

טבלה 1: תנאי שיבוב בקידו"ח במקדחים מ - HSS

מס	סוג החומר המעובד	קשיות HB - כ	מהירות חיתוך V במטר לדקה	קידמה במ"מ לסיבוב Frev לפי קוטר מקדח				
				עד 25 מ"מ	עד 19 מ"מ	עד 13 מ"מ	עד 6 מ"מ	עד 3 מ"מ
1	פלדות פחמניות SAE 1005 - 1025	110	30	0.08	0.15	0.25	0.33	0.4
	SAE 1027 - 1050	175	23	0.08	0.13	0.23	0.33	0.35
	SAE 1055 - 1090	200	21	0.08	0.13	0.23	0.30	0.35
4	פלדות מסג: SAE 5160, 8640, 4140, 4340	225	17	0.08	0.1	0.18	0.25	0.3
5	פלדות אל-חלד (פלבים, נירוסטל) SAE - 302 SAE - 414	210 325	17 15	0.05	0.1	0.18	0.25	0.3
				0.08	0.1	0.18	0.23	0.23
7	יציקת ברזל יציקת ברזל רכה ASTM class 20	135	50	0.08	0.15	0.25	0.38	0.48
				0.08	0.13	0.25	0.38	0.48
				0.05	0.1	0.18	0.25	0.3
8	יציקת ברזל ביונית ASTM class 30-40	200	29	0.08	0.13	0.25	0.38	0.48
				0.05	0.1	0.18	0.25	0.3
9	יציקת ברזל קשה ASTM class 55-60	280	15	0.05	0.1	0.18	0.25	0.3
10	פלדות בלים SAE W1	175 200	29 14	0.05	0.1	0.18	0.25	0.3
				0.025	0.08	0.13	0.18	0.2
11	SAE 01							
12	מסג אלומיניום	75 נכח 500 חדירה (קייג)	75	0.08	0.18	0.3	0.4	0.48
13	מסג נחושת אלקטרווליט 110 פליז 210 ארד (ברונזה) 614	50 RB	21	0.08	0.15	0.25	0.33	0.4
				0.08	0.15	0.25	0.33	0.4
				0.08	0.15	0.25	0.33	0.4
16	חומרים פלסטיים		100	0.08	0.18	0.3	0.4	0.48

$$F = Frev \times S$$

המעבר מקידמה לסיבוב Frev לקידמה במ"מ לדקה F הוא על פי החישוב הבא:

$$S = \frac{V \times 1000}{3.14 \times D}$$

חישוב הסליד על פי הנוסחה הבאה:

כאשר:

Frev - קידמה לסיבוב. S = סליד המקדח. D = קוטר המקדח במ"מ. V = מהירות החיתוך במטר לדקה.

טבלה 2: תנאי שיבוב בחריטה עם כלים מ - HSS ושימוח מתק"ש

מס	סוג החומר המעובד	קשיות HB	סוג עיבוד	תנאי שיבוב בכלים			תנאי שיבוב בכלים ממתק"ש		
				מחירות חיתוך V במטר לדקה	קידמה FRev במ"מ לשיבוב	עומק שבב a במ"מ	סוג מתק"ש לפי תקן ISO	מהירות חיתוך V במטר לדקה	
								מולחמת	שימה
1	פלדות פחמניות SAE 1005 - 1025	110	נס נמר	44 56	0.38 0.17	3 0.63	P-30	130	167
							P-15	160	213
2	SAE 1027 - 1050	175	נס נמר	30 40	0.38 0.17	3 0.63	P-30	100	138
							P-15	130	160
3	SAE 1055 - 1090	200	נס נמר	23 32	0.38 0.17	3 0.63	P-30	90	114
							P-15	117	144
4	פלדות מסג SAE 5160, 4140, 4340	225	נס נמר	23 30	0.38 0.17	3 0.63	P-30	85	106
							P-15	110	140
5	פלדות אל-חלד (פלביים, נירוסטה) SAE 4140	225	נס נמר	24 30	0.38 0.17	3 0.63	K-20	84	90
							K-10	98	110
6	SAE 414	325	נס נמר	18 21	0.38 0.17	3 0.63	P-30	73	84
							P-15	85	100
7	יציקות ברזל יציקת ברזל רכה ASTM class 20	135	נס נמר	44 56	0.38 0.17	3 0.63	K-20	152	167
							K-10	198	220
8	יציקות ברזל בינונית ASTM class 30-40	200	נס נמר	24 36	0.38 0.17	3 0.63	K-10	90	104
							K-20	110	125
9	יציקות ברזל קשה ASTM class 55-60	280	נס נמר	11 15	0.38 0.17	3 0.63	K-20	38	45
							K-10	53	58
10	פלדות כלים SAE W1	175	נס נמר	35 46	0.38 0.17	3 0.6	P-30	160	190
							P-15	214	260
11	SAE 01	200	נס נמר	23 26	0.38 0.17	3 0.6	P-30	84	102
							P-15	100	122
12	מסג אלומיניום	75 נכח חדירה 500 ק"מ	נס נמר	182 250	0.38 0.17	3 0.6	K-20	335	400
							K-10	424	600
13	מסג נחושת	50 RB	נס נמר	80 50	0.38 0.63	3 0.6	K-10	300	400
							K-20	200	300
14	חומרים פלסטיים		נס נמר	182 250	0.38 0.17	3 0.6		335	400
								426	600

המעבר מקידמה לשיבוב Frev לקידמה במ"מ לדקה F הוא על פי החישוב הבא: $F = Frev \times S$

$$S = \frac{V \times 1000}{3.14 \times D}$$

חישוב חסליד על פי הנוסחה הבאה:

באשר: Frev = קידמה לשיבוב, S = סליד המוצר, D = קוטר המוצר במ"מ, V = מהירות החיתוך במטר לדקה.