

TORNADO
S E R I E S



BULLERI
BREVETTI


BULLERI




BULLERI
BREVETTI


TORNADO

SERIES


 "Tornado" sono centri di lavoro a controllo numerico con piano di lavoro fisso e portale chiuso mobile, versione già nota sul mercato dei modelli FPM dei quali rappresenta il top di gamma. "Tornado" si differenzia dai suoi predecessori per un basamento inconfondibile data la sua peculiarità di robustezza, esaltata dalle numerose colonne laterali poggianti al suolo che rendono tutta la struttura di una stabilità eccezionale; la grande sezione dei tubolari a forte spessore del ponte mobile con la vite di grande diametro montata al centro ne fanno una macchina di prestazioni eccezionali, uniche nel suo genere. Infatti le velocità consentite a questo importante centro di lavoro sono paragonabili alle più veloci punto-punto sul mercato (80/90 mt./minuto) mentre la precisione e l'accuratezza di finitura sui pezzi sono paragonabili ai più precisi e pesanti centri di lavoro esistenti sul mercato. Potenti controlli numerici e motori degli assi equipaggiano questo modello. Queste due caratteristiche principali, velocità e accuratezza, rendono il modello Tornado un prodotto non comune, apprezzato dagli intenditori.

 The "Tornado" is an NC machining centre with fixed worktable and closed moving portal. It is the flagship unit of the well-known FPM model range. The "Tornado" differs from its predecessors thanks to its extremely sturdy and unmistakable bed, enhanced by the numerous side columns resting on the ground which give extra strength to the entire structure; the extra thick tubular sections of the mobile bridge with large-diameter screw mounted at the centre make this a truly unique machine distinguished by exceptional performance. The speeds reached by this outstanding machining centre are comparable to the fastest point-point units on the market (80/90 m/minute) while the operating precision and finish are comparable to the most precise and heavy machining centres available on the market. This model features powerful numerical controls and axis motors. These two major features, speed and precision, make the Tornado model a unique product, much appreciated by experts.




 "Tornado" est le nom choisi pour désigner des centres de travail à contrôle numérique, à table de travail fixe et portique fermé mobile; c'est la version déjà connue sur le marché des modèles FPM dont elle représente la meilleure expression.

"Tornado" se différencie des modèles précédents par son bâti incomparable, d'une robustesse particulière, renforcée par les nombreuses colonnes latérales reposant au sol qui assurent à l'ensemble de l'ossature une stabilité extraordinaire. La grande section des tubes très épais du pont mobile ainsi que la vis de grand diamètre montée au centre en font une machine aux performances remarquables, unique en son genre. En effet, les vitesses autorisées sur ce centre de travail sont comparables à celles des modèles point par point les plus rapides vendus actuellement (80/90 m/minute) alors que la précision et le fini des pièces sont comparables aux résultats obtenus sur les centres les plus précis et les plus lourds existant sur le marché. L'équipement comprend de puissants contrôleurs numériques et des moteurs d'axes. Grâce à ses deux prérogatives principales - vitesse et soin du détail - le modèle Tornado est un produit qui sort de l'ordinaire, un produit que sauront apprécier les connaisseurs.

 "Tornado" ist ein NC-Arbeitszentrum mit stationärem Arbeitstisch und geschlossenem, beweglichem Portal, eine bereits auf dem Markt bekannte Version der FPM-Modelle, von denen es die Spitze der Palette darstellt.

"Tornado" unterscheidet sich von seinen Vorgängern durch einen unverkennbaren Ständer aufgrund seiner hervorragenden Widerstandsfähigkeit, die durch die zahlreichen, am Boden aufgestützten seitlichen Säulen betont wird, die der ganzen Struktur eine außergewöhnliche Standfestigkeit verleihen. Der große Querschnitt der starken Rohre der beweglichen Bühne mit der in der Mitte angebrachten Schraube großen Durchmessers machen "Tornado" zu einer einzigartigen Maschine mit außergewöhnlichen Leistungen. Die möglichen Geschwindigkeiten dieses bedeutenden Arbeitszentrums sind mit den schnellsten Fräsmaschinen des Markts (80/90 m/Minute) vergleichbar, hingegen die Genauigkeit und Sorgfalt der Werkstückendbearbeitung kommen den exaktesten und schwersten Arbeitszentren nah, die auf dem Markt zu finden sind. Dieses Modell ist mit starken numerischen Steuerungen und Achsenmotoren ausgerüstet. Die zwei Haupteigenschaften Geschwindigkeit und Sorgfalt machen Tornado zu einem einmaligen, von Kennern geschätzten Produkt.

 "Tornado" son centros de trabajo de control numérico con mesa de trabajo fijo y puente cerrado móvil, versión ya conocida en el mercado de los modelos FPM de los cuales representa el número uno de la gama. "Tornado" se diferencia de sus predecesores por su inconfundible base sumamente robusta, reforzada aún más por las numerosas columnas laterales que se apoyan al suelo y que confieren a toda la estructura una excepcional estabilidad. La gran sección de los tubulares de gran espesor del pórtico móvil, con el uso de gran diámetro montado en el centro, hace de Tornado una máquina de prestaciones excepcionales, únicas en su género. En efecto, las velocidades que este importante centro de trabajo admite pueden parangonarse con las más veloces máquinas punto-punto presentes en el mercado (80/90 mt./minuto), mientras que la precisión y el perfecto acabado de las piezas pueden compararse con los más precisos y pesados centros de trabajo existentes. Este modelo, además, está equipado con potentes controles numéricos y motores de los ejes. Estas dos características principales, velocidad y precisión, hacen del modelo Tornado un producto poco común y muy apreciado por los expertos del sector.

