

EMPFOHLENE EINSATZDATEN RECOMMENDED CUTTING DATA

Für gerade verzahnte Reibahlen

For straight fluted reamers

Geometrien G01, G01A, G02, G02A, G03, G06, G06A, G0611, G065, G065A, G08, G08A, G11, G99

Geometries G01, G01A, G02, G02A, G03, G06, G06A, G0611, G065, G065A, G08, G08A, G11, G99

Materialgruppe Material group	Material	Material	Festigkeit Strength	Härte / hardness	Reibahle Reamer	Reibzugabe Reaming allowance			Vorschub pro Zahn Feed per tooth			Schnittgeschwindigkeit / Cutting speed Vc = [m/min]										
						ø [mm]			Fz=mm / U pro Zahn Fz=mm / rev. per tooth			HM CARBIDE	HM besch. / CARBIDE coated				CT besch. / CERMET coated					
						min.	norm	max.	min.	norm	max.		TIN	TIAlN	ATN	ATC / BRA	CERMET	TIAlN	ATN			
						N/mm ²	HB	ø [mm]	min.	norm	max.		min.	norm	max.							
P	Unlegierte und niedrig legierte Stähle St37-2/1.0037 9SMn28/1.0715 St52-2/1.0050	Non-alloy and low alloy steels St37-2/1.0037 9SMn28/1.0715 St52-2/1.0050	<900		5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,05	0,10	0,13	min.	6	60	60				100	100		
					11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,06	0,12	0,16	norm	8	90	110				150	150		
					18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,09	0,14	0,20	max.	10	120	140				200	200		
					32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,11	0,16	0,22											
	Automatenstähle, Blei legierte Stähle 9SMnPb28/1.0718	Lead alloyed steels, lead alloys 9SMnPb28/1.0718			5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,05	0,10	0,13	min.	20	60	60				100	100		
					11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,06	0,12	0,16	norm	40	90	110				150	150		
					18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,09	0,14	0,20	max.	50	120	140				200	200		
					32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,11	0,16	0,22											
	Unlegierte und niedrig legierte Stähle 42CrMo4/1.7225 CK60/1.1221	Non-alloy and low alloy steels 42CrMo4/1.7225 CK60/1.1221		900 - 1300		5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,05	0,10	0,13	min.	6	60	80				80	80	
						11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,06	0,11	0,14	norm	8	80	100				110	110	
						18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,07	0,12	0,16	max.	10	100	120				150	150	
						32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,09	0,16	0,22										
H	Gehärtete Stähle <45HRC	Hardened steels <45HRC	1400		5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,04	0,08	0,10	min.					40			60		
					11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,05	0,10	0,13	norm					50				80	
					18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,07	0,11	0,16	max.					60				100	
					32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,09	0,13	0,18											
	Gehärtete Stähle 45 - 65HRC	Hardened steels 45 - 65HRC		1800		5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,04	0,08	0,10	min.					30			60	
						11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,05	0,10	0,13	norm					40				80
						18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,07	0,11	0,16	max.					50				100
						32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,09	0,13	0,18										
	M	Hochlegierte Stähle, Werkzeugstähle X6CrMo4/1.2341 X165Cr-MoV12/1.2601	High alloy steels X6CrMo4/1.2341 X165Cr-MoV12/1.2601			5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,04	0,05	0,10	min.	4	15				30			
						11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,05	0,08	0,12	norm	5	30				45			
						18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,06	0,10	0,14	max.	7	45				60			
						32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,07	0,12	0,15										
Rostfreier Stahl X2CrNi189/1.4306 X5CrNi-Mo1810/1.4401		Stainless steel X2CrNi189/1.4306 X5CrNi-Mo1810/1.4401		<600		5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,04	0,06	0,10	min.	5	15				30			
						11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,05	0,06	0,12	norm	6	30				45			
						18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,06	0,12	0,16	max.	8	40				60			
						32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,07	0,14	0,20										
Rostfreier Stahl / hitzebeständige Stähle X8CrNb17/1.4511 X10CrAl7/1.4713 X8CrS-38-18/1.4862		Stainless steel / heatproof steel X8CrNb17/1.4511 X10CrAl7/1.4713 X8CrS-38-18/1.4862		>600		5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,04	0,06	0,10	min.	4	10				20			
						11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,05	0,06	0,12	norm	5	20				35			
						18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,06	0,12	0,16	max.	6	35				50			
						32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,07	0,14	0,20										
S	Sonderlegierungen Inconel Nimonic Hastelloy	Special alloys Inconel Nimonic Hastelloy	250		5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,05	0,08	0,11	min.		10			10					
					11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,07	0,13	0,17	norm		20			30					
					18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,10	0,16	0,24	max.		30			40					
					32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,11	0,20	0,30											
	Titan, Titanlegierungen TiAl5Sn2/3.7114	Titanium, titanium alloys TiAl5Sn2/3.7114		400		5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,05	0,08	0,11	min.	5								
						11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,07	0,13	0,17	norm	10								
						18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,10	0,16	0,24	max.	16								
						32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,11	0,20	0,30										
					5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,05	0,08	0,11	min.										
					11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,07	0,13	0,17	norm										
					18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,10	0,16	0,24	max.										
					32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,11	0,20	0,30											

