



CUSPIS

CUSPIS

Cuspis è un'azienda giovane, dinamica, con forte spirito commerciale ed uno spiccato valore di orientamento al cliente nell'erogazione di prodotti e servizi di alta qualità. La garanzia, l'affidabilità e la capacità di fornire soluzioni mirate sono i principali valori che animano l'attività imprenditoriale.

Cuspis nasce dall'unione di solide ed affermate realtà produttive, il team aziendale, forte di un'esperienza storica nel campo dell'ingegneria e della progettazione industriale tecnicamente all'avanguardia lanciano una sfida al mercato mosse dalla volontà dei soci fondatori Paolo Borri e Roberto Bandinelli.

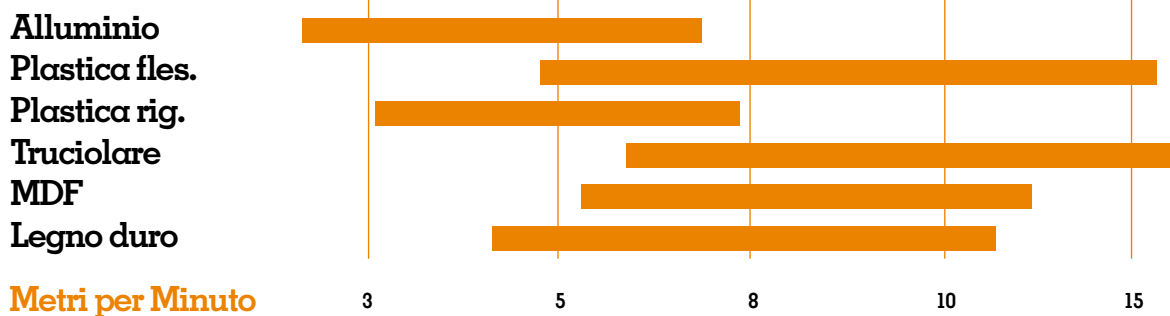
L'attenzione volta non solo al prodotto, ma anche al servizio, la costante tensione verso la ricerca di nuove soluzioni fanno di **Cuspis** un partner ideale per il raggiungimento di grandi risultati nei mercati della meccanica e degli utensili per il legno.

Indice

3	500	Nesting su pannelli rivestiti
4	502	Lavorazioni su pannelli MDF HDF
5	402	HW integrale positive Z2 a finire
6	402	HW integrale negative Z2 a finire
7	403	HW integrale positive Z3 a finire
8	403	HW integrale negative Z3 a finire
9	403R	HW integrale positive a sgrossare
10	403R	HW integrale negative a sgrossare
11	402U	Frese con eliche contrapposte pos/neg
12	401	Monotaglio DX/SX Positiva/Negativa Z1
13	503	Frese per sgrossare e finire antischeggia per lamellare
14	406	Frese a forte torsione per alte velocità
15	408	HW integrale per infissi frese per scassi serrature e gocciolatoi
16	409	Speciali per asole e fori infissi
16	504	Punte HW int. fori su infissi
17	404A	Punte doppio diametro
18	404C	Punte HW int. fori ciechi
18	404F	Punte HW int. foripassanti
19	405	Frese piane a spoglia radiale
20	407	Frese elicoidali per lavorazione plastica
21	109	Frese per alluminio
21	110	Bulini per incisioni
22	407	Coltelli Sagomati
23	413	Portautensili
25	412	Pinze elastiche

Avanzamento

Parametri di Taglio



L'avanzamento deve essere equilibrato con la velocità dell'elettromandrino: variando il primo varia anche la seconda, variando la profondità di taglio varia solo l'avanzamento. Avanzamenti troppo bassi riducono la vita dell'utensile e possono lasciare impronte sul pezzo lavorato. L'utensile accumula calore se non asporta materiale a sufficienza e non si raffredda la superficie di taglio. Spesso la scelta ottimale dell'avanzamento si può fare solo in base a tentativi ed errori. Diamo uno schema generico degli avanzamenti a titolo di Punto di Partenza.

La costruzione dei nostri utensili si affida alle capacità dei nostri addetti, all'esperienza ventennale nel settore, e alla capacità costruttiva dei nostri macchinari, sempre all'avanguardia della tecnologia.

Ma questo non basta per costruire un'ottimo utensile, robusto ed affidabile, abbiamo scelto per voi le migliori qualità del metallo duro (HW) in micrograna, con le seguenti caratteristiche:

Dimensioni del granulo 0,7 - 1,0 micron = Micrograna

Legante 10%

Durezza HV10 = 1680-HRA = 92,3

Densità 14,45%

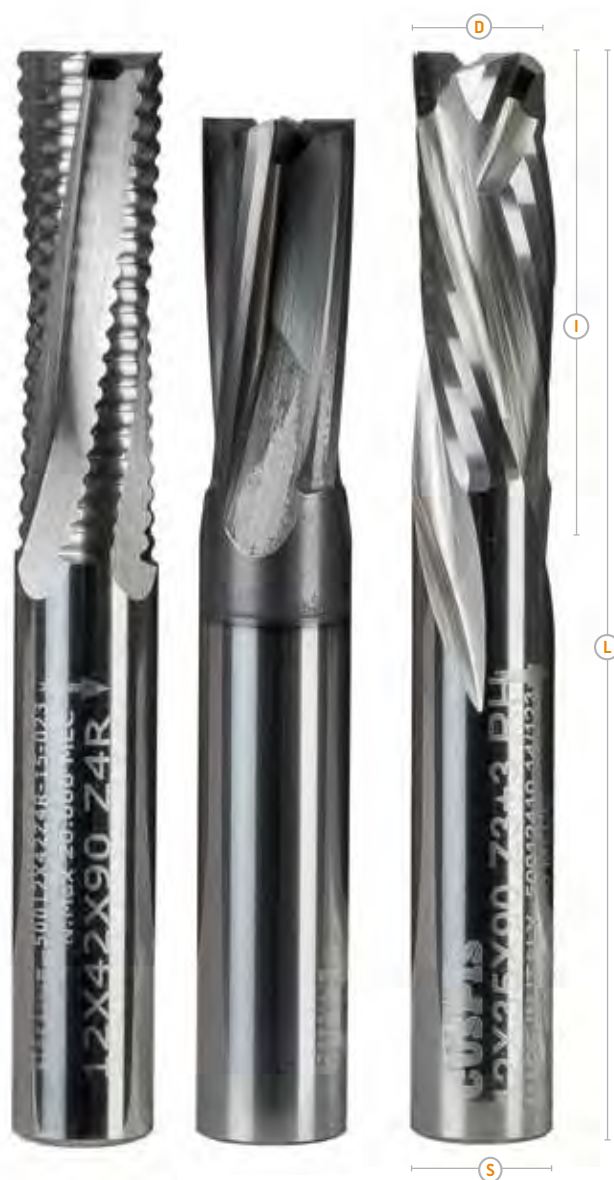
Resistenza alla rottura 530,000

Questo è quanto di meglio offre il mercato, potevamo ridurre i prezzi del 30% e oltre usando materie prime di scarsa qualità e indubbia provenienza, ma solo così facendo possiamo garantirvi un'ottima qualità e affidabilità dei nostri utensili.

