

HAUTE PRODUCTIVITÉ • ROBUSTESSE • PRÉCISION • TECHNOLOGIE

CENTRES D'USINAGE VERTICAUX

ROMI SÉRIE D

5^e GÉNÉRATION



www.romi.com





PLUS DE
PRODUCTIVITÉ ET
DE RENTABILITÉ
POUR VOTRE
ENTREPRISE !

*Dans le processus de transformation continue de l'industrie, il est essentiel de détenir des **avantages qui rendent vos produits supérieurs à ceux de la concurrence.***

*Dans ce contexte, l'intégration de nouvelles technologies dans votre processus de production, principalement par le biais de **machines-outils plus modernes, rapides et précises, améliore la performance de votre production.***

Pour vous, cela signifie plus de qualité, de productivité, d'efficacité, et mieux encore : plus de bénéfices !

Nous vous proposons des machines-outils ayant le meilleur rapport qualité-prix du marché. Notre engagement dans le développement permanent de nouvelles solutions et notre esprit d'innovation permettent de fabriquer des équipements robustes, de haute qualité et technologie. Forts de 90 ans d'expérience et d'une présence mondiale, nous conservons les valeurs qui nous ont permis de fabriquer des produits reconnus dans le monde entier.

Nous assurons un suivi complet à toutes les étapes de votre projet grâce à nos équipes technico-commerciales, ainsi qu'à nos services finance, formation, assistance technique spécialisée et pièces de rechange.

Avoir une machine-outil Romi, c'est la certitude de **disposer d'un équipement de dernière génération, fonctionnel aujourd'hui comme demain.**

Romi, vous offre une solution complète, bien au-delà du simple équipement : vous êtes certains d'avoir à chaque instant un constructeur à votre côté pour vous accompagner. Vous pouvez compter sur nous pour trouver la solution idéale répondant le mieux à vos besoins. **Notre objectif principal : rendre votre activité encore plus productive et rentable.**



Salle blanche



Ingénierie de développement



FMS - Systèmes de fabrication flexibles



Assistance technique



Formation



Pièces de rechange

ROMI SÉRIE D

5^e GÉNÉRATION

Productivité élevée avec robustesse, précision et technologie.
Notre expérience : plus de 8 500 centres d'usinage verticaux livrés





Équipements très polyvalents, destinés à une large gamme d'applications d'usinage, du atelier de mécanique à l'outilleur. Très rigides, même dans des conditions de travail extrêmes, leur stabilité thermique et géométrique, assure une précision, des résultats et des rendements élevés.



ROMI D 600

| | |
|---------------------------------|------------------|
| Vitesse de broche | 10 000 tr/min |
| Cône de broche | ISO 40 |
| Moteur | 25 CV / 18,5 kW |
| Magasin d'outils | 20 outils |
| Table | 914 x 560 mm |
| Commande numérique (CNC) | Fanuc Oi-MF Plus |



ROMI D 800

| | |
|---------------------------------|--|
| Vitesse de broche | 10 000 / 15 000 rpm |
| Cône de broche | ISO 40 |
| Moteur | 25 CV / 18,5 kW (10 000 tr/min) 20 CV / 15,0 kW (15 000 tr/min) |
| Magasin d'outils | 30 outils |
| Table | 914 x 560 mm |
| Commande numérique (CNC) | Fanuc Oi-MF Plus <i>i</i> -HMI |



ROMI D 1000

| | |
|---------------------------------|--|
| Vitesse de broche | 10 000 / 15 000 rpm |
| Cône de broche | ISO 40 |
| Moteur | 25 CV / 18,5 kW (10 000 rpm) 20 CV / 15,0 kW (15 000 rpm) |
| Magasin d'outils | 30 outils |
| Table | 1220 x 560 mm |
| Commande numérique (CNC) | Fanuc Oi-MF Plus <i>i</i> -HMI |



ROMI D 1250

| | |
|---------------------------------|--|
| Vitesse de broche | 10 000 / 15 000 rpm |
| Cône de broche | ISO 40 |
| Moteur | 25 CV / 18,5 kW (10 000 rpm) 20 CV / 15,0 kW (15 000 rpm) |
| Magasin d'outils | 30 outils |
| Table | 1320 x 560 mm |
| Commande numérique (CNC) | Fanuc Oi-MF Plus <i>i</i> -HMI |

STRUCTURE

ROBUSTESSE ET TECHNOLOGIE

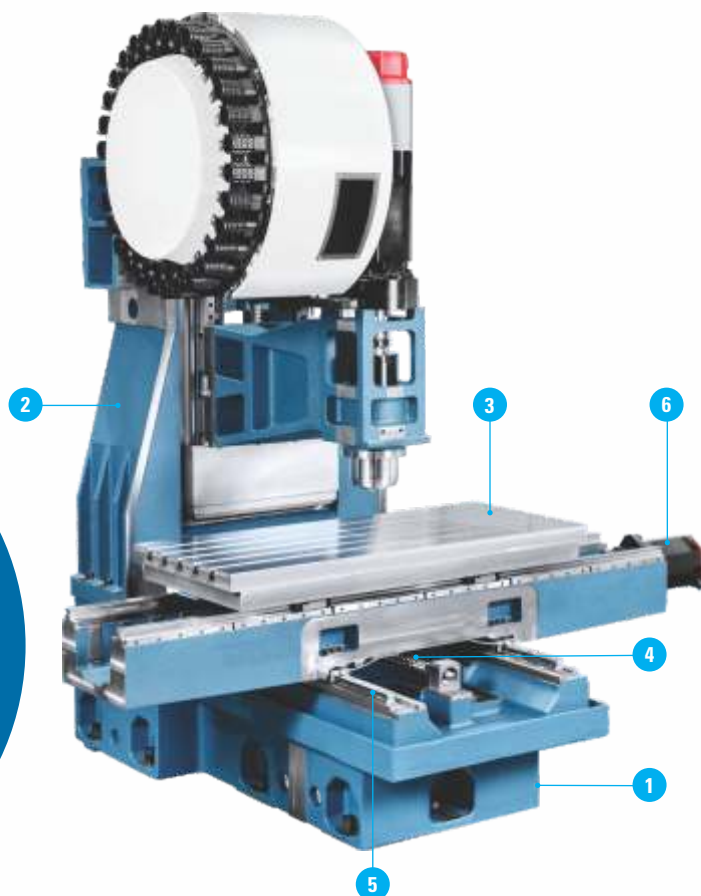
La qualité de fabrication des machines ROMI permet d'obtenir un fonctionnement fiable et efficace. Toutes les machines sont contrôlées par laser pour mesurer le positionnement et la répétabilité. Le contrôle de l'alignement des axes s'effectue à l'aide d'un ballbar qui garantit une interpolation parfaite des axes X, Y et Z.