Bei stirnschneidenden Geometrien G06, G06A, G0611, G065, G065A Vorschub fz um 30 % reduzieren.
For face cutting geometries G06, G06A, G0611, G065, G065A feed fz to be reduced by 30 %.

EMPFOLHENE EINSATZDATEN RECOMMENDED CUTTING DATA



Materialgruppe Material group	Material	Material	Festigkeit Strength		Reibahle Reamer	Reibzugabe Reaming allowance			Vorschub pro Zahn Feed per tooth			Schnittgeschwindigkeit / Cutting speed Vc = [m/min]												
			N/mm ²	HB		ø [mm]	min.	norm.	max.	min.	norm.	max.	HM besch. / CARBIDE coated					CT besch. / CERMET coated		PKD / PCD				
													Fz=mm / U pro Zahn Fz=mm / rev. per tooth		HM CARBIDE	TAIN	TAIN-L	TAIN-P	ATN		TAC	CERMET	TAIN	TAIN-P
			ø [mm]	min.		norm.	max.																	
K	Grauguss GG-25/0.6025 GG-35/0.6035	Gray cast iron GG-25/0.6025 GG-35/0.6035	180	5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,10	0,14	min.	10	80	80										
				11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,14	0,20														
				18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,10	0,18	0,26														
				32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,12	0,22	0,33														
				60,600 – 205,599	0,30	0,40	0,50	0,14	0,26	0,35														
	legierter Grauguss GG-NiCr202/0.6660	Alloy gray cast iron GG-NiCr202/0.6660	250	5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,10	0,12	min.	6	40	40										
				11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18														
				18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,10	0,16	0,24														
				32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,12	0,20	0,31														
				60,600 – 205,599	0,30	0,40	0,50	0,14	0,24	0,33														
	Sphäroguss ferritisch perlitisch GGG-40/0.7040 GGG-50/0.7050 GTW-55/0.8055	Spheroidal graphite cast iron, ferritic / perlitic GGG-40/0.7040 GGG-50/0.7050 GTW-55/0.8055	<600	130 - 230	5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,10	0,14	min.	9	100	100									
					11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,14	0,20													
					18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,10	0,18	0,26													
					32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,12	0,22	0,33													
					60,600 – 205,599	0,30	0,40	0,50	0,14	0,26	0,35													
	Sphäroguss perlitisch, Temperguss GGG-60/0.7060 GTS-65/0.8165	Spheroidal graphite cast iron, perlitic malleble iron GGG-60/0.7060 GTS-65/0.8165	>600	250	5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,10	0,12	min.	8	80	80									
					11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18													
					18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,10	0,16	0,24													
					32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,12	0,20	0,31													
					60,600 – 205,599	0,30	0,40	0,50	0,14	0,24	0,33													
legierter Sphäro- guss, Vermikularguss GGG-NiCr20-2 /0.7661 GGV Ti <0,2 GGV Ti >0,2	Alloyed spheroidal graphite cast iron, vermicular cast GGG NiCr20-2 /0.7661 GGV Ti <0,2 GGV Ti >0,2	200 - 300	250	5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,10	0,12	min.	6	40	40										
				11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18														