Buon Lavoro

500 Nesting su pannelli rivestiti

D	I	L	S	Z	FORMA	CODICE	RIV
DIAMETRO	TAGLIO	L.TOT	ATTACCO	TAGLIANTI			
10	28	80	10	4	A FINIRE	50010111	DIACUS
10	28	80	10	4R	SGROSSARE	50010211	DIACUS
10	28	80	10	3+3	A FINIRE-UP/D	50010310	DIACUS
12	28	80	12	4	A FINIRE	50012111	DIACUS
12	28	80	12	4R	SGROSSARE	50012211	DIACUS
12	28	80	12	3+3	A FINIRE-UP/D	50012310	DIACUS
16	30	80	16	4	A FINIRE	50016111	DIACUS
16	30	80	16	4R	SGROSSARE	50016211	DIACUS
16	30	80	16	3+3	A FINIRE-UP/D	50016310	DIACUS
10	28	80	10	4	A FINIRE	50010411	NUDE
10	28	80	10	4R	SGROSSARE	50010511	NUDE
10	28	80	10	3+3	A FINIRE-UP/D	50010610	NUDE
12	28	80	12	4	A FINIRE	50012411	NUDE
12	28	80	12	4R	SGROSSARE	50012511	NUDE
12	28	80	12	3+3	A FINIRE-UP/D	50012610	NUDE
16	30	80	16	4	A FINIRE	50016311	NUDE
16	30	80	16	4R	SGROSSARE	50016411	NUDE
16	30	80	16	3+3	A FINIRE-UP/D	50016510	NUDE



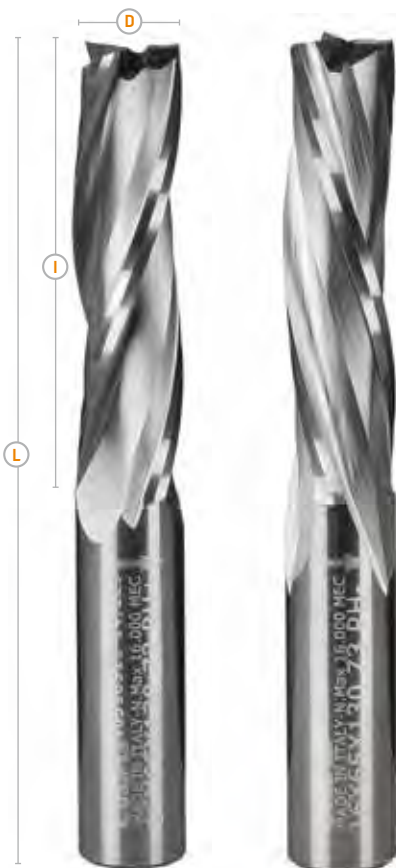
Frese ad alto rendimento HW SUBMICRO grana durezza HW10 1950 con il nostro rivestimento DIACUS. Si ottimizzano sia la scorrevolezza del truciolo che la durata dell'utensile.



DX/POS. A



DX/NEG. A



DX/POS. A FINIRE

DX/NEG. A FINIRE

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIENTI	FORMA	CODICE	
						ROTAZIONE DX+	ROTAZIONE SX-
4	15	50	4	2	A FINIRE	50204111	-
5	17	50	6	2	A FINIRE	50205111	-
6	17	50	6	2	A FINIRE	50206111	-
6	26	60	6	2	A FINIRE	50206211	50206212
6	26	60	6	3	A FINIRE	50206311	-
6	26	60	6	3R	A SGROSSARE	50206411	-
8	32	80	8	3	A FINIRE	50208111	50208112
8	32	80	8	3R	A SGROSSARE	50208211	50208212
10	32	80	10	3	A FINIRE	50210111	50210112
10	42	90	10	3	A FINIRE	50210211	-
10	32	80	10	3R	A SGROSSARE	50210311	50210312
10	42	90	10	3R	A SGROSSARE	50210411	-
12	32	80	12	3	A FINIRE	50212111	50212112
12	42	90	12	3	A FINIRE	50212211	-
12	32	80	12	3R	A SGROSSARE	50212311	50212312
12	42	90	12	3R	A SGROSSARE	50212411	-
16	45	100	16	3	A FINIRE	50216111	50216112
16	55	110	16	3	A FINIRE	50216211	50216212
16	45	100	16	3R	A SGROSSARE	50216311	-
16	55	110	16	3R	A SGROSSARE	50216411	50216412
20	55	110	20	3	A FINIRE	50220111	50220112
20	75	130	20	3	A FINIRE	50220211	-
20	55	110	20	3R	A SGROSSARE	50220311	50220312
20	75	130	20	3R	A SGROSSARE	50220411	-

Adatte per materiali particolarmente tenaci come MD, MDF, HDF.
Si costruiscono tutte le geometrie DX-Positive, Negative a finire e a sgrossare.
Per misure non a catalogo richiedere offerta.

402 HW integrale positive Z2 a finire

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIENTI	CODICE	
					ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
3	12	50	3	2	40203111	40203121
4	15	50	4	2	40204111	40204121
5	17	50	5	2	40205111	40205121
6	17	50	6	2	40206111	40206121
6	26	60	6	2	40206211	40206221
8	22	70	8	2	40208111	40208121
8	32	80	8	2	40208211	40208221
10	32	80	10	2	40210111	40210121
10	42	90	10	2	40210211	40210221
10	52	100	10	2	40210311	40210321
12	32	80	12	2	40212111	40212121
12	42	90	12	2	40212211	40212221
12	52	100	12	2	40212311	40212321
14	45	100	14	2	40214111	40214121
14	55	110	14	2	40214211	40214221
16	45	100	16	2	40216111	40216121
16	55	110	16	2	40216211	40216221
16	65	120	16	2	40216311	40216321
18	75	130	18	2	40218311	-
20	55	110	20	2	40220111	-
20	75	130	20	2	40220211	-
20	85	140	20	2	40220311	-
20	105	160	20	2	40220411	-

CARATTERISTICHE:

Destra positiva, finitura migliore sul lato inferiore del pannello

2 taglienti elicoidali

Ottima finitura sul pannello

Scarico del truciolo verso l'alto.

COME USARLA:

Per contornare, sezionare, forare e sagomare su pannelli di legno massiccio e suoi derivati.

Laminati, masterie plastiche e materiali non ferrosi. **Pezzi ben serrati al piano di lavoro.**

SUPPLEMENTI:

RAGGIATURE PARZIALI O TOTALI

1 Pz AUMENTO 50%

3 Pz AUMENTO 40%

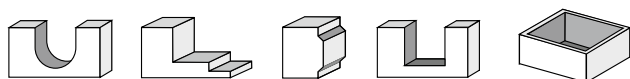
5 Pz AUMENTO 30%

TESTA SMUSSATA

1 Pz AUMENTO 30%

3 Pz AUMENTO 20%

5 Pz AUMENTO 10%



40210111

HW integrale negative Z2 α finire 402



D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIANTI	CODICE	
					ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
3	12	50	3	2	40203112	40203122
4	15	50	4	2	40204112	40204122
5	17	50	5	2	40205112	40205122
6	17	50	6	2	40206112	40206122
6	26	60	6	2	40206212	40206222
8	22	70	8	2	40208112	40208122
8	32	80	8	2	40208212	40208222
10	32	80	10	2	40210112	40210122
10	42	90	10	2	40210212	40210222
10	52	100	10	2	40210312	40210322
12	32	80	12	2	40212112	40212122
12	42	90	12	2	40212212	40212222
12	52	100	12	2	40212312	40212322
14	45	100	14	2	40214112	40214122
14	55	110	14	2	40214212	40214222
16	45	100	16	2	40216112	40216122
16	55	110	16	2	40216212	40216222
16	65	120	16	2	40216312	40216322

CARATTERISTICHE:

Destra negativa, finitura migliore sul lato superiore del pannello

2 taglienti elicoidali

Ottima finitura sul pannello

Scarico del truciolo verso il basso.

