

Bi-face

Multi function tools, the Bi-face cutters are used for both pushing and pulling operations.

Working interpolated on CNC machining centers or fixed on automatic lathe machine, they may achieve threads, chamfers, radius or V-groovings. Mainly used for internal grooves, they allow external machining as well.

New 2017

Bi-face for threading ISO pitch	77
Bi-face for O-rings	Page 82
Mini punch broaches	84

Bi-face

Herramientas multifunción, las fresas Bi-face son útiles para operaciones frontales como de tracción.

Trabajando con interpolación en centros de mecanizado CNC o fijados en tornos automáticos se pueden realizar roscas, chaflanes, radios o ranuras en V. Principalmente se usa para ranuras internas, también permite la mecanización exterior.

Novedad 2017

Bi-face para roscado ISO	77
Bi-face para juntas tóricas	Páginas 82
Mini brochas	84

Bi-face

多功能工具，雙面切割用於推動和拉動作業。在CNC加工中心進行插補或固定在自動車床上機器，它們可以實現螺紋，倒角，半徑或V形凹槽。主要用於內部凹槽，也可用於外部加工。

新 2017

Bi-face 可加工 ISO 間距	77
Bi-face 可加工 O 圈	頁 82
迷你打孔刀	84

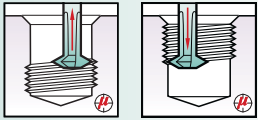


Photos, drawings and colors of the catalog are not contractual. Colors participate only in the esthetics of the layout.
Las fotos, los dibujos y los colores del catálogo no son contractuales. Los colores participan solo en la estética de la compaginación.

Bi▶face-M

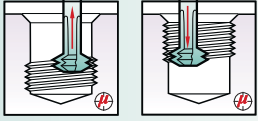
FOR THREADING PARA ROSCADO 线程

Pages
Páginas
頁



55° - 60° single flute, for multiple pitches
Un labio, para múltiples pasos
單刃，多間距規格加工

76

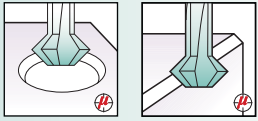


60° two flutes, for ISO pitch
Dos labios, para pasos ISO
兩刃，ISO規格加工

77

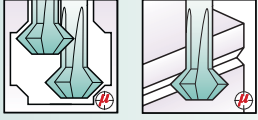
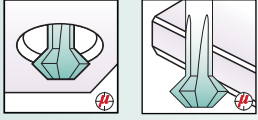
Bi▶face-C

