

I partners ideali per i centri di lavoro, le macchine punto/punto, i pantografi a CNC.
Los partners ideales para los centros de trabajo, las máquinas punto/punto, los pantógrafos CNC.

- Altissima precisione ed estrema affidabilità.
- Centraggio perfetto dell'utensile.
- Eliminazione di qualsiasi difetto di rotazione.
- Realizzato con acciaio speciale ad altissima resistenza.
- Rettifica di precisione su tutte le superfici accoppiate.
- Elevatissima potenza trasmissibile ≥ 15 CV-20.000 giri.
- Per contornare con sorprendente efficacia con velocità di avanzamento prima d'ora irraggiungibili.
- Eccellente qualità di finitura del pezzo con maggior durata dell'utensile.
- Struttura compatta per ridurre l'ingombro verticale con favorevole incremento della distanza utile fra testa operatrice e piano di lavoro.
- Rapidità e sicurezza nell'installazione dell'utensile.
- Pinze biconiche intercambiabili con intagli assiali intercalati e contrapposti, per il serraggio cilindrico integrale dell'utensile.
- Esteso campo di serraggio al di sotto del diametro nominale della pinza ($\pm 0,7$ mm).
- Mandrini allestiti specificatamente per rotazione destra o sinistra con filettature antagoniste autoserranti.
- Ghiera di serraggio dell'utensile con scanalature radiali semitoriche (Woodruff) per chiave a settore.
- Pratica ed ergonomica bussola di calettamento al motore mandrino provvista di doppia filettatura differenziale.
- Profilo esagonale centrale ribassato per la ritenzione della chiave di manovra.
- Sviluppato e collaudato in collaborazione con gli studi di progettazione dei più prestigiosi costruttori di centri di lavoro e pantografi a CNC.
- Racchiuso in elegante contenitore plastico professionale.

- Altísima precisión y gran fiabilidad.
- Centrado perfecto de la herramienta.
- Eliminación de todos los defectos de rotación.
- Fabricado en acero especial de altísima resistencia.
- Rectificado de precisión en todas las superficies de contacto.
- Elevadísima potencia de transmisión (15 CV - 20.000 R.P.M.).
- Para perfilar con sorprendente eficacia a una velocidad de avance jamás alcanzada hasta ahora.
- Excelente calidad de acabado de la pieza con mayor duración de la herramienta.
- Estructura compacta para reducir el espacio vertical ocupado con incremento favorable de la distancia útil entre el cabezal operador y la mesa de trabajo.
- Rapidez y seguridad en la instalación de la herramienta.
- Pinzas bicónicas intercambiables con muescas axiales intercaladas y contrapuestas, para el ajuste cilíndrico integral de la herramienta.
- Amplio campo de sujeción sobre el diámetro nominal de la pinza ($\pm 0,7$ mm).
- Mandriles dotados especialmente para la rotación derecha o izquierda con roscados antagonistas de autoajuste.
- Abrazadera de sujeción de la herramienta con canales radiales semitoricas (Woodruff) para llave de sector.
- Práctico y ergonómico casquillo de ensamblaje al motor mandril dotado de roscado diferencial doble.
- Perfil hexagonal central bajo para la retención de la llave de maniobra.
- Evolucionado y homologado en colaboración con los estudios de diseño de los fabricantes de centros de trabajo y pantógrafos de CNC de mayor prestigio.
- Se entrega en un embalaje de plástico profesional.

Smontaconi universale per mandrini

Sistema universal para montar o desmontar mandriles

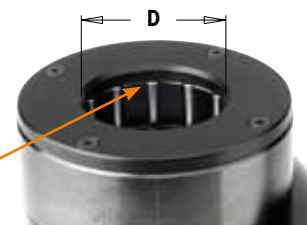
183



DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	D mm	NR. #
Smontaconi universale per mandrini HSK-F63/Sistema universal para mandriles HSK-F63	63	183-HSK
Smontaconi universale per mandrini ISO30/Sistema universal para mandriles ISO30	50	183-ISO

Per mandrini HSK-F63 e ISO30

Un attrezzo pratico e indispensabile nella vostra officina per smontare i vostri mandrini HSK-F63 e ISO30 senza rovinare la superficie del mandrino. Infatti una speciale gabbia a rullini bidirezionale blocca il portautensili sulla flangia per consentire il montaggio e lo smontaggio degli utensili sul corpo mandrino. La speciale gabbia a rullini bidirezionale blocca il portautensili sulla flangia per consentire il montaggio e lo smontaggio degli utensili sul corpo mandrino.



Para montar o desmontar los mandriles HSK-F63 y ISO30

Este sistema universal es una herramienta necesaria en su taller para montar o desmontar mandriles HSK-F63 e ISO30. Un cojinete de rodillo especial bidireccional, fija el mandril a la arandela, ofreciendo la protección máxima del mandril y de la herramienta. Un cojinete de rodillo especial bidireccional, abrazaderas el mandril a la brida, ofreciendo la protección máxima del mandril y de la herramienta.

Mandrini a pinze elastiche "ER32" attacco conico HSK

Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cónica HSK

RH LH



183.300

S	DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	NR. # RH	NR. # LH
HSK-F63	Ghiera senza cuscinetti/Tuerca sin rodamientos	ER32	183.300.01	183.300.02
HSK-F63	Ghiera con cuscinetti/Tuerca con rodamientos	ER32	183.300.11*	

* Adatto anche per rotazione sinistra/ Apropiado también para rotación hacia la izquierda

Per Homag, Eima da 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli e Masterwood.
 Para Homag, Eima de 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli y Masterwood.

Mandrini a pinze elastiche "ER32" attacco conico ISO30
Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cónica ISO30



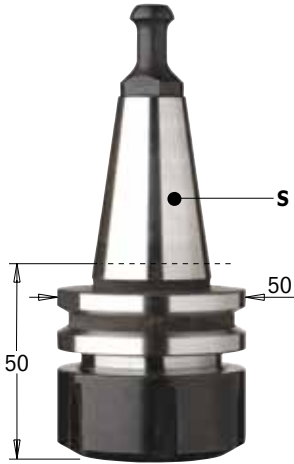
183.200

RH LH

S	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	Tirante/Tirante mm	NR. # RH	NR. # LH
ISO 30	ER32	Ø12-8	183.200.01	183.200.02

995.200

Per macchine Biesse/Para máquinas Biesse.



183.210

RH LH

S	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	Tirante/Tirante mm	NR. # RH	NR. # LH
ISO 30	ER32	Ø13-9	183.210.01	183.210.02

995.201

Per macchine Biesse con motore Omlat, Bulleri, Busellato, CMS e IMA.
Para máquinas Biesse con motores Omlat, Bulleri, Busellato, CMS, IMA



183.220

RH LH

S	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	Tirante/Tirante mm	NR. # RH	NR. # LH
ISO 30	ER32	Ø12,8-9	183.220.01	183.220.02

995.202

Per macchine Alberti e Masterwood/Para máquinas Alberti y Masterwood

Mandrini a pinze elastiche "ER32" attacco conico ISO30
Mandril de pinzas elásticas "ER32" con conexión cónica ISO30



183.250

RH LH

S	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	Tirante/Tirante mm	NR. # RH	NR. # LH
ISO 30	ER32	Ø8,5	183.250.01	183.250.02

995.250

Per macchine Morbidelli e SCM/Para máquinas Morbidelli, SCM.



183.251

RH LH

S	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	Tirante/Tirante mm	Flangia/Arandela (*)	NR. # RH	NR. # LH
ISO 30	ER32	Ø8,5	Ø69,5	183.251.01	183.251.02

Per macchine Morbidelli e SCM con flangia in alluminio Ø69,5mm già assemblata (*).
Para máquinas Morbidelli, SCM con arandela Ø69,5mm ensamblada (*).

Flangia in alluminio/Arandela de aluminio

DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	NR. #
Flangia in alluminio Ø69,5mm/Arandela de aluminio Ø69,5mm	992.501.00

Lame circolari
Sierras circulares

Teste e coltelli
Cabezales y cuchillas

Frese e set
H.tas de mango para fresadora

Frese e mandrini per CNC
H.tas para pantógrafos CNC

Punte per foratrici
H.tas para taladradoras

Punte per elettrotensili
H.tas para taladros

Ricambi
Recambios

Strumenti e accessori
Máquinas y sistemas

Espositori
Expositores

Mandrini a pinze elastiche "ER32" attacco conico MK2/MK3 Mandrill de pinzas elásticas "ER32" con conexión cónica MK2/MK3

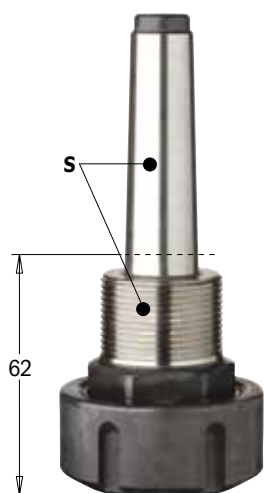
CMT ORANGE TOOLS™

RH LH

183.000/100

S mm	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	NR. # RH	NR. # LH
MK2/M30x1,5	ER32	183.000.01	183.000.02
MK3/M30x1,5	ER32	183.100.01	

Attacco conico MK2/MK3 / Conexión cónica MK2/MK3



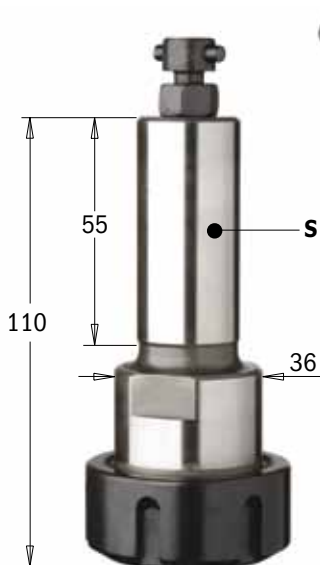
Mandrini a pinze elastiche "ER32" attacco cilindrico Ø25mm Mandrill de pinzas elásticas "ER32" con conexión cilíndrica Ø25mm

RH

183.400

S mm	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	Tirante/Tirante mm	NR. # RH
Ø25x55	ER32	PS LEUCO	183.400.01

Per macchine con sistema PS Leuco / Para máquinas con sistema PS Leuco.



Ghiera per mandrini a pinze elastiche "ER32" / Tuerca de ajuste pinza "ER32"

RH LH

992.183

DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	NR. # RH	NR. # LH
Ghiera senza cuscinetti a sfera / Tuerca sin rodamientos Ghiera per mandrini / Tuerca para mandriles 183.000/100/200/250/300/400	992.183.01	992.183.02
Ghiera con cuscinetti a sfera / Tuerca con rodamientos Ghiera per mandrini / Tuerca para mandriles 183.000/100/200/250/300/400	992.183.11	992.183.12



Chiave a impronta per ghiera "ER32" / Llave "ER32"

991.183

DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	NR. #
Chiave a impronta per ghiera "ER32" / Llave "ER32"	991.183.00



Mandrini a pinze elastiche "ER40" attacco conico HSK Mandril de pinzas elásticas "ER40" con conexión cónica HSK



183.310

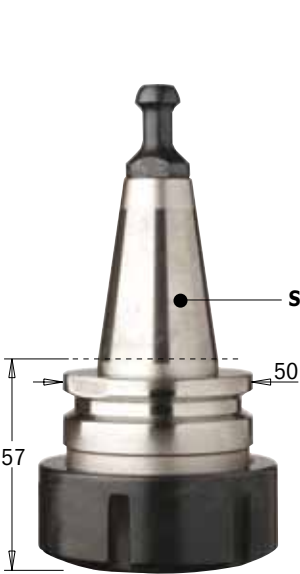
RH LH

S	DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	NR. # RH	NR. # LH
HSK-F63	Ghiera senza cuscinetti/Tuerca sin rodamientos	ER40	183.310.01	183.310.02
new HSK-F63	Ghiera con cuscinetti/Tuerca con rodamientos	ER40	183.310.11*	

* Adatto anche per rotazione sinistra/Apropiado también para rotación hacia la izquierda

Per macchine Homag, Eima, IMA da 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli e Masterwood.
Para máquinas Homag, Eima, IMA de 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli y Masterwood.

Mandrini a pinze elastiche "ER40" attacco conico ISO30 Mandril de pinzas elásticas "ER40" con conexión cónica ISO30



183.201

RH

S	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	Tirante/Tirante mm	NR. # RH
ISO30	ER40	Ø12-8	183.201.01

995.200 Per macchine Biesse/Para máquinas Biesse.



183.211

RH

S	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	Tirante/Tirante mm	NR. # RH
ISO30	ER40	Ø13-9	183.211.01

995.201 Per macchine Biesse con motore Omlat, Bulleri, Busellato, CMS e IMA.
Para máquinas Biesse con motores Omlat, Bulleri, CMS y IMA.



183.221

RH

S	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	Tirante/Tirante mm	NR. # RH
ISO30	ER40	Ø12,8-9	183.221.01

995.202 Per macchine Alberti e Masterwood/Para máquinas Alberti y Masterwood.

Ghiera per mandrini a pinze elastiche "ER40"/Tuerca de ajuste pinza "ER40"



992.383

RH LH

DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	NR. # RH	NR. # LH
Ghiera senza cuscinetti a sfera/Tuerca sin rodamientos		
Ghiera per mandrini/Tuerca para mandriles 183.201/211/221/310	992.383.01	992.383.02
Ghiera con cuscinetti a sfera/Tuerca con rodamientos		
Ghiera per mandrini/Tuerca para mandriles 183.201/211/221/310	992.383.11	

Chiave a impronta per ghiera "ER40"/Llave "ER40"



991.184

DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	NR. #
Chiave a impronta per ghiera "ER40"/Llave para tuerca "ER40"	991.184.00

Mandrini a pinze elastiche "DIN6388" attacco HSK-F63 Mandrill de pinzas elásticas "DIN6388" con conexión HSK-F63

RH



183.320

S	DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	Da utilizzare con pinza A utilizar con pinza	NR. # RH
HSK-F63	Mandrino con ghiera cuscinetti/Mandrill con tuerca rodamientos	DIN6388	183.320.01*

Ricambi/Recambios 992.283.11 Ghiera con cuscinetto/Tuerca con rodamiento

* Adatto anche per rotazione sinistra/Apropiado también para rotación hacia la izquierda

Per macchine Homag, Eima da 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli e Masterwood.
Para máquinas Homag, Eima da 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli y Masterwood.

