HERRAMIENTA DE PUNZONADORA TIPO AMADA / TORRETA ALTA



FENIX QUALITY TOOLS

PRECISÓN – CALIDAD – ALTO RENDIMIENTO







CONTENIDO:

		Página
SISTEMA AMADA ORIGINAL		
	Estación A	04
	Estación B	05
	Estación C	06
	Estación D	07
	Estación E	08
INSERTOS DE CORTE		
	Estación C	09
	Estación D	09
	Estación E	10
ARANDELAS DE SUPLEMENTO		
	A, B, C y D	10
SISTEMA ULTRA		
	Estación A	11
	Estación B	12
	Pisadores ULTRA C, D Y E	12
SISTEMA SERIE 90	- · · · ·	4.0
	Estación A	13
	Estación B	14
	Estación C	15
	Estación D	16
MULTITOOL	Estación E	17
MOLITIOOL	EUROMAC	18
	FINN POWER	18
ACCESORIOS	FIININ FOWER	19
HERRAMIENTA ESPECIAL		20
ROLLING TOOLS		20
LUBRICANTE DE PUNZONADO		22
AFILADORA DE PUNZONES		23
ALIENDONA DE LONZONES		23



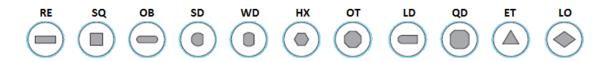




ESTACION A (2,0-12,7)								
Modelo	Elemento					Peso		
Modelo	Elemento	Redondo	Formas	EDM	TiCN	kg		
A-01	Punzón					0,26		
A-02	Matriz					0,09		
A-03	Camisa					0,28		
A-04	Cabeza de golpeo					0,39		
	Grupo completo					1,01		

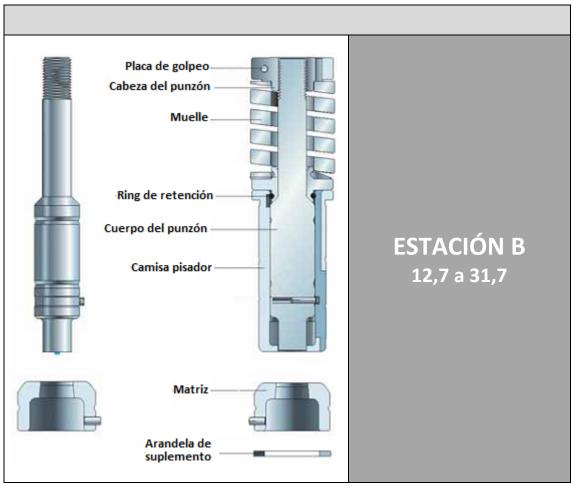
- Las herramientas especiales necesitan EDM.
- Consultar matriz de Blanking.
- Consultar la herramienta "Fullyguided si el tamaño del punzón es inferior a 2 mm

FORMAS ESTÁNDAR:









ESTACION B (12,7-31,7)							
Modelo	Elemento					Peso	
Modelo	Elemento	Redondo	Formas	EDM	TiCN	kg	
B-01	Punzón					0,88	
B-02	Matriz					0,25	
B-03	Camisa					0,93	
B-04	Cabeza de golpeo					1,04	
	Grupo completo					3,09	

- Consultar matriz de Blanking.
- Consultar la herramienta "Fullyguided si el tamaño del punzón es inferior a 2 mm

FORMAS ESPECIALES QUE REQUIEREN EDM:



















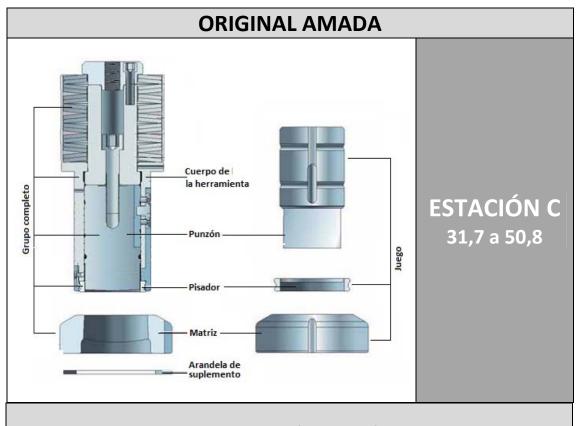












ESTACION C (31,7-50,8)

