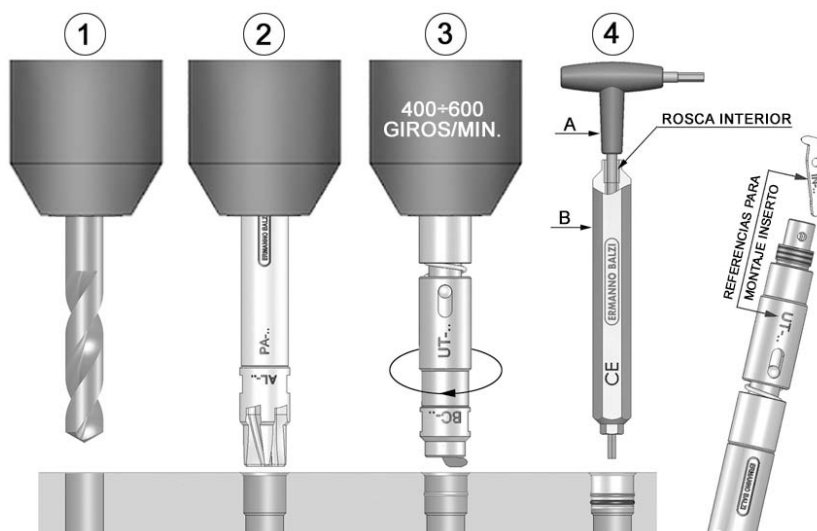




**ERMANNNO BALZI**

## MODELOS SERIE STANDARD



### EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO

- 1) REALIZAR EL TALADRO CON LA BROCA (el diámetro de la broca deberá corresponderse con las siglas del tapón);  
Ejemplo: tapón TR-8 usar broca Ø8. *VEDI FIG. 1*  
El diámetro obtenido con la broca podrá resultar mayor hasta en 0,2-0,3 milímetros.
- 2) REALIZAR EL ACABADO CON EL ESCARIADOR APROPIADO. *VEDI FIG. 2*  
En la operación nº2 el taladro viene calibrado por el escariador apropiado a Ø broca + 0,5;  
Ejemplo: taladro de Ø8 será llevado a Ø8,5.  
N.B.: la velocidad de corte en esta operación será variable dependiendo del tipo de acero a trabajar e igual a la usada con cualquier otro escariador de acero rápido.
- 3) REALIZAR LA RANURA DE RETENCIÓN CON LA HERRAMIENTA APROPIADA (velocidad aconsejada 400/600 giros/minuto, dependiendo del diámetro del taladro y del tipo de acero). *VEDI FIG. 3*

### DISPOSICIONES PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

- a) Antes de iniciar la operación, aplicar una gota de aceite en el chaflán creado en la pieza por el escariador (FIG.2) para favorecer el deslizamiento del casquillo de centraje de la herramienta.
- b) El descenso en vertical de la herramienta debe ser lento (como la adoptada cuando se usa una broca de puntear); considerando sin embargo que dicha herramienta trabaja solo en el último milímetro de descenso.
- c) Cuando los dos elementos de la herramienta separados por el muelle (visible) quedan juntos, la operación está completada. En este punto no es oportuno continuar ejerciendo presión sobre la herramienta ni permanecer en tal posición más que algunos segundos (así evitamos el recalentamiento del casquillo de centraje que roza en la pieza).
- d) Las disposiciones arriba sugeridas, relativas a la presión a ejercitar con la herramienta, son obviamente aplicables por el operario solo en el caso de trabajar en un taladro radial o fresadora convencional, porque estos tienen un cabezal móvil (tipo taladro) para tener la sensibilidad de la presión ejercitada. En el caso de querer realizar esta operación en una máquina de cabeza fija o en un centro de mecanizado, se deberá usar la **herramienta con el compensador**.

### MONTAJE

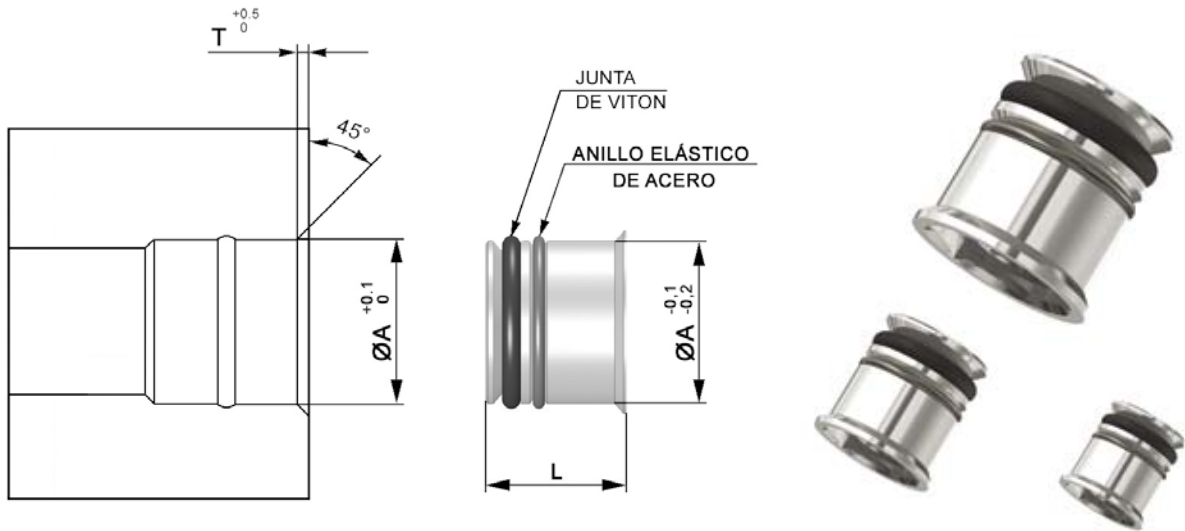
- 1) INSERTE EN EL ALOJAMIENTO EL MODELO A MONTAR.
- 2) INSERTE LAS LLAVES COMO EN FIG. 4.
- 3) MANTENIENDO FIRME LA LLAVE "A" GIRAR LA LLAVE "B" EN SENTIDO HORARIO BLOQUEANDO CON PRESIÓN ROBUSTA SOLO CON LA MANO (sin ayuda de herramientas que aumenten aún más la presión del bloqueo).

### DESMONTAJE

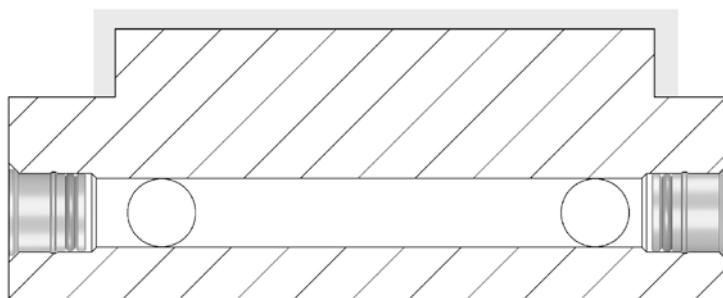
- 1) INSERTE LAS LLAVES COMO EN FIG.4.
- 2) DESBLOQUEAR MANTENIENDO FIRME LA LLAVE "A" Y GIRANDO LA LLAVE "B" EN SENTIDO CONTRARIO AL HORARIO (1-2 giros máximo)
- 3) QUITAR LAS LLAVES.
- 4) UTILIZANDO LA LLAVE "B" POR EL LADO CON ROSCA INTERIOR, ENGARZAR LA PIEZA Y ESTIRAR.

# TAPÓN EXTERIOR

## SISTEMA TAPONADO Y DESTAPONADO RÁPIDO (PATENTADO)



SERIE STANDARD	COD.	$\varnothing A$	T	L
	TR-6	6,5	0,5	7
	TR-8	8,5	1	9
	TR-10	10,5	1	12,5
	TR-12	12,5	1	12,5
	TR-14	14,5	1	12,5



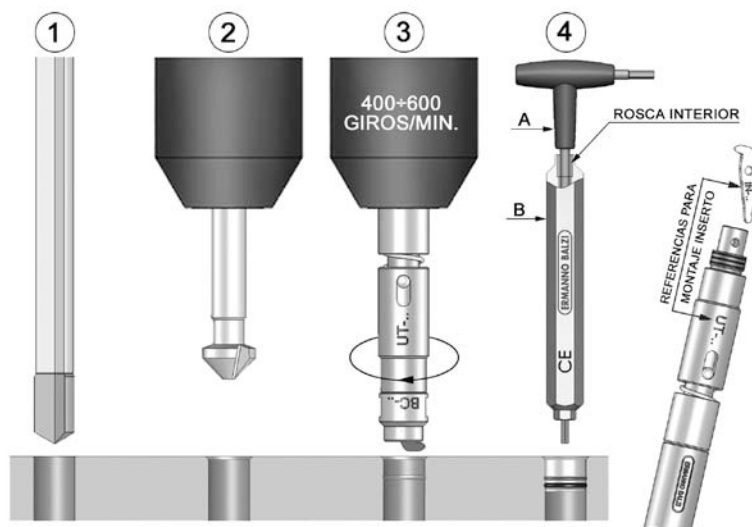
## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO ;
- 2) RAPIDEZ EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE;
- 3) SELLADO SEGURO INCLUSO A ALTAS PRESIONES (~ 100 Bar);

N.B.: BAJO DEMANDA LOS TAPONES PUEDEN FABRICARSE CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE AÑADIENDO AL CÓDIGO DE PEDIDO LA LETRA "I": EJ. TR-6I

# PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

## MODELOS SERIE "F"



### EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO

- 1) REALIZAR EL TALADRO CON LA BROCA DE METAL DURO (el diámetro de la broca deberá corresponderse con las siglas del tapón; Ejemplo: tapón TR-8F usar la broca Ø8. VER FIG. 1
- 2) REALIZAR EL AVELLANADO. VEDI FIG. 2
- 3) REALIZAR LA RANURA DE RETENCIÓN CON LA HERRAMIENTA APROPIADA (velocidad aconsejada 400/600 giros/minuto, dependiendo del diámetro del taladro y del tipo de acero). VEDI FIG.3

### DISPOSICIONES PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

- a) Antes de iniciar la operación, aplicar una gota de aceite en el chaflán creado en la pieza (FIG.2) para favorecer el deslizamiento del casquillo de centraje de la herramienta.
- b) El descenso en vertical de la herramienta debe ser lento (como la adoptada cuando se usa una broca de puntear); considerando sin embargo que dicha herramienta trabaja solo en el último milímetro de descenso.
- c) Cuando los dos elementos de la herramienta separados por el muelle (visible) quedan juntos, la operación está completada. En este punto no es oportuno continuar ejerciendo presión sobre la herramienta ni permanecer en tal posición más que algunos segundos (así evitamos el recalentamiento del casquillo de centraje que roza en la pieza).
- d) Las disposiciones arriba sugeridas, relativas a la presión a ejercitar con la herramienta, son obviamente aplicables por el operario solo en el caso de trabajar en un taladro radial o fresadora convencional, porque estos tienen un cabezal móvil (tipo taladro) para tener la sensibilidad de la presión ejercitada. En el caso de querer realizar esta operación en una máquina de cabeza fija o en un centro de mecanizado, se deberá usar la **herramienta con el compensador**.

### MONTAJE

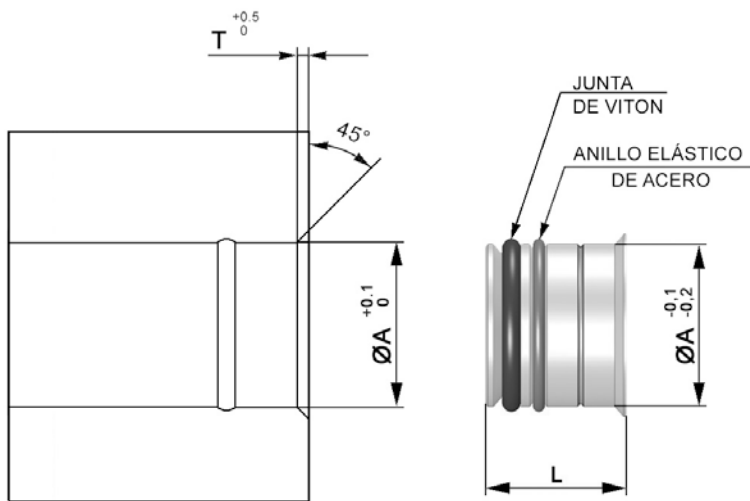
- 1) INSERTE EN EL ALOJAMIENTO EL MODELO A MONTAR.
- 2) INSERTE LAS LLAVES COMO EN FIG. 4.
- 3) MANTENIENDO FIRME LA LLAVE "A" GIRAR LA LLAVE "B" EN SENTIDO HORARIO BLOQUEANDO CON PRESIÓN ROBUSTA SOLO CON LA MANO (sin ayuda de herramientas que aumenten aún más la presión del bloqueo).