Les machines Série D de ROMI ont été conçues à l'aide d'un système de CAO en 3D, tandis que toute la structure a été calculée par un logiciel d'analyse par éléments finis (FEA).



Avantages des Guides Linéaires

- Vitesse d'avance pouvant atteindre 40 m/min*
- Positionnement rapide des axes pour une réduction des temps improductifs et un gain de temps
 - Accélérations rapides
- Consommation de lubrifiant réduite
 - Maintenance facilitée
 - Rigidité élevée et durée de vie prolongée



1

BASE monobloc en fonte offrant une excellente stabilité pour une meilleure finition des pièces, un allongement de la durée de vie de l'outil coupant et de la machine.

2

COLONNE supportant parfaitement l'ensemble broche et offrant une stabilité géométrique parfaite.

3

TABLES reposant sur des guides linéaires, avec surface rainurée en T pour l'assemblage et la fixation des pièces. Elles sont conçues pour supporter des charges lourdes, tout en maintenant une excellente stabilité.

4

VIS À BILLES trempées et rectifiées, avec des écrous pré-chargés, offrant une rigidité et une précision élevées dans le positionnement et la répétabilité de axes.



5

GUIDES LINÉAIRES à rouleaux. Ils assurent de grandes vitesses avec une précision élevée des mouvements et du positionnement des axes grâce au coefficient de frottement réduit entre les rails et les blocs.

6

SERVOMOTEURS AC sans balais, avec codeur absolu intégré, ils transmettent les mouvements aux vis à billes des axes par accouplement direct, offrant ainsi un positionnement précis et une excellente répétabilité des axes..

(*) Sauf ROMI D 600



BROCHE

HAUTE PERFORMANCE ET PRÉCISION

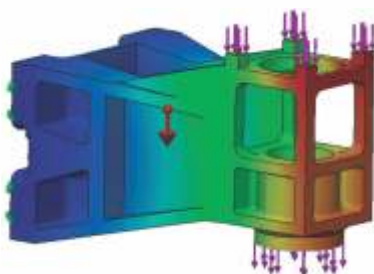
Moteur principal directement couplé à la broche, pour une efficacité élevée de la transmission du couple, de la puissance et de la rotation. Le cône de la broche est préparé pour un porte-outil BT / BBT, offrant une haute rigidité.



Cartouche de broche robuste avec roulements de haute précision. Permet des rotations élevées, assurant une haute performance même dans des conditions difficiles. Extrême précision de rotation ainsi que faible élévation de la température des roulements, même en fonctionnement continu à des vitesses élevées.



Peut être équipée d'un système de refroidissement de broche, en option pour la broche 10 000 tr/min et de série pour la broche de 15 000 tr/min, ce système contribue à la stabilité thermique et géométrique de l'ensemble.



Sa structure offre une excellente stabilité thermique et géométrique, une rigidité élevée et une grande capacité d'absorption des efforts d'usinage, même sur des conditions extrêmes.



COMPENSATION THERMIQUE

Grâce à des capteurs installés à des endroits stratégiques de l'équipement, les algorithmes mathématiques corrigent les positions des axes en temps réel afin d'obtenir des résultats dimensionnels stables, même pendant des longues périodes de travail.

ROULEMENTS à billes à contact oblique de haute précision, avec lubrification permanente.

ETANCHÉITÉ des roulements par labyrinthe.

SYSTÈME PRESSURISÉ avec joint pneumatique protégeant le roulement contre la pénétration de liquide de refroidissement et d'impuretés.

SYSTÈME PNEUMATIQUE POUR LE NETTOYAGE du cône de la broche pour éviter la pénétration de copeaux et protéger les tiges de l'outil.

GUIDES LINÉAIRES à rouleaux. Ils assurent de grandes vitesses avec une précision élevée des mouvements et du positionnement des axes grâce au coefficient de frottement réduit entre les rails et les blocs.



MAGASIN D'OUTIL À CHANGEMENT AUTOMATIQUE

EFFICACITÉ ET PRODUCTIVITÉ

Les centres d'usinage sont équipés de magasins d'outils à changement automatique rapides, précis et fiables pour une productivité accrue et un usinage efficace. Avec capacité pour 30 outils (**ROMI D 800/D 1000/D 1250**) ou 20 outils (**ROMI D 600**)

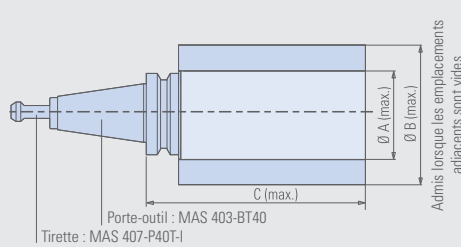


Magasin d'outils à changement automatique avec capacité de 20 outils (ROMI D 600)



Magasin d'outils à changement automatique avec capacité de 30 outils (ROMI D 800/D 1000/D 1250)

Porte-outils (*)



| | | ROMI D 600 | ROMI D 800 / D 1000 / D 1250 |
|------------------|----|----------------|------------------------------|
| Type | | BT-40 / BBT-40 | BT-40 / BBT-40 |
| A | mm | 100 | 76 |
| B | mm | 200 | 127 |
| C | mm | 254 | 300 |
| Poids max. | kg | 6 | 7 |
| Poids max. total | kg | 65 | 150 |

(*) Pour les machines avec système de refroidissement par le centre de la broche, les porte-outils et les tirettes doivent avoir une ouverture pour le passage de l'huile de refroidissement

Pour les rotations supérieures à 10 000 tr/min, il est recommandé d'utiliser des porte-outils BBT. Quelle que soit la rotation, tous les outils doivent être calibrés à G2.5

COMMANDE NUMÉRIQUE (CNC)

TECHNOLOGIE ET FIABILITÉ



1. Environnement affichant plusieurs informations sur un seul écran. Ex : indicateurs de charge, axes d'avance et axe principal, programme en cours, codes modaux, information de l'outil, icônes, alarmes, etc.

