

## El mercado de la máquina herramienta en Japón

## El mercado de la máquina herramienta en Japón

Esta nota ha sido elaborada por Rubén Martínez  
González bajo la supervisión de la Oficina Económi-  
ca y Comercial de la Embajada de España en Tokio

Octubre 2008

## ÍNDICE

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CONCLUSIONES</b>                                                          | <b>4</b>  |
| <b>I. DEFINICIÓN DEL SECTOR</b>                                              | <b>5</b>  |
| 1. Delimitación del sector                                                   | 5         |
| 2. Clasificación arancelaria                                                 | 6         |
| <b>II. OFERTA</b>                                                            | <b>7</b>  |
| 1. Tamaño del mercado                                                        | 7         |
| 2. Producción local                                                          | 8         |
| 3. Importaciones                                                             | 17        |
| <b>III. ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA DEMANDA</b>                               | <b>21</b> |
| <b>IV. PRECIOS Y SU FORMACIÓN</b>                                            | <b>25</b> |
| <b>V. PERCEPCIÓN DEL PRODUCTO ESPAÑOL</b>                                    | <b>27</b> |
| <b>VI. DISTRIBUCIÓN</b>                                                      | <b>31</b> |
| <b>VII. CONDICIONES DE ACCESO AL MERCADO</b>                                 | <b>35</b> |
| <b>VIII. ANEXOS</b>                                                          | <b>39</b> |
| 1. Orígen de las importaciones según partida arancelaria durante el año 2007 | 39        |
| 2. Clasificación "Metalworking Insiders' Report"                             | 43        |
| 3. Importadores                                                              | 45        |
| 4. Distribuidores                                                            | 51        |
| 5. Fabricantes                                                               | 55        |
| 6. Ferias                                                                    | 65        |
| 7. Publicaciones del sector                                                  | 66        |
| 8. Asociaciones                                                              | 67        |
| 9. Otras direcciones de interés                                              | 68        |

### CONCLUSIONES

Japón es el principal productor de máquinas herramienta con un quinto de la producción mundial. Además, es el segundo consumidor después de China. Por lo tanto, es un mercado de vital importancia para entender la situación mundial del sector en estudio.

El mercado japonés ha pasado por una etapa de reestructuración desde el estallido de la burbuja económica de los 90. Esta reestructuración ha permitido a la industria japonesa retomar el camino del crecimiento, aunque le falta mucho recorrido para llegar a los niveles de producción alcanzados durante aquella década.

Recientemente, ha habido un parón en esa tendencia ocasionado por la actual crisis que atraviesa la economía mundial. En julio de 2008, según la asociación JMTBA (Japan Machine Tool Builders' Association, <http://www.jmtba.or.jp>), los pedidos de máquinas herramienta disminuyeron por primera vez en casi seis años. En este contexto, los productores japoneses y extranjeros están dirigiendo sus estrategias a sectores menos ligados al consumo que el sector de la automoción, como la energía o la aeronáutica.

En ese sentido, las principales oportunidades para los exportadores españoles se encontrarán en nichos de mercado que requieran funcionalidades específicas para una industria determinada. El ejemplo a seguir son las compañías alemanas y suizas, que han conseguido trasponer su liderazgo mundial a Japón, a diferencia de las empresas italianas. En todo momento habrá de tenerse en cuenta que las oportunidades que ofrece este mercado son reducidas y asequibles sólo para aquellas empresas capaces de cumplir con los requisitos japoneses.

Finalmente, para acceder a este mercado, es necesario entender tanto la situación coyuntural del mercado como la forma japonesa de hacer negocios. Los aspectos más importantes para los clientes japoneses son el servicio post-venta así como la funcionalidad y rendimiento de la máquina herramienta.

# I ■ DEFINICIÓN DEL SECTOR

## 1. DELIMITACIÓN DEL SECTOR

A lo largo del presente documento se analizará la situación del sector de las máquinas herramienta en Japón. La definición más simple de este producto es máquina para fabricar otras máquinas. Para delimitar el alcance, se centrará principalmente en el mercado de las máquinas herramienta completas, aunque se incluirán algunos comentarios sobre el sector de los componentes y accesorios.

Para identificar qué productos se encuadran dentro de cada uno de estos conceptos puede ser útil comprobar la separación realizada en España entre dos asociaciones. Las empresas fabricantes de este tipo de maquinaria tienen como asociación sectorial a la AFM (Asociación de Fabricantes españoles de Máquina herramienta, <http://www.afm.es>), mientras que los fabricantes de partes, industria asociada a la primera, están representados por la AMT (Asociación española de exportadores de accesorios, componentes y herramientas de corte para máquina herramienta, <http://www.amt.es>).

Dentro de las máquinas herramienta completas se prestará mayor atención a las máquinas herramienta para corte de metales, cuyos fabricantes están representados por la asociación JMTBA (Japan Machine Tool Builders' Association, <http://www.jmtba.or.jp>), dado que en Japón el término "máquina herramienta" suele referirse a este tipo de máquinas.

También es importante destacar que las máquinas correspondientes a las partidas 845691 y 845699 del Sistema Armonizado (H.S., Harmonized System) no se incluyen dentro de este estudio, ya que desde el año 2007 pertenecen a la partida 8456, correspondiente a las "Máquinas y aparatos utilizados, exclusiva o principalmente, para la fabricación de semiconductores".

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

Por último, es necesario indicar que las máquinas herramienta se suelen clasificar en máquinas herramienta de arranque (partidas desde 8456 hasta 8457) y máquinas herramienta de deformación (partidas 8462 y 8463).

### 2. CLASIFICACIÓN ARANCELARIA

El sector en estudio abarca las siguientes partidas arancelarias:

| H.S.              | DESCRIPCIÓN                                             | ARANCEL |
|-------------------|---------------------------------------------------------|---------|
| 8456 <sup>1</sup> | Mecanizado por electroerosión, láser, ultrasonido, etc. | 0%      |
| 8457              | Centros de mecanizado                                   | 0%      |
| 8458              | Tornos                                                  | 0%      |
| 8459              | Taladros, mandrinadoras, fresadoras, roscadoras         | 0%      |
| 8460              | Rectificadoras, pulidoras, bruñidoras                   | 0%      |
| 8461              | Mecanizado de engranajes, limadoras, montajadoras       | 0%      |
| 8462              | Prensas, curvadoras, punzonadoras                       | 0%      |
| 8463              | Otras máquina-herramientas                              | 0%      |

ICEX

---

<sup>1</sup> No se incluyen las partidas 845691 y 845699.

# II. OFERTA

### 1. TAMAÑO DEL MERCADO

Según las estimaciones del informe "Metalworking Insiders' Report" (<http://www.metalworkinginsider.info>), la demanda interna en el mercado japonés superó los 5.500 millones de euros, lo que representa más del 11% del mercado mundial, sólo superado por China (Tabla 1).

TABLA 1. ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN Y COMERCIO MUNDIAL, AÑO 2007 (MILLONES DE DÓLARES).

|               | A. Producción | B. Importación | C. Exportación | Indicador de consumo<br>Aparente (A+B-C) | Cuota  |
|---------------|---------------|----------------|----------------|------------------------------------------|--------|
| Japón         | 14.443,60     | 786,00         | 7.610,10       | 7.619,50                                 | 11,3%  |
| Alemania      | 12.725,40     | 3.694,50       | 9.167,80       | 7.252,10                                 | 10,7%  |
| China         | 10.090,00     | 6.900,00       | 1.600,00       | 15.390,00                                | 22,7%  |
| Italia        | 7.272,70      | 1.990,90       | 4.207,00       | 5.056,60                                 | 7,5%   |
| Corea del Sur | 4.550,00      | 1.400,00       | 1.800,00       | 4.150,00                                 | 6,1%   |
| Taiwán        | 4.378,00      | 2.815,00       | 3.408,00       | 3.785,00                                 | 5,6%   |
| EE.UU.        | 3.578,00      | 4.253,60       | 1.659,80       | 6.171,80                                 | 9,1%   |
| Suiza         | 3.323,80      | 416,50         | 2.457,50       | 1.282,80                                 | 1,9%   |
| España        | 1.436,80      | 666,30         | 842,20         | 1.260,90                                 | 1,9%   |
| Brasil        | 1.157,80      | 813,60         | 149,20         | 1.822,20                                 | 2,7%   |
| Otros         | 8.029,80      | 12.137,40      | 6.299,50       | 13.867,70                                | 20,5%  |
| Total         | 70.985,90     | 35.873,80      | 39.201,10      | 67.658,60                                | 100,0% |

Fuente: "Metalworking Insiders' Report", Gardner Publications, Inc., <http://www.metalworkinginsider.info>

Los datos de la Tabla 1 se obtienen de combinar las estadísticas de la asociación JMTBA (Japan Machine Tool Builders' Association, <http://www.jmtba.or.jp>), que se centra en máquinas herramienta para corte de metales, y la asociación JFMA (Japan Forming Machinery Association, <http://www.j-fma.or.jp>), de prensas y otras máquinas para deformación del metal. A

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

su vez, JMTBA realiza una estimación de la producción total a partir de las estadísticas del METI (*Ministry of Economy, Trade & Industry*, <http://www.meti.go.jp>), que no incluyen los datos de las compañías de menos de 50 trabajadores. Para los datos de comercio exterior, JMTBA descarta las cifras de los equipos para fabricación de semiconductores de las estadísticas facilitadas por MOF (*Ministry of Finance*, <http://www.mof.go.jp/english/>). Respecto al volumen de mercado, debe tenerse en cuenta que el resultado obtenido es indicativo ya que no incluye la variación de existencias.

En la Tabla 2 puede observarse una estimación de la evolución del tamaño del mercado japonés en el periodo 2003-2007. Aunque el volumen de producción ha mantenido una tendencia creciente, el tamaño del mercado ha seguido una tendencia más irregular. También destaca el hecho de que la proporción del mercado cubierto mediante importaciones se ha mantenido en el rango de 9-10%.

TABLA 2. TENDENCIAS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIO EXTERIOR EN JAPÓN, 2003-2007 (MILLONES DE DÓLARES)

|                                                 | 2003  | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   |
|-------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| <b>A. Producción</b>                            | 7.886 | 10.573 | 13.186 | 13.558 | 14.444 |
| <b>B. + Importación</b>                         | 387   | 538    | 673    | 814    | 786    |
| <b>C. - Exportación</b>                         | 4.155 | 5.169  | 6.101  | 6.513  | 7.610  |
| <b>D. Indicador de consumo aparente (A+B-C)</b> | 4.119 | 5.943  | 7.759  | 7.859  | 7.619  |
| <b>E. Cuota de las importaciones (B/D)</b>      | 9,4%  | 9,1%   | 8,7%   | 10,4%  | 10,3%  |

Fuente: "Metalworking Insiders' Report", Gardner Publications, Inc., <http://www.metalworkinginsider.info>

## 2. PRODUCCIÓN LOCAL

Japón fue el principal productor del mundo en el sector de máquinas herramienta durante el año 2007 (Tabla 1) y lo ha sido de forma ininterrumpida durante más de veinte años, desde la crisis mundial que se prolongó hasta la década de los 80.

A pesar de este liderazgo constante, la industria japonesa de este sector experimentó importantes turbulencias durante el estallido de la burbuja económica. El sector ha pasado por las siguientes etapas:

- 1990 – 2000 Burbuja económica con gran inversión en sectores industriales.
- 2000 – 2002 Recuperación
- 2002 – 2008 Crecimiento en cada mes respecto al mismo mes de año anterior.
- Julio 2008 Reducción de las ventas por la disminución de las exportaciones a Europa y EE.UU. (reducción de la actividad económica, depreciación del euro).

Como se puede observar en el Gráfico 1, la producción sufrió altibajos durante la década de los 90 y hasta el año 2002, que marcó un punto de inflexión. A partir del año 2002, la producción

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

ción ha mantenido un crecimiento sostenido hasta alcanzar en 2007 los niveles de 1990. Sin embargo, el número de empleados se encuentra bastante por debajo de su nivel de 1990.

Además del empleo, durante esta fase de recesión, también se redujo la inversión en capital y el endeudamiento de las empresas. Uno de los principales objetivos durante la fase de recuperación ha sido precisamente mantener estos tres aspectos en niveles prudentes. La situación de la industria japonesa ha cambiado bastante desde la burbuja económica:

- El número de miembros de la asociación JMTBA (Japan Machine Tool Builders' Association, <http://www.jmtba.or.jp>) pasó de 130 a 100.
- El empleo en el sector se redujo de 50.000 a 20.000 empleados.
- También se redujeron los niveles de inversión y endeudamiento.
- Ikegai fue adquirida por la empresa china Shanghai Electric (<http://www.chinasec.com/en/>).
- Hitachi Seiki fue adquirida por Mori Seiki.
- Toshiba Machine Co. convirtió su división de máquinas herramienta en la empresa Toshiba Machine Machinery Co., Ltd. ([http://www.toshiba-machine.co.jp/english/product/machinery\\_e/index.html](http://www.toshiba-machine.co.jp/english/product/machinery_e/index.html)).

GRÁFICO 1. TENDENCIA DE LA PRODUCCIÓN, PRECIO Y EMPLEO EN EL SECTOR JAPONÉS DE MÁQUINA HERRAMIENTA (1990-2007).



Fuente: "Machine tool industry Japan 2008", JMTBA (Japan Machine Tool Builders' Association, <http://www.jmtba.or.jp>)

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

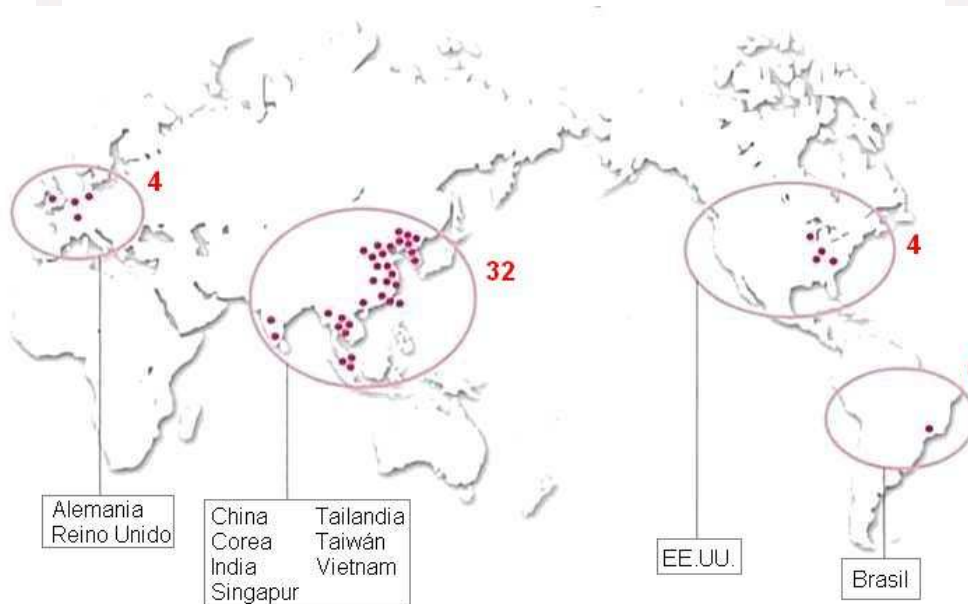
A causa de esta reducción de la inversión, los fabricantes japoneses comenzaron a importar los CNC (Control Numérico por Computadora) y los productos de fundición, como los rodamientos. Estos dos tipos de componentes pueden suponer de un 30 a un 40% de los costes de la máquina.

### Externalización de la producción

Un aspecto interesante es que los productores japoneses de máquina herramienta no han internacionalizado su esquema de producción tanto como otros sectores industriales japoneses (Gráfico 2). Aunque siguen produciéndose movimientos de inversión en el exterior, sobre todo en China, también se han cerrado plantas localizadas en Taiwán, EE.UU. y Filipinas.

GRÁFICO 2. LOCALIZACIÓN DE LAS PLANTAS DE PRODUCCIÓN EN EL EXTERIOR DE JAPÓN.

---



Fuente: "Machine tool industry Japan 2008", JMTBA (Japan Machine Tool Builders' Association, <http://www.jmtba.or.jp>)

Algunas barreras a la externalización podrían ser:

- Tamaño relativamente reducido de la mayoría de participantes en el sector.
- Dificultad para transferir las tecnologías y técnicas de producción a las nuevas plantas.
- Preocupación sobre el aseguramiento de los derechos de propiedad industrial.

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

Además de estas barreras, existentes para cualquier fabricante, el principal motivo de esta baja externalización es la regulación japonesa sobre la industria militar. Esta regulación prohíbe que se fabriquen productos que podrían ser usados para aplicaciones militares en lugares no incluidos en una lista de 26 países realizada por el gobierno japonés. De esta forma, en los países del sudeste asiático y de economías emergentes sólo se pueden fabricar productos de bajo nivel.

Sin embargo, la competitividad en precio de estos países emergentes está aumentando. China ha alcanzado la tercera posición mundial en cuanto a fabricación de máquinas herramienta. Es interesante destacar que el desarrollo del sector en China ha provocado un aumento de los costes laborales de las fábricas japonesas localizadas allí, que, a su vez, ha impulsado a algunos fabricantes japoneses a trasladarse a Vietnam. Otro país destacado es Tailandia, donde se están especializando en la fabricación de máquinas EDM (*Electrical Discharge Machining*).

Estos fabricantes japoneses, que están externalizando su producción a países como China, Vietnam y Tailandia, no encuentran proveedores de componentes para máquinas herramientas que ofrezcan un servicio satisfactorio. Dado que las plantas extranjeras suelen basarse en el diseño de la planta doméstica, es difícil que el cliente japonés cambie de modelo de máquina-herramienta. Sin embargo, es factible que cambien de proveedor de componentes ya que, en principio, no afectan a la forma de operar con la máquina.

Durante el año 2008, las empresas japonesas han estado en contacto con sus contrapartes estadounidenses, a través del evento IMTS (*International Manufacturing Technology Show*, <http://www.imts.com>), para estudiar la posibilidad de externalizar a EE.UU. la producción de máquinas de deformación.

A continuación, se incluye una breve reseña sobre las compañías japonesas que se encuentran en las primeras posiciones del informe "Metalworking Insiders' Report" publicado en el año 2008 (anexo 2).

### **Yamazaki Mazak**

La compañía japonesa Yamazaki Mazak Corp. (<http://www.mazak.jp/english/>) es el líder en Japón y la segunda compañía en el mercado global durante el año 2008 (anexo 2). Sus productos destacan en varias categorías, especialmente en centros de mecanizado (Tabla 3).

Antes de la reducción en los pedidos de julio de 2008, declaró que deseaba incrementar en casi un 20% la producción de sus plantas localizadas fuera de Japón para satisfacer la demanda de las economías emergentes. Ello hubiera supuesto la primera vez que un fabricante de máquinas-herramienta japonés realiza más del 50% de su producción en el extranjero.

TABLA 3. UNIDADES PRODUCIDAS POR LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE CENTROS DE MECANIZADO (2003-2007).

