

Year 15 n. 1/2016

ITALIAN TECHNOLOGY



DBInformation
digital, business & publishing

The Journal of Machine Tools

SPECIAL ISSUE

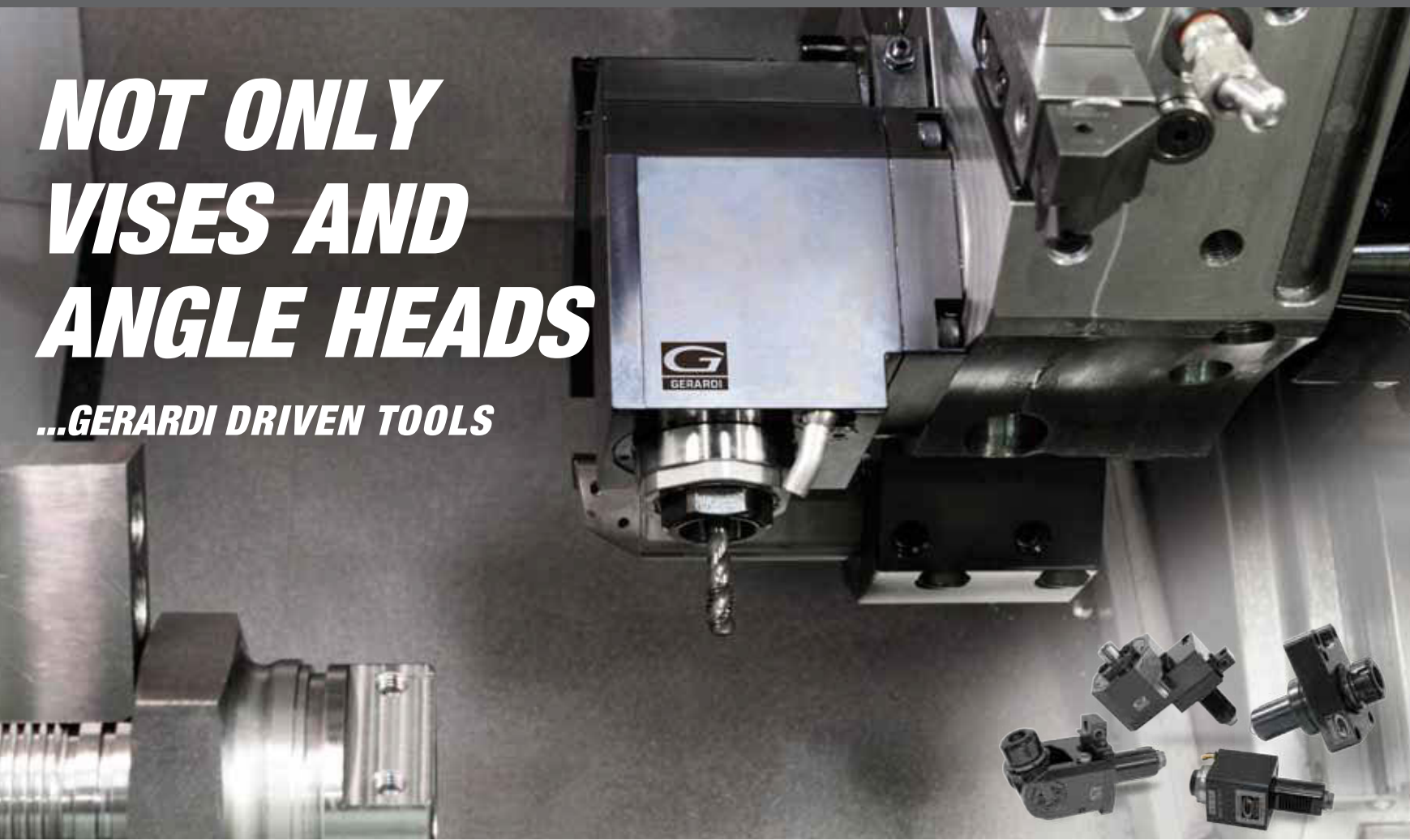
29 BIEMH
YOU MAKE IT BIG
30/05-04/06 2016



INDUSTRIE PARIS
LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION
4-8 AVRIL 2016
PARIS NORD VILLEPENTE

NOT ONLY VISES AND ANGLE HEADS

...GERARDI DRIVEN TOOLS



GERARDI S.P.A.
Lonate Pozzolo (VA) - Italy
Tel. +39 0331 303911 Fax. +39 0331 301534

gerardi@gerardispa.com
www.gerardispa.com



HALL 5
BOOTH G104



HALL 1
BOOTH G41

*High precision
for profiles or
complex
geometries*

RAFFAELLO

- Vertical Machining Center with moving column -



RAFFAELLO R5A.14
High-precision machining
and 5 axis continuous.

