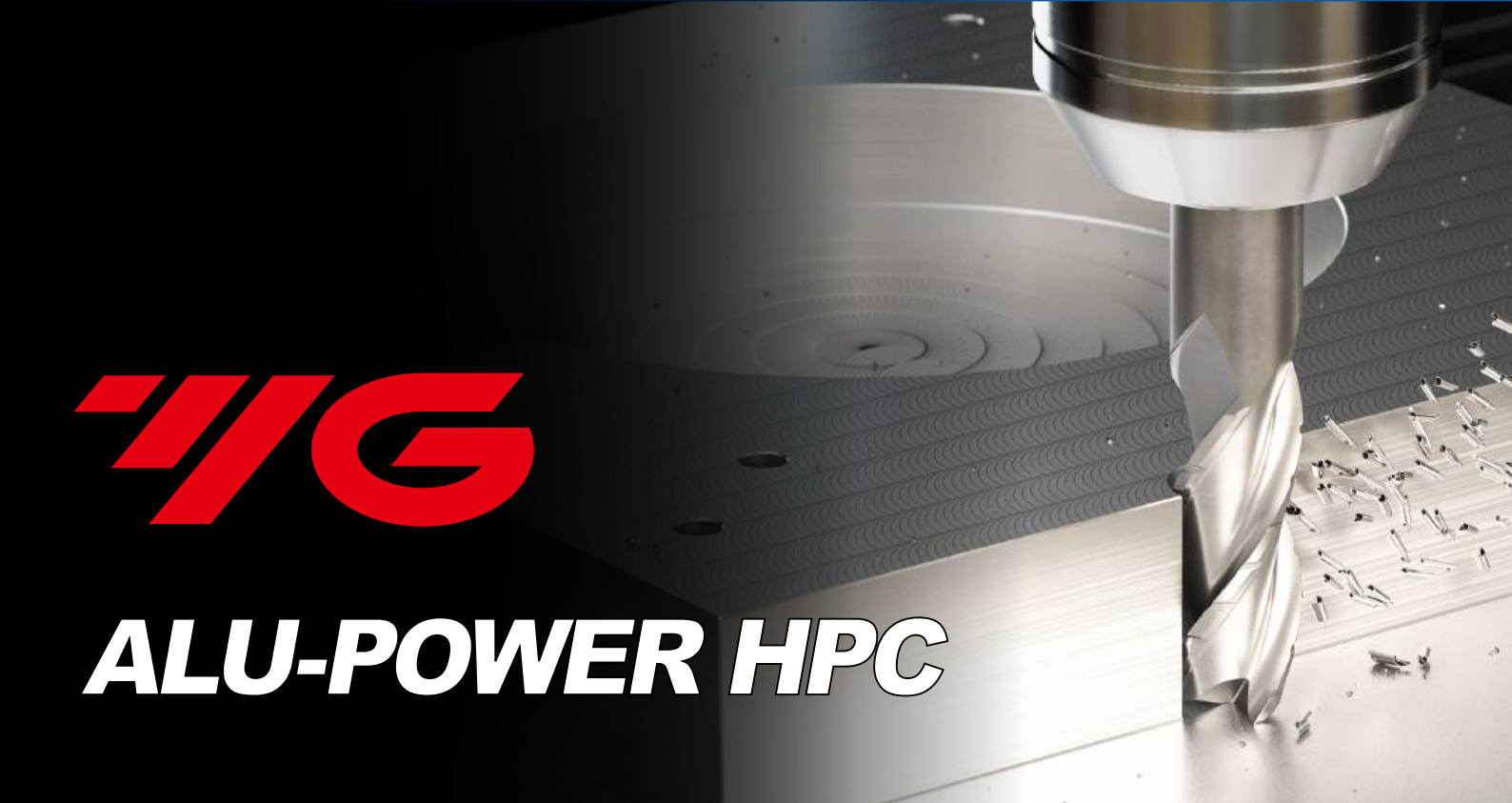


YGI-0424



**YG**

**YG1** *TitaNox Power HPC*



**YG**

**ALU-POWER HPC**



# TitaNox-Power HPC

Nuove 5 tagli progettate per

## APPLICAZIONI GRAVOSE

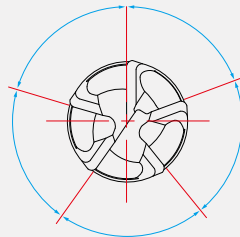
LAVORAZIONE IN CAVA E ALTA EFFICIENZA

### Caratteristiche

- Il nuovo design migliora la rigidità mantenendo un' eccellente capacità di evacuazione del truciolo, anche in asportazioni gravose.
- Spoglia eccentrica completa per maggiore resistenza del tagliente.
- Rivestimento di ultima generazione YG-1 per una migliore resistenza all'usura.
- Passo differenziato ad effetto anti vibrante per stabilizzare la lavorazione.



Elica 38°



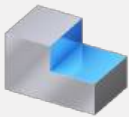
#### Passo differenziato

Il passo differenziato permette di stabilizzare la lavorazione durante l'azione di taglio dinamica consentendo di ottenere delle eccellenti qualità superficiali.