---

|                                      | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Yamazaki Mazak                       | 2750   | 3040   | 3.380  | 3500   |
| Mori Seiki                           | 3050   | 3340   | 3500   | 3400   |
| Okuma (incl. Okuma & Howa Machinery) | 2470   | 2700   | 2750   | 2800   |
| Makino Milling Machine               | 900    | 1060   | 1180   | 1100   |
| OKK                                  | 630    | 700    | 750    | 750    |
| Matsuura Machinery                   | 600    | 660    | 720    | 700    |
| Otros                                | 5038   | 5112   | 5820   | 5950   |
| Total                                | 15.438 | 16.612 | 18.100 | 18.200 |

Fuente: "Market Share in Japan 2008", Yano Research Institute Ltd., <http://www.yanoresearch.com>

---

### Amada

A pesar de ocupar la cuarta posición global en cuanto a ventas durante el año 2007, Amada (<http://www.amada.com>), junto a Makino Milling Machine Co., ha sido de las empresas más afectadas por la situación económica, ya que produce principalmente máquinas de propósito general.

### Okuma

Okuma (<http://www.okuma.co.jp/english/>) es el resultado de la fusión de Okuma Holdings, Okuma, Okuma & Howa Machinery y Okuma Engineering en julio de 2006. Es conocido por su capacidad para desarrollar productos de alta tecnología. Una de sus ventajas comparativas es que sus máquinas herramienta incluyen dispositivos CNC (Computer Numerical Control) desarrollados en el seno de la propia compañía.

### Mori Seiki

Mori Seiki (<http://www.moriseiki.com/english/>) es el principal fabricante de tornos (Tabla 4). La situación económica también le ha perjudicado porque sus principales clientes, fábricas relacionadas con el metal del sur de China, están pasando por dificultades financieras.

Hasta hace unos meses, mantenía una filosofía contrapuesta a la estrategia de Yamazaki Mazak, que destaca por la internacionalización de sus plantas de producción. Todas las factorías de Mori Seiki se localizaban en Japón y sus únicas actividades internacionales consistían en una red de puntos de venta. Sin embargo, la compra de la compañía suiza Dixi Machines (<http://www.moriseiki.com/dixi/>) ha supuesto un punto de inflexión convirtiéndose en su primera incursión en el extranjero.

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

Su estrategia actual es diversificar su base de clientes y la producción de sus máquinas. De esta forma, está estudiando la posibilidad de externalizar la producción de sus tornos a la empresa Howa Machinery Ltd. Por otra parte, ya ha externalizado parte de su producción a la compañía Ishikawa Seisakuso con el objetivo de concentrar su capacidad productiva de los productos de mayor nivel tecnológico.

**TABLA 4. UNIDADES PRODUCIDAS POR LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE TORNOS CON CONTROL NUMÉRICO (2003-2007).**

---

|                                      | 2004   | 2005   | 2006   | 2007  |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|-------|
| Mori Seiki                           | 4700   | 5350   | 5.430  | 5450  |
| Yamazaki Mazak                       | 4550   | 5300   | 5450   | 5350  |
| Okuma (incl. Okuma & Howa Machinery) | 3820   | 4570   | 4300   | 4300  |
| Citizen Machinery                    | 1000   | 3500   | 3620   | 3600  |
| Miyano Machinery Japan               | 950    | 960    | 1050   | 1100  |
| Otros                                | 7591   | 7024   | 6704   | 6700  |
| Total                                | 22.611 | 26.704 | 26.554 | 26500 |

Fuente: "Market Share in Japan 2008", Yano Research Institute Ltd., <http://www.yanoresearch.com>

---

### JTEKT

El líder en rectificadores cilíndricos (Tabla 5), JTEKT Corp. (<http://www.jtekt.co.jp/e/>), filial del grupo Toyota, está especializado en máquinas de propósito especial, adaptadas para la producción de componentes de automoción a alta velocidad. Su estrategia actual contempla la entrada en el mercado de centros de automatización para el sector de los aparatos para el hogar, a través de la colaboración con un fabricante taiwanés y la compra de un pequeño fabricante de centros de mecanización localizado en la prefectura de Yamagata.

**TABLA 5. UNIDADES PRODUCIDAS POR LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE RECTIFICADORAS CILÍNDRICAS CON CONTROL NUMÉRICO (2003-2007).**

---

|                                            | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
|--------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| JTEKT (anteriormente Toyoda Machine Works) | 450   | 580   | 620   | 560   |
| Okuma (incl. Okuma & Howa Machinery)       | 350   | 470   | 520   | 460   |
| Mitsubishi Heavy Industries                | 240   | 300   | 320   | 300   |
| Nippei Toyama                              | 185   | 210   | 230   | 210   |
| Tsugami                                    | 130   | 170   | 200   | 190   |
| Otros                                      | 130   | 201   | 212   | 150   |
| Total                                      | 1.485 | 1.931 | 2.102 | 1.870 |

Fuente: "Market Share in Japan 2008", Yano Research Institute Ltd., <http://www.yanoresearch.com>

---

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

### Makino Milling Machine

El principal sector de Makino Milling Machine (<http://www.makino.co.jp/en/>) es la industria de automoción, aunque recientemente ha decidido reducir la inversión en este sector debido a la reducción de la demanda local y foránea de automóviles. Dentro del mercado japonés, ha sido el principal fabricante de fresadoras en el año 2007 (Tabla 6).

Su principal objetivo actualmente es la industria aeronáutica, como se indicará posteriormente. Para ello, ha planificado para finales del año 2009 la construcción de una nueva factoría para desarrollar y probar máquinas-herramienta específicas para este sector en la prefectura de Yamanashi.

TABLA 6. UNIDADES PRODUCIDAS POR LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE FRESADORAS CON CONTROL NUMÉRICO (2003-2007).

|                                      | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|
| Makino Milling Machine               | 260  | 285  | 370  | 360  |
| Okuma (incl. Okuma & Howa Machinery) | 140  | 150  | 205  | 210  |
| OKK                                  | 70   | 80   | 115  | 110  |
| Enshu                                | 60   | 65   | 90   | 85   |
| Otros                                | 69   | 73   | 184  | 175  |
| Total                                | 599  | 653  | 964  | 940  |

Fuente: "Market Share in Japan 2008", Yano Research Institute Ltd., <http://www.yanoresearch.com>

### Okamoto Machine Tool Works

El principal productor de rectificadoras de superficie (Tabla 7) es la compañía Okamoto Machine Tool Works ([http://www.okamoto.co.jp/en\\_index.html](http://www.okamoto.co.jp/en_index.html)). Esta compañía se caracteriza por su diversificación geográfica, con presencia en Asia, Alemania y EE.UU., y sectorial. Además de máquinas herramienta, fabrica equipos para la industria de semiconductores.

TABLA 7. UNIDADES PRODUCIDAS POR LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE RECTIFICADORAS DE SUPERFICIE CON CONTROL NUMÉRICO (2003-2007).

|                             | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------------------------|------|------|------|------|
| Okamoto Machine Tool Works  | 300  | 320  | 350  | 330  |
| Nachi-Fujikoshi             | 100  | 110  | 130  | 130  |
| Koyo Machine Industries     | 75   | 85   | 100  | 95   |
| Kuroda Precision Industries | 70   | 80   | 95   | 90   |
| Nagase Integrex             | 70   | 85   | 100  | 80   |
| Otros                       | 105  | 110  | 131  | 115  |
| Total                       | 720  | 790  | 906  | 840  |

Fuente: "Market Share in Japan 2008", Yano Research Institute Ltd., <http://www.yanoresearch.com>

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

### Mitsubishi Electric

Sin duda, Mitsubishi, grupo del que Mitsubishi Electric (<http://global.mitsubishielectric.com>) forma parte, es una de las entidades empresariales más conocidas fuera de Japón. Mitsubishi Electric fabrica máquinas-herramienta completas y componentes, entre otros múltiples productos. A pesar de no estar tan especializada como otros fabricantes, es el líder en máquinas de electroerosión por hilo (Tabla 8).

TABLA 8. UNIDADES PRODUCIDAS POR LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE MÁQUINAS DE ELECTROEROSIÓN POR HILO CON CONTROL NUMÉRICO (2003-2007).

---

|                        | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Mitsubishi Electric    | 1050  | 1100  | 1.160 | 1030  |
| Sodick                 | 1000  | 1050  | 1070  | 960   |
| Fanuc                  | 630   | 640   | 650   | 580   |
| Makino Milling Machine | 350   | 370   | 385   | 350   |
| Brother Industries     | 210   | 210   | 220   | 230   |
| Otros                  | 168   | 87    | 69    | 50    |
| Total                  | 3.408 | 3.457 | 3.554 | 3.200 |

Fuente: "Market Share in Japan 2008", Yano Research Institute Ltd., <http://www.yanoresearch.com>

---

### Sodick

Además de ser el líder en la venta de máquinas de electroerosión por penetración (Tabla 9), Sodick (<http://www.sodick.com>) destaca por sus máquinas EDM (*Electrical Discharge Machine*) que suponen un 30% del mercado global.

TABLA 9. UNIDADES PRODUCIDAS POR LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE MÁQUINAS DE ELECTROEROSIÓN POR PENETRACIÓN CON CONTROL NUMÉRICO (2003-2007).

---

|                        | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------------|------|------|------|------|
| Sodick                 | 300  | 310  | 315  | 300  |
| Mitsubishi Electric    | 260  | 300  | 305  | 290  |
| Makino Milling Machine | 220  | 230  | 235  | 210  |
| Otros                  | 31   | 22   | 12   | 10   |
| Total                  | 811  | 862  | 867  | 810  |

Fuente: "Market Share in Japan 2008", Yano Research Institute Ltd., <http://www.yanoresearch.com>

---

### Fanuc Ltd

Fanuc (<http://www.fanuc.co.jp/eindex.htm>) es, junto a Siemens, uno de los líderes claros del mercado de CNC (*Computer Numerical Control*). Además, ha establecido una joint-venture con General Electric, que era otro de los principales competidores.

Aunque no es un fabricante de máquinas herramienta en sentido estricto, tiene gran impacto en el sector porque los CNC son uno de los componentes más relevantes en los productos más desarrollados. Recientemente, ha indicado sus intenciones de aumentar su participación en los mercados de América del Sur y Europa Oriental.



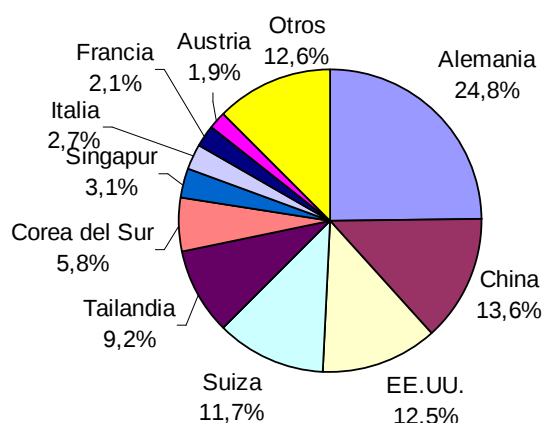
ICEX

### 3. IMPORTACIONES

En las importaciones se pueden distinguir seis países (Alemania, China, EE.UU., Suiza, Tailandia y Corea del Sur) que abarcan más del 75% del mercado (Gráfico 3).

GRÁFICO 3. ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES DE JAPÓN (AÑO 2007).

---



Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

---

Si se observa la evolución del volumen de importaciones de cada uno de estos países en el Gráfico 4, destaca el crecimiento continuado por Alemania y China. Sin embargo, los motivos de crecimiento de estos dos países son diferentes. En el caso de Alemania, su industria está especializada en ofrecer productos de altas prestaciones o nuevas funcionalidades, mientras que el aumento de las importaciones procedentes de China se debe principalmente a los fabricantes japoneses que han establecido parte de su fabricación allí.

Por otro lado, destaca la reducida participación de las compañías italianas en el mercado japonés con una cuota del 2,7% de las importaciones, si se tiene en cuenta que Italia es el cuarto productor a nivel global. En ese sentido, puede indicarse que los clientes japoneses destacan a Alemania y Suiza entre todos los productores europeos y apenas hacen distinción entre el producto italiano y el producto español.

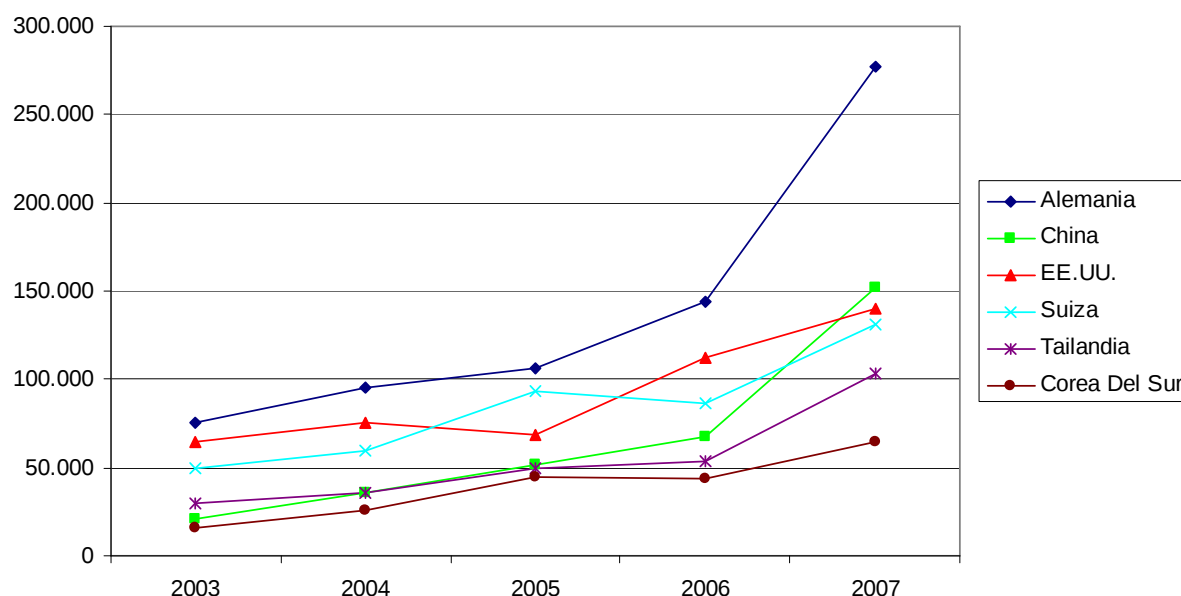
También resulta interesante la comparación entre Suiza y EE.UU. Aunque ambos han seguido una trayectoria irregular, la opinión generalizada en el sector es que los productores suizos mantendrán su importancia en este mercado por su capacidad para ofrecer máquinas de reducido tamaño y gran precisión, mientras que se considera que EE.UU. cada vez tendrá menor peso.

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

Las razones aducidas para este declive son que:

- La industria estadounidense de máquina herramienta se centra en productos de uso general, susceptibles de ser fabricados en masa. Por lo tanto, el principal factor de competencia en este nicho es el precio, con lo que la exposición a la competencia de los productores asiáticos es mayor.
- La inversión estadounidense está abandonando los sectores manufactureros para apostar por los productos y servicios basados en las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y el sector financiero.

GRÁFICO 4. EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE IMPORTACIONES A JAPÓN, 2003-2007 (MILES DE EUROS).



Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

A continuación, se analizará la situación de cada una de las partidas que se han incluido en el alcance de este documento. Según el Gráfico 5, la partida con un mayor volumen de importación es la referente a las máquinas herramienta de mecanizado por electroerosión, láser, ultrasonido, etc. (partida 8456). Sin embargo, la preponderancia de EE.UU., China y Tailandia (Gráfico 8) requiere que se ofrezca un precio muy competitivo para este subsector. De la misma forma, los tornos (partida 8458) no ofrecen tantas oportunidades de innovación como otros productos.

Las máquinas herramientas con mayores posibilidades para la oferta europea en el mercado japonés son los siguientes:

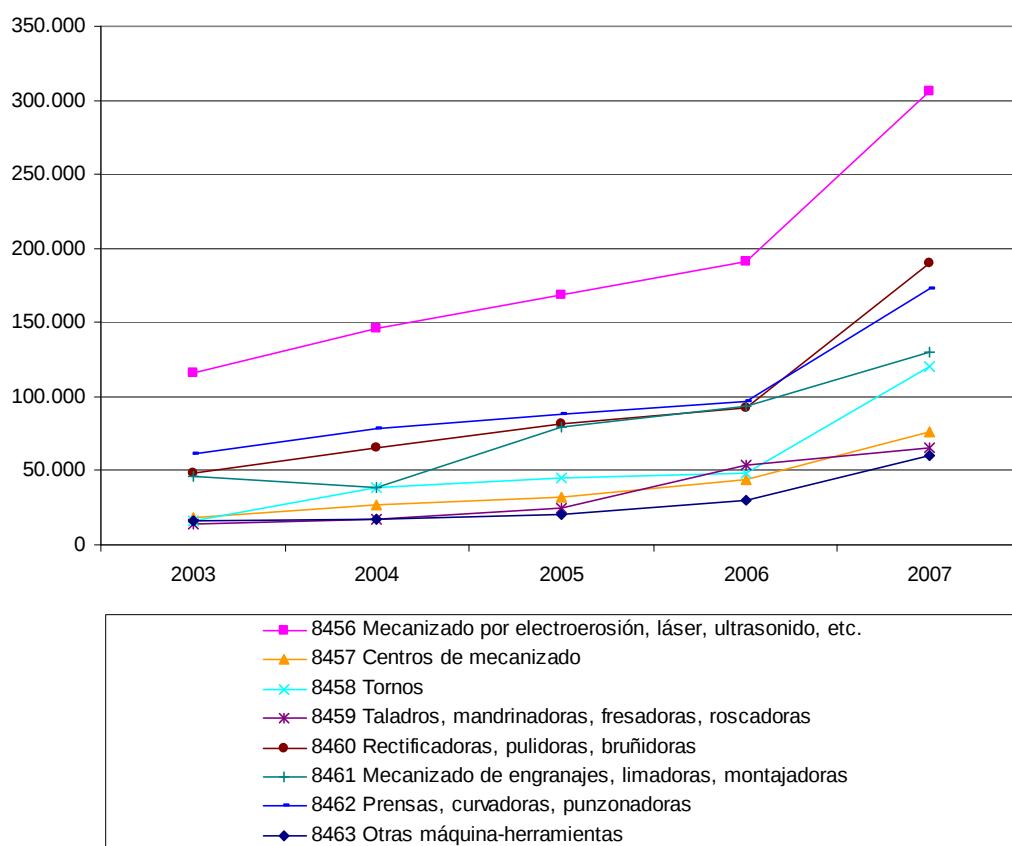
- 8457 Centros de mecanizado
- 8459 Taladros, mandrinadoras, fresadoras, roscadoras

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

- 8460 Rectificadoras, pulidoras, bruñidoras

En los tres casos anteriores, Alemania es el país con mayor cuota dentro de las importaciones a Japón.

GRÁFICO 5. EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES POR TIPO DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS, 2003-2007 (MILES DE EUROS).



Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

En el anexo 1 es posible consultar los principales países exportadores a Japón según partida arancelaria.

En cuanto a la presencia de fabricantes extranjeros, los casos más destacados son:

- **Trumpf** (<http://www.jp.trumpf.com>). Según el informe "Metalworking Insiders' Report", la empresa alemana Trumpf fue el principal fabricante de máquinas herramienta durante el año 2007. Actualmente dispone de una representación comercial en Japón y de una planta de producción, abierta en 2008. Los objetivos de la compañía son alcanzar unas ventas anuales de 20.000 millones de yenes para el año 2012.