Madala	Flowsonto					Peso
Modelo	Elemento	Redondo	Formas	EDM	TiCN	kg
C-01	Punzón					1,2
C-02	Matriz					1,21
C-03	Pisador					0,17
	TOTAL JUEGO					2,58
C-04	Porta herramientas					5,3
	GRUPO COMPLETO					7,88

- Las herramientas especiales necesitan EDM.
- Consultar matriz de Blanking.
- Consultar la herramienta "Fullyguided si el tamaño del punzón es inferior a 2 mm

















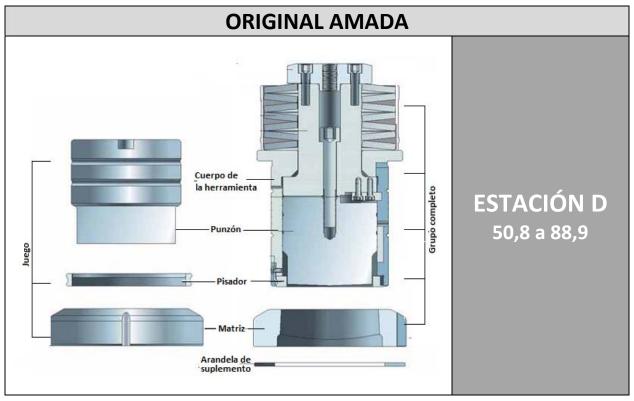












ESTACION D (50,8-88,9)								
Modelo	Elemento					Peso		
Modelo	Elemento	Redondo	Formas	EDM	TiCN	kg		
	_ ,							
D-01	Punzón					2,75		
D-02	Matriz					2,47		
D-03	Pisador					0.48		
	TOTAL JUEGO					5.7		
D-04	Porta herramientas					10,4		
	GRUPO COMPLETO					16,1		

- Las herramientas especiales necesitan EDM.
- Consultar matriz de Blanking.
- Consultar la herramienta "Fullyguided si el tamaño del punzón es inferior a 2 mm



















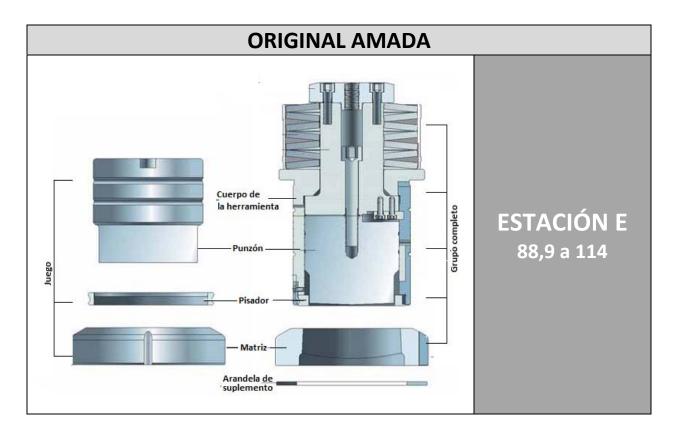












ESTACION E (88,9-114) 4 1/2"								
Modelo	Madala Elementa					Peso		
iviodeio	Elemento	Redondo	Formas	EDM	TiCN	kg		
E-01	Punzón					4,51		
E-02	Matriz					3,91		
E-03	Pisador					0,62		
	TOTAL JUEGO					9,04		
E-04	Porta herramientas					10,2		
	GRUPO COMPLETO					19,2		

- Las herramientas especiales necesitan EDM.
- Consultar matriz de Blanking.
- Consultar la herramienta "Fullyguided si el tamaño del punzón es inferior a 2 mm



