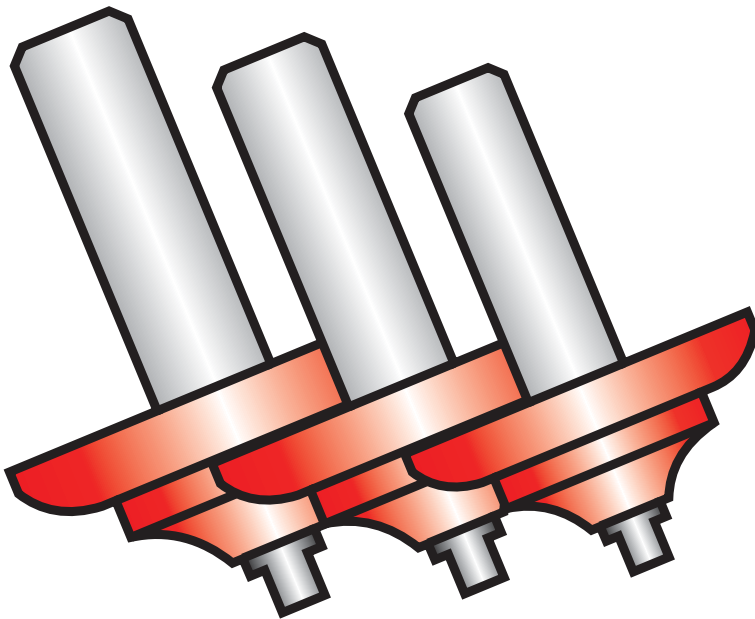
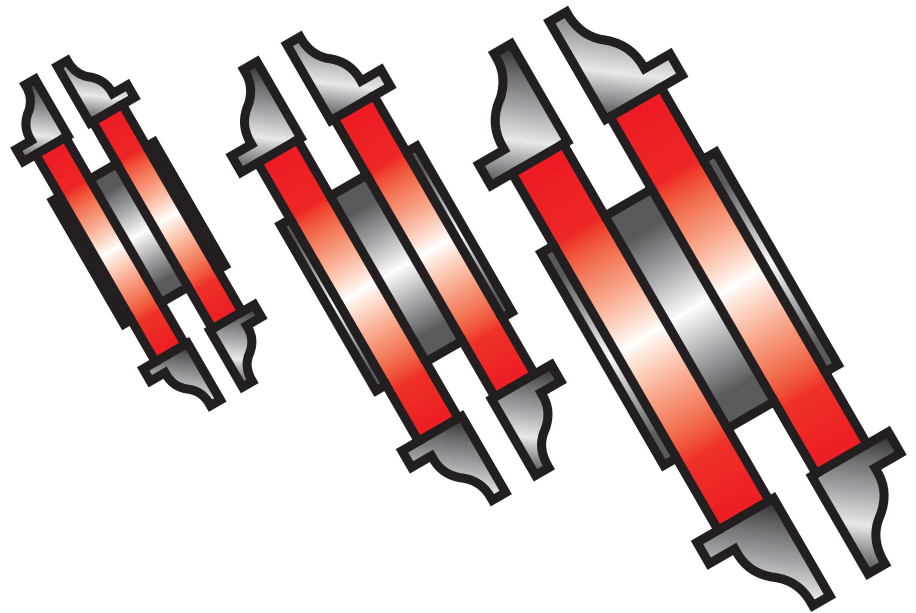


CATÁLOGO GENERAL DE FRESAS PARA RUTEADORA





AFILASOL

TECNOLOGÍA EN AFILADOS Y
HERRAMIENTAS DE CORTE



**SIERRA
MÚLTIPLE**
MODELO SM-500



**SIERRA SINFIN
TWIN BAND**
MODELO TB-800

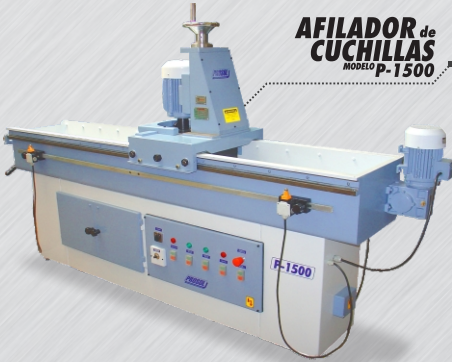


**AFILADOR
UNIVERSAL**
MODELO ST-500



Desarrollamos maquinaria
para afilados y la industria
de la madera en general.

**AFILADOR de
CUCHILLAS**
MODELO P-1500

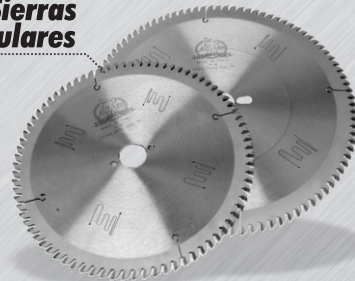


**AFILADOR de
SIERRA CINTA**
MODELO P-75



Contamos con una amplia
gama de productos para
el sector maderero.

**Sierras
Circulares**



**Reguladores
Magnéticos**



**Discos Incisores
y Barredores**

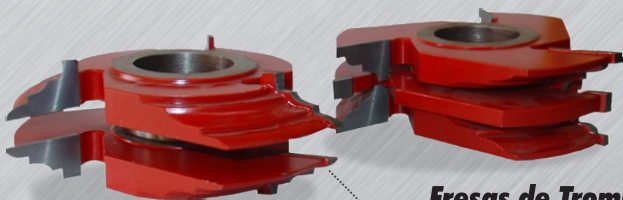


**Discos de
Diamante**

Cuchillas Planas



Sierra Cinta

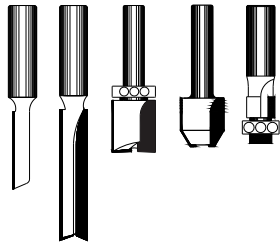


**Fresas de Trompo
y Ruteadora**

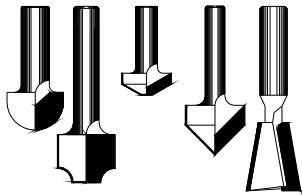
www.afilasol.com

PBX (57) (7) 6337472
e-mail: info@afilasol.com
Carrera 8A No. 41 - 47
BUCARAMANGA-COLOMBIA

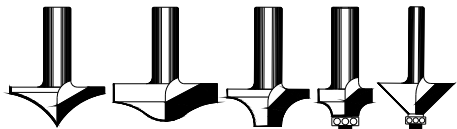
INDICE GRÁFICO DE FRESAS PARA RUTEADORA



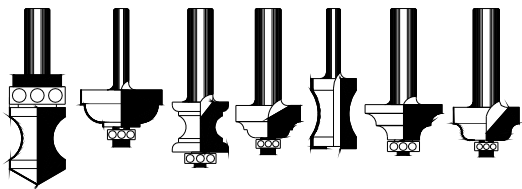
Paginas.....2-3-4



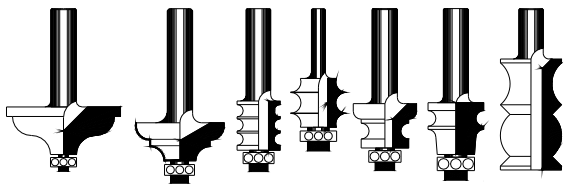
Paginas.....5-6-7



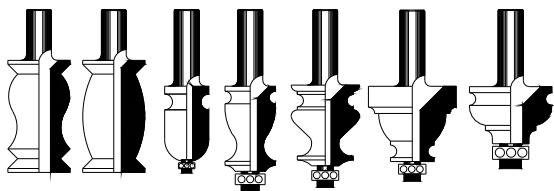
Paginas.....8-9-10



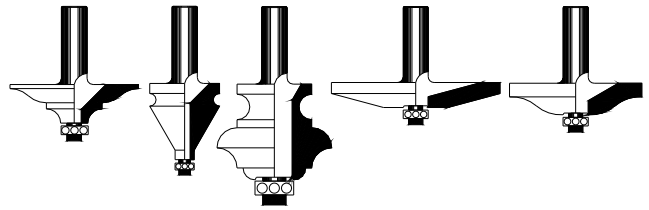
Paginas.....11-12-13



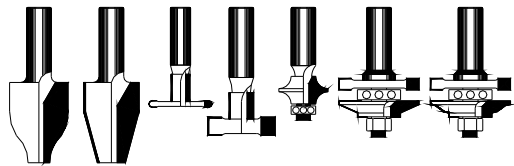
Paginas.....14-15-16



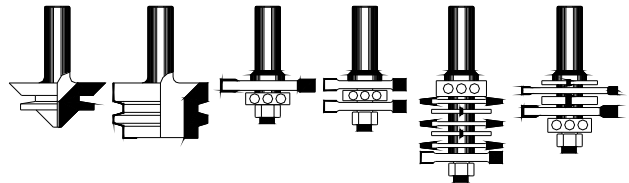
Paginas.....17-18-19



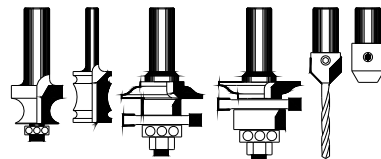
Paginas.....20-21-22



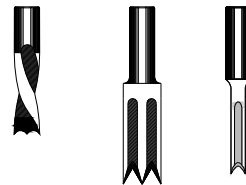
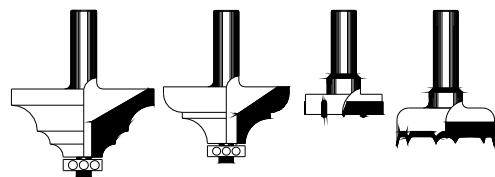
Paginas.....23-24-25



Paginas.....26-27-28



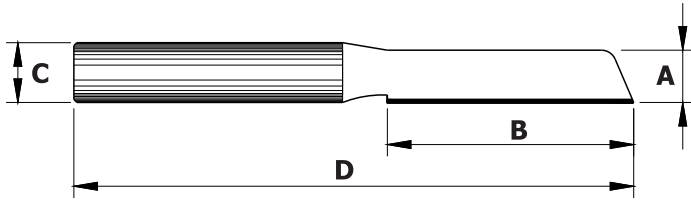
Paginas.....29-30-31



Paginas.....32-33-34-35

FRESA CÉNTRICA EN CARBURO SOLIDO Ó CON INSERTOS

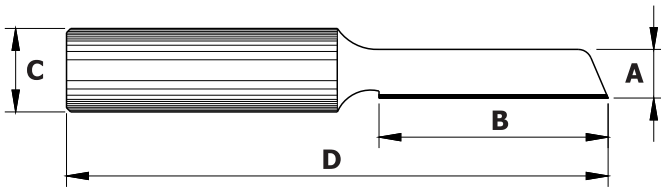
Caña de 1/4" - estría única



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145100 SC	1/8	7/16	1/4	2
145102 SC	3/16	7/16	1/4	2
145104 SC	1/4	1/2	1/4	2
145106 SC	1/4	3/4	1/4	2
145108 SC*	1/4	1	1/4	2

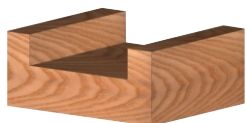
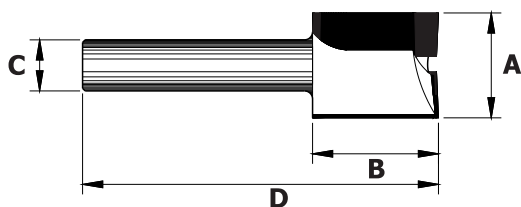
*No se garantizan debido a su corte y longitud extrema

Caña de 3/8" Y 1/2" estría única



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145300*	3/8	1	3/8	2-1/2
145302*	3/8	1	1/2	2-3/4
145304 SC	1/4	3/4	1/2	2-1/2
145306	5/16	3/4	1/2	2-1/2
145308	1/2	1-1/4	1/2	2-7/8
145310	1/2	1-1/2	1/2	3-1/8
145312	1/2	2	1/2	4-1/4
145314	9/16	1-1/4	1/2	2-7/8
145316	5/8	1-1/4	1/2	2-7/8

Caña de 1/4" - estría doble



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145190 SC	1/16	1/4	1/4	1-5/8
145192 SC	3/32	3/8	1/4	1-3/4
145200 SC	1/8	7/16	1/4	2
145201 SC	5/32	7/16	1/4	2
145202 SC	3/16	7/16	1/4	2
145204 SC	1/4	1/2	1/4	2
145206 SC	7/32	3/4	1/4	2
145208 SC	1/4	3/4	1/4	2
145210 SC*	1/4	1	1/4	2
145212*	9/32	1	1/4	2
145214 SC*	5/16	1	1/4	2
145216	3/8	3/4	1/4	1-3/4
145218*	3/8	1	1/4	2-1/4
145220*	3/8	1-1/4	1/4	2-1/2
145222*	7/16	1	1/4	2-1/8
145223	15/32	3/4	1/4	2
145224	1/2	3/4	1/4	1-3/4
145226	1/2	1	1/4	2-1/8
145227	9/16	3/4	1/4	2-1/8
145228	5/8	3/4	1/4	2
145229	11/16	3/4	1/4	2
145230	3/4	3/4	1/4	2
145232	13/16	3/4	1/4	2
145234	7/8	3/4	1/4	2
145236	1	3/4	1/4	2

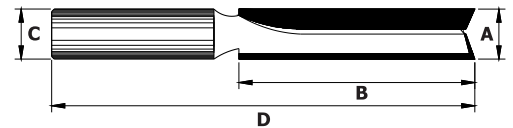
*No se garantizan debido a su corte y longitud extrema

Caña de 3/8" y 1/2" - estría doble

E



Estandar



P



Perforadora

REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145400+*	3/8	1-3/4	3/8	2-1/2
145402+*	3/8	1	3/8	2-1/2
145404+	3/8	1-1/4	3/8	2-3/4
145406-B+	1/2	1	3/8	2-1/2
145408-B+	1/4	3/4	1/2	2-1/2
145410-B+	5/16	3/4	1/2	2-1/2
145412-B+*	5/16	1	1/2	2-3/4
145413-B+	3/8	3/4	1/2	2-1/2
145414-B+*	3/8	1	1/2	2-3/4
145415-B+*	3/8	1-1/4	1/2	2-7/8
145416-B+*	7/16	1-1/4	1/2	3
145418-B+	1/2	1	1/2	2-5/8
145420-B+	1/2	1-1/4	1/2	2-7/8
145422+	1/2	1-1/2	1/2	3-1/8
145424+	1/2	1-1/2	1/2	4-1/4
145425+*	15/32	1-1/2	1/2	2-7/8

Caña de 3/8" y 1/2" - estria doble, continuación

REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145426*+	1/2	2	1/2	4-1/4
145427*+	1/2	2-1/2	1/2	4-1/2
145428-B+	9/16	1-1/4	1/2	2-7/8
145429-B+	17/32	1-1/4	1/2	2-7/8
145430-B+	5/8	1	1/2	2-5/8
145432-B+	5/8	1-1/4	1/2	2-7/8
145433-B+	5/8	2	1/2	3-3/4
145434-B+	5/8	1-1/2	1/2	3-1/8
145435	21-32	1-1/4	1/2	2-7/8
145436	11/16	1-1/4	1/2	2-7/8
145438	3/4	1	1/2	2-5/8
145440	3/4	1-1/4	1/2	2-7/8
145441	3/4	2	1/2	3-5/8
145442	3/4	1-1/2	1/2	3-1/8
145443	25/32	1-1/4	1/2	2-7/8
145444	13/16	1-1/4	1/2	2-7/8
145446	7/8	1-1/4	1/2	2-7/8
145447	1	2	1/2	3-5/8
145448	1	1-1/4	1/2	2-7/8
145449	1-1/8	1-1/4	1/2	2-7/8
145450	1-1/4	1-1/4	1/2	2-7/8
145451	1-3/8	1	1/2	2-5/8
145452	1-1/2	1-1/4	1/2	2-7/8
145453	1-3/4	1-1/4	1/2	2-7/8
145480	2	1-1/4	1/2	2-7/8

*No se garantizan debido a su longitud extrema.

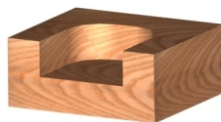
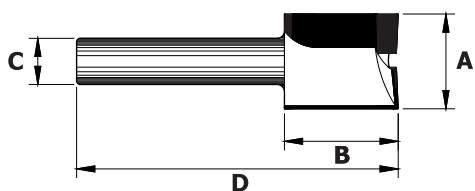
+También disponibles en versión 3Z y 4Z en carburo sólido.

-B También disponibles en versión Bi-Metálica

Para fresas perforadoras adjunte la letra P a la referencia y añada un 10% al valor original.

FRESAS PARA MORTAJA

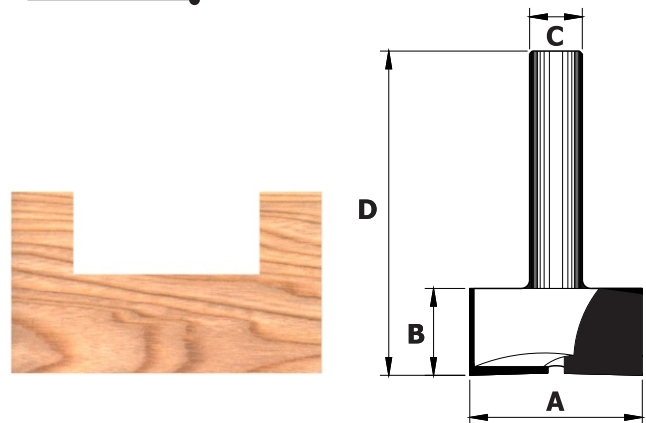
Dos estrias



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145500	1/2	3/4	1/4	2
145502	5/8	3/4	1/4	2
145504	3/4	3/4	1/4	2
145505	1-1/4	3/4	1/2	2

FRESAS DE LIMPIEZA INTERIOR

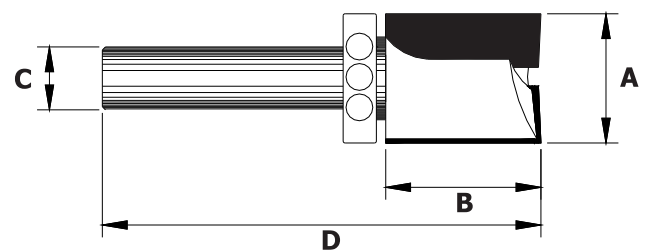
Dos estrias



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145560	3/4	3/8	1/4	1-3/4
145562	3/4	3/8	1/2	2-1/8
145564	1	3/8	1/2	2-1/4
145566	1-1/2	5/8	1/2	2-3/8

FRESAS DE CORTE AL RAS DE SUMERSIÓN

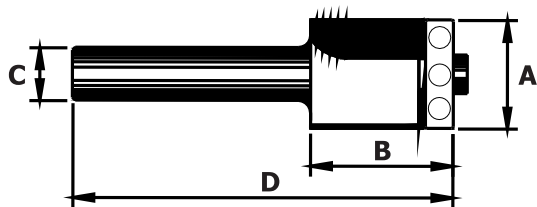
Dos estrias



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145460	1/2	1	1/4	2
145461	1/2	1-1/4	1/4	2-1/2
145462	5/8	1	1/4	2-1/8
145463	3/4	1	1/2	2-1/2
145464	3/4	1	1/4	2-1/4
145465	3/4	1-3/4	1/2	3-1/4
145466	1	1	3/8	2-3/4
145467	1	1-3/4	1/2	3-1/4
145468	1-1/8	1-1/2	1/2	3-1/4
145469	1-1/4	1-3/4	1/2	3-1/4
145470	1-1/2	1-1/4	1/2	3-1/4
145472	2	2	1/2	3-3/4

RECORTADORA DE HÉLICE PARA LAMINADOS

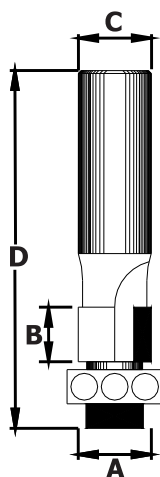
Con guía para el rodamiento de bolas de dos estrías



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
147180	1/2	1/2	1/4	2
147182	5/8	5/8	1/4	2-1/4
147184	5/8	3/4	1/4	2

FRESAS DE RECORTE "OVERHANG" (SALIENTE)

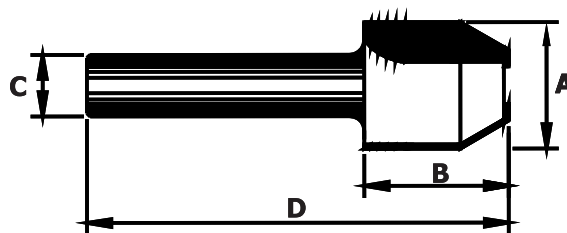
Con guía para el rodamiento de bolas de dos estrías



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL	"S" ANCHO DE SALIENTE
147190	3/8	1/2	1/4	2	1/16
147192	1/2	1/2	1/4	2	1/16
147194	1/2	1/2	1/2	2-5/8	1/16

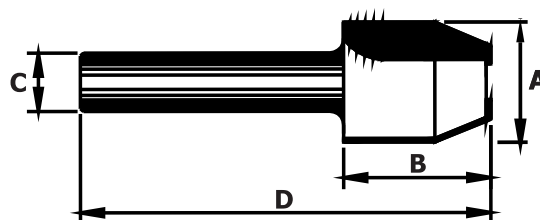
FRESAS BISELADORAS PARA REBORDE

De dos estrías. A 45°



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
151100	1/2	1/2	1/4	1-3/4
151102	1/2	1/2	1/4	1-3/4

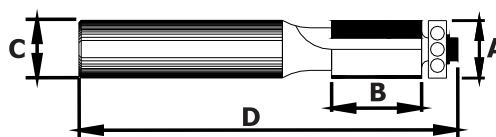
De dos estrías. A 60°



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
151400	1/2	1/2	1/4	1-5/8

FRESAS PARA CORTE AL RAS

Con guía para el rodamiento de bolas de dos estrías



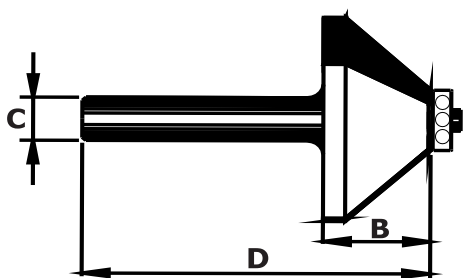
REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
147100	3/8	1	1/4	2-5/8
147102	3/8	1/2	1/4	2-1/8
147104	1/2	1	1/4	2-5/8
147106	1/2	1/2	1/4	2-1/4
147108	1/2	1	1/2	3-1/4
147110	1/2	1/2	1/2	2-3/4
147112	1/2	1	1/2	2-7/8
147124	1/2	1-1/2	1/2	3-7/8
147140	5/8	1	1/2	3-1/4

De tres estrias

REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
147114	1/2	1	1/4	2-5/8
147116	1/2	1/2	1/4	2
147118	1/2	1	1/2	3
147120	1/2	1/2	1/2	2-5/8
147128	5/8	1-1/2	1/2	3-7/8

FRESAS DE RECORTE BISELADO

Con guía para el rodamiento de bolas De dos estrias

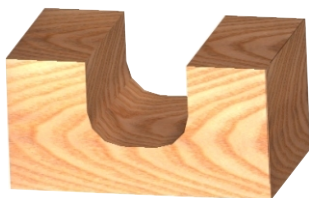
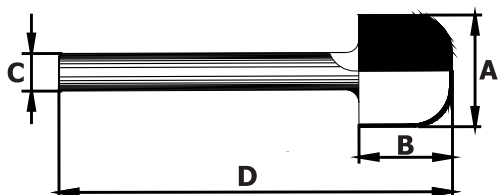


REFERENCIA	"B" GRADO DE BISELADO	"C" ALTURA DEL CARBURO	"D" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
147200	15°	9/32	1/4	1-7/8
147202	25°	9/32	1/4	1-7/8
147204	45°	1/4	1/4	1-7/8
147206	25°	7/16	1/4	1-7/8
147210	8°	9/32	1/4	2-1/4

FRESAS PARA PLATO Y BANDEJA

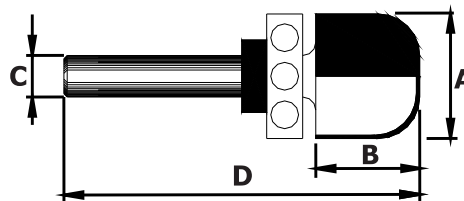
De dos estrias

Broca especial de sumersión de 3 en 1 para labrar bandejas para servir o platos planos de madera sólida. Corta lados cuadrados, fondo plano y esquinas de radio en una sola pasada.



