

Обработка отверстий

Сверла HPG для глубоких отверстий • Режимы резания



Скорость резания — Vc		Диаметр инструмента									
		дюйм	0,118	0,157	0,236	0,315	0,394	0,472	0,551	0,630	
фут/мин	Начальное значение	мм	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	
0	0										
45	15										
91	30										
152	50										
242	80										
303	100										
364	120										
455	150										
606	200										
758	250										
909	300										
1061	350										
P1 Низкоуглеродистая сталь, сливная стружка Содержание: C<0,25% Предел прочности на разрыв RM (МПа*): <530 Твердость HB (Бриннель) или HRC (Роквелл): <125											
Подача в зависимости от диаметра											
262 фут/мин		дюйм/об	0,006 - 0,007	0,006 - 0,007	0,007 - 0,010	0,009 - 0,012	0,010 - 0,015	0,012 - 0,017	0,014 - 0,019	0,016 - 0,021	
80 м/мин		мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54	
P2 Низкоуглеродистая легкообрабатываемая сталь, короткая стружка Содержание: C<0,25% Предел прочности на разрыв RM (МПа*): <650 Твердость HB (Бриннель) или HRC (Роквелл): <220											
Подача в зависимости от диаметра											
262 фут/мин		дюйм/об	0,006 - 0,007	0,006 - 0,007	0,007 - 0,010	0,009 - 0,012	0,010 - 0,015	0,012 - 0,017	0,014 - 0,019	0,016 - 0,021	
80 м/мин		мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54	
P3 Низколегированная средне- и высокоуглеродистая сталь Содержание: C>0,25% Предел прочности на разрыв RM (МПа*): 600–850 Твердость HB (Бриннель) или HRC (Роквелл): <330											
Подача в зависимости от диаметра											
246 фут/мин		дюйм/об	0,006 - 0,007	0,006 - 0,007	0,007 - 0,010	0,009 - 0,012	0,010 - 0,015	0,012 - 0,017	0,014 - 0,019	0,016 - 0,021	
75 м/мин		мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54	
P4 Легированная и закаленная углеродистая сталь, инструментальная сталь Содержание: C>0,25% Предел прочности на разрыв RM (МПа*): 800–1100 Твердость HB (Бриннель) или HRC (Роквелл): 350–450											
Подача в зависимости от диаметра											
230 фут/мин		дюйм/об	0,006 - 0,007	0,006 - 0,007	0,007 - 0,010	0,009 - 0,012	0,010 - 0,015	0,012 - 0,017	0,014 - 0,019	0,016 - 0,021	
70 м/мин		мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54	
K1 Серый и низкопрочный ковкий чугун Предел прочности на разрыв RM (МПа*): 150–400 Твердость HB (Бриннель) или HRC (Роквелл): 120–290											
Подача в зависимости от диаметра											
262 фут/мин		дюйм/об	0,006 - 0,007	0,007 - 0,008	0,007 - 0,010	0,009 - 0,013	0,011 - 0,016	0,013 - 0,018	0,015 - 0,020	0,018 - 0,023	
80 м/мин		мм/об	0,15 - 0,19	0,17 - 0,20	0,19 - 0,26	0,24 - 0,32	0,27 - 0,40	0,32 - 0,45	0,38 - 0,52	0,45 - 0,59	
K2 Среднепрочный чугун с вермикулярным графитом и ковкий чугун Предел прочности на разрыв RM (МПа*): 400–600 Твердость HB (Бриннель) или HRC (Роквелл): 130–260											
Подача в зависимости от диаметра											
230 фут/мин		дюйм/об	0,006 - 0,007	0,006 - 0,007	0,007 - 0,010	0,009 - 0,012	0,010 - 0,015	0,012 - 0,017	0,014 - 0,019	0,016 - 0,021	
70 м/мин		мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54	
K3 Высокопрочный ковкий и отпущенный ковкий чугун Предел прочности на разрыв RM (МПа*): 600–900 Твердость HB (Бриннель) или HRC (Роквелл): 180–350											
Подача в зависимости от диаметра											
230 фут/мин		дюйм/об	0,006 - 0,007	0,006 - 0,007	0,007 - 0,010	0,009 - 0,012	0,010 - 0,015	0,012 - 0,017	0,014 - 0,019	0,016 - 0,021	
70 м/мин		мм/об	0,15 - 0,18	0,16 - 0,19	0,18 - 0,25	0,22 - 0,30	0,25 - 0,37	0,30 - 0,42	0,35 - 0,48	0,40 - 0,54	

* 1 МПа = 145 фунт/кв. дюйм