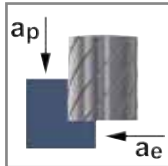


Schnittdatenempfehlung VHM 470W HD08 - Eckfräsen

Cutting Data Recommendations VHM 470W HD08 - Step Milling

Paramètres de coupe VHM 470W HD08 - Dressage

Parametri di taglio consigliabili VHM 470W HD08 - Spallamento/Contornatura



Material	D [mm]	Z	V _c [m/min]	f _z [mm]	a _p [mm]	a _e [mm]	n [min ⁻¹]	V _f [mm/min]	Q [cm ³ /min]	hm
Baustahl unlegierter Stahl Structural steel Unalloyed steel Acier de construction Acier non allié Acciaio di costruzione Acciaio non legato <800 N/mm2	3	4	240 (220-265)	0,023 (0,022 - 0,024)	4,0	1,4	25.722	2.332	12,6	0,015
	4	4	240 (220-265)	0,030 (0,029 - 0,032)	5,8	1,8	19.243	2.326	24,3	0,020
	5	4	240 (220-265)	0,038 (0,036 - 0,04)0	7,7	2,3	15.371	2.323	40,3	0,025
	6	4	240 (220-265)	0,045 (0,043 - 0,048)	10,5	2,7	12.796	2.320	65,8	0,030
	8	4	240 (220-265)	0,060 (0,057 - 0,063)	14,1	3,6	9.585	2.317	117,5	0,041
	10	4	240 (220-265)	0,076 (0,072 - 0,079)	17,7	4,5	7.662	2.316	184,4	0,051
	12	4	240 (220-265)	0,091 (0,086 - 0,095)	21,2	5,4	6.382	2.314	265,0	0,061
	14	4	240 (220-265)	0,106 (0,100 - 0,111)	24,8	6,3	5.468	2.314	361,7	0,071
	16	4	240 (220-265)	0,121 (0,115 - 0,127)	28,3	7,2	4.784	2.313	471,7	0,081
Werkzeugstähle Vergütungsstähle legierte Stähle Tool steel Heat-treatable steel Alloyed steel Acier à outil Acier par traitement thermique Acier allié Acciaio d'utensile Acciaio bonificato Acciaio legato 800-1200 N/mm2	20	4	240 (220-265)	0,151 (0,144 - 0,159)	35,4	9,0	3.825	2.312	736,0	0,101
	25	4	240 (220-265)	0,189 (0,179 - 0,198)	44,3	11,3	3.059	2.311	1.151,2	0,127
	3	4	160 (140-185)	0,022 (0,021 - 0,023)	3,8	1,3	17.148	1.495	7,2	0,014
	4	4	160 (140-185)	0,029 (0,028 - 0,031)	5,5	1,7	12.829	1.491	13,8	0,019
	5	4	160 (140-185)	0,036 (0,035 - 0,038)	7,4	2,1	10.247	1.489	23,2	0,024
	6	4	160 (140-185)	0,044 (0,041 - 0,046)	10,2	2,5	8.531	1.488	38,3	0,028
	8	4	160 (140-185)	0,058 (0,055 - 0,061)	13,7	3,4	6.390	1.486	68,4	0,038
	10	4	160 (140-185)	0,073 (0,069 - 0,076)	17,1	4,2	5.108	1.485	106,7	0,047
	12	4	160 (140-185)	0,087 (0,083 - 0,092)	20,6	5,0	4.255	1.484	154,2	0,057
Gusseisen Cast Iron Fonte Ghisa GG(G)	14	4	160 (140-185)	0,102 (0,097 - 0,107)	24,0	5,9	3.646	1.483	209,6	0,066
	16	4	160 (140-185)	0,116 (0,110 - 0,122)	27,4	6,7	3.189	1.483	273,4	0,075
	20	4	160 (140-185)	0,145 (0,138 - 0,153)	34,3	8,4	2.550	1.483	427,9	0,094
	25	4	160 (140-185)	0,182 (0,173 - 0,191)	42,9	10,5	2.040	1.482	666,7	0,118
	3	4	150 (130-175)	0,021 (0,020 - 0,022)	4,0	1,2	16.076	1.368	6,6	0,013
	4	4	150 (130-175)	0,028 (0,027 - 0,030)	5,5	1,6	12.027	1.364	12,0	0,018
	5	4	150 (130-175)	0,035 (0,034 - 0,037)	7,4	2,0	9.607	1.362	20,1	0,022
	6	4	150 (130-175)	0,043 (0,040 - 0,045)	10,2	2,4	7.998	1.361	33,3	0,027
	8	4	150 (130-175)	0,057 (0,054 - 0,060)	13,7	3,2	5.991	1.359	59,6	0,036
Edelstähle, hochlegierte Stähle High grade steel High alloyed steel Acier inoxydable Acier fortement allié Acciaio inossidabile Acciaio di alta lega	10	4	150 (130-175)	0,071 (0,067 - 0,074)	17,2	4,0	4.789	1.358	93,6	0,045
	12	4	150 (130-175)	0,085 (0,081 - 0,089)	20,6	4,8	3.989	1.357	134,0	0,054
	14	4	150 (130-175)	0,099 (0,094 - 0,104)	24,1	5,6	3.418	1.357	182,9	0,063
	16	4	150 (130-175)	0,113 (0,108 - 0,119)	27,5	6,4	2.990	1.356	238,5	0,072
	20	4	150 (130-175)	0,142 (0,135 - 0,149)	34,4	8,0	2.391	1.356	372,9	0,090
	25	4	150 (130-175)	0,177 (0,168 - 0,186)	43,0	10,0	1.912	1.356	582,7	0,112
	3	4	110 (90-125)	0,020 (0,019 - 0,021)	3,6	1,1	11.789	956	3,9	0,012
	4	4	110 (90-125)	0,027 (0,026 - 0,028)	5,2	1,5	8.820	954	7,4	0,017
	5	4	110 (90-125)	0,034 (0,032 - 0,035)	6,9	1,9	7.045	952	12,3	0,021
	6	4	110 (90-125)	0,041 (0,039 - 0,043)	9,5	2,3	5.865	951	20,3	0,025
	8	4	110 (90-125)	0,054 (0,051 - 0,057)	12,8	3,0	4.393	950	36,5	0,033
10	4	110 (90-125)	0,068 (0,064 - 0,071)	16,0	3,8	3.512	949	57,0	0,041	
12	4	110 (90-125)	0,081 (0,077 - 0,085)	19,2	4,5	2.925	949	82,1	0,050	
14	4	110 (90-125)	0,095 (0,090 - 0,099)	22,5	5,3	2.506	948	112,2	0,058	
16	4	110 (90-125)	0,108 (0,103 - 0,114)	25,7	6,0	2.192	948	146,5	0,066	
20	4	110 (90-125)	0,135 (0,128 - 0,142)	32,1	7,5	1.753	948	228,7	0,083	
25	4	110 (90-125)	0,169 (0,160 - 0,177)	40,1	9,4	1.402	948	357,1	0,103	

