

RECTIFICATION



JONES & SHIPMAN ULTRAMAT

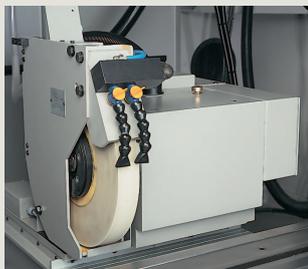
Contrôle Easy ou CNC par écran tactile
Rectifieuse Cylindrique Universelle



www.jonesshipman.com
www.kellenberger.com

JONES & SHIPMAN
A KELLENBERGER COMPANY

ULTRAMAT: Rectifieuses cylindriques universelles à contrôle par écran tactile CM



Options de la tête porte-meule, de construction robuste et de conception innovante

Têtes porte-meules

- Têtes porte-meule approche droite,exter seulement et tête angulaire en options. Meules jusqu'à 450 x 50 mm et en option vitesse de coupe constante programmable de la meule
- Tête porte meule universelle pivotante sur coussin d'air et serrage pneumatique en standard. Equipée de meules gauche & droite et d'une broche inter entraînée par courroie
- Tête porte meule axe B équipée d'une vis sans fin et d'une couronne de haute précision pour faire varier la rotation au 0,001°
- Toutes les meules sont équipées d'un carter de protection retractable

Poupée porte-pièces et contre-pointes

- La poupée porte pièce pointe fixe et tournante sur une base pivotante est fournie pour tous les modèles à l'exception de la tête angulaire qui est renforcée, pointe & base fixe. Toutes les poupées porte pièces sont réfrigérées par le liquide d'arrosage pour assurer une meilleure stabilité thermique et ont une purge d'air. Des roulements de haute précision sont montés, le tout est synchronisé par une courroie entre le moteur d'entraînement et la poupée avec la possibilité de programmer une vitesse en tr/min ou vitesse de coupe constante en m/s
- Une contre-pointe robuste, de haute précision commandée par levier, est fournie en standard avec en option un dispositif précis de correction de conicité

Principales structures de la machine

- Construite sur un bâti de grande précision en fonte monobloc, chaque sous ensemble moulé est conçu pour assurer une excellente rigidité

Glissières

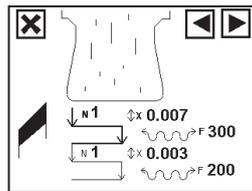
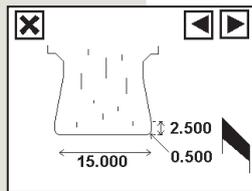
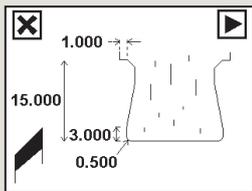
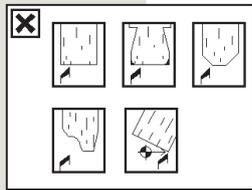
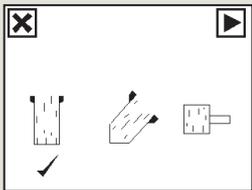
- Les glissières sur le banc ont une configuration plate et en V, le déplacement de la tête porte-meule se fait sur 2 glissières en V
- Toutes les glissières sont grattées à la main, revêtues de Turcite® avec lubrification centrale automatique

Axes

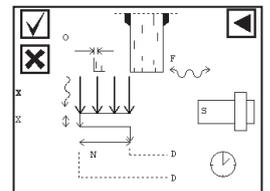
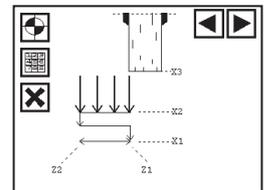
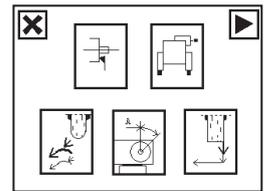
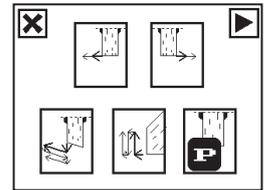
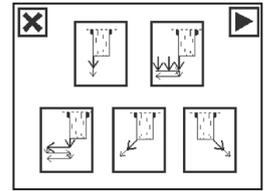
- Tous les axes sont contrôlés et positionnés par des servomoteurs AC numériques Fanuc® et des règles linéaires absolues Heidenhain de 50 nanomètres



