



VUE D'ENSEMBLE DES PRODUITS

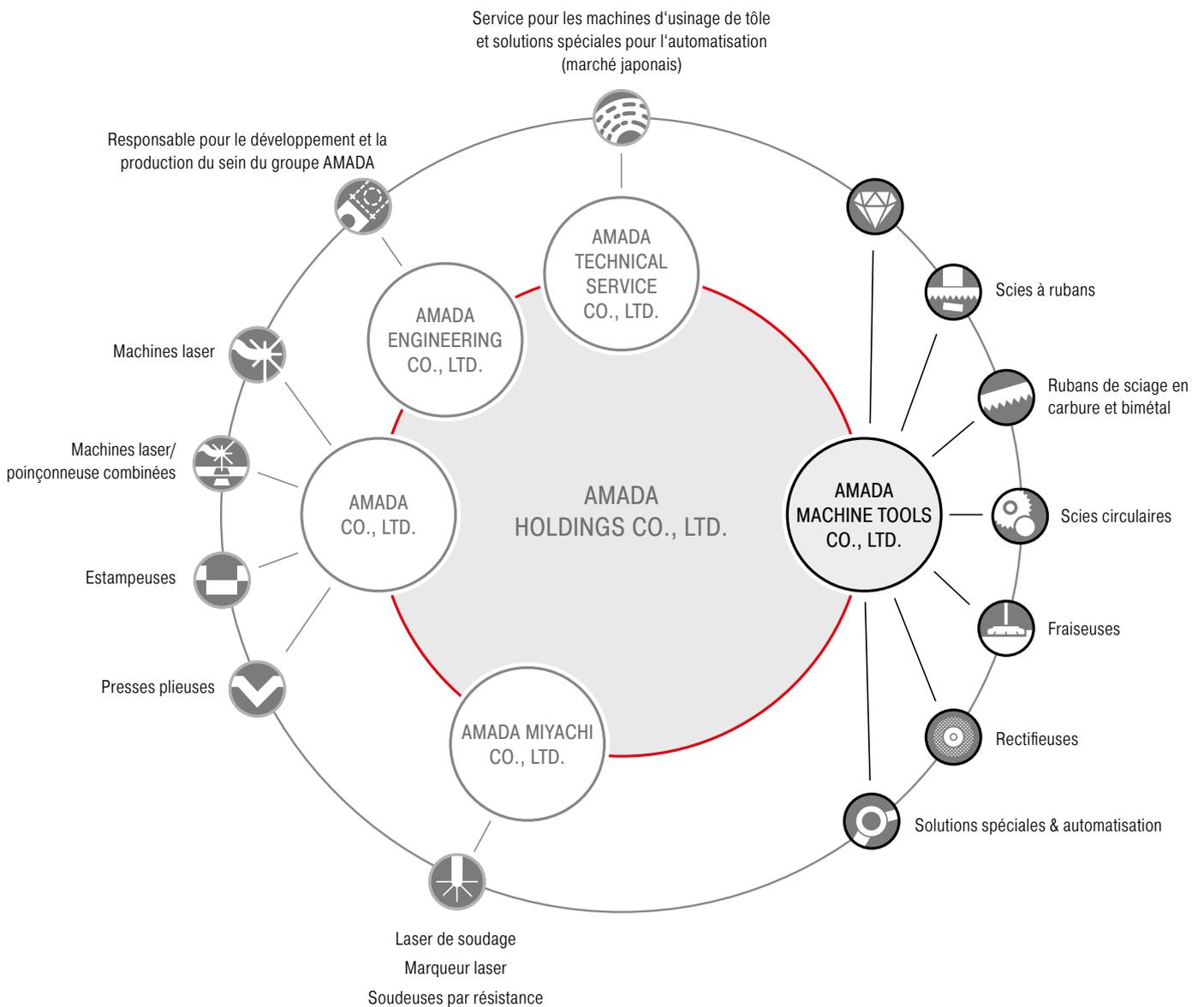
---

TECHNOLOGIE DE RECTIFICATION

# GROUPE AMADA

- 9250 collaborateurs
- 2,7 milliards d'€ de chiffre d'affaires
- 91 entreprises dans le monde entier

(situation au 31 mars 2019)





Centrale européenne et centre technique en Allemagne



Centre technique en France



Centre technique en Italie



AMADA MACHINE TOOLS EUROPE

### TECHNOLOGIE DE RECTIFICATION

Leader à l'échelle mondiale pour la rectification optique de profils et la rectification de profils plane et à plat extrêmement précise, AMADA incarne aujourd'hui la fusion réussie de marques de tradition comme WASINO, Profiltec, Doebeli et PeTeWe. Leur regroupement permet d'atteindre de nouvelles dimensions dans la technologie de rectification. La combinaison de technologies de pointe européennes et japonaises donne corps à des solutions innovantes, orientées vers l'utilisateur avec une économie et une productivité maximales.

### TECHNOLOGIE DE SCIAGE

AMADA est un fabricant de scies et de lames de scie ; cet avantage unique a pour effet un développement continu de produits neufs et optimisés. L'objectif dans ce cadre est toujours de proposer la solution la plus économique. L'usine AMADA à Ternitz, en Autriche, développe et produit les rubans de scie carbure et bimetal spécialement pour le marché européen.

### TECHNOLOGIE DE FRAISAGE

Les fraiseuses AMADA pour l'usinage rationnel de matériau en plaque ont fait leurs preuves dans l'industrie de l'acier d'outillage ainsi que pour les fournisseurs dans le domaine de la construction de machines, de l'automobile et le secteur aéronautique et aérospatial. AMADA offre des fraiseuses à tête double hautement productives pour l'usinage à 4 côtés et les machines avec des têtes de fraisage particulièrement grandes avec lesquelles les panneaux de grandes largeur et longueurs peuvent être usinés en une seule passe, ou en quelques passes seulement.



Siège de la société au Japon (Isehara)



Centre de développement de haute technologie à proximité du Mont Fuji : Fujinomiya Works



## GROUPE AMADA

### FABRICANT DE POINTE DE MACHINES-OUTILS

Fondé en 1946 par Monsieur Isamu AMADA, le groupe AMADA est composé aujourd'hui de plus de 90 entreprises et filiales dans le monde entier. L'objectif de l'entreprise est ce faisant essentiellement la fabrication, la vente, la réparation, l'entretien et l'inspection des machines d'usinage du métal et d'installation complètes. Monsieur AMADA, qui à l'origine se consacrait à la production de scies, a rapidement agrandi l'entreprise avec le domaine des machines à usiner les tôles innovantes. 70 ans plus tard, AMADA compte aujourd'hui plus de 9 000 collaborateurs dans le monde et plus de 3 100 brevets. AMADA s'est ainsi acquis une position de pointe dans le monde dans ses secteurs de produits.