COME USARLA:

Per contornare, sezionare, forare e sagomare su pannelli di legno massiccio e suoi derivati.

Laminati, materie plastiche e materiali non ferrosi.

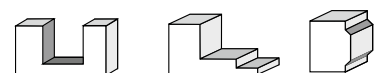
SUPPLEMENTI:

SMUSSI

1 Pz AUMENTO 30%

3 Pz AUMENTO 20%

5 Pz AUMENTO 10%



403 HW integrale positive Z3 a finire

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIENTI	CODICE	
					ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
6	25	60	6	3	40306211	-
8	22	70	8	3	40308111	40308121
8	32	80	8	3	40308211	40308221
10	32	80	10	3	40310111	40310121
10	42	90	10	3	40310211	40310221
10	52	100	10	3	40310311	40310321
12	32	80	12	3	40312111	40312121
12	42	90	12	3	40312211	40312221
12	52	100	12	3	40312311	40312321
14	45	100	14	3	40314111	40314121
14	55	110	14	3	40314211	40314221
16	45	100	16	3	40316111	40316121
16	55	110	16	3	40316211	40316221
16	65	120	16	3	40316311	40316321
16	75	130	16	3	40316411	40316421
18	55	110	18	3	40318111	40318121
18	75	130	18	3	40318211	40318221
18	105	160	18	3	40318311	40318321
20	55	110	20	3	40320111	40320121
20	75	130	20	3	40320211	40320221
20	85	140	20	3	40320311	40320321
20	105	160	20	3	40320411	40320421
25	55	110	25	3	40325111	40325121
25	75	130	25	3	40325211	40325221
25	105	160	25	3	40325311	40325321

CARATTERISTICHE:

Destra/Sinistra negativa, Finitura migliore sul lato inferiore del pannello.

3 taglienti elicoidali.

Ottima finitura sul pannello lavorato.

Scarico del truciolo verso l'alto.

COME USARLA:

Per contornare, sezionare, forare e sagomare su pannelli di legno massiccio e suoi derivati laminati, materie plastiche e materiali non ferrosi. **Pezzi ben serrati al piano di lavoro.**

SUPPLEMENTI:

RAGGIATURE PARZIALI O TOTALI

1 Pz AUMENTO 50%

3 Pz AUMENTO 40%

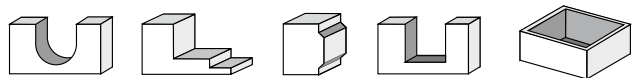
5 Pz AUMENTO 30%

TESTA SMUSSATA

1 Pz AUMENTO 30%

3 Pz AUMENTO 20%

5 Pz AUMENTO 10%



40316311

HW integrale negative Z3 a finire 403



D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIENTI	CODICE	
					ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
8	22	70	8	3	40308112	40308122
8	32	80	8	3	40308212	40308222
10	32	80	10	3	40310112	40310122
10	42	90	10	3	40310212	40310222
10	52	100	10	3	40310312	40310322
12	32	80	12	3	40312112	40312122
12	42	90	12	3	40312212	40312222
12	52	100	12	3	40312312	40312322
14	45	100	14	3	40314112	40314122
14	55	110	14	3	40314212	40314222
16	45	100	16	3	40316112	40316122
16	55	110	16	3	40316212	40316222
16	65	120	16	3	40316312	40316322
16	75	130	16	3	40316412	40316422
18	55	110	18	3	40318112	40318122
18	75	130	18	3	40318212	40318222
18	105	160	18	3	40318312	40318322
20	55	110	20	3	40320112	40320122
20	75	130	20	3	40320212	40320222
20	85	140	20	3	40320312	40320322
20	105	160	20	3	40320412	40320422
25	55	110	25	3	40325112	40325122
25	75	130	25	3	40325212	40325222
25	105	160	25	3	40325312	40325322

CARATTERISTICHE:

Destra/Sinistra negativa, Finitura migliore sul lato superiore del pannello.

3 taglienti elicoidali.

Ottima finitura sul pannello lavorato.

Scarico del truciolo verso il basso.

COME USARLA:

Per contornare, sezionare e sagomare su pannelli di legno massiccio e suoi derivati, laminati e materie plastiche, materiali non ferrosi

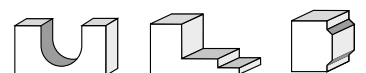
SUPPLEMENTI:

SMUSSI

1 Pz AUMENTO 30%

3 Pz AUMENTO 20%

5 Pz AUMENTO 10%



403R HW integrale positive a sgrossare

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIENTI	CODICE	
					ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
6	25	60	6	3R	403R06211	-
8	22	70	8	3R	403R08111	403R08121
8	32	80	8	3R	403R08211	403R08221
10	32	80	10	3R	403R10111	403R10121
10	42	90	10	3R	403R10211	403R10221
10	52	100	10	3R	403R10311	403R10321
12	32	80	12	3R	403R12111	403R12121
12	42	90	12	3R	403R12211	403R12221
12	52	100	12	3R	403R12311	403R12321
14	45	100	14	3R	403R14111	403R14121
14	55	110	14	3R	403R14211	403R14221
16	45	100	16	3R	403R16111	403R16121
16	55	110	16	3R	403R16211	403R16221
16	65	120	16	3R	403R16311	403R16321
16	75	130	16	3R	403R16411	403R16421
18	55	110	18	3R	403R18111	403R18121
18	75	130	18	3R	403R18211	403R18221
18	105	160	18	3R	403R18311	403R18321
20	55	110	20	3R	403R20111	403R20121
20	75	130	20	3R	403R20211	403R20221
20	85	140	20	3R	403R20311	403R20321
20	105	160	20	3R	403R20411	403R20421
25	55	110	25	3R	403R25111	403R25121
25	75	130	25	3R	403R25211	403R25221
25	105	160	25	3R	403R25311	403R25321

CARATTERISTICHE:

Destra /sinistra positiva, finitura migliore sul lato inferiore del pannello.

3 tagli elicoidali a sgrossare.

Ottima asportazione, sufficiente finitura sul pannello lavorato.

Scarico del truciolo verso l'alto.

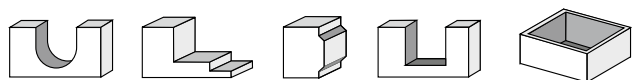
COME USARLA:

Per contornare, sezionare, forare e sagomare su pannelli di legno massello e suoi derivati, laminati, materie plastiche e materiali non ferrosi.

Pezzi ben serrati al piano di lavoro.

SUPPLEMENTI:

RAGGIATURE PARZIALI O TOTALI	TESTA SMUSSATA
1 Pz AUMENTO 50%	1 Pz AUMENTO 30%
3 Pz AUMENTO 40%	3 Pz AUMENTO 20%
5 Pz AUMENTO 30%	5 Pz AUMENTO 10%



403R16211

HW integrale negative a sgrossare 403R



403R16312

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIENTI	CODICE	
					ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
8	22	70	8	3R	403R08112	403R08122
8	32	80	8	3R	403R08212	403R08222
10	32	80	10	3R	403R10112	403R10122
10	42	90	10	3R	403R10212	403R10222
10	52	100	10	3R	403R10312	403R10322
12	32	80	12	3R	403R12112	403R12122
12	42	90	12	3R	403R12212	403R12222
12	52	100	12	3R	403R12312	403R12322
14	45	100	14	3R	403R14112	403R14122
14	55	110	14	3R	403R14212	403R14222
16	45	100	16	3R	403R16112	403R16122
16	55	110	16	3R	403R16212	403R16222
16	65	120	16	3R	403R16312	403R16322
16	75	130	16	3R	403R16412	403R16422
18	55	110	18	3R	403R18112	403R18122
18	75	130	18	3R	403R18212	403R18222
18	105	160	18	3R	403R18312	403R18322
20	55	110	20	3R	403R20112	403R20122
20	75	130	20	3R	403R20212	403R20222
20	85	140	20	3R	403R20312	403R20322
20	105	160	20	3R	403R20412	403R20422
25	55	110	25	3R	403R25112	403R25122
25	75	130	25	3R	403R25212	403R25222
25	105	160	25	3R	403R25312	403R25322

CARATTERISTICHE:

Destra/Sinistra negativa, Finitura migliore sul lato superiore del pannello.
3 taglienti elicoidali con rompitrucciolo.
Ottima asportazione, sufficiente finitura sul pannello lavorato.
Scarico del truciolo verso il basso.

