

Verwendung und Merkmale

Typ	PN	Verwendung	Merkmale
RK 29 A	PN 63 – 400 Class 400 – 2500	für Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe für hohe Druckstufen und besondere Aufgaben	für Druckstufen bis PN 400 / Class 2500 schmutzsichere zentrische Zapfenführung Gehäusezentrierung durch angepasstem Durchmesser für die Petrochemie geeigneter Werkstoff

Werkstoffe

Typ		DN	EN	ASTM ¹⁾
RK 29 A	Gehäuse	15 – 200	1.4571	AISI 316 Ti
	Kegel		1.4571	AISI 316 Ti

¹⁾ ASTM-Werkstoff vergleichbar mit dem EN-Werkstoff!

Unterschiede der chemischen und physikalischen Eigenschaften beachten!

Maße

	DN	[mm]	15	25	40	50	80	100	150	200
		[Zoll]	1/2	1	1 1/2	2	3	4	6	8
	L	[mm]	35	40	56	56	71	80	125	160
PN 63	D	[mm]	63	84	105	115	149	176	250	312
PN 100	D	[mm]	63	84	105	121	156	183	260	327
PN 160	D	[mm]	63	84	105	121	156	183	260	327
PN 250	D	[mm]	74	84	111	126	173	205	–	–
PN 320	D	[mm]	74	95	121	136	193	232	–	–
PN 400	D	[mm]	80	106	138	153	210	259	–	–
Class 400	D	[mm]	54	73	95	111	149	176	247,5	304,5
Class 600	D	[mm]	54	73	95	111	149	193,5	266,5	320,5
Class 900	D	[mm]	63	79	98	142,5	168	205	288,5	358,5
Class 1500	D	[mm]	63	79	98	142,5	173	209,5	–	–
Class 2500	D	[mm]	69,5	84	117	146	196,5	234,5	–	–

Einsatzgrenzen

Typ	PN / Class	DN	p / T / [bar] / [°C]		
RK 29 A	PN 63	15 – 200	63 / –200	56,4 / 200	36,7 / 550 ²⁾
	PN 100	15 – 200	100 / –200	89,6 / 200	58,2 / 550 ²⁾
	PN 160	15 – 200	160 / –200	143,4 / 200	93,2 / 550 ²⁾
	PN 250	15 – 100	250 / –200	224,1 / 200	145,6 / 550 ²⁾
	PN 320	15 – 100	320 / –200	286,8 / 200	186,4 / 550 ²⁾
	PN 400	15 – 100	400 / –200	358,5 / 200	238,9 / 550 ²⁾
	Class 400	15 – 200	66,2 / –218	56,2 / 200	33,2 / 550 ²⁾
	Class 600	15 – 200	99,3 / –218	70,8 / 200	49,9 / 550 ²⁾
	Class 900	15 – 200	148,9 / –218	115,2 / 200	74,8 / 550 ²⁾
	Class 1500	15 – 100	248,2 / –218	192 / 200	124,7 / 550 ²⁾
Class 2500	15 – 100	413,7 / –218	320 / 200	207,9 / 550 ²⁾	

²⁾ Für Betriebstemperaturen über 300 °C besteht die Gefahr interkristalliner Korrosion. Das Gerät darf nur dann bei Betriebstemperaturen über 300 °C eingesetzt werden, wenn interkristalline Korrosion ausgeschlossen werden kann.

Sitzdichtheit entsprechend DIN EN 12266-1, Leckrate D.

Chemische Beständigkeit siehe GESTRA Datenbank „Chemische Beständigkeit“, www.gestra.de

Dichtflächenbearbeitung nach EN 1092-1. Form B2,

ASME B 16.5 RF smooth finish (63-125 µin).

Andere Formen auf Anfrage.