Pinza elastica biconica Ø25mm "DIN6388" Pinza elástica bicónica "DIN6388"



185

mm	D ₃ pollici/pulgadas	NR. #	mm	D ₃ pollici/pulgadas	NR. #
6		185.060.00	14		185.140.00
8	5/16	185.080.00	16	5/8	185.160.00
10		185.100.00	18		185.180.00
12		185.120.00	20		185.200.00
13	1/2	185.130.00	25		185.250.00

NOTA: altre misure sono disponibili su richiesta.
NOTA: Bajo pedido están disponibles pinzas en otra medidas.

Ghiera di serraggio pinza "DIN6388" Tuerca de ajuste pinza "DIN6388"



992.283

DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	NR. # RH
Ghiera senza cuscinetti per mandrino 183.320/Tuerca sin rodamiento para mandril 183.320	992.283.01
Ghiera con cuscinetti per mandrino 183.320/Tuerca con rodamiento para mandril 183.320	992.283.11

Per mandrini 183.320.
Para mandril 183.320.

Chiave a settore "Usag" per ghiera "DIN6388" e "ER40" Llave de sector "Usag" para tuerca "DIN6388" y "ER40"



991.283

DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	NR. #
Chiave a settore per "Usag" 58-62-65/Llave de sector "Usag" 58-62-65	991.283.00

Lame circolari
Sierras circulares

Teste e coltelli
Cabezales y cuchillas

Frese e set
H.tas de mango para fresadora

Frese e mandrini per CNC
H.tas para pantógrafos CNC

Punte per foratrici
H.tas para taladradoras

Punte per elettrotensili
H.tas para taladros

Ricambi
Recambios

Strumenti e accessori
Máquinas y sistemas

Espositori
Expositores

Pinze elastiche "ER20" / Pinza elástica "ER20"



CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Pinze biconiche intercambiabili Std "ER20" (2 ~ 13mm) con intagli assiali intercalati e contrapposti per il serraggio cilindrico dell'utensile.
- Esteso campo di serraggio sotto il diametro nominale della pinza +0-0,7mm.
- Adattabile alla maggior parte dei mandrini conici.

NOTA: altre misure sono disponibili su richiesta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Pinzas bicónicas intercambiables "ER20" (2 ~ 13mm) con ranuras axiales intercaladas y contrapuestas para ajuste cilíndrico de la herramienta.
- Amplio campo de ajuste bajo el diámetro nominal de la pinza +0-0,7mm.
- Adaptable a la mayoría de los mandriles cónicos.

NOTA: bajo pedido están disponibles pinzas en otras medidas.

184.xxx.20

D ₃ mm	NR. #
3	184.030.20
6	184.060.20
6,35	184.064.20
8	184.080.20
10	184.100.20
12	184.120.20
12,7	184.127.20

Pinze elastiche "ER25" / Pinza elástica "ER25"



CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Pinze biconiche intercambiabili Std "ER25" (2 ~ 16mm) con intagli assiali intercalati e contrapposti per il serraggio cilindrico dell'utensile.
- Esteso campo di serraggio sotto il diametro nominale della pinza +0-0,7mm.
- Adattabile alla maggior parte dei mandrini conici.

NOTA: altre misure sono disponibili su richiesta.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Pinzas bicónicas intercambiables "ER25" (2 ~ 16mm) con ranuras axiales intercaladas y contrapuestas para ajuste cilíndrico de la herramienta.
- Amplio campo de ajuste bajo el diámetro nominal de la pinza +0-0,7mm.
- Adaptable a la mayoría de los mandriles cónicos.

NOTA: bajo pedido están disponibles pinzas en otras medidas.

184.xxx.25

D ₃ mm	NR. #
6	184.060.25
8	184.080.25
10	184.100.25
12	184.120.25
14	184.140.25
16	184.160.25

Pinze elastiche "ER32" / Pinza elástica "ER32"



Per mandrini serie 183.000/100/200/250/300/400

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Pinze biconiche intercambiabili Std "ER32" (3 ~ 20mm) con intagli assiali intercalati e contrapposti per il serraggio cilindrico dell'utensile.
- Esteso campo di serraggio sotto il diametro nominale della pinza +0-0,7mm.
- Adattabile alla maggior parte dei mandrini conici.

Para mandriles serie 183.000/100/200/250/300/400

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Pinzas bicónicas intercambiables "ER32" (3 ~ 20mm) con ranuras axiales intercaladas y contrapuestas para ajuste cilíndrico de la herramienta.
- Amplio campo de ajuste bajo el diámetro nominal de la pinza +0-0,7mm.
- Adaptable a la mayoría de los mandriles cónicos.

184.000

D ₃ mm	NR. #
3	184.030.00
4	184.040.00
5	184.050.00
6	184.060.00
6,35	184.065.00
7	184.070.00
8	184.080.00
10	184.100.00
12	184.120.00
13	184.130.00
14	184.140.00
16	184.160.00
18	184.180.00
19	184.190.00
20	184.200.00

Pinze elastiche "ER40" / Pinza elástica "ER40"



Per mandrini serie 183.201/211/221/310

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Pinze biconiche intercambiabili Std "ER40" (4 ~ 25mm) con intagli assiali intercalati e contrapposti, per il serraggio cilindrico integrale dell'utensile.
- Esteso campo di serraggio al di sotto del diametro nominale della pinza +0-0,7mm.
- Adattabile alla maggior parte dei mandrini conici.

NOTA: altre misure sono disponibili su richiesta.

Para mandriles serie 183.201/211/221/310

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Pinzas bicónicas intercambiables "ER40" (4 ~ 25mm) con ranuras axiales intercaladas y contrapuestas, para ajuste cilíndrico integral de la herramienta.
- Amplio campo de ajuste sobre el diámetro nominal de la pinza +0-0,7mm.

NOTA: Bajo pedido, están disponibles pinzas en otra medidas.

184.002

D ₃ mm	NR. #
4	184.042.00
5	184.052.00
6	184.062.00
7	184.072.00
8	184.082.00
10	184.102.00
12	184.122.00
13	184.132.00
14	184.142.00
16	184.162.00
18	184.182.00
19	184.192.00
20	184.202.00
25	184.252.00

Dadi di fissaggio per macchine punto/punto Recambios para máquinas punto/punto

RH LH



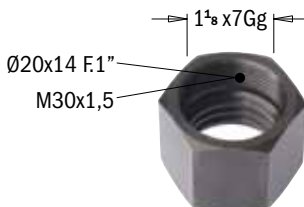
993.0

Filettatura utensile Rosca	NR. # RH	NR. # LH
Ø20x14Fx1"	993.020.01	993.020.02
M30x1,5	993.030.01	993.030.02

Per macchine con albero filettato M33x3 / Para máquinas con eje roscado M33x3.

Dadi di fissaggio per macchine pantografo / Recambios para máquinas pantógrafo

RH LH

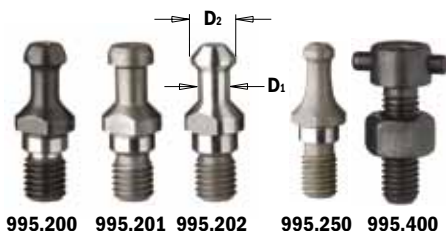


993.5

Filettatura utensile Rosca	NR. # RH	NR. # LH
Ø20x14Fx1"	993.520.01	993.530.02
M30x1,5	993.530.01	993.530.02

Per macchine con albero filettato 1-1/8"x7" / Para máquinas con eje roscado 1-1/8"x7."

Tirante per mandrini ISO30 / Tirante para conexión ISO30



TIRANTE / TIRANTE	D ₁ mm	D ₂ mm	NR. #
...per mandrini / ...para mandriles 183.200/201 "Biesse"	8	12	995.200.00
...per mandrini / ...para mandriles 183.210/211 "Biesse, Omlat, Bulleri, Busellato, CMS, IMA"	9	13	995.201.00
...per mandrini / ...para mandriles 183.220/221 "Alberti-Masterwood"	9	12,8	995.202.00
...per mandrini / ...para mandriles 183.250/251 "SCM - Morbidelli"	6,5	8,5	995.250.00
...per mandrini / ...para mandriles 183.400 "PS-Leuco"	M8		995.400.00

Mandrini portafresa con attacco HSK / Mandril portafresa con conexión cónica HSK

RH LH



183.360

S	D mm	D ₃ mm	NR. #
HSK-F63	Ø30x100	63	183.360.00
HSK-F63	Ø35x100	63	183.361.00
HSK-F63	Ø40x100	63	183.362.00

Per macchine Homag, Eima da 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli e Masterwood.
Para máquinas Homag, Eima, IMA da 9/94, Dubus, Weeke, Biesse, SCM, Morbidelli y Masterwood.

Mandrini portafresa con attacco ISO30 / Mandril portafresa con conexión cónica ISO30

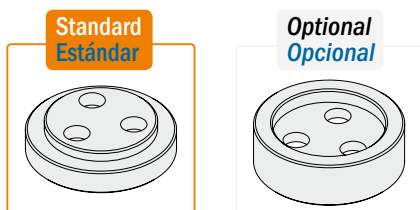
RH LH

183.260

S	D mm	D ₃ mm	NR. #
ISO 30	Ø30x100	50	183.260.00

Per macchine Biesse. NOTA: altre misure sono disponibili su richiesta.
Para máquinas Biesse. NOTA: bajo pedido están disponibles en otras medidas.

Ricambi per mandrini portafresa / Recambios para mandriles portafresas



DESCRIZIONE / DESCRIPCIÓN	NR. #	DESCRIZIONE / DESCRIPCIÓN	NR. #
Vite / Tornillo M6x25 TCEI	990.098.00	Optional / Opcional	
Flangia maschio / Brida macho Ø30mm	992.560.30M	Flangia femmina / Brida hembra Ø30mm	992.560.30F
Flangia maschio / Brida macho Ø35mm	992.560.35M	Flangia femmina / Brida hembra Ø35mm	992.560.35F
Flangia maschio / Brida macho Ø40mm	992.560.40M	Flangia femmina / Brida hembra Ø40mm	992.560.40F

Lame circolari / Sierras circulares
Teste e coltelli / Cabezales y cuchillas
Fresse e set / H.tas de mango para fresadora
Fresse e mandrini per CNC / H.tas para pantógrafos CNC
Punte per foratrici / H.tas para taladradoras
Punte per elettro utensili / H.tas para taladros
Ricambi / Recambios
Strumenti e accessori / Máquinas y sistemas
Espositori / Expositores

Albero portalama con attacco cilindrico Mandril para conexión cilíndrica para sierras



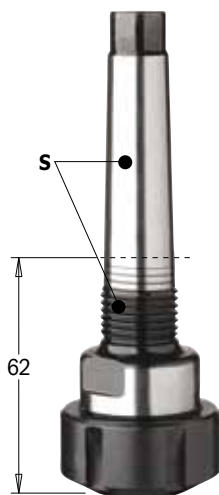
183.410

RH
LH

S mm	D mm	Fori di trascinamento/Ejes tracción	L mm	NR. #
20	30	4/M6/48	97,5	183.410.30

Ricambi/Recambios
 990.083.00 Vite/Tornillo M6x10mm TCEI
 991.067.00 Chiave esagonale/Llave hexagonal 3mm
 991.064.00 Chiave esagonale/Llave hexagonal 4mm

Mandrini a pinze biconiche con attacco conico MK2 Mandril de pinzas bicónicas con conexión cónica MK2



123

RH
LH

S	NR. #	NR. #
MK2/Ø20x14Fx1"	123.000.01	123.000.02

Pinze biconiche per mandrini 123/Pinza bicónica para mandriles 123



124

D ₃ mm	NR. #	D ₃ mm	NR. #
6	124.060.00	10	124.100.00
6,35	124.064.00	12	124.120.00
8	124.080.00	12,7	124.127.00
9,5	124.095.00	14	124.140.00

Ghiera di serraggio pinza/Tuerca de ajuste pinza



992.123

RH
LH

DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	NR. #	NR. #
Ghiera di serraggio pinza/Tuerca de ajuste pinza	992.123.01	992.123.02

Chiave a settore/Llave de sector



991.123

DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	NR. #
Chiave a settore tipo "Usag" 40-42/Llave de sector "Usag" 40-42	991.123.00

Frese in nuovo metallo duro integrale, qualità Cromo Fresa de corte helicoidal en nuevo metal duro integral, calidad Cromo



Nuova gamma di frese di alta qualità in nuovo metallo duro, qualità Cromo, elaborato da Cératizit (Lussemburgo) su richiesta di CMT.

Queste caratteristiche ne consentono l'utilizzo sia su macchine CNC che su pantografi manuali e elettrofresatrici. Sugeriamo di provare queste frese su qualsiasi tipo di legno massello e suoi derivati, ma anche su laminati, MDF, HDF e materiale plastico.

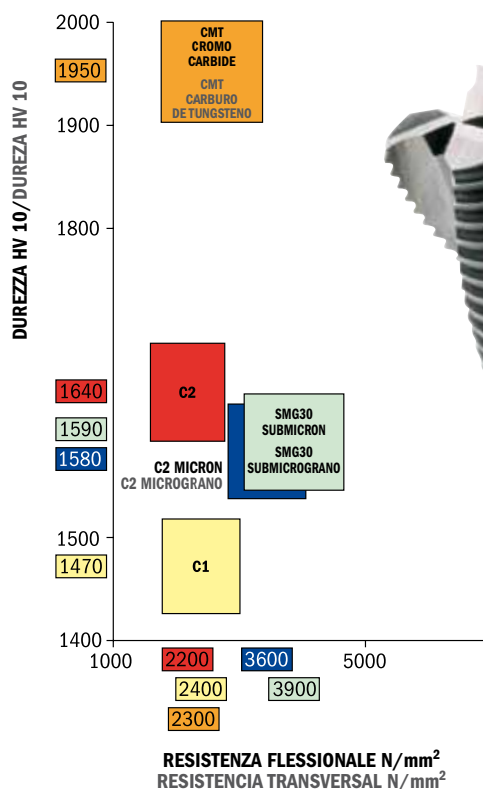
Garantiamo una finitura eccellente e una durata prolungata anche su PVC e materiali abrasivi

Sostituite le vostre abituali frese per tagli diritti con quelle da noi proposte e resterete sorpresi dallo straordinario rapporto prezzo/qualità.

