

AMADA MACHINERY EUROPE



SSR5

Rectifieuse à plateau tournant de haute précision

AMADA MACHINERY EUROPE



Siège Japonais près de Tokyo



Usine au Japon près de Nagoya



Centre de recherche près du mont Fuji

LE GROUPE AMADA



Nouvelle rectifieuse de profils optique digitale DPG 150

Le groupe Amada est l'un des principaux fabricants internationaux de machines-outils avec plus de 6 000 employés dans le monde et un chiffre d'affaires supérieur à 2 milliards d'euros.

En Europe, AMADA emploie env. 2.000 personnes pour la recherche, les solutions spécifiques aux clients, la production d'outils et de composants de machines, l'assemblage de machines, les services et la vente. Les machines-outils sophistiquées de technologie AMADA pour le traitement de la tôle comme la découpe laser, le formage des métaux et le poinçonnage trouvent leurs applications dans le monde entier.

AMADA MACHINERY se concentre sur la production de machines-outils haut de gamme pour l'usinage. En Europe, la technologie de sciage et de fraisage AMADA est bien établie dans le secteur de la transformation de l'acier en tant que fabricant leader.

Afin de répondre aux demandes des marchés en matière de technologie de rectification AMADA, une nouvelle usine de production a été ouverte à Toki près de Nagoya au Japon.



Rectifieuse de profils avec camera CCD et robotization des pieces et meules. DV1

AMADA c'est plus de 75 ans d'expérience dans le développement et la fabrication de rectifieuses.

Les technologies Japonaises AMADA ont coopérés et fusionnés avec des célèbres marques d'avant-garde comme Wasino, Profiltec, PeTeWe et Doebeli.

La gamme de produits comprend des rectifieuses optiques, de surface et de profil et à plateau rotatif, toutes de très hautes précisions.

AMADA Machinery Europe adapte les machines en fonction des exigences européennes ou des applications spécifiques du client dans ses installations en Allemagne. Des technologies avancées de dressage, des logiciels d'exploitation et des technologies de rectification sont développés dans le centre technique en Allemagne près de Stuttgart.

AMADA MACHINERY EUROPE



Centre technique près de Paris en France



Siège Europe près de Düsseldorf en Allemagne



Centre technique près de Milan en Italie

| SSR5

- Rectifieuse à plateau rotatif compacte
- Construction lourde permettant le plus haut niveau de précision et de productivité
- Mise en oeuvre rapide par mode apprentissage et utilisation logiciel conversationnel
- Programmes de rectification pour surfaces, pentes et formes
- Plateau rotatif diameter 508 mm



| RECTIFIEUSES PLANE & PROFIL

TECHSTER 52

- Rectifieuse de surfaces orientée atelier et conviviale pour l'opérateur
- Conception : Rectifieuse de haute précision
- En option : cycles de dressage de meules pour géométries standards
- Platmax. 500 x 200 mm



MEISTER G3

- Rectifieuse compacte, universelle et haute Vitesse.
- Rectifieuse de surface, de profilage de meule et de contours pieces.
- Option: molettes diamantées de profilage de meule et palpeur de mesure intégré.
- Surface du plateau magnétique 400 x 200 mm



TECHSTER SERIE 64 – 84 – 104 – 105 – 106 – 125 - 126

- Rectifieuses plus grandes surfaces modulables selon les applications clients
- De la pièce unitaire aux grandes series.
- Options, axes rotatifs, broches, palpeurs, robots, systemes de programmation externes
- Surfaces de travail de 600 x 400 à 1.200 x 600 mm



Description



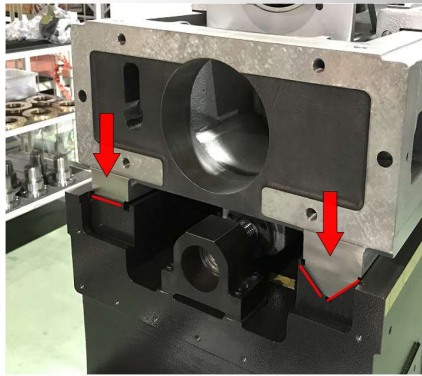
Si l'objectif est de produire des pièces de haute précision fiables pendant de nombreuses années ou si la plage du μm et la finition de surface supérieure sont requises, les rectifieuses AMADA sont le bon choix.

