



| TECHSTER 52 - 64 / 84 -104 -105 - 106 - 125 -126

Rectifieuses CNC plane et de profil

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.

GAMME



Siege social



Nouvelle usine de production au Japon Toki



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

I TECHSTER 52

- Machine de rectification CNC de surface simple d'utilisation
Concept : Grande précision de rectification
- Mise en œuvre rapide et facilité d'utilisation
- Zone de rectification 500 x 200 mm



Techster 52

I TECHSTER 64

- Machine compacte CNC
- Equipement standard pour les applications générales
- Option: dispositif de dressage pivotant
- Option : Enceinte close en Inox
- Zone de rectification de 600 x 400 mm jusqu'à 800 x 400 mm



Ci-dessus Techster 64 standard

I TECHSTER 84 -104 – 105 – 106 – 125 –126

- Rectifieuses modulaires avec de grandes courses
- Conception: haute précision et grande productivité
- Domaine d'application – du plus simple jusqu'à la plus haute technicité
- Options disponibles: caméra CCD, palpeur, dressage, indexeur, système de programmation externe, cycle de rectification entièrement automatisé
- Zone de rectification allant de 600 x 400 jusqu'à 1.200 x 600 mm



Ci-dessus Techster avec enceinte close

GAMME



Techter 52
Ouvrte *



Techter 64
Ouvrte *

* Enceinte Inox en option

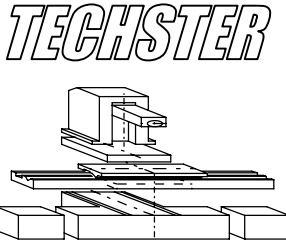


Techter 84



Techter 104 105 106 125 126

8 tailles disponibles :

	Plateau magnétique avec dresseur 3 points standard (L x W x H)	Courses Long x Transversale	Broche (kW-P)
52	500 x 200 x 85 mm	600 x 250 mm	3.7
64	600 x 400 x 85 mm	780 x 450 mm	3.7 (OP :7,4)
84	800 x 400 x 100 mm	1000 x 450 mm	7,5
104	1000 x 400 x 100 mm	1200 x 460 mm	11 (OP:15)
105	1000 x 500 x 100 mm	1300 x 560 mm	11 (OP:15)
106	1000 x 600 x 100 mm	1300 x 660 mm	11 (OP:15)
125	1200 x 500 x 100 mm	1500 x 560 mm	15 (OP:22)
126	1200 x 600 x 100 mm	1500 x 660 mm	15 (OP:22)

DESCRIPTION GENERALE



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

La série rectifieuse TECHSTER est synonyme de haute précision, ces rectifieuses CNC sont idéales pour les tâches de rectification sophistiquées 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 μ m) et une précision d'entrée CN de 0,1 μ m.

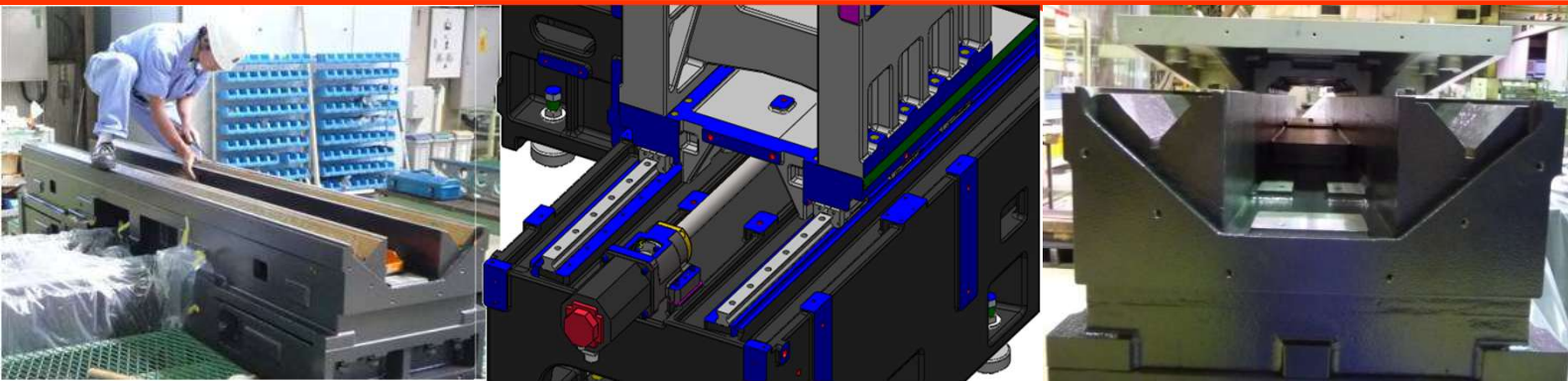
Une vaste gamme d'équipement modulaire de différents dispositifs de dressage, caméra CCD, jusqu'à 5 cycles de rectification, entièrement automatisés

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 coulisses en Double V dans l'axe de table garantissent les meilleures caractéristiques d'amortissement, la plus grande précision et une longévité accrue.

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.

CONCEPTION ET CONSTRUCTION



La série Techster utilise des composants de grandes qualités et les compétences de techniciens très qualifiés utilisés dans un environnement de production des plus modernes.

La conception de la construction est basée sur un bâti en T en acier fortement allié pour soutenir la colonne mobile en fonte en forme de C, le guidage de la colonne se prolongeant sur la table.. Cela garantit les meilleures caractéristiques thermiques et d'amortissement ainsi qu'une excellente rigidité pour atteindre les précisions les plus élevées. Ceci sur une longue durée de vie.

