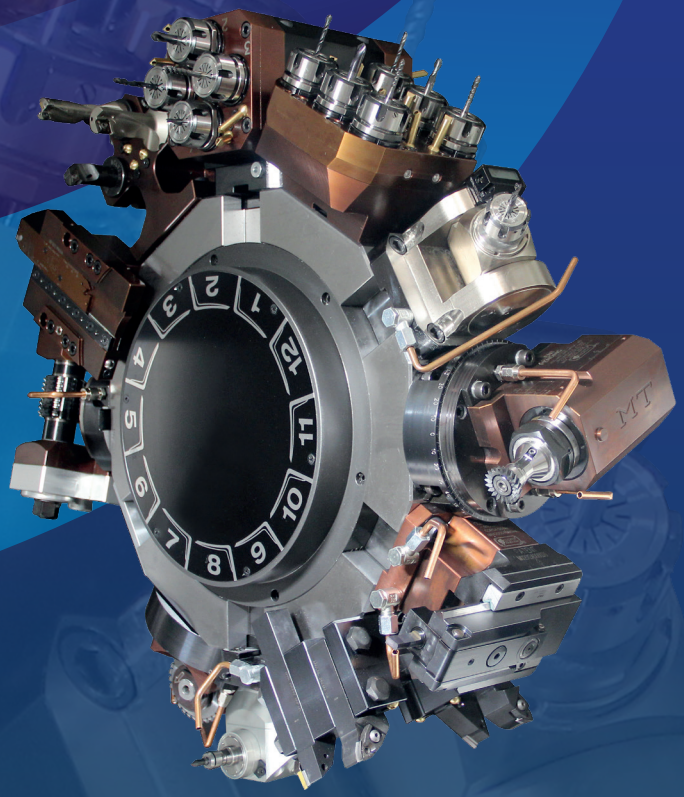
PROTEC

TOOLHOLDERS & TOOLS



AUTOMATICO · PATENTED · READY IN 1 MIN · i4.0

TORNEADO DE ALTO RENDIMIENTO

COLABORANDO CON LOS MEJORES DEL MUNDO

TORNOS CNC

BIGLIA
CMZ
CHIAH CHYUN
DMG-MORI
DN SOLUTIONS BMT 45/55/65/75/85
EMAG
EMCO
FUJI
FAMAR
GOODWAY
HAAS
HWACHEON
HYUNDAY-WIA-KIA
HARDINGE
HURCO
MAZAK
MURATEC
MIYANO
NAKAMURA-TOME
NEXTURN
OKUMA
ROMI
SMART
SMEC-SAMSUNG
SPINNER
TAKAMAZ
TAKISAWA
VICTOR
YCM...

TORNOS CABEZAL MÓVIL

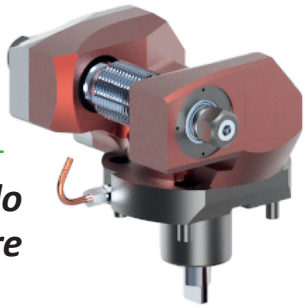
CITIZEN
CINCOM
CHIAH CHYUN
DOOSAN
DMG-MORI
HANWHA
JINNFA
MIYANO
NOMURA
STAR
TORNOS
TSUGAMI