TORNADO

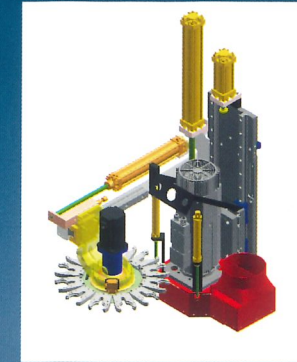
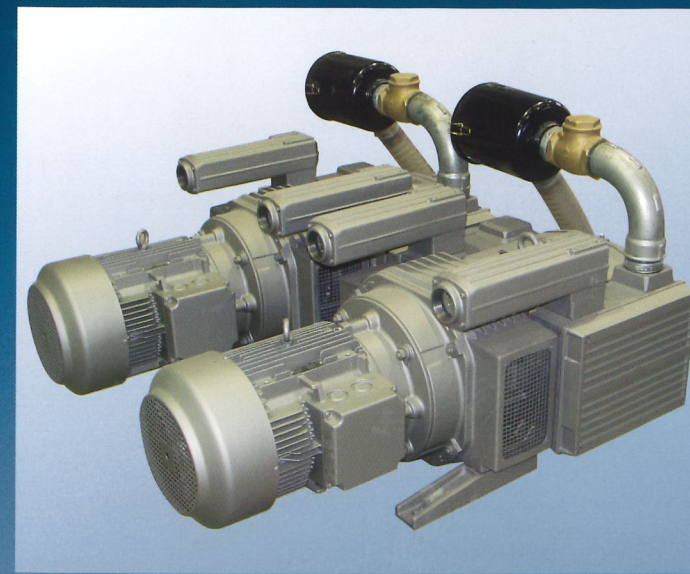
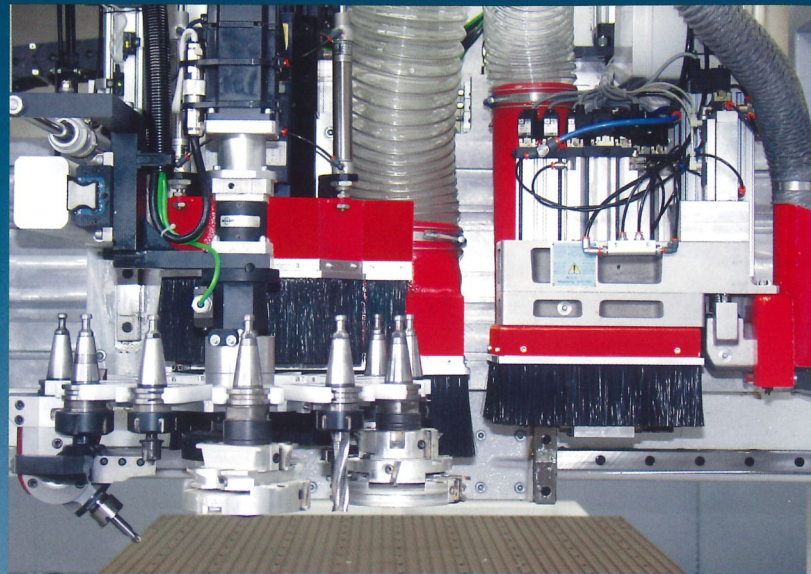
Esempio di gruppi di lavoro composti da elettromandrino dotato di cambio utensile automatico a 12 posizioni ISO 30 oppure HSK e testa a forare tipo punto-punto.

Example of operating units consisting of electric spindle featuring automatic 12-position tool change ISO 30 or HSK and point-to-point type drilling head.

Exemple de groupes de travail composés d'un mandrin électrique avec changement d'outil automatique à 12 positions ISO 30 ou HSK et d'une broche de perçage type point-point.

Beispiel von Arbeitsaggregaten bestehend aus Elekterspindel mit automatischem Werkzeugwechsel mit 12 Stellungen ISO 30 oder HSK und Bohrkopf Typ Punkt-Punkt.

Ejemplo de grupos de trabajo compuestos por electromandril provisto de cambio de herramientas automático de 12 posiciones ISO 30 o bien HSK y cabezal de taladro tipo punto-punto.