Ecrans - cycles de dressage



Ecrans - cycles de rectification



Rectification cylindrique Sophistiquée & Compétitive avec réglages simples

- Développée pour offrir à l'opérateur les avantages du contrôle CNC sans la complexité des systèmes CNC traditionnels
- Logiciel Jones & shipman sous formes d'icônes faciles à utiliser par commande tactile Fanuc® pouvant gérer simultanément les 2 axes et permettant la rectification précise de pièces complexes avec des cônes, faces et diamètres
- Fonctionnement facile en mode manuel, semi ou totalement automatique
- Le logiciel "d'Auto apprentissage" permet à des opérateurs expérimentés ou non expérimentés d'être immédiatement productifs
- L'opérateur dispose de 3 modes opératoires : Manuel, Dressage ou rectification à l'aide d'un bouton de sélection
- Toutes les commandes sont à portée de main pour le réglage et les opérations manuelles lorsque cela est nécessaire
- Réglage rapide pour les cycles de dressage & de rectification permettant un fonctionnement en temps masqué
- Dressage à la demande avec compensation

Equipement optionnel

- Options de mesure comprenant : Face, diamètre et système acoustique d'approche
- Broches de rectification Inter à vitesse fixe et variable
- Logiciel CAD/CAM pour générer des programmes ISO de profils complexes sur meule
- Palpeur face monté sur tête porte-meule ou sur table
- Equilibrage de meule automatique et semi-automatique
- Mandrins à 3, 4 et 6 mors, mandrin magnétique, pince et lunette de soutien
- Arrosage et extracteur des vapeurs



Contrôle CN

Ecran CNC Dressage & Rectification

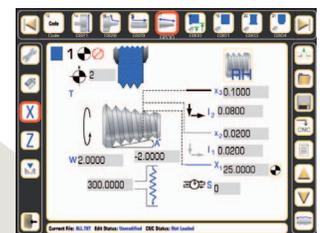
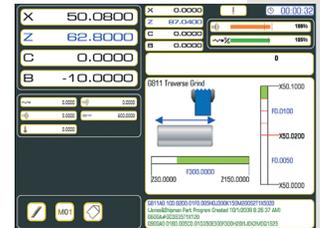


Réglages rapides et efficacité opératoire

- Le logiciel Ultramat a été développé pour minimiser les temps de réglage permettant de diminuer considérablement les coûts de fabrication et d'augmenter la productivité
- Via ces pages de réglage facile à suivre, l'opérateur peut numériser les positions diamant et meule par le simple moyen de l'interface sur l'écran tactile
- Grâce à cette programmation graphique, les opérateurs n'ont plus besoin de saisir des codes complexes, ce qui diminue les coûts de réglage et de formation des opérateurs
- La programmation ISO est aussi prise en charge et les codes peuvent être facilement affichés et utilisés à tout moment, car chaque méthode de modification met à jour l'autre sans interrompre le programme

Matériel

- L'Ultramat CN incorpore un système de commande numérique à écran tactile Oi-TD Fanuc® utilisant le système d'exploitation Windows® embarqué
- Pour améliorer la fiabilité, un grand module mémoire flash a été intégré offrant une capacité très importante permettant de stocker des programmes
- Un pupitre de commande pivotant est fourni, incluant un écran LCD 2 lignes et des boutons fonctions qui permettent de fournir un accès à une gamme étendue de fonctions
- Les dernières technologies sont utilisées, notamment la connexion Ethernet pour permettre de gérer tous les programmes via un PC ou un réseau fournissant les informations supplémentaires nécessaires afin d'assurer la traçabilité, la transparence et la précision. Sont aussi proposés en standard: un port USB, une carte PC et une liaison RS232 afin d'assurer une complète flexibilité et permettre de réaliser facilement l'exécution d'une intégration à coût réduit