Rotary and Tilting Table:

Dimensions $\varnothing 630 \times 800$ mm /
C axis 0-360° / A axis +/- 120° /
Max load 2.000 Kg

Encoders for both rotating axis

X / Y / Z Axis strokes:

1.400 / 850 / 800 mm (glass scales)
Max rapid feed 50.000 mm/min

Electrospindle:

12.000 rpm / 38 kW / 268 Nm / ISO 40

Integrated Tools Magazine:

30-60 tools on board / Random

CNC:

Heidenhain iTNC530



Rema Control s.r.l.

Via del Carroccio, 102

24040 STEZZANO (BG) - Italy

Tel. +39 035 592002 - Fax +39 035 592382

e-mail: marketing@remacontrol.it

<http://www.remacontrol.it>

INNOVATIONS AU CENTRE

Autor  CLAUDIO TACCHELLA



L'innovation continue permet à Rema Control de définir de nouvelles lignes de produit en mesure de percevoir et d'anticiper les tendances des marchés. La modularité conceptuelle et la haute customisation de leurs centres d'usinage se proposent comme des solutions sur mesure pour chaque secteur d'application de référence.

La capacité des entreprises de se différencier et de répondre aux difficultés économiques que le secteur vit actuellement, réside notamment dans le niveau adopté et dans les choix technologiques accomplis au cours du temps. Ce n'est pas un hasard si quelques entreprises, comme Rema Control de Stezzano (BG), un important constructeur de centres d'usinage verticaux à montant mobile, ont choisi l'innovation comme le « cheval de bataille » pour affronter au mieux les évolutions continues du marché, en proposant toujours une gamme de produits régulièrement mise à jour avec les technologies utilisables les plus modernes, fiables et d'une qualité absolue, en mesure de satisfaire n'importe quelle exigences dans son secteur d'application.

«Le fait de passer une journée chez nous – explique Claudio Gamba, président de Rema Control – permet de percevoir immédiatement combien l'innovation « est chez elle » et combien nous valorisons le Made in Italy, bien qu'étant une entreprise qui ne vise pas les grands lots productifs mais, au contraire, des fournitures spécialisées et à haute technologie». La capacité d'innover permet à Rema Control d'arriver à définir les nouvelles lignes de produit en mesure de percevoir et, parfois, d'anticiper les tendances des marchés. L'important engagement financier et de ressources humaines destiné aux activités de R&S sont la pierre angulaire qui permet à l'entreprise de rivaliser à égalité avec les plus grosses marques présentes au niveau international.

HAUTE CUSTOMISATION

Au cours du temps, grâce à une évolution technologique continue, les concepts de standard et de spécial largement utilisés dans l'industrie se sont rapprochés, créant aujourd'hui des solutions techniques en mesure d'unir les avantages de l'un et de l'autre.

Les utilisateurs ne se contentent pas, ils exigent le maximum non seulement sur la précision et la productivité, mais cherchent surtout la flexibilité et la personnalisation pour résoudre leurs problèmes. Le tout à des prix compétitifs.

Rema Control est une entreprise intégrée verti-



calement avec tout le processus de construction des machines, de la conception au test final, réalisé ou géré sous leur contrôle technique. Un centre d'usinage est un bien d'équipement complexe et le client s'attend à ce qu'il soit « coupé sur mesure » pour leurs exigences. Rema Control a interprété depuis toujours cette expectative au point que leur capacité de personnalisation est désormais reconnue comme l'un des points remarquables de leur action sur le marché. Avec leur modularité conceptuelle, le niveau de customisation est si élevé qu'il porte à la production des machines qui ne sont pas présentes sur le catalogue, mais qui se développent sur les éléments standards avec une technologie consolidée dans le temps. Une force de propositions en

mesure de répondre de manière toujours plus efficace à n'importe quelle exigence pour chaque département industriel de référence.

