

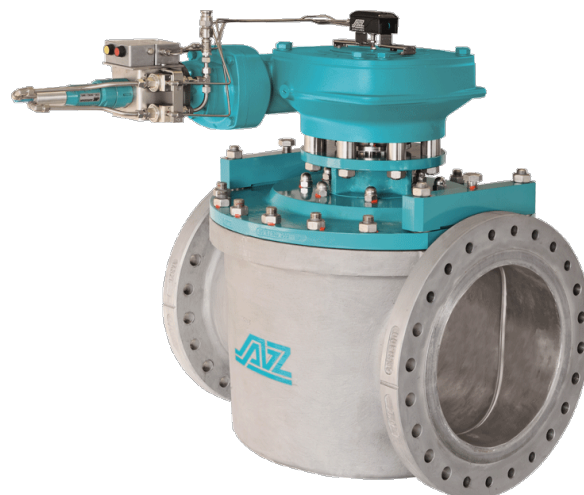
# ISO EXTRA

## Kükenhahn mit vollrundem Durchgang mit ISO-Aufbaukonsole

DIN-EN: DN 15 - 600 / PN 10 - 40

ASME: NPS ½" - 24" / class 150 - 300

Einsatzbereich:  $-30 < T < 230/280^{\circ}\text{C}$ , Vakuum 10<sup>-8</sup> mbar



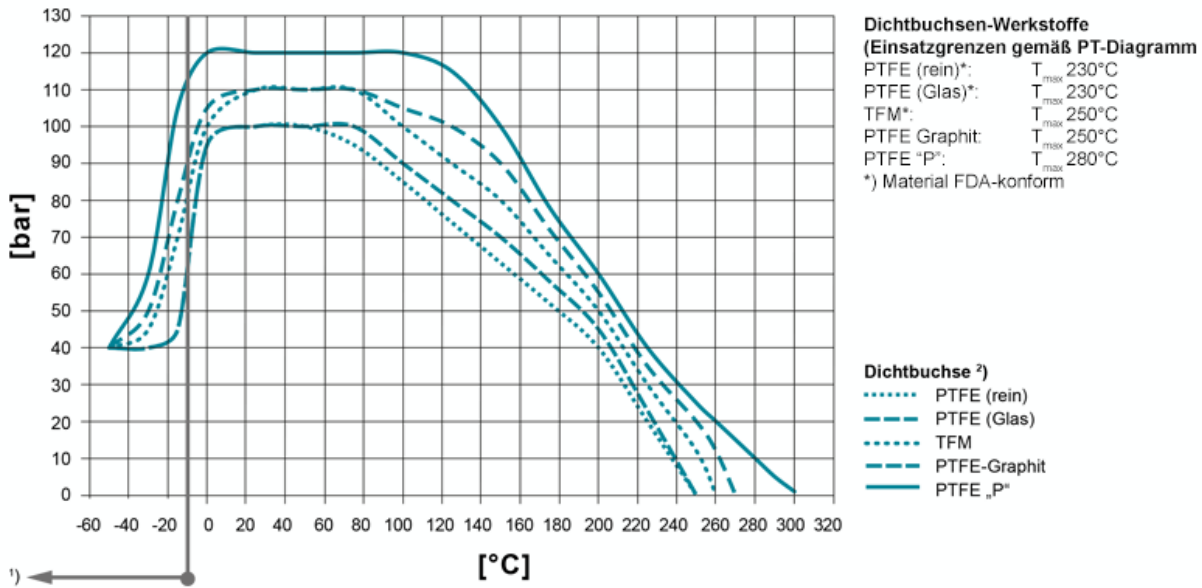
## Technische Merkmale

### Konstruktionsmerkmale

- tottraumfrei
- wartungsfrei - selbstschmierend
- Aufbauflansch für Antriebe nach DIN ISO 5211
- einfach zugängliche Kükennachstellung
- auch mit aufgebautem Antrieb
- vakuumtauglich
- TA-Luft 2002 Nachweis
- Richtlinie / Directive 2014/68/EU
- Fire Safe Design API 607 / ISO 10497
- DVGW-Zulassung
- FDA-konform

# PT-Diagramm

Allgemeines Druck-/Temperatur-Diagramm



**Einsatztemperaturen < -30°C und > 220 °C müssen von AZ anhand der Betriebsbedingungen geprüft und bestätigt werden.**

Bei der Auswahl des Dichtbuchsen-Materials sind auch die Einsatzgrenzen gemäß EN12516-1 bzw. ASME B16.34 für die jeweiligen Druckstufen zu beachten (PN/class). Die eingezeichneten Werte beziehen sich auf austenitischen Edelstahlguß 1.4408.

1) Für den Einsatz unter -10°C Betriebstemperatur sind tieftemperatur- bzw. austenitische Stähle erforderlich.

2) Buchse: Es stehen unterschiedliche Dichtbuchsen-Materialien zur Verfügung.

