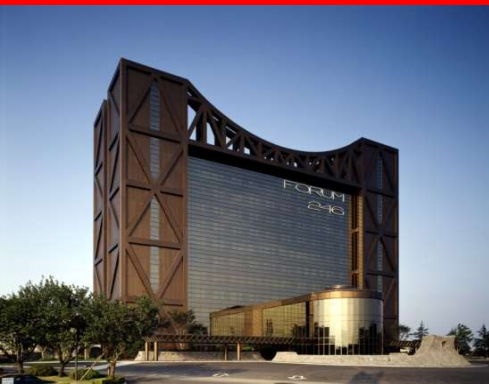




| MEISTER

Rectifieuse CNC plane et de profil haute précision

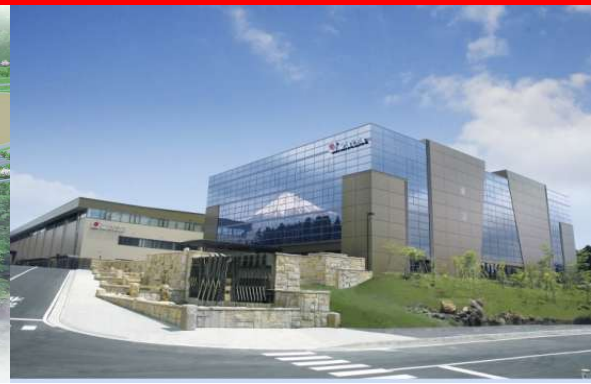
AMADA



Siege social



Nouvelle usine de production au Japon Toki



Centre de recherche de haute technologie Fujiomya à proximité du Mont Fuji



Rectifieuse de profil digitale DPG 150 2023



Rectifieuse de profil Wasino 1940



TECNO team

I Groupe AMADA et Tecno Team en Europe

Le Groupe AMADA est l'un des principaux fabricants internationaux de machines-outils avec plus de 8.000 employés dans le monde et un chiffre d'affaires de plus de 2 milliards d'Euros. En Europe, AMADA emploie environ 2.000 personnes pour la recherche, des solutions spécifiques au client, de la production d'outils, de composants de machine, de montage des machines, des services et des ventes.

Les machines AMADA, sophistiquées dans la technologie des outils de traitement de la tôle comme la découpe au laser, formage, poinçonnage trouvent leurs applications dans le monde entier.

AMADA se concentrent sur la production de haut de gamme des machines-outils. Pour couvrir les demandes du marché de la technologie, AMADA a ouvert une nouvelle unité de production à Toki / Japon pour entre autres la fabrication des rectifieuses issues de la technologie Wasino.

85 ans d'expérience dans le développement et la fabrication de machines à rectifier. Une grande collaboration s'est établie entre l'Europe et des marques célèbres comme Profiltec, PeTeWe et Doebeli. La gamme de produits comprend les rectifieuses de profil optique ainsi la rectification de surface et de profil.

TECNO TEAM modifie les machines produites au Japon selon les exigences européennes ou des applications spécifiques. Les technologies de dressage, logiciels d'exploitation et technologies sont développés dans le Centre technique Tecno Team en Allemagne situé près de Stuttgart.

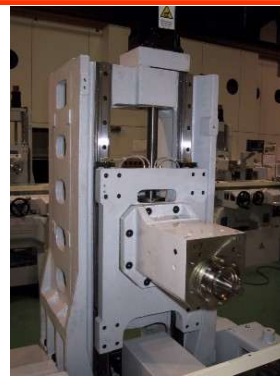
DESCRIPTION GENERALE



Bati fonte et guidages de la table



Colonne massive vue avant et arrière



Electro broche



Pour obtenir des précisions dans le micron et des états de surface miroir, les rectifieuses AMADA Techster sont le bon choix.

La série rectifieuse MEISTER est synonyme de haute précision, ces rectifieuses CNC sont idéales pour les tâches de rectification sophistiqués et complexes. Leurs constructions sont réalisées en fonte massive avec des éléments réfrigérants intégrés, système de mesure à haute résolution directe avec 50 nm (0,05 μm) et une précision d'entrée CN de 0,1 μm .

Une vaste gamme d'équipement modulaire de différents dispositifs de dressage, caméra CCD, jusqu'à 5 cycles de rectification, entièrement automatisés

La qualité est sa vocation, elle vient du savoir faire japonais, de la conception, la production et des composants utilisés. La preuve est finalement le résultat.

La construction massive assure la stabilité thermique et élimine les vibrations. Tous les axes sont entraînés par des servomoteurs et des vis à billes. Une unité de refroidissement séparé contrôle les influences de la température sur la broche de rectification et les composants de la machine pendant l'opération de rectification ..

Les manivelles électroniques de grandes dimensions disponibles pour chaque axe séparément, combinés avec un bouton d'apprentissage permettent d'assurer une exécution rapide des usinages de rectification et de minimiser le temps de programmation.

ARMOIRE, CNC ET INTERFACE OPERATEUR



Solutions complètes de rectification - Programmation par Système CGS



Armoire de commande Fanuc 32i

Manivelles, commutateur et touches apprentissage

Commande numérique

La commande numérique Fanuc 32i- est un contrôleur convivial et moderne. La structure du logiciel d'exploitation est claire et logique. Les fonctions standards et les cycles de rectification permettent aux opérateurs de faire fonctionner la machine rapidement en toute sécurité. Les axes sont équipés de systèmes de mesure de haute résolution avec 50 nm (0,05 microns). La plus petite unité programmable est de 0,1 micron. La qualité et la dimension des guidages à bille permettent un positionnement ultra précis.

Mise en œuvre avec manivelles et touche apprentissage

Les pièces à rectifier sont maintenues la plupart du temps avec un plateau magnétique. Une manivelle électronique simplifie le déplacement manuel pour chaque axe, un commutateur définissant l'avance pour un tour permet l'avance en manuel de façon rapide à très précis, une fois la position atteinte l'opérateur enregistre la position de la butée.

Réglages force du plateau magnétique et vitesse de rotation de la broche

La force de serrage magnétique, la vitesse de rotation de la broche peuvent être réglées durant le cycle automatique de rectification, mais aussi introduites directement dans le programme.

