P. Cruz: soluciones integrales para la empresa

El Grupo P. Cruz es el resultado de una larga experiencia, un alto grado de mecanización y un avanzado nivel tecnológico, que hacen posible la obtención de un producto acabado de gran calidad, con el que responder a cualquier tipo de demanda que pueda existir. Con estos ingredientes la compañía almeriense se sitúa con un gran nivel de competitividad y la mejor relación calidad-servicio en el mercado. Hoy día P. Cruz es una de las empresas tecnológicamente más altas de Europa, y la única del sector que puede demostrar una tecnología integral propia.

En lo más profundo de la filosofía fundacional de esta compañía aflora una viva inquietud por desarrollar y aplicar las nuevas tecnologías existentes a sus productos y su perfeccionamiento, con lo que se consigue una mayor precisión, productividad, facilidad de manejo, seguridad y un mínimo mantenimiento, siempre adaptados a las necesidades de los clientes.

Todo esto es posible gracias al esfuerzo de un equipo humano, compuesto por grandes profesionales y especialistas, puestos al servicio de sus clientes y capaces de hacer realidad los proyectos más ambiciosos. Este equipo está compuesto por delineantes, ingenieros técnicos mecánicos, ingenieros técnicos eléctricos, ingenieros superiores en Automática y Electrónica, ingenieros superiores Industrial Eléctrico, ingenieros superiores en Informática e Industrial en Organización.

Las máquinas que surgen fruto de esta concentración de capacidades destacan por sus nuevos e innovadores diseños de imagen, funcionamiento de vanguardia y software intuitivos y exclusivos para el sector de la piedra, además de su fácil manejo, haciendo de su empresa la que más expectativas despierta en el mundo de la piedra.

Con la amplia oferta de maquinaria fabricada por el Grupo P. Cruz es posible el tratamiento de la piedra desde el bloque hasta el producto terminado. Esta disponibilidad le ha permitido culminar proyectos completos de factorías para la producción y elaboración de cualquier tipo de material, siempre dentro de las más estrictas normas de calidad. Por ejemplo, se ha desarrollado y fabricado una cadena de Alta Producción CNC, capaz de producir hasta 250 m^2/h y hasta 6.000 m^2 diarios de solería con cualquier material, formato y grosor, para la ampliación del aeropuerto de Madrid-Barajas (T-4).

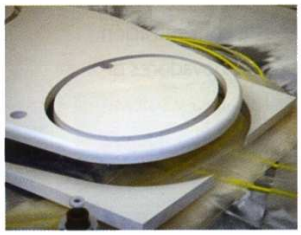
Nueva tecnología de la piedra

Esta firma ha destacado por ser pioneros en el desarrollo de cadenas automatizadas para el tratamiento de mármol, granito, pizarra, yeso, cemento y sílice.

Para alcanzar esta privilegiada posición se han creado líneas de sistemas de trabajo y automatización únicas en el mundo. Desde sus inicios la política empresarial de P. Cruz ha sido la continuación y búsqueda de nuevas tecnologías y formas de trabajo para la piedra, incorporando la más avanzada tecnología, y teniendo como clientes a las empresas más importantes en el ámbito productivo.

Dentro de su quehacer diario permanece, en el seno de la empresa, una honda inquietud por estar al corriente de los avances tecnológicos, por lo que se tiene permanentemente en el punto de mira el perfeccionamiento de los productos que se fabrican, tanto en lo referente a precisión, facilidad de manejo, eliminación de elementos contaminantes, reducción de ruidos, sistemas de seguridad, como en cuanto a disminución de costes para hacerlas asequibles a las pequeñas y medianas empresas, que son las más numerosas en esta actividad. En este punto, P. Cruz se comporta como auténtico líder europeo, con sistemas integrales incorporados por numerosas empresas del sector.

En esta línea P. Cruz es pionero en el desarrollo de toda la mecanización necesaria para la creación de un taller de al-



ta producción de encimeras, más rentable, completo y evolucionado del mercado. Una gama de maquinaria total, que abarca desde la fase de medición al corte y la elaboración final del producto. Todo ello con avanzados diseños y software desarrollados por el equipo de ingenieros de la marca. Exclusivos y desarrollados específicamente para el mundo de la piedra, estos equipos ofrecen un gran número de posibilidades para la realización de trabajos de forma fácil e intuitiva para los operarios. Es importante recordar que P. Cruz fue, durante la Feria Piedra del 2002, la primera empresa europea en presentar una máquina inteligente de despieces.

Soluciones para el sector

Partiendo de los tres aspectos señalados en el cuadro adjunto, y teniendo en cuenta la filosofía de la compañía, P. Cruz ha creado, de forma pionera e innovadora, un taller completo CNC para medición, corte y elaboración de encimeras. De este modo el proceso se ve simplificado y resulta más rentable para la empresa.

