



MÁQUINA-HERRAMIENTA

ITALMATIC, S.A.

Paseo Donostia 82 - Polígono 26 · 20115 ASTIGARRAGA. Gipuzkoa (España)

T +34 943 335 633 · italmatic@italmatic.es · www.italmatic.es



MÁQUINA-HERRAMIENTA

CARGADORES DE BARRAS
LNS 03

DESCARGADORES AUTOMÁTICOS DE PIEZAS
BREUNING IRCO Consultar

ROBOT CNC PARA CARGA Y DESCARGA
HALTER 05

ROBÓTICA Y AUTOMATIZACIÓN PERSONALIZADA
ITALMATIC Consultar

PORTAHERRAMIENTAS DE PRECISIÓN
WTO 07

HUSILLOS DE ALTA FRECUENCIA
MEYRAT Consultar

TORRETAS TORNEADO Y FRESADO
DUPLOMATIC Consultar

PLATOS MAGNÉTICOS PARA FRESADO
TECNOMAGNETE 09

PLATOS Y MÓDULOS MAGNÉTICOS PARA AMARRE
TECNOMAGNETE 11

PEQUEÑA ELEVACIÓN MAGNÉTICA
TECNOMAGNETE 13

EQUIPOS DE ALTA PRESIÓN
LNS 15

DEPURADORES MECÁNICOS DE NEBLINAS
FOX 17

DEPURADORES ELECTROSTÁTICOS DE NEBLINAS
TRI-MIST / MANN HUMMEL 19

DEPURACIÓN CENTRALIZADA DE NEBLINAS
FAMA 21

SEPARADORES DE TALADRINA Y ACEITE
ECODE 23

SISTEMAS DE FILTRACIÓN
ECODE & SIEBEC & LNS & FAMA 25

SISTEMAS DE CENTRIFUGADO Y TRITURADO
FAMA 27

CENTRIFUGADORAS MANUALES
RIMANN 29

BRIQUETADORAS DE VIRUTAS
HOCKER 31

EXTRACTORES DE VIRUTAS
LNS Consultar

ITALMATIC, S.A.

Paseo Donostia 82 - Polígono 26 · 20115 ASTIGARRAGA. Gipuzkoa (España)

T +34 943 335 633 · italmatic@italmatic.es · www.italmatic.es

LNS



LNS, LA CALIDAD INIMITABLE

Para adaptarse a cualquier necesidad LNS le propone una completa gama de cargadores «barras largas» y «barras cortas» para los diámetros 1-120mm y una gama de avanza-barras para los diámetros 2-68mm.

En los más variados campos de aplicación, los cargadores LNS aseguran una máxima productividad con todos los tornos de cabezal fijo o móvil.

Fiabilidad y flexibilidad récord gracias a los sistemas de cambio de diámetro más rápidos del mundo y una calidad de guiado excepcional gracias a la tecnología Hydrobar®.





2m / 3m / 4m

 Ø 1-12,7mm

TRYTON 107/112

Alimentador automático de altas prestaciones para barras de pequeño diámetro ideal para tornos de levas o CNC. La tecnología de guiado del TRYTON está basada en la utilización de tubos completamente cerrados en los cuales el aceite permite crear el efecto hidrodinámico que centra las barras en rotación. Tecnología Hydrobar. Velocidades de rotación elevadas en toda la gama de diámetros. Barrilete configurable según la capacidad del torno. Rápido cambio de diámetro.



3m

 Ø 2-12mm

ALPHA 212 S3

Alimentador automático ideal para pequeñas, medianas y grandes series. Tecnología Hydrobar (efecto hidrodinámico). Prestaciones óptimas. Rápido cambio de diámetro. Nuevo sistema de carga de las barras por tornillo sin fin.



2m / 3m / 4m

 Ø 2-23 (26) mm
 Ø 3-23 (26) mm

EXPRESS 220 S2 / EXPRESS 320 S2

Alimentador automático ideal para pequeñas, medianas y grandes series. Basado en la tecnología del EXPRESS 332, el Express 220 realiza el 80 % de las operaciones más habituales en su versión básica. El efecto hidrodinámico producido por el aceite en los canales de guiado garantiza prestaciones óptimas. Tecnología Hydrobar. Rápido cambio de diámetro.



3m / 4m

 Ø 3-23 (26) mm

ALPHA 320 S3

Alimentador automático ideal para pequeñas, medianas y grandes series. El efecto hidrodinámico producido por el aceite en los canales de guiado garantiza prestaciones óptimas. Tecnología Hydrobar. Rápido cambio de diámetro.



2m / 3m / 4m

 Ø 3-32 (34) mm

EXPRESS 332 S2

Alimentador automático ideal para pequeñas, medianas y grandes series. La concepción técnica del EXPRESS permite los reglajes y cambios de diámetro en un tiempo récord. El efecto hidrodinámico producido por el aceite en los canales de guiado garantiza prestaciones óptimas. Tecnología Hydrobar. Rápido cambio de diámetro.



3m / 4m

 Ø 3-42 mm

ALPHA 342

Alimentador automático ideal para pequeñas, medianas y grandes series. Nuevo diseño de bastidor en fundición mineral y acero. Nuevo diseño de los canales con autoajuste de la mitad superior. Tecnología Hydrobar que garantiza óptimas prestaciones. Rápido cambio de diámetro.



3m / 4m

 Ø 5-38mm
 Ø 5-52mm

ALPHA 538 / ALPHA 552

Alimentador automático ideal para medianas y grandes series. Basado en la tecnología del SPRINT S3 garantiza trabajo de alta calidad con grandes prestaciones. Elementos de guiado largos y de sección circular, aptos para barras redondas y perfiladas. Tecnología Hydrobar. Rápido cambio de diámetro. Flexibilidad de configuración.



2m / 3m / 4m

 Ø 5-65mm

SPRINT 565 S2

Alimentador automático ideal para medianas y grandes series. Basado en la tecnología del SPRINT S3, garantiza trabajo de alta calidad con grandes prestaciones. Tecnología Hydrobar. Superficie de implantación mínima. Rápido cambio de diámetro. Flexibilidad de configuración. Gran autonomía de producción.



3m / 4m

 Ø 8-80mm

ULTRA 80

Alimentador automático de óptimas prestaciones en diámetros grandes para pequeñas, medianas y grandes series. Nuevo diseño de bastidor completamente en fundición mineral. Nueva luneta delantera autoajustable. Nuevo diseño de los canales que reproducen el efecto tubo. Apertura secuencial de los elementos de guiado. Tecnología Hydrobar. Rápido cambio de diámetro.



 Ø 6-80mm

QUICK LOAD SERVO 80 S2

Alimentador automático para "barras cortas". Este aparato retoma la idea del muy experimentado QUICK LOAD SERVO III y la adapta para un trabajo en aplicaciones standard. Diseño compacto, simple y funcional. Regulación automática del diámetro. Completamente eléctrico. Servomotor tecnología LNS. Rampa de carga regulable. Empujador con tecnología "Easy clic".



 Ø 6-120mm

QUICK LOAD SERVO III

Alimentador automático para "barras cortas". Este aparato dispone de un equipamiento que le permite efectuar una multitud de operaciones habituales en un tiempo récord. Superficie de implantación reducida. Regulación automática del diámetro. Múltiples aplicaciones. Servomotor tecnología LNS. Opción entre varios tipos de producción. Rampa de carga regulable.



2m / 3m / 4m

 Ø 2-68mm

SUPER HYDROBAR HS

Avanza-barras destinado a las pequeñas y medianas producciones para tornos CNC y de levas. El Super Hydrobar HS ofrece una flexibilidad máxima en las condiciones más variadas del torneado. El efecto hidrodinámico creado en los tubos de guiado permite altas prestaciones con una fiabilidad irreproachable. Tecnología Hydrobar. Gran gama de longitudes y diámetros disponible. Rápido cambio de diámetro.

HALTER



El HALTER LoadAssistant® es un sistema que integra un robot CNC para la carga y descarga de piezas en tornos CNC y en centros de mecanizado. Su diseño y concepto se basó en los más de 25 años de experiencia de HALTER en el sector del mecanizado CNC y en su desarrollo final colaboró FASTEMS GROUP.

En un mercado en el que cada vez son más frecuentes las series pequeñas y medias, se requiere un sistema con cortos tiempos de preparación y sin largos procesos de integración.

El HALTER LoadAssistant® es inteligente y sencillo, está completamente configurado y preparado para su empleo y se puede conectar a cualquier máquina nueva o existente. Está diseñado para cargar y descargar su máquina CNC con series pequeñas y medias: tiene muy cortos tiempos de preparación y no requiere de ningún conocimiento en robots para operar con él.

En los últimos años, HALTER ha potenciado su Departamento de I+D con el objetivo de desarrollar nuevas opciones a incorporar a sus equipos para personalizarlos en función de las necesidades del cliente.



Características y ventajas



HALTER SmartControl (sencillo, fácil y rápido)



- Programación gráfica e intuitiva en 12 pasos.
- No se requiere experiencia en programación en robots CNC.
- Ciclos de carga estándar que pueden extenderse de manera flexible con funciones adicionales ya incluidas.
- Preparación rápida de cada nueva pieza (menos de 5 minutos).
- Configuración de una nueva serie mientras el robot continúa operando.

SISTEMA DE CARGA ROTATIVO

- Matrices de carga de altura ajustable (Universal).
- Estaciones de apilado (TurnStacker & MillStacker).
- Gran capacidad en una superficie pequeña.

ROBOT FANUC DE 6 EJES

- Amplia capacidad de carga: 12 – 20 – 35 – 70 kg.
- Adecuado para altas exigencias de precisión y estabilidad.

SISTEMA DE AMARRE ÓPTIMO

- Sistema de doble garra con 2 ó 3 dedos.
- Pinzas de ajuste rápido.
- Sensores de seguridad para control de apertura y cierre de las pinzas.