Programmation

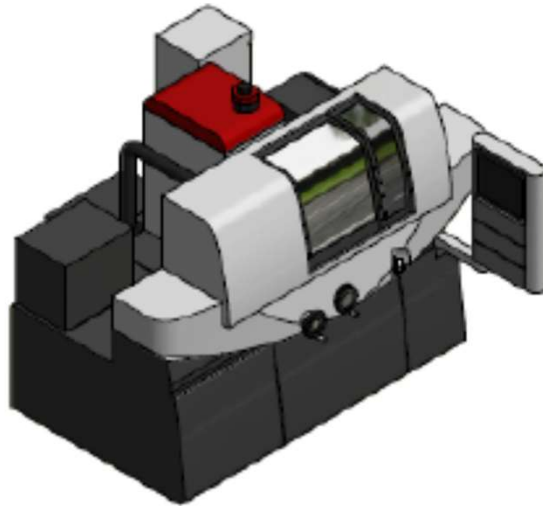
Le menu principal guide l'opérateur pour sélectionner la macro nécessaire dans le mode conversationnel AMADA intégré. Le logiciel standard comprend déjà des macros pour le surfacage, le rainurage, et les cycles de rectification. Les cycles de poche sont inclus.

Les profils de dressage de meule provenant de fichier DXF peuvent être introduits dans la machine via le logiciel optionnel Win Wop et peuvent être visualisés sur la commande numérique.

OPTIONS – CONFIGURATION CLIENT

Configuration suivant les applications du client

La machine est conçue pour être équipée, de sorte que l'utilisateur peut choisir avec facilité. différentes options proposées telle que le bac de fluide de coupe, la filtration, le plateau magnétique et d'autres peuvent être sélectionnés.



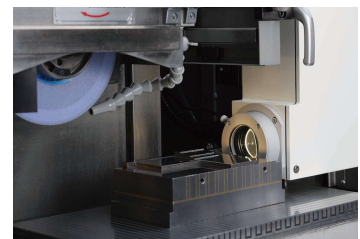
Equipement standard

- Machine de base
- CNC Fanuc 32i avec logiciel conversationnel
- Logiciel conversationnel AMADA
- Carter de protection
- Lampe d'éclairage
- 1 tasseau porte-meule
- 1 Meule
- Déclaration CE
- Transformateur



Options Machine

- Enceinte totale (CE Variante)
- Climatisation de broche
- Haute précision
- Puissances des moteurs de broche jusqu'à 34 kW,
- Meule jusqu'à largeur 100 mm
- Différents types de dresseurs
- Serrage automatique de meule
- Système d'équilibrage de meule
- Palpeur de mesure intégré et escamotable dans la tête.
- Caméra CCD pour contrôle pièce



Options Commande numérique:

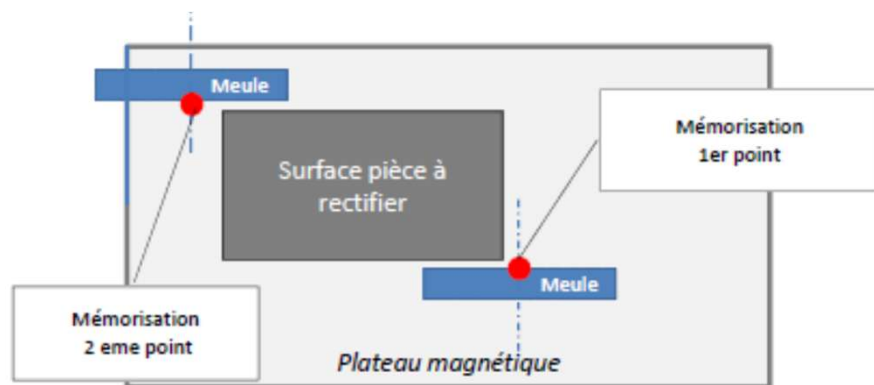
- Réglage automatique des avances en rectification
- Axe numérique supplémentaire (indexeur, chargeur.....)
- Interpolation



PROGRAMMATION CONVERSATIONNELLE

Réglage rapide de la zone par apprentissage (Standard)

En mode réglage, il est possible de se déplacer facilement et rapidement la meule sur la pièce bord à bord à l'aide des manivelles électroniques sur l'axe transversal et longitudinal, ceci afin de mémoriser directement dans le programme les points d'une simple **pression sur le bouton 'Enseignement'**. Cette fonction permet d'avoir des temps de mise en œuvre très courts et sécurise le réglage des courses de rectification.



```

*** RECTIF SURFAC ***
N° 2
TAILLE FINI 0.0000
VAL. FINI 0.0000
A. PLG. EBAUC 0.0000
A. PLG. FINI 0.0000
COURS. AV A/AR 0.0000
VIT. AV EB (CONT) 0.0
VIT. FIN (CONT) 0.0
ETINCEL. 0
VAL. SUIVANT 0.0000
·X -51.2497
·Y 120.3233

SELECT CYCLE FIXE&APPUI BOUTON DEPART
NUM= )
MDI **** * 15:00:03
(MONIT )(SAUT T)(DRESS )(MEULE )(ECR PR)
    
```

Rectification de surface programmable : Ebauche, 1/2 finition – finition

```

*** PATTERN G. *** [ABS.]
P-1 P-2 P-3 P-4 P-5
NO. 1 START P. F WHEEL W. 8.0000
Y RLF 15.0000 MID. 0.0200 FINE 0.0050
KPGD START X START Y WIDTH TOTAL CUT
1521 -10.0000 -66.3067 30.0000 10.0000
2422 -20.0000 50.0000 30.0000 10.0000
3223 -50.0000 -66.3067 10.0000 5.0000
4321 -80.0000 -0.2100 20.0000 5.0000
5121 -130.0000 -0.3100 30.0000 3.0000
X 29.5000 Y -74.7820

NUM=
MEM **** * 15:48:00
(MONIT )(DEF. )(WHEEL )(SETTIN)(PRE. )
    
```

Choix de formes usuelles prés programmés

```

*** PATTERN DRESS *** NO. 1
DRESS. (1-3) 1
A1 63.4349A3 0.0000
H2 1.0000H4 0.0000
A2 26.5651A4 0.0000
W2 2.0000W4 0.0000
R1 0.5000R4 0.0000
R2 0.0000R5 0.0000
R3 0.5000R6 0.0000
F. DRS. COURSE U. → D.
R. DRS. COURSE U. → D.

SELECT CANNED CYCLE &PRESS START BUTTON
NUM=
JOG **** * 16:17:46
(MONIT )(DRESS )(START )(WHEEL )(PRE. )
    
```

