

## HERRAMENTAL ESPECIAL PARA TORRETA ALTA

Concepción  
innovadora



# HERRAMENTAL DE DISEÑO PERSONALIZADO PARA SU APLICACIÓN EXCLUSIVA EN TORRETA ALTA.

***P***or más excepcionales que sean sus necesidades de herramental, Wilson Tool puede diseñar y fabricar herramental especial para torreta alta que aumentará la productividad de su proceso de punzonado. Nuestros años de experiencia en la industria y el ingenio de nuestro personal de investigación y desarrollo, ingeniería y fabricación, nos permiten crear soluciones para herramental durables y orientadas al rendimiento, incluso para las aplicaciones más desafiantes.

## **Conocimiento superior del oficio.**

En Wilson Tool, el diseño y la fabricación de herramental especial para las aplicaciones exclusivas de nuestros clientes se consideran todavía como un arte. Nuestros ingenieros y fabricantes de herramientas altamente calificados combinan una experiencia inigualada con el uso de sistemas de fabricación refinados y especializados, para elaborar productos que puedan enfrentar los desafíos que plantean las aplicaciones más exigentes de nuestros clientes. Vemos cada nueva aplicación como una oportunidad para hacer más productivos a nuestros clientes, y para avanzar en desarrollos innovadores de la tecnología del herramental.

## **Materiales de calidad. Control de calidad.**

Nuestro herramental especial, como todos los productos de Wilson Tool, se produce con aceros para herramientas de alta calidad, de clase especial, provistos de elementos personalizados diseñados para aumentar la vida útil y el rendimiento de las herramientas. Inspeccionamos exhaustivamente cada herramienta especial que producimos, e incluimos una muestra producida durante ese proceso de pruebas junto con cada herramienta especial que enviamos. Una vez que las pruebas han finalizado y el cliente ha dado su conformidad, memorizamos los datos y especificaciones de cada herramienta especial en nuestro sistema de computación para asegurar un almacenamiento seguro y confidencial, así como una recuperación fácil más adelante.

## **No decir nunca que no.**

La resolución de problemas difíciles de herramental de nuestros clientes implica que abordamos cada pedido de herramental especial con la actitud de 'no decir nunca que no'. Gracias a que miramos más allá del negocio de fabricar herramental y que trabajamos en estrecha colaboración con nuestros clientes, es que podemos ofrecer algo más que herramental. Wilson Tool suministra soluciones completas de herramental. Además, el uso de sistemas de fabricación de tecnología avanzada, software personalizado desarrollado por nuestro personal de programación interno, y diseño y fabricación asistidos por computadora (CAD/CAM) nos permiten ofrecer plazos de entrega que no son igualados en la industria.



## Aumente la resistencia al desgaste con Optima®

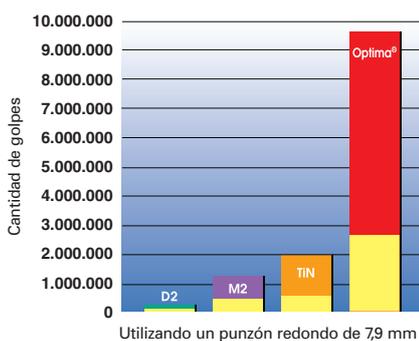
Todo el herramental especial para torreta alta de Wilson puede suministrarse con el recubrimiento Optima® exclusivo de Wilson. Optima es un desarrollo de los ingenieros de Wilson que proporciona gran dureza en la superficie, resistencia al desgaste y poder lubricante no igualados por ningún otro herramental para punzonadoras de torreta, recubierto o no. El resultado es una vida útil más prolongada de la herramienta, más golpes entre afilados, excoiación por frotamiento reducida, mejor desempeño y menor tiempo improductivo.

## Herramental para torreta alta Wilson HP™: rico en valor.

- Vida útil más prolongada de la herramienta
- Mayor resistencia al desgaste
- Más golpes entre afilados
- Menor adherencia (excoiación por frotamiento)
- Menor retorno del desecho
- Menor rotura en las esquinas
- Desempeño mejorado del herramental especial
- Menores costos generales de herramental
- Nuestras instalaciones de recubrimiento en planta nos permiten entregar más rápidamente y mantener un control total de la calidad

### Vida útil de los punzones

Recorte en acero inoxidable 304 calibre 14 (1,9 mm)



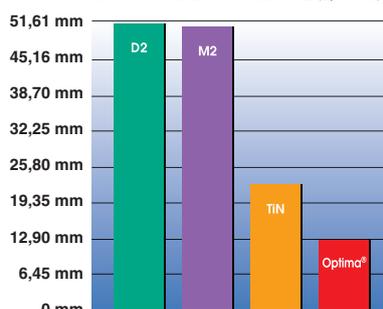
Utilizando un punzón redondo de 7,9 mm

El área amarilla indica los resultados reales alcanzados después de tres afilados de la herramienta de 0,25 mm cada una. El gráfico completo indica los resultados proyectados con un total de 6 mm reducidos por afilado.

### Adherencia del material

Milímetros cuadrados (mm) de adherencia de material (excoiación por frotamiento) en puntas de punzones

Recorte en aluminio calibre 12 (2,1 mm)

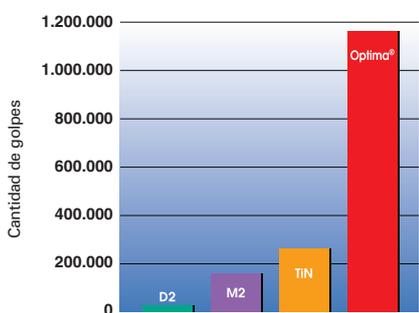


Utilizando un punzón cuadrado de 6,3 mm (a 20.000 golpes)

### Cantidad de golpes

Cantidad de golpes antes del primer afilado

Recorte en acero inoxidable 304 calibre 14 (1,9 mm)

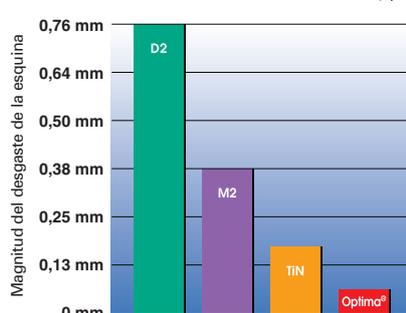


Utilizando un punzón redondo de 7,9 mm

### Desgaste de la punta

Desgaste de la esquina de la punta del punzón

Recorte en acero inoxidable 304 calibre 14 (1,9 mm)



Utilizando un punzón cuadrado de 6,3 mm (a 25.000 golpes)

## Mejore la durabilidad y el desempeño con Ultima™

El acero para herramientas Ultima™ de calidad superior, suministrado exclusivamente por Wilson Tool, aumenta los intervalos entre afilados en 100% respecto a los aceros para herramientas convencionales. Los punzones y matrices Ultima sufren astillado, fisuración y fatiga de la herramienta significativamente menores, con lo que se reduce dramáticamente el tiempo improductivo y se minimizan los costos de reemplazo de herramientas.

\*Ultima está disponible sólo en herramental para figuras especiales.

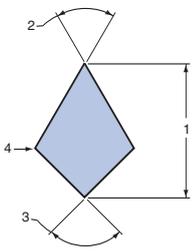
## ÍNDICE

Figuras especiales: Grupo A . . . . .	3-5
Figuras especiales: Grupo B . . . . .	6-9
Figuras especiales: Grupo C . . . . .	10
Herramienta múltiple . . . . .	11-12
Corte y conformación en puente • Sobre relieve . . . . .	13
Guía de tarjeta – Sobre relieve . . . . .	14
Herramientas de acuñación • Bajo relieve/Sobre relieve . . . . .	15
Prepunzonados para uso eléctrico (EKO) • Sobre relieve/bajo relieve . . . . .	16-19
Herramientas conformadoras del tipo de embutido • Sobre relieve/Bajo relieve . . . . .	20-21
Extrusión • Sobre relieve/bajo relieve . . . . .	22-23
Semicorte/semicorte tipo techo . . . . .	24
Herramienta de bisagra • Sobre relieve . . . . .	25
ID-Stamp™ • Bajo relieve . . . . .	26
Corte y conformación • Sobre relieve . . . . .	27-28
Punzones de letras • Bajo relieve/sobre relieve . . . . .	29-30
Unidades de resorte liviano . . . . .	31
Rejillas • Sobre relieve . . . . .	32
Rejillas progresivas • Sobre relieve . . . . .	33
Nervadura progresiva • Sobre relieve . . . . .	34
Herramienta de rebordeado . . . . .	35
Herramienta multitrazadora . . . . .	36
Estampado • Bajo relieve/sobre relieve . . . . .	37
Forma roscada • Sobre relieve/bajo relieve . . . . .	38
Espiral de rosca . . . . .	39
Familia Wilson Wheel® . . . . .	40
Hi-Form™ . . . . .	41
Cabeza de punzón E-Z Set™ . . . . .	42-43

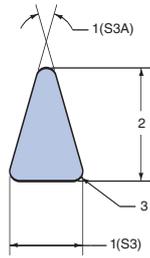


## GRUPO "A"

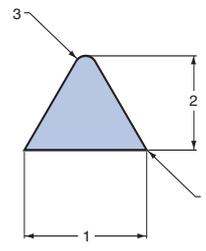
Nota: el precio y el plazo de entrega pueden modificarse por consideraciones especiales



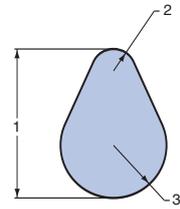
S1



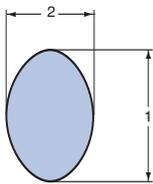
S3-S3A



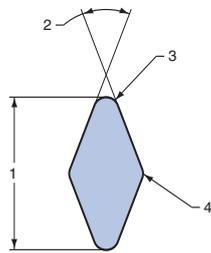
S4



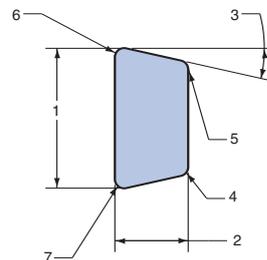
S7



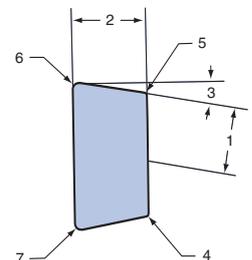
S8



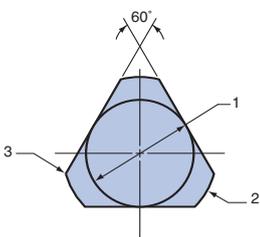
S9



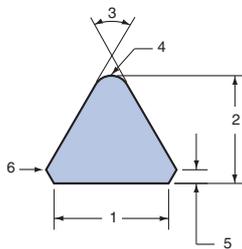
S23



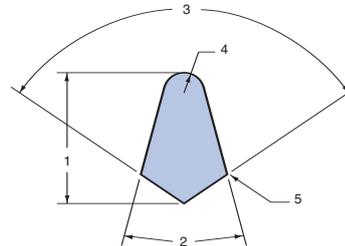
S23A



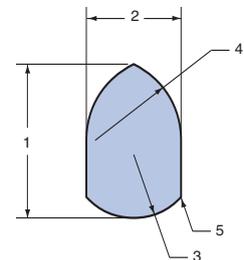
S50



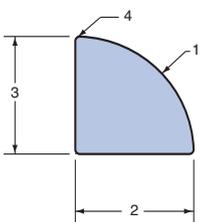
S51



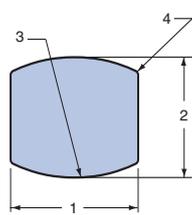
S59



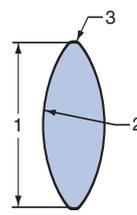
S65



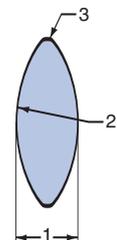
S69



S81

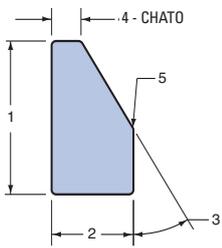


S95L

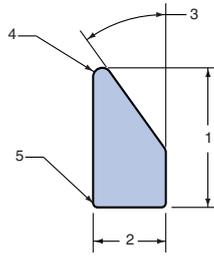


S95W

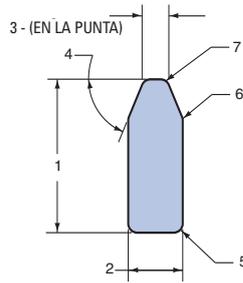
## GRUPO "A"



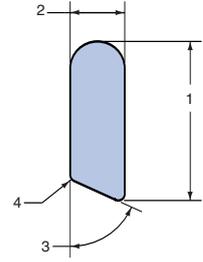
S97



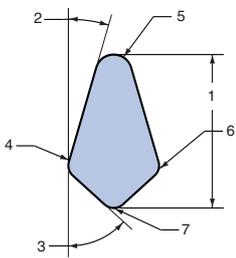
S100



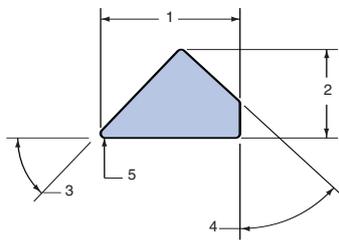
S102



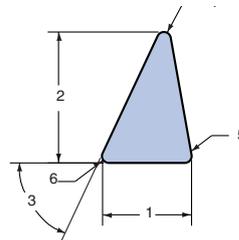
S103



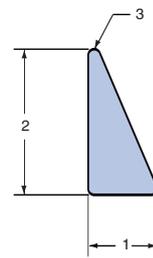
S105



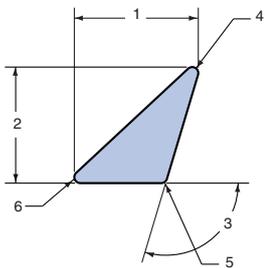
S106



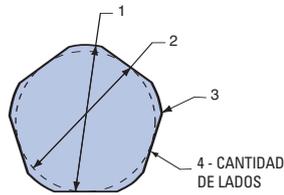
S108



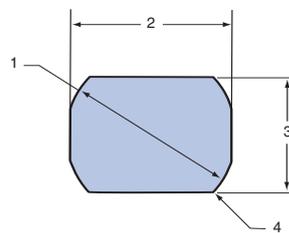
S109



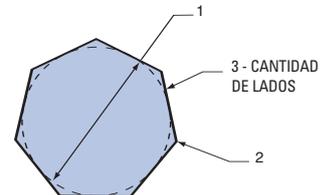
S110



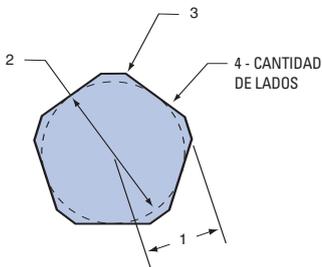
S121



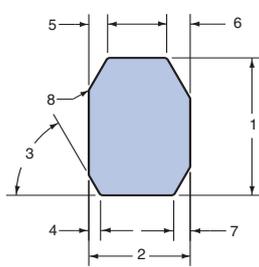
S122



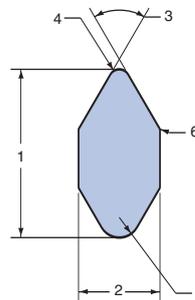
S123



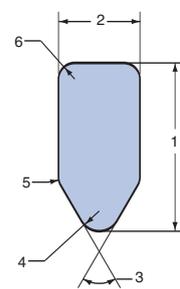
S124



S161

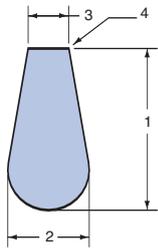


S162

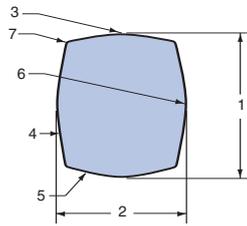


S163

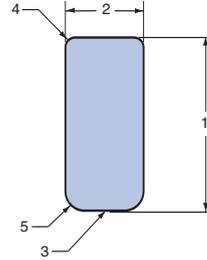
## GRUPO "A"



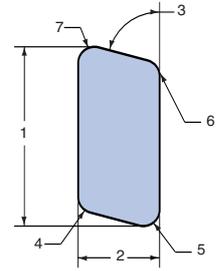
S164



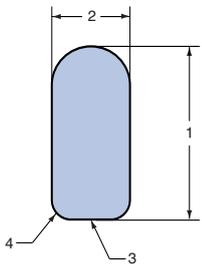
S165



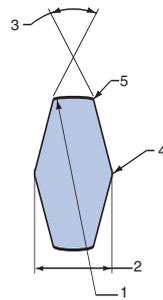
S166



S167

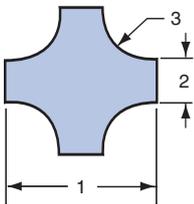


S170



S181

## Herramientas de radio de 4 vías - TAMAÑOS ESTÁNDAR



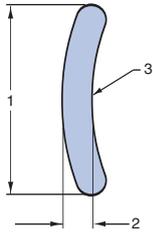
PARA CUALQUIER  
VARIACIÓN RESPECTO  
AL TAMAÑO  
ESTÁNDAR USE EL  
GRUPO B

RADIO	DIM. 1	DIM. 2	DIM. 3
1,58 mm	12,70 mm	6,35 mm	1,58 mm
2,39 mm	15,88 mm	6,35 mm	2,39 mm
3,18 mm	15,88 mm	6,35 mm	3,18 mm
3,96 mm	19,05 mm	6,35 mm	3,96 mm
4,78 mm	19,05 mm	6,35 mm	4,78 mm
6,35 mm	22,23 mm	6,35 mm	6,35 mm
7,93 mm	25,40 mm	6,35 mm	7,93 mm
9,53 mm	28,58 mm	6,35 mm	9,53 mm
12,7 mm	31,75 mm	6,35 mm	12,7 mm

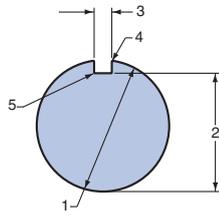
Luz estándar: 0,15 mm, 0,23 mm, 0,30 mm, 0,43 mm.

