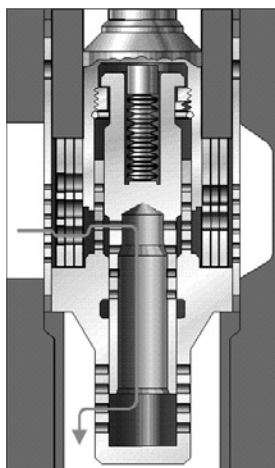


ZK 29/14 DN 50 mit optionaler Hubbegrenzung



Radialstufendüse mit Tandemabschluss
im ZK 213

Verwendung

Zum Abbau hoher Druckgefälle in Kraftwerks- und Industrieanlagen als:

- Mindestmengenregelventil
- Entwässerungs- und Anwärmventil
- Niveauregelventil
- Einspritzregelventil
- Speisewasserregelventil
- Kesselflaschenentleerungsventil
- Vorwärmerablaufregelventil
- und weiteren Anwendungen

Eigenschaften

- hohe Verschleißfestigkeit
- hervorragende Dicht- und Regelleigenschaften (EN 12266-1 Leckrate A)
- variable Kennlinien (linear und gleichprozentig)
- leichte Montage und Revision
- Tandemabschluß beim ZK 313 und ZK 213
- geringer Geräuschpegel
- verschiedene Stellantriebe möglich

Werkstoffe

Typ	Gehäuse ¹⁾	
ZK 29, DN 25, 50	13 CrMo 4 4	(1.7335) / A182 F12
ZK 29, DN 80, 100, 150	GS-17 CrMo 5 5	(1.7357) / A 217 WC6
ZK 210	13 CrMo 4 4	(1.7335) / A 182 F12
ZK 313	16 Mo 3	(1.5415)
	C 22.8	(1.0460) / A 105
	10 CrMo 9 10	(1.7383) / A182 F22
	X 10 CrMo VNb 9 1	(1.4903) / A182 F91
ZK 213	16 Mo 3	(1.5415)
	WB 36	(1.6368)
ZK 610 / 613	16 Mo 3	(1.5415)
	10 CrMo 9 10	(1.7383)

¹⁾ Andere Schweißenden-Werkstoffe durch Vorschuhlen möglich.

Antriebe

Typ	ZK 29	ZK 210	ZK 313	ZK 213	ZK 610 ZK 613
Handrad	●	●	●	–	–
elektrischer Drehantrieb	●	●	●	●	●
elektrischer Schubantrieb	●	●	●	●	●
elektrohydraulischer Schubantrieb	–	–	●	●	●
pneumatischer Schubantrieb	●	●	●	●	●
Schwenkantrieb	●	–	●	●	●

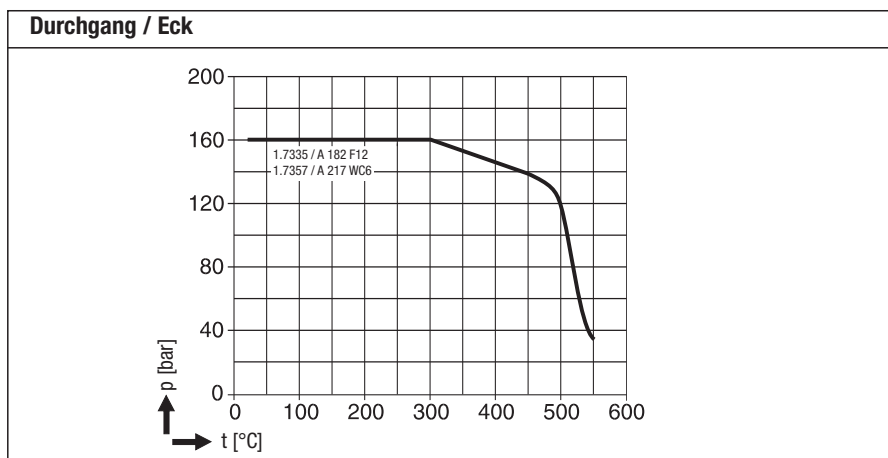
Steuerungen

komplette SPS-basierte Steuerungen für Anwendungen wie Einspritzkühler, Mindestmengenregelung etc. werden nach Kundenanforderungen geplant und gefertigt.

