

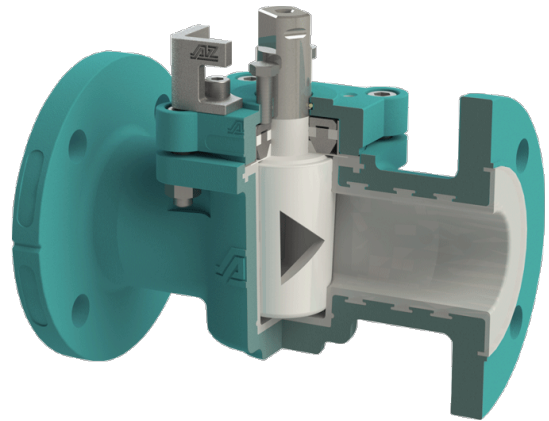
RH-A

Regel-Kükenhahn mit chemikalienbeständiger Auskleidung

DIN-EN: DN 15 – 200 / PN 10 – 40

ASME: NPS ½" – 8" / class 150

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



Technische Merkmale

Konstruktionsmerkmale

- unterschiedliche Kvs-Werte
- individuelle Regelcharakteristik
- gleichprozentige oder lineare Kennlinie
- kostengünstige Automatisierung
- leicht reproduzierbare Regelstellung
- PFA / FEP-Auskleidung

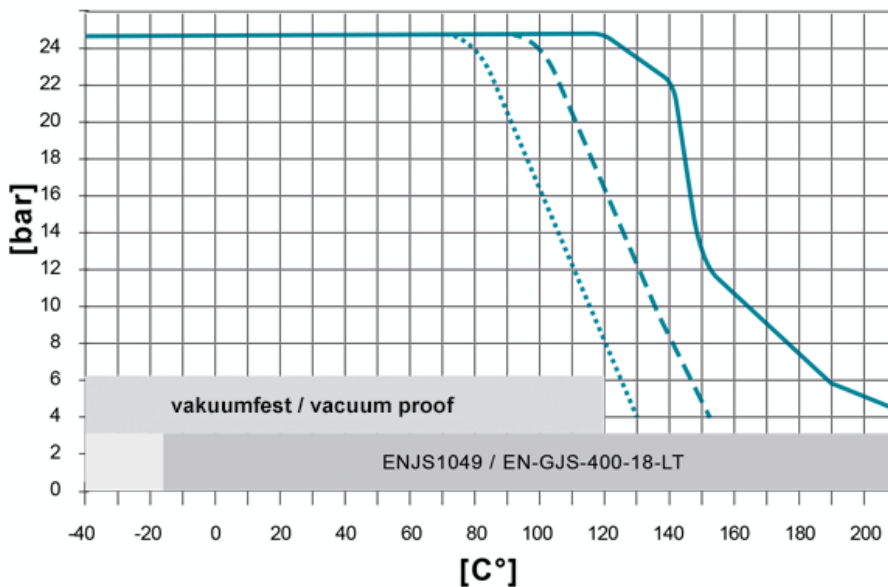
Die Konstruktionsmerkmale der Regelhähne entsprechen den tottraumfreien Kükenhähnen mit PTFE-Dichtbuchse mit PFA/FEP-Auskleidung. Für unterschiedliche Einsatzgebiete stehen umfangreiche Werkstoffe für Gehäuse, Küken sowie für die Dichtbuchsen sowie Auskleidungen zur Verfügung. Auf Wunsch werden die Regelhähne auch in Heizmantel-Ausführung geliefert.