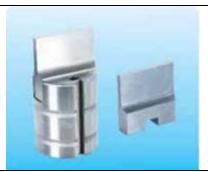
7



Punzones insertables de corte

ESTACIÓN C 5x50 y 6x50





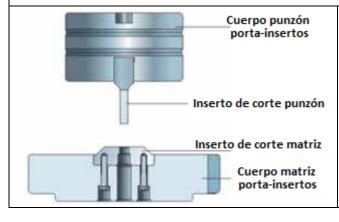
ELEMENTO

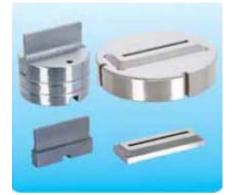
Cuerpo punzón porta-insertos

Inserto de corte

Punzones insertables de corte

ESTACIÓN D 5x80 - 6x80 - 10x80





ELEMENTO

Cuerpo punzón porta-insertos

Inserto de corte punzón

Cuerpo matriz porta-insertos

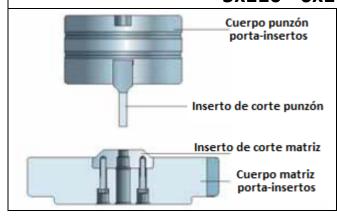
Inserto de corte matriz

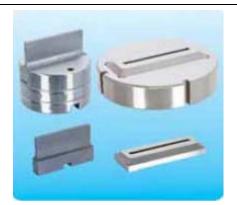




Punzones insertables de corte

ESTACIÓN E 5x110 - 6x110





ELEMENTO
Cuerpo punzón porta-insertos
Inserto de corte punzón
Cuerpo matriz porta-insertos
Inserto de corte matriz

ARANDELAS DE SUPLEMENTO						
ELEMENTO	ESTACIÓN					
	С					
Arandela de suplemento punzón	D					
	Α					
Averadele de cualque auto matric	В					
Arandela de suplemento matriz	С					
	D					























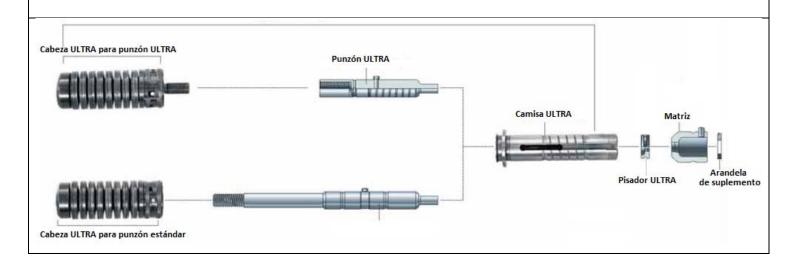






SISTEMA ULTRA

ESTACIÓN A (2 a 12,7)



	ESTACION A (2,0-12,7)							
Modelo	Elemento					Peso		
Widdeld	Liemento	Redondo	Formas	EDM	TiCN	kg		
A-01	Punzón ULTRA							
A-02	Matriz							
A-03	Pisador ULTRA							
A-04	Camisa ULTRA							
A-05	Cabeza ULTRA							
	Grupo completo							



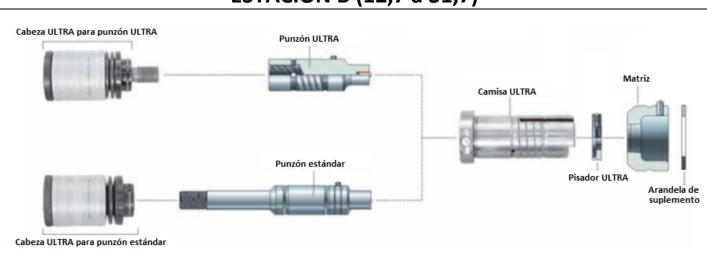






SISTEMA ULTRA

ESTACIÓN B (12,7 a 31,7)



	ESTACION A (2,0-12,7) ULTRA							
Modelo	Modelo Elemento							
Modelo	Elemento	Redondo	Formas	EDM	TiCN	kg		
B-01	Punzón ULTRA							
B-02	Matriz							
B-03	Pisador ULTRA							
B-04	Camisa ULTRA							
B-05	Cabeza ULTRA							
	Grupo completo							

	PISADOR ULTRA							
Modelo	Elemento					Peso		
Modelo	Elemento	Redondo	Formas	EDM	TiCN	kg		
ST C	Pisador ULTRA C							
ST D	Pisador ULTRA D							
ST E	Pisador ULTRA E							

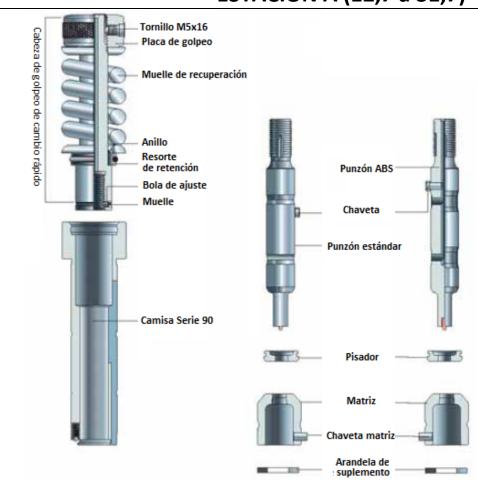








SERIE 90ESTACIÓN A (12,7 a 31,7)



- **1.-** El punzón ABS es con sistema de lubricación.
- **2.-** La capacidad de afilado es de 6,5 mm, más de dos veces la del sistema original.
- **3.-** Punzón regulable en altura
- **4.-** Superficie diseñada con ranuras para favorecer la lubricación.
- **5.-** Superficie tratada con grafito para reducir la abrasión de la camisa a la torreta.