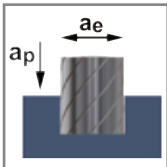
Die aufgeführten Daten sind Richtwerte, die je nach Bearbeitung, Maschine und Werkstoff variieren können. Beim Trochoidal-Fräsen mit a_e bis 0,2xD können die Werte V_c und f_z um bis zu 50% erhöht werden.

The mentioned cutting parameters are standard values that may vary depending on processing, type of machine and material grade. For trochoidal milling with a_e up to 0,2 x D, the values V_c and f_z can be increased by up to 50%.

Les données mentionnées ci-dessus sont approximatives et peuvent varier selon l'usage, la machine et la matière. Lors d'usages en trochoidal avec un a_e de max 0,2xD les valeurs V_c et f_z peuvent être augmentées de 50%. I parametri di taglio sono indicativi. I parametri possono variare a seconda del tipo di macchina in uso, del pezzo da lavorare e del tipo di fissaggio. Effettuando la fresatura in trocoidale con a_e fino 0,2 X D si può aumentare i parametri V_c e f_z fino al 50%.

Schnittdatenempfehlung VHM 470W HD08 - Vollnuten

Cutting Data Recommendations VHM 470W HD08 - Full Slot Milling
 Paramètres de coupe VHM 470W HD08 - Rainurage en pleine matière
 Parametri di taglio consigliabili VHM 470W HD08 - Scanalatura dal pieno



Material	D [mm]	Z	Vc [m/min]	fz [mm]	ap [mm]	ae [mm]	n [min ⁻¹]	Vf [mm/min]	Q [cm ³ /min]
Baustahl unlegierter Stahl Structural steel Unalloyed steel Acier de construction Acier non allié Acciaio di costruzione Acciaio non legato <800 N/mm2	3	4	220 (200-245)	0,015 (0,014 - 0,015)	2,2	3,0	23.579	1.415	9,3
	4	4	220 (200-245)	0,020 (0,019 - 0,021)	3,0	4,0	17.639	1.411	16,9
	5	4	220 (200-245)	0,025 (0,023 - 0,026)	3,7	5,0	14.090	1.409	26,1
	6	4	220 (200-245)	0,029 (0,028 - 0,031)	4,5	6,0	11.730	1.408	38,0
	8	4	220 (200-245)	0,039 (0,037 - 0,041)	6,0	8,0	8.786	1.406	67,5
	10	4	220 (200-245)	0,049 (0,047 - 0,052)	7,5	10,0	7.024	1.404	105,3
	12	4	220 (200-245)	0,059 (0,056 - 0,062)	9,0	12,0	5.850	1.404	151,6
	14	4	220 (200-245)	0,069 (0,065 - 0,072)	10,5	14,0	5.013	1.403	206,2
	16	4	220 (200-245)	0,079 (0,075 - 0,082)	12,0	16,0	4.385	1.402	269,1
Werkzeugstähle Vergütungsstähle legierte Stähle Tool steel Heat-treatable steel Alloyed steel Acier à outil Acier par traitement thermique Acier allié Acciaio d'utensile Acciaio bonificato Acciaio legato 800-1200 N/mm2	20	4	220 (200-245)	0,098 (0,093 - 0,103)	15,0	20,0	3.507	1.404	421,2