Edelstahl-Regelskala

PT-Diagramm

Allgemeines Druck-/Temperatur-Diagramm



Auskleidungswerkstoffe		
Gehäuse	Küken	Tmax
PFA	PTFE	210°C
PFA/FEP	PFA	150°C
PFA	Sonderwerkstoff	210°C
PFA leitfähig	PFA leitfähig	125°C

Standard-Auskleidungswerkstoffe:
PFA (Gehäuse und PTFE (Küken))

Auskleidungswerkstoffe Gehäuse / Küken

- PFA bzw. FEP / PTFE
- - - PFA / PFA
- PFA / FEP

Einsatztemperaturen $< -30^{\circ}\text{C}$ und $> 220^{\circ}\text{C}$ 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

- Sphäroguss EN-GJS-400-18 ASTM A395

Standard Kükenwerkstoffe

- Edelstahl 1.4308, ASTM A351 CF8
- Sphäroguss EN-GJS-400-18 ASTM A395

Sonderwerkstoffe

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

Auskleidungswerkstoffe

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

Schaftabdichtung

Chemie-Abdichtung für leicht flüchtige, aggressive und toxische Medien mit PTFE-Packung zur zusätzlichen Schaftabdichtung; T_{\max} 230°C

Typ CA

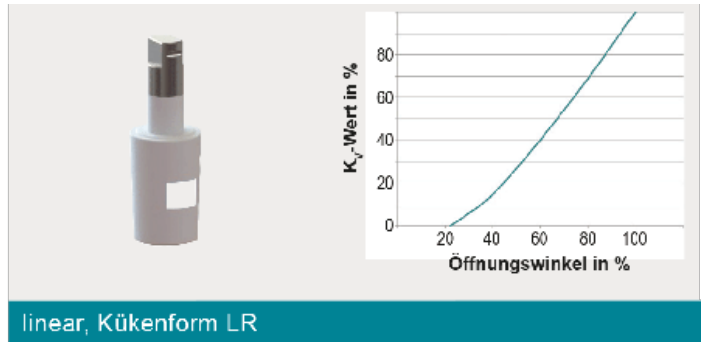
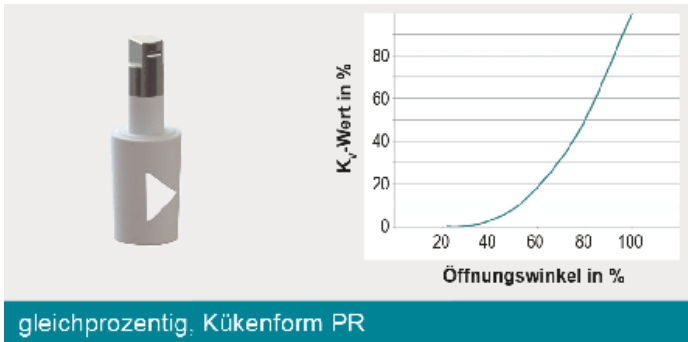
mehr erfahren [...]

Chemie-Sicherheitsabdichtung für Wechseltemperatureinsatz mit 3-fach-PTFE-Packung (nachstellbar) zur zusätzlichen Schaftabdichtung; T_{\max} 230°C

Typ CASN-A

mehr erfahren [...]

Kükenform

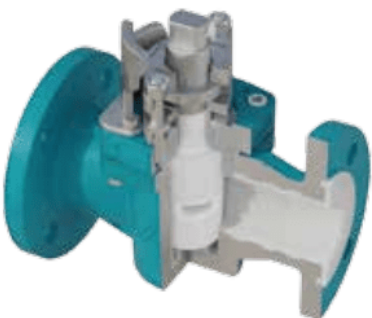


Es stehen pro Nennweite standardmäßig zehn Kücken mit je fünf linearen und fünf gleichprozentigen Regelcharakteristiken zur Verfügung.

Darüber hinaus können Kückenformen nach kundenspezifischen Wünschen berechnet und hergestellt werden, die beispielsweise Regel-eigenschaften und freien Durchgang kombinieren.