TORRETAS

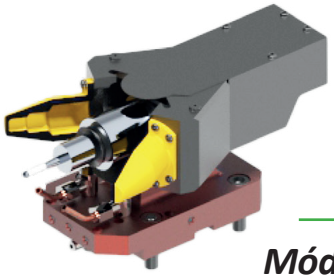
BARUFFALDI
CAPTO
DUPLOMATIC
SAUTER

EL COMPAÑERO IDEAL

PARA TODAS LAS APLICACIONES ESPECIALES

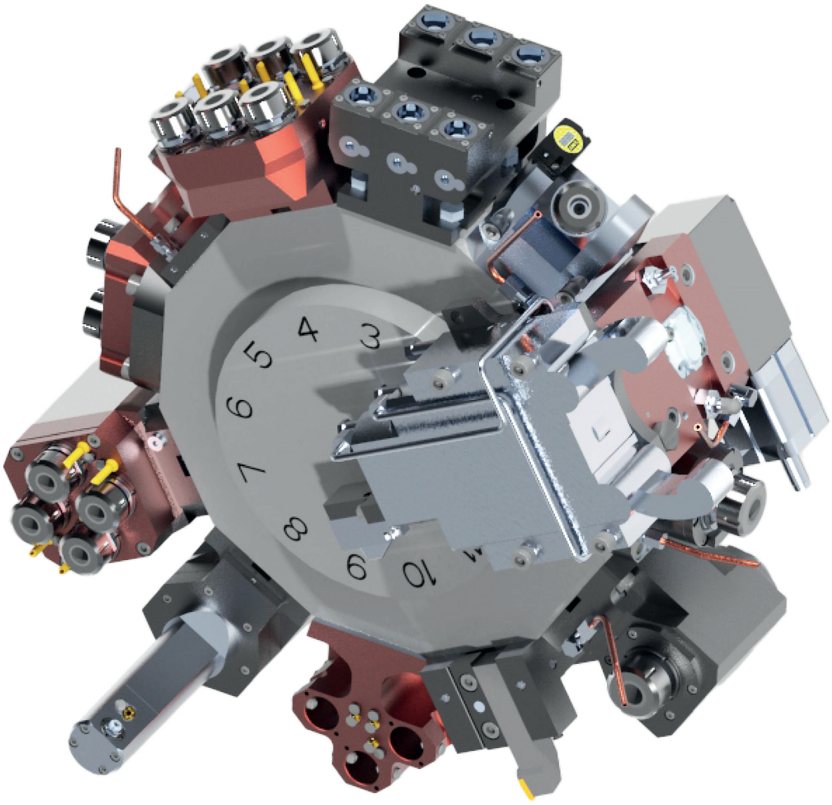


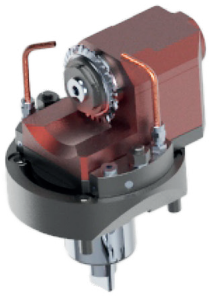
Módulo Fresa Madre



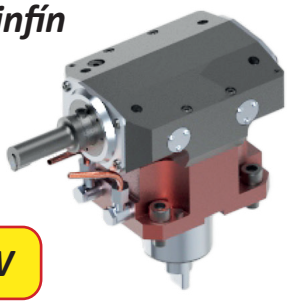
Módulo MT-TPS para Sonda de medición

Módulo Power Skiving Engranajes interior y exterior



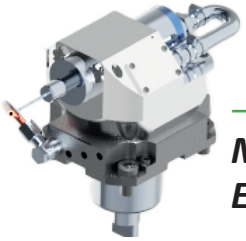


Motorizado tornillo sinfín



NEW

Módulo de brochado/chavetero



Módulo X11 Electromandrino

PORTAHERRAMIENTAS MOTORIZADOS

PORTAHERRAMIENTAS MOTORIZADO

La gama de portaherramientas MT se ha desarrollado para una elevada capacidad de arranque de viruta y una larga vida útil, siendo los únicos fabricantes que aplican un tratamiento cerámico en su alojamiento de rodamientos y zonas de alta fricción. Esta gama es la estándar de MT y combina tecnología innovadora con la mejor calidad del mercado.

www.mtmarchetti.com

MOTORIZADO ORIENTABLE

Los portaherramientas MT angulares orientables estan disponibles en una gran variedad de modelos y configuraciones, por ejemplo:

- Simple, doble y triple salida
- Transmisión 1:1 , 1:2
- Posibilidad de utilizar refrigerante interno hasta 70 bar
- Posibilidad de usar las tuercas Z extra-cortas, con menor diámetro, menos oscilación y mejor acabado superficial.

www.mtmarchetti.com

MOTORIZADO ORIENTABLE CON PANTALLA DIGITAL

En nuestro portaherramientas orientable tradicional, hemos añadido una pantalla digital para mostrar con precisión el ángulo de trabajo. La operación de ajustar el ángulo es más rápida y fácil, ya que no es necesario corregir el ángulo con el comparador en el interior del área de mecanizado. El ángulo ahora se puede ajustar fuera de la máquina usando la pantalla digital.

www.mtmarchetti.com

MÓDULO POWER SKIVING

MT ha conseguido con su sistema POWER SKIVING mecanizar engranajes tanto internos como externos con una misma herramienta.

También existe la posibilidad de hacer engranajes cónicos y diferentes aplicaciones.

www.mtmarchetti.com

MÓDULO DE FRESA MADRE

Gracias al diseño compacto y robusto, así como a los ampliamente dimensionados engranajes, se pueden obtener excelentes calidades superficiales.

La fácil manipulación de MT se hace evidente al cambiar la herramienta de corte.

Gracias al soporte desmontable, el espacio de la herramienta es muy accesible.

www.mtmarchetti.com

MÓDULO DE BROCHADO

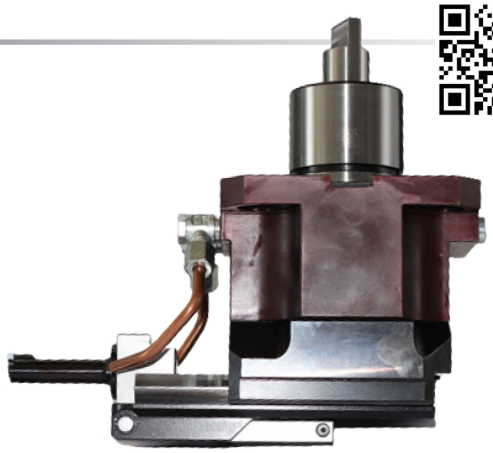
Mecanizado de chaveteros hasta 10mm de ancho.

Carrera: 50mm o 25mm

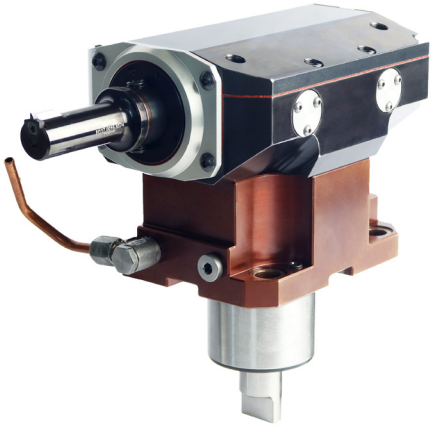
Recorrido de trabajo: 47mm o 22mm

Ratio reductor: 4:1

Recomendado para eje Y



www.mtmarchetti.com

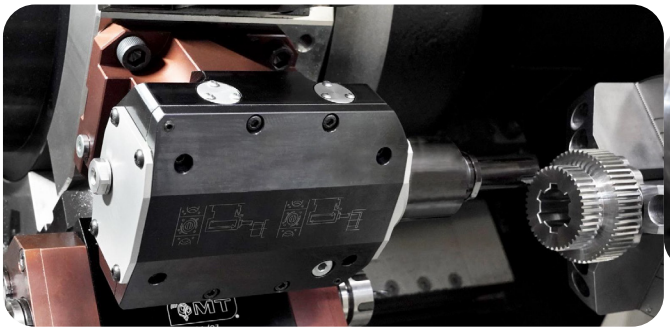


MÓDULO DE BROCHADO

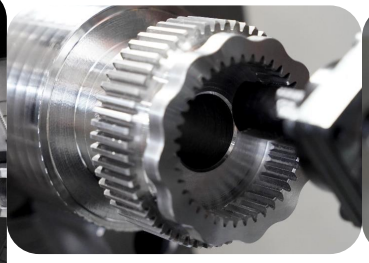
Brochado, tallado de engranajes interiores, exteriores y chaveteros directamente en el torno, sin necesidad de máquinas adicionales y especificas, con un notable ahorro de costes y tiempo.

