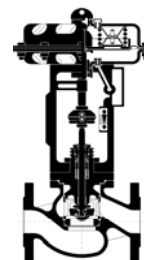


# Technisches Datenblatt Regelventil ECOTROL®



TD\_6H

## Allgemeine Daten

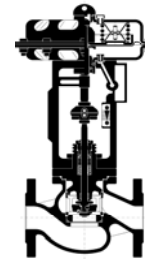
<b>Baureihe</b>	<b>6H</b>
<b>Nennweite DN / NPS</b>	<b>(15) 25-200 / (1/2") 1"-8"</b>
<b>Nenndruck PN / ANSI</b>	<b>63-250 / Class 600-1500</b>
<b>Kennlinie</b>	gleichprozentig oder linear
<b>Stellverhältnis</b>	40:1
<b>Kegelführung</b>	spindelgeführt, optional: in den Sitz integrierte doppelte Führung für Parabolkegel (nachrüstbar)
<b>Sitzleckage</b>	metallisch dichtend: IEC 50534-4 Leckrate IV (0,01% des kvs-Wertes); optional Leckrate V metallisch dichtend (IEC 50534-4 Leckrate VI weichdichtend auf Anfrage)
<b>Faltenbalgabdichtung (optional)</b>	nahtlos, mehrwandig aus Werkstoff 1.4571, optional aus Hastelloy und anderen Materialien
<b>Heizmantel (optional)</b>	Anschlüsse DN 15 PN 40 (1/2" ANSI 300) Flansche
<b>Tieftemperaturlösung (optional)</b>	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		
<b>Deckelflansch Werkstoff</b>	aus gleichem Werkstoff wie Gehäuse jedoch mit Stopfbuchshülse aus 1.4571 (AISI 316Ti)					
<b>Innengarnitur Werkstoff</b>						
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

\* Standardwerkstoff

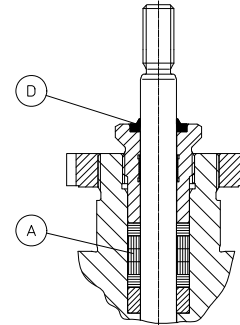
# Technisches Datenblatt Regelventil ECOTROL®



TD\_6H

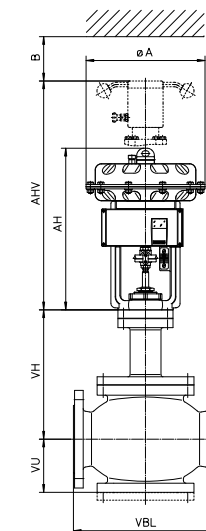
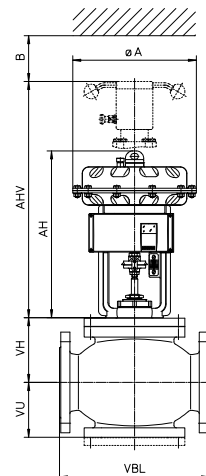
## Zulässiger Temperaturbereich für Spindelabdichtungen

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



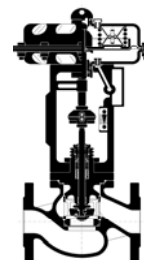
## Maße und Gewichte

Abmessungen (in mm) für Ventile mit Flanschen nach DIN EN 1092-1 bzw. ANSI Class 600/900/1500 RF/RTJ										
Ventil Typ 6H	DN ANSI NPS	15** ½"	25 1"	40 1 ½"	50 2"	80 3"	100 4"	150 6"	200 8"	
	VBL PN63/100/160		230	260	300	380	430	550	700	
	VBL PN250		260	300	350	450	520	700	800	
	VBL Class 600 RF		216	241	292	356	432	559	660	
	VBL Class 600 RTJ		216	241	295	359	435	562	664	
	VBL Class 900 RF		254	305	368	381	457	610	737	
	VBL Class 900 RTJ		254	305	372	384	460	613	740	
	VBL Class 1500 RF		254	305	368	470	546	705	832	
	VBL Class 1500 RTJ		254	305	372	473	549	711	842	
	VH	DEK1		135	160	190	250	275	335	410
DEK2			170	240	270	315	355	490	480	
DEK3			170	240	270	315	355	490	480	
DEK4		auf Anfrage								
DEK5		auf Anfrage								
DEK7					190	250	285	335	410	
DEK8				240	270	315	355	490	480	
VU		3-Flansch		70	105	115	155	180	230	275
	4-Flansch				175	235	265	315	410	
Antrieb Typ 812/811/MA	ØA	MFI	270							
		MFIII	400							
		UV								530
		MA.60								596
	AH	MFI	361							
		MFIII	489							
		UV								1006
		MA.60								840
	AHV	MFI	508							
		MFIII	657							
		UV								1323
		B	130		150					200
	Gewicht * ca. kg	MFI		34	42	72	101	190		
		MFIII		60	68	98	127	210	430	607
		UV							475	645
		MA.60							550	750



