

444 880


MAT	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6.1-1.6.4	1.6.5/1.6.6
Nutenfräsen · Slot milling · Rainurage · Cava							
d ₁ [mm]	z	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]
6	3	2.710	59	2.070	42	1.750	34
7	3	2.320	58	1.770	42	1.500	34
8	3	2.030	66	1.550	48	1.310	38
9	3	1.800	65	1.380	47	1.170	38
10	4	1.620	86	1.240	62	1.050	50
11	4	1.480	92	1.130	67	960	54
12	4	1.350	97	1.040	71	880	57
13	4	1.250	96	960	70	810	56
14	4	1.160	100	890	73	750	58
15	4	1.080	98	830	72	700	57
16	4	1.020	98	780	71	660	57
17	4	960	97	730	70	620	56
18	4	900	97	690	71	580	56
19	4	850	96	650	70	550	56
20	4	810	97	620	71	530	57
22	5	740	122	560	88	480	71
24	5	680	118	520	86	440	69
25	5	650	117	500	86	420	68
26	6	620	141	480	103	400	82
28	6	580	136	440	98	380	80
30	6	540	126	410	91	350	74
d ₁	6,0-30,0						
a _p	1,0x d ₁						
a _e	1,0x d ₁						

MAT	2 (< 200 HB)	2 (> 200 HB)	3	3.2	3.3/3.4	4.1	4.2/4.3
Nutenfräsen · Slot milling · Rainurage · Cava							
d ₁ [mm]	z	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]
6	3	1.960	40	1.430	28	3.850	75
7	3	1.680	40	1.230	28	3.300	75
8	3	1.470	45	1.070	31	2.890	84
9	3	1.310	45	960	31	2.570	83
10	4	1.180	59	860	41	2.310	110
11	4	1.070	63	780	44	2.100	118
12	4	980	67	720	47	1.920	124
13	4	910	66	660	46	1.780	123
14	4	840	69	610	47	1.650	128
15	4	790	68	570	47	1.540	126
16	4	740	67	540	47	1.440	124
17	4	690	66	510	46	1.360	123
18	4	650	67	480	47	1.280	124
19	4	620	66	450	46	1.220	124
20	4	590	67	430	46	1.150	124
22	5	540	85	390	58	1.050	156
24	5	490	81	360	56	960	150
25	5	470	80	340	55	920	149
26	6	450	97	330	67	890	182
28	6	420	93	310	65	820	173
30	6	390	87	290	61	770	162
d ₁	6,0-30,0						
a _p	1,0x d ₁						
a _e	1,0x d ₁						



444 880															
	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1/6.2	6.3	7								
Nutenfräsen · Slot milling · Rainurage · Cava															
d ₁ [mm]	z	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]
6	3	4.640	100	1.670	32	960	18	640	11	400	7	240	4	5.730	136
7	3	3.980	100	1.430	32	820	18	550	11	340	7	200	4	4.910	136
8	3	3.480	113	1.250	36	720	20	480	12	300	8	180	5	4.300	153
9	3	3.100	112	1.110	36	640	20	420	12	270	8	160	5	3.820	151
10	4	2.790	147	1.000	48	570	26	380	16	240	11	140	6	3.440	200
11	4	2.530	158	910	51	520	28	350	17	220	12	130	6	3.130	215
12	4	2.320	167	840	54	480	29	320	18	200	12	120	7	2.870	227
13	4	2.140	164	770	53	440	29	290	18	180	12	110	7	2.650	224
14	4	1.990	172	720	56	410	30	270	19	170	12	100	7	2.460	234
15	4	1.860	170	670	55	380	29	250	18	160	12	100	7	2.290	230
16	4	1.740	167	630	54	360	29	240	18	150	12	90	7	2.150	227
17	4	1.640	165	590	54	340	29	220	18	140	12	80	6	2.020	224
18	4	1.550	167	560	54	320	29	210	18	130	12	80	7	1.910	227
19	4	1.470	166	530	54	300	29	200	18	130	12	80	7	1.810	225
20	4	1.390	167	500	54	290	30	190	18	120	12	70	7	1.720	227
22	5	1.270	210	460	68	260	36	170	22	110	15	70	9	1.560	283
24	5	1.160	202	420	66	240	35	160	22	100	15	60	8	1.430	274
25	5	1.110	200	400	65	230	35	150	22	100	15	60	9	1.380	273
26	6	1.070	243	390	80	220	42	150	27	90	17	60	11	1.320	329
28	6	1.000	234	360	76	200	40	140	26	90	18	50	9	1.230	317
30	6	930	218	330	69	190	38	130	24	80	16	50	9	1.150	296
d ₁	6,0–30,0														
a _p	1,0x d ₁														
a _e	1,0x d ₁														