La rectifieuse à table rotative SSR5 est conçue pour atteindre la plus haute précision, axée sur une manipulation facile et une configuration rapide pour les applications de production.

Le principe de construction sépare strictement les composants du mouvement transversal du mouvement rotatif. Cela offre de grands avantages pour des enlèvements de matière élevés et une usure moindre des meules pour les pièces en forme de disque ou les pièces en série multi-serrées avec des exigences accrues en matière d'état de surface et de planéité.

La conception conséquente de tous les composants et les techniques de fabrication pour une précision maximale sont objectives et comparables, tout comme les résultats. La conception compacte avec système de filtre et d'aspiration, la productivité combinée à la haute précision caractérisent cette machine durable à des fins de production.

Construction & design



Guidages hydrodynamiques pour le mouvement transversal



Finition de surface miroir Ra 0.0236 µm



Axe d'inclinaison de la table réglable

La conception de base de cette machine à table rotative offre les meilleures conditions de rigidité grâce à des composants et des entraînements optimisés de chaque axes.

La structure se compose d'un banc en fonte lourde et de haute qualité, d'une tête de broche et d'une table pour pièces. Les points forts sont les guidages hydrodynamiques grattés et sans porte-à-faux pour le mouvement transversal, la broche de rectification hydrodynamique refroidie et la programmation conversationnelle sur CNC Fanuc.

Par rapport aux rectifieuses planes standards, la rectifieuse à table rotative est jusqu'à 3 fois plus rapide, grâce à l'élimination des mouvements à vide sans travail de rectification.

Banc de la machine

- Composants séparés pour la tête de broche de rectification, l'axe vertical, la table rotative
- Construction en fonte rigide
- Expansion de température symétrique
- Centrale de lubrification intégrée

Broche de rectification + Guidages

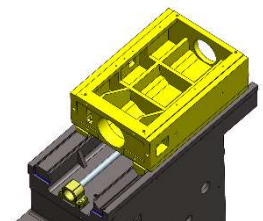
- Chariot transversal avec tête de broche directement sur le bâti rigide de la machine
- Guides en V hydrodynamiques - guidage plat sans porte-à-faux dans toutes les positions
- Glissières grattées à la main, comme sur toutes les rectifieuses AMADA - savoir-faire artisanal lors de la tout le processus d'assemblage
- Grandes surfaces en contact, meilleures caractéristiques d'amortissement
- Entraînements moteurs à courant continu avec vis à billes
- Broche de rectification hydrodynamique, refroidie à l'huile

Axe vertical + table de rectification rotative

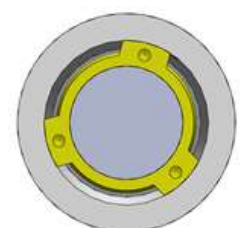
- Axe vertical monté directement sur un banc de machine rigide pour obtenir la meilleure rigidité
- Guidage linéaire avec rail de guidage hydrodynamique
- entraînement moteur à courant continu avec vis à billes et système de mesure direct
- Table rotative avec plateau magnétique électro permanent intégré
- Variateur à courant continu sur l'axe rotatif



Glissières grattées à la main



Aucun porte à faux



Broche hydrodynamique

CNC



Réalisation d'un joint conique



Menu conversationnel de base



Disque de frein

CNC

Le contrôleur Fanuc Oi-TD de la série SSR permet l'interpolation des axes horizontaux et verticaux. Cela permet la rectification en trajectoire, le dressage ou la rectification en plongée. La vitesse de la broche de rectification et de la table rotative est programmable mais peut être ajustée facilement par dérogation avec un bouton du pupitre. La force d'attraction du plateau magnétique peut être sélectionnée en différentes étapes. Les axes sont équipés de systèmes de mesure directe à haute résolution. La plus petite entrée programmable est de 0,1 µm. En combinaison avec des guidages à faible friction et des vis à billes généreusement dimensionnées, les axes sont positionnés avec une extrême précision..

Fonctions

Conformément à la philosophie d'AMADA, les fonctions principales peuvent être commandées presque aveuglément à l'aide de boutons haptiques ou de volants.