Les Centres d'Usinage Verticaux Série D de ROMI sont équipés d'une CNC Fanuc Oi-MF Plus i-HMI, offrant à l'utilisateur des fonctions de programmation évoluées grâce à un écran principal avec différents espaces réservés pour le planning, l'usinage, les améliorations et les applications, donnant accès aux fonctions en l'espace de seulement deux clics. Les commandes ont une prise Ethernet et sont équipées d'un lecteur de carte Compact Flash et port USB.



2. Gestionnaire de tâches complet et dynamique, permettant un accès rapide aux informations.



3. Ressources pour une maintenance corrective et préventive (messages, alarmes, historique, etc.). Des messages d'alerte seront envoyés avant même l'occurrence de la défaillance, assurant une maintenance préventive efficace.



4. Les programmes d'usinage sont facilement accessibles et peuvent être visualisés en dossiers organisés, avec image de pièce, nom et numéro de programme, pour faciliter leur identification.



5. Permet la visualisation des fichiers dans plusieurs formats, permettant de stocker les manuels, schémas et autres informations importantes.



6. Plusieurs cycles d'usinage interactifs tels que : cycles de cavités, perçage, filetage, mesures, etc.



FANUC Oi-MF Plus avec écran tactile de 15" et i-HMI (D 800, D 1000 et D 1250) et FANUC Oi-MF avec écran de 10,4" (D 600)

TRAITEMENT DES COPEAUX

ÉLIMINATION COMPLÈTE DES RÉSIDUS D'USINAGE

L'inclinaison marquée des protections télescopiques et des bacs favorise l'évacuation des copeaux, qui sont conduits par les vis sans fin jusqu'au convoyeur à copeaux.



Convoyeur à copeaux (en option)

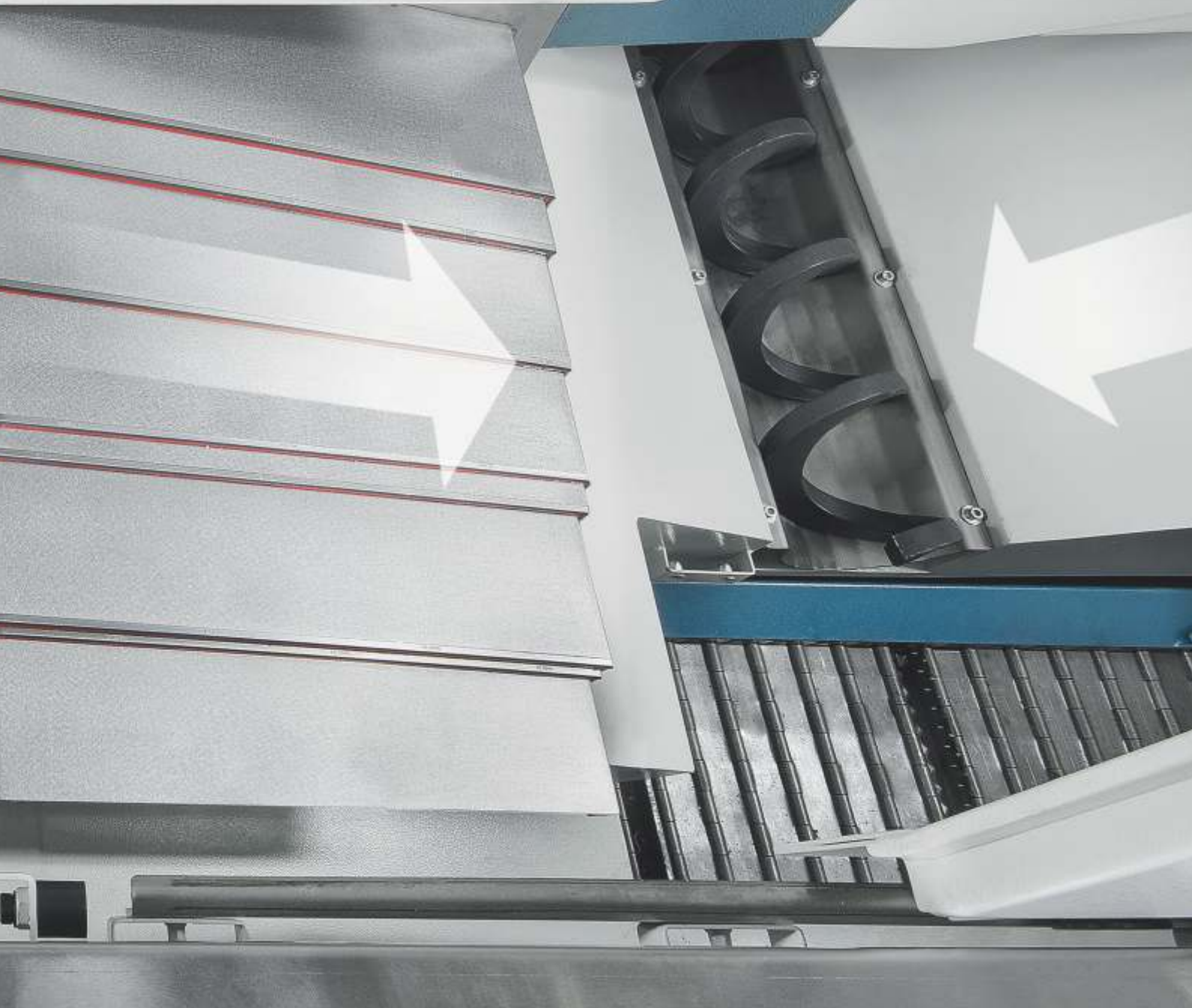
| Modèle | Type de copeau En spirale ou long | Fin et court | Matériau | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|--------------|----------|-----------|-----------------------------------|-------------|
| | | | Acier | Aluminium | Non ferreux (bronze et laiton) | Fonte brute |
| TCE (convoyeur à tapis) | ○ | X | ● | X | X | X |
| TCA (convoyeur à raclettes) | X | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| TCL (copeaux légers flottants) | ○ | ○ | ● | ● | ○ | X |

● Parfaitement indiqué ○ Partiellement indiqué X Non indiqué

TCA: des copeaux de dimensions inférieures à 0,5 mm peuvent contaminer la cuve et demander un nettoyage fréquent / des amas de copeaux ou copeaux de dimensions supérieures à 50 mm peuvent bloquer le convoyeur

TCE: des copeaux courts de dimensions inférieures à 5 mm peuvent contaminer la cuve et demander un nettoyage fréquent

TCL: des copeaux courts de dimensions inférieures à 0,5 mm peuvent contaminer la cuve et demander un nettoyage fréquent



OPTIONS

PLUS DE POLYVALENCE POUR VOTRE PRODUCTION

Pour adapter parfaitement votre centre d'usinage vertical de la ROMI SÉRIE D à vos besoins, nous proposons une multitude d'options pour équiper votre machine et la rendre encore plus polyvalente.