ESTACION A (2,0-12,7) SERIE 90

Modelo	Elemento		Peso kg			
Widdeld		Redondo	Formas	EDM	TiCN	Peso kg
A-01	Punzón S90					
A-01	Punzón ABS S90					
A-02	Matriz					
A-03	Pisador S90					
A-04	Camisa S90					
A-05	Kit golpeo S90					
	Grupo completo estándar S90					
	Grupo completo ABS S90					





SERIE 90



- **1.-** El punzón ABS es con sistema de lubricación.
- **2.-** La capacidad de afilado es de 6,5 mm, más de dos veces la del sistema original.
- **3.-** Punzón regulable en altura
- **4.-** Superficie diseñada con ranuras para favorecer la lubricación.
- **5.-** Superficie tratada con grafito para reducir la abrasión de la camisa a la torreta.



Kit golpeo S90

Grupo completo S90
Grupo completo ABS S90

Modelo

B-01

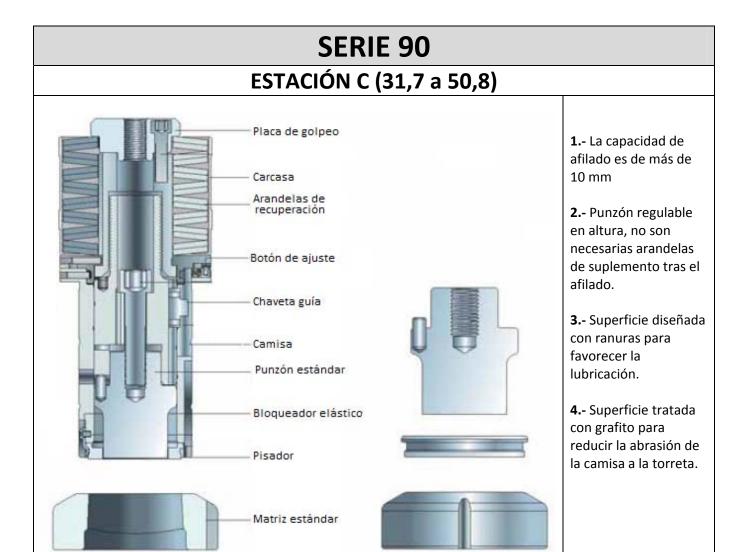
B-01

B-02

B-03

B-04 B-05





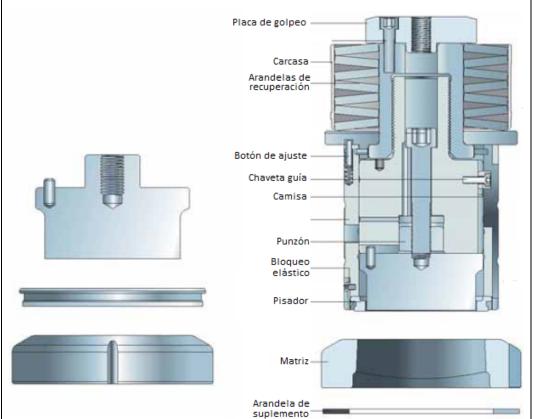
ESTACION C (31,7 a 50,8) SERIE 90							
Modelo	Modelo Elemento Formas FORM T					Peso kg	
		Redondo	Formas	EDM	TiCN		
C-01	Punzón S90						
C-02	Matriz						
C-03	Pisador						
Juego	P + M + Pi						
C-04	Grupo						
	Grupo completo estándar						

Arandela de suplemento





SERIE 90ESTACIÓN D (50,8 a 88,9)