Carrera de trabajo: 47 mm / Carrera total: 50 mm / Relación: 1:1 / Adecuado para brochado de diámetro interior y exterior / Guías de gran tamaño para máxima rigidez y precisión. / Compatible con herramientas de corte de inserción comerciales

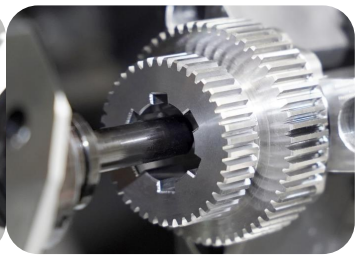
NEW



Engranaje exterior



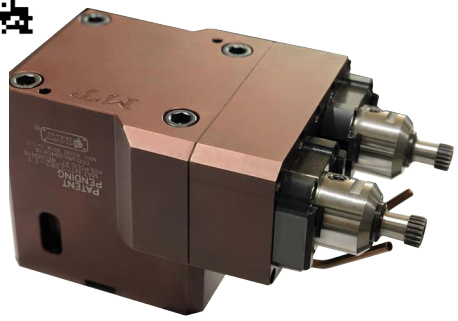
Engranaje interior



Chavetero

www.mtmarchetti.com

PORTAHERRAMIENTAS MOTORIZADOS



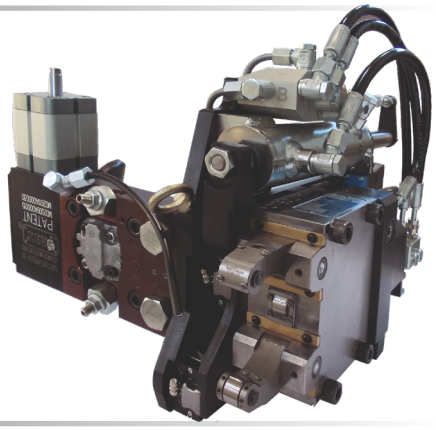
BROCHADOR MÚLTIPLE A 91º

El motorizado de brochado doble 91º permite realizar perfiles internos y externos con diferentes geometrías (cuadrados, hexágonos, engranajes y perfiles especiales) utilizando herramientas con un alto grado de precisión y acabado. Pueden mecanizar desde medidas de 2/3 mm hasta 20 mm, con un coste de herramienta reducido en comparación con otras tecnologías como el módulo power skiving o el módulo fresador para fresa madre.

www.mtmarchetti.com

PORTALUNETA

El motorizado portalunetas (patentando por M.T.) utiliza el giro de la herramienta motorizada para controlar tanto el recorrido de carrera a la pieza de trabajo, como las operaciones de cierre y apertura de la luneta hidráulica. La estructura ha sido diseñada para minimizar los problemas de interferencia en el área de trabajo, incluso en máquinas pequeñas y trabajando a contrahusillo.



www.mtmarchetti.com

PORTAHERRAMIENTAS SISTEMA DE CAMBIO RÁPIDO MTSK

El sistema modular MTSK ofrece flexibilidad y reduce los tiempos de instalación, manteniendo productividad, estabilidad y precisión. La experiencia de MT, garantiza una alta capacidad de corte y repetibilidad. Su diseño compacto supera al sistema Capto, con gran rigidez, absorción de vibraciones y facilidad de uso, incluso en portaherramientas motorizados sin MTSK."

www.mtmarchetti.com

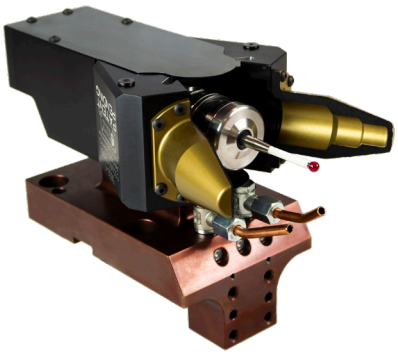
ELECTROMANDRINO MOTORIZADO X11

El dispositivo puede realizar rectificados, fresados y taladrados a alta velocidad, utilizando la torreta estándar de la máquina sin necesidad de conexiones o cables complicados.

El Electromandrino Motorizado X11 utiliza la rotación de la herramienta para generar energía eléctrica (acumulador de corriente). La energía impulsa al electromandrino hasta 60.000rpm. El variador de velocidad integrado multiplica la velocidad de entrada por 11 veces, permitiendo diferentes mecanizados.

www.mtmarchetti.com

PORTAHERRAMIENTAS MOTORIZADOS



MT-TPS PARA SONDA DE MEDICIÓN

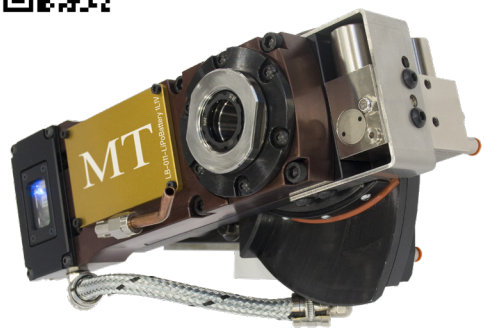
Las elaboraciones de alta precisión sobre el torno necesitan de un preciso control en proceso, imposible hasta ahora por la presencia de polvo, virutas y líquido refrigerante en el área de trabajo que invalidan la precisión de medición y exponen la sonda de medida a posibles averías. MT ideó MT-TPS Touch Probe Shield, un dispositivo de protección para sondas de medición que permite eludir estos problemas, gracias a la apertura neumática de las protecciones y al flujo de aire para la limpieza de la sonda de medida. MT-TPS Touch Probe Shield asegura la máxima precisión de medición en proceso, con repetibilidad incluso inferiores a una micra.

www.mtmarchetti.com

MT-DCB MOTORIZADO ORIENTABLE PROGRAMABLE

El ajuste automático del ángulo hace innecesario llevar a cabo cualquier tipo de procedimiento de ajuste y fijación manual del ángulo de trabajo, produciendo un gran ahorro en el tiempo de configuración, particularmente para planificación de mecanizados complejos con la creación de numerosos taladros con diferentes ángulos en la misma parte.

www.mtmarchetti.com



MT-DCY EJE Y MOTORIZADO

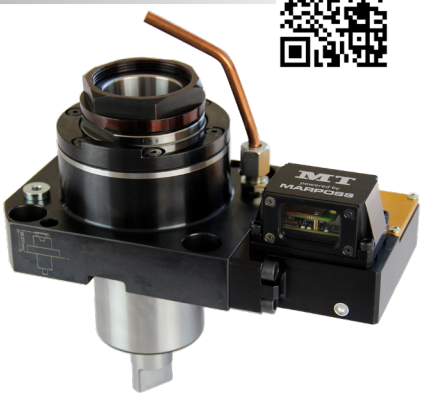
MT-DCY Digitally Connected Y-Axis es un dispositivo revolucionario para hacer taladrados, fresados y roscados descentrados en las máquinas sin eje Y, también o cuando hay una carrera disponible limitada. MT-DCY Digitally Connected Y-Axis permite un offset en Y hasta +/- 25mm, con un dispositivo independiente y plug & play, que ocupa una única estación en torreta y no pide conexiones complicadas o cableados a las máquinas.

www.mtmarchetti.com

MT-SMARTFORCE

La nueva tecnología MT-SMARTFORCE creada para la industria 4.0, permite detectar y transmitir a la máquina en tiempo real algunos parámetros importantes detectados durante el mecanizado.