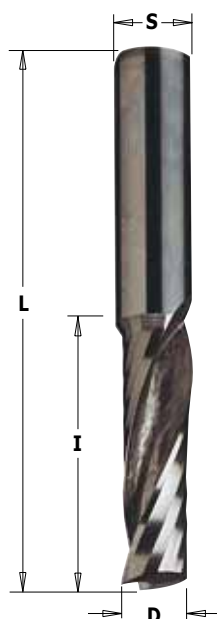
Nueva gama de fresas de alta calidad en nuevo metal duro integral, calidad Cromo, obtenido por Ceratizit (Luxemburgo) por encargo de CMT.

Estas características permiten su uso ya sea en máquinas CNC como en pantógrafos manuales y electrofresadoras. Le sugerimos probar estas fresas en todo tipo de madera maciza y sus derivados, también en laminados, MDF y material plástico. Garantizamos un acabado excelente y una larga duración también en PVC y materiales abrasivos.

Cambie sus tradicionales fresas de cortes rectos por éstas y se sorprenderá de la extraordinaria relación calidad/precio de estas helicoidales.



Frese a taglienti elicoidali positivi Fresa de corte helicoidal positivo



198



D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
3	12	50	3	198.030.11
3,18	12,7	50,8	6,35	198.001.11
4	15	50	4	198.040.11
4,76	15,87	50,8	6,35	198.005.11
5	17	50	5	198.050.11
6	22	60	6	198.060.11
6,35	19,05	50,8	6,35	198.007.11
6,35	25,4	63,5	6,35	198.008.11
8	22	70	8	198.080.11
9,52	28,57	76,2	9,52	198.504.11
10	32	70	10	198.100.11
10	42	80	10	198.101.11
10	52	90	10	198.102.11
12	32	83	12	198.120.11

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 1 tagliente elicoidale positivo HW [Z1]
- **Finitura migliore sul lato inferiore del pannello**
- Scarico dei trucioli verso l'alto

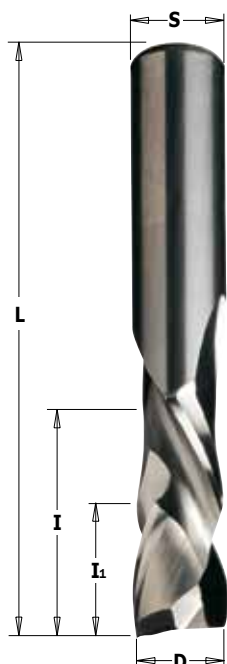
IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura su legno massiccio e suoi derivati, anche laminati e materiale plastico con sorprendente efficacia ed alta velocità di avanzamento, pezzi ben serrati al piano di lavoro. Da inserire su mandrini o adattatori per i centri di lavoro, le macchine punto/punto, i pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 1 corte helicoidal positivo HW [Z1]
- Acabado mejor en el lado inferior del tablero
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles ó adaptaores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC.

Lame circolari
Sierras circulares
Teste e coltelli
Cabezales y cuchillas
Frese e set
H.tas de mango para fresadora
Frese e mandrini per CNC
H.tas para pantógrafos CNC
Punte per foratrici
H.tas para taladradoras
Punte per elettrotensili
H.tas para taladros
Ricambi
Recambios
Strumenti e accessori
Máquinas y sistemas
Espositori
Expositores



190

HWM Z2+2 Z3+3 RH

D	I	I ₁	L	S	Z	NR. #
mm	mm	mm	mm	mm		RH
8	32	7	80	8	2+2	190.080.11
9,52	28,6	7	76,2	9,52	2+2	190.504.11
10	32	7	80	10	2+2	190.100.11
12	42	7	90	12	2+2	190.120.11
12,7	25,4	16	76,2	12,7	2+2	190.505.11
12,7	28,6	16	76,2	12,7	2+2	190.506.11
12,7	34,9	16	88,9	12,7	2+2	190.507.11
12,7	41,3	16	101,6	12,7	2+2	190.508.11
16	55	24	110	16	2+2	190.160.11
18	55	30	110	18	2+2	190.180.11

...positivi e negativi per mortasare/...positivo y negativo para ranurar

9,52	22,2	4,8	76,2	9,52	2+2	190.513.11
9,52	25,4	5,2	76,2	9,52	3+3	190.813.11
12	25	5,2	83	12	3+3	190.320.11
12,7	22,2	5,2	76,2	12,7	2+2	190.515.11
12,7	34,9	5,2	88,9	12,7	2+2	190.517.11

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 2 taglienti elicoidali positivi e 2 negativi HW [Z2+2]
- Finitura ottimale sulla superficie lavorata
- **Ottima finitura su entrambi i lati del pannello.**

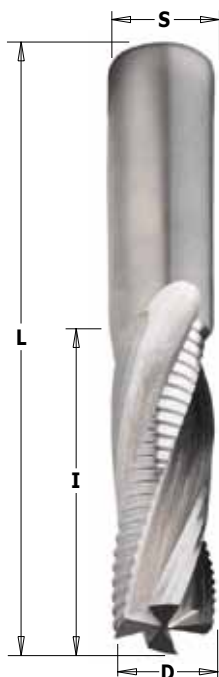
IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura su legno massiccio e suoi derivati, anche laminati e materiale plastico con sorprendente efficacia ed alta velocità di avanzamento, pezzi ben serrati al piano di lavoro. Da inserire su mandrini o adattatori per i centri di lavoro, le macchine punto/punto, i pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Metal duro super-micrograno de calidad superior
- 2 cortes helicoidales positivos y 2 negativos HW [Z2+2]
- Acabado óptimo en la superficie trabajada
- **Óptimo acabado en los dos lados del tablero.**

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida la madera maciza y sus derivados. También para laminados y material plástico con sorprendente eficacia y alta velocidad de avance, piezas bien ajustadas a la mesa de trabajo. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, y pantógrafos de CNC.

Frese a taglienti elicoidali positivi con rompitruciolo
Fresa de corte helicoidal positivo con rompeviruta



197

HWM Z4 RH

D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
12	42	90	12	197.121.11
14	50	110	14	197.140.11
16	55	110	16	197.160.11
16	35	90	16	197.161.11
18	55	110	18	197.180.11
20	60	120	20	197.200.11
20	70	120	20	197.201.11

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 4 taglienti elicoidali positivi con rompitruciolo HW [Z2+2R]
- Rugosità max 0,1mm
- **Finitura migliore sul lato inferiore del pannello**
- Scarico dei trucioli verso l'alto

IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura sul legno massiccio e suoi derivati. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 4 cortes helicoidales positivos HW con rompevirutas [Z2+2R]
- Rugosidad (max 0,1mm)
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida la madera maciza y sus derivados. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.



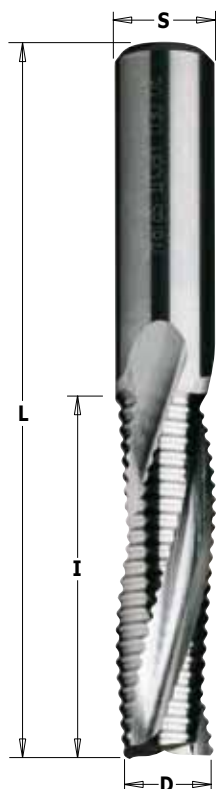
La speciale costruzione a 4 taglienti (2 di finitura e 2 di rompitruciolo) garantisce una eccellente finitura ad alti avanzamenti.

El diseño especial con 4 hélices (2 cortes + 2 rompevirutas) permite una velocidad de avance elevada con un excelente acabado.

Frese a taglienti elicoidali positivi con rompitruciolo Fresa de corte helicoidal positivo con rompeviruta

CMT ORANGE TOOLS™

HWM Z3R RH LH



195

D mm	I mm	L mm	S mm	NR. # RH	NR. # LH
8	32	80	8	195.081.11	195.081.12
8	42	90	8	195.082.11	
10	32	80	10	195.100.11	195.100.12
10	42	90	10	195.101.11	
12	35	83	12	195.120.11	195.120.12
12	42	90	12	195.121.11	
12	52	100	12	195.122.11	
12,7	38,1	88,9	12,7	195.506.11	
14	58	110	14	195.140.11	
15,88	54	109,5	15,88	195.509.11	
16	55	110	16	195.160.11	195.160.12
16	35	90	16	195.161.11	
18	55	110	18	195.180.11	
19,05	54	109,5	19,05	195.511.11	
20	60	120	20	195.200.11	195.200.12
20	72	120	20	195.201.11	

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 3 taglienti elicoidali positivi con rompitruciolo HW [Z3R]
- Rugosità max 0,3mm
- **Finitura migliore sul lato inferiore del pannello**
- Scarico dei trucioli verso l'alto

IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura sul legno massiccio e suoi derivati; per pezzi ben serrati al piano di lavoro ad alta velocità di avanzamento. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

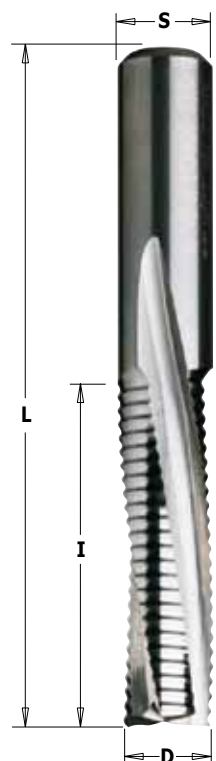
- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales positivos HW [Z3] con rompevirutas
- Acabado óptimo de la superficie trabajada (max 0,3mm)
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas.

Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.

Frese a taglienti elicoidali negativi con rompitruciolo Fresa de corte helicoidal negativo con rompeviruta

HWM Z3R RH LH



196

D mm	I mm	L mm	S mm	NR. # RH	NR. # LH
8	32	80	8	196.081.11	
10	42	90	10	196.101.11	
12	35	83	12	196.120.11	196.120.12
12,7	38,1	88,9	12,7	196.506.11	
14	50	110	14	196.140.11	
15,88	54	109,5	15,88	196.509.11	
16	55	110	16	196.160.11	196.160.12
18	55	110	18	196.180.11	
19,05	54	109,5	19,05	196.511.11	
20	60	120	20	196.200.11	196.200.12

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 3 taglienti elicoidali negativi con rompitruciolo HW [Z3R]
- Rugosità max 0,3mm sulla superficie lavorata
- **Finitura migliore sul lato superiore del pannello**
- Scarico dei trucioli verso il basso

IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura sul legno massiccio e suoi derivati, anche laminati e materiale plastico con sorprendente efficacia ed alta velocità di avanzamento, pezzi ben serrati al piano di lavoro. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales negativos HW con rompevirutas [Z3R]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada (max 0,3mm)
- **Acabado excelente en el lado superior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia abajo.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas.

Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC.

Lame circolari
Sierras circulares

Teste e coltelli
Cabezales y cuchillas

Frese e set
H.tas de mango para fresadora

Frese e mandrini per CNC
H.tas para pantógrafos CNC

Punte per foratrici
H.tas para taladradoras

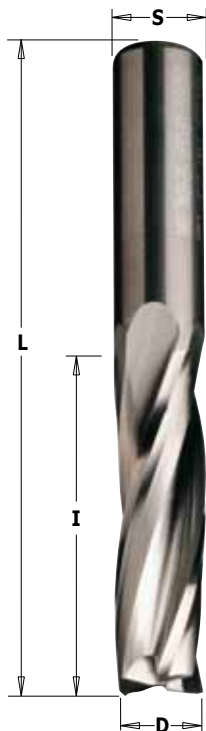
Punte per elettrotensili
H.tas para taladros

Ricambi
Recambios

Strumenti e accessori
Máquinas y sistemas

Espositori
Expositores

HWM Z3 RH LH



193

D	I	L	S	NR. # RH	NR. # LH
8	32	80	8	193.081.11	193.081.12
10	32	80	10	193.100.11	193.100.12
10	42	90	10	193.101.11	
12	35	83	12	193.120.11	193.120.12
12	42	90	12	193.121.11	
14	58	110	14	193.140.11	
16	55	110	16	193.160.11	193.160.12
16	35	90	16	193.161.11	
18	55	110	18	193.180.11	
20	60	120	20	193.200.11	193.200.12
20	70	120	20	193.201.11	

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 3 taglienti elicoidali positivi HW [Z3]
- Finitura ottimale della superficie lavorata
- **Finitura migliore sul lato inferiore del pannello**
- Scarico dei trucioli verso l'alto.

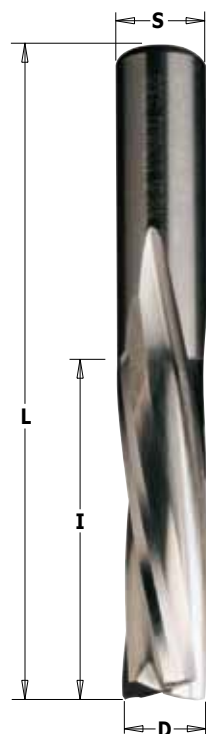
IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura sul legno massiccio e suoi derivati; per pezzi ben serrati al piano di lavoro ad alta velocità di avanzamento. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales positivos HW [Z3]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.

Frese a taglienti elicoidali negativi
Fresa de corte helicoidal negativo



194

D	I	L	S	NR. # RH	NR. # LH
10	32	80	10	194.100.11	
12	35	83	12	194.120.11	194.120.12
14	50	110	14	194.140.11	
16	55	110	16	194.160.11	194.160.12
16	35	90	16	194.161.11	
18	55	110	18	194.180.11	
20	60	120	20	194.200.11	194.200.12

CARATTERISTICHE TECNICHE:

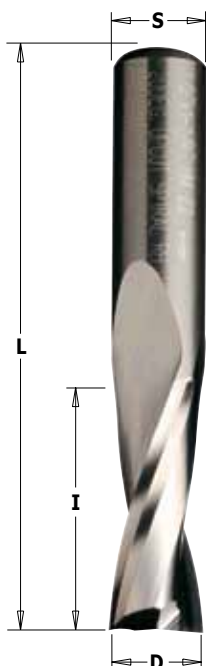
- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 3 taglienti elicoidali negativi HW [Z3]
- Finitura ottimale della superficie lavorata
- **Finitura migliore sul lato superiore del pannello**
- Scarico dei trucioli verso il basso

IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura sul legno massiccio e suoi derivati, anche laminati e materiale plastico con sorprendente efficacia ed alta velocità di avanzamento, pezzi ben serrati al piano di lavoro. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales negativos HW [Z3]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado superior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia abajo.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.