Tous les axes sont entraînés par des servomoteurs et des vis à billes. Le déplacement alternatif de la table est un développement breveté spécialement par AMADA. Les doubles V-glissières dans l'axe de la table sont grattées manuellement. Les guidages linéaires sont vissés directement sur le bâti de la machine. Le dispositif de refroidissement séparé contrôle l'influences de la température sur la broche de rectification et sur les règles de mesure.

Conception du banc en – T

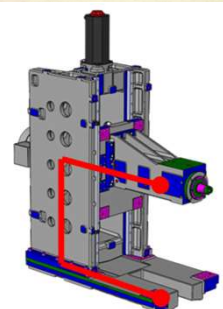
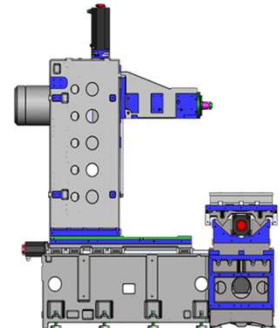
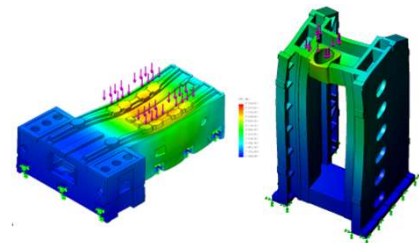
- Guidage parfait des glissières jusqu'aux extrémités
- Conception en fonte ultra rigide
- Unité de refroidissement
- Meilleures caractéristiques d'amortissement

Conception de la colonne en – C

- Large colonne optimisant par le guidage à sa base sous la table
- Glissières surdimensionnées
- Effort de rectification constante dans chaque position transversale
- Système de refroidissement de la broche et des coulisses

Guidage de la table V-V

- Conception symétrique pour une plus grande précision et une durée de vie accrue
- Glissières monobloc grattées manuellement comme toutes les machines de rectification AMADA
- Glissières surdimensionnées
- Précision géométrique du savoir-faire AMADA durant le processus d'assemblage
- Usure et durée de vie accrue



ARMOIRE, CNC ET INTERFACE OPERATEUR



Solutions complètes de rectification - Programmation par Système CGS



Armoire de commande
pour Techster 84 à 126

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

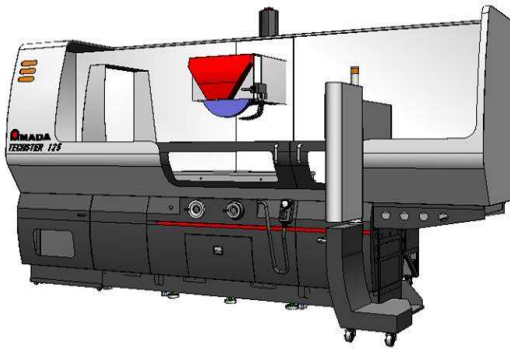
Le menu principal guide l'opérateur pour sélectionner la macro nécessaire dans le mode conversationnel AMADA intégré. Le logiciel standard comprend déjà des macros pour le surfacage, le rainurage, et les cycles de rectification. Les cycles de poche sont inclus.

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.



Manivelles, commutateur et touches
apprentissage

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

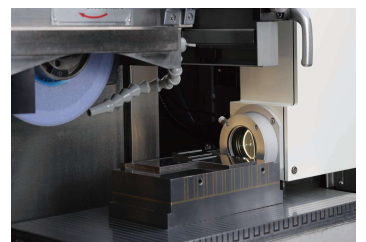
- Machine de base
- CNC Fanuc 32i
- Logiciel AMADA pour surfacage, rainurage, cycle automatique de rectification, cycle de dressage
- Carter de protection
- Lampe d'éclairage
- 1 tasseur porte-meule
- 1 Meule
- Déclaration CE
- Transformateur

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



rectification--> étalonnage
mesurage--> finition rectification

OPTIONS – DRESSAGE ET LOGICIELS POUR APPLICATIONS CLIENTS



VPA Disque diamant pour l'ébauche

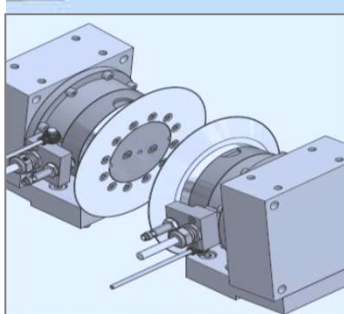
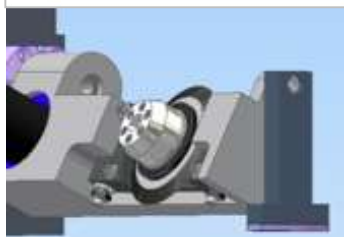
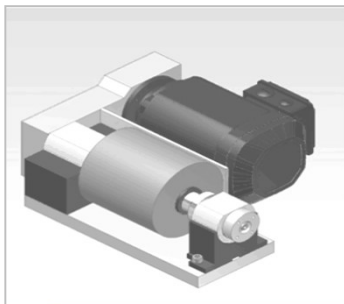


TPA + VPA Ebauche et finition avec disques diamants



TP3 Dresseur 3 diamants

Option: Logiciel



- Système de programmation externe CGS (Solution de rectification complète)
- Rectification en série
- Rectification avec compensation de dressage
- Cycle de palpé
- Cycle de rectification longitudinal
- WinWop cycle de dressage et de rectification en format DXF
- WinWop gestion des meules
- WinWop compensation du disque diamant de profilage
- Ravivage du disque diamant de profilage de l'unité de dressage

