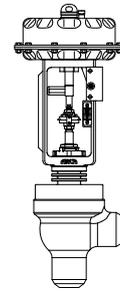


Technisches Datenblatt Regelventil Baureihe 190



TD_190

Allgemeine Daten

Baureihe	190 Einsitz-Regelventil in Schmiedeausführung Durchgangs- und Eckform
Nennweite DN / NPS	25 - 65 / 1" - 2 1/2"
Nenndruck PN / ANSI	100 - 400 / Class 600 - 2500
Anschlussform	Anschweißenden nach DIN EN 12627 Anschweißenden nach ASME B16.25 Schweißmuffen nach DIN EN 12760* Schweißmuffen und Gewindeanschluss nach ASME B16.11**
Kennlinie	gleichprozentig oder linear
Stellverhältnis	50:1
Kegelführung	spindelgeführt
Sitzleckage	metallisch dichtend: IEC 60534-4 Leckageklasse IV (0,01% des Kvs-Wertes); optional: Leckageklasse V
Heizmantel (optional)	Anschlüsse: DN 15 PN 40 (1/2" ANSI 300) geflanscht oder Anschweißenden

* : bis max. DN 50 PN 100

** : bis max. 2" Class 1500

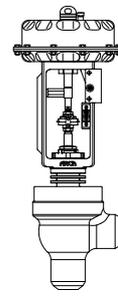
Werkstoffe

	EN	für Temperaturen	ASTM	für Temperaturen
Werkstoff Gehäuse	1.0460 C 22.8 P250GH	-10 bis 400°C	A105	-29°C bis 425°C
	1.5415 16Mo3	-10 bis 530°C	---	---
	1.7383 11CrMo9-10	-10 bis 600°C	A182 F12 Cl.3	-29°C bis 650°C
	1.4903 X10CrMoVNb 9-2	-10 bis 650°C	A182 F91	-29°C bis 650°C
Werkstoff Deckelflansch	wie Gehäuse; bei Gehäuse 1.5415 (16Mo3) Deckelflansch aus 1.7383 (11CrMo9-10)			

Werkstoff Innengarnitur						
Werkstoff Nr.	Parabolkegel P1	Sitz für Parabolkegel	Lochkegel L1	Sitz für Lochkegel	Sitzabdichtung	max. Betriebstemperatur
1	1.4122	1.4021	-	1.4021 nitriert	metallisch	400°C
2	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571 nitriert	metallisch	500°C*
3	1.4112 gehärtet	1.4112 gehärtet	1.4112	1.4112 gehärtet	metallisch	400°C
4	1.4922	1.4922	1.4922	1.4922 nitriert	metallisch	500°C
5	1.4922	1.4922	1.4922	1.4922 gehärtet	metallisch	650°C

* bei Parabolkegel P1 bis 650°C

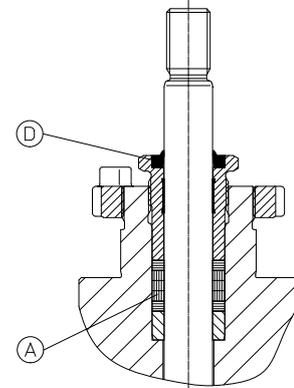
Technisches Datenblatt Regelventil Baureihe 190



TD_190

Spindelabdichtungen

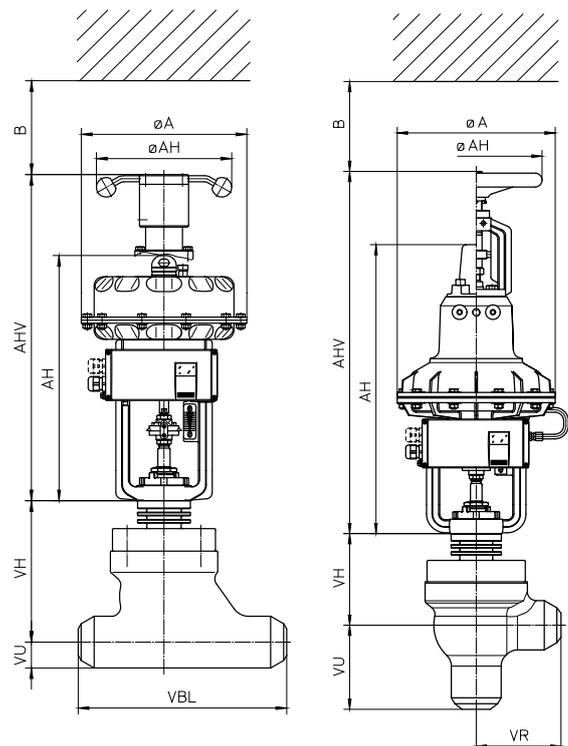
Dichtungsart	Packung (Pos. A)	Abstreifring (Pos. D)	Mediumtemperatur	Deckelflansch
nachstellbar	verstärkt Grafit / Inconel	NBR	-29 ~ 400°C	Kühlrippen
nachstellbar	Reingrafit	NBR	-29 ~ 565°C	Kühlrippen
nachstellbar	Flechtpack. Grafit/PTFE	NBR	-29 ~ 250°C	Kühlrippen