191

D mm	I mm	L mm	S mm	NR. # RH
3	12	50	3	191.030.11
3	12	60	6	191.630.11
3	12	60	8	191.830.11
3,18	12,7	50,8	6,35	191.001.11
3,5	12	60	6	191.635.11
3,97	12,7	50,8	6,35	191.003.11
4	15	50	4	191.040.11
4	15	60	6	191.640.11
4	15	60	8	191.840.11
4,76	19,05	50,8	6,35	191.005.11
5	17	50	5	191.050.11
5	17	60	6	191.650.11
5	17	60	8	191.850.11
6	27	70	6	191.060.11
6	27	70	8	191.860.11
6,35	19,05	50,8	6,35	191.007.11
6,35	25,4	63,5	6,35	191.008.11
7	32	80	8	191.870.11
7,94	25,4	76,2	12,7	191.501.11
8	22	70	8	191.080.11
8	32	80	8	191.081.11
8	42	90	8	191.082.11
9	32	83	12	191.890.11
9,52	31,75	76,2	12,7	191.503.11
10	32	80	8	191.800.11
10	32	80	10	191.100.11
10	32	83	12	191.900.11
10	42	90	10	191.101.11
10	42	90	12	191.901.11
12	35	83	8	191.820.11
12	35	83	12	191.120.11
12	42	90	12	191.121.11
12	52	100	12	191.122.11
12,7	31,75	76,2	12,7	191.505.11
12,7	38,1	88,9	12,7	191.506.11
12,7	50,8	101,6	12,7	191.507.11
14	50	110	14	191.140.11
15,88	55	109,5	15,88	191.509.11
16	55	110	16	191.160.11
16	35	90	16	191.161.11
19,05	55	109,5	19,05	191.511.11
20	60	120	20	191.200.11

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 2 taglienti elicoidali positivi HW [Z2]
- Finitura ottimale della superficie lavorata
- **Finitura migliore sul lato inferiore del pannello**
- Scarico dei trucioli verso l'alto.

IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura sul legno massiccio e suoi derivati, anche laminati e materiale plastico con sorprendente efficacia ed alta velocità di avanzamento, pezzi ben serrati al piano di lavoro. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

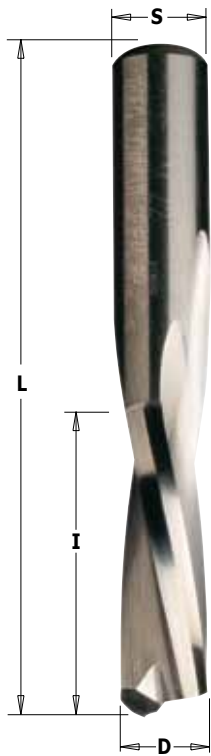
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes helicoidales positivos HW [Z2]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas.

Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC, manuales y en electrofresadoras.

Lame circolari
Sierras circulares
Teste e coltelli
Cabezales y cuchillas
Frese e set
H.tas de mango para fresadora
Frese e mandrini per CNC
H.tas para pantógrafos CNC
Punte per foratrici
H.tas para taladradoras
Punte per elettrotensili
H.tas para taladros
Ricambi
Recambios
Strumenti e accessori
Máquinas y sistemas
Espositori
Expositores



192

D mm	I mm	L mm	S mm	NR. # RH
3	12	50	3	192.030.11
3	12	60	6	192.630.11
3	12	60	8	192.830.11
3,18	12,7	50,8	6,35	192.001.11
3,97	12,7	50,8	6,35	192.003.11
4	15	50	4	192.040.11
4	15	60	6	192.640.11
4	15	60	8	192.840.11
4,76	19,05	50,8	6,35	192.005.11
5	17	50	5	192.050.11
5	17	60	6	192.650.11
5	17	60	8	192.850.11
6	27	70	6	192.060.11
6	27	70	8	192.860.11
6,35	19,05	50,8	6,35	192.007.11
6,35	25,4	63,5	6,35	192.008.11
7,94	25,4	76,2	12,7	192.501.11
8	22	70	8	192.080.11
8	32	80	8	192.081.11
8	42	90	8	192.082.11
9,52	31,75	76,2	12,7	192.503.11
10	32	80	8	192.800.11
10	32	80	10	192.100.11
10	32	83	12	192.900.11
12	35	83	8	192.820.11
12	35	83	12	192.120.11
12,7	31,75	76,2	12,7	192.505.11
12,7	38,1	88,9	12,7	192.506.11
12,7	50,8	101,6	12,7	192.507.11
16	55	110	16	192.160.11

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 2 taglienti elicoidali negativi HW [Z2]
- Finitura ottimale della superficie lavorata
- **Finitura migliore sul lato superiore del pannello**
- Scarico dei trucioli verso il basso

IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura sul legno massiccio e suoi derivati, anche laminati e materiale plastico con sorprendente efficacia ed alta velocità di avanzamento, pezzi ben serrati al piano di lavoro.

Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes helicoidales negativos HW [Z2]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado superior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia abajo.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas.

Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC, manuales y en electrofresadoras.

Lame circolari
Sierras circulares

Teste e coltelli
Cabezales y cuchillas

Frese e set
H.tas de mango para fresadora

Frese e mandrini per CNC
H.tas para pantógrafos CNC

Punte per foratrici
H.tas para taladradoras

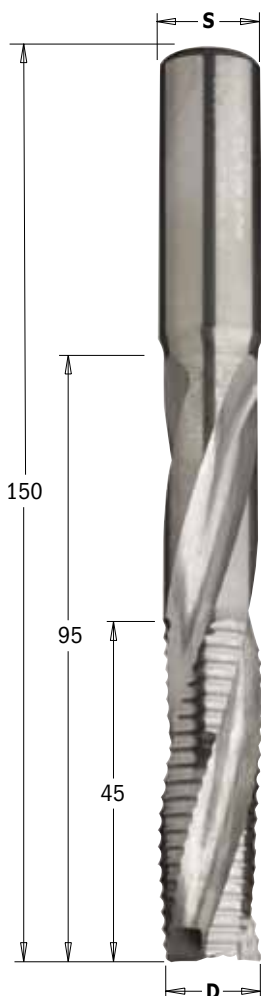
Punte per elettrotensili
H.tas para taladros

Ricambi
Recambios

Strumenti e accessori
Máquinas y sistemas

Espositori
Expositores

Frese a taglienti elicoidali positivi per serrature con rompitruciolo Fresa de corte helicoidal positivo con rompeviruta para asiento cerradura



195

D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
14	95*	150	14	195.142.11
16	95*	150	16	195.162.11
18	95*	150	18	195.182.11

* La lunghezza di 95mm si ottiene in 2-3 passaggi.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 3 taglienti elicoidali con rompitruciolo [Z3R]
- Rugosità max 0,3mm
- **Finitura migliore sul lato inferiore del pannello**
- Scarico dei trucioli verso l'alto

IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura sul legno massiccio e suoi derivati; per pezzi ben serrati al piano di lavoro ad alta velocità di avanzamento. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

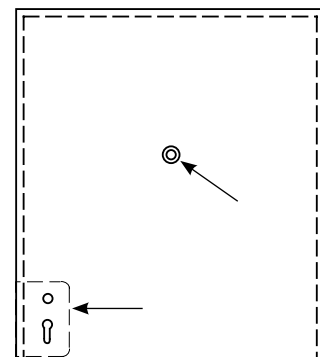
* La longitud 95mm se consigue en 2-3 pasadas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

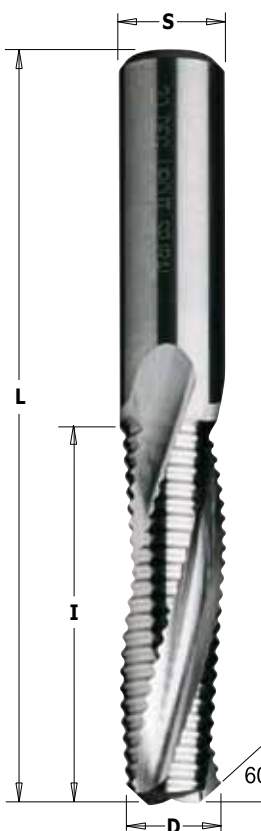
- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales positivos HW [Z3] con rompevirutas
- Rugosidad (max 0,3mm)
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas.

Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.



Frese a taglienti elicoidali positivi con rompitruciolo, con smusso a 60° per serrature Fresa de corte helicoidal positivo con rompeviruta, con bisel 60° para cerradura



195.143/163

D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
14	58	110	14	195.143.11
16	55	110	16	195.163.11

Frese a taglienti elicoidali positivi senza rompitruciolo, con smusso a 60° per serrature Fresa de corte helicoidal positivo sin rompeviruta, con bisel 60° para cerradura



191.143/163

D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
14	50	110	14	191.143.11
16	55	110	16	191.163.11

CARATTERISTICHE TECNICHE:

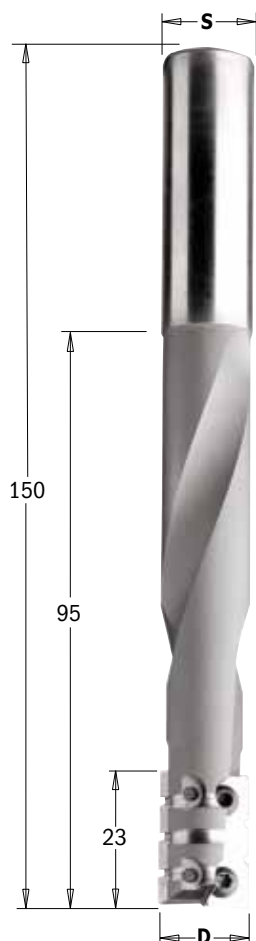
- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 3 taglienti elicoidali [Z3]
- Rugosità max 0,3mm
- **Finitura migliore sul lato inferiore del pannello**
- Scarico dei trucioli verso l'alto

IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura sul legno massiccio e suoi derivati; per pezzi ben serrati al piano di lavoro ad alta velocità di avanzamento. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 3 cortes helicoidales [Z3]
- Rugosidad (max 0,3mm)
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos con CNC.



662

INSERT CARBIDE Z2R RH

D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
16	23/95*	150	16	662.160.11

Ricambi/Recambios	790.230.2R	Coltelli/Cuchilla 23x7x1,5mm 2-RT HW-HC
	790.230.3R	Coltelli/Cuchilla 23x7x1,5mm 3-RT HW-HC
	990.082.00	Vite Torx/Tornillo Torx M3x4mm
	991.069.00	Chiave Torx/Llave Torx T9

* La lunghezza di 95mm si ottiene in 4-5 passaggi.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzata con acciaio speciale "pesante" ad alta resistenza alle vibrazioni
- 2 taglienti HW [Z2] con rompitruciolo

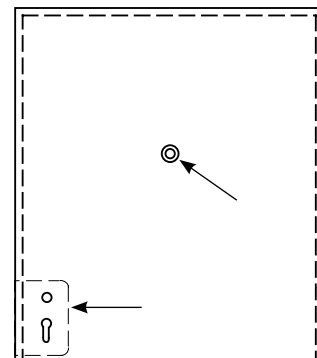
IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura sul legno massiccio e suoi derivati; per pezzi ben serrati al piano di lavoro ad alta velocità di avanzamento. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC. Soluzione economicamente conveniente se confrontata con le frese saldo brasate e quelle elicoidali in metallo duro integrali.

* La longitud 95mm se consigue en 4-5 pasadas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2] rompeviruta HW

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la superficie de trabajo materiales como madera maciza y sus derivados, con sorprendente eficacia y a altas velocidades de avance. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos y fresadoras CNC. Es una solución económicamente conveniente si se compara con las frezas helicoidales de metal duro integral o frezas de placa soldada.



Frese a taglienti elicoidali positivi con rompitruciolo per travi lamellari
Fresas de cortes helicoidales positivos con rompeviruta para vigas laminadas de madera

new



195

HS Z3R RH

D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
□ 30	170	235	30	Y195.300.51
40	165	235	30	195.400.51
50	215	295	30	195.500.51

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Utensile in acciaio rapido al Cobalto;
- 3 taglienti elicoidali positivi con rompitruciolo [Z3R];
- Scarico dei trucioli verso l'alto.

IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura travi lamellari in legno. Da utilizzare su macchine Hundegger.

□ Su richiesta

Si costruiscono su richiesta frese senza rompitruciolo, rotazione sinistra e dimensioni speciali.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Herramienta de acero rápido de Cobalto;
- 3 cortes helicoidales positivos con rompeviruta [Z3R];
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar vigas laminadas de madera. Para máquinas Hundegger.

□ Disponible bajo pedido

Bajo pedido se fabrican frezas sin rompeviruta, con rotacion izquierda y tamaño personalizado.

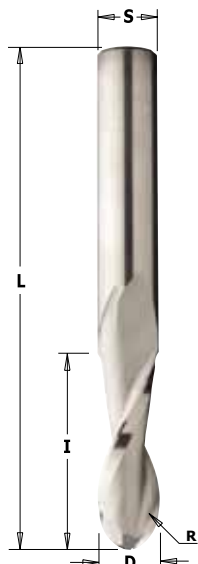
Frese a taglienti elicoidali positivi a raggio convesso

Fresas de cortes helicoidales positivos de radio convexo

new

CMT ORANGE TOOLS™

HWM Z2 RH



199

D	R	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	mm	RH
3,18	1,6	12,7	50,8	6,35	199.001.11
6	3	27	70	6	199.060.11
6,35	3,18	25,4	63,5	6,35	199.008.11
8	4	32	80	8	199.081.11
9,52	4,76	28,57	76,2	9,52	199.504.11
10	5	32	80	10	199.100.11
12	6	35	80	12	199.120.11
12,7	6,35	31,75	76,2	12,7	199.505.11
15,88	7,94	57,15	109,5	15,88	199.509.11
16	8	55	110	16	199.160.11
19,05	9,52	57,15	109,5	19,05	199.511.11

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 2 taglienti elicoidali positivi HW [Z2]
- Finitura ottimale della superficie lavorata
- **Finitura migliore sul lato inferiore del pannello**
- Scarico dei trucioli verso l'alto.

IMPIEGO: per contornare, sezionare e sagomare a misura sul legno massiccio e suoi derivati, anche laminati e materiale plastico con sorprendente efficacia ed alta velocità di avanzamento, pezzi ben serrati al piano di lavoro. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- HWM de la mejor calidad
- 2 cortes helicoidales positivos HW [Z2]
- Acabado óptimo de la superficie trabajada
- **Acabado excelente en el lado inferior del tablero**
- Evacuación de las virutas hacia arriba.