## Werkstoffe

### Standard Gehäusewerkstoffe

- Stahlguss 1.0619, ASTM A216 WCB
- Edelstahl 1.4408, ASTM A351 CF8M
- Edelstahl 1.4308, ASTM A351 CF8
- Tieftemp. Edelstahl 1.1138, LCC/LCB/A352

### Standard Kúenwerkstoffe

- Edelstahl 1.4408, ASTM A351 CF8M
- Edelstahl 1.4308, ASTM A351 CF8

### Sonderwerkstoffe

- Alloy

- Monel
- Nickel
- Zirkonium
- Titan
- Tantal
- andere Werkstoffe auf Anfrage

## Schaftabdichtung

Standard-Abdichtung für alle gängigen Anwendungen;  
Tmax 230°C

### Typ STD

mehr erfahren [...]

Firesafe-Abdichtung (API 607) mit Graphit-Packung zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 230°C

### Typ FS

mehr erfahren [...]

Chemie-Abdichtung für leicht flüchtige, aggressive und toxische Medien mit PTFE-Packung zur zusätzlichen Schaftabdichtung; T<sub>max</sub> 230°C

### Typ CA

mehr erfahren [...]

Firesafe-Sicherheitsabdichtung (API 607) für Wechseltemperatureinsatz mit 3-fach-Graphit-Packung (nachstellbar) zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 280°C

### Typ FSN

mehr erfahren [...]

Firesafe-Sicherheitsabdichtung (API 607) für Wechseltemperatureinsatz mit 3-fach-Graphit-Packung (selbsttätig nachstellend über Tellerfeder) zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 280°C

### Typ FSN-SL

mehr erfahren [...]

Chemie-Sicherheitsabdichtung für Wechseltemperatureinsatz mit 3-fach-PTFE-Packung (nachstellbar) zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 230°C

### Typ CASN

mehr erfahren [...]

Chemie-Sicherheitsabdichtung für Wechseltemperatureinsatz mit 3-fach-PTFE-Packung (selbsttätig nachstellend über Tellerfeder) zur zusätzlichen Schaftabdichtung; Tmax 230°C

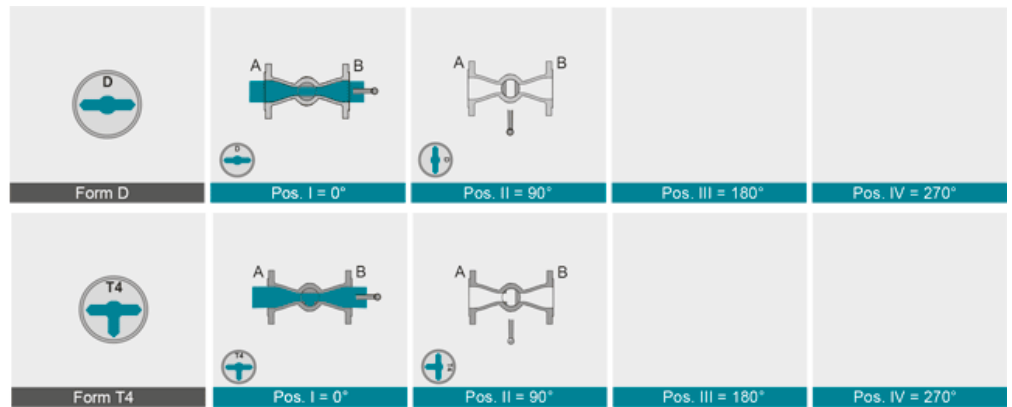
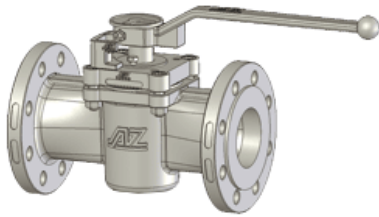
### CASN-SL