Maße und Gewichte

Baureihe 190 Durchgangs- und Eckventil

Abmessungen (in mm) für Ventile mit Schweißenden nach DIN EN ISO 9692-1 / DIN EN 12627 sowie ASME B16.25 mit Schweißmuffen nach DIN EN 12760 mit Schweißmuffen oder Gewindeanschluss nach ASME B16.11						
	DN ANSI NPS	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2"	65 2 1/2"
Baureihe 190 Durchgangsventil	VBL	340				
	VU	43				
	VH	233				
Baureihe 190 Eckventil	VR	145				
	VU	145				
	VH	158				
Antrieb Typ 812	ØA	MFI-30	270			
		MFIII-30	400			
		MFIII(v)-30	400			
	AH	MFI-30	404			
		MFIII-30	489			
		MFIII(v)-30	551			
	AHV	MFI-30	551			
		MFIII-30	651			
		MFIII(v)-30	814			
	ØAH	MFI-30	220			
		MFIII-30	335			
		MFIII(v)-30	335			
Ventil + Antrieb Gewicht* ca. kg	MFI-30	49				
	MFIII-30	75				
	MFIII(v)-30	77				
	B	200				
Antrieb Typ 811	ØA	UV-60	530			
	AH		1006			
	AHV		1301			
	ØAH		400			
	Ventil + Antrieb Gewicht* ca. kg		118			
		B	250			



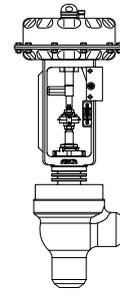
**Baureihe 190 Durchgangsventil
Antrieb Typ 812**