Ausführungen

Typ	Sitzdichtung				Schließfedern			Erdungsanschluss
	metallisch	EPDM (–40 bis 150 °C) ³⁾	FPM (–25 bis 200 °C) ³⁾	PTFE (–190 bis 250 °C) ³⁾	ohne Feder	Sonder- federn	Nimonic- feder ⁴⁾	
RK 29 A	X	–	–	–	0	–	X	0

³⁾ Geräte-Einsatzgrenzen beachten!

X : Standard 0: optional

⁴⁾ Bei Temperaturen über 300 °C erforderlich

– : nicht möglich

Druckverlustdiagramme

Werte für Wasser bei 20 °C. Zum Ablesen der Druckverluste bei anderen Medien ist der äquivalente Wasservolumenstrom \dot{V}_w zu berechnen.

Druckverluste im Diagramm gelten für Geräte mit Standardfeder für den Betrieb in horizontalen Rohrleitungen.

$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

\dot{V}_w = äquivalenter Wasservolumenstrom in [l/s] oder [m³/h]

ρ = Dichte des Mediums (Betriebszustand) in [kg/m³]

\dot{V} = Volumenstrom des Mediums (Betriebszustand) in [l/s] oder [m³/h]

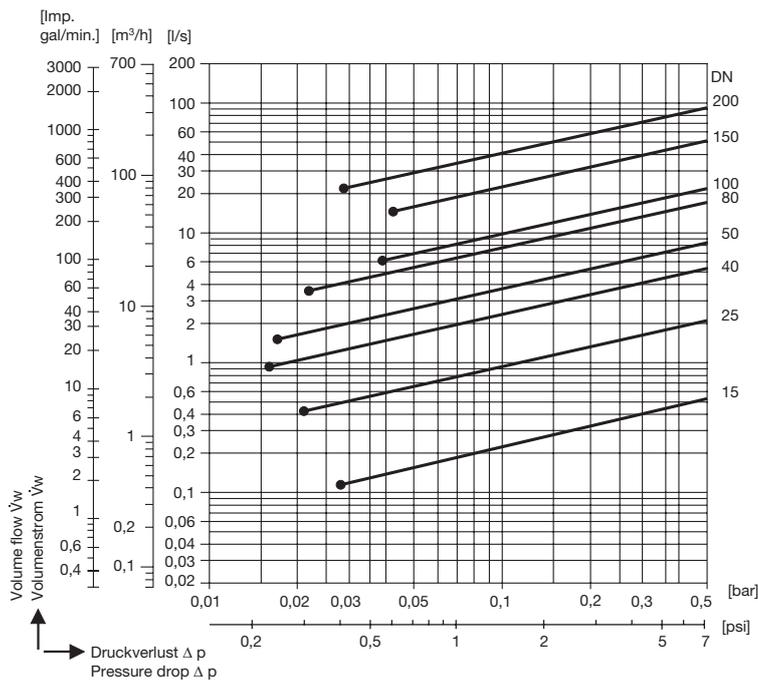
Öffnungsdrücke

Druckdifferenzen bei Volumenstrom Null.

RK 29 A

DN	Öffnungsdrücke [mbar]							
	Durchflussrichtung der Ventile							
	ohne Feder ↑		mit Feder ↑		mit Feder →		mit Feder ↓	
	bis PN 160 bis CI 900	bis PN 400 bis CI 2500	bis PN 160 bis CI 900	bis PN 400 bis CI 2500	bis PN 160 bis CI 900	bis PN 400 bis CI 2500	bis PN 160 bis CL 900	bis PN 400 bis CI 2500
15	6	6	22	22	16	16	10	10
25	8	8	26	26	18	18	10	10
40	10	10	30	30	20	20	10	10
50	10	10	30	30	20	20	10	10
80	11	13	32	36	21	23	10	10
100	12	24	34	58	22	34	10	10
150	18	–	46	–	28	–	10	–
200	21	–	52	–	31	–	10	–

RK 29 A



- Erforderlicher Mindestvolumenstrom \dot{V}_w für Geräte mit Standardfeder für den Betrieb in horizontalen Rohrleitungen.