

**format** professional quality **Velocità di taglio e avanzamento per svasatori in HSS**

Materiali	Resistenza	Vc (m/min)			ø 4 mm			ø 6 mm			ø 10 mm			ø 16 mm			ø 20 mm			ø 25 mm			ø 40 mm			ø 63 mm		
		min	ideale	max	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf
Acciaio da costruzione	< 850 N/mm <sup>2</sup>	25	<b>26</b>	28	0,06	2109	127	0,08	1406	114	0,1	844	86	0,12	527	63	0,14	422	59	0,18	337	61	0,22	211	47	0,3	134	40
Acciai automatici e non legati bonificati	<1000 N/mm <sup>2</sup>	18	<b>22</b>	25	0,04	1751	74	0,06	1167	70	0,08	700	57	0,1	438	45	0,12	350	42	0,14	280	39	0,18	175	32	0,25	111	28
Acciai legati bonificati	<1400 N/mm <sup>2</sup>	6	<b>8</b>	10	0,03	637	19	0,04	424	18	0,05	255	13	0,09	159	14	0,08	127	10	0,1	102	10	0,12	64	8	0,16	40	70
Acciai inox	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	4	<b>7</b>	10	0,04	557	23	0,05	371	19	0,06	223	13	0,07	139	10	0,08	111	9	0,09	89	8	0,12	56	7	0,14	35	5
Ghisa	< 180 HB	15	<b>20</b>	24	0,08	1592	129	0,1	1061	108	0,12	637	76	0,16	398	64	0,2	318	64	0,25	255	64	0,3	159	48	0,32	101	32
Ghisa	> 180 HB	9	<b>12</b>	15	0,06	955	57	0,07	637	46	0,08	382	31	0,12	239	29	0,16	191	31	0,2	153	31	0,25	95	24	0,28	61	17
Titanio, leghe di titanio	< 850 N/mm <sup>2</sup>	4	<b>7</b>	10	0,04	557	23	0,05	371	19	0,06	223	13	0,07	139	10	0,08	111	9	0,09	89	8	0,12	56	7	0,14	35	5
Alluminio, leghe di alluminio	< 530 N/mm <sup>2</sup>	50	<b>70</b>	90	0,1	5570	568	0,12	3714	446	0,14	2228	314	0,18	1393	251	0,22	1114	247	0,26	891	233	0,3	557	167	0,4	354	142
Alluminio, leghe ghisa alluminio < 10% Si	< 600 N/mm <sup>2</sup>	25	<b>33</b>	40	0,08	2626	213	0,1	1751	179	0,12	1050	126	0,14	657	93	0,18	525	95	0,22	420	93	0,26	253	69	0,3	167	50
Rame poco legato	< 350 N/mm <sup>2</sup>	25	<b>33</b>	40	0,08	2526	213	0,1	1751	179	0,12	1050	126	0,14	657	93	0,18	525	95	0,22	420	93	0,26	263	69	0,3	167	50
Ottone a truciolo corto	< 600 N/mm <sup>2</sup>	50	<b>65</b>	80	0,1	5173	528	0,12	3448	414	0,14	2069	292	0,18	1293	233	0,2	1035	208	0,24	828	199	0,3	517	155	0,4	328	132
Ottone a truciolo lungo	< 600 N/mm <sup>2</sup>	30	<b>40</b>	50	0,1	3183	325	0,12	2122	255	0,14	1273	180	0,18	796	143	0,2	637	128	0,24	509	122	0,3	318	95	0,4	202	81
Bronzo a truciolo corto	< 600 N/mm <sup>2</sup>	50	<b>65</b>	80	0,1	5173	528	0,12	3448	414	0,14	2069	292	0,18	1293	233	0,2	1035	208	0,24	828	199	0,3	517	155	0,4	328	132