## AMADA EN EUROPE

Avec 18 entreprises dans 13 pays européens et plus de 1 500 employés en Europe, AMADA a pour objectif de croître comme partenaire de ses clients européens et de proposer à tout moment des solutions techniques de haute qualité et efficaces.

## AMADA MACHINE TOOLS EUROPE

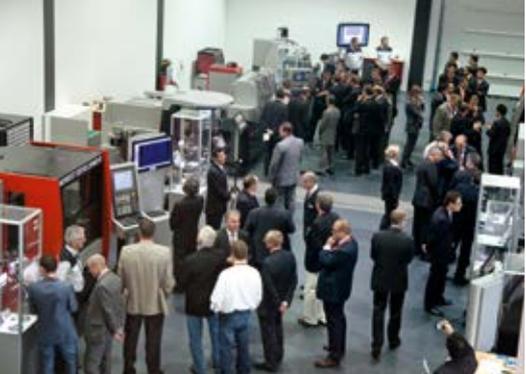
AMADA MACHINE TOOLS EUROPE a été fondé en octobre 2009 pour promouvoir la croissance des secteurs technique de rectification et technique de sciage et renforcer la position dans l'important marché européen. Aujourd'hui, AMADA MACHINE TOOLS EUROPE est responsable des scies, des fraiseuses, des rectifieuses et des rubans de scie métalliques en Europe, en Russie, en CEI et en Afrique du Nord. L'entreprise organise dans ce cadre la commercialisation, le service après-vente, la fourniture des pièces de rechange et l'assistance d'application. Outre le siège principal à Haan (près de Düsseldorf / Allemagne), AMADA MACHINE TOOLS EUROPE dispose d'une succursale en France, d'une succursale en Italie et d'un bureau en Russie.

### OPTIONS / AUTOMATISATION

Les machines AMADA sont déjà parfaitement équipées pour une production économique dans la version de série. L'efficacité peut toutefois encore être augmentée par la mise en œuvre de solutions taillées sur mesure. Ces solutions se fondent sur des composants éprouvés dans la pratique de sorte à garantir une sécurité de processus maximale et une disponibilité rapide.

### PIÈCES DE RECHANGE

AMADA Machine Tools exploite à Haan près de Düsseldorf un stock central de pièces de rechange pour l'Europe afin de garantir une fourniture de pièces de rechange efficace et rapide. Les consommables et les pièces de rechange fréquemment nécessaires sont en plus également disponibles sur nos sites en Italie et en France. Les pièces de rechange d'origine et les consommables AMADA sont les garants d'une fiabilité maximale.



## SERVICE

AMADA MACHINE TOOLS EUROPE vous offre un service taillé sur mesure sur la durée de vie totale de vos fraiseuses, scies et rectifieuses AMADA. Nos collaborateurs compétents du service après-vente vous aident à utiliser vos machines de la manière la plus efficace. Notre réseau de SAV étendu en Europe garantit une disponibilité rapide d'un technicien de service et réduit les durées d'indisponibilité de votre machine-outil.

## CONSEIL D'APPLICATION

AMADA MACHINE TOOLS EUROPE soutient le client pendant la totalité du système de vie du produit. Dans notre centre technique, nous procédons à des tests d'application pour toutes les technologies, calculons les frais et durées par pièce et évaluons les résultats des analyses en commun avec nos clients.

## CENTRE TECHNIQUE

L'idée derrière les centres techniques AMADA est de créer une atmosphère unique pour tous les visiteurs dans laquelle les technologies les plus récentes peuvent être discutées et montrées. Les technologies les plus récentes respectivement sont présentées « en direct » en fonctionnement. Les souhaits et les exigences des clients sont analysés pour trouver la solution optimale en commun avec le client.

## CONSCIENCE DE L'ENVIRONNEMENT

AMADA a lancé un plan « AMADA Green Action » pour le long terme visant la promotion et la protection de l'environnement. Lors du développement de nouveaux produits, il est mis encore plus l'accent sur l'efficacité énergétique et la protection des ressources que jusqu'à présent. De nouvelles installations de production, comme par exemple l'usine à Toki, sont construites selon ces directives et exploitées dans leur strict respect. Nos produits sont synonymes de technologies modernes et orientées vers l'avenir qui lient la productivité, la responsabilité, la compétence et le long terme.



## GESTION DE LA QUALITÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT

Depuis 1983 déjà, AMADA surveille sa production sur la base de la « AMADA Group Policy of Quality Insurance » et améliore dans ce cadre en permanence tous les processus dans le développement, la production et le service. Les machines, les outils et les rubans de scie AMADA sont fabriqués dans un réseau global d'ateliers de production au Japon, en Europe, aux États-Unis, en Chine et à Taïwan. Certifications ISO ; le centre de production de Fujinomiya est certifié selon ISO 9002, ISO 90001: 2000 et ISO 14001. Les autres sites de production au Japon et en Europe sont certifiés selon ISO 9000 et suivants et ISO 14001. La production de rubans de scies à Ternitz en Autriche jouit en complément d'un système de gestion de l'environnement installé conformément à EMAS et certifié en conséquence.



# RECTIFICATION OPTIQUE DE PROFILS

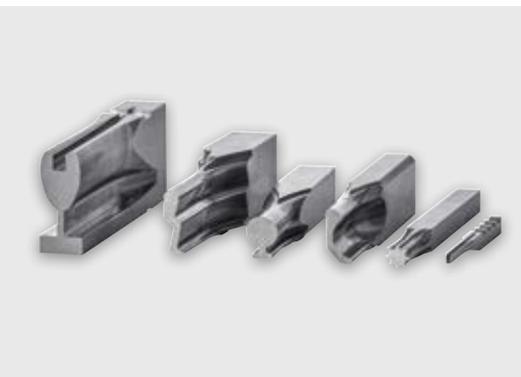


## RECTIFICATION OPTIQUE DE PROFILS

Depuis plus de 70 ans, AMADA fait toujours preuve, en sa qualité de leader sur le marché mondial en matière de rectification optique, d'une force d'innovation maximale et pose des jalons dans l'usinage de composants de haute précision.

### **Caractéristiques principales de la technologie de rectification AMADA**

- Des précisions élevées par un concept mécanique sans compromis
- Développée pour l'usinage des composants en acier, en carbure et en céramique
- Solutions de caméra de projecteur et CCD des plus modernes
- Systèmes de levage rapide
- Solutions d'automatisation intégrées
- Logiciel de programmation externe et programmation de macros
- pilotage de 10 axes au maximum



## Technologies de rectification optique de profils d'AMADA

### Série GLS

La rectifieuse optique de profils la plus vendue au monde avec projecteur haute précision. Réalisation rapide des tâches grâce à la technologie Teach-in-Playback. Mise en œuvre optimale pour les petites séries, les pièces uniques et les réparations.



GLS 150 GL UP

### DV1

Le centre de rectification de profils totalement automatisé avec technologie de caméra CCD. La mise en œuvre d'une caméra CCD permet de lire des données numériques sur base de CAO et de les traiter automatiquement. La solution robot intégrée rend possible une production totalement automatisée et ainsi la production de poinçons de haute précision en petites et grandes séries.