MAT	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6.1 – 1.6.4		1.6.5 / 1.6.6							
Nutenfräsen · Slot milling · Rainurage · Cava															
d ₁ [mm]	z	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]
6	3	2.710	49	2.070	35	1.750	28	1.110	17	720	10	1.110	17	880	13
7	3	2.320	49	1.770	35	1.500	28	960	17	610	10	960	17	750	13
8	3	2.030	55	1.550	40	1.310	32	840	19	540	12	840	19	660	14
9	3	1.800	54	1.380	39	1.170	32	740	19	480	12	740	19	580	14
10	4	1.620	71	1.240	52	1.050	42	670	25	430	15	670	25	530	19
11	4	1.480	77	1.130	56	960	45	610	27	390	16	610	27	480	20
12	4	1.350	81	1.040	59	880	48	560	29	360	17	560	29	440	21
13	4	1.250	80	960	58	810	47	510	28	330	17	510	28	400	20
14	4	1.160	84	890	61	750	49	480	29	310	18	480	29	380	22
15	4	1.080	82	830	60	700	48	450	29	290	18	450	29	350	21
16	4	1.020	82	780	59	660	48	420	29	270	17	420	29	330	21
17	4	960	81	730	58	620	47	390	28	250	17	390	28	310	21
18	4	900	81	690	59	580	47	370	28	240	17	370	28	290	21
19	4	850	80	650	58	550	47	350	28	230	17	350	28	280	21
20	4	810	81	620	59	530	48	330	28	210	17	330	28	260	21
22	5	740	102	560	73	480	59	300	35	200	22	300	35	240	26
24	5	680	99	520	72	440	57	280	35	180	21	280	35	220	26
25	5	650	98	500	71	420	57	270	34	170	20	270	34	210	25
26	6	620	117	480	86	400	68	260	42	170	26	260	42	200	30
28	6	580	113	440	82	380	67	240	40	150	23	240	40	190	30
30	6	540	105	410	76	350	61	220	36	140	22	220	36	180	28
d ₁	6,0 – 30,0														
a _p	1,5 x d ₁														
a _e	1,0 x d ₁														

444 880


MAT	2 (< 200 HB)	2 (> 200 HB)	3	3.2	3.3/3.4	4.1	4.2/4.3
Nutenfräsen · Slot milling · Rainurage · Cava							
d ₁ [mm]	z	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]
6	3	1.960	34	1.430	23	3.850	62
7	3	1.680	34	1.230	23	3.300	62
8	3	1.470	38	1.070	26	2.890	70
9	3	1.310	37	960	26	2.570	69
10	4	1.180	49	860	34	2.310	91
11	4	1.070	53	780	37	2.100	98
12	4	980	56	720	39	1.920	104
13	4	910	55	660	38	1.780	103
14	4	840	57	610	40	1.650	107
15	4	790	57	570	39	1.540	105
16	4	740	56	540	39	1.440	104
17	4	690	55	510	39	1.360	103
18	4	650	56	480	39	1.280	104
19	4	620	55	450	38	1.220	103
20	4	590	56	430	39	1.150	104
22	5	540	71	390	48	1.050	130
24	5	490	67	360	47	960	125
25	5	470	67	340	46	920	124
26	6	450	81	330	56	890	151
28	6	420	78	310	54	820	144
30	6	390	72	290	51	770	135
d ₁	6,0–30,0						
a _p	1,5 x d ₁						
a _e	1,0 x d ₁						