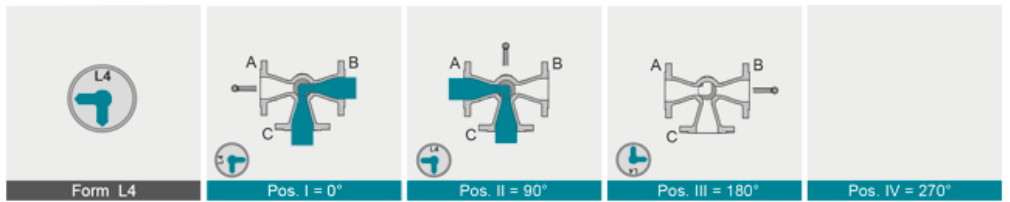
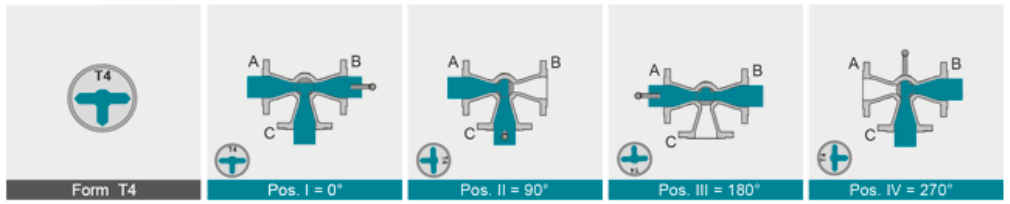
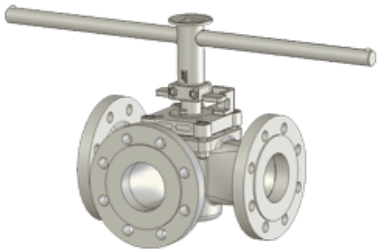
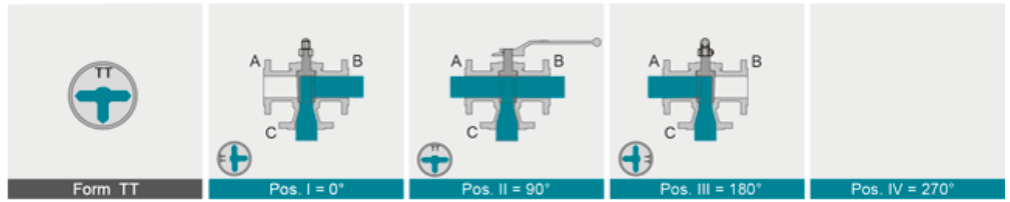
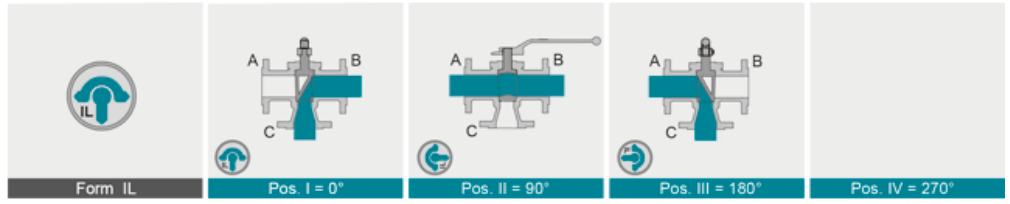
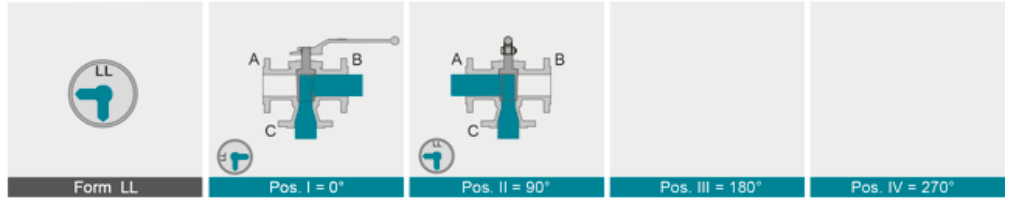
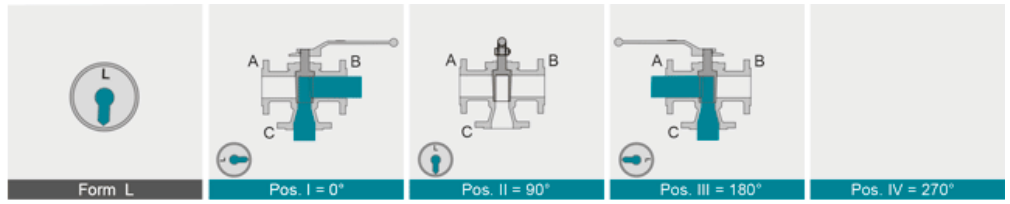
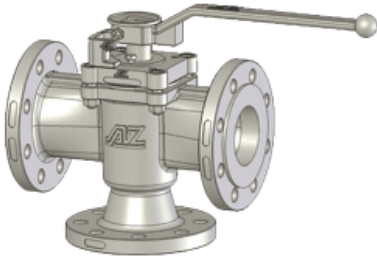
mehr erfahren [...]