	25	4	220 (200-245)	0,123 (0,117 - 0,129)	18,7	25,0	2.804	1.400	654,5
	3	4	140 (120-165)	0,014 (0,013 - 0,015)	2,0	3,0	15.005	835	5,0
	4	4	140 (120-165)	0,019 (0,018 - 0,019)	2,7	4,0	11.225	833	9,0
	5	4	140 (120-165)	0,023 (0,022 - 0,024)	3,3	5,0	8.966	832	13,7
	6	4	140 (120-165)	0,028 (0,026 - 0,029)	4,0	6,0	7.465	831	19,9
	8	4	140 (120-165)	0,037 (0,035 - 0,039)	5,4	8,0	5.591	830	35,9
	10	4	140 (120-165)	0,046 (0,044 - 0,049)	6,7	10,0	4.470	830	55,6
	12	4	140 (120-165)	0,056 (0,053 - 0,058)	8,1	12,0	3.723	829	80,6
Gusseisen Cast Iron Fonte Ghisa GG(G)	14	4	140 (120-165)	0,065 (0,062 - 0,068)	9,4	14,0	3.190	829	109,1
	16	4	140 (120-165)	0,074 (0,071 - 0,078)	10,8	16,0	2.790	829	143,2
	20	4	140 (120-165)	0,093 (0,088 - 0,097)	13,5	20,0	2.232	828	223,6
	25	4	140 (120-165)	0,116 (0,110 - 0,122)	16,9	25,0	1.785	828	349,8
	3	4	130 (110-155)	0,014 (0,013 - 0,014)	2,0	3,0	13.933	757	4,5
	4	4	130 (110-155)	0,018 (0,017 - 0,019)	2,7	4,0	10.423	755	8,2
	5	4	130 (110-155)	0,023 (0,022 - 0,024)	3,3	5,0	8.326	754	12,4
	6	4	130 (110-155)	0,027 (0,026 - 0,029)	4,0	6,0	6.931	753	18,1
	8	4	130 (110-155)	0,036 (0,034 - 0,038)	5,4	8,0	5.192	752	32,5
Edelstähle, hochlegierte Stähle High grade steel High alloyed steel Acier inoxydable Acier fortement allié Acciaio inossidabile Acciaio di alta lega	10	4	130 (110-155)	0,045 (0,043 - 0,048)	6,7	10,0	4.150	751	50,3
	12	4	130 (110-155)	0,054 (0,052 - 0,057)	8,1	12,0	3.457	751	73,0
	14	4	130 (110-155)	0,063 (0,060 - 0,067)	9,4	14,0	2.962	751	98,8
	16	4	130 (110-155)	0,072 (0,069 - 0,076)	10,8	16,0	2.591	751	129,7
	20	4	130 (110-155)	0,091 (0,086 - 0,095)	13,5	20,0	2.072	750	202,6
	25	4	130 (110-155)	0,113 (0,108 - 0,119)	16,9	25,0	1.657	750	316,9
	3	4	100 (80-110)	0,013 (0,013 - 0,014)	1,8	3,0	10.718	566	3,1
	4	4	100 (80-110)	0,018 (0,017 - 0,018)	2,4	4,0	8.018	565	5,4
	5	4	100 (80-110)	0,022 (0,021 - 0,023)	3,0	5,0	6.405	564	8,5
	6	4	100 (80-110)	0,026 (0,025 - 0,028)	3,6	6,0	5.332	563	12,2
	8	4	100 (80-110)	0,035 (0,033 - 0,037)	4,8	8,0	3.994	562	21,6
	10	4	100 (80-110)	0,044 (0,042 - 0,046)	6,0	10,0	3.193	562	33,7
12	4	100 (80-110)	0,053 (0,050 - 0,055)	7,2	12,0	2.659	562	48,5	
14	4	100 (80-110)	0,062 (0,059 - 0,065)	8,4	14,0	2.279	562	66,0	
16	4	100 (80-110)	0,070 (0,067 - 0,074)	9,6	16,0	1.993	561	86,2	
20	4	100 (80-110)	0,088 (0,084 - 0,092)	12,0	20,0	1.594	561	134,7	
25	4	100 (80-110)	0,110 (0,105 - 0,116)	15,0	25,0	1.275	561	210,4	

