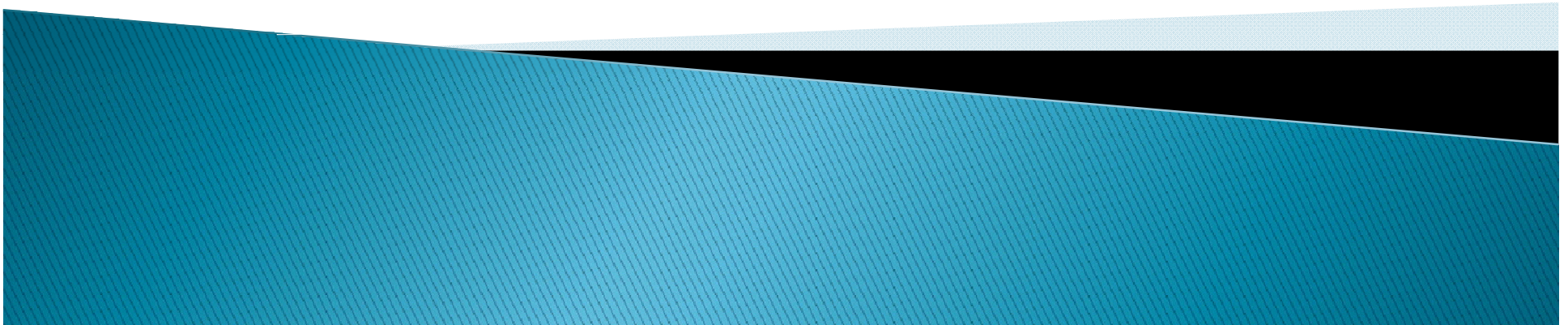
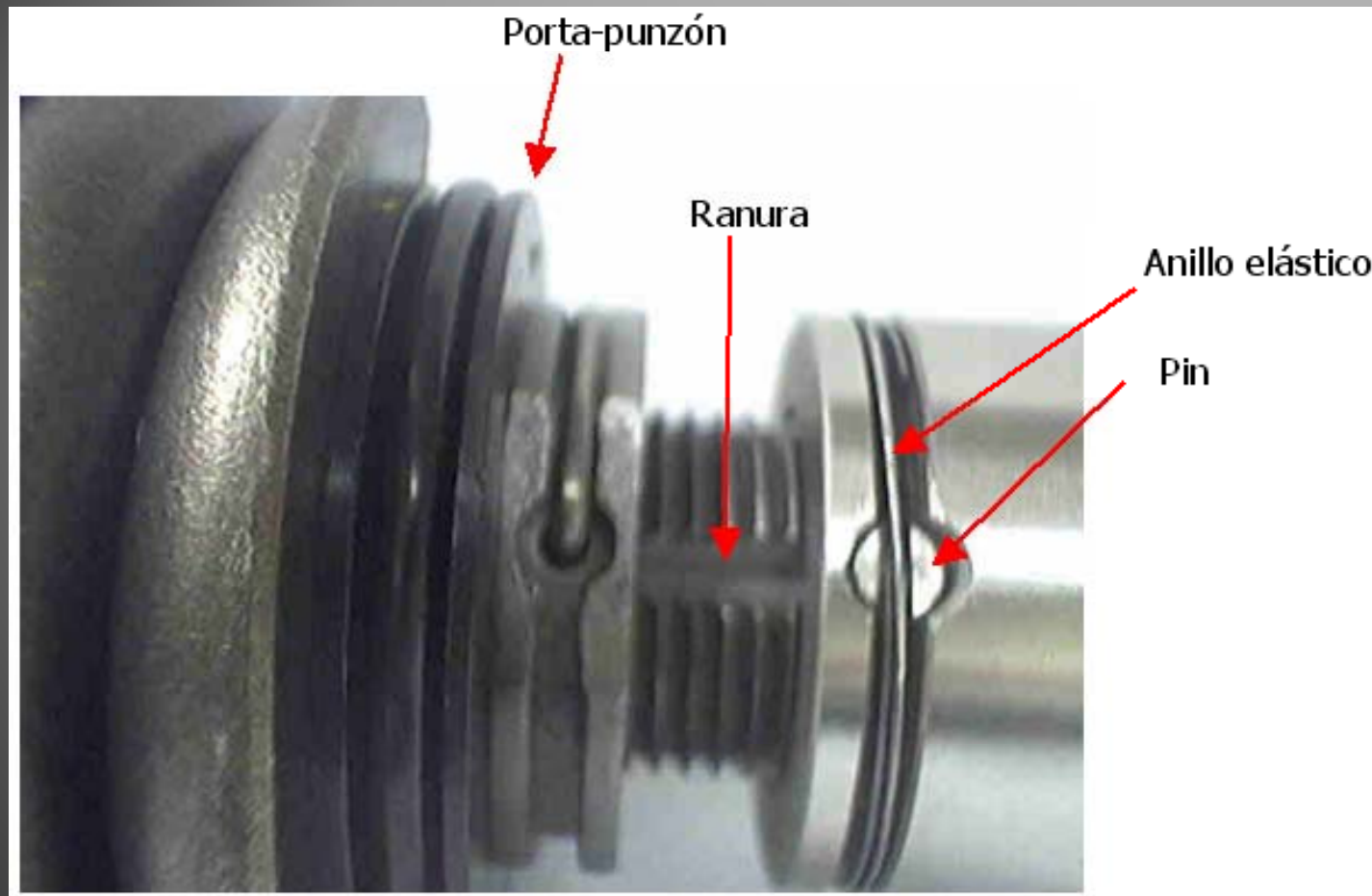




# COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra



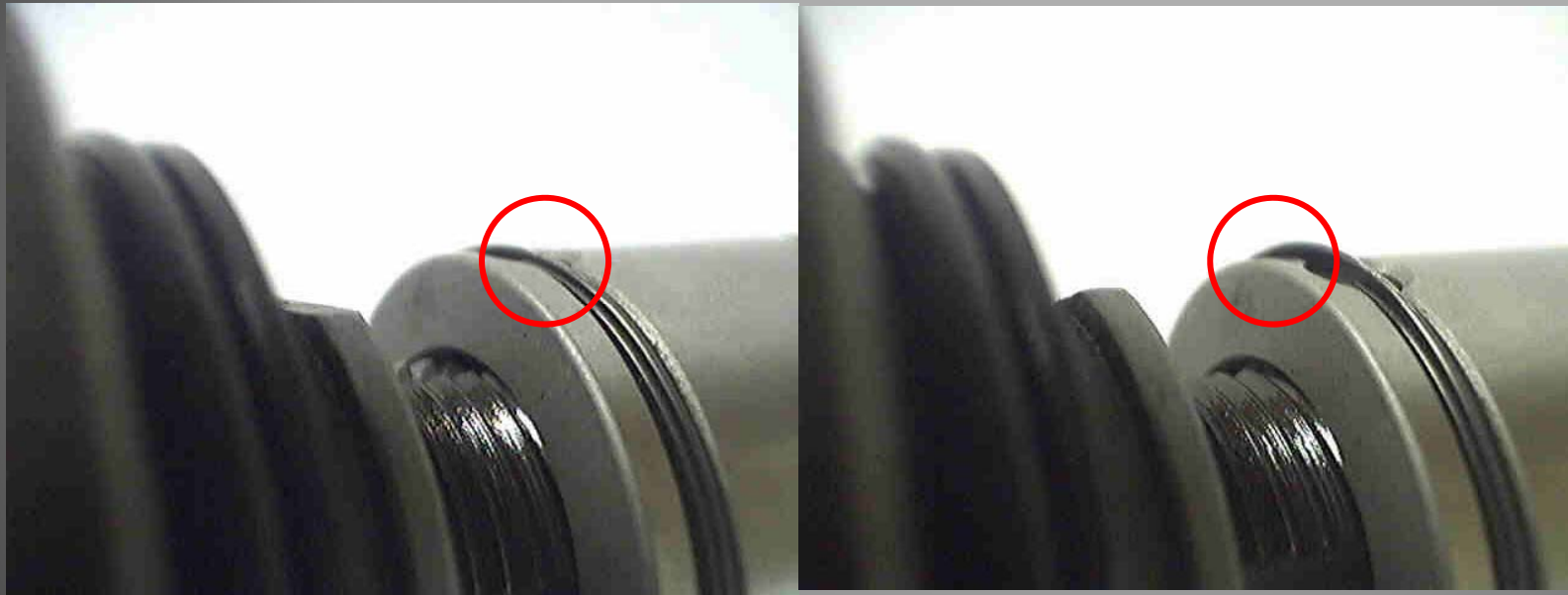
## COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra



### Utillaje Series 90 / HP estación B de Wilson

El punzón Series 90 tiene un "pin" rodeado por un anillo elástico. Para poder montarlo en la guía el pin debe coincidir con una de las 4 ranuras que tiene el vástago roscado del porta-punzón.

## COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra



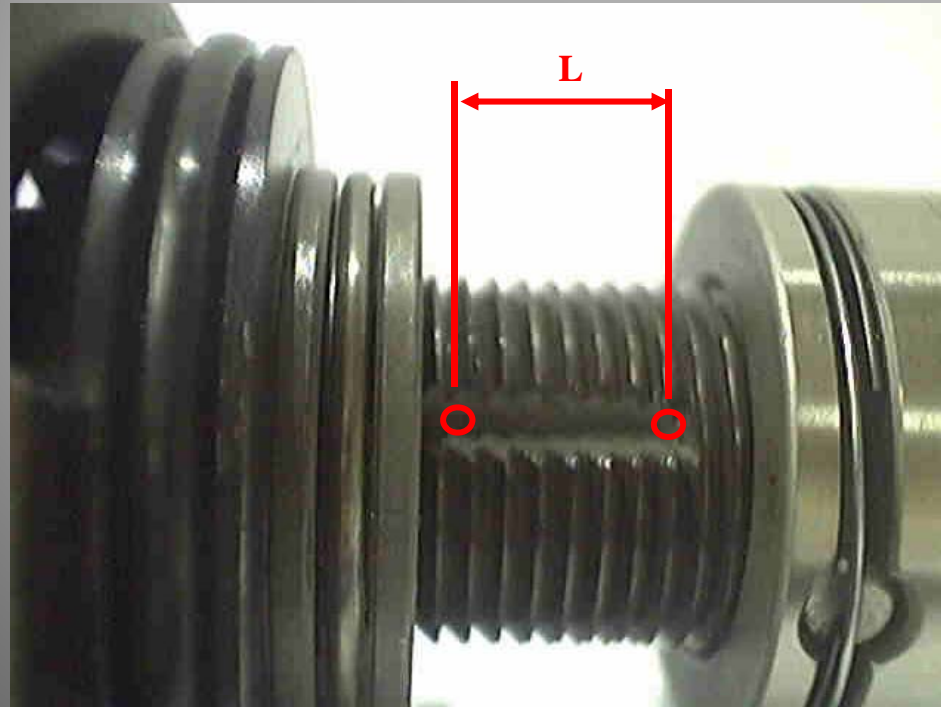
Cuando el pin no coincide en la ranura este sobresale empujando al anillo elástico.

Esto implica que la dimensión exterior es mayor que el diámetro externo del punzón y por tanto, no entrará en la guía.

Imagen superior izquierda: el pin coincide con la ranura

Imagen superior derecha: el pin no coincide con la ranura. No entra en la guía.

## COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra



La ranura del vástago roscado tiene una longitud 'L'.  
En un montaje correcto del punzón el pin debe coincidir siempre con una ranura. Esto quiere decir que la regulación del punzón depende de la longitud 'L' de la ranura. Es decir, la regulación del punzón está limitada a la longitud de la ranura.

## COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra

En las imágenes inferiores vemos la posición del punzón completamente roscado (imagen izquierda) y la posición del punzón regulado al máximo (imagen derecha).



## COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra



En la imagen izquierda se muestra un punzón Series-90 regulado al máximo en una guía Series 90 / HP. Aproximadamente el punzón sobresale de la superficie del pisador unos 7,0 mm.