Nota: los tamaños estándar en existencia requieren un radio de 0,3 mm en todas las esquinas exteriores.

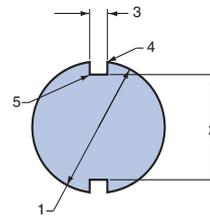
## GRUPO "B"



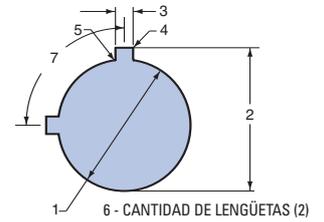
S6



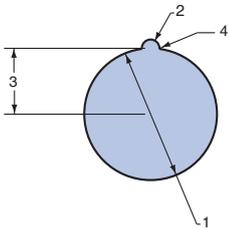
S10



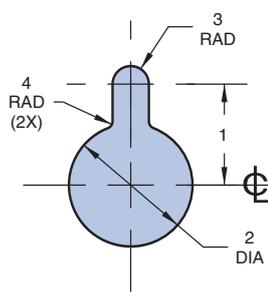
S11



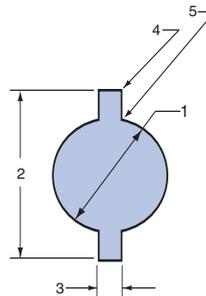
S12



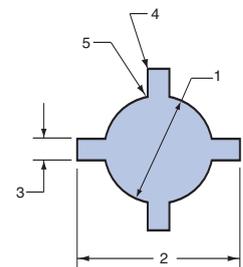
S13



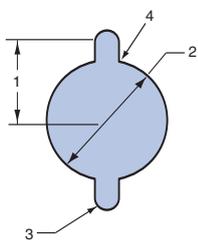
S14



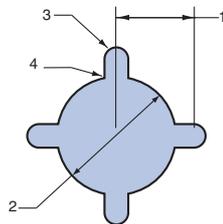
S15



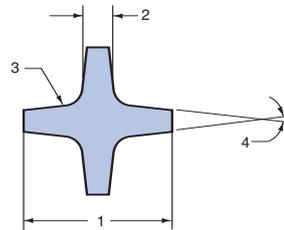
S16



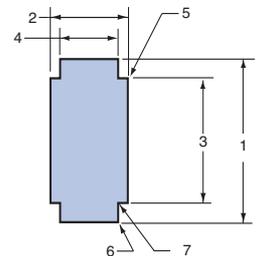
S17



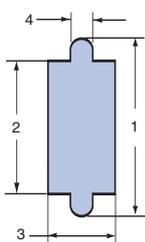
S18



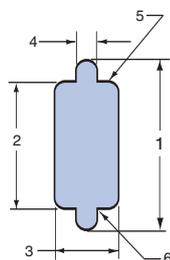
S19



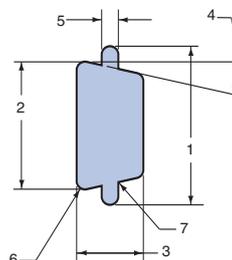
S20



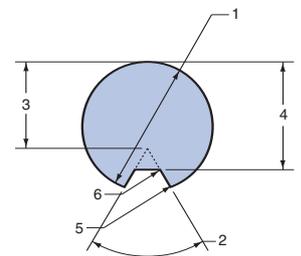
S21



S22

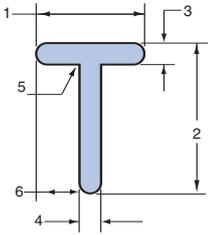


S24

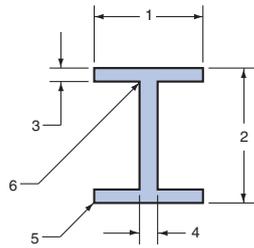


S30

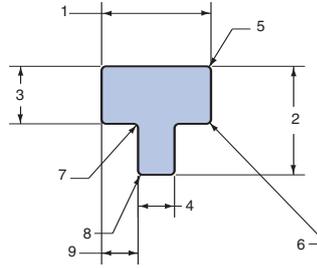
## GRUPO "B"



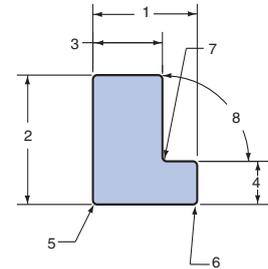
S31



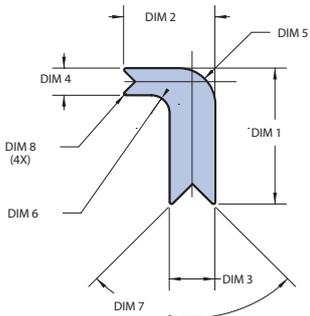
S33



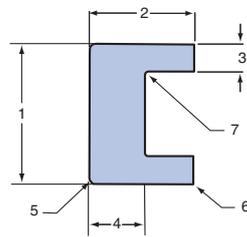
S35



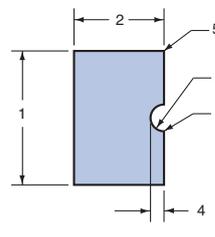
S36



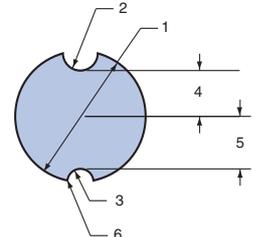
S37



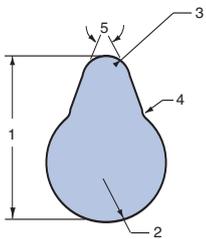
S40



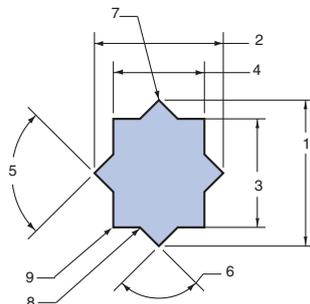
S41



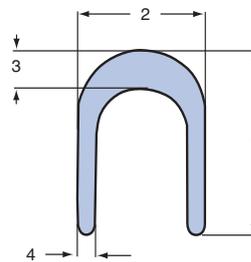
S42



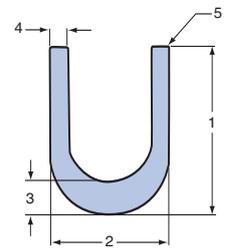
S43



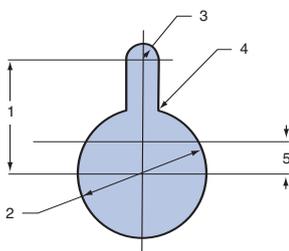
S46



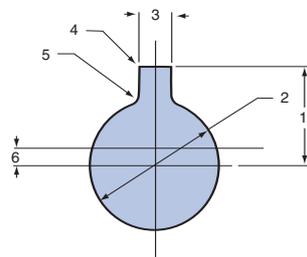
S54



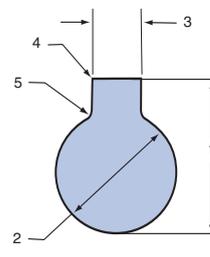
S55



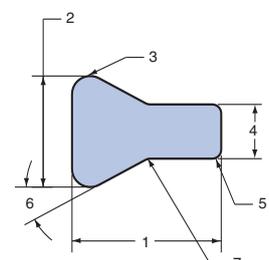
S56



S57

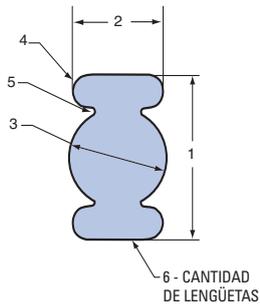


S58

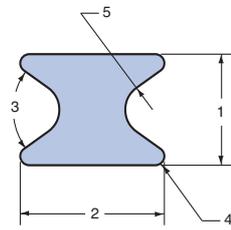


S60

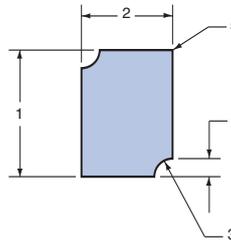
## GRUPO "B"