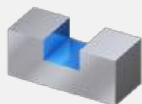
#### Progettazione del nucleo

Eccellente per lavorazioni in cava dal pieno e profilatura, lavorazioni in alta efficienza

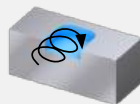
### Applicazioni



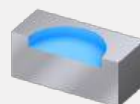
Lavorazioni sul fianco



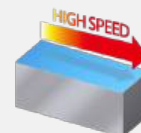
Lavorazioni in cava



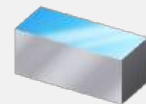
Fresatura trocoidale e fresatura dinamica



Interpolazione circolare



HSM



Finitura

### Materiali da lavorare

M

S

Consigliato per la fresatura ad alte prestazioni di acciaio inossidabile, titanio e superleghe resistenti al calore

SERIES	EMI94 EMI96	EMI93 EMI95
N° TAGLIENTI	5	5
ANGOLO D'ELICA	38°	38°
FORMA DEL TAGLIANTE	TORICA	SPIGOLO VIVO
DIM. MIN	D6.0	D6.0
DIM. MAX	D25.0	D25.0
PAG	4	6

**METALLO DURO**

# TitaNox-Power HPC

Per lavorazioni in alta velocità su:  
Titanio e Acciai Inox

**AITIN**

**PARAMETRI DI TAGLIO: P 7**

◎ : Specifico ○ : Adatto

ISO	VDI 3323	Descrizione materiale	Composizione / Struttura / Trattamento	HB	HRc	EMI94/EMI96	EMI93/EMI95
<b>P</b>	1	Acciai non legati	0.15% C Ricotto	125		○	○
	2		0.45% C Ricotto	190	13	○	○
	3		0.45% C Bonificato & Temprato	250	25	○	○
	4		0.75% C Ricotto	270	28	○	○
	5		0.75% C Bonificato & Temprato	300	32	○	○
	6	Acciai basso legati	Ricotto	180	10	○	○
	7		Bonificato & Temprato	275	29	○	○
	8		Bonificato & Temprato	300	32	○	○
	9		Bonificato & Temprato	350	38	○	○
	10	Acciai alto legati	Ricotto	200	15	○	○
	11	Acciai da utensili	Bonificato & Temprato	325	35	○	○
<b>M</b>	12	Acciai Inox	Ferritico / Martensitico Ricotto	200	15	◎	◎
	13		Martensitico Bonificato & Temprato	240	23	◎	◎
	14		Austenitico	180	10	◎	◎
<b>K</b>	15	Ghisa grigia	Perlitico / Ferritico	180	10	○	○
	16		Perlitico (Martensitico)	260	26	○	○
	17	Ghisa nodulare	Ferritica	160	3	○	○
	18		Perlitica	250	25	○	○
	19	Ghisa malleabile	Ferritica	130		○	○
20	Perlitica		230	21	○	○	
<b>S</b>	31	Super leghe resistenti al calore	Base Fe Ricotto	200	15	○	○
	32		Invecchiato	280	30	○	○
	33		Ricotto	250	25	○	○
	34		Base Ni o Co Invecchiato	350	38	○	○
	35		Fuso	320	34	○	○
	36	Leghe di titanio	Titanio puro	400 Rm		◎	◎
	37	Alpha + Beta Leghe	Temprato	1050 Rm		◎	◎

**ICONOGRAFIA**


Metallo duro nanograna



N° Taglienti



Angolo d'elica



Spigolo vivo Spigolo raggato



Tipo gambo



Riv. nitruro di alluminio e titanio



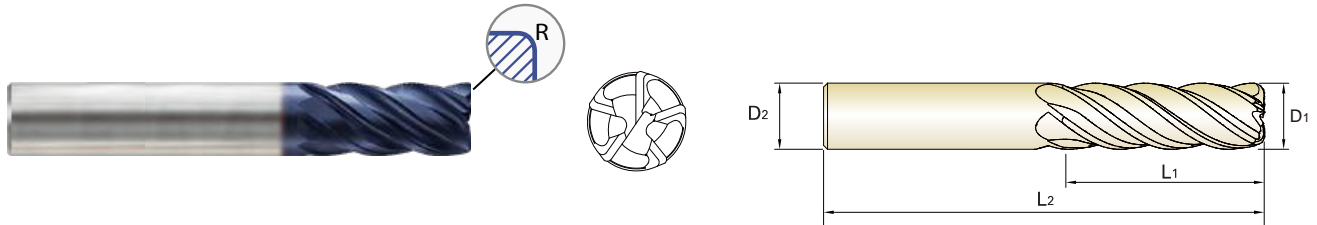
Dati taglio

# TitaNox-Power HPC

## 5 TAGLIENTI, TORICA

CILINDRICO **EMI94**  
 TRATTO PIANO **EMI96**

- ▶ Vani elica riprogettati per una migliore evacuazione del truciolo anche in lavorazioni gravose, pur mantenendo un'ottima rigidità.
- ▶ Passo differenziato ad effetto anti vibrante.
- ▶ Fresatura in alte prestazioni su Acciai Inox, Titanio e HRSA



Unità: mm

CODICE		Raggio	Diametro fresa	Diametro gambo	Lunghezza tagliente	Lunghezza totale
CILINDRICO	TRATTO PIANO	R	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
EMI94060	EMI96060	R0.3	6.0	6	13	57
EMI94901	EMI96901	R0.5	6.0	6	13	57
EMI94902	EMI96902	R1.0	6.0	6	13	57
EMI94080	EMI96080	R0.5	8.0	8	19	63
EMI94903	EMI96903	R1.0	8.0	8	19	63
EMI94904	EMI96904	R1.5	8.0	8	19	63
EMI94905	EMI96905	R2.0	8.0	8	19	63
EMI94100	EMI96100	R0.5	10.0	10	22	72
EMI94906	EMI96906	R1.0	10.0	10	22	72
EMI94907	EMI96907	R1.5	10.0	10	22	72
EMI94908	EMI96908	R2.0	10.0	10	22	72
EMI94909	EMI96909	R2.5	10.0	10	22	72
EMI94120	EMI96120	R0.5	12.0	12	26	83
EMI94910	EMI96910	R1.0	12.0	12	26	83
EMI94911	EMI96911	R1.5	12.0	12	26	83
EMI94912	EMI96912	R2.0	12.0	12	26	83
EMI94913	EMI96913	R2.5	12.0	12	26	83
EMI94914	EMI96914	R3.0	12.0	12	26	83
EMI94160	EMI96160	R0.5	16.0	16	36	92
EMI94915	EMI96915	R1.0	16.0	16	36	92
EMI94916	EMI96916	R1.5	16.0	16	36	92
EMI94917	EMI96917	R2.0	16.0	16	36	92
EMI94918	EMI96918	R2.5	16.0	16	36	92