				18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,10	0,16	0,24														
				32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,12	0,20	0,31														
				60,600 – 205,599	0,30	0,40	0,50	0,14	0,24	0,33														
N	Kupferleg.: Mes- sing, Bronze gut zerspanbar CuZn- n36Pb3/2.1182 G- CuPb15Sn/2.1182	Copper alloy: brass, bronze good cut CuZn36Pb3/2.1182 G-CuPb15Sn/2.1182	90	5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,10	0,12	min.	10												
				11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18														
				18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,09	0,17	0,24														
				32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,10	0,20	0,30														
				60,600 – 205,599	0,30	0,40	0,50	0,11	0,23	0,33														
	Kupferleg.: Messing, Bronze mäßig zerspanbar CuZn40Al1/2.0550 E-Cu57/2.0060	Copper alloy: brass, bronze average cut CuZn40Al1/2.0550 E-Cu57/2.0060	100	100	5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,10	0,12	min.	10											
					11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18													
					18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,09	0,17	0,24													
					32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,10	0,20	0,30													
					60,600 – 205,599	0,30	0,40	0,50	0,11	0,23	0,33													
	Al-Knetlegierungen AlMg1/3.3315 AlMnCu/3.0517	Wrought aluminium alloys AlMg1/3.3315 AlMnCu/3.0517	60	60	5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,10	0,12	min.	10											
					11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18													
					18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,09	0,17	0,24													
					32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,10	0,20	0,30													
					60,600 – 205,599	0,30	0,40	0,50	0,11	0,23	0,33													
	Al-Gussleg. <8 % Si Magnesiumlegie- rungen G-AlMg5/3.3561	Cast aluminium alloy: <8 % Si, magnesium alloy G-AlMg5/3.3561	75	75	5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,10	0,12	min.	10											
					11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18													
					18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,09	0,17	0,24													
					32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,10	0,20	0,30													
					60,600 – 205,599	0,30	0,40	0,50	0,11	0,23	0,33													
Al-Gussleg. >8 % Si G-AlSi9Mg/3.2373 G-AlSi10Mg/3.2381	Cast aluminium alloy: >8 % Si G-AlSi9Mg/3.2373 G-AlSi10Mg/3.2381	100	100	5,600 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,10	0,12	min.	8												
				11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18														
				18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,09	0,17	0,24														
				32,600 – 60,599	0,20	0,30	0,40	0,10	0,20	0,30														
				60,600 – 205,599	0,30	0,40	0,50	0,11	0,23	0,33														

Schnittdaten
Cutting datas

$$V_f \text{ [mm/min]} = n \text{ [min}^{-1}\text{]} \times f_z \text{ [mm]} \times z$$

[Anzahl Schneiden]
[No. of teeth]

$$n \text{ [min}^{-1}\text{]} = \frac{V_c \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times \phi \text{ [mm]}}$$