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" ALTURA DEL CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145980	1/8	7/16	1/2	2
145981	1/8	1/2	1/4	2-1/8
145982	1/4	3/4	5/8	2-5/8
145984	1/4	3/4	5/8	2-5/8
145986	1/4	1-1/8	5/8	2-5/8

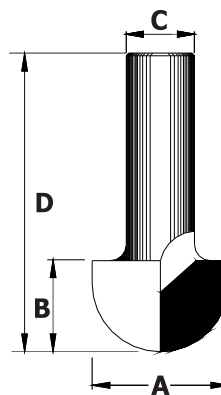
De dos estrias con guía para el rodamiento de bola



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" ALTURA DEL CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145983	1/8	1/2	1/4	2-1/8
145988	1/4	3/4	1/4	2
145990	1/4	1-1/4	1/2	2-3/4
145992	1/4	1-1/8	1/2	2-5/8

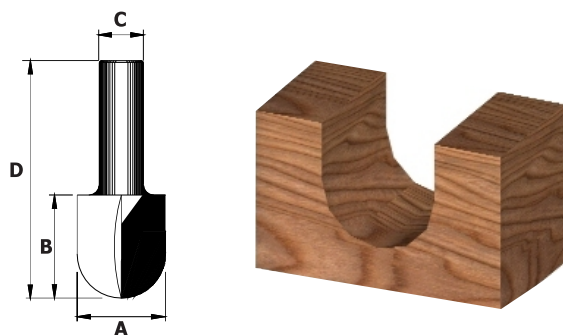
FRESAS DE NÚCLEO PARA CAJÓN

De dos estrias



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" ALTURA DEL CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145900	1/16	1/8	1/4	1-3/4
145902	3/32	3/16	1/4	1-3/4
145904	1/8	1/4	1/4	1-5/8
145906	3/16	3/8	1/4	1-1/2
145908	3/16	3/8	1/4	2
145910	1/4	1/2	3/8	1-1/2
145912	1/4	1/2	3/8	2-1/8
145914	5/16	5/8	7/16	1-5/8
145916	5/16	5/8	7/16	2
145918	3/8	3/4	7/16	1-3/4
145920	3/8	3/4	7/16	2
145922	7/16	7/8	1/2	2-1/4
145924	1/2	1	5/8	1-3/4
145926	1/2	1	11/16	2-1/8
145928	5/8	1-1/4	3/4	2-5/16

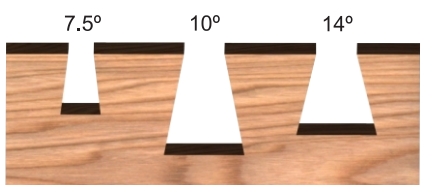
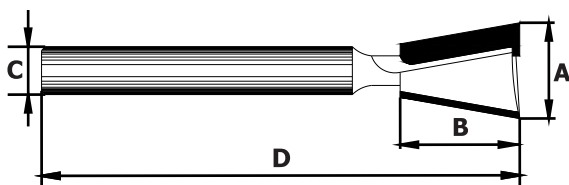
De dos estrías - De profundidad extra



REFERENCIA	RADIO	"A" DIAM. DE CORTE	"B" ALTURA DEL CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145930	3/16	3/8	1	1/2	2-3/4
145932	1/4	1/2	1-1/4	1-2	2-3/4
145934	9/32	9/16	1-1/4	1/2	2-3/4
145936	5/16	5/8	1-1/4	1/2	2-3/4
145938	3/8	3/4	1-1/4	1/2	2-3/4
145940	7/16	7/8	1-1/4	1/2	2-3/4
145942	1/2	1	1-1/4	1/2	2-3/4
145944	5/8	1-1/4	1-1/4	1/2	2-3/4
145946	3/4	1-1/2	1-1/4	1/2	2-3/4
145948	1	2	1-1/2	1/2	2-3/4

FRESAS PARA COLA DE MILANO

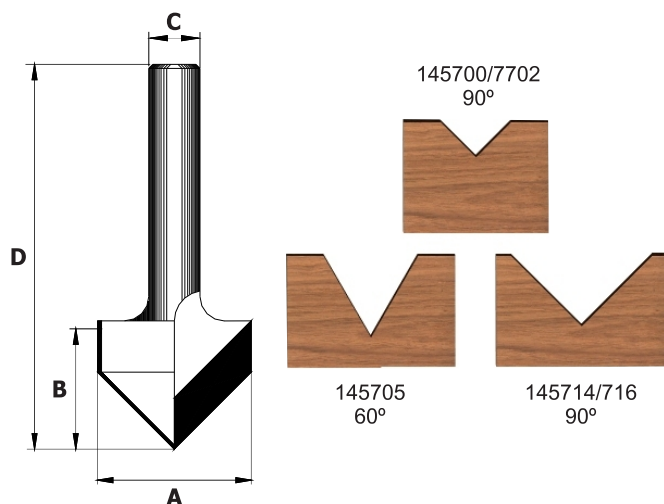
De dos estrías



REFERENCIA	GRADO	"A" DIAM. DE CORTE	"B" ALTURA DEL CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145800*	9°	3/8	3/8	1/4	1-5/8
145802*	9°	3/8	3/8	1/2	2-1/8
145803*	10°	1/2	5/8	1/4	2-1/2
145804*	14°	1/2	1/2	1/4	1-3/4
145805	10°	1/2	5/8	1/2	2-1/2
145806	14°	1/2	1/2	1/2	2-3/8
145808	7°	5/8	7/8	1/2	2-5/8
145809	7°	11/32	7/8	1/4	2-1/8
145810	7°	3/4	7/8	1/2	2-5/8
145811	7°	29/64	3/4	1/4	2-1/2
145812	7°	7/8	7/8	1/2	2-3/8
145814	14°	1	1	1/2	2-3/4
145816	14°	3/4	3/4	1/2	2-9/16
145818	14°	7/8	7/8	1/2	2-5/8
145820	7,5°	1/4	3/8	1/4	2-1/2
145821	7,5°	1/4	3/8	1/2	2-1/2
145822	9°	5/16	3/8	1/4	2-1/2
145823	9°	5/16	3/8	1/2	2-1/2

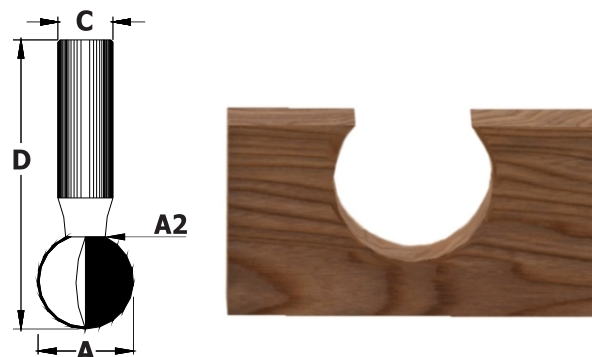
*No se garantizan debido al calibre de su diametro menor

FRESAS PARA RANURADO EN "V"



REFERENCIA	GRADO	"A" DIAM. DE CORTE	"B" ALTURA DEL CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145700	90°	3/8	1/2	1/4	1-3/4
145702	90°	3/8	1/2	1/2	2
145704	90°	1/2	1/2	1/4	1-3/4
145705	60°	1/2	5/8	1/4	2
145708	90°	1/2	1/2	1/2	2
145710	90°	5/8	1/2	1/4	1-7/8
145712	90°	5/8	1/2	1/2	2-1/2
145714	90°	3/4	5/8	1/4	2
145716	90°	3/4	5/8	1/2	2-1/4
145718	90°	7/8	5/8	1/4	2
145720	90°	7/8	5/8	1/2	2-1/4
145722	90°	1	5/8	1/4	2-1/4
145724	90°	1	5/8	1/2	2-1/2
145726	90°	1-1/4	3/4	1/2	2-3/4
145728	90°	1-1/2	1	1/2	3
145732	90°	2	1-3/4	1/2	3-5/16

FRESAS DE SUMERSIÓN DE EXTREMO DE BOLA

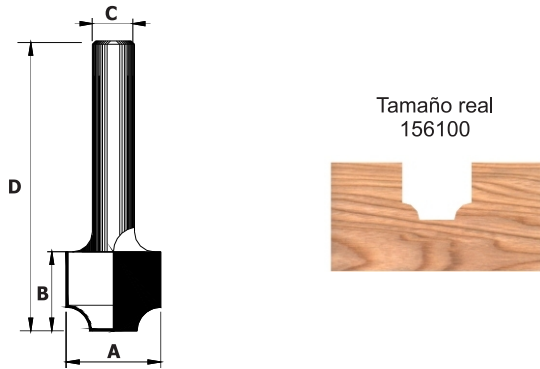


REFERENCIA	RADIO	"A" DIAM. MAYOR	"A2" DIAM. MENOR	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145960*	1/4	1/2	1/4	1/2	2-1/4
145962	5/16	5/8	5/16	1/2	2-3/8
145964	3/8	3/4	11/32	1/2	2-1/2
145966	7/16	7/8	23/64	1/2	2-5/8
145968	1/2	1	23/64	1/2	2-3/4
145970	9/16	1-1/8	7/16	1/2	2-7/8
145972	5/8	1-1/4	1/2	1/2	2-7/8

*No se garantizan debido al calibre de su diametro menor

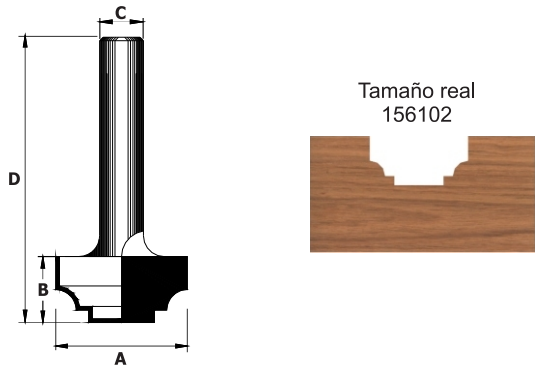
FRESAS PARA EL FORMADO DEL TIPO DE SUMERSIÓN

MOLDURAS



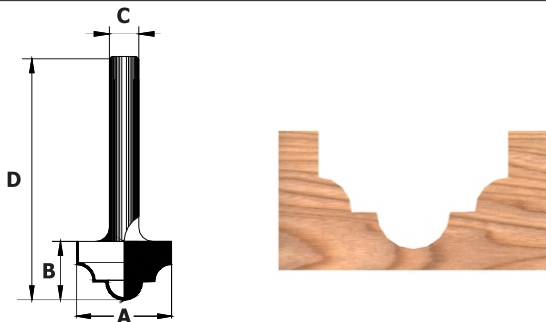
REFERENCIA	RADIO	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
156100	3/32	3/8	5/16	1/4	2

TRADICIONAL



REFERENCIA	RADIO	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
156102	5/64	1/2	13/32	1/4	2-1/16
156104	9/64	3/4	7/16	1/4	2-1/16
156106	9/64	3/4	7/16	1/2	2-5/8

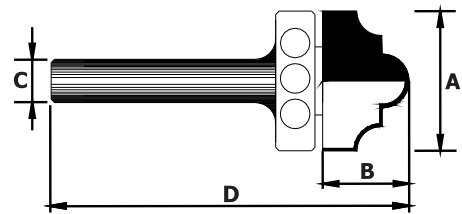
CLÁSICO



REFERENCIA	RADIO 1	RADIO 2	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
156108	3/32	9/64	1/2	7/16	1/4	2
156110	9/64	5/32	3/4	1/2	1/4	2-1/16
156112	9/64	5/32	3/4	1/2	1/2	2-3/4
156114	3/16	1/4	1	11/16	1/2	3
156115	3/16	1/4	1-3/16	11/16	1/2	3
156119	1/4	13/32	1-3/8	11/16	1/2	3

CLÁSICO

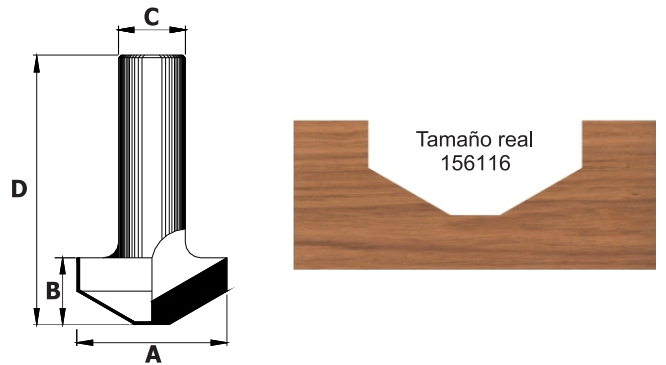
Con guía para rodamiento de bola



REFERENCIA	RADIO 1	RADIO 2	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
156108R	1/8	5/32	5/8	7/16	1/4	2
156110R	9/64	5/32	3/4	1/2	1/4	2-1/16
156112R	9/64	5/32	3/4	1/2	1/4	2-3/4
156114R	3/16	1/4	1	11/16	1/4	3
156115R	3/16	1/4	1-3/16	11/16	1/4	3

PANEL ELEVADO

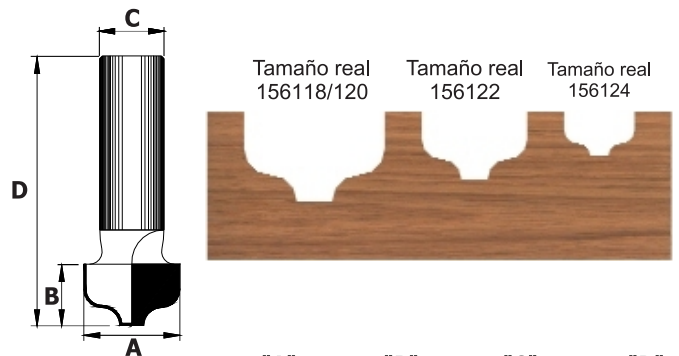
De dos estrías



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
156116	1-1/8	1/2	1/2	2-3/4

OGEE

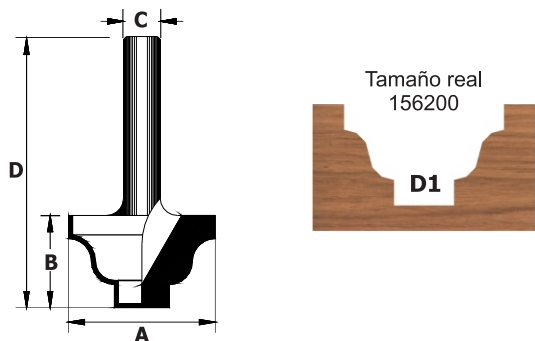
De dos estrías



REFERENCIA	RADIO	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
156118	9/64	3/4	1/2	1/2	2-3/4
156120	9/64	3/4	1/2	1/4	2-1/8
156122	5/64	1/2	3/8	1/4	2
156124	1/16	3/8	5/16	1/4	2

OGEE

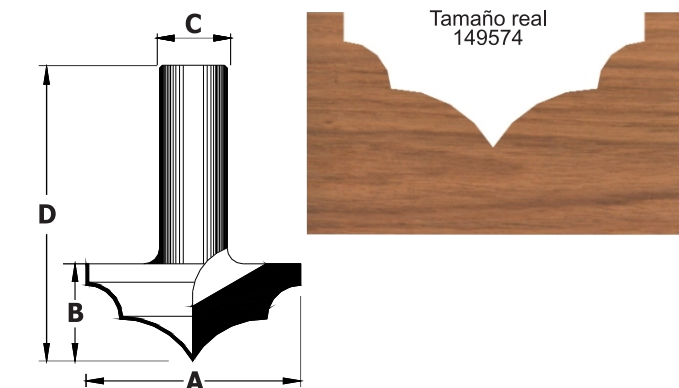
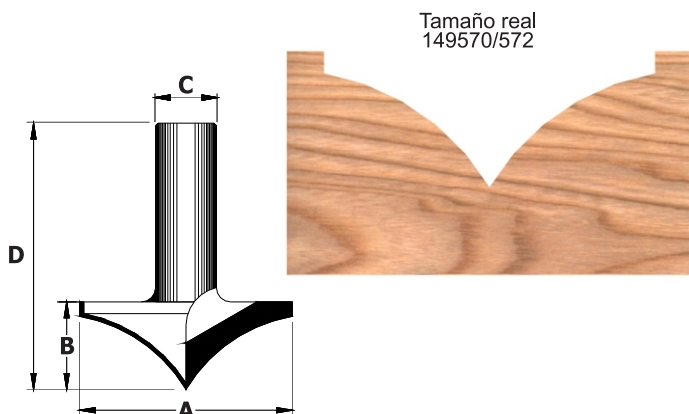
De dos estrías



REFERENCIA	"A" Diam Mayor	"D1" Menor	RADIO	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
156200	13/16	5/16	1/8	1/2	1/4	1-7/8
156204	1	5/16	5/32	21/32	1/4	1-7/8
156208	1	3/8	3/16	19/32	1/2	1-7/8
156210	1-3/16	15/32	15/64	19/32	1/2	1-7/8

DE SUMERSIÓN EN PUNTA

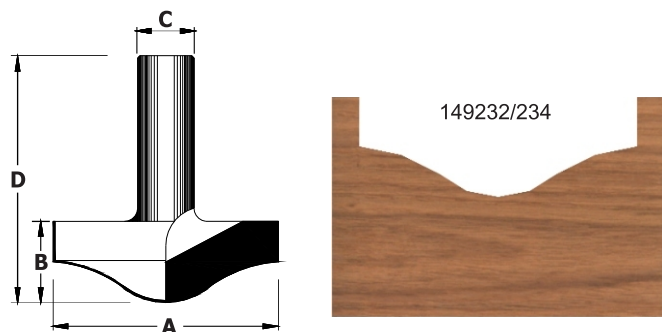
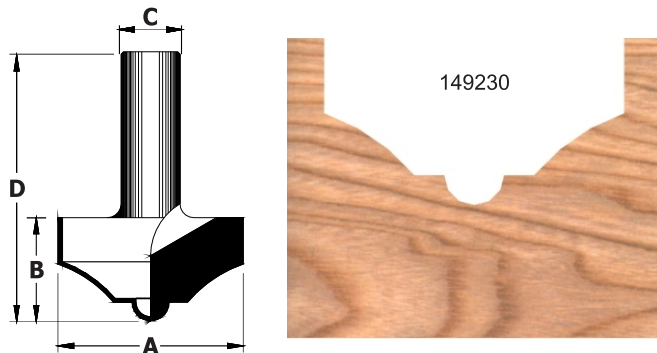
De dos estrías



REFERENCIA	"A" DIAM DE CORTE	RADIO	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
149570	1-3/4	23/32	23/32	1/2	2-3/16
149572	1-5/8	1	23/32	1/2	2-3/16
149574	1-5/8	1-1/4 & 19/32	23/32	1/2	2-3/16