SEGUE ►

◎: Specifico ○: Adatto

ISO	P										M			K										
	Acciai non legati					Acciai basso legati					Acciai alto legati Acciai da utensili			Acciai inox			Ghisa grigia	Ghisa nodulare		Ghisa malleabile				
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	13	14.1	15	16	17	18	19	20			
HRc	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	44	15	23	10	10	26	3	25	21				
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	409	200	240	180	180	260	160	250	130	230			
Consigliato	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○			
ISO	N										S					H								
	Leghe di alluminio		Alluminio fuso, legato			Rame e leghe di rame (Bronzo / Ottone)		Materiali non ferrosi			Super leghe resistenti al calore					Leghe di titanio		Acciai temprati			Fusione di ghisa	Ghisa indurita		
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38.1	38.2	39.1	39.2	39.3	40	41
HRc											15	30	25	38	34			45-49	50-55	56-60	61-65	66-70	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400 Rm	1050 Rm	421-469	481-560	577-654	670-739		400	550
Consigliato											○	○	○	○	○	◎	◎							

# TitaNox-Power HPC 5 TAGLIENTI, TORICA

SERIES

CILINDRICO **EMI94**  
TRATTO PIANO **EMI96**

- ▶ Vani elica riprogettati per una migliore evacuazione del truciolo anche in lavorazioni gravose, pur mantenendo un'ottima rigidità.
- ▶ Passo differenziato ad effetto anti vibrante.
- ▶ Fresatura in alte prestazioni su Acciai Inox, Titanio e HRSA



Unità: mm

CODICE		Raggio	Diametro fresa	Diametro gambo	Lunghezza tagliente	Lunghezza totale
CILINDRICO	TRATTO PIANO	R	D1	D2	L1	L2
EMI94919	EMI96919	R3.0	16.0	16	36	92
EMI94920	EMI96920	R4.0	16.0	16	36	92
EMI94200	EMI96200	R1.0	20.0	20	44	104
EMI94921	EMI96921	R1.5	20.0	20	44	104
EMI94922	EMI96922	R2.0	20.0	20	44	104
EMI94923	EMI96923	R2.5	20.0	20	44	104
EMI94924	EMI96924	R3.0	20.0	20	44	104
EMI94925	EMI96925	R4.0	20.0	20	44	104
EMI94926	EMI96926	R5.0	20.0	20	44	104
EMI94250	EMI96250	R1.0	25.0	25	54	121
EMI94927	EMI96927	R1.5	25.0	25	54	121
EMI94928	EMI96928	R2.0	25.0	25	54	121
EMI94929	EMI96929	R2.5	25.0	25	54	121
EMI94930	EMI96930	R3.0	25.0	25	54	121
EMI94931	EMI96931	R4.0	25.0	25	54	121
EMI94932	EMI96932	R5.0	25.0	25	54	121

Tolleranza diametro fresa (mm)	Tolleranza gambo
0 ~ - 0.03	h5 * Gambo. ≥Ø12 : h6

⊙: Specifico ○: Adatto

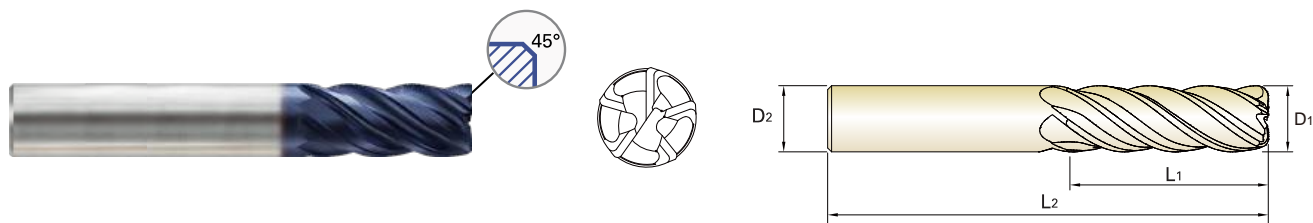
ISO	P										M			K										
	Acciai non legati					Acciai basso legati					Acciai alto legati Acciai da utensili			Acciai inox			Ghisa grigia		Ghisa nodulare		Ghisa malleabile			
Descrizione materiale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	13	14.1	15	16	17	18	19	20			
VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	13	14.1	15	16	17	18	19	20			
HRc	13	25	28	32	30	10	29	32	38	15	35	44	15	23	10	10	26	3	25					
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	409	200	240	180	180	260	160	250	130	230			
Consigliato	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	⊙	⊙	⊙	○	○	○	○	○	○			
ISO	N								S							H								
Descrizione materiale	Leghe di alluminio		Alluminio fuso, legato			Rame e leghe di rame (Bronzo / Ottone)		Materiali non ferrosi		Super leghe resistenti al calore					Leghe di titanio		Acciai temprati					Fusione di ghisa	Ghisa indurita	
VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38.1	38.2	39.1	39.2	39.3	40	41
HRc											15	30	25	38	34			45-49	50-55	56-60	61-65	66-70	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400 Rm	1050 Rm	421-469	481-560	577-654	670-739			
Consigliato											○	○	○	○	○	⊙	⊙							

