



CARGADORES DE BARRAS  
Y SOLUCIONES ROBÓTICAS

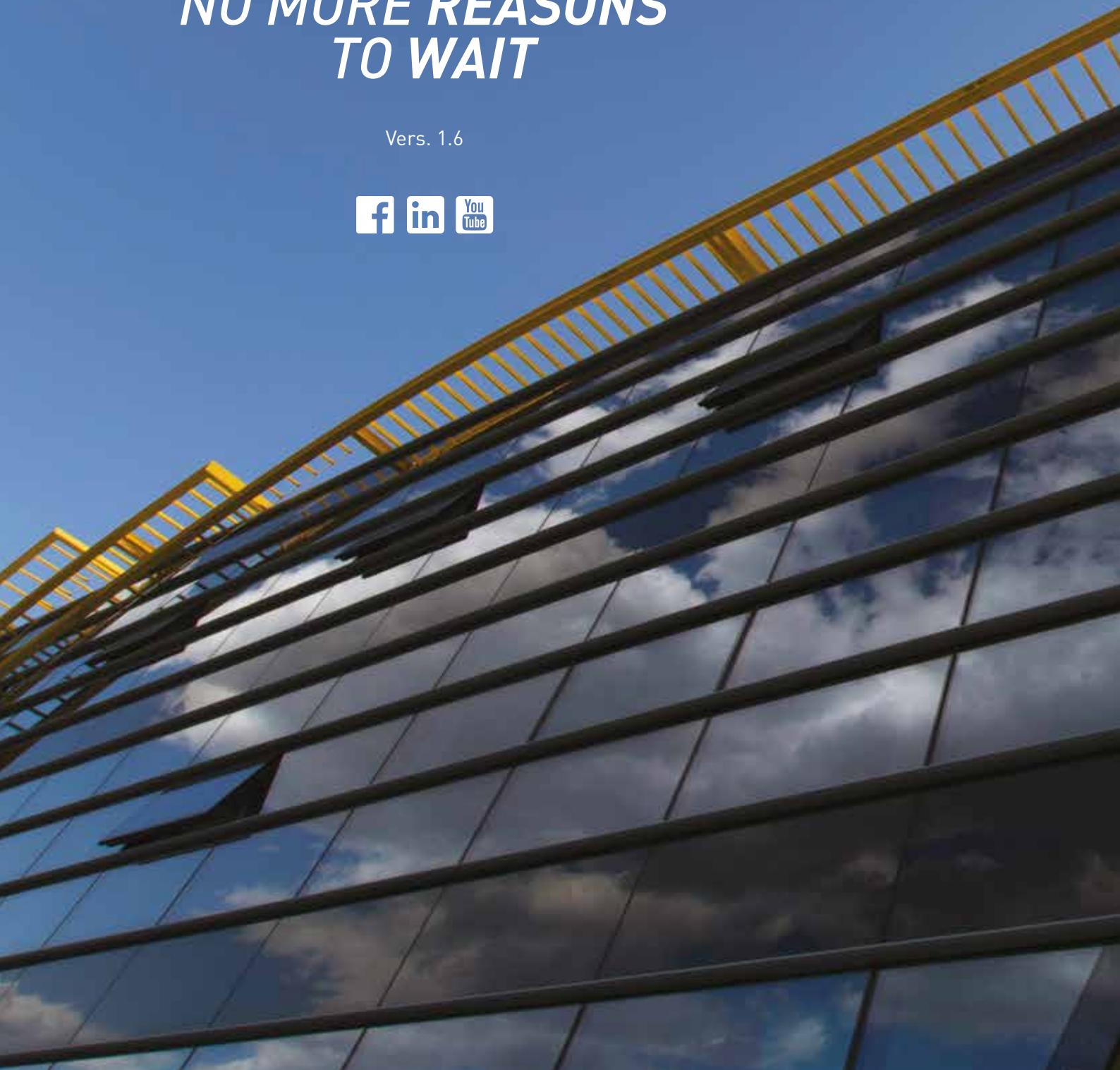


**NO MORE REASONS  
TO WAIT**



**NO MORE REASONS  
TO WAIT**

Vers. 1.6





# TOP Automazioni

## MÁS DE 40 AÑOS DE HISTORIA



La historia de TOP Automazioni, tal como la conocemos hoy, es relativamente reciente. No somos la empresa más "antigua" de Italia en el sector especializado de la construcción de cargadores automáticos. Pero podemos presumir de ser únicos en el mundo gracias a la innovación de nuestros productos, lograda a través de años de trabajo e investigación.

¿Pero cómo llegamos hasta aquí? ¿Cómo conseguimos ser premiados "empresa más innovadora de Italia" en 2005?

Nuestra historia comienza mucho antes, en los años 70, cuando éramos una pequeña empresa artesanal, la Tornería Automática Bargellini.

Trabajábamos por terceros: en la empresa teníamos tornos automáticos y los operarios trabajaban duro para satisfacer al máximo las necesidades de los clientes. En cierto momento, sin embargo, nos dimos cuenta de que el mercado estaba cambiando. Los ritmos se aceleraban cada vez más: los plazos de entrega se acortaban y los pedidos se volvían cada vez más importantes. En una empresa como la nuestra, esos eran tiempos en los que las cargas de trabajo empezaban a ser insostenibles y a la mecánica de precisión se le exigía una mayor rapidez de ejecución y una mejora adicional del nivel de calidad. Había llegado el momento de encontrar una solución que acelerara los tiempos de entrega,

aliviando las cargas de trabajo menos pesadas y garantizando una excelencia en el servicio.

Ya habíamos ideado, antes del cargador automático, otro producto para las necesidades internas de la empresa: un husillo especial para taladros. Pero esta vez era diferente, sabíamos que teníamos entre manos un producto que podría revolucionar la forma de operar de este sector.

El sistema que utilizamos tenía una forma totalmente innovadora de concebir el trabajo del cargador: consistía en **regular automáticamente el cargador desde el PLC** anulando los tiempos de posicionamiento, tanto que no se creía que fuera posible.

En los años siguientes, nuestro cargador automático fue perfeccionado: así, mientras antes se perdían horas para regularlos en diferentes diámetros, con nuestro cargador **era posible hacerlo en 1 minuto**.

**En el año 2000**, una solución buscada para resolver una necesidad específica interna de la empresa, adquiere entonces una importancia tal que induce a la **constitución de la nueva sociedad TOP Automazioni**. El producto se desarrolla y se elaboran a lo largo de los años otros modelos de cargadores automáticos al 100%. **La gestión automática que en 2001** es patentada. Es una nueva forma de entender el cargador para tornos, que pronto llega al extranjero: en 2003 nuestros productos alcanzan con éxito

el mercado americano, cuando ya estaban distribuidos en muchos países europeos.

**¿Nuestra carta ganadora?** Además del costo de la máquina, generalmente las empresas que compran cargadores de barras deben asumir costos adicionales por la compra de accesorios (por ejemplo, guías, casquillos, reducciones y lanzas para adaptarse a los diversos diámetros de barra). Los cargadores Top Automazioni, en cambio, gracias a su tecnología, no necesitan ninguna otra herramienta, ya que el cambio de diámetro de trabajo está precisamente regulado por PLC.

En 2020, en los 21.000 m<sup>2</sup> de la nueva planta (inaugurada en 2018), también encontraron espacio las nuevas líneas de producción de ARM y ROLLING y del último llegado STONE (presentado en 2022), los últimos desafíos de Top Automazioni.

**ARM, ROLLING y STONE** son las soluciones robóticas universales de Top Automazioni con almacén integrado para la carga/descarga de componentes,

configurables con todas las máquinas a control numérico como tornos, centros de mecanizado, rectificadoras, etc.

Capaces de almacenar cantidades considerables de piezas similares a ejes o bridas, fundiciones o troncos, **garantizan horas y horas de trabajo** de manera eficiente y puntual, con ventajas en términos de rentabilidad más allá de las expectativas normales. La fusión de décadas de experiencia en mecanizados unidos al conocimiento de las más innovadoras tecnologías electromecánicas, a las partnerships con empresas del calibre de Fanuc y Schunk y a las valiosas colaboraciones con empresas del territorio, han permitido el nacimiento de un proyecto que está dando resultados muy por encima de las expectativas.

Desde siempre **nuestro objetivo es permitir a nuestros clientes aumentar sus beneficios reduciendo los tiempos improductivos**, gracias a nuestra intensa y constante investigación en el campo de la automatización.

## TOP MILESTONES •

<p><b>Realización de ARM y ROLLING:</b> los nuevos sistemas robóticos universales para la carga/descarga de componentes</p> <p><b>2020</b></p>	<p>Nace STONE, la solución robótica con almacén en pallet giratorio</p> <p><b>2022</b></p>
<p>Top Automazioni inaugura su nueva fábrica de 20.000 m<sup>2</sup> y pone en marcha el proyecto "i4.0 Lean Production"</p> <p><b>2017</b></p>	<p>INFINITY: el cargador para tornos de cabezal móvil, se hace realidad</p> <p><b>2018</b></p>
<p>El valor de las exportaciones asciende aproximadamente a la mitad de la facturación total</p> <p><b>2015</b></p>	<p>Top Automazioni alcanza las 1000 unidades producidas al año</p> <p><b>2016</b></p>
<p>Top Automazioni es galardonada como "Empresa más innovadora de Italia" por Unioncamere</p> <p><b>2005</b></p>	<p>Top Automazioni se convierte en líder del mercado italiano</p> <p><b>2010</b></p>
<p>Bruno y su esposa Valeria crean la empresa Top Automazioni S.r.l.</p> <p><b>2000</b></p>	<p>Top Automazioni patenta un innovador sistema de configuración automática del cargador de barras que elimina los tiempos de colocación</p> <p><b>2001</b></p>
<p>Torneria Automatica Bargellini diseña el primer cargador hidráulico</p> <p><b>1989</b></p>	<p>Inicio de la producción del cargador Star</p> <p><b>1990</b></p>
	<p>Nace la Tornería Automática Bargellini para trabajos por cuenta ajena</p> <p><b>1970</b></p>

# Valores de nuestra empresa



## Respeto

Respeto hacia los colaboradores internos y externos. Mantener un comportamiento profesional y constructivo de forma recíproca, escuchando y evaluando con serenidad y objetividad los aportes y opiniones de todos. El respeto se construye con los colaboradores internos y externos adoptando una comunicación educada y positiva, y con acciones cotidianas proactivas y colaborativas. Respetar las decisiones de la empresa dando lo mejor de sí y contribuyendo al logro de los objetivos establecidos, sin dejarse limitar por puntos de vista individuales y subjetivos

Colaboración entre todos, ayudándonos y comunicándonos de manera positiva y proactiva entre departamentos para hacer realidad el sueño nacido en el 2000 llamado Top Automazioni. Para alcanzar estos resultados esperados pero no triviales, ha sido fundamental la contribución de todos y juntos alcanzaremos muchos otros logros. La colaboración entre compañeros es positiva cuando incluye a todos, sin distinciones ni prejuicios, para unir y fomentar el diálogo. La colaboración, tanto laboral como personal, es un valor que debe ser fomentado entre todos los miembros de Top Automazioni, como una energía positiva que nos lleve a crecer como una única realidad donde los éxitos y los logros sean de todos.



## Colaboración



## Innovación

Innovación que nace de la forma de pensar y actuar de cada uno al enfrentar el día a día laboral, mejorando los procesos empresariales con sus propias capacidades. Innovación en el diseño y fabricación de productos, aportando contribuciones técnicas constructivas y funcionales, orientadas a la mejora y la colaboración con cada miembro del equipo. Innovamos nuestra forma de comunicar internamente y externamente quiénes somos y cuáles son nuestros objetivos, creando una sinergia con todo el ecosistema que colabora con Top Automazioni.



