

TECHNIQUE DE PONÇAGE INNOVANTE POUR LE MÉTAL



ÉBAVURER · ARRONDIR · PONCER · ÉLIMINER LA COUCHE D'OXYDE

Technologie de disque LOEWER pour le traitement de la tôle

Le choix d'une solution adaptée pour ébavurer et arrondir dépend de différents facteurs tels que la méthode de coupe, la qualité de coupe, le matériau de tôle, les dimensions des pièces, le nombre de pièces et la qualité de bord exigée. Indépendamment du contour, une machine à ébavurer doit fournir des résultats réguliers sur tous les côtés des pièces et permettre également une usure régulière de l'outil afin d'éviter les travaux de rabotage ou de correction sur la machine.

Afin d'atteindre les meilleurs résultats possibles, nos ingénieurs ont reconnu rapidement les avantages fondamentaux de la technologie de disque. En particulier en lien avec un grand trajet d'oscillation, ont atteint un usinage parfaitement régulier des bords depuis toutes les directions et une usure toujours régulière de l'outil. Pour les petites pièces, le traitement avec disque fonctionne de manière beaucoup plus fiable en comparaison des ponceuses à bandes conventionnelles.

La méthode à disque

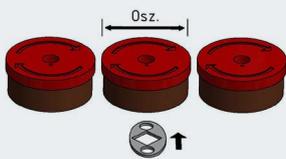


Disque rotatif sans oscillation

La pièce d'usinage se déplace au centre sous le disque, sur une bande de transport, à travers la machine. Le disque usine la pièce efficacement depuis deux directions de droite à gauche et de gauche à droite.

- En principe, usinage depuis deux directions
- Usure régulière de l'outil
- Technique peu coûteuse

Nous utilisons cette technique pour nos modèles CrossMaster et le TwinMaster TbD.



Station rotative à disque avec course d'oscillation

Le disque oscille avec une course qui est légèrement plus grande que le diamètre du disque. Chaque bord de pièce est traité de manière homogène depuis toutes les directions 360°.

- Usinage homogène sur 360°

Nous utilisons cette technique pour le DiscMaster SF. La tête planétaire de notre modèle DiscMaster P est comparable à cette technique.



Disque rotatif avec une grande course d'oscillation sur toute la largeur de la bande de transport

Le disque oscille avec une grande course sur toute la largeur de bande de transport. Chaque bord de la pièce est traité de manière homogène dans toutes les directions 360°. Par ailleurs, l'outil est toujours usé régulièrement, indépendamment de la taille de la pièce ou du positionnement de la pièce sur la bande de transport.

- Usinage homogène sur 360°
- Usinage homogène de l'outil de tous les disques

Nous utilisons cette technique pour les modèles DiscMaster 2TD et 4TD ainsi que BeltMaster K4TD.

Les outils

Le développement d'outils innovants à disque en lien avec la machine adaptée est nécessaire pour obtenir les résultats d'ébavurage et d'arrondi souhaités. Notre CombiDisc breveté élimine en toute fiabilité par ex. aussi les arêtes dures jusqu'à une hauteur de 3 mm. Et le MediumDisc en cours de brevet avec anneaux de pression arrondit également en toute fiabilité les pièces les plus petites.

Selon le type de la machine, on utilise différents outils. En particulier les modèles DiscMaster 2TD et 4TD ainsi que BeltMaster K4TD peuvent être équipés de tous les outils représentés et permettent ainsi une utilisation très polyvalente.



SoftDisc avec disques pour l'usinage de surface

Idéal pour l'ébavurage de pièces laser en aluminium ou pour l'ébavurage facile de pièces en acier. Le SoftDisc doux est tolérant et atteint une grande pression sur le bord avec un faible réchauffement de la pièce d'usinage. Parfaitement adapté à l'usinage des petites pièces.



CombiDisc avec toile abrasive

Très bien adapté à l'élimination des arêtes plus élevées et des éclaboussures sur les pièces en acier inoxydable. Disque abrasif à base de céramique ou de zircon, disponible dans différents grains.