Spécifications

Longueur maximale entre-pointes
 Hauteur pointes
 Diamètre de rectification
 Poids maximal entre-pointes
 Poids maximal sur la poupée porte-pièces
 Course de la table (maximum axe Z)
 Pivotement table sens horaire/anti horaire inclus
 Dimensions à l'expédition (approximatif) Modèle Easy
 Dimensions à l'expédition (approximatif) Modèle CNC
 Dimensions de la machine - Poids net (approximatif) Modèle Easy
 Dimensions de la machine - Poids net (approximatif) Modèle CNC
 Dimensions de la machine - Poids brut (approximatif) Modèle Easy
 Dimensions de la machine - Poids brut (approximatif) Modèle CNC
 Axes Z et X - Contrôlés par
 Axes Z et X - asservissement
 Axes Z et X - Incréments manivelle électronique (Modèle Easy)
 Axes Z et X - Incréments manivelle électronique (Modèle CNC)
 Axes Z et X - Incréments programmable minimum des axes (Modèle Easy)
 Axes Z et X - Incréments programmable minimum des axes (Modèle CNC)

Axe plongée tête porte-meule (Axe X) (tous modèles)

Course totale en plongée
 Vitesse maximale de balayage
 Vitesse d'avance au diamètre maximum programmable par min.

Glissière de table (Axe Z)

Vitesse maximale de balayage

Tête porte-meules

Simple (approche droite)

Meule à gauche Diamètre maximum (option)
 Largeur (option)
 Alésage

Vitesse de meule
 Puissance du moteur

Pivotante (Universelle) incluant l'axe B'

Meule gauche, Diamètre / Largeur / Alésage (option)
 Meule droite (option), Diamètre maximum / Largeur / Alésage
 Tête porte-meules pivotante sens horaire/anti horaire
 Axe B' Infiniment variable de
 Vitesse de meule (les 2 meules)
 Puissance du moteur (les 2 meules)

Broches de rectification inter (option)

Une gamme de broches de rectification inter à courroies est proposée aux clients pour répondre à leurs demandes spécifiques

Gamme de vitesse

Alésage du support de broche inter

Puissance moteur (pour l'option standard entraînement par courroie)

Tête angulaire (configurée avec une meule droite Exter)

Dimensions de la meule standard avec embrèvement
 Dimension de la meule (jusqu'à largeur de 100 mm), embrèvement des 2 côtés (option)
 Dimension de la meule (embrèvement sur un côté de Ø290 et 30 mm de profondeur) (option)
 Puissance du moteur

Tête porte-pièces

Pointe & base fixe (standard) et pointe fixe et pointe tournante, base pivotante (Option)

Plage de vitesse constamment variable (tous modèles)

cônicité de broche (tous modèles)

couple de sortie (Continu) (tous modèles)

Puissance du moteur (tous modèles)

Angle de pivotement (Modèle pointe fixe & tournante)

Contre-pointe (standard) ou à correction de cônicité (optionnel)

Diamètre de la poupée (tous modèles)

Cônicité de la poupée (tous modèles)

Course des pointes (tous modèles)

Pression de la poupée réglable

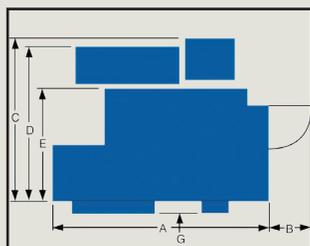
Réglage maximum sur diamètre (contrôle de cônicité de la contre-pointe seulement)

Plus petite graduation au Ø (seulement contre-pointe avec correction de cônicité)

Système de commandes

Nombre d'axes pilotés

Toutes les spécifications et conceptions peuvent être modifiées sans préavis



Ultramat Easy'

650 Modèle

A - 2785 mm
 B - 883 mm
 C - 2445 mm
 D - 2185 mm
 E - 1840 mm
 G - 289 mm

Hauteur - 2015 mm

1000 Modèle

A - 3540 mm
 B - 883 mm
 C - 2445 mm
 D - 2185 mm
 E - 1840 mm
 G - 289 mm

Modèles 650

650 mm
 160 mm
 300 mm
 100 kg
 100 kg
 750 mm
 16° / 18°
 14.55 m³
 15.60 m³
 4800 kg
 4900 kg
 5300 kg
 5400 kg