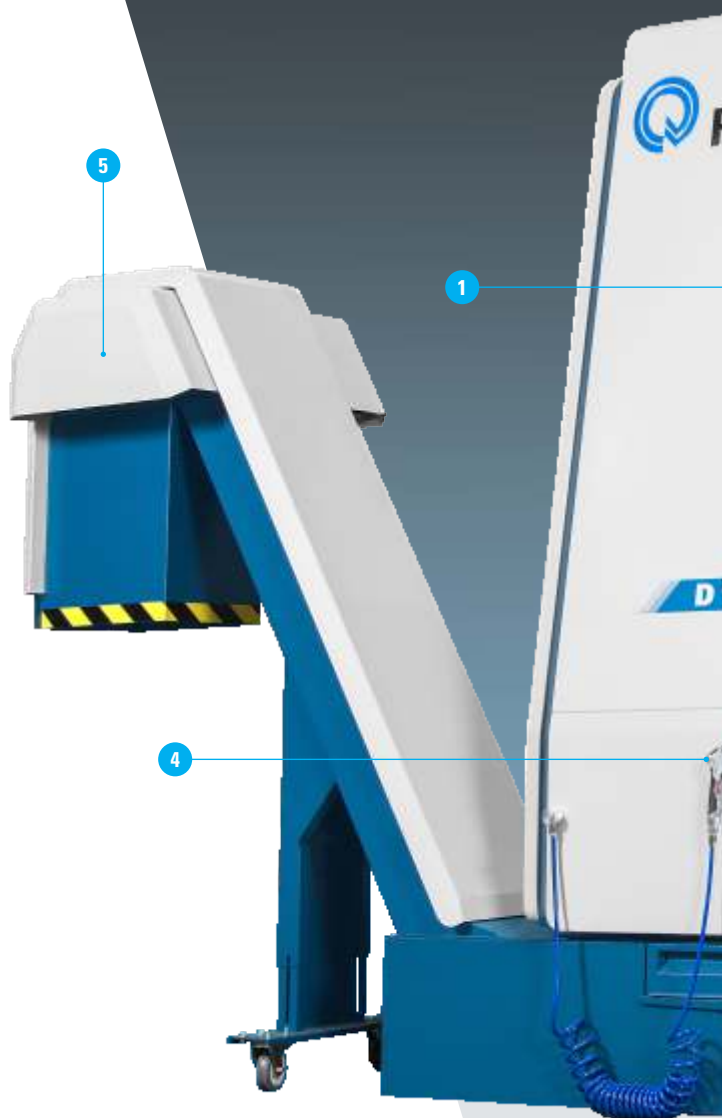
1. Porte automatique et Barrière immatérielle de sécurité
2. Verrine lumineuse
3. Aspirateur de brouillards
4. Pistolet de lavage (wash gun)
5. Convoyeur à copeaux
6. Système de refroidissement de la broche (de série pour 15 000 tr/min et en option pour 10 000 tr/min)
7. Déshuileur (oil skimmer)



TABLE ROTATIVE 4ÈME AXE ET CONTRE-POINTE



Cette option permet d'usiner des pièces sur tous les angles avec une interpolation continue. Elle garantit un positionnement très précis et assure la répétabilité. Sa robustesse et sa rigidité assurent une excellente absorption des vibrations. Pour l'usinage de pièces longues, une contre-pointe peut être fournie en option.





4. 

LINHA ROMI D HYBRID

Usinage et
Fabrication additive
dans un seul et
même équipement



| Spécifications techniques | | ROMI D 600 | ROMI D 800 | ROMI D 1000 | ROMI D 1250 |
|--|--------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Broche verticale | | | | | |
| Cône de la broche | ISO | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Plages de vitesse (version 10 000 tr/min) | tr/min | 10 à 10 000 | 10 à 10 000 | 10 à 10 000 | 10 à 10 000 |
| Plages de vitesse (version 15 000 tr/min) | tr/min | - | 15 à 15 000 | 15 à 15 000 | 15 à 15 000 |
| Avances | | | | | |
| Avance transversale rapide (axes X/Y/Z) | m/min | 30 | 40 | 40 | 40 |
| Vitesse de découpe max. programmable | m/min | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Courses | | | | | |
| Axe X | mm | 600 | 800 | 1020 | 1270 |
| Axe Y | mm | 610 | 610 | 610 | 610 |
| Axe Z | mm | 640 | 640 | 640 | 640 |
| Distance entre le nez de broche et la table | mm | 110 à 750 | 110 à 750 | 110 à 750 | 110 à 750 |
| Table | | | | | |
| Surface | mm | 914 x 560 | 914 x 560 | 1220 x 560 | 1320 x 560 |
| Rainure en T (largeur x distance EC) | mm | 18 x 89 | 18 x 89 | 18 x 89 | 18 x 89 |
| Nombre de rainures en T | un | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Poids max. sur la table (réparti de façon uniforme) | kg | 800 | 900 | 1000 | 1400 |
| Magasin d'outils à changement automatique | | | | | |
| Type | | carrousel | bras automatique | bras automatique | bras automatique |
| Capacité d'outils | | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Diamètre max. de l'outil | mm | 100 | 76 | 76 | 76 |
| Diamètre max. de l'outil (avec emplacements adjacents vides) | mm | 200 | 127 | 127 | 127 |
| Longueur max. de l'outil | mm | 254 | 300 | 300 | 300 |
| Porte-outil | type | BT / CAT / DIN | BT / CAT / DIN | BT / CAT / DIN | BT / CAT / DIN |
| Poids max. de l'outil | kg | 6 | 7 | 7 | 7 |
| Poids max. admis dans le magasin | kg | 68 | 150 | 150 | 150 |
| Temps de changement d'outil (outil à outil) | s | 4,6 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| Commande numérique (CNC) | | | | | |
| Modèle | | Fanuc Oi-MF Plus | Fanuc Oi-MF Plus <i>i-HMI</i> | Fanuc Oi-MF Plus <i>i-HMI</i> | Fanuc Oi-MF Plus <i>i-HMI</i> |
| Puissance nominale (10 000 tr/min) | | | | | |
| Moteur principal AC (régime S3 -15 %) | CV/ kW | 25 / 18,5 | 25 / 18,5 | 25 / 18,5 | 25 / 18,5 |
| Puissance nominale totale | kVA | 30 | 35 | 35 | 35 |
| Puissance nominale (15 000 tr/min) | | | | | |
| Moteur principal AC (régime continu S1) | CV/ kW | - | 20 / 15 | 20 / 15 | 20 / 15 |
| Puissance installée | kVA | - | 40 | 40 | 40 |
| Dimension et poids (approx.) | | | | | |
| Hauteur max. (**) | mm | 3.140 | 3.140 | 3.140 | 3.140 |
| Dimensions (face x côté) (*) | mm | 2495 x 2425 | 3170 x 2535 | 3390 x 2535 | 3700 x 2535 |
| Machine poids net | kg | 6000 | 6600 | 6900 | 7000 |
| Poids net (machine + équipement optionnel + pièce) | kg | 9300 | 9700 | 9900 | 10400 |

