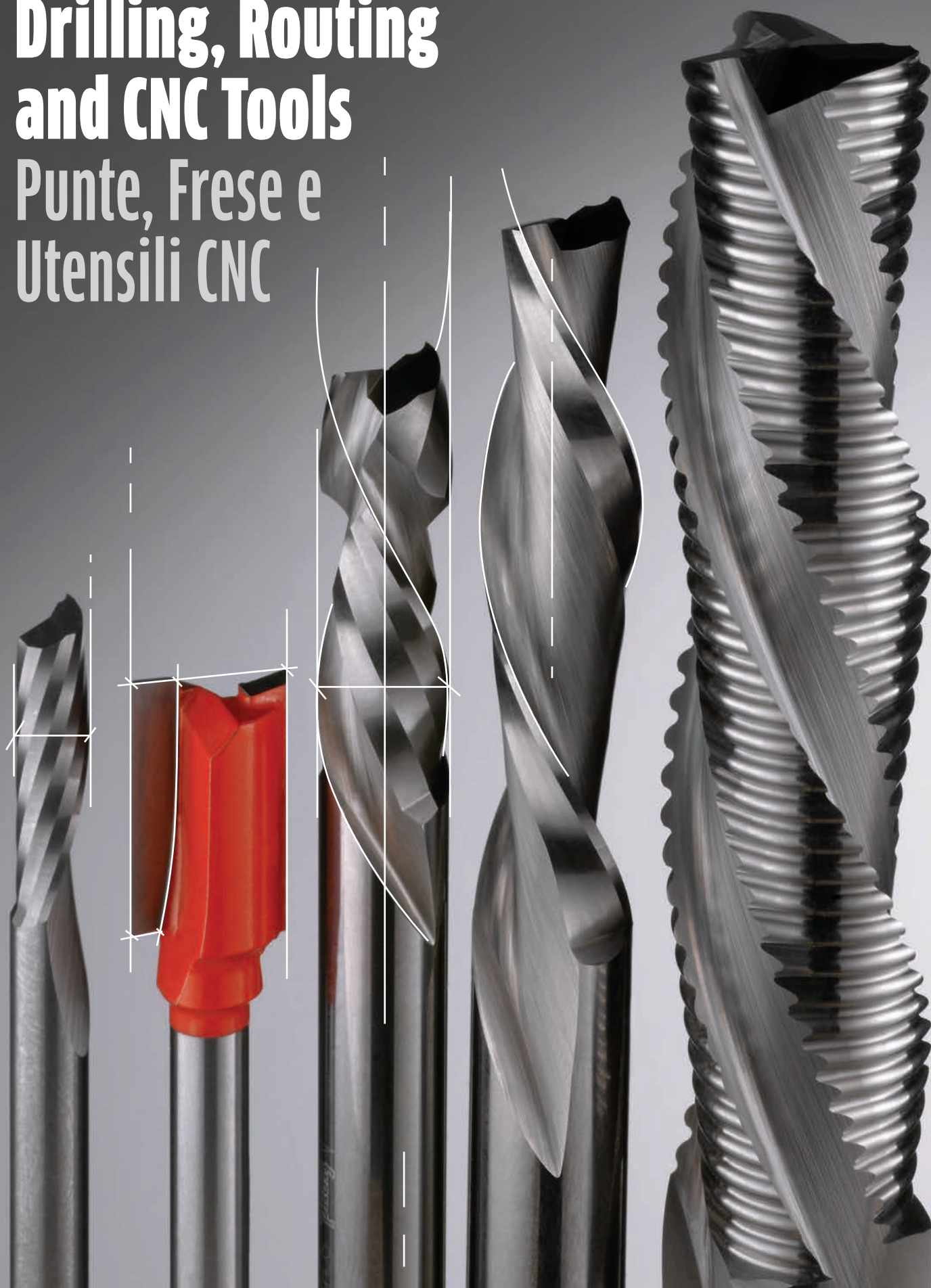


freud

Drilling, Routing and CNC Tools

Punte, Frese e Utensili CNC



RANGE FOR STATIONARY MACHINES - UTENSILI PER CENTRI DI LAVORO

Overview - Introduzione	9
SOLID CARBIDE ROUTER CUTTERS - FRESE IN HW INTEGRALE	
new SCH1UF Finishing router cutter - upcut with right-hand Z1 - Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z1.....	10
new SCH2UF Finishing router cutter - upcut with right-hand Z2 - Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z2.....	11
PI02MD Finishing router cutter - upcut with right-hand Z2 - Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z2.....	12
Series - Serie 75- Finishing router cutter - upcut with right-hand Z2 - Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z2.....	12
new SCH3UF Finishing router cutter - upcut with right-hand Z3 - Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z3.....	13
PI03MD Finishing router cutter - upcut with right-hand Z3 - Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z3.....	14
new SCH1DF Finishing router cutter - downcut with right-hand Z1 - Frese per finitura - elica negativa con rotazione destra Z1.....	15
new SCH1DF Finishing router cutter - downcut with right-hand Z2 - Frese per finitura - elica negativa con rotazione destra Z2.....	16
PI02ME Finishing router cutter - downcut with right-hand Z2 - Frese per finitura - elica negativa con rotazione destra Z2.....	17
Series - Serie 76- Finishing router cutter - downcut with right-hand Z2 - Frese per finitura - elica negativa con rotazione destra Z2.....	17
new SCH3DF Finishing router cutter - downcut with right-hand Z3 - Frese per finitura - elica negativa con rotazione destra Z3.....	18
new SCH2XF Finishing router cutter - compression with right-hand Z2+2 - Frese per finitura - doppia elica con rotazione destra Z2+2.....	19
PI08MD Finishing router cutter - compression with right-hand Z2+2 - Frese per finitura - doppia elica con rotazione destra Z2+2.....	20
Series - Serie 77- Finishing router cutter - compression with right-hand Z2+2 - Frese per finitura - doppia elica con rotazione destra Z2+2.....	20
new SCH3XF Finishing router cutter - compression with right-hand Z3+3 - Frese per finitura - doppia elica con rotazione destra Z3+3.....	21
new SCH3UR Roughing router cutter - upcut with right-hand Z3 - Frese per sgrossatura - elica positiva con rotazione destra Z3.....	22
PI04MD Roughing router cutter - upcut with right-hand Z3 - Frese per sgrossatura - elica positiva con rotazione destra Z3.....	23
new SCH3DR Roughing router cutter - downcut with right-hand Z3 - Frese per sgrossatura - elica negativa con rotazione destra Z3.....	24
PI04ME Roughing router cutter - downcut with right-hand Z3 - Frese per sgrossatura - elica negativa con rotazione destra Z3.....	25
new SCH3 - PI05MD Finishing hardware slot router cutter - right-hand Z2 and Z3 - Frese a finire per sedi serrature e cerniere - rotaz. destra Z2 e Z3.....	26
new SCH3 - PI06MD Roughing hardware slot router cutter - right-hand Z2 and Z3 Frese a sgrossare per sedi serrature e cerniere - rotazione destra Z2 e Z3.....	27
PI09MD Up spiral router cutter - Frese a taglienti elicoidali - elica positiva.....	35
PI10MD Up spiral router cutter - Frese a taglienti elicoidali - elica positiva.....	35
PA01MD HS Stepped drill for hinges - Punta per cerniere in HS.....	28
DP TIPPED CUTTERS - FRESE IN DIAMANTE	
DPD01D/S DPD02D/S DPE01D/S DPE02D/S	DP - Diamond helical router cutters - DP - Frese elicoidali in diamante..... 30 - 34
DISPOSABLE KNIVES ROUTER CUTTERS - PUNTE CON COLTELLI A GETTARE	
TG62MD Disposable knives straight router cutters - Punta con coltelli reversibili a gettare.....	36
TG63MD Disposable knives straight router cutters - Punta con coltelli reversibili a gettare.....	37
TG70MD Disposable knife straight router cutters - Punta con coltello reversibile a gettare.....	37
TG71MD Disposable knife straight router cutters - Punta con coltello reversibile a gettare.....	38
TG72MD Heavy metal cutter - Punta in metallo pesante.....	38
TG74MD Bearing disposable knives straight router cutters - Punta con coltelli reversibili a gettare con cuscinetto.....	39
TG76MD Bearing disposable knives straight router cutters - Punta con coltelli reversibili a gettare con cuscinetto.....	39
TM10MD Disposable knives straight router cutter - Punta multitaglienti con coltelli reversibili a gettare.....	40
NC10M-A Adjustable bevel router cutter with disposable knives - Punta con coltelli a gettare, inclinazione regolabile.....	41
new NC12M Spoilboard surfacing cutters - Frese per spianare il piano martire.....	42
DRILLING AND BORING BITS - PUNTE PER FORATRICI	
PC04MD - PC04MS Carbide boring bits for hinges - Punta per cerniere.....	58
PC05MD - PC05MS Carbide boring bits for hinges - Punta per cerniere.....	59
PC11MD SP boring bits for hinges - Punta levanoi in SP.....	60
PC12MD Carbide boring bits for hinges - Punta levanoi in HW.....	61
PCARM Bead recovering router bits - Punta per recupero listello.....	29
PF03MD - PF03MS Solid carbide multipurpose drilling - screw holes - Punta integrali a forare - fori vite.....	44
PF04MD - PF04MS Dowel drills with round spurs - Punta per foratrici con rasanti raggiati.....	45
PF05MD - PF05MS Through holes drills - Punta per foratrici - fori passanti.....	54
PF06MD - PF06MS Dowel drills - blind holes - Punta per foratrici - fori ciechi.....	46
PF07MD - PF07MS Dowel drills - blind holes - Punta per foratrici - fori ciechi.....	47
PF08MDA - PF08MSA PF08MDB - PF08MSB PF08MDC - PF08MSC	Dowel drills with countersink - blind holes - Punta per foratrici con svasatore - fori ciechi..... 48 - 50
PF09MDA - PF09MSA PF09MDB - PF09MSB	Dowel drills without countersink - blind holes - Punta per foratrici senza svasatore - fori ciechi..... 51 - 52

PF10MD - PF10MS PF11MD - PF11MS	Through holes drills - Punta per foratrici - fori passanti.....	55 - 56
PF26MD - PF26MS	Solid carbide dowel drills - blind holes - Punta integrali per foratrici - fori ciechi	44
PF31MD - PF31MS	Solid carbide multipurpose drills - Punta integrali a forare.....	53
PF33MD - PF33MS	Solid carbide through holes drills - Punta integrali per foratrici multiple - fori passanti	53
PRO1MD	Bead profiling router bits - Punta per raggiatura listello.....	28
PT21MD	HSS plug cutter - Punta per perni in HSS	62
SV05MD - SV05MS	Carbide loose countersink cutters - Svasatori componibili	57

CIRCULAR SAW BLADES - LAME CIRCOLARI

LU34M	HW - Saw blades for grooving and sizing - HW - Lame per scanalature e sezionatura	62
-------	---	----

PROFILED CUTTERS - PUNTE PROFILATE

NC01M	Multiprofile router cutter - Z1 - Punta multiprofilo - Z1	43
NC02M	CNC router cutter with profiled knives - Punta portacoltelli profilati	63
NC21MCA NC23MCA NC30MCA NC33MCA NC30MCB NC40MCA NC50MCA	CNC router cutter with multiradius knives - Punta portacoltelli multiraggio.....	64 - 70
NC60MCA NC62MCA NC64MCA	CNC raised panel router cutter - Punta per specchietti di antina	71 - 73
NC90MCA NC91MCA	CNC cabinet door router cutters - Punta per telaio antina	76 - 79
NC92M	CNC tools with profiled knives - Gruppo portacoltelli profilati per pantografo	88
NC93M - NC94MGC13	CNC finger joint tools - Gruppi portacoltelli per giunzioni.....	90 - 93
NC96MGC13	CNC multicut planer cutterheads - Teste multitaglienti per spianare	94
NCSEM22 - NCSEM30	CNC multiprofile sets of tools for cabinet door frames - Gruppi CNC multiprofilo per telai di antina.....	80 - 87
PCN110 - PCN121 PCN130 - PCN133 PCN140 - PCN150 PCN160 - PCN160R PCN300 - PCN310	Customized CNC router cutters with profiled knives - Punta portacoltelli profilati ad esecuzione speciale.....	95-107
TD54MD	CNC multiprofile raised panel router cutter - Piattabande multiprofilo per specchietti di antina.....	74

RANGE FOR WINDOW MACHINES - UTENSILI PER PRODUZIONE SERRAMENTI

Overview - Introduzione		108
ST16MG 820 ST16MG 821	Sets for door rebates - Gruppi per battute di porte.....	119
ST16MG 830	Window tooling set for door frame internal profiling - Gruppi per profilatura interna telaio porta	121
ST16MGC13700 ST16MGC13701	Profiling sets for internal doors without bead recovery - Gruppi per profili interni di porte senza recupero listello	111
ST16MGC13702 ST16MGC13703 ST16MGC13704	Set for internal doors profiling with bead recovery - Gruppi per profili interni di porte con recupero listello.....	114
ST16MGC13705 ST16MGC13706 ST16MGC13707 ST16MGC13708	Door butting sets - Gruppi per per intestatura traversi porte.....	116

RANGE FOR PORTABLE ROUTERS - UTENSILI PER FRESATRICI PORTATILI

Overview - Introduzione		122
Series - Serie 04-	Solid carbide cutters for gasket seats - Punta in HW integrale per sedi di guarnizioni.....	36
Series - Serie 04- 12- MM-	Double flute straight bits - Frese a taglienti diritti	124-125
Series - Serie 14-	Stagger bits - Frese a taglienti diritti	126
Series - Serie 16-	Mortising bits - Frese per mortasare.....	127
Series - Serie 17-	Double flute straight bits with bottom tip - Frese a taglienti diritti con tagliente di testa	127
Series - Serie 32-	Rabbeting bits - Frese per battute	128
Series - Serie 32-	Rabbeting bits with bearing set - Frese per battute con set di cuscinetti.....	128
Series - Serie 26- 28-	Panel pilot bits - Frese per forare e rifilare.....	129
Series - Serie 42-	Bearing flush trim bits - Frese per rifilare.....	129
Series - Serie 50-	Top bearing flush trim bits - Frese a taglienti diritti con cuscinetto.....	130
Series - Serie 48-	Flush trim "V" groove bits - Frese per rifilare e scanalare a "V".....	130
Series - Serie 20-	"V" groove bits - Frese per intagli a "V"	131
new Series - Serie 21-	V groove bit for ACM panels folding - Frese per intagli a V per la piegatura dei pannelli di ACM	132
Series - Serie 20-	Lettering bits - Frese per lettere	133
Series - Serie 40-	Chamfer bits - Frese per smussare	134
Series - Serie 22-	Dovetail bits - Frese a coda di rondine.....	135

Series - Serie	70-	Keyhole cutter - Fresa per serrature.....	135
Series - Serie	52-	T - Slotting cutter bits - Frese per scanalature a "T"	136
Series - Serie	56- 58-	Slotting cutters - Frese per incastri	137
Series - Serie	60-	Slot cutter arbors - Alberi per frese	138
Series - Serie	63-	Wing slotting cutters - Frese per incastri.....	139
Series - Serie	63-	Biscuit jointer cutter sets - Frese per incastri lamellari	140
Series - Serie	99-	Adjustable tongue & groove cutter set - Set di frese per incastri.....	141
Series - Serie	18-	Round nose bits - Frese per mezzi tondi.....	143
Series - Serie	19- 99-	Wood bowl bits - Frese per vasellame in legno.....	144
Series - Serie	34- 36-	Rounding over bits - Frese a raggio concavo.....	145
Series - Serie	39-	Ovolo bits - Frese a raggio concavo	146
Series - Serie	30-	Cove bits - Frese a raggio convesso	147
Series - Serie	30-	Classical cove bits - Frese a raggio convesso con battuta.....	148
Series - Serie	82-	Half round bits - Frese per mezzi tondi.....	149
Series - Serie	99-	Reversible glue joint bit - Fresa per giunzioni	149
Series - Serie	99-	Lock mitre bit - Fresa per giunzioni a 45°	150
Series - Serie	99-	Finger joint bit - Fresa per giunzioni.....	151
Series - Serie	99-	Top bearing finger joint bit - Fresa per giunzioni con cuscinetto.....	151
Series - Serie	99-	Top bearing finger joint bit - Fresa per giunzioni con cuscinetto.....	152
Series - Serie	99-	Lock mitre bit - Fresa per giunzioni a 22,5°	153
Series - Serie	99-	Drawer lock bit - Fresa per incastri per cassetti.....	154
Series - Serie	23-	Top bearing ogee moulding bits - Frese "Ogee" con cuscinetto.....	155
Series - Serie	23-	Top bearing cove moulding bits - Frese "Cove" con cuscinetto	155
Series - Serie	38-	Ogee fillet bits - Frese "Ogee fillet".....	156
Series - Serie	38-	Roman ogee bits - Frese "Roman ogee".....	156
Series - Serie	38- 99-	Classical roman ogee bits - Frese "Classical roman ogee"	157
Series - Serie	38-	Classical ogee bits - Frese "Classical ogee"	157
Series - Serie	99-	Table top classical bold bits - Frese "Table top classical bold"	158
Series - Serie	38-	Double bead bits - Frese "Double bead"	158
Series - Serie	38-	Double cove bits - Frese "Double cove".....	159
Series - Serie	38-	Cove & bead bits - Frese "Cove & bead"	159
Series - Serie	38-	Fillet cove & bead bits - Frese "Fillet cove & bead"	160
Series - Serie	38-	Double fillet ogee bits - Frese "Double fillet ogee"	160
Series - Serie	39-	Double cove & bead groove bit - Frese "Double cove & bead groove".....	161
Series - Serie	39-	Top bearing double cove groove bits - Frese "Double cove groove" con cuscinetto.....	161
Series - Serie	39-	Beading groove bits - Frese "Beading groove".....	162
Series - Serie	39-	Top bearing fillet ogee groove bits - Frese "Fillet ogee groove" con cuscinetto.....	162
Series - Serie	39-	Cove & bead groove bits - Frese "Cove & bead groove"	163
Series - Serie	39-	Cove & bead groove bits - Frese "Cove & bead groove"	163
Series - Serie	39-	Classical beading groove bits - Frese "Classical beading groove".....	164
Series - Serie	39-	Top bearing cove & bead groove bits - Frese "Cove & bead groove" con cuscinetto	164
Series - Serie	80-	Traditional beading bits - Frese per modanature.....	165
Series - Serie	80-	Triple beading bits - Frese triple beading.....	165
Series - Serie	84-	Triple fluting bit - Fresa triple fluting	166
Series - Serie	85-	Round over bowl bits - Frese per raccordare	166
Series - Serie	85-	Ogee Bowl Bits - Frese per Raccordare.....	167
Series - Serie	85-	Bevel bowl bit - Fresa per smussare	167
Series - Serie	85-	Wavy joint bit - Fresa per giunzioni.....	168
Series - Serie	99-	Multi-profile bit - Fresa multiprofilo.....	168
Series - Serie	99-	Face moulding bits - Frese per modanature.....	170
Series - Serie	99-	Face moulding bits - Frese per modanature.....	171
Series - Serie	99-	Door pull bit - Fresa per maniglie.....	172
Series - Serie	99-	Table edge bits - Frese per corrimano e bordi di tavolo	173
Series - Serie	99-	Windows router bits set - Set di frese per finestre.....	174
Series - Serie	99-	Raised panel bit - Fresa per specchietti di antine	175
Series - Serie	99-	Raised panel bits - Frese per specchietti di antine	175
Series - Serie	99-	Raised panel bit - Fresa per specchietti di antine	176
Series - Serie	99-	Raised panel bit - Fresa per specchietti di antine	176
Series - Serie	99-	Raised panel bits - Frese per specchietti di antine	177
Series - Serie	99-	Vertical raised panel bits - Frese verticali per specchietti di antine.....	178
Series - Serie	99-	Matched profile and scribe bit sets - Set profilo e controprofilo.....	179
Series - Serie	99-	Matched profile and scribe bits - Frese per profilo e controprofilo.....	180
	PI01MD	Solid carbide engraving router cutter - Punta in HW integrale per intagli e scanalature.....	133
	R006M-	Solid carbide straight router cutters - Frese a taglienti diritti in HW integrale.....	126

SETS - SETS

88-10606P	Basic Set - 4 Router Bits - Set Base - 4 Frese.....	182
91-10408P	Starter Set - 6 Router Bits - Set per Iniziare - 6 Frese	183
91-10412P	Starter Set - 6 Router Bits - Set per Iniziare - 6 Frese	183
88-10206P	Intermediate Set - 9 Router Bits - Set Intermedio - 9 Frese.....	184
91-10008P	Super Set - 13 Router Bits - Super Set - 13 Frese	185
91-10012P	Super Set - 13 Router Bits - Super Set - 13 Frese	185
90-10006P	Advanced Set - 15 Router Bits - Set Avanzato - 15 Frese.....	186
92-10006P	Professional Set - 26 Router Bits - Set Professionale - 26 Frese.....	187
97-10212P	Cabinet Door Set - 3 Router Bits - Set per Antine - 3 Frese	188
97-10412P	Cabinet Door Set - 3 Router Bits - Set per Antine - 3 Frese	189
95-20012P	Cabinet Door Set - 4 Router Bits - Set per Antine - 4 Frese	190
Tips for the correct use of the tools - Consigli per un uso corretto degli utensili.....		191
Safe working practice - Informazioni di sicurezza		194
Explanation of symbols and abbreviations - Legenda dei simboli e delle abbreviazioni		196

freud

**Drilling, Routing
and CNC Tools
Punte, Frese
e Utensili CNC**

Your productive partner
Insieme per la tua produttività



A wide range of top performing products

An extensive variety of precise and high-tech tools.

- Circular Saw Blades: the biggest manufacturer of high quality saw blades worldwide.
- Cutterheads and Brazed Cutters: freud sets the highest standard in the wood industry and window tooling.
- Knives, Spare parts and Accessories: in-house production of all Carbide inserts, unique in the world.
- Drilling, Routing & CNC Tools: a complete range for all applications.

Una vasta gamma di prodotti dalle prestazioni eccellenti

Un'ampia scelta di utensili altamente tecnologici.

- Lame per sega circolare: il maggiore produttore al mondo di lame ad alta qualità.
- Teste portacoltelli e frese saldobrasate: gli standard più elevati nell'industria del legno e del serramento.
- Coltelli, parti di ricambio e accessori: una produzione interna di inserti in metallo duro, unica al mondo.
- Punte, frese e utensili CNC: una gamma completa per ogni applicazione.



A wide range of industrial cutting tools.
Un'ampia gamma di utensili da taglio per l'industria.

High quality solutions for your applications

Engineering competence and manufacturing know-how.

- Customized-to-Order: products to match special production needs.
- Enhanced technologies: Silver I.C.E., Perma-SHIELD, EXrim, ISOprofil, High Speed ISOprofil and Split-Edge.

Soluzioni di qualità superiore per le vostre applicazioni

Competenza in ambito progettuale e manifatturiero.

- Offerta personalizzata: soluzioni customizzate per esigenze di produzione specifiche.
- Tecnologie avanzate: Silver I.C.E., Perma-SHIELD, EXrim, ISOprofil, High Speed ISOprofil e Split-Edge.



Advanced engineering and technology.
Tecnologie e servizi di progettazione all'avanguardia.

Global services wherever you are

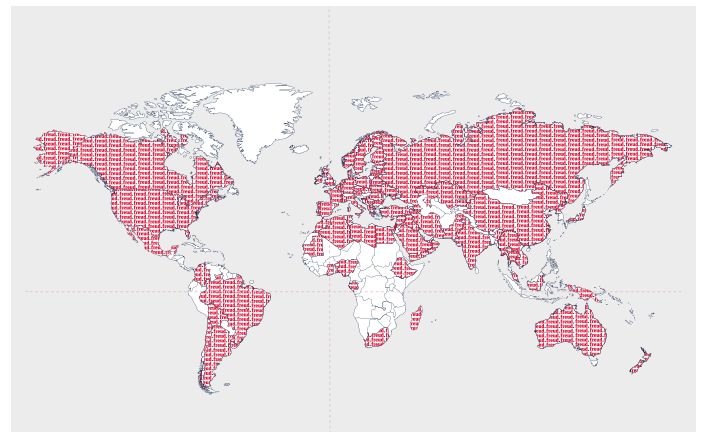
A belief in "think global and act local".

- Our worldwide subsidiaries and partners in over 90 countries ensure an extensive service and distribution network.
- Since 2009 freud is part of Bosch group, leveraging the global network of the world leading technology supplier.

Servizio globale, ovunque vi troviate

Al vostro fianco per supportarvi.

- Le nostre filiali e i nostri partner assicurano una rete di assistenza e distribuzione, in oltre 90 Paesi del mondo.
- Dal 2009 freud è parte del gruppo Bosch e si avvale del network dell'azienda leader mondiale nel settore delle tecnologie.



Worldwide presence.
Una presenza su scala globale.

Increase your productivity
Aumenta la tua produttività



In-house Tungsten Carbide (HW) production

- TiCo Carbide is a specially formulated, highly compact Titanium Cobalt Carbide, engineered and manufactured in-house by freud.
- Special HW grades are mixed based on application needs and checked according to strict quality criteria.
- Special tooth geometries are developed for perfect cuts.

Produzione in proprio di Carburo di Tungsteno (HW)

- Il Metallo Duro TiCo è uno speciale composto di Titanio e Cobalto estremamente compatto, progettato e prodotto da freud.
- Diversi gradi di HW sono realizzati in base alle esigenze applicative e sottoposti a severi controlli qualitativi.
- Speciali geometrie dei denti sono studiate per un taglio perfetto.

A complete range for all applications

- **For boring:** long lasting tools designed to perform precise and burn free cuts, in order to fulfill the most demanding requirements.
- **For milling and profiling:** the ultimate standard and special programs for CNC working centers and portable machines to customize windows, doors and cabinet doors.

Una gamma completa, adatta a ogni applicazione

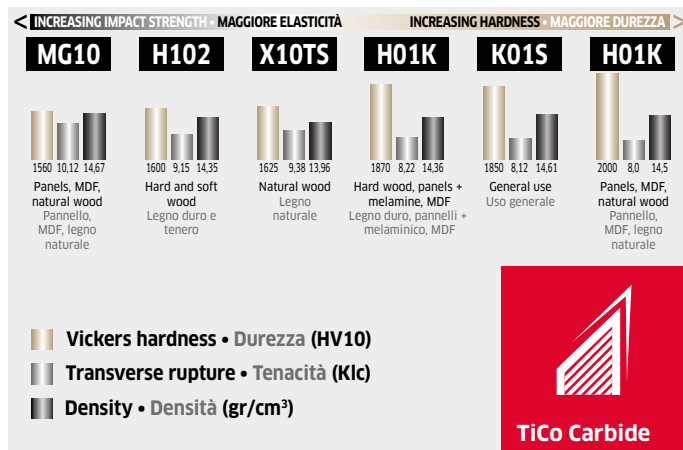
- **Per la foratura:** utensili ad alta resistenza, per eseguire tagli precisi e senza bruciature, al fine di soddisfare le esigenze più complesse.
- **Per fresatura e profilatura:** una gamma tecnologicamente avanzata di utensili standard e speciali, dedicata a centri di lavoro CNC e macchine portatili, per personalizzare serramenti, porte e antine.

Competence and flexibility: turning great ideas into industrial solutions

- At freud, we leverage our engineering know-how, high-tech machinery and flexible production cycles, to anticipate the industry demands, designing innovative solutions.

Competenza e flessibilità: quando le grandi idee si trasformano in soluzioni industriali

- Alla freud ci avvaliamo di una consolidata competenza ingegneristica, di macchinari altamente tecnologici e di processi produttivi flessibili, per anticipare le richieste del mercato con soluzioni innovative.



Overview of different standard HW grades.
Panoramica dei diversi gradi standard di HW.



A comprehensive offer to match your application needs.
Un'offerta completa per ogni lavorazione.



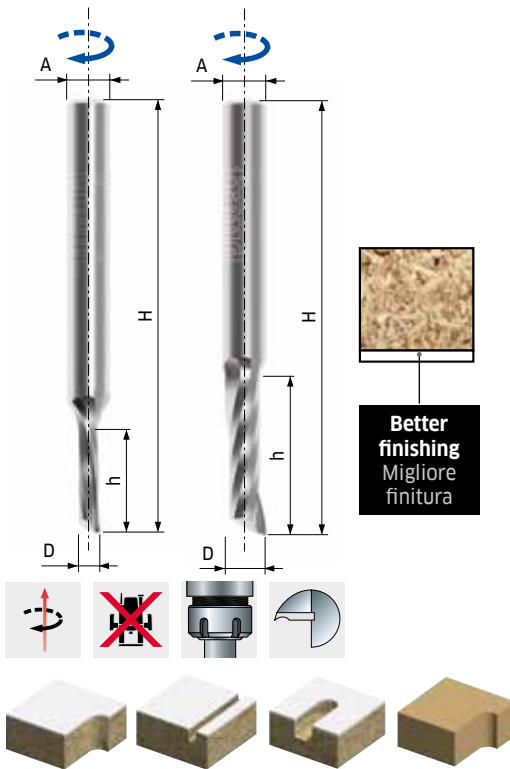
Customized solutions through modular technology.
Soluzioni personalizzate con tecnologie modulari.

Finishing router cutter - upcut with right-hand Z1 Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z1

Designed for: CNC routing with large gullet space for high chips removal.
Suitable for: sizing, grooving and plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.
Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal for best finish on the lower side of the panel.

Progettata per: fresa CNC con ampia gola di scarico per un'ottimale evacuazione del truciolo.
Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto per una perfetta finitura del lato inferiore del pannello.



D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3	13	60	6	MG10	1	30.000	SCH1UFN110R	F03FR03639
4	15	50	4	MG10	1	30.000	SCH1UFN210R	F03FR03645
4	16	60	6	MG10	1	30.000	SCH1UFN120R	F03FR03640
5	17	50	5	MG10	1	30.000	SCH1UFN215R	F03FR03646
5	17	60	6	MG10	1	30.000	SCH1UFN130R	F03FR03641
5	17	60	8	MG10	1	30.000	SCH1UFN160R	F03FR03644
6	17	50	6	MG10	1	30.000	SCH1UFN220R	F03FR03647
6	22	60	6	MG10	1	30.000	SCH1UFN225R	F03FR03648
8	22	70	8	MG10	1	30.000	SCH1UFN235R	F03FR03650
8	32	80	8	MG10	1	30.000	SCH1UFN240R	F03FR03651
8	42	90	8	MG10	1	30.000	SCH1UFN245R	F03FR03652
10	32	80	10	H05MG	1	30.000	SCH1UFN255R	F03FR03654
10	42	100	10	H05MG	1	30.000	SCH1UFN260R	F03FR03655
10	52	100	10	H05MG	1	30.000	SCH1UFN265R	F03FR03656
12	32	80	12	H05MG	1	30.000	SCH1UFN270R	F03FR03657
12	52	100	12	H05MG	1	30.000	SCH1UFN275R	F03FR03658

D inch	h inch	H inch	A inch	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
1/8"	1/2"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1UFN140R	F03FR03642
3/16"	3/4"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1UFN150R	F03FR03643
1/4"	1"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1UFN230R	F03FR03649
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	1	30.000	SCH1UFN250R	F03FR03653
1/2"	1-5/16"	3"	1/2"	H05MG	1	30.000	SCH1UFN280R	F03FR03659

To find suggested feeding speeds see the tables below and apply the following correction factors
 Per identificare le velocità di avanzamento suggerite, consultare le seguenti tabelle e applicare i fattori di correzione

MATERIAL / MATERIALE
 Hardwood / Legno duro: 0,9
 MDF, Chipboard / MDF, Truciolare: 1,1

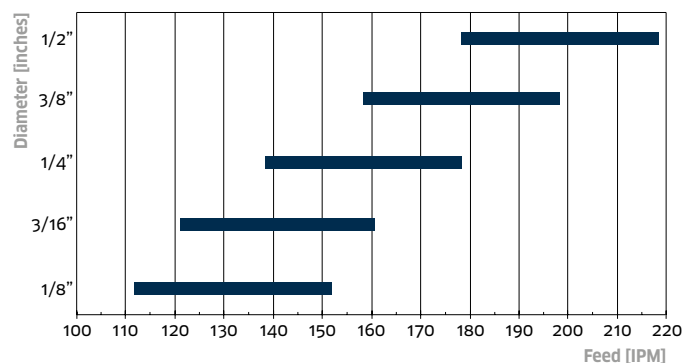
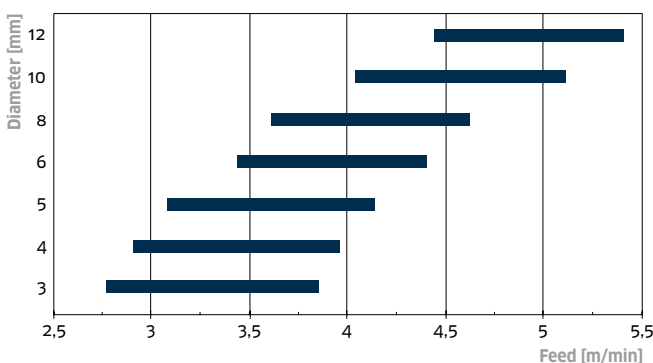
DEPTH OF CUT / PROFONDITÀ DI TAGLIO
 From / da 1 x D to / a 2 x D: 0,75
 From / da 2 x D to / a 3 x D: 0,5
 Over / Superiore a 3 x D: 0,4

ROTATION SPEED / VELOCITÀ DI ROTAZIONE:
 Suggested speeds are proportional to RPM.
 Le velocità suggerite sono proporzionali al numero di giri (RPM).

EXAMPLES / ESEMPI:
 Factor for / fattore per 12.000 RPM: 12.000/18.000 = 0,66
 Factor for / fattore per 24.000 RPM: 24.000/18.000 = 1,33

To maximize the tool lifetime, always set the maximum speed that delivers needed quality of cut.
 Per massimizzare la vita dell'utensile, è necessario impostare sempre la massima velocità che garantisce la qualità di taglio desiderata.

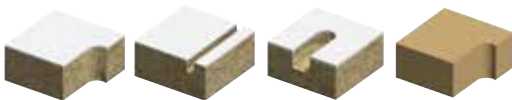
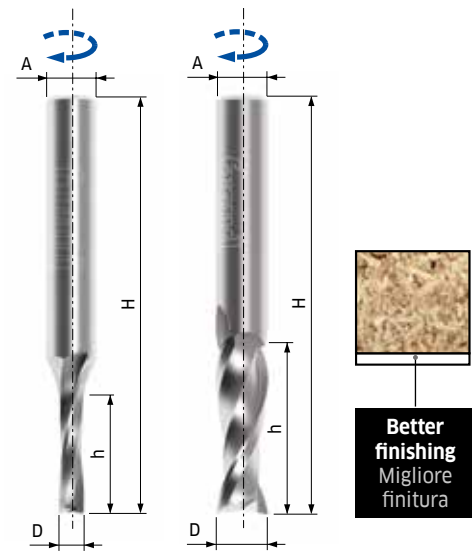
Suggested speeds for softwood: 18.000 RPM. Depth of cut equal to cutting diameter
Velocità suggerita per legno tenero: 18.000 giri. Profondità di taglio uguale al diametro di taglio.



Finishing router cutter - upcut with right-hand Z2 Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z2

Designed for: CNC routing for general purpose with perfect finishing.
Suitable for: sizing, grooving and plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.
Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal for best finish on the lower side of the panel.

Progettata per: fresa CNC per utilizzo generale con una perfetta finitura.
Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.
Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto per una perfetta finitura del lato inferiore del pannello.



To find suggested feeding speeds see the tables below and apply the following correction factors
 Per identificare le velocità di avanzamento suggerite, consultare le seguenti tabelle e applicare i fattori di correzione

MATERIAL / MATERIALE

Hardwood / Legno duro: 0,9
 MDF, Chipboard / MDF, Truciolare: 1,1

DEPTH OF CUT / PROFONDITÀ DI TAGLIO

From / da 1 x D to / a 2 x D: 0,75
 From / da 2 x D to / a 3 x D: 0,5
 Over / Superiore a 3 x D: 0,4

ROTATION SPEED / VELOCITÀ DI ROTAZIONE:

Suggested speeds are proportional to RPM.
 Le velocità suggerite sono proporzionali al numero di giri (RPM).

EXAMPLES / ESEMPLI:

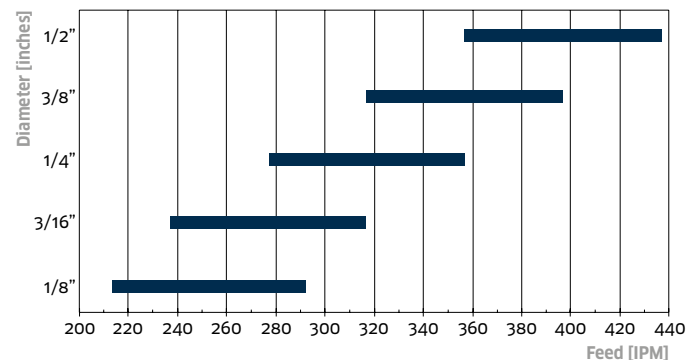
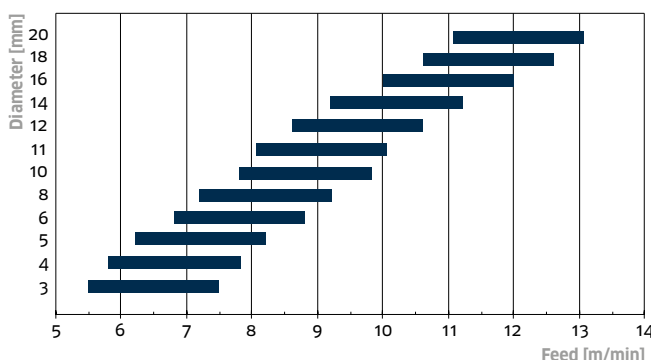
Factor for / fattore per 12.000 RPM:
 $12.000/18.000 = 0,66$
 Factor for / fattore per 24.000 RPM:
 $24.000/18.000 = 1,33$

To maximize the tool lifetime, always set the maximum speed that delivers needed quality of cut.
 Per massimizzare la vita dell'utensile, è necessario impostare sempre la massima velocità che garantisce la qualità di taglio desiderata.

D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3	13	50	6	MG10	2	30.000	SCH2UFN110R	F03FR03696
3	13	50	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN135R	F03FR03701
4	15	50	4	MG10	2	30.000	SCH2UFN204R	F03FR03709
4	16	50	6	MG10	2	30.000	SCH2UFN115R	F03FR03697
4	16	50	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN140R	F03FR03702
5	17	50	5	MG10	2	30.000	SCH2UFN208R	F03FR03710
5	17	60	6	MG10	2	30.000	SCH2UFN120R	F03FR03698
5	17	50	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN145R	F03FR03703
6	17	60	6	MG10	2	30.000	SCH2UFN212R	F03FR03711
6	22	60	6	MG10	2	30.000	SCH2UFN216R	F03FR03712
6	25	60	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN150R	F03FR03704
7	32	80	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN155R	F03FR03705
8	22	70	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN224R	F03FR03714
8	32	80	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN228R	F03FR03715
8	42	90	8	MG10	2	30.000	SCH2UFN232R	F03FR03716
8	25	70	12	H05MG	2	30.000	SCH2UFN160R	F03FR03706
10	32	80	10	H05MG	2	30.000	SCH2UFN240R	F03FR03718
10	42	100	10	H05MG	2	30.000	SCH2UFN244R	F03FR03719
10	52	100	10	H05MG	2	30.000	SCH2UFN248R	F03FR03720
10	32	80	12	H05MG	2	30.000	SCH2UFN170R	F03FR03708
11	37	80	11	H05MG	2	30.000	SCH2UFN252R	F03FR03721
12	32	80	12	H05MG	2	30.000	SCH2UFN256R	F03FR03722
12	42	90	12	H05MG	2	30.000	SCH2UFN260R	F03FR03723
12	52	100	12	H05MG	2	30.000	SCH2UFN264R	F03FR03724
14	52	100	14	H05MG	2	25.000	SCH2UFN276R	F03FR03727
16	52	100	16	H05MG	2	25.000	SCH2UFN280R	F03FR03728
18	52	110	18	H05MG	2	25.000	SCH2UFN284R	F03FR03729
20	52	120	20	H05MG	2	25.000	SCH2UFN288R	F03FR03730
20	72	140	20	H05MG	2	25.000	SCH2UFN292R	F03FR03731

D inch	h inch	H inch	A inch	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
1/8"	1/2"	2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2UFN125R	F03FR03699
3/16"	3/4"	2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2UFN130R	F03FR03700
1/4"	1"	2-1/2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2UFN220R	F03FR03713
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	2	30.000	SCH2UFN236R	F03FR03717
3/8"	1-1/4"	3"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2UFN165R	F03FR03707
1/2"	1-1/4"	3"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2UFN268R	F03FR03725
1/2"	2"	4"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2UFN272R	F03FR03726

Suggested speeds for softwood: 18.000 RPM. Depth of cut equal to cutting diameter
Velocità suggerita per legno tenero: 18.000 giri. Profondità di taglio uguale al diametro di taglio.

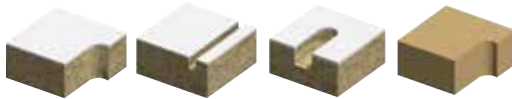
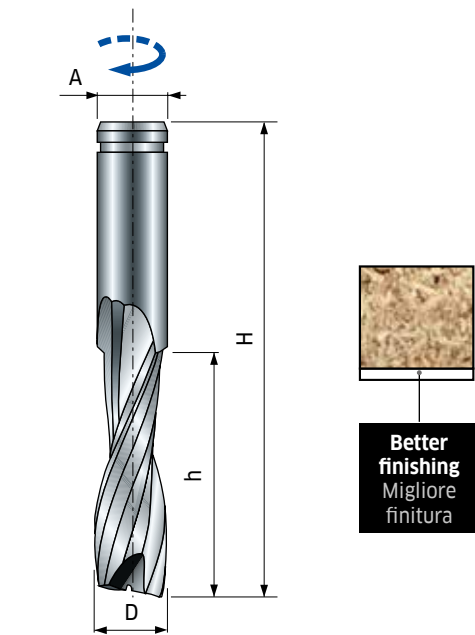


PI02MD

Finishing router cutter - upcut with right-hand Z2 Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z2

Designed for: CNC routing for general purpose with perfect finishing.
Suitable for: sizing, grooving and plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.
Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal for best finish on the lower side of the panel.

Progettata per: fresa CNC per utilizzo generale con una perfetta finitura.
Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.
Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto per una perfetta finitura del lato inferiore del pannello.



D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
4	15	50	4	MG10	2	24.000	PI02MD BB3 *	F03FR00383
5	17	50	5	MG10	2	24.000	PI02MD CC3 *	F03FR00384
6	17	60	6	MG10	2	24.000	PI02MD DC3 *	F03FR00385
6	22	60	6	MG10	2	24.000	PI02MD DD3 *	F03FR00386
8	22	70	8	MG10	2	24.000	PI02MD ED3 *	F03FR00387
8	32	70	8	MG10	2	24.000	PI02MD EE3 *	F03FR00388
10	32	70	10	MG10	2	24.000	PI02MD FE3 *	F03FR00389
10	42	100	10	MG10	2	24.000	PI02MD FF3 *	F03FR00390
10	52	100	10	MG10	2	24.000	PI02MD FG3 *	F03FR00391
12	32	80	12	MG10	2	24.000	PI02MD GE3 *	F03FR00392
12	42	100	12	MG10	2	24.000	PI02MD GF3 *	F03FR00393
12	52	100	12	MG10	2	24.000	PI02MD GG3 *	F03FR00394
14	42	100	14	MG10	2	24.000	PI02MD HF3 *	F03FR00395
14	52	100	14	MG10	2	24.000	PI02MD HG3 *	F03FR00396
16	42	100	16	MG10	2	24.000	PI02MD LF3 *	F03FR00397
16	52	100	16	MG10	2	24.000	PI02MD LG3 *	F03FR00398
18	52	100	18	MG10	2	24.000	PI02MD NG3 *	F03FR00399
20	52	100	20	MG10	2	24.000	PI02MD OG3 *	F03FR00400
20	72	120	20	MG10	2	24.000	PI02MD OL3 *	F03FR00401

* Available until stock sells out - * Disponibile fino ad esaurimento scorte

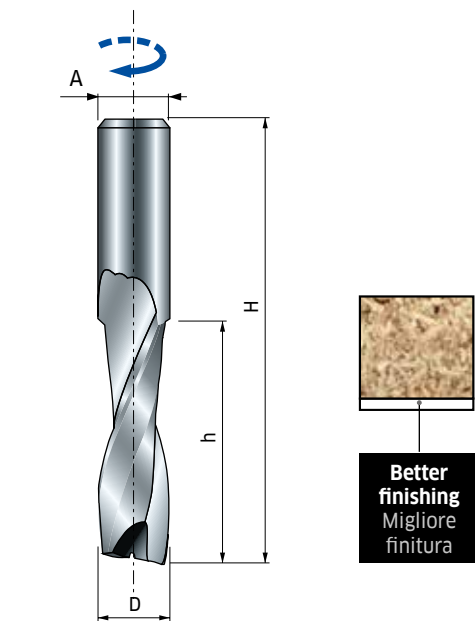
Series - Serie

75-

Finishing router cutter - upcut with right-hand Z2 Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z2

Designed for: CNC routing for general purpose with perfect finishing.
Suitable for: sizing, grooving and plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.
Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal for best finish on the lower side of the panel.

Progettata per: fresa CNC per utilizzo generale con una perfetta finitura.
Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.
Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto per una perfetta finitura del lato inferiore del pannello.



D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3	13	50,8	6	MG10	2	24.000	75-10006P *	F03FR02160
3,5	13	50,8	6	MG10	2	24.000	75-10006P *	F03FR02173
5	17	50,8	6	MG10	2	24.000	75-10106P *	F03FR02163
6	26	63,5	6	MG10	2	24.000	75-10206P *	F03FR02165
3	13	50,8	8	MG10	2	24.000	75-10008P *	F03FR02161
3,5	13	50,8	8	MG10	2	24.000	75-11008P *	F03FR02174
5	17	50,8	8	MG10	2	24.000	75-10108P *	F03FR02164
6	26	63,5	8	MG10	2	24.000	75-10208P *	F03FR02166
7	32	80	8	MG10	2	24.000	75-11108P *	F03FR02175
8	26	76	8	MG10	2	24.000	75-10408P *	F03FR02167
8	32	80	8	MG10	2	24.000	75-10508P *	F03FR02169
8	26	76	12	MG10	2	24.000	75-10412P *	F03FR02168
10	32	80	12	MG10	2	24.000	75-10612P *	F03FR02170
12	32	76	12	MG10	2	24.000	75-10812P *	F03FR02172
12	42	100	12	MG10	2	24.000	75-10712P *	F03FR02171

* Available until stock sells out
* Disponibile fino ad esaurimento scorte

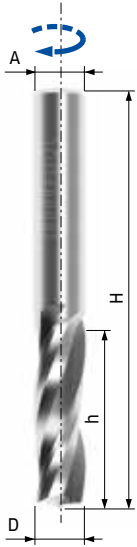
Finishing router cutter - upcut with right-hand Z3 Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z3

Designed for: CNC routing for high feed rate applications.
Suitable for: sizing, grooving and plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.
Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal for best finish on the lower side of the panel.

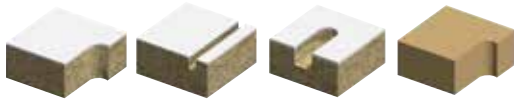
Progettata per: fresa CNC per applicazioni gravose ad alte velocità di avanzamento.

Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto per una perfetta finitura del lato inferiore del pannello.



Better finishing
Migliore finitura



D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
8	22	70	8	MG10	3	30.000	SCH3UFN208R	F03FR03807
8	32	80	8	MG10	3	30.000	SCH3UFN212R	F03FR03808
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	SCH3UFN220R	F03FR03810
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	SCH3UFN224R	F03FR03811
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	SCH3UFN228R	F03FR03812
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	SCH3UFN232R	F03FR03813
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	SCH3UFN236R	F03FR03814
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	SCH3UFN240R	F03FR03815
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	SCH3UFN248R	F03FR03817
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	SCH3UFN252R	F03FR03818
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3UFN256R	F03FR03819
16	52	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3UFN260R	F03FR03820
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	SCH3UFN264R	F03FR03821
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	SCH3UFN268R	F03FR03822
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	SCH3UFN272R	F03FR03823
20	52	110	20	H05MG	3	25.000	SCH3UFN276R	F03FR03824
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	SCH3UFN280R	F03FR03825
20	92	170	20	H05MG	3	25.000	SCH3UFN284R	F03FR03826

D inch	h inch	H inch	A inch	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
1/4"	3/4"	2-1/2"	1/4"	MG10	3	30.000	SCH3UFN204R	F03FR03806
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	3	30.000	SCH3UFN216R	F03FR03809
1/2"	2"	4"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3UFN244R	F03FR03816

To find suggested feeding speeds see the tables below and apply the following correction factors
 Per identificare le velocità di avanzamento suggerite, consultare le seguenti tabelle e applicare i fattori di correzione

MATERIAL / MATERIALE

Hardwood / Legno duro: 0,9

MDF, Chipboard / MDF, Truciolare: 1,1

DEPTH OF CUT / PROFONDITÀ DI TAGLIO

From / da 1 x D to / a 2 x D: 0,75

From / da 2 x D to / a 3 x D: 0,5

Over / Superiore a 3 x D: 0,4

ROTATION SPEED / VELOCITÀ DI ROTAZIONE:

Suggested speeds are proportional to RPM.

Le velocità suggerite sono proporzionali al numero di giri (RPM).

EXAMPLES / ESEMPI:

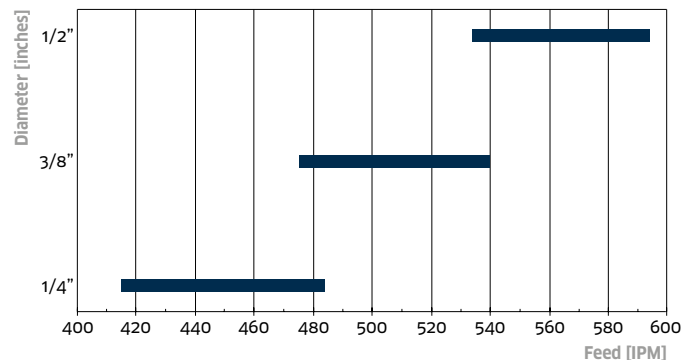
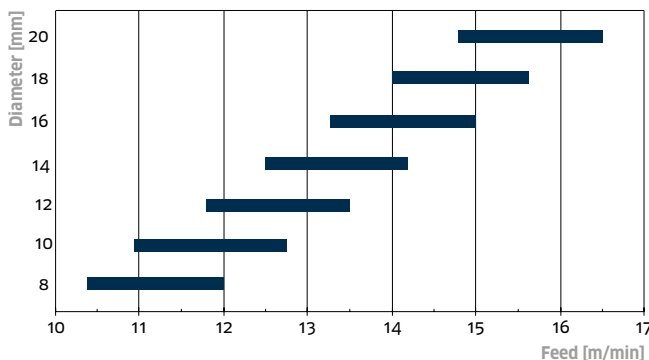
Factor for / fattore per 12.000 RPM: $12.000/18.000 = 0,66$

Factor for / fattore per 24.000 RPM: $24.000/18.000 = 1,33$

To maximize the tool lifetime, always set the maximum speed that delivers needed quality of cut.

Per massimizzare la vita dell'utensile, è necessario impostare sempre la massima velocità che garantisce la qualità di taglio desiderata.

Suggested speeds for softwood: 18.000 RPM. Depth of cut equal to cutting diameter
Velocità suggerita per legno tenero: 18.000 giri. Profondità di taglio uguale al diametro di taglio.



PI03MD

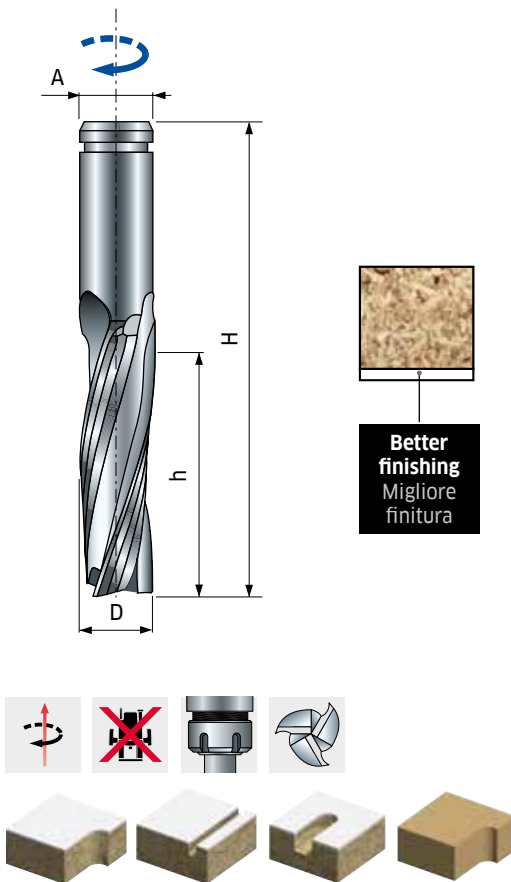
Finishing router cutter - upcut with right-hand Z3 Frese per finitura - elica positiva con rotazione destra Z3

Designed for: CNC routing for high feed rate applications.
Suitable for: sizing, grooving and plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.
Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal for best finish on the lower side of the panel.

Progettata per: fresa CNC per applicazioni gravose ad alte velocità di avanzamento.

Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto per una perfetta finitura del lato inferiore del pannello.



D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
8	22	70	8	MG10	3	24.000	PI03MD ED3 *	F03FR00420
8	32	70	8	MG10	3	24.000	PI03MD EE3 *	F03FR00421
10	32	70	10	MG10	3	24.000	PI03MD FE3 *	F03FR00422
10	42	100	10	MG10	3	24.000	PI03MD FF3 *	F03FR00423
10	52	100	10	MG10	3	24.000	PI03MD FG3 *	F03FR00424
12	32	80	12	MG10	3	24.000	PI03MD GE3 *	F03FR00425
12	42	100	12	MG10	3	24.000	PI03MD GF3 *	F03FR00426
12	52	100	12	MG10	3	24.000	PI03MD GG3 *	F03FR00427
14	42	100	14	MG10	3	24.000	PI03MD HF3 *	F03FR00428
14	52	100	14	MG10	3	24.000	PI03MD HG3 *	F03FR00429
16	42	100	16	MG10	3	24.000	PI03MD LF3 *	F03FR00430
16	52	100	16	MG10	3	24.000	PI03MD LG3 *	F03FR00431
16	62	120	16	MG10	3	24.000	PI03MD LH3 *	F03FR00432
18	52	100	18	MG10	3	24.000	PI03MD NG3 *	F03FR00433
18	72	120	18	MG10	3	24.000	PI03MD NL3 *	F03FR00434
20	52	100	20	MG10	3	24.000	PI03MD OG3 *	F03FR00435
20	72	120	20	MG10	3	24.000	PI03MD OL3 *	F03FR00436
20	102	150	20	MG10	3	24.000	PI03MD O03 *	F03FR00437

* Available until stock sells out - * Disponibile fino ad esaurimento scorte

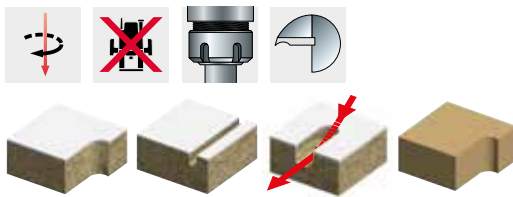
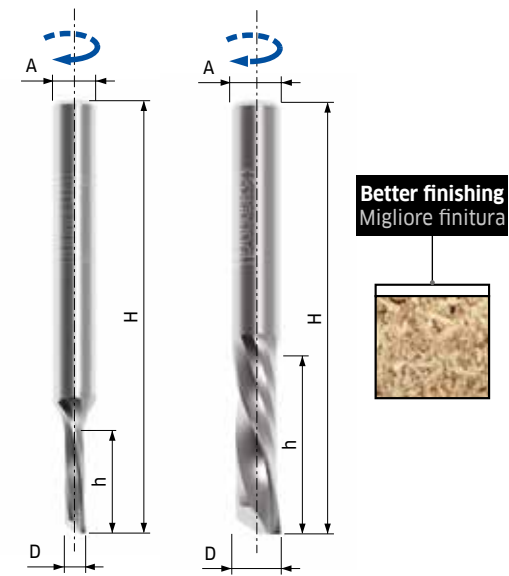
SCH1DF new

Finishing router cutter - downcut with right-hand Z1 Frese per finitura - elica negativa con rotazione destra Z1

Designed for: CNC routing with large gullet space for high chips removal.
Suitable for: sizing, grooving and ramp plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.
Features: downcut helix, helps the clamping of the workpiece, downward chip removal for best finish on the upper side of the panel.

Progettata per: fresa CNC con ampia gola di scarico per un'ottimale evacuazione del truciolo.
Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura in rampa con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica negativa, aiuta il bloccaggio del pezzo da lavorare, espulsione del truciolo verso il basso per una perfetta finitura del lato superiore del pannello.



D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3	13	60	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN110R	F03FR03623
4	15	50	4	MG10	1	30.000	SCH1DFN210R	F03FR03629
4	16	60	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN120R	F03FR03624
5	17	50	5	MG10	1	30.000	SCH1DFN215R	F03FR03630
5	17	60	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN130R	F03FR03625
5	17	60	8	MG10	1	30.000	SCH1DFN160R	F03FR03628
6	17	50	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN220R	F03FR03631
6	22	60	6	MG10	1	30.000	SCH1DFN225R	F03FR03632
8	22	70	8	MG10	1	30.000	SCH1DFN235R	F03FR03634
8	32	80	8	MG10	1	30.000	SCH1DFN240R	F03FR03635
10	32	80	10	H05MG	1	30.000	SCH1DFN255R	F03FR03637
10	42	100	10	H05MG	1	30.000	SCH1DFN260R	F03FR03638

D inch	h inch	H inch	A inch	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
1/8"	1/2"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1DFN140R	F03FR03626
3/16"	3/4"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1DFN150R	F03FR03627
1/4"	1"	2-1/2"	1/4"	MG10	1	30.000	SCH1DFN230R	F03FR03633
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	1	30.000	SCH1DFN250R	F03FR03636

To find suggested feeding speeds see the tables below and apply the following correction factors
 Per identificare le velocità di avanzamento suggerite, consultare le seguenti tabelle e applicare i fattori di correzione

MATERIAL / MATERIALE

Hardwood / Legno duro: 0,9

MDF, Chipboard / MDF, Truciolare: 1,1

DEPTH OF CUT / PROFONDITÀ DI TAGLIO

From / da 1 x D to / a 2 x D: 0,75

From / da 2 x D to / a 3 x D: 0,5

Over / Superiore a 3 x D: 0,4

ROTATION SPEED / VELOCITÀ DI ROTAZIONE:

Suggested speeds are proportional to RPM.

Le velocità suggerite sono proporzionali al numero di giri (RPM).

EXAMPLES / ESEMPI:

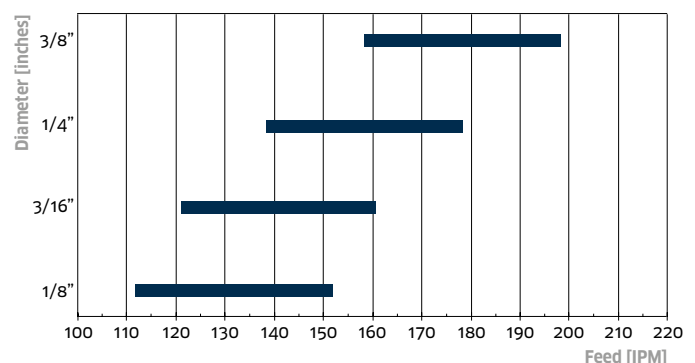
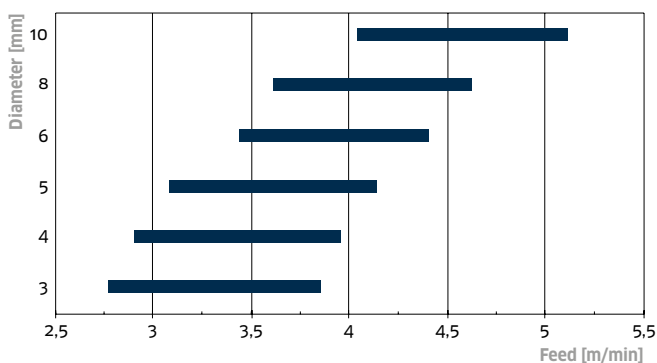
Factor for / fattore per 12.000 RPM: $12.000/18.000 = 0,66$

Factor for / fattore per 24.000 RPM: $24.000/18.000 = 1,33$

To maximize the tool lifetime, always set the maximum speed that delivers needed quality of cut.

Per massimizzare la vita dell'utensile, è necessario impostare sempre la massima velocità che garantisce la qualità di taglio desiderata.

Suggested speeds for softwood: 18.000 RPM. Depth of cut equal to cutting diameter
Velocità suggerita per legno tenero: 18.000 giri. Profondità di taglio uguale al diametro di taglio.

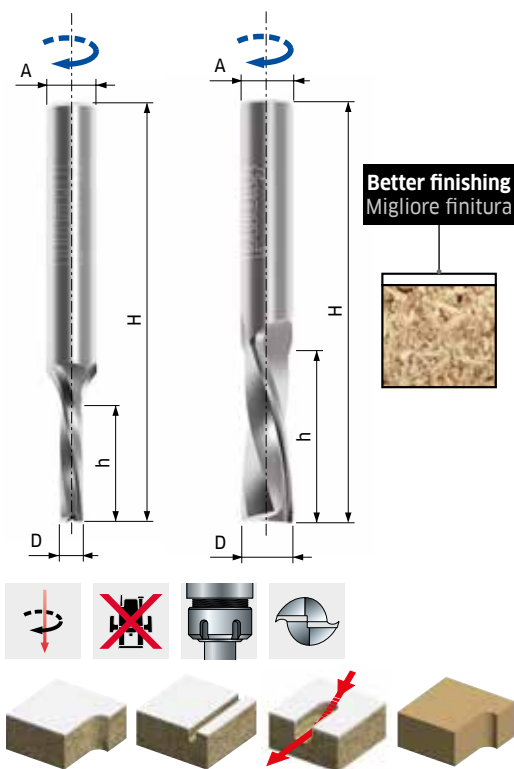


SCH2DF new

Finishing router cutter - downcut with right-hand Z2 Frese per finitura - elica negativa con rotazione destra Z2

Designed for: CNC routing for general purpose with perfect finishing.
Suitable for: sizing, grooving and ramp plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.
Features: downcut helix, helps the clamping of the workpiece, downward chip removal for best finish on the upper side of the panel.

Progettata per: fresa CNC per utilizzo generale con una perfetta finitura.
Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura in rampa con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.
Caratteristiche: elica negativa, aiuta il bloccaggio del pezzo da lavorare, espulsione del truciolo verso il basso per una perfetta finitura del lato superiore del pannello.



To find suggested feeding speeds see the tables below and apply the following correction factors
 Per identificare le velocità di avanzamento suggerite, consultare le seguenti tabelle e applicare i fattori di correzione

MATERIAL / MATERIALE

Hardwood / Legno duro: 0,9
 MDF, Chipboard / MDF, Truciolare: 1,1

DEPTH OF CUT / PROFONDITÀ DI TAGLIO

From / da 1 x D to / a 2 x D: 0,75
 From / da 2 x D to / a 3 x D: 0,5
 Over / Superiore a 3 x D: 0,4

ROTATION SPEED / VELOCITÀ DI ROTAZIONE:

Suggested speeds are proportional to RPM.
 Le velocità suggerite sono proporzionali al numero di giri (RPM).

EXAMPLES / ESEMPI:

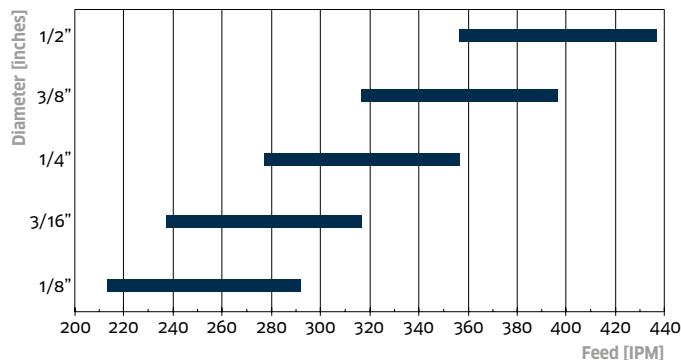
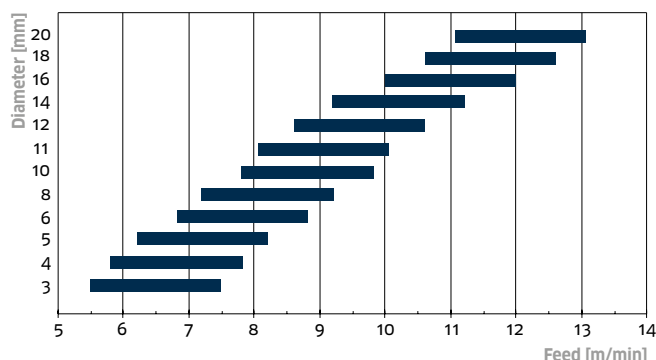
Factor for / fattore per 12.000 RPM:
 $12.000/18.000 = 0,66$
 Factor for / fattore per 24.000 RPM:
 $24.000/18.000 = 1,33$

To maximize the tool lifetime, always set the maximum speed that delivers needed quality of cut.
 Per massimizzare la vita dell'utensile, è necessario impostare sempre la massima velocità che garantisce la qualità di taglio desiderata.

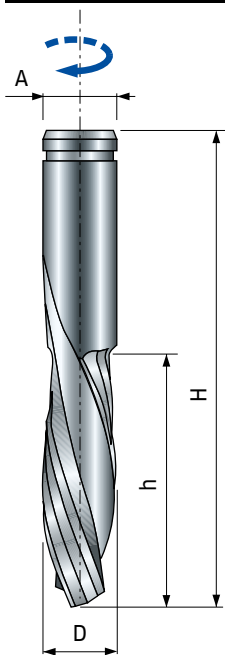
D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3	13	50	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN110R	F03FR03660
3	13	50	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN135R	F03FR03665
4	15	50	4	MG10	2	30.000	SCH2DFN204R	F03FR03673
4	16	50	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN115R	F03FR03661
4	16	50	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN140R	F03FR03666
5	17	50	5	MG10	2	30.000	SCH2DFN208R	F03FR03674
5	17	60	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN120R	F03FR03662
5	17	50	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN145R	F03FR03667
6	17	60	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN212R	F03FR03675
6	22	60	6	MG10	2	30.000	SCH2DFN216R	F03FR03676
6	25	60	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN150R	F03FR03668
7	32	80	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN155R	F03FR03669
8	22	70	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN224R	F03FR03678
8	32	80	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN228R	F03FR03679
8	42	90	8	MG10	2	30.000	SCH2DFN232R	F03FR03680
8	25	70	12	H05MG	2	30.000	SCH2DFN160R	F03FR03670
10	32	80	10	H05MG	2	30.000	SCH2DFN240R	F03FR03682
10	42	100	10	H05MG	2	30.000	SCH2DFN244R	F03FR03683
10	52	100	10	H05MG	2	30.000	SCH2DFN248R	F03FR03684
10	32	80	12	H05MG	2	30.000	SCH2DFN170R	F03FR03672
11	37	80	11	H05MG	2	30.000	SCH2DFN252R	F03FR03685
12	32	80	12	H05MG	2	30.000	SCH2DFN256R	F03FR03686
12	42	90	12	H05MG	2	30.000	SCH2DFN260R	F03FR03687
12	52	100	12	H05MG	2	30.000	SCH2DFN264R	F03FR03688
14	52	100	14	H05MG	2	25.000	SCH2DFN276R	F03FR03691
16	52	100	16	H05MG	2	25.000	SCH2DFN280R	F03FR03692
18	52	110	18	H05MG	2	25.000	SCH2DFN284R	F03FR03693
20	52	120	20	H05MG	2	25.000	SCH2DFN288R	F03FR03694
20	72	140	20	H05MG	2	25.000	SCH2DFN292R	F03FR03695

D inch	h inch	H inch	A inch	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
1/8"	1/2"	2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2DFN125R	F03FR03663
3/16"	3/4"	2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2DFN130R	F03FR03664
1/4"	1"	2-1/2"	1/4"	MG10	2	30.000	SCH2DFN220R	F03FR03677
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	2	30.000	SCH2DFN236R	F03FR03681
3/8"	1-1/4"	3"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2DFN165R	F03FR03671
1/2"	1-1/4"	3"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2DFN268R	F03FR03689
1/2"	2"	4"	1/2"	H05MG	2	30.000	SCH2DFN272R	F03FR03690

Suggested speeds for softwood: 18.000 RPM. Depth of cut equal to cutting diameter
Velocità suggerita per legno tenero: 18.000 giri. Profondità di taglio uguale al diametro di taglio.



PI02ME



Better finishing
Migliore finitura



Finishing router cutter - downcut with right-hand Z2 Frese per finitura - elica negativa con rotazione destra Z2

Designed for: CNC routing for general purpose with perfect finishing.

Suitable for: sizing, grooving and ramp plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.

Features: downcut helix, helps the clamping of the workpiece, downward chip removal for best finish on the upper side of the panel.

Progettata per: fresa CNC per utilizzo generale con una perfetta finitura.

Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura in rampa con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.

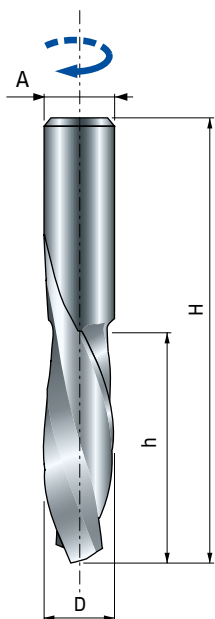
Caratteristiche: elica negativa, aiuta il bloccaggio del pezzo da lavorare, espulsione del truciolo verso il basso per una perfetta finitura del lato superiore del pannello.

D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
4	15	50	4	MG10	2	24.000	PI02ME BB3 *	F03FR00402
5	17	50	5	MG10	2	24.000	PI02ME CC3 *	F03FR00403
6	17	60	6	MG10	2	24.000	PI02ME DC3 *	F03FR00404
6	22	60	6	MG10	2	24.000	PI02ME DD3 *	F03FR00405
8	22	70	8	MG10	2	24.000	PI02ME ED3 *	F03FR00406
10	32	70	10	MG10	2	24.000	PI02ME FE3 *	F03FR00408
10	42	100	10	MG10	2	24.000	PI02ME FF3 *	F03FR00409
11	37	80	11	MG10	2	24.000	PI02ME YI3 *	F03FR00417
12	32	80	12	MG10	2	24.000	PI02ME GE3 *	F03FR00410
12	42	100	12	MG10	2	24.000	PI02ME GF3 *	F03FR00411
14	52	100	14	MG10	2	24.000	PI02ME HG3 *	F03FR00412
16	42	100	16	MG10	2	24.000	PI02ME LF3 *	F03FR00413
20	52	100	20	MG10	2	24.000	PI02ME OG3 *	F03FR00414
20	72	120	20	MG10	2	24.000	PI02ME OL3 *	F03FR00415

* Available until stock sells out - * Disponibile fino ad esaurimento scorte

Series - Serie

76-



Better finishing
Migliore finitura



Finishing router cutter - downcut with right-hand Z2 Frese per finitura - elica negativa con rotazione destra Z2

Designed for: CNC routing for general purpose with perfect finishing.

Suitable for: sizing, grooving and ramp plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.

Features: downcut helix, helps the clamping of the workpiece, downward chip removal for best finish on the upper side of the panel.

Progettata per: fresa CNC per utilizzo generale con una perfetta finitura.

Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura in rampa con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica negativa, aiuta il bloccaggio del pezzo da lavorare, espulsione del truciolo verso il basso per una perfetta finitura del lato superiore del pannello.

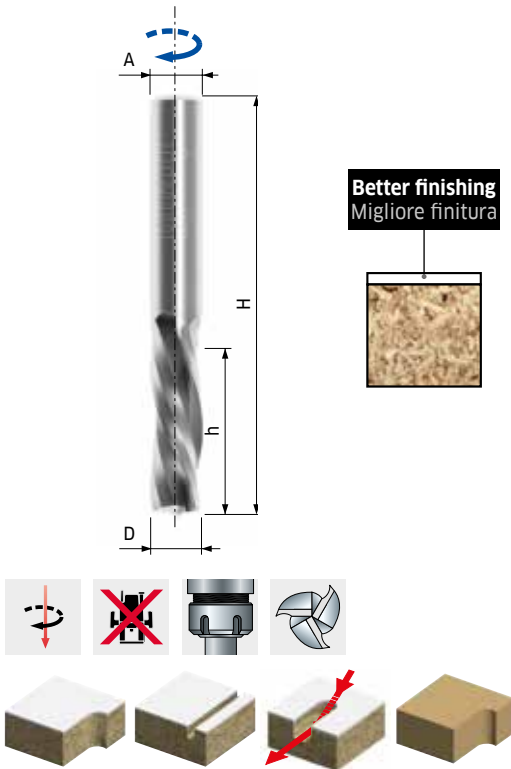
D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3	13	50,8	6	MG10	2	24.000	76-10006P *	F03FR02176
4	16	50,8	6	MG10	2	24.000	76-20206P *	F03FR02188
5	17	50,8	6	MG10	2	24.000	76-10106P *	F03FR02178
6	19	63,5	6	MG10	2	24.000	76-10306P *	F03FR02183
6	26	63,5	6	MG10	2	24.000	76-10206P *	F03FR02180
3	13	50,8	8	MG10	2	24.000	76-10008P *	F03FR02177
4	16	50,8	8	MG10	2	24.000	76-20208P *	F03FR02189
5	17	50,8	8	MG10	2	24.000	76-10108P *	F03FR02179
6	19	63,5	8	MG10	2	24.000	76-10308P *	F03FR02184
6	26	63,5	8	MG10	2	24.000	76-10208P *	F03FR02181
8	26	76	8	MG10	2	24.000	76-10408P *	F03FR02185
8	32	80	8	MG10	2	24.000	76-10508P *	F03FR02186
8	26	76	12	MG10	2	24.000	76-10412P *	F03FR03263
12	32	76	12	MG10	2	24.000	76-10812P *	F03FR02187

* Available until stock sells out - * Disponibile fino ad esaurimento scorte

SCH3DF new

Finishing router cutter - downcut with right-hand Z3 Frese per finitura - elica negativa con rotazione destra Z3

Designed for: CNC routing for high feed rate applications.
Suitable for: sizing, grooving and ramp plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.
Features: downcut helix, helps the clamping of the workpiece, downward chip removal for best finish on the upper side of the panel.
Progettata per: fresa CNC per applicazioni gravose ad alte velocità di avanzamento.
Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura in rampa con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.
Caratteristiche: elica negativa, aiuta il bloccaggio del pezzo da lavorare, espulsione del truciolo verso il basso per una perfetta finitura del lato superiore del pannello.



D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
8	22	70	8	MG10	3	30.000	SCH3DFN208R	F03FR03755
8	32	80	8	MG10	3	30.000	SCH3DFN212R	F03FR03756
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	SCH3DFN220R	F03FR03758
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	SCH3DFN224R	F03FR03759
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	SCH3DFN228R	F03FR03760
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	SCH3DFN232R	F03FR03761
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	SCH3DFN236R	F03FR03762
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	SCH3DFN240R	F03FR03763
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	SCH3DFN248R	F03FR03765
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	SCH3DFN252R	F03FR03766
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3DFN256R	F03FR03767
16	52	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3DFN260R	F03FR03768
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	SCH3DFN264R	F03FR03769
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	SCH3DFN268R	F03FR03770
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	SCH3DFN272R	F03FR03771
20	52	110	20	H05MG	3	25.000	SCH3DFN276R	F03FR03772
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	SCH3DFN280R	F03FR03773
20	92	170	20	H05MG	3	25.000	SCH3DFN284R	F03FR03774

D inch	h inch	H inch	A inch	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
1/4"	3/4"	2-1/2"	1/4"	MG10	3	30.000	SCH3DFN204R	F03FR03754
3/8"	1-1/8"	3"	3/8"	H05MG	3	30.000	SCH3DFN216R	F03FR03757
1/2"	2"	4"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3DFN244R	F03FR03764

To find suggested feeding speeds see the tables below and apply the following correction factors
 Per identificare le velocità di avanzamento suggerite, consultare le seguenti tabelle e applicare i fattori di correzione

MATERIAL / MATERIALE

Hardwood / Legno duro: 0,9
 MDF, Chipboard / MDF, Truciolare: 1,1

DEPTH OF CUT / PROFONDITÀ DI TAGLIO

From / da 1 x D to / a 2 x D: 0,75
 From / da 2 x D to / a 3 x D: 0,5
 Over / Superiore a 3 x D: 0,4

ROTATION SPEED / VELOCITÀ DI ROTAZIONE:

Suggested speeds are proportional to RPM.
 Le velocità suggerite sono proporzionali al numero di giri (RPM).

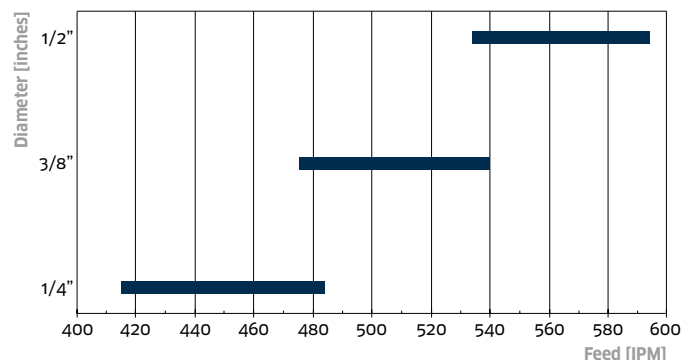
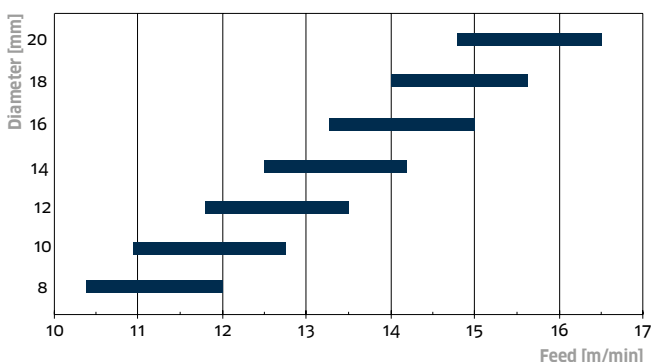
EXAMPLES / ESEMPI:

Factor for / fattore per 12.000 RPM: 12.000/18.000 = 0,66
 Factor for / fattore per 24.000 RPM: 24.000/18.000 = 1,33

To maximize the tool lifetime, always set the maximum speed that delivers needed quality of cut.

Per massimizzare la vita dell'utensile, è necessario impostare sempre la massima velocità che garantisce la qualità di taglio desiderata.

Suggested speeds for softwood: 18.000 RPM. Depth of cut equal to cutting diameter
Velocità suggerita per legno tenero: 18.000 giri. Profondità di taglio uguale al diametro di taglio.



SCH2XF new

Finishing router cutter - compression with right-hand Z2+2 Frese per finitura - doppia elica con rotazione destra Z2+2

Designed for: CNC routing for general purpose with perfect finishing on both sides of the panel.

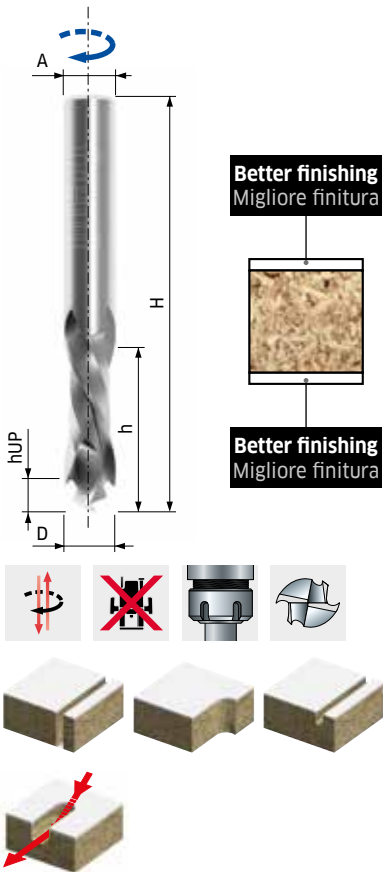
Suitable for: nesting, sizing, grooving and ramp plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.

Features: up helix and down helix for a best finishing on both sides of the panel.

Progettata per: fresa CNC per utilizzo generale con una perfetta finitura su entrambi i lati del pannello.

Adatta per: nesting, contornatura, scanalatura e foratura in rampa con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva ed elica negativa per una perfetta finitura su entrambi i lati del pannello.



Better finishing
Migliore finitura



Better finishing
Migliore finitura

D mm	h mm	hUP mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
8	22	5	70	8	MG10	2+2	30.000	SCH2XFN310R	F03FR03732
8	32	10	70	8	MG10	2+2	30.000	SCH2XFN410R	F03FR03741
10	26	5	70	10	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN340R	F03FR03735
10	32	5	80	10	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN350R	F03FR03736
10	29	10	80	10	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN420R	F03FR03743
12	32	5	90	12	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN360R	F03FR03737
12	42	5	100	12	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN370R	F03FR03738
12	32	12	80	12	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN425R	F03FR03744
12	42	12	100	12	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN430R	F03FR03745
16	35	14	90	16	H05MG	2+2	25.000	SCH2XFN444R	F03FR04012
18	55	24	110	18	H05MG	2+2	25.000	SCH2XFN450R	F03FR03749
20	55	30	120	20	H05MG	2+2	25.000	SCH2XFN455R	F03FR03750

D inch	h inch	hUP mm	H inch	A inch	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3/8"	1"	3/16"	3"	3/8"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN320R	F03FR03733
3/8"	1-1/8"	3/8"	3"	3/8"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN415R	F03FR03742
3/8"	1-1/4"	3/16"	3"	3/8"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN330R	F03FR03734
1/2"	1"	3/16"	3"	1/2"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN380R	F03FR03739
1/2"	1-1/2"	3/16"	3-1/2"	1/2"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN390R	F03FR03740
1/2"	1"	9/16"	3"	1/2"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN435R	F03FR03746
1/2"	1-1/2"	9/16"	3-1/2"	1/2"	H05MG	2+2	30.000	SCH2XFN440R	F03FR03747

To find suggested feeding speeds see the tables below and apply the following correction factors
Per identificare le velocità di avanzamento suggerite, consultare le seguenti tabelle e applicare i fattori di correzione

MATERIAL / MATERIALE
Softwood / Legno tenero: 0,9
Hardwood / Legno duro: 0,8

DEPTH OF CUT / PROFONDITÀ DI TAGLIO
2x19mm or / o 2x3/4": 0,75
3x19mm or / o 3x3/4": 0,75

ROTATION SPEED / VELOCITÀ DI ROTAZIONE:

Suggested speeds are proportional to RPM.
Le velocità suggerite sono proporzionali al numero di giri (RPM).

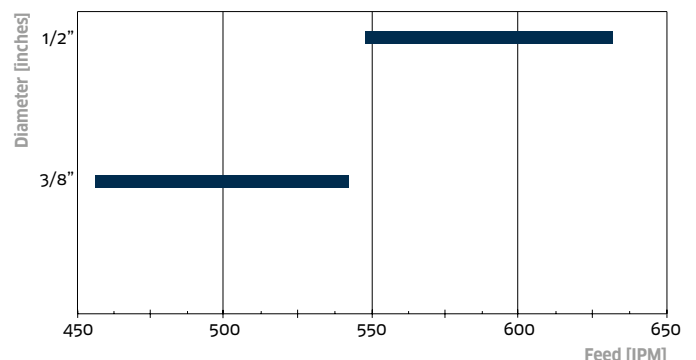
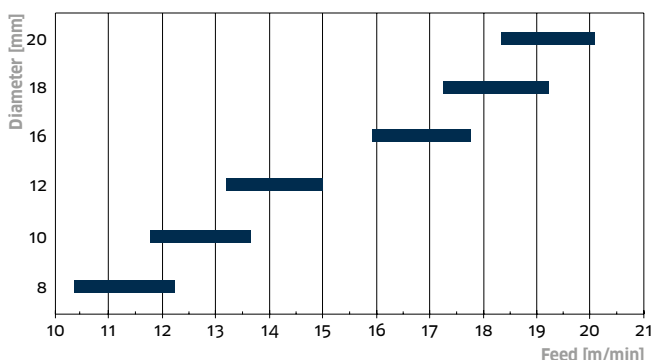
EXAMPLES / ESEMPI:

Factor for / fattore per 12.000 RPM: $12.000/18.000 = 0,66$
Factor for / fattore per 24.000 RPM: $24.000/18.000 = 1,33$

To maximize the tool lifetime, always set the maximum speed that delivers needed quality of cut.

Per massimizzare la vita dell'utensile, è necessario impostare sempre la massima velocità che garantisce la qualità di taglio desiderata.

Suggested speeds for MDF/chipboard: 18.000 RPM. Depth of cut: 3/4"
Velocità suggerita per MDF/truciolare: 18.000 giri. Profondità di taglio: 19mm



PI08MD

Finishing router cutter - compression with right-hand Z2+2 Frese per finitura - doppia elica con rotazione destra Z2+2

Designed for: CNC routing for general purpose with perfect finishing on both sides of the panel.

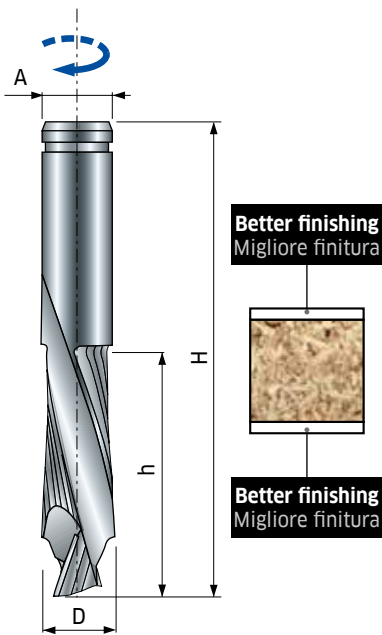
Suitable for: nesting, sizing, grooving and ramp plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.

Features: up helix and down helix for a best finishing on both sides of the panel.

Progettata per: fresa CNC per utilizzo generale con una perfetta finitura su entrambi i lati del pannello.

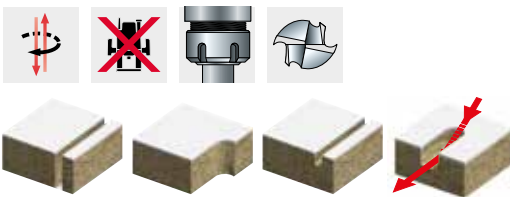
Adatta per: nesting, contornatura, scanalatura e foratura in rampa con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva ed elica negativa per una perfetta finitura su entrambi i lati del pannello.



D mm	h mm	hUP mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
10	32	16	80	10	MG10	2+2	24.000	PI08MD FE3 *	F03FR00477
12	42	16	100	12	MG10	2+2	24.000	PI08MD GF3 *	F03FR00478
16	52	14	100	16	MG10	2+2	24.000	PI08MD LG3 *	F03FR00479
18	52	14	100	18	MG10	2+2	24.000	PI08MD NG3 *	F03FR00480
20	52	22	100	20	MG10	2+2	24.000	PI08MD OG3 *	F03FR00481

* Available until stock sells out - * Disponibile fino ad esaurimento scorte



Series - Serie

77-

Finishing router cutter - compression with right-hand Z2+2 Frese per finitura - doppia elica con rotazione destra Z2+2

Designed for: CNC routing for general purpose with perfect finishing on both sides of the panel.

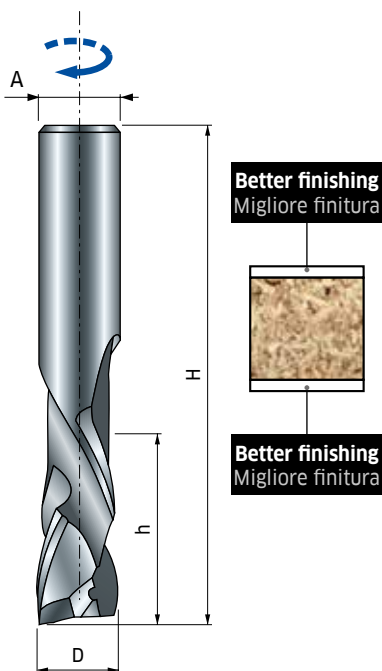
Suitable for: nesting, sizing, grooving and ramp plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.

Features: up helix and down helix for a best finishing on both sides of the panel.

Progettata per: fresa CNC per utilizzo generale con una perfetta finitura su entrambi i lati del pannello.

Adatta per: nesting, contornatura, scanalatura e foratura in rampa con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva ed elica negativa per una perfetta finitura su entrambi i lati del pannello.



D mm	h mm	hUP mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
8	32	16	80	8	MG10	2+2	24.000	77-20408P *	F03FR02190
12	42	16	100	12	MG10	2+2	24.000	77-20912P *	F03FR02191

* Available until stock sells out - * Disponibile fino ad esaurimento scorte



Finishing router cutter - compression with right-hand Z3+3 Frese per finitura - doppia elica con rotazione destra Z3+3

Designed for: CNC routing for high speed demanding applications with perfect finishing on both sides of the panel.