DV1

# SÉRIE GLS



## SÉRIE GLS

La série GLS est la rectifieuse optique de profils à la pointe à l'échelle mondiale. La zone de rectification est agrandie jusqu'à 1 000 fois avec un projecteur et une loupe numérique, ce qui rend 1  $\mu\text{m}$  visible à l'œil nu. Les détails les plus fins sur la pièce à usiner sont immédiatement identifiables. La série GLS convainc avec une qualité et une précision maximales. La conception stable, le confort d'utilisation de la commande CNC AMADA- Fanuc et les possibilités variées de pouvoir traiter aussi des contours complexes sont des points forts qui éveillent l'enthousiasme.

La nouvelle série UP vous offre des fonctions innovantes.

# RECTIFICATION OPTIQUE DE PROFILS

## APPLICATIONS SÉRIE GLS



Entraînement à moteur linéaire (UP)



Positionnement automatique des axes (UP)



Tête pivotante automatique



Écran tactile Fanuc 15" (UP)

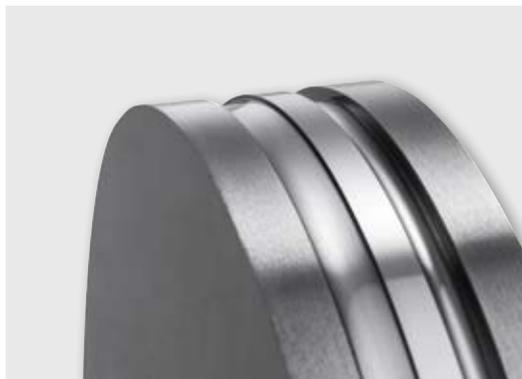


Indexeur

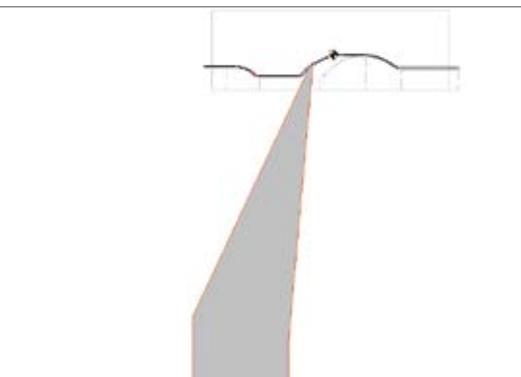


Manivelles pour l'usinage manuel

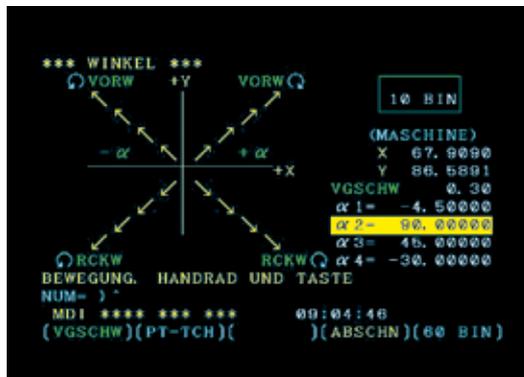
UN MAXIMUM DE 10 AXES PILOTÉS PERMET  
UN GRAND NOMBRE D'USINAGES SUR DES  
CONTOURS COMPLEXES



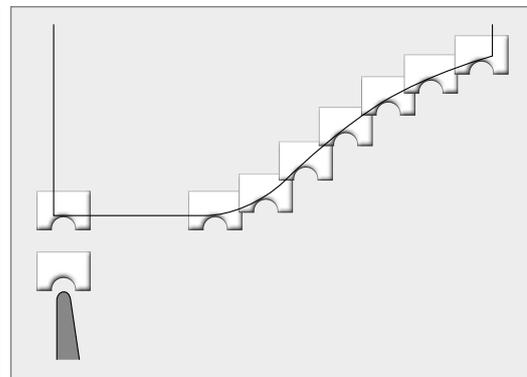
# PROGRAMMER | CONFIGURER | CORRIGER SÉRIE GLS



Programmation externe



Programmation de macros dressage d'angle et de rayon



Système Teach-in-Playback



Loupe SMART numérique (UP) - agrandissement jusqu'à 1 000 fois



Comparaison consigne/réel caméra CCD



Loupe agrandissement jusqu'à 100 fois



**Les rectifieuses optiques de profils offrent la philosophie de commande adaptée à chaque utilisateur.**

- Commande manuelle au moyen des manivelles
- Au moyen du système Teach-in-Playback
- Au moyen de cycles standard (programmation de macros)
- Au moyen d'un système de programmation externe
- Possibilité de contrôle permanent sur le projecteur ou la caméra CCD

L'opérateur peut, suivant le type d'opération et de manière ajustée au processus, sélectionner une possibilité de programmation ou une combinaison de possibilités de programmations.

# RECTIFICATION OPTIQUE DE PROFILS

## AÇCESSOIRES SÉRIE GLS



Broche cylindrique D 100



Broche cylindrique avec un dispositif de positionnement des pièces à rectifier



Axe rotatif



Dispositif de positionnement des pièces à usiner avec 3 positions A-B-C



## EQUIPEMENTS EN OPTION

### Broche de rectification cylindrique

Nous pouvons proposer la solution adaptée pour les diverses applications de rectification cylindrique, des dimensions petites à grandes.

### Technologie de dressage

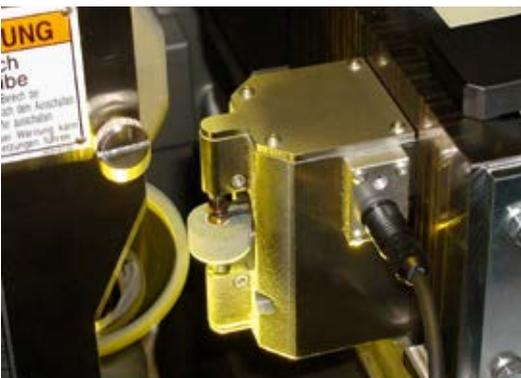
Systèmes de dressage pour le dressage manuel ou automatique sur la machine.

### Dispositif de positionnement des pièces à usiner - indexation ainsi qu'interpolation

Il est possible de proposer des axes supplémentaires en option pour atteindre la fonction adaptée.

### Rectification avec arrosage

Les rectifieuses optiques de profils peuvent toutes être aussi équipées d'un dispositif d'arrosage.



Dresser MRD 180



Automatic dresser GLS UP



Wet grinding

# RECTIFICATION OPTIQUE DE PROFILS

## DV1



### DV1

L'AMADA DV1, distinguée avec des prix d'innovation, ouvre de nouvelles possibilités révolutionnaires d'un usinage de rectification de profils automatisable. Sur la base du principe de la rectification optique de profils, la machine peut mesurer aussi bien la pièce à usiner que la meule au moyen d'une caméra CCD intégrée.