## Calidad

La calidad es el faro que guía nuestro trabajo, nos ha permitido alcanzar numerosos objetivos tanto empresariales como personales. La calidad debe ser mejorada continuamente por todos, en todos los ámbitos:

- Calidad en el trabajo, ejecutando cada tarea con escrupulosa atención, respetando los plazos y los modos acordados, para que el mercado y los colaboradores externos estén plenamente satisfechos con el producto.
- Calidad en el mantenimiento de un ambiente de trabajo seguro, positivo, limpio y ordenado que ofrezca las herramientas adecuadas a todos los colaboradores y transmita seguridad, contribuyendo a mejorar el día a día laboral de todos.
- Calidad en la relación entre colaboradores (tanto internos como externos) a través de un diálogo profesional y propositivo.



## Mejora continua

Mejorarnos significa mejorar todo el entorno empresarial.

La mejora continua es la evolución de cada individuo dentro del ámbito laboral, que puede influir en los colaboradores para una evolución y mejora de todos. La mejora continua debe implementarse en todos los aspectos empresariales:

- Mejora en el proceso productivo, desde el diseño hasta la realización, desde el almacenamiento hasta el embalaje, hasta la instalación y el servicio postventa.
- Mejora continua de las relaciones interpersonales en el ámbito laboral.
- Mejora continua de las relaciones con los colaboradores externos.
- Mejora continua de la seguridad empresarial.
- Mejora continua de las actividades diarias.
- Mejora continua de todo el ecosistema de Top Automazioni.

# PRODUCTOS

## 7. SOLUCIONES ROBÓTICAS

8. ARM



12. ROLLING



16. STONE



## 20. ALIMENTADORES DE BARRAS PARA TORNOS

22. INFINITY 4.0



26. X-FILES-S



30. FUSION



34. RETURN SPEED



38. BETA



42. MAGIC



# AUTOMATIZACIÓN ROBÓTICA



La automatización robótica ha estado presente durante años en los procesos industriales, y últimamente ha acelerado su evolución hacia sistemas flexibles y colaborativos. Top Automazioni siempre ha tenido una visión admirable de los mercados y sus futuras tendencias y, habiendo alcanzado una posición de liderazgo en la producción de cargadores automáticos para tornos de barra, el siguiente paso era casi obvio.

Abrazando la filosofía Industry 4.0 desde sus inicios -hoy disponible en todos nuestros productos- había llegado el momento de ampliar la gama con sistemas de manipulación capaces de satisfacer las necesidades de todas las empresas de mecanizado, saliendo de la limitada esfera de los tornos de barra. En función de esto, hoy Top Automazioni es capaz de ofrecer soluciones integradas destinadas al servicio de todas las máquinas CNC que requieran una alimentación constante de material a transformar:

**ARM, ROLLING y STONE:** tres ROBOTS STAND ALONE autónomos y precisos, fiables e intuitivos que aportan a las empresas manufactureras todas las ventajas de la automatización con una flexibilidad y simplicidad de uso difícilmente alcanzable de otra manera.

**ARM, ROLLING y STONE** son soluciones robóticas universales de Top Automazioni con almacén integrado para la carga/descarga de componentes, configurable con todas las máquinas de control numérico como tornos, centros de mecanizado, rectificadoras, etc.

**ARM** está equipado con un **almacén de torre** para piezas no apilables, **ROLLING** se diferencia por su **almacén horizontal** de recirculación de pallet para piezas apilables, mientras que **STONE** tiene un almacén sobre **pallet giratorio**. Capaces de almacenar cantidades considerables de piezas similares a ejes o bridas, fundiciones o troncos, garantizan horas y horas de trabajo de manera eficiente y puntual, con ventajas en términos de rentabilidad más allá de las expectativas normales.

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Brazo robótico de manipulación de 6 ejes
- Almacén integrado para el almacenamiento del material a procesar
- Interfaz compatible con máquinas CNC de cualquier marca y modelo
- Fijación al suelo mediante 6 puntos autocentrantes
- Fácilmente móvil de una estación de trabajo a otra mediante el uso de un transpaleta manual
- Marco de acero estructural
- Luces indicadoras de estado de la máquina.

## ¿POR QUÉ ELEGIR LAS SOLUCIONES ROBÓTICAS DE TOP AUTOMAZIONI?

- Menor costo de mano de obra:

### PIEZAS TRABAJADAS SIN LA PRESENCIA DEL OPERADOR

- El ciclo completo de la máquina se ejecuta sin la supervisión del operador
- Un solo operador especializado puede gestionar múltiples máquinas CNC
- Optimización de recursos humanos.

- Mayor cantidad de horas trabajadas:

### TIEMPO DE PRODUCCIÓN EXTRA

- Ciclos de trabajo predecibles y constantes.
- Turnos nocturnos y festivos sin necesidad de personal adicional: máxima productividad.
- Respuesta rápida a pedidos urgentes

- Mayor eficiencia productiva:

### REDUCCIÓN DE TIEMPOS DE INACTIVIDAD

- Producción continua hasta agotar la materia prima: maximización de la capacidad productiva.
- Los operadores especializados solo son necesarios al inicio de los procesos productivos: el resto del proceso es autónomo.
- Capacidad de producción 24/7: máxima utilización de los equipos

**CLASIFICADOS COMO “STAND-ALONE” DEBIDO A SU FÁCIL INSTALACIÓN Y RÁPIDA INTERFAZ CON OTRAS MÁQUINAS.**



**ARM ES UNA DE LAS SOLUCIONES  
ROBÓTICAS UNIVERSALES DE TOP  
AUTOMAZIONI**

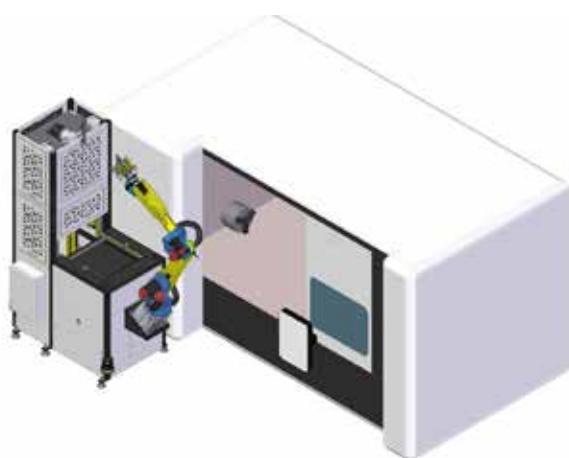
**TORRE DE ALMACÉN INTEGRADO  
QUE AUTOMATIZA LA CARGA/  
DESCARGA DE COMPONENTES**

**CONFIGURABLE CON  
TODAS LAS MÁQUINAS  
DE CONTROL NUMÉRICO  
COMO TORNOS, CENTROS  
DE MECANIZADO,  
RECTIFICADORAS, ETC.**



#### DISEÑO E INSTALACIÓN

ARM está disponible en las versiones SL (izquierda), SC (central) y SR (derecha) para adaptarse a cualquier máquina herramienta y al entorno de trabajo circundante. Cuando ARM no está en uso, la posición del robot Fanuc siempre deja libre el área de trabajo de la máquina herramienta. El diseño permite un uso fluido del panel de control, un fácil acceso durante las fases de preparación de la máquina CNC servida y una rápida verificación de las herramientas.

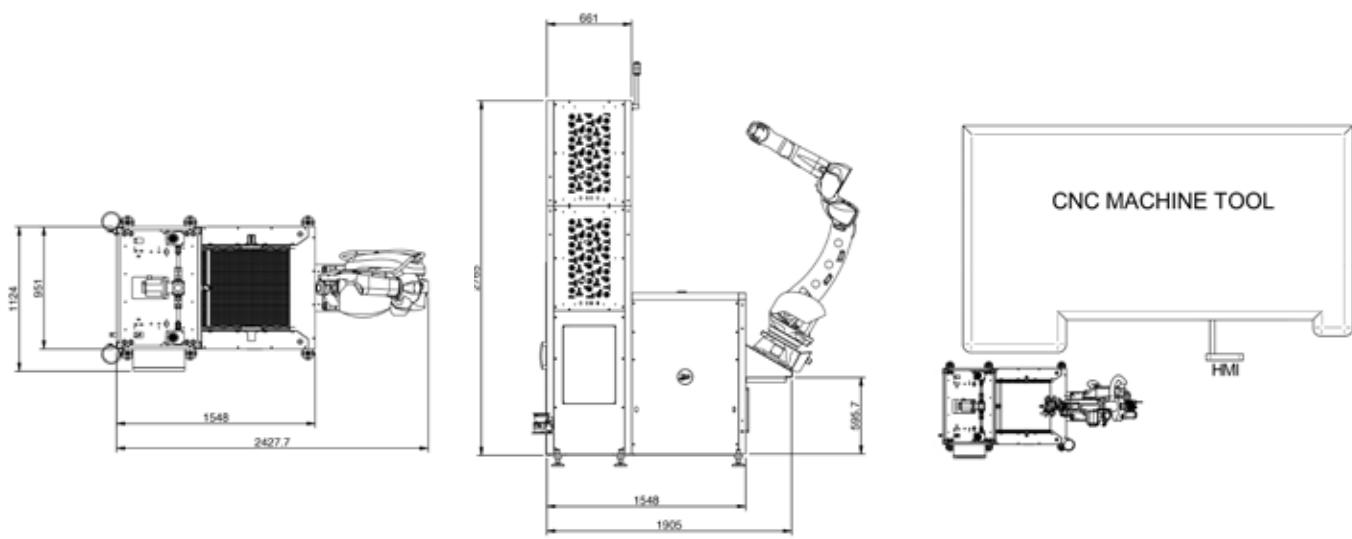




Escanea el CÓDIGO QR para visualizar  
la máquina en funcionamiento

**Top®**  
AUTOMAZIONI

ARM



## ESPECIFICACIONES DEL ROBOT

- Fanuc M-20iD/25
- Carga máxima 25 kg
- Alcance 2.000 mm, en el centro de la pinza
- Velocidad máxima (J6) 720°/s
- Repetibilidad +/- 0,02 mm
- Clase de protección IP67
- Peso 250kg



## UNIDAD DE CONTROL

- Controlador R30iB-PLUS
- Programación intuitiva
- Interfaz de usuario fácil de usar
- Características colaborativas de Fanuc
- Pantalla táctil
- Estadísticas de uso de la máquina
- Software de mantenimiento predictivo
- Opciones de carga y descarga en modo excéntrico
- Posición de referencia
- Gestión completa a través de software del almacén de pallet



## CARACTERÍSTICAS DE LAS PINZAS (SEGÚN EL PROYECTO)

- Pinzas de 2 garras para figuras rectangulares o similares
- Pinzas de 3 garras para figuras redondas o similares
- Pinzas de 2 garras para ejes
- Pinzas especiales para aplicaciones específicas
- Sistema de soplado de aire
- Sistema de cambio rápido de pinzas
- Sensor de detección de baja presión de aire



## ESTACIONES DE TRABAJO ADICIONALES

- Descarga de piezas en contenedores/ celdas/cintas
- Ubicación de piezas en máquinas de medición
- Procesamiento adicional bajo demanda del cliente



## ALMACÉN TORRE INTEGRADO

- Capacidad de almacenamiento: hasta 1.000 kg de piezas
- Hasta 24 bandejas (según la forma y dimensiones de las piezas)

