

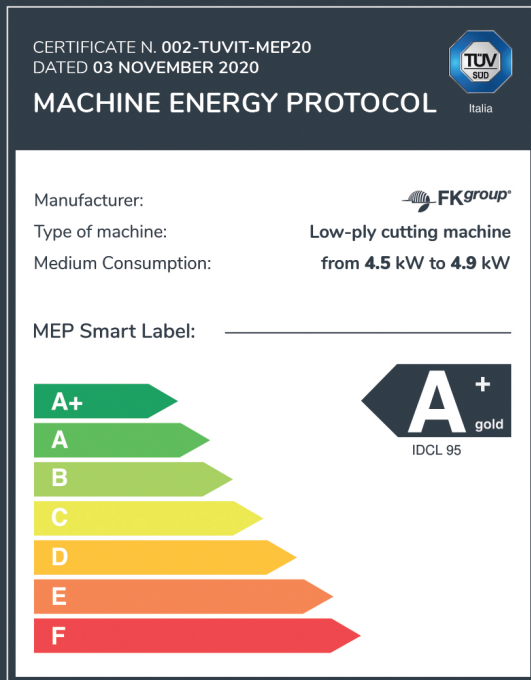


# Digital Cutting Tables

Cutting Systems | Plotters | Spreading Systems  
Composite Cutting Solutions



# Certified Quality



Constant research to reduce  
consumption of energy  
and CO<sub>2</sub> emissions



Average noise level 72 dB



Certified Dust Filtering system  
ISO 5011



Average energy consumption  
starting from 4,9kW



SUSTAINABLE MACHINERY CERTIFICATION



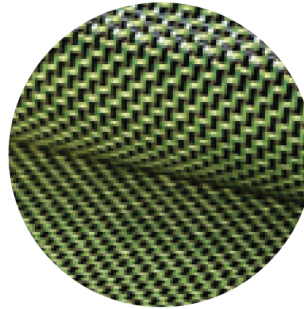
Industry 4.0 compliant



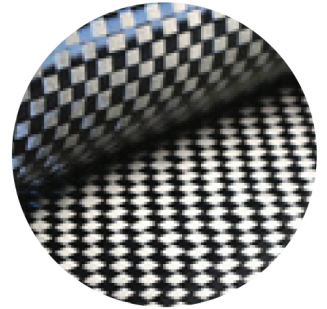
Made in Italy

# Composite Materials

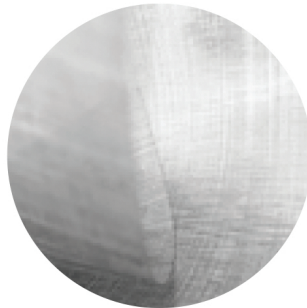
## FABRICS



Carbon Kevlar



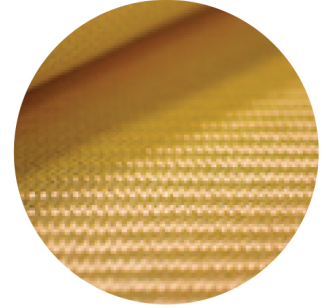
Carbon Fiber



Dyneema



Fiberglass Multi Axial



Kevlar

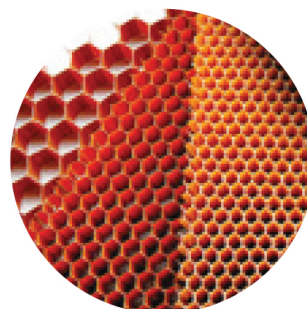


Mat



Carbon Prepreg

## CORE



Honeycomb Core

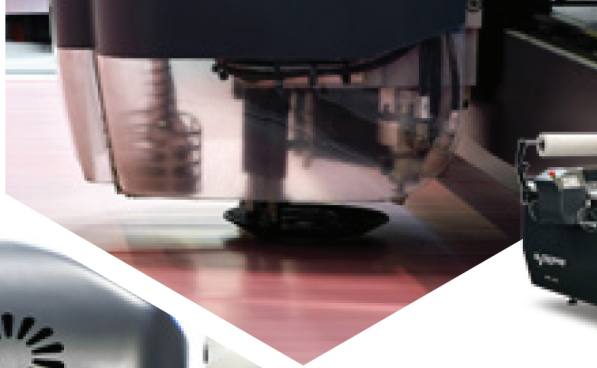


Polyurethane



Foam Core





## TECNO FRECCIA

Ideal solution for large productions. Tecno Freccia is the **automatic conveyor cutting system** for mattresses **up to 2.5 cm**.

Its **strengths** are:

- reliability;
- ease of use;
- low energy consumption.

The machine is equipped with the Non Stop Cutting System that allows you to **manage the cutting as it advances** (Continuous Cutting software) or **to work with consistent mattresses** (Quick Release Vacuum).

The **ISO 5011** air quality and **TÜV** certifications of MEP systems on reduced consumption are included.

The machine is equipped with Fanuc or Siemens electronics.



## TECNO BILIARDO

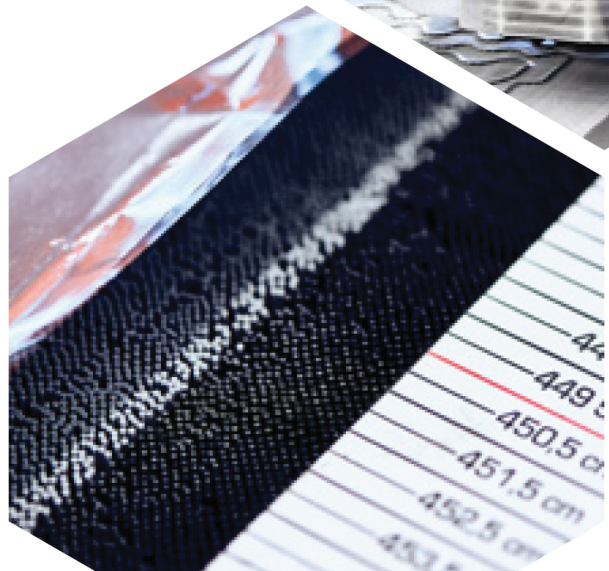
TECNO BILIARDO is a static automatic cutting machine with unique abilities, for mattresses **up to 2.5 cm**. With its features, it meets the needs of companies, those involved in R&D and prototyping or those with workflows that do not require a continuous feeding.

Its **strengths** are:

- reliability;
- low investment cost;
- ease of use;
- low energy consumption.

The **ISO 5011** air quality and **TÜV** certifications of MEP systems on reduced consumption are included.

The machine is equipped with Fanuc or Siemens electronics.

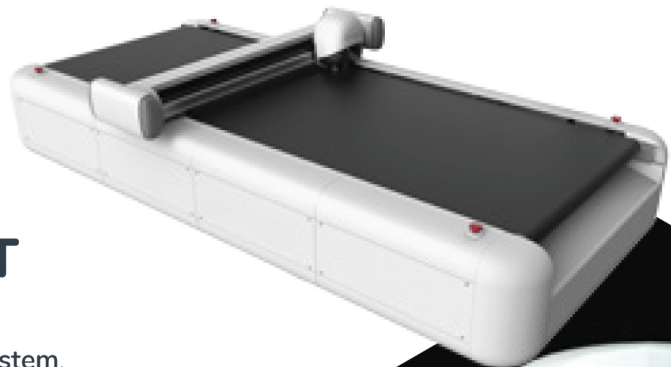




## UNIVERSAL

UNIVERSAL is the **automatic conveyor cutting system** offering the choice of **6-8-9cm cutting head** for all types of production. Universal is a new project capable of accelerating working cycles through both speed and productivity, applying a mix of technical characteristics and innovative materials enabling to reach cutting performances never achieved before.

**Non Stop Cutting system** involving two alternative methods: Continuous Cutting software to enhance cutting while advancing, Quick Release Vacuum suitable for high ply cutting (optional).



## ULTRACUT

ULTRACUT is a **single ply cutting system**.

It is a very flexible system, which allows the cutting of various types of materials thanks to the possibility of installing different tools, blades, punches and writing systems.

ULTRACUT, thanks to its precision, allows an optimal overcut management, guaranteeing exceptional cutting results.







## FEEDING CRADLE

Feeding cradle with a unique design, with multiple feeding possibilities such as:

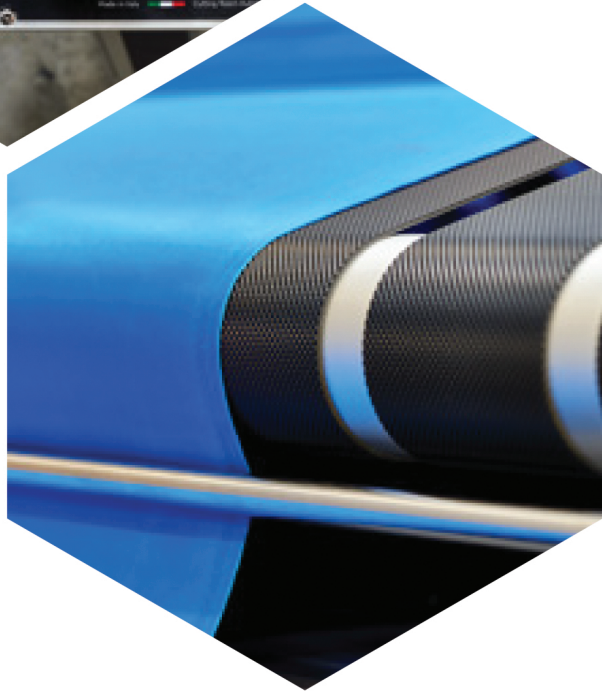
- feeding through tension detection bar, during fabric advancement to the Cutter;
- feeding through electronic signal, from cutting conveyor movement;
- feeding through encoder synchronizing feeding cradle and cutting machine;
- feeding through a mix the signals above.

Digitally adjustable speed acceleration and deceleration control;

Automatic electronic control of fabric tension;

Brushless main motors or variable speed motors;

Cradle with alternate belts for rolls of Ø 50cm, up to 100cm as optional, and max weight 100kg.



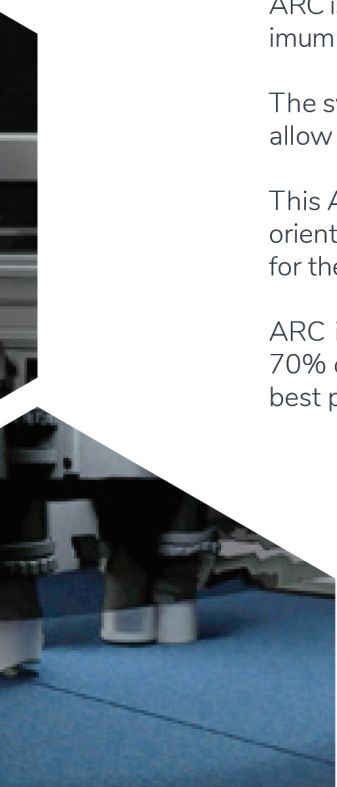
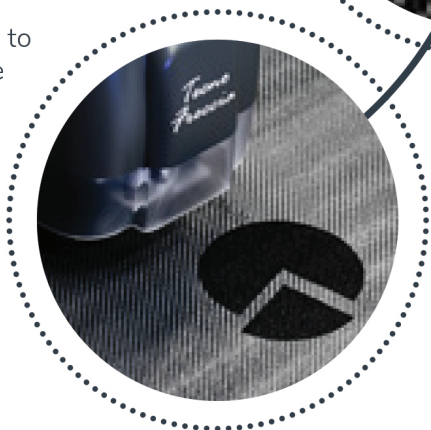
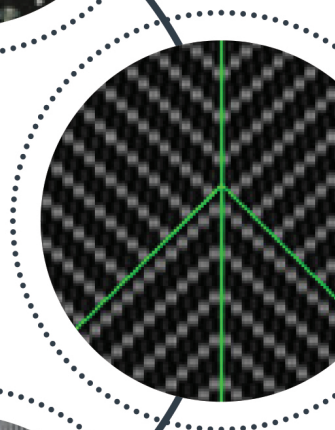
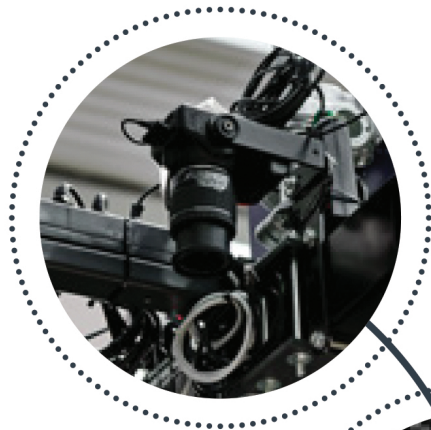
## ARC (Augmented Reality Camera)

ARC is the union of various already known solutions that find their maximum functionality in the integration of **CAD + CAMERA + NESTING + CAM**.

The system is a set of optical cameras, supports and DASforCut software that allow an operator to work in augmented reality.

This ARC technologies is very helpful for place the pieces to cut with right fiber orientation, very important for the resin flow in the **INFUSION PROCESS** and for the **LOOK CARBON** sector.

ARC is a system that allows you to reduce cutting time up to 70% compared to the traditional positioning system, with the best precision and quality results.







## FKAD Software **BUNDLE 4**

Bundle 4 is a **Complete Software Package** that allows to:

- Import from 3D objects;
- Create 2D figures;
- Import and export DXF made with the most popular cad systems;
- Import from scanner or other acquisition devices;
- Generate cutting files.

(\*) nesting by default and possibility of autonesting







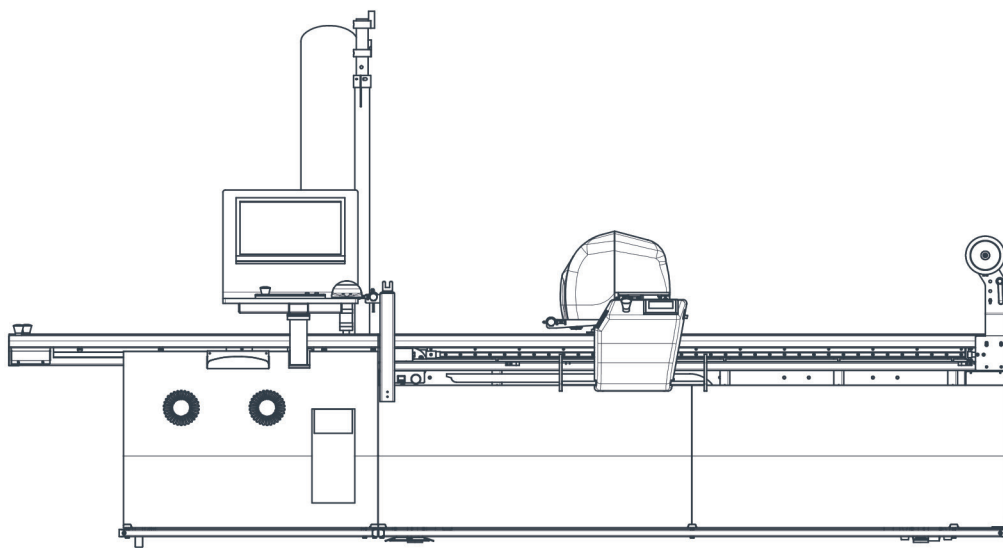
# Cutting Room Equipment

## *Automatización de la Sala de Corte*

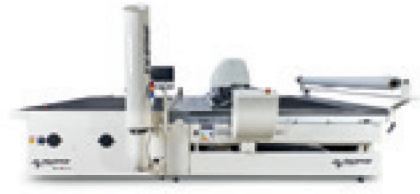
---

Italian Leader in CAD CAM technology, FKgroup offers complete innovative and customised solutions for the Cutting Room. Productivity and flexibility resulting from long advanced know-how acquired over the last 60 years. Recommended proposals, for specific segments of the industry and covering a multitude of fabrics, are available from the high qualified personnel.

Líder italiano en la tecnología CAD-CAM, FKgroup ofrece soluciones completas, innovadoras y personalizadas para la sala de corte. La productividad y la flexibilidad son el resultado de los conocimientos adquiridos en los últimos 60 años. La variedad de propuestas, para segmentos específicos del sector y adecuadas para múltiples tejidos, son sugeridas diariamente por personal altamente especializado.



# Universal



Automatic conveyor cutting system offering the choice of **6-8-9cm cutting head** for all types of production. **Universal** is a new project capable of accelerating working cycles through both speed and productivity, applying a mix of technical characteristics and innovative materials enabling to reach cutting performances never achieved before.

- **JUST CUT:** the simple and intuitive Software makes all cutting parameters setting fast and safe;
- **Eco Power** vacuum system guarantees considerable power saving;
- Patented high speed sharpening system: longlife sharpeners;
- **Fast Revolution:** allows cutting flexibility for all material types;
- **Mectronics Blade Sense:** automatic knife deflection correction;
- Blade lubrication or cooling system;
- Remote technical assistance, also via web, ensuring just in time total and constant support;
- **No Stop Cutting system** involving two alternative methods: Continuous Cutting software to enhance cutting while advancing, Quick Release Vacuum suitable for high ply cutting (optional).

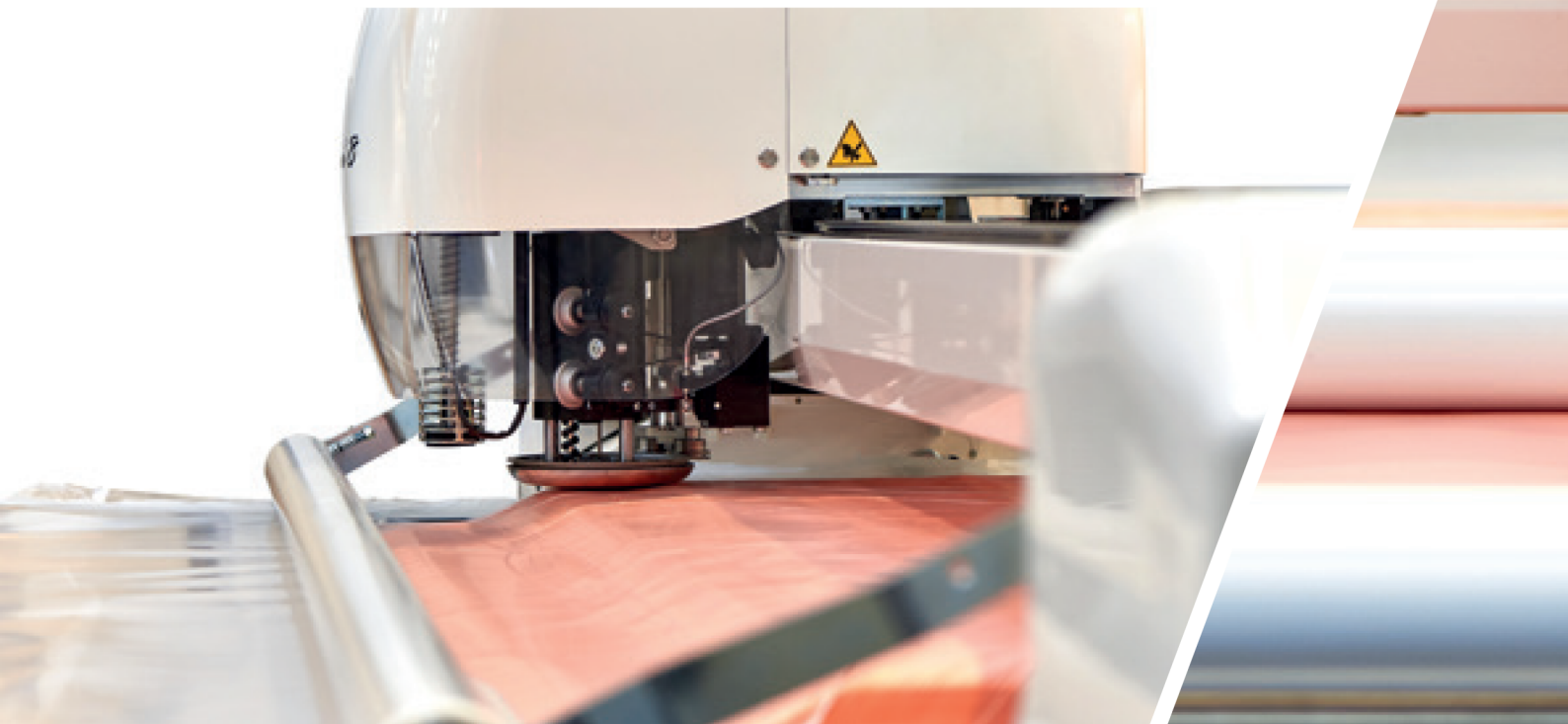
Sistema automático de corte a Conveyor con posibilidad de **cabezal de 6-8-9cm** para todo tipo de producción. La serie Universal es capaz de soportar la aceleración de los ciclos de trabajo en términos de velocidad y productividad, utilizando un conjunto de características tecnológicas y materiales innovadores alcanza prestaciones de corte sin precedentes.