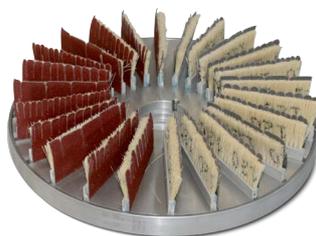
MediumDisc B

Le premier choix pour un arrondi analogue à un rayon. Outil économique avec une longue durée de vie, disponible dans différents grains et différentes duretés.



MediumDisc BD

Le disque à arrondir à double rangée pour un arrondi plus marqué.



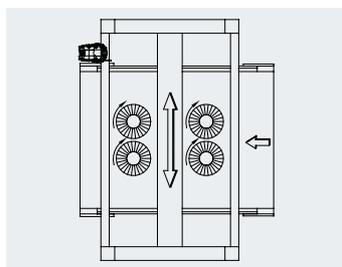
SmartflexDisc

Disque rainuré avec lamelles abrasives escamotables pour arrondir des pièces galvanisées, recouvertes d'un film ou déformées. Très flexible avec un faible développement de chaleur, nombreuses lamelles abrasives disponibles.



OxidDisc

Brosses spéciales pour éliminer la couche d'oxyde sur les bords latéraux.



DiscMaster 4TD

Machine polyvalente de traitement en continu pour sous-traitant avec les largeurs de travail 1000 mm, 1500 mm ou 2000 mm

Le DiscMaster 4TD est équipé de quatre disques rotatifs qui oscillent sur toute la largeur de la pièce. Avec sa technologie Disc-Only, la machine garantit des coûts d'exploitation extrêmement bas. La superposition de la rotation et de l'oscillation assure d'excellents résultats et les nombreux outils à disque en font une machine d'utilisation très polyvalente.

- Arrondi et ébavurage en une seule étape
- Élimination des arêtes et éclaboussures
- Arrondi homogène des bords et des percées dans toutes les directions et tous les angles sur 360°
- Usure régulière de l'outil
- Également pour les petites pièces dès 20 mm de diamètre
- Changement rapide d'outil avec mélange de matériaux
- Pour pièces estampées, laser, au jet d'eau et au microjet de plasma
- En option, outils pour pièces 3D, pièces recouvertes d'un film, pièces galvanisées et pour l'élimination de la couche d'oxyde
- Usinage de l'acier, de l'inox et de l'aluminium



DiscMaster 2TD-500

Ébavurage rapide des petites pièces avec usinage à 360° sur une largeur de 500 mm

Le DiscMaster 2TD-500 fonctionne avec un disque d'ébavurage et un disque d'arrondi rotatifs et oscillants, l'un après l'autre.

- Avantages et possibilités analogues au DiscMaster 4TD
- Excellente solution si une largeur de travail de 500 mm suffit

Nombreuses options pour DiscMaster 4TD et 2TD-500

- Vitesse de rotation continue Discmotore
- Set de hotte aspirante spéciale pour l'usinage de l'aluminium
- Divers outil, par ex. pour l'ébavurage, l'arrondi, les pièces en 3D, les pièces galvanisées, les pièces recouvertes d'un film, l'élimination de la couche d'oxyde
- Système de changement rapide des outils
- Commande TouchPanel
- Aimants de bande inférieure et démagnétisation
- Installations d'aspiration adaptées pour l'usinage de l'acier, de l'inox ou de l'aluminium



BeltMaster K4TD

Machine polyvalente à poncer, ébavurer et arrondir sur une largeur de 1350 mm

Le BeltMaster K4TD fonctionne avec la même technologie de disque que le DiscMaster 4TD, mais il est équipé en outre d'un outil à bande abrasive supplémentaire. Le BeltMaster offre donc encore plus de possibilités d'utilisation.

L'outil à bande abrasive permet de générer un polissage optique ou un ébavurage préalable en cas d'arêtes très fines.

