

Stammdaten | Wasserstand | Abfluss | Abflusstafel | Hochwassermarken | **Mittel- / Höchstwerte**
Gebietsdaten / Laufzeiten | Lagekarte / Bild | Jahrbuchseite

Zurück zur Detailkarte Donau bis Passau

Pegel im Donaugebiet: Kalteneck / Ilz

Wasserstände (Jahresreihe 1997 - 2006)

	Winter	Sommer	Jahr	
NW	57,0	60,0	57,0	cm
MNW	73,0	67,0	65,0	cm
MW	108	84,0	96,0	cm
MHW	314	235	328	cm
HW	399	395	399	cm

Abflüsse (Jahresreihe 1921 - 2006)

	Winter	Sommer	Jahr	
NQ	2,55	2,40	2,40	m ³ /s
MNQ	6,11	5,05	4,64	m ³ /s
MQ	19,4	12,7	16,0	m ³ /s
MHQ	152	100	162	m ³ /s
HQ	419	296	419	m ³ /s

Erläuterungen zu den Gewässerkundlichen Hauptwerten

Jährlichkeiten der Höchstabflüsse (HQ)

HQ1	120 m ³ /s	Beobachteter Zeitraum: 1921 - 1995
HQ2	145 m ³ /s	
HQ5	175 m ³ /s	
HQ10	210 m ³ /s	
HQ20	250 m ³ /s	
HQ50	300 m ³ /s	
HQ100	350 m ³ /s	

Erläuterungen zu den Jährlichkeiten

Höchste Pegelstände

Seit letzter Änderung des Pegelnullpunktes

1.	399 cm	21.03.2002
2.	395 cm	12.08.2002
3.	366 cm	01.11.1998
4.	361 cm	31.03.2006
5.	354 cm	15.09.1998

Höchste Abflüsse

im Beobachtungszeitraum

1.	419 m ³ /s	21.12.1993
2.	305 m ³ /s	21.03.2002
3.	302 m ³ /s	12.03.1981
4.	296 m ³ /s	12.08.2002
5.	291 m ³ /s	21.11.1930

Hochwasserabflüsse der Ilz am Kraftwerk Hals nach Pegel Kalteneck

Aeo =	846 km ²	Einzugsgebiet des Kraftwerks Hals
Aeo =	760 km ²	Einzugsgebiet des Pegels Kalteneck
Verhältniszahl	1,11	

	Pegel	KW Hals	
HQ ₁	120	134	m³/s
HQ ₂	145	161	m³/s
HQ ₅	175	195	m³/s
HQ ₁₀	210	234	m³/s
HQ ₂₀	250	278	m³/s
HQ ₅₀	300	334	m³/s
HQ ₁₀₀	350	390	m³/s