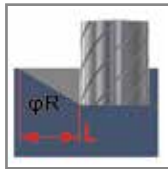
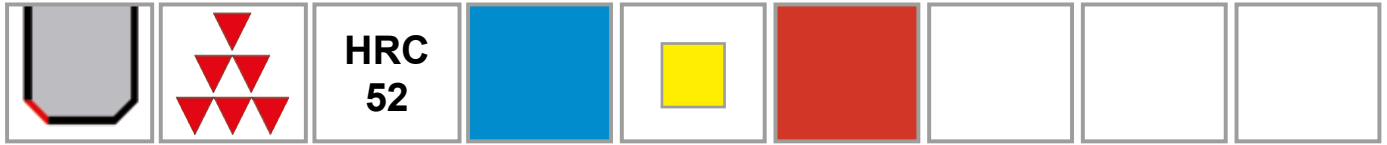
Die aufgeführten Daten sind Richtwerte, die je nach Bearbeitung, Maschine und Werkstoff variieren können.
 The mentioned cutting parameters are standard values that may vary depending on processing, type of machine and material grade.
 Les données mentionnées ci-dessus sont approximatives et peuvent varier selon l'usinage, la machine et la matière.
 taglio sono indicativi. I parametri possono variare a seconda del tipo di macchina in uso, del pezzo da lavorare e del tipo di fissaggio.