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

- **Gildemeister** (<http://www.dmgnippon.com>). El tercer fabricante durante el año 2007, también procedente de Alemania, ofrece un amplio catálogo a sus clientes japoneses que incluye tornos, taladradoras, centros de mecanización, fresadoras, etc.
- **Agie Charmilles Japan** (<http://www.gfac.com/jp/index.en.html>). Los principales productos que esta filial de la empresa suiza GF AgieCharmilles son fresadoras y máquinas EDM (Electric Discharge Machine).
- **TAKAMAZ EMAG Ltd.** (<http://www.takamaz.emag.com>). Es una joint-venture establecida en 2003 por la empresa alemana EMAG y el fabricante japonés Takamaz. La relación entre ambas compañías comenzó con un acuerdo de colaboración técnica en 1989.
- **ANCA** (<http://www.anca.com>). El caso de ANCA Pty Ltd ha sido destacado por la organización JETRO (Japan External Trade Organization, <http://www.jetro.go.jp>) a través de su página web en uno de sus informes de casos de éxito de empresas extranjeras en Japón ([http://www.jetro.go.jp/en/invest/success\\_stories/pdf/54\\_ANCA.pdf](http://www.jetro.go.jp/en/invest/success_stories/pdf/54_ANCA.pdf)). Esta empresa australiana es fabricante de rectificadoras y colabora con un importador japonés para vender sus productos y facilitar el servicio técnico. Sin embargo, los clientes japoneses cada vez exigen más precisión y, por ello, crearon un establecimiento técnico en la ciudad de Owariasashi (prefectura de Aichi) en 2006. Además de satisfacer la demanda japonesa, este centro está suponiendo un motor de la innovación dentro de la compañía.

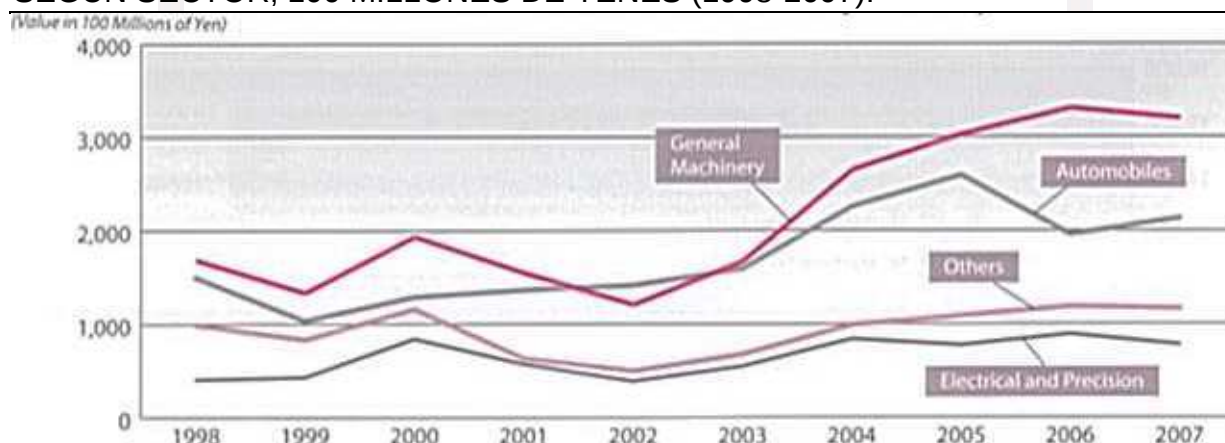
Además de los anteriores, son varios los fabricantes de origen europeo, principalmente de Suiza y Alemania, que han establecido una oficina de representación comercial y que, como miembros de la asociación JMTIA (Japan Machine Tool Importers' Association, <http://www.jmtia.gr.jp>), colaboran con otros importadores japoneses para ofrecer servicio técnico a sus clientes e importar los productos de otros fabricantes. Los principales productores europeos, disponen de establecimientos en Japón e incluso importan productos de otros fabricantes. A continuación, se indican algunos ejemplos:

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| • MIKRON LTD. TOKYO          | • Walter Japan K.K.         |
| • MARPOSS K.K.               | • VOLMER JAPAN CORP.        |
| • Reishauer K.K.             | • EUROTECHNO Inc            |
| • Rittal K.K                 | • Rhinos Co., Ltd.          |
| • Schaeffler Japan Co., Ltd. | • Gleason Asia Co., Ltd.    |
| • SMW-AUTOBLOK Japan Inc.    | • SYSTEM 3R JAPAN CO., LTD. |
| • Mahr Japan Co., Ltd.       | • KLINGELNBERG (JAPAN) LTD. |

### III. ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA DEMANDA

Los principales sectores clientes dentro del sector japonés de máquina herramienta han sido tradicionalmente el sector general de la maquinaria y el sector de la automoción (Gráfico 6).

GRÁFICO 6. TENDENCIA DEL VALOR DE LAS ADQUISICIONES JAPONESAS SEGÚN SECTOR, 100 MILLONES DE YENES (1998-2007).



Fuente: "Machine tool industry Japan 2008", JMTBA (Japan Machine Tool Builders' Association, <http://www.jmtba.or.jp>)

Sin embargo, los sectores industriales para los que se prevé una mayor demanda de máquinas herramienta extranjeros son aeronáutica y energías renovables. Según la asociación española AFM (Asociación de Fabricantes españoles de Máquina herramienta, <http://www.afm.es>), los clientes más destacados de la empresas españolas de este sector son la industria de automoción y la industria aeronáutica. Por lo tanto, parece evidente que las principales oportunidades para las máquinas herramienta provendrán del sector aeronáutico. En ese sentido, la empresa española Danobat ya ha empezado a explotar este nicho de mercado, como se analizará posteriormente.

Sin embargo, la revuelta situación económica global complica cualquier previsión. En agosto de 2008, el gobierno japonés confirmó que la economía había entrado en recesión a causa

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

de la deceleración de la economía global y el aumento del coste de las materias primas. Debido a esta recesión, la producción industrial japonesa se redujo en los dos primeros cuartos de 2008 y se prevé que también se reduzca un 0,5% en el tercer cuarto.

El impacto de esta situación en el sector de máquina herramienta se empezó a notar en julio de 2008. El decrecimiento de nuevos pedidos de máquina herramienta respecto al año anterior fue el más pronunciado en 6 años (un 8,9%), desde julio de 2002 (un 11,7%), según la JMTBA (Japan Machine Tool Builders' Association, <http://www.jmtba.or.jp>). Por otro lado, según la publicación económica Nikkei, los pedidos recibidos por los ocho principales fabricantes japoneses se redujeron por primera vez en 69 meses consecutivos.

Las principales causas del decremento fueron el parón en la inversión estadounidense en el sector de la automoción y el debilitamiento de la demanda en China, India y otras economías emergentes. Sin embargo, la demanda interna ya llevaba meses descendiendo. En ese mismo mes, la demanda interna se redujo en un 10,3% respecto a julio de 2007.

Durante los siguientes meses a julio de 2008, los fabricantes de máquina-herramienta han mostrado sus reservas a mantener la inversión hasta que se aclaren los siguientes pasos de los principales fabricantes del resto de sectores industriales. El diario económico Nikkei (<http://www.nni.nikkei.co.jp>) realizó una encuesta entre los principales fabricantes de máquina herramienta cuyo resultado fue el siguiente:

- Okuma Corp. sufrió una reducción del 11,6% de sus ventas por la reducción de inversión en equipo relacionado con la industria de la automoción.
- JTEKT mantuvo su nivel de ventas gracias a los pedidos recibidos desde los fabricantes del sector de la automoción localizados en Europa y otras partes de Asia.
- Toshiba Machine Co. y Mitsubishi Heavy Industries Ltd. recibieron más pedidos de grandes máquinas herramienta para la industria pesada.

En este entorno, algunos fabricantes están sondeando la posibilidad de mejorar su eficiencia mediante fusiones, adquisiciones o reagrupaciones. Por ejemplo, Citizen Holding que desea convertir su empresa participada Miyano Machinery Inc., que es un fabricante de máquina herramienta de tamaño medio, en filial, aumentando su participación del 29,9% a 65%.

Según el análisis del periódico Nikkei (<http://www.nni.nikkei.co.jp>), el sector de las máquinas herramienta será el más perjudicado por la actual situación financiera, la apreciación del yen y por el alto coste de los metales. Sin embargo, el volumen de pedidos de las compañías especializadas en la fabricación de máquinas herramienta de gran tamaño continúa aumentando. Los principales ejemplos son:

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

- Toshiba Machine Co. Su punto fuerte son las máquinas herramienta para centrales nucleares, aerogeneradores y prospección petrolífera. De esta forma, sus principales clientes, que es la industria energética, se están beneficiando del incremento de los precios de la energía.
- O-M Ltd. Sus principales clientes son fabricantes de maquinaria eléctrica pesada y constructores de barcos, que también suponen una demanda estable en la situación actual.
- Mori Seiki Co. Aunque su principal fuerte son las máquinas herramienta de propósito general, a medio plazo desea especializarse en el desarrollo de grandes máquinas herramienta, como los centros de mecanizado y máquinas con funcionalidades complejas.

De esta forma, los sectores más prometedores para los fabricantes de máquinas herramienta son aeronáutica y energías. Tanto en aeronáutica como en energías, sobre todo renovables, las empresas españolas cuentan con cierta experiencia que les pueden ayudar a ser más competitivas.

### **Sector aeronáutico**

Respecto al sector aeronáutico japonés, ha de tenerse en cuenta que siempre ha estado por debajo del nivel de otros sectores industriales, debido a causas históricas como la desmilitarización posterior a la Segunda Guerra Mundial. Además, Japón mantiene ciertas restricciones respecto a la exportación de los productos con posible aplicación militar. Por ello, el desarrollo de su industria aeronáutica ha sido muy reducido. De ahí que este sea un sector con muchas posibilidades para las máquinas herramienta de origen extranjero.

Sin embargo, ya existen movimientos en la industria japonesa para cubrir este nicho de mercado. En ese sentido el fabricante Makino Milling Machine ha hecho públicas sus intenciones de aumentar las operaciones dentro de este sector hasta conseguir que suponga un 20% de ventas en 2011, lo que supondría un valor de 28.000 millones de yenes. Dentro de este sector, el principal producto de Makino Milling Machine son centros de mecanización de gran tamaño con gran mercado en Oriente Medio y el Sudeste Asiático. Esta máquina ofrece altas prestaciones de velocidad y eficiencia para la fabricación de partes de aeronaves.

### **Sector energético**

Debido a las necesidades energéticas de China y la estrecha relación comercial entre China y Japón, la demanda de máquinas-herramienta en el sector energético también mantendrá su crecimiento. Para los países con economías emergentes será más sencillo reducir la producción de automóviles, motocicletas o maquinaria agraria que reducir su consumo energético, que es vital para mantener su crecimiento económico. Estas grandes máquinas herramienta son demandadas principalmente en Dalian y otros lugares de la parte norte de China.

### **Automoción**

Respecto al sector de la automoción, a pesar de que ha sido un sector vital en el desarrollo económico de Japón, las previsiones apuntan que la demanda en Japón, EE.UU. y Europa continuará bajando y, con ella, la inversión en capital.

De esta forma, Mori Seiki, Yamazaki Mazak y Okuma, tres de los principales fabricantes de máquinas herramienta, han coincidido en reducir su producción de tornos y centros de mecanizado, que se utilizan para la fabricación de partes de automoción como los pistones. Además, estos fabricantes están valorando la posibilidad de seguir los pasos de Okuma y aplicar el personal y las plantas afectados a la fabricación de piezas para el sector aeronáutico.

De todas formas, es importante destacar que este sector supone un 13% de los pedidos de máquina herramienta en Japón.

ICEX

# IV. PRECIOS Y SU FORMACIÓN

En el mercado japonés, el factor precio es el tercero en importancia, tras el servicio técnico y la calidad, a la hora de realizar la decisión de compra. De esta forma, los factores más influyentes son:

- **Servicio técnico.** Para cumplir este requisito los importadores suelen buscar intermediarios con capacidades técnicas.
- **Funcionalidad y calidad.** En este apartado se incluyen las especificaciones técnicas del producto (rendimiento, precisión, etc.).
- **Precio.** Los clientes japoneses comprenden que el precio de los productos extranjeros se ve aumentado por los costes del transporte y la tramitación de la importación.

Como es sabido, el acceso a precios los productos industriales es complicado. No ha sido posible obtener cantidades concretas en las entrevistas realizadas con las asociaciones, aunque sí se puede transmitir ciertas impresiones de los participantes en el sector. Hasta los últimos años, se ha tomado como cierta la relación de precios que se muestra en la Tabla 10.

TABLA 10. REFERENCIA DE PRECIOS PERCIBIDOS SEGÚN PAÍS.

---

| País                     | Precio |
|--------------------------|--------|
| Alemania y Suiza         | 120    |
| Japón                    | 100    |
| EE.UU. y Corea           | 90     |
| Italia y España          | 80     |
| Taiwán                   | 75     |
| China                    | 70     |
| Tailandia y otros países | 60     |

*Fuente: Elaboración propia basándose en entrevistas con asociaciones del sector.*

---

En la actualidad se puede observar un cambio de mentalidad en los clientes japoneses. A la hora de adquirir un nuevo producto cada vez se le da menor importancia al origen del producto y se considera más relevante el rendimiento de la máquina herramienta o las nuevas funcionalidades que pueda ofrecer. Por supuesto, se espera que el producto tenga una larga vi-

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

da de uso por lo que el servicio postventa, la calidad y la facilidad para reemplazar componentes o utilizar accesorios siguen siendo requisitos indispensables.

Siguiendo esa misma tendencia, los clientes japoneses ya no están dispuestos a pagar un precio más alto por productos alemanes o suizos si disponen de productos similares japoneses. Además, con los avances experimentados por su industria, los productores y clientes consideran que la maquinaria japonesa es líder en todos los aspectos, incluido la calidad. En ese sentido, ha de destacarse que las diferencias de precio indicadas anteriormente se deben más a la búsqueda de nichos que a una imagen-país en sentido estricto.

En el caso de EE.UU., los centros de mecanización han sido considerados productos con buena relación rendimiento/precio. Sin embargo, sus productos están muy expuestos a la competencia de los países asiáticos por ser susceptibles de ser fabricados en masa.

Como se ha indicado previamente, los clientes japoneses son comprensivos con el hecho de que el precio de las máquinas-herramienta extranjeras se ve aumentado respecto a su mercado de origen, pero, a su vez, esperan a cambio un factor diferencial en el producto. Por otro lado, se espera que los productores extranjeros sin una imagen consolidada en el sector apliquen precios de penetración, aunque el producto ofrezca unas especificaciones técnicas destacadas.

En cuanto a los márgenes sobre el precio base del fabricante extranjero, éstos dependerán de la relación establecida con el importador:

- En el caso de que el importador se haga cargo de los servicios de instalación y post-venta, este margen estará en el rango 30-40%.
- Si la tarea fundamental del importador se ciñe a la tramitación documental, el margen será del 10%.

Estos márgenes incluirían los gastos de distribución al cliente final. Se pueden consultar más detalles sobre el margen de los distribuidores en la Tabla 13.

# V ■ PERCEPCIÓN DEL PRODUCTO ESPAÑOL

El consumidor japonés no tiene una imagen formada de los productos españoles en este sector. Por otro lado, Alemania y Suiza están claramente identificados como los países con productos más avanzados dentro de la Unión Europea. De esta forma, el hecho de ser un fabricante europeo no es suficiente por sí solo.

En la Tabla 11 se puede observar cómo la importación de productos españoles es muy reducida (0,1% de la importación), mientras que la presencia de máquinas herramienta procedentes de la Unión Europea en su conjunto alcanza niveles notables superiores al 30% de las importaciones.

**TABLA 11. IMPORTACIONES DE MÁQUINA HERRAMIENTA DE JAPÓN DESDE ESPAÑA, UE Y EL MUNDO, 2003 - 2007 (MILES DE EUROS).**

|                                                              | 2005    |        |        | 2006    |        |        | 2007    |        |        |
|--------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
|                                                              | Total   | UE     | España | Total   | UE     | España | Total   | UE     | España |
| 8456 Mecanizado por electroerosión, láser, ultrasonido, etc. | 519.966 | 50.819 |        | 597.173 | 44.162 |        | 320.174 | 64.798 |        |
| 8457 Centros de mecanizado                                   | 32.187  | 13.089 |        | 44.273  | 13.369 |        | 75.744  | 30.474 |        |
| 8458 Tornos                                                  | 44.966  | 5.663  |        | 48.167  | 7.508  |        | 119.954 | 16.166 |        |
| 8459 Taladros, mandrinadoras, fresadoras, roscadoras         | 24.536  | 13.862 |        | 53.615  | 33.724 |        | 65.854  | 41.850 |        |
| 8460 Rectificadoras, pulidoras, bruñidoras                   | 81.483  | 21.212 | 1.567  | 91.881  | 21.912 | 1.745  | 190.230 | 64.034 |        |
| 8461 Mecanizado de engranajes, limadoras, montajadoras       | 79.143  | 17.933 | 366    | 93.790  | 34.196 | 158    | 129.402 | 61.830 |        |
| 8462 Presas, curvadoras, punzonadoras                        | 88.109  | 36.494 |        | 97.005  | 39.798 | 19     | 172.476 | 68.910 | 64     |
| 8463 Otras máquina-herramientas                              | 20.927  | 10.980 |        | 29.635  | 13.534 | 231    | 60.000  | 38.424 | 664    |

Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

Esto indica que las exportaciones españolas a Japón están muy lejos de su potencial. El hecho de que Japón sea el líder del mercado de máquinas herramienta no puede ser el único motivo, como se puede comprobar en la Tabla 12. Esta tabla incluye la cuota de importaciones de España en los países fabricantes más desarrollados. Esta cuota es demasiado reducida en los principales asiáticos (Japón, Corea y China).

**TABLA 12. CUOTA DE EXPORTACIONES DE MÁQUINA HERRAMIENTA DE LA U.E. Y ESPAÑA A LOS PRINCIPALES PRODUCTORES (2007).**

|        | Destino de las exportaciones |        |       |       |       |       |          |        |
|--------|------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|----------|--------|
|        | Mundo                        | EE.UU. | China | Corea | Japón | Suiza | Alemania | Italia |
| U.E.   | 39,4%                        | 28,4%  | 26,5% | 25,9% | 34,1% | 81,5% | 30,0%    | 53,3%  |
| España | 1,6%                         | 1,1%   | 0,8%  | 0,1%  | 0,1%  | 0,7%  | 3,0%     | 3,7%   |

Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

Además, Japón y España han mantenido relaciones en torno en este sector, que pueden ser aprovechadas para aumentar la presencia de máquinas españolas en los mercados asiáticos. Como se ha indicado previamente, los clientes más destacados de las empresas españolas son la industria de automoción y la industria aeronáutica. Dentro de la industria de la automoción, uno de los pilares del desarrollo industrial japonés, las empresas españolas tiene como unos de sus clientes principales a Nissan y Suzuki a través de sus filiales en España, aunque han anunciado que van a reducir el número de empleados en estas filiales a causa de la crisis. De esta forma, los nichos más prometedores parecen ser las energías renovables y el sector aeronáutico.