### DESMONTAJE

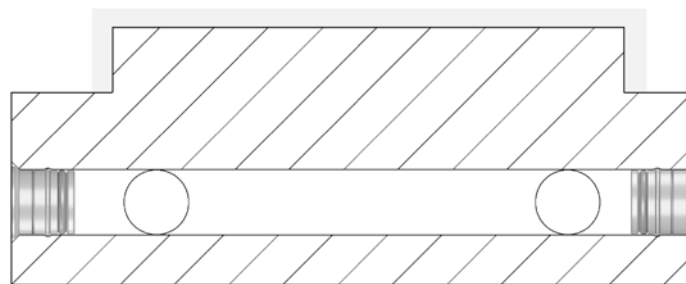
- 1) INSERTE LAS LLAVES COMO EN FIG.4.
- 2) DESBLOQUEAR MANTENIENDO FIRME LA LLAVE "A" Y GIRANDO LA LLAVE "B" EN SENTIDO CONTRARIO AL HORARIO (1-2 giros máximo)
- 3) QUITAR LAS LLAVES.
- 4) UTILIZANDO LA LLAVE "B" POR EL LADO CON ROSCA INTERIOR, ENGARZAR LA PIEZA Y ESTIRAR.

# TAPÓN EXTERIOR

SISTEMA TAPONADO Y DESTAPONADO RÁPIDO  
(PATENTADO)



SERIE "F"	COD.	ØA	T	L
	TR-6F	6	0,5	7
	TR-8F	8	1	9
	TR-10F	10	1	12,5
	TR-11F	11	1	12,5
	TR-11,5F	11,5	1	12,5
	TR-12F	12	1	12,5
	TR-14F	14	1	12,5
	TR-15F	15	1,2	12,5
	TR-16F	16	1,2	13
	TR-18F	18	1,2	13
	TR-19F	19	1,2	13
	TR-20F	20	1,2	13
TR-25F	25	1,2	13	



## CARACTERÍSTICAS

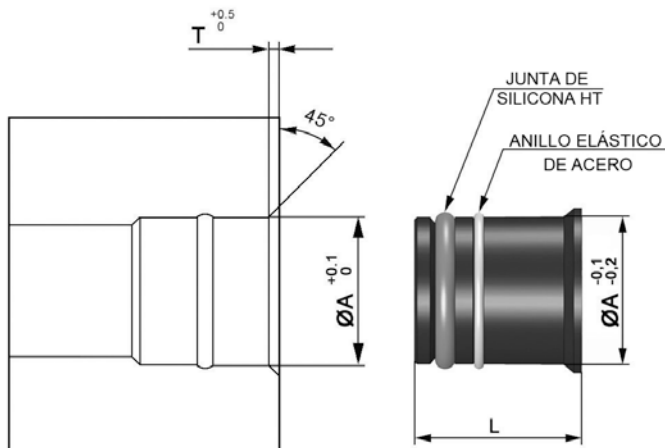
RESPECTO A LA SERIE STANDARD, TODOS LOS MODELOS DE LA SERIE "F" TIENEN LA POSIBILIDAD DE SER APLICADOS REALIZANDO SOLO EL AVELLANADO PARA EL ALOJAMIENTO DE LA CABEZA Y LA RANURA DE RETENCIÓN REALIZADO CON LA HERRAMIENTA APROPIADA.

N.B.: BAJO DEMANDA LOS TAPONES PUEDEN FABRICARSE CON TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE AÑADIENDO AL CÓDIGO DE PEDIDO LA LETRA "I": EJ. TR-6FI.



# TAPÓN EXTERIOR DE TECNOPOLÍMERO

SISTEMA TAPONADO Y DESTAPONADO RÁPIDO  
(PATENTADO)



SERIE STANDARD	COD.	ØA	T	L
	TP-8	8,5	1,3	10
	TP-10	10,5	1,3	13
	TP-12	12,5	1,3	13
	TP-14	14,5	1,3	13



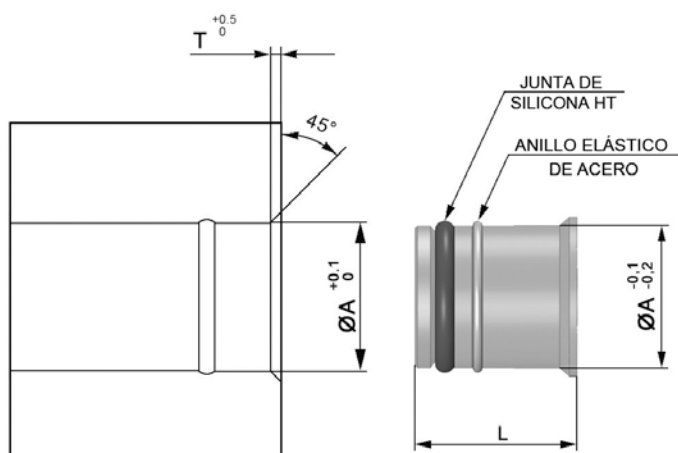
## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO;
- 2) RAPIDEZ EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE;
- 3) APROPIADO PARA TEMPERATURAS HASTA 130°;
- 4) RESISTENTE A LA PRESIÓN HASTA 30 Bar.

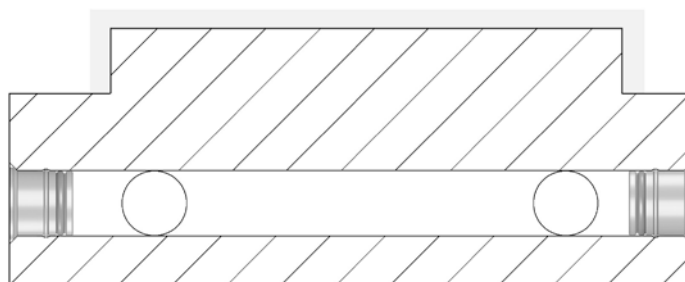


# TAPÓN EXTERIOR DE TECNOPOLÍMERO

SISTEMA TAPONADO Y DESTAPONADO RÁPIDO  
(PATENTADO)

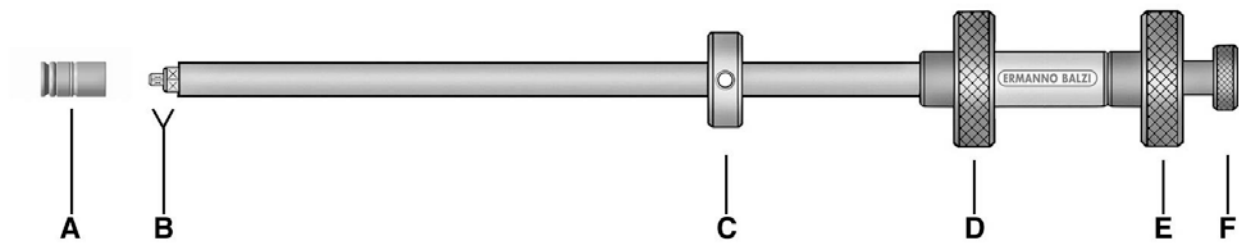


SERIE "F"	COD.	ØA	T	L
	TP-8F	8	1,3	10
	TP-10F	10	1,3	13
	TP-11F	11	1,3	13
	TP-11,5F	11,5	1,3	13
	TP-12F	12	1,3	13
	TP-14F	14	1,3	13



## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO;
- 2) RAPIDEZ EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE;
- 3) APROPIADO PARA TEMPERATURAS HASTA 130°;
- 4) RESISTENTE A LA PRESIÓN HASTA 30 Bar.



## MONTAJE

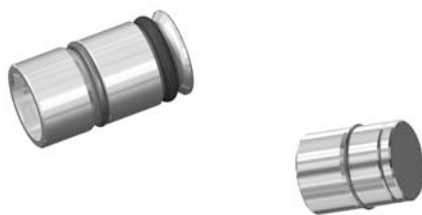
- 1) Montar el tapón "A" en los dos hexágonos "B" asegurándose que quede bien introducido.
- 2) Manteniendo firme el mando "E" atornillar el mando "F", bloquearlo con una ligera presión.
- 3) Verificar que el tapón "A" está bien sujeto al asta.
- 4) Inserte el asta en el taladro a taponar determinando la posición por la abrazadera "C".
- 5) Manteniendo firme el mando "D", girar en sentido contrario al horario el mando "E" hasta bloquearlo.
- 6) Verificar que el tapón ha quedado bloqueado en el taladro empujando el asta adelante y atrás.
- 7) Manteniendo firme el mando "E" desatornillar el mando "F" (son suficientes 1 ó 2 giros).
- 8) Tirar del asta cogiéndola preferiblemente por el mando "D".

## DESMONTAJE

- 1) Introducir el asta en el taladro, y girando ligeramente los mandos "D" y "E", ejercer una ligera presión sobre el tapón hasta que los dos hexágonos "B" entren en sus alojamientos (esta operación estará completada cuando los mandos "D" y "E" no puedan girar más).
- 2) Manteniendo firme el mando "E" atornillar el mando "F", bloquearlo con una ligera presión y verificar que el tapón está sujeto, tirando del asta hacia fuera.
- 3) Manteniendo firme el mando "D", desbloquear girando en sentido horario el mando "E".
- 4) Tirar del asta con el tapón.

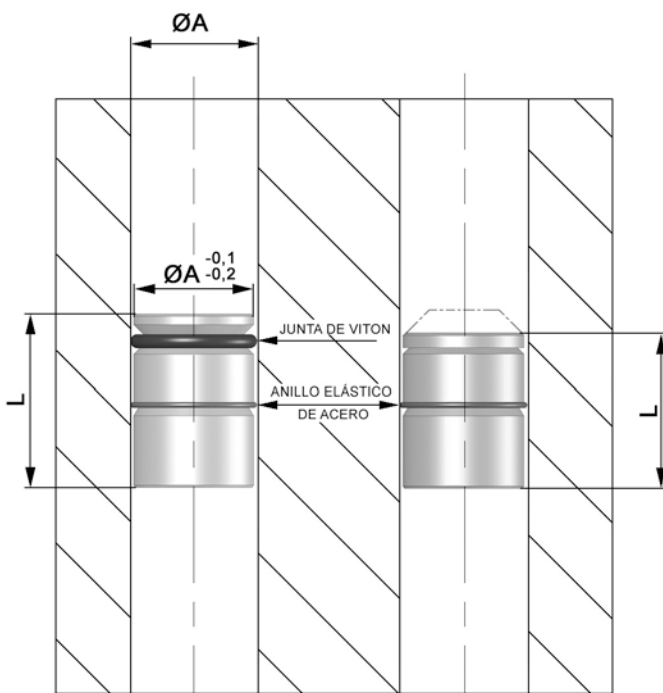
# TAPÓN PARA LA DESVIACIÓN DEL FLUJO

## SISTEMA TAPONADO Y DESTAPONADO RÁPIDO (PATENTADO)



### ASTA PORTA TAPONES

COD.	Ø	L
APT-0	5,9	250
APT-1	7,7	400
APT-2	9,7	800
APT-3	14	1000



\* TAPÓN SIN JUNTA TÓRICA

### TAPONES

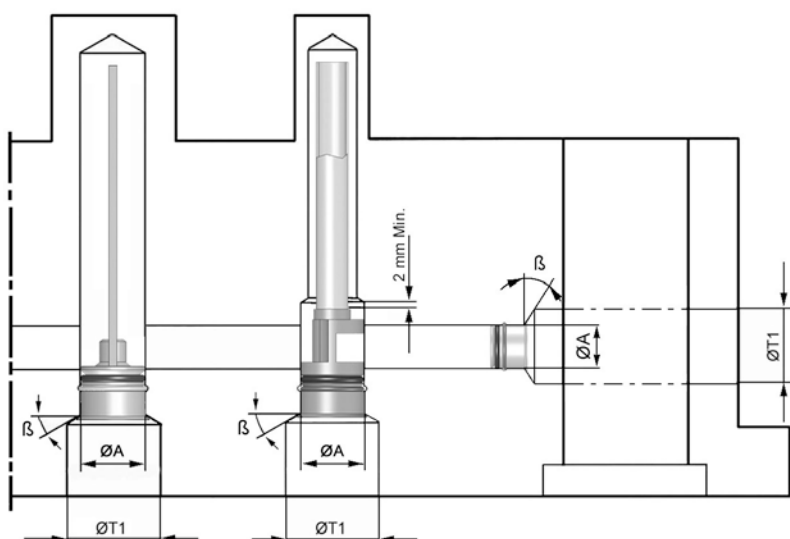
	COD.	ØA	L	
APT-0	TRI-6	6	12 * 10	
	APT-1	TRI-8	8	14 * 10
	TRI-10	10	16 * 13,5	
APT-2	TRI-11	11	16	
	TRI-11,5	11,5	16	
	TRI-12	12	16	
	TRI-14	14	16	
	TRI-15	15	16	
APT-3	TRI-16	16	21	
	TRI-18	18	21	
	TRI-19	19	21	
	TRI-20	20	21	
	TRI-25	25	21	

## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE;
- 2) POSIBILIDAD DE REUTILIZACIÓN DE LOS TAPONES;
- 3) CAPACIDAD DE BLOQUEO DEL TAPÓN EN TALADROS ENGRANDECIDOS (HASTA  $\text{ØA} +0,3 \pm 0,4\text{mm}$ );

N.B.: BAJO PEDIDO SE FABRICAN ASTAS EN LONGITUDES ESPECIALES.

## APLICACIÓN EN PROFUNDIDAD



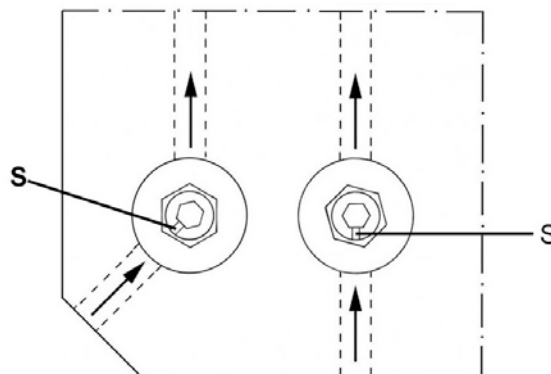
COTA ØA DE LOS MODELOS POR APLICAR	Ø T1
6 / 6,5	10,5
8 / 8,5	13
10 / 10,5	16,5
11	16,5
11,5	16,5
12 / 12,5	16,5
14 / 14,5	17,5
15	20
16	20,5
18	22,5
19	23,5
20	24,5
25	29

- 1) En el caso que fuera necesario posicionar los elementos en profundidad (ver dis. superior) y se quiera realizar la ranura de retención con la herramienta apropiada, se deberá realizar el descargado Ø T1 con las medidas indicadas en la tabla.
- 2) El ángulo  $\beta$  (inclinación anterior de la broca) podrá variar desde un mínimo de  $0^\circ$  a un máximo de  $45^\circ$ .
- 3) En caso de aplicación de refrigeradores de fuente en pozos con doble diámetro (ver dis. superior), la profundidad del ØA deberá ser mayor en al menos 2 mm respecto a la cota L2 del refrigerador.

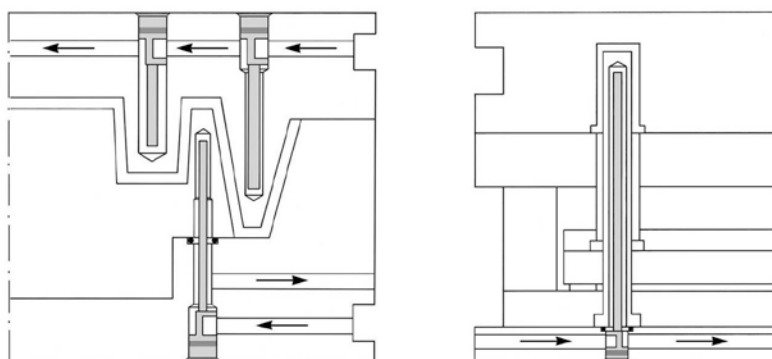
### NOTAS

## ORIENTACIÓN

Para una correcta circulación del líquido, posicionar la marca de referencia "S" presente sobre los refrigeradores de fuente, como aparece indicado en el diseño contiguo.

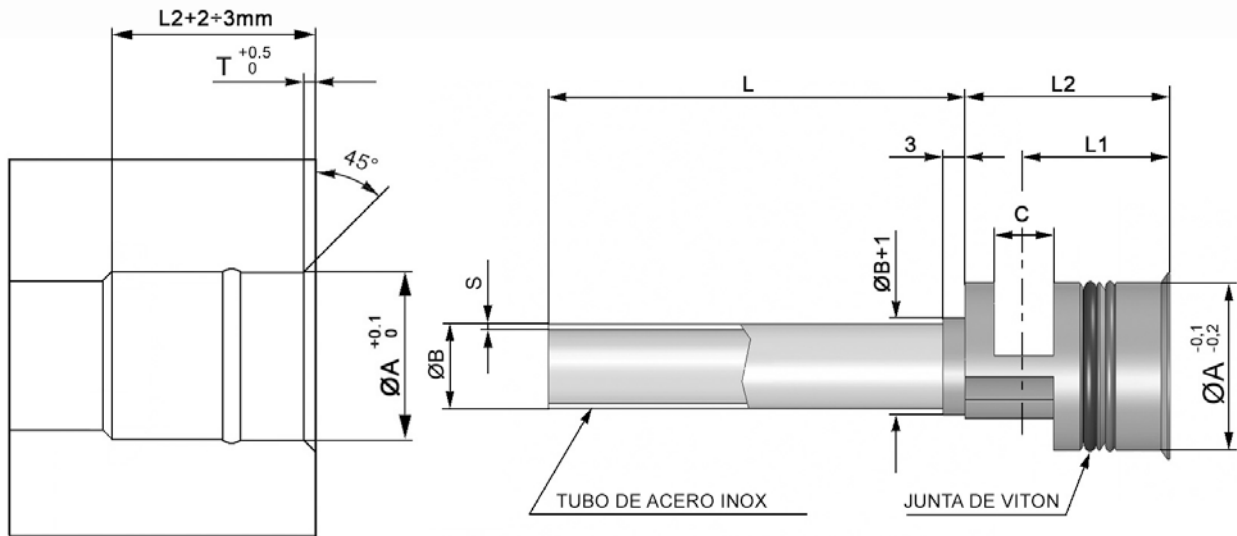
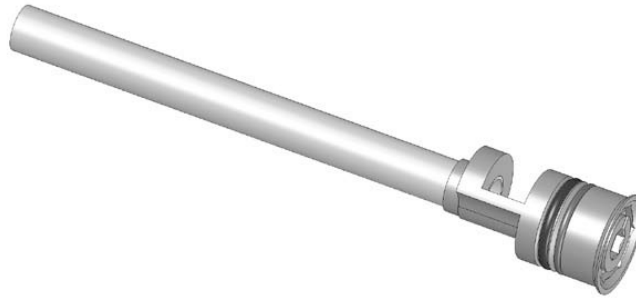


## EJEMPLOS DE USO



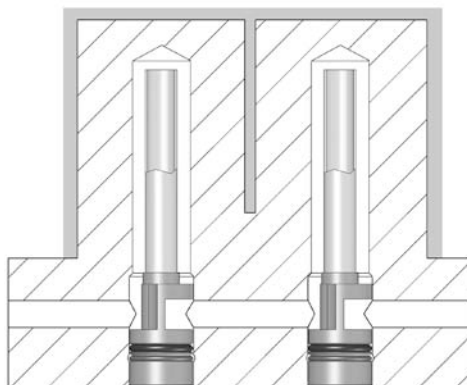
# REFRIGERADORES DE FUENTE

## SISTEMA TAPONADO Y DESTAPONADO RÁPIDO (PATENTADO)



SERIE STANDARD	COD.	ØA	T	ØB			S	C	L1	L2	L			
	RF-8	8,5	1	2	3	4	0,25	4	13,5	18	150	300	450	600
RF-10	10,5	1	2,5	3	4	5	0,25	5	16	22,5	150	300	450	600
RF-12	12,5	1	6			0,5	5	16,5	23	150	300	450	600	
RF-14	14,5	1	7			0,5	6	17	24,5	150	300	450	600	

EJEMPLO DE PEDIDO: RF-8x150/2I

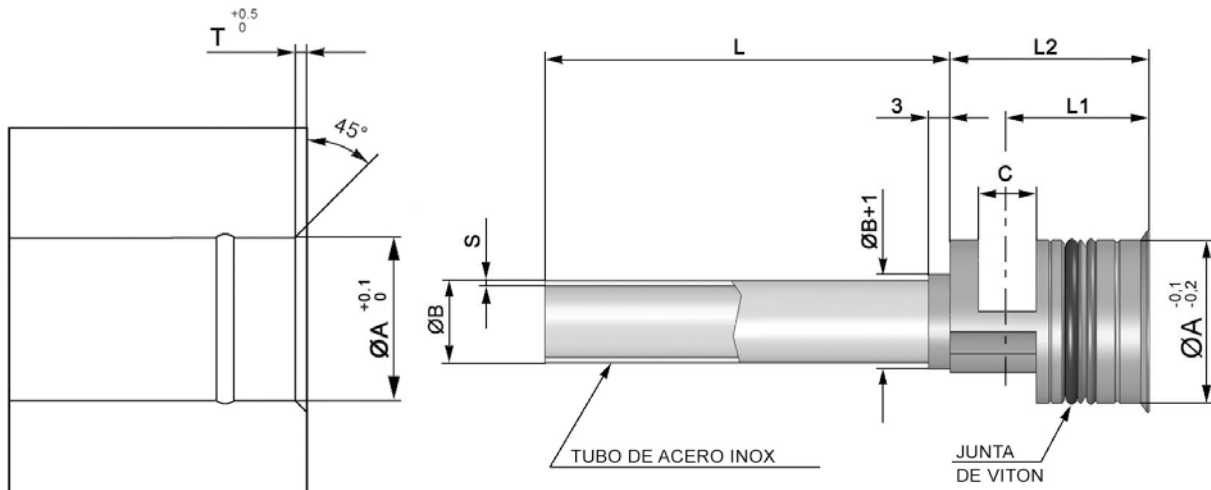
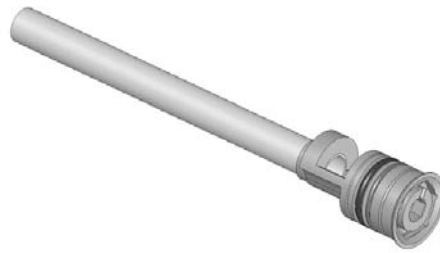


## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO;
- 2) RAPIDEZ EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE;
- 3) VERSATILIDAD DE POSICIONAMIENTO (debido a la disposición de las cargas de entrada y salida)

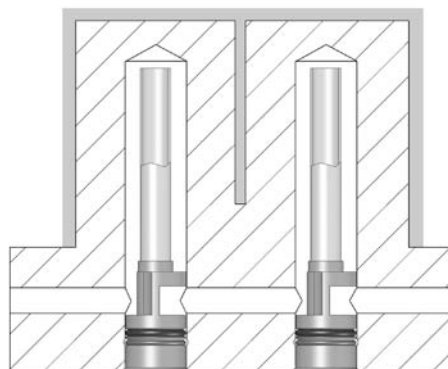
# REFRIGERADORES DE FUENTE

## SISTEMA TAPONADO Y DESTAPONADO RÁPIDO (PATENTADO)



SERIE "F"	COD	ØA	T	ØB			S	C	L1	L2	L			
	RF-8F	8	1	2	3	4	0,25	4	13,5	18	150	300	450	600
RF-10F	10	1	2,5	3	4	5	0,25	5	16	22,5	150	300	450	600
RF-12F	12	1	6			0,5	5	16,5	23	150	300	450	600	
RF-14F	14	1	7			0,5	6	17	24,5	150	300	450	600	
RF-16F	16	1,2	8			0,5	8	19	27,5	150	300	450	600	
RF-20F	20	1,2	12			1	10	20	29,5	150	300	450	600	
RF-25F	25	1,2	15			1	12	22,5	33,5	150	300	450	600	