- A través de la aplicación **JUST CUT** es posible hacer la configuración y la manipulación de los parámetros de corte rápida y segura;
- Aspiración con sistema **Eco Power** que garantiza un enorme ahorro energético;
- Sistema de afilado de la cuchilla patentado a alta velocidad: afiladores de larga duración;
- **Fast Revolution:** permite una notable adaptabilidad a todo tipo de producción;
- **Mectronics Blade Sense:** control automático de la flexión de la cuchilla;
- Sistema de lubricación o enfriamiento de la cuchilla;
- Servicio de asistencia técnica también vía WEB: asegura en tiempo real un soporte constante;
- **Sistema No Stop Cutting** a dos estadios alternativos entre sí: Continuous Cutting software para gestionar el corte mientras avanza, Quick Release Vacuum en presencia de colchones consistentes (opcional).

**Average power consumption 6.3kW**  
Consumo energético promedio 6,3kW



**Industry 4.0**  
**READY**







Dust vacuum filter, polythene bar supports and operator safety light indicator. Pneumatic head cover lift with double movement. Drilling device with bit and variable heat control or spinning punches. Blade cooling or lubrication system according to fabrics. Tool ISO Editor image position, notches, drill holes, lines.

*Aspiración para recuperación de polvos, soportes y barra porta rollos y señalación luminosa de seguridad del estado operativo de la máquina. Levanta Cártier Automático Neumático de doble abertura. Dispositivo de perforación con punta con control de la temperatura o troqueles giratorios. Sistema de enfriamiento o de lubricación de la cuchilla según los tejidos. Tool ISO Editor modifica los marcadores, la posición de las figuras, marcas y perforaciones.*



# Freccia



Ideal solution for small or medium productions. Freccia is the **automatic conveyor cutting system** for mattresses up to 2.5 cm. Its strengths are:

- low energy consumption;
- ease of use;
- reliability.

The innovative **4 kW double turbine system** reduces consumption to 4.9 kW. The system ensures reduced noise thanks to the 2 turbines with reduced frequency revolutions. The double impeller allows for **more efficient suction**.

The **Just Cut control software** allows to set and modify the cutting parameters in a fast, intuitive and safe way.

The **technical assistance** service, by telephone or via the web, allows the operator to work in complete peace of mind. Like having a specialized technician at your side who supports you for any doubt or inconvenience at all time.

The QRV (Quick Release Valve) system allows lightning-fast advances of the cutting belt, drastically reducing production times, especially in the presence of long set-ups.

The machine is equipped with Fanuc electronics. It is available in **3 versions** to suit all work needs.

- Standard 4kW double turbine (total length of the machine 4.80mt);
- Upgrade with 5.5kW double turbine (total machine length 4.80mt);
- Short with single 11kW turbine (length 3.67mt).

Solución ideal para la pequeña y mediana producción. Freccia es el **sistema de corte automático con conveyor** para colchones de hasta 2,5 cm. Sus puntos de fuerza son: bajos consumos energéticos; facilidad de uso; fiabilidad.

El innovador **sistema de doble turbina de 4 kW**, reduce el consumo a 4,9 kW. El sistema asegura un nivel de ruido reducido gracias a las 2 turbinas con revoluciones de frecuencia reducida. El doble rotor permite una aspiración **más eficiente**.

El **software de control Just Cut** permite ajustar y modificar los parámetros de corte de forma rápida, intuitiva y segura.

El servicio de **asistencia técnica**, por teléfono o vía web, permite al operario trabajar con total tranquilidad. Es como tener siempre a tu lado un técnico especializado que te apoye ante cualquier duda o inconveniente.

El sistema QRV (Quick Release Valve) permite avances ultrarrápidos de la cinta de corte, reduciendo drásticamente los tiempos de producción, especialmente en presencia de posicionamientos largos.

La máquina está equipada con electrónica Fanuc. Está disponible en **3 versiones** para adaptarse a todas las necesidades de trabajo.

- Standard con doble turbina de 4 kW (longitud total de la máquina 4,80 mt.);
- Upgrade con doble turbina de 5,5 kW (longitud total de la máquina 4,80 mt.);
- Corta con una sola turbina de 11 kW (longitud 3,67 mt.).

**Average energy consumption starting from 4,9kW**  
Consumo energético medio a partir de 4,9kW



**Industry 4.0  
READY**

 Freccia average noise level 72 dB

Freccia nivel de ruido medio 72 dB



#### Optional

Freccia boasts various optional solutions that allow it to meet particular technical needs and respond to sector certifications: LG 32" 16:9 Ultra HD 4K Design Ultra Slim Monitor; **ISO 5011 certification** on air quality; **TÜV certification** of MEP systems on reduced consumption; **Tool Iso** - Manipulator of ISO file "Tool" modifies placements (position of figures, notches, holes).

#### Opcional

Freccia cuenta con varias soluciones opcionales que permiten satisfacer necesidades técnicas particulares y cumplir con las certificaciones del sector: Monitor LG 32" 16:9 Ultra HD 4K Design Ultra Slim; **Certificación ISO 5011** sobre la calidad del aire; **Certificación TÜV** de sistemas MEP sobre consumo reducido; **Tool Iso** - Manipulador de ISO archivo "Tool" modificación colocados (posición figuras, marcas, agujeros).



# Biliardo



Automatic static table cutting system **offering the choice of 2,5-6-8cm cutting heads** for small and medium productions. Guaranteed flexibility and quality, from multiple plies to single ply cutting in a few seconds. Particularly suitable for cutting Technical Textiles and Composites.

**Ecopower:** intelligent vacuum management for low power consumption.

**JUST CUT:** the simple and intuitive Software makes all cutting parameters setting fast and safe. Automatic cutting pilot software.

To complete all the characteristics that make **Biliardo** unique, there is the remote technical assistance, also via WEB, that ensures just in time total and constant support to the operator, thus allowing working in complete peace of mind.

The innovative Biliardo is a Static Automatic Cutting Unit with the possibility of using the on board spreading machine class 590.

Sistema automático de corte de banco fijo con **posibilidad de cabezal de 2,5-6-8cm** para producciones pequeñas y medianas. Garantiza la calidad del corte y permite la flexibilidad necesaria para pasar rápidamente de muchas telas a una sola hoja. Especialmente adecuado para el corte de tejidos técnicos y materiales compuestos.

**EcoPower:** ahorro energético garantizado por la gestión inteligente del sistema de aspiración.

A través de la aplicación **JUST CUT** es posible efectuar la configuración y la manipulación de los parámetros de corte de manera rápida y segura. Software de conducción de la máquina de corte fácil e intuitivo.

Como complemento de las características que hacen que Biliardo sea único encontramos el servicio de asistencia técnica, también vía WEB, que asegura en tiempo real un constante apoyo para el operador permitiéndole de trabajar en completa tranquilidad.

El innovador sistema Biliardo es una máquina de corte de banco fijo con la posibilidad de utilizar la Extendedora modelo 590 a bordo máquina.

**Average power consumption 5.6kW**  
Consumo energético promedio 5,6kW



**Industry 4.0**  
READY





**Specifications:** dust vacuum filter, polythene bar supports and operator safety light indicator. Single or Double Turbine as per machine dimensions.

**Especificaciones:** Aspiración para recuperación de polvos, soportes y barra porta rollos y señalación luminosa de seguridad del estado operativo de la máquina. Turbina individual o doble de acuerdo con las dimensiones.



# Super Jeans



Automatic conveyor cutting system **specially designed for Jeans**. It's capable of accelerating working cycles through both speed and productivity, applying a mix of technical characteristics and innovative materials that enable reaching cutting performances never achieved before. Cutting head designed for cutting high lays of denim, but also suitable for other types of hard materials.

- **JUST CUT**: the simple and intuitive Software makes all cutting parameters setting fast and safe;
- **Eco Power vacuum system** that guarantees considerable power saving;
- Patented high speed sharpening system;
- **Mectronics Blade Sense**: automatic knife deflection correction;
- Patented multi-type knife lubrication system (wax, silicon oil or soapy water);
- **Vortec**: refrigerated air blade cooling device;
- Eccentric bearing with temperature control system;
- Strengthened cutting head in aluminium and steel;
- Automatic lubrication of the blade piston;
- **Quick Release Vacuum**: system to reduce cutting window advancement time.

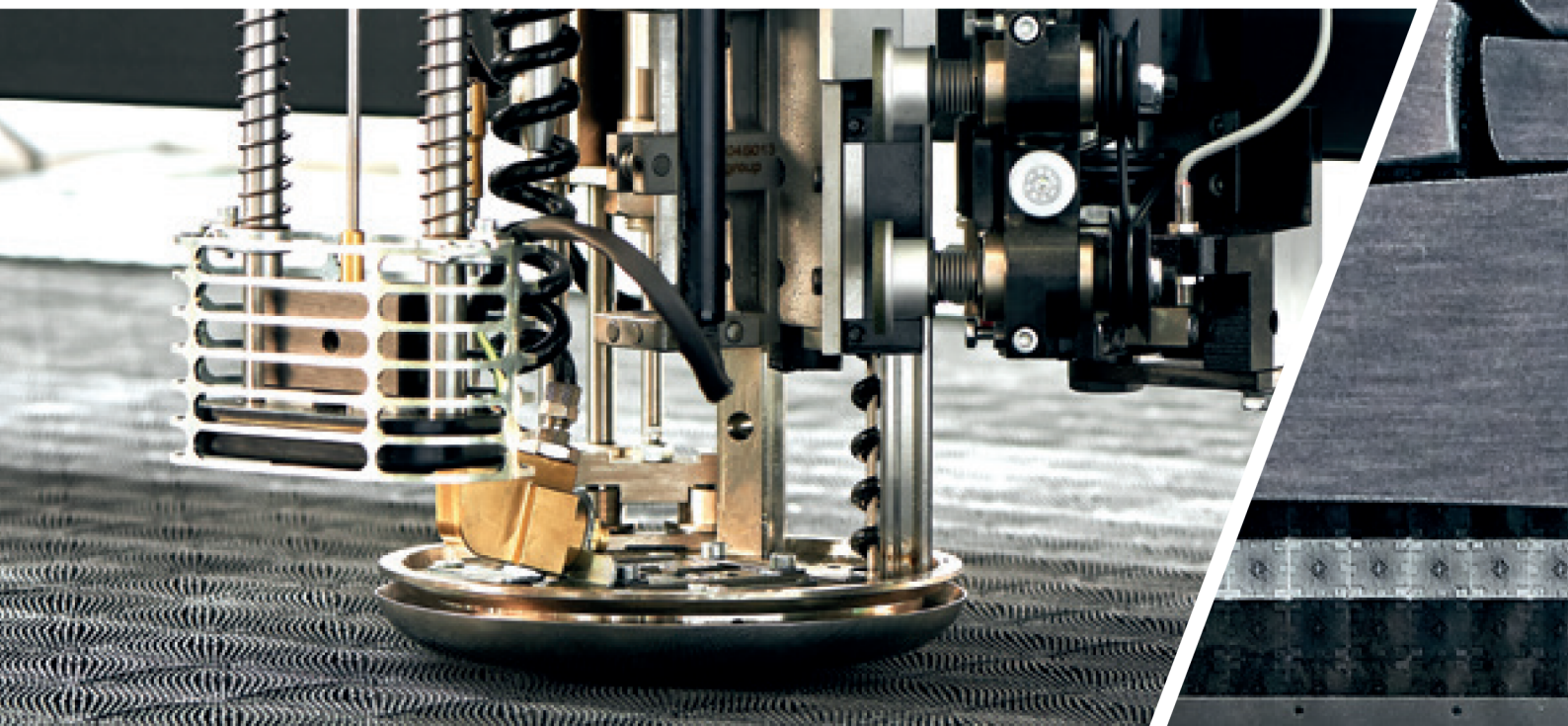
Sistema automático de corte a Conveyor **dedicado al Jeans**. Cabezal especialmente proyectado para el corte de grandes colchones de denim, pero adecuado también para otras tipologías de tejido duro. Es capaz de soportar la aceleración de los ciclos de trabajo en términos de velocidad y productividad, utilizando un conjunto de características tecnológicas y materiales innovadores alcanza prestaciones de corte sin precedentes.

- A través de la aplicación **JUST CUT** es posible hacer la configuración y la manipulación de los parámetros de corte rápida y segura;
- Aspiración con sistema **Eco Power** que garantiza un enorme ahorro energético;
- Sistema de afilado de la cuchilla patentada a alta velocidad;
- **Mectronics Blade Sense**: control automático de la flexión de la cuchilla;
- Sistema patentado de lubricación parafinada de la cuchilla (agua enjabonada, diferentes tipologías de silicona);
- **Vortec**: sistema de enfriamiento de la cuchilla con chorro de aire comprimido;
- Masa rotatoria con sistema de control de la temperatura;
- Castillo reforzado de acero y aluminio;
- Lubricación automática del cursor porta cuchilla;
- **Quick Release Vacuum**: sistema que reduce los tiempos de espera en el avance de las ventanas de corte.

**Average power consumption 5.9kW**  
Consumo energético promedio 5,9kW



**Industry 4.0**  
**READY**







Up to  
**1100**  
**JEANS**  
per hour

Dust vacuum filter, polythene bar supports and operator safety light indicator. Pneumatic head cover lift with double movement. Drilling device with bit and variable heat control or spinning punches. Blade cooling or lubrication system according to fabrics. Tool ISO Editor image position, notches, drill holes, lines.

*Aspiración para recuperación de polvos, soportes y barra porta rollos y señalación luminosa de seguridad del estado operativo de la máquina. Levanta Cáster Automático Neumático de doble apertura. Dispositivo de perforación con punta con control de la temperatura o troqueles giratorios. Sistema de enfriamiento o de lubricación de la cuchilla de acuerdo con los tejidos. TTool ISO Editor modifica los posicionamientos, la posición de las figuras, marcas y perforaciones.*



# Tecno Freccia



Ideal solution for small or medium productions. Tecno Freccia is the **automatic conveyor cutting system** for mattresses up to 2.5 cm.

One machine with many functions, Tecno Freccia is: versatile; fast and accurate; efficient.

The innovative **4 kW double turbine system** lowers consumption to 4.9 kW making Tecno Freccia even more Eco-friendly. The system ensures reduced noise thanks to the 2 turbines with reduced frequency revolutions. The double impeller allows for **more efficient suction**.

The system is also specifically designed for cutting: PVC, glass fiber, carbon fiber, protective fibers from medical rays, laminated fabrics, foam, wadding, rubber, insulation for walls and pipes, polyurethane, nylon and kevlar. Perfect for **industrial sectors** such as construction, automotive, nautical, aeronautics, furniture, defense or protective clothing.

The **Just Cut control software** allows to set and modify the cutting parameters in a fast, intuitive and safe way.

The **technical assistance** service, by telephone or via the web, allows the operator to always have real-time support and work in complete peace of mind.

The machine is equipped with the Non Stop Cutting System that allows you to **manage the cutting as it advances** (Continuous Cutting software) or **to work with consistent mattresses** (Quick Release Vacuum).

The **ISO 5011** air quality and **TÜV** certifications of MEP systems on reduced consumption are included. The machine is equipped with Fanuc or Siemens electronics. It is available in several versions to suit all work needs adapt to all work needs.

- Standard 4kW double turbine (total length of the machine 4.80mt);
- Upgrade with double 5.5 kW turbine (total machine length 4.80mt);
- Short with single 11 kW turbine (3.67 m length).

Solución ideal para la pequeña y mediana producción. Tecno Freccia es el **sistema de corte automático con conveyor** para colchones de hasta 2,5 cm.

Una única máquina, muchas funciones, Tecno Freccia es: versátil; rápida y precisa; eficiente.

El innovador **sistema de doble turbina de 4 kW**, reduce el consumo a 4,9 kW lo que hace que Tecno Freccia sea aún más Eco-friendly. El sistema asegura un nivel de ruido reducido gracias a las 2 turbinas con revoluciones de frecuencia reducida. El doble rotor permite una **aspiración más eficiente**.

El sistema también está diseñado específicamente para el corte: PVC, fibra de vidrio, fibra de carbono, fibras de protección de los rayos médicos, tejidos laminados, espuma, guata, goma, aisladores para paredes y tuberías, poliuretano, nylon, kevlar. Perfecta para **sectores industriales** como la construcción, la automoción, la náutica, la aeronáutica, el mobiliario, la defensa, la ropa de protección.

El **software de control Just Cut** permite configurar y modificar los parámetros de corte de forma rápida, intuitiva y segura.

El servicio de **asistencia técnica**, por teléfono o vía web, permite al operador tener siempre apoyo en tiempo real y trabajar con total tranquilidad.

La máquina está equipada con el Sistema Non Stop Cutting que permite **gestionar el corte mientras avanza** (Continuous Cutting software) o **trabajar colchones consistentes** (Quick Release Vacuum).

Se incluyen las certificaciones **ISO 5011** sobre la calidad del aire y la **TÜV** de sistemas MEP sobre consumo reducido. La máquina está equipada con electrónica Fanuc o Siemens. Está disponible en varias versiones para adaptarse a todas las necesidades de trabajo.

- Standard con doble turbina de 4 kW (longitud total de la máquina 4,80 mt.);
- Upgrade con doble turbina de 5,5 kW (longitud total de la máquina 4,80 mt.);
- Corta con una sola turbina de 11 kW (longitud 3,67 mt.).

**Average energy consumption starting from 4,9kW**  
Consumo energético medio a partir de 4,9kW



**Industry 4.0  
READY**

 Freccia average noise level 72 dB

Tecno Freccia **nivel de ruido medio 72 dB**



#### **Optional**

Depending on the needs Tecno Freccia can be completed with various options that allow greater control of work, speed and complex processes: LG 32" 16:9 Ultra HD 4K Design Ultra Slim monitor; Writing marker with pen adapter instead of the drill; Panel and switchboard live positioning system: support, double optics 200x340, das4cut software nesting.

#### **Opcional**

Dependiendo de las necesidades, Tecno Freccia se puede completar con diferentes elementos opcionales que permiten un mayor control del trabajo, velocidad y mecanizados complejos: Monitor LG 32" 16:9 Ultra HD 4K Design Ultra Slim; Rotulador para escribir con adaptador para bolígrafo en lugar del taladro; Sistema de posicionamiento en vivo para paneles y cuadros: soporte, doble óptica 200x340, das4cut software nesting.



# Tecno Biliardo



Tecno Biliardo is a static automatic cutting machine with unique abilities. It's perfect for cutting composite materials and technical fabrics. Its features make sure that it meets the needs of small and medium-sized companies, those involved in R&D and prototype production, or those with workflows that don't need continuous feeding.

Tecno Biliardo is a static auto-cutter equipped with the FKgroup's best cutting solutions. Its unique and patented features make it suitable for processing complex materials such as PVC, fibreglass, carbon fibre, medical materials, laminated fabrics, foams and much more.