ACCESIBLE Y SEGURO

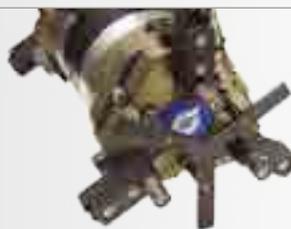
- Escáner de suelo – sin necesidad de vallas de seguridad.
- Dos zonas de seguridad programables.

FÁCIL DE MOVER Y CONECTAR A OTRA MÁQUINA CNC

- Se traslada con una traspaleta.
- Rápida calibración gracias a los anclajes auto-centrables.
- Datos de cada máquina CNC guardados en memoria.

PERSONALIZACIÓN

- Fácilmente personalizable gracias a las opciones estándar desarrolladas por HALTER.



Modelos

UNIVERSAL

- Para aplicaciones de torneado y/o fresado.
- Matriz de carga rotativa de altura ajustable.
- Posibilidad de configurar y cargar la siguiente serie mientras el robot funciona.
- 5 versiones en función de la capacidad de carga: Universal Compact 12: 12 kg - Universal Premium 20 / Universal Premium 35: 20 / 35 kg - Universal Big 35 / Universal Big 70: 35 / 70 kg.

TURNSTACKER

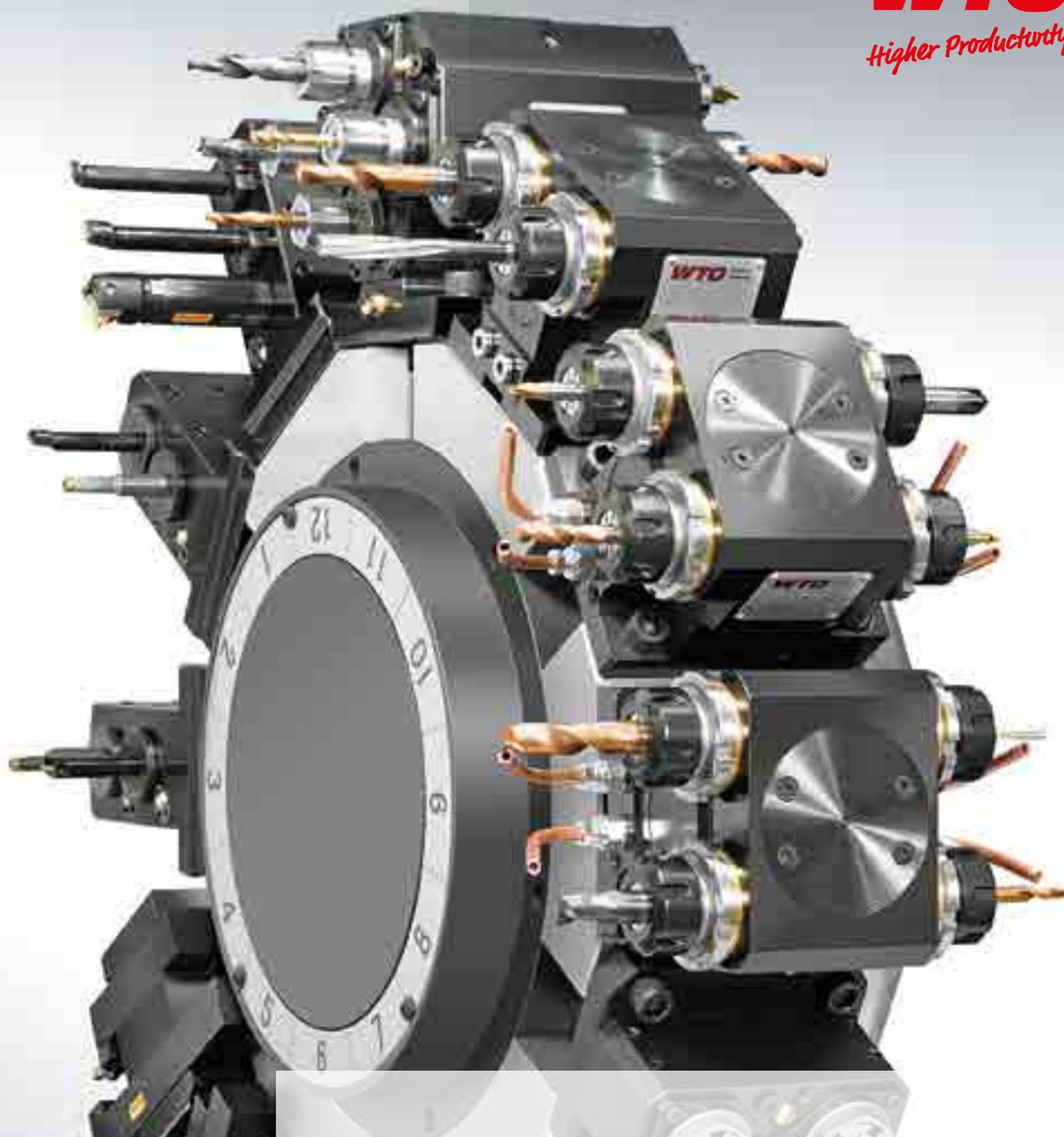
- Para aplicaciones de torneado.
- Estaciones de apilado sobre una mesa rotativa.
- Gran capacidad de carga en una pequeña superficie.
- 5 versiones en función de la capacidad de carga: TurnStacker Compact 12: 12 kg - TurnStacker Premium 20 / TurnStacker Premium 35: 20 / 35 kg - TurnStacker Big 35 / TurnStacker Big 70: 35 / 70 kg.

MILLSTACKER

- Para aplicaciones de fresado.
- Estaciones de apilado sobre una mesa rotativa.
- Gran capacidad de carga en una pequeña superficie.
- 5 versiones en función de la capacidad de carga: MillStacker Compact 12: 12 kg - MillStacker Premium 20 / MillStacker Premium 35: 20 / 35 kg, MillStacker Big 35 - MillStacker Big 70: 35 / 70 kg.



WTO
Higher Productivity



Alta productividad para su beneficio

Portaherramientas de precisión Estáticos y Motorizados para Centros de Torno.

WTO, una empresa familiar de tamaño medio, ha sido siempre, durante más de 28 años, la referencia en la tecnología de los portaherramientas motorizados.

La calidad y precisión de sus productos, fabricados íntegramente en la fábrica de Ohlsbach (Alemania), se basan en la experiencia acumulada en ingeniería y fabricación y en la inversión constante en nuevas máquinas y tecnologías.



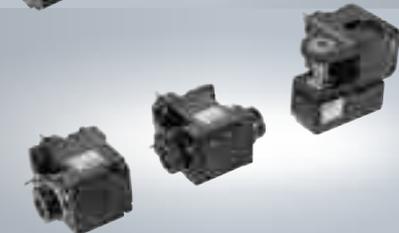


PORTAHERRAMIENTAS ESTÁTICOS

Todos los portaherramientas estáticos WTO están fabricados según la nueva ISO 10889 con el mayor cuidado y precisión. Todos se fabrican a partir de acero de alta resistencia a la tracción, se endurecen, pulen y rectifican con alta precisión.

VENTAJAS PRINCIPALES:

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



PORTAHERRAMIENTAS MOTORIZADOS PERFORMANCE SERIES®

La gama Performance Series® se ha desarrollado para una elevada capacidad de arranque de viruta y una larga vida. Esta gama es la estándar de WTO y combina tecnología innovadora con excelente calidad.

VENTAJAS PRINCIPALES:

La alta capacidad de arranque de viruta de la gama Performance Series® proporciona un enorme potencial de ahorro reduciendo el tiempo de ciclo de taladrado y fresado. En consecuencia, obtendrá una mayor productividad.



PORTAHERRAMIENTAS CON SISTEMA DE CAMBIO RÁPIDO QuickFlex®

El sistema de cambio rápido de herramienta QuickFlex® representa la combinación perfecta: mandrino con pinza ER y sistema de cambio rápido en un portaherramientas motorizado WTO.

VENTAJAS PRINCIPALES:

- Mínima inversión, máxima posibilidad de expansión.
- Empleo como sistema de cambio rápido en cualquier momento.
- Cambio de herramienta rápido y seguro con la nueva llave una mano (patente registrada).



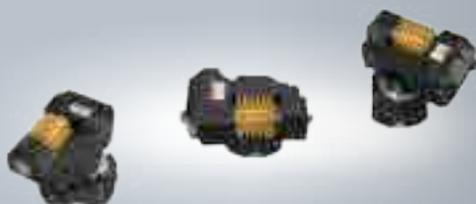
PORTAHERRAMIENTAS MÚLTIPLES

WTO propone una extensa gama de portaherramientas estáticos y motorizados de alta precisión para aumentar la productividad de centros de torneado con eje Y.

VENTAJAS PRINCIPALES:

El aumento de las herramientas de corte disponibles permite la producción de una gama más variada y más compleja de piezas en un centro de torneado sin una nueva preparación de la máquina.

- Piezas más complejas o una mayor variedad de piezas.
- Reducción de los tiempos de preparación.
- Multiplicación de la productividad.



UNIDADES DE TALLADO DE ENGRANAJES

Gracias al diseño compacto y robusto, así como a los ampliamente dimensionados engranajes, se pueden obtener excelentes calidades superficiales. La habitual fácil manipulación de WTO se hace evidente al cambiar la herramienta de corte. Gracias al soporte desmontable, el espacio de la herramienta es muy accesible.

VENTAJAS PRINCIPALES:

Nuestras unidades de tallado de engranajes se diseñan individualmente para cada centro de torneado.

- Máximo ángulo orientable de 330°
- Fácil cambio de herramienta gracias al soporte desmontable y retirada de todo el mandrino portafresas
- Mandrino portafresas intercambiable, disponible en diferentes tamaños
- Utilizable para mecanizado de engranajes con calidad según AGMA 8.



UNIDADES DE BROCHADO

WTO presenta la nueva unidad de brochado de última generación para la fabricación económica de chaveteros y dentados orientados. Herramienta reversible 180°: la misma herramienta para brochado interior y exterior.

