

Werkstoff-Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben			Brinell Härte HB	LC242W f = mm/U 			
					Schnittgeschwindigkeit $v_c = \text{m/min}$			
					max.	Start		min.
								
P	Unlegierter Stahl ¹⁾	ca. 0,15%C	geglüht	125	170	140	110	
		ca. 0,45%C	geglüht	190	150	125	100	
		ca. 0,45%C	vergütet	250	145	120	85	
		ca. 0,75%C	geglüht	270	140	115	85	
		ca. 0,75%C	vergütet	300	140	115	65	
	Niedrig legierter Stahl ¹⁾	geglüht		180	140	115	85	
		vergütet		275	140	105	70	
		vergütet		300	110	85	60	
		vergütet		350	100	75	50	
	Hochlegierter Stahl und hochleg. Werkzeugstahl ¹⁾	geglüht		200	140	105	70	
		gehärtet und angelassen		325	100	75	50	
	Nichtrostender Stahl ¹⁾	ferritisch/martensitisch geglüht		200	150	125	100	
	martensitisch vergütet		240	120	95	70		
M	Nichtrostender Stahl ¹⁾	austenitisch ²⁾ , abgeschreckt	180	130	100	60		
K	Grauguss	perlitisches/ferritisches	180					
		perlitisches (martensitisches)	260					
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisches	160					
		perlitisches	250					
	Temperguss	ferritisches	130					
		perlitisches	230					
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar	60					
		aushärtbar, ausgehärtet	100					
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12% Si. nicht aushärtbar	75					
		≤ 12% Si. aushärtbar, ausgehärtet	90					
		> 12% Si. nicht aushärtbar	130					
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	Automatenlegierung Pb>1%	110					
		Messing, Rotguss	90					
		Bronze, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer	100					
	Nichtmetallische Werkstoffe	Duroplaste						
		Faserverstärkte Kunststoffe						
		Hartgummi						
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200				
			ausgehärtet	280				
		Ni- oder	geglüht	250				
		Co-Basis	ausgehärtet	350				
			gegossen	320				
	Titanlegierungen	Reintitan						
		Alpha + Beta-Legierungen, ausgehärtet						
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen						
		gehärtet und angelassen						
	Hartguss	gegossen	400					
	Gehärtetes Gusseisen	oehärtet und angelassen						

1) und Stahlguss

2) und austenitische / ferritisch

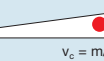
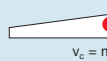
3) R_m = Zugfestigkeit in N/mm²

4) HRC = Rockwellhärte C

● = Startpunkt

 = Nassbearbeitung

 = Trockenbearbeitung

LC442W f = mm/U 			LW612 f = mm/U 		
max.	v _c = m/min Start	min.	max.	v _c = m/min Start	min.
120	95	70			
110	90	65			
95	75	55			
90	70	50			
85	65	45			
100	80	60			
80	65	50			
70	55	40			
55	45	35			
80	65	50			
55	45	35			
120	100	70			
90	70	50			
90	70	50			
			80	70	60
			70	60	50
			85	75	65
			75	60	45
			90	85	75
			95	80	70
			3000	1500	500
			2000	1200	300
			1500	1000	400
			1200	800	300
			1000	500	200
			650	400	250
			1000	500	250
			400	250	150
			120	80	60
			50	35	25
			55	40	30
			30	25	15
			25	20	15
			30	25	15
			160	150	140
			50	40	30
			40	35	30

Die angegebenen Schnittdatenrichtwerte sind Empfehlungen, die jedoch auf Grund von verschiedenen Einflussgrößen wie Werkzeuglänge, Maschinenzustand, Stabilität des Werkstückes etc. an die gegebenen Arbeitsbedingungen angepasst werden müssen.

Als Optimierungsunterstützung siehe Seite 59 „Maßnahmen bei Bearbeitungsproblemen“.

Werkstoff- Gruppe	Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben				LC432T f = mm/U			
								
					Schnittgeschwindigkeit v _C = m/min			
	Werkstückstoff			Brinell Härte HB	max. 	Start 	min. 	
P	Unlegierter Stahl ¹⁾	ca 0,15%C	geglüht	152	170	140	110	
		ca 0,45%C	geglüht	190	150	125	100	
	Niedrig legierter Stahl ¹⁾	ca 0,75%C	geglüht	252	140	120	85	
		ca 0,75%C	vergütet	252	140	120	85	
		geglüht		190	140	120	85	
		vergütet		252	140	110	70	
		vergütet		300	110	80	60	
		vergütet		325	100	80	50	
M	Nichtrostender Stahl ¹⁾	martensitisch		190	150	120	100	
				300	115	90	70	
				385	100	80	60	
		austenitisch		150	130	100	60	
K	Guss	unlegiert		152	130	100	70	
				175	120	100	70	
		legiert		266	100	80	60	
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	238	100	70	50	
			ausgehärtet	400				
		Ni- oder Co-Basis	geglüht					
			ausgehärtet gegossen					

¹⁾ und Stahlguss

²⁾ und austenitische/ferritisch

³⁾ Rm = Zugfestigkeit in N/mm²

⁴⁾ HRC = Rockwellhärte C

 = Startpunkt

 = Nassbearbeitung

 = Trockenbearbeitung

Die angegebenen Schnittdatenrichtwerte sind Empfehlungen, die jedoch auf Grund von verschiedenen Einflussgrößen wie Werkzeuglänge, Maschinenzustand, Stabilität des Werkstückes etc. an die gegebenen Arbeitsbedingungen angepasst werden müssen.
Als Optimierungsunterstützung siehe Seite 59 „Maßnahmen bei Bearbeitungsproblemen“.