Servomoteur AC numérique Fanuc®

Règle linéaire absolue Heidenhain® 50 nanomètres

0,001, 0,01, 0,1 mm

0,0001, 0,001, 0,01, 0,1 mm

0,0001 mm

0,0001 mm

260 mm

6 m/min

100 mm

12 m/min

450 mm (500 mm)

50 mm (80 mm)

203 mm

45 m/s

7,5 kW

350 (400) x 50 x 127 mm

300 x 25 x 127 mm

198° / 30°

0,001°

33 m/s

4 kW

10.500 to 160.000 rpm

80 mm

2.2 kW

450 x 50 x 203 mm

450 x 100 x 203 mm

508 x 80 x 203 mm

7,5 kW

0 - 660 rpm

5 MT

27 Nm

1,6 kW

-15° + 90°

50 mm

3 MT

30 mm

60 - 410 N

0,2 mm

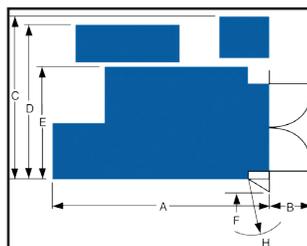
0,0005 mm

Ultramat Easy

Fanuc® Contrôle de mouvement
 Jusqu'à 4

Ultramat CNC

Fanuc® Oi-TD
 Jusqu'à 4



Ultramat CNC

650 Modèle

A - 3080 mm
 B - 675 mm
 C - 2637 mm
 D - 2185 mm
 E - 1840 mm
 F - 127 mm

Hauteur - 2015 mm

1000 Modèle

A - 3835 mm
 B - 807 mm
 C - 2480 mm
 D - 2400 mm
 E - 1840 mm
 H - 1541 mm

Jones & Shipman offre aussi des rectifieuses planes de grande capacité, des rectifieuses cylindriques et à avance lente pour l'outillage et la production.

Nous proposons également des rectifieuses d'occasion, reconstruites par J&S, ainsi qu'un SAV pour la fourniture de pièces de rechange et l'entretien de vos machines.



Grâce aux sociétés de notre Groupe et à un réseau de distribution en place, Jones & Shipman garantit des conseils et une assistance par des personnes compétentes et pour évaluer, l'achat et l'utilisation des équipements de rectification cylindrique de grande qualité, ainsi que dans le domaine rectification plane et avance lente.

Ventes et services. France :

Jones & Shipman S.A.R.L.

Zone Activillage,
8 allée des Ginkgos, B.P. 112,
69672 BRON Cédex, France
Tél. : +33 (0) 4 72 81 26 60
Fax : +33 (0) 4 72 81 26 69
www.jonesshipman.com
info@jonesshipman.com

Ventes et services :

Jones & Shipman Hardinge Limited

Murrayfield Road, Leicester
LE3 1UW, Angleterre
Tél. : +44 (0) 116 201 3000
Fax : +44 (0) 116 201 3002
www.jonesshipman.com
info@jonesshipman.com

L. Kellenberger & Co. AG

Heiligkreuzstrasse 28
9009 St.Gallen / Suisse
Tél. : +41 (0) 71 242 91 11
Fax : +41 (0) 71 242 92 22
www.kellenberger.com
info@kellenberger.net

L. Kellenberger & Co. AG

Längfeldweg 107
2500 Biel-Bienne 8 / Suisse
Tél. : +41 (0) 32 344 11 52
Fax : +41 (0) 32 341 13 93
www.kellenberger.com

Ventes et services. Chine :

Hardinge China Ltd.
No.1388 Kangqiao Rd (Est),
Shanghai, Chine 201319
Tél. : +86 21 38108686
Fax : +86 21 38108681
Services : +86 21 38108689
Ventes : +86 21 38108686 ext 8403
www.hardinge.com.cn

Ventes et services. USA & Canada :

Hardinge Inc.
One Hardinge Drive
P.O. Box 1507
Elmira, New York,
14902-1507 USA
Tél. : +1 (607) 734 2281
Fax : +1 (607) 735 0570
www.hardinge.com
info@hardinge.com

Votre partenaire Jones & Shipman le plus proche :



Certificat N°.
FS 562751 - ISO 9001: 2008