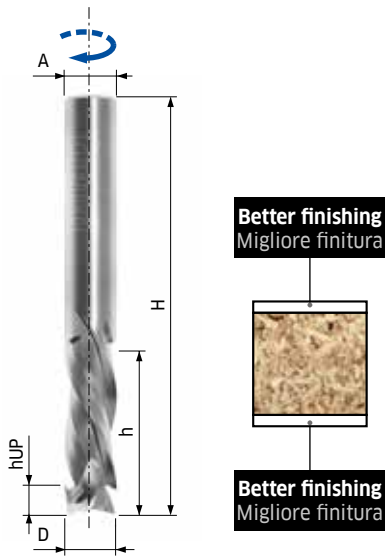
Suitable for: nesting, sizing, grooving and ramp plunging with a perfect finishing on laminates, wood composites and solid wood.

Features: up helix and down helix for a best finishing on both sides of the panel.

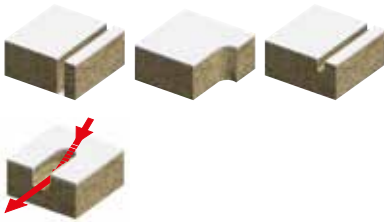
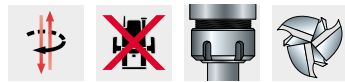
Progettata per: fresa CNC per applicazioni gravose ad alta velocità con una perfetta finitura su entrambi i lati del pannello.

Adatta per: nesting, contornatura, scanalatura e foratura in rampa con una perfetta finitura su laminato, composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva ed elica negativa per una perfetta finitura su entrambi i lati del pannello.



D mm	h mm	hUP mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
8	22	5	70	8	MG10	3+3	30.000	SCH3XFN310R	F03FR03856
8	32	10	70	8	MG10	3+3	30.000	SCH3XFN410R	F03FR03866
10	26	5	70	10	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN340R	F03FR04013
10	26	5	80	10	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN350R	F03FR03860
10	29	10	80	10	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN420R	F03FR04014
10	42	13	90	10	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN422R	F03FR03869
12	22	5	80	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN355R	F03FR03861
12	32	5	90	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN360R	F03FR03862
12	42	5	100	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN370R	F03FR03863
12	32	12	80	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN425R	F03FR03870
12	42	14	100	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN430R	F03FR03871
12	52	16	100	12	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN432R	F03FR03872



D inch	h inch	hUP inch	H inch	A inch	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3/8"	1"	3/16"	3"	3/8"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN320R	F03FR03857
3/8"	1-1/8"	3/8"	3"	3/8"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN415R	F03FR03867
3/8"	1-1/4"	3/16"	3"	3/8"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN330R	F03FR03858
1/2"	1"	3/16"	3"	1/2"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN380R	F03FR03864
1/2"	1-1/8"	1/2"	3"	1/2"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN436R	F03FR03873
1/2"	1-1/2"	3/16"	3-1/2"	1/2"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN390R	F03FR03865
1/2"	1-5/8"	3/4"	3-1/2"	1/2"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN438R	F03FR03874
1/2"	2-1/4"	3/4"	4"	1/2"	H05MG	3+3	30.000	SCH3XFN442R	F03FR03875

To find suggested feeding speeds see the tables below and apply the following correction factors
Per identificare le velocità di avanzamento suggerite, consultare le seguenti tabelle e applicare i fattori di correzione

MATERIAL / MATERIALE
Softwood / Legno tenero: 0,9
Hardwood / Legno duro: 0,8

DEPTH OF CUT / PROFONDITÀ DI TAGLIO
2x19mm or / o 2x3/4": 0,75
3x19mm or / o 3x3/4": 0,75

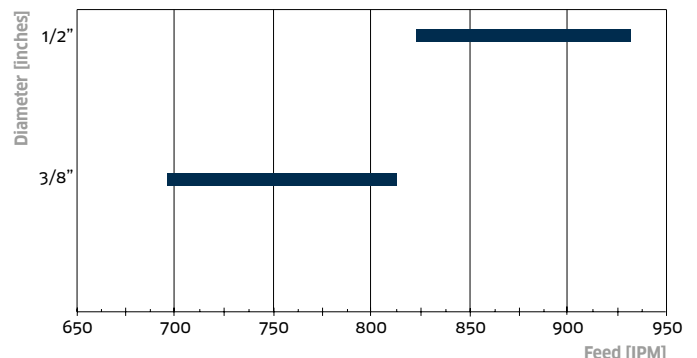
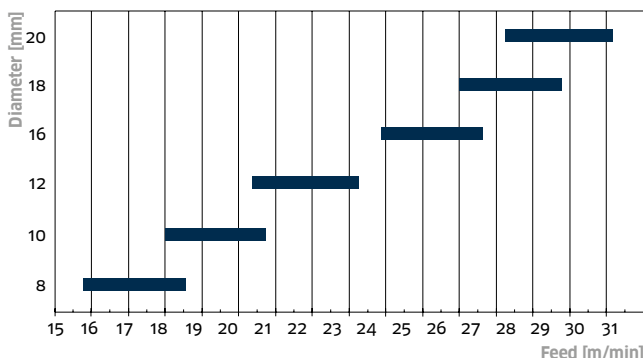
ROTATION SPEED / VELOCITÀ DI ROTAZIONE:
Suggested speeds are proportional to RPM.
Le velocità suggerite sono proporzionali al numero di giri (RPM).

EXAMPLES / ESEMPI:
Factor for / fattore per 12.000 RPM: 12.000/18.000 = 0,66
Factor for / fattore per 24.000 RPM: 24.000/18.000 = 1,33

To maximize the tool lifetime, always set the maximum speed that delivers needed quality of cut.

Per massimizzare la vita dell'utensile, è necessario impostare sempre la massima velocità che garantisce la qualità di taglio desiderata.

Suggested speeds for MDF/chipboard: 18.000 RPM. Depth of cut: 3/4"
Velocità suggerita per MDF/truciolare: 18.000 giri. Profondità di taglio: 19mm



Roughing router cutter - upcut with right-hand Z3 Frese per grossatura - elica positiva con rotazione destra Z3

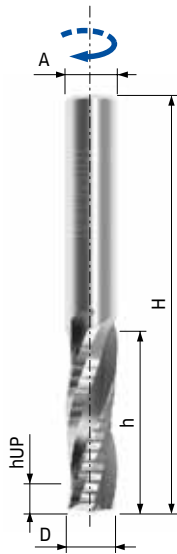
Designed for: CNC routing with chip breaker for very high feed rate applications.
Suitable for: sizing, grooving and plunging with a rough finishing on wood composites and solid wood.

Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal.

Progettata per: fresa CNC con rompitruciolo per applicazioni gravose ad avanzamenti estremamente alti.

Caratteristiche: contornatura, scanalatura e foratura con una finitura grezza su composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto.



D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
8	22	70	8	MG10	3	30.000	SCH3URN504R	F03FR03830
8	32	80	8	MG10	3	30.000	SCH3URN506R	F03FR03831
8	42	90	8	MG10	3	30.000	SCH3URN508R	F03FR03832
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	SCH3URN512R	F03FR03834
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	SCH3URN514R	F03FR03835
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	SCH3URN516R	F03FR03836
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	SCH3URN518R	F03FR03837
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	SCH3URN520R	F03FR03838
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	SCH3URN522R	F03FR03839
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	SCH3URN528R	F03FR03842
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	SCH3URN530R	F03FR03843
14	60	130	14	H05MG	3	25.000	SCH3URN531R	F03FR03844
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3URN534R	F03FR03846
16	52	110	16	H05MG	3	25.000	SCH3URN536R	F03FR03847
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	SCH3URN538R	F03FR03848
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	SCH3URN540R	F03FR03849
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	SCH3URN542R	F03FR03850
20	52	120	20	H05MG	3	25.000	SCH3URN546R	F03FR03852
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	SCH3URN548R	F03FR03853
20	85	150	20	H05MG	3	25.000	SCH3URN550R	F03FR03854
20	102	170	20	H05MG	3	25.000	SCH3URN552R	F03FR03855

D inch	h inch	H inch	A inch	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3/8"	1-1/8"	3-1/2"	3/8"	H05MG	3	30.000	SCH3URN510R	F03FR03833
1/2"	1-1/8"	3-1/2"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3URN524R	F03FR03840
1/2"	1-5/8"	4"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3URN526R	F03FR03841
5/8"	2-1/8"	5"	5/8"	H05MG	3	25.000	SCH3URN532R	F03FR03845
3/4"	2-1/8"	5"	3/4"	H05MG	3	25.000	SCH3URN544R	F03FR03851

To find suggested feeding speeds see the tables below and apply the following correction factors
Per identificare le velocità di avanzamento suggerite, consultare le seguenti tabelle e applicare i fattori di correzione

MATERIAL / MATERIALE

Hardwood / Legno duro: 0,9

MDF, Chipboard / MDF, Truciolare: 1,1

DEPTH OF CUT / PROFONDITÀ DI TAGLIO

From / da 1 x D to / a 2 x D: 0,75

From / da 2 x D to / a 3 x D: 0,5

Over / Superiore a 3 x D: 0,4

ROTATION SPEED / VELOCITÀ DI ROTAZIONE:

Suggested speeds are proportional to RPM.

Le velocità suggerite sono proporzionali al numero di giri (RPM).

EXAMPLES / ESEMPI:

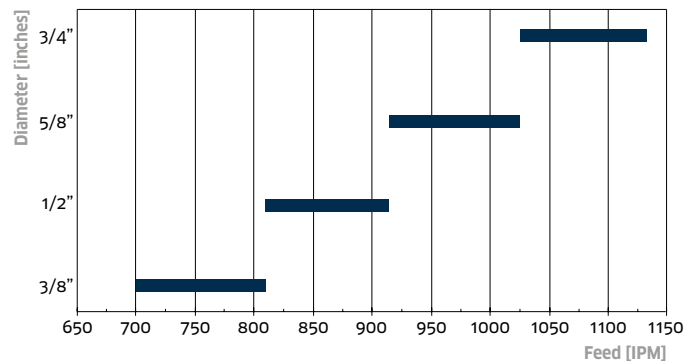
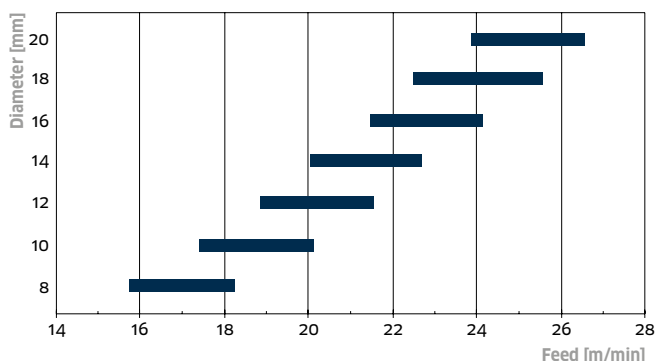
Factor for / fattore per 12.000 RPM: $12.000/18.000 = 0,66$

Factor for / fattore per 24.000 RPM: $24.000/18.000 = 1,33$

To maximize the tool lifetime, always set the maximum speed that delivers needed quality of cut.

Per massimizzare la vita dell'utensile, è necessario impostare sempre la massima velocità che garantisce la qualità di taglio desiderata.

Suggested speeds for softwood: 18.000 RPM. Depth of cut equal to cutting diameter
Velocità suggerita per legno tenero: 18.000 giri. Profondità di taglio uguale al diametro di taglio.



PI04MD

Roughing router cutter - upcut with right-hand Z3

Frese per sgrossatura - elica positiva con rotazione destra Z3

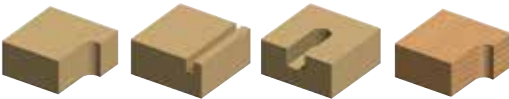
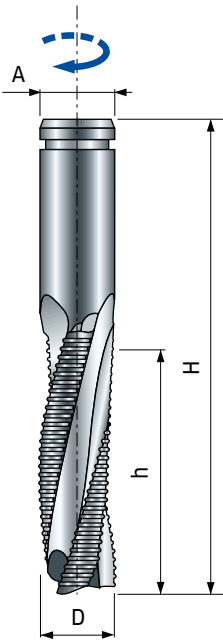
Designed for: CNC routing with chip breaker for very high feed rate applications.
Suitable for: sizing, grooving and plunging with a rough finishing on wood composites and solid wood.

Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal.

Progettata per: fresa CNC con rompitruciolo per applicazioni gravose ad avanzamenti estremamente alti.

Caratteristiche: contornatura, scanalatura e foratura con una finitura grezza su composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto.



D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
8	22	70	8	MG10	3	24.000	PI04MD ED3 *	F03FR00441
8	32	70	8	MG10	3	24.000	PI04MD EE3 *	F03FR00442
10	32	70	10	MG10	3	24.000	PI04MD FE3 *	F03FR00443
10	42	100	10	MG10	3	24.000	PI04MD FF3 *	F03FR00444
12	32	80	12	MG10	3	24.000	PI04MD GE3 *	F03FR00445
12	42	100	12	MG10	3	24.000	PI04MD GF3 *	F03FR00446
12	52	100	12	MG10	3	24.000	PI04MD GG3 *	F03FR00447
14	42	100	14	MG10	3	24.000	PI04MD HF3 *	F03FR00448
14	52	100	14	MG10	3	24.000	PI04MD HG3 *	F03FR00449
16	42	100	16	MG10	3	24.000	PI04MD LF3 *	F03FR00450
16	52	100	16	MG10	3	24.000	PI04MD LG3 *	F03FR00451
16	62	120	16	MG10	3	24.000	PI04MD LH3 *	F03FR00452
18	52	100	18	MG10	3	24.000	PI04MD NG3 *	F03FR00453
18	72	120	18	MG10	3	24.000	PI04MD NL3 *	F03FR00454
20	52	100	20	MG10	3	24.000	PI04MD OG3 *	F03FR00455
20	72	120	20	MG10	3	24.000	PI04MD OL3 *	F03FR00456
20	85	150	20	MG10	3	24.000	PI04MD ON3 *	F03FR00457
20	102	150	20	MG10	3	24.000	PI04MD OO3 *	F03FR00458

* Available until stock sells out - * Disponibile fino ad esaurimento scorte

SCH3DR **new**

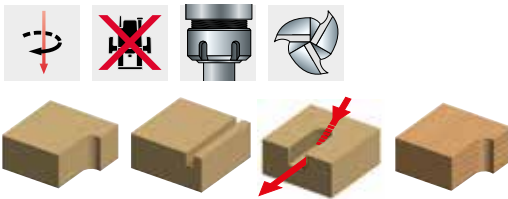
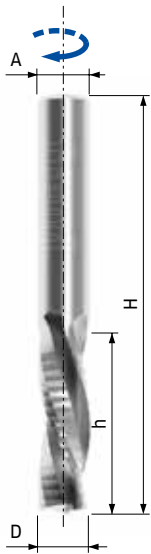
Roughing router cutter - downcut with right-hand Z3 Frese per sgrossatura - elica negativa con rotazione destra Z3

Designed for: CNC routing with chip breaker for very high feed rate applications.
Suitable for: sizing, grooving and ramp plunging with a rough finishing on wood composites and solid wood.
Features: downcut helix, helps the clamping of the workpiece, downward chip removal.

Progettata per: frese CNC con rompitruciolo per applicazioni gravose ad avanzamenti estremamente alti.

Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura in rampa con una finitura grezza su composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica negativa, aiuta il bloccaggio del pezzo da lavorare, espulsione del truciolo verso il basso.



D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
8	22	70	8	MG10	3	30.000	SCH3DRN504R	F03FR03778
8	32	80	8	MG10	3	30.000	SCH3DRN506R	F03FR03779
8	42	90	8	MG10	3	30.000	SCH3DRN508R	F03FR03780
10	32	80	10	H05MG	3	30.000	SCH3DRN512R	F03FR03782
10	42	90	10	H05MG	3	30.000	SCH3DRN514R	F03FR03783
10	52	100	10	H05MG	3	30.000	SCH3DRN516R	F03FR03784
12	32	80	12	H05MG	3	30.000	SCH3DRN518R	F03FR03785
12	42	90	12	H05MG	3	30.000	SCH3DRN520R	F03FR03786
12	52	100	12	H05MG	3	30.000	SCH3DRN522R	F03FR03787
14	42	90	14	H05MG	3	25.000	SCH3DRN528R	F03FR03790
14	52	100	14	H05MG	3	25.000	SCH3DRN530R	F03FR03791
16	42	100	16	H05MG	3	25.000	SCH3DRN534R	F03FR03793
16	52	110	16	H05MG	3	25.000	SCH3DRN536R	F03FR03794
16	62	120	16	H05MG	3	25.000	SCH3DRN538R	F03FR03795
18	52	110	18	H05MG	3	25.000	SCH3DRN540R	F03FR03796
18	72	130	18	H05MG	3	25.000	SCH3DRN542R	F03FR03797
20	52	120	20	H05MG	3	25.000	SCH3DRN546R	F03FR03799
20	72	140	20	H05MG	3	25.000	SCH3DRN548R	F03FR03800
20	85	150	20	H05MG	3	25.000	SCH3DRN550R	F03FR03801
20	102	170	20	H05MG	3	25.000	SCH3DRN552R	F03FR03802

D inch	h inch	H inch	A inch	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3/8"	1-1/8"	3-1/2"	3/8"	H05MG	3	30.000	SCH3DRN510R	F03FR03781
1/2"	1-1/8"	3-1/2"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3DRN524R	F03FR03788
1/2"	1-5/8"	4"	1/2"	H05MG	3	30.000	SCH3DRN526R	F03FR03789
5/8"	2-1/8"	5"	5/8"	H05MG	3	25.000	SCH3DRN532R	F03FR03792
3/4"	2-1/8"	5"	3/4"	H05MG	3	25.000	SCH3DRN544R	F03FR03798

To find suggested feeding speeds see the tables below and apply the following correction factors
Per identificare le velocità di avanzamento suggerite, consultare le seguenti tabelle e applicare i fattori di correzione

MATERIAL / MATERIALE

Hardwood / Legno duro: 0,9
MDF, Chipboard / MDF, Truciolare: 1,1

DEPTH OF CUT / PROFONDITÀ DI TAGLIO

From / da 1 x D to / a 2 x D: 0,75
From / da 2 x D to / a 3 x D: 0,5
Over / Superiore a 3 x D: 0,4

ROTATION SPEED / VELOCITÀ DI ROTAZIONE:

Suggested speeds are proportional to RPM.
Le velocità suggerite sono proporzionali al numero di giri (RPM).

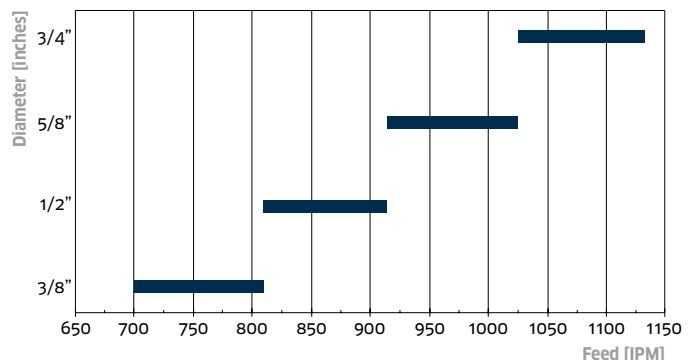
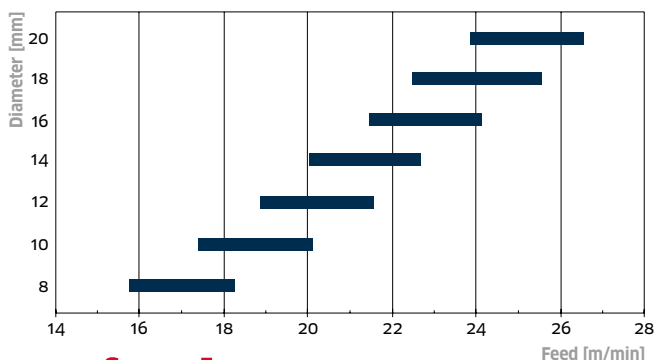
EXAMPLES / ESEMPLI:

Factor for / fattore per 12.000 RPM: 12.000/18.000 = 0,66
Factor for / fattore per 24.000 RPM: 24.000/18.000 = 1,33

To maximize the tool lifetime, always set the maximum speed that delivers needed quality of cut.

Per massimizzare la vita dell'utensile, è necessario impostare sempre la massima velocità che garantisce la qualità di taglio desiderata.

Suggested speeds for softwood: 18.000 RPM. Depth of cut equal to cutting diameter
Velocità suggerita per legno tenero: 18.000 giri. Profondità di taglio uguale al diametro di taglio.



PI04ME

Roughing router cutter - downcut with right-hand Z3 Frese per sgrossatura - elica negativa con rotazione destra Z3

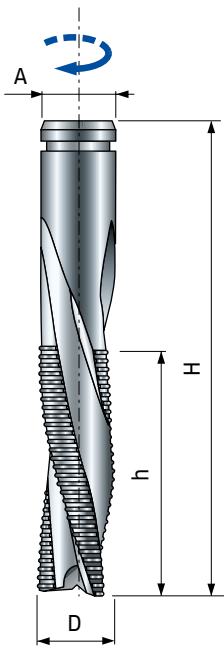
Designed for: CNC routing with chip breaker for very high feed rate applications.
Suitable for: sizing, grooving and ramp plunging with a rough finishing on wood composites and solid wood.

Features: downcut helix, helps the clamping of the workpiece, downward chip removal.

Progettata per: fresa CNC con rompitruciolo per applicazioni gravose ad avanzamenti estremamente alti.

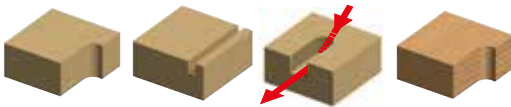
Adatta per: contornatura, scanalatura e foratura in rampa con una finitura grezza su composti di legno e legno massiccio.

Caratteristiche: elica negativa, aiuta il bloccaggio del pezzo da lavorare, espulsione del truciolo verso il basso.



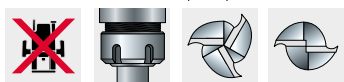
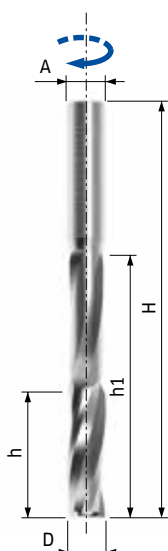
D mm	h mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
10	32	70	10	MG10	3	24.000	PI04ME FE3 *	F03FR00459
12	32	80	12	MG10	3	24.000	PI04ME GE3 *	F03FR00460
12	42	100	12	MG10	3	24.000	PI04ME GF3 *	F03FR00461
14	42	100	14	MG10	3	24.000	PI04ME HF3 *	F03FR00462
20	52	100	20	MG10	3	24.000	PI04ME OG3 *	F03FR00463

* Available until stock sells out - * Disponibile fino ad esaurimento scorte



SCH3 - PI05MD

new



PI05MD**



Solid wood - Best Downcut
Legno massiccio - Migliore finitura superiore



Laminates - Best Upcut
Pannelli laminati - Migliore finitura inferiore

Finishing hardware slot router cutter - right-hand Z2 and Z3 Frese a finire per sedi serrature e cerniere - rotazione destra Z2 e Z3

Designed for: CNC machining centers.

Suitable for: windows, shutters and all hardware on laminates and solid wood.

Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal for best finish on the lower side.

Progettata per: centri di lavoro CNC.

Adatta per: sedi per serrature e cerniere su porte, finestre e persiane in laminato e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto per una perfetta finitura del lato inferiore.

Upcut - Elica positiva

D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	SCH3UFN102R	F03FR03803
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	SCH3UFN104R	F03FR03804
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	SCH3UFN106R	F03FR03805

Designed for: CNC machining centers.

Suitable for: windows, shutters and all hardware on laminates and solid wood.

Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal for best finish on the lower side.

Progettata per: centri di lavoro CNC.

Adatta per: sedi per serrature e cerniere su porte, finestre e persiane in laminato e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto per una perfetta finitura del lato inferiore.

Downcut - Elica negativa

D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	SCH3DFN102R	F03FR03751
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	SCH3DFN104R	F03FR03752
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	SCH3DFN106R	F03FR03753

Designed for: CNC machining centers.

Suitable for: windows, shutters and all hardware on laminates and solid wood.

Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal for best finish on the lower side.

Progettata per: centri di lavoro CNC.

Adatta per: sedi per serrature e cerniere su porte, finestre e persiane in laminato e legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto per una perfetta finitura del lato inferiore.

Downcut - Elica negativa

D mm	h mm	H mm	A mm	h1 mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
14	45	116	14	75	MG10	2	24.000	**PI05MD AA3 *	F03FR00465
14	45	136,5	14	95	MG10	2	21.500	**PI05MD AB3 *	F03FR00466
16	45	150	16	95	MG10	2	20.400	**PI05MD CC3 *	F03FR00467

SOLID WOOD FEED & SPEEDS:

AVANZAMENTO E VELOCITÀ CON LEGNO MASSICCIO:

Maximum depth per stroke s_d / Profondità massima per corsa s_d 8 mm

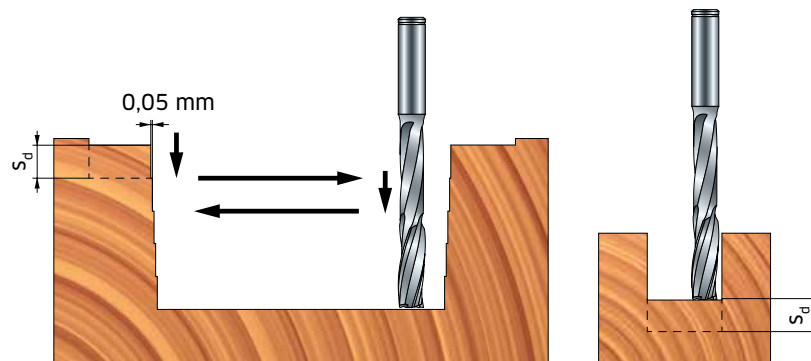
Suggested infeed at 18.000 RPM / Avanzamento suggerito a 18.000 RPM 15 m/min

CHIPBOARD FEED & SPEEDS:

AVANZAMENTO E VELOCITÀ CON PANNELLI TRUCIOLARI:

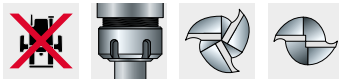
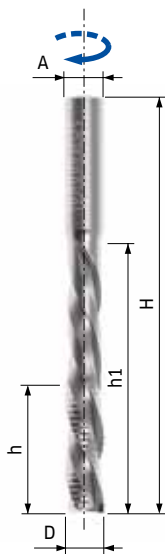
Maximum depth per stroke s_d / Profondità massima per corsa s_d 15 mm

Suggested infeed at 18.000 RPM / Avanzamento suggerito a 18.000 RPM 12 m/min



SCH3 - PI06MD

new



PI06MD BC3**



Solid wood - Best Downcut
Legno massiccio - Migliore finitura superiore



Laminates - Best Upcut
Pannelli laminati - Migliore finitura inferiore

Roughing hardware slot router cutter - right-hand Z2 and Z3 Frese a sgrossare per sedi serrature e cerniere - rotazione destra Z2 e Z3

Designed for: CNC machining centres.

Suitable for: windows, shutters and all hardware on solid wood.

Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal.

Progettata per: centri di lavoro CNC.

Adatta per: sedi per serrature e cerniere su porte, finestre e persiane in legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto.

Upcut - Elica positiva

D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	SCH3UMN102R	F03FR03827
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	SCH3UMN104R	F03FR03828
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	SCH3UMN106R	F03FR03829

Designed for: CNC machining centers.

Suitable for: windows, shutters and all hardware on solid wood.

Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal.

Progettata per: centri di lavoro CNC.

Adatta per: sedi per serrature e cerniere su porte, finestre e persiane in legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto.

Downcut - Elica negativa

D mm	h mm	H mm	A mm	h1 mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
16	45	150	16	95	MG10	2	20.400	** PI06MD BC3 *	F03FR00468
16	45	150	16	95	MG10	3	20.400	PI06MD CC3 *	F03FR00469
18	45	150	18	95	MG10	3	23.500	PI06MD DC3 *	F03FR00470
20	45	150	20	95	MG10	3	24.000	PI06MD EC3 *	F03FR00471

Designed for: CNC machining centers.

Suitable for: windows, shutters and all hardware on solid wood.

Features: upcut helix, good chip flow, upward chip removal.

Progettata per: centri di lavoro CNC.

Adatta per: sedi per serrature e cerniere su porte, finestre e persiane in legno massiccio.

Caratteristiche: elica positiva, buona evacuazione del truciolo, espulsione del truciolo verso l'alto.

Downcut - Elica negativa

D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	Quality of HW Qualità del HW	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
14	45	95	150	14	H05MG	3	25.000	SCH3DMN102R	F03FR03775
16	45	95	150	16	H05MG	3	25.000	SCH3DMN104R	F03FR03776
18	45	95	150	18	H05MG	3	25.000	SCH3DMN106R	F03FR03777

SOLID WOOD FEED & SPEEDS:

AVANZAMENTO E VELOCITÀ CON LEGNO MASSICCIO:

Maximum depth per stroke s_d / Profondità massima per corsa s_d 8 mm

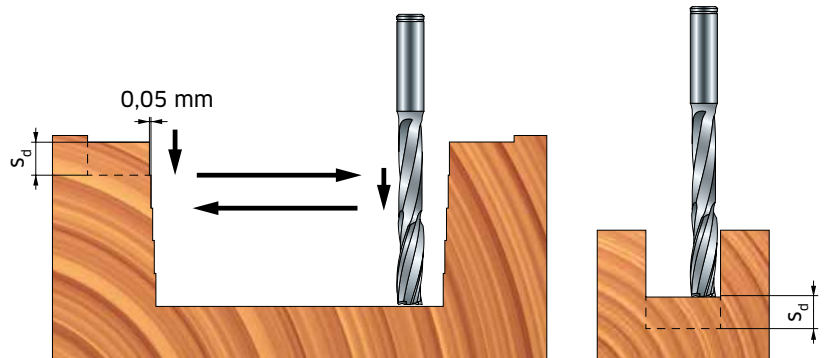
Suggested infeed at 18.000 RPM / Avanzamento suggerito a 18.000 RPM 15 m/min

CHIPBOARD FEED & SPEEDS:

AVANZAMENTO E VELOCITÀ CON PANNELLI TRUCIOLARI:

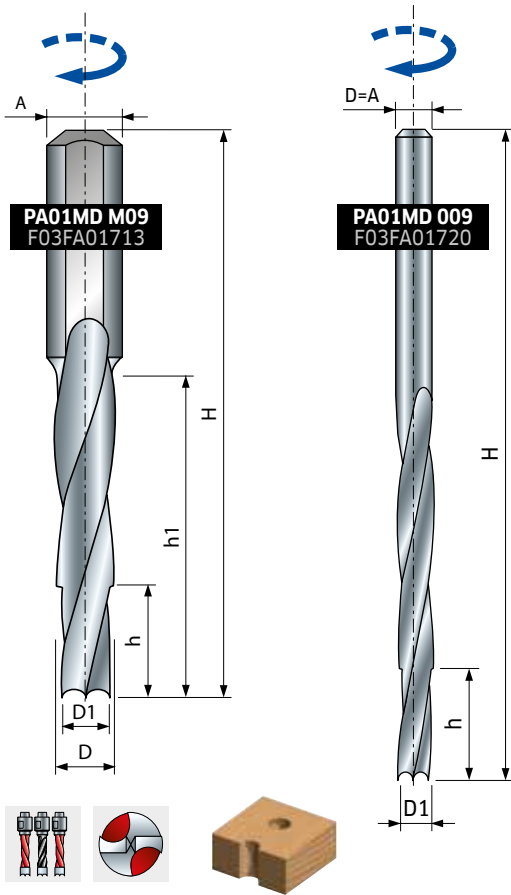
Maximum depth per stroke s_d / Profondità massima per corsa s_d 15 mm

Suggested infeed at 18.000 RPM / Avanzamento suggerito a 18.000 RPM 12 m/min



* Available until stock sells out - * Disponibile fino ad esaurimento scorte

PA01MD



HS Stepped drill for hinges Punte per cerniere in HS

Right hand rotation router cutters with double diameter and square shank. Suitable for Masterwood machines.

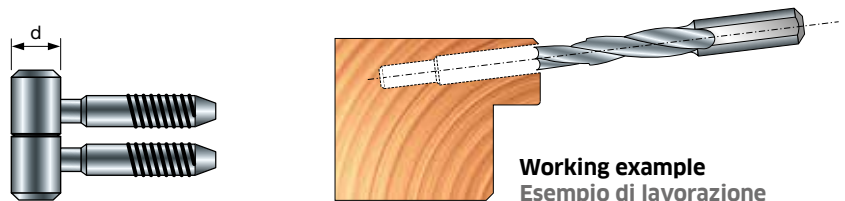
Dotate di due diametri, con attacco con pianetto e rotazione destra. Sono punte adatte ad essere montate su macchine Masterwood.

D1 mm	D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	d mm	Code Codice	SAP SAP
3,8	5	20	40	75	10	9	PA01MD M09	F03FA01713
5,2	6,5	15	50	85	10	13	PA01MD M13	F03FA01715
5,5	7	15	55	90	10	14	PA01MD M14	F03FA01716
6	7,7	15	60	95	10	16	PA01MD M16	F03FA01717
6,6	8,2	20	70	105	10	18	PA01MD M18	F03FA01718
6,7	8,7	20	80	115	10	20	PA01MD M20	F03FA01719

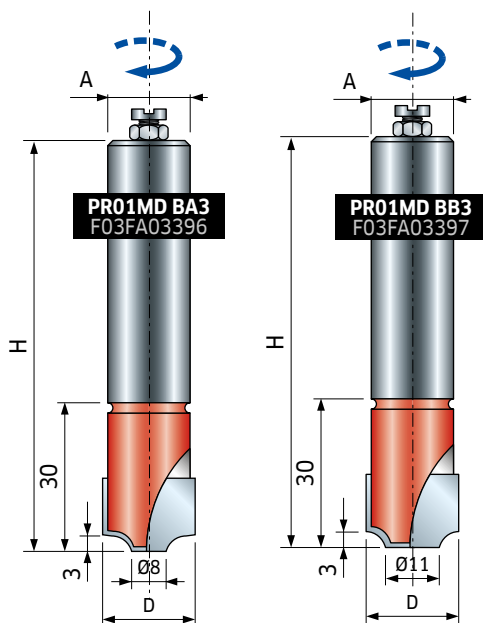
Right hand rotation router cutters with double diameter.

Dotate di due diametri con rotazione destra.

D1 mm	D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	d mm	Code Codice	SAP SAP
4,5	5,25	10	45	83	5,25	9	PA01MD 009	F03FA01720
5,8	6,75	20	85	155	6,75	13	PA01MD 013	F03FA01722
6,3	7,25	19	95	165	7,25	14	PA01MD 014	F03FA01723
6,7	7,75	25	100	165	7,75	16	PA01MD 016	F03FA01724
7,7	8,75	20	70	121	8,75	18	PA01MD 018	F03FA01725



PRO1MD

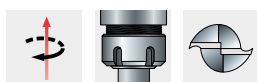
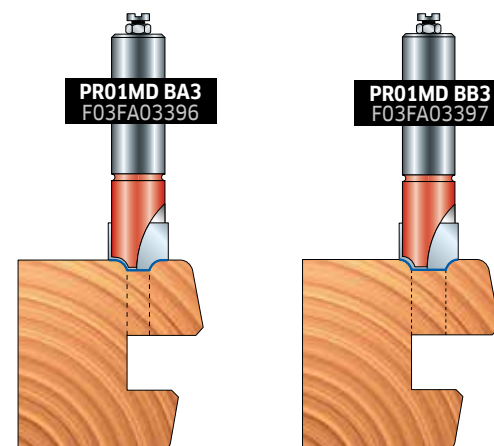


Bead profiling router bits Punte per raggiatura listello

For overhead CNC machines. Suitable for window bead recovery operations. The profiled router bits **PRO1MD BA3** and **PRO1MD BB3** are manufactured with brazed HW tips.

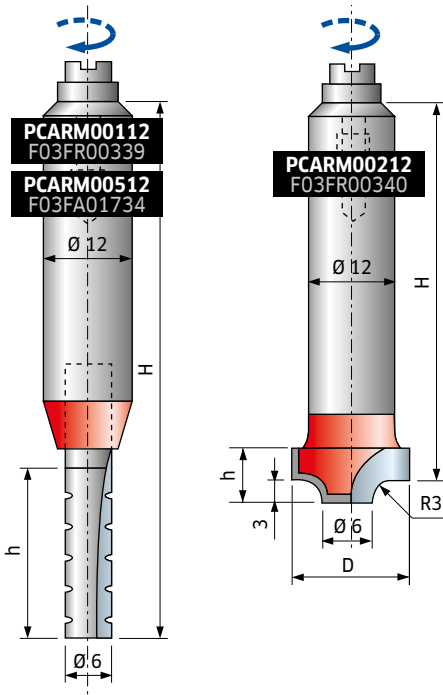
Per pantografi CNC. Adatte all'esecuzione del recupero listello su infissi. Le punte sagomate **PRO1MD BA3** e **PRO1MD BB3** vengono costruite con riporti in HW.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
20		80	20	2	18.000	PRO1MD BA3	F03FA03396
20		80	20	2	18.000	PRO1MD BB3	F03FA03397



Bead recovering router bits Punte per recupero listello

- PCARM00112:** 20 mm bead recovery bit.
Taglio per listello 20 mm.
- PCARM00512:** 28 mm bead recovery bit.
Taglio per listello 28 mm.
- PCARM00212:** Bead profiling bit.
Raggiatura del listello.
- PCARM00312:** Bead profiling bit.
Raggiatura del listello.
- PCARM00412:** Arch tracing bit.
Tracciatura dell'arco.

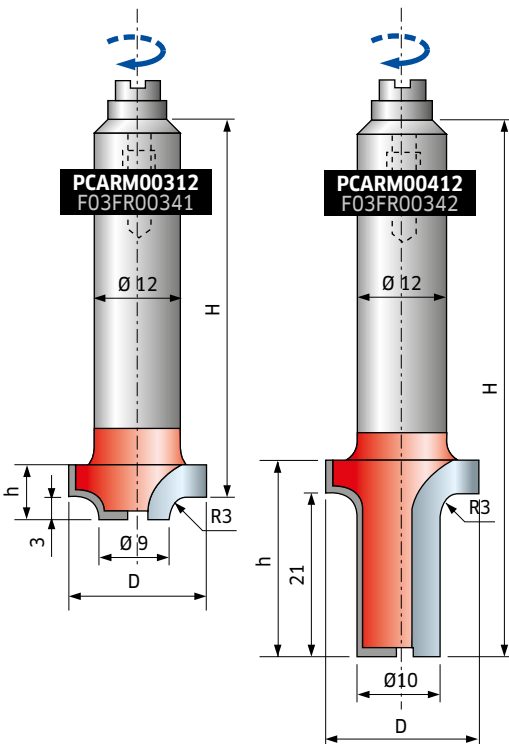
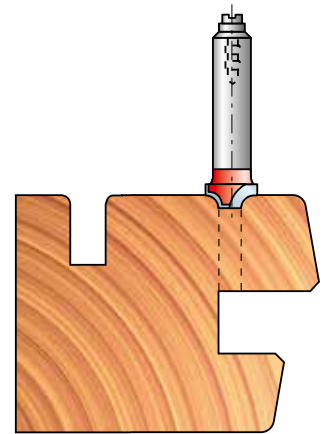
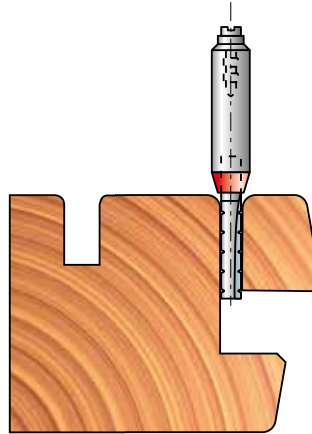


D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
6	23,5	71	12	1	24.000	PCARM00112	F03FR00339
6	30	80	12	1	24.000	PCARM00512	F03FA01734
16	8	56	12	2	24.000	PCARM00212	F03FR00340
19	8	56	12	2	24.000	PCARM00312	F03FR00341
20	26	71	12	2	24.000	PCARM00412	F03FR00342

PCARM00112
F03FR00339

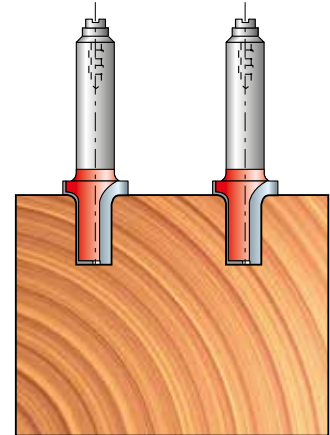
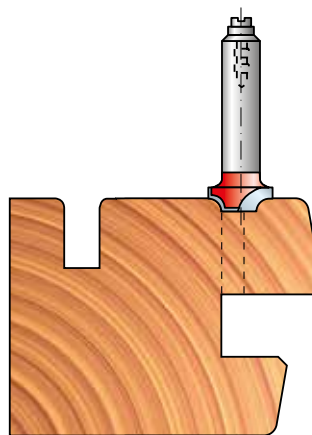
PCARM00512
F03FA01734

PCARM00212
F03FR00340



PCARM00312
F03FR00341

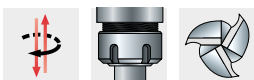
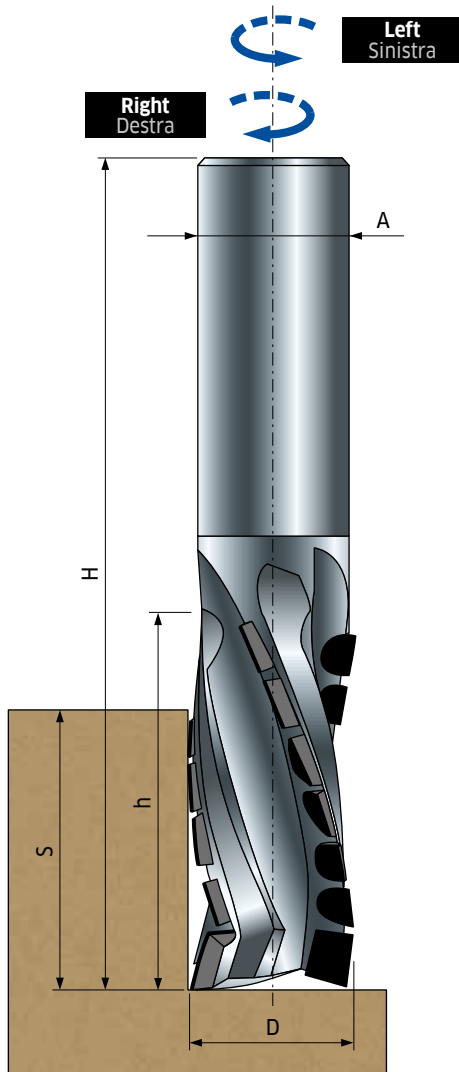
PCARM00412
F03FR00342



DPE01D - DPE01S

Right
Destra

Left
Sinistra



DP - Diamond helical router cutters DP - Frese elicoidali in diamante

For automatic machining centres and for CNC routers. Suitable for sizing, plunging bilaminates. Allows high feed rates on materials that are fixed to the machines work table. The special geometry of the spiral generates a squeezing action on both the top and bottom side of the panel.

Feed rate: max 20 m/min.

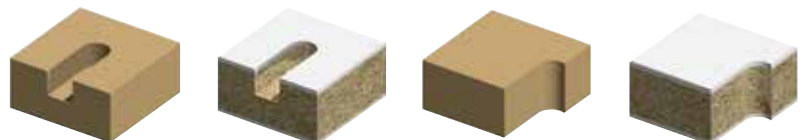
Considering the wide range of machines and possible applications, and the special nature of the product, when ordering please specify Diameter (**D**), Thickness of cut (**S**), Shank (**A**) and type of material to be worked. Also specify the machine and the conditions of use (RPM and feed rate).

Per centri di lavoro con l'uso di mandrini o adattatori e per pantografi CNC. Particolarmente adatte alla contornatura e alla foratura di pannelli impiallacciati o bilaminati. Garantiscono una notevole velocità di avanzamento su materiale ben fissato al piano di lavoro. La particolare geometria dell'elica permette la fresatura in un'unica passata di contornatura senza strappare i rivestimenti di riporto su ambo i lati del pannello.

Velocità di avanzamento: max 20 m/min.

Considerata la vastissima gamma di macchine e di applicazioni possibili, nonché la natura speciale del prodotto, per l'ordinazione pregasi indicare Diametro (**D**), Spessore di taglio (**S**), Attacco (**A**) e tipologia del materiale lavorato. Indicare inoltre la macchina e le condizioni di utilizzo (n° giri e avanzamento).

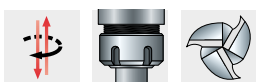
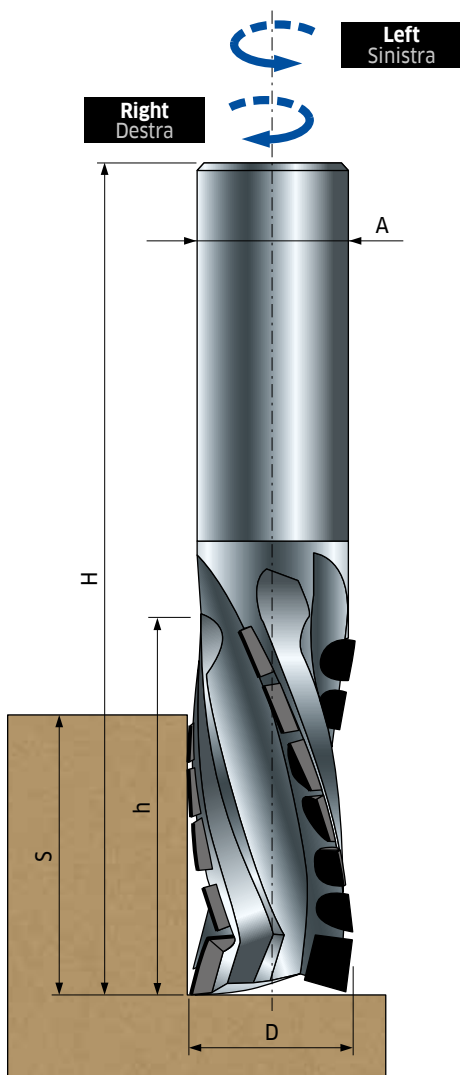
D	h	S	H	A	Z	Tips	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm		Placc.	1/min.	Codice	SAP
22	30	20	90	20x50	3	9+3	24.000	DPE01DRPE5	F03FR00176
22	35	25	95	20x50	3	12+3	24.000	DPE01DRPF5	F03FR00177
22	40	30	100	20x50	3	15+3	24.000	DPE01DRPG5	F03FR00178
22	45	35	105	20x50	3	17+3	24.000	DPE01DRPH5	F03FR00179
22	50	40	110	20x50	3	18+3	24.000	DPE01DRPI5	F03FR00180
22	55	45	115	20x50	3	21+3	24.000	DPE01DRPJ5	F03FR00181
22	60	50	120	20x50	3	24+3	24.000	DPE01DRPK5	F03FR00182
22	65	55	125	20x50	3	26+3	24.000	DPE01DRPL5	F03FR00183
22	30	20	90	20x50	3	9+3	24.000	DPE01SRPE5	F03FR00203
22	35	25	95	20x50	3	12+3	24.000	DPE01SRPF5	F03FR00204
22	40	30	100	20x50	3	15+3	24.000	DPE01SRPG5	F03FR00205
22	45	35	105	20x50	3	17+3	24.000	DPE01SRPH5	F03FR00206
22	50	40	110	20x50	3	18+3	24.000	DPE01SRPI5	F03FR00207
22	55	45	115	20x50	3	21+3	24.000	DPE01SRPJ5	F03FR00208
22	60	50	120	20x50	3	24+3	24.000	DPE01SRPK5	F03FR00209
22	65	55	125	20x50	3	26+3	24.000	DPE01SRPL5	F03FR00210



DPE01D - DPE01S

Right
Destra

Left
Sinistra



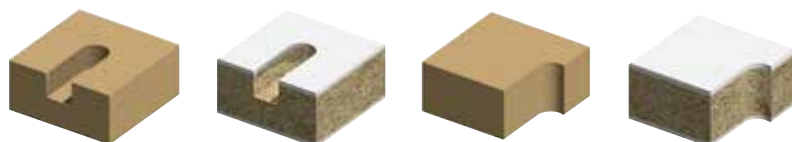
DP - Diamond helical router cutters DP - Punta elicoidali in diamante

Special router cutters with diameter and shank on request
Frese speciali con diametro ed attacco su richiesta

D mm	h mm	S mm	H* mm	A mm	Z	Tips Placc.	Code Codice	SAP SAP
18-25	30	20	90	20-25x50	3	9+3	DPE01DRQE5	F03FR00184
18-25	35	25	95	20-25x50	3	12+3	DPE01DRQF5	F03FR00185
18-25	40	30	100	20-25x50	3	15+3	DPE01DRQG5	F03FR00186
18-25	45	35	105	20-25x50	3	17+3	DPE01DRQH5	F03FR00187
18-25	50	40	110	20-25x50	3	18+3	DPE01DRQI5	F03FR00188
20-25	55	45	115	20-25x50	3	21+3	DPE01DRQJ5	F03FR00189
20-25	60	50	120	20-25x50	3	24+3	DPE01DRQK5	F03FR00190
20-25	65	55	125	20-25x50	3	26+3	DPE01DRQL5	F03FR00191
20-25	70	60	130	20-25x50	3	27+3	DPE01DTQM5	F03FR00200
22-25	75	65	135	20-25x50	3	30+3	DPE01DTQN5	F03FR00201
22-25	80	70	140	20-25x50	3	33+3	DPE01DTQO5	F03FR00202
18-25	30	20	90	20-25x50	3	9+3	DPE01SRQE5	F03FR00211
18-25	35	25	95	20-25x50	3	12+3	DPE01SRQF5	F03FR00212
18-25	40	30	100	20-25x50	3	15+3	DPE01SRQG5	F03FR00213
18-25	45	35	105	20-25x50	3	17+3	DPE01SRQH5	F03FR00214
18-25	50	40	110	20-25x50	3	18+3	DPE01SRQI5	F03FR00215
20-25	55	45	115	20-25x50	3	21+3	DPE01SRQJ5	F03FR00216
20-25	60	50	120	20-25x50	3	24+3	DPE01SRQK5	F03FR00217
20-25	65	55	125	20-25x50	3	26+3	DPE01SRQL5	F03FR00218
20-25	70	60	130	20-25x50	3	27+3	DPE01STQM5	F03FR00227
22-25	75	65	135	20-25x50	3	30+3	DPE01STQN5	F03FR00228
22-25	80	70	140	20-25x50	3	33+3	DPE01STQO5	F03FR00229

*Indicative measure

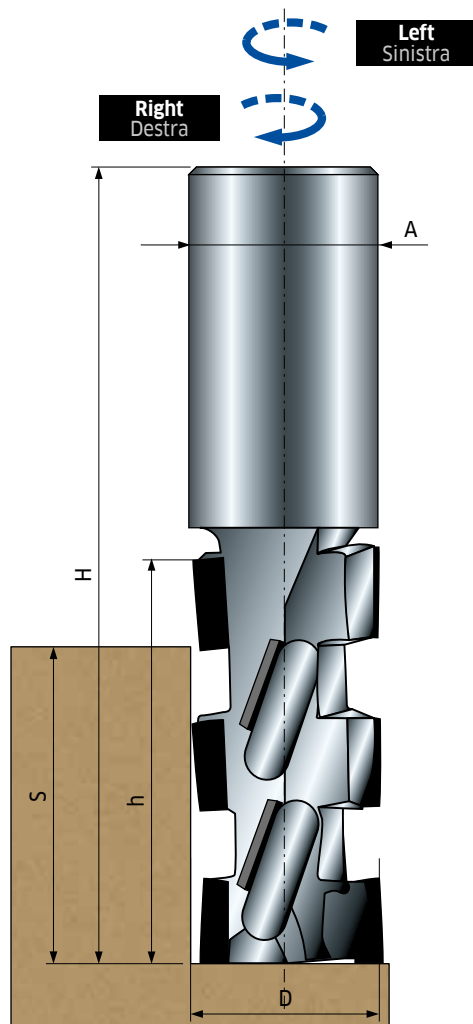
*Misura indicativa



DPE02D - DPE02S

Right
Destra

Left
Sinistra



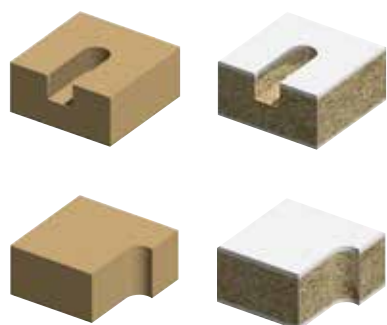
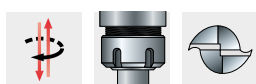
DP - Router cutters with 4 principles, 2 cutting edge for point DP - Frese a 4 Principi - 2 taglienti per punto

Router cutters in DP with HW tip, with 4 principles and 2 cutting edges on all working points for drilling and edging (at medium speed) of hard solid wood (without knots), veneered or coated MDF. These cutters work with material with a thickness of up to 66 mm. **Feed rate:** 8 - 10 m/min.

Frese in DP con placchetta frontale in HW, a 4 principi e 2 taglienti su tutti i punti di lavoro per la foratura e la contornatura (a medie velocità) di legno duro massello (privo di nodi), MDF impiallacciato o nobilitato. Queste frese lavorano il materiale fino allo spessore massimo di 66 mm. **Velocità di avanzamento:** 8 - 10 m/min.

D mm	h mm	S mm	H mm	A mm	Z	Tips Placc.	Code Codice	SAP SAP
20	27,5	22	87,5	20x50	4	6+1 HW	DPE02DR0D5	F03FR00230
20	36	31	96	20x50	4	8+1 HW	DPE02DR0F5	F03FR00231
20	44,5	40	104,5	20x50	4	10+1 HW	DPE02DR0H5	F03FR00232
20	53	49	113	20x50	4	12+1 HW	DPE02DR0I5	F03FR00233
20	61,5	57	121,5	20x50	4	14+1 HW	DPE02DR0K5	F03FR00234
22	70	66	130	20x50	4	16+1 HW	DPE02DR0L5	F03FR00235
20	27,5	22	87,5	20x50	4	6+1 HW	DPE02SR0D5	F03FR00254
20	36	31	96	20x50	4	8+1 HW	DPE02SR0F5	F03FR00255
20	44,5	40	104,5	20x50	4	10+1 HW	DPE02SR0H5	F03FR00256
20	53	49	113	20x50	4	12+1 HW	DPE02SR0I5	F03FR00257
20	61,5	57	121,5	20x50	4	14+1 HW	DPE02SR0K5	F03FR00258
22	70	66	130	20x50	4	16+1 HW	DPE02SR0L5	F03FR00259

Special router cutters with diameter and shank on request Frese speciali con diametro ed attacco su richiesta



D mm	h mm	S mm	H* mm	A mm	Z	Tips Placc.	Code Codice	SAP SAP
16-25	27,5	22	87,5	16-25x50	4	6+1 HW	DPE02DR0QD5	F03FR00236
18-25	36	31	96	20-25x50	4	8+1 HW	DPE02DR0QF5	F03FR00237
20-25	44,5	40	104,5	20-25x50	4	10+1 HW	DPE02DR0QH5	F03FR00238
20-25	53	49	113	20-25x50	4	12+1 HW	DPE02DR0QI5	F03FR00239
20-25	61,5	57	121,5	20-25x50	4	14+1 HW	DPE02DR0QK5	F03FR00240
20-25	70	66	130	20-25x50	4	16+1 HW	DPE02DR0QM5	F03FR00241
16-25	27,5	22	87,5	16-25x50	4	6+1 HW	DPE02SR0QD5	F03FR02565
18-25	36	31	96	20-25x50	4	8+1 HW	DPE02SR0QF5	F03FR02566
20-25	44,5	40	104,5	20-25x50	4	10+1 HW	DPE02SR0QH5	F03FR02567
20-25	53	49	113	20-25x50	4	12+1 HW	DPE02SR0QI5	F03FR02568
20-25	61,5	57	121,5	20-25x50	4	14+1 HW	DPE02SR0QK5	F03FR02569
20-25	70	66	130	20-25x50	4	16+1 HW	DPE02SR0QM5	F03FR02570

*Indicative measure

*Misura indicativa

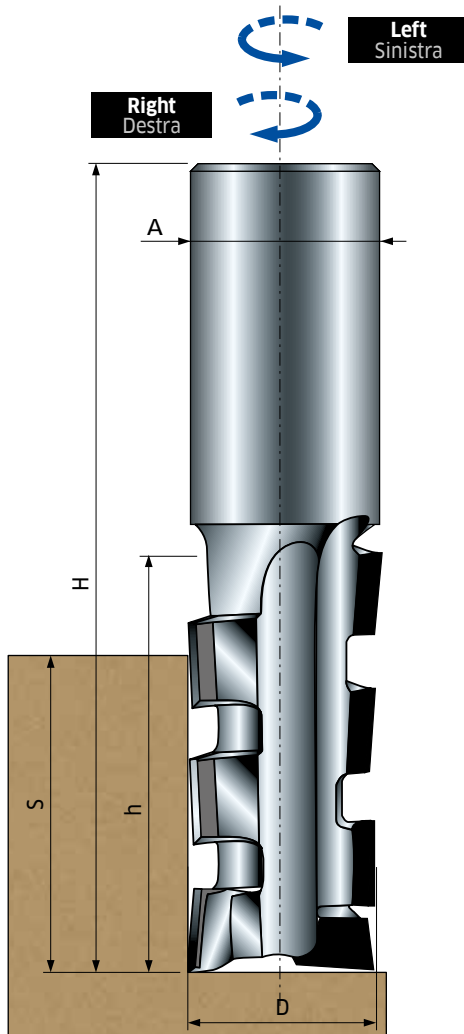
Considering the wide range of machines and possible applications, and the special nature of the product, when ordering please specify Diameter (**D**), Thickness of cut (**S**), Shank (**A**) and type of material to be worked. Also specify the machine and the conditions of use (RPM and feed rate).

Considerata la vastissima gamma di macchine e di applicazioni possibili, nonché la natura speciale del prodotto, per l'ordinazione pregasi indicare Diametro (**D**), Spessore di taglio (**S**), Attacco (**A**) e tipologia del materiale lavorato. Indicare inoltre la macchina e le condizioni di utilizzo (n° giri e avanzamento).

DPD01D - DPD01S

Right
Destra

Left
Sinistra



Router cutters in DP with HW, with 2 principles and 1 cutting edge on all working points for drilling and edging of hard solid wood (without knots), veneered or coated MDF. These cutters work with material with a thickness of up to 49 mm. **Feed rate:** 3 - 4 m/min.

Considering the wide range of machines and possible applications, and the special nature of the product, when ordering please specify Diameter (**D**), Thickness of cut (**S**), Shank (**A**) and type of material to be worked. Also specify the machine and the conditions of use (RPM and feed rate).

Frese in DP con placchetta frontale in HW, a 2 principi e 1 tagliente su tutti i punti di lavoro per la foratura e la contornatura di legno duro massello (privo di nodi), MDF impiallacciato o nobilitato. Queste frese lavorano il materiale fino allo spessore massimo di 49 mm.

Velocità di avanzamento: 3 - 4 m/min.

Considerata la vastissima gamma di macchine e di applicazioni possibili, nonché la natura speciale del prodotto, per l'ordinazione pregasi indicare Diametro (**D**), Spessore di taglio (**S**), Attacco (**A**) e tipologia del materiale lavorato. Indicare inoltre la macchina e le condizioni di utilizzo (n° giri e avanzamento).

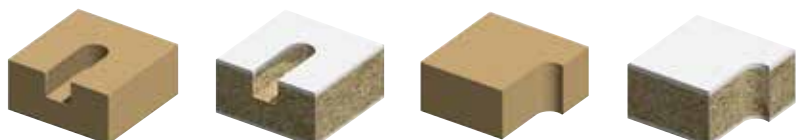
DP - Router cutters with 2 principles, 1 cutting edge for point DP - Frese a 2 Principi - 1 tagliente per punto

D mm	h mm	S mm	H mm	A mm	Z	Tips Placc.	Code Codice	SAP SAP
12	25	18	83,5	12x50	2	3	DPD01DNGD5	F03FR00064
12	25	18	83,5	20x50	2	3	DPD01DRGD5	F03FR00073
12	36	31	81	12x35	2	4	DPD01DNGF5	F03FR00065
12,7	36	31	81	12,7x3,5	2	4	DPD01DMJF5	F03FR00063
14	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01DRHD5	F03FR00074
16	27,5	22	87,5	16x50	2	3+1 HW	DPD01DPLD5	F03FR00067
16	36	31	96	16x50	2	4+1 HW	DPD01DPLF5	F03FR00068
16	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01DRLD5	F03FR00075
16	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01DRLF5	F03FR00076
18	27,5	22	87,5	16x50	2	3+1 HW	DPD01DPND5	F03FR00069
18	36	31	96	16x50	2	4+1 HW	DPD01DPNF5	F03FR00070
18	44,5	40	104,5	16x50	2	5+1 HW	DPD01DPNH5	F03FR00071
18	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01DRND5	F03FR00077
18	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01DRNF5	F03FR00078
18	44,5	40	104,5	20x50	2	5+1 HW	DPD01DRNH5	F03FR00079
20	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01DROD5	F03FR00080
20	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01DROF5	F03FR00081
20	44,5	40	104,5	20x50	2	5+1 HW	DPD01DROH5	F03FR00082
20	53	49	113	20x50	2	6+1 HW	DPD01DROI5	F03FR00083
12	25	18	83,5	12x50	2	3	DPD01SNGD5	F03FR00094
12	25	18	83,5	20x50	2	3	DPD01SRGD5	F03FR00103
12	36	31	81	12x35	2	4	DPD01SNGF5	F03FR00095
12,7	36	31	81	12,7x3,5	2	4	DPD01SMJF5	F03FR00093
14	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01SRHD5	F03FR00104
16	27,5	22	87,5	16x50	2	3+1 HW	DPD01SPLD5	F03FR00097
16	36	31	96	16x50	2	4+1 HW	DPD01SPLF5	F03FR00098
16	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01SRLD5	F03FR00105
16	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01SRLF5	F03FR00106
18	27,5	22	87,5	16x50	2	3+1 HW	DPD01SPND5	F03FR00099
18	36	31	96	16x50	2	4+1 HW	DPD01SPNF5	F03FR00100
18	44,5	40	104,5	16x50	2	5+1 HW	DPD01SPNH5	F03FR00101
18	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01SRND5	F03FR00107
18	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01SRNF5	F03FR00108
18	44,5	40	104,5	20x50	2	5+1 HW	DPD01SRNH5	F03FR00109
20	27,5	22	87,5	20x50	2	3+1 HW	DPD01SROD5	F03FR00110
20	36	31	96	20x50	2	4+1 HW	DPD01SROF5	F03FR00111
20	44,5	40	104,5	20x50	2	5+1 HW	DPD01SROH5	F03FR00112

Special router cutters with diameter and shank on request Frese speciali con diametro ed attacco su richiesta

D mm	h mm	S mm	H mm	A mm	Z	Tips Placc.	Code Codice	SAP SAP
< 13	25	18	83,5	12-20x50	2	3	DPD01DRXD5	F03FR00084
12-25	27,5	22	87,5	12-25x50	2	3+1 HW	DPD01DSQD5	F03FR00086
12-25	36	31	96	12-25x50	2	4+1 HW	DPD01DSQF5	F03FR00087
16-25	44,5	40	104,5	16-25x50	2	5+1 HW	DPD01DSQH5	F03FR00088
18-25	53	49	113	16-25x50	2	6+1 HW	DPD01DSQI5	F03FR00089
20-25	61,5	57	121,5	20-25x50	2	7+1 HW	DPD01DSQK5	F03FR00090
20-25	70	66	130	20-25x50	2	8+1 HW	DPD01DSQM5	F03FR00091
< 13	25	18	83,5	12-20x50	2	3	DPD01SRXD5	F03FR00114
12-25	27,5	22	87,5	12-25x50	2	3+1 HW	DPD01SSQD5	F03FR00116
12-25	36	31	96	12-25x50	2	4+1 HW	DPD01SSQF5	F03FR00117
16-25	44,5	40	104,5	16-25x50	2	5+1 HW	DPD01SSQH5	F03FR00118
18-25	53	49	113	16-25x50	2	6+1 HW	DPD01SSQI5	F03FR00119
20-25	61,5	57	121,5	20-25x50	2	7+1 HW	DPD01SSQK5	F03FR00120
20-25	70	66	130	20-25x50	2	8+1 HW	DPD01SSQM5	F03FR00121

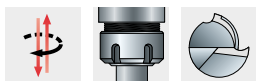
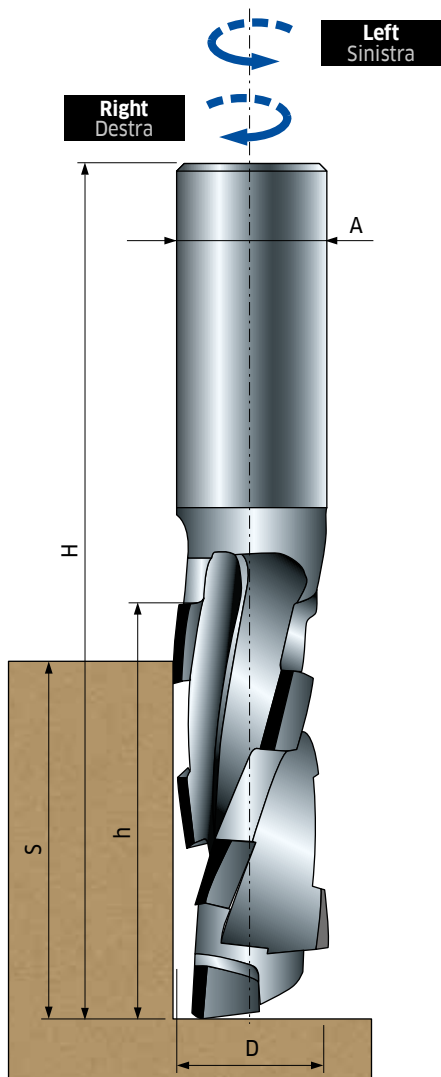
*Indicative measure
*Misura indicativa



DPD02D - DPD02S

Right
Destra

Left
Sinistra



DP - Router cutters with 3 principles, 1 cutting edge for point DP - Frese a 3 Principi - 1 tagliente per punto

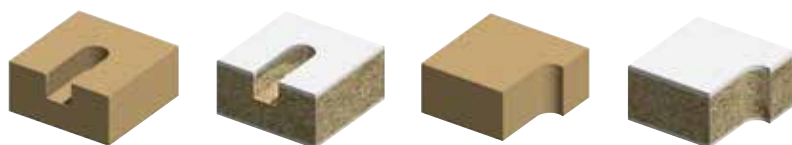
Spiral router cutters in DP for working, with excellent finishing (at medium feed rates), of MDF, melamine chipboard, unfinished chipboard, lacquered melamine chipboard and MDF, plastic laminates. It is possible to construct the router cutters with the front tip in DP.

Allowable feed rate: 3 to 4 m/min, depending on the thickness of material to be worked.

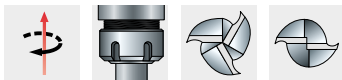
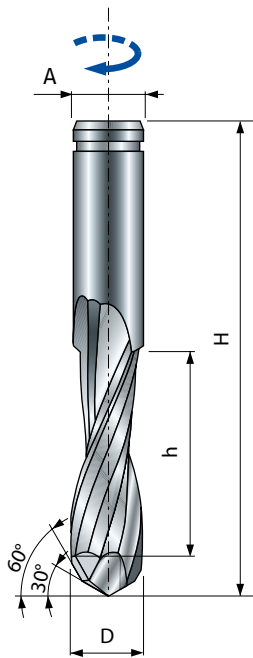
Frese elicoidali in DP per la lavorazione, con ottima finitura (con medie velocità di avanzamento), di MDF, truciolare melaminico, truciolare grezzo, MDF e truciolare melaminico laccati, laminati plastici. È possibile costruire le frese con la placchetta frontale in diamante.

Velocità di avanzamento consentita: da 3 a 4 m/min, in base allo spessore del materiale da lavorare.

D mm	h mm	S mm	H mm	A mm	Z	Tips Placc.	Code Codice	SAP SAP
12	25	18	83,5	12x50	3	3	DPD02DNGD5	F03FR00125
12	36	31	81	12x35	3	4	DPD02DNGF5	F03FR02863
12	25	18	83,5	20x50	3	3	DPD02DRGD5	F03FR02874
16	27,5	22	87,5	16x50	3	3+1 HW	DPD02DPLD5	F03FR00126
16	27,5	22	87,5	20x50	3	3+1	DPD02DRLD5	F03FR02862
16	36	31	96	20x50	3	4+1	DPD02DRLF5	F03FR02861
16	44,5	40	104,5	20x50	3	5+1	DPD02DRLH5	F03FR02937
18	36	31	96	16x50	3	4+1 HW	DPD02DPNF5	F03FR00127
18	36	31	96	20x50	3	4+1	DPD02DRNF5	F03FR02860
18	44,5	40	104,5	20x50	3	5+1	DPD02DRNH5	F03FR02938
20	27,5	22	87,5	20x50	3	3+1 HW	DPD02DROD5	F03FR00128
20	36	31	96	20x50	3	4+1 HW	DPD02DROF5	F03FR00129
20	44,5	40	104,5	20x50	3	5+1 HW	DPD02DROH5	F03FR00130
20	53	49	113	20x50	3	6+1 HW	DPD02DROI5	F03FR00131
22	53	49	113	20x50	3	6+1 HW	DPD02DRPI5	F03FR00132
22	61,5	57	121,5	20x50	3	7+1 HW	DPD02DRPK5	F03FR00133
22	70	66	130	20x50	3	8+1 HW	DPD02DRPM5	F03FR00134
12	25	18	83,5	12x50	3	3	DPD02SNGD5	F03FR00144
16	27,5	22	87,5	16x50	3	3+1 HW	DPD02SPLD5	F03FR00145
18	36	31	96	16x50	3	4+1 HW	DPD02SPNF5	F03FR00146
20	27,5	22	87,5	20x50	3	3+1 HW	DPD02SROD5	F03FR00147
20	36	31	96	20x50	3	4+1 HW	DPD02SROF5	F03FR00148
20	44,5	40	104,5	20x50	3	5+1 HW	DPD02SROH5	F03FR00149
20	53	49	113	20x50	3	6+1 HW	DPD02SROI5	F03FR00150
22	53	49	113	20x50	3	6+1 HW	DPD02SRPI5	F03FR00151
22	61,5	57	121,5	20x50	3	7+1 HW	DPD02SRPK5	F03FR00152
22	70	66	130	20x50	3	8+1 HW	DPD02SRPM5	F03FR00153



PI09MD



PI09MD GG3**

Solid carbide - up spiral router cutter Frese a taglienti elicoidali in HW integrale - elica positiva

For automatic machining centres and for CNC routers. Suitable to make inspection holes, seat for locks and to rout opening in doors (to install glass) on solid wood, wood composites and laminates. Allows high feed rates on materials that are fixed to the machines work table. The tools' helical forces eject the chips upwards, therefore the panels best finish is on the lower side.

Note: for other dimensions or for left-hand rotation ask for a quote.

Per centri di lavoro con l'uso di mandrini o adattatori e per pantografi CNC. Adatte alla realizzazione di fori per spioncini, cave per serrature e per sfinestrare legni massicci, derivati e laminati. Garantiscono una elevata velocità di avanzamento su materiale ben fissato al piano di lavoro. La geometria dell'elica porta l'espulsione del truciolo verso l'alto e quindi una miglior finitura sulla parte inferiore del pannello.

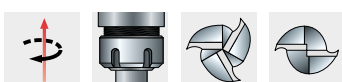
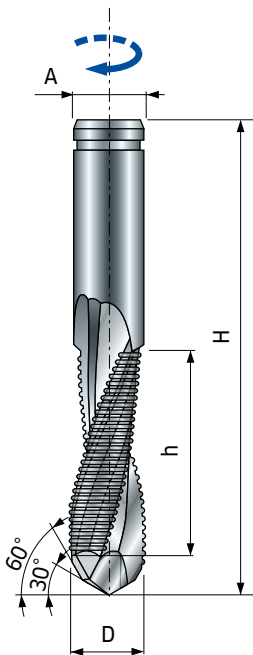
N.B. Per dimensioni diverse o rotazione sinistra, chiedere preventivo.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
12	52	110	12	2	24.000	** PI09MD GG3 *	F03FR00484
14	52	110	14	3	24.000	PI09MD HG3 *	F03FR00485
16	62	130	16	3	24.000	PI09MD LH3 *	F03FR00486
18	62	130	18	3	24.000	PI09MD NH3 *	F03FR00487
20	85	150	20	3	24.000	PI09MD ON3 *	F03FR00488

* Available until stock sells out - * Disponibile fino ad esaurimento scorte



PI10MD



PI10MD GG3**

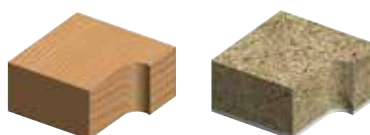
Solid carbide - up spiral router cutter Frese a taglienti elicoidali in HW integrale - elica positiva

Router cutters with chip breaker. For automatic machining centres and for CNC routers. Suitable to make inspection holes, seat for locks and to rout opening in doors (to install glass) on solid wood, wood composites and laminates. Allows high feed rates on materials that are fixed to the machines work table. The tools' helical forces eject the chips upwards, therefore the panels best finish is on the lower side.

Frese con rompitruciolo. Per centri di lavoro con l'uso di mandrini o adattatori e per pantografi CNC. Adatte alla realizzazione di fori per spioncini, cave per serrature e per sfinestrare legni massicci, derivati e laminati. Garantiscono una elevata velocità di avanzamento su materiale ben fissato al piano di lavoro. La geometria dell'elica porta l'espulsione del truciolo verso l'alto e quindi una miglior finitura sulla parte inferiore del pannello.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
12	52	110	12	2	24.000	** PI10MD GG3 *	F03FR00489
14	52	110	14	3	24.000	PI10MD HG3 *	F03FR00490
16	62	130	16	3	24.000	PI10MD LH3 *	F03FR00491
18	62	130	18	3	24.000	PI10MD NH3 *	F03FR00492
20	85	150	20	3	24.000	PI10MD ON3 *	F03FR00493

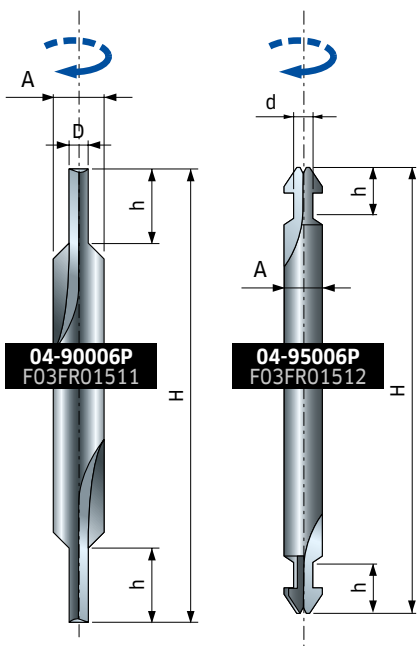
* Available until stock sells out - * Disponibile fino ad esaurimento scorte



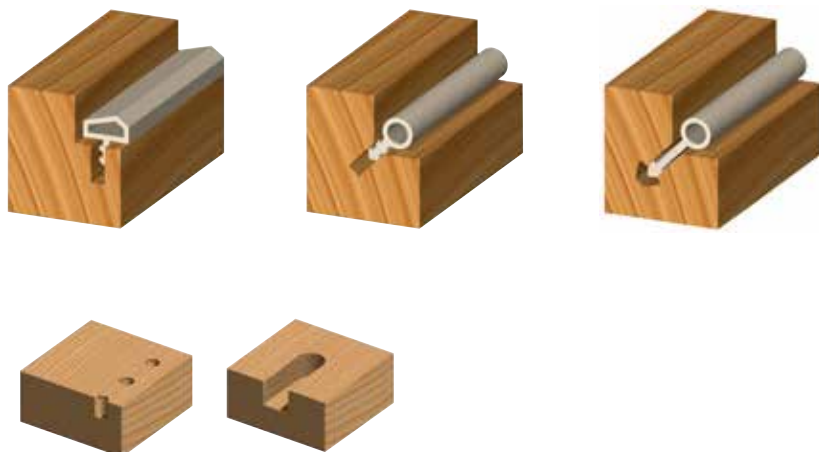
Solid carbide cutters for gasket seats Punte in HW integrale per sedi di guarnizioni

Cuts all composition materials, plywoods, hardwoods, and softwoods. Use on CNC and other automatic routers, pin routers and table mounted portable router machines.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC e su elettrofresatrice portatile applicata a banco professionale.



D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3	8	70	6	2	24.000	04-90006P	F03FR01511
3	8	70	6	2	24.000	04-95006P	F03FR01512

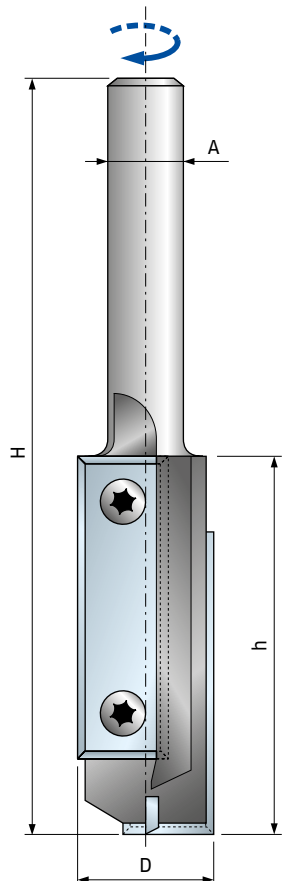


TG62MD




Disposable knives straight router cutters Punte con coltelli reversibili a gettare

For CNC machining centers or overhead routing machines. Suitable for plunging and sizing. The disposable knife guarantees a constant finish and cutting diameter. We suggest a gradual feed rate when entering into the workpiece.

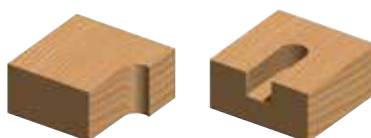
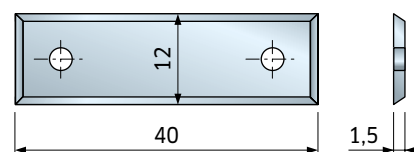
Per pantografi e centri di lavoro CNC. Adatta per forare e contornare. La presenza del coltello a gettare garantisce un diametro ed una finitura sempre costanti. Si consiglia l'entrata graduale nel pezzo anziché a tuffo.



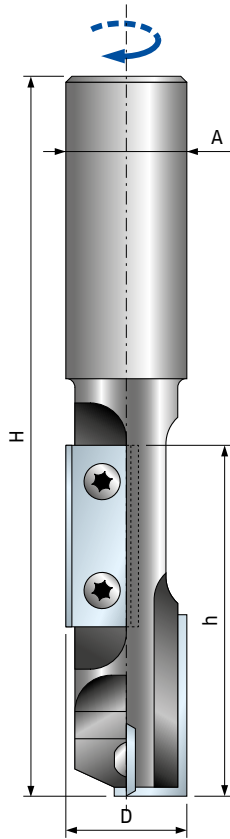
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
16	50	105	12	2+1		TG62MD AD3	F03FA13927
18	50	105	20	2+1		TG62MD BD3	F03FA13928

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Knife / Coltello	40 x 12 x 1,5	CG44MLA310	F03FA13938
 Screw / Vite	M4 x 9 x 6	VT71M AA9	F03FA04505
 Torx key / Chiave Torx	T15	CB03M DA9	F03FA00168

CG44MLA310
F03FA13938



TG63MD



Disposable knives straight router cutters Punte con coltelli reversibili a gettare

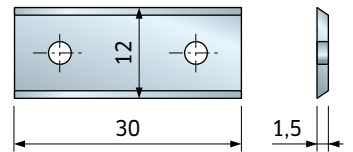
For CNC machining centers or overhead routing machines. Suitable for plunging and sizing. The disposable knife guarantees a constant finish and cutting diameter. We suggest a gradual feed rate when entering into the workpiece.

Per pantografi e centri di lavoro CNC. Adatta per forare e contornare. La presenza del coltello a gettare garantisce un diametro ed una finitura sempre costanti. Si consiglia l'entrata graduale nel pezzo anziché a tuffo.

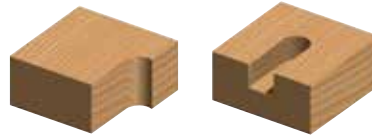
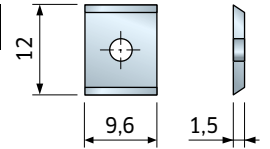
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
20	58	115	20	2+1		TG63MD CD3	F03FA13937

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Knife / Coltello	30 x 12 x 1,5	CG01MEA310	F03FH02737
Knife / Coltello	9,6 x 12 x 1,5	CG01MMA310	F03FH02873
Screw / Vite	M4 x 9 x 6	VT71M AA9	F03FA04505
Torx key / Chiave Torx	T15	CB03M DA9	F03FA00168

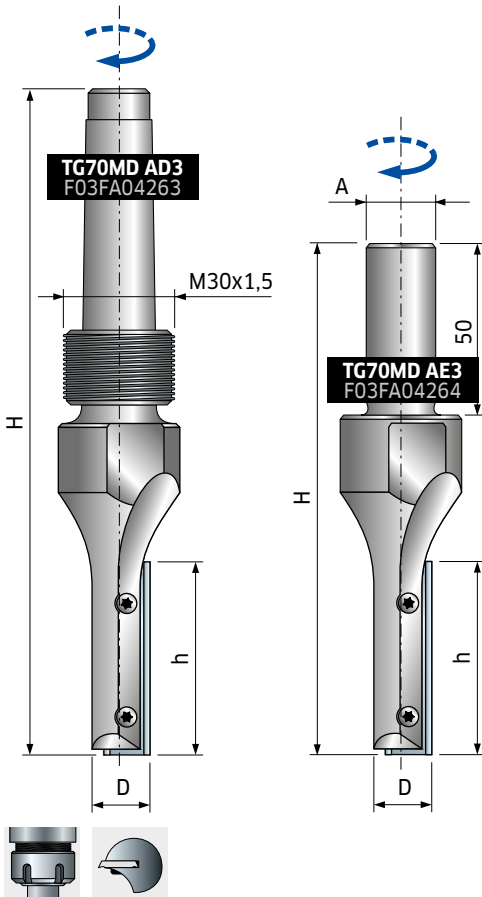
CG01MEA310
F03FH02737



CG01MMA310
F03FH02873



TG70MD



Disposable knife straight router cutters Punta con coltello reversibile a gettare

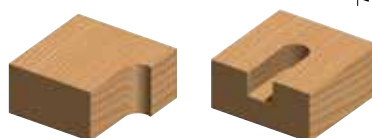
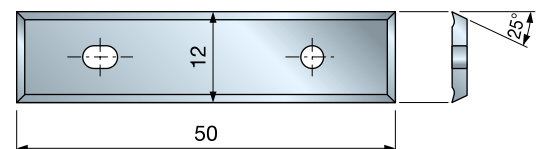
For CNC machining centers or overhead routing machines. Suitable for plunging and sizing soft and hard solid wood. The disposable knife guarantees a constant finish and cutting diameter. We suggest a gradual feed rate when entering into the workpiece.

Per pantografi e centri di lavoro CNC. Adatta per forare e contornare su legno tenero e duro. La presenza del coltello a gettare garantisce un diametro ed una finitura sempre costanti. Si consiglia l'entrata graduale nel pezzo anziché a tuffo.

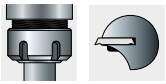
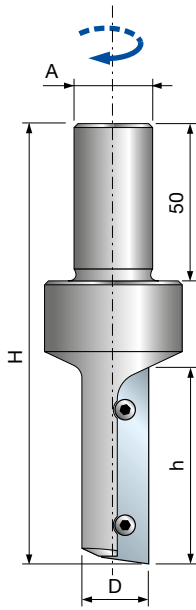
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
16	50	179	CM2	1		TG70MD AD3	F03FA04263
16	50	137	20	1		TG70MD AE3	F03FA04264

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Knife / Coltello	50 x 12 x 2	CG70MAA310	F03FH02974
Screw / Vite	M4 x 8 x 6	VT70M AA9	F03FA04504
Washer / Rondella	16 x 2 x 4	VT18M AB9	F03FA04480
Torx key / Chiave Torx	T15	CB03M DA9	F03FA00168

CG70MAA310
F03FH02974



TG71MD



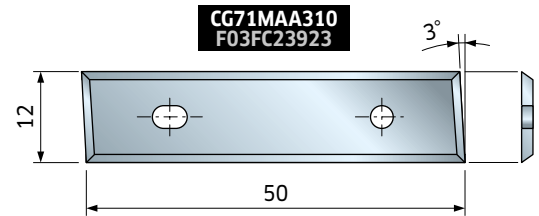
Disposable knife straight router cutters Punta con coltello reversibile a gettare

For CNC machining centers or overhead routing machines. Suitable for plunging and sizing chipboard, MDF, laminates and similar materials. The disposable knife guarantees a constant finish and cutting diameter. We suggest a gradual feed rate when entering into the workpiece.

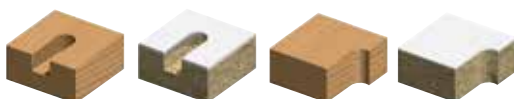
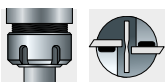
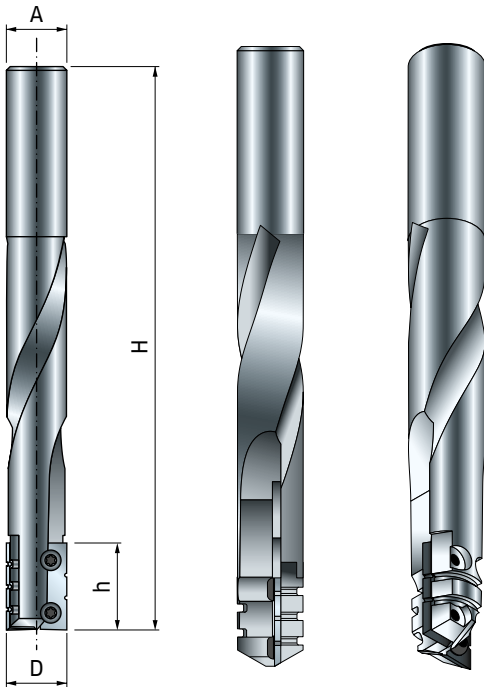
Per pantografi e centri di lavoro CNC. Adatta per forare e contornare su truciolare, MDF, laminati e simili. La presenza del coltello a gettare garantisce un diametro ed una finitura sempre costanti. Si consiglia l'entrata graduale nel pezzo anziché a tuffo.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
16	50	120	20	1		TG71MD AD3	F03FA04272
18	50	120	20	1		TG71MD BD3	F03FA04273
20	50	120	20	1		TG71MD CD3	F03FA04274

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Knife / Coltello	50 x 12 x 1,5	CG71MAA310	F03FC23923
Screw / Vite	M4 x 9 x 6	VT71M AA9	F03FA04505
Torx key / Chiave Torx	T15	CB03M DA9	F03FA00168



TG72MD



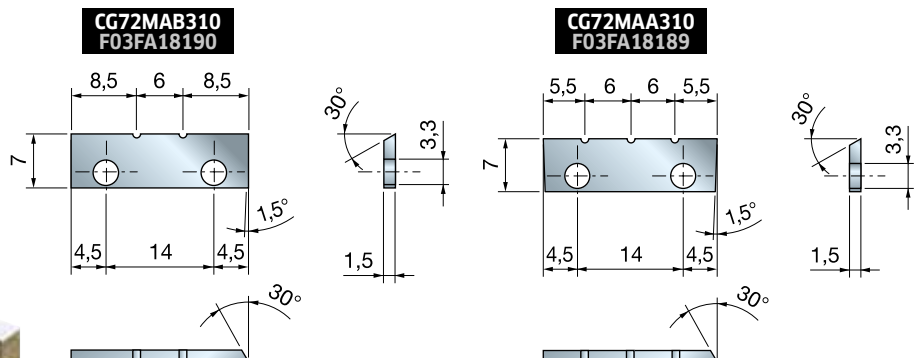
Heavy metal cutter Punta in metallo pesante

For CNC machining centers or overhead routing machines. Suitable for plunging and sizing soft and hard solid wood. The disposable knife guarantees a constant finish and cutting diameter. We suggest a gradual feed rate when entering into the workpiece.

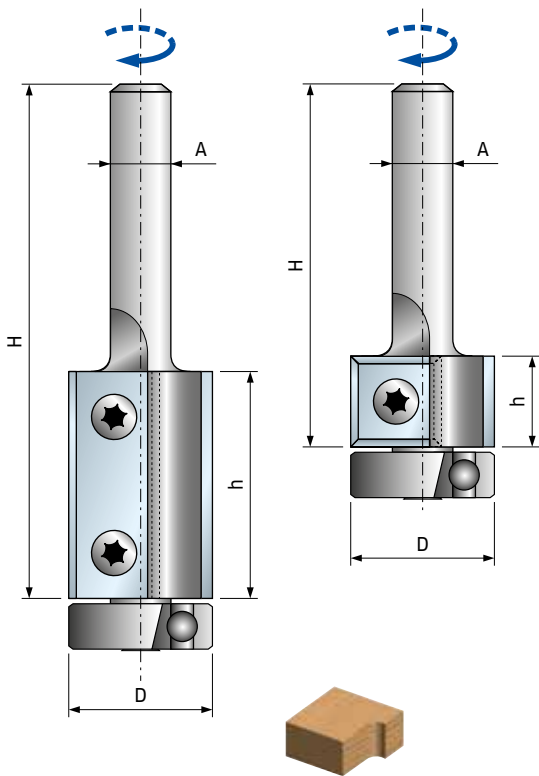
Per pantografi e centri di lavoro CNC. Adatta per forare e contornare su legno tenero e duro. La presenza del coltello a gettare garantisce un diametro ed una finitura sempre costanti. Si consiglia l'entrata graduale nel pezzo anziché a tuffo.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
16	23	150	16	2		TG72MD AA3	F03FA04278

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Knife with 2 carvings / Colt. a 2 intagli	23 x 7 x 1,5	CG72MAB310	F03FA18190
Knife with 3 carvings / Colt. a 3 intagli	23 x 7 x 1,5	CG72MAA310	F03FA18189
Screw Torx T8 / Vite Torx T8	M3 x 5,5 x 4,6	VT72M AA9	F03FA04506



TG74MD



Bearing disposable knives straight router cutters Punte con coltelli reversibili a gettare con cuscinetto

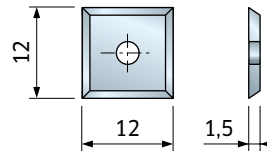
For routers. Ideal for roughing and sizing.