Por otro lado, son varias las empresas japonesas que han participado mediante una misión comercial inversa en BIEMH (Biental Española de Máquinas-herramienta, <http://www.afm.es/biemh-es>), evento organizado por AFM (Asociación de Fabricantes españoles de Máquina herramienta, <http://www.afm.es>) y el centro de exposición BEC (Bilbao Exhibition Centre, <http://www.bilbaoexhibitioncentre.com>). Los participantes japoneses en la edición de 2008 a través de esta misión inversa fueron:

- CKB Corporation
- Noah Corporation
- Sanpo Seiki
- Yamada Machine Tool

Además de las anteriores empresas, también participaron otras compañías japonesas que disponen de filiales en Europa.

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

Además de esta participación, la asociación AFM mantiene una colaboración permanente con su contraparte japonesa, JMTBA (Japan Machine Tool Builders' Association, <http://www.jmtba.or.jp>), con la que coorganiza participaciones en ferias, misiones comerciales y visitas a plantas.

La asociación AMT (Asociación española de exportadores de accesorios, componentes y herramientas de corte para máquina herramienta, <http://www.amt.es>) también ha participado de forma activa en las relaciones con Japón. Esta asociación engloba los fabricantes españoles de:

- Accesorios: elementos de sujeción, portaherramientas...
- Componentes: elementos de transmisión, componentes de máquinas...
- Herramientas y equipos auxiliares: herramientas de corte, abrasivos...

En cuanto a la presencia de empresas españolas en Japón, además del grupo Danobat, cuyo caso se describe posteriormente, otras empresas relacionadas con el sector que disponen de importadores en Japón son:

- Goizper S. Coop. (<http://www.goizper.com>). Su agente en Japón es Japan Fawick (<http://www.fawick.co.jp>).
- Kenfilt, S.A. (<http://www.kenfilt.net>). Su agente en Japón es YKT (<http://www.ykt.co.jp>).

### Grupo Danobat

El grupo Mondragón dispone de una oficina de representación, dirigida por el señor Yukio Tsujiai desde 1997, que representa al grupo Danobat y Grupo Maier.

El Grupo Danobat se enmarca dentro del sector de la máquina herramienta. Su relación con Japón se remonta al año 1975, cuando esta empresa realizó un acuerdo de licencia de tecnología con Toyoda Machine Works, una empresa de máquina herramienta para el sector automoción. Gracias a este acuerdo, Danobat empezó a producir máquinas-herramienta para abastecer al mercado automovilístico español, con clientes como SEAT, Volkswagen, Renault, y otros. El acuerdo de licencia duró 8 años, hasta la década de los 80, y llevó a Danobat a abastecer también a las fábricas europeas. Fue en esta época cuando el Sr. Yukio Tsujiai, que trabajaba en Toyoda, tuvo sus primeros contactos con MCC, y acabó incorporándose al proyecto como representante oficial de la compañía en Tokio. Sin embargo, las primeras actuaciones de la empresa en Japón no serían hasta los años 90.

Danobat encontró un nicho de mercado en la industria aeroespacial, que no estaba tan desarrollada en Japón en aquella época (1997). La máquina-herramienta para este sector ahí, por lo que la importación de productos de Danobat era factible. Así, la empresa consiguió entrar a través de subcontratas de GE, Airbus o Boeing (básicamente componentes para Boeing

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

787 y Airbus A320). El producto en el que Danobat se ha especializado es el afilador para mecanizar componentes de motores de avión.

Actualmente, Danobat está entre los principales fabricantes europeos de máquinas herramienta, en general, y es el líder en máquinas afiladoras para la industria aeronáutica. El principal cliente en el mercado japonés es la compañía aérea ANA (All Nippon Airways), quien cuenta ya con 50 de estas naves y tiene encargadas otras 35 más; también abastece a la principal aerolínea nipona, JAL (Japan Airways). Las ventas totales de Danobat en sus diez años de actividad en Japón suman aproximadamente 1.500 millones de yenes (9 millones €) en maquinaria más otros 350 millones de yenes (2 millones €) en herramientas, partes y componentes.

Cuando se le pregunta al Sr. Tsujiai por la posibilidad de aumentar su presencia en Japón con la creación de una filial comercial, nos confirma que no existen planes concretos para ello, al menos a corto plazo. En realidad, no existe la necesidad de creación de la filial dado que no hay un nivel crítico de exportación física al país. Todos los contratos y negocios se realizan directamente con la matriz española, y a la hora de abastecer físicamente se utilizan las redes comerciales de las sogo-sosha, las empresas japonesas de trading, que realizan un servicio muy especial inexistente en otros países. Esta especial idiosincrasia de Japón es la que provoca que la actuación de la empresa en el país sea también fuera de lo normal, con una estrategia de nicho muy marcada.

En realidad, la estructura de colaboración tecnológica (también llamada "ingeniería simultánea") con clientes japoneses es la mejor estrategia para ambas empresas, en lugar de la venta directa a Japón. Las máquinas-herramientas y componentes son difíciles de transportar dado su tamaño y peso; además, en Europa y América la colaboración suele durar 4 o 5 años, hasta que el fabricante saca un nuevo modelo de vehículo y se cambia a menudo de proveedor. Japón en cambio cuenta con el keiretsu, su asociación de proveedores de componentes, y gracias a su existencia la competencia en el mercado disminuye, tendiendo a realizar contratos más duraderos en el tiempo. Teniendo esto en cuenta, el acuerdo obtenido entre Maier y Toyota para el desarrollo conjunto del nuevo modelo tiene un valor estratégico añadido.

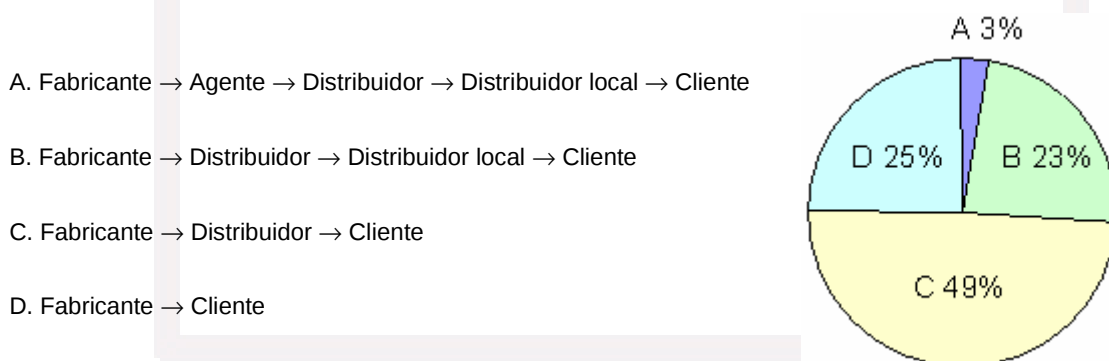
# VI. DISTRIBUCIÓN

El sistema de distribución japonés es uno de los aspectos más complicados para un fabricante extranjero, tanto en los sectores industriales como en los sectores de consumo. Como se detallará más adelante, existen múltiples variantes, que aportan gran flexibilidad al sistema, pero que dificultan el acceso a nuevos entrantes.

En el caso del sector de máquina herramienta, la opción más frecuente es una estructura con un único distribuidor según una encuesta contestada por los fabricantes japoneses de máquina herramienta (Gráfico 7). Ha de tenerse en cuenta que los resultados de esta encuesta están centrados en la relación entre fabricantes, distribuidores y clientes japoneses.

GRÁFICO 7. ENCUESTA SOBRE EL CANAL DE DISTRIBUCIÓN.

---



Fuente: JMTDA (Japan Machine Tool Distributors Association)

---

Dentro de los cuatro esquemas planteados anteriormente, se plantea múltiples variantes. Prueba de ellos es la variedad en la tipología de miembros de la asociación de distribuidores JMTDA (Japan Machine Tool Distributors Association, <http://www.nikkohan.or.jp>). Dentro de los miembros de esta asociación se pueden encontrar:

- Las principales *sogo shosha* (grandes conglomerados), como Mitsubishi, Mitsui, Ishi, etc.
- Distribuidores especializados en máquina herramienta, que suelen abarcar todo Japón, como Yuasa, Yamazen y Yamashita.

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

- Distribuidores locales de máquina herramienta, que también suelen tratar con otros tipos de productos industriales. La asociación divide Japón en tres zonas (este, centro y oeste) y estos distribuidores sólo abarcan una de ellas.
- Agentes de compra de grandes clientes.
- Fabricantes japoneses que distribuyen productos de otras compañías.
- Empresas de *leasing* (anexo 6).

Como se ha indicado anteriormente, aparecen varios niveles en el esquema de distribución. Uno de los motivos es que los clientes japoneses prefieren trabajar con un número reducido de proveedores. Por ello, en ocasiones, alguno de los distribuidores más especializados actúa como mayorista para los distribuidores locales, que son los que tienen trato directo con las fábricas. Se dan casos de empresas en las que cada planta tiene un distribuidor local diferente, que es quien realiza el mantenimiento de las máquinas y busca los recambios.

También se da un reducido número de casos (3%) en los que la relación entre el fabricante de máquina-herramienta y el cliente final se produce sin intermediarios, como se puede observar en el Gráfico 7. En la mayoría de estos casos, este cliente final es una empresa grande que dispone de un departamento técnico suficientemente capacitado para realizar el mantenimiento.

Por supuesto, para los productos extranjeros, el primer distribuidor suele ser, en realidad, un agente de ventas. Este esquema se repite con algunos fabricantes japoneses que pertenecen a grandes grupos empresariales. En este caso, una empresa del grupo suele gestionar todas las actividades comerciales del grupo entero o de una parte específica del grupo.

Otro aspecto interesante son las formas de pago. En Japón no es práctica común el pago por adelantado, ni siquiera en un porcentaje. Dado que el plazo medio de instalación de una nueva máquina herramienta es de aproximadamente un año desde el pedido inicial, el fabricante extranjero deberá tener en cuenta los costes financieros de la operación.

Para aquellas empresas con menor capacidad financiera, puede ser conveniente considerar la opción de entrar en el mercado japonés de la mano de una *Sogo Shosha*, gran corporación japonesa. Estos grandes intermediarios, además de ofrecer servicios financieros como adelantar el pago, disponen de una extendida red de contactos, pueden realizar los servicios de post-venta y están acostumbrados al trato con empresas extranjeras con lo que se facilita la comunicación. En algunos casos, el propio distribuidor, con el que se haya iniciado las negociaciones, contacta con la *Sogo Shosha* para solicitar el servicio financiero únicamente.

La principal conclusión sobre el sistema de distribución japonés es que es ciertamente complicado, pero muy flexible para responder a las diferentes necesidades. Por ello, cada fabricante extranjero debe mantener una buena comunicación con su agente para determinar el canal de distribución más adecuado para cada tipo de producto y cliente en cuestión.

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

En cuanto a los márgenes de la distribución (Tabla 13), éstos pueden variar desde un 3% hasta un 20% en función de la capacidad de negociación de las partes implicadas y el nivel de competencia. De esta forma, aquellos productos de propósito general competirán en un entorno más saturado y deberán reducir los márgenes en cada una de las etapas. Los datos reflejados en la siguiente tabla provienen de una encuesta que se realizó a los fabricantes. Estos datos corresponden al margen que obtiene el distribuidor que está en contacto directo con el fabricante.

**TABLA 13. ENCUESTA SOBRE LOS MÁRGENES SEGÚN EL CANAL Y EL PRECIO.**

Fabricante → Agente → Distribuidor → Distribuidor local → Cliente

|                                | 0-3% | 3-5% | 5-7% | 7-9% | 9-11% | 11-13% | 13-15% | 15%- |
|--------------------------------|------|------|------|------|-------|--------|--------|------|
| Hasta 100 millones de yenes    | 3    | 2    | 16   | 14   | 10    | 3      | 1      |      |
| 100 - 300 millones de yenes    | 2    | 5    | 18   | 17   | 7     | 3      | 1      |      |
| 300 - 500 millones de yenes    | 1    | 15   | 16   | 14   | 5     | 2      |        |      |
| 500 - 1.000 millones de yenes  | 5    | 17   | 16   | 10   | 3     | 1      |        |      |
| Más de 1.000 millones de yenes | 12   | 12   | 19   | 4    | 2     | 1      |        |      |

Fabricante → Distribuidor → Distribuidor local → Cliente

|                                | 0-3% | 3-5% | 5-7% | 7-9% | 9-11% | 11-13% | 13-15% | 15%- |
|--------------------------------|------|------|------|------|-------|--------|--------|------|
| Hasta 100 millones de yenes    | 2    | 2    | 10   | 8    | 11    | 5      | 5      | 2    |
| 100 - 300 millones de yenes    | 2    | 4    | 12   | 8    | 11    | 5      | 5      | 3    |
| 300 - 500 millones de yenes    | 3    | 6    | 12   | 9    | 11    | 5      | 1      | 2    |
| 500 - 1.000 millones de yenes  | 4    | 9    | 12   | 10   | 8     | 3      |        | 2    |
| Más de 1.000 millones de yenes | 8    | 9    | 7    | 14   | 5     | 1      |        | 2    |

Otros

|                                | 0-3% | 3-5% | 5-7% | 7-9% | 9-11% | 11-13% | 13-15% | 15%- |
|--------------------------------|------|------|------|------|-------|--------|--------|------|
| Hasta 100 millones de yenes    |      |      |      |      |       |        |        |      |
| 100 - 300 millones de yenes    |      |      |      |      |       |        | 1      | 1    |
| 300 - 500 millones de yenes    |      |      |      |      |       |        | 2      |      |
| 500 - 1.000 millones de yenes  |      |      |      |      |       | 1      | 1      |      |
| Más de 1.000 millones de yenes |      |      |      |      |       | 2      |        |      |

Fuente: JMTDA (Japan Machine Tool Distributors Association)

Una vez analizadas las características generales del sistema de distribución, se destacarán algunas empresas participantes en este sistema. Entre los miembros de JMTDA (Japan Machine Tool Distributors Association, <http://www.nikkohan.or.jp>), los siguientes distribuidores especializados destacan por volumen de ventas:

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

- Yuasa Trading Co., LTD. (<http://www.yuasa.co.jp/english/>). Aunque distribuye maquinaria de forma general, está especializada en máquinas herramienta y mecatrónica. Sus ventas durante año fiscal 2008 fueron de 412.981 millones de yenes.
- Yamazen Corp. (<http://www.yamazen.co.jp/index.cgi?l=e>). Distribuidor general de maquinaria industrial. Como en el caso anterior, su punto fuerte son las máquinas herramienta. Su volumen de ventas en 2008 fue de 360.554 millones de yenes.
- Tachibana Eletech Co., Ltd. ([http://www.tachibana.co.jp/english/index\\_e.html](http://www.tachibana.co.jp/english/index_e.html)). Es un distribuidor general de maquinaria que pertenece al grupo de Mitsubishi Electric Corp. Además de máquina herramienta, también vende equipo electrónico, semiconductores y equipo de automatización. Durante el año fiscal 2008 sus ventas alcanzaron el valor de 120.601 millones de yenes.
- Tomita Co., Ltd. (<http://www.tomitaj.co.jp/EnglishTop1.htm>). Sus productos principales son las herramientas de corte y equipos de control. Sus ventas fueron de 22,689 millones de yenes en el año fiscal finalizado en marzo de 2008.

Dentro de esta asociación, los fabricantes también tienen un peso específico. Los siguientes fabricantes son ejemplos de compañías que, además de fabricar, distribuyen máquinas-herramientas:

- |                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| • Brother Industries, Ltd.          | • Miyano Machinery Inc.                      |
| • Eguro Ltd.                        | • Mori Seiki Co., Ltd.                       |
| • Enshu Limited                     | • Nakamura-Tome Precision Industry Co., Ltd. |
| • Fanuc Ltd                         | • Okamoto Machine Tool Works, Ltd.           |
| • Fuji Machine Mfg. Co., Ltd.       | • OKK Corp.                                  |
| • Hamai Co., Ltd.                   | • Okuma Corporation                          |
| • Howa Machinery, Ltd.              | • Shigiya Machinery Works Ltd.               |
| • JTEKT Corporation                 | • Sodick Co., Ltd.                           |
| • Kitamura Machinery Co., Ltd.      | • Taiyo Koki Co., Ltd.                       |
| • Kuroda Precision Industries Ltd.  | • Takamatsu Machinery Co., Ltd.              |
| • Makino Milling Machine Co., Ltd.  | • Takisawa Machine Tool Co., Ltd.            |
| • Matsuura Machinery Corporation    | • Toyo Seiki Kogyo Co., Ltd.                 |
| • Mitsubishi Electric Corporation   | • Yamazaki Mazak Corporation                 |
| • Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. | • Yasda Precision Tools K.K.                 |
| • Mitsui Seiki Kogyo Co., Ltd.      |                                              |

## VII. CONDICIONES DE ACCESO AL MERCADO

Las principales barreras para entrar en el mercado japonés son las barreras idiomáticas, culturales y la preferencia de los clientes japoneses por los productos domésticos. En el mercado japonés, en general, existe una relación muy estrecha entre proveedores y clientes. En mercados maduros, como el de máquinas herramientas, en el que además Japón es el líder mundial, este hecho es aún más notable.

Aquellas empresas que deseen vender sus productos para su uso en Japón deberán tener en cuenta que el cliente final, la empresa operadora de la planta o de la maquinaria, exigirá documentación, especificaciones técnicas y servicio post-venta en japonés. Además, este servicio se ve dificultado por la distancia geográfica.

Las empresas extranjeras tienen oportunidades de negocio en segmentos-nicho en los que el volumen del mercado no es muy grande y las empresas japonesas no se interesan en entrar. En ese sentido, los países que han obtenido éxito son:

- Alemania. Se ha especializado en máquinas de alta eficiencia y tamaño considerable para los sectores de energía (sobre todo, eólica) y equipos médicos, principalmente.
- Suiza. Sus productos principales son máquinas de tamaño más reducido y gran precisión, que se aplican, principalmente, a los sectores aeronáutico, aeroespacial, de equipos médicos y de semiconductores.

Por lo tanto, los productos con más posibilidades serán aquellos con altas prestaciones o nuevas funcionalidades. Sin embargo, la empresa extranjera que desee acceder al mercado a través de estos nichos deberá actuar con agilidad puesto que, en el momento en el que este nicho alcance un tamaño importante, se expondrá a la competencia de las compañías japonesas, que se centran en aquellos productos donde es factible realizar producción en masa y se prevé un volumen considerable.

Además, es indispensable tener en cuenta el servicio post-venta con las complicaciones que ello conlleva: atención durante 24 horas, conocimiento del idioma, servicio de reparación, etc.

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

Los compradores exigen garantías de que este servicio se podrá ofrecer adecuadamente para tomar la decisión de adquirir un producto. Este hecho supone una clara desventaja para aquellas empresas que no disponen de un socio japonés.

En este contexto, uno de los principales factores que determinará el éxito de un nuevo entrante en el mercado japonés será la elección de su agente. El primer contacto puede realizarse a través de la asociación JMTIA. Algunos de los miembros de esta asociación no tienen capacidad para ofrecer servicio técnico por sí mismos, pero tienen acuerdos de colaboración con empresas especializadas en soporte.

