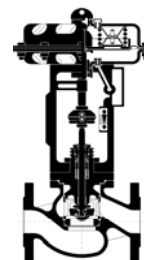


Technisches Datenblatt Regelventil ECOTROL®



TD_6N

Allgemeine Daten

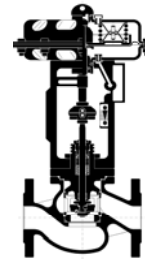
Baureihe	6N
Nennweite DN /NPS	150-500 / 6" – 20"
Nenndruck PN / ANSI	10-40 / Class 150-300
Kennlinie	gleichprozentig oder linear
Stellverhältnis	40:1
Kegelführung	spindelgeführt, optional: in den Sitz integrierte doppelte Führung für Parabolkegel (nachrüstbar)
Sitzleckage	metallisch dichtend: IEC 50534-4 Leckrate IV (0,01% des kvs-Wertes); optional Leckrate V metallisch dichtend, IEC 50534-4 Leckrate VI weichdichtend
Faltenbalgabdichtung (optional)	nahtlos, doppelwandig aus Werkstoff 1.4571, optional aus Hastelloy und anderen Materialien
Heizmantel (optional)	Anschlüsse DN 15 PN 40 (1/2" ANSI 300) Flansche
Tieftemperaturausführung (optional)	Bis -196°C

Werkstoffe

Gehäusewerkstoff	EN	für Temperaturen	ASTM	für Temperaturen		
	1.0619 GP240GH*	-10 bis 400°C	A 216 WCB*	-29°C bis 400°C		
	1.4408 G-X 5 CrNiMo 19 11 2	-196 bis 400°C	A 351 CF8M*	-196°C bis 400°C		
	1.4581 GX5CrNiMoNb 19-11-2*	-10 bis 450°C	-	-		
	1.6220 G20Mn5	-40 bis 400°C	A 352 LCB	-50°C bis 400°C		
	1.6982 GX3CrNi13-4	-120 bis 400°C	-	-		
	1.7357 G17CrMo5-5	-10 bis 530°C	A 217 WC6	-29°C bis 530°C		
Deckelflansch Werkstoff	aus gleichem Werkstoff wie Gehäuse jedoch mit Stopfbuchshülse aus 1.4571 (AISI 316Ti)					
Innengarnitur Werkstoff						
Werkstoff Nr.	Parabolkegel	Entlastungszyylinder	Lochkegel L1	Sitz	Sitzdichtung	max. zulässige Mediumtemperatur
1	1.4122*	1.4122 geschliffen- nitriert*	1.4122 nitriert	1.4021*	metallisch	gem. Spindelabdichtung
2	1.4571*	1.4571 geschliffen- nitriert*	1.4571 nitriert	1.4571*	metallisch	gem. Spindelabdichtung
3	1.4112 gehärtet	1.4122 geschliffen- nitriert*	1.4112 gehärtet	1.4112 gehärtet	metallisch	gem. Spindelabdichtung
4	1.4122*	1.4122 geschliffen- nitriert*	1.4122 nitriert	1.4021*	PTFE/FKM	-50 ~ 160°C
5	1.4571*	1.4571 geschliffen- nitriert*	1.4571 nitriert	1.4571*	PTFE/FKM	-50 ~ 160°C
6	1.4112 gehärtet	1.4122 geschliffen- nitriert*	1.4112 gehärtet	1.4112 gehärtet	PTFE/FKM	-50 ~ 160°C
7	1.4122*	1.4122 geschliffen- nitriert*	1.4122 nitriert	1.4021*	PTFE/EPDM	-50 ~ 140°C
8	1.4571*	1.4571 geschliffen- nitriert*	1.4571 nitriert	1.4571*	PTFE/EPDM	-50 ~ 140°C
9	1.4112 gehärtet	1.4122 geschliffen- nitriert*	1.4112 gehärtet	1.4112 gehärtet	PTFE/EPDM	-50 ~ 140°C
10	1.4122*	1.4122 geschliffen- nitriert*	1.4122 nitriert	1.4021*	PTFE	-196 ~ 180°C
11	1.4571*	1.4571 geschliffen- nitriert*	1.4571 nitriert	1.4571*	PTFE	-196 ~ 180°C
12	1.4112 gehärtet	1.4122 geschliffen- nitriert*	1.4112 gehärtet	1.4112 gehärtet	PTFE	-196 ~ 180°C