TORNADO SERIES

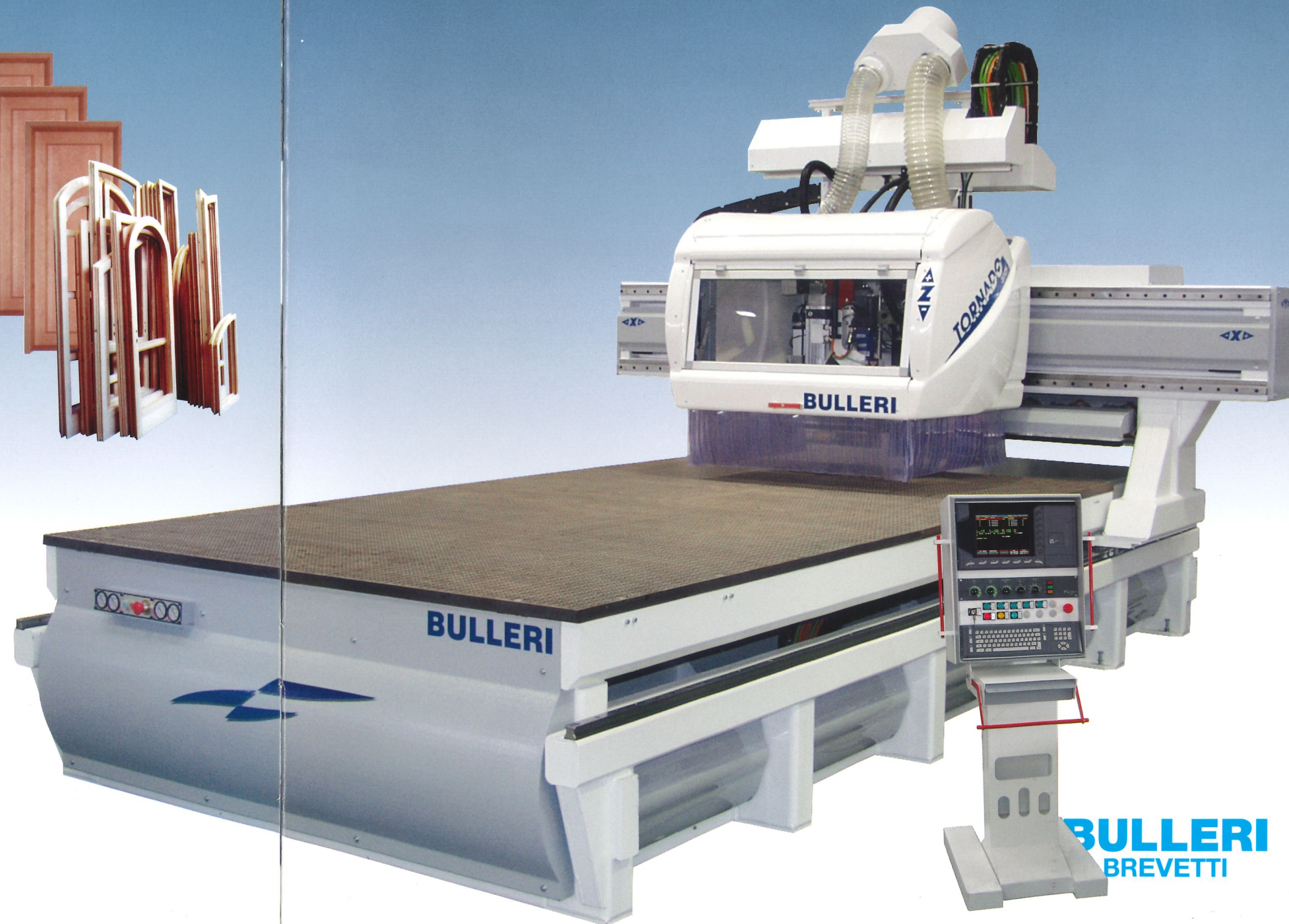
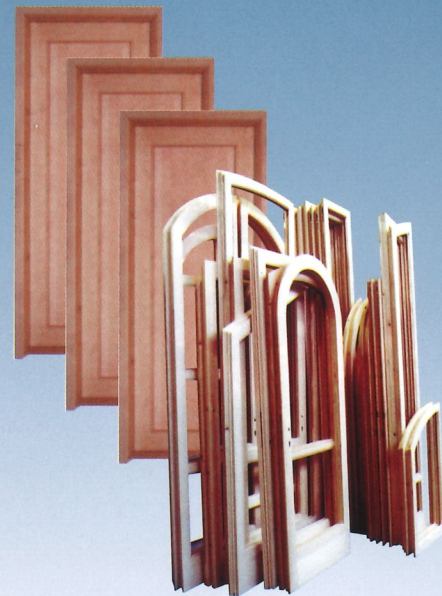
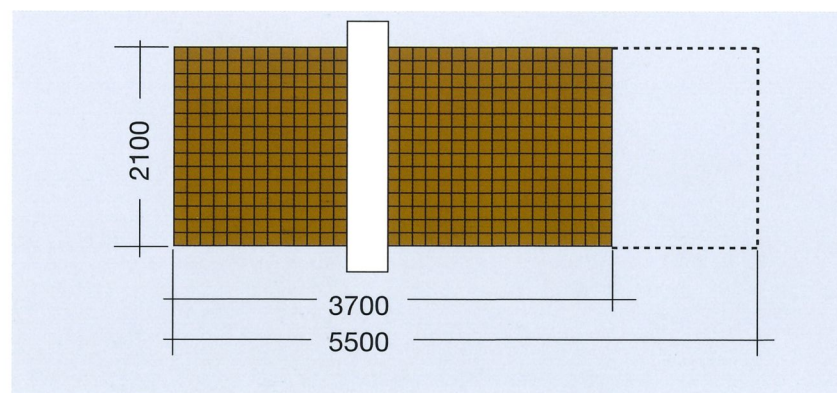
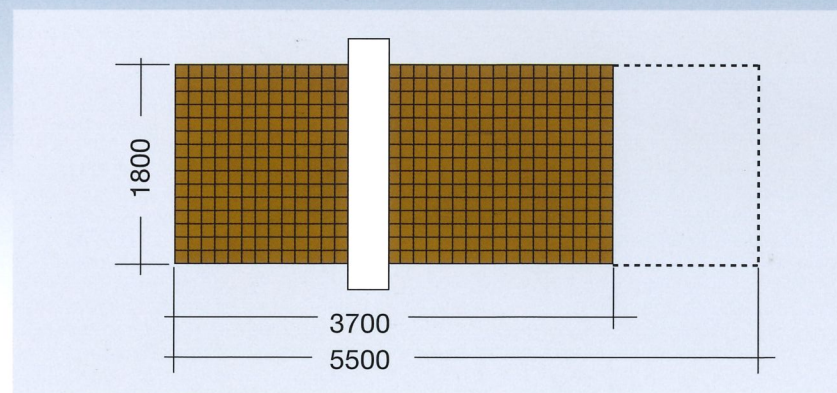
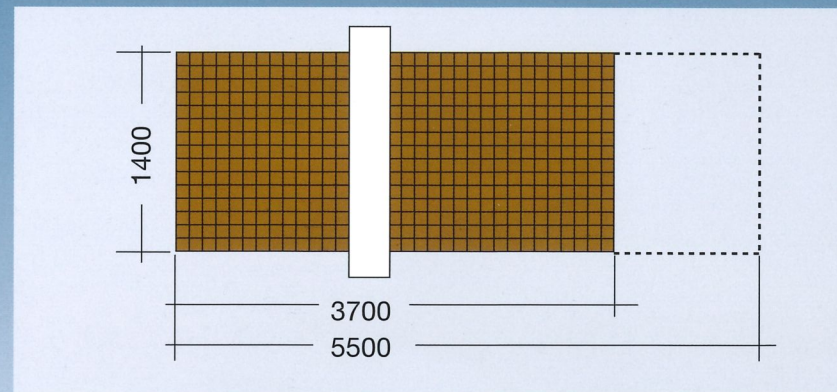
Gruppo fresatura integrato con magazzino porta utensili.