En la imagen derecha se muestra un punzón Series-90, al cual se le ha extraído el anillo elástico y el pin, **montado en una guía de Mate Ultra** est.B. Después de regularlo al máximo, el punzón Series 90 sobresale aproximadamente unos 12,0 mm de la superficie del pisador (Ultra o Series 90).

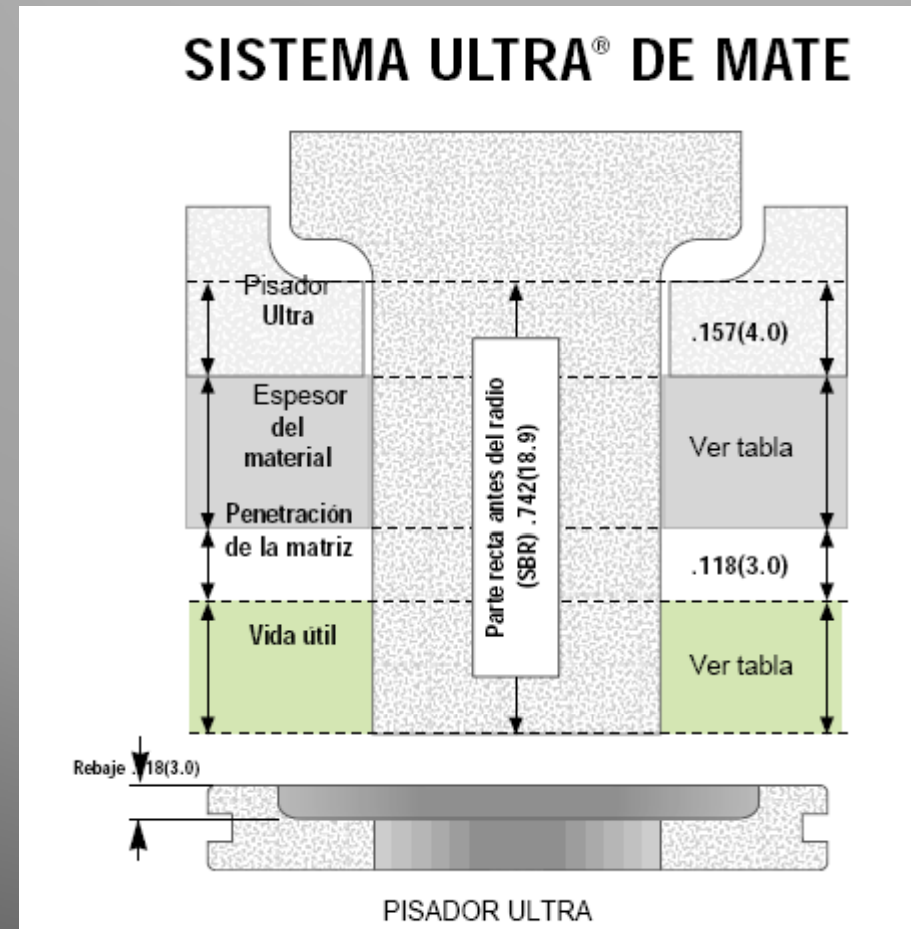
## COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra



Imagen comparativa de un punzón Series 90 regulado al máximo en un porta-punzón Ultra de MATE (izquierda) y en un porta-punzón Series 90 de Wilson (derecha)

# COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra

La vida útil de un punzón se calcula de la siguiente forma:  
A la longitud máxima de la mecha del punzón (parte recta después del radio de mecanizado) se le debe restar el grosor del pisador, el espesor de la chapa y la penetración del punzón en la matriz.  
De esta forma para un punzón est.B Ultra tenemos:  
Vida útil = 18,9 – 4,0 – espesor – 3,0  
Vida útil = 11,9 – espesor de chapa