Per elettrofresatrici. Ideale per la sgrossatura e la contornatura.

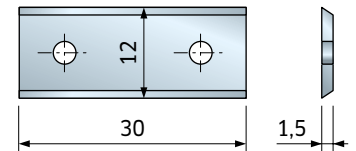
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
19	12	55	6	2		TG74MD CA3	F03FA14728
19	12	70	8	2		TG74MD CB3	F03FA14729
19	12	70	12	2		TG74MD CC3	F03FA14730
19	30	75	6	2		TG74MD CD3	F03FA14731
19	30	90	8	2		TG74MD CE3	F03FA13925
19	30	90	12	2		TG74MD CF3	F03FA13926

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Knife / Coltello	12 x 12 x 1,5	CG01MBA310	F03FH01636
Knife / Coltello	30 x 12 x 1,5	CG01MEA310	F03FH02737
Screw / Vite	M4 x 9 x 6	VT71M AA9	F03FA04505
Ball bearing / Cuscinetto	19 x 6 x 6	3102M CA9	F03FA14097
Torx key / Chiave Torx	T15	CB03M DA9	F03FA00168

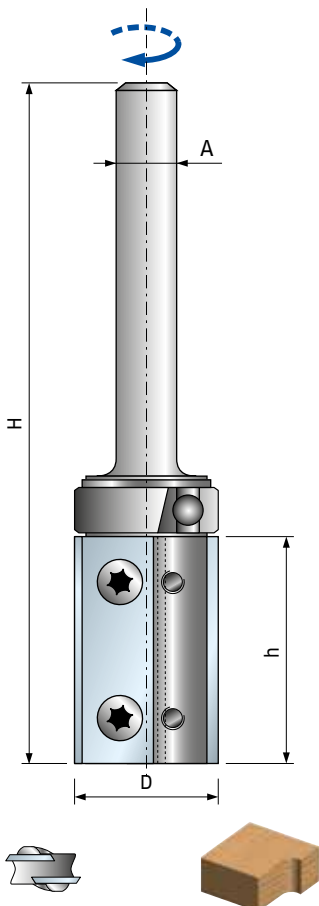
CG01MBA310
F03FH01636



CG01MEA310
F03FH02737



TG76MD



Bearing disposable knives straight router cutters Punte con coltelli reversibili a gettare con cuscinetto

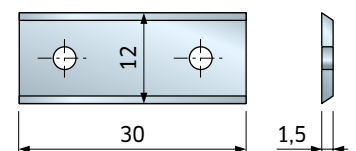
For routers. Ideal for roughing and sizing.

Per elettrofresatrici. Ideale per la sgrossatura e la contornatura.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
19	30	90	8	2		TG76MD CD3	F03FA13919
19	30	90	12	2		TG76MD CE3	F03FA13920

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Knife / Coltello	30 x 12 x 1,5	CG01MEA310	F03FH02737
Screw / Vite	M4 x 9 x 6	VT71M AA9	F03FA04505
Torx key / Chiave Torx	T15	CB03M DA9	F03FA00168
Retaining ring / Anello di arresto	11 x 13,9	2621M AC9	F03FA14741
Ball bearing / Cuscinetto	19,05 x 4	3102M CB9	F03FA14098

CG01MEA310
F03FH02737

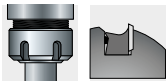


TM10MD





Disposable knives straight router cutter Punta multitaglienti con coltelli reversibili a gettare

For overhead CNC machines. Ideal for roughing and sizing on wood and similar materials. Also suitable for cutting rebates. The multiple edge guarantees low noise running and optimum chip discharge.

Per pantografi a CNC. Ideale per la sgrossatura e la contornatura su legno e suoi derivati. Adatta anche all'esecuzione di battute. La geometria dei taglienti sfalsati garantisce una riduzione della rumorosità ed una migliore fuoriuscita del truciolo.



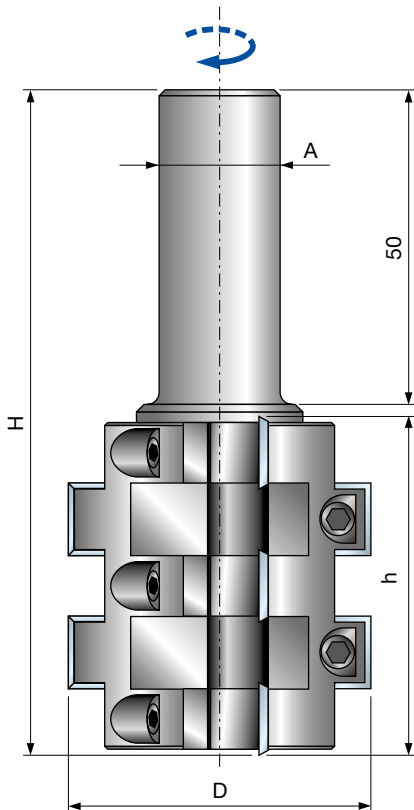
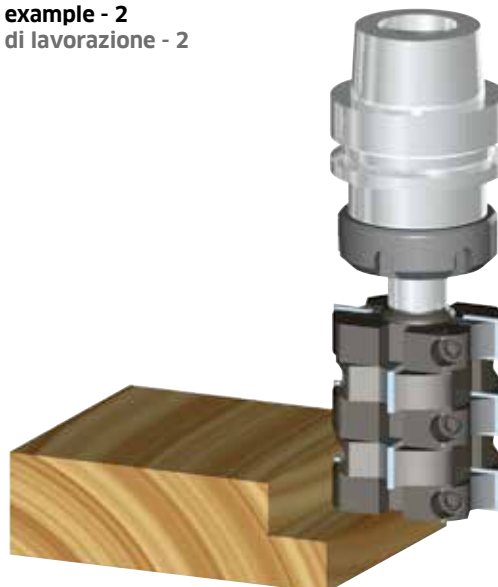
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
50	56	108	20	10	12.000	TM10MD AA3	F03FC20422
50	78	130	20	14	12.000	TM10MD AC3	F03FC20423

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Knife / Coltello	12 x 12 x 1,5	CG01MBA310	F03FH01636
	Wedge / Cuneo	15 x 10 x 8	CN01M BA9	F03FC01249
	Screw / Vite	M6 x 12	VT03M DL9	F03FA04441
	Allen key / Chiave	3 x 110	CB03M AA9	F03FA00162

Working example - 1 Esempio di lavorazione - 1



Working example - 2 Esempio di lavorazione - 2



NC10M-A








Adjustable bevel router cutter with disposable knives Punta con coltelli a gettare, inclinazione regolabile

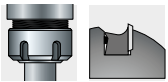
For overhead CNC machines. Ideal for bevelling on wood and similar materials. The special locking system of the cutting edges allows to accomplish bevels with angle adjustment over 90°.

Per pantografi a CNC. Ideale per la smussatura su legno e suoi derivati. Il particolare sistema di bloccaggio dei taglienti garantisce l'esecuzione di smussi con una regolazione dell'angolo di oltre 90°.

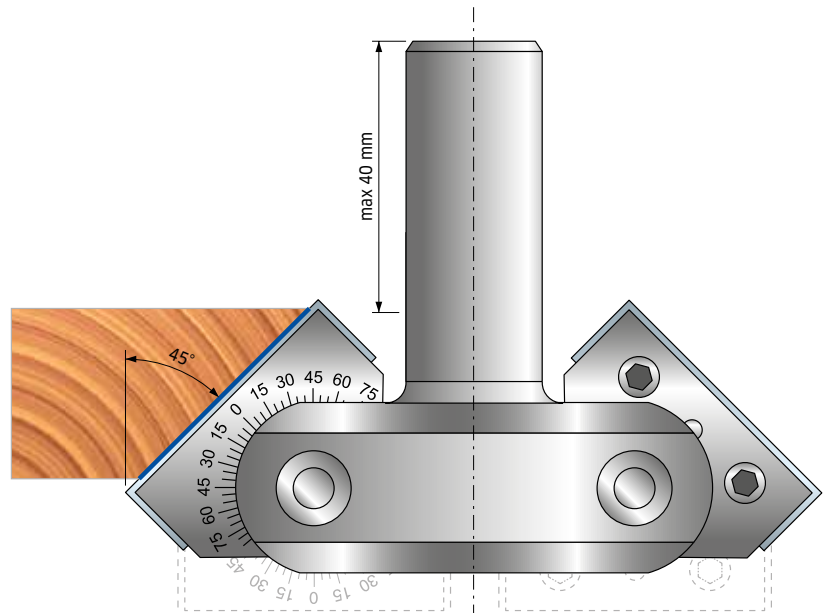
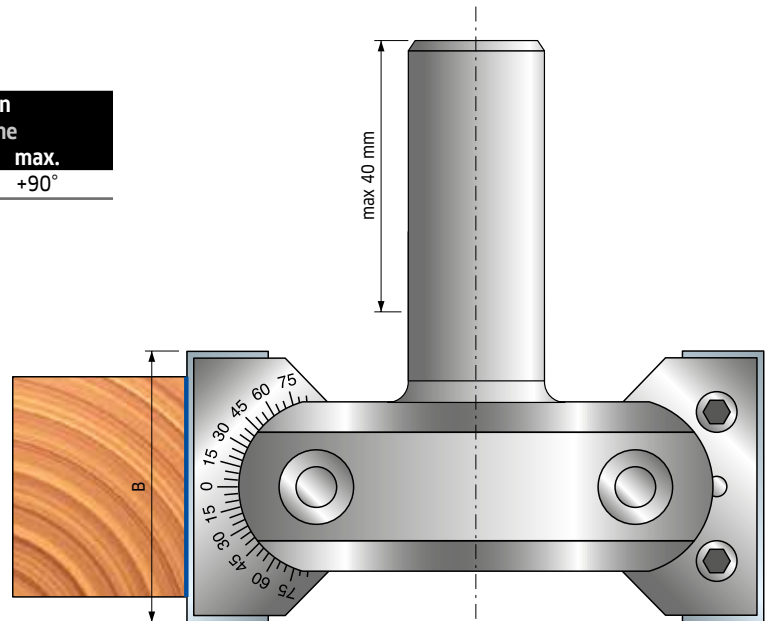


D mm	B mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
85	40	92	20	2		NC10M-A	F03FA01711

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Support with knife / Tassello completo		NC10M-A010	F03FA01712
 Knife / Coltello	40 x 12 x 1,5	CG01MLA310	F03FH02872
 Wedge / Cuneo	38 x 11,5 x 6	CN03M DA9	F03FA00588
 Screw / Vite	M5 x 16	2607M CF9	F03FA07367
 Screw / Vite	M6 x 8	VT03M DE9	F03FA04439
 Nut / Ogiva	12 x 12 x 6	VT20M DC9	F03FA04502
 Nut / Ogiva	12 x 50 x M5	VT20M DB9	F03FA04501



Inclination Inclinazione	
min.	max.
-45°	+90°



NC12M new

Spoilboard surfacing cutters Frese per spianare il piano martire

For overhead CNC machines. Ideal for recover a spoil board. The cutters have 4 sides, so they can be used 4 times.

Per pantografi a CNC. Ideale per spianare i piani martire. I taglienti hanno 4 facce, garantendo 4 utilizzi.



Positive shear angle - for solid wood and other board materials Angolo assiale positivo - per legno massiccio e pannelli

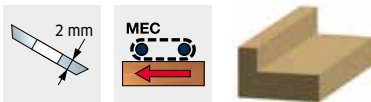
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Codice	SAP SAP
60	13	80	12	2	NC12M60	F03FR03949
80	13	80	20	3	NC12M80	F03FR03884
100	13	80	20	3	NC12M100	F03FR03886

D inch	h inch	H inch	A inch	Z	Code Codice	SAP SAP
2-1/2"	1/2"	3"	1/2"	2	NC12M61	F03FR03951
4"	1/2"	3"	3/4"	3	NC12M101	F03FR03888

Negative shear angle - for LDF, MDF or composite particle spoilboard for nesting Angolo assiale negativo - per LDF, MDF o piani martire per nesting

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Code Codice	SAP SAP
60	13	80	12	2	NC12M60N	F03FR03950
80	13	80	20	3	NC12M80N	F03FR03885
100	13	80	20	3	NC12M100N	F03FR03887

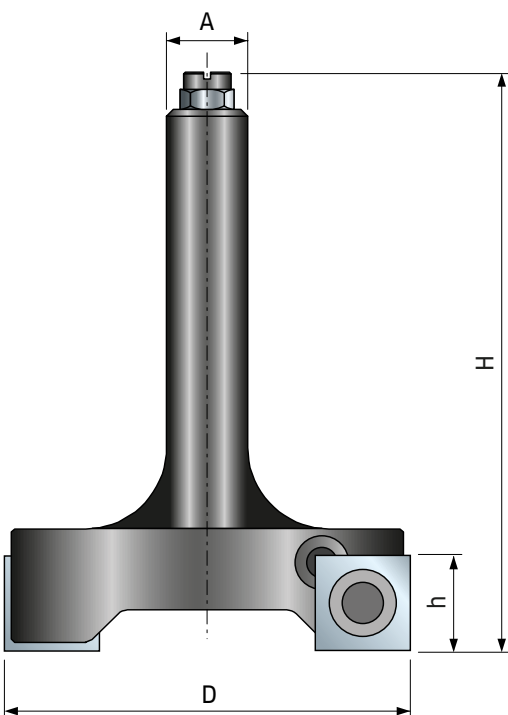
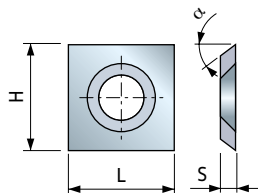
D inch	h inch	H inch	A inch	Z	Code Codice	SAP SAP
2-1/2"	1/2"	3"	1/2"	2	NC12M61N	F03FR03952
4"	1/2"	3"	3/4"	3	NC12M101N	F03FR03889



Spare parts Parti di ricambio		Dimensions mm	Code Codice	SAP SAP
	Spur / Rasante	14 x 14 x 2	RG01MAI310	F03FH03791
	Screw / Vite	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Hex nut / Dado esagonale	M4	2606M CE9	F03FA07360
	Slotted cheese head screw / Vite a testa cilindrica con intaglio	M4 x 10	2611M DB9	F03FA07386
	Torx key / Chiave Torx	T20	CB03M CC9	F03FA00167

Optional square disposable spur Rasante quadrato in HW - Opzionale

L mm	H mm	S mm	Type Tipo	Quality of HW Qualità del HW	α	Code Codice	SAP SAP
14	14	2	1	H00XA	31°	RG01MAH310	F03FH03037



NCO1M

Multiprofile router cutter - Z1 Punta multiprofilo - Z1

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NCO1MCA** includes the router cutter body and 10 knives (1 for each profile).
For making one profile only, please order the router cutter body **NCO1M-A and 1 knife with the desired profile.

Ideale per la pantografatura su legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC.

*L'articolo **NCO1MCA** è composto dal corpo punta e da n. 10 coltelli (1 per ogni tipo di profilo illustrato).

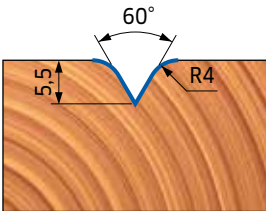
Per eseguire un solo tipo di profilo è sufficiente ordinare il corpo punta **NCO1M-A e n.1 coltello del profilo desiderato.



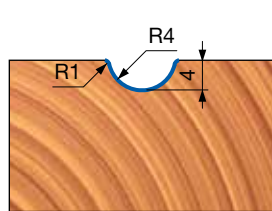
D mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
16	70	12x50	1	18.000	NCO1MCA*	F03FA01710
16	70	12x50	1	18.000	NCO1M-A**	F03FA01709

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	12x19 R=4	CC01MT0101	F03FA18124
2	Knife / Coltello	12x19 R=4	CC01MT0201	F03FA18125
3	Knife / Coltello	12x19 R=2,5	CC01MT0301	F03FA18126
4	Knife / Coltello	12x19 $\alpha=90^\circ$	CC01MT0401	F03FA18127
5	Knife / Coltello	12x19 R=5	CC01MT0501	F03FA18128
6	Knife / Coltello	12x19 R=4	CC01MT0601	F03FA18129
7	Knife / Coltello	12x19 R=2,5	CC01MT0701	F03FA18130
8	Knife / Coltello	12x19 R=2,25	CC01MT0801	F03FA18131
9	Knife / Coltello	12x19 R=5	CC01MT0901	F03FA18132
10	Knife / Coltello	12x19 R=3	CC01MT1001	F03FA18133
11	Knife / Coltello	12x19 R=3	CC01MT1101	F03FC25455

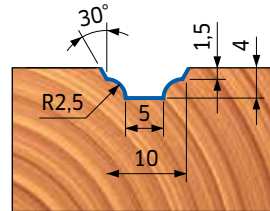
PROFILE / PROFILO 1



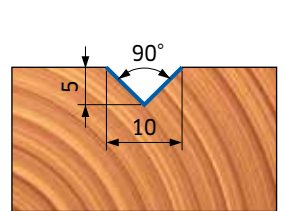
PROFILE / PROFILO 2



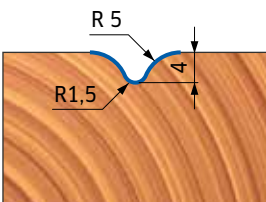
PROFILE / PROFILO 3



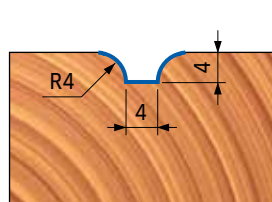
PROFILE / PROFILO 4



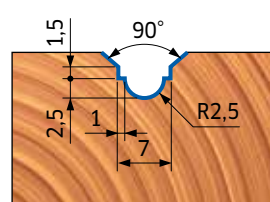
PROFILE / PROFILO 5



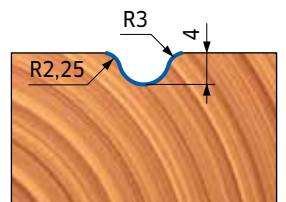
PROFILE / PROFILO 6



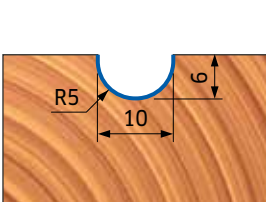
PROFILE / PROFILO 7



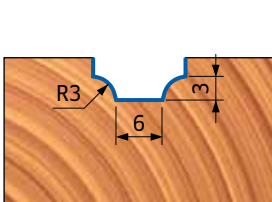
PROFILE / PROFILO 8



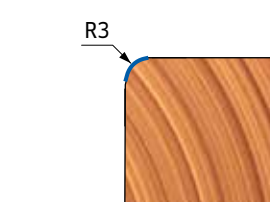
PROFILE / PROFILO 9



PROFILE / PROFILO 10



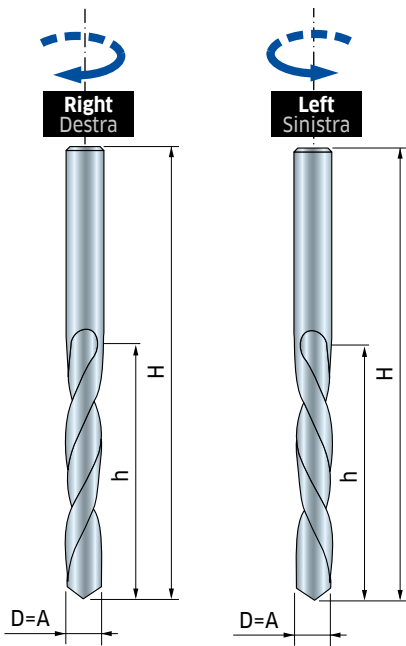
PROFILE / PROFILO 11



PF03MD - PF03MS

Right
Destra

Left
Sinistra

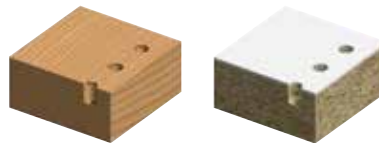


Solid carbide multipurpose drilling - screw holes Punte integrali a forare - fori vite

HW router cutters, suitable to make holes on natural soft and hardwood, wood composites and laminated. Constructed with two spirals with back clearance angle.

Punte in HW per la foratura di legni teneri e duri, composti di legno e laminati. Costruite con due scarichi elicoidali con spoglia dorsale.

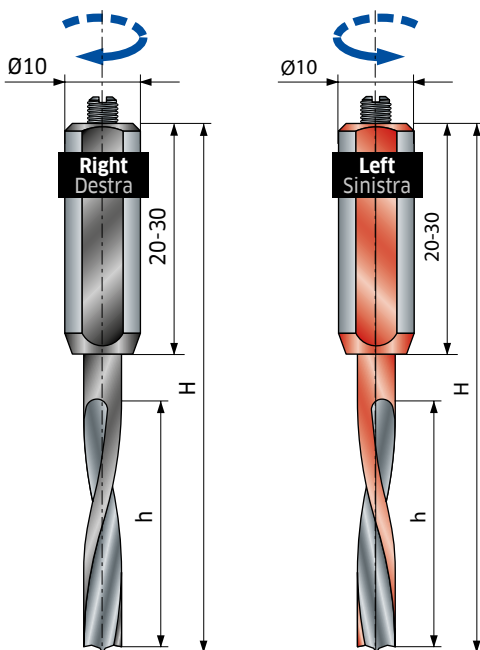
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
2	24	49	2	2		PF03MD PA3	F03FA02055
2,5	24	49	2,5	2		PF03MD QA3	F03FA02056
3	30	55	3	2		PF03MD RA3	F03FA02057
3,2	30	55	3,2	2		PF03MD SA3	F03FA02058
3,5	30	55	3,5	2		PF03MD TA3	F03FA02059
4	30	55	4	2		PF03MD ZA3	F03FA02062
4,5	35	60	4,5	2		PF03MD UA3	F03FA02060
5	35	60	5	2		PF03MD VA3	F03FA02061
2	24	49	2	2		PF03MS PA3	F03FA02063
2,5	24	49	2,5	2		PF03MS QA3	F03FA02064
3	30	55	3	2		PF03MS RA3	F03FA02065
3,2	30	55	3,2	2		PF03MS SA3	F03FA02066
3,5	30	55	3,5	2		PF03MS TA3	F03FA02067
4	30	55	4	2		PF03MS ZA3	F03FA02070
4,5	35	60	4,5	2		PF03MS UA3	F03FA02068
5	35	60	5	2		PF03MS VA3	F03FA02069



PF26MD - PF26MS

Right
Destra

Left
Sinistra




Solid carbide dowel drills - blind holes Punte integrali per foratrici - fori ciechi

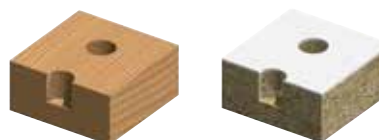
For multiboring machines with chucks or adapters. Suitable for blind holes in laminates. In HW with central point and M5 x 10 mm adjusting screw. Ø10 x 20 mm or Ø10 x 30 mm shank.

Note: for dimensions not included, ask for a quote.

Per macchine foratrici con l'uso di mandrini o adattatori. Adatta all'esecuzione di fori ciechi su laminati. In HW, con punta di centraggio e vite di regolazione M5 x 10 mm. Attacco Ø10 x 20 mm o Ø10 x 30 mm.
N.B. Per dimensioni diverse, chiedere preventivo.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
4	27	70	10x30	2	24.000	PF26MD ZC3	F03FA03016
5	33	70	10x30	2	24.000	PF26MD AC3	F03FA03013
6	33	70	10x30	2	24.000	PF26MD BC3	F03FA03014
8	33	70	10x20	2	24.000	PF26MD DC3	F03FA03015
4	27	70	10x30	2	24.000	PF26MS ZC3	F03FA03020
5	33	70	10x30	2	24.000	PF26MS AC3	F03FA03017
6	33	70	10x30	2	24.000	PF26MS BC3	F03FA03018
8	33	70	10x20	2	24.000	PF26MS DC3	F03FA03019

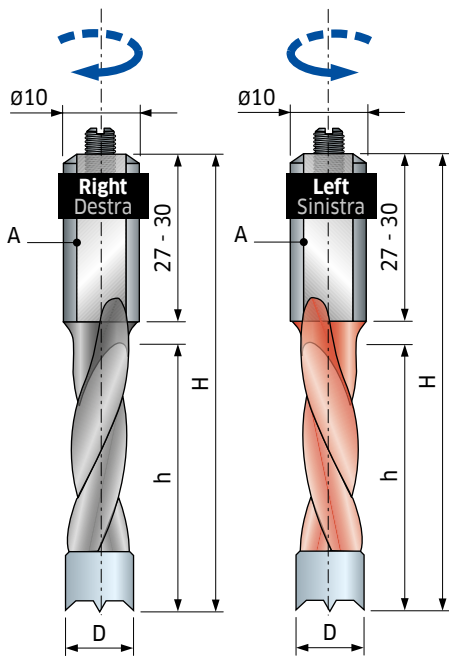
Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Screw / Vite	M5x10	2602M DC9	F03FA07350



PF04MD - PF04MS

Right
Destra

Left
Sinistra




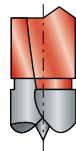
Dowel drills with round spurs Punte per foratrici con rasanti raggiati

Use on drilling machines with chucks or adapters to make holes on laminated and such. The round spurs avoid splintering. Ø10 x 27 mm or Ø10 x 30 mm shank.

Da montare su macchine foratrici con l'impiego di mandrini o adattatori, per l'esecuzione di fori ciechi su laminati e simili. I rasanti raggiati evitano la scheggiatura del rivestimento. Attacco Ø10 x 27 mm o Ø10 x 30 mm.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
5	27	57,5	10x27	2		PF04MD AA3	F03FA02071
6	27	57,5	10x27	2		PF04MD BA3	F03FA02073
8	27	57,5	10x27	2		PF04MD DA3	F03FA02075
10	27	57,5	10x27	2		PF04MD FA3	F03FA02077
5	35	70	10x30	2		PF04MD AC3	F03FA02072
6	35	70	10x30	2		PF04MD BC3	F03FA02074
8	35	70	10x30	2		PF04MD DC3	F03FA02076
10	35	70	10x30	2		PF04MD FC3	F03FA02078
5	27	57,5	10x27	2		PF04MS AA3	F03FA02079
6	27	57,5	10x27	2		PF04MS BA3	F03FA02081
8	27	57,5	10x27	2		PF04MS DA3	F03FA02083
10	27	57,5	10x27	2		PF04MS FA3	F03FA02085
5	35	70	10x30	2		PF04MS AC3	F03FA02080
6	35	70	10x30	2		PF04MS BC3	F03FA02082
8	35	70	10x30	2		PF04MS DC3	F03FA02084
10	35	70	10x30	2		PF04MS FC3	F03FA02086

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Screw / Vite	M5x10	2602M DC9	F03FA07350

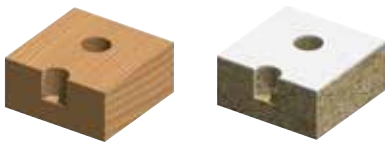
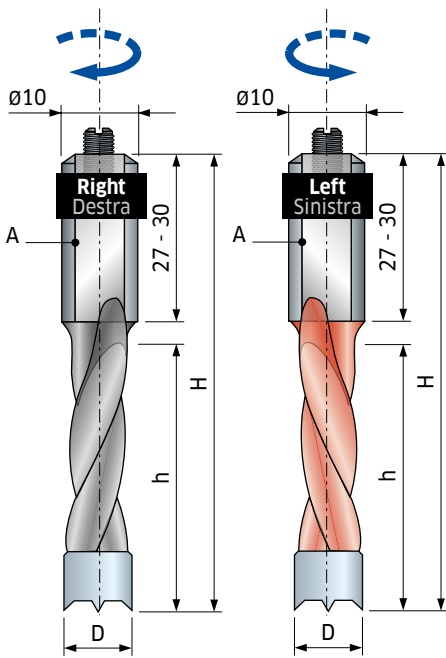


Geometry of the tip
Geometria della punta

PF06MD - PF06MS

Right
Destra

Left
Sinistra



Dowel drills - blind holes Punte per foratrici - fori ciechi

For boring machines with chucks or adapters. Suitable for blind holes on solid wood and laminates. HW with center point and M5x10 mm adjusting screw. Cylindrical shank with clamping surface $\varnothing 10 \times 27$ or $\varnothing 10 \times 30$ mm shank.

Per macchine foratrici con l'uso di mandrini o adattatori. Adatta all'esecuzione di fori ciechi su legno massiccio, derivati e laminati. Cuspide in HW, punta di centraggio e vite di regolazione M5x10 mm. Attacco cilindrico $\varnothing 10 \times 27$ mm o $\varnothing 10 \times 30$ mm con superficie di bloccaggio.

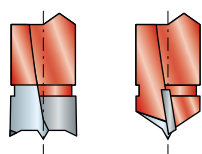
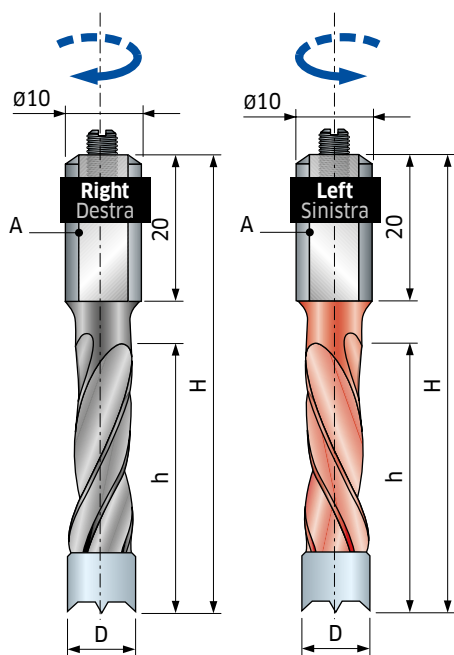
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
5	27	57,5	10x27	2		PF06MD AA3	F03FA02103
6	27	57,5	10x27	2		PF06MD BA3	F03FA02106
7	27	57,5	10x27	2		PF06MD CA3	F03FA02109
8	27	57,5	10x27	2		PF06MD DA3	F03FA02112
9	27	57,5	10x27	2		PF06MD EA3	F03FA02115
10	27	57,5	10x27	2		PF06MD FA3	F03FA02117
12	27	57,5	10x27	2		PF06MD GA3	F03FA02120
14	27	57,5	10x27	2		PF06MD HA3	F03FA02123
15	27	57,5	10x27	2		PF06MD IA3	F03FA02125
16	27	57,5	10x27	2		PF06MD KA3	F03FA02127
4	27	57,5	10x27	2		PF06MD ZA3	F03FA02132
5	35	70	10x30	2		PF06MD AC3	F03FA02104
5	44	77	10x30	2		PF06MD AD3	F03FA02105
6	35	70	10x30	2		PF06MD BC3	F03FA02107
6	44	77	10x30	2		PF06MD BD3	F03FA02108
7	35	70	10x30	2		PF06MD CC3	F03FA02110
7	44	77	10x30	2		PF06MD CD3	F03FA02111
8	35	70	10x30	2		PF06MD DC3	F03FA02113
8	44	77	10x30	2		PF06MD DD3	F03FA02114
9	35	70	10x30	2		PF06MD EC3	F03FA02116
10	35	70	10x30	2		PF06MD FC3	F03FA02118
10	44	77	10x30	2		PF06MD FD3	F03FA02119
12	35	70	10x30	2		PF06MD GC3	F03FA02121
12	44	77	10x30	2		PF06MD GD3	F03FA02122
14	35	70	10x30	2		PF06MD HC3	F03FA02124
15	35	70	10x30	2		PF06MD IC3	F03FA02126
16	35	70	10x30	2		PF06MD KC3	F03FA02128
5	27	57,5	10x27	2		PF06MS AA3	F03FA02135
6	27	57,5	10x27	2		PF06MS BA3	F03FA02138
7	27	57,5	10x27	2		PF06MS CA3	F03FA02141
8	27	57,5	10x27	2		PF06MS DA3	F03FA02144
9	27	57,5	10x27	2		PF06MS EA3	F03FA02147
10	27	57,5	10x27	2		PF06MS FA3	F03FA02149
12	27	57,5	10x27	2		PF06MS GA3	F03FA02152
14	27	57,5	10x27	2		PF06MS HA3	F03FA02155
15	27	57,5	10x27	2		PF06MS IA3	F03FA02157
16	27	57,5	10x27	2		PF06MS KA3	F03FA02159
4	27	57,5	10x27	2		PF06MS ZA3	F03FA02164
5	35	70	10x30	2		PF06MS AC3	F03FA02136
5	44	77	10x30	2		PF06MS AD3	F03FA02137
6	35	70	10x30	2		PF06MS BC3	F03FA02139
6	44	77	10x30	2		PF06MS BD3	F03FA02140
7	35	70	10x30	2		PF06MS CC3	F03FA02142
7	44	77	10x30	2		PF06MS CD3	F03FA02143
8	35	70	10x30	2		PF06MS DC3	F03FA02145
8	44	77	10x30	2		PF06MS DD3	F03FA02146
9	35	70	10x30	2		PF06MS EC3	F03FA02148
10	35	70	10x30	2		PF06MS FC3	F03FA02150
10	44	77	10x30	2		PF06MS FD3	F03FA02151
12	35	70	10x30	2		PF06MS GC3	F03FA02153
12	44	77	10x30	2		PF06MS GD3	F03FA02154
14	35	70	10x30	2		PF06MS HC3	F03FA02156
15	35	70	10x30	2		PF06MS IC3	F03FA02158
16	35	70	10x30	2		PF06MS KC3	F03FA02160

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Screw / Vite	M5x10	2602M DC9	F03FA07350

PF07MD - PF07MS

Right
Destra

Left
Sinistra



Geometry of the tip
Geometria della punta
Router bit with negative spur
Punta con rasante negativo

Dowel drills - blind holes Punte per foratrici - fori ciechi

For boring machines with chucks or adapters. Suitable for blind holes on solid wood and laminates. HW with center point and M5x10 mm adjusting screw. Cylindrical shank with clamping surface Ø10x20 mm shank.

Per macchine foratrici con l'uso di mandrini o adattatori. Adatta all'esecuzione di fori ciechi su legno massiccio, derivati e laminati. Cuspide in HW, punta di centraggio e vite di regolazione M5x10 mm. Attacco cilindrico Ø10x20 mm con superficie di bloccaggio.

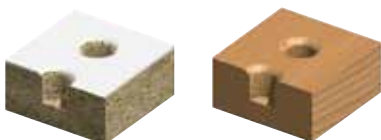
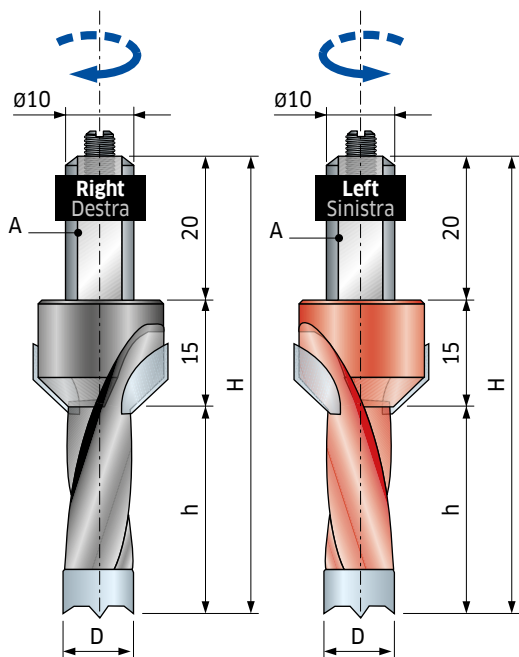
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
4	27	57,5	10x20	2		PF07MD ZA3	F03FA02202
5	30	57,5	10x20	2		PF07MD AA3	F03FA02172
5	43	70	10x20	2		PF07MD AC3	F03FA02174
6	30	57,5	10x20	2		PF07MD BA3	F03FA02175
6	43	70	10x20	2		PF07MD BC3	F03FA02177
7	30	57,5	10x20	2		PF07MD CA3	F03FA02178
7	43	70	10x20	2		PF07MD CC3	F03FA02180
8	30	57,5	10x20	2		PF07MD DA3	F03FA02181
8	43	70	10x20	2		PF07MD DC3	F03FA02183
9	30	57,5	10x20	2		PF07MD EA3	F03FA02184
9	43	70	10x20	2		PF07MD EC3	F03FA02186
10	30	57,5	10x20	2		PF07MD FA3	F03FA02187
10	43	70	10x20	2		PF07MD FC3	F03FA02189
12	30	57,5	10x20	2		PF07MD GA3	F03FA02190
12	43	70	10x20	2		PF07MD GC3	F03FA02192
14	30	57,5	10x20	2		PF07MD HA3	F03FA02193
14	43	70	10x20	2		PF07MD HC3	F03FA02195
15	30	57,5	10x20	2		PF07MD IA3	F03FA02196
15	43	70	10x20	2		PF07MD IC3	F03FA02198
16	30	57,5	10x20	2		PF07MD KA3	F03FA02199
16	43	70	10x20	2		PF07MD KC3	F03FA02201
4	27	57,5	10x20	2		PF07MS ZA3	F03FA02235
5	30	57,5	10x20	2		PF07MS AA3	F03FA02205
5	43	70	10x20	2		PF07MS AC3	F03FA02207
6	30	57,5	10x20	2		PF07MS BA3	F03FA02208
6	43	70	10x20	2		PF07MS BC3	F03FA02210
7	30	57,5	10x20	2		PF07MS CA3	F03FA02211
7	43	70	10x20	2		PF07MS CC3	F03FA02213
8	30	57,5	10x20	2		PF07MS DA3	F03FA02214
8	43	70	10x20	2		PF07MS DC3	F03FA02216
9	30	57,5	10x20	2		PF07MS EA3	F03FA02217
9	43	70	10x20	2		PF07MS EC3	F03FA02219
10	30	57,5	10x20	2		PF07MS FA3	F03FA02220
10	43	70	10x20	2		PF07MS FC3	F03FA02222
12	30	57,5	10x20	2		PF07MS GA3	F03FA02223
12	43	70	10x20	2		PF07MS GC3	F03FA02225
14	30	57,5	10x20	2		PF07MS HA3	F03FA02226
14	43	70	10x20	2		PF07MS HC3	F03FA02228
15	30	57,5	10x20	2		PF07MS IA3	F03FA02229
15	43	70	10x20	2		PF07MS IC3	F03FA02231
16	30	57,5	10x20	2		PF07MS KA3	F03FA02232
16	43	70	10x20	2		PF07MS KC3	F03FA02234

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Screw / Vite	M5x10	2602M DC9	F03FA07350

PF08MDC - PF08MSC

Right
Destra

Left
Sinistra




Dowel drills with countersink - blind holes Punte per foratrici con svasatore - fori ciechi

For boring machines with chucks or adapters. Suitable for blind holes with countersinks on solid wood and laminates. HW with center point and M5x10 mm adjusting screw. Cylindrical shank with clamping surface Ø10x20 mm shank.

Per macchine foratrici con l'uso di mandrini o adattatori. Adatta all'esecuzione di fori ciechi svasati su legno massiccio, derivati e laminati. Cuspide in HW, punta di centraggio e vite di regolazione M5x10 mm. Attacco cilindrico Ø10x20 mm con superficie di bloccaggio.

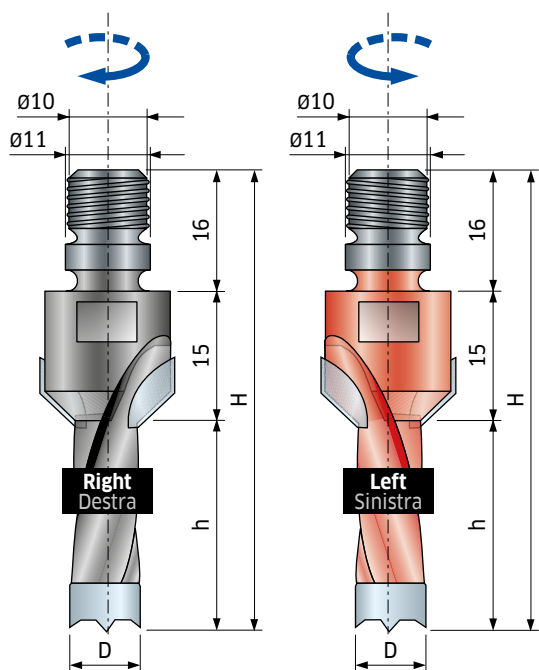
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
5	15	57,5	10x20	2		PF08MDCAB3	F03FA02410
5	20	57,5	10x20	2		PF08MDCAC3	F03FA02411
6	15	57,5	10x20	2		PF08MDCBB3	F03FA02412
6	20	57,5	10x20	2		PF08MDCBC3	F03FA02413
8	15	57,5	10x20	2		PF08MDCCB3	F03FA02414
8	20	57,5	10x20	2		PF08MDCCC3	F03FA02415
10	15	57,5	10x20	2		PF08MDCDB3	F03FA02416
10	20	57,5	10x20	2		PF08MDCDC3	F03FA02417
5	15	57,5	10x20	2		PF08MSCAB3	F03FA02503
5	20	57,5	10x20	2		PF08MSCAC3	F03FA02504
6	15	57,5	10x20	2		PF08MSCBB3	F03FA02505
6	20	57,5	10x20	2		PF08MSCBC3	F03FA02506
8	15	57,5	10x20	2		PF08MSCCB3	F03FA02507
8	20	57,5	10x20	2		PF08MSCCC3	F03FA02508
10	15	57,5	10x20	2		PF08MSCDB3	F03FA02509
10	20	57,5	10x20	2		PF08MSCDC3	F03FA02510

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Screw / Vite	M5x10	2602M DC9	F03FA07350

PF08MDB - PF08MSB

Right
Destra

Left
Sinistra



Dowel drills with countersink - blind holes Punte per foratrici con svasatore - fori ciechi

For boring machines. Suitable for blind holes with countersinks on solid wood and laminates. HW tip with center point.

Per l'esecuzione su macchine foratrici di fori ciechi svasati su legno, suoi derivati, laminati e simili. Cuspide in HW e punta di centraggio.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
5	30	61		2		PF08MDBAB3	F03FA02368
5	40	71		2		PF08MDBAC3	F03FA02370
5	50	81		2		PF08MDBAD3	F03FA02372
6	30	61		2		PF08MDBBB3	F03FA02375
6	40	71		2		PF08MDBBC3	F03FA02377
6	50	81		2		PF08MDBBD3	F03FA02379
8	30	61		2		PF08MDBCB3	F03FA02383
8	40	71		2		PF08MDBCC3	F03FA02385
8	50	81		2		PF08MDBCD3	F03FA02387
10	30	61		2		PF08MDBDB3	F03FA02391
10	40	71		2		PF08MDBDC3	F03FA02393
10	50	81		2		PF08MDBDD3	F03FA02395
12	30	61		2		PF08MDBEB3	F03FA02398
12	40	71		2		PF08MDBEC3	F03FA02400
12	50	81		2		PF08MDBED3	F03FA02402
14	30	61		2		PF08MDBFB3	F03FA02405
14	40	71		2		PF08MDBFC3	F03FA02407
14	50	81		2		PF08MDBFD3	F03FA02409
5	30	61		2		PF08MSBAB3	F03FA02462
5	40	71		2		PF08MSBAC3	F03FA02464
5	50	81		2		PF08MSBAD3	F03FA02466
6	30	61		2		PF08MSBBB3	F03FA02469
6	40	71		2		PF08MSBBC3	F03FA02471
6	50	81		2		PF08MSBBD3	F03FA02473
8	30	61		2		PF08MSBCB3	F03FA02476
8	40	71		2		PF08MSBCC3	F03FA02478
8	50	81		2		PF08MSBCD3	F03FA02480
10	30	61		2		PF08MSBDB3	F03FA02484
10	40	71		2		PF08MSBDC3	F03FA02486
10	50	81		2		PF08MSBDD3	F03FA02488
12	30	61		2		PF08MSBEB3	F03FA02491
12	40	71		2		PF08MSBEC3	F03FA02493
12	50	81		2		PF08MSBED3	F03FA02495
14	30	61		2		PF08MSBFB3	F03FA02498
14	40	71		2		PF08MSBFC3	F03FA02500
14	50	81		2		PF08MSBFD3	F03FA02502

PF08MDA - PF08MSA

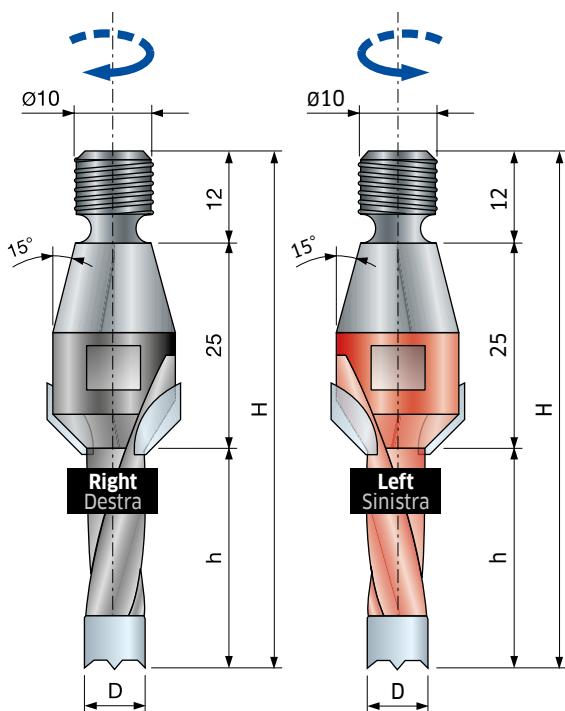
Right
Destra

Left
Sinistra

Dowel drills with countersink - blind holes Punte per foratrici con svasatore - fori ciechi

For boring machines. Suitable for blind holes with countersinks on solid wood and laminates. HW tip with center point.

Per l'esecuzione su macchine foratrici di fori ciechi svasati su legno, suoi derivati, laminati e simili. Cuspide in HW e punta di centraggio.

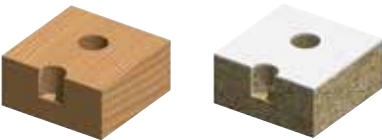
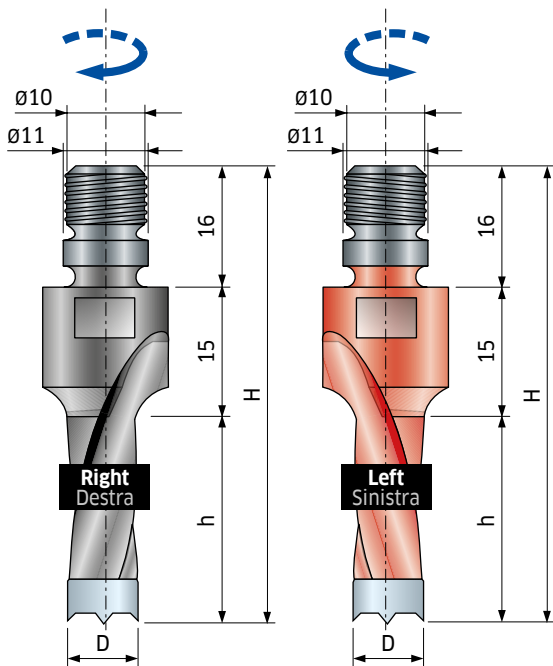


D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
5	30	67		2		PF08MDAAB3	F03FA02325
5	40	77		2		PF08MDAAC3	F03FA02327
5	50	87		2		PF08MDAAD3	F03FA02329
6	30	67		2		PF08MDABB3	F03FA02332
6	40	77		2		PF08MDABC3	F03FA02334
6	50	87		2		PF08MDABD3	F03FA02336
8	30	67		2		PF08MDACB3	F03FA02340
8	40	77		2		PF08MDACC3	F03FA02342
8	50	87		2		PF08MDACD3	F03FA02344
10	30	67		2		PF08MDADB3	F03FA02347
10	40	77		2		PF08MDADC3	F03FA02349
10	50	87		2		PF08MDADD3	F03FA02351
12	30	67		2		PF08MDAEB3	F03FA02354
12	40	77		2		PF08MDAEC3	F03FA02356
12	50	87		2		PF08MDAED3	F03FA02358
14	30	67		2		PF08MDAFB3	F03FA02361
14	40	77		2		PF08MDAFC3	F03FA02363
14	50	87		2		PF08MDAFD3	F03FA02365
5	30	67		2		PF08MSAAB3	F03FA02420
5	40	77		2		PF08MSAAC3	F03FA02422
5	50	87		2		PF08MSAAD3	F03FA02424
6	30	67		2		PF08MSABB3	F03FA02427
6	40	77		2		PF08MSABC3	F03FA02429
6	50	87		2		PF08MSABD3	F03FA02431
8	30	67		2		PF08MSACB3	F03FA02434
8	40	77		2		PF08MSACC3	F03FA02436
8	50	87		2		PF08MSACD3	F03FA02438
10	30	67		2		PF08MSADB3	F03FA02441
10	40	77		2		PF08MSADC3	F03FA02443
10	50	87		2		PF08MSADD3	F03FA02445
12	30	67		2		PF08MSAEB3	F03FA02448
12	40	77		2		PF08MSAEC3	F03FA02450
12	50	87		2		PF08MSAED3	F03FA02452
14	30	67		2		PF08MSAFB3	F03FA02455
14	40	77		2		PF08MSAFC3	F03FA02457
14	50	87		2		PF08MSAFD3	F03FA02459

PF09MDB - PF09MSB

Right
Destra

Left
Sinistra



Dowel drills without countersink - blind holes Punte per foratrici senza svasatore - fori ciechi

For boring machines. Suitable for blind holes without countersinks on solid wood and laminates. HW tip with center point.

Per l'esecuzione su macchine foratrici di fori ciechi senza svasature su legno, suoi derivati, laminati e simili. Cuspide in HW e punta di centraggio.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
5	30	61		2		PF09MDBAB3	F03FA02719
5	40	71		2		PF09MDBAC3	F03FA02720
5	50	81		2		PF09MDBAD3	F03FA02721
6	30	61		2		PF09MDBBB3	F03FA02722
6	40	71		2		PF09MDBBC3	F03FA02723
6	50	81		2		PF09MDBBD3	F03FA02724
8	30	61		2		PF09MDBCB3	F03FA02726
8	40	71		2		PF09MDBCC3	F03FA02727
8	50	81		2		PF09MDBCD3	F03FA02728
10	30	61		2		PF09MDBDB3	F03FA02730
10	40	71		2		PF09MDBDC3	F03FA02731
10	50	81		2		PF09MDBDD3	F03FA02732
12	30	61		2		PF09MDBEB3	F03FA02734
12	40	71		2		PF09MDBEC3	F03FA02735
12	50	81		2		PF09MDBED3	F03FA02736
14	30	61		2		PF09MDBFB3	F03FA02737
14	40	71		2		PF09MDBFC3	F03FA02738
14	50	81		2		PF09MDBFD3	F03FA02739
5	30	61		2		PF09MSBAB3	F03FA02758
5	40	71		2		PF09MSBAC3	F03FA02759
5	50	81		2		PF09MSBAD3	F03FA02760
6	30	61		2		PF09MSBBB3	F03FA02761
6	40	71		2		PF09MSBBC3	F03FA02762
6	50	81		2		PF09MSBBD3	F03FA02763
8	30	61		2		PF09MSBCB3	F03FA02765
8	40	71		2		PF09MSBCC3	F03FA02766
8	50	81		2		PF09MSBCD3	F03FA02767
10	30	61		2		PF09MSBDB3	F03FA02769
10	40	71		2		PF09MSBDC3	F03FA02770
10	50	81		2		PF09MSBDD3	F03FA02771
12	30	61		2		PF09MSBEB3	F03FA02773
12	40	71		2		PF09MSBEC3	F03FA02774
12	50	81		2		PF09MSBED3	F03FA02775
14	30	61		2		PF09MSBFB3	F03FA02776
14	40	71		2		PF09MSBFC3	F03FA02777
14	50	81		2		PF09MSBFD3	F03FA02778

PF09MDA - PF09MSA

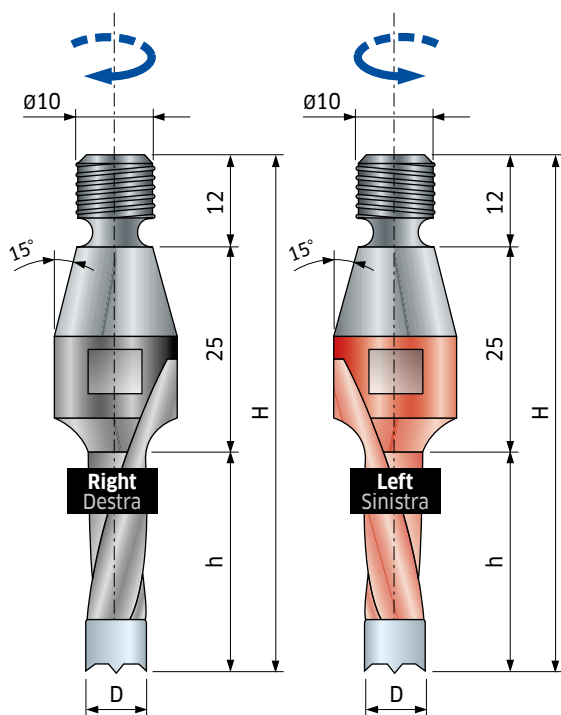
Right
Destra

Left
Sinistra

Dowel drills without countersink - blind holes Punte per foratrici senza svasatore - fori ciechi

For boring machines. Suitable for blind holes without countersinks on solid wood and laminates. HW tip with center point.

Per l'esecuzione su macchine foratrici di fori ciechi senza svasature su legno, suoi derivati, laminati e simili. Cuspide in HW e punta di centraggio.

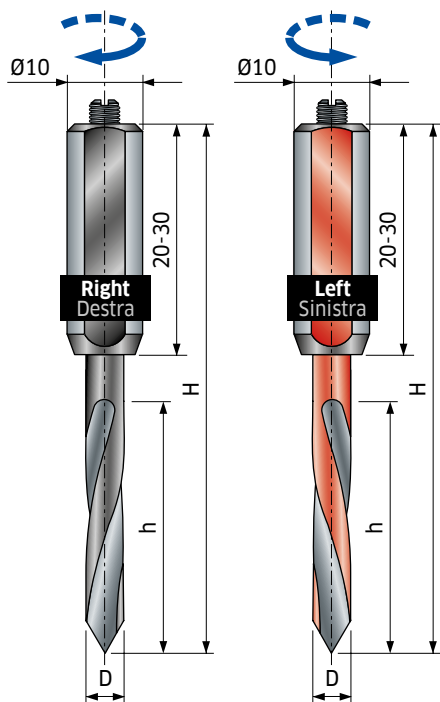


D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
5	30	67		2		PF09MDAAB3	F03FA02701
5	40	77		2		PF09MDAAC3	F03FA02702
5	50	87		2		PF09MDAAD3	F03FA02703
6	30	67		2		PF09MDABB3	F03FA02704
6	40	77		2		PF09MDABC3	F03FA02705
6	50	87		2		PF09MDABD3	F03FA02706
8	30	67		2		PF09MDACB3	F03FA02707
8	40	77		2		PF09MDACC3	F03FA02708
8	50	87		2		PF09MDACD3	F03FA02709
10	30	67		2		PF09MDADB3	F03FA02710
10	40	77		2		PF09MDADC3	F03FA02711
10	50	87		2		PF09MDADD3	F03FA02712
12	30	67		2		PF09MDAEB3	F03FA02713
12	40	77		2		PF09MDAEC3	F03FA02714
12	50	87		2		PF09MDAED3	F03FA02715
14	30	67		2		PF09MDAFB3	F03FA02716
14	40	77		2		PF09MDAFC3	F03FA02717
14	50	87		2		PF09MDAFD3	F03FA02718
5	30	67		2		PF09MSAAB3	F03FA02740
5	40	77		2		PF09MSAAC3	F03FA02741
5	50	87		2		PF09MSAAD3	F03FA02742
6	30	67		2		PF09MSABB3	F03FA02743
6	40	77		2		PF09MSABC3	F03FA02744
6	50	87		2		PF09MSABD3	F03FA02745
8	30	67		2		PF09MSACB3	F03FA02746
8	40	77		2		PF09MSACC3	F03FA02747
8	50	87		2		PF09MSACD3	F03FA02748
10	30	67		2		PF09MSADB3	F03FA02749
10	40	77		2		PF09MSADC3	F03FA02750
10	50	87		2		PF09MSADD3	F03FA02751
12	30	67		2		PF09MSAEB3	F03FA02752
12	40	77		2		PF09MSAEC3	F03FA02753
12	50	87		2		PF09MSAED3	F03FA02754
14	30	67		2		PF09MSAFB3	F03FA02755
14	40	77		2		PF09MSAFC3	F03FA02756
14	50	87		2		PF09MSAFD3	F03FA02757

PF33MD - PF33MS

Right
Destra

Left
Sinistra



Solid carbide through holes drills

Punte integrali per foratrici multiple - fori passanti

For boring machines with chucks or adapters.

Suitable for through holes on laminates. HW with center point with M5x10 adjusting screw. Cylindrical shank with clamping surface Ø10x20 or Ø10x30.


Note: for dimensions not included, ask for a quote.

Per macchine foratrici con l'uso di mandrini o adattatori. Adatta all'esecuzione di fori passanti su laminati. In HW, con vite di regolazione M5x10 mm.

Attacco cilindrico Ø10x20 o Ø10x30 con superficie di bloccaggio.

N.B. Per dimensioni diverse, chiedere preventivo.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
4	27	70	10x30	2	24.000	PF33MD ZC3	F03FA03025
5	35	70	10x30	2	24.000	PF33MD AC3	F03FA03022
6	35	70	10x30	2	24.000	PF33MD BC3	F03FA03023
8	35	70	10x20	2	24.000	PF33MD DC3	F03FA03024
4	27	70	10x30	2	24.000	PF33MS ZC3	F03FA03030
5	35	70	10x30	2	24.000	PF33MS AC3	F03FA03027
6	35	70	10x30	2	24.000	PF33MS BC3	F03FA03028
8	35	70	10x20	2	24.000	PF33MS DC3	F03FA03029

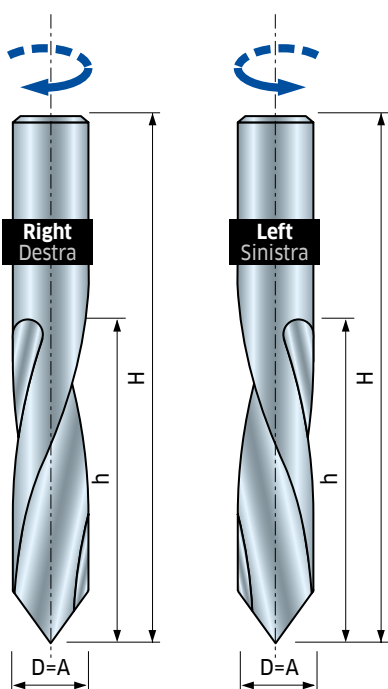
Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Screw / Vite	M5x10	2602M DC9	F03FA07350



PF31MD - PF31MS

Right
Destra

Left
Sinistra



Solid carbide multipurpose drills

Punte integrali a forare

For boring machines with chucks. Suitable for through holes on laminates. Made entirely of HW.

Note: for dimensions not included, ask for a quote.

Per macchine foratrici con l'uso di mandrini. Adatta all'esecuzione di fori passanti su laminati. Realizzata completamente in HW.

N.B. Per dimensioni diverse, chiedere preventivo.

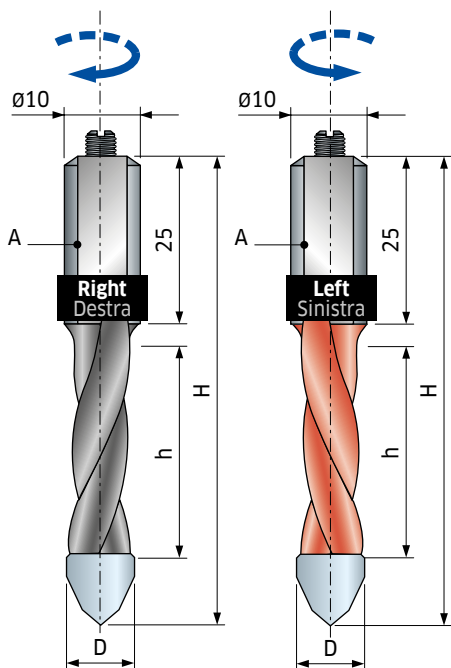
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
10	43	70	10	2	24.000	PF31MD FC3	F03FR00355
10	43	70	10	2	24.000	PF31MS FC3	F03FR00356



PF05MD - PF05MS

Right
Destra

Left
Sinistra




Through holes drills Punte per foratrici - fori passanti

Use on drilling machines with chucks or adapters to make through holes on laminated and such. Double spear carbide tip, in order to avoid splintering on exit holes. HW with center point with M5x10 adjusting screw.

Da montare su macchine foratrici con l'impiego di mandrini o adattatori, per l'esecuzione di fori passanti su laminati e simili. Cuspide in HW a doppia lancia, per ridurre le scheggiature in uscita. Vite di regolazione M5x10 mm.

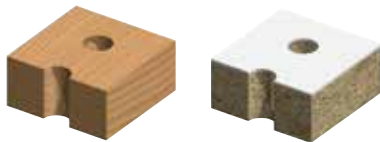
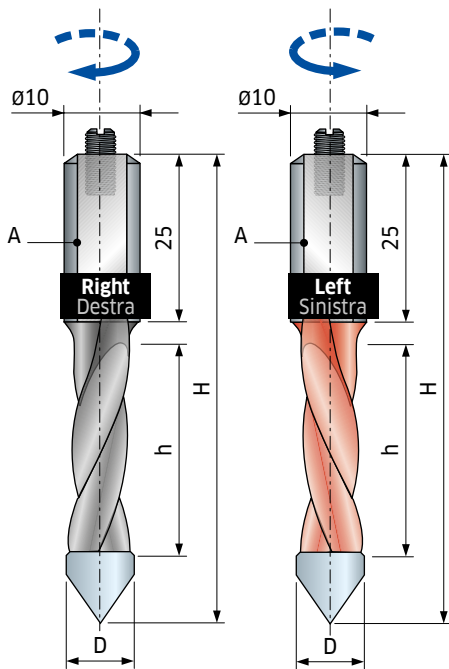
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
5	22	57,5	10x25	2		PF05MD AA3	F03FA02087
5	35	70	10x25	2		PF05MD AC3	F03FA02088
6	22	57,5	10x25	2		PF05MD BA3	F03FA02089
6	35	70	10x25	2		PF05MD BC3	F03FA02090
8	22	57,5	10x25	2		PF05MD DA3	F03FA02091
8	35	70	10x25	2		PF05MD DC3	F03FA02092
10	22	57,5	10x25	2		PF05MD FA3	F03FA02093
10	35	70	10x25	2		PF05MD FC3	F03FA02094
5	22	57,5	10x25	2		PF05MS AA3	F03FA02095
5	35	70	10x25	2		PF05MS AC3	F03FA02096
6	22	57,5	10x25	2		PF05MS BA3	F03FA02097
6	35	70	10x25	2		PF05MS BC3	F03FA02098
8	22	57,5	10x25	2		PF05MS DA3	F03FA02099
8	35	70	10x25	2		PF05MS DC3	F03FA02100
10	22	57,5	10x25	2		PF05MS FA3	F03FA02101
10	35	70	10x25	2		PF05MS FC3	F03FA02102

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Screw / Vite	M5x10	2602M DC9	F03FA07350

PF10MD - PF10MS

Right
Destra

Left
Sinistra




Through holes drills Punte per foratrici - fori passanti

For boring machines with chucks or adapters. Suitable for through holes on solid wood and laminates. HW with center point and M5x10 mm adjusting screw. Cylindrical shank with clamping surface Ø 10x25 mm.

Per macchine foratrici con l'uso di mandrini o adattatori. Adatta all'esecuzione di fori passanti su legno massiccio, derivati e laminati. Cuspide in HW e vite di regolazione M5x10 mm. Attacco cilindrico Ø10x25 mm con superficie di bloccaggio.

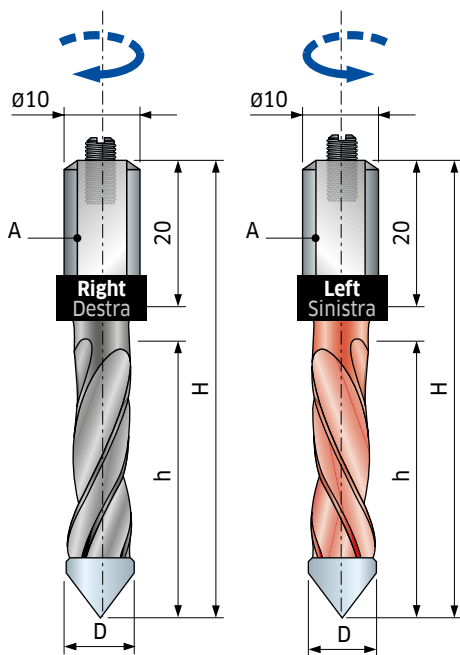
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
4	22	57,5	10x25	2		PF10MD ZA3	F03FA02928
5	22	57,5	10x25	2		PF10MD AA3	F03FA02911
5	35	70	10x25	2		PF10MD AC3	F03FA02913
6	22	57,5	10x25	2		PF10MD BA3	F03FA02914
6	35	70	10x25	2		PF10MD BC3	F03FA02916
7	22	57,5	10x25	2		PF10MD CA3	F03FA02917
7	35	70	10x25	2		PF10MD CC3	F03FA02919
8	22	57,5	10x25	2		PF10MD DA3	F03FA02920
8	35	70	10x25	2		PF10MD DC3	F03FA02922
10	22	57,5	10x25	2		PF10MD EA3	F03FA02923
10	35	70	10x25	2		PF10MD EC3	F03FA02925
12	22	57,5	10x25	2		PF10MD GA3	F03FA02926
12	35	70	10x25	2		PF10MD GC3	F03FA02927
4	22	57,5	10x25	2		PF10MS ZA3	F03FA02947
5	22	57,5	10x25	2		PF10MS AA3	F03FA02930
5	35	70	10x25	2		PF10MS AC3	F03FA02932
6	22	57,5	10x25	2		PF10MS BA3	F03FA02933
6	35	70	10x25	2		PF10MS BC3	F03FA02935
7	22	57,5	10x25	2		PF10MS CA3	F03FA02936
7	35	70	10x25	2		PF10MS CC3	F03FA02938
8	22	57,5	10x25	2		PF10MS DA3	F03FA02939
8	35	70	10x25	2		PF10MS DC3	F03FA02941
10	22	57,5	10x25	2		PF10MS EA3	F03FA02942
10	35	70	10x25	2		PF10MS EC3	F03FA02944
12	22	57,5	10x25	2		PF10MS GA3	F03FA02945
12	35	70	10x25	2		PF10MS GC3	F03FA02946

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Screw / Vite	M5x10	2602M DC9	F03FA07350

PF11MD - PF11MS

Right
Destra

Left
Sinistra




Through holes drills Punte per foratrici - fori passanti

For boring machines with chucks or adapters. Suitable for through holes on solid wood and laminates. HW with center point and M5x10 mm adjusting screw. Cylindrical shank with clamping surface $\varnothing 10 \times 20$ mm.

Per macchine foratrici con l'uso di mandrini o adattatori. Adatta all'esecuzione di fori passanti su legno massiccio, derivati e laminati. Cuspide in HW e vite di regolazione M5x10 mm. Attacco cilindrico $\varnothing 10 \times 20$ mm con superficie di bloccaggio.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
5	27	57,5	10x20	2		PF11MD AA3	F03FA02977
5	40	70	10x20	2		PF11MD AC3	F03FA02979
6	27	57,5	10x20	2		PF11MD BA3	F03FA02980
6	40	70	10x20	2		PF11MD BC3	F03FA02982
8	27	57,5	10x20	2		PF11MD DA3	F03FA02984
8	40	70	10x20	2		PF11MD DC3	F03FA02986
10	27	57,5	10x20	2		PF11MD FA3	F03FA02987
10	40	70	10x20	2		PF11MD FC3	F03FA02989
12	27	57,5	10x20	2		PF11MD GA3	F03FA02990
12	40	70	10x20	2		PF11MD GC3	F03FA02992
5	30	57,5	10x20	2		PF11MS AA3	F03FA02993
5	43	70	10x20	2		PF11MS AC3	F03FA02995
6	27	57,5	10x20	2		PF11MS BA3	F03FA02996
6	40	70	10x20	2		PF11MS BC3	F03FA02998
8	27	57,5	10x20	2		PF11MS DA3	F03FA03000
8	40	70	10x20	2		PF11MS DC3	F03FA03002
10	27	57,5	10x20	2		PF11MS FA3	F03FA03003
10	40	70	10x20	2		PF11MS FC3	F03FA03005
12	27	57,5	10x20	2		PF11MS GA3	F03FA03006
12	40	70	10x20	2		PF11MS GC3	F03FA03008

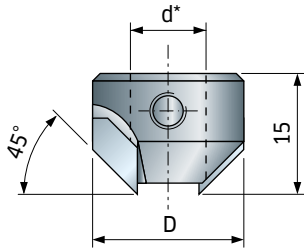
Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Screw / Vite	M5x10	2602M DC9	F03FA07350

SV05MD - SV05MS

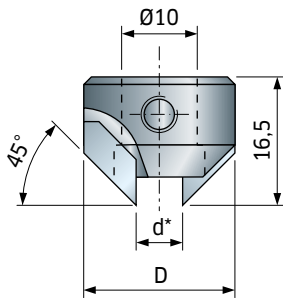
Right
Destra

Left
Sinistra

Type 1
Tipo 1



Type 2
Tipo 2



Carbide loose countersink cutters Svasatori componibili

Tipo 1: Es. 1 e 2: Da applicare sull'elica delle punte per foratrici (PF07M o PF11M) per l'esecuzione di svasature su legno massiccio, derivati e laminati.
Tipo 2: Es. 3 e 4: Da applicare sull'attacco delle punte per foratrici (PF06M o PF10M) per l'esecuzione di svasature su legno massiccio, derivati e laminati.

*Note: "d" is the diameter of the drill bit.



Type 1: E.g. 1 & 2: For multiboring bits (PF11M or PF07M). Fix to the bits helix to obtain countersinks on solid wood and laminates.

Type 2: E.g. 3 & 4: For multiboring bits (PF10M or PF06M). Fix to the bits shank to obtain countersinks on solid wood and laminates.

*N.B.: "d" indica il diametro della punta sulla quale verrà applicato lo svasatore.

D mm	d* mm	H mm	A mm	Z	Code Codice	SAP SAP
14	4	15	type / tipo 1	2	SV05MD ZA3	F03FA03901
16	5	15	type / tipo 1	2	SV05MD AA3	F03FA03890
16	6	15	type / tipo 1	2	SV05MD BA3	F03FA03891
18	7	15	type / tipo 1	2	SV05MD CA3	F03FA03892
18	8	15	type / tipo 1	2	SV05MD DA3	F03FA03893
20	9	15	type / tipo 1	2	SV05MD EA3	F03FA03894
20	10	15	type / tipo 1	2	SV05MD FA3	F03FA03895
22	12	15	type / tipo 1	2	SV05MD GA3	F03FA03896
24	14	15	type / tipo 1	2	SV05MD HA3	F03FA03897
20	5÷10	16,5	type / tipo 2	2	SV05MD TA3	F03FA03899
22	11÷12	16,5	type / tipo 2	2	SV05MD TB3	F03FA03900

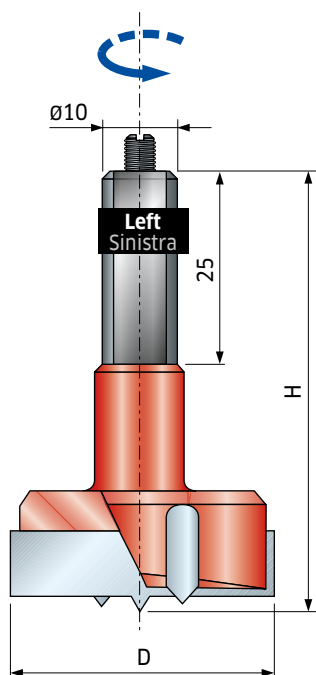
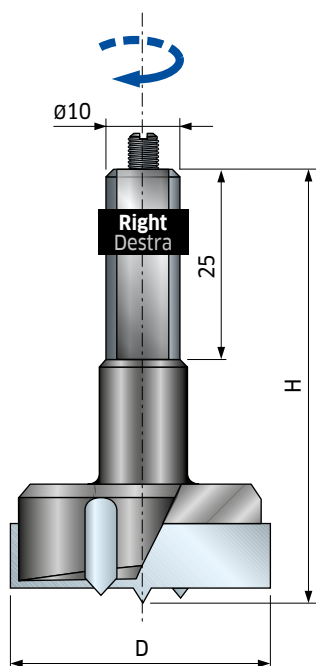
D mm	d* mm	H mm	A mm	Z	Code Codice	SAP SAP
14	4	15	type / tipo 1	2	SV05MS ZA3	F03FA03914
16	5	15	type / tipo 1	2	SV05MS AA3	F03FA03902
16	6	15	type / tipo 1	2	SV05MS BA3	F03FA03903
18	7	15	type / tipo 1	2	SV05MS CA3	F03FA03904
18	8	15	type / tipo 1	2	SV05MS DA3	F03FA03905
20	9	15	type / tipo 1	2	SV05MS EA3	F03FA03906
20	10	15	type / tipo 1	2	SV05MS FA3	F03FA03908
22	12	15	type / tipo 1	2	SV05MS GA3	F03FA03909
24	14	15	type / tipo 1	2	SV05MS HA3	F03FA03910
20	5÷10	16,5	type / tipo 2	2	SV05MS TA3	F03FA03912
22	11÷12	16,5	type / tipo 2	2	SV05MS TB3	F03FA03913

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Screw / Vite	M5 x 5	2615M CC9	F03FA07420
	Screw / Vite	M6 x 6	2615M DD9	F03FA07423

PC04MD - PC04MS

Right
Destra

Left
Sinistra




Carbide boring bits for hinges Punte per cerniere

Fit on multiboring machines with the use of chucks or adapters for obtaining hinge pockets or blind holes on solid wood or laminates. HW with center point and M5x10 mm adjusting screw. Cylindrical shank with clamping surface $\varnothing 10 \times 25$ mm.

Da montare su macchine foratrici con l'impiego di mandrini o adattatori, per l'esecuzione di sedi per cerniere o di fori ciechi su legno, suoi derivati, laminati e simili. Cuspide in HW e vite di regolazione M5x10 mm. Attacco cilindrico $\varnothing 10 \times 25$ mm con superficie di bloccaggio.

D mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
12	57,5	10x25	2+2		PC04MD 123	F03FA01782
14	57,5	10x25	2+2		PC04MD 143	F03FA01783
15	57,5	10x25	2+2		PC04MD 153	F03FA01784
16	57,5	10x25	2+2		PC04MD 163	F03FA01785
18	57,5	10x25	2+2		PC04MD 183	F03FA01786
20	57,5	10x25	2+2		PC04MD 203	F03FA01787
22	57,5	10x25	2+2		PC04MD 223	F03FA01788
25	57,5	10x25	2+2		PC04MD 253	F03FA01789
26	57,5	10x25	2+2		PC04MD 263	F03FA01790
30	57,5	10x25	2+2		PC04MD 303	F03FA01791
35	57,5	10x25	2+2		PC04MD 353	F03FA01792
38	57,5	10x25	2+2		PC04MD 383	F03FA01793
40	57,5	10x25	2+2		PC04MD 403	F03FA01794
50	57,5	10x25	2+2		PC04MD 503	F03FA01795
60	57,5	10x25	2+2		PC04MD 603	F03FA13297
12	57,5	10x25	2+2		PC04MS 123	F03FA01796
14	57,5	10x25	2+2		PC04MS 143	F03FA01797
15	57,5	10x25	2+2		PC04MS 153	F03FA01798
16	57,5	10x25	2+2		PC04MS 163	F03FA01799
18	57,5	10x25	2+2		PC04MS 183	F03FA01800
20	57,5	10x25	2+2		PC04MS 203	F03FA01801
22	57,5	10x25	2+2		PC04MS 223	F03FA01802
25	57,5	10x25	2+2		PC04MS 253	F03FA01803
26	57,5	10x25	2+2		PC04MS 263	F03FA01804
30	57,5	10x25	2+2		PC04MS 303	F03FA01805
35	57,5	10x25	2+2		PC04MS 353	F03FA01806
38	57,5	10x25	2+2		PC04MS 383	F03FA01807
40	57,5	10x25	2+2		PC04MS 403	F03FA01808
50	57,5	10x25	2+2		PC04MS 503	F03FA13296
60	57,5	10x25	2+2		PC04MS 603	F03FA13298

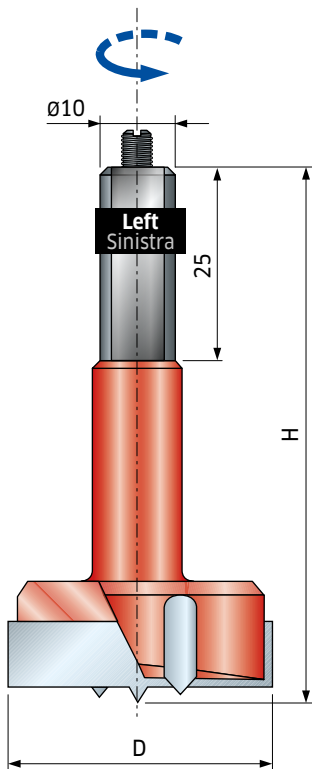
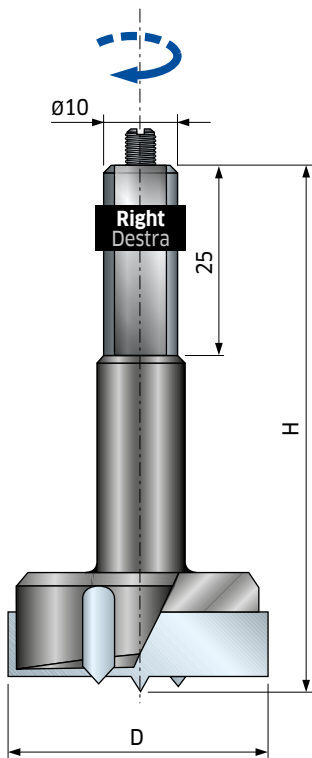
Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Screw / Vite	M5x10	2602M DC9	F03FA07350



PC05MD - PC05MS

Right
Destra

Left
Sinistra




Carbide boring bits for hinges Punte per cerniere

Fit on multiboring machines with the use of chucks or adapters for obtaining hinge pockets or blind holes on solid wood or laminates.
HW with center point and M5x10 mm adjusting screw.
Cylindrical shank with clamping surface $\varnothing 10 \times 25$ mm.

Da montare su macchine foratrici con l'impiego di mandrini o adattatori, per l'esecuzione di sedi per cerniere o di fori ciechi su legno, suoi derivati, laminati e simili. Cuspide in HW e vite di regolazione M5x10 mm.
Attacco cilindrico $\varnothing 10 \times 25$ mm con superficie di bloccaggio.

D mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
12	70	10x25	2+2		PC05MD 123	F03FA01809
14	70	10x25	2+2		PC05MD 143	F03FA01810
15	70	10x25	2+2		PC05MD 153	F03FA01811
16	70	10x25	2+2		PC05MD 163	F03FA01812
18	70	10x25	2+2		PC05MD 183	F03FA01813
20	70	10x25	2+2		PC05MD 203	F03FA01814
22	70	10x25	2+2		PC05MD 223	F03FA01815
25	70	10x25	2+2		PC05MD 253	F03FA01816
26	70	10x25	2+2		PC05MD 263	F03FA01817
30	70	10x25	2+2		PC05MD 303	F03FA01818
35	70	10x25	2+2		PC05MD 353	F03FA01819
38	70	10x25	2+2		PC05MD 383	F03FA01820
40	70	10x25	2+2		PC05MD 403	F03FA01821
12	70	10x25	2+2		PC05MS 123	F03FA01822
14	70	10x25	2+2		PC05MS 143	F03FA01823
15	70	10x25	2+2		PC05MS 153	F03FA01824
16	70	10x25	2+2		PC05MS 163	F03FA01825
18	70	10x25	2+2		PC05MS 183	F03FA01826
20	70	10x25	2+2		PC05MS 203	F03FA01827
22	70	10x25	2+2		PC05MS 223	F03FA01828
25	70	10x25	2+2		PC05MS 253	F03FA01829
26	70	10x25	2+2		PC05MS 263	F03FA01830
30	70	10x25	2+2		PC05MS 303	F03FA01831
35	70	10x25	2+2		PC05MS 353	F03FA01832
38	70	10x25	2+2		PC05MS 383	F03FA01833
40	70	10x25	2+2		PC05MS 403	F03FA01834

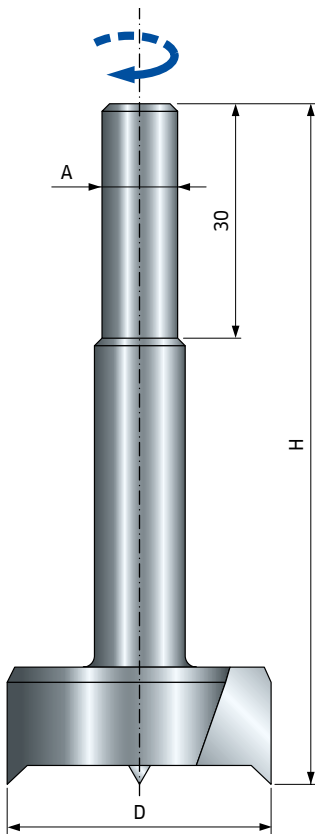
	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Screw / Vite	M5x10	2602M DC9	F03FA07350

PC11MD

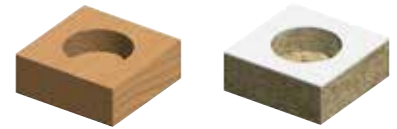
SP boring bits for hinges Punte levanoi in SP

Bits to drill clean holes in both wood and most wood products.
Ø8x30 mm or Ø10x30 mm shank.

Punte levanoi ad attacco cilindrico, per la realizzazione di fori e sedi per cerniere su materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Attacco Ø8x30 mm o Ø10x30 mm.



D mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
10	90	6 x 30	2+2		PC11MD0100	F03FA01855
12	90	6 x 30	2+2		PC11MD0120	F03FA01856
15	90	8 x 30	2+2		PC11MD0150	F03FA01857
16	90	8 x 30	2+2		PC11MD0160	F03FA01858
18	90	8 x 30	2+2		PC11MD0180	F03FA01859
20	90	8 x 30	2+2		PC11MD0200	F03FA01860
22	90	8 x 30	2+2		PC11MD0220	F03FA01861
24	90	8 x 30	2+2		PC11MD0240	F03FA01862
25	90	8 x 30	2+2		PC11MD0250	F03FA01863
26	90	8 x 30	2+2		PC11MD0260	F03FA01864
28	90	8 x 30	2+2		PC11MD0280	F03FA01865
30	90	8 x 30	2+2		PC11MD0300	F03FA01866
32	90	10 x 30	2+2		PC11MD0320	F03FA01867
35	90	10 x 30	2+2		PC11MD0350	F03FA01868
38	90	10 x 30	2+2		PC11MD0380	F03FA01869
40	90	10 x 30	2+2		PC11MD0400	F03FA01870

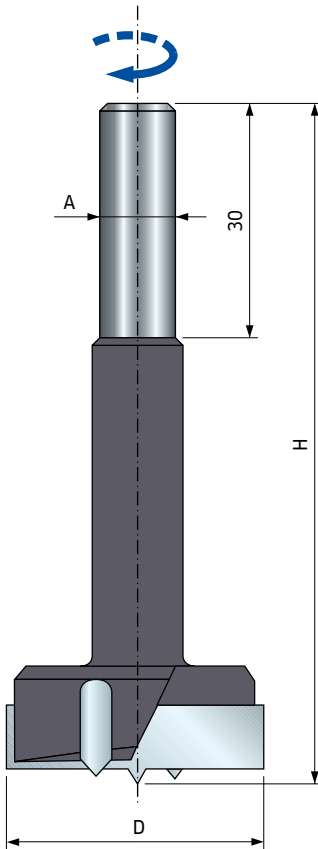


PC12MD

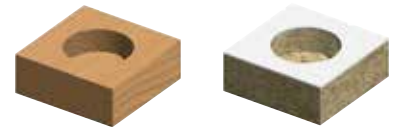
Carbide boring bits for hinges Punte levanoi in HW

Bits to drill clean holes in soft and hardwood and most wood products.
Ø10x30 mm shank.

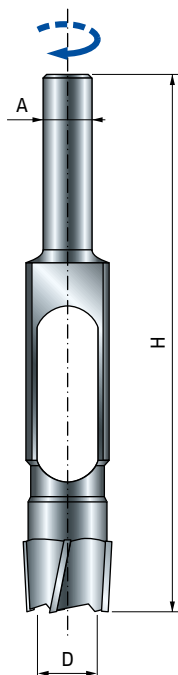
Punte levanoi ad attacco cilindrico, per la realizzazione di fori e sedi per
cerniere su materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri.
Attacco Ø10x30 mm.



D mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
15	90	10 x 30	2+2		PC12MD0150	F03FA01872
16	90	10 x 30	2+2		PC12MD0160	F03FA01873
18	90	10 x 30	2+2		PC12MD0180	F03FA01874
20	90	10 x 30	2+2		PC12MD0200	F03FA01875
22	90	10 x 30	2+2		PC12MD0220	F03FA01876
24	90	10 x 30	2+2		PC12MD0240	F03FA01877
25	90	10 x 30	2+2		PC12MD0250	F03FA01878
26	90	10 x 30	2+2		PC12MD0260	F03FA01879
28	90	10 x 30	2+2		PC12MD0280	F03FA01880
30	90	10 x 30	2+2		PC12MD0300	F03FA01881
32	90	10 x 30	2+2		PC12MD0320	F03FA01882
34	90	10 x 30	2+2		PC12MD0340	F03FA01883
35	90	10 x 30	2+2		PC12MD0350	F03FA01884
38	90	10 x 30	2+2		PC12MD0380	F03FA01885
40	90	10 x 30	2+2		PC12MD0400	F03FA01886
45	90	10 x 30	2+2		PC12MD0450	F03FA01887
48	90	10 x 30	2+2		PC12MD0480	F03FA01888
50	90	10 x 30	2+2		PC12MD0500	F03FA01889
60	90	10 x 30	2+2		PC12MD0600	F03FA14709



PT21MD



HSS plug cutter Punta per perni in HSS

Cutters designed to make plugs in soft and medium-hardness wood.

Punte per la realizzazione di perni su legno naturale tenero o di media durezza.

D mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
8	140	13x50	4		PT21MD0080	F03FA03801
10	140	13x50	4		PT21MD0100	F03FA03802
12	140	13x50	4		PT21MD0120	F03FA03803
14	140	13x50	4		PT21MD0140	F03FA03804
15	140	13x50	4		PT21MD0150	F03FA03805
16	140	13x50	4		PT21MD0160	F03FA03806
18	140	13x50	4		PT21MD0180	F03FA03807
20	140	13x50	5		PT21MD0200	F03FA03808
25	140	13x50	5		PT21MD0250	F03FA03809
30	140	13x50	5		PT21MD0300	F03FA03810
35	160	16x50	5		PT21MD0350	F03FA03811
40	160	16x50	6		PT21MD0400	F03FA03812



LU34M

HW - Saw blades for grooving and sizing HW - Lame per scanalature e sezionatura

For grooving along and across grain on softwoods, hardwoods and laminates.

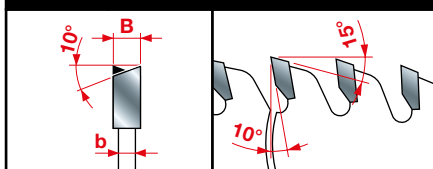
Per l'esecuzione di scanalature lungo e trasverso vena con buona finitura su legni teneri, duri e materiali composti.



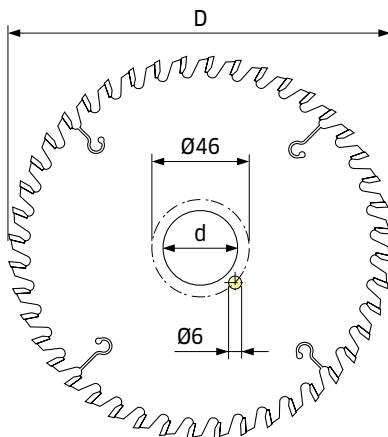
D mm	d mm	B mm	b mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
120	20	4,0	3,0	30	9.000	LU34M40EA3	F03FS06367
120	30	4,0	3,0	18	9.000	LU34M40AC3	F03FS06095
120	30	5,0	3,0	18	9.000	LU34M50AC3	F03FS06096
120	30	6,0	3,0	18	9.000	LU34M60AC3	F03FS06097
120	35	4,0	3,0	30	9.000	LU34M40EC3	F03FS05141
120	35	5,0	3,0	30	9.000	LU34M50EC3	F03FS05143
120	35	6,0	3,0	30	9.000	LU34M60EC3	F03FS05145
180	35	4,0	3,0	44	9.000	LU34M40NC3	F03FS05142
180	35	5,0	3,0	44	9.000	LU34M50NC3	F03FS05144
180	35	6,0	3,0	44	9.000	LU34M60NC3	F03FS05146



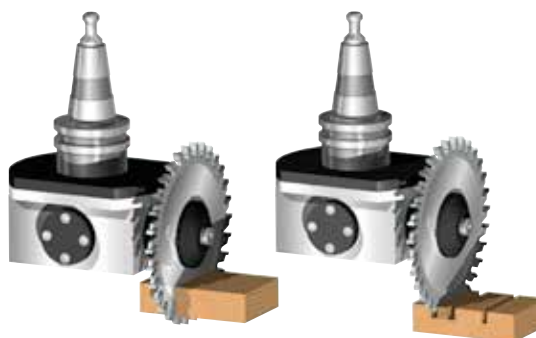
HW H01K



Tooth features - Caratteristiche del dente



Working example Esempio di lavorazione



NC02M

CNC router cutter with profiled knives Punta portacoltelli profilati

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines.
Items **NC02M11012** - **NC02M11020** include the router bit body and 12 knives (2 for each profile).