\*) Gewichte: Ventil mit Antrieb ohne Handrad  
\*\*) auf Anfrage

# Technisches Datenblatt Regelventil ECOTROL®

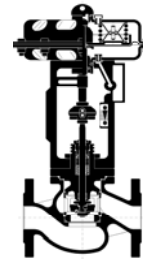


## TD\_6H

### Standard kvs/ cvs Baureihe 6H

DN	Sitz-Ø (mm)	Kennlinie	KVs [m³/h]		Cv [gal/min]	
			Parabolkegel	Lochkegel	Parabolkegel	Lochkegel
25 1"	16	= %	4	-	4,7	-
		linear		-		-
	19	= %	7	4	8,2	4,7
		linear		4		4,7
	24	= %	11	7	12,9	8,2
		linear		10		11,7
40 1 1/2"	24	= %	11	7	12,9	8,2
		linear		10		11,7
	32	= %	18	13	21,1	15,2
		linear		18		21,1
	37	= %	26	16	30,4	18,7
		linear		26		30,4
50 2"	32	= %	18	16	21,1	18,7
		linear		23		26,9
	37	= %	26	21	30,4	24,6
		linear		26		30,4
	48	= %	43	35	50,3	41
		linear		43		50,3
80 3"	48	= %	43	38	50,3	44,5
		linear		55		64,4
	62	= %	68	43	79,6	50,3
		linear		60		70,2
	73	= %	100	55	117	64,4
		linear		80		93,6
100 4"	62	= %	68	43	79,6	50,3
		linear		60		70,2
	73	= %	100	55	117	64,4
		linear		80		93,6
	90	= %	150	68	175,5	79,6
		linear		110		128,7
150 6"	90	= %	150	125	175,5	146,3
		linear		170		198,9
	113	= %	260	150	304,2	175,5
		linear		260		304,2
	143	= %	380	210	444,6	245,7
		linear		380		444,6
200 8"	113	= %	260	150	304,2	175,5
		linear		260		304,2
	143	= %	380	210	444,6	245,7
		linear		380		444,6
	172	= %	650	260	760,5	304,2
		linear		450		526,5

# Technisches Datenblatt Regelventil ECOTROL®



TD\_6H

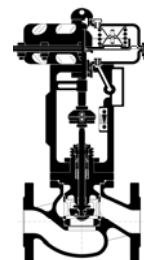
Maximal zulässiger Differenzdruck (Geschlossenstellung) in bar  
(Standard Packung, Leckageklasse IV, nicht entlastet<sup>1)</sup>, Strömung gegen Schließrichtung)