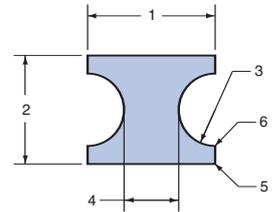
S61



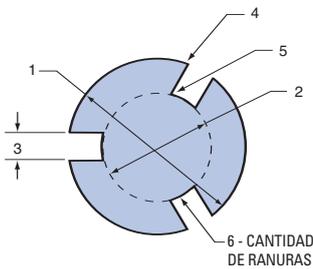
S62



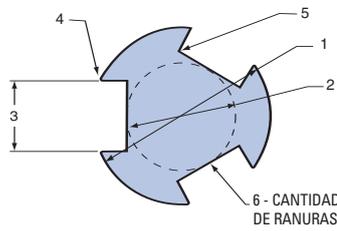
S66



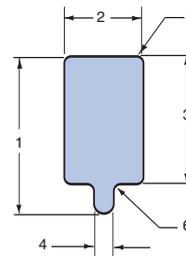
S79



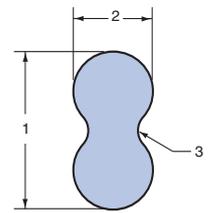
S82



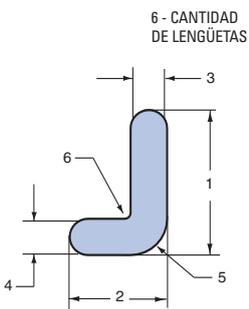
S83



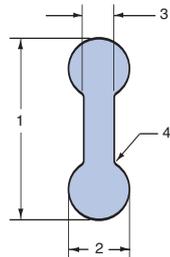
S84



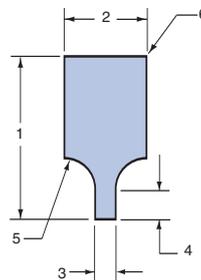
S87



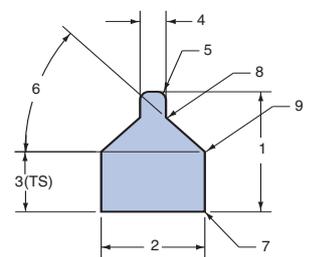
S88



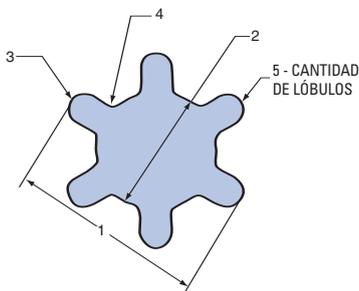
S91



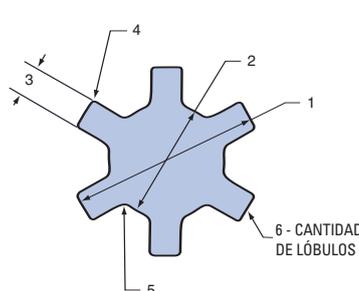
S93



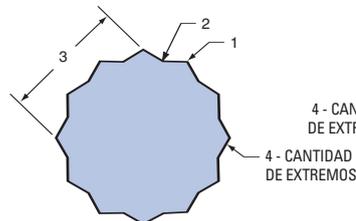
S114



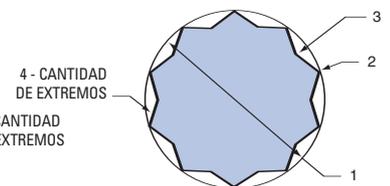
S115



S116

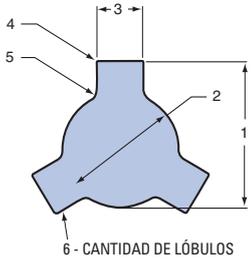


S117

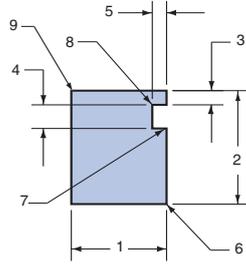


S118

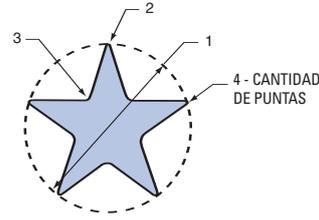
**GRUPO "B"**



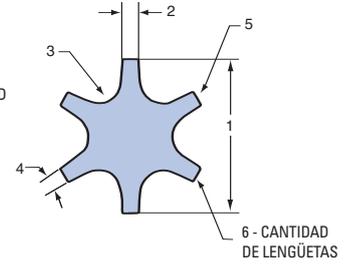
**S119**



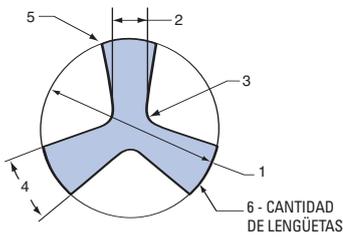
**S120**



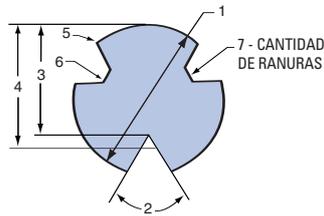
**S125**



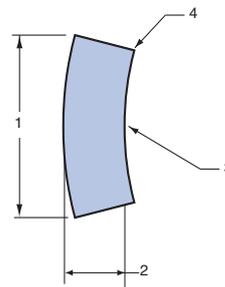
**S126**



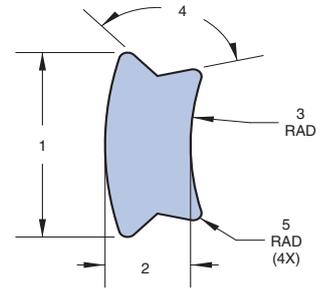
**S127**



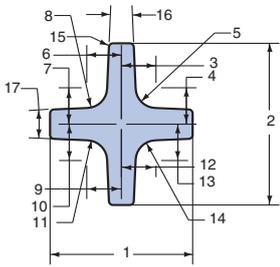
**S128**



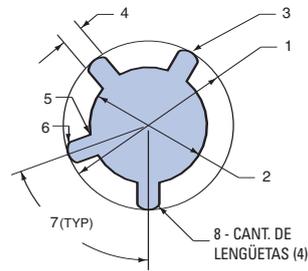
**S141**



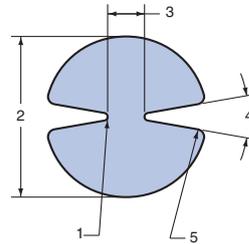
**S142**



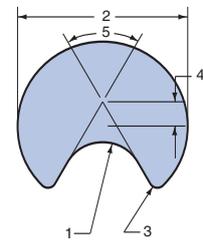
**S168**



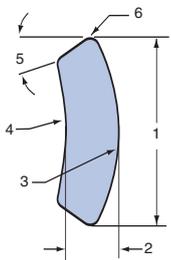
**S169**



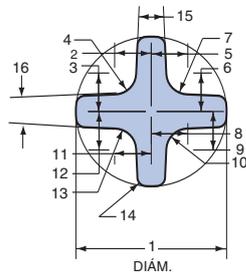
**S171**



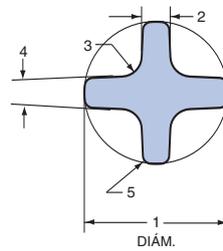
**S172**



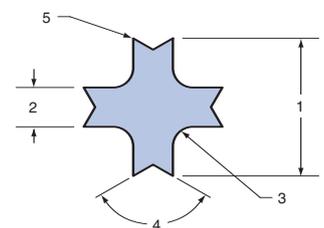
**S174**



**S176**

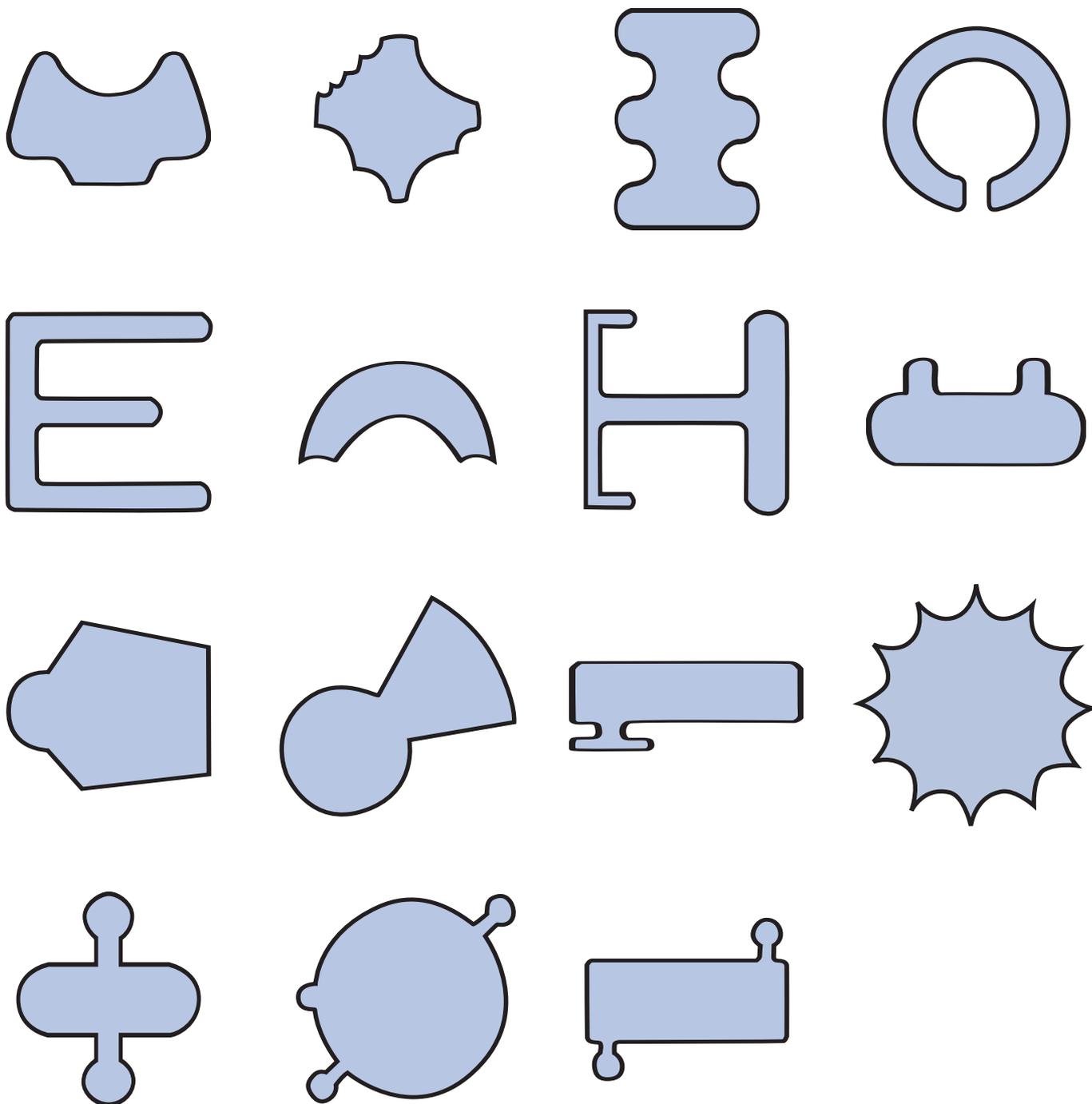


**S177**



**S179**

## GRUPO "C"



**TORRETA ALTA****BENEFICIOS**

- El método más económico para producir perforaciones u otras aplicaciones repetitivas.
- Ahorra tiempo de punzonado de la máquina y tiempo de mantenimiento de la herramienta.
- La mejor opción para el punzonado de un patrón de orificios que requiera tolerancias entre centros extremadamente estrechas.
- Se ofrecen diferentes estilos de diseño para adaptarse a sus necesidades específicas de costos y fabricación.
- El diseño de inserto reemplazable (Estilo B) proporciona ahorros de costos adicionales al permitir el reemplazo de la punta del punzón.
- Con cada golpe se producen piezas terminadas, al hacer que su herramienta de punzones múltiples progresivamente punzone y remueva; o punzone, conforme y remueva.
- El recubrimiento Optima®, que extiende la vida útil de la herramienta, se encuentra disponible para anchos o diámetros mayores de 2,5 mm.
- El Slug Hugger® 2 se encuentra disponible para la mayoría de las aplicaciones.

**CONSIDERACIONES**

- Para asegurar la matriz, los orificios redondos deben tener una nervadura entre orificios de 3,17 mm o dos (2) veces el espesor del material, tomando el mayor de los dos valores.
- Las figuras largas y angostas deben tener una nervadura entre orificios.
  - Hasta 12,7 mm de longitud
  - Entre 12,7 - 25,4 mm de longitud
  - 4,75 mm mínimo
  - Entre 25,4 - 50,8 mm de longitud
  - 6,35 mm mínimo
  - 50,82 mm de longitud y más
  - 7,92 mm mínimo
- El espesor del material, el tipo y el patrón pueden alterar los requisitos mínimos para la nervadura. Consulte con la oficina de ventas.
- Debido a la variedad de los patrones de orificios, cantidad y tamaño de los mismos, y estilos de herramientas, para obtener información sobre precios póngase en contacto con la oficina de ventas.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Tipo de material y espesor o rango
- Cantidad de grupos de agujeros
- Patrón recto o escalonado
- Dimensiones entre centros
- Estilo deseado, B o C (vea la página 10)
- Estilo del conjunto de guía que se está utilizando

## TORRETA ALTA



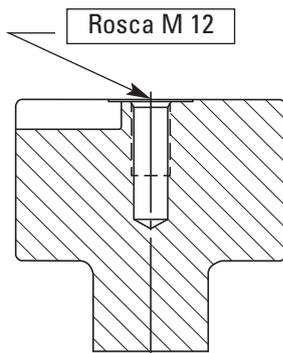
**ESTILO "B"**: este diseño proporciona economía y flexibilidad, particularmente en trabajos de largo plazo. La capacidad de reemplazar los insertos y la punta del punzón hacen que éste sea el estilo elegido por la mayoría de los fabricantes. El beneficio adicional es la capacidad de cambiar el patrón de la herramienta de punzones múltiples y el tamaño y figura del inserto comprando sólo la punta del punzón y los insertos.



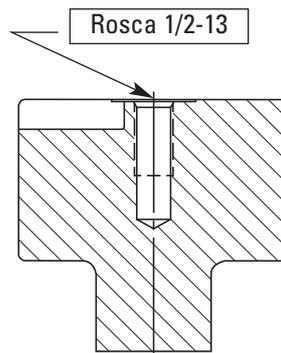
**ESTILO "C"**: el patrón de la herramienta de punzones múltiples se maquina con precisión y se rectifica a partir de un punzón macizo. Este diseño tiende a ser menos costoso para trabajos de corto plazo. Sin embargo, si este punzón sufre un daño debe pedirse un punzón completamente nuevo, en lugar de un inserto económico como ocurre con el estilo 'B'.

## PUNZONES PARA TORRETA ALTA

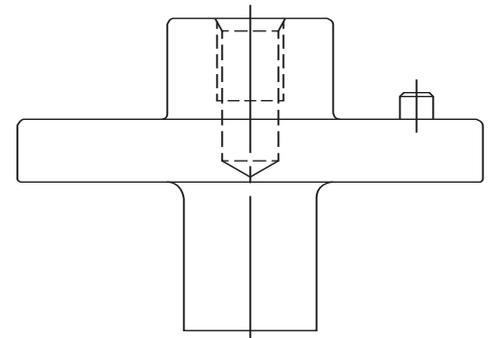
Al pedir una herramienta múltiple es importante especificar a la oficina de ventas el estilo de punzón para el que usted desea que se fabrique la herramienta. Los tres (3) estilos de punzón se muestran a continuación.



Estilo antiguo



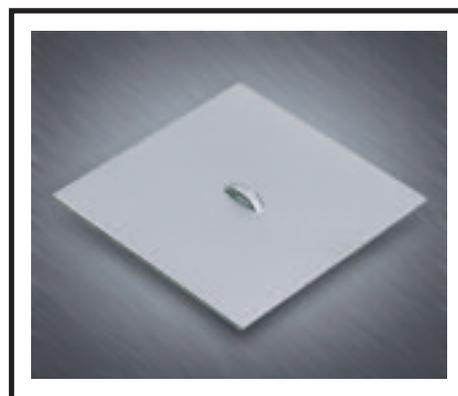
Estilo antiguo



High Performance® (HP)

**TORRETA ALTA**

Se muestra con la cabeza de punzón opcional E-Z Set™.

**BENEFICIOS**

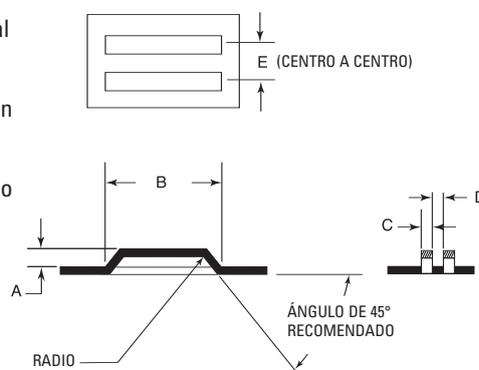
- El corte y conformado del tipo de puente puede utilizarse para:  
Topes de corte    Guías de tarjeta  
Localizadores    Divisores  
Ventilación      Anclajes de cables
- Cuando el corte y conformado del tipo de puente se utiliza como tope de corte, su forma más alta hace que la calibración sea más fácil.
- El diseño de Wilson brinda una forma efectiva, que asegura una pieza de alta calidad.
- Las herramientas pueden diseñarse a pedido para operaciones de bajo relieve.
- Entrada de herramienta opcional disponible en doble puente. Consulte los precios con la oficina de ventas.
- El conjunto portaherramientas ha sido diseñado con la punta del punzón y el eyector reemplazables, con el correspondiente ahorro de costos.
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para que los ajustes sean rápidos y sencillos (no se necesitan suplementos). Vea más detalles en la página de la cabeza de punzón E-Z Set™.
- El recubrimiento Optima®, que extiende la vida útil de la herramienta, se encuentra disponible para anchos mayores de 2,5 mm.

**CONSIDERACIONES**

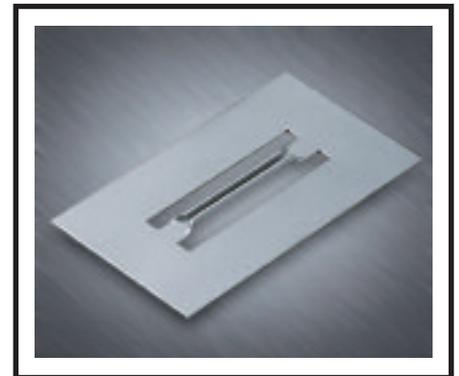
- Los cortes y conformados en puente están hechos para un espesor de material específico. Puede utilizarse material más delgado, pero la forma cambiará. Nunca punzone material más grueso que aquel para el que se diseñó la herramienta.
- El ancho del puente debe ser 1,5 veces el espesor del material en acero carbono y aluminio, y 2 veces el espesor del material en acero inoxidable, para validez de la garantía.
- Los anchos menores de 1,78 mm afectarán el precio. Consulte con la oficina de ventas.
- Los cortes conformados en puente de bajo relieve no se recomiendan en máquinas de control numérico (N.C.)

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Longitud, ancho, altura y distancia entre centros
- Plano del patrón de descarga
- Vistas superior, lateral y de extremo



TORRETA ALTA



**BENEFICIOS**

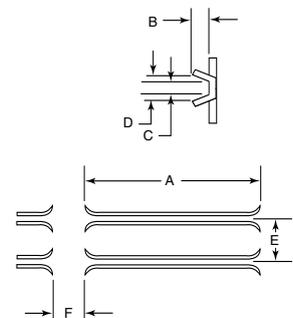
- Este exclusivo diseño de portaherramientas universal ofrece ajustes de longitud rápidos y sencillos mediante el émbolo de ajuste a resorte.
- La forma se extrae internamente para obtener los mejores resultados.
- Menores costos gracias a los insertos reemplazables que pueden convertirse para guías de tarjeta de tamaños diferentes.
- Para cambiar el tamaño de la guía de la tarjeta sólo se necesita la punta del punzón, los eyectores y el conjunto de matriz.
- Wilson Tool estimará la nervadura del material a conformar en todas las guías de tarjeta.
- Están disponibles entradas de herramientas especiales. Consulte los precios con la oficina de ventas.
- Wilson Tool puede desarrollar la figura y tamaño de prepunzonado en guías de tarjeta especiales, por un precio adicional. Consulte los precios con la oficina de ventas.
- El herramental es apto para WLS<sup>®</sup>, con lo que se minimiza el desgaste y el mantenimiento.

**CONSIDERACIONES**

- No se recomiendan las alturas de forma menores de dos veces el espesor del material, porque la nervadura puede torcerse (un lado se conforma más alto que el otro).
- Para un diseño correcto, se requieren la menor distancia entre centros y el prepunzonado más angosto.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

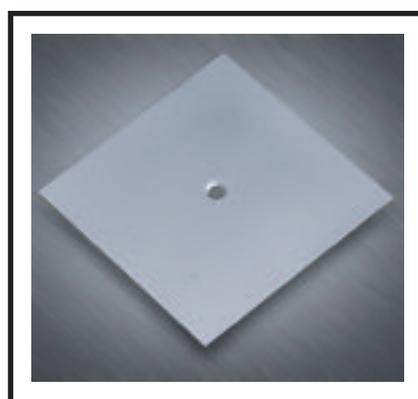
- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Plano de la guía de tarjeta deseada, ubicación entre centros y prepunzonado más angosto
- Figura de prepunzonado: rectangular, oblonga, o rectangular con esquinas redondeadas
- Longitud de prepunzonado, si el material es de espesor menor de 1,27 mm



## TORRETA ALTA



Se muestra con la cabeza de punzón opcional E-Z Set™.



### BENEFICIOS

- Las operaciones para acuñar en la punzadora eliminan la costosa y lenta operación secundaria de perforar avellanados.
- El diseño de punta intercambiable le permite cambiar el tamaño de su cuño en forma sencilla y económica.
- El diseño de inserto reemplazable reduce también los costos y existencias del herramientas.
- En muchos casos, usted puede punzar y acuñar en un solo golpe. Sin embargo, un agujero prepunzado ayudará a reducir las rebabas, para lograr una pieza de aspecto más prolijo.
- Pautas generales para el prepunzado de material (antes de la acuñación):
  - Aluminio: espesor de 3,17 mm o mayor
  - Acero carbono: espesor de 2,28 mm o mayor
  - Acero carbono: espesor de 1,52 mm o mayor
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para que los ajustes de longitud sean rápidos y sencillos (no se necesitan suplementos). Vea más detalles en la página de la cabeza de punzón E-Z Set™.
- Se encuentra disponible el recubrimiento Optima®, que extiende la vida útil de la herramienta.

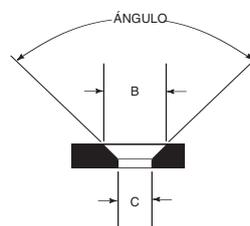
### CONSIDERACIONES

- Es necesario un agujero prepunzado en todos los cuños de sobre relieve, y se recomienda muy especialmente en escariados de bajo relieve.
- Consulte sobre las restricciones de tamaño y tonelaje con la oficina de ventas.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

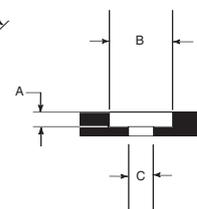
### INFORMACIÓN NECESARIA

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Ángulo, diámetro del cuño, agujero pasante
- Con o sin guía

AVELLANADO ACUÑADO



ESCARIADO ACUÑADO

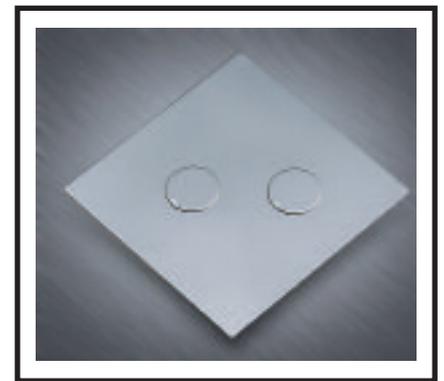


Fórmula de prepunzado estimado:  
 $B - [(B - C) \times 0,75] = \text{Prepunzado}$

## TORRETA ALTA



Se muestra con la cabeza de punzón  
opcional E-Z Set™.