« Cette philosophie – poursuit Gamba – est la base des machines conçues et réalisées par Rema Control, une entreprise jeune qui a su optimiser au cours des vingt dernières années son expérience de société de révision de machines-outils, à celle plus récente de constructeurs de centres d'usinage ».

La personnalisation se développe en synergie même avec une ingénierie soignée des composants conçue dans le cadre d'une plate-forme toujours modulaire et évolutive.

Toutes les versions des principaux groupes fonctionnels utilisés sont prévues dans leur compo-

sabilité pour former une gamme quasiment illimitée de combinaisons originales. On peut donc satisfaire au mieux les exigences spécifiques du client et, en même temps, conserver un haut niveau de standardisation qui garantit la fiabilité, l'ergonomie, la maintenabilité et, surtout, de hauts rendements à des coûts compétitifs.

GAMME COMBINAISONS ILLIMITÉES

Les produits modulaires sur catalogue donnent vie à des solutions uniques qui peuvent compter sur la fiabilité des composants ou des groupes que l'entreprise produit depuis plus de dix ans. La capacité d'ingénierisation atteinte est prouvée par les nombreuses fournitures clé en main pour d'importantes entreprises des différents

INNOVACIONES EN EL CENTRO

La capacidad de las empresas de diferenciarse y de responder a las dificultades económicas que está viviendo el sector reside especialmente en el nivel adoptado y las decisiones tecnológicas que se tomen. No es casualidad que algunas empresas, como Rema Control de Stezzano (Bérgamo), importante fabricante de centros de trabajo verticales de montante móvil, hayan escogido la innovación como “caballo de batalla” para afrontar de la mejor manera las continuas evoluciones del mercado, proponiendo siempre una gama de productos actualizada con regularidad, fiable y de calidad absoluta, capaz de satisfacer cualquier exigencia de su sector de aplicación.

« Pasar un día con nosotros - explica Claudio Gamba, presidente de Rema Control – permite percibir inmediatamente cómo la innovación “es algo nuestro” y también el gran valor que se da al Made in Italy, aunque no sea una empresa que apuesta por grandes lotes de producción sino por suministros especializados y de alta tecnología ».

La capacidad de innovar permite que Rema Control consiga definir nuevas líneas de producto que son capaces de captar y, a veces, adelantarse a las tendencias de los mercados. El fuerte compromiso financiero y de recursos humanos destinado a las actividades de I+D son la base que permite que la empresa compita con las marcas más grandes presentes a nivel internacional.

ELEVADA PERSONALIZACIÓN

Con los años, gracias a la continua evolución tecnológica, los conceptos

La constante innovación permite que Rema Control defina nuevas líneas de producto capaces de captar y adelantarse a las tendencias de los mercados. La modularidad de proyecto y la alta personalización de sus centros de trabajo se proponen como soluciones a medida para cada sector de aplicación de referencia.

estándar y especial que se utilizan ampliamente en la industria se han ido acercando, originando en la actualidad soluciones técnicas capaces de unir las ventajas de uno y otro.

Los usuarios no se conforman, exigen el máximo no solo en precisión y productividad sino que también buscan flexibilidad y personalización para resolver sus problemas. Todo ello a precios competitivos.

Rema Control es una empresa integrada verticalmente con todo el proceso constructivo de las máquinas, desde el proyecto a la prueba final, realizado o gestionado bajo su control técnico. Un centro de trabajo es un bien instrumental complejo y el cliente se espera que sea “a medida” de sus exigencias. Rema Control ha interpretado desde siempre esta expectativa hasta el punto de que su capacidad de personalización está reconocida como uno de los puntos fuertes que mejor definen su propia acción de mercado. Con su modularidad de proyecto, el nivel de personalización es tan alto que puede realizar máquinas que no están en el catálogo pero que se desarrollan sobre elementos estándar y una tecnología consolidada con los años. Una fuerza propositiva capaz de responder de manera cada vez más eficiente a toda exigencia de cada departamento industrial de referencia.