EMPLEO: para contornear, seccionar y perfilar a medida piezas bien sujetas a la mesa de trabajo, materiales como la madera maciza y sus derivados; laminados y material plástico, con sorprendente eficacia y a velocidades de avance elevadas.

Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto, pantógrafos con CNC, manuales y en electrofresadoras.

Frese in policristallino a taglienti dritti

Fresa de corte recto en diamante (PCD)



141

DP Z1+1 Z1 RH

D	I	L	S	Z	NR. #
mm	mm	mm	mm		RH
6	8	65	12x40	1	141.060.61
8	12	65	12x40	1	141.080.61
*10	22	75	12x40	1+1	141.101.61

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
- Taglienti DP (policristallino)
- Taglienti riaffilabili (per un massimo di 3 volte)
- Velocità di avanzamento da 4m/minuto.

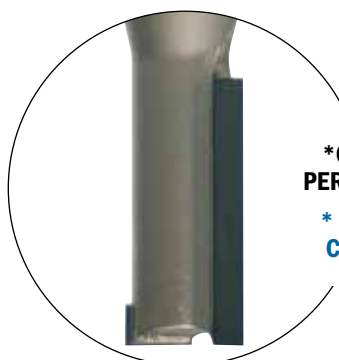
IMPIEGO: per l'utilizzo su pantografi CNC per forare, contornare e sezionare su legno massiccio e pannelli impiallacciati. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- Cortes en diamante (PCD)
- Cortes reafilables (3 veces como máximo)
- Velocidad máx de avance: 4m/minuto.

EMPLEO: para contornear y seccionar materiales abrasivos como laminados, MDF y aglomerados.

Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos CNC.



*** COSTRUZIONE Z1+1
PER CODICE 141.101.61**

*** FABRICACIÓN Z1+1
CÓDIGO 141.101.61**

40X
LONGER LIFE
THAN CARBIDE

Lame circolari
Sierras circulares
Teste e coltelli
Cabezales y cuchillas
Frese e set
H.tas de mango para fresadora
Frese e mandrini per CNC
H.tas para pantógrafos CNC
Punte per foratrici
H.tas para taladradoras
Punte per elettrotensili
H.tas para taladros
Ricambi
Recambios
Strumenti e accessori
Máquinas y sistemas
Espositori
Expositores

Frese in policristallino a taglienti assiali Fresa de corte axial en diamante (PCD)



40X
LONGER LIFE
THAN CARBIDE

140

DP Z1+1 RH

D mm	I mm	L mm	S mm	Z	NR. # RH
10	22	75	12x40	1+1 (3 DP+1 HW)	140.03956
12	27	75	12x40	1+1 (3 DP+1 HW)	140.120.61
12	35	84	12x40	1+1 (4 DP+1 HW)	140.121.61
12,7	27	75	12,7x40	1+1 (3 DP+1 HW)	140.127.61
12,7	35	84	12,7x40	1+1 (4 DP+1 HW)	140.128.61
15,87	27	87	15,87x50	1+1 (3 DP+1 HW)	140.158.61
15,87	44	103	15,87x50	1+1 (5 DP+1 HW)	140.159.61
16	27	87	16x50	1+1 (3 DP+1 HW)	140.160.61
16	35	95	16x50	1+1 (4 DP+1 HW)	140.161.61
18	27	87	20x50	1+1 (3 DP+1 HW)	140.180.61
18	35	95	20x50	1+1 (4 DP+1 HW)	140.181.61
18	44	103	20x50	1+1 (5 DP+1 HW)	140.182.61
19,05	27	87	19,05x50	1+1 (3 DP+1 HW)	140.190.61
19,05	44	103	19,05x50	1+1 (5 DP+1 HW)	140.192.61
20	27	87	20x50	1+1 (3 DP+1 HW)	140.200.61
20	35	95	20x50	1+1 (4 DP+1 HW)	140.201.61
20	44	103	20x50	1+1 (5 DP+1 HW)	140.202.61
20	53	112	20x50	1+1 (6 DP+1 HW)	140.203.61

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
- Taglienti DP (policristallino)
- 1 tagliente HW a forare
- Taglienti riaffilabili (per un massimo di 3 volte)
- Velocità massima di avanzamento 5m/minuto.

IMPIEGO: per contornare e sezionare materiali duri e abrasivi quali laminati, MDF e nobilitati.
Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

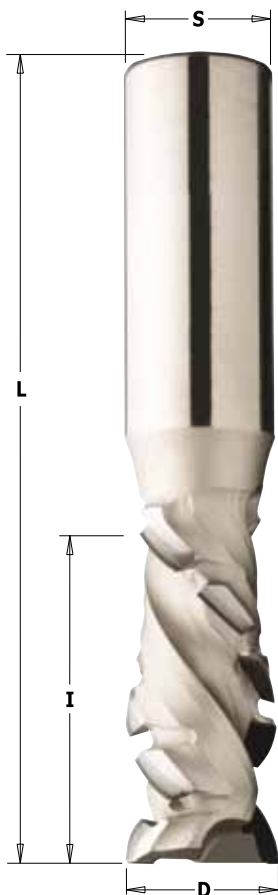
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- Cortes axiales en diamante (PCD)
- 1 corte en cabeza de HW para taladrar
- Cortes reafilables (3 veces como máximo)
- Velocidad máx. de avance 5m/minuto.

EMPLEO: para contornear y seccionar materiales abrasivos como laminados, MDF y aglomerados.
Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos CNC.

Frese in policristallino a taglienti assiali 45° Fresa de corte axial en diamante (PCD) 45°

new



140

DP Z1+1 RH

D mm	I mm	L mm	S mm	Z	NR. # RH
20	25	85	20x50	1+1 (6 DP+1 HW)	140.720.61
20	35	95	20x50	1+1 (8 DP+1 HW)	140.721.61
20	45	105	20x50	1+1 (10 DP+1 HW)	140.722.61

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
- Taglienti assiali 45° DP "H4" (policristallino)
- 1 tagliente HW a forare
- Taglienti riaffilabili (per un massimo di 8-9 volte)
- Velocità massima di avanzamento 5m/minuto.

IMPIEGO: per contornare e sezionare materiali duri e abrasivi quali laminati, MDF e nobilitati.
Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricadas en acero especial de alta resistencia
- Cortes axiales 45° en diamante "H4"(PCD)
- 1 corte en cabeza de HW para taladrar
- Cortes reafilables (8-9 veces como máximo)
- Velocidad máx. de avance 5m/minuto.

EMPLEO: para contornear y seccionar materiales abrasivos como laminados, MDF y aglomerados.
Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos CNC.

40X
LONGER LIFE
THAN CARBIDE

Frese in policristallino a taglianti assiali Fresa de corte axial en diamante (PCD)



DP Z2+2 RH

142

D	I	L	S	Z	NR. # RH
mm	mm	mm	mm		
20	27	85	20x50	2+2 (6 DP+1 HW)	142.200.61
20	36	95	20x50	2+2 (8 DP+1 HW)	142.201.61
20	45	105	20x50	2+2 (10 DP+1 HW)	142.202.61
20	54	115	20x50	2+2 (12 DP+1 HW)	142.203.61
new 25	27	85	25x50	2+2 (6 DP+1 HW)	142.250.61
new 25	36	95	25x50	2+2 (8 DP+1 HW)	142.251.61
new 25	45	105	25x50	2+2 (10 DP+1 HW)	142.252.61
new 25	54	115	25x50	2+2 (12 DP+1 HW)	142.253.61



CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
- Taglienti assiali DP (policristallino)
- Tagliente in HW a forare in interpolazione (Asse Z)
- Taglienti riaffilabili (max 3 volte)
- Velocità di avanzamento: max 10m/min

IMPIEGO: per l'utilizzo su tutti i pantografi CNC per effettuare giunzioni, battute, scanalature su melaminici, laminati, MDF, HPL e pannelli impiallacciati e nobilitati.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cortes axiales en diamante (PCD)
- 1 corte frontal de HW para taladrar (entrada de la herramienta en el eje Z)
- Cortes reafilables (3 veces como máximo)
- Velocidad máx. de avance 10 m/min

EMPLEO: a utilizarse junto con todas las fresas CNC para la unión, el ensamblado, el ranurado, copiado y seccionado de materias primas, paneles revestidos, paneles HPL, MDF, laminados y melamina.



Frese in policristallino a taglianti assiali 20° Fresa de corte axial 20° en diamante (PCD)



DP Z2+2 RH

142

D	I	L	S	Z	NR. # RH
mm	mm	mm	mm		
20	25	85	20x45	2+2 (8 DP+1 HW)	142.720.61
20	30	90	20x45	2+2 (10 DP+1 HW)	142.721.61
20	35	95	20x45	2+2 (12 DP+1 HW)	142.722.61
20	40	100	20x45	2+2 (14 DP+1 HW)	142.723.61
20	45	105	20x45	2+2 (16 DP+1 HW)	142.724.61
20	50	110	20x45	2+2 (18 DP+1 HW)	142.725.61
20	55	115	20x45	2+2 (20 DP+1 HW)	142.726.61



CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
- Taglienti assiali 20° DP "H4"(policristallino)
- Tagliente in HW a forare in interpolazione (Asse Z)
- Taglienti riaffilabili (max 8-10 volte)
- Velocità di avanzamento: max 20m/min

IMPIEGO: per l'utilizzo su tutti i pantografi CNC per effettuare giunzioni, battute, scanalature su melaminici, laminati, MDF, HPL e pannelli impiallacciati e nobilitati.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cortes axiales 20° en diamante "H4" (PCD)
- 1 corte frontal de HW para taladrar (entrada de la herramienta en el eje Z)
- Cortes reafilables (8-10 veces como máximo)
- Velocidad máx. de avance 20 m/min

EMPLEO: a utilizarse junto con todas las fresas CNC para la unión, el ensamblado, el ranurado, copiado y seccionado de materias primas, paneles revestidos, paneles HPL, MDF, laminados y melamina.



Lame circolari
Sierras circulares

Teste e coltelli
Cabezales y cuchillas

Frese e set
H.tas de mango para fresadora

Frese e mandrini per CNC
H.tas para pantógrafos CNC

Punte per foratrici
H.tas para taladradoras

Punte per elettrotensili
H.tas para taladros

Ricambi
Recambios

Strumenti e accessori
Máquinas y sistemas

Espositori
Expositores

Frese in policristallino a taglienti elicoidali Fresa de corte helicoidal en diamante (PCD)



143

DP Z3 RH

D mm	I mm	L mm	S mm	Z	NR. # RH
22	30	90	25x50	3 (12 DP+1 HW)	143.220.61
□ 22	35	95	25x50	3 (15 DP+1 HW)	143.221.61
22	40	100	25x50	3 (18 DP+1 HW)	143.222.61
□ 22	45	105	25x50	3 (20 DP+1 HW)	143.223.61
22	50	110	25x50	3 (21 DP+1 HW)	143.224.61
□ 22	55	115	25x50	3 (24 DP+1 HW)	143.225.61
22	60	120	25x50	3 (27 DP+1 HW)	143.226.61
□ 22	65	125	25x50	3 (29 DP+1 HW)	143.227.61
□ 22	70	130	25x50	3 (30 DP+1 HW)	143.228.61

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
- Taglienti DP "H4" (policristallino)
- Tagliente in HW a forare in interpolazione (Asse Z)
- Taglienti riaffilabili (max 8 volte)
- Velocità di avanzamento: max 25m/min

IMPIEGO: per l'utilizzo su tutti i pantografi CNC per effettuare giunzioni, battute, scanalature su melaminici, laminati, MDF, HPL e pannelli impiallacciati e nobilitati. Alte prestazioni su tutti i tipi di fresature.

□ Su richiesta

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cortes en diamante "H4" (PCD)
- 1 corte frontal HW para taladrar (entrada de la herramienta en el eje Z)
- Cortes reafilables (8 veces como máximo)
- Velocidad máx. de avance 25 m/min



EMPLEO: a utilizarse junto con todas las fresas CNC para la unión, el ensamblado, el ranurado, copiado y seccionado de materias primas, paneles revestidos, paneles HPL, MDF, laminados y melamina. Alto rendimiento para los trabajos de pre y post fresado.

□ Disponible bajo pedido

Frese in policristallino a taglienti assiali 40° per sgrossatura Fresa de corte axial 40° en diamante (PCD) para desbaste



145

DP Z3 Z4 RH

D mm	I mm	L mm	S mm	Z	NR. # RH
□ 50	23	80	25x55	3+3 (9 DP)	145.501.61
□ 50	23	80	25x55	4+4 (12 DP)	145.511.61
□ 50	28	85	25x55	3+3 (15 DP)	145.502.61
□ 50	28	85	25x55	4+4 (20 DP)	145.512.61
□ 50	38	95	25x55	3+3 (21 DP)	145.503.61
□ 50	38	95	25x55	4+4 (28 DP)	145.513.61

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
- Taglienti assiali 40° DP "H4" (policristallino)
- Taglienti riaffilabili (max 8-10 volte)
- Velocità di avanzamento: max 30m/min

IMPIEGO: per l'utilizzo su tutti i pantografi CNC per effettuare giunzioni, battute, scanalature su melaminici, laminati, MDF, HPL e pannelli impiallacciati e nobilitati. Alte prestazioni su tutti i tipi di fresature.

□ Su richiesta

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fabricada en acero especial de alta resistencia
- Cortes axiales 40° en diamante "H4" (PCD)
- Cortes reafilables (8-10 veces como máximo)
- Velocidad máx. de avance 30 m/min



EMPLEO: a utilizarse junto con todas las fresas CNC para la unión, el ensamblado, el ranurado, copiado y seccionado de materias primas, paneles revestidos, paneles HPL, MDF, laminados y melamina. Alto rendimiento para los trabajos de pre y post fresado.