Rectification de forme Profilage de meule

```

*** CONTOURING FIGURE *** NO. 1
WORK WIDTH 35.0000
FRONT S 1 2 REAR
11 109 7 6 5 3 4
GRIND AMT. 0.0950 X -71.1325
Y -86.4914

NUM=
MEM STRT MTN *** 16:01:20
(P. DATA)(PRE. )
    
```

Rectification de forme contournée

```

*** REGL POS TABLE ***
MODE NORMAL
COURSE 92.47
CENTRE 70.02POS AC
POS GA 23.79
POS DR 116.25 -303.65
BLOC 300.00
CORREC COURSE DEFAIR
COURSE
CENTRE
POS GA
POS DR
APPUI SUR TCHE [ENVOYR] APR REGL DONNEES
NUM= )
JOG **** * 16:46:10
(-5.0 )( +5.0 )(ENVOYR)(O. TAB)
    
```

Réglage position de la table

```

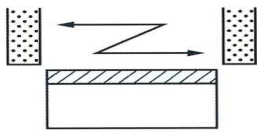
*** ENREGISTMT POS. DRESS 3 POINTS ***
N° MEULE 10
DROIT X-149.3067
POS. DEP Y-170.4503 X -66.8914
CRS DRES -18.9600
COTE AV D X 0.0000 Y -135.4877
POS. DEP Y -19.5800
COTE AR D X 0.0000
POS. DEP Y -19.5800
R DRE AV 0.0000
R DRE AR 0.0000
ANG OUT DR 0.0
ADR= )
MEM **** * 16:13:50
(APP:X )(APP:Y )(CORREC)(ECR PR)
    
```

Réglage dresseur diamanté 3 points

PROGRAMMATION CONVERSATIONNELLE

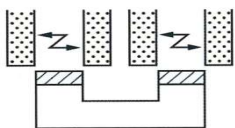
CYCLES de rectification en mode conversationnel

De nombreuses pages sont disponibles avec des dessins affichés sur l'écran CN, l'utilisation de ces macros permettent de réaliser des programmes de rectification par introduction de valeurs cotées, celles ci peuvent être facilement reliées entre elles, ce mode de programmation permet de donner la main à l'opérateur pour une exécution de pièce à partir d'un plan sans connaissances particulières en programmation. Ce mode conversationnel impressionne par son efficacité.



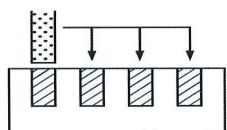
Rectification de surface (Surface grinding)

Le réglage est simple car il est programmable en donnant les dimensions de largeur et longueur dans le programme ou par apprentissage en appuyant sur le bouton 'teaching' afin de mémoriser les positions.



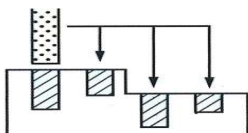
Saut en rapide de surface (Traverse jump grinding)

La programmation permet de passer en vitesse rapide d'une surface de même hauteur à une autre. Une multitude de sauts peuvent être programmés. Option



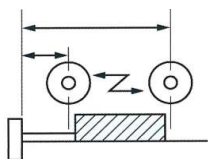
Rainures avec une profondeur égale (Equal depth slot grinding)

Une ou plusieurs rainures peuvent être programmées., ceci avec un pas égal et jusqu'à 99 rainures, ou 16 rainures avec un pas différent.



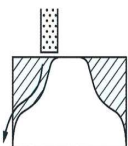
Rainures avec des profondeurs différentes (Unequal depth slot grinding)

Plusieurs rainures peuvent être programmées.et jusqu'à 50. ceci avec un pas égal ou différent.



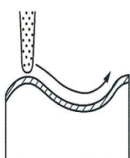
Réglage de la course de la table & zone à rectifier (Table position setting)

La course de la table peut être réglée numériquement avec la CN ou après une mise en position visuelle point par point à l'aide des manivelles et confirmation. avec le bouton 'Teaching'.



Modèles de contours

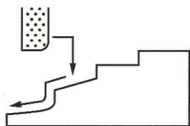
De formes simples peuvent être réalisées en cotant les modèles proposés à l'écran.



Rectification de formes complexes

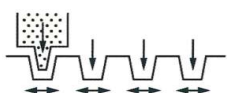
En mode conversationnel et donnant les valeurs , des formes complexes peuvent être réalisées , bien sur , il est possible aussi de travailler à l'aide de programmes en codes G via une CFAO

STANDARD – PROGRAMMATION CONVERSATIONNELLE



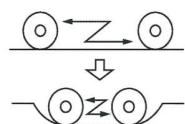
Rectification adossée

Plusieurs formes peuvent être utilisées, jusqu'à 5 étapes et 4 processus dans le même modèle, le dressage de meule pouvant être programmé en rayon ou en angle durant le programme.



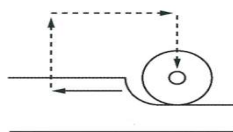
Rectification de rainures trapézoïdales

De multiples rainures trapézoïdales peuvent être programmées en plongée, et contours, avec des dressages de meule inclus dans le programme, il est possible de travailler par exemple en ébauche, demi-finition et finition.



Réglages

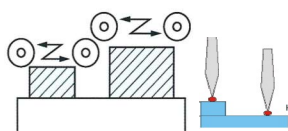
Le changement de vitesse, la plongée de la meule, la course de rectification en ébauche, demi-finition et finition peuvent être ajustés en mode automatique.



Rectification passe profonde (Creep grinding)

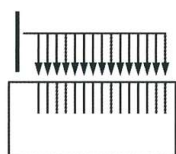
La précision de la règle de mesure permet de rectifier avec une faible vitesse et une passe importante, en surface ou même sur le côté de la meule.

Nota : cycle de rainures ou cycle 'Tie bar' nécessaire. Option



Fonction pièces multiples sur la table

Il est possible de placer plusieurs pièces différentes sur la table (5 maxi) afin d'optimiser la surface de celle-ci et pour obtenir une rectification continue. Le palpeur optionnel peut être utilisé pour une mesure en pièces multiples.