DE SUMERSIÓN REDONDAS Y OGEE

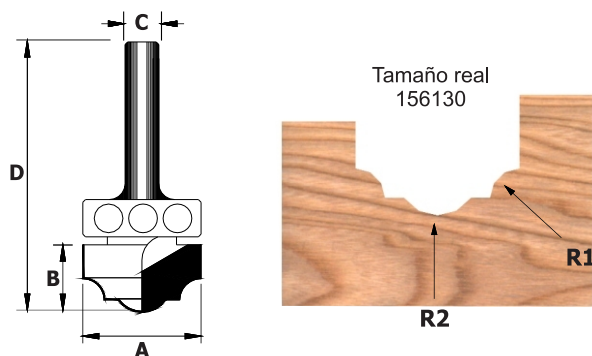
De dos estrías



REFERENCIA	"A" DIAM DE CORTE	RADIO R1	RADIO R2	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
149230	1-9/16	5/32	7/8	7/8	1/2	2-9/32
149232	1-5/8	3/8	3/4	23/32	1/2	2-3/16
149234	1-31/32	5/8	1-3/16	23/32	1/2	2-3/16

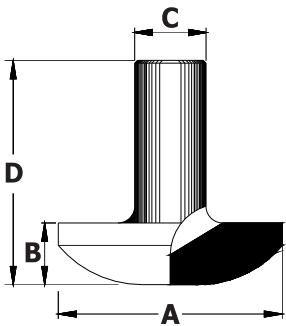
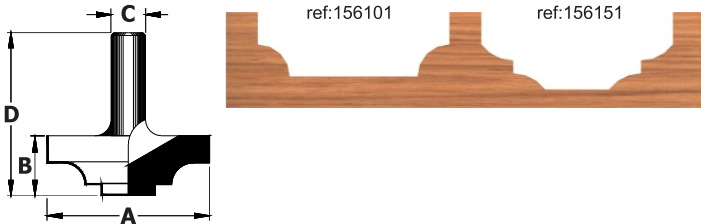
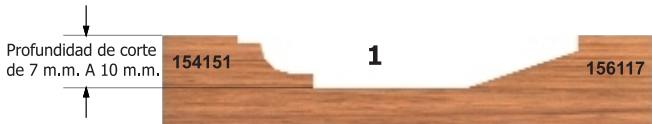
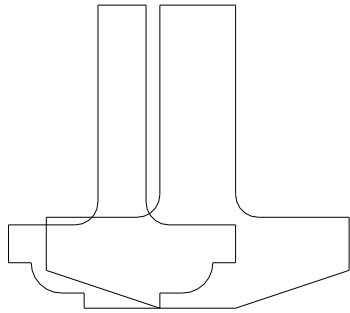
FRESAS CLÁSICAS DE SUMERSIÓN Con rodamiento de bolas superior

De dos estrías



REFERENCIA	"A" DIAM DE CORTE	RADIO R1	RADIO R2	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
156130	7/8	5/32	7/32	1/2	1/4	2
156140	1-3/8	1/4	13/32	9/16	1/2	2-5/8

FRESAS DE SUMERSIÓN PARA COMBINAR



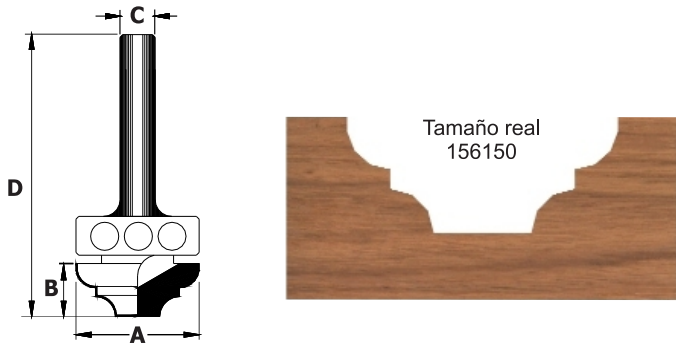
REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	ARCO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
156101	1-3/16	3/16	1/2	1/2	1-7/8
156151	1-3/16	3/16	1/2	1/2	1-7/8
156211	1-3/16	15/64	1/2	1/2	1-7/8
156107	1-3/16	1/4	1/2	1/2	1-7/8
154151	1-3/16	5/32	1/2	1/2	1-7/8
149231	1-9/16	9/16	1/2	1/2	1-7/8
156117	1-9/16	-	1/2	1/2	1-7/8
149571	1-9/16	5/8	1/2	1/2	1-7/8
145929	1-9/16	5/8	1/2	1/2	1-7/8

Todas las muestras de madera en tamaño real.

FRESAS CLÁSICAS DE SUMERSIÓN

Con rodamiento de bolas superior

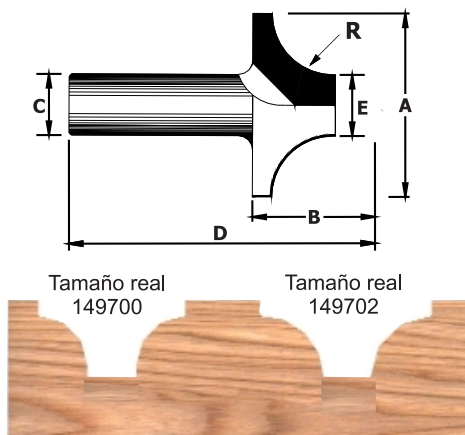
De dos estrías



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	TODOS LOS RADIOS	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
156148	7/8	9/34	3/8	1/4	2
156150	1-3/8	13/64	9/16	1/2	2-5/8

FRESAS DE REDONDEADO DEL TIPO DE SUMERSIÓN

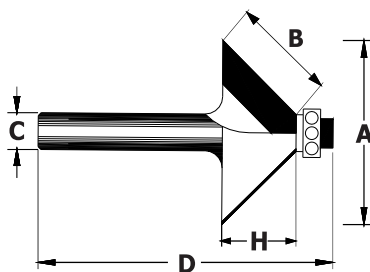
De dos estrías



REFERENCIA	"R" RADIO	"E" DIAM. PEQUEÑO	"A" DIAM. GRANDE	"B" ALTURA DEL CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
149700	1/4	1/2	1	1/2	1/2	2
149702	5/16	1/2	1-1/8	9/16	1/2	2-1/8
149704	3/8	1/2	1-1/4	5/8	1/2	2-1/4
149706	1/2	1/2	1-1/2	3/4	1/2	2-5/8
149708	5/8	1/2	1-5/8	7/8	1/2	2-3/4
149710	3/4	1/2	1-3/4	1	1/2	3

FRESAS DE ACHAFLANADO

De dos estrías con rodamiento de bolas



Tamaño real
149404

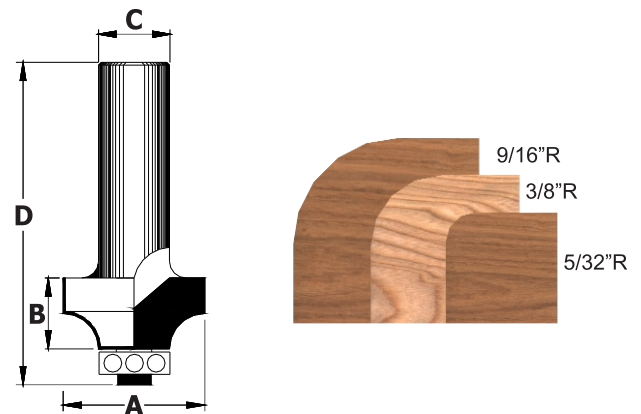


REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	"H" ALTURA DEL CARBURO	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL	
149400	45°	1-1/4	1/2	5/8	1/4	2
149402	45°	1-1/4	1/2	5/8	1/2	2-3/8
149404	45°	2	3/4	1-1/8	1/2	2-1/2
149406	45°	2-1/2	1	1-3/8	1/2	2-7/8
149407	11.25°	1-1/4	15/16	7/8	1/2	2-7/8
149408	15°	27/32	11/16	21/32	1/4	2-1/4
149410	22.5°	1-1/4	15/16	7/8	1/2	2-7/8
149412	30°	1-3/8	3/4	7/8	1/4	2-1/4
149414	30°	1-3/8	3/4	7/8	1/2	2-3/4

FRESAS PARA REDONDEAR ESQUINAS

Con guía para rodamiento de bola

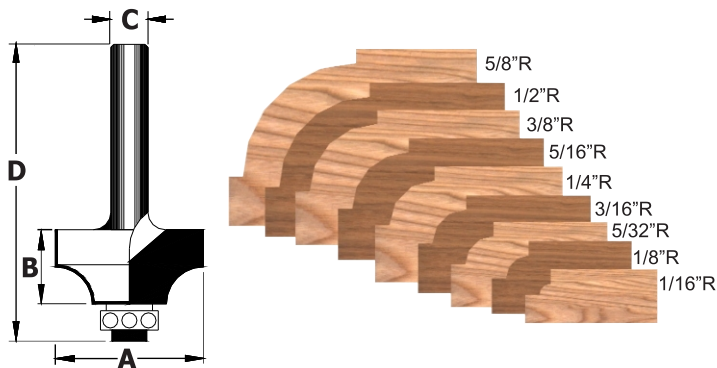
De dos estrías



REFERENCIA	RADIO	"A" DIAM. DE CORTE	"B" ALTURA DEL CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
149492	1/16	5/8	5/16	1/4	1-3/4
149494	1/16	5/8	5/16	1/2	2-3/4
149496	1/8	3/4	3/8	1/4	2
149498	1/8	3/4	3/8	1/2	2-5/16
149499	5/32	3/4	3/8	1/4	2
149501	5/32	3/4	3/8	1/2	2-1/4
149500	3/16	7/8	1/2	1/4	2
149502	3/16	7/8	1/2	1/2	2-7/16
149504	1/4	1	1/2	1/4	2
149506	1/4	1	1/2	1/2	2-7/16
149508	5/16	1-1/8	1/2	1/4	2-1/16
149510	5/16	1-1/8	1/2	1/2	2-7/16
149512	3/8	1-1/4	5/8	1/4	2-3/16
149514	3/8	1-1/4	5/8	1/2	2-9/16
149516	1/2	1-1/2	3/4	1/4	2-1/4
149518	1/2	1-1/2	3/4	1/2	2-5/8
149517	9/16	1-5/8	3/4	1/2	2-5/8
149519	5/8	1-3/4	7/8	1/2	2-3/4
149520	3/4	2	1	1/2	2-7/8
149521	7/8	2-1/4	1-1/4	1/2	3-1/16
149522	1	2-1/2	1-1/4	1/2	3-3/16
149523	1-1/8	2-3/4	1-3/8	1/2	3-1/4
149524	1-1/4	3	1-1/2	1/2	3-1/4
149525	1-3/8	3-1/4	1-5/8	1/2	3-1/2
149526	1-1/2	3-1/2	1-3/4	1/2	3-5/8

FRESAS PARA MOLDURA

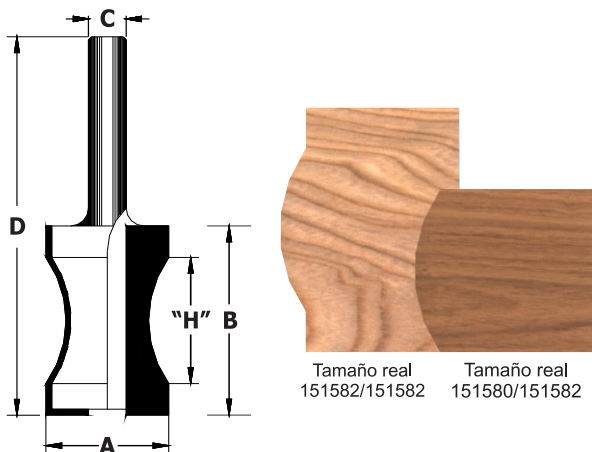
De dos estrías con rodamiento de bolas a 3/8



REFERENCIA	RADIO	"A" DIAM. DE CORTE	"B" ALTURA DEL CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
149592	1/16	5/8	1/2	1/4	1-3/4
149594	1/16	5/8	1/2	1/2	2-1/8
149596	1/8	3/4	1/2	1/4	2-1/4
149598	1/8	3/4	1/2	1/2	2-1/8
149600	3/16	7/8	1/2	1/4	1-3/4
149602	3/16	7/8	1/2	1/2	2-1/8
149604	1/4	1	1/2	1/4	2
149606	1/4	1	1/2	1/2	2-7/16
149608	5/16	1-1/8	1/2	1/4	2
149610	5/16	1-1/8	1/2	1/2	2-7/16
149612	3/8	1-1/4	5/8	1/4	2-1/16
149614	3/8	1-1/4	5/8	1/2	2-7/16
149616	1/2	1-1/2	3/4	1/4	2-3/16
149618	1/2	1-1/2	3/4	1/2	2-9/16
149619	5/8	1-3/4	7/8	1/2	2-1/4
149620	3/4	2	1	1/2	2-5/8
149621	7/8	2-1/2	1-1/4	1/2	2-5/8

FRESAS CONVEXAS PARA FILOS

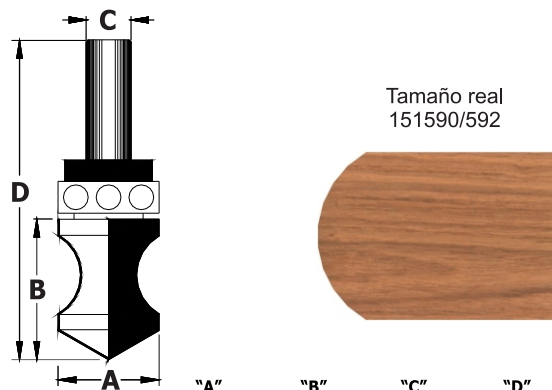
De dos estrías. Punta de buey, de medio radio



REFERENCIA	RADIO	"A" DIAM. DE CORTE	"H" LONGITUD DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
151580	23/32	13/32	27/32	1-1/4	1/4	2-1/2
151582	23/32	13/32	27/32	1-1/4	1/2	2-3/4

FRESAS DE SUMERSIÓN DE MANO

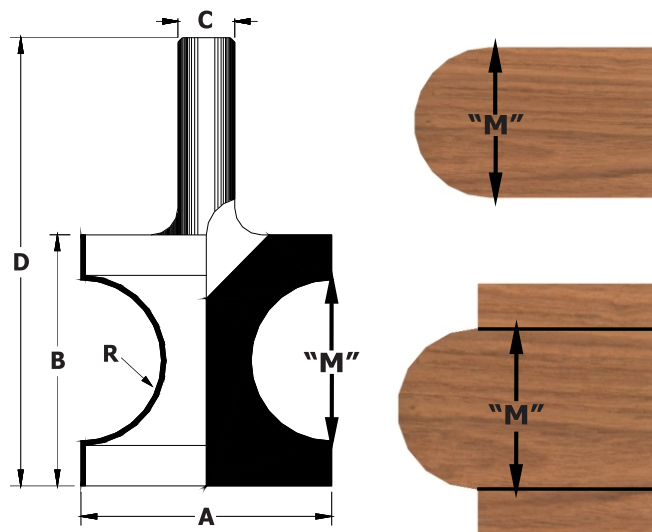
De dos estrías. Con ó sin guía para el rodamiento de bolas



REFERENCIA	RADIO	"A" DIAM. DE CORTE	"B" ALTURA DEL CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL	TIPO
151590	1/2	1-1/8	1-9/16	1/2	3-5/8	Sin rodamiento
151592	1/2	1-1/8	1-9/16	1/2	3-5/8	Con rodamiento

FRESAS DE NARIZ DE BUEY PARA RADIOS

De dos estrías

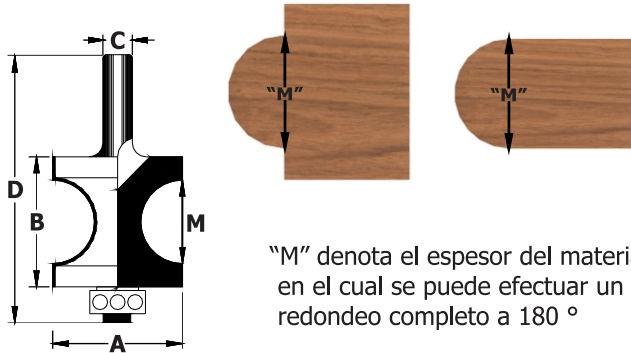


REFERENCIA	"R" RADIO	"A" DIAM. HERRAMIENTA	"M" ESPESOR MATERIAL	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
151540	5/64	17/32	1/8	1/2	1/4	1-3/4
151542	7/64	17/32	3/16	1/2	1/4	1-3/4
151544	9/64	21/32	1/4	3/4	1/4	1-7/8
151546	13/64	7/8	3/8	3/4	1/4	2
151550	5/64	17/32	1/8	1/2	1/2	2
151552	7/64	19/32	3/16	1/2	1/2	2
151554	9/64	21/32	1/4	3/4	1/2	2-1/4
151556	13/64	25/32	3/8	3/4	1/2	2-1/4
151558	17/64	1-1/32	1/2	1	1/2	2-1/2
151559	5/16	1-1/8	5/8	1	1/2	2-1/2
*151560	3/8	1-1/4	3/4	1-5/16	1/2	2-3/4
*151562	1/2	1-11/16	1	1-9/16	1/2	3-1/16
*151564	5/8	2	1-1/4	2	1/2	3-1/2
*151566	3/4	2-3/8	1-1/2	2	1/2	3-1/2

FRESAS DE NARIZ DE BUEY

De dos estrías.

Con guía para rodamiento de bolas



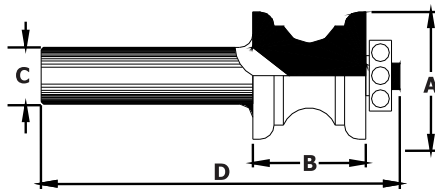
"M" denota el espesor del material en el cual se puede efectuar un redondeo completo a 180°

REFERENCIA	"R" RADIO	"A" DIAM. HERRAMIENTA	"M" ESPESOR MATERIAL	"B" LONGITUD DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
151570	17/64	1-1/16	1/2	1	1/2	2-7/8
151572	3/8	1-3/8	3/4	1-5/16	1/2	3-1/4
151574	1/2	1-13/16	1	1-19/32	1/2	3-1/2
151576	5/8	2	1-1/4	2	1/2	3-7/8

FRESAS DE NARIZ DE BUEY DE FILO "COVE"

De dos estrías.

Con guía para rodamiento de bolas



Tamaño real
151534

Tamaño real
151532

Tamaño real
151530

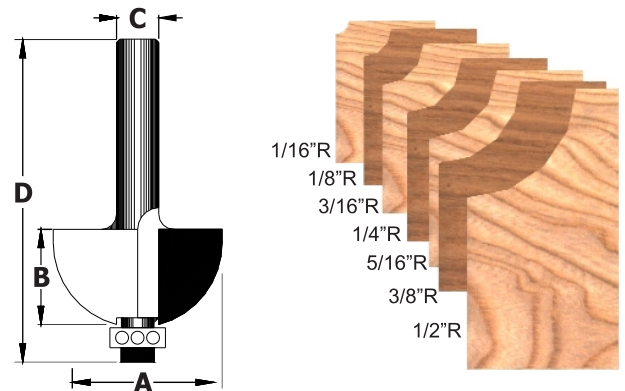


REFERENCIA	RADIO 1	RADIO 2	"A" DIAM. DE CORTE	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
151530	1/8	1/4	1-1/8	1	1/2	2-7/8
151532	5/32	5/16	1-1/4	1-3/16	1/2	3
151534	3/16	1/2	1-3/8	1-9/16	1/2	3-3/8

FRESAS "COVE"

De dos estrías.

Con guía para rodamiento de bolas (1/2)



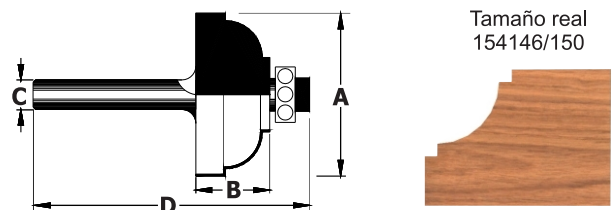
REFERENCIA	"A" DIAM. CORTE	RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
149092	5/8	1/16	1/2	1/4	2
149094	3/4	1/8	1/2	1/4	2
149100	7/8	3/16	9/16	1/4	2
149102	7/8	3/16	9/16	1/2	2-3/8
149104	1	1/4	9/16	1/4	2
149106	1	1/4	9/19	1/2	2-3/8
149108	1-1/8	5/16	9/16	1/4	2-1/8
149110	1-1/8	5/16	9/16	1/2	2-3/8
149112	1-1/4	3/8	9/16	1/4	2
149114	1-1/4	3/8	9/16	1/2	2-3/8
149116	1-1/2	1/2	3/4	1/4	2-1/4
149118	1-1/2	1/2	3/4	1/2	2-1/2
149119	1-3/4	5/8	11/16	1/2	2-1/2
149120	2-1/8	3/4	1	1/2	2-7/8
*149121	2-3/8	7/8	1-1/4	1/2	3-1/8
*149122	2-5/8	1	1-1/4	1/2	3

*No se garantizan debido a su radio y su diámetro extremo

FRESAS "COVE" CLASICAS

De dos estrías.