« Esta filosofía - prosigue Gamba – es la base de las máquinas proyectadas y realizadas por Rema Control, joven empresa que ha sabido maximizar en los últimos veinte años su experiencia desde aquella empresa de revisión de máquinas herramienta, a la más reciente de fabricante de centros de trabajo ».

marchés de référence, unie à la flexibilité à créer chaque produit en fonction des requêtes spécifiques du client, même les plus complexes.

Raffaello, Leonard, Newton, Newton Big et Galileo sont la proposition globale des lignes de machines sur catalogue qui se décline sur différents niveaux et modèles, chacun avec son propre côté distinctif. Une gamme complète de



centres d'usinage constamment mise à jour, personnalisables et visant à offrir au client un rendement de l'investissement à court terme.

En général, les centres d'usinage sont caractérisés par une structure à montant mobile très appréciée par le marché pour la compacité, l'attention maximale à l'ergonomie et la simple gestion de la machine de la part des opérateurs. Il existe d'importants moyens en termes de sécurité, installations, protection de l'environnement et des consommations énergétiques très réduites. Leur conception prévoit des configurations globalement thermo-symétriques aux structures conçues avec Cad et certifiées FEM. Chaque centre d'usinage est doté de magasin d'outils intégré à bord de la machine et séparé de la zone d'usinage. La capacité varie jusqu'à 75 postes avec une sélection aléatoire en temps masqué pour permettre le changement d'outil en quelques secondes. Avec, en outre, une grande variété de choix possibles sur la tête opératrice qui peut être fixe, orientable dans l'axe B continu à $\pm 92^\circ$ ou dotée de



tête inclinable à double axe CN ou bien l'axe C $\pm 190^\circ$ et l'axe A $\pm 115^\circ$. Les raccords outils ISO 40 (HSK 63) ou ISO 50 (HSK 100), des puissances jusqu'à 40 kW, une vitesse jusqu'à 42.000 tours/min pour les couples au-delà de 380 Nm. La caractéristique commune est que le client peut choisir librement l'unité CNC la plus appropriée, en proposant des marques évoluées en mesure de réaliser les formes plus complexes comme Fanuc 31iMB, Heidenhain iTNC530 ou Siemens 840D sl, avec les principales options logiciels incluses.

SERVICE DE NIVEAU ABSOLU


Sur un marché qui évolue à des rythmes soutenus, le fait que l'utilisateur final réussisse à remettre en marche une machine dans de très brefs délais est d'une importance fondamentale. Dans cette optique, la possibilité, pour Rema Control, de fournir l'assistance avec les mêmes techniciens que ceux qui réalisent les centres d'usinage est une valeur ajoutée qui consolide la confiance vers le client.



La personalización se desarrolla en sinergia también con una cuidada ingeniería de los componentes, que se proyecta en el ámbito de una plataforma siempre modular y escalable. Todas las versiones de los principales grupos funcionales empleados tienen una componibilidad predeterminada para formar una gama ilimitada de combinaciones originales. Pueden satisfacer de forma óptima las exigencias de los clientes y, al mismo tiempo, mantener un alto grado de estandarización que garantiza fiabilidad, ergonomía, facilidad de mantenimiento y, también importante, altas eficiencias a costes competitivos.

GAMA Y COMBINACIONES ILIMITADAS

Los productos modulares en catálogo generan soluciones únicas que pueden contar con la fiabilidad de componentes o grupos que la empresa produce desde hace más de diez años. La capacidad de ingeniería alcanzada está demostrada por varios suministros llave en mano para importantes empresas de los diferentes mercados de referencia y esto va unido a la flexibilidad a la hora de crear cada producto en función de las demandas específicas del cliente, incluso las más complejas. Raffaello, Leonard, Newton, Newton Big y Galileo son la propuesta global de las líneas de máquinas en catálogo que combinan en diferentes niveles y modelos, cada uno con su propio lado distintivo. Una gama completa de centros de trabajo constantemente actualizados, personalizables y con el objetivo de

