

Material			Kupfer copper							Wolfram-Kupfer tungsten copper W70% - Cu30%						
			Besäumen side milling				Nutenfräsen slotting			Besäumen side milling				Nutenfräsen slotting		
Ø	Eingriffstiefe effective length	L / D	Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut		Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut	Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut		Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut
			min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	Ae (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	Ae (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)
0,10	0,30	3,00	40.000	180	0,100	0,006	40.000	170	0,010	30.000	120	0,050	0,004	30.000	110	0,006
	0,50	5,00	40.000	140	0,100	0,004	40.000	130	0,007	30.000	80	0,050	0,003	30.000	70	0,004
	0,75	7,50	40.000	100	0,100	0,003	40.000	90	0,005	30.000	50	0,050	0,003	30.000	45	0,003
	1,00	10,00	40.000	80	0,100	0,003	40.000	70	0,003	30.000	40	0,050	0,003	30.000	35	0,002
0,20	0,50	2,50	40.000	400	0,200	0,008	40.000	380	0,020	30.000	260	0,100	0,006	30.000	250	0,010
	1,00	5,00	40.000	350	0,200	0,006	40.000	320	0,015	30.000	220	0,100	0,004	30.000	200	0,008
	1,50	7,50	40.000	300	0,200	0,004	40.000	250	0,010	30.000	200	0,100	0,003	30.000	130	0,005
	2,00	10,00	40.000	250	0,200	0,003	40.000	180	0,005	30.000	150	0,100	0,003	30.000	90	0,003
0,30	1,00	3,30	40.000	500	0,300	0,010	40.000	450	0,035	30.000	350	0,150	0,008	30.000	280	0,014
	1,50	5,00	40.000	450	0,300	0,008	40.000	400	0,025	30.000	300	0,150	0,006	30.000	250	0,012
	2,00	6,70	40.000	380	0,300	0,006	40.000	350	0,017	30.000	250	0,150	0,004	30.000	220	0,008
	3,00	10,00	35.000	300	0,300	0,004	35.000	250	0,010	30.000	200	0,150	0,003	30.000	150	0,005
0,40	1,00	2,50	40.000	700	0,400	0,020	40.000	650	0,045	30.000	500	0,200	0,014	30.000	450	0,025
	2,00	5,00	40.000	600	0,400	0,015	40.000	550	0,030	30.000	450	0,200	0,010	30.000	400	0,020
	3,00	7,50	35.000	500	0,400	0,010	35.000	450	0,020	26.000	350	0,200	0,007	26.000	300	0,015
	4,00	10,00	28.000	350	0,400	0,006	28.000	300	0,015	24.000	220	0,200	0,004	22.000	200	0,010
0,50	1,50	3,00	40.000	900	0,500	0,025	40.000	800	0,070	30.000	650	0,300	0,020	30.000	550	0,050
	2,00	4,00	38.000	800	0,500	0,020	35.000	700	0,055	28.000	550	0,300	0,016	26.000	450	0,040
	3,00	6,00	35.000	700	0,500	0,015	32.000	600	0,040	26.000	500	0,300	0,012	25.000	400	0,030
	4,00	8,00	28.000	550	0,500	0,008	26.000	500	0,030	24.000	400	0,300	0,005	22.000	300	0,020
	6,00	12,00	18.000	350	0,500	0,005	18.000	300	0,015	15.000	220	0,300	0,003	15.000	180	0,010

Material			Kupfer copper							Wolfram-Kupfer tungsten copper W70% - Cu30%						
			Besäumen side milling				Nutenfräsen slotting			Besäumen side milling				Nutenfräsen slotting		
Ø	Eingriffstiefe effective length	L / D	Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut		Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut	Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut		Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut
			min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	Ae (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	Ae (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)