Les résultats sont ensuite comparés avec la cote de consigne souhaitée. Des différences sont calculées immédiatement et la machine rectifie la pièce à usiner avec une précision du  $\mu$  et avec une excellente qualité de surface pour atteindre la cote finie.



Technologie de caméra CCD



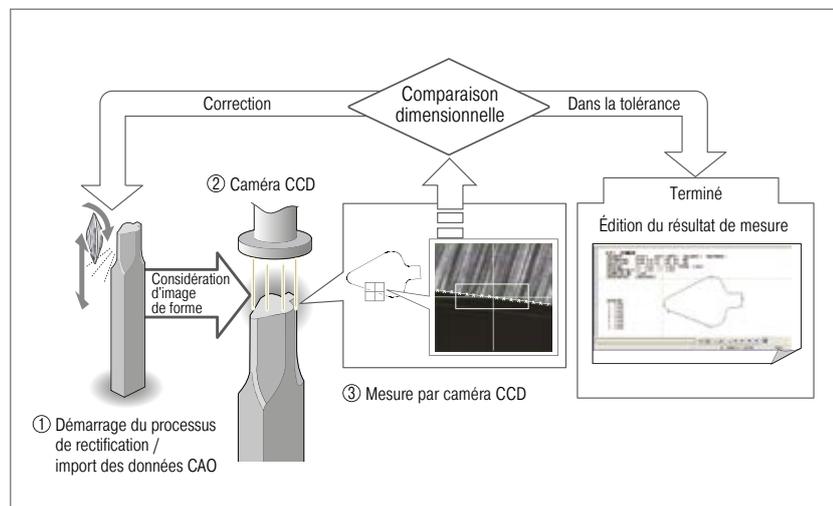
Pièces d'ultra-précision



Commande sur écran tactile sous environnement Windows

## Nouvelle technologie DV1

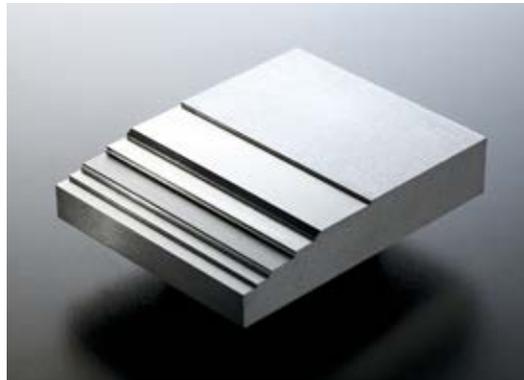
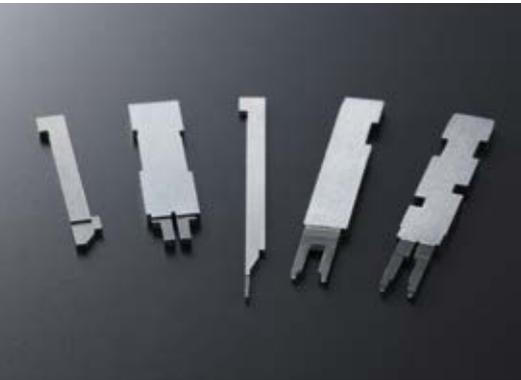
Mesure intégrée et automatique de la pièce avec re-rectification et correction automatique



## Caractéristiques

- Programmation en utilisant des données DXF
- Rectification des 4 faces avec l'axe rotatif intégré
- Enregistrement des dimensions finales et édition d'un rapport de mesure
- Plus petit rayon 0,04 mm
- Meilleur état de surface Ra 0,03
- Système de dressage intégré

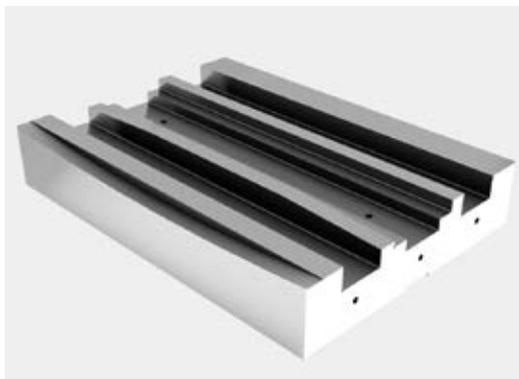
# RECTIFICATION PLANE ET DE PROFIL



## RECTIFICATION PLANE ET DE PROFILS

**AMADA investit dans les technologies les plus récentes et intègre ces solutions dans les nouvelles séries.**

- Nouvelles technologies et séries de 400 x 200 mm à 1 200 x 600 mm
- Une précision et une qualité de surface maximales par un concept mécanique de machine sans compromis
- Système de levage rapide pour des durées d'usinage plus courtes
- Technologie de dressage la plus récente en résultat de la coopération européenne et japonaise
- Nouvelles solutions logicielles qui donnent une nouvelle impulsion à la technologie de rectification



## Technologies de rectification plane et de profil AMADA

### Meister

Le miracle universel de la rectification plane et de profil.



Meister

### Série Techster

Version compacte pour zone de rectification jusqu'à 800 x 400 mm.  
Rectification plane et de profil très précise pour les grandes pièces,  
disponible à présent pour une zone de rectification jusqu'à 1 200 x 600 mm.

La série Techster offre une structure modulaire jusqu'à des solutions complètes pour l'automatisation.



Techster

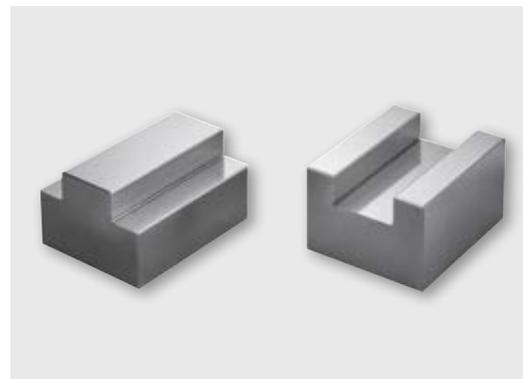
# SÉRIE MEISTER G3



## MEISTER G3

La Meister G3 est un outil multiple utilisable au quotidien qui exécute parfaitement des tâches d'usinage simples et complexes.

Toutes les tâches avec l'acier, le carbure, la céramique ainsi que d'autres matériaux peuvent être traitées en mode manuel ou CNC. Utilisable pour la rectification de profilé et à plat avec technologie de dressage et interpolation continue sur l'axe vertical et transversal.



## Géniale et universelle

Machine de rectification de profils et de plans ultra-précise avec dispositif d'oscillation rapide. Équipement standard de haut niveau y compris la commande numérique, technologie de rectification continue et dressage en Y-Z, refroidissement de la broche par un circuit d'huile, roulements de broche en céramique et carénage complet.

Mise en œuvre aisée grâce à la commande numérique conversationnelle de la Meister G3. Des macros bien pensées permettent une programmation rapide, même pour les utilisateurs non expérimentés à l'utilisation d'une CNC.

