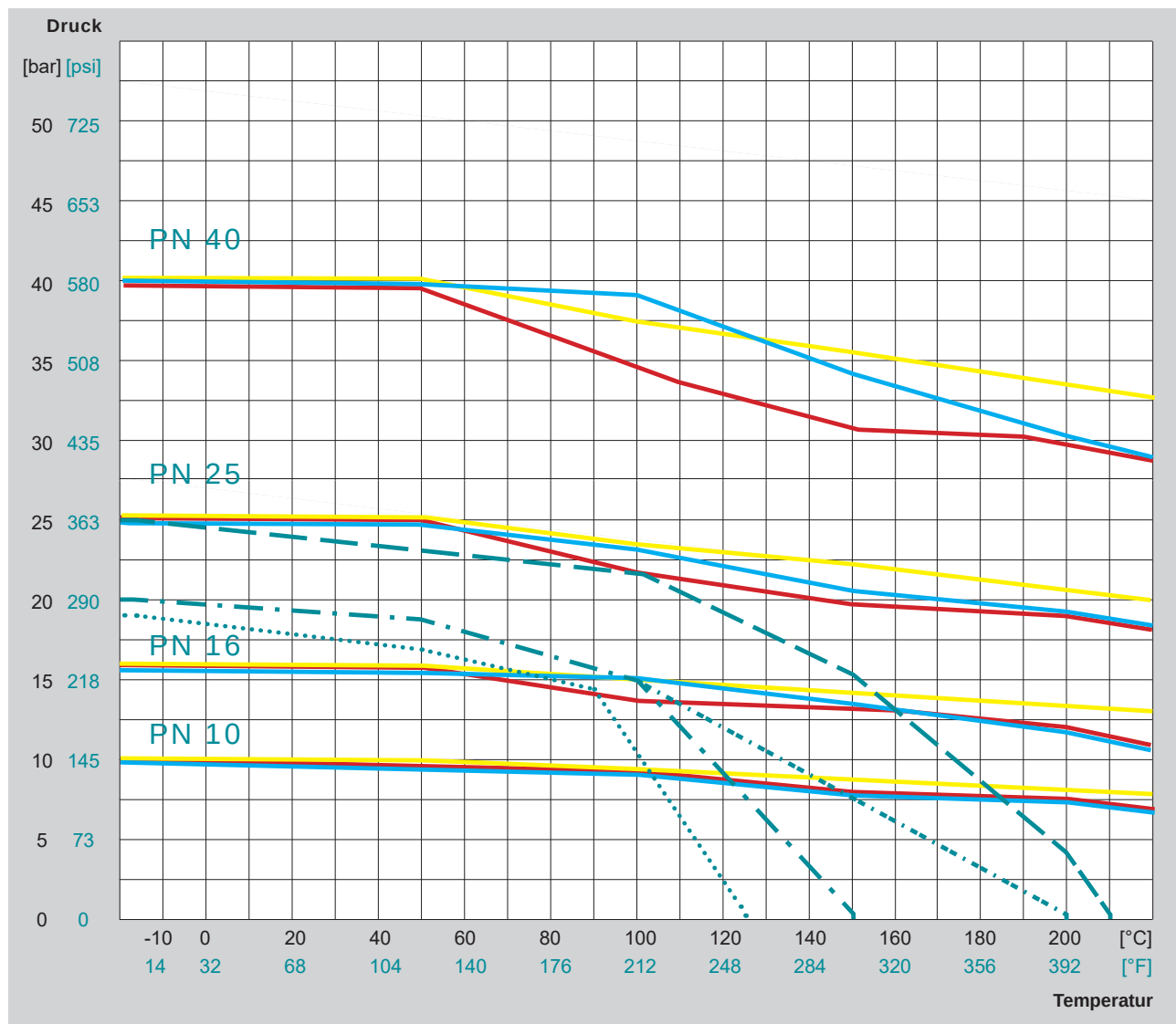
WICHTIGER HINWEIS

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

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 Norm EN 12516-4.

