

HHM end mills

Recommended cutting data

				1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
Steel	90~130 m/min	$A_p \leq 1.5D_c$ $A_e \leq 0.2D_c$ $3 \leq D_c$ $A_e = 0.1D_c$	S	12720	6360	9540	7950	6996	6360	5168	4134	3445	2385	1908
			F	407	458	1145	1430	1679	1781	1860	1819	1654	1240	1068
			Vc	40	40	90	100	110	120	130	130	130	120	120
			Fz	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.07	0.09	0.11	0.12	0.13	0.14
Hardned steel 30 HRC	40~80 m/min	$3 \leq D_c$ $A_p = 0.1D_c$ $D_c > 3$ $A_p = 1.0D_c$	S	9540	4770	5300	4770	4452	3975	3180	2544	2120	1590	1272
			F	305	305	509	611	712	763	814	814	763	636	611
			Vc	30	30	50	60	70	75	80	80	80	80	80
			Fz	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.12
Low-alloyed steel	80~120 m/min	$A_p \leq 1.5D_c$ $A_e \leq 0.1D_c$ $3 \leq D_c$ $A_e = 0.05D_c$	S	9540	4770	8480	7553	6360	5830	4770	3816	3180	2186	1749
			F	305	382	916	1208	1272	1399	1526	1450	1399	1049	909
			Vc	30	30	80	95	100	110	120	120	120	110	110
			Fz	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.11	0.12	0.13
High-alloyed steel	30~70 m/min	$3 \leq D_c$ $A_p = 0.1D_c$ $D_c > 3$ $A_p = 0.5D_c$	S	7950	3975	4770	3975	3816	3445	2783	2226	1855	1391	1113
			F	191	223	420	477	580	620	668	641	594	501	445
			Vc	25	25	45	50	60	65	70	70	70	70	70
			Fz	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10
Cast Iron	60~100 m/min	$A_p \leq 1.5D_c$ $A_e \leq 0.1D_c$ $3 \leq D_c$ $A_e = 0.05D_c$	S	15900	8745	7420	6360	6360	5300	3975	3180	2650	1988	1590
			F	509	560	712	890	1094	1124	1081	1018	1060	875	763
			Vc	50	55	70	80	100	100	100	100	100	100	100
			Fz	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12
Stainless Steel, ferritic	30~70 m/min	$3 \leq D_c$ $A_p = 0.1D_c$ $D_c > 3$ $A_p = 0.3D_c$	S	7950	3975	4770	3975	3816	3445	2783	2226	1855	1391	1113
			F	191	223	420	477	580	620	668	641	594	501	445
			Vc	25	25	45	50	60	65	70	70	70	70	70
			Fz	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10
Stainless Steel Austentic	40~80 m/min	$A_p \leq 1.5D_c$ $A_e \leq 0.1D_c$ $3 \leq D_c$ $A_e = 0.05D_c$	S	11130	5565	5300	4770	4452	4240	3180	2544	2120	1590	1272
			F	267	267	424	496	605	763	738	661	678	636	560
			Vc	35	35	50	60	70	80	80	80	80	80	80
			Fz	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.06	0.06	0.08	0.10	0.11
Stainless Steel Austentic-ferritic	25~50 m/min	$3 \leq D_c$ $A_p = 0.1D_c$ $D_c > 3$ $A_p = 0.2D_c$	S	7950	3975	3710	2783	3180	2650	1988	1590	1325	994	795
			F	127	159	297	312	407	424	398	413	398	358	318
			Vc	25	25	35	35	50	50	50	50	50	50	50
			Fz	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10
Fe-based alloys	20~35 m/min	$A_p \leq 1.5D_c$ $A_e \leq 0.05D_c$ $3 \leq D_c$ $A_e = 0.02D_c$	S	4770	2862	2650	1988	1908	1590	1391	1113	928	696	557
			F	191	172	212	207	259	318	334	312	371	334	334
			Vc	15	18	25	25	30	30	35	35	35	35	35
			Fz	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.10	0.12	0.15
Ni and Co alloys	20~35 m/min	$3 \leq D_c$ $A_p = 0.02D_c$ $D_c > 3$ $A_p = 0.05D_c$	S	4770	2862	2650	1988	1908	1590	1391	1113	928	696	557
			F	191	172	212	223	245	318	334	312	371	334	334
			Vc	15	18	25	25	30	30	35	35	35	35	35
			Fz	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.10	0.12	0.15