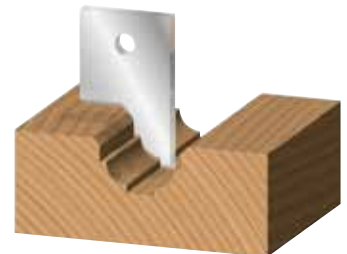
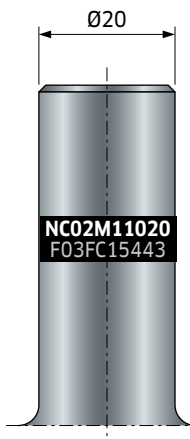
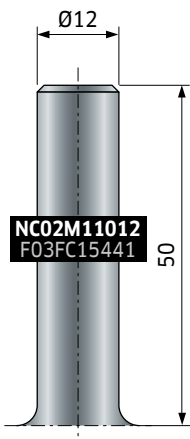
Ideale per la profilatura su legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC.
Gli articoli **NC02M11012** - **NC02M11020** sono composti dal corpo punta e da n.12 coltelli (2 per ogni tipo di profilo illustrato).



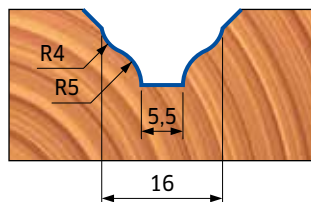
D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
50	35	12	25.000	NC02M11012	F03FC15441
50	35	20	25.000	NC02M11020	F03FC15443

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
Screw / Vite	M5 x 5	2615M CC9	F03FA07420
Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163
Allen key / Chiave esag. a "L"	2,5	2619M CA9	F03FA07432

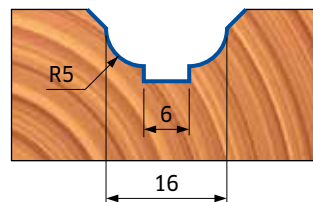
Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	17,5 x 35 x 3	CC02M110A01	F03FC23740
2	Knife / Coltello	17,5 x 35 x 3	CC02M110B01	F03FC23741
3	Knife / Coltello	17,5 x 35 x 3	CC02M110C01	F03FC23742
4	Knife / Coltello	17,5 x 35 x 3	CC02M110D01	F03FC23743
5	Knife / Coltello	17,5 x 35 x 3	CC02M110E01	F03FC23744
6	Knife / Coltello	17,5 x 35 x 3	CC02M110F01	F03FC23745



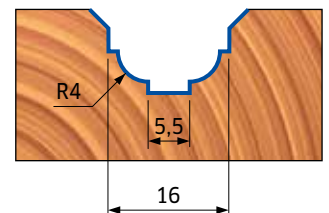
PROFILE / PROFILO 1



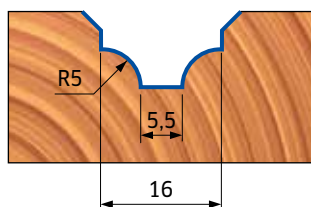
PROFILE / PROFILO 2



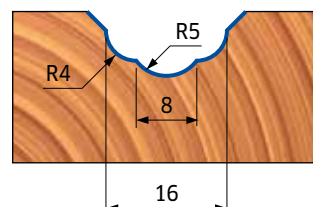
PROFILE / PROFILO 3



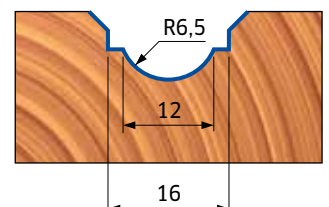
PROFILE / PROFILO 4



PROFILE / PROFILO 5



PROFILE / PROFILO 6



NC21MCA

CNC router cutter with multiradius knives Punta portacoltelli multiraggio

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NC21MCA** includes the router bit body and 6 knives (2 for each profile).

For making one profile only, please order the router bit body **NC21M-A and 2 knives with the desired profile.

Ideale per l'esecuzione di raggi concavi su legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC.

*L'articolo **NC21MCA** è composto dal corpo punta e da n. 6 coltelli (2 per ogni tipo di profilo illustrato).

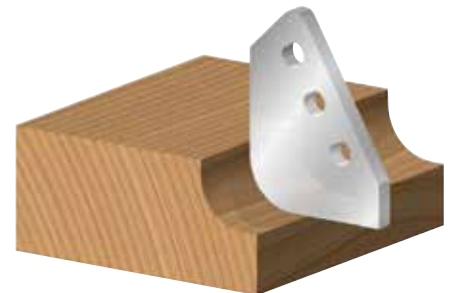
Per eseguire un solo tipo di profilo è sufficiente ordinare il corpo punta **NC21M-A e 2 coltelli del profilo desiderato.



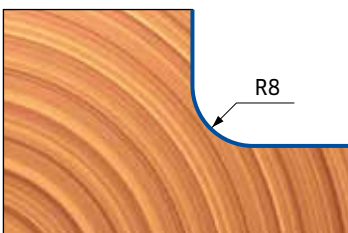
D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
48	34	20x50	18.000	NC21MCA*	F03FC15446
48	34	20x50	18.000	NC21M-A**	F03FC15445

Spare parts Parti di ricambio		Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Screw / Vite	M4 x 10	2622M AB9	F03FA07453
	Screw / Vite	M8 x 18	2622M DF9	F03FA07457
	Washer / Rondella	9 x 1,5 x 4	VT18M AH9	F03FA04481
	Allen key / Chiave esag. a "L"	2,5	2619M CA9	F03FA07432

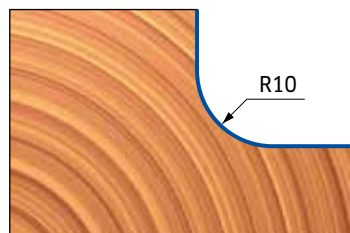
Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	24x34x2,5 R=8	CC21MT0101	F03FC23746
2	Knife / Coltello	24x34x2,5 R=10	CC21MT0201	F03FC23747
3	Knife / Coltello	24x34x2,5 R=12	CC21MT0301	F03FC23748



PROFILE / PROFILO **1**



PROFILE / PROFILO **2**



PROFILE / PROFILO **3**



NC23MCA

CNC router cutter with multiradius knives Punta portacoltelli multiraggio

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NC23MCA** includes the router bit body and 6 knives (2 for each profile).

For making one profile only, please order the router bit body **NC23M-A and 2 knives with the desired profile.

Ideale per l'esecuzione di raggi concavi su legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC.

*L'articolo **NC23MCA** è composto dal corpo punta e da n. 6 coltelli (2 per ogni tipo di profilo illustrato).

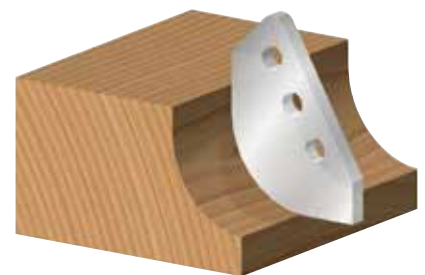
Per eseguire un solo tipo di profilo è sufficiente ordinare il corpo punta **NC23M-A e 2 coltelli del profilo desiderato.



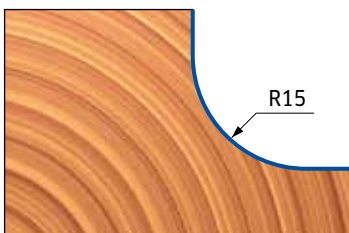
D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
48	34	20x50	18.000	NC23MCA*	F03FC15448
48	34	20x50	18.000	NC23M-A**	F03FC15447

Spare parts Parti di ricambio		Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Screw / Vite	M4 x 10	2622M AB9	F03FA07453
	Screw / Vite	M8 x 18	2622M DF9	F03FA07457
	Washer / Rondella	9 x 1,5 x 4	VT18M AH9	F03FA04481
	Allen key / Chiave esag. a "L"	2,5	2619M CA9	F03FA07432

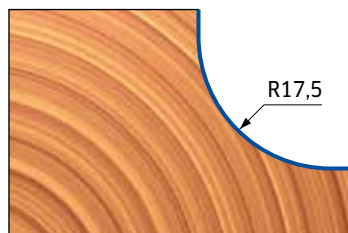
Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	24x34x2,5 R=15	CC23MT0101	F03FC23749
2	Knife / Coltello	24x34x2,5 R=17,5	CC23MT0201	F03FC23750
3	Knife / Coltello	24x34x2,5 R=20	CC23MT0301	F03FC23751



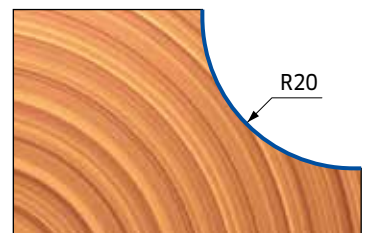
PROFILE / PROFILO **1**



PROFILE / PROFILO **2**



PROFILE / PROFILO **3**



NC30MCA

CNC router cutter with multiradius knives Punta portacoltelli multiraggio

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NC30MCA** includes the router bit body and 6 knives (2 for each profile).

For making one profile only, please order the router bit body **NC30M-A and 2 knives with the desired profile.

Ideale per l'esecuzione di raggi concavi su legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC.

*L'articolo **NC30MCA** è composto dal corpo punta e da n. 6 coltelli (2 per ogni tipo di profilo illustrato).

Per eseguire un solo tipo di profilo è sufficiente ordinare il corpo punta **NC30M-A e 2 coltelli del profilo desiderato.



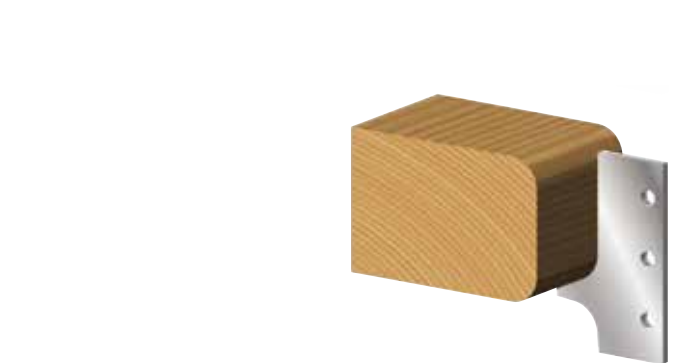
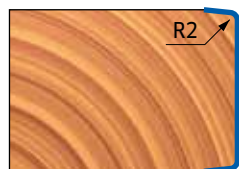
D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
96	55	20	11.000	NC30MCA*	F03FC15451
96	55	20	11.000	NC30M-A**	F03FC15449

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

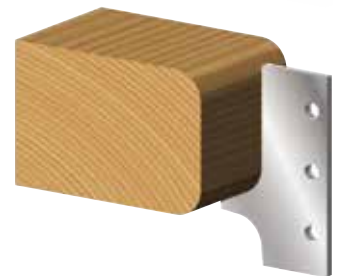
Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=2	CC30MT0201	F03FC23752
2	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=3	CC30MT0301	F03FC23753
3	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=4	CC30MT0401	F03FC23754
4	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=5	CC30MT0501	F03FC23755
5	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=6	CC30MT0601	F03FC23756
6	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=7	CC30MT0701	F03FC23757



PROFILE / PROFILO 1



PROFILE / PROFILO 2



PROFILE / PROFILO 3



PROFILE / PROFILO 4



PROFILE / PROFILO 5



PROFILE / PROFILO 6



NC30MCB

CNC router cutter with multiradius knives Punta portacoltelli multiraggio

For CNC machining centers and overhead routing machines. Suitable for rounding, bevelling and sizing on pieces up to a kerf of 42/48 mm on soft, hard and exotic wood, chipboard and MDF.

*Item **NC30MCB** includes the router bit body and 12 knives (2 for each profile).
For making one profile only, please order the router bit body **NC30M-B and 2 knives with the desired profile.


Ideale per eseguire oltre al raggio degli spigoli, anche la contornatura del pezzo fino ad uno spessore di 42/48 mm su legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC.






*L'articolo **NC30MCB** è composto dal corpo punta e da n. 12 coltelli (2 per ogni tipo di profilo illustrato).

Per eseguire un solo tipo di profilo è sufficiente ordinare il corpo punta **NC30M-B e 2 coltelli del profilo desiderato.



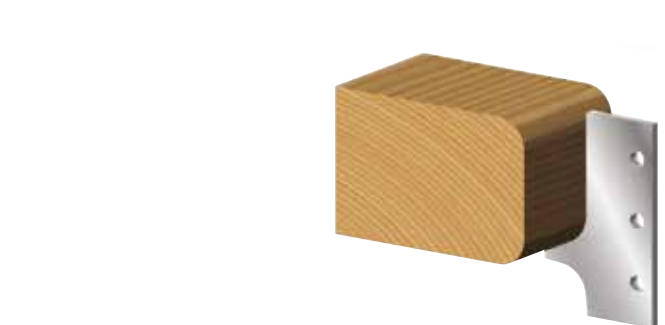
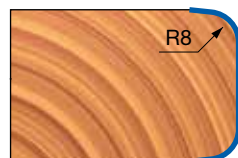
D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
96	55	20	11.000	NC30MCB*	F03FC15452
96	55	20	11.000	NC30M-B**	F03FC15450

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

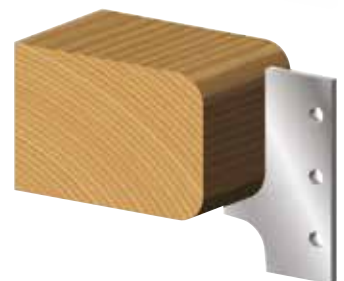
Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1 	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=8	CC30MT0801	F03FC23758
2 	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=9	CC30MT0901	F03FC23759
3 	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=10	CC30MT1001	F03FC23760
4 	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=11	CC30MT1101	F03FC23761
5 	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=12	CC30MT1201	F03FC23762
6 	Knife / Coltello	55 x 35 x 3 R=13	CC30MT1301	F03FC23763



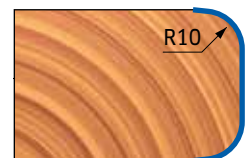
PROFILE / PROFILO 1



PROFILE / PROFILO 2



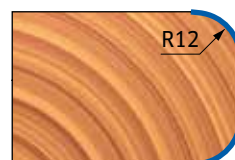
PROFILE / PROFILO 3



PROFILE / PROFILO 4



PROFILE / PROFILO 5



PROFILE / PROFILO 6



NC33MCA

CNC router cutter with multiradius knives Punta portacoltelli multiraggio

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NC33MCA** includes the router bit body and 10 knives (2 for each profile).
For making one profile only, please order the router bit body **NC33M-A and 2 knives with the desired profile.

Ideale per l'esecuzione di smussi e raccordi su legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC.

*L'articolo **NC33MCA** è composto dal corpo punta e da n. 10 coltelli (2 per ogni tipo di profilo illustrato).

Per eseguire un solo tipo di profilo è sufficiente ordinare il corpo punta **NC33M-A e 2 coltelli del profilo desiderato.



D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
87	35	20x88	11.000	NC33MCA*	F03FC15454
87	35	20x88	11.000	NC33M-A**	F03FC15453

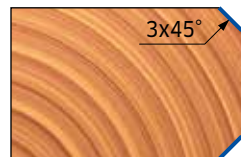
Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163



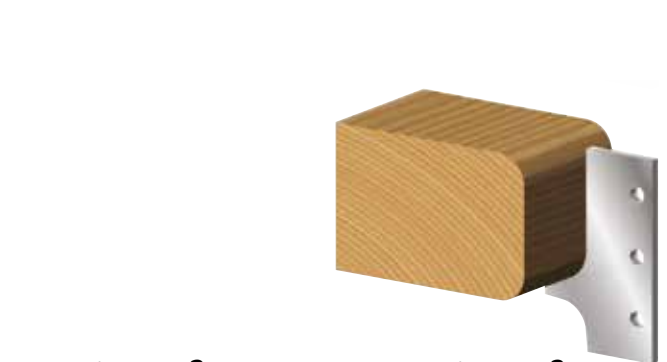
Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	35x34x3 3x45°	CC33MT0101	F03FC23764
2	Knife / Coltello	35x34x3 R=2	CC33MT0201	F03FC23765
3	Knife / Coltello	35x34x3 R=3	CC33MT0301	F03FC23766
4	Knife / Coltello	35x34x3 R=4	CC33MT0401	F03FC23767
5	Knife / Coltello	35x34x3 R=5	CC33MT0501	F03FC23768



PROFILE / PROFILO **1**



PROFILE / PROFILO **4**



PROFILE / PROFILO **2**



PROFILE / PROFILO **5**



PROFILE / PROFILO **3**



NC40MCA



CNC router cutter with multiradius knives Punta portacoltelli multiraggio

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NC40MCA** includes the router bit body and 8 knives (2 for each profile).

For making one profile only, please order the router bit body **NC40M-A and 2 knives with the desired profile.

Ideale per l'esecuzione di raggi convessi su legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC.

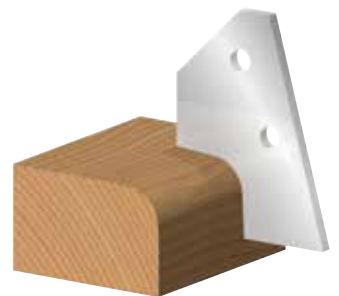
*L'articolo **NC40MCA** è composto dal corpo punta e da n. 8 coltelli (2 per ogni tipo di profilo illustrato).

Per eseguire un solo tipo di profilo è sufficiente ordinare il corpo punta **NC40M-A e 2 coltelli del profilo desiderato.

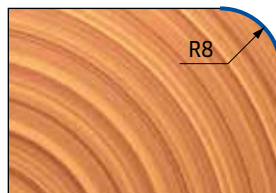
D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
76	58	20x50	12.000	NC40MCA*	F03FC15456
76	58	20x50	12.000	NC40M-A**	F03FC15455

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	48x53x3 R=8	CC40MT0101	F03FC23769
2	Knife / Coltello	48x53x3 R=10	CC40MT0201	F03FC23770
3	Knife / Coltello	48x53x3 R=12	CC40MT0301	F03FC23771
4	Knife / Coltello	48x53x3 R=15	CC40MT0401	F03FC23772



PROFILE / PROFILO 1



PROFILE / PROFILO 2



PROFILE / PROFILO 3



PROFILE / PROFILO 4



NC50MCA

CNC router cutter with multiradius knives Punta portacoltelli multiraggio

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NC50MCA** includes the router bit body and 6 knives (2 for each profile).

For making one profile only, please order the router bit body **NC50M-A and 2 knives with the desired profile.

Ideale per l'esecuzione di raggi convessi su legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC.

*L'articolo **NC50MCA** è composto dal corpo punta e da n. 6 coltelli (2 per ogni tipo di profilo illustrato).

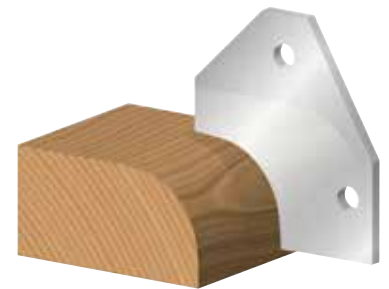
Per eseguire un solo tipo di profilo è sufficiente ordinare il corpo punta **NC50M-A e 2 coltelli del profilo desiderato.



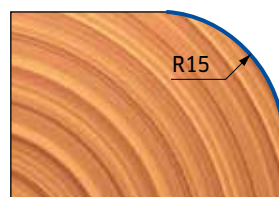
D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
72	59	20x50	12.000	NC50MCA*	F03FC15458
72	59	20x50	12.000	NC50M-A**	F03FC15457

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	47x53x3 R=15	CC50MT0101	F03FC23773
2	Knife / Coltello	47x53x3 R=17,5	CC50MT0201	F03FC23774
3	Knife / Coltello	47x53x3 R=20	CC50MT0301	F03FC23775



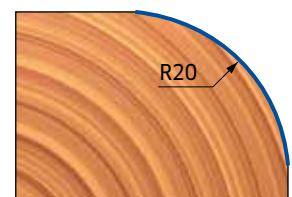
PROFILE / PROFILO 1



PROFILE / PROFILO 2



PROFILE / PROFILO 3



NC60MCA

CNC raised panel router cutter Punta per specchietti di antina

For profiling soft, hard and exotic solid woods, on CNC machining centers and overhead routing machines.
*Item **NC60MCA** includes the router bit body and 2 knives.

Ideale per l'esecuzione di specchietti per antine su legni naturali teneri, duri ed esotici. Utilizzabile su pantografi e centri di lavoro CNC.

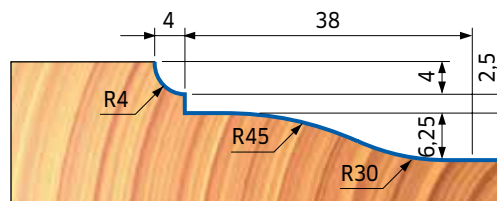
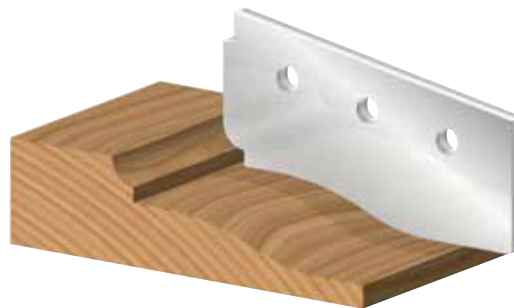
*L'articolo **NC60MCA** è composto dal corpo punta e da n. 2 coltelli.



D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
114	54	20x50	9.000	NC60MCA*	F03FC15459

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Screw / Vite	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
	Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
	Positioning plate / Piastra di riscontro	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AS9	F03FC20665
	Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
	Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Knife / Coltello	60 x 36 x 3	CC60MT0101	F03FC23776



NC62MCA

CNC raised panel router cutter Punta per specchietti di antina

For profiling soft, hard and exotic solid woods, on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NC62MCA** includes the router bit body and 2 knives.

Ideale per l'esecuzione di specchietti per antine su legni naturali teneri, duri ed esotici. Utilizzabile su pantografi e centri di lavoro CNC.

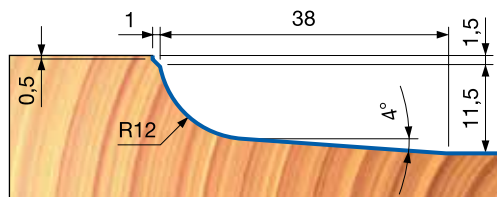
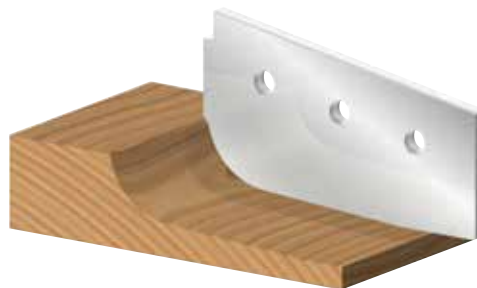
*L'articolo **NC62MCA** è composto dal corpo punta e da n. 2 coltelli.



D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
114	54	20x50	9.000	NC62MCA*	F03FC15460

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Screw / Vite	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
Positioning plate / Piastra di riscontro	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AS9	F03FC20665
Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Knife / Coltello	60 x 36 x 3	CC62MT0101	F03FC23777



NC64MCA

CNC raised panel router cutter Punta per specchietti di antina

For profiling hard wood, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NC64MCA** includes the router bit body and 10 knives (2 for each profile).
For making one profile only, please order the router bit body **NC64M-A and 2 knives with the desired profile.

Ideale per l'esecuzione di specchietti per antine su legno duro, truciolari e MDF. Utilizzabile su pantografi e centri di lavoro CNC. *L'articolo NC64MCA è composto dal corpo punta e da n. 10 coltelli (2 per ogni tipo di profilo illustrato).

Per eseguire un solo tipo di profilo è sufficiente ordinare il corpo punta **NC64M-A e 2 coltelli del profilo desiderato.



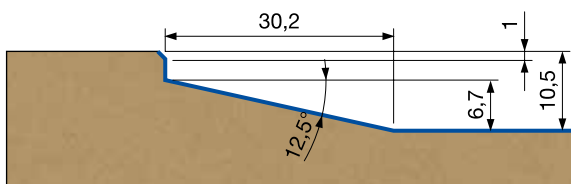
D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
114	54	20x50	9.000	NC64MCA*	F03FC15462
114	54	20x50	9.000	NC64M-A**	F03FC15461

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

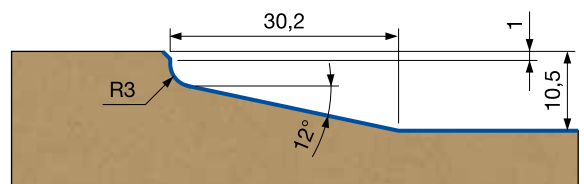
Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	60 x 36 x 3	CC64MD0101	F03FC23778
2	Knife / Coltello	60 x 36 x 3	CC64MD0201	F03FC23779
3	Knife / Coltello	60 x 36 x 3	CC64MD0301	F03FC23780
4	Knife / Coltello	60 x 36 x 3	CC64MD0401	F03FC23781
5	Knife / Coltello	60 x 36 x 3	CC64MD0501	F03FC23782



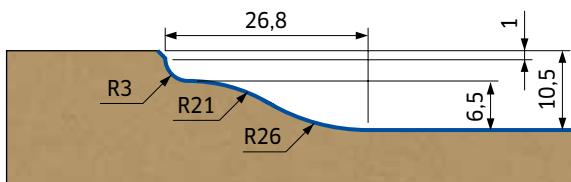
PROFILE / PROFILO 1



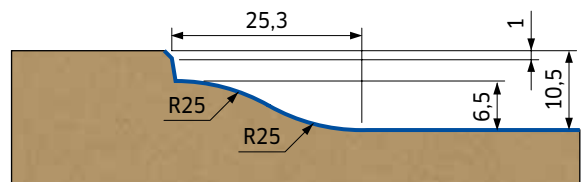
PROFILE / PROFILO 2



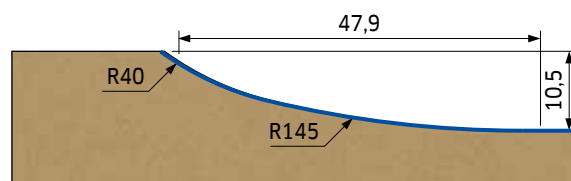
PROFILE / PROFILO 3



PROFILE / PROFILO 4



PROFILE / PROFILO 5



TD54MD



CNC multiprofile raised panel router cutter Piattabande multiprofilo per specchietti di antina

The **TD54MD** small panel cutterheads, thanks to their double-knives, allow for an excellent finish on all kinds of wood, from the hardest to the softest, working both with and perpendicular to the grain, regardless of the operating conditions. Their reduced size, along with the possibility of installing tools upon the CNC pantograph, allow for the realization of small panels with the same profiles as those for the code **TD55M** cutterheads.

Le **TD54MD** per specchietti permettono, grazie alla presenza del doppio coltello, super finiture con tutti i tipi di legno, da quello più duro a quello più tenero, indipendentemente dalla condizione di lavoro, sia lungo che trasverso vena. Le dimensioni ridotte e la possibilità di montare gli utensili su pantografi CNC permettono di creare specchietti con gli stessi profili delle **TD55M**.

D mm	A mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
140	20x50	20	2+2	9.600	TD54MD AA3	F03FC22230
140	20x50	20	2+2	9.600	TD54MD BA3	F03FC22204

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
AA3	Wedge / Cuneo	42,9x18x7,8	CN54M AA9	F03FC22200
	Wedge / Cuneo	16,6x21,3x8,5	CN54M AB9	F03FC22201
BA3	Wedge / Cuneo	42,8x16,7x7,8	CN54M BA9	F03FC22202
	Wedge / Cuneo	16,5x21,8x 8,5	CN54M BB9	F03FC22203
	Screw / Vite	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Screw / Vite	M8 x 10 x 22	VT08M AD9	F03FA04456
	Screw / Vite	M5 x 7 x 18	VT08M AE9	F03FA04457
	Allen key / Chiave	5 x 110	CB03M EA9	F03FA00169
	Chuck / Mandrino	20 x 33 x 93	AP08M DA9	F03FC00579



KNIVES ARE NOT INCLUDED.

Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda.

I COLTELLI NON SONO INCLUSI.

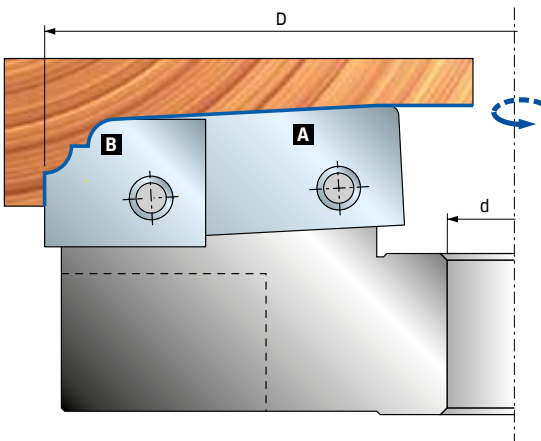
Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica.

Knives for TD54MD AA3 Coltelli per TD54MD AA3

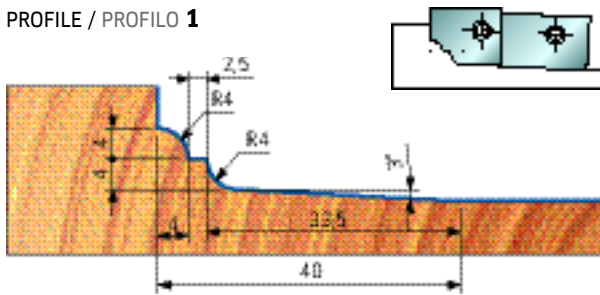
Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello A	64 x 20 x 3	CT54MDBA301	F03FC24069
	Knife / Coltello B	19 x 24 x 3	CT54MDAA301	F03FC24061
2	Knife / Coltello A	64 x 20 x 3	CT54MDBB301	F03FC24070
	Knife / Coltello B	19 x 24 x 3	CT54MDAA301	F03FC24061
3	Knife / Coltello A	64 x 20 x 3	CT54MDBC301	F03FC24071
	Knife / Coltello B	19 x 24 x 3	CT54MDAC301	F03FC24062
4	Knife / Coltello A	64 x 20 x 3	CT54MDBD301	F03FC24072
	Knife / Coltello B	19 x 24 x 3	CT54MDAD301	F03FC24063
5	Knife / Coltello A	64 x 20 x 3	CT54MDBE301	F03FC24073
	Knife / Coltello B	19 x 24 x 3	CT54MDAE301	F03FC24064

Knives for TD54MD BA3 Coltelli per TD54MD BA3

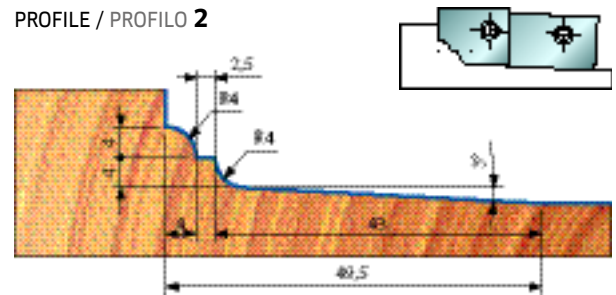
Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
6	Knife / Coltello A	64 x 20 x 3	CT54MDBF301	F03FC24074
	Knife / Coltello B	19 x 24 x 3	CT54MDAF301	F03FC24065
7	Knife / Coltello A	64 x 20 x 3	CT54MDBG301	F03FC24075
	Knife / Coltello B	19 x 24 x 3	CT54MDAG301	F03FC24066
8	Knife / Coltello A	64 x 20 x 3	CT54MDBH301	F03FC24076
	Knife / Coltello B	19 x 24 x 3	CT54MDAH301	F03FC24067
9	Knife / Coltello A	64 x 20 x 3	CT54MDBL301	F03FC24077
	Knife / Coltello B	19 x 24 x 3	CT54MDAL301	F03FC24068



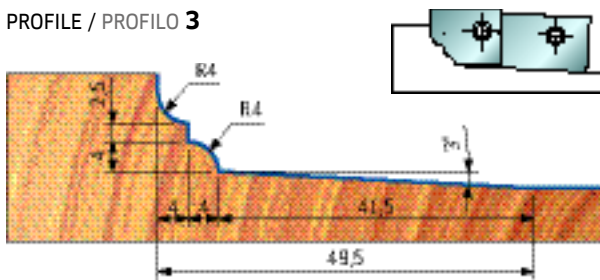
PROFILE / PROFILO 1



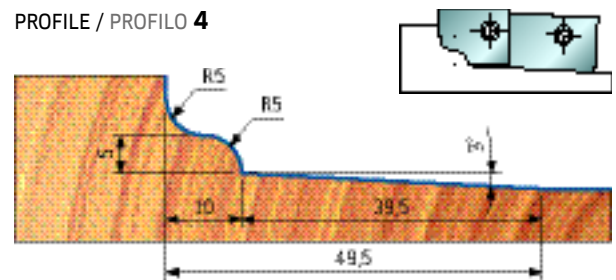
PROFILE / PROFILO 2



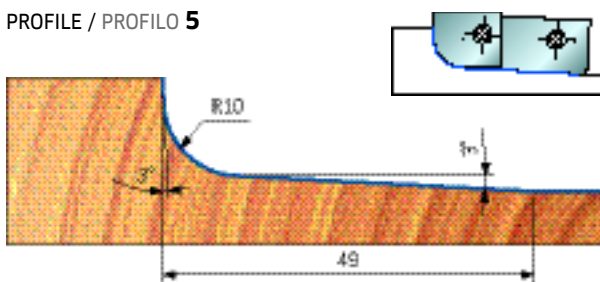
PROFILE / PROFILO 3



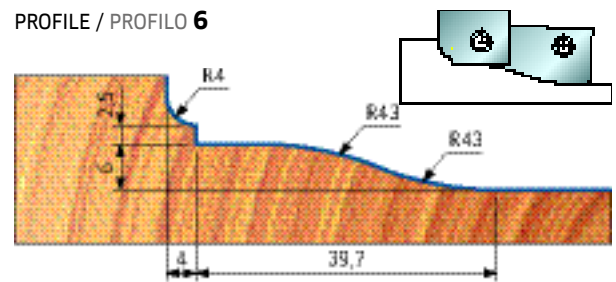
PROFILE / PROFILO 4



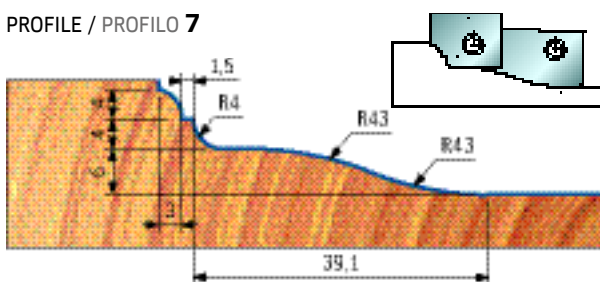
PROFILE / PROFILO 5



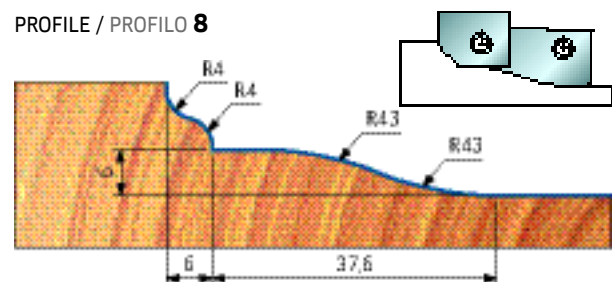
PROFILE / PROFILO 6



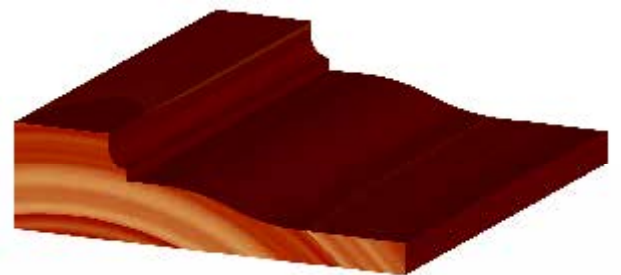
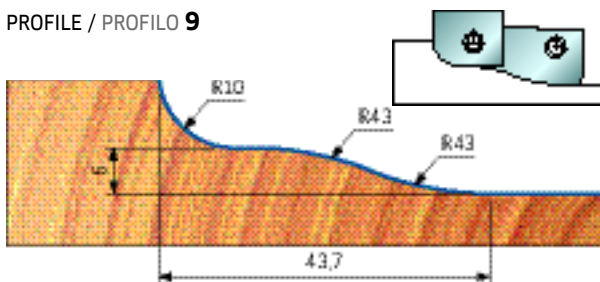
PROFILE / PROFILO 7



PROFILE / PROFILO 8



PROFILE / PROFILO 9



NC90MCA

CNC cabinet door router cutter - profile Punta per profilo telaio antenna

For profiling hard solid woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. *Item **NC90MCA** includes the router bit body and 10 knives (2 for each profile).

For making one profile only, please order the router bit body **NC90M-A and 2 knives with the desired profile.

For making the scribe, please refer to item **NC91MCA**.

Ideale per l'esecuzione di profili di antine su legni naturali duri, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC. *L'articolo **NC90MCA** è composto dal corpo punta e da n. 10 coltelli (2 per ogni tipo di profilo illustrato).

Per eseguire un solo tipo di profilo è sufficiente ordinare il corpo punta **NC90M-A e 2 coltelli del profilo desiderato.

Per l'esecuzione del controprofilo, si veda la punta **NC91MCA**.



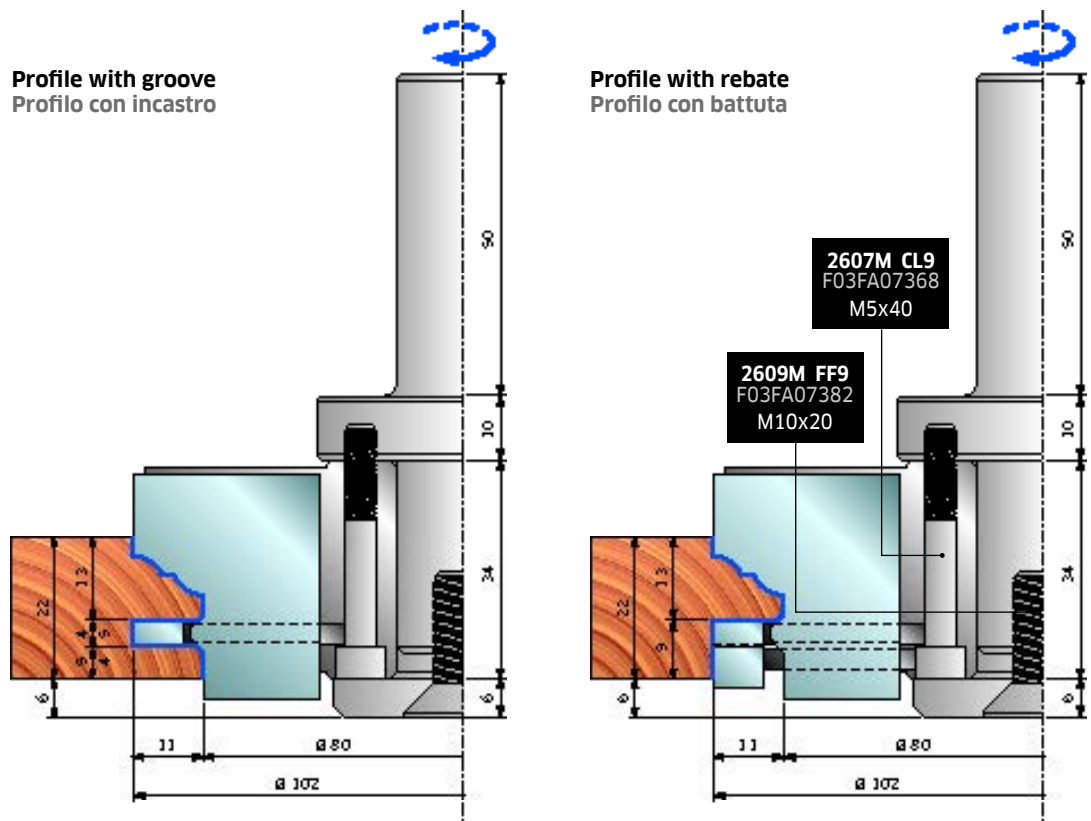
D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
102	35	20x50	10.500	NC90MCA*	F03FC15465
102	35	20x50	10.500	NC90M-A**	F03FC15463

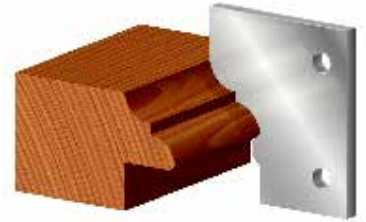
Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Screw / Vite	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
Screw / Vite	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
Screw / Vite	16 x 7 x M5	VT08M AE9	F03FA04457
Grooving insert / Insetto per incastri	34 x 4	SR06MDAG302	F03FC24193
Grooving insert / Insetto per incastri	34 x 7	SR06MDAH302	F03FC24194
Allen key / Chiave	5 x 110	CB03M EA9	F03FA00169
Chuck / Mandrino	20 x 33 x 93	AP08M DA9	F03FC00579

To obtain a 5 mm groove, it is necessary to replace the **SR06MDAG302** (4 mm thick) inserts with the **SR06MDAH302** (5 mm thick) inserts which must be ordered separately.

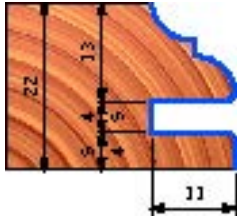
Per eseguire il canale da 5 mm è necessario sostituire gli inserti **SR06MDAG302** (Sp. 4 mm) con gli inserti **SR06MDAH302** (Sp. 5 mm) ordinabili separatamente.

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1/1A	Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CC90MT0101	F03FC23783
2/2A	Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CC90MT0201	F03FC23784
3/3A	Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CC90MT0301	F03FC23785
4/4A	Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CC90MT0401	F03FC23786
5/5A	Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CC90MT0501	F03FC23787

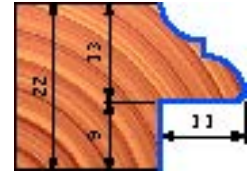




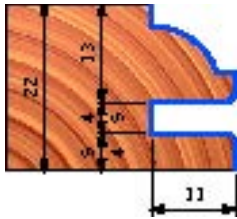
PROFILE / PROFILO 1



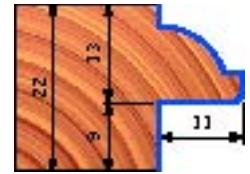
PROFILE / PROFILO 1A



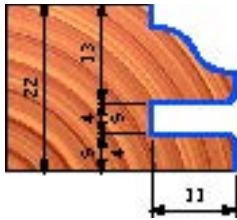
PROFILE / PROFILO 2



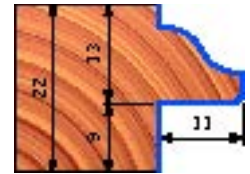
PROFILE / PROFILO 2A



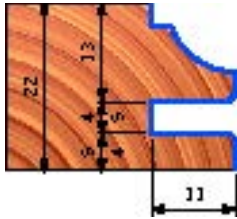
PROFILE / PROFILO 3



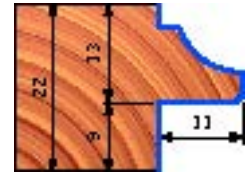
PROFILE / PROFILO 3A



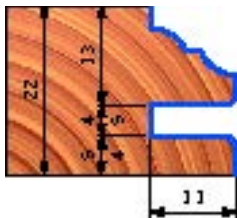
PROFILE / PROFILO 4



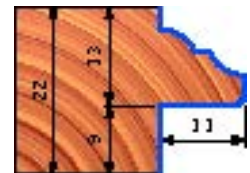
PROFILE / PROFILO 4A



PROFILE / PROFILO 5



PROFILE / PROFILO 5A



NC91MCA



To obtain a 5 mm tenon, it is necessary to use a washer **ST07M-109** (1 mm thick) under the **SR06MDAH302** (7 mm thick) inserts. The washer must be ordered separately.

Per eseguire la spina da 5 mm è necessario inserire sotto gli inserti **SR06MDAH302** (Sp. 7 mm) un anello distanziale **ST07M-109** (Sp. 1 mm) ordinabile separatamente.

CNC cabinet door router cutter - scribe Punta per controprofilo telaio antina

For profiling hard solid woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. *Item **NC91MCA** includes the router bit body and 10 knives (2 for each profile).

For making one profile only, please order the router bit body **NC91M-A and 2 knives with the desired profile.

For making the profile, please refer to item **NC90MCA**.

Ideale per l'esecuzione di controprofili di antine su legni naturali duri, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC. *L'articolo **NC91MCA** è composto dal corpo punta e da n. 10 coltelli (2 per ogni tipo di profilo illustrato).

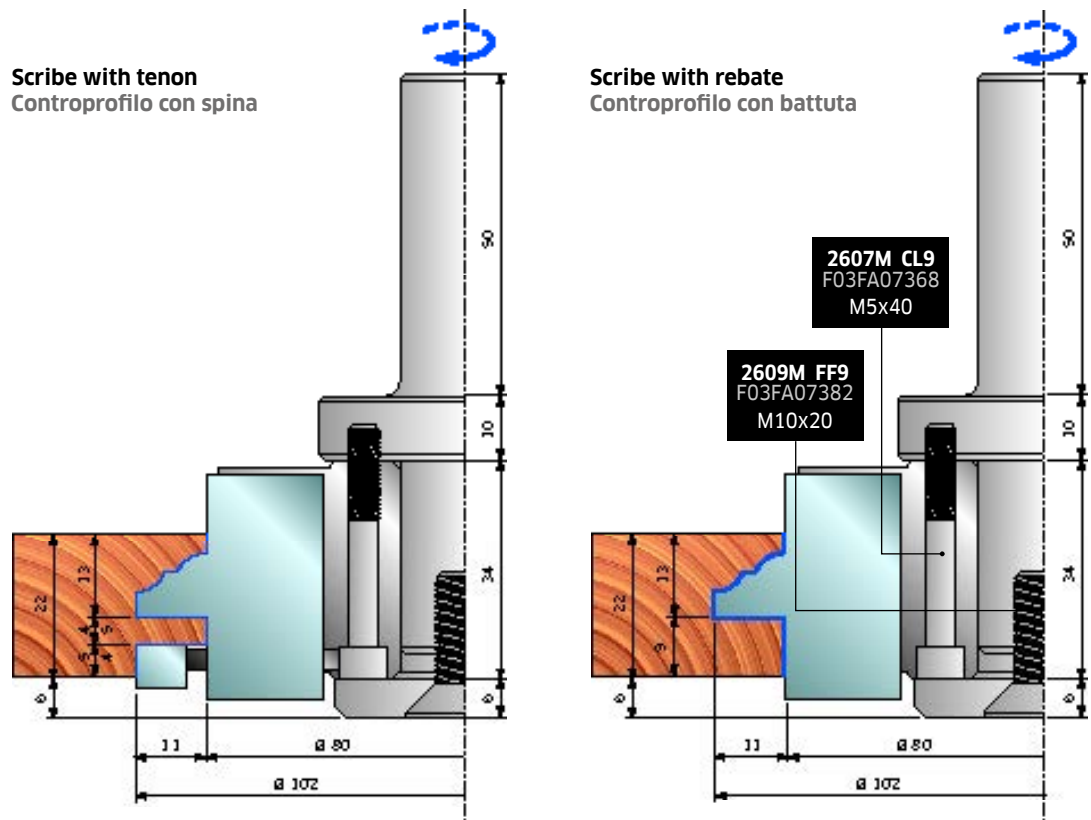
Per eseguire un solo tipo di profilo è sufficiente ordinare il corpo punta **NC91M-A e 2 coltelli del profilo desiderato.

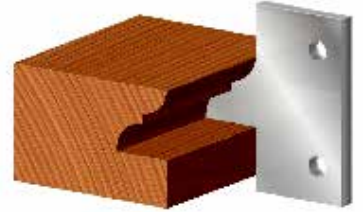
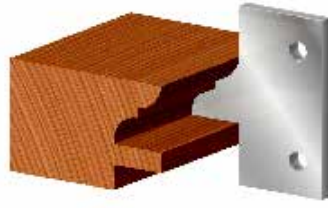
Per l'esecuzione del profilo, si veda la punta **NC90MCA**.

D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
102	35	20x50	10.500	NC91MCA*	F03FC15468
102	35	20x50	10.500	NC91M-A**	F03FC15466

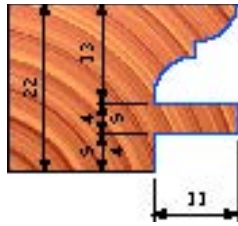
Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Screw / Vite	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
Screw / Vite	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
Screw / Vite	16 x 7 x M5	VT08M AE9	F03FA04457
Grooving insert / Inserto per incastri	34 x 7	SR06MDAH302	F03FC24194
Allen key / Chiave	5 x 110	CB03M EA9	F03FA00169
Chuck / Mandrino	20 x 33 x 93	AP08M DA9	F03FC00579

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1/1A	Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CC91MT0101	F03FC23788
2/2A	Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CC91MT0201	F03FC23789
3/3A	Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CC91MT0301	F03FC23790
4/4A	Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CC91MT0401	F03FC23791
5/5A	Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CC91MT0501	F03FC23792

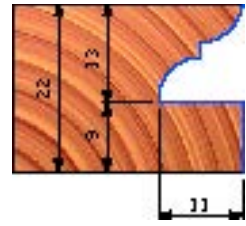




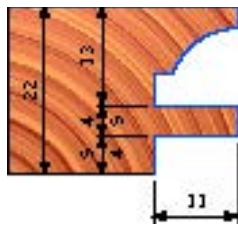
SCRIBE / CONTROPROFILO 1



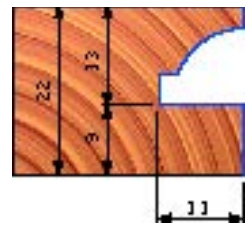
SCRIBE / CONTROPROFILO 1A



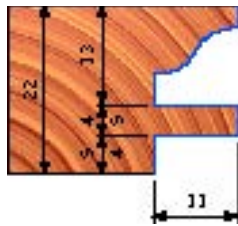
SCRIBE / CONTROPROFILO 2



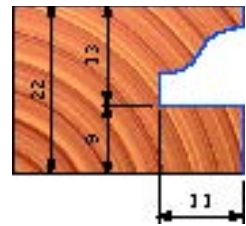
SCRIBE / CONTROPROFILO 2A



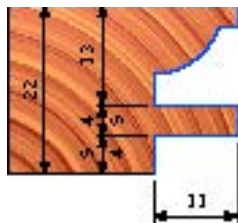
SCRIBE / CONTROPROFILO 3



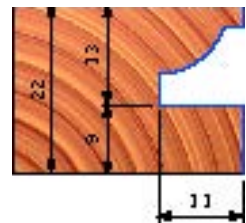
SCRIBE / CONTROPROFILO 3A



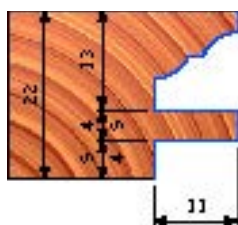
SCRIBE / CONTROPROFILO 4



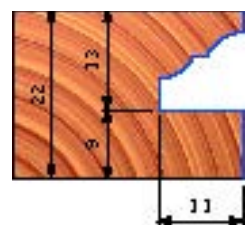
SCRIBE / CONTROPROFILO 4A



SCRIBE / CONTROPROFILO 5



SCRIBE / CONTROPROFILO 5A



NCSEM22

CNC tools for cabinet door frame profile - 22 mm Gruppi per pantografo per profilo telaio antenna - 22 mm



D mm	B mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
120	38	30	2	11.000	NCSEM22A01	F03FC15432
120	39	30	2	11.000	NCSEM22A03	F03FC15434

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
NCSEM AB3	Knife / Coltello	14,6 x 12 x 1,5	CG06MBA310	F03FH02890
	Wedge / Cuneo	13	CN01M CA9	F03FC01250
	Screw / Vite	8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
	Bevelling insert / Inserto smussatore	22 x 16 x 5	IG51MBA305	F03FH03022
	Screw / Vite	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Grooving insert / Inserto per incastro	27 x 4 x 16	IG04MSAA3T05	F03FC24155
NCSEM AE3	Knife / Coltello	20 x 12 x 1,5	CG06MCA310	F03FH02891
	Wedge / Cuneo	15 x 16 x 8	CN09MS AC9	F03FC01325
	Nut / Ogiva	10 x 11,5 x 6	VT20M AA9	F03FA04497
	Screw / Vite	6 x 22	VT19M AB9	F03FA04491
	Spur / Rasante	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
	Screw / Vite	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
NCSEM AF3	Positioning plate / Piastra di riscontro	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	Screw / Vite	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
	Grooving insert / Inserto per incastro	27 x 4 x 16	IG04MDAA3T05	F03FC24151
	Screw / Vite	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Screw / Vite	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444



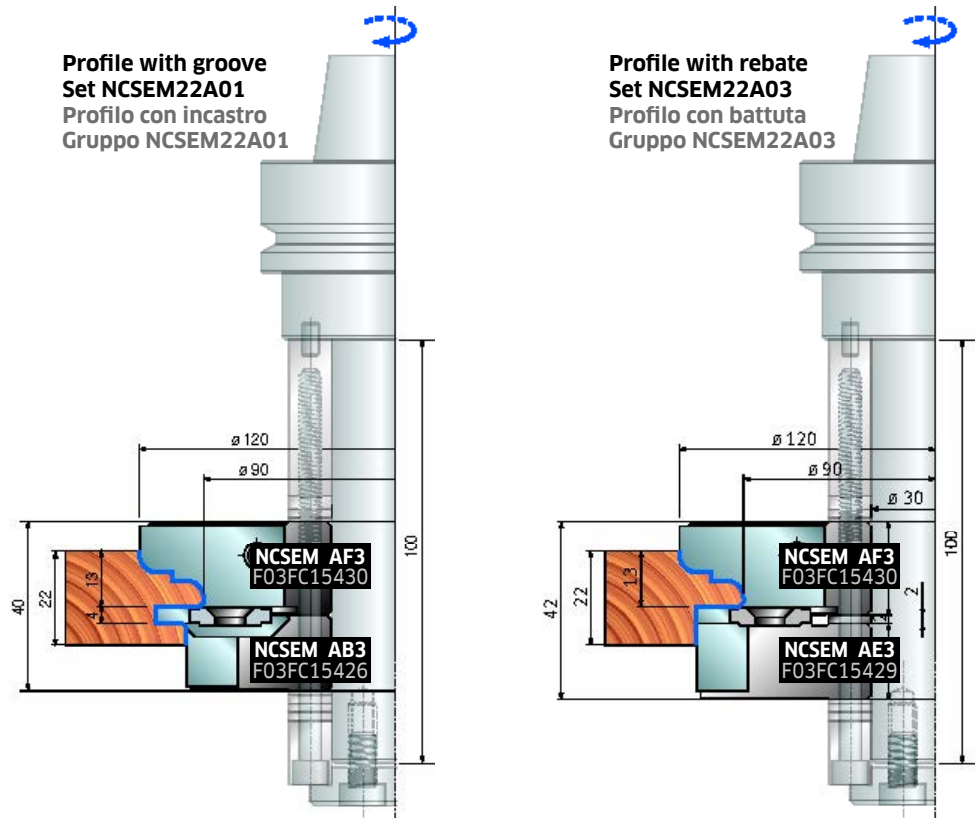
Tools for NCSEM22A01 and NCSEM22A03 sets Utensili per gruppi NCSEM22A01 e NCSEM22A03

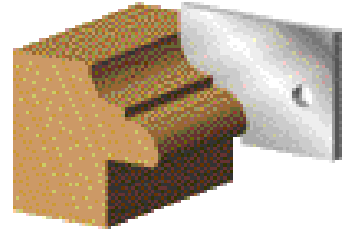
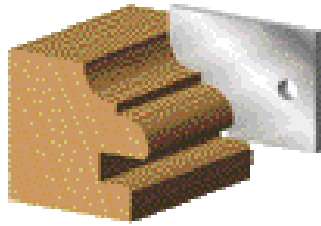
D mm	B mm	d mm	Z	Code Codice	SAP SAP
112	20	30	2+2	NCSEM AE3	F03FC15429
112,5	19	30	2+4	NCSEM AB3	F03FC15426
120	22	30	2+2	NCSEM AF3	F03FC15430

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1/1A	Knife / Coltello	20 x 34 x 3	CCSEMCA301	F03FC23728
2/2A	Knife / Coltello	20 x 34 x 3	CCSEMCA301	F03FC23729
3/3A	Knife / Coltello	20 x 34 x 3	CCSEMCC301	F03FC23730
4/4A	Knife / Coltello	20 x 34 x 3	CCSEMCD301	F03FC23731
5/5A	Knife / Coltello	20 x 34 x 3	CCSEMCE301	F03FC23732
6/6A	Knife / Coltello	20 x 34 x 3	CCSEMCF301	F03FC23733

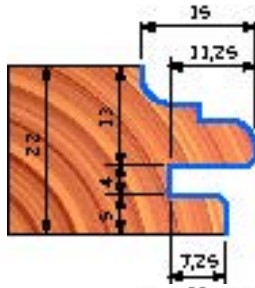
Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda. Items **NCSEM22A01** and **NCSEM22A03** are supplied without chuck and knives.

Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica. Gli utensili **NCSEM22A01** e **NCSEM22A03** non comprendono il mandrino né i coltelli.

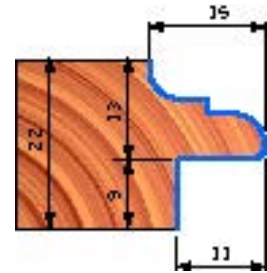




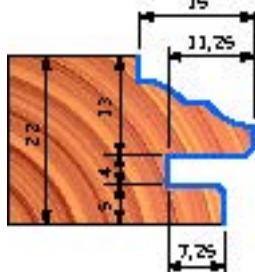
PROFILE / PROFILO 1



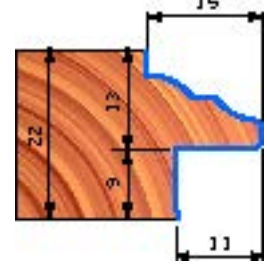
PROFILE / PROFILO 1A



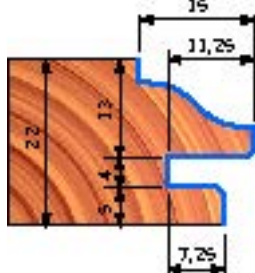
PROFILE / PROFILO 2



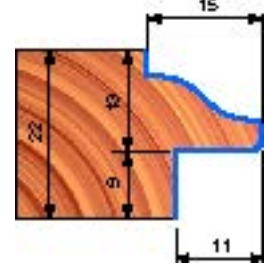
PROFILE / PROFILO 2A



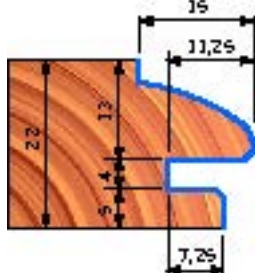
PROFILE / PROFILO 3



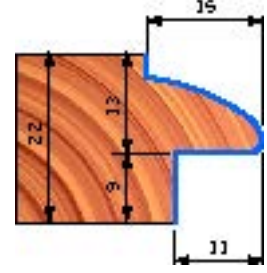
PROFILE / PROFILO 3A



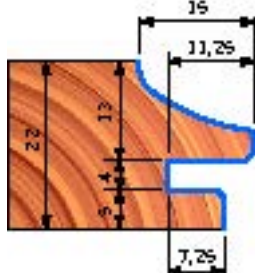
PROFILE / PROFILO 4



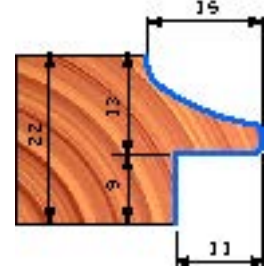
PROFILE / PROFILO 4A



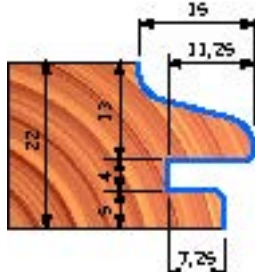
PROFILE / PROFILO 5



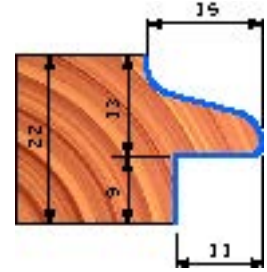
PROFILE / PROFILO 5A



PROFILE / PROFILO 6



PROFILE / PROFILO 6A



NCSEM22

CNC tools cutter for cabinet door frame scribe - 22 mm Gruppi per pantografo per controprofilo telaio antenna - 22 mm



D mm	B mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
120	41	30	2	11.000	NCSEM22A02	F03FC15433
120	29	30	2	11.000	NCSEM22A04	F03FC15435

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
NCSEM AD3	Knife / Coltello	20 x 12 x 1,5	CG06MCA310	F03FH02891
	Wedge / Cuneo	16	CN01MS DA9	F03FC01264
	Screw / Vite	8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
	Spur / Rasante	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
NCSEM AG3	Screw / Vite	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Positioning plate / Piastra di riscontro	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	Screw / Vite	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
	Spur insert / Inserto rasante	34 x 3,5 x 16	SR06MDBA302	F03FC24197
	Screw / Vite	6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477
	Screw / Vite	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1/1A	Knife / Coltello	30 x 34 x 3	CCSEMDA301	F03FC23734
2/2A	Knife / Coltello	30 x 34 x 3	CCSEMDB301	F03FC23735
3/3A	Knife / Coltello	30 x 34 x 3	CCSEMDC301	F03FC23736
4/4A	Knife / Coltello	30 x 34 x 3	CCSEMDD301	F03FC23737
5/5A	Knife / Coltello	30 x 34 x 3	CCSEMDE301	F03FC23738
6/6A	Knife / Coltello	30 x 34 x 3	CCSEMDF301	F03FC23739



Tools for NCSEM22A02 and NCSEM22A04 sets Utensili per gruppi NCSEM22A02 e NCSEM22A04

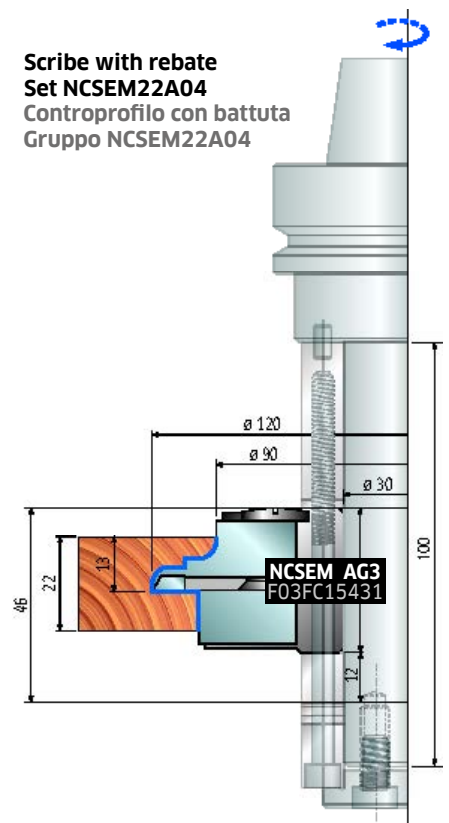
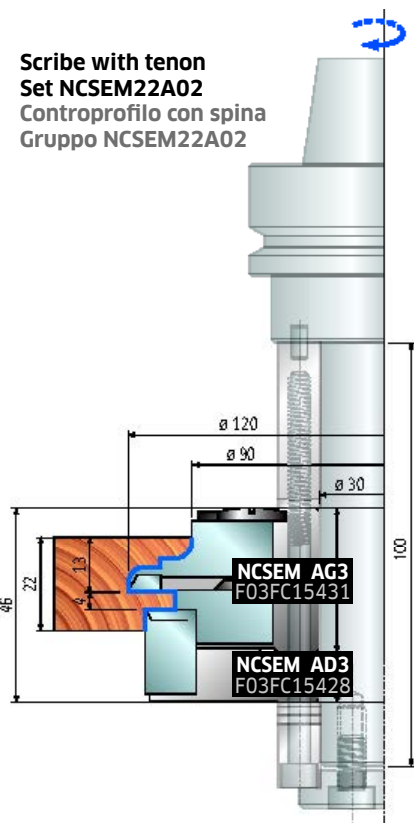
D mm	B mm	d mm	Z	Code Codice	SAP SAP
112	20	30	2+2	NCSEM AD3	F03FC15428
120	29	30	2+2	NCSEM AG3	F03FC15431

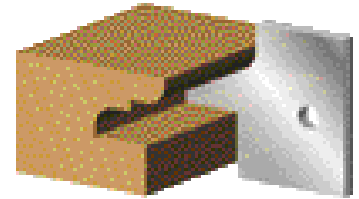
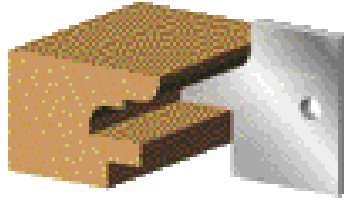
Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda.

Items **NCSEM22A02** and **NCSEM22A04** are supplied without chuck and knives.

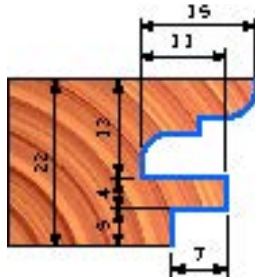
Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica.

Gli utensili **NCSEM22A02** e **NCSEM22A04** non comprendono il mandrino né i coltelli.

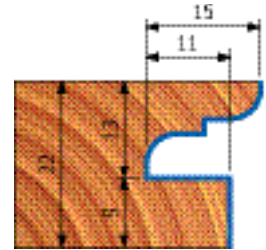




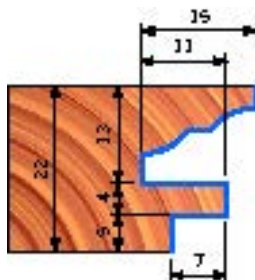
SCRIBE / CONTROPROFILO 1



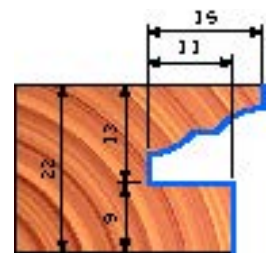
SCRIBE / CONTROPROFILO 1A



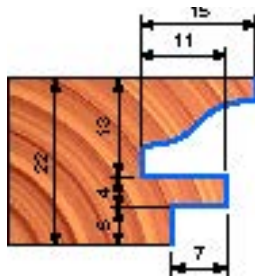
SCRIBE / CONTROPROFILO 2



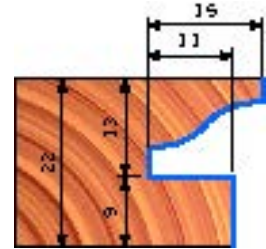
SCRIBE / CONTROPROFILO 2A



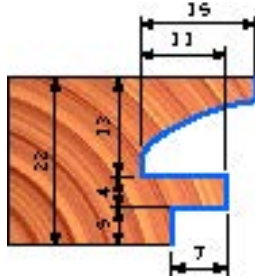
SCRIBE / CONTROPROFILO 3



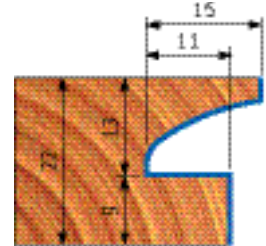
SCRIBE / CONTROPROFILO 3A



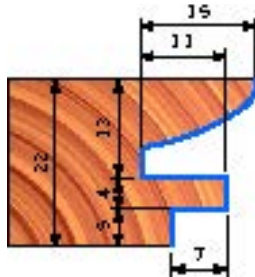
SCRIBE / CONTROPROFILO 4



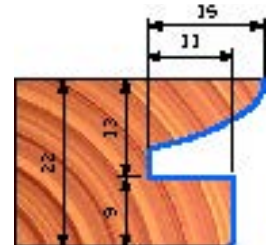
SCRIBE / CONTROPROFILO 4A



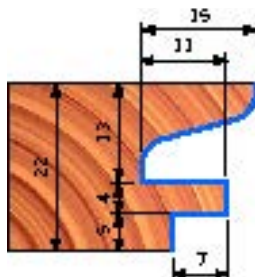
SCRIBE / CONTROPROFILO 5



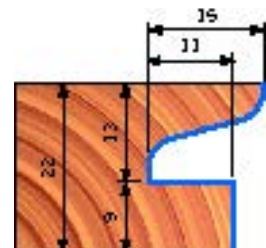
SCRIBE / CONTROPROFILO 5A



SCRIBE / CONTROPROFILO 6



SCRIBE / CONTROPROFILO 6A



NCSEM30

CNC tools for cabinet door frame profile - 30 mm Gruppi per pantografo per profilo telaio antenna - 30 mm



D mm	B mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
120	43	30	2	11.000	NCSEM30A01	F03FC15436
120	42	30	2	11.000	NCSEM30A03	F03FC15438

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
NCSEM AA3	Positioning plate / Piastra di riscontro	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	Screw / Vite	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
	Grooving insert / Inserto per incastro	27 x 4 x 16	IG04MDAA3T05	F03FC24151
	Screw / Vite	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
NCSEM AB3	Screw / Vite	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Knife / Coltello	14,6 x 12 x 1,5	CG06MBA310	F03FH02890
	Wedge / Cuneo	13	CN01M CA9	F03FC01250
	Screw / Vite	8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
	Bevelling insert / Inserto smussatore	22 x 16 x 5	IG51MBA305	F03FH03022
	Screw / Vite	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
NCSEM AE3	Grooving insert / Inserto per incastro	27 x 4 x 16	IG04MSAA3T05	F03FC24155
	Screw / Vite	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Knife / Coltello	20 x 12 x 1,5	CG06MCA310	F03FH02891
	Wedge / Cuneo	15 x 16 x 8	CN09MS AC9	F03FC01325
	Nut / Ogiva	10 x 11,5 x 6	VT20M AA9	F03FA04497
	Screw / Vite	6 x 22	VT19M AB9	F03FA04491
	Spur / Rasante	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
	Screw / Vite	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444

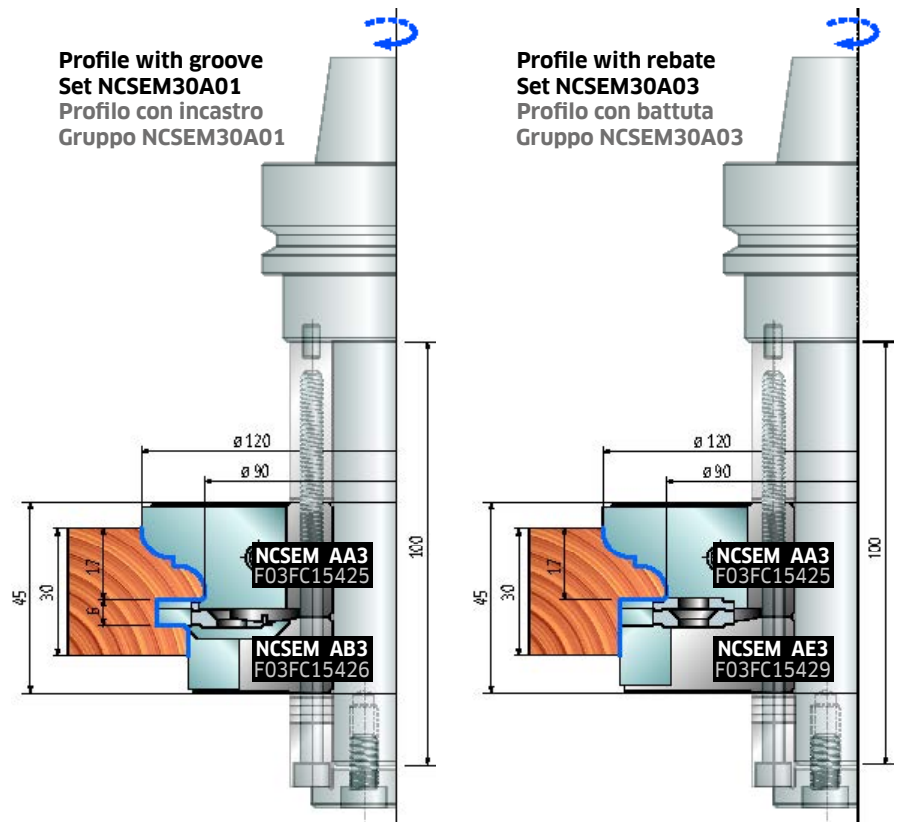
Tools for NCSEM30A01 and NCSEM30A03 sets Utensili per gruppi NCSEM30A01 e NCSEM30A03

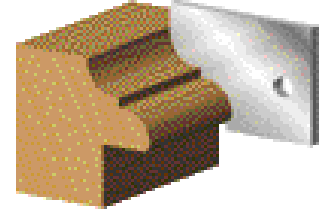
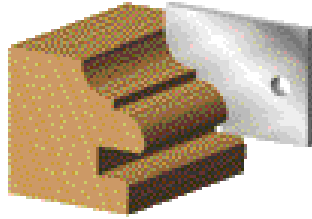
D mm	B mm	d mm	Z	Code Codice	SAP SAP
112	20	30	2+2	NCSEM AE3	F03FC15429
112,5	19	30	2+4	NCSEM AB3	F03FC15426
120	28	30	2+2	NCSEM AA3	F03FC15425

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1/1A	Knife / Coltello	24 x 34 x 3	CCSEMAA301	F03FC01398
2/2A	Knife / Coltello	24 x 34 x 3	CCSEMAB301	F03FC23169
3/3A	Knife / Coltello	24 x 34 x 3	CCSEMAC301	F03FC23657
4/4A	Knife / Coltello	24 x 34 x 3	CCSEMAD301	F03FC23715
5/5A	Knife / Coltello	24 x 34 x 3	CCSEMAE301	F03FC23717
6/6A	Knife / Coltello	24 x 34 x 3	CCSEMAF301	F03FC23718

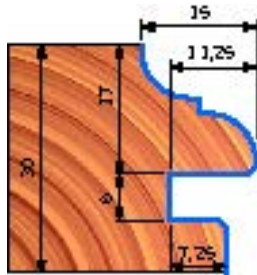
Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda.
Items **NCSEM30A01** and **NCSEM30A03** are supplied without chuck and knives.

Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica. Gli utensili **NCSEM30A01** e **NCSEM30A03** non comprendono il mandrino né i coltelli.

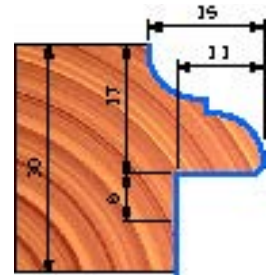




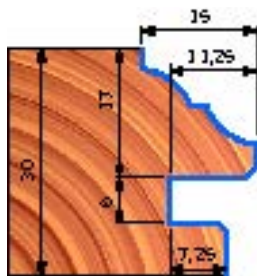
PROFILE / PROFILO 1



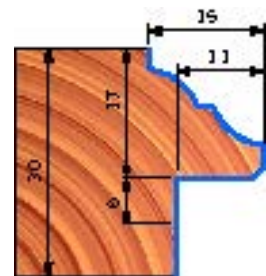
PROFILE / PROFILO 1A



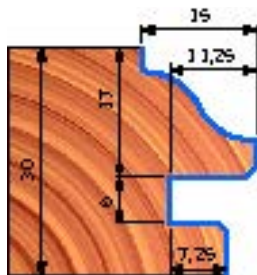
PROFILE / PROFILO 2



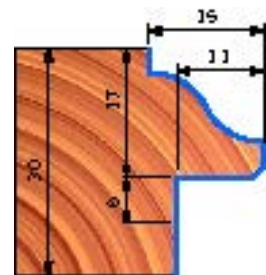
PROFILE / PROFILO 2A



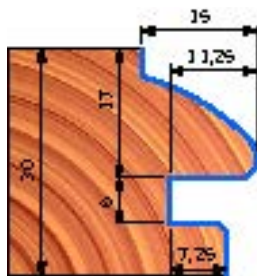
PROFILE / PROFILO 3



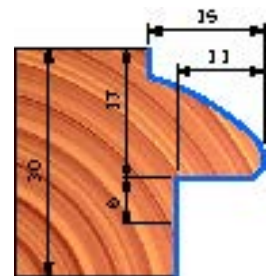
PROFILE / PROFILO 3A



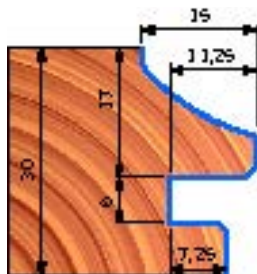
PROFILE / PROFILO 4



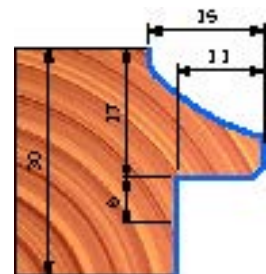
PROFILE / PROFILO 4A



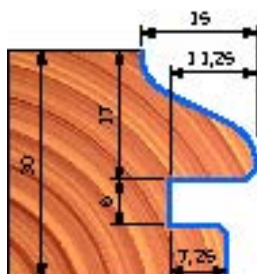
PROFILE / PROFILO 5



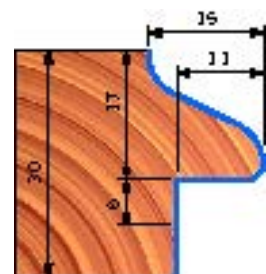
PROFILE / PROFILO 5A



PROFILE / PROFILO 6



PROFILE / PROFILO 6A



NCSEM30

CNC tools for cabinet door frame scribe - 30 mm Gruppi per pantografo per controp. telaio antenna - 30 mm



D mm	B mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
120	41	30	2	11.000	NCSEM30A02	F03FC15437
120	29	30	2	11.000	NCSEM30A04	F03FC15439

		Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
NCSEM AC3		Positioning plate / Piastra di riscontro	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
		Screw / Vite	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
		Spur insert / Inserto rasante	34x3,5x16x3x 3	SR06MDBA302	F03FC24197
		Screw / Vite	6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477
		Screw / Vite	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
NCSEM AD3		Knife / Coltello	14,6 x 12 x 1,5	CG06MBA310	F03FH02890
		Wedge / Cuneo	13	CN01M CA9	F03FC01250
		Screw / Vite	8 x 16	VT03M AA9	F03FA04435
		Bevelling insert / Inserto smussatore	22 x 16 x 5	IG51MBA305	F03FH03022
		Screw / Vite	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Grooving insert / Inserto per incastro	27 x 4 x 16	IG04MSAA3T05	F03FC24155	

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	34 x 34 x 3	CCSEMBA301	F03FC23719
2	Knife / Coltello	34 x 34 x 3	CCSEMBA301	F03FC23723
3	Knife / Coltello	34 x 34 x 3	CCSEMBC301	F03FC23724
4	Knife / Coltello	34 x 34 x 3	CCSEMBD301	F03FC23725
5	Knife / Coltello	34 x 34 x 3	CCSEMBE301	F03FC23726
6	Knife / Coltello	34 x 34 x 3	CCSEMBF301	F03FC23727



Tools for NCSEM30A02 and NCSEM30A04 sets Utensili per gruppi NCSEM30A02 e NCSEM30A04

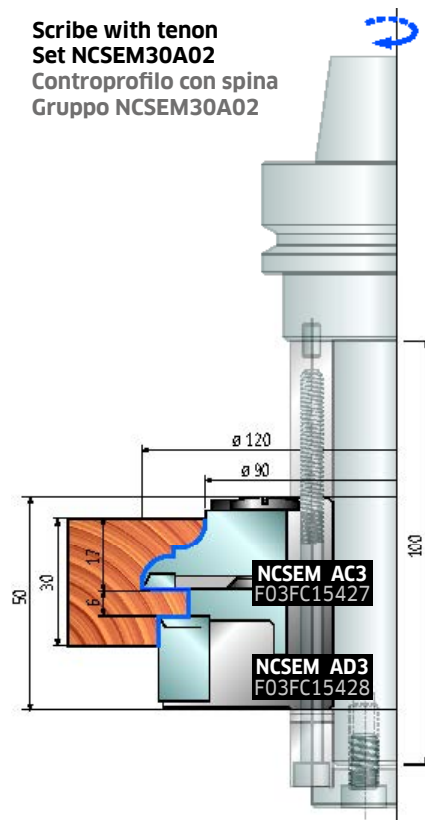
D mm	B mm	d mm	Z	Code Codice	SAP SAP
112	20	30	2+2	NCSEM AD3	F03FC15428
120	34	30	2+2	NCSEM AC3	F03FC15427

Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda.

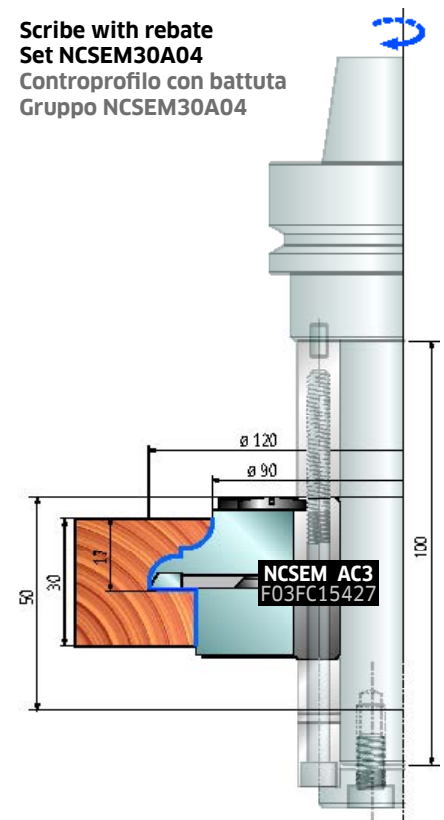
Items **NCSEM30A02** and **NCSEM30A04** are supplied without chuck and knives.

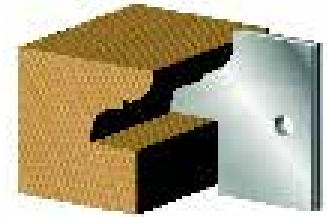
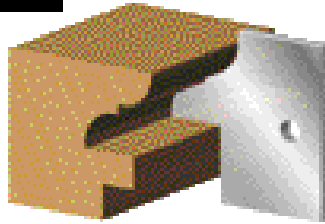
Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica. Gli utensili **NCSEM30A02** e **NCSEM30A04** non comprendono il mandrino né i coltelli.

Scribe with tenon
Set NCSEM30A02
Controprofilo con spina
Gruppo NCSEM30A02

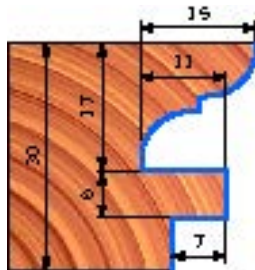


Scribe with rebate
Set NCSEM30A04
Controprofilo con battuta
Gruppo NCSEM30A04

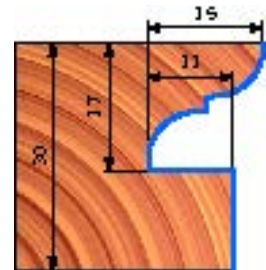




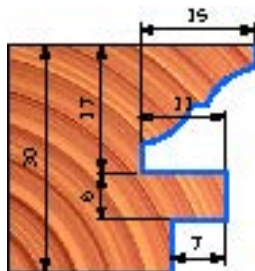
SCRIBE / CONTROPROFILO 1



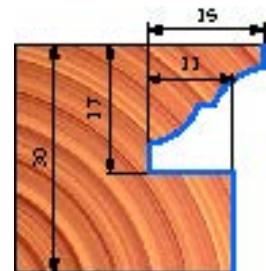
SCRIBE / CONTROPROFILO 1/A



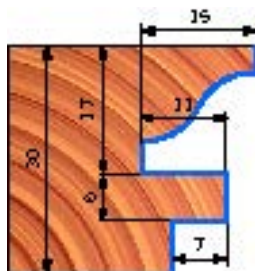
SCRIBE / CONTROPROFILO 2



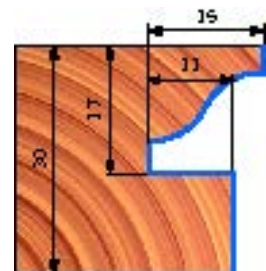
SCRIBE / CONTROPROFILO 2/A



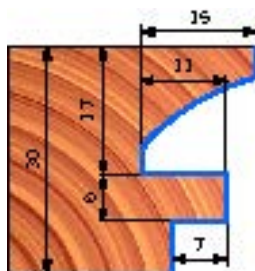
SCRIBE / CONTROPROFILO 3



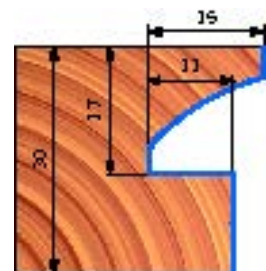
SCRIBE / CONTROPROFILO 3/A



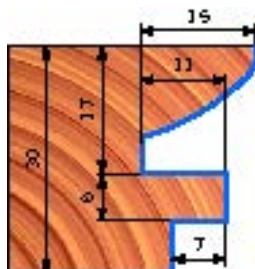
SCRIBE / CONTROPROFILO 4



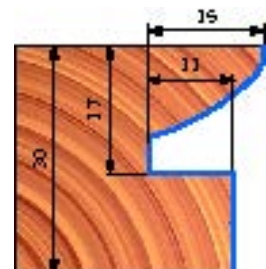
SCRIBE / CONTROPROFILO 4/A



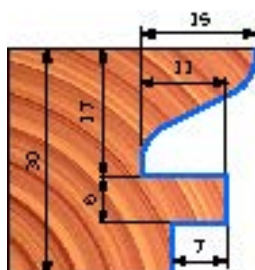
SCRIBE / CONTROPROFILO 5



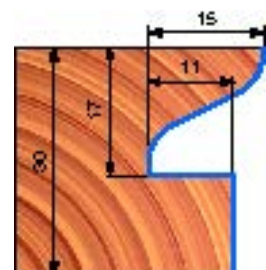
SCRIBE / CONTROPROFILO 5/A



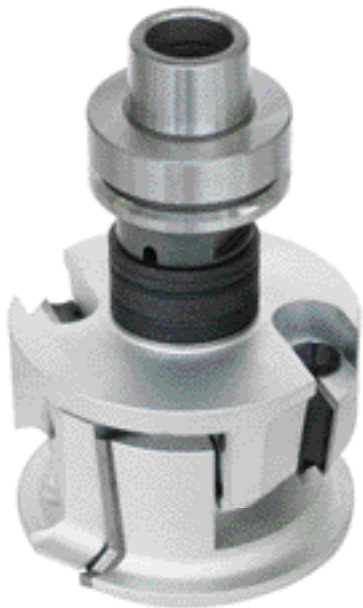
SCRIBE / CONTROPROFILO 6



SCRIBE / CONTROPROFILO 6/A



NC92M



Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda.

Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica.

Tools for NC92M set Utensili per gruppo NC92M

D mm	B mm	d mm	Z	Code Codice	SAP SAP
120	52	30	2	NC92M100-1	F03FC15470
120	55	30	2	NC92M100-2	F03FC15471

CNC tools with profiled knives Gruppo portacoltelli profilati per pantografo

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NC92M 100** does not include knives and chuck. For making the selected profile it is necessary to order item **NC92M 100**, 2 knives **CC92M1...** for the upper cutterhead, 2 knives **CC92M2...** for the lower cutterhead and chuck.

Ideale per l'esecuzione di smussi e raccordi su legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF con pantografi e centri di lavoro CNC. *L'articolo **NC92M 100** viene fornito senza coltelli e senza mandrino. Per eseguire il profilo selezionato è necessario ordinare l'articolo **NC92M 100**, n. 2 coltelli **CC92M1...** per la testa superiore, n. 2 coltelli **CC92M2...** per la testa inferiore ed il mandrino desiderato.