Schnittdatenempfehlung VHM 470W HD08 - Ramping

Cutting Data Recommendations VHM 470W HD08 - Ramping

Paramètres de coupe VHM 470W HD08 - Ramping

Parametri di taglio consigliabili VHM 470W HD08 - Fresatura in rampa



Material	D [mm]	Z	Vc [m/min]	fz [mm]	ap max. [mm]	ae [mm]	φR max. [°]	L [mm]	n [min ⁻¹]	Vf [mm/min]
Baustahl unlegierter Stahl Structural steel Unalloyed steel Acier de construction Acier non allié Acciaio di costruzione Acciaio non legato <800 N/mm2	3	4	220 (200-245)	0,015 (0,014 - 0,015)	2,2	3,0	35	3,100	23.579	1.389
	4	4	220 (200-245)	0,020 (0,019 - 0,021)	3,0	4,0	35	4,200	17.639	1.386
	5	4	220 (200-245)	0,025 (0,023 - 0,026)	3,7	5,0	35	5,200	14.090	1.383
	6	4	220 (200-245)	0,029 (0,028 - 0,031)	4,5	6,0	35	6,400	11.730	1.382
	8	4	220 (200-245)	0,039 (0,037 - 0,041)	6,0	8,0	35	8,500	8.786	1.380
	10	4	220 (200-245)	0,049 (0,047 - 0,052)	7,5	10,0	35	10,700	7.024	1.379
	12	4	220 (200-245)	0,059 (0,056 - 0,062)	9,0	12,0	35	12,800	5.850	1.379
	14	4	220 (200-245)	0,069 (0,065 - 0,072)	10,5	14,0	35	14,900	5.013	1.378
	16	4	220 (200-245)	0,079 (0,075 - 0,082)	12,0	16,0	35	17,100	4.385	1.378
Werkzeugstähle Vergütungsstähle legierte Stähle Tool steel Heat-treatable steel Alloyed steel Acier à outil Acier par traitement thermique Acier allié Acciaio d'utensile Acciaio bonificato Acciaio legato 800-1200 N/mm2	3	4	140 (120-165)	0,014 (0,013 - 0,015)	2,0	3,0	20	5,400	15.005	835
	4	4	140 (120-165)	0,019 (0,018 - 0,019)	2,7	4,0	20	7,400	11.225	833
	5	4	140 (120-165)	0,023 (0,022 - 0,024)	3,3	5,0	20	9,000	8.966	832
	6	4	140 (120-165)	0,028 (0,026 - 0,029)	4,0	6,0	20	10,900	7.465	831
	8	4	140 (120-165)	0,037 (0,035 - 0,039)	5,4	8,0	20	14,800	5.591	830
	10	4	140 (120-165)	0,046 (0,044 - 0,049)	6,7	10,0	20	18,400	4.470	830
	12	4	140 (120-165)	0,056 (0,053 - 0,058)	8,1	12,0	20	22,200	3.723	829
	14	4	140 (120-165)	0,065 (0,062 - 0,068)	9,4	14,0	20	25,800	3.190	829
	16	4	140 (120-165)	0,074 (0,071 - 0,078)	10,8	16,0	20	29,600	2.790	829
Gusseisen Cast Iron Fonte Ghisa GG(G)	3	4	130 (110-155)	0,014 (0,013 - 0,014)	2,0	3,0	20	5,400	13.933	757
	4	4	130 (110-155)	0,018 (0,017 - 0,019)	2,7	4,0	20	7,400	10.423	755
	5	4	130 (110-155)	0,023 (0,022 - 0,024)	3,3	5,0	20	9,000	8.326	754
	6	4	130 (110-155)	0,027 (0,026 - 0,029)	4,0	6,0	20	10,900	6.931	753
	8	4	130 (110-155)	0,036 (0,034 - 0,038)	5,4	8,0	20	14,800	5.192	752
	10	4	130 (110-155)	0,045 (0,043 - 0,048)	6,7	10,0	20	18,400	4.150	751
	12	4	130 (110-155)	0,054 (0,052 - 0,057)	8,1	12,0	20	22,200	3.457	751
	14	4	130 (110-155)	0,063 (0,06 - 0,067)	9,4	14,0	20	25,800	2.962	751
	16	4	130 (110-155)	0,072 (0,069 - 0,076)	10,8	16,0	20	29,600	2.591	751
Edelstähle, hochlegierte Stähle High grade steel High alloyed steel Acier inoxydable Acier fortement allié Acciaio inossidabile Acciaio di alta lega	3	4	100 (80-110)	0,013 (0,013 - 0,014)	1,8	3,0	5	20,500	10.718	566
	4	4	100 (80-110)	0,018 (0,017 - 0,018)	2,4	4,0	5	27,400	8.018	565
	5	4	100 (80-110)	0,022 (0,021 - 0,023)	3,0	5,0	5	34,200	6.405	564
	6	4	100 (80-110)	0,026 (0,025 - 0,028)	3,6	6,0	5	41,100	5.332	563
	8	4	100 (80-110)	0,035 (0,033 - 0,037)	4,8	8,0	5	54,800	3.994	562
	10	4	100 (80-110)	0,044 (0,042 - 0,046)	6,0	10,0	5	68,500	3.193	562
	12	4	100 (80-110)	0,053 (0,05 - 0,055)	7,2	12,0	5	82,200	2.659	562
	14	4	100 (80-110)	0,062 (0,059 - 0,065)	8,4	14,0	5	96,000	2.279	562
	16	4	100 (80-110)	0,070 (0,067 - 0,074)	9,6	16,0	5	109,700	1.993	561
	20	4	100 (80-110)	0,088 (0,084 - 0,092)	12,0	20,0	5	137,100	1.594	561
	25	4	100 (80-110)	0,110 (0,105 - 0,116)	15,0	25,0	5	171,400	1.275	561

Die aufgeführten Daten sind Richtwerte, die je nach Bearbeitung, Maschine und Werkstoff variieren können. Beim Bohren empfehlen wir den hier aufgeführten Ramping-Vorschub f_z um 50% zu reduzieren.