Integrated routing unit with tool magazine.

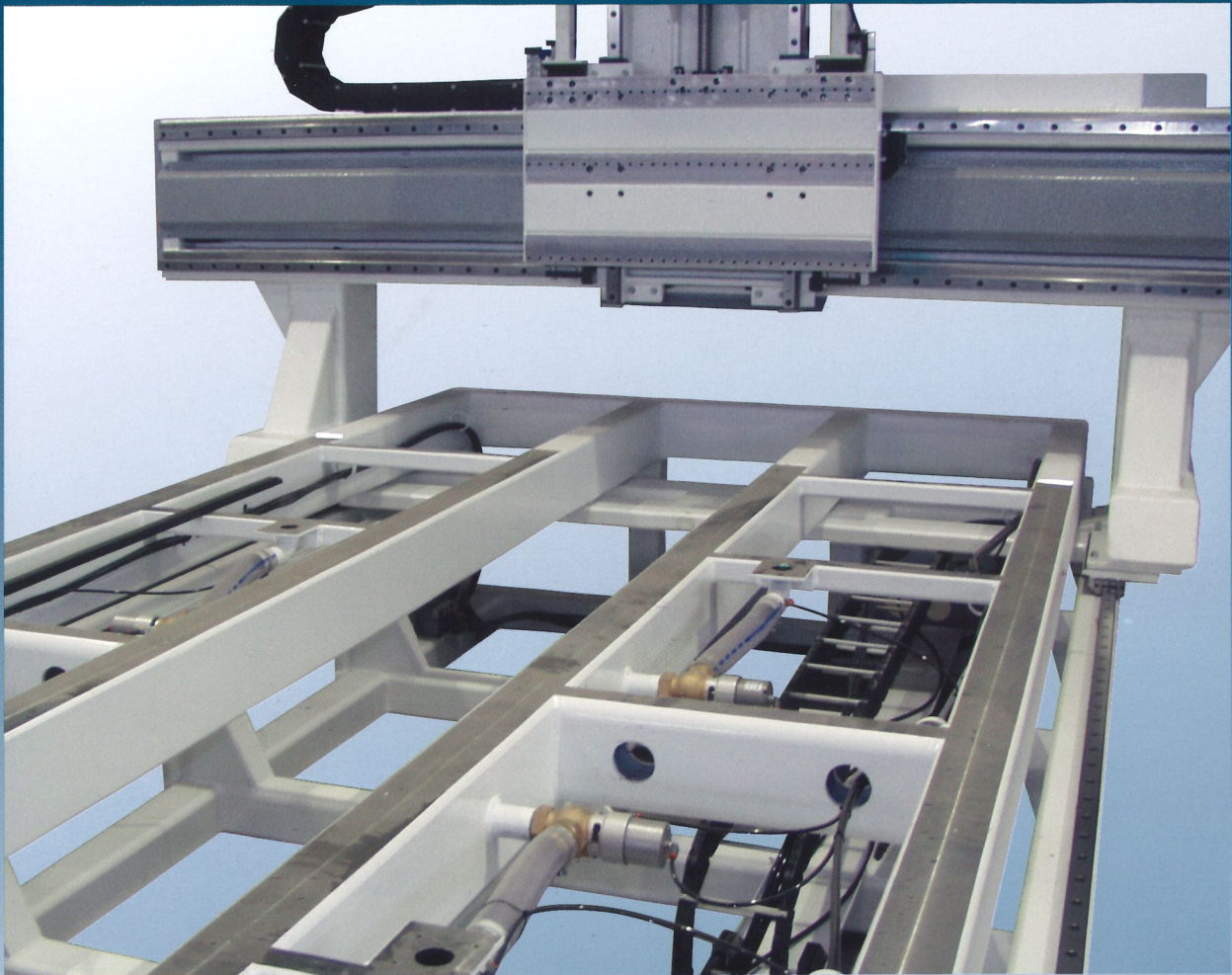
Groupe de fraisage intégré avec magasin porte-outils.

Integriertes Fräsaggregat mit Werkzeugmagazin.

Grupo de fresado montado con almacén porta-herramientas.



BULLERI
BREVETTI



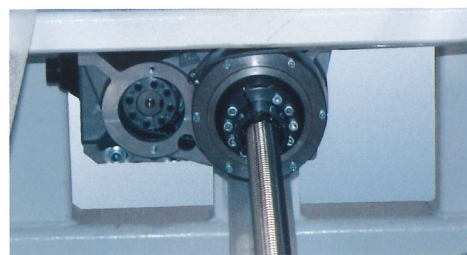
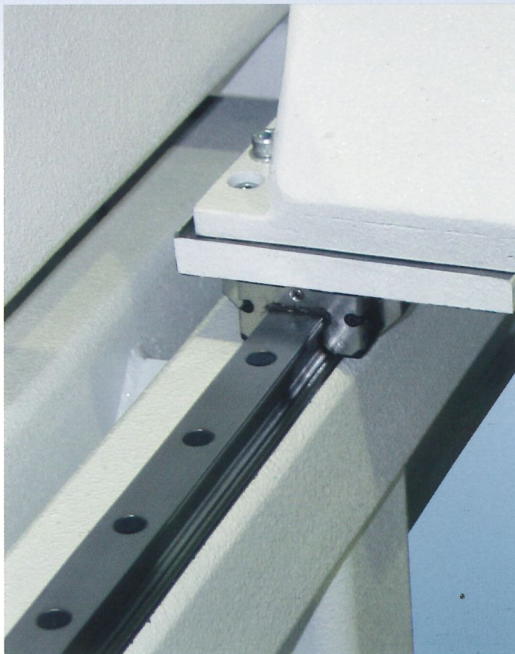
La struttura a ponte mobile crea un anello chiuso. Le lamiere tubolari di grande spessore eliminano qualsiasi tipo di vibrazione. Le guide lineari e i pattini usati sono i migliori del mercato.