Un palpeur intégré sur la tête de rectification mesure la pièce. Les surépaisseurs sont calculées automatiquement, la machine rectifie sans opérateur jusqu'à atteindre rapidement et en toute sécurité les cotes finales. Nouveauté : la position de départ de la meule peut également être définie sur la pièce avec le palpeur de mesure.



## Une multiplication par 4 de la productivité

Temps d'usinage d'une paire de poinçons en carbure indiqué par l'utilisateur en comparaison directe. La programmation avantageuse du logiciel de rectification AMADA et le dispositif d'oscillation rapide permettent un gain de temps de 75 % par rapport à une machine de rectification de profil CNC traditionnelle.

## Caractéristiques

- Zone de rectification 500 x 200 mm
- Équipements de haute qualité pour les opérations de rectification de plans, en plongée, forme et dressage de meule
- Système d'oscillation rapide
- Nouvelle technologie de dressage
- Systèmes de mesure haute résolution 50 nano
- Dressage de contour et rectification de contour avec logiciel de programmation externe
- Technologie de palpeur de mesure intégré
- 3 volants d'axes séparés pour effectuer des réglages ou utiliser la machine manuellement
- Système de refroidissement intégré pour une parfaite stabilité thermique

RECTIFICATION PLANE ET DE PROFIL

# SÉRIE MEISTER G3



## MEISTER G3 UP

La Meister G3 UP est le modèle à succès d'AMADA totalement automatisé avec robot Fanuc intégré, équipé d'un changeur de pièce à usiner et de meules, d'une vis à bille avec fonction de levage rapide Fanuc ainsi que d'une zone de travail surélevée de 80 mm.

## RECTIFICATION PLANE ET DE PROFIL

# ACCESSOIRES MEISTER G3 UP



Changeur de meule automatique



Changeur de pièce à usiner automatique



Magasin de pièces à usiner et de meules

## LES ACCESSOIRES CONVAINCANTS DE LA MEISTER G3 UP

- Robot Fanuc pour un chargement de la pièce à rectifier et de la meule
- 15 emplacements de magasin flexibles
- Broche HSK32 jusqu'à 10.000 t/min
- Entraînement de table à vis à bille avec fonction de levage rapide Fanuc
- Rectification en vitesse lente et positionnement de table extrêmement précis
- Nouvelle technologie de capteur d'air pour la mesure de la meule
- Surélévation de la zone de travail de 80 mm
- Surface d'installation compact - identique à la version standard de la Meister G3



Capteur d'air pour une mesure très précise



Broche avec fonction de serrage et de desserrage automatique



Dispositif de positionnement des pièces à usiner pour un usinage de 5 côtés

RECTIFICATION PLANE ET DE PROFIL

# SÉRIE TECHSTER



## TECHSTER 84 ET TECHSTER 84H

Les types compacts au sein de la gamme Techster.



### **Tolérances de surface et de formes optimales grâce au concept de tête de rectification breveté**

Cette version compacte au sein la gamme Techster forme le juste milieu entre la Meister G3 et la gamme Techster.

### **Usinage confortable des surfaces et des profils longs**

Comme pour toutes les rectifieuses planes et de profil AMADA, cette gamme est à l'échelle de la plus haute précision et d'un grand savoir-faire manuel. La meilleure géométrie est obtenue grâce au guidage V-V gratté à la main. Combinable avec des options pour la rectification de profil, la mesure automatique et de nombreuses possibilités de serrage, elle est prédestinée pour l'utilisation en atelier.

### **Caractéristiques**

- Zone de rectification 800 x 400 mm
- Montant C jusqu'à sous la table
- Guidages sans porte-à-faux
- Nouveaux systèmes de dressage pivotants
- Dressage de contours transversal et longitudinal
- Volants pour chaque axe et fonction Teach in
- Palpeur de mesure automatique, contrôle de palpation
- 3 volants d'axes séparés pour effectuer des réglages ou utiliser la machine manuellement

# TECHSTER SERIES



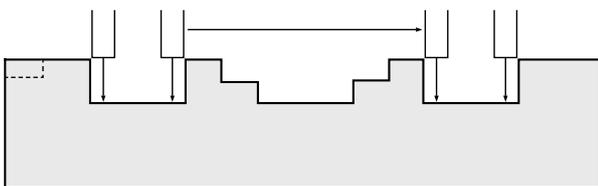
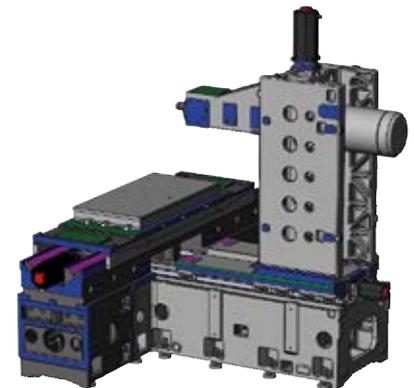
## TECHSTER 104 – 126

Les machines suscitent l'enthousiasme par leur structure mécanique ainsi que par le concept de commande. La construction est très stable et performante du fait de la structure du pont. Avec des servomoteurs et la technologie de vis à bille dans tous les axes, elles fonctionnent sans hydraulique et toujours avec une précision maximale.

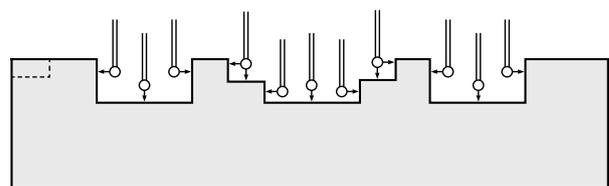


## Rectification de rainures, profils et plans ainsi que de contours dans de nouvelles dimensions

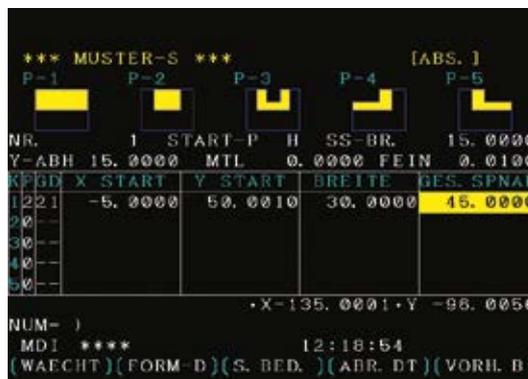
- Zone de rectification de 800 x 400 mm à 1200 x 600 mm
- Construction en pont très stable
- Système de guide en double V dans l'axe longitudinal avec capacité de glissement accrue
- Technologie vis à billes sur tous les axes
- Vitesse de la table jusqu'à 40 m/min
- Systèmes de mesure ultra-précis avec résolution 0,05 microns
- Palpeur de mesure intégré avec fonction de compensation
- 3 volants d'axes séparés pour effectuer des réglages ou utiliser la machine manuellement
- Zone de travail importante permettant l'utilisation d'appareils de rectification cylindrique et d'indexeurs
- Dressage et rectification de contours
- Nouvelle technologie de dressage
- Programmation externe
- Différentes variantes de carter