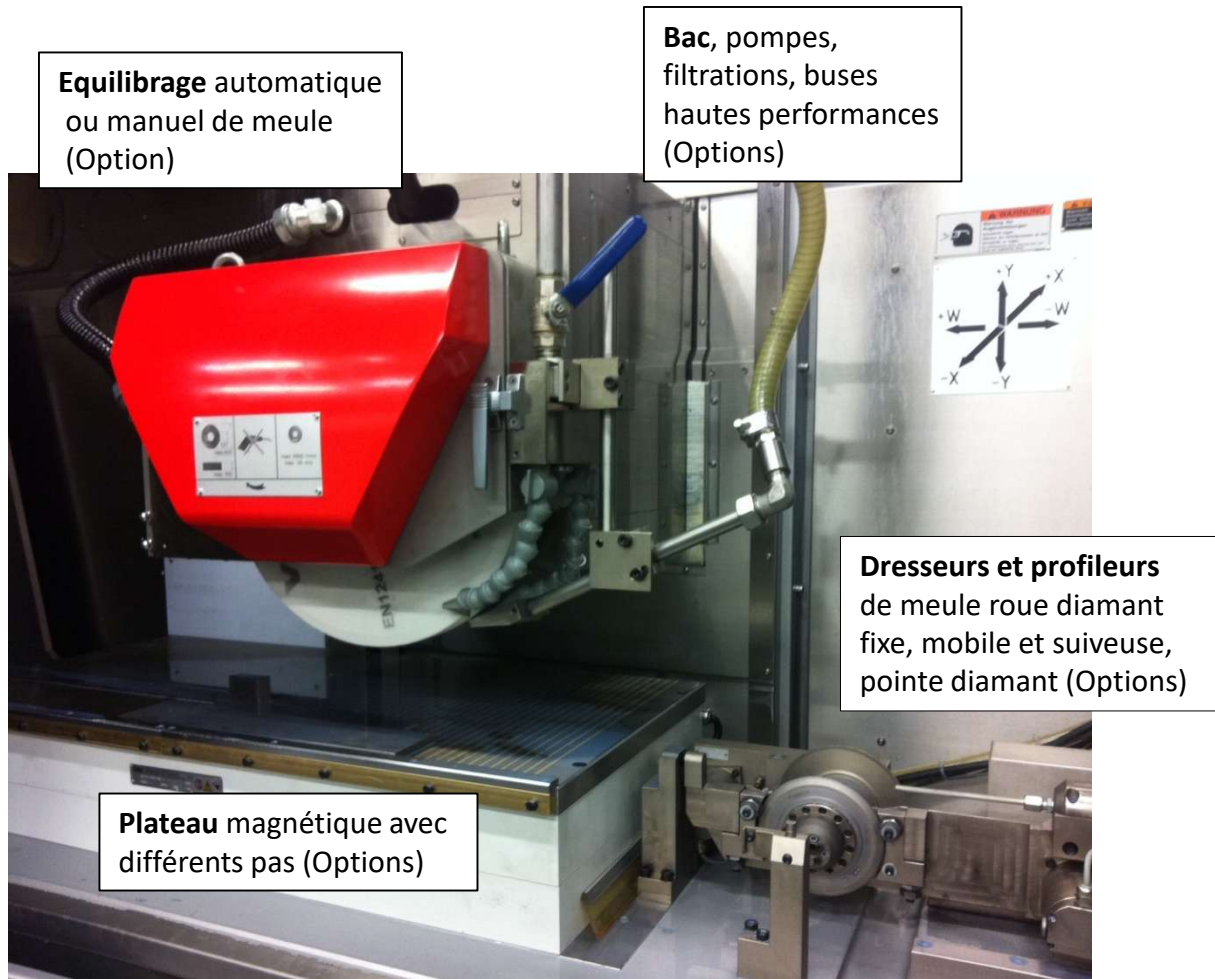


Options: Unité de dressage

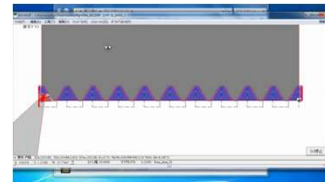
- TPA Table de dressage avec disque diamant pivotant CNC
- DFR Ravivage du disque diamant
- VPA Disque diamant pour l'ébauche rapide en plongée
- GWA Entraînement direct du moteur de l'unité de dressage
- ERG Dispositif robuste du dresseur à broche horizontale
- TP3 Dresseur fixe 3 diamants

OPTIONS – COMPOSITION MACHINE POUR APPLICATIONS CLIENTS

EQUIPEMENTS CLIENT SUR MESURE



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

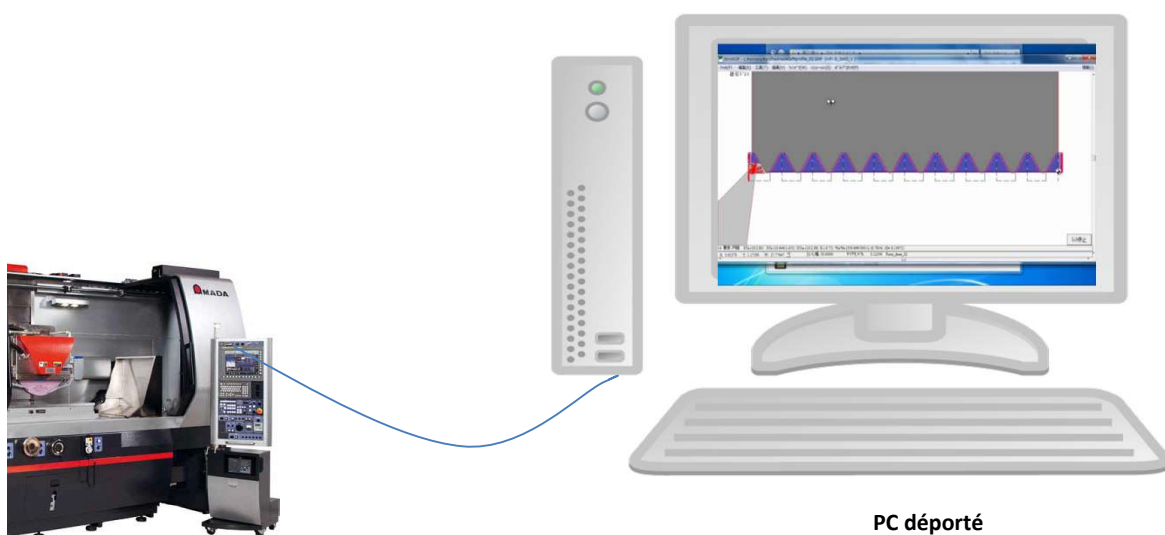


Logiciels CFAO (Options)