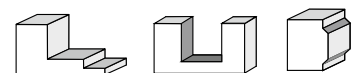
COME USARLA:

Per contornare, sezionare, sagomare su pannelli di legno massiccio e suoi derivati, laminati, materie plastiche e materiali non ferrosi.

SUPPLEMENTI:

TESTA SMUSSATA

- 1 Pz +30%
- 3 Pz +20%
- 5 Pz +10%



402U Frese con eliche contrapposte pos/neg

D	I	L	S	Z	CODICE
DIAMETRO	TAGLIO	L.TOT	ATTACCO	TAGLIENTI	ROTAZIONE DX POS
5	17	60	5	2+2	402U05111
6	26	60	6	2+2	402U06111
8	22	70	8	2+2	402U08111
8	32	80	8	2+2	402U08211
10	32	80	10	2+2	402U10111
12	32	80	12	2+2	402U12111
12	42	100	12	2+2	402U12211
14	42	100	14	2+2	402U14111
16	42	100	16	2+2	402U16111
16	52	110	16	2+2	402U16211
20	52	110	20	2+2	402U20111
20	72	130	20	2+2	402U20211

CARATTERISTICHE:

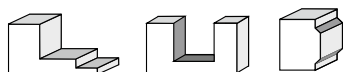
Fresa con taglienti contrapposti positiva nella parte bassa negativa nella parte alta, finiture migliore su entrambi i lati del pannello.

2 taglienti elicoidali.

Ottima finitura sul pannello lavorato

COME USARLA:

Per contornare, sezionare, sagomare su pannelli di legno massiccio e suoi derivati, laminati e materie plastiche



DX/SX Positiva Z1



40108211

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIENTI	CODICE	
					ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
3	12	50	3	1	40103111	40103121
4	15	50	4	1	40104111	40104121
5	17	50	5	1	40105111	40105121
6	17	50	6	1	40106111	40106121
6	26	60	6	1	40106211	40106221
8	22	70	8	1	40108111	40108121
8	32	80	8	1	40108211	40108221
10	32	80	10	1	40110111	40110121
10	42	90	10	1	40110211	40110221
10	52	100	10	1	40110311	40110321
12	32	80	12	1	40112111	40112121
12	42	90	12	1	40112211	40112221
12	52	100	12	1	40112311	40112321
14	45	100	14	1	40114111	40114121
14	55	110	14	1	40114211	40114221
16	55	110	16	1	40116211	40116221



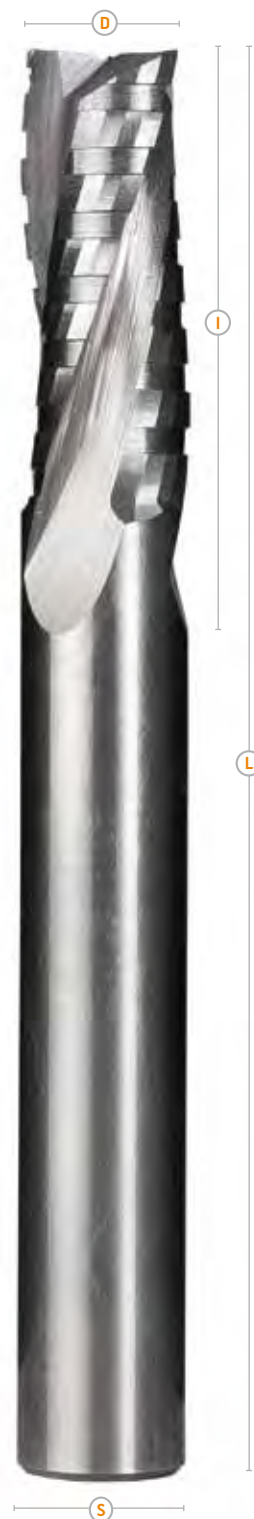
40108212

DX/SX Negativa Z1

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIENTI	CODICE	
					ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
3	12	50	3	1	40103112	40103122
4	15	50	4	1	40104112	40104122
5	17	50	5	1	40105112	40105122
6	17	50	6	1	40106112	40106122
6	25	60	6	1	40106212	40106222
8	25	70	8	1	40108112	40108122
8	32	80	8	1	40108212	40108222
10	32	80	10	1	40110112	40110122
10	42	90	10	1	40110212	40110222
10	52	100	10	1	40110312	40110322
12	32	80	12	1	40112112	40112122
12	42	90	12	1	40112212	40112222
12	52	100	12	1	40112312	40112322
14	45	100	14	1	40114112	40114122
14	55	110	14	1	40114212	40114222
16	55	110	16	1	40116212	40116222

503 Frese per sgrossare e finire antischeggia per lamellare

D	I	L	S	Z	CODICE
DIAMETRO	TAGLIO	L.TOT	ATTACCO	TAGLIENTI	ROTAZIONE DX POS
12	52	100	12	3	50312311
14	55	110	14	3	50314211
16	55	110	16	3	50316211
16	75	130	16	3	50316411
20	55	110	20	3	50320111
20	75	130	20	3	50320211
20	105	160	20	3	50320411



Frese a forte torsione per alte velocità 406



D	I	L	S	Z	FORMA	CODICE ROTAZIONE DX POS
DIAMETRO	TAGLIO	L.TOT	ATTACCO	TAGLIANTI		
5	20	60	5	2	LISCIA	40605111
6	25	70	6	2	LISCIA	40606111
8	32	80	8	2	LISCIA	40608111
8	32	80	8	3	LISCIA	40608211
10	32	80	10	3	LISCIA	40610111
10	32	80	10	3RL	ROMPIT.INT	40610211
12	45	100	12	3	LISCIA	40612111
12	45	100	12	3RL	ROMPIT.INT	40612211
16	55	110	16	3RL	ROMPIT.INT	40616111
16	65	130	16	3RL	ROMPIT.INT	40616211
20	55	110	20	3RL	ROMPIT.INT	40620111
20	75	130	20	3RL	ROMPIT.INT	40620211

COME USARLA:

Per contornare, sezionare, forare e sagomare su pannelli di legno massello e suoi derivati, laminati, mdf, hdf, pannelli multistrato, materiali sabbiosi e particolarmente tenaci.

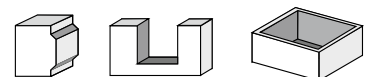
La particolare geometria consente di lavorare ad avanzamenti molto sostenuti **+30/+40%** e oltre a seconda dei casi.

Si raccomanda un ottimo serraggio del pezzo da lavorare.

In unica passata ottima asportazione e ottima finitura sul pannello lavorato.

