



air turbine spindles® para



25.000 – 90.000 RPM – Potencia a 1,04 kW  
Velocidad y Torque Constante - Sin Ciclo De Trabajo

Velocidades Que No Disminuyen Al Empezar A Cortar - Ahorrando Tiempo y Dinero

Alimentación de aire del husillo desde la parte trasera o lateral NPT.



**Serie 625(X)**

30.000 - 65.000 RPM  
Poder para 0,57 kW



**Serie 650(X)**

25.000 - 40.000 RPM  
Poder para 1,04 kW



**Serie 660**  
50.000 RPM  
Poder para 0,7 kW

Con el gobernador patentado de alta velocidad y torque Air Turbine Spindles®, su máquina Haas machine es una máquina de alta velocidad.

CAT, BT, DIN y HSK disponible. También es posible la conexión manual. Las versiones de eje cilíndrico también están disponibles de serie en la máquina a través del portapinzas.

**Carga Completamente Automatizada:**

1. Con nuestro ensamblaje de cambio de herramienta automático patentado (TMA).
2. Con la opción de Haas Aire a través del husillo

Obtenga versiones X para mayor potencia.

**¡Alta velocidad sin calor!**

**Simplemente conecte aire de 6,2 bar.**

**Carga Automática Para Ahorrar Tiempo y Dinero**



TMA Asamblea



TAB Suministro de aire



## Reducir Dramáticamente Sus Tiempos De Ciclo

Optimizar El Rendimiento Y La Vida De La Herramienta De Corte

Mantenga el esfuerzo continuo de la trayectoria de la herramienta en su CNC a alta velocidad incluso en ángulos y material duro. Ideal para micro maquinados.

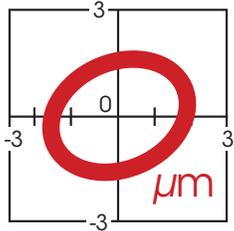
25.000 - 90.000 RPM < 1.04 kW

## Precisión - 2µ Certificado

La mayoría de los problemas que se producen en el micro maquinado provienen de una falta de RPM y de un escaso rendimiento dinámico.

Air Turbine Spindles® utiliza los sistemas de runout y balanceo de más alta calidad del mercado actual. Esto crea la mejor dinámica de precisión y alta velocidad gobernada.

Runout medido en la nariz del husillo. (valor de referencia)



SERIE 600

Mejora Del Tiempo De Maquinado

Mejor Acabado De Superficie

Mejor Acabado De Superficie

Carga Automática

## Transmisión Directa De Vibración Súper Baja

Las potentes turbinas de baja fricción, totalmente libres de aceite, producen vibraciones y calor extremadamente bajos para un funcionamiento continuo las 24 horas del día, los 7 días de la semana. No hay expansión térmica, gran fiabilidad.



625 - 65.000 RPM

Pinzas de ultra precisión 2µ ER 8 o ER 11 estándar.

## Ambientalmente Limpios

No requiere aceite ni mantenimiento.

Presión De Aire:

Seco, aire limpio @ 6,2 bar.

Consumo De Aire (Trabajo):

625(X): 5,2 - 14,16 L/s

650(X): 6,61 - 18,89 L/s

660: 9,44 - 16,52 L/s

Diseño Bajo De Ruido:

Debajo 78 dBA (el ruido de corte de los endmills se puede oír).

Equipamiento Estándar:

Filtro / extractor de alto flujo de 0.3µm.

## Opciones De Cambio Automático De Herramientas

No hay necesidad de tiempo de inactividad del operador. Cargar automáticamente Air Turbine Spindles® con nuestro conjunto de montaje del cambiador de herramientas.



650 - 40.000 RPM

Alternativamente, utilice la opción de aire a través del husillo si su máquina Haas tiene la función Air Blast.

## Tecnología Superior

- ▶ Accionamiento directo patentado exclusivo sin paletas, engranajes o cepillos para usar, quemar o romper.
- ▶ Enfriado por aire de turbina para operación 24/7. No requiere aceite o sistema de control. Sin ciclo de trabajo.
- ▶ El gobernador mantiene la velocidad constante + el torque en la trayectoria de la herramienta en ángulos y esquinas.

## Selección Del Husillo

√ = Optimo

∞ = Aceptable

! = Dependiendo de las condiciones de corte

x = No se recomienda su uso

Herramienta De Corte		625(X)	650(X)	660
Taladrado	Ø 0,1 - 0,3 mm	√	√	√
	Ø 0,3 - 0,5 mm	√	√	√
	Ø 0,5 - 1,0 mm	√	√	√
	Ø 1,0 - 1,5 mm	∞	√	√
	Ø 1,5 - 2,0 mm	!	√	√
Endmill	Ø 0,1 - 1,0 mm	√	√	√
	Ø 1,0 - 2,0 mm	√	√	√
	Ø 2,0 - 3,5 mm	√	√	√
	Ø 3,5 - 5,0 mm	∞	√	√
	Ø 5,0 - 6,0 mm	!	∞	∞
Afilado		!	√	√
Especificaciones		625(X)	650(X)	660
Velocidad (RPM)	30.000		25.000	
	40.000		30.000	50.000
	50.000		40.000	
	65.000			
Potencia (kW)	0,3 - 0,57	0,6 - 1,04	0,7	
T.I.R. En la nariz	Menos de 2µm			
Gama de collets	0,5 mm - 7 mm			
Presión del aire	6,2 bar (0.62 MPa)			
Flujo de aire	5,66 - 10,85 L/s [ANR]			