

Таблица допустимых скоростей

Таблица преобразования скорости вращения абразивного круга в линейную скорость в точке касания круга с обрабатываемой поверхностью в зависимости от диаметра.

Диаметр круга		Скорость круга в точке касания (М/С)					
Дюймы	мм	10	16	20	25	32	35
1/4	6	31,900	51,000	64,000	80,000	102,000	112,000
5/16	8	24,000	38,200	48,000	60,000	76,500	84,000
3/8	10	19,100	30,600	38,200	48,000	61,200	67,000
1/2	13	14,700	23,550	29,500	35,600	47,100	51,500
5/8	16	11,950	19,100	23,900	29,850	38,200	41,800
3/4	20	9,550	15,300	19,100	23,900	30,600	33,500
1	25	7,650	12,300	15,300	19,100	24,500	26,800
1 1/2	40	4,800	7,650	9,550	11,950	15,300	16,750
2	50	3,850	6,150	7,650	9,550	12,250	13,400
2 1/2	63	3,050	4,850	6,100	7,600	9,750	10,650
3	78/80	2,400	3,850	4,800	6,000	7,650	8,400
4	100/102	1,950	3,100	3,850	4,800	6,150	6,700
4 1/2	115	1,700	2,700	3,350	4,200	5,350	5,850
5	125	1,550	2,450	3,100	3,850	4,900	5,350
6	150/155	1,300	2,050	2,550	3,200	4,100	4,500
7	175/180	1,100	1,700	2,150	2,700	3,400	3,750
8	200/205	955	1,550	1,950	2,400	3,100	3,350
9	230	830	1,350	1,700	2,100	2,700	2,950
10	250/254	765	1,250	1,550	1,950	2,450	2,700
12	300/305	640	1,050	1,300	1,600	2,050	2,250
14	350/356	550	875	1,100	1,400	1,750	1,950
16	400/406	480	765	960	1,200	1,550	1,700
18	450/457	425	680	850	1,100	1,400	1,500
20	500/508	385	615	765	960	1,250	1,350
24	600/610	320	510	640	800	1,050	1,150
30	750/762	255	410	510	640	820	895
32	800/813	240	385	480	600	765	840
36	900/914	215	340	425	535	680	750
40	1000/1015	195	310	385	480	615	670

Формула для перевода линейной скорости в точке касания (М/С) в радиальную (Об./мин).

$$\frac{\text{скорость (М/С)} \times 60,000}{\text{wheel диаметр круга (мм)} \times 3.14} = \text{Об./мин} \quad \frac{\text{об./мин} \times \text{диаметр круга (мм)} \times 3.14}{60,000} = \text{Скорость (М/С)}$$

- размеры указанные в мм приблизительные
- линейная скорость – скорость по касательной круга к обрабатываемой поверхности

Скорость круга в точке касания (М/С)						Диаметр круга	
40	50	63	80	100	125	Дюймы	мм
128,000	160,000	201,000				1/4	6
95,500	120,000	150,500	191,000			5/16	8
76,500	95,500	120,500	153,000	191,000		3/8	10
58,800	73,500	92,100	118,000	147,000	184,000	1/2	13
47,800	59,700	75,200	95,500	120,000	150,000	5/8	16
38,200	47,800	60,200	76,500	95,500	120,000	3/4	20
30,000	38,200	48,200	61,200	76,500	95,500	1	25
19,100	23,900	30,100	38,200	47,200	59,700	1 1/2	40
15,300	19,100	24,100	30,600	38,200	47,750	2	50
12,150	15,200	19,100	24,300	30,250	37,900	2 1/2	63
9,500	12,000	15,100	19,100	23,900	29,850	3	78/80
7,650	9,550	12,100	15,000	19,100	23,900	4	100/102
6,650	8,350	10,500	13,300	16,650	20,800	4 1/2	115
6,150	7,650	9,650	12,250	15,300	19,100	5	125
5,100	6,400	8,050	10,200	12,700	16,000	6	150/155
4,250	5,350	6,700	8,500	10,650	13,300	7	175/180
3,850	4,800	6,050	7,650	9,300	11,650	8	200/205
3,350	4,200	5,250	6,650	8,350	10,400	9	230
3,100	3,850	4,850	6,150	7,650	9,400	10	250/254
2,550	3,200	4,050	5,100	6,400	8,000	12	300/305
2,200	2,750	3,450	4,400	5,500	6,850	14	350/356
1,950	2,400	3,050	3,850	4,800	6,000	16	400/406
1,700	2,150	2,700	3,400	4,250	5,350	18	450/457
1,550	1,950	2,450	3,100	3,850	4,800	20	500/508
1,300	1,600	2,050	2,550	3,200	4,000	24	600/610
1,050	1,300	1,650	2,050	2,550	3,200	30	750/762
960	1,200	1,550	1,950	2,400	3,000	32	800/813
850	1,100	1,350	1,700	2,150	2,700	36	900/914
765	960	1,250	1,550	1,950	2,400	40	1000/1015

