

Schnittgeschwindigkeit und Vorschub (Richtwert)



Bearbeitungsrichtlinien für FORMAT HSS-E-Reibahlen

Werkstoff	Schnittg. = V_c Vorschub = f Drehzahl = n	Reibahlen-Durchmesser mm								
		5	8	10	15	20	25	30	40	50
Stahl bis 70 kp/mm ²	$V_c = \text{m/min}$	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12
	$f = \text{mm/U}$	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,50
	$n = \text{min}^{-1}$	700	500	400	250	200	160	125	90	80
Stahl 70–90 kp/mm ²	$V_c = \text{m/min}$	6–8	6–8	6–8	6–8	6–8	6–8	6–8	6–8	6–8
	$f = \text{mm/U}$	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,50
	$n = \text{min}^{-1}$	500	400	350	220	160	125	90	80	65
Stahl über 90 kp/mm ²	$V_c = \text{m/min}$	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6
	$f = \text{mm/U}$	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30	0,35	0,40
	$n = \text{min}^{-1}$	400	300	250	160	125	100	80	65	50
Stahlguss bis 90 kp/mm ²	$V_c = \text{m/min}$	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6
	$f = \text{mm/U}$	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30	0,35	0,40
	$n = \text{min}^{-1}$	400	300	250	160	125	100	80	65	50
Stahlguss über 90 kp/mm ²	$V_c = \text{m/min}$	2–4	2–4	2–4	2–4	2–4	2–4	2–4	2–4	2–4
	$f = \text{mm/U}$	0,06	0,10	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30	0,32	0,40
	$n = \text{min}^{-1}$	250	180	125	80	65	50	40	32	25
Grauguss Temperguss bis 200 HB	$V_c = \text{m/min}$	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10
	$f = \text{mm/U}$	0,15	0,20	0,25	0,30	0,32	0,40	0,50	0,60	0,70
	$n = \text{min}^{-1}$	600	450	375	230	180	140	100	80	65
Grauguss Temperguss über 200 HB	$V_c = \text{m/min}$	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6
	$f = \text{mm/U}$	0,10	0,15	0,20	0,25	0,25	0,32	0,40	0,50	0,60
	$n = \text{min}^{-1}$	400	300	250	160	125	100	80	65	50
Kupfer	$V_c = \text{m/min}$	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12
	$f = \text{mm/U}$	0,15	0,20	0,20	0,25	0,30	0,32	0,35	0,40	0,50
	$n = \text{min}^{-1}$	700	500	400	250	200	160	125	90	80
Messing spröde MS 58	$V_c = \text{m/min}$	14–20	14–20	14–20	14–20	14–20	14–20	14–20	14–20	14–20
	$f = \text{mm/U}$	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,40	0,45	0,50	0,60
	$n = \text{min}^{-1}$	1000	800	500	300	250	200	180	125	90
Messing zäh ab MS 63	$V_c = \text{m/min}$	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12
	$f = \text{mm/U}$	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35	0,40	0,45	0,50
	$n = \text{min}^{-1}$	700	500	400	250	200	160	125	90	80
Titan- Legierungen	$V_c = \text{m/min}$	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6
	$f = \text{mm/U}$	0,06	0,10	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,32	0,40
	$n = \text{min}^{-1}$	400	300	250	160	125	100	80	65	50
Leichtmetalle	$V_c = \text{m/min}$	14–20	14–20	14–20	14–20	14–20	14–20	14–20	14–20	14–20
	$f = \text{mm/U}$	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,40
	$n = \text{min}^{-1}$	1000	800	500	300	250	200	180	125	90
Silumin	$V_c = \text{m/min}$	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12
	$f = \text{mm/U}$	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,40
	$n = \text{min}^{-1}$	700	500	400	250	200	160	125	90	80
Kunststoffe hart	$V_c = \text{m/min}$	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6	4–6
	$f = \text{mm/U}$	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,45	0,50	0,50
	$n = \text{min}^{-1}$	400	300	250	160	125	100	80	65	50
Kunststoffe weich	$V_c = \text{m/min}$	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10
	$f = \text{mm/U}$	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,60
	$n = \text{min}^{-1}$	600	450	375	230	180	140	100	80	65

Bearbeitungsrichtlinien für FORMAT Reibahlen in hartmetallbestückter Ausführung/Vollhartmetall

Stahl bis 70 kp/mm ²	$V_c = \text{m/min}$	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15	10–15
	$f = \text{mm/U}$	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,50
	$n = \text{min}^{-1}$	800	600	450	280	230	180	150	100	80
Stahl 70–90 kp/mm ²	$V_c = \text{m/min}$	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12	8–12
	$f = \text{mm/U}$	0,12	0,15	0,15	0,18	0,20	0,20	0,25	0,30	0,40
	$n = \text{min}^{-1}$	700	500	400	250	200	160	125	90	80
Stahl über 90 kp/mm ²	$V_c = \text{m/min}$	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10	6–10
	$f = \text{mm/U}$	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,40
	$n = \text{min}^{-1}$	600	450	375	230	180	140	100	80	65
Stahlguss bis 90 kp/mm ²	$V_c = \text{m/min}$	8–15	8–15	8–15	8–15	8–15	8–15	8–15	8–15	8–15
	$f = \text{mm/U}$	0,12	0,15	0,18	0,20	0,25	0,25	0,30	0,35	0,40
	$n = \text{min}^{-1}$	800	600	450	280	230	180	150	100	80
Stahlguss über 90 kp/mm ²	$V_c = \text{m/min}$	4–8	4–8	4–8	4–8	4–8	4–8	4–8	4–8	4–8
	$f = \text{mm/U}$	0,10	0,12	0,15	0,18	0,20	0,20	0,25	0,30	0,35
	$n = \text{min}^{-1}$	500	400	350	220	160	125	90	80	65

Reibahlen ab 1/138.

Fortsetzung nächste Seite