Para la búsqueda del agente, habrá de tenerse en cuenta:

- Identificar aquellos agentes que no trabajen con competidores que ofrezcan productos similares.
- Será imprescindible que el agente esté preparado para ofrecer el servicio técnico necesario debido a la larga vida útil de las máquinas herramienta.
- Facilitar toda la información disponible sobre las características técnicas del producto y referencias de clientes, preferiblemente de empresas japonesas o conocidas en Japón.
- En fases más avanzadas de la negociación, será importante invitar al agente a visitar la planta de producción de la máquina herramienta y a fábricas de clientes donde ya se esté utilizando.

En el caso de que el agente ya esté trabajando con competidores que ofrezcan productos similares, aunque el cambio sería posible, requerirá mucho más tiempo y, en último caso, siempre dependerá de la elección del cliente final.

Por lo tanto, aquellos fabricantes extranjeros interesados en introducir sus productos en Japón pueden contactar con la asociación JTMIA. El proceso sería el siguiente:

- Remitir a la asociación la página web y la persona encargada del mercado japonés.
- La asociación remitirá esta información a sus socios.
- Aquellos socios interesados contactarán directamente con el fabricante extranjero.

Los factores a tener en cuenta en la negociación del contrato de importación son:

- Red de distribución. Algunos de estos distribuidores no sólo tienen red doméstica de distribución, sino que también disponen de una red internacional. También se dan casos en los que el importado tiene una cantidad importante de filiales extranjeras pero su red doméstica es limitada, por lo que necesitan de la colaboración de otro intermediario (distribuidor doméstico).
- Capacidad técnica. Algunas de estas empresas no disponen de capacidad técnica para llevar a cabo los servicios de soporte, pero trabajan frecuentemente con empresas como Sanpo Seiki Co., Ltd. Sin embargo, la gran mayoría disponen de su propia red de distribución.
- Margen sobre el precio base. En el caso de que el importador se haga cargo de los servicios de instalación y post-venta, este margen estará en el rango 30-40%. Si el importador se ciñe únicamente a la tramitación documental, el margen será del 10%.

Además de la asociación JMTIA, otras formas de contacto con Japón podrían ser:

- La organización JETRO (Japan External Trade Organization, <http://www.jetro.go.jp>) que, por ejemplo, aportó ayuda a la empresa austriana ANCA, caso anteriormente comentado.
- Ferias internacionales localizadas en Japón, como JIMTOF (<http://www.jimtof.org>). Es un evento bienal organizado por varias asociaciones del sector. Otra feria importante será "MetalForming & Fabricating Fair Tokyo 2009", organizada por la asociación especializada en máquinas de deformación.
- Ferias internacionales localizadas en otros países, como IMTS (*International Manufacturing Technology Show*, <http://www.imts.com>).

Acerca de la adaptación de producto, no es necesaria ninguna adaptación especial de las máquinas herramienta extranjeras. Habrá de tenerse en cuenta que el voltaje es diferente y comprobar que cumple con la legislación sobre prevención de incendios. También es importante recordar las diferencias de sistema métrico y otras denominaciones como, por ejemplo, el color.

Incluso en ocasiones los clientes japoneses prefieren comprar un producto estándar con un precio menor por la presión competitiva y realizar ellos mismos la adaptación de la máquina herramienta. El exportador interesado en entrar en el mercado japonés, además de fijar un precio de penetración y seleccionar un agente adecuado, deberá organizar demostraciones y visitas para los clientes japoneses así como facilitar formación para algunos de los usuarios de la máquina.

Como se ha comentado anteriormente, en Japón la relación entre proveedores de componentes y fabricantes de máquinas-herramienta es muy estrecha, por lo que la entrada de nuevos competidores en un mercado tan maduro puede ser complicada. Sin embargo, existe una oportunidad para los fabricantes extranjeros de componentes en terceros países.

Dado que las empresas japonesas de máquina-herramienta apenas disponen de plantas de producción, otra oportunidad de negocio podría ser el aprovisionamiento de las filiales europeas de las grandes compañías japonesas de automoción o TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), por ejemplo.

En este caso, ha de tenerse en cuenta que estas compañías fabricantes acostumbran a establecer sus filiales como copias de las plantas localizadas en Japón. Por lo tanto, utilizarán el mismo modelo de máquina que han adquirido anteriormente y de cuyo funcionamiento ya disponen mucho conocimiento acumulado. Consecuentemente, esta oportunidad se traduciría en un acuerdo de transferencia tecnológica con el proveedor japonés para producir las má-

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

quinas-herramienta según las mismas especificaciones, pero con menores costes logísticos y un servicio de soporte más ágil.

En ese sentido, los productores japoneses están abiertos a la colaboración con fabricantes europeos porque apenas tienen presencia en el mercado europeo por la gran competitividad de los productos alemanes y suizos. Por ello, están interesados en iniciar contactos con fabricantes europeos para estudiar la posibilidad de distribuir sus productos en Europa.

Sin embargo, actualmente, no parece que los fabricantes japonesas estén interesados en deslocalizar sus plantas a Europa. Se ha dado la excepción de Mori Seiki que ha comprado una empresa suiza especializada en centros de mecanización.

Finalmente, aunque el estándar JIS (*Japanese Industrial Standards*) no es obligatorio para comercializar productos en Japón, estas normas y símbolos de calidad dan una garantía adicional a los productos extranjeros que se venden en Japón. Es recomendable estudiar la conveniencia de conseguir esta calificación de acuerdo con la naturaleza de los productos que van a promoverse en el mercado japonés. Para tomar esta decisión es importante tener en cuenta que el proceso de certificación de productos según el estándar JIS puede llegar a ser muy costoso tanto en tiempo como en dinero.

Los estándares JIS son gestionados por la institución JISC (*Japanese Industrial Standards Committee*, <http://www.jisc.go.jp/eng/>). Asimismo, la asociación JSA (*Japanese Standards Association*, [http://www.jsa.or.jp/default\\_english.asp](http://www.jsa.or.jp/default_english.asp)) es la encargada de la publicación de los diferentes estándares, tanto en japonés como en inglés. Actualmente existe una tendencia general hacia la homogeneización de las normas y requisitos técnicos con la normativa internacional para facilitar la entrada de productos extranjeros en Japón. De esta forma, entre la información básica de cada estándar JIS, se incluye la equivalencia con las normas internacionales:

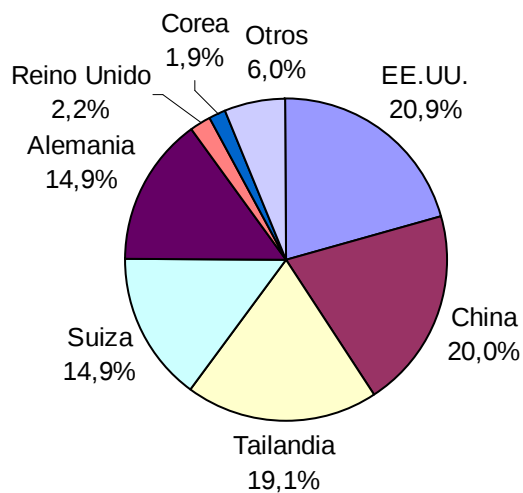
- Idéntico (IDT). El estándar es idéntico en cuanto a datos técnicos y estructura. Puede haber algún cambio reducido en cuanto a las formas de expresión. Se cumple el principio de reciprocidad.
- Modificado (MOD). Se sigue la misma estructura que en el estándar internacional y las modificaciones están claramente identificadas.
- No equivalente (NEQ). No existe una correspondencia obvia entre el estándar JIS y el estándar internacional. Difieren tanto en estructura como en contenido.

## VIII. ANEXOS

### 1. ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES SEGÚN PARTIDA ARANCELARIA DURANTE EL AÑO 2007

GRÁFICO 8. MECANIZADO POR ELECTROEROSIÓN, LÁSER, ULTRASONIDO, ETC. (PARTIDA 8456, EXCEPTO 845691 Y 845699).

---



Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

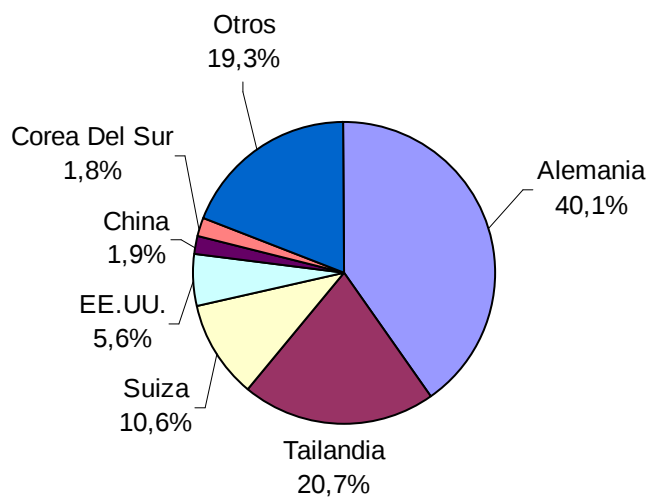
---

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

GRÁFICO 9. CENTROS DE MECANIZADO (PARTIDA 8457).

---

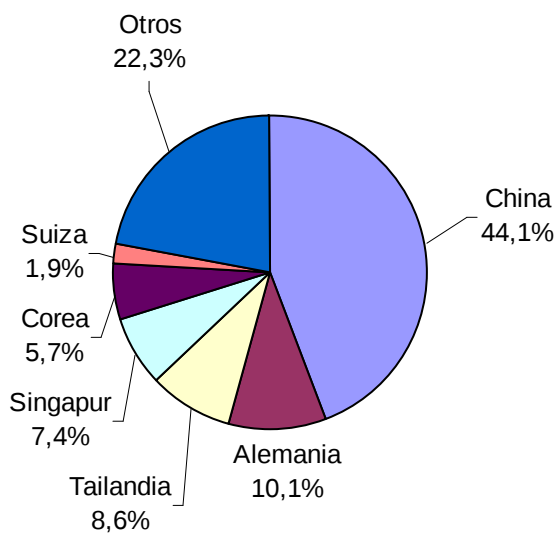


Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

---

GRÁFICO 10. TORNOS (PARTIDA 8458).

---



Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

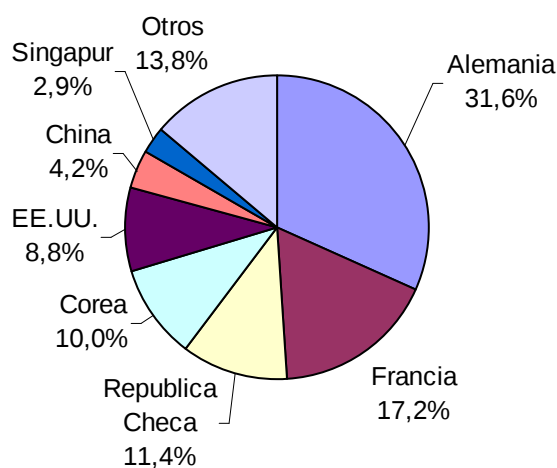
---

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

GRÁFICO 11. TALADROS, MANDRINADORAS, FRESADORAS, ROSCADORAS (PARTIDA 8459).

---

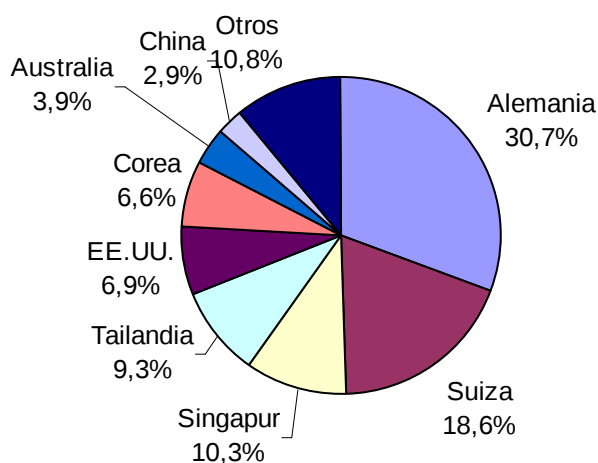


Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

---

GRÁFICO 12. RECTIFICADORAS, PULIDORAS, BRUÑIDORAS (PARTIDA 8460).

---



Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

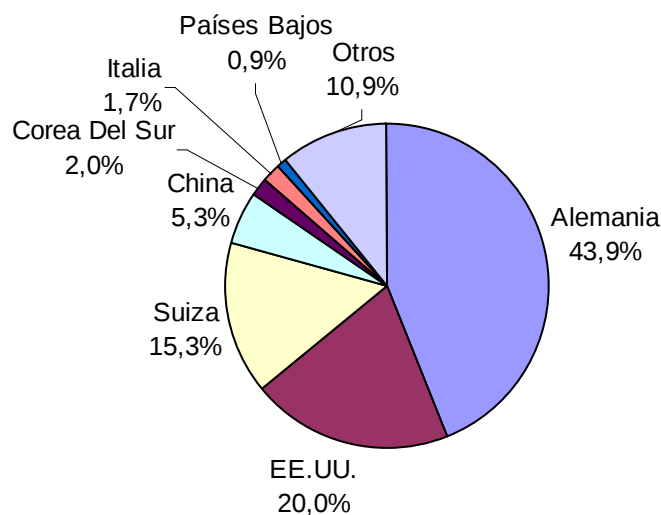
---

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

GRÁFICO 13. MECANIZADO DE ENGRANAJES, LIMADORAS, MONTAJADORAS (PARTIDA 8461).

---

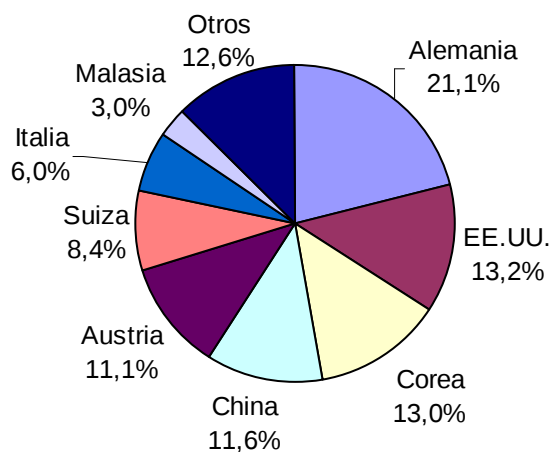


Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

---

GRÁFICO 14. PRENSAS, CURVADORAS, PUNZONADORAS (PARTIDA 8462).

---

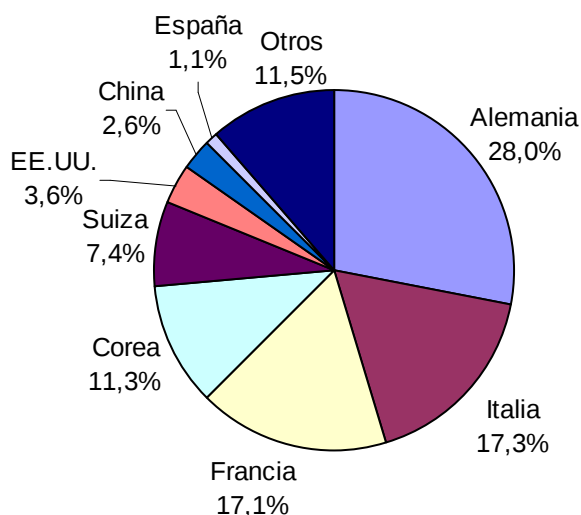


Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

---

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

GRÁFICO 15. OTRAS MÁQUINAS HERRAMIENTA (PARTIDA 8463).



Fuente: "International Merchandise Trade Statistics", UN Comtrade (United Nations Commodity Trade Statistics Database, <http://comtrade.un.org>)

## 2. CLASIFICACIÓN "METALWORKING INSIDERS' REPORT"

TABLA 14. CINCUENTA PRIMEROS CLASIFICADOS SEGÚN INGRESOS POR MÁQUINAS-HERRAMIENTAS A SEPTIEMBRE DE 2008 (MILLONES DE DÓLARES)

|     | Compañía              | País     | Máquinas-herramienta | Total     |
|-----|-----------------------|----------|----------------------|-----------|
| 1.  | Trumpf                | Alemania | 2.770,60             | 3.153,00  |
| 2.  | <b>Yamazaki Mazak</b> | Japón    | 2.604,00             | 2.604,00  |
| 3.  | Gildemeister          | Alemania | 2.141,20             | 2.141,20  |
| 4.  | <b>Amada</b>          | Japón    | 2.099,00             | 2.477,90  |
| 5.  | <b>Okuma</b>          | Japón    | 1.877,40             | 1.877,40  |
| 6.  | <b>Mori Seiki</b>     | Japón    | 1.775,80             | 1.775,80  |
| 7.  | <b>Jtekt</b>          | Japón    | 1.524,60             | 10.163,70 |
| 8.  | MAG Ind'l Automtn     | EE.UU.   | 1.430,00             | 1.430,00  |
| 9.  | Dalian                | China    | 1.419,40             | 1.448,40  |
| 10. | Shenyang              | China    | 1.331,50             | 1.331,50  |
| 11. | Doosan Infracore      | Corea    | 993,60               | 4.017,50  |
| 12. | GF AgieCharmilles     | Suiza    | 983,60               | 3.751,60  |
| 13. | Schuler               | Alemania | 964,80               | 964,80    |
| 14. | <b>Makino</b>         | Japón    | 896,20               | 1.165,40  |
| 15. | Haas                  | EE.UU.   | 880,00               | 880,00    |

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

|     |                        |           |          |           |
|-----|------------------------|-----------|----------|-----------|
| 16. | Emag                   | Alemania  | 758,00   | 758,00    |
| 17. | Wia                    | Corea     | 716,90   | 3.566,90  |
| 18. | Index                  | Alemania  | 675,80   | 675,80    |
| 19. | Bystronic              | Suiza     | 662,00   | 1.257,20  |
| 20. | Körber Schleifring     | Alemania  | 622,30   | 2.194,60  |
| 21. | <b>Nippei Toyama</b>   | Japón     | 609,10   | 796,30    |
| 22. | <b>Aida</b>            | Japón     | 566,40   | 566,40    |
| 23. | Gleason                | EE.UU.    | 542,40   | 542,40    |
| 24. | Heller                 | Alemania  | 515,80   | 515,80    |
| 25. | Grob                   | Alemania  | 510,50   | 510,50    |
| 26. | <b>Sodick</b>          | Japón     | 484,90   | 664,20    |
| 27. | Rofin-Sinar            | Alemania  | 479,70   | 479,70    |
| 28. | <b>Komatsu Press</b>   | Japón     | 477,40   | 477,40    |
| -   | Müller-Weingarten      | Alemania  | 422,80   | 422,80    |
| 29. | Hardinge               | EE.UU.    | 356,30   | 356,30    |
| *   | <b>FANUC</b>           | Japón     | 2.707,50 | 3.591,40  |
| *   | Siemens                | Alemania  | 3.071,70 | 20.478,00 |
| 30. | <b>Star Micronics</b>  | Japón     | 353,90   | 648,70    |
| 31. | <b>Citizen</b>         | Japón     | 348,00   | 2.956,10  |
| 32. | Chiron                 | Alemania  | 341,70   | 427,20    |
| 33. | Hermle                 | Alemania  | 333,10   | 333,10    |
| 34. | Finn-Power             | Finlandia | 329,00   | 329,00    |
| 35. | Liebherr               | Suiza     | 329,00   | 10.280,60 |
| 36. | <b>OKK</b>             | Japón     | 303,60   | 326,40    |
| 37. | Comau                  | Italia    | 298,50   | 1.492,70  |
| 38. | <b>Mitsubishi H.I.</b> | Japón     | 292,80   | 7.267,40  |
| 39. | Niles-Simmons          | Alemania  | 291,00   | 316,00    |
| 40. | A-TEC Industries       | Austria   | 290,30   | 3.241,40  |
| 41. | <b>Brother</b>         | Japón     | 286,10   | 4.972,80  |
| 42. | Feintool               | Suiza     | 276,20   | 520,40    |
| 43. | <b>Toshiba</b>         | Japón     | 252,90   | 1.306,30  |
| 44. | Flow International     | EE.UU.    | 244,30   | 244,30    |
| 45. | Prima                  | Italia    | 241,70   | 241,70    |
| 46. | Tornos                 | Suiza     | 239,70   | 239,70    |
| 47. | <b>Takisawa</b>        | Japón     | 235,30   | 235,30    |
| 48. | <b>Danobat</b>         | España    | 301,60   | 301,60    |
| 49. | <b>Tsugami</b>         | Japón     | 219,50   | 243,90    |
| 50. | <b>Miyano</b>          | Japón     | 216,20   | 216,20    |

Fuente: "Metalworking Insiders' Report", Gardner Publications, <http://www.metalworkinginsider.info/Scoreboard.htm>

\*FANUC y \*Siemens se incluyen en la tabla pero no en los rankings porque la cantidad de máquinas-herramienta que producen es relativamente reducida.