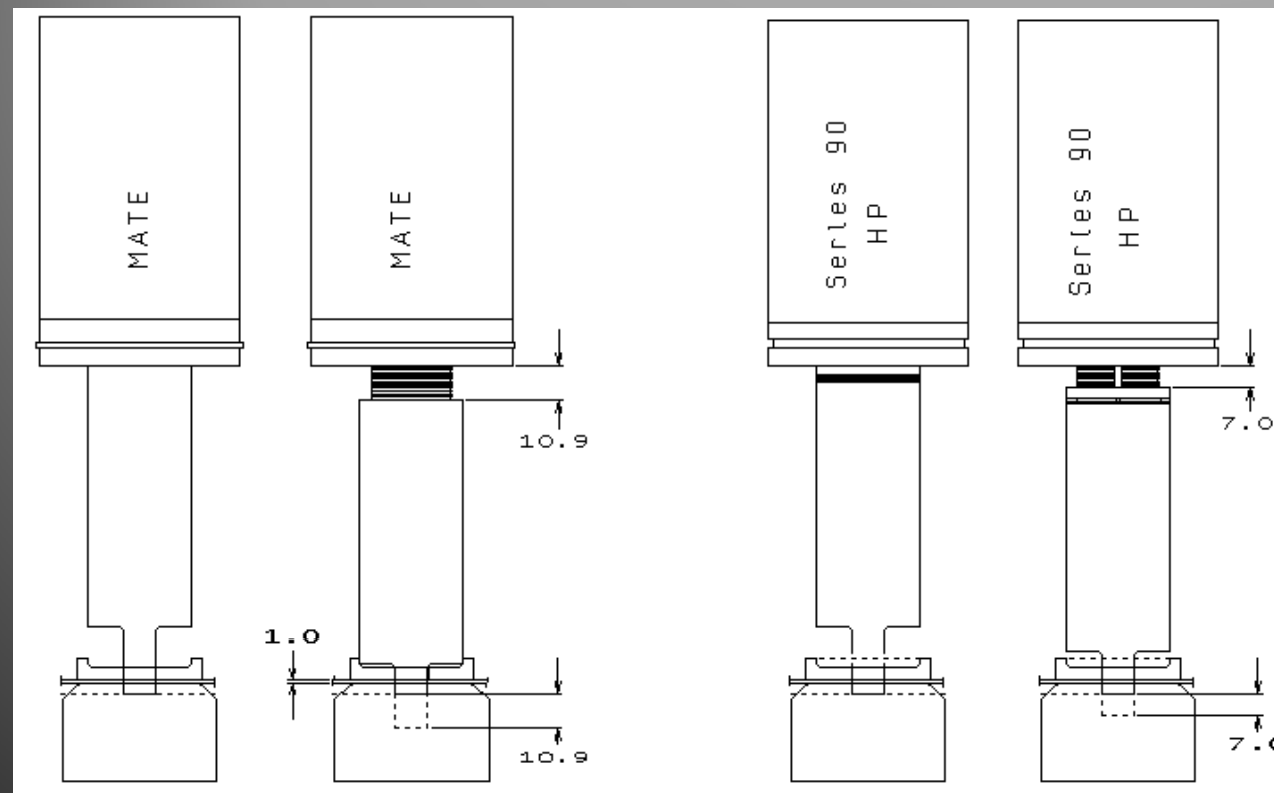


# COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra

La vida útil de Mate será, como hemos visto antes 11,9 – espesor de chapa

La vida útil de Wilson en teoría debería ser la misma que la nuestra. La diferencia es que con Wilson solo pueden regular 7,0 mm de afilado. Están limitados.