Rectification cravate (Tie bar grinding)

Pas et multiples rainures profondes peuvent être programmés facilement, la finition pouvant être réalisée en laissant quelque micron par rainure. La rectification en passe profonde est possible avec ce mode. Option

Mode pente (Taper mode)

Sélectionner ce mode, et lorsque vous tournez la manivelle, vous verrez un déplacement angulaire de la meule. Lorsque vous ne connaissez pas l'angle, celui-ci peut être mesuré avec 2 points de contact. En utilisant cette fonction, n'importe quel angle peut être réalisé rapidement et sans outillage.

Mode rayon (Radius)

Repérer le côté avant et le haut de la pièce et réglez le rayon requis, sélectionner ce mode, et lorsque vous tournez la manivelle, vous verrez un déplacement circulaire. La vitesse de rotation étant contrôlée avec la manivelle. Aucun système n'étant plus rapide que celui-ci pour réaliser un rayon.

Taper R

La rectification/dressage sont effectués en sélectionnant simplement un des 6 modèles, il est possible de définir un travail en ébauche ou un travail en finition, ceci tenant compte d'un dressage de meule éventuel dans le cycle.

OPTIONS – DRESSAGE ET LOGICIELS POUR APPLICATIONS CLIENTS



Dresseur 3 points avec arrosage



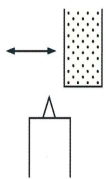
TPA + VPA Ebauche et finition avec disques diamants



Dresseur disque motorisé puissant

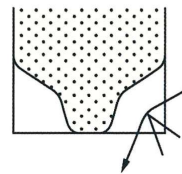
Dresseurs pointes diamant

La Meister peut être équipée de différents type de dresseurs suivant les utilisations et les applications de la machine



Dresseur diamant surfaçage

Permet de dresser droit la périphérie de la meule, pour la rectification plane, ce dresseur est utilisé par l'opérateur ou dans le cycle de la machine.



Diamant 1 point coté

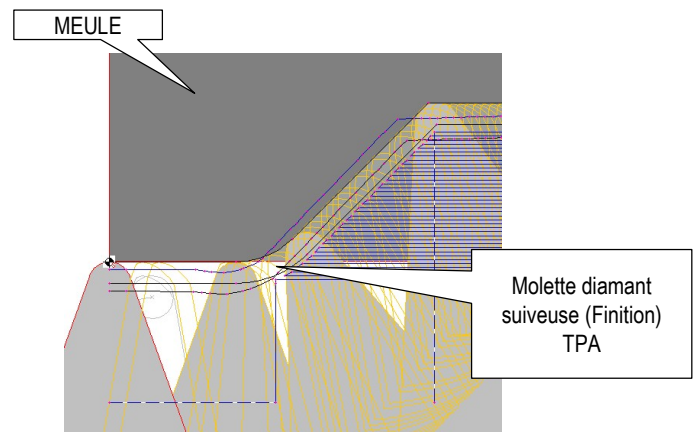
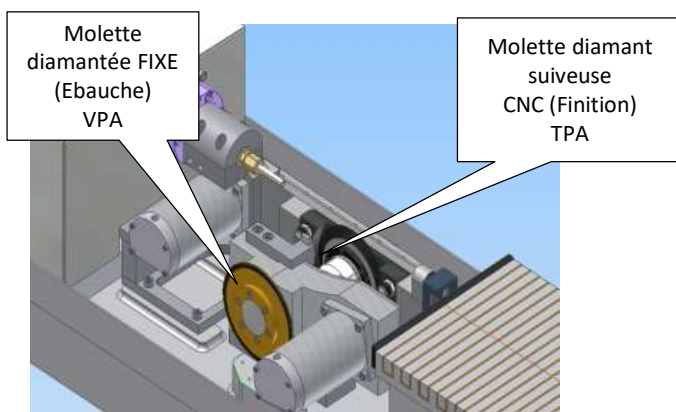
Permet de profiler la meule

Dresseurs et profileurs à molettes diamantées VPA / TPA (Option)

Comparé à des pointes diamantées, le système est beaucoup plus précis beaucoup plus rapide car l'usure est répartie sur toute la circonférence des molettes et non pas sur un seul point.

L'unité VPA est composée de d'une molette diamantée d'ébauche épaisseur 1mm entraînée par un moteur électrique pour l'ébauche rapide du taillage de la meule en travaillant rapidement en plongée et en contour pour la dernière passe.

L'unité TPA est une unité motorisée avec une inclinaison CNC permettant de suivre le profil pour une finition haute précision. Il est possible de changer de molette rapidement au moyen d'une cassette. Plusieurs rayons de molette sont disponibles.

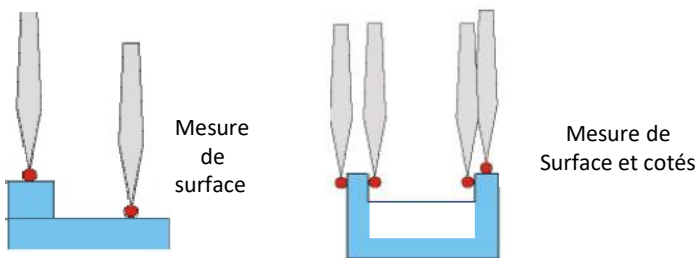


OPTIONS – COMPOSITION MACHINE POUR APPLICATIONS CLIENTS

I EQUIPEMENTS CLIENT SUR MESURE

Système de mesure intégré automatique (option)

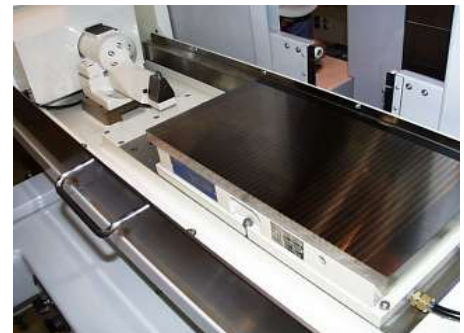
Le démontage des pièces pour effectuer une mesure n'est plus nécessaire. Le système reste en place lors du travail de rectification et permet de contrôler dans le cycle jusqu'à la cote finale. Le démontage de la pièce et le remontage n'est donc plus nécessaire pour la mesure. Le palpeur est capable de mesurer la surface et les cotés de la pièce.



Précision de la mesure en mode automatique : $\pm 0,001$ mm Surface $\pm 0,002$ mm Cotés

Plateau magnétique (Choix client suivant profileur et pièces)

Plusieurs modèles sont disponibles suivant l'entre fer (Dimension des pièces), des modèles sont équipés d'un réglage de la force d'attraction et la longueur maxi dépend des systèmes de dressage de meule.