Antrieb Baureihe 812 (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	Antriebsgröße	Sitz-Ø (mm)	bar								
								Min. Stelldruck [bar]			
			3	6	9	12	3,0	4,5	6,0	4,5	6,0
25 1"	MFI-20 320 cm <sup>2</sup> 50 in <sup>2</sup>	24	27,0	80,1			80,1	160,0	160,0	80,1	160,0
		19	45,9	130,6			130,6	160,0	160,0	130,6	160,0
		16	67,1	160,0			160,0	160,0	160,0	160,0	160,0
40 1 1/2"	MFI-20 320 cm <sup>2</sup> 50 in <sup>2</sup>	37	9,5	31,8			31,8	76,4	121,1	31,8	76,4
		32	13,6	43,5			43,5	103,2	160,0	43,5	103,2
		24	27,0	80,1			80,1	160,0	160,0	80,1	160,0
50 2"	MFI-30 320 cm <sup>2</sup> 50 in <sup>2</sup>	48	4,7	17,9			17,9	44,5	71,0	17,9	44,5
		37	9,5	31,8			31,8	76,5	121,1	31,8	76,4
		32	13,6	43,5			43,5	103,2	160,0	43,5	103,2
	MFIII-30 720 cm <sup>2</sup> 111 in <sup>2</sup>	48	19,1	46,7	63,3	79,9	51,1	110,8	160,0	51,1	110,8
		37	33,7	80,2	108,1	136,0	87,6	160,0	160,0	87,6	160,0
		32	46,0	108,2	145,5	160,0	118,2	160,0	160,0	118,2	160,0
80 3"	MFI-30 320 cm <sup>2</sup> 50 in <sup>2</sup>	73	1,1	6,8			6,8	18,3	29,8	6,8	18,3
		62	2,1	10,0			10,0	25,9	41,8	10,0	25,9
		48	4,7	17,9			17,9	44,5	71,0	17,9	44,5
	MFIII-30 720 cm <sup>2</sup> 111 in <sup>2</sup>	73	7,3	19,3	26,4	33,6	21,2	47,0	72,8	21,2	47,0
		62	10,7	27,3	37,2	47,1	29,9	65,7	101,5	29,9	65,7
		48	19,1	46,7	63,3	79,9	51,1	110,8	160,0	51,1	110,8
100 4"	MFI-30 320 cm <sup>2</sup> 50 in <sup>2</sup>	90	0,3	4,1			4,1	11,6	19,2	4,1	11,6
		73	1,1	6,8			6,8	18,3	29,8	6,8	18,3
		62	2,1	10,0			10,0	25,9	41,8	10,0	25,9
	MFIII-30 720 cm <sup>2</sup> 111 in <sup>2</sup>	90	4,4	12,2	17,0	21,7	13,5	30,5	47,5	13,5	30,5
		73	7,3	19,3	26,4	33,6	21,2	47,0	72,8	21,2	47,0
		62	10,7	27,3	37,2	47,1	29,9	65,7	101,5	29,9	65,7
150 6"	MFIII-60 720 cm <sup>2</sup> 111 in <sup>2</sup>	143	1,2	4,3	6,2	8,1	4,8	11,6	18,3	4,8	11,6
		113	2,4	7,4	10,4	13,4	8,2	19,0	29,8	8,2	19,0
		90	4,4	12,2	17,0	21,7	13,5	30,5	47,5	13,5	30,5
200 8"	MFIII-60 720 cm <sup>2</sup> 111 in <sup>2</sup>	172	0,6	2,8	4,1	5,4	3,1	7,8	12,4	3,1	7,8
		143	1,2	4,3	6,2	8,1	4,8	11,6	18,3	4,8	11,6
		113	2,4	7,4	10,4	13,4	8,2	19,0	29,8	8,2	19,0

Antrieb Baureihe 811 (Einfederantrieb, einstellbar)			Luft öffnet / Feder schließt				Luft schließt / Feder öffnet				
			Feder standard		Feder verstärkt		Feder standard		Feder verstärkt		
DN	Antriebsgröße	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"	UV-60 1440 cm <sup>2</sup> 223 in <sup>2</sup>	143	-	6,9	-	13,5	18,5	32,0	45,6	22,3	35,8
		113	-	11,5	-	22,1	30,2	51,7	73,5	36,2	57,8
		90	-	18,7	-	35,4	48,1	82,1	116,4	57,7	91,7
200 8"	UV-60 1440 cm <sup>2</sup> 223 in <sup>2</sup>	172	-	4,6	-	9,1	12,6	21,9	31,3	15,2	24,5
		143	-	6,9	-	13,5	18,5	32,0	45,6	22,3	35,8
		113	-	11,5	-	22,1	30,2	51,7	73,5	36,2	57,8

<sup>1)</sup> 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®

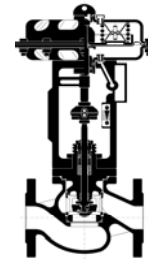


TD\_6H

Antrieb Baureihe MA60 (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	Antriebsgröße	Sitz-Ø (mm)	bar				Min. Stelldruck [bar]				
			3,0	4,5	6,0	4,5	6,0				
150 6"	MA3.60A	143	4,3	10,6	16,8	23,0	29,3	41,7	54,2	-	-
	2185 cm <sup>2</sup>	113	7,4	17,4	27,4	37,3	47,3	67,3	87,2	-	-
	339 in <sup>2</sup>	90	12,2	28,0	43,7	59,4	75,2	106,6	138,1	-	-
200 8"	MA3.60A	172	2,8	7,1	11,4	15,7	20,0	28,6	37,2	-	-
	2185 cm <sup>2</sup>	143	4,3	10,6	16,8	23,0	29,3	41,7	54,2	-	-
	339 in <sup>2</sup>	113	7,4	17,4	27,4	37,3	47,3	67,3	87,2	-	-

