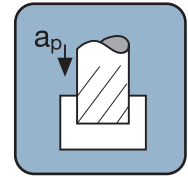
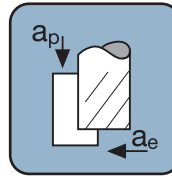


Katalog-Nr. 544 864



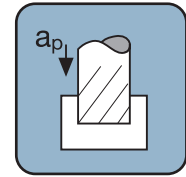
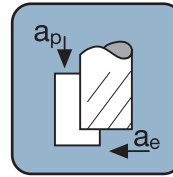
Baustähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Stahlguss, Gusswerkstoffe (GG, GGG)						HRC <20
Werkstoffgruppen 1.1 / 1.2 / 1.3 / 2						
Seitenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6	4	9,0	3,0	0,025	3.980	405
7	4	10,5	3,5	0,030	3.420	415
8	4	12,0	4,0	0,035	2.990	425
9	4	13,5	4,5	0,045	2.660	480
10	4	15,0	5,0	0,050	2.390	480
11	4	16,5	5,5	0,061	2.180	530
12	4	18,0	6,0	0,066	1.990	530
13	4	19,5	6,5	0,072	1.840	530
14	4	21,0	7,0	0,077	1.710	530
15	4	22,5	7,5	0,083	1.600	530
16	4	24,0	8,0	0,088	1.500	530
18	4	27,0	9,0	0,099	1.330	530
20	4	30,0	10,0	0,110	1.200	530

Baustähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Stahlguss, Gusswerkstoffe (GG, GGG)						HRC <20
Werkstoffgruppen 1.1 / 1.2 / 1.3 / 2						
Nutenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6,0	4	6,0	-	0,020	3.560	290
7,0	4	7,0	-	0,024	3.050	295
8,0	4	8,0	-	0,028	2.670	305
9,0	4	9,0	-	0,036	2.370	345
10,0	4	10,0	-	0,040	2.140	345
11,0	4	11,0	-	0,048	1.940	380
12,0	4	12,0	-	0,053	1.780	380
13,0	4	13,0	-	0,057	1.650	380
14,0	4	14,0	-	0,062	1.530	380
15,0	4	15,0	-	0,066	1.430	380
16,0	4	16,0	-	0,070	1.340	380
18,0	4	18,0	-	0,079	1.190	380
20,0	4	20,0	-	0,088	1.070	380

Baustähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Gusswerkstoffe (GG, GGG)						HRC 20-30
Werkstoffgruppen 1.4 / 1.5 / 2						
Seitenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6	4	9,0	2,4	0,023	3.350	305
7	4	10,5	2,8	0,027	2.870	315
8	4	12,0	3,2	0,032	2.510	320
9	4	13,5	3,6	0,041	2.230	365
10	4	15,0	4,0	0,045	2.010	365
11	4	16,5	4,4	0,054	1.830	400
12	4	18,0	4,8	0,059	1.680	400
13	4	19,5	5,2	0,064	1.550	400
14	4	21,0	5,6	0,069	1.440	400
15	4	22,5	6,0	0,074	1.340	400
16	4	24,0	6,4	0,079	1.260	400
18	4	27,0	7,2	0,089	1.120	400
20	4	30,0	8,0	0,099	1.010	400

Baustähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, Gusswerkstoffe (GG, GGG)						HRC 20-30
Werkstoffgruppen 1.4 / 1.5 / 2						
Nutenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6,0	4	6,0	-	0,018	3.030	220
7,0	4	7,0	-	0,022	2.600	230
8,0	4	8,0	-	0,025	2.270	235
9,0	4	9,0	-	0,032	2.020	265
10,0	4	10,0	-	0,036	1.820	265
11,0	4	11,0	-	0,044	1.650	290
12,0	4	12,0	-	0,048	1.520	290
13,0	4	13,0	-	0,051	1.400	290
14,0	4	14,0	-	0,055	1.300	290
15,0	4	15,0	-	0,059	1.210	290
16,0	4	16,0	-	0,063	1.140	290
18,0	4	18,0	-	0,071	1.010	290
20,0	4	20,0	-	0,079	910	290