Altura máxima de mecanizado (mm)	42	92	142	192
Bandejas (nº)	24	12	8	6

- Dimensiones de las bandejas: 600x400 mm
- Peso máximo por bandeja: 45 kg
- Estructura: metálica galvanizada para mayor durabilidad
- Sistema rápido de fijación de bandejas



## SEGURIDAD

- Sistema de seguridad Dual Check Safety de Fanuc integrado con sistema de visión mediante escáner láser
- Integración de apertura de puerta de máquina CNC accionada por sistema neumático o servomotor cuando esté preparada



## PREDISPONCIÓN PARA CONEXIONES

- Predisposición para teleasistencia
- Predisposición para conexión a Industria 4.0





**ROLLING ES UNA DE LAS SOLUCIONES  
ROBÓTICAS UNIVERSALES DE  
TOP AUTOMAZIONI**

**ALMACÉN HORIZONTAL DE  
RECIRCULACIÓN DE PALLET  
QUE AUTOMATIZA LA CARGA/  
DESCARGA DE COMPONENTE**

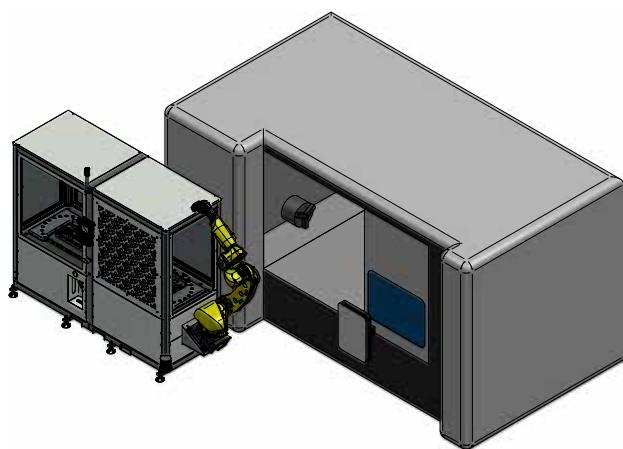
**CONFIGURABLE CON  
TODAS LAS MÁQUINAS  
DE CONTROL NUMÉRICO  
COMO TORNOS, CENTROS  
DE MECANIZADO,  
RECTIFICADORAS, ETC.**

**i4.0**



#### DISEÑO E INSTALACIÓN

ROLLING está disponible en las versiones SL (izquierda), SC (central) y SR (derecha) para adaptarse a cualquier máquina herramienta y al entorno de trabajo circundante. Cuando ROLLING no está en uso, la posición del robot Fanuc siempre deja libre el área de trabajo de la máquina herramienta. El diseño permite un uso fluido del panel de control, un fácil acceso durante las fases de preparación de la máquina CNC servida y una rápida verificación de las herramientas.

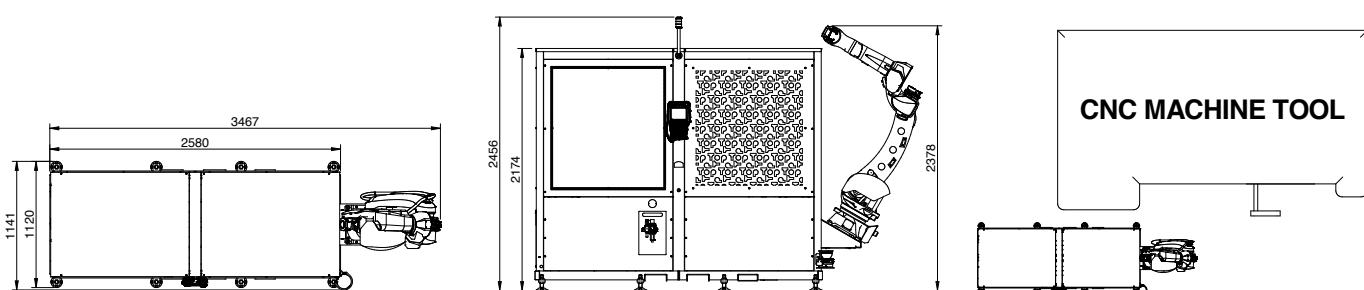




Escanea el CÓDIGO QR para visualizar  
la máquina en funcionamiento



ROLLING



## ESPECIFICACIONES DEL ROBOT

- Fanuc M-20iD/25
- Carga máxima 25 kg
- Alcance 2.000 mm, en el centro de la pinza
- Velocidad máxima (J6) 720°/s
- Repetibilidad +/- 0,02 mm
- Clase de protección IP67
- Peso 250kg



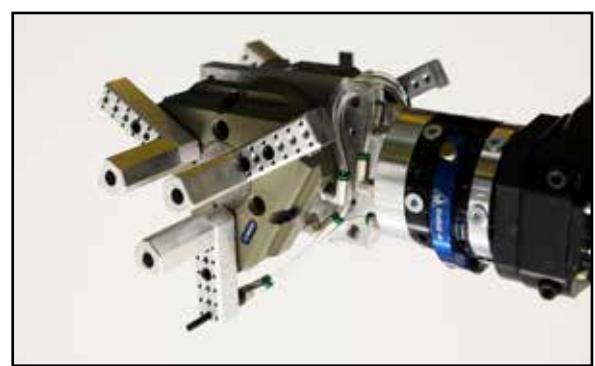
## UNIDAD DE CONTROL

- Controlador R30iB-PLUS
- Programación intuitiva
- Interfaz de usuario fácil de usar
- Características colaborativas de Fanuc
- Pantalla táctil
- Estadísticas de uso de la máquina
- Software de mantenimiento predictivo
- Opciones de carga y descarga en modo excéntrico
- Posición de referencia
- Gestión completa a través de software del almacén de pallet



## CARACTERÍSTICAS DE LAS PINZAS (SEGÚN EL PROYECTO)

- Pinzas de 2 garras para figuras rectangulares o similares
- Pinzas de 3 garras para figuras redondas o similares
- Pinzas de 2 garras para ejes
- Pinzas especiales para aplicaciones específicas
- Sistema de soplado de aire
- Sistema de cambio rápido de pinzas
- Sensor de detección de baja presión de aire



## ESTACIONES DE TRABAJO ADICIONALES

- Descarga de piezas en contenedores/celdas/cintas
- Ubicación de piezas en máquinas de medición
- Procesamiento adicional bajo demanda del cliente



## ALMACÉN HORIZONTAL DE RECIRCULACIÓN DE PALLET

- Capacidad de almacenamiento de piezas de hasta 165 kg por pallet
- Avance del palet portapiezas gestionado por servomotor y cadena
- Barreras fotoeléctricas para una carga de piezas rápida y segura

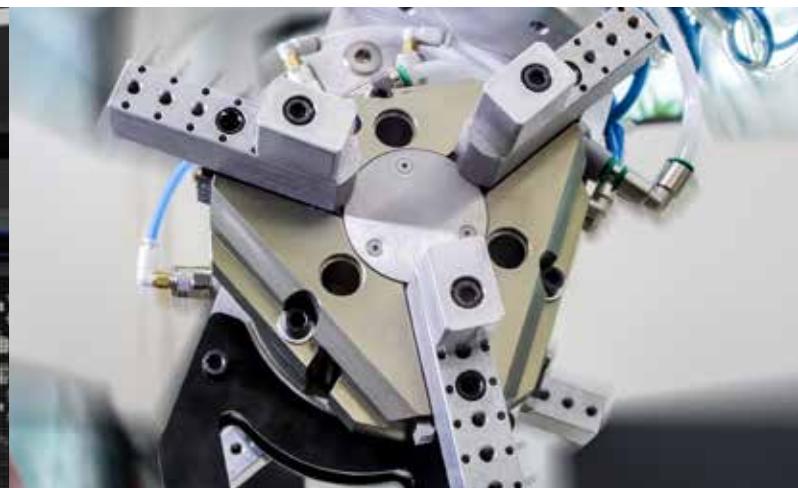
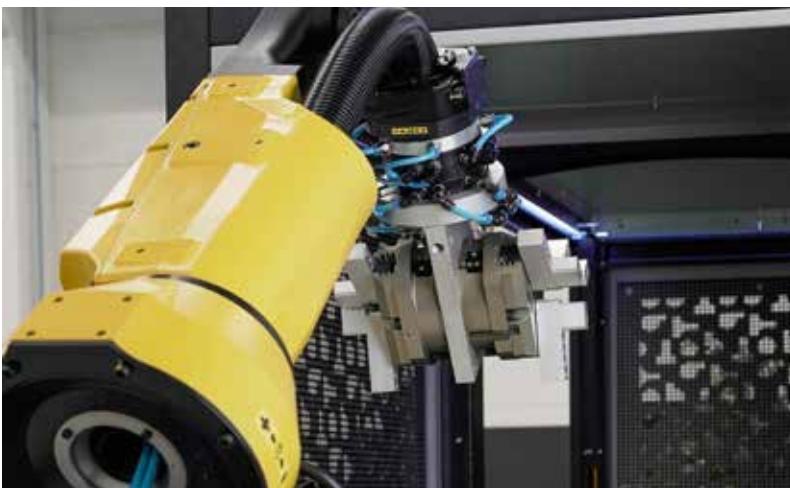
## DATOS TÉCNICOS PALLET PORTAPIEZAS

- Estructura modular: 7, 13, 17 o 21 pallets
- Dimensiones del pallet: 250x250 mm
- Capacidad de carga en altura: hasta 450 mm
- Capacidad de carga en diámetro de la pieza:
  - 2 barras: 200 mm
  - 3 barras: 250 mm
  - 4 barras: 220 mm
- Carga máxima por pallet: 165 kg
- Sistema de autocentrado rápido
- Chasis carbonitrurado para máxima durabilidad



## SEGURIDAD

- Sistema de seguridad Dual Check Safety de Fanuc integrado con sistema de visión mediante escáner láser
- Integración de apertura de puerta de máquina CNC accionada por sistema neumático o servomotor cuando esté preparada.





**STONE ES UNA DE LAS SOLUCIONES  
ROBÓTICAS UNIVERSALES DE  
TOP AUTOMAZIONI**

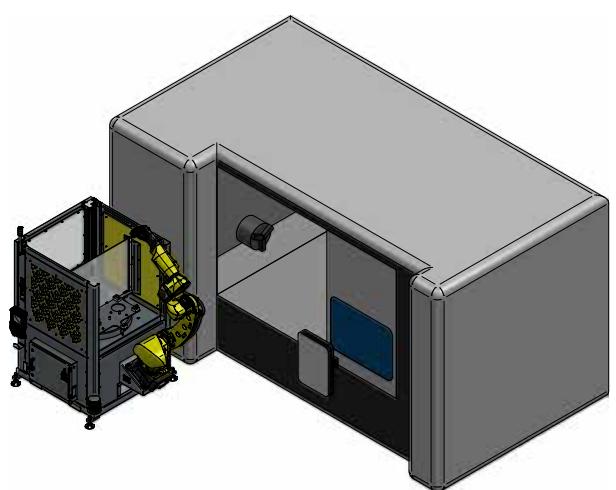
**ALMACÉN SOBRE PALLET GIRATORIO  
PARA LA CARGA/DESCARGA DE  
COMPONENTES**

**CONFIGURABLE CON TODAS  
LAS MÁQUINAS DE CONTROL  
NUMÉRICO COMO TORNOS,  
CENTROS DE MECANIZADO,  
RECTIFICADORAS, ETC.**

**i4.0**

#### DISEÑO E INSTALACIÓN

STONE está disponible en la versión central y, en cuanto a sus dimensiones en planta, puede adaptarse a cualquier máquina herramienta y al entorno de trabajo circundante. Cuando STONE no está en uso, la posición del robot Fanuc siempre deja libre el área de trabajo de la máquina herramienta. El diseño permite un uso fluido del panel de control, un fácil acceso durante las fases de preparación de la máquina CNC servida y una rápida verificación de las herramientas.