* Standardwerkstoff

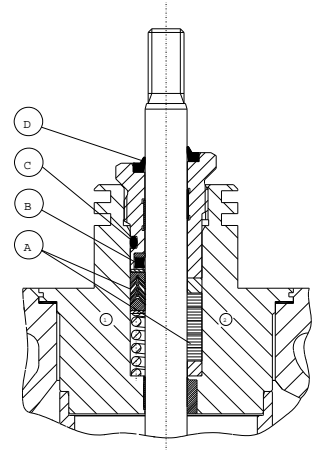
Technisches Datenblatt Regelventil ECOTROL®



TD_6N

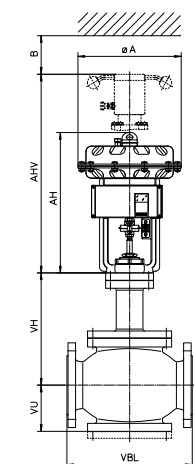
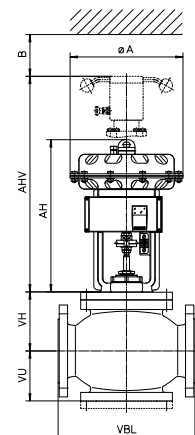
Zulässiger Temperaturbereich für Spindelabdichtungen

Dichtungsart	Dichtung (Pos. A)	Profiliring (Pos. B)	O-Ring (Pos. C)	Abstreifring (Pos. D)	Mediumtemperatur	Deckelflansch	Bemerkung
wartungsfreie doppelte Abdichtung	PTFE V-Ring	EPDM (FKM)	EPDM	NBR	-25 ~ 180 (200)°C	Standard	vorgespannt mit Edelstahlfeder
nachstellbar	verstärkt Grafit/ Inconel	-	-	NBR (FKM)	-29 ~ 400°C	Standard/ Kühlrippen	Normalbetrieb
nachstellbar	Reingrafit	-	-	VITON	-29 ~ 530°C	Standard/ Kühlrippen	hohe Temperatur
nachstellbar	Flechtack. Grafit/PTFE	-	-	NBR	-196 ~ 200°C	Isoliersäule	Tiefemperatur
Faltenbalg mit doppelter Sicherheitsabdichtung	PTFE V-Ring Faltenbalg 1.4571 oder Hastelloy C	EPDM (FKM)	EPDM	NBR (FKM)	-100 ~ 200°C	Faltenbalg	vorgespannt mit Edelstahlfeder



Maße und Gewichte

Abmessungen (in mm) für Ventile mit Flanschen nach DIN EN 1092-1 bzw. ANSI Class 150/300 RF/RTJ									
Ventil Typ 6N	DN	150	200	250	300	350	400	500	
	ANSI NPS	6"	8"	10"	12"	14"	16"	20"	
	VBL PN10-PN40	480	600	730	850	980	1100	1250	
	VBL Class 150 RF	450,8	542,9	673,1	736,6	889	1016	1250	
	VBL Class 150 RTJ	463,5	555,7	-	-	-	-	-	
	VBL Class 300 RF	472,9	568,3	708	774,7	927,1	1057,3	1250	
	VBL Class 300 RTJ	488,9	584,1	-	-	-	-	-	
	VH	DEK1	260	295	360	395	465	520	600
		DEK2	355	410	510	545	615	670	1)
		DEK3	355	410	510	545	615	670	1)
DEK4		575	605	850	850	880	1)	1)	
DEK5		auf Anfrage							
DEK7		260	295	360	395	465	520	600	
DEK8	355	410	510	545	615	670	1)		
VU	190	240	305	335	395	445	540		
Antrieb ²⁾ Typ 812/811/MA	ØA	MFIII	400						
		UV	530						
		MA.60	598						
	AH	MFIII	625						
		UV	1006		1135				
		MA.60	840		1010				
	AHV	MFIII	888						
		UV	1323		1452				
		B	200		340				
	Gewicht * ca. kg	MFIII	247	332					
UV		250	350	535	830	1160	1460		
MA.60		330	390	600	1000	1300	1770	2500	