Its strengths are:

- state-of-the-art features;
- reliability;
- low investment cost;
- ease of use;
- low energy consumption.

## 'TAILOR-MADE' SOLUTIONS

Tecno Biliardo meets the highest quality production requirements and performs complex machining of technical materials quickly and accurately. Each machine is supplied with two plates which feature reduced cleaning times thanks to their rotation. In addition to the oscillating blade and fixed blade, a milling device, rechargeable pen, drilling device and punches are also available. The innovative quick-release plate allows you to quickly switch between different types of cuts.

Like the other FKgroup cutting machines, Tecno Biliardo is equipped with a unique patented table design. The micro-needles on the surface hold the material to be cut and allow a flow of air to cool it without the need for additional ventilation, which translates to a savings in energy. The Just Cut control software sets and changes the cutting parameters quickly, intuitively and safely.

## UNRIVALLED RELIABILITY

The electronics are one of the most sensitive parts of any machine. This is why FKgroup has chosen to use components from the best brands on the market. Tecno Biliardo is equipped with FANUC electronics, a company recognised worldwide for the quality of its industrial automations. Our customer service department can also provide assistance on the phone or via web to quickly solve any inconvenience or problem.

## LOW INVESTMENT COST

Tecno Biliardo is an especially excellent investment for those productions that don't want the cutting material to be continuously fed, but want the highest quality possible at the right cost. The tables are offered in fixed dimensions compatible with standard sheet sizes.

It's Industry 4.0 ready – all data can be collected and processed for production control and planning.

## CORPORATE COMMITMENT TO ENERGY SAVING

FKgroup is committed to reducing energy consumption. Tecno Biliardo is equipped with the innovative 4 kW double turbine system, which replaces the 11 kW single turbine. The double turbine vacuum system guarantees an average consumption of about 4,9 kW/h and is TUV-certified. The vacuum system is ISO 5011-certified for air purification. The double impeller allows a more efficient suction that offers better environmental quality and high quality of the final processed product.

Average power consumption 4.9kW  
Consumo energético promedio 4,9kW



Industry 4.0  
READY





**Technical data sheet:** Tecno Biliardo is available in various combinations of working width and length of the cutting window (up to 620 cm). The machine can be customised following a feasibility study. Additional technical characteristics: installed power 12 kW; electric supply 400V $\pm$ 10%; max. compressed lay height 2.5 cm. (FKgroup strives to constantly improve its machinery. With this in mind, it reserves the right to modify the technical or functional characteristics without prior notice.)

**Ficha técnica:** Tecno Biliardo está disponible en diferentes combinaciones de paso útil y longitud de la ventana de corte (hasta de 620 mm). La máquina se puede personalizar previo estudio de factibilidad. Otras características técnicas: potencia instalada 12 kW; alimentación eléctrica 400V $\pm$ 10%; máx. espesor del colchón comprimido 2,5 cm. (Con el objetivo constante de mejorar sus propias máquinas FKgroup se reserva la posibilidad de modificar las características técnicas o funcionales sin ningún previo aviso.)







Tecno Biliardo es una máquina de corte de banco fijo con prestaciones únicas. Es perfecta para el corte de materiales compuestos y de tejidos técnicos. Con sus características responde a las exigencias de medianas y pequeñas empresas, de quien se ocupa de I+D y de la realización de prototipos o de quien tiene flujos de trabajo que no requieren una alimentación continua.

Tecno Biliardo es la máquina automatizada de banco fijo que está equipada con las mejores soluciones de corte desarrolladas en FKgroup. Sus dotaciones únicas y patentadas la convierten en una máquina idónea para la elaboración de materiales complejos como el PVC, la fibra de vidrio, la fibra de carbono, los materiales para el ámbito medicinal, los tejidos laminados, las espumas y muchos otros más.

Sus puntos de fuerza son: características a la vanguardia; confiabilidad; bajo costo de inversión; facilidad de uso; bajos consumos energéticos.

### **SOLUCIONES “A MEDIDA”**

Tecno Biliardo responde a las exigencias productivas de altísima calidad y efectúa de manera rápida y precisa elaboraciones complejas de materiales técnicos. Cada máquina se entrega con dos platillos que, gracias a su rotación, reducen los tiempos de limpieza. Además de la cuchilla oscilante y de la cuchilla fija se encuentran a disposición: el dispositivo de fresado, el marcador recargable y el dispositivo de perforación y troquelado. El innovador platillo de desenganche rápido permite pasar velozmente de un tipo de corte a otro.

Como las otras máquinas de corte FKgroup, también Tecno Biliardo está equipada con un banco con diseño patentado y único en el mercado. Las micro agujas de la superficie mantienen levantado el material que se debe cortar y permiten un flujo de aire que lo enfría sin necesidad de ventilación adicional. Un ahorro en términos energéticos. El software de control Just Cut configura y modifica los parámetros de corte de modo veloz, intuitivo y seguro.

### **CONFIABILIDAD INCOMPARABLE**

La electrónica es uno de los puntos más delicados de cualquier máquina. Por este motivo, FKgroup ha elegido de utilizar componentes de las mejores marcas presentes en el mercado. Tecno Biliardo está equipada con electrónica FANUC, empresa reconocida a nivel mundial por la calidad de sus automatizaciones industriales.

Nuestro servicio de asistencia acompaña al operador también por teléfono o vía web para resolver de modo rápido cualquier tipo de inconveniente o problema.

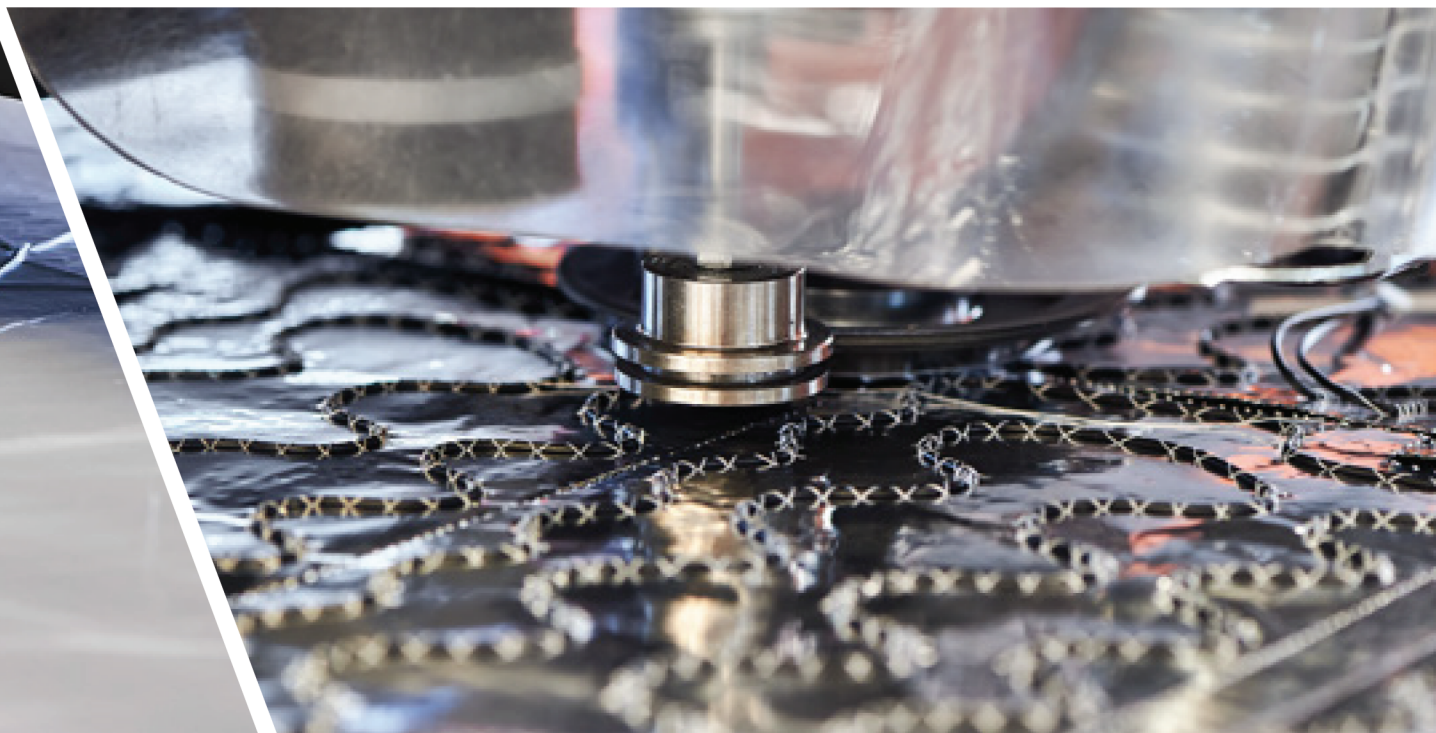
### **BAJO COSTO DE INVERSIÓN**

Tecno Biliardo representa una óptima inversión sobre todo para las producciones que no desean una alimentación continua del material de corte pero que quieren tener la máxima calidad al costo adecuado. Los bancos están superpuestos en dimensiones fijas compatibles con las medidas estándar de las hojas.

Es Industry 4.0 Ready: todos los datos pueden ser recogidos y elaborados para facilitar el control y la programación de la producción.

### **SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL DE LOS CONSUMOS**

FKgroup presta mucha atención a la reducción de los consumos energéticos. Tecno Biliardo está equipada con el innovador sistema de doble turbina de 4kW, en sustitución de la mono turbina de 11 kW. Certificado por el TÜV, el sistema de aspiración de doble turbina garantiza un consumo promedio de aproximadamente 4,9 kW/h. El sistema de vacío está certificado ISO 5011 para la depuración del aire. El rotor doble permite una aspiración más eficiente que ofrece mejor calidad ambiental y alta calidad final del elaborado.





# Brutus

---

Brutus, heavy duty cutting unit ideal for technical fabrics but more especially for workwear, army uniforms and protective apparel.

Particularly effective for cutting special materials like Kevlar, Cordura used for life protection around the world.

Brutus is a static automatic cutting machine which can be fitted with a spreading machine on board resulting in a Complete Cutting Room System capable to produce high quantity of cutwork in a limited floor area with one operator only.

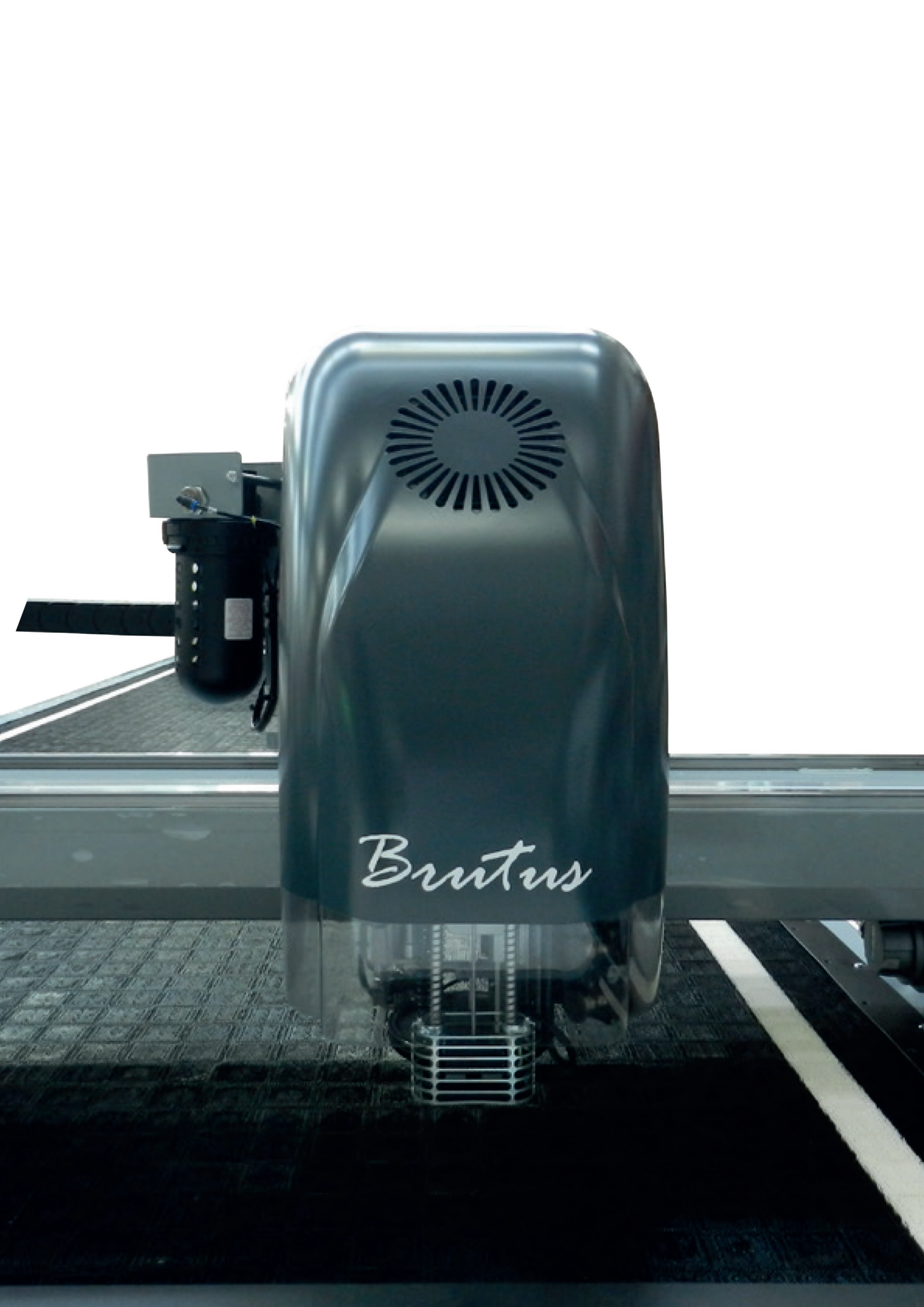
*Brutus, máquina de corte pesada ideal para tejidos técnicos pero sobre todo para indumentaria de trabajo, uniformes para el ejército e indumentaria de protección.*

*Especialmente eficaz para cortar materiales especiales como el Kevlar y Cordura utilizados en todo el mundo para las protecciones salva vida.*

*Brutus es una máquina de corte automática estática, que puede ser equipada con un extendedor a bordo que permite realizar una completa sala de corte capaz de producir una elevada cantidad de piezas cortadas en un área de trabajo limitada y con un sólo operador.*

**Average power consumption 5.6kW**  
Consumo energético promedio 5,6kW





*Brutus*



# Automotive Cutting System

## AUTOMOTIVE 9 AND SUPER-AUTO 6 MODEL

Automatic conveyor cutting system **specially designed for automotive industry**. It's capable of accelerating working cycles through both speed and productivity, applying a mix of technical characteristics and innovative materials that enable reaching cutting performances never achieved before. Cutting head designed for cutting high lays, but also suitable for other types of hard materials.

- **JUST CUT**: the simple and intuitive Software makes all cutting parameters setting fast and safe;
- **Eco Power vacuum system** that guarantees considerable power saving;
- Patented high speed sharpening system;
- **Mectronics Blade Sense**: automatic knife deflection correction;
- Patented multi-type knife lubrication system (wax, silicon oil or soapy water);
- **Vortec**: refrigerated air blade cooling device;
- Eccentric bearing with temperature control system;
- Strengthened cutting head in aluminium and steel;
- Automatic lubrication of the blade piston;
- **Quick Release Valve**, in conjunction with the **CC Device (continuous cutting software)**, is able to improve productivity by drastically reducing the window advancement time.

## AUTOMOTIVE 9 Y SUPER AUTO 6

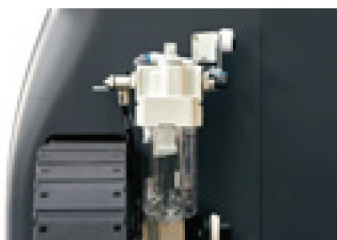
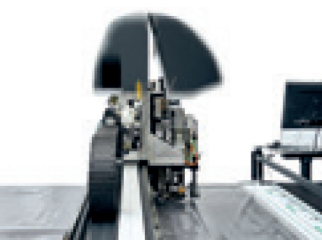
Sistema automático de corte con Transportador **dedicado a la industria automotor**. Puede soportar la aceleración de los ciclos de trabajo en términos de velocidad y productividad, utilizando un conjunto de características tecnológicas y materiales innovadores alcanza prestaciones de corte sin antecedentes. Cabezal proyectado para el corte de grandes colchones, pero adecuado también para otras tipologías de tejido duro.

- A través de la aplicación **JUST CUT** es posible convertir la configuración y la manipulación de los parámetros de corte rápida y segura;
- Aspiración con sistema **Eco Power** que garantiza un enorme ahorro energético;
- Sistema de afilado de la cuchilla patentado a alta velocidad;
- **Mectronics Blade Sense**: control automático de la flexión de la cuchilla;
- Sistema patentado de lubricación con parafina de la cuchilla (agua enjabonada, diferentes tipologías de silicona);
- **Vortec**: sistema de enfriamiento de la cuchilla con chorro de aire comprimido;
- Masa rotatoria con sistema de control de la temperatura;
- Castillo reforzado de acero y aluminio;
- Lubricación automática del cursor porta cuchilla;
- **Quick Release Vacuum**: sistema que reduce los tiempos de espera en el avance de las ventanas de corte.

**Average power consumption 5.9kW**  
Consumo energético promedio 5,9kW



**Industry 4.0**  
**READY**



Pneumatic head cover lift with double movement; Blade cooling or lubrication system according to fabrics; Double hollow punch device from 5 to 25mm diameter; Drilling device with bit and variable heat control or spinning punches; **ISO 5011** - Automotive air certification.

Levanta Cárter Automático Neumático de doble apertura; Sistema de enfriamiento o de lubricación de la cuchilla de acuerdo con los tejidos; Sistema de perforación con doble troquel con diámetro desde 5 hasta 25 mm; Dispositivo de perforación con punta con control de la temperatura o troqueles rotatorios; **ISO 5011** - Certificado sistema de filtrado de los polvos.



#### ACCESSORIES AVAILABLE:

- a. Single drill;
- b. Double drills;
- c. Hot drill in different dimensions;
- d. Single/Double hollow punches;
- e. Triple hollow punches\*  
(reduces window\* lenght by 20cm);
- f. Tool pen;
- g. Serrated Knife for PVC;
- h. Leather knife;
- i. Laser projector system;
- l. Labelling system;
- m. Lubrication tank till 10.000 cc;
- n. Blade refrigeration till -21° celsius;
- o. QRV valve that reduce waiting time;
- p. CC continuous cutting software;
- q. Motorised Transfer System;
- r. Remote assistance and web tool;
- s. IOT data base extraction and cloud;
- t. Plastic cover vacuum saving;
- u. Plate blocking device.

#### ACCESORIOS DISPONIBLES:

- a. Dispositivo de perforación individual;
- b. Dispositivo de perforación doble;
- c. Taladro en caliente de diferentes dimensiones;
- d. Sistema de perforación con troquel individualdoble;
- e. Sistema de perforación con troquel\* triple  
(\*reduce la ventana de 20cm);
- f. Dispositivo con pluma;
- g. Cuchilla dentada para PVC;
- h. Cuchilla para piel;
- i. Sistema de proyección láser;
- l. Etiquetadora;
- m. Tanque de lubricación de hasta 10.000 cc;
- n. Enfriamiento de la cuchilla hasta -21°C;
- o. Válvula QRV que reduce los tiempos de espera;
- p. Software de corte CC;
- q. Traslación motorizada;
- r. Asistencia remota vía web;
- s. Data base IOT y cloud;
- t. Plastic recover;
- u. Dispositivo de bloqueo del platillo.



# Augmented Reality Camera

---

ARC, augmented reality to cut panels, checks and stripes, even on multiple plies.

ARC is the union of various already known solutions that find their maximum functionality in the integration of **CAD + CAMERA + NESTING + CAM**.