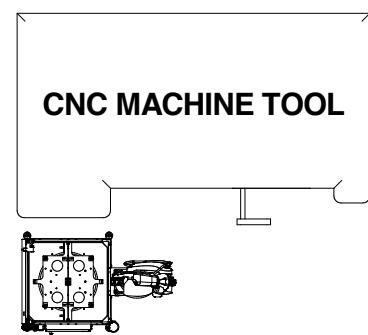
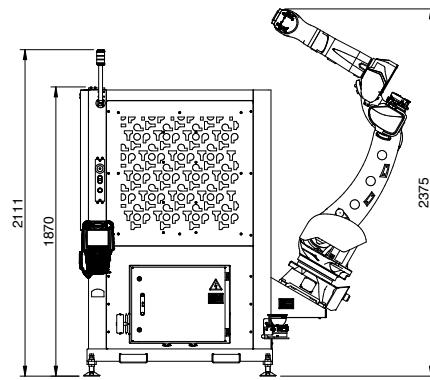
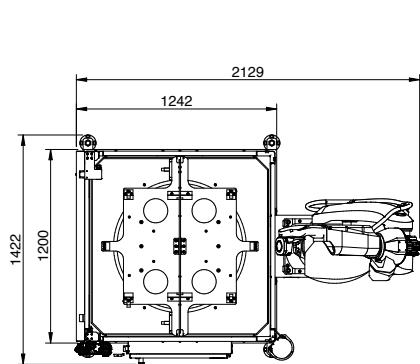




Escanea el CÓDIGO QR para visualizar  
la máquina en funcionamiento

**Top®**  
AUTOMAZIONI

STONE



## ESPECIFICACIONES DEL ROBOT

- Fanuc M-20iD/25
- Carga máxima 25 kg
- Alcance 2.000 mm, en el centro de la pinza
- Velocidad máxima (J6) 720°/s
- Repetibilidad +/- 0,02 mm
- Clase de protección IP67
- Peso 250kg



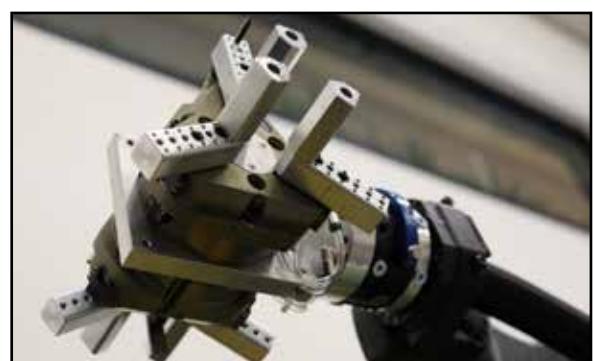
## UNIDAD DE CONTROL

- Controlador R-30iB PLUS
- Programación intuitiva
- Interfaz de usuario fácil de usar
- Funciones colaborativas de Fanuc
- Enseñar colgante (pantalla táctil)
- Estadísticas de uso de la máquina
- Software de mantenimiento predictivo
- Opciones de carga y descarga en modo excéntrico
- Posición de referencia
- Gestión completa a través de software del almacén sobre pallet giratorio



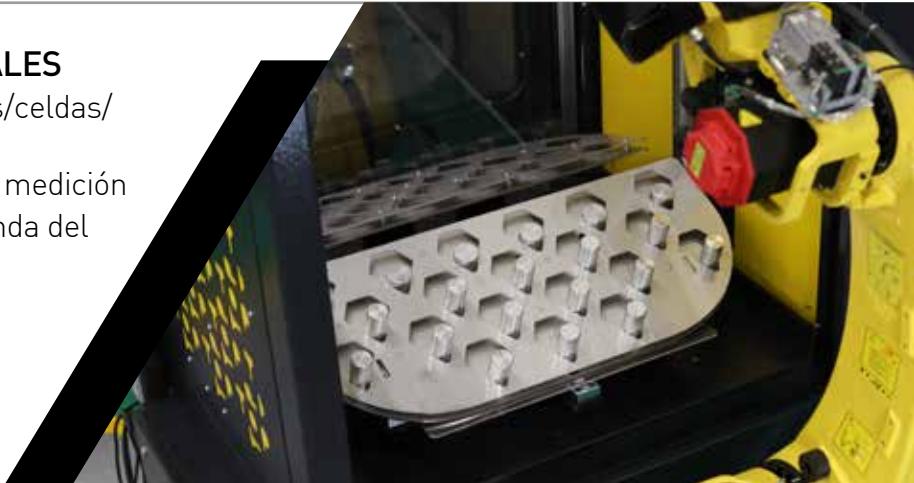
## CARACTERÍSTICAS DE LOS ALICATES (DEPENDIENDO DEL PROYECTO)

- Pinzas de 2 garras para figuras rectangulares o similares
- Pinzas de 3 garras para figuras redondas o similares
- Pinzas de 2 garras para ejes
- Pinzas especiales para aplicaciones específicas
- Sistema de soplado de aire
- Sistema de cambio rápido de pinzas
- Sensor de detección de baja presión de aire



## ESTACIONES DE TRABAJO ADICIONALES

- Descarga de piezas en contenedores/celdas/ cintas
- Ubicación de piezas en máquinas de medición
- Procesamiento adicional bajo demanda del cliente



## ALMACÉN SOBRE PALLET GIRATORIO

- 2 bandejas (adaptables a la forma y tamaño de las diferentes piezas)
- Dimensiones de las bandejas: 600x400 mm
- Peso máximo permitido por bandeja: 60 kg
- Estructura metálica galvanizada para máxima durabilidad
- Sistema de fijación rápida de las bandejas



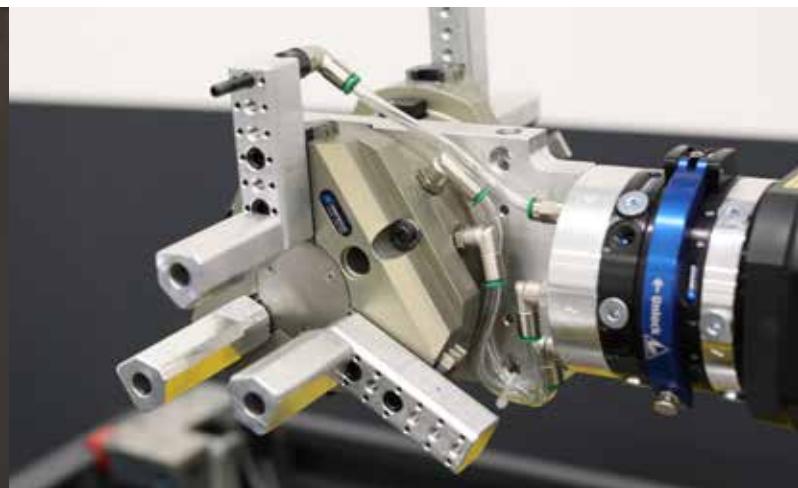
## SEGURIDAD

- Sistema de seguridad Dual Check Safety de Fanuc integrado con sistema de visión mediante escáner láser
- Integración de apertura de puerta de máquina CNC accionada por sistema neumático o servomotor cuando esté preparada



## PREDISPONCIÓN PARA CONEXIONES

- Predisposición para teleasistencia
- Predisposición para conexión a Industria 4.0



# ALIMENTADORES AUTOMÁTICOS PARA TORNOS

## ALIMENTADORES PARA TORNOS DE CABEZAL FIJO

26. X-FILES-S

$\varnothing$  10 - 100 mm



30. FUSION

$\varnothing$  6 - 52 mm



38. BETA

$\varnothing$  6 - 50 mm



## ALIMENTADORES PARA TORNOS DE CABEZAL MÓVIL

22. INFINITY 4.0

$\varnothing$  4 - 38 mm



## ALIMENTADOR PARA BARRAS CORTAS

42. MAGIC

$\varnothing$  8 - 100 mm



## DESCARGADOR DE PIEZAS

34. RETURN SPEED

$\varnothing$  12 - 80 mm

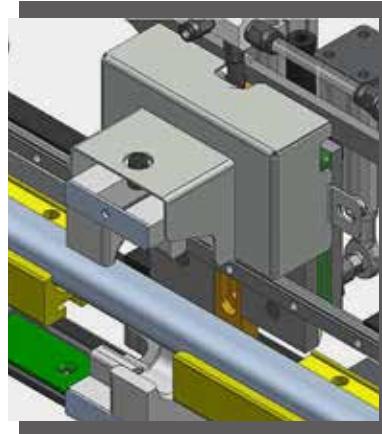


# LAS VENTAJAS DEL ALIMENTADOR TOP AUTOMAZIONI

BENEFICIO #1

## COSTOS REDUCIDOS

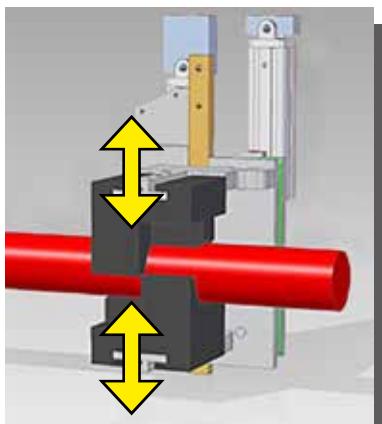
El sistema patentado TOP AUTOMAZIONI de guías y casquillos autoajustables permite trabajar toda la gama de diámetros **con un único canal de guía** y sin la utilización de reducciones en la línea de husillos. El canal guía y los casquillos están fabricados en Vulkollan, un caucho industrial para aplicaciones gravosas. Este sistema está disponible en nuestros modelos **X-FILES-S, FUSION, INFINITY**.



BENEFICIO #2

## LISTO EN 1 MINUTO

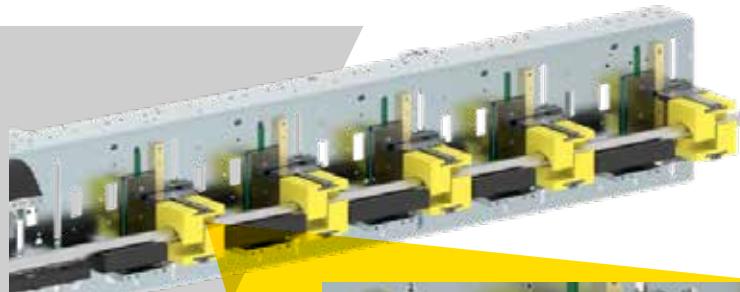
El sistema electromecánico patentado por TOP AUTOMAZIONI de autorregulación del canal de guía de las barras reduce el tiempo de preparación del alimentador a sólo 1 minuto. Bastará con que el operador introduzca la nueva medida en el panel gráfico y el PLC se encargará de forma autónoma de ajustar completamente el alimentador. La barra siempre será retenida dentro de un canal que tiene las mismas dimensiones (+1 mm) del material a mecanizar



BENEFICIO #3

## MÁXIMO CONTROL SOBRE LA BARRA

Nuestros modelos de cargadores **X-FILES-S, FUSION** e **INFINITY** están equipados con de cinco a nueve casquillos autocentrantes (la cantidad varía según la longitud del cargador). Estos casquillos están dispuestos cada 250 mm, garantizando una sujeción segura, tanto para la barra como para la propia lanza de empuje.