A_{E0} : 760 km²

PNP :NN+ 325.59 m

Lage: 18.8 km



m³/s

Pegel : Kalteneck

Nr. 17406005

Gewässer: Ilz

Gebiet : Donau, Isar bis Inn

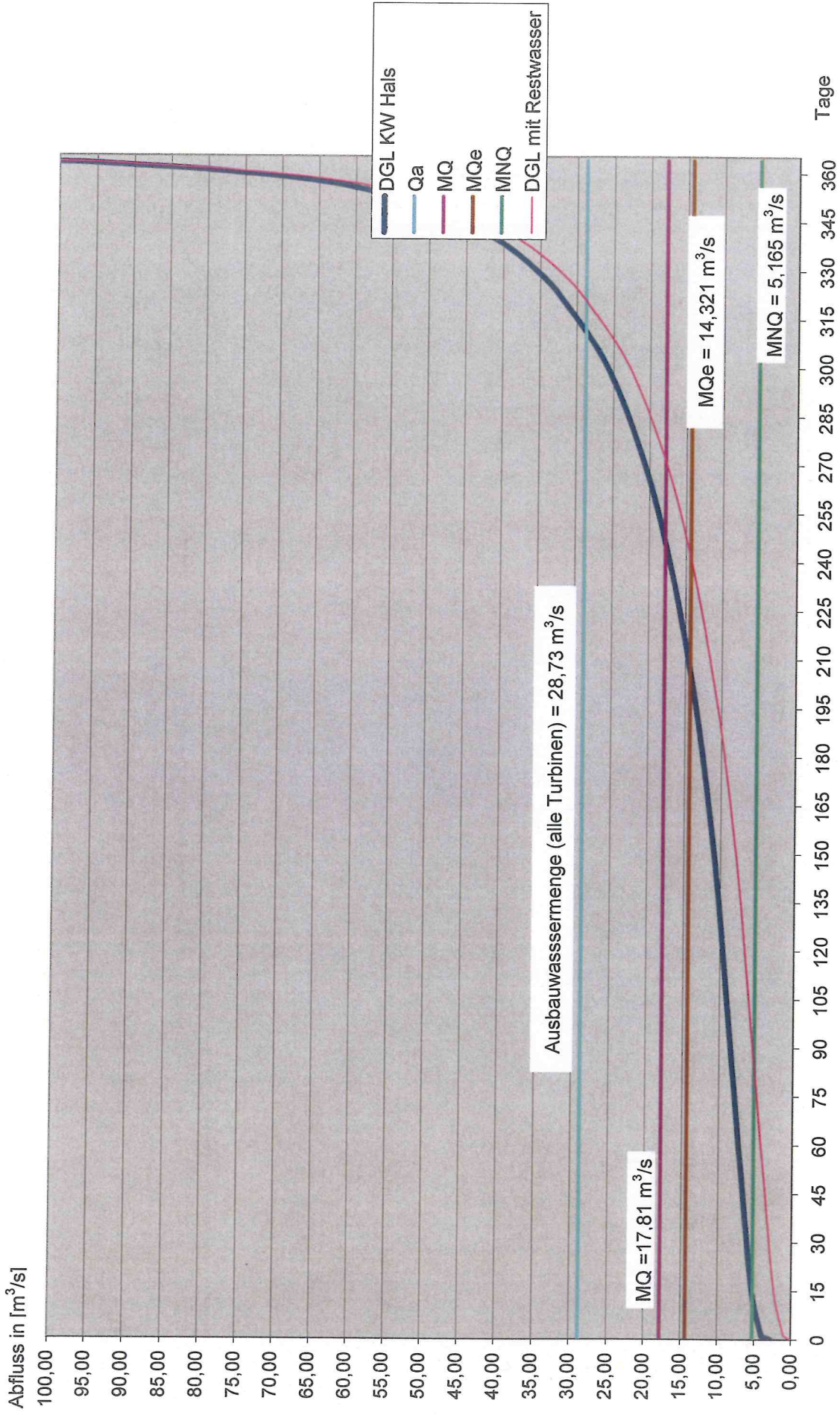
	Tag	2001		2002													
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
Tageswerte	1.	8.43	20.4	T 18.3	43.7	62.2	33.2	17.8	9.33	6.80	10.5	25.1	11.0	25.2	26.1		
	2.	8.26	18.6	T 17.2	39.6	51.8	32.3	18.1	8.84	6.88	8.97	17.9	10.9	35.8	22.6		
	3.	9.85	16.8	T 16.7	37.5	44.3	31.8	17.7	8.22	7.67	7.89	14.7	10.7	44.0	21.6		
	4.	9.54	16.2	T 16.4	35.3	38.6	32.7	16.9	7.96	17.8	7.18	12.7	11.2	46.6	20.6		
	5.	9.87	19.8	T 16.2	32.3	35.8	30.0	16.0	7.95	12.4	6.97	13.3	12.8	41.0	19.3		
	6.	9.71	50.2	T 16.0	31.6	33.3	26.9	20.0	8.35	8.48	6.50	13.1	31.3	30.9	19.2		
	7.	13.5	40.9	T 15.8	37.1	35.4	25.0	17.0	12.2	7.88	61.4	14.1	43.3	27.8	18.1		
	8.	72.3	27.3	T 15.5	35.3	42.4	23.8	14.9	27.5	7.55	70.8	11.5	20.1	27.3	R 16.3		
	9.	44.9	22.3	T 15.3	47.4	34.2	23.2	14.0	13.3	7.04	39.8	11.4	15.5	34.1	R 15.1		
	10.	23.9	19.8	T 15.1	74.2	31.3	22.2	13.3	10.9	6.84	35.8	11.1	13.8	42.2	T 15.2		
	11.	18.4	18.6	T 14.9	63.8	29.4	20.9	16.9	9.52	6.87	26.4	11.8	12.5	97.6	T 14.9		
	12.	16.7	17.8	T 14.6	69.0	28.3	21.9	16.0	8.70	6.60	170	11.1	14.4	81.2	T 14.6		
	13.	15.5	R 15.1	T 14.4	86.5	28.3	22.7	14.0	8.63	6.89	172	10.0	23.4	50.0	T 14.3		
	14.	14.9	T 14.3	T 14.2	75.5	29.5	23.9	12.7	8.25	8.72	59.3	9.57	16.8	40.8	T 14.0		
	15.	13.7	T 14.3	T 14.0	50.4	31.0	21.6	11.9	8.20	7.24	38.8	10.2	18.1	36.8	T 13.7		
	16.	12.9	T 14.2	T 13.7	41.8	31.3	20.6	11.6	9.10	8.54	32.6	10.3	15.7	33.1	R 13.4		
	17.	12.5	T 14.2	T 13.5	37.3	30.7	19.7	11.1	8.30	18.9	29.5	10.0	19.6	29.2	13.2		
	18.	12.5	T 14.2	T 13.3	34.2	31.3	19.3	10.8	7.54	21.6	24.3	9.46	86.2	26.2	13.3		
	19.	12.4	T 14.2	T 13.1	31.8	55.2	19.4	11.2	7.36	14.1	19.8	9.65	55.6	32.5	12.5		
	20.	11.9	T 14.2	T 12.9	88.8	108	26.4	11.1	7.47	10.1	18.3	17.3	37.7	34.6	11.5		
	21.	11.6	T 14.1	T 29.5	108	210	25.6	11.2	8.80	9.16	20.4	17.7	29.5	27.5	12.8		
	22.	13.7	T 13.9	T 39.5	54.5	136	22.1	10.2	8.07	9.41	24.6	12.0	26.3	26.6	24.7		
	23.	20.4	T 13.8	R 24.3	57.8	95.3	20.6	9.64	7.00	7.48	19.5	10.6	23.8	57.3	94.4		
