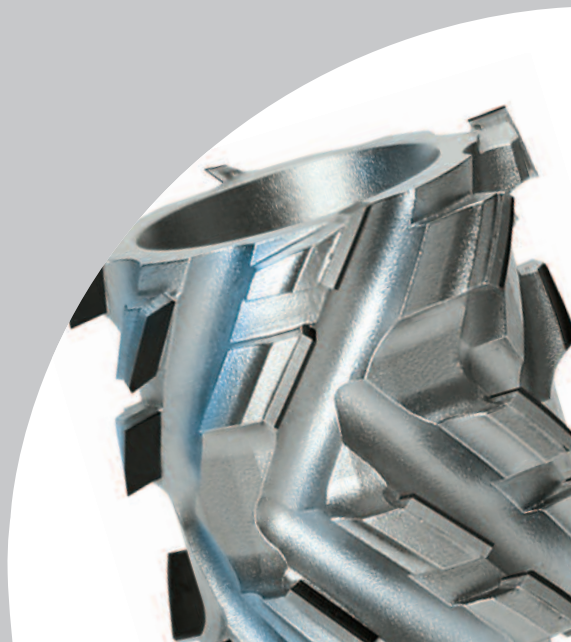


Máquinas para trabalhar a madeira



Guia da Qualidade

Qualidade das ferramentas



Qualidade das ferramentas

O tempo em que todas as ferramentas se pareciam ficou no passado. Hoje, há uma grande variedade de ferramentas no mercado. Fazer a escolha certa nem sempre é fácil.

Ferramentas de qualidade superior oferecem um alto grau de sofisticação técnica. Existem detalhes importantes que diferenciam essas ferramentas de produtos sem marca e de baixo preço.

A qualidade dos materiais, a tecnologia, a fabricação e o suporte oferecidos pelo fabricante são os fatores que determinam se o usuário é capaz de produzir resultados de alta qualidade, mesmo depois de um longo período de uso de tais ferramentas.

Os números de venda de fornecedores baratos, mostram que as decisões de compra são, com frequência, alavancadas pelos preços. Outros fatores, tais como segurança e qualidade do produto, são em muitos casos, meramente uma consideração secundária.

Ao tomar suas decisões de compras com base somente no preço, você vai acabar pagando mais no final das contas. Considerando que o dinheiro que gasta com ferramentas, é apenas uma pequena porcentagem de seu custo total. Mas, que as ferramentas têm influência decisiva sobre a qualidade final da peça trabalhada. Conclui-se então, que ferramentas de alta qualidade são, obviamente, a escolha correta.

Serras circulares de alta qualidade

A diferença entre qualidade boa e ruim, não está na aparência externa da serra, mas sim nos conceitos de construção.

O corpo, a solda e o material de corte têm influência decisiva sobre as propriedades da serra circular. Estas propriedades influenciam diretamente na qualidade de corte e na vida útil da ferramenta. Esses são os principais critérios, que devem medir a qualidade de uma serra circular, tanto para corte de pacotes ou cortes individuais.



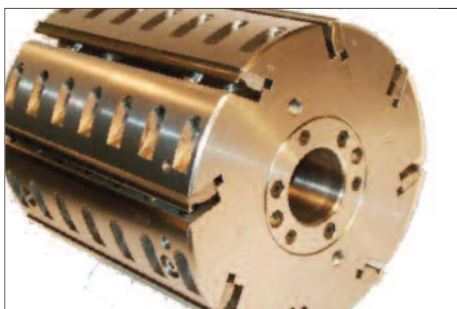
- A serra circular é definida de acordo com a aplicação
- Qualidade da matéria-prima (aço, solda, metal duro)
- Ajuste entre Design e geometrias (corpo e dentes da serra)
- Correta manutenção da ferramenta

Dica

A qualidade tem início na consulta: Em fábricas que possuem máquinas e processos de alta produtividade, necessitam-se serras circulares que acompanhem essas condições de produção.

Ferramenta de Aplainamento com Alta Qualidade

O preço de uma ferramenta é de importância crescente. O que pode ser assumido no que diz respeito a vida útil do serviço e a qualidade das ferramentas de aplainamento? Como a melhora da qualidade de uma ferramenta pode ser visualizada através da vida útil de uma ferramenta? Como se pode observar a qualidade de uma ferramenta através da soma de sua vida útil?