## Kükenformen

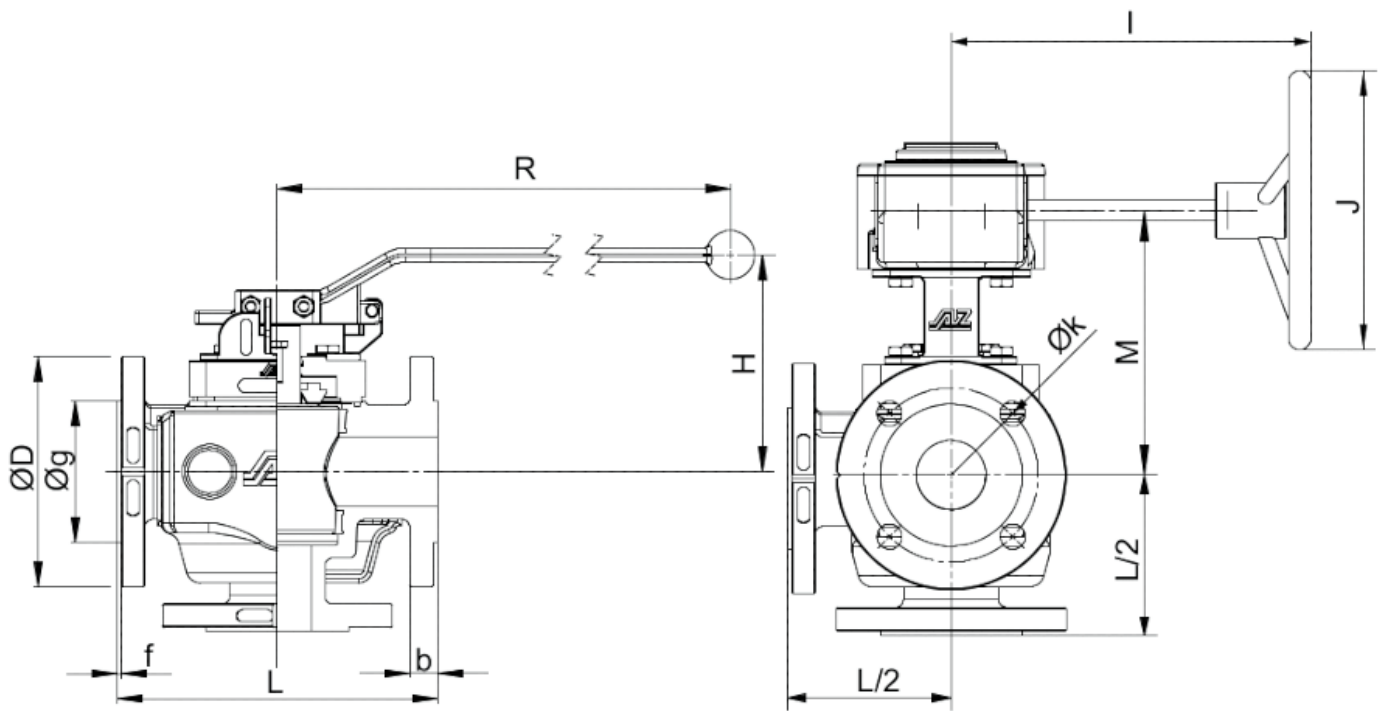


AZ-Kükenhähne werden mit gegossenen, rostfreien Stellungsanzeigern ausgerüstet.  
Die Stellungsanzeiger sind mit dem Hebel bzw. der KSV verdreh- und verliersicher verschweißt.





## Technische Daten



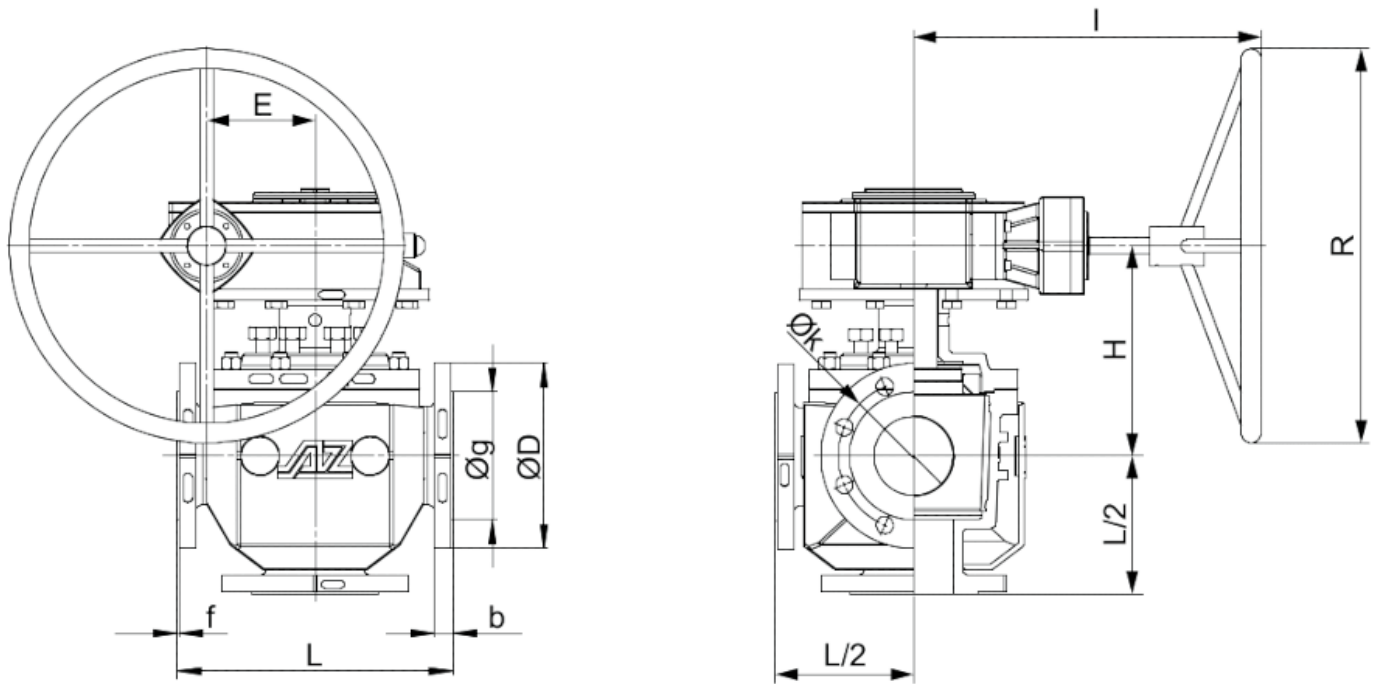
• Kükformen und Schaltwege für Mehrwegehähne siehe Prospekt 1.2 (3-wege) und 1.3 (4- und 5-wege)

