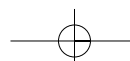


## Velocità di taglio, avanzamenti, numero dei giri per alesatori in acciaio super rapido HSS



### Valori indicativi consigliabili per lavorazioni

Materiale	Velocità di taglio = v Avanzamento = s Numero dei giri = n	Ø alesatori mm										
		5	8	10	15	20	25	30	40	50		
Acciai non legati fino a 800 N/mm <sup>2</sup>	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,1 700	0,13 440	0,15 350	0,2 232	10 ÷ 12 0,25 176		0,25 137	0,35 115	0,35 88	0,40 71	
Acciai non legati fino a 1000 N/mm <sup>2</sup> Acciai da bonifica	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,08 378	0,1 198	0,1 159	0,15 106	4 ÷ 6 0,20 80		0,25 64	0,30 53	0,35 40	0,40 32	
Acciai legati Acciai resistenti a corrosioni (INOX)	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,08 378	0,1 198	0,1 159	0,15 106	4 ÷ 6 0,20 80		0,25 64	0,30 53	0,35 40	0,40 32	
Acciai resistenti al calore	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,18 578	0,20 305	0,23 288	0,25 191	8 ÷ 10 0,30 143		0,30 115	0,35 95	0,40 73	0,45 58	
Ghisa grigia fino a 250 N/mm <sup>2</sup>	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,18 578	0,20 385	0,23 288	0,25 191	8 ÷ 10 0,30 143		0,30 115	0,35 95	0,40 72	0,45 58	
Ghisa grigia oltre 250 N/mm <sup>2</sup>	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,12 318	0,15 198	0,17 159	0,20 106	4 ÷ 6 0,25 80		0,25 64	0,30 53	0,35 40	0,40 32	
Fusioni di acciaio Ghisa malleabile Ghisa sferoidale	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,18 572	0,20 385	0,23 288	0,25 191	8 ÷ 10 0,30 143		0,30 115	0,35 95	0,40 72	0,45 58	
Rame	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,15 636	0,18 398	0,20 318	0,25 212	8 ÷ 10 0,30 158		0,30 127	0,35 106	0,40 80	0,45 54	
Rame elettrolitico	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,18 572	0,20 385	0,23 288	0,25 191	8 ÷ 10 0,30 143		0,30 115	0,35 95	0,40 72	0,45 58	
Ottone a truciolo corto	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,2 700	0,25 440	0,30 350	0,35 232	10 ÷ 12 0,40 176		0,40 137	0,45 115	0,50 88	0,60 71	
Ottone a truciolo lungo	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,2 828	0,25 518	0,30 413	0,35 276	12 ÷ 14 0,40 207		0,40 166	0,45 132	0,50 104	0,60 83	
Bronzo tenero Bronzo di fusione Bronzo allo zinco	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,2 1272	0,26 798	0,30 637	15÷25 0,35 425		0,40 318	0,40 255	20 ÷ 30 0,45 265		0,50 199	0,60 159
Bronzo duro	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,2 828	0,25 518	0,30 473	0,35 276	12 ÷ 14 0,40 207		0,40 166	0,45 132	0,50 104	0,60 83	
Leghe di alluminio a truciolo lungo	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,15 1120	0,18 720	0,20 573	0,25 382	15 ÷ 20 0,30 288		0,30 225	0,35 189	0,40 144	0,40 117	
Leghe di alluminio silicio fino a 10%	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,2 828	0,25 518	0,30 413	0,35 276	12 ÷ 14 0,40 207		0,40 166	0,45 132	0,50 104	0,60 83	
Leghe di alluminio silicio oltre 10%	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,15 700	0,18 440	0,20 350	0,25 232	10 ÷ 12 0,30 176		0,30 137	0,35 115	0,40 88	0,40 71	
Leghe di magnesio	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,15 1120	0,18 720	0,20 573	0,25 382	15 ÷ 20 0,30 288		0,30 225	0,35 189	0,40 144	0,40 117	
Leghe di zinco	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,15 700	0,18 440	0,20 350	0,25 232	10 ÷ 12 0,30 176		0,30 137	0,35 115	0,40 88	0,40 71	
Leghe di nichel	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,15 636	0,18 343	0,20 318	0,25 212	8 ÷ 12 0,30 158		0,30 127	0,35 106	0,40 80	0,45 54	
Leghe di titanio Acciaio - Tic Metalli Ampco	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,08 318	0,1 198	0,1 159	0,15 106	4 ÷ 6 0,20 80		0,25 64	0,30 53	0,35 40	0,40 32	
Materiali sintetici termoplastici	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,25 510	0,30 318	0,35 254	0,40 170	6 ÷ 10 0,45 127		0,50 102	0,55 85	0,60 64	0,60 50	
Materiali sintetici duri con cariche anorganiche	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,2 318	0,25 198	0,30 159	0,35 106	4 ÷ 6 0,40 80		0,45 64	0,45 53	0,50 40	0,50 32	
Materiali sintetici con cariche organiche	v= m/min s = mm/giro n = giri/min	0,25 510	0,30 318	0,35 254	0,40 170	6 ÷ 10 0,45 127		0,50 102	0,55 85	0,60 64	0,60 51	