### BENEFICIOS

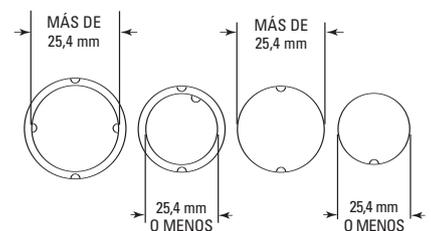
- El diseño intercambiable brinda economía y flexibilidad.
- Cuando cambie tamaños, sólo debe comprar puntas de punzón, eyector y conjunto de matriz.
- La mayoría de los prepunzonados para uso eléctrico (EKO) pueden utilizarse en un rango pequeño de espesores de material (ejemplo: calibres 16-14 / 1,5 – 2,0 mm).
- Disponibles en figuras redondas, estándar y especiales.
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™ para ajustes de longitud rápidos y sencillos en la estación de 31,8 mm. (No se necesitan suplementos). Vea más detalles en la página de la cabeza de punzón E-Z Set™.
- Los tamaños disponibles en existencia son:
  - EKO simple, diámetro 22,22 mm
  - EKO simple, diámetro 28,57 mm
  - EKO doble, diámetro 22,22 x 28,57 mm
- Se encuentra disponible el recubrimiento Optima®, que extiende la vida útil de la herramienta.

### CONSIDERACIONES

- Disminuya la velocidad de la máquina o programe en modo de posretardo, a fin de dar tiempo a la herramienta para la extracción.
- Consulte con la oficina de ventas sobre el rango admisible de espesor del material cuando éste sea mayor que el del calibre 14 (2,0 mm).
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

### INFORMACIÓN NECESARIA

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Diámetro real
- Especifique la ubicación y tamaño de las lengüetas (estándar o especiales)
- En caso de que exista más de un prepunzonado en la chapa, especifique la distancia entre centros



Nota: las matrices en existencia tienen un espacio libre de 0,25 mm para acero carbono calibre 16 (1,5 mm) y 14 (2,0 mm)

## TORRETA ALTA



### BENEFICIOS

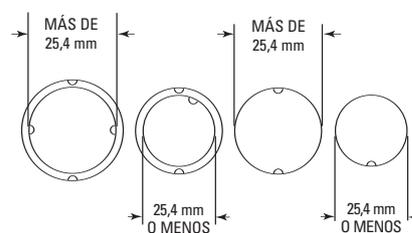
- El diseño intercambiable brinda economía y flexibilidad.
- Cuando cambie tamaños, sólo debe comprar puntas de punzón, eyector y conjunto de matriz.
- Utilice el mismo portaherramientas para intercambiar EKO simples y dobles.
- Pueden hacerse ajustes de longitud rápidos y sencillos mediante el émbolo de ajuste a resorte, que le hará ahorrar el costoso tiempo de preparación.
- La mayoría de los prepunzonados para uso eléctrico (EKO) pueden utilizarse en un rango pequeño de espesores de material (ejemplo: calibres 16-14 / 1,5 – 2,0 mm).
- Disponibles en figuras redondas, estándar y especiales.
- El diseño de portaherramientas universal le brinda la flexibilidad de utilizar el mismo portaherramientas de la unidad superior para otras aplicaciones.
- El instrumental es apto para WLS®, con lo que se minimiza el desgaste y el mantenimiento.
- Se encuentra disponible el recubrimiento Optima®, que extiende la vida útil de la herramienta.

### CONSIDERACIONES

- Disminuya la velocidad de la máquina o programe en modo de posretardo, a fin de dar tiempo a la herramienta para la extracción.
- Consulte con la oficina de ventas sobre el rango admisible de espesor del material cuando éste sea mayor que el del calibre 12 (2,7 mm).
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

### INFORMACIÓN NECESARIA

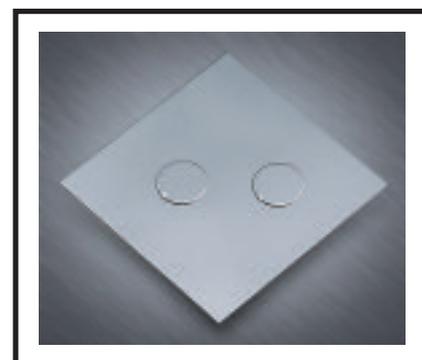
- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Diámetro real
- Especifique la ubicación y tamaño de las lengüetas (estándar o especiales)
- En caso de que exista más de un prepunzón en la chapa, especifique la distancia entre centros



## TORRETA ALTA



Se muestra con la cabeza de punzón  
opcional E-Z Set™.



### BENEFICIOS

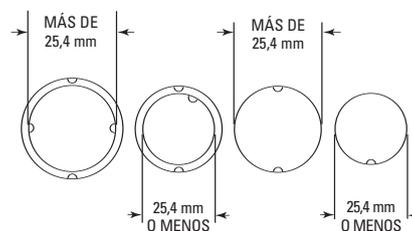
- Asegura una rápida preparación de la máquina y una operación sin problemas.
- La mayoría de los prepunzonados para uso eléctrico (EKO) pueden utilizarse en un rango pequeño de espesores de material (ejemplo: calibres 16-14 / 1,5 – 2,0 mm).
- Disponibles en figuras redondas, estándar y especiales.
- El diseño autodesmoldante es estándar en todos los EKO de bajo relieve.
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para que los ajustes de longitud sean rápidos y sencillos. (No se necesitan suplementos). Vea más detalles en la página de la cabeza de punzón E-Z Set™.
- Se encuentra disponible el recubrimiento Optima® que extiende la vida útil de la herramienta.

### CONSIDERACIONES

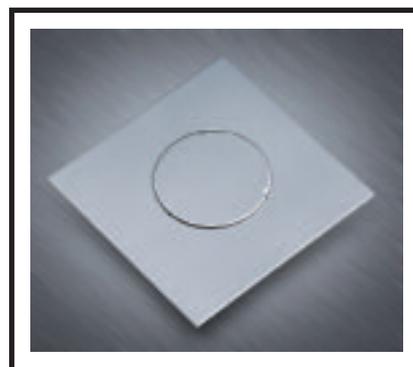
- Disminuya la velocidad de la máquina o programe en modo de posretardo, a fin de dar tiempo a la herramienta para la extracción.
- Consulte con la oficina de ventas sobre el rango admisible de espesor del material cuando éste sea mayor que el del calibre 14 (2,0 mm).
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

### INFORMACIÓN NECESARIA

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Diámetro real
- Especifique la ubicación y tamaño de las lengüetas (estándar o especiales)
- En caso de que exista más de un prepunzonado en la chapa, especifique la distancia entre centros



## TORRETA ALTA



### BENEFICIOS

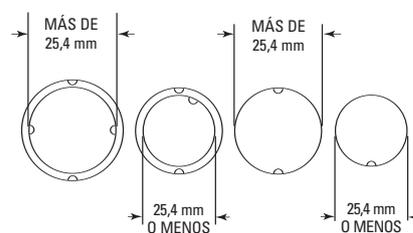
- Asegura una rápida preparación de la máquina y una operación sin problemas.
- El tiempo de preparación se reduce a un mínimo si se utiliza un portaherramientas High Performance® (HP).
- La mayoría de los prepunzonados para uso eléctrico (EKO) pueden utilizarse en un rango pequeño de espesores de material (ejemplo: calibres 16-14 / 1,5 – 2,0 mm).
- Disponibles en figuras redondas, estándar y especiales.
- El diseño autodesmoldante es estándar en todos los EKO de bajo relieve.

### CONSIDERACIONES

- Disminuya la velocidad de la máquina o programe en modo de posretardo, a fin de dar tiempo a la herramienta para la extracción.
- Consulte con la oficina de ventas sobre el rango admisible de espesor del material cuando éste sea mayor que el del calibre 12 (2,7 mm).
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

### INFORMACIÓN NECESARIA

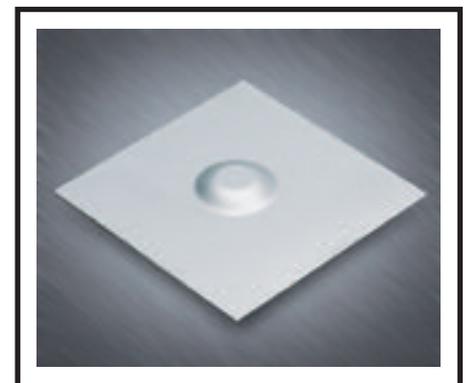
- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Diámetro real
- Especifique la ubicación y tamaño de las lengüetas (estándar o especiales)
- En caso de que exista más de un prepunzonado en la chapa, especifique la distancia entre centros



## TORRETA ALTA



Se muestra con la cabeza de punzón opcional E-Z Set™.



### BENEFICIOS

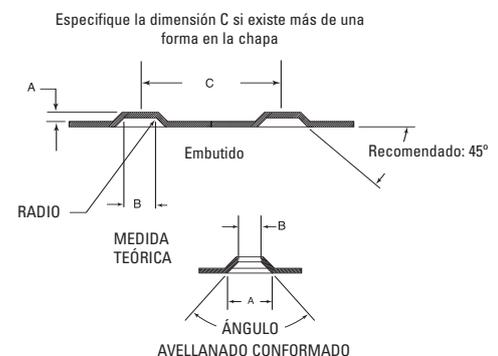
- Las herramientas para embutido son útiles para las siguientes aplicaciones:
  - Separadores
  - Espaciadores
  - Avellanados grandes
  - Trabas para tuercas
- Enchavetado estándar de 0° y 90° en formas con figura.
- La Estación (B) de 31,8 mm es un diseño de cuerpo completo, de modo de asegurar una superficie de apoyo máxima en la chapa.
- Los portaherramientas High Performance® (HP) hacen que los ajustes de longitud sean rápidos y sencillos, y así reducen el costoso tiempo improductivo.
- Puede confeccionarse la herramienta correcta para su aplicación.
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para ajustes de longitud rápidos y sencillos en la estación (B) de 31,8 mm. (No se necesitan suplementos). Vea más detalles en la página de la cabeza de punzón E-Z Set™.

### CONSIDERACIONES

- Las herramientas para embutido de estaciones grandes deben manejarse con un resorte liviano en la unidad superior.
- Mantenga las herramientas para embutido tan lejos de los sujetadores y de los agujeros punzonados como sea posible.
- Una marca en forma de anillo alrededor de la forma indica que hay demasiada presión del resorte en la unidad superior, o que la herramienta está golpeando demasiado profundamente.
- Debe programarse un posretardo para dar tiempo a la herramienta para la extracción.
- Para alcanzar el tamaño máximo en diferentes estaciones, póngase en contacto con la oficina de ventas.
- Nunca punzone material más grueso que aquel para el que se diseñó la herramienta.
- La deformación de la chapa es común en las operaciones de conformación.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

### INFORMACIÓN NECESARIA

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Dimensiones completas (altura, diámetro o figura, ángulo, radio, agujero pasante, etc.)
- Plano (si fuera posible)
- Dimensiones recomendadas respecto de una medida teórica



**TORRETA ALTA**



**BENEFICIOS**

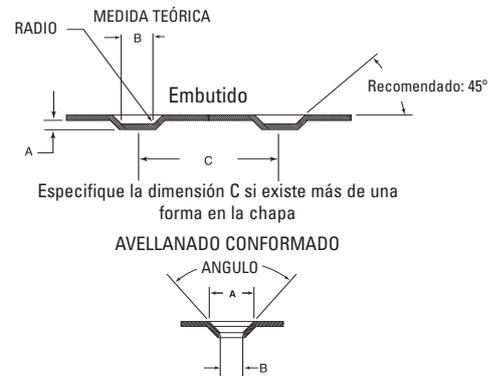
- Las herramientas para embutido son útiles para las siguientes aplicaciones:  
Separadores  
Espaciadores  
Avellanados grandes  
Trabas para tuercas
- Enchavetado estándar de 0° y 90° en formas con figura.
- Otras opciones de enchavetado están disponibles a pedido.
- Puede confeccionarse la herramienta correcta para su aplicación.
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para ajustes de longitud rápidos y sencillos en la estación (B) de 31,8 mm. (No se necesitan suplementos). Vea más detalles en la página de la cabeza de punzón E-Z Set™.

**CONSIDERACIONES**

- Para máquinas manuales.
- Puede utilizarse en máquinas de control numérico con programación especial.
- La deformación de la chapa es común en las operaciones de conformación.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

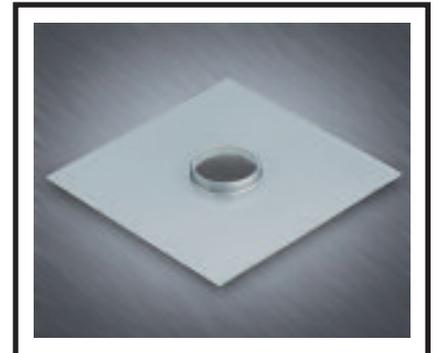
- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Dimensiones completas (altura, diámetro o figura, ángulo, radio, agujero pasante, etc.)
- Plano (si fuera posible)
- Dimensiones recomendadas respecto de una medida teórica



## TORRETA ALTA – ESTACIÓN (B) DE 31,8 mm



Se muestra con la cabeza de punzón opcional E-Z Set™.



### BENEFICIOS

- Las extrusiones pueden utilizarse en un amplio espectro de aplicaciones, como tornillos autorroscantes, soportes de tubos de enfriamiento, aplicaciones de ventilación y placas antideslizantes.
- Los diámetros interiores de extrusión de 9,53 mm y menores se hacen del tipo de inserto, para un reemplazo rápido, sencillo y económico.
- Las extrusiones en bajo relieve se hacen autodesmoldantes para utilizar en punzonadoras de control numérico (CN) y de control numérico computarizado (CNC).
- Se encuentra disponible la cabeza de punzón E-Z Set™, para que los ajustes de longitud sean rápidos y sencillos. Vea más detalles en la página de la cabeza de punzón E-Z Set™.
- Diseños nuevos e innovadores para una amplia variedad de aplicaciones le permiten mantener sus extrusiones en la estación (B) de 31,8 mm.

### CONSIDERACIONES

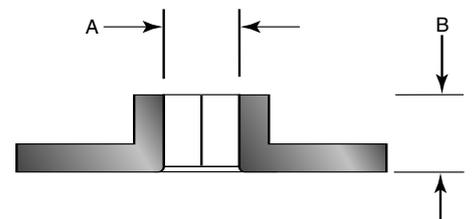
- Disminuya la velocidad de la máquina o programe en modo de posretardo, a fin de dar tiempo a la herramienta para la extracción.
- Las extrusiones en sobre relieve y en bajo relieve deben prepunzonarse.
- Las extrusiones se hacen con un tipo y espesor de material específicos.
- Para la extrusión de acero inoxidable, consulte con la oficina de ventas.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

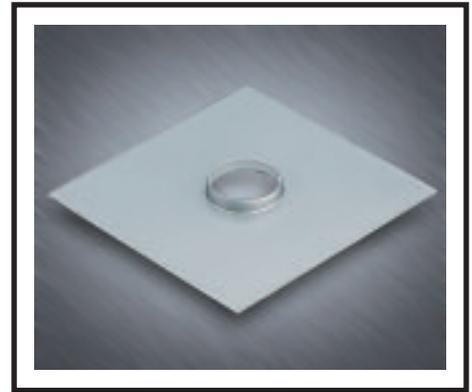
#### Tamaños estándar

0,106	(6-32)
0,136	(8-32)
0,150	(10-24)
0,159	(10-32)
0,203	(1/4-20)
0,098	M-3
0,130	M-4
0,165	M-5
0,197	M-6

### INFORMACIÓN NECESARIA

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Diámetro interior y altura, o tamaño y tipo de tornillo
- Tolerancia del diámetro interior
- Sobre relieve o bajo relieve
- En caso de que exista más de una extrusión en la chapa, especifique la distancia entre centros



**TORRETA ALTA – ESTACIÓN GRANDE****BENEFICIOS**

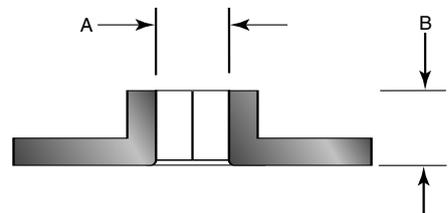
- Las extrusiones pueden utilizarse en un amplio espectro de aplicaciones, como tornillos autorroscantes, soportes de tubos de enfriamiento, aplicaciones de ventilación y placas antideslizantes.
- El diseño intercambiable en extrusiones con diámetros interiores mayores de 12,7 mm proporciona economía y flexibilidad. Sólo debe comprar punta de punzón, eyector y conjunto de matriz cuando cambie tamaños.
- Diseño interno autodesmoldante, para asegurar una operación constante y sin problemas.
- El diseño de portaherramientas universal le brinda la flexibilidad de utilizar el mismo portaherramientas de la unidad superior para otras aplicaciones, como cortes y conformaciones, y prepunzonados para uso eléctrico.
- Pueden hacerse ajustes de longitud rápidos y sencillos mediante el émbolo de ajuste a resorte, que le hará ahorrar el costoso tiempo de preparación.
- Una unidad inferior recubierta garantiza durabilidad, mayor vida útil y una extracción más fácil.
- Aptas para WLS®.