Таблица размеров абразивного зерна

Меш	Дюймы	Микроны	Микроны	Дюймы	Микроны	Радиус (от - до)	Микроны	Дюймы	Микроны	Радиус (от - до)
4	.2577	6848	36	.0280	710		180	.0034	86	
6	.2117	5630	46	.0200	508	xx - 0.5	220	.0026	66	0.07 - 0.12
8	.1817	4620	54	.0170	430	0.43 - 0.5	240	.00248	63	
10	.1366	3460	60	.0160	406	0.4 - 0.5	280	.00175	44	
12	.1003	2550	70	.0131	328		320	.00128	32	
14	.0830	2100	80	.0105	266	0.25 - 0.5	400	.00090	23	
16	.0655	1660	90	.0085	216		500	.00065	16	
20	.0528	1340	100	.0068	173	0.2 - 0.25	600	.00033	8	
24	.0408	1035	120	.0056	142	0.12 - 0.2	900	.00024	6	
30	.0365	930	150	.0048	122	0.1 - 0.15				

Минимальные партии для производства кругов

Продукт	Кол-во	Продукт	Кол-во
Сегменты, блоки	50	Круги с диаметром от 10" до 12"	10
Бруски	100	Круги с диаметром от 14" до 16"	5
Абразивные головки на оси	200	Круги с диаметром от 18" до 48"	2
Круги с диаметром менее 3"	100	Не усиленные режущие диски	200
Круги с диаметром от 4" до 5"	50	Усиленные режущие диски	500
Круги с диаметром 6", 7" или 8"	40	Круги с толщиной до 5мм и диаметром до 250мм	50

Таблица перевода из дюймов в миллиметры

Дюймы	ММ	Дюймы	ММ	Дюймы	ММ	Дюймы	ММ
1/64	0.397	9/16	14.287	1 ¹⁵ / ₁₆	49.212	6	152.400
1/32	0.794	5/8	15.875	2	50.800	7	177.800
3/64	1.190	11/16	17.462	2 ¹ / ₈	53.975	8	203.200
1/16	1.587	3/4	19.050	2 ¹ / ₄	57.150	9	228.600
5/64	1.984	13/16	20.637	2 ³ / ₈	60.325	10	254.000
3/32	2.381	7/8	22.225	2 ¹ / ₂	63.500	11	279.400
7/64	2.778	15/16	23.812	2 ⁵ / ₈	66.675	12	304.800
1/8	3.175	1	25.400	2 ³ / ₄	69.850	13	330.200
9/64	3.571	1 ¹ / ₁₆	26.987	2 ⁷ / ₈	73.025	14	355.600
5/32	3.968	1 ¹ / ₈	28.575	3	76.200	15	381.000
3/16	4.762	1 ³ / ₁₆	30.162	3 ¹ / ₈	79.375	16	406.400
7/32	5.556	1 ¹ / ₄	31.750	3 ¹ / ₄	82.550	17	431.800
1/4	6.350	1 ⁵ / ₁₆	33.337	3 ³ / ₈	85.725	18	457.200
9/32	7.144	1 ³ / ₈	34.925	3 ¹ / ₂	88.900	19	482.600
5/16	7.937	1 ⁷ / ₁₆	36.512	3 ⁵ / ₈	92.075	20	508.000
11/32	8.731	1 ¹ / ₂	38.100	3 ³ / ₄	95.250	21	533.400
3/8	9.525	1 ⁹ / ₁₆	39.687	3 ⁷ / ₈	98.425	22	558.800
13/32	10.319	1 ⁵ / ₈	41.275	4	101.600	23	584.200
7/16	11.112	1 ¹¹ / ₁₆	42.862	4 ¹ / ₄	107.950	24	609.600
15/32	11.906	1 ³ / ₄	44.450	4 ¹ / ₂	114.300	25	635.000
1/2	12.700	1 ¹³ / ₁₆	46.037	4 ³ / ₄	120.650	26	660.400
17/32	13.494	1 ⁷ / ₈	47.625	5	127.000	27	685.800