Ориентировочные значения для использования высокопроизводительного твердосплавного сверла KARNASCH с внутренним охлаждением
Recommended cutting data for solid carbide twist drill, with interior cooling supply

22 0409

В зависимости от глубины бурения и диаметра указанные ориентировочные значения скорости резки Vc, приведенные справа, должны быть умножены на поправочный коэффициент KFv.

The indicated standard values for the cutting speed Vc depends on drilling depth related to the diameter to multiply by the correction factor KFv.

KFv	1×D	3×D	5×D	8×D	12×D
	1,2	0,9	0,8	0,7	0,6

Ориентировочные значения, указанные в таблице параметров резки, действительны только при использовании усадочных или гидравлических патронов.

The indicated cutting date in our guidline table are valid for use in shrinking or hydraulic expansion chuck.

Группа материалов Material group	Материал Material	Жесткость / Strength Твердость / Hardness	Скорость резания Vc (м/мин) / Cutting speed Vc (m/min)	Подача на оборот (мм) относительно диапазона диаметра сверла от - до Recommended feed rate (mm per rev.) based on diameter range				
				Ø 3-5	Ø 5-8	Ø 8-12	Ø 12-16	Ø 16-20
3.1 – 3.2 – 4.1 – 4.2 – 4.3	X12CrNis18/8 X10CrNiNb18/9		25 - 55	0,04 - 0,10	0,05 - 0,15	0,05 - 0,18	0,08 - 0,20	0,10 - 0,20
6.2 – 6.2			15 - 45	0,02 - 0,07	0,04 - 0,10	0,06 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
7.1 – 7.2 – 7.3	GG 20, GGG40 GTS 45	<200 HB	80 - 130	0,10 - 0,25	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,45	0,30 - 0,50
7.4	GG 30 GGG 50 GTW 40	<250 HB	70 - 115	0,10 - 0,20	0,12 - 0,25	0,15 - 0,35	0,20 - 0,40	0,25 - 0,45
7.5 – 7.6	GG 40 GGG 70 GTS 70	>250 HB	60 - 100	0,10 - 0,20	0,12 - 0,25	0,15 - 0,35	0,20 - 0,40	0,25 - 0,45
9.3	< 10% Si		100 - 400	0,10 - 0,25	0,15 - 0,35	0,25 - 0,45	0,30 - 0,50	0,35 - 0,55
9.4 – 9.5	> 10% Si		90 - 300	0,10 - 0,25	0,15 - 0,35	0,25 - 0,45	0,30 - 0,50	0,35 - 0,55
10.2 10.2.1	Медь / Copper Латунь / Brass Бронза / Bronze		70 - 300	0,07 - 0,18	0,12 - 0,25	0,20 - 0,35	0,25 - 0,45	0,30 - 0,50
	Инконель / Inconel		15 - 35	0,02 - 0,07	0,04 - 0,10	0,06 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,18

Ориентировочные значения для использования высокопроизводительного твердосплавного сверла KARNASCH - Тип W без внутреннего охлаждения
Recommended cutting data for solid carbide twist drill Typ W, without interior cooling supply

22 0360

Группа материалов Materialgroup	Материал Material	Жесткость Strength	0,50 - 0,75	0,80 - 0,95	1,00 - 1,15	1,20 - 1,45	1,50 - 1,95	2,00 - 2,50
9.1 9.2	Алюминий Алюминиевые сплавы Aluminum alloys	< 350 Н/мм²	n = 20.000 f = 0,05 step = 0,5 > 5×D	n = 20.000 f = 0,06 step = 0,8 > 5×D	n = 20.000 f = 0,08 step = 1,0 > 5×D	n = 18.000 f = 0,10 step = 1,2 > 5×D	n = 15.000 f = 0,11 step = 1,5 > 5×D	n = 12.000 f = 0,12 step = 2,0 > 5×D
10.1 10.3	Медь Медные сплавы Copper alloys	< 350 Н/мм²	n = 20.000 f = 0,05 step = 0,5 > 5×D	n = 20.000 f = 0,06 step = 0,8 > 5×D	n = 20.000 f = 0,08 step = 1,0 > 5×D	n = 18.000 f = 0,10 step = 1,2 > 5×D	n = 15.000 f = 0,11 step = 1,5 > 5×D	n = 12.000 f = 0,12 step = 2,0 > 5×D
11.1	Пластик Термореактопласты Термопласты	–	n = 20.000 f = 0,05 step = 1,0 > 5×D	n = 20.000 f = 0,06 step = 1,0 > 5×D	n = 20.000 f = 0,08 step = 1,5 > 5×D	n = 18.000 f = 0,10 step = 1,8 > 5×D	n = 15.000 f = 0,11 step = 2,0 > 5×D	n = 12.000 f = 0,12 step = 3,0 > 5×D