**format** professional quality **Velocità di taglio e avanzamento per svasatori in HSS-E, ricoperti TiAlN - DUO+**

Materiali	Resistenza	Vc (m/min)			ø 4 mm			ø 6 mm			ø 10 mm			ø 16 mm			ø 20 mm			ø 25 mm			ø 40 mm			ø 63 mm		
		min	ideale	max	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf	f	n	Vf
Acciaio da costruzione	< 850 N/mm <sup>2</sup>	30	<b>32</b>	34	0,06	2546	153	0,08	1698	138	0,1	1019	104	0,12	637	76	0,14	509	72	0,18	407	73	0,22	255	57	0,3	162	49
Acciai automatici e non legati bonificati	<1000 N/mm <sup>2</sup>	21	<b>26</b>	30	0,04	2069	87	0,06	1379	83	0,08	828	67	0,1	517	53	0,12	414	50	0,14	331	47	0,18	207	37	0,25	131	33
Acciai legati bonificati	<1400 N/mm <sup>2</sup>	7	<b>10</b>	12	0,03	796	24	0,04	531	22	0,05	318	16	0,09	199	18	0,08	159	13	0,1	127	13	0,12	80	10	0,16	51	8
Acciai inox	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	5	<b>8</b>	12	0,04	676	28	0,05	451	23	0,06	271	16	0,07	169	12	0,08	135	11	0,09	108	10	0,12	68	8	0,14	43	6
Ghisa	< 180 HB	20	<b>25</b>	30	0,08	1969	161	0,1	1326	135	0,12	796	95	0,16	497	81	0,2	398	80	0,25	318	80	0,3	199	60	0,32	126	41
Ghisa	> 180 HB	11	<b>15</b>	18	0,06	1194	72	0,07	796	57	0,08	477	39	0,12	298	36	0,16	239	39	0,2	191	38	0,25	119	30	0,28	76	21
Titanio, leghe di titanio	< 850 N/mm <sup>2</sup>	5	<b>8</b>	12	0,04	676	28	0,05	451	23	0,06	271	16	0,07	169	12	0,08	135	11	0,09	108	10	0,12	68	8	0,14	43	6
Alluminio, leghe di alluminio	< 530 N/mm <sup>2</sup>	60	<b>85</b>	110	0,1	6764	690	0,12	4509	541	0,14	2706	381	0,18	1691	304	0,22	1353	300	0,26	1082	282	0,3	676	203	0,4	429	173
Alluminio, leghe ghisa alluminio < 10% Si	< 600 N/mm <sup>2</sup>	30	<b>40</b>	50	0,08	3183	258	0,1	2122	216	0,12	1273	153	0,14	796	112	0,18	637	115	0,22	509	113	0,26	318	83	0,3	202	61
Rame poco legato	< 350 N/mm <sup>2</sup>	30	<b>40</b>	50	0,08	3183	258	0,1	2122	216	0,12	1273	153	0,14	796	112	0,18	637	115	0,22	509	113	0,26	318	83	0,3	202	61
Ottone a truciolo corto	< 600 N/mm <sup>2</sup>	60	<b>80</b>	100	0,1	6366	649	0,12	4244	509	0,14	2546	359	0,18	1592	286	0,2	1273	256	0,24	1019	244	0,3	637	191	0,4	404	162
Ottone a truciolo lungo	< 600 N/mm <sup>2</sup>	35	<b>50</b>	60	0,1	3979	406	0,12	2653	318	0,14	1592	224	0,18	995	179	0,2	796	160	0,24	637	153	0,3	398	119	0,4	253	102
Bronzo a truciolo corto	< 600 N/mm <sup>2</sup>	60	<b>80</b>	100	0,1	6366	649	0,12	4244	509	0,14	2546	359	0,18	1592	286	0,2	1273	256	0,24	1019	244	0,3	637	191	0,4	404	162

(n) N° giri/min (f) Avanzamento al giro (mm) (Vf) Velocità avanzamento (mm/min)