(*) Sans convoyeur à copeaux (**) Sans l'option aspirateur de brouillard



Équipement standard

- Broche avec cône ISO-40, interface de l'outil BT-40
- Avance rapide sur les axes X, Y et Z de 30 000 mm/min (ROMI D 600)
- Avance rapide sur les axes X, Y et Z de 40 000 mm/min (ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- CNC Fanuc Oi-MF Plus avec écran couleur LCD de 10,4" (ROMI D 600)
- CNC Fanuc Oi-MF Plus avec écran tactile couleur i-HMI LCD de 15" (ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Protection anti-éclaboussure entièrement intégrée
- Compensation thermique
- Documentation complète du produit ROMI
- Plage de rotation de 10 à 10 000 tr/min avec couple maximum de 118 Nm
- Plage de rotation de 15 à 15 000 tr/min avec couple maximum de 102 Nm (disponible pour ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Guide linéaire sur les axes X, Y et Z
- Installation électrique disponible pour tension/fréquence 220 VAC 50 / 60 Hz
- Prise Ethernet
- Jeu de clés principales pour l'opération de la machine
- Jeu de vis et écrous de nivellement
- Lampes LED
- Moteur principal AC 25 CV (18,5 kW) - Régime S3-15 % (ROMI D 600)
- Moteur principal AC 20 CV (15 kW) - Régime continu S1 (ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Commande auxiliaire manuel (handwheel) avec fonctions de manivelle et jog pour les axes
- Armoire électrique avec ventilation centrifuge et pression positive
- Porte principale simple avec verrouillage électrique de sécurité (ROMI D 600)
- Porte principale double avec verrouillage électrique de sécurité (ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Sistema de refrigeração do cabeçote para a versão 15.000 rpm (ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Système de lubrification centralisé avec filtre en ligne pour les protections de guides et les vis à billes
- Système d'arrosage avec pompe de 5 bar, 2 CV / 1,5 kW (n'inclut pas de réservoir)
- Système pneumatique pour nettoyage d'alésage du cône de la broche et déverrouillage de l'outil
- Magasin d'outil à changement automatique avec capacité de 20 outils (ROMI D 600)
- Magasin d'outil avec bras automatique (ATC), avec capacité pour 30 outils (ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Peinture standard : émail époxy texturé bleu Munsell 10B-3/4 et peinture époxy texturée gris RAL 7035.

Équipement en option

- Adaptation du pupitre de commande horizontal non articulé (ROMI D 800 / D 1000 / D 1250)
- Climatisation pour armoire électrique
- Autotransformateur pour 200 à 250 V AC ou 360 à 480 V AC / 50-60 Hz
- Bac de récupération de copeaux avec réservoir (A)
- Arrêt automatique de la machine après la fin de service
- Filtre magnétique pour le réservoir (G)
- Filtre de fumée (C)
- Interface code M externe avec 6 codes M (3 sorties indépendantes - 3 M départ et 3 M arrêt) (B)
- Interface câblage pour palpeur d'outils et palpeur de pièces
- Interface pour diagnostic à distance
- Interface pour table rotative 4e axe (B)
- Interface électronique pour palpeur d'outils et palpeur de pièces (F)
- Verrine lumineuse
- Table rotative MGR 230 ou MGR 400 (uniquement pour D 1000 et D 1250) (D)
 - Adaptateur CM-3 pour table rotative
 - Contre-pointe manuelle ou pneumatique pour table rotative
 - Mandrin et plateau pour table rotative
- Peinture spéciale selon le nuancier de Munsell ou RAL
- Pistolet de lavage avec pompe individuelle (wash gun)
- Porte automatique complète
- Déshuileur (oil skimmer)
- Aspirateur de brouillards
- Nettoyage pneumatique pendant l'usinage
- Système de lavage de la zone d'usinage (H)
- Palpeur d'outils avec capteur optique OTS (E)
- Système de refroidissement de la broche avec contrôle de température
- Arrosage par le centre de la broche avec pompe à haute pression (7 bar ou 15 bar)
- Arrosage par le centre de la broche avec unité externe avec pompe à haute pression (20 bar ou 70 bar)
- Palpeur de pièces OMP-60, avec transmission optique, pointe PS3-1C (E)
- Transducteur linéaire de position (règle optique) pour les axes X, Y et Z
- Convoyeur à copeaux longitudinal à tapis (TCE) et réservoir (A)
- Convoyeur à copeaux longitudinal à raclettes (TCA) et réservoir (A)
- Convoyeur à copeaux légers avec filtre (TCL) et réservoir (A)
- Magasin d'outils (ATC) CAT-40 ou DIN-40 en remplacement du standard

(A) Équipement en option au choix obligatoire

(B) Applicable aux diviseurs fabriqués selon les spécifications Romi

(C) Requiert un aspirateur de brouillards (en option)

(D) Requiert une interface pour table rotative (en option)