ofrecer al cliente un retorno de la inversión a corto plazo. En general, los centros de trabajo, están caracterizados por una estructura montante móvil, muy apreciada por el mercado por su compacidad, la máxima atención a la ergonomía y el manejo sencillo de la máquina por parte de los operadores. Hay importantes dispositivos en términos de seguridad, instalaciones, protección del ambiente y con consumos energéticos muy limitados. Su concepción prevé configuraciones preferentemente termosimétricas con estructuras proyectadas mediante CAD y que pueden certificarse FEM. Cada centro de trabajo está dotado de almacén de herramientas incorporado en la máquina y separado de la zona de trabajo. La capacidad varía, llegando hasta 75 puestos con selección random en tiempo enmascarado para permitir el cambio de herramienta en pocos segundos. Hay, además, una amplia variedad de posibilidades para la cabeza operadora que puede ser fija, orientable en eje B continuo a $\pm 92^\circ$ o dotada de cabeza tiltante de doble eje CN o bien, eje C $\pm 190^\circ$ y eje A $\pm 115^\circ$. Acople herramientas ISO 40 (HSK 63) o ISO 50 (HSK 100), potencias de hasta 40 kW, velocidad de hasta 42.000 rpm para pares superiores a los 380 Nm. Una característica común, la libre elección del cliente de la unidad de mando numérico más adecuada, proponiendo marcas evolucionadas capaces de hacer las formas más complejas como Fanuc 31iMB, Heidenhain iTNC530 o Siemens  840D sl, con todas las opciones software principales incluidas.



«Le fait d'écouter le client est un point de force de notre activité : - souligne Gamba – nous pouvons comprendre ses exigences et développer, en conséquence, un avantage compétitif. Notre travail ne se termine pas une fois que la vente du centre d'usinage est terminée. C'est justement à la suite de la mise en marche de l'installation qu'un de nos points de force entre

en jeu, il s'agit du service. En cas d'appel de la part du client, nous sommes capables d'intervenir très efficacement car les techniciens qui effectuent les maintenances sont, dans la plupart des cas, les mêmes que ceux qui réalisent les centres d'usinage, par conséquent, vu qu'ils connaissent les installations à la perfection, ils peuvent résoudre tous les problèmes rapidement et efficacement».

PRÉSENTS SUR LE MARCHÉ

La base du succès d'une entreprise consiste à connaître et être présents sur le marché pour répondre aux différentes requêtes sur le territoire. L'approche technique-commerciale utilisée par Rema Control confirme l'importance de la politique adoptée par l'entreprise pour le renforcement de la zone pré et post-vente, tant pour le canal direct qu'indirect. Dans les deux cas, en effet, pour Rema Control la tâche principale consiste à offrir des conseils en ingénierie au client pour affronter et résoudre les problèmes spécifiques. Outre les marchés ita-

lien et allemand, les marchés français et espagnol représentent les objectifs prioritaires pour lesquels l'entreprise investit beaucoup, notamment pour les secteurs aéronautiques, automobiles et les moules. «Par exemple en France - conclut Gamba - Rema Control est largement présente sur le territoire en s'appuyant aux maisons renommées qui représentent DECIP-Machines-Outils de Saint Pierre en Faucigny – Genève pour toute la zone sud-est, et BLI-Machines-Outils de Naintré pour toute la zone ouest. D'autres maisons suivront, dans le but de couvrir à 100% le marché français. En Espagne nous sommes au contraire présents sur tout le territoire avec la célèbre maison qui représente Maquinaria International S.L. d'Arroyomolinos – Madrid».

Rema Control se différencie par sa capacité d'être la partenaire de ses clients en fournissant des solutions personnalisées comme le meilleur choix du centre d'usinage, la préhension de la pièce, les cycles technologiques et l'utilisation des outils plus performants.