### 3. IMPORTADORES

#### **AGIE CHARMILLES Japan Ltd.**

3-9-13, Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama

Tel.: +81-45-450-1684

Fax: 045-450-1697

Correo electrónico: [info@agie-charmilles.co.jp](mailto:info@agie-charmilles.co.jp)

Web: <http://www.agie-charmilles.com/>

#### **BLASER SWISSLUBE JAPAN CO., LTD.**

Daido-Seimei Esaka Bldg.#2 3F, 1-23-5, Esaka-cho, Suita, Osaka

Tel.: +81-6-6378-3811

Fax: 06-6378-3822

Correo electrónico: [bsj.osaka@blaser.com](mailto:bsj.osaka@blaser.com)

Web: <http://www.blaser-swisslube.com/>

#### **BP Japan k.k.**

East Tower 20F, Gate City Ohsaki, 1-11-2 Ohsaki, Shinagawa-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-5719-7214

Fax: 03(5435)2273

Correo electrónico: [hisata-ke.sakuraba@se1.bp.com](mailto:hisata-ke.sakuraba@se1.bp.com)

Web: <http://www.bp.com>

#### **CAPTAIN INDUSTRIES, INC.**

1-7-13, Funabori, Edogawa-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-5674-1161

Fax: 03(5674)1190

Correo electrónico: [info@capind.co.jp](mailto:info@capind.co.jp)

Web: <http://www.capind.co.jp/>

#### **CKB CORP.**

2-10-6, Shibuya, Shibuya-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3498-2131

Fax: 03(3498)2356

Correo electrónico: [ckb@ckb.co.jp](mailto:ckb@ckb.co.jp)

Web: <http://www.ckb.co.jp/>

#### **DIMACH CO., LTD.**

21-3, Minami-Ohi 6-chome, Shinagawa-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3761-1121

Fax: 03(3761)1131

Correo electrónico: [sales@dimach.co.jp](mailto:sales@dimach.co.jp)

Web: <http://www.dimach.co.jp/>

#### **DMG NIPPON K.K.**

2-15-1, Fukuura, Kanazawa-ku, Yokohama

Tel.: +81-45-791-3400

Fax: 045-791-3401

Correo electrónico: [info@gildemeister.co.jp](mailto:info@gildemeister.co.jp)

Web: <http://www.dmgnippon.com/>

#### **DYNAMIC TOOLS CORPORATION**

7-4-6, Seikadai, Seika-cho, Soraku-gun, Kyoto

Tel.: +81-774-98-0518

Fax: 0774(98)0558

Correo electrónico: [dy-nex@earth.email.ne.jp](mailto:dy-nex@earth.email.ne.jp)

Web: <http://www.dynamictools.co.jp/>

### **EROWA NIPPON LTD.**

3-11, Shibadaimon, 2-chome, Minato-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3437-0331

Fax: 03(3437)0353

Correo electrónico: [info@erowa.co.jp](mailto:info@erowa.co.jp)

Web: <http://www.erowa.co.jp/>

### **EURO TECHNO INC.**

5-20-10 Ogikubo, Suginami-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3391-1311

Fax: 03(3391)1310

Correo electrónico: [info@eurotechno.co.jp](mailto:info@eurotechno.co.jp)

Web: <http://www.eurotechno.co.jp>

### **FUJITA SHOJI Co.,Ltd.**

1-8-9 Tekko-dori, Urayasu-City, Chiba

Tel.: +81-47-351-3341

Fax: 047-351-2214

Correo electrónico: [machine@fujita-shoji.co.jp](mailto:machine@fujita-shoji.co.jp)

Web: <http://www.fujita-shoji.co.jp/>

### **FUKUDA CORPORATION**

11-2, Akashi-cho, Chuo-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-5565-6811

Fax: 03(5565)6816

Correo electrónico: [kikaku@fukudaco.co.jp](mailto:kikaku@fukudaco.co.jp)

Web: <http://www.fukudaco.co.jp/>

### **Gleason Asia Co., Ltd.**

2-13, Tsukishima 1-chome, Chuo-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-5560-2801

Fax: 03(5560)2955

Correo electrónico: [sales@Gleason.jp](mailto:sales@Gleason.jp)

Web: <http://www.Gleason.jp/>

### **GOSHO CO., LTD**

4-33-3, Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-5911-6333

Fax: 03(5911)8107

Correo electrónico: [goshony.ny.airnet.ne.jp](mailto:goshony.ny.airnet.ne.jp)

Web: <http://www.ny.airnet.ne.jp/gosho/>

### **HIKARI TRADING CO., LTD.**

7-4-14, Ginza, Chuo-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3573-1364

Fax: 03(3573)1388

Correo electrónico: [kikai@hikari-gr.co.jp](mailto:kikai@hikari-gr.co.jp)

Web: <http://www.hikari-gr.co.jp>

### **ITOCHU MECHATRONICS CORP.**

2-8-4, Horidome-cho, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-5640-0726

Fax: 03(5640)0742

Correo electrónico: [info@itcm.co.jp](mailto:info@itcm.co.jp)

Web: <http://www.itcm.co.jp/>

**KLINGELNBERG (JAPAN) LTD.**

1-13-12, Shin-Yokohama, Kohoku-ku,  
Yokohama

Tel.: +81-45-473-6061

Fax: 045(473)6218

Correo electrónico: [klj@klingelberg.co.jp](mailto:klj@klingelberg.co.jp)

Web: <http://www.klingelberg.com/>

**MARPOSS K.K.**

Marposs Bldg., 5-34-1, Minamimagome,  
Ohta-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3772-7011

Fax: 03(3772)7093

Correo electrónico: [sales@jp.marposs.com](mailto:sales@jp.marposs.com)

Web: <http://www.marposs.com/>

**Koyo Seiki Co., Ltd.**

18-8, Gakuen-Nishimachi3-chome, Kodaira-shi,  
Tokyo, 187-0045, Japan

Tel.: +81-42-332-5080

Fax: 042(332)5080

Correo electrónico: [seaiga@attglobal.net](mailto:seaiga@attglobal.net)

Web: <http://www.goldensun.com.tw>

**MIKRON LTD. TOKYO**

2-3-4, Shin-Yokohama, Kohoku-ku,  
Yokohama

Tel.: +81-45-472-1001

Fax: 045(472)2022

Correo electrónico: [mfe@mikron.com](mailto:mfe@mikron.com)

Web: <http://www.mikron.com/>

**LEYBOLD CO., LTD.**

9-9, Yaesu 1-chome, Chuo-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3272-1861

Fax: 03(3281)4490

Correo electrónico: [mail@leybold-kk.com](mailto:mail@leybold-kk.com)

Web: <http://www.leybold-kk.com/>

**MITSUBISHI CORPORATION TECHNOS.**

34-6, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3453-7447

Fax: (03)3452-6635

Correo electrónico: [Mm@mmts.co.jp](mailto:Mm@mmts.co.jp)

Web: <http://www.mmts.co.jp/>

**Mahr Japan Co., Ltd.**

712-4-1 Mamedo-cho, Kohoku-ku,  
Yokohama-shi, Kanagawa, 222-0032

Tel.: +81-45-540-3591

Fax: 045(540)6252

Web: <http://www.mahr.jp/>

**MURAKI LTD.**

3-9-10, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3273-7511

Fax: 03(3281)2243

Correo electrónico: [tool@muraki.com](mailto:tool@muraki.com)

Web:

**NK WORKS CO., LTD.**

2-17-17, Iwamoto-cho, Chiyoda-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3862-5411

Fax: 03(3864)6752

Correo electrónico: [info@nk-works.co.jp](mailto:info@nk-works.co.jp)

Web: <http://www.nk-works.co.jp/>

**NOAH CORPORATION**

1-4-3, Kitaueno, Taito-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3845-0811

Fax: 03-3845-0814

Correo electrónico: [your@noah-e.com](mailto:your@noah-e.com)

Web: <http://www.noah-e.com>  
<<http://www.noah-e.com/>

**OSAKA KOHKI Co.,Ltd**

1-6-7, Andoji-machi, Chuo-ku, Osaka

Tel.: +81-3-3788-3111

Fax: 06-6762-5105

Correo electrónico: [accweb@osk-k.co.jp](mailto:accweb@osk-k.co.jp)

Web: <http://www.osk-k.co.jp/>

**REISHAUER K.K.**

2-5-4 Shin Yokohama, Kouhoku-ku, Yokohama

Tel.: +81-45-476-5833

Fax: 045-476-5822

Correo electrónico: [m.browne@reishauer.co.jp](mailto:m.browne@reishauer.co.jp)

Web:

**Rhinos Co., Ltd.**

1-8, Karakiyo-cho, Tennoji-ku, Osaka 543-0018, Japan

Tel.: +81-6-6766-7770

Fax: 06(6766)7778

Correo electrónico: [m\\_suetsugu@rhinos.co.jp](mailto:m_suetsugu@rhinos.co.jp)

Web: <http://www.rhinos.co.jp>

**Rittal K.K.**

Shin-Yokohama Tobu AK Bldg. 2F, 3-23-3, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama, Kanagawa

Tel.: +81-280-87-5102

Fax: 045-478-6880

Correo electrónico: [imaizumi@rittal.co.jp](mailto:imaizumi@rittal.co.jp)

Web: <http://www.rittal.co.jp>

**S & F Inc.**

2-1-13, Higashikamata, Ohta-ku, Tokyo 144-0031

Tel.: +81-3-5714-5050

Fax: 03-5714-5066

Correo electrónico: [info@sandfinc.co.jp](mailto:info@sandfinc.co.jp)

Web: <http://www.sandfinc.co.jp/index.html>

**Scheffler Japan Co.,Ltd.**

3-19-1, Shin- Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama

Tel.: +81-45-476-5900

Fax: 045-476-5921

Web: <http://www.schaeffler.com/>

**SMW-AUTOBLOK Japan Inc.**

1-5, Tamaike-cho, Nishi-ku, Nagoya

Tel.: +81-52-504-0203

Fax: 052(504)0205

Correo electrónico: [toshi@smwautoblok.co.jp](mailto:toshi@smwautoblok.co.jp)

Web: <http://www.smwautoblok.co.jp>

**SWISS TECHNOLOGY CO., LTD.**

2-20-5 Shinbashi, Minato-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-5537-0050

Fax: 03-5537-0052

Correo electrónico: [m.otake@stctokyo.co.jp](mailto:m.otake@stctokyo.co.jp)

Web:

**SYSTEM 3R JAPAN CO., LTD.**

2-5-22, Suidou, Bunkyo-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3944-5411

Fax: 03-5840-8723

Correo electrónico: [info.jp@system3r.com](mailto:info.jp@system3r.com)

Web: <http://www.system3r.com/>

**TAKATA & CO., LTD.**

3-3, Kanda-Kajicho, Chiyoda-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3254-2681

Fax: 03(3252)2865

Correo electrónico: [ando@takata-company.co.jp](mailto:ando@takata-company.co.jp)

Web: <http://www.takata-company.co.jp/>

**TAKATA SEIKI CO., LTD.**

5-9, Shibuya 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3400-8222

Fax: 03(3400)8260

Correo electrónico: [takataseiki@cnr.ne.jp](mailto:takataseiki@cnr.ne.jp)

Web:

**TRUMPF CORPORATION**

1-18-2, Hakusan, Midori-ku, Yokohama  
226-0006

Tel.: +81-45-931-5712

Fax: 045-931-5714

Correo electrónico: [ueno@trumpf.co.jp](mailto:ueno@trumpf.co.jp)

Web: <http://www.jp.trumpf.com/>

**UNI TECH CORP.**

5-35-10, Shinbashi, Minato-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3432-4828

Fax: 03-3432-4868

Correo electrónico: [info\\_tokyo@unitechcorp.co.jp](mailto:info_tokyo@unitechcorp.co.jp)

Web: <http://www.unitechcorp.co.jp/>

**Vollmer Japan Corporation**

1199, 1-Chome, Mihashi, Omiya-Ku,  
Saitama-City

Tel.: +81-48-640-6363

Fax: 048-640-6330

Correo electrónico: [mail@vollmer.com](mailto:mail@vollmer.com)

Web: <http://www.vollmer-group.com/>

### **Walter Japan K.K.**

1-10-14, Mikawaanjo-tyou, Anjo City, Aichi

Tel.: +81-566-71-1666

Fax: 0566-71-1668

Correo electrónico: [info@walter.co.jp](mailto:info@walter.co.jp)

Web: <http://www.walter.co.jp>

### **Yaskawa Siemens Automation & Drives Corp.**

3-1, Ariake, Koto-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-5423-8500

Fax: 03(3570)3066

Correo electrónico: [ysad\\_wm@ysad.co.jp](mailto:ysad_wm@ysad.co.jp)

Web: <http://www.ysad.co.jp/>

### **YKT CORPORATION**

7-5, Yoyogi 5-chome, Shibuya-ku, Tokyo

Tel.: +81-3-3467-1251

Fax: (03)3485-3181

Correo electrónico: [ykt100@ykt.co.jp](mailto:ykt100@ykt.co.jp)

Web: <http://www.ykt.co.jp/>

## 4. DISTRIBUIDORES

### **BIG DAISHOWA SEIKI CO LTD**

Nishiishikiricho 3-3-39, Higashiosakashi,  
Osaka 579-8013 JAPAN

Web: [http://www.big-daishowa.com/E\\_menu/mainF.html](http://www.big-daishowa.com/E_menu/mainF.html)

### **FUJI CO., LTD.**

1179 Kanda-cho, Naka-ku, Hamamatsu  
City, Shizuoka 432-8539, Japan

Tel.: (81)53-441-1561

Fax: (81)53-441-3662

Correo electrónico: [fuji@fuji-sys.com](mailto:fuji@fuji-sys.com)

Web: <http://www.fuji-sys.com/english/>

### **GRAPHIC PRODUCTS INC.**

UNOSAWA Tokyu bldg. 1F, 1-19-15 Ebisu,  
Shibuya-ku, Tokyo 150-0013

Tel.: 03-5793-5001

Fax: 03-5793-5003

Web: <http://www.graphicproducts.co.jp/english/>

### **Hamabo Corporation**

1195 Kanda-cho, Naka-ku, Hamamatsu,  
Shizuoka 432-8047, Japan

Tel.: 053-441-5431

Fax: 053-442-2234

Web: <http://www.hamabo.co.jp/english/>

### **Hitachi Tool Engineering, Ltd**

Toyo Central Building 4F, 4-1-13, Toyo,  
Koto-ku, Tokyo, Japan

Web: <http://www.hitachi-tool.co.jp/e/>

### **Kanaden Corporation**

4-22-4 Shimbashi Minato-ku, Tokyo 105-  
8687

Tel.: 03-3433-1211

Correo electrónico: [info@kanaden.co.jp](mailto:info@kanaden.co.jp)

Web: <http://www.kanaden.co.jp/en/>

### **Kanematsu KGK Corp.**

1-6, Sakuradai 1-chome. Nerima-ku Tokyo  
176-8510, Japan

Tel.: (03)3557-2211

Fax: (03)3557-2240

Correo electrónico: [s-hama@kgk-j.co.jp](mailto:s-hama@kgk-j.co.jp)

Web: [http://www.kgk-j.co.jp/international/menu/international\\_menu.htm](http://www.kgk-j.co.jp/international/menu/international_menu.htm)

### **KEIKA CO., LTD.**

73 Higashinakaai-  
cho, Nishinokyo, Nakagyo-ku, Kyoto 604-  
8437 Japan

Tel.: (+81) 75-811-9151

Fax: (+81) 75-811-9157

Web: <http://www.keika.co.jp/e/>

### **KYOCERA Corporation**

656 Ichimiyaake, Yasu, Shiga 520-2362, Japan

Tel.: +81-77-587-8000

Fax: +81-77-587-8009

Web: <http://global.kyocera.com/>

### **Makino Seiki Co.,Ltd.**

4029, Nakatsu, Aikawa-machi, Aikogum, Kanagawa, Pref 243-0303, Japan

Tel.: +81-46-285-0446

Fax: +81-46-286-6032

Web: <http://www.makinoseiki.co.jp/english/>

### **MARUKA MACHINERY CO.,LTD.**

2-28 Itsukaichimidori-machi, Ibaraki-City, Osaka 567-8520, Japan.