**Baureihe 190 Eckventil
Antrieb Typ 811**

* Gewicht: Ventil (mit DEK3) + Antrieb ohne Handverstellung

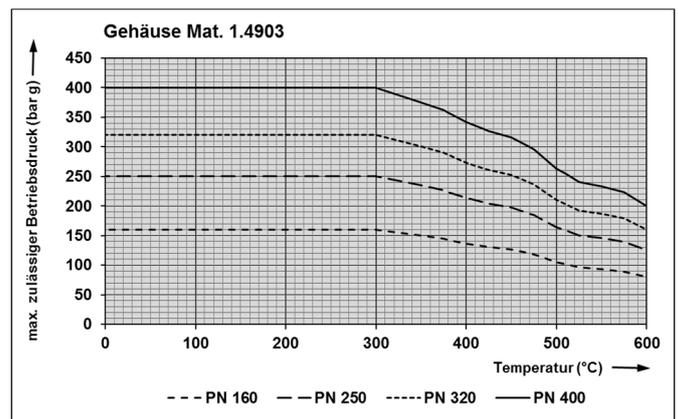
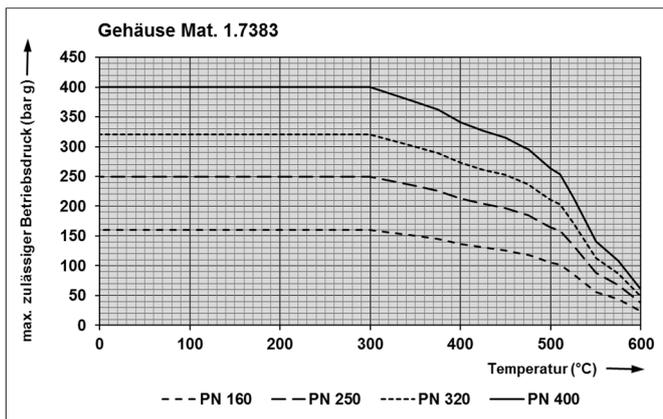
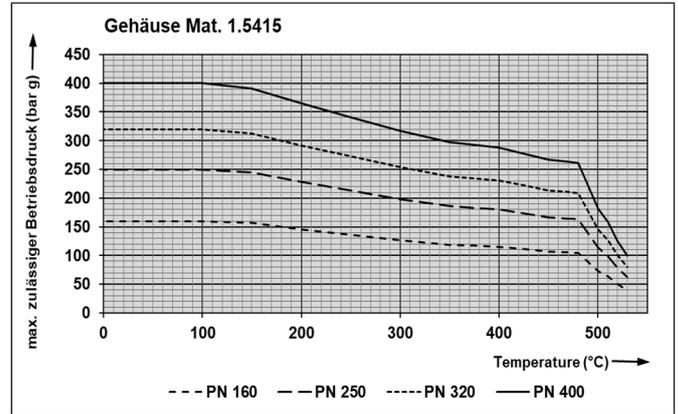
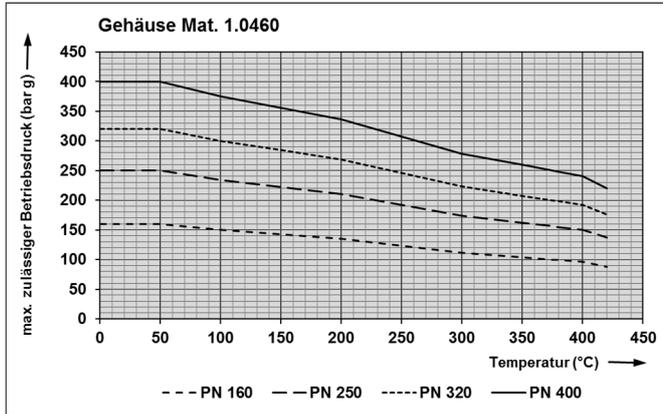