La información proporcionada por el motorizado MT-SMARTFORCE se puede utilizar para verificar la rotura de herramientas, el remplazo preventivo de la herramienta gastada, la calibración automática de los parámetros de mecanizado y análisis de condiciones de trabajo de la máquina.



www.mtmarchetti.com

PORTAHERRAMIENTAS CAPTO™

MOTORIZADO CAPTO™

Los portaherramientas CAPTO™ reducen el tiempo inproductivo, están destinados a impulsar los centros de torneado y las máquinas multitareas con torretas equipadas con portaherramientas motorizados.

www.mtmarchetti.com

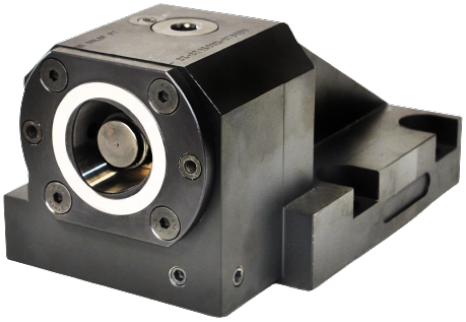
ESTÁTICOS CAPTO™

El programa estático Capto™ reduce el tiempo de inactividad debido al reducido tiempo de configuración.

Estos portaherramientas poseen una gran estabilidad y su sistema modular es universal.

Este programa se fabrica para la mayoría de tornos de CNC.

www.mtmarchetti.com



COLA DE MILANO DIN/69881 CAPTO™ DOVETAIL SQUARE SHANK CRAFTSMAN CAPTO™

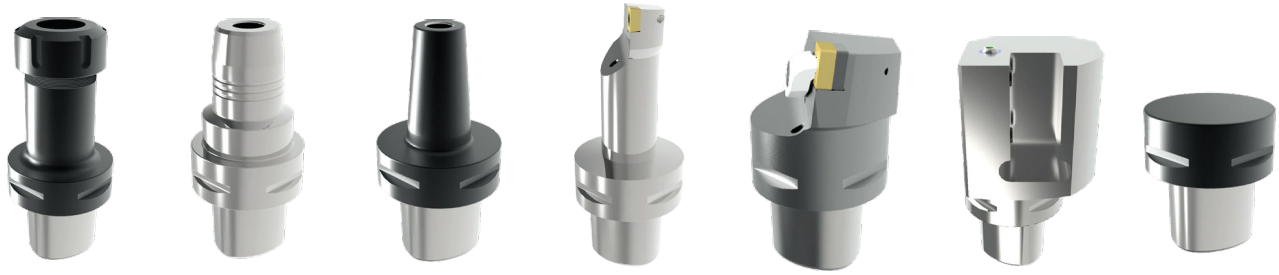
Nuevo programa DOVETAIL CAPTO™ DIN69881 VDI

Mínimo tiempo de cambio de herramienta y la repetibilidad de hasta <0,002 mµ.

Está diseñado para ser compatible con una amplia gama de interfaces de torreta de cola de milano común.

www.craftsmantools.com

PORTAHERRAMIENTAS CAPTO™ PSC 32 / 40 / 50 / 63 / 80



ER | HIDRÁULICO | TÉRMICO | MANDRINAR | PLAQUITAS | TORNEADO | TAPÓN

www.kelch.de/en/

TORRETAS CAPTO™ Y ESTÁTICOS

CRAFTSMAN CAPTO™ TORRETAS INTEGRADAS

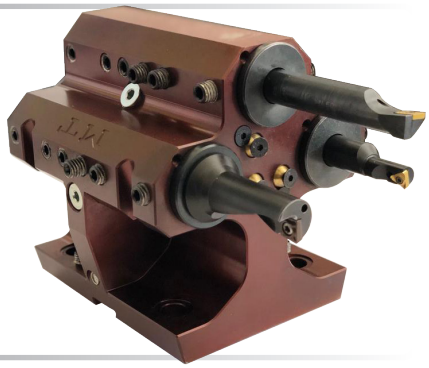
VENTAJAS DE LAS TORRETAS INTEGRADAS CRAFTSMAN CAPTO™

Mayor rigidez / Refrigerante a través de la herramienta a cada estación / Área de trabajo más grande / Tiempos de configuración más rápidos / Configuración de la herramienta sin conexión / Cambio rápido de herramientas

www.craftsmantools.com

ESTÁTICOS

Programa completo de portaherramientas estáticos, se diseñan para cada centro de torneado y se fabrican con la más alta precisión de modo que permitan emplear toda la potencia de su máquina.



www.mtmarchetti.com

VDI DIN/69880

Gama de portaherramientas para centros de torneado con torreta.

VDI (16/20/25/30/40/50/60/80)

NEW VDI 30/40/50 Capto (Axial / Radial)

Doble / Sencillo

COLA DE MILANO DIN/69881 DOVETAIL

Programa portaherramientas prismáticos según norma DIN69881.

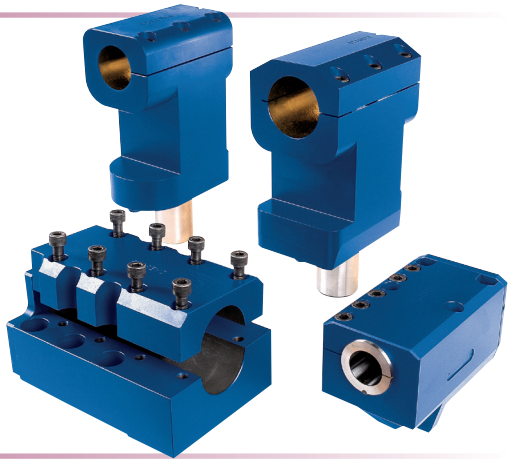
En todas sus dimensiones y modelos.

