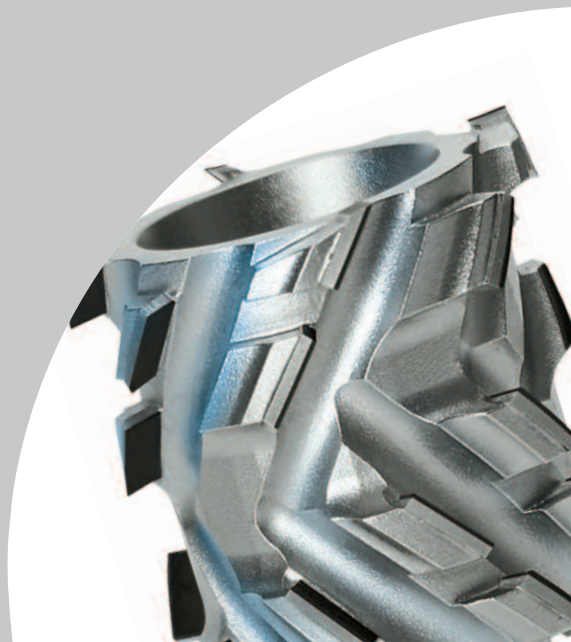


Maquinaria para trabajar la madera



Guía de calidad

El valor de las herramientas



El valor de las herramientas

Hace ya tiempo que pasó la época en que todas las herramientas se parecían mucho. Actualmente predomina la variedad en todos los sentidos. Por lo tanto, es difícil acertar en la elección.

Las Herramientas de calidad son técnicamente exigentes. La diferencia entre las herramientas “sin nombre”, supuestamente económicas, se revela, más tarde, en el detalle. La calidad del material, la técnica, el procesamiento y el asesoramiento por parte del fabricante son decisivos para determinar si después de un uso prolongado se pueden seguir obteniendo resultados de alta calidad con esta herramienta.

Las cifras de ventas de los proveedores baratos muestran que, a menudo, la única base para la decisión de compra de una herramienta suele ser el precio. Por el contrario, aspectos importantes como la calidad y seguridad del producto sólo suelen tener un papel secundario.

Cuando se compra algo exclusivamente por el precio, al final lo barato sale caro. Y si se piensa que los costes de la herramienta son sólo un pequeño porcentaje de los costes totales de una inversión, pero que la herramienta tiene una influencia decisiva sobre la calidad de la pieza a producir, es evidente que la decisión debe recaer en una herramienta de alta calidad.

Discos de sierra de calidad

La diferencia entre lo bueno y lo malo no está en el aspecto exterior, sino en los valores interiores que distinguen el grano de la paja.

El cuerpo base, la soldadura y el material de los filos tienen una influencia decisiva en las características del disco de sierra y con ello, sobre la calidad de corte y la duración de vida útil, siendo estos los criterios principales de evaluación del disco de sierra en el corte de paquete o individual.



- Disco de sierra adaptada al caso de aplicación
- Calidad de las materias primas (acero, soldadura, metal duro)
- Diseño adaptado de las geometrías (cuerpo base y filo)
- Asistencia técnica de la herramienta adecuada

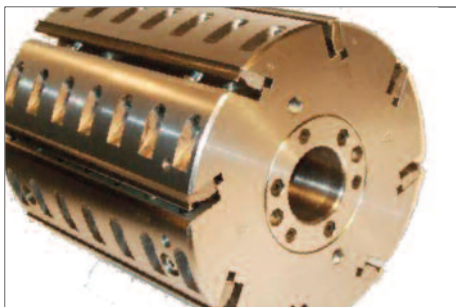
Consejo

La calidad empieza con el asesoramiento:

Para operar con máquinas e instalaciones de forma optimizada para el proceso y con la máxima productividad es importante que los discos de sierra necesarios para ello estén adaptados exactamente a las condiciones de producción.

Herramientas de calidad para cep

El precio de la herramienta juega cada vez un papel más importante. ¿Qué expectativas pueden tenerse respecto a la duración y calidad de cepillado de las herramientas? ¿Cómo puede comprobarse la calidad de una herramienta durante toda su vida útil?



- ¿Está la herramienta libre de daños?
- Mecanizado exacto de la herramienta, como superficies rectificadas
- Comprobación del marcado
- ¿Coinciden las dimensiones generales con el pedido?
- Comprobar las tolerancias de los agujeros

El cabezal de cepillado es el responsable principal de la calidad de cepillado, pero no deben menospreciarse el estado de la máquina, el ajuste de la misma y la calidad de la madera.