Technisches Datenblatt Regelventil Baureihe 190

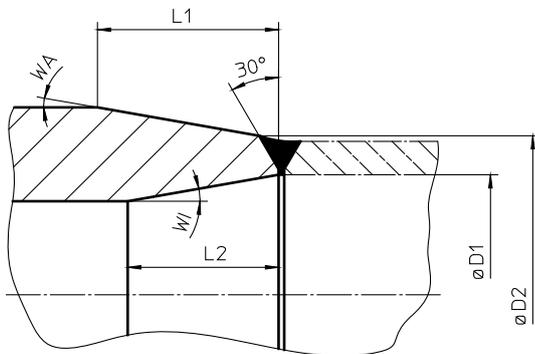


TD_190

Baureihe 190 Druck- / Temperaturdiagramme nach EN 12516-1

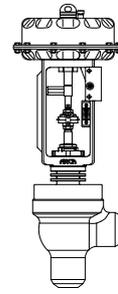


Anschweißenden nach DIN EN 12627



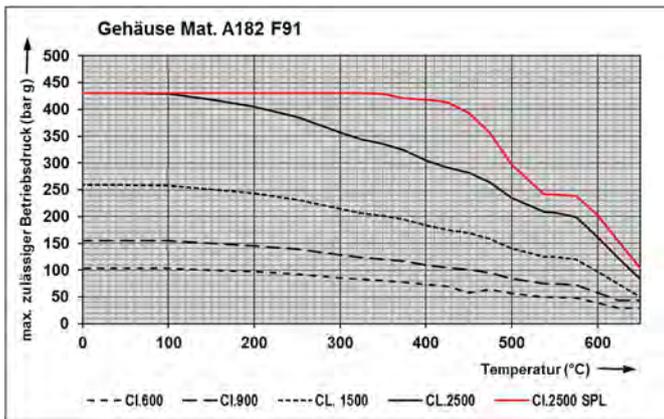
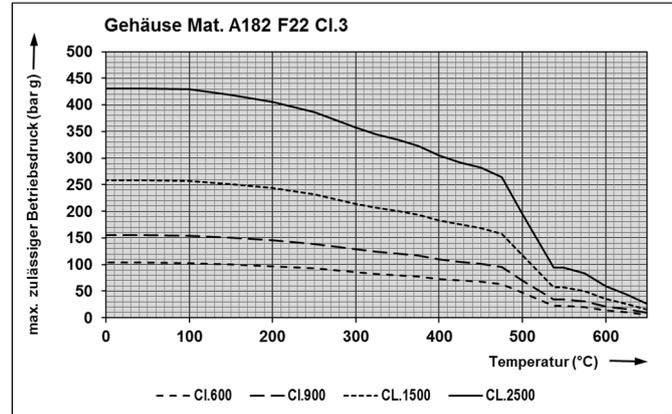
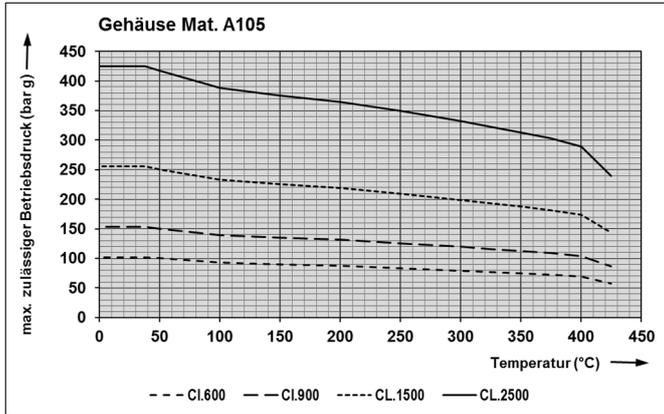
DN	PN	Anschweiß- ende	Rohr AD	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	L1	WA	L2	WI
25	100	SED100	33,7	28,5	35	>48	10°	>33,6	0°
	160	SED160	33,7	27,9	35	>48	10°	>33,6	0°
	250	SED250	33,7	26,5	35	>48	10°	>33,6	0°
	320	SED320	33,7	23,7	35	>48	10°	>33,6	0°
400	SED400	42,4	28,2	44	>48	10°	>33,6	0°	
32	100	SED100	42,4	36,6	44	>48	10°	>33,6	0°
40	100	SED100	48,3	41,9	50	>48	10°	>33,6	0°
	160	SED160	48,3	41,1	50	>48	10°	>33,6	0°
	250	SED250	48,3	38,3	50	>48	10°	>33,6	0°
	320	SED320	48,3	35,7	50	>48	10°	>33,6	0°
400	SED400	60,3	40,3	61,5	>48	10°	>33,6	0°	
50	100	SED100	60,3	53,1	61,5	>48	10°	>33,6	0°
	160	SED160	60,3	52,3	61,5	>48	10°	>33,6	0°
	250	SED250	60,3	47,7	61,5	>48	10°	>33,6	0°
	320	SED320	63,5	47,5	65	>48	10°	>33,6	0°
400	SED400	76,1	51,1	77	>48	5°	>33,6	0°	
65	100	SED100	76,1	68,1	77	>48	5°	>33,6	0°
	160	SED160	76,1	66,1	77	>48	5°	>33,6	0°
	250	SED250	76,1	60,1	77	>48	5°	>33,6	0°