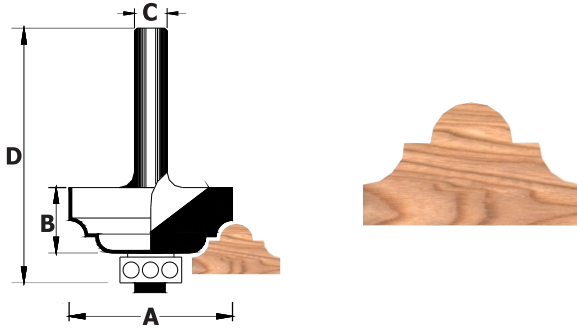
Con guía para rodamiento de bolas



REFERENCIA	"A" DIAM. CORTE	RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154144	1-1/8	3/16	1/2	1/4	2
154146	1-3/8	5/16	5/8	1/4	2-1/8
154148	1-1/8	3/16	1/2	1/2	2-3/8
154150	1-3/8	5/16	5/8	1/2	2-1/2

FRESAS CLÁSICAS

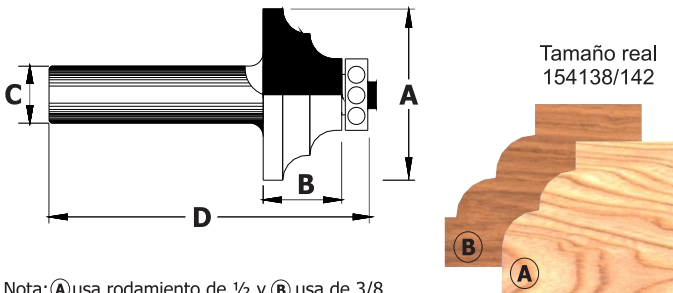
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	RADIO 1	RADIO 2	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154102	1-1/4	13/64	5/16	1/2	1/4	2
154104	1-1/4	13/64	5/16	1/2	1/2	2-3/8
154106	1-1/2	15/64	7/32	5/8	1/4	2-1/8
154108	1-1/2	15/64	7/32	5/8	1/2	2-1/2

FRESAS CLÁSICAS PARA MODELADO

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



Nota: (A) usa rodamiento de 1/2 y (B) usa de 3/8

REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154136	1-1/4	5/32	1/2	1/4	2
154138	1-1/2	7/32	11/16	1/4	2-3/16
154140	1-1/4	5/32	1/2	1/2	2-3/8
154142	1-1/2	7/32	11/16	1/2	2-9/16

FRESAS OGGE

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas

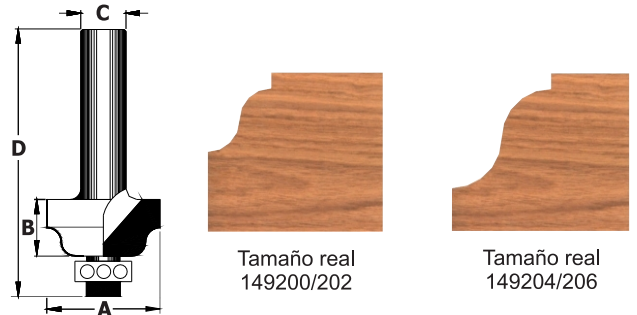


Nota: (A) usa rodamiento de 1/2 y (B) usa de 3/8

REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	RADIO 1	RADIO 2	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154120	1-1/8	5/32	5/32	1/2	1/4	2
154122	1-3/8	1/4	3/16	11/16	1/4	2-3/16
154124	1-1/8	5/32	5/32	1/2	1/2	2-3/8
154126	1-3/8	1/4	3/16	11/16	1/2	2-9/16

FRESAS OGGE ROMANAS

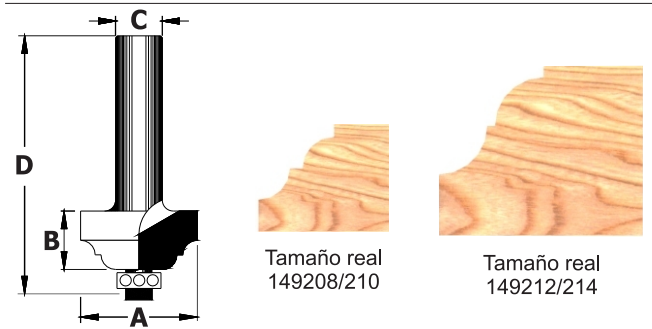
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
149200	1-1/4	5/32	5/8	1/4	2-1/8
149202	1-1/4	5/32	5/8	1/2	2-1/2
149204	1-1/2	1/4	7/8	1/4	2-1/4
149206	1-1/2	1/4	7/8	1/2	2-5/8
157211	1-3/4	3/8	1	1/2	2-1/4

FRESAS OGGE ROMANAS DOBLES

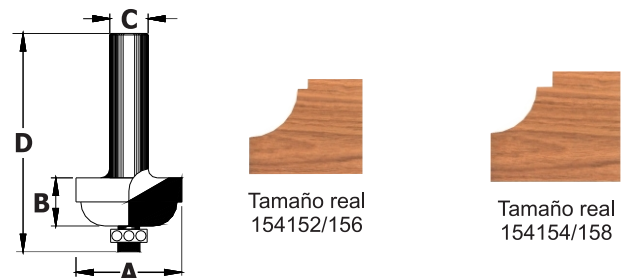
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
149208	1-1/4	5/32	5/8	1/4	2-1/8
149210	1-1/4	5/32	5/8	1/2	2-1/2
149212	1-1/2	1/4	7/8	1/4	2-1/4
149214	1-1/2	1/4	7/8	1/2	2-5/8

FRESAS OGGE

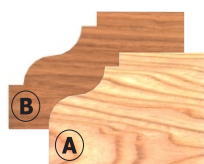
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



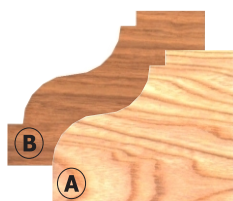
REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154152	1-1/8	3/16	1/2	1/4	2
154154	1-3/8	5/16	5/8	1/4	2-1/8
154156	1-1/8	3/16	1/2	1/2	2-3/8
154158	1-3/8	5/16	5/8	1/2	2-1/2

FRESAS OGEE PARA FILETES

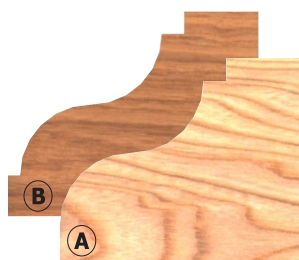
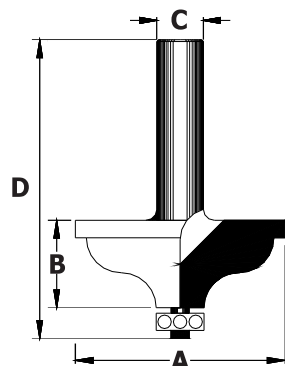
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



Tamaño real
154110/112



Tamaño real
154114



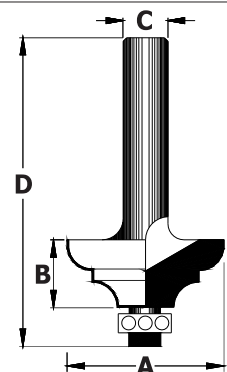
Tamaño real
154127

Nota: (A) usa rodamiento de 1/2 y (B) usa de 3/8

REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154110	1-1/2	5/32	1/2	1/4	2-1/16
154112	1-1/2	5/32	1/2	1/2	2-1/2
154114	1-5/8	1/4	3/4	1/2	2-5/8
154127	2-1/4	3/8	15/16	1/2	2-7/8

FRESAS OGGE CLÁSICAS

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



Tamaño real
154130/134

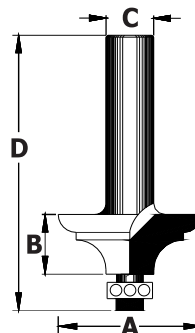


Nota: (A) usa rodamiento de 1/2 y (B) usa de 3/8

REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	RADIO 1	RADIO 2	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154128	1-1/4	5/32	5/32	1/2	1/4	2
154130	1-1/2	1/4	3/16	11/16	1/4	2-3/16
154132	1-1/4	5/32	5/32	1/2	1/2	2-3/8
154134	1-1/2	1/4	3/16	11/16	1/2	2-9/16

FRESAS OGGE CLÁSICAS

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



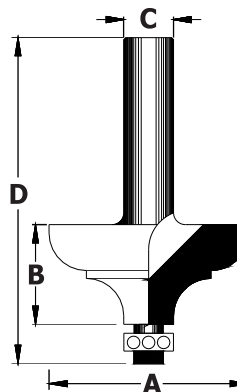
Tamaño real
154292



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	RADIO 1	RADIO 2	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154292	1-1/2	3/16	5/16	5/8	1/2	2-1/2

PATRONES OGGE (ESPECIAL)

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



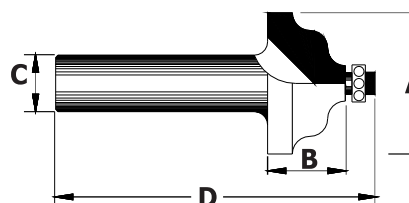
Tamaño real
154135



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154100	1-7/8	11/32	1-1/4	1/2	3-1/8
154135	2	3/8	1	1/2	2-3/4

FRESAS DE FILO ONDEADO

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



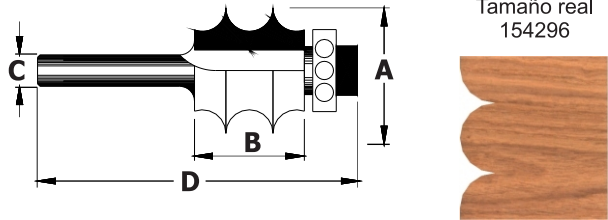
Tamaño real
154182



REFERENCIA	"A" DIAM. DE CORTE	RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154180	1-1/4	3/16	11/16	1/4	2-1/4
154182	1-1/4	3/16	11/16	1/2	2-1/4

FRESAS PARA MOLDURAS DE FILO MULTIPLE

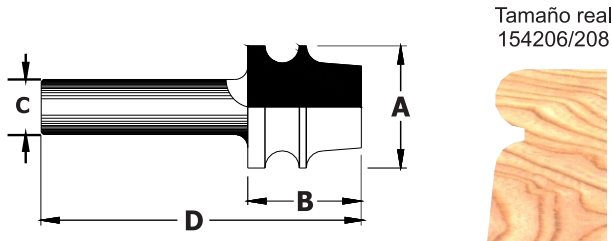
De dos estrías. Con rodamiento de bolas



"A" REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" CADA RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154296	1	3/16	7/8	1/4	2-7/8

FRESAS PARA FILOS DE MOLDURAS

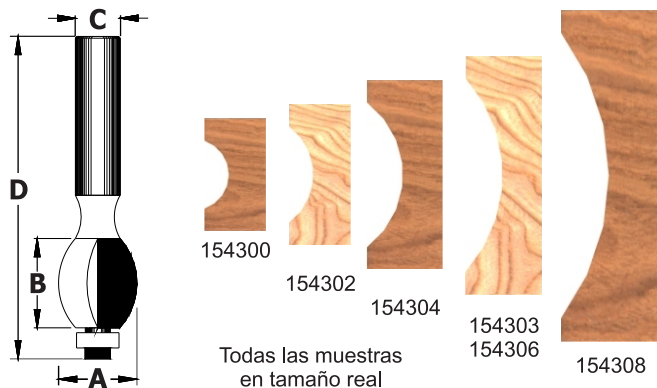
De dos estrías.



"A" REFERENCIA DE CORTE	"A" DIAM. MAYOR	"B" CADA RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154206	7/8	5/32	1-1/32	1/4	2-5/16
154208	7/8	5/32	1-1/32	1/2	2-3/4

FRESAS PARA CORTAR ESTRÍAS EN BORDE

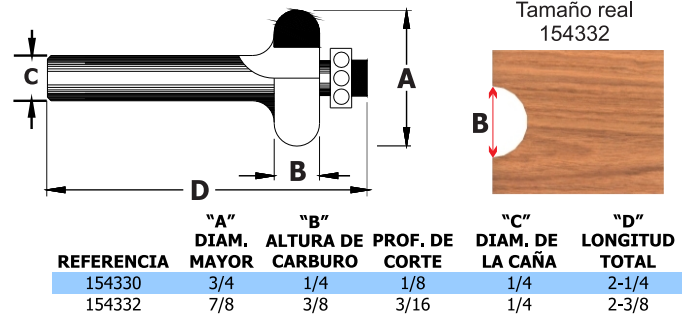
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



"A" REFERENCIA DE CORTE	"A" DIAM. MAYOR	"B" CADA RADIO	"B" PROF. DE CORTE	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154300	3/4	3/16	1/8	3/8	1/2	2-5/8
154302	3/4	5/16	1/8	1/2	1/2	2-3/4
154304	7/8	15/32	3/16	3/4	1/2	3
154303	7/8	3/4	3/16	1	1/4	3-1/4
154306	7/8	3/4	3/16	1	1/2	3-1/4
154308	1	1-1/4	1/4	1-1/2	1/2	3-1/4

FRESAS PARA ESTRÍAR BORDES

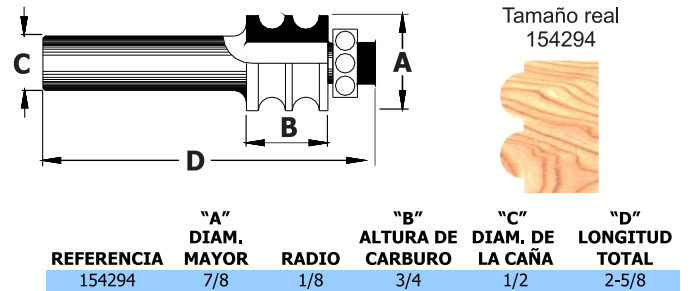
De dos estrías. Con rodamiento de bolas



"A" REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"B" PROF. DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154330	3/4	1/4	1/8	1/4	2-1/4
154332	7/8	3/8	3/16	1/4	2-3/8

FRESA DOBLE PARA MOLDURA

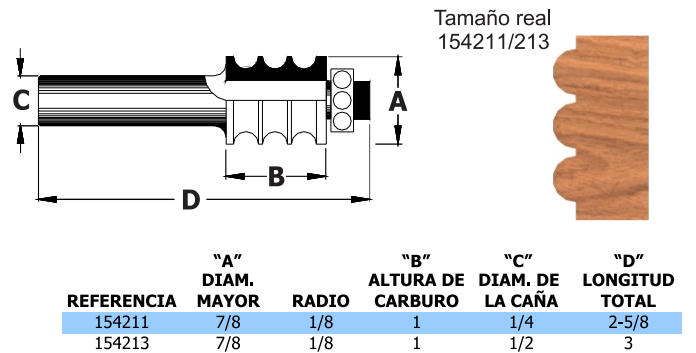
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas a 5/8



"A" REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154294	7/8	1/8	3/4	1/2	2-5/8

FRESAS PARA MOLDURAS MÚLTIPLES / JUNQUILLOS

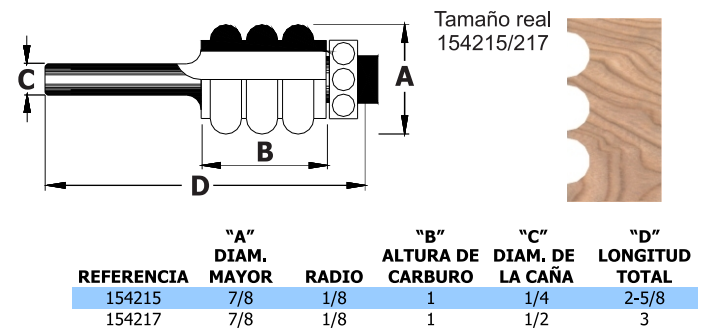
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas a 5/8



"A" REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154211	7/8	1/8	1	1/4	2-5/8
154213	7/8	1/8	1	1/2	3

FRESAS PARA ESTRÍAS MÚLTIPLES

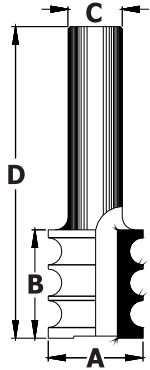
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas a 5/8



"A" REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154215	7/8	1/8	1	1/4	2-5/8
154217	7/8	1/8	1	1/2	3

FRESAS PARA MOLDURAS VERTICALES

De dos estrías.



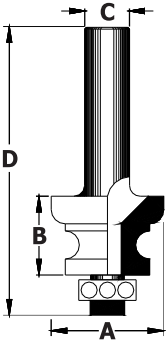
Tamaño real
154210/212



REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154210	7/8	1/8	1	1/4	2-5/8
154212	7/8	1/8	1	1/2	3

FRESAS PARA MOLDURAS VERTICALES

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas

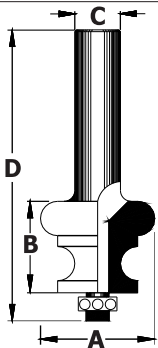


Tamaño real 154320 Tamaño real 154322 Tamaño real 154324

REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	RADIO 1	RADIO 2	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154320	13/16	5/64	5/64	9/16	1/2	2-1/2
154322	1-1/4	5/32	5/32	7/8	1/2	2-3/4
154324	1-3/8	7/32	15/64	1-3/16	1/2	3

FRESAS PARA MOLDURAS VERTICALES

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas

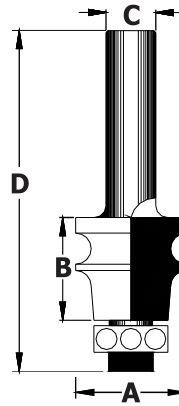


Tamaño real 154184 Tamaño real 154186 Tamaño real 154188

REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	RADIO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154184	1	1/8	5/8	1/2	2-1/2
154186	1-1/4	3/16	1	1/2	2-7/8
154188	1-1/2	1/4	1-1/4	1/2	3

FRESAS PARA EL TRAZADO DE LINEAS

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



Tamaño real
154350



Tamaño real
154352



Tamaño real
154354

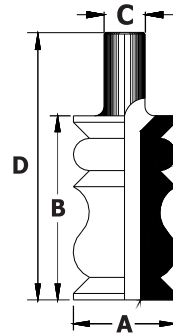


Tamaño real
154356

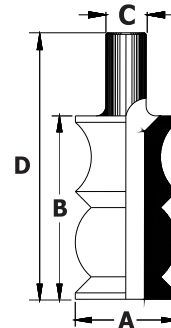
REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	RADIO 1	RADIO 2	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154350	1	1	3/32	7/8	1/2	2-3/4
154352	1	3/4	1/8	7/8	1/2	2-3/4
154354	1	19/32	5/32	7/8	1/2	2-3/4
154356	1	13/32	3/16	7/8	1/2	2-3/4

FRESAS PARA MOLDEAR CORONAS

De dos estrías.



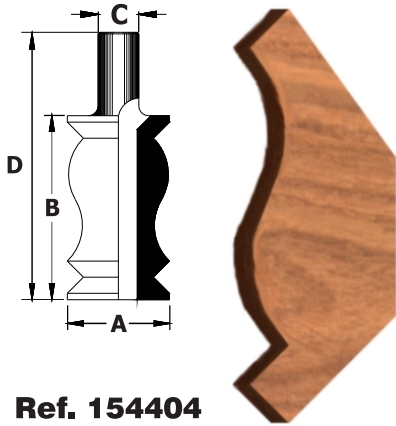
Ref. 154400



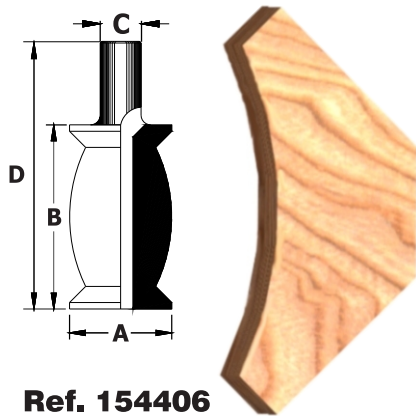
Ref. 154402

FRESAS DE MOLDEO ARQUITECTÓNICO

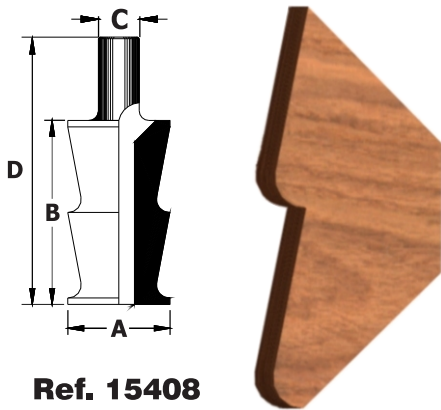
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



Ref. 154404



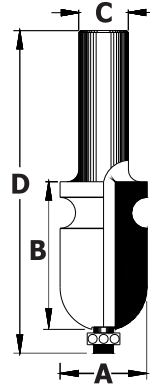
Ref. 154406



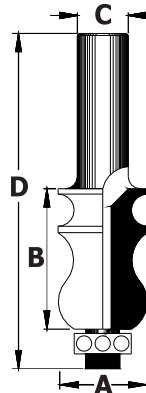
Ref. 15408

REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154400	1-1/4	2-1/4	1/2	3-3/4
154402	1-1/4	2-1/4	1/2	3-3/4
154404	1-1/4	2-1/4	1/2	3-3/4
154406	1-1/4	2-1/4	1/2	3-3/4
154408	1-1/4	2-1/4	1/2	3-3/4

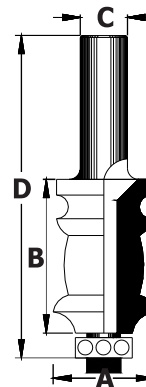
TIPO	REFERENCIA	"R" RADIO DE MOLDURA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
#1	154202	5/32	7/8	1-1/2	1/2	3-3/8
#2	154204	5/32	7/8	1-3/8	1/2	3-3/8
#3	154218	1/8	1	1-5/8	1/2	3-1/4
#4	154220	1/8	1	1-11/16	1/2	3-1/4
#5	154250	1/4	1-1/2	2	1/2	3-1/2
#6	154252	.....	1-1/2	2	1/2	3-1/2
#7	154219	1/8	1	1-3/4	1/2	3-5/8