ARC is the acronym for Augmented Reality Camera, in fact the system is a set of optical cameras, supports and DASforCut software that allow an operator to work in augmented reality.

The operator, observing the real drawing on the screen, immediately decides the positions of the pieces. Each positioning can be cut on the spot as we are working directly on the real panel and not on a simulation.

In the event that the piece files to be cut, received from any CAD, do not contain all the information necessary for the processes and require other additional indications, the DASforCut software is able to generate internal contours, notches, reference points, matching points etc... All these indications are immediately available to the cutting process and, if necessary, may remain associated with that piece.

Once the pieces have been placed by the professional in the screen where the actual fabric appears, they are cut all together and these positions can also be reused as a simple reference for the next cut as well.

An AI process that allows automatic nesting even on motifs and panels, is in a very advanced release phase.

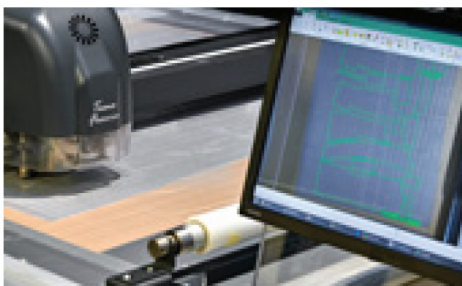
With ARC therefore **it is not necessary to print the pieces and place them onto the fabric**, thus avoiding a passage with all the precision errors that the paper material may involve.

ARC is a system that **allows to reduce one hour of work to 6-15 minutes by reducing cutting times from 400% to 1000%.**

Obviously, it is essential to have a file of the pieces to be cut, but this file is not bound to any CAD. Furthermore, in the case of very small patterns, the Vision Camera can zoom up to 50 times.

ARC does not violate the customer's privacy and requires neither the cloud nor remote access. Obviously, the Augmented Reality Systems and any AI will be transferred to the customer at the time of purchase. For the same reason, the system is not subject to any mandatory maintenance or software update contracts.

In the case of multilayers, the bristle cutting bed can include Pin Direct®, the FKgroup patented system: this solution allows manual application with Pins directly on the cutting surface, whether Static or Conveyor type.





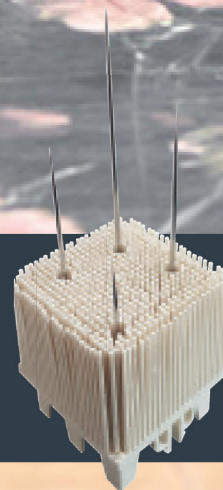






**PIN-DIRECT:** it's the perfect solution in case of mattress production of panels, stripes, checks.

**PIN-DIRECT:** es la solución perfecta para la producción de colchones de paneles, rayas o cuadrados.





ARC, la realidad aumentada para cortar paneles, rayas y cuadrados, también en colchón.

ARC es la unión de varias soluciones ya conocidas que encuentran su máxima funcionalidad en la integración de **CAD + CAMERA + NESTING + CAM**.

ARC es el acrónimo de Augmented Reality Camera, en efecto, el sistema es un conjunto de cámaras ópticas, soportes y software DASforCut que permiten que un operador trabaje en realidad aumentada.

El operador, observando el dibujo real en la pantalla, decide inmediatamente las posiciones de las piezas. Cada colocación puede ser cortada en el momento puesto que se está trabajando directamente sobre el panel real y no sobre una simulación.

En el caso que el archivo de las piezas por cortar, obtenidos a partir de cualquier CAD, no contuvieran todas las informaciones necesarias para las elaboraciones y requirieran otras indicaciones adicionales, el software DASforCut es capaz de generar contornos internos, marcas, puntos de referencia, puntos de encuentro, etc. Todas estas indicaciones se ponen inmediatamente a disposición del proceso de corte y, si fuera necesario, podrán permanecer asociadas a esa pieza.

Una vez que las piezas han sido colocadas por el profesional en la pantalla en la cual aparece el tejido real, se cortan todas juntas y estas posiciones pueden ser utilizadas también como una simple referencia para el siguiente corte.

Un proceso de IA que permite el posicionamiento automático también sobre los motivos y sobre los paneles y en fase muy avanzada de entrega.

Por lo tanto, con ARC **no es necesario estampar las piezas colocadas sobre la tela**, esto evita un paso con todos los errores de precisión que comporta el material de papel.

ARC es un sistema que **permite reducir una hora de trabajo a 6/15 minutos, reduciendo los tiempos de corte del 400% al 1000%**.

Obviamente es indispensable tener un archivo de las piezas por cortar, pero dicho archivo no está vinculado a ningún CAD. Además, en el caso de modelos de tejidos muy pequeños, la cámara Vision puede agrandar hasta 50 veces.

ARC no viola la privacidad del cliente y no requiere ni el cloud ni accesos remotos. Obviamente, los sistemas de realidad aumentada y eventuales IA serán cedidos al cliente en el momento de la compra. Por la misma razón, el sistema no está gravado por ningún contrato obligatorio de mantenimiento ni de actualización del software.

En el caso de estratos múltiples, el tapete de corte podrá ser del tipo patentado por FKgroup Pin Direct®: dicha solución permite el extendido manual con las agujas directamente sobre la superficie de corte, ya sea ésta superficie de tipo fijo o conveyor.





# Cam-Bot-Laser® (patented system)

---

The name itself “**Cam-Bot-Laser**” describes the main components of a product that required five years of development.

**CAM** - indicates the cutting cam system (Computer Aided Manufacturing) “use of computers in production processes” to which the prototype must be added. In addition to CAM, it indicates the new video camera that contains three extraordinary features as they are combined into a single product as follow:

1. Professional shooting with very high resolutions Full HD, thanks to a technological leap in optics;
2. Slow-motion that reduces the frames/second and from a video view without the flickering of massive laser projections;
3. Interfaceability with 4K monitor systems of high dimensions and resolutions of 3840 x 2160 pixels such as to allow “Live”.

**BOT** – is recognized as the nickname for “robot” and coincides with both the hardware and software system for moving the camera but also again with the cutting machine.

**LASER** – is an important part of the philosophy of the system consisting of multiple laser projections of the images piloted and synchronized by a special software, namely “CBL software” developed in FKgroup. Multiple projectors allow to cover large projection areas but divided into portions, resulting in the reduction of flickering proportional to the reduction of the area and the contours to be projected.

*De por sí mismo el nombre “Cam-Bot-Laser”® describe los principales componentes de un producto que ha requerido cinco años de desarrollo.*

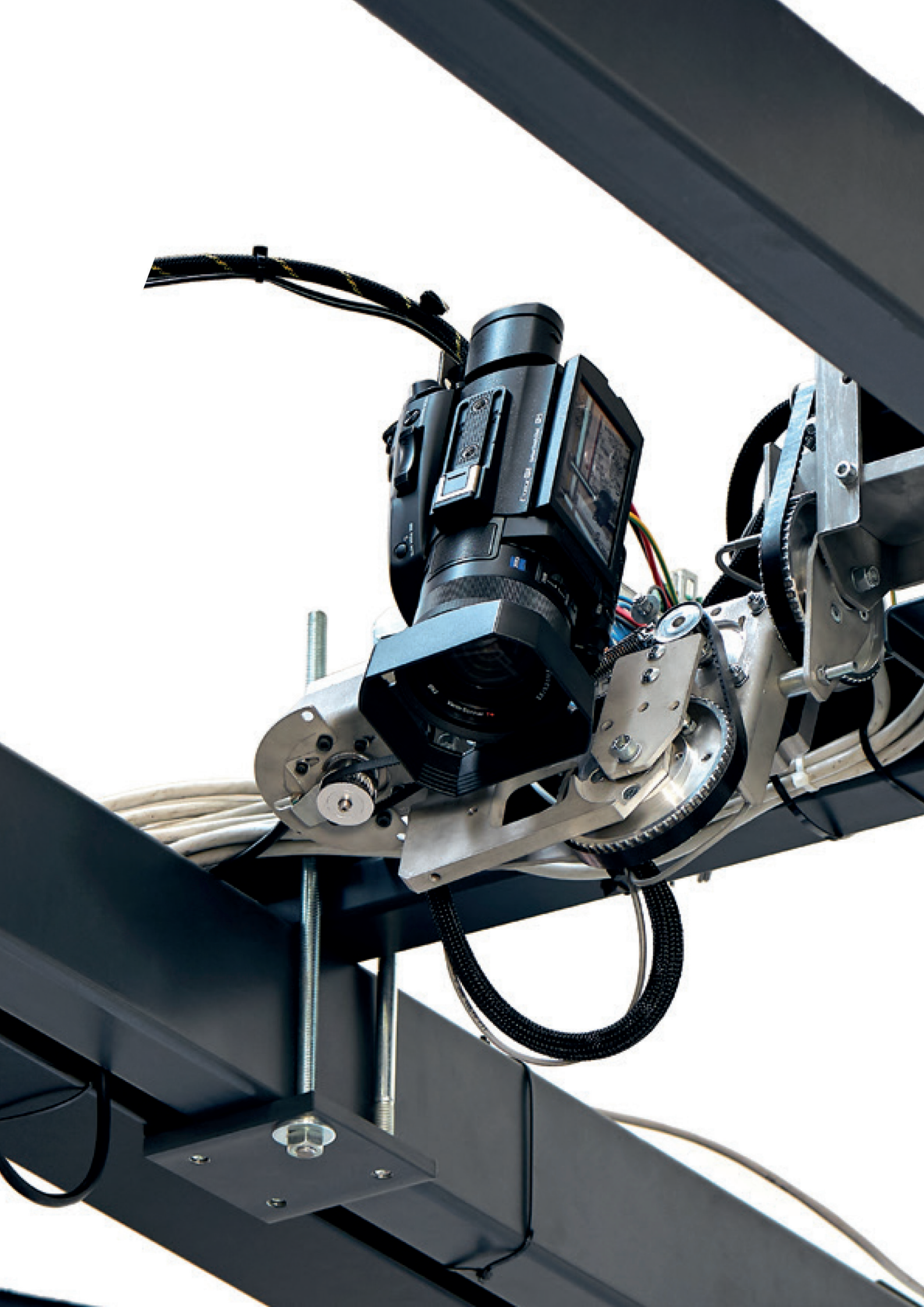
***CAM** - indica el sistema cam de corte (Computer Aided Manufacturing) “uso de ordenadores en los procesos de producción” a los cuales se agrega la prototípica. Además CAM, indica la nueva videocámara que reúne tres características extraordinarias que se encuentran unidas en un único producto como se ilustra a continuación:*

- 1. Tomas profesionales con altísimas resoluciones Full HD, gracias a un salto tecnológico de la óptica;*
- 2. Slow-motion que reduce los frame/segundo y da una visión en vídeo sin el parpadeo de las proyecciones láser masivas;*
- 3. Capacidad de interfaz con sistemas monitor 4K de grandes dimensiones y resoluciones de 3840 x 2160 pixel tales de permitir los “Live”.*

***BOT** – se reconoce con el nickname de “robot” y coincide ya sea con el sistema hardware y software de movimiento de la cámara como también con la máquina de corte.*

***LASER** – es una parte importante de la filosofía del sistema; se trata de varios sistemas de proyección láser de las imágenes, piloteados y sincronizados desde un software especial, denominado “CBL software”, desarrollado en FKgroup. Proyector múltiples permiten de cubrir áreas de proyección grandes pero subdivididas en porciones, esto se traduce en una reducción del parpadeo proporcional a la reducción del área y de los contornos por proyectar.*







## WORKING PRINCIPLE FOR FABRICS OR PANELS

The operator places directly on the fabric thanks to a laser projection, the placement criteria both for stripes and squares matching in case of panels, and coinciding drawings in the case of panels. The theoretical placement created by the CAD can be proposed to the basic operator, including the points in which it is necessary to have a matching between motif / design / line / frame and the model, leaving only the task of looking for real matches in the fabric and adjust the position of the pieces. The expert operator may not require any placement, as he can directly import the pieces to place by matching and cutting immediately. The "Live Positioning" phase can take place either on the 4K monitor on the machine, or on a "Live" remote station, but also with the aid of a tablet operating directly over the fabrics.

The main software retrieves the placement in ISO format and allows the complete manipulation; in fact, the operator chooses which components to project and which essential pieces must appear (never the entire cliché). The pieces that are selected are then projected "Live" onto the real fabric directly in the cutting area of the machines. All this takes place with immobile fabric that will no longer move until the end of the process and perfectly executed cut. The operator can decide the details to be zoomed and the areas of the carpet where to act to achieve the matching, the Camera shows both the fabric and the laser projection on the 4K video, then interacts directly piloted by the operator by operating the BOT camera above the affected area.

The software handling and rotation of the pieces is approximately as that of a normal CAD, but with the following advantages:

- in any case it operates directly in the "real" and live fabric;
- the fabric is cut exactly where it is placed.

### PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO PARA TEJIDOS O PANELES

El operador marca directamente sobre el tejido gracias a una proyección láser, los criterios de posicionamiento pueden ser ya sea el encuentro entre una raya y un cuadro en caso de piezas, como la coincidencia de las fantasías en el caso de paneles. Al operador básico se le puede proponer en vídeo el posicionamiento teórico creado por el CAD, incluso los puntos en los cuales sea necesario obtener un matching entre fantasía/diseño/raya/cuadro y el modelo, no tendrá que hacer otra cosa que buscar las correspondencias reales en el tejido y ajustar la posición de las piezas. Al operador experto puede no ser necesario algún tipo de posicionamiento, puede importar directamente las piezas por posicionar acoplando y cortar inmediatamente. La fase de "Posicionamiento Live" puede efectuarse ya sea en el monitor 4K a bordo de la máquina, como en una estación remota "Live", pero también con la ayuda de un tablet operando directamente sobre los tejidos.

El Software principal recupera el posicionamiento en formato ISO y permite la completa manipulación; en efecto el operador elige que componentes proyectar y que piezas esenciales deben aparecer (nunca todo el cliché). Las piezas que se seleccionan se proyectan en "Live" sobre el tejido real directamente en el área de corte de las máquinas. Toda la operación se efectúa con el tejido inmóvil que no se moverá más hasta el final del proceso y del corte perfectamente efectuado.

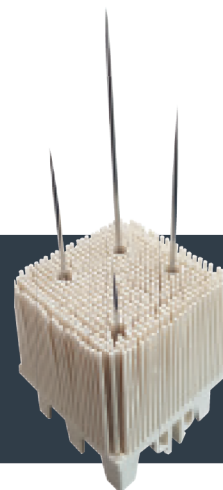
El operador puede decidir los detalles por zoomar y las áreas del tapete donde actuar para obtener el matching. La Cámara muestra en el vídeo 4K ya sea el tejido como la proyección láser, por lo tanto interactúa directamente pilotada por el operador accionando la BOT cámara sobre la zona interesada.

La operatividad software de movimiento y rotación de las piezas es aproximadamente como la de un normal CAD de posicionamiento pero con las siguientes ventajas:

- En todo caso se opera directamente sobre el tejido "real" y en vivo;
- El tejido se corta exactamente donde se la coloca.

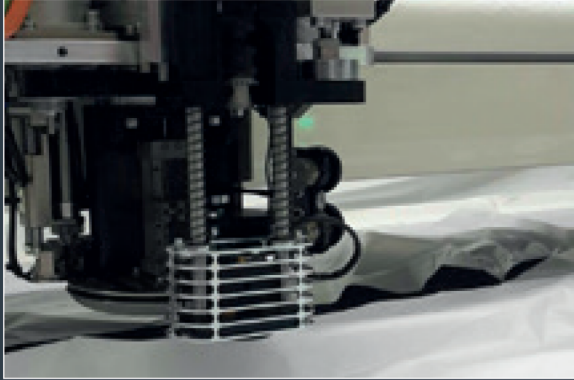
**PIN-DIRECT:** it's the perfect solution in case of mattress production of panels, stripes, checks.

**PIN-DIRECT:** es la solución perfecta para la producción de colchones de paneles, rayas o cuadros.



# Devices / *Dispositivos*

---



**Drilling device**  
*Dispositivo de perforación*

Single or double drilling device with variable heat control.

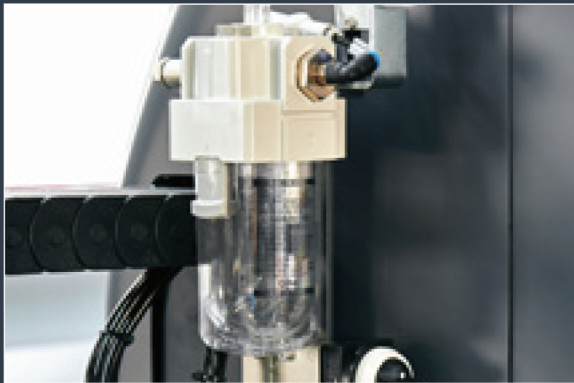
*Dispositivo de perforación individual o doble con control de temperatura.*



**Drilling devices for punches**  
*Dispositivo de perforación para troqueles*

Drilling device with bit and variable heat control or spinning punches.

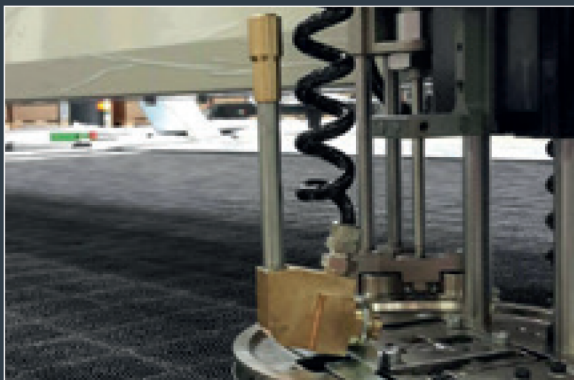
*Dispositivo de perforación con punta con control de la temperatura o troqueles giratorios.*



**Lubrication system**  
*Sistema de lubricación*

Blade lubrication system with silicon base solution with 125cc or 700cc tank.

*Sistema de lubricación con solución a base de silicona con tanque de 125 o 700 cc.*



**Cooling system**  
*Sistema de refrigeración*

-3°C air blade cooling device.

*Refrigeración de la cuchilla con aire forzada - 3 °C.*

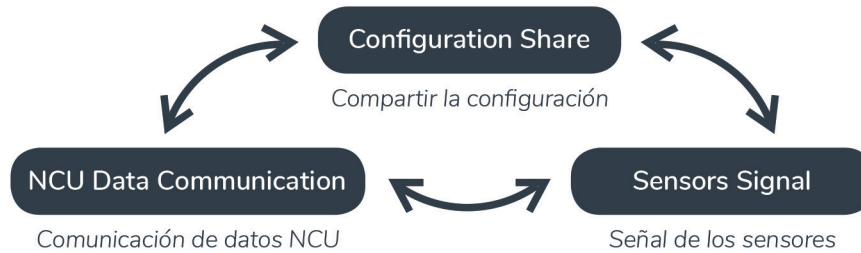


# IOT v2.0

## Internet Of Things

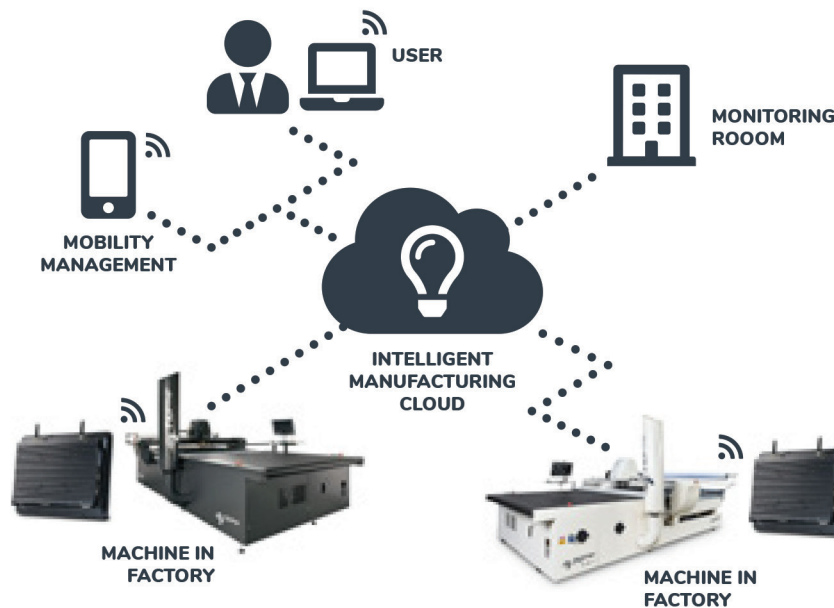
### Data Acquisition / Adquisición de Datos

Through communication and the continuous mutual exchange of information between these three sets, it's possible to acquire all the necessary data.