Technisches Datenblatt Regelventil Baureihe 190

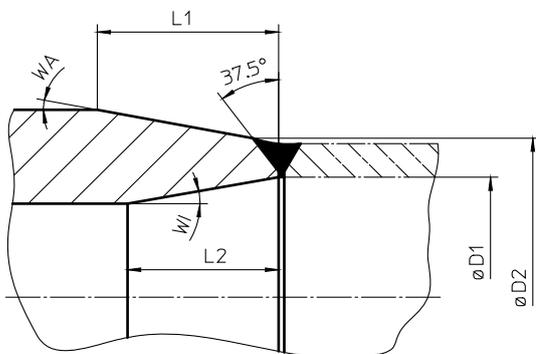


TD_190

Baureihe 190 Druck- / Temperaturdiagramme nach ASME B16.34

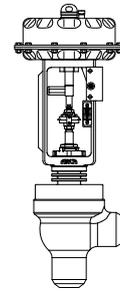


Anschweißenden nach ASME B16.25



NPS	Sched.	Anschweiß- ende	Rohr AD	ØD1	ØD2	L1	WA	L2	WI
1"	40	SEA40	33,7	26,94	35	>48	10°	>33,6	0°
	80	SEA80	33,7	24,6	35	>48	10°	>33,6	0°
	160	SEA160	33,7	21	35	>48	10°	>33,6	0°
	XXS	SEAXXS	33,7	15,52	35	>48	10°	>33,6	0°
1 1/4"	40	SEA40	42,2	35,08	44	>48	10°	>33,6	0°
	80	SEA80	42,2	32,5	44	>48	10°	>33,6	0°
	160	SEA160	42,2	29,5	44	>48	10°	>33,6	0°
	XXS	SEAXXS	42,2	22,8	44	>48	10°	>33,6	0°
1 1/2"	40	SEA40	48,3	40,94	50	>48	10°	>33,6	0°
	80	SEA80	48,3	38,14	50	>48	10°	>33,6	0°
	160	SEA160	48,3	34,02	50	>48	10°	>33,6	0°
	XXS	SEAXXS	48,3	28	50	>48	10°	>33,6	0°
2"	40	SEA40	60,3	52,48	61,5	>48	10°	>33,6	0°
	80	SEA80	60,3	49,22	61,5	>48	10°	>33,6	0°
	160	SEA160	60,3	42,82	61,5	>48	10°	>33,6	0°
	XXS	SEAXXS	60,3	38,16	61,5	>48	10°	>33,6	0°
2 1/2"	40	SEA40	73	62,68	75	>48	5,5°	>33,6	0°
	80	SEA80	73	58,98	75	>48	5,5°	>33,6	0°
	160	SEA160	73	53,94	75	>48	5,5°	>33,6	0°
	XXS	SEAXXS	73	44,96	75	>48	5,5°	>33,6	0°

Technisches Datenblatt Regelventil Baureihe 190



TD_190

Maximal zulässiger Differenzdruck (Geschlossenstellung) in bar

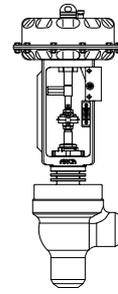
Baureihe 190 PN100 - PN400 sowie ANSI Class 600 - ANSI Class 2500
Gültig für Ventile ohne Druckausgleich mit Grafit-Packung und Leckageklasse IV
Anströmung gegen Schließrichtung des Kegels mit P₂ = 0 bar g