OPTIONS – LOGICIEL DE PROFILAGE DE MEULE

I PROGRAMMATION ET PROFIL

Logiciels de dressage de meule au profil ou pour contour



Le logiciel Win-Wop dressing (Option) permet de dresser et de profiler des meules. Celui-ci est utilisable pour différents types de profileurs de meules (VPA TPA, Dresseur 3 points ETC)

Des plans DXF peuvent être utilisés directement ou des programmes peuvent être créés.

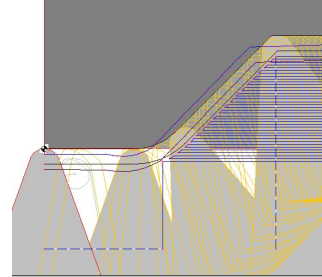
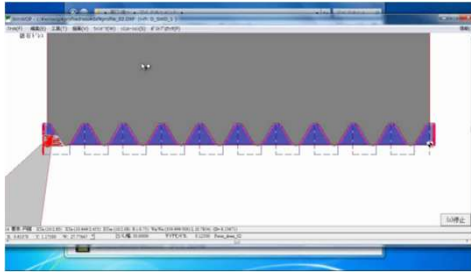
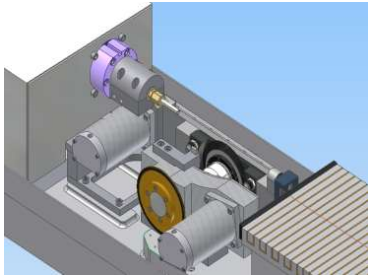
Win wop dressing gère les simulations dynamiques et les données outils en mémoire pour des mise en œuvre rapide des profils lors des changements de meules.

Les profils et dimensions des meules sont mémorisés (Jusqu'à 99) pour des mises en œuvre rapides des profils.

Sous Windows PC non inclus, nécessite un post processeur, une extension de la mémoire et paramétrage .

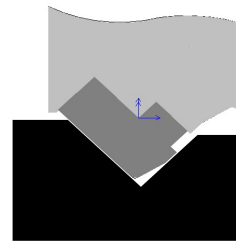
OPTIONS – LOGICIEL DE PROFILAGE DE MEULE

I PROGRAMMATION ET PROFIL

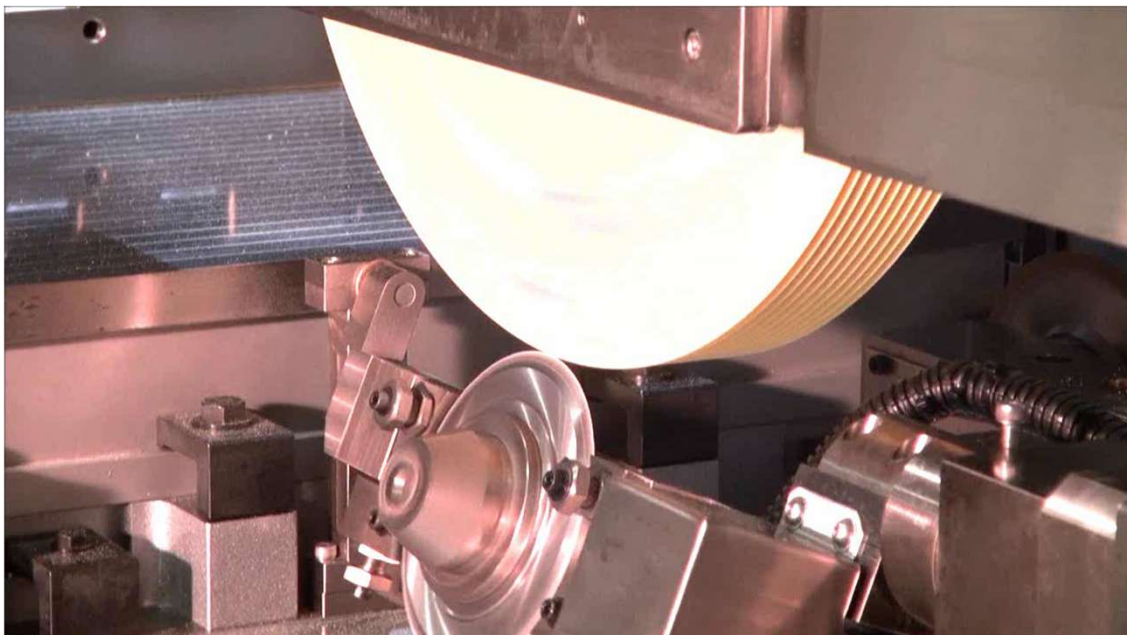


Logiciel de profilage et réalisation de contours complexes

- ➡ 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)



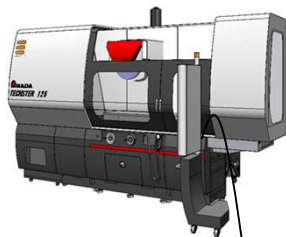
Nombreux systèmes de dresseurs de meule disponibles (Options)