□ Disponible bajo pedido

Lame circolari
Sierras circulares

Teste e coltelli
Cabezales y cuchillas

Frese e set
Hijas de mango para fresadora

Frese e mandrini per CNC
Hijas para pantografos CNC

Punte per foratrici
Hijas para taladradoras

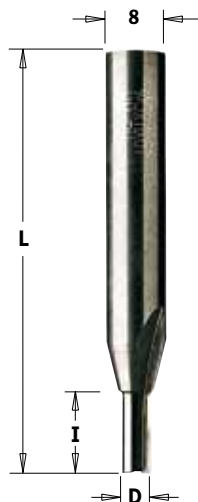
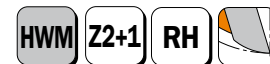
Punte per elettrotensili
Hijas para taladros

Ricambi
Recambios

Strumenti e accessori
Máquinas y sistemas

Espositori
Expositores

Frese a taglienti diritti per pantografo in HWM micrograna Fresa de corte recto para pantógrafo



174

D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
3	10	55	8	174.030.11
4	10	55	8	174.040.11
5	12	55	8	174.050.11
6	14	55	8	174.060.11
7	20	55	8	174.070.11

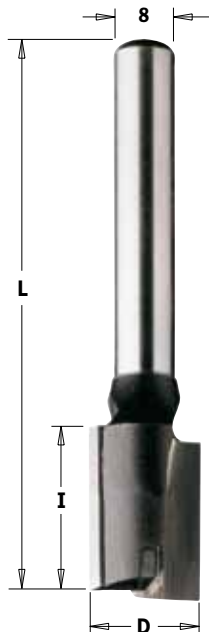
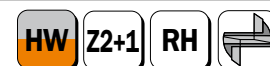
CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 2 taglienti con rettifica radiale [Z2]
- 1 tagliente HW [Z1] a forare

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

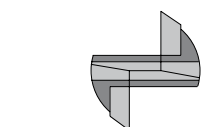
- Metal duro super-micrograno de calidad superior
- 2 cortes con rectificación radial HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

Frese a taglienti diritti per pantografo Fresa de corte recto para pantógrafo



174

D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
8	20	55	8	174.080.11
8	30	70	8	174.081.11
8	40	90	8	174.082.11
9	20	55	8	174.090.11
10	20	60	8	174.100.11
10	30	70	8	174.102.11
10	40	90	8	174.101.11
11	20	60	8	174.110.11
12	20	60	8	174.120.11
12	30	70	8	174.122.11
12	40	90	8	174.121.11
13	20	60	8	174.130.11
14	20	60	8	174.140.11
14	30	70	8	174.142.11
14	40	90	8	174.141.11
15	20	60	8	174.150.11
16	20	70	8	174.160.11
16	30	70	8	174.162.11
16	40	90	8	174.161.11
18	20	70	8	174.180.11
18	30	70	8	174.181.11
18	40	80	8	174.182.11
19	20	70	8	174.190.11
20	20	70	8	174.200.11
20	30	70	8	174.201.11
20	40	90	8	174.202.11
22	20	70	8	174.220.11
22	30	70	8	174.221.11
22	40	90	8	174.222.11
24	20	70	8	174.240.11
24	30	70	8	174.241.11
24	40	90	8	174.242.11
25	20	70	8	174.250.11
26	20	70	8	174.260.11
26	30	70	8	174.261.11
28	20	70	8	174.280.11
28	30	70	8	174.281.11
29	20	70	8	174.290.11
30	20	70	8	174.300.11



con tagliente HW centrale a forare
Herramienta con corte frontal HW

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzato con acciaio speciale ad alta resistenza
- 2 taglienti HW [Z2] e 1 tagliente HW a forare

IMPIEGO: per forare e contornare su legno massiccio e suoi derivati, anche laminati e materiale plastico. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi CNC.

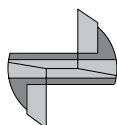
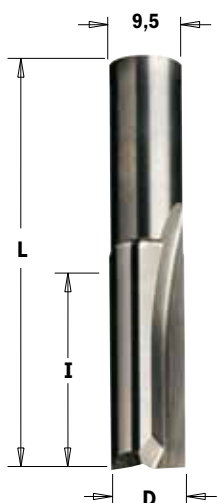
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Realizado en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

EMPLEO: para taladrar y contornear la madera maciza y sus derivados. También para laminados y material plástico. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos de CNC.

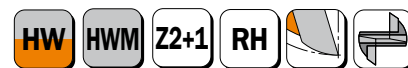
Frese a taglienti diritti per pantografo

Fresa de corte recto para pantógrafo



con tagliente HW centrale a forare
Herramienta con corte frontal HW

112



D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
3	10	37	9,5	112.030.11
4	10	37	9,5	112.040.11
5	12	39	9,5	112.050.11
6	14	41	9,5	112.060.11
7	16	43	9,5	112.070.11
8	18	48	9,5	112.080.11
8	30	60	9,5	112.081.11
9	20	52	9,5	112.090.11
10*	22	52	9,5	112.100.11
10*	35	65	9,5	112.101.11
11*	26	52	9,5	112.110.11
12*	26	52	9,5	112.120.11

* Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
2 taglienti HW [Z2]

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Micrograna di carburo integrale di alta qualità
- 2 taglienti con rettifica radiale HW [Z2]
- 1 tagliente HW [Z1] a forare

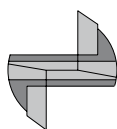
* Realizada en acero especial de alta resistencia
* 2 cortes HW [Z2]

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Metal duro super-micrograno de calidad superior
- 2 cortes con rectificación radial HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

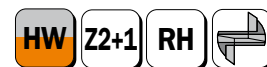
Frese a taglienti diritti per pantografo

Fresa de corte recto para pantógrafo



con tagliente HW centrale a forare
Herramienta con corte frontal HW

113



D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
12	26	52	12	113.120.11
12	40	70	12	113.121.11
13	26	52	12	113.130.11
14	28	56	12	113.140.11
14	40	72	12	113.141.11
15	32	60	12	113.150.11
16	32	60	12	113.160.11
16	40	72	12	113.161.11
17	35	64	12	113.170.11
18	35	64	12	113.180.11
19	38	68	12	113.190.11
20	38	68	12	113.200.11
22	40	72	12	113.220.11
24	40	72	12	113.240.11
25	40	72	12	113.250.11
26	42	74	12	113.260.11
28	42	74	12	113.280.11
30	42	74	12	113.300.11

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
- 2 taglienti HW [Z2]
- 1 tagliente HW [Z1] a forare

IMPIEGO: per forare e contornare su legno massiccio e suoi derivati, anche laminati e materiale plastico.
Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi a CNC.

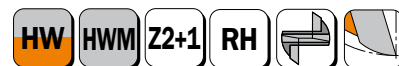
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

EMPLEO: para taladrar y contornear la madera maciza y sus derivados. También para laminados y material plástico. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo, máquinas punto/punto y pantógrafos de CNC.

Frese a taglienti diritti per pantografo

Fresa de corte recto para pantógrafo



175

D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
• 4	10	65	10	175.040.11
• 5	12	65	10	175.050.11
• 6	14	65	10	175.060.11
• 7	17	65	10	175.070.11
8	20	65	10	175.080.11
10	25	70	10	175.100.11
12	25	70	10	175.120.11
14	25	70	10	175.140.11
15	25	70	10	175.150.11
16	25	70	10	175.160.11
18	25	70	10	175.180.11
20	25	70	10	175.200.11
22	25	70	10	175.220.11
24	25	70	10	175.240.11
25	25	70	10	175.250.11
26	25	70	10	175.260.11
30	25	70	10	175.300.11
35	25	70	10	175.350.11

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
- 2 taglienti HW [Z2]
- 1 tagliente HW [Z1] a forare

IMPIEGO: per forare e contornare su legno massiccio e suoi derivati, anche laminati e materiale plastico. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi CNC.

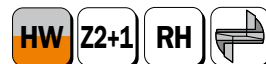
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

EMPLEO: para taladrar y contornear madera maciza y sus derivados. También laminados y material plástico. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo y pantógrafos de CNC o manuales.

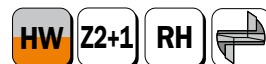
• HWM

176



D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
10	40	87	10	176.100.11
12	40	87	10	176.120.11
14	40	87	10	176.140.11
15	40	87	10	176.150.11
16	40	87	10	176.160.11
18	40	87	10	176.180.11
20	40	87	10	176.200.11

177



D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
10	35	90	12	177.100.11
12	35	90	12	177.120.11
12	50	100	12	177.121.11
14	35	90	12	177.140.11
16	35	90	12	177.160.11
16	60	110	12	177.161.11
18	35	90	12	177.180.11
18	60	110	12	177.181.11
20	35	90	12	177.200.11
22	35	90	12	177.220.11
24	35	90	12	177.240.11
25	35	90	12	177.250.11
26	35	90	12	177.260.11
28	35	90	12	177.280.11
30	35	90	12	177.300.11
35	35	90	12	177.350.11

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
- 2 taglienti HW [Z2]
- 1 tagliente HW [Z1] a forare

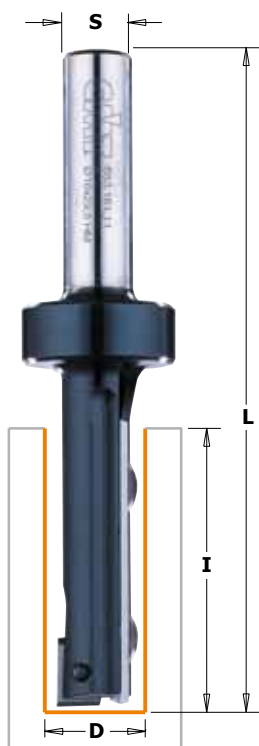
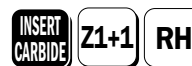
IMPIEGO: per forare e contornare su legno massiccio e suoi derivati, anche laminati e materiale plastico. Da inserire su mandrini o adattatori per centri di lavoro, macchine punto/punto, pantografi CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Realizada en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z2]
- 1 corte HW [Z1] para taladrar

EMPLEO: para taladrar y contornear madera maciza y sus derivados. También laminados y material plástico. Para montar en mandriles o adaptadores para centros de trabajo y pantógrafos de CNC o manuales.





653

D mm	I mm	L mm	S mm	Coltelli/Cuchilla		NR. # RH
				laterale/frontal	a forare/lateral	
16	28,3	91,5	20	790.283.12	790.075.00	653.661.11
16	48,3	111,5	20	790.483.12	790.075.00	653.662.11
18	48,3	111,5	20	790.483.12	790.075.00	653.681.11
20	48,3	111,5	20	790.483.12	790.096.00	653.701.11

Ricambi/Recambios

790.075.00	Coltelli/Cuchilla	7,5x12x1,5mm
790.096.00	Coltelli/Cuchilla	9,6x12x1,5mm
790.283.12	Coltelli/Cuchilla	28,3x12x1,5mm
790.483.12	Coltelli/Cuchilla	48,3x12x1,5mm
990.072.00	Vite Torx/Tornillo Torx	M3,5x3,5mm
990.074.00	Vite Torx/Tornillo Torx	M4x3,5mm
990.075.00	Vite Torx/Tornillo Torx	M4x6mm
991.061.00	Chiave Torx/Llave Torx	T15

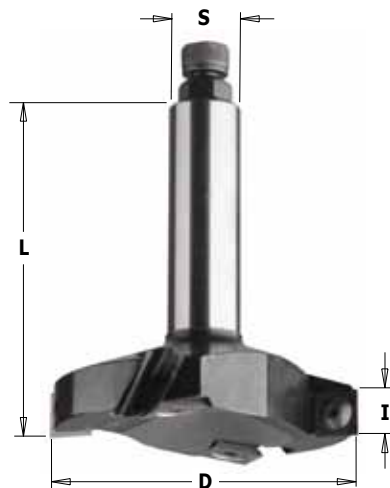
CARATTERISTICHE TECNICHE:
- Acciaio speciale ad alta resistenza
- 2 taglienti [Z1+1]

APPLICAZIONE: Fresa a taglienti diritti di alta precisione con coltello inclinato intercambiabile e coltello laterale fissato tramite vite speciale Torx. Adatta per fresature e rifiniture, tagli inclinati e scanalature su pannelli (laminati in truciolare, MDF) e legno duro. Da utilizzare su fresatrici portatili e macchine punto/punto, pantografi a CNC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
- Acero especial de alta resistencia
- 2 cortes HW [Z1+1]

EMPLEO: fresa de perfiles de corte rectos de alta precisión de cuchillas intercambiables. Apta para fresados y acabados, cortes y ranuras en paneles (laminados, aglomerado, MDF) y madera dura. A montar en fresadoras portátiles, máquinas punto a punto, pantógrafos y fresadoras CNC.

Frese livellatrice con coltellini intercambiabili
Fresa de cuchillas reversibles para nivelar



663.001.11



D mm	I mm	L mm	S mm	NR. #	
					RH
60	12	80	12	663.002.11	
80	12	90	20	663.001.11	

Ricambi/Recambios

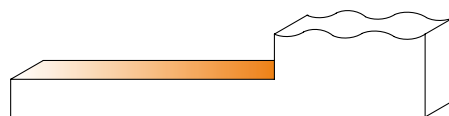
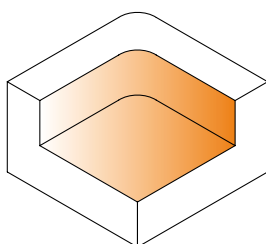
790.120.00	Coltelli/Cuchilla	12x12x1,5mm
990.075.00	Vite Torx/Tornillo Torx	M4x6mm
991.061.00	Chiave Torx/Llave Torx	T15
790.140.00	Coltelli/Cuchilla	14x14x2mm
990.083.00	Vite TCEI/Tornillo TCEI	M6x10mm
991.067.00	Chiave Torx/Llave Torx	3mm

CARATTERISTICHE TECNICHE:
- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza
- 2 taglienti (Z2)
- 2 rasanti (V2)

EMPIEGO: nuova fresa per pantografo a CNC, ideale la rimozione veloce di materiale su grandi superfici con buona finitura sul fondo del taglio. Utilizzato con legni duri e teneri, truciolari e MDF. La fresa utilizza coltellini reversibili HWM a 4 taglienti. Soluzione economicamente conveniente se confrontata con le frese saldo brasate e quelle elicoidali in metallo duro integrali.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
- Portacuchilla realizado en acero especial de alta resistencia
- 2 cortes [Z2]
- 2 precortadores [V2]

EMPLEO: nueva fresa para fresadora CNC, ideal para la eliminación rápida de material en grandes superficies y con buen acabado. A utilizar en maderas duras y blandas, aglomerados y MDF. La fresa monta cuchillas reversibles HWM de 4 perfiles de corte. Es una solución económicamente conveniente si se compara con las frezas helicoidales de metal duro integral o frezas de placa soldada.



