

<b>K</b>	<b>GUSSEISEN</b>	Härte	Gruppe
		Rm 100 - 400 [N/mm <sup>2</sup> ]	6a
		Rm 400 - 800 [N/mm <sup>2</sup> ]	6b

1	2	3	4												
Bearbeitungs-Typ	Werkstoffe Gruppe p.III	Empfohlene Werkzeuge	Anwendungsparameter												

Schruppfräsen / Umfangfräsen	Gruppe Index p.III	Empfohlene Referenz	Empfohlene Beschichtungen	V <sub>c</sub> unbeschichtet [m/min]	V <sub>c</sub> beschichtet [m/min]	F <sub>z</sub> Ø 0.25 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 0.5 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 1 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 2 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 4 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 6 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 8 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 10 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 12 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 16 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 20 [mm]
						6a	115/115-1	Nemo	80	90	0.002	0.003	0.007	0.010	0.020	0.030
		110-1	Nemo	80	90	0.001	0.002	0.005	0.008	0.012	0.025	0.030	0.035	0.050	0.070	0.075
	6b	115/115-1	Nemo	70	80	0.002	0.003	0.007	0.010	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080
		110-1	Nemo	60	70	0.001	0.002	0.005	0.008	0.012	0.025	0.030	0.035	0.045	0.060	0.070

Schlichtfräsen / Umfangfräsen	Gruppe Index p.III	Empfohlene Referenz	Empfohlene Beschichtungen	V <sub>c</sub> unbeschichtet [m/min]	V <sub>c</sub> beschichtet [m/min]	F <sub>z</sub> Ø 0.25 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 0.5 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 1 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 2 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 4 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 6 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 8 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 10 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 12 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 16 [mm]	F <sub>z</sub> Ø 20 [mm]
						6a	110-1	Nemo	120	140	0.002	0.003	0.007	0.010	0.020	0.030
		1510→1540/102/...	Nemo	100	120	0.001	0.002	0.005	0.008	0.012	0.025	0.030	0.035	0.050	0.070	0.075
	6b	110-1	Nemo	100	120	0.002	0.003	0.007	0.010	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080
		1510→1540/102/...	Nemo	90	100	0.001	0.002	0.005	0.008	0.012	0.025	0.030	0.035	0.045	0.060	0.070

Zentrieren	Gruppe Index p.III	Empfohlene Referenz	Empfohlene Beschichtungen	V <sub>c</sub> unbeschichtet [m/min]	V <sub>c</sub> beschichtet [m/min]	F [mm]	Entspannvorgang
						6a	337
	6b	337	Nemo	24	34	Ø/120	-

Bohren	Gruppe Index p.III	Empfohlene Referenz	Empfohlene Beschichtungen	V <sub>c</sub> unbeschichtet [m/min]	V <sub>c</sub> beschichtet [m/min]	F [mm]	Entspannvorgang
						6a	340/342/343-6→343-12/352
	6b	340/342/343-6→343-12/352	Nemo	28	34	Ø/120	Øx1.2

Sägen/Trennen	Gruppe Index p.III	Empfohlene Referenz	Empfohlene Beschichtungen	V <sub>c</sub> unbeschichtet [m/min]	V <sub>c</sub> beschichtet [m/min]	F <sub>z</sub> [mm]
						6a
	6b	223	Nemo	100	120	Ø/10000

Gravieren	Gruppe Index p.III	Empfohlene Referenz	Empfohlene Beschichtungen	n [rpm]	F <sub>z</sub> ↓ [mm]	F <sub>z</sub> → [mm]
				6a	119/119-3	Hot
	6b	119/119-3	Hot	22000	0.002	0.005

**Formeln**

$$F = F_z \cdot Z$$

$$V_c = \frac{\pi \cdot d_1 \cdot n}{1000}$$

$$V_f = F_z \cdot Z \cdot n$$

$$n = \frac{V_c \cdot 1000}{\pi \cdot d_1}$$

$$f_z = \frac{V_f}{Z \cdot n}$$

**Zeichenerklärung**

F [mm]: Vorschub pro Umdrehung      F<sub>z</sub> [mm]: Vorschub pro Zahn  
 Z : Anzahl Zähne      n: Drehzahl  
 V<sub>f</sub> [mm/min]: Vorschubgeschwindigkeit

<b>K</b>	<b>Index - Gusseisen</b>			
	N° Wsn	DIN	AFNOR	Gr.

0.6010	GG10	FT10D	6a
0.6015	GG15	FT15D	6a
0.6020	GG20	FT20D	6a
0.6025	GG25	FT25D	6a
0.6030	GG30	FT30D	6a
0.6035	GG35	FT35D	6a
0.6040	GG - 40	FT40D	6b
0.6652	GGL - NiMn137	L - NM137	6b
0.6655	GGL - NiCuCr1562	L - NUC1562	6b
0.6656	GGL - NiCuCr1563	L - NUC1563	6b
0.6660	GGL - NiCr202	L - NC202	6b
0.6661	GGL - NiCr203	L - NC203	6b
0.6667	GGL - NiSiCr2053	L - NSC2053	6b
0.6676	GGL - NiCr303	L - NC303	6b
0.6680	GGL - NiSiCr3055	L - NSC3055	6b
0.7033	GGG35.3	FGS370 - 17	6b
0.7040	GGG - 40	FGS400 - 12	6b
0.7043	GGG - 40.3	FGS370 - 17	6b
0.7044	GGG40	FGS400 - 12	6b
0.7050	GGG50	FGS500 - 7	6b
0.7060	GGG60	FGS600-3	6b
0.7070	GGG70	FGS700-2	6b
0.7080	GGG80	FGS800-2	6b
0.7652	GGG - NiMn137	S - NM137	6b
0.7660	GGG - NiCr202	S - NC202	6b
0.7661	GGG - NiCr203	S - NC203	6b
0.7665	GGG - NiSiCr2052	S - NSC2052	6b
0.7670	GGG - Ni22	S - N22	6b
0.7673	GGG - NiMn234	S - NM234	6b
0.7676	GGG - NiCr303	S - NC303	6b
0.7677	GGG - NiCr301	S - NC301	6b
0.7680	GGG - NiSiCr3055	S - NSC3055	6b
0.7683	GGG - Ni35	S - N35	6b
0.7685	GGG - NiCr353	S - NC353	6b
0.8038	GTWS3812	MB38012	6a
0.8040	GTW40 - 05	MB400 - 5	6a
0.8045	GTW45 - 07	MB450 - 7	6a
0.8135	GTS35 - 10	MN350 - 10	6a
0.8135	GTS - 35 - 10	MN35 - 10	6b
0.8145	GTS45 - 06	MN450 - 6	6a
0.8155	GTS55 - 04	MN550 - 4	6a
0.8155	GTS - 55 - 04	MP50 - 5	6b
0.8165	GTS65 - 02	MN650 - 3	6a
0.8165	GTS - 65 - 02	MP60 - 3	6b
0.8170	GTS70 - 02	MN700 - 2	6a
0.8170	GTS - 70 - 02	IP70 - 2	6b