SERVICIO DE ABSOLUTO NIVEL

En un mercado que se mueve a un rápido ritmo es de fundamental importancia para el usuario final conseguir volver a poner a funcionar una máquina en poquísimo tiempo. Desde este punto de vista, la posibilidad de efectuar la asistencia con los mismos técnicos que realizan los centros de trabajo para Rema Control es un valor añadido que consolida la confianza. «Escuchar al cliente es un punto fuerte de nuestra actividad, subraya Gamba, ya que de este modo podemos entender sus exigencias y por consiguiente desarrollar la solución que le garantiza una ventaja competitiva. Nuestro trabajo no termina una vez que concluye la venta del centro de trabajo. Y precisamente después de la puesta en funcionamiento de la instalación es cuando entra en juego uno de nuestros puntos fuertes, es decir, el servicio. En caso de que el cliente llame, podemos intervenir con gran eficacia ya que los técnicos que realizan el mantenimiento, en la mayoría de los casos, son los mismos que realizan los centros de trabajo y, al conocer las instalaciones a la perfección, resuelven los problemas de forma rápida y eficaz».

PRESENTES EN EL MERCADO

La base del éxito de una empresa es conocer y estar presentes en el mercado para responder a las diferentes demandas. El enfoque

técnico comercial utilizado por Rema Control confirma lo positiva que es la política adoptada por la empresa para la potenciación del área preventa y posventa, tanto para el canal directo como para el indirecto. De hecho para Rema Control, en ambos casos, la tarea principal consiste en ofrecerle al cliente el asesoramiento ingenierístico necesario para que afronte y resuelva problemas específicos. Además del mercado italiano y alemán, el francés y el español son los objetivos prioritarios en los que la empresa está invirtiendo mucho, especialmente para los sectores aeroespaciales, automoción y moldes. «Por ejemplo, en Francia - concluye Gamba - Rema Control existe capilarmente en el territorio apoyándose en las célebres casas representantes DECIP-Machines Outils de San Pierre en Faucigny – Genève para toda el área suroeste y BLI-Machines Outils de Naintré para toda el área oeste. Seguirán otras casas, con el objetivo de cubrir al 100% el mercado francés. En cambio, en España, ya estamos presentes en todo el territorio con la famosa casa representante Maquinaria International S.L. de Arroyomolinos – Madrid».

Rema Control se diferencia por la capacidad de ser partner de sus propios clientes proporcionando soluciones personalizadas como son la mejor elección del centro de trabajo, la toma de la pieza, los ciclos tecnológicos y el empleo de las herramientas de mayores prestaciones.

➔ géniale dans les années 70, s'est développée au cours du temps, en servant d'abord le marché des jantes en alliage et, actuellement, différents secteurs, différents marchés, en accumulant l'expérience où elle pourra puiser pour chaque projet à venir. Elle est certifiée ISO 9001 dès 2003 pour la conception et la production d'outils spéciaux à fixation mécanique pour les usinages par enlèvement de copeaux, mais les bars d'alésage, outils, forets aléseurs, barres, plaquettes en métal dur, HSS, avec insert en diamant ou C.B.N., ne sont pas son produit phare. Son produit est le service qui lui permet d'être la partenaire pour les entreprises de toutes les dimensions, prêtes à améliorer leurs performances.

LAS VENTAJAS DE LO ESPECIAL

C.R.M. de Mazzocato Arturo & Figli S.R.L. (CRM) tiene su única sede en Fino Mornasco (Como). Y sin embargo sus productos no se utilizan solo en Italia: "ultramar", dicen. CRM coopera de forma muy completa – y discreta – con empresas de todos los tamaños, para desarrollar soluciones pensadas individualmente para cada uno de los procesos, materiales, máquina herramienta, línea de producción y pedido, según las precisas especificaciones. A partir del diseño de la pieza con datos precisos de la elaboración que hay que ejecutar se estudia, junto con

el cliente y el fabricante de las máquinas (incluso el C.N.R.), el proceso de elaboración, se deciden formas, materiales y condiciones de trabajo. El fin no es únicamente reducir el material sino también los plazos de entrega y el coste/parte. O resolver problemas: ejes que faltan (trabajar con cinco ejes teniendo cuatro), robots de traslado con capacidad agotada (varios procesos en una herramienta), o calidad absolutamente constante (el acabado del policristalino de láser es incomparable respecto a otros sistemas) y así sucesivamente. C.R.M., nacida de una genial intuición en los años 70, ha ido creciendo

serviendo primero al mercado de las llantas de aluminio y ahora a varios sectores y diferentes mercados, acumulando una experiencia de la que se sirve en cada futuro proyecto. Desde 2003, está certificada ISO 9001 para el proyecto y producción de herramientas especiales de sujeción mecánica para elaboración y remoción de viruta pero los barrenos, herramientas, ensanchadores, barras, insertos de carburo, HSS, con revestimiento de diamante o CBN, no son su producto puntero. Su producto es el servicio, que la convierte en partner para empresas de cualquier tamaño, que desean mejorar sus prestaciones. **it**