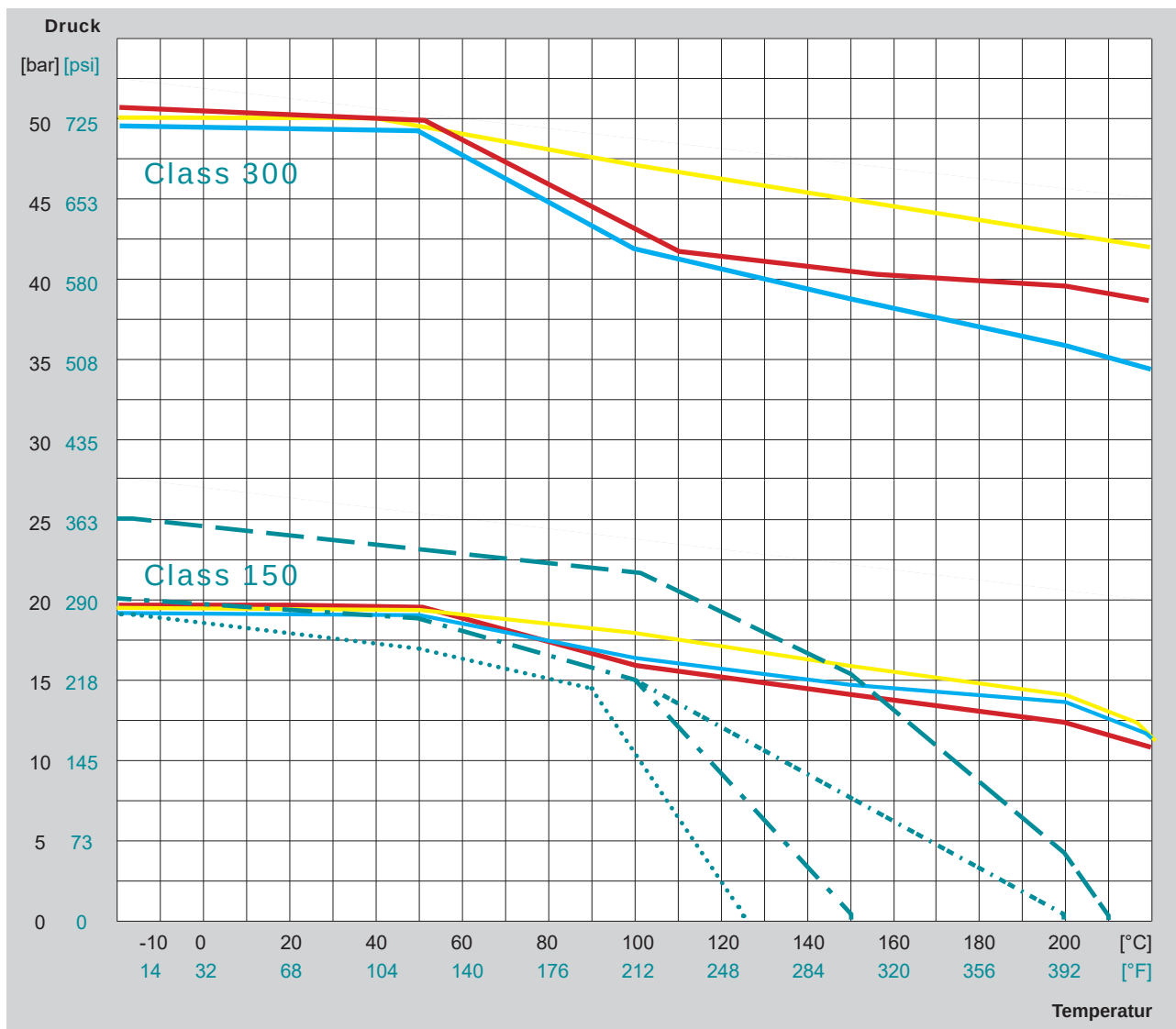
WICHTIGER HINWEIS

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

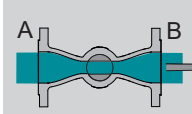
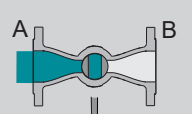
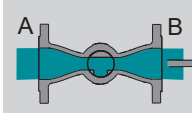
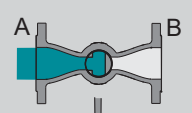
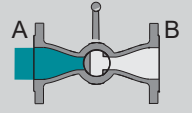