EMPFOHLENE EINSATZDATEN RECOMMENDED CUTTING DATA

Für linksschräg und gerade verzahnte Reibahlen

For left hand fluted and straight fluted reamers

Geometrien G05, G05A, G09, G09B, G1405

Geometries G05, G05A, G09, G09B, G1405

Materialgruppe Material group	Material	Material	Festigkeit Strength		Reibahle Reamer	Reibzugabe Reaming allowance			Vorschub pro Zahn Feed per tooth			Schnittgeschwindigkeit / Cutting speed Vc = [m/min]						
			N/mm ²	HB		ø [mm]	ø [mm]			Fz=mm / U pro Zahn Fz=mm / rev. per tooth			HM CARBIDE	HM besch. / CARBIDE coated			CERMET	CT besch. / CERMET coated
							min.	norm	max.	min.	norm	max.		TiN	TiAlN	ATC / BRA		TiAlN
P	Unlegierte und niedrig legierte Stähle St37-2/1.0037 9SMn28/1.0715 St52-2/1.0050	Non-alloy and low alloy steels St37-2/1.0037 9SMn28/1.0715 St52-2/1.0050	<900	7,900 – 11,899	11,900 – 18,899	7,900 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,08	0,15	0,20	min.	6	60	60	100	100
				11,900 – 18,899	18,900 – 32,599	11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,09	0,18	0,24						
				18,900 – 32,599	32,600 – 60,599	18,900 – 32,599	0,10	0,20	0,30	0,14	0,21	0,30						
				32,600 – 60,599	60,600 – 205,599	18,900 – 32,599	0,20	0,30	0,40	0,17	0,24	0,33						
	Automatenstähle, Blei legierte Stähle 9SMnPb28/1.0718	Lead alloyed steels, lead alloys 9SMnPb28/1.0718	<900	7,900 – 11,899	11,900 – 18,899	7,900 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,08	0,15	0,20	min.	20	60	60	100	100
				11,900 – 18,899	18,900 – 32,599	11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,25	0,09	0,18	0,24						
				18,900 – 32,599	32,600 – 60,599	11,900 – 18,899	0,10	0,20	0,30	0,14	0,21	0,30						
				32,600 – 60,599	60,600 – 205,599	11,900 – 18,899	0,20	0,30	0,40	0,17	0,24	0,33						
	Unlegierte und niedrig legierte Stähle 42CrMo4/1.7225 CK60/1.1221	Non alloy and low alloy steels 42CrMo4/1.7225 CK60/1.1221	900 - 1300	7,900 – 11,899	11,900 – 18,899	7,900 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,08	0,15	0,20	min.	6	60	80	80	80
				11,900 – 18,899	18,900 – 32,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,25	0,09	0,17	0,21						
				18,900 – 32,599	32,600 – 60,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,30	0,11	0,18	0,24						
				32,600 – 60,599	60,600 – 205,599	7,900 – 11,899	0,20	0,30	0,40	0,12	0,21	0,30						
H	Gehärtete Stähle <45HRC	Hardened steels <45HRC	1400	7,900 – 11,899	11,900 – 18,899	7,900 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,08	0,15	min.					
				11,900 – 18,899	18,900 – 32,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18						
				18,900 – 32,599	32,600 – 60,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,30	0,09	0,15	0,21						
				32,600 – 60,599	60,600 – 205,599	7,900 – 11,899	0,20	0,30	0,40	0,11	0,18	0,23						
	Gehärtete Stähle 45 - 65HRC	Hardened steels 45 - 65HRC	1800	7,900 – 11,899	11,900 – 18,899	7,900 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,09	0,15	min.					