Tipo #1
Tamaño real
154202



Tipo #2
Tamaño real
154204

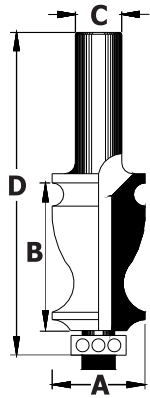


Tipo #3
Tamaño real
154218



FRESAS DE MOLDEO ARQUITECTÓNICO

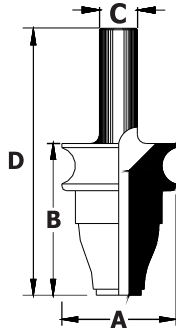
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



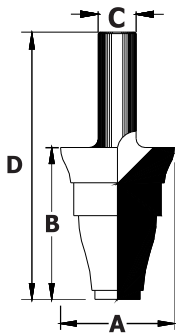
R →



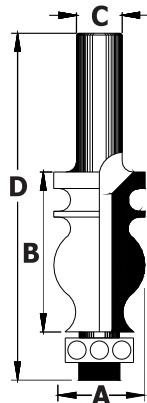
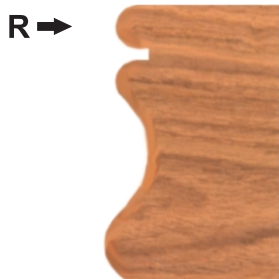
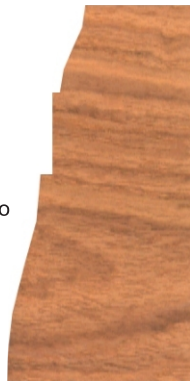
Tipo #4
Tamaño real
154220



Tipo #5
Tamaño real
154250
(sin rodamiento
de bolas)



Tipo #6
Tamaño real
154252
(sin rodamiento
de bolas)

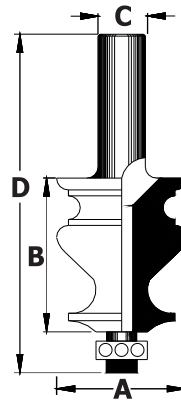


Tipo #7
Tamaño real
154219

FRESAS DE MOLDEO ARQUITECTÓNICO

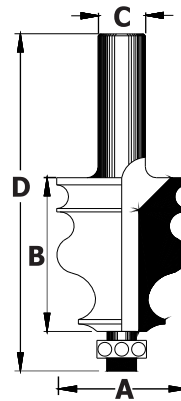
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas

TIPO	REFERENCIA	"R" RADIO DE MOLDURA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
#8	154222	1/8	1-3/8	1-5/8	1/2	3-1/2
#9	154224	1/8	1-3/8	1-5/8	1/2	3-1/2
#10	154226	1/8	1-3/8	1-3/4	1/2	3-5/8
#11	154228	.....	1-3/8	1-3/4	1/2	3-5/8
#12	154234	1/4	1-3/16	1-3/8	1/2	3-1/4
#13	154236	1/8	1-3/4	1-1/2	1/2	3-1/2
#14	154238	3/16	1-3/8	1-1/2	1/2	3-1/2
#15	154240	15/64	1-7/8	15/64	1/2	2-7/8



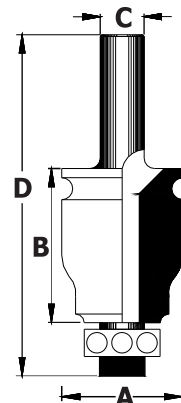
Tipo #8
Tamaño real
154222

R →



Tipo #9
Tamaño real
154224

R →



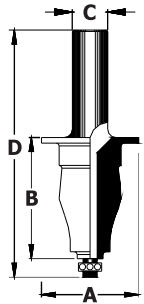
Tipo #10
Tamaño real
154226

R →

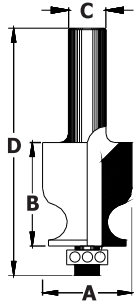


FRESAS DE MOLDEO ARQUITECTÓNICO

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas

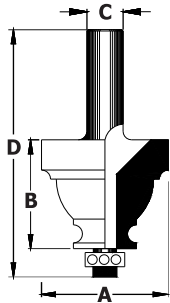


Tipo #11
Tamaño real
154228



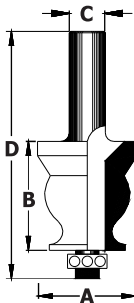
Tipo #12
Tamaño real
154234

R →



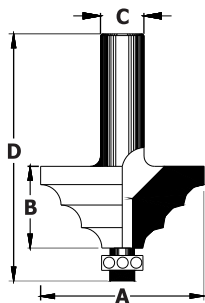
Tipo #13
Tamaño real
154236

R →



Tipo #14
Tamaño real
154238

R →



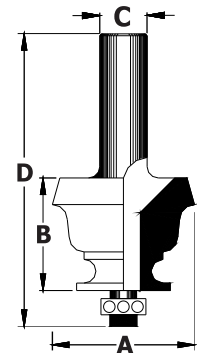
Tipo #15
Tamaño real
154240



FRESAS PARA MOLDURAS DE INTERÉS ESPECIAL

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas

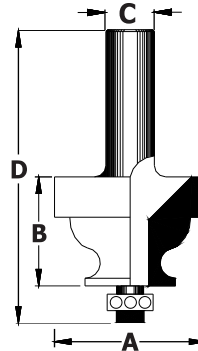
REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154230	1-1/2	1-3/16	1/2	3
154232	1-9/16	1-1/8	1/2	3
154260	1-5/8	1-1/8	1/2	3
154266	2	1	1/2	2-7/8
154280	1-21/32	1-9/16	1/2	3-1/2
154282	1-1/2	1-3/16	1/2	2-5/8
154284	1-3/4	1-3/16	1/2	3
154286	1-3/4	1	1/2	3
154288	1-3/4	1	1/2	3
154290	1	1	1/2	3



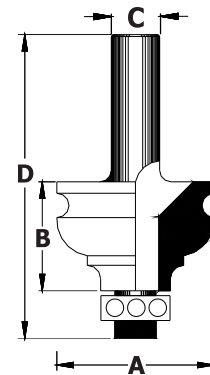
154230



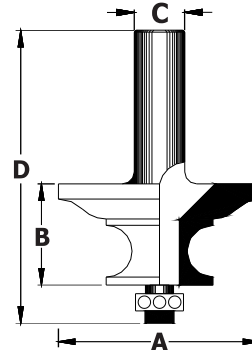
154232



154260



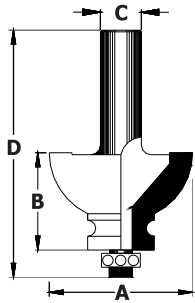
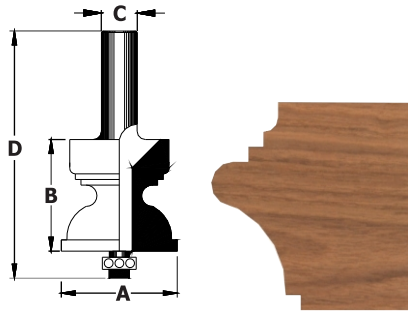
154266



FRESAS PARA MOLDURAS DE INTERÉS ESPECIAL

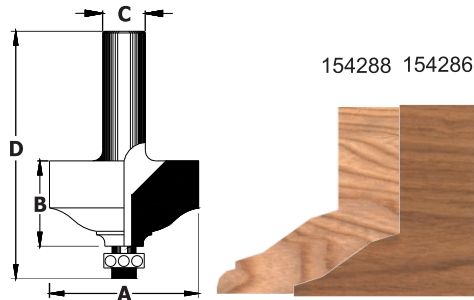
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas

154280

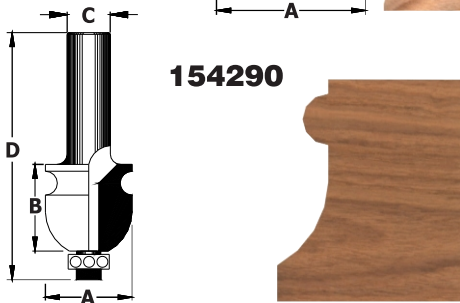


154282
&
154284

154286
&
154288



154290



FRESAS PARA MOLDURAS DE INTERÉS ESPECIAL

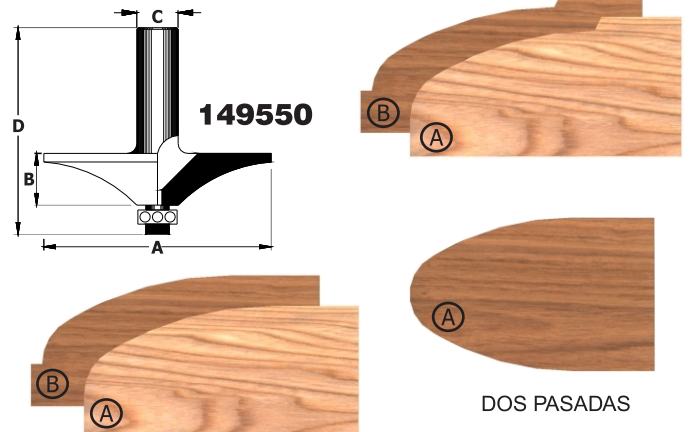
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas

REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	RADIO 1	RADIO 2	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
149540	1-3/16	15/32	-	3/8	1/4	1-3/4
149550	2-3/4	1-3/4	-	5/8	1/2	2-1/2
149554	2-1/2	3/8	-	3/4	1/2	2-3/4
149556	2-1/2	3/8	-	3/4	1/2	2-3/4
149560	2-9/16	11/64	1-3/32	3/4	1/2	2-3/4

149540

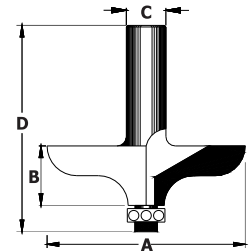


149550

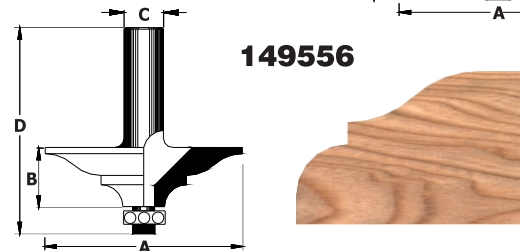


DOS PASADAS

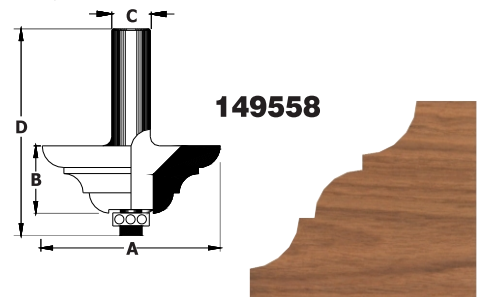
149554



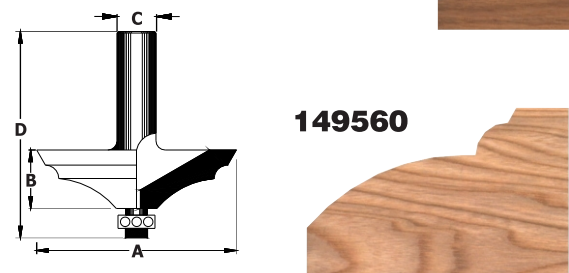
149556



149558



149560



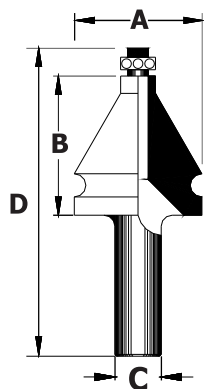
Nota: (A) usa rodamiento de 1/2 y (B) usa de 3/8

FRESAS PARA PASAMANOS

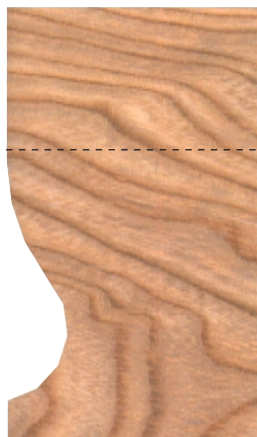
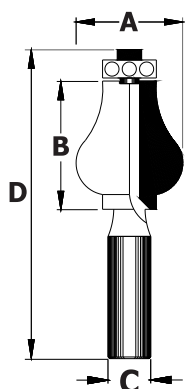
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas a 5/8

REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	RADIO 1	RADIO 2	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154262	1-3/8	1/8	-	1-1/2	1/2	3-3/8
154268	1-1/4	3/8	1	1-1/2	1/2	3-3/8
154269	1-1/4	3/8	1/2	1-1/2	1/2	3-3/8

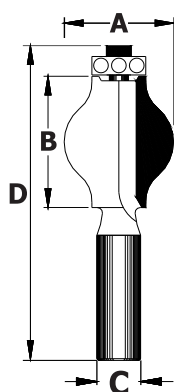
154262



154268



154269



FRESAS PARA PASAMANOS

12 diferentes
combinaciones

154262 & 149550

154262 & 149554

154262 & 149556

154262 & 149560

154268 & 149550

154268 & 149554

154268 & 149556

154268 & 149560

154269 & 149550

154269 & 149554

154269 & 149556

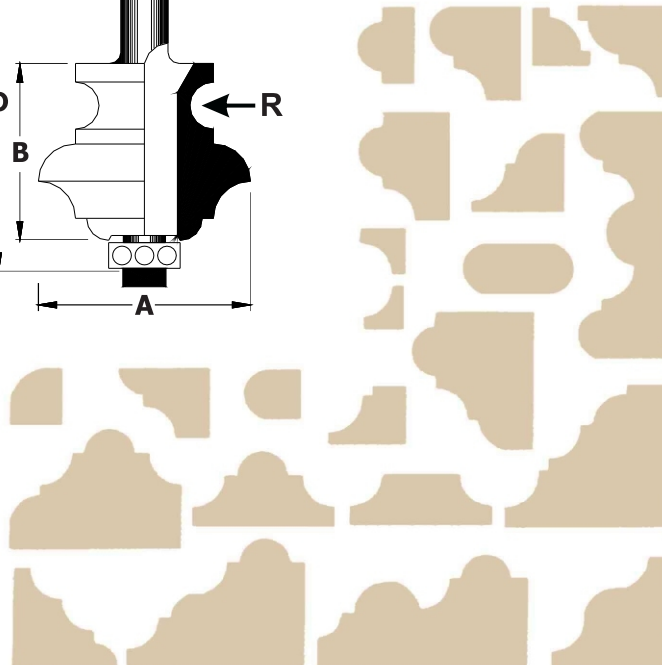
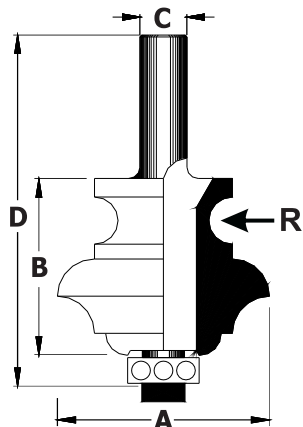
154269 & 149560

Los ejemplos en esta columna están reducidos en un 50%.

FRESA CLÁSICA PARA FORMAS MÚLTIPLES

De dos estrías. Con rodamiento de bolas

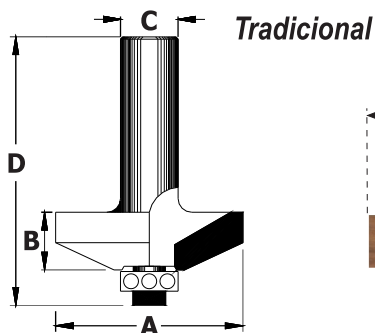
Esta herramienta fue diseñada para cortar más de 40 formas de molduras. Al efectuarse simples ajustes a la altura de la ruteadora y a la posición de la valla efectuando dos o más pasadas, puede lograrse una amplia variedad de perfiles y de detalles arquitectónicos. Se recomienda para su empleo una mesa de contorneadora.



REFERENCIA	"R" RADIO DE BORDE	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154198	1/8	1-3/8	1	1/2	2-3/4
154200	1/4	2-1/4	1-7/8	1/2	4

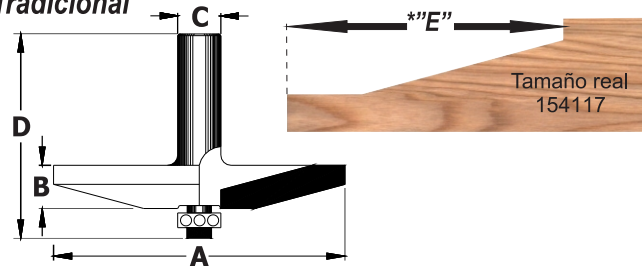
FRESAS PARA PANELES ELEVADOS

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



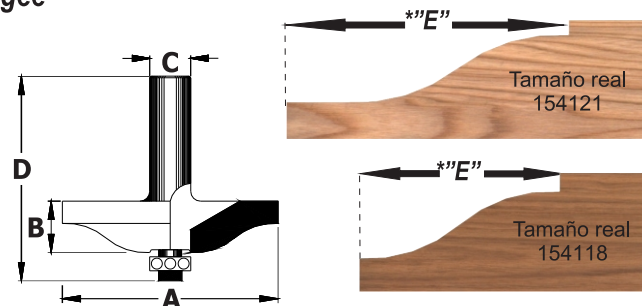
REFERENCIA	"E" REVELA	GRADO DEL ANGULO	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154116	*9/16	25°	1-5/8	1/2	1/2	2-3/8

Tradicional



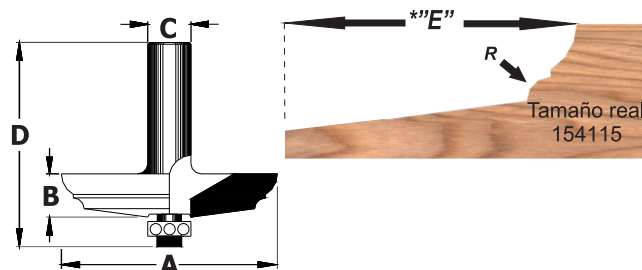
REFERENCIA	"E" REVELA	GRADO DEL ANGULO	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154117	*1-7/16	15°	3-3/8	1/2	1/2	2-3/8
154117-C	1-5/8	15°	3-3/4	5/8	1/2	2-1/2

Ogee



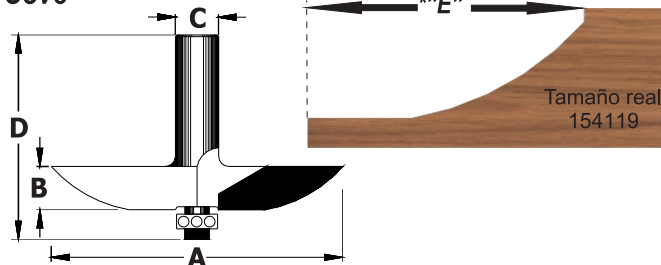
REFERENCIA	"E" REVELA	CADA RADIO	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154118	*1-1/16	3/4	2-5/8	5/8	1/2	2-1/2
154121	*1-5/8	7/8	3-3/4	5/8	1/2	2-1/2

Clásico



REFERENCIA	"E" REVELA	"R" RADIO PEQUEÑO	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154115	*1	1/8	2-1/2	1/2	1/2	2-3/8
154115-C	1-5/8	3/16	3-3/4	5/8	1/2	2-1/2

Cove



REFERENCIA	"E" REVELA	RADIO	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154119	1-7/16	1-9/16	3-3/8	1/2	1/2	2-3/8
154119-C	1-5/8	1-3/4	3-3/4	5/8	1/2	2-1/2

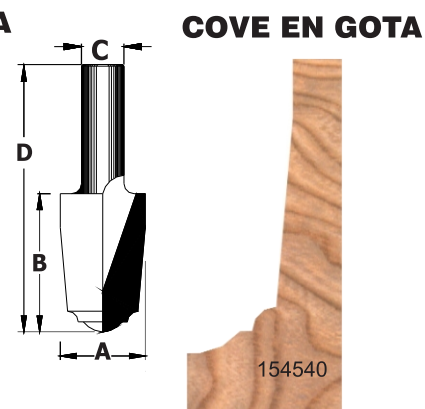
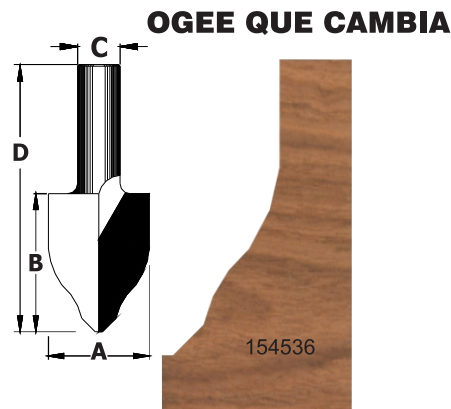
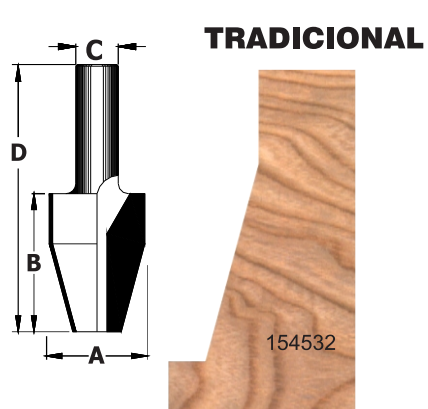
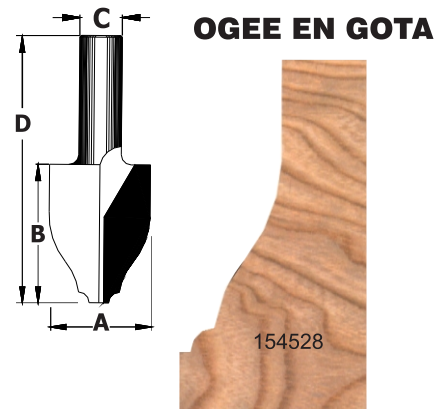
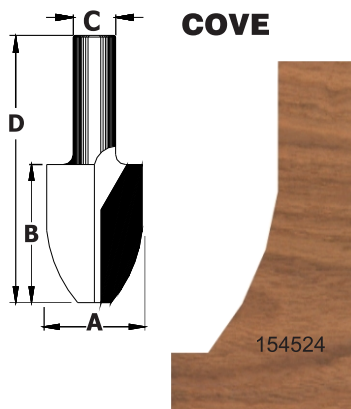
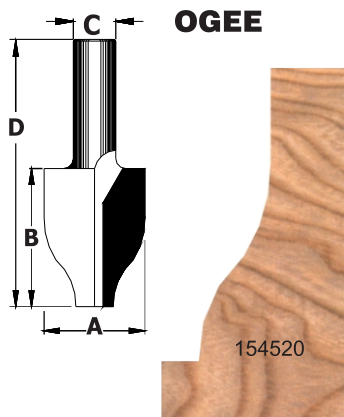
***NOTA:** Revela *E mostrado en todas las herramientas anteriores, refleja la longitud de corte. Consecuente, se debe efectuar una resta (generalmente de 3/8") para permitir que el panel se hunda en el marco.