Profili in scala 1:2/Perfiles a escala 1:2

Frese per smussare con coltellini intercambiabili

Fresa de cuchillas reversibles para biselar



663.201.11

D	D_Max 45°	I	A	L	S	NR. #
mm	mm	mm		mm	mm	RH
85	102	40	0°-45°	92	20	663.201.11

Ricambi/Recambios

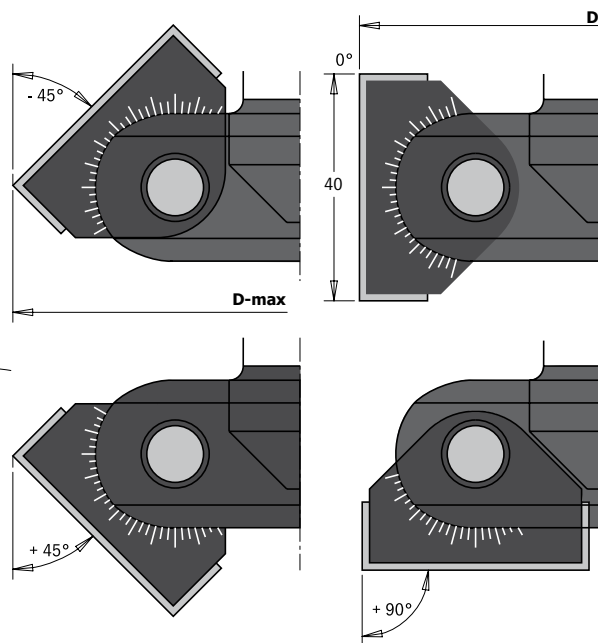
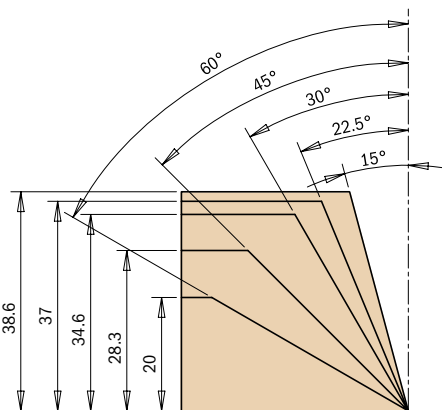
790.400.00	Coltelli/Cuchilla 40x12x1,5mm
663.999.01	Cuneo/Cuña 38x6x12mm
990.087.00	Vite STEI/Tornillo STEI M6x8mm (con perno/con pivote 4x2mm)
991.067.00	Chiave esagonale/Llave hexagonal 3mm
663.999.02	Kit 3 pz. (2 cunei + 1 vite) per blocco rotazione
	Juego 3 uds (2 cuñas y tornillo) para bloqueo rotación 38x6x12mm
990.099.00	Vite TCEI/Tornillo TCEI M8x25m
990.023.00	Dado/Tuerca M8 (4mm)
991.081.00	Chiave esagonale "T"/Llave hexagonal "T" 4mm

- CARATTERISTICHE TECNICHE:**
- corpo in acciaio;
 - 2 coltelli HWM (Z2);
 - tagli periferici e su entrambi i lati;
 - portacoltelli regolabili (0~45° alto, 0~90° basso);
 - innumerevoli regolazioni ogni 7,5.

Per effettuare giunzioni, fresature a gradino e smussi su legno massiccio e pannelli. Adatto per pantografi a CNC con avanzamento meccanico o manuale. **Non effettuare alcun spostamento dell'angolo di smusso durante la sostituzione dei coltelli.**

- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**
- cuerpo de la herramienta de acero;
 - 2 cuchillas HWM (Z2);
 - cortes periféricos y en ambos lados;
 - portacuchillas regulables por arriba (0~45°) y por abajo (0~90°);
 - regulaciones cada 7,5° mediante fijación mecánica.

Para realizar juntas, fresados con escalones y biselados en madera maciza y tableros. Adecuado para pantógrafos de CNC con avance mecánico o manual. **No efectúe ningún desplazamiento del ángulo de biselado durante la sustitución de las cuchillas.**



Frese CNC per scanalature a V, decorazioni e folding

Fresa de cuchillas reversibles para ranuras en forma de V, decoraciones y folding



663.101.11

D	I	L	S	NR. #
mm	mm	mm	mm	RH
52	25	100	20	663.101.11

Ricambi/Recambios

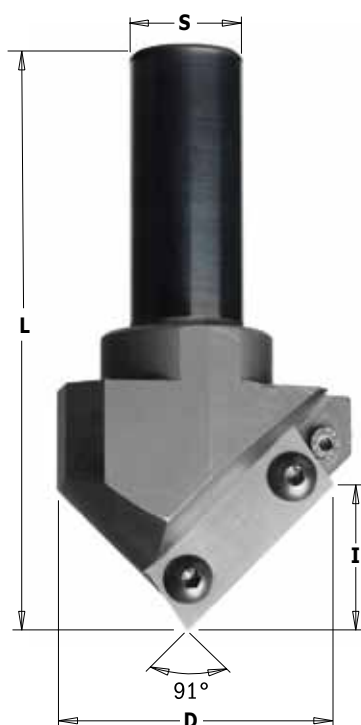
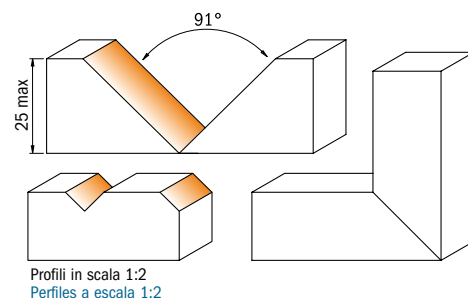
790.360.01	Coltelli/Cuchilla 36x12x1,5mm
990.077.00	Vite Torx/Tornillo Torx M3,5x7mm
991.061.00	Chiave Torx/Llave Torx T15

- CARATTERISTICHE TECNICHE:**
- Realizzata con acciaio speciale ad alta resistenza - 1 tagliente [Z1] HW

IMPIEGO: questa innovativa fresa per pantografo CNC offre una gamma pressoché infinita di possibilità per la realizzazione di scanalature a V, folding, realizzazione di cartelli, di lettere e di bordi smussati. L'utensile monta un coltello HWM reversibile di elevata durezza ideale per la maggior parte delle lavorazioni su truciolare e compensato, ma sono disponibili su richiesta coltelli di maggior durezza per lavorazioni su laminati e MDF.

- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**
- Portacuchilla realizada en acero especial de alta resistencia
 - 1 corte HW [Z1]

EMPLEO: esta innovadora fresa para pantógrafo CNC ofrece una gama casi infinita de posibilidades en la realización de ranuras en forma de V, folding, elaboración de carteles, letras y bordes biselados. La herramienta monta una cuchilla HWM reversible de elevada dureza, ideal para la mayoría de las maderas y aglomerados, además disponibles bajo pedido cuchillas de mayor dureza para laminados y MDF.



Lame circolari
Sierras circulares

Teste e coltelli
Cabezales y cuchillas

Frese e set
H.tas de mango para fresadora

Fresa e mandrini per CNC
H.tas para pantógrafos CNC

Punte per foratrici
H.tas para taladradoras

Punte per elettrotensili
H.tas para taladros

Ricambi
Recambios

Strumenti e accessori
Máquinas y sistemas

Espositori
Expositores



616.000.01

Progettato per diverse applicazioni su macchine CNC, questo set comprende corpo della fresa e 22 coltelli profilati. Ideale per MDF, laminati, legno impiallacciato, plastica e materiali compositi.

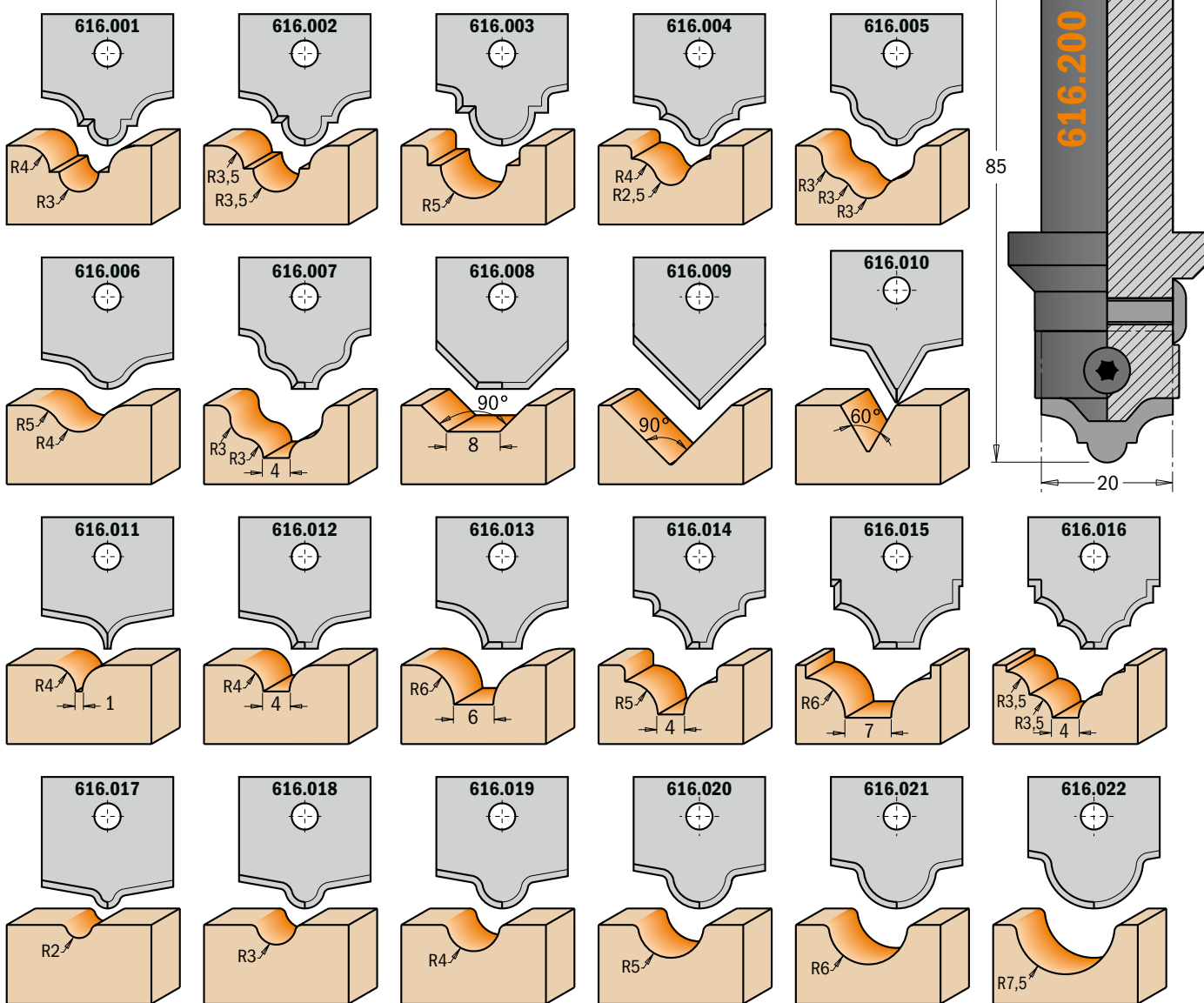
CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Coltelli 20x20x2mm
- Si raccomanda di riaffilare i coltelli sul profilo dei taglienti.

Este juego único incluye un cabezal portacuchilla con 22 perfiles de cuchillas diseñadas para múltiples aplicaciones con sus fresas CNC. Ideal para madera y materiales duros, materiales plásticos, materiales revestidos, laminados y MDF.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Cuchilla 20x20x2mm
- Se recomienda reafilarse las cuchillas en los bordes cortantes perfilados.



Profili in scala 1:1/Perfiles a escala 1:1

DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	S mm	NR. # RH	Ricambi/Recambios		
Set completo per decorazioni MDF/Juego completo de cabezal para decorar y grabar	20	616.000.01			
			616.200	990.077.00	991.061.00

Nota: il corpo fresa e i coltelli profilati vengono venduti anche singolarmente.

Nota: el portacuchilla y las cuchillas pueden venderse individualmente.

Set completo per antine in MDF Juego completo de cabezal y cuchillas para puertas en MDF



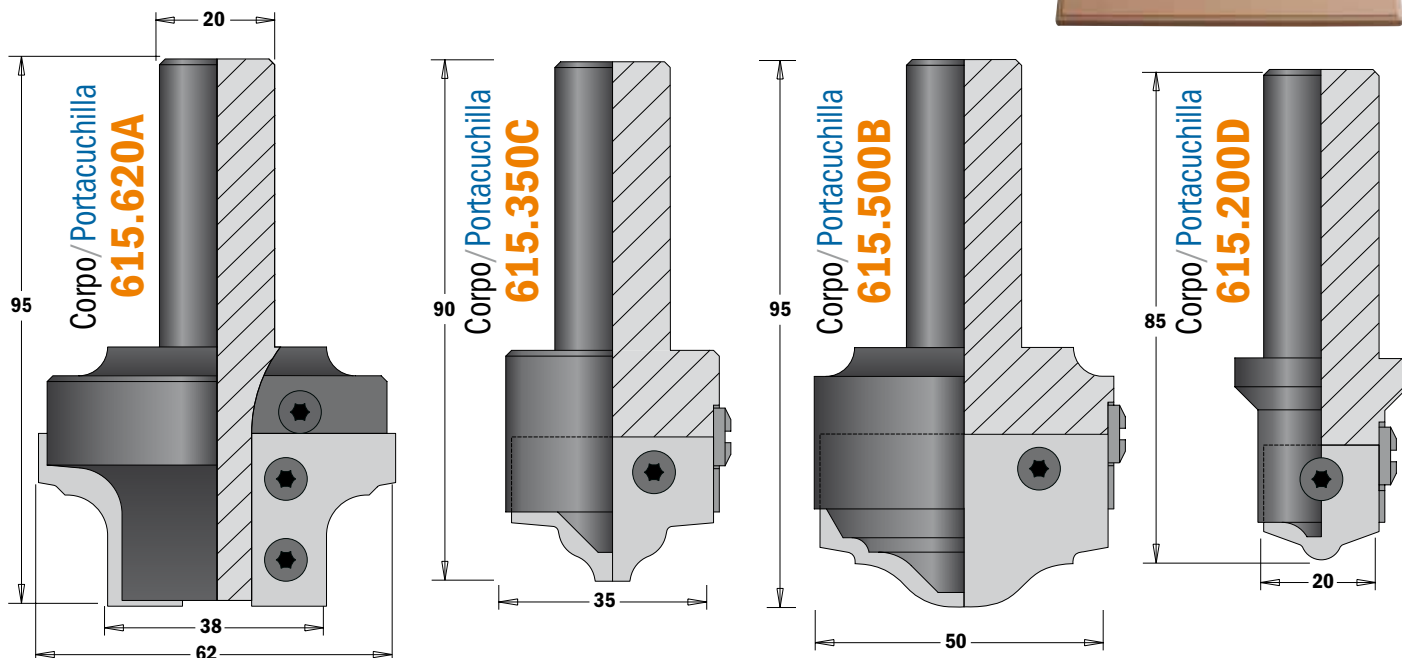
615.004.01

Il nostro nuovo set da 4 pezzi contiene tutto il necessario per eseguire i profili più popolari su antine in MDF per cucina e bagno. Ogni utensile si compone di corpo in acciaio ad alta resistenza e coltelli in metallo duro di elevatissima qualità. Su ogni corpo possono essere montati 5 diversi coltelli permettendovi di produrre in maniera facile ed economica antine con profili sempre nuovi. L'impiego dei migliori materiali e le strettissime tolleranze in fase di rettifica, affilatura e bilanciatura vi garantiranno di ottenere il massimo dalla vostra macchina CNC.