Antrieb Baureihe 812										Luft öffnet Feder schließt Anzahl Federn				Luft schließt Feder öffnet Anzahl Federn						
DN	Hub (mm)	Antriebs- größe	P1		L1 lin		L1 =%		Sitz-Ø (mm)	bar	bar	bar	bar	Min. Stelldruck (bar)						
			Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv						3.0	4.5	6.0	4.5	6.0		
25 32	20	MFI-30 (320 cm ²) 812-234..	0,1	0,12	-	-	-	-	4	33	130	-	-	106	251	396	130	275		
			0,16	0,19	-	-	-	-	4	33	130	-	-	106	251	396	130	275		
			0,25	0,29	-	-	-	-	5	33	130	-	-	106	251	396	130	275		
			0,4	0,46	-	-	-	-	5	33	130	-	-	106	251	396	130	275		
			0,63	0,73	-	-	-	-	5	33	130	-	-	106	251	396	130	275		
			1	1,16	-	-	-	-	8	33	130	-	-	106	251	396	130	275		
			1,6	1,9	-	-	-	-	10	33	130	-	-	106	251	396	130	275		
			2,5	2,9	-	-	-	-	12	33	130	-	-	106	251	396	130	275		
			4	4,6	4	4,6	4	4,6	16	33	130	-	-	106	251	396	130	275		
		6,3	7,3	6,3	7,3	6,3	7,3	20	22	119	-	-	95	240	385	119	264			
		10	11,6	10	11,6	8,5	9,9	25	12	74	-	-	59	152	244	74	167			
		1" 1 1/4"	20	MFI-30 (320 cm ²) 812-234..	0,1	0,12	-	-	-	-	4	148	372	400	-	317	-	-	372	-
					0,16	0,19	-	-	-	-	4	148	372	400	-	317	-	-	372	-
					0,25	0,29	-	-	-	-	5	148	372	400	-	317	-	-	372	-
					0,4	0,46	-	-	-	-	5	148	372	400	-	317	-	-	372	-
					0,63	0,73	-	-	-	-	5	148	372	400	-	317	-	-	372	-
					1	1,16	-	-	-	-	8	148	372	400	-	317	-	-	372	-
					1,6	1,9	-	-	-	-	10	148	372	400	-	317	-	-	372	-
2,5	2,9				-	-	-	-	12	148	372	400	-	317	-	-	372	-		
4	4,6				4	4,6	4	4,6	16	148	372	400	-	317	-	-	372	-		
6,3	7,3			6,3	7,3	6,3	7,3	20	137	361	400	-	306	-	-	361	-			
10	11,6			10	11,6	8,5	9,9	25	85	229	290	360	194	400	-	229	400			
40 1 1/2"	20			MFI-30 (320 cm ²) 812-234..	1	1,16	-	-	-	-	8	33	130	-	-	106	251	396	130	275
					1,6	1,9	-	-	-	-	10	33	130	-	-	106	251	396	130	275
					2,5	2,9	-	-	-	-	12	33	130	-	-	106	251	396	130	275
					4	4,6	4	4,6	4	4,6	16	33	130	-	-	106	251	396	130	275
					6,3	7,3	6,3	7,3	6,3	7,3	20	22	119	-	-	95	240	385	119	264
					10	11,6	10	11,6	8,5	9,9	25	12	74	-	-	59	152	244	74	167
					16	19	12	14	10	11,6	30	7	50	-	-	39	104	168	50	115
		25	29		21	24	18	21	37	3	32	-	-	24	67	109	32	74		
		1	1,16		-	-	-	-	8	148	372	400	-	317	-	-	372	-		
		1,6	1,9	-	-	-	-	10	148	372	400	-	317	-	-	372	-			
		2,5	2,9	-	-	-	-	12	148	372	400	-	317	-	-	372	-			
		4	4,6	4	4,6	4	4,6	16	148	372	400	-	317	-	-	372	-			
		6,3	7,3	6,3	7,3	6,3	7,3	20	137	361	400	-	306	-	-	361	-			
		10	11,6	10	11,6	8,5	9,9	25	85	229	290	360	194	400	-	229	400			
		16	19	12	14	10	11,6	30	58	158	200	249	133	279	400	158	303			
		25	29	21	24	18	21	37	37	102	130	162	86	182	277	102	198			

Bitte max. Druck- / Temperaturlauslegung des Ventilgehäuses beachten!

Andere Ventil- / Packungsausführungen gemäß ARCA-VENA Auslegung.

Technisches Datenblatt Regelventil Baureihe 190



TD_190

Maximal zulässiger Differenzdruck (Geschlossenstellung) in bar

Baureihe 190 PN100 - PN400 sowie ANSI Class 600 - ANSI Class 2500										Luft öffnet Feder schließt Anzahl Federn					Luft schließt Feder öffnet Anzahl Federn												
Gültig für Ventile ohne Druckausgleich mit Grafit-Packung und Leckageklasse IV										3		6		9		12		3		3		3		6		6	
Anströmung gegen Schließrichtung des Kegels mit P ₂ = 0 bar g										Antrieb Baureihe 812																	
DN	Hub (mm)	Antriebsgröße	P1		L1 lin		L1 =%		Sitz-Ø (mm)	bar	bar	bar	bar	Min. Stelldruck (bar)													
			Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv						Kv	Cv	3.0	4.5	6.0	4.5	6.0							
50 65 2" 2 1/2"	20	MFI-30 (320 cm ²) 812-234..	4	4,6	4	4,6	4	4,6	16	33	130	-	-	106	251	396	130	275									
			6,3	7,3	6,3	7,3	6,3	7,3	20	22	119	-	-	95	240	385	119	264									
			10	11,6	10	11,6	8,5	9,9	25	12	74	-	-	59	152	244	74	167									
			16	19	12	14	10	11,6	30	7	50	-	-	39	104	168	50	115									
			25	29	21	24	18	21	37	3	32	-	-	24	67	109	32	74									
		40	46	35	41	20	23	48	-	17	-	-	13	38	64	17	43										
		4	4,6	4	4,6	4	4,6	16	148	372	400	-	317	-	-	372	-										
		6,3	7,3	6,3	7,3	6,3	7,3	20	137	361	400	-	306	-	-	361	-										
		10	11,6	10	11,6	8,5	9,9	25	85	229	290	360	194	400	-	229	400										
		16	19	12	14	10	11,6	30	58	158	200	249	133	279	400	158	303										
		25	29	21	24	18	21	37	37	102	130	162	86	182	277	102	198										
		40	46	35	41	20	23	48	20	59	76	95	50	107	163	59	116										
4	4,6	4	4,6	4	4,6	16	205	400	-	-	372	-	-	400	-												
6,3	7,3	6,3	7,3	6,3	7,3	20	194	400	-	-	252	-	-	400	-												
10	11,6	10	11,6	8,5	9,9	25	122	294	364	400	159	368	-	299	-												
16	19	12	14	10	11,6	30	83	203	251	306	109	254	399	206	351												
25	29	21	24	18	21	37	53	132	164	200	70	166	261	134	229												
40	46	35	41	20	23	48	30	77	96	117	40	97	154	78	135												