Tel.: (072)625-6725

Fax: (072)625-7781

Correo electrónico: [kokusai@maruka.co.jp](mailto:kokusai@maruka.co.jp)

Web:

[http://www.maruka.co.jp/kaigai\\_inf/index\\_e\\_g\\_world.htm](http://www.maruka.co.jp/kaigai_inf/index_e_g_world.htm)

### **MELDAS System Engineering Corporation**

Meieki 4-8-10 (Shirakawa daisan building), Nakamura-ku, Nagoya, Japan

Tel.: +81-52-586-2720

Fax: +81-52-581-0997

Web: <http://www.meldas.com/eng/>

### **Mitsubishi Materials Corporation**

5-1, Otemachi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8117 Japan

Tel.: +81-3-5252-5206

Fax: +81-3-5252-5272

Web: <http://www.mmc.co.jp/corporate/en/>

### **Mitsui Bussan Machine Tec Co., Ltd.**

8F Mitsui-Seimei Otemachi Building, 1-2-3 Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

Tel.: +81-3-5208-8758

Fax: +81-3-5208-8798

Web: <http://www.mmknet.com/english/>

### **Mitutoyo Corporation**

20-1, Sakado 1-Chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 213-8533, Japan

Tel.: 044-813-8201

Fax: 044-813-8210

Web: <http://www.mitutoyo.co.jp/eng/>

### **MST Corporation**

Tel.: 0743-78-1184

Fax: 0743-78-3854

Correo electrónico: [shinomiya@mst-corp.co.jp](mailto:shinomiya@mst-corp.co.jp)

Web: [http://www.mst-corp.co.jp/english\\_top.html](http://www.mst-corp.co.jp/english_top.html)

### **NACHI-TOKIWA CORP.**

#5 Matsunaga Bldg. 2-1-17, Hamamatsu-cho, Minato-ku, Tokyo 105-0013

Tel.: +81-3-3437-1631

Fax: +81-3-3437-1630

Web: [http://www.nachi-tokiwa.co.jp/e\\_tokiwa/](http://www.nachi-tokiwa.co.jp/e_tokiwa/)

### **NAGASE INTEGREX Co.,Ltd**

1333-1 Atobe, Mugegawa-Cho, Seki-shi,  
Gifu Prefecture, Japan

Tel.: +81-575-46-2323

Fax: +81-575-46-2325

Web: <http://www.nagase-i.jp/eng/>

### **Nihon Sansho Co.,Ltd.**

2-11-13,Kannon-honmachi,Nishi-ku,  
Hiroshima, 733-0033 Japan

Tel.: +81-82-291-1717

Fax: +81-82-291-1710

Correo electrónico: [info@nsansho.com](mailto:info@nsansho.com)

Web:  
[http://www.nsansho.com/eng\\_index.html](http://www.nsansho.com/eng_index.html)

### **Nikken Kosakusho Works Ltd**

5-1 - 1 Chome - Minamishinden - Daito-shi  
- Osaka-fu - Japan

Tel.: 072-869-5820

Fax: 072-869-6220

Web: <http://www.nikken-world.com/en/index>

### **NIPPEI TOYAMA Corporation**

Omori Bellport Building B, 8th Floor 26-2,  
Minami-Ohi 6-chome, Shinagawa-ku,  
Tokyo, Japan

Tel.: +81-3-5471-7701

Fax: +81-3-5471-7711

Web: <http://www.nippeitoyama.com/>

### **NT TOOL Corporation**

1-7-10, Yoshikawa-cho, Takahama-City,  
Aichi 444-1386, Japan

Tel.: +81-566-54-0101

Fax: +81-566-54-0105

Correo electrónico: [osb@nttool.co.jp](mailto:osb@nttool.co.jp)

Web:  
<http://www.nttooleurope.com/company/nttoolcorporation/index.html>

### **Oishi Machine, Inc.**

10 shouwa-chou, Aoi-ku, Shizuoka-shi,  
Japan

Tel.: 054-254-4301

Fax: 054-254-4308

Correo electrónico: [p-sect@oishi-machine.com](mailto:p-sect@oishi-machine.com)

Web: <http://www.oishi-machine.com/en/top.html>

### **Ojima Co., LTD.**

2-5-6 Honjyou-nishi, Higashi-Osaka, Osaka  
578-0965, Japan

Tel.: +81-6-6747-5621

Fax: +81-6-6747-5605

Correo electrónico: [info@ojima.co.jp](mailto:info@ojima.co.jp)

Web: <http://www.ojima.co.jp/english/>

### **OSG Corporation**

3-22 Honnogahara Toyokawa-City Aichi-  
Pref 442-8543 Japan

Tel.: +81-533-82-1111

Fax: +81-533-82-1132

Web: <http://www.osg.co.jp/eng/>

### **PATLITE Corporation**

8-8, Mastuyamachi, Chuo-ku, Osaka,  
Japan 542-0067

Tel.: +81-06-6763-8220

Correo electrónico: [overseas@patlite.co.jp](mailto:overseas@patlite.co.jp)

Web: <http://www.patlite.co.jp/int/>

### **SAN-EI TRADING CO.,LTD.**

17-6, 2-chome, Higashi-Sakura, Higashi-ku,  
Nagoya, Japan

Tel.: (052)931-3355

Fax: (052)932-3868

Web: [http://www.sanei-trading.co.jp/english/index\\_e.html](http://www.sanei-trading.co.jp/english/index_e.html)

### **Sanko Shoji Co., Ltd.**

2-245 Takayashiro, Meito-ku, Nagoya 465-  
8505, Japan

Tel.: 052-772-1151

Fax: 052-772-1252

Web: <http://www.sankoshoji.co.jp/English/>

### **SHIN NIPPON KOKI CO.,LTD.**

4-1, Kita-Kyuhoji-Machi 2-chome, Chuo-ku,  
Osaka

Tel.: 06-6261-3131

Fax: 06-6264-1609

Web: <http://www.snkc.co.jp/english/index/>

### **Sumitomo Shoji Machinex Co., Ltd.**

8th&9th Fl, Harumi Island Triton Square  
Office Tower W, Harumi 1-8-8, Chuo-ku,  
Tokyo 104-8548, Japan

Tel.: 03-5560-6100

Fax: 03-5560-6140

Web: [http://www.smx.co.jp/index\\_e.php](http://www.smx.co.jp/index_e.php)

### **Tachibana Eletech Co., Ltd.**

1-13-25, Nishi-honmachi, Nishi-ku, Osaka  
550-8555, Japan

Tel.: +81-6-6539-8800

Fax: +81-6-6539-8821

Web: [http://www.tachibana.co.jp/english/index\\_e.html](http://www.tachibana.co.jp/english/index_e.html)

### **TOKYO SEIMITSU CO., LTD.**

7-1, Shimorenjaku 9-chome, Mitaka-shi,  
Tokyo 181-8515, Japan

Tel.: 81 (422) 48-1011

Fax: 81 (422) 45-3636

Web: <http://www.accretech.jp/english/>

### **Tsudakoma Corp.**

Nonoichi plant, Awada 5-100, Nonoichi,  
Ishikawa 921-8529, Japan

Tel.: +81-76-294-5111

Fax: +81-76-294-5157

Correo electrónico: [kex-port@tsudakoma.co.jp](mailto:kex-port@tsudakoma.co.jp)

Web: <http://www.tsudakoma.co.jp/>

### **Wasino Trading Corporation**

2-1-20, Toei-cho, Anjyo, Aichi 446-0007,  
Japan

Tel.: +81-566-98-6101

Fax: +81-566-98-6820

Web: [http://www.wasinosj.co.jp/e\\_index.php](http://www.wasinosj.co.jp/e_index.php)

### **YAMASHITA MACHINERY Co.,Ltd**

8-20, Nakata-Cho, Atsuta-Ku, Nagoya 456-0014, Japan

Tel.: +81-52-682-2118

Fax: +81-52-682-2204

Correo electrónico: [kaigai@yamashita-machinery.com](mailto:kaigai@yamashita-machinery.com)

Web: <http://www.yamashita-machinery.com/global/global.html>

### **Yamazen Corp.**

2-3-16 Itachibori, Nishi-ku, Osaka 550-8660, Japan

Tel.: +81-6-6534-3021

Fax: +(81) 6 6534 3037

Web: <http://www.yamazen.co.jp/index.cgi?l=e>

### **Yuasa Trading Co., LTD.**

13-10, Nihonbashi Odenmacho, Chuo-ku, Tokyo 103-8570, Japan

Tel.: +81-3-3665-6511

Fax: +81-3-3665-6837

Web: <http://www.yuasa.co.jp/english/>

## **5. FABRICANTES**

### **Brother Industries, Ltd.**

15-1 Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561

Tel.: +81-52-824-2511

Fax: (052) 811-0469

Web: <http://www.brother.com>

### **Dainichi Kinzoku Kogyo Co., Ltd.**

7-31, 3-chome, Chibune, Nishi-yodogawa-ku, Osaka 555-0013

Tel.: (06) 4808-5392

Fax: (06)4808-5391

Web: <http://www.dainichikinzoku.co.jp>

### **Citizen Watch Co., Ltd.**

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi Tokyo-Shi, Tokyo 188-8511

Tel.: (0424) 50-0811

Fax: (0424) 50-1715

Web: <http://www.citizen.co.jp>

### **Eguro Ltd.**

8-14, Oguramachi, Okaya City, Nagano 394-0043, Japan

Tel.: 0266-23-5511

Fax: 0266-24-0167

Correo electrónico: [info@eguro.co.jp](mailto:info@eguro.co.jp)

Web: <http://www.eguro.co.jp/egurohpe/>

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

### **Elenix, Inc.**

2-20-4 Komatsubara, Zama, Kanagawa  
228-0002

Tel.: (46) 255-8188

Fax: (46) 255-8103

Web: <http://www.elenix.co.jp/>

### **Enshu Limited**

4888, Takatsuka-cho, Minami-  
ku, Hamamatsu, Shizuoka 432-8522, Japan

Tel.: +81-53-447-2111

Fax: +81-53-448-6718

Web: <http://www.enshu.co.jp/enshu2/english/>

### **Fanuc Ltd**

3580, Shibokusa Aza-Komanba, Oshino-  
mura, Minamitsuru-gun, Yamanashi  
Prefecture 401-0597, Japan

Tel.: +81-555-84-5555

Fax: +81-555-84-5512

Web: <http://www.fanuc.co.jp/eindex.htm>

### **Fuji Machine Mfg. Co., Ltd.**

19 Chausuyama, Yamamachi, Chiryu, Aichi  
472-8686 Japan

Tel.: +81-566-81-2110

Fax: +81-565-76-5413

Web: <http://www.fuji.co.jp/e/>

### **Hakusankiko Co., Ltd**

1-5, Asahigaoka, Hakusan-shi, Ishikawa  
924-0004

Tel.: 076(275)6631

Fax: 076(276)8371

Web: <http://www.hakusankiko.co.jp>

### **Hamai Co., Ltd.**

5-5-15 Nishi-gotanda, Shinagawa-ku,  
Tokyo 141-0031

Tel.: 03-3491-0131

Fax: 03-3494-7536

Web: <http://www.hamai.com/english/index.html>

### **Hitachi Via Mechanics, Ltd.**

2100, Kami-Imaizumi, Ebina-shi,  
Kanagawa-ken 243-0488

Tel.: (046) 235-9354

Fax: (046) 235-9356

Web: <http://www.hitachi-via.co.jp>

### **Homma Machinery Co., Ltd.**

7-2, Tagawa 3-chome, Yodogawa-ku,  
Osaka 532-0027

Tel.: (06) 6309-8881

Fax: (06) 6309-8887

Web: <http://www.homma-machinery.co.jp>

### **Horkos Corp**

2-24-20, Kusado-cho, Fukuyama,  
Hiroshima 720-8650

Tel.: (084) 922-2835

Fax: (084) 922-2609

Web: <http://www.horkos.co.jp>

### **Howa Machinery, Ltd.**

1900-1, Sukaguchi, Kiyosu, Aichi, 452-  
8601 Japan

Tel.: (052) 408-1252

Fax: +81-52-409-3777

Web: <http://www.howa.co.jp/en/>

**Ichikawa Grinder Mfg. Co., Ltd.**

283, Kagiage-shinden, Iwatsuki, Saitama  
339-0025

Tel.: (048) 798-1101

Fax: (048) 798-2322

Web: <http://www6.ocn.ne.jp/~ichikawa>

**Japan Speed Shore Co., Ltd.**

Pearlgray Bldg., 7F, 20-12 Toyosaki 3-  
chome, Kita-ku, Osaka, 531-0072

Tel.: (06) 6485-4007

Fax: (06) 6485-4008

Web: <http://www.speedshore.co.jp>

**Jbm Corporation**

104-20 Honjo-nishi 2-chome, Higashi  
Osaka-shi, Osaka 578-0965

Tel.: 06(6744)7331

Fax: 06(6744)7431

Web: <http://www.ibm.jp>

**JTEKT Corporation**

No.7-1, Meieki 4-chome, Nakamura-ku,  
Nagoya, Aichi Pref., 450-8515, Japan

Tel.: (81)-52-527-1900

Fax: 052(527)1911

Web: <http://www.jtekt.co.jp/e/>

**Kanzaki Kokyukoki Mfg. Co., Ltd.**

2-18-1 Inadera, Amagasaki, Hyogo 661-  
0981

Tel.: (06) 6491-7106

Fax: (06) 6494-6842

Web: <http://www.kanzaki.co.jp>

**Karatsu Iron Works, Ltd.**

Room 312-B, Mita-Kokusai Bldg., 4-28,  
Mita 1-chome, Minato-ku, Tokyo 108-0073

Tel.: (03) 3451-6861

Fax: (03) 3451-6862

Web: <http://www.karats.co.jp>

**Kashifuji Works, Ltd.**

28, Kamota, Kamitoba, Minamiku, Kyoto  
601-8131

Tel.: (075) 691-9171

Fax: (075) 661-5270

Web: <http://www.kashifuji.co.jp>

**Kiriu Techno Corp.**

5842 Mimuro, Isesaki-shi, Gunma 379-  
2235

Tel.: (0270) 40-0660

Fax: (0270) 40-0664

Web: <http://www.kiriu.co.jp>

**Kitako Corporation**

11-1, Motomachi, Fuchu, Hiroshima 726-  
0003

Tel.: (0847) 45-3950

Fax: (0847) 45-3005

Web: <http://www.kitako-corp.com>

**Kitamura Machinery Co., Ltd.**

1870-Toide, Takaoka-City, Toyama Pref.,  
Japan

Tel.: (0766)63-1100

Fax: (0766)63-1128

Correo electrónico: [mycenter@kitamura-machinery.co.jp](mailto:mycenter@kitamura-machinery.co.jp)

Web: <http://www.kitamura-machinery.com/>

**Kiwa Iron Works, Ltd.**

522-51, Harade, Kuramochi-cho, Nabari,  
Mie 518-0752

Tel.: (0595) 64-4758

Fax: (0595) 64-7529

Correo electrónico: [kiwa@sigmatec-kiwa.co.jp](mailto:kiwa@sigmatec-kiwa.co.jp)

Web:

**Kk Blum Lmt**

2202-1 Oyama, Komaki, Aichi 485-0026

Tel.: (0568)74-53111

Fax: (0568)745655

Correo electrónico: [info@blumlmtj.co.jp](mailto:info@blumlmtj.co.jp)

Web: <http://www.blumlmtj.co.jp>

**Komatsu Machinery Corporation**

2-3-6 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-8414

Tel.: (03) 5561-2821

Fax: (03) 5561-2850

Web: <http://www.komatsu.co.jp/im/>

**Kondo Machine Works Co., Ltd.**

98, Mori 6-chome, Toyokawa, Aichi 442-0846

Tel.: (0533) 88-8200

Fax: (0533) 88-8206

Web:

**Koyo Machine Industries Co., Ltd.**

2-34, Minami Uematsu-cho, Yao, Osaka  
581-0091

Tel.: (0729) 22-7881

Fax: (0729) 91-6518

Web: <http://www.koyo-machine.co.jp>

**Kuraki Co., Ltd.**

6th Fl., Kinsho Bldg., 2-6-10, Nihonbashi-  
bakuro-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-0002

Tel.: (03) 5651-0801

Fax: (03) 5651-0802

Web: <http://www.kuraki.co.jp>

**Kuroda Precision Industries Ltd.**

239, Shimohirama, Saiwai-ku Kawasaki,  
Kanagawa 212-8560, Japan

Tel.: +81-44-555-3800

Fax: +81-44--555-3524

Web: <http://www.kuroda-precision.com/>

**Kyowa Industrial Co., Ltd.**

890, Shimano-cho, Takasaki, Gunma 370-0015

Tel.: (027) 352-1631

Fax: (027) 352-8041

Web:

**Licom Systems Corp.**

9-7, Hon-machi, Toyama-shi, Toyama 930-0029

Tel.: 076(439)0666

Fax: 076(439)06681

Web: <http://www.licom.com>

**Makino Milling Machine Co., Ltd.**

3-19 Nakane 2-chome, Meguro-ku, Tokyo  
152-8578, Japan

Tel.: +81(0)3-3717-1151

Fax: +81(0)3-3725-2105

Web: <http://www.makino.co.jp/en/>

### **Matsuura Machinery Corporation**

1-1 Urushihara-cho Fukui City 910-8530  
Japan

Tel.: +81-776-56-8106

Fax: +81-776-56-8151

Web:

<http://www.matsuura.co.jp/english/index.shtml>

### **Miroku Machine Tool, Inc.**

836 Hie, Nankoku-shi, Kochi, 783-0054

Tel.: (088)862-1136

Fax: (088)862-2829

Web: <http://www.miroku-gd.co.jp>

### **Mitsubishi Electric Corporation**

Tokyo Building, 2-7-3, Marunouchi,  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, Japan

Tel.: +81 (3) 3218-2111

Web: <http://global.mitsubishielectric.com/>

### **Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.**

16-5 Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo  
Mitsubishijuko

Tel.: +81-3-6716-3111

Fax: +81-3-6716-5800

Web: <http://www.mhi.co.jp/en/>

### **Mitsui High-Tec, Inc.**

10-1, Komine 2-Chome, Yahatanishi-ku  
Kitakyushu, Fukuoka 807-8588

Tel.: (093)614-1142

Fax: (093)614-1202

Web: <http://www.mitsui-high-tec.com/>

### **Mitsui Seiki Kogyo Co., Ltd.**

8F, Sphere Tower Tennoz, 2-2-8 Higashi-  
Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-  
0002

Tel.: (03) 5715-4022

Fax: (03) 5715-3919

Web: <http://www.mitsuseiki.co.jp/en/>

### **Miyano Machinery Inc.**

36 Sumiyoshi, Ueda-shi, Nagano-ken 386-  
0002 Japan

Tel.: 0268-22-2700

Fax: 0268-26-7204

Web: <http://miyano-jpn.co.jp/english/>

### **Mori Seiki Co., Ltd.**

2-35-16 Meieki, Nakamura-ku, Nagoya  
City, Aichi, 450-0002, Japan

Tel.: +81-52-587-1811

Fax: (052) 587-1818

Web: <http://www.moriseiki.com/english/>

### **Murata Machinery, Ltd.**

136, Takeda-Mukaishiro-cho, Fushimi-ku,  
Kyoto 612-8686

Tel.: (075) 672-8138

Fax: (075) 661-0061

Web: <http://www.muratec.co.jp>

### **Nachi-Fujikoshi Corp.**

Shiodome Sumitomo Bldg. 17F 1-9-2,  
Higashi-Shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105-  
0021

Tel.: (03) 5568-5243

Fax: (03) 5568-5236

Web: <http://www.nachi-fujikoshi.co.jp/>

**Nakamura-Tome Precision Industry Co., Ltd.**

Ro-15 Netsuno-machi, Hakusan-shi, Ishikawa 920-2195

Tel.: +81-76-273-1111

Fax: +81- 76-273-4801

Web: <http://www.nakamura-tome.co.jp/e/>

**Nihon Seiki Co., Ltd.**

1555, Onchi-cho, Hamamatsu, Shizuoka 430-0814

Tel.: (053) 425-3008

Fax: (053) 426-0439

Web:

**Niigata Machinery Co., Inc.**

1300 Okayama, Niigata 950-0821

Tel.: (025) 270-9011

Fax: (025) 272-0291

Web: <http://www.niigata-eng.co.jp>

**Nippei Toyama Corporation**

Omori Bellport B-Bldg., 8F, 6-26-2 Minami-Oi, Shinagawa-ku, Tokyo 140-8571

Tel.: (03) 5471-7701

Fax: (03) 5471-7711

Web: <http://www.nippeitoyama.co.jp>

**Nishida Machine Co., Ltd.**

49-2 Hiraoka-cho, Nishi-ku, Sakai-shi, Osaka 593-8307

Tel.: 072(271)5461

Fax: 072(271)5465

Web: <http://www.nishida-machine.co.jp>

**Nissin Machine Works, Ltd.**

300, Aritama Nishimachi, Hamamatsu, Shizuoka 431-3195

Tel.: (053) 471-9151

Fax: (053) 471-1289

Correo electrónico: [hamamatsu@nissin-cg.co.jp](mailto:hamamatsu@nissin-cg.co.jp)