	24.	13.4	T 13.7	20.6	54.6	69.8	21.2	10.8	14.1	7.92	15.7	11.6	22.8	34.5	34.7		
	25.	12.9	T 13.6	25.8	45.1	57.3	20.1	10.3	13.0	12.4	14.3	14.5	21.4	28.8	24.6		
	26.	13.1	T 13.4	27.0	80.9	49.1	20.0	10.7	8.70	9.96	14.8	21.1	44.0	26.7	20.6		
	27.	25.3	T 13.3	59.8	105	43.6	32.7	10.7	7.49	8.45	e 13.4	23.6	35.8	25.2	19.0		
	28.	31.7	T 13.0	176	83.0	39.4	24.1	15.7	7.83	7.79	e 24.4	19.8	34.9	23.7	19.0		
	29.	23.2	T 12.4	104	36.8	20.0	11.8	7.53	7.05	20.1	13.8	25.7	22.7	29.4	29.4		
	30.	24.3	T 43.6	64.3	35.1	19.1	10.1	7.22	6.58	21.1	11.7	31.3	23.7	115	115		
	31.		T 22.3	52.0	33.7			9.45	8.14	15.4		29.2		85.2	85.2		
Hauptwerte	Tag	2.	28.	20.	6.	12.	30.	31.	23.	30.	6.	18.	3.	29.	20.		
	NQ	8.26	13.0	12.9	31.6	28.3	19.1	9.45	7.00	6.58	6.50	9.46	10.7	22.7	11.5		
	MQ	18.0	19.7	29.8	56.5	52.2	24.1	13.3	9.58	9.46	33.9	13.7	26.0	37.1	28.1		
	HQ	93.0	68.0	208	165	305	39.7	24.1	37.9	34.4	296	36.1	108	150	155		
	Tag	8.	6.	28.	20.	21.	27.	6.	8.	17.	12.	20.	18.	11.	30.		
	h _N	mm	136	180	87	220	140	39	65	96	153	307	82	186	148	131	
	h _A	mm	62	69	105	180	184	82	47	33	33	120	47	92	127	92	
			1920/2001			1921/2002			82 Jahre								
	Jahr	1947	1953	1954	1954	1963	1991	1921 +	1934	1934	1947	1947	1947	1947	1953		
	NQ	3.46	2.55	2.55	3.20	3.71	6.29	4.00	3.62	2.90	3.34	2.40	2.74	3.46	2.55		
	MNQ	7.48	7.85	8.85	9.52	12.1	16.0	10.3	7.49	6.82	6.31	6.24	6.36	7.69	7.93		
	MQ	13.2	16.3	16.6	18.0	24.4	26.8	17.4	13.2	12.7	11.6	10.5	11.3	13.6	16.5		
	MHQ	52.7	77.7	65.5	66.8	83.6	67.0	50.6	48.2	51.6	46.3	38.1	48.1	54.4	79.2		
	HQ	291	419	227	208	305	186	214	269	214	296	253	210	291	419		
	Jahr	1930	1993	1982	1948	2002	1943	1932	1936	1980	2002	1998	1935	1930	1993		
		1960/2001			1961/2002			42 Jahre									
Mh _N	mm	93	123	100	87	94	67	87	112	116	111	85	79	96	126		
Mh _A	mm	45	57	58	57	86	91	61	45	45	41	36	40	46	58		
Hauptwerte			Abflussjahr (*)				Kalenderjahr				Unterschiedliche Abflüsse m ³ /s						
			2002		2002		2002		2002		1921/2002		82 Kalenderjahre				
			Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	Unterschiedliche	Abfluss-	Kalender-	1921/2002	82 Kalenderjahre				
									dauer	jahr (*)	jahr	Obere	Mittlere	Untere			
									in Tagen	2002	2002	Hüllwerte	Werte	Hüllwerte			