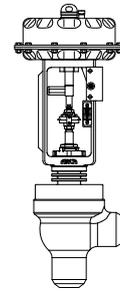
Maximal zulässiger Differenzdruck (Geschlossenstellung) in bar

Baureihe 190 PN100 - PN400 sowie ANSI Class 600 - ANSI Class 2500										Luft öffnet Feder schließt									
Gültig für Ventile ohne Druckausgleich mit Grafit-Packung und Leckageklasse IV										811.41		811.44		811.41		811.44			
Anströmung gegen Schließrichtung des Kegels mit P ₂ = 0 bar g										Antrieb Baureihe 811									
Stellbereich (bar)										1,5-1,8		2,55-3.0		1,0- 1,3		1,75 - 2,2			
DN	Hub (mm)	Antriebsgröße	P1		L1 lin		L1 =%		Sitz-Ø (mm)	bar	bar	Min. Stelldruck (bar)							
			Kv	Cv	Kv	Cv	Kv	Cv				Kv	Cv	3.0	4.5	6.0	4.5	6.0	
50 65 2" 2 1/2"	20	UV-60 (811.41)	10	11,6	10	11,6	8,5	9,9	25	368	-	400	-	-	-	-			
			16	19	12	14	10	11,6	30	254	400	293	-	-	400	-			
		UV-60v (811.44)	25	29	21	24	18	21	37	166	299	191	382	-	268	400			
			40	46	35	41	20	23	48	97	177	112	226	339	158	271			

Bitte max. Druck- / Temperaturlauslegung des Ventilgehäuses beachten!

Andere Ventil- / Packungsausführungen gemäß ARCA-VENA Auslegung.