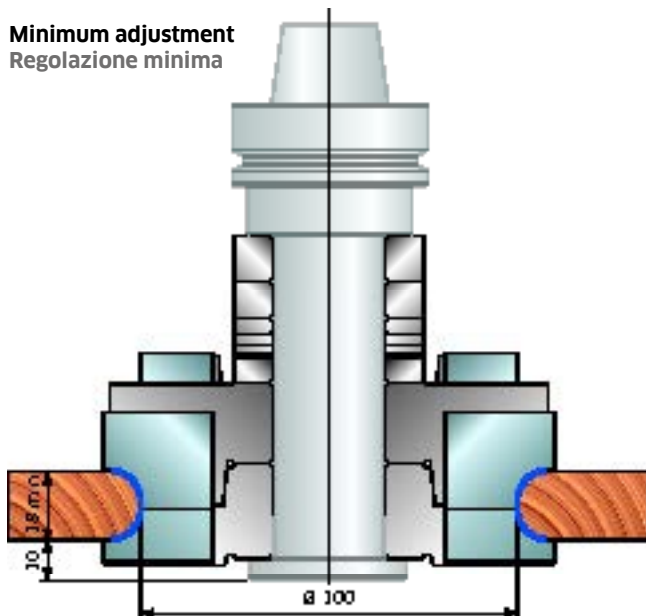
D mm	B mm	d mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
120	30	30	10.000	NC92M 100*	F03FC15469

Spare parts Parti di ricambio		Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Wedge / Cuneo	30,7 x 28 x 8	CN13M CC9	F03FC01391
	Wedge / Cuneo	50 x 28 x 8	CN13M CD9	F03FC01392
	Screw / Vite	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Screw / Vite	16 x 7 x M5	VT08M AE9	F03FA04457
	Allen key / Chiave	5 x 110	CB03M EA9	F03FA00169

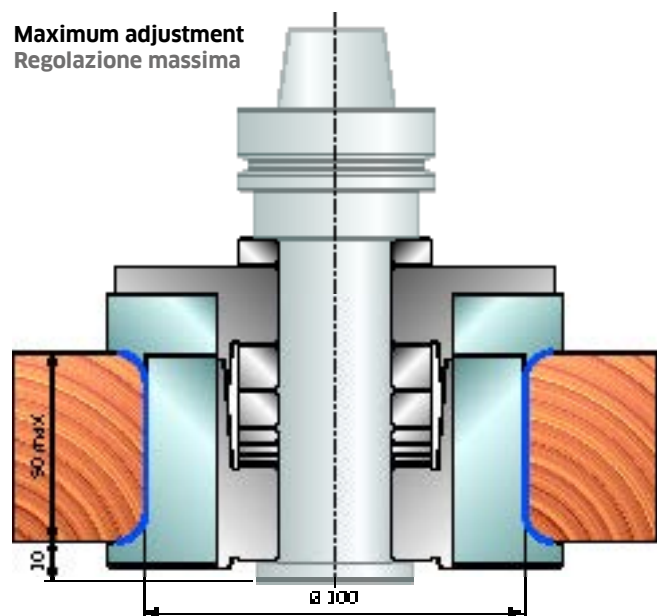
Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	35x30x3 3x45°	CC92M1T0101	F03FC23793
2	Knife / Coltello	35x30x3 5x45°	CC92M1T0201	F03FC23794
3	Knife / Coltello	35x30x3 R=3	CC92M1T0301	F03FC23795
4	Knife / Coltello	35x30x3 R=4	CC92M1T0401	F03FC23796
5	Knife / Coltello	35x30x3 R=5	CC92M1T0501	F03FC23797
6	Knife / Coltello	35x30x3 R=6	CC92M1T0601	F03FC23798
7	Knife / Coltello	35x30x3 R=7	CC92M1T0701	F03FC23799
8	Knife / Coltello	35x30x3 R=8	CC92M1T0801	F03FC23800

Profile Profilo	Spare knives Coltelli di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
1	Knife / Coltello	55x30x3 3x45°	CC92M2T0101	F03FC23801
2	Knife / Coltello	55x30x3 5x45°	CC92M2T0201	F03FC23802
3	Knife / Coltello	55x30x3 R=3	CC92M2T0301	F03FC23803
4	Knife / Coltello	55x30x3 R=4	CC92M2T0401	F03FC23804
5	Knife / Coltello	55x30x3 R=5	CC92M2T0501	F03FC23805
6	Knife / Coltello	55x30x3 R=6	CC92M2T0601	F03FC23806
7	Knife / Coltello	55x30x3 R=7	CC92M2T0701	F03FC23807
8	Knife / Coltello	55x30x3 R=8	CC92M2T0801	F03FC23808

Minimum adjustment
Regolazione minima



Maximum adjustment
Regolazione massima





PROFILE / PROFILO 1

obtainable with knives:
ottenibile con i coltelli:

CC92M1T0101 + CC92M2T0101



PROFILE / PROFILO 2

obtainable with knives:
ottenibile con i coltelli:

CC92M1T0201 + CC92M2T0201



PROFILE / PROFILO 3

obtainable with knives:
ottenibile con i coltelli:

CC92M1T0301 + CC92M2T0301



PROFILE / PROFILO 4

obtainable with knives:
ottenibile con i coltelli:

CC92M1T0401 + CC92M2T0401



PROFILE / PROFILO 5

obtainable with knives:
ottenibile con i coltelli:

CC92M1T0501 + CC92M2T0501



PROFILE / PROFILO 6

obtainable with knives:
ottenibile con i coltelli:

CC92M1T0601 + CC92M2T0601



PROFILE / PROFILO 7

obtainable with knives:
ottenibile con i coltelli:

CC92M1T0701 + CC92M2T0701



PROFILE / PROFILO 8

obtainable with knives:
ottenibile con i coltelli:

CC92M1T0801 + CC92M2T0801



Item **NC92M 100** is supplied without chuck (for chuck ref. see the catalogue accessories).
L'utensile **NC92M 100** non comprende il mandrino (per quest'ultimo si rimanda al catalogo accessori).

Order example:
Esempio di ordinazione:

NC92M 100	Group / Gruppo	1 piece / pezzo
CC92M1T0101	Knives / Coltelli	2 pieces / pezzi
CC92M2T0101	Knives / Coltelli	2 pieces / pezzi
MP05M AE9	Chuck / Mandrino	1 piece / pezzo

NC93M



Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda.

Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica.

CNC finger joint tools Gruppo per giunzioni

For jointing soft and hard solid woods, exotic woods from min. 40 mm to max 80 mm thickness, on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NC93M 100** includes two cutterheads supplied with knives and one set of spacers to adjust the joint height.

Item **NC93M 100** is supplied without chuck. For chuck ref. see the accessories section. To order a right rotation set, please quote item code **NC93MD 100**; to order a left hand rotation set, please quote item code **NC93MS 100**.

Ideale per l'esecuzione di giunzioni su legni naturali teneri e duri, legni esotici, aventi spessore da 40 mm min. a 80 mm max, con pantografi e centri di lavoro CNC.

*L'articolo **NC93M 100** è composto dalle 2 teste portacoltelli comprensive di coltelli e da un set di anelli per la regolazione dell'ampiezza della giunzione. L'utensile **NC93M 100** non comprende il mandrino. Per quest'ultimo consultare la sezione accessori. Per ordinare il gruppo con rotazione destra, indicare nell'ordine il codice **NC93MD 100**; per ordinare il gruppo con rotazione sinistra, indicare il codice **NC93MS 100**.

D mm	B mm	d mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
120	30	30	10.000	NC93M 100*	F03FC15472

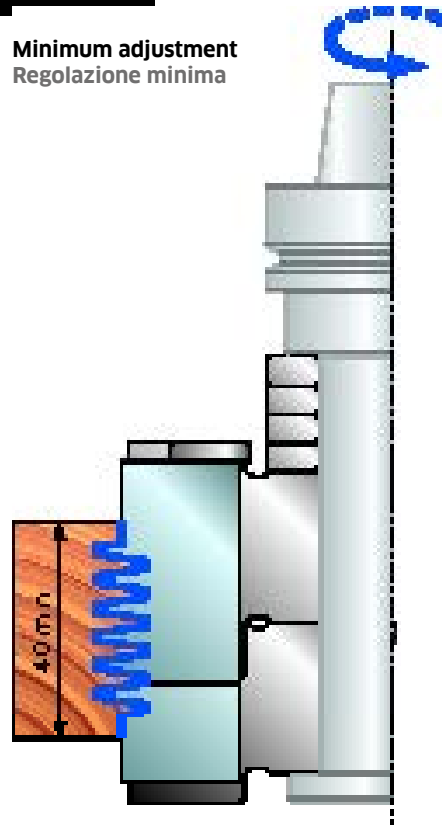
Spare parts Parti di ricambio		Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Wedge / Cuneo	41 x 17 x 8	CN11M B410	F03FC01351
	Screw / Vite	M4 x 6	2602M CE9	F03FA07349
	Screw / Vite	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
	Screw / Vite	16 x 7 x M5	VT08M AE9	F03FA04457
	Screw / Vite	18 x 7 x M6	VT08M AG9	F03FC20653
	Spacer / Anello distanziale	50 x 5,8 x 30	AN04M AC9	F03FC00500
	Allen key / Chiave a "L"	2	2619M BA9	F03FA07431
	Allen key / Chiave	5 x 110	CB03M EA9	F03FA00169

Spare knives Coltelli di ricambio		Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Knife / Coltello	45 x 30 x 3	CW24MAAA301	F03FC24128
	Knife / Coltello	45 x 30 x 3	CW24MBAA301	F03FC24129

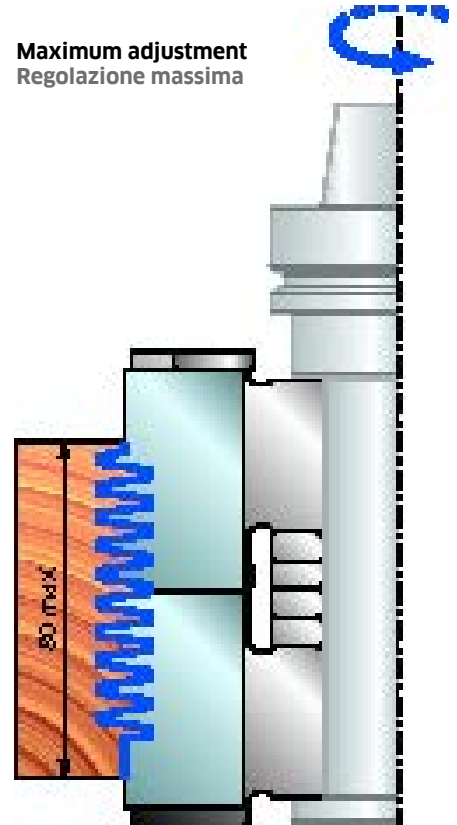
Tools for set NC93M 100 Utensili per gruppo NC93M 100

D mm	B mm	d mm	Z	Code Codice	SAP SAP
120	52	30	2	NC93M100-1	F03FC15473
120	55	30	2	NC93M100-2	F03FC15474

Minimum adjustment
Regolazione minima



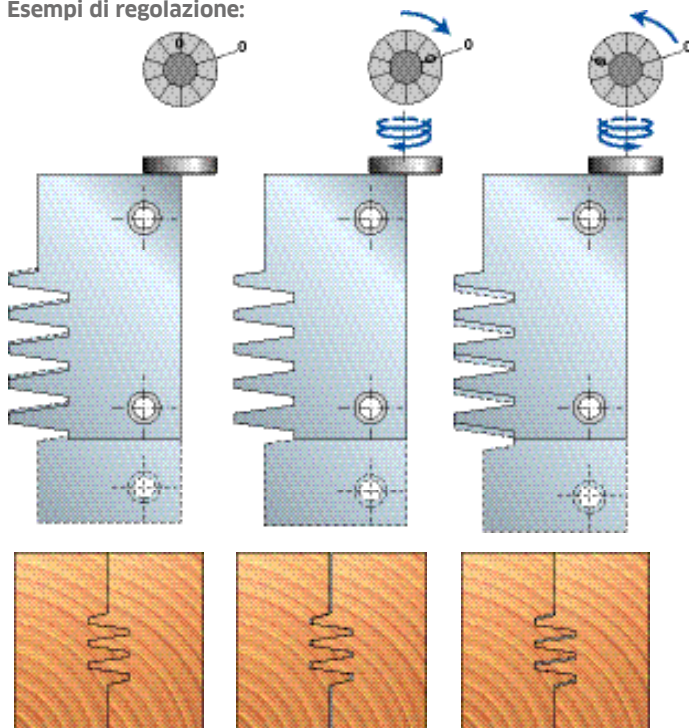
Maximum adjustment
Regolazione massima



Please Note: Below instructions must be followed:

- Before rotating the adjusting screw, the clamping screw must be loosened.
- Rotating the adjusting screw clockwise, the tightness of the screw increases progressively (every notch on the adjusting screw corresponds to a movement of 1/10mm). The perfect alignment of the knives is 0:0 (the "0" on the adjusting screw with the "0" on the tool body). This alignment results in a tight joint.
- Rotate the adjusting screw anti-clockwise in order to loosen the joint.

Adjustment examples:
Esempi di regolazione:



Regular joint

Giunzione normale

Tight joint

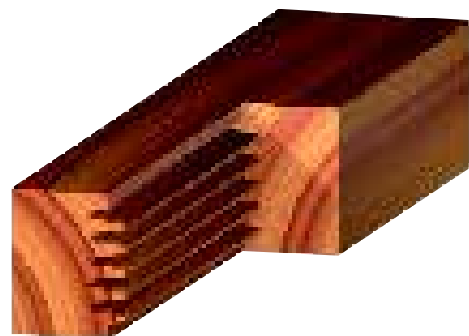
Giunzione forzata

Loose joint

Giunzione lasca

N.B. Le seguenti operazioni vanno eseguite su entrambe le teste:

- Prima di ruotare la vite di registro, allentare il grano di bloccaggio della vite stessa.
- Ruotando la vite di registro in senso orario, si ottiene una giunzione sempre più stretta (ogni tacca riportata sulla vite di registro equivale ad uno spostamento di 1/10 mm). La posizione "0 con 0" (ossia la coincidenza dello "0" riportato sulla vite di registro con lo "0" inciso sul corpo dell'utensile) corrisponde al perfetto allineamento dei coltelli. In questa situazione si ottiene un giunzione "forzata".
- Viceversa, ruotando la vite di registro in senso antiorario si ottiene per ogni tacca una giunzione sempre più lasca.



NC94MGC13



CNC finger joint tools Gruppi portacoltelli per giunzioni

For jointing soft and hard solid woods, exotic woods from min. 44 mm to max 92 mm thickness, on CNC machining centers and overhead routing machines.

*Item **NC94MGC13** includes two cutterheads supplied with knives and one set of spacers to adjust the joint height.

Item **NC94MGC13** is supplied without chuck. For chuck ref. see the accessories section. To order a right rotation set, please quote item code **NC94MGC13-D**; to order a left hand rotation set, please quote item code **NC94MGC13-S**.

Ideale per l'esecuzione di giunzioni su legni naturali teneri e duri, legni esotici, aventi spessore da 40 mm min. a 80 mm max, con pantografi e centri di lavoro CNC.

*L'articolo **NC94MGC13** è composto dalle 2 teste portacoltelli comprensive di coltelli e da un set di anelli per la regolazione dell'ampiezza della giunzione.

L'utensile **NC94MGC13** non comprende il mandrino. Per quest'ultimo consultare la sezione accessori. Per ordinare il gruppo con rotazione destra, indicare nell'ordine il codice **NC94MGC13-D**; per ordinare il gruppo con rotazione sinistra, indicare il codice **NC94MGC13-S**.

D mm	B mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
120	107	30	2	11.000	NC94MGC13-D*	F03FC23626
120	107	30	2	11.000	NC94MGC13-S*	F03FC23627

Spare parts Parti di ricambio		Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Spacer / Anello distanziale	50 x 5,8 x 30	AN01MA0589	F03FC00039
	Spacer / Anello distanziale	50 x 23 x 30	AN01MA2309	F03FC00057
	Steel pin / Spina in acciaio	4 x 10	2601M AB9	F03FA07326
	Steel pin / Spina in acciaio	2,5 x 6	2601M AV9	F03FA07342
	Screw / Vite	M5 x 90	2607M CS9	F03FA18898
	Wedge / Cuneo	53,5 x 32,5 x 8	CN94M 001	F03FC23364
	Wedge / Cuneo	53,5 x 32,5 x 8	CN94M 002	F03FC23365
	Screw / Vite	18 x 7 x M6	VT08M AG9	F03FC20653
	Screw / Vite	M4 x 6	2602M CE9	F03FA07349
	Screw / Vite	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426

Spare knives Coltelli di ricambio		Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
001		Knife / Coltello	55 x 29 x 3	CW94M00101
002		Knife / Coltello	55 x 29 x 3	CW94M00201

Please Note: Below instructions must be followed:

- Before rotating the adjusting screw, the clamping screw must be loosened.
- Rotating the adjusting screw clockwise, the tightness of the screw increases progressively (every notch on the adjusting screw corresponds to a movement of 1/10mm). The perfect alignment of the knives is 0:0 (the "0" on the adjusting screw with the "0" on the tool body). This alignment results in a tight joint.
- Rotate the adjusting screw anti-clockwise in order to loosen the joint.

N.B. Le seguenti operazioni vanno eseguite su entrambe le teste:

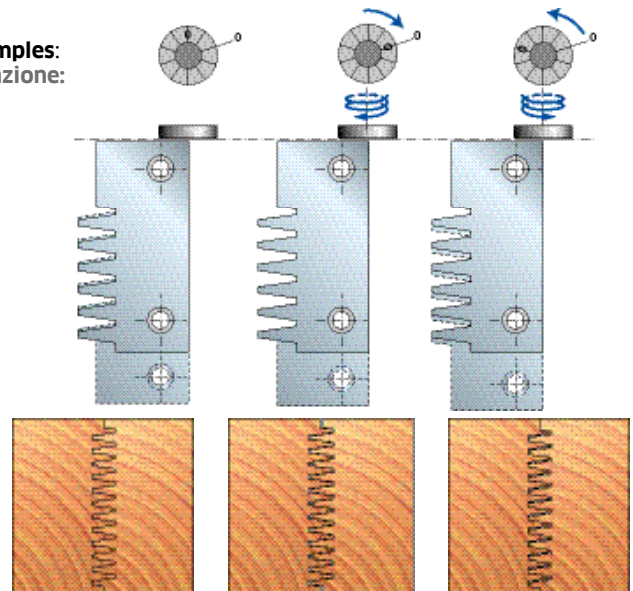
- Prima di ruotare la vite di registro, allentare il grano di bloccaggio della vite stessa.
- Ruotando la vite di registro in senso orario, si ottiene una giunzione sempre più stretta (ogni tacca riportata sulla vite di registro equivale ad uno spostamento di 1/10 mm). La posizione "0 con 0" (ossia la coincidenza dello "0" riportato sulla vite di registro con lo "0" inciso sul corpo dell'utensile) corrisponde al perfetto allineamento dei coltelli. In questa situazione si ottiene un giunzione "forzata".
- Viceversa, ruotando la vite di registro in senso antiorario si ottiene per ogni tacca una giunzione sempre più lasca.

Tools for NC94MGC13-D and NC94MGC13-S sets

Utensili per gruppi NC94MGC13-D e NC94MGC13-S.

D mm	B mm	A mm	Z	Code Codice	SAP SAP
120	59	30	2	NC94M 001	F03FC23620
120	59	30	2	NC94M 002	F03FC23621

Adjustment examples: Esempi di regolazione:



Regular joint
Giunzione normale

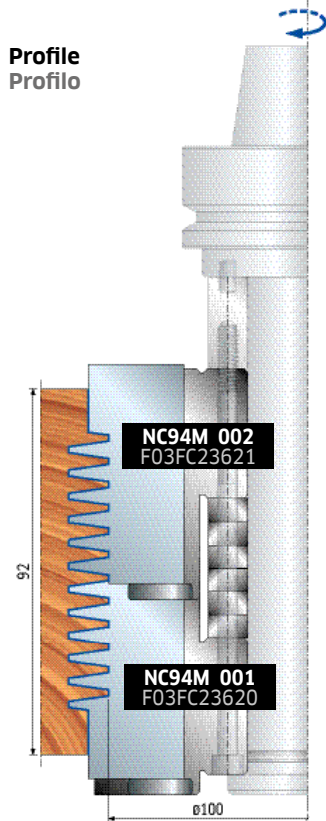
Tight joint
Giunzione forzata

Loose joint
Giunzione lasca

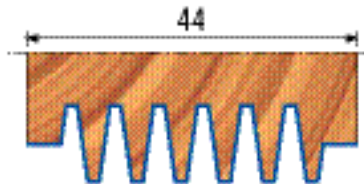
NC94MGC13

CNC finger joint tools
Gruppi portacoltelli per giunzioni

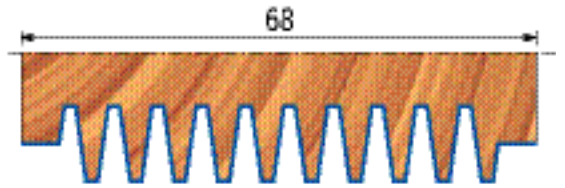
PROFILES / PROFILI NC94MGC13-D



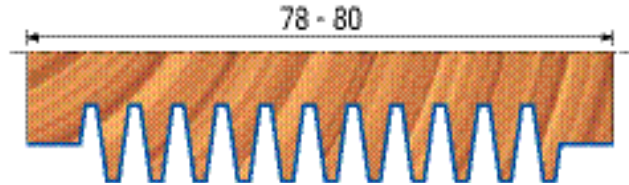
PROFILE / PROFILO 1



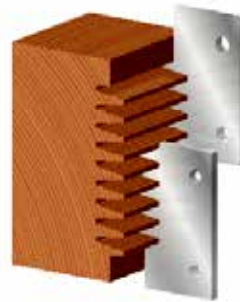
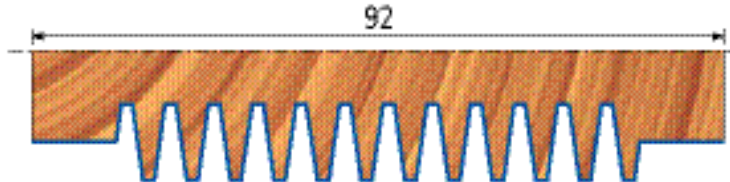
PROFILE / PROFILO 2



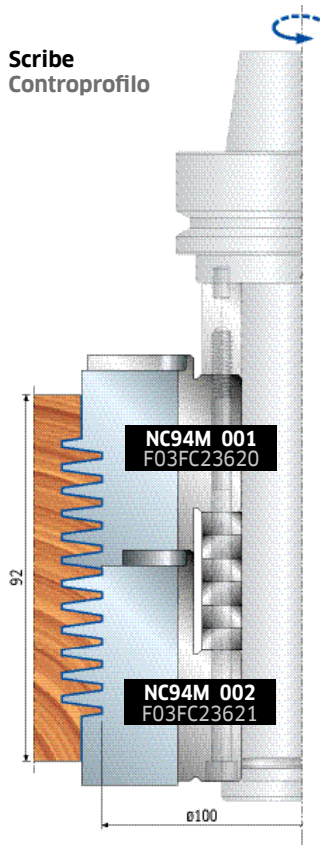
PROFILE / PROFILO 3



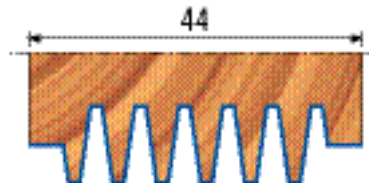
PROFILE / PROFILO 4



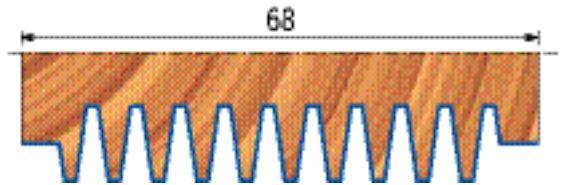
SCRIBES / CONTROPROFILI NC94MGC13-S



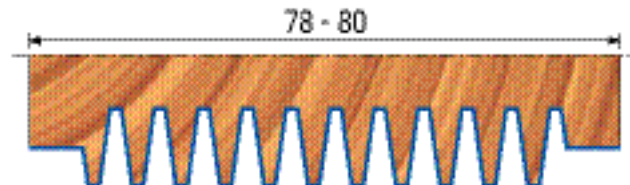
SCRIBE / CONTROPROFILO 1



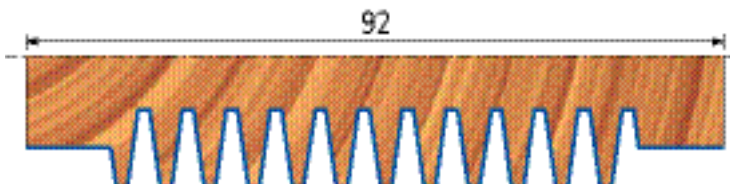
SCRIBE / CONTROPROFILO 2



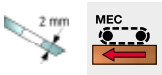
SCRIBE / CONTROPROFILO 3



SCRIBE / CONTROPROFILO 4



NC96MGC13



CNC multicut planer cutterheads Teste multitaglienti per spianare

Although the **NC96MGC13** planer cutterhead series is suitable for regular planing operations, special tools can be manufactured, based both on designs as well as on tool samples, in order to satisfy all of the customer's needs. Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda.

* Item **NC96MGC13** is supplied without chuck. For chuck ref. see the accessories section.

Questa gamma di teste per spianare **NC96MGC13** è adatta a soddisfare tutte le lavorazioni ordinarie di piallatura, tuttavia, si costruiscono utensili speciali a disegno o a campione per soddisfare ogni particolare esigenza del Cliente. Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica.

* L'utensile **NC96MGC13** non comprende il mandrino. Per quest'ultimo consultare la sezione accessori.

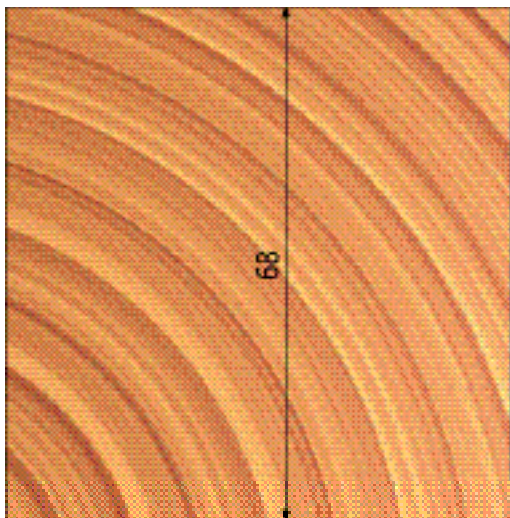
D mm	B mm	d mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
120	104	30	11.000	NC96MGC13*	F03FC23630

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Spacer / Anello distanziale	50 x 33 x 30	AN01MA3309	F03FC00067
Steel pin / Spina in acciaio	4 x 10	2601M AB9	F03FA07326
Spur / Rasante	14 x 14 x 2	RG01MAG310	F03FC24180
Screw / Vite	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444

Tool for NC96MGC13 set Utensile per gruppi NC96MGC13

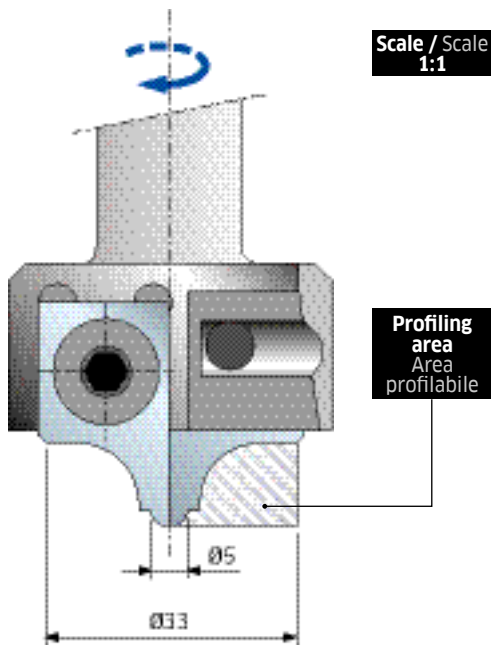
D mm	B mm	d mm	Code Codice	SAP SAP
120	101	30	NC96M 001	F03FC23625

Working example Esempio di lavorazione



PCN110

Customized
Esecuzione speciale



CNC router cutter with profiled knives Punta portacoltelli profilati

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. Code **PCN110** includes the router cutter body, 2 profiled knives, screws and servicing keys. For each router cutter, minimum 6 profiled knives must be ordered.

Order example: n. 1 **PCN110** and n. 4 **CCN110** (with same profile as knives fitted on router cutter). For each order, it is necessary to state the type of shank, the material to be machined and include a drawing and/or wood sample of the profile to be obtained.







Please note: the code is only guideline and is only applicable while order is being processed.

Per la profilatura di legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF su pantografi e centri di lavoro CNC. Nel codice **PCN110** è compreso il corpo punta, n. 2 coltelli profilati a disegno, viti e chiavi di servizio. Per ogni singola punta devono essere ordinati almeno 6 coltelli profilati.

Es. di ordinazione: n. 1 **PCN110** e n. 4 **CCN110** (aventi lo stesso profilo dei 2 coltelli montati). Per ogni ordine è necessario indicare il tipo di attacco, il tipo di materiale lavorato e se il profilo dei coltelli è "a disegno" oppure "a campione legno" (includere il campione all'ordine).

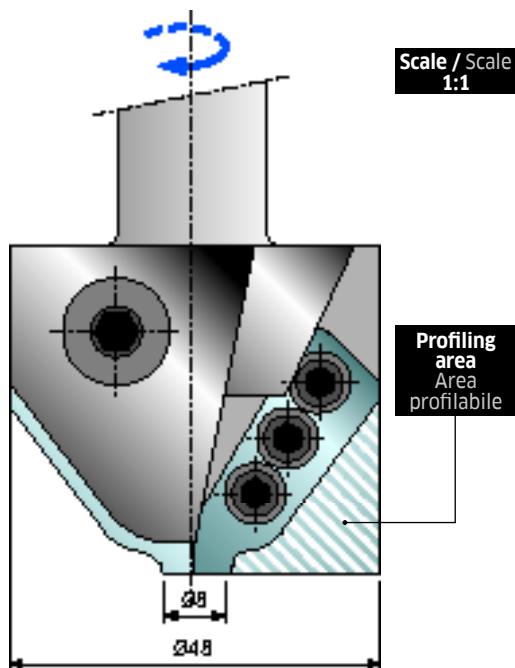
NB. Il codice è puramente indicativo e vale solo come proposta d'ordine.

D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
50	33	20x50	25.000	PCN110	

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Knife / Coltello	17,5 x 35 x 3	CCN110	
 Screw / Vite	M5 x 5	2615M CC9	F03FA07420
 Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
 Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
 Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163
 Allen key / Chiave a "L"	2,5	2619M CA9	F03FA07432

PCN121

Customized
Esecuzione speciale



CNC router cutter with profiled knives Punta portacoltelli profilati

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. Code **PCN121** includes the router cutter body, 2 profiled knives, screws and servicing keys. For each router cutter, minimum 6 profiled knives must be ordered.

Order example: n. 1 **PCN121** and n. 4 **CCN120** (with same profile as knives fitted on router cutter). For each order, it is necessary to state the type of shank, the material to be machined and include a drawing and/or wood sample of the profile to be obtained.






Please note: the code is only guideline and is only applicable while order is being processed.

Per la profilatura di legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF su pantografi e centri di lavoro CNC. Nel codice **PCN121** è compreso il corpo punta, n. 2 coltelli profilati a disegno, viti e chiavi di servizio. Per ogni singola punta devono essere ordinati almeno 6 coltelli profilati.

Es. di ordinazione: n. 1 **PCN121** e n. 4 **CCN120** (aventi lo stesso profilo dei 2 coltelli montati). Per ogni ordine è necessario indicare il tipo di attacco, il tipo di materiale lavorato e se il profilo dei coltelli è "a disegno" oppure "a campione legno" (includere il campione all'ordine).

NB. Il codice è puramente indicativo e vale solo come proposta d'ordine.

D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
65	45	20x50	18.000	PCN121	

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Knife / Coltello	24,5 x 34 x 2,5	CCN120	
 Screw / Vite	M8 x 18	2622M DF9	F03FA07457
 Screw / Vite	M4 x 10	2622M AB9	F03FA07453
 Washer / Rondella	9 x 1,5 x 4	VT18M AH9	F03FA04481
 Allen key / Chiave esag. a "L"	2,5	2619M CA9	F03FA07432

PCN130

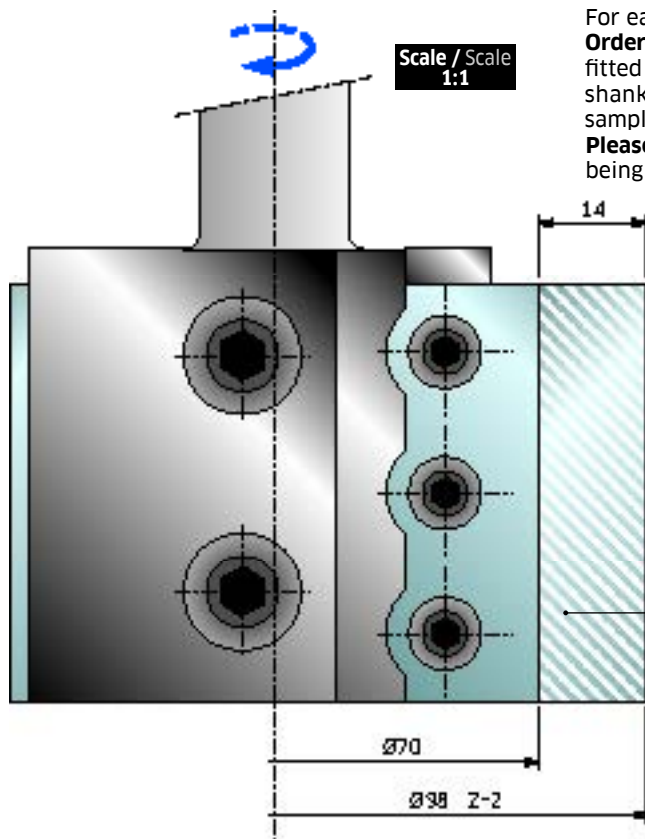
Customized
Esecuzione speciale

CNC router cutter with profiled knives Punta portacoltelli profilati

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. Code **PCN130** includes the router cutter body, 2 profiled knives, screws and servicing keys. For each router cutter, minimum 6 profiled knives must be ordered.

Order example: n. 1 **PCN130** and n. 4 **CCN130** (with same profile as knives fitted on router cutter). For each order, it is necessary to state the type of shank, the material to be machined and include a drawing and/or wood sample of the profile to be obtained.

Please note: the code is only guideline and is only applicable while order is being processed.



Per la profilatura di legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF su pantografi e centri di lavoro CNC. Nel codice **PCN130** è compreso il corpo punta, n. 2 coltelli profilati a disegno, viti e chiavi di servizio. Per ogni singola punta devono essere ordinati almeno 6 coltelli profilati.








Es. di ordinazione: n. 1 **PCN130** e n. 4 **CCN130** (aventi lo stesso profilo dei 2 coltelli montati). Per ogni ordine è necessario indicare il tipo di attacco, il tipo di materiale lavorato e se il profilo dei coltelli è "a disegno" oppure "a campione legno" (includere il campione all'ordine).

NB. Il codice è puramente indicativo e vale solo come proposta d'ordine.

Profiling
area
Area
profilabile

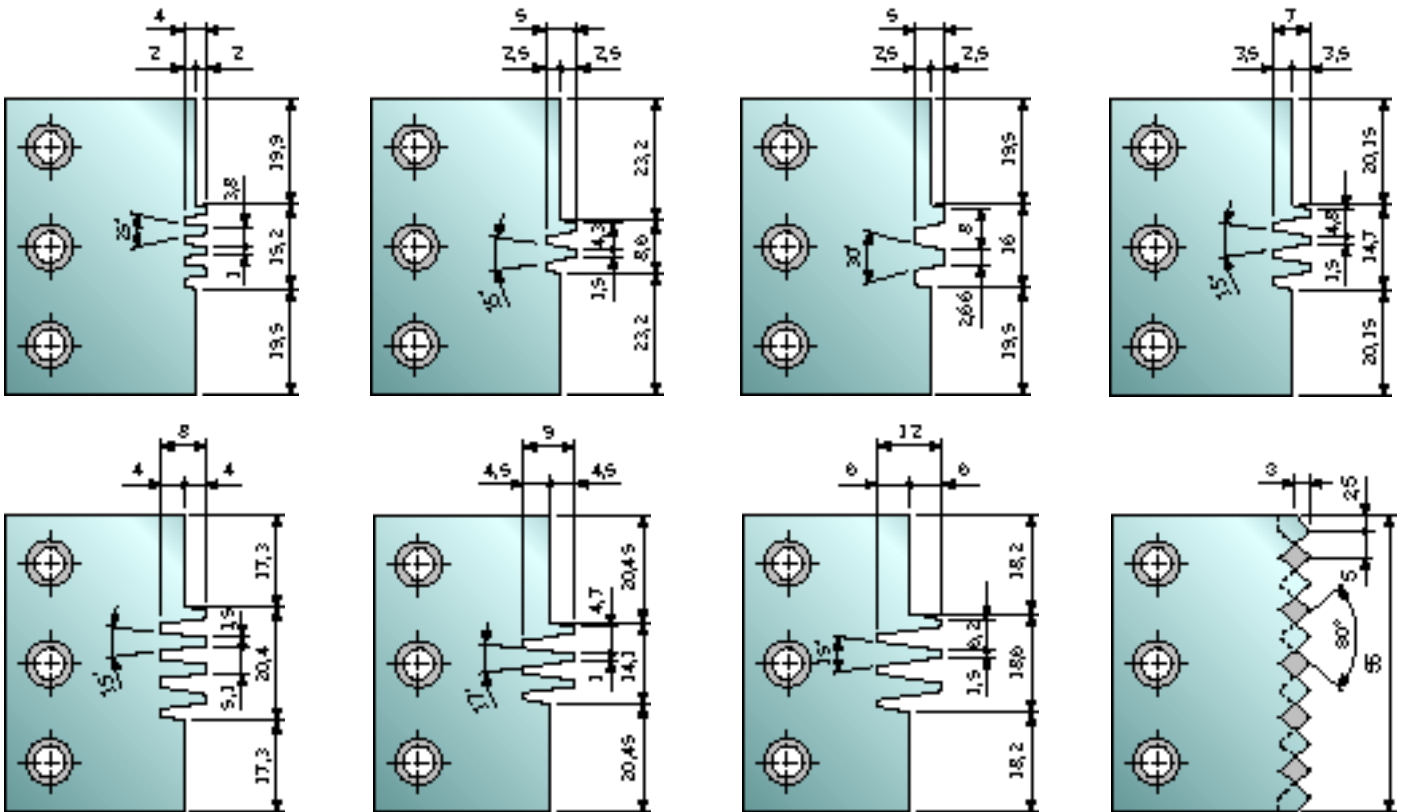


D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
98	55	20x50	11.000	PCN130	

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Knife / Coltello	55 x 35 x 3	CCN130
	Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9 F03FA07456
	Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9 F03FA07459
	Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9 F03FC20662
	Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9 F03FA00163
	* Screw / Vite	M4 x 6	2602M CE9 F03FA07349
	* Screw / Vite	18 x 7 x M6	VT08M AG9 F03FC20653

*Spare parts needed in case of jointing profiles.

*Parti di ricambio necessarie in caso di giunzioni.

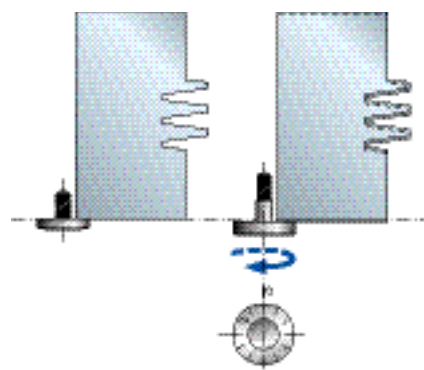
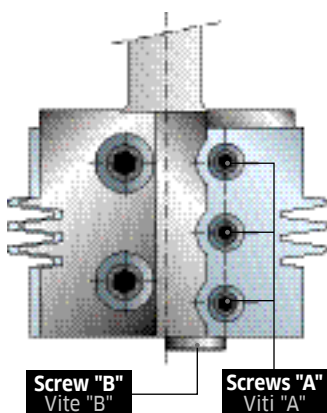


HOW TO ACHIEVE DIFFERENT TYPES OF JOINT

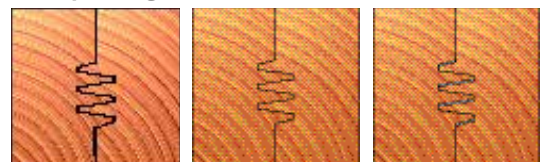
- Loosen screws "A" with the key supplied.
- Loosen or tighten screw "B" so to obtain the desired type of joint.
- Tighten screws "A" while pushing the knife towards screw "B" and the knife seat.

ISTRUZIONI PER LA REGOLAZIONE DEL GIOCO DI ACCOPPIAMENTO

- Allentare le viti A mediante la chiave in dotazione.
- Allentare o serrare la vite B nella misura necessaria per ottenere il tipo di giunzione desiderata.
- Esercitando una leggera pressione sul coltello verso la sede e verso la vite B, serrare le viti A.



Adjustment examples Esempi di regolazione



Tight joint
Giunzione forzata

Regular joint
Giunzione normale

Loose joint
Giunzione lasca

PCN133

Customized
Esecuzione speciale

CNC router cutter with profiled knives Punta portacoltelli profilati

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. Code **PCN133** includes the router cutter body, 2 profiled knives, screws and servicing keys. For each router cutter, minimum 6 profiled knives must be ordered.

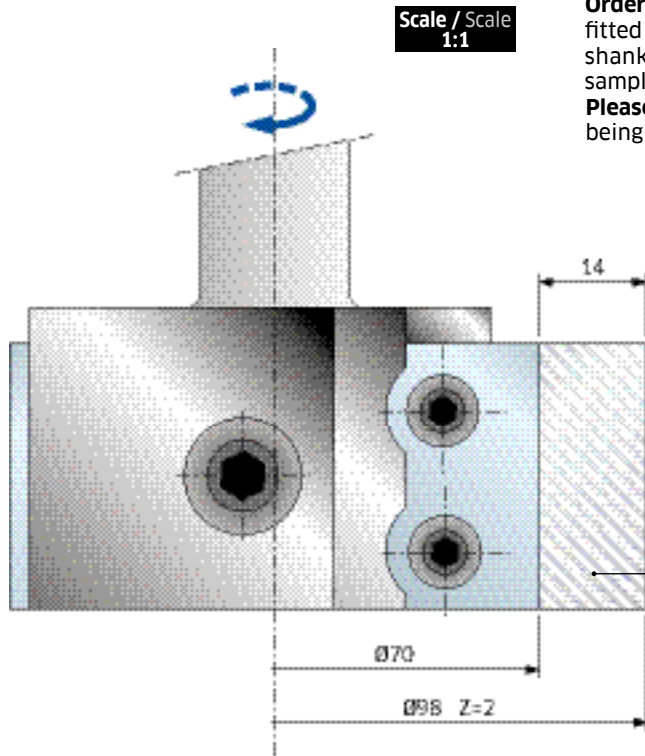
Order example: n. 1 **PCN133** and n. 4 **CCN133** (with same profile as knives fitted on router cutter). For each order, it is necessary to state the type of shank, the material to be machined and include a drawing and/or wood sample of the profile to be obtained.

Please note: the code is only guideline and is only applicable while order is being processed.

Per la profilatura di legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF su pantografi e centri di lavoro CNC. Nel codice **PCN133** è compreso il corpo punta, n. 2 coltelli profilati a disegno, viti e chiavi di servizio. Per ogni singola punta devono essere ordinati almeno 6 coltelli profilati.

Es. di ordinazione: n. 1 **PCN133** e n. 4 **CCN133** (aventi lo stesso profilo dei 2 coltelli montati). Per ogni ordine è necessario indicare il tipo di attacco, il tipo di materiale lavorato e se il profilo dei coltelli è "a disegno" oppure "a campione legno" (includere il campione all'ordine).






NB. Il codice è puramente indicativo e vale solo come proposta d'ordine.



Profiling
area
Area
profilabile



D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
98	35	20x50	11.000	PCN133	

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Knife / Coltello	35 x 35 x 3	CCN133	
 Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
 Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
 Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
 Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

PCN140

Customized
Esecuzione speciale

CNC router cutter with profiled knives Punta portacoltelli profilati

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. Code **PCN140** includes the router cutter body, 2 profiled knives, screws and servicing keys. For each router cutter, minimum 6 profiled knives must be ordered.

Order example: n. 1 **PCN140** and n. 4 **CCN140** (with same profile as knives fitted on router cutter). For each order, it is necessary to state the type of shank, the material to be machined and include a drawing and/or wood sample of the profile to be obtained.

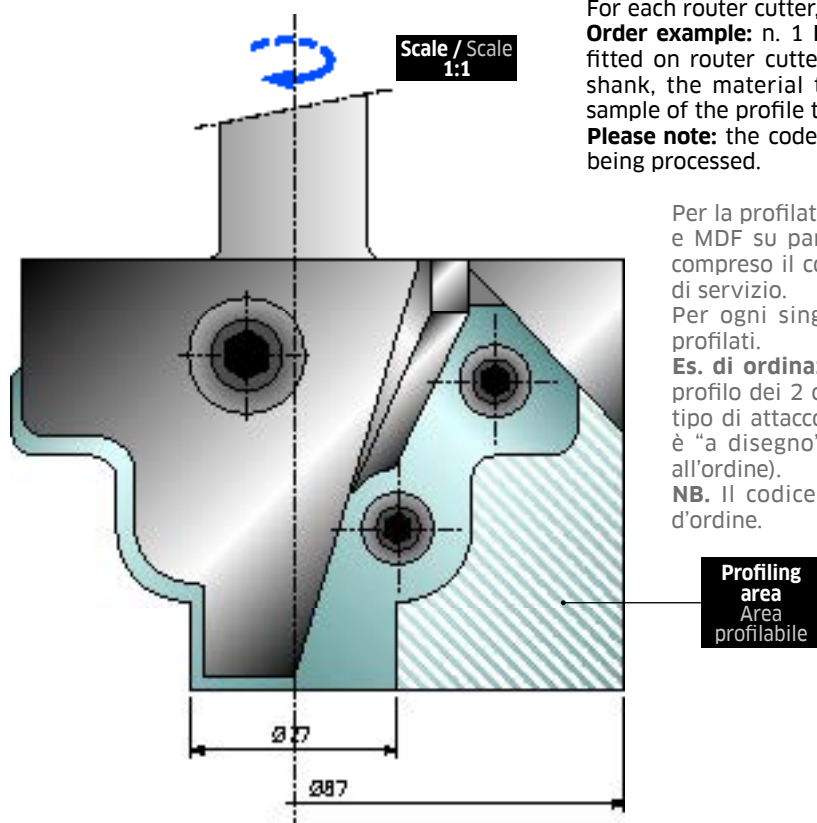
Please note: the code is only guideline and is only applicable while order is being processed.

Per la profilatura di legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF su pantografi e centri di lavoro CNC. Nel codice **PCN140** è compreso il corpo punta, n. 2 coltelli profilati a disegno, viti e chiavi di servizio.

Per ogni singola punta devono essere ordinati almeno 6 coltelli profilati.

Es. di ordinazione: n. 1 **PCN140** e n. 4 **CCN140** (aventi lo stesso profilo dei 2 coltelli montati). Per ogni ordine è necessario indicare il tipo di attacco, il tipo di materiale lavorato e se il profilo dei coltelli è "a disegno" oppure "a campione legno" (includere il campione all'ordine).

NB. Il codice è puramente indicativo e vale solo come proposta d'ordine.



D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
90	58	20x50	12.000	PCN140	

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Knife / Coltello	48 x 53 x 3	CCN140	
	Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
	Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
	Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
	Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

PCN150

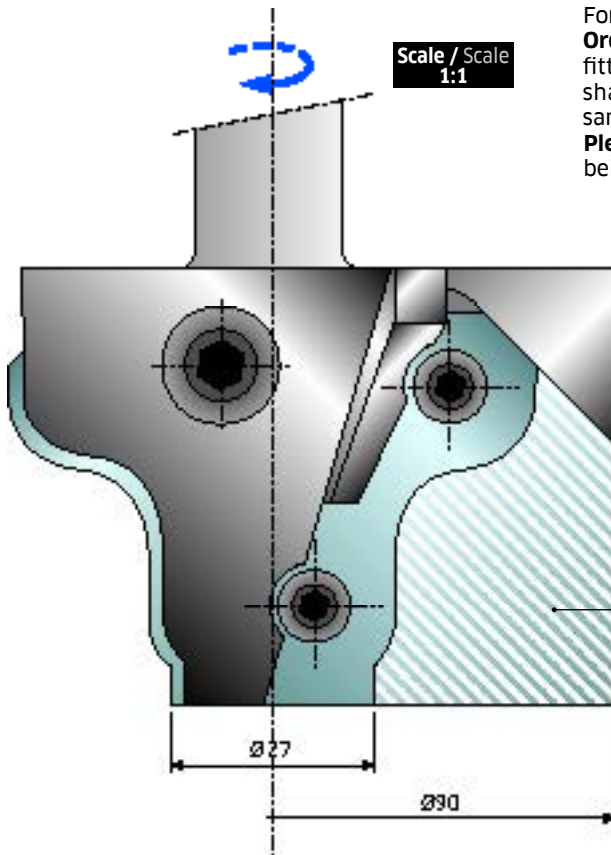
Customized
Esecuzione speciale

CNC router cutter with profiled knives Punta portacoltelli profilati

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. Code **PCN150** includes the router cutter body, 2 profiled knives, screws and servicing keys. For each router cutter, minimum 6 profiled knives must be ordered.

Order example: n. 1 **PCN150** and n. 4 **CCN150** (with same profile as knives fitted on router cutter). For each order, it is necessary to state the type of shank, the material to be machined and include a drawing and/or wood sample of the profile to be obtained.

Please note: the code is only guideline and is only applicable while order is being processed.



Per la profilatura di legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF su pantografi e centri di lavoro CNC. Nel codice **PCN150** è compreso il corpo punta, n. 2 coltelli profilati a disegno, viti e chiavi di servizio. Per ogni singola punta devono essere ordinati almeno 6 coltelli profilati.






Es. di ordinazione: n. 1 **PCN150** e n. 4 **CCN150** (aventi lo stesso profilo dei 2 coltelli montati). Per ogni ordine è necessario indicare il tipo di attacco, il tipo di materiale lavorato e se il profilo dei coltelli è "a disegno" oppure "a campione legno" (includere il campione all'ordine).

NB. Il codice è puramente indicativo e vale solo come proposta d'ordine.

Profiling area
Area profilabile



D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
90	59	20x50	12.000	PCN150	

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Knife / Coltello	47 x 53 x 3	CCN150	
 Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
 Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
 Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
 Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

PCN160

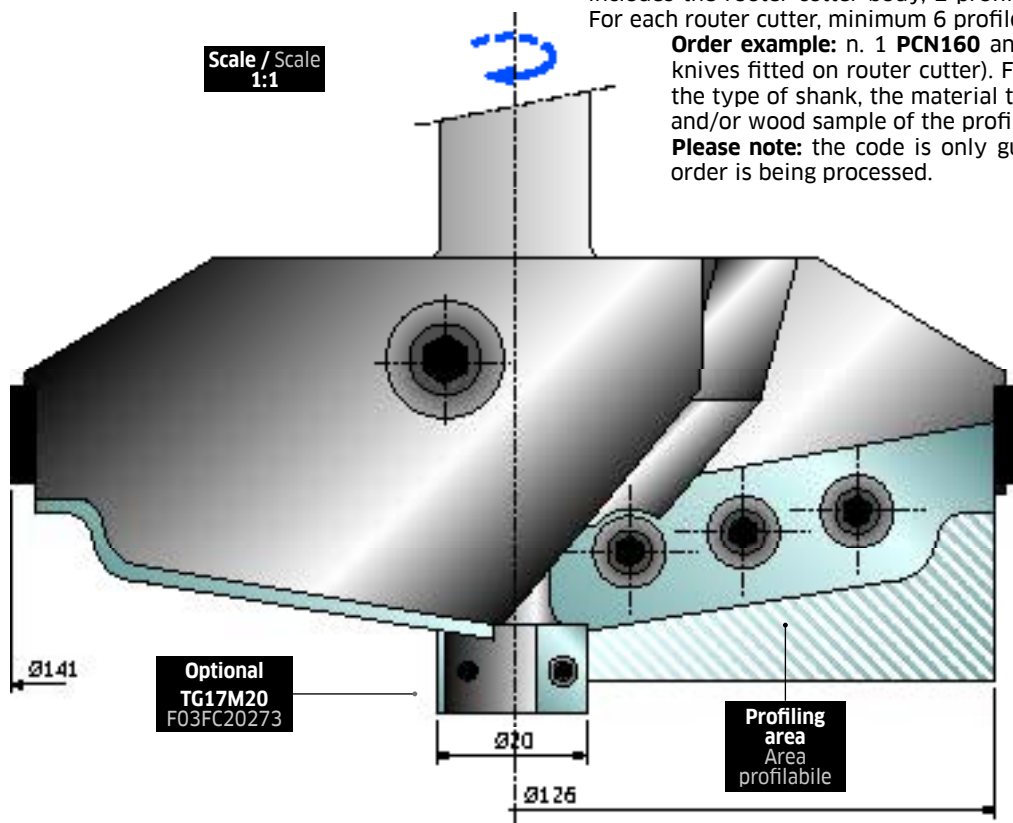
Customized
Esecuzione speciale

CNC raised panel router cutter Punta per specchietti di antina

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. Code **PCN160** includes the router cutter body, 2 profiled knives, screws and servicing keys. For each router cutter, minimum 6 profiled knives must be ordered.

Order example: n. 1 **PCN160** and n. 4 **CCN160** (with same profile as knives fitted on router cutter). For each order, it is necessary to state the type of shank, the material to be machined and include a drawing and/or wood sample of the profile to be obtained.

Please note: the code is only guideline and is only applicable while order is being processed.



Per la profilatura di legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF su pantografi e centri di lavoro CNC. Nel codice **PCN160** è compreso il corpo punta, n. 2 coltelli profilati a disegno, viti e chiavi di servizio. Per ogni singola punta devono essere ordinati almeno 6 coltelli profilati.

Es. di ordinazione: n. 1 **PCN160** e n. 4 **CCN160** (aventi lo stesso profilo dei 2 coltelli montati). Per ogni ordine è necessario indicare il tipo di attacco, il tipo di materiale lavorato e se il profilo dei coltelli è "a disegno" oppure "a campione legno" (includere il campione all'ordine).

NB. Il codice è puramente indicativo e vale solo come proposta d'ordine.



D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
141	54	20x50	9.000	PCN160	

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Knife / Coltello	60 x 35 x 3	CCN160	
Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
Screw / Vite	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Positioning plate / Piastra di riscontro	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AS9	F03FC20665
Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

PCN160R

Customized
Esecuzione speciale

CNC raised panel router cutter Punta per specchietti di antina

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. Code **PCN160R** includes the router cutter body, 2 profiled knives, screws and servicing keys. For each router cutter, minimum 6 profiled knives must be ordered.

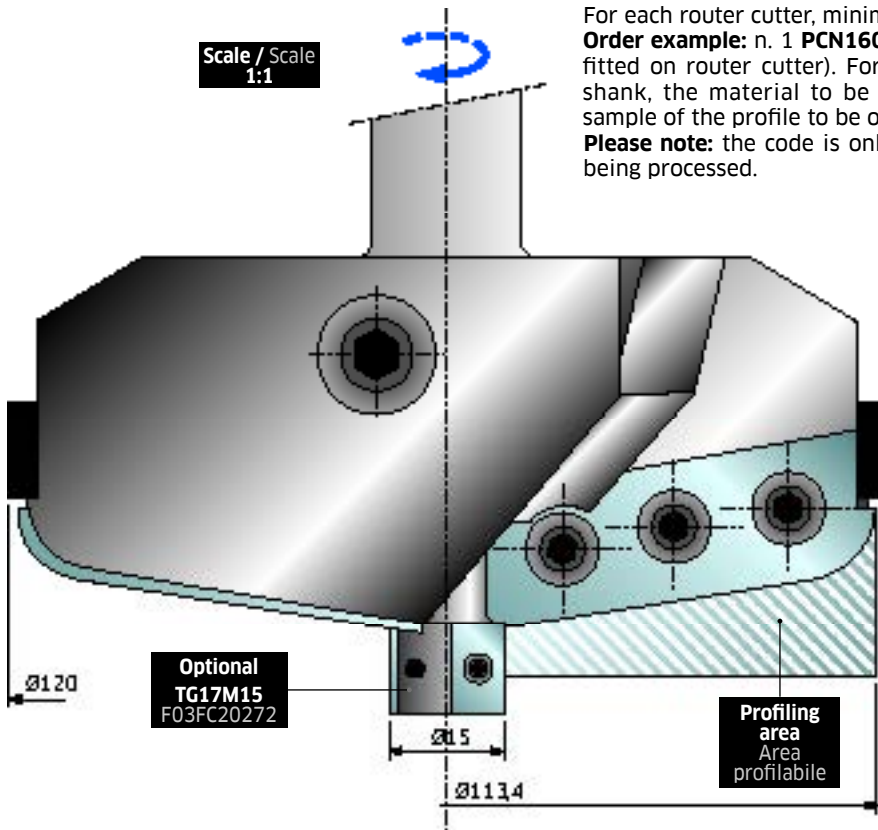
Order example: n. 1 **PCN160R** and n. 4 **CCN160R** (with same profile as knives fitted on router cutter). For each order, it is necessary to state the type of shank, the material to be machined and include a drawing and/or wood sample of the profile to be obtained.

Please note: the code is only guideline and is only applicable while order is being processed.

Per la profilatura di legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF su pantografi e centri di lavoro CNC. Nel codice **PCN160R** è compreso il corpo punta, n. 2 coltelli profilati a disegno, viti e chiavi di servizio. Per ogni singola punta devono essere ordinati almeno 6 coltelli profilati.

Es. di ordinazione: n. 1 **PCN160R** e n. 4 **CCN160R** (aventi lo stesso profilo dei 2 coltelli montati). Per ogni ordine è necessario indicare il tipo di attacco, il tipo di materiale lavorato e se il profilo dei coltelli è "a disegno" oppure "a campione legno" (includere il campione all'ordine).

NB. Il codice è puramente indicativo e vale solo come proposta d'ordine.



D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
120	54	20x50	9.000	PCN160R	

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Knife / Coltello	60 x 35 x 3	CCN160R	
Screw / Vite	M6 x 12	2622M CC9	F03FA07456
Screw / Vite	M10 x 25	2622M EH9	F03FA07459
Screw / Vite	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
Washer / Rondella	14 x 2 x 6	VT18M AL9	F03FC20662
Positioning plate / Piastra di riscontro	20 x 11,6 x 2,2	VT18M AS9	F03FC20665
Allen key / Chiave	4 x 110	CB03M BA9	F03FA00163

PCN300

Customized
Esecuzione speciale

CNC cabinet door router cutter - profile Punta per profilo telaio antenna

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. Code **PCN300** includes the router cutter body, 2 profiled knives, the chuck, screws and servicing keys. For each router cutter, minimum 6 profiled knives must be ordered.

Order example: n. 1 **PCN300** and n. 4 **CK02 DC3** (with same profile as knives fitted on router cutter).

For each order, it is necessary to include a drawing and/or wood sample of the profile to be obtained. To obtain a 5 mm groove, it is necessary to replace the **SR06MDAG302** (4 mm thick) inserts with the **SR06MDAI302** (5 mm thick) inserts which must be ordered separately.

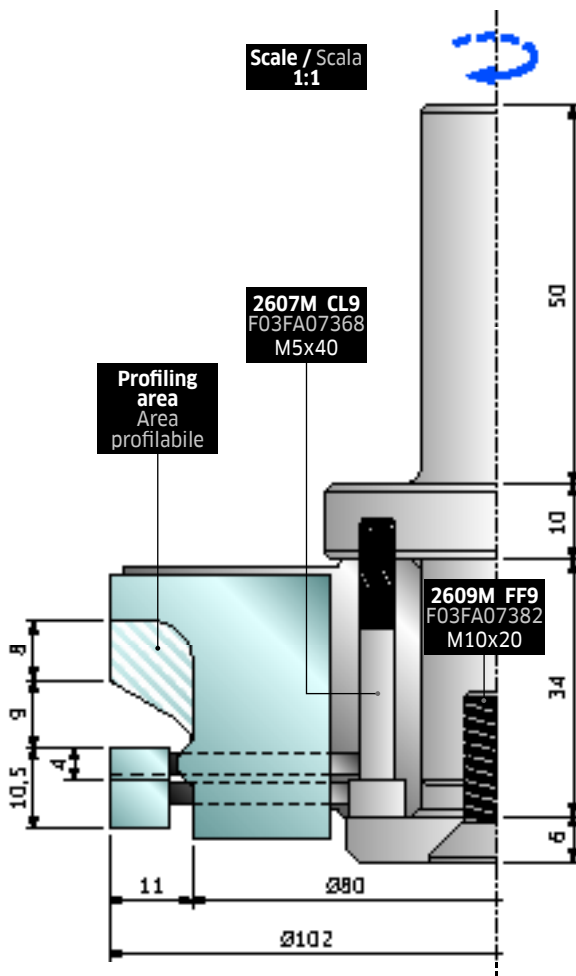
Please note: the code is only guideline and is only applicable while order is being processed.

Per la profilatura di legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF su pantografi e centri di lavoro CNC. Nel codice **PCN300** è compresa la testa portacoltelli, n. 2 coltelli profilati a disegno, l'attacco cilindrico (20x50 mm), viti e chiavi di servizio. Per ogni singola punta devono essere ordinati almeno 6 coltelli profilati.

Es. di ordinazione: n. 1 **PCN300** e n. 4 **CK02 DC3** (aventi lo stesso profilo dei 2 coltelli montati).

Per ogni ordine è necessario indicare se il profilo dei coltelli è a disegno" oppure "a campione legno" (includere il campione all'ordine). Per eseguire il canale da 5 mm è necessario sostituire gli inserti **SR06MDAG302** (Sp. 4 mm) con gli inserti **SR06MDAI302** (Sp. 5 mm) ordinabili separatamente.

NB. Il codice è puramente indicativo e vale solo come proposta d'ordine.

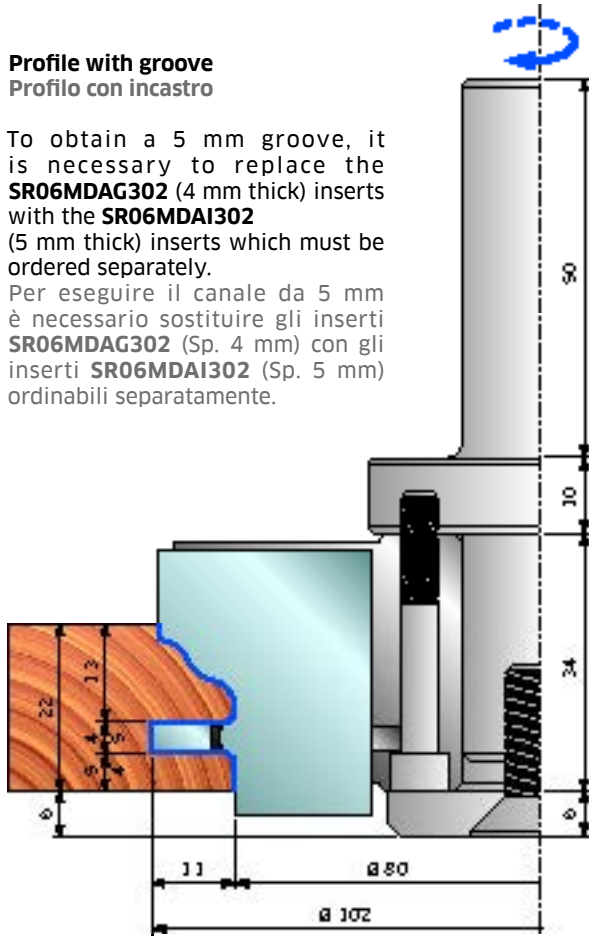


D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
102	35	20x50	10.500	PCN300	

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CK02 DC3	
Screw / Vite	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
Screw / Vite	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
Screw / Vite	16 x 7 x M5	VT08M AE9	F03FA04457
Grooving insert / Inserto per incastri	34 x 4	SR06MDAG302	F03FC24193
Grooving insert / Inserto per incastri	34 x 7	SR06MDAH302	F03FC24194
Allen key / Chiave	5 x 110	CB03M EA9	F03FA00169

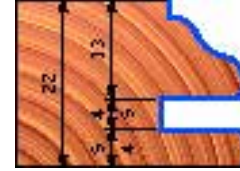
Profile with groove Profilo con incastro

To obtain a 5 mm groove, it is necessary to replace the **SR06MDAG302** (4 mm thick) inserts with the **SR06MDAI302** (5 mm thick) inserts which must be ordered separately.
Per eseguire il canale da 5 mm è necessario sostituire gli inserti **SR06MDAG302** (Sp. 4 mm) con gli inserti **SR06MDAI302** (Sp. 5 mm) ordinabili separatamente.

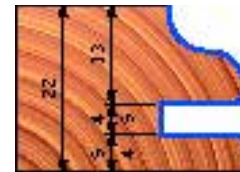


Example of profiles Esempi di profili realizzabili

PROFILE / PROFILO 1



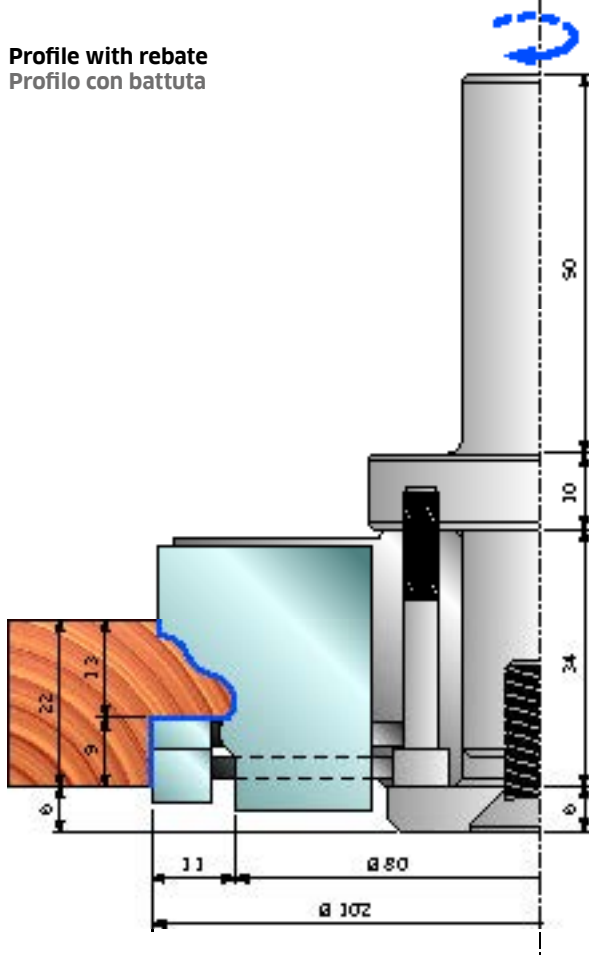
PROFILE / PROFILO 2



PROFILE / PROFILO 3

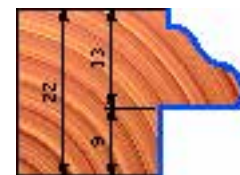


Profile with rebate Profilo con battuta



Example of profiles Esempi di profili realizzabili

PROFILE / PROFILO 1



PROFILE / PROFILO 2

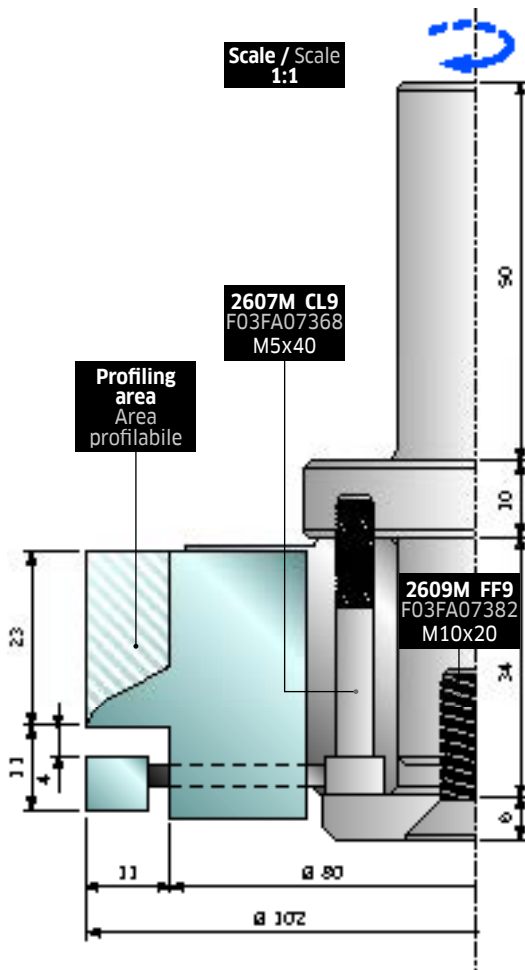


PROFILE / PROFILO 3



PCN310

Customized
Esecuzione speciale



CNC cabinet door router cutter - scribe Punta per controprofilo telaio antina

For profiling soft and hard solid woods, exotic woods, chipboard and MDF on CNC machining centers and overhead routing machines. Code **PCN310** includes the router cutter body, 2 profiled knives, the chuck, screws and servicing keys. For each router cutter, minimum 6 profiled knives must be ordered.

Order example: n. 1 **PCN310** and n. 4 **CK02 DC3** (with same profile as knives fitted on router cutter).

For each order, it is necessary to include a drawing and/or wood sample of the profile to be obtained.

To obtain the 5 mm tenon, it is necessary insert to a washer (1 mm thick) under the **SR06MDAH302** (7 mm thick) inserts. The washer **ST07M 109** must be ordered separately.

Please note: the code is only guideline and is only applicable while order is being processed.

Per la profilatura di legni naturali teneri e duri, legni esotici, truciolari e MDF su pantografi e centri di lavoro CNC. Nel codice PCN310 è compresa la testa portacoltelli, n. 2 coltelli profilati a disegno, l'attacco cilindrico (20x50 mm), viti e chiavi di servizio. Per ogni singola punta devono essere ordinati almeno 6 coltelli profilati.

Es. di ordinazione: n. 1 **PCN310** e n. 4 **CK02 DC3** (aventi lo stesso profilo dei 2 coltelli montati).

Per ogni ordine è necessario indicare se il profilo dei coltelli è "a disegno" oppure "a campione legno" (includere il campione all'ordine).

Per eseguire la spina da 5 mm è necessario inserire sotto gli inserti **SR06MDAH302** (Sp. 7 mm) un anello distanziale **ST07M 109** (Sp. 1 mm) ordinabile separatamente.

NB. Il codice è puramente indicativo e vale solo come proposta d'ordine.

D mm	B mm	A mm	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
102	35	20x50	10.500	PCN310	

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Knife / Coltello	35 x 30 x 3	CK02 DC3	
Screw / Vite	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
Screw / Vite	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
Screw / Vite	16 x 7 x M5	VT08M AE9	F03FA04457
Grooving insert / Inserto per incastri	34 x 7	SR06MDAH302	F03FC24194
Allen key / Chiave	5 x 110	CB03M EA9	F03FA00169

PCN310

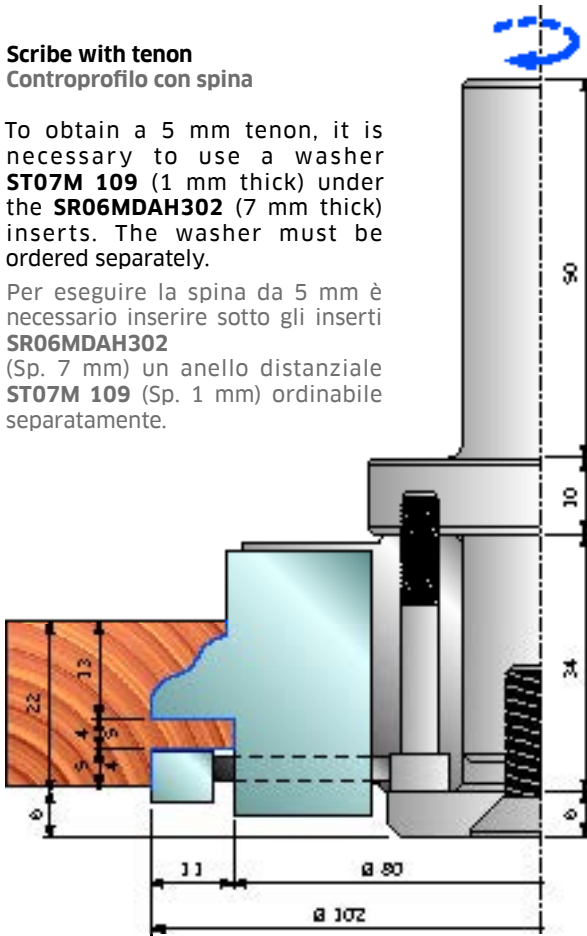
Customized
Esecuzione speciale

CNC cabinet door router cutter - scribe Punta per controprofilo telaio antenna

Scribe with tenon Controprofilo con spina

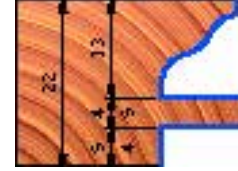
To obtain a 5 mm tenon, it is necessary to use a washer **ST07M 109** (1 mm thick) under the **SR06MDAH302** (7 mm thick) inserts. The washer must be ordered separately.

Per eseguire la spina da 5 mm è necessario inserire sotto gli inserti **SR06MDAH302** (Sp. 7 mm) un anello distanziale **ST07M 109** (Sp. 1 mm) ordinabile separatamente.

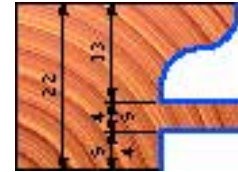


Example of scribes Esempi di controprofili realizzabili

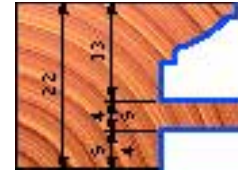
SCRIBE / CONTROPROFILO 1



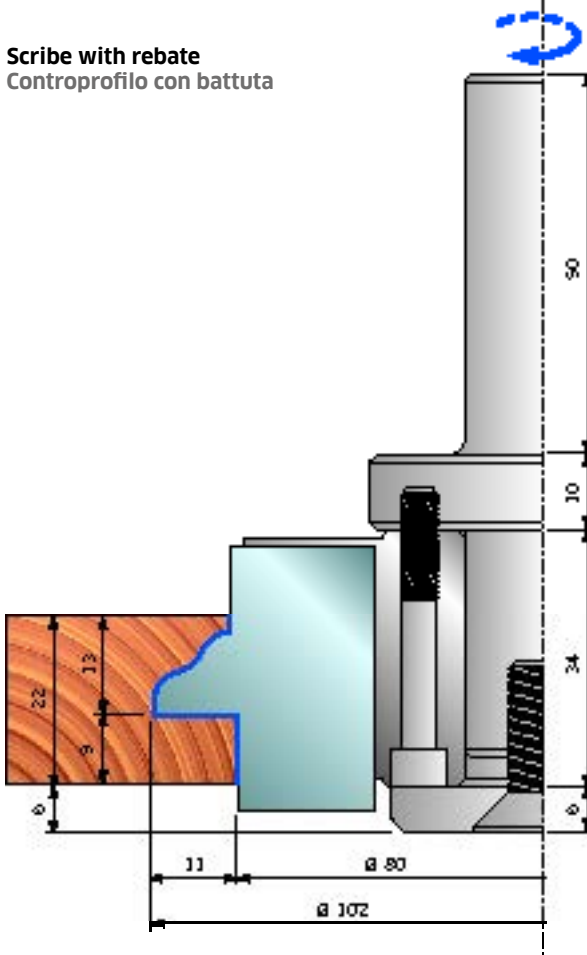
SCRIBE / CONTROPROFILO 2



SCRIBE / CONTROPROFILO 3



Scribe with rebate Controprofilo con battuta

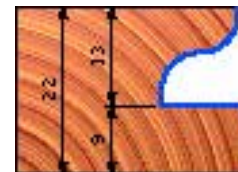


Example of scribes Esempi di controprofili realizzabili

SCRIBE / CONTROPROFILO 1



SCRIBE / CONTROPROFILO 2



SCRIBE / CONTROPROFILO 3



Higher efficiency
Efficienza superiore



freud, a wide range of standard window systems

freud offers a broad ST16MG range for standard CNC tools, to create tilt&turn, lift&slide, pivot windows, as well as internal & external doors.

- **Competence:** at freud we support our customers with a solid technical know-how, mastered over decades of experience in the sector, which results in state-of-the-art products.
- **Functionality and assistance:** the fast access to a turnkey solution, combined with the support of our internal Customer Service, provide our customers with valuable systems and competent assistance.

freud, una gamma completa di sistemi per gli infissi standard

freud dispone di un'ampia gamma di utensili standard ST16MG per CNC, per realizzare finestre anta ribalta, a bilico, alzanti scorrevoli, porte e portoncini.

- **Competenza:** alla freud offriamo una solida competenza tecnica, perfezionata attraverso una esperienza pluriennale nel settore, che si traduce in prodotti all'avanguardia.
- **Funzionalità e assistenza:** il facile accesso a una soluzione in pronta consegna e il supporto di un Customer Service dedicato e interno all'azienda, forniscono al cliente produttività e consulenza.

freud Cascading System for CE marking of windows and doors

freud is a “System House” certified by the prestigious IFT Rosenheim Institute, offering more than just cutting tools. Our customers can benefit from a number of innovative projects and design solutions, to produce windows & doors CE certified, through our **Cascading service**. This offers:

- Documentation management via our “quasar-freud” software.
- Training, technical support and post sales assistance.
- Factory Production Control (FPC), to manufacture products compliant to the stated performance parameters.

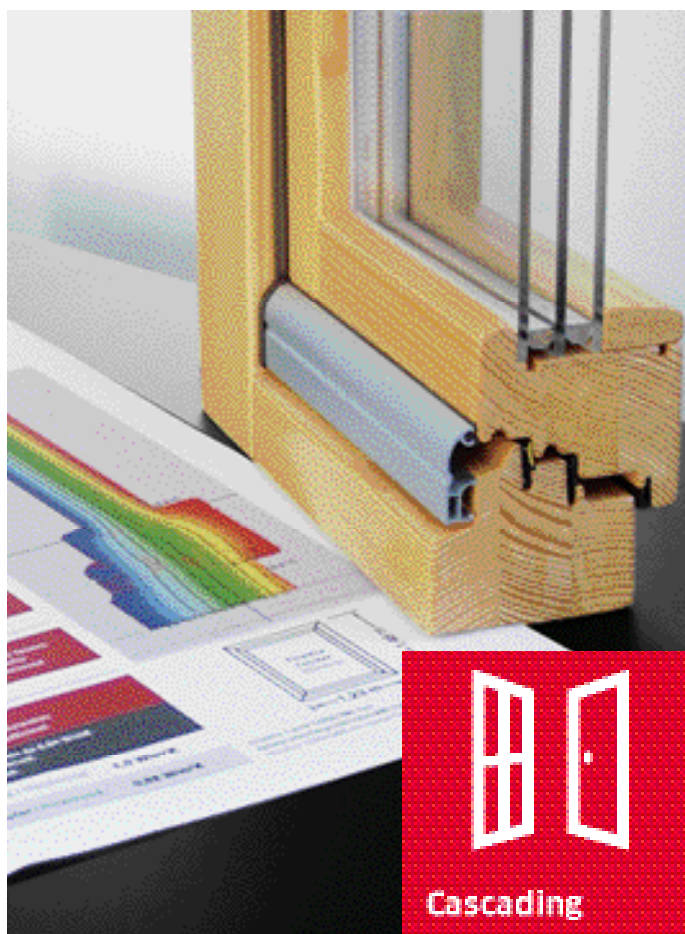
Il Sistema Cascading freud per la marcatura CE di finestre e porte

freud offre molto di più di un set di utensili. In qualità di “sistemista” abilitato dai più prestigiosi istituti di prova e certificazione europei, tra i quali IFT Rosenheim, freud crea progetti e design all'avanguardia, per produrre serramenti certificati CE, grazie al servizio di Cascading. Questo prevede:

- Gestione della documentazione con il software freud dedicato.
- Formazione, supporto tecnico e assistenza post-vendita.
- Controllo di Produzione in Fabbrica (FPC), la garanzia di conformità alle caratteristiche prestazionali dichiarate.

System Sistema	Thickness Spessore mm	Hardware Ferramenta mm
Ermetic	56	9
Ermetic	64	9
Ermetic 17	58	9
Ermetic 17	68	9
Euronorm	68	9
Euronorm C13	68	13
Euronorm C13	78	13
Eurost	56	9
Eurost	68	9
Eurost 17	58	9
Eurost 17	68	9
Fox 92	92	13
Freumex	56	9
Freumex	68	9
Freumex 17	58	9
Freumex 17	68	9
Freumex C13	68	13
Freumex C13	78	13
Freumex HP	80	13
Freumex HP	92	13

A wide range of solutions for your productivity.
Una vasta selezione di sistemi per la tua produttività.



freud Cascading System: CE certified solutions ready to use.
Sistema Cascading freud: soluzioni certificate CE pronte all'uso.

Technical features Caratteristiche tecniche



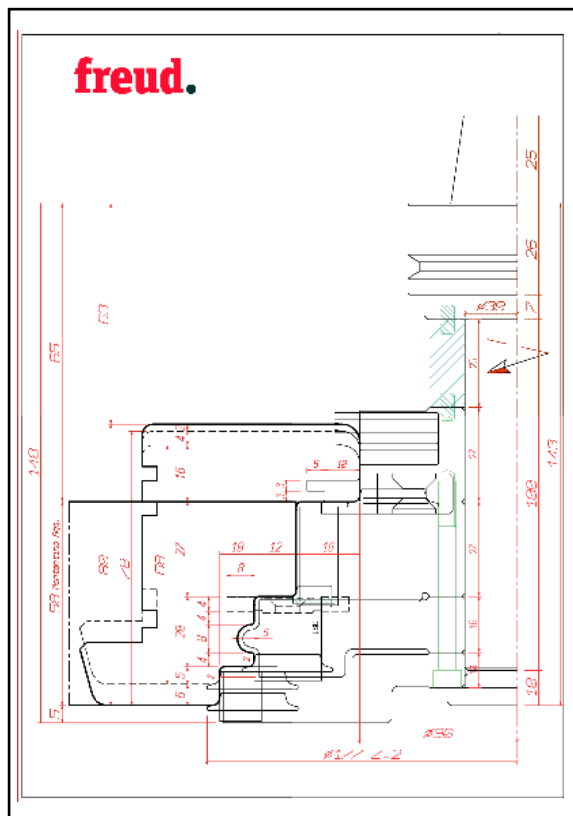
freud standard tools and systems' features for windows and doors:

- Number of teeth: 2.
- Body in high strength aluminum alloy.
- Balancing levels adapted to the most innovative machines.
- Fitting of any spindles and the majority of CNC machines. Customized solutions are developed for machines with specific requirements.
- Regulation System NSR to regulate the insert's height with increments of 1mm and precision of up to 1/100 of a mm.
- Holder designed for microchip's placement for random positioning machine.
- Multiprofile tools for a wide selection of windows applications.
- Full range of routing cutters and bits for the complete window production.

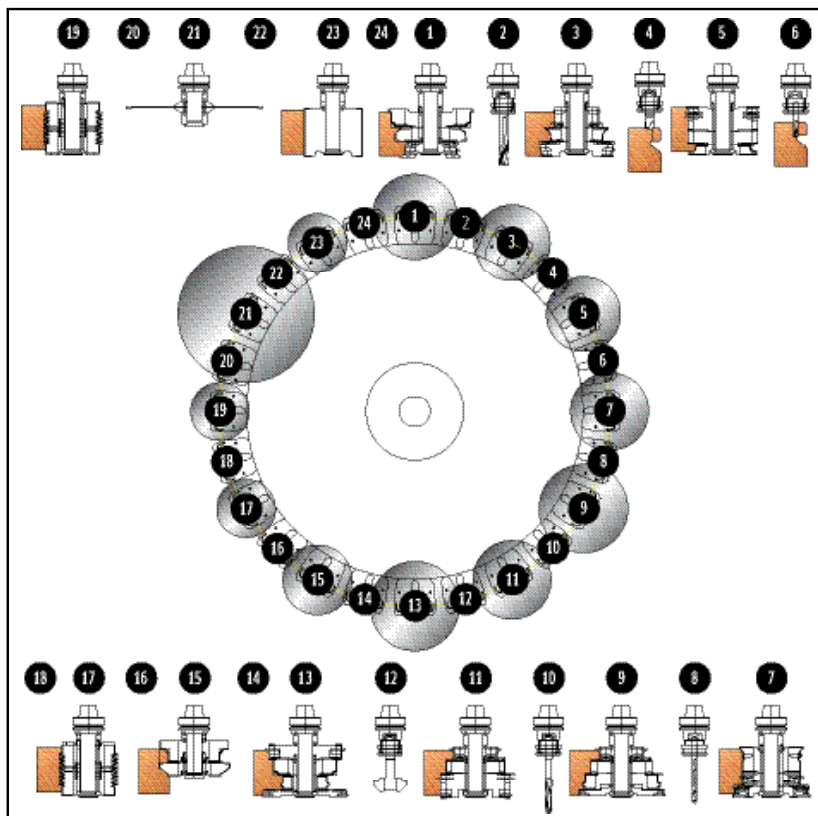
Caratteristiche degli utensili e dei sistemi standard freud per serramenti:

- Numero di denti: 2.
- Corpo in alluminio ad alta resistenza.
- Livelli di equilibratura adeguati alle applicazioni più innovative.
- Adattabilità a tutti i tipi di mandrino e alla maggioranza delle macchine CNC.
- Sistema di Regolazione NSR per regolare l'altezza dell'inserto con incrementi di 1 mm e precisione fino a 1/100 di mm.
- Mandrino predisposto all'uso di microchip per macchine a posizionamento random.
- Utensili multiprofilo per una vasta scelta di applicazioni per finestra.
- Programma completo di punte e frese integrali per ottenere una finestra finita.

ST16MGC13416-415: range example.
ST16MGC13416-415: esempio di gamma.



Example of section view.
Esempio utensile in sezione.



Equipment example on CNC machine.
Esempio programmazione utensili per macchina CNC.