**CONSIDERACIONES**

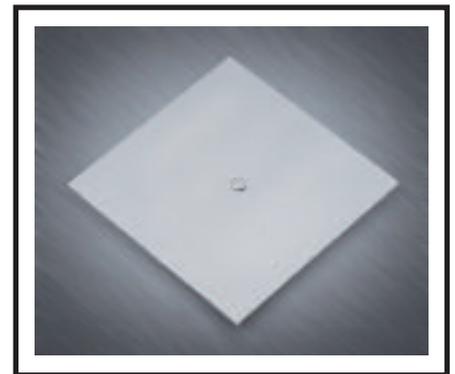
- Disminuya la velocidad de la máquina o programe en modo de posretardo, a fin de dar tiempo a la herramienta para la extracción.
- Las extrusiones en sobre relieve deben prepunzonarse.
- Las extrusiones se hacen con un tipo y espesor de material específicos.
- Para la extrusión de acero inoxidable, consulte con la oficina de ventas.
- Los diseños de punzón, extractor y conjunto de matrices en las extrusiones de diámetro interior menor de 12,7 mm requieren una presión del resorte reducida en la unidad superior.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

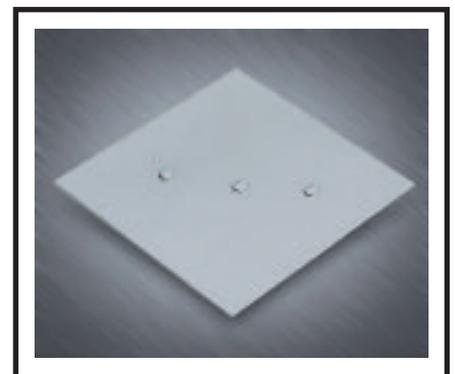
- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Diámetro interior y altura, o tamaño y tipo de tornillo
- Tolerancia del diámetro interior
- Sobre relieve o bajo relieve
- En caso de que exista más de una extrusión en la chapa, especifique la distancia entre centros



**TORRETA ALTA – SEMICORTE**



Se muestra con la cabeza de punzón opcional E-Z Set™.



**BENEFICIOS**

- Esta herramienta práctica y fácil de usar le permite instalar botones de corte y localizadores de soldadura por puntos con la exactitud de su punzonadora.
- Los semicortes redondos son excelentes como localizadores para corte angular.
- Diseño de inserto reemplazable con diámetros de hasta 9,53 mm en la unidad inferior de semicorte de la estación (B) de 31,8 mm.
- Los semicortes de sobre relieve se encuentran disponibles en tamaños estándar.
- Los semicortes pueden utilizarse en materiales con espesores en el rango de 3,17 mm.
- Se encuentran disponibles semicortes de bajo relieve y de estación grande. Consulte los precios con la oficina de ventas.
- El semicorte del tipo techo le brinda mayor prominencia de altura desde el metal, lo que ayuda a detectar el localizador en la chapa.
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para que los ajustes de longitud sean rápidos y sencillos.

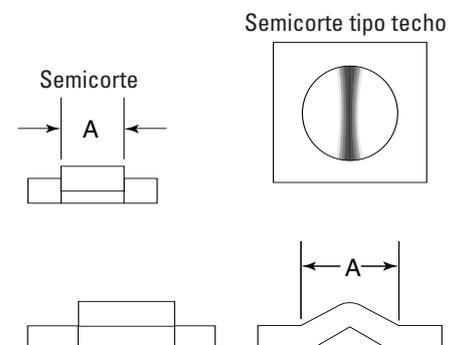
**CONSIDERACIONES**

- Los semicortes dan mejores resultados en materiales más gruesos.
- En materiales delgados puede ser necesaria una lengüeta de retención, similar a un prepunzonado para uso eléctrico.
- Los semicortes del tipo techo tienen un rango de espesores de material aproximadamente de calibre 3.
- El diámetro mínimo recomendado para semicortes del tipo techo es 6,35 mm. El diámetro más común es 10,1 mm.
- Nunca punzone material más grueso que aquel para el que se diseñó cada herramienta.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Tipo de material y espesor o rango
- Diámetro o figura (sobre la chapa)

**Tamaños en existencia**  
3,17 mm, 5,08 mm, 6,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm y 6 mm, para espesores de material de hasta 3,17 mm.



**TORRETA ALTA****Herramienta de bisagra de un solo golpe**

Crea bisagras en un sólo golpe, a diferencia de los dos o tres golpes que necesitan las herramientas de bisagra convencionales.

Para obtener más información, llame a nuestra oficina de ventas.

Se muestra con la cabeza de punzón opcional E-Z Set™.

**BENEFICIOS**

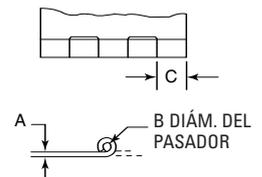
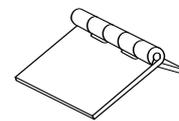
- Las herramientas de bisagra eliminan costosos conjuntos de tornillería, accesorios y alineación.
- Este herramienta le permite fabricar paneles completos con sus propias bisagras integradas.
- Se logra un gozne totalmente enrollado mediante dos juegos de herramientas. La primera herramienta necesita dos golpes, y la segunda un golpe.
- Las bisagras pueden producirse en el borde o en la zona media de la chapa. Simplemente prepunzone el tamaño del gozne, y haga funcionar las herramientas de bisagra según las indicaciones.
- Probadas en nuestra torreta antes del envío, para asegurar un funcionamiento correcto.
- Se incluyen con la herramienta instrucciones operativas con dimensiones desarrolladas, para una programación sencilla.
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para que los ajustes sean rápidos y sencillos.

**CONSIDERACIONES**

- Los parámetros de diseño cambian cuando se utiliza acero inoxidable. Consulte con la oficina de ventas.
- Los tamaños máximos del material y del pasador pueden variar según la máquina.
- El espesor máximo del material es calibre 18 (1,2 mm) en acero inoxidable, calibre 14 (2,0 mm) en acero dulce, y 2,0 mm en aluminio.
- Se encuentran disponibles herramientas de bisagra con desplazamiento. Consulte con la oficina de ventas.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Plano de la aplicación requerida
- Identificación y tolerancia de agujeros
- Tamaño de los goznes
- Ubicación requerida de la bisagra en la chapa (borde o zona media)



**TORRETA ALTA**



Se muestran las Estaciones (D) de 88,9 mm y (B) de 31,8 mm



**BENEFICIOS**

- Reduce la cantidad de herramientas necesarias para marcar piezas.
- Elimina las operaciones secundarias de estampado.
- Caracteres intercambiables, para una máxima flexibilidad.
- Rango de espesores de material de 3,2 mm, ajustable, para la mayoría de las máquinas. Consulte con la oficina de ventas.
- Pueden hacerse ajustes de longitud rápidos y sencillos mediante el émbolo de ajuste a resorte, que le hará ahorrar el costoso tiempo de preparación.
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para que los ajustes sean rápidos y sencillos (no se necesitan suplementos).
- La herramienta puede utilizarse en adaptadores para indexación automática en estación grande, en la mayoría de las máquinas. Consulte con la oficina de ventas.
- El herramental es apto para WLS®, con lo que se minimiza el desgaste y el mantenimiento.

**CONSIDERACIONES**

- Los caracteres se venden por separado.
- Diseñada para caracteres de 3 mm únicamente.
- Consulte con la oficina de ventas sobre el herramental necesario, restricciones y precios.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Rango de espesores y tipo de material

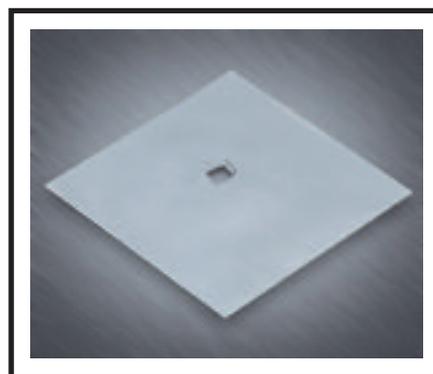
**Llamadas locales en Argentina**  
Tel: 011-4763-4004  
Tel: 011-4508-4190

**Para llamar Estados Unidos y Canadá**  
Tel: 001-651-286-6001  
Fax: 001-651-286-5959

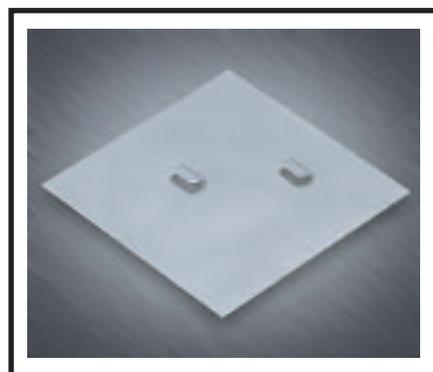
**Llamadas sin cargo desde México**  
Tel: 001-800-741-2510  
Fax: 001-800-544-2096

**Sitio Web y e-mail**  
www.wilsontool.com  
salesdesk@wilsontool.com



**TORRETA ALTA – ESTACIÓN (B) DE 31,8 mm**

Se muestra con la cabeza de punzón opcional E-Z Set™.

**BENEFICIOS**

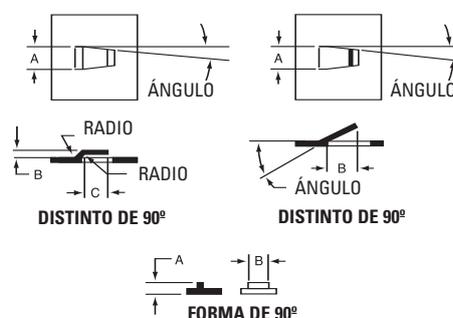
- Los cortes y conformados se utilizan en diversas aplicaciones como ventilación, decoración, guías de tarjeta, marcadores de ubicación, lengüetas de corte, arneses de cables y accesorios de sujeción.
- Están asegurados los cortes y conformados de alta calidad distintos de los de 90° por el diseño de forma positiva y extracción de Wilson.
- El diseño de punta y eyector reemplazables proporciona ahorros de costos y flexibilidad.
- Se encuentra disponible el recubrimiento Optima®, que extiende la vida útil de la herramienta.
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para que los ajustes de longitud sean rápidos y sencillos. (No se necesitan suplementos). Vea más detalles en la página de la cabeza de punzón E-Z Set™.

**CONSIDERACIONES**

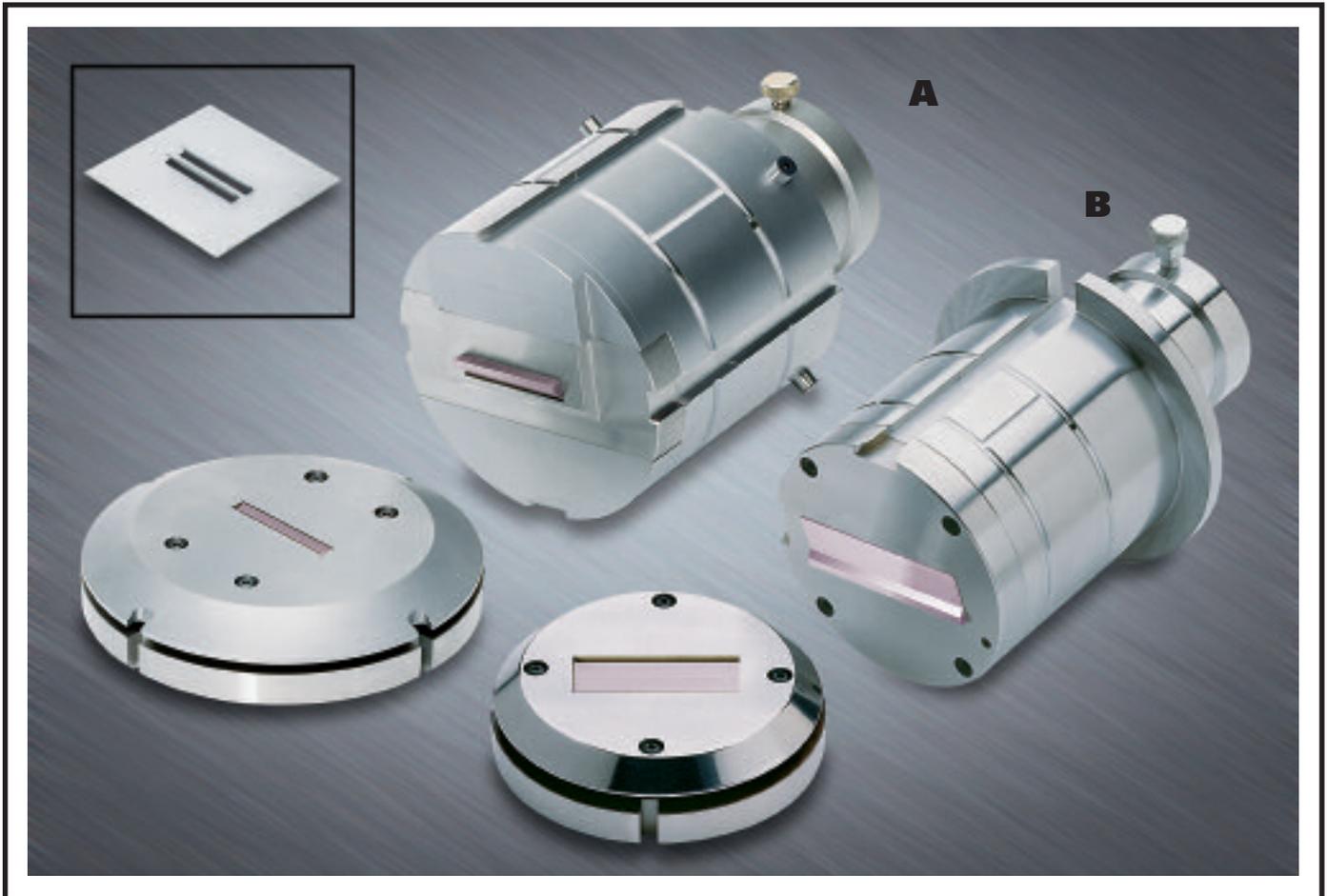
- Los cortes y conformados de 90° deben formar en conjunto un mínimo de dos espesores de material.
- Las formas de 90° pueden necesitar prepunzonado alrededor de la lengüeta, al punzonar aluminio o un material delgado.
- Los cortes y conformados están hechos para un espesor particular del material. No utilice nunca material más grueso, porque pueden producirse daños.
- Las variaciones a los dibujos lineales modificarán el precio. Consulte con la oficina de ventas.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Planos completos del corte y conformación con indicación de longitud, ancho, altura, ángulos y otras formas (si las hay) cercanas al corte, para poder incorporar una descarga adecuada en la herramienta.



**TORRETA ALTA – ESTACIÓN GRANDE**



Se muestran arriba los diseños de portaherramientas universal A (rejilla) y B (prepunzonado para uso eléctrico [EKO]) (aptos para el Sistema de lubricación de Wilson, WLS®).

**BENEFICIOS**

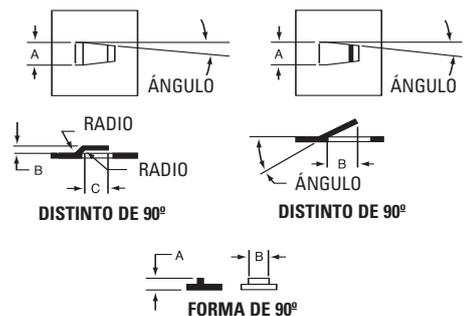
- Los cortes y conformados se utilizan en diversas aplicaciones como ventilación, decoración, guías de tarjeta, marcadores de ubicación, lengüetas de corte, arneses de cables y accesorios de sujeción.
- La mayoría de los cortes y conformados están hechos a partir de nuestro diseño de portaherramientas completo, con lo que se elimina la necesidad de cambios, armado y desarmado de resortes.
- Pueden hacerse ajustes de longitud rápidos y sencillos mediante nuestro émbolo de ajuste a resorte, que le hará ahorrar el costoso tiempo de preparación. (No se necesitan suplementos).
- El diseño autodesmoldante de los cortes y conformados de menos de 90° asegura una operación constante y sin problemas.
- Punta de punzón, eyector e insertos reemplazables, que permiten ahorros de costos adicionales.
- Ambos diseños de portaherramientas universal le brindan la flexibilidad de utilizar el mismo portaherramientas de la unidad superior para otras aplicaciones, como: extrusiones, prepunzonados para uso eléctrico (EKO), nervaduras progresivas, formas aguzadas y rejillas, así como cortes y conformados de varios tamaños.
- Se encuentra disponible el recubrimiento Optima®, que extiende la vida útil de la herramienta.

**CONSIDERACIONES**

- Los cortes y conformados de 90° deben formar en conjunto un mínimo de dos espesores de material.
- Las formas de 90° pueden necesitar prepunzonado alrededor de la lengüeta, al punzonar aluminio o un material delgado.
- Los cortes y conformados están hechos para un espesor particular del material. No utilice nunca material más grueso, porque pueden producirse daños.
- Debe agregarse una conicidad de 5° por lado, para ayudar en la extracción de cortes y conformados de estación grande con ángulos distintos de 90°.
- Las variaciones a los dibujos lineales modificarán el precio. Consulte con la oficina de ventas.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Planos completos del corte y conformados con indicación de longitud, ancho, altura, ángulos y otras formas (si las hay) cercanas al corte, para poder incorporar una descarga adecuada en la herramienta.
- Estilo del conjunto de guía, sólo para cortes y conformaciones de 90° (por ejemplo: series 80/90, Old Style, etc.)