Palpeur intégré pour une mesure au micron près



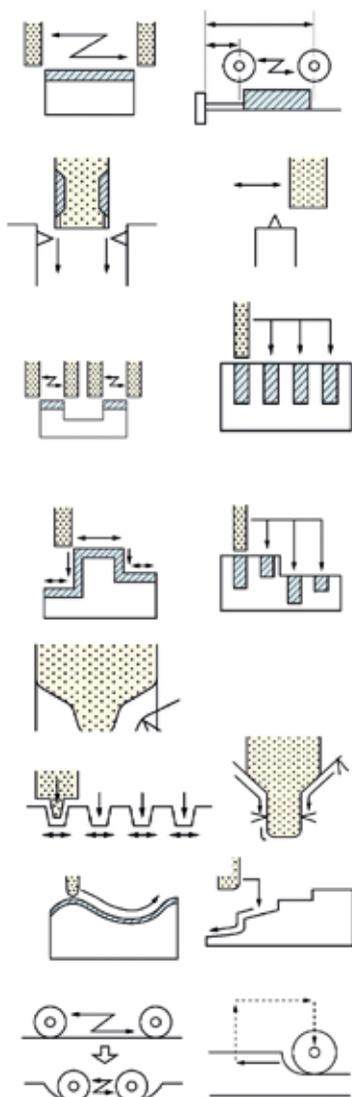
# I. LOGICIEL | CONVERSATIONEL STANDARD CN



Programmation de macros



Commande manuelle



Fonction de commande adaptée à l'atelier pour la rectification à plat ou à incision au moyen de manivelles, fonction Teach et valeurs standard ainsi que macros technologiques pour des possibilités étendues.

## Manuel

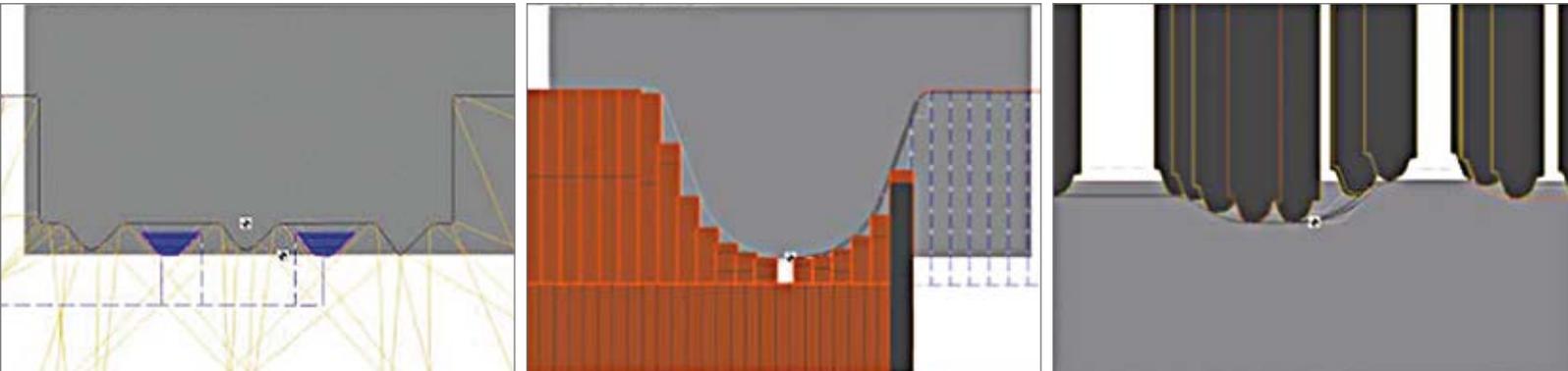
- Rectification à plat ou à incisions
- Configuration avec des manivelles pour chaque axe
- Apprentissage des points de commutation
- Programme standard pour la rectification, saisir la quantité
- Démarrer la rectification

## Technologies de rectification

- Rainures, divisions - uniformes et différentes
- Niveaux
- Motif de rectification
- Dressage
- Motif d'interpolation continue sur l'axe vertical et transversal
- Interpolation continue sur l'axe vertical et transversal de profilé en rayons, chanfreins
- Rayons de sortie gauche -droite ou gauche et droite

## I OPTIONS

# II. LOGICIEL WINWOP



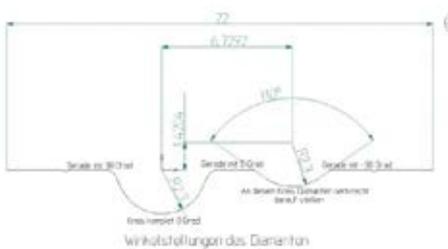
Écrans WinWop

Compensation d'usure  
Défaut d'alignement et usure de diamant corrigé  
permettant de rester dans la plage  $\mu\text{m}$  avec des  
diamants déformés et usés

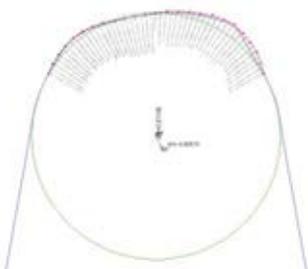
## II. LOGICIEL

## CFAO

## PROFILAGE



Profilage de meule



Rectification pièces multiples  
Mesure avec palpeur  
Lecture et traitement des données de mesure dans  
WinWop



Simulation et sortie de programme avec trajectoires de  
translation corrigées

WinWop vient compléter le menu AMADA pour les profilages complexes. Sur la base de Windows, le logiciel génère automatiquement des données CAO pour les programmes de dressage et rectification avec roue de dressage pivotante, avec dispositif d'ébauche de dressage ou stations de dressage. Les meules et les outils de dressage sont gérés et synchronisés en fonction de leur état d'usure.

### Fonctions

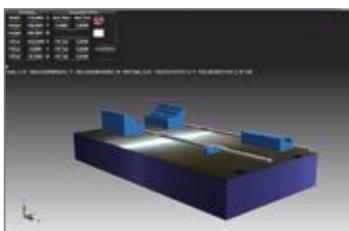
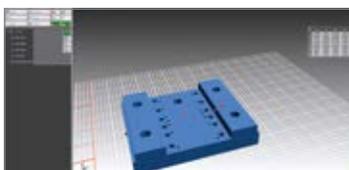
- Lecture de données CAO
- Programme CAO intégré
- Gestion des meules et des outils de dressage
- Interface opérateur simple
- Contrôle de collision automatique
- Géométries standard intégrées
- Approprié pour PC ou réseau
- Reprofilage des meules de rectification avec détection du contour résiduel
- Compensation d'usure automatique des molettes diamants usées
- Liaison du listing de tâches de plusieurs étapes d'usinage
- Programmation autarcique par rapport au temps d'utilisation de la machine
- Compatible avec le système de programmation externe III. Niveau de commande CGS

## OPTIONS

# III. LOGICIEL CGS



CGS – Complete Grinding Solution, en français la solution de rectification complète, permet une programmation externe globale, y compris de la programmation de contour WinWOP. En commençant par le traitement de données 3D, en passant par les programmes de dressage pour atteindre les technologies complexes pour la commande de la machine, ce concept offre la possibilité de réduire les durées de programmation et d'augmenter la durée de fonctionnement automatisé de la machine.