EJEMPLO DE PEDIDO: RF-8Fx150/2I

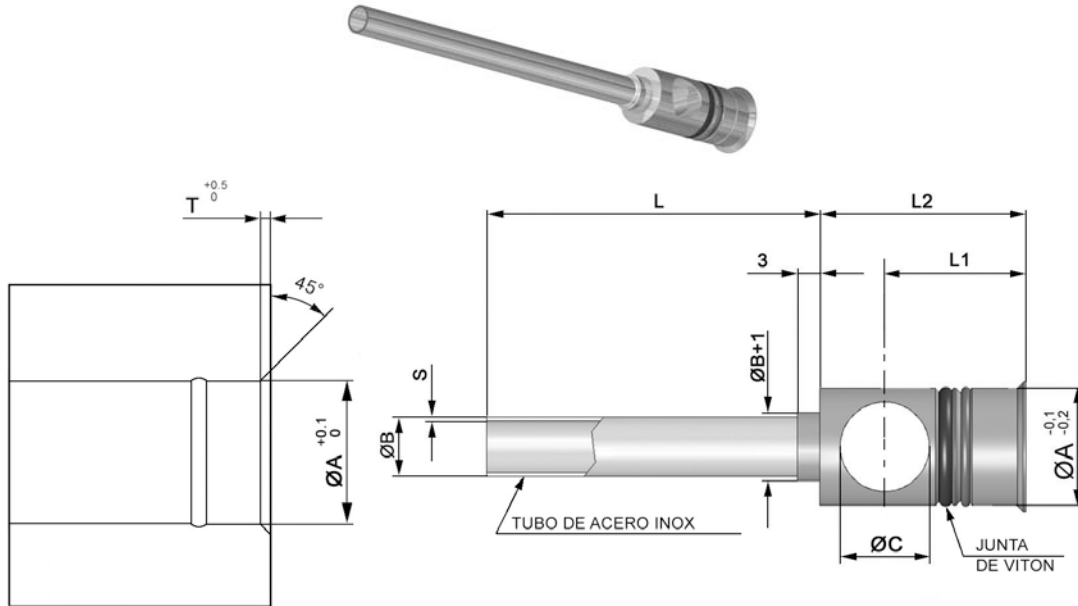


## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO;
- 2) RAPIDEZ EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE;
- 3) VERSATILIDAD DE POSICIONAMIENTO.

# REFRIGERADORES DE FUENTE

## PARA REFRIGERACIÓN EN PARALELO

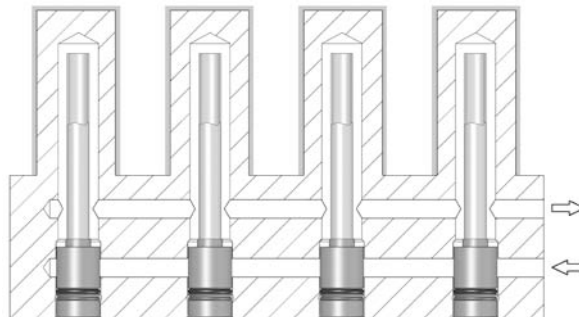


SERIE STANDARD	COD.	ØA	T	ØB			S	C	L1	L2	L				
	RFP-8	8,5	1	2	3	4	0,25	5,5	13,5	18	150	300	450	600	
	RFP-10	10,5	1	2,5	3	4	5	0,25	7	16	22,5	150	300	450	600
	RFP-12	12,5	1	6			0,5	8	16,5	23	150	300	450	600	
	RFP-14	14,5	1	7			0,5	10	17	24,5	150	300	450	600	

SERIE "F"	COD.	ØA	T	ØB			S	C	L1	L2	L				
	RFP-8F	8	1	2	3	4	0,25	5,5	13,5	18	150	300	450	600	
	RFP-10F	10	1	2,5	3	4	5	0,25	7	16	22,5	150	300	450	600
	RFP-12F	12	1	6			0,5	8	16,5	23	150	300	450	600	
	RFP-14F	14	1	7			0,5	10	17	24,5	150	300	450	600	
	RFP-16F	16	1,2	8			0,5	12	19	27,5	150	300	450	600	
	RFP-20F	20	1,2	12			1	14	20	29,5	150	300	450	600	
	RFP-25F	25	1,2	15			1	16	22,5	33,5	150	300	450	600	

EJEMPLO DE PEDIDO: RFP-8x150/2I

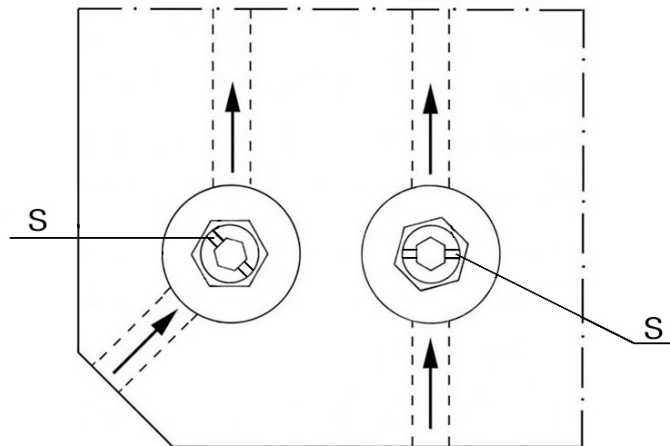
EJEMPLO DE PEDIDO: RFP-8Fx150/2I



## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO;
- 2) RAPIDEZ EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE;
- 3) UNIFORMIDAD DE TEMPERATURA SOBRE LAS PARTES MOLDEANTES.

## ORIENTACIÓN DE LOS REFRIGERADORES RL/RLS



Para una correcta circulación del líquido, posicionar la doble marca de referencia “S” presente sobre los refrigeradores de lámina como aparece indicado en el diseño. Las marcas de referencia coinciden con la posición de la lámina.

## NOTAS PARA LA APLICACIÓN DE LAS LÁMINAS RL – RLS

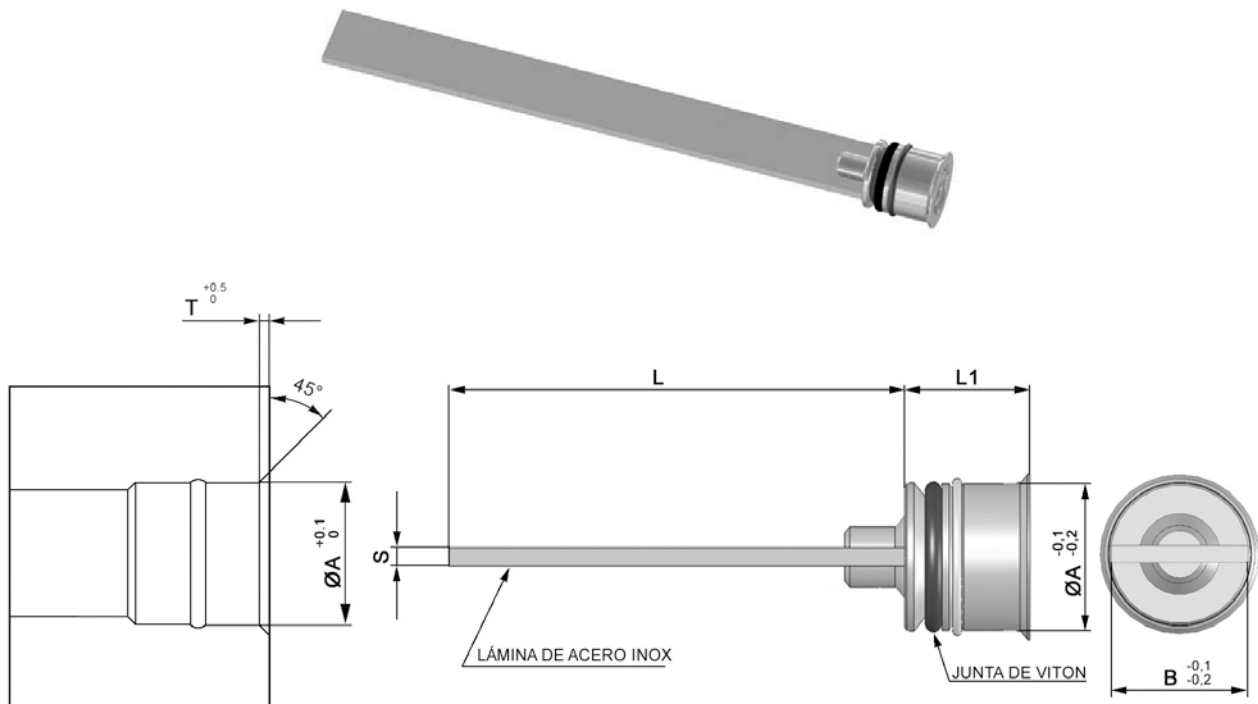
Considerando que los refrigeradores de lámina con  $\varnothing$  superiores a 14mm se fabrican solo en la serie F, y si no fuera posible realizar el taladro de refrigeración con broca de metal duro, se aconseja aplicar el refrigerador serie F con un ancho de lámina “B” inferior al diámetro nominal y proceder como indica el ejemplo.

### EJEMPLO APLICACIÓN RL-16Fp (B = 15,5mm)

- realizar el taladro con la broca helicoidal  $\varnothing$  15,5mm;
- alisar el taladro a  $\varnothing$  16 con una profundidad igual a  $\sim L1 + 2\text{mm}$  (cota L1 en pag. 1.18 y 1.19 del catálogo);
- proceder como para la aplicación de los accesorios serie F.

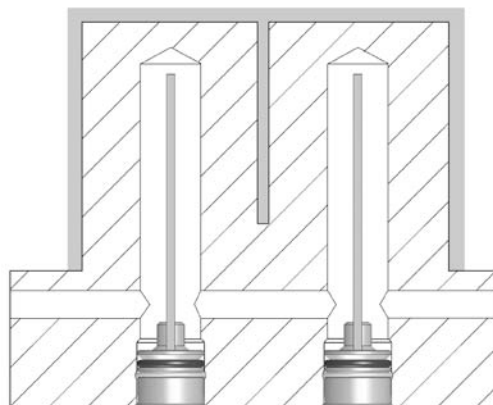
# REFRIGERADORES DE LÁMINA

## SISTEMA TAPONADO Y DESTAPONADO RÁPIDO (PATENTADO)



SERIE STANDARD	COD.	ØA	T	S	B	L1	L		
	RL-6	6,5	1	1	6	7	100	200	300
	RL-8	8,5	1	1	8	9,5	100	200	300
	RL-10	10,5	1	1	10	12,5	100	200	300
	RL-12	12,5	1	1	12	12,5	100	200	300
	RL-14	14,5	1	1	14	12,5	100	200	300

EJEMPLO DE PEDIDO: RL-8x100

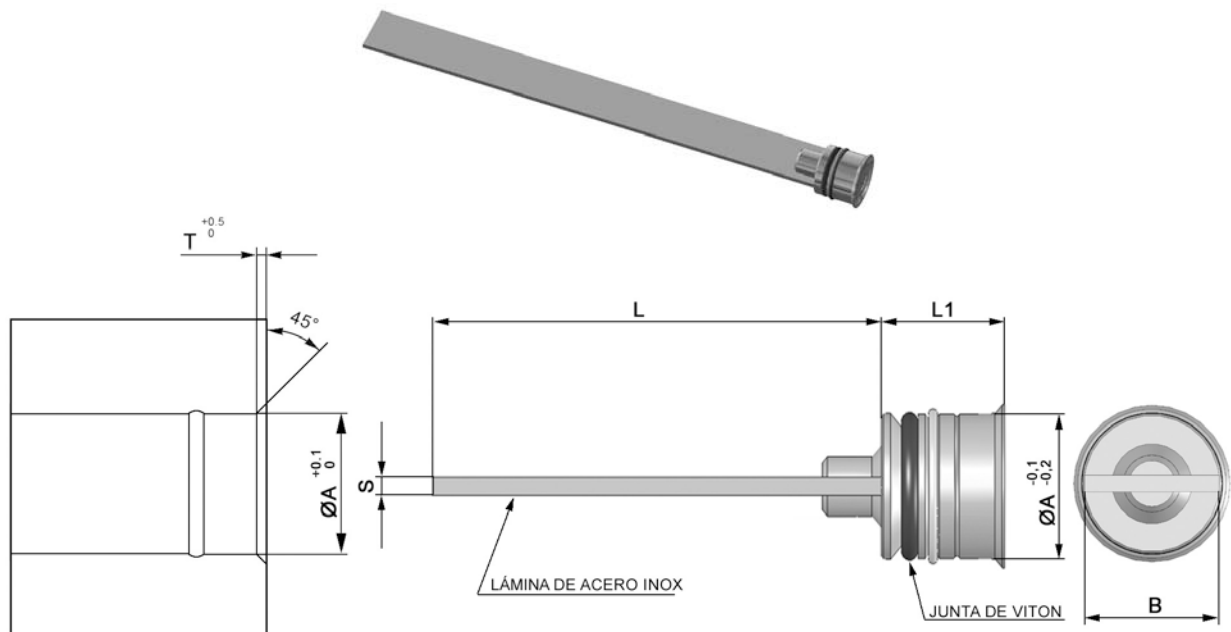


## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO;
- 2) RAPIDEZ EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE;
- 3) FABRICADO CON JUNTA DE VITON PARA SU USO A ALTAS TEMPERATURAS.

