

# Best Practice

Pulido del TOOLOX®



August 2006

SSAB Oxelösund no es una empresa experta en pulido ni ofrece estos servicios. Aunque no pretendemos afirmar que conocemos las soluciones óptimas, nos complace compartir la experiencia de nuestros clientes.

## Al pulir TOOLOX:

1. Rectificado con muela gruesa, por ejemplo con un grano del tamaño 120. Entonces se eliminan completamente todas las huellas de fresado o EDM (electroerosión). La tarea se realiza preferentemente con una cara plana de la muela para obtener una superficie lo más lisa y uniforme posible. Variar las direcciones de rectificado (en forma de X). Esto contribuye a obtener una superficie lisa y de forma más eficiente, ahorrándose con ello tiempo de trabajo.
2. Rectificado según lo antedicho, pero con grano fino, por ejemplo del tamaño 320. Todas las huellas dejadas por el rectificado anterior (el paso 1) se eliminan completamente.
3. Pulido de desbaste con pasta de diamante o una pieza de bronce. Tamaño de grano 45 micras ( $\mu\text{m}$ ). Realizar esto hasta que desaparezcan todas las huellas restantes del rectificado anterior en la etapa 2.
4. Según el paso 3, pero con pasta de diamante de 15  $\mu\text{m}$ . Proseguir hasta que hayan desaparecido todas las huellas dejadas por el paso 3.
5. Según el paso 4, pero con pasta de diamante de 7  $\mu\text{m}$ . Proseguir hasta que hayan desaparecido todas las huellas dejadas por el paso 4.
6. Pulido con pasta de diamante de 7  $\mu\text{m}$  en elemento de fibra o plástico. Proseguir hasta que hayan desaparecido todas las huellas dejadas por el paso 5.
7. Pulido con pasta de diamante de 3  $\mu\text{m}$  en elemento de fibra o plástico. Proseguir hasta que hayan desaparecido todas las "diferencias de matiz" dejadas por el paso 6. (Aquí usamos el vocablo "matiz" debido a que ahora la superficie es tan fina que apenas podemos hablar de rayas visibles a simple vista).
8. Pulido con pasta de diamante de 3  $\mu\text{m}$  en elemento de feltro. Proseguir hasta que hayan desaparecido todas las diferencias de matiz dejadas por el paso 7.
9. Pulido final con pasta de diamante de 3  $\mu\text{m}$  y algodón. Esta es una tarea manual, y ahora se confiere el brillo final. Continuar hasta que se consiga un brillo uniforme por toda la superficie.



**TOOLOX®**  
PREHARDENED TOOL & MACHINE STEEL

SSAB Oxelösund AB, SE-613 80 Oxelösund, Suecia. Tel. +46 155 25 40 00, Fax +46 155 25 55 34. [www.toolox.se](http://www.toolox.se)

**SSAB**  
OXELÖSUND

# Best Practice

Pulido y texturización de TOOLOX®



August 2006

## A tener en cuenta al pulir TOOLOX:

### ¡Ser minuciosos!

Al realizar cada paso, las marcas y rayas del paso anterior deben quedar completamente eliminadas.

Por ejemplo: supongamos que el paso 3 de arriba no se ha realizado hasta obtener una calidad suficiente, y en el siguiente paso (4) se observan rayas procedentes del paso 2. Entonces los intentos para eliminarlas fracasarán. Lo único que puede hacerse es regresar al paso 3 y repetirlo hasta que quede completamente bien hecho. ¡Los atajos no dan un buen resultado!

### ¡Mantener una buena limpieza!

Entre cada paso, la pieza trabajada y todo lo que entre en contacto con ella deberá limpiarse completamente para que no entren en contacto con su superficie partículas gruesas del paso anterior. Por ejemplo: si queda pasta de diamante del paso 4 (15 micras) al empezar el paso 5 (con pasta de 7 micras), los granos de mayor grosor de la pasta de 15 micras producirán rayas, independientemente de la intensidad del pulido con pasta más fina.

### ¡No sobrepulir!

Un pulido excesivo con un material blando (fieltro, por ejemplo) puede causar fácilmente una superficie de "corteza de naranja". Frecuentemente se tiene la tentación de pulir "adicionalmente" en zonas donde tal vez hayan quedado rayas de pasos anteriores a fin de eliminarlas, pero en ellas puede fácilmente crearse una superficie de "corteza de naranja". Además, también la pasta de diamante más fina actúa sobre algunos materiales, significando que un pulido local –más intenso– provoca ondulaciones en la superficie.



La mitad de la zona central se reprocesa después de quejas de superficie de "corteza de naranja".

## Texturización del TOOLOX:

### Standex certificate TOOLOX33 & TOOLOX44

El TOOLOX es un material homogéneo, con propiedades como material de refusión ESR. Gracias a su homogeneidad, es muy apropiado para texturizarlo. Tenemos la aprobación de varias empresas de texturización, como Standex, el grupo de cooperación de grabado químico de superficies, etc.



**TOOLOX®**  
PREHARDENED TOOL & MACHINE STEEL