Con su puesta en marcha se libera a las empresas de cuatro pasos importantes: 1°, no se necesita un especialista para la realización de mediciones que tenga experiencia; 2°, no se necesita un delineante con experiencia que nos haga los dibujos o plantillas; 3°, no hay que esperar a que el medidor regrese a la empresa para entregar las mediciones, por lo que ahorramos en tiempo y desplazamientos; y 4°, no necesitamos un cortador con experiencia que sepa de corte, ni que tenga que someterse a complicados cursos de formación.

Proceso completo

A través de un sistema láser de medición de forma fácil y rápida se realiza la medición en casa del cliente. Los datos

Retos del sector de encimeras superados por la tecnología de P. Cruz

Hoy en día esta parte del sector se encuentra con tres importantes hándicap:

1.- Personal altamente cualificado: es necesario disponer en una empresa de personas con alto nivel de preparación y especializado, que además de unos altos costos para la empresa, son muy difíciles de mantener. Por ejemplo, especialistas en medición, personas dedicadas a la medición de obras, encimeras... que desarrollan un trabajo muy importante, ya que de su trabajo y precisión de trabajo depende la correcta elaboración de los trabajos.

2.- Personal Intermediario: se necesita en la oficina una persona, delineante que haga de interprete e informatice las mediciones realizadas. Con ello, se aumenta el gasto en personal y además se retrasa el ritmo de trabajo, ya que hay que esperar que le lleven las mediciones a la empresa y se informaticen para poder transferir una a una sus medidas a la máquina, y en muchos casos el alto costo en material y tiempo en la transferencia de datos y plantillas.

3.- Maquinaria CNC de difícil programación y manejo: las máquinas CNC cuentan con programas difíciles y complejos para el sector metalúrgico, comprados a dichas empresas y adaptados al sector de la piedra. Su aprendizaje suele llevarse a cabo a través de costosos cursos y muy complejos (por tiempo y por desplazamientos fuera del país para la formación), y esto hay que repetirlo cada vez que se quiera formar a un nuevo operario. Lo que hace que la empresa sea dependiente de una persona insustituible y costosa.

son directamente almacenados e informatizados vía *bluetooth* en el portátil. El operario puede comprobar las medidas allí mismo, evitando posteriores errores. Las figuras medidas aparecen directamente en programa *Cad-cruz*, desarrollado por la propia empresa, de fácil e intuitivo manejo. Sobre esa medición en un breve periodo de tiempo el medidor directamente puede añadir el resto de trabajo a realizar a la encimera: vuelo, huecos de fregaderos, cortes y adosados.

Esta medición y dibujo puede ser enviada directamente a la máquina desde casa del cliente a través de la red. Con esto se consigue reducir tiempos y no es necesaria una persona intermediaria que redibuje o reinterprete la medición. Ni se necesita meter los dibujos y medidas una a una a la propia máquina, inevitable en otros equipos.

Una vez el trabajo sea recibido por la máquina Millennium CNC de corte, el operario de manejo de la máquina tan sólo tendrá que abrir el archivo y ubicarlo sobre la tabla que está colocado en la máquina. La ubicación de la misma tabla puede ser llevada a cabo a través de un fácil procedimiento con el *joystick* y el láser o a través de la incorporación en la máquina de una cámara y un programa de visión artificial.

El operario de la máquina se limitará a ubicar el trabajo y dará el máximo aprovechamiento a la tabla, ya que desde la propia máquina se pueden añadir o modificar otros trabajos.

Una vez realizado el proceso de corte, la encimera pasará al centro de mecanizado Image CNC, donde, con la utilización del mismo dibujo, ya que son totalmente compatibles, el operario sólo tendrá que definir los trabajos a realizar a esa pieza: pulido de cantos interiores o exteriores, rebajes, canalillos, taladros... Ello se ejecuta de forma muy sencilla a través del PC con pantalla táctil.

Todo este proceso puede ser llevado a cabo por personal no cualificado y sin que tenga experiencia en el sector.

El proceso resulta así mucho más simple, ahorrando tiempo y costes, y automatizado a través de la incorporación de equipos con programas totalmente compatibles y de muy fácil e intuitivo aprendizaje y manejo. Todos los *software* han sido desarrollados exclusivamente para el mundo de la piedra, con lo que tienen en cuenta todas las necesidades específicas del sector que P. Cruz ha recibido de sus clientes. Además, como empresa altamente vinculada con las nuevas tecnologías, todos sus equipos, programas y procesos van evolucionando día a día.

P. Cruz es pionera y líder en ofrecer soluciones integrales a medida para la necesidad de cada empresa.