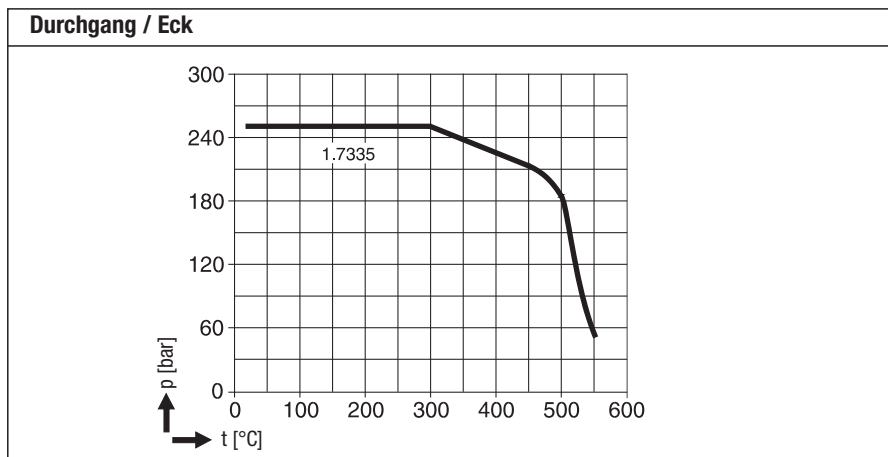
Technische Daten

Kv_S-Werte [m³/h] (lineare Kennlinie), Anschlüsse, Einsatzgrenzen

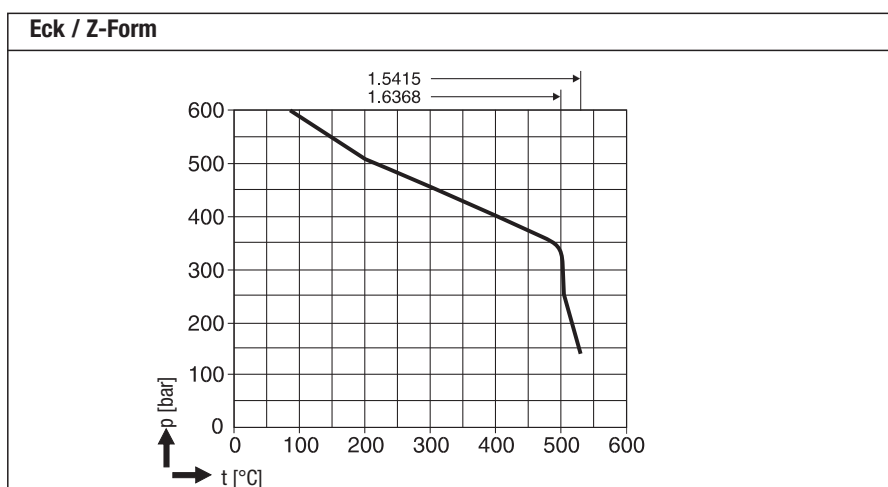
ZK 29				
DN	Δp 100 bar			
25	0,7	1,4	2,1	
50	3	6	9	
65				
80	14	21	28	
100	20	33	46	
125				
150	70	100	130	
200				
250				
300				
350				
400				



ZK 210				
DN	Δp 100 bar			Δp 180 bar
25	0,8	1,5	2,3	0,5
50	3,3	6,5	10	2
65				
80	9,5	18	28	5
100				
125				
150				
200				
250				
300				
350				
400				