FRESAS VERTICALES PARA PANELES ELEVADOS

De dos estrías.

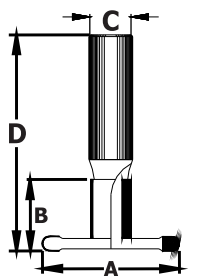
REFERENCIA	TIPO	"A" DIAM. DE CORTE	"B" LONGITUD DE CORTE	ÁNGULO DE ESCALÓN	RADIO 1	RADIO 2	RADIO 3	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONG. TOTAL
154520	OGEE	1-3/16	1-5/8	.....	7/8	23/32	.....	1/2	3-1/8
154524	COVE	1-1/8	1-5/8	.....	1-9/16	.....	.....	1/2	3-1/8
154528	OGEE EN GOTA	1-3/16	1-5/8	.....	7/8	23/32	1/8	1/2	3-1/8
154532	TRADICIONAL	1-1/8	1-5/8	15°	.....	.....	.....	1/2	3-1/8
154536	OGEE QUE CAMBIA	1-3/16	1-5/8	45°	7/8	23/32	.....	1/2	3-1/8
154540	COVE EN GOTA	1	1-5/8	5°	1/8	5/16	.....	1/2	3-1/8

Estas fresas estan diseñadas para el uso exclusivo en ruteadoras de pedestal y de mesa ó ruteadoras manuales de 1-1/2 caballos de fuerza mínimo ejecutando varias pasadas para un mejor acabado, vida de su herramienta y seguridad.



FRESAS ESPECIALES PARA BISAGRAS "AMEROCK"

De dos estrías.

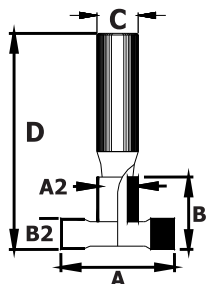


REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	DIAM. MENOR	"B" LONG. DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
*148100	1-1/8	3/8	21/32	3/8	2
*148101	1-1/8	3/8	21/32	1/2	2-1/8
*148102	1-19/32	3/8	21/32	3/8	2

*No se garantizan debido a su longitud extrema

FRESAS PARA RANURAS EN "T"

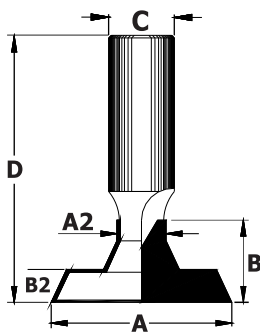
De dos estrías.



REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"A2" DIAM. MENOR	"B2" TAJO	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145660	1-1/8	3/8	5/16	13/16	1/2	2-1/2
145662	1-3/8	1/2	3/8	7/8	1/2	2-1/2

FRESAS PARA RANURADO EN "T" biselado

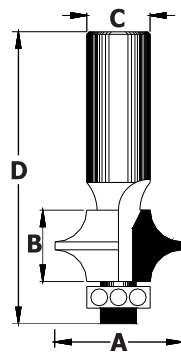
De dos estrías.



REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"A2" DIAM. MENOR	"B" ALTURA DE CORTE	"B2" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145663	1-3/16	3/8	5/8	1/4	1/2	2-1/2
145664	1-3/8	3/8	5/8	1/4	1/2	2-1/2

FRESAS DE CUARTO BOCEL DOBLE

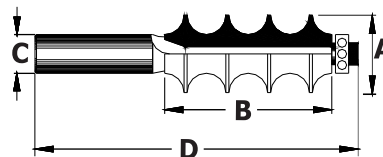
De dos estrías. Con guía para el rodamiento de bolas



REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"R" CADA RADIO	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
154190	3/4	1/8	5/16	1/2	2-1/2
154192	1	1/4	9/16	1/2	2-1/2
154194	1-1/8	5/16	11/16	1/2	2-1/2
154196	1-1/4	3/8	13/16	1/2	2-1/2

FRESAS PARA BOCELES MULTIPLES

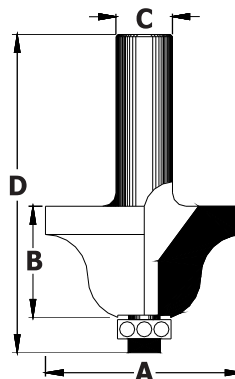
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"R" CADA RADIO	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157203	1-1/8	1/4	2-1/4	1/2	3-1/2

FRESA PECHIPALOMA GRANDE

De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"R" CADA RADIO	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157211	1-3/4	3/8	1	1/2	2-3/4

FRESAS REVERSIBLES PARA ESTILO Y RIELES

De dos estrias. Con guía para el rodamiento de bolas

COMPONENTES INDIVIDUALES:

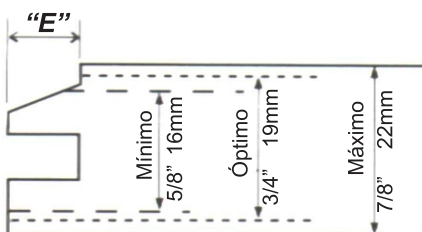
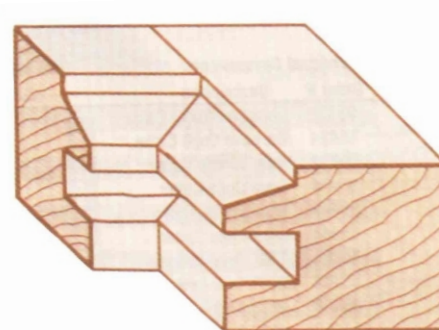
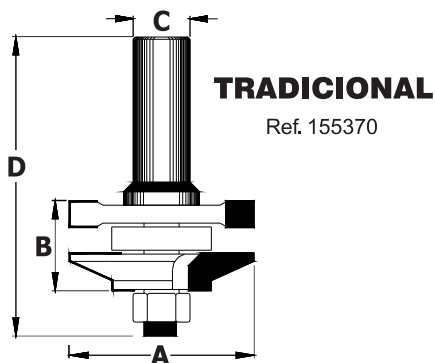
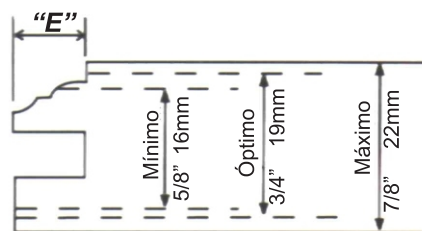
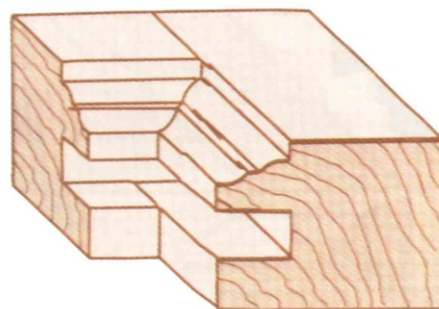
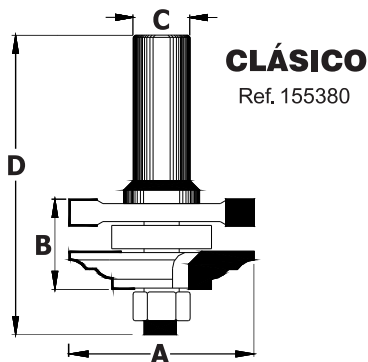
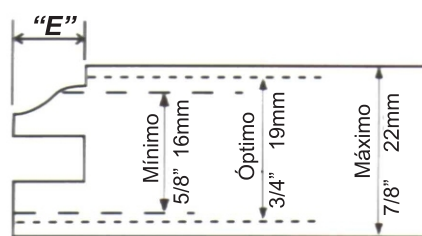
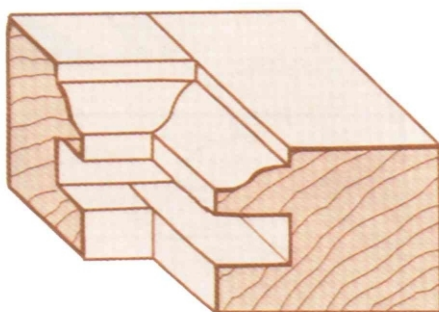
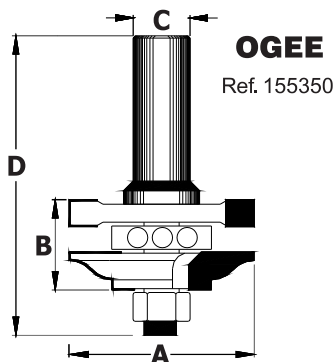
Cantidad requerida para No. de herramienta

Invirtiendo el conjunto, emplee una sola herramienta para ambos cortes.
Incluye laines que proporcionan un alineamiento perfecto antes y después del afilado.

REFERENCIA	TIPO DE PATRÓN	"E" REVELA	"A" DIAM. HERR.	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
155350	OGEE	3/8	1-5/8	7/8	1/2	3
155351*	OGEE	5/8	2-1/8	1-1/8	1/2	3-1/4
155370	TRADICIONAL	3/8	1-5/8	7/8	1/2	3
155371*	TRADICIONAL	5/8	2-1/8	1-1/8	1/2	3-1/4
155380	CLÁSICO	3/8	1-5/8	7/8	1/2	3
155381*	CLÁSICO	5/8	2-1/8	1-1/8	1/2	3-1/4

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	155350	155370	155380
155352	CORTADORA DE PERFIL	1	.....	.....
155372	CORTADORA DE PERFIL	.....	1	.....
155382	CORTADORA DE PERFIL	.....	.....	1
155354	1/4" CORTADORA DE PERFIL	1	1	1
147708	RODAMIENTO DE BOLAS	1	1	1
147612	1/2" ARBOL DE CAÑA CON TUERCA	1	1	1
155356	0,05 m.m. CUÑAS	3	3	3
155357	0,10 m.m. CUÑAS	3	3	3
155402	1,00 m.m. ARANDELAS	2	2	2

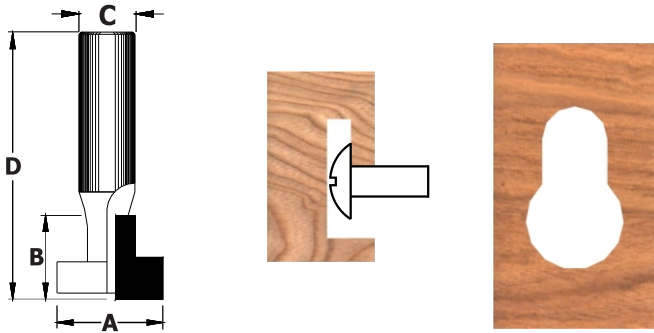
*Revelan mayor longitud de corte



FRESA PARA OJO DE CERRADURA

Estría Única

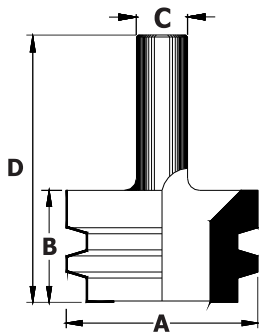
Se emplea para cortar aperturas de "ojo de cerradura" en placas, marcos de cuadros y otros elementos que se cuelgan en la pared.



REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
145650	3/8	3/8	1/4	1-1/2
145652	1/2	3/8	1/4	1-1/2

FRESAS PARA UNIONES CON PEGAMENTO DE COLA

De dos estrías.



Puede ser empleada en material de 5/8" a 1" de espesor. La segunda sección ha sido cortada ("hacia arriba"), hasta la primera, para obtener un encaje perfecto. No hay necesidad de realinear la profundidad de la contorneadora, siempre y cuando la madera esté centrada con el filo de corte de la fresa.

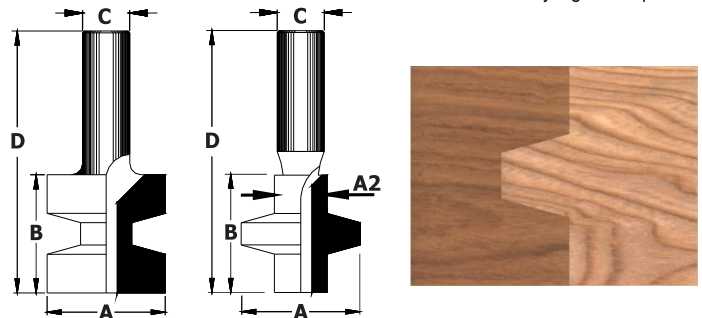


REFERENCIA	"A" DIAM. CORTE	"B" LONG. DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
155388	1-7/8	1-3/32	1/2	2-5/8

CUÑA PARA LENGÜETA Y RANURA

Dos estría

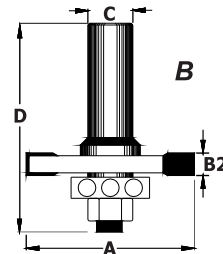
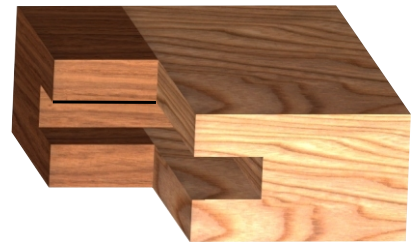
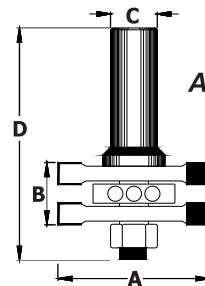
Puede ser empleada para pisos lengüeta y ranura o para otras aplicaciones que requieren un tipo de patrón de cuña. Solamente para mangos de 5/8" a 1-1/4". Disponibles individualmente o como juego de 2 piezas.



REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"A2" DIAM. MENOR	DESCRIPCIÓN	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONG. TOTAL
155410	1-1/4	9/16	Ranura de cuña	1-1/4	1/2	2-3/4
155412	1-1/4	9/16	Lengüeta de ranura	1-1/4	1/2	2-3/4
155414	1-1/4	9/16	cuña completa L&R	(juego de 2 piezas)		2-3/4

CONJUNTO PARA LENGÜETA Y RANURA

De dos alas. Con guía para rodamiento de bolas



Puede ser empleada en material de 1/2" a 3/4" de espesor. La lengüeta es cortada de la manera en la figura "A". Para un corte de ranura, vuelva a montar la herramienta de la manera como se muestra en la figura "B".

PIEZAS DE RECAMBIO

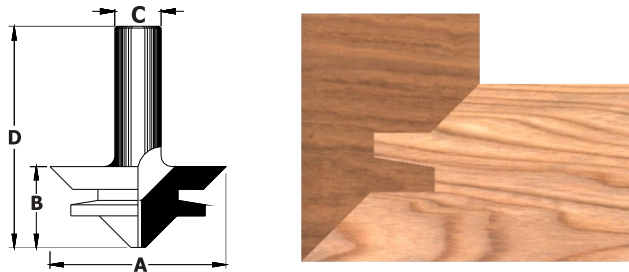
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
155354	1/4" Cortadoras de ranura (se requieren 2)
147612	1/2" Arbol de caña con tuerca.
147708	Guia para rodamiento de bolas (se requieren 2)
155356	Cuñas de 0,05 mm (se requieren 3)
155357	Cuñas de 0,10 mm (se requieren 3)
155402	1,0 mm Arandela negra.

REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA CORTE	"B2" ALTURA CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
155400	1-5/8	3/4	1/4	1/2	3

FRESAS DE 45° PARA ACHAFLANADO INGLETES ENCLAVADOS

De dos estrías.

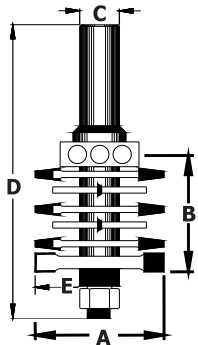
Puede ser empleada en materiales de 5/8" a 1-1/8" de espesor. La primera sección es cortada plana (horizontal) y la segunda es cortada perpendicularmente (vertical) a la primera para lograr un encaje perfecto. No hay necesidad de realinear la profundidad de la contorneadora, siempre y cuando que la madera esté centrada referente al filo de corte de la fresa. No se recomienda para su empleo en una contorneadora de pasador ni en una mesa de contorneadora, a menos que la longitud de su material no pueda ser labrado con facilidad.



REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONG. TOTAL	TAMAÑO MATERIAL
155391	1-5/8	5/8	1/4	1-3/4	3/8-9/16
155389	1-3/4	7/8	1/2	2-1/8	1/2-3/4
155390	2-11/16	1-3/16	1/2	2-5/8	3/4 - 1-1/8

CONJUNTO DE DEDOS PARA UNIONES

De dos alas. Con guía para el rodamiento de bolas



Con este conjunto se puede cortar con uno a cinco dedos en una sola pasada y con mas de cinco dedos en dos pasadas múltiples. Ambos cortes son efectuados de la misma manera: Simplemente se voltea el contracorte para obtener un encaje perfecto (ver diagramas). Todas las cortadoras disponen de rompedores de viruta del tipo europeo situados detrás de cada diente de corte. Estas rompedoras de viruta limitan el espesor de la viruta, permitiendo un corte más seguro y rápido. El conjunto incluye 5 cortadoras individuales de dedo, 1 cortadora recta, guía para el rodamiento de bolas, árbol de caña de 1/2", cuñas, espaciadores, arandela. Se pueden emplear en material de 7/16" (1 dedo) hasta 1-3/8" (5 dedos).

Contracorte Corte



Tamaño real de 5 dedos
Material de 1-3/16" a 1-3/8"

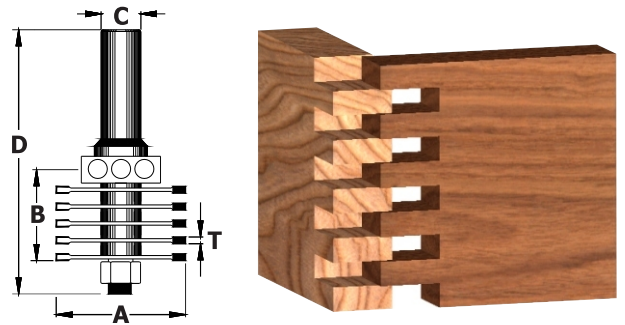
REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CORTE	"E" REVELA	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
155392	1-1/2	1-3/8	5/16	1/2	3-3/4

COMPONENTES INDIVIDUALES

REF.	DESCRIPCIÓN
155394	Cortadoras de dedo (se requieren 5)
155396	Cortadora recta (se requiere 1)
147736	Rodamiento de bolas (5/16 x 28 mm)
147620	1/2" Arbol de caña con tuerca.
155367	Espaciador de 3,60mm (se requieren 6)
155357	Lainas de 0,10 mm (se requieren 10)
155404	lainas de 0,5 mm (se requiere 1)
155402	Arandelas 1,00 mm (se requieren 2)

CONJUNTO DE DEDOS PARA UNIONES RECTAS

De tres alas.