The mobile bridge structure creates a closed ring. The extra-thick tubular metal sections eliminate any kind of vibration. The linear guides and sliding blocks used are the best available on the market.

L'ossatura à pont mobile, fermé également dans le bas, forme une boucle fermée. Les guides linéaires et les patins utilisés sont les meilleurs produits existant dans le commerce; les éléments tubulaires utilisés sont très épais et ils assurent l'absence de toute vibration.

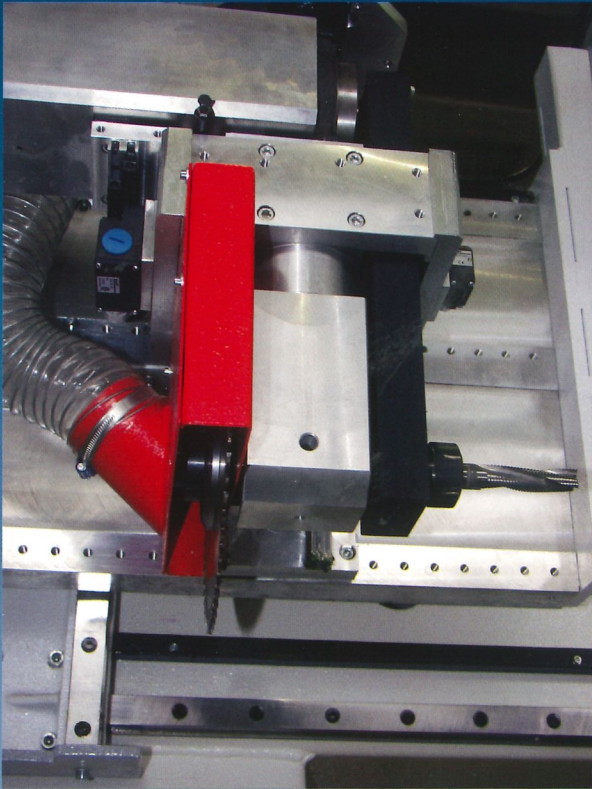
Die Struktur mit beweglicher, auch von unten geschlossener Bühne bildet einen geschlossenen Ring. Die linearen Führungen und die verwendeten Gleitbacken sind die besten des Markts; die dicken Rohrbleche verhindern jede Art von Schwingung.

La estructura de puente móvil crea una anillo cerrado. Las guías lineales y los patines utilizados son los mejores del mercado. Las chapas tubulares de gran espesor eliminan cualquier tipo de vibración.



TORNADO
S E R I E S

BULLERI
BREVETTI



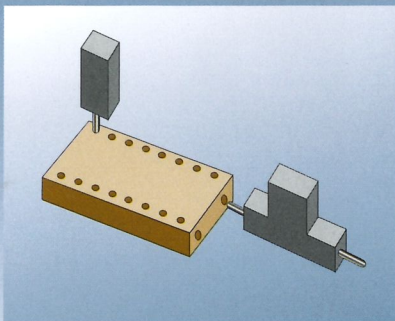
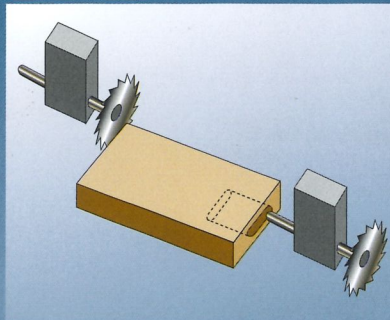
Gruppo orizzontale per fresare e forare a 2 uscite con movimento 0/90°/180° oppure 360° in continuo da CNC.

Horizontal unit for routing and drilling with 2 exits with 0/90°/180° or 360° continuous movement from CNC.

Groupe horizontal de fraisage et perçage à 2 sorties avec mouvement 0/90°/180° ou 360° en continu par CNC.

Waagrechtes Aggregat zum Fräsen und Bohren mit 2 Ausgängen mit 0/90°/180°-Bewegung oder kontinuierlicher 360°-Bewegung durch CNC.

Grupo horizontal para fresar y taladrar de 2 salidas con movimiento 0/90°/180° o bien 360° en continuo desde CNC.



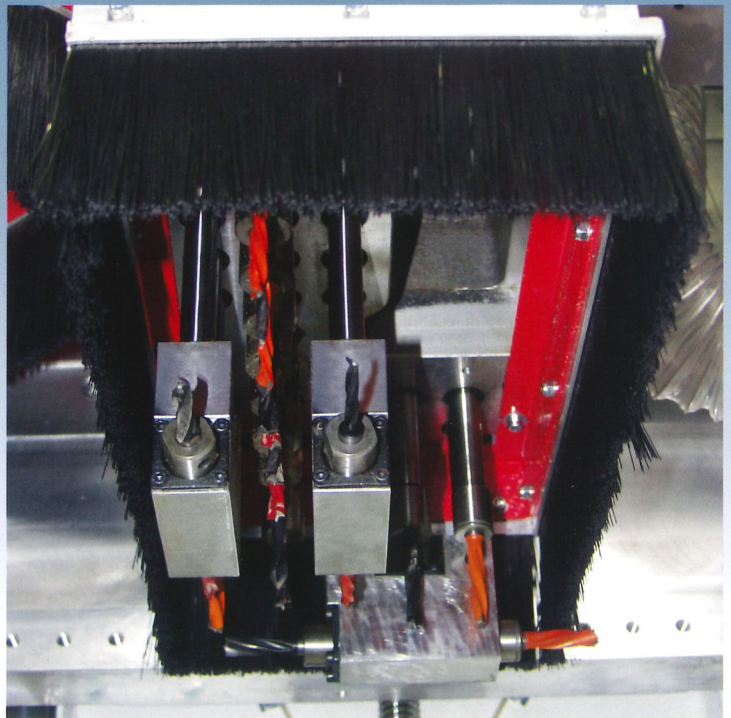
Le nostre teste a forare con mandrini a richiamo indipendente da 7 mandrini verticali e 4 orizzontali fino a 18 mandrini verticali e 6 orizzontali con oppure senza lama circolare fissa o indexata.

Our drilling heads with independently operating spindles, from 7 vertical and 4 horizontal spindles up to 18 vertical and 6 horizontal spindles, with or without fixed or indexed circular blade.

Broches de perçage avec mandrin à rappel indépendant, de 7 mandrins verticaux et 4 horizontaux à 18 mandrins verticaux et 6 horizontaux, avec ou sans lame circulaire fixe ou indexée.

Unsere Bohrköpfe mit Spindeln mit selbständiger Rücknahme, von 7 senkrechten und 4 waagrechten Spindeln bis zu 18 senkrechten und 6 waagrechten Spindeln, mit oder ohne stationärem oder indexiertem Kreissägeblatt.

Cabezales de taladro con mandriles de llamada independientes, posibilidad de tener desde 7 mandriles verticales y 4 horizontales hasta 18 mandriles verticales y 6 horizontales, con o sin sierra circular fija o indexada.



Motore dotato di asse C (Rotor) 360° in continuo con cambio utensile automatico attacco HSK F63.

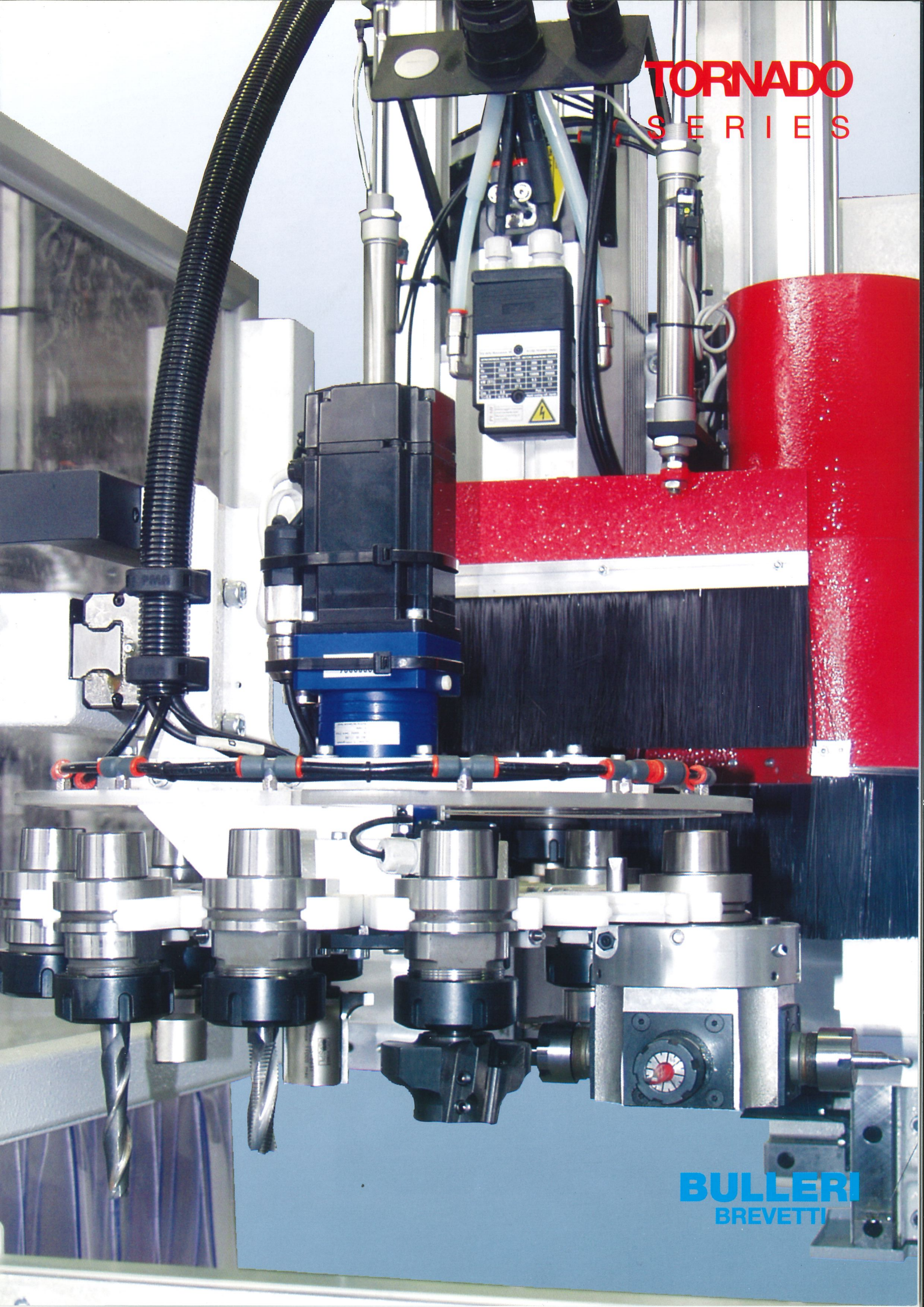
Motor featuring continuous axis C (Rotor) 360° with automatic tool change, HSK F63 tool holder.

Moteur équipé d'un axe C (Rotor) 360° en continu avec changement d'outil automatique, cône HSK F63.

