

# Fresa esférica de Pferd

## Fresa de metal duro para aceros al boro

La continua innovación de los materiales utilizados en el sector del automóvil obliga a desarrollar herramientas cada vez más específicas. El carroceros se encuentra cada vez con mayor frecuencia con el problema del despunteado de las piezas de acero al boro estampadas en caliente en la sustitución de piezas de la carrocería. Con la fresa esférica de metal duro de **Pferd** para aceros al boro, se facilita en gran medida el despunteado de los puntos de resistencia, destacando sobre todo en las zonas con acceso complicado.

Luis Casajús

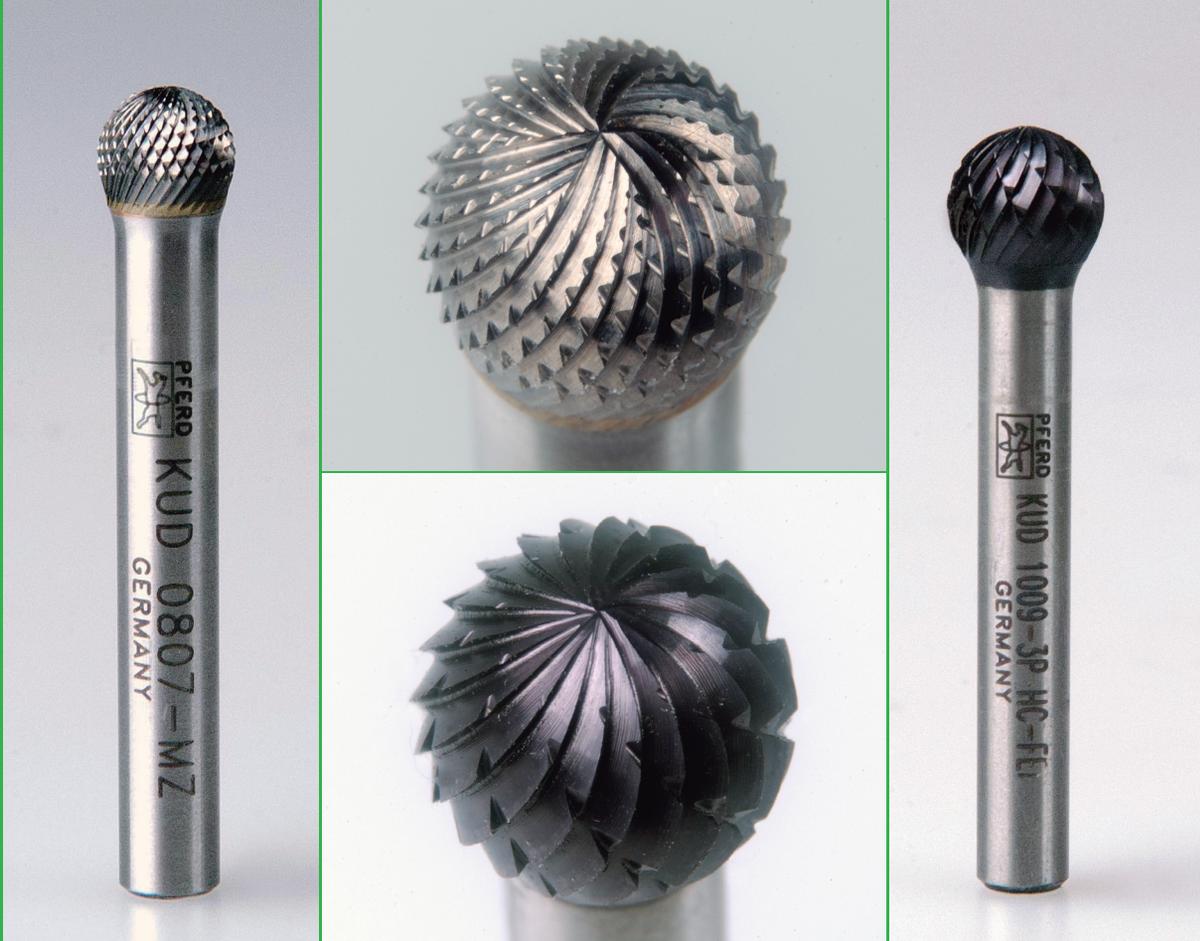
**E**xisten zonas en la carrocería en las que es muy complicado, por no decir imposible, utilizar la despunteadora. En esas zonas, es preciso utilizar otro método para poder extraer los puntos de resistencia de fabricación, sobre todo en caso de tratarse de piezas de acero al boro.

Con una amoladora recta (rotalí) y una fresa esférica de metal duro para estos aceros es posible realizar esta operación de forma sencilla y rápida. En este caso, la profundidad de fresado se efectúa manualmente, con cuidado para no dañar la pieza interior cuando no se sustituya.

*La fresa esférica de Pferd con dentado MZ permite, en zonas de difícil acceso, el mecanizado de los puntos de soldadura de piezas de acero al boro.*

La fresa esférica **Pferd** con recubrimiento HC-FEP con dentado Z3 plus está especialmente indicada para el rectificado de las piezas de la carrocería de acero aleado al boro estampadas en caliente. El recubrimiento HC-FEP de estas fresas aumenta el rendimiento, reduce el desgaste y alarga la vida útil de la herramienta.





Así mismo, también está disponible para este material, la fresa esférica **Pferd** de metal duro con dentado MZ (microfresa), cuyo dentado fino, permite un mecanizado con un arranque de virutas fino y con menos proyecciones en este tipo de piezas.

Respecto al diámetro recomendado de la fresa esférica para el despunzado, se recomienda que disponga de un diámetro de 8 o 10 mm, ya que tiene un mayor rendimiento.

Por otro lado, las revoluciones de la amoladora recta recomendadas para estas fresas dependen del diámetro de la fresa y de la velocidad de corte. Para estas fresas van de 18.000 a 25.000 rpm.

Una recomendación a la hora del mecanizado con la fresa es que se debe utilizar sin forzar, sin ejercer mucha fuerza dejándola trabajar, para evitar deteriorarla.

En caso de utilizar una fresa inadecuada para este tipo de acero, la fresa se quema rápidamente, se modifica su color, volviéndose azulada y además pierde el filo.

### Conclusión:

En **Centro Zaragoza** se han obtenido resultados muy satisfactorios respecto a la utilización de tanto de la Fresa esférica de metal duro con recubrimiento HC-FEP de **Pferd** como de la microfresa con dentado MZ, para el mecanizado de los puntos de soldadura de resistencia en aceros al boro estampados en caliente, en zonas de difícil acceso. ☺



*Despunzado con rotalí y fresa esférica.*

### Información y distribución:

**Pferd-Rüggeberg S.A.**  
 C/ Júndiz, 18, Pol. Ind. Júndiz  
 01015 Vitoria-Gasteiz  
 Tel: +34 945 184 400  
 Fax: +34 945 184 418  
 Web: [www.pferd.com/es-es](http://www.pferd.com/es-es) / E-mail: [pferd@pferd.es](mailto:pferd@pferd.es)