Radial / Axial / Radial doble / Mandrinado / Cilíndrico / Cuadrado. etc.

www.wendel-tools.de

SOPORTE PARA BARRAS DE MANDRINAR ANTIVIBRACIÓN

Adecuado para mandrinar hasta 14 veces del Ø de la barra en profundidad (con barras de 18 veces el Ø de longitud)



www.craftsmantools.com

PORTAHERRAMIENTAS CABEZAL MÓVIL

RADIAL

AXIAL

MULTIHUSILLO

MULTIPLICADOR AXIAL

MULTIPLICADOR MULTIHUSILLO

PORTAHERRAMIENTAS DE POLIGONAR

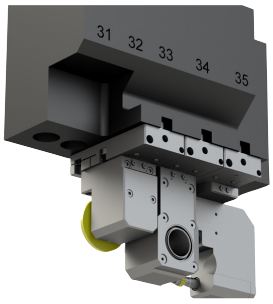
PORTAHERRAMIENTAS AJUSTABLE

PORTAHERRAMIENTAS FIJO

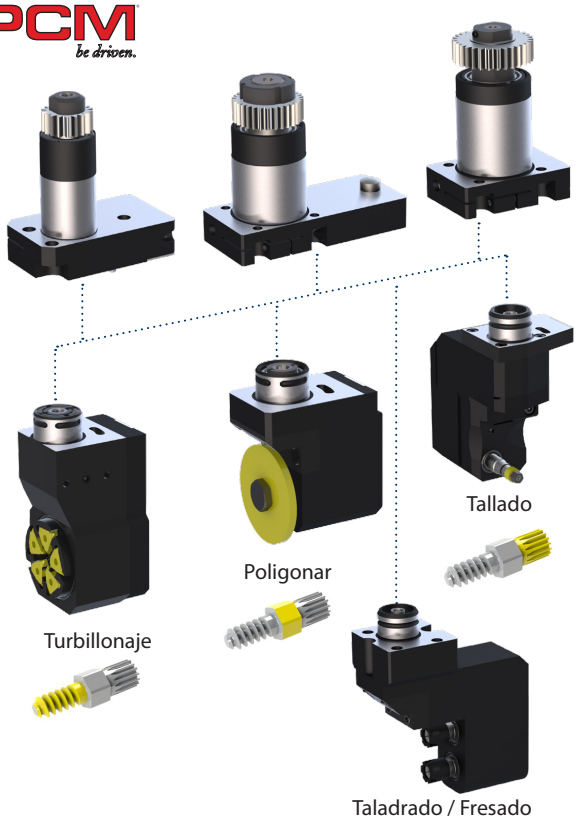
PORTAHERRAMIENTAS DE TALLADO

PORTAHERRAMIENTAS DE CORTE SIERRA

PORTAHERRAMIENTAS SISTEMA MODULAR



- ✓ Un portaherramientas para diferentes máquinas.
- ✓ El portaherramientas se puede montar en diferentes arrastres.
- ✓ El portaherramientas viene con un nonio para un reglaje preciso de los angulos.
- ✓ La caja de velocidades de la máquina esta siempre protegida de la suciedad.



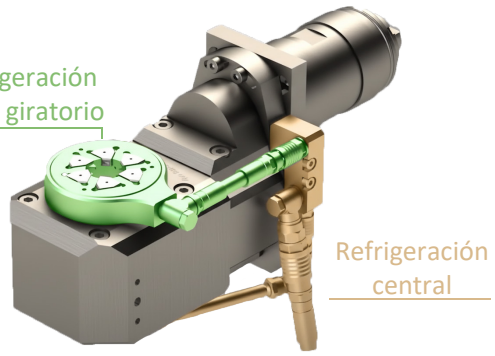
PORTAHERRAMIENTAS CABEZAL MÓVIL

www.pcm.ch

PORTAHERRAMIENTAS DE TURBILLONAJE

PATENTED

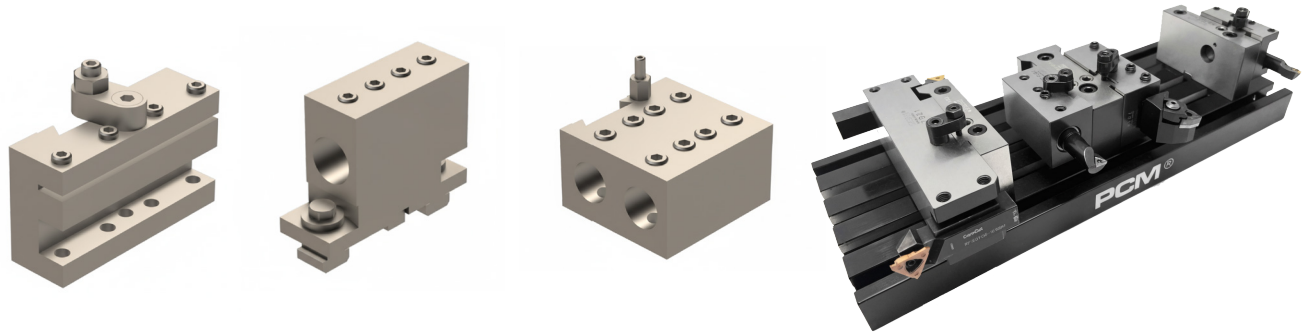
Cambio rápido



GLOOR - SCHWANOG - UTILIS - NTK - HORN

www.pcm.ch

PORTAHERRAMIENTAS PARA TORNOS FRONTALES



www.pcm.ch

SOPORTES DE MEDICIÓN PARA SONDA **(BLUM)**

TSUGAMI · Citizen MIYANO · Citizen CINCOM · star MICRONS · Hanwha · EMCO · GILDEMEISTER

www.pcm.ch

PORTAESCARIADORES FLOTANTES

Los portaescariadores flotantes orbitales se diseñaron especialmente para máquinas con espacio limitado. Permiten un desplazamiento del escariador paralelo al eje y son autocentrantes.
Los portaescariadores flotantes se pueden utilizar en tornos, tornos automáticos, centros de mecanizado, taladradora y otras máquinas de procesamiento.

www.pcm.ch

BROCHADOR

Portaherramientas de brochado prémium «Swiss Made» para su torno, torno automático y fresadora.