**APTO PARA TORNOS DE CABEZAL MÓVIL CON  
DIÁMETRO DE HUSILLO DESDE 12 mm HASTA 38 mm  
PARA TRABAJAR BARRAS DE DIÁMETROS DESDE 4  
mm HASTA 38 mm\***

**CON GUÍAS DE BARRAS AJUSTABLES Y  
AUTOCENTRANTES A TRAVÉS DE PLC CON  
PRECISIÓN DECIMAL, ESTÁN DISTRIBUIDOS  
CADA 300 MM DENTRO DEL CANAL DE GUÍA  
DEL CARGADOR**

**APTO PARA TORNOS DE CABEZAL MÓVIL  
EN TODAS LAS CONFIGURACIONES CON  
CASQUILLO O SIN CASQUILLO**

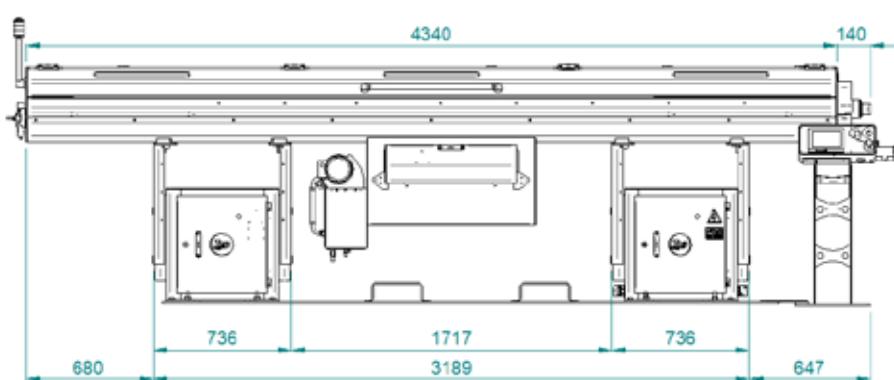
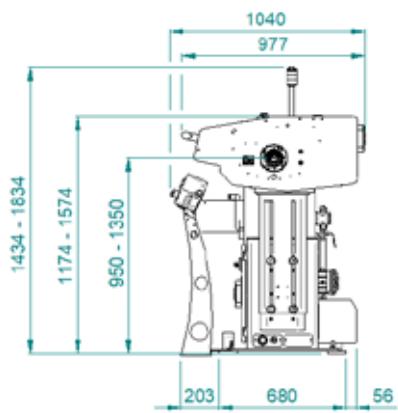
**DISPONIBLE EN VERSIÓN ESTÁNDAR  
DE CARGA DE BARRA MONOPLANO  
CON SISTEMA PASO A PASO  
INTEGRADO DE 3 m**

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



#### LAYOUT MÁQUINA

#### INFINITY 3 m MONOPLANO





Escanea el CÓDIGO QR para visualizar  
la máquina en funcionamiento



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	INFINITY 4.0
Ø BARRAS REDONDAS	4 mm - 38 mm
▢ BARRAS HEXAGONALES	5 mm - 32 mm
▢ BARRAS CUADRADAS	5 mm - 27 mm
↔ LONGITUD DE BARRA	1200 mm - 3200 mm
⌚ VELOCIDAD DE AVANCE MAX.	60 m/min
↔ LONGITUD DE RETAL FINAL	400 mm
吹风机图标 PRESIÓN DE AIRE	6.5 - 7.5 bar

## PLC TÁCTIL DE 7" CON CONEXIÓN REMOTA INTEGRADA (WIFI)

El PLC con pantalla táctil y protocolo de programación Codesys3 garantiza cambios de página instantáneos en la interfaz gráfica, desarrollada y patentada por Top Automazioni. La interfaz permite la gestión en tiempo real de datos de posición del eje, señales entre el alimentador y el torno, estado de proximidad, sensores, válvulas y actuadores neumáticos, además de la fase de trabajo y el contador de piezas. La pantalla táctil a color de 7" ofrece un control intuitivo de las funciones y parámetros del cargador. El sistema incluye diagnóstico avanzado y gestión de alarmas, incluso de forma remota.



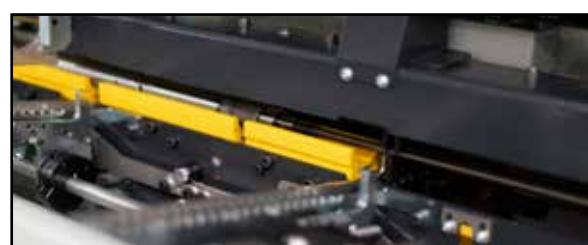
## BANDEJA RETRÁCTIL PARA LA EVACUACIÓN DE RETAL FINAL Y CONTINUIDAD DEL CANAL GUÍA

INFINITY 4.0 integra una bandeja de descarga de retales finales ergonómica y funcional, que se retrae en la carrocería durante las fases de trabajo. La bandeja, con un volumen útil de 40 cm<sup>3</sup> y una capacidad máxima de 120 kg, se puede abrir manualmente desde la parte delantera para una fácil descarga de los retales finales sin procesar. El canal guía de INFINITY 4.0 está fabricado en poliuretano bañado en aceite y no presenta interrupciones ni siquiera en la zona de descarga de retales finales donde hay un sistema de guía abatible, accionado neumáticamente, para descargarlos hasta 400 mm, acompañándolos en la caída.



## INSERCIÓN DE LA BARRA MEDIANTE UN SISTEMA ELECTROPNEUMÁTICO

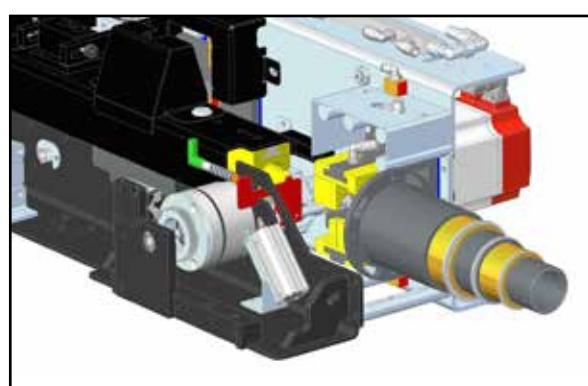
El sistema electropneumático asegura una inserción precisa de la barra en la pinza elástica bajo cualquier condición operativa, mejorando la eficiencia del ciclo de producción y reduciendo los tiempos de inactividad.



## SISTEMA DE MEDICIÓN DE BARRA CON PALPADOR MECÁNICO

El dispositivo de medición mecánico de INFINITY 4.0 detecta con precisión la longitud de la barra y garantiza una alta fiabilidad en cualquier condición operativa, incluyendo:

- presencia de aceite en la barra o en el área de lectura;
- diferente sección o material de la barra;
- variaciones de luz o reflectancia en la zona de lectura.



## PATENTES TOP®: CENTRADOR MÓVIL AUTOCENTRANTE Y TELESCÓPICO DE 5/6 NIVELES

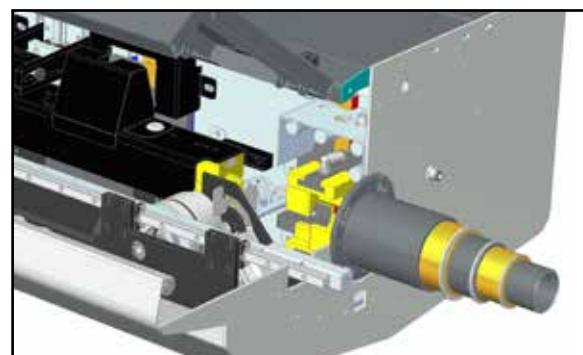
INFINITY 4.0 puede equiparse con las siguientes soluciones innovadoras patentadas por Top Automazioni:

- Centrador móvil autocentrante: de 6 ruedas, montado en la parte trasera del carro de la luneta, replicando sus movimientos para soportar la barra hasta la entrada del husillo, reduciendo vibraciones y mejorando el acabado de la pieza y los tiempos de ciclo.
- Telescópico compacto: disponible en versiones de 5 o 6 niveles, está montado entre la placa frontal del cargador y la parte trasera del husillo del torno. Se extiende y retrae siguiendo los movimientos de la luneta, protegiendo la barra en rotación y soportando la lanza. Ambas versiones de 5/6 niveles miden 130 mm retráidas, con una carrera de 315 mm (5 niveles) o 425 mm (6 niveles).



## SEGUIMIENTO DE LA LUNETA

INFINITY 4.0 sincroniza los movimientos del husillo del torno con el eje del cargador mediante un brazo mecánico conectado al carro del cabezal móvil. El PLC gestiona la conexión y la desconexión del eje del cargador de los movimientos del husillo, activando o desactivando en pocas décimas de segundo un acoplamiento neumático dentado que garantiza la sincronización.

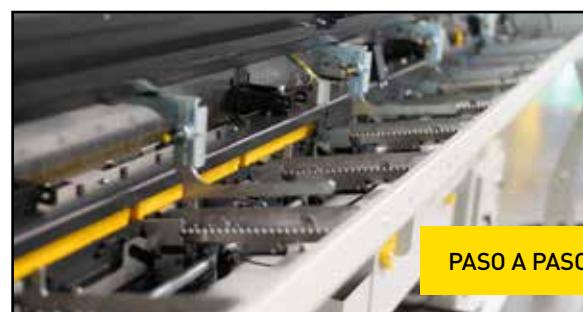


## ALMACÉN

**INFINITY 4.0** ofrece un almacén de una sola planta utilizable en dos modos:

1. **Plano de carga inclinado:** capacidad de 315 mm + 1 barra del diámetro establecido, ideal para barras de Ø6 a Ø38 mm.
2. **Paso a paso** 22 posiciones para trabajar barras de Ø4 a Ø6 mm en total seguridad.

La configuración entre el plano inclinado y el paso a paso requiere el ajuste manual de los soportes de barra en posición alta o baja y el apriete de los tornillos de bloqueo, una operación simple y rápida, listo en 2 minutos.





ADECUADO PARA TORNOS DE CABEZAL FIJO  
DISPONIBLE DESDE 10 mm HASTA 100 mm.\*

CANAL DE GUÍA REGULABLE  
MEDIANTE PLC

NO SE REQUIEREN CANALES  
DE GUÍA ADICIONALES

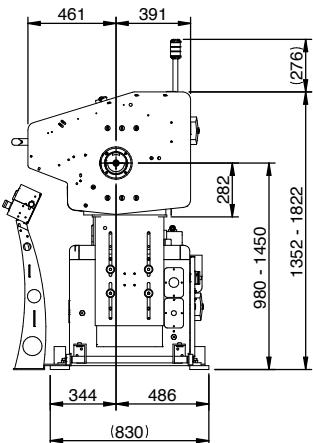
DISPONIBLE PARA BARRAS DE  
2 m, 3 m, 4 m Y 6 m



