

ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ	MU	MU	MU	MU	GS	МАШИННЫЕ МЕТЧИКИ																	
						DIN 371/376	M	Серия	TC804	TD804	TC814	TD814	TC127										
GS Легкообрабатываемые стали с прочностью менее 850 Н/мм ² VG Жаростойкие и высокопрочные стали с прочностью 850 - 1200 Н/мм ² HR Высоколегированные стали с прочностью более 1200 Н/мм ² VA Нержавеющие стали NW Низколегированные и углеродистые стали с прочностью менее 700 Н/мм ² Ti Титановые сплавы Ni Никелевые сплавы GV Материалы с относительным удлинением 8 - 10% AL Алюминий и алюминиевые сплавы GG Чугуны Ms Латунь MU Универсального применения	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ					РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ																	
	+ ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР					+ ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР																	
	± ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ					± ВОЗМОЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ																	
	Обработка поверхности / покрытие					П	TiN	П	TiN	П													
	Угол наклона винтовой стружечной канавки					правая 40°	правая 40°																
	Длина заборного конуса по DIN 2197					B = 3,5P - 5P, C = 2P - 3P					C	C	B	B	B								
	Тип отверстия					1	1	2	2	2													
	Охлаждение: A - масляная СОЖ T - эмульсия X - масляная СЖ / эмульсия S - без охлаждения Z - без охлаждения / эмульсия					Обработка поверхности / покрытие: П - полированный Vap - обработка перегретым паром TiN - нитрид титана TiCN - карбо-нитрид титана Ni - азотирование TiAlN - алюмо-нитрид титана Hardslick - TiAlN + углерод					Твердость	Прочность	Стружка	Скорость резания	Охлаждение								
	ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ					ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛОВ					НВ	σВ Н/мм ²	Вс м/мин										
	10. СТАЛИ	11	Стали < 400 Н/мм	Автоматные	< 120	< 400	Сверхдлинная	25-20	T	+	+	+	+										
12		Стали < 700 Н/мм	Конструкционные	< 200	< 700	Средняя / длинная	15-20	T	+	+	+	+											
13		Стали < 850 Н/мм	Углеродистые	< 250	< 850	Длинная	12-18	T	+	+	+	+											
14		Стали < 850 Н/мм	Легированные	< 250	< 850	Длинная	10-15	X	+	+	+	+											
15		Стали ≤ 1200 Н/мм	Легированные, улучшенные	< 350	≤ 1200	Длинная	6-10	X	+	+	+	+											
16		Стали > 1200 Н/мм	Легированные, закаленные	> 350	> 1200	Длинная	3-5	A															
20. НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ	21	Нерж. сталь < 850 Н/мм	Легкообрабатываемые	< 250	< 850	Средняя	7-10	A	+	+	+	+											
	22	Нерж. сталь < 850 Н/мм	Аустенитные	< 250	< 850	Длинная	5-8	A	+	+	+	+											
	23	Нерж. сталь < 1100 Н/мм	Ферритные, мартенситные	< 300	< 1100	Длинная	4-6	A	+	+	+	+											
30. ЧУГУНЫ	31	Серый чугун < 500 Н/мм	Серый чугун	< 150	< 500	Экстракороткая	10-15	X	+	+	+	+											
	32	Серый чугун < 1000 Н/мм	Серый чугун	< 300	< 1000	Экстракороткая	5-8	T	+	+	+	+											
	33	Ковкий чугун < 700 Н/мм	Ковкий чугун с шаровидным графитом	< 200	< 700	Короткая	10-15	X	+	+	+	+											
	34	Ковкий чугун < 1000 Н/мм	Ковкий чугун с шаровидным графитом	< 300	< 1000	Короткая	5-8	X	+	+	+	+											
40. ТИТАН	41	Ti < 700 Н/мм	Титан	< 200	< 700	Сверхдлинная	10-15	T	+	+	+	+											
	42	Ti сплавы < 900 Н/мм	Титановые сплавы	< 270	< 900	Средняя / короткая	8-12	A	±	±	±	±											
	43	Ti сплавы ≤ 1300 Н/мм	Титановые сплавы	< 350	≤ 1300	Средняя / короткая	4-6	A															
50. ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ	51	Ni < 500 Н/мм	Никель	< 150	< 500	Сверхдлинная	8-12	A	+	+	+	+											
	52	Ni сплавы < 900 Н/мм	Сплавы на основе никеля	< 270	< 900	Длинная	10-15	A	±	±	±	±											
	53	Ni сплавы ≤ 1400 Н/мм	Сплавы на основе никеля	< 410	≤ 1400	Длинная	2-4	A															
60. МЕДЬ ЛАТУНЬ БРОНЗА	61	Cu < 350 Н/мм	Медь	< 100	< 350	Сверхдлинная	8-12	T	+	+	+	+											
	62	Cu сплавы	Медные сплавы с короткой стружкой	< 200	< 700	Средняя / короткая	25-35	T	+	+	+	+											
	63	Cu сплавы	Медные сплавы с длинной стружкой	< 200	< 700	Длинная	15-20	T	+	+	+	+											
	64	Cu-Al-Fe < 1500 Н/мм	Сплавы меди, алюминия и железа	< 470	< 1500	Короткая	3-5	A															
70. АЛЮМИНИЙ	71	Al / Mg < 350 Н/мм	Алюминий, магний	< 100	< 350	Сверхдлинная	10-15	T															
	72	Ковкий Al	Алюминий с содержанием кремния < 0,5%	< 150	< 500	Средняя	25-35	T	+	+	+	+											
	73	Al (кремний ≤ 10%)	Алюминий с содержанием кремния ≤ 10%	< 120	< 400	Средняя / короткая	15-20	T	+	+	+	+											
	74	Al (кремний > 10%)	Алюминий с содержанием кремния > 10%	< 120	< 400	Короткая	10-15	T	+	+	+	+											

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

GS	GS	GS	GS	GS	GS	GS	GS	GS	GS	VG	VG	VG	VG	VG	VG	VG	VG	VG
TC227	TD127	TD227		TC211	TC517	TC711	TD711	TC803	TC863	TR863	TC422	TE422	TD422	TY422	TC823	TR823	TC312	
	TD222		TC473		TC411	TD411					TC263		TD263				TC413	
			TC424		TC144						TC244		TD244				TC174	
					TC124						TC254						TC184	
			TC134															
					TC728						TC729							
П	TiN	TiN	П	П	П	П	TiN	П	Vap	П	П	NI	TiN	TiAlN	Vap	П	П	
				левая 20°	правая 20°	правая 40°	правая 40°									правая 40°	правая 40°	правая 40°
В	В	В	С/длин.	С	С	С	С	Д	В	В	В	В	В	В	С	С	С	
2	2	2	3	2	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	
			±					±										
+	+	+	±	+	+	+	+	±										
+	+	+	±	+	+	+	+	±										
+	+	+	±	+	+	+	+	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
									+	+	+	+	+	+	+	+	+	
±	±	±		±	±	±	±											
+	+	+	±	+	+	+	+	±										
±	±	±		±	±	±	±											
±	±	±		±	±	±	±											
±	±	±		±	±	±	±											
+	+	+	±	+	+	+	+	±										

+ оптимальный выбор; ± возможное применение