- Stellungsanzeige für alle Mehrwegekükenhähne verdreh- und verliersicher mit dem Handhebel oder der Schaftverlängerung verschweißt
- ausgekleidete Armaturen: Mehrwegeküken nur mit PFA- oder FEP-Kükenauskleidung bzw. in Sonderwerkstoffen lieferbar, Durchgangsküken mit PTFE-Auskleidung bis DN 100 / NPS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

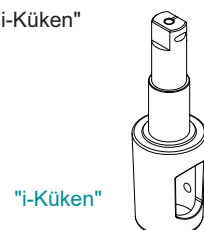
Empfehlung für Dreiwegehähne Typ F-3-S mit senkrechtem Abgang (längere Lebensdauer gegenüber Typ F-3-W mit waagerechtem Abgang)

Optionen (Küken)

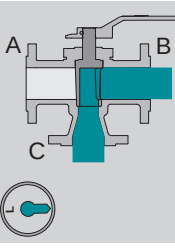
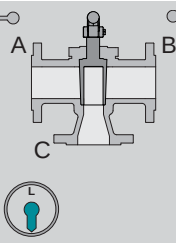
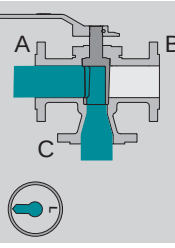
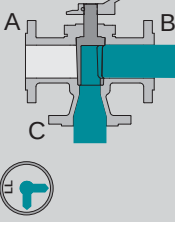
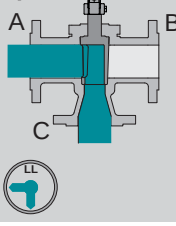
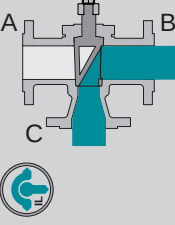
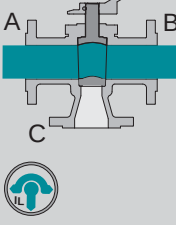
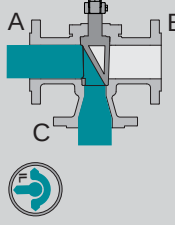
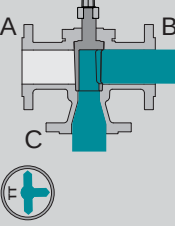
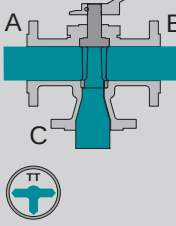
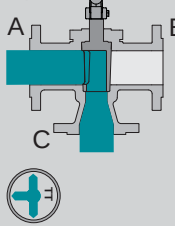
Küken aus Spezialwerkstoffen oder in Sonderbauform z.B. mit Spülfunktion/Entlastungsbohrungen im Kükenboden und/oder in der Kükenwand

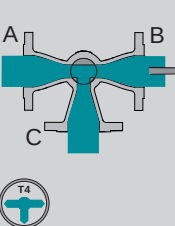
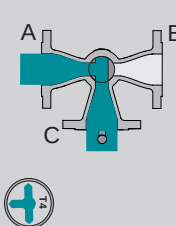
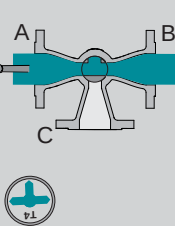
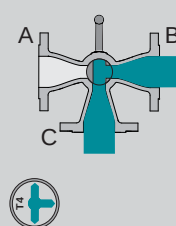
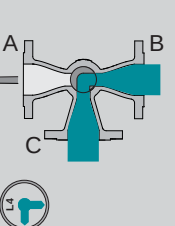
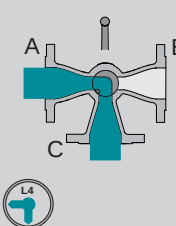
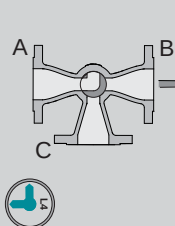
Durchgangs-Armatur	Kükenform	Pos. I = 0°	Pos. II = 90°	Pos. III = 180°	Pos. IV = 270°
					
					

*) 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 					
LL 					
IL* 					
TT 					

Kükenform	Pos. I = 0°	Pos. II = 90°	Pos. III = 180°	Pos. IV = 270°	3-Wege (horizontal)
T4 					
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