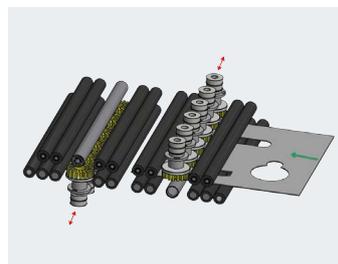


DiscMaster SF

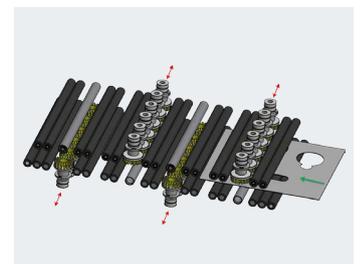
Ébavurage des deux côtés, arrondi ou élimination de la couche d'oxyde en un passage, dans les largeurs de 1000 mm ou 1500 mm

Le Discmaster SF fonctionne avec des stations oscillantes à disque simultanément par le haut et par le bas.

- Rendement élevé grâce à l'usinage des deux côtés en un passage
- Usinage homogène sur 360° des contours intérieurs et extérieurs grâce à la superposition rotation/oscillation
- Idéal pour les pièces 3D grâce aux rouleaux souples et aux outils flexibles
- Combinaison possible de l'élimination de l'oxyde et de l'arrondi des bords en un passage
- Très doux pour la surface des tôles galvanisées et recouvertes d'un film



DiscMaster SF 1/1



DiscMaster SF 2/2



SwingGrinder – l'original

Simple, rapide et économique

L'outil à ébavurer et à arrondir pour des séries petites à moyennes.

- Jusqu'à 3 à 4 fois plus rapide que l'ébavurage manuel
- Manipulation facile grâce au bras pivotant avec compensation du poids
- Support d'adhérence avec perforation, tiroir à poussière et raccord d'aspiration
- Tête abrasive rotative avec outil à ébavurer et à arrondir

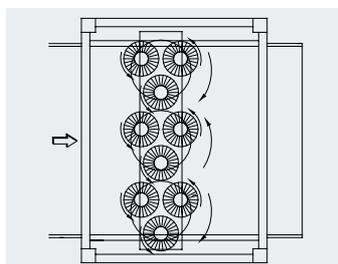


DiscMaster P

Technologie de tête planétaire pour rendement élevé avec usinage en aluminium sur une largeur de 1350 mm

Installation d'ébavurage et d'arrondi.

- Tête planétaire avec rotation de disque, superposition de la rotation de disque et de l'oscillation
- Usinage à 360° des pièces depuis toutes les directions et tous les angles
- Finition diffuse, sans direction





CrossMaster DD

Ébavurage économique et rapide des petites pièces sur les largeurs de travail 150 mm ou 300 mm

Le CrossMaster DD fonctionne avec un disque rotatif à ébavurer et à arrondir l'un après l'autre.

- Pour les tailles de pièce dès 20 mm de diamètre
- Usure régulière de l'outil
- Nombreux outils à ébavurer, arrondir pour pièces 3D et pièces recouvertes d'un film



CrossMaster D-500

La solution pour les tôles très fines dans une largeur de 500 mm

Le CrossMaster D-500 fonctionne par le haut avec un grand disque.

- Le disque de pleine surface garantit que même les tôles très fines soient appuyées nettement sur la bande de transport
- Pour des épaisseurs de tôle dès 0,4 mm
- Usure régulière de l'outil



CrossMaster Dx2

Ébavurage des deux côtés en un passage

Le CrossMaster Dx2 fonctionne respectivement avec un disque rotatif par le haut et par le bas.