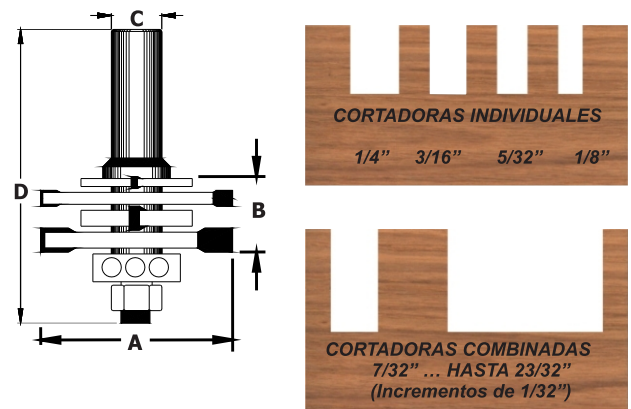


REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"T" TAJO	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
153610	1-7/8	3/16	2	1/2	3-3/4

CONJUNTO REGULABLE PARA EL RANURADO; DE DOS ALAS

De dos alas. Con guía para rodamiento de bolas

REFERENCIA	"D" DIAM.	"B" TAJO	DIAM. DE LA CAÑA	LONG. TOTAL
153600	1-7/8	1/8-23/32	1/2	3
153107		Cortadora extra de 5/32		



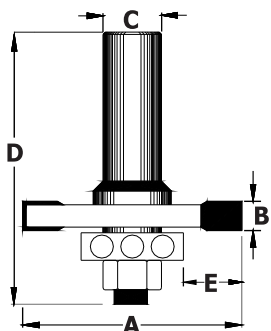
CORTADORAS INDIVIDUALES

1/4" 3/16" 5/32" 1/8"

CORTADORAS COMBINADAS
7/32" ... HASTA 23/32"
(Incrementos de 1/32")

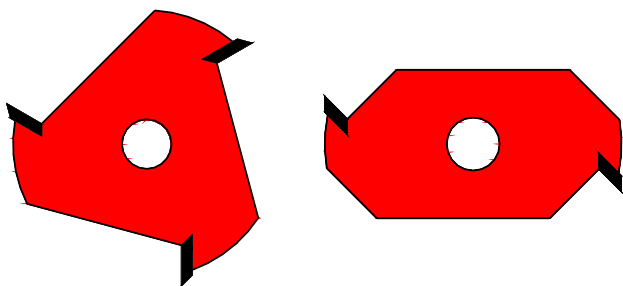
CONJUNTO DE CORTADORAS DE RANURADO

De 2 Y 3 alas, 2-1/8 de longitud total



"A" DIAM.	"B" TAJO	"E" PROFUND. CORTE	Caña de 1/4"		Caña de 1/2"	
			REF. DE 2 ALAS	REF. DE 3 ALAS	REF. DE 2 ALAS	REF. DE 3 ALAS
1-7/8	1/16	1/2	153300	153400	153300-1	153400-1
1-7/8	5/64	1/2	153302	153402	153302-1	153402-1
1-7/8	3/32	1/2	153304	153404	153304-1	153404-1
1-7/8	1/8	1/2	153306	153406	153306-1	153406-1
1-7/8	5/32	1/2	153307	153407	153307-1	153407-1
1-7/8	3/16	1/2	153308	153408	153308-1	153408-1
1-7/8	1/4	1/2	153310	153410	153310-1	153410-1

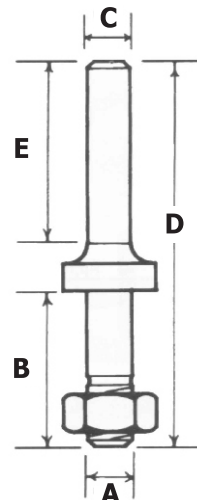
CORTADORAS DE RANURADO DE 2 Y TRES ALAS



REF. HERR. DE 2 ALAS	REF. HERR. DE 3 ALAS	TAJO	DIAMETRO	PERFORACIÓN
153100	153200	1/16	1-7/8	5/16
153102	153202	5/64	1-7/8	5/16
153104	153204	3/32	1-7/8	5/16
153106	153206	1/8	1-7/8	5/16
153107	153207	5/32	1-7/8	5/16
153108	153208	3/16	1-7/8	5/16
153110	153210	1/4	1-7/8	5/16

ADAPTADORES PARA ARBOLES DE CONTORNEADORA

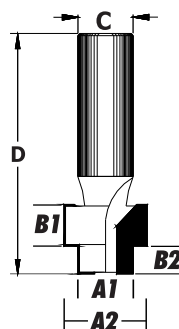
Con tuerca hexagonal y arandela



REFERENCIA	"A" DIAM. ROSCA	"C" DIAM. CAÑA	"E" LONG. CAÑA	"B" LONG. ARBOL	"D" LONG. TOTAL
147600	5/16-24 NF	1/4	1-1/4	7/8	2-3/8
147602	5/16-24 NF	3/8	1-1/4	7/8	2-3/8
147604	5/16-24 NF	1/2	1-1/2	7/8	2-3/8
147606	5/16-24 NF	1/4	1-1/4	5/8	2-1/8
147610	5/16-24 NF	1/4	1-1/4	7/8	2-3/8
147612	5/16-24 NF	1/2	1-1/2	1-7/16	3-1/8
147616	5/16-24 NF	1/2	1-3/4	1-7/8	3-5/8
147618	5/16-24 NF	1/2	1-7/16	2-9/16	4-3/16
147620	5/16-24 NF	1/2	1-3/8	2-1/8	3-3/4
147622	5/16-24 NF	1/2	1-5/16	1-3/4	3-5/16

FRESAS PARA REBAJAR

De dos estrías. Profundidad de rebajada: 3/8"

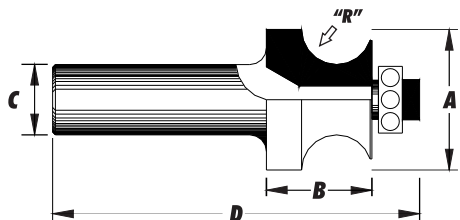


REFERENCIA	DIAMETRO "A1"	"A"	ALTURA CORTE "B1"	"B2"	"C" DIAM. CAÑA	"D" LONG. TOTAL
149370	3/8	3/4	1/2	1/4	1/4	1-7/8
149372	1/2	3/4	3/8	1/4	1/4	2
149374	9/16	7/8	5/16	1/2	1/2	2-1/4

FRESAS PARA CORDÓN ESQUINERO

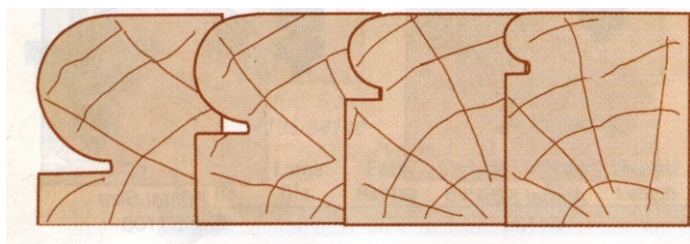
De dos estrias. Con guía para rodamiento de bolas

Este grupo de fresas es especial para antigüedades y restauraciones de objetos.



REFERENCIA	"R" RADIO DE MOLDURA	"A" DIAM. MAYOR	DIAMETRO	"B" ALTURA DE CARBURO	"C" DIAM. CAÑA	"D" LONG. TOTAL
154160	1/8	3/4	1/4	9/16	1/4	2-1/8
154162	1/8	3/4	1/4	9/16	1/2	2-1/2
154164	3/16	7/8	3/8	11/16	1/4	2-1/4
154166	3/16	7/8	3/8	11/16	1/2	2-5/8
154168	1/4	1	1/2	3/4	1/4	2-1/4
154170	1/4	1	1/2	3/4	1/2	2-5/8
154172	3/8	1-1/4	3/4	1	1/2	2-7/8

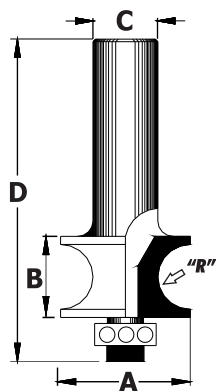
Tamaño real 154172 Tamaño real 154168/70 Tamaño real 154164/66 Tamaño real 154160/62



FRESAS PARA CORDÓN ESQUINERO Y CONTINUO

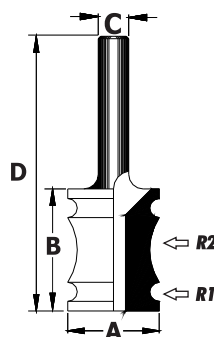
De dos estrias. Con guía para rodamiento de bolas

REFERENCIA	"R" RADIO DE MOLDURA	DIAM. MAYOR	"A" DIAMETRO	"B" ALTURA DE CARBURO	DIAM. CAÑA	LONG. TOTAL
154160-r	1/8	3/4	1/4	5/16	1/4	2-5/8
154162-r	1/8	3/4	1/4	5/16	1/2	3
154164-r	3/16	7/8	3/8	7/16	1/4	2-3/4
154166-r	3/16	7/8	3/8	7/16	1/2	3-1/8
154168-r	1/4	1	1/2	9/16	1/4	2-3/4
154170-r	1/4	1	1/2	9/16	1/2	3-1/8
154172-r	3/8	1-1/4	3/4	13/16	1/2	3-1/4



FRESA CORONA, DOBLE CORDÓN

De dos estrias.

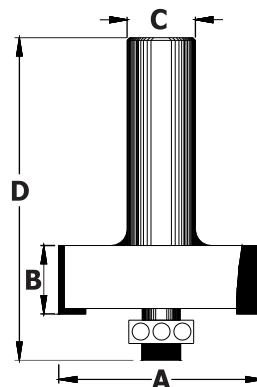


Tamaño real 154360

REFERENCIA	"A" DIAMETRO	"B" ALTURA DE CORTE	RADIO 1	RADIO 2	"C" DIAM. CAÑA	"D" LONG. TOTAL
154360	3/4	1	5/64	1/4	1/4	2-1/8

FRESA PARA BATIENTAR

De dos estrias. Con guía para rodamiento de bolas

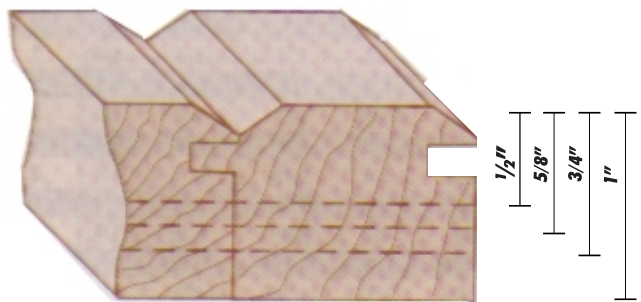


REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA CORTE	"E" REVELA	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
149300	1	1/2	1/4	1/4	2
149302	1-1/8	1/2	5/16	1/4	2-3/8
149310	1-1/4	1/2	3/8	1/4	2-5/8
149340	1-1/2	1/2	1/2	1/2	2
149350	1-1/2	1/2	1/2	1/2	2-3/8

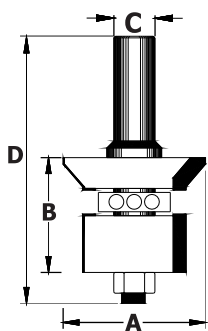
Si desea mayor profundidad de corte reemplace el rodillo de 1/2 por uno de 3/8 y aumente en 1/16 el tamaño original de "E"

FRESAS "V" PARA ENSAMBLE MACHO Y HEMBRA

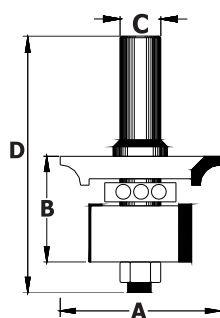
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas



REFERENCIA	TIPO	DIAM. TOTAL	ALTURA DE CARBURO	DIAM. DE LA CAÑA	LONGITUD TOTAL
155320	90° "V"	1-13/16	1-3/16	1/2	3-1/8
155330	1/4 R	1-15/16	1-3/16	1/2	3-1/8
155325	Set de 90° en "V" - 1/4" separación			1/2	3-1/8



155320



155330



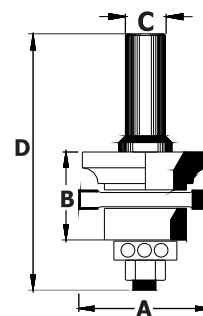
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	155320	155330	155325
155322	Cortadora a 90° V	1	-	1
155332	Cortadora curva r 1/4	-	1	1
155324	Lateral macho y hembra	1	1	1
155326	Central Hembra	1	1	1
147708	Rodamiento de bolas	1	1	1
147612	Arbol de 1/2, caña con tuerca	1	1	1
155357	lainas de 0,10 mm	3	3	3
155356	lainas de 0,05 mm	1	1	1
155404	lainas de 0,5 mm	1	1	1

CONJUNTO DE FRESAS PARA PERFIL Y CONTRAPERFIL

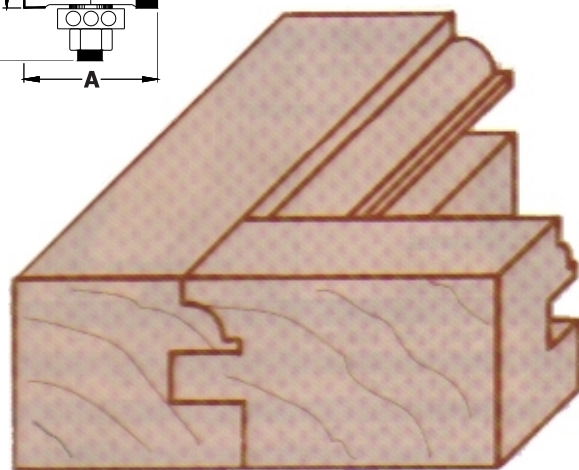
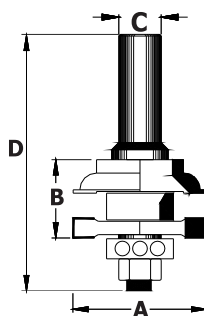
De dos estrías. Con guía para rodamiento de bolas

REFERENCIA	TIPO	DIAM. TOTAL	ALTURA DE CARBURO	DIAM. DE LA CAÑA	LONGITUD TOTAL
155420	Concavo	1-5/8	1-1/16	1/2	3-5/16
155430	Ogee	1-1/8	1-1/16	1/2	3-5/16
155440	Bead	1-5/8	1-1/16	1/2	3-5/16

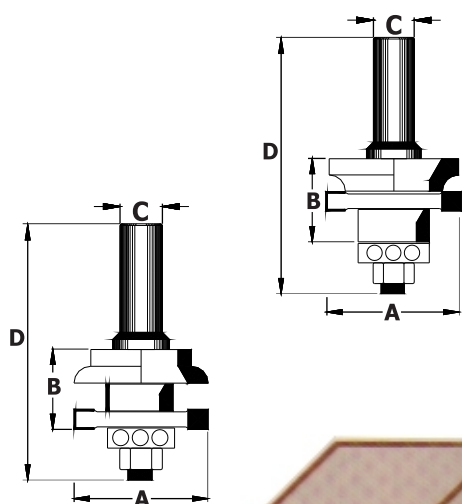
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	155420	155430	155440
155422	Cortadora de perfil concavo	1	-	-
155424	Cortadora de perfil concavo	1	-	-
155352	Cortadora de perfil Ogee	-	1	-
155434	Cortadora de perfil Ogee	-	1	-
155442	Cortadora de perfil Bead	-	-	1
155444	Cortadora de perfil Bead	-	-	1
155355	Fresa central macho	1	1	1
155448	Fresa lateral macho	1	1	1
155450	Fresa central hembra	1	1	1
155452	Fresa lateral hembra	1	1	1
147708	Rodamiento de bolas	2	2	2
147622	Arbol de 1/2", caña con tuerca	2	2	2
155356	Lainas de 0,05 mm	4	4	4
155357	Lainas de 0,10 mm	4	4	4



BEAD
155440

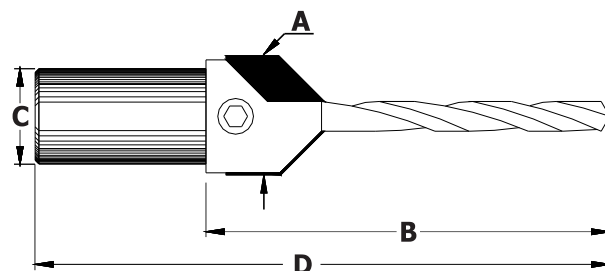


CONCAVO 155420



AVELLANADORES A 90°

De dos estrias. Izquierdos y derechos.

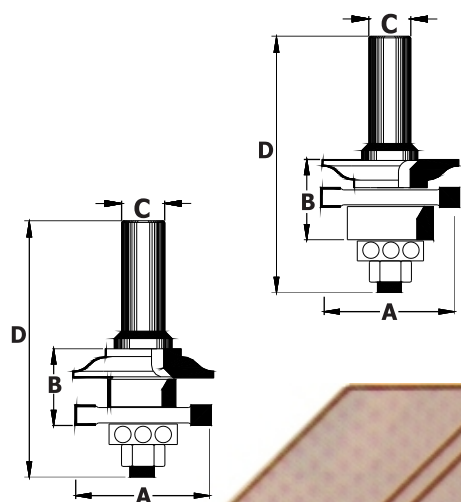


REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	DIAM. BROCA	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
155200	1/2	3/32	2	3/8+	3
155201*	1/2	3/32	2	3/8+	3
155202	1/2	1/8	2	3/8+	3
155203*	1/2	1/8	2	3/8+	3
155204	1/2	5/32	2	3/8+	3
155205*	1/2	5/32	2	3/8+	3
155206	1/2	3/16	2	3/8+	3
155207*	1/2	3/16	2	3/8+	3
155208	5/8	1/4	2	3/8+	3
155209*	5/8	1/4	2	3/8+	3

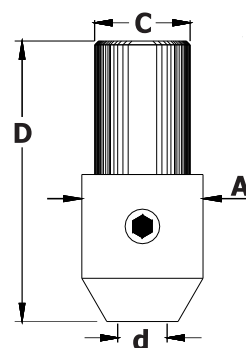
*Avellanadores izquierdos (de rotación contraria).
+También disponibles en otros diámetros.

ADAPTADORES PARA BROCAS IZQUIERDAS Y DERECHAS

Sistema de sujeción por prisionero.



OGEE 155430

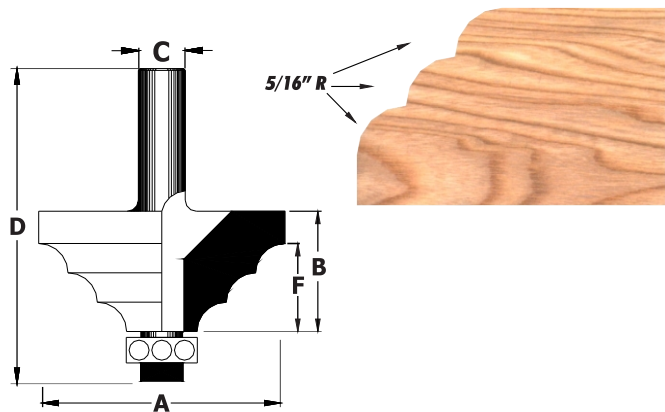


Sistema versátil para trabajos con brocas derechas y de rotación invertida en H.S.S. Útil para taladros múltiples.

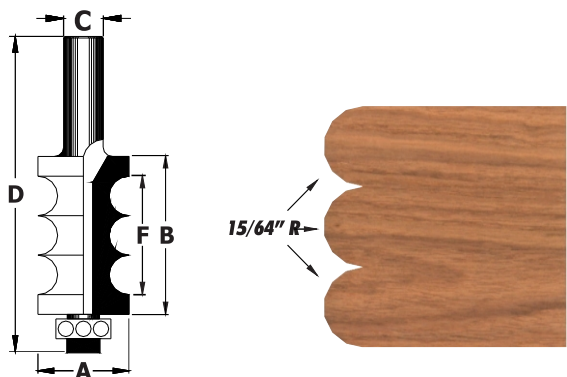
REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"d" DIAM. BROCA	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
155210	5/8	3/32	1/2+	1-1/2
155212	5/8	1/8	1/2+	1-1/2
155214	5/8	5/32	1/2+	1-1/2
155216	5/8	3/16	1/2+	1-1/2
155218	3/4	1/4	5/8+	1-1/2

+También disponibles en otros diámetros.

