

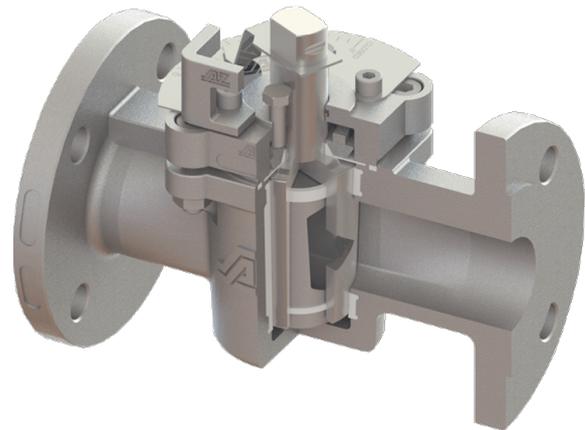
RH-S

Regel-Kükenhahn mit Schutzeinsatz

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

ASME: NPS ½" - 24" / class 150

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



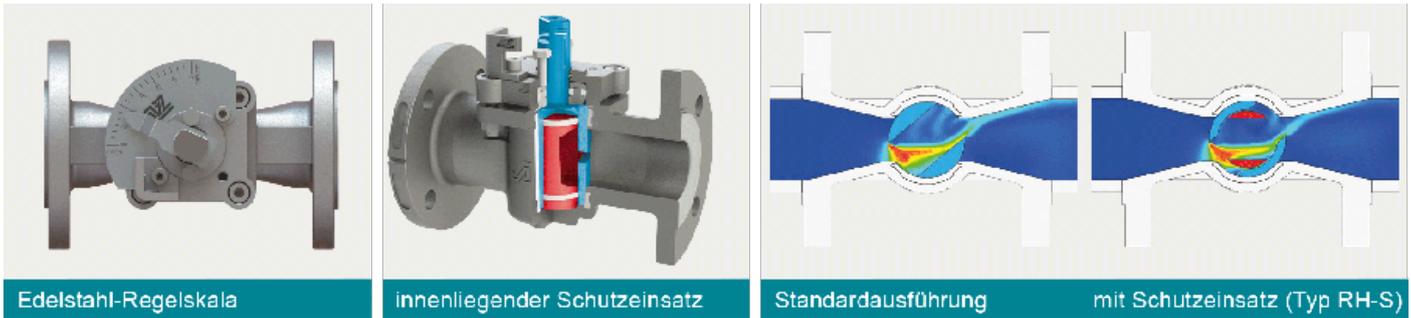
Technische Merkmale

Konstruktionsmerkmale • unterschiedliche Kvs-Werte

- individuelle Regelcharakteristik
- gleichprozentige oder lineare Kennlinie
- kostengünstige Automatisierung

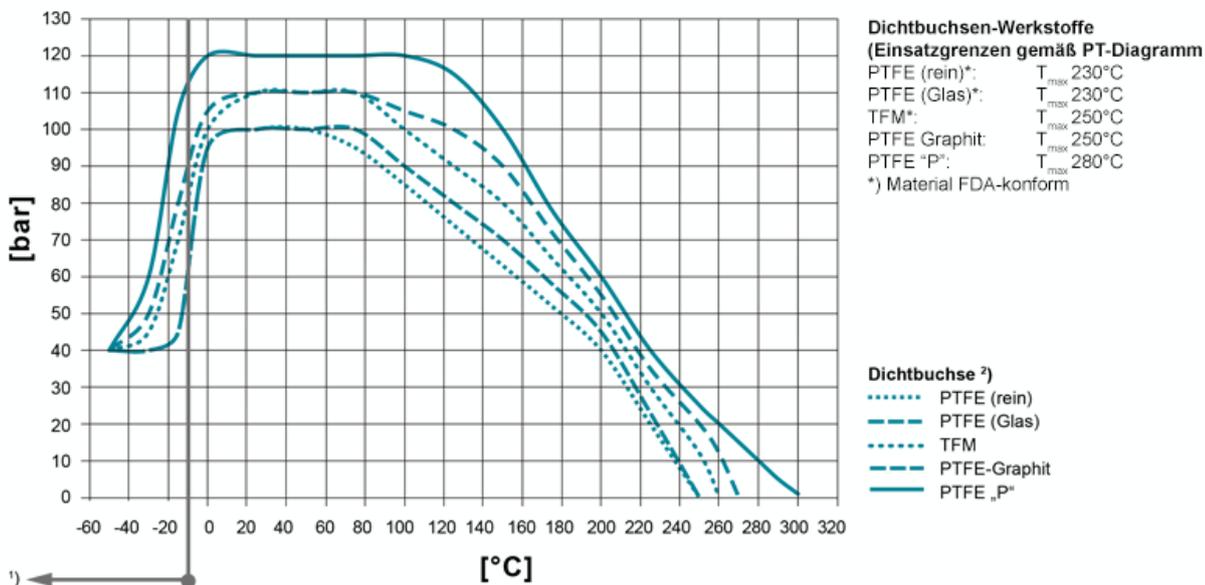
• leicht reproduzierbare Regelstellung Die Konstruktionsmerkmale der RH- und RH-A-Regelhähne entsprechen den tottraumfreien Kükenhähnen mit PTFE-Dichtbuchse. Für unterschiedliche Einsatzgebiete stehen umfangreiche Werkstoffe für Gehäuse, Küken sowie für die Dichtbuchsen oder Auskleidungen zur Verfügung. Auf Wunsch werden die Regelhähne auch in Heizmantel-Ausführung geliefert.