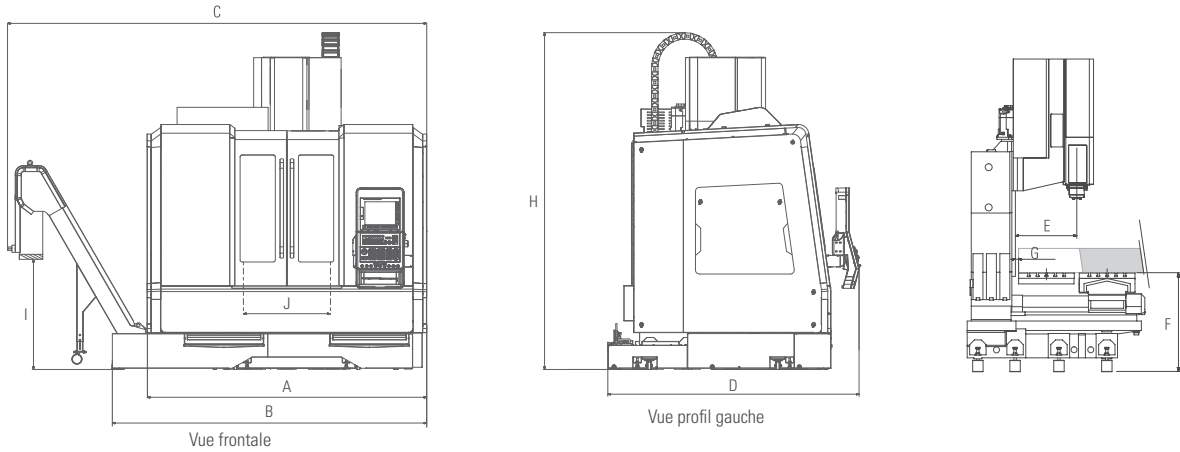
(E) Requiert une interface électronique pour palpeur d'outils et palpeur de pièces (en option)

(F) Requiert une interface câblage pour palpeur d'outils et palpeur de pièces (en option)

(G) Disponible que pour des machines équipées de convoyeur à copeaux

(H) Conseillé pour l'usinage d'aluminium

Dimensions des machines - dimensions en mm



| | | A | B | C | | | D | E | F** | G | H*** max | H min | I | J |
|--------------------|----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|----|-------------|----------|-------|-------|
| | | | | TCA | TCE | TCL | | | | | | | | |
| ROMI D 600 | mm | 2.495* | 3.080 | 1.650 | 1.910 | 1.890 | 2.425 | 617 | 990 | 32 | 3.140 | 2.810 | 1.110 | 790 |
| ROMI D 800 | mm | 2.820 | 3.170* | 1.410 | 1.670 | 1.650 | 2.535 | 617 | 990 | 32 | 3.140 | 2.810 | 1.110 | 820 |
| ROMI D 1000 | mm | 3.040 | 3.390* | 1.410 | 1.670 | 1.650 | 2.535 | 617 | 990 | 32 | 3.140 | 2.810 | 1.110 | 1.040 |
| ROMI D 1250 | mm | 3.350 | 3.700* | 1.410 | 1.670 | 1.650 | 2.535 | 617 | 990 | 32 | 3.140 | 2.810 | 1.110 | 1.340 |

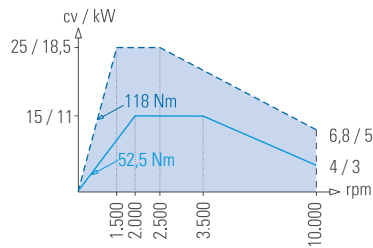
(*) Valeurs concernant les machines uniquement d'un simple bac récupérateur de copeaux

(**) Peut varier selon le type et la qualité du sol

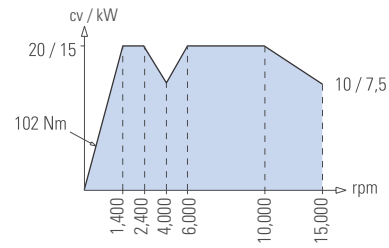
(***) Sans l'option aspirateur de brouillard

Graphiques de puissance

Broche 10 000 tr/min



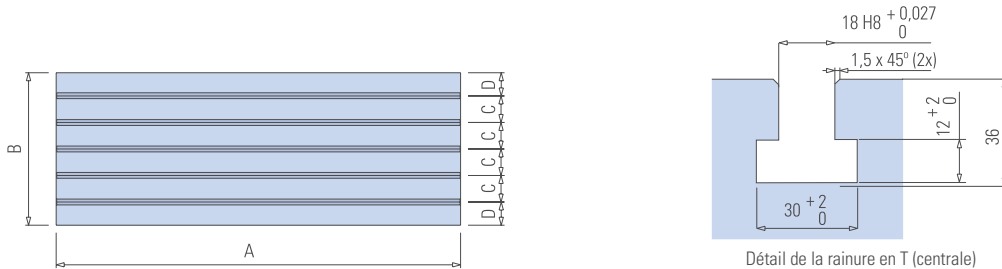
Boche 15 000 tr/min - Régime continu S1



■ Service continu S1 ▨ Service intermittent S3-15 %

Les graphiques ne sont pas à l'échelle.

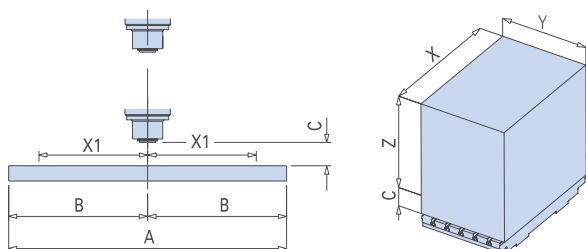
Dimensions des tables - dimensions en mm



Détail de la rainure en T (centrale)

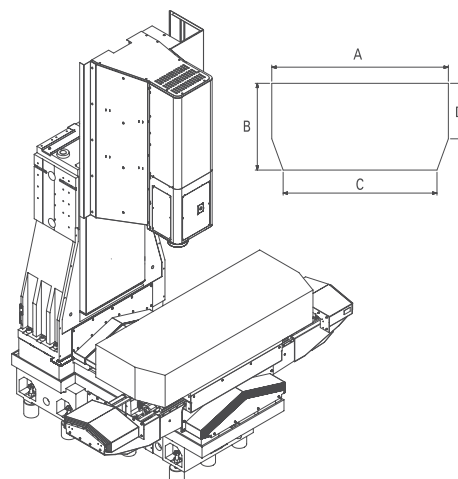
| | | A | B | C | D |
|---------------------------|----|------|-----|----|-----|
| ROMI D 600 / D 800 | mm | 914 | 560 | 89 | 102 |
| ROMI D 1000 | mm | 1220 | 560 | 89 | 102 |
| ROMI D 1250 | mm | 1320 | 560 | 89 | 102 |