DN	PN	L	L/2	øD	Flanschbohrung			øg	b	f	Hebel		Getriebe				Drehm. <sup>*</sup> [Nm]	K <sub>v2</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h] / C <sub>v</sub> -Wert [US.gal/min]							
					øk	St.	ø				R	H	E	I	J	M		Typ	F-2 K <sub>v</sub>	F-2 C <sub>v</sub>	F-3-S K <sub>v</sub>	F-3-S C <sub>v</sub>	F-3-W K <sub>v</sub>	F-3-W C <sub>v</sub>	
DIN EN 10921 / 558-1	15	10-40	130	65	95	65	4	14	45	16	2	200	102,2					30	19	22	7	8	8	9	
		63-100	210	105	105	75	4	14	45	20	2	200	102,2					15	18	7	8	7	8		
	20	10-40	150	75	105	75	4	14	58	18	2	200	102,2					30	36	42					
		63-100	230	115	130	90	4	18	58	22	2	200	102,2					30	30	35					
	25	10-40	160	80	115	85	4	14	68	18	2	320	119					80	70	81	20	24	22	25	
		63-100	230	115	140	100	4	18	68	24	2	320	119					53	53	62	20	23	21	24	
	32	10-40	180	90	140	100	4	18	78	18	2	420	137					140	113	130	34	39	36	42	
		63-100	260	130	155	110	4	22	78	24	2	420	137					95	95	110	33	38	35	41	
	40	10-40	200	100	150	110	4	18	88	18	3	420	145	52,5	215	200	170	Q 400-S	240	193	223	53	61	57	66
		63-100	260	130	170	125	4	22	88	26	3	420	145	52,5	215	200	170	Q 400-S	173	173	200	52	60	57	66
	50	10-40	230	115	165	125	4	18	102	20	3	585	150	52,5	240	300	196	Q 400-S	350	323	374	85	98	90	105
		63-100	300	150	180 195	135 145	4	22 26	102	26 28	3	585	150	52,5	240	300	196	Q 400-S	282	282	327	83	96	89	102
65	10/16/25/40	290	145	205	185	4	8	18	22	3	68,75	265	400	243	Q 800-S	500	569	569	658	143	166	154	176		
	63																							205	160
80	10-40	310	155	200	160	8	18	138	24	3			68,75	365	400	248	Q 800-S	600	947	1095	222	257	233	269	
	63	215	170	170	8	22	138	28	3				68,75	365	400	248	Q 800-S	600	947	1095	222	257	233	269	
ASME B 16.5 / 16.10	1/2"	150	108	54	90	60,3	4	15,7	34,9	10	2	200	102,5					30	20	23					
		300	140	70	95	66,7	4	15,7	34,9	14,7	2	200	102,5					30	18	21					
	3/4"	150	117	58,5	100	69,9	4	15,7	42,9	10,9	2	200	102,5					30	41	48					
		300	152	76	115	82,6	4	19,1	42,9	16,3	2	200	102,5					30	36	42					
	1"	150	160	80	110	79,4	4	15,7	50,8	11,6	2	320	119					80	70	81	20	24	22	25	
		300	230	115	125	88,9	4	19,1	50,8	17,9	2	320	119					80	53	62	20	23	21	24	
	1 1/4"	150	180	90	115	88,9	4	15,7	63,5	13,2	2	420	137					140	113	130	34	39	36	42	
		300	260	130	135	98,4	4	19,1	63,5	19,5	2	420	137					140	95	110	33	38	35	41	
	1 1/2"	150	200	100	125	98,4	4	15,7	73	14,7	2	420	145	52,5	215	200	170	Q 400-S	240	193	223	53	61	57	66
		300	260	130	155	114,3	4	22,3	73	21,1	2	420	145	52,5	215	200	170	Q 400-S	170	170	196	52	60	57	66
	2"	150	230	115	150	120,7	4	19,1	92,1	16,3	2	585	150	52,5	240	300	196	Q 400-S	350	323	374	85	98	90	105
		300	300	150	165	127	8	19,1	92,1	22,7	2	585	150	52,5	240	300	196	Q 400-S	282	282	327	83	96	89	102
2 1/2"	150	290	145	180	139,7	4	19,1	104,8	17,9	2			68,75	265	400	243	Q 800-S	500	569	658	143	166	154	179	
	300	300	150	190	149,2	8	22,3	104,8	25,9	2			68,75	265	400	243	Q 800-S	500	569	658	143	166	154	179	
3"	150	310	155	190	152,4	4	19,1	127	19,5	2			68,75	265	400	243	Q 800-S	600	947	1095	222	257	233	269	
	300	210	168,3	8	22,3	127	29	127	29	2			68,75	265	400	243	Q 800-S	600	947	1095	222	257	233	269	

Die angegebenen K<sub>v2</sub>-Werte wurden mittels Strömungssimulation (VDI/VDE 2173) für Wasser (20°C bei einem Druckverlust von Δp = 1 bar ermittelt).

Höhere Druckstufen auf Anfrage.