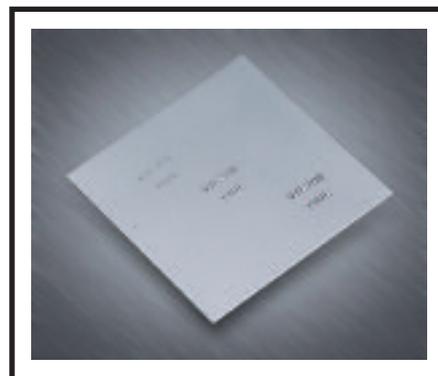
# HERRAMIENTAS DE ESTAMPADO DE LETRAS • BAJO RELIEVE

29

## TORRETA ALTA



Se muestra con la cabeza de punzón  
opcional E-Z Set™.



### BENEFICIOS

- El estampado realizado mientras la pieza está en la máquina elimina costos de manipulación secundaria, y asegura un mercado constante.
- El diseño de insertos reemplazables, además del ahorro de costos, aporta versatilidad y permite un reemplazo rápido y sencillo.
- Las herramientas de estampado de letras le brindan la flexibilidad de cambiar el tamaño de los caracteres y la cantidad de líneas cambiando solamente la punta del punzón y los caracteres.
- Todas las herramientas de estampado de letras son ajustables para estampar en un rango de espesores de material de 3,0 mm.
- Se encuentran disponibles logotipos de bajo relieve en estilos acuñaos o embutidos.  
Consulte los precios y disponibilidades con la oficina de ventas.
- Las herramientas de estampado de letras de una sola línea y de doble línea de estación (B) de 31,8 mm en existencia tienen caracteres de 3,17 mm, con la cantidad máxima de caracteres por línea (espesor máximo del material: 3,17 mm).
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para ajustes de longitud rápidos y sencillos en la estación (B) de 31,8 mm. (No se necesitan suplementos).

### CONSIDERACIONES

- Los caracteres no están incluidos en el precio del conjunto.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.
- Consulte con la oficina de ventas sobre la cantidad máxima de caracteres en casos de líneas múltiples.

### INFORMACIÓN NECESARIA

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Tamaño de caracteres, cantidad de líneas, cantidad de caracteres por línea
- Tamaño de la estación y estilo de herramental
- Tipo de rosca, si es 'Old Style'

#### CANTIDAD MÁXIMA DE CARACTERES POR LÍNEA PARA UN PUNZÓN DE UNA SOLA LÍNEA

TAMAÑO	Estación de 31,8 mm (B)	Estación de 50,8 mm (C)	Estación de 88,9 mm (D)	Estación de 114,3 mm (E)
1,57 mm	22	24	48	64
2,36 mm	14	16	32	43
3,17 mm	10	12	24	32
4,75 mm	7	8	16	21
6,35 mm	5	6	12	16
9,52 mm*	**3	**4	8	10

Cantidad máxima de caracteres para una o dos líneas

\* Cantidad máxima de caracteres para una sola línea únicamente

\*\* Una sola línea únicamente



Llamadas locales  
en Argentina  
Tel: 011-4763-4004  
Tel: 011-4508-4190

Para llamar  
Estados Unidos y Canadá  
Tel: 001-651-286-6001  
Fax: 001-651-286-5959

Llamadas sin cargo  
desde México  
Tel: 001-800-741-2510  
Fax: 001-800-544-2096

Sitio Web y e-mail  
www.wilsonsontool.com  
salesdesk@wilsonsontool.com

## TORRETA ALTA



Se muestra con la cabeza de punzón  
opcional E-Z Set™.



### BENEFICIOS

- El estampado realizado mientras la pieza está en la máquina elimina costos de manipulación secundaria, y asegura un marcado constante.
- El diseño autodesmoldante reduce el desgaste de los caracteres y el marcado de la chapa.
- El diseño de caracteres reemplazables aporta versatilidad, así como un reemplazo rápido y sencillo.
- Todas las herramientas de estampado de letras son ajustables para estampar en un rango de espesores de material de 3,0 mm.
- Se encuentran disponibles logotipos de sobre relieve en estilos acuñados o embutidos. Consulte los precios y disponibilidades con la oficina de ventas.
- Las herramientas de estampado de letras autodesmoldantes de una sola línea y de doble línea de estación (B) de 31,8 mm en existencia tienen caracteres de 3,17 mm, con la cantidad máxima de caracteres por línea (espesor máximo del material: 3,17 mm).
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para ajustes de longitud rápidos y sencillos en la estación (B) de 31,8 mm. (No se necesitan suplementos).

### CONSIDERACIONES

- Los caracteres no están incluidos en el precio del conjunto.
- Si la matriz no se hace autodesmoldante, se producirá un desgaste más rápido de los caracteres en acero inoxidable y un mayor marcado de la chapa en aluminio. Consulte los precios de los punzones de letras no autodesmoldantes con la oficina de ventas.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

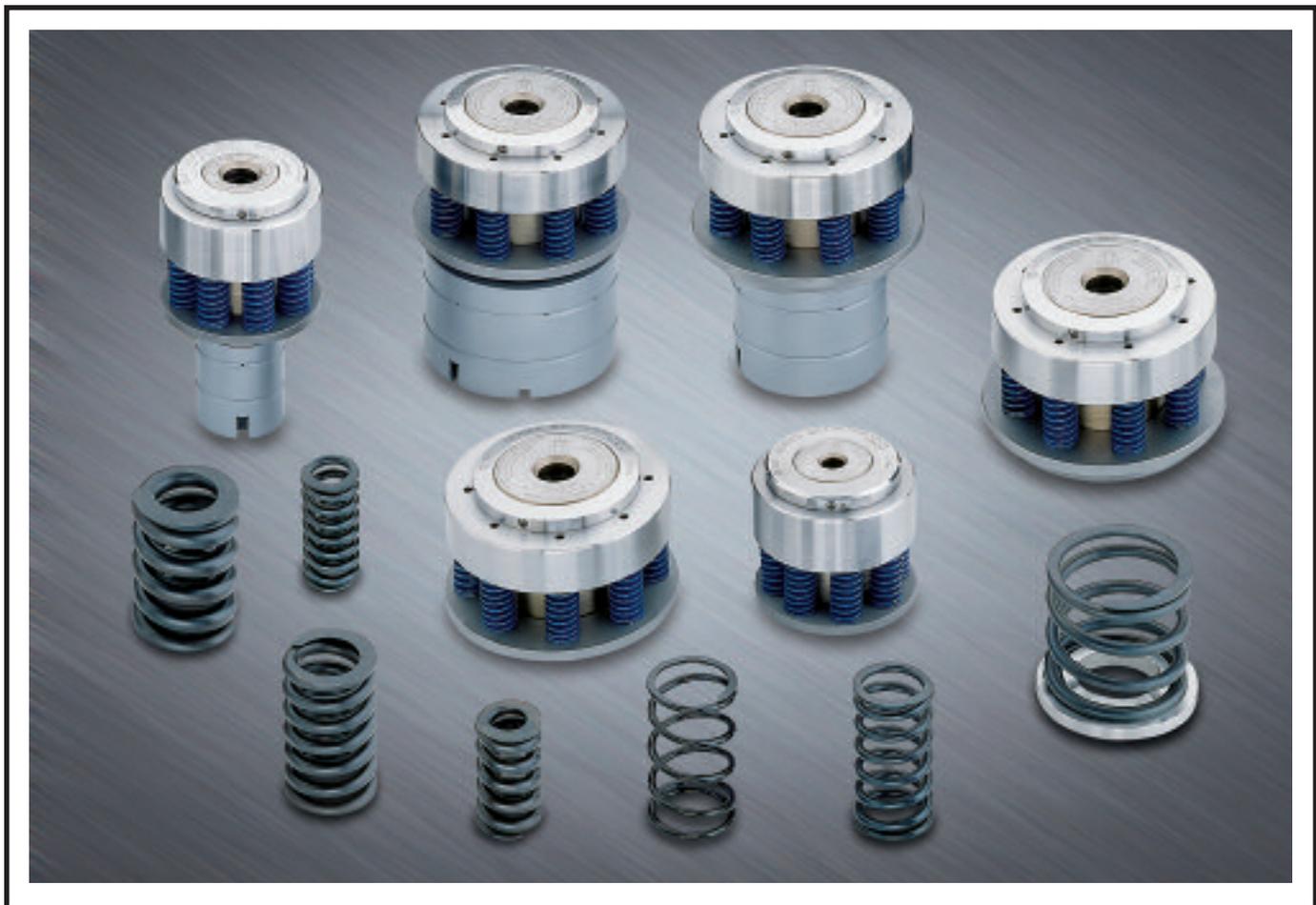
### INFORMACIÓN NECESARIA

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Tamaño de caracteres, cantidad de líneas, cantidad de caracteres por línea
- Tamaño de la estación y estilo de herramental
- Tipo de rosca, si es 'Old Style'

#### CANTIDAD MÁXIMA DE CARACTERES POR LÍNEA

TAMAÑO	Estación de 31,8 mm (B)		Estación de 50,8 mm (C)		Estación de 88,9 mm (D)		Estación de 114,3 mm (E)	
	1	2	1	2	1	2	1	2
	líneas	líneas	líneas	líneas	líneas	líneas	líneas	líneas
1,57 mm	20	20	31	31	53	53	64	64
2,36 mm	14	14	21	21	35	35	43	43
3,17 mm	10	10	15	15	26	26	32	32
4,75 mm	7	N/A	10	10	17	17	21	21
6,35 mm	5	N/A	8	8	13	13	16	16
9,52 mm	3	N/A	5	N/A	8	N/A	10	N/A

## TORRETA ALTA



## BENEFICIOS

- Ayudan a reducir la deformación de la chapa y de la forma.
- Armado y desarmado fáciles y sencillos con la serie 80®, serie 80 Plus®, serie 90® y High Performance® (HP). Sólo desenrosque la unidad de resorte existente y enrosque la unidad parcial de resorte liviano.
- Ayudan a reducir el marcado de la chapa en las operaciones de punzonado. (Consulte con la oficina de ventas).
- Se venden como unidades de resorte parciales o completas.
- Se incluyen instrucciones de armado.

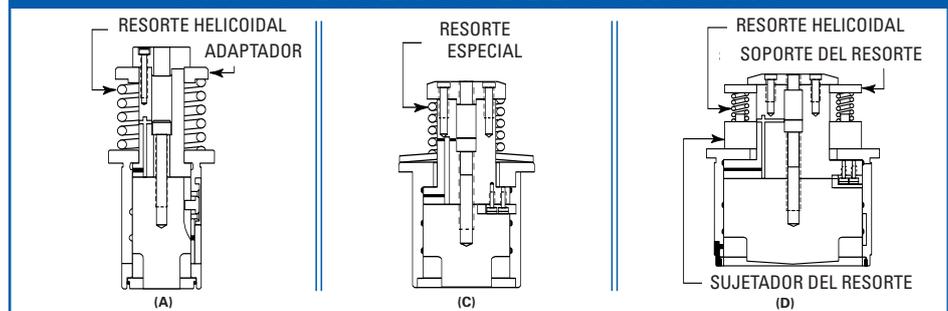
## CONSIDERACIONES

- Las unidades de resorte de la Serie 80 Plus® y la Serie 90® no son intercambiables con los portaherramientas de la Serie 80®.
- Las unidades de resorte se utilizan con las estaciones (B) de 31,8 mm y (D) de 88,9 mm para conformación sola en sobre relieve, embutidos en sobre relieve, cortes y conformaciones de 90° en sobre relieve, y punzones de letras en sobre relieve.

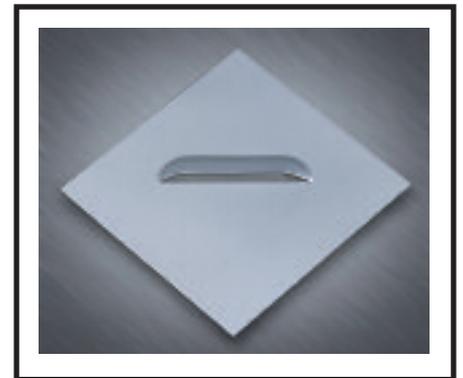
## INFORMACIÓN NECESARIA

- Tipo de portaherramientas

## OTROS DISEÑOS DEL CONJUNTO



## TORRETA ALTA



### BENEFICIOS

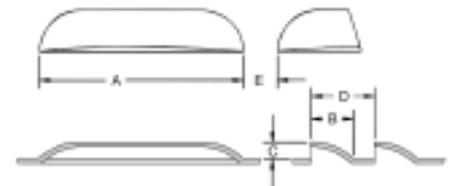
- El diseño de portaherramientas universal incluye un émbolo de ajuste a resorte que permite ajustes rápidos y sencillos. No se necesitan suplementos.
- Menores costos gracias a los insertos reemplazables que pueden convertirse para rejillas de tamaños diferentes.
- El portaherramientas universal le permite utilizar la misma unidad superior para otras aplicaciones, como rejillas progresivas y una amplia gama de cortes y conformaciones (se necesita un conjunto de matriz e insertos nuevos).
- Los insertos cuentan con el recubrimiento Optima®, que prolonga su vida útil.
- Las rejillas de un sólo golpe pueden colocarse dorso con dorso (sin nervadura entre ellas).
- El enchavetado a 0°, 90°, 180° y 270° es estándar.
- Se envían instrucciones de afiladura con las herramientas; también se puede realizar la afiladura en fábrica.
- El herramental es apto para el Sistema de lubricación de Wilson, WLS®, con lo que se minimiza el desgaste y el mantenimiento.

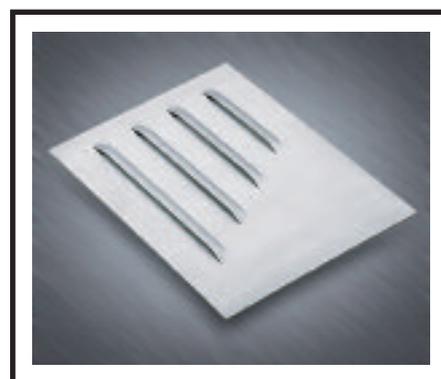
### CONSIDERACIONES

- El ancho máximo de rejilla con nuestro diseño estándar es 19,0 mm (pueden obtenerse rejillas especiales más anchas).
- Cuanto más alta sea la forma, más apreciable será la "retracción" del material.
- El espesor máximo de material para nuestro diseño estándar es 3,17 mm para acero carbono. Consulte con la oficina de ventas por rejillas de material más grueso.
- Si se va a usar acero inoxidable, se requiere un inserto conformador de diseño especial.
- Consulte con la oficina de ventas sobre el precio de rejillas de estaciones (B) de 31,8 mm y (C) de 50,8 mm de tamaños no estándar.

### INFORMACIÓN NECESARIA

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Dimensiones A, B, C, D y E



**TORRETA ALTA****BENEFICIOS**

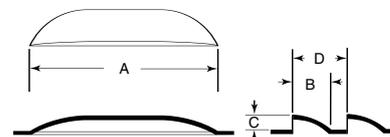
- El diseño del portaherramientas universal incluye un émbolo de ajuste a resorte que permite ajustes rápidos y sencillos. No se necesitan suplementos.
- Menores costos gracias a los insertos reemplazables que pueden convertirse para rejillas de tamaños diferentes.
- El portaherramientas universal le permite utilizar la misma unidad superior para otras aplicaciones, como rejillas de un sólo golpe y una amplia gama de cortes y conformaciones (se necesita un conjunto de matriz e insertos nuevos).
- Los insertos cuentan con el recubrimiento Optima®, que prolonga su vida útil.
- No hay restricciones respecto a la longitud de la rejilla. Sólo debe programar la longitud.
- El enchavetado a 0°, 90°, 180° y 270° es estándar.
- Se envían instrucciones de afiladura con las herramientas; también se puede realizar la afiladura en fábrica.
- En la página del reverso se proporciona información sobre lo que debe y no debe hacerse.
- Aptas para WLS®.

**CONSIDERACIONES**

- El ancho máximo de rejilla con nuestro diseño estándar es 19,0 mm (pueden obtenerse rejillas especiales más anchas).
- Cuanto más alta sea la forma, más apreciable será la "retracción" del material.
- El espesor máximo del material es 3,17 mm en acero carbono y aluminio, y 2,30 mm en acero inoxidable.
- Si se va a usar acero inoxidable, se requiere un inserto conformador de diseño especial.
- Las rejillas progresivas están hechas para un espesor particular del material. Para cada espesor del material se requiere un inserto de cavidad separado.
- Consulte con la oficina de ventas sobre el precio de tamaños no estándar.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Dimensiones B, C, y D



La dimensión 'A' es programable para cualquier longitud. La longitud de la forma en el primer golpe completo es aproximadamente 57 mm.