Katalog-Nr. 544 864



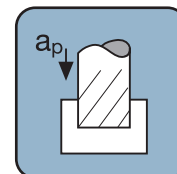
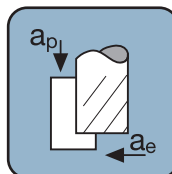
Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, verschleissfeste Stähle						HRC 30-38
Werkstoffgruppen 1.4 / 1.5						
Seitenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6	4	9,0	2,4	0,020	2.550	210
7	4	10,5	2,8	0,024	2.190	215
8	4	12,0	3,2	0,028	1.910	220
9	4	13,5	3,6	0,036	1.700	245
10	4	15,0	4,0	0,040	1.530	245
11	4	16,5	4,4	0,048	1.390	270
12	4	18,0	4,8	0,053	1.280	275
13	4	19,5	5,2	0,057	1.180	270
14	4	21,0	5,6	0,062	1.100	275
15	4	22,5	6,0	0,066	1.020	270
16	4	24,0	6,4	0,070	960	275
18	4	27,0	7,2	0,079	850	270
20	4	30,0	8,0	0,088	770	275

Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, verschleissfeste Stähle						HRC 30-38
Werkstoffgruppen 1.4 / 1.5						
Nutenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6,0	4	6,0	-	0,016	2.290	150
7,0	4	7,0	-	0,019	1.960	155
8,0	4	8,0	-	0,023	1.720	155
9,0	4	9,0	-	0,029	1.530	180
10,0	4	10,0	-	0,032	1.370	180
11,0	4	11,0	-	0,039	1.250	195
12,0	4	12,0	-	0,042	1.150	195
13,0	4	13,0	-	0,046	1.060	195
14,0	4	14,0	-	0,049	980	195
15,0	4	15,0	-	0,053	920	195
16,0	4	16,0	-	0,056	860	195
18,0	4	18,0	-	0,063	770	200
20,0	4	20,0	-	0,070	690	195

Werkzeugstähle, verschleissfeste Stähle						HRC 38-45
Werkstoffgruppen 1.4 / 1.5						
Seitenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6	4	6,0	2,0	0,018	1.700	120
7	4	7,0	2,4	0,021	1.460	125
8	4	8,0	2,7	0,025	1.280	130
9	4	9,0	3,0	0,032	1.140	145
10	4	10,0	3,3	0,035	1.020	145
11	4	11,0	3,7	0,042	930	160
12	4	12,0	4,0	0,046	850	160
13	4	13,0	4,3	0,050	790	160
14	4	14,0	4,7	0,054	730	160
15	4	15,0	5,0	0,058	680	160
16	4	16,0	5,3	0,062	640	160
18	4	18,0	6,0	0,069	570	160
20	4	20,0	6,6	0,077	510	160

Werkzeugstähle, verschleissfeste Stähle						HRC 38-45
Werkstoffgruppen 1.4 / 1.5						
Nutenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6,0	4	4,5	-	0,014	1.540	90
7,0	4	5,3	-	0,017	1.320	90
8,0	4	6,0	-	0,020	1.160	95
9,0	4	6,8	-	0,025	1.030	105
10,0	4	7,5	-	0,028	930	105
11,0	4	8,3	-	0,034	840	115
12,0	4	9,0	-	0,037	770	115
13,0	4	9,8	-	0,040	720	120
14,0	4	10,5	-	0,043	660	115
15,0	4	11,3	-	0,046	620	115
16,0	4	12,0	-	0,049	580	115
18,0	4	13,5	-	0,055	520	120
20,0	4	15,0	-	0,062	470	120

Katalog-Nr. 544 864



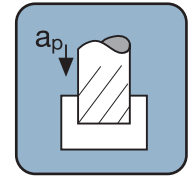
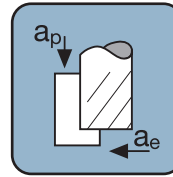
Rost- u. säurebeständige Stähle, 1.4301; 1.4571; 1.4057						HRC <25
Werkstoffgruppen 1.6.1 / 1.6.2						
Seitenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6	4	6,0	2,4	0,020	1.910	155
7	4	7,0	2,8	0,024	1.640	160
8	4	8,0	3,2	0,028	1.440	165
9	4	9,0	3,6	0,036	1.280	185
10	4	10,0	4,0	0,040	1.150	185
11	4	11,0	4,4	0,048	1.050	205
12	4	12,0	4,8	0,053	960	205
13	4	13,0	5,2	0,057	890	205
14	4	14,0	5,6	0,062	820	205
15	4	15,0	6,0	0,066	770	205
16	4	16,0	6,4	0,070	720	205
18	4	18,0	7,2	0,079	640	205
20	4	20,0	8,0	0,088	580	205

