
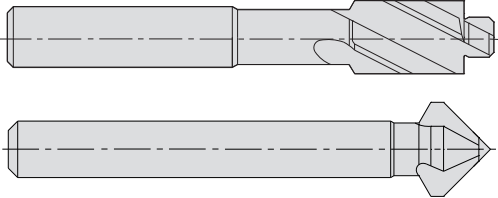


# Arbeitswerte für feste Reibahlen aus HSS

NC-Maschinen-Reibahlen ähnlich DIN 212, ohne IK									Kegelsenker DIN 335 C, Flachsenker DIN 373										
																			
	$v_c$		$\varnothing$ mm < 5	$\varnothing$ mm 5 - 8	$\varnothing$ mm 8 - 12	$\varnothing$ mm 12 - 16	$\varnothing$ mm 16 - 20	$\varnothing$ mm 30 - 50	$v_c$		$\varnothing$ mm < 5	$\varnothing$ mm 5 - 8	$\varnothing$ mm 8 - 12	$\varnothing$ mm 12 - 16	$\varnothing$ mm 16 - 20	$\varnothing$ mm 20 - 25	$\varnothing$ mm 25 - 40	$\varnothing$ mm 40 - 63	
P	Stahl, < 700 N/mm <sup>2</sup>	10 - 15	f a	0,1 - 0,15 0,1	0,15 0,1 - 0,2	0,15 - 0,2 0,1 - 0,2	0,2 - 0,25 0,2 - 0,3	0,2 - 0,3 0,2 - 0,3	0,3 - 0,5 0,3 - 0,5	25 - 28	f	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,3
	Stahl, 700 - 900 N/mm <sup>2</sup>	8 - 12	f a	0,1 - 0,15 0,1	0,15 - 0,2 0,1 - 0,2	0,15 - 0,2 0,1 - 0,2	0,2 - 0,25 0,2 - 0,3	0,2 - 0,3 0,2 - 0,3	0,3 - 0,5 0,3 - 0,5	18 - 25	f	0,04	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,25
	Stahl, 900 - 1200 N/mm <sup>2</sup>	-	f a	- -	- -	- -	- -	- -	- -	6 - 10	f	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,1	0,12	0,16
M	VA < 700 N/mm <sup>2</sup>	-	f a	- -	- -	- -	- -	- -	4 - 10	f	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,14	
	VA > 700 N/mm <sup>2</sup>	-	f a	- -	- -	- -	- -	- -	4 - 10	f	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,14	
K	Grauguß (GG)	10 - 14	f a	0,1 - 0,15 0,1 - 0,15	0,12 - 0,16 0,1 - 0,2	0,15 - 0,2 0,1 - 0,2	0,2 - 0,35 0,2 - 0,3	0,2 - 0,3 0,2 - 0,3	0,3 - 0,5 0,3 - 0,5	10 - 20	f	0,06	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	0,28
	Kugelgraphitguß (GGG) bis GGG 50	-	f a	- -	- -	- -	- -	- -	10 - 18	f	0,06	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	0,28	
	Kugelgraphitguß (GGG) > GGG 50	-	f a	- -	- -	- -	- -	- -	8 - 12	f	0,06	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	0,28	
N	Messing/Kupfer Cu/Zn/Mg-Legierungen	15 - 30	f a	0,12 - 0,16 0,1 - 0,15	0,15 - 0,2 0,15 - 0,2	0,15 - 0,2 0,15 - 0,2	0,2 - 0,25 0,2 - 0,3	0,2 - 0,3 0,2 - 0,3	0,3 - 0,5 0,3 - 0,5	50 - 80	f	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,3	0,4
	Aluminiumlegierungen (Si<7%)	14 - 20	f a	0,12 - 0,16 0,1 - 0,15	0,15 - 0,2 0,15 - 0,2	0,15 - 0,2 0,15 - 0,2	0,2 - 0,25 0,2 - 0,3	0,2 - 0,3 0,2 - 0,3	0,3 - 0,5 0,3 - 0,5	25 - 40	f	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,3
	Aluminiumlegierungen (Si>7%)	-	f a	- -	- -	- -	- -	- -	- -	10 - 30	f	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	0,3
	Kunststoffe, weich	15 - 30	f a	0,12 - 0,16 0,1 - 0,15	0,15 - 0,2 0,15 - 0,2	0,15 - 0,2 0,15 - 0,2	0,2 - 0,25 0,2 - 0,3	0,2 - 0,3 0,2 - 0,3	0,3 - 0,5 0,3 - 0,5	40 - 80	f	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,3	0,4
	Kunststoffe, hart glasfaser-/kohlefaserverstärkt	-	f a	- -	- -	- -	- -	- -	- -	10 - 25	f	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,3	0,4
S	Titan	-	f a	- -	- -	- -	- -	- -	4 - 10	f	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	0,14	
H	gehärtete Materialien 48 - 60 HRC	-	f a	- -	- -	- -	- -	- -	3 - 8	f	0,04	0,05	0,06	0,08	0,08	0,1	-	-	

Die angegebenen Daten sind Richtwerte.

Die für die jeweilige Anwendung besten Werte sollten durch Versuche oder während der Bearbeitung ermittelt werden, da die Einflüsse von Bauteilgeometrie, Aufspannung und Maschinenstabilität und -genauigkeit hier nicht berücksichtigt werden können.

f = Vorschub [mm/U]  
a = Bohrungsaufmaß in  $\varnothing$  [mm]  
 $v_c$  = Schnittgeschwindigkeit [m/min]

Der Einsatz von beschichteten Werkzeugen erhöht die Standzeit,  
weniger die mögliche Bearbeitungsgeschwindigkeit.