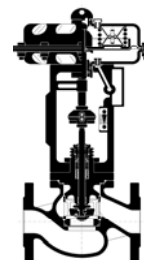


1) auf Anfrage

2) Antriebstypen für Nennweite DN500/ 20" auf Anfrage

*) Gewichte: Ventil mit Antrieb ohne Handrad

Technisches Datenblatt Regelventil ECOTROL®

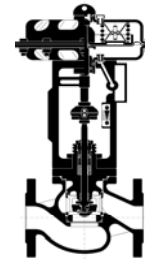


TD_6N

Standard kvs/ cvs Baureihe 6N

DN	Sitz-Ø (mm)	Kennlinie	KVs [m³/h]		Cv [gal/min]	
			Parabolkegel	Lochkegel	Parabolkegel	Lochkegel
150 6"	90	= %	150	125	157	146
		linear		170		199
	113	= %	260	150	304	175
		linear		260		304
	143	= %	380	210	445	246
		linear		380		445
200 8"	113	= %	260	150	304	175
		linear		260		304
	143	= %	380	210	445	246
		linear		380		445
	172	= %	650	260	761	304
		linear		450		523
250 10"	143	= %	380	210	445	246
		linear		380		445
	172	= %	650	260	761	304
		linear		450		526
	220	= %	900	520	1053	608
		linear		900		1053
300 12"	172	= %	650	260	761	304
		linear		450		526
	220	= %	900	520	1053	608
		linear		900		1053
	282	= %	1300	720	1521	842
		linear		1300		1521
350 14"	220	= %	900	520	1053	608
		linear		900		1053
	282	= %	1300	720	1521	842
		linear		1300		1521
	313	= %	1800	850	2106	995
		linear		1800		2106
400 16"	282	= %	1300	720	1521	842
		linear		1300		1521
	313	= %	1800	850	2106	995
		linear		1800		2106
	400	= %	2500	1250	2925	1462
		linear		2500		2925
500 20"	400	= %	2500	1250	2925	1462
		linear		2500		2925
	500	= %	4000	-	4680	-
		linear		4000		4680

Technisches Datenblatt Regelventil ECOTROL®



TD_6N

Maximal zulässiger Differenzdruck (Geschlossenstellung) in bar
(PTFE V-Ring Packung, Leckageklasse IV, nicht entlastet¹⁾, Strömung gegen Schließrichtung)

Antrieb Baureihe 812 MFIII-60 (Mehrfederantrieb)		Luft öffnet / Feder schließt Anzahl der Federn				Luft schließt / Feder öffnet Anzahl der Federn				
		3	6	9	12	3	3	3	6	6
DN	Sitz-Ø (mm)	bar				Min. Stelldruck [bar]				
		3,0	4,5	6,0	4,5	6,0				
150 6"	90	4,9	12,7	17,4	22,2	14,0	31,0	47,9	14,0	31,0
	113	2,7	7,7	10,7	13,7	8,5	19,3	30,1	8,5	19,3
	143	1,4	4,5	6,4	8,3	5,0	11,7	18,5	5,0	11,7
200 8"	113	2,7	7,7	10,7	13,7	8,5	19,3	30,1	8,5	19,3
	143	1,4	7,7	6,4	8,3	5,0	11,7	18,5	5,0	11,7
	172	0,8	2,9	4,2	5,5	3,3	7,9	12,6	3,3	7,9

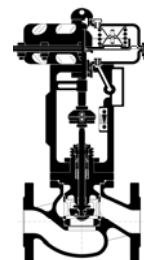
Antrieb Baureihe 811 UV-60 (Einfederantrieb, einstellbar)		Luft öffnet / Feder schließt				Luft schließt / Feder öffnet				
		Feder standard		Feder verstärkt		Feder standard			Feder verstärkt	
DN	Sitz-Ø (mm)	Min.	Max.	Min.	Max.	Min. Stelldruck [bar]				
		bar	bar	bar	bar	3,0	4,5	6,0	4,5	6,0
150 6"	90		19,2		35,8	48,6	50,0	50,0	50,0	50,0
	113		11,8		22,4	30,5	50,0	50,0	36,5	50,0
	143		7,1		13,7	18,7	32,2	45,8	22,5	36,0
200 8"	113		11,8		22,4	30,5	50,0	50,0	36,5	50,0
	143		7,1		13,7	18,7	32,2	45,8	22,5	36,0
	172		4,7		9,3	12,7	22,0	31,4	15,4	24,7

Antrieb Baureihe 811 UV-100 (Einfederantrieb, einstellbar)		Luft öffnet / Feder schließt				Luft schließt / Feder öffnet				
		Feder standard		Feder verstärkt		Feder standard			Feder verstärkt	
DN	Sitz-Ø (mm)	Min.	Max.	Min.	Max.	Min. Stelldruck [bar]				
		bar	bar	bar	bar	3,0	4,5	6,0	4,5	6,0
250 10"	143		3,3		6,8	17,3	30,7	44,2	22,3	35,7
	172		2,1		4,5	11,8	21,1	30,4	15,2	24,5
	220		1,1		2,6	7,0	12,7	18,4	9,1	14,8
300 12"	172		2,1		4,5	11,8	21,1	30,4	15,2	24,5
	220		1,1		2,6	7,0	12,7	18,4	9,1	14,8
	282		0,5		1,4	4,1	7,6	10,0	5,4	8,8
350 14"	220		1,1		2,6	7,0	12,7	18,4	9,1	14,8
	282		0,5		1,4	4,1	7,6	10,0	5,4	8,8
	313		0,3		1,1	3,3	6,1	8,9	4,3	7,1