FOR CHAMFERING PARA AVELLANADO 倒角刀



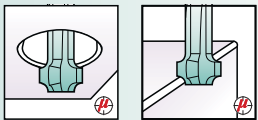
60° - 90°

79

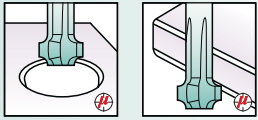


Bi▶face-R

FOR CORNER ROUNDING CON RADIO 反面

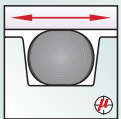


80

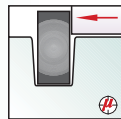


Bi▶face-O

FOR O-RING AND CIRCLIPS PARA JUNTAS TÓRICAS Y ANILLOS DE RETENCIÓN 用在O圈和彈性擋圈

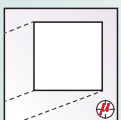


O-rings
Juntas tóricas
O圈



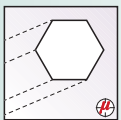
Circlips
Anillos de retención 82
彈性擋圈

MINI PUNCH BROACH FOR BLIND HOLES MINI-BROCHAS PARA AGUJEROS CIEGOS 微形刀具 盲孔用



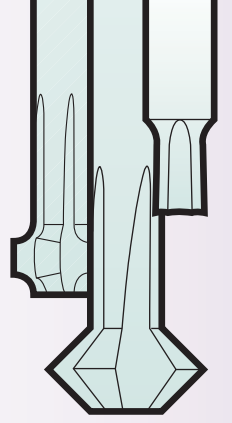
Square
Cuadrado
正方形

84



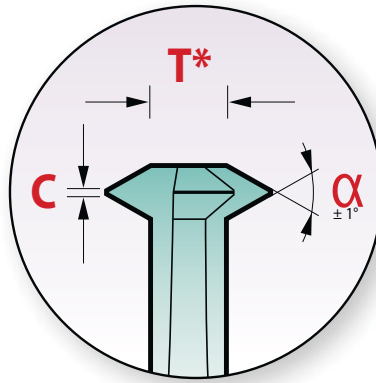
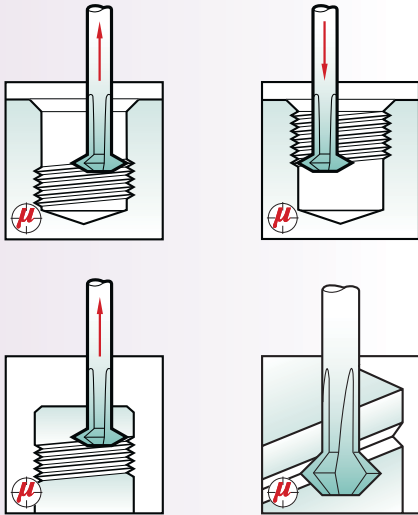
Hexagonal
Hexagonal
六角形

85



MACHINING OF INTERNAL GROOVES MECANIZADO DE RANURADO INTERNO 內部加工





INTERPOLATED THREAD Cutters single flute

The same tool will achieve different pitches, right or left hand, in blind or through holes

ROSCADO POR INTERPOLACIÓN FRESAS de un labio

Con la misma herramienta puede conseguir diferentes pasos, a derechas o a izquierdas, en agujeros ciegos o pasantes.

内孔加工 单刃刀具

一款刀具可加工不同的螺距，右或左手，通或盲孔

$\alpha 60^\circ$

Bi-face-M

3 flutes labios 刃

SCREW 螺杆 TORNILLO	D	d1*	d2 h5	L	ℓ mini	C	Bi-face M 845-M	Hard'X 845-MH
M0,8	0,57	0,27	3	39	2,4	0,01	€ •	€ •
M0,9	0,64	0,31	3	39	2,7	0,01	•	•
M1,0	0,71	0,35	3	39	3,0	0,015	•	•
M1,2	0,91	0,55	3	39	3,6	0,015	•	•
M1,4	1,06	0,62	3	39	4,2	0,02	•	•
M1,6	1,2	0,69	3	39	4,8	0,02	•	•
M1,8	1,35	0,84	3	39	5,5	0,02	•	•
M2,0	1,5	0,92	3	39	6	0,02	•	•
M2,5	1,9	1,27	3	39	7	0,025	•	•
M3	2,3	1,57	6	66	9	0,03	•	•
M4	3,1	2,09	6	66	12	0,04	•	•
M5	4,0	2,90	6	66	15	0,05	•	•
M6	4,8	3,47	6	75	18	0,07	•	•
M8	6,5	4,85	8	80	22	0,08	•	•
M10	7,9	5,95	8	80	26	0,09	•	•

*T = d1 - 0,02

New 2017



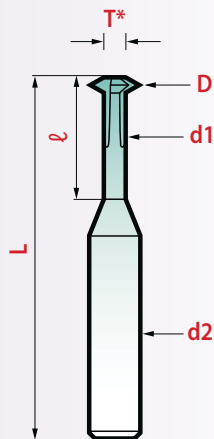
$\alpha 55^\circ$

Bi-face-M

3 flutes labios 刃

SCREW 螺杆 TORNILLO	D	d1*	d2 h5	L	ℓ mini	C	Bi-face M 844-M	Hard'X 844-MH
BSW 1/8"	2,3	1,40	6	66	9,52	0,035	€ •	€ •
BSW 5/32"	3,1	1,75	6	66	11,11	0,035	•	•
BSW 3/16"	3,65	1,80	6	66	19,05	0,04	•	•
BSW 1/4"	4,85	2,70	6	75	22,22	0,06	•	•
BSW 5/16"	6,25	3,80	8	80	25,4	0,08	•	•
BSW 3/8"	7,5	4,80	8	80	25,4	0,08	•	•