Différents programmes peuvent être appelés à l'aide de fonctions standard et de macros faciles à comprendre. L'opération de rectification peut être mise en place rapidement, réalisée rapidement et en toute sécurité, même pour les utilisateurs moins expérimentés.

Les pièces à usiner sont fixées directement sur la table rotative ou à l'aide de dispositifs de serrage sur le plateau magnétique électro-permanent. Des volants ou des boutons pour un mouvement manuel rapide de chaque axe, en combinaison avec les fonctions d'apprentissage, permettent une configuration aisée.. Le mode de fonctionnement et la macro associée peuvent être sélectionnés dans la boîte de dialogue à l'écran. La saisie des paramètres nécessaires est ensuite précisée.



STANDARD



Transformateur

Climatisateur de broche

Plateau magnétique électro permanent

Dresseur pprogrammable

Standard

La machine est conçue pour être très pratique et bien équipée. La conception très compacte avec interface pour dispositif de climatisation et collecteur de brouillard garantit des opérations de rectification respectueuses de l'environnement. Enfin et surtout, l'enceinte complète standard rend la machine facile à utiliser et à entretenir. Ces machines dotées de fonctions et d'équipements efficaces répondent aux exigences d'AMADA en Europe.

Vitesse de coupe constante

La broche de rectification offre un contrôle variable de la révolution de la broche. Après dressage de la meule, la révolution augmentera automatiquement pour assurer des conditions de coupe constantes grâce à une vitesse circonférentielle constante. La table rotative augmente automatiquement la révolution, plus la meule se rapproche du centre.

Rectification de 2 faces

Réduction des efforts de programmation et de configuration pour la rectification du haut et du bas des pièces grâce au cycle de rectification spécial avec arrêt pour retourner la pièce avant la deuxième opération de rectification

Rectification par étapes, par motifs et en plongée

Les formes complexes peuvent être rectifiées à l'aide de cycles prédéfinis définis par des motifs, l'opérateur change les valeurs et associe un par un ces cycles. Les surfaces et les pentes peuvent être rapidement réalisées en mode plongée.

Dressage de meule

Les programmes de rectification pourraient envisager le dressage automatique de la meule incl. compensation de dressage du diamètre de la meule. Pour les cônes de meulage, la meule peut être dressée sous un angle.

Rectification en pente

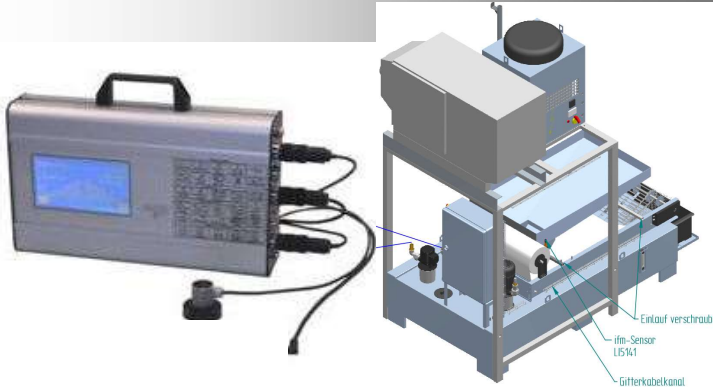
Les cônes peuvent être rectifiés par interpolation des axes vertical et transversal.



Accès à l'aire de travail



OPTIONS



Equilibreur de meules portatif

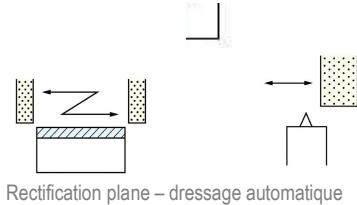
Bac avec filtre papier 450 ltr /
Aspirateur de brouillards