Leonard LBT5 K12, le centre d'usinage avec 5-6-7 axes continus

La gamme Leonard, produite par Rema Control - Stezzano (Bergamo), s'enrichit d'un nouveau modèle appelé LBT5 K12 qui unit la caractéristique verticale à celle horizontale d'utilisation, avec des configurations à 5-6-7 axes continus de travail. Le montant mobile possède des course utiles transversales de l'axe X de 1.200 mm, de l'axe Y longitudinal de 1.000 mm et de l'axe Z vertical de 1.200 mm. La table de travail de 800 mm de diamètre est munie d'un axe B torque avec une précision de positionnement de ± 5 sec, une vitesse maximale de rotation de 80 tours/min, une force de blocage de 4.000 Nm et, à la demande, un axe W de translation avec déplacement de 600 mm le long de l'axe transversal. On peut opérer sur 5 faces d'un cube de 900x900x800 mm, saut maximum de la pièce de 1.300 mm et charge maximale de 3.000 kg. Sur la tête opératrice on a installé une broche électrique d'une puissance de 30 kW, une vitesse de 12.000 tours/min, un couple de 143 Nm et un raccord outils HSK100. La tête peut être orientée sur un axe A de $\pm 105^\circ$, un positionnement rapide à 100 tours/min et une force de blocage de 2.160 Nm; en option, une tête bi-rotative automatique, un axe C de $\pm 200^\circ$, un positionnement rapide à 50 tours/min et une force de blocage de 3.000 Nm. L'offre est complétée par le magasin des outils intégré et séparé de la zone d'usinage avec une capacité comprise entre 30 et 120 positions à poste fixe à bord de la machine et changement d'outil en quelques secondes. Le client de l'unité CNC est libre de choisir la plus appropriée entre Fanuc 31iMB, Heidenhain iTNC530 ou Siemens 840D sl avec toutes les principales options logicielles incluses.

LEONARD LBT5 K12, EL CENTRO DE TRABAJO DE 5-6-7 EJES CONTINUOS

La gama Leonard, realizada por Rema Control - Stezzano (Bérgamo), aumenta con un nuevo modelo denominado LBT5 K12 que suma la característica vertical a la horizontal de uso, con configuraciones de 5-6-7 ejes continuos de trabajo.

El montante móvil tiene carreras de trabajo transversal X de 1.200 mm, eje Y longitudinal de 1.000 mm y eje Z vertical de 1.200 mm. La mesa de trabajo de 800 mm en diámetro está dotada de eje B par con precisión de posicionado de ± 5 s, velocidad máxima de rotación de 80 rpm, fuerza de bloqueo de 4.000 Nm y, bajo pedido, eje W de traslación con carrera de 600 mm a lo largo del eje transversal. Es posible trabajar con 5 caras de un cubo de 900x900x800 mm, máximo volteado pieza de 1.300 mm y carga máxima de 3.000 kg. En la cabeza operadora hay un electromandril instalado, con potencia de 30 kW, velocidad de 12.000 rpm, par de 143 Nm y acople herramientas HSK100. La cabeza puede orientarse en el eje A de $\pm 105^\circ$, posicionado rápido a 100 rpm y fuerza de bloqueo de 2.160 Nm; como opción, cabeza birrotativa automática, eje C de $\pm 200^\circ$, posicionado en velocidad rápida a 50 rpm y fuerza de bloqueo de 3.000 Nm. Completa la oferta el almacén de herramientas, integrado y separado de la zona de trabajo, con capacidad de 30 a 120 posiciones de puesto fijo en la máquina y cambio de herramienta en pocos segundos. El cliente elige libremente la unidad de mando numérico más adecuada entre Fanuc 31iMB, Heidenhain iTNC530 o Siemens 840D sl con todas las opciones software principales incluidas. **it**