The mentioned cutting parameters are standard values that may vary depending on processing, type of machine and material grade. For boring operations, we recommend to reduce the above mentioned ramping feed rate f_z by 50%.

Les données mentionnées ci-dessus sont approximatives et peuvent varier selon l'usinage, la machine et la matière. Pour le perçage nous conseillons de réduire l'avance à la dent f_z de 50%.

I parametri di taglio sono indicativi. I parametri possono variare a seconda del tipo di macchina in uso, del pezzo da lavorare e del tipo di fissaggio. Effettuando lavorazioni in foratura si consiglia di ridurre l'avanzamento al dente (f_z) di ca. 50%.

Schnittdatenempfehlung VHM 470W HD08 - Helixfräsen

Cutting Data Recommendations VHM 470W HD08 - Helix Milling

Paramètres de coupe VHM 470W HD08 - Interpolation hélicoïdale

Parametri di taglio consigliabili VHM 470W HD08 - Fresatura in elicoidale



Material	D [mm]	Z	Vc [m/min]	fz [mm]	ap max./Umdr [mm]	ae [mm]	φZ max. [°]	Bd [mm]	n [min ⁻¹]	Vf [mm/min]
Baustahl unlegierter Stahl Structural steel Unalloyed steel Acier de construction Acier non allié Acciaio di costruzione Acciaio non legato <800 N/mm2	3	4	220 (200-245)	0,015 (0,014 - 0,015)	2,2	3,0	15,60	5,50	23.579	1.389
	4	4	220 (200-245)	0,020 (0,019 - 0,021)	2,9	4,0	15,10	7,40	17.639	1.386
	5	4	220 (200-245)	0,025 (0,023 - 0,026)	3,7	5,0	15,60	9,20	14.090	1.383
	6	4	220 (200-245)	0,029 (0,028 - 0,031)	4,4	6,0	15,30	11,10	11.730	1.382
	8	4	220 (200-245)	0,039 (0,037 - 0,041)	5,9	8,0	15,40	14,80	8.786	1.380
	10	4	220 (200-245)	0,049 (0,047 - 0,052)	7,4	10,0	15,40	18,50	7.024	1.379
	12	4	220 (200-245)	0,059 (0,056 - 0,062)	8,9	12,0	15,50	22,20	5.850	1.379
	14	4	220 (200-245)	0,069 (0,065 - 0,072)	10,4	14,0	15,50	25,90	5.013	1.378
	16	4	220 (200-245)	0,079 (0,075 - 0,082)	11,9	16,0	15,50	29,60	4.385	1.378
	20	4	220 (200-245)	0,098 (0,093 - 0,103)	14,9	20,0	15,50	37,00	3.507	1.377
25	4	220 (200-245)	0,123 (0,117 - 0,129)	18,7	25,0	15,60	46,20	2.804	1.377	
Werkzeugstähle Vergütungsstähle legierte Stähle Tool steel Heat-treatable steel Alloyed steel Acier à outil Acier par traitement thermique Acier allié Acciaio d'utensile Acciaio bonificato Acciaio legato 800-1200 N/mm2	3	4	140 (120-165)	0,014 (0,013 - 0,015)	2,0	3,0	14,20	5,50	15.005	835
	4	4	140 (120-165)	0,019 (0,018 - 0,019)	2,7	4,0	14,10	7,40	11.225	833
	5	4	140 (120-165)	0,023 (0,022 - 0,024)	3,3	5,0	14,00	9,20	8.966	832
	6	4	140 (120-165)	0,028 (0,026 - 0,029)	4,0	6,0	14,00	11,10	7.465	831
	8	4	140 (120-165)	0,037 (0,035 - 0,039)	5,4	8,0	14,10	14,80	5.591	830
	10	4	140 (120-165)	0,046 (0,044 - 0,049)	6,7	10,0	14,00	18,50	4.470	830
	12	4	140 (120-165)	0,056 (0,053 - 0,058)	8,1	12,0	14,10	22,20	3.723	829
	14	4	140 (120-165)	0,065 (0,062 - 0,068)	9,4	14,0	14,10	25,90	3.190	829