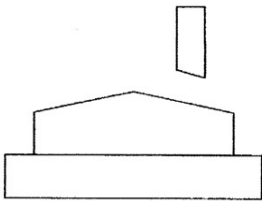
Rectification faces multiples



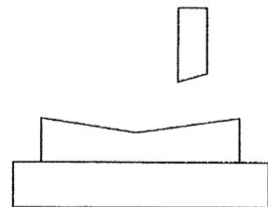
Travail en série multi posages



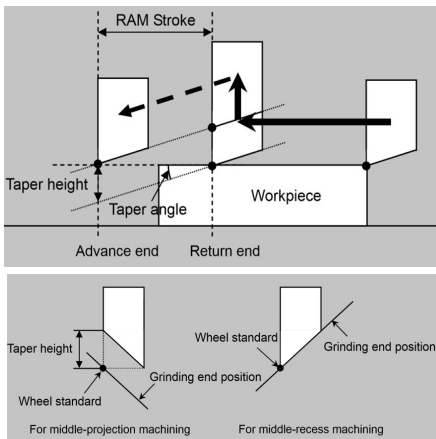
Rectification plane – dressage automatique



Rectification contours convexes



Rectification de contours concaves



Rectification oblique / Dressage de meule en angle

Standard

- Aire de travail disposant d'une enceinte close et une porte coulissante
- Ajustage de la rotation pour une Vitesse de coupe constante
- Commande numérique Fanuc 0i-TD
- Mémoire paramètres pour 10 meules
- Système de mesure direct sur l'axe vertical et transversal, résolution 0,05 µm
- Dresseur pointe diamant
- Programmation conversationnelle, en plongée, en trajectoire, marches, angles