Gracias a su ingenioso principio, la fuerza de impacto se reduce en un 80 %, lo que aumenta considerablemente la vida útil de su máquina.

www.pcm.ch

GRIPPEX

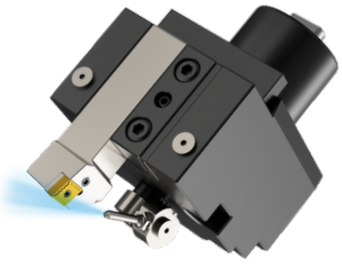
No todos los tornos CNC están equipados con cargadores de barras ni robots, ya que son costosos y ocupan mucho espacio. En este caso, Grippex es la solución ideal.
El extractor de barras Grippex se acciona mediante el sistema de refrigeración del torno CNC.

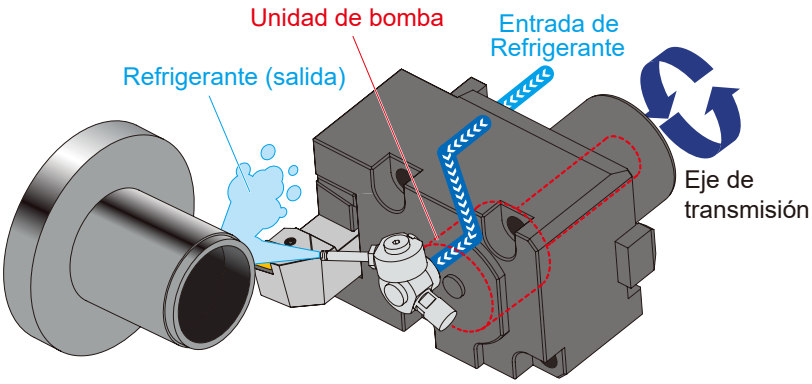
www.pcm.ch

PINZAS DE ROSCADO

Ventajas de las pinzas de roscado PCM:
Perfil exterior equivalente a las pinzas ESX o ER, o a la norma DIN 6388 / Fáciles de usar con portapinzas cortos, medianos o largos / Extracción automática mediante tuerca de pinza estándar / Fuerza del resorte adaptada al tamaño del macho de roscar / Construcción robusta y compacta, excelente alineación del macho / Profundidad de roscado garantizada

NT TOOL





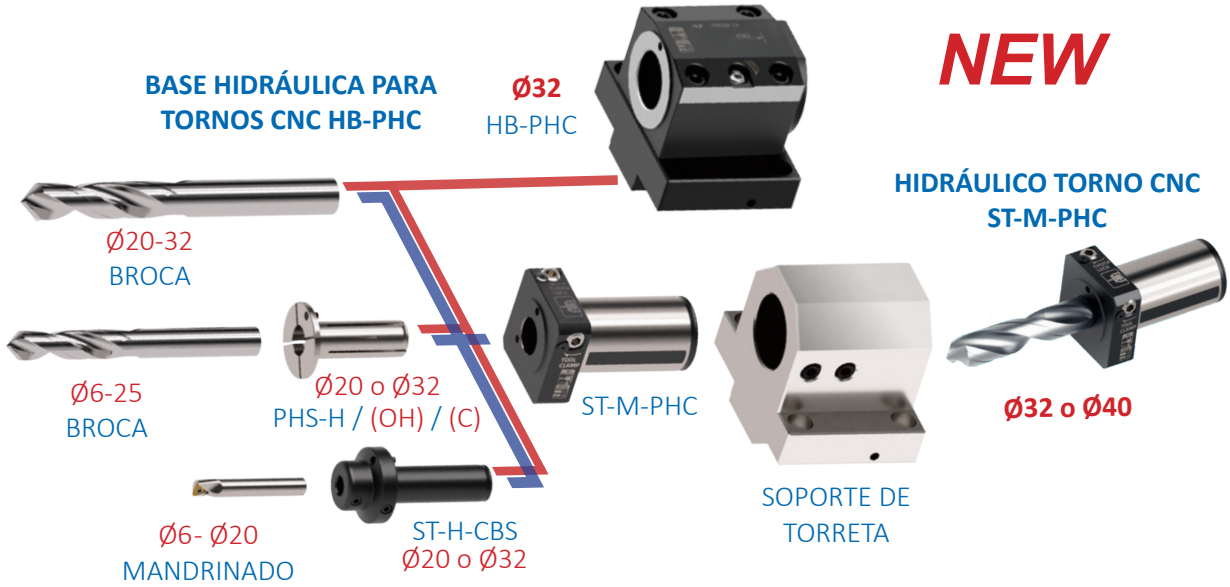
Boost Master
Sistema de limpieza
Torno Multifuncional CNC

Eliminación de virutas en torno multifuncional.
La unidad de bomba incorporada aumenta la presión.
Salida de refrigerante a max. 150 Bar.

NEW

NT TOOL

NEW

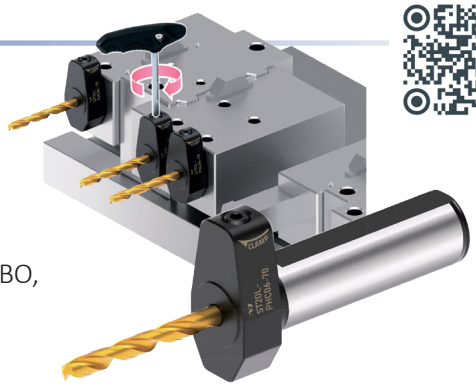


NT TOOL

PORTAHERRAMIENTAS HIDRÁULICO CABEZAL MÓVIL

Portaherramientas Hidráulico para torno de cabezal móvil **ST-L-PHC**

Ø3-Ø12mm para máquinas Citizen, CinCom, Nomura DS, Tsugami BO, BW Nexturn SA, SB Tornos EvoDeco y Swiss ST...



www.nttooleurope.com/

Spindle Standard - 80.000 RPM

Módelo	Ø mm	Longitud mm	Potencia S1 w	Potencia S6 w	Pinza
HT25S100	25	118	180	245	ER8-UP
HT22S100	22	127	180	234	ER8-UP
HT20S100	20	108	126	164	SR6
HT19.5S100	19.5	108	126	164	SR6
HT19S100	19	108	126	164	SR6
HT16S100	16	110	120	156	D6-UP
HT33S60	33	146	300	390	ER8-UP

Spindle Corto - 80.000 RPM

Módelo	Ø mm	Longitud mm	Potencia S1 w	Potencia S6 w	Pinza
HT25S060	25	87	88	114	ER8-UP