OPTIONS – PROGRAMMATION COMPLETE PROFILAGE, CONTOUR ET PLUS

PROGRAMMATION ET PROFIL

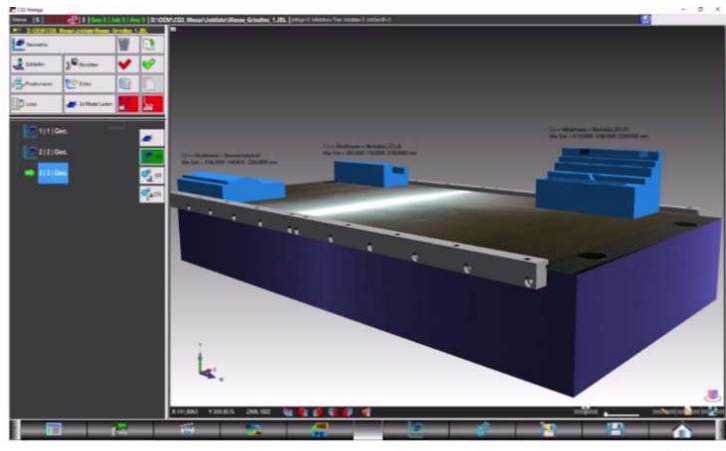
Logiciel CGS



(Complete grinding solution)



Joblist



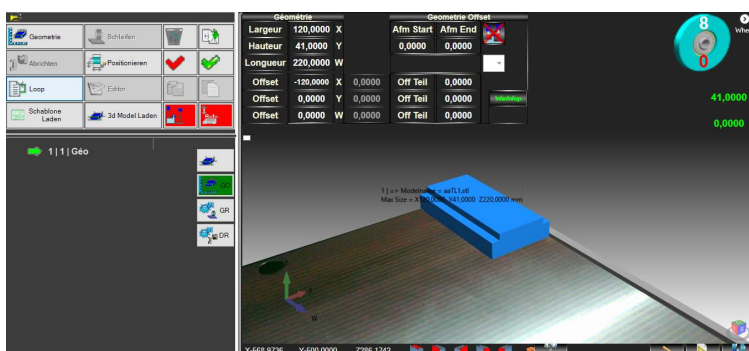
Le logiciel FAO AMADA CGS permet une programmation externe de toutes les opérations de rectification et de dressage, y compris la programmation de profil Win-wop à partir d'un fichier Dxf.

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.

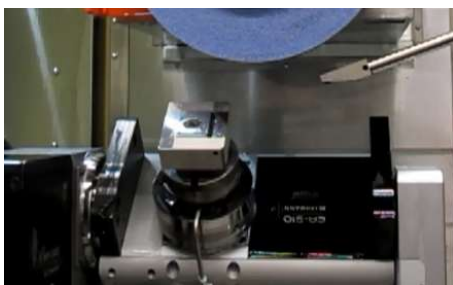


OPTIONS – LOGICIEL COMPLET

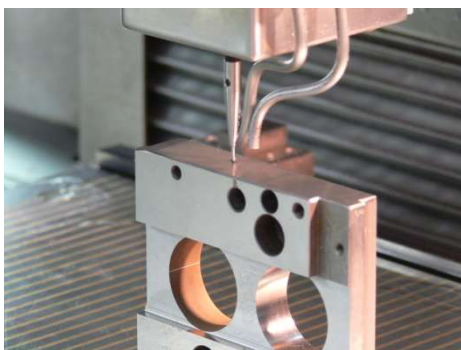
PROGRAMMATION ET PROFIL

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.



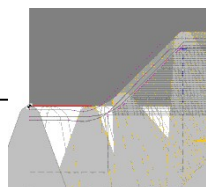
Commande d'axes rotatifs



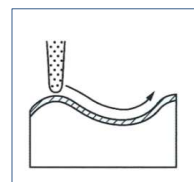
Cycles de mesure (Max : 5)



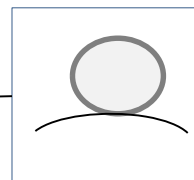
Robot



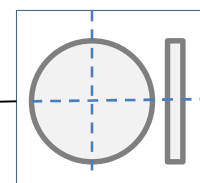
Win wop
Profilage
De meule
(Option)



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 – PALPEUR DE MESURE



I MESURE SUR LA PIECE

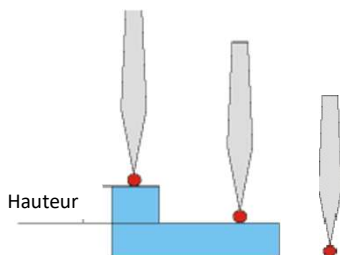


PALPEUR

Avec le dispositif de MESURAGE intégré d'AMADA, le desserrage de la pièces pour les mesures intermédiaires n'est plus nécessaire et la pièce peut rester sur la machine de rectification jusqu'à ce que la cote de finition soit atteinte. Un contrôle de l'opérateur n'est plus nécessaire. Les gorges ainsi que les rainures peuvent être mesurés. La compensation est automatiquement enregistrée pour la prochaine opération de finition. Le palpeur peut aussi être utilisé en mesure manuel et aussi définir le point zéro de la pièce.