# REFRIGERADORES DE LÁMINA

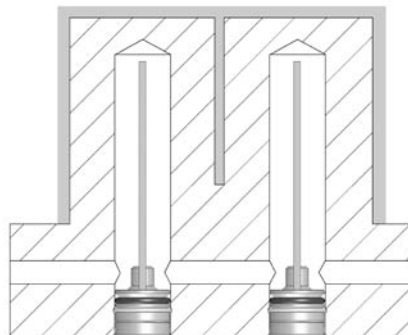
## SISTEMA TAPONADO Y DESTAPONADO RÁPIDO (PATENTADO)



SERIE "F"	COD.	ØA	T	S	B	L1	L			
	RL-6F	6	1	1	6	7	100	200	300	
	RL-8F	8	1	1	8	9,5	100	200	300	
	RL-10F	10	1	1	10	12,5	100	200	300	
	RL-12F	12	1	1	12	12,5	100	200	300	
	RL-14F	14	1	1	14	12,5	100	200	300	
	RL-15F	15	1,2	1	15	14	150	300	450	600
	RL-16F	16	1,2	1	15,5 16	14	150	300	450	600
	RL-19F	19	1,2	1	19	14	150	300	450	600
	RL-20F	20	1,2	1	19,5 20	14	150	300	450	600
RL-25F	25	1,2	1	24,5 25	14	150	300	450	600	

Las medidas RL-16F-20F-25F están disponibles en dos anchos "B".  
Ejemplo de pedido:  
RL-16Fx150p (ancho lámina 15,5mm)

EJEMPLO DE PEDIDO: RL-16Fx150

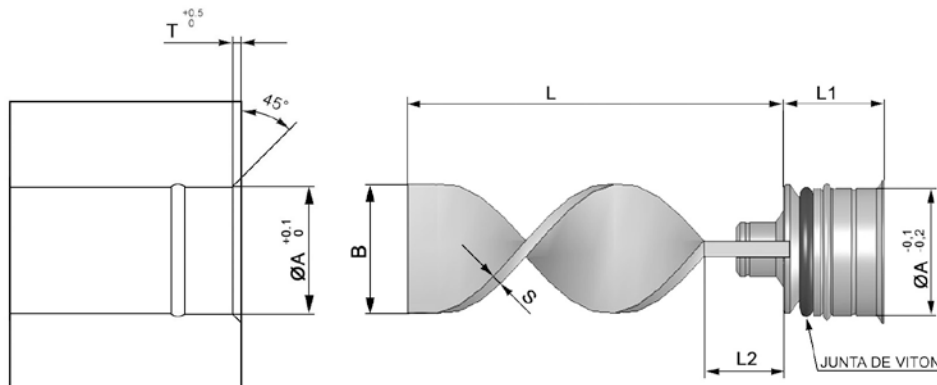


## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO;
- 2) RAPIDEZ EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE;
- 3) FABRICADO CON JUNTA DE VITON PARA SU USO A ALTAS TEMPERATURAS.

# REFRIGERADORES DE LÁMINA

## CON LÁMINA EN ESPIRAL



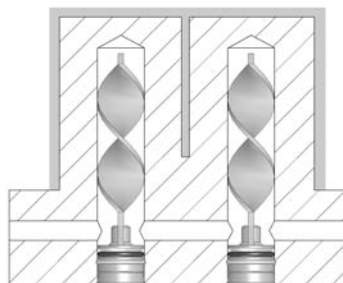
SERIE STANDARD	COD.	ØA	T	S	B	L1	L2	L			
	RLS-6	6,5	1	1	6	7	1/4L	100	200	300	
	RLS-8	8,5	1	1	8	9,5	1/4L	100	200	300	
	RLS-10	10,5	1	1	10	12,5	1/4L	100	200	300	
	RLS-12	12,5	1	1	12	12,5	1/4L	100	200	300	
	RLS-14	14,5	1	1	14	12,5	1/4L	100	200	300	

SERIE "F"	COD.	ØA	T	S	B	L1	L2	L				
	RLS-6F	6	1	1	6	7	1/4L	100	200	300		
	RLS-8F	8	1	1	8	9,5	1/4L	100	200	300		
	RLS-10F	10	1	1	10	12,5	1/4L	100	200	300		
	RLS-12F	12	1	1	12	12,5	1/4L	100	200	300		
	RLS-14F	14	1	1	14	12,5	1/4L	100	200	300		
	RLS-16F	16	1,2	1	15,5 16	14	1/4L	150	300	450	600	
	RLS-20F	20	1,2	1,5	19,5 20	14	1/4L	150	300	450	600	
RLS-25F	25	1,2	1,5	24,5 25	14	1/4L	150	300	450	600		

NB : las láminas con espesor 1mm son de acero INOX.  
 Las láminas con espesor 1,5mm son de OTTONE OT63.  
 Los refrigeradores RLS-16F RLS-20F y RLS-25F están disponibles con láminas en dos anchos "B"

EJEMPLO DE PEDIDO: RLS-8x100

EJEMPLO DE PEDIDO: RLS-8Fx100

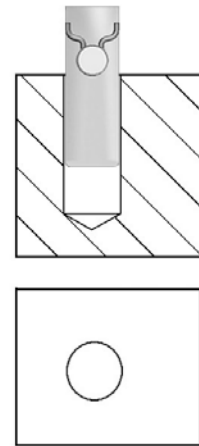


## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO;
- 2) RAPIDEZ EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE;
- 3) OPTIMIZACIÓN DE LA REFRIGERACIÓN DEBIDO A QUE LA LÁMINA EN ESPIRAL TIENE UNA MAYOR CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CALÓRICO.

## APLICACIÓN LÁMINA RLA

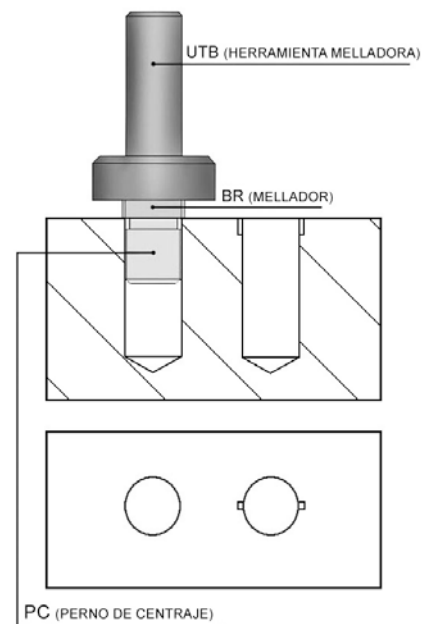
El modelo standard **Cod. RLA** se inserta en el taladro sin ningún mecanizado adicional y el doble muelle le proporciona el bloqueo en el interior del taladro mismo.



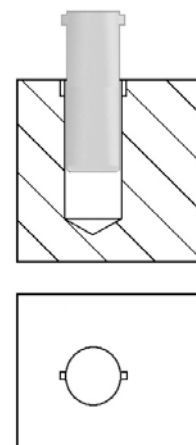
## APLICACIÓN LÁMINA RLA-SM

- 1) Insertar la herramienta en un portaherramientas normal para taladro o de cualquier tipo.
- 2) Introducir una barra de diámetro 6mm. En el agujero presente en la herramienta y orientar los dientes melladores.
- 3) Centrar el taladro a mellar y descender hasta que los dientes se apoyen en la placa a mellar.
- 4) Hacer el mellado, presionando hasta que la herramienta UTB vaya a apoyarse en la placa y entonces volver atrás.

N.B.:  
ES MUY IMPORTANTE QUE LA PRESIÓN DE MELLADO SE REALICE DEL MODO ARRIBA INDICADO Y NO UTILIZANDO UN MARTILLO O SIMILAR.

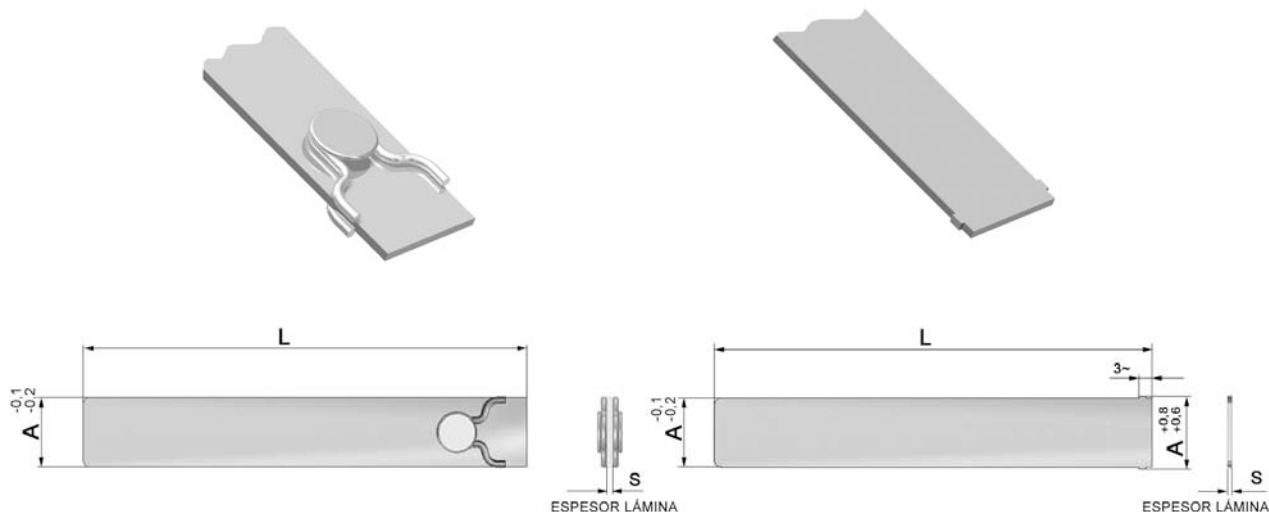


El modelo sin muelle COD. RLA-SM es insertado en el taladro después de haber realizado, con la herramienta apropiada, un alojamiento en el cual irá insertada la parte final de la lámina. La ventaja de esta aplicación está en el perfecto posicionamiento de la lámina, tanto en rotación como en profundidad, así como en el menor coste del componente debido a la ausencia del doble muelle.



