






Schnittgeschwindigkeitsdiagramm

Kreissägeblätter

Drehzahl (1/min)	1500	2000	2500	2850	3000	4000	4500	5000	5600	6000	8000	9000	10000	12000	18000
50	4	5	7	7,5	8	11	12	14	14,5	16	22	24	28	32	48
60	5	6	8	9	10	13	14	16	17,5	20	26	28	32	40	56
70	5,5	7	9	10,5	11	15	16,5	18	20,5	22	30	33	36	44	66
80	6,5	8	10,5	12	13	17	19	21	23,5	26	34	38	42	52	76
90	7	9,5	12	13,5	14	19	21	24	26,5	28	38	42	48	56	84
100	8	10,5	13	15	16	21	24	26	29	32	42	48	52	64	96
120	9,5	13	16	18	19	26	28	32	35	38	52	56	64	76	112
125	10	13,5	16,5	18,5	19,5	27	29	33	36,5	39	54	59	66	78	118
140	11	15	18	21	22	30	33	36	41	44	60	66	72	88	132
150	12	15,5	19,5	22,5	23,5	31,5	35,5	39	44	47	63	70,5	78,5	94,5	141,5
160	13	17	21	24	26	34	38	42	47	52	68	76	84	104	152
180	14	19	24	27	28	38	42,5	48	53	56	76	85	96	118	170
200	16	21	26	30	32	42	47	52	58,5	64	84	94	104	128	
225	18	24	30	33,5	36	48	53	60	66	72	96	106	120		
250	20	26	33	37	40	52	59	66	73,5	80	104	118			
300	24	31,5	40	45	48	63	71	80	88	96	126				
350	28	36,5	47	52	56	73	83	84	105	112					
400	32	42	54	60	64	84	94	108	117						
450	35,5	47	59	67,5	70,5	94,5	106	118							
500	40	53	67	74,5	89	106	118								
600	47	63	79	89	94	126									
700	55	73	92	104	110										
800	63	84	105	119											
900	71	94	118												

 Mineralfaserplatten
 NE-Metalle

 Naturholz (hart)
 Naturholz (weich)
 Sicherheitsgrenz (nicht überschreiten)

Formeln

errechnen der Schnittgeschwindigkeit

$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{60 \times 1000} \quad (\text{m/s})$$

errechnen der Drehzahl

$$n = \frac{V_c \times 1000 \times 60}{\pi \times D} \quad (\text{U/min})$$

errechnen der Vorschubgeschwindigkeit

$$V_f = \frac{f_z \times n \times z}{1000} \quad (\text{m/min})$$

errechnen des Durchmesser

$$D = \frac{1000 \times 60 \times V_c}{n \times \pi} \quad (\text{mm})$$

errechnen Vorschub pro Zahn

$$f_z = \frac{V_f \times 1000}{z} \quad (\text{mm})$$

errechnen der Zähnezahl

$$z = \frac{V_f \times 1000}{f_z}$$

V_c	=	Schnittgeschwindigkeit
V_f	=	Vorschubgeschwindigkeit
f_z	=	Vorschub pro Zahn
n	=	Drehzahl
D	=	Durchmesser
z	=	Zähnezahl