Web:

**Nomura Automatic Lathe Co., Ltd.**

437, Tanazawa, Okutama-machi, Nishitama-gun, Tokyo 198-0106

Tel.: (0428) 85-2111

Fax: (0428) 85-2644

Web: <http://www.nomura-seiki.co.jp>

**Nomura Machine Tool Works, Ltd.**

25-1, Isonokami-cho 3-chome, Kishiwada-city, Osaka 596-0001

Tel.: (0724) 38-8223

Fax: (0724) 38-8286

Web:

**Ogaki Iron Works Co., Ltd.**

243-1, Nukui, Shinsei-cho, Motosu-gun, Gifu 501-0473

Tel.: (058) 324-8811

Fax: (058) 320-0008

Web:

**Ogawa Iron Works Co., Ltd.**

1489-30 Yoshida-city, Hiroshima 731-0501

Tel.: 0826(42)4290

Fax: 0826(42)4249

Web: <http://www.ogawa-iw.com>

**Ohmiya Machinery Co., Ltd.**

1-25, Akahori, Okegawa, Saitama 363-0002

Tel.: 048(729)1951

Fax: 048(729)1950

Web: <http://www.ohmiya-machinery.co.jp>

**Ohtori Kiko Co., Ltd.**

19, Naneicho, Tottori-shi, Tottori 689-1121

Tel.: (0857) 53-4611

Fax: (0857) 53-4614

Web:

**Okamoto Machine Tool Works, Ltd.**

2-4-15, Shin-Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama 222-0033

Tel.: (045) 477-5231

Fax: (045) 477-5235

Correo electrónico: [okaei-kan@okamoto.co.jp](mailto:okaei-kan@okamoto.co.jp)

Web:

[http://www.okamoto.co.jp/en\\_index.html](http://www.okamoto.co.jp/en_index.html)

**OKK Corp.**

10, 8-chome Kitaitami, Itami, Hyogo Prefecture 664-0381, Japan

Tel.: (072) 772-1112

Fax: (072) 772-7592

Web: <http://www.okk.co.jp/global/>

**Okuma Corporation**

Oguchi-cho, Niwa-gun, Aichi Prefecture 480-0193 Japan

Tel.: 0587(95)7823

Fax: 0587(95)4091

Web: <http://www.okuma.co.jp/english/>

**O-M Ltd.**

5-24, Miyahara 3-chome, Yodogawa-ku, Osaka 532-0003

Tel.: (06) 6350-1219

Fax: (06) 6350-1220

Web: <http://www.omltd.co.jp>

**Opton Co., Ltd.**

3-24 Akatsuki, Seto, Aichi 489-8645

Tel.: 0561(48)3381

Fax: 0561(48)4141

Web: <http://www.opton.co.jp>

**Priority Company**

3-1-1, Minami-Rokugo, Ota-ku, Tokyo 144-0045

Tel.: (03)5744-7891

Fax: (03)5744-7893

Web: <http://www.priority.co.jp>

**Renishaw Kk**

29-8, Yotsuya 4-chome, Shinjyuku-ku, Tokyo 160-0004

Tel.: (03)5366-5315

Fax: (03)5366-5320

Web: <http://www.renishaw.com>

**Roku-Roku Sangyo, Ltd.**

Roku-Roku Bldg., 23-5, Takanawa 4-chome, Minato-ku, Tokyo 108-0074

Tel.: (03) 3447-3421

Fax: (03) 3440-5567

Web: <http://www.roku-roku.co.jp>

**Sakurai Ltd.**

720, Handa-cho, Hamamatsu, Shizuoka  
431-3124

Tel.: (053) 434-3511

Fax: (053) 433-6115

Web: <http://www.sakurai-ltd.co.jp>

**Seibu Electric & Machinery Co., Ltd.**

3-1, Eki-higashi 3-chome, Koga, Fukuoka  
811-3193

Tel.: (092) 941-1509

Fax: (092) 941-1521

Web: <http://www.seibudenki.co.jp>

**Sescoi K.K.**

Kamiyacho Plaza Bldg. 3F, 4-1-14  
Toranomon, Minato-ku, Tokyo 105-0001

Tel.: (03)3578-0025

Fax: (03)3578-0026

Web: <http://www.sescoi.co.jp>

**Shigiya Machinery Works Ltd.**

5378 Minoshima-cho, Fukuyama City,  
Hiroshima, 721-8575 Japan

Tel.: +81-84-953-6631

Fax: +81-84-954-2574

Web: <http://english.shigiya.co.jp/>

**Shin Nippon Koki Co., Ltd.**

1-10, Nihonbashi 2-chome, Chuo-ku,  
Tokyo 103-0027

Tel.: (03) 3272-0371

Fax: (03) 3278-8077

Web: <http://www.snkc.co.jp/>

**Shizuoka Machine Tool Co., Ltd.**

16-1, Muchiushi, Yaizu-shi, Shizuoka 425-  
0007

Tel.: (054) 621-6261

Fax: (054) 621-6262

Web: <http://www.shizuokatekko.com>

**Siemens Product Lifecycle Management Software (Jp) K.K.**

Odakyu Southern Tower, 2-2-1 Yoyogi,  
Shibuya-ku, Tokyo 151-8583

Tel.: (03) 5354-6700

Fax: (03) 5354-6780

Web: <http://www.ugs.jp>

**Sodick Co., Ltd.**

3-12-1 Nakamachidai, Tsuzuki-ku,  
Yokohama, Kanagawa 224-8522, Japan

Tel.: +81-045-942-3111

Fax: +81-045-943-5835

Web: <http://www.sodick.jp/>

**Sofix Co., Ltd.**

2-2-3, Shin-yokohama, Kohoku-ku,  
Yokohama-shi, Kanagawa 222-0033

Tel.: (045) 470-2850

Fax: (045) 474-0526

Web: <http://www.sofix.co.jp>

**Star Micronics Co., Ltd.**

20-10, Nakayoshida, Shizuoka-shi,  
Shizuoka 422-8654

Tel.: (054) 263-3309

Fax: (054) 263-3315

Web: <http://www.star-micronics.co.jp>

**Sumitomo Heavy Industries Finetech, Ltd.**

8230 Otoshima, Tamashima, Kurashiki-shi, Okayama 713-8501

Tel.: (086) 525-6281

Fax: (086) 525-1492

Web: <http://www.shi-ftec.co.jp>

**Taiyo Koki Co., Ltd.**

221-35, Seiryō-machi, Nagaoka City, Niigata Japan 940-2045

Tel.: +81-258-42-8808

Fax: +81-258-42-8810

Correo electrónico: [sales@taiyokoki.com](mailto:sales@taiyokoki.com)

Web: <http://www.taiyokoki.com/>

**Takamatsu Machinery Co., Ltd.**

1-8 Asahigaoka, Hakusan City, Ishikawa 924-8558, Japan

Tel.: '+81-76-274-1403

Fax: '+81-76-274-8530

Web:

<http://www.takamaz.co.jp/e/1company/topinterview/index.html>

**Takeda Kikai Co., Ltd.**

131 Asouzu Futsuka-Machi, Fukui City 918-8182

Tel.: (0776)38-3333

Fax: (0776)38-1632

Web: <http://www.takeda-kikai.co.jp>

**Takisawa Machine Tool Co.,Ltd.**

983 Natsukawa, Okayama 701-0164, Japan

Tel.: (086)293-6111

Fax: (086)293-5571

Web: <http://www.takisawa.co.jp/-e/>

**Toho Technology Corp.**

Sakae 3-chome, 10-22, Naka-ku, Nagoya 460-0008

Tel.: 052(251)7211

Fax: 052(251)3646

Web: <http://www.toho-tec.co.jp>

**Tokyo Seiki Kosakusho Co., Ltd.**

6-1, Hon-Haneda 2-chome, Ota-ku, Tokyo 144-0044

Tel.: 03(3744)0809

Fax: 03(3743)1560

Web: <http://www.k-tsk.co.jp>

**Toshiba Machine Machinery Co., Ltd.**

2068-3, Ooka, Numazu-shi, Shizuoka 410-8510

Tel.: (055) 926-5180

Fax: (055) 926-6520

Web: <http://www.toshiba-machine.co.jp>

**Toyo Advanced Technologies Co., Ltd.**

5-3-38, Ujina-Higashi, Minami-ku, Hiroshima 734-8501

Tel.: (082) 252-5202

Fax: (082) 505-1163

Web: <http://www.toyo-at.co.jp>

**Toyo Seiki Kogyo Co., Ltd.**

2715, Miyagawa, Chino-City, Nagano 391-8585 Japan

Tel.: (0266)72-4135

Fax: (0266)73-2872

Web: <http://www.toyosk.com/index2.htm>

**Toyooki Kogyo Co., Ltd.**

45, Aza-kaizan, Hatchi-cho, Okazaki, Aichi  
444-3592

Tel.: (0564) 48-2211

Fax: (0564) 48-7850

Web: <http://www.toyooki.co.jp>

**Tsugami Corporation**

No. 7 Chuo Bldg., 1-26-1 Hamamatsucho,  
Minato-ku, Tokyo 105-0013

Tel.: (03) 5470-7874

Fax: (03) 5470-7861

Web: <http://www.tsugami.co.jp/>

**Tsune Seiki Co., Ltd.**

852, Takahizuki, Fuchu-machi, Nei-gun,  
Toyama 939-2613

Tel.: (076) 469-3330

Fax: (076) 469-5244

Web: <http://www.tsune21.com>

**Waida Mfg. Co., Ltd.**

2121, Katano-cho, Takayama, Gifu 506-  
0824

Tel.: (0577) 32-0390

Fax: (0577) 37-0020

Web: <http://www.waida.co.jp>

**Yamasaki Giken Co., Ltd.**

2098, Koda, Kochi-shi, Kochi 780-8040

Tel.: (088) 832-4108

Fax: (088) 831-2865

Web: <http://www.yamasakigiken.co.jp>

**Yamazaki Mazak Corporation**

1-131 Takeda, Oguchi-cho, Niwa gun, Aichi  
pref. Jap

Tel.: +(81)587-95-1131

Fax: +(81)587-95-3611

Web: <http://www.mazak.jp/english/>

**Yasda Precision Tools K.K.**

1160 Hamanaka, Satoshio-cho, Okayama,  
719-0303 Japan

Tel.: +81 / 865-64-2511

Fax: +81 / 865-64-4535

Correo electrónico: [yasda@yasda.co.jp](mailto:yasda@yasda.co.jp)

Web: [http://www.yasda.co.jp/la\\_English/](http://www.yasda.co.jp/la_English/)

**Yaskawa Siemens Numerical Controls Corp.**

480, Kamifujisawa, Iruma, Saitama 358-  
8555

Tel.: (042) 962-5468

Fax: (042) 962-5549

Web: <http://www.ysnc.co.jp>

## 6. LEASING

### **Hitachi Capital Corporation**

15-12, Nishi-Shimbashi 2-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8712, Japan

Tel.: +81-3-3503-2111

Web: <http://www.hitachi-capital.co.jp/hcc/english/>

### **IBJ Leasing Company**

3-19 Kyobashi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-8360

Tel.: +81-3-5205-1310

Fax: +81-3-5205-1314

Web: <http://www.ibjl.co.jp/en/>

### **Mitsui Leasing & Development, Ltd.**

1-4-1 Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan

Correo electrónico: [info@mitsuilease.co.jp](mailto:info@mitsuilease.co.jp)

Web: <http://www.mitsuilease.co.jp/english/>

### **Showa Leasing Co., Ltd.**

3-12 Yotsuya, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

Tel.: 03-3226-3931

Web: <http://www.s-l.co.jp/english/>

### **Sumitomo Mitsui Finance & Leasing Company Limited.**

9-4, Nishishimbashi 3-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8464, Japan

Tel.: +81-3-5404-2301

Fax: +81-3-5404-2550

Web: <http://www.smfl.co.jp/english/>

## 7. FERIAS

### **JIMTOF (Japan International Machine Tool Fair)**

Carácter bianual. Próxima edición: 2010.

Lugar de celebración: Tokyo Big Sight Inc., 3-21-1 Ariake, Koto-ku, Tokyo 135-0063, Japan.

Tel.: +81-3-5530-1333

Fax: +81-3-5530-1222

Correo electrónico: [jimtof@tokyo-bigsight.co.jp](mailto:jimtof@tokyo-bigsight.co.jp)

Web: <http://www.jimtof.org/eng/>

### **MF-Tokyo (Metal Forming & Fabricating Fair Tokyo)**

Carácter bianual. Próxima edición: 14 – 17 de octubre de 2009.

## EL MERCADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA EN JAPÓN

---

Lugar de celebración: Tokyo Big Sight Inc., 3-21-1 Ariake, Koto-ku, Tokyo 135-0063, Japan.

Tel.: +81-3-5644-7221

Fax: +81-3-5641-8321

Correo electrónico: [i-event@media.nikkan.co.jp](mailto:i-event@media.nikkan.co.jp)

Web: <http://www.nikkan.co.jp/eve/mf-tokyo/e/>

### **INTERMOLD (Japan Die & Mold Manufacturing Technology Exhibition)**

Carácter anual. Próxima edición: 8 - 11 de abril de 2009.

Lugar de celebración: Tokyo Big Sight Inc., 3-21-1 Ariake, Koto-ku, Tokyo 135-0063, Japan.

Tel.: +81-6-6944-9916

Fax: +81-6-6944-9912

Correo: [iminfo@itp.gr.jp](mailto:iminfo@itp.gr.jp)

Web: <http://www.itp.gr.jp/im/english/>

## **8. PUBLICACIONES DEL SECTOR**

### **Japan's Manufacturing Technology**

News Digest Publising Co., Ltd.

Dirección: 3-5-3, Uchiyama, Chikusa-ku, Nagoya 464-0075, Japan

Tel.: +81-52-732-2455

Fax: +81-52-732-2459

Correo: [news-co@news-pub.co.jp](mailto:news-co@news-pub.co.jp)

Web: <http://www.news-pub.co.jp>

### **Machine Tool Industry Japan**

Japan Machine Tool Builders' Association

Kikai Shinko Bldg., Room 104, 3-5-8, Shibakoen, Minato-ku, Tokyo 105-0011

Tel.: +81-3-3434-3961

Fax: +81-3-3434-3763

Correo electrónico: [ktsugami@jmtba.or.jp](mailto:ktsugami@jmtba.or.jp)

Web: <http://www.jmtba.or.jp>

### **Engineering Industries of Japan**

The Economic Research Institute (ERI), Japan Society for the Promotion of Machine Industry (JSPMI)

Kikai Shinko Kaikan, 3-5-8, Shiba Koen, Minato-ku, Tokyo 105-0011, Japan

Tel.: +81-3-3434-8251

Fax: +81-3-3434-3696

Correo: [webmaster@eri.jspmi.or.jp](mailto:webmaster@eri.jspmi.or.jp)

Web: <http://www.eri.jspmi.or.jp/english/english.htm>

### **Metalworking Insiders' Report**

Gardner Publications

P.O. Box 107, Larchmont, N.Y. 10538-0107 U.S.A.

Tel: +1-914-834-2300

Correo: [jjablonowski@Gardnerweb.com](mailto:jjablonowski@Gardnerweb.com)

Web: <http://www.metalworkinginsider.info>

## **9. ASOCIACIONES**

### **Japan Machine Tool Builders' Association (JMTBA)**

Kikai Shinko Bldg., Room 104, 3-5-8, Shibakoen, Minato-ku, Tokyo 105-0011, Japan

Tel.: +81-3-3434-3961

Fax: +81-3-3434-3763

Correo electrónico: [ktsugami@jmtba.or.jp](mailto:ktsugami@jmtba.or.jp)

Web: <http://www.jmtba.or.jp>

### **Japan Machine Tool Distributors Association (JMTDA)**

Kikai Kogu Kaikan 34d Fl., 5-14-15, Shiba, Minato-ku, Tokyo 108-0014, Japan

Tel.: +81-3-3454-7951

Fax: +81-3-3452-7879

Correo electrónico: [jmta@nikkohan.or.jp](mailto:jmta@nikkohan.or.jp)

Web: <http://www.nikkohan.or.jp>

### **Japan Machine Tool Importers' Association (JMTIA)**

Toranomon Kogyo Bldg., 1-2-18, Toranomon, Minato-ku, Tokyo 105-0001, Japan

Tel.: +81-3-3501-5030

Fax: +81-3-3501-5040

Correo electrónico: [nakanishi@jmtia.gr.jp](mailto:nakanishi@jmtia.gr.jp)

Web: <http://www.jmtia.gr.jp>

### **Japan Society for the Promotion of Machine Industry (JSPMI)**

Kikai Shinko Bldg., 3-5-8, Shiba Koen, Minato-ku, Tokyo 105-0011, Japan

Tel.: +81-3-3434-8224

Fax: +81-3-3434-8003

Web: <http://www.jspmi.or.jp>

### **Japan Die & Mold Industry Association (JDMA)**

2-33-12, Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0034, Japan

Tel.: +81-3-5816-5911

Fax: +81-3-5816-5913

Web: <http://www.jdma.net>

### **Japan Forming Machinery Association (JFMA)**

Kikai Shinko Bldg., 3-5-8, Shibakoen, Minato-ku, Tokyo 105-0011, Japan

Tel.: +81-3-3432-4579

Fax: +81-3-3432-4804

Correo: [info@j-fma.or.jp](mailto:info@j-fma.or.jp)

Web: <http://www.j-fma.or.jp/pen/>

## **10. OTRAS DIRECCIONES DE INTERÉS**

### **Oficina Económica y Comercial de España en Tokio**

3FL, 1-3-29, Roppongi, Minato-ku, Tokio

Tel.: +81-3-5575-0431

Fax: +81-3-5575-6431

Correo electrónico: [tokio@mcx.es](mailto:tokio@mcx.es)

Web: <http://japon.oficinascomerciales.es>

### **Asociación española de Fabricantes de Máquinas-herramienta (AFM)**

Parque Tecnológico de San Sebastián, P.º Mikeletegi, 59, 20009 San Sebastián (Guipúzcoa)

Tel.: 943 309 009

Fax: 943 309 191

Correo electrónico: [afm@afm.es](mailto:afm@afm.es)

Web: <http://www.afm.es>

### **Asociación española de fabricantes de accesorios, componentes y herramientas para máquinas-herramienta (AMT)**

Parque Empresarial Zuatzu, C/ Zubiberri, 29, Edificio Ondarreta, Planta 1ª, Local 5, 20018 San Sebastián (Guipúzcoa)

Tel.: 943 213 763

Fax: 943 217 164

Correo electrónico: [amt@amt.es](mailto:amt@amt.es)

Web: <http://www.amt.es>

### **Japanese Industrial Standards Committee (JISC)**

1-3-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8901, Japan

Tel.: +81-3-3501-9471

Fax: +81-3-3580-8637

Correo electrónico: [isojisc@meti.go.jp](mailto:isojisc@meti.go.jp)

Web: <http://www.jisc.go.jp/eng/>

### **Japanese Standards Association (JSA)**

4-1-24, Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-8440, Japan

Tel.: +81-3-3583-8002

Fax: +81-3-3583-0462

Correo electrónico: [webmaster@jsa.or.jp](mailto:webmaster@jsa.or.jp)

Web: [http://www.jsa.or.jp/default\\_english.asp](http://www.jsa.or.jp/default_english.asp)