# TitaNox-Power HPC

## 5 TAGLIENTI

CILINDRICO **EMI93**  
 TRATTO PIANO **EMI95**

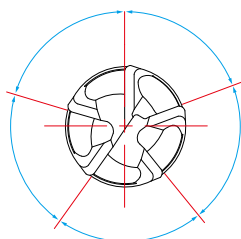
- ▶ Vani elica riprogettati per una migliore evacuazione del truciolo anche in lavorazioni gravose, pur mantenendo un'ottima rigidità.
- ▶ Passo differenziato ad effetto anti vibrante.
- ▶ Fresatura in alte prestazioni su Acciai Inox, Titanio e HRSA



Unità: mm

CODICE		Diametro fresa	Diametro gambo	Lunghezza tagliente	Lunghezza totale	Smusso
CILINDRICO	TRATTO PIANO	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
EMI93060	EMI95060	6.0	6	13	57	0.20
EMI93080	EMI95080	8.0	8	19	63	0.20
EMI93100	EMI95100	10.0	10	22	72	0.30
EMI93120	EMI95120	12.0	12	26	83	0.35
EMI93160	EMI95160	16.0	16	36	92	0.40
EMI93200	EMI95200	20.0	20	44	104	0.50
EMI93250	EMI95250	25.0	25	54	121	0.50

Tolleranza diametro fresa (mm)	Tolleranza gambo
0 ~ -0.03	h5 * Gambo ≥Ø12 : h6


**Elica 38°**

### Passo differenziato

Il passo differenziato permette di stabilizzare la lavorazione durante l'azione di taglio dinamica consentendo di ottenere delle eccellenti qualità superficiali.

### Progettazione del nucleo

Eccellente per lavorazioni in cava dal pieno e profilatura, lavorazioni in alta efficienza

◎: Specifico ○: Adatto

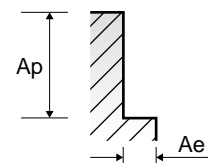
ISO	P											M			K										
	Acciai non legati					Acciai basso legati				Acciai alto legati Acciai da utensili			Acciai inox			Ghisa grigia	Ghisa nodulare		Ghisa malleabile						
Descrizione materiale VDI 3323	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	13	14.1	15	16	17	18	19	20				
HRc	13	25	28	32	32	10	29	32	38	15	35	44	15	23	10	10	26	3	25	21	21				
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	409	200	240	180	180	260	160	250	130	230				
Consigliato	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○			
ISO	N								S					H											
	Leghe di alluminio		Alluminio fuso, legato			Rame e leghe di rame (Bronzo / Ottone)			Materiali non ferrosi	Super leghe resistenti al calore					Leghe di titanio		Acciai temprati			Fusione di ghisa	Ghisa indurita				
Descrizione materiale VDI 3323	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38.1	38.2	39.1	39.2	39.3	40	41	
HRc											15	30	25	38	34			45-49	50-55	56-60	61-65	66-70	42	55	
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400 Rm	1050 Rm	421-469	481-560	577-654	670-739	400	41	550	
Consigliato											○	○	○	○	○	◎	◎								

**EMI94** **EMI93**  
**EMI96** **EMI95**

**5 TAGLIANTI**  
**- LAVORAZIONI SUL FIANCO (Lavorazioni pesanti)**

Vc = m/min. n = giri/min.  
fz = mm/dente Vf = mm/min

ISO	VDI 3323	Descrizione materiale	Ae	Ap	Parametri	Diametro (Ø)						
						6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0	25.0
<b>P</b>	1~5	Acciai non legati	0.5D	1.5D	Vc	152	152	152	152	152	152	152
					fz	0.038	0.046	0.059	0.074	0.095	0.115	0.123
					n	8064	6048	4838	4032	3024	2419	1935
	6~8	Acciai basso legati	0.5D	1.5D	Vc	152	152	152	152	152	152	152
					fz	0.038	0.046	0.059	0.074	0.095	0.115	0.123
					n	8064	6048	4838	4032	3024	2419	1935
	9	Acciai basso legati	0.5D	1.5D	Vc	122	122	122	122	122	122	122
					fz	0.029	0.036	0.045	0.058	0.072	0.088	0.095
					n	6472	4854	3883	3236	2427	1942	1553
	10	Acciai alto legati	0.5D	1.5D	Vc	137	137	137	137	137	137	137
					fz	0.038	0.046	0.059	0.074	0.095	0.115	0.123
					n	7268	5451	4361	3634	2726	2180	1744
	11.1	Acciai da utensili	0.5D	1.5D	Vc	122	122	122	122	122	122	122
					fz	0.029	0.036	0.045	0.058	0.072	0.088	0.095
					n	6472	4854	3883	3236	2427	1942	1553
<b>M</b>	12	Acciai Inox	0.5D	1.5D	Vc	76	76	76	76	76	76	76
					fz	0.024	0.031	0.040	0.050	0.061	0.075	0.080
					n	4032	3024	2419	2016	1512	1210	968
	14.1	Acciai Inox	0.5D	1.5D	Vc	91	91	91	91	91	91	91
					fz	0.031	0.036	0.048	0.062	0.072	0.083	0.090
					n	4828	3621	2897	2414	1810	1448	1159
	14.2	Acciai Inox	0.5D	1.5D	Vc	61	61	61	61	61	61	61
					fz	0.024	0.028	0.037	0.050	0.056	0.067	0.073
					n	3236	2427	1942	1618	1214	971	777
<b>K</b>	15~20	Ghisa grigia	0.5D	1.5D	Vc	113	113	113	113	113	113	113
					fz	0.034	0.041	0.051	0.062	0.082	0.099	0.105
					n	5995	4496	3597	2997	2248	1798	1439
	33	Leghe resistenti al calore	0.2D	1.5D	Vc	27	27	27	27	27	27	27
					fz	0.024	0.031	0.037	0.046	0.054	0.061	0.068
					n	1432	1074	859	716	537	430	344
	37	Leghe di titanio	0.5D	1.5D	Vc	172	166	159	165	145	131	117
					fz	49	49	49	49	49	49	49
					n	2600	1950	1560	1300	975	780	624
37	Leghe di titanio	0.5D	1.5D	Vc	312	302	289	299	263	238	212	
				fz	0.024	0.031	0.037	0.046	0.054	0.061	0.068	
				n	2600	1950	1560	1300	975	780	624	