Courses de travail - dimensions en mm



| | | A | B | C | X | X1 | Y | Z |
|--------------------|----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| ROMI D 600 | mm | 914 | 457 | 110 | 600 | 300 | 610 | 640 |
| ROMI D 800 | mm | 914 | 457 | 110 | 800 | 400 | 610 | 640 |
| ROMI D 1000 | mm | 1.220 | 610 | 110 | 1.020 | 510 | 610 | 640 |
| ROMI D 1250 | mm | 1.320 | 660 | 110 | 1.270 | 635 | 610 | 640 |

Espace interne - dimensions en mm



| | | A | B | C | D |
|--------------------|----|-------|-----|-------|-----|
| ROMI D 600 | mm | 1.300 | 610 | - | - |
| ROMI D 800 | mm | 1.630 | 610 | 1.470 | 390 |
| ROMI D 1000 | mm | 1.750 | 610 | 1.590 | 390 |
| ROMI D 1250 | mm | 1.935 | 610 | 1.775 | 390 |

Table rotative



Charges maximales de travail

| | MGR 230 | MGR 400 |
|-------------|---------------------------------|---------|
| N | 11 000 | 23 000 |
| N.m (F x L) | 850 | 2 500 |
| N.m (F x R) | 480 (frein hydropneumatique) | 1500 |

| Plateau | | MGR 230 | MGR 400 |
|--|----------------------------|-------------|-------------|
| Hauteur de la base de la table au centre | mm | 170 | 250 |
| Diamètre de l'orifice central | mm | 50 | 81 |
| Diamètre du plateau | mm | 230 | 400 |
| Largeur des rainures en T | mm | 12 | 14 |
| Nombre de rainures en T | | 4 | 4 |
| Position de travail | | horizontale | horizontale |
| Capacités | | | |
| Poids maximal de la pièce (plateau uniquement) | kg | 175 | 250 |
| Couple disponible - servomoteur Fanuc | N.m | 500 | 1 000 |
| Vitesse max. - servomoteur Fanuc | tr/min | 17 | 11 |
| Précision (A) | | | |
| Positionnement | s | +/- 15 | +/- 15 |
| Répétabilité | s | +/- 10 | +/- 10 |
| Syst. de freinage hydropneumatique | | | |
| Pression de travail | bar (kgf/cm ²) | 6 (6) | 6 (6) |
| Couple de verrouillage de frein | N.m | 480 | 1500 |
| Dimension et poids | | | |
| Hauteur | mm | 285 | 460 |
| Encombrement | mm | 487 x 410 | 480 x 470 |
| Poids total avec moteur (approx.) | kgf | 92 | 300 |

(A) Valeurs obtenues dans un environnement contrôlé à 22 °C (+/- 1 °C)

CNC FANUC Oi-MF Plus *i-HMI* ROMI D 800 / D 1000 / D 1250



1 - Ressources et Performance du CNC :

- . Ecran 15"
- . Clavier QWERTY
- . Écran tactile LCD
- . Panneau de commande
- . Blocs du Look Ahead = 200
- . Incrément minimum de positionnement 0,001 mm ou pouce et 0,001 °
- . Contrôle simultané jusqu'à 4 axes
- . Vérification de positionnement final de l'outil avant le mouvement
- . Interpolation linéaire (G01)
- . Interpolation circulaire Multi-quadrant (G02 et G03)
- . Interpolation hélicoïdale (G02 et G03 avec X, Y, Z simultanés)
- . Protection des données
- . Interface PCMCIA (Carte SRAM - Limite 16 Go)
- . Interface Ethernet Embedded 10/100Mbps
- . Interface USB
- . Sauvegarde automatique de données
- . Fonctions auxiliaires (T,S,M,F)
- . Compteur de pièces
- . Horloge
- . Calculatrice
- . Temps de cycle d'usinage
- . Compensation d'erreur de pas de la vis
- . Accélération/Ralentissement « Bell-shaped » sur Déplacement Rapide
- . Accélération/Ralentissement linéaire après interpolation de déplacement
- . Superposition de blocs en déplacement rapide
- . Power Mate Manager
- . Inhibition d'axes
- . Limite de course par logiciels
- . Interverrouillage
- . Compensation de jeu
- . Couple Limit Skip
- . Langues (français, anglais, allemand, italien, espagnol, portugais)
- . Fonction de sélection de niveau d'économie d'énergie
- . Stylo en plastique Stylus

2 - Ressources de Programmation :

- . Taraudage avec auto-compensateur
- . Retour programmable jusqu'à 4 positions de référence (G28, G30 et G53)
- . High Speed and high quality Machining Package
- . Prevenção de erro de programação

3 - Fonctions d'avance :

- . Avance en mm/min ou pouce/min (G94)
- . Avance en mm/tr ou pouce/tr (G95)
- . Temps de permanence G04

4 - Fonctions graphiques :

- . Simulation graphique d'usinage ISO
- . Simulation graphique d'usinage - 2D
- . Simulation graphique d'usinage - 3D
- . Élimination de matériel résiduel

5 - Systèmes de Coordonnées :

- . Système local de coordonnées de pièce (G52)
- . Système de coordonnées de machine (G53)
- . Système de coordonnées de travail (G54-G59)
- . Preset du système de coordonnées de pièce (G92, G92.1)
- . Correcteur de géométrie et usure de l'outil = 100

6 - Valeurs de coordonnées et dimensions :

- . Programme en absolu (G90) ou incrémentiel (G91)
- . Conversion de mesures en pouces (G20) ou en métrique (G21)
- . Rotation du système de coordonnées
- . Transfert d'origine de coordonnées
- . Image de miroir
- . Entrée programmable de données (G10)

7 - Fonctions de broche :

- . Vitesse de la broche en tr/min (G97)
- . Orientation de la broche (M19)
- . Suivi de la vitesse actuelle de la broche

8 - Fonctions appliquées à l'outil :

- . Compensation de rayon de pointe de l'outil (G40, G41 et G42)
- . Entrée de correcteur relatif de l'outil [INPUT C]
- . Gestionnaire de vie de l'outil
- . Pages pour la jauge de l'outil - Mode manuel i-HMI ou Mode manuel - EZ Flex

