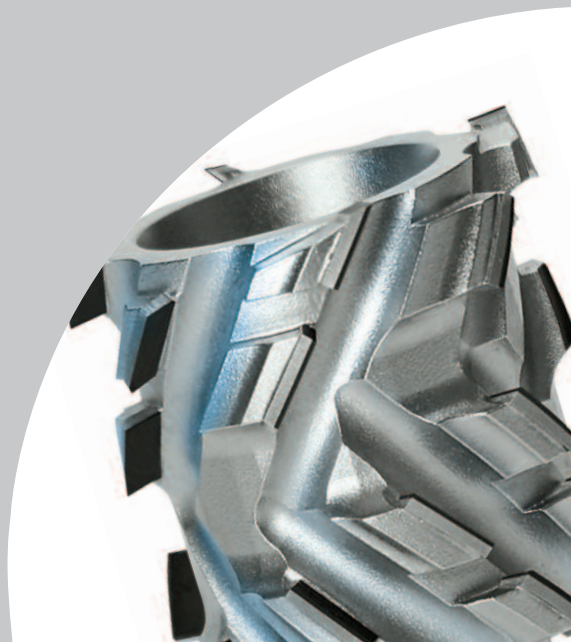


Machines à bois



Quality Guide

Evaluation des outils



Evaluation des outils

L'époque où tous les outils se ressemblaient est bel et bien révolue. Aujourd'hui, la diversité domine. Ainsi, un choix pertinent n'est pas toujours aisé.

Des outils de qualité sont techniquement exigeants. La différence avec des outils à moindre coût "sans marque" se révèle plus tard dans l'étude des détails. En effet, la qualité des matériaux, la technicité, le traitement et le conseil de la part du fabricant sont décisifs, si l'on souhaite obtenir, et ce même après une longue utilisation des outils, des produits de haute qualité.

Les chiffres des ventes des fournisseurs « bon marché » indiquent que le prix d'achat d'un outil est souvent la seule base de décision lors d'une décision d'achat. Les aspects importants comme la qualité et la sécurité du produit ne jouent au contraire souvent qu'un rôle secondaire.

Quiconque se laissera exclusivement influencer par la notion de prix lors d'une décision d'achat, le payera tôt ou tard. Et si on considère que le coût des outils ne représente qu'un faible pourcentage des coûts totaux d'un investissement, celui-ci a pourtant une influence directe sur la qualité de la pièce à usiner. Il va donc de soit que le choix doit se porter sur un outil de qualité supérieure.

Lames de scie circulaires de qualité

La différence entre une bonne et une mauvaise lame ne réside pas uniquement dans l'aspect extérieur, ce sont les valeurs intrinsèques qui séparent «le blé de l'ivraie».

Le corps de lame, la brasure ainsi que le matériau de coupe utilisés ont une influence décisive sur les performances de la lame de scie et de ce fait sur la qualité et la tenue de coupe qui sont les critères décisifs lors de sciage en paquet ou à l'unité.



- Lame de scie adaptée à son application
- Qualité des matériaux utilisés (Acier, brasure, carbure de tungstène)
- Géométrie adaptée (corps et élément de coupe)
- Service après vente correct

La qualité commence par le conseil :

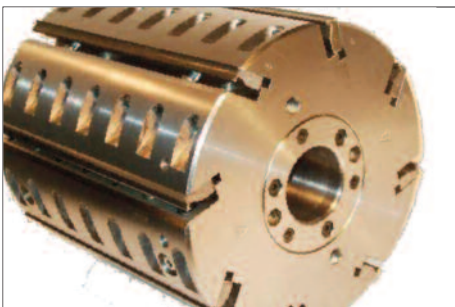
Afin d'optimiser le process et la productivité des équipements, il est nécessaire d'adapter la lame de scie aux impératifs dictés par la production.

Remarque

Outils de rabotage de qualité

Le prix d'un outil joue de plus en plus un rôle prépondérant.

Quelle est la tolérance que l'on peut avoir quant à l'espérance de vie et à la qualité d'un outil de rabotage ? Comment peut-on contrôler la qualité d'un outil tout au long de son cycle de vie ?



- L'outil est-il exempt de défaut ?
- Bonne qualité de fabrication de l'outil
Exemple : des surfaces polies
- Vérifier le marquage
- Les différentes caractéristiques indiquées sur l'outil correspondent-elles à celles de la commande ?
- Vérifier les tolérances d'alésage

Remarque

Le porte outil à raboter est décisif pour la qualité de rabotage. Toutefois, l'état et le réglage de la machine, ainsi que la qualité du bois ne sont pas à négliger.