0,60	2,00	3,30	38.000	1000	0,600	0,025	35.000	850	0,100	28.000	700	0,400	0,018	26.000	650	0,080
	3,00	5,00	32.000	800	0,600	0,020	30.000	700	0,080	24.000	550	0,400	0,014	22.000	500	0,060
	4,00	6,70	28.000	700	0,600	0,015	26.000	600	0,060	22.000	500	0,400	0,012	20.000	400	0,040
	6,00	10,00	20.000	450	0,600	0,010	20.000	400	0,030	18.000	350	0,400	0,008	16.000	300	0,020
0,80	3,00	3,80	30.000	1300	0,800	0,040	28.000	1200	0,150	24.000	1000	0,600	0,030	22.000	900	0,100
	4,00	5,00	26.000	1100	0,800	0,030	24.000	1000	0,120	22.000	850	0,600	0,020	18.000	650	0,080
	6,00	7,50	22.000	900	0,800	0,020	18.000	650	0,080	16.000	600	0,600	0,014	14.000	500	0,060
	8,00	10,00	16.000	600	0,800	0,010	16.000	500	0,050	14.000	450	0,600	0,010	13.000	350	0,030
1,00	3,00	3,00	24.000	2200	1,000	0,060	24.000	2000	0,220	20.000	1600	0,800	0,040	20.000	1400	0,160
	4,00	4,00	24.000	2000	1,000	0,050	22.000	1800	0,200	20.000	1400	0,800	0,035	18.000	1100	0,140
	5,00	5,00	22.000	1700	1,000	0,040	20.000	1500	0,160	18.000	1200	0,800	0,028	16.000	950	0,120
	6,00	6,00	20.000	1500	1,000	0,030	18.000	1200	0,140	16.000	1000	0,800	0,020	14.000	800	0,100
	8,00	8,00	16.000	1200	1,000	0,025	15.000	1000	0,100	14.000	800	0,800	0,018	12.000	650	0,080
	10,00	10,00	14.000	1000	1,000	0,020	12.000	800	0,070	12.000	650	0,800	0,014	11.000	550	0,050
	12,00	12,00	10.000	700	1,000	0,010	10.000	650	0,050	9.000	450	0,800	0,007	8.000	400	0,035
1,50	4,00	2,70	20.000	2500	1,500	0,080	18.000	2000	0,350	17.000	1850	1,000	0,060	15.000	1300	0,220
	6,00	4,00	18.000	2200	1,500	0,080	16.000	1800	0,300	15.000	1600	1,000	0,050	14.000	1200	0,200
	8,00	5,30	16.000	1700	1,500	0,060	14.000	1400	0,250	13.000	1200	1,000	0,040	12.000	950	0,180
	10,00	6,70	14.000	1450	1,500	0,050	12.000	1150	0,200	11.000	950	1,000	0,035	10.000	750	0,150
	12,00	8,00	12.000	1200	1,500	0,040	11.000	1000	0,150	10.000	800	1,000	0,030	9.000	650	0,100
	16,00	10,70	10.000	900	1,500	0,020	10.000	800	0,080	8.000	600	1,000	0,015	7.000	500	0,060

Material			Kupfer copper						Wolfram-Kupfer tungsten copper W70% - Cu30%							
			Besäumen side milling				Nutenfräsen slotting		Besäumen side milling				Nutenfräsen slotting			
Ø	Eingriffstiefe effective length	L / D	Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut		Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut	Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut		Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut
			min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	Ae (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	Ae (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)
2,00	6,00	3,00	18.000	2500	2,000	0,100	16.000	2200	0,450	14.000	1800	1,500	0,080	12.000	1500	0,300
	8,00	4,00	16.000	2200	2,000	0,090	14.000	1900	0,400	12.000	1500	1,500	0,070	12.000	1400	0,280
	10,00	5,00	14.000	1900	2,000	0,080	12.000	1600	0,350	10.000	1200	1,500	0,060	10.000	1000	0,240
	12,00	6,00	12.000	1600	2,000	0,070	11.000	1400	0,280	10.000	1100	1,500	0,050	9.000	900	0,200
	14,00	7,00	11.000	1400	2,000	0,060	10.000	1200	0,240	9.000	950	1,500	0,040	8.000	800	0,160