\*) Inklusive 100% Sicherheit zur Antriebsauslegung



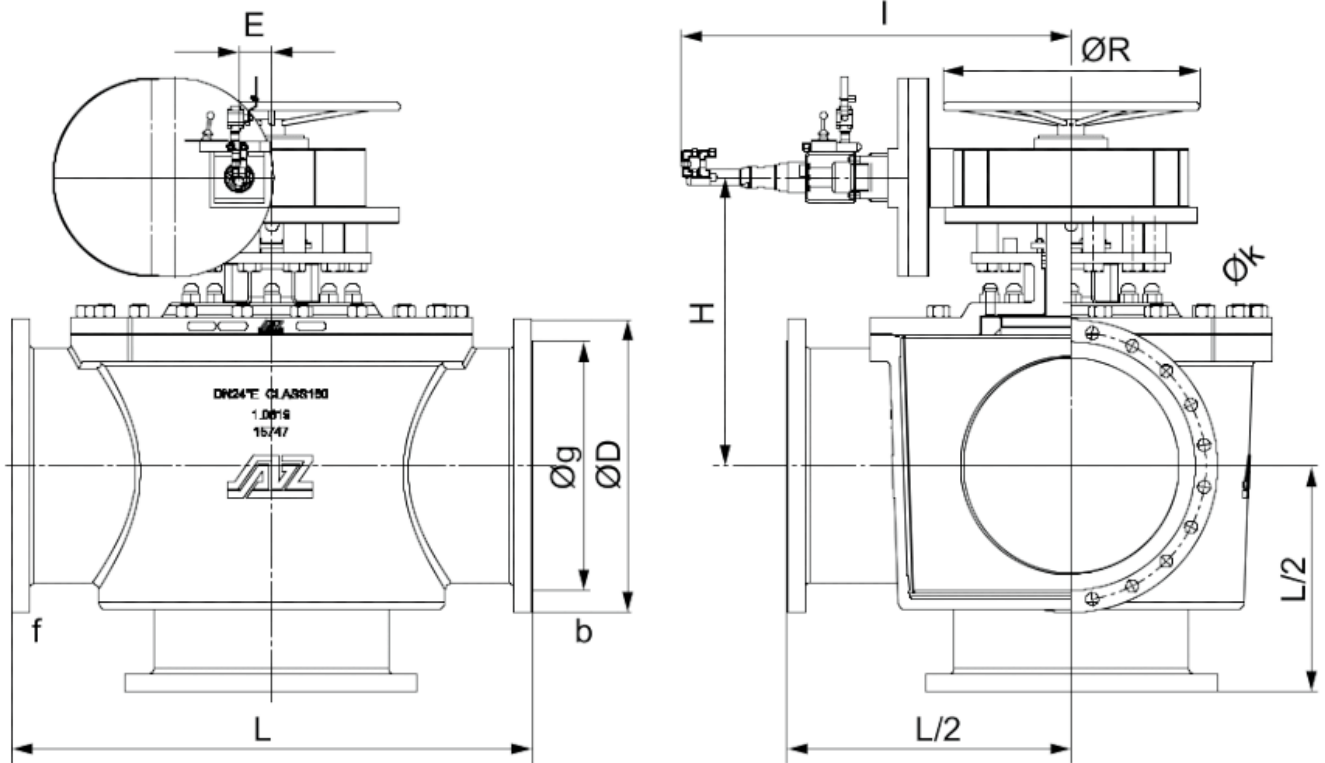
- Kükfenomen und Schaltwege für Mehrwegehähne siehe Prospekt 1.2 (3-wege) und 1.3 (4- und 5-wege)

	DN	PN	L	L/2	øD	Flanschbohrung				b	f	Getriebe				Drehm.* [Nm]	K <sub>v5</sub> -Wert [m³/h] / C <sub>v</sub> -Wert [US.gal/min]												
						øk	Stck.	ø	øg			E	R	H	I		Typ	F2K <sub>v</sub>	F2C <sub>v</sub>	F3SK <sub>v</sub>	F3SC <sub>v</sub>	F3WK <sub>v</sub>	F3WC <sub>v</sub>						
DIN EN 1092/1 / 558-1	100	10 - 16	350	175	220	180	8	18	158	20	3	137,5	600	270	365	Q 6500-S	2000	1446	1672	338	391	361	417						
		25/40	63	350	430	215	235	250	190	200	22	26	162	24	30			1446	1319	1672	1525	338	335	391	388	361	357	417	413
	150	10 - 16	480	240	285	240	8	22	212	22	3	137,5	600	315	365	Q 6500-S	4000	3338	3859	775	895	816	943						
		25/40	63	480	550	275	300	345	250	280	26	33	218	28	36			3338	3155	3859	3647	775	768	895	888	816	818	943	945
	200	10 - 16	600	300	340	295	8	12	22	268	24	3	180	700	355	520	Q 12000-S	6500	6362	7356	1385	1601	1470	1698					
		25	40	600	300	360	375	310	320	12	26	30	278	285	30	34			6362	7356	1385	1601	1470	1698					
250	10	16	730	365	395	405	350	355	12	22	26	320	26	3	180	700	385	520	Q 12000-S	8500	10346	11961	2166	2504	2285	2642			
	25	40	730	365	425	450	370	385	12	30	33	335	345	32	38			10346	11961	2166	2504	2285	2642						
300	10	16	850	425	445	460	400	410	12	16	22	26	370	378	26	28	4	252,5	700	460	600	Q 24000-S	19500	15316	17707	3141	3631	3312	3829
	25	40	850	425	485	515	430	450	16	30	33	395	410	34	42			15316	17707	3141	3631	3312	3829						
350	10	16	980	490	505	520	460	470	16	22	26	430	438	26	30	4	252,5	700	495	600	Q 32000-S	25000	21195	24504	4294	4964	4540	5249	
	25	40	980	490	555	580	490	510	16	33	36	450	465	38	46			21195	24504	4294	4964	4540	5249						
ASME B 16.5 / 16.10	4"	150	350	175	230	190,5	8	19,1	157,2	24,3	2	137,5	600	270	365	Q 6500-S	2000	1446	1672	338	391	360	416						
		300	430	215	255	200	22,3	157,2	32,2			1317	1522	335	387	358	414												
	6"	150	480	240	280	241,3	8	22,3	215,9	25,9	2	137,5	600	315	365	Q 6500-S	4000	3338	3859	781	903	820	948						
		300	550	275	320	269,9	12	22,3	215,9	37		3155	3647	768	888	815	943												
	8"	150	600	300	345	298,5	8	22,4	269,6	29	2	180	700	355	520	Q 12000-S	6500	6362	7356	1385	1601	1470	1699						
		300	650	300	380	330,2	12	25,4	269,6	41,7		6108	7062	1388	1605	1466	1695												
	10"	150	730	365	405	362	12	25,4	323,8	30,6	2	180	700	385	520	Q 12000-S	8500	10344	11959	1934	2235	2299	2658						
		300	775	365	445	387,4	16	28,4	323,8	48,1		9933	11483	1941	2244	2327	2690												
	12"	150	850	425	485	431,8	12	25,4	381	32,2	2	252,5	700	460	600	Q 24000-S	19500	15317	17708	3064	3543	3308	3825						
		300	850	425	520	450,8	16	31,7	381	51,3		15317	17708	3064	3543	3308	3825												
	14"	150	980	490	535	476,3	12	28,4	412,8	35,4	2	252,5	700	495	600	Q 32000-S	25000	21194	24503	4285	4954	4545	5255						
		300	980	490	585	514,4	20	31,7	412,8	54,4		21194	24503	4285	4954	4545	5255												