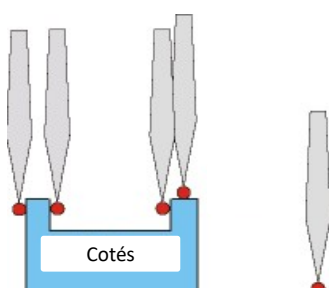
Soufflage du palpeur

- sur le dessus
- sur les côtés
- dans la rainure



Mesurage d'une surface rectifiée

- Mesure entièrement automatique
- Différentes hauteurs
- Compensation automatique et re-surfage
- Précision de la mesure $\pm 0,001$ mm

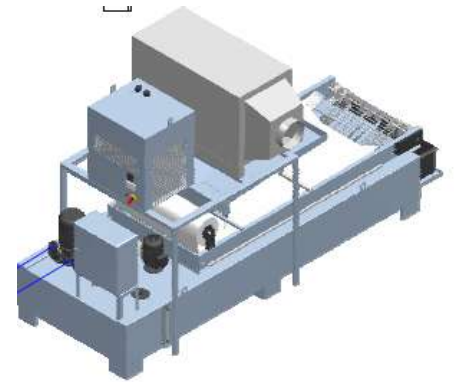


Mesurage d'une rainure

- Entièrement automatique
- Mesure de la hauteur et de la largeur
- Dépassement des valeurs réelles – mémorisation de la position
- Précision de la mesure $\pm 0,001$ mm résolution. $\pm 0,002$ mm

OPTIONS – AXES ROTATIFS, BACS, EQUILIBRAGE, PLATEAUX MAGNETIQUES

I ACCESSOIRES



Options: Serrage et Equilibrage*

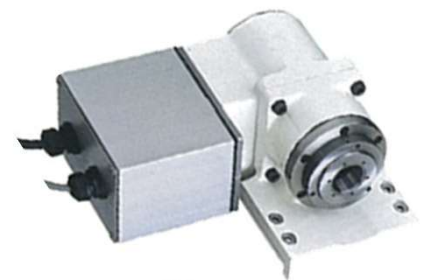
- Plateaux magnétiques 600 x 400 jusqu'à 1200 x 600, entrefers 4 – 13 – 18 mm
- Plateaux magnétiques à air
- Plateaux sinus magnétiques
- Butée démontable et remontage positionné
- Tête d'équilibrage automatique pour meules
- Tête d'équilibrage automatique pour meules avec contrôle de balourd
- Equilibreur de meule portatif
- Equilibreur de meule hydraulique intégré
- Tasseaux porte-meule
- Système de serrage avec point zéro



Ci-dessus : Dispositif d'équilibrage mobile haute précision

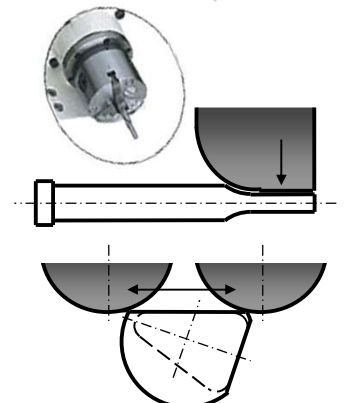
Options: Arrosage et filtration*

- Filtre à papier avec réservoir de 400 – 800 l, équipé de:
- Pompe d'arrosage
- Unité de filtration
- Séparateur magnétique
- Régulateur de température
- Pompe de relevage
- Préparation pour système de refroidissement externe
- Vérification des niveaux



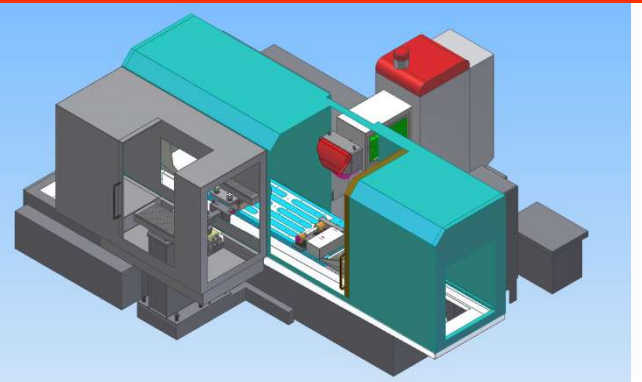
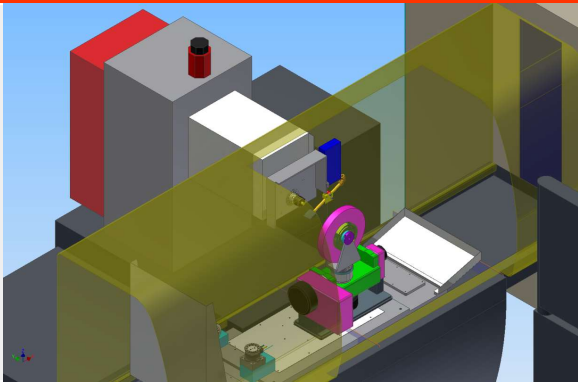
Options: Accessoires*

- Plateau diviseur indexable
- Plateau diviseur numérique séparer ou intégré
- Unité de rectification cylindrique AMADA standard

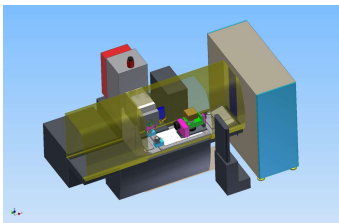
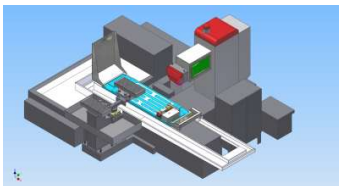


* autres options disponibles

OPTIONS – AUTOMATISATION & ROBOTISATION



I SOLUTIONS SPECIALES



Options: Solutions clé en main – automatisation & robotisation

Solutions clé en main - la série de Techster universelle offre le point de départ idéal en raison de la variété de modules disponibles. La machine de base est construite à Toki / Japon. L'achèvement spécifique au client se fait en Allemagne. Avec ses ingénieurs, programmeurs, ingénieurs d'application et des partenaires en Allemagne et en Suisse, AMADA Machine Tools Europe, prend soin de l'ingénierie complète, l'intégration et le service.