	16,00	8,00	10.000	1200	2,000	0,045	9.000	1000	0,180	8.000	800	1,500	0,030	7.000	650	0,120
	20,00	10,00	9.000	1000	2,000	0,030	8.000	850	0,120	7.000	700	1,500	0,020	6.000	550	0,080
2,50	6,00	2,40	17.000	2450	2,500	0,130	15.000	2100	0,550	13.000	1800	2,000	0,100	12.000	1600	0,400
	8,00	3,20	16.000	2300	2,500	0,120	14.000	1950	0,500	12.000	1650	2,000	0,090	11.000	1450	0,350
	10,00	4,00	15.000	2100	2,500	0,100	13.000	1700	0,400	11.000	1500	2,000	0,070	10.000	1300	0,300
	12,00	4,80	14.000	1900	2,500	0,080	12.000	1550	0,350	10.000	1300	2,000	0,065	9.000	1100	0,250
	14,00	5,60	13.000	1700	2,500	0,070	11.000	1350	0,300	10.000	1250	2,000	0,060	9.000	1050	0,200
	16,00	6,40	11.000	1400	2,500	0,060	10.000	1200	0,250	9.000	1100	2,000	0,050	8.000	850	0,150
	20,00	8,00	10.000	1250	2,500	0,050	9.000	1000	0,200	8.000	950	2,000	0,040	7.000	700	0,120
3,00	8,00	2,70	16.000	2400	3,000	0,150	14.000	2000	0,750	12.000	1800	2,400	0,110	11.000	1500	0,550
	10,00	3,30	16.000	2400	3,000	0,120	14.000	2000	0,700	12.000	1800	2,400	0,080	11.000	1500	0,500
	15,00	5,00	14.000	2100	3,000	0,100	12.000	1600	0,600	11.000	1600	2,400	0,070	9.000	1100	0,400
	20,00	6,70	11.000	1500	3,000	0,070	10.000	1200	0,400	9.000	1100	2,400	0,050	8.000	900	0,300
	25,00	8,30	10.000	1300	3,000	0,050	9.000	1000	0,200	8.000	900	2,400	0,030	7.000	700	0,150
4,00	10,00	2,50	12.000	2400	4,000	0,200	10.000	2000	1,000	9.000	1600	3,000	0,150	8.000	1400	0,800
	15,00	3,80	12.000	2400	4,000	0,200	10.000	2000	0,900	9.000	1600	3,000	0,150	8.000	1400	0,700

Material			Kupfer copper						Wolfram-Kupfer tungsten copper W70% - Cu30%							
			Besäumen side milling			Nutenfräsen slotting			Besäumen side milling			Nutenfräsen slotting				
Ø	Eingriffstiefe effective length	L / D	Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut		Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut	Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut		Drehzahl rpm	Vorschub feed	Schnitttiefe depth of cut
			min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	Ae (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)	Ae (mm)	min ⁻¹	mm / min	Ap (mm)
4,00	20,00	5,00	10.000	2000	4,000	0,150	8.000	1600	0,700	8.000	1400	3,000	0,100	6.000	1000	0,500
	25,00	6,30	9.000	1700	4,000	0,100	8.000	1500	0,500	7.000	1200	3,000	0,070	6.000	1000	0,300
	30,00	7,50	8.000	1500	4,000	0,070	7.000	1300	0,300	6.000	1000	3,000	0,050	5.000	800	0,200
5,00	15,00	3,00	9.500	2600	5,000	0,250	8.500	2200	1,100	7.000	1800	3,500	0,180	6.000	1400	0,800
	20,00	4,00	8.000	2150	5,000	0,200	7.000	1750	1,000	6.500	1650	3,500	0,150	5.500	1150	0,600
	25,00	5,00	7.000	1800	5,000	0,150	6.000	1400	0,900	5.800	1300	3,500	0,120	4.800	1000	0,500
	30,00	6,00	6.000	1500	5,000	0,100	5.000	1100	0,700	5.000	1000	3,500	0,100	4.000	830	0,400
6,00	15,00	2,50	8.000	2750	6,000	0,300	7.000	2350	1,200	6.000	1950	4,000	0,200	5.000	1400	0,900
	20,00	3,30	7.000	2400	6,000	0,300	6.000	2000	1,200	5.000	1600	4,000	0,200	4.500	1200	0,800
	30,00	5,00	5.000	1600	6,000	0,200	4.000	1200	1,000	4.000	1100	4,000	0,150	3.500	900	0,600
	50,00	8,30	3.500	800	6,000	0,100	3.000	650	0,400	3.000	600	4,000	0,070	3.000	500	0,250