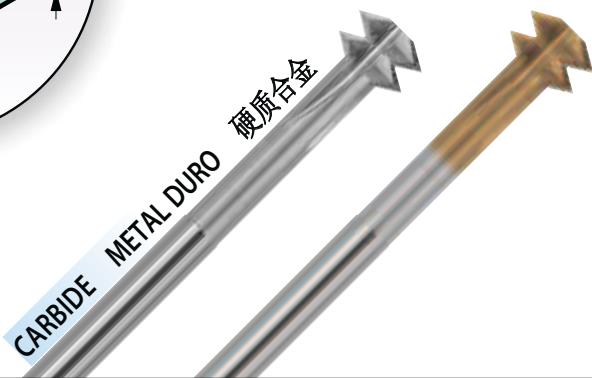
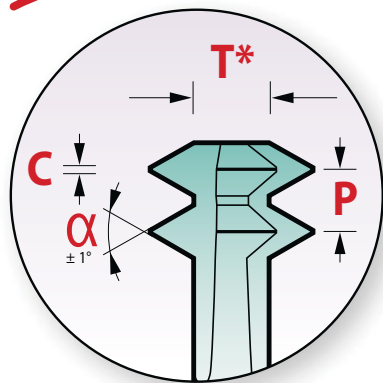
*T = d1 - 0,02



Tolerances Tolerancias 公差

SCREW 螺杆 TORNILLO	D + d1
M0,8 ~ M1,0	0 - 0,03
M1,2 ~ M2,5	0 - 0,05
M3,0 ~ M10	0 - 0,10

New 2017



α 60°

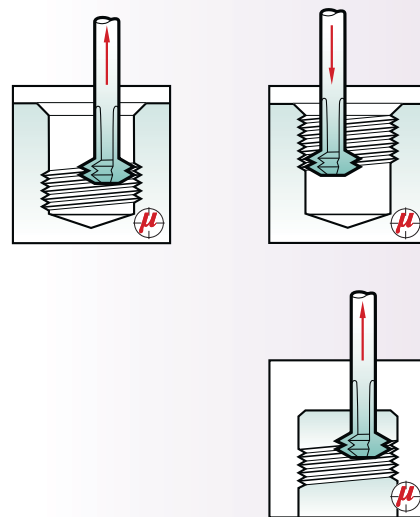
Bi-face-M

3 flutes labios 刃

SCREW 螺絲	P	D	d1*	d2	L	ℓ	C	Bi-face M	Hard'X
TORNILLO	mm			h5		mini		846-M	846-MH
M0,8	0,2	0,57	0,29	3	39	2,4	0,01	€ •	€ •
M0,9	0,225	0,64	0,33	3	39	2,7	0,01	•	•
M1,0	0,25	0,71	0,35	3	39	3	0,015	•	•
M1,2	0,25	0,91	0,55	3	39	3,6	0,015	•	•
M1,4	0,3	1,06	0,64	3	39	4,2	0,02	•	•
M1,6	0,35	1,2	0,7	3	39	4,8	0,02	•	•
M1,8	0,35	1,4	0,85	3	39	5,5	0,02	•	•
M2,0	0,4	1,54	0,9	3	39	6	0,02	•	•
M2,5	0,45	1,95	1,35	3	39	7	0,025	•	•
M3	0,5	2,4	1,7	6	66	9	0,03	•	•
M4	0,7	3,2	2,2	6	66	12	0,04	•	•
M5	0,8	4	2,95	6	66	15	0,05	•	•
M6	1	4,85	3,45	6	75	18	0,07	•	•

*T = d1 - 0,02

Bi-face-M



**INTERPOLATED
THREAD Cutters
two flutes**

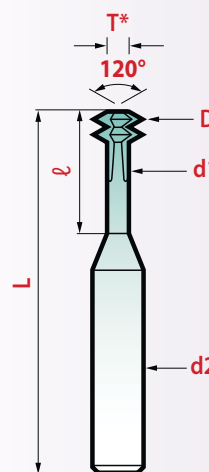
The same tool will achieve ISO pitch, right or left hand, in blind or through holes.

**ROSCADO POR
INTERPOLACIÓN FRESAS
de dos labios**

Con la misma herramienta puede conseguir ISO pasos, a derechas o a izquierdas, en agujeros ciegos o pasantes.

**內孔加工刀具
兩刃**

一款刀具可加工不同的螺距，ISO 右或左手，通或盲孔



Tolerances Tolerancias 公差

SCREW 螺絲	D + d1
M0,8 ~ M1,0	0 - 0,03
M1,2 ~ M2,5	0 - 0,05
M3,0 ~ M6	0 - 0,10

90° step drills before threading: to prepare your holes prior to using the Bi-face M (page 64).

Brocas escalonadas 90° antes del roscado: Para preparar sus agujeros antes de usar la Bi-face M (página 64).

螺紋加工前用90°階梯鑽先鉗孔：為使用Bi-face M作好準備（頁 64）。