VENTAJAS PRINCIPALES:

- Carrera de trabajo / total: 32 mm / 35 mm
- Anchura de ranura máx.: 10 mm
- Velocidad máx.: 1.000 golpes/minuto - Ratio: 1:1
- Avance por carrera: 0,15 mm - Mecanizado en X+ o X-



TORNOS CNC DE CABEZAL MÓVIL

WTO presenta una amplia gama de productos para aumentar la productividad de estos tornos. Además de las versiones estándar para operaciones axiales y radiales, existen aplicaciones específicas de portaherramientas motorizados, tales como: unidades de roscado rotativas / de tallado de engranajes / de taladrado-fresado de ángulo ajustable / de taladrado-fresado de alta velocidad / de taladrado profundo con refrigeración interna hasta 200 bar / de fresado de chavetas.

VENTAJAS PRINCIPALES:

Nuevo diseño innovador con sistema de cambio rápido de herramienta (patente registrada).

- Reducción significativa del tiempo de cambio de herramienta
- Bajo error de concentricidad y alta repetibilidad de las plaquitas (± 0.005 mm)
- Plaquitas y portaplaquitas disponibles en los principales fabricantes de herramientas de corte.

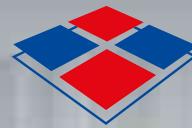


TORNOS MULTIHUSILLO

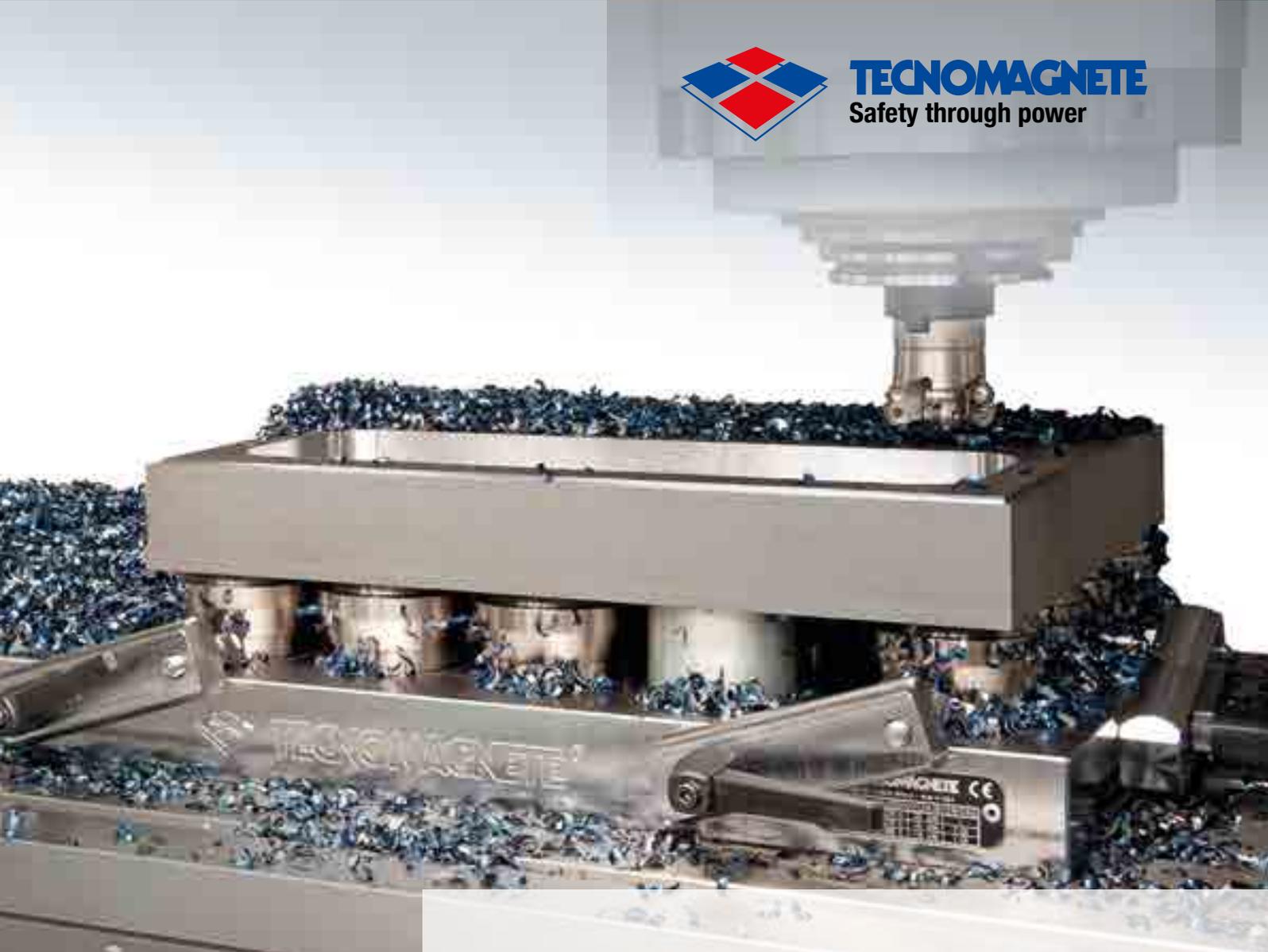
La diversidad de productos posibles incrementa el interés de la propuesta de WTO: portaherramientas modulares y monobloc para torneado axial y radial / portaherramientas motorizados de torneado-fresado para operaciones axiales y radiales / de taladrado-fresado de ángulo ajustable / de taladrado-fresado con multiplicado de velocidad o de par / de taladrado profundo con refrigeración interna hasta 200 bar / de tallado de engranajes.

VENTAJAS PRINCIPALES:

- Diseñados individualmente para cada torno multihusillos
- Posibilidad de producir una mayor variedad de piezas
- Disponible una amplia gama de unidades específicas para cada máquina.



TECNOMAGNETE
Safety through power



TECNOMAGNETE es una empresa italiana líder mundial en soluciones electro-permanentes. Su tecnología ofrece grandes ventajas en productividad, ahorro de costes y seguridad de los procesos industriales.

Su desarrollo tecnológico es pionero en el mercado gracias a sus diferentes patentes tecnológicas que posibilitan el desarrollo de productos de calidad.

Los sistemas magnéticos de **TECNOMAGNETE**, son la solución óptima para el amarre de piezas sobre fresadora, centros de mecanizado, pallet, escuadras y sistemas FMS.

En un plato magnético la pieza siempre tiene 5 caras libres; se mecaniza con un único posicionamiento, optimizando el recorrido de las herramientas en planeado, contorneado y taladrado. La fuerza de amarre se distribuye uniformemente sobre toda la superficie de contacto: la pieza no se comprime ni se deforma. Gracias a una descarga eléctrica de pocos segundos, el circuito magnético se activa y la pieza queda amarrada sin necesidad de más alimentación eléctrica.





MillTec

**SERIE
MILLTEC**

- Tecnología monolítica (una única pieza).
- Superficie 100% de acero.
- Seguridad electro-permanente y fuerza concentrada.

- Esponsorización automática.
- Amarre rápido, uniforme, fácil y de calidad.
- Configuraciones adaptadas a cada exigencia.
- Electrónica avanzada y de seguridad.



MILLTEC GRIP, drástica reducción de las vibraciones de mecanizado

- Función GRIP exclusiva: genera fuerza de amarre a la pieza además de un flujo adicional hacia la bancada de la máquina (equivalente a un 30% de la fuerza nominal aprox.), sin reducir la fuerza de amarre de la pieza.
- Función que crea un sistema monolítico (una única pieza) del conjunto: pieza+plato magnético+máquina.
- Control SK: permite seleccionar el sentido de activación de la fuerza magnética.



MILLTEC R, máquinas de 5 ejes

- Versión circular optimizada: permite utilizar herramientas más cortas, aumentar avances y la velocidad de corte.
- La pieza queda amarrada sin ningún obstáculo (bridas, tornillos,...) para la herramienta.
- Marco de acero con zonas mecanizables, que permite crear referencias, agujeros o chavetas de alineación.



MILLTEC BASIC, tecnología monolítica en un plato convencional

- Tecnología MillTec sin la función Grip (sin magnetización hacia el lado máquina).
- Espesor: 51 mm.
- Versiones disponibles: HD (versión estándar: alta densidad polar) y ST (versión de baja densidad polar para piezas de dimensión media-grande. Recomendada para bancadas, por su precio reducido).



MILLTEC HDN, para piezas de acero aleado

- Circuito especial de desmagnetización mediante el Sistema NUFLUX: permiten la total eliminación del residuo magnético en la pieza.
- Espesores polares especiales cónicos: concentran el flujo magnético sobre la pieza a amarrar con la máxima prestación.
- Control ST200 versión R: 8 niveles de magnetización, para adaptar la fuerza de amarre a las características de la pieza.



MILLTEC CUBO, para mecanizado en eje horizontal

- Función GRIP: amarre uniforme para realizar espaldas magnéticas con inmejorable estabilidad, rigidez y robustez.
- Espesor de plato reducido (42 mm): para no reducir la luz de la máquina.
- Peso reducido: no se penaliza ni la capacidad de carga de la máquina ni el tiempo de traslación.

**MillTec
Zero**



MILLTEC ZERO, amarre con repetitividad y precisión

- Punto Zero + Tecnología magnética = Repetitividad de posicionamiento (punto zero = 0.005mm) + Flexibilidad posicionamiento + Flexibilidad operativa (amarre magnético).
- Modular y con una amplia superficie de amarre.

Composición:

- Dos dispositivos de centrado en acero templado (máxima adaptación a piezas de formas y dimensiones diversas).
- Torretas de precisión para apoyo de la pieza.
- Espesores móviles (eliminación automática de tensiones internas).

**QUAD
EXTRA**



SERIE QUAD EXTRA, amarre tradicional

- Sistema tradicional de amarre magnético de polos cuadrados separados mediante resina.
- Área magnética constituida por una placa polar modular acoplada con tornillos especiales de alta resistencia a una estructura base mono-bloque.

PROLONGACIONES MÓVILES RMP

- Patente exclusiva TECNOMAGNETE para la eliminación automática de tensiones internas.
- Plato magnético + prolongaciones polares (espesores) = amarre fiable y rápido de piezas desniveladas con superficies deformadas.
- Alta eficacia y fácil intercambiabilidad.

- Prolongaciones móviles patentadas RMP: flujo magnético un 20 % superior gracias al mecanismo interno de doble superficie inclinada.
- Prolongaciones /SC: amarre de piezas delgadas (espesor mínimo = 10 mm).



TECNOMAGNETE
Safety through power



TECNOMAGNETE es una empresa italiana líder mundial en soluciones electro-permanentes. Su tecnología ofrece grandes ventajas en productividad, ahorro de costes y seguridad de los procesos industriales.

Su desarrollo tecnológico es pionero en el mercado gracias a sus diferentes patentes tecnológicas que posibilitan el desarrollo de productos de calidad.

Las diferentes series de productos para la división de Máquina Herramienta de **TECNOMAGNETE** son:

- Serie RECTIFICADORA
- Serie ELECTROEROSIÓN
- Serie FRESADORA
- Serie BLOQUES MODULARES
- Serie MECANIZADO RAILES FERROVIARIOS
- Serie TORNO





SERIE RECTIFICADORA

- Amarre uniforme en todas las superficies.
- Eliminación automática de cualquier residuo magnético, incluso en materiales aleados (sistema NUFLUX).
- Sin sobrecalentamientos.
- Sin vibraciones.
- Sin mantenimiento.
- Sistema monobloque.
- Modularidad.
- Posibilidad de agujeros pasantes.

MODELOS CON SISTEMAS NUFLUX:

- TFPO: superficie de acero y resina - uso universal - piezas > 5 mm
- TFP1: superficie de acero y latón - alta resistencia al desgaste - sin expansiones térmicas - uso universal - piezas > 5 mm
- TPF: superficie de acero y latón - mínima separación entre polos - alta concentración polar - piezas > 2 mm



SERIE ELECTROEROSIÓN

- Eliminación automática de cualquier residuo magnético, incluso en materiales aleados (sistema NUFLUX).
- Estanqueidad absoluta.
- Orificios de drenaje.
- Superficie metálica.
- Sistema monobloque.



SERIE BLOQUES MODULARES PARA FRESADO O SOLDADURA

- Combinación de 2/4/6 elementos modulares, independientes entre ellos y libremente posicionables sobre la bancada de la máquina.
- Resolución de problemas de amarre de piezas con morfología compleja.
- Versión Quad eXtra (resina) UNIBLOCK o versión MillTec (totalmente metálico) MillTecBlock.



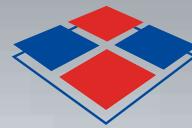
SERIE QUAD RAIL - MECANIZADO RAÍLES FERROVIARIOS

- Estructura de acero monobloque y 2 áreas magnéticas independientes, sin vibraciones.
- Herramienta con acceso completo al raíl: con sólo dos posicionamientos es posible trabajar todas las superficies y realizar agujeros pasantes y cajeras.
- Alta fuerza de amarre magnético = mayor profundidad de pasada + reducción tiempos + sujeción uniforme + ausencia vibraciones + reducción consumo herramientas.
- Alineación perfecta del raíl.



SERIE TORNO

- Máxima flexibilidad y eficiencia para el mecanizado de anillos de alta precisión y bridas.
- Amarre uniforme.
- Piezas sin deformaciones ni distorsiones: compensación automática de las irregularidades en la planaridad de la pieza mediante extensiones polares, que la elevan de la superficie del plato.
- Acceso al diámetro interno y al diámetro externo.
- Sin necesidad de un flujo continuo de energía sin sobrecalentamiento.



TECNOMAGNETE
Safety through power



MaxX 125



MaxX 250



MaxX 500



MaxX 1000



MaxX 1500



MaxX 2000

TECNOMAGNETE es una empresa italiana líder mundial en soluciones electro-permanentes. Su tecnología ofrece grandes ventajas en productividad, ahorro de costes y seguridad de los procesos industriales.

Su desarrollo tecnológico es pionero en el mercado gracias a sus diferentes patentes tecnológicas que posibilitan el desarrollo de productos de calidad.

Para garantizar la competitividad, los talleres mecánicos, los de carpintería metálica, los almacenes y los centros de corte, entre otros, se enfrentan continuamente a los retos de la eficiencia y la contención de costes. La eficiencia en los procesos de manipulación supone una gran ventaja y un ahorro en tiempo y mano de obra.

Los elevadores manuales **MaxX** son adecuados para una amplia gama de situaciones operativas, son fáciles de usar y conectan la carga de forma rápida y segura. Son la forma más práctica, segura y económica de manipular cargas férricas.

Cientos de miles de unidades ya instaladas en todo el mundo son la confirmación de su gran validez en multitud de sectores industriales.



ELEVADORES MANUALES MaxX

- Aplicación en cargas férricas, tanto planas como redondas.
- Accionamiento a palanca.
- Carga desde arriba, sin deformaciones ni daños.
- Potencia concentrada: circuito de "corona neutra" (patentado) que evita la dispersión del flujo magnético.
- Total seguridad: cada MaxX se comprueba con una carga 3 veces superior a la recomendada.

- Amplia gama: soluciones diferentes para cada aplicación, desde 125 kg hasta 2000 kg:
 - MaxX: serie estándar.
 - MaxX Energy: mismas dimensiones que MaxX con capacidad aumentada.
 - MaxX TG: especial para espesores más finos.

PARA CARGAS PLANAS:

Modelo	MaxX 125	MaxX 250	MaxX 500	MaxX 1000	MaxX 1500	MaxX 2000
Carga máx (kg)	125	250	500	1000	1500	2000
Espesor mínimo (mm)	20	20	25	40	45	55
Longitud máxima (mm)	1000	1500	2000	3000	3000	3000

Modelo	MaxX 300E	MaxX 600E	MaxX TG 150	MaxX TG 300
Carga máx (kg)	300	600	150	300
Espesor mínimo (mm)	20	25	8	10
Longitud máxima (mm)	1500	2000	1500	2000

PARA CARGAS REDONDAS:

Modelo	MaxX 125	MaxX 250	MaxX 500	MaxX 1000	MaxX 1500	MaxX 2000
Carga máx (kg)	50	100	200	400	600	800
Espesor mínimo (mm)	10	10	15	25	30	35
Longitud máxima (mm)	1000	1500	2000	3000	3000	3000
Ø máximo (mm)	300	300	400	450	500	600

Modelo	MaxX 300E	MaxX 600E	MaxX TG 150	MaxX TG 300
Carga máx (kg)	120	250	50	100
Espesor mínimo (mm)	10	15	8	10
Longitud máxima (mm)	1500	2000	1500	2000
Ø máximo (mm)	300	400	240	290



MaxX®



BALANCINES FIJOS MaxXI

- Manipulación de chapas, redondos y perfiles largos.
- Balancín fijo con dos módulos magnéticos MaxX suspendidos a cada lado, expresamente diseñados para las exigencias habituales en caldererías y talleres.
- Los módulos MaxX de cada lado se seleccionan según las exigencias de carga.

MVS (MaxX Vertical System)

- Manipulación vertical de piezas.
- Fácil adaptación a piezas de diferentes tamaños.
- Amplia gama: soluciones diferentes para cada aplicación, desde 125 kg hasta 2000 kg:
 - MVS 250: para elevadores manuales MaxX 250 y 300E.
 - MVS 500: para elevadores manuales MaxX 500 y 600E.
 - MVS 1000: para elevadores manuales MaxX 1000.

MFB (MaxX Flexibility)

- Manipulación de piezas horizontales de gran tamaño.
- Balancín fijo para elevadores manuales MaxX - 2 anillas incluidas para el sistema de regulación entre ejes.
- 5 posiciones predefinidas para la distancia entre los ganchos.
- Amplia gama: soluciones diferentes para cada aplicación, desde 125 kg hasta 2000 kg:
 - MFB 500: para elevadores manuales MaxX 250 - 300E - TG 150 - TG 300.
 - MFB 2000: para elevadores manuales MaxX 500 - 600E - 1000 - 1500 - 2000.





La decidida apuesta de LNS por el diseño y fabricación de equipos de alta presión hizo que en Septiembre de 2018 adquiriera la empresa estadounidense **CHIPBLASTER**, fundada en 1994 en Meadville (Pensilvania). Con más de 40.000 unidades instaladas en todo el mundo, **CHIPBLASTER** es un partner de referencia para numerosos fabricantes, distribuidores y usuarios en el sector de la Máquina-Herramienta.

El refrigerante a alta presión llega de manera óptima a la zona de mecanizado, reduciendo o eliminando el aumento de temperatura, lo que genera mejoras evidentes en el proceso de mecanizado:

- Aumento de la vida de las herramientas.
- Aumento de la vida del refrigerante.
- Aumento de las velocidades de giro y avance.
- Aumento de la eficiencia en arranque de viruta en taladrado, ranurado, fresado y torneado.
- Mejora de las condiciones de corte en aplicaciones de taladrado profundo.
- Reducción de la formación de virutas largas.
- Mejora en la evacuación de las virutas de la zona de mecanizado





SERIE B: B-30/35 & B-30/70 (aceite / taladrina)

- Caudal: 30 l/min
- Presión máxima: 35 bar (B-30/35) – 70 bar (B-30/70)
- Salidas de refrigerante: 1
- Bomba de alta presión: pistones, diseño y fabricación CHIPBLASTER
- Bomba transfer incluida
- Filtración: 1 cartucho (B-30/35) – 1 cartucho + 1 cartucho para bypass manual (B-30/70)
- Depósito integrado: no



SERIE B: B-30/70 H (taladrina)

- Caudal: 30 l/min.
- Presión máxima: 70 bar.
- Salidas de refrigerante: 1.
- Bomba de alta presión: bomba de membrana Hydra-cell (ideal para líquidos sucios, por ejemplo con partículas de fundición).
- Bomba transfer incluida.
- Filtración: filtro ciclónico sin mantenimiento – Nivel de filtración: 100 % hasta 10 micras & 95 % hasta 5 micras & 50 % hasta 2 micras.
- Volumen depósito: 190 l.



SERIE F (aceite / taladrina)

- Bomba de alta presión: pistones, diseño y fabricación CHIPBLASTER.
- Bomba transfer incluida.
- Filtración: mediante bolsa de gran capacidad - 1 bolsa + 1 bolsa para bypass manual (opción automático).
- Bomba de membrana Hydra-cell: opcional (para taladrina).
- Filtración ciclónica (sin mantenimiento): opcional (para taladrina).

Modelo	F-30	F2-60
Nº módulos	1	2
Variador de frecuencia	No	No
Caudal (l/min)	30	60
Presión máx (bar)	70	70
Salidas refrigerante	1	2
Depósito (l)	380	380



SERIE V (aceite / taladrina)

- Bomba de alta presión: pistones, diseño y fabricación CHIPBLASTER.
- Bomba transfer incluida.
- Filtración: mediante bolsa de gran capacidad - 1 bolsa + 1 bolsa para bypass manual (opción automático).
- Bomba de membrana Hydra-cell: opcional (para taladrina en V-40 y V2-80).
- Filtración ciclónica (sin mantenimiento): opcional (para taladrina).

Modelo	V-40	V2-80	V-60	V2-120
Nº módulos	1	2	1	2
Variador de frecuencia	Sí	Sí	Sí	Sí
Caudal (l/min)	hasta 40	hasta 80	hasta 60	hasta 120
Presión máx (bar)	70	70	70	70
Salidas refrigerante	1	2	1	2
Depósito (l)	380	380	480	480



SERIE SBV: SBV 70 / SBV 140 (aceite / taladrina)

- Para aplicaciones en tornos de cabezal móvil / fijo.
- Bomba de alta presión: pistones, diseño y fabricación CHIPBLASTER.
- Bomba transfer incluida.
- Filtración: mediante cartucho - 1 cartucho + 1 cartucho para bypass manual.

Modelo	SBV 70	SBV 140
Variador de frecuencia	Sí	Sí
Caudal (l/min)	hasta 30	hasta 22
Presión máx (bar)	70	140
Salidas refrigerante	4/8	4/8
Depósito (l)	100	100

SERIE UBV (aceite / taladrina)

- Para aplicaciones en tornos de cabezal móvil.
- Instalación bajo el cargador de barras LNS.
- Variador de frecuencia incluido.
- Caudal máximo: 22 l/min.
- Presión máxima: 140 bar.
- Salidas de refrigerante: 4 / 8.
- Bomba de alta presión: pistones CHIPBLASTER.
- Bomba transfer incluida.
- Filtración: mediante cartucho de gran capacidad.
- Volumen depósito: 80 l.

FOX IFS
industrial filtration systems

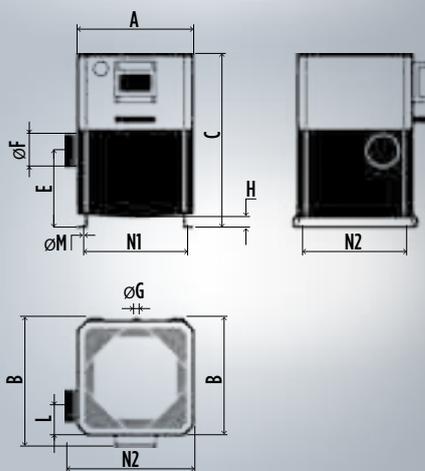


FOX fabrica, desde 2002, depuradores mecánicos para neblinas de aceite y taladrina caracterizados por su alto nivel de calidad. La integración en 2011 en la estructura de LNS Group le ha permitido investigar en nuevas soluciones de filtración para las nuevas aplicaciones y necesidades surgidas en el mercado en los últimos años.

Los productos FOX son diseñados con un claro objetivo: obtener la mejor combinación posible entre funcionalidad, fiabilidad y versatilidad. Con gran dedicación no sólo a las prestaciones sino también a su fácil instalación, sencilla utilización y rápido y económico mantenimiento, FOX representa en el mercado un estándar de alta calidad en todos sus equipos.

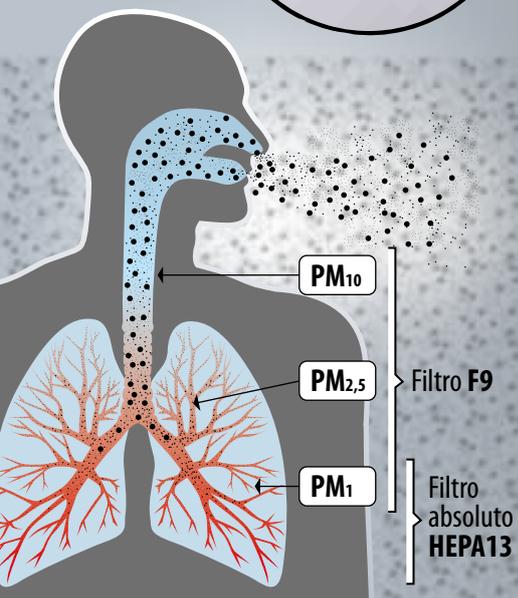
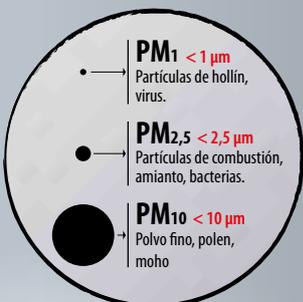
La integración en 2011 en la estructura de LNS Group ha permitido evolucionar la calidad de filtración, de modo que manteniendo la base del producto original se logra una eficacia de filtración y una economía de mantenimiento que no han logrado superar depuradores “low-cost” o depuradores “supuestamente” sin mantenimiento que han ido apareciendo durante los últimos años en el mercado.





COMPARATIVA DE TAMAÑOS DE PARTÍCULAS

Diámetro de un cabello humano
Ø 40 - 120 µm



FOX WS: Depurador mecánico de neblinas

APLICACIÓN

- Depuración de neblinas de taladrina / aceite generadas en todo tipo de máquinas CNC.
- Depuración de neblinas generadas en máquinas de electroerosión.

VENTAJAS PRINCIPALES

- Diseño compacto: 3 etapas de filtración integradas.
- Completo equipamiento de serie (manómetro de control de suciedad del filtro 3ª etapa y magnetotérmico incluidos).
- Alta eficacia de filtración: superior al 99% (testado según norma AFNOR NFX 44-060).
- Alta fiabilidad mecánica: sin problemas de vibraciones. Filtros estáticos.
- Mantenimiento fácil y rápido: en menos de 5 minutos es posible efectuar la completa sustitución de filtros.
- Mantenimiento económico: larga vida de los filtros y mínimo coste.
- Posibilidad de diferentes combinaciones y materiales de filtros en función de la aplicación.

NUESTRA GAMA

Una familia compuesta por cinco depuradores cuyo escalonamiento permite cubrir la casi totalidad de los requerimientos de las máquinas existentes en el mercado.

Modelo	WS 250	WS 500	WS 1000	WS 1500	WS 2000
Caudal (m ³ /h)	250	480 - 500	950 - 1000	1450 - 1500	1800 - 2000
Motor ventilador (kW - V/Hz)	0,24 - 400/50	0,37 - 400/50	0,75 - 400/50	1,5 - 400/50	2,2 - 400/50
Peso (kg)	28	35	55	75	85
Ø aspiración (mm)	100	125	150	200	200

DIMENSIONES

Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	ØF	ØG	H	I	L	N1 x N2 x ØM
WS 250	378	477	583	425	242	99	25	68	420	102	332 x 382 x 9
WS 500	408	515	652	460	276	124	25	67	450	120	363 x 395 x 9
WS 1000	525	600	801	543	362	149	25	60	567	135	478 x 478 x 9
WS 1500	600	673	908	617	396	198	25	59	640	176	552 x 552 x 9
WS 2000	663	737	994	680	437	198	25	59	703	181	615 x 615 x 9

ETAPAS DE FILTRACIÓN

Los depuradores integran de serie tres etapas de filtración:

1ª ETAPA: pre-filtrado

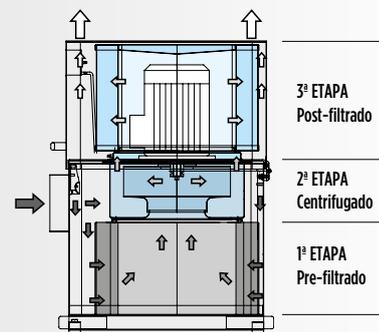
- Constituida por un cartucho F5 con 3 secciones de filtración progresivas.
- Elevada capacidad de retención de contaminantes sólidos y líquidos y de drenaje.

2ª ETAPA: centrifugado

- Constituida por un rotor ligero de diseño especial autolimpiable, lo que evita que las gotas de refrigerante queden adheridas a sus paredes.
- Las partículas de refrigerante recondensadas se separan del aire por centrifugación y se retornan al depósito de la máquina.

3ª ETAPA: post-filtrado

- Constituida por un cartucho F9 de gran superficie filtrante.
- Incluye un manómetro que indica el nivel de colmatación del cartucho filtrante.



CALIDAD DE FILTRACIÓN

- La eficacia de filtración depende del tipo de filtro empleado. Por otro lado, existen en el mercado depuradores cuya tecnología de filtración no es posible medir con garantías.
- El filtro F9 de la 3ª etapa proporciona una eficacia del 99% en partículas iguales o superiores a 1,8 - 2 µm y del 95% en partículas iguales o superiores a 1 µm (según norma ISO 16890).
- El filtro absoluto HEPA 13 (opcional) proporciona una eficacia media del 99,95% para partículas iguales o superiores a 0,1 - 0,2 µm (según norma EN 1822).

NUEVAS POSIBILIDADES DE FILTRACIÓN

FOX ha incorporado nuevas opciones de filtración que permiten personalizar el depurador según la aplicación del cliente:

- Prefiltro metálico.
- Kit de Filtro de doble capa.
- Módulo de filtración absoluta EPA E10.
- Módulo de filtración absoluta HEPA H13.

MANTENIMIENTO SENCILLO, RÁPIDO Y ECONÓMICO



MANN + HUMMEL



Desde sus inicios en 1968, Tri-Dim® Filter Corporation fue pionera en el diseño de filtros de aire, utilizando materiales sintéticos. La experiencia a lo largo de los años y una política continuada de desarrollo e innovación han permitido lograr mejoras muy importantes tanto en la calidad de los depuradores como en la tecnología de depuración utilizada. Como consecuencia de esto, la empresa ha experimentado un gran crecimiento y se ha convertido en el líder mundial de la industria de filtración de aire.

ITALMATIC, dentro del área de medio ambiente, estableció a finales del 2019 un acuerdo de colaboración con MANN HUMMEL, empresa alemana que recientemente ha adquirido Tri-Dim® Filter Corporation.





TRI-MIST 850 G2

Depurador electrostático para la filtración de neblinas de aceite/taladrina.

APLICACIONES

Todas las máquinas-herramientas con líquidos refrigerantes / Instalaciones centralizadas.

- Alta eficacia de filtración.
- Mínimo consumo energético.
- Bajo mantenimiento.
- Diseño compacto.
- Fácil instalación.

Caudal (m ³ /h)	85 a 1445 (regulable mediante variador de velocidad del ventilador)
Motor ventilador (kW)	0,21
Dimensiones (mm)	660 x 350 x 550
Aspiración (mm)	425 x 230
Peso (kg)	46

Elementos de filtración (4 etapas)

- 1ª etapa - Prefiltración: 2 prefiltros metálicos. Espesor: 50 mm cada prefiltro
- 2ª & 3ª etapas - Conjunto electrostático: 2 celdas electrostáticas. Superficie filtración: 4,9 m² cada celda
- 4ª etapa - Postfiltración: 1 postfiltro metálico. Espesor: 25 mm

Opciones

- 5ª etapa filtración (filtro absoluto HEPA)
- Soporte instalación sobre máquina
- Soporte vertical



TRI-MIST 1000

Depurador electrostático para la filtración de neblinas de aceite/taladrina.

APLICACIONES

Todas las máquinas-herramientas con líquidos refrigerantes / Instalaciones centralizadas.

- Alta eficacia de filtración.
- Mínimo consumo energético.
- Bajo mantenimiento.
- Diseño compacto.
- Fácil instalación.

Caudal (m ³ /h)	85 a 1700 (regulable mediante variador de velocidad del ventilador)
Motor ventilador (kW)	0,25
Dimensiones (mm)	660 x 350 x 660
Aspiración (mm)	425 x 230
Peso (kg)	53

Elementos de filtración (5 etapas)

- 1ª etapa - Prefiltración: 2 prefiltros metálicos. Espesor: 50 mm cada prefiltro
- 2ª & 3ª & 4ª etapas - Conjunto electrostático: 3 celdas electrostáticas. Superficie filtración: 4,9 m² cada celda
- 5ª etapa - Postfiltración: 1 postfiltro metálico. Espesor: 25 mm

Opciones

- 6ª etapa filtración (filtro absoluto HEPA)
- Soporte instalación sobre máquina
- Soporte vertical



TRI-MIST 1400

Depurador electrostático para la filtración de neblinas de aceite/taladrina.

APLICACIONES

Todas las máquinas-herramientas con líquidos refrigerantes / Instalaciones centralizadas.

- Alta eficacia de filtración.
- Mínimo consumo energético.
- Bajo mantenimiento.
- Diseño compacto.
- Fácil instalación.

Caudal (m ³ /h)	85 a 2380 (regulable mediante variador de velocidad del ventilador)
Motor ventilador (kW)	0,43
Dimensiones (mm)	660 x 660 x 810
Aspiración (mm)	425 x 535
Peso (kg)	96

Elementos de filtración (5 etapas)

- 1ª etapa - Prefiltración: 2 prefiltros metálicos. Espesor: 50 mm cada prefiltro
- 2ª & 3ª & 4ª etapas - Conjunto electrostático: 3 celdas electrostáticas. Superficie filtración: 19,7 m² cada celda
- 5ª etapa - Postfiltración: 1 postfiltro metálico. Espesor: 25 mm

Opciones

- Soporte instalación sobre máquina
- Soporte vertical



FAMA es una empresa italiana creada en 1992 por técnicos especialistas en el sector del tratamiento de los residuos generados en los procesos de mecanizado. La experiencia adquirida a lo largo de más de 30 años y la flexibilidad de su estructura hacen de FAMA el partner ideal para el diseño, fabricación e instalación de soluciones altamente eficaces.

Cumpliendo escrupulosamente con las regulaciones de salud en el trabajo y medioambientales en vigor, FAMA diseña y produce sistemas para la extracción y filtración de humos, neblinas oleosas y aire cargado de polvos secos, incluyendo aplicaciones con polvos peligrosos o explosivos.





SISTEMAS CENTRALIZADOS DE ASPIRACIÓN Y FILTRACIÓN DE NEBLINAS OLEOSAS Y DE POLVOS EN SUSPENSIÓN

VENTAJAS

- Personalización: los sistemas centralizados de FAMA están personalizados para cumplir con las exigencias de cada cliente.
- Flexibilidad: se adaptan a cualquier tipo de instalación, desde pequeños talleres de mecanizado hasta grandes plantas industriales.
- Teleasistencia: las plantas de aspiración y filtración pueden prepararse para dar soporte mediante teleasistencia y mantenimiento en remoto.

FILTRACIÓN DE NEBLINAS OLEOSAS

Los sistemas centralizados de filtración de FAMA captan las neblinas oleosas directamente de la máquina-herramienta, lo que garantiza la buena calidad del aire dentro del área de producción.

Los equipos de filtración son unidades compactas y de alta eficiencia y se han diseñado específicamente para el tratamiento de las neblinas oleosas generadas en los procesos de mecanizado.

Son equipos modulares que pueden estar equipados con hasta 5 etapas de filtración (serie F PLUS) lo que proporciona una amplia superficie de filtración.

Las líneas de aspiración están diseñadas, fabricadas e instaladas siguiendo unos altos estándares de calidad, lo que garantiza su larga vida.

FILTRACIÓN DE POLVOS EN SUSPENSIÓN

FAMA también diseña, fabrica e instala instalaciones centralizadas para la aspiración y filtración de aire con polvo en suspensión. Su departamento de ingeniería es capaz de dar soluciones personalizadas en función de las más variadas exigencias de los clientes:

- Instalaciones con filtros autolimpiables.
- Filtros para aire a alta temperatura (250°C).
- Filtros para polvos tóxicos.
- Filtros según normativa ATEX para polvos explosivos.

GAMA DE FILTROS PARA NEBLINAS OLEOSAS – RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	SUPERFICIE DE FILTRACIÓN (M ²)	DIMENSIONES (MM)	CAUDAL (APROX) (M ³ /H)	POTENCIA (KW)
T 4 OIL	35,2	1560 x 1650 x 2350	16000	11 – 18,5
T 6 OIL	52,8	2340 x 1650 x 2350	24000	15 – 22
T 8 OIL	70,4	3120 x 1650 x 2350	32000	18,5 – 30
T 10 OIL	88	3900 x 1650 x 2350	40000	22 – 55
F OIL 1	5,5	750 x 750 x 2200	2000 – 4000	2,2 – 4
F OIL 2	11	1500 x 750 x 2250	4500 – 8000	4 – 7,5
F OIL 4	22	1500 x 1150 x 2250	8000 – 12000	7,5 – 11
F1 PLUS	25,5	900 x 650 x 2950	4000	4 – 5,5
F2 PLUS	46	900 x 1150 x 2950	8000	5,5 – 7,5 – 11
F4 PLUS	102	1800 x 1250 x 3200	16000	11 – 15 – 18,5 – 22
F6 PLUS	153	2650 x 1250 x 3200	24000	18,5 – 22



La taladrina influye de manera muy importante en los costes de producción, no sólo en cuanto al coste de su gestión se refiere (coste de compra y coste de eliminación), sino también en cuanto a las prestaciones de las herramientas y de la propia máquina.

Una gestión eficiente de la taladrina permite:

- Mejorar la vida útil de las herramientas.
- Mejorar la vida de las máquinas.
- Reducir los tiempos de producción.
- Disminuir los costes de compra de nueva taladrina.
- Disminuir los costes de eliminación de la taladrina usada.

ITALMATIC dispone de un catálogo de equipos que permiten depurar de manera eficiente la taladrina del aceite residual que la contamina, evitando tanto el deterioro de la misma como la generación de malos olores o alergias en los usuarios.



EQUIPOS DE SEPARACIÓN DE TALADRINA Y ACEITE

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

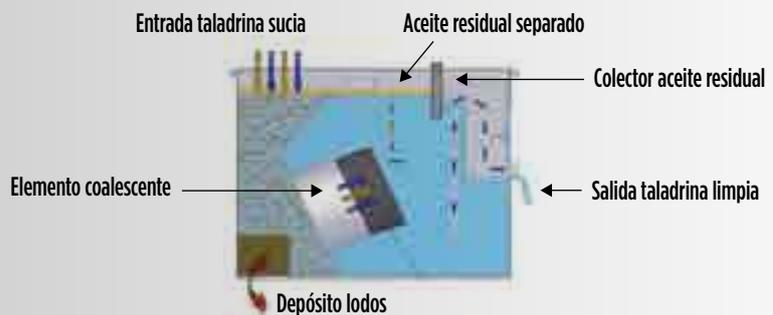
Los equipos de la serie IP realizan la separación de la taladrina y el aceite mediante el principio de coalescencia.

APLICACIÓN

- Equipo portátil: para dar servicio de manera alternativa a las diferentes máquinas CNC existentes.
- Equipo fijo: para el tratamiento de la taladrina del depósito de una máquina CNC o de un depósito de un sistema centralizado de filtración de la taladrina.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Gracias a un elemento flotante, los equipos de la serie IP aspiran permanentemente el aceite que flota en la superficie del líquido de corte en el depósito de la máquina-herramienta. Una bomba, neumática o eléctrica, hace pasar lentamente la taladrina contaminada por el elemento de coalescencia. Las gotas de aceite de hasta 20 µm se separan, en este elemento, de la taladrina y ascienden a la superficie. El aceite concentrado en la superficie pasa, por rebose, a un compartimento estanco desde donde se elimina. La taladrina limpia pasa a un compartimento desde donde se retorna al depósito de la máquina-herramienta.



VENTAJAS DE LA SEPARACIÓN EN CONTINUO CON LA SERIE IP

- Menor coste de eliminación del refrigerante deteriorado: reducción del volumen a eliminar (sólo aceite) gracias a la alta eficacia de separación aceite-taladrina.
- Eliminación de las bacterias y de los malos olores: la recirculación continua de la taladrina permite su total oxigenación.
- Aumento de la vida de la taladrina: la retirada del aceite y la oxigenación continua de la taladrina mantiene sus propiedades durante un tiempo más largo.
- Mejora de la vida de los componentes de la máquina CNC y de las herramientas: una taladrina sin aceite residual evita que los restos oleosos vayan quedando adheridos a los elementos de la máquina en contacto con la taladrina.
- Menor toxicidad de los vapores generados en el mecanizado: los equipos de la serie IP separan no solo el aceite residual de la superficie del depósito sino también las partículas de aceite mezcladas con la taladrina. De este modo, los vapores generados durante el mecanizado no contienen partículas oleosas de alta toxicidad.

CARACTERÍSTICAS A DESTACAR

- Eficacia excelente.
- Vida útil excelente, años de servicio sin problemas.
- Bajo coste de mantenimiento.
- Capacidad de proceso excelente.
- Seguridad de uso excelente.

MODELOS DISPONIBLES

MODELO	IP 300	IP 600 C	IP 1800 CS	IP 2700 CS
Instalación	Fija	Móvil o Fija	Móvil o Fija	Móvil o Fija
Bomba	Eléctrica o Neumática	Eléctrica o Neumática	Eléctrica o Neumática	Eléctrica o Neumática
Caudal máximo (l/h)	300	600	1800	2700
Vol. Depósito máquina (l)	-	300	3000	3000
Dimensiones (mm)	300 x 250 x 250 (a)	400 x 550 x 1000 (a)	500 x 750 x 1185 (a)	500 x 1100 x 1185 (a)
Peso (kg)	-	40	80	150
Potencia (versión eléctrica) (kW)	-	0,44	0,44	0,75
Tensión (versión eléctrica) (V)	220	220	220	220



El líquido refrigerante (aceite o taladrina) influye de manera muy importante en los costes de producción, no sólo en cuanto al coste de su gestión se refiere (coste de compra y coste de eliminación), sino también en cuanto a las prestaciones de las herramientas y de la propia máquina.

Una gestión eficiente de la taladrina permite:

- Mejorar la vida útil de las herramientas.
- Mejorar la vida de las máquinas.
- Reducir los tiempos de producción.
- Disminuir los costes de compra de nuevo refrigerante.
- Disminuir los costes de eliminación del refrigerante usado.

ITALMATIC dispone de un catálogo de equipos que permiten filtrar de manera eficiente el refrigerante, tanto de manera individualizada en cada máquina como de manera centralizada.



EQUIPOS DE FILTRACIÓN POR TEJIDO FILTRANTE – SERIE ET

La serie ET utiliza tejido (no tejido) filtrante para la eliminación de partículas magnéticas y no magnéticas de la taladrina y del aceite.

APLICACIÓN & CAPACIDAD

- Todo tipo de máquinas-herramientas.
- Taladrina: entre 25 y 500 l/min (consultar para caudales superiores).
- Aceite (viscosidad máxima 20 cSt a 40°C): entre 10 y 250 l/min (consultar para caudales superiores).

VENTAJAS

- Nivel de filtración muy elevado con un equipo de dimensiones reducidas.
- Mantenimiento económico: reducción en al menos 2/3 del consumo del tejido filtrante con respecto a un filtro estándar.

COMPONENTES

- Bastidor en acero zincado (acero inoxidable bajo pedido) que integra una rampa inclinada agujereada sobre la que apoya el tejido filtrante.
- Sistema de arrastre y rebobinado del tejido filtrante.
- Flotador.
- Rascador pendular para la separación de los lodos.
- Sistema especial de extracción y rearme del rollo de tejido filtrante.
- Separador magnético (opcional).



ESTACIÓN DE FILTRACIÓN / DESENGRASADO MINIPURE

Los equipos de la gama Minipure eliminan en continuo todas las virutas, micro-virutas, polvos, partículas sólidas y aceites enteros flotantes o en emulsión procedentes de la lubricación de las máquinas.

CONSTRUCCIÓN MODULAR

En función de las necesidades del cliente se pueden montar diversas etapas de tratamiento:

- Etapa de prefiltrado: para las virutas de mayor tamaño. Nivel de filtración entre 150 y 600 micras (filtrado magnético opcional).
- Etapa de filtrado fino: para las micro-virutas y polvos. Nivel de filtración entre 5 y 20 micras.
- Etapa de desengrasado: para la eliminación del aceite que contamina la taladrina.

CARACTERÍSTICAS A DESTACAR

- Utilización con taladrina y con aceite.
- Elementos de filtración lavables y reutilizables.
- Sistema móvil (sobre carro con ruedas) o fijo (sobre una peana).
- Dimensiones compactas.
- Gran eficacia de regeneración del líquido refrigerante.
- Posibilidad de incorporar elementos opcionales diversos.



FILTRO CICLÓNICO

El filtro ciclónico es la solución ideal para la filtración de taladrina contaminada con virutas muy finas y polvo (fundición, aluminio fino, etc.).

CAPACIDAD

- Taladrina: 79 l/min.

VENTAJAS

- Alta eficacia (100% de partículas iguales o superiores a 10 micras / 95% de partículas entre 5 y 9 micras / 80% de partículas entre 3 y 4 micras / >50% de partículas de 2 micras).
- Mantenimiento mínimo: sin ningún tipo de consumible.
- Dimensiones reducidas.

COMPONENTES

- Bomba transfer (para aspiración de la taladrina sucia del depósito de la máquina).
- Ciclón (filtración mecánica).
- Depósito de decantación de lodos (opcional).



SISTEMAS DE FILTRACIÓN POR ROTOTAMBOR – SERIE ROTOFILTER

Los sistemas de filtración por rototambor están diseñados para filtrar la taladrina o el aceite, ya sea en aplicaciones para una única máquina-herramienta o como unidades de filtración en un sistema centralizado de tratamiento del refrigerante.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Potencia: entre 3 y 50 kW.
- Caudal de filtración: entre 50 y 10.000 l/min.
- Nivel de filtración estándar: 40 micras.

VENTAJAS

- Mantenimiento mínimo: unidad de filtración autolimpiable.
- Dimensiones compactas.





FAMA es una empresa italiana creada en 1992 por técnicos especialistas en el sector del tratamiento de las virutas y de los líquidos refrigerantes. La experiencia adquirida a lo largo de más de 30 años y la flexibilidad de su estructura hacen de FAMA el partner ideal para el diseño, fabricación e instalación de soluciones altamente eficaces.

Investigación & Desarrollo: la búsqueda de nuevos materiales más resistentes al desgaste y la constante evolución de las soluciones propuestas permiten la continua adaptación a los requerimientos de un mercado cada vez más exigente.

Equipos y sistemas ecológicos: además de las ventajas obtenidas con el tratamiento de las virutas y/o la filtración de los líquidos refrigerantes, los sistemas de FAMA permiten el ahorro energético, reducen la contaminación e incrementan la seguridad de los trabajadores.





CENTRIFUGADORAS DE VIRUTAS

Las centrifugadoras de virutas de FAMA permiten un muy elevado nivel de recuperación del líquido refrigerante (aceite o taladrina) adherido a las virutas durante el proceso de mecanizado.

- Posibilidad de instalación directamente a la salida del extractor de virutas de la máquina o como integrante de un sistema de tratamiento de virutas.
- Aplicación con virutas cortas / chips.
- Funcionamiento en automático.
- Diseñadas para trabajo en continuo de alta exigencia.
- Excelente fiabilidad mecánica.
- Componentes reforzados para reducir el desgaste.
- Mínimas dimensiones (mínima ocupación de espacio).
- Mantenimiento mínimo, sencillo y económico.

Modelo	FC200	FC300	FC400	FC500
Capacidad (kg/h)**	70 - 200	200 - 500	300 - 1000	900 - 2000

** valores aproximados en función del material



TRITURADORAS DE VIRUTAS

Las trituradoras de virutas de FAMA permiten la reducción del volumen de las virutas largas generadas en el proceso de mecanizado, lo que se traduce en una importante reducción de superficie ocupada en planta y en un elevado ahorro en la gestión de recogida de las virutas por el recuperador.

- Posibilidad de instalación directamente a la salida del extractor de virutas de la máquina o como integrante de un sistema de tratamiento de virutas.
- Aplicación para virutas largas u ovillos de virutas, con o sin piezas macizas mezcladas con las virutas (en función del modelo de trituradora).
- Separación automática de piezas o retales de barras (en función del modelo).
- Materiales constructivos de alta calidad y componentes reforzados para reducir el desgaste.
- Excelente fiabilidad mecánica.
- Baja velocidad de giro.
- Bajo nivel sonoro.
- Excelente rendimiento.

Modelo	TAL200	TALBI400	TALBI1000	TRA200
Capacidad (kg/h)*	60 - 200	120 - 400	300 - 1000	60 - 200

Modelo	TTC200	TTC400	TTC400i	TTC1000	TTC1000i
Capacidad (kg/h)*	60 - 200	180 - 390	200 - 400	300 - 1000	400 - 1100

* valores aproximados en función del material



SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE VIRUTAS

Sistemas modulares personalizados en función de los requerimientos del cliente. Están constituidos por los diferentes equipos de tratamiento de virutas fabricados por FAMA. Se suministran habitualmente sobre una bancada paletizable, listos para conectar (plug and play).

- Gran flexibilidad.
- Diseño modular.
- Dimensiones compactas.
- Sin costes adicionales de instalación.
- Excelente fiabilidad mecánica.
- Excelente rendimiento.
- Materiales constructivos de alta calidad



INSTALACIONES NEUMÁTICAS PARA EL TRANSPORTE DE VIRUTAS

El transporte neumático de virutas permite la evacuación de virutas desde la descarga de la máquina-herramienta hasta el sistema de tratamiento (centrifugado / briquetado) o hasta los silos de almacenamiento, sin intervención humana.

- Importante ahorro en costes de operación, al no existir intervención humana en el transporte de las virutas.
- Importante ahorro en tiempo, comparado con el transporte manual de las virutas.
- Gran flexibilidad.
- Diseño modular.
- No condiciona el lay-out de fábrica.
- Sin costes adicionales de obra civil.
- Mejora de la limpieza en el entorno de trabajo.



SILOS DE ALMACENAMIENTO DE VIRUTAS

Silos de almacenamiento personalizados en función de los requerimientos del cliente. La altura de la estructura de soporte del silo depende de la altura del container del camión y se obtiene mediante la realización de cálculos estructurales específicos, de los cuales FAMA suministra un informe certificado.

- 3 versiones posibles: vertical – horizontal – en puente.
- Capacidad de almacenamiento: entre 10 y 30 m³.



ELEVADORES /VOLCADORES DE VIRUTAS

El elevador/volcador se emplea para la elevación y posterior volcado, en la tolva del sistema de tratamiento, de las virutas contenidas en los contenedores de cada máquina-herramienta.

Modelo	ER200	ER300	ER500	ER700	ER1000
Peso máximo (kg)	200	300	500	700	1000



En la actualidad, las virutas y residuos generados durante los procesos de mecanizado ya no pueden ser considerados como desechos:

- Las virutas, en especial las de aquellos metales de alto valor como los empleados en la producción de piezas para el sector médico, pueden ser revalorizadas si se venden secas.
- Los aceites que impregnan las virutas se pueden reutilizar una vez separados de las virutas y filtrados, con el consiguiente ahorro de costes de eliminación y de costes de reposición.

RIMANN AG es una empresa suiza especializada en el tratamiento de virutas y del líquido refrigerante, con una amplia implantación en sectores de actividad de alta tecnología como el relojero y el médico.

Las centrifugadoras de carga manual que diseñan y fabrican posibilitan rápidos retornos de la inversión gracias a su elevada eficacia en la separación del aceite de las virutas.



CENTRIFUGADORAS DE CARGA MANUAL ARYMA

Las centrifugadoras de carga manual ARYMA se utilizan para la recuperación de aceites de corte y de taladrina empleados en el mecanizado metálico. La humedad residual en las virutas tras el centrifugado está en general por debajo del 2%.

MODO DE EMPLEO

- Manual
- Semi-automático

APLICACIONES

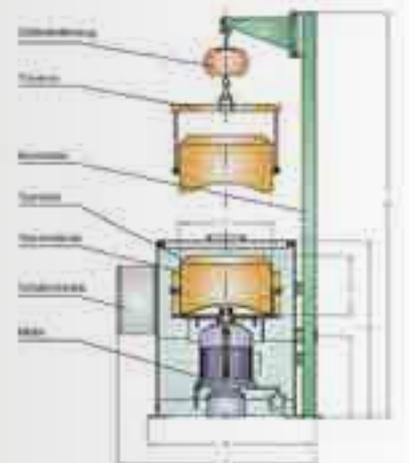
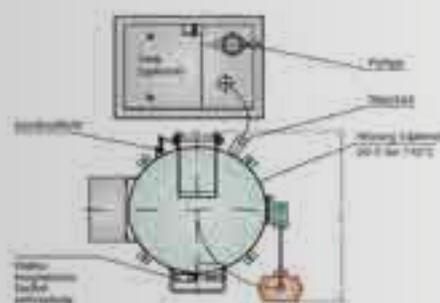
- Desaceitado de las virutas generadas en el mecanizado.
- Secado de lodos de rectificado.
- Desaceitado de piezas torneadas, fresadas, forjadas o estampadas.

ELEMENTOS OPCIONALES DISPONIBLES

- Cestos con recubrimientos especiales.
- Bolsas de filtración.
- Calefacción y soplado de aire.
- Regulación de la temperatura.
- Bandeja de recogida del aceite.
- Carros de transporte de los cestos.
- Polipasto para introducción y recogida del cesto en la centrifugadora.
- Cilindro neumático para la tapa de la centrifugadora.



MODELO	ARYMA 31	ARYMA 41	ARYMA 51	ARYMA 61
Volumen del cesto (l)	15	35	60	100
Carga admisible (kg) (lleno al 75%)	20	50	100	150
Velocidad (rpm)	1480	980	980	740
Nº arranques / hora	10	10	10	8
Potencia (kW)	1,1	2,2	4	5,5
Calefacción (kW)	---	3	4	6
A (mm)	674	786	945	1057
B (mm)	826	990	1045	1115
C (mm) (salida en el centro)	425 (acodado 90°)	500	480	490
Ø Tubo salida		2"	2,5"	2,5"
D (mm)	---	2525	2525	2525
E (mm) (aprox.)	700	1000	1200	1300
F (mm) Ø cesto	300	400	500	600
G (mm) (altura tambor)	245	300	350	410
Peso (kg)	130	250	330	410



**HÖCKER[®]
POLYTECHNIK**



El briquetado de las virutas presenta en la actualidad considerables ventajas para las empresas de mecanizado:

- Reducción de espacio dedicado al almacenamiento de las virutas.
- Reducción de los costes de gestión de las virutas (transporte y eliminación).
- Incremento en el valor de venta de las virutas convertidas en briquetas compactas.
- Recuperación de líquido refrigerante para su reutilización (hasta un 95 % de ahorro en aceite y/o taladrina).

ITALMATIC representa al fabricante alemán **HÖCKER POLYTECHNIK**, empresa con una experiencia de más de 40 años en el diseño y la fabricación de maquinaria especial. Con varios millares de briquetadoras suministradas para aplicaciones que abarcan materiales tan variados como los restos de madera, polvo de celulosa y todo tipo de materiales metálicos, los equipos de briquetado de **HÖCKER POLYTECHNIK** representan una inversión segura en el tratamiento de las virutas.



BRIKSTAR iSwarf 50

Esta nueva briquetadora está diseñada para dar respuesta a una creciente demanda del mercado en dos tipos de aplicaciones:

- Instalación de la briquetadora en la descarga del extractor de virutas de una máquina CNC, con una operativa automática de briquetado en función de la llegada de virutas desde la máquina CNC.
- Briquetadora centralizada, con una operativa de carga manual.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Materiales: aluminio – acero – fundición gris.
- Diseño compacto.
- Mantenimiento sencillo.
- Fácil manipulación para llevarla de una máquina CNC a otra.
- Pantalla táctil para un manejo extremadamente sencillo.

VENTAJAS

- Equipo “plug and play” – Instalación rápida.
- Ocupación superficial mínima.
- Reducción del volumen de las virutas a la décima parte, tras el briquetado en función del material.
- Tiempo de parada mínimo al cambiar de materiales de briquetado, gracias a la fácil limpieza.

CAPACIDAD

- Capacidad: de 50 a 90 kg/h (en función del material)
- Diámetro briqueta: 60 mm.
- Pot. hidráulica: 4 kW.



BRIKSTAR iSwarf

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Diseño compacto.
- Equipamiento configurable de forma personalizada en función de los requerimientos del cliente.
- Sistema hidráulico optimizado, lo que permite aumentar la eficiencia energética.
- Sistema automático de longitud de briqueta controlado por PLC.
- Gran pantalla táctil para un manejo extremadamente sencillo.
- Estructura compacta con un sólido bastidor y un sistema hidráulico integrado.

VENTAJAS

- Equipo “plug and play”. Instalación rápida.
- Presión de prensado variable y ajustable.
- Densidad de las briquetas fácilmente ajustable.
- Desgaste reducido gracias a la zona de compresión optimizada.
- Briquetas con baja humedad residual para una óptima fusión.
- Alta recuperación de líquido refrigerante.
- Corrosión de las virutas de metal descartada casi por completo.

CAPACIDAD & MODELOS DISPONIBLES

- Capacidad de 50 a 1600 kg/h (en función del modelo y del material).
- BrikStar iSwarf 440: Ø briqueta: 45-70 mm / Long. briqueta: 40-80 mm / Pot. hidráulica: 4-5,5-7,5-11 kW.
- BrikStar iSwarf 550: Ø briqueta: 60-100 mm / Long. briqueta: 50-110 mm / Pot. hidráulica: 5,5-7,5-11-15 kW.
- BrikStar iSwarf 800: Ø briqueta: 95-140 mm / Pot. hidráulica: 30 kW.



BRIKSTAR M/MD

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES & VENTAJAS

Las características principales y ventajas mencionadas en la serie BrikStar iSwarf son de total aplicación para las briquetadoras BrikStar M / MD. A esto hay que añadir, como característica diferencial, que estas briquetadoras montan a cada lado un cilindro de prensado.

Gracias a este diseño, los dos cilindros horizontales prensan el material por ambos lados simultáneamente para formar la briqueta. Esta tecnología proporciona:

- Máxima eficacia de briquetado, logrando una óptima compresión de la briqueta.
- Mínima humedad residual.
- Mínimo desgaste de los elementos de prensado: la contrapresión se genera mediante la utilización de un segundo cilindro principal y no mediante fricción.

CAPACIDAD & MODELOS DISPONIBLES

- Capacidad de 200 a 1200 kg/h (en función del modelo y del material).
- Diámetro briqueta: de 55 a 90 mm.
- Pot. hidráulica: de 15 a 47,5 kW.

