Schnittgeschwindigkeitsdiagramm

Kreissägeblätter

Diese Tabelle gibt Aufschluss über den wirtschaftlichen Schnittgeschwindigkeitsbereich von HW-Präzisionskreissägeblättern in Abhängigkeit vom zu bearbeitenden Werkstoff. Bei der Bestimmung des Schnittgeschwindigkeitsbereiches für Verbundwerkstoffe ist grundsätzlich deren abrasivste Komponente ausschlaggebend. Im Mittel können Zahnvorschübe Sz von etwa 0,075 mm bei größerer und etwa 0,15 mm bei geringerer Schnitthöhe des zu schneidenden Werkstückes angenommen werden.

Schnittgeschwindigkeits - Formel

$$v_c = \frac{D \cdot \pi \cdot n}{60 \cdot 1000} \text{ (m/s)}$$

Die auf den Werkzeugen angegebenen höchstzulässigen Drehzahlen n_{max} dürfen in keinem Falle überschritten werden! Sie kennzeichnen die Sicherheitsgrenze; sie sind nicht identisch mit den Drehzahlen, die optimale Wirtschaftlichkeit erbringen.

D mm \ Drehzahl n (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	8,5	10,5	12	13	17	191	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	54	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	33,5	39	44	47	63	70,5	78,5	94,5	141,5
160	13	17	21	24	26	34	38	42	47	52	67	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	188
225	18	24	30	33,5	36	48	58	60	66	72	96	106	120	144	212
250	20	26	33	37	40	52	59	66	73,5	80	104	118	132	160	236
300	24	31,5	40	45	48	63	71	80	88	96	126	142	160	192	284
350	28	36,5	47	52	56	73	83	94	105	112	146	166	188	224	332
400	32	42	54	60	64	84	94	108	117	128	168	188	216	256	376
450	35,5	47	59	67,5	70,5	94,5	106	118	132	141,6	188	211	236	283	424
500	40	53	67	74,5	80	106	118	134	146,5	160	212	236	268	320	472

- Mineralfaserplatten
- NE-Metalle
  Holzwerkstoffe und Kunststoffe
- Naturholz (hart)
- Naturholz (weich)
- Sicherheitsgrenze