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

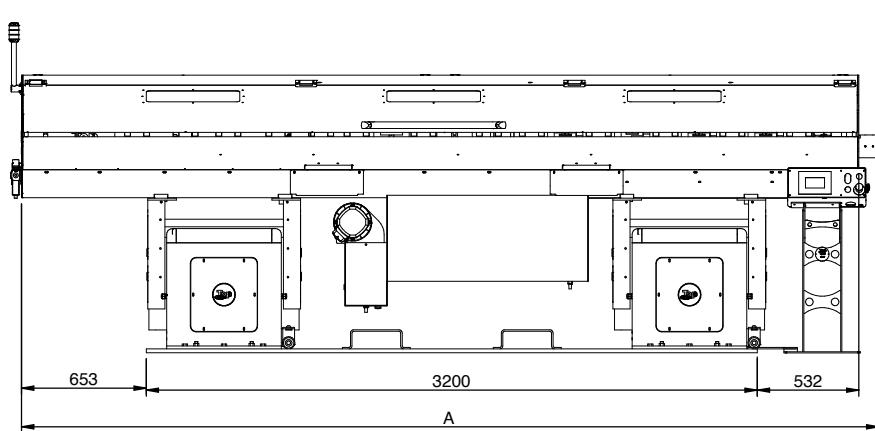


#### LAYOUT MÁQUINA



SERIES	A	B	C
2100	3531	3000	533
3200	4450	3200	653
4100	5470	4200	759
6100	7544	6200	850

STORAGE	D
Monoplano	1032
Multiplano	1262
Mono plano bajo 700mm	1642
Paquete	1796





Escanea el CÓDIGO QR para visualizar  
la máquina en funcionamiento



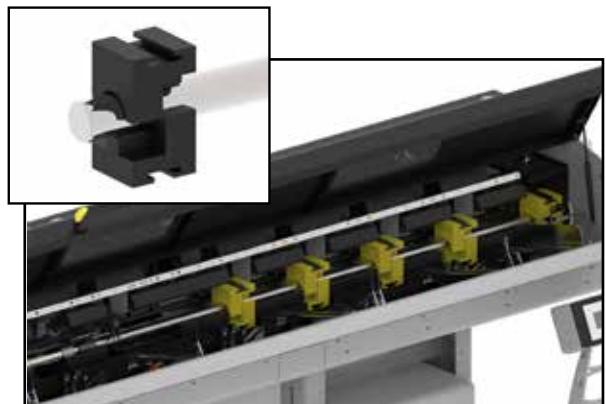
X-FILES-S

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	X-FILES
<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS REDONDAS	10 mm - 100 mm
<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS HEXAGONALES	8 mm - 86 mm
<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS CUADRADAS	7 mm - 71 mm
<input type="checkbox"/> LONGITUD DE BARRA	1200 mm - 3200 mm / 1200 mm - 4100 mm / 1200 mm - 6100 mm
<input type="checkbox"/> VELOCIDAD DE AVANCE MAX.	30 m/min
<input type="checkbox"/> LONGITUD DE RETAL FINAL	300 mm
<input type="checkbox"/> PRESIÓN DE AIRE	6.5 - 7.5 bar

## CANAL DE GUÍA REGULABLE

Gracias a la Patente de Top Automazioni, X-FILES-S presenta un canal de guía de barra completamente ajustable milímetro a milímetro mediante el teclado del PLC. El canal de guía está compuesto de material plástico tipo Vulkollan, donde las barras rotan en baño de aceite.



## CENTRADOR EXTRA

A petición del cliente, es posible aplicar al cargador un centrador para el mecanizado de diámetros pequeños: el mecanismo, de hecho, se activa automáticamente para todos los diámetros hasta 20 mm, proporcionando un soporte adicional a la barra.



## GESTIÓN DEL RETAL FINAL

X-FILES-S presenta dos tipos de gestión del retal final:

- 1) Extracción posterior realizada mediante un extractor autocentrante, que no requiere ningún ajuste.
- 2) Expulsión anterior.



## SISTEMA DE DESLIZAMIENTO

Aunque no requiere el uso de reducciones en el husillo para poder acceder a la parte posterior del torno, el cargador está equipado con un sistema de deslizamiento que permite el desplazamiento axial (600 mm) o radial (500 mm) a elección del cliente.



## GESTIÓN DE AUTOMATIZACIONES

La gestión de X-FILES-S está a cargo de un PLC con pantalla táctil que interactúa con un motor brushless y electroválvulas digitales, permitiendo regular la velocidad de avance, la fuerza de empuje y todas las automatizaciones. De hecho, desde el PLC es posible reprogramar el diámetro de trabajo en SOLO 60 SEGUNDOS.



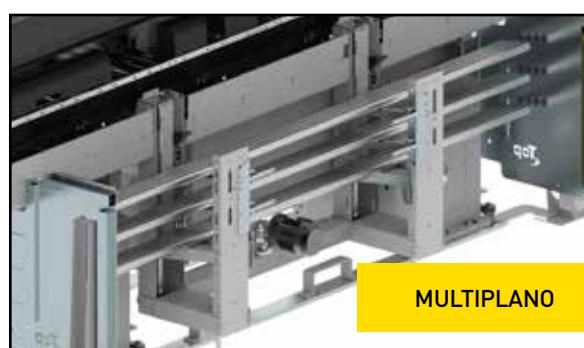
## ALMACÉN

X-FILES-S puede equiparse con 4 tipos diferentes de almacén:

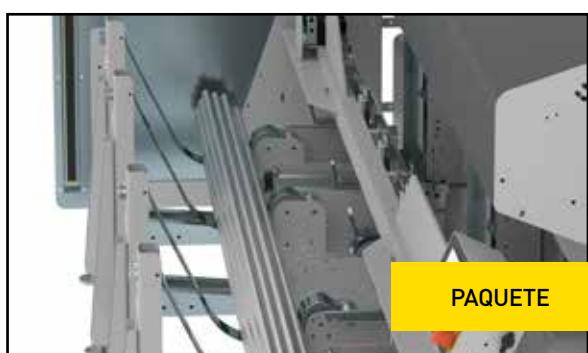
- 1) Almacén **MONOPLANO**, con plano de carga único de 300 mm.
- 2) Almacén **MULTIPLANO** de 3 niveles, cada uno de aproximadamente 300 mm, para una amplitud de carga total de aproximadamente 900 mm.
- 3) Almacén **MONOPLANO BAJO**, con sistema de elevador de 700 mm.
- 4) Almacén **PAQUETE** con capacidad de hasta 2 toneladas de peso.



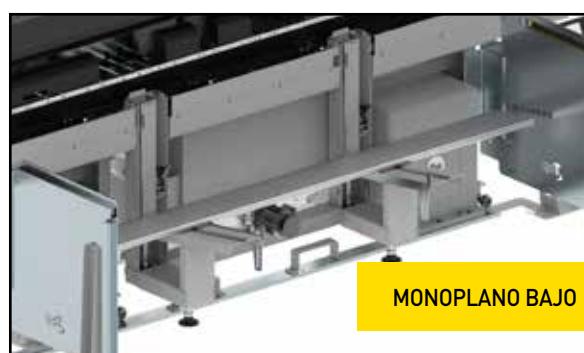
MONOPLANO



MULTIPLANO



PAQUETE



MONOPLANO BAJO



ADECUADO PARA TORNOS DE CABEZAL FIJO  
DESDE 6 mm HASTA 52 mm.\*

CANAL DE GUÍA REGULABLE MEDIANTE PLC

NO SE REQUIEREN CANALES DE GUÍA  
ADICIONALES

DISPONIBLE PARA BARRAS DE 2 m,  
3 m, 4 m Y 6 m



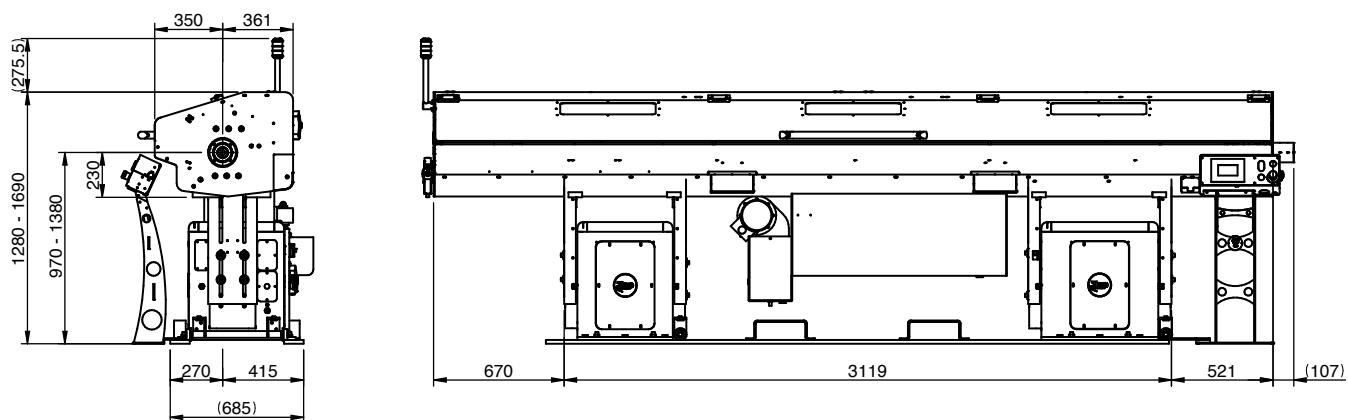
\* Los valores mínimos y máximos  
varían según el modelo del torno.



#### LAYOUT MÁQUINA

SERIES	A	B	C
2100	3445	3000	412
3200	4375	3200	576
4100	5380	4200	481
6100	7381	6200	597

STORAGE	D
Monoplano	900
Multiplano	1222
Mono plano bajo 700 mm	1610
Paquete	1756





◀ Escanea el CÓDIGO QR para visualizar  
la máquina en funcionamiento



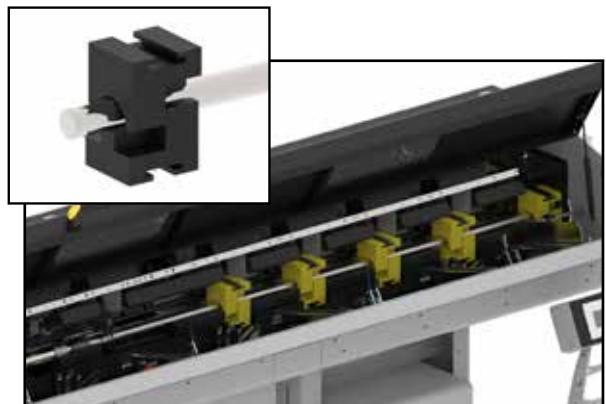
FUSION

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	FUSION
<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS REDONDAS	6 mm - 52 mm
<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS HEXAGONALES	6 mm - 45 mm
<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS CUADRADAS	6 mm - 37 mm
<input type="checkbox"/> LONGITUD DE BARRA	1200 mm - 3200 mm / 1200 mm - 4100 mm / 1200 mm - 6100 mm
<input type="checkbox"/> VELOCIDAD DE AVANCE MAX.	30 m/min
<input type="checkbox"/> LONGITUD DE RETAL FINAL	300 mm
<input type="checkbox"/> PRESIÓN DE AIRE	6.5 - 7.5 bar

## CANAL DE GUÍA REGULABLE

Gracias a la tecnología Patentada de Top Automazioni, FUSION presenta un canal de guía de barra completamente ajustable milímetro a milímetro mediante el teclado del PLC. El canal de guía está compuesto de material plástico tipo Vulkollan, donde las barras rotan en baño de aceite.



## CENTRADOR EXTRA

A petición del cliente, es posible aplicar al cargador un centrador auxiliar para el mecanizado de diámetros pequeños: el mecanismo, de hecho, se activa automáticamente para todos los diámetros hasta 20 mm, proporcionando un soporte adicional a la barra.



## GESTIÓN DEL RETAL FINAL

FUSION presenta dos tipos de gestión del retal final:

- 1) Extracción posterior realizada mediante un extractor autocentrante, que no requiere ningún ajuste.
- 2) Expulsión anterior.



## SISTEMA DE DESLIZAMIENTO

Aunque no requiere el uso de reducciones en el husillo para poder acceder a la parte posterior del torno, FUSION está equipado con un sistema de deslizamiento que permite el desplazamiento axial (600 mm) o radial (500 mm) a elección del cliente.