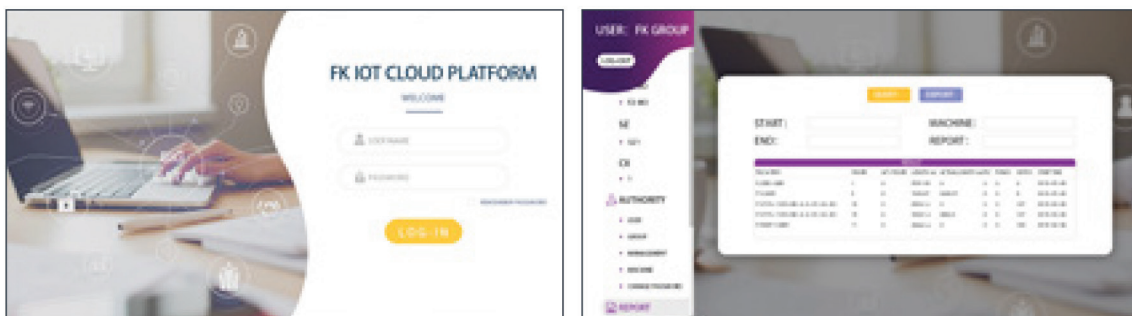


### Main Data Architecture / Estructura de los Datos Principales

Each machine is connected, thanks to the look-board display, to a dedicated cloud that can be accessed with various remote devices (e.g. PC, tablet, smartphone, etc....).



### Cloud Interface / Interfaz Cloud

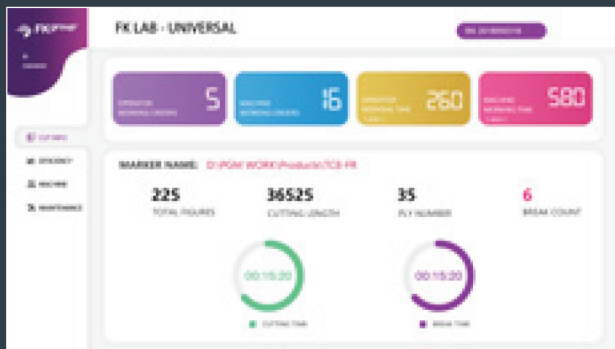


It is possible to manage the access level for each individual user and to export the reports.  
Es posible la gestión del nivel de acceso para cada usuario individual y la exportación de los informes.

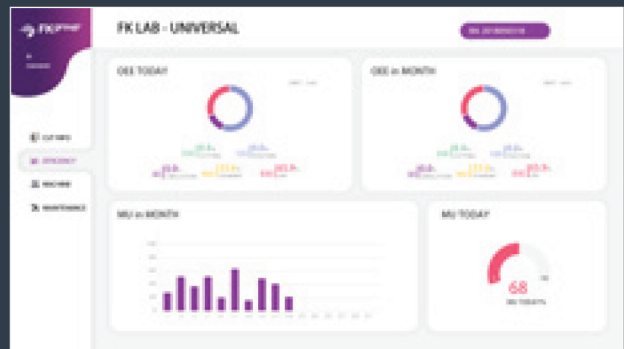


## Data Display and Cloud Interface / *Display de la Fecha e Interfaz Cloud*

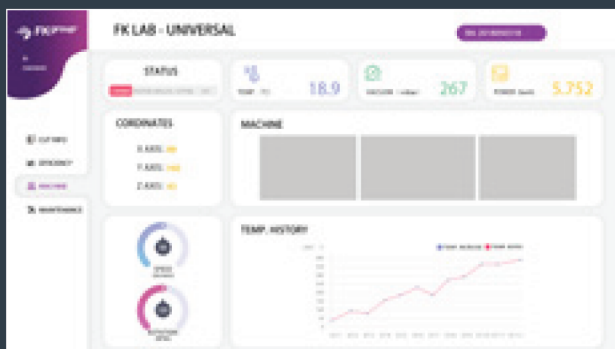
Thanks to the software interface, cutting information, efficiency analysis, machine status and maintenance information can be displayed in real time.



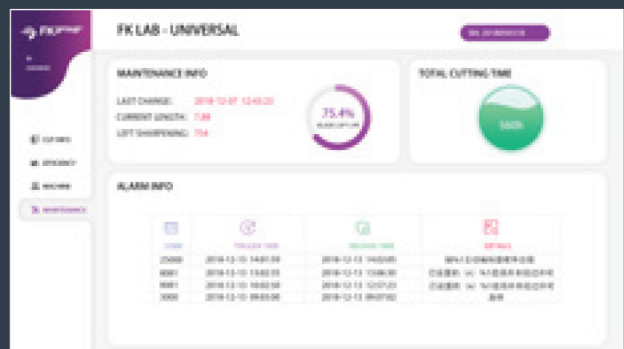
Cutting Information / Informaciones de corte



## Efficiency Analysis / Análisis de eficiencia



Machine Status / Estado de la máquina



Maintenance Information / Información de mantenimiento







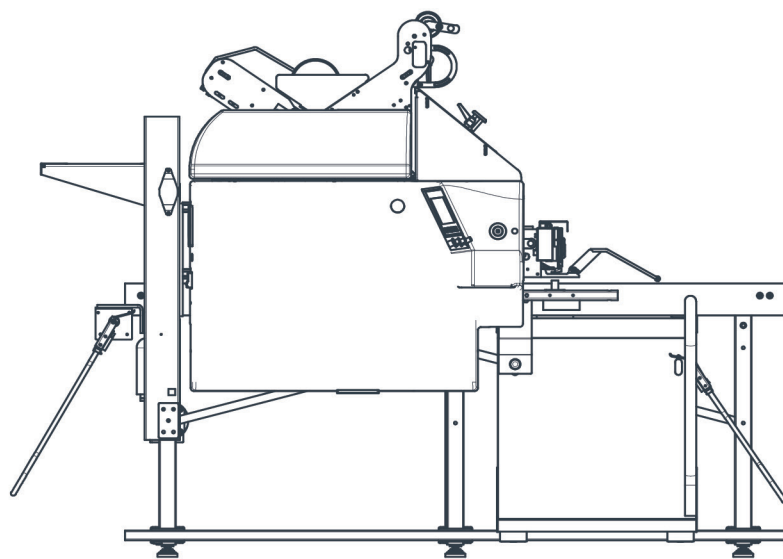
# Spreading Systems

## *Sistemas de extendido*

---

Sophisticated tension free spreading machines laying from light to heavy fabrics, from stretch to rigid materials. Intuitive, user friendly, extremely flexible spreading machines featuring a patented cradle feed system.

Sofisticados sistemas de extendido "tension free" que extienden Máquinas de distribución sofisticadas y libres de tensión, desde telas ligeras hasta pesadas, desde materiales elásticos hasta rígidos. Intuitivos, user friendly y extremadamente flexibles que cuentan con un sistema patentado de alimentación con cuna.





# Spreader with Cradle 590 E-70

---

Automatic spreading machine with unique design cradle feed, with manual operation through “twist and go” handle, and automatic operation with interactive digital control, for straight and reverse rolls. Spreading planning with steps. It's provided with “tension free” spreading control for all fabric types from lycra to denim, from jersey to technical textiles by specific devices.

- Spreading speed with short acceleration and deceleration digitally adjustable;
- Automatic electronic control of fabric tension;
- Brushless main motors and service motors asynchronous type with variable speed;
- 4 wheel-drive machine;
- Cradle with alternate belts for rolls of Ø 50cm, up to 100cm as optional, and max weight 70kg.

**More technical info:** Cutting device with/without catcher and mobile catcher; Operator platform; Lay's maximum height 18cm (14cm with zig-zag); Selvage alignment with infra-red technology; Automatic stop of end fabric; Partial and total lays counter per colour; Lay thickness measured with infra-red technology.

*Extendedora automática con cuna de correas de diseño único, con funcionamiento manual mediante manopla analógica, y automático mediante control digital, para piezas al derecho y al revés.*

*Programación de extendido por escalones. Dotado de sistema de control de extendido “tensión free” para extender todo tipo de tejido desde la lycra al denim, desde el jersey a los tejidos técnicos mediante dispositivos especiales.*

- Velocidad de extendido y rampas de aceleración y desaceleración breves, con regulación digital;
- Control electrónico automático de la tensión del tejido;
- Motores principales Brushless y motores de servicio asíncronos de velocidad variable;
- Máquina con 4 ruedas motrices;
- Cuna de correas alternadas para rollos de Ø 50 cm, y opcionalmente hasta 100 cm, y peso máx. 70 kg.

**Otras características técnicas:** Cizalla predispuesta con/sin pinza, y pinza móvil para agilizar el extendido; Tarima porta operador; Altura máxima del colchón 18 cm (14 cm con zig-zag); Tecnología de rayos infrarrojos para la alineación del orillo; Stop automático para final del tejido; Contador de tejidos por color, parciales y totales; Tecnología de rayos infrarrojos para detectar el espesor del colchón.









The ultimate **computerized spreading system**. This machine allows to plan the spreading program directly from CAD dept. to fully automate the cutting room planning, resulting in simple, yet accurate, greatly reduced working cycle.

The on-board computer provides just in time operating costs, fabric consumption, wastage and other vitally important data through the operating reporting system.

- Spreading planning is done automatically through the ISO format received directly from the CAD Room or other source;
- Lays are programmed with up to 100 steps/colours;
- Infra-Red laser Defect pointer for the determination of fabric fault position in relation to the marker: the software indicates the cutting position and overlapping point for fabric waste reduction;
- Machine speed and acceleration adjustable digitally to suit each fabric type and special characteristics;
- Automatic fabric threading;
- Wireless connectivity;
- Machine production completely integrated with ERP and/or WOM system.

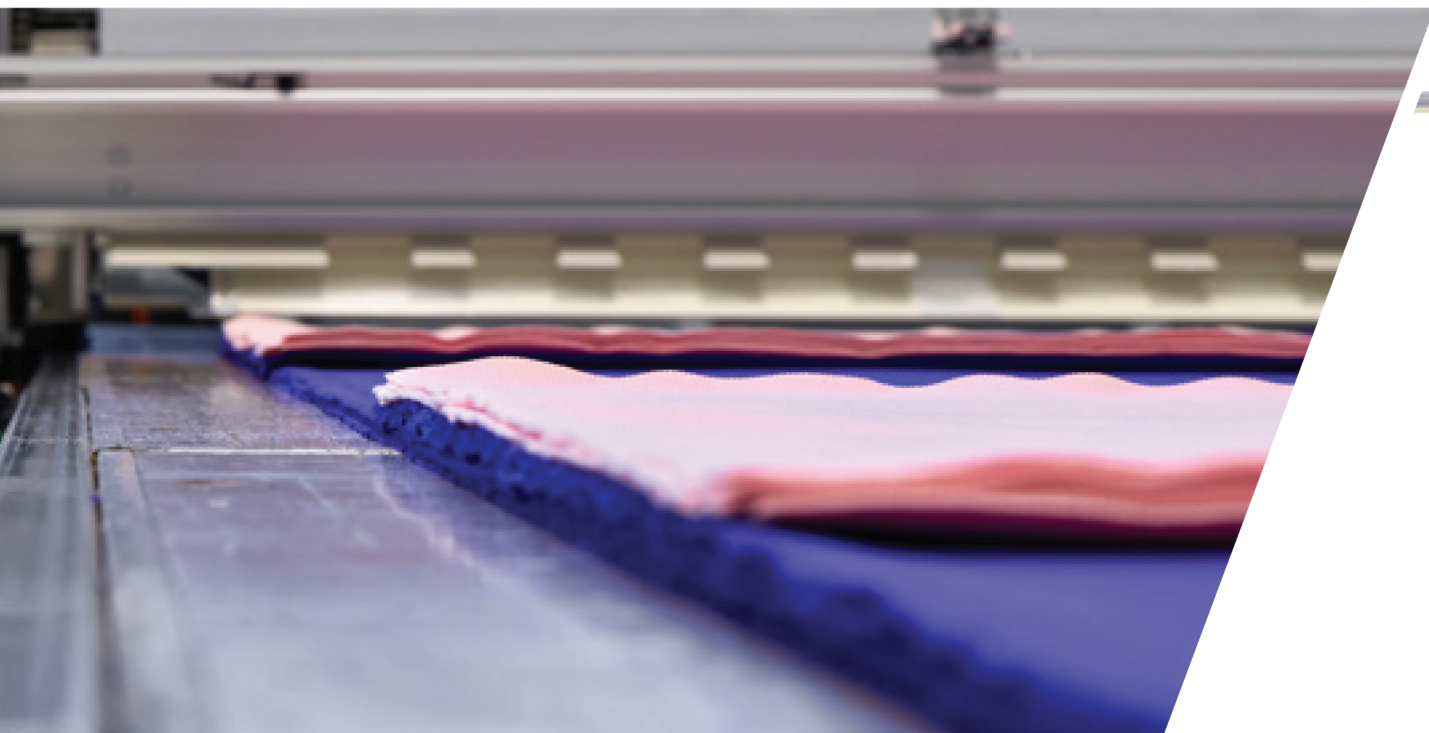
**Objectives:** Maximizing production; Minimizing costs; Perfect quality; Reduction of fabric consumption.

*El top del **extendido computarizado**. Esta máquina permite planificar la programación del extendido directamente desde la posición de la oficina CAD reduciendo los tiempos de ejecución.*

*Los costos de producción se ven inmediatamente gracias a un informe completo de lo que la máquina ha producido con consiguiente verificación y reducción de los desperdicios.*

- La programación del extendido se efectúa directamente interpretando los file ISO;
- Preparación de colchones de hasta 100 escalones/colores;
- Sistema de gestión por defecto con puntero láser: el software determina la mejor posición de corte y de toma para reducir al mínimo la tela por descartar;
- Velocidades y aceleraciones con regulación digital configurables para cada tipología de tejido;
- Enhebrado automático de la tela;
- Conexión de la máquina en red wireless;
- Producción completamente integrada con los sistemas ERP y/o WOM.

**Resultados:** Maximizar la producción; Minimizar los costos; Obtener una calidad perfecta; Reducción de los consumos de tela.







# Spreader with Cradle Super Jeans

---

Automatic spreading machine with unique design cradle feed, with manual operation through “twist and go” handle, and automatic operation with interactive digital control, for straight and reverse rolls. Spreading planning with steps. It is provided with “tension free” spreading control for all fabric types including stretch denim.

- Spreading speed with short acceleration and deceleration digitally adjustable;
- Automatic electronic control of fabric tension;
- Brushless main motors and service motors asynchronous type with variable speed;
- 4 wheel-drive machine;
- Cradle with alternate belts for rolls of Ø 50cm, up to 100cm as optional, and max weight 200kg.

**More technical info:** Cutting device with/without catcher and mobile catcher; Operator platform; Lay's maximum height 18cm (14cm with zig-zag); Selvage alignment with infra-red technology; Automatic stop of end fabric; Partial and total lays counter per colour; Lay thickness measured with infra-red technology.

*Extendedora automática con cuna de correas de diseño único, con funcionamiento manual mediante manopla analógica, y automático mediante control digital, para piezas al derecho y al revés. Programación de extendido por escalones. Dotado del sistema de control del extendido “tension free” para extender todo tipo de tejido incluso el denim elastizado.*

- Velocidad de extendido y rampas de aceleración y desaceleración breves, con regulación digital;
- Control electrónico automático de la tensión del tejido;
- Motores principales Brushless y motores de servicio asíncronos de velocidad variable;
- Máquina con 4 ruedas motrices;
- Cuna de correas alternadas para rollos de Ø 50 cm, y alternativamente hasta 100 cm, y peso máx. 200 kg.

**Otras características técnicas:** Cizalla predispuesta con/sin pinza, y pinza móvil para agilizar el extendido; Tarima porta operador; Altura máxima del colchón 18 cm (14 cm con zig-zag); Tecnología a rayos infrarrojos para la alineación del orillo; Stop automático para final del tejido; Contador de telas por color, parciales y totales; Tecnología de rayos infrarrojos para detectar el espesor del colchón.







# Feeding Cradle

---

Feeding cradle with a unique design, with multiple feeding possibilities such as:

1. feeding through tension detection bar, during fabric advancement to the Cutter;
2. feeding through electronic signal, from cutting conveyor movement;
3. feeding through encoder synchronizing feeding cradle and cutting machine;
4. feeding through a mix the signals above.

Tension free feeding control for all materials; from Lycra to Carbon fibre, Denim, Kevlar etc.

- Digitally adjustable speed acceleration and deceleration control;
- Automatic electronic control of fabric tension;
- Brushless main motors or variable speed motors;
- Cradle with alternate belts for rolls of Ø 50cm, up to 100cm as optional, and max weight 100kg.

## More technical info:

- Selvage alignment with infra-red technology;
- Automatic stop of end fabric.

*Cuna de alimentación de diseño único, con múltiples posibilidades de alimentación como:*

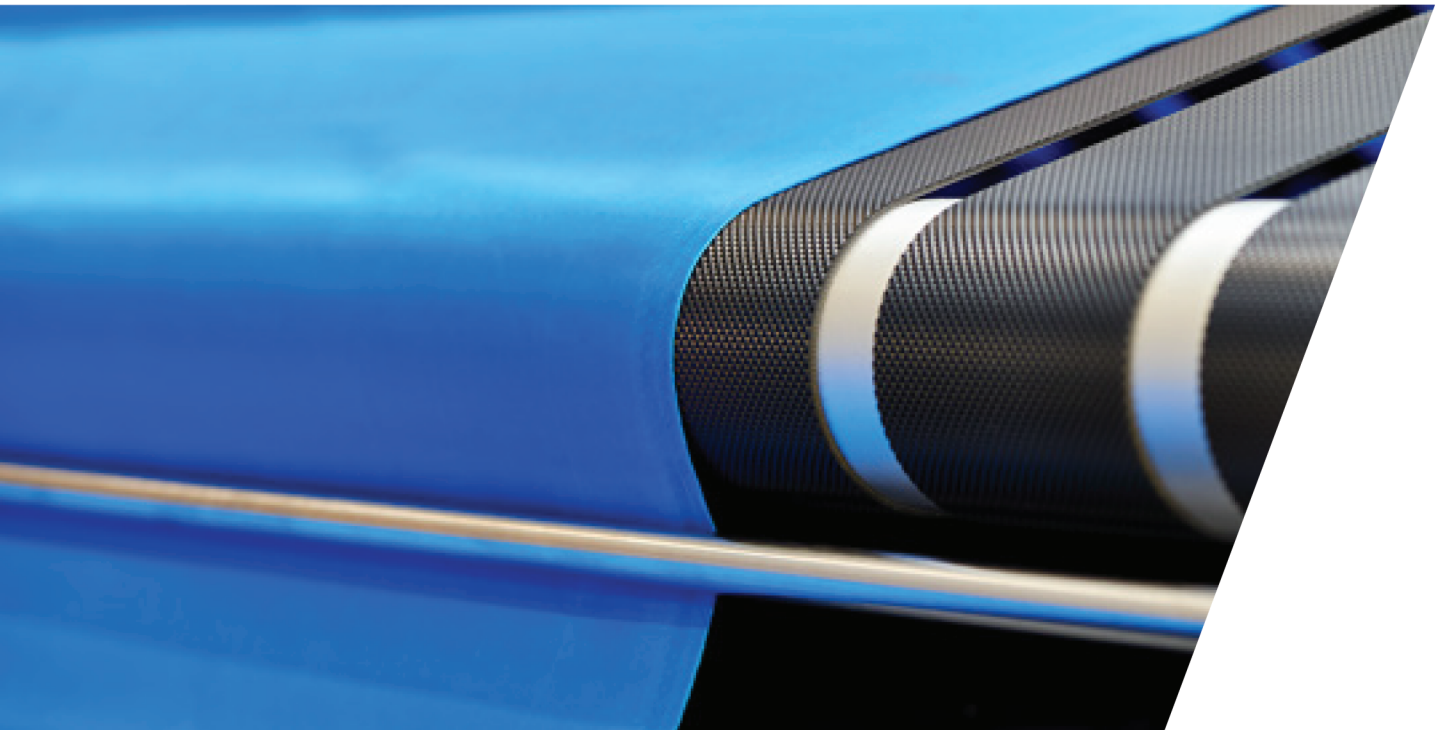
- 1. alimentación mediante eje móvil, cuando la máquina de corte hace avanzar el tejido;*
- 2. alimentación mediante señal electrónica, que deriva de los movimientos del tapete de corte;*
- 3. alimentación mediante encoder que sincroniza la cuna de alimentación y la máquina de corte;*
- 4. alimentación mediante un mix de los input citados anteriormente.*

*Control de la alimentación sin tensión para todos los tipos de tejido, desde la lycra a la fibra de carbono, denim, kevlar etc.*

- Velocidad con aceleraciones y desaceleraciones regulables digitalmente;
- Control electrónico automático de la tensión del tejido;
- Motores principales brushless o motores de velocidad variable;
- Cuna de correas paralelas para rollos de Ø 50 cm, hasta 100 cm, y peso máx. 100 kg.