MAT	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1/6.2	6.3	7
Nutenfräsen · Slot milling · Rainurage · Cava							
d ₁ [mm]	z	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]
6	3	4.640	84	1.670	27	960	15
7	3	3.980	84	1.430	27	820	15
8	3	3.480	94	1.250	30	720	17
9	3	3.100	93	1.110	30	640	16
10	4	2.790	123	1.000	40	570	21
11	4	2.530	132	910	43	520	23
12	4	2.320	139	840	45	480	24
13	4	2.140	137	770	44	440	24
14	4	1.990	143	720	47	410	25
15	4	1.860	141	670	46	380	25
16	4	1.740	139	630	45	360	24
17	4	1.640	138	590	45	340	24
18	4	1.550	140	560	45	320	24
19	4	1.470	138	530	45	300	24
20	4	1.390	139	500	45	290	25
22	5	1.270	175	460	57	260	30
24	5	1.160	168	420	55	240	30
25	5	1.110	167	400	54	230	29
26	6	1.070	202	390	66	220	35
28	6	1.000	195	360	63	200	33
30	6	930	181	330	58	190	31
d ₁	6,0–30,0						
a _p	1,5 x d ₁						
a _e	1,0 x d ₁						



444 880															
	1.1		1.2		1.3		1.4		1.5		1.6.1–1.6.4		1.6.5/1.6.6		
Seitenfräsen · Side milling · Contournage · Contornatura															
d ₁ [mm]	z	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]
6	3	2.710	78	2.070	57	1.750	45	1.110	27	720	17	1.110	27	880	20
7	3	2.320	78	1.770	56	1.500	45	960	27	610	16	960	27	750	20
8	3	2.030	88	1.550	64	1.310	51	840	31	540	19	840	31	660	23
9	3	1.800	86	1.380	63	1.170	51	740	30	480	18	740	30	580	22
10	4	1.620	114	1.240	83	1.050	67	670	40	430	24	670	40	530	30
11	4	1.480	123	1.130	89	960	72	610	43	390	26	610	43	480	32
12	4	1.350	130	1.040	95	880	76	560	46	360	28	560	46	440	34
13	4	1.250	128	960	93	810	75	510	44	330	27	510	44	400	33
14	4	1.160	134	890	97	750	78	480	47	310	29	480	47	380	35
15	4	1.080	131	830	96	700	77	450	47	290	28	450	47	350	34
16	4	1.020	131	780	95	660	76	420	46	270	28	420	46	330	34
17	4	960	129	730	93	620	75	390	45	250	27	390	45	310	33
18	4	900	130	690	94	580	75	370	45	240	28	370	45	290	33
19	4	850	128	650	93	550	74	350	45	230	28	350	45	280	34
20	4	810	130	620	94	530	76	330	45	210	27	330	45	260	33
22	5	740	163	560	117	480	95	300	56	200	35	300	56	240	42
24	5	680	158	520	115	440	92	280	55	180	33	280	55	220	41
25	5	650	156	500	114	420	91	270	55	170	33	270	55	210	40
26	6	620	187	480	138	400	109	260	67	170	41	260	67	200	48
28	6	580	181	440	130	380	107	240	64	150	37	240	64	190	47
30	6	540	168	410	122	350	98	220	58	140	35	220	58	180	45
d ₁	6,0–30,0														
a _p	1,5×d ₁														
a _e	0,5×d ₁														