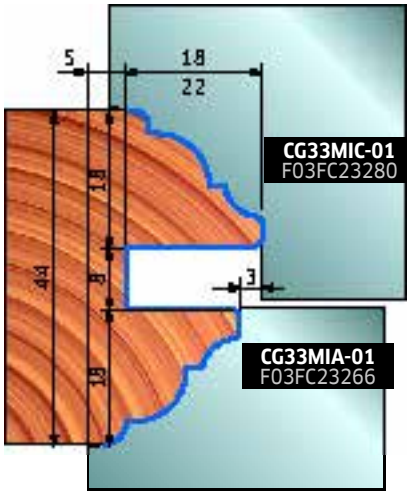
ST16MG

Profiling with external rounding Profili con raggiatura esterna

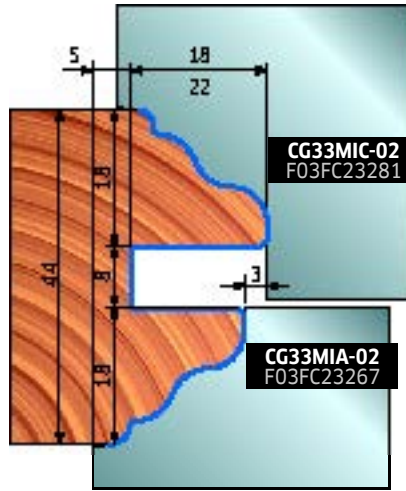
Knives for cutterheads
Coltelli per utensili

ST16MIAC13 - ST16MICC13

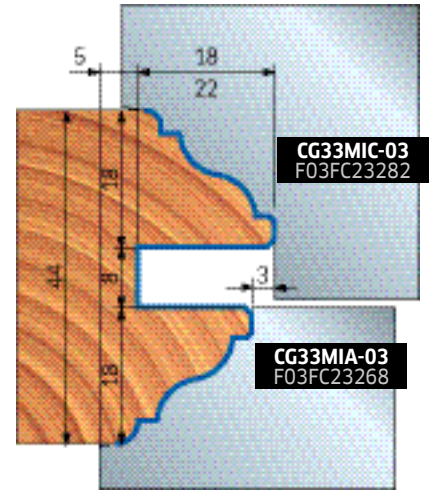
PROFILE / PROFILO 1



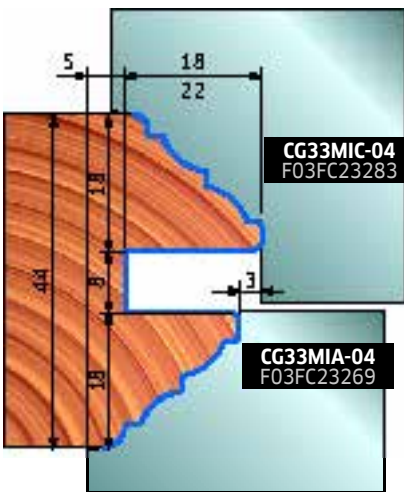
PROFILE / PROFILO 2



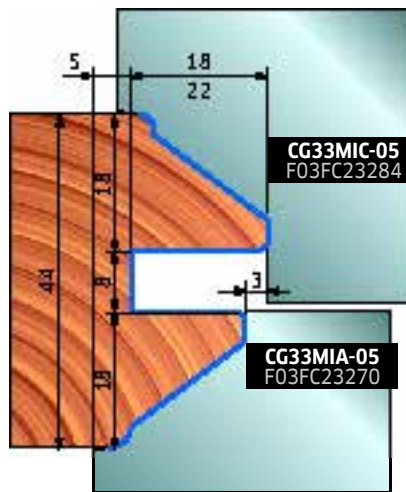
PROFILE / PROFILO 3



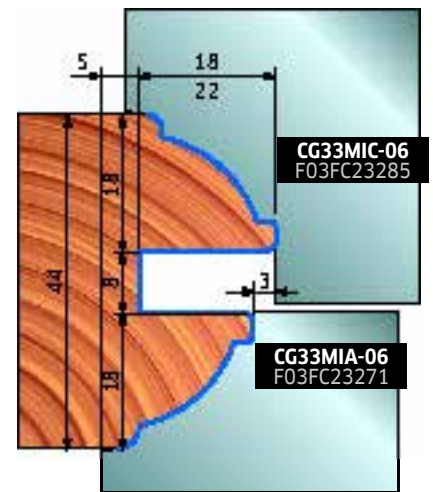
PROFILE / PROFILO 4



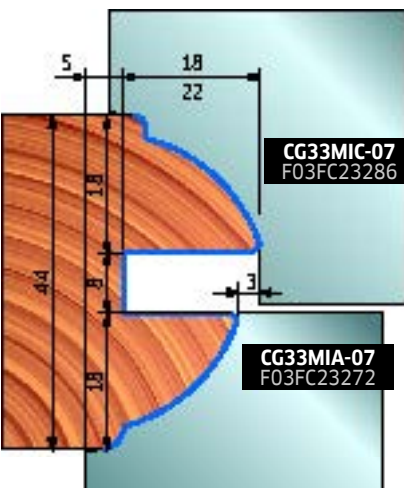
PROFILE / PROFILO 5



PROFILE / PROFILO 6



PROFILE / PROFILO 7



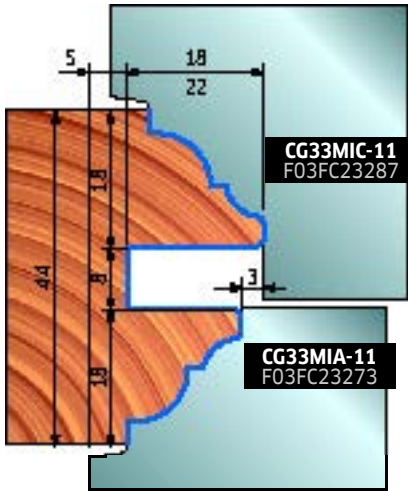
ST16MG

Profiling without external rounding Profili senza raggiatura esterna

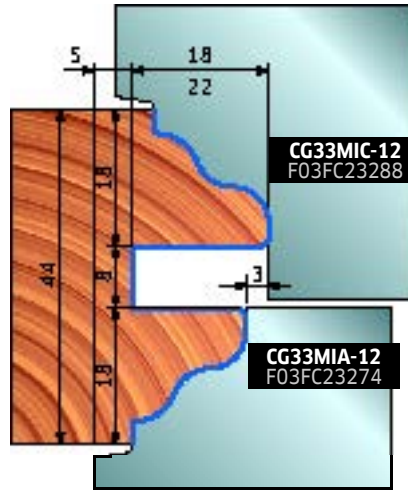
Knives for cutterheads
Coltelli per utensili

ST16MIAC13 - ST16MICC13

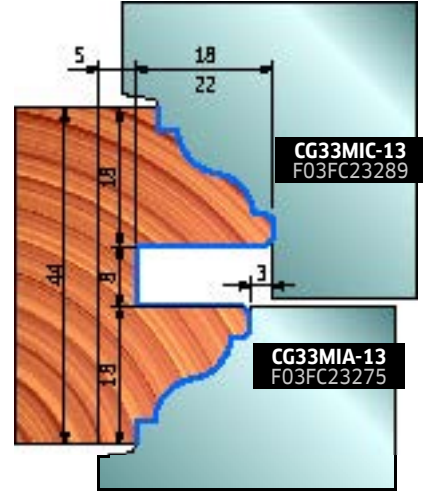
PROFILE / PROFILO 11



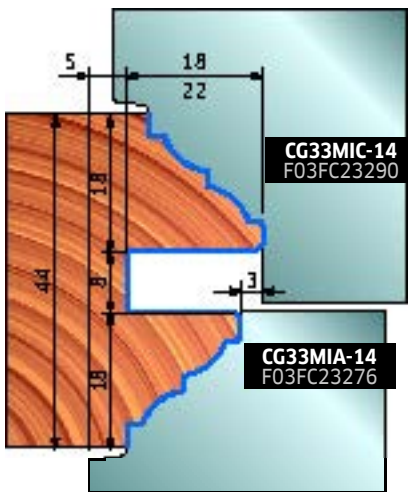
PROFILE / PROFILO 12



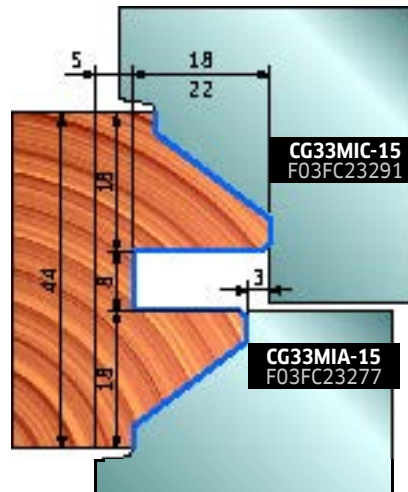
PROFILE / PROFILO 13



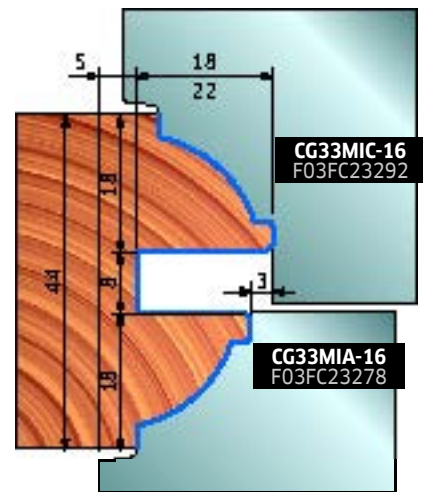
PROFILE / PROFILO 14



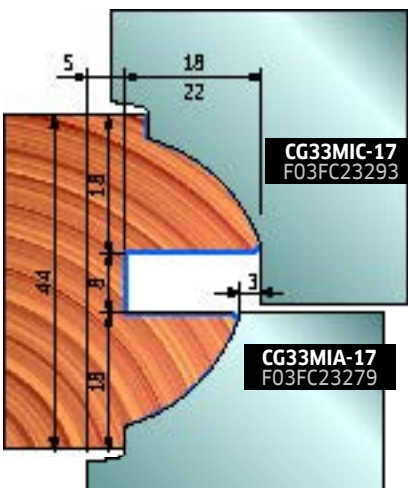
PROFILE / PROFILO 15



PROFILE / PROFILO 16



PROFILE / PROFILO 17



ST16MG

Set for internal doors profiling with bead recovery Gruppi per profili interni di porte con recupero listello



D mm	B mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
148	123		2	9.000	ST16MGC13702	F03FC23499
154	123		2	8.500	ST16MGC13703	F03FC23500
154	123		2	8.500	ST16MGC13704	F03FC23501

Tools for ST16MGC13702, ST16MGC13703 and ST16MGC13704 sets Utensili per gruppi ST16MGC13702, ST16MGC13703 e ST16MGC13704

D mm	B mm	d mm	Z	Code Codice	SAP SAP
144	15	30	2	ST16M IBC13	F03F645710
148	38	30	2	ST16M ICC13	F03F645711
151	22	30	2	ST16M IFC13	F03F645714
151	33	30	2	ST16M IEC13	F03F645713
152	15	30	2	ST16M IDC13	F03F645712
154	23,7	30	2	ST16M IAC13	F03F645709

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
IAC13 ICC13	Screw / Vite	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Positioning plate / Piastra di riscontro	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GB9	F03FA04489
ICC13	Screw / Vite	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
	Wedge / Cuneo	34,5 x 42,5 x 8	CN33M IC9	F03FC23309
IBC13 IDC13 IEC13	Wedge / Cuneo	15 x 7,2 x 1,5	CN09M DA9	F03FC01295
	Bevelling insert / Inserto smussatore	22 x 16x 5	IG51MBA305	F03FH03022
IBC13 IDC13	Spur / Rasante	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
	Knife / Coltello	7,6 x 12 x 1,5	CG62MHA310	F03FH02956
IBC13 IDC13	Screw / Vite	M5 x 6	VT05M AC9	F03FA04446
	Screw / Vite	M5 x 19	VT11M AA9	F03FA04468
	Screw / Vite	M6 x 13	VT16M AE9	F03FC20658
IEC13	Knife / Coltello	30 x 12 x 1,5	CG62MDA310	F03FH02951
	Screw / Vite	5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
IFC13	Knife / Coltello	21,6 x 12 x 1,5	CG62MTA310	
	Wedge / Cuneo	15 x 20 x 8	CN09MD AK9	F03FC01304
IEC13 IFC13	Rounding insert / Inserto raggiaatore	22 x 16x 5	IG52MAE305	F03FH03025
	Screw / Vite	6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Screw / Vite	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
	Nut / Ogiva	15 x 13,3 x 10	VT20M MA9	F03FC20670



Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda.

Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica.

ST16MG



Door butting sets Gruppi per intestatura traversi porte

D mm	B mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
156	123		2	8.500	ST16MGC13705	F03FC23502
156	123		2	8.500	ST16MGC13706	F03FC23503
150	123		2	9.000	ST16MGC13707	F03FC23504
150	123		2	9.000	ST16MGC13708	F03FC23505

Tools for ST16MGC13705, ST16MGC13706, ST16MGC13707 and ST16MGC13708 sets

Utensili per gruppi ST16MGC13705, ST16MGC13706, ST16MGC13707 e ST16MGC13708

D mm	B mm	d mm	Z	R	Code Codice	SAP SAP
112,4	10	30	2		ST16M IJC13	F03F645718
120,4	10	30	2		ST16M IHC13	F03F645716
127	22	30	2	4	ST16M ILC13	F03F645720
127	30,5	30	2	2	ST16M IKC13	F03F645719
150	24	30	2	4	ST16M IGC13	F03F645715
156	24	30	2	4	ST16M IIC13	F03F645717



Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda. The knives for cutterheads **IIC13 / IGC13** and the chuck are not included.

Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica. I coltelli per gli utensili **IIC13 e IGC13** e il mandrino vanno ordinati a parte.

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
IGC13	Screw / Vite	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
	Wedge / Cuneo	20,5 x 42,5 x 8	CN33M IG9	F03FC23310
	Spur insert / Inserto rasante	40 x 16 x 4	IG05MSAA305	F03FH02999
	Rounding insert / Inserto raggiatore	22 x 16x 5	IG52MAE305	F03FH03025
	Screw / Vite	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Screw / Vite	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Screw / Vite	6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477
IHC13 IJC13	Positioning plate / Piastra di riscontro	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	Knife / Coltello	8,6 x 12 x 1,5	CG62MJA310	F03FH02958
	Wedge / Cuneo	15 x 7,2 x 1,5	CN09M DA9	F03FC01295
IIC13	Screw / Vite	M5 x 19	VT11M AA9	F03FA04468
	Screw / Vite	10 x 16	2616M EE9	F03FA07426
	Wedge / Cuneo	20,5 x 42,5 x 8	CN33M Ii9	F03FC23311
	Spur insert / Inserto rasante	40 x 16 x 4	IG05MDAA305	F03FH02998
	Rounding insert / Inserto raggiatore	22 x 16x 5	IG52MAE305	F03FH03025
	Screw / Vite	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Screw / Vite	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
IKC13	Screw / Vite	6 x 11,5	VT16M AB9	F03FA04477
	Positioning plate / Piastra di riscontro	22 x 1,7 x 6,5	VT18M GA9	F03FA04488
	Knife / Coltello	30 x 12 x 1,5	CG62MDA310	F03FH02951
	Wedge / Cuneo	15 x 26 x 8	CN09MD AD9	F03FC01300
	Rounding insert / Inserto raggiatore	22 x 16x 5	IG52MAE305	F03FH03025
ILC13	Screw / Vite	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Screw / Vite	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
	Nut / Ogiva	15 x 13,3 x 10	VT20M MA9	F03FC20670
	Knife / Coltello	21,6 x 12 x 1,5	CG62MTA310	
	Wedge / Cuneo	15 x 20 x 8	CN09MD AK9	F03FC01304
	Rounding insert / Inserto raggiatore	22 x 16x 5	IG52MAE305	F03FH03025
	Spur / Rasante	22,86 x 2,5	RG02MAA305	F03FH03041
ILC13	Screw / Vite	M5 x 8	VT05M AA9	F03FA04444
	Screw / Vite	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476
	Screw / Vite	M10 x 22	VT19M MA9	F03FA04496
	Reduced nuts / Ogive ribassate	15 x 13,3 x M10	VT20M NA9	F03FC20671

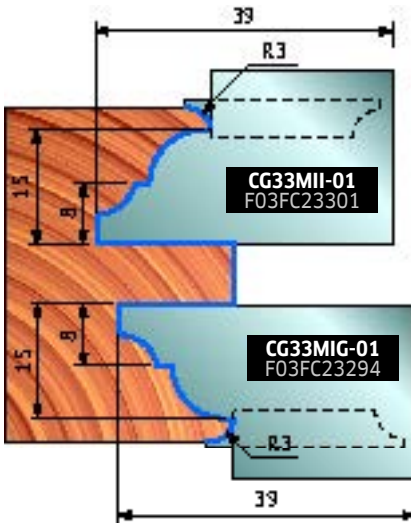
ST16MG

Profiling with 3 mm external rounding Profili con raggatura esterna da 3 mm

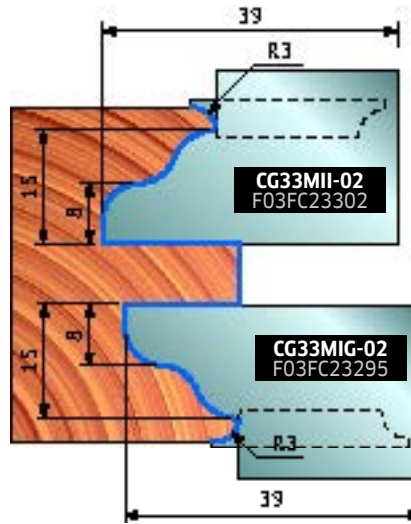
Knives for cutterheads
Coltelli per utensili

ST16M IGC13 - ST16M IIC13

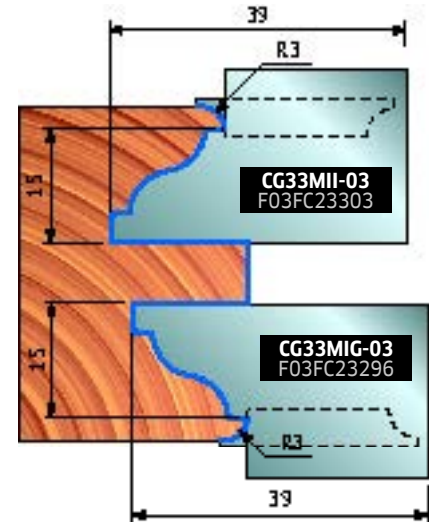
PROFILE / PROFILO 1



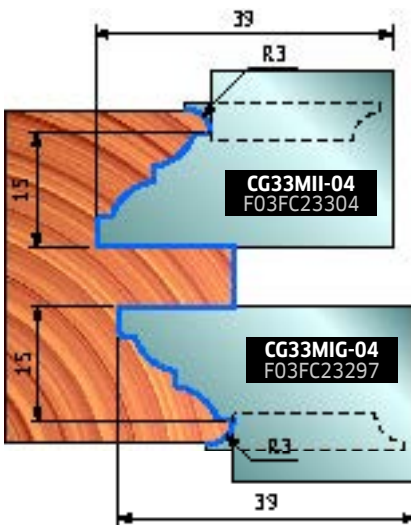
PROFILE / PROFILO 2



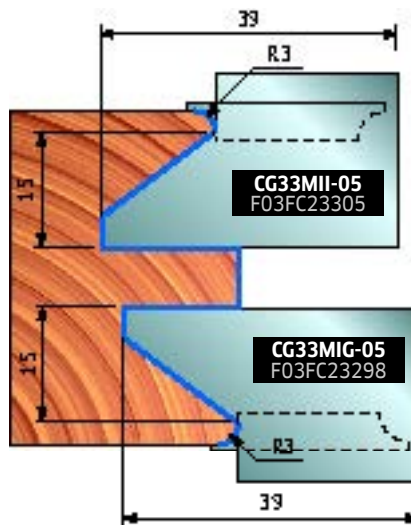
PROFILE / PROFILO 3



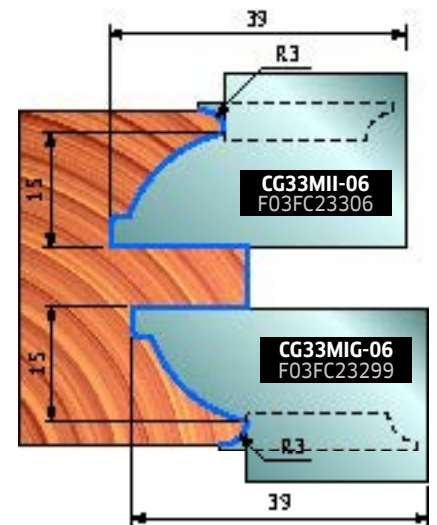
PROFILE / PROFILO 4



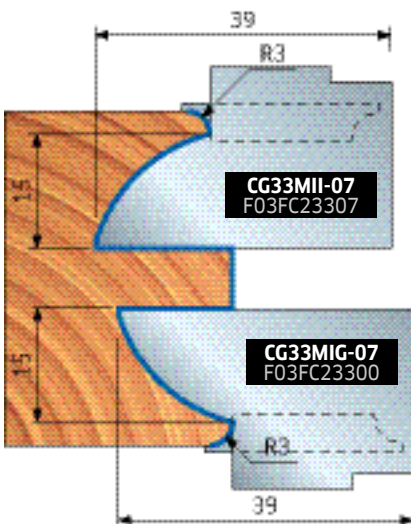
PROFILE / PROFILO 5



PROFILE / PROFILO 6



PROFILE / PROFILO 7



ST16MG



Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda.

The tools for **ST16MG 820** and **ST16MG 821** are supplied without chuck.

Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica.




























Gli utensili per **ST16MG 820** e **ST16MG 821** non comprendono il mandrino.

Sets for door rebates Gruppi per battute di porte

D mm	B mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
149	127		2	9.000	ST16MG 820	F03FC20127
149	127		2	9.000	ST16MG 821	F03FC20128

Tools for ST16MG 820 and ST16MG 821 sets Utensili per gruppi ST16MG 820 e ST16MG 821

D mm	B mm	d mm	Z	l	Code Codice	SAP SAP
120	30	30	2	2	ST16M HN3	F03FC20046
128,4	30	30	2	2	ST16M H03	F03FC20047
141,8	40	30	2	4	ST16M HM3	F03FC20045

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
HM3		Knife / Coltello	40 x 12 x 1,5	CG01MLA310 F03FH02872
		Wedge / Cuneo	15 x 36 x 8	CN09MS AR9 F03FC01334
		Nut / Ogiva	15 x 13,3 x 10	VT20M MA9 F03FC20670
		Screw / Vite	M10 x 22	VT19M MA9 F03FA04496
		Multipurpose insert / Rasante raggiatore	10	IG25MS10302 F03FC24172
		Screw / Vite	M6 x 10	2622M CB9 F03FA07455
		Adjustment ring / Rondella	16 x 11,9 x 2,6	VT18M AG9 F03FC20660
		Wedge / Cuneo	28 x 9,5 x 8	CN03M BB9 F03FA00585
		Screw / Vite	M8 x 22	VT19M BB9 F03FA04493
		Rounding insert / Inserto raggiatore	22 x 16 x 5	IG52MAB305 F03FH03023
HN3		Screw / Vite	M6 x 13	VT16M AE9 F03FC20658
		Knife / Coltello	30 x 12 x 1,5	CG01MEA310 F03FH02737
		Wedge / Cuneo	15 x 26 x 8	CN09MD AD9 F03FC01300
		Nut / Ogiva	15 x 13,3 x 10	VT20M MA9 F03FC20670
		Screw / Vite	M10 x 22	VT19M MA9 F03FA04496
		Rounding insert / Inserto raggiatore	22 x 16 x 5	IG52MAB305 F03FH03023
		Screw / Vite	M6 x 13	VT16M AE9 F03FC20658
H03		Wedge / Cuneo	28 x 9,5 x 8	CN03M BB9 F03FA00585
		Screw / Vite	M8 x 22	VT19M BB9 F03FA04493
		Knife / Coltello	30 x 12 x 1,5	CG01MEA310 F03FH02737
		Wedge / Cuneo	15 x 26 x 8	CN09MS AD9 F03FC01326
		Nut / Ogiva	15 x 13,3 x 10	VT20M MA9 F03FC20670
		Screw / Vite	M10 x 22	VT19M MA9 F03FA04496
		Rounding insert / Inserto raggiatore	22 x 16 x 5	IG52MAB305 F03FH03023
	Screw / Vite	M6 x 13	VT16M AE9 F03FC20658	
	Wedge / Cuneo	28 x 9,5 x 8	CN03M BB9 F03FA00585	
	Screw / Vite	M8 x 22	VT19M BB9 F03FA04493	

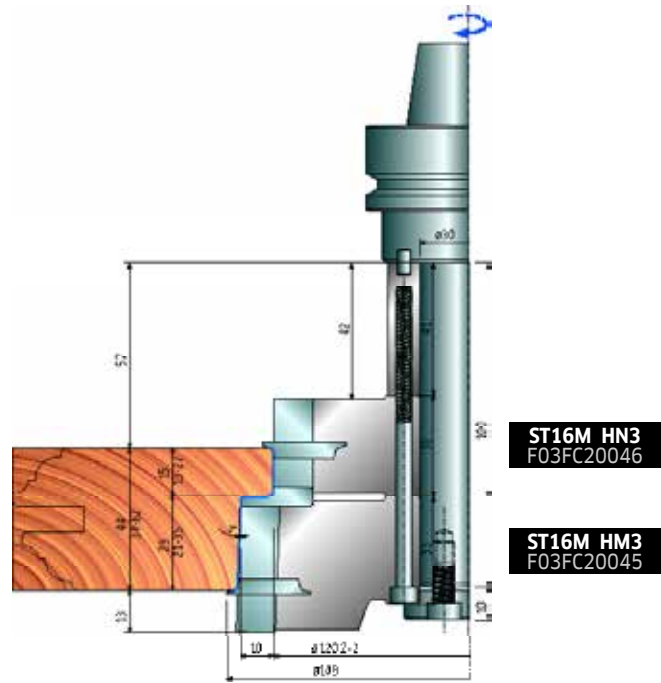
ST16MG

Sets for door rebates Gruppi per battute di porte

Set / Gruppo **ST16MG 820**

Door squaring - Straight rebate.
No. 6 interchangeable profiles.

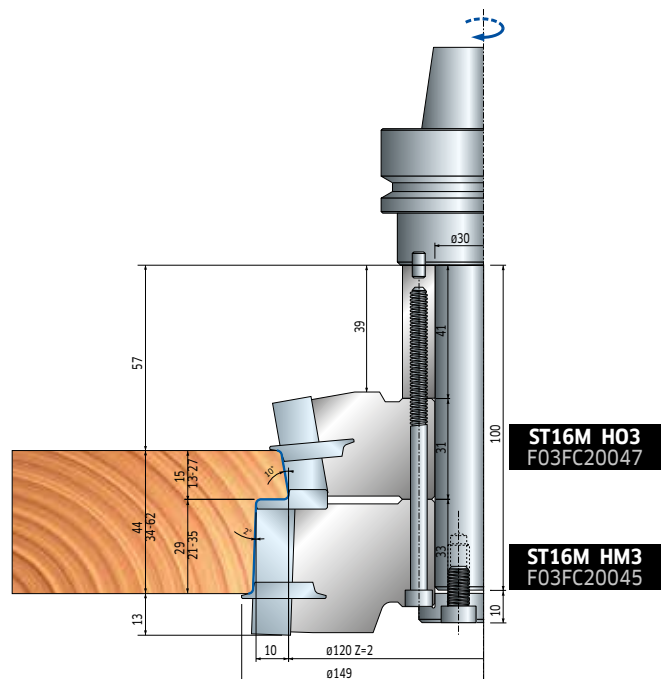
Squadratura porta con battuta dritta.
N° 6 profili intercambiabili.



Set / Gruppo **ST16MG 821**

Door squaring - Inclined rebate.
No. 6 interchangeable profiles.

Squadratura porta con battuta inclinata.
N° 6 profili intercambiabili.



ST16MG

Window tooling set for door frame internal profiling Gruppi per profilatura interna telaio porta



D mm	B mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
158	123		2	9.000	ST16MG 830	F03FC20129

Tools for ST16MG 830 set Utensili per gruppi ST16MG 830

D mm	B mm	d mm	Z	R	Code Codice	SAP SAP
141	29	30	2	2	ST16M HP3	F03FC20048

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Knife / Coltello	18,5 x 24 x 3	CG30M02401	F03FC23905
Screw / Vite	5 x 7 x 18	VT08M AE9	F03FA04457
Screw / Vite	M10 x 18	VT03M CC9	F03FA04438
Grooving insert / Insetto per incastri	40 x 16 x 3	IG04MDAC305	F03FH02992
Screw / Vite	M6 x 14,5	VT16M AA9	F03FA04476

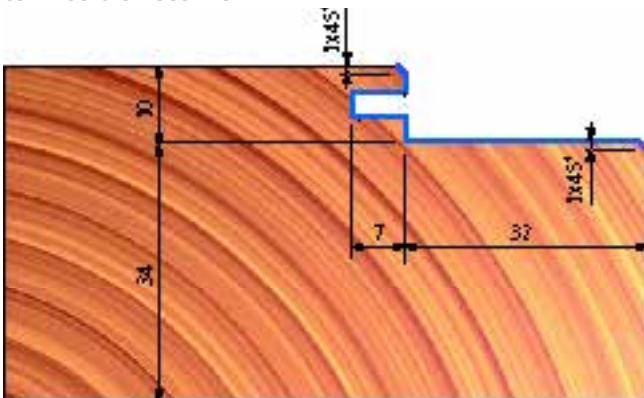
Optional inserts Inserti opzionali	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Beveling insert / Insetto smussatore	22 x 16 x 5 45°	IG51MBA305	F03FH03022
Rounding insert / Insetto raggatore	22 x 16 x 5 R=1,5	IG52MAB305	F03FH03023
Rounding insert / Insetto raggatore	22 x 16 x 5 R=2	IG52MAC305	F03FH03024
Rounding insert / Insetto raggatore	22 x 16 x 5 R=3	IG52MAE305	F03FH03025



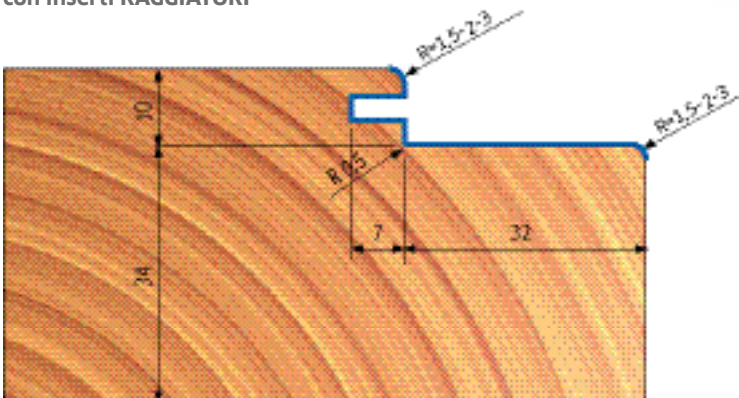
Light alloy body (Ergal). For cleaning do not use products containing caustic soda.

Corpo in lega leggera (Ergal). Per la pulizia non utilizzare prodotti contenenti soda caustica.

with BEVELLING inserts con inserti SMUSSATORI



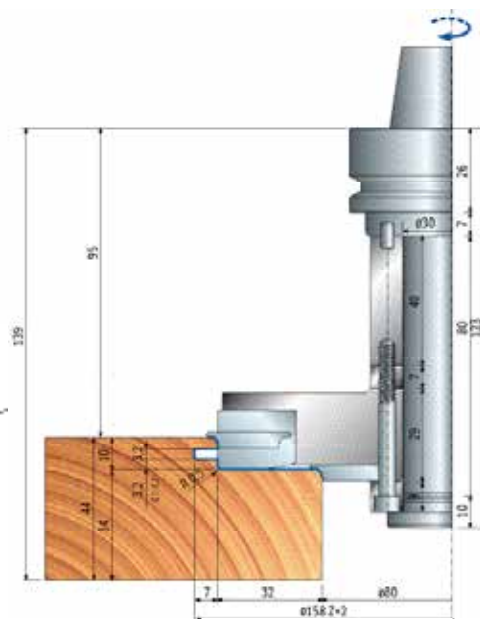
with ROUNDING inserts con inserti RAGGIATORI



Set / Gruppo **ST16MG 830**

Note The tool includes seats for beveling and rounding inserts.

N.B. Sull'utensile sono previste le sedi per smussatori e raggatori.



ST16M HP3
F03FC20048

For skilled woodworker
Per l'esperto nella lavorazione
del legno

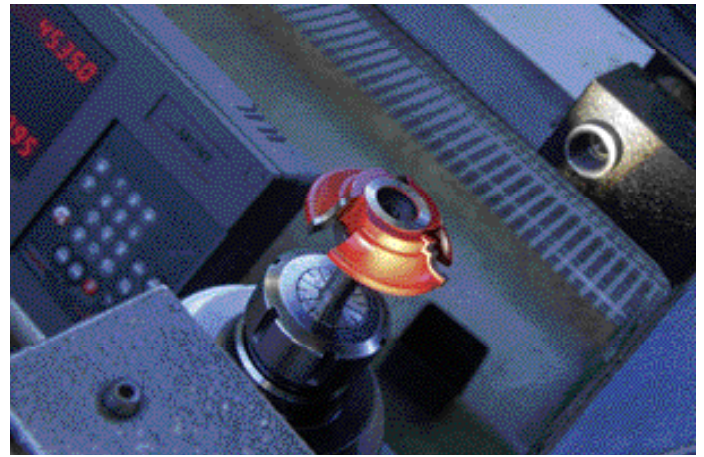


freud, the industry leader for over 50 years

- The top performance and long-lasting lifetime of freud router bits are the result of an outstanding technical expertise, the use of advanced manufacturing processes and superior quality materials.
- No need for re-work, no tear-out, no chatter marks and no strain on the machine: freud tools deliver an exceptional cutting precision and a flawless finishing.

freud, leader nel settore da oltre 50 anni

- L'alta prestazione e durata delle frese freud è il risultato di una esperienza tecnica pluriennale, dell'utilizzo di materie prime scelte e dell'impiego di avanzati processi produttivi.
- Precisione di taglio, nessuna necessità di effettuare rilavorazioni e assenza di sforzi sulla macchina: gli utensili freud offrono la garanzia di risultati perfetti al primo taglio.



freud, the quality that makes the difference.
freud, la qualità che fa la differenza.

Unique Carbide formula for each application, for a maximized performance

- The ownership and control of the entire manufacturing cycle, from Carbide production to tool manufacturing, ensures outstanding quality standards.
- freud engineers and manufactures the right grade of Carbide for every application.

Formule di Metallo Duro dedicate ad ogni applicazione, per potenziare la performance

- La gestione e il controllo dell'intero processo manifatturiero, dalla produzione interna del Metallo Duro alla fabbricazione degli utensili, garantisce il raggiungimento di livelli qualitativi eccellenti.
- freud progetta e produce il grado di Metallo Duro più adatto per ogni applicazione.



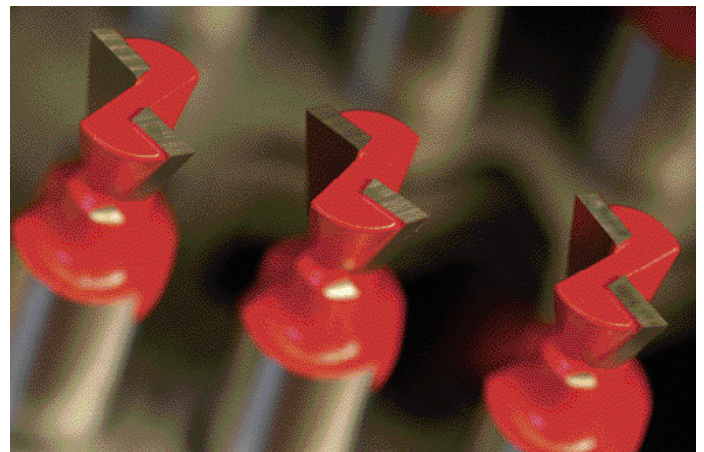
The optimum Carbide recipe for every application.
La formula di Metallo Duro ottimale per ogni applicazione.

Complete thermal insulation with Perma-SHIELD coating.

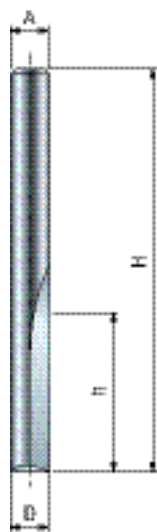
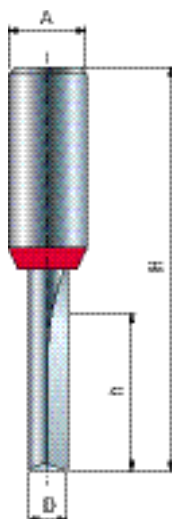
- The superior non stick feature prevents the adhesion of resins, reducing downtime for cleaning.
- The tool spins smoothly and thus reduces stress on the motor, extending the machine lifetime.

Isolamento termico completo con il rivestimento Perma-SHIELD

- La superiore caratteristica antiaderente impedisce l'aderenza di resine, riducendo i tempi di fermo per la pulizia.
- L'utensile ruota liberamente e riduce lo sforzo del motore, prolungando la vita utile della macchina.



Perma-SHIELD coating.
Rivestimento Perma-SHIELD.

TYPE / TIPO **A**TYPE / TIPO **B**

Double flute straight bits Frese a taglienti diritti

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

TYPE / TIPO **A**

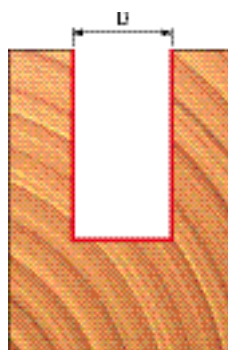
Solid Carbide Bit - Fresa in HW integrale

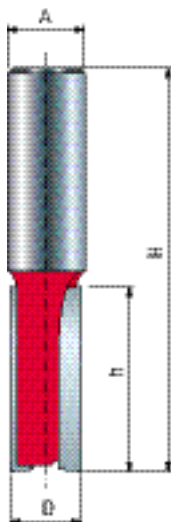
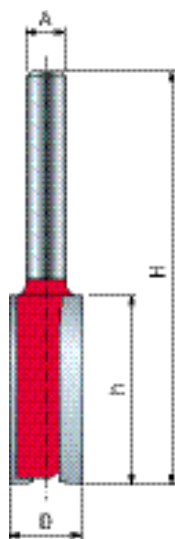
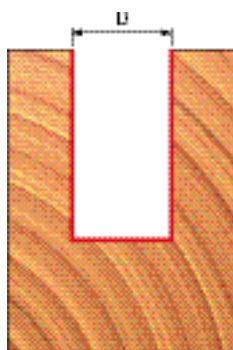
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Code	SAP SAP
2	6,3	44,5	6	2	24.000	04-09706P	F03FR01413
3	9,5	44,5	6	2	24.000	04-09906P	F03FR01415
3	11	50,8	6	2	24.000	04-10006P	F03FR01418
4	12	50,8	6	2	24.000	04-10206P	F03FR01423
4	15,8	44,5	6	2	24.000	04-10106P	F03FR01420
5	12,7	50,8	6	2	24.000	04-11306P	F03FR01437
6	16	50,8	6	2	24.000	04-11406P	F03FR01440
6	25,4	76,2	6	2	24.000	04-11006P	F03FR01431
3	9,5	44,5	8	2	24.000	04-09908P	F03FR01416
4	15,8	44,5	8	2	24.000	04-10108P	F03FR01421
5	12,7	50,8	8	2	24.000	04-11308P	F03FR01438
6	16	50,8	8	2	24.000	04-11408P	F03FR01441
6	25,4	76,2	8	2	24.000	04-11008P	F03FR01432

TYPE / TIPO **B**

Solid carbide cutting part - Parte tagliente in HW integrale

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Code	SAP SAP
3	8	57	12	2	24.000	12-09612P	F03FR01517
4	10	57	12	2	24.000	12-09712P	F03FR01518
5	12,7	57	12	2	24.000	12-09812P	F03FR01519
6	19	64	12	2	24.000	12-09912P	F03FR01520

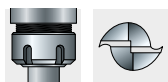
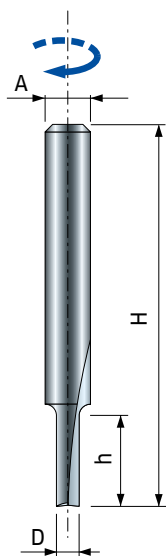


Double flute straight bits
Frese a taglienti dirittiTYPE / TIPO **C****HW tipped cutter - Taglienti in HW saldobrasati**TYPE / TIPO **C**

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Code	SAP SAP
7	25,4	63,5	6	2	24.000	04-11206P	F03FR01434
8	19	52	6	2	24.000	04-11506P	F03FR01443
8	31,8	70	6	2	24.000	04-11906P	F03FR01447
9	25	63	6	2	24.000	04-12406P	F03FR01450
10	25,4	62,4	6	2	24.000	MM-01006P	F03FR00330
10	31,8	69	6	2	24.000	MM-11006P	F03FR00333
11	25,4	62	6	2	24.000	04-13306P	F03FR01458
12	19	56	6	2	24.000	04-13506P	F03FR01460
12	31,8	68	6	2	24.000	04-13706P	F03FR01464
13	25	63	6	2	24.000	04-14206P	F03FR01470
14	19	56	6	2	24.000	04-14306P	F03FR01472
14	31,8	68,2	6	2	24.000	04-14506P	F03FR01475
15	20	57,2	6	2	24.000	04-14606P	F03FR01478
15	31,8	68,2	6	2	24.000	04-14706P	F03FR01480
16	19	51	6	2	24.000	04-14906P	F03FR01483
16	31,8	66	6	2	24.000	04-15006P	F03FR01486
18	20	52	6	2	24.000	04-15106P	F03FR01488
19	19	54	6	2	24.000	04-14006P	F03FR01468
20	19	56	6	2	24.000	04-15506P	F03FR01492
22	19	51	6	2	24.000	04-15706P	F03FR01495
24	20	52	6	2	24.000	04-15806P	F03FR01498
25	19	56	6	2	24.000	04-15906P	F03FR01500
7	25,4	63,5	8	2	24.000	04-11208P	F03FR01435
8	19	52	8	2	24.000	04-11508P	F03FR01444
8	31,8	70	8	2	24.000	04-11908P	F03FR01448
9	25	63	8	2	24.000	04-12408P	F03FR01451
10	25,4	62,4	8	2	24.000	MM-01008P	F03FR00331
10	31,8	69	8	2	24.000	MM-11008P	F03FR00334
12	19	56	8	2	24.000	04-13508P	F03FR01461
12	31,8	68	8	2	24.000	04-13708P	F03FR01465
14	19	56	8	2	24.000	04-14308P	F03FR01473
14	31,8	68,2	8	2	24.000	04-14508P	F03FR01476
15	20	57,2	8	2	24.000	04-14608P	F03FR01479
15	31,8	68,2	8	2	24.000	04-14708P	F03FR01481
16	19	51	8	2	24.000	04-14908P	F03FR01484
16	31,8	66	8	2	24.000	04-15008P	F03FR01487
18	20	52	8	2	24.000	04-15108P	F03FR01489
20	19	56	8	2	24.000	04-15508P	F03FR01493
22	19	51	8	2	24.000	04-15708P	F03FR01496
24	20	52	8	2	24.000	04-15808P	F03FR01499
25	19	56	8	2	24.000	04-15908P	F03FR01501
7	18	67	12	2	24.000	12-10312P	F03FR01523
8	31,8	76	12	2	24.000	12-10712P	F03FR01525
9	31,8	76	12	2	24.000	12-11012P	F03FR01528
10	31,8	76	12	2	24.000	12-11212P	F03FR01530
12	38,1	80	12	2	24.000	12-12212P	F03FR01534
12	50,5	98	12	2	24.000	12-12812P	F03FR01537
13	25	67	12	2	24.000	12-11612P	F03FR01531
14	31,8	73	12	2	24.000	12-13412P	F03FR01540
15	31,8	69,8	12	2	24.000	12-13512P	F03FR01541
16	38,1	76,1	12	2	24.000	12-14012P	F03FR01544
18	38,1	80	12	2	24.000	12-14312P	F03FR01547
19	25,4	63,4	12	2	24.000	12-15212P	F03FR01548
20	38,1	80	12	2	24.000	12-15912P	F03FR01553
22	38,1	80	12	2	24.000	12-16912P	F03FR01556

Series - Serie

R006M-

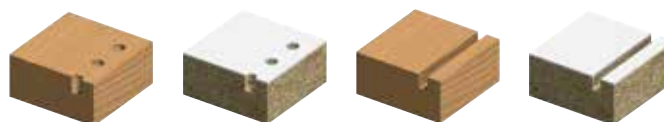


Solid carbide straight router cutters Frese a taglienti diritti in HW integrale

For portable routers or overhead machines. Suitable for sizing and drilling solid wood and laminates. For deep grooves, we suggest multiple passages.

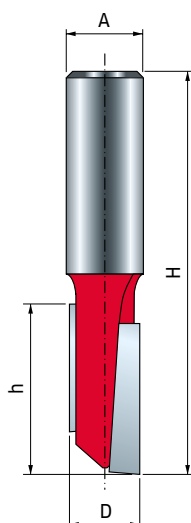
Per elettrofresatrici o pantografi manuali. Adatte alla contornatura e foratura su legno massiccio, derivati e laminati. Per scanalature profonde si raccomandano più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
3	12	50	6	2	24.000	R006M03006	F03FR01355
4	12	49	6	2	24.000	R006M05006	F03FR01356
5	12	49	6	2	24.000	R006M07006	F03FR01357
5	16	51	6	2	24.000	R006M07406	F03FR01358
6	16	57	6	2	24.000	R006M09406	F03FR01359
6	25	63	6	2	24.000	R006M10206	F03FR01360



Series - Serie

14-



Stagger bits Frese a taglienti diritti

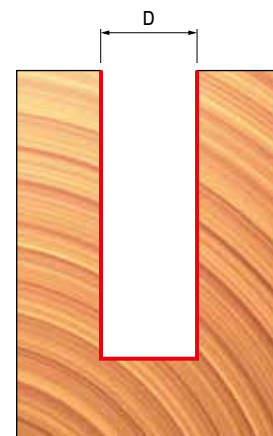
Cuts all composites, plywoods, hardwoods, and softwoods. Use on CNC and other automatic routers, pin routers and table mounted portable router machines.

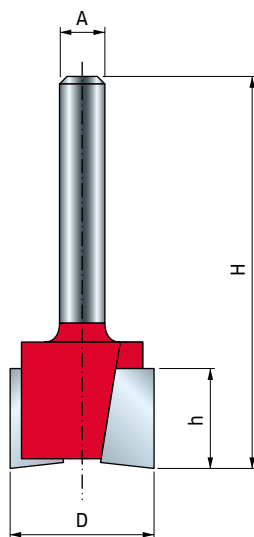
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC e su elettrofresatrice portatile applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
9,5	38,1	82,6	12	2	24.000	14-10212P	F03FR01561
12,7	38,1	82,6	12	2	24.000	14-10412P	F03FR01562
12,7	54	82,6	12	2	24.000	14-10612P	F03FR01563
12,7	38,1	81	12	2	24.000	14-20412P	F03FR01564





Mortising bits Frese per mortasare

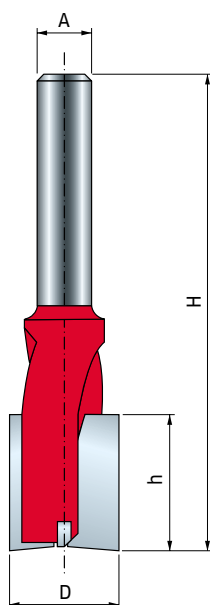
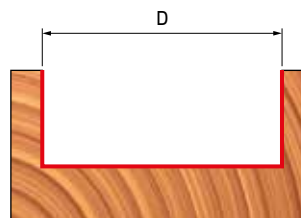
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held and table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
12,7	12,5	50,8	6	2	24.000	16-10006P	F03FR01565
19	12,5	50,8	6	2	24.000	16-10406P	F03FR01568
19	19	61,9	6	2	24.000	16-50406P	F03FR01576
12,7	12,5	50,8	8	2	24.000	16-10008P	F03FR01566
19	12,5	50,8	8	2	24.000	16-10408P	F03FR01569
12,7	12,5	60,3	12	2	24.000	16-11012P	F03FR01573
31,8	12,1	60,3	12	2	24.000	16-11812P	F03FR01575



Double flute straight bits with bottom tip Frese a taglienti diritti con tagliente di testa

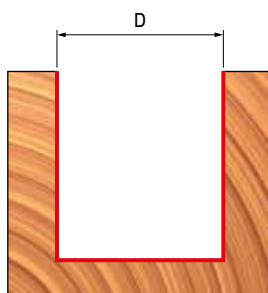
Cuts all composite materials, laminates, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, laminati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

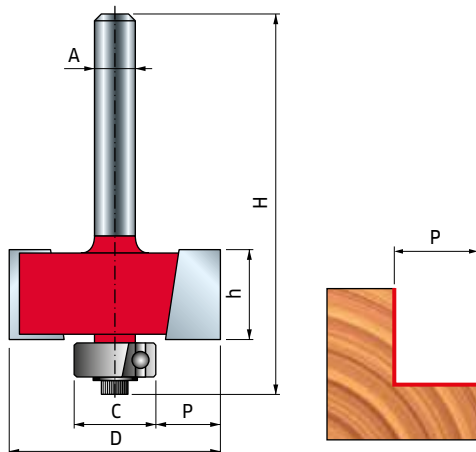
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
16	45	85	8	2+1	24.000	17-10008P	F03FR01577
18	18	70	8	2+1	24.000	17-10208P	F03FR01578
20	18	70	8	2+1	24.000	17-10408P	F03FR01579
22	25	70	8	2+1	24.000	17-10608P	F03FR01580
16	60	110	12	2+1	24.000	17-10112P	F03FA13994



Series - Serie

32-



Rabbeting bits Frese per battute

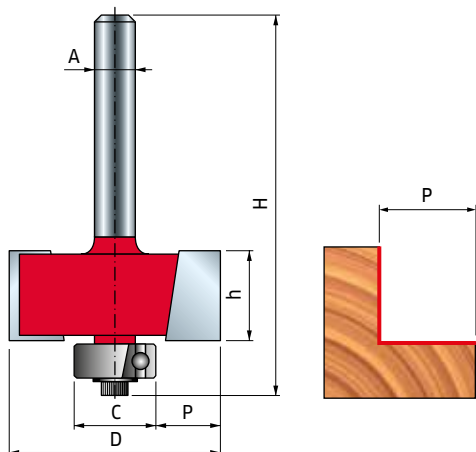
Cuts all composite materials, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	P mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
31,8	12,7	55,2	6	12,7	9,5	2	18.000	32-10006P	F03FR01745
34,9	12,7	55,2	6	12,7	11,1	2	16.000	32-50006P	F03FR01750
31,8	12,7	55,2	8	12,7	9,5	2	18.000	32-10008P	F03FR01746
34,9	12,7	55,2	8	12,7	11,1	2	16.000	32-50008P	F03FR01751
31,8	13,2	61,7	12	12,7	9,5	2	18.000	32-10212P	F03FR01748
34,9	12,7	60,7	12	12,7	11,1	2	16.000	32-52012P	F03FR01758

Series - Serie

32-



Rabbeting bits with bearing set Frese per battute con set di cuscinetti

Cuts all composition materials, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

SET OF 4 BALL BEARINGS - SET DA 4 CUSCINETTI

D mm	h mm	H mm	A mm	P mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
34,9	12,7	54,7	6	7,9-12,7	2	16.000	32-50206P	F03FR01752
34,9	12,7	54,7	8	7,9-12,7	2	16.000	32-50208P	F03FR01753
34,9	12,7	61,2	12	7,9-12,7	2	16.000	32-52212P	F03FR01759

SET OF 7 BALL BEARINGS - SET DA 7 CUSCINETTI

D mm	h mm	H mm	A mm	P mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
34,9	12,7	54,7	6	0-12,7	2	16.000	32-50406P	F03FR01755
34,9	12,7	54,7	8	0-12,7	2	16.000	32-50408P	F03FR01756
34,9	12,7	60,7	12	0-12,7	2	16.000	32-52412P	F03FR01761

Set of 4 ball bearings
Set da 4 cuscinetti
Ø (mm)

9,5 - 12,7 - 15,8 - 19

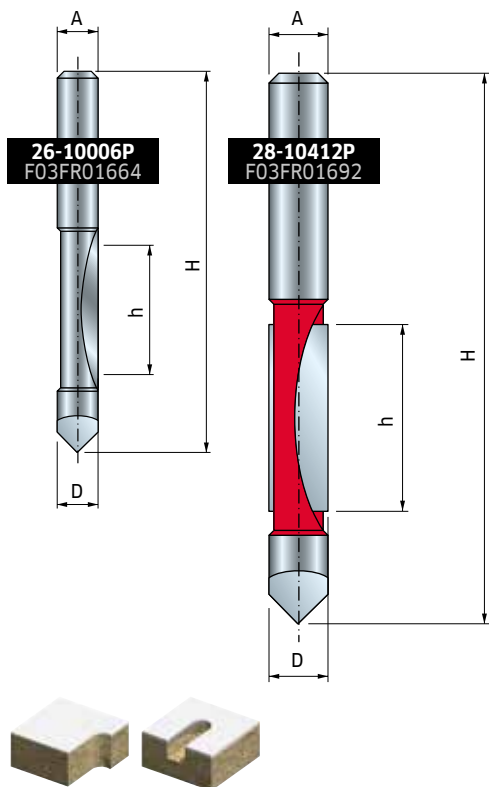
Set of 7 ball bearings
Set da 7 cuscinetti
Ø (mm)

9,5 - 12,7 - 15,8 - 19 - 22,2 - 28,6 - 34,9

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
32-50206P 32-50208P 32-52212P	Screw / Vite	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
	Allen key / Chiave esag. a "L"	2,5	2619M CA9	F03FA07432
	Ball bearing / Cuscinetto	9,53 x 3,2 x 4,76	3102M AA9	F03F010006
	Ball bearing / Cuscinetto	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
	Ball bearing / Cuscinetto	15,88 x 4,97 x 4,76	3102M AJ9	F03F010014
	Washer / Flangia	9 x 2 x 6	FX07M AA9	F03F010158
	Washer / Flangia	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159
	Reducer / Bussola	19,05 x 8 x 4,76	RB62M 1509	F03F011422
	Screw / Vite	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
	Allen key / Chiave esag. a "L"	2,5	2619M CA9	F03FA07432
32-50406P 32-50408P 32-52412P	Ball bearing / Cuscinetto	9,53 x 3,2 x 4,76	3102M AA9	F03F010006
	Ball bearing / Cuscinetto	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
	Ball bearing / Cuscinetto	15,88 x 4,97 x 4,76	3102M AJ9	F03F010014
	Washer / Flangia	9 x 2 x 6	FX07M AA9	F03F010158
	Washer / Flangia	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159
	Reducer / Bussola	19,05 x 8 x 4,76	RB62M 1509	F03F011422
	Reducer / Bussola	22,22 x 8 x 4,76	RB62M 1529	F03F011423
Reducer / Bussola	28,58 x 8 x 4,76	RB62M 1549	F03F011424	
Reducer / Bussola	34,92 x 8 x 4,76	RB62M 1569	F03F011425	

Series - Serie

26-28-



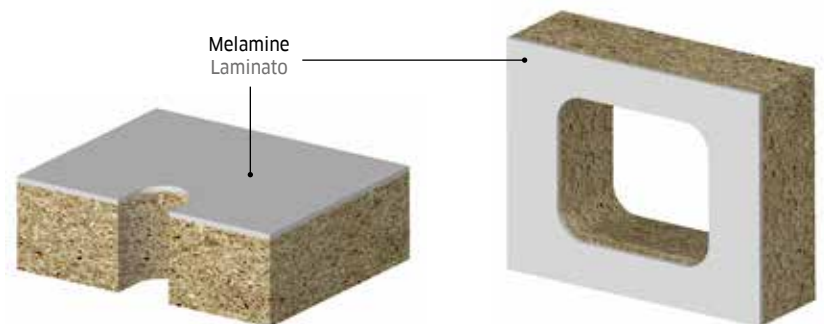
Panel pilot bits Frese per forare e rifilare

Application: Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held portable router machines for template work. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Impiego: Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, laminati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale con l'ausilio di sagome per lavoro. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

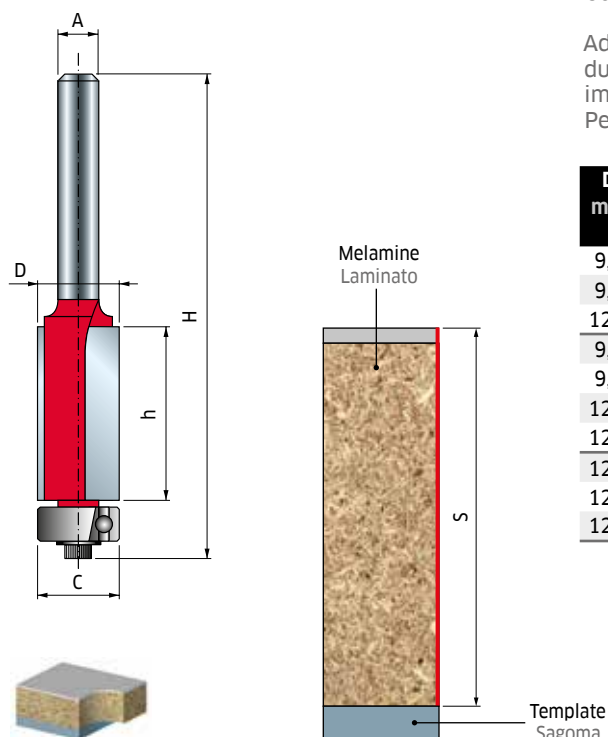
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
6	19	57	6	1	24.000	26-10006P	F03FR01664
8	19	75	8	1	24.000	26-10008P	F03FR01665

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
12,7	31,8	96,2	12	2	24.000	28-10412P	F03FR01692



Series - Serie

42-

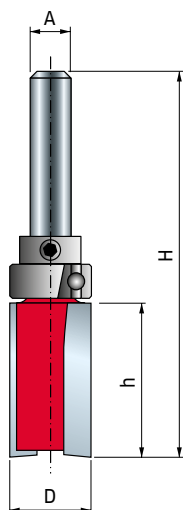


Bearing flush trim bits Frese per rifilare

Cuts all composites, laminates, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, laminati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	S mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
9,5	13,1	58,8	6	9,5	12,7	2	24.000	42-10206P	F03FR01935
9,5	25,4	71,5	6	9,5	25,4	2	24.000	42-10006P	F03FR01932
12,7	25,4	71,5	6	12,7	25,4	2	24.000	42-10406P	F03FR01938
9,5	13,1	58,8	8	9,5	12,7	2	24.000	42-10208P	F03FR01936
9,5	25,4	71,5	8	9,5	25,4	2	24.000	42-10008P	F03FR01933
12,7	25,4	71,5	8	12,7	25,4	2	24.000	42-10408P	F03FR01939
12,7	40	84	8	12,7	40	2	24.000	42-11508P	F03FR02771
12,7	25,4	82,5	12	12,7	25,4	2	24.000	42-11012P	F03FR01942
12,7	38,1	93,6	12	12,7	38,1	2	24.000	42-11412P	F03FR01944
12,7	50,8	106,8	12	12,7	50,8	2	24.000	42-11612P	F03FR01946

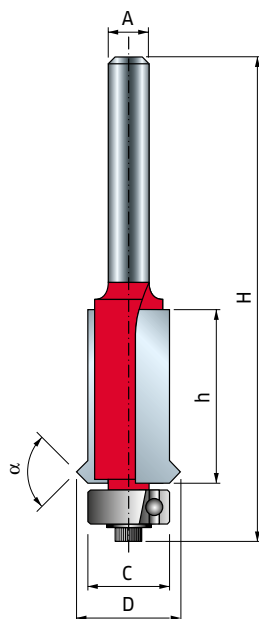
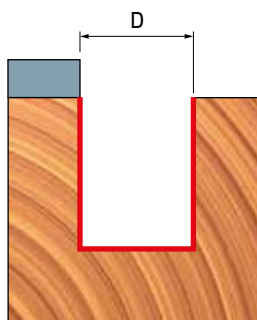


Top bearing flush trim bits Frese a taglienti diritti con cuscinetto

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held portable router machines for template work.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale con l'ausilio di sagome per lavoro.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
13	20	60	6	13	2	24.000	50-10206P	F03FR02003
15	20	60	6	15	2	24.000	50-10406P	F03FR02006
19	25,4	67,5	6	19	2	24.000	50-10606P	F03FR02008
16	20	60	8	16	2	24.000	50-10308P	F03FR02005
22	20	60	8	22	2	24.000	50-10808P	F03FR02010

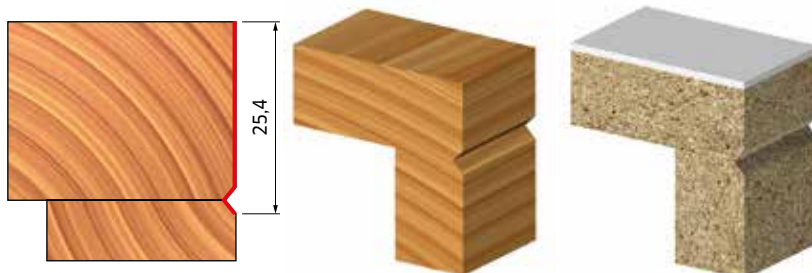


Flush trim "V" groove bits Frese per rifilare e scanalare a "V"

Cuts all composites, laminates, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, laminati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
15,8	25,4	71,5	6	12,7	90°	2	24.000	48-10206P	F03FR02000
15,8	25,4	71,5	8	12,7	90°	2	24.000	48-10208P	F03FR02001
15,8	25,4	87,2	12	12,7	90°	2	24.000	48-11212P	F03FR02002



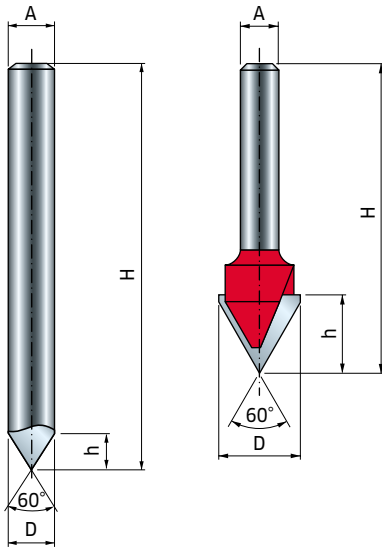
“V” groove bits Frese per intagli a “V”

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

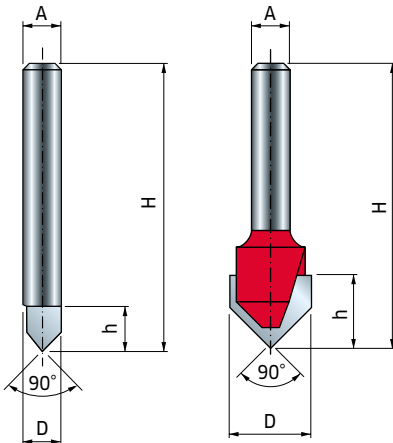
Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC o su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



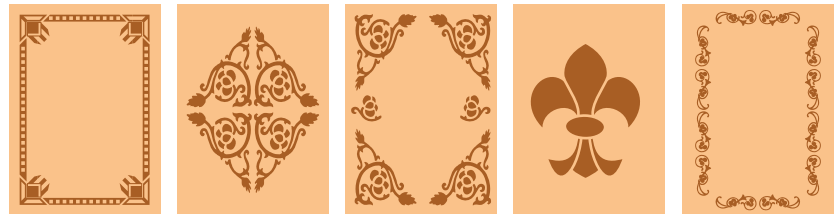
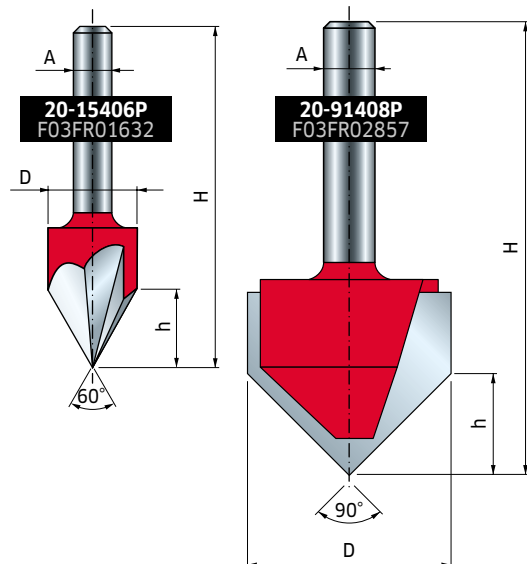
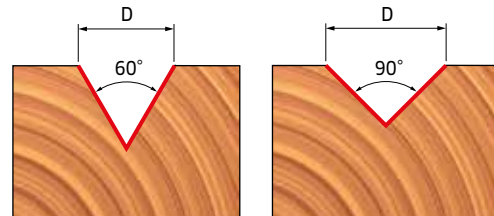
• Solid Carbide Bit
Fresa in HW integrale

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
12,7	12,7	49,2	6	60°	2	24.000	20-15206P	F03FR01629
12,7	11	57,3	6	60°	3	24.000	20-15406P	F03FR01632
8	8	70	8	60°	1	24.000	20-16008P	F03FR01634
12,7	12,7	49,2	8	60°	2	24.000	20-15208P	F03FR01630
12,7	11	57,3	8	60°	3	24.000	20-15408P	F03FR01633



• Solid Carbide Bit
Fresa in HW integrale

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
6	6	38,1	6	90°	1	24.000	20-10006P	F03FR01617
9,5	10	44,5	6	90°	2	24.000	20-10206P	F03FR01619
12,7	10	44,5	6	90°	2	24.000	20-10406P	F03FR01622
6	6	38,1	8	90°	1	24.000	20-10008P	F03FR01618
9,5	10	44,5	8	90°	2	24.000	20-10208P	F03FR01620
12,7	10	44,5	8	90°	2	24.000	20-10408P	F03FR01623
31,7	16	51	8	90°	2	18.000	20-91408P	F03FR02857
15,8	12,5	56,5	12	90°	2	24.000	20-10612P	F03FR01625
19	12,5	57,2	12	90°	2	24.000	20-10812P	F03FR01626



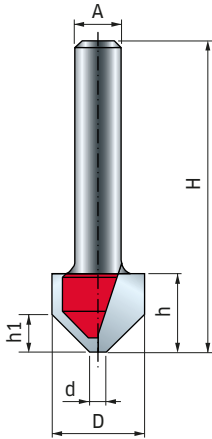
V groove bit for ACM panels folding**Frese per intagli a V per la piegatura dei pannelli di ACM**

Cuts ACM panels. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

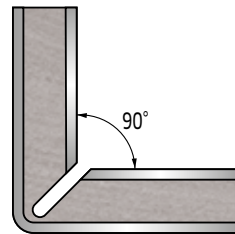
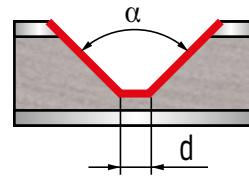
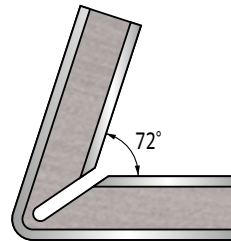
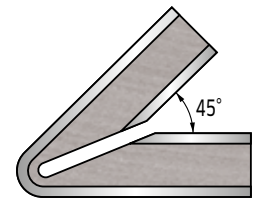
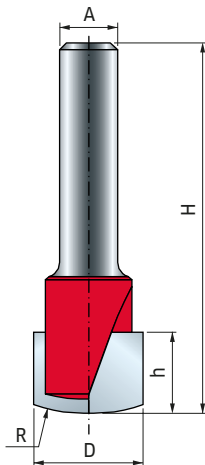
Adatte per il taglio dei pannelli di ACM. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC o su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



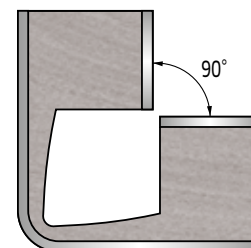
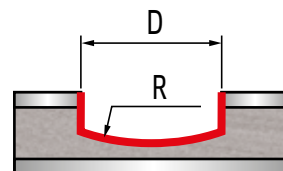
D	h	h1	H	A	d	α	Z	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm	mm			1/min.		
16	12,5	6,75	50	6	2,5	90°	2	24.000	21-11206P	F03FR04018
19	12,5	6,00	50	6	2,5	108°	2	24.000	21-14606P	F03FR04021
22,2	12,5	4,20	50	6	2	135°	2	24.000	21-18206P	F03FR04024
16	12,5	6,75	50	8	2,5	90°	2	24.000	21-11208P	F03FR04019
19	12,5	6,00	50	8	2,5	108°	2	24.000	21-14608P	F03FR04022
22,2	12,5	4,20	50	8	2	135°	2	24.000	21-18208P	F03FR04025

D	h	h1	H	A	d	α	Z	Max RPM	Code	SAP
inch	inch	inch	inch	inch	inch			1/min.		
1/2"	13/32"	13/64"	2"	1/4"	0,090"	90°	2	24.000	21-11025P	F03FR04017
5/8"	1/2"	17/64"	2"	1/4"	0,100"	90°	2	24.000	21-11225P	F03FR04020
3/4"	1/2"	15/64"	2"	1/4"	0,100"	108°	2	24.000	21-14625P	F03FR04023
7/8"	1/2"	5/32"	2"	1/4"	5/64"	135°	2	24.000	21-18225P	F03FR04026

 $\alpha = 90^\circ$  $\alpha = 108^\circ$  $\alpha = 135^\circ$ **Rectangular groove bit for ACM panels folding****Frese per intagli rettangolari per la piegatura dei pannelli di ACM**

D	h	H	A	d	R	Z	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.		
15	11	50	8		23,8	2	24.000	21-20008P	F03FR03967

D	h	H	A	d	R	Z	Max RPM	Code	SAP
inch	inch	inch	inch	inch	inch		1/min.		
5/8"	7/16"	2"	1/4"		15/16"	2	24.000	21-20025P	F03FR03963

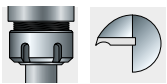
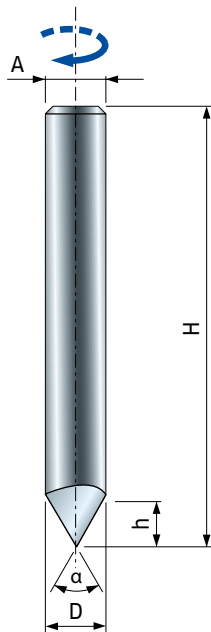


PI01MD

Solid carbide engraving router cutter Punta in HW integrale per intagli e scanalature

For portable routers or overhead machines.
Ideal for engraving and cutting V grooves.

Per elettrofresatrici o pantografi manuali.
Ideali per piccoli intagli e scanalature.



D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
8	6	70	8	60°	1	24.000	PI01MD6083	F03FR00382



Series - Serie

20-

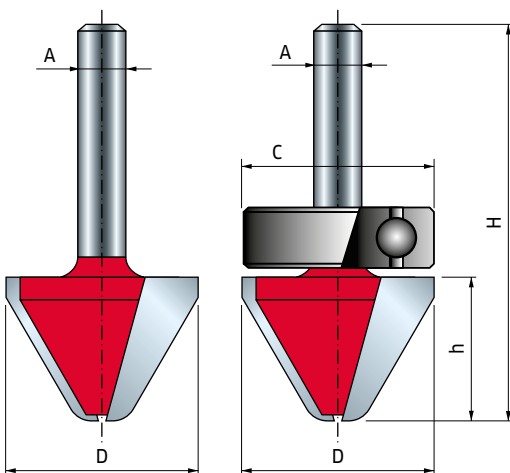
Lettering bits Frese per lettere

Cuts all composition materials, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

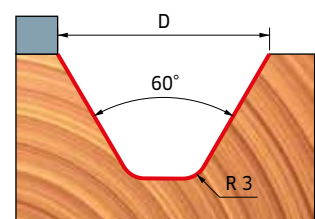
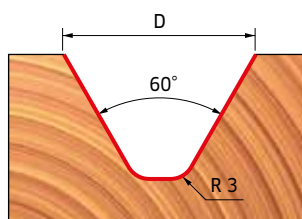
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
25,4	19	51	6		60°	2	24.000	20-17206P	F03FR01635
25,4	19	51	8		60°	2	24.000	20-17208P	F03FR01636
28,6	19	57	12		60°	2	18.000	20-17412P	F03FR01637
28,6	19	61	12	28,5	60°	2	18.000	20-57412P	F03FR01638



Chamfer bits Frese per smussare

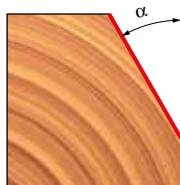
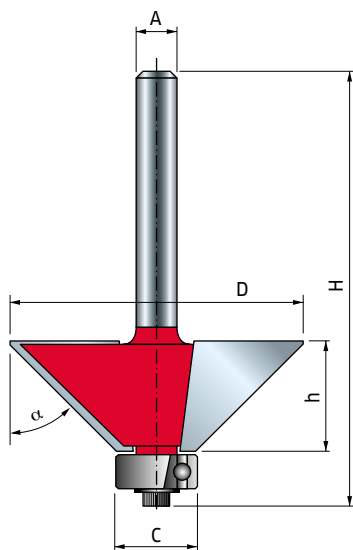
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

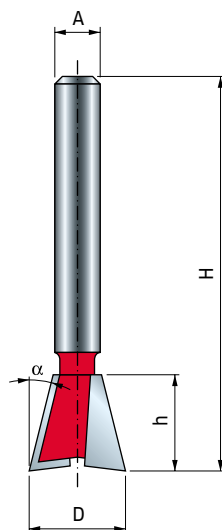
Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

- Without bearing
Senza cuscinetto



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
18,15	12,7	54,9	6	12,7	15°	2	24.000	40-10006P	F03FR01906
21,8	25	67,3	6	12,7	11,3°	2	24.000	40-09406P	F03FR01900
23,6	12,7	54,9	6	12,7	25°	2	24.000	40-10206P	F03FR01912
24	14	46	6	■	15°	2	24.000	40-90006P	F03FR01927
24	12	44	6	■	30°	2	24.000	40-90206P	F03FR01929
25	8	41	6	■	45°	2	24.000	40-90406P	F03FR01931
25,4	25,4	73,7	6	12,7	15°	2	24.000	40-09806P	F03FR01903
31	9,5	52	6	12,7	45°	2	18.000	40-10506P	F03FR01917
30,1	22,5	64,7	6	12,7	22,5°	2	18.000	40-10106P	F03FR01909
33	11,5	54	6	12,7	45°	2	16.000	40-10406P	F03FR01914
33	19	61,6	6	12,7	30°	2	16.000	40-20206P	F03FR01925
44	18,5	61	6	12,7	45°	2	16.000	40-10606P	F03FR01919
18,15	12,7	54,9	8	12,7	15°	2	24.000	40-10008P	F03FR01907
21,8	25	67,3	8	12,7	11,3°	2	24.000	40-09408P	F03FR01901
23,6	12,7	54,9	8	12,7	25°	2	24.000	40-10208P	F03FR01913
24	14	46	8	■	15°	2	24.000	40-90008P	F03FR01928
24	12	44	8	■	30°	2	24.000	40-90208P	F03FR01930
25	8	41	8	■	45°	2	24.000	40-90408P	F03FR03255
25,4	25,4	73,7	8	12,7	15°	2	24.000	40-09808P	F03FR01904
31	9,5	52	8	12,7	45°	2	18.000	40-10508P	F03FR01918
30,1	22,5	64,7	8	12,7	22,5°	2	18.000	40-10108P	F03FR01910
33	11,5	54	8	12,7	45°	2	16.000	40-10408P	F03FR01915
33	19	61,6	8	12,7	30°	2	16.000	40-20208P	F03FR01926
44	18,5	61	8	12,7	45°	2	16.000	40-10608P	F03FR01920
21,8	25	73,3	12	12,7	11,3°	2	24.000	40-09412P	F03FR01902
25,4	25,4	73,7	12	12,7	15°	2	24.000	40-09812P	F03FR01905
30,1	22,5	70,7	12	12,7	22,5°	2	18.000	40-10112P	F03FR01911
44	18,5	67	12	12,7	45°	2	16.000	40-11412P	F03FR01922
62,1	25,5	74	12	12,7	45°	2	12.000	40-11812P	F03FR01924

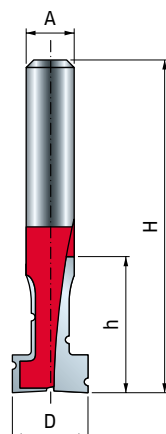
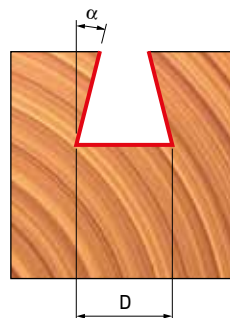


Dovetail bits Frese a coda di rondine

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
9,5	9,5	47,6	6	9°	2	24.000	22-10206P	F03FR01640
12,7	12,7	47,5	6	14°	2	24.000	22-10406P	F03FR01643
15,8	22,2	54,2	6	7°	2	24.000	22-10506P	F03FR01646
19	22,2	54,2	6	7°	2	24.000	22-10606P	F03FR01648
9,5	9,5	47,6	8	9°	2	24.000	22-10208P	F03FR01641
12,7	12,7	47,5	8	14°	2	24.000	22-10408P	F03FR01644
15,8	22,2	54,2	8	7°	2	24.000	22-10508P	F03FR01647
19	22,2	54,2	8	7°	2	24.000	22-10608P	F03FR01649
12,7	12,7	57	12	14°	2	24.000	22-11212P	F03FR01650
19	22,2	66,7	12	7°	2	24.000	22-11412P	F03FR01653

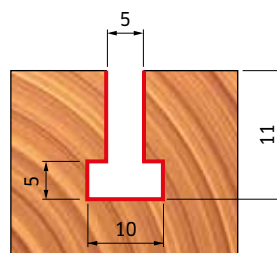


Keyhole cutter Fresa per serrature

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Utilizzare su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
10	11	44	6	2	24.000	70-10406P	F03FR02159

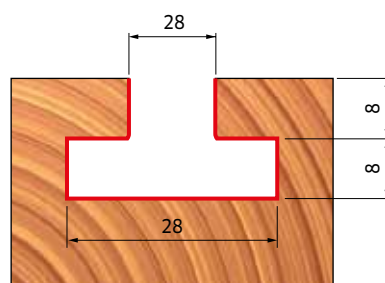
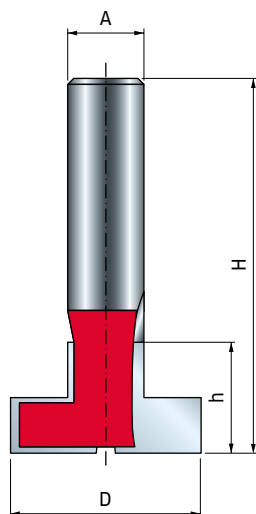


T - Slotting cutter bits Frese per scanalature a "T"

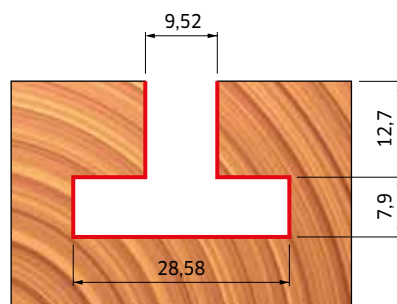
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Utilizzare su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

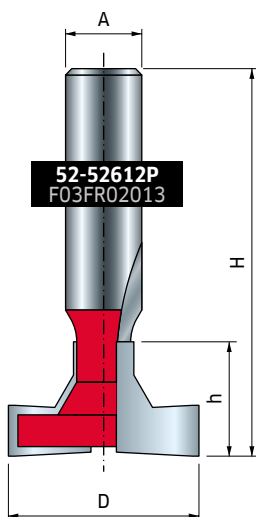
D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
28	16	59	12	2	24.000	52-52012P	F03FR02675
28,58	20,6	63,5	12	2	18.000	52-52212P	F03FR02012
30	18	61	12	2	18.000	52-52612P	F03FR02013



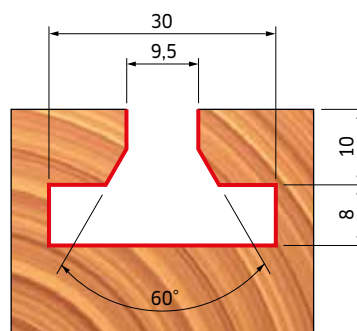
52-52012P
F03FR02675



52-52212P
F03FR02012



52-52612P
F03FR02013

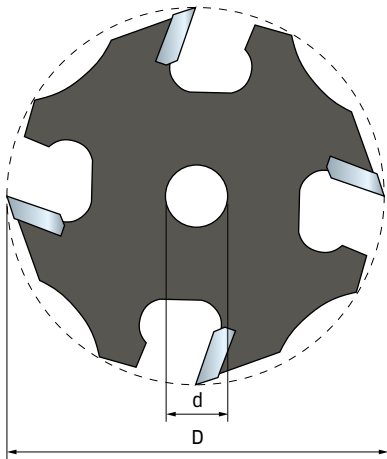
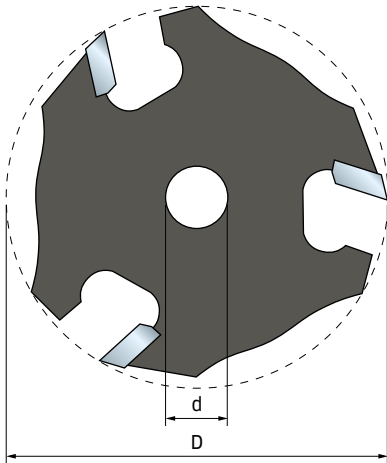


52-52612P
F03FR02013

Slotting cutters Frese per incastri

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Utilizzare su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.



D mm	h mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
50,8	1,5	8	3	16.000	56-09908P	F03FR02014
50,8	1,6	8	3	16.000	56-10008P	F03FR02015
50,8	1,98	8	3	16.000	56-10408P	F03FR02016
50,8	2,4	8	3	16.000	56-10608P	F03FR02017
50,8	2,5	8	3	16.000	56-11308P	F03FR02028
50,8	3	8	3	16.000	56-11408P	F03FR02029
50,8	3,2	8	3	16.000	56-10808P	F03FR02019
50,8	3,5	8	3	16.000	56-11508P	F03FR02030
50,8	3,97	8	3	16.000	56-10908P	F03FR02021
50,8	4,75	8	3	16.000	56-11008P	F03FR02023
50,8	5	8	3	16.000	56-11608P	F03FR02031
50,8	5,95	8	3	16.000	56-11108P	F03FR02025
50,8	6,35	8	3	16.000	56-11208P	F03FR02026

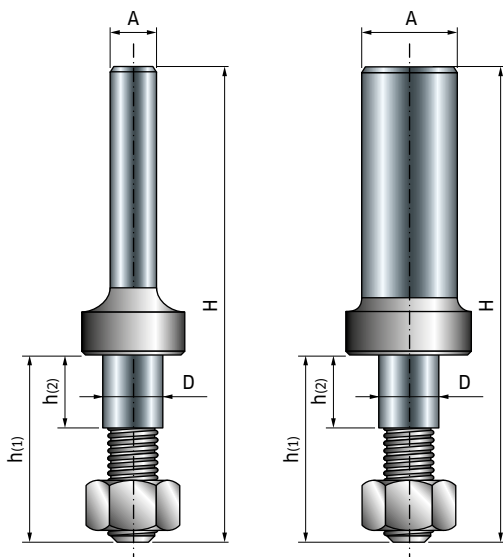
D mm	h mm	d mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
50,8	1,5	8	4	16.000	58-09908P	F03FR02032
50,8	1,98	8	4	16.000	58-10408P	F03FR02033
50,8	2,5	8	4	16.000	58-11308P	F03FR02036
50,8	3	8	4	16.000	58-11408P	F03FR02037
50,8	5	8	4	16.000	58-11608P	F03FR02038
50,8	5,95	8	4	16.000	58-11108P	F03FR02034



Slot cutter arbors Alberi per frese

Use on hand held or table mounted portable router machines.

Utilizzare su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.