Charakteristik

Typ RH-A, lineare Regelcharakteristik



Typ RH-A-LR / RH-SAFE-LINED-LR

PTFE/PFA ausgekleidetes Kücken: lineare Regelcharakteristik



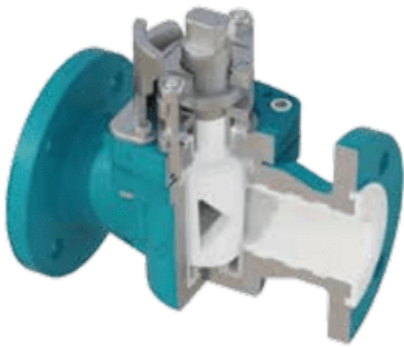
ASME / DIN EN	DIN	NPS	LR I-A	LR II-A	LR III-A	LR IV-A	LR V-A
			K_{vs} Wert [m ³ /h]	K_{vs} Wert [m ³ /h]	K_{vs} Wert [m ³ /h]	K_{vs} Wert [m ³ /h]	K_{vs} Wert [m ³ /h]
	DN 15	½	0,7	1,5	2,7	3,9	-
	DN 20	¾	0,6	1,5	2,4	3,5	-
	DN 25	1	1,3	2,7	4,1	8,5	16
	DN 32	1 ¼	1,8	3,8	5,9	11	21
	DN 40	1 ½	2,9	5,7	9,4	18	33
	DN 50	2	4,4	8,9	20	27	51
	DN 65	2 ½	8,5	19	30	63	141
	DN 80	3	9,4	19	29	54	95
	DN 100	4	9,2	18	28	49	82
	DN 100S	4S	21	45	70	139	343
	DN 125	5	21	44	67	127	255
	DN 150	6	33	65	112	186	308
	DN 200	8	67	139	210	409	686

Armaturen mit größeren Nennweiten und Betriebsdrücken > PN 40 / class 300 auf Anfrage.

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

Typ RH, gleichprozentige Regelcharakteristik

PTFE/PFA ausgekleidetes Kücken: gleichprozentige Regelcharakteristik



Typ RH-A-PR / RH-SAFE-LINED-PR



ASME / DIN EN	DIN	NPS	PR I-A K _{vs} Wert [m³/h]	PR II-A K _{vs} Wert [m³/h]	PR III-A K _{vs} Wert [m³/h]	PR IV-A K _{vs} Wert [m³/h]	PR V-A K _{vs} Wert [m³/h]
	DN 15	½	0,7	1,0	1,6	2,2	3,3
DN 20	¾	0,5	1,0	1,5	2,1	3,3	
DN 25	1	1,2	2,5	4,1	6,0	8,1	
DN 32	1 ¼	1,8	3,7	5,9	8,6	13	
DN 40	1 ½	2,8	5,7	9,0	13	18	
DN 50	2	4,3	8,6	14	20	28	
DN 65	2 ½	8,5	18	29	45	49	
DN 80	3	9,0	18	32	42	62	
DN 100	4	8,7	17	27	39	59	
DN 100S	4S	21	42	69	94	104	
DN 125	5	20	42	65	89	96	
DN 150	6	32	63	101	144	181	
DN 200	8	66	133	208	297	386	

Modellaufbau

Die Daten wurden mittels Strömungssimulation ermittelt, angelehnt an die VDI/VDE 2173 mit einer zulässigen Abweichung von +/- 10% (Medium = Wasser 20°C, Druckverlust $\Delta p = 1$ bar).

Definition Kvs

Der KVS-Wert benennt bei einer Armatur den maximal möglichen Durchsatz bei 100%igen Öffnung.