Solutions déjà réalisée:

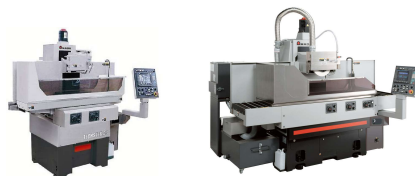
- Application spécifique développement de technologie
- Logiciel externe CSG pour la rectification et le dressage CGS
- Changeur automatique de meule
- Palettiseur de changement de pièce automatique
- Unité de refroidissement spéciale
- Broche verticale
- Intégration de système robot
- Indexeur 1 et 2 axes
- Carénage
- Rectification de passes profondes
- Centre de rectification 5 têtes

Procédure

- Cahier des charges
- Conception et développement / présérie
- Fiche technique, chiffrage
- Essai de rectification / simulations
- Planning du projet
- Pre réception/ réception en Allemagne chez Tecno Team
- Formation
- Installation –réception/ acceptation

DONNEES TECHNIQUES

TECHSTER 52 & 64



					Unité	TECHSTER	
						52	64
Capacité de travail	Surface long x larg				mm	600 x 250	780 x 450
	Course longitudinale				mm	250	450
	Course transversale travail				mm	500	600
	Distance table axe de la broche				mm	500	500
	Dimension plateau magnétique standard (Dresseur simple 3 points)				mm	500 x 200 X h 70	600 x 400 x h 100
	Hauteur table de travail				mm	1000	
	Poids maxi sur la table(plateau magnétique inclus)				kg	150	350
	Déplacements	Manuel	Déplacement par tour de manivelle			mm	Normal: 100, nb de réglage: 5 (max. 20 m/min)
Déplacement manuel			m/min	Normal: 10, nb de réglage: 1			
Mode			—	Mode manuel / mode manivelle			
Automatique		Avance	Vitesse de travail		m/min	3–30	
			Vitesse table		m/min	30	
			Vitesse meule		mm/min	0.1–30,000	
		Entrainement Table			-	Hydraulique	Vis à billes
Glissières				-	Double V grattage manuel		
Transversale	Manuel	manivelle	multiplicateur	par rev.	mm	0.01, 0.1, 1.0, 10	
				par increment	mm	0.0001, 0.001, 0.01, 0.04	
		Déplacement manuel			mm/min	NC	
		Mode opération			-	Mode manuel / mode manivelle	
	Automatic	Taux d'avance	Min	mm/min	0		
			max	mm/min	1000		
	Incrément minimum.				mm	0.0001	
	Resolution du système de mesure (Règle)				µm	option /0.05	
	Glissières				-	Guide linéaire	
Vertical	Manuel	manivelle	Multiplicateur	par rev.	mm	0.01, 0.1, 1.0, 4.0	
				par increment	mm	0.0001, 0.001, 0.01, 0.04	
		Déplacement manuel			-	100, 2,000	
		Mode opératoire			-	Mode manuel / mode manivelle	
	Automatique	Taux d'avance	Min	mm/min	nc		
			Max	mm/min	2000		
	Incrément minimum.				mm	0.0001	
	Resolution du système de mesure (Règle)				µm	optimal/0.05	
	Glissières				-	Guide linéaire	
Broche	Meule (Φ ext x larg. x alésage)				mm	255 x 25 x 50,8	355 x 50 x 127
	Ø ext du tasseau (Bride)				mm	nc	
	Rotation				min ⁻¹	500 à 5000	1500 1800
	Puissance broche				kW-P	3.7	3.7 (option 7.4)