- A ferramenta mostra algum dano?
- Fabricação da ferramenta, que deve ser limpa e apresentar superfícies como se tivessem sido retificadas
- Verifique a marcação
- As dimensões gerais estão em conformidade com a ordem?
- Verifique as tolerâncias do furo

O cabeçote de aplainamento é de grande importância para a qualidade da superfície; contudo, o estado da máquina, seu ajuste e a qualidade da madeira, não devem ser ignorados.

Dica

Ferramentas com haste

Ferramentas com haste para formatar, perfilar e ranhurar, além de fresagem passantes, inclusive corte para fechaduras, tem fator decisivo para um bom desempenho e versatilidade de centros de usinagem CNC. Um excelente acabamento das bordas em painéis revestidos ou não. Superfícies sem marcas e lascas em materiais variados, ausência de marcas nos transpasses de perfis, são os requisitos de qualidade dos usuários.



- Construção: estabilidade, corpo robusto e pastilhas fixadas com segurança
- Usinagem: Superfícies de ferramenta finamente usinadas
- Geometria: ângulos axiais das arestas de corte e saídas de cavacos helicoidais.
- Materiais: HW e corpo de qualidade
- Corte: bordas de corte extremamente afiadas e alívio na saída das costas do dente.

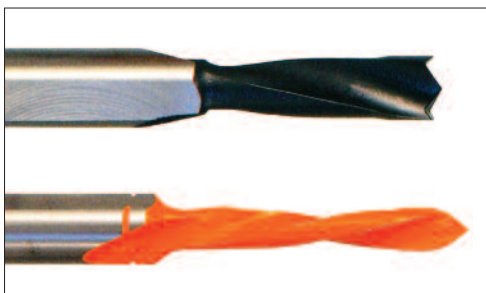


Dica

Ao comprar ferramentas, confie no revendedor especializado ou fabricante da ferramenta. A escolha dos materiais de corte corretos traz muitas vantagens econômicas. Para uma melhor qualidade da superfície e maior vida útil da ferramenta, sempre use a ferramenta mais curta possível, levando em consideração o comprimento de fixação mínimo necessário.

Brocas

As brocas de HW para furos não-passantes ou as brocas passantes estão entre as ferramentas mais importantes na indústria moveleira. Quando usadas em furadeiras automáticas ou centros de usinagem CNC, a qualidade da borda do furo e a vida útil da ferramenta são critérios decisivos de qualidade.



- Processamento: Soldagem e transformação da ponta de HW / haste
- Tolerâncias: haste e área de fixação
- Geometria: Pré-cortadores negativos
- Materiais: qualidade do HW e do corpo
- Revestimento: Fino (!) Revestimento de teflon



Dica

Sempre compre brocas de fabricação local, diretamente do fabricante ou de seu revendedor especializado. Assim, você sempre terá garantida a qualidade e certeza de estar utilizando um produto tecnologicamente superior. Pois seu desenvolvimento ocorre aqui!

Sistemas de ferramentas para janelas

Na construção de janelas se necessita sistemas de ferramentas muito diferentes, devido aos conceitos das máquinas. Em máquinas CNC, por exemplo, é necessário levar em conta, ferramentas com o menor peso possível. Em jogos de ferramentas, é necessário haver a possibilidade de trocar as pastilhas com rapidez e precisão. Para uma qualidade do produto final é necessário excelente qualidade do gume de corte e qualidade do material das pastilhas. A produtividade de um sistema de ferramentas depende crucialmente da qualidade da concentricidade e do balanceamento.



Resultados ideais na usinagem de perfis são obtidos através...

- Divisão interna na disposição do corte dos perfis, com ferramentas colocadas somente para as bordas
- Cortes ordenados em disposição axial
- melhor qualidade na afiação

Da redução do tempo ocioso de máquina, através de

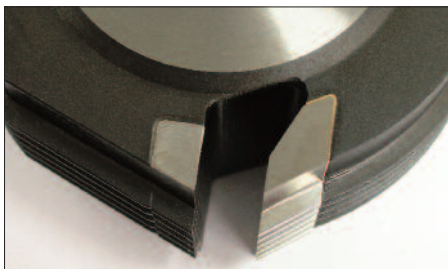
- Agilidade na troca de pastilhas em fresas e jogos de fresas
- Posicionamento das pastilhas sem gabarito
- Corpo das ferramentas em alumínio

Faça uso do serviço da consultoria e da gama de serviços dos principais fabricantes de ferramentas, que o ajudarão a ter uma produção eficiente de janelas.