# REFRIGERADORES DE LÁMINA AUTOBLOCANTE

## CON SISTEMA DE POSICIONAMIENTO

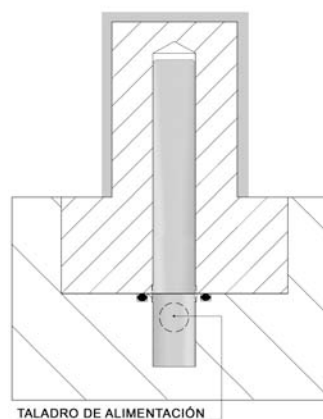
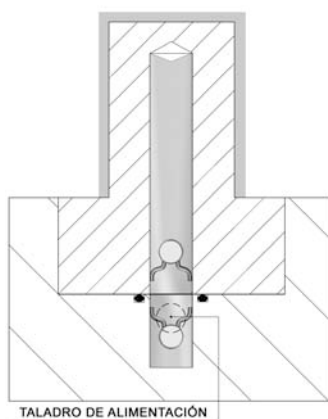


SERIE STANDARD	COD.	ØA	S	L		
	RLA-10	10	1	18	100	200
	RLA-12	12	1	20	100	200
	RLA-14	14	1	22	100	200
	RLA-16	16	1	24	150	300
	RLA-20	20	1	26	150	300
	RLA-25	25	1	28	150	300

EJEMPLO DE PEDIDO: RLA-10x100

SERIE SIN MUELLE	COD.	ØA	S	L		
	RLA-6SM	6	1	14	100	200
	RLA-8SM	8	1	16	100	200
	RLA-10SM	10	1	18	100	200
	RLA-12SM	12	1	20	100	200
	RLA-14SM	14	1	22	100	200
	RLA-16SM	16	1	24	150	300
	RLA-20SM	20	1	26	150	300
	RLA-25SM	25	1	28	150	300

EJEMPLO DE PEDIDO: RLA-10SMx100



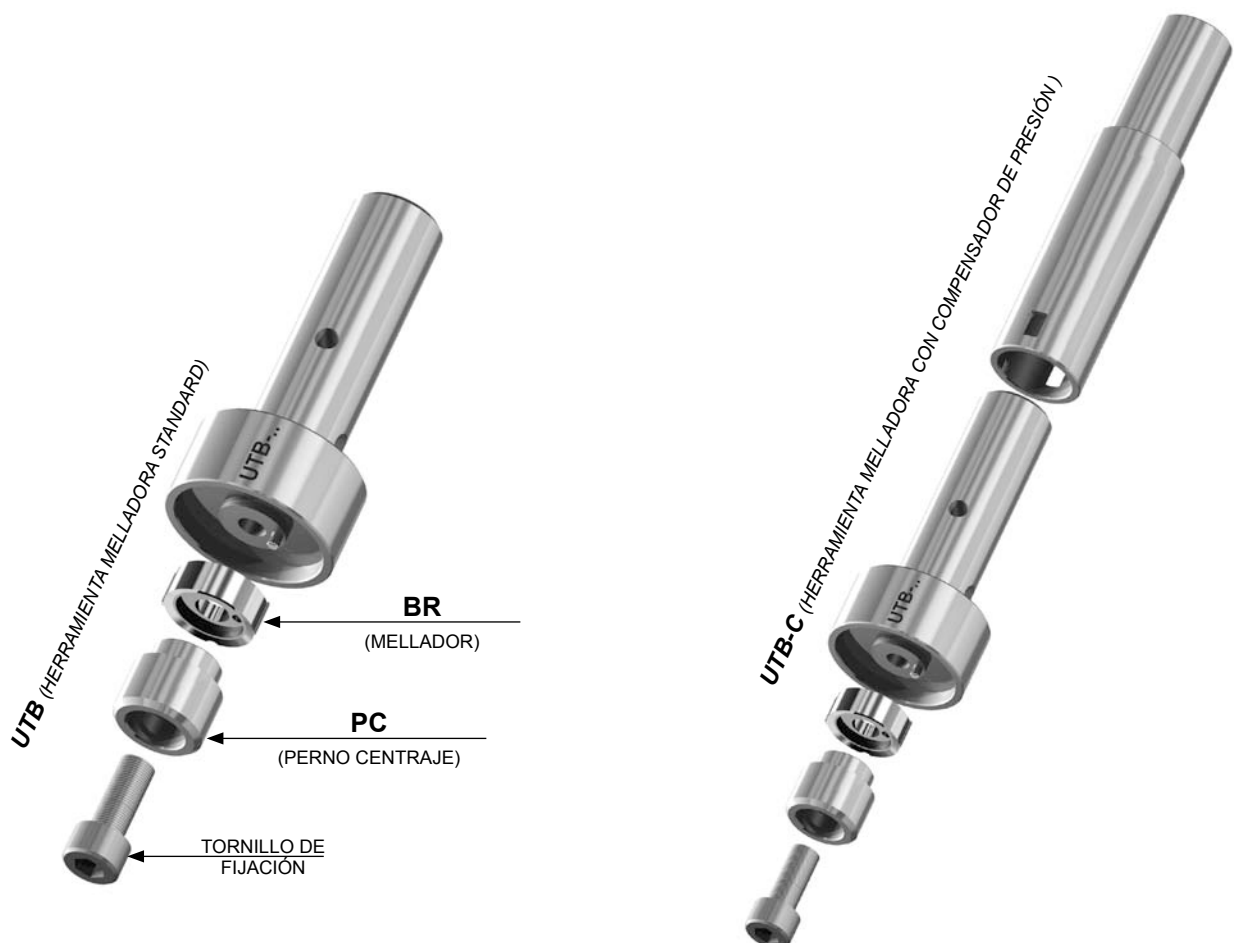
## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA APLICACIÓN DE LA LÁMINA;
- 2) POSIBILIDAD DE REALIZAR CON LA HERRAMIENTA APROPIADA UN ALOJAMIENTO PARA EL POSICIONAMIENTO DE LA LÁMINA;
- 3) POSICIONAMIENTO SEGURO INCLUSO EN CASO DE MANUTENCIÓN;
- 4) POSIBILIDAD DE REUTILIZACIÓN;

N.B.: TODAS LAS LÁMINAS SON DE ACERO INOX.

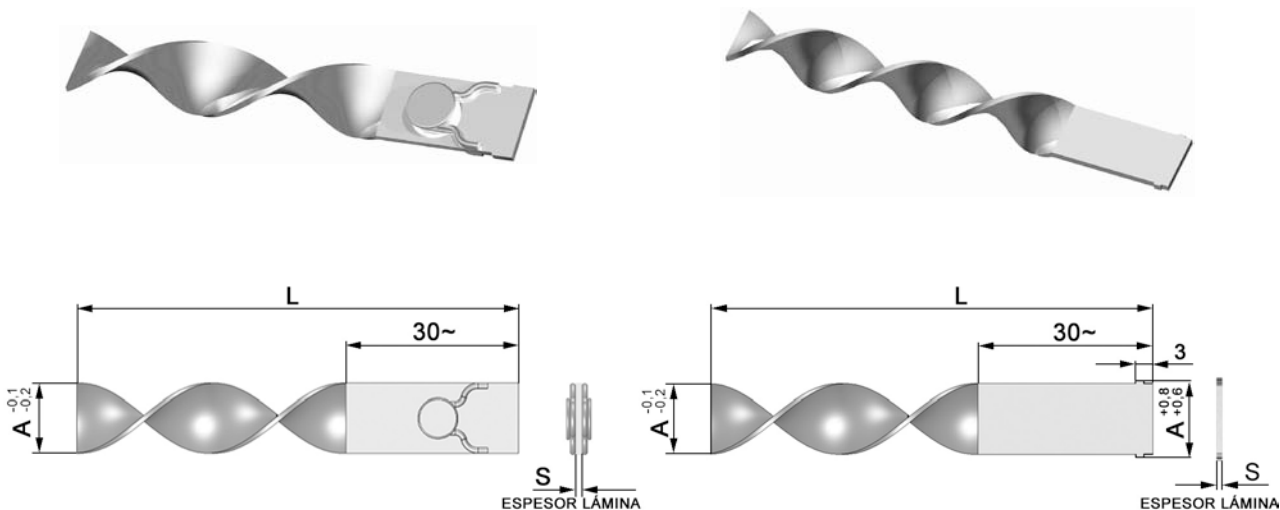
# COMBINACIÓN HERRAMIENTAS PARA MELLADO ALOJAMIENTOS RLA-SM Y RLAS-SM

DIÁMETRO DEL TALADRO	CÓDIGO MELLADOR	CÓDIGO PERNO DE CENTRAJE	CÓDIGO HERRAMIENTA
Ø8	BR-8	PC-8	UTB-1 UTB-1C
Ø10	BR-10	PC-10	UTB-2 UTB-2C
Ø12	BR-12	PC-12	
Ø14	BR-14	PC-14	
Ø16	BR-16	PC-16	UTB-3 UTB-3C
Ø20	BR-20	PC-20	
Ø25	BR-25	PC-25	



# REFRIGERADORES DE LÁMINA AUTOBLOCANTE

## CON LÁMINA EN ESPIRAL



SERIE STANDARD	COD.	ØA	S	L		
	RLAS-10	10	1	18*	100	200
	RLAS-12	12	1	20*	100	200
	RLAS-14	14	1	22*	100	200
	RLAS-16	16	1	24*	150	300
	RLAS-20	20	1,5	26*	150	300
	RLAS-25	25	1,5	28*	150	300

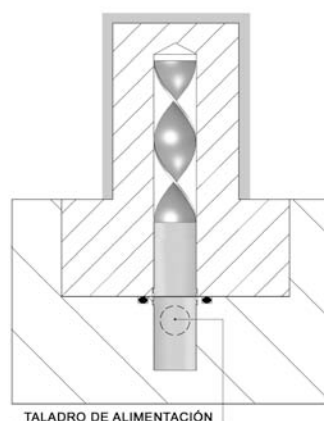
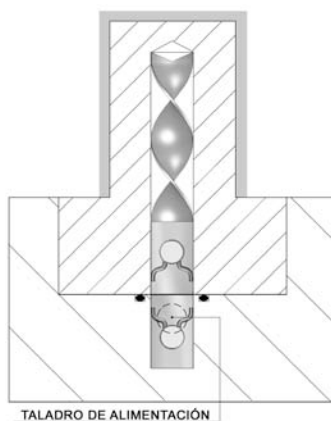
\* LÁMINAS SIN ESPIRAL

EJEMPLO DE PEDIDO: RLAS-10x100

SERIE SIN MUELLE	COD.	ØA	S	L		
	RLAS-6SM	6	1	14*	100	200
	RLAS-8SM	8	1	16*	100	200
	RLAS-10SM	10	1	18*	100	200
	RLAS-12SM	12	1	20*	100	200
	RLAS-14SM	14	1	22*	100	200
	RLAS-16SM	16	1	24*	150	300
	RLAS-20SM	20	1,5	26*	150	300
	RLAS-25SM	25	1,5	28*	150	300

\* LÁMINAS SIN ESPIRAL

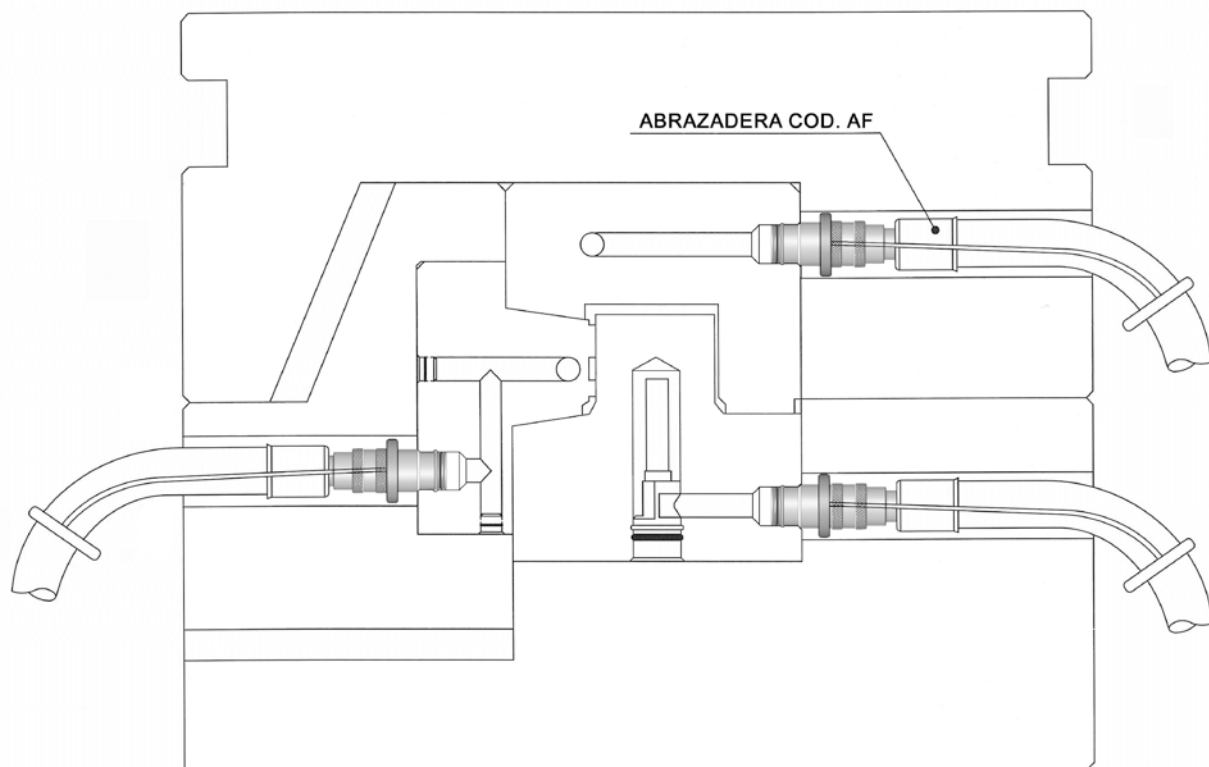
EJEMPLO DE PEDIDO: RLAS-10SMx100



NB : las láminas en espiral con espesor 1mm son de acero INOX, las de espesor 1,5mm son de OTTONE OT63.