Options

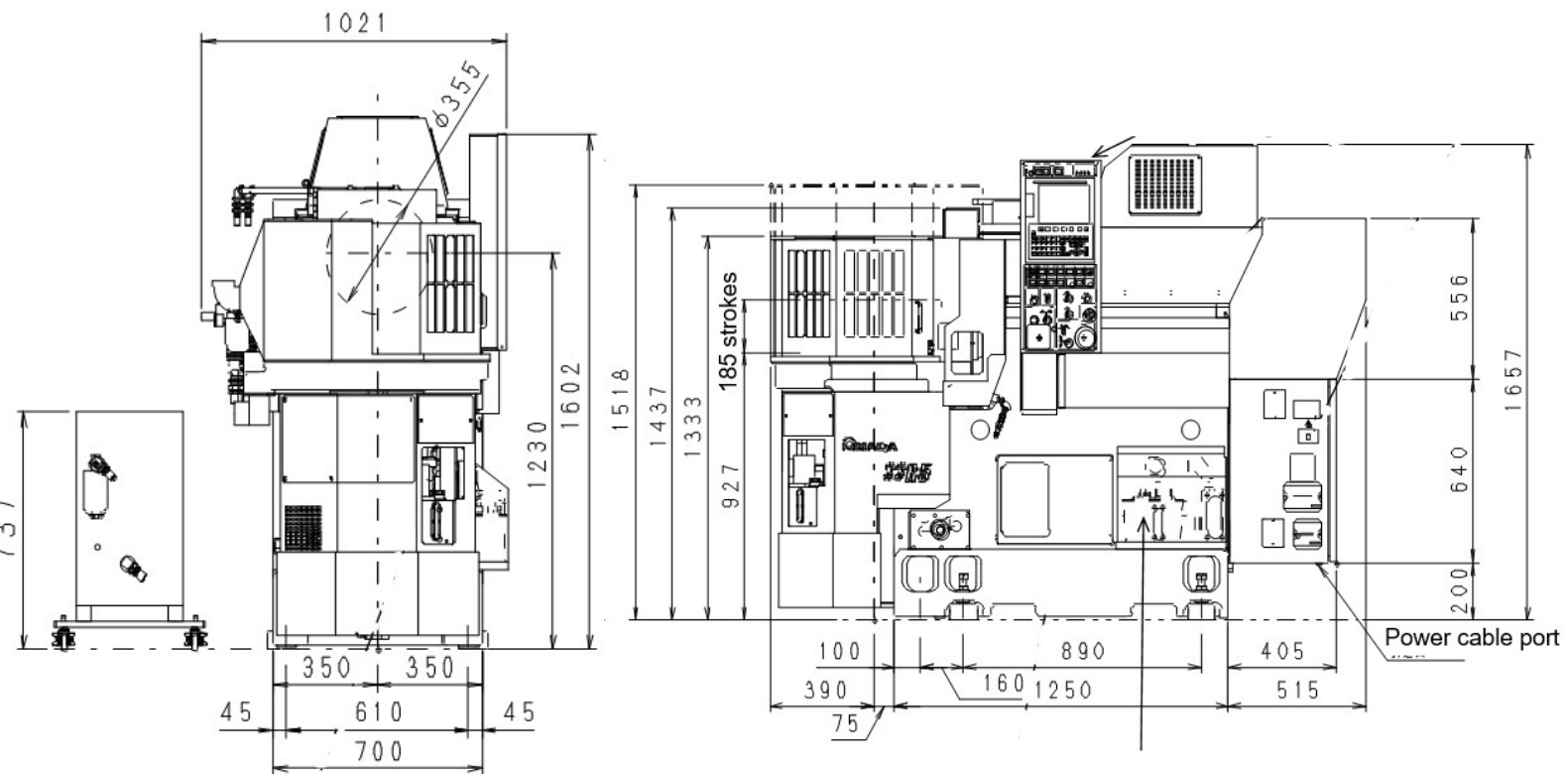
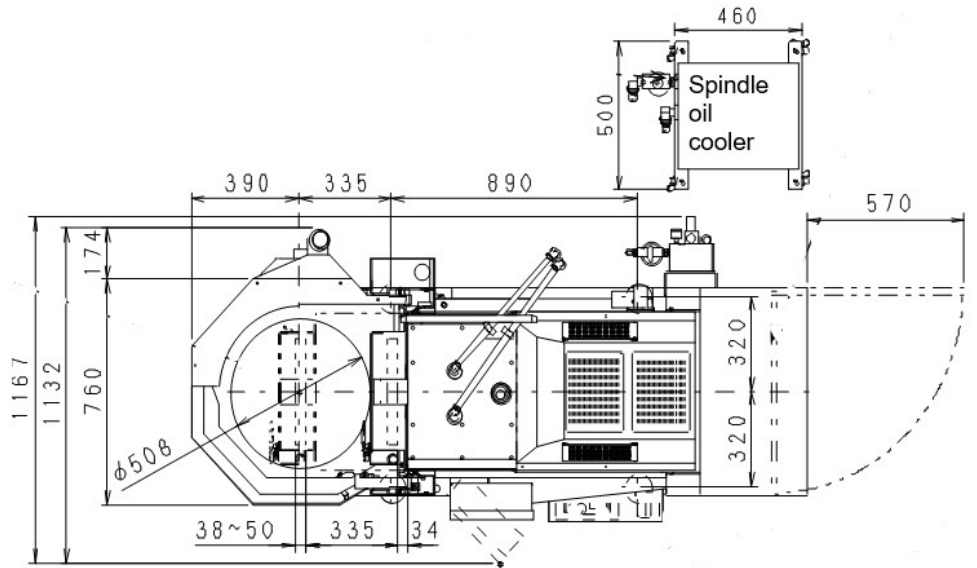
- Bac et filtration papier suivant applications
- Séparateur magnétique
- Aspirateur de brouillard
- Plateau magnétique électro permanent, entrefer 13 mm, force d'attraction réglable
- Contrôle du gap
- Système d'équilibrage de meule portatif
- Climatiseur de broche
- Tasseaux pour meules