Outils à queue

Les outils à queue pour la mise à format, le profilage, le rainurage, le fraisage d'ouvertures et de logements de boîtiers de serrure conditionnent la performance et la polyvalence des centres d'usinage CNC. La qualité d'usinage des chants sur les panneaux revêtus, des états de surface sans stries et sans éclats sur tous types de matériaux, des raccords de profils sans marquage sont autant d'impératifs dictés par les utilisateurs.



- Conception: Corps d'outil stable et robuste, siège de sécurité pour les pastilles
- Conception: Excellente qualité d'état de surface
- Géométrie: Angle d'axe des pastilles et évacuation des copeaux hélicoïdale
- Matériaux: Qualité HW et matière du corps d'outil
- Rectification: Arêtes vives et dépouille sur le dos

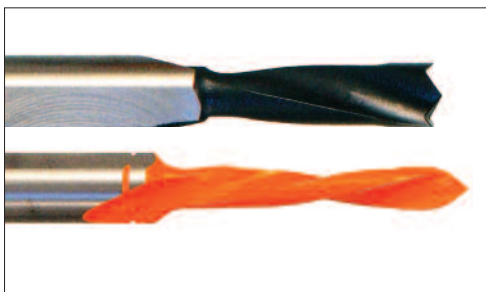


Remarque

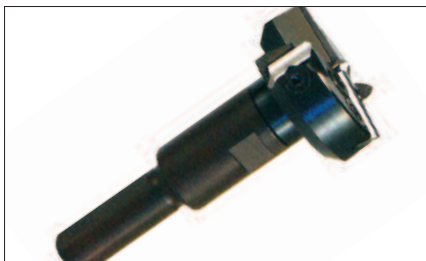
Suivre les conseils du professionnel de l'outillage ou du fabricant d'outil. Les caractéristiques économiques sont importantes dans le choix de la qualité du matériau de coupe. Pour une qualité de fraisage irréprochable et pour une tenue de coupe optimale, optez toujours pour l'outil le plus court. Respectez la longueur minimum de serrage de l'outil.

Mèches

Les mèches à tourillonner ou à trous débouchants au carbure de tungstène font partie des outils incontournables dans l'industrie du meuble. Les critères de qualité lors de leur utilisation sur des lignes de perçage en continu ou sur des centres d'usinage CNC, sont principalement la tenue de coupe et le perçage sans éclat.



- Conception: Pastille brasée en saillie par rapport au support
- Tolérance: queue et surface de serrage
- Géométrie: Araseurs négatifs
- Matériaux: Qualité HW et matière du corps d'outil
- Revêtement: Revêtement téflon mince



Remarque

En achetant vos mèches chez un fabricant ou chez un revendeur compétent vous aurez un outil de qualité, économique, et à la pointe de la technologie. C'est ici que le développement se fait !

Systèmes d'outils de fenêtres

En raison des conceptions très variées de machines dans l'industrie de la menuiserie, les exigences en termes de systèmes d'outils sont très différentes. Dans le cas de centres d'usinage CNC, on mettra l'accent sur la réduction maximale du poids des outils. Pour des outils en jeu, il sera primordial que le changement des coupes puisse se faire très rapidement et avec précision. Afin de garantir la qualité des produits usinés, la précision d'affûtage et le choix du matériau de coupe seront décisifs. Le rendement d'un système d'outils est tributaire de la précision de concentricité des éléments de coupes et de la qualité d'équilibrage.



Optimisation de la qualité de profilage grâce à...

- la décomposition des coupes au sein d'un profil
- la disposition des coupes avec angle d'axe
- la qualité d'affûtage des coupes

Réduction des temps d'arrêt machine grâce au changement simple des éléments de coupe.

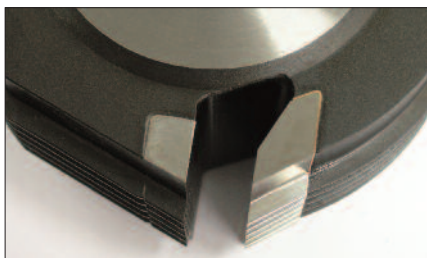
- Sans démontage du jeu d'outil
- Positionnement des couteaux sans gabarit
- Corps d'outil en alliage léger

Prenez en compte le conseil et l'offre de service que vous proposent les outilleurs leaders, qui vous accompagneront tout au long du chemin qui vous mènera vers une fabrication rationnelle de vos menuiseries.

Remarque

Les fraises

Pour une appréciation judicieuse des fraises, il ne faut pas exclusivement tenir compte des indications qualitatives mais il est absolument nécessaire que la conception corresponde à l'application qui en sera faite. En effet, un outil dont l'argument prioritaire aura été le prix, pourra se révéler un gouffre financier lors de son utilisation parce qu'il ne produira pas la qualité requise et que son utilisation s'avèrera fastidieuse et imprécise.