TITANOX POWER  
ALU POWER

**EMI94**
**EMI93**
**EMI96**
**EMI95**
**5 TAGLIANTI**
**- LAVORAZIONI SUL FIANCO (Fresatura dinamica)**

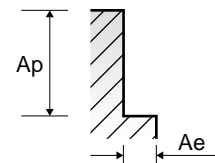
Vc = m/min.

n = giri/min.

fz = mm/dente

Vf = mm/min.

ISO	VDI 3323	Descrizione materiale	Ae	Ap	Parametri	Diametro (Ø)						
						6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0	25.0
P	1~5	Acciai non legati	0.08D	2.0D	Vc	198	198	198	198	198	198	198
					fz	0.053	0.067	0.083	0.103	0.131	0.160	0.170
					n	10504	7878	6303	5252	3939	3151	2521
	6~8	Acciai basso legati	0.08D	2.0D	Vc	198	198	198	198	198	198	198
					fz	0.053	0.067	0.083	0.103	0.131	0.160	0.170
					n	10504	7878	6303	5252	3939	3151	2521
	9	Acciai basso legati	0.08D	2.0D	Vc	198	198	198	198	198	198	198
					fz	0.041	0.051	0.064	0.079	0.102	0.123	0.133
					n	10504	7878	6303	5252	3939	3151	2521
	10	Acciai alto legati Acciai da utensili	0.08D	2.0D	Vc	177	177	177	177	177	177	177
					fz	0.053	0.067	0.083	0.103	0.131	0.160	0.170
					n	9390	7043	5634	4695	3521	2817	2254
	11.1	Acciai alto legati Acciai da utensili	0.08D	2.0D	Vc	2488	2359	2338	2418	2306	2254	1916
					fz	168	168	168	168	168	168	168
					n	8913	6685	5348	4456	3342	2674	2139
12	Acciai Inox	0.06D	2.0D	Vc	1827	1705	1711	1760	1704	1645	1422	
				fz	107	107	107	107	107	107	107	
				n	5677	4257	3406	2838	2129	1703	1362	
14.1	Acciai Inox	0.06D	2.0D	Vc	1022	873	954	993	926	886	770	
				fz	130	130	130	130	130	130	130	
				n	6897	5173	4138	3448	2586	2069	1655	
14.2	Acciai Inox	0.06D	2.0D	Vc	1483	1267	1386	1483	1293	1210	1059	
				fz	91	91	91	91	91	91	91	
				n	0.034	0.038	0.053	0.070	0.079	0.093	0.103	
15~20	Ghisa grigia	0.07D	2.0D	Vc	4828	3621	2897	2414	1810	1448	1159	
				fz	821	688	768	845	715	673	597	
				n	168	168	168	168	168	168	168	
33	Leghe resistenti al calore	0.04D	2.0D	Vc	0.048	0.056	0.072	0.089	0.115	0.139	0.148	
				fz	8913	6685	5348	4456	3342	2674	2139	
				n	2139	1872	1925	1983	1922	1858	1583	
37	Leghe di titanio	0.05D	2.0D	Vc	37	37	37	37	37	37	37	
				fz	0.024	0.031	0.037	0.046	0.054	0.061	0.068	
				n	1963	1472	1178	981	736	589	471	
394	Leghe di titanio	0.05D	2.0D	Vc	236	228	218	226	199	180	160	
				fz	91	91	91	91	91	91	91	
				n	0.024	0.031	0.037	0.046	0.054	0.061	0.068	
394	Leghe di titanio	0.05D	2.0D	Vc	4828	3621	2897	2414	1810	1448	1159	
				fz	579	561	536	555	489	442	394	
				n	579	561	536	555	489	442	394	