Antrieb Baureihe 811 UV-120 (Einfederantrieb, einstellbar)		Luft öffnet / Feder schließt				Luft schließt / Feder öffnet				
		Feder standard		Feder verstärkt		Feder standard			Feder verstärkt	
DN	Sitz-Ø (mm)	Min.	Max.	Min.	Max.	Min. Stelldruck [bar]				
		bar	bar	bar	bar	3,0	4,5	6,0	4,5	6,0
400 16"	282	-	-	-	0,5	4,1	7,6	11,0	5,4	8,8
	313	-	-	-	0,3	3,3	6,1	8,9	4,3	7,1
	400	-	-	-	-	1,9	3,6	5,3	2,5	4,2

¹⁾ für größere Differenzdrücke ist eine Entlastung nötig. Mit Entlastung sind Differenzdrücke, in der Regel bis zum Auslegungsdruck, möglich. Bitte sprechen Sie uns an.

Technisches Datenblatt Regelventil ECOTROL®

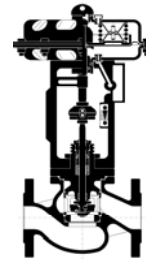


TD_6N

Antrieb Baureihe MA60.D (Mehrfederantrieb)		Luft öffnet / Feder schließt Anzahl der Federn				Luft schließt / Feder öffnet Anzahl der Federn				
		2	4	6	8	2	2	2	4	4
DN	Sitz-Ø (mm)	bar				Min. Stelldruck [bar]				
						3,0	4,5	6,0	4,5	6,0
150 6"	90	12,7	28,4	44,2	50,0	50,0	50,0	50,0	-	-
	113	7,7	17,7	27,7	37,6	47,6	50,0	50,0	-	-
	143	4,5	10,7	17,0	23,2	29,4	41,9	50,0	-	-
200 8"	113	7,7	17,7	27,7	37,6	47,6	50,0	50,0	-	-
	143	4,5	10,7	17,0	23,2	29,4	41,9	50,0	-	-
	172	2,9	7,2	11,5	15,8	20,2	28,8	37,4	-	-
250 10"	143	4,5	10,7	17,0	23,2	29,4	41,9	50,0	-	-
	172	2,9	7,2	11,5	15,8	20,2	28,8	37,4	-	-
	220	1,4	3,9	6,4	8,7	11,8	18,6	25,4	-	-
300 12"	172	2,9	7,2	11,5	15,8	20,2	28,8	37,4	-	-
	220	1,4	3,9	6,4	8,7	11,8	18,6	25,4	-	-
	282	0,7	2,2	3,7	5,2	7,0	11,2	15,3	-	-
350 14"	220	1,4	3,9	6,4	8,7	11,8	18,6	25,4	-	-
	282	0,7	2,2	3,7	5,2	7,0	11,2	15,3	-	-
	313	0,5	1,7	2,9	4,1	5,6	9,0	12,4	-	-
400 16"	282	0,7	2,2	3,7	5,2	7,0	11,2	15,3	-	-
	313	0,5	1,7	2,9	4,1	5,6	9,0	12,4	-	-
	400	-	0,4	0,9	1,3	3,3	5,4	7,5	-	-

Für größere Differenzdrücke ist eine Entlastung nötig. Mit Entlastung sind Differenzdrücke, in der Regel bis zum Auslegungsdruck, möglich. Bitte sprechen Sie uns an.