Caractéristiques techniques

Aire de travail	Diamètre du plateau magnétique		508 mm		
	Distance plateau magnétique / Diamètre ext de la meule		125 mm		
	Rotation maxi dans l'enceinte		635 mm		
Table rotative et axe vertical	Diamètre pièce magnétisable sur le plateau magnétique		420 mm		
	Variation de la rotation de la table		continue		
	Plage de vitesses		50 - 300 min ⁻¹		
	Course de l'axe vertical		185 mm		
	Ajustement de l'angle de la table		±3°		
	Manuel	Volant d'axe	Multiplicateur	révolution	0.01/0.1/1.0/4.0 mm
			Off- 0,1-1-10-40	graduation	0.0001/0.001/0.01/0.04 mm
		Vitesse d'avance		100/500/1000/2000 mm / min	
	Moyens d'opération pour le déplacement manuel		Levier de commande axe Z & commande par impulsions		
	Auto	Vitesse	Rapide	2000 mm / min	
Travail			0.1 - 1000 mm / min		
Plus petite valeur programmable		0.0001 mm			
Axe transversal (RAM)	Course		335 mm		
	Manuel	Volant d'axe	Multiplicateur	révolution	0.01/0.1/1.0/4.0 [OP] mm
			Off- 0,1-1-10-40	graduation	0.0001/0.001/0.01/0.04 [OP] mm
		Jog feed speed		0 - 800,1000,2000,4000 mm / min	
	Means of manual feed operation		X-axis jog lever & pulse handle		
	Auto	Vitesse	Rapide	5000 mm / min	
			Travail	0.1 - 5000 mm / min	
Smallest input value		0.0001 mm			
Meule	Dimension max.		355 mm×38 mm×127 mm		
	Vitesse de rotation		0-2500 min ⁻¹	1000-1800 min ⁻¹	
Moteurs	Broche de rectification		7.5/11kW		
	Table rotative		1.8kW AC servomoteur		
	Axe vertical		1.4kW AC servomoteur		
	Axe transversal (RAM)		1.2kW AC servomoteur		
	Pompe de lubrification automatique de la table rotative		25 W		
	Pompe de lubrification automatique de l'axe transversal (RAM)		4 W		
Pompe circulation fluide de refroidissement climatisation broche		[Option]	0.4 kW		
Huiles	Capacité	Table rotative	3L		
		Axe transversal (RAM)	4L		
Hydraulique	Capacité	Broche	[Option]	4L	
Puissance électrique consommée	Max	17 kVA			
Branchement électrique	Voltage		3-phase AC200V±10% 50/60Hz±1Hz 3-phase AC220V±10% 60Hz±1Hz		
	Fréquence		50/60Hz		
Dimensions / Poids	Dimensions de la machine- Sans accessoires (Largeur x Profondeur x Hauteur)		1282 x 2270 x1657 mm		
	Surface du plateau magnétique / Sol		927 - 1112 mm		
	Empreinte au sol, y compris surface de maintenance		3100 mm x 2250 mm		
Poids de la machine		2700 kg			

Plan d'implantation

Sans transformateur et sans bac filtre papier



SERVICE AMADA MACHINERY EUROPE



| SERVICE

AMADA MACHINERY EUROPE - Service

AMADA Machinery Europe propose un service après-vente individuel pour tout le cycle de vie de la rectifieuse. Nos ingénieurs de service compétents vous assistent pour assurer votre production. Notre réseau de service régional garantit la disponibilité rapide de notre technicien, ce qui minimise les temps d'arrêt de votre machine. Notre système de stockage moderne garantit l'obtention de pièces de rechange en cas de besoin. L'utilisation de pièces de rechange d'origine AMADA garantit une fiabilité inégalée.

Services

- Développements technologiques dans notre centre technique près de Stuttgart
- Développements logiciels dans notre centre technique près de Stuttgart
- Essais de rectification dans nos Centres Techniques
- Logistique, notre technicien est disponible à l'arrivée du camion chez le client
- Mise en service
- Formation dans nos Centres Techniques ou chez le client
- Service après-vente mécanique, électrique, contrôleur et logiciel par ingénieur AMADA
- Stock de pièces d'usure et de rechange en Allemagne
- Garantie, maintenance, contrats de service



| AMADA MACHINERY EUROPE

- Germany** AMADA MACHINERY EUROPE GmbH
Amada Allee 3
42781 Haan - Gruiten, Germany
- Tel.: +49 (0) 2104 1777 0
Fax: +49 (0) 2104 1777 339
www.amada-machinery.com
- France** AMADA MACHINERY EUROPE GmbH France
Zone Industrielle PARIS Nord II
96 avenue de la Pyramide
93290 Tremblay, France
- Tel.: +33 (0) 1 49 903 094
Fax: +33 (0) 1 49 903 170
www.amada-machinery.fr
- Italy** AMADA MACHINE MACHINERY EUROPE GmbH Italy
Via Amada I., 1/3
29010 Ponttenure (PC), Italy
- Tel.: +39 0523 872 311
Fax: +39 0523 872 399
www.amada-machinery.it

Technical changes without announcement possible.

©AMADA MACHINERY EUROPE GmbH - 9/2023