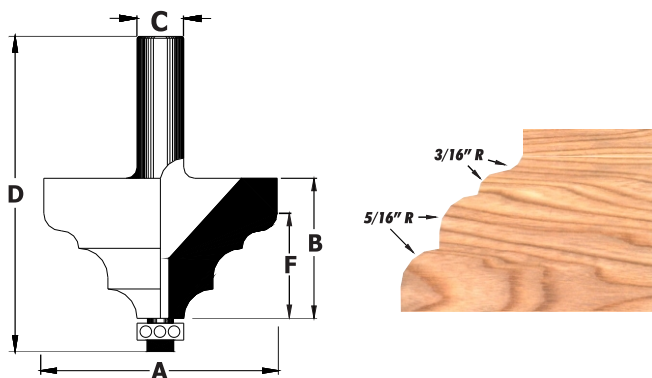
FRESAS DECORATIVAS PARA CONTORNEADORA



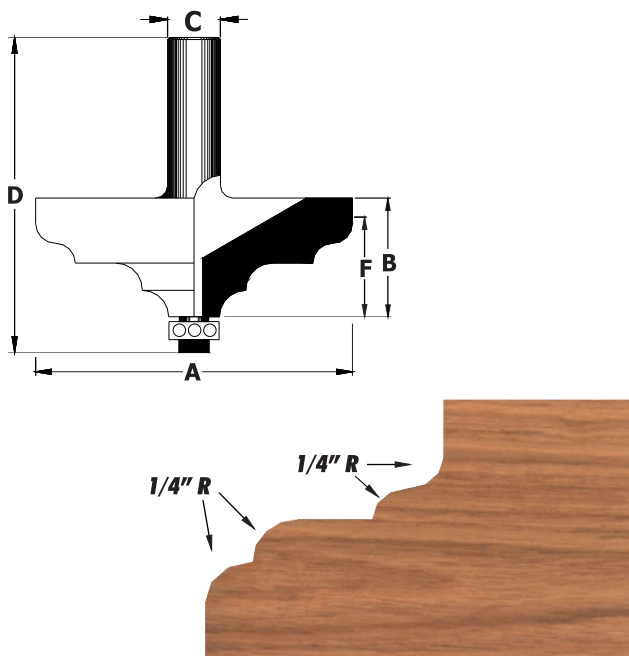
REFERENCIA	"A" DIAM. GRANDE	"F" ALTURA DE CORTE	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157200	2-5/8	15/16	1-3/16	1/2	3



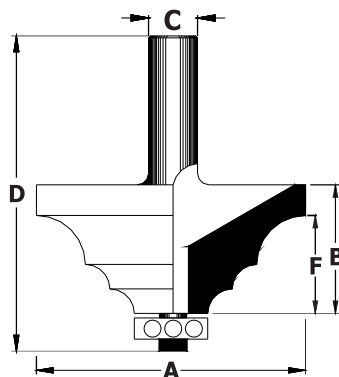
REFERENCIA	"A" DIAM. GRANDE	"F" ALTURA DE CORTE	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157202	1-1/8	1-5/8	2	1/2	3-1/2



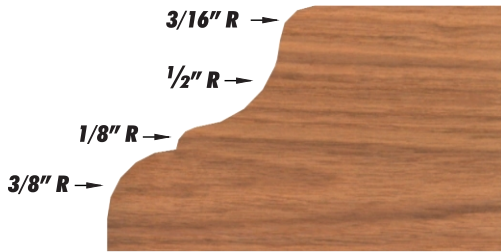
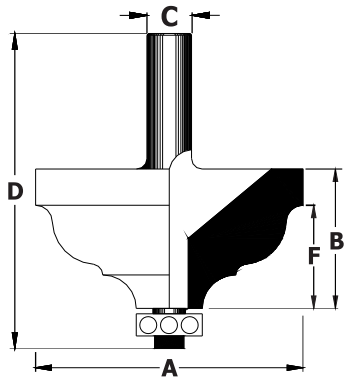
REFERENCIA	"A" DIAM. GRANDE	"F" ALTURA DE CORTE	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157204	2-1/2	1-1/8	1-1/2	1/2	3-1/2



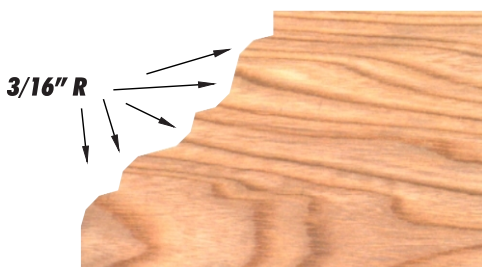
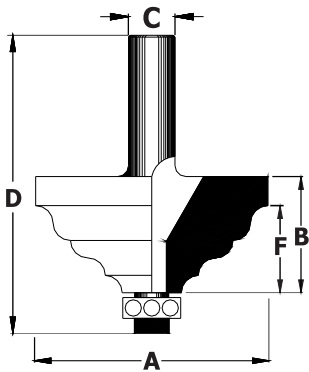
REFERENCIA	"A" DIAM. GRANDE	"F" ALTURA DE CORTE	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157206	3	3/4	1-1/8	1/2	3



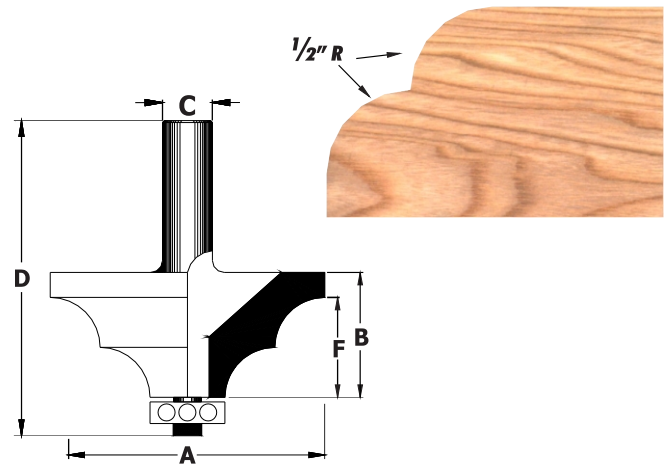
REFERENCIA	"A" DIAM. GRANDE	"F" ALTURA DE CORTE	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157208	2-3/4	1	1-5/16	1/2	3-1/8



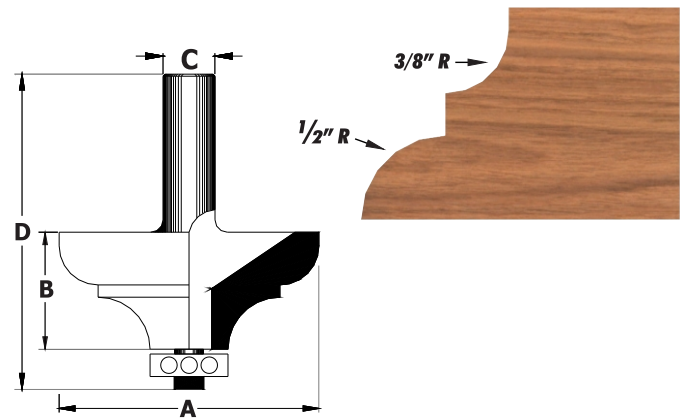
REFERENCIA	"A" DIAM. GRANDE	"F" ALTURA DE CORTE	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157210	3	1-5/32	1-9/16	1/2	3-5/16



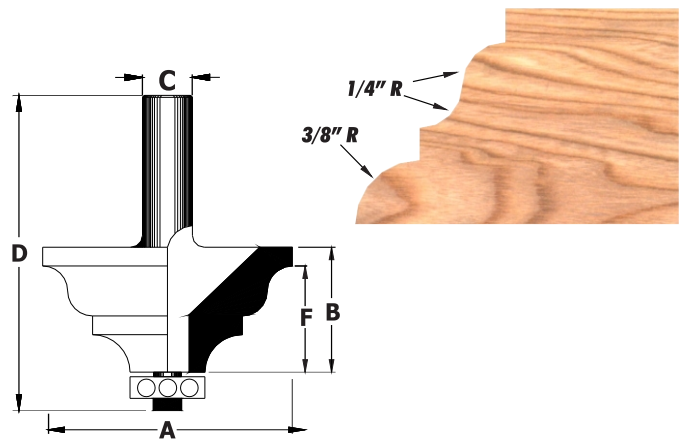
REFERENCIA	"A" DIAM. GRANDE	"F" ALTURA DE CORTE	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157212	2-3/4	15/16	1-1/8	1/2	2-5/16



REFERENCIA	"A" DIAM. GRANDE	"F" ALTURA DE CORTE	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157214	2-3/4	1	1-1/4	1/2	3-1/4



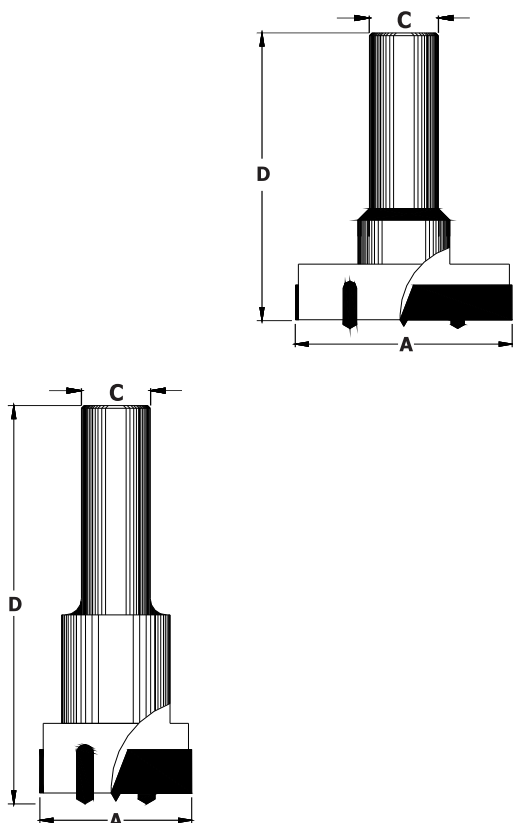
REFERENCIA	"A" DIAM. GRANDE	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157216	2-1/2	1-1/8	1/2	3-1/8



REFERENCIA	"A" DIAM. GRANDE	"F" ALTURA DE CORTE	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157218	2-1/2	1-1/16	1-1/4	1/2	3-3/16

FRESAS PERFORADORAS PARA BISAGRA (m.m.)

De dos cortes e incisores

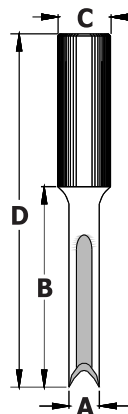


REFERENCIA DERECHA	REFERENCIA IZQUIERDA	"A" DIAM. MAYOR	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157220*	157221*	12mm	10mm	57mm
157222*	157223*	13mm	10mm	57mm
157224*	157225*	15mm	10mm	57mm
157226*	157227*	16mm	10mm	57mm
157228*	157229*	20mm	10mm	57mm
157230*	157231*	22mm	10mm	57mm
157232*	157233*	25mm	10mm	57mm
157234*	157235*	30mm	10mm	57mm
157236*	157237*	35mm	10mm	57mm
157238*	157239*	38mm	10mm	57mm
157240*	157241*	40mm	10mm	57mm
157242*	157243*	12mm	10mm	90mm
157244*	157245*	13mm	10mm	90mm
157246*	157247*	15mm	10mm	90mm
157248*	157249*	16mm	10mm	90mm
157250*	157251*	20mm	10mm	90mm
157252*	157253*	22mm	12.7mm	90mm
157254*	157255*	25mm	12.7mm	90mm
157256*	157257*	30mm	12.7mm	90mm
157258*	157259*	35mm	12.7mm	90mm
157260*	157261*	38mm	12.7mm	90mm
157262*	157263*	40mm	12.7mm	90mm

*También disponibles en sistema americano (INCH)

-El diámetro de la caña puede variar de acuerdo a su pedido

FRESAS ESCOPLADORAS PARA PERSIANA DE 2 PUNTAS EN H.S.S.

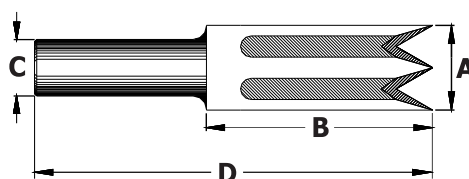


REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157270*	6mm	40mm	10mm	75mm
157271*	8mm	40mm	10mm	75mm
157272*	9mm	40mm	10mm	80mm
157273*	10mm	45mm	10mm	80mm
157274*	12mm	60mm	16mm	100mm
157276*	14mm	60mm	16mm	100mm
157278*	15mm	60mm	16mm	100mm
157280*	16mm	60mm	16mm	100mm
157282*	18mm	60mm	16mm	120mm
157284*	20mm	60mm	16mm	120mm
157286*	22mm	60mm	16mm	120mm
157288*	25mm	60mm	16mm	120mm

*También disponibles en sistema americano (INCH)

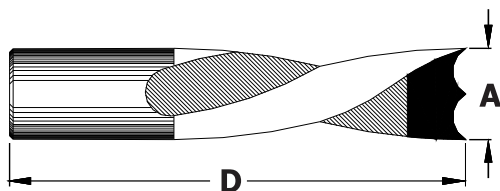
-El diámetro de la caña puede variar de acuerdo a su pedido

FRESAS ESCOPLADORAS DE 3 y 4 PUNTAS EN H.S.S.



REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA DE CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157290	5/16	2	1/2	4
157292	3/8	2	1/2	4
157294	1/2	2	1/2	4
157296	9/16	2	1/2	4
157298	5/8	2	1/2	4
157300	3/4	2	1/2	4
157302	1	2	1/2	4

FRESAS ESCOPLADORAS EN mm



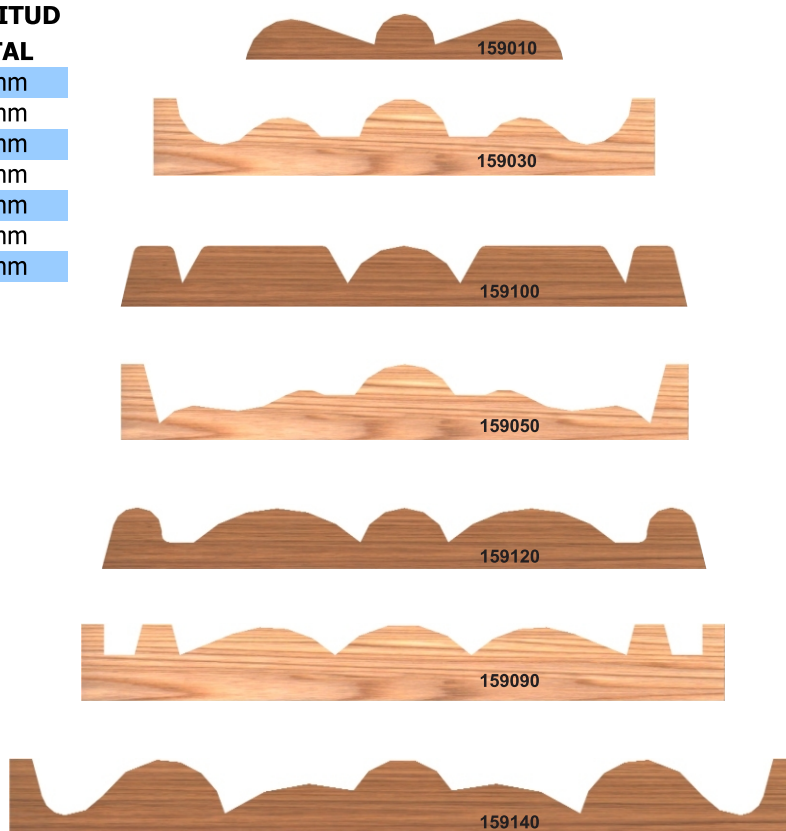
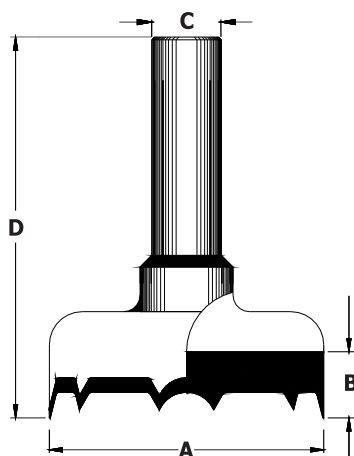
REFERENCIA DERECHA	REFERENCIA IZQUIERDA	"A" DIAM. MAYOR	"C" DIAM. CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157304*	157305*	4	10	57-80
157306*	157307*	4,5	10	57-80
157308*	157309*	5	10	57-80
157310*	157311*	5,1	10	57-80
157312*	157313*	5,2	10	57-80
157314*	157315*	5,5	10	57-80
157316*	157317*	6	10	57-80

REFERENCIA DERECHA	REFERENCIA IZQUIERDA	"A" DIAM. MAYOR	"C" DIAM. CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
157318*	157319*	6,5	10	57-80
157320*	157321*	6,7	10	57-80
157322*	157323*	7	10	57-80
157324*	157325*	8	10	57-80
157326*	157327*	8,2	10	57-80
157328*	157329*	9	10	57-80
157330*	157331*	10	10	57-80
157332*	157333*	11	10	57-80
157334*	157335*	12	10	57-80
157336*	157337*	14	10	57-80
157338*	157339*	15	10	57-80
157340*	157341*	16	10	57-80
157342*	157343*	17	10	57-80
157344*	157345*	18	10	57-80
157346*	157347*	19	10	57-80
157348*	157349*	20	10	57-80

*También disponibles en sistema americano (INCH)
-El diametro de la caña puede variar de acuerdo a su pedido

FRESAS PARA ROSETAS (no intercambiables)

REFERENCIA	"A" DIAM. MAYOR	"B" ALTURA CORTE	"C" DIAM. DE LA CAÑA	"D" LONGITUD TOTAL
159010	42mm	12.7mm	12.7mm	75mm
159030	65mm	12.7mm	12.7mm	75mm
159050	70mm	12.7mm	12.7mm	75mm
159090	80mm	12.7mm	12.7mm	75mm
159100	75mm	12.7mm	12.7mm	75mm
159120	80mm	12.7mm	12.7mm	75mm
159140	95mm	12.7mm	12.7mm	75mm



Todas las muestras de madera en tamaño real.

TABLA DE CONVERSIONES DE PULGADA A MILIMETRO

Pulgadas decimal	fracciones de pulgada						Milímetros				
	/64	/32	/16	/8	/4	/2	1"	2"	3"	4"	5"
0,015625	1/64						25,400	50,800	76,200	101,600	127,000
0,031250		1/32					0,397	25,797	51,197	76,597	101,997
0,046875							0,794	26,194	51,595	76,994	102,394
0,062500							1,191	26,591	51,991	77,391	102,791
0,078125			1/16				1,588	26,988	52,388	77,788	103,188
0,093750		3/32					1,984	27,384	52,788	78,184	103,584
0,109375							2,381	27,781	53,181	78,581	103,981
0,125000				1/8			2,778	28,178	53,578	78,978	104,378
0,140625							3,175	28,575	53,975	79,375	104,775
0,156250		5/32					3,572	28,972	54,372	79,772	105,172
0,171875							3,969	29,369	54,769	80,169	105,569
0,187500			3/16				4,366	29,766	55,166	80,566	105,966
0,203125							4,762	30,162	55,562	80,962	106,362
0,218750		7/32					5,159	30,559	55,959	81,359	106,759
0,234375							5,556	30,956	56,356	81,756	107,156
0,250000					1/4		5,953	31,353	56,753	82,153	107,553
0,265625							6,350	31,750	57,150	82,550	107,950
0,281250		9/32					6,747	32,147	57,547	82,947	108,347
0,296875							7,144	32,544	57,944	83,344	108,744
0,312500			5/16				7,541	32,941	58,341	83,741	109,141
0,328125							7,938	33,338	58,738	84,138	109,538
0,343750		11/32					8,334	33,734	59,134	84,534	109,934
0,359375							8,731	34,131	59,531	84,931	110,331
0,375000				3/8			9,128	34,528	59,928	85,328	110,728
0,390625							9,526	34,925	60,325	85,725	111,125
0,406250		13/32					9,922	35,322	60,722	86,122	111,522
0,421875							10,319	35,719	61,119	86,519	111,919
0,437500			7/16				10,716	36,116	61,516	86,916	112,316
0,453125							11,112	36,512	61,912	87,312	112,712
0,468750		15/32					11,509	36,909	62,309	87,709	113,109
0,484375							11,906	37,306	62,706	88,106	113,506
0,500000						1/2	12,303	37,703	63,103	88,503	113,903
0,515625							12,700	38,100	63,500	88,900	114,300
0,531250		17/32					13,097	38,497	63,897	89,297	114,697
0,546875							13,494	38,894	64,294	89,694	115,094
0,562500			9/16				13,891	39,291	64,691	90,091	115,491
0,578125							14,288	39,688	65,088	90,488	115,888
0,593750		19/32					14,684	40,084	65,484	90,884	116,284
0,609375							15,081	40,481	65,881	91,281	116,681
0,625000				5/8			15,478	40,878	66,278	91,678	117,078
0,640625							15,875	41,275	66,675	92,075	117,475
0,656250		21/32					16,272	41,672	67,072	92,472	117,872
0,671875							16,669	42,069	67,469	92,869	118,269
0,687500			11/16				17,066	42,466	67,866	93,266	118,666
0,703125							17,462	42,862	68,262	93,662	119,062
0,718750		23/32					17,859	43,259	68,659	94,059	119,459
0,734375							18,256	43,656	69,056	94,456	119,856
0,750000					3/4		18,653	44,053	69,453	94,853	120,253
0,765625							19,050	44,450	69,850	95,250	120,650
0,781250		25/32					19,447	44,847	70,247	95,647	121,047
0,796875							19,844	45,244	70,644	96,044	121,444
0,812500			13/16				20,241	45,641	71,041	96,441	121,841
0,828125							20,638	46,038	71,438	96,838	122,238
0,843750		27/32					21,034	46,434	71,834	97,234	122,634
0,859375							21,431	46,831	72,231	97,631	123,031
0,875000				7/8			21,828	47,228	72,628	98,028	123,428
0,890625							22,225	47,625	73,025	98,425	123,825
0,906250		29/32					22,622	48,022	73,422	98,822	124,222
0,921875							23,019	48,419	73,819	99,219	124,619
0,937500			15/16				23,416	48,816	74,216	99,616	125,016
0,953125							23,812	49,212	74,612	100,012	125,412
0,968750		31/32					24,209	49,609	75,009	101,409	126,809
0,984375							24,606	50,000	75,406	102,806	128,206
							25,003	50,403	75,803	104,203	129,603

INDICE NUMERICO

<i>Producto</i>	<i>Página</i>
145	
145100sc-145108	2
145190-145236	2
145300-145316	2
145400-145425	2
145426-145480	3
145500-145405	3
145560-145566	3
145650-145652	26
145660-145664	24
145700-145732	6
145800-145928	6
145900-145928	5
145929	9
145930-145972	6
145980-145992	5
145988-145996	
147	
147100-147112	4
147114-147128	5
147140	4
147180-147194	4
147200-147210	5
147600-147622	28-25-26-27-30
147708	26
147736	27
148	
148100-148102	23
149	
149092-149122	12
149200-149214	13
149230-149234	8-9
149300-149350	29
149370-149374	28
149400-149414	10
149492-149526	10
149540-149560	20
149570-149574	8-9
149592-149621	11
149700-149710	10

<i>Producto</i>	<i>Página</i>
151	
151100-151102	4
151400	4
151530-151534	11
151540-151566	11
151570-151576	12
151580-151592	11
153	
153100-153410	28-27
153600-153610	27
154	
154100	14
154102-154108	13
154110-154114	14
154115-154119	22
154120	13
154121	22
154122-154126	13
154127-154135	14
154136-154142	13
154144-154150	12
154151	9
154152-154158	13
154160-154172	29
154180-154182	14
154184-154188	16
154190-154196	24
154198-154200	22
154202-154204	17
154206-154208	15
154210	16
154211	15
154212	16
154213-154217	15
154218-154220	17
154222-154228	18
154230-154232	19
154234-154240	18
154250-154252	17
154260	19

<i>Producto</i>	<i>Página</i>
154262	21
154266	19
154268-154269	21
154280-154290	19
154292	14
154294-154296	15
154300-154308	15
154320-154324	16
154330-154332	15
154350-154356	16
154360	29
154400-154408	17
154520-154520	23
155	
155200-155218	31
155320-155330	30
155350-155382	25-26-27-30
155388	26
155389-155396	27
155400-155414	26-25-27-30
155420-155452	30
156	
156100-156124	7-9
156130-156140	8
156148-156150	10
156151	9
156200-156210	8
156211	9
157	
157200-157202	32
157203	24
157204-157208	32
157210	33
157211	24
157212-157218	33
157220-157302	34
157304-157349	35
159	
159010-159140	35