Die angegebenen K<sub>v5</sub>-Werte wurden mittels Strömungssimulation (VDI/VDE 2173) für Wasser (20°C bei einem Druckverlust von Δp = 1 bar ermittelt). Höhere Druckstufen auf Anfrage.

\*) inklusive 100% Sicherheit zur Antriebsauslegung





- Kükformen und Schaltwege für Mehrwegehähne siehe Prospekt 1.2 (3-wege) und 1.3 (4- und 5-wege)

	DN	PN	L	L/2	øD		Flanschbohrung				b	f	Getriebe				Drehm.* [Nm]	K <sub>v5</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h] / C <sub>v</sub> -Wert [US.gal/min]											
					øk	St.	ø	øg	E	R			H	I	Typ	F-2K <sub>v</sub>		F-2C <sub>v</sub>	F-3S K <sub>v</sub>	F-3S C <sub>v</sub>	F-3WK <sub>v</sub>	F-3W C <sub>v</sub>							
DIN EN 1092/1 / 558-1	400	10	16	1100	550	565	580	515	525	16	26	30	482	490	26	32	4	252,5	700	535	600	Q 32000-S	29000	28438	32878	5608	6484	5989	6923
		25	40			620	660	550	585	36	39	505	535	40	50														
	450	10	16	1200	600	615	640	565	585	20	26	30	532	550	28	36	4	252,5	700	620	600	Q 50000-S	31000	37079	42867	7057	8158	7667	8864
		25	40			670	685	600	610	36	39	555	560	46	57														
500	10	16	1250	625	670	715	620	650	20	26	33	585	610	28	38	4	291,5	700	640	740	Q 50000-S	33000	47672	55113	8890	10278	9442	10916	
	25	40			730	755	660	670	36	42	615	615	48	57															
600	10	16	1450	725	780	840	725	770	20	30	36	685	725	30	47	5	**	**	**	**	**	**	71299	82429	12646	14620	13439	15537	
	25	40			845	890	770	795	39	48	720	735	58	72															
ASME B 16.5 / 16.10	16"	150	838	550	595	539,8	16	28,4	469,9	37	2	252,5	700	535	600	Q 32000-S	29000	32823	37947	5638	6518	5991	6927						
		300			650	571,5	20	35	469,9	57,6																			
	18"	150	1200	600	635	577,9	16	31,8	533,4	40,1	2	252,5	700	620	600	Q 50000-S	31000	37078	42866	7067	8170	7667	8864						
		300			710	628,6	24	35	533,4	60,8																			
	20"	150	991	625	700	635	20	31,8	584,2	43,3	2	291,5	700	640	740	Q 50000-S	33000	54544	63058	8996	10400	9495	10977						
		300			775	685,8	24	35	584,2	64																			
	24"	150	1450	725	815	749,3	20	35,1	692,2	48,1	2	**	**	**	**	**	**	71301	82431	12489	14439	13439	15537						
		300			915	812,8	24	41,1	692,2	70,3																			