## Otras informaciones técnicas:

- Tecnología a rayos infrarrojos para la alineación del orillo;
- Stop automático para final del tejido.





**Key points:** oscillating cradle; optical alignment; tension detection bar; tension adjustment; feeding alignment; all functions are automatic but also manually interactive (control panel allowing any actions in order to feed, rewind, stop, start, align, etc.).

**Puntos clave:** cuna oscilante; alineación óptica; eje móvil para alimentación; regulación de la tensión; alineación de la alimentación; todas las maniobras son automáticas pero también manuales (el panel de control permite cualquier acción para alimentar, recuperar, detener, iniciar, alinear, etc.).



# Home Textile

---

- Semiautomatic/automatic operation: with or without operator on board;
- Automatic threading controlled unit;
- Electronic control;
- Electronic fabric tension control;
- Infra-red photocells for electronic fabric alignment, fabric end lay height control;
- Transmission on 4 driving wheels;
- Lay height up to 18cm (14cm with zig-zag);
- Operator riding platform;
- Spreader working width: 300cm or 320cm.

## DEVICES:

- Zig-zag device + Fixed catcher + pin strip device;
- Anti-sinking system catcher for soft fabric;
- Roll width limiting plate pneumatically adjustable (with extension for rolls narrower than half working width);
- Bar aided spreading device;
- High frame for increased lay height (face up max 28cm; zig-zag max 24cm);
- Reinforced roll loader from floor (max weight 200kg).

- Funcionamiento semiautomático/automático: con o sin operador a bordo;
- Enhebrado automático de la tela;
- Electrónica de control;
- Control electrónico de la tensión del tejido;
- Detector de rayos infrarrojos del orillo, del final del tejido, del espesor del colchón;
- Transmisión con 4 ruedas motrices;
- Altura del colchón de hasta 18 cm (zig-zag 14 cm);
- Tarima porta operador;
- Paso útil de la extendidora: 300 cm o 320 cm.

## ACCESORIOS:

- Dispositivo zig-zag + pinza fija + peine;
- Dispositivo contra hundimiento de la pinza para materiales blandos/delicados;
- Platillo neumático para la regulación del ancho del rollo (con alargue para rollos inferiores a la mitad del paso útil);
- Dispositivo de extendido con auxilio de una barra;
- Chasis aumentado para colchones altos (corte 28 cm; zig-zag 24 cm);
- Cargador de rollos desde tierra reforzado (peso máx. 200kg).





**Patented cradle** with individually tensioned single belts (not alternated) for 50cm diam; 200kg weight rolls.  
Touch Screen control panel: adjustable speed cutting device for technical fabrics; automatic deceleration;  
setting of plies to spread; display for monitoring number of plies spread/to spread.

**Cuna patentada** con correas paralelas (no alternadas) y configuración variable para rollos de diám. 50 cm; peso 200 kg.  
**Panel de mandos touch screen:** variador de velocidad de la cizalla para cada tipo de tejido; reducción de la velocidad automática; introducción del número de telas por extender; visualizador de telas extendidas/por extender.



# GRT SYSTEM

## GRT SYSTEM

GRT is the modular system for spreading heavy fabric packed in pallets or from cloth beam. The GRT System allows spreading lays with cut or zig-zag plies by coupling the traditional spreader functionality and an innovative feeding system. A special supporting net with automatic unwinding device, allows the fabric to reach the spreading starting point by moving over the table.

### GRT net for fabric suspension + Spreader with bar/cradle

- Direct feeding;
- Max length of lays: 8mt for cutting, 6mt for folding;
- Doubled edge control;
- Photocell for end of fabric Control.

## GRT SYSTEM DEVICES

- Loader from floor to Bench on GRT tower;
- Truck for beam support;
- Opener triangle/Truck for beam support automatic alignment.

## CROSS-CUTTING BRIDGE

- It makes a transverse cut through the layer;
- The bridge can be positioned digitally;
- Laser pointer;
- It's enough to push a button to make a cut;
- Adjustable to any existing 8" hand-cutting machine (excluded).

## SISTEMA GRT

Sistema modular para el extendido de telas en pallet de grandes dimensiones o desde rollo enjullo. Acoplado la funcionalidad de una extendidora tradicional con un sistema de alimentación innovador, el sistema GRT permite la ejecución de colchones con telas cortadas o en zig-zag. Gracias a una red de acompañamiento especial con desenrollador automático, la tela colocada en el suelo al inicio de la mesa pasa por encima de la misma para llegar al punto de inicio del extendido.

### GRT red de suspensión de la tela + Extendidora barra/cuna

- Alimentación en continuo;
- Longitud max. del colchón: corte 8 mt, plegado 6 mt;
- Doble corrector del orillo;
- Fotocélula para final de la pieza.

## ACCESORIOS PARA EL SISTEMA GTR

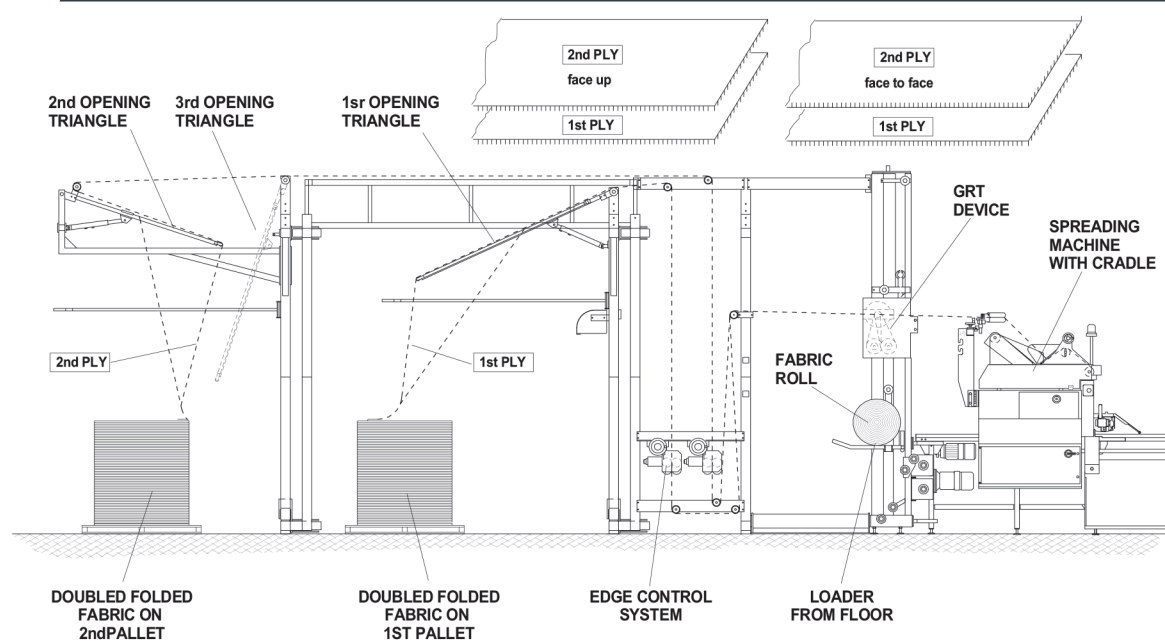
- Cargador desde tierra integrado en el Sistema GRT;
- Carro porta rollo enjullo;
- Alineador automático del triángulo y del carro porta enjullo.

## PUENTE TRANSVERSAL

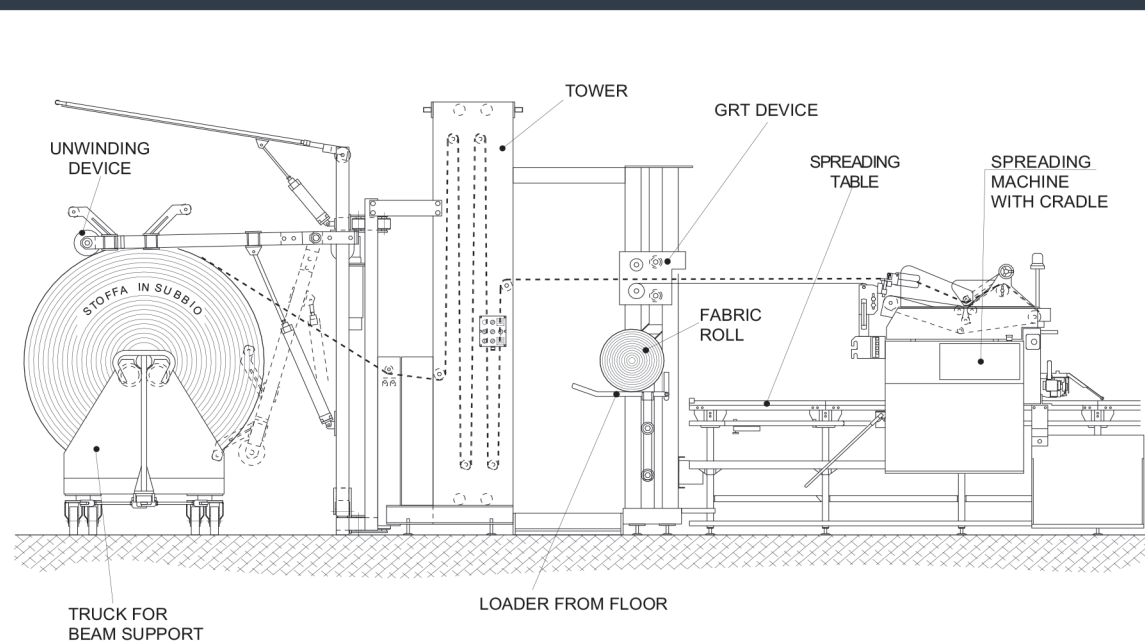
- Corte transversal de los colchones;
- Colocación digital de la línea de corte;
- Puntero láser;
- Ejecución automática del corte;
- Adaptable a una cizalla de cuchilla vertical 8" existente (excluida).

Modular feeding devices for GRT System  
Dispositivos de alimentación modulares para SISTEMA GRT

FEEDING DEVICE DISPOSITIVO DE ALIMENTACIÓN	FABRIC TELA	LAY COLCHÓN
Fixed Hood Cúpula fija	Doubled pallet Pallet doble	Doubled Doble
Fixed Hood Cúpula fija	Opened pallet Pallet abierto	Opened Abierto
Opener Triangle Triángulo	Doubled pallet Pallet doble	Opened Abierto
Unwinding Desenrollador	Opened pallet Pallet abierto	Opened Abierto
Triple Triangle Triple Triángulo	Doubled pallet Pallet doble	Opened with opposite plies Abierto telas contrapuestas



***Contemporaneous two pallets spreading or roll spreading***



***Maximum flexibility: spreading from cloth beam or roll***





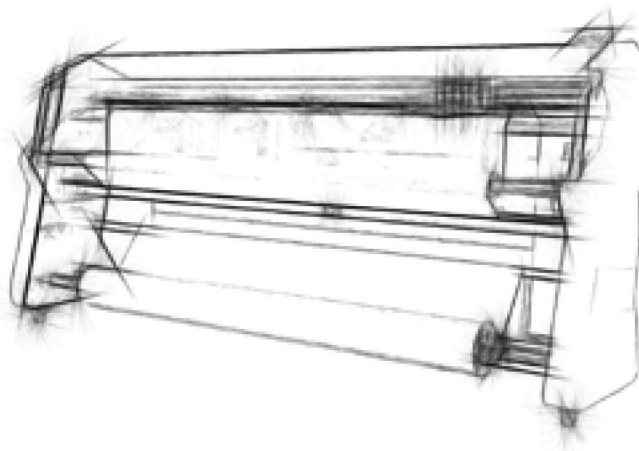
# Plotters and Digitalization Systems

## *Plotter y Sistemas de Digitalización*

---

FKgroup's plotters and digitization solutions guarantee maximum productivity and profitability thanks to their ease of use and the possibility of integration with the design software. They ensure excellent performance and results in short development times. Transform your projects into perfect models with FKgroup plotters and digitization solutions.

Los plotters y las soluciones de digitalización de FKgroup garantizan la máxima productividad y rentabilidad gracias a su facilidad de uso y a la posibilidad de integración con el software de diseño. Aseguran un excelente rendimiento y resultados en tiempos de desarrollo cortos. Transforme sus proyectos en modelos perfectos con los plotters y las soluciones de digitalización de FKgroup.





# Inkjet Plotter FKX

---

FKX brings the unmistakable **FKgroup** quality to the highest point of excellence. Innovation and design come together in a reliable and powerful body, with an exclusive and attractive aesthetic: FKX combines the guarantee of an even more satisfactory result with a unique user experience in the sector.

FKX is the fastest HP plotter on the market: reliable, powerful, innovative. With more powerful and precise free paper feed, thanks to the new integrated fan system.

FKX embodies the efficiency of a consolidated technology in a professional and smart plotter, which exploits the best of technical innovation: maximum fluidity and quietness, unprecedented printing speed, increased connection capacity, new free paper feed system.

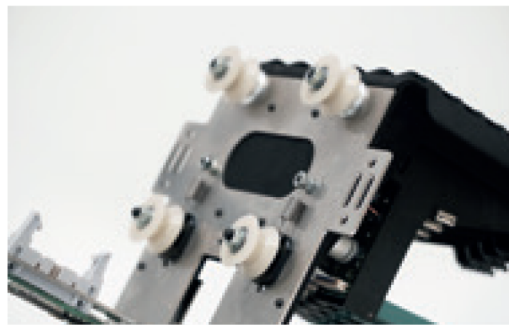
FKX is at the forefront of standalone plotters, equipped with an integrated display for management and diagnostics in real time.

*FKX lleva la inconfundible calidad de FKgroup hacia el punto más alto de la excelencia y la vanguardia. Innovación y diseño se unen en un cuerpo fiable y prestante, con una estética exclusiva y atractiva: FKX conjuga la garantía de un resultado aún más satisfactorio a una experiencia del usuario única en el sector.*

*FKX es el plotter HP más rápido del mercado: fiable, prestante, innovador. Con el avance en papel libre más potente y preciso, gracias al nuevo sistema de rotores integrados.*

*FKX contiene la eficiencia de una tecnología consolidada en un plotter profesional e inteligente, que aprovecha de la mejor manera la innovación técnica: la máxima fluidez y el funcionamiento silencioso, la velocidad de estampado sin precedentes, la capacidad de conexión aumentada y el nuevo sistema de avance en papel libre.*

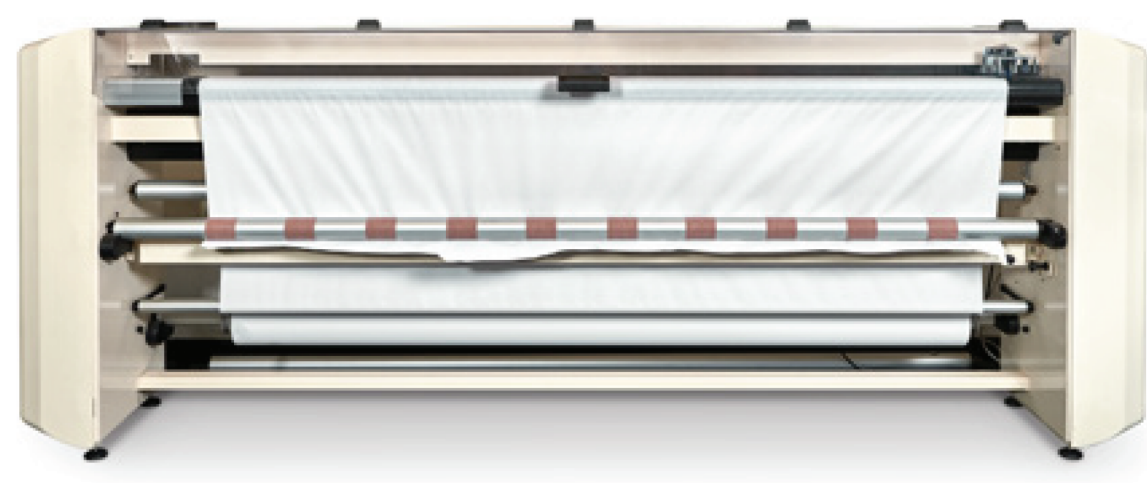
*FKX es la vanguardia de los plotters autónomos, dotado de display integrado para la gestión y el diagnóstico en tiempo real.*