9 - Macro :

- . Macro B (Macro de l'utilisateur)
- . Ajout de variables pour Macro B
- . Macro Exécuteur
- . Mémoire pour applications sur « Macro Exécuteur » et Fanuc Picture (Mo) = 6 Mo
- . Programmation PLC

10 - Fonctions pour simplifier le programme :

- . Taraudage à gauche (G74)
- . Programmation de dimensions directement à partir du dessin
- . Perçage / Alésage (G83, G85)

- . Filetage avec taraud rigide (M29 + G84.G88)
- . Récupération d'interruption sur filetage rigide
- . Interpolation cylindrique (G07.1)
- . Commande sur Coordonnée polaire (G15, G16)
- . Gravage alphanumérique

11 - Format de programmation :

- . Format de programmation ISO de la commande Fanuc-10/11
- . Programmation conversationnelle i-HMI

12 - Opérations d'exécution :

- . Numéro / Recherche de programme
- . Commentaires de programme
- . Appel Sous-programme
- . Opération en MDI (« Memory Data Input »)
- . Opération en automatique
- . Opération bloc à bloc
- . Arrêt d'exécution de programme (M00)
- . Arrêt optionnel (M01)
- . Omission de bloc (" / ")
- . Redémarrage d'exécution avec programme en cours
- . Fonction DNC
- . Fonction « ProgramTest »
- . Fonction « Dry Run »
- . Remise à zéro des axes
- . Saut « High Speed Skip »
- . Clé de contrôle de vitesse de la broche
- . Recul et récupération de l'outil
- . Famille A, B et C (codes « G »)
- . Recherche de bloc « N » du programme
- . Édition étendue de programme de pièce
- . Édition de programmes en arrière-plan
- . Quantité de programmes en mémoire (1000)
- . Espace de mémoire attribué à l'utilisateur = 2 Mo (5120 m de bande)
- . Manivelle électronique (MPG)
- . Déplacement en Jog
- . Clé de contrôle de vitesse d'avance

13 - Fonctions maintenance :

- . Limites de course
- . Fonctions d'urgence
- . Messages d'alarme
- . Historique des alarmes déclenchées
- . Historique des opérations effectuées
- . Maintenances périodiques
- . Analyse de comportement du système de servomécanisme
- . Système d'aide à l'utilisateur
- . Écran de diagnostics
- . Écran d'information de maintenance
- . Suivi de consommation d'énergie

OPTIONS

- . Carte PCMCIA 4Gb/16 Gb
- . Prise RS-232 (2 canaux)
- . Membrane de protection anti-reflets
- . Transducteur linéaire de position (règle optique) pour les axes X, Y et Z
- . Interface pour Ethernet Data Server
- . Suivi de la consommation d'énergie

CNC FANUC Oi-MF Plus - ROMI D 600



1 - Ressources et Performance du CNC :

- . Ecran de 10.4"
- . Clavier QWERTY
- . Panneau de commande
- . Blocs du LookAhead = 200
- . Incrément minimum de positionnement 0,001 mm ou pouce et 0,001 °
- . Contrôle simultané jusqu'à 4 axes
- . Vérification de positionnement final de l'outil avant le mouvement
- . Interpolation linéaire (G01)
- . Interpolation circulaire Multi-quadrant (G02 et G03)
- . Interpolation hélicoïdale (G02 et G03 avec X, Y, Z simultanés)
- . Protection des données avec 4 niveaux de accès
- . Interface PCMCIA (Carte SRAM - Limite 16 Go)
- . Interface Ethernet Embedded 10 / 100 Mbps
- . Interface USB
- . Sauvegarde automatique de données
- . Fonctions auxiliaires (T,S,M,F)
- . Compteur de pièces
- . Horloge
- . Calculatrice
- . Temps de cycle d'usinage
- . Compensation d'erreur de pas de la vis
- . Accélération/Ralentissement « Bell-shaped » sur Déplacement Rapide
- . Accélération/Ralentissement linéaire après interpolation d'avancement
- . Superposition de blocs sur avancement rapide
- . Power Mate Manager
- . Inhibition d'axes
- . Limite de course par logiciels
- . Interverrouillage
- . Compensation de jeu
- . Couple Limit Skip
- . Langues (français, anglais, allemand, italien, espagnol, portugais)
- . Fonction de sélection de niveau d'économie d'énergie

2 - Ressources de Programmation

- . Taraudage avec auto-compensateur
- . Retour programmable jusqu'à 4 positions de référence (G28, G30 et G53)
- . Pack - Usinage à grande vitesse et de haute qualité
- . Prévention des erreurs de programmation

3 - Fonctions de déplacement :

- . Avance en mm/min ou pouce/min (G94)
- . Avance en mm/tr ou pouce/tr (G95)
- . Temps de permanence G04

4 - Fonctions graphiques :

- . Simulation graphique d'usinage ISO.
- . Simulation graphique d'usinage – 2D / 3D

5 - Systèmes de Coordonnées :

- . Système local de coordonnées de pièce (G52)
- . Système de coordonnées de machine (G53)
- . Système de coordonnées de travail (G54-G59)
- . Preset du système de coordonnées de pièce (G92, G92.1)
- . Correcteur de géométrie et usure de l'outil = 100

6 - Valeurs de coordonnées et dimensions :

- . Programme en absolu (G90) ou incrémentiel (G91)
- . Conversion de mesures en pouces (G20) ou en mètres (G21)
- . Rotation du système de coordonnées
- . Transfert d'origine de coordonnées
- . Image de miroir
- . Entrée programmable de données (G10)

7 - Fonctions de broche :

- . Vitesse de la broche en tr/min (G97)
- . Orientation de la broche (M19)
- . Suivi de la vitesse actuelle de la broche

8 - Fonctions appliquées à l'outil:

- . Compensation de rayon de pointe de l'outil (G40, G41 et G42)
- . Entrée de correcteur relatif de l'outil [INPUT C]
- . Gestionnaire de vie de l'outil

9 - Macro:

- . Macro B (Macro de l'utilisateur)
- . Ajout de variables pour Macro B
- . Macro Exécuteur
- . Mémoire pour applications sur « Macro Exécuteur » et Fanuc Picture (Mo) = 6 Mo
- . Programmation PLC

10 - Fonctions pour simplifier le programme :

- . Roscamento com