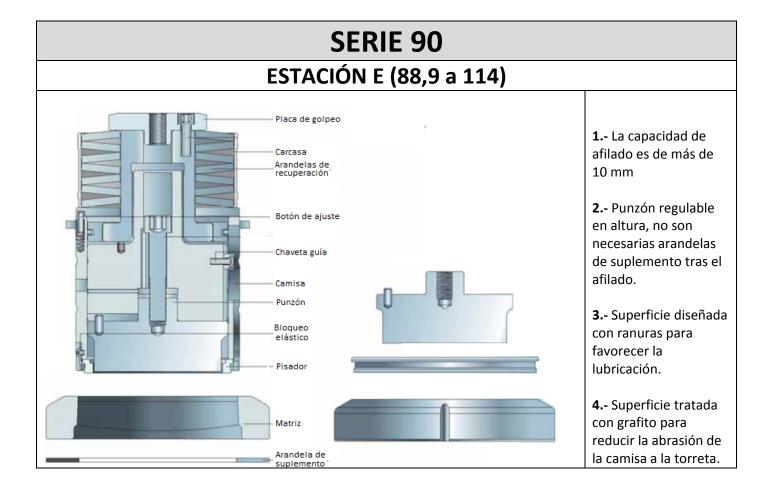


- La capacidad de afilado es de más de 10 mm
- **2.-** Punzón regulable en altura, no son necesarias arandelas de suplemento tras el afilado.
- **3.-** Superficie diseñada con ranuras para favorecer la lubricación.
- **4.-** Superficie tratada con grafito para reducir la abrasión de la camisa a la torreta.

ESTACION D (50,8 a 88,9) SERIE 90 Modelo Elemento Peso kg Redondo **Formas EDM TiCN** Punzón S90 D-01 D-02 Matriz D-03 Pisador P + M + PiJuego D-04 Grupo Grupo completo estándar







ESTACION E (88,9 a 114) SERIE 90							
Modelo	Elemento					Peso kg	
Wiodelo	Liemento	Redondo	Formas	EDM	TiCN		
E-01	Punzón S90						
E-02	Matriz						
E-03	Pisador						
Juego	P + M + Pi						
E-04	Grupo						
	Grupo completo estándar						





MULTITOOL EUROMAC





XMT 6 – 24 mm EUROMAC							
Elemento	Redondo	Forma	TiCN				
Punzón							
Matriz							
Pisador							
Juego							

XMT 8 – 16 mm EUROMAC						
Elemento	Redondo	Forma	TiCN			
Punzón						
Matriz						
Pisador						
Juego						

MULTITOOL FINN POWER								
		IT	1	1	0	1		
		-	+ =			•		
	MT8 – 24			MT10 – 16	1		MT24 – 8	
	MT6 – 24			MT6 -16			MT20 – 8	
				MT8-16			MT10 – 8	
Elemento	Redondo	Forma	Elemento	Redondo	Forma	Elemento	Redondo	Forma
Punzón			Punzón			Punzón		
Matriz			Matriz			Matriz		
Pisador			Pisador			Pisador		
TiCN			TiCN			TiCN		



17













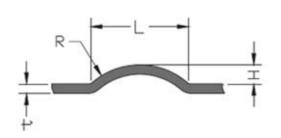
HERRAMIENTAS ESPECIALES						
AVELLANADO Redondos y formas Hacia arriba y hacia abajo		GRANETEADO Redondo Hacia arriba y hacia abajo				
EXTRUSIÓN Redondos y formas Hacia arriba y hacia abajo		EMBUTICIÓN EN CONTINUO Redondos y formas Hacia arriba y hacia abajo				
GUÍA DE CARTA Formas Conformado hacia arriba		SHEAR BUTTON Redondos y formas Hacia arriba y hacia abajo				
PUENTE (pasacables) Formas Hacia arriba y hacia abajo		DOBLE PUENTE Formas Hacia arriba y hacia abajo				
ROSCA DE BORDE Formas Conformado hacia arriba y hacia abajo		KNOCKOUT Redondos y formas Conformado hacia arriba y hacia abajo				
REJILLA DE VENTILACIÓN Formas Conformado hacia arriba		REJILLA ABIERTA Formas Conformado hacia arriba				
LANZA CON FORMA Formas Hacia arriba y hacia abajo		CLUSTER Redondos y formas Punzonado	00000			
EMBUTICIÓN Y EXTRUSIÓN Redondos y formas Hacia arriba y hacia abajo		MARCADDO RESALTADO Redondos y formas Hacia arriba y hacia abajo				