Definition Kv

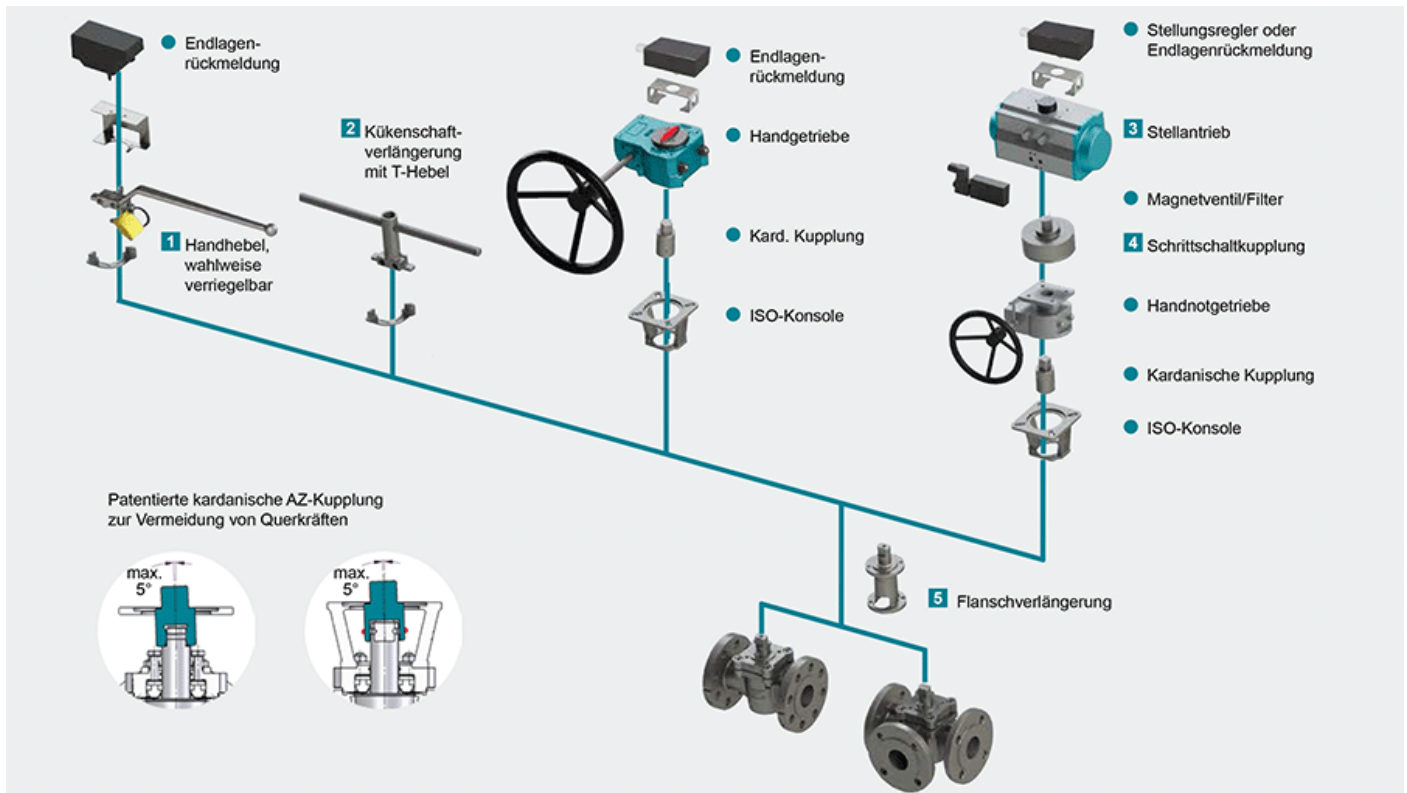
Der Durchflusskoeffizient Kv [m³/h] ist ein spezifischer Volumendurchfluss für folgende Bedingungen:

- Der Druckverlust (Δp) über der Armatur beträgt 10^5 Pa (1 bar)
- Das Medium ist Wasser mit einer Temperatur zwischen 278 K und 315 K (5°C bis 40°C)

Definition Cv

Der Durchflusskoeffizient Cv ist ein nicht den SI-Einheiten entsprechender Ventildurchflusskoeffizient. Er stellt die Anzahl der U.S.-Gallonen Wasser dar, die bei einer Temperatur von 40°F bis 100°F (4°C bis 38°C) in einer Minute durch ein Ventil bei einem Druckverlust von 1 psi (68,95 mbar) fließen. $C_v = K_v/0,865$

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 ≥ 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 [...]