Technisches Datenblatt Regelventil Baureihe 190



TD_190

Bestellschlüssel Baureihe 190

0. Betriebsdaten		8. Material Gehäuse ¹⁾		18. Distanzrohr ¹⁾	
Medium:		2	1.0460 / A105	0	Standard
Temperatur.:	°C	4	1.5415	1	LN (Low Noise) ungeregelt
Druck P ₁ :	bar abs.	5	1.7383 / A182 F12 Cl.3	2	LN (Low Noise) geregelt
Druck P ₂ :	bar abs.	6	1.4903 / A182 F91	19. Lochkorb	
P Design	bar g	9	andere nach Spezifikation	0	ohne
T Design	°C	9. Führung		20. Spindelabdichtung ¹⁾	
1. Baureihe		0	Spindelführung (Standard)	3	verstärkt Grafit / Inconel
19	Hochdruck-Regelventil BR 190	10. KVs Wert		4	Reingrafit
2. Deckelflansch		XXX	(laut Differenzdrucktabelle)	5	Flechtpackung Grafit/PTFE
3	Kühlrippen	11. Kennlinie		9	andere (gemäß Auftrag)
3. Kegelausführung		g	=%	21. Sonderausführung	
P1, P3 ¹⁾	Parabolkegel (1-stufig, 3-stufig)	l	linear	0	Standard
L1, L2 ¹⁾	Lochkegel (1-stufig, 2-stufig)	12. Werkstoff Kegel ¹⁾		1	AD2000
4. Bauform		1	1.4122	2	ASME B16.34 / B31.3
D	Durchgangsventil	2	1.4571	3	TRD 110 Gr.1
E	Eckventil	3	1.4112	4	TRD 110 Gr.2
5. Nennweite Anschluss		4	1.4922	7	NACE
25	DN 25 / ANSI 1"	9	andere (gemäß Auftrag)	9	andere (gemäß Auftrag)
32	DN 32 / ANSI 1 1/4"	13. Verschleißschutz Kegel ¹⁾		22. Werkstoffabnahme (drucktragende Teile)	
40	DN 40 / ANSI 1 1/2"	0	ohne	0	keine
50	DN 50 / ANSI 2"	1	nitriert	1	EN 10204-2.1
65	DN 65 / ANSI 2 1/2"	2	gehärtet	2	EN 10204-3.1
6. Nenndruck (PN)		3	Dichtkante stelliert	3	EN 10204-3.2
100	PN 100	4	Vollstellite	9	andere (gemäß Auftrag)
160	PN 160	5	kolsterisiert	23. Fertigungabnahme	
250	PN 250	9	andere (gemäß Auftrag)	0	keine
400	PN 400	14. Entlastung		1	EN 10204-2.1
600	ANSI B16.34 Class 600	0	ohne	2	EN 10204-2.2
900	ANSI B16.34 Class 900	15. Werkstoff Sitzring ¹⁾		3	EN 10204-3.1
1500	ANSI B16.34 Class 1500	1	1.4021	4	EN 10204-3.2
2500	ANSI B16.34 Class 2500	2	1.4571	9	andere (gemäß Auftrag)
2500SP	ANSI B16.34 Special Class 2500	3	1.4112	*) bei P3 und L2 reduzierte KVs-Werte und Sitz- Ø	
7. Anschlüssen		4	1.4922		
SED100	Anschweißende f. Rohr PN 100	9	andere (gemäß Auftrag)		
SED160	Anschweißende f. Rohr PN 160	16. Verschleißschutz Sitzring ¹⁾			
SED250	Anschweißende f. Rohr PN 250	0	ohne		
SED320	Anschweißende f. Rohr PN 320	1	nitriert		
SED400	Anschweißende f. Rohr PN 400	2	gehärtet		
SEA40	Anschweißende f. Rohr Sched.40	3	Dichtkante stelliert		
SEA80	Anschweißende f. Rohr Sched.80	4	Vollstellite		
SEA160	Anschweißende f. Rohr Sched.160	5	kolsterisiert		
SEAXXS	Anschweißende f. Rohr Sched.XXS	9	andere (gemäß Auftrag)		
SMD	Schweißmuffe EN 12760	17. Abdichtung Sitz/Kegel			
SMA	Schweißmuffe ASME B16.11	0	Leckageklasse IV-metallisch		
GA	Gewindeanschluss ASME B16.11				
VE(Ø / t)	Vorschuhende (Ø / Wanddicke)	1	Leckageklasse V		

1) nach Kundenspezifikation oder wird vom Hersteller entsprechend Kundenangaben (Medium, Druck, Temperatur usw.) ausgewählt

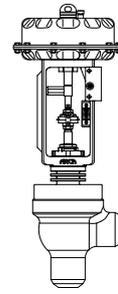
Beispiel:

19 - 3 - L1 - E - 50 - 1500 - SEA160 - 6 *Stelle 1-8 / Grunddaten*
Baureihe 193 - mit Kühlrippen - einstufiger Lochkegel - Eckventil DN 50 / 2" - Class 1500 - Schweißende f. Rohr Sch.160 - Gehäuse A182 F91

0 - 18 - g - 4 - 0 - 0 - 4 - 1 - 0 - 0 - 0 - 3 *Stelle 9-20 / Innengarnitur*
Spindelführung - KVs 18 (Cv 21) - gleichprozentig - Kegel aus 1.4922 - kein Verschleißschutz - keine Entlastung - Sitz aus 1.4922 - Sitzring nitriert - Leckageklasse IV - Distanzrohr Standard - kein Lochkorb - Spindelabdichtung Grafit/Inconel nachstellbar

2 - 3 - 3 *Stelle 21-23 / Ausführung/Prüfungen*
Ausführung nach B16.34 - Werkstoffabnahme EN 10204 3.1 - Fertigungabnahme EN 10204 3.1

Technisches Datenblatt Regelventil Baureihe 190



TD_190