MAT	2 (< 200 HB)	2 (> 200 HB)	3	3.2	3.3/3.4	4.1	4.2/4.3								
Seitenfräsen · Side milling · Contournage · Contornatura															
d ₁ [mm]	z	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]
6	3	1.960	54	1.430	37	3.850	100	5.310	168	2.550	73	9.930	315	8.330	240
7	3	1.680	54	1.230	37	3.300	100	4.550	168	2.180	73	8.510	315	7.140	240
8	3	1.470	60	1.070	42	2.890	112	3.980	189	1.910	83	7.440	354	6.250	270
9	3	1.310	60	960	41	2.570	111	3.540	187	1.700	82	6.620	350	5.560	267
10	4	1.180	79	860	54	2.310	146	3.180	246	1.530	108	5.960	462	5.000	352
11	4	1.070	85	780	58	2.100	157	2.900	265	1.390	116	5.410	495	4.550	379
12	4	980	89	720	62	1.920	166	2.650	280	1.270	122	4.960	524	4.170	400
13	4	910	89	660	61	1.780	164	2.450	276	1.180	121	4.580	516	3.850	394
14	4	840	92	610	63	1.650	171	2.270	288	1.090	126	4.250	539	3.570	411
15	4	790	91	570	62	1.540	169	2.120	284	1.020	124	3.970	531	3.330	405
16	4	740	90	540	62	1.440	166	1.990	280	960	123	3.720	524	3.130	401
17	4	690	88	510	62	1.360	165	1.870	276	900	121	3.500	517	2.940	395
18	4	650	89	480	62	1.280	166	1.770	280	850	122	3.310	524	2.780	400
19	4	620	89	450	61	1.220	165	1.680	278	800	120	3.130	518	2.630	396
20	4	590	90	430	62	1.150	166	1.590	280	760	122	2.980	524	2.500	400
22	5	540	113	390	77	1.050	208	1.450	351	690	152	2.710	656	2.270	499
24	5	490	108	360	75	960	200	1.330	339	640	148	2.480	633	2.080	483
25	5	470	107	340	73	920	199	1.270	335	610	146	2.380	628	2.000	480
26	6	450	129	330	90	890	242	1.220	406	590	178	2.290	762	1.920	581
28	6	420	124	310	87	820	230	1.140	391	550	172	2.130	731	1.790	558
30	6	390	116	290	81	770	216	1.060	364	510	159	1.990	683	1.670	521
d ₁	6,0–30,0														
a _p	1,5x d ₁														
a _e	0,5x d ₁														

444 880															
	4.4		5.1		5.2		5.3		6.1/6.2		6.3		7		
Seitenfräsen · Side milling · Contournage · Contornatura															
d ₁ [mm]	z	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]
6	3	4.640	134	1.670	43	960	24	640	15	400	10	240	6	5.730	182
7	3	3.980	134	1.430	43	820	23	550	15	340	10	200	5	4.910	181
8	3	3.480	150	1.250	49	720	26	480	17	300	11	180	6	4.300	204
9	3	3.100	149	1.110	48	640	26	420	16	270	11	160	6	3.820	202
10	4	2.790	196	1.000	63	570	34	380	21	240	14	140	8	3.440	266
11	4	2.530	210	910	68	520	37	350	23	220	16	130	9	3.130	286
12	4	2.320	223	840	73	480	39	320	25	200	16	120	9	2.870	303
13	4	2.140	219	770	71	440	38	290	24	180	16	110	9	2.650	298
14	4	1.990	229	720	75	410	40	270	25	170	17	100	9	2.460	312
15	4	1.860	226	670	73	380	39	250	24	160	17	100	10	2.290	306
16	4	1.740	223	630	73	360	39	240	25	150	16	90	9	2.150	303
17	4	1.640	220	590	71	340	39	220	24	140	16	80	9	2.020	299
18	4	1.550	223	560	73	320	39	210	24	130	16	80	9	1.910	303
19	4	1.470	221	530	72	300	38	200	24	130	17	80	10	1.810	299
20	4	1.390	222	500	72	290	39	190	24	120	16	70	9	1.720	303
22	5	1.270	279	460	91	260	49	170	30	110	21	70	12	1.560	378
24	5	1.160	269	420	88	240	47	160	30	100	20	60	11	1.430	365
25	5	1.110	266	400	86	230	47	150	29	100	20	60	12	1.380	364
26	6	1.070	324	390	106	220	57	150	36	90	23	60	15	1.320	439
28	6	1.000	312	360	101	200	53	140	35	90	24	50	12	1.230	422
30	6	930	290	330	93	190	50	130	32	80	21	50	12	1.150	395
d ₁	6,0–30,0														
a _p	1,5 x d ₁														
a _e	0,5 x d ₁														