ZK 213 in Baugröße 1-5										
DN	Δp 300 bar					Δp 560 bar				
	Bg. 1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
25										
50										
65										
80	13					10				
100	13	26				10	20			
125	13	26	39			10	20	30		
150		26	39	60			20	30	46	
200			39	60	90			30	46	70
250				60	90				46	70
300					90					70
350										
400										



■ Nennweitenanpassung ist möglich

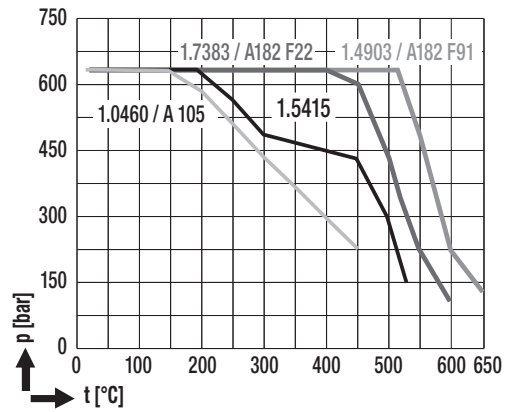
Technische Daten

Kv_S -Werte [m^3/h] (lineare Kennlinie), Anschlüsse, Einsatzgrenzen

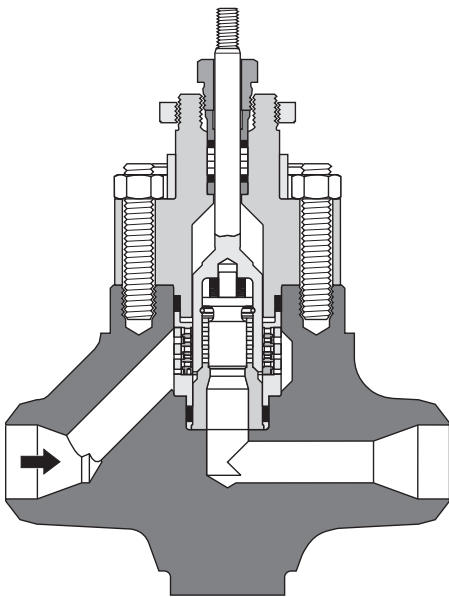
ZK 313										
DN	Δp 300 bar								Δp 370 bar	
25	1	1,5	2,3	3,6	5,5	8	11	13	4,5	9,5
50	1	1,5	2,3	3,6	5,5	8	11	13	4,5	9,5
65	1	1,5	2,3	3,6	5,5	8	11	13	4,5	9,5
80	1	1,5	2,3	3,6	5,5	11	14,5	17	4,5	9,5
100						11	14,5	17	4,5	9,5
125						11	14,5	17	4,5	9,5
150						11	14,5	17	4,5	9,5
200										
250										
300										
350										
400										