	16	4	140 (120-165)	0,074 (0,071 - 0,078)	10,8	16,0	14,10	29,60	2.790	829
	20	4	140 (120-165)	0,093 (0,088 - 0,097)	13,5	20,0	14,10	37,00	2.232	828
25	4	140 (120-165)	0,116 (0,110 - 0,122)	16,9	25,0	14,20	46,20	1.785	828	
Gusseisen Cast Iron Fonte Ghisa GG(G)	3	4	130 (110-155)	0,014 (0,013 - 0,014)	2,0	3,0	14,20	5,50	13.933	757
	4	4	130 (110-155)	0,018 (0,017 - 0,019)	2,7	4,0	14,10	7,40	10.423	755
	5	4	130 (110-155)	0,023 (0,022 - 0,024)	3,3	5,0	14,00	9,20	8.326	754
	6	4	130 (110-155)	0,027 (0,026 - 0,029)	4,0	6,0	14,00	11,10	6.931	753
	8	4	130 (110-155)	0,036 (0,034 - 0,038)	5,4	8,0	14,10	14,80	5.192	752
	10	4	130 (110-155)	0,045 (0,043 - 0,048)	6,7	10,0	14,00	18,50	4.150	751
	12	4	130 (110-155)	0,054 (0,052 - 0,057)	8,1	12,0	14,10	22,20	3.457	751
	14	4	130 (110-155)	0,063 (0,060 - 0,067)	9,4	14,0	14,10	25,90	2.962	751
	16	4	130 (110-155)	0,072 (0,069 - 0,076)	10,8	16,0	14,10	29,60	2.591	751
	20	4	130 (110-155)	0,091 (0,086 - 0,095)	13,5	20,0	14,10	37,00	2.072	750
25	4	130 (110-155)	0,113 (0,108 - 0,119)	16,9	25,0	14,20	46,20	1.657	750	
Edelstähle, hochlegierte Stähle High grade steel High alloyed steel Acier inoxydable Acier fortement allié Acciaio inossidabile Acciaio di alta lega	3	4	100 (80-110)	0,013 (0,013 - 0,014)	1,8	3,0	14,10	5,50	10.718	566
	4	4	100 (80-110)	0,018 (0,017 - 0,018)	2,7	4,0	14,10	7,40	8.018	565
	5	4	100 (80-110)	0,022 (0,021 - 0,023)	3,3	5,0	14,00	9,20	6.405	564
	6	4	100 (80-110)	0,026 (0,025 - 0,028)	4,0	6,0	14,00	11,10	5.332	563
	8	4	100 (80-110)	0,035 (0,033 - 0,037)	5,4	8,0	14,10	14,80	3.994	562
	10	4	100 (80-110)	0,044 (0,042 - 0,046)	6,7	10,0	14,00	18,50	3.193	562
	12	4	100 (80-110)	0,053 (0,050 - 0,055)	8,1	12,0	14,10	22,20	2.659	562
	14	4	100 (80-110)	0,062 (0,059 - 0,065)	9,4	14,0	14,10	25,90	2.279	562
	16	4	100 (80-110)	0,070 (0,067 - 0,074)	10,8	16,0	14,10	29,60	1.993	561
	20	4	100 (80-110)	0,088 (0,084 - 0,092)	13,5	20,0	14,10	37,00	1.594	561
25	4	100 (80-110)	0,110 (0,105 - 0,116)	16,9	25,0	14,20	46,20	1.275	561	

Die aufgeführten Daten sind Richtwerte, die je nach Bearbeitung, Maschine und Werkstoff variieren können.

The mentioned cutting parameters are standard values that may vary depending on processing, type of machine and material grade.

Les données mentionnées ci-dessus sont approximatives et peuvent varier selon l'usinage, la machine et la matière.

taglio sono indicativi. I parametri possono variare a seconda del tipo di macchina in uso, del pezzo da lavorare e del tipo di fissaggio.

Irrtümer, Auslassungen und technische Modifikationen vorbehalten

Errors, omissions and technical modifications are reserved.

Sous réserve d'erreurs, d'omissions ou modifications techniques.

Salvo modifiche tecniche, errori di stampa ed omissioni