D mm	h1 mm	h2 mm	H mm	C mm	A mm	Code Codice	SAP SAP
8	25,4	9,9	60,3		6	60-10006P	F03FR02039
8	25,4	9,9	60,3	22	6	60-12006P	F03FR02044
8	25,4	9,9	60,3		8	60-10008P	F03FR02040
8	25,4	9,9	60,3	22	8	60-12008P	F03FR02045
8	25,4	9,9	60,3		12	60-10212P	F03FR02042
8	25,4	9,9	60,3	22	12	60-12212P	F03FR02046

TYPE / TIPO **A**

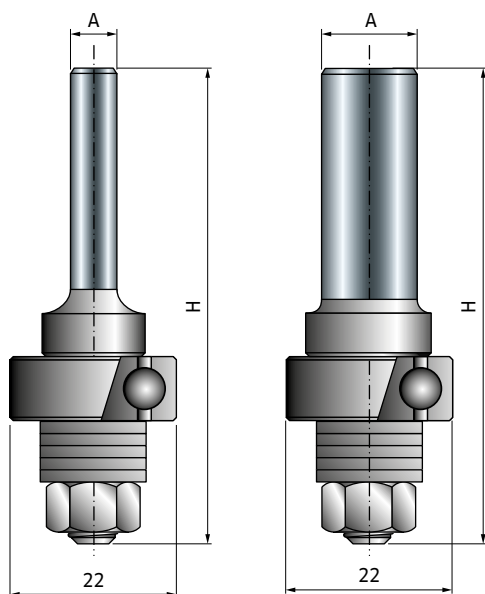
60-10006P - 60-10008P - 60-10212P

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Washer / Rondella	17 x 8,4 x 1,6	2617M AG9	F03F010005
Hex nut / Dado esagonale	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003

TYPE / TIPO **B**

60-12006P - 60-12008P - 60-12212P

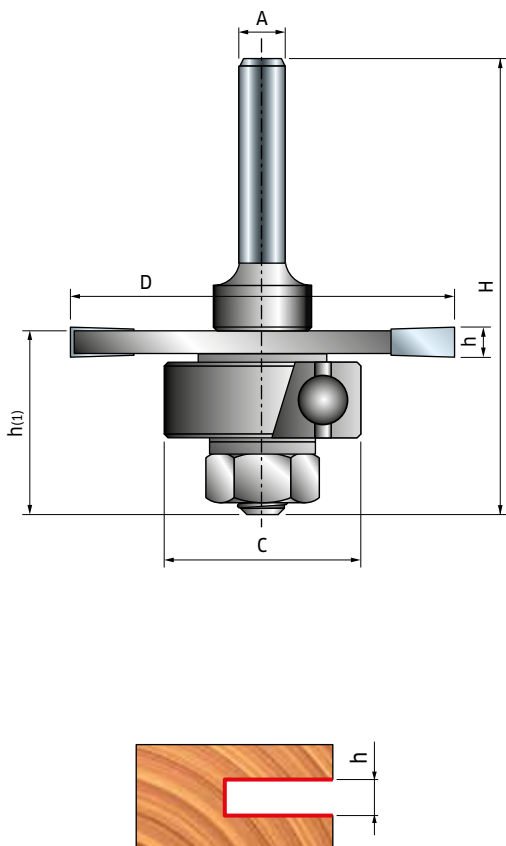
Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Washer / Rondella	17 x 8,4 x 1,6	2617M AG9	F03F010005
Hex nut / Dado esagonale	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
Ball bearing / Cuscinetto	22 x 8 x 7	3102M AC9	F03F010008






Wing slotting cutters Frese per incastri

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Utilizzare su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



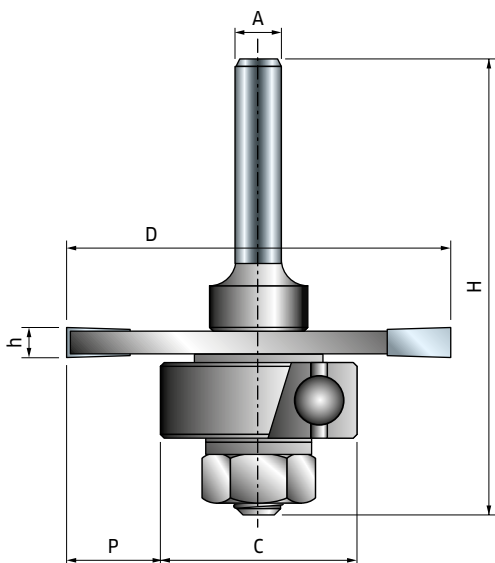
D mm	h mm	h1 mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
50,8	1,5	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-09906P	F03FR02049
50,8	1,6	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-10006P	F03FR02055
50,8	1,98	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-10406P	F03FR02058
50,8	2,4	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-10606P	F03FR02061
50,8	2,5	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11306P	F03FR02079
50,8	3	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11406P	F03FR02085
50,8	3,2	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-10806P	F03FR02064
50,8	3,5	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11506P	F03FR02091
50,8	3,97	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-10906P	F03FR02067
50,8	4,75	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11006P	F03FR02070
50,8	5	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11606P	F03FR02097
50,8	5,95	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11106P	F03FR02073
50,8	6,35	24,6	60,3	6	22	3	24.000	63-11206P	F03FR02076
50,8	1,5	24,6	60,3	8	22	3	24.000	63-09908P	F03FR02052
50,8	2,5	24,6	60,3	8	22	3	24.000	63-11308P	F03FR02082
50,8	3	24,6	60,3	8	22	3	24.000	63-11408P	F03FR02088
50,8	3,5	24,6	60,3	8	22	3	24.000	63-11508P	F03FR02094
50,8	5	24,6	60,3	8	22	3	24.000	63-11608P	F03FR02100
50,8	1,5	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-14912P	F03FR02105
50,8	1,6	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-15012P	F03FR02108
50,8	1,98	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-15412P	F03FR02111
50,8	2,4	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-15612P	F03FR02114
50,8	2,5	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16312P	F03FR02132
50,8	3	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16412P	F03FR03241
50,8	3,2	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-15812P	F03FR02117
50,8	3,5	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16512P	F03FR02137
50,8	3,97	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-15912P	F03FR02120
50,8	4,75	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16012P	F03FR02123
50,8	5	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16612P	F03FR02140
50,8	5,95	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16112P	F03FR02126
50,8	6,35	24,6	60,3	12	22	3	24.000	63-16212P	F03FR02129

	Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Washer / Rondella	17 x 8,4 x 1,6	2617M AG9	F03F010005
	Hex nut / Dado esagonale	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
	Ball bearing / Cuscinetto	22,2 x 8 x 7,1	3102M AC9	F03F010008

Biscuit jointer cutter sets Frese per incastri lamellari

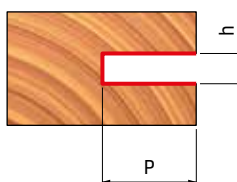
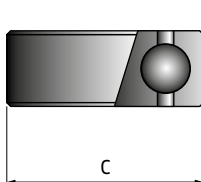
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Utilizzare su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
50,8	3,97	60,3	6	26-34	3	24.000	63-60906P	F03FR02143
50,8	3,97	60,3	8	26-34	3	24.000	63-60908P	F03FR02146
50,8	3,97	60,3	12	26-34	3	24.000	63-60912P	F03FR02149

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Hex nut / Dado esagonale	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
Washer / Rondella	17 x 8,4 x 1,6	2617M AG9	F03F010005
Washer / Rondella	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
Reducer / Bussola	26 x 10 x 8	RB62M 1249	F03F011417
Reducer / Bussola	30 x 10 x 8	RB62M 1289	F03F011418
Reducer / Bussola	34 x 10 x 8	RB62ME DA9	F03FR01146



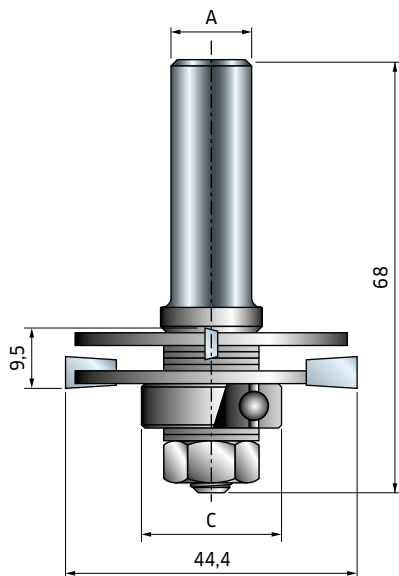
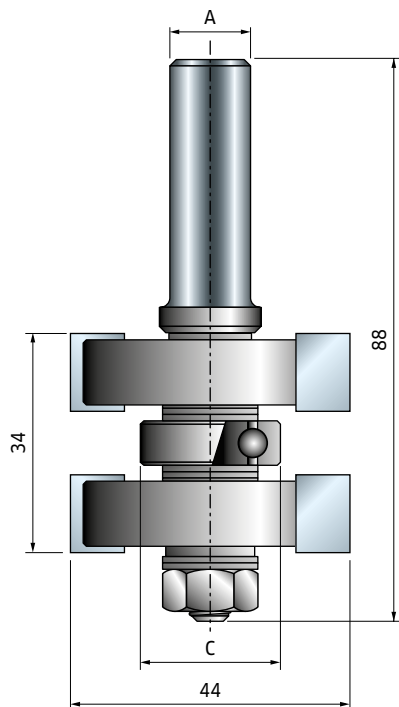
P mm	C mm
8,4	Ø 26
10,4	Ø 30
12,4	Ø 34

Adjustable tongue & groove cutter set

Set di frese per incastri

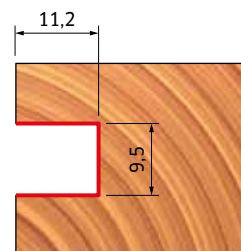
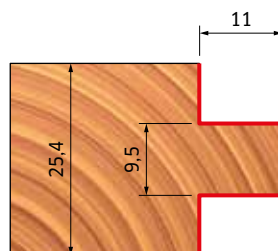
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



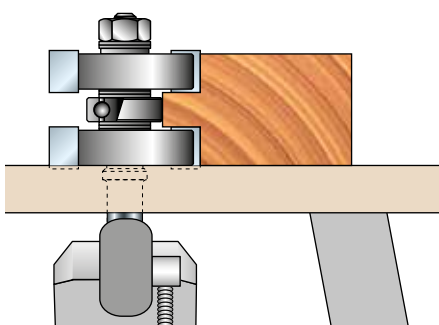
A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
12	22	2	16.000	99-03612P	F03FR02432

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Hex nut / Dado esagonale	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
Washer / Rondella	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
Ball bearing / Cuscinetto	22,2 x 8 x 7,1	3102M AC9	F03F010008
Spacer / Anello distanziale	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
Spacer / Anello distanziale	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
Spacer / Anello distanziale	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
Spacer / Anello distanziale	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
Spacer / Anello distanziale	18 x 0,15 x 8	AN01MPAA99	F03FC00391



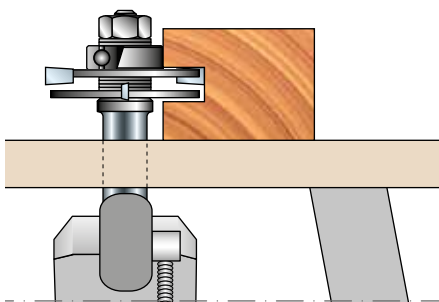
Adjustable tongue & groove cutter set
Set di frese per incastri

Working example
Esempio di lavorazione


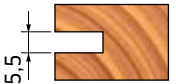













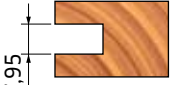








SCRIBE / CONTROPROFILO

Working example
Esempio di lavorazione



PROFILE / PROFILO

Scribe Controprofilo	Spacers required Anelli richiesti		Profile Profilo
	pcs. - pz.	Kerf - Spessore	
			
	1	0,5 mm	
	1 1 1	0,5 mm 0,2 mm 0,15 mm	
	1 1 1	1 mm 0,15 mm 0,10 mm	
	1 1 1	1 mm 0,5 mm 0,15 mm	
	1 1 2 1	1 mm 0,5 mm 0,2 mm 0,15 mm	

Scribe Controprofilo	Spacers required Anelli richiesti		Profile Profilo
	pcs. - pz.	Kerf - Spessore	
	2 2	1 mm 0,2 mm	
	1 1 1	0,15 mm 0,10 mm 0,10 mm	
	3 1 1	1 mm 0,15 mm 0,10 mm	
	3 1 1	1 mm 0,5 mm 0,15 mm	
	3 1 1	1 mm 0,5 mm 0,15 mm	

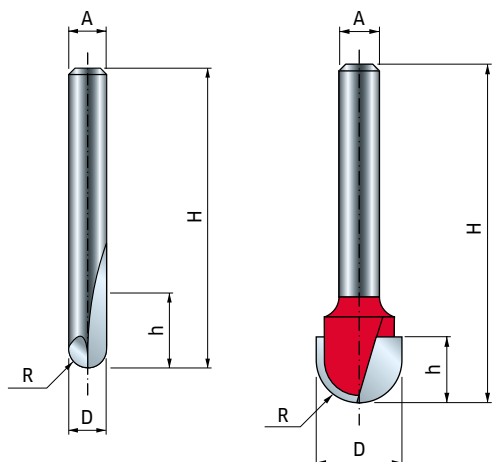
Round nose bits Frese per mezzi tondi

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

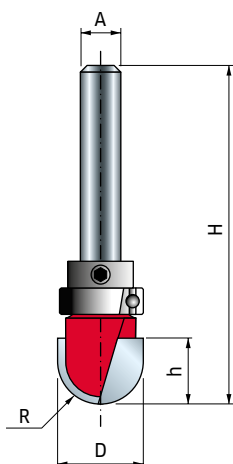
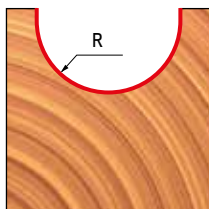
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



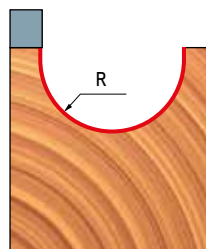
- Solid Carbide Bit
Fresa in HW integrale



D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
• 3,2	9,5	50,5	6	1,6	2	24.000	18-10006P	F03FR01581
• 4,8	9,5	50,5	6	2,4	2	24.000	18-10206P	F03FR01584
• 6	12,7	50,8	6	3	2	24.000	18-10406P	F03FR01587
• 9,5	9	46	6	4,8	2	24.000	18-10606P	F03FR01590
• 12	9	46	6	6	2	24.000	18-10806P	F03FR01593
• 15,8	11	50,8	6	8	2	24.000	18-11006P	F03FR01596
• 19	11	50,8	6	9,5	2	24.000	18-11206P	F03FR01599
• 3,2	9,5	50,5	8	1,6	2	24.000	18-10008P	F03FR01582
• 4,8	9,5	50,5	8	2,4	2	24.000	18-10208P	F03FR01585
• 6	12,7	50,8	8	3	2	24.000	18-10408P	F03FR01588
• 9,5	9	46	8	4,8	2	24.000	18-10608P	F03FR01591
• 12	9	46	8	6	2	24.000	18-10808P	F03FR01594
• 15,8	11	50,8	8	8	2	24.000	18-11008P	F03FR01597
• 19	11	50,8	8	9,5	2	24.000	18-11208P	F03FR01600
• 6	9,5	57	12	3	2	24.000	18-11412P	F03FR01602
• 12,7	31,7	71,5	12	6,35	2	24.000	18-11612P	F03FR01604
• 19	31,7	73	12	9,5	2	24.000	18-12212P	F03FR01606
• 25,4	31,7	73	12	12,7	2	24.000	18-12612P	F03FR01608

BITS WITH BALL BEARING - PUNTE CON CUSCINETTO

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
15,8	11	59,5	6	15,8	8	2	24.000	18-51006P	F03FR01609
19	11,1	59,5	6	19	9,5	2	24.000	18-51206P	F03FR01611
15,8	11	59,5	8	15,8	8	2	24.000	18-51008P	F03FR01610
19	11,1	59,5	8	19	9,5	2	24.000	18-51208P	F03FR01612



Wood bowl bits

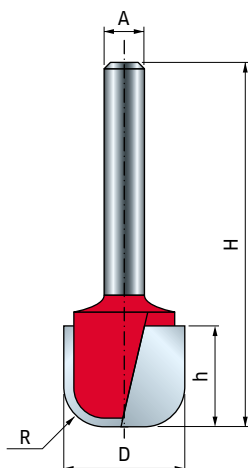
Frese per vasellame in legno

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

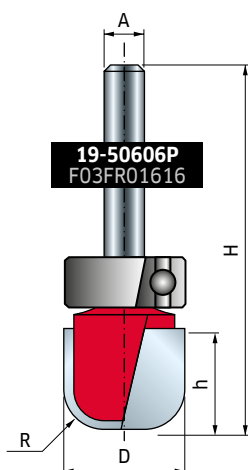
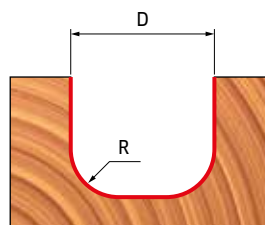
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

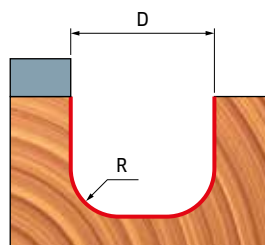
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

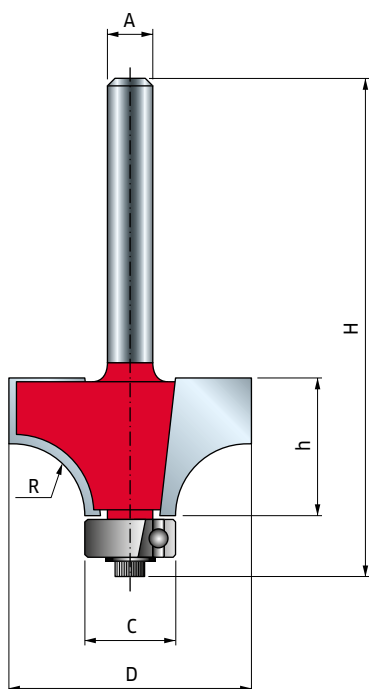


D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.	Codice	SAP
19	15,9	47,5	6		6,35	2	24.000	19-10606P	F03FR01613
19	15,9	47,5	8		6,35	2	24.000	19-10608P	F03FR01614
19	15,9	66,7	12		6,35	2	24.000	19-12612P	F03FR01615
31,8	15	52,4	12		6,35	2	18.000	99-02612P	F03FR02420



D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.	Codice	SAP
19	15,9	58,7	6	19	6,35	2	24.000	19-50606P	F03FR01616





It's possible to obtain a different profile, by simply ordering:

the **Ball bearing 3102M AA9** (Ø 3/8") and the **Step washer FX07M AA9** for series **34-OR**

the **Ball bearing 3102M AB9** (Ø 1/2") and the **Step washer FX07M AB9** for series **36-**

Per ottenere un nuovo profilo decorativo, ordinare:

il **Cuscinetto 3102M AA9** (Ø 9,5 mm) e la **Flangia FX07M AA9** per la serie **34-oppure**

il **Cuscinetto 3102M AB9** (Ø 12,7 mm) e la **Flangia FX07M AB9** per la serie **36-**

Rounding over bits Frese a raggio concavo

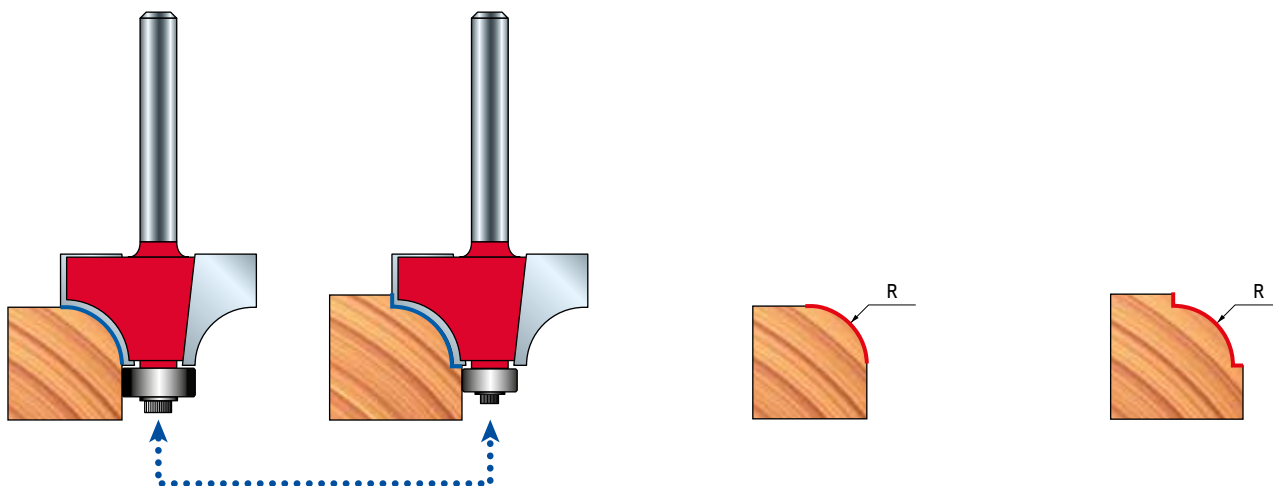
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
15,8	12,7	54,9	6	12,7	1,6	2	24.000	34-10006P	F03FR01763
16,7	12,7	54,9	6	12,7	2	2	24.000	34-10106P	F03FR02766
19	12,7	55,2	6	12,7	3,2	2	24.000	34-10406P	F03FR01768
22,2	12,7	54,9	6	12,7	4,8	2	24.000	34-10806P	F03FR01771
25,4	12,7	55,2	6	12,7	6,35	2	24.000	34-11006P	F03FR01774
25,4	12,7	55,2	6	9,53	6,35	2	24.000	36-11006P	F03FR01803
28,6	12,7	55,2	6	12,7	8	2	18.000	34-11206P	F03FR01777
31,8	17,5	58	6	12,7	9,5	2	18.000	34-11406P	F03FR01780
31,8	18	65,7	6	9,5	9,5	2	18.000	36-11406P	F03FR01804
38,1	19,05	60,7	6	12,7	12,7	2	16.000	34-11606P	F03FR01783
15,8	12,7	54,9	8	12,7	1,6	2	24.000	34-10008P	F03FR01764
16,7	12,7	54,9	8	12,7	2	2	24.000	34-10108P	F03FR01766
18,7	12,7	54,9	8	12,7	3	2	24.000	34-10308P	F03FR01767
19	12,7	55,2	8	12,7	3,2	2	24.000	34-10408P	F03FR01769
22,2	12,7	54,9	8	12,7	4,8	2	24.000	34-10808P	F03FR01772
25,4	12,7	55,2	8	12,7	6,35	2	24.000	34-11008P	F03FR01775
28,6	12,7	55,2	8	12,7	8	2	18.000	34-11208P	F03FR01778
31,8	17,5	58	8	12,7	9,5	2	18.000	34-11408P	F03FR01781
38,1	19,05	60,7	8	12,7	12,7	2	16.000	34-11608P	F03FR01784
44,5	22,2	63,9	8	12,7	15,8	2	16.000	34-12708P	F03FR01793
25,4	12,7	61,2	12	12,7	6,35	2	24.000	34-12012P	F03FR01786
31,8	18	65,7	12	12,7	9,5	2	18.000	34-12412P	F03FR01788
38,1	19,05	67,3	12	12,7	12,7	2	16.000	34-12612P	F03FR01791
44,5	22,2	70,7	12	12,7	15,8	2	16.000	34-12712P	F03FR01794
50,8	25,4	73,9	12	12,7	19	2	16.000	34-12812P	F03FR01796
57,1	31,8	79,9	12	12,7	22,2	2	16.000	34-13012P	F03FR01798
63,5	31,8	79,8	12	12,7	25,4	2	12.000	34-13212P	F03FR01799
69,85	34,92	83,3	12	12,7	28,6	2	12.000	34-13412P	F03FR01801
76,2	38,1	86,6	12	12,7	31,8	2	12.000	34-13612P	F03FR01802



Ovolo bits

Frese a raggio concavo

Cuts wood composites, hardwood and softwood.

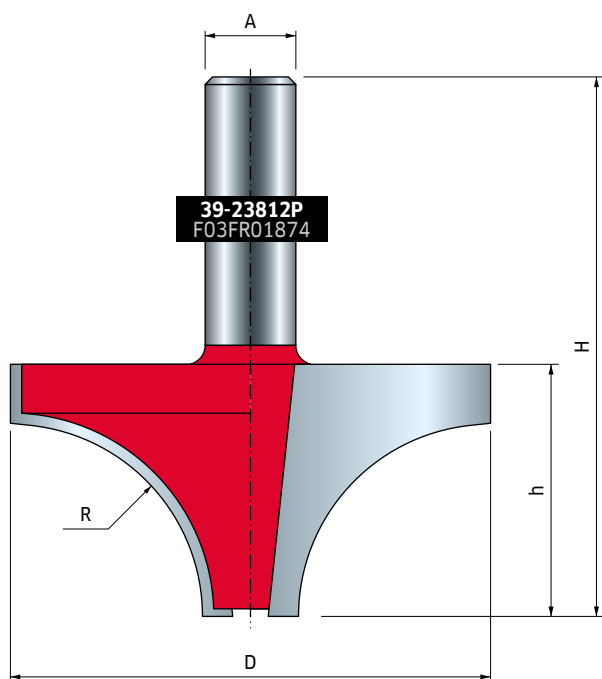
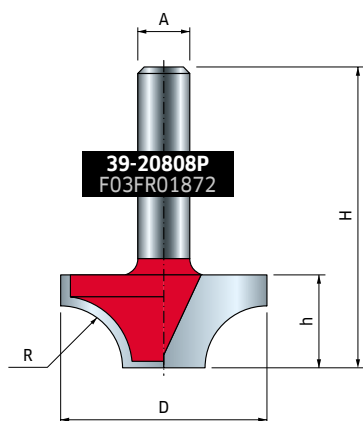
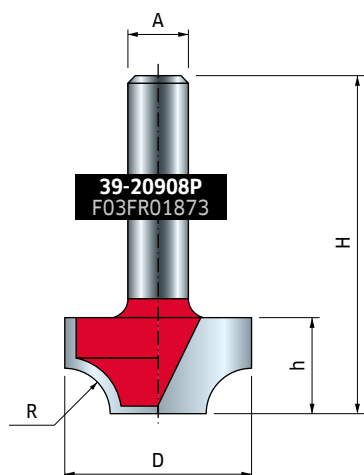
Use these bits on automated router systems or table mounted portable router machine, using a fence.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

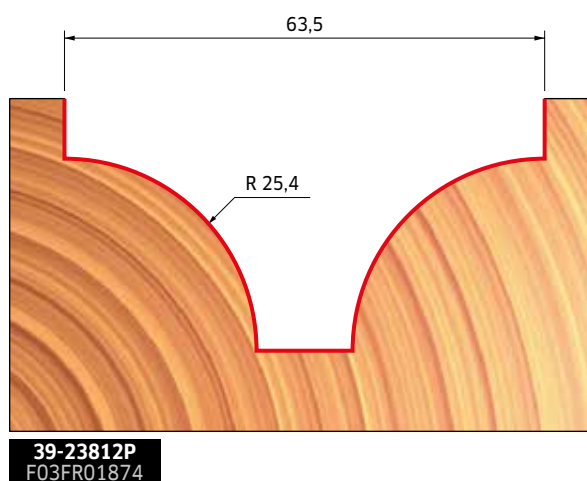
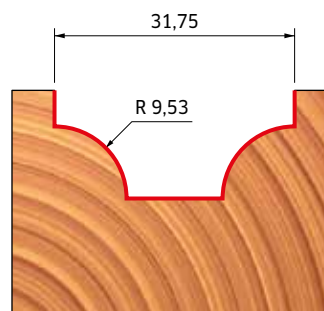
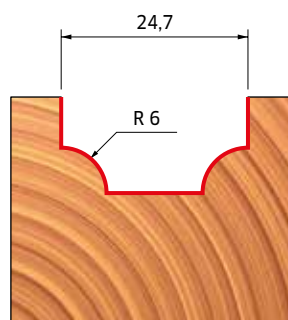
Adatte per il taglio di legni teneri, duri e derivati.

Possono essere utilizzate su pantografi automatici o su elettrofresatrice applicata a banco professionale, lavorando con una guida.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



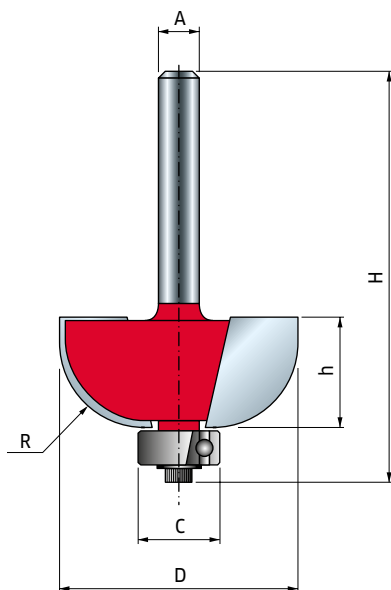
D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
24,7	12,7	44,7	8	6	2	24.000	39-20908P	F03FR01873
31,75	14,3	46,3	8	9,53	2	18.000	39-20808P	F03FR01872
63,5	33,3	71,3	12	25,4	2	12.000	39-23812P	F03FR01874



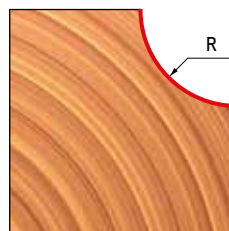
Cove bits Frese a raggio convesso

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
19	12,7	54,2	6	9,5	4,8	2	24.000	30-10006P	F03FR01694
22,2	12,7	54,2	6	9,5	6,35	2	24.000	30-10206P	F03FR01697
25,4	12,7	54,2	6	9,5	8	2	24.000	30-10306P	F03FR01700
31,8	12,7	55,2	6	12,7	9,5	2	18.000	30-10406P	F03FR01703
38,1	16,4	58,3	6	12,7	12,7	2	16.000	30-10606P	F03FR01706
19	12,7	54,2	8	9,5	4,8	2	24.000	30-10008P	F03FR01695
22,2	12,7	54,2	8	9,5	6,35	2	24.000	30-10208P	F03FR01698
25,4	12,7	54,2	8	9,5	8	2	24.000	30-10308P	F03FR01701
31,8	12,7	55,2	8	12,7	9,5	2	18.000	30-10408P	F03FR01704
38,1	16,4	58,3	8	12,7	12,7	2	16.000	30-10608P	F03FR01707
19	12,7	62	12	9,5	4,8	2	24.000	30-10012P	F03FR01696
22,2	12,7	61,2	12	9,5	6,35	2	24.000	30-11012P	F03FR01709
25,4	12,7	60,7	12	9,5	8	2	24.000	30-11112P	F03FR01710
31,8	12,7	61,2	12	12,7	9,5	2	18.000	30-11212P	F03FR01711
38,1	16,4	64,9	12	12,7	12,7	2	16.000	30-11412P	F03FR01713



Classical cove bits

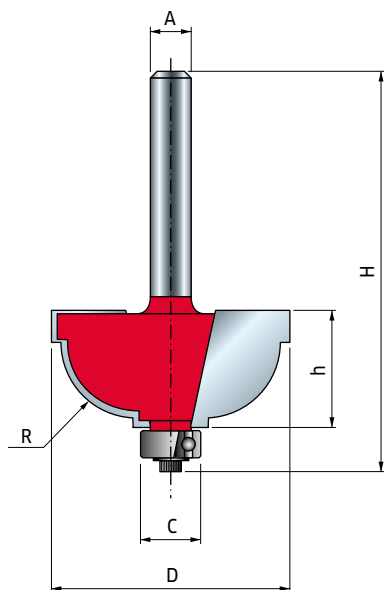
Frese a raggio convesso con battuta

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

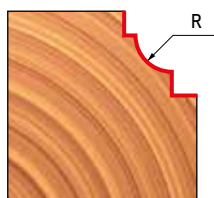
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
28,6	12,7	54,2	6	9,5	4,8	2	18.000	30-30406P	F03FR01719
31,8	15,1	56,6	6	9,5	8	2	18.000	30-20206P	F03FR01715
28,6	12,7	54,2	8	9,5	4,8	2	18.000	30-30408P	F03FR01720
31,8	15,1	56,6	8	9,5	8	2	18.000	30-20208P	F03FR01716
28,6	12,7	63,5	12	9,5	4,8	2	18.000	30-32412P	F03FR01722
31,8	15,1	63,5	12	9,5	8	2	18.000	30-22212P	F03FR01718



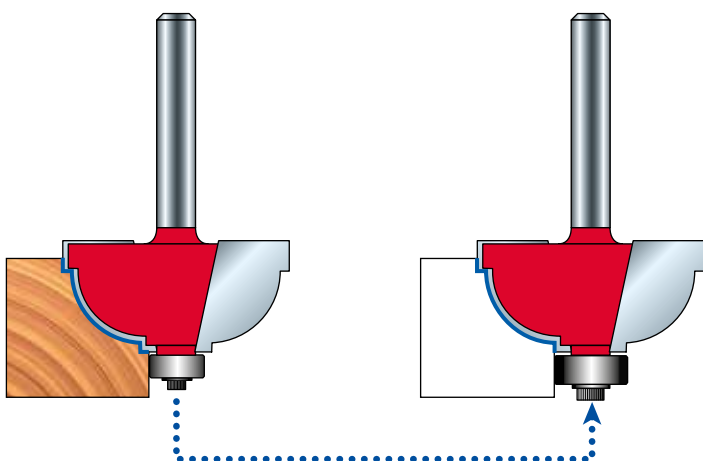
With bearing Ø 9,5 mm
Con cuscinetto Ø 9,5 mm



With bearing Ø 12,7 mm
Con cuscinetto Ø 12,7 mm

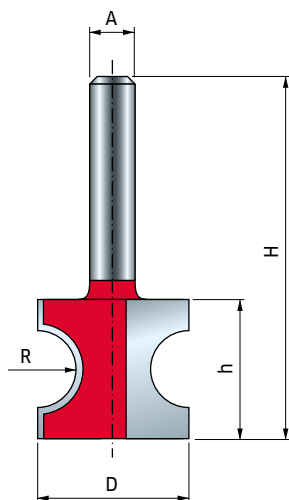
By simply ordering the **Ball bearing 3102M AB9P** (Ø 1/2") and the **Step washer FX07M AB9P** you will be able to obtain a different profile.

Ordinando il **Cuscinetto 3102M AB9P** (Ø 12,7 mm) e la **Flangia FX07M AB9P** si ottiene un nuovo profilo decorativo.



Series - Serie

82-



Half round bits Frese per mezzi tondi

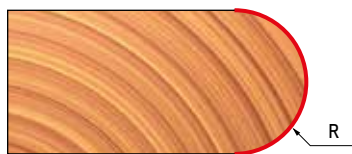
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines for larger diameter router bits.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale per le frese a grande diametro.

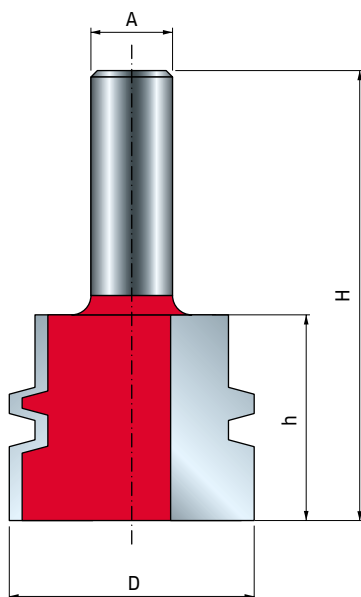
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
19	12,4	44,7	6	3,2	2	24.000	82-10206P	F03FR02208
22,2	19,5	51	6	4,8	2	24.000	82-10406P	F03FR02210
25,4	22,9	55	6	6,35	2	24.000	82-10606P	F03FR02213
19	12,4	44,7	8	3,2	2	24.000	82-10208P	F03FR02209
22,2	19,5	51	8	4,8	2	24.000	82-10408P	F03FR02211
25,4	22,9	55	8	6,35	2	24.000	82-10608P	F03FR02214
19	12,7	54,8	12	3,2	2	24.000	82-11012P	F03FR02215
22,2	19	60,5	12	4,8	2	24.000	82-11212P	F03FR02216
25,4	23	65	12	6,35	2	24.000	82-11412P	F03FR02217
37	29	71,5	12	9,5	2	16.000	82-11612P	F03FR02218
45,9	35,4	73,4	12	12,7	2	16.000	82-11812P	F03FR02219



Series - Serie

99-



Reversible glue joint bit Fresa per giunzioni

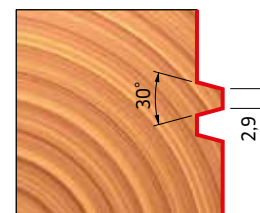
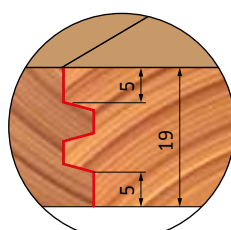
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

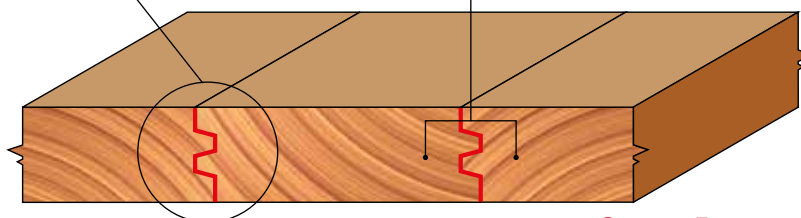
Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
38	32	70	12		2	16.000	99-03112P	F03FR02422



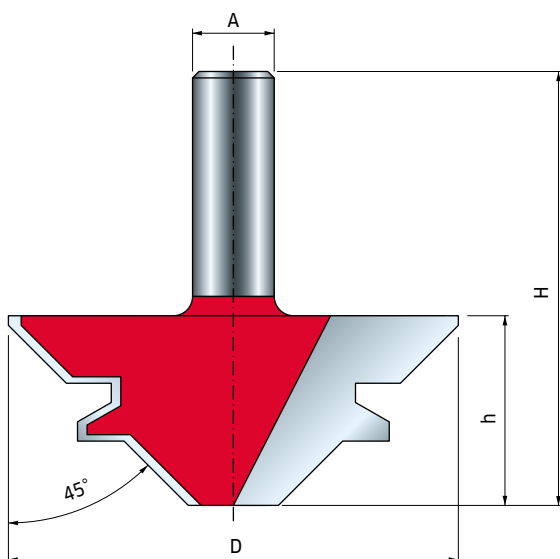
Opposite vein
direction
Venatura
contraria dei
pannelli



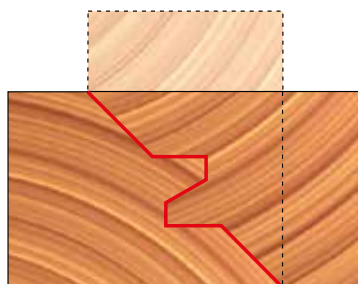
Lock mitre bit Fresa per giunzioni a 45°

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

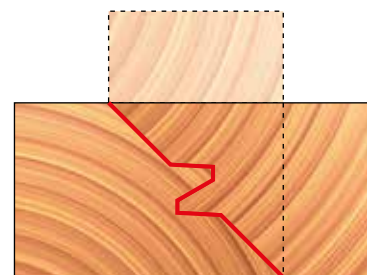
Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



D mm	h mm	H mm	A mm		Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
55	23	61	12	45°	2	16000	99-03512P	F03FR02425
70	29,5	67,5	12	45°	2	12.000	99-03412P	F03FR02424



99-03412P
F03FR02424



99-03512P
F03FR02425

For a **simple joint** run both panels horizontally.

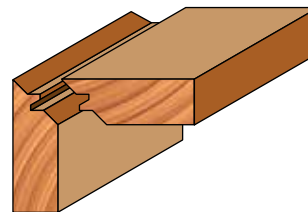
A **45° mitre joint** is simply made by running one panel horizontally and one panel vertically.

Per una **giunzione parallela** perfettamente unita, fresare i pezzi come indicato nella figura 1 (chiaramente il secondo pezzo deve essere ruotato verso il basso). Per realizzare una precisa **giunzione a 45°** fresare un pezzo in posizione orizzontale e l'altro in posizione verticale.

Simple Joint
Giunzione Parallela

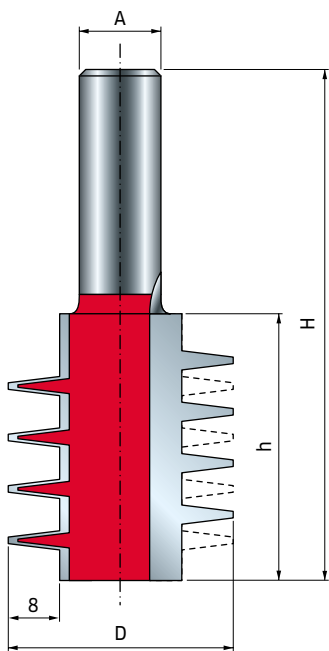


45° Mitre Joint
Giunzione a 45°



Series - Serie

99-

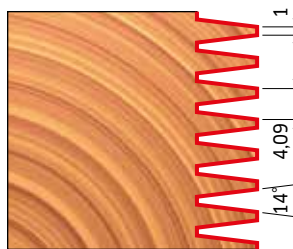


Finger joint bit Fresa per giunzioni

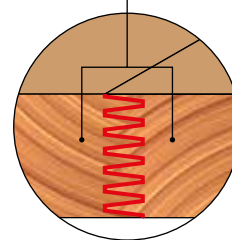
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
35	41,5	78	12	2	16.000	99-03712P	F03FR02440

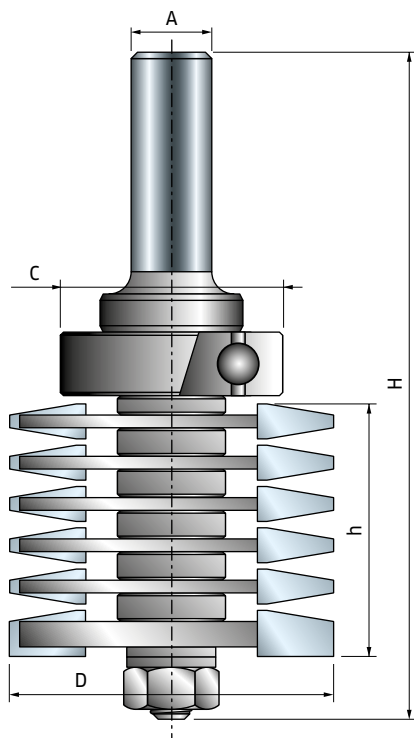


Opposite vein direction
Venatura contraria dei pannelli



Series - Serie

99-



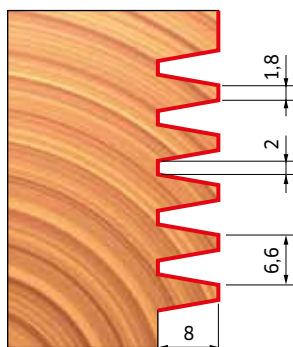
Top bearing finger joint bit Fresa per giunzioni con cuscinetto

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

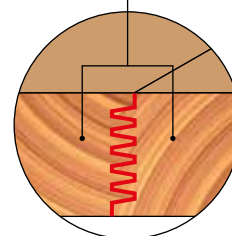
Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
50,8	45,2	108	12	35	2	24.000	99-03912P	F03FR02444

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Hex nut / Dado esagonale	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
Washer / Rondella	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
Ball bearing / Cuscinetto	35 x 15 x 11	3102M AI9	F03F012285
Spacer / Anello distanziale	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
Spacer / Anello distanziale	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
Spacer / Anello distanziale	18 x 2,5 x 8	AN01MP0259	F03FC00398
Spacer / Anello distanziale	18 x 4,4 x 8	AN01MP0449	F03FC00399



Opposite vein direction
Venatura contraria dei pannelli



Top bearing finger joint bit

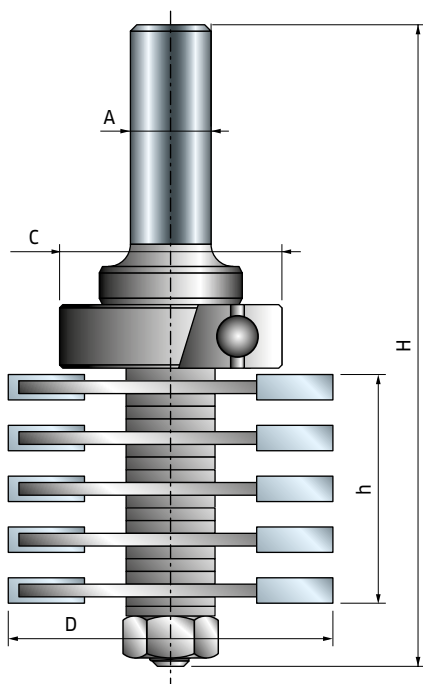
Fresa per giunzioni con cuscinetto

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

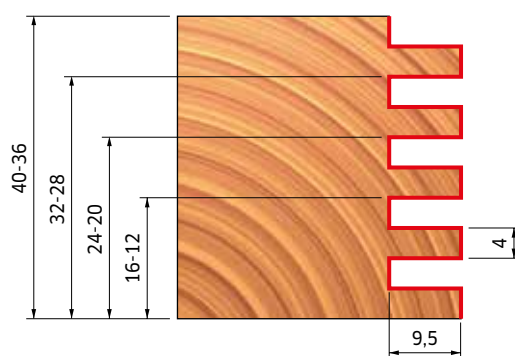
Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

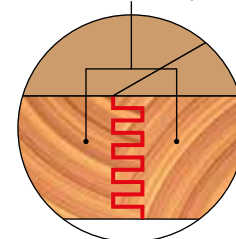


D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
47	36	101	12	28	2	24.000	99-04212P	F03FR02447

Spare parts Parti di ricambio		Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Hex nut / Dado esagonale	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
	Washer / Rondella	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
	Ball bearing / Cuscinetto	28 x 12 x 8	3102M AH9	F03F010013
	Spacer / Anello distanziale	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
	Spacer / Anello distanziale	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
	Spacer / Anello distanziale	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
	Spacer / Anello distanziale	18 x 4,4 x 8	AN01MP0449	F03FC00399



Opposite vein direction
Venatura contraria dei pannelli



Lock mitre bit Fresa per giunzioni a 22,5°

Thanks to the profile inclination of 22,5°, this pair of bits are suitable for making octagonal shapes by joining the panels at 45°. We recommend to adjust the router bit height and fences to centre the profile according to the panel thickness.

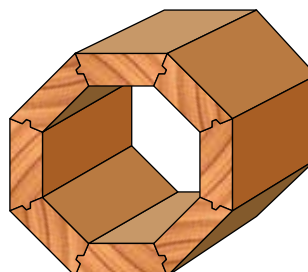
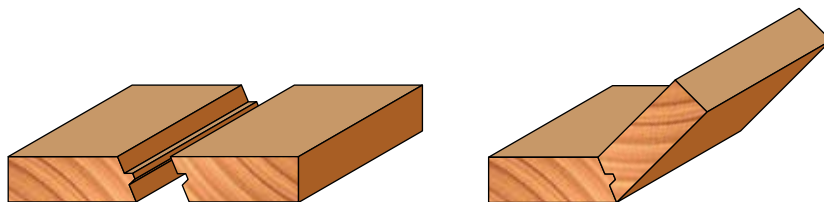
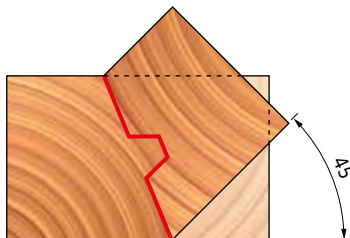
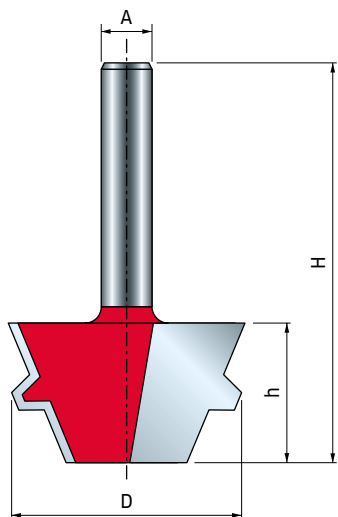
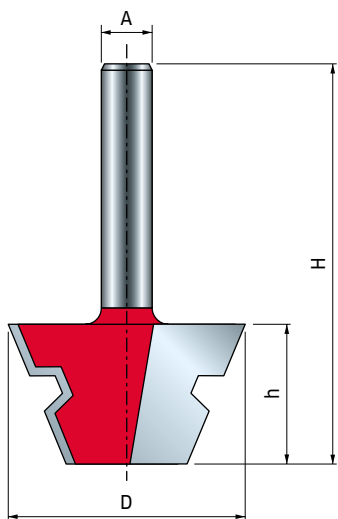
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

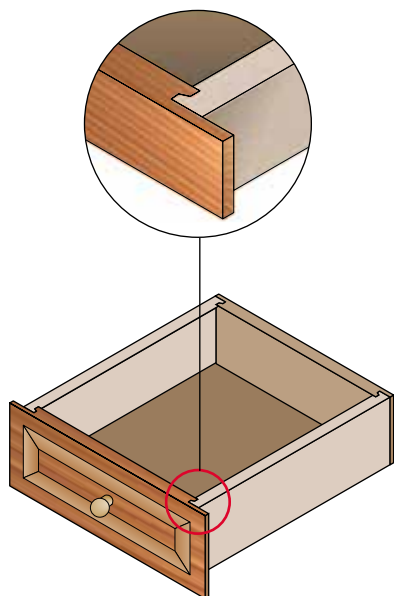
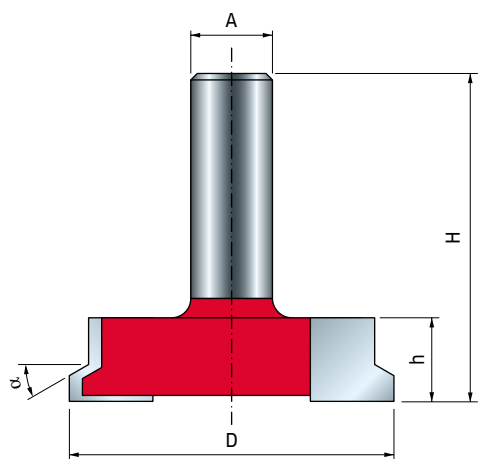
Grazie all'inclinazione del profilo (22,5°) questa coppia di frese si presta alla realizzazione di forme ottagonali, unendo i listelli a 45°. Si consiglia di regolare l'altezza della fresa e le guide del banco di lavoro per centrare perfettamente il profilo rispetto allo spessore del pannello.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
37,3	22,2	54,2	8	22,5°	2	24.000	99-04308P	F03FR02450



Drawer lock bit Fresa per incastri per cassetti

Drawer fronts are formed horizontally, flat on the table surface, drawer sides are formed vertically against the fence of the table.

Application

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.

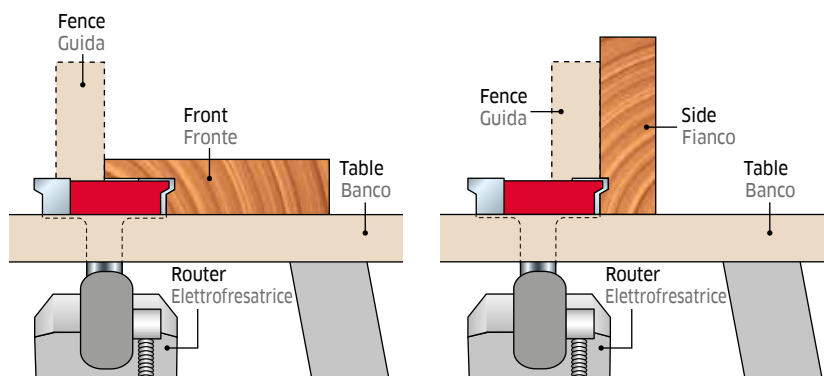
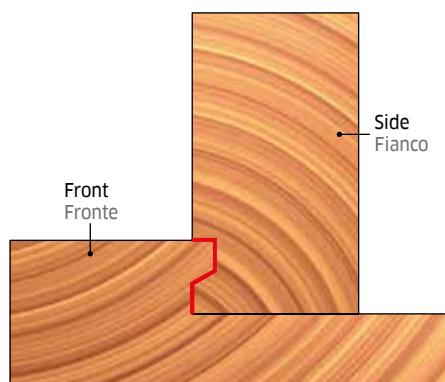
Use multiple passes when removing large quantities of material.

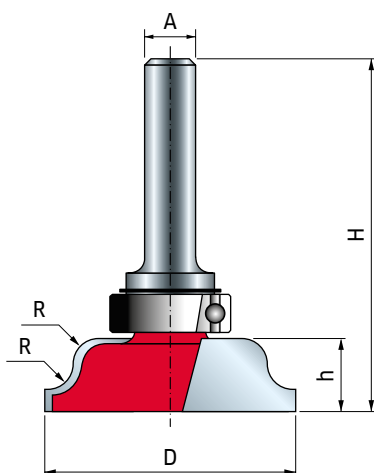
Come indicato nell'esempio, fresare il pannello frontale in posizione orizzontale; successivamente regolare la guida d'appoggio e lavorare il pannello laterale in posizione verticale.

Impiego

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.

D mm	h mm	H mm	A mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
50,5	13	51	12	30°	2	16.000	99-24012P	F03FR02463





Top bearing ogee moulding bits Frese "Ogee" con cuscinetto

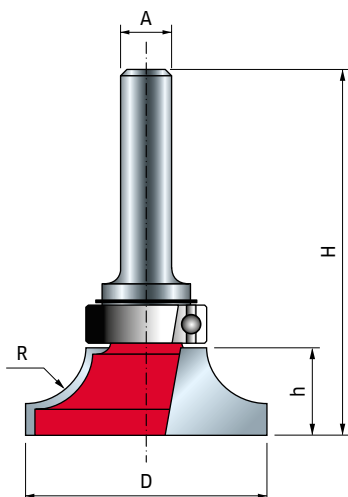
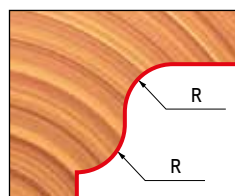
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
39,5	11,5	54,6	8	19	4	2	16.000	23-10008P	F03FR01654
39,5	11,5	58	12	19	4	2	16.000	23-10012P	F03FR01655
54	11,5	58	12	19	4	2	16.000	23-10212P	F03FR01656
60,5	17,3	63,8	12	19	6,35	2	12.000	23-10412P	F03FR01657



Top bearing cove moulding bits Frese "Cove" con cuscinetto

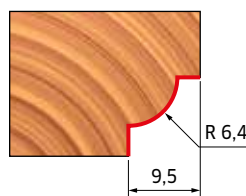
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

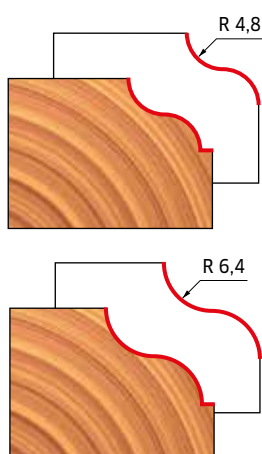
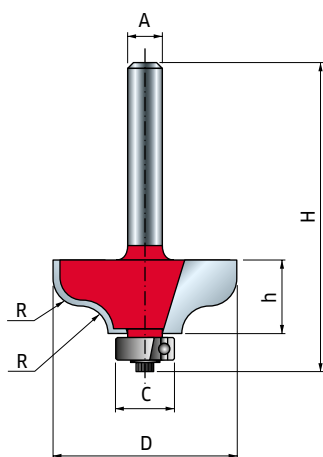
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
38	12,5	55,6	8	19	6,4	2	16.000	23-20008P	F03FR01658
38	12,5	59	12	19	6,4	2	16.000	23-20012P	F03FR01659



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
35	13,2	56,3	8	19	8	2	16.000	23-20208P	F03FR01660
38	14,5	57,6	8	19	9,5	2	16.000	23-20408P	F03FR01662
35	13,2	59,7	12	19	8	2	16.000	23-20212P	F03FR01661
38	14,5	61	12	19	9,5	2	16.000	23-20412P	F03FR01663





Ogee fillet bits Frese "Ogee fillet"

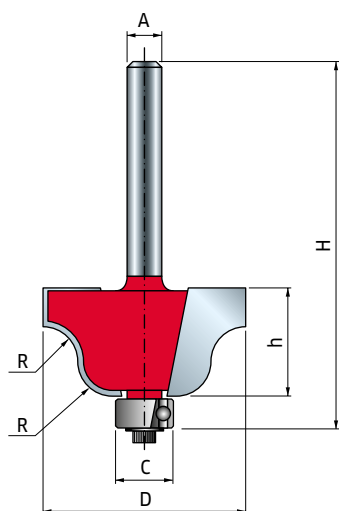
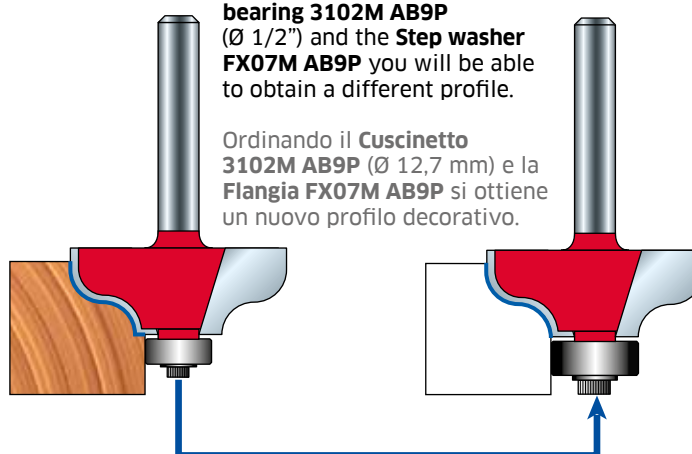
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
31,8	12,7	54,2	6	9,5	4,8	2	18.000	38-20206P	F03FR01815
38,1	15,7	57,4	6	9,5	6,4	2	16.000	38-20406P	F03FR01818
31,8	12,7	54,2	8	9,5	4,8	2	18.000	38-20208P	F03FR01816
38,1	15,7	57,4	8	9,5	6,4	2	16.000	38-20408P	F03FR01819
31,8	12,7	61,7	12	9,5	4,8	2	18.000	38-21212P	F03FR01821
38,1	15,7	63,4	12	9,5	6,4	2	16.000	38-21412P	F03FR01822

By simply ordering the **Ball bearing 3102M AB9P** ($\varnothing 1/2"$) and the **Step washer FX07M AB9P** you will be able to obtain a different profile.

Ordinando il **Cuscinetto 3102M AB9P** ($\varnothing 12,7$ mm) e la **Flangia FX07M AB9P** si ottiene un nuovo profilo decorativo.



Roman ogee bits Frese "Roman ogee"

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

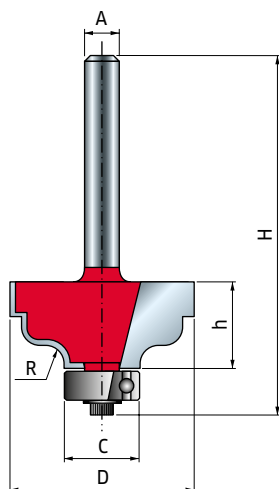
Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
27	13,3	54,7	6	9,5	4	2	18.000	38-10006P	F03FR01805
35	18,5	60,5	6	9,5	6,4	2	16.000	38-10206P	F03FR01808
27	13,3	54,7	8	9,5	4	2	18.000	38-10008P	F03FR01806
35	18,5	60,5	8	9,5	6,4	2	16.000	38-10208P	F03FR01809
27	12,7	60,3	12	9,5	4	2	18.000	38-10412P	F03FR01811
34,9	18,5	66	12	9,5	6,4	2	16.000	38-10612P	F03FR01812



Series - Serie

38- 99-



Classical roman ogee bits
Frese "Classical roman ogee"

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

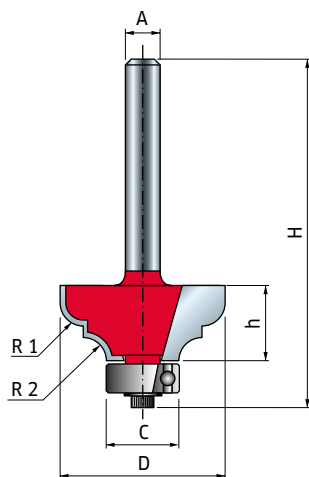
Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
31,8	15	56,7	6	12,7	3,2	2	18.000	38-40206P	F03FR01832
31,8	15	56,7	8	12,7	3,2	2	18.000	38-40208P	F03FR01833
34,9	14,3	62,8	12	12,7	4,8	2	16.000	99-00512P	F03FR02411



Series - Serie

38-



Classical ogee bits
Frese "Classical ogee"

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R1 mm	R2 mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
28,6	12,7	54,7	6	12,7	4	4	2	18.000	38-60206P	F03FR01838
34,9	18,3	60,3	6	12,7	6,4	4,8	2	16.000	38-60406P	F03FR01841
28,6	12,7	54,7	8	12,7	4	4	2	18.000	38-60208P	F03FR01839
34,9	18,3	60,3	8	12,7	6,4	4,8	2	16.000	38-60408P	F03FR01842
28,6	12,7	61,2	12	12,7	4	4	2	18.000	38-61212P	F03FR01843
34,9	17,5	65,7	12	12,7	6,4	4,8	2	16.000	38-61412P	F03FR01844

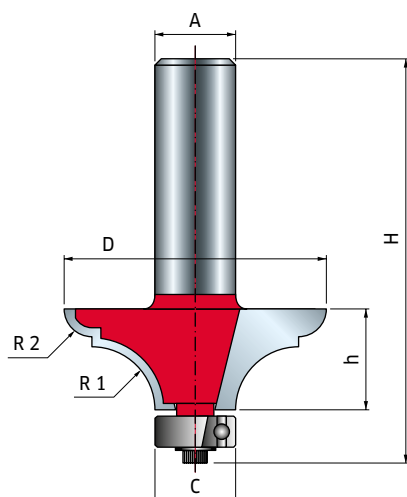


Table top classical bold bits

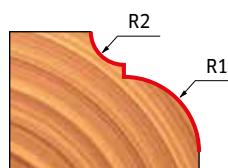
Frese "Table top classical bold"

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



D	h	H	A	C	R1	R2	Z	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.	Codice	SAP
41,3	15,9	63,5	8	12,7	9,9	4,4	2	16.000	99-01108P	F03FR02416
41,3	15,9	63,5	12	12,7	9,9	4,4	2	16.000	99-01112P	F03FR02417

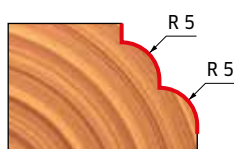
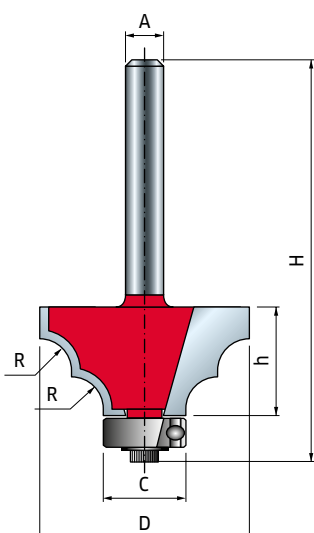


Double bead bits

Frese "Double bead"

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

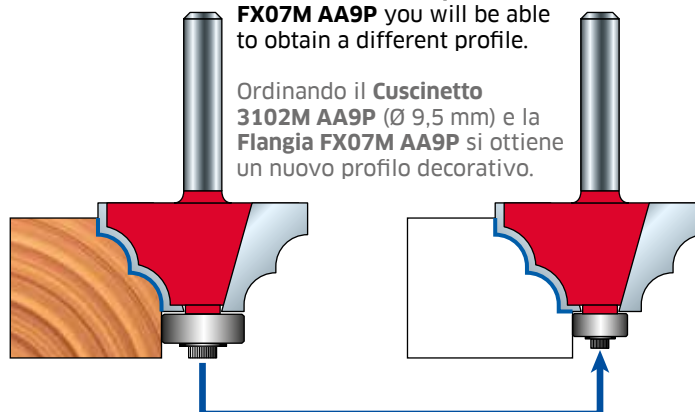
Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

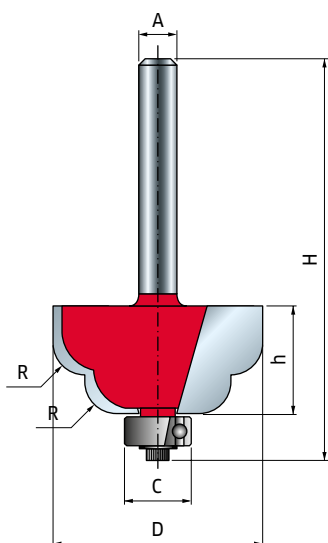


D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.	Codice	SAP
32,7	15	57,2	6	12,7	5	2	16.000	38-90006P	F03FR01852
32,7	15	57,2	8	12,7	5	2	16.000	38-90008P	F03FR01853

By simply ordering the **Ball bearing 3102M AA9P** (Ø 3/8") and the **Step washer FX07M AA9P** you will be able to obtain a different profile.

Ordinando il **Cuscinetto 3102M AA9P** (Ø 9,5 mm) e la **Flangia FX07M AA9P** si ottiene un nuovo profilo decorativo.





Double cove bits Frese "Double cove"

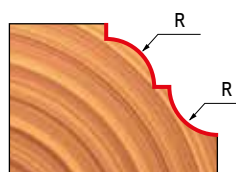
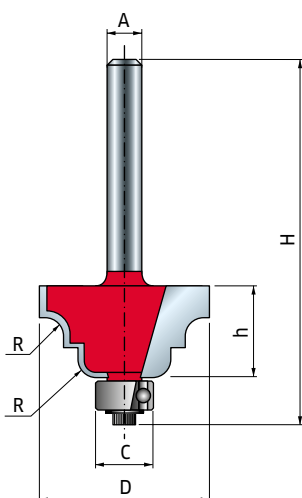
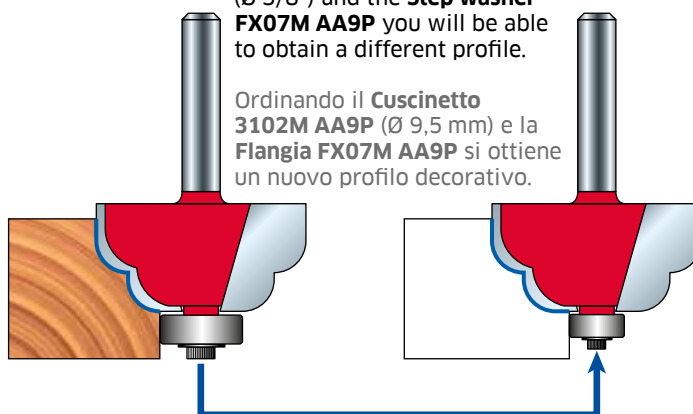
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
32,7	15	57,2	6	12,7	5	2	16.000	38-95006P	F03FR01854
32,7	15	57,2	8	12,7	5	2	16.000	38-95008P	F03FR01855

By simply ordering the **Ball bearing 3102M AA9P** ($\varnothing 3/8"$) and the **Step washer FX07M AA9P** you will be able to obtain a different profile.

Ordinando il **Cuscinetto 3102M AA9P** ($\varnothing 9,5$ mm) e la **Flangia FX07M AA9P** si ottiene un nuovo profilo decorativo.

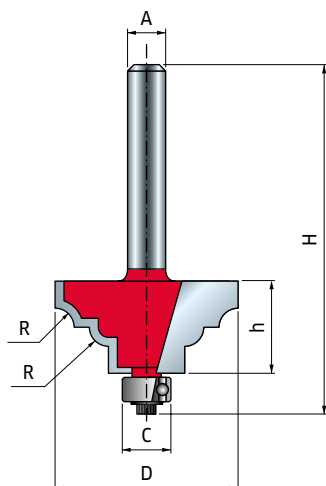


Cove & bead bits Frese "Cove & bead"

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
29,4	13,5	55,5	6	9,5	4	2	18.000	38-30606P	F03FR01826
38,9	18,3	60,3	6	9,5	6,4	2	16.000	38-30406P	F03FR01823
29,4	13,5	55,5	8	9,5	4	2	18.000	38-30608P	F03FR01827
38,9	18,3	60,3	8	9,5	6,4	2	16.000	38-30408P	F03FR01824
29,4	13,5	61,2	12	9,5	4	2	18.000	38-31212P	F03FR01829
38,9	18,3	66	12	9,5	6,4	2	16.000	38-31412P	F03FR01831

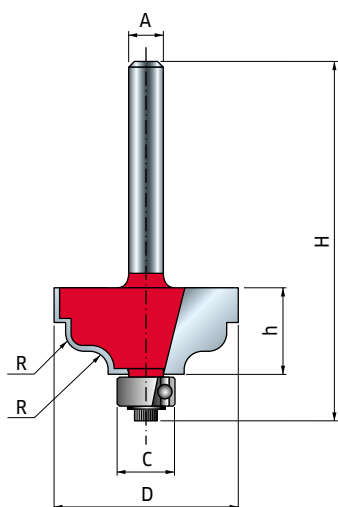
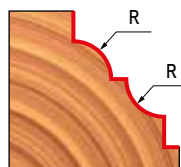


Fillet cove & bead bits Frese "Fillet cove & bead"

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
32,7	14,5	56,7	6	12,7	3	2	16.000	38-80006P	F03FR01846
36,7	16,5	58,7	6	12,7	4	2	16.000	38-80206P	F03FR01848
40,7	18	60,2	6	12,7	5	2	16.000	38-80406P	F03FR01850
32,7	14,5	56,7	8	12,7	3	2	16.000	38-80008P	F03FR01847
36,7	16,5	58,7	8	12,7	4	2	16.000	38-80208P	F03FR01849
40,7	18	60,2	8	12,7	5	2	16.000	38-80408P	F03FR01851



Double fillet ogee bits Frese "Double fillet ogee"

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

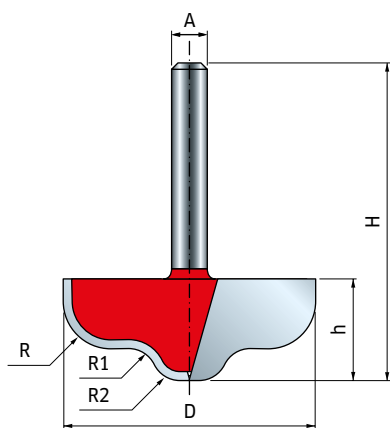
Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
31,8	15	56,8	6	9,5	3,2	2	18.000	38-45206P	F03FR01835
31,8	15	56,8	8	9,5	3,2	2	18.000	38-45208P	F03FR01836



Series - Serie

39-

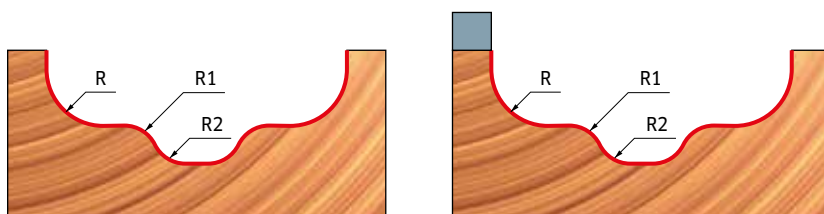


Double cove & bead groove bit Frese "Double cove & bead groove"

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

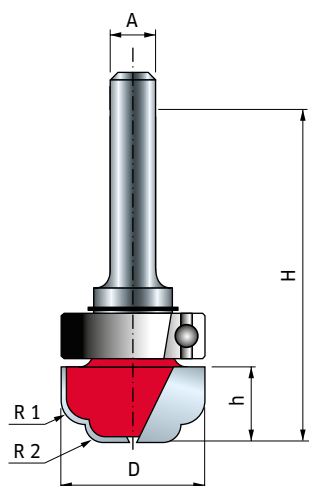
Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	R1 mm	R2 mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
40	13	45	6		7,9	4,2	3,4	2	16.000	39-60006P	F03FR01896
40	13	60,1	6	40	7,9	4,2	3,4	2	16.000	39-65006P	F03FR01898
40	13	45	8		7,9	4,2	3,4	2	16.000	39-60008P	F03FR01897
40	13	60,1	8	40	7,9	4,2	3,4	2	16.000	39-65008P	F03FR01899



Series - Serie

39-

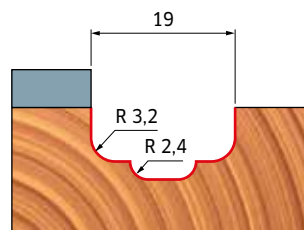


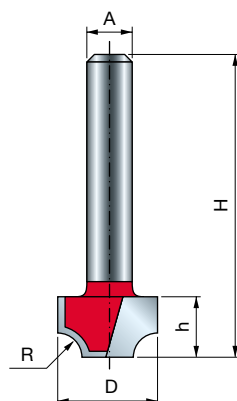
Top bearing double cove groove bits Frese "Double cove groove" con cuscinetto

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
19	9,5	53	6	19	2	24.000	39-51206P	F03FR01887



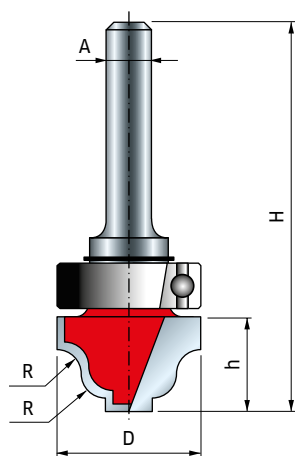
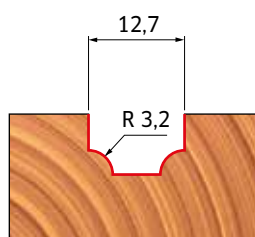


Beading groove bits Frese "Beading groove"

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
12,7	8	50	6	3,2	2	24.000	39-20206P	F03FR01871

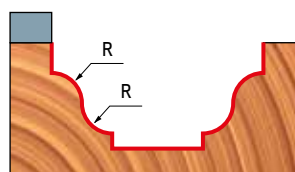


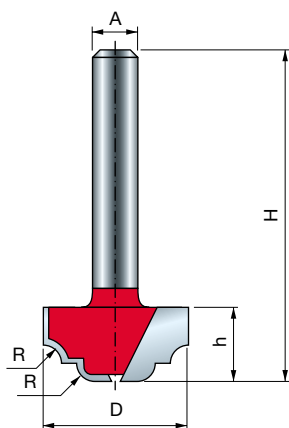
Top bearing fillet ogee groove bits Frese "Fillet ogee groove" con cuscinetto

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
19	12,5	55	6	19	3,2	2	24.000	39-52206P	F03FR01888
28	14	56,8	8	28	4	2	18.000	39-52808P	F03FR01890
28	14	64,1	12	28	4	2	18.000	39-52812P	F03FR01891





Cove & bead groove bits Frese "Cove & bead groove"

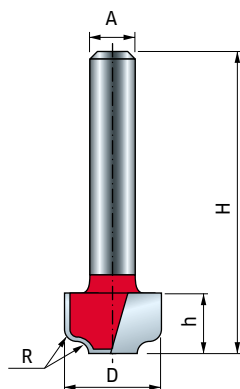
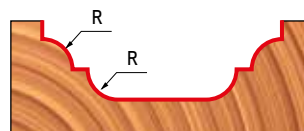
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
19	9,8	41,5	6	2,4	2	24.000	39-10006P	F03FR01856
25,4	12,7	44,7	6	3,2	2	24.000	39-10206P	F03FR01860
19	9,8	41,5	8	2,4	2	24.000	39-10008P	F03FR01857
19	12,7	44,7	8	4	2	24.000	39-10108P	F03FR01859
25,4	12,7	44,7	8	3,2	2	24.000	39-10208P	F03FR01861
31,8	12,7	44,7	8	4	2	18.000	39-11408P	F03FR01863
31,8	12,7	50,7	12	4	2	18.000	39-11412P	F03FR01864



Cove & bead groove bits Frese "Cove & bead groove"

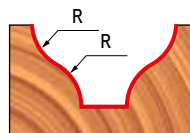
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

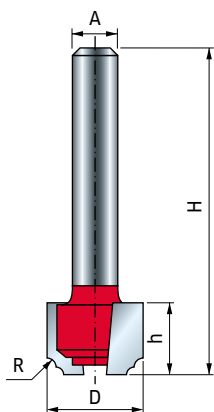
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
12,7	8	40	6	1,6	2	24.000	39-15206P	F03FR01865
19	12,7	44,5	6	6,4	2	24.000	39-24006P	F03FR01875
22,2	10,4	42	6	3,2	2	24.000	39-15406P	F03FR01868
12,7	8	40	8	1,6	2	24.000	39-15208P	F03FR01866
19	12,7	44,5	8	6,4	2	24.000	39-24008P	F03FR01876
22,2	10,4	42	8	3,2	2	24.000	39-15408P	F03FR01869
19	12,7	44,5	12	6,4	2	24.000	39-24012P	F03FR01877





Classical beading groove bits Frese "Classical beading groove"

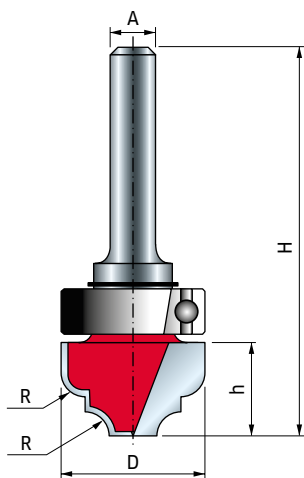
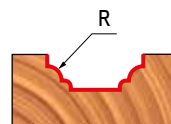
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
12,7	9,5	41,5	6	1,2	2	24.000	39-30206P	F03FR01878
15,8	9,5	41,5	6	2,4	2	24.000	39-30406P	F03FR01881
22,2	12	44	6	3,2	2	24.000	39-30606P	F03FR01884
12,7	9,5	41,5	8	1,2	2	24.000	39-30208P	F03FR01879
15,8	9,5	41,5	8	2,4	2	24.000	39-30408P	F03FR01882
22,2	12	44	8	3,2	2	24.000	39-30608P	F03FR01885



Top bearing cove & bead groove bits Frese "Cove & bead groove" con cuscinetto

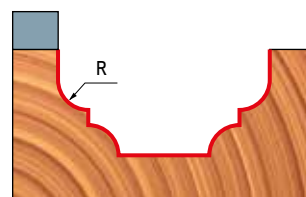
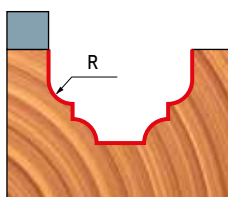
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

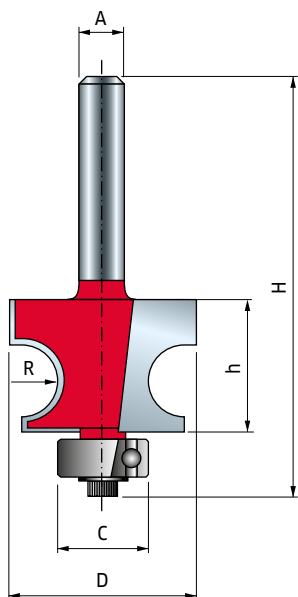
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
19	12,5	55	6	19	3,2	2	24.000	39-53206P	F03FR01892
28	14	56,8	8	28	4	2	18.000	39-53808P	F03FR01894
28	14	64,1	12	28	4	2	18.000	39-53812P	F03FR01895





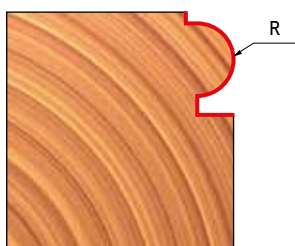
Traditional beading bits

Frese per modanatura

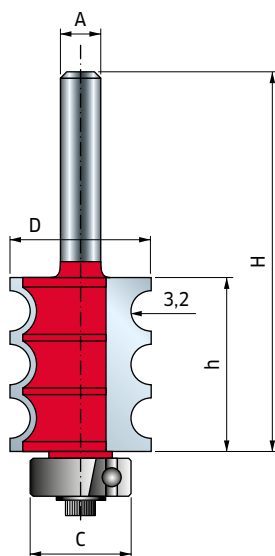
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
22,2	14,3	57,1	6	12,7	3,2	2	24.000	80-10206P	F03FR02192
25,4	17,5	60,3	6	12,7	4,8	2	24.000	80-10406P	F03FR02195
30,2	22,2	65	6	12,7	7,1	2	18.000	80-10806P	F03FR02198
22,2	14,3	57,1	8	12,7	3,2	2	24.000	80-10208P	F03FR02193
25,4	17,5	60,3	8	12,7	4,8	2	24.000	80-10408P	F03FR02196
30,2	22,2	65	8	12,7	7,1	2	18.000	80-10808P	F03FR02199
22,2	14,3	62,5	12	12,7	3,2	2	24.000	80-12212P	F03FR02201
25,4	17,5	65,5	12	12,7	4,8	2	24.000	80-12412P	F03FR02203
30,2	22,2	67,7	12	12,7	7,1	2	24.000	80-12812P	F03FR02204



Profiling example
Esempio di
modanatura



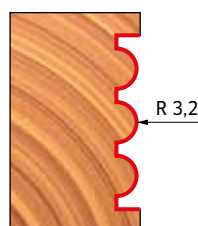
Triple beading bits

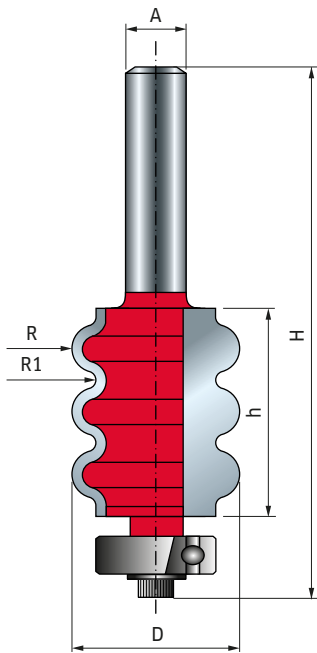
Frese triple beading

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su pantografi automatici CNC, su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
22,2	27,4	69,9	6	15,88	2	24.000	80-55206P	F03FR02205
22,2	27,4	69,9	8	15,88	2	24.000	80-55208P	F03FR02206
22,2	27,4	79,4	12	15,88	2	24.000	80-57212P	F03FR02207





Triple fluting bit Fresa triple fluting

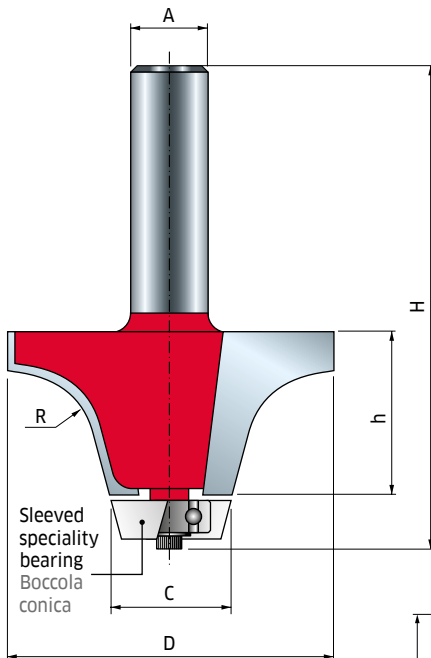
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use on CNC and other automatic routers as well as hand held or table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	R1 mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
22,24	27,4	65,9	6	15,88	3,2	1,2	2	24.000	84-10606P	F03FR02220
22,24	27,4	65,9	8	15,88	3,2	1,2	2	24.000	84-10608P	F03FR02221
22,24	27,4	71,9	12	15,88	3,2	1,2	2	24.000	84-12612P	F03FR02222

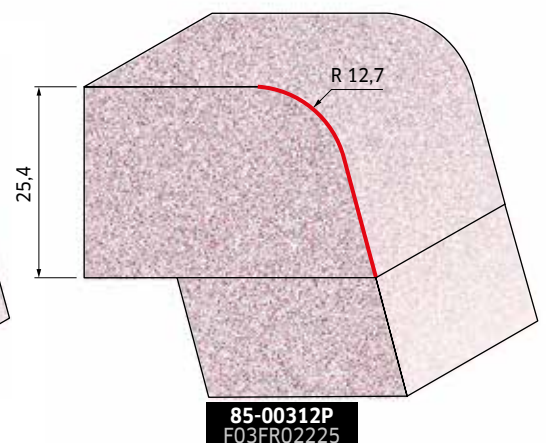
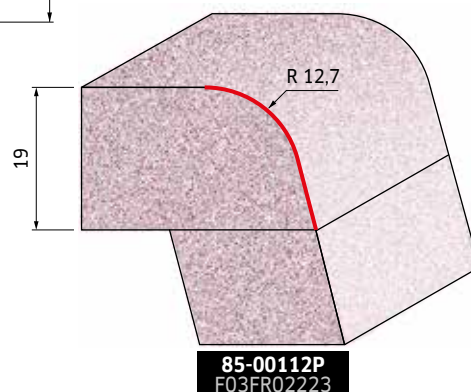
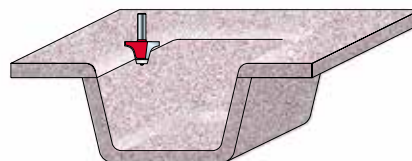


Round over bowl bits Frese per raccordare

Cuts all solid surface materials, solid surfaces, hardwood and composition materials. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

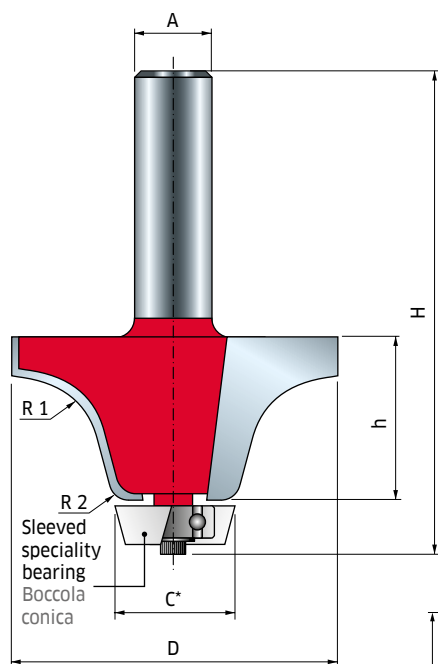
Adatta per il taglio di materiali plastici, materiali polimerici, legni duri e materiali derivati dal legno. Può essere utilizzata su elettro-fresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
54	25,4	74,6	12	22,2	2	16.000	85-00112P	F03FR02223
57,2	31,8	80,95	12	22,2	2	12.000	85-00312P	F03FR02225



Series - Serie

85-

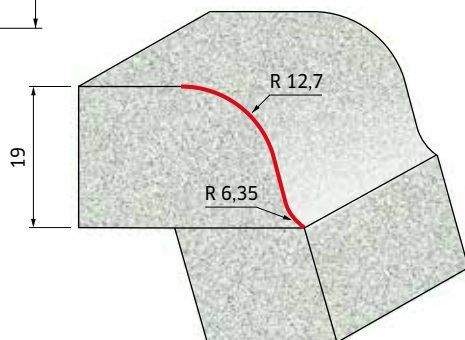
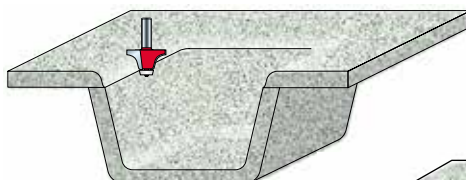


Ogee Bowl Bits Frese per Raccordare

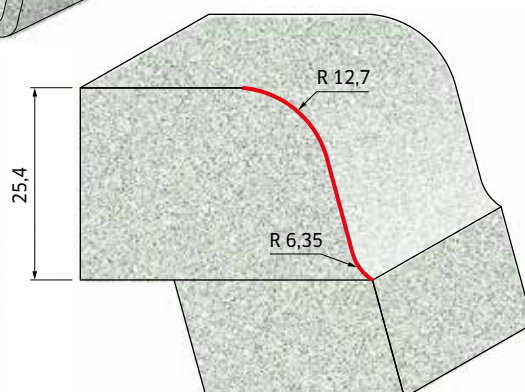
Cuts all solid surface materials, solid surfaces, hardwood and composition materials. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatta per il taglio di materiali plastici, materiali polimerici, legni duri e materiali derivati dal legno. Può essere utilizzata su elettro-fresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C* mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
54	25,4	78,2	12	19	2	16.000	85-00512P	F03FR02226
57,2	31,8	84,6	12	19	2	12.000	85-00712P	F03FR02227



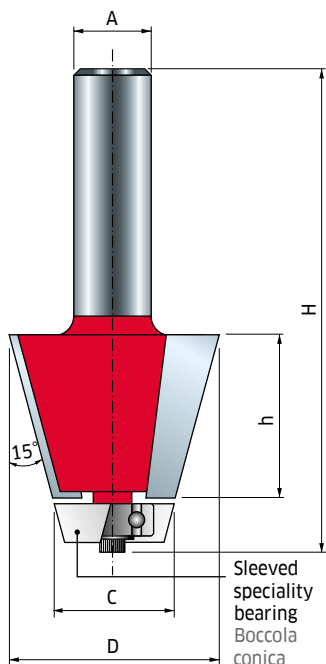
85-00512P
F03FR02226



85-00712P
F03FR02227

Series - Serie

85-

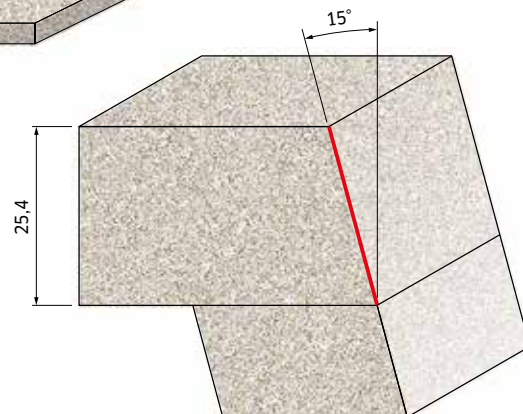
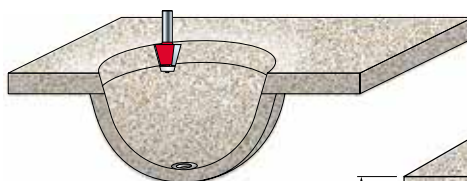


Bevel bowl bit Fresa per smussare

Application: Cuts all solid surface materials, solid surfaces, hardwood and composition materials. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

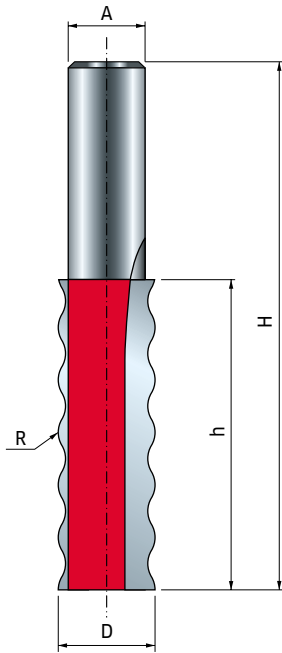
Impiego: Adatta per il taglio di materiali plastici, materiali polimerici, legni duri e materiali derivati dal legno. Può essere utilizzata su elettro-fresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
35,6	25,4	78,2	12	22,2	2	16.000	85-00912P	F03FR02228



Series - Serie

85-

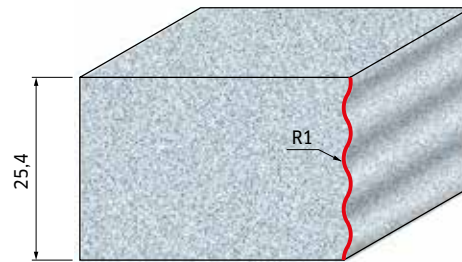


Wavy joint bit Fresa per giunzioni

Cuts all solid surface materials, solid surfaces, hardwood and composition materials. Use on hand held or table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

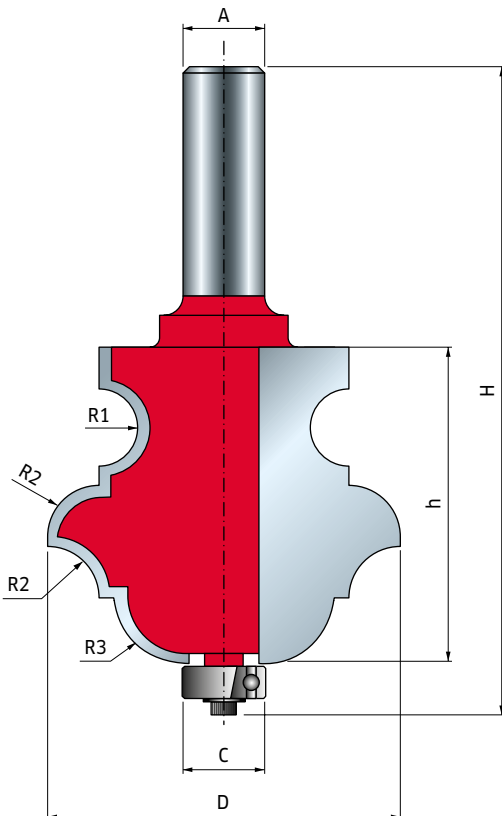
Adatta per il taglio di materiali plastici, materiali polimerici, legni duri e materiali derivati dal legno. Può essere utilizzata su elettro-fresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
16	50,8	88	12	4	2	24.000	85-03312P	F03FR02229



Series - Serie

99-



Multi-profile bit Fresa multiprofilo

Thick carbide tips and a sturdy shank allow the production of an endless number of moulding profiles, which are created by varying the height and fence setting, or by making multiple passes.

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.

Use multiple passes when removing large quantities of material.

Con ripetute passate e grazie alla possibilità di variare l'altezza della fresa e la regolazione delle guide, si possono ottenere un'infinità di profili combinati. Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

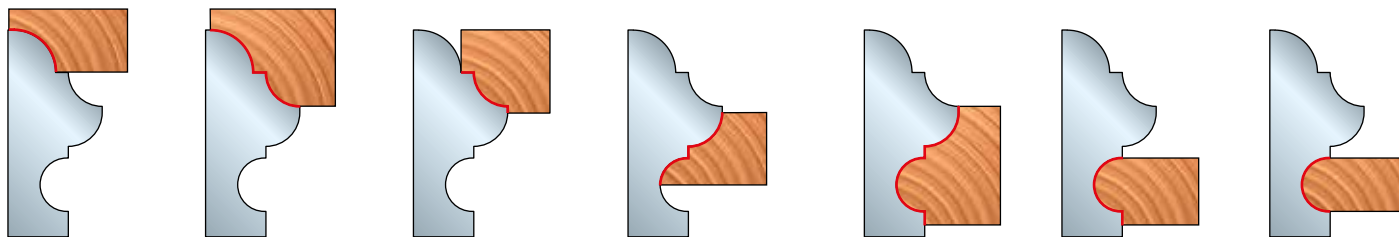
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
54,7	49	102	12	12,7	2	16.000	99-PK112P	F03FR02406



Example of profiles which can be made in one single pass
Esempi di profili ottenibili con una passata

These standard moulding profiles can be made in One pass using the Multi-Profile router bit code 99-PK112.

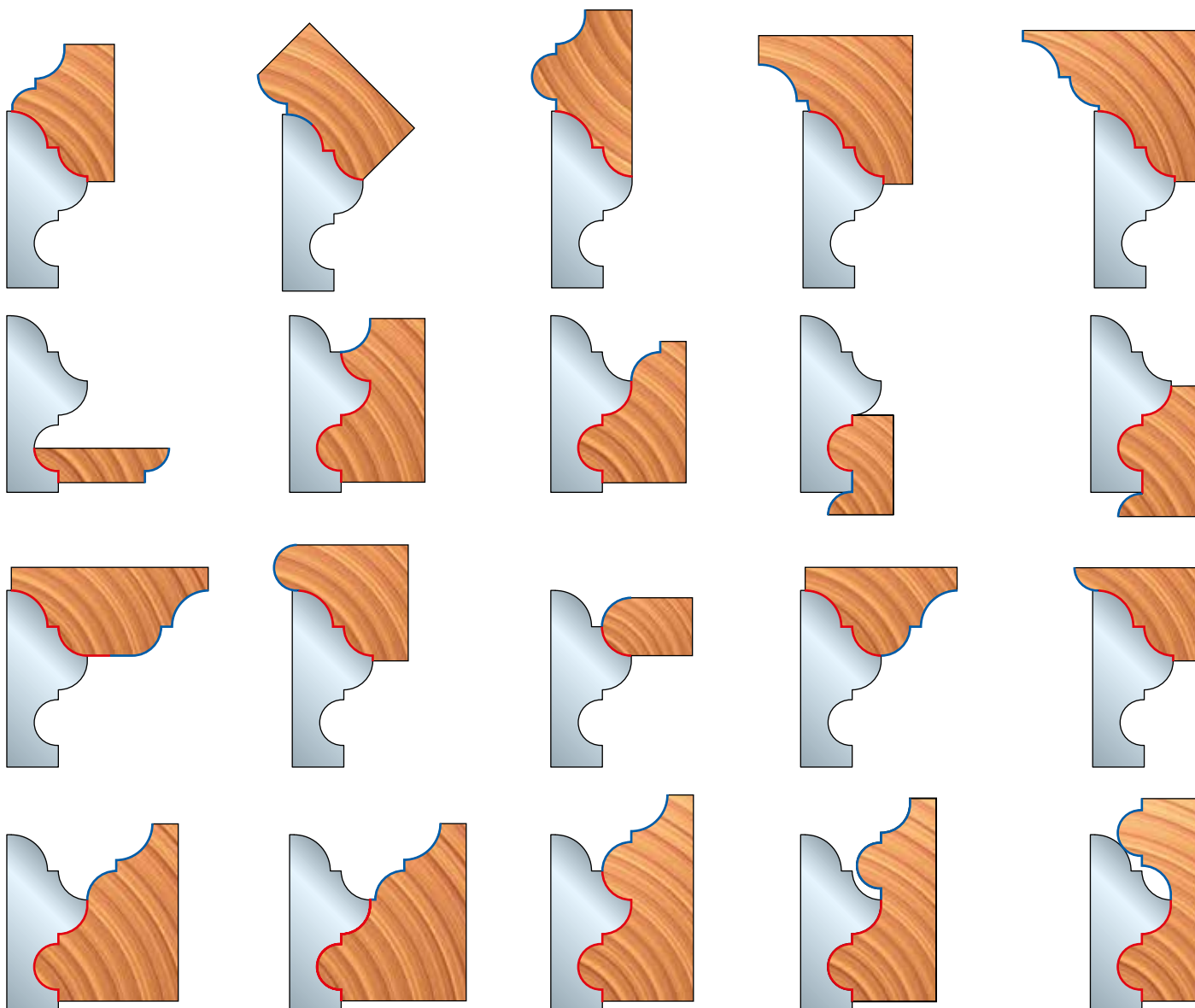
Questi profili standard sono stati realizzati in una Unica passata usando la fresa Multiprofilo codice 99-PK112.



Example of profiles which can be made in two passes
Esempi di profili ottenibili con due passate

These standard moulding profiles can be made in Two passes using the Multi-Profile router bit code 99-PK112.

Questi profili standard sono stati realizzati in Due passate usando la fresa Multiprofilo codice 99-PK112.