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\_6H

## Bestellschlüssel ECOTROL® 6H

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 <sub>1</sub> :	bar abs	8	A217WC6	2*	Weichdichtung PTFE/EPDM
Druck P <sub>2</sub> :	bar abs	9	andere (gemäß Auftrag)	3*	Weichdichtung PTFE/FKM
1. Baureihe		8. Führung 1)		4*	
6H		0	Spindelführung (Standard)	9	Weichdichtung PTFE/Trapez 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		12. Kegel Verschleißschutz <sup>1)</sup>		19. Spindelabdichtung 1)	
25	DN 25 bzw. ANSI 1"	0	Standard (ohne)	1	-
40	DN 40 bzw. ANSI 1 1/2"	1	nitriert	2	-
50	DN 50 bzw. ANSI 2"	2	gehärtet	3	Latty 6118/ETF Inconel
80	DN 80 bzw. ANSI 3"	3	Dichtkante stelliert	4	Grafit 0901
100	DN 100 bzw. ANSI 4"	4	komplett stelliert	5	Grafit/PTFE 6226/6232
150	DN 150 bzw. ANSI 6"	5	kolsterisiert	9	Sonder (gemäß Auftrag)
200	DN 200 bzw. ANSI 8"	9	andere (gemäß Auftrag)	20. Sonderausführung	
5. Nenndruck (PN)		13. Entlastung		0	Standard
63	PN63	1	Kolbenring	1	AD2000
100	PN100	2	EPDM-Quadring	2	NACE
160	PN160	3	FKM-Quadring	3	Sauerstoffausführung
250	PN250	5	PTFE federbelastet	9	andere (gemäß Auftrag)
600	Class 600 nach ANSI B16.10	14. Sitz Werkstoff		21. Werkstoffabnahme (drucktragende Teile)	
900	Class 900 nach ANSI B 16.10	1	1.4571	0	keine
1500	Class 1500 nach ANSI B16.10	3	1.4112	1	EN 10204-2.1
6. Anschlüssen		4	1.4122	2	EN 10204-3.1
0	Flansche mit Dichtleiste (Standard)	9	Andere (gemäß Auftrag)	3	EN 10204-3.2
1	Flansche mit Nut	15. Sitz Verschleißschutz		9	andere (gemäß Auftrag)
2	Flansche mit Feder	0	standard (ohne)	22. Fertigungabnahme	
3	Flansche mit Vor- und Rücksprung	1	nitriert	0	keine
4	Schweißenden	2	gehärtet	1	EN 10204-2.1
5	Vorschuhenden	3	Dichtkante stelliert	2	EN 10204-2.2
7	RTJ	4	komplett stelliert	3	EN 10204-3.1
9	andere (gemäß Auftrag)	5	kolsterisiert	4	EN 10204-3.2
7. Gehäusewerkstoff 1)		9	andere (gemäß Auftrag)	9	andere (gemäß Auftrag)
2	1.0619				
3	1.4581				
4	1.7357				
5	1.6620				

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

\* auf Anfrage

### Beispiel:

<b>6H1 - P1 - 150 - 40 - 0 - 2</b>	<i>Stelle 1-7 / Grunddaten</i>
Baureihe 6H - mit Standard-Deckelflansch - einstufiger Parabolkegel - DNxxx - PNxx - Flansche EN1092 B1 - Gehäuse 1.0619	
<b>0 - 260 - g - 1 - 0 - 0 - 1 - 0 - 0 - 0 - 0 - 3</b>	<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	
<b>0 - 1 - 1</b>	<i>Stelle 20-22 / Ausführung/Prüfungen</i>

Standard-Ausführung - Werkstoffabnahme EN 10204 3.1 - Fertigungabnahme EN 10204 3.1