## CARACTERÍSTICAS

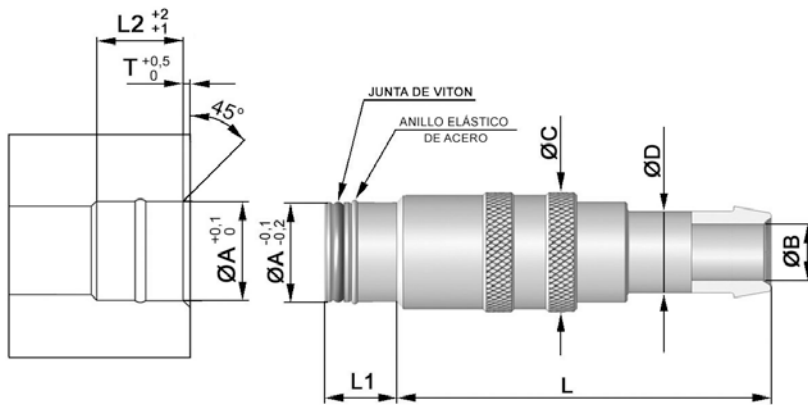
- 1) RAPIDITA' DI APPLICAZIONE DELLA LAMA;
- 2) POSIBILIDAD DE REALIZAR CON LA HERRAMIENTA APROPIADA UN ALOJAMIENTO PARA EL POSICIONAMIENTO DE LA LÁMINA.



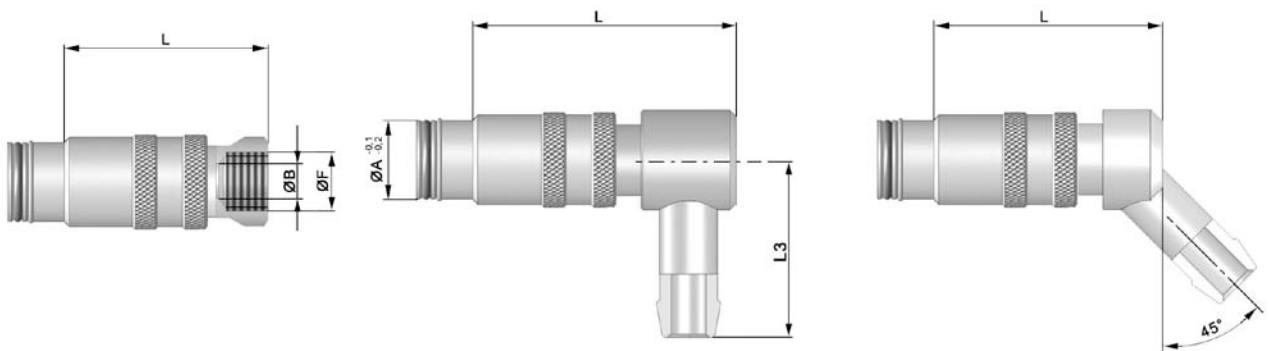
N.B.:  
UTILIZANDO EL PROLONGADOR APROPIADO PR, ES POSIBLE MONTAR EL ENCHUFE DIRECTAMENTE EN ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN EN EL INTERIOR DEL MOLDE.

# ENCHUFE RÁPIDO

## SISTEMA TAPONADO Y DESTAPONADO RÁPIDO (PATENTADO)



COD.	ØA	ØB	ØC	ØD	T	L	L1	L2
AR12	12	6	16	10	1	57	12	14
AR16	16	9	19	13	1	60	12,5	15
AR20	20	13	24	20	1	68	13,5	16,5



COD.	ØF	L
AR12-1/8"	1/8"	37
AR16-1/4"	1/4"	40
AR20-1/2"	1/2"	50

COD.	L	L3
AR12-90	47	30
AR16-90	55	30
AR20-90	61	42

COD.	L
AR12-45	40
AR16-45	46
AR20-45	56

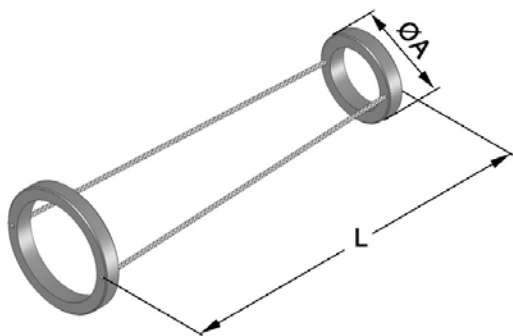
## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO (realizable con cualquier taladro);
  - 2) DIMENSIONES DE VOLUMEN CONTENIDO;
  - 3) FABRICADO CON JUNTA DE VITON PARA SU USO A ALTAS TEMPERATURAS;
- N.B.: DESPUÉS DEL CONECTADO EL ENCHUFE DISPONE DE UN CAPUCHÓN DE PP QUE EVITA DISPERSIONES DE LÍQUIDO (VER PAG. 1.27).



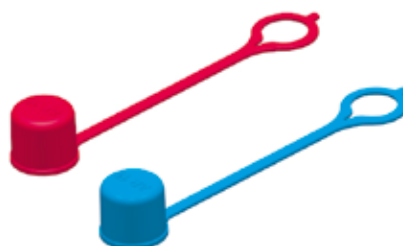
# ACCESORIOS PARA EL ENCHUFE RÁPIDO

## PROLONGADOR ENCHUFE



COD.	ØA	L
AR12-PRC	21	100
AR12-PRL	21	200
AR16-PRC	24	100
AR16-PRL	24	200
AR20-PRL	29	100
AR20-PRC	29	200

## TAPONES DE CIERRE



COD.: TPa (color AZUL)  
COD.: TPr (color ROJO)

COD.
AR12-TPa
AR12-TPr
AR16-TPa
AR16-TPr
AR20-TPa
AR20-TPr

## ADAPTADOR PARA TALADROS ROSCADOS



Mat.: BRONCE

COD.
AR12-R1/4"
AR16-R3/8"
AR20-R1/2"

## JUNTA TÓRICA



Mat.: VITON

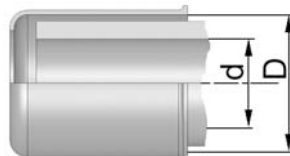
COD.	
AR12-OR	OR107
AR16-OR	OR114
AR20-OR	OR2062

## ANILLA FIJATUBO

Pinza para ensamblaje anilla fijatubo

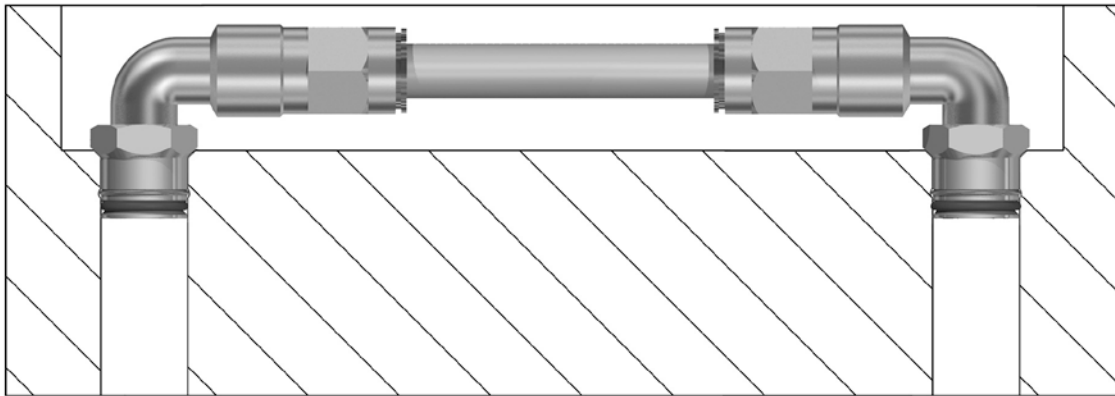
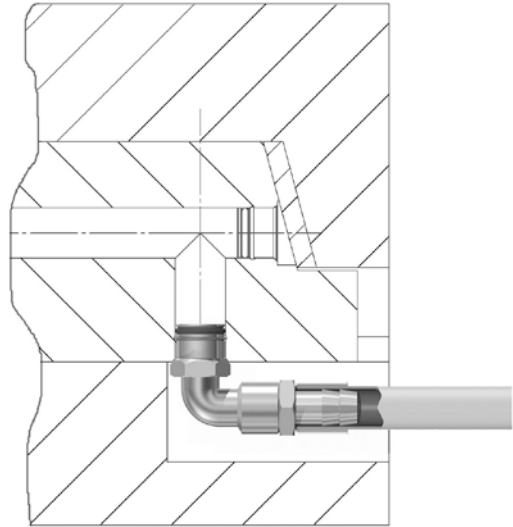
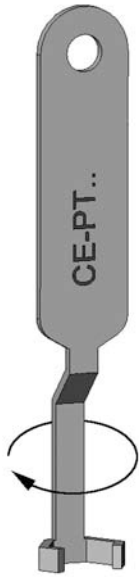