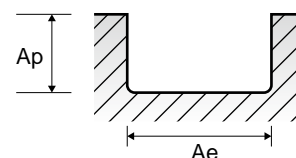


**EMI94** **EMI93**  
**EMI96** **EMI95**

**5 TAGLIANTI**  
**- LAVORAZIONI IN CAVA**

Vc = m/min. n = giri/min.  
fz = mm/dente Vf = mm/min

ISO	VDI 3323	Descrizione materiale	Ae	Ap	Parametri	Diametro (Ø)						
						6.0	8.0	10.0	12.0	16.0	20.0	25.0
<b>P</b>	1~5	Acciai non legati	1.0D	1.0D	Vc	84	84	84	84	84	84	84
					fz	0.031	0.038	0.048	0.058	0.074	0.091	0.098
					n	4456	3342	2674	2228	1671	1337	1070
	6~8	Acciai basso legati	1.0D	1.0D	Vc	84	84	84	84	84	84	84
					fz	0.031	0.038	0.048	0.058	0.074	0.091	0.098
					n	4456	3342	2674	2228	1671	1337	1070
	9	Acciai basso legati	1.0D	1.0D	Vc	84	84	84	84	84	84	84
					fz	0.024	0.028	0.037	0.046	0.059	0.069	0.075
					n	4456	3342	2674	2228	1671	1337	1070
	10	Acciai alto legati	1.0D	0.75D	Vc	70	70	70	70	70	70	70
					fz	0.031	0.038	0.048	0.058	0.074	0.091	0.098
					n	3714	2785	2228	1857	1393	1114	891
	11.1	Acciai da utensili	1.0D	0.75D	Vc	576	529	535	539	515	507	437
					fz	76	76	76	76	76	76	76
					n	4032	3024	2419	2016	1512	1210	968
<b>M</b>	12	Acciai Inox	1.0D	0.5D	Vc	484	423	448	464	446	417	363
					fz	69	69	69	69	69	69	69
					n	0.019	0.023	0.032	0.041	0.049	0.059	0.065
	14.1	Acciai Inox	1.0D	0.5D	Vc	3661	2745	2196	1830	1373	1098	879
					fz	348	316	351	375	336	324	286
					n	76	76	76	76	76	76	76
	14.2	Acciai Inox	1.0D	0.5D	Vc	0.024	0.028	0.037	0.050	0.059	0.067	0.073
					fz	4032	3024	2419	2016	1512	1210	968
					n	484	423	448	504	446	405	353
15~20	Ghisa grigia	1.0D	1.0D	Vc	61	61	61	61	61	61	61	
				fz	0.019	0.023	0.029	0.041	0.046	0.053	0.058	
				n	3236	2427	1942	1618	1214	971	777	
<b>K</b>	15~20	Ghisa grigia	1.0D	1.0D	Vc	307	279	282	332	279	257	225
					fz	79	79	79	79	79	79	79
					n	0.026	0.033	0.040	0.050	0.067	0.080	0.085
	33	Leghe resistenti al calore	1.0D	0.4D	Vc	4191	3143	2515	2096	1572	1257	1006
					fz	545	519	503	524	527	503	428
					n	20	20	20	20	20	20	20
	37	Leghe di titanio	1.0D	0.5D	Vc	20	20	20	20	20	20	20
					fz	0.019	0.026	0.029	0.036	0.044	0.051	0.053
					n	1061	796	637	531	398	318	255
37	Leghe di titanio	1.0D	0.5D	Vc	101	103	92	96	88	81	68	
				fz	49	49	49	49	49	49	49	
				n	0.019	0.026	0.029	0.036	0.044	0.051	0.053	
37	Leghe di titanio	1.0D	0.5D	Vc	2600	1950	1560	1300	975	780	624	
				fz	247	254	226	234	215	199	165	
				n	247	254	226	234	215	199	165	



**IT10I**  
ITALIA

**2024**

**YG**

UTENSILI DA TAGLIO



**FISSAGGIO MECCANICO**

[www.YG1.it](http://www.YG1.it)

**IT06T**  
ITALIA

**2022**

**YG**

UTENSILI DA TAGLIO



**MANDRINERIA**

[www.YG1.it](http://www.YG1.it)

**IT06M**  
ITALIA

**2021**

**YG**

UTENSILI DA TAGLIO



**FRESATURA**

[www.YG1.it](http://www.YG1.it)

**IT06H**  
ITALIA

**2021**

**YG**

UTENSILI DA TAGLIO



**FORATURA**

**MASCHIATURA**

[www.YG1.it](http://www.YG1.it)

*Richiedete i cataloghi*



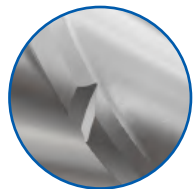
**ALU-POWER**  
**HPC**





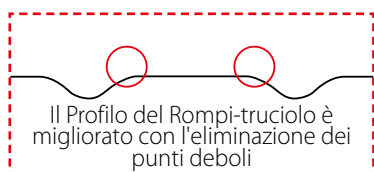
# ALU-POWER HPC CHIP BREAKER 3 TAGLIENTI

- La particolare geometria di taglio consente di contenere l'insorgere di vibrazioni.
- Elevata vita utensile e produttività su alluminio grazie alla geometria di taglio che previene i processi di sovra alimentazione e usura del tagliente.
- Il rompi-truciolo riduce la lunghezza del truciolo migliorandone l'evacuazione durante le lavorazioni in alta velocità



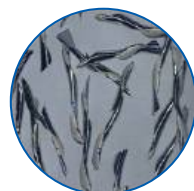
### Design del tagliente

- ▶ Attraverso lo speciale design del rompi-truciolo si riduce la lunghezza migliorando l'evacuazione del truciolo.

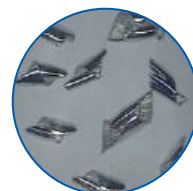


### Design ottimizzato del profilo rompi-truciolo

- ▶ Il design ottimizzato del rompi-truciolo vanta la migliore prestazione su le lavorazioni in alta velocità su alluminio.