- Les outils de forme ronde réduisent le volume d'émissions sonores à vide
- Les perçages d'équilibrage sont gages de qualité
- Des coupes parfaitement affûtées génèrent un état de surface de qualité rendant l'opération de ponçage superflue
- Grâce à un revêtement adapté, la tenue de coupe peut au minimum être doublée
- L'épaisseur des plaquettes détermine le nombre d'affûtages possibles
- Les outils estampillés „MAN“ diminuent les risques de rejet de la pièce usinée

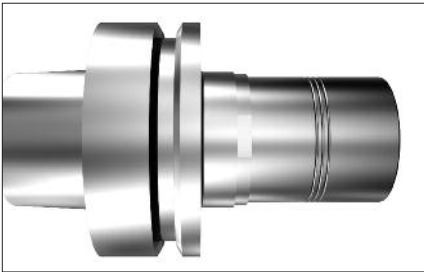


Remarque

Tenez compte de la forme de l'outil et des éléments de coupe. Des outils de forme ronde réduiront le niveau des émissions sonores. Ce n'est que grâce à un judicieux de la nuance de coupe et d'un éventuel revêtement et d'une qualité d'affûtage irréprochable que votre outil deviendra rentable.

Systèmes de serrage – les interfaces de votre succès

Les systèmes de serrage sont les liaisons décisives entre la broche machine et l'outil. La durée de vie de l'outil, le niveau de qualité d'usinage requis mais également la sécurité sont conditionnés par le système de serrage.



- Excentricité de l'ensemble
- Poids réduit
- Balourd résiduel réduit
- Moyens de serrage conformes aux normes
- Aciers de qualité supérieure



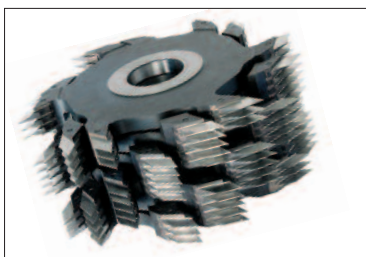
Remarque

La technique de serrage assure une position clef par rapport à la qualité d'usinage mais aussi par rapport à la sécurité. Nous vous recommandons de vous rapprocher exclusivement des produits de fabricants reconnus et de prendre conseil auprès d'eux car l'achat de systèmes de serrage est une question de confiance !

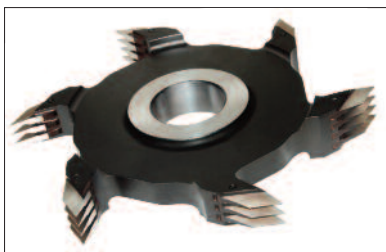
Fraises d'aboutage — La qualité se remarque dans le détail

Les outils d'aboutage sont des outils de fraisage à alésage équipés de coupes brasées ou de porte outils à coupes interchangeables.

On distingue quatre types de fraises d'aboutage: Les fraises d'aboutage brasées, les fraises disques, les portes outils d'aboutage, les systèmes de porte outils d'aboutage.



- Le corps d'outil en acier spécial
- Précision des moyeux et de l'alésage
- Conformité de profil et traitement des coupes
- Brasage
- Matériau de coupe



Remarque

La sécurité et la constance dans la qualité de l'outil à haute performances contribuent à la productivité nécessaire dans la fabrication industrielle. Cet objectif peut être atteint grâce au savoir-faire des productions, à de longues années d'expérience et une collaboration performante avec les fabricants de machine et les clients.

Les outils DP

Afin d'atteindre une rentabilité optimale avec des outils brasés DP (Diamant Polycristalin), certains impératifs devront absolument être respectés pour ce type d'outils et cela de façon encore plus précise que pour des outils équipés de coupes HW. Dans ce cas la qualité est une condition sine qua non.



- Qualité d'usinage du corps, très bonne protection anti corrosion
- Les queues, les alésages, les cônes ainsi que toutes les surfaces de référence devront être finement usinés ou rectifiés
- Un emballage capable de résister à l'expédition ou au transport.
- Relevés dimensionnels sur papier ou sur auto collant de façon à ce que les paramètres CNC soient immédiatement disponibles
- Selon quelle qualité d'équilibrage l'outil est il équilibré ?

Un outil à „tout faire“ n'existe pas.

Demandez à votre fournisseur de vous proposer une solution précise adaptée à vos impératifs. La rentabilité maximale de votre outil DP en dépend !

Remarque

VDMA

Machines à bois

Lyoner Straße 18
D-60528 Frankfurt
Allemagne

Téléphone +49 69 6603-1340
Fax +49 69 6603-1621
émail infoholz@vdma.org
Internet www.machines-for-wood.com



AKE Knebel
www.ake.de



Jakob Schmid
www.jsa.de



Leitz
www.leitz.org



Ledermann
www.leuco.com



PREWI-Schneidwerkzeuge
www.prewi.de

www.machines-for-wood.com