Die Serie RH-S mit innenliegendem Schutzeinsatz wird bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten oder bei hohem Druckverlust und feststoffhaltigen Medien zum Schutz der Dichtbuchse empfohlen und erhöht somit die Lebensdauer.



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 Kükenwerkstoffe**

- 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_{max} 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

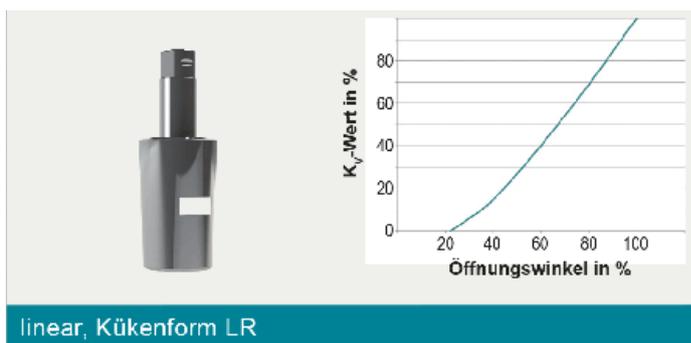
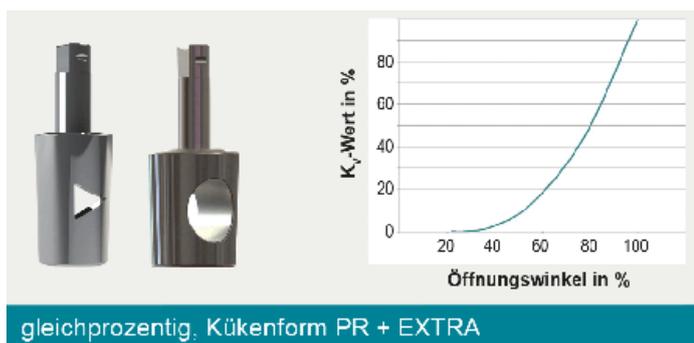
[mehr erfahren \[...\]](#)

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

CASN-SL

[mehr erfahren \[...\]](#)

Kükenformen



Es stehen pro Nennweite standardmäßig zehn Küken mit je fünf linearen und fünf gleichprozentigen Regelcharakteristiken zur Verfügung. Für sehr große Durchflussmengen werden „EXTRA“-Kükenformen mit gleichprozentigem Regelverhalten empfohlen (nur RH- und RH-S-Typen). Darüber hinaus können Kükenformen nach kundenspezifischen Wünschen berechnet und hergestellt werden, die beispielsweise Regel-eigenschaften und freien Durchgang kombinieren.

Charakteristik

Typ **RH-S,** **lineare** **Regelcharakteristik**



Typ RH-S-LR

Küken mit Schutzeinsatz: lineare Regelcharakteristik



ASME / DIN EN	DIN	NPS	LR I K _{vs} Wert [m ³ /h]	LR II K _{vs} Wert [m ³ /h]	LR III K _{vs} Wert [m ³ /h]	LR IV K _{vs} Wert [m ³ /h]	LR V K _{vs} Wert [m ³ /h]
		DN 15	½	0,8	1,7	2,8	4,2
	DN 20	¾	0,5	1,3	2,5	3,9	4,8
	DN 25	1	0,9	1,7	2,7	5,0	9,1
	DN 32	1 ¼	1,6	3,2	5,2	9,8	19
	DN 40	1 ½	2,7	5,4	8,3	17	33
	DN 50	2	5,0	10	24	34	67
	DN 65	2 ½	8,6	19	29	55	100
	DN 80	3	8,3	17	25	49	88
	DN 100	4	8,2	17	25	44	73
	DN 100S	4S	21	44	68	144	322
	DN 125	5	29	61	95	188	330
	DN 150	6	29	58	91	164	284
	DN 200	8	57	117	186	342	600