Trucioli da tagliente standard

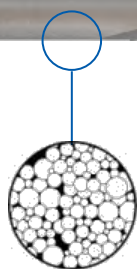


Truciolo da tagliente con Rompi-truciolo



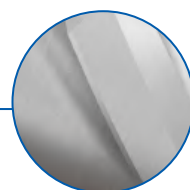
### Geometrie Specifiche

- ▶ Il design del vano truciolo consente una migliore evacuazione in alte velocità.
- ▶ Il design del tagliente protetto aumenta la vita dell'utensile.



### Metallo duro Premium

- ▶ Eccellente resistenza all'usura



### Fase cilindrica

- ▶ Aumento delle prestazioni riducendo le vibrazioni nelle lavorazioni ad alta velocità.

<b>SERIES</b>	<b>E5186 E5187</b>
<b>N° TAGLIENTI</b>	<b>3</b>
<b>ANGOLO D'ELICA</b>	<b>37°</b>
<b>FORMA DEL TAGLIENTE</b>	TORICA
<b>DIM. MIN</b>	D6.0
<b>DIM. MAX</b>	D20.0
<b>PAG</b>	<b>14</b>
	Lucido
	<b>CHIP BREAKER</b>

# ALU-POWER HPC

3 taglienti, High-Performance,  
Per lavorazioni di alluminio e sue leghe, fusioni di alluminio,  
materiali non ferrosi e plastiche



PARAMETRI DI TAGLIO: P. 15

◎ : Specifico ○ : Adatto

ISO	VDI 3323	Descrizione materiale	Composizione / Struttura / Trattamento	HB	HRC	
<b>P</b>	1	Acciai non legati	0.15% C Ricotto	125		
	2		0.45% C Ricotto	190	13	
	3		0.45% C Bonificato & Temprato	250	25	
	4		0.75% C Ricotto	270	28	
	5		0.75% C Bonificato & Temprato	300	32	
	6	Acciai basso legati	Ricotto	180	10	
	7		Bonificato & Temprato	275	29	
	8		Bonificato & Temprato	300	32	
	9		Bonificato & Temprato	350	38	
	10	Acciai alto legati	Ricotto	200	15	
	11	Acciai da utensili	Bonificato & Temprato	325	35	
<b>M</b>	12	Acciai Inox	Ferritico / Martensitico Ricotto	200	15	
	13		Martensitico Bonificato & Temprato	240	23	
	14		Austenitico	180	10	
<b>K</b>	15	Ghisa grigia	Perlitico / Ferritico	180	10	
	16		Perlitico (Martensitico)	260	26	
	17	Ghisa nodulare	Ferritica	160	3	
	18		Perlitica	250	25	
	19	Ghisa malleabile	Ferritica	130		
20	Perlitica		230	21		
<b>N</b>	21	Lega di Alluminio	Non Trattabile	60		◎
	22		Trattabile Temprato	100		◎
	23	Alluminio fuso, legato	≤ 12% Si, Non Trattabile	75		◎
	24		≤ 12% Si, Trattabile Temprato	90		◎
	25		> 12% Si, Non Trattabile	130		○
	26	Rame e leghe di rame (Bronzo/Ottone)	Leghe, PB>1%	110		○
	27		CuZn, CuSnZn (Ottone)	90		○
	28		CuSn, rame senza piombo e rame elettrolitico	100		○
	29	Materiali non ferrosi	Duroplastic, Plastiche rinforzate fibra			○
	30		Gomma, Legno, etc.			

## ICONOGRAFIA



Metallo duro nanograna



N° Taglienti



Angolo d'elica



Spigolo raggato



Tipo gambo



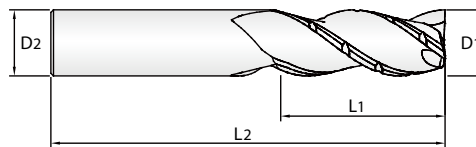
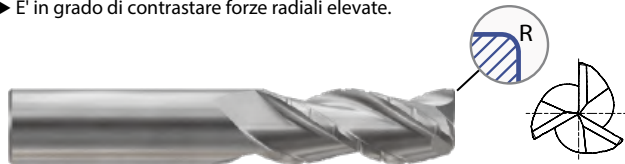
Rivestimento lucido



Dati taglio

### 3 TAGLIENTI, TORICA - CHIP BREAKER

- ▶ Taglio bilanciato con smorzamento delle vibrazioni.
- ▶ Utilizzabile ad alta velocità con basso sviluppo di calore sull'alluminio.
- ▶ Il rompi-truciolo, realizzando trucioli piccoli, migliora l'evacuazione.
- ▶ E' in grado di contrastare forze radiali elevate.



Unità: mm

CODICE		Raggio	Diametro fresa	Diametro gambo	Lunghezza tagliente	Lunghezza totale
CILINDRICO	TRATTO PIANO	R	D1	D2	L1	L2
E5186060	E5187060	R0.25	6.0	6	13	57
E5186901	E5187901	R1.5	6.0	6	13	57
E5186902	E5187902	R0.25	6.0	6	24	75
E5186903	E5187903	R1.5	6.0	6	24	75
E5186080	E5187080	R0.25	8.0	8	19	63
E5186904	E5187904	R2.0	8.0	8	19	63
E5186905	E5187905	R0.25	8.0	8	32	75
E5186906	E5187906	R2.0	8.0	8	32	75
E5186100	E5187100	R0.5	10.0	10	22	72
E5186907	E5187907	R2.0	10.0	10	22	72
E5186908	E5187908	R0.5	10.0	10	40	100
E5186909	E5187909	R2.0	10.0	10	40	100
E5186120	E5187120	R0.5	12.0	12	26	83
E5186910	E5187910	R3.0	12.0	12	26	83
E5186911	E5187911	R0.5	12.0	12	48	100
E5186912	E5187912	R3.0	12.0	12	48	100
E5186160	E5187160	R1.0	16.0	16	32	92
E5186913	E5187913	R4.0	16.0	16	32	92
E5186914	E5187914	R1.0	16.0	16	64	125
E5186915	E5187915	R4.0	16.0	16	64	125
E5186200	E5187200	R1.0	20.0	20	38	104
E5186916	E5187916	R4.0	20.0	20	38	104
E5186917	E5187917	R1.0	20.0	20	80	150
E5186918	E5187918	R4.0	20.0	20	80	150