Dimensions et poids voir page 20

DONNEES TECHNIQUES

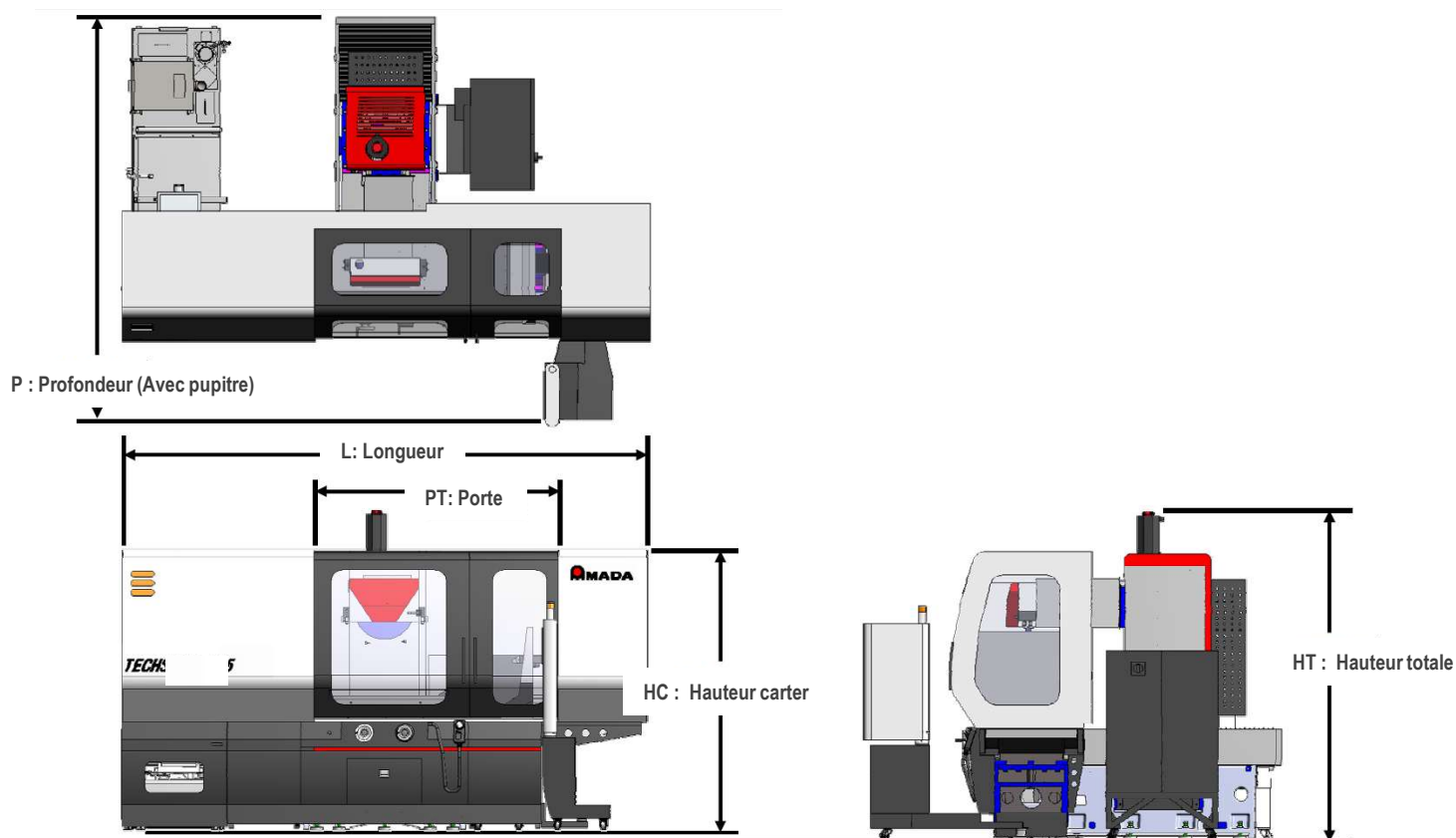
TECHSTER 84 à 126



					Unité	TECHSTER					
						84	104	105	106	125	126
Capacité de travail	Surface utile				mm	800×400	1,000×400	1,000×500	1,000×600	1,200×500	1,200×600
	Course longitudinale				mm	1000	1200	1300		1500	
	Course transversale				mm	460	460	560	660	560	660
	Distance table axe de la broche/ option				mm	500	750	750 / 850		850	
	Dimension plateau magnétique standard, dépend de l'unité de dressage (Valeur avec système de profilage TPA VPA)				mm	600×400	800×400	1,000×500	1,000×600	1,200×500	1,200×600
	Hauteur table de travail					975		1,06			
	Poids maxi sur la table(plateau magnetique inclus)				kg	500	1000	1500			
Déplacements	Manuel	Déplacement par tour de manivelle			mm	Normal: 100, nb de réglage: 5 (max. 20 m/min)					
		Déplacement manuel			m/min	Normal: 10, nb de réglage: 1					
		Mode			—	Mode manuel / mode manivelle					
	Automatique	Avance	Vitesse de travail		m/min	3–40					
			Vitesse table		mm/min	40					
			Vitesse meule		mm/min	0.1–40,000					
		Entrainement			-	Vis a bille					
Glissières				-	Double V grattage manuelle						
Transversale	Manuel	manivelle	multiplicateur	par rev.	mm	0.01, 0.1, 1.0, 10					
				par increment	mm	0.0001, 0.001, 0.01, 0.1					
		Déplacement manuel			mm/min	0–400, 500, 2,000, 5,000					
		Mode opération			-	Mode manuel / mode manivelle					
	Automatic	Taux d'avance		Vitesse	mm/min	5					
				Meule	mm/min	0.1–5,000					
	Incrément minimum.				mm	0.0001					
	Resolution du système de mesure				µm	option /0.05					
Glissières				-	Guide linéaire						
Vertical	Manuel	manivelle	Multiplicateur	par rev.	mm	0.01, 0.1, 1.0, 4.0					
				par increment	mm	0.0001, 0.001, 0.01, 0.04					
		Déplacement manuel			-	100, 2,000					
		Mode opératoire			-	Mode manuel / mode manivelle					
	Automatique	Taux d'avance		Vitesse	mm/min	2					
				Meule	mm/min	0.1–500					
	Incrément minimum.				mm	0.0001					
	Resolution du système de mesure				µm	optinal/0.05					
Glissières				-	Guide linéaire						
Broche	Meule (Φ ext x larg x alésage)				mm	355×38×127		405×50×127		510×50×127	
	Ø ext du tasseau				mm	175		200		300–1,500	
	Rotation				min ⁻¹	300–2,500		300–2,000			
	Broche				-	Ø70		Ø90			
.	Volume lubrification				l	12					
Moteurs	Puissance broche				kW-P	3,7 (7,4)	7.4 (11, 15 option)			11 (15, 22 option)	
	Puissance axe longitudinal				kW	NC	6	6			
	Puissance axe transversale				kW	NC	1,2	1,5			
	Puissance axe verticale				kW	NC	3	4,2			
	Puissance pompe de lubrification standard				W	25					

Dimensions et poids voir page 20

ENCOMBREMENTS ET POIDS



<i>TECHSTER</i>			52	64	84	104	105	106	125	126
L	Longueur	m	2,4	3,69	3,1	4	4,25		4,65	
P	Profondeur	m	2,2	2,2	2,75	3,3	3,63		3,63	
HC	Hauteur carters	m	1,75	2,03		2,5	2,65 (2,78)		2,78	
HT	Hauteur totale - (Option)	m	2	2,21		2,1	2,27 - (2,4)			
PT	Porte	m	-			1,5	1,9		1,9	
Poids approx		T	2,4	3,8	5	7,5	10		12,5	

Valeurs à titre indicatif sans équipements particuliers , sans refroidisseur de broche, sans transformateur, sans bac filtre à papier et autres accessoires

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