Herramientas de fresado frontal

Las herramientas frontales para formatear, perfilar, ranurar, el fresado de recortes para vidrio hasta el fresado de cajas de cerraduras determinan decisivamente el rendimiento y el espectro de mecanizado de los centros de mecanizado CNC. El mellado reducido de los cantos en los tableros revestidos, una superficie sin estrías ni desgarros en todos los materiales, las transiciones perfiladas suaves, sin escalonamiento, son exigencias de calidad de los usuarios.



- Construcción: cuerpo robusto y estable, asiento seguro de las plaquitas
- Mecanizado: superficies de la herramienta mecanizadas finas
- Geometría: ángulo del eje de los filos y desprendimiento de la ranura de virutas
- Materiales: calidad HW y material del cuerpo base
- Afilado: cantos de corte afilados y liberación de los filos en el dorso

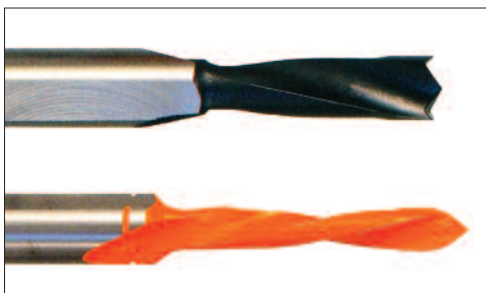


Consejo

Al comprar la herramienta, confíe en el asesoramiento de su distribuidor especializado o del fabricante de herramientas. Aproveche las ventajas de rentabilidad al elegir el material del filo adecuado. Debido a la calidad del fresado y la vida útil, utilice siempre la herramienta más corta posible. Preste atención a la longitud de sujeción mínima.

Brocas

Las brocas de metal duro para agujeros de clavijas o pasantes forman parte de las herramientas imprescindibles en la fabricación industrial de muebles. Cuando se utilizan en taladradoras automáticas continuas o centros de mecanizado de CNC, los criterios de calidad decisivos son la calidad del borde del agujero y la vida útil.



- Mecanizado: soldeo y transición cabezal/barra de HW
- Tolerancias: mango y superficie de sujeción
- Geometría: precortadores negativos
- Materiales: calidad HW y material del cuerpo base
- Recubrimiento: recubrimiento de teflón fino (!)



Consejo

Compre brocas de producción nacional en el fabricante o su distribuidor especializado competente. Así se beneficiará de la calidad, mayor rentabilidad y obtendrá siempre el mejor producto y tecnológicamente más avanzado. ¡El desarrollo se produce aquí!

Sistemas de herramientas para ventanas

En la construcción de ventanas, los requisitos del sistema de herramientas son muy diferentes debido a los conceptos de las máquinas. En las máquinas CNC, por ejemplo, es importante que el juego de herramientas pese lo menos posible. En las herramientas compuestas, el filo debe poderse cambiar con rapidez y precisión. Para la calidad del producto son determinantes la calidad del afilado y el material del filo usado. La productividad de un sistema de herramientas depende decisivamente de la precisión de concentricidad y la calidad de equilibrado.



Resultados de perfilado óptimos gracias a ...

- división de los filos dentro de los perfiles individuales
- disposición de los filos con ángulo entre ejes
- la mejor calidad de afilado de los filos

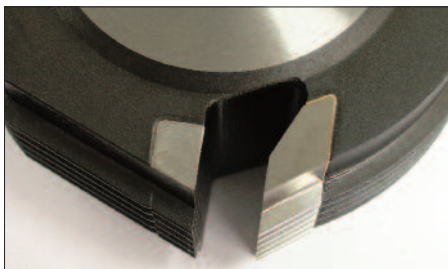
Reducción de los tiempos improductivos de las máquinas gracias a ...

- fácil cambio de cuchillas también en juego de herramientas
- posicionamiento de las cuchillas sin calibre ajustador
- herramientas con cuerpo de metal ligero

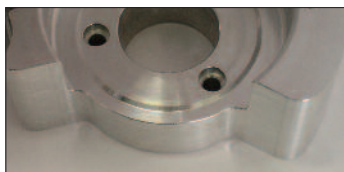
Beneficiese del asesoramiento y la oferta de prestaciones del fabricante líder de herramientas, que le facilitará el seguimiento para fabricar ventanas de manera más eficiente.

Fresas

Para valorar las fresas no son sólo importantes las características de calidad superficiales, sino que es también totalmente decisiva la concepción de las fresas adecuadas para la aplicación a realizar. [la herramienta esencialmente económica puede resultar muy cara en la aplicación, ya que no proporciona la calidad de mecanizado esperada o ser de manejo complicado e impreciso.