Tolleranza diametro fresa (mm)		Tolleranza gambo
Diametro	Tolleranza	
ø6	+/-0.008	h5
Oltre ø6 ~ Fino a ø10	+/-0.009	
Oltre ø10 ~ Fino a ø16	+/-0.011	
ø20	+/-0.013	



©: Specifico ○: Adatto

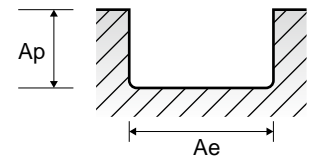
ISO	P										M			K										
	Acciai non legati					Acciai basso legati					Acciai inox			Ghisa grigia	Ghisa nodulare	Ghisa malleabile								
Descrizione materiale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11.1	11.2	12	13	14.1	15	16	17	18	19	20			
VDI 3323																								
HRc	13	19	25	28	32	10	29	32	38	15	35	44	15	23	10	10	26	3	25	21	21			
HB	125	190	250	270	300	180	275	300	350	200	325	409	200	240	180	180	260	160	250	130	230			
Consigliato																								
ISO	N										S					H								
	Leghe di alluminio		Alluminio fuso, legato			Rame e leghe di rame (Bronzo / Ottone)		Materiali non ferrosi			Super leghe resistenti al calore					Leghe di titanio		Acciai temprati					Fusione di ghisa	Ghisa indurita
Descrizione materiale	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38.1	38.2	39.1	39.2	39.3	40	41
VDI 3323																								
HRc											15	30	25	38	34			45-49	50-55	56-60	61-65	66-70	42	55
HB	60	100	75	90	130	110	90	100			200	280	250	350	320	400 Rm	1050 Rm	421-469	481-560	577-654	670-739	400	550	
Consigliato	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○															

## E5186, E5187 SERIES

### 3 TAGLIENTI, TORICA - LAVORAZIONI IN CAVA

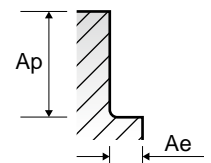
Vc = m/min.      n = giri/min.  
fz = mm/dente    Vf = mm/min

ISO	VDI 3323	Descrizione materiale	Ae	Ap	Parametri	Diametro (Ø)				
						6.0	10.0	12.0	16.0	20.0
N	21~22	Leghe di alluminio	1.0D	1.0D	Vc	488	488	488	488	488
					fz	0.076	0.114	0.152	0.168	0.191
					n	25889	15533	12945	9708	7767
					Vf	5918	5326	5918	4883	4439
	23~25	Alluminio fuso, legato	1.0D	1.0D	Vc	183	183	183	183	183
					fz	0.076	0.114	0.152	0.168	0.191
					n	9708	5825	4854	3641	2913
					Vf	2219	1997	2219	1831	1665
	26-28	Rame e leghe di rame (Bronzo / Ottone)	1.0D	1.0D	Vc	268	268	268	268	268
					fz	0.051	0.102	0.127	0.14	0.152
					n	14218	8531	7109	5332	4265
					Vf	2167	2600	2708	2235	1950
29.1	Materiali non ferrosi	1.0D	1.0D	Vc	503	503	503	503	503	
				fz	0.102	0.191	0.254	0.279	0.305	
				n	26685	16011	13342	10007	8005	
				Vf	8134	9150	10167	8388	7320	



### 3 TAGLIENTI, TORICA - LAVORAZIONI SUL FIANCO

ISO	VDI 3323	Descrizione materiale	Ae	Ap	Parametri	Diametro (Ø)				
						6.0	10.0	12.0	16.0	20.0
N	21~22	Leghe di alluminio	0.5D	1.5D	Vc	610	610	610	610	610
					fz	0.076	0.114	0.152	0.168	0.191
					n	32361	19417	16181	12136	9708
					Vf	7398	6658	7398	6103	5548
	23~25	Alluminio fuso, legato	0.5D	1.5D	Vc	244	244	244	244	244
					fz	0.076	0.114	0.152	0.168	0.191
					n	12945	7767	6472	4854	3883
					Vf	2959	2663	2959	2441	2219
	26-28	Rame e leghe di rame (Bronzo / Ottone)	0.5D	1.5D	Vc	351	351	351	351	351
					fz	0.051	0.102	0.127	0.14	0.152
					n	18621	11173	9311	6983	5586
					Vf	2838	3405	3547	2927	2554
29.1	Materiali non ferrosi	0.5D	1.5D	Vc	625	625	625	625	625	
				fz	0.102	0.191	0.254	0.279	0.305	
				n	33157	19894	16579	12434	9947	
				Vf	10106	11370	12633	10422	9096	



 **YG1 ITALY Srl**

Via di Valle Caia n° 109 - Roma - 00134( Rm )

Telefono: 06.71300335

**Web:** <http://www.yg1.it> **E-mail:** [info@yg1.it](mailto:info@yg1.it)

Distribuito da:

