







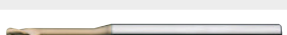

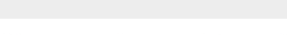
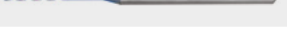
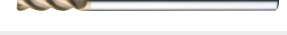




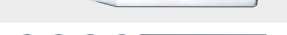

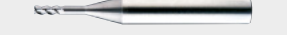




TECH

HIGH SPEED

CARBIDE END MILL
CATALOGO



INDICE

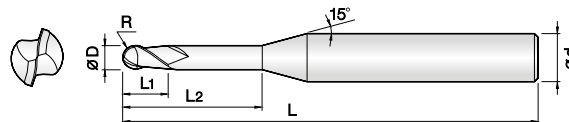
CODICE	IMMAGINE	DESCRIZIONE	Ø MIN.	Ø MAX	PAG.	PARAMETRI
2NERR		FRESE SFERICHE 2 TAGLI PER NERVATURE	D. 0,2	D. 12	2	27
2NERRP		FRESE SFERICHE 2 TAGLI RASTREMATE PER NERVATURE	D. 1	D. 10	4	28
2NERP		FRESE PIANE 2 TAGLI PER NERVATURE	D. 0,4	D. 3	5	29
2NERT		FRESE TORICHE 2 TAGLI PER NERVATURE	D. 0,3	D. 6	6	30
4NERT		FRESE TORICHE 4 TAGLI PER NERVATURE	D. 1	D. 12	9	31
4NERTP		FRESE TORICHE 4 TAGLI RASTREMATE PER NERVATURE	D. 1	D. 4	11	32
454NERTP		FRESE TORICHE 4TG RASTREMATE FORTE AVANZAMENTO	D. 2	D. 6	12	32
SP4NCR		FRESE TORICHE 4 TAGLI 45° SCARICATE	D. 4	D. 12	12	33
4LRCT		FRESE TORICHE 4 TAGLI 45° SERIE LUNGA	D. 3	D. 12	13	33
2STDP		FRESE PIANE 2 TAGLI SERIE STANDARD	D. 0,5	D. 12	14	34
4STDP		FRESE PIANE 4 TAGLI SERIE STANDARD	D. 3	D. 20	14	34
4STDPL		FRESE PIANE 4 TAGLI SERIE LUNGA	D. 4	D. 12	15	35
4CUR		FRESE TORICHE 4 TAGLI PER ALTI AVANZAMENTI	D. 1	D. 12	15	35
2STDR		FRESE SFERICHE 2 TAGLI SERIE STANDARD	D. 0,2	D. 20	16	36
3STDR		FRESE SFERICHE 3 TAGLI SERIE STANDARD	D. 2	D. 12	16	37
4NER		FRESE SFERICHE (270°) 4 TAGLI SERIE STANDARD	D. 1	D. 12	17	37
6MEH		FRESE PIANE 6 TAGLI 45°	D. 6	D. 20	18	38
6MEHT		FRESE TORICHE 6 TAGLI 45°	D. 6	D. 16	18	38
2ALUP		FRESE PIANE 2 TAGLI PER ALLUMINIO	D. 1	D. 20	19	39
2ALUP DLC		FRESE PIANE 2 TAGLI PER ALLUMINIO RIV. DLC	D. 4	D. 20	19	39
3ALUP		FRESE PIANE 3 TAGLI 45° PER ALLUMINIO	D. 1	D. 20	20	40
3ALUT		FRESE TORICHE 3 TAGLI 45° PER ALLUMINIO	D. 3	D. 16	21	40
3ALUT DLC		FRESE TORICHE 3 TAGLI 45° PER ALLUMINIO RIV. DLC	D. 3	D. 16	21	41
3ALUR		FRESE PIANE 3 TAGLI 45° SCARICATE PER ALLUMINIO	D. 1	D. 6	22	41
3SUSP		FRESE PIANE 3 TAGLI 45° PER LEGHE DIFFICILI	D. 1	D. 12	22	42
4SUST		FRESE TORICHE 4 TAGLI PER LEGHE DIFFICILI	D. 3	D. 20	23	43
4SUSTIT		FRESE PIANE 4 TAGLI PER LEGHE DIFFICILI	D. 1	D. 20	23	43
4SUSTITR		FRESE TORICHE 4 TAGLI PER LEGHE DIFFICILI	D. 3	D. 20	24	43
2NECC		FRESE MULTIFUNZIONE PER CENTRINATURE E SMUSSI	D. 3	D. 12	25	44
4TES		FRESE 4 TAGLI PER CENTRINATURE E SMUSSI	-	-	25	-

FRESE SFERICHE 2 TAGLI PER NERVATURE ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
$D \leq \varnothing 6$	+0 ~ -0.01mm
$D > \varnothing 6$	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai temprati fino a 55HRC
- › Frese per nervature, lavorazioni in alta velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro R x D	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2NERR 002 005 S04	0.1R x 0.2	0.5	-	40	4
2NERR 003 010 S04	0.15R x 0.3	0.3	1	40	4
2NERR 003 015 S04	0.15R x 0.3	0.3	1.5	40	4
2NERR 003 020 S04	0.15R x 0.3	0.3	2	40	4
2NERR 004 010 S04	0.2R x 0.4	0.4	1	40	4
2NERR 004 020 S04	0.2R x 0.4	0.4	2	40	4
2NERR 004 030 S04	0.2R x 0.4	0.4	3	40	4
2NERR 004 040 S04	0.2R x 0.4	0.4	4	40	4
2NERR 004 060 S04	0.2R x 0.4	0.4	6	40	4
2NERR 005 020 S04	0.25R x 0.5	0.5	2	45	4
2NERR 005 030 S04	0.25R x 0.5	0.5	3	45	4
2NERR 005 040 S04	0.25R x 0.5	0.5	4	45	4
2NERR 005 050 S04	0.25R x 0.5	0.5	5	45	4
2NERR 005 060 S04	0.25R x 0.5	0.5	6	45	4
2NERR 005 080 S04	0.25R x 0.5	0.5	8	45	4
2NERR 005 100 S04	0.25R x 0.5	0.5	10	45	4
2NERR 006 020 S04	0.3R x 0.6	0.6	2	45	4
2NERR 006 030 S04	0.3R x 0.6	0.6	3	45	4
2NERR 006 040 S04	0.3R x 0.6	0.6	4	45	4
2NERR 006 050 S04	0.3R x 0.6	0.6	5	45	4
2NERR 006 060 S04	0.3R x 0.6	0.6	6	45	4
2NERR 006 080 S04	0.3R x 0.6	0.6	8	45	4
2NERR 006 100 S04	0.3R x 0.6	0.6	10	45	4
2NERR 006 120 S04	0.3R x 0.6	0.6	12	45	4
2NERR 007 040 S04	0.35R x 0.7	0.7	4	45	4
2NERR 007 080 S04	0.35R x 0.7	0.7	8	45	4
2NERR 008 020 S04	0.4R x 0.8	0.8	2	45	4
2NERR 008 040 S04	0.4R x 0.8	0.8	4	45	4
2NERR 008 060 S04	0.4R x 0.8	0.8	6	45	4
2NERR 008 080 S04	0.4R x 0.8	0.8	8	45	4
2NERR 008 100 S04	0.4R x 0.8	0.8	10	45	4
2NERR 008 120 S04	0.4R x 0.8	0.8	12	45	4
2NERR 010 030 S04	0.5R x 1	1	3	45	4
2NERR 010 040 S04	0.5R x 1	1	4	45	4
2NERR 010 050 S04	0.5R x 1	1	5	45	4
2NERR 010 060 S04	0.5R x 1	1	6	45	4
2NERR 010 080 S04	0.5R x 1	1	8	45	4
2NERR 010 100 S04	0.5R x 1	1	10	50	4

CODICE	Diametro R x D	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2NERR 010 120 S04	0.5R x 1	1	12	50	4
2NERR 010 140 S04	0.5R x 1	1	14	50	4
2NERR 010 160 S04	0.5R x 1	1	16	50	4
2NERR 010 180 S04	0.5R x 1	1	18	50	4
2NERR 010 200 S04	0.5R x 1	1	20	50	4
2NERR 010 220 S04	0.5R x 1	1	22	60	4
2NERR 012 060 S04	0.6R x 1.2	1.2	6	50	4
2NERR 012 080 S04	0.6R x 1.2	1.2	8	50	4
2NERR 012 100 S04	0.6R x 1.2	1.2	10	50	4
2NERR 012 120 S04	0.6R x 1.2	1.2	12	50	4
2NERR 012 160 S04	0.6R x 1.2	1.2	16	50	4
2NERR 014 080 S04	0.7R x 1.4	1.4	8	50	4
2NERR 014 120 S04	0.7R x 1.4	1.4	12	50	4
2NERR 014 160 S04	0.7R x 1.4	1.4	16	50	4
2NERR 015 040 S04	0.75R x 1.5	1.5	4	50	4
2NERR 015 060 S04	0.75R x 1.5	1.5	6	50	4
2NERR 015 080 S04	0.75R x 1.5	1.5	8	50	4
2NERR 015 100 S04	0.75R x 1.5	1.5	10	50	4
2NERR 015 120 S04	0.75R x 1.5	1.5	12	50	4
2NERR 015 140 S04	0.75R x 1.5	1.5	14	50	4
2NERR 015 160 S04	0.75R x 1.5	1.5	16	50	4
2NERR 015 180 S04	0.75R x 1.5	1.5	18	50	4
2NERR 015 200 S04	0.75R x 1.5	1.5	20	50	4
2NERR 015 220 S04	0.75R x 1.5	1.5	22	60	4
2NERR 015 250 S04	0.75R x 1.5	1.5	25	60	4
2NERR 015 300 S04	0.75R x 1.5	1.5	30	70	4
2NERR 016 080 S04	0.8R x 1.6	1.6	8	50	4
2NERR 016 120 S04	0.8R x 1.6	1.6	12	50	4
2NERR 016 160 S04	0.8R x 1.6	1.6	16	50	4
2NERR 016 200 S04	0.8R x 1.6	1.6	20	50	4
2NERR 018 080 S04	0.9R x 1.8	1.8	8	50	4
2NERR 018 120 S04	0.9R x 1.8	1.8	12	50	4
2NERR 018 160 S04	0.9R x 1.8	1.8	16	50	4
2NERR 018 200 S04	0.9R x 1.8	1.8	20	50	4
2NERR 020 060 S04	1R x 2	2	6	50	4
2NERR 020 080 S04	1R x 2	2	8	50	4
2NERR 020 100 S04	1R x 2	2	10	50	4
2NERR 020 120 S04	1R x 2	2	12	50	4

2NERRP

PARAMETRI PAG. 28

FRESE SFERICHE 2 TAGLI RASTREME PER NERVATURE ALTA VELOCITÀ

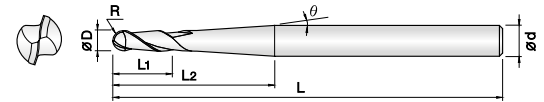


0.1R - 3R

4R - 6R

D	TOLLERANZA
$D \leq \emptyset 6$	+0 ~ -0.01mm
$D > \emptyset 6$	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai temprati fino a 55HRC
- › Frese per nervature, lavorazioni in alta velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro R x D	Angolo	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2NERRP 010 010 100	0.5R x 1	1°	1	10	50	4
2NERRP 010 010 150	0.5R x 1	1°	1	15	50	4
2NERRP 010 010 200	0.5R x 1	1°	1	20	50	4
2NERRP 010 010 250	0.5R x 1	1°	1	25	60	4
2NERRP 010 010 300	0.5R x 1	1°	1	30	70	4
2NERRP 010 010 350	0.5R x 1	1°	1	35	75	4
2NERRP 015 010 150	0.75R x 1.5	1°	1.5	15	50	4
2NERRP 015 010 200	0.75R x 1.5	1°	1.5	20	60	4
2NERRP 015 010 250	0.75R x 1.5	1°	1.5	25	60	4
2NERRP 015 010 300	0.75R x 1.5	1°	1.5	30	70	4
2NERRP 020 010 160	1R x 2	1°	2	16	50	4
2NERRP 020 010 200	1R x 2	1°	2	20	60	4
2NERRP 020 010 250	1R x 2	1°	2	25	60	4
2NERRP 020 010 300	1R x 2	1°	2	30	70	4
2NERRP 020 010 350	1R x 2	1°	2	35	75	4
2NERRP 020 010 400	1R x 2	1°	2	40	80	4
2NERRP 020 010 500	1R x 2	1°	2	50	90	4
2NERRP 030 010 160	1.5R x 3	1°	3	16	60	6
2NERRP 030 010 200	1.5R x 3	1°	3	20	65	6
2NERRP 030 010 300	1.5R x 3	1°	3	30	70	6
2NERRP 030 010 400	1.5R x 3	1°	3	40	80	6
2NERRP 030 010 500	1.5R x 3	1°	3	50	90	6
2NERRP 040 010 500	2R x 4	1°	4	50	90	6
2NERRP 040 010 600	2R x 4	1°	4	60	100	6
2NERRP 040 013 450	2R x 4	1°30'	4	45	90	6
2NERRP 040 013 600	2R x 4	1°30'	4	60	110	8
2NERRP 050 013 400	2.5R x 5	1°30'	5	40	90	8
2NERRP 050 013 600	2.5R x 5	1°30'	5	60	110	8
2NERRP 060 013 490	3R x 6	1°30'	9	49	110	8
2NERRP 080 013 520	4R x 8	1°30'	12	52	110	10
2NERRP 100 013 540	5R x 10	1°30'	18	54	130	12

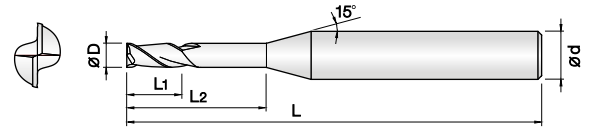
CODICE	Diametro R x D	Angolo	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d

FRESE PIANE 2 TAGLI PER NERVATURE ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
D ≤ Ø6	+0 ~ -0.01mm
D > Ø6	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai temprati fino a 55HRC
- › Frese per nervature, lavorazioni in alta velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2NERP 004 040 S04	0.4	0.5	4	40	4
2NERP 004 060 S04	0.4	0.5	6	40	4
2NERP 005 020 S04	0.5	0.6	2	40	4
2NERP 005 030 S04	0.5	0.6	3	40	4
2NERP 005 040 S04	0.5	0.6	4	40	4
2NERP 005 060 S04	0.5	0.6	6	40	4
2NERP 005 080 S04	0.5	0.6	8	40	4
2NERP 005 100 S04	0.5	0.6	10	40	4
2NERP 006 040 S04	0.6	0.7	4	40	4
2NERP 006 060 S04	0.6	0.7	6	40	4
2NERP 006 080 S04	0.6	0.7	8	40	4
2NERP 008 040 S04	0.8	1	4	40	4
2NERP 008 060 S04	0.8	1	6	40	4
2NERP 008 080 S04	0.8	1	8	40	4
2NERP 010 030 S04	1	1.2	3	45	4
2NERP 010 040 S04	1	1.2	4	45	4
2NERP 010 060 S04	1	1.2	6	45	4
2NERP 010 080 S04	1	1.2	8	45	4
2NERP 010 100 S04	1	1.2	10	45	4
2NERP 010 120 S04	1	1.2	12	45	4
2NERP 010 160 S04	1	1.2	16	50	4
2NERP 010 200 S04	1	1.2	20	50	4
2NERP 012 060 S04	1.2	1.5	6	45	4
2NERP 012 080 S04	1.2	1.5	8	45	4
2NERP 012 120 S04	1.2	1.5	12	45	4
2NERP 014 080 S04	1.4	1.8	8	45	4
2NERP 014 100 S04	1.4	1.8	10	45	4
2NERP 015 060 S04	1.5	1.8	6	45	4
2NERP 015 080 S04	1.5	1.8	8	45	4
2NERP 015 100 S04	1.5	1.8	10	45	4
2NERP 015 120 S04	1.5	1.8	12	45	4
2NERP 015 160 S04	1.5	1.8	16	50	4
2NERP 015 200 S04	1.5	1.8	20	50	4
2NERP 016 100 S04	1.6	1.9	10	45	4
2NERP 016 140 S04	1.6	1.9	14	45	4
2NERP 020 060 S04	2	2.5	6	45	4
2NERP 020 080 S04	2	2.5	8	45	4
2NERP 020 100 S04	2	2.5	10	45	4

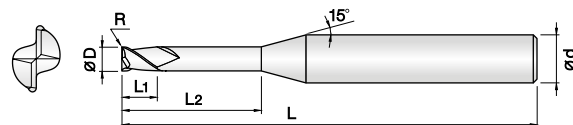
CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2NERP 020 120 S04	2	2.5	12	45	4
2NERP 020 140 S04	2	2.5	14	45	4
2NERP 020 160 S04	2	2.5	16	50	4
2NERP 020 200 S04	2	2.5	20	50	4
2NERP 020 250 S04	2	2.5	25	60	4
2NERP 025 100 S04	2.5	3	10	45	4
2NERP 025 160 S04	2.5	3	16	50	4
2NERP 025 200 S04	2.5	3	20	50	4
2NERP 030 100 S06	3	3.5	10	45	6
2NERP 030 120 S06	3	3.5	12	50	6
2NERP 030 160 S06	3	3.5	16	55	6
2NERP 030 200 S06	3	3.5	20	60	6
2NERP 030 250 S06	3	3.5	25	65	6
2NERP 040 120 S06	4	4.5	12	50	6
2NERP 040 400 S06	4	4.5	40	80	6
2NERP 060 200 S06	6	10	20	60	6
2NERP 080 200 S08	8	12	20	65	8
2NERP 080 300 S08	8	12	30	80	8
2NERP 100 350 S10	10	15	35	80	10
2NERP 120 400 S12	12	18	40	100	12

FRESE TORICHE 2 TAGLI PER NERVATURE ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
$D \leq \varnothing 6$	+0 ~ -0.01mm
$D > \varnothing 6$	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai e acciai temprati fino a 55HRC
- › Frese toriche per nervature, lavorazioni in alta velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2NERT 003 0005 010	0.3 x R0.05	0.4	1	45	4
2NERT 003 0005 020	0.3 x R0.05	0.4	2	45	4
2NERT 004 001 010	0.4 x R0.1	0.5	1	45	4
2NERT 004 001 015	0.4 x R0.1	0.5	1.5	45	4
2NERT 004 001 020	0.4 x R0.1	0.5	2	45	4
2NERT 004 001 040	0.4 x R0.1	0.5	4	45	4
2NERT 005 0005 010	0.5 x R0.05	0.6	1	45	4
2NERT 005 0005 015	0.5 x R0.05	0.6	1.5	45	4
2NERT 005 0005 020	0.5 x R0.05	0.6	2	45	4
2NERT 005 0005 025	0.5 x R0.05	0.6	2.5	45	4
2NERT 005 0005 030	0.5 x R0.05	0.6	3	45	4
2NERT 005 0005 040	0.5 x R0.05	0.6	4	45	4
2NERT 005 0005 060	0.5 x R0.05	0.6	6	45	4
2NERT 005 001 010	0.5 x R0.1	0.6	1	45	4
2NERT 005 001 015	0.5 x R0.1	0.6	1.5	45	4
2NERT 005 001 020	0.5 x R0.1	0.6	2	45	4
2NERT 005 001 025	0.5 x R0.1	0.6	2.5	45	4
2NERT 005 001 030	0.5 x R0.1	0.6	3	45	4
2NERT 005 001 040	0.5 x R0.1	0.6	4	45	4
2NERT 005 001 050	0.5 x R0.1	0.6	5	45	4
2NERT 005 001 060	0.5 x R0.1	0.6	6	45	4
2NERT 006 0005 020	0.6 x R0.05	0.7	2	45	4
2NERT 006 0005 040	0.6 x R0.05	0.7	4	45	4
2NERT 006 001 020	0.6 x R0.1	0.7	2	45	4
2NERT 006 001 030	0.6 x R0.1	0.7	3	45	4
2NERT 006 001 040	0.6 x R0.1	0.7	4	45	4
2NERT 006 001 060	0.6 x R0.1	0.7	6	45	4
2NERT 006 001 080	0.6 x R0.1	0.7	8	45	4
2NERT 007 001 020	0.7 x R0.1	0.8	2	45	4
2NERT 007 001 040	0.7 x R0.1	0.8	4	45	4
2NERT 007 001 060	0.7 x R0.1	0.8	6	45	4
2NERT 008 001 020	0.8 x R0.1	1	2	45	4
2NERT 008 001 040	0.8 x R0.1	1	4	45	4
2NERT 008 001 060	0.8 x R0.1	1	6	45	4
2NERT 008 001 080	0.8 x R0.1	1	8	45	4
2NERT 008 002 020	0.8 x R0.2	1	2	45	4
2NERT 008 002 040	0.8 x R0.2	1	4	45	4
2NERT 008 002 060	0.8 x R0.2	1	6	45	4

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2NERT 010 001 040	1 x R0.1	1.2	4	45	4
2NERT 010 001 060	1 x R0.1	1.2	6	45	4
2NERT 010 001 080	1 x R0.1	1.2	8	45	4
2NERT 010 001 100	1 x R0.1	1.2	10	50	4
2NERT 010 001 120	1 x R0.1	1.2	12	50	4
2NERT 010 001 160	1 x R0.1	1.2	16	50	4
2NERT 010 001 200	1 x R0.1	1.2	20	50	4
2NERT 010 002 040	1 x R0.2	1.2	4	45	4
2NERT 010 002 060	1 x R0.2	1.2	6	45	4
2NERT 010 002 080	1 x R0.2	1.2	8	45	4
2NERT 010 002 100	1 x R0.2	1.2	10	50	4
2NERT 010 002 120	1 x R0.2	1.2	12	50	4
2NERT 010 002 160	1 x R0.2	1.2	16	50	4
2NERT 010 002 200	1 x R0.2	1.2	20	50	4
2NERT 010 003 040	1 x R0.3	1.2	4	45	4
2NERT 010 003 060	1 x R0.3	1.2	6	45	4
2NERT 010 003 080	1 x R0.3	1.2	8	45	4
2NERT 010 003 100	1 x R0.3	1.2	10	50	4
2NERT 010 003 120	1 x R0.3	1.2	12	50	4
2NERT 010 003 160	1 x R0.3	1.2	16	50	4
2NERT 010 003 200	1 x R0.3	1.2	20	50	4
2NERT 012 001 080	1.2 x R0.1	1.5	8	45	4
2NERT 012 002 040	1.2 x R0.2	1.5	4	45	4
2NERT 012 002 060	1.2 x R0.2	1.5	6	45	4
2NERT 012 002 080	1.2 x R0.2	1.5	8	45	4
2NERT 012 002 100	1.2 x R0.2	1.5	10	50	4
2NERT 012 003 040	1.2 x R0.3	1.5	4	45	4
2NERT 012 003 080	1.2 x R0.3	1.5	8	45	4
2NERT 012 003 120	1.2 x R0.3	1.5	12	50	4
2NERT 012 003 200	1.2 x R0.3	1.5	20	50	4
2NERT 015 001 040	1.5 x R0.1	1.8	4	45	4
2NERT 015 001 060	1.5 x R0.1	1.5	6	45	4
2NERT 015 001 080	1.5 x R0.1	1.8	8	45	4
2NERT 015 001 100	1.5 x R0.1	1.5	10	50	4
2NERT 015 001 120	1.5 x R0.1	1.5	12	50	4
2NERT 015 001 160	1.5 x R0.1	1.5	16	50	4
2NERT 015 001 200	1.5 x R0.1	1.5	20	50	4
2NERT 015 002 040	1.5 x R0.2	1.8	4	45	4

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2NERT 015 002 060	1.5 x R0.2	1.8	6	45	4
2NERT 015 002 080	1.5 x R0.2	1.8	8	45	4
2NERT 015 002 100	1.5 x R0.2	1.8	10	50	4
2NERT 015 002 120	1.5 x R0.2	1.8	12	50	4
2NERT 015 002 160	1.5 x R0.2	1.8	16	50	4
2NERT 015 002 200	1.5 x R0.2	1.8	20	50	4
2NERT 015 003 040	1.5 x R0.3	1.8	4	45	4
2NERT 015 003 060	1.5 x R0.3	1.8	6	45	4
2NERT 015 003 080	1.5 x R0.3	1.8	8	45	4
2NERT 015 003 100	1.5 x R0.3	1.8	10	50	4
2NERT 015 003 120	1.5 x R0.3	1.8	12	50	4
2NERT 015 003 160	1.5 x R0.3	1.8	16	50	4
2NERT 015 003 200	1.5 x R0.3	1.8	20	50	4
2NERT 020 001 060	2 x R0.1	2.5	6	45	4
2NERT 020 001 100	2 x R0.1	2.5	10	50	4
2NERT 020 002 060	2 x R0.2	2.5	6	45	4
2NERT 020 002 080	2 x R0.2	2.5	8	45	4
2NERT 020 002 100	2 x R0.2	2.5	10	50	4
2NERT 020 002 120	2 x R0.2	2.5	12	50	4
2NERT 020 002 160	2 x R0.2	2.5	16	50	4
2NERT 020 002 200	2 x R0.2	2.5	20	50	4
2NERT 020 002 250	2 x R0.2	2.5	25	60	4
2NERT 020 003 060	2 x R0.3	2.5	6	45	4
2NERT 020 003 080	2 x R0.3	2.5	8	45	4
2NERT 020 003 100	2 x R0.3	2.5	10	50	4
2NERT 020 003 120	2 x R0.3	2.5	12	50	4
2NERT 020 003 160	2 x R0.3	2.5	16	50	4
2NERT 020 003 200	2 x R0.3	2.5	20	50	4
2NERT 020 003 250	2 x R0.3	2.5	25	60	4
2NERT 020 005 060	2 x R0.5	2.5	6	45	4
2NERT 020 005 080	2 x R0.5	2.5	8	45	4
2NERT 020 005 100	2 x R0.5	2.5	10	50	4
2NERT 020 005 120	2 x R0.5	2.5	12	50	4
2NERT 020 005 160	2 x R0.5	2.5	16	50	4
2NERT 020 005 200	2 x R0.5	2.5	20	50	4
2NERT 020 005 250	2 x R0.5	2.5	25	60	4
2NERT 025 001 100	2.5 x R0.1	3	10	50	4
2NERT 025 001 160	2.5 x R0.1	3	16	50	4
2NERT 025 001 200	2.5 x R0.1	3	20	50	4
2NERT 025 001 250	2.5 x R0.1	2.5	25	60	4
2NERT 025 002 100	2.5 x R0.2	3	10	50	4
2NERT 025 002 160	2.5 x R0.2	3	16	50	4
2NERT 025 002 200	2.5 x R0.2	3	20	50	4
2NERT 025 002 250	2.5 x R0.2	2.5	25	60	4
2NERT 025 003 100	2.5 x R0.3	3	10	50	4
2NERT 025 003 160	2.5 x R0.3	3	16	50	4
2NERT 025 003 200	2.5 x R0.3	3	20	50	4

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2NERT 025 003 250	2.5 x R0.3	2.5	25	60	4
2NERT 030 001 100	3 x R0.1	3.5	10	50	6
2NERT 030 001 120	3 x R0.1	3.5	12	55	6
2NERT 030 001 160	3 x R0.1	3.5	16	55	6
2NERT 030 001 200	3 x R0.1	3.5	20	60	6
2NERT 030 001 250	3 x R0.1	3.5	25	65	6
2NERT 030 002 100	3 x R0.2	3.5	10	50	6
2NERT 030 002 120	3 x R0.2	3.5	12	55	6
2NERT 030 002 160	3 x R0.2	3.5	16	55	6
2NERT 030 002 200	3 x R0.2	3.5	20	60	6
2NERT 030 002 250	3 x R0.2	3.5	25	65	6
2NERT 030 003 100	3 x R0.3	3.5	10	50	6
2NERT 030 003 120	3 x R0.3	3.5	12	55	6
2NERT 030 003 160	3 x R0.3	3.5	16	55	6
2NERT 030 003 200	3 x R0.3	3.5	20	60	6
2NERT 030 003 250	3 x R0.3	3.5	25	65	6
2NERT 030 005 100	3 x R0.5	3.5	10	50	6
2NERT 030 005 120	3 x R0.5	3.5	12	55	6
2NERT 030 005 160	3 x R0.5	3.5	16	55	6
2NERT 030 005 200	3 x R0.5	3.5	20	60	6
2NERT 030 005 250	3 x R0.5	3.5	25	65	6
2NERT 030 010 100	3 x R1	3.5	10	50	6
2NERT 030 010 120	3 x R1	3.5	12	55	6
2NERT 030 010 160	3 x R1	3.5	16	55	6
2NERT 030 010 200	3 x R1	3.5	20	60	6
2NERT 030 010 250	3 x R1	3.5	25	65	6
2NERT 040 002 120	4 x R0.2	4.5	12	55	6
2NERT 040 002 160	4 x R0.2	4.5	16	55	6
2NERT 040 002 200	4 x R0.2	4.5	20	60	6
2NERT 040 002 250	4 x R0.2	4.5	25	65	6
2NERT 040 002 300	4 x R0.2	4.5	30	70	6
2NERT 040 003 120	4 x R0.3	4.5	12	55	6
2NERT 040 003 160	4 x R0.3	4.5	16	55	6
2NERT 040 003 200	4 x R0.3	4.5	20	60	6
2NERT 040 003 250	4 x R0.3	4.5	25	65	6
2NERT 040 003 300	4 x R0.3	4.5	30	70	6
2NERT 040 005 120	4 x R0.5	4.5	12	55	6
2NERT 040 005 160	4 x R0.5	4.5	16	55	6
2NERT 040 005 200	4 x R0.5	4.5	20	60	6
2NERT 040 005 250	4 x R0.5	4.5	25	65	6
2NERT 040 005 300	4 x R0.5	4.5	30	70	6
2NERT 040 010 120	4 x R1	4.5	12	55	6
2NERT 040 010 160	4 x R1	4.5	16	55	6
2NERT 040 010 200	4 x R1	4.5	20	60	6
2NERT 040 010 250	4 x R1	4.5	25	65	6
2NERT 040 010 300	4 x R1	4.5	30	70	6
2NERT 050 001 300	5 x R0.1	6	30	70	6

4NERT

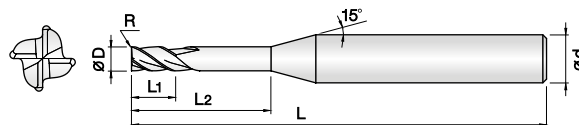
PARAMETRI PAG. 31

FRESE TORICHE 4 TAGLI PER NERVATURE ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
D ≤ Ø6	+0~-0.01mm
D > Ø6	+0~-0.015mm

- > Per lavorazioni di acciai e acciai temprati fino a 55HRC
- > Frese toriche per nervature, alte velocità di taglio
- > Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4NERT 010 001 040	1 x R0.1	1	4	45	4
4NERT 010 001 060	1 x R0.1	1	6	45	4
4NERT 010 001 080	1 x R0.1	1	8	45	4
4NERT 010 001 100	1 x R0.1	1	10	50	4
4NERT 010 001 120	1 x R0.1	1	12	50	4
4NERT 010 003 040	1 x R0.3	1	4	45	4
4NERT 010 003 060	1 x R0.3	1	6	45	4
4NERT 010 003 080	1 x R0.3	1	8	45	4
4NERT 010 003 100	1 x R0.3	1	10	50	4
4NERT 010 003 120	1 x R0.3	1	12	50	4
4NERT 012 001 060	1.2 x R0.1	1.2	6	45	6
4NERT 012 002 060	1.2 x R0.2	1.2	6	45	4
4NERT 012 002 100	1.2 x R0.2	1.2	10	50	4
4NERT 015 002 060	1.5 x R0.2	1.5	6	45	4
4NERT 015 002 080	1.5 x R0.2	1.5	8	45	4
4NERT 015 002 100	1.5 x R0.2	1.5	10	50	4
4NERT 015 002 120	1.5 x R0.2	1.5	12	50	4
4NERT 015 002 160	1.5 x R0.2	1.5	16	50	4
4NERT 015 002 200	1.5 x R0.2	1.5	20	50	4
4NERT 015 003 060	1.5 x R0.3	1.5	6	45	4
4NERT 015 003 080	1.5 x R0.3	1.5	8	45	4
4NERT 015 003 100	1.5 x R0.3	1.5	10	50	4
4NERT 015 003 120	1.5 x R0.3	1.5	12	50	4
4NERT 015 003 160	1.5 x R0.3	1.5	16	50	4
4NERT 015 003 200	1.5 x R0.3	1.5	20	50	4
4NERT 020 001 060	2 x R0.1	2	6	45	4
4NERT 020 001 100	2 x R0.1	2	10	50	4
4NERT 020 001 160	2 x R0.1	2	16	50	4
4NERT 020 001 250	2 x R0.1	2	25	60	4
4NERT 020 002 060	2 x R0.2	2	6	45	4
4NERT 020 002 080	2 x R0.2	2	8	45	4
4NERT 020 002 100	2 x R0.2	2	10	50	4
4NERT 020 002 120	2 x R0.2	2	12	50	4
4NERT 020 002 160	2 x R0.2	2	16	50	4
4NERT 020 002 200	2 x R0.2	2	20	50	4
4NERT 020 002 250	2 x R0.2	2	25	60	4
4NERT 020 003 060	2 x R0.3	2	6	45	4
4NERT 020 003 080	2 x R0.3	2	8	45	4

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4NERT 020 003 100	2 x R0.3	2	10	50	4
4NERT 020 003 120	2 x R0.3	2	12	50	4
4NERT 020 003 160	2 x R0.3	2	16	50	4
4NERT 020 003 200	2 x R0.3	2	20	50	4
4NERT 020 003 250	2 x R0.3	2	25	60	4
4NERT 020 005 060	2 x R0.5	2	6	45	4
4NERT 020 005 080	2 x R0.5	2	8	45	4
4NERT 020 005 100	2 x R0.5	2	10	50	4
4NERT 020 005 120	2 x R0.5	2	12	50	4
4NERT 020 005 160	2 x R0.5	2	16	50	4
4NERT 020 005 200	2 x R0.5	2	20	50	4
4NERT 020 005 250	2 x R0.5	2	25	60	4
4NERT 025 001 100	2.5 x R0.1	2.5	10	50	4
4NERT 025 001 200	2.5 x R0.1	2.5	20	50	4
4NERT 025 002 100	2.5 x R0.2	2.5	10	50	4
4NERT 025 002 160	2.5 x R0.2	2.5	16	50	4
4NERT 025 002 200	2.5 x R0.2	2.5	20	50	4
4NERT 025 002 250	2.5 x R0.2	2.5	25	60	4
4NERT 025 003 100	2.5 x R0.3	2.5	10	50	4
4NERT 025 003 160	2.5 x R0.3	2.5	16	50	4
4NERT 025 003 200	2.5 x R0.3	2.5	20	50	4
4NERT 025 003 250	2.5 x R0.3	2.5	25	60	4
4NERT 025 005 100	2.5 x R0.5	2.5	10	50	4
4NERT 025 005 160	2.5 x R0.5	2.5	16	50	4
4NERT 025 005 200	2.5 x R0.5	2.5	20	50	4
4NERT 025 005 250	2.5 x R0.5	2.5	25	60	4
4NERT 030 001 100	3 x R0.1	3	10	50	6
4NERT 030 001 200	3 x R0.1	3	20	60	6
4NERT 030 001 250	3 x R0.1	3	25	65	6
4NERT 030 001 300	3 x R0.1	3	30	70	6
4NERT 030 002 100	3 x R0.2	3	10	50	6
4NERT 030 002 160	3 x R0.2	3	16	55	6
4NERT 030 002 200	3 x R0.2	3	20	60	6
4NERT 030 002 250	3 x R0.2	3	25	65	6
4NERT 030 002 300	3 x R0.2	3	30	70	6
4NERT 030 003 100	3 x R0.3	3	10	50	6
4NERT 030 003 160	3 x R0.3	3	16	55	6
4NERT 030 003 200	3 x R0.3	3	20	60	6

4NERT

Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4NERT 030 003 250	3 x R0.3	3	25	65	6
4NERT 030 003 300	3 x R0.3	3	30	70	6
4NERT 030 003 350	3 x R0.3	3	35	75	6
4NERT 030 005 100	3 x R0.5	3	10	50	6
4NERT 030 005 160	3 x R0.5	3	16	55	6
4NERT 030 005 200	3 x R0.5	3	20	60	6
4NERT 030 005 250	3 x R0.5	3	25	65	6
4NERT 030 005 350	3 x R0.5	3	35	75	6
4NERT 030 010 100	3 x R1	3	10	50	6
4NERT 030 010 200	3 x R1	3	20	60	6
4NERT 030 010 300	3 x R1	3	30	70	6
4NERT 030 010 350	3 x R1	3	35	75	6
4NERT 040 001 130	4 x R0.1	4	13	55	6
4NERT 040 001 250	4 x R0.1	4	25	65	6
4NERT 040 002 130	4 x R0.2	4	13	55	6
4NERT 040 002 200	4 x R0.2	4	20	60	6
4NERT 040 002 300	4 x R0.2	4	30	70	6
4NERT 040 003 130	4 x R0.3	4	13	55	6
4NERT 040 003 160	4 x R0.3	4	16	55	6
4NERT 040 003 200	4 x R0.3	4	20	60	6
4NERT 040 003 250	4 x R0.3	4	25	65	6
4NERT 040 003 300	4 x R0.3	4	30	70	6
4NERT 040 003 350	4 x R0.3	4	35	75	6
4NERT 040 003 400	4 x R0.3	4	40	80	6
4NERT 040 005 130	4 x R0.5	4	13	55	6
4NERT 040 005 160	4 x R0.5	4	16	55	6
4NERT 040 005 200	4 x R0.5	4	20	60	6
4NERT 040 005 250	4 x R0.5	4	25	65	6
4NERT 040 005 300	4 x R0.5	4	30	70	6
4NERT 040 005 350	4 x R0.5	4	35	75	6
4NERT 040 005 400	4 x R0.5	4	40	80	6
4NERT 040 010 130	4 x R1	4	13	55	6
4NERT 040 010 160	4 x R1	4	16	55	6
4NERT 040 010 200	4 x R1	4	20	60	6
4NERT 040 010 250	4 x R1	4	25	65	6
4NERT 040 010 300	4 x R1	4	30	70	6
4NERT 040 010 350	4 x R1	4	35	75	6
4NERT 040 010 400	4 x R1	4	40	80	6
4NERT 050 001 160	5 x R0.1	5	16	60	6
4NERT 050 001 300	5 x R0.1	5	30	70	6
4NERT 050 002 160	5 x R0.2	5	16	60	6
4NERT 050 002 300	5 x R0.2	5	30	70	6
4NERT 050 003 160	5 x R0.3	5	16	60	6
4NERT 050 003 300	5 x R0.3	5	30	70	6
4NERT 050 005 160	5 x R0.5	5	16	60	6
4NERT 050 005 300	5 x R0.5	5	30	70	6

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4NERT 050 010 160	5 x R1	5	16	60	6
4NERT 050 010 300	5 x R1	5	30	70	6
4NERT 060 001 200	6 x R0.1	7	20	60	6
4NERT 060 001 400	6 x R0.1	7	40	80	6
4NERT 060 002 200	6 x R0.2	7	20	60	6
4NERT 060 002 400	6 x R0.2	7	40	80	6
4NERT 060 003 200	6 x R0.3	7	20	60	6
4NERT 060 003 400	6 x R0.3	7	40	80	6
4NERT 060 005 200	6 x R0.5	7	20	60	6
4NERT 060 005 400	6 x R0.5	7	40	80	6
4NERT 060 010 200	6 x R1	7	20	60	6
4NERT 060 010 400	6 x R1	7	40	80	6
4NERT 060 015 200	6 x R1.5	7	20	60	6
4NERT 060 015 400	6 x R1.5	7	40	80	6
4NERT 080 005 220	8 x R0.5	9	22	65	8
4NERT 080 005 400	8 x R0.5	9	40	100	8
4NERT 080 010 220	8 x R1	9	22	65	8
4NERT 080 010 400	8 x R1	9	40	100	8
4NERT 100 005 240	10 x R0.5	11	24	70	10
4NERT 100 005 400	10 x R0.5	11	40	100	10
4NERT 100 010 240	10 x R1	11	24	70	10
4NERT 100 010 400	10 x R1	11	40	100	10
4NERT 120 005 260	12 x R0.5	13	26	80	12
4NERT 120 005 400	12 x R0.5	13	40	110	12
4NERT 120 010 260	12 x R1	13	26	80	12
4NERT 120 010 400	12 x R1	13	40	110	12

4NERTP

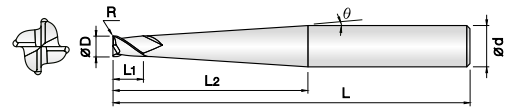
PARAMETRI PAG. 32

FRESE TORICHE 4 TAGLI RASTREIMATE PER NERVATURE ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
$D \leq \varnothing 6$	+0 ~ -0.01mm
$D > \varnothing 6$	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai e acciai temprati fino a 55HRC
- › Frese toriche per nervature, alte velocità di taglio
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Ang.	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4NERTP 010 002 2001	1 x R0.2	1°	1	20	60	4
4NERTP 010 002 2501	1 x R0.2	1°	1	25	60	4
4NERTP 010 002 3001	1 x R0.2	1°	1	30	70	4
4NERTP 010 002 3501	1 x R0.2	1°	1	35	75	4
4NERTP 015 002 2001	1.5 x R0.2	1°	1.5	20	60	4
4NERTP 015 002 2501	1.5 x R0.2	1°	1.5	25	60	4
4NERTP 015 002 3001	1.5 x R0.2	1°	1.5	30	70	4
4NERTP 015 002 3501	1.5 x R0.2	1°	1.5	35	75	4
4NERTP 015 005 2001	1.5 x R0.5	1°	1.5	20	60	4
4NERTP 015 005 2501	1.5 x R0.5	1°	1.5	25	60	4
4NERTP 015 005 3001	1.5 x R0.5	1°	1.5	30	70	4
4NERTP 015 005 3501	1.5 x R0.5	1°	1.5	35	75	4
4NERTP 020 002 2001	2 x R0.2	1°	2	20	60	4
4NERTP 020 002 2501	2 x R0.2	1°	2	25	60	4
4NERTP 020 002 3001	2 x R0.2	1°	2	30	70	4
4NERTP 020 002 3501	2 x R0.2	1°	2	35	75	4
4NERTP 020 002 4001	2 x R0.2	1°	2	40	80	4
4NERTP 020 002 5001	2 x R0.2	1°	2	50	90	4
4NERTP 020 005 2001	2 x R0.5	1°	2	20	60	4
4NERTP 020 005 2501	2 x R0.5	1°	2	25	60	4
4NERTP 020 005 3001	2 x R0.5	1°	2	30	70	4
4NERTP 020 005 3501	2 x R0.5	1°	2	35	75	4
4NERTP 020 005 4001	2 x R0.5	1°	2	40	80	4
4NERTP 020 005 5001	2 x R0.5	1°	2	50	90	4
4NERTP 030 002 2001	3 x R0.2	1°	3	20	60	6
4NERTP 030 002 3001	3 x R0.2	1°	3	30	70	6
4NERTP 030 002 4001	3 x R0.2	1°	3	40	80	6
4NERTP 030 002 5001	3 x R0.2	1°	3	50	90	6
4NERTP 030 002 6001	3 x R0.2	1°	3	60	100	6
4NERTP 030 005 2001	3 x R0.5	1°	3	20	60	6
4NERTP 030 005 3001	3 x R0.5	1°	3	30	70	6
4NERTP 030 005 4001	3 x R0.5	1°	3	40	80	6
4NERTP 030 005 5001	3 x R0.5	1°	3	50	90	6
4NERTP 030 005 6001	3 x R0.5	1°	3	60	100	6
4NERTP 040 002 2001	4 x R0.2	1°	4	20	60	6
4NERTP 040 002 3001	4 x R0.2	1°	4	30	70	6
4NERTP 040 002 4001	4 x R0.2	1°	4	40	80	6
4NERTP 040 002 5001	4 x R0.2	1°	4	50	90	6

CODICE	Diametro D x R	Ang.	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4NERTP 040 002 6001	4 x R0.2	1°	4	60	100	6
4NERTP 040 005 2001	4 x R0.5	1°	4	20	60	6
4NERTP 040 005 3001	4 x R0.5	1°	4	30	70	6
4NERTP 040 005 4001	4 x R0.5	1°	4	40	80	6
4NERTP 040 005 5001	4 x R0.5	1°	4	50	90	6
4NERTP 040 005 6001	4 x R0.5	1°	4	60	100	6

454NERTP

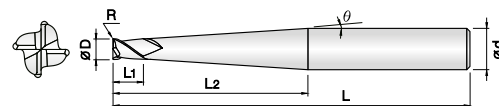
PARAMETRI PAG. 32

FRESE TORICHE 4TG RASTREIMATE FORTE AVANZAMENTO



D	TOLLERANZA
$D \leq \varnothing 6$	+0 ~ -0.01mm
$D > \varnothing 6$	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai e acciai temprati fino a 55HRC
- › Frese toriche rastremate alto avanzamento
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Angolo	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L
454NERTP 020 005 120 S	2 x R0,5	1°	2	12	70
454NERTP 020 005 160 S	2 x R0,5	1°	2	16	70
454NERTP 020 005 200 S	2 x R0,5	1°	2	20	70
454NERTP 030 008 180 S	3 x R0,8	1°	3	18	70
454NERTP 030 008 240 S	3 x R0,8	1°	3	24	80
454NERTP 030 008 300 S	3 x R0,8	1°	3	30	80

CODICE	Diametro D x R	Angolo	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L
454NERTP 040 010 240 S	4 x R1	1°	4	24	90
454NERTP 040 010 320 S	4 x R1	1°	4	32	90
454NERTP 040 010 400 S	4 x R1	1°	4	40	90
454NERTP 060 015 400 S	6 x R1,5	1°	6	40	100
454NERTP 060 015 550 S	6 x R1,5	1°	6	55	110
454NERTP 060 015 670 S	6 x R1,5	1°	6	67	125

SP4NCR

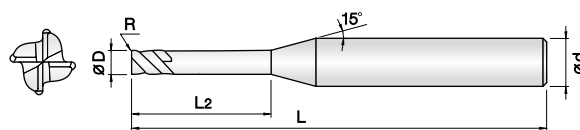
PARAMETRI PAG. 33

FRESE TORICHE 4 TAGLI 45° SCARICATE ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
$D \leq \varnothing 6$	+0 ~ -0.01mm
$D > \varnothing 6$	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai fino a 55HRC
- › Ottimo rendimento ad alte velocità
- › Serie lunga per una maggiore versatilità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
SP4NCR 040 003 S06	4 x R0,3	20	60	6
SP4NCR 040 005 S06	4 x R0,5	20	60	6
SP4NCR 050 003 S06	5 x R0,3	20	60	6
SP4NCR 050 005 S06	5 x R0,5	20	60	6
SP4NCR 060 003 S06	6 x R0,3	30	60	6
SP4NCR 060 005 S06	6 x R0,5	30	60	6
SP4NCR 080 003 100	8 x R0,3	40	100	8
SP4NCR 080 005 100	8 x R0,5	40	100	8

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
SP4NCR 080 010 100	8 x R1	40	100	8
SP4NCR 100 005 100	10 x R0,5	50	100	10
SP4NCR 100 010 100	10 x R1	50	100	10
SP4NCR 100 015 100	10 x R1,5	50	100	10
SP4NCR 120 005 120	12 x R0,5	60	120	12
SP4NCR 120 010 120	12 x R1	60	120	12
SP4NCR 120 015 120	12 x R1,5	60	120	12

4LRCT

PARAMETRI PAG. 33

FRESE TORICHE 4 TAGLI 45° SERIE LUNGA ALTA VELOCITÀ

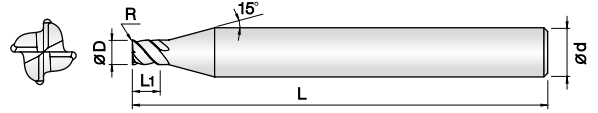


Ø3 - Ø6

Ø8 - Ø12

D	TOLLERANZA
D ≤ Ø6	+0 ~ -0.01mm
D > Ø6	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di materiali a truciolo lungo e acciai fino a 55HRC
- › Ottimo rendimento ad alte velocità
- › Serie Lunga per una maggiore versatilità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4LRCT 030 002 S06	3 x R0.2	6	70	6
4LRCT 030 005 S03	3 x R0,5	6	100	3
4LRCT 030 005 S06	3 x R0.5	6	70	6
4LRCT 030 010 S06	3 x R1	6	70	6
4LRCT 040 002 S06	4 x R0.2	8	70	6
4LRCT 040 005 S04	4 x R0,5	8	100	4
4LRCT 040 005 S06	4 x R0.5	8	70	6
4LRCT 040 010 S06	4 x R1	8	70	6
4LRCT 050 005 S05	5 x R0,5	10	100	5
4LRCT 060 005 S06	6 x R0.5	12	90	6
4LRCT 060 010 S06	6 x R1	12	90	6
4LRCT 060 015 S06	6 x R1,5	12	90	6
4LRCT 080 002 S08	8 x R0.2	16	90	8
4LRCT 080 003 S08	8 x R0.3	16	90	8
4LRCT 080 005 S08	8 x R0.5	16	90	8
4LRCT 080 010 S08	8 x R1	16	90	8
4LRCT 080 020 S08	8 x R2	16	90	8
4LRCT 100 003 S10	10 x R0.3	20	100	10
4LRCT 100 005 S10	10 x R0.5	20	100	10
4LRCT 100 010 S10	10 x R1	20	100	10
4LRCT 100 015 S10	10 x R1,5	20	100	10
4LRCT 100 020 S10	10 x R2	20	100	10
4LRCT 120 003 S12	12 x R0.3	24	110	12
4LRCT 120 005 S12	12 x R0.5	24	110	12
4LRCT 120 010 S12	12 x R1	24	110	12

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d

2STDP

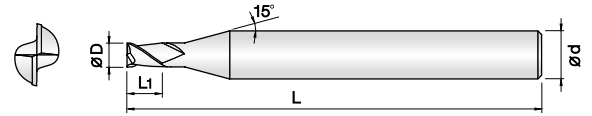
PARAMETRI PAG. 34

FRESE PIANE 2 TAGLI SERIE STANDARD ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
D ≤ Ø6	+0 ~ -0.01mm
D > Ø6	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai temprati fino a 55HRC
- › Frese per altà velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2STDP 005 010 S04	0.5	1	38	4
2STDP 010 025 S04	1	2.5	40	4
2STDP 010 025 S06	1	2.5	40	6
2STDP 015 040 S04	1.5	4	40	4
2STDP 015 040 S06	1.5	4	40	6
2STDP 020 060 S04	2	6	40	4
2STDP 020 060 S06	2	6	40	6
2STDP 025 080 S04	2.5	8	45	4
2STDP 025 080 S06	2.5	8	45	6
2STDP 030 015 S03	3	15	100	3
2STDP 030 080 S04	3	8	45	4
2STDP 030 080 S06	3	8	45	6
2STDP 035 100 S06	3.5	10	45	6

CODICE	Diametro D	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2STDP 040 100 S04	4	10	45	4
2STDP 040 110 S06	4	11	45	6
2STDP 040 150 S04	4	15	100	4
2STDP 045 110 S06	4.5	11	45	6
2STDP 050 150 S05	5	15	100	5
2STDP 050 130 S06	5	13	50	6
2STDP 055 130 S06	5.5	13	50	6
2STDP 060 130 S06	6	13	50	6
2STDP 060 200 S06	6	20	100	6
2STDP 080 190 S08	8	19	60	8
2STDP 080 200 S08	8	20	100	8
2STDP 100 220 S10	10	22	70	10
2STDP 120 260 S12	12	26	75	12

4STDP

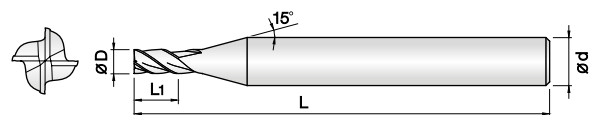
PARAMETRI PAG. 34

FRESE PIANE 4 TAGLI SERIE STANDARD ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
D ≤ Ø6	+0 ~ -0.01mm
D > Ø6	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai temprati fino a 55HRC
- › Ottimo rendimento, evacuazione del truciolo ad alte velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4STDP 030 080 S04	3	8	45	4
4STDP 040 110 S04	4	11	45	4
4STDP 060 130 S06	6	13	50	6
4STDP 080 190 S08	8	19	60	8
4STDP 100 220 S10	10	22	70	10

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4STDP 120 260 S12	12	26	75	12
4STDP 140 260 S16	14	26	82	16
4STDP 160 350 S16	16	35	100	16
4STDP 180 350 S18	18	35	105	18
4STDP 200 400 S20	20	40	105	20

4STDPL

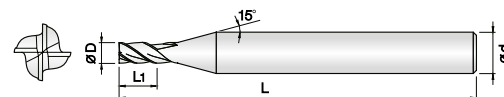
PARAMETRI PAG. 35

FRESE PIANE 4 TAGLI SERIE LUNGA ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
D ≤ Ø5	+0 ~ -0.01mm
D > Ø5	-0.01 ~ -0.03mm

- › Per lavorazioni di acciai temprati fino a 55HRC
- › Ottimo rendimento, evacuazione del truciolo ad alte velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4STDPL 040 300 S06	4	30	75	6
4STDPL 050 300 S06	5	30	80	6
4STDPL 060 350 S06	6	35	80	6

CODICE	Diametro D	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4STDPL 080 450 S08	8	45	100	8
4STDPL 100 600 S10	10	60	110	10
4STDPL 120 600 S12	12	60	110	12

4CUR

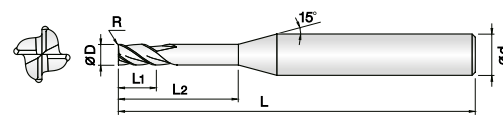
PARAMETRI PAG. 35

FRESE TORICHE 4 TAGLI PER ALTI AVANZAMENTI ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
D ≤ Ø6	+0 ~ -0.01mm
D > Ø6	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai fino a 55HRC
- › Utilizzo con alti avanzamenti
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4CUR 010 002 025	1 x R0.2	1	2.5	50	4
4CUR 015 005 040	1.5 x R0.5	1.5	4	50	4
4CUR 020 005 060	2 x R0.5	2	6	50	6
4CUR 030 005 080	3 x R0.5	3	8	50	6
4CUR 040 005 160	4 x R0.5	4	16	60	6
4CUR 050 005 150	5 x R0.5	5	15	60	6

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4CUR 050 010 150	5 x R1	5	15	60	6
4CUR 060 005 150	6 x R0.5	6	15	60	6
4CUR 060 010 150	6 x R1	6	15	60	6
4CUR 080 010 300	8 x R1	8	30	110	8
4CUR 100 020 300	10 x R2	10	30	120	10
4CUR 120 020 350	12 x R2	12	35	130	12

2STDR

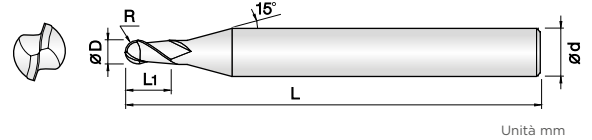
PARAMETRI PAG. 36

FRESE SFERICHE 2 TAGLI SERIE STANDARD ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
D ≤ Ø6	+0 ~ -0.01mm
D > Ø6	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai temprati fino a 55HRC
- › Frese per alta velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro R x D	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2STDR 002 004 S04	0.1R x 0.2	0.4	40	4
2STDR 003 006 S04	0.15R x 0.3	0.6	40	4
2STDR 004 008 S04	0.2R x 0.4	0.8	40	4
2STDR 005 010 S04	0.25R x 0.5	1	45	4
2STDR 006 012 S04	0.3R x 0.6	1.2	45	4
2STDR 008 020 S04	0.4R x 0.8	2	45	4
2STDR 010 025 S04	0.5R x 1	2.5	50	4
2STDR 010 025 S06	0.5R x 1	2.5	50	6
2STDR 015 040 S04	0.75R x 1.5	4	50	4
2STDR 015 040 S06	0.75R x 1.5	4	50	6
2STDR 020 050 S04	1R x 2	5	50	4
2STDR 020 050 S06	1R x 2	5	50	6
2STDR 025 060 S04	1.25R x 2.5	6	50	4
2STDR 030 080 S04	1.5R x 3	8	50	4
2STDR 030 080 S06	1.5R x 3	8	60	6
2STDR 030 150 100	1,5 x 3	15	100	3

CODICE	Diametro R x D	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2STDR 040 080 S04	2R x 4	8	60	4
2STDR 040 080 S06	2R x 4	8	70	6
2STDR 040 150 100	2 x 4	15	100	4
2STDR 050 150 100	2,5 x 5	15	100	5
2STDR 050 100 S06	2.5R x 5	10	75	6
2STDR 060 120 080	3R x 6	12	80	6
2STDR 060 120 100	3R x 6	12	100	6
2STDR 080 140 090	4R x 8	14	90	8
2STDR 080 140 110	4R x 8	14	110	8
2STDR 100 180 100	5R x 10	18	100	10
2STDR 100 180 120	5R x 10	18	120	10
2STDR 120 220 110	6R x 12	22	110	12
2STDR 120 220 130	6R x 12	22	130	12
2STDR 160 300 S16	8R x 16	30	130	16
2STDR 200 380 S20	10R x 20	38	160	20

3STDR

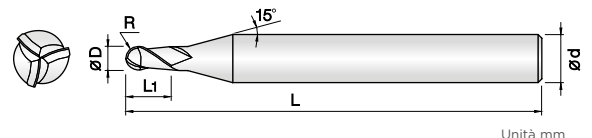
PARAMETRI PAG. 37

FRESE SFERICHE 3 TAGLI SERIE STANDARD ALTA VELOCITÀ



D	TOLLERANZA
D ≤ Ø6	+0 ~ -0.01mm
D > Ø6	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai temprati fino a 55HRC
- › Elevati parametri di taglio e lunga durata
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro R x D	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3STDR 020 050 S06	1R x 2	5	50	6
3STDR 030 080 S06	1.5R x 3	8	65	6
3STDR 040 080 S04	2R x 4	8	60	4
3STDR 040 080 S06	2R x 4	8	70	6
3STDR 050 100 S06	2.5R x 5	10	75	6

CODICE	Diametro R x D	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3STDR 060 120 S06	3R x 6	12	80	6
3STDR 080 140 S08	4R x 8	14	90	8
3STDR 100 180 S10	5R x 10	18	95	10
3STDR 120 220 S12	6R x 12	22	110	12

4NER

FRESE SFERICHE (270°) 4 TAGLI SERIE STANDARD ALTA VELOCITÀ

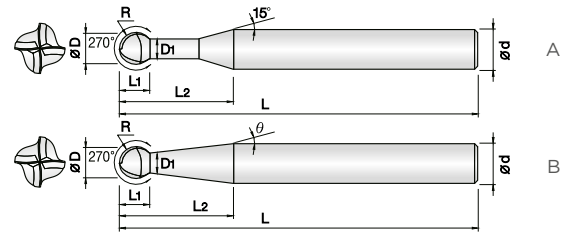


0.05R - 3R

4R - 6R

D	TOLLERANZA
D ≤ Ø6	+0 ~ -0.01mm
D > Ø6	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai temprati fino a 55HRC
- › Frese per alte velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro R x D	Neck Diam. D1	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Utile L2	Ang.	Lungh. Totale L	Tipo	Codolo Dia d
4NER 010 040 S06	0.5R x 1	0,7	0,8	4	0°	60	A	6
4NER 010 060 S06	0.5R x 1	0,7	0,8	6	0°	60	A	6
4NER 010 013 200	0.5R x 1	0,7	0,8	20	1° 30'	80	B	6
4NER 015 060 S06	0.75R x 1.5	1	1,2	6	0°	60	A	6
4NER 015 080 S06	0.75R x 1.5	1	1,2	8	0°	60	A	6
4NER 015 013 200	0.75R x 1.5	1	1,2	20	1° 30'	80	B	6
4NER 020 060 S06	1R x 2	1,4	1,7	6	0°	60	A	6
4NER 020 100 S06	1R x 2	1,4	1,7	10	0°	60	A	6
4NER 020 013 200	1R x 2	1,4	1,7	20	1° 30'	80	B	6
4NER 030 100 S06	1.5R x 3	2,1	2,5	10	0°	70	A	6
4NER 030 150 S06	1.5R x 3	2,1	2,5	15	0°	70	A	6
4NER 030 013 300	1.5R x 3	2,1	2,5	30	1° 30'	80	B	6
4NER 040 030 250	2R x 4	2,8	3,4	25	3°	80	B	6
4NER 040 120 S06	2R x 4	2,8	3,4	12	0°	70	A	6
4NER 040 200 S06	2R x 4	2,8	3,4	20	0°	70	A	6
4NER 050 010 400	2.5R x 5	3,5	4,2	40	1°	90	B	6
4NER 060 010 210	3R x 6	4,2	5,1	21	1°	100	B	6
4NER 060 150 S06	3R x 6	4,2	5,1	15	0°	90	A	6
4NER 060 300 S06	3R x 6	4,2	5,1	30	0°	90	A	6
4NER 080 010 280	4R x 8	5,6	6,8	28	1°	100	B	8
4NER 100 010 350	5R x 10	7	8,5	35	1°	110	B	10
4NER 120 010 420	6R x 12	8,5	10	42	1°	120	B	12

CODICE	Diametro R x D	Neck Diam. D1	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Utile L2	Ang.	Lungh. Totale L	Tipo	Codolo Dia d

6MEH

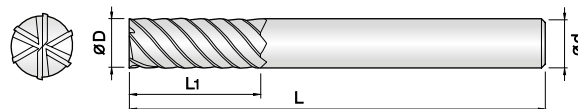
FRESE PIANE 6 TAGLI 45° ALTA VELOCITÀ

PARAMETRI PAG. 38



D	TOLLERANZA
$D \leq \varnothing 6$	+0 ~ -0.01mm
$D > \varnothing 6$	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di acciai temprati fino a 55HRC
- › Ottimo rendimento in finitura ad alte velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
6MEH 060 150 S06	6	15	50	6
6MEH 060 200 S06	6	20	60	6
6MEH 060 250 S06	6	25	65	6
6MEH 080 200 S08	8	20	60	8
6MEH 080 250 S08	8	25	65	8
6MEH 080 300 S08	8	30	75	8
6MEH 080 350 S08	8	35	90	8
6MEH 100 250 S10	10	25	70	10
6MEH 100 350 S10	10	35	90	10
6MEH 100 450 S10	10	45	110	10
6MEH 120 300 S12	12	30	80	12

CODICE	Diametro D	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
6MEH 120 400 S12	12	40	90	12
6MEH 120 500 S12	12	50	100	12
6MEH 160 350 S16	16	35	90	16
6MEH 160 500 S16	16	50	110	16
6MEH 160 650 S16	16	65	120	16
6MEH 160 800 S16	16	80	150	16
6MEH 200 450 S20	20	45	100	20
6MEH 200 600 S20	20	60	120	20
6MEH 200 800 S20	20	80	160	20
6MEH 200 900 S20	20	90	160	20

6MEHT

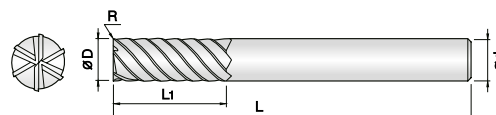
FRESE TORICHE 6 TAGLI 45° ALTA VELOCITÀ

PARAMETRI PAG. 38



D	TOLLERANZA
$D \geq \varnothing 6$	+0 ~ -0.02mm

- › Per lavorazioni di acciai temprati fino a 55HRC
- › Ottimo rendimento in finitura ad alte velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
6MEHT 060 003 080	6 x R0.3	15	80	6
6MEHT 060 005 080	6 x R0.5	15	80	6
6MEHT 060 010 080	6 x R1	15	80	6
6MEHT 080 003 090	8 x R0.3	20	90	8
6MEHT 080 005 090	8 x R0.5	20	90	8
6MEHT 080 010 090	8 x R1	20	90	8
6MEHT 100 003 100	10 x R0.3	25	100	10
6MEHT 100 005 100	10 x R0.5	25	100	10

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
6MEHT 100 010 100	10 x R1	25	100	10
6MEHT 120 003 110	12 x R0.3	30	110	12
6MEHT 120 005 110	12 x R0.5	30	110	12
6MEHT 120 010 080	12 x R1	30	80	12
6MEHT 120 010 110	12 x R1	30	110	12
6MEHT 160 005 110	16 x R0.5	50	110	16
6MEHT 160 010 110	16 x R1	50	110	16

2ALUP

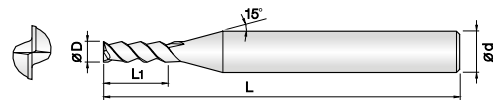
PARAMETRI PAG. 39

FRESE PIANE 2 TAGLI PER ALLUMINIO



D	TOLLERANZA
D ≤ Ø20	+0 ~ -0.01mm

- › Per lavorazioni di alluminio e leghe
- › La miglior finitura superficiale e geometria per alte velocità
- › Ultra Micrograna



Unità mm

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2ALUP 010 025 S04	1	2,5	40	4
2ALUP 010 035 S04	1	3,5	40	4
2ALUP 015 040 S06	1,5	4	40	6
2ALUP 015 080 S06	1,5	8	45	6
2ALUP 020 050 S06	2	5	45	6
2ALUP 020 070 S06	2	7	45	6
2ALUP 020 100 S06	2	10	50	6
2ALUP 025 080 S06	2,5	8	45	6
2ALUP 025 120 S06	2,5	12	50	6
2ALUP 030 080 S06	3	8	45	6
2ALUP 030 120 S06	3	12	50	6
2ALUP 040 150 S06	4	15	55	6
2ALUP 050 200 S06	5	20	60	6

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2ALUP 060 250 S06	6	25	65	6
2ALUP 080 200 S08	8	20	60	8
2ALUP 080 250 S08	8	25	65	8
2ALUP 080 300 S08	8	30	70	8
2ALUP 100 250 S10	10	25	70	10
2ALUP 100 300 S10	10	30	75	10
2ALUP 100 350 S10	10	35	80	10
2ALUP 120 300 S12	12	30	75	12
2ALUP 120 400 S12	12	40	90	12
2ALUP 140 300 S14	14	30	80	14
2ALUP 160 400 S16	16	40	90	16
2ALUP 200 450 S20	20	45	100	20

2ALUP DLC

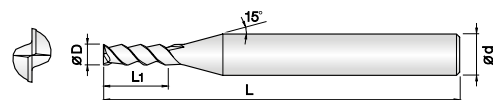
PARAMETRI PAG. 39

FRESE PIANE 2 TAGLI PER ALLUMINIO RIV. DLC



D	TOLLERANZA
D ≤ Ø20	+0 ~ -0.01mm

- › Per lavorazioni di alluminio e leghe
- › La miglior finitura superficiale e geometria per alte velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento DLC



Unità mm

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2ALUP 040 150 S06 DLC	4	15	55	6
2ALUP 050 200 S06 DLC	5	20	60	6
2ALUP 060 250 S06 DLC	6	25	65	6
2ALUP 080 200 S08 DLC	8	20	60	8
2ALUP 080 250 S08 DLC	8	25	65	8
2ALUP 080 300 S08 DLC	8	30	70	8

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2ALUP 100 250 S10 DLC	10	25	70	10
2ALUP 100 300 S10 DLC	10	30	75	10
2ALUP 100 350 S10 DLC	10	35	80	10
2ALUP 120 300 S12 DLC	12	30	75	12
2ALUP 160 400 S16 DLC	16	40	90	16
2ALUP 200 450 S20 DLC	20	45	100	20

3ALUP

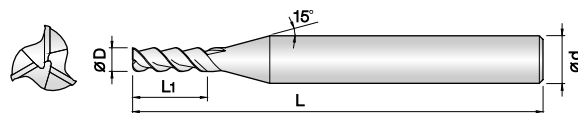
PARAMETRI PAG. 40

FRESE PIANE 3 TAGLI 45° PER ALLUMINIO



D	TOLLERANZA
$D \leq \text{Ø}6$	+0 ~ -0.01mm
$D > \text{Ø}6$	+0 ~ -0.015mm

- › Per lavorazioni di alluminio e leghe
- › La miglior finitura superficiale e geometria per alte velocità
- › Ultra Micrograna



Unità mm

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3ALUP 010 030 S06	1	3	40	6
3ALUP 010 050 S06	1	5	45	6
3ALUP 015 040 S06	1.5	4	40	6
3ALUP 015 080 S06	1.5	8	45	6
3ALUP 020 050 S06	2	5	45	6
3ALUP 020 070 S06	2	7	45	6
3ALUP 025 080 S06	2.5	8	45	6
3ALUP 025 120 S06	2.5	12	50	6
3ALUP 030 080 S06	3	8	45	6
3ALUP 030 120 S06	3	12	50	6
3ALUP 030 150 S06	3	15	50	6
3ALUP 030 200 S06	3	20	55	6
3ALUP 030 250 S06	3	25	60	6
3ALUP 035 100 S06	3.5	10	45	6
3ALUP 035 150 S06	3.5	15	50	6
3ALUP 040 110 S06	4	11	45	6
3ALUP 040 160 S06	4	16	50	6
3ALUP 040 200 S06	4	20	55	6
3ALUP 040 300 S06	4	30	65	6
3ALUP 045 120 S06	4.5	12	50	6
3ALUP 045 180 S06	4.5	18	55	6
3ALUP 050 130 S06	5	13	50	6
3ALUP 050 200 S06	5	20	55	6
3ALUP 050 250 S06	5	25	60	6
3ALUP 050 300 S06	5	30	65	6
3ALUP 055 150 S06	5.5	15	50	6
3ALUP 060 150 O50	6	15	50	6
3ALUP 060 200 O55	6	20	55	6
3ALUP 060 250 O60	6	25	60	6
3ALUP 060 300 O70	6	30	70	6
3ALUP 080 200 O60	8	20	60	8
3ALUP 080 250 O65	8	25	65	8
3ALUP 080 300 O70	8	30	70	8
3ALUP 080 350 O75	8	35	75	8
3ALUP 080 400 O80	8	40	80	8
3ALUP 080 450 O90	8	45	90	8
3ALUP 080 500 O90	8	50	90	8
3ALUP 080 550 100	8	55	100	8

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3ALUP 100 250 O70	10	25	70	10
3ALUP 100 300 O75	10	30	75	10
3ALUP 100 350 O80	10	35	80	10
3ALUP 100 400 O90	10	40	90	10
3ALUP 100 450 O90	10	45	90	10
3ALUP 100 500 100	10	50	100	10
3ALUP 100 550 100	10	55	100	10
3ALUP 100 600 110	10	60	110	10
3ALUP 120 260 O75	12	26	75	12
3ALUP 120 350 O80	12	35	80	12
3ALUP 120 400 O90	12	40	90	12
3ALUP 120 450 O90	12	45	90	12
3ALUP 120 500 100	12	50	100	12
3ALUP 120 550 100	12	55	100	12
3ALUP 120 650 110	12	65	110	12
3ALUP 140 450 110	14	45	110	14
3ALUP 160 300 O85	16	30	85	16
3ALUP 160 500 110	16	50	110	16
3ALUP 160 650 120	16	65	120	16
3ALUP 160 800 130	16	80	130	16
3ALUP 200 500 100	20	50	100	20
3ALUP 200 750 130	20	75	130	20

3ALUT

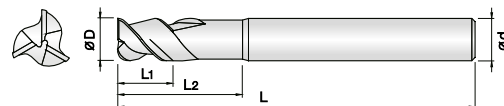
PARAMETRI PAG. 40

FRESE TORICHE 3 TAGLI 45° PER ALLUMINIO



D	TOLLERANZA
Ø6 - 20	+0 ~ -0.015mm

- › Frese per alluminio e materiali non ferrosi
- › Qualità del metallo duro fine, applicata per un'eccellente finitura superficiale
- › Alta velocità 3 eliche corte a 45°



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3ALUT 030 005 060	3 x R0,5	6	10	60	6
3ALUT 030 010 060	3 x R1	6	10	60	6
3ALUT 040 005 070	4 x R0,5	8	15	70	6
3ALUT 040 010 070	4 x R1	8	15	70	6
3ALUT 050 005 080	5 x R0,5	10	20	80	6
3ALUT 050 010 080	5 x R1	10	20	80	6

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3ALUT 060 010 050	6 x R1	15	-	50	6
3ALUT 080 010 060	8 x R1	20	-	60	8
3ALUT 100 010 070	10 x R1	25	-	70	10
3ALUT 120 010 075	12 x R1	30	-	75	12
3ALUT 160 010 090	16 x R1	35	-	90	16

3ALUT DLC

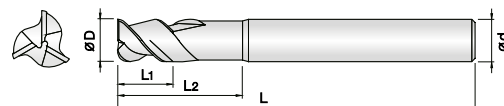
PARAMETRI PAG. 41

FRESE TORICHE 3 TAGLI 45° PER ALLUMINIO RIV. DLC



D	TOLLERANZA
Ø6 - 20	+0 ~ -0.015mm

- › Frese per alluminio e materiali non ferrosi
- › Qualità del metallo duro fine, applicata per un'eccellente finitura superficiale
- › Alta velocità 3 eliche corte a 45°
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TDLC



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3ALUT 030 005 060 DLC	3 x R0,5	6	10	60	6
3ALUT 030 010 060 DLC	3 x R1	6	10	60	6
3ALUT 040 005 070 DLC	4 x R0,5	8	15	70	6
3ALUT 040 010 070 DLC	4 x R1	8	15	70	6
3ALUT 050 005 080 DLC	5 x R0,5	10	20	80	6
3ALUT 050 010 080 DLC	5 x R1	10	20	80	6

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3ALUT 060 010 050 DLC	6 x R1	15	-	50	6
3ALUT 080 010 060 DLC	8 x R1	20	-	60	8
3ALUT 100 010 070 DLC	10 x R1	25	-	70	10
3ALUT 120 010 075 DLC	12 x R1	30	-	75	12
3ALUT 160 010 090 DLC	16 x R1	35	-	90	16

3ALUR

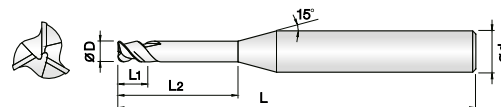
PARAMETRI PAG. 41

FRESE PIANE 3 TAGLI 45° SCARICATE PER ALLUMINIO



D	TOLLERANZA
$D \leq \varnothing 12$	+0 ~ -0.01mm

- › Per lavorazioni di alluminio e leghe
- › La miglior finitura superficiale e geometria per alte velocità
- › Ultra Micrograna



Unità mm

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3ALUR 010 060 S06	1	2	6	60	6
3ALUR 010 080 S06	1	2	8	60	6
3ALUR 010 100 S06	1	2	10	60	6
3ALUR 015 100 S06	1.5	3	10	60	6
3ALUR 015 120 S06	1.5	3	12	60	6
3ALUR 020 080 S06	2	4	8	60	6
3ALUR 020 120 S06	2	4	12	60	6
3ALUR 020 160 S06	2	4	16	60	6
3ALUR 025 100 S06	2.5	5	10	60	6
3ALUR 025 150 S06	2.5	5	15	60	6
3ALUR 025 200 S06	2.5	5	20	60	6
3ALUR 030 100 S06	3	6	10	60	6

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Utile L2	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3ALUR 030 150 S06	3	6	15	60	6
3ALUR 030 200 S06	3	6	20	70	6
3ALUR 030 250 S06	3	6	25	70	6
3ALUR 030 300 S06	3	6	30	80	6
3ALUR 040 100 S06	4	8	10	70	6
3ALUR 040 150 S06	4	8	15	70	6
3ALUR 040 200 S06	4	8	20	70	6
3ALUR 040 250 S06	4	8	25	70	6
3ALUR 040 300 S06	4	8	30	80	6
3ALUR 050 300 S06	5	10	30	80	6
3ALUR 060 400 S06	6	12	40	80	6

3SUSP

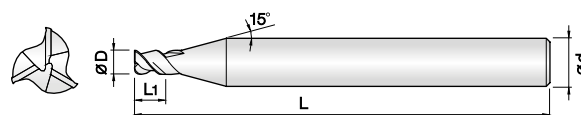
PARAMETRI PAG. 42

FRESE PIANE 3 TAGLI 45° PER LEGHE DIFFICILI



D	TOLLERANZA
$D \leq \varnothing 6$	+0 ~ -0.01mm
$D > \varnothing 6$	+0 ~ -0.015mm

- › Per materiali a truciolo lungo, leghe di titanio, inconel e acciai legati
- › Ottima evacuazione del truciolo grazie alla geometria SUS
- › Elevate prestazioni ad alte velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3SUSP 010 025 S04	1	2.5	45	4
3SUSP 015 040 S04	1.5	4	45	4
3SUSP 020 050 S04	2	5	45	4
3SUSP 030 080 S04	3	8	45	4
3SUSP 040 100 S04	4	10	50	4
3SUSP 040 100 S06	4	10	45	6

CODICE	Diametro D	Lungh. Utile L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
3SUSP 050 120 S06	5	12	50	6
3SUSP 060 120 S06	6	12	50	6
3SUSP 080 190 S08	8	19	60	8
3SUSP 100 220 S10	10	22	70	10
3SUSP 120 260 S12	12	26	80	12

4SUST

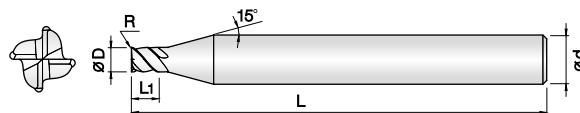
PARAMETRI PAG. 43

FRESE TORICHE 4 TAGLI PER LEGHE DIFFICILI



D	TOLLERANZA
$D \leq \varnothing 6$	+0 ~ -0.01mm
$D > \varnothing 6$	+0 ~ -0.015mm

- > Per materiali a truciolo lungo, leghe di titanio, inconel e acciai legati
- > Ottimo rendimento ad alte velocità
- > Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4SUST 030 002 S06	3 x R0.2	10	60	6
4SUST 040 002 S06	4 x R0.2	12	60	6
4SUST 050 002 S06	5 x R0.2	15	60	6
4SUST 060 003 S06	6 x R0.3	15	60	6
4SUST 060 005 S06	6 x R0.5	15	60	6
4SUST 080 003 S08	8 x R0.3	20	80	8

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4SUST 080 005 S08	8 x R0.5	20	80	8
4SUST 100 003 S10	10 x R0.3	25	80	10
4SUST 120 005 S12	12 x R0.5	30	100	12
4SUST 160 005 S16	16 x R0.5	42	110	16
4SUST 200 005 S20	20 x R0.5	48	110	20

4SUSTIT

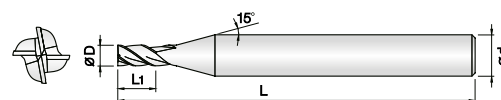
PARAMETRI PAG. 43

FRESE PIANE 4 TAGLI PER LEGHE DIFFICILI



D	TOLLERANZA
$D \leq \varnothing 5$	+0 ~ -0.01mm
$D > \varnothing 5$	+0 ~ -0.015mm

- > Per materiali a truciolo lungo, leghe di titanio, inconel e acciai legati
- > Ottimo rendimento ad alte velocità
- > Ultra Micrograna / Rivestimento Alcrona



Unità mm

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4SUSTIT 010 025 S04	1	2.5	50	4
4SUSTIT 015 040 S04	1.5	4	50	4
4SUSTIT 020 060 S04	2	6	50	4
4SUSTIT 025 080 S04	2.5	8	50	4
4SUSTIT 030 100 S06	3	10	60	6
4SUSTIT 040 120 S06	4	12	60	6
4SUSTIT 050 150 S06	5	15	60	6
4SUSTIT 060 150 S06	6	15	60	6
4SUSTIT 070 180 S08	7	18	70	8
4SUSTIT 080 200 S08	8	20	70	8

CODICE	Diametro D	Lungh. Tagliante L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4SUSTIT 090 220 S10	9	22	80	10
4SUSTIT 100 250 S10	10	25	80	10
4SUSTIT 110 220 S12	11	22	90	12
4SUSTIT 120 300 S12	12	30	90	12
4SUSTIT 160 350 S16	16	35	100	16
4SUSTIT 200 400 S20	20	40	100	20

4SUSTITR

PARAMETRI PAG. 43

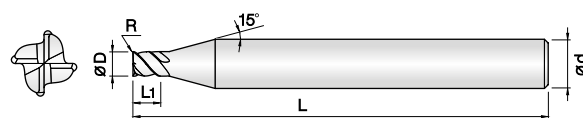
FRESE TORICHE 4 TAGLI PER LEGHE DIFFICILI



Ø3 - Ø20

D	TOLLERANZA
D ≤ Ø5.5	+0 ~ -0.01mm
D > Ø5.5	+0 ~ -0.02mm

- › Per materiali a truciolo lungo, leghe di titanio, inconel e acciai legati
- › Ottimo rendimento ad alte velocità
- › Ultra Micrograna / Rivestimento Alcrana



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4SUSTITR 030 002 S06	3 x R0.2	10	60	6
4SUSTITR 030 005 S06	3 x R0.5	10	60	6
4SUSTITR 035 002 S06	3.5 x R0.2	10	60	6
4SUSTITR 040 002 S06	4 x R0.2	12	60	6
4SUSTITR 040 005 S06	4 x R0.5	12	60	6
4SUSTITR 045 002 S06	4.5 x R0.2	14	60	6
4SUSTITR 050 002 S06	5 x R0.2	15	60	6
4SUSTITR 050 005 S06	5 x R0.5	15	60	6
4SUSTITR 055 002 S06	5.5 x R0.2	15	60	6
4SUSTITR 060 003 S06	6 x R0.3	15	60	6
4SUSTITR 060 005 S06	6 x R0.5	15	60	6
4SUSTITR 060 010 S06	6 x R1	15	60	6
4SUSTITR 065 003 S08	6.5 x R0.3	18	60	8
4SUSTITR 070 003 S08	7 x R0.3	20	80	8
4SUSTITR 080 003 S08	8 x R0.3	20	80	8
4SUSTITR 080 005 S08	8 x R0.5	20	80	8
4SUSTITR 080 010 S08	8 x R1	20	80	8
4SUSTITR 085 003 S10	8.5 x R0.3	22	80	10
4SUSTITR 090 003 S10	9 x R0.3	25	80	10
4SUSTITR 100 003 S10	10 x R0.3	25	80	10
4SUSTITR 100 005 S10	10 x R0.5	25	80	10
4SUSTITR 100 010 S10	10 x R1	25	80	10
4SUSTITR 100 015 S10	10 x R1.5	25	80	10
4SUSTITR 100 020 S10	10 x R2	25	80	10
4SUSTITR 120 005 S12	12 x R0.5	30	100	12
4SUSTITR 120 010 S12	12 x R1	30	100	12
4SUSTITR 120 015 S12	12 x R1.5	30	100	12
4SUSTITR 120 020 S12	12 x R2	30	100	12
4SUSTITR 120 025 S12	12 x R2.5	30	100	12
4SUSTITR 120 030 S12	12 x R3	30	100	12
4SUSTITR 140 005 S14	14 x R0.5	37	100	14
4SUSTITR 140 020 S14	14 x R2	37	100	14
4SUSTITR 160 005 S16	16 x R0.5	42	110	16
4SUSTITR 160 010 S16	16 x R1	42	110	16

CODICE	Diametro D x R	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4SUSTITR 200 005 S20	20 x R0.5	48	110	20
4SUSTITR 200 010 S20	20 x R1	48	110	20

2NECC

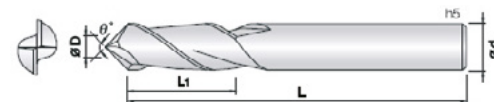
PARAMETRI PAG. 44

FRESE MULTIFUNZIONE PER CENTRINATURE E SMUSSI



D	TOLLERANZA
Ø3 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
Ø6 ~ 12	+0.01 ~ -0.025mm
Ø6 ~ 16	+0.015 ~ -0.03mm

- › Frese per lavorazioni di centrature e smussi
- › Utilizzabile su ghisa, acciai legati, bonificati, temprati
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN

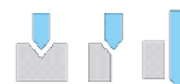


Unità mm

CODICE	Diametro D	Angolo	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2NECC 030 600 S03	3	60°	6	50	3
2NECC 030 900 S03	3	90°	6	50	3
2NECC 040 600 S06	4	60°	8	50	6
2NECC 040 900 S06	4	90°	8	50	6
2NECC 050 600 S06	5	60°	10	50	6
2NECC 050 900 S06	5	90°	10	50	6
2NECC 060 600 S06	6	60°	12	60	6
2NECC 060 900 S06	6	90°	12	60	6

CODICE	Diametro D	Angolo	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
2NECC 080 600 S08	8	60°	16	70	8
2NECC 080 900 S08	8	90°	16	70	8
2NECC 100 600 S10	10	60°	18	70	10
2NECC 100 900 S10	10	90°	18	70	10
2NECC 120 600 S12	12	60°	20	75	12
2NECC 120 900 S12	12	90°	20	75	12

Modi di utilizzo



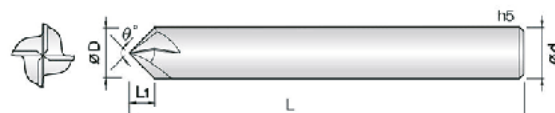
4TES

FRESE 4 TAGLI PER CENTRINATURE E SMUSSI



D	TOLLERANZA
Ø0	+0.05 ~ -0mm

- › Frese per lavorazioni di centrature, smussi, incisioni pre-temprato, acciaio per utensili e ghisa
- › Utilizzabile su ghisa, acciai legati, bonificati, temprati
- › Ultra Micrograna / Rivestimento TiSiN



Unità mm

CODICE	Diametro D x R	Angolo	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4TES 000 600 S04	0	60°	3,4	50	4
4TES 000 900 S04	0	90°	2	50	4
4TES 000 600 S06	0	60°	5,1	60	6
4TES 000 900 S06	0	90°	3	60	6
4TES 000 600 S08	0	60°	6,9	65	8

CODICE	Diametro D x R	Angolo	Lungh. Tagliente L1	Lungh. Totale L	Codolo Dia d
4TES 000 900 S08	0	90°	4	65	8
4TES 000 600 S10	0	60°	8,6	75	10
4TES 000 900 S10	0	90°	5	75	10
4TES 000 600 S12	0	60°	10,3	80	12
4TES 000 900 S12	0	90°	6	80	12

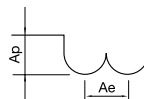
Modi di utilizzo

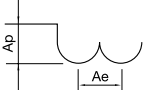


Materiale		Rame				Acciai Temprati NAK/SKD				Acciai Temprati SKD/SKT				Acciai Temprati SKD/SKT			
Durezza		30HRc - 45HRc				45HRc - 55HRc				55HRc - 65HRc							
Raggio	Lungh. Utile	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae
R0.1	0.5	49.300	400	0.010	0.010	44.400	320	0.006	0.007	44.400	250	0.006	0.006	44.400	210	0.005	0.006
	1	49.300	350	0.007	0.008	44.400	300	0.004	0.005	44.400	220	0.004	0.004	44.400	190	0.004	0.004
	1.5	41.400	290	0.006	0.006	41.400	220	0.003	0.004	41.400	170	0.003	0.004	41.400	140	0.003	0.003
R0.15	1	49.300	610	0.012	0.013	44.400	450	0.010	0.010	37.500	340	0.090	0.010	37.500	280	0.007	0.009
	3	39.500	430	0.008	0.009	33.500	290	0.006	0.007	27.600	210	0.005	0.005	27.600	170	0.004	0.005
	5	32.500	270	0.004	0.005	23.700	170	0.003	0.003	19.700	130	0.003	0.003	17.700	90	0.002	0.002
R0.2	1	50.300	830	0.021	0.034	44.400	630	0.016	0.022	32.500	420	0.013	0.022	32.500	350	0.011	0.021
	3	45.400	630	0.015	0.016	36.500	390	0.010	0.010	26.600	250	0.009	0.010	26.600	210	0.008	0.010
	5	32.500	380	0.008	0.016	24.600	300	0.008	0.010	21.700	230	0.006	0.010	21.700	180	0.004	0.005
R0.25	1	52.300	1280	0.026	0.047	37.500	790	0.020	0.033	27.600	520	0.014	0.032	27.600	250	0.007	0.020
	5	43.400	840	0.012	0.014	28.600	450	0.008	0.008	25.600	360	0.007	0.010	25.600	170	0.006	0.009
	10	31.600	430	0.008	0.016	23.700	370	0.007	0.010	23.700	300	0.005	0.010	22.700	170	0.005	0.009
R0.3	1	52.300	1600	0.030	0.140	32.500	790	0.022	0.091	22.700	490	0.019	0.091	21.700	420	0.014	0.091
	5	41.400	900	0.014	0.068	23.700	410	0.012	0.043	21.700	320	0.008	0.042	21.700	270	0.007	0.040
	10	25.600	440	0.006	0.032	19.700	290	0.005	0.020	18.700	250	0.004	0.020	18.700	190	0.003	0.018
R0.4	2	50.300	1870	0.054	0.160	28.600	670	0.045	0.100	22.700	450	0.038	0.100	21.700	370	0.030	0.100
	6	42.400	1190	0.035	0.100	23.700	520	0.028	0.068	17.700	340	0.020	0.068	17.700	280	0.015	0.065
	10	18.700	550	0.022	0.080	1.600	380	0.020	0.050	15.800	330	0.015	0.050	13.800	270	0.010	0.050
R0.5	2	41.400	1770	0.068	0.320	27.600	740	0.052	0.220	17.700	440	0.040	0.220	14.800	440	0.008	0.140
	5	41.400	1770	0.068	0.320	27.600	740	0.052	0.220	17.700	440	0.040	0.220	14.800	440	0.008	0.140
	10	24.600	950	0.024	0.086	13.400	490	0.020	0.056	12.300	370	0.014	0.056	11.200	250	0.008	0.050
R0.75	16	14.500	590	0.018	0.086	11.200	390	0.016	0.056	10.100	310	0.012	0.056	9.400	200	0.005	0.030
	3	25.600	1970	0.167	0.320	17.700	940	0.120	0.210	10.600	550	0.100	0.210	9.800	490	0.090	0.210
	10	21.700	1380	0.100	0.220	12.100	640	0.080	0.170	7.900	390	0.062	0.170	7.900	370	0.050	0.160
R1	18	9.900	510	0.030	0.160	9.900	410	0.022	0.110	7.900	350	0.020	0.110	7.900	330	0.012	0.110
	30	8.000	420	0.014	0.080	8.000	370	0.012	0.050	7.800	340	0.010	0.050	7.800	320	0.010	0.050
	4	21.700	2.010	0.220	0.520	17.200	1.140	0.180	0.350	12.000	880	0.140	0.350	12.000	740	0.120	0.350
R1.5	10	21.700	1.850	0.180	0.350	17.200	1.000	0.140	0.230	12.000	790	0.110	0.230	12.000	650	0.090	0.230
	20	13.100	950	0.090	0.165	13.100	490	0.060	0.110	10.400	490	0.055	0.110	10.400	400	0.035	0.110
	30	8.300	520	0.025	0.070	8.300	390	0.020	0.050	8.300	390	0.015	0.050	8.300	310	0.015	0.045
R2	6	13.800	2.660	0.250	0.500	11.800	1.500	0.200	0.340	8.000	1.080	0.160	0.320	5.300	600	0.160	0.320
	10	13.800	2.660	0.250	0.500	11.800	1.500	0.200	0.340	8.000	1.080	0.160	0.320	5.300	600	0.160	0.300
	20	11.500	1.840	0.200	0.450	10.100	1.210	0.145	0.320	7.000	920	0.120	0.310	4.700	540	0.080	0.300
R2.5	30	8.900	1.330	0.120	0.220	7.700	670	0.100	0.150	7.000	670	0.080	0.150	4.700	310	0.070	0.300
	8	10.300	2.470	0.350	0.850	8.500	1.440	0.290	0.550	5.900	1.090	0.220	0.500	5.900	860	0.150	0.500
	20	10.300	2.470	0.350	0.850	8.500	1.440	0.290	0.550	5.900	1.090	0.220	0.500	5.900	860	0.150	0.500
R3	30	9.100	1.670	0.250	0.500	7.300	1.130	0.200	0.320	5.400	860	0.150	0.300	5.400	670	0.130	0.300
	40	6.700	1.200	0.150	0.500	5.900	860	0.132	0.320	5.400	860	0.100	0.300	5.400	670	0.090	0.300
	15	8.800	2.370	0.380	0.800	6.900	1.230	0.300	0.700	4.900	930	0.220	0.700	4.900	740	0.200	0.650
R4	25	8.800	1.970	0.380	0.800	6.900	1.130	0.300	0.550	4.900	880	0.220	0.550	4.900	670	0.200	0.500
	40	7.700	1.080	0.250	0.800	5.500	690	0.200	0.550	4.000	540	0.150	0.550	4.000	410	0.130	0.500
	15	6.900	2.200	0.500	1.000	6.700	1.450	0.420	0.800	4.700	1.080	0.300	0.800	3.600	710	0.300	0.800
R5	30	6.900	1.490	0.380	0.900	5.900	1.380	0.300	0.650	4.100	960	0.220	0.650	3.600	650	0.220	0.600
	25	6.700	1.450	0.410	1.000	5.900	960	0.350	0.750	4.000	750	0.180	0.600	3.700	600	0.200	0.630
	30	6.300	1.380	0.380	1.000	5.700	920	0.300	0.750	3.900	710	0.160	0.600	3.500	590	0.200	0.600
R6	30	5.100	1.100	0.560	1.200	4.800	920	0.370	0.900	3.900	700	0.200	0.670	3.400	580	0.200	0.650
	35	4.900	1.060	0.500	1.000	4.400	880	0.350	0.850	3.700	670	0.150	0.600	3.100	530	0.200	0.600
	30	4.200	900	0.650	1.400	3.900	800	0.420	0.900	3.500	680	0.250	0.600	2.900	490	0.250	0.600
	40	4.000	880	0.600	1.200	3.700	7900	0.400	0.850	3.300	640	0.200	0.600	2.900	490	0.200	0.600

Profondità di taglio

Ap: Profondità Assiale
Ae: Profondità Radiale



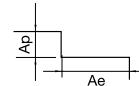
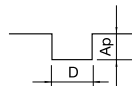
Materiale		Rame/Acciai al Carbonio Cu/S45C/S50C			Acciai Bonificati/Temprati NAK/SKD			Acciai Temprati SKD/SKT			Acciai Temprati SKD/SKT		
Durezza		30HRC-45HRC			30HRC-45HRC			45HRc ~ 55HRc			55HRc - 65HRc		
Raggio	Lungh. Utile	RPM	FEED	Ap	RPM	FEED	Ap	RPM	FEED	Ap	RPM	FEED	Ap
R0.5	8	24.600	1.970	0.045	16.700	1.280	0.035	16.700	980	0.030	15.800	800	0.025
"	15	16.700	1.030	0.022	11.800	720	0.018	10.800	640	0.016	10.800	490	0.012
"	25	14.800	880	0.013	9.800	640	0.010	8.800	530	0.008	8.800	430	0.008
"	35	8.800	570	0.008	5.900	370	0.006	5.900	350	0.005	5.900	250	0.004
R0.75	10	17.700	2.070	0.060	11.800	1.380	0.040	11.800	1.080	0.035	11.800	830	0.030
"	20	12.800	1.180	0.030	8.800	880	0.020	8.800	690	0.015	8.800	590	0.013
"	30	8.800	830	0.015	6.900	610	0.012	6.900	510	0.010	6.900	470	0.010
R1	12	14.800	2.320	0.080	10.800	1.670	0.065	10.300	1.340	0.056	10.300	1.050	0.046
"	20	9.800	1.380	0.060	7.900	980	0.050	8.800	980	0.045	8.800	860	0.035
"	30	8.800	1.180	0.045	6.900	790	0.035	6.900	770	0.030	6.900	630	0.025
"	40	8.800	1.180	0.035	6.600	770	0.030	5.900	690	0.025	5.900	570	0.020
R1.5	20	9.800	2.170	0.090	7.900	1.280	0.070	6.900	1.180	0.060	6.900	1.080	0.050
"	30	8.800	1.770	0.075	6.900	1.030	0.060	5.900	980	0.050	5.900	860	0.042
"	40	7.400	1.380	0.060	4.900	860	0.050	5.000	790	0.040	5.000	690	0.035
"	50	7.400	1.280	0.040	4.900	790	0.030	5.000	740	0.025	5.000	640	0.023
R2	40	5.900	1.180	0.081	3.400	590	0.065	3.100	520	0.050	3.100	490	0.043
"	60	3.900	720	0.060	2.900	440	0.045	2.700	390	0.040	2.700	340	0.031
R3	29	8.800	2.070	0.140	6.900	1.030	0.100	5.900	930	0.080	5.900	830	0.058
"	49	4.400	1.380	0.070	3.800	690	0.060	3.300	640	0.050	3.300	540	0.040
Fresatura	Sgrossatura	Ae<0.1D			Ae<0.1D			Ae<0.08D			Ae<0.06D		
	Finitura	Ae=Vf/n											
Profondità di taglio		Ap: Profondità Assiale Ae: Profondità Radiale D: Diametro esterno n: Velocità Vf: Avanzamento											

Materiale		Acciai al Carbonio			Acciai Legati SK / SCM / SUS			Acciai Bonificati Temprati / NAK / SKD			Acciai Temprati SKD/SKT			Acciai Temprati SKD/SKT			
Durezza		(S45CS50/C)-225HB			225-325 HB			35HRc - 45HRc			45HRc - 55HRc			55HRc - 60HRc			
Diametro	Lungh. Utile	RPM	FEED	Ap	RPM	FEED	Ap	RPM	FEED	Ap	RPM	FEED	Ap	RPM	FEED	Ap	Ae
0.4 mm	1	51.300	600	0.012	51.300	570	0.010	44.000	410	0.008	35.200	270	0.005	11.400	16	0.003	0.024
"	5	36.000	340	0.003	30.800	270	0.003	27.700	210	0.002	20.800	130	0.001	11.400	11	0.001	0.002
"	10	29.600	130	0.001	22.200	90	0.001	20.400	70	0.001	16.200	50	0.001	X	X	X	0.001
0.5 mm	2	52.100	820	0.020	49.300	710	0.016	37.100	460	0.014	28.100	300	0.010	10.800	14	0.005	0.072
"	6	30.000	390	0.005	26.100	290	0.005	20.400	210	0.004	17.400	140	0.002	10.800	13	0.001	0.002
"	10	22.200	210	0.002	18.900	150	0.001	17.600	130	0.001	12.400	80	0.001	10.800	10	0.001	0.001
0.8 mm	4	33.600	810	0.032	27.700	640	0.028	20.800	440	0.022	17.000	290	0.015	6.900	16	0.010	0.056
"	8	20.800	480	0.011	17.000	360	0.010	15.000	260	0.008	10.600	170	0.005	6.900	14	0.003	0.007
"	12	16.400	300	0.005	11.600	230	0.004	10.800	170	0.003	9.100	110	0.002	6.900	9	0.001	0.002
1 mm	4	29.700	1.050	0.050	24.000	760	0.040	19.200	470	0.030	15.000	360	0.025	5.600	12	0.010	0.136
"	10	16.900	490	0.012	14.000	360	0.010	11.600	270	0.008	9.800	180	0.006	5.600	9	0.003	0.009
"	20	10.300	170	0.004	9.400	130	0.003	8.600	110	0.002	6.800	70	0.001	X	X	X	0.002
"	30	8.500	40	0.002	7.100	20	0.002	7.000	10	0.001	5.400	10	0.001	X	X	X	0.001
1.5 mm	6	19.700	960	0.065	17.200	730	0.055	12.200	440	0.050	10.300	290	0.035	8.700	49	0.020	0.200
"	10	14.400	640	0.040	12.600	490	0.030	10.000	340	0.025	7.700	240	0.020	8.700	10	0.010	0.040
"	20	9.500	310	0.010	8.000	250	0.009	7.100	190	0.008	5.800	120	0.005	X	X	X	0.006
"	30	7.800	170	0.006	6.400	120	0.005	5.900	100	0.004	4.700	70	0.002	X	X	X	0.002
2 mm	6	18.200	1.230	0.085	16.100	910	0.070	11.300	540	0.055	8.800	390	0.042	8.700	197	0.020	0.656
"	10	13.300	800	0.060	11.400	590	0.050	8.500	440	0.040	6.700	290	0.030	8.700	39	0.015	0.120
"	20	8.500	440	0.025	7.400	350	0.022	5.900	250	0.015	4.900	160	0.012	X	X	X	0.016
"	30	600	270	0.010	5.800	200	0.008	4.900	150	0.006	3.900	110	0.005	X	X	X	0.005
"	40	5.200	170	0.005	4.400	120	0.004	4.100	100	0.003	2.900	50	0.002	X	X	X	0.002
2.5 mm	8	13.800	1.220	0.100	11.600	930	0.080	8.600	640	0.070	7.100	410	0.050	8.700	197	0.030	0.680
"	20	7.900	610	0.045	6.800	460	0.040	5.600	320	0.030	4.400	220	0.020	8.700	11	0.010	0.040
"	30	5.900	410	0.018	5.200	290	0.015	4.400	220	0.012	3.600	140	0.008	X	X	X	0.012
"	40	5.000	260	0.006	4.400	190	0.005	4.000	140	0.004	3.000	100	0.003	X	X	X	0.006
3 mm	10	10.400	1.130	0.120	8.500	830	0.100	6.100	550	0.080	4.900	390	0.055	7.200	197	0.030	0.800
"	20	6.700	660	0.060	5.900	510	0.055	4.800	370	0.040	3.800	250	0.030	7.200	24	0.015	0.088
"	30	5.800	490	0.035	4.700	360	0.030	4.100	260	0.020	3.100	170	0.015	7.200	7	0.008	0.024
"	40	4.800	340	0.015	4.100	250	0.015	3.500	190	0.010	2.700	120	0.008	X	X	X	0.011
4 mm	10	8.300	1.260	0.130	7.000	930	0.100	5.000	590	0.090	4.000	400	0.060	5.900	375	0.040	1.456
"	20	5.700	790	0.100	4.700	590	0.080	3.400	390	0.065	2.800	270	0.050	5.700	71	0.030	0.320
"	30	4.700	580	0.060	3.600	430	0.050	3.000	300	0.045	2.200	200	0.025	5.700	21	0.015	0.080
"	40	3.800	440	0.040	3.100	300	0.035	2.500	220	0.025	2.000	150	0.020	5.700	7	0.009	0.032
5 mm	16	5.700	1.020	0.150	4.700	750	0.150	3.200	450	0.110	2.500	320	0.080	4.500	424	0.050	1.440
"	30	4.000	600	0.120	3.100	470	0.100	2.300	310	0.070	1.700	190	0.060	4.500	59	0.025	0.200
6 mm	20	3.800	870	0.160	3.500	670	0.140	2.300	430	0.120	1.800	300	0.080	3.700	572	0.050	1.480
"	40	2.700	560	0.110	2.000	380	0.100	1.500	230	0.070	1.100	140	0.050	3.700	71	0.030	0.176
8 mm	20	3.100	890	0.180	2.700	700	0.160	2.200	440	0.130	1.600	320	0.090	3.300	572	0.050	1.600
"	40	2.500	590	0.120	1.900	400	0.100	1.400	240	0.080	1.000	150	0.060	3.300	82	0.035	0.200
10 mm	25	2.800	870	0.200	2.600	670	0.180	2.000	420	0.130	1.400	300	0.080	3.100	533	0.050	1.760
"	45	2.100	570	0.140	1.900	390	0.120	1.200	210	0.070	800	140	0.050	3.100	75	0.030	0.240
12 mm	30	2.400	700	0.220	2.200	570	0.200	1.900	390	0.140	1.300	270	0.080	2.900	533	0.050	1.840
"	50	1.800	410	0.160	1.600	340	0.130	1.400	190	0.080	700	130	0.050	2.900	71	0.030	0.280

Profondità di taglio

Ap: Profondità Assiale
Ae: Profondità Radiale
D: Diametro esterno

Scanalatura

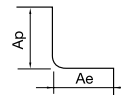


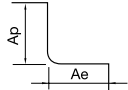
Fresatura

Materiale		Rame				Acciai Bonificati/ Acciai Temprati/NAK / SKD				Acciai Temprati SKD/SKT				Acciai Temprati SKD/SKT			
Durezza		30HRc - 45HRc				45HRc - 55HRc				55HRc - 65HRc							
Diametro	Lungh. Utile	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae
0,3mm	1	50.300	410	0.026	0.017	50.300	420	0.006	0.017	29.600	290	0.004	0.013	18.400	29	0.003	0.013
	3	43.400	170	0.026	0.013	43.600	180	0.005	0.013	20.700	60	0.003	0.009	12.500	16	0.002	0.009
0,4mm	1	40.400	510	0.041	0.054	42.600	420	0.011	0.061	34.000	310	0.009	0.061	20.200	33	0.003	0.061
	3	28.600	380	0.023	0.046	22.700	320	0.007	0.023	22.700	230	0.006	0.023	13.500	25	0.003	0.023
0,5mm	1	41.400	1.140	0.069	0.099	41.400	950	0.029	0.104	33.500	720	0.026	0.104	20.700	79	0.011	0.104
	3	26.600	640	0.048	0.077	26.600	530	0.020	0.096	21.800	390	0.017	0.096	13.500	43	0.007	0.096
	5	22.100	470	0.023	0.038	22.100	390	0.009	0.009	17.700	290	0.009	0.009	11.100	32	0.003	0.009
0,6mm	2	23.900	510	0.097	0.138	23.900	420	0.009	0.186	19.700	320	0.009	0.186	12.700	36	0.003	0.186
	6	14.100	240	0.031	0.038	14.100	200	0.003	0.009	11.600	150	0.003	0.009	7.500	17	0.001	0.009
0,8mm	4	14.800	450	0.112	0.168	14.600	370	0.012	0.099	12.600	290	0.013	0.099	8.400	34	0.006	0.099
	8	10.800	250	0.026	0.085	10.800	220	0.004	0.077	9.100	150	0.003	0.077	6.400	16	0.002	0.077
1mm	4	11.800	810	0.171	0.344	11.800	690	0.026	0.230	10.000	560	0.030	0.230	7.100	67	0.014	0.230
	10	7.400	320	0.041	0.268	7.400	260	0.009	0.107	6.400	220	0.011	0.107	4.500	26	0.005	0.107
	16	5.900	190	0.015	0.191	5.900	150	0.003	0.023	5.100	130	0.004	0.023	3.600	15	0.002	0.023
1,2mm	6	7.900	590	0.158	0.398	7.900	490	0.015	0.077	7.000	410	0.187	0.077	5.200	50	0.009	0.077
	12	5.700	370	0.046	0.344	5.700	310	0.006	0.061	5.100	250	0.007	0.061	3.700	31	0.003	0.061
1,5mm	4	11.000	1.080	0.255	0.574	11.000	910	0.038	0.383	10.000	790	0.051	0.383	7.700	103	0.028	0.383
	10	7.100	750	0.128	0.482	7.100	630	0.027	0.245	6.500	540	0.036	0.245	5.000	71	0.020	0.245
	20	5.000	400	0.036	0.306	5.000	340	0.004	0.092	4.600	290	0.005	0.092	3.500	38	0.003	0.092
2mm	6	10.700	1.010	0.273	0.727	10.700	850	0.037	0.689	10.000	780	0.051	0.689	8.000	111	0.031	0.689
	12	7.900	810	0.158	0.612	7.900	690	0.026	0.383	7.100	620	0.037	0.383	5.800	89	0.022	0.383
	20	5.900	640	0.079	0.566	5.900	540	0.014	0.168	5.500	480	0.020	0.168	4.400	70	0.012	0.168
2,5mm	30	5.000	560	0.043	0.383	5.000	460	0.004	0.115	4.600	420	0.004	0.115	3.600	59	0.002	0.115
	10	8.800	1.010	0.288	0.727	8.800	850	0.044	0.459	8.300	800	0.064	0.459	7.000	129	0.041	0.459
	30	5.300	450	0.059	0.536	5.300	370	0.009	0.153	5.000	350	0.014	0.153	4.100	56	0.009	0.153
3mm	12	8.800	1.340	0.332	0.723	8.800	960	0.089	0.536	8.300	750	0.089	0.570	7.500	167	0.064	0.570
	20	7.000	870	0.221	0.663	7.000	740	0.062	0.493	6.600	570	0.062	0.493	5.900	126	0.037	0.493
	30	5.900	730	0.119	0.587	5.900	600	0.043	0.323	5.400	460	0.043	0.323	5.000	98	0.025	0.306
4mm	12	7.500	1.080	0.349	1.326	7.500	900	0.071	0.978	6.300	790	0.102	0.978	5.300	180	0.072	0.978
	20	5.800	980	0.326	1.152	5.800	830	0.046	0.765	4.900	720	0.068	0.765	4.100	165	0.049	0.765
	30	4.900	770	0.170	1.052	4.900	640	0.024	0.583	4.000	560	0.036	0.583	3.400	128	0.026	0.616
5mm	45	4.000	370	0.084	0.972	4.000	310	0.006	0.284	3.400	270	0.009	0.284	2.900	64	0.006	0.284
	15	6.600	1.750	0.606	1.980	6.600	1460	0.092	1.170	4.700	970	0.130	1.170	3.900	293	0.096	1.170
	30	4.500	830	0.297	1.530	4.500	700	0.046	0.900	3.200	460	0.065	0.900	2.700	141	0.048	0.900
6mm	20	5.100	1.180	0.522	1.908	5.100	1040	0.414	1.179	3.000	880	0.162	1.179	2.600	337	0.126	1.179
	40	3.900	980	0.491	1.782	3.900	780	0.356	1.134	2.200	650	0.142	1.134	1.900	261	0.107	1.134

**Profondità
di taglio**

Ap: Profondità Assiale
Ae: Profondità Radiale



Materiale		Acciai Bonificati/Acciai Temprati NAK / SKD				Acciai Temprati SKD/SKT				Acciai Temprati SKD/SKT			
Durezza		30HRc ~ 45HRc				45HRc ~ 55HRc				55HRc ~ 65HRc			
Diametro	Lungh. Utile	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae
1mm	4mm	11.500	1.080	0.033	0.230	10.000	890	0.026	0.207	7.100	530	0.013	0.207
	10	7.400	420	0.009	0.107	6.400	420	0.008	0.085	4.500	290	0.005	0.043
1.2mm	4	11.000	1.180	0.027	0.383	10.000	910	0.020	0.255	7.700	690	0.017	0.170
	10	7.600	670	0.014	0.153	6.100	500	0.008	0.128	5.300	670	0.005	0.043
1.5mm	6	9.700	1.080	0.035	0.413	8.800	980	0.032	0.378	6.800	390	0.021	0.172
	12	7.100	700	0.025	0.275	6.500	650	0.022	0.252	4.900	240	0.009	0.138
	20	4.500	500	0.015	0.137	4.200	320	0.012	0.126	3.000	140	0.007	0.11
2mm	6	10.800	1.080	0.054	0.551	10.000	1.000	0.051	0.620	8.000	580	0.024	0.275
	12	7.700	860	0.039	0.344	7.100	800	0.037	0.344	5.800	350	0.015	0.15
2.5mm	10	9.000	1.180	0.057	0.459	8.300	980	0.057	0.459	7.000	420	0.041	0.275
	20	6.500	980	0.041	0.230	6.300	560	0.026	0.191	5.300	240	0.019	0.077
3mm	10	9.400	1.770	0.082	0.595	8.700	1.770	0.051	0.595	7.500	610	0.038	0.476
	20	7.000	1.280	0.049	0.493	6.600	1.280	0.031	0.493	5.300	460	0.019	0.271
	35	4.600	790	0.030	0.300	4.000	600	0.020	0.200	3.100	310	0.010	0.150
4mm	13	7.800	1.350	0.091	1.000	6.500	1.310	0.071	1.000	5.500	730	0.043	0.700
	20	6.100	1.180	0.060	0.800	5.100	1.100	0.047	0.800	4.400	620	0.022	0.560
	30	5.400	940	0.037	0.648	4.500	900	0.029	0.648	3.800	590	0.011	0.388
	40	4.700	700	0.025	0.425	3.900	700	0.015	0.402	3.200	560	0.009	0.205
6mm	20	4.800	1.450	0.153	2.004	2.800	830	0.153	1.114	2.500	640	0.060	1.114
	40	2.400	670	0.085	1.148	1.300	390	0.085	0.638	1.100	290	0.034	0.468
8mm	22	3.900	1.580	0.184	2.540	2.300	670	0.184	1.320	1.900	640	0.087	1.320
10mm	24	3.100	1.720	0.210	2.730	1.800	530	0.220	1.430	1.500	450	0.094	1.450
12mm	26	2.400	1.770	0.230	2.700	1.400	420	0.240	1.490	1.200	440	0.110	1.500
Profondità di taglio		Ap: Profondità Assiale Ae: Profondità Radiale											

4NERTP

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale				Acciai al carbonio / Acciai bonificati S50C/NAK55/NAK80/HPM-1				Acciai Temprati SKD11/SKD61/STAVAX/HPM-38				Rame/Alluminio			
Durezza				~43HRc				~55HRc							
Diametro	Raggio	Angolo	Lungh. Utile	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae
1mm		1°	20	13.800	690	0.03	0.10	10.800	490	0.03	0.06	13.800	830	0.08	0.30
"		"	25	13.800	590	0.02	0.05	10.800	390	0.02	0.03	13.800	690	0.06	0.15
"	R0.2	"	30	9.800	470	0.02	0.03	7.900	290	0.02	0.02	9.800	590	0.05	0.09
"		"	35	9.800	340	0.01	0.02	7.900	240	0.01	0.01	9.800	390	0.03	0.06
1.5mm		1°	15	13.800	980	0.07	0.55	12.600	690	0.07	0.55	13.800	1.180	0.20	0.60
"	R0.2	"	20	13.800	790	0.05	0.30	11.000	540	0.05	0.20	13.800	880	0.16	0.50
"	R0.5	"	25	13.800	590	0.03	0.10	11.000	390	0.03	0.06	13.800	690	0.10	0.30
"		"	30	11.800	440	0.03	0.05	9.400	290	0.03	0.03	11.800	540	0.09	0.15
2mm		1°	20	11.800	1.180	0.07	0.70	9.400	830	0.07	0.70	11.800	1.380	0.20	0.70
"	R0.2	"	25	11.800	980	0.05	0.50	9.400	690	0.04	0.50	11.800	1.180	0.15	0.70
"	R0.5	"	30	9.800	740	0.04	0.30	7.900	490	0.03	0.30	9.800	880	0.13	0.70
"		"	40	7.900	390	0.03	0.20	6.300	290	0.02	0.20	7.900	490	0.10	0.50
3mm		1°	20	10.800	1.580	0.13	1.05	8.600	1.080	0.10	1.05	10.800	1.870	0.45	1.10
"	R0.2	"	30	8.800	1.180	0.10	1.05	7.100	830	0.07	1.05	8.800	1.380	0.30	1.10
"	R0.5	"	40	8.800	980	0.07	0.60	7.100	690	0.05	0.60	8.800	1.180	0.21	0.90
"		"	50	7.900	630	0.05	0.35	6.300	440	0.04	0.35	7.900	740	0.15	0.80
"		"	60	7.900	470	0.03	0.20	6.300	290	0.02	0.20	7.900	540	0.10	0.70
4mm		1°	30	7.900	1.380	0.15	2.00	6.400	980	0.14	2.00	7.900	1.580	0.60	2.00
"		"	40	7.900	1.180	0.12	1.20	5.700	830	0.10	1.20	7.900	1.380	0.40	1.60
"	R0.5	"	50	6.900	790	0.10	0.70	4.700	590	0.08	0.70	6.900	980	0.30	1.20
"		"	60	6.900	590	0.80	0.40	4.700	390	0.04	0.40	6.900	790	0.20	0.80

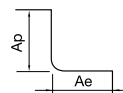
454NERTP

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale		Acciai Bonificati / Temprati NAK/SKD				Acciai Temprati SKD/SKT				Acciai Temprati SKD/SKT			
Durezza		30HRc - 45HRc				45HRc - 55HRc				55HRc - 65HRc			
Diametro	Lungh. Utile	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae
2mm	12	8.000	2.550	0.135	0.50	6.400	2.050	0.095	0.50	6.400	820	0.068	0.50
	16	8.000	2.550	0.115	0.50	6.400	2.050	0.081	0.50	6.400	820	0.058	0.50
	20	8.000	2.550	0.075	0.50	6.400	2.050	0.053	0.50	6.400	820	0.038	0.50
3mm	18	5.500	3.000	0.216	0.70	4.250	2.300	0.151	0.70	4.250	900	0.108	0.70
	24	5.500	3.000	0.184	0.70	4.250	2.300	0.129	0.70	4.250	900	0.092	0.70
	30	5.500	3.000	0.120	0.70	4.250	2.300	0.084	0.70	4.250	900	0.06	0.70
4mm	24	4.150	3.150	0.270	1.00	3.200	2.400	0.189	1.00	3.200	980	0.135	1.00
	32	4.150	3.150	0.230	1.00	3.200	2.400	0.161	1.00	3.200	980	0.115	1.00
	40	4.150	3.150	0.150	1.00	3.200	2.400	0.105	1.00	3.200	980	0.075	1.00
6mm	40	2.700	3.260	0.375	1.50	2.150	2.600	0.263	1.50	2.150	1.050	0.188	1.50
	55	2.700	3.260	0.225	1.50	2.150	2.600	0.158	1.50	2.150	1.050	0.113	1.50
	67	2.700	3.260	0.150	1.50	2.150	2.600	0.105	1.50	2.150	1.050	0.075	1.50

Profondità di taglio

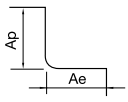
Ap: Profondità Assiale
Ae: Profondità Radiale



SP4NCR

Materiale		Acciai Bonificati / Temprati NAK/SKD				Acciai Temprati SKD/SKT				Acciai Temprati SKD/SKT			
Durezza		30HRc - 45HRc				45HRc - 55HRc				55HRc - 65HRc			
Diametro	Lungh. Utile	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae
4mm	13	7.900	1.370	0.091	1.000	6.600	1.330	0.071	1.000	5.600	740	0.043	0.700
	20	6.200	1.200	0.060	0.800	5.200	1.120	0.047	0.800	4.500	630	0.022	0.560
	30	5.500	960	0.037	0.648	4.600	920	0.029	0.648	3.900	600	0.011	0.388
6mm	20	4.900	1.470	0.153	2.004	2.900	850	0.153	1.114	2.550	650	0.060	1.114
	40	2.500	680	0.085	1.148	1.400	400	0.085	0.638	1.200	300	0.034	0.468
8mm	22	4.000	1.600	0.184	2.540	2.400	680	0.184	1.320	2.000	650	0.087	1.320
10mm	24	3.200	1.750	0.210	2.730	1.900	540	0.220	1.430	1.600	460	0.094	1.450
12mm	26	2.500	1.800	0.230	2.700	1.500	430	0.240	1.490	1.300	450	0.110	1.500

Ap: Profondità Assiale
Ae: Profondità Radiale



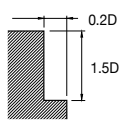
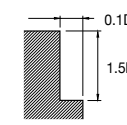
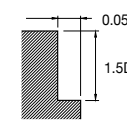
4LRCT

RPM: giri/min - Feed: mm/min

spallamento

Materiale	Acciai al Carbonio/Acciai Legati SS400/S50C/SCM/FC250		Acciai Legati/Acciai da Utensili/Acciai Bonificati SKD61/NAK		Acciai Inossidabili/Acciai Legati al Titanio SUS304/SUS316/Ti-6AL-4V		Acciai Temprati SKD61		Super Leghe Resistenti al Calore / Inconel	
Durezza	~30HRc		30 - 45HRc				45 - 55HRc			
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
3mm	9.200	690	6.200	420	6.200	390	3.900	200	3.300	140
4mm	6.700	760	7.700	450	4.700	430	2.900	220	2.600	190
6mm	5.300	830	3.700	500	3.700	490	2.400	240	2.100	190
8mm	3.600	910	2.300	550	2.300	500	1.400	270	1.300	180
10mm	2.900	830	1.900	530	1.900	470	1.100	260	1.000	160
12mm	2.400	830	1.500	530	1.500	440	900	260	900	140

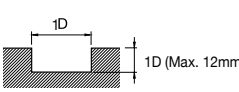
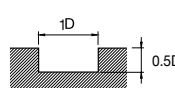
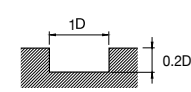
Profondità di taglio

fresatura dal pieno

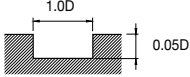
Materiale	Acciai al Carbonio/Acciai Legati SS400/S50C/SCM/FC250		Acciai Legati/Acciai da Utensili/Acciai Bonificati SKD61/NAK		Acciai Inossidabili/Acciai Legati al Titanio SUS304/SUS316/Ti-6AL-4V		Acciai Temprati SKD61		Super Leghe Resistenti al Calore / Inconel	
Durezza	~30HRc		30 - 45HRc				45 - 55HRc			
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
3mm	7.600	500	4.400	240	4.400	120	2.600	100	1.500	50
4mm	6.000	600	3.300	290	3.300	140	1.900	110	1.100	70
6mm	4.200	670	2.200	330	2.200	160	1.300	130	700	70
8mm	3.000	670	1.600	330	1.600	160	900	140	600	70
10mm	2.500	600	1.300	290	1.300	140	700	130	400	60
12mm	2.000	600	1.000	290	1.000	140	600	130	400	50

Profondità di taglio

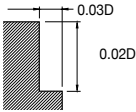
2STDP

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale	Acciai al Carbonio/Acciai Legati S45C/S50C/SK/SCM		Acciai Temprati Acciai Bonificati NAK/SKD		Acciai Inossidabili SUS304 / SUS316		Acciai Temprati SKD11/SKD61/SKT		Utilizzo con Elettromandrino
Durezza	~30HRc		30-45HRc				45 - 55HRc		
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	
0.5mm	39.500	290	39.500	270	29.600	210	29.600	90	°
1mm	27.650 (17.700)	540 (115)	17.800 (10.800)	350 (70)	13.825 (9.000)	27 (58)	13.800 (8.450)	130 (20)	°
2mm	13.825 (9.900)	840 (170)	8.880 (6.700)	545 (108)	6.910 (5.400)	410 (80)	7.100 (4.300)	130 (35)	°
3mm	7.900	190	4.900	120	4.100	100	2.900	45	X
4mm	6.900	280	3.900	170	3.300	100	2.400	50	X
5mm	5.500	290	3.100	170	2.300	100	2.100	55	X
6mm	4.800	330	2.800	180	2.100	120	1.700	70	X
8mm	3.500	350	2.100	180	1.500	120	1.200	85	X
10mm	2.700	300	1.600	140	1.200	100	1.100	70	X
12mm	2.300	250	1.300	120	900	80	900	60	X
Profondità di taglio									

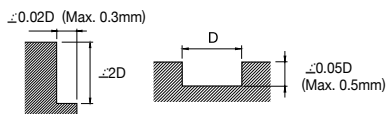
4STDP

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale	Acciai al carbonio/Acciai Legati S45C/S50C/SK/SCM		Acciai Temprati/Acciai bonificati / NAK/SKD		Acciai Inossidabili SUS304/ SUS316		Acciai Temprati SKD11/SKD61/SKT		Acciai Temprati SKD/SKT	
Durezza	~30HRc		30 - 45HRc				45 - 55HRc		55 - 60HRc	
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
3mm	7.400	260	4.800	170	3.900	140	2.900	70	1.600	40
4mm	6.700	490	3.900	290	3.300	240	2.400	90	1.200	60
6mm	4.900	570	2.900	310	2.400	280	1.700	110	800	60
8mm	3.600	640	2.000	310	1.700	290	1.300	140	600	50
10mm	2.700	530	1.600	250	1.300	260	1.100	120	500	50
12mm	2.600	460	1.300	210	1.100	200	900	110	400	40
14mm	2.100	380	1.200	180	1.000	170	800	90	400	30
16mm	1.700	330	1.000	150	800	150	600	80	300	30
18mm	1.500	270	800	130	700	120	500	60	200	20
20mm	1.100	210	600	100	500	90	400	40	200	10
Profondità di taglio										

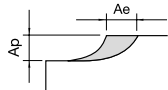
4STDPL

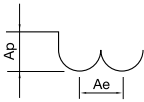
RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale	Acciai al carbonio S50/SCM		Acciai Legati/ Acciai da Utensili Acciai Bonificati SKD61/NAK		Acciai Inossidabili SUS304/ SUS316		Acciai Temprati SKD61		Acciai Temprati SKD11	
Durezza	~30HRc		30 - 45HRc				45 - 55HRc		55 - 60HRc	
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
4mm	2.800	110	2.200	80	1.700	60	1.300	40	1100	20
5mm	2.400	140	1.900	110	1.400	80	1.200	50	900	20
6mm	2.000	160	1.600	140	1.200	100	1.000	60	800	30
8mm	1.500	180	1.200	140	900	120	800	60	600	30
10mm	1.300	180	1.000	140	700	100	600	60	500	30
12mm	1.000	140	800	110	600	80	500	50	400	20
Profondità di taglio										

4CUR

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale		Acciai al carbonio S50C/FC250/SCM				Acciai Legati / da Utensili				Acciai Temprati SKD61				Acciai Temprati SKD11			
Durezza		~30HRc				30HRc - 45HRc				45 - 55HRc				55 - 620HRc			
Diametro	Raggio	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED	Ap	Ae	RPM	FEED			RPM	FEED		
1mm	R0.2	45.400	7.150	0.05	0.05	42.150	7.880	0.03	0.05	35.120	6.850	0.02	0.05	25.200	2.650	0.02	0.05
2mm	R0.5	33.200	10.200	0.08	0.80	27.230	8.550	0.05	0.08	24.120	7.620	0.04	0.80	16.180	3.060	0.03	0.80
3mm	R0.5	22.250	11.150	0.12	1.20	18.180	9.080	0.08	1.20	16.180	8.620	0.06	1.20	11.120	3.350	0.05	1.20
5mm	R0.5	15.150	14.180	0.23	2.30	12.180	12.150	0.17	2.30	11.120	10.150	0.12	2.30	7.420	4.390	0.09	2.30
	R1.0	13.100	13.160	0.20	2.00	11.120	11.120	0.15	2.00	9.780	9.650	0.10	2.00	6.520	3.875	0.08	2.00
6mm	R0.5	13.150	15.580	0.29	2.85	10.750	13.150	0.17	2.85	9.600	12.120	0.11	2.85	6.410	4.590	0.11	2.85
	R1.0	12.900	12.780	0.28	2.80	12.725	12.720	0.17	2.80	9.120	11.150	0.11	2.80	5.850	4.180	0.11	2.80
8mm	R1.0	8.450	15.150	0.34	3.36	8.080	12.120	0.22	3.36	6.750	11.180	0.17	3.36	4.610	4.320	0.15	3.36
10mm	R2.0	6.600	13.150	0.30	4.50	5.650	11.220	0.20	4.50	4.895	9.620	0.15	4.50	3.270	3.850	0.13	4.50
12mm	R2.0	6.100	12.640	0.50	5.04	5.255	11.320	0.34	5.04	4.620	10.150	0.28	5.04	3.085	4.000	0.22	5.04
Profondità di taglio	Ap: Profondità Assiale Ae: Profondità Radiale																

Materiale		Rame				Acciai Bonificati/ Acciai Temprati/NAK / SKD				Acciai Temprati SKD/SKT				Acciai Temprati SKD/SKT				
Durezza		30HRc - 45HRc				45HRc - 55HRc				55HRc - 65HRc								
Diametro	Lungh. Utile	RPM	FEED	Ae	Ap	RPM	FEED	Ae	Ap	RPM	FEED	Ae	Ap	RPM	FEED	Ae	Ap	
R0.1	0.2	49.300	390	0.006	0.010	49.300	590	0.050	0.015	40.700	440	0.040	0.012	29.600	290	0.023	0.008	
"	0.4	49.300	390	0.005	0.004	49.300	220	0.035	0.015	40.700	230	0.030	0.080	29.600	210	0.018	0.006	
R0.15	0.3	49.300	670	0.010	0.015	49.300	670	0.080	0.025	40.700	540	0.062	0.020	29.600	400	0.035	0.012	
"	0.6	49.300	670	0.010	0.010	49.300	610	0.065	0.022	40.700	520	0.045	0.020	29.600	370	0.025	0.010	
R0.2	0.4	49.300	780	0.014	0.023	49.300	890	0.110	0.035	40.700	740	0.086	0.028	29.600	530	0.050	0.015	
"	0.8	49.300	780	0.014	0.010	49.300	790	0.100	0.035	40.700	590	0.080	0.028	29.600	480	0.044	0.015	
R0.25	0.5	51.300	1.030	0.017	0.030	48.300	1.030	0.140	0.045	40.200	880	0.110	0.035	28.400	690	0.065	0.021	
"	1	51.300	1.030	0.017	0.018	45.400	930	0.120	0.040	37.800	690	0.080	0.030	26.200	540	0.053	0.020	
R0.3	0.6	53.300	1.190	0.021	0.038	47.400	1.160	0.150	0.055	39.100	980	0.120	0.043	27.100	740	0.078	0.025	
"	1.2	53.300	1.190	0.020	0.020	44.900	900	0.145	0.050	37.000	710	0.110	0.040	26.600	510	0.067	0.020	
R0.4	0.8	47.400	1.550	0.030	0.050	44.400	1.180	0.180	0.070	36.000	1.080	0.180	0.060	26.100	790	0.100	0.035	
"	2	47.400	1.550	0.025	0.030	41.400	960	0.150	0.060	33.000	790	0.150	0.050	23.500	540	0.080	0.035	
R0.5	1	32.300	1.280	0.032	0.050	35.500	1.180	0.240	0.080	29.100	980	0.192	0.064	21.500	740	0.112	0.040	
"	2.5	32.300	1.280	0.032	0.020	33.100	980	0.204	0.080	27.600	790	0.160	0.064	20.400	590	0.094	0.040	
R0.6	3	21.400	1.100	0.032	0.014	25.200	630	0.141	0.077	19.900	510	0.112	0.061	14.500	370	0.079	0.038	
R0.75	1.5	21.300	1.480	0.054	0.070	27.600	1.260	0.360	0.120	22.700	1.010	0.288	0.096	16.900	750	0.168	0.060	
"	4	21.300	1.480	0.054	0.042	26.800	790	0.260	0.120	20.500	630	0.208	0.096	15.200	470	0.122	0.060	
R1	2	15.800	1.480	0.071	0.090	23.700	1.460	0.480	0.160	19.700	1.160	0.360	0.128	14.400	870	0.224	0.080	
"	5	15.800	1.380	0.071	0.054	20.900	1.060	0.348	0.160	17.300	850	0.278	0.128	12.800	640	0.162	0.080	
R1.25	6	12.600	1.480	0.012	0.054	20.100	1.260	0.434	0.200	16.500	1.010	0.344	0.160	12.200	750	0.201	0.100	
R1.5	3	10.200	1.770	0.137	0.158	20.100	1.980	0.766	0.240	16.500	1.610	0.613	0.192	12.200	1.180	0.358	0.120	
"	8	10.200	1.770	0.137	0.080	20.100	1.870	0.612	0.240	16.500	1.480	0.490	0.192	12.200	1.080	0.286	0.120	
R2	4	7.900	1.670	0.166	0.213	16.500	1.930	0.880	0.320	13.800	1.540	0.880	0.256	10.000	1.180	0.512	0.160	
"	8	7.900	1.670	0.166	0.107	16.500	1.850	0.800	0.320	13.800	1.480	0.653	0.256	10.000	1.100	0.381	0.160	
R2.5	5	6.500	1.580	0.192	0.172	14.200	2.010	1.328	0.400	11.600	1.580	1.064	0.320	8.600	1.180	0.616	0.200	
"	10	6.500	1.580	0.192	0.160	14.200	1.930	1.200	0.400	11.600	1.580	0.960	0.320	8.600	1.150	0.560	0.200	
R3	6	5.400	1.480	0.225	0.232	12.600	2.130	1.872	0.480	10.200	1.690	1.496	0.384	7.600	1.180	1.520	0.240	
"	12	5.400	1.480	0.225	0.184	12.600	1.890	1.224	0.480	10.200	1.480	0.980	0.384	7.600	1.130	0.572	0.240	
R4	8	4.400	790	0.140	0.320	9.800	1.810	2.480	0.640	8.000	1.380	1.984	0.512	5.900	1.080	1.157	0.320	
"	14	4.400	790	0.140	0.320	9.800	1.580	2.000	0.640	8.000	1.180	1.312	0.512	5.900	940	0.766	0.320	
R5	10	3.500	550	0.123	0.400	8.200	1.730	3.000	0.800	6.800	1.380	2.400	0.640	5.000	1.050	1.400	0.400	
"	18	3.500	550	0.123	0.400	8.200	1.280	2.040	0.800	6.800	1.080	1.632	0.640	5.000	790	0.952	0.400	
R6	22	2.900	470	0.127	0.480	7.100	1.380	3.530	0.960	5.800	1.160	2.224	0.768	4.200	870	1.648	0.480	
R8	30	2.100	450	0.115	0.450	6.700	1.600	3.870	1.120	4.800	1.080	2.350	0.790	3.900	790	1.742	0.500	
R10	38	1.900	460	0.100	0.400	6.100	1.430	4.120	1.100	3.800	1.080	2.530	0.840	3.000	790	1.866	0.520	
Profondità di taglio		Ap: Profondità Assiale Ae: Profondità Radiale																

3STD

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale	Acciai Legati/Acciai da Utensili/ Acciai Bonificati/SKD61/NAK				Acciai Temprati/ SKD61				Acciai Legati/Acciai da Utensili/ Acciai Bonificati SKD61/NAK				Acciai Temprati/ SKD61			
	~45HRC								45 ~ 55 HRC							
	a < 15°		a > 15°		a < 15°		a > 15°		a < 15°		a > 15°		a < 15°		a > 15°	
Raggio	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
R1	28.400	2.660	22.200	1.080	15.900	1.280	14.200	570	28.400	2.860	28.400	1.380	22.200	1.770	17.700	690
R1.5	22.500	2.960	17.700	1.180	12.900	1.480	11.200	620	22.600	3.650	23.100	1.580	18.600	2.070	14.700	790
R2	16.400	3.250	12.800	1.280	9.800	1.580	8.100	660	22.700	4.440	17.700	1.770	15.100	2.370	11.500	880
R2.5	14.000	3.450	10.800	1.280	8.300	1.670	7.000	690	20.700	4.930	15.600	1.870	13.300	2.460	10.200	980
R3	11.500	3.550	8.800	1.380	6.800	1.670	5.700	710	17.700	5.430	13.300	1.970	11.500	2.860	8.800	1.080
R4	8.800	4.440	6.900	1.770	5.300	2.070	4.200	810	13.300	6.710	9.800	2.370	8.800	3.350	6.700	1.280
R5	7.100	4.440	5.800	1.770	4.200	1.970	3.300	770	10.600	6.710	7.900	2.370	7.100	3.350	5.300	1.280
R6	5.800	4.040	4.700	1.580	3.500	1.870	2.800	750	8.800	6.220	6.700	2.270	5.900	3.160	4.400	1.180

Profondità di taglio																
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4NER

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale	Acciai Legati/Acciai da Utensili SCM/SKT/SKS/SKD		Acciai Temprati/Acciai Bonificati/SKT/SKD/ NAK55/HPM11		Acciai Inossidabili Acciai Temprati SUS304/SKD		Acciai Temprati		Acciai Temprati	
	~30HRC		30 ~ 38HRC		38 ~ 45HRC		45 ~ 55HRC		55 ~ 60HRC	
Raggio	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
R0.5	30.700	800	30.700	800	30.700	800	30.700	800	30.700	700
R0.75	26.400	1000	26.400	1.000	26.400	1.000	26.400	1000	26.400	900
R1	23.000	1.200	23.000	1.200	23.000	1.200	23.000	1.200	21.100	1100
R2	14.800	1.700	13.400	1.400	12.900	1.300	12.000	1.200	10.500	1100
R3	10.000	1.700	9.100	1.600	8.600	1.500	8.100	1.400	7.000	1.200
R4	7.600	1.300	6.800	1.200	6.600	1.100	6.100	1000	5.200	900
R5	6.100	1000	5.500	900	5.200	900	4.800	800	4.300	700
R6	5.700	1000	4.500	800	4.300	700	4.000	700	3600	600

Profondità di taglio	<table border="1"> <tr><td>Ap</td><td>Pf</td></tr> <tr><td>0.05D</td><td>0.1D</td></tr> </table>					Ap	Pf	0.05D	0.1D	<table border="1"> <tr><td>Ap</td><td>Pf</td></tr> <tr><td>0.02D</td><td>0.1D</td></tr> </table>					Ap	Pf	0.02D	0.1D
	Ap	Pf																
0.05D	0.1D																	
Ap	Pf																	
0.02D	0.1D																	

6MEH

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale		Acciai Legati/Acciai da Utensili/Acciai Bonificati/SKD11/SKD61/NAK		Acciai Temprati SKD61/SKD11/SUS420		Acciai Temprati SKD11/SKH/SKS		Acciai Temprati SKD11/SKH/SKS	
Durezza		~ 45HRc		45HRc - 55HRc		55HRc - 60HRc		60HRc - 65HRc	
Diametro	Lunghezza Utile	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
6mm	15mm	3.100	790	2.400	580	2.000	520	1.800	480
"	25	1.600	340	1.100	240	900	170	700	130
8mm	20	2.300	730	1.800	580	1.500	490	1.300	450
"	30	1.200	320	800	230	600	160	500	150
10mm	25	1.800	660	1.400	460	1.200	380	1.000	340
"	45	900	310	600	210	500	160	300	100
12mm	30	1.500	630	1.100	480	900	420	800	360
"	50	600	230	300	150	200	110	200	80
16mm	35	1.100	550	800	410	700	340	600	310
"	65	600	230	300	160	200	110	200	80
20mm	45	900	480	600	350	500	300	400	270
"	80	500	200	200	130	200	90	100	70
Profondità di taglio	Tipo corto								
	Tipo lungo								

6MEHT

RPM: giri/min - Feed: mm/min

spallamento

Materiale	Acciai al Carbonio/Acciai Legati SS400/S50C/SCM/FC250		Acciai Legati/Acciai da Utensili/Acciai Bonificati SKD61/NAK		Acciai Inossidabili/Acciai Legati al Titanio SUS304/SUS316/Ti-6AL-4V		Acciai Temprati SKD61		Super Leghe Resistenti al Calore / Inconel	
Durezza	~30HRc		30 - 45HRc				45 - 55HRc			
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
6mm	4.600	860	2.900	500	2.900	470	1.800	260	1.600	180
8mm	3.400	860	2.100	520	2.100	470	1.300	260	1.200	170
10mm	2.700	790	1.700	440	1.000	250	1.000	250	900	150
12mm	2.200	790	1.400	500	1.400	410	900	250	800	130
16mm	1.700	630	1.000	390	1.000	350	600	190	600	90
Profondità di taglio										

fresatura dal pieno

6mm	3.900	630	2.100	310	2.100	150	1.200	120	700	70
8mm	2.900	630	1.500	310	1.500	150	900	130	500	60
10mm	2.300	570	1.200	280	1.200	130	700	120	400	60
12mm	1.900	570	900	280	900	130	600	120	300	50
16mm	1.500	470	700	210	700	110	400	90	200	30
Profondità di taglio										

2ALUP

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale	Leghe di Alluminio /A7075 etc				Leghe di Alluminio /AC4B etc			
Velocità	300/m/min		240/m/min		240/m/min		200/m/min	
	Spallamento		Fresatura dal pieno		Spallamento		Fresatura dal pieno	
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
1mm	33.800	485	33.800	385	33.800	400	33.800	290
1,5mm	33.800	705	32.975	540	32.975	560	30.400	370
2mm	33.800	925	32.150	700	32.150	720	27.000	450
2,5mm	30.400	1.053	26.675	745	26.675	750	22.450	475
3mm	27.000	1.180	21.200	790	21.200	780	17.900	500
4mm	20.100	1.280	15.800	830	15.800	830	13.800	540
5mm	15.900	1.380	12.800	830	12.800	830	10.800	590
6mm	13.400	1.580	10.800	920	10.800	920	9.200	630
8mm	10.000	1.580	7.900	980	7.900	980	6.700	670
10mm	7.900	1.580	6.400	980	6.400	980	5.300	670
12mm	6.700	1.580	5.300	980	5.300	980	4.400	670
16mm	5.000	1.580	4.000	980	4.000	980	3.300	600
20mm	4.000	1.280	3.100	830	3.100	830	2.600	550
Profondità di taglio								

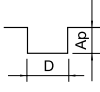
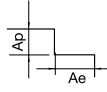
2ALUP DLC

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale	Leghe di Alluminio /A7075 etc				Leghe di Alluminio /AC4B etc			
Velocità	300/m/min		240/m/min		240/m/min		200/m/min	
	Spallamento		Fresatura dal pieno		Spallamento		Fresatura dal pieno	
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
4mm	30.150	1.920	23.700	1.245	23.700	1.245	20.700	810
5mm	23.850	2.070	19.200	1.245	19.200	1.245	16.200	885
6mm	20.100	2.370	16.200	1.380	16.200	1.380	13.800	945
8mm	15.000	2.370	11.850	1.470	11.850	1.470	10.050	1.005
10mm	11.850	2.370	9.600	1.470	9.600	1.470	7.950	1.005
12mm	10.050	2.370	7.950	1.470	7.950	1.470	6.600	1.005
16mm	7.500	2.370	6.000	1.470	6.000	1.470	4.950	900
20mm	6.000	1.920	4.650	1.245	4.650	1.245	3.900	825
Profondità di taglio								


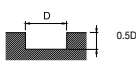
3ALUP

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale	Leghe di Alluminio			
Diametro	RPM	FEED		
		Verticale	Dal Pieno	Spallamento
1mm	25.100	120	760	910
2mm	25.100	180	1.510	1.770
3mm	18.100	180	1.670	1.970
4mm	13.800	250	1.670	1.970
5mm	10.800	250	1.670	1.970
6mm	9.000	250	1.670	1.970
8mm	6.900	250	1.670	1.970
10mm	5.400	200	1.670	1.970
12mm	4.300	160	1.670	1.970
16mm	3.100	120	1.510	1.870
20mm	1.900	80	1.340	1.670
Milling Amount (mm)		Ap=0,75D	Ap=0,75D	Ap=0,75D/Ae=0.3D
Profondità di taglio				



3ALUT

RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale	Spallamento		Dal pieno	
Diametro	Leghe di Alluminio/A7075		Leghe di Alluminio/A7075	
	RPM	FEED	RPM	FEED
3mm	30.000	10.050	30.000	7.900
4mm	27.000	9.650	27.000	7.600
5mm	23.000	9.250	23.000	7.300
6mm	20.000	8.400	20.000	6.600
8mm	18.000	7.500	18.000	5.400
10mm	15.000	6.000	15.000	4.000
12mm	13.000	5.400	13.000	3.200
16mm	10.000	5.400	10.000	3.200
Profondità di taglio				

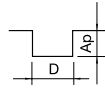
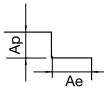
3ALUT DLC

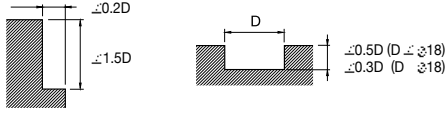
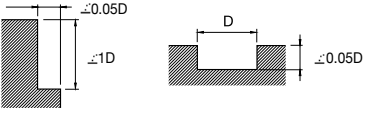
RPM: giri/min - Feed: mm/min

Materiale	Spallamento		Dal pieno	
	Leghe di Alluminio/A7075		Leghe di Alluminio/A7075	
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED
3mm	45.000	15.075	45.000	11.850
4mm	40.500	14.475	40.500	11.400
5mm	34.500	13.875	34.500	10.950
6mm	30.000	12.600	30.000	9.900
8mm	27.000	11.250	27.000	8.100
10mm	22.500	9.000	22.500	6.000
12mm	19.500	8.100	19.500	4.800
16mm	15.000	8.100	15.000	4.800
Profondità di taglio				

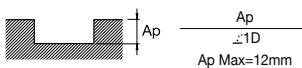
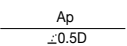
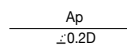
3ALUR

RPM: giri/min - Feed: mm/min

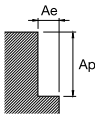
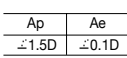
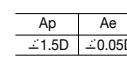
Materiale	Leghe di Alluminio			
	RPM	FEED		
Diametro		Verticale	Dal Pieno	Spallamento
1mm	29.200	140	880	1.080
2mm	29.200	220	1.770	2.120
3mm	21.000	220	1.970	2.370
4mm	15.700	290	1.970	2.370
5mm	12.600	290	1.970	2.370
6mm	10.400	290	1.970	2.370
Milling Amount (mm)		$A_p=0,75D$	$A_p=0,75D$	$A_p=0,75D/A_e=0,3D$
Profondità di taglio				

Materiale	Acciai al Carbonio/Acciai Legati SS400/S50C/SCM		Acciai Inossidabili/ Acciai Legati al Titanio SUS304/ SUS316/Ti-6AL-4V		Acciai Temprati SKD61		Superleghe resistenti al Calore / Inconel	
Durezza	~45HRc				45 - 55HRc			
Diámetro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
1mm (3F)	6.300	80	5.500	60	3.400	25	1.600	15
2mm (3F)	5.500	90	4.700	70	2.800	30	1.300	20
3mm (3F)	4.700	180	3.900	80	2.100	40	1.300	25
4mm (3F)	3.900	180	3.200	130	1.700	60	1.100	35
5mm (3F)	3.100	210	2.600	160	1.400	80	900	45
6mm (3F)	2.800	230	2.300	170	1.300	80	800	45
8mm (3F)	2.100	250	1.700	180	900	90	700	40
10mm (3F)	1.600	240	1.300	180	800	100	500	40
12mm (3F)	1.300	210	1.100	140	600	80	400	35
Profondità di taglio								

fresatura dal pieno

Materiale	Acciai Legati/Acciai da Utensili SKD11/SKD61/NAK		Acciai Temprati/Acciai Bonificati SKT/SKD/NAK55/HPM1		Acciai Temprati/Acciai Inossidabili SUS304/SKD		Acciai Temprati Acciai Legati al Titanio		Superleghe resistenti al Calore / Inconel	
Durezza	~30HRc		30 - 38HRc		38 - 45HRc		45 - 55HRc			
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
3mm	7.600	610	7.000	460	6.600	410	6.400	390	2.200	100
4mm	5.700	690	5.200	460	4.900	450	4.800	430	1.600	110
5mm	4.500	670	4.100	480	3.900	480	3.800	470	1.200	120
6mm	3.700	560	3.500	510	3.200	500	3.100	480	1.000	120
8mm	2.800	490	2.600	490	2.400	460	2.300	440	800	130
10mm	2.200	480	2.000	420	1.900	420	1.900	400	600	120
12mm	1.800	420	1.700	400	1.600	390	1.500	390	500	120
16mm	1.300	390	1.300	320	1.200	320	1.100	320	400	90
20mm	1.100	330	1.000	310	900	290	900	290	300	90
Profondità di taglio										

spallamento

Materiale	Acciai Legati/Acciai da Utensili SKD11/SKD61/NAK		Acciai Temprati Acciai Bonificati SKT/SKD/NAK55/HPM1		Acciai Temprati Acciai Inossidabili SUS304/SKD		Acciai Temprati Acciai Legati al Titanio		Superleghe resistenti al Calore / Inconel	
Durezza	~30HRc		30 - 38HRc		38 - 45HRc		45 - 55HRc			
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
3mm	8.400	700	7.200	550	6.800	540	6.600	480	3.300	190
4mm	6.600	800	5.700	600	5.300	630	5.200	560	2.600	210
5mm	7.100	1.100	5.400	930	4.600	640	4.400	690	4.200	590
6mm	4.600	1.000	3.900	790	3.700	740	3.500	620	1.800	220
8mm	3.500	900	2.900	720	2.700	720	2.600	590	1.300	190
10mm	2.800	900	2.300	640	2.200	630	2.100	560	1.000	180
12mm	2.300	800	1.900	640	1.800	590	1.700	540	900	180
16mm	1.700	800	1.400	560	1.300	490	1.300	440	600	180
20mm	1.300	600	1.100	520	1.000	450	1.000	400	500	170
Profondità di taglio										

Materiale	? SS400/ S55C		? SKD / SUS / SCM		? HPM / NAK (30-45HRC)		?	
Diametro	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
3	1.820	130	1040	65	850	52	6.250	365
4	1.670	130	900	65	750	52	5.450	365
5	1.700	130	830	65	675	52	4.300	365
6	1.500	130	780	65	625	52	3.750	365
8	1.300	130	690	65	545	52	3.400	365
10	1110	120	640	50	500	40	3.100	340
12	940	120	540	50	400	40	2.450	340
Profondità di taglio	<p>Ad: 0.5D ~ 1.0D</p> 