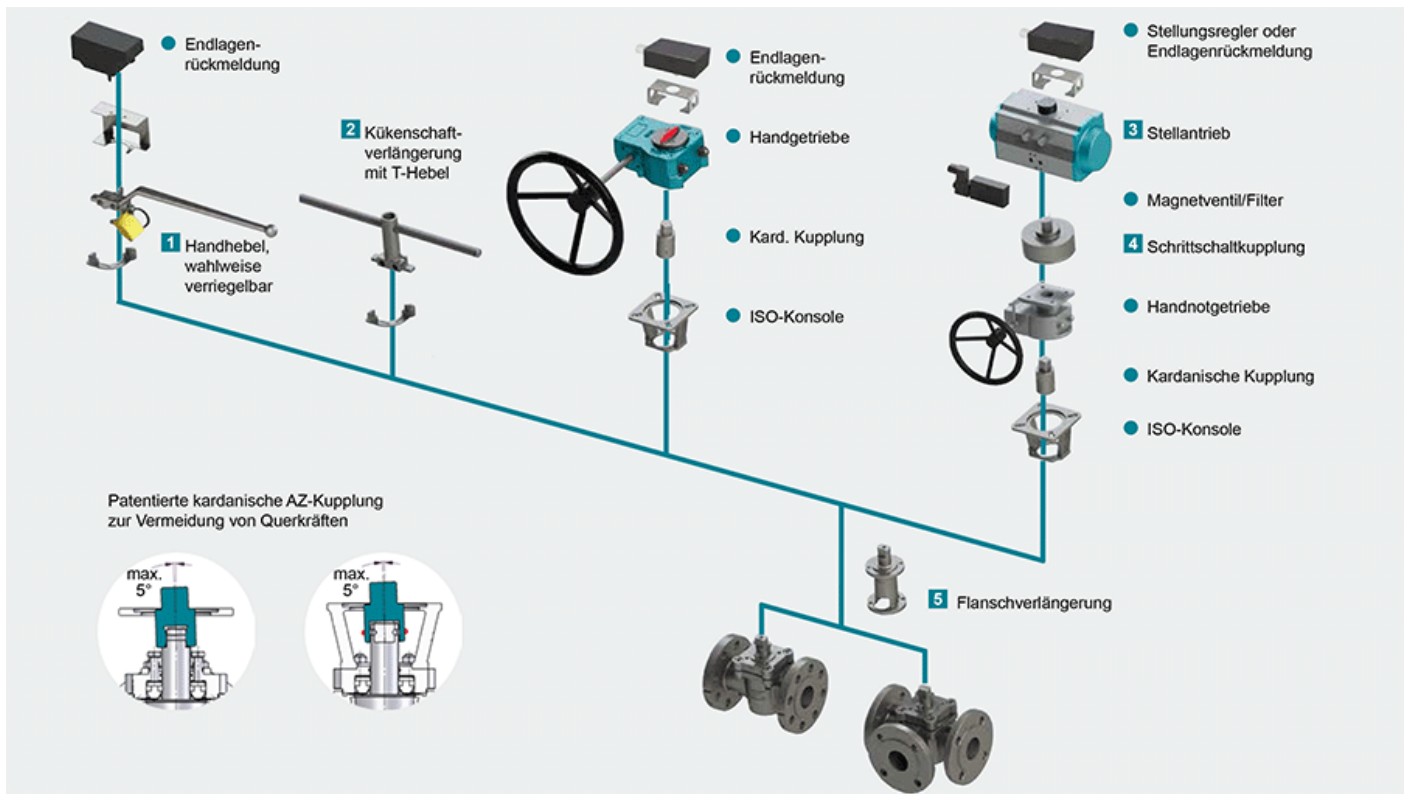
Die angegebenen K<sub>v5</sub>-Werte wurden mittels Strömungssimulation (VDI/VDE 2173) für Wasser (20°C bei einem Druckverlust von Δp = 1 bar ermittelt).  
Höhere Druckstufen auf Anfrage.

- \*) inklusive 100% Sicherheit zur Antriebsauslegung
- \*\*) auf Anfrage

Aus geometrischen Gründen sind in wenigen Fällen in den Flanschbohrungen partiell Gewinde vorgesehen



# Betätigung



## 1 Verriegelung

Zündflammkombination, Ösen für Vorhängeschloss, lineares Schlüssel-Prinzip, Rastbolzen-Arretierung für Handhebel oder Handgetriebe, mehr erfahren [...]

## 2 Kükenschaftverlängerung

Robuste Konstruktion aus Edelstahl in den Standardhöhen 100 und 150 mm (weitere auf Anfrage) mit T-Hebel mehr erfahren [...]

## 3 Stellantriebe

Unterschiedliche Stellantriebe zum Aufbau auf die Konsole gemäß DIN-ISO 5211 inklusiv Magnetventil, Endlagenrückmeldungen, Stellungsregler usw. mehr erfahren [...]

NEU: Der pneumatische Antrieb AIR GEAR für Armaturen mit hohen Drehmomenten  $\geq 150.000$  Nm mehr erfahren [...]

## 4 Schrittschaltkupplung

Bei Mehrweghähnen können mit einem 90°-Standard-Schwenkantrieb Schaltwege bis 360° gefahren werden mehr erfahren [...]

## 5 Flanschverlängerung

Durch Montage der Flanschverlängerung aus Edelstahl keine Behinderung der Kükennachstellung, Standardhöhe 100 mm. Hinweis: Montage bei Schaftabdichtungen FSN/FSN-SL und CASN/CASN-SL nicht möglich mehr erfahren [...]