- Las herramientas de forma redonda reducen el ruido de funcionamiento en vacío
- Los agujeros o ejes equilibrados son características visibles de calidad
- Los filos afilados crean superficies de acabado sin rectificado
- Con el recubrimiento adecuado puede duplicarse, como mínimo, la duración de vida útil
- El grosor de las plaquitas de corte determina principalmente el número de reafilados
- Con las herramientas identificadas como “MAN” se reduce el peligro de rebote de la pieza

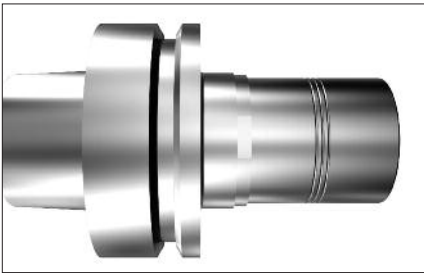


Consejo

Compruebe la forma y el filo. Con las herramientas redondas se reduce el nivel de ruido. Seleccionando el material adecuado del filo, si conviene con recubrimiento y una alta calidad de afilado, su herramienta resultará rentable.

Sistemas de sujeción — El interfaz para su éxito

Los sistemas de sujeción constituyen el eslabón fundamental entre la herramienta y el husillo de la máquina. La vida útil de la herramienta, la calidad alcanzable de la pieza, pero también la seguridad del trabajo están influidos decisivamente por los sistemas de sujeción.



- Sistema general de excentricidad
- Peso propio bajo
- Desequilibrio propio bajo
- Medio de sujeción según la norma
- Aceros de alta calidad



Consejo

La técnica de sujeción tiene un papel clave tanto para la calidad de mecanizado como también para la técnica de seguridad. Compre sólo productos de fabricantes de prestigio y déjese asesorar a fondo. ¡La compra de sistemas de sujeción es una cuestión de confianza!

Fresa para miniensambles — La calidad está en el detalle

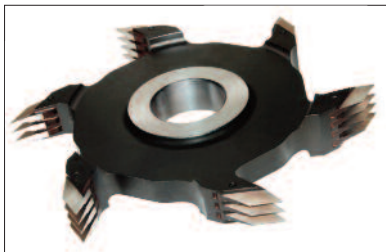
Las herramientas para microensambles son herramientas de fresado con agujeros usadas como herramientas fijas o variante con cabezal portacuchillas.

Se distinguen cuatro tipos de fresas para microensambles

- fresas para microensambles de dientes fijos
- fresas de disco para ensambles
- cabezal portacuchillas para microensambles
- sistema de cabezal portacuchillas para microensambles.



- Cuerpo base de acero para herramientas de alta resistencia
- Precisión del buje y el orificio
- Exactitud del perfil y tratamiento de los filos
- Unión soldada
- Material de corte



Consejo

La seguridad y constancia de calidad de la herramienta de alto rendimiento proporcionan la productividad necesaria en la producción industrial. Esto sólo puede lograrse con un know-how de producción de muchos años y un potente desarrollo en colaboración con los fabricantes de máquinas y el cliente.

Herramientas DP

Para lograr una rentabilidad óptima con DP (diamante policristalino), las herramientas deben cumplir algunas condiciones más meticulosamente que en las de HW (metal duro). La calidad es aquí una exigencia absoluta..



- Cuerpo básico de mecanizado exacto, suficiente protección contra la corrosión
- Mango, orificio, cono o superficie de apoyo deben estar torneados finísimos o rectificados
- En caso de emergencia, el embalaje soporta incluso el envío por servicio de paquetería
- Hoja o pegatina de medidas, para que los datos CNC estén disponibles inmediatamente
- ¿Según qué clase de calidad está equilibrada la herramienta?

Consejo

No existe una “herramienta todoterreno”.

Pida a su proveedor una oferta de una solución exactamente adaptada a sus necesidades. Sólo así obtendrá la máxima rentabilidad posible en las herramientas equipadas con DP.

VDMA

Maquinaria para trabajar la madera

Lyoner Straße 18
D-60528 Frankfurt
Alemania

Telefon +49 69 6603-1340
Fax +49 69 6603-1621
E-Mail infoholz@vdma.org
Internet www.machines-for-wood.com



AKE Knebel
www.ake.de



Jakob Schmid
www.jsode



Leitz
www.leitz.org



Ledermann
www.leuco.com



PREWI-Schneidwerkzeuge
www.prewi.de

www.machines-for-wood.com