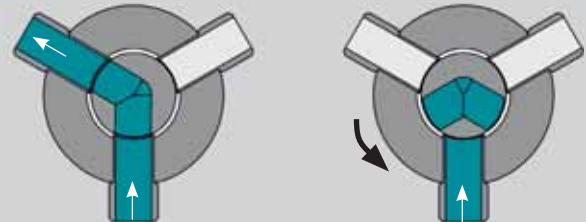
Transflow Design



3-Wege (120°) Typ 3-WP-120:

- mit positiver Überdeckung
- Strömungsunterbrechung / Druckentkopplung

positive Überdeckung

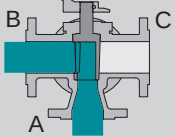
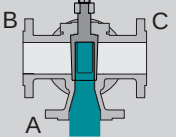
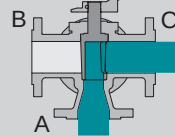
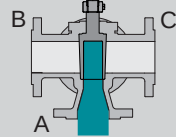
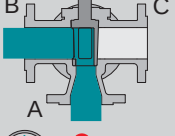
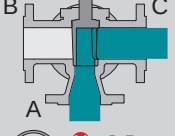
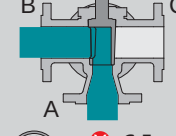
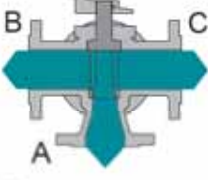
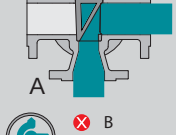
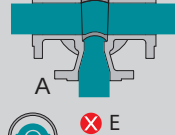
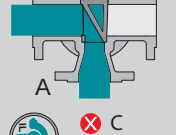
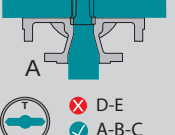
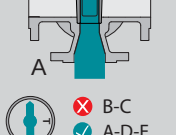
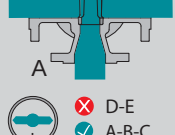
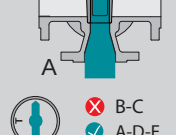
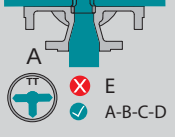
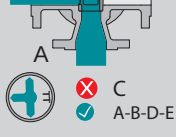
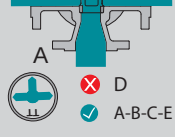
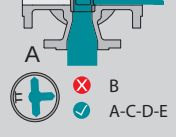
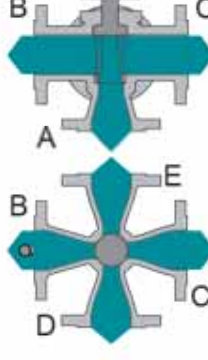


3-Wege 120°	Kükenform	Pos. I = 0°	Pos. II = 120°	Pos. III = 240°	
	L120 				

4-Wege	Kükenform	Pos. I = 0°	Pos. II = 90°	Pos. III = 180°	Pos. IV = 270°
 Typ F-4-ISO-STANDARD 	L4 				
	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
	   C-D-E  A-B	   B-C-D  A-E	   B-D-E  A-C	   B-C-E  A-D	
	   C-D  A-B-E	   B-D  A-C-E	   B-E  A-C-D	   C-E  A-B-D	
	   D  A-E + B-C	   B  A-C + D-E	   E  A-D + B-C	   C  A-B + D-E	
	   D-E  A-B-C	   B-C  A-D-E	   D-E  A-B-C	   B-C  A-D-E	
	   E  A-B-C-D	   C  A-B-D-E	   D  A-B-C-E	   B  A-C-D-E	

 offen
 geschlossen



Gesamtkatalog
Edition 2026

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 Valves 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

Werk Saudi Arabien

AZ Valves Arabia Manufacturing Co.
Building No. 4066,
Street 26, Cross 09
Dammam, Kingdom of Saudi Arabia
Tel.: +966 / 13 835 1880
info@azvalves.com.sa

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)

Mittlerer Osten

- Saudi Arabien (Dammam)

Asien

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

Afrika

- Südafrika (Johannesburg)



Adressen der
AZ-Service-Stützpunkte

siehe: www.az-armaturen.com