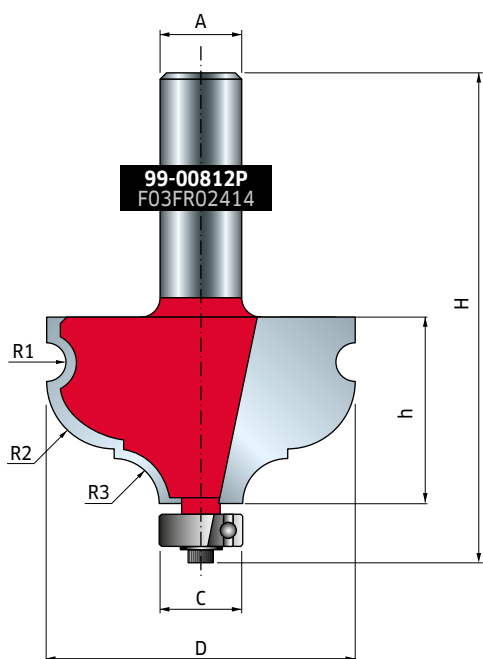
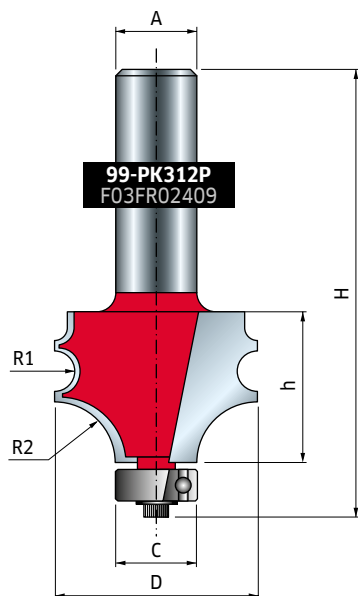
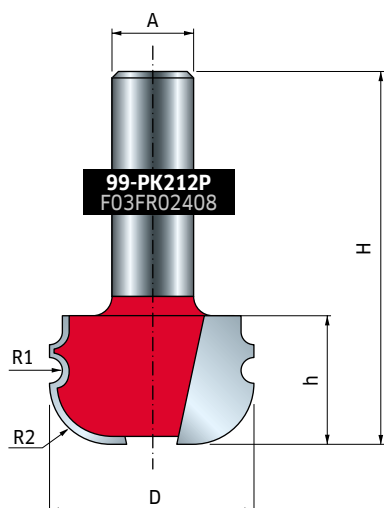
Face moulding bits Frese per modanatura

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.

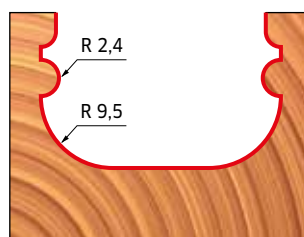
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.

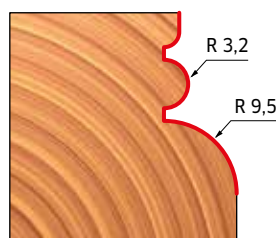
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



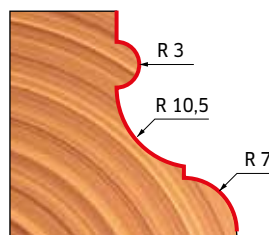
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
31,8	20	58	12		2	24.000	99-PK212P	F03FR02408
31,8	23,8	72	12	12,7	2	18.000	99-PK312P	F03FR02409
44,4	28,6	77,1	12	12,7	2	16.000	99-00812P	F03FR02414



99-PK212P
F03FR02408



99-PK312P
F03FR02409



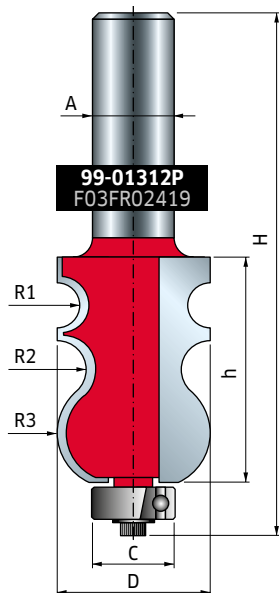
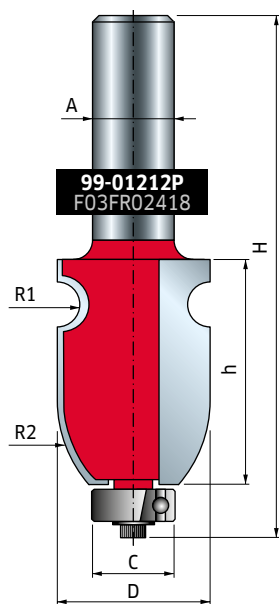
99-00812P
F03FR02414



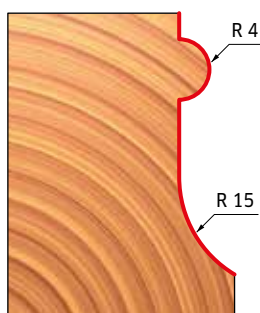
Face moulding bits Frese per modanature

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines. Use multiple passes when removing large quantities of material.

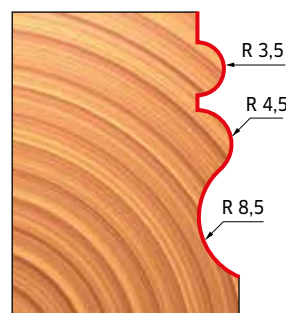
Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale. Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
23,8	35	83,5	12	12,7	2	24.000	99-01212P	F03FR02418
23,8	35	83,5	12	12,7	2	24.000	99-01312P	F03FR02419



99-01212P
F03FR02418



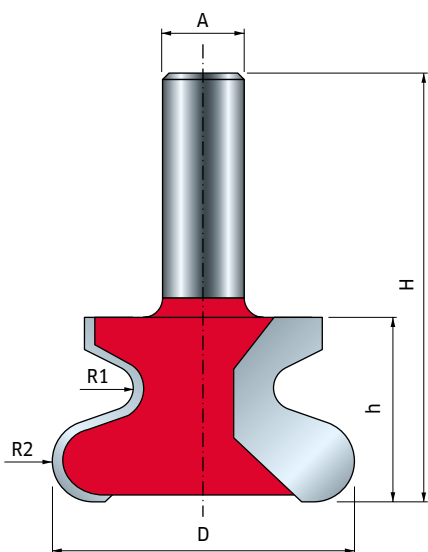
99-01312P
F03FR02419



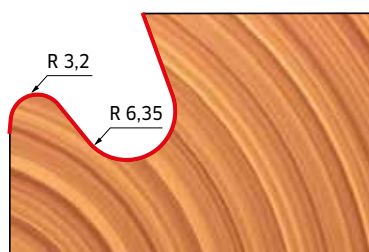
Door pull bit Fresa per maniglie

Cuts all composition materials, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



D mm	h mm	H mm	A mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
47	28,7	66,7	12	2	16.000	99-00712P	F03FR02413



TYPE A / TIPO A



TYPE B / TIPO B



This router bit removes large quantities of material so we recommend to make more passes whilst always being very careful during operations.

To obtain handle Type A set the bit as shown, using an inclined jig at 20° bevel against the tool and another one fixed to the working bench to keep the wood in position while routing.

Questa fresa asporta grosse quantità di materiale per cui è consigliabile fare più passate e prestare molta attenzione nell'esecuzione.

Per ottenere la maniglia Tipo A collocate la fresa come da esempio, utilizzando una sagoma inclinata a 20° rispetto all'utensile e un'altra sagoma bloccata al banco di lavoro per mantenere il legno nella corretta posizione durante la fresatura.

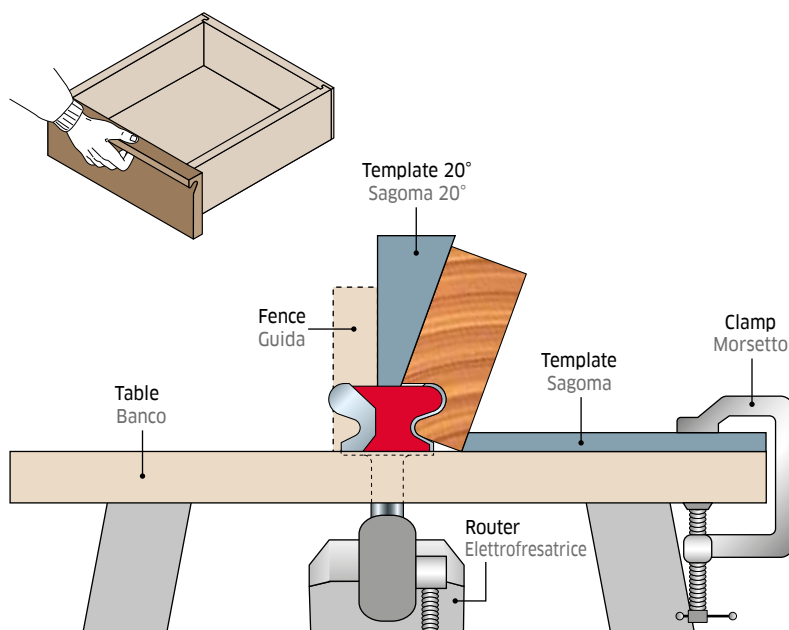


Table edge bits

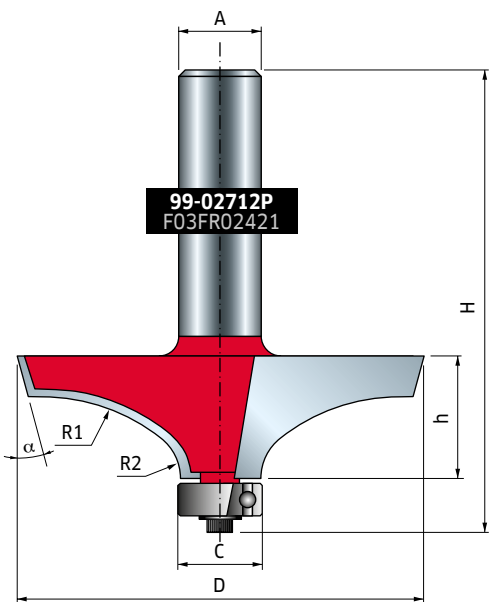
Frese per corrimano e bordi di tavolo

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.

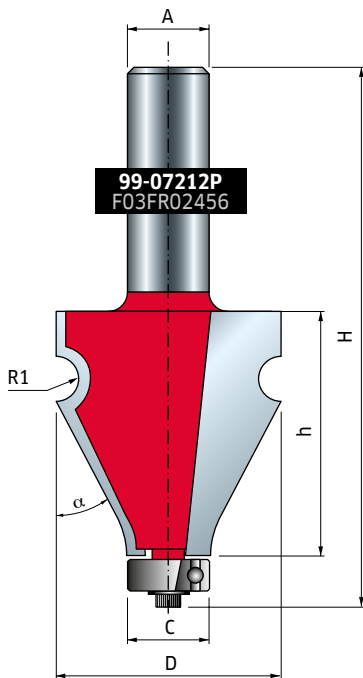
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.

Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

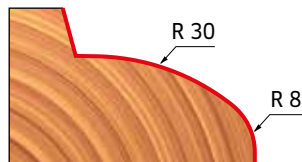


99-02712P
F03FR02421



99-07212P
F03FR02456

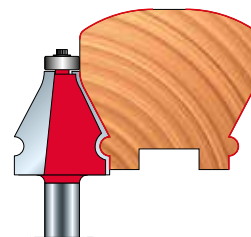
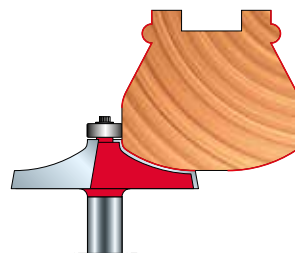
D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	α	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
63,5	19	66,2	12	12,7	15°	2	12.000	99-02712P	F03FR02421
35	38,5	86,6	12	12,7	25°	2	16.000	99-07212P	F03FR02456



99-02712P
F03FR02421



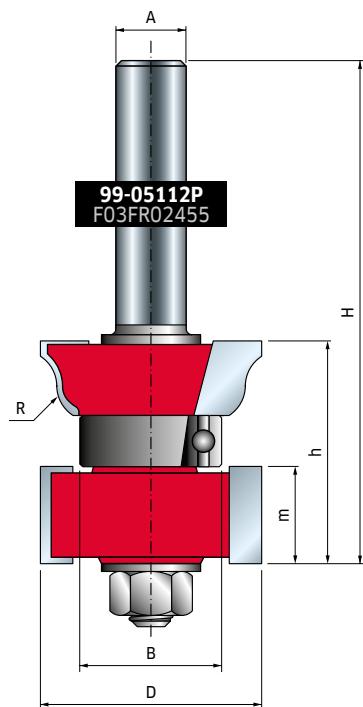
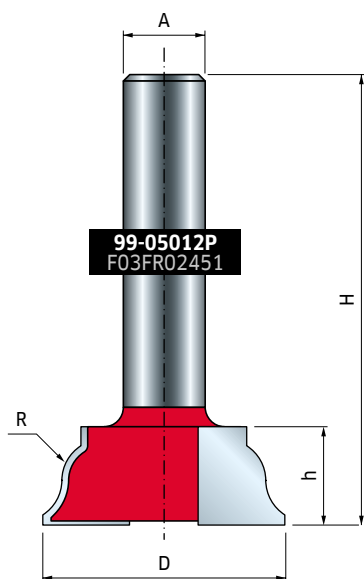
99-07212P
F03FR02456



Windows router bits set Set di frese per finestre

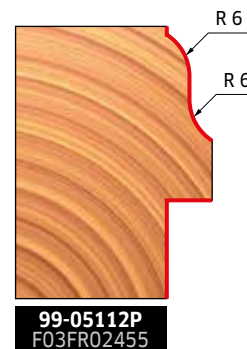
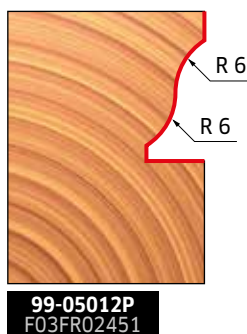
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.



D mm	h mm	H mm	A mm	C mm	R mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
34	35,9	78,4	12	22	6	2	16.000	99-05112P	F03FR02455
38	15,5	53,5	12		6	2	16.000	99-05012P	F03FR02451

Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
Hex nut / Dado esagonale	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
Washer / Rondella	14 x 8,4 x 1,6	2617M BG9	F03FR01668
Ball bearing / Cuscinetto	22,2 x 8 x 7,1	3102M AC9	F03F010008
Spacer / Anello distanziale	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392



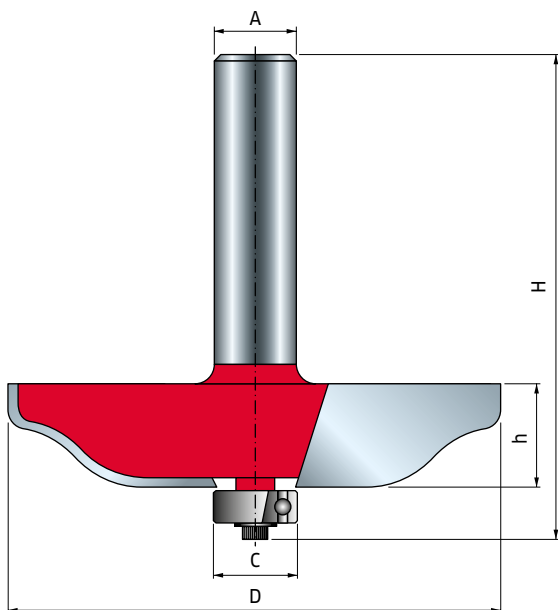
Series - Serie

99-

Raised panel bit Fresa per specchietti di antine

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



D	h	H	A	C	R1	R2	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	1/min.	Codice	SAP
76,2	16	64,7	12	12,7	2	16	12.000	99-22112P	F03FR02458

Spare parts	Dimensions	Code	SAP
Parti di ricambio	Dimensioni	Codice	SAP
	mm		
Screw / Vite	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
Ball bearing / Cuscinetto	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
Washer / Flangia	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159



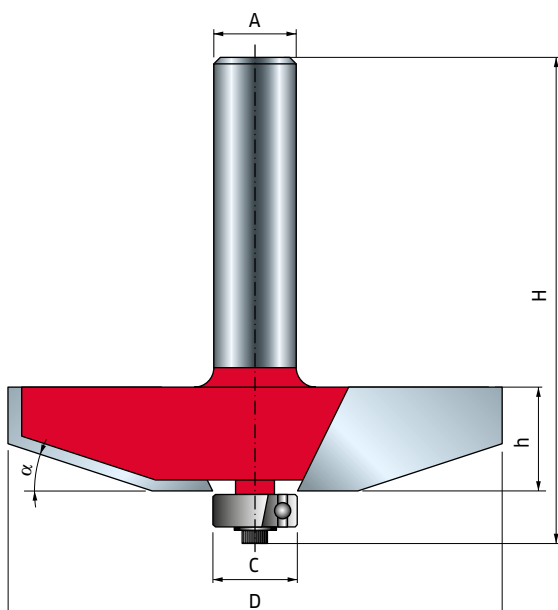
Series - Serie

99-

Raised panel bits Frese per specchietti di antine

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.



D	h	H	A	C	α	Z	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm			1/min.	Codice	SAP
63,5	16	64,7	12	12,7	25°	2	12.000	99-22212P	F03FR02459
76,2	16	64,7	12	12,7	18°	2	12.000	99-22312P	F03FR02460

Spare parts	Dimensions	Code	SAP
Parti di ricambio	Dimensioni	Codice	SAP
	mm		
Screw / Vite	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
Ball bearing / Cuscinetto	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
Washer / Flangia	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159



99-22212P
F03FR02459

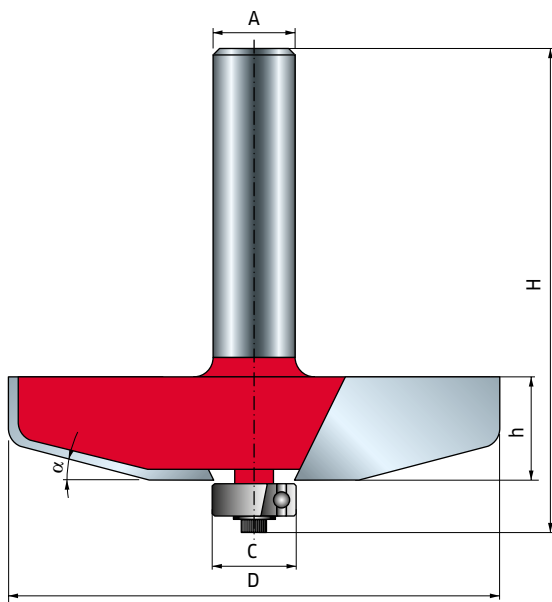


99-22312P
F03FR02460



Series - Serie

99-






Raised panel bit Fresa per specchietti di antine

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

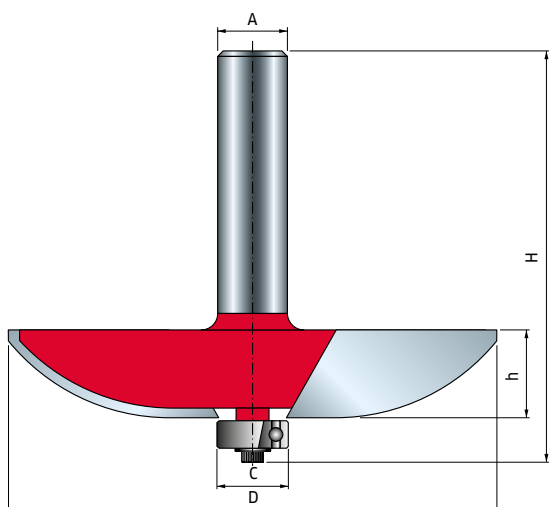
D	h	H	A	C	α	R	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm		mm	1/min.	Codice	SAP
76,2	16	64,7	12	12,7	15°	4,8	12.000	99-22412P	F03FR02461

Spare parts	Dimensions	Code	SAP
Parti di ricambio	Dimensioni	Codice	SAP
	mm		
 Screw / Vite	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
 Ball bearing / Cuscinetto	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
 Washer / Flangia	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159



Series - Serie

99-






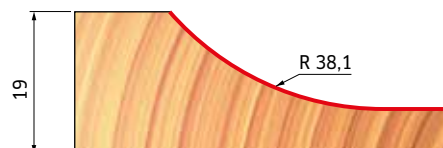
Raised panel bit Fresa per specchietti di antine

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D	h	H	A	C	R	Z	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.	Codice	SAP
89	16	64,7	12	12,7	38,1	2	10.000	99-22512P	F03FR02462

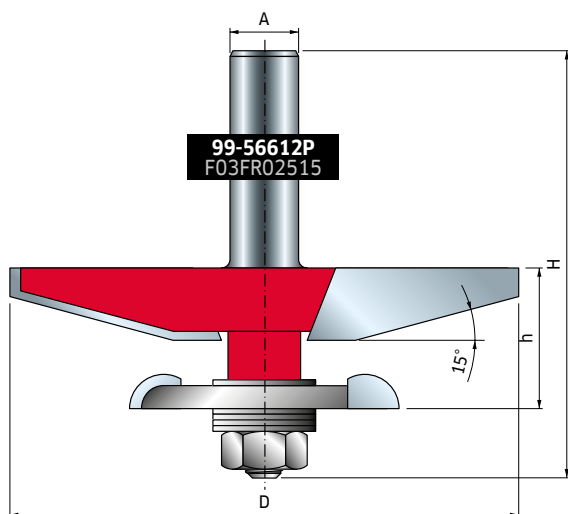
Spare parts	Dimensions	Code	SAP
Parti di ricambio	Dimensioni	Codice	SAP
	mm		
 Screw / Vite	M3 x 7,6	2607M 001	F03F010000
 Ball bearing / Cuscinetto	12,7x4,98x4,76	3102M AB9	F03F010007
 Washer / Flangia	12 x 1,1 x 4,8	FX07M AB9	F03F010159



Raised panel bits Frese per specchietti di antine

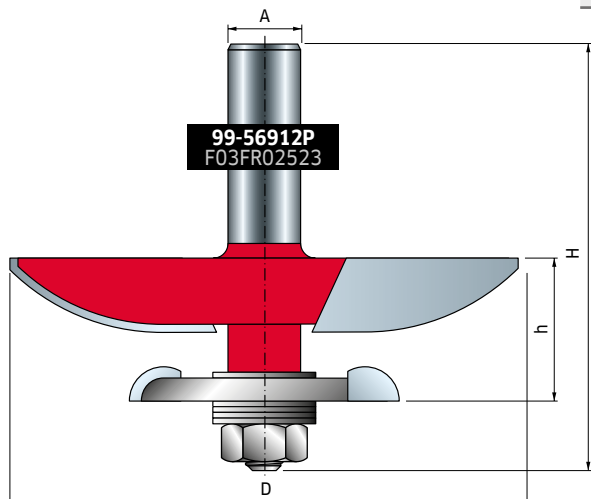
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

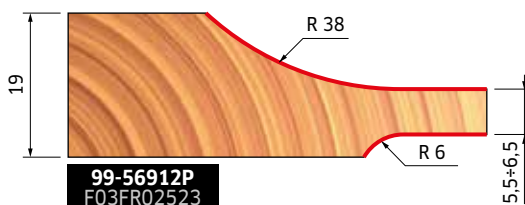


D mm	h mm	H mm	A mm	R1 mm	R2 mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
89	25	75	12		6	2	14.000	99-56612P	F03FR02515
89	25	75	12	38	6	2	14.000	99-56912P	F03FR02523
89	25	75	12	30	6	2	14.000	99-57112P	F03FR02529

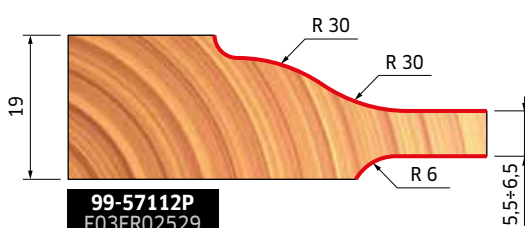
Spare parts Parti di ricambio		Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
	Hex nut / Dado esagonale	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
	Spacer / Anello distanziale	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
	Spacer / Anello distanziale	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
	Spacer / Anello distanziale	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
	Spacer / Anello distanziale	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
	Spacer / Anello distanziale	18 x 0,15 x 8	AN01MPAA99	F03FC00391



99-56612P
F03FR02515



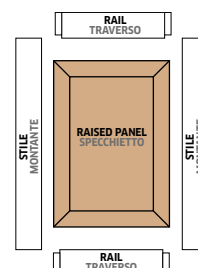
99-56912P
F03FR02523



99-57112P
F03FR02529

To produce the inner raised panel router the panel on all four sides but ensure that **the two across vein sides are routed first**.

Per la realizzazione dello specchietto fresare i quattro lati del pannello con l'avvertenza di lavorarlo **prima sui due lati trasverso vena**.

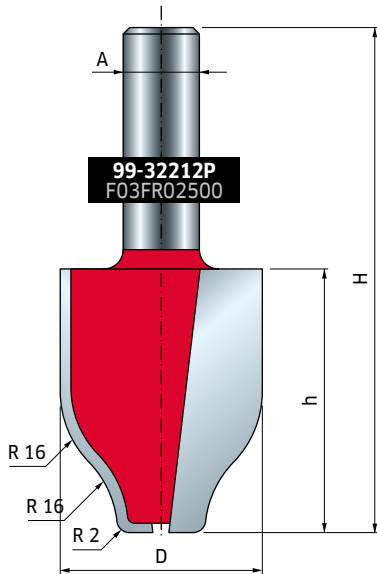


Vertical raised panel bits Frese verticali per specchietti di antine

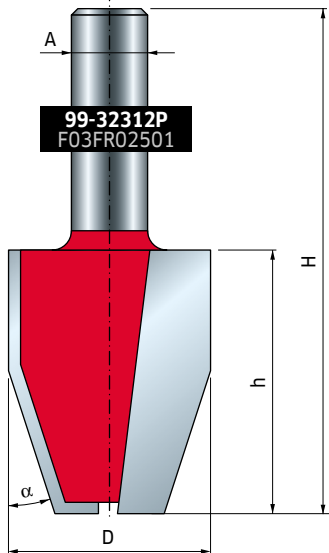
Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

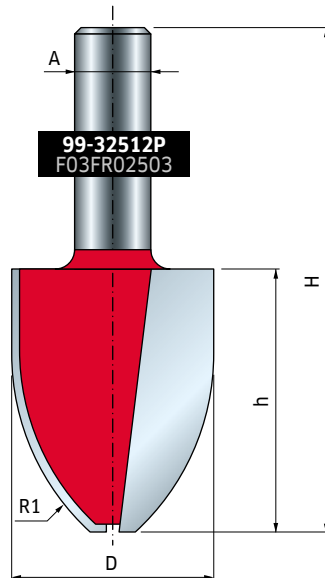
D	h	H	A	α	R	R1	R2	Z	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm		1/min.	Codice	SAP
31,8	41,5	79,5	12		2	16	16	2	16.000	99-32212P	F03FR02500
31,8	41,5	79,5	12	18°				2	16.000	99-32312P	F03FR02501
31,8	41,5	79,5	12	15°	5			2	16.000	99-32412P	F03FR02502
31,8	41,5	79,5	12		38,1			2	16.000	99-32512P	F03FR02503



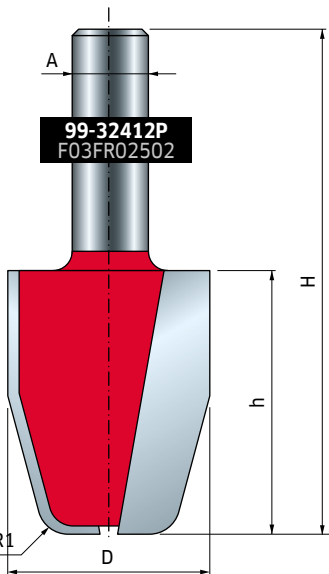
99-32212P
F03FR02500



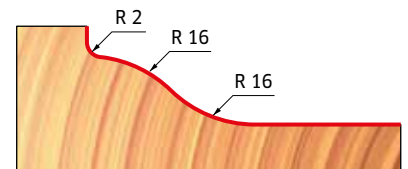
99-32312P
F03FR02501



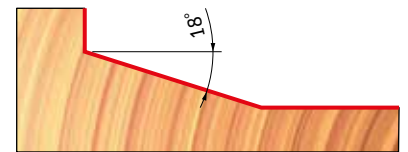
99-32512P
F03FR02503



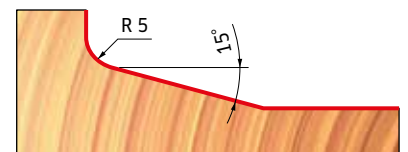
99-32412P
F03FR02502



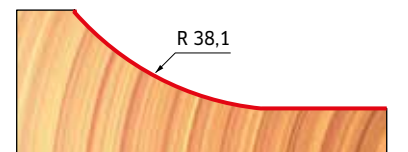
99-32212P
F03FR02500



99-32312P
F03FR02501



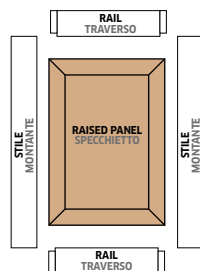
99-32412P
F03FR02502



99-32512P
F03FR02503

To produce the inner raised panel router the panel on all four sides but ensure that **the two across vein sides are routed first**.

Per la realizzazione dello specchietto fresare i quattro lati del pannello con l'avvertenza di lavorarlo **prima sui due lati trasverso vena**.








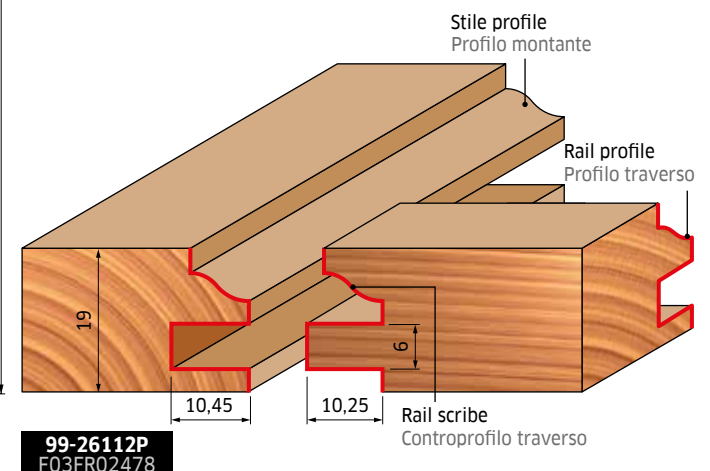
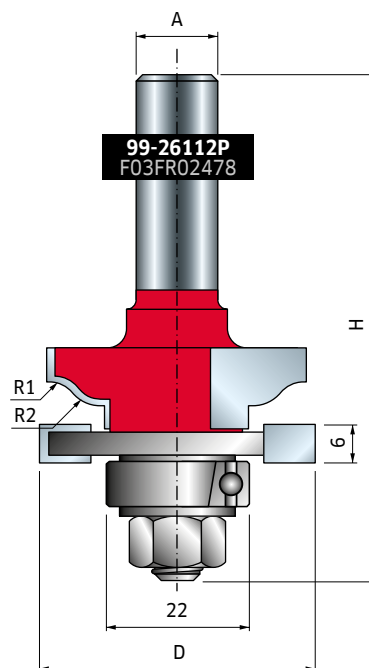
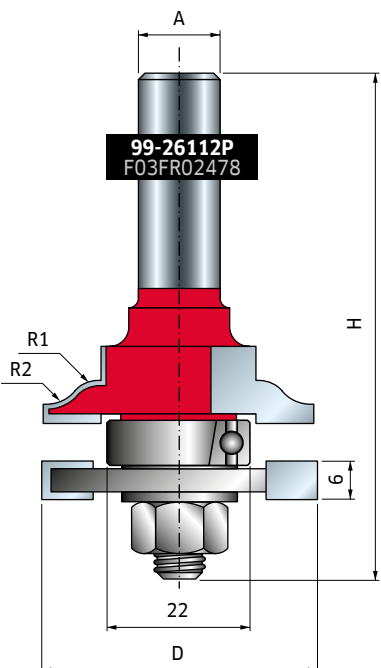
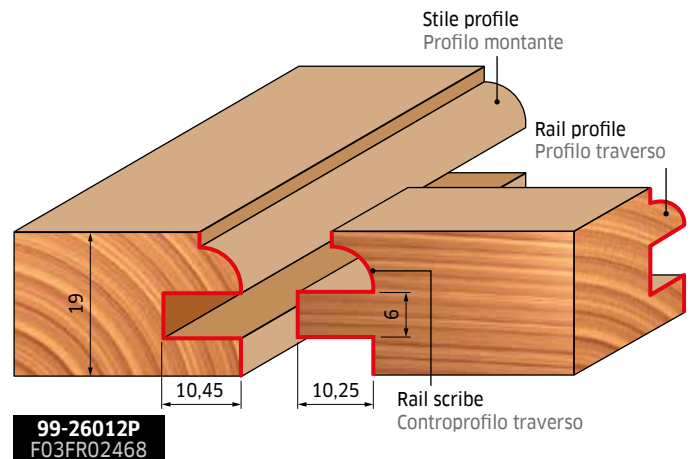
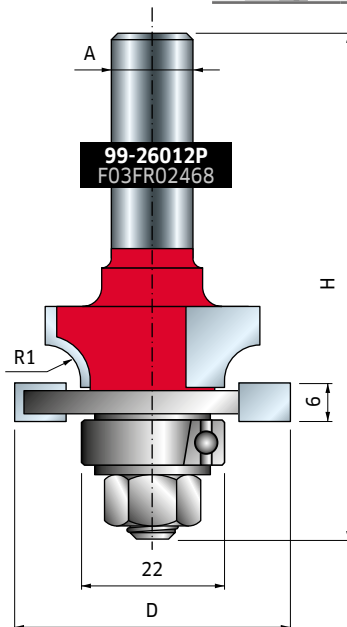
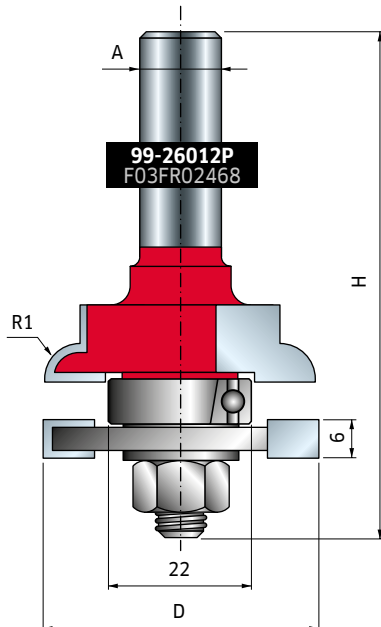
Matched profile and scribe bit sets Set profilo e controprofilo

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D mm	h mm	H mm	A mm	R1 mm	R2 mm	Z	Max RPM 1/min.	Code Codice	SAP SAP
42,9	19	77	12	5,5		2	24.000	99-26012P	F03FR02468
42,9	19	77	12	4,5	5,5	2	24.000	99-26112P	F03FR02478
42,9	19	77	12	7		2	24.000	99-26312P	F03FR02488

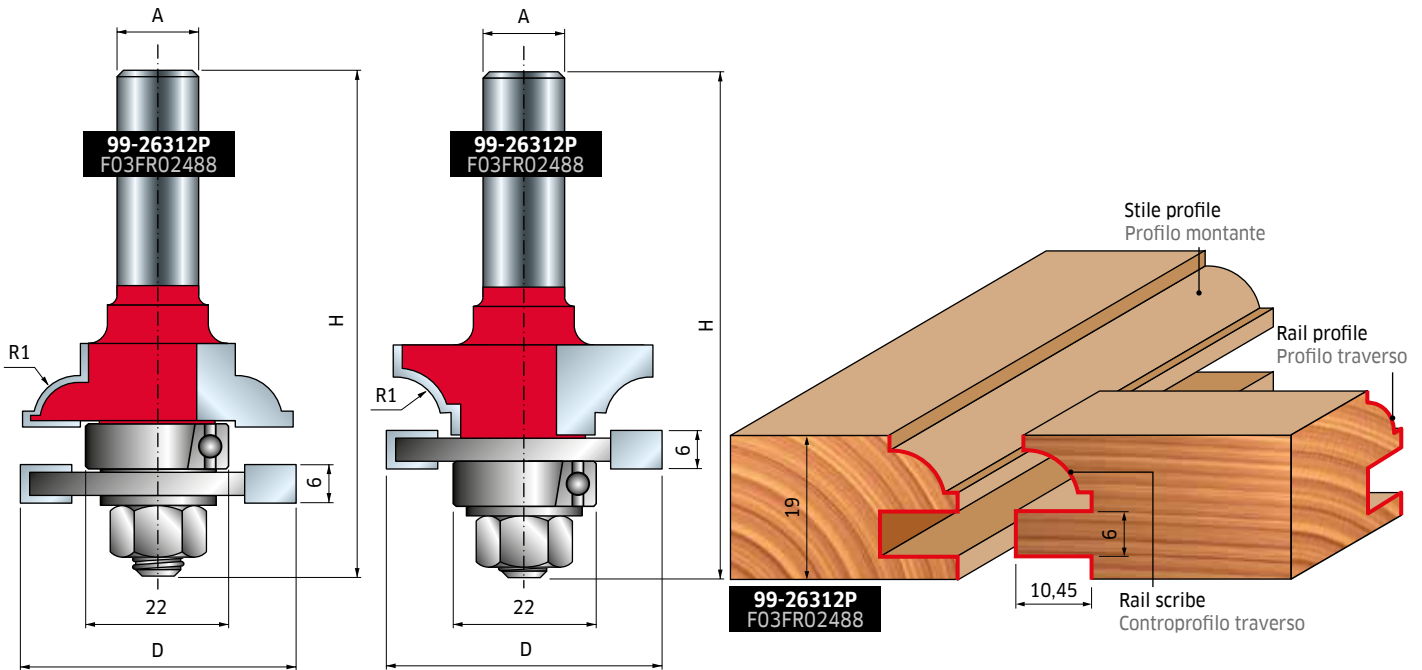
Spare parts Parti di ricambio	Dimensions Dimensioni mm	Code Codice	SAP SAP
 Hex nut / Dado esagonale	7,94 x 6,75	2610M BB9	F03F010003
 Spacer / Anello distanziale	18 x 0,1 x 8	AN01MP0019	F03FC00392
 Spacer / Anello distanziale	18 x 0,2 x 8	AN01MP0029	F03FC00393
 Spacer / Anello distanziale	18 x 0,5 x 8	AN01MP0059	F03FC00395
 Spacer / Anello distanziale	18 x 1 x 8	AN01MP0109	F03FC00396
 Ball bearing / Cuscinetto	22,2 x 8 x 7,1	3102M AC9	F03F010008



Series - Serie

99-

Matched profile and scribe bit sets Set profilo e controprofilo



Series - Serie

99-

Matched profile and scribe bits Frese per profilo e controprofilo

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.
Use multiple passes when removing large quantities of material.

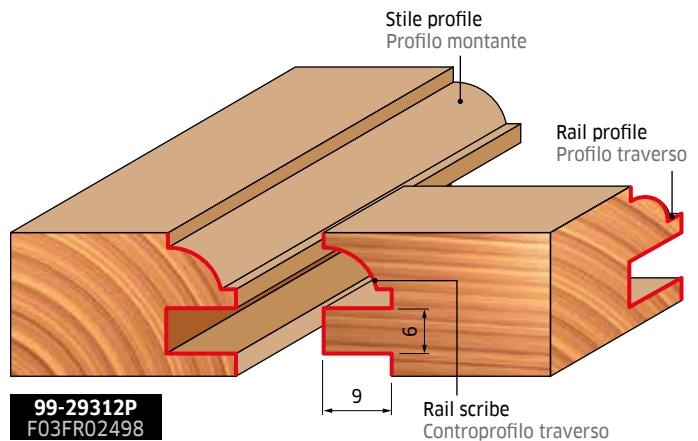
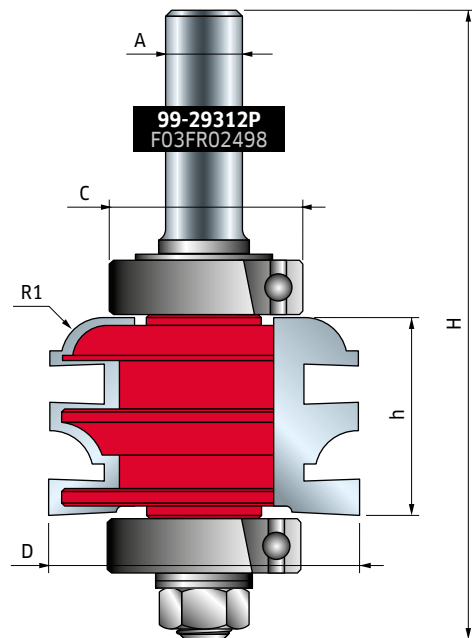
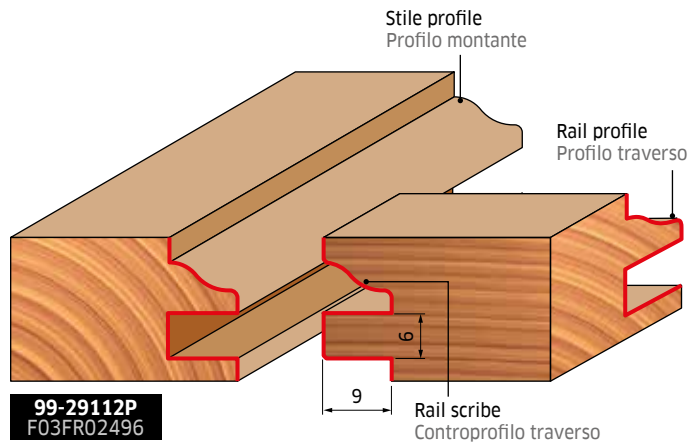
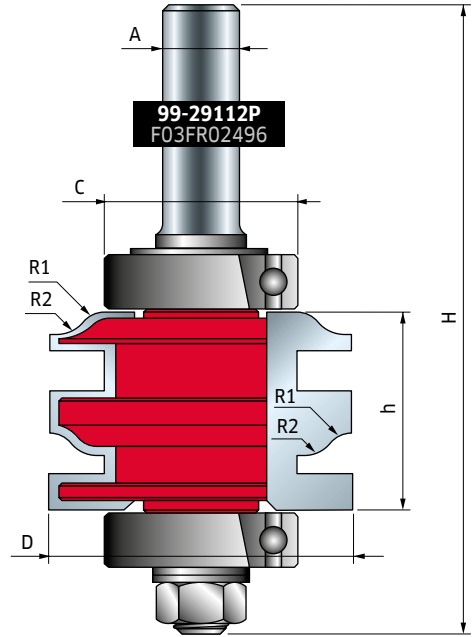
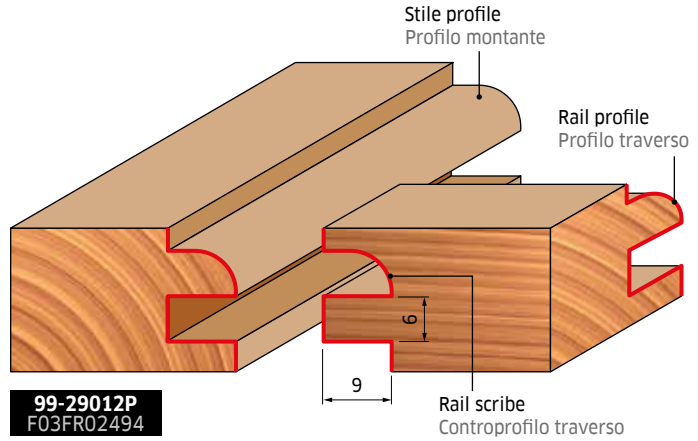
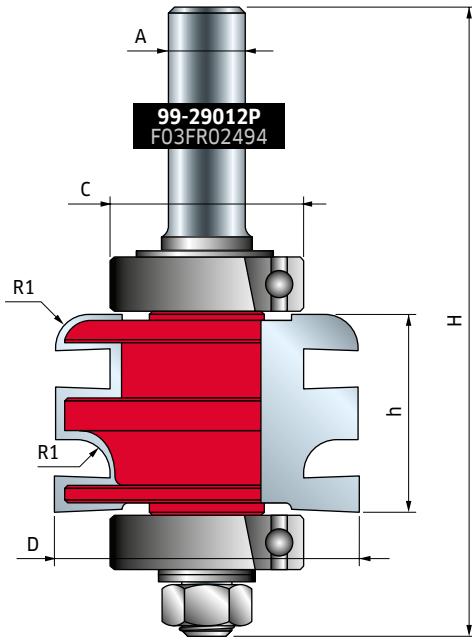
Adatta per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.
Per rimuovere grosse quantità di materiale eseguire più passate.

D	h	H	A	R1	R2	Z	Max RPM	Code	SAP
mm	mm	mm	mm	mm	mm		1/min.	Codice	SAP
50,4	32,7	104	12	5,5		2	16.000	99-29012P	F03FR02494
50,4	32,7	104	12	5,5	4,5	2	16.000	99-29112P	F03FR02496
50,4	32,7	104	12	7		2	16.000	99-29312P	F03FR02498

Spare parts	Dimensions	Code	SAP
Parti di ricambio	Dimensioni	Codice	SAP
	mm		
	Hex nut / Dado esagonale	7,94 x 6,75	2610M BB9 F03F010003
	Retaining ring / Anello di arresto	15 x 13,9	2621ME 015 F03FA07444
	Ball bearing / Cuscinetto	32 x 15 x 9	3102M AN9 F03F010016
	Spacer / Anello distanziale	18 x 1 x 8	AN01MP0109 F03FC00396



Matched profile and scribe bits
Frese per profilo e controprofilo



88-10606P



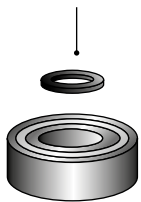
Basic Set - 4 Router Bits Set Base - 4 Frese

Includes a bearing flush trim, double flute straight, roman ogee and rounding over bit, plus a bearing to convert the rounding over bit to a beading bit. Wooden storage case included. Cuts all composites, laminates, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

Questo è un set di base di quattro frese convertibile in un set di cinque frese! È ideale per eseguire qualsiasi tipo di lavorazione su legno. La cassetta in legno include quattro frese e un cuscinetto di diametro 9,5 mm che applicato alla fresa a raggio concavo la converte in fresa a raggio concavo con battuta ottenendo un nuovo profilo decorativo; è inclusa anche la chiave di montaggio. Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, laminati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata a banco professionale.

Bit type Tipo di fresa	Page Pag.	Code Codice	SAP SAP
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	124	04-11406P	F03FR01440
Bearing flush trim bit / Fresa per rifilare	129	42-10406P	F03FR01938
Rounding over bit / Fresa a raggio concavo	145	34-11406P	F03FR01780
Roman ogee bit / Fresa "Roman ogee"	156	38-10006P	F03FR01805

Step Washer
Flangia
FX07M AA9P
FX07M AB9P



Ball Bearing
Cuscinetto
3102M AA9P
3102M AB9P

Allen key
Chiave
esagonale a "L"
2619M CA9P



Screw
Vite
2607M 001P



By replacing the 1/2" diameter ball bearing with the 3/8" diameter ball bearing you will convert the rounding over bit into a beading bit, thus achieving two profiles with the same router bit.

Sostituendo il cuscinetto di diametro 12,7 mm, incluso nella cassetta, con il cuscinetto di diametro 9,5 mm si converte la fresa a raggio concavo in fresa a raggio concavo con battuta, ottenendo con la medesima fresa due profili diversi.

- Solid Carbide Bit
Fresa in HW integrale



04-11406P
F03FR01440

42-10406P
F03FR01938

38-10006P
F03FR01805



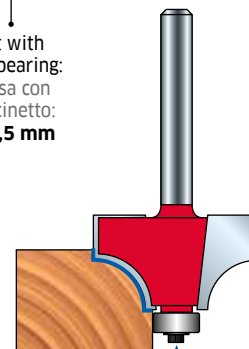
34-11406P
F03FR01780



36-11406P
F03FR01804



Bit with
ball bearing:
Fresa con
cuscinetto:
Ø 12,7 mm



Bit with
ball bearing:
Fresa con
cuscinetto:
Ø 9,5 mm

91-10408P
91-10412P



Starter Set - 6 Router Bits Set per Iniziare - 6 Frese

Cuts all composites, laminates, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines. All of these sturdy 8 mm and 12 mm shank router bits come packaged in an attractive wooden case.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata su banco professionale. Il set è disponibile con frese con gambo da 8 mm e 12 mm.

Bit type Tipo di fresa	Page Pag.	Code Codice	SAP SAP
Rabbeting bit / Fresa per battute	128	32-10008P	F03FR01746
Chamfer bit / Fresa per smussare	134	40-10608P	F03FR01920
Rounding over bit / Fresa a raggio concavo	145	34-11408P	F03FR01781
Round nose bit / Fresa per mezzi tondi	143	18-10808P	F03FR01594
Cove bit / Fresa a raggio convesso	147	30-10608P	F03FR01707
Roman ogee bit / Fresa "Roman ogee"	156	38-10208P	F03FR01809
Rabbeting bit / Fresa per battute	128	32-10212P	F03FR01748
Chamfer bit / Fresa per smussare	134	40-11412P	F03FR01922
Rounding over bit / Fresa a raggio concavo	145	34-12412P	F03FR01788
Round nose bit / Fresa per mezzi tondi	143	18-11612P	F03FR01604
Cove bit / Fresa a raggio convesso	147	30-11412P	F03FR01713
Roman ogee bit / Fresa "Roman ogee"	156	38-10612P	F03FR01812



32-10008P
F03FR01746

32-10212P
F03FR01748



40-10608P
F03FR01920

40-11412P
F03FR01922



34-11408P
F03FR01781

34-12412P
F03FR01788



18-10808P
F03FR01594

18-11612P
F03FR01604



30-10608P
F03FR01707

30-11412P
F03FR01713



38-10208P
F03FR01809

38-10612P
F03FR01812

88-10206P

Intermediate Set - 9 Router Bits Set Intermedio - 9 Frese

Cuts all composites, laminates, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata su banco professionale.



- Solid Carbide Bit
Fresa in HW integrale

Bit type Tipo di fresa	Page Pag.	Code Codice	SAP SAP
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	124	04-11406P	F03FR01440
Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	125	04-12406P	F03FR01450
Bearing flush trim bit / Fresa per rifilare	129	42-10406P	F03FR01938
Mortising bit / Fresa per mortasare	127	16-10006P	F03FR01565
Rabbeting bit / Fresa per battute	128	32-10006P	F03FR01745
Chamfer bit / Fresa per smussare	135	22-10406P	F03FR01643
Rounding over bit / Fresa a raggio concavo	145	34-11006P	F03FR01774
• Round nose bit / Fresa per mezzi tondi	143	18-10406P	F03FR01587
Roman ogee bit / Fresa "Roman ogee"	156	38-10006P	F03FR01805



04-11406P
F03FR01440



04-12406P
F03FR01450



42-10406P
F03FR01938



16-10006P
F03FR01565



32-10006P
F03FR01745



22-10406P
F03FR01643



34-11006P
F03FR01774



18-10406P
F03FR01587



38-10006P
F03FR01805

91-10008P
91-10012P

Super Set - 13 Router Bits Super Set - 13 Frese

All of these sturdy 8 mm and 12 mm shank router bits come packaged in an attractive wooden case.

Cuts all composites, laminates, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

Il set è disponibile con frese con gambo da 8 mm e 12 mm.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata su banco professionale.



- Solid Carbide Bit
Fresa in HW integrale

Bit type Tipo di fresa	Page Pag.	Code Codice	SAP SAP
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti dritti	124	04-11408P	F03FR01441
Double flute straight bit / Fresa a taglienti dritti	125	04-13708P	F03FR01465
Double flute straight bit / Fresa a taglienti dritti	125	04-15508P	F03FR01493
Bearing flush trim bit / Fresa per rifilare	129	42-10408P	F03FR01939
Mortising bit / Fresa per mortasare	127	16-10008P	F03FR01566
Rabbeting bit / Fresa per battute	128	32-10008P	F03FR01746
"V" grooving bit / Fresa per intagli a "V"	131	20-10408P	F03FR01623
Chamfer bit / Fresa per smussare	134	40-10608P	F03FR01920
Chamfer bit / Fresa per smussare	135	22-10408P	F03FR01644
Rounding over bit / Fresa a raggio concavo	145	34-11408P	F03FR01781
• Round nose bit / Fresa per mezzi tondi	143	18-10408P	F03FR01588
Cove bit / Fresa a raggio convesso	147	30-10608P	F03FR01707
Roman ogee bit / Fresa "Roman ogee"	156	38-10208P	F03FR01809
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti dritti	124	12-09912P	F03FR01520
Double flute straight bit / Fresa a taglienti dritti	125	12-11612P	F03FR01531
Double flute straight bit / Fresa a taglienti dritti	125	12-15212P	F03FR01548
Bearing flush trim bit / Fresa per rifilare	129	42-11012P	F03FR01942
Mortising bit / Fresa per mortasare	127	16-11012P	F03FR01573
Rabbeting bit / Fresa per battute	128	32-10212P	F03FR01748
"V" grooving bit / Fresa per intagli a "V"	131	20-10812P	F03FR01626
Chamfer bit / Fresa per smussare	134	40-11412P	F03FR01922
Chamfer bit / Fresa per smussare	135	22-11212P	F03FR01650
Rounding over bit / Fresa a raggio concavo	145	34-12412P	F03FR01788
• Round nose bit / Fresa per mezzi tondi	143	18-11412P	F03FR01602
Cove bit / Fresa a raggio convesso	147	30-11412P	F03FR01713
Roman ogee bit / Fresa "Roman ogee"	156	38-10612P	F03FR01812



04-11408P
F03FR01441
12-09912P
F03FR01520



04-13708P
F03FR01465
12-11612P
F03FR01531



04-15508P
F03FR01493
12-15212P
F03FR01548



42-10408P
F03FR01939
42-11012P
F03FR01942



16-10008P
F03FR01566
16-11012P
F03FR01573



32-10008P
F03FR01746
32-10212P
F03FR01748



20-10408P
F03FR01623



20-10812P
F03FR01626



40-10608P
F03FR01920
40-11412P
F03FR01922



22-10408P
F03FR01644
22-11212P
F03FR01650



34-11408P
F03FR01781
34-12412P
F03FR01788



18-10408P
F03FR01588
18-11412P
F03FR01602



30-10608P
F03FR01707
30-11412P
F03FR01713



38-10208P
F03FR01809
38-10612P
F03FR01812

90-10006P

Advanced Set - 15 Router Bits Set Avanzato - 15 Frese

Cuts all composites, laminates, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata su banco professionale.



Bit type Tipo di fresa	Page Pag.	Code Codice	SAP SAP
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	124	04-10106P	F03FR01420
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	124	04-11406P	F03FR01440
Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	125	04-13506P	F03FR01460
Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	125	04-14006P	F03FR01468
• Panel pilot bit / Fresa per forare e rifilare	129	26-10006P	F03FR01664
Bearing flush trim bit / Fresa per rifilare	129	42-10206P	F03FR01935
Mortising bit / Fresa per mortasare	127	16-10006P	F03FR01565
Rabbeting bit / Fresa per battute	128	32-10006P	F03FR01745
"V" grooving bit / Fresa per intagli a "V"	131	20-10406P	F03FR01622
Chamfer bit / Fresa per smussare	134	40-10606P	F03FR01919
Chamfer bit / Fresa per smussare	135	22-10406P	F03FR01643
Rounding over bit / Fresa a raggio concavo	145	34-11406P	F03FR01780
• Round nose bit / Fresa per mezzi toni	143	18-10406P	F03FR01587
Cove bit / Fresa a raggio convesso	147	30-10606P	F03FR01706
Roman ogee bit / Fresa "Roman ogee"	156	38-10006P	F03FR01805

- Solid Carbide Bit
Fresa in HW integrale



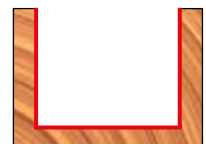
04-10106P
F03FR01420



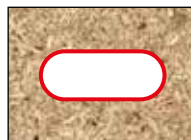
04-11406P
F03FR01440



04-13506P
F03FR01460



04-14006P
F03FR01468



26-10006P
F03FR01664



42-10206P
F03FR01935



16-10006P
F03FR01565



32-10006P
F03FR01745



20-10406P
F03FR01622



40-10606P
F03FR01919



22-10406P
F03FR01643



34-11406P
F03FR01780



18-10406P
F03FR01587



30-10606P
F03FR01706



38-10006P
F03FR01805

92-10006P

Professional Set - 26 Router Bits Set Professionale - 26 Frese

Cuts all composites, laminates, plywood, hardwood and softwood. Use on hand held or table mounted portable router machines.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Da utilizzare su elettrofresatrice portatile per impiego manuale o applicata su banco professionale.



Bit type Tipo di fresa	Page Pag.	Code Codice	SAP SAP
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	124	04-09906P	F03FR01415
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	124	04-10106P	F03FR01420
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	124	04-11406P	F03FR01440
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	125	MM-01006P	F03FR00330
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	125	04-13506P	F03FR01460
• Double flute straight bit / Fresa a taglienti diritti	125	04-14006P	F03FR01468
• Panel pilot bit / Fresa per forare e rifilare	129	26-10006P	F03FR01664
• Bearing flush trim bit / Fresa per rifilare	129	42-10006P	F03FR01932
• Bearing flush trim bit / Fresa per rifilare	129	42-10206P	F03FR01935
• Bearing flush trim bit / Fresa per rifilare	129	42-10406P	F03FR01938
• Mortising bit / Fresa per mortasare	127	16-10006P	F03FR01565
• Rabbeting bit / Fresa per battute	128	32-10006P	F03FR01745
• "V" grooving bit / Fresa per intagli a "V"	131	20-10006P	F03FR01617
• "V" grooving bit / Fresa per intagli a "V"	131	20-10406P	F03FR01622
• Chamfer bit / Fresa per smussare	134	40-10606P	F03FR01919
• Chamfer bit / Fresa per smussare	135	22-10406P	F03FR01643
• Rounding over bit / Fresa a raggio concavo	145	34-11006P	F03FR01774
• Rounding over bit / Fresa a raggio concavo	145	34-11406P	F03FR01780
• Beading bit / Fresa a raggio concavo con battuta		36-11006P	F03FR01803
• Beading bit / Fresa a raggio concavo con battuta		36-11406P	F03FR01804
• Round nose bit / Fresa per mezzi tondi	143	18-10406P	F03FR01587
• Round nose bit / Fresa per mezzi tondi	143	18-10606P	F03FR01590
• Cove bit / Fresa a raggio convesso	147	30-10206P	F03FR01697
• Cove bit / Fresa a raggio convesso	147	30-10606P	F03FR01706
• Roman ogee bit / Fresa "Roman ogee"	156	38-10006P	F03FR01805
• Roman ogee bit / Fresa "Roman ogee"	156	38-10206P	F03FR01808

- Solid Carbide Bit
Fresa in HW integrale



04-09906P F03FR01415 **04-10106P** F03FR01420 **04-11406P** F03FR01440 **MM-01006P** F03FR00330 **04-13506P** F03FR01460



04-14006P F03FR01468 **26-10006P** F03FR01664 **42-10006P** F03FR01932 **42-10206P** F03FR01935 **42-10406P** F03FR01938 **16-10006P** F03FR01565 **32-10006P** F03FR01745



20-10006P F03FR01617 **20-10406P** F03FR01622 **40-10606P** F03FR01919 **22-10406P** F03FR01643 **34-11006P** F03FR01774 **34-11406P** F03FR01780 **36-11006P** F03FR01803



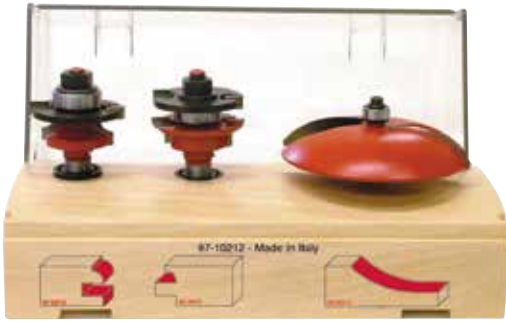
36-11406P F03FR01804 **18-10406P** F03FR01587 **18-10606P** F03FR01590 **30-10206P** F03FR01697 **30-10606P** F03FR01706 **38-10006P** F03FR01805 **38-10206P** F03FR01808

97-10212P

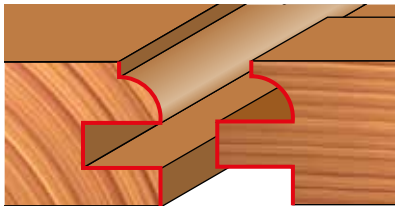
Cabinet Door Set - 3 Router Bits Set per Antine - 3 Frese

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.

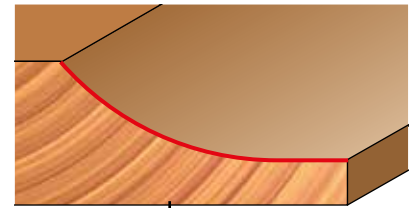
Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.



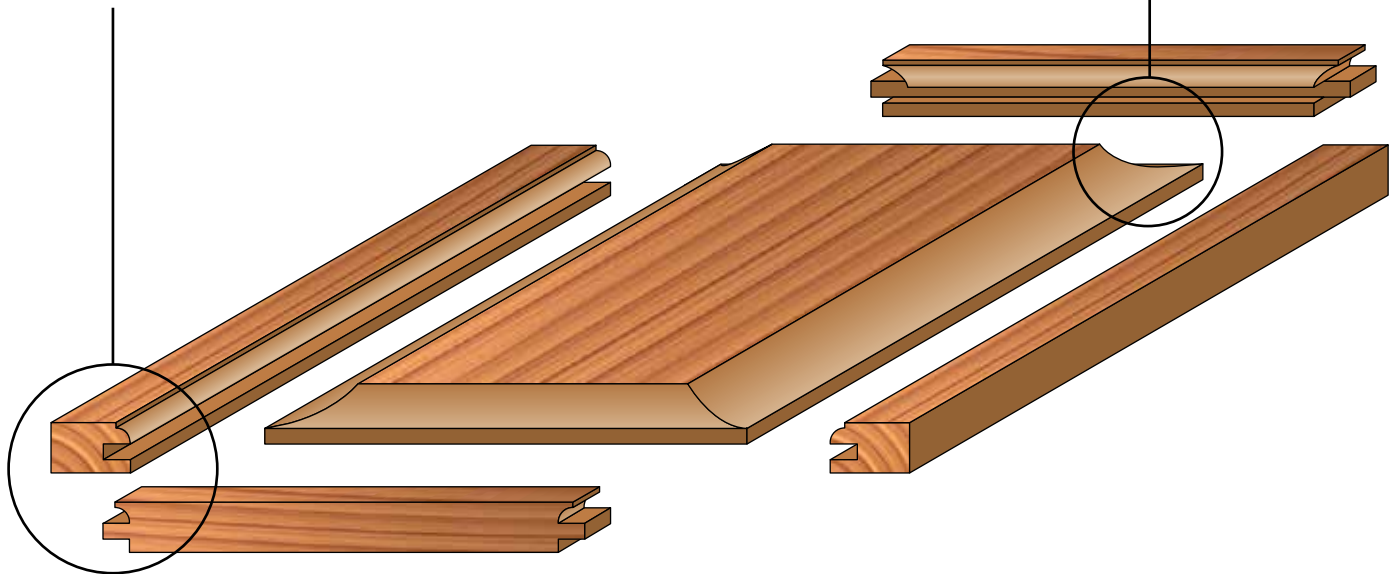
Bit type Tipo di fresa	Page Pag.	Code Codice	SAP SAP
Raised panel bit / Fresa per specchietti di antine	160	99-22512P	F03FR02462
Matched profile and scribe bit set / Set profilo e controprofilo	163	99-26012P	F03FR02468



99-26012P
F03FR02468



99-22512P
F03FR02462



97-10412P

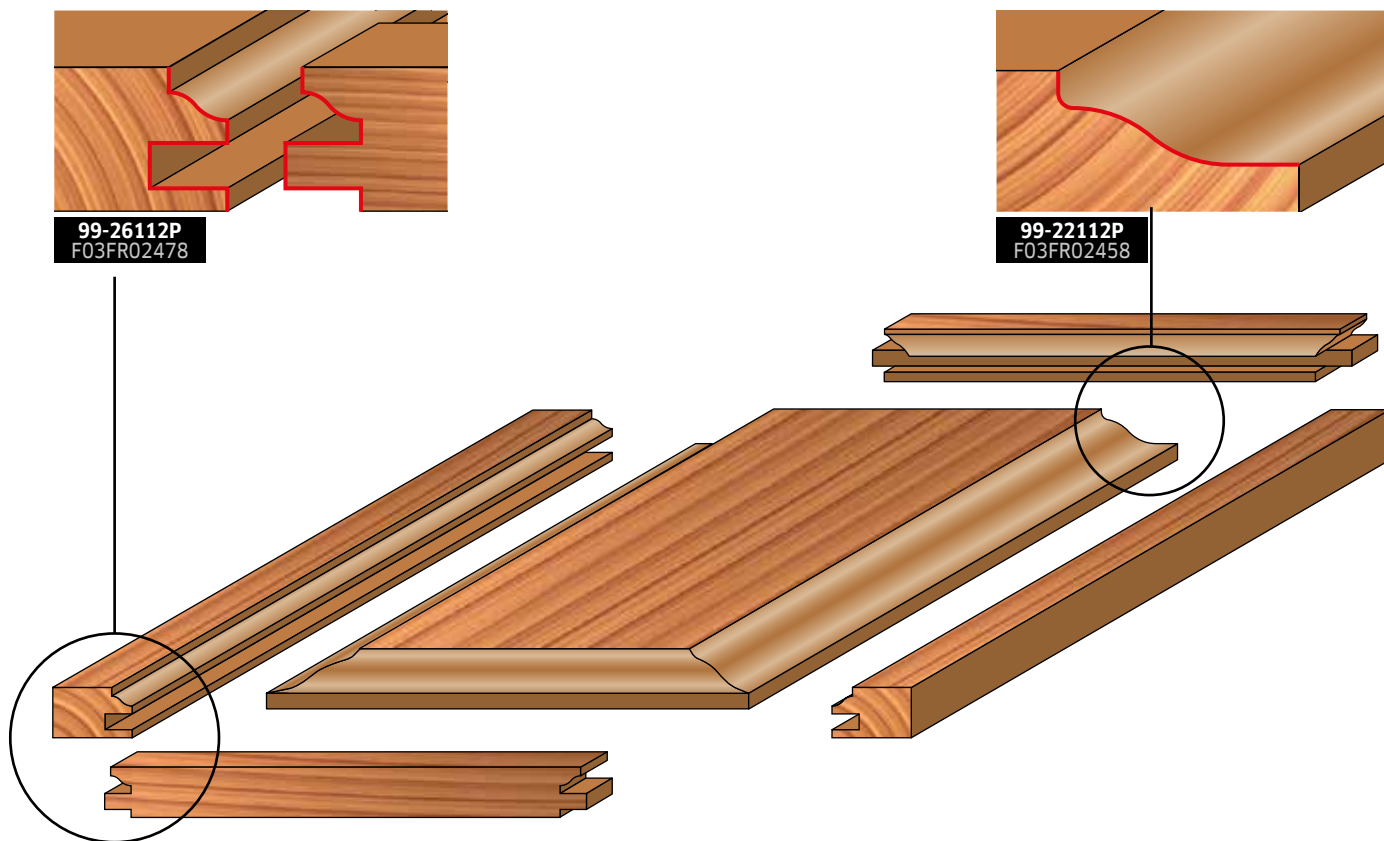
Cabinet Door Set - 3 Router Bits Set per Antine - 3 Frese

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.

Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.



Bit type Tipo di fresa	Page Pag.	Code Codice	SAP SAP
Raised panel bit / Fresa per specchietti di antine	159	99-22112P	F03FR02458
Matched profile and scribe bit set / Set profilo e controprofilo	163	99-26112P	F03FR02478

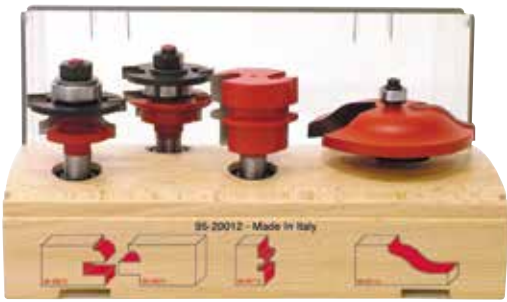


95-20012P

Cabinet Door Set - 4 Router Bits Set per Antine - 4 Frese

Cuts all composites, plywood, hardwood and softwood. Use only on table mounted portable router machines.

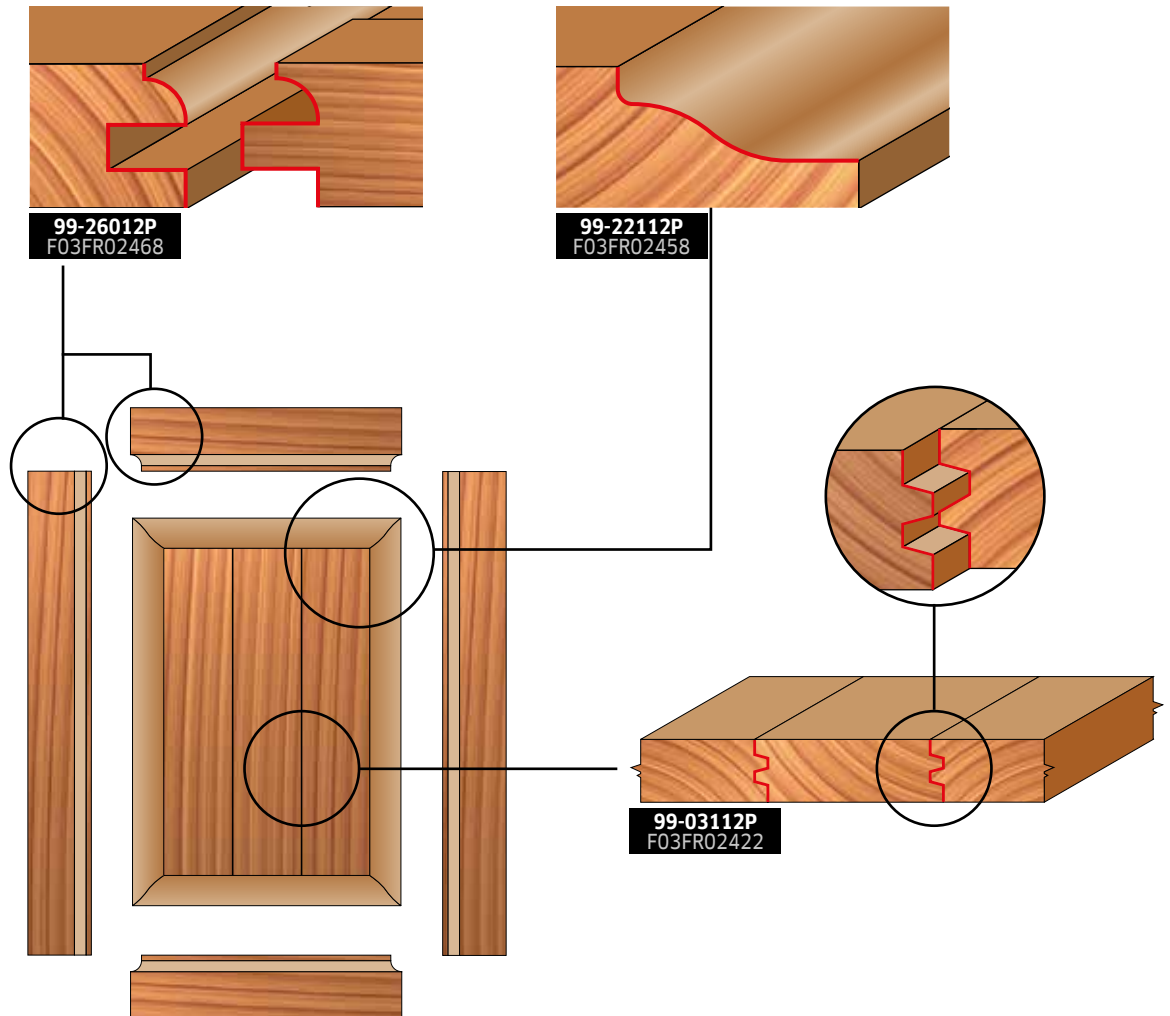
Adatte per il taglio di materiali derivati dal legno, compensati, legni duri e legni teneri. Possono essere utilizzate su elettrofresatrice portatile esclusivamente applicata a banco professionale.



95-20012P
F03FR02368



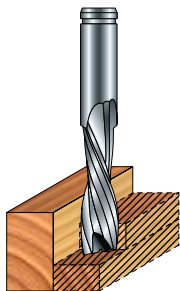
Bit type Tipo di fresa	Page Pag.	Code Codice	SAP SAP
Reversible glue joint bit / Fresa per giunzioni	132	99-03112P	F03FR02422
Raised panel bit / Fresa per specchietti di antine	159	99-22112P	F03FR02458
Matched profile and scribe bit set / Set profilo e controprofilo	163	99-26012P	F03FR02468



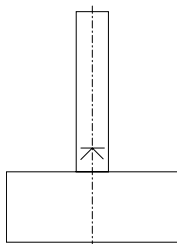
**Tips for the correct
use of the tools**
**Consigli per un uso
corretto degli utensili**

Advise for correct use Consigli per l'uso corretto

1

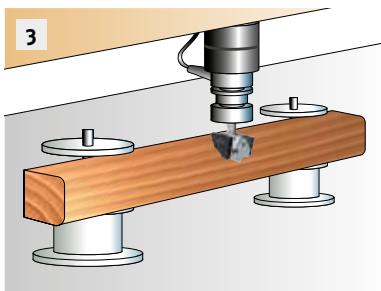


2



Marking of the maximum free shank length
Marcatura della minima lunghezza di bloccaggio.

3



To reduce vibrations from the router cutter, which can compromise the finish and cause damage to both the tool and the workpiece, it is necessary to respect the following conditions:

- For large removals, carry out more passes or proceed with an advancement and RPM rate in proportion to the depth of cut (Fig. 1).
- A router bit with a shorter cutting height vibrates less than a router bit with the same diameter but with a longer cutting height.
- Control your machine regularly, making sure that there are no eccentricity problems, so as to avoid the arbor from vibrating hazardously.
- Respect the minimum fixing length of the shank (Fig. 2) with a preference to short chucks, with the aim of reducing eccentricity errors. For the same reason the use of extensions are generally avoided.
- Accurately block the workpiece to the work table surface (Fig. 3).
- To identify eccentricity defects in a router bit or a chuck: rotate the router bit by 90° in the chuck, carry out a moulding and observe the marks left on the workpiece. If they are invaried with respect to the previous moulding, then the tool is defective, if instead the marks vary, then it is possible that the error lies in the chuck.
- Do not exceed the maximum RPM limit marked on the tool. With too high an advancement rate, or an excessive cutting depth, there is the possibility that the tool may break (especially spiral router bits).
- To avoid damaging router bits, we suggest controlling if the fixing surface of the chuck and the router bit are clean and that there are no imperfections.
- Always choose router bits with the appropriate dimensions for the kind of work to carry out.
- To avoid dangerous kick backs, we suggest fixing a spare piece of material and moulding small parts of waste which have accumulated during the working process, by carrying out more passes (Fig. 4 - 5).
- Make sure that the workpiece is properly fixed to a support with adequate dimensions. In the case of all router bits, but especially those with tips in PCD for overhead CNC router machines, it is necessary to fix the piece properly, preparing an abundant space when blocking by means of vacuum.

TOOLS

Tools shall be used only by persons of training and experience who have knowledge of how to use and handle tools.

The maximum rotational speed marked on the tool shall not be exceeded.

One piece tools with visible cracks shall not be used.

Clamping surfaces shall be cleaned to remove dirt, grease, oil and water.

Resin shall only be removed from light alloys with solvents that do not affect the mechanical characteristics of these materials.

Tools and tool bodies shall be clamped in such a way, that they shall not loosen during operation.

Tools with cylindrical shank must be clamped in a way that the mark of the maximum free shank length shall be covered, at least partially, by the clamping device or by the locking collet.

Care shall be taken of mounting tools to ensure that the clamping is by the hub respectively by the clamping surface of the tool and that the cutting edges are not in contact with each other or with the clamping elements.

Fastening screws and nuts shall be tightened using the appropriate spanners etc. and to the torque value provided by the manufacturer.

Extension of the spanner or tightening using hammer blows shall not be permitted.

Clamping screws shall be tightened according to instructions provided by the manufacturer. Where instructions are not provided clamping screws shall be tightened in sequence from the center outwards.

Use of fixed rings, e. g. pressed or held by adhesive fixing, in flanged sleeves, shall be permitted if made to the manufacturers specifications.

Repair and regrinding of tools shall only be allowed according to the tool manufacturer's instructions.

After repair and regrinding of tools it shall be ensured that the tools observe balancing requirements.

The design of composite (tipped) tools shall not be changed in the process of repair.

Composite tools shall be repaired by a competent person, i.e. a person of training and experience, who has knowledge of the design requirements and understands the level of safety to be achieved.

Repair shall therefore include, e.g. use of spare parts which are in accordance with the specification of the original parts provided by the manufacturer.

Tolerances which ensure correct clamping shall be maintained.

For one piece tools care shall be taken that regrinding of the cutting edge will not cause weakening of the hub and the connection of the cutting edge to the hub.

To avoid injuries, tools shall be handled in accordance with the guidance provided by the manufacturer. Typically, safe handling involves the use of devices such as carrying hooks, proprietary handles, frames (e. g. for circular saw blades), boxes, trolleys etc. The wearing of protective gloves improves the grip on the tool and further reduces the risk of injury.

Maintenance and modification of milling tools and related components and circular saw blades should always be in accordance with the design requirements/the manufacturer's instructions. Maintenance and modification of milling tools and circular saw blades should only be carried out by a competent person, i. e. a person of training and experience, who has knowledge of the design requirements and understand levels of safety to be achieved. When regrinding milling tools and circular saw blades, the minimum requirements of cutting blade thickness and cutting blade projection should be observed.

Composite tools should be repaired by persons experienced in and with understanding of design and use of milling tools for processing wood and similar materials, e.g. an expert with a relevant education and knowledge of the brazing process, including in particular the influence of the brazing process on tension in tool

body and cutting material. When brazing off worn tips and subsequently brazing on new tips it should be made sure that the tip is correctly mounted in the tool body and that the process does not result in critical tension in the tool body.

After any type of maintenance, milling tools marked with MAN should continue to observe the requirements of the standards related to tools for hand feed.

When modifying milling tools, e. g. modification of bore diameter, modification of shank, retipping of composite tools and similar, it should be ensured that the requirements of the standard relating to balancing are still observed.

After being modified and/or retipped, milling tools and circular saw blades should be marked according to the rules applying to new tools. However, the name/logo of the company making the modification/retipping should be added.

To avoid injuries, tools shall be handled in accordance with the guidance provided by the manufacturer.

Tools which weigh more than 15 kg may require the use of special handling devices or attachments, these will depend on the features that the manufacturer has designed into the tool to allow easy handling. The manufacturer can advise on the availability of necessary devices.

CLAMPING DEVICES

The speeds indicated on the clamping device and the tool to be clamped should be compared. For adjusting the speed on the machine the lower speed should be applied.

Screws and nuts should be tightened using the appropriate spanners;

Clamping surfaces should be cleaned to remove dirt, grease, oil and water;

Clamping devices and tools should be mounted or clamped according to given torques, pressures and wrenches to be used; extension of spanners or tightening or loosening by means of hammer blows should not be permitted;

Maximum tool diameters and tool lengths should not be exceeded;

Shank diameters must be in accordance with the clamping range of the clamping devices;

The minimum required clamping length must be kept;

Care should be taken that the data relevant to the safety of the clamped tool are always stored in the data medium.

Repairs should only be carried out by a competent person, i.e. a person with professional training and experience, who has knowledge of the design, construction and safety requirements; Repair should therefore include the use of spare parts which are in compliance with the specifications of the original parts.

Safe working practice

Informazioni di sicurezza

UTENSILI

Gli utensili devono essere usati solo da personale addestrato ed esperto che ha conoscenza di come usare e movimentare gli utensili. Non deve essere superata la velocità massima marcata sull'utensile. Gli utensili in un sol pezzo (integrali) con fessurazioni visibili non devono essere utilizzati.

Gli utensili devono essere puliti regolarmente.

Utensili in lega leggera devono essere puliti, per esempio per la rimozione della resina, con solventi che non pregiudichino le caratteristiche meccaniche di tali materiali.

Utensili e corpi di utensili devono essere bloccati in modo che non si allentino durante l'uso.

Utensili con fissaggio con codolo devono essere fissati in modo che il marchio della lunghezza minima di bloccaggio sia coperto almeno parzialmente dall'attacco o dalla pinza di serraggio.

Si deve prestare attenzione nel montaggio degli utensili per garantire che il bloccaggio agisca mediante il mozzo o la superficie di bloccaggio dell'utensile e che i bordi taglienti non siano in contatto tra di loro o con gli elementi di bloccaggio.

Viti e dadi di bloccaggio devono essere serrati usando le chiavi appropriate ecc. e al valore di coppia di serraggio prevista dal fabbricante.

Non deve essere consentito l'uso di prolunghe per le chiavi o il serraggio con colpi di martello.

Le superfici di bloccaggio devono essere pulite per rimuovere sporco, grasso, olio e acqua.

Le viti di serraggio devono essere serrate secondo le istruzioni fornite dal fabbricante. Qualora le istruzioni non siano state fornite, le viti di bloccaggio devono essere serrate in sequenza dal centro verso l'esterno.

L'uso di anelli fissi, per esempio a pressione o fissati con adesivo deve essere permesso se eseguito in conformità alle specifiche del fabbricante.

Per il montaggio di parti taglienti regolabili radialmente o assialmente, rispettare i limiti di posizionamento marcati sull'utensile.

La manutenzione degli utensili, ad esempio riparazione e riaffilatura, deve essere consentita solo secondo le istruzioni del fabbricante dell'utensile.

Dopo la riparazione e la riaffilatura degli utensili si deve garantire che gli utensili rispettino i requisiti di bilanciamento.

Le caratteristiche progettuali degli utensili composti (con taglienti riportati) non devono essere cambiate durante la riparazione.

Gli utensili composti devono essere riparati da persona competente, ossia persona addestrata ed esperta che ha conoscenza dei requisiti progettuali e conosca il livello di sicurezza che deve essere raggiunto.

La riparazione deve comprendere l'uso di parti di ricambio in conformità alle specifiche delle parti originali fornite dal fabbricante. Si devono mantenere le tolleranze che assicurano un bloccaggio corretto.

Per gli utensili in un solo pezzo si deve aver cura di riaffilare il bordo tagliente in modo tale da non causare indebolimento del mozzo e il collegamento del bordo tagliente al mozzo.

Nella riaffilatura di utensili a fresare o lame di seghe circolari, si deve porre particolare attenzione al rispetto dei requisiti minimi di spessore minimo e proiezione radiale ed assiale della lama tagliente.

Utensili composti devono essere riparati da personale esperto e con competenza specifica sulla progettazione ed utilizzo di utensili per la lavorazione del legno o materiali similari, per esempio un esperto con formazione e competenza sul processo di brasatura, inclusa conoscenza dell'influenza che il processo di brasatura ha sulle tensioni indotte nel corpo utensile e sul materiale da tagliare. Nello sbrasare denti saldo brasati e successivamente ribrasare nuovi denti, deve essere assicurato che i nuovi denti siano montati correttamente sul corpo dell'utensile e che il processo di brasatura non abbia prodotto tensioni critiche al corpo dell'utensile.

Dopo qualunque operazione di manutenzione, gli utensili marcati MAN devono continuare a rispettare tutti i requisiti previsti per

l'avanzamento manuale.

Dopo qualunque modifica di utensili a fresare, per esempio modifica dell'attacco, alesatura del foro, riplacchettatura di utensili composti o altro, deve essere assicurato che vengano rispettati i requisiti di equilibratura previsti.

Dopo essere modificati o riplacchettati, gli utensili devono essere marcati secondo le regole che si applicano agli utensili nuovi; deve essere inoltre aggiunto il nome/logo della società che ha effettuato le modifiche/riplacchettature.

Per evitare lesioni, gli utensili devono essere movimentati in conformità alle indicazioni fornite dal fabbricante.

Generalmente, la movimentazione sicura richiede l'uso di dispositivi quali ganci di trasporto, maniglie brevettate, telai (per esempio per lame di sega circolari), scatole, carrelli, ecc. L'uso di guanti di protezione migliora la presa sull'utensile e riduce ulteriormente il rischio di lesioni.

Gli utensili con un peso maggiore di 15 kg possono richiedere l'uso di dispositivi o accessori speciali per la movimentazione, questi dipendono dalle caratteristiche che il fabbricante ha progettato nell'utensile per agevolarne la movimentazione. Il fabbricante può dare suggerimenti sulla disponibilità dei dispositivi necessari.

DISPOSITIVI DI BLOCCAGGIO

Le velocità indicate sul dispositivo di bloccaggio e sull'utensile da bloccare dovrebbero essere confrontate. Per regolare la velocità sulla macchina non superare mai la velocità più bassa tra le due.

Viti e dadi devono essere serrati utilizzando le chiavi appropriate. Le superfici di bloccaggio devono essere pulite per rimuovere sporco, grasso, olio e acqua.

I dispositivi di bloccaggio e gli utensili devono essere montati o bloccati secondo le coppie di serraggio indicate, alle pressioni e con le chiavi prescritte.

Non si devono superare le lunghezze e i diametri massimi degli utensili.

Il diametro del codolo deve essere all'interno della gamma prescritta per il dispositivo di bloccaggio.

Per l'uso di dispositivi di bloccaggio con supporto dati integrato, avere cura che i dati pertinenti la sicurezza dell'utensile siano sempre memorizzati nel supporto dati.

Le riparazioni devono essere effettuate solo da persona competente, ossia persona con formazione ed esperienza professionale, a conoscenza dei requisiti di progettazione, costruzione e sicurezza.

La riparazione deve includere l'utilizzo di parti di ricambio in conformità alle specifiche dei pezzi originali.

Devono essere mantenute le tolleranze che garantiscono un bloccaggio corretto.

Explanation of symbols and abbreviations

Legenda dei simboli e delle abbreviazioni



















































SYMBOLS TO READ THE PRODUCT TABLES

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI PER LA LETTURA DELLE TABELLE PRODOTTO

D	Diameter Diametro	Z	Number of teeth Numero di denti	C	Bearing diameter Diametro cuscinetto	Max RPM	Max RPM Numero di giri massimo
B	Cutting thickness Spessore di taglio	H	Overall height Altezza totale	R	Radius Raggio	Code Codice	Item code Codice articolo
A	Shank Attacco	h	Cutting height Altezza utile	R1	Radius Raggio	SAP SAP	Item code - for SAP users only Codice articolo - solo per utenti SAP
b	Saw blade body thickness Spessore corpo lama	h1	Actual height Altezza d'ingombro	α	Cutter angle Inclinazione del tagliente		
d	Bore Foro	hUP	UP cut length Lunghezza utile upcut				

OTHER SYMBOLS

ALTRI SIMBOLI

	Table mounted router Frese montate su banco professionale		Table mounted router only Frese utilizzabili solo su elettrofresatrici portatili applicate a banco professionale		Automatic feed tools Utensili ad avanzamento meccanico		Manual feed tools Utensili ad avanzamento manuale
	Performance System Sistema Performance		ISOprofil Automatic diameter recovery system Sistema automatico per il recupero del diametro di taglio		Disposable knives Coltelli a gettare		Up spiral Elica positiva
	1 cutters 1 taglienti		2 cutters 2 taglienti		3 cutters 3 taglienti		Down spiral Elica negativa
	Z 1+1		Z 2+2		Router bit with 1 disposable knife Punta con 1 coltello a gettare		Up spiral and down spiral Elica positiva ed elica negativa
	Plan view of router bit for multiboring machines Vista in pianta di punta per foratrici		Router bits for multiboring machines Punte per macchine foratrici		Tools with disposable knives Utensili con coltelli a gettare		Router cutters for overhead router machines Punte per pantografi
	Saw blade to cut laminates Lame per laminati		Saw blade for ripping and cross cutting of softwood Lame per legno tenero lungo e trasverso vena		Saw blade for ripping and cross cutting of hardwood Lame per legno duro lungo e trasverso vena		
	Sizing - Wood Contornatura - Legno		Sizing - Laminate Contornatura - Laminato		Sizing - Chipboard Contornatura - Truciolare		Sizing - MDF Contornatura - MDF
	Plunging - Wood Foratura - Legno		Plunging - Laminate Foratura - Laminato		Plunging - Chipboard Foratura - Truciolare		Plunging - MDF Foratura - MDF
	Through hole - Wood Foratura passante - Legno		Through hole - Laminate Foratura passante - Laminato		Through hole with countersink - Wood Foratura passante con svasatura - Legno		Through hole with countersink - Laminate Foratura passante con svasatura - Laminato
	Blind hole - Wood Foratura cieca - Legno		Blind hole - Laminate Foratura cieca - Laminato		Blind hole with countersink - Wood Foratura cieca con svasatura - Legno		Blind hole with countersink - Laminate Foratura cieca con svasatura - Laminato
	Hinge pockets - Wood Esecuzioni sede per cerniere - Legno		Hinge pockets - Laminate Esecuzioni sede per cerniere - Laminato		Drilling - Wood Foratura - Legno		Drilling - Laminate Foratura - Laminato
	Grooving - Wood Scanalatura - Legno		Grooving - Laminate Scanalatura - Laminato		Grooving - MDF Scanalatura - MDF		Nesting - Laminate Nesting - Laminato
	Planing - MDF Spianatura - MDF		Ramp plunging - Laminate Foratura in rampa - Laminato		Ramp plunging - MDF Foratura in rampa - MDF		

freud

freud S.p.A.
Società Unipersonale

Via Remigio Solari, 3
33050 Pavia di Udine (UD) IT
Tel. +39 0432 551411
Fax +39 0432 551440
info@freud.it
www.freud.it