Spindle Ángulo Recto 90º - 80.000 RPM

Módelo	Ø mm	Adaptador montaje mm	Longitud mm	Potencia S1 w	Potencia S6 w	Pinza
HTR25S060S	25	22/25	93	88	114	ER8-UP
HTR25S100S	25	22/25	93	180	245	ER8-UP
HTA25S60CPS	25	22/25	118	88	114	SR6

Spindle Posterior - 80.000 RPM

Módelo	Ø mm	Longitud mm	Potencia S1 w	Potencia S6 w	Pinza
HT25S060S-90	25	67.5	88	114	ER8-UP
HT25S100CPS	25	65.64	180	245	ER8-UP

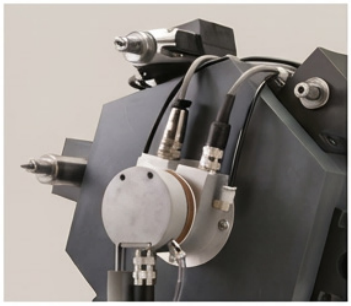
Disponible en 16- 19.05- 20- 22- 25 y 33mm

Spindle Especial - 80.000 RPM

Módelo	Ø mm	Longitud mm	Potencia S1 w	Potencia S6 w	Pinza
HT16S100S-90	33	83.97	120	156	SR6
HT25S060S-92	25	103.3	180	245	ER8-UP

Spindle Largo - 80.000 RPM

Módelo	Ø mm	Longitud mm	Potencia S1 w	Potencia S6 w	Pinza
HT25S100ES-00	25	133.5	180	245	ER8-UP
HT22S100ES-00	22	162.5	180	234	ER8-UP



Acoplamiento rotativo para torreta, sistema eléctrico/neumatico

Módelo	Ø mm	Ø mm	Longitud mm	Protección	Max. velcidad torreta
Acoplamiento Rotativo 2 Spindle		85	69.8	IP67	500 RPM
Acoplamiento Rotativo 4 Spindle		85	91.4	IP67	500 RPM

Sistema de lubricación estándar **60000 rpm** engrase permanente
Opcional:
Sistema lubricación aire-aceite **80000 rpm** ó Sistema lubricación aire-aceite + refrigeración camisa externa husillo **100.000 rpm**

ERI Tooling Systems

Accesorios

Portaherramientas / Portaescariadores / Portabrocas / Portabrocas / Pinzas / Casquillos/ Tuercas / Recambios, etc.

Catálogo

www.erispain.com

GRIP

HYDRO-SWISS TURN

Sistema hidráulico "fácil apriete"

El portaherramientas hidráulico tiene una ultra precision de pocicionamiento con apenas 1 micra de desalineamiento / función de absorcion de las vibraciones / fácil manejo y cambio de herramienta.

Run out - 1Micra

Catálogo

HYDRO-y SET

Fácil función de corrección / tiempo de ajuste reducido / sujeción fácil y potente / cambio rápido de la herramienta / optimizado para mecanizado de presición / absorción de vibraciones / aumenta un 30% de vida útil de la herramienta.

TSUGAMI Citizen star TORNOS Hanwha NOMURADS

www.gripkorea.com

CARGADORES DE BARRAS TORNO CABEZAL FIJO

* Los valores mínimos y máximos varían según el modelo del torno.

X-Files-S

AUTOMATICO · PATENTED · READY IN 1 MIN · i4.0

Disponible desde **10 mm hasta 100 mm.***

cambio de diámetro automatico mediante plc

Disponible para barras de 2/3/4/6 metros

www.topautomazioni.com

Fusion

AUTOMATICO · PATENTED · READY IN 1 MIN · i4.0

Desde **6 mm hasta 52 mm.***

Cambio de diámetro automatico mediante plc

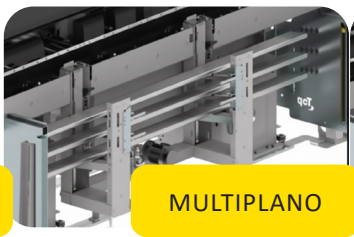
Disponible para barras de 2/3/4/6 metros.

www.topautomazioni.com

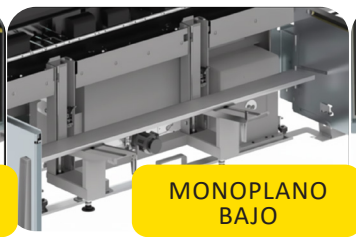
* Los valores mínimos y máximos varían según el modelo del torno.

Cargadores disponibles con diferentes tipos de almacén

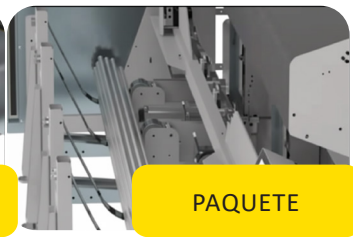
MONOPLANO



MULTIPLANO



MONOPLANO BAJO



PAQUETE

CARGADORES DE BARRAS TORNO CABEZAL FIJO

* Los valores mínimos y máximos varían según el modelo del torno.

Beta

i4.0

Disponible desde **6 mm hasta 50 mm.***

Cambio rápido de canales

Disponible para barras de 3 y 4 metros.

www.topautomazioni.com

Magic

Desde **8 mm hasta 100 mm.***

Disponible: 1500mm dependiendo del husillo principal del torno.

i4.0

Neos

Desde **8 mm hasta 65 mm.***

Disponible: 1500mm dependiendo del husillo principal del torno.

* Los valores mínimos y máximos varían según el modelo del torno.

Magic

Magic

Neos

CARGADORES DE BARRAS TORNO CABEZAL MÓVIL

* Los valores mínimos y máximos varían según el modelo del torno.

Infinity pro

AUTOMATICO · PATENTED · READY IN 1 MIN · i4.0

Adecuado para **tornos de cabezal móvil**

Disponible desde **5 mm hasta 38 mm.***

Cambio de diametro automático mediante plc

Disponible para barras de 3 metros

www.topautomazioni.com

Omega

PATENTED · READY IN 1 MIN · i4.0

Adecuado para **tornos de cabezal móvil**

Disponible desde **3 mm hasta 38 mm.***

Primera guía autoregulable mediante plc.