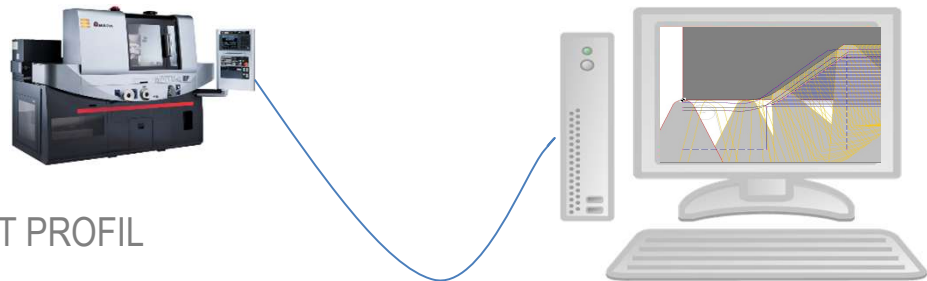
Equilibreur automatique de meule intégré dans la broche et touch control

Ecran permettant la visualisation de la tangente de meule avec la pièce (Option nécessitant un équilibrage automatique de la meule)



OPTIONS – LOGICIEL DE PROFILAGE DE MEULE

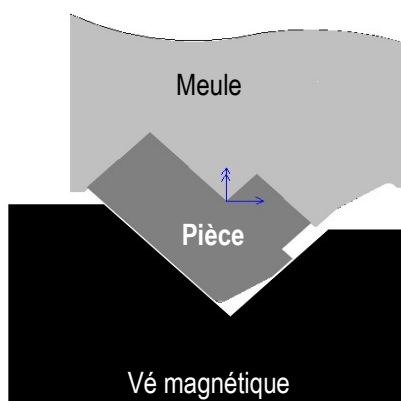
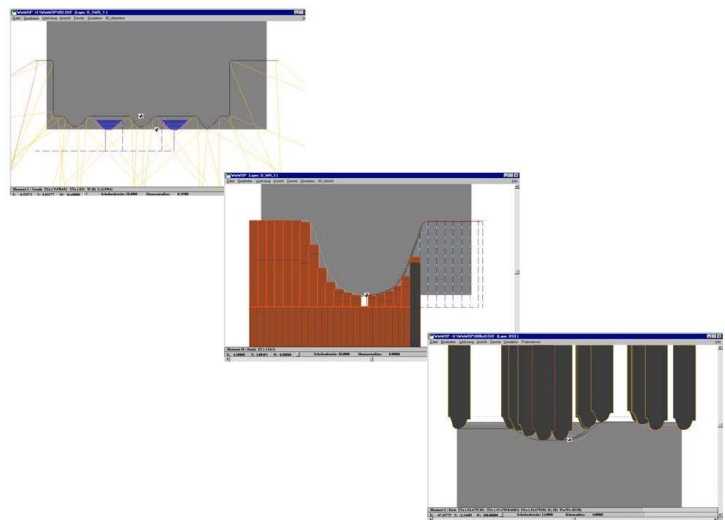
I PROGRAMMATION ET PROFIL



Le logiciel Win-Wop permet de tailler les meules au profil inverse de la pièce à réaliser (Dressage ou profilage de meule). Celui-ci est utilisable pour différents types de profileurs de meules (Molette diamantée fixe, molettes diamantées à pivotement CNC , Dresseur 3 points droite/gauche centre ETC). Les plans DXF sont directement utilisés pour obtenir le profil. Win wop dressing gère les simulations dynamiques et les données outils et profil en mémoire pour des mise en œuvre rapides des profils lors des changements de meules. Les profils et dimensions des meules sont mémorisés (Jusqu'à 99). Sous Windows , PC non inclus, nécessite un post processeur, une extension de la mémoire et paramétrage .

Logiciel de profilage et réalisation de contours complexes

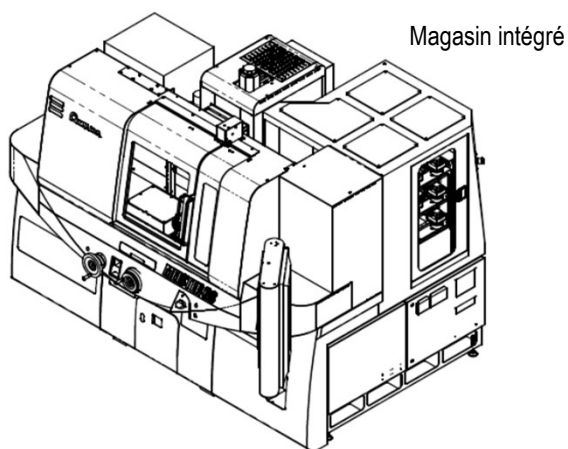
- Profils standards et géométries illimitées
- Type de meule et contrôle de position
- Prévention des collisions et simulations
- Programmation de contours externes
- Utilisation de fichier CAD (DXF)



MAGASIN POUR PIÈCES ET POUR MEULES

Magasin pour meules et pour pièces

La Meister G3 UP peut être équipée d'un magasin de pièces et de meules, ceci exactement dans la même surface au sol qu'une machine standard:



Machine Meister G3 UP avec magasin



Robot intégré changeur de pièce et meules



Magasin 15 emplacements



Axe rotatif permettant de traiter 5 faces (option)

MEISTER G3 UP avec magasin

Broche HSK 32 : 10 000 tours /min
Robot Fanuc intégré

Axe rotatif en option pour réalisation de 5 faces,

Dimension nominale des pièces :
Larg 100 x long 100 mm, hauteur suivant
équipements de 30 à 70 mm