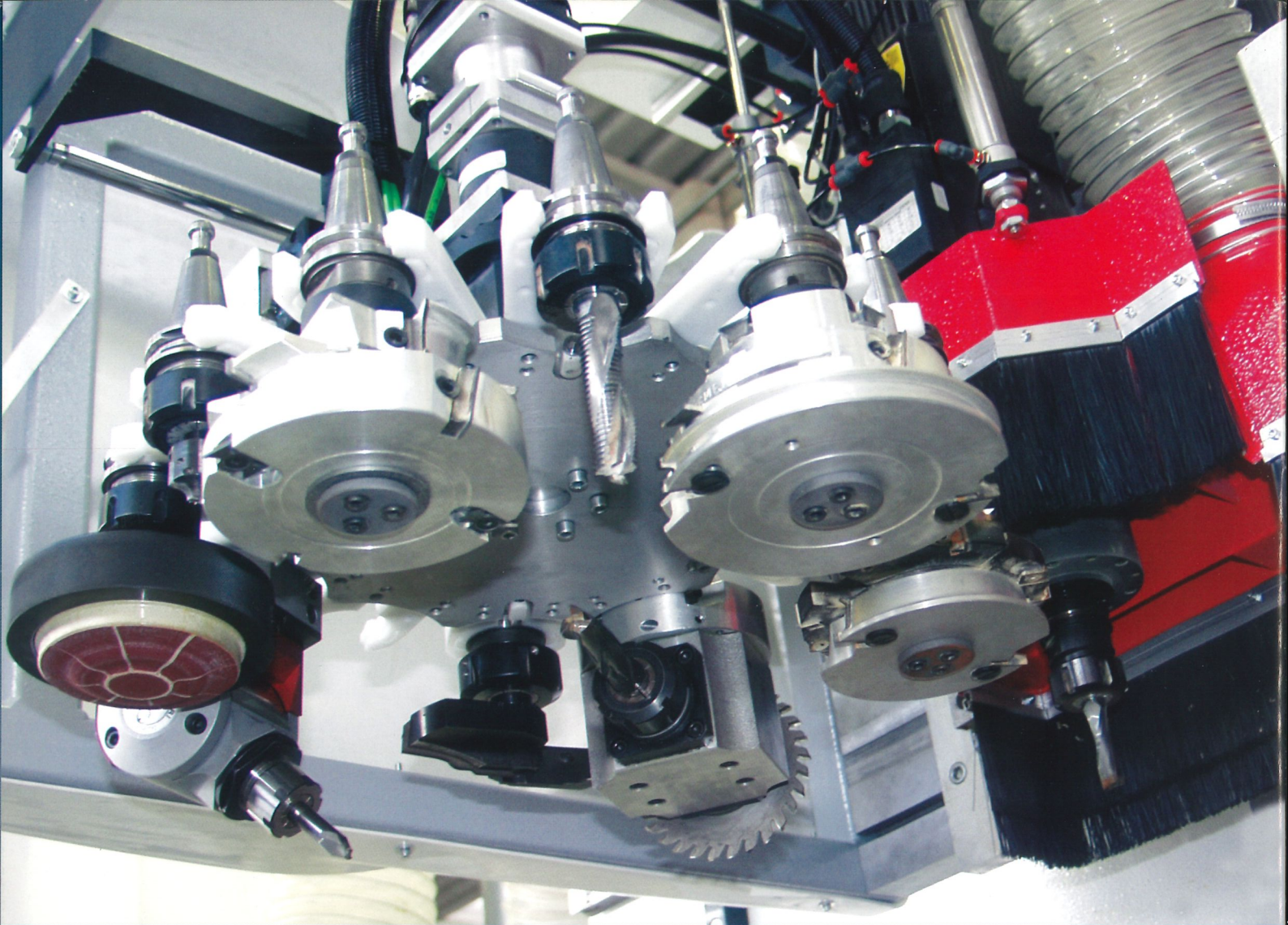
Motor, versehen mit kontinuierlicher Achse C (Rotor) 360°, mit automatischem Werkzeugwechsel HSK F63.

Motor provisto de eje C (Rotor) 360° en continuo con cambio de herramientas automático, atape HSK F63.

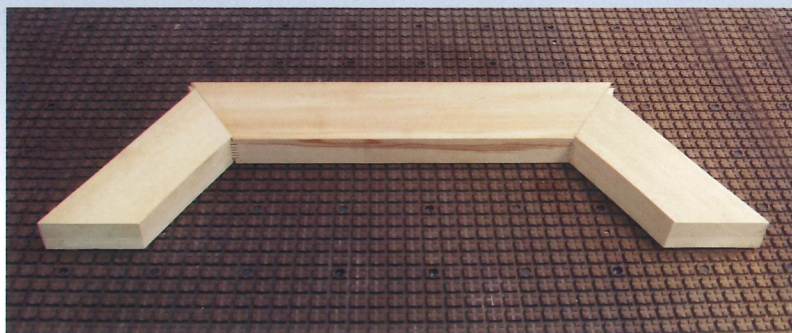
TORNADO
SERIES



BULLERI
BREVETTI



Cambio utensile attrezzato per la lavorazione di infissi in legno.
 Tool change equipped for working wood frames.
 Changement d'outil équipé pour le travail de fermetures en bois.
 Zur Bearbeitung von Holzeinfassungen ausgerüsteter Werkzeugwechsel.
 Cambio de herramientas equipado para trabajar bastidores de madera.