## GESTIÓN DE AUTOMATIZACIONES

La gestión de FUSION está a cargo de un PLC con pantalla táctil que interactúa con un motor brushless y electroválvulas digitales, permitiendo regular la velocidad de avance, la fuerza de empuje y todas las automatizaciones. De hecho, desde el PLC es posible reprogramar el diámetro de trabajo en SOLO 60 SEGUNDOS.



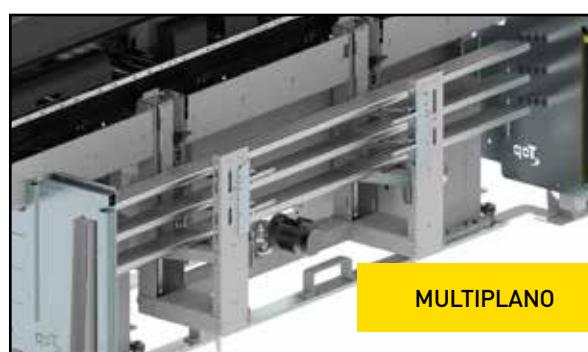
## ALMACÉN

FUSION puede equiparse con 4 tipos diferentes de almacén:

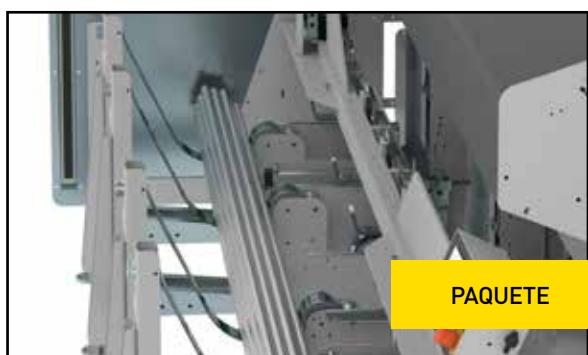
- 1) Almacén **MONOPLANO**, con plano de carga único de 235 mm.
- 2) Almacén **MULTIPLANO** de 3 niveles, cada uno de aproximadamente 300 mm, para una amplitud de carga total de aproximadamente 900 mm.
- 3) Almacén **MONOPLANO BAJO**, con sistema de elevador de 700 mm.
- 4) Almacén **PAQUETE** con capacidad de hasta 2 toneladas de peso.



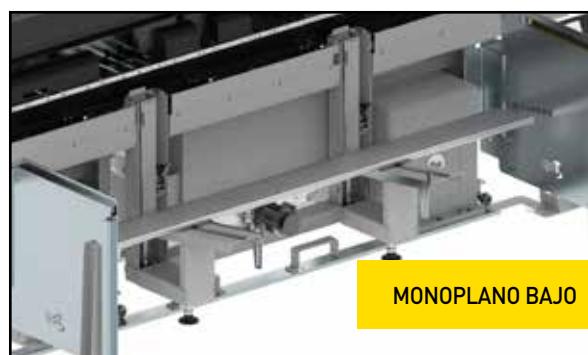
MONOPLANO



MULTIPLANO



PAQUETE



MONOPLANO BAJO

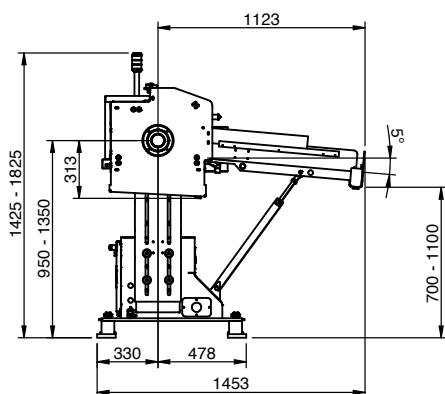
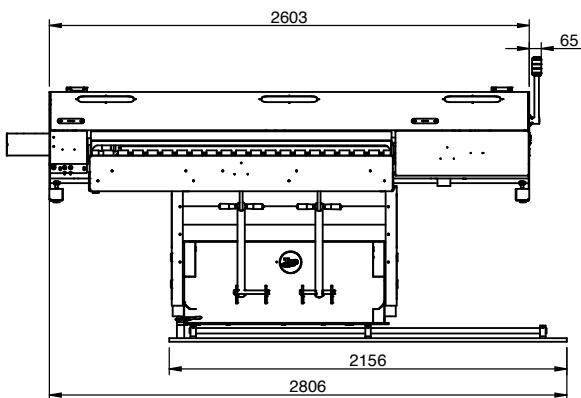


**APTO TANTO PARA TORNOS DE CABEZAL  
FIJO COMO MÓVIL**

**GESTIÓN DE DESCARGA DE  
PRODUCTO TERMINADO  
PROGRAMABLE MEDIANTE PLC**

**DISPONIBLE CON CAPACIDAD  
DE DESCARGA DE PRODUCTO  
TERMINADO CON LONGITUD DE  
200 mm A 1500 mm Y DIÁMETROS  
INCLUIDOS ENTRE 12 mm Y  
80 mm (DEPENDIENDO DE  
LA LONGITUD DEL  
CONTRAHUSILLO)**

**LAYOUT MÁQUINA**





Escanea el CÓDIGO QR para visualizar  
la máquina en funcionamiento

**Top**  
AUTOMAZIONI



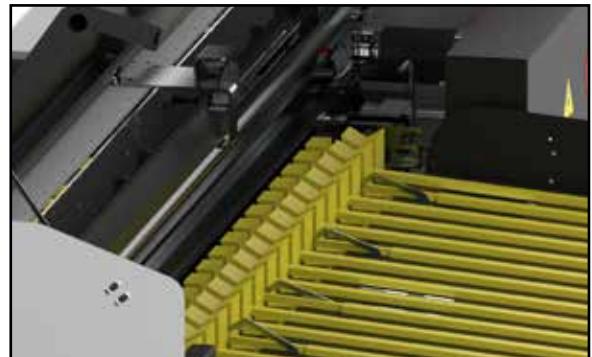
i4.0

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

↔ LONGITUD DE BARRA	150 mm - 1500 mm
⌚ VELOCIDAD DE AVANCE MAX.	30 m/min
⟲ PRESIÓN DE AIRE	8 bar

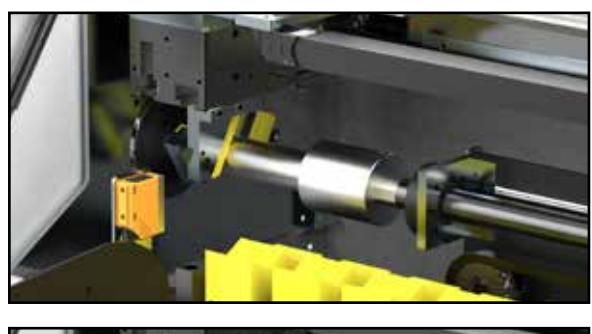
## CANAL DE GUÍA REGULABLE

RETURN SPEED presenta un canal de soporte del componente trabajado en polizene de sección "v" que se autoregula en el diámetro establecido por el PLC en 10 segundos.



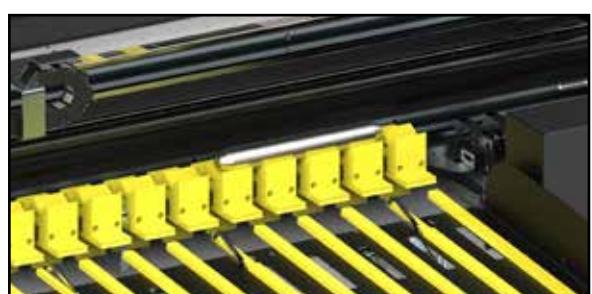
## GESTIÓN DE PIEZA MECANIZADA

RETURN SPEED permite descargar componentes mecanizados de un mínimo de 200 mm hasta un máximo de 1500 mm y con diámetros que varían entre 12 mm y 80 mm. La descarga de la pieza se realiza en 23 segundos, mediante una pinza de agarre elástica o, a petición del cliente, mediante imán magnético. Todas las sujetaciones y manipulaciones se realizan con pinzas o manipuladores recubiertos de material plástico para proteger el acabado de la pieza mecanizada.



## DESCARGA DE LA PIEZA MECANIZADA

La descarga de la pieza mecanizada se realiza mediante una pinza neumática recubierta de plástico, que sujeta la pieza y la deposita en el canal de polizene a la altura de descarga. La rotación del canal transporta la pieza al almacén de descarga. Este sistema patentado por Top Automazioni permite descargar la pieza en diferentes posiciones del almacén, aumentando la capacidad de producción de RETURN SPEED.



## SISTEMA DE DESLIZAMIENTO

Para la inserción de las reducciones en el husillo del torno, RETURN SPEED cuenta con un sistema de deslizamiento que permite un desplazamiento axial o radial (a elección del cliente) de aproximadamente 800 mm. La fijación del cargador sobre sus guías se realiza mediante un enganche rápido.



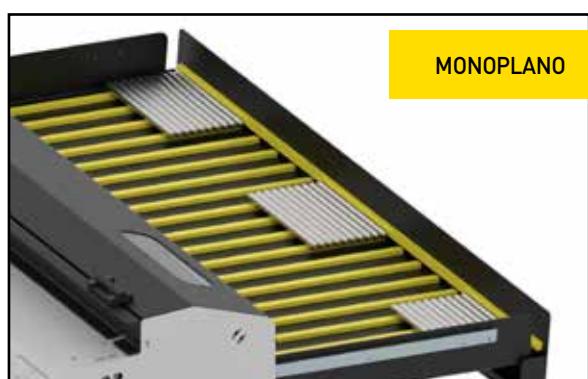
## GESTIÓN DE AUTOMATIZACIONES

La gestión del descargador RETURN SPEED está a cargo de un PLC con pantalla táctil que interactúa con un motor brushless y electroválvulas digitales, permitiendo regular la velocidad de avance, la fuerza de empuje y todas las automatizaciones.



## ALMACÉN

RETURN SPEED cuenta con un almacén regulable con una inclinación de 0° a 20° y una superficie útil de descarga de 800x1500 mm. Gracias a su revestimiento de listones de polizene, el acabado de la pieza mecanizada no se ve comprometido durante la descarga. Además, Return Speed ofrece la posibilidad de descargar en múltiples columnas (de 1 a 5 según la longitud de la pieza).