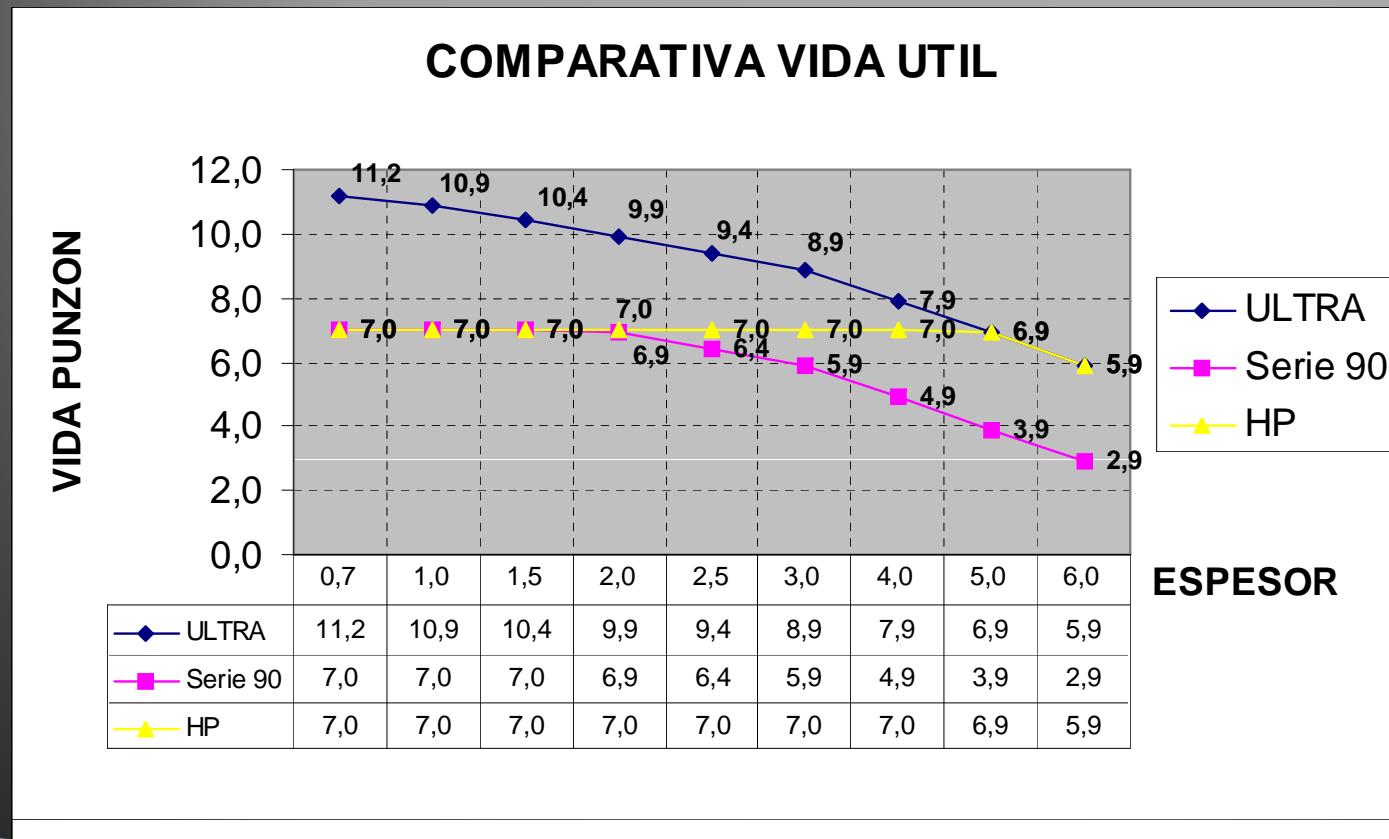
Aunque la mecha (SBR) del punzón sea larga al montarlo en un porta Series 90 o HP “solo sirve” para absorber el espesor de chapa y el grosor del pisador.



# COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra

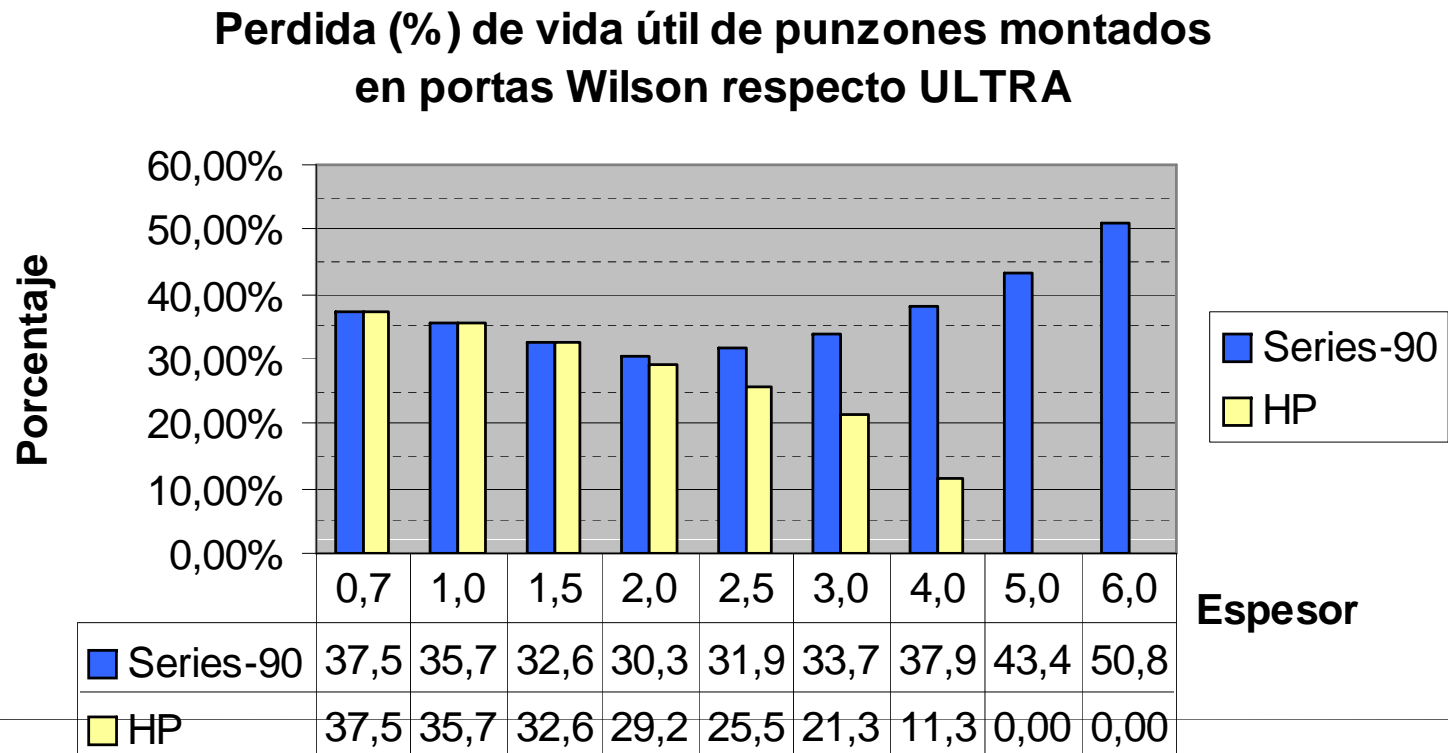
El gráfico inferior nos muestra la comparativa de la vida útil de los punzones montados en un porta Ultra de MATE (azul) Series 90 (fucsia) y HP (amarillo).

El pisador Series 90 (con circlip) tiene un grosor de 7 mm. El porta-punzón HP es una copia del sistema de Mate y la camisa permite introducir el pisador lateralmente y pisador HP tiene un rebaje de 3 mm por lo que el grosor es de 4 mm como los de Mate.



# COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra

El gráfico inferior muestra la pérdida de vida útil (en porcentaje) de punzones Wilson est.B montados en los portas Series 90 (azul) y HP (amarillo) con relación a si estuviesen montados en un porta-punzón Ultra de Mate.



## COMPARATIVA VIDA Series-90/HP vs Ultra

Si tenemos en cuenta que la mayoría de clientes punzonan principalmente hasta espesor de 2,0 mm tenemos una media de pérdida de vida de un 33%. Esto significa que:

- Por cada 3 punzones que ha adquirido y montado en un porta de Wilson<sup>®</sup>, si tuviese porta-punzones Ultra de Mate, solo hubiese tenido que comprar 2.
- Si el cliente analiza la inversión anual en punzones de estaciones pequeñas se podría ahorrar 1/3 de la inversión si tuviese porta-punzones tipo Ultra de Mate.
- Si tenemos en cuenta la cantidad de punzones que han ido al cajón de desperdicio “porque ya no se podían utilizar más” desde que tiene punzonadora, evidencia más los hechos anteriores.

Si el cliente se dedica a punzonar chapa gruesa (> 2 mm) los porcentajes de ahorro son todavía mucho más evidentes utilizando Ultra de Mate en lugar de Series-90

# Gracias