Nuestro nuevo juego de 4 piezas contiene todo lo necesario para efectuar los perfiles más comunes en puertas de MDF para cocina y cuarto de baño. Cada herramienta está integrada por un cuerpo de acero de alta resistencia y cuchillas de metal duro de calidad muy elevada. Es posible montar sobre cada cuerpo 5 cuchillas distintas, que le permiten realizar de modo fácil y económico puertas con perfiles diferentes cada vez. La utilización de los mejores materiales y las tolerancias muy estrictas durante el rectificado, el afilado y el equilibrado le permitirán sacar los máximos resultados a su máquina CNC.

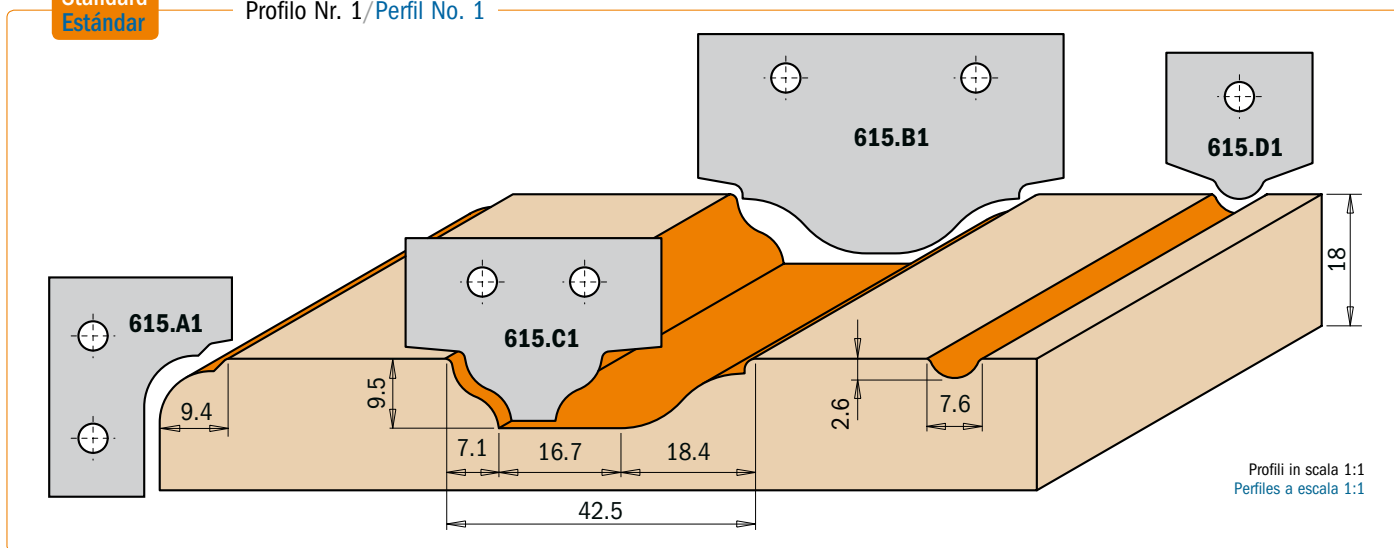


- Ricambi/Recambios**
- 991.061.00 Chiave Torx/Llave Torx T15
 - 990.073.00 Vite Torx/Tornillo Torx M3,5x5m
 - 990.075.00 Vite Torx/Tornillo Torx M4x6m
 - 990.077.00 Vite Torx/Tornillo Torx M3,5x7m



Standard
Estándar

Profilo Nr. 1/Perfil No. 1



Profili in scala 1:1
Perfiles a escala 1:1

DESCRIZIONE/DESCRIPCIÓN	S mm	NR. # RH
Set completo per antine in MDF (Profilo nr. 1 - coltellini inclusi)/Juego de fresas para puertas (Perfil no. 1 - cuchillas incluidas)	20	615.004.01

Lame circolari
Sierras circulares

Teste e coltelli
Cabezales y cuchillas

Frese e set
H.tas de mango para fresadora

Frese e mandrini per CNC
H.tas para pantógrafos CNC

Punte per foratrici
H.tas para taladradoras

Punte per elettrotensili
H.tas para taladros

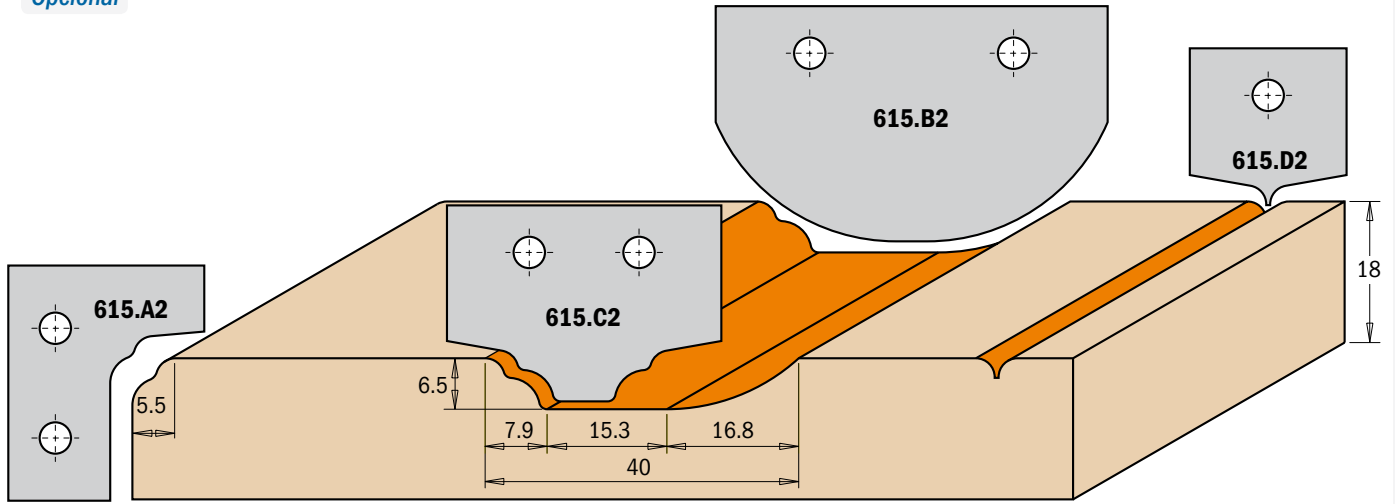
Ricambi
Recambios

Strumenti e accessori
Máquinas y sistemas

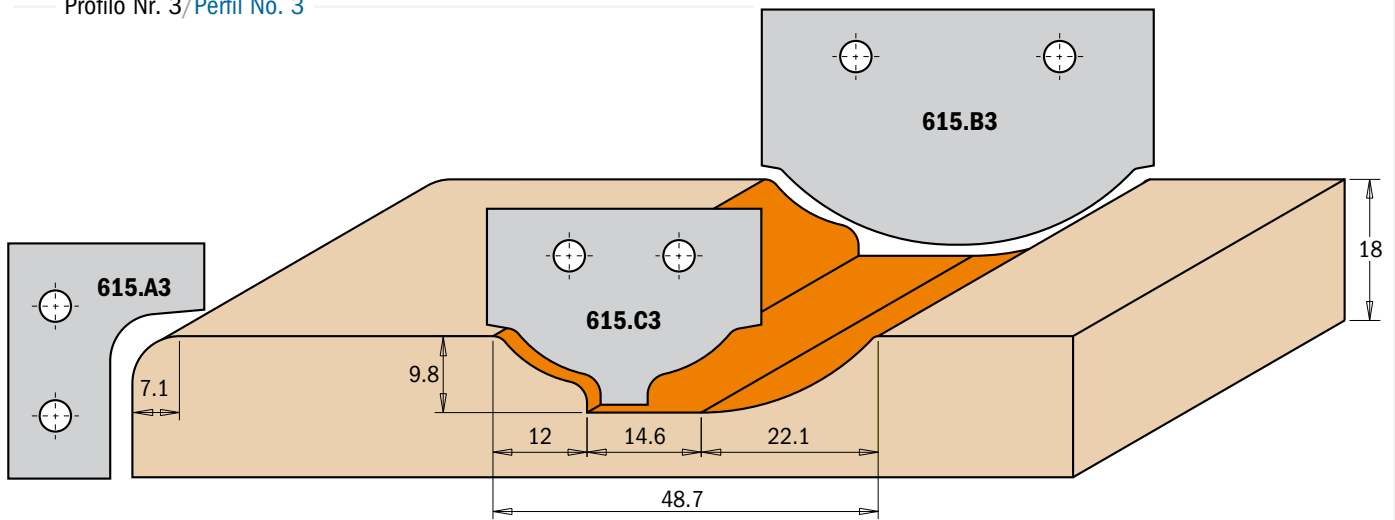
Espositori
Expositores

Optional
 Opcional

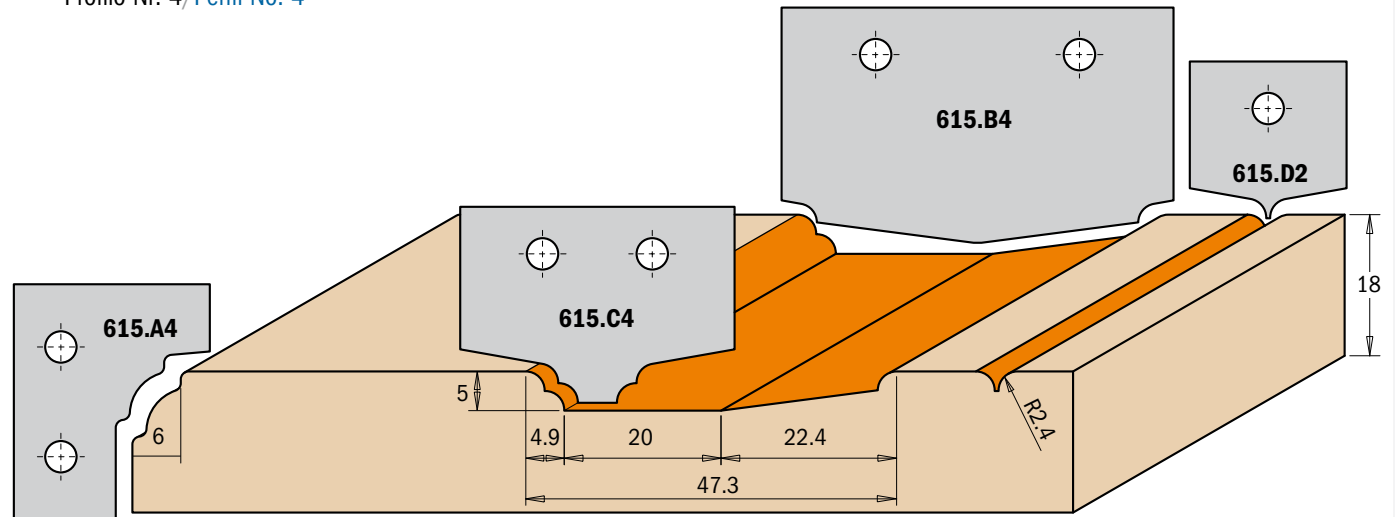
Profilo Nr. 2/Perfil No. 2



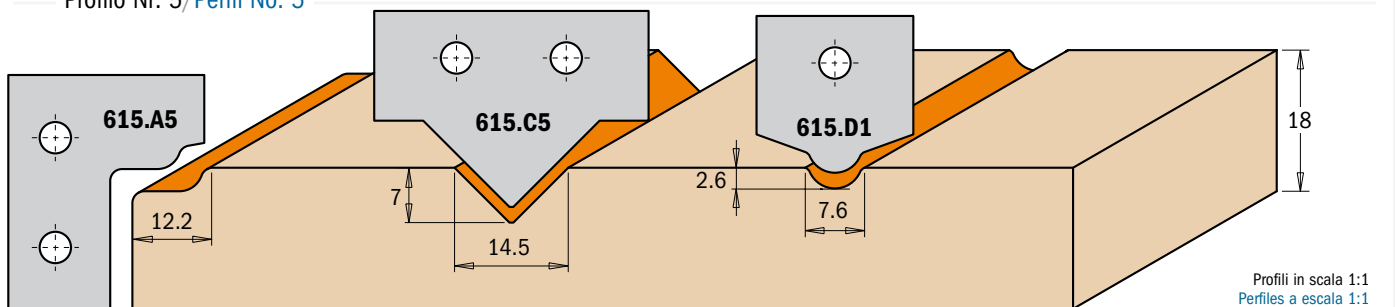
Profilo Nr. 3/Perfil No. 3



Profilo Nr. 4/Perfil No. 4



Profilo Nr. 5/Perfil No. 5



Profili in scala 1:1
 Perfiles a escala 1:1

Lame circolari
 Sierras circulares

Teste e coltelli
 Cabezales y cuchillas

Frese e set
 H.tas de mango para fresadora

Frese e mandrini per CNC
 H.tas para pantógrafos CNC

Punte per foratrici
 H.tas para taladradoras

Punte per elettro utensili
 H.tas para taladros

Ricambi
 Recambios

Strumenti e accessori
 Máquinas y sistemas

Espositori
 Expositores