Cod. :PAF

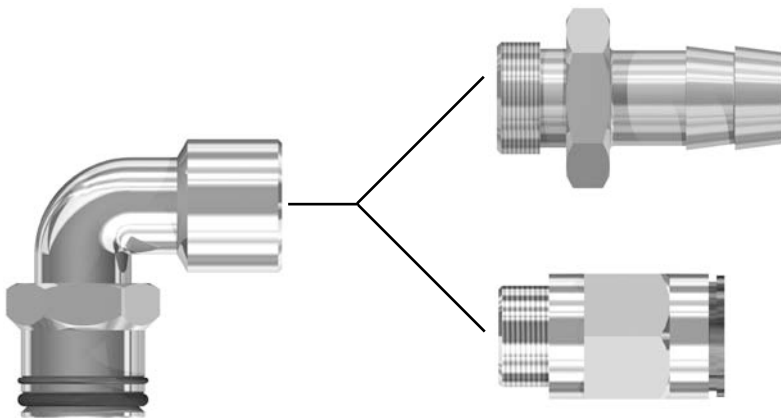


COD.	D	d
AR12-AF16	16	10
AR12-AF18	18	10
AR16-AF19	19	13
AR16-AF20	20	13
AR20-AF23	23	13
AR20-AF29	29	19

## EJEMPLOS DE APLICACIÓN



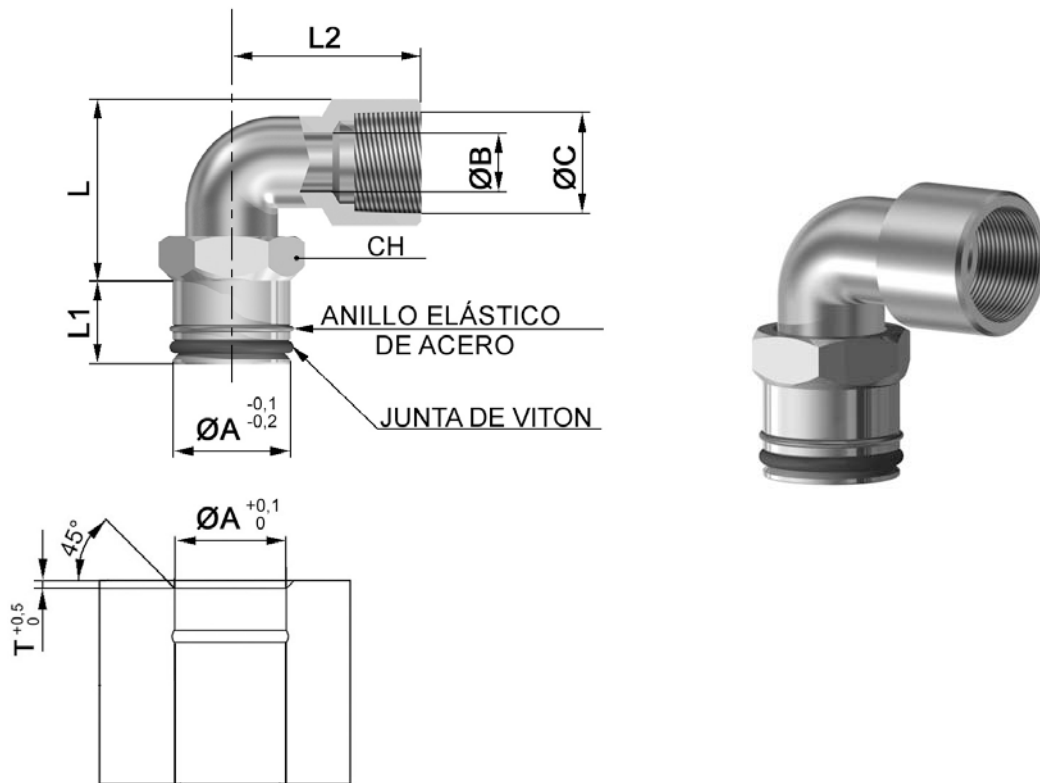
*APLICACIÓN EN  
PROFUNDIDAD*



Al enchufe puente es posible adaptarle dos tipos de terminales según la necesidad de aplicación.

# ENCHUFE PUENTE CON ROSCADO

SISTEMA TAPONADO Y DESTAPONADO RÁPIDO  
(PATENTADO)



COD.	ØA	ØB	ØC	T	L	L1	L2	CH
PT12	12	5,5	1/8"	1	20	11,5	20	13
PT16	16	8	1/4"	1,2	25	12	25,5	17
PT20	20	11	3/8"	1,2	30	12	31	21
PT25	25	14	1/2"	1,2	36	12	35	26

## CARACTERÍSTICAS

- 1) RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DEL ALOJAMIENTO (realizable con cualquier taladro);
- 2) DIMENSIONES DE VOLUMEN CONTENIDO;
- 3) FABRICADO CON JUNTA DE VITON PARA SU USO A ALTAS TEMPERATURAS;
- 4) POSIBILIDAD DE ROTACIÓN EN  $360^\circ$ .

# ACCESORIOS PARA EL ENCHUFE RÁPIDO

## LLAVE PARA LA FIJACIÓN EN PROFUNDIDAD



COD.
CE-PT12
CE-PT16
CE-PT20
CE-PT25

## TUBOS PARA ENCHUFE PUENTE

COD.	TUBOS	ENCHUFE PUENTE
TBP-12	TUBOS "RILSAN"	PT12
TBP-16	TUBOS "RILSAN"	PT16
TBP-20	TUBOS "RILSAN"	PT20
TBP-25	TUBOS "RILSAN"	PT25

COD.	TUBOS	ENCHUFE PUENTE
TBO-12	TUBOS IN OTTONE	PT12
TBO-16	TUBOS IN OTTONE	PT16
TBO-20	TUBOS IN OTTONE	PT20
TBO-25	TUBOS IN OTTONE	PT25

COD.	TUBOS	ENCHUFE PUENTE
TBI-12	TUBOS INOX	PT12
TBI-16	TUBOS INOX	PT16
TBI-20	TUBOS INOX	PT20
TBI-25	TUBOS INOX	PT25

N.B.: PARA EVITAR DAÑAR LA JUNTA TÓRICA, SE RECOMIENDA REALIZAR UN CHAFLÁN EN EL EXTREMO DEL TUBO.



**SET LLAVES**  
**PARA MONTAJE MODELOS "SERIE STANDARD" Y "SERIE F"**

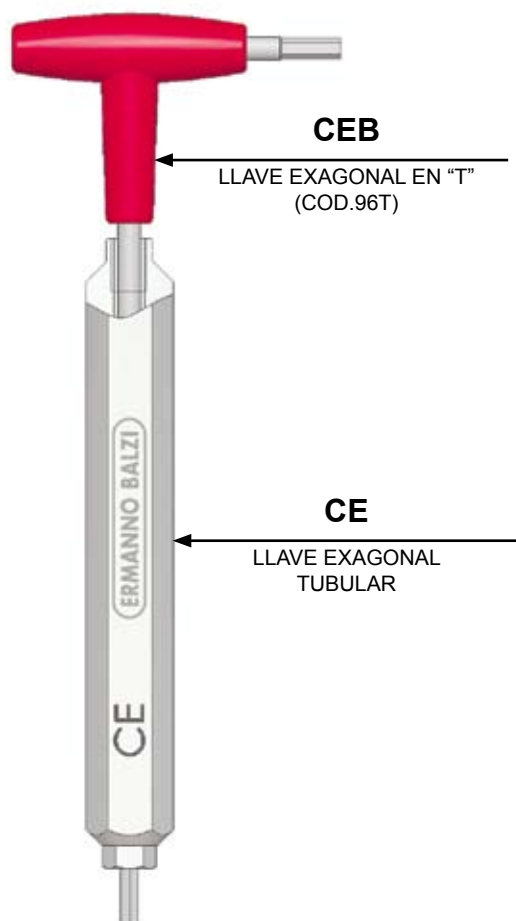
**DIÁMETRO DEL  
TALADRO "A"**                      **COD.  
LLAVES**

Ø6                      →                      CE-5  
 Ø6,5                      →                      CEB-2

Ø8                      →                      CE-6,5  
 Ø8,5                      →                      CEB-2,5

Ø10                      →                      CE-8  
 Ø10,5                      →                      CEB-3  
 Ø11                      →                      CEB-3  
 Ø11,5                      →                      CEB-3  
 Ø12                      →                      CEB-3  
 Ø12,5                      →                      CEB-3  
 Ø14                      →                      CEB-3  
 Ø14,5                      →                      CEB-3

Ø15                      →                      CE-12  
 Ø16                      →                      CEB-5  
 Ø18                      →                      CEB-5  
 Ø19                      →                      CEB-5  
 Ø20                      →                      CEB-5  
 Ø25                      →                      CEB-5



# COMBINACIÓN ESCARIADORES PARA REALIZACIÓN ALOJAMIENTO STANDARD

DIÁMETRO ACABADO "A"		COD. PROLONGADOR	COD. ESCARIADOR
Ø6,5	→	PA-1	AL-6
Ø8,5	→	PA-2	AL-8 ALP-8
Ø10,5	→	PA-3	AL-10 ALP-10
Ø12,5	→	PA-3	AL-12 ALP-12
Ø14,5	→	PA-3	AL-14 ALP-14



**AL** (ESCARIADOR STANDARD)

**ALP** (ESCARIADOR PROLONGADO)

# COMBINACIÓN HERRAMIENTAS PARA REALIZACIÓN RANURA DE RETENCIÓN

DIÁMETRO ACABADO "A"	COD. INSERTO	COD. CASQUILLO	COD. HERRAMIENTA
Ø6	→ IN-6F	→ BC-6F	UT-1 UT-1C
Ø6,5	→ IN-6	→ BC-6	
Ø8	→ IN-8F	→ BC-8F	UT-2 UT-2C
Ø8,5	→ IN-8	→ BC-8	
Ø10	→ IN-10F	→ BC-10F	UT-3 UT-3C
Ø10,5	→ IN-10	→ BC-10	
Ø11	→ IN-11F	→ BC-11F	
Ø11,5	→ IN-11,5F	→ BC-11,5F	
Ø12	→ IN-12F	→ BC-12F	
Ø12,5	→ IN-12	→ BC-12	
Ø14	→ IN-14F	→ BC-14F	
Ø14,5	→ IN-14	→ BC-14	
Ø15	→ IN-15F	→ BC-15F	UT-4 UT-4C
Ø16	→ IN-16F	→ BC-16F	
Ø18	→ IN-18F	→ BC-18F	
Ø19	→ IN-19F	→ BC-19F	
Ø20	→ IN-20F	→ BC-20F	
Ø25	→ IN-25F	→ BC-25F	

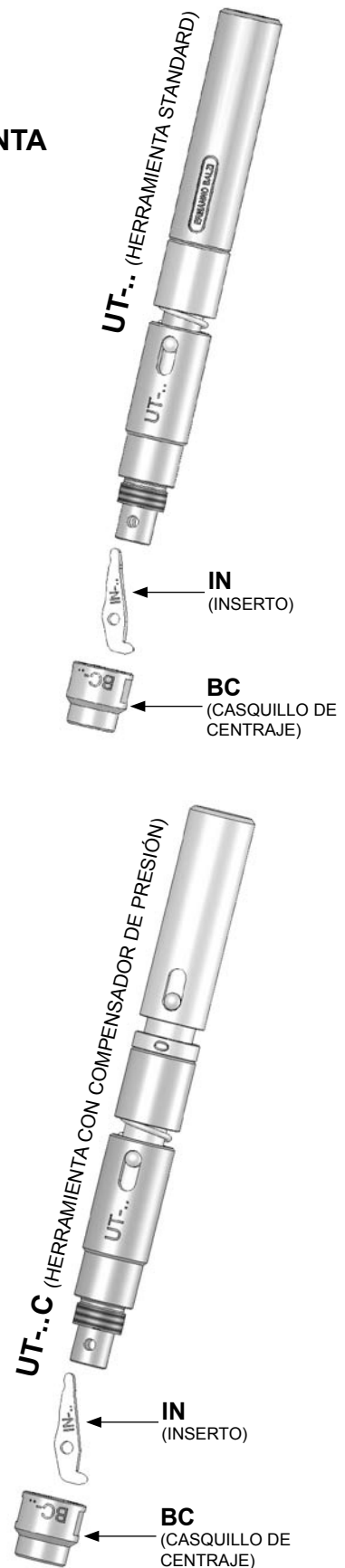
## VELOCITA' DI AVANZAMENTO

Avanzamento anche rapido fino a circa 2mm dalla quota finale, poi è necessario ridurlo e noi consigliamo una velocità di 0,05mm/giro.

## MATERIALI LAVORABILI

E' possibile eseguire il canalino su acciai con durezza max fino a 40-42 HRC avendo cura di ridurre la velocità di rotazione.

Come per le operazioni di filettatura, anche in questo caso il canalino deve essere realizzato prima di eseguire il trattamento termico sul pezzo da lavorare.



## CASSETTA UTENSILI PER APPLICAZIONE SERIE STANDARD



CODICE	CONTENUTO PER SERIE STANDARD
UT oppure UTC	N°1 UTENSILE SINGOLO
CE	N°1 CHIAVE ESAGONALE TUBOLARE
CEB	N°1 CHIAVE A "T" BETA
PA	N°1 PROLUNGA ALESATORE
AL	N°1 ALESATORE PER OGNI MISURA
BC	N°1 BUSSOLA PER OGNI MISURA
IN	N°1 INSERTO PER OGNI MISURA

## CASSETTA UTENSILI PER APPLICAZIONE SERIE F



CODICE	CONTENUTO PER SERIE "F"
UT oppure UTC	N°1 UTENSILE SINGOLO
CE	N°1 CHIAVE ESAGONALE TUBOLARE
CEB	N°1 CHIAVE A "T" BETA
BC-F	N°1 BUSSOLA PER OGNI MISURA
IN-F	N°1 INSERTO PER OGNI MISURA