**TORRETA ALTA**



Se muestra con la cabeza de punzón opcional E-Z Set™.



**BENEFICIOS**

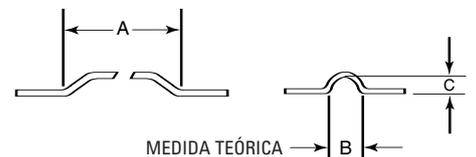
- Produce nervaduras de refuerzo de calidad en su torreta.
- Programable para cualquier longitud.
- La calidad de la nervadura puede mejorarse reduciendo los movimientos incrementales a 0,5 – 2,0 mm.
- Al cambiar el espesor del material, sólo se necesita el punzón superior o la punta del punzón.
- El diseño de portaherramientas universal de estación grande le brinda la flexibilidad de utilizar el mismo portaherramientas de la unidad superior para otras aplicaciones, como extrusiones, prepunzonados para uso eléctrico (EKO) y formas aguzadas, así como cortes y conformaciones de diversos tamaños.
- Pueden hacerse ajustes de longitud rápidos y sencillos mediante nuestra cabeza de punzón E-Z Set™ o el émbolo de ajuste a resorte, que le harán ahorrar el costoso tiempo de preparación (no se necesitan suplementos).

**CONSIDERACIONES**

- Para obtener los mejores resultados, el radio interior debe ser igual o mayor que la altura.
- En el primer golpe se producirá una leve deformación.
- Espesor máximo del material.  
Acero carbono y aluminio: 2,7 mm  
Acero inoxidable: 2,3 mm
- Los extremos de la nervadura se “funden” con la chapa (sin un radio marcado).
- La dimensión “C” máxima recomendada es tres veces y media el espesor del material.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Dimensiones B y C



La dimensión 'A' es programable para cualquier longitud  
 Tamaño estándar: B = 9,52 mm  
 C = 4,75 mm

**TORRETA ALTA****BENEFICIOS**

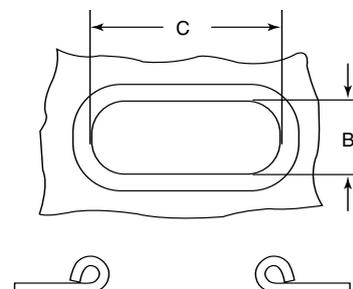
- La herramienta de rebordeado puede utilizarse en muchas aplicaciones:
  - Agarraderas
  - Alimentadores de alambre
  - Ojales protectores
- Reduce costosas operaciones y manipulación secundaria.
- Tres operaciones para lograr el reborde terminado:
  1. Prepunzonado
  2. Extrusión de sobre relieve
  3. Rebordeado
- Agujero prepunzonado desarrollado por Wilson Tool, sin cargo.
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para ajustes de longitud rápidos y sencillos en la estación (B) de 31,8 mm. (No se necesitan suplementos).
- Vea más detalles en la página de la cabeza de punzón E-Z Set™.

**CONSIDERACIONES**

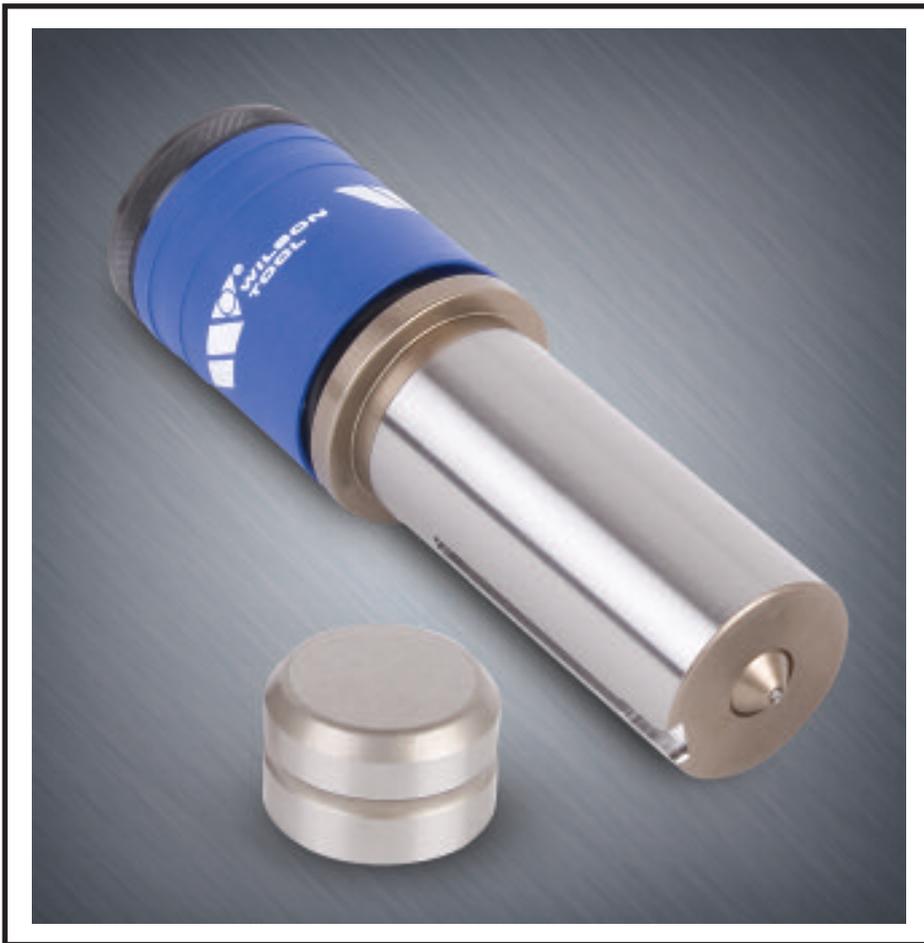
- Consulte sobre las limitaciones de tamaño y espesor del material con la oficina de ventas.
- Puede producirse desgarramiento si los anchos o diámetros son menores de 16,0 mm.
- Vea el precio de la operación 2 en la página de catálogo de extrusión de sobre relieve.
- La altura en la operación de extrusión controla cuánto rebordeado puede alcanzarse.
- Tolerancia estándar: + 0,8 mm
- Tolerancia especial: precio según la aplicación.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Diámetro o longitud y ancho (apertura)
- Tolerancia de la apertura
- Aplicación (agarradera, alimentador de alambre, etc.)
- Estilo del conjunto de guía



## TORRETA ALTA



### BENEFICIOS

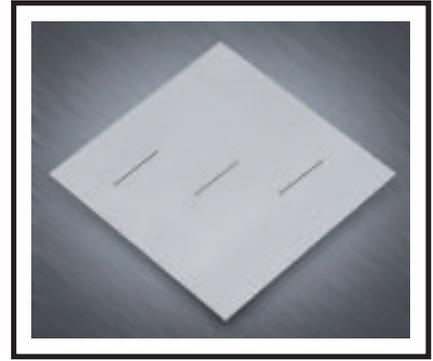
- Se utiliza para "escribir" o marcar con matriz de puntos en una chapa.
- Funciona con variedad de materiales.
- Profundidad de escritura variable.
- El diseño proporciona una profundidad de marcado constante.
- Punta de diamante de larga duración.
- No deforma el material ni marca el lado inferior de la chapa.
- El kit complete incluye:
  - Conjunto de Punzón y Matriz
  - Resorte liviano color amarillo
  - Resorte más grueso color verde
  - Inserto de diamante de 150 grados
  - Inserto de carbono de 90 grados
  - Llave hexagonal de 3 mm.
  - Set de instrucciones de uso

### CONSIDERACIONES

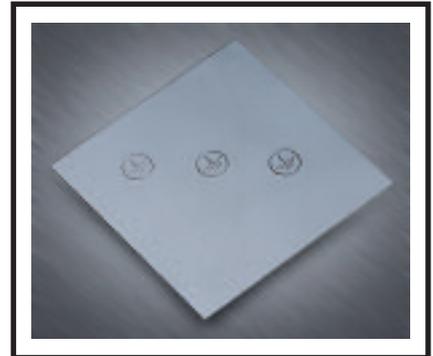
- Las máquinas con un cabezal hidráulico programable pueden usar tanto la función de "escritura" como la de "matriz de puntos" de esta herramienta.
- Las máquinas con un cabezal mecánico pueden utilizar únicamente la función de "matriz de puntos".

### INFORMACIÓN NECESARIA

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material

**TORRETA ALTA**

Se muestra con la cabeza de punzón opcional E-Z Set™.

**BENEFICIOS**

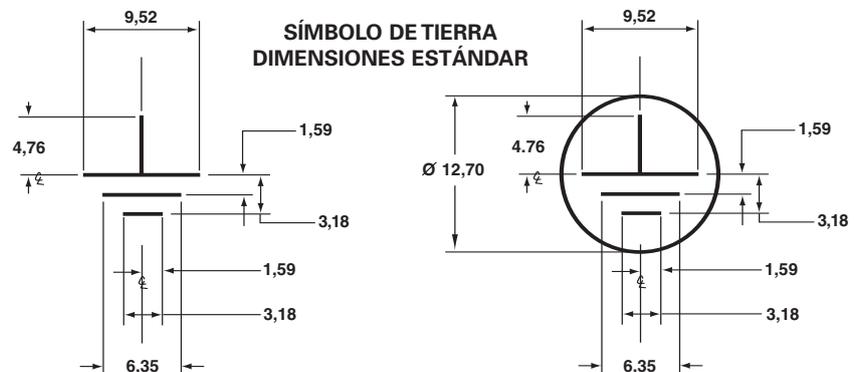
- Las herramientas para trazos pueden utilizarse en diversas aplicaciones, como crear números o letras, acuñar un surco 'V' en líneas de doblado para ayudar a doblar la chapa, e instalar localizadores en una chapa.
- Los símbolos de 'tierra' se usan ampliamente en la industria eléctrica. Son tan difundidos que Wilson Tool los ha convertido en un elemento estándar, con o sin el círculo.
- Tanto la herramienta para trazos como el símbolo de tierra se ofrecen en sobre relieve y en bajo relieve.
- El sobre relieve está diseñado como autodesmoldante para evitar el marcado de la chapa y el desgaste de la herramienta, tanto en la herramienta para trazos como en el símbolo de tierra.
- Pueden fabricarse también logotipos y otros punzones especiales. Consulte sobre los detalles adicionales con la oficina de ventas.
- Se recomienda usar la cabeza de punzón E-Z Set™, para que los ajustes sean rápidos y sencillos. Vea más detalles en la página de la cabeza de punzón E-Z Set™.

**CONSIDERACIONES**

- El material delgado puede pulirse en el dorso de la chapa cuando se estampa.
- La herramienta para trazos debe funcionar en la estación de indexación automática para crear números o letras.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.  
Se muestra con la cabeza de punzón opcional E-Z Set™.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Espesor máximo y tipo de material
- Longitud del trazo
- Tamaño del símbolo de tierra (estándar o no)
- Sobre relieve o bajo relieve
- Para estación de indexación automática o estándar



**TORRETA ALTA**



Se muestra con la cabeza de punzón opcional E-Z Set™.



**BENEFICIOS**

- Una solución excelente para el roscado de agujeros en material delgado.
- La herramienta de forma roscada permite una reducción significativa del tiempo de fabricación, piezas suplementarias y tiempo de armado.
- Se suministra información sobre prepunzonado.
- Se encuentra disponible el recubrimiento Optima®, que extiende la vida útil de la herramienta.
- Puede utilizarse la cabeza de punzón E-Z Set™, para ajustes de longitud rápidos y sencillos en la estación (B) de 31,8 mm. (No se necesitan suplementos).
- La misma herramienta puede utilizarse en un material más delgado que aquel para el que se la diseñó: sólo es necesario ajustar la longitud para el material diferente. (No utilice nunca material más grueso que aquel para el que se diseñó la herramienta).
- Pueden suministrarse formas roscadas no estándar. Consulte con la oficina de ventas.
- Con las formas roscadas de bajo relieve se proporciona el sentido de alimentación de la chapa.

**CONSIDERACIONES**

- Operaciones para producir una forma roscada: Prepunzonado, acuñación\* y forma roscada. (\*Cuando se supera el espesor recomendado del material es necesaria la acuñación, para evitar que las roscas del tornillo penetren en el material).
- Se recomienda el prepunzonado en forma de bocallave para acero inoxidable, y para tornillos de tamaños N° 10 y M-5 o menores en todos los materiales. (El prepunzonado en forma de bocallave proporciona el espacio libre necesario para insertar los tornillos, así como para prolongar la vida útil de la herramienta).
- Consulte sobre las restricciones de tamaño y espesor del material con la oficina de ventas.
- Para asegurar una adaptación correcta puede ser necesario un tornillo de muestra en los tamaños no estándar.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Tamaño y tipo de rosca

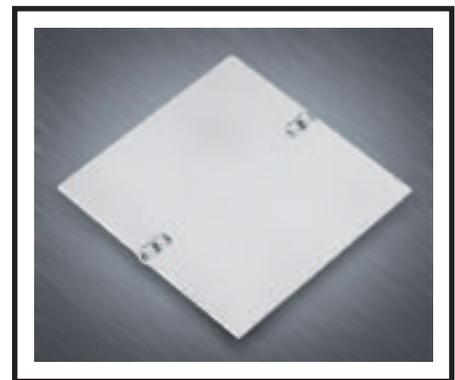
Cuadro de datos de formas roscadas

Espesor máximo del material sin acuñación		TIPO DE TORNILLO	Tamaño de la rosca
Tamaño de la rosca	mm	<p>A</p>	6-18 8-15 10-12 12-11 14-10 20-9
6-18	0,84		
6-20	0,74		
6-32	0,43		
7-16	0,97		
8-15	1,02		
8-32	0,43		
10-12	1,32		
10-16	0,97		
10-24	0,16		
10-32	0,43	<p>B</p>	6-20 8-18 10-16 12-14 1/4-14 5/16-12
12-11	1,45		
12-14	1,12		
14-10	1,60		
20-9	1,78		
1/4-14	1,12		
1/4-20	0,74	<p>C</p> <p>(Tornillos para metales)</p>	6-32 8-32 10-24 10-32 1/4-20 5/16-18
5/16-12	1,32		
5/16-18	0,84		
M-4 (36 roscas)	0,43		
M-5 (32 roscas)	0,43		
M-6 (26 roscas)	0,56		

## TORRETA ALTA



Se muestra con la cabeza de punzón  
opcional E-Z Set™.



### BENEFICIOS

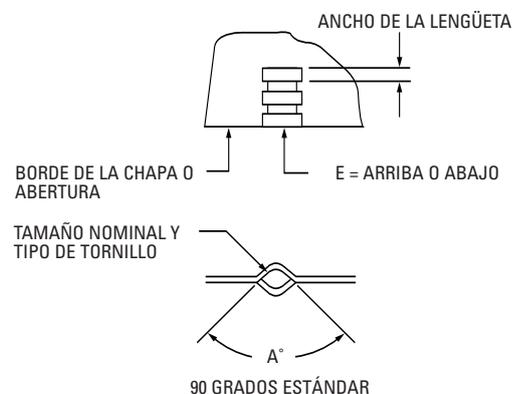
- La herramienta para hacer espirales de rosca permite una reducción significativa del tiempo de fabricación, piezas suplementarias y tiempo de armado.
- Con recubrimiento Optima®, que extiende la vida útil de la herramienta (el ancho mínimo de la lengüeta es 2,5 mm).
- El diseño de Wilson brinda una forma efectiva, que asegura una pieza de alta calidad.
- Puede utilizarse la cabeza de punzón E-Z Set™, para ajustes de longitud rápidos y sencillos en la estación (B) de 31,8 mm. (No se necesitan suplementos). Vea más detalles en la página de la cabeza de punzón E-Z Set™.

### CONSIDERACIONES

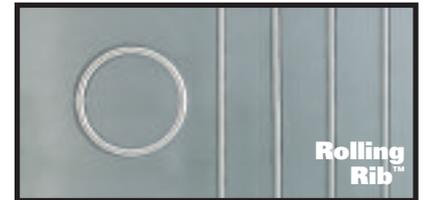
- La herramienta para hacer espirales de rosca está hecha para un espesor particular del material. Nunca punzone material más grueso que aquel para el que se diseñó la herramienta.
- Los anchos menores de 1,78 mm afectarán el precio. Consulte con la oficina de ventas.
- Las aplicaciones especiales pueden afectar el precio.

### INFORMACIÓN NECESARIA

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material
- Cantidad de lengüetas de espiral de rosca
- Ancho de la lengüeta
- Diámetro de la abertura, o tamaño y tipo de tornillo
- Plano (si fuera posible)



ESTILO HIDRÁULICO



BENEFICIOS

- Alta velocidad: igual a la velocidad programada de desplazamiento de la mesa.
- Crea curvas, arcos y círculos con su estación de indexación automática.
- Prácticamente sin rebabas ni marcas de "mordiscos" en la chapa.
- Elimina el descarte con Rolling Shear™ y Rolling Pincher™.
- Se encuentran disponibles ruedas conformadoras de reemplazo.
- Disponibles en sobre relieve y bajo relieve.
- Funciona con una amplia gama de materiales.
- Las herramientas de rueda pueden comenzar y finalizar en cualquier lugar de la chapa.
- Los tamaños estándar están disponibles para entrega rápida.
- Se envía un completo manual de instrucciones con cada herramienta.