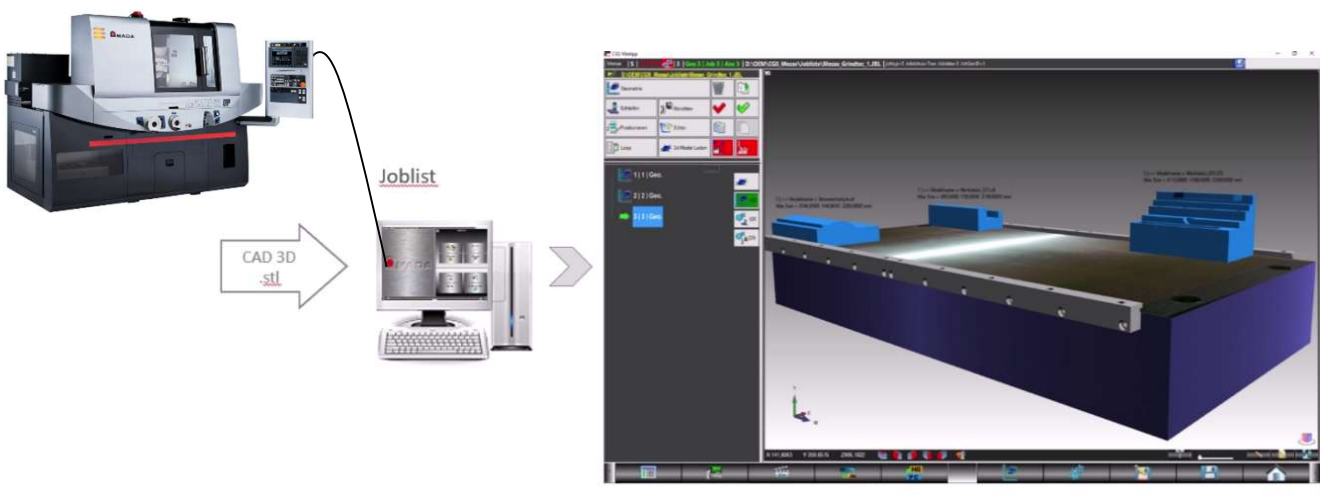
OPTIONS – PROGRAMMATION COMPLETE



Prix special du jury, micron d'or MICRONORA 2022

I PROGRAMMATION ET PROFIL

Logiciel CGS(Complete grinding solution)



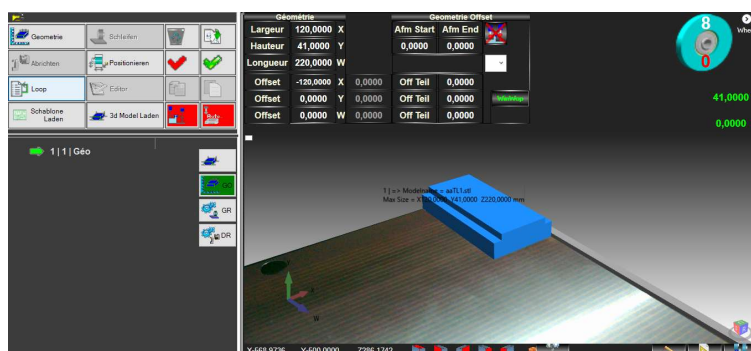
Le logiciel FAO AMADA CGS permet une programmation externe de toutes les opérations de rectification et de dressage, y compris la programmation de profil Win-wop à partir d'un fichier Dxf.

Les opérations de rectification sont reproductibles et précise au μm .

L'utilisation de fichiers 3D est maintenant aisée pour les opérations de rectification, ceci en passant par les programmes de profilage de meule jusqu'aux procédures de rectifications complexes.

CGS offre la possibilité de raccourcir les temps de programmation et de réglage et augmente la fiabilité pour obtenir de bonnes pièces.

CGS permet un fonctionnement automatisé de la machine et ainsi augmenter la productivité.

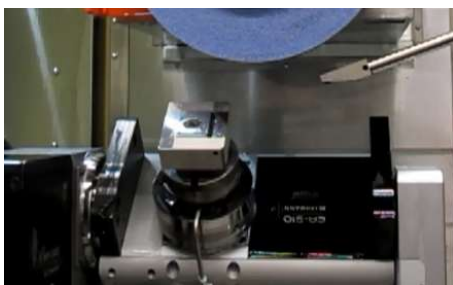


OPTIONS – LOGICIEL COMPLET

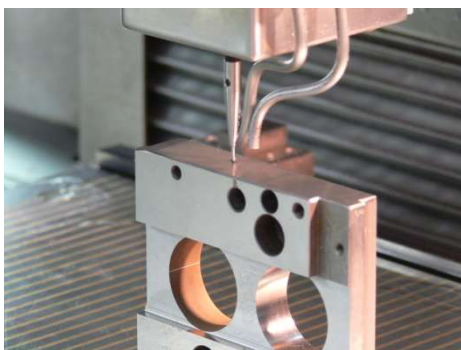
I PROGRAMMATION ET PROFIL

Logiciel CGS

Le logiciel de gestion **CGS** permet de centraliser toute la programmation du processus sur un seul poste. Les logiciels nécessaires sont regroupés pour simplifier les tâches de l'opérateur. Celui-ci est configuré sur mesure pour chaque application client.



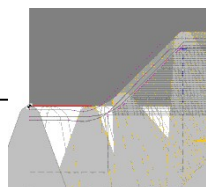
Commande d'axes rotatifs



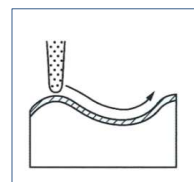
Cycles de mesure (Max : 5)



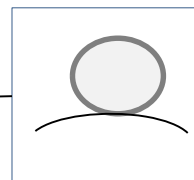
Robot



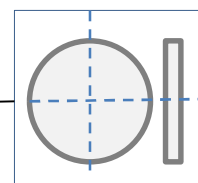
Win wop
Profilage
De meule
(Option)



Win wop
Rectification de profil
sur l'axe **transversal**
(Option)



Win wop
Rectification de profil sur
l'axe **longitudinal**
(Option PATH W/Y)

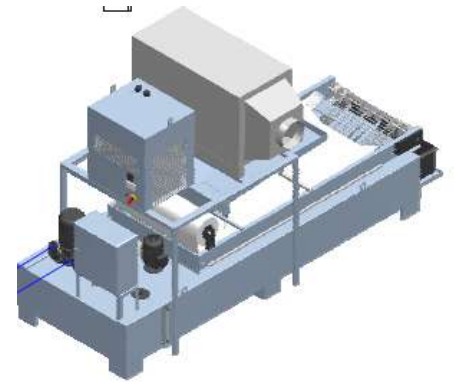
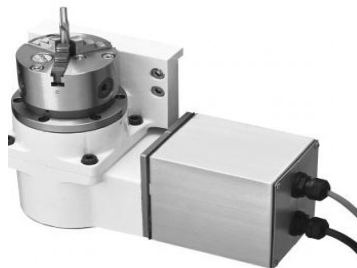


Win wop
Tools management
Gestion d'outil (Option)

Fonctions machine
- Arrosage, rotation
broche ..Etc

OPTIONS – AXES ROTATIFS, BACS, EQUILIBRAGE, PLATEAUX MAGNETIQUES ..