Rost- u. säurebeständige Stähle, 1.4301; 1.4571; 1.4057						HRC <25
Werkstoffgruppen 1.6.1 / 1.6.2						
Nutenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6,0	4	3,6	-	0,016	1.700	110
7,0	4	4,2	-	0,019	1.460	115
8,0	4	4,8	-	0,023	1.280	120
9,0	4	5,4	-	0,029	1.140	135
10,0	4	6,0	-	0,032	1.020	135
11,0	4	6,6	-	0,039	930	145
12,0	4	7,2	-	0,042	850	145
13,0	4	7,8	-	0,046	790	145
14,0	4	8,4	-	0,049	730	145
15,0	4	9,0	-	0,053	680	145
16,0	4	9,6	-	0,056	640	145
18,0	4	10,8	-	0,063	570	145
20,0	4	12,0	-	0,070	510	145

Titan u. Titan-Legierungen 3.7115; 3.7124; 3.7164; 3.7174						HRC <45
Werkstoffgruppen 5.1 / 5.2 / 5.3						
Seitenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6	4	6,0	2,0	0,019	1.280	100
7	4	7,0	2,4	0,023	1.100	100
8	4	8,0	2,7	0,026	960	105
9	4	9,0	3,0	0,034	850	115
10	4	10,0	3,3	0,038	770	120
11	4	11,0	3,7	0,045	700	130
12	4	12,0	4,0	0,050	640	130
13	4	13,0	4,3	0,054	590	130
14	4	14,0	4,7	0,058	550	130
15	4	15,0	5,0	0,062	510	130
16	4	16,0	5,3	0,066	480	130
18	4	18,0	6,0	0,074	430	130
20	4	20,0	6,6	0,083	390	130

Titan u. Titan-Legierungen 3.7115; 3.7124; 3.7164; 3.7174						HRC <45
Werkstoffgruppen 5.1 / 5.2 / 5.3						
Nutenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6,0	4	3,0	-	0,015	1.170	75
7,0	4	3,5	-	0,018	1.010	75
8,0	4	4,0	-	0,021	880	75
9,0	4	4,5	-	0,027	780	85
10,0	4	5,0	-	0,030	710	90
11,0	4	5,5	-	0,036	640	95
12,0	4	6,0	-	0,040	590	95
13,0	4	6,5	-	0,043	540	95
14,0	4	7,0	-	0,046	510	95
15,0	4	7,5	-	0,050	470	95
16,0	4	8,0	-	0,053	440	95
18,0	4	9,0	-	0,059	390	95
20,0	4	10,0	-	0,066	360	100

Katalog-Nr. 544 864



Nickel u. Nickel-Legierungen 2.4812; 2.4876; 2.4668						HRC <45
Werkstoffgruppen 6.1 / 6.2 / 6.3						
Seitenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6	4	6,0	1,5	0,015	850	55
7	4	7,0	1,8	0,018	730	55
8	4	8,0	2,0	0,021	640	55
9	4	9,0	2,3	0,027	570	65
10	4	10,0	2,5	0,030	510	65
11	4	11,0	2,8	0,036	470	70
12	4	12,0	3,0	0,040	430	70
13	4	13,0	3,3	0,043	400	70
14	4	14,0	3,5	0,046	370	70
15	4	15,0	3,8	0,050	340	70
16	4	16,0	4,0	0,053	320	70
18	4	18,0	4,5	0,059	290	70
20	4	20,0	5,0	0,066	260	70

Nickel u. Nickel-Legierungen 2.4812; 2.4876; 2.4668						HRC <45
Werkstoffgruppen 6.1 / 6.2 / 6.3						
Nutenfräsen						
d ₁	z	a _p max.	a _e max.	f _z	n	v _f
[mm]	[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[min ⁻¹]	[mm/min]
6,0	4	2,4	-	0,012	750	40
7,0	4	2,8	-	0,014	640	40
8,0	4	3,2	-	0,017	560	40
9,0	4	3,6	-	0,022	500	45
10,0	4	4,0	-	0,024	450	45
11,0	4	4,4	-	0,029	410	50
12,0	4	4,8	-	0,032	380	50
13,0	4	5,2	-	0,034	350	50
14,0	4	5,6	-	0,037	320	50
15,0	4	6,0	-	0,040	300	50
16,0	4	6,4	-	0,042	280	50
18,0	4	7,2	-	0,048	250	50
20,0	4	8,0	-	0,053	230	50