	NQ	m ³ /s	6.50	am 06.08.2002	8.26	6.50	6.50	am 06.08.2002	(365)	210	210	294	111	23.6			
	MQ	m ³ /s	25.4		33.2	17.7	27.5		364	176	176	176	90.1	21.6			
	HQ	m ³ /s	305	am 21.03.2002	305	296	305	am 21.03.2002	363	172	172	172	73.9	20.1			
			bei W= 399 cm				bei W= 399 cm		362	170	170	170	71.9	20.0			
	Nq	l/(s km ²)	8.56		10.9	8.56	8.56		361	136	136	136	68.6	19.8			
	Mq	l/(s km ²)	33.4		43.6	23.3	36.2		359	108	115	123	63.6	19.2			
	Hq	l/(s km ²)	401		401	389	401		358	108	108	111	60.4	19.1			
	h _N	mm	1691		802	889	1654		357	105	108	108	57.4	19.1			
	h _A	mm	1053		694	365	1053		356	104	105	105	54.9	19.1			
			1921/2002 (*) 82 Jahre			1921/2002			Dauertabelle								
NQ	m ³ /s	2.40	am 28.09.1947	2.55	2.40	2.40	am 28.09.1947	350	80.9	86.5	86.5	45.5	14.4				
MNQ	m ³ /s	4.64		6.08	5.04	4.70		340	61.4	69.0	69.0	37.0	13.5				
MQ	m ³ /s	16.0		19.2	12.8	16.0		330	51.8	55.6	55.6	31.8	12.1				
MHQ	m ³ /s	161		151	101	158		320	43.6	46.6	46.6	28.3	10.9				
HQ	m ³ /s	419	am 21.12.1993	419	296	419	am 21.12.1993	300	35.4	37.5	37.5	23.1	9.60				
		bei W= 476 cm				bei W= 476 cm		270	29.5	31.8	31.8	18.5	8.53				
HQ ₁	m ³ /s	143		122	87.9	144		240	23.4	26.6	26.6	15.4	7.90				
HQ ₅	m ³ /s							210	19.8	22.7	23.0	13.1	6.72				
		1961/2002 (*) 42 Jahre			1961/2002			183	16.9	19.7	21.0	11.4	6.06				
Mh _N	mm	1153		563	590	1160		150	14.3	16.0	18.9	9.76	5.62				
Mh _A	mm	663		402	263	665		130	13.7	14.4	18.2	8.95	5.38				
		Niedrigwasser		Hochwasser				120	13.3	14.0	17.4	8.61	5.23				
		m ³ /s	l/(s km ²)	Datum	m ³ /s	l/(s km ²)	cm	Datum	110	12.9	13.3	16.9	8.27	4.72			
1	2.40	3.16	28.09.1947	419	551	21.12.1993		100	12.2	12.8	16.0	7.91	4.55				
2				305	401	21.03.2002		90	11.5	11.8	15.3	7.58	4.21				
3				302	397	12.03.1981		80	10.9	11.2	14.1	7.21	4.04				
4				291	383	21.11.1930		70	10.3	10.8	13.4	6.86	3.87				
5				269	354	07.06.1936		60	9.71	10.1	12.7	6.51	3.82				
6				265	348	01.11.1998		50	9.16	9.41	12.2	6.12	3.62				
7				262	344	19.12.1987		40	8.48	8.63	11.4	5.76	3.62				
8				253	332	15.09.1998		30	8.07	8.07	10.9	5.39	3.58				
9				231	304	24.12.1967		25	7.88	7.88	10.5	5.21	3.46				
10				230	303	28.12.1947		20	7.54	7.54	9.80	4.99	3.46				