## Velocità di taglio, avanzamenti, numero dei giri per alesatori in acciaio super rapido HSS



### Valori indicativi consigliabili per lavorazioni

Materiale	Velocità di taglio = v Avanzamento = s Numero dei giri = n	Ø alesatori mm								
		5	8	10	15	20	25	30	40	50
Acciaio fino a 700 N/mm <sup>2</sup>	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	10÷15								
		0,15 796	0,18 498	0,2 398	0,25 266	0,3 198	0,3 159	0,35 133	0,4 100	0,5 80
Acciaio da 700 a 1000 N/mm <sup>2</sup>	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	8÷12								
		0,15 636	0,18 398	0,2 318	0,25 212	0,3 158	0,3 127	0,35 106	0,4 80	0,5 64
Acciaio da 1000 a 1400 N/mm <sup>2</sup>	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	6÷10								
		0,12 510	0,15 318	0,15 254	0,18 170	0,2 127	0,2 120	0,25 85	0,3 64	0,4 51
Acciaio fuso da 400 a 500 N/mm <sup>2</sup>	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	8÷12								
		0,15 636	0,18 398	0,2 318	0,25 212	0,3 158	0,3 127	0,35 106	0,4 80	0,5 64
Acciaio fuso da 500 a 700 N/mm <sup>2</sup>	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	6÷10								
		0,12 510	0,15 318	0,15 254	0,18 170	0,2 127	0,2 102	0,25 85	0,3 64	0,4 51
Ghisa grigia fino a 200 HB	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	8÷12					10÷15			
		0,2 636	0,26 398	0,3 318	0,35 212	0,4 158	0,4 127	0,45 133	0,5 100	0,6 80
Ghisa grigia oltre 200 HB	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	6÷10					8÷12			
		0,15 510	0,18 318	0,2 254	0,25 170	0,3 127	0,3 102	0,35 106	0,4 80	0,5 64
Ghisa malleabile	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	8÷12								
		0,15 636	0,18 398	0,2 318	0,25 212	0,3 158	0,3 127	0,35 106	0,4 80	0,5 64
Rame	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	20÷30					25÷40			
		0,3 1592	0,36 995	0,4 796	0,45 531	0,5 398	0,5 318	0,55 345	0,6 259	0,7 207
Ottone, ottone rosso	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	15÷25					20÷30			
		0,2 1272	0,26 798	0,3 637	0,35 425	0,4 318	0,4 255	0,45 265	0,5 199	0,6 159
Fusioni di bronzo	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	15÷25					20÷30			
		0,2 1272	0,26 798	0,3 637	0,35 425	0,4 318	0,4 255	0,45 265	0,5 199	0,6 159
Metalli leggeri	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	15÷25					20÷30			
		0,2 1272	0,26 798	0,3 637	0,35 425	0,4 318	0,4 255	0,45 265	0,5 199	0,6 159
Materiali sintetici	v = m/min s = mm/giro n = giri/min	15÷25					20÷30			
		0,3 1272	0,36 798	0,4 637	0,45 425	0,5 318	0,5 255	0,55 265	0,6 199	0,7 159