I ACCESSOIRES



Options: Serrage et Equilibrage

- Plateaux magnétiques
- Plateaux à dépression
- Plateaux sinus magnétiques
- Butée démontable et remontage positionné
- Tête d'équilibrage automatique pour meules
- Tête d'équilibrage automatique pour meules avec contrôle de balourd
- Equilibreur de meule portatif
- Equilibreur de meule intégré à la broche
- Tasseaux porte-meule
- Système de serrage avec point zéro

Options: Arrosage et filtration

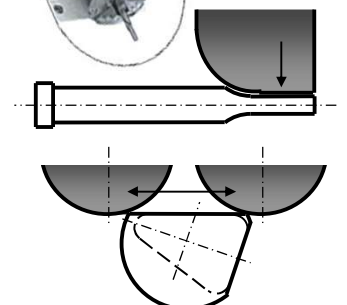
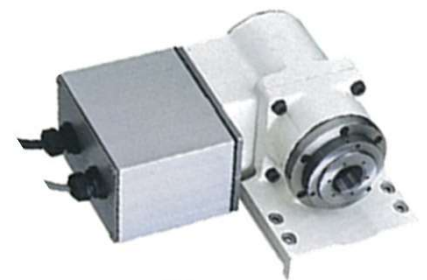
- Filtre à papier avec réservoir :
- Pompe d'arrosage
- Unité de filtration
- Séparateur magnétique
- Régulateur de température
- Pompe de relevage
- Préparation pour système de refroidissement externe
- Vérification des niveaux

Options: Accessoires

- Axes rotatifs
- Plateau diviseur numérique séparé ou intégré
- Unité de rectification cylindrique AMADA standard



Ci-dessus : Dispositif d'équilibrage mobile haute précision



DONNEES TECHNIQUES

Meister : Caractéristiques principales	G3 Hydraulique	G3 UP Vis à billes
--	-------------------	-----------------------

Zone de travail

Hauteur sol - table	mm	1000	1020
Taille de l'écran CNC	pouces	8,4 (15 option)	15
Course longitudinale	mm	600	
Course transversale	mm	250	
Distance de la table au centre broche	mm	130~400	130~480
Charge maximum sur la table (incluant le plateau magnétique)	kg	150	

Avec dresseurs pointes diamant

Surface plateau magnétique et diamants simples (longueur x largeur)	mm	500 × 200	
Distance max meule au plateau avec diamants, plateau épaisseur 100 et meule diam 180 mm	mm	205	285

Avec unités motorisées pour molettes

VPA/TPA

Surface plateau magnétique avec molettes motorisée (longueur x largeur)	mm	400 × 200	
Distance max meule au plateau avec molettes, plateau épaisseur 155 et meule diam 180 mm	mm	150	230

Longitudinal, course va & vient (Axe W)

Déplacement		Hydraulique	Vis à billes
Avance de travail	mm/min	-	0,1~1000
Va et vient de la table	x/min	Plus de 400 coups	Vitesse 50 m/min maxi 250 coups pour longueur 15 mm
Incrément minimum programmable	mm	0,01	0,0001
Système de mesure		Codeur	

DONNEES TECHNIQUES

Meister : Caractéristiques principales	G3 Hydraulique	G3 UP Vis à billes
--	-------------------	-----------------------

Transversal (Axe X)

Avance rapide	mm/min	2000
Avance de travail	mm/min	0,1 ~ 1000
Incrément minimum programmable	mm	0,0001
Système de mesure		Règle de verre 50 nanomètre
Montée descente de la tête (Axe Y)		
Avance rapide	mm/min	1000
Avance de travail	mm/min	0,1 ~ 500
Incrément minimum programmable	mm	0,0001
Système de mesure		Règle de verre 50 nanomètre