Typ **RH,** **gleichprozentige** **Regelcharakteristik**

Küken mit Schutzeinsatz: gleichprozentige Regelcharakteristik



Typ RH-S-PR



ASME / DIN EN	DIN	NPS	PR I K _{vs} Wert	PR II K _{vs} Wert	PR III K _{vs} Wert	PR IV K _{vs} Wert	PR V K _{vs} Wert	EXTRA K _{vs} Wert
		DN 15	½	0,6	1,2	2,0	2,8	4,4
	DN 20	¾	0,4	0,9	1,6	2,3	4,1	32
	DN 25	1	0,9	1,8	2,8	4,0	6,1	63
	DN 32	1 ¼	1,6	3,3	5,3	7,9	10	102
	DN 40	1 ½	2,7	5,4	8,6	12	17	174
	DN 50	2	4,9	10	16	24	27	291
	DN 65	2 ½	8,4	19	29	42	61	512
	DN 80	3	7,9	16	26	37	53	852
	DN 100	4	7,9	16	25	35	51	1301
	DN 100S	4S	20	42	68	93	112	-
	DN 125	5	28	59	94	136	178	-
	DN 150	6	28	57	90	130	174	3004
	DN 200	8	56	115	184	261	331	5726

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**

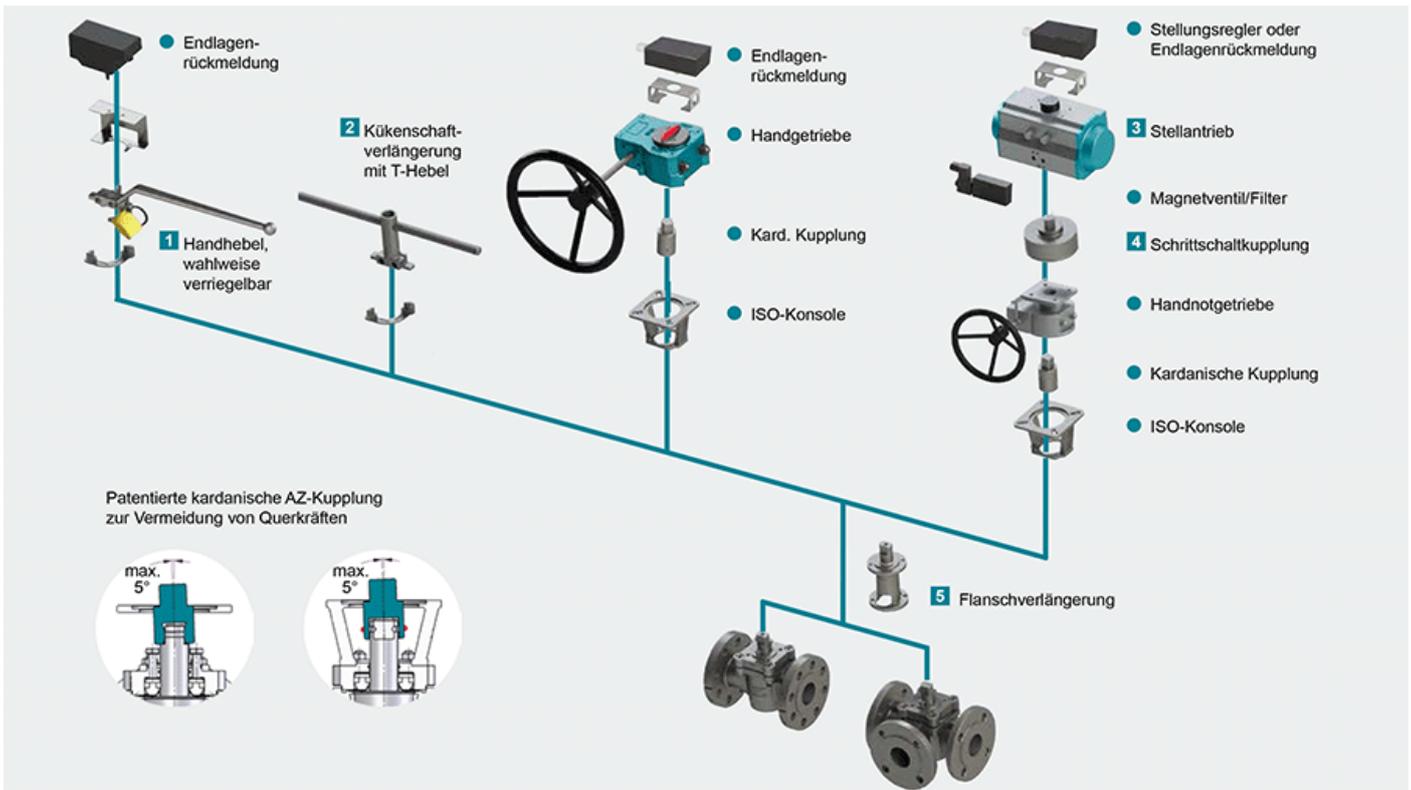
Der KVS-Wert benennt bei einer Armatur den maximal möglichen Durchsatz bei 100%igen Öffnung. **Definition Kv**

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

- Der Druckverlust (Δp) über der Armatur beträgt 10⁵ 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. $Cv = Kv/0,865$

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 \[...\]](#)