				11,900 – 18,899	18,900 – 32,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,25	0,09	0,14	0,18						
				18,900 – 32,599	32,600 – 60,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,30	0,11	0,18	0,24						
				32,600 – 60,599	60,600 – 205,599	7,900 – 11,899	0,20	0,30	0,40	0,12	0,21	0,30						
M	Hochlegierte Stähle, Werkzeugstähle X6CrMo4/1.2341 X165Cr-MoV12/1.2601	High alloy steels X6CrMo4/1.2341 X165Cr-MoV12/1.2601	<600	7,900 – 11,899	11,900 – 18,899	7,900 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,09	0,15	min.	4	15		30	
				11,900 – 18,899	18,900 – 32,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18						
				18,900 – 32,599	32,600 – 60,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,30	0,09	0,15	0,21						
				32,600 – 60,599	60,600 – 205,599	7,900 – 11,899	0,20	0,30	0,40	0,11	0,18	0,23						
	Rostfreier Stahl X2CrNi189/1.4306 X5CrNi-Mo1810/1.4401	Stainless steel X2CrNi189/1.4306 X5CrNi-Mo1810/1.4401	<600	7,900 – 11,899	11,900 – 18,899	7,900 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,09	0,15	min.	5	15		30	
				11,900 – 18,899	18,900 – 32,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,25	0,09	0,14	0,18						
				18,900 – 32,599	32,600 – 60,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,30	0,11	0,18	0,24						
				32,600 – 60,599	60,600 – 205,599	7,900 – 11,899	0,20	0,30	0,40	0,12	0,21	0,30						
	Rostfreier Stahl / hitzebeständige Stähle X8CrNb17/1.4511 X10CrAl7/1.4713 X8CrS-38-18/1.4862	Stainless steel / heatproof steel X8CrNb17/1.4511 X10CrAl7/1.4713 X8CrS-38-18/1.4862	>600	7,900 – 11,899	11,900 – 18,899	7,900 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,09	0,15	min.	4	10		20	
				11,900 – 18,899	18,900 – 32,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,25	0,09	0,14	0,18						
				18,900 – 32,599	32,600 – 60,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,30	0,11	0,18	0,24						
				32,600 – 60,599	60,600 – 205,599	7,900 – 11,899	0,20	0,30	0,40	0,12	0,21	0,30						
S	Sonderlegierungen Inconel Nimonic Hastelloy	Special alloys Inconel Nimonic Hastelloy	250	7,900 – 11,899	11,900 – 18,899	7,900 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,09	0,15	min.					
				11,900 – 18,899	18,900 – 32,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18						
				18,900 – 32,599	32,600 – 60,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,30	0,09	0,15	0,21						
				32,600 – 60,599	60,600 – 205,599	7,900 – 11,899	0,20	0,30	0,40	0,11	0,18	0,23						
	Titan, Titanlegierungen TiAl5Sn2/3.7114	Titanium, titanium alloys TiAl5Sn2/3.7114	400	7,900 – 11,899	11,900 – 18,899	7,900 – 11,899	0,10	0,15	0,20	0,06	0,09	0,15	min.					
				11,900 – 18,899	18,900 – 32,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,25	0,08	0,12	0,18						
				18,900 – 32,599	32,600 – 60,599	7,900 – 11,899	0,10	0,20	0,30	0,09	0,15	0,21						
				32,600 – 60,599	60,600 – 205,599	7,900 – 11,899	0,20	0,30	0,40	0,11	0,18	0,24						