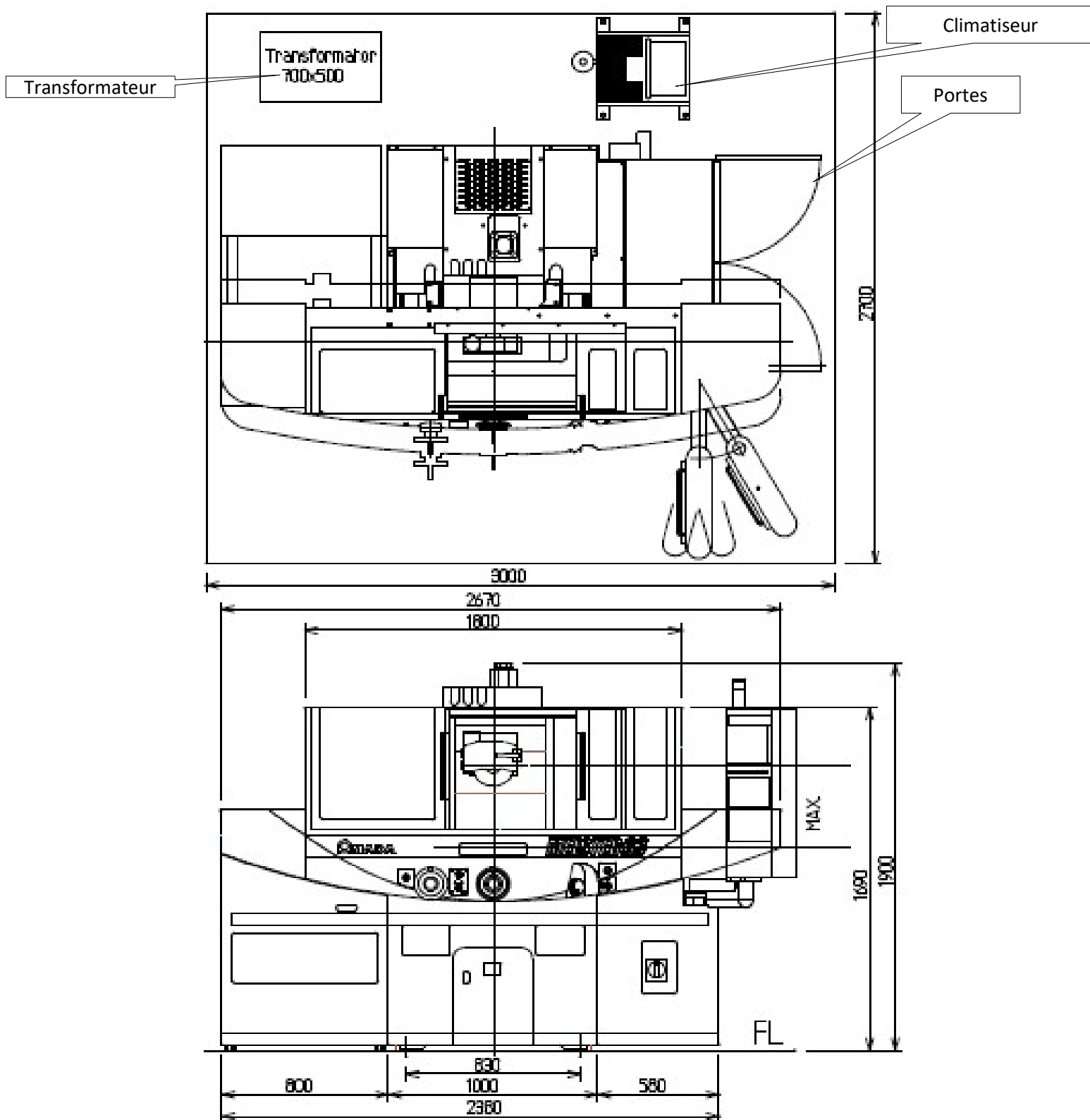
Broche standard

Vitesse	t/min	500 à 4500	500 à 4500 10000 HSK 32 (Option)
Diamètre de meule max	mm	205 / 225 option	
Largeur de meule max	mm	25	
Alésage de meule	mm	31,75 / 51 mm	
Moteur	kW	2,2 (3,7 option)	

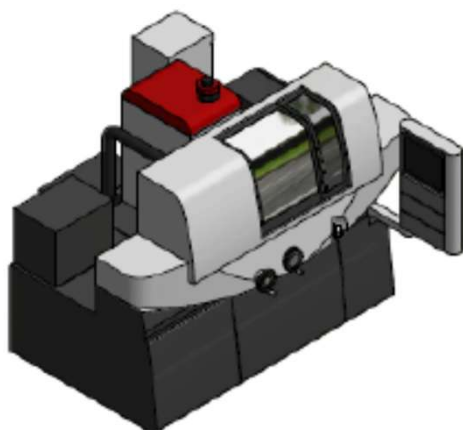
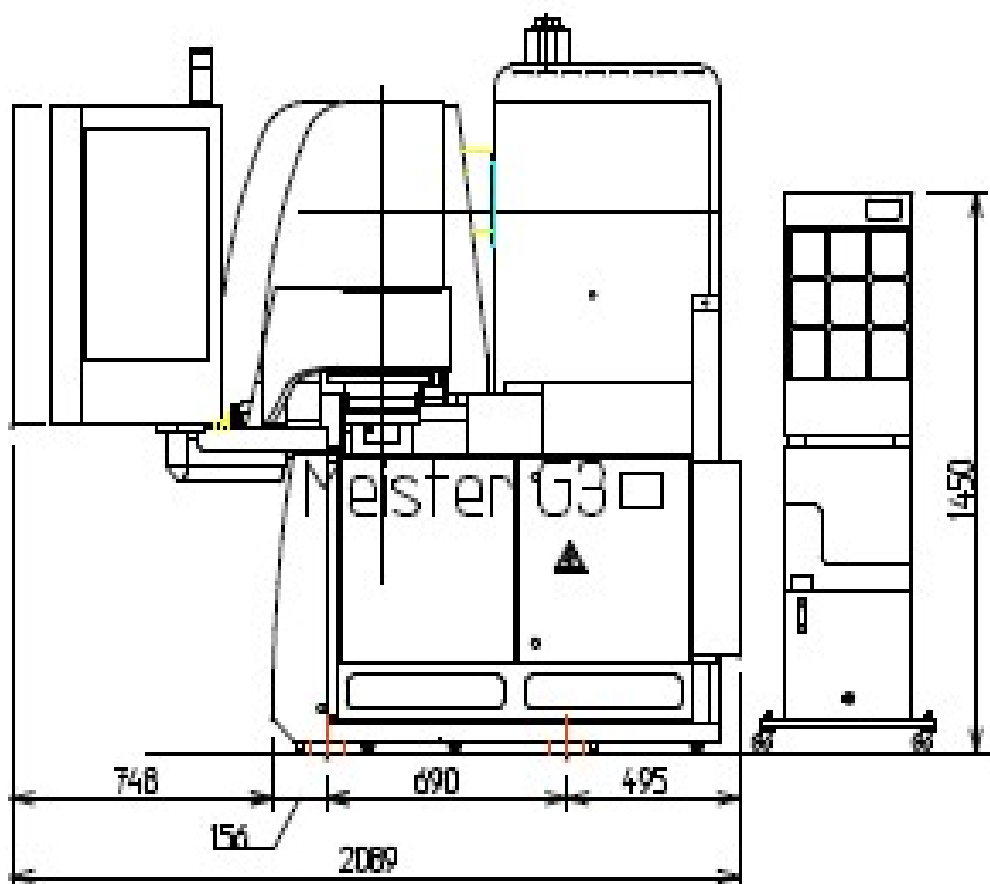
Dimensions & poids

Surface au sol nécessaire longueur x largeur (Machine sans transformateur et sans climatiseur de broche)	mm	2680 X 1536
Hauteur max	mm	1900 1820
Puissance	KVa	11
Masse	kg	2600

DONNEES TECHNIQUES - INSTALLATION



DONNEES TECHNIQUES - INSTALLATION



Tension	V	400
Section cable	mm ²	6
Puissance	KVa	15
Air	bar	6
Masse	kg	2600
A titre indicatif car dépend aussi des options		

SERVICE



I SERVICE

Service en Europe

Tecno Team 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

CONTACT



I **TECNO** Team

Importateur exclusif pour l'Europe
Mahdenstraße 11,
72138 Kirchentellinsfurt
Germany



I **KS TECNO**

Représentation exclusive France
www.kstecno.fr
9, Avenue Waldeck Rousseau
77860 Saint Germain sur Morin France +33 1 75 78 98 74
paulsantiago@kstecno.fr

Les données de ce catalogue peuvent changer à tout moment compte tenu des fabrications et des évolutions techniques