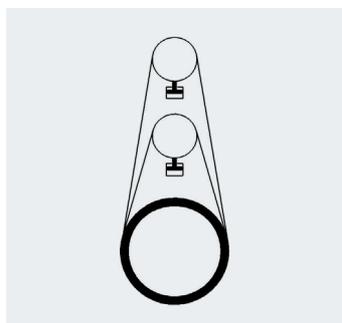
- Usinage simultané en haut et en bas
- En option, aimants de bande inférieure pour petites pièces
- Usure régulière de l'outil
- Également comme modèle DDx2 avec respectivement deux outils en haut et en bas



TwinMaster TbD-600

Machine à ébavurer pour pièces oxycoupées dans une largeur de 600 mm

- Idéal pour les pièces avec de grandes différences d'épaisseur et pour les arêtes élevées
- Grand rendement d'ébavurage grâce à l'outil TwinBelt unique
- En option, compensation pneumatique de la tolérance pour équilibrage de l'épaisseur jusqu'à 6 mm
- Changement rapide de la bande abrasive en quelques secondes
- Cassage des bords par l'outil de disque suivant, degré d'arrondi réglable
- Aimant sur toutes la largeur de travail pour l'usinage des petites pièces



L'outil TwinBelt unique

La pièce maîtresse du TwinMasters est l'outil TwinBelt : une bande abrasive sans fin se déroule sur un rouleau de contact très souple, ce qui permet d'atteindre une pression de ponçage élevée sur les bords avec un petit usinage de la surface de la pièce. Une bande de pression se déroulant également à l'intérieur augmente la pression sur les bords et protège la bande abrasive contre les perforations. Cet outil breveté atteint d'excellents résultats d'ébavurage avec une compensation élevée de la tolérance – idéal pour les pièces oxycoupées et par jet de plasma.



Installations d'aspiration

Nous offrons pour toutes nos machines des aspirations sèches et les collecteurs humides adaptés. Sur demande, vous recevez la livraison avec tubage et liaison électrique.

Meuleuses à bandes LOEWER pour une finition parfaite

SmartGrinder SG – le modèle de série économique

Les modèles SmartGrinder SG sont des meuleuses à bandes solides « Made in Germany ». Grâce à la construction modulaire et aux options définies, vous recevez une machine de grande qualité à un prix incroyablement bas.

Le modèle SmartGrinder SG est utilisé de préférence pour le meulage de finition des tubes carrés et des matériaux plats.

- Largeur de travail 150 mm ou 300 mm
- Entre une et quatre stations l'une après l'autre
- Équipé avec des outils de meulage à bande pour bandes abrasives ou bandes non-tissées ou rouleaux non-tissés
- En version de machine d'usinage humide ou à sec
- En option avec dispositif de meulage à tolérance pour le meulage de tubes à paroi fine sans défaut



SmartGrinder SG 150 3K

- Trois stations
- Largeur 150 mm
- Meulage humide
- Dispositif de meulage à tolérance



SmartGrinder SG 150 K

- Une station
- Largeur 150 mm
- Meulage à sec

SmartGrinder FST – Adaptation individuelle à la tâche de ponçage

Les modèles SmartGrinder FST sont des machines individuelles, fabriquées selon les souhaits spécifiques du client, qui peuvent être adaptées de manière optimale, avec un grand nombre d'options, à des tâches spéciales de ponçage, d'ébavurage ou de finition.

- Largeur de travail 150 mm ou 300 mm
- Entre une et quatre stations l'une après l'autre
- Équipé avec des outils abrasifs à bande, des têtes planétaires ou des rouleaux non-tissés
- Disponible comme machine d'usinage à sec ou humide
- Nombreuses options telles que dispositif abrasif à tolérance, aimant de bande inférieure, démagnétisation, rallonge d'établi, version en inox, vitesse de bande continue, décalage motorisé en hauteur...