Bei stirnschneidenden Geometrien G06, G06A, G0611, G065, G065A Vorschub fz um 30 % reduzieren.
For face cutting geometries G06, G06A, G0611, G065, G065A feed fz to be reduced by 30 %.

EMPFOHLENDE EINSATZDATEN RECOMMENDED CUTTING DATA



Materialgruppe Material group	Material	Material	Festigkeit Strength		Reibahle Reamer	Reibzugabe Reaming allowance			Vorschub pro Zahn Feed per tooth			Schnittgeschwindigkeit / Cutting speed Vc = [m/min]									
			N/mm²	HB		ø [mm]	ø [mm]			Fz=mm / U pro Zahn Fz=mm / rev. per tooth			HM CARBIDE	HM besch. / CARBIDE coated			CERMET	CT besch. / CERMET coated		PKD / PCD	
							min.	norm.	max.	min.	norm.	max.		TiAIN	TiAIN-P	TAC		TiAIN	TiAIN-P		
K	Grauguss GG-25/0.6025 GG-35/0.6035	Gray cast iron GG-25/0.6025 GG-35/0.6035	180	7,900 – 11,899	min.																
				11,900 – 18,899															norm.		
				18,900 – 32,599															max.		
				32,600 – 60,599																	
	legierter Grauguss GG-Ni- Cr202/0.6660	Alloy gray cast iron GG-NiCr202/0.6660	250	7,900 – 11,899	min.																
				11,900 – 18,899																norm.	
				18,900 – 32,599																max.	
				32,600 – 60,599																	
	Sphäroguss ferritisch perlitisch GGG-40/0.7040 GGG-50/0.7050 GTW-55/0.8055	Spheroidal graphite cast iron, ferritic / perlitic GGG-40/0.7040 GGG-50/0.7050 GTW-55/0.8055	<600	130	min.																
				18,900 – 32,599																norm.	
				230																max.	
				32,600 – 60,599																	
	Sphäroguss perlitisch, Temperguss GGG-60/0.7060 GTS-65/0.8165	Spheroidal graphite cast iron, perlitic malleble iron GGG-60/0.7060 GTS-65/0.8165	>600	250	min.		0,10	0,15	0,20	0,08	0,13	0,16	8	80	80	80	80	80	80		
				11,900 – 18,899																	norm.
				18,900 – 32,599																	max.
				32,600 – 60,599																	
	legierter Sphäroguss, Vermikularguss GGG-NiCr20-2 /0.7661 GGV Ti <0.2 GGV Ti >0.2	Alloyed spheroidal graphite cast iron, vermicular cast GGG-NiCr20-2 /0.7661 GGV Ti <0.2 GGV Ti >0.2	200 - 300	200	min.		0,10	0,15	0,20	0,08	0,13	0,16	6	40	40						
				11,900 – 18,899																	norm.
18,900 – 32,599				max.																	
32,600 – 60,599																					
N	Kupferleg.: Messing, Bronze gut zerspanbar CuZn- 36Pb3/2.1182 G- CuPb15Sn/2.1182	Copper alloy: brass, bronze good cut CuZn36Pb3/2.1182 G-CuPb15Sn/2.1182	90	7,900 – 11,899	min.		0,10	0,15	0,20	0,08	0,13	10			80	100					
				11,900 – 18,899																norm.	
				18,900 – 32,599																max.	
				32,600 – 60,599																	
	Kupferleg.: Messing, Bronze mäßig zerspanbar CuZn40Al1/2.0550 E-Cu57/2.0060	Copper alloy: brass, bronze average cut CuZn40Al1/2.0550 E-Cu57/2.0060	100	7,900 – 11,899	min.		0,10	0,20	0,25	0,10	0,16	0,23	10		80	50					
				11,900 – 18,899																	norm.
				18,900 – 32,599																	max.
				32,600 – 60,599																	
	Al-Knetlegierungen AlMg1/3.3315 AlMnCu/3.0517	Wrought aluminium alloys AlMg1/3.3315 AlMnCu/3.0517	60	7,900 – 11,899	min.		0,10	0,15	0,20	0,08	0,13	0,16	10		50					110	
				11,900 – 18,899																	norm.
				18,900 – 32,599																	max.
				32,600 – 60,599																	
	Al-Gussleg. <8 % Si Magnesiumlegierungen G-AlMg5/3.3561	Cast aluminium alloy: <8 % Si, magnesium alloy G-AlMg5/3.3561	75	7,900 – 11,899	min.		0,10	0,20	0,25	0,10	0,16	0,23	10		150					110	
				11,900 – 18,899																	norm.
				18,900 – 32,599																	max.
				32,600 – 60,599																	
	Al-Gussleg. >8 % Si G-AlSi9Mg/3.2373 G-AlSi10Mg/3.2381	Cast aluminium alloy: >8 % Si G-AlSi9Mg/3.2373 G-AlSi10Mg/3.2381	100	7,900 – 11,899	min.		0,10	0,20	0,25	0,10	0,16	0,23	10		200					110	
				11,900 – 18,899																	norm.
18,900 – 32,599				max.																	
32,600 – 60,599																					

Schnittdaten
Cutting datas

$$V_f \text{ [mm/min]} = n \text{ [min}^{-1}\text{]} \times f_z \text{ [mm]} \times z$$

[Anzahl Schneiden]
[No. of teeth]

$$n \text{ [min}^{-1}\text{]} = \frac{V_c \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times \phi \text{ [mm]}}$$