

# MULTIPLICADORES DE VELOCIDAD

## Incrementa las Capacidades de tu CNC y aumenta tu productividad

**Los spindles de NSK NAKANISHI pueden mejorar la productividad en su empresa, ya que incrementan la velocidad de su maquina CNC y/o Automatización desde 30,000, hasta 160,000 rpm, permitiéndole:**

- \* Incrementar las capacidades de su CNC para lograr nuevos proyectos.
- \* Reducir el tiempo de sus maquinados, por lo tanto reducirán sus costos.
- \* Mejorar notablemente la calidad de sus acabados superficiales.
- \* Extender la vida útil de su CNC, evitando la carga excesiva al motor, por el manejo de su spindle a altas velocidades.
- \* Realizar nuevos proyectos de alta precisión con diámetros muy pequeños desde 0.5 a 6.35 mm, logrando una precisión de hasta 1µ.

Nuestros spindles son utilizados en mas de 130 países, adaptandose a cualquier proceso de fabricación, donde los maquinados de alta precisión sean requeridos, sus características excelentes de equilibrio, rotación de alta velocidad y desgaste mínimo se aprovechan por completo obteniendo resultados favorables.

Estos son algunos procesos donde se han utilizado nuestros spindles

Trabajo a realizar	Sin NSK HES510	Con spindle NSK HES510
<b>Máquina:</b> Hurco BMC 4020 (40 taper / 20 hp) <b>Producto:</b> Placa de montaje para hacer RADIADORES <b>Material:</b> Aluminio 6061 <b>Especificaciones:</b> 480 ranuras de .039" x .060" con fresa de carburo de 1mm	RPM: 10,000 Avance: 4 ipm Tiempo de trabajo: 36 hrs	RPM: 28,000 Avance: 10 - 12 ipm Tiempo de trabajo : 12 hrs Incrementó al triple la vida útil de la herramienta. <b>Ahorro en costos de : 36 - 12 = 24 x 100, aprox. 2,400.00 dls</b>
<b>Máquina:</b> Proto track de 3 ejes <b>Producto:</b> Engranaje cónico de montura rígida <b>Procedimiento:</b> Tres ejes para cortar completamente el engranaje <b>Especificaciones:</b> ajuste final con fresa de carburo recubierta de 060" tipo bola	Tiempo: Cinco días por engranaje	El tiempo se redujo a un día por pieza utilizando el spindle HES-810 <b>Ahorro de 4 días por pieza</b>
<b>Máquina:</b> John Ford DMC 1500 <b>Producto:</b> Molde de inyección <b>Material:</b> Acero 4140 <b>Especificaciones:</b> 64 cavidades de 4" x 1" x .022" <b>Herramienta:</b> fresa de carburo de 1/16"	RPM: 6,000 Avance: 5 ipm Tiempo: 16 horas	RPM: 40,000 Avance: 100 ipm tiempo: 2.5 horas ( mejor acabado) Incremento al doble la vida de la herramienta <b>Ahorro de 13.5 horas</b>
<b>Material:</b> Aluminio 7075 <b>Especificaciones:</b> 2,000 barrenos de .020" de diámetro a 5/32" de profundidad	RPM: 14,000 Tiempo: 14 horas para completarlo	RPM: 47,000 Tiempo: 1 hora sin cambiar herramienta <b>Ahorro de 13 horas</b>
<b>Máquina:</b> HAAS VF4 <b>Producto:</b> Maquinado de electrodo pequeño <b>Herramienta:</b> fresa de nariz esférica 8 mm	RPM: 5,000 Avance: 18 ipm Tiempo: 5 - 6 horas La herramienta se rompió por la baja velocidad durante el proceso.	RPM: 40,000 Avance: 120 ipm Tiempo: 20 minutos La herramienta no se rompió. <b>Ahorro de 5 horas</b>