CONSIDERACIONES

- Para utilizar estas herramientas de rueda se necesita un cabezal hidráulico programable.
- Consulte con la oficina de ventas por los requisitos específicos de la máquina.
- Consulte con la oficina de ventas sobre los adaptadores adecuados para utilizar la herramienta en una estación grande.
- Consulte con la oficina de ventas sobre el radio mínimo para cada herramienta.

INFORMACIÓN NECESARIA

- Modelo de la máquina
- Espesor y tipo de material

Nota: Rolling Rib™ y Rolling Offset™ están disponibles en la Estación (C) de 50,8 mm

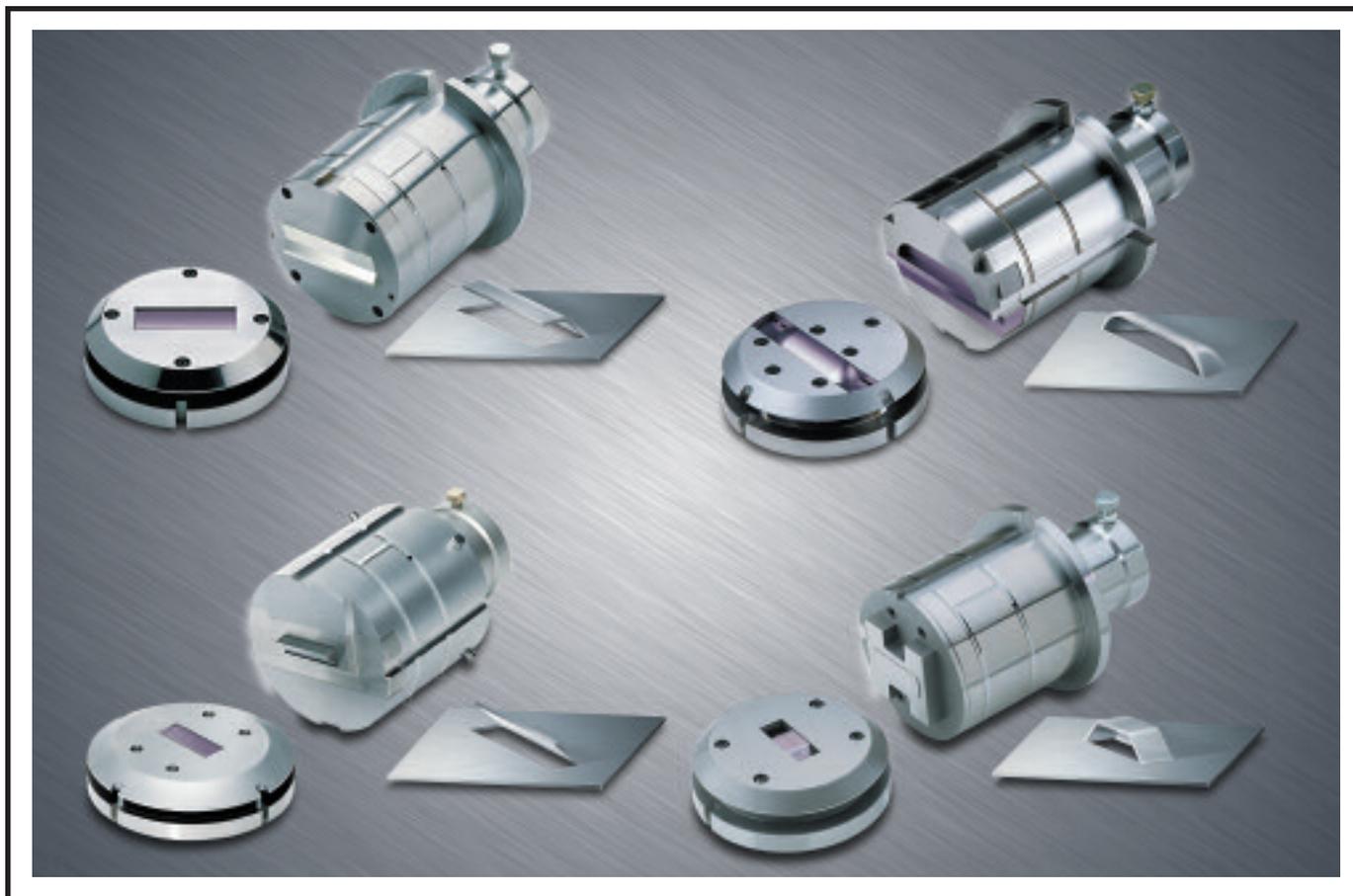
Llamadas locales en Argentina  
Tel: 011-4763-4004  
Tel: 011-4508-4190

Para llamar Estados Unidos y Canadá  
Tel: 001-651-286-6001  
Fax: 001-651-286-5959

Llamadas sin cargo desde México  
Tel: 001-800-741-2510  
Fax: 001-800-544-2096

Sitio Web y e-mail  
www.wilsontool.com  
salesdesk@wilsontool.com



**TORRETA ALTA**

PARA MÁQUINAS CON ESTACIONES CONFORMADORAS ÚNICAMENTE

**BENEFICIOS**

- Capacidad para producir una amplia gama de formas en chapa metálica de hasta 12,0 mm desde la cara superior de la chapa hasta la cara superior de la forma. El único factor de limitación es el material mismo.
- Pueden lograrse formas con más de 12,0 mm de altura. Consulte con la oficina de ventas.
- La deformación de la chapa está minimizada.
- Capacidad de conformar más cerca de los sujetadores, con menor deformación de la chapa.
- Capacidad de punzonar agujeros en estaciones adyacentes con menor deformación.

**CONSIDERACIONES**

- Consulte con la oficina de ventas sobre las restricciones de material y de altura.
- El herramental de forma alta puede utilizarse únicamente en la estación de forma alta.

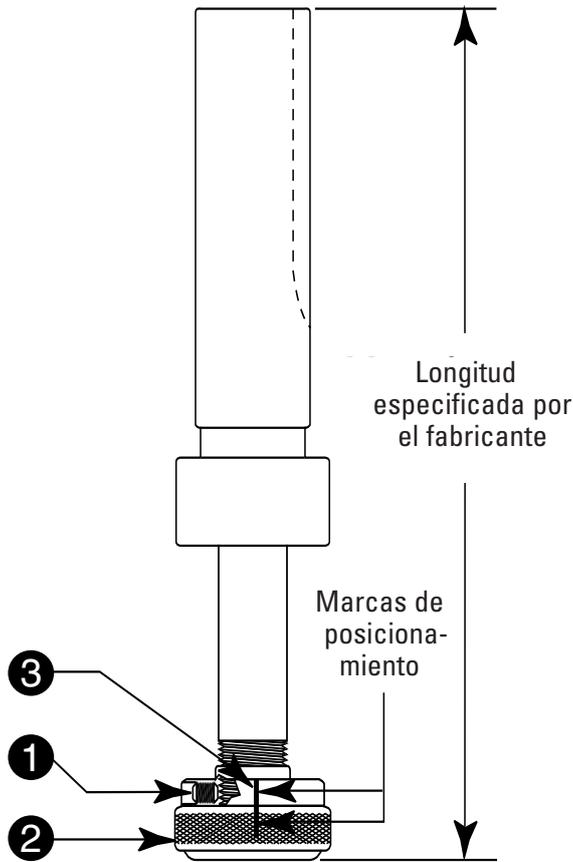
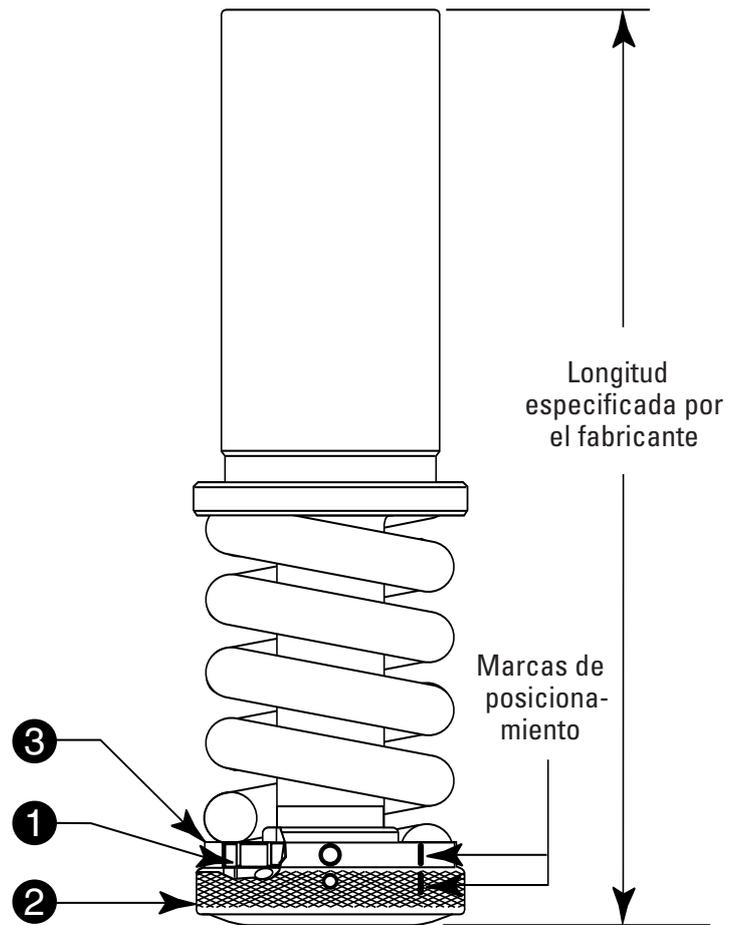
**INFORMACIÓN NECESARIA**

- Modelo de la máquina (debe ser serie 10 o superior)
- Espesor y tipo de material
- Planos completos, con dimensiones y requisitos de descarga completos.
- Dimensiones recomendadas respecto de una medida teórica
- Vea la información necesaria en la página de catálogo específica de Especiales

**TORRETA ALTA – ESTACIÓN (B) DE 31,8 mm**

La cabeza de punzón E-Z Set™ proporciona un rápido ajuste con sólo un giro de muñeca. Usted puede alcanzar precisamente la marca o forma adecuada si utiliza la cabeza de punzón E-Z Set™ en herramientas estampadoras y conformadoras de estación (A) de 12,7 mm o (B) de 31,8 mm. El proceso de ensayo y error se hace más eficiente con la cabeza de punzón E-Z Set™. El costoso tiempo de máquina improductivo necesario para el ajuste de las herramientas se convierte en tiempo de máquina productivo.

Cada "clic" de ajuste produce un cambio incremental de 0,09 mm en la longitud de la herramienta. El ajuste máximo es aproximadamente 3,18 mm. Sólo se necesita una simple elevación y giro de la cabeza ajustable. Ahora pueden hacerse ajustes finos de longitud sin extraer la herramienta de la torreta. Usted verá una recuperación instantánea de su inversión, a causa de la reducción del tiempo de máquina improductivo.

**TORRETA ALTA****ESTACIÓN DE 12,7 mm****ESTACIÓN DE 31,8 mm**

- Alinee las marcas de posicionamiento de las dos piezas de la cabeza de punzón E-Z Set™ (detalles N° 2 y N° 3).
- Sosteniendo las dos piezas juntas, instale la cabeza de punzón E-Z Set™ en el vástago del punzón, girando la cabeza en sentido horario hasta la longitud especificada por el fabricante.
- Apriete los dos tornillos de fijación de 5 mm (detalle N° 1).
- Para aumentar la longitud (NO afloje los tornillos de fijación), sólo debe elevar el anillo exterior (detalle N° 2) y girar en sentido antihorario.
- Cada "clic" es un ajuste de 0,09 mm.
- El ajuste máximo es aproximadamente 3,18 mm. Cuando se alcance el límite, la cabeza girará libremente un cuarto de vuelta, aproximadamente.
- En las herramientas conformadoras hechas para más de un espesor del material, fije la longitud especificada por el fabricante para el material más grueso, y ajuste para el material más delgado.
- **NO SE RECOMIENDA** corregir la posición de la cabeza para un ajuste adicional, debido a la reducida longitud de inserción de la rosca.  
PUEDEN PRODUCIRSE DAÑOS.

- Alinee las marcas de posicionamiento de las dos piezas de la cabeza de punzón E-Z Set™ (detalles N° 2 y N° 3).
- Sosteniendo las dos piezas juntas, instale la cabeza de punzón E-Z Set™ en el vástago del punzón, con un resorte o uretano.
- Use una llave de boca en uno de los dos agujeros para tornillos de fijación de la parte inferior (detalle N° 3), y gire la cabeza en sentido horario hasta la longitud especificada por el fabricante.
- Apriete los dos tornillos de fijación de 5 mm (detalle N° 1).
- Para aumentar la longitud (NO afloje los tornillos de fijación), sólo debe elevar el anillo exterior (detalle N° 2) y girar en sentido antihorario.
- Cada "clic" es un ajuste de 0,09 mm.
- El ajuste máximo es aproximadamente 3,18 mm. Cuando se alcance el límite, la cabeza girará libremente un cuarto de vuelta, aproximadamente.
- En las herramientas conformadoras hechas para más de un espesor del material, fije la longitud especificada por el fabricante para el material más grueso, y ajuste para el material más delgado.
- **NO SE RECOMIENDA** corregir la posición de la cabeza para un ajuste adicional, debido a la reducida longitud de inserción de la rosca.  
PUEDEN PRODUCIRSE DAÑOS.

## **PEDIDOS**

Pedidos mínimos de \$50.

## **FLETE**

Los pedidos se envían a cargo del cliente (F.O.B.) desde la planta del fabricante. (Los envíos al extranjero son Incoterms: Ex Works o en fábrica).

## **CANCELACIÓN DE PEDIDOS**

En caso de cancelación de un pedido, se cobrará una cantidad a determinar para cubrir los gastos de trabajo y de material.

## **RECLAMOS**

Todos los reclamos o quejas por mal funcionamiento de los productos deberán ser presentados dentro de los 30 días de la fecha de la factura.



## HERRAMENTAL DE PRECISIÓN. RENDIMIENTO INSUPERABLE.

Desde hace más de 40 años, Wilson Tool International® provee soluciones de herramienta líderes en la industria, que mejoran el rendimiento de los fabricantes y estampadores de chapas de metal en todo el mundo.

Las tres divisiones de Wilson Tool, Punzonado, Plegado y Estampado, representan la línea más completa de sistemas y accesorios de herramienta disponible. Nuestra capacidad de proveer en forma consistente productos innovadores y de alta calidad que duran más y tienen mejor rendimiento que los de la competencia es la razón por la que los fabricantes más exitosos del mundo confían en los sistemas de herramienta de Wilson Tool.

Una fuerza de ventas global experimentada, personal plurilingüe de asistencia al cliente, entrega en el día y una amplia red de distribución son sólo algunos de los beneficios que hacen que nuestros clientes continúen volviendo.



División de Herramental para Punzonadoras  
12912 Farnham Avenue • White Bear Lake, MN 55110 EE. UU.

Tel. (sin cargo): 800-328-9646  
Fax (sin cargo): 800-222-0002  
Email: salesdesk@wilsontool.com  
www.wilsontool.com

### WILSON TOOL INTERNATIONAL

#### Wilson Tool International Estados Unidos

Tel (sin cargo): 800-328-9646  
Tel: 651-286-6001  
Fax (sin cargo): 800-222-0002  
Fax: 651-286-5959  
Email: marketing@wilsontool.com

#### Wilson Tool International Reino Unido

Tel (sin cargo): 0800-373748  
Tel: +44 1793 831818  
Fax (sin cargo): 0800-373758  
Fax: +44 1793 831945 or 46  
Email: sales@wilsontool.eu.com

#### Wilson Tool International China

Tel: +86 21 51089638  
Fax: +86 21 64422195  
Email: sales@wilsontool.cn

#### Wilson Tool International Alemania

Tel (sin cargo): 00800-9457668665  
Tel: +49 5723 747 0  
Fax (sin cargo): 00800-945766329  
Fax: +49 5723 747 10  
Email: verkauf@wilsontool.eu.com

#### Wilson Tool International Dinamarca

Tel (sin cargo): 80 20 20 24  
Tel: +45 44 53 1699  
Fax (sin cargo): 80 20 20 26  
Fax: +45 44 53 0607  
Email: sales@wilsontool.dk

#### Wilson Tool International Francia

Tel: +33 (0) 164 13 47 80  
Fax: +33 (0) 164 13 47 81  
Email: ventes@wilsontool.eu.com

#### Wilson Tool International Argentina

Tel: 011-4763-4004  
Tel: 011-4508-4190  
Email: ventasargentina@wilsontool.com