Durchgang / Eck DN 25 – 80

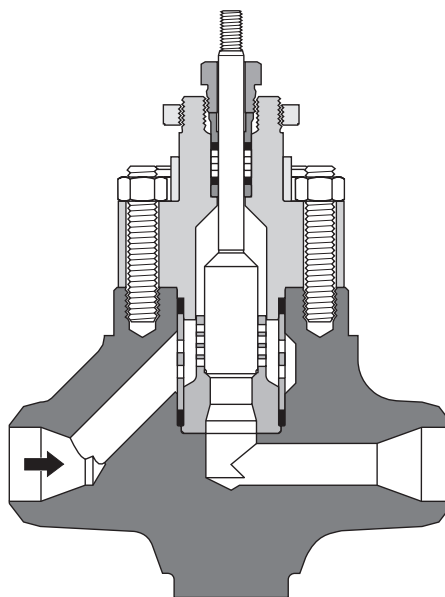
Eck / Z-Form ab DN 80



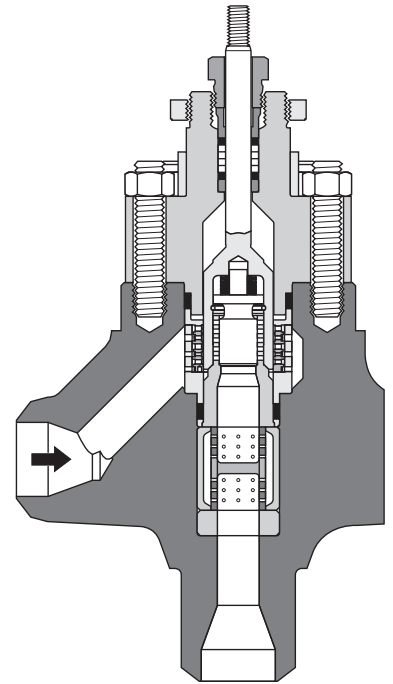
Düsenvarianten ZK 313



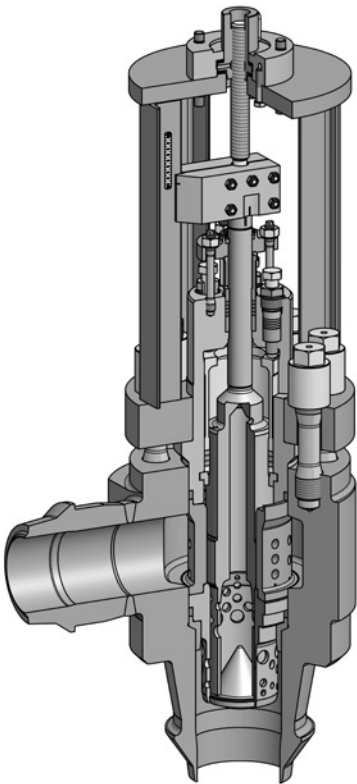
Standarddüse Δp_{max} 300 bar



Sonderdüse Δp_{max} 40 bar
(ohne Tandemabschluss)



Sonderdüse Δp_{max} 370 bar
(nur Eckausführung)



3-stufige Entspannung
mit Druckentlastung im ZK 613

Verwendung

Zur Beherrschung hoher Durchsatzmengen
u. a. als:

- Speisewasserregelventil
- Bedampfungsventil
- Kesselflaschenablaufregelventil

Eigenschaften

- hervorragende Dicht- und Regeleigenschaften
- hohe Verschleißfestigkeit

- Ventil-Modulbaugruppen/ Baukasten-System
- geringer Geräuschpegel
- leichte Montage/Revision des Drosselkörpers
- variable Kennlinien zwischen linear und gleichprozentig
- Kv_s -Bereich von 28–969 m^3/h
- leckagefreie Druckentlastung

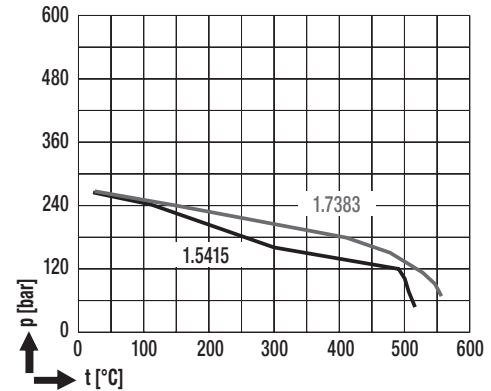
Technische Daten

Kv_s -Werte [m^3/h], (lineare Kennlinie), Anschlüsse, Einsatzgrenzen

ZK 610/ZK 613 Eck-/ und Z-Form

Δp (bar)	40/50 1-stufig	80/100 2-stufig	120/150 3-stufig
DN			
100	44 – 98	38 – 54	33 – 47
125	71 – 154	61 – 85	51 – 74
150	112 – 243	95 – 134	81 – 117
200	177 – 385	150 – 212	128 – 185
250	281 – 611	238 – 336	216 – 294
300	446 – 969	378 – 533	322 – 465

ZK 610 Eck / Z-Form



ZK 613 Eck / Z-Form