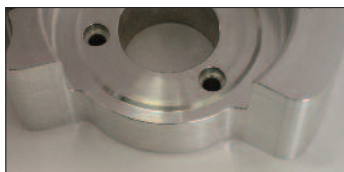
Dica

Fresas

A classificação das fresas depende não apenas de características de qualidade superficiais, mas também de sua construção, que é decisivo para uma adequada aplicação. As ferramentas que aparentam ser econômicas, à primeira vista, podem se apresentar muito caras durante a aplicação, por não oferecerem a precisão e qualidade de usinagem esperada.



- As ferramentas de forma redonda reduzem o ruído em giro livre.
- Os furos de balanceamento são características visíveis de qualidade.
- Pastilhas bem afiadas produzem uma superfície de acabamento que não necessita ser lixada.
- Com o revestimento correto, a vida útil pode ser, no mínimo, dobrada.
- A espessura da pastilha de corte determina normalmente o número de afiações
- As ferramentas marcadas com „MAN“ reduzem o risco de acidentes com as peças de trabalho.



Dica

Considere a forma e os gumes de corte Ferramentas com formas arredondadas reduzem o nível de ruído. Ao selecionar o material apropriado para a ferramenta – eventualmente com revestimento – e sendo o resultando do corte de alta qualidade, tornam a ferramenta econômica.

Sistemas de fixação — A interface para seu sucesso

Os sistemas de fixação são ligação importante entre a ferramenta e o eixo da máquina. A vida útil da ferramenta, a qualidade da peça de trabalho, assim como a segurança do trabalho, são influenciadas de forma decisiva pelos sistemas de fixação.



- Excentricidade total do sistema
- Baixo peso
- Baixo desbalanceamento
- Fixação em conformidade com a norma
- Aços de alta qualidade



Dica

A tecnologia de fixação tem uma função-chave com relação à qualidade de usinagem e a segurança. Recomendamos que você utilize somente produtos de fabricantes renomados e que ofereçam possibilidade de consultar detalhes técnicos. Pois, a compra dos sistemas de fixação é uma questão de confiança!

Fresas Finger Joint — A qualidade está nos detalhes

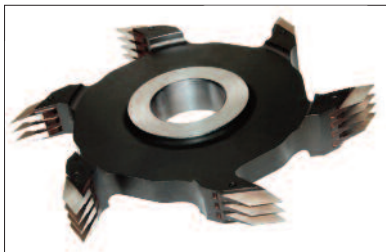
As ferramentas Finger Joint, são geralmente fresas com furo e pastilhas soldadas ou como uma versão de cabeçote.

Existem quatro tipos de ferramentas Finger Joint:

- Fresa de finger com pastilha soldada
- Finger Joint em forma de discos
- Cabeçote Finger Joint
- Sistema de cabeçote Finger Joint.



- Corpo de aço com alta resistência
- Precisão da flange e do furo
- Precisão do perfil e preparação da borda
- Fixação por solda
- Material de corte



Dica

A segurança e a qualidade constante de ferramentas com alto desempenho fornecem a produtividade necessária para a indústria. Isso somente pode ser alcançado através de muitos anos de know how de produção e desenvolvimento técnico, em colaboração com os clientes e os fabricantes da máquina.

Ferramentas DP

Para obter resultado econômico satisfatório, ao utilizar ferramentas calçadas com pastilhas PCD (Diamante Policristalino), é importante ter visão de todos os parâmetros para sua definição em comparação com ferramentas de HW (Metal Duro). A qualidade fabricada é de extrema importância.



- Corpo da ferramenta produzido com proteção contra corrosão.
- Haste, furo, cone ou superfície de instalação devem ser finamente polidos e retificados.
- Embalagem rígida para o transporte.
- Folha ou etiqueta com dimensão e dados CNC, claramente disponíveis.
- Classificação de qualidade do balanceamento

Dica

Uma “ferramenta totalmente versátil” não existe.

O seu fornecedor deve auxiliá-lo a definir os requisitos específicos e exatos para oferecer-lhe a melhor solução. Apenas dessa forma, será possível alcançar a máxima eficiência em ferramentas calçadas com DP.

VDMA

Máquinas para trabalhar a madeira

Lyoner Straße 18
D-60528 Frankfurt
Germany

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.jsso.de



Leitz
www.leitz.org



Ledermann
www.leuco.com



PREWI-Schneidwerkzeuge
www.prewi.de

www.machines-for-wood.com