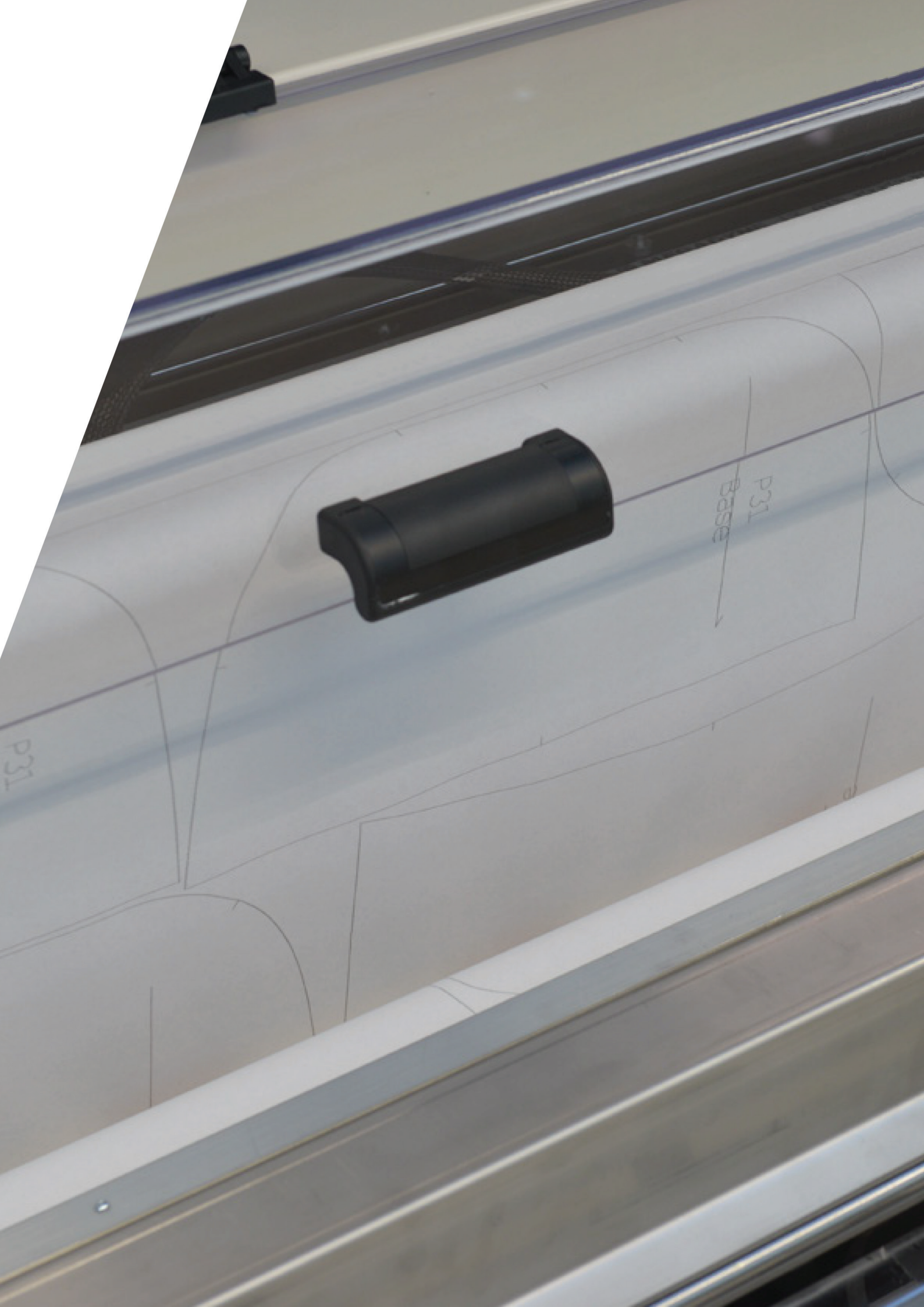
# Inkjet FK Plotter XAAR



CONFIGURATION FK VERTICAL PLOTTER WITH DOUBLE XAAR HEAD:  
*Configuración plotter FK vertical doble cabezal XAAR:*

Head Cabezal	Dimension Dimensiones	Speed Velocidad	Paper unloading Salida
2 XAAR	180 cm	≤ 80 m²/h	Bar or Free paper Papel en barra o Libre
2 XAAR	220 cm	≤ 85 m²/h	Bar or Free paper Papel en barra o Libre







# EVODIGIT

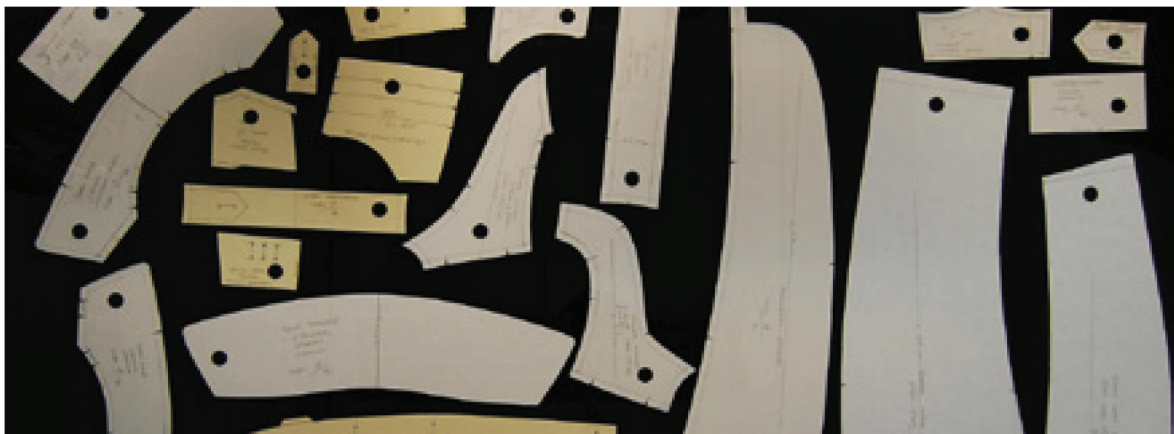
---

Handmade models including notes and photos had to be transported in CAD in a SQL or ORACLE database, but ergonomics in the workplace had also to be taken into account; for these reasons we have imagined **a new way of digitizing the shapes created by the model maker by hand**, making them now accessible in a virtual window: The result was “EVODIGIT”, the professional product that lightens and speeds up digitization while increasing work precision.

In place of the model maker's work table, we provide **a special 130 x 84 cm surface** (there are no dimension limits) and **a reflex camera**, supported by the **new generation software “Vect 2 Standard” specialized for 2D digitization** and archiving of full-scale images. Very quickly, our system allows to arrange and flatten the pieces, then photograph the plan, follow the processing of the image of the pieces for any rapid corrections or changes, and proceed to export the DXF-AAMA file to any Cad system. After having resolved this request relating to the input of the models, our customers have solicited a solution also for the associations between the models and the fabrics, fabrics increasingly characterized by designs, panels, images and motifs that bind to each individual piece of any model. For this reason we have created the **“Vect 2 ADV” advance plug-in** in addition to the standard “Vect 2 STD”. In fact, with the complete package, you can digitize the patterns and photograph the full-scale fabrics, create markers on the image of the fabric, reference contours to be associated with the piece in vector format and full-scale images to be sent to the most popular marker programs.

If the models are already present in the CAD and jpg file of the fabric are already available, it is sufficient to purchase only the complete software without hardware.

*Era necesario transportar en el CAD los modelos realizados a mano incluyendo las notas y las fotos y también era necesario introducir todo en un banco de datos SQL u ORACLE, pero también hacía falta tener en cuenta la ergonomía en los ambientes de trabajo; por estas razones hemos imaginado y realizado **un nuevo modo de digitalizar los moldes creados artesanalmente por el modelista** haciéndolos ahora accesibles desde una ventana virtual. De este modo nace EVODIGIT, el producto profesional que facilita y agiliza la digitalización, incrementando además la precisión del trabajo. Para reemplazar la mesa de trabajo del modelista, entregamos una **superficie de trabajo especial de 130 x 84 cm** (no hay límites para las dimensiones) y una **máquina fotográfica reflex**, implementados por el **software de nueva generación “Vect 2 Standard” especializado para la digitalización 2D** y para el archivo de las imágenes en escala real. De modo rapidísimo, nuestro sistema permite acomodar y alisar las piezas, luego se fotografía la superficie de trabajo, siguiendo con la elaboración de la imagen de las piezas para eventuales y rapidísimas correcciones o modificaciones, y se procede a exportar el archivo DXF-AAMA hacia cualquier sistema CAD. Después de haber resuelto esta solicitud correspondiente al input de los modelos, nuestros clientes también han solicitado una solución para las asociaciones entre los modelos y los tejidos, tejidos cada vez más caracterizados por diseños, paneles, imágenes y motivos que se unen a cada pieza individual de cualquier modelo. Por esta razón, hemos creado el **plug-in “Vect 2 ADV” advance** que se une al “Vect 2 STD” estándar. En efecto, con el paquete completo, se pueden digitalizar los patrones y fotografiar los tejidos en escala real, crear posicionamientos en la imagen del tejido, contornos de referencia para asociarlos a la pieza en formato vectorial e imágenes en escala real para enviarlas a los programas de posicionamiento más difundidos. Si los modelos ya están presentes en el CAD y si se tiene el archivo jpg del tejido, es suficiente adquirir exclusivamente el software completo sin el hardware.*





NEW!

**ARC support - Augmented Reality Camera:** Possibility to associate an image to the piece without having to digitize it, but **displaying it directly on the FK Autocutter.**

**Soporte ARC - Augmented Reality Camera:** Posibilidad de asociar una imagen a la pieza sin tener que digitalizarla, sino **visualizándola directamente en el corte automático FK.**



## EVODIGIT Base

**Purpose:** digitization of paper patterns.

**Software:** Vect.

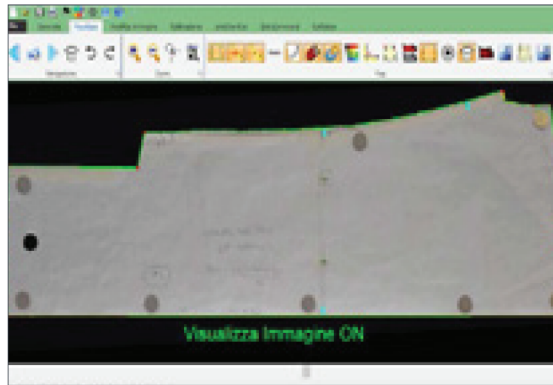
**Hardware:** table with camera.

### ***EVODIGIT Base***

**Finalidad:** digitalización de patrones.

**Software:** Vect.

**Hardware:** mesa con máquina fotográfica



## EVODIGIT Panel

**Purpose:** digitization of paper patterns and full-scale fabric photography (combined with the table), creation of markers on fabric images; Creation of full-scale images to be imported on the most popular marker programs; Creation of reference contours to be associated with the piece in vector format or possibility to manage images.

**Software:** Vect 2 standard with Vect 2 Advance plug in.

**Hardware:** table with camera (optional if there is no need to acquire the patterns and it is possible to have the jpg file of the fabric).

### ***EVODIGIT Panel***

**Finalidad:** digitalización de patrones y fotografía de tejidos en escala real (combinada a la mesa de trabajo), creación de posicionamientos sobre imágenes del tejido; Creación de imágenes en escala real para importarlas en los programas de posicionamiento más difundidos; Creación de contornos de referencia para asociarlas a la pieza en formato vectorial o posibilidad de gestionar las imágenes.

**Software:** Vect 2 estándar con plug en Vect 2 Advance.

**Hardware:** mesa de trabajo con máquina fotográfica (opcional si no se desea adquirir los patrones y si se tiene la posibilidad de obtener el archivo jpg del tejido).



# Digitizer D A0 - D A00

---

## INCLUDING 16 BUTTONS CURSOR AND STAND



### Features:

- USB Socket;
- Compatible with other Digitizers;
- Can store at least 3 different types of settings;
- Resolution can reach 2540LPI;
- Flexible setting of parameters;
- Parameters can be set from both computer and digitizer itself.

D A0 and D A00 are a high performance digitizers well suited for CAD, as well as drawing, tracing and presentation graphics. These top quality products offer the highest resolution and accuracy available on the market today along with easy-to-use software and programmable function keys. D A0 and D A00 combine all the advantages of a cursor and a digitizer to eliminate multiple input devices and provide you with a sleek, simplified desktop.

## NOTES

- Configuration vary according to options selected;
- Specifications are subject to change without notice.

## SPECIFICATIONS:

- **D A0 Working width:** 91,44 X 121,92 cm
- **D A00 Working width:** 111,7 X 152,4 cm
- **Cursor:** 16 keys
- **Resolution:** 1-2540LPI
- **Power Supply:** 110V/220V @50-60HZ
- **Power Consumption:** 11W
- **Interface:** RS232, USB
- **Maximum Sensing Height:** 15 mm

## COMPLETO DE CURSOR CON 16 TECLAS Y PEDESTAL

**Características:** puerto USB; compatible con otros Digitizer; puede memorizar por lo menos 3 diferentes tipos de configuraciones; la resolución puede alcanzar 2540LPI; configuración de los parámetros flexible; los parámetros pueden ser configurados ya sea desde el PC como desde el digitizer.

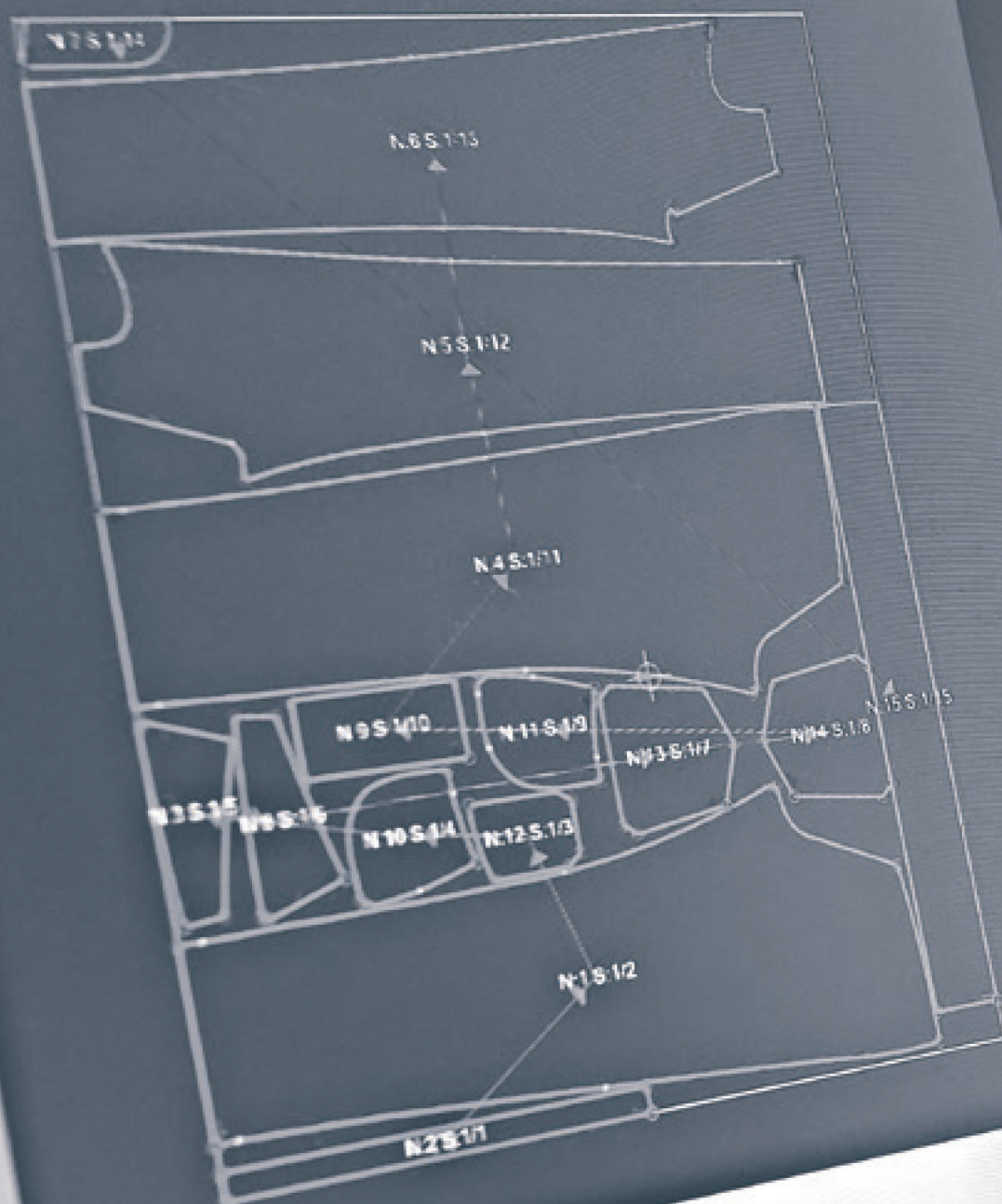
D A0 y D A00 son digitalizadores de altas prestaciones adecuados para aplicaciones CAD, como así también para gráfica de diseño, trazados y presentaciones. Estos productos de alta calidad ofrecen la máxima resolución y precisión disponibles hoy en el mercado, además de un software de fácil uso y teclas de función programables. D A0 y D A00 unen todas las ventajas de un cursor y de un digitalizador para eliminar varios dispositivos de input y ofrecer un desktop elegante y simplificado.

**Especificaciones:** D A0 área útil 91,44 X 121,92 cm; D A00 área útil 111,7 X 152,4 cm; Cursore 16 keys; Resolución 1-2540LPI; Alimentación 110V/220V @50-60HZ; Consumo 11W; Interfaz RS232, USB; Altura máxima detectada 15 mm.

**NOTAS:** La configuración cambia en base a las opciones elegidas; Las especificaciones están sujetas a variaciones sin previo aviso.



CUT .C \ FKInstall \ PackEVO \ ISO \ JEANS-26.ISO> . Work 1 of 1 within queue



Relevant speed 25.000  
Side speed 125.000  
Tension 2.000 A 1000



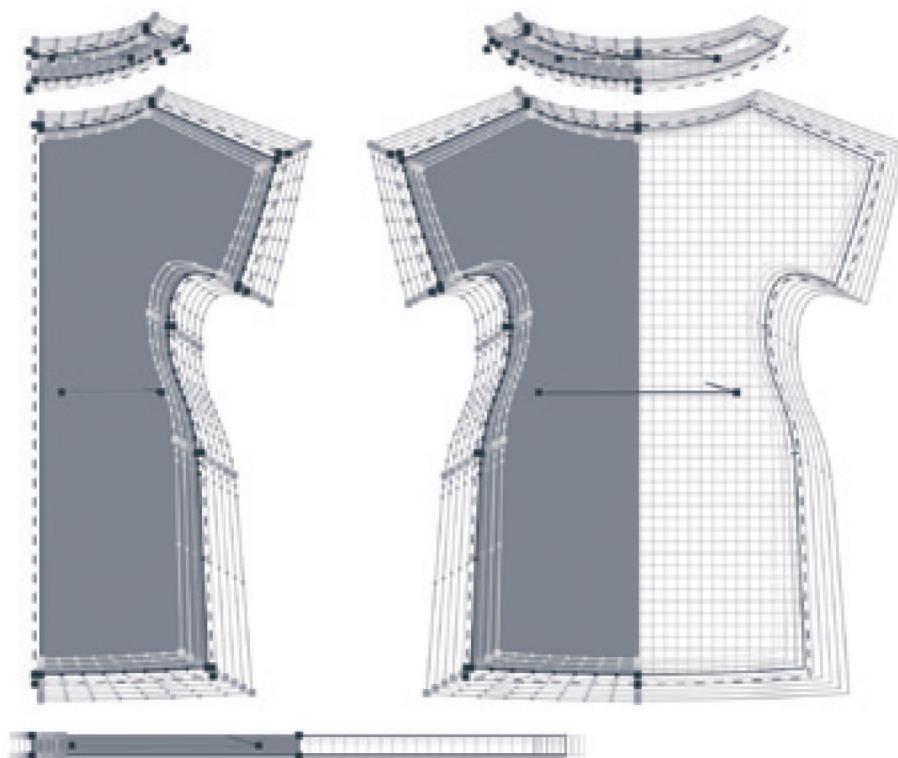
# FKAD

## *Software*

---

Complete suite of software solutions and 64bit technologies, always in evolution, dedicated to the Fashion, Home Textile, Handbags and Luggage and technical materials industries.

Suite completa de soluciones software y tecnologías de 64 bit, siempre en continua evolución, dedicadas a las empresas que producen vestuario, bolsos, textil para la casa y materiales técnicos.





### **FKad Model 1-2-3**

Modeling software that allows the creation or modification of models created. Possibility of importing images and fabrics into real sizes, helping the model maker to create the finished garment. The software allows to work quickly and easily thanks to the customization of the menus and a constant help desk; developed on three different levels to satisfy each customer needs.

### **FKad Import-Export**

Imports and exports of different formats made for communication with the most popular CAD systems.

### **FKad Place**

Software that allows the creation of marker creation freely or by giving constraints and specifications of each fabric. Possibility to define specific areas of faults in the fabric, creation of grids for the nesting of checks or stripes and loading of the fabric as a background display on the spreading table helping the operator to position the pieces.

### **FKad AutoPlace 1-2-3**

A tool that allows to create of automatic nesting. It ensures the greatest and best efficiency in a short time always having the ability to make changes manually.

### **FKad Gateway**

Gateway gives the possibility to set up different profiles, to monitor the progress of placements, allows the massive export of ISO and HPGL files and to generate automatic nesting queues.