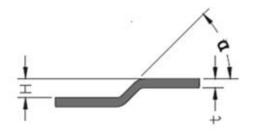




WHEEL TOOLING

HERRAMIENTAS DE ROLDANA





INFORMACIÓN REQUERIDA

Máquina:

Moldeo:

Tipo de material:

Estación:

PARÁMETROS

L=

R =

H =

T = αº =

NOTAS:

- 1.- El control de la máquina habrá de contar con la capacidad de desarrollar los procedimientos correspondientes
- **2.-** En las estaciones indexadas se pueden realizar arcos, curvas y círculos
- **3.-** Proceso final. Sin solapes.
- **4.-** La velocidad de conformado es similar a la velocidad de ejes de la máquina
- **5.-** El radio mínimo de curvatura es 40 mm. Dependiendo de la anchura de las roldanas
- 6.- El rango de espesor va de:
 - 0,8 a 1,5 en acero inoxidable
 - 0,8 a 2 en acero al carbono
 - 0,8 a 2,5 en Aluminio

La altura máxima de deformación es 2 – 3 veces el espesor del material.

La anchura es dos veces la altura de deformación. La anchura máxima es 12,7 mm.







Prolongue la vida de la herramienta y evite adherencias:

LUBRICANTE VOLÁTIL FC 210

Lubricante liquido de carácter evanescente, con aditivos polares de alta untuosidad y elevada resistencia a las presiones de trabajo permitiendo su utilización en diferentes procesos de corte y conformado

	APLICACIONES:			
DÓNDE	 Deformación metálica (Punzonado, estampado, embutido, plegado, curvado, troquelado, laminado, perfilado) de chapas. Corte y aserrado de chapas y perfiles Válido para materiales de aleaciones ligeras, aceros, aceros revestidos, chapas en estructura sándwich, aluminios y sus aleaciones. Espesor recomendado de trabajo hasta 3 mm, para espesores mayores consultar. 			
CÓMO	MODO DE EMPLEO:			
COIVIO	 Aplicar con fieltro, rodillo, gota a gota, pulverización, 			
CUANTO	DOSIFICACIÓN:			
COANTO	Aplicar puro			

EVANESCENTE

BENEFICIOS:

- 1. Ausencia de residuos, evita desengrase tras su utilización.
- 2. **Eficaz**, evita tensiones y permite aumentar la capacidad de carga, alarga la vida de la herramienta, favorece la no adherencia del material.
- 3. **Buena humectación**, optimiza la lubricación y la penetración en piezas de geometría complicada por su baja tensión superficial.
- 4. Estabilidad, no higroscópico y resistente a la oxidación y a la hidrólisis.
- 5. **Biodegradable**, incluye bases lubricantes vegetales totalmente biodegradables.
- 6. Seguro, con disolventes evaporables de alto refinamiento no clasificados como nocivos por inhalación.



FC 250 Envase de 5 L. 112,50 €





AFILADO DE HERRAMIENTAS:

Para la herramienta de punzonadora, un afilado correcto alarga en gran medida la vida la misma, además de evitar averías en la máquina y permitir la obtención de piezas de calidad.

Paradójicamente una herramienta de punzonadora cuanto más se afila más golpes se obtienen con ella.

El radio de desgaste aumenta exponencialmente si no se afila en el momento adecuado:

AFILADO INA	APROPIADO	AFILADO CORRECTO		
1 mm tras 18	5.000 golpes	Cada 100.000 golpes 0,25 mm		
Total agujeros punzonados	Radio formado	Total agujeros punzonados	Radio formado	
100.000	0,25 mm	100.000	0,25 mm	
50.000	0,50 mm	100.000	0,25 mm	
25.000	0,75 mm	100.000	0,25 mm	
10.000	1,00 mm	100.000	0,25 mm	
185.000 1,00 mm		400.000	1,00 mm	
TOTAL GOLPES	DESGASTE	TOTAL GOLPES	DESGASTE	

Rectificadora F Grinder



No necesita útiles especiales para el amordazado de los punzones incluso con afilados inclinados.





FENIX QUALITY TOOLS

PRECISÓN - CALIDAD - ALTO RENDIMIENTO





Etxepare kalea,2 . Iñurritza Bat 20800 ZARAUTZ (GIPUZKOA) SPAIN

Tel.: +34 943 00 47 00 Móv: +34 655 31 64 50

<u>tecnysider@tecnysider.com</u> <u>www.tecnysider.com</u>