Multi-clamping in templates,  
Application of 3D data

### Fonctions

- Lecture des données de CAO, 3D pour les moyens de serrage, pièces brutes, pièce finie
- Programme WinWOP intégré
- Administration des meules et outils de dressage
- Administration des ordres, données de technologie par clic
- Mesure de cote brute et de cote finie
- Définir les points de mesure par clic de souris dans le modèle 3D
- Serrage multiple avec simulation 3D
- Plusieurs usinages par géométrie, plusieurs géométries (serrages) et vue d'ensemble des serrages complets
- Administration et intégration de technologie de rectification éprouvées
- Calcul préliminaire de la durée de processus et de l'édition de durée de fonctionnement
- Programmation autarcique relative à la durée de fonctionnement de la machine

# OPTIONS

## III. LOGICIEL CGS



Écran de démarrage



Import 3 D de pièce sur palette



Posage multiple de pièces sur le plateau

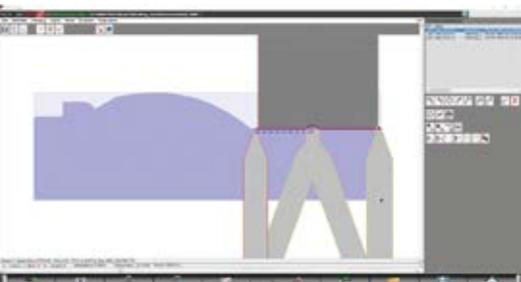
## III. LOGICIEL CONVERSATIONNEL CGS

CGS – offre des possibilités illimitées dans le domaine de la programmation, il est compatible avec des systèmes externes d'automatisation, des bancs de mesure ou des systèmes de gestion des pièces à usiner proposés par les systèmes de production couramment utilisés.

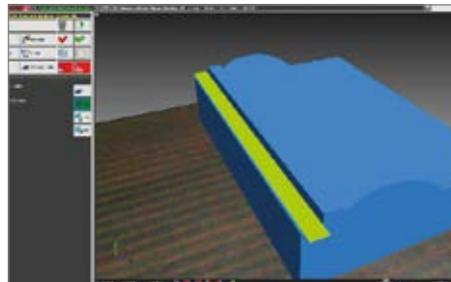
Nouvelle approche dans le domaine de la rectification classique.

Sans nouvelle programmation, différentes pièces à partir de la taille de lot 1 fixées dans des châssis amovibles ou contre butée, rectification plus efficace par rapport à une rectification effectuée par plusieurs rectifieuses planes.

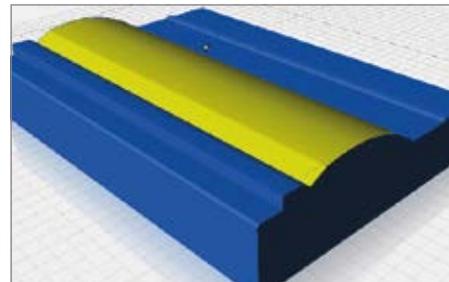
L'usinage est composé à partir de technologies mémorisées.



Segmentation du profilé complet (format.dxf) en profils individuels (format.dxf) adaptés à la meule choisie.



Usinages complexes - résolu facilement avec CGS

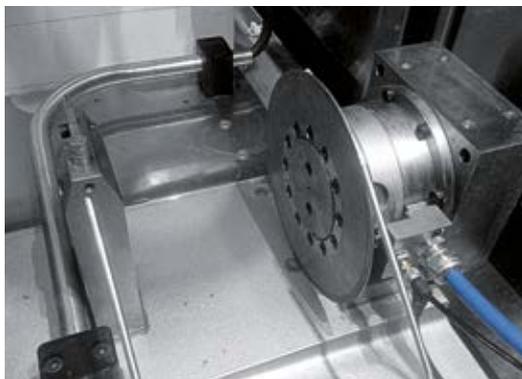


Contour sur l'axe vertical et transversal

## RECTIFICATION PLANE ET DE PROFIL



Dresseur de profilé à 3 points G3 avec dresseur droit



Roue diamantée GWA



Dresseur pivotant TPA/VPA



Molette d'écrasement (Crushing ERG)



Unité de profilage de meule inclinaison de molette CN (TPA)



Réfection du rayon de molette diamantée sur TPA

## NOUVELLES TECHNOLOGIES DE DRESSAGE

### Dresseur de meule compact de haute précision

AMADA a développé de nouvelles solutions de dressage pour toutes les séries en collaboration avec des partenaires européens.

### Réalisation de profils de très hautes précisions

- Exécution mécaniquement très stable avec système d'équilibrage.

### Conception mécanique très compacte et optimisée

- Le système de dressage peut être mis en œuvre pour les séries les plus petites comme dans les plus grandes.
- Il est possible de positionner plusieurs systèmes de dressage sur une surface minimale.

### Réaffutage du rayon de molette sur la rectifieuse

- Les molettes diamantées de dressage peuvent être rayonnées directement sur la machine : précision élevée et faibles coûts induits.

### Profileur à molette pour l'ébauche et pour la finition

- L'unité de dressage fixe VPA est utilisée pour l'ébauche.

### Changement de rayon de molette diamantée aisé

- Au moyen d'un système de cassettes avec un repositionnement parfait.

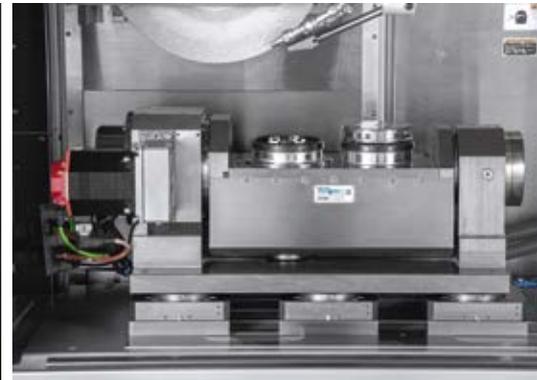
# RECTIFICATION PLANE ET DE PROFIL



Montage à positionnement rapide



Plateau magnetique



Axes rotatifs

## SOLUTIONS POUR LA FIXATION DES PIÈCES

**En collaboration avec nos fournisseurs européens de systèmes de maintien de pièces , nous vous proposons toujours une solution adaptée.**

- Plateaux magnétiques
- Maintien par depression
- Systèmes de serrage hydrauliques et pneumatiques
- Systèmes de serrage rapide
- Systèmes de serrage à point zéro

### **Intégré avec :**

- Solutions avec axes rotatifs
- Solutions d'automatisation

## ACCESSOIRES

# RECTIFICATION PLANE ET DE PROFIL



Technologie de mesure



Optimisation de liquide d'arrosage BIX-T



Buses de liquide d'arrosage Inozzi

## TECHNOLOGIE

### TECHNOLOGIE DE MESURE

- Contrôle de palpé par capteur de mesure dans toutes les directions des axes.
- Avec la technologie de mesure la plus moderne, la précision maximale est mesurée directement sur la machine et le cas échéant automatiquement compensée avec des solutions logicielles de haute qualité.