SmartGrinder FST 300 KP

- Une station à bande abrasive pour l'ébavurage
- Une tête planétaire pour arrondir à 360°
- Largeur 300 mm
- Aimants de bande inférieure
- Meulage humide



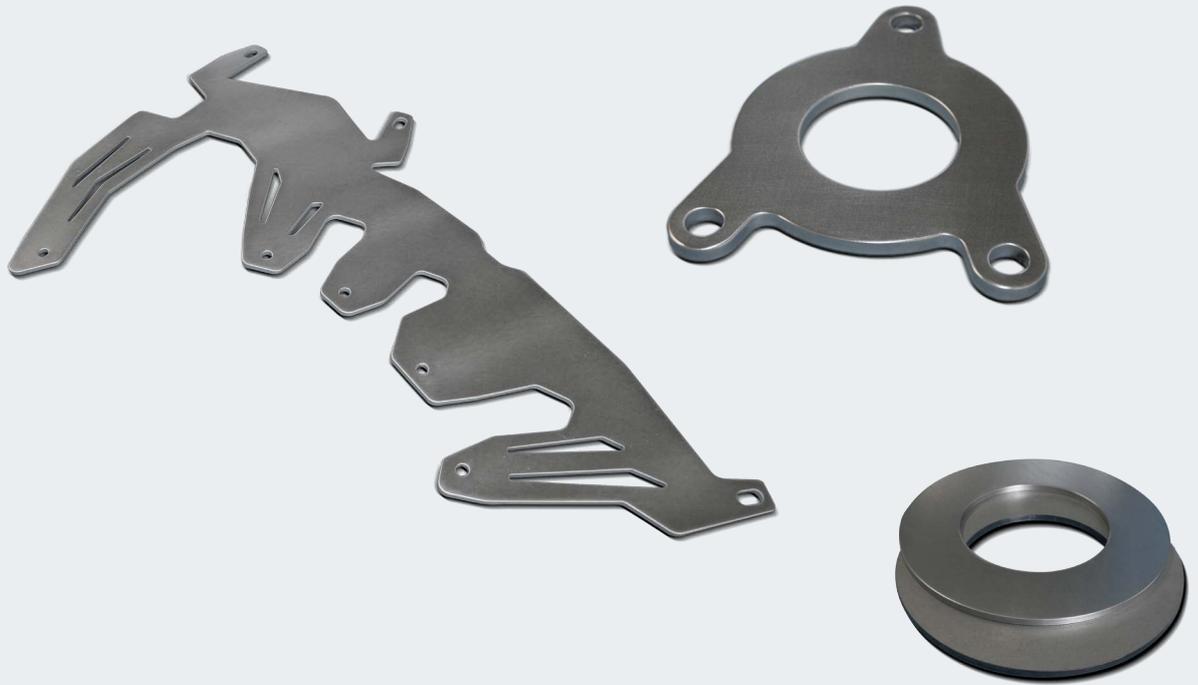
SmartGrinder FST 150 3P

- Trois têtes de brossage planétaires l'une après l'autre
- Usinage sur 360° avec usure homogène de l'outil
- Largeur 150 mm
- Usinage humide
- Version en inox
- Aimants de bande inférieure et démagnétisation



SmartGrinder FST 150 4K

- Quatre stations de meulage à bande l'une après l'autre
- Largeur 150 mm
- Meulage humide
- Dispositif de meulage à tolérance
- Pupitre de commande séparé pour chaque station
- Rouleaux de pression supplémentaires
- Rouleaux de retour dans le bac supérieur



La rectifieuse LOEWER – Mettre les limites à l'épreuve, ouvrir de nouveaux horizons

La technique de ponçage éprouvée permet de résoudre de nombreuses tâches. Mais quel produit satisfait le mieux aux exigences ? Il est parfois obligatoirement nécessaire d'adapter l'équipement à la tâche. Ou considérez-vous également une nouvelle construction ? La rectifieuse permet de tester les possibilités et les limites des différents produits et de leurs variantes. La simulation de la tâche concrète est aujourd'hui encore la possibilité la plus sûre pour obtenir un résultat optimal. Et pour les nouveaux défis, la rectification offre toutes les possibilités de trouver ensemble une solution adaptée.



LOEWER

Jakob LÖWER

Inh. von Schumann GmbH & Co. KG

Am Wasser 4

D-34576 Homberg-Caßdorf

Téléphone +49 5681 9904-0

Télécopie +49 5681 9904-99

info@loewer-maschinen.de

www.loewer-maschinen.de