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

Überschreitungs- tage	TW Hals Aeo = 846 km2	mittl. Wasser- führung	Diff.- tage	mittlere nutzbare Wassermenge MQ _e bei Q _r = 3000 l/s	mittlere nutzbare Wassermenge MQ _e	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	
Turbine				I+II+III	Restw.-Turbine	
Q _{nutz} [l/s]				26,73	2,00	
Q _{res} [l/s]				3,000	0,000	
d	m³/s	m³/s	d	Ist-Zustand	Ist-Zustand	
0	123,56					
		123,561	1	26,730	2,000	
1	123,56					
		93,728	4	106,920	8,000	
5	63,90					
		57,272	10	267,300	20,000	
15	50,65					
		43,024	20	534,600	40,000	
35	35,40					
		30,556	30	801,900	60,000	
65	25,71					
		23,154	30	604,611	60,000	
95	20,59					
		18,868	30	476,041	60,000	
125	17,14					
		15,863	30	385,875	60,000	
155	14,58					
		13,636	30	319,086	60,000	
185	12,69					
		11,777	30	263,316	60,000	
215	10,86					
		10,224	30	216,731	60,000	
245	9,58					
		9,011	30	180,330	60,000	
275	8,44					
		7,842	30	145,266	60,000	
305	7,25					
		6,623	30	108,699	60,000	
335	6,00					
		5,454	20	49,089	40,000	
355	4,91					
		4,642	5	8,209	10,000	
360	4,37					
		3,523	5	2,616	10,000	
365	2,67					
		in [m³/s * d]	365	4497,32	730,000	
		[m³/s]	MQ _e =	12,321	2,000	14,321
			h _{km} =	6,75	3,70	
			EP/kwh =	0,117	0,117	
Mittlere erzielbare Jahresarbeit:						
J = 7,5 x MQ _e x h _{km} x 24h/d x 365 d/a						
J in		kWh	J = [kWh]	5.464.242	486.180	5.950.422
Jahresertrag in €			E _a =	637.677	56.737	694.414 €

Damberganglinie KW Hals orientiert am Iizpegel Kalteneck
(Zeitreihe 1921-2002)

A_{E0} KW Hals = 846 km²



Dauerzahlen TW Hals 1921-2006

Unter- schrei- tungs- tage	TW Hals Stadt- werke Passau Aeo = 846 km ²	Reverenz- pegel Kalteneck 1921/02 Aeo = 760 km ²	Rest- wasser 0,500 [m ³ /s]	Ausbau- wasser- menge	MQ = (846/ 760) x 16,0 [m ³ /s]	MQ e = 14,321 m ³ /s	MNQ = ((846/760) x 4,64 [m ³ /s]	5/12 MNQ = 2,152 [m ³ /s]
0	2,67	2,400	0,00	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
1	3,85	3,460	0,55	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
2	4,03	3,620	0,73	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
3	4,16	3,740	0,86	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
4	4,24	3,810	0,94	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
5	4,37	3,930	1,07	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
6	4,51	4,050	1,21	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
7	4,60	4,130	1,30	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
8	4,70	4,220	1,40	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
9	4,81	4,320	1,51	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
10	4,91	4,410	1,61	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
15	5,31	4,770	2,01	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
20	5,55	4,990	2,25	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
25	5,80	5,210	2,50	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
30	6,00	5,390	2,70	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
40	6,41	5,760	3,11	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
50	6,81	6,120	3,51	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
60	7,25	6,510	3,95	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
70	7,64	6,860	4,34	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
80	8,03	7,210	4,73	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
90	8,44	7,580	5,14	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
100	8,81	7,910	5,51	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
110	9,21	8,270	5,91	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
120	9,58	8,610	6,28	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
130	9,96	8,950	6,66	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
150	10,86	9,760	7,56	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
183	12,69	11,400	9,39	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
210	14,58	13,100	11,28	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
240	17,14	15,400	13,84	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
270	20,59	18,500	17,29	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
300	25,71	23,100	22,41	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
320	31,50	28,300	28,20	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
330	35,40	31,800	32,10	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
340	41,19	37,000	37,89	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
350	50,65	45,500	47,35	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
356	61,11	54,900	57,81	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
357	63,90	57,400	60,60	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
358	67,23	60,400	63,93	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
359	70,80	63,600	67,50	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
360	76,36	68,600	73,06	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
361	82,26	73,900	78,96	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
362	90,17	81,000	86,87	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
363	100,30	90,100	97,00	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152
364	123,56	111,000	120,26	28,73	17,811	14,321	5,165	2,152