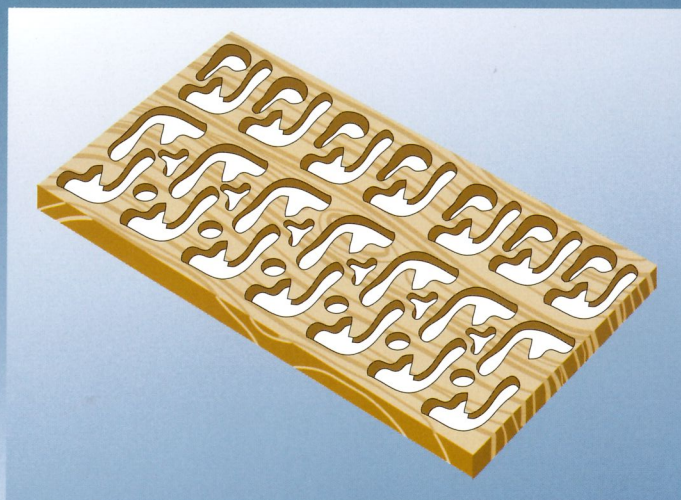
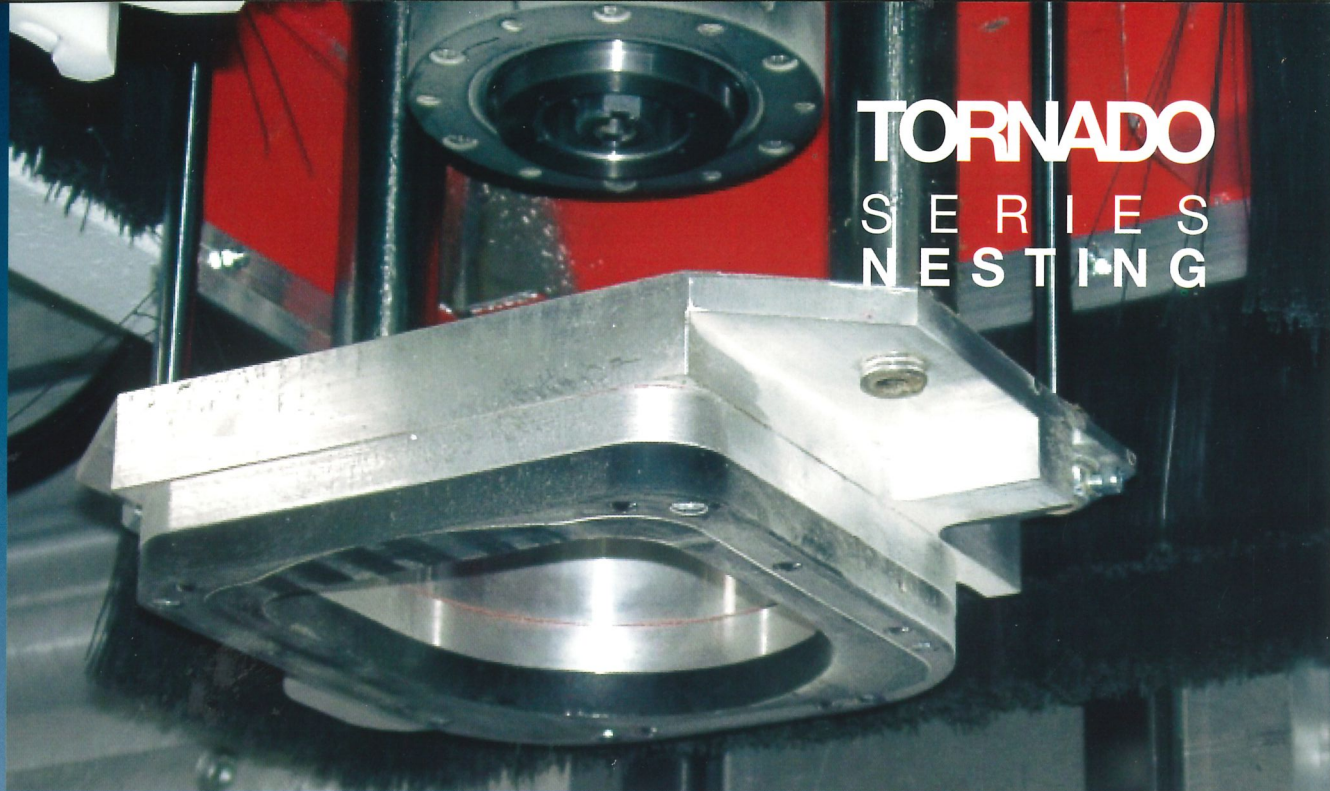


Esempio di bloccaggio per archi ed infissi sul piano FPM.
 Example of holding system for arcs and frames on FPM table.
 Exemple de blocage pour arcs et fermetures sur table FPM.
 Befestigung für Bögen und Einfassungen auf dem FPM-Tisch.
 Ejemplo de bloqueo para arcos y bastidores sobre la mesa FPM.

TORNADO

SERIES

NESTING



Elemento di scarico automatico per pannelli nesting.

Automatic unloading element for nesting panels.

Élément de déchargement automatique pour panneaux Nesting.

Automatische Abladung für Nesting-Tafeln.

Elemento de descarga automática para tableros nesting.

Elettromandri fino a 15 kW 24000/40000 RPM
Velocità: asse X 68 m./min. – asse Y 67 m./min. – asse Z 15 m./min.
Pompe per vuoto fino a 500 mc/h
Gruppi teste componibili, sezionabili da una vasta gamma di tipi

Electric spindles up to 15 kW 24000/40000 RPM
Speed: axis X 68 m/min. – axis Y 67 m/min. – axis Z 15 m/min.
Vacuum pumps up to 500 cu m/h
Modular head units, available in a range of types

Mandrins électriques jusqu'à 15 kW 24000/40000 TR/M
Vitesse: axe X 68 m/min. – axe Y 67 m/min. – axe Z 15 m/min.
Pompes du vide jusqu'à 500 m³/h
Groupes de têtes à éléments, permettant de disposer d'une gamme variée de modèles.

Elektrospindeln bis zu 15 kW 24000/40000 Upm
Geschwindigkeit: Achse X 68 m/Min. – Achse Y 67 m/Min. – Achse Z 15 m/Min.
Vakuumpumpen bis zu 500 cbm/h
Kombinierbare Kopfaggregate, mit einer reichhaltigen Typenpalette.

Electromandriles de hasta 15 kW 24000/40000 RPM
Velocidad: eje X 68 m/min. – eje Y 67 m/min. – eje Z 15 m/min.
Bombas para vacío de hasta 500 m³/h
Grupos cabezales componibles, seccionables para una vasta gama de tipos

BULLERI
BREVETTI

BULLERI BREVETTI

BULLERI BREVETTI srl

Sede legale:
Via Lombardia, 23
41012 Carpi (MO)
Tel. 059/644825 - Fax 059/646114

Stabilimento e Uffici Commerciali :
Viale Etruria, 15
56021 Cascina (PI) - Italy
Tel. 050/71641 - Fax 050/700618
e-mail: bulleri.info@bulleri.com

BULLERI SERVICE

Tel. 050.71641
e-mail: service.info@bulleri.com