### OPTIMISATION DE LIQUIDE D'ARROSAGE

Le système d'optimisation du liquide d'arrosage BIX-T agrandit la surface du produit d'arrosage, optimisant ainsi l'absorption calorifique.

### SYSTÈMES D'ÉQUILIBRAGE ET CONTRÔLE DE PALPAGE

Solutions manuelles à totalement automatiques pour l'équilibrage des meules.

Fonctionnalité étendue avec la commande de palpé en combinaison avec notre logiciel CGS.



Équilibrer



Contrôle de sortie

# RECTIFIEUSE À PLATEAU ROTATIF



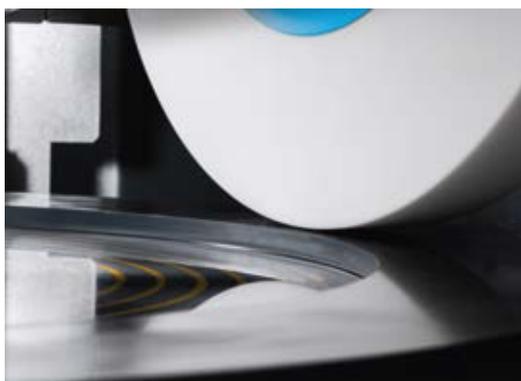
## SSR-5 UP

La machine AMADA SSR-5 UP permet d'atteindre une productivité trois fois supérieure par rapport à une machine à table longitudinale.

Haute précision combinée avec une haute capacité d'extraction

Commande CN pour tous les axes, sans hydraulique. Le logiciel original d'AMADA rend possible le dressage automatique et une fonction de mesure de pièce à usiner est disponible en option.

Axes CN	2 axes simultanés + 1 axe commandé
Taille du plateau magnétique (AD)	Ø 508 mm
Courses des axes	335 mm/190 mm
Taille de meule (Diam x largeur x alésage)	335 x 38 x 127 mm



# DÉCOUVRIR LA TECHNOLOGIE EN DIRECT



## TECHNOLOGIE

### **AMADA Machine Tools Europe – Technologie**

AMADA Machine Tools Europe se voit comme un interlocuteur pour le dialogue technique avec les clients existants et potentiels. Découvrir la technologie de de scie et de rectification en direct et discuter avec des spécialistes compétents selon les exigences, élaborer des idées et emporter des solutions.

Les machines et les systèmes de mesure les plus récents ainsi que les accessoires correspondants sont disponibles afin de pouvoir travailler immédiatement sur les idées et les conceptions et les tester. Le centre technique est disponible pour des visites individuelles de clients ainsi que des événements thématiques avec les clients et les fournisseurs. Il s'agit de la plate-forme de communication active pour l'échange entre les utilisateurs, les fournisseurs et les développeurs.





## TECHNIQUES D'APPLICATION

### **AMADA Machine Tools Europe – Application**

AMADA MACHINE TOOLS EUROPE accompagne ses clients dans l'ensemble du processus de décision d'investissement. Dans notre Centre technique, des calculs de temps de réalisation pièce sont effectués et les résultats de l'analyse machine, méthode, outil sont discutés avec le client. Une salle de mesure de précision en nos locaux permet les contrôles des résultats de façon immédiate.



# DÉCOUVRIR LA TECHNOLOGIE EN DIRECT



## GROWING TOGETHER WITH OUR CUSTOMERS

### **Une orientation maximale sur les besoins des clients**

En étroite collaboration avec les clients, AMADA optimise les technologies existantes et développe de nouvelles solutions qui satisfont les exigences des utilisateurs et qui sont toujours en avance d'une étape décisive afin d'assurer la compétitivité de nos clients, aujourd'hui et à l'avenir.

### **La proximité avec le client comme objectif fondamental**

En tant que groupe international, AMADA a un objectif fondamental : être aussi proche du client que possible. Nos sites de production à l'organisation décentralisée, nos centres de recherche et de développement ainsi que notre centre de solution et technique assurent l'atteinte de cet objectif dans le monde entier.

### **Partenaire technologique**

Le groupe AMADA a mis au point dans le monde entier un réseau de centres de recherche et de développement dans lequel des solutions d'application pionnières sont créées pour la production industrielle. Des synergies précieuses, qui offrent aux clients des possibilités nouvelles et inaccessibles jusqu'à présent, ressortent de la mise en réseau globale ainsi que de la collaboration entre AMADA Japon, AMADA Europe et des spécialistes européens de la rectification.



## SERVICE

### AMADA Machine Tools Europe – Service

AMADA MACHINE TOOLS EUROPE fournit un support de service performant durant toute la vie de vos machines de rectification et de sciage.

Pour une maintenance efficace de votre machine Amada, nos équipes techniques compétentes sont à votre disposition. Notre réseau est étendu, garantissant ainsi une disponibilité rapide du technicien qualifié et des temps d'arrêt réduits de votre machine-outil. Nos systèmes de stockage modernes vous garantissent le délai de livraison le plus court. L'utilisation de pièces de rechange originales AMADA MACHINE TOOLS garantit la plus grande fiabilité.





## | AMADA MACHINE TOOLS EUROPE

### **Germany**

AMADA MACHINE TOOLS EUROPE GmbH  
Amada Allee 3  
42781 Haan-Gruiten, Germany  
Phone: +49 (0) 2104 177 70  
e-mail: [info@amadamachinetools.de](mailto:info@amadamachinetools.de)  
[www.amadamachinetools.de](http://www.amadamachinetools.de)

### **France**

AMADA MACHINE TOOLS EUROPE GmbH France  
Zone industrielle PARIS Nord II, 96 Avenue de la Pyramide,  
93290 Tremblay-en-France, France  
Phone: +33 (0) 149 903 094  
e-mail: [info@amadamachinetools.fr](mailto:info@amadamachinetools.fr)  
[www.amadamachinetools.fr](http://www.amadamachinetools.fr)

### **Italy**

AMADA MACHINE TOOLS EUROPE GmbH Italy  
Via Amada I., 1/3  
29010 Pontenure (Piacenza), Italy  
Phone: +39 0523 872 311  
e-mail: [info@amadamachinetools.it](mailto:info@amadamachinetools.it)  
[www.amadamachinetools.it](http://www.amadamachinetools.it)