### **FKad Fitting 1-2**

This software allows the creation of tailored garments. It is the best solution for made to measure clothing production, starting from customer measurements to final manufacture. The industrialization method of basic models modification allows quick and precise results thanks to "DataBase" suite.



### **FKad Design**

It is the solution that allows the designer maximum freedom to express his creativity. You can make presentations with fabric samples, two-dimensional elements, drafts, customized collages and generate variations with the desired combinations for the various projects. It consists of a suite and different modules oriented to respond to the most varied graphic requests.

### **FKad Wom PM**

Winning and strategic PDM software for fashion companies. The increasingly decentralised market requires working process ever more complex. Wom PM is the platform that integrates and allows sharing collections data as technical information, providing clear and secure management. From the basic product working and costing analysis sheet to the most complete work flow management.

### **FKad Wom Plan**

It is a software package to be used in the textile manufacturing industry for automatic cut order planning. In the management version it is characterized by two calculation algorithms, one to run the traditional Cut-plan, the other to simulate fabric spreading according to the real length, all in combination with 4 calculation criteria:

- 1° Lowest overall cost;
- 2° Reduced fabrics consumption;
- 3° Faster creation time;
- 4° Minimum number of lays.

### **FKad Vect 1-2**

Vect is the software of input shapes compatible with any CAD system through the DXF-ASTM formats.

Vect1 is the software for Digitizer and Digi-Pen, while Vect2 is the photo digitizing software and is the interface for DIGISCAN, DIGIBOX, EVO-DIGIT and CAMERADIGIT products, that are systems for paper pattern acquisition. DIGISCAN is a large format scanner. DIGIBOX, EVO-DIGIT and CAMERADIGIT are tools that operate through a high resolution digital photo camera. Vect2 in addition to acquiring the contours, is able to detect fabric patterns and drawings making them available for projections, drawings and cutting.

### **FKad DataBase**

The application "Database" thanks to the possibility of SQL integration (and other DB) is an excellent data storage management system, typical of large workflows.

### **FKad Model 1-2-3**

Software patronista que permite la realización o la modificación de modelos creados. Posibilidad de importación de imágenes y tejidos en medidas reales ayudando al diseñador en la realización de la prenda terminada. El software permite trabajar con facilidad y rapidez gracias a la personalización de los menús y a un Help desk constante; subdividido en tres diferentes niveles para satisfacer las necesidades de cada cliente

### **FKad Import-Export**

Importadores y exportadores de diferentes formatos realizados para la comunicación con los sistemas CAD más difundidos.

### **FKad Place**

Software que permite realizar el posicionamiento de modo libre o dando los vínculos y las especificaciones de cada tejido. Posibilidad de definir áreas de falla presentes en el tejido, creación de grillas para el posicionamiento de cuadros o rayas y carga del tejido como la visualización de fondos sobre el banco de extendido ayudando al operador en la colocación de las piezas.

### **FKad AutoPlace 1-2-3**

Instrumento que permite la creación de posicionamientos en automático. Garantiza la mayor y mejor eficiencia en poco tiempo, dejando siempre la posibilidad de aportar eventuales modificaciones manualmente.

### **FKad Gateway**

Gateway dà la possibilità di impostare diversi profili, di monitorare l'avanzamento dei piazzamenti, permette l'esportazione in modo massivo dei file ISO ed HPGL e la gestione e generazione delle code di piazzamento automatico.

### **FKad Fitting 1-2**

Este software permite la realización de prendas a medida. Es la solución inteligente para la producción de prendas a medida, desde las medidas de los clientes hasta el producto terminado. El método de industrialización de las modificaciones por aportar a los modelos base, permite de obtener resultados rápidos y precisos gracias al paquete "DataBase".

### **FKad Design**

Es la solución que permite al diseñador de expresar la propia creatividad. Se pueden realizar presentaciones con muestras de tejidos, elementos bidimensionales, bocetos, collage personalizados y generar variantes, con las combinaciones deseadas entre los diferentes proyectos realizados. Se compone de una suite y diferentes módulos orientados para responder a los requisitos gráficos más variados.

### **FKad Wom PM**

Es el software PDM estratégico y exitoso para las empresas del sector. El mercado ya descentrado obliga a las empresas a tener procesos de elaboración cada vez más complejos. Wom PM es la plataforma que integra y permite compartir los datos y las informaciones técnicas de las colecciones, permitiendo la gestión completa, unívoca y segura. Desde la simple ficha del producto completa de datos de elaboración hasta la más compleja necesidad de gestión de los flujos de trabajo.

### **FKad Wom Plan**

Es el software para la industria textil estudiado para la planificación y para optimizar las órdenes de corte. En su versión de gestión está caracterizado por dos algoritmos de cálculo, uno efectúa el típico Cutplan, el otro simula el extendido de la pieza según el metraje real, todo combinado con 4 estrategias de cálculo:

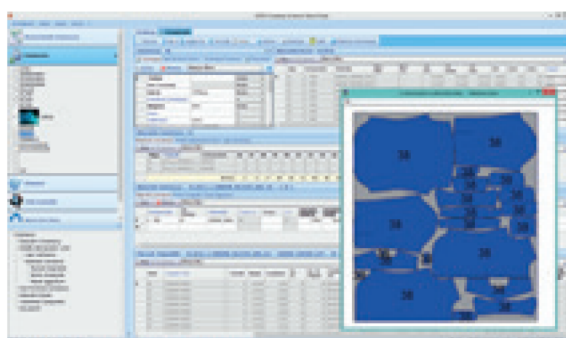
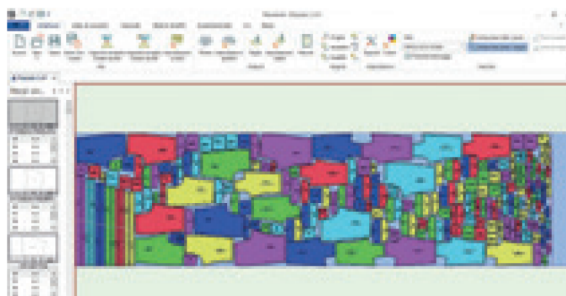
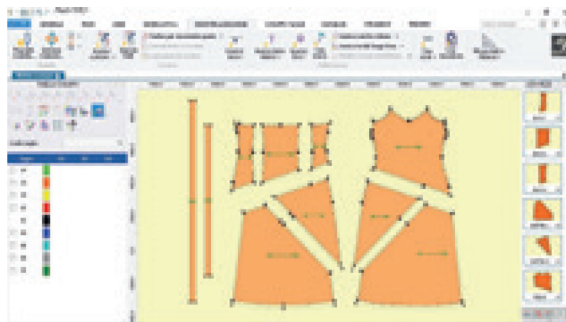
- 1° El menor costo total;
- 2° el menor consumo de tejidos;
- 3° el menor tiempo de realización;
- 4° el menor número de posicionamientos.

### **FKad Vect 1-2**

Vect es el software de input de plantillas compatible con cualquier sistema CAD a través de formatos DXF-ASTM. Vect1 es el software para el Digitizer Digi Pen; mientras Vect2 es el software de foto digitalización e interfaz para los productos DIGISCAN, DIGIBOX, EVO-DIGIT y CAMERADIGIT, los cuales son sistemas para la adquisición de los patrones. DIGISCAN, es un escáner de formato grande. DIGIBOX, EVO-DIGIT y CAMERADIGIT son instrumentos que trabajan a través de una cámara fotográfica digital de alta resolución. El software Vect2 además de adquirir los contornos es capaz de detectar las fantasías y de estampar los tejidos dejándolos a disposición para proyecciones, diseños y cortes.

### **FKad DataBase**

La aplicación "Database" gracias a la posibilidad de integración SQL (y otros DB) es un excelente sistema de gestión del archivo de datos, típico de los grandes flujos de trabajo.





# TECHNICAL DATA

## Universal

Working Area (cm) <i>Ventana de corte</i>	180 x 170	200 x 170	220 x 170	180 x 240	200 x 240	220 x 240
Overall dimensions LxWxH (cm) <i>Dimensiones totales L x L x A</i>	470 x 290 x 220	470 x 310 x 220	470 x 330 x 220	592,3 x 290 x 220	592,3 x 310 x 220	592,3 x 330 x 220
Weight (Kg) <i>Peso</i>	2880	2960	3040	3220	3300	3380
Installed Power (kW) <i>Potencia Instalada</i>	15					
Average Consumption (kW) <i>Consumo promedio</i>	5,9	5,9	5,9	6,3	6,3	6,3
Power supply Tension <i>Alimentación eléctrica</i>	400V±10%					
Max compressed lay height (cm) <i>Máx. espesor del colchón comprimido</i>	6-8-9					

## Freccia - N° 2 turbines of 4 kW or 5.5 kW

*Freccia - N° 2 turbinas de 4 kW o 5,5 kW*

Working Area (cm) <i>Ventana de corte</i>	180 x 180	200 x 180	220 x 180
Overall dimensions LxWxH (cm) <i>Dimensiones totales L x L x A</i>	480 x 284 x 214	480 x 304 x 214	480 x 324 x 214
Weight (Kg) <i>Peso</i>	2300	2450	2750
Installed Power (kW) <i>Potencia Instalada</i>	14		
Average Consumption (kW) <i>Consumo promedio</i>	4,9	4,9	6
Power supply Tension <i>Alimentación eléctrica</i>	400V±10%		
Max compressed lay height (cm) <i>Máx. espesor del colchón comprimido</i>	2,5		

## Freccia - N° 1 11 kW turbine (unloading table without overhang)

*Freccia - N° 1 turbinas de 11 kW (mesa de descarga sin salto)*

Working Area (cm) <i>Ventana de corte</i>	180 x 180	200 x 180	220 x 180
Overall dimensions LxWxH (cm) <i>Dimensiones totales L x L x A</i>	367 x 284 x 214	367 x 304 x 214	367 x 324 x 214
Weight (Kg) <i>Peso</i>	2200	2350	2650
Installed Power (kW) <i>Potencia Instalada</i>	14		
Average Consumption (kW) <i>Consumo promedio</i>	4,9	4,9	6
Power supply Tension <i>Alimentación eléctrica</i>	400V±10%		
Max compressed lay height (cm) <i>Máx. espesor del colchón comprimido</i>	2,5		

## Biliardo

[illegible]

## Super Jeans, Automotive 9 and Super Auto 6

<b>Working Area A x L (cm)</b> Ventana de corte A x L	<b>180 x 170</b>	<b>200 x 170</b>	<b>180 x 240</b>	<b>200 x 240</b>
<b>Overall dimensions Lx W x H (cm)</b> Dimensiones totales L x L x A	470 x 290 x 220	470 x 310 x 220	592,3 x 290 x 220	592,3 x 310 x 220
<b>Weight (Kg)</b> Peso	2880	2960	3220	3300
<b>Installed Power (kW)</b> Potencia Instalada	14	14	15	15
<b>Average Consumption (kW)</b> Consumo promedio	5,9	5,9	6,2	6,2
<b>Power supply Tension</b> Alimentación eléctrica	400V±10%			
<b>Max compressed lay height (cm)</b> Máx. espesor del colchón comprimido	Super Jeans = 6 / Super Auto 6 = 6 compressed / Automotive 9 = 9 compressed			

## Brutus

<b>Working Area (cm)</b> <i>Ventana de corte</i>	180 X 320	200 X 320	220 X 320	180 X 420	200 X 420	220 X 420	180 X 520	200 X 520	220 X 520
<b>Overall dimensions L x W x H (cm)</b> <i>Dimensiones totales L x L x A</i>	515 x 280 x 156	515 x300 x 156	515 x 320 x 156	615 x 280 x 156	615 x 300 x 156	615 x 320 x 156	715 x 280 x 156	715 x 300 x 156	715 x 320 x 156
<b>Weight (Kg)</b> <i>Peso</i>	1470	1540	1610	1870	1950	2030	2270	2360	2450
<b>Installed Power (kW)</b> <i>Potencia Instalada</i>	12								
<b>Average Consumption (kW)</b> <i>Consumo promedio</i>	5,6	5,6	5,6	5,9	5,9	5,9	6,5	6,5	6,5
<b>Power supply Tension</b> <i>Alimentación eléctrica</i>	400V±10%								
<b>Max compressed lay height</b> <i>Máx. espesor del colchón comprimido</i>	6 cm								



Tecno Freccia - N° 2 TURBINES OF 4 kW OR 5.5 kW

Tecno Freccia - N° 2 turbinas de 4 kW o 5,5 kW

Working Area (cm) Ventana de corte	180 x 180	200 x 180	220 x 180	250 x 180	320 x 180	180 x 240	200 x 240	250 x 240*	320 x 240*
Overall dimensions LxWxH (cm) Dimensiones totales L x L x A	480 x 284 x 214	480 x 304 x 214	480 x 324 x 214	480 x 354 x 214	480 x 424 x 214	526 x 284 X 214	526 x 304 x 214	526 x 354 x 214	526 x 424 x 214
Weight (Kg) Peso	2300	2450	2750	2850	3290	2850	2950	3250	3890
Installed Power (kW) Potencia Instalada	14							25	
Average Consumption (kW) Consumo promedio	4,9	4,9	6	6	7	7	7	7	7,5
Power supply Tension Alimentación eléctrica	400V±10%								
Max compressed lay height (cm) Máx. espesor del colchón comprimido	2,5								

\*For 250/240 and 320/240, 4 turbines of 4 kW or 5.5 kW are required.  
\*Para 250/240 y 320/240 se requieren n° 4 turbinas de 4 kW o de 5,5 kW.

Tecno Freccia - N° 1 11 kW TURBINE (unloading table without overhang)

Tecno Freccia - N° 1 turbinas de 11 kW (mesa de descarga sin salto)

Working Area (cm) Ventana de corte	180 x 180	200 x 180	220 x 180
Overall dimensions LxWxH (cm) Dimensiones totales L x L x A	367 x 284 x 214	367 x 304 x 214	367 x 324 x 214
Weight (Kg) Peso	2200	2350	2650
Installed Power (kW) Potencia Instalada	14		
Average Consumption (kW) Consumo promedio	4,9	4,9	6
Power supply Tension Alimentación eléctrica	400V±10%		
Max compressed lay height (cm) Máx. espesor del colchón comprimido	2,5		

### Spreader with Cradle 590 E-70

Working width (cm) <i>Altura útil de extendido</i>	180	200	220	240
Overall dimensions L×W×H (cm) <i>Dimensiones totales L x L x A</i>	142 x 320 x 120	142 x 340 x 120	142 x 360 x 120	142 x 380 x 120
Weight (Kg) <i>Peso</i>	475	525	575	625
Installed Power (kW) <i>Potencia Instalada</i>	3	3	3,2	3,2
Average Consumption (kW) <i>Consumo promedio</i>	1,8	1,8	2	2
Power supply Tension <i>Alimentación eléctrica</i>	400V±10%			
Rolls maximum diameter (cm) <i>Diámetro máximo de los rollos</i>	50			
Rolls maximum weight (Kg) <i>Peso máximo de los rollos</i>	70			
Maximum spreading speed (mt/min) <i>Máxima velocidad de extendido</i>	~100			

### UNICONT / Spreader with Cradle Super Jeans

Working width (cm) <i>Altura útil de extendido</i>	180	200	220
Overall dimensions L×W×H (cm) <i>Dimensiones totales L x L x A</i>	142 x 320 x 120	142 x 340 x 120	142 x 360 x 120
Weight (Kg) <i>Peso</i>	UNICONT: 450 Super Jeans: 475	UNICONT: 465 Super Jeans: 480	UNICONT: 480 Super Jeans: 485
Installed Power (kW) <i>Potencia Instalada</i>	590 E-70 / UNICONT: 3 Super Jeans: 3,2	590 E-70 / UNICONT: 3 Super Jeans: 3,2	3,2
Average Consumption (kW) <i>Consumo promedio</i>	1,8	1,8	2
Power supply Tension <i>Alimentación eléctrica</i>	400V±10%		
Rolls maximum diameter (cm) <i>Diámetro máximo de los rollos</i>	50		
Rolls maximum weight (Kg) <i>Peso máximo de los rollos</i>	UNICONT: 70 / Super Jeans: 200		
Maximum spreading speed (mt/min) <i>Máxima velocidad de extendido</i>	UNICONT: ~100 / Super Jeans: ~80		

### Home Textile

Working width (cm) <i>Altura útil de extendido</i>	300	320
Overall dimensions L×W×H (cm) <i>Dimensiones totales L x L x A</i>	142 x 440 x 120	142 x 460 x120
Weight (Kg) <i>Peso</i>	550	600
Installed Power (kW) <i>Potencia Instalada</i>	3,2	
Average Consumption (kW) <i>Consumo promedio</i>	2,4K	
Power supply Tension <i>Alimentación eléctrica</i>	400	
Rolls maximum diameter (cm) <i>Diámetro máximo de los rollos</i>	50	
Rolls maximum weight (Kg) <i>Peso máximo de los rollos</i>	200Kg	
Maximum spreading speed (mt/min) <i>Máxima velocidad de extendido</i>	~80	



Feeding Cradle

Working width (cm) <i>Altura útil de extendido</i>	180	200	220
Overall dimensions LxWxH (cm) <i>Dimensiones totales L x L x A</i>	90 x 240 x 100	90 x 260 x 100	90 x 280 x 100
Weight (Kg) <i>Peso</i>	125	130	135
Installed Power (kW) <i>Potencia Instalada</i>	1		
Average Consumption (kW) <i>Consumo promedio</i>	1		
Power supply Tension <i>Alimentación eléctrica</i>	Trifásica 220 - 380 V±10% 50-60 Hz		
Rolls maximum diameter (cm) <i>Diámetro máximo de los rollos</i>	50 cm estándar y hasta 100 cm como opcional		
Rolls maximum weight (Kg) <i>Peso máximo de los rollos</i>	100 kg		
Maximum spreading speed (mt/min) <i>Máxima velocidad de extendido</i>	0-85		

With the aim of improving its machinery FKgroup reserve the right to change the technical characteristics without prior notice.  
Con el objetivo constante de mejorar sus propias máquinas FKgroup se reserva la posibilidad de modificar las características técnicas o funcionales sin ningún previo aviso.

Narrower or wider working widths are available subject to technical approval.  
Alturas útiles de extendido menores o mayores a disposición previa verificación técnica.

FKX vertical 2 - 4 heads HP plotter configuration:  
Configuración del plotter FKX vertical 2 - 4 cabezales HP:

Head <i>Cabezal</i>	Dimension <i>Dimensiones</i>	Speed <i>Velocidad</i>	Paper unloading <i>Salida</i>
2 HP	180 cm	≤ 95 m²/h	Bar or Free paper <i>Papel en barra o Libre</i>
2 HP	220 cm	≤ 100 m²/h	Bar or Free paper <i>Papel en barra o Libre</i>
4 HP	180 cm	≤ 180 m²/h	Bar or Free paper <i>Papel en barra o Libre</i>
4 HP	220 cm	≤ 190 m²/h	Bar or Free paper <i>Papel en barra o Libre</i>

ACCESSORIES: Double front and motorised paper loading roll.  
*Accesorios: Doble rollo de carga del papel frontal y motorizado.*

PINCH ROLL: new system, no need for brakes.  
*PINCH ROLL: nuevo sistema, sin ninguna necesidad de frenos.*

DISPLAY: integrated, maximum ergonomics.  
*DISPLAY: integrado, máxima ergonomía.*

(Optional) Quick loading FLEXIBILITY: double reel.  
*(Opcional) FLEXIBILIDAD de carga rápida: bobina doble.*

PRINTING HEAD CARRIAGE: Autonomous, fluid, innovative quadruple guide.  
*Cama del cabezal: autónoma, fluida, innovadora, cuadruple guía.*



Design, Manufacture, Supply & Support

[enquiries@i2europe.co.uk](mailto:enquiries@i2europe.co.uk)

For further information and even more machinery visit our website

[www.i2europe.co.uk](http://www.i2europe.co.uk)