Disponible para barras de 3 metros

www.topautomazioni.com

* Los valores mínimos y máximos varían según el modelo del torno.

Cargadores disponibles con diferentes tipos de almacén

MONOPLANO

PASO A PASO

CARGADORES DE BARRAS TORNO CABEZAL MÓVIL

* Los valores mínimos y máximos varían según el modelo del torno.

Power

i4.0

Adecuado para **tornos de cabezal móvil**

Disponible desde **5 mm hasta 38 mm.***

Sistema de cambio rápido de canales

Disponible para barras de 3 metros

MONOPLANO

PASO A PASO

www.topautomazioni.com

DESCARGADOR

Return Speed

i4.0

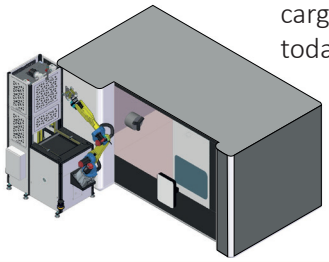
Adecuado para **tornos de cabezal fijo o cabezal móvil**

Gestiona la descarga de la pieza terminada mediante el plc.

Capacidad de descarga de 200mm a 1500mm y diametros incluidos desde ø12mm a 80mm

MONOPLANO

www.topautomazioni.com



i4.0

ARM es una de las soluciones roboticas de TOP AUTOMAZIONI

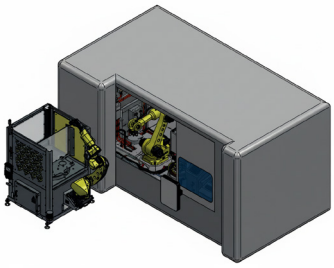
Torre de almacén integrado que automatiza la carga/descarga de componentes configurable con todas las máquinas de control numérico, tornos, centros de mecanizado, rectificadoras, etc..

www.topautomazioni.com

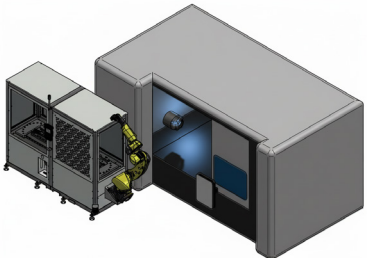
i4.0

STONE es una de las soluciones roboticas de TOP AUTOMAZIONI

Almacen sobre palet giratorio para carga/descarga de componentes configurable con todas las máquinas en control numericos, tornos, centro de mecanizado, rectificadoras, etc...



www.topautomazioni.com



i4.0

ROLLING es una de las soluciones roboticas de TOP AUTOMAZIONI

Almacen horizontal con recirculación de palet que automatiza la carga/descarga de componentes configurable con todas las máquinas de control numérico, tornos, centros de mecanizado, rectificadoras, etc...

www.topautomazioni.com

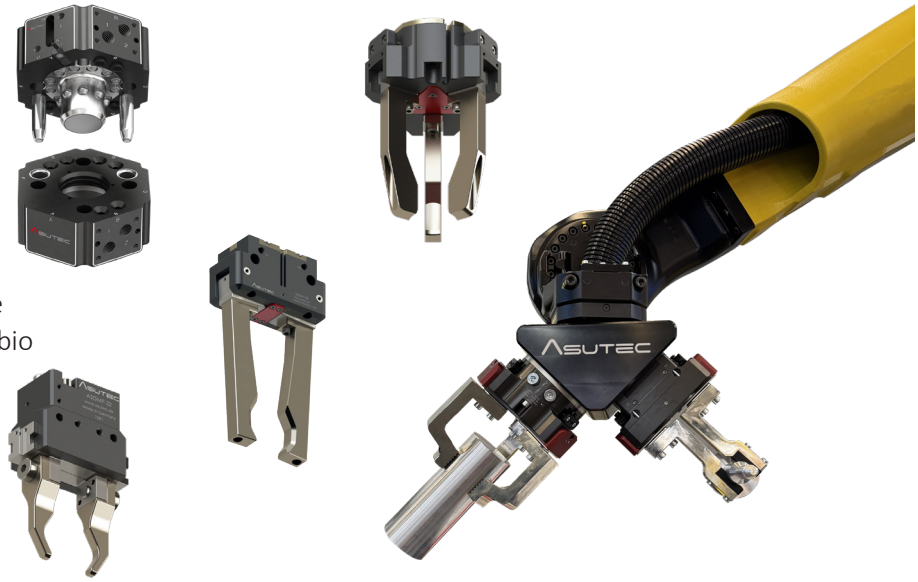
PINZAS

SEGURIDAD

CONEXIONES

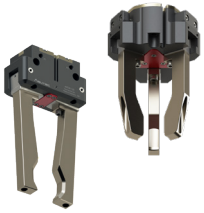
Pinzas made in Germany

Para máxima flexibilidad en el machine tending, incluyendo el sistema de cambio automático para el robot.



www.asutec.de/en/

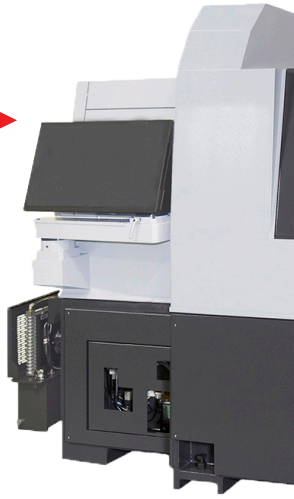
Pinzas neumáticas



Robot Colaborativo

Limpiador Refrigerante

Alimentador de Barras



Refrigerador Alta presión hasta 200 Bar

Portaherramienta Hidráulico

SWISS TYPE MACHINE

Spindle

Motorizadas y Estáticas

Portaherramientas CAPTO™

MT

Top AUTOMAZIONI

GRIP

NT TOOL

PCM
be driven.

WENDELtools
TECHNOLOGY YOU CAN TRUST

IBAG

KELCH

CRAFTSMAN TOOLS

ERI Tooling Systems

dormatec
Environment Systems

LTA

ASUTEC

PROTEC

TOOLHOLDERS & TOOLS

PROYECTOS TÉCNICOS Y SUMINISTROS, S.L.
Batista i Roca, 57 Nau 17 Pol. Pla D'en Boet
08302 Mataró - Barcelona (SPAIN)
Telf. 937 20 55 30
protec@proyectostecnicos.net
www.protectools.es