Technisches Datenblatt Regelventil ECOTROL®



TD_6N

Bestellschlüssel ECOTROL® 6N

0. Betriebsdaten		7. Gehäusewerkstoff (Fortsetzung)		16. Abdichtung Sitz/Kegel 1)	
Medium:		6	A216WCB	0	Leckageklasse IV-metallisch
Temp.:	°C	7	A351CF8M	1	Leckageklasse V (met. Feinstbearb.)
Druck P ₁ :	bar abs	8	A217WC6	2	Weichdichtung PTFE/EPDM
Druck P ₂ :	bar abs	9	andere (gemäß Auftrag)	3	Weichdichtung PTFE/FKM
1. Baureihe		8. Führung 1)		4	
6N		0	Spindelführung (Standard	9	andere (gemäß Auftrag)
2. Deckelflansch		1	Zus. untere Spindelführung im Sitz	17. Distanzrohr 1)	
1	Standard	9	andere (gemäß Auftrag)	0	Standard
2	Doppelstopfbuchse	9. KVs Wert		1	LN (Low Noise) unregelt
3	Kühlrippen	xxx	gemäß Auftrag	2	LN geregelt
4	Faltenbalg	10. Kennlinie		9	andere (gemäß Auftrag)
5	Verlängerung (Isoliersäule)	l	linear	18. Lochkorb 1)	
7	Standard mit Entlastung	g	gleichprozentig	1	LK1
8	Kühlrippen mit Entlastung	m	modifiziert	2	LK2
9	Sonderausführung gem. Auftrag	s	auf/ zu	3	LK3
3. Kegelausführung		11. Kegel Werkstoff 1)		4	LK4
P1-P3-P5	Parabolkegel (1-3-5stufig)	1	1.4571	5	SLK1
L1-L2-L3	Lochkegel (1-2-3 stufig)	3	1.4112	6	SLK2
S	Schaltkegel	4	1.4122	9	andere (gemäß Auftrag)
4. Nennweite (DN) – DIN/ ANSI		9	andere (gemäß Auftrag)	19. Spindelabdichtung 1)	
150	DN 150 bzw. ANSI 6"	12. Kegel Verschleißschutz 1)		1	PTFE/V-Ring/EPDM Quadring
200	DN 200 bzw. ANSI 8"	0	Standard (ohne)	2	PTFE/V-Ring/VITON Quadring
250	DN 250 bzw. ANSI 10"	1	nitriert	3	Latty 6118/ETF Inconel
300	DN 300 bzw. ANSI 12"	2	gehärtet	4	Grafit 0901
350	DN 350 bzw. ANSI 14"	3	Dichtkante stelliert	5	Grafit/PTFE 6226/6232
400	DN 400 bzw. ANSI 16"	4	komplett stelliert	9	Sonder (gemäß Auftrag)
500	DN 500 bzw. ANSI 20"	5	kolsterisiert	20. Sonderausführung	
5. Nenndruck (PN)		9	andere (gemäß Auftrag)	0	Standard
10	PN 10	13. Entlastung		1	AD2000
16	PN 16	1	Kolbenring	2	NACE
40	PN 40	2	EPDM-Quadring	3	Sauerstoffausführung
150	Class 150 nach ANSI B16.10	3	FKM-Quadring	9	andere (gemäß Auftrag)
300	Class 300 nach ANSI B16.10	5	PTFE federbelastet	21. Werkstoffabnahme (drucktragende Teile)	
6. Anschlüssen		9	andere (gemäß Auftrag)	0	keine
0	Flansche mit Dichtleiste (Standard)	14. Sitz Werkstoff		1	EN 10204-2.1
1	Flansche mit Nut	1	1.4571	2	EN 10204-3.1
2	Flansche mit Feder	3	1.4112	3	EN 10204-3.2
3	Flansche mit Vor- und Rücksprung	4	1.4122	9	andere (gemäß Auftrag)
4	Schweißenden	9	Andere (gemäß Auftrag)	22. Fertigabnahme	
5	Vorschuhenden	0	standard (ohne)	0	keine
7	RTJ	15. Sitz Verschleißschutz		1	EN 10204-2.1
9	andere (gemäß Auftrag)	1	nitriert	2	EN 10204-2.2
7. Gehäusewerkstoff 1)		2	gehärtet	3	EN 10204-3.1
2	1.0619	3	Dichtkante stelliert	4	EN 10204-3.2
3	1.4581	4	komplett stelliert	9	andere (gemäß Auftrag)
4	1.7357	5	kolsterisiert		
5	1.6620	9	andere (gemäß Auftrag)		

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

Beispiel:

6N1 - P1 - 150 - 40 - 0 - 2	<i>Stelle 1-7 / Grunddaten</i>
Baureihe 6N - mit Standard-Deckelflansch – einstufiger Parabolkegel - DN150 – PN40 – Flansche EN1092 B1 – Gehäuse 1.0619	
0 - 260 - g - 1 - 0 - 0 - 1 - 0 - 0 - 0 - 1	<i>Stelle 8-19 / Innengarnitur</i>
Spindelführung einfach – kVs 260 – gleichprozentig – Kegel aus 1.4571 – kein Verschleißschutz – keine Entlastung – Sitz aus 1.4571 – kein Verschleißschutz – Leckageklasse IV – Distanzrohr Standard – kein Lochkorb – Spindelabdichtung PTFE-V-Ring/EPDM Quadring	
0 - 1 - 1	<i>Stelle 20-22 / Ausführung/Prüfungen</i>
Standard-Ausführung – Werkstoffabnahme EN 10204 3.1 - Fertigabnahme EN 10204 3.1	