MONOPLANO



APTO PARA TORNOS DE  
CABEZAL FIJO DE DIAMETRO  
6 mm A 50 mm\*

CANAL DE GUÍA DE REEMPLAZO  
RÁPIDO

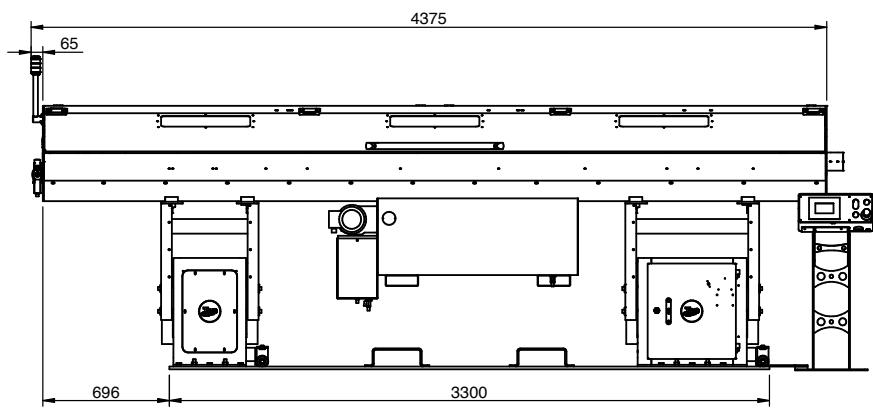
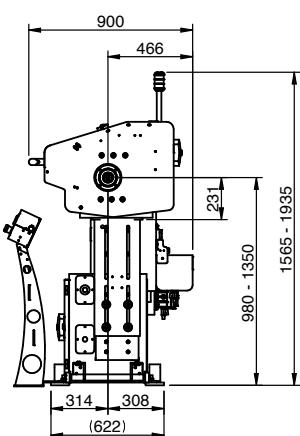
DISPONIBLE PARA BARRAS DE,  
3 m Y 4 m



i4.0

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

#### LAYOUT MÁQUINA





◀ Escanea el CÓDIGO QR para visualizar  
la máquina en funcionamiento



BETA

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS REDONDAS	6 mm - 50 mm
<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS HEXAGONALES	6 mm - 45 mm
<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS CUADRADAS	6 mm - 37 mm
<input checked="" type="checkbox"/> LONGITUD DE BARRA	1200 mm - 3200 mm / 1200 mm - 4100 mm
<input checked="" type="checkbox"/> VELOCIDAD DE AVANCE MAX.	30 m/min
<input checked="" type="checkbox"/> LONGITUD DE RETAL FINAL	300 mm
<input checked="" type="checkbox"/> PRESIÓN DE AIRE	6.5 - 7.5 bar

## CANAL GUÍA

BETA presenta un canal de sección redonda, intercambiable manualmente; gracias al material plástico tipo Vulkollan del que está compuesto. Es extremadamente resistente al baño de aceite y a las altas velocidades de rotación de la barra.



---

## CENTRADOR FRONTAL

En la parte frontal del cargador, BETA cuenta con un centrador frontal intercambiable cada 5 mm: gracias a este dispositivo, se pueden lograr altas prestaciones en la rotación de la barra.



---

## GESTIÓN DEL RETAL FINAL

BETA ofrece dos tipos de gestión del retal final:

- 1) Extracción posterior realizada mediante un extractor autocentrante, que no requiere ningún ajuste.
- 2) Expulsión frontal



## SISTEMA DE DESLIZAMIENTO

Aunque no requiere el uso de reducciones en el husillo para poder intervenir en la parte posterior del torno, BETA está equipado con un sistema de traslación que permite el desplazamiento axial (600 mm) o radial (600 mm) a elección del cliente.



## GESTIÓN DE AUTOMATIZACIONES

La gestión del cargador BETA está a cargo de un PLC con pantalla táctil que interactúa con un motor brushless y electroválvulas digitales, permitiendo regular la velocidad de avance, la fuerza de empuje y todas las automatizaciones.



## ALMACÉN

BETA puede equiparse con un almacén MONOPLANO BAJO, con una plataforma de carga única de 235 mm.



MONOPLANO



ADECUADO PARA TORNOS DE  
CABEZAL FIJO DISPONIBLE DESDE  
8 mm HASTA 100 mm.\*

GESTIÓN DE CARGA DE BARRA  
PROGRAMABLE MEDIANTE PLC

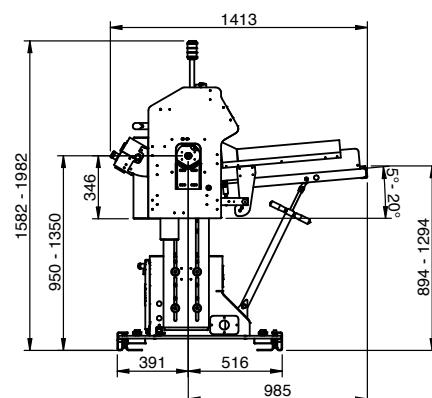
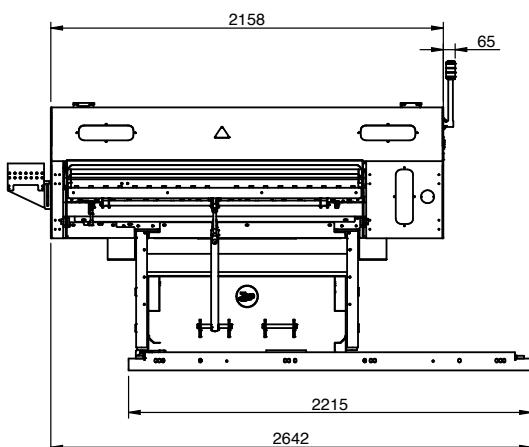
\* Los valores mínimos y máximos  
varían según el modelo del torno.

### ¡ATENCIÓN!

La longitud máxima de la barra a  
mecanizar está determinada por la  
longitud del husillo del torno.

i4.0

### LAYOUT MÁQUINA





◀ Escanea el CÓDIGO QR para visualizar  
la máquina en funcionamiento



MAGIC

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	MAGIC
<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS REDONDAS	8 mm - 100 mm
<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS HEXAGONALES	7 mm - 86 mm
<input checked="" type="checkbox"/> BARRAS CUADRADAS	7 mm - 70 mm
<input type="checkbox"/> LONGITUD DE BARRA	200 mm - 1550 mm
<input type="checkbox"/> VELOCIDAD DE AVANCE MAX.	80 m/min
<input type="checkbox"/> LONGITUD DE RETAL FINAL	no disponible
<input type="checkbox"/> PRESIÓN DE AIRE	no necesaria

## CANAL DE GUÍA REGULABLE

El canal de guía del cargador es móvil, lo que permite trabajar con diámetros de barra de 8 mm a 100 mm, todo ajustable a través del teclado del PLC. Los componentes del canal son de material plástico, con el fin de hacer que el deslizamiento de la barra sea más silencioso y lineal.



## SISTEMA DE DESLIZAMIENTO

Para la inserción de las reducciones en el husillo del torno, el cargador está equipado con un sistema de traslación que permite un desplazamiento axial o radial (a elección del cliente) de aproximadamente 800 mm. La fijación del cargador, sobre sus guías, se realiza mediante un enganche rápido.



## CENTRADOR MAGIC

EL CENTRADOR MAGIC, disponible por separado, permite añadir 500 mm de longitud lineal al husillo, garantizando un mecanizado seguro de las barras.



## REDUCCIONES

Para una perfecta funcionalidad del cargador MAGIC, el diámetro de las reducciones dentro del husillo no debe superar en 5 mm el diámetro de la barra mecanizada. La reducción se fija al husillo mediante una brida atornillada al contrapunto del torno.



## GESTIÓN DE AUTOMATIZACIONES

La gestión de automatismos del cargador MAGIC está a cargo de un PLC con pantalla táctil que interactúa con un motor brushless y electroválvulas para regular la velocidad de avance, la fuerza de empuje y todas las automatizaciones.



## ALMACÉN

El sistema MAGIC, a petición del cliente, ofrece la posibilidad de apilar los trozos en el almacén uno al lado del otro según la longitud de trabajo, hasta un máximo de 3 columnas. Este sistema patentado por Top Automazioni permite aprovechar al máximo el espacio del almacén de carga, incluso para el procesamiento de trozos, aumentando las horas continuas de trabajo sin necesidad de recargar. MAGIC 65 disponible solo en versión de una planta. Profundidad de carga de una columna 800 mm. Profundidad de carga de múltiples columnas 600 mm.



MONOPLANO



MULTI-COLUMNNA



DÓNDE ENCONTRARNOS ➔  
ESCANEAR CÓDIGO QR



### TOP AUTOMAZIONI S.R.L.

Via Torrianese, 62  
47824 Poggio Torriana (RN)

Tel. +39 0541 688248  
Fax +39 0541 688168

[topautomazioni@topautomazioni.com](mailto:topautomazioni@topautomazioni.com)  
[www.topautomazioni.com](http://www.topautomazioni.com)





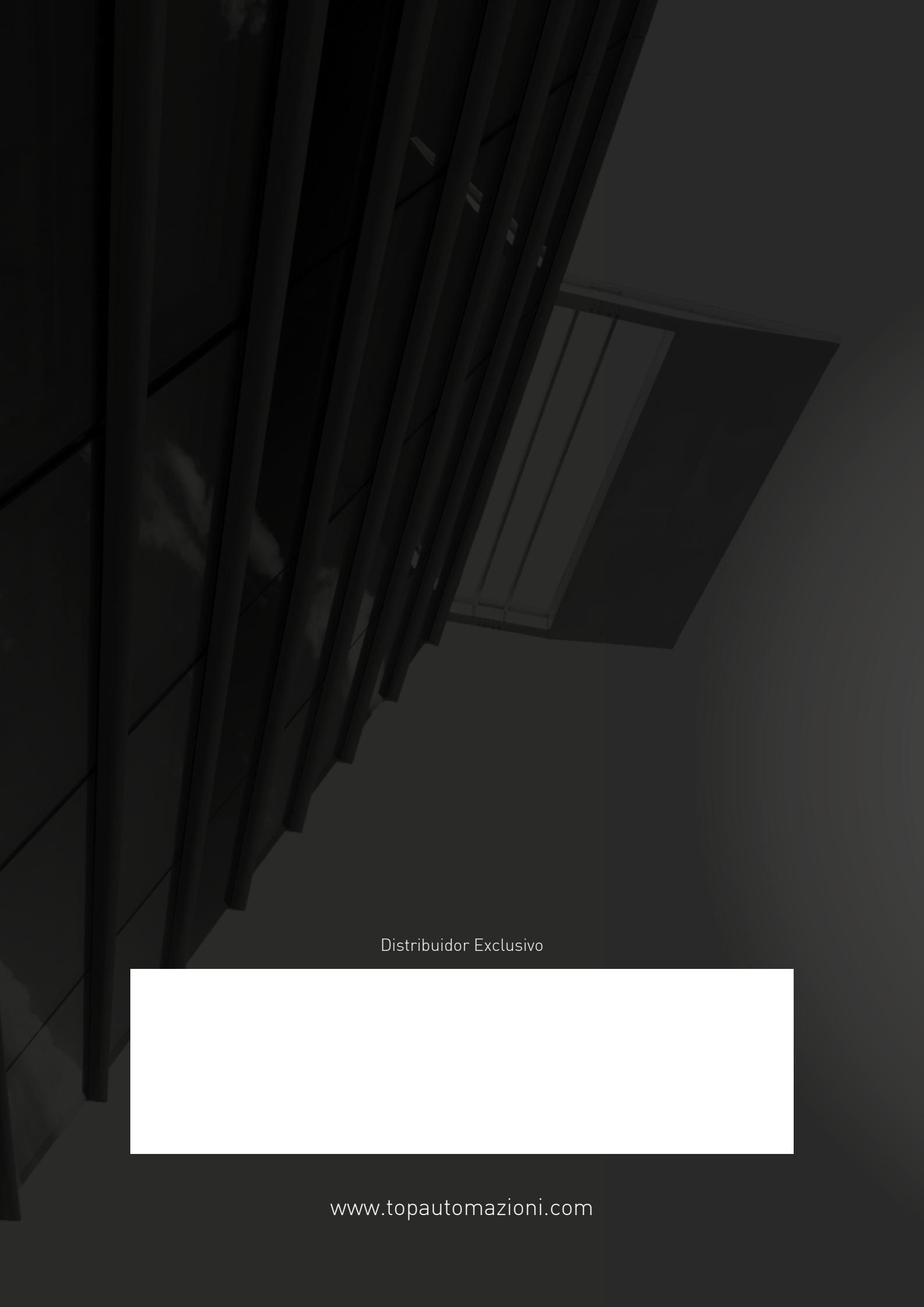
**NO MORE REASONS  
TO WAIT**







TORRIANA



Distribuidor Exclusivo

[www.topautomazioni.com](http://www.topautomazioni.com)