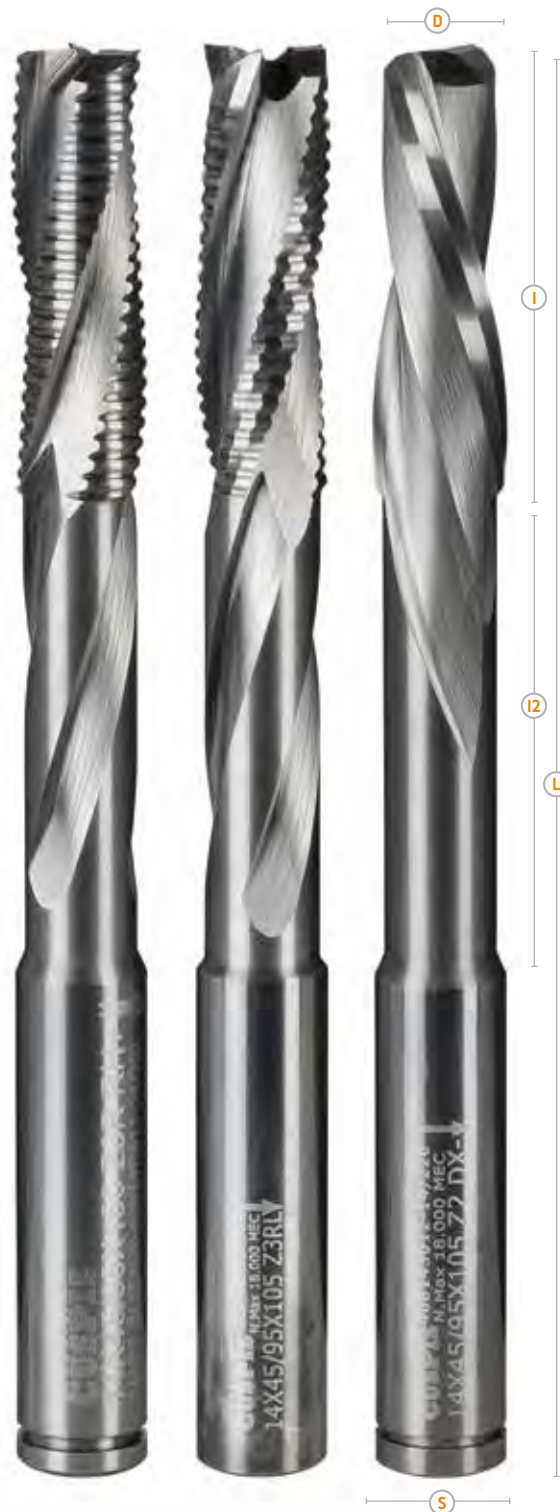
Scarico del truciolo verso l'alto.

Alloggiamento seeger compreso dal diametro 12.



408 HW integrale per infissi frese per scassi serrature e gocciolatoi

D	I	L	S	Z	CODICE			
					DX POSITIVA	DX NEGATIVA	SX/POSITIVA	SX/NEGATIVA
DIAMETRO	TAGLIO	L.TOT	ATTACCO	TAGLIENTI				
8	30/70	100	8	3R	40808R111	-	-	-
10	35/70	100	10	3R	40810R111	-	-	-
12	45/95	150	12	3R	40812R111	-	-	-
14	45/95	136	14	2	408142011	408142012	-	-
14	45/95	150	14	2	408143011	408143012	408143021	408143022
16	45/95	150	16	2	408162011	408162012	408162021	-
18	45/95	150	18	2	408182011	408182012	-	-
14	45/95	136	14	3	408144011	408144012	-	-
14	45/95	150	14	3	408145011	408145012	-	-
16	45/95	150	16	3	408163011	408163012	408163021	408163022
18	45/95	150	18	3	408183011	-	-	-
20	45/95	150	20	3	408203011	-	-	-
14	45/95	150	14	3RL	40814RL11	-	-	-
14	45/95	136	14	3R	40814R311	-	-	-
14	45/95	150	14	3R	40814R411	-	40814R421	-
16	45/95	150	16	3RL	40816RL11	-	-	-
16	45/95	150	16	3R	40816R311	-	40816R321	-
18	45/95	150	18	3R	40818R311	-	-	-
20	45/95	150	20	3R	40820R311	-	-	-



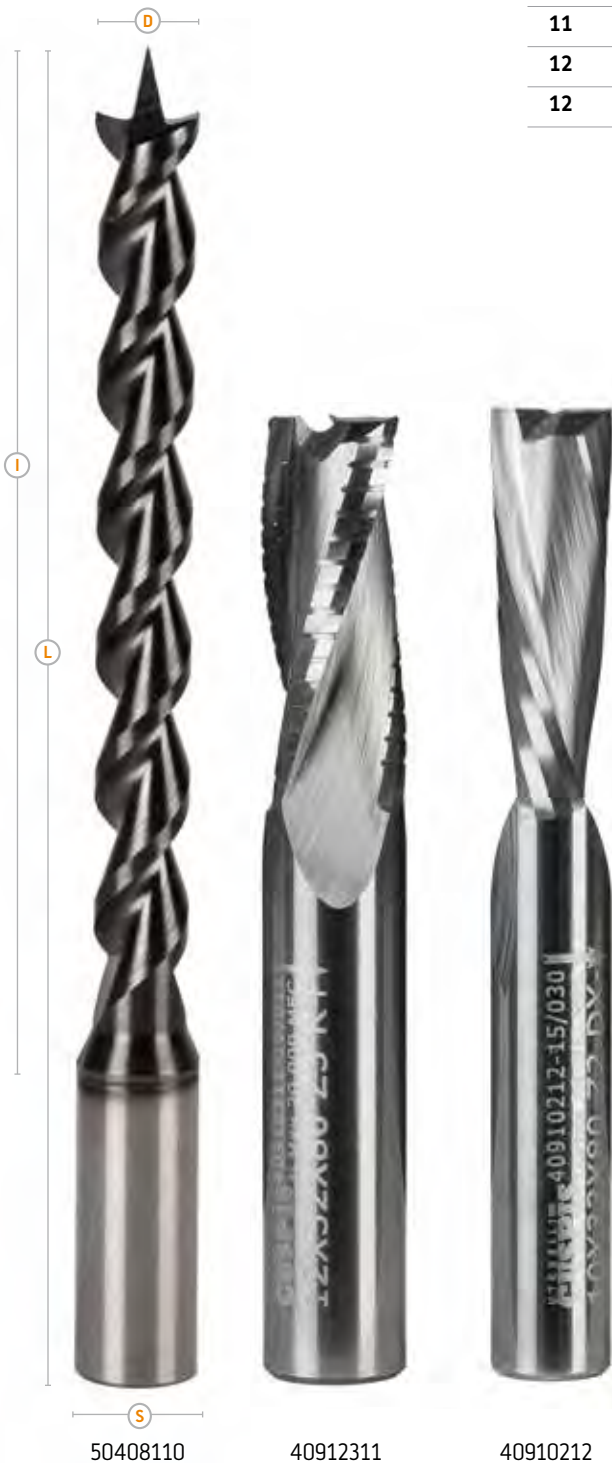
ART. 408R

ART. 408RL

ART. 408RL. FRESE PER SCASSO SERRATURE CON ROMPIRUCIOLO AVENTE I PRIMI 5 MM LISCI A FINIRE, CONSENTE DI FARE LA SEDE DELLA BOCCHETTA SENZA CAMBIO UTENSILE

Speciali per asole e fori infissi 409

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIANTI	CODICE			
					DX POSITIVA	DX NEGATIVA	SX/POSITIVA	SX/NEGATIVA
6	26	70	6	2R	40906211	40906212	-	-
10	32	80	10	2	40910211	40910212	-	-
10	32	80	10	3RL	40910311	-	40910321	-
11	32	80	12	2	40911211	40911212	-	40911222
11	32	80	12	3RL	40911311	-	40911321	-
11.3	26	80	12	3RL	40911411	-	40911421	-
11	40	90	12	3RL	40911511	-	40911521	-
12	32	80	12	2	40912211	40912212	40912221	40912222
12	32	80	12	3RL	40912311	-	40912321	-



Punte HW int. fori su infissi 504

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	CODICE	
				ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
8	75	105	10	50408110	50408120
10	75	105	10	50410110	50410120

COME USARLA: 409 RL

La particolare geometria a 3 taglienti con romitrucciolo piano, consente di eseguire cave e asole in maniera veloce lasciando la cava pulita, adatta anche per sezionare, forare e sagomare.

Scarico del truciolo verso l'alto

COME USARLA: 409 Liscia Neg.

Per eseguire cave e asole con un'ottima finitura anche sul lato superiore della cava, tende a lasciare la cava piena di truciolo.

Due taglienti a finire.

Scarico del truciolo verso l'basso

404A Punte doppio diametro

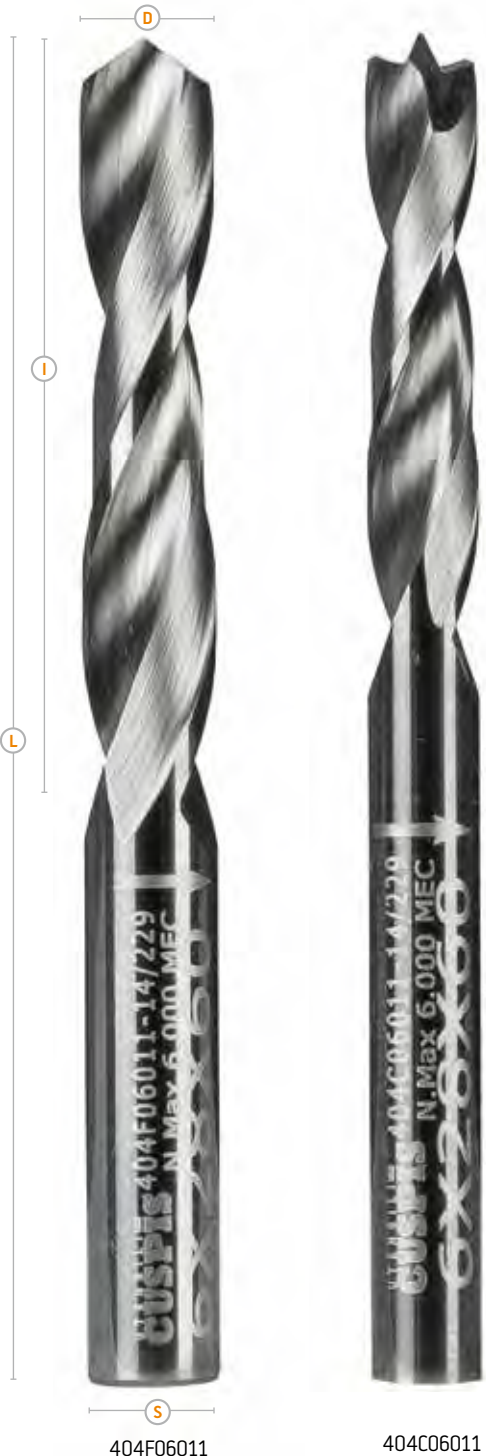
D1	D	B ATTACCO	B1	L L.TOT	S	ANUBA	CODICE MASTERWOOD
5.20	6.50	15	50	85	10	13	404AM1350
5.50	7.00	15	55	90	10	14	404AM1455
6.00	7.70	15	60	95	10	16	404AM1660
6.60	8.20	20	70	105	10	18	404AM1870
7.20	8.70	20	80	115	10	20	404AM2080

NOMINALE							
D1	D	B	B1	L	S	ANUBA	CODICE
5.20	6.75	20	65	105	6.75	13	404AN1365
6.00	7.00	20	50	80	7.00	14	404AN1450
6.25	7.25	25	60	90	7.25	14	404AN1460
6.25	7.25	20	65	105	7.25	14	404AN1465
6.50	7.75	26	60	90	7.75	16	404AN1660
6.50	7.75	20	70	110	7.75	16	404AN1670



Punte HW int. fori cechi 404 C

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	CODICE	
				ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
3	27	55	3	404C03011	404C03012
3.5	27	55	3.5	404C03511	404C03512
4	27	55	4	404C04011	404C04012
4.5	27	55	4.5	404C04511	404C04512
5	28	60	5	404C05011	404C05012
5	40	70	5	404C05021	404C05022
6	28	60	6	404C06011	404C06012
6	40	70	6	404C06021	404C06022
8	30	70	8	404C08011	404C08012
8	40	80	8	404C08021	404C08022
10	30	80	10	404C10011	404C10012
10	50	90	10	404C01021	404C01022
12	60	100	12	404C12011	404C12012



404F06011

404C06011

Punte HW int. foripassanti 404F

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	CODICE	
				ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
3	27	55	3	404F03011	404F03012
3.5	27	55	3.5	404F03511	404F03512
4	27	55	4	404F04011	404F04012
4.5	27	55	5.5	404F04511	404F04512
5	28	60	5	404F05011	404F05012
5	40	70	5	404F05021	404F05022
6	28	60	6	404F06011	404F06012
6	40	70	6	404F06021	404F06022
8	30	70	8	404F08011	404F08012
8	40	80	8	404F08021	404F08022
10	30	80	10	404F10011	404F10012
10	50	90	10	404F01021	404F01022
12	60	100	12	404F12011	404F12012

405 Frese piane a spoglia radiale

D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIENTI	CODICE	
					ROTAZIONE DX	ROTAZIONE SX
3	12	50	3	2	40503110	40503120
3	12	50	6	2	40503210	40503220
3	12	60	3	1	40503310	-
3	12	60	3	2	40503410	-
3	12	70	6	1	40503510	-
3	12	70	6	2	40503610	-
4	15	50	4	2	40504110	40504120
4	15	50	6	2	40504210	40504220
4	15	60	4	1	40504310	-
4	15	60	4	2	40504410	-
4	15	70	6	1	40504510	-
4	15	70	6	2	40504610	-
5	18	50	5	2	40505110	40505120
5	18	50	6	2	40505210	40505220
5	18	60	5	1	40505310	-
5	18	60	5	2	40505410	-
5	18	70	5	1	40505510	-
5	18	70	5	2	40505610	-
5	18	70	6	1	40505710	-
5	18	70	6	2	40505810	-
6	19	60	6	2	40506110	40506120
6	26	70	6	2	40506210	40506220
6	22	70	6	1	40506310	-
6	22	70	6	2	40506410	-
7	26	70	8	2	40507110	-
8	32	70	8	2	40508110	40508120
10	32	80	10	2	40510110	40510120
11	32	80	12	2	40511110	40511120
12	32	80	12	2	40512110	40512120

COME USARLA:

Per contornare, sezionare, forare, e sagomare su pannelli di legno massiccio e suoi derivati, laminati e materie plastiche.

Pezzi ben serrati al piano di lavoro

CARATTERISTICHE:

Finitura ottimale su entrambi i lati del pannello

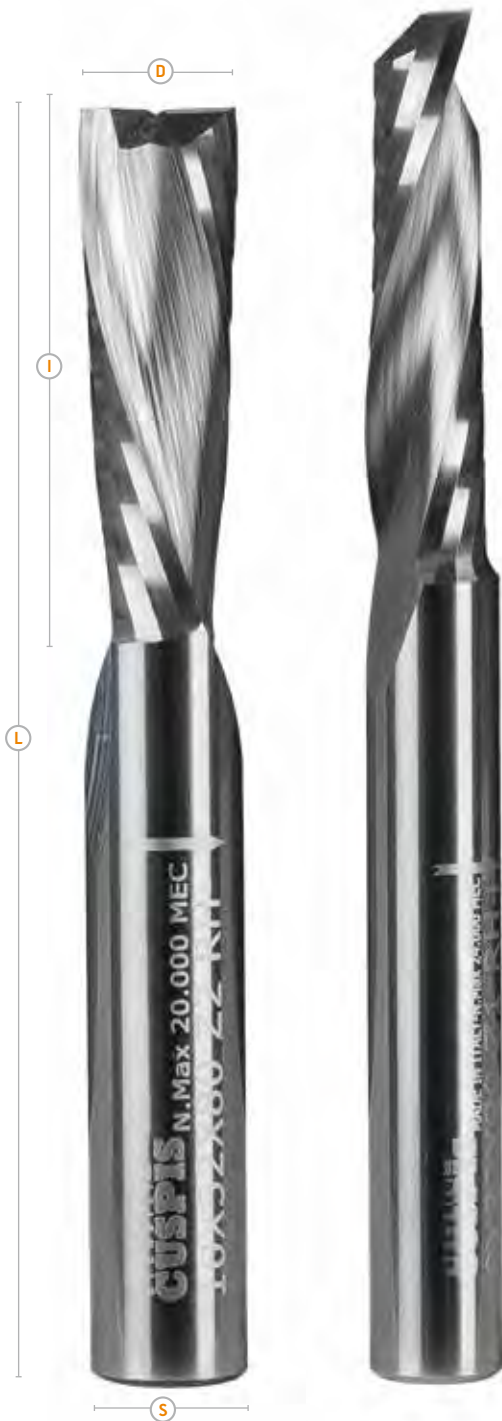
2 taglienti piani

Ottima finitura sul pannello lavorato



40507110

Frese elicoidali per lavorazione plastica 407



D DIAMETRO	I TAGLIO	L L.TOT	S ATTACCO	Z TAGLIANTI	CODICE	
					ROTAZIONE DX+	ROTAZIONE DX -
3	10	60	3	1	40703111	40703112
3	10	60	3	2	40703211	40703212
3	10	70	6	1	40703311	40703312
3	10	70	6	2	40703411	40703412
4	15	60	4	1	40704111	40704112
4	15	60	4	2	40704211	40704212
4	15	70	6	1	40704311	40704312
4	15	70	6	2	40704411	40704412
5	18	60	5	1	40705111	40705112
5	18	60	5	2	40705211	40705212
5	18	70	5	1	40705311	40705312
5	18	70	5	2	40705411	40705412
5	18	70	6	1	40705511	40705512
5	18	70	6	2	40705611	40705612
6	22	70	6	1	40706111	40706112
6	22	70	6	2	40706211	40706212
8	32	80	8	1	40708111	40708112
8	32	80	8	2	40702211	40708212
10	32	80	10	1	40710111	40710112
10	42	90	10	1	40710211	40710212
12	32	80	12	1	40712111	40712112
12	42	90	12	1	40712211	40712212

CARATTERISTICHE:

Particolare geometria che rende le nostre frese molto robuste anche in esecuzione **Z=1** indicate per la sezionatura contornatura e sagomatura di materiale plastici. Supplemento lappatura +30%

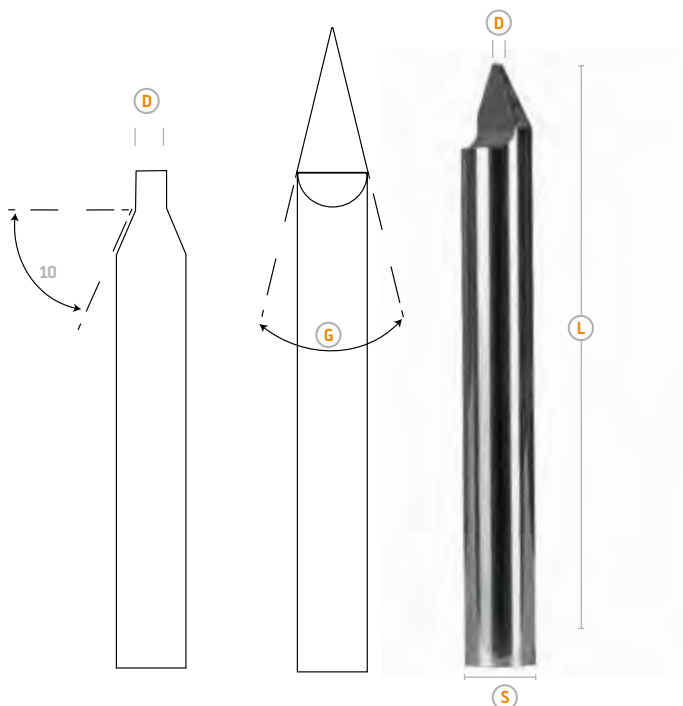
109 Frese per alluminio

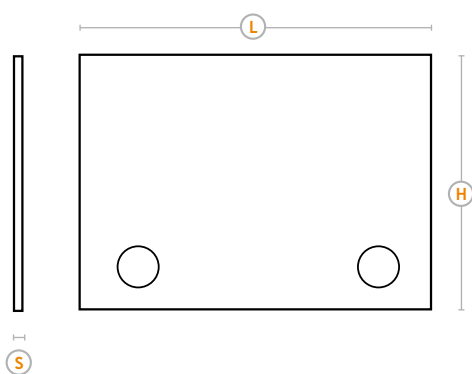
D	I	L	S	Z	CODICE
DIAMETRO	TAGLIO	L.TOT	ATTACCO	TAGLIENTI	
4.0	10	50	4	2	10900400
5.0	12	50	5	2	10900500
6.0	15	50	6	2	10900600
6.0	15	50	6	3	10900601
8.0	25	80	8	2	10900800
8.0	25	80	8	3	10900801
10.0	25	80	10	2	10900100
10.0	25	80	10	3	10900101
10.0	25	100	10	3	10900102
12.0	30	80	12	2	10900120
12.0	30	80	12	3	10900121
12.0	30	100	12	3	10900122
16.0	35	100	16	3	10900160
20.0	40	100	20	3	10900200



110 Bulini per incisioni

D	G	I	L	S	Z	CODICE
DIAMETRO	GRADI	TAGLIO	L.TOT	ATTACCO	TAGLIENTI	
0.2	30/60	-	50	4	1	11040230
0.5	30/60	-	50	4	1	11040530
0.2	30/60	-	50	5	1	11050230
0.5	30/60	-	50	5	1	11050530
0.2	30/60	-	50	6	3	11060230
0.5	30/60	-	50	6	1	11060530
1	10	0,5	50	6	1	11160100





SCONTI PER QUANTITA'

DA 12 A 24 PEZZI SCONTO 15%
 DA 25 A 48 PEZZI SCONTO 20%
 DA 49 A 72 PEZZI SCONTO 25%
 DA 73 A 144 PEZZI SCONTO 30%

MAGGIORAZIONI:

COLTELLO SPESSORE 3mm +25%
 GIUNZIONI + 50%

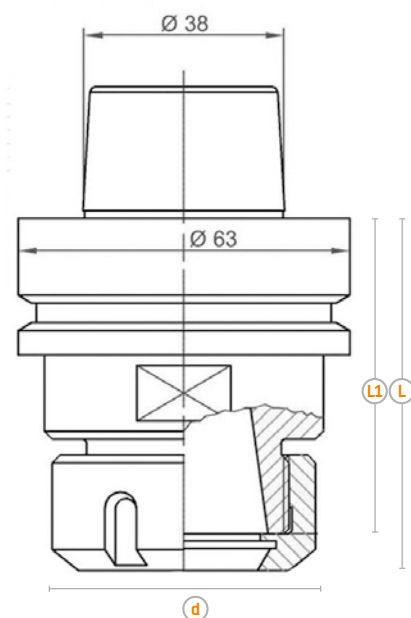
L	H	S	CODICE
15	15	2	C151521
15	20	2	C152021
15	25	2	C152521
15	30	2	C153021
16	20	2	C162021
20	20	2	C202021
20	25	2	C202521
20	30	2	C203021
20	35	2	C203521
25	20	2	C252021
25	25	2	C252521
25	30	2	C253021
25	35	2	C253521
25	40	2	C254021
26	25	2	C262521
30	20	2	C302022
30	25	2	C302522
30	30	2	C303022
30	30	3	C303031
30	35	2	C303522
30	40	2	C304022
35	20	2	C352022
35	25	2	C352522

L	H	S	CODICE
35	30	2	C353022
35	35	2	C353522
35	40	2	C354022
40	20	2	C402022
40	25	2	C402522
40	30	2	C403022
40	35	2	C403522
40	40	2	C404022
50	20	2	C502022
50	25	2	C502522
50	30	2	C503022
50	35	2	C503522
50	40	2	C504022
60	20	2	C602022
60	25	2	C602522
60	30	2	C603022
60	35	2	C603522
60	40	2	C604022
60	50	2	C605022
80	20	2	C802022
80	25	2	C802522
80	30	2	C803022
80	35	2	C803522
80	40	2	C804022



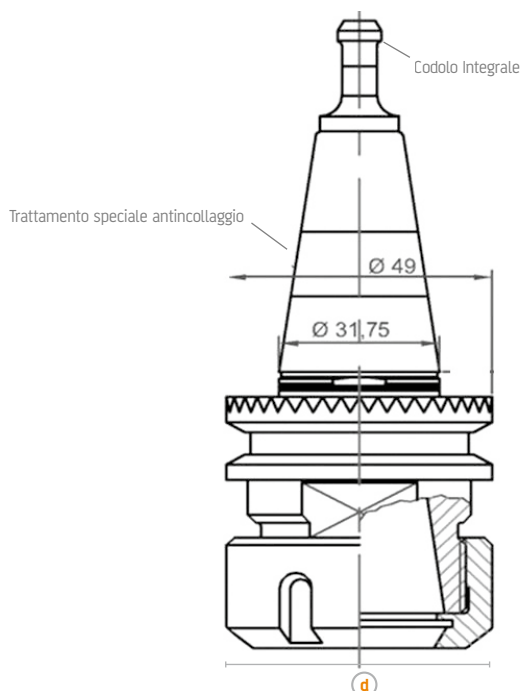
413 Portautensili tipo HSK 63F DIN 69893

DESCRIZIONE	ROTAZ	TIPO PINZA	L	L1	d	CODICE
PORTA PINZE CON GHIERA	DX	ER32	72.5	60	50	41350010
PORTA PINZE CON GHIERA	SX	ER32	72.5	60	50	41350021
PORTA PINZE CON GHIERA	DX	ER40	76.5	60	63	41350101
PORTA PINZE CON GHIERA	SX	ER40	76.5	60	63	41350121



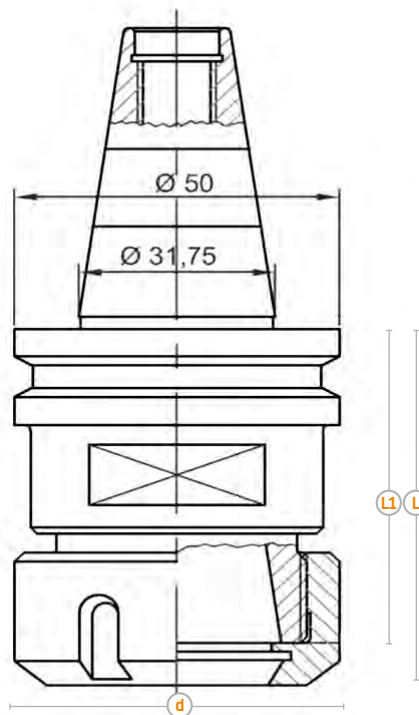
Portautensili ISO 30 con flangia dentata

DESCRIZIONE	ROTAZ	TIPO PINZA	L	d	CODICE
PORTA PINZE CON GHIERA E CODOLO	DX	ER32	55	50	41360010
PORTA PINZE CON GHIERA E CODOLO	SX	ER32	55	50	41360021
PORTA PINZE CON GHIERA E CODOLO	DX	ER40	72	63	41360101
PORTA PINZE CON GHIERA E CODOLO	SX	ER40	72	63	41360121



Portautensili ISO 30 α flangia da DIN 69871 413

DESCRIZIONE	ROTAZ	TIPO PINZA	L	L1	d	CODICE
PORTA PINZE "BIESSE"	DX	ER32	48.5	36	50	41370010
PORTA PINZE "BIESSE"	SX	ER32	48.5	36	50	41370021
PORTA PINZE "BIESSE"	DX	ER40	58.5	42	63	41370101
PORTA PINZE "BIESSE"	SX	ER40	58.5	42	63	41370121
PORTA PINZE " BUSELLATO"	DX	ER32	55.5	43	50	41380010
PORTA PINZE " BUSELLATO"	SX	ER32	55.5	43	50	41380021
PORTA PINZE "MASTERWOOD"	DX	ER32	70.5	54	50	41380101
PORTA PINZE "MASTERWOOD"	SX	ER32	70.5	54	50	41380121



412 Pinze elastiche tipo ER DIN 6499B



ER-25

D	CODICE
3*2	41202503
4*3	41202504
5*4	41202505
6*5	41202506
7*6	41202507
8*7	41202508
9*8	41202509
10*9	41202510
11*10	41202511
12*11	41202512
13*12	41202513
14*13	41202514
16*15	41202516



ER-32

D	CODICE
3*2	41203203
4*3	41203204
5*4	41203205
6*5	41203206
7*6	41203207
8*7	41203208
9*8	41203209
10*9	41203210
11*10	41203211
12*11	41203212
13*12	41203213
14*13	41203214
15*14	41203215
16*15	41203216
17*16	41203217
18*17	41203218
19*18	41203219
20*19	41203220



ER-40

D	CODICE
4*3	41204004
5*4	41204005
6*5	41204006
7*6	41204007
8*7	41204008
9*8	41204009
10*9	41204010
11*10	41204011
12*11	41204012
13*12	41204013
14*13	41204014
15*14	41204015
16*15	41204016
17*16	41204017
18*17	41204018
19*18	41204019
20*19	41204020
21*20	41204021
22*21	41204022
23*22	41204023
24*23	41204024
25*24	41204025



CUSPIS srl

Via delle Citta' 114/116
50052 Certaldo (FI)
ITALIA

tel¹ 0571 664 636

tel² 0571 662 115

fax 0571 656 867

email info@cuspisutensili.it

web www.cuspisutensili.it