

Guida applicativa per punte in HSS

La seguente tabella fornisce le velocità di foratura raccomandate per una foratura efficiente.

Le tabelle devono essere utilizzate solo come guida. I valori variano a seconda dell'utente e dal materiale.

I refrigeranti e i lubrificanti migliorano la durata dell'accessorio fino a 5 volte in più migliorando anche la finitura del pezzo.

Materiale		Tipo di materiale	Grado resistenza N/mm ²	Specifiche	Diametro Ø mm – RPM					Lubrificante
					Ø 1–2	Ø 3–5	Ø 6–10	Ø 11–15	Ø 16–20	
Acciaio	Velocità	Materiale non legato	< 400	< HRB 69	4770	1870	930	630	470	Emulsione forat., olio da taglio
			400–800	< HRC 21	4450	1770	870	580	430	
		Fogli	< 800	< HRC 21	4450	1760	860	560	430	Emulsione forat., olio da taglio
		Materiale non legato	< 800	< HRC 21	4440	1760	860	560	430	Emulsione forat., olio da taglio
		Materiale legato	< 800	< HRC 21	3950	1550	780	520	390	Emulsione forat., olio da taglio
			> 800	> HRC 21	1950	800	390	275	200	
		Materiale legato duro e temperato	< 1200	< HRC 37	2100	890	450	300	210	Emulsione forat., olio da taglio
			> 1200	> HRC 38	1350	540	260	170	120	
	Avanz.	Avanzamento (mm/ rev)			0.03	0.09	0.15	0.20	0.25	
Acciaio INOX	Velocità	Acciaio INOX	< 1000	< HRC 30	2250	930	450	290	220	Emulsione forat., olio da taglio
		Acciaio INOX	1000–1200	HRC 30–37	1430	560	280	190	130	
	Avanz.	Avanzamento (mm/ rev)			0.02	0.06	0.13	0.18	0.24	
Ghisa	Velocità	Ghisa malleabile	750	HRB 99	4700	2000	1100	800	600	A secco
		Morbido	450	HRB 75	4500	1700	950	650	550	Emulsione forat., olio da taglio
		Duro	700	HRB 96	3450	1350	680	440	340	
	Avanz.	Avanzamento (mm/ rev)			0.05	0.10	0.16	0.20	0.25	
Alluminio	Velocità		< 350	< HRC 59	8700	3560	1720	1130	860	Emulsione forat., olio da taglio
		Avanzamento (mm/ rev)			0.02	0.08	0.13	0.18	0.23	
Rame	Velocità				5100	2000	990	670	500	Emulsione forat., olio da taglio
		Avanzamento (mm/ rev)			0.02	0.10	0.20	0.28	0.35	
Bronzo	Velocità				7950	3190	1480	1010	770	A secco
		Avanzamento (mm/ rev)			0.02	0.11	0.21	0.32	0.35	
Ottone	Velocità				7950	3190	1480	1010	770	Emulsione forat.
		Avanzamento (mm/ rev)			0.02	0.11	0.21	0.32	0.35	
Magnesio	Velocità				9550	3800	1900	1250	970	A secco
		Avanzamento (mm/ rev)			0.05	0.10	0.25	0.30	0.35	
Plastica	Velocità	PVC, Poliamide, Termoplastica			3500	2500	1800	700	450	Acqua
		Avanzamento (mm/ rev)			0.05	0.10	0.16	0.21	0.23	

RPM: il numero di giri che un mandrino / utensile da taglio completa in un minuto.

Avanzamento: è la distanza lineare alla quale la fresa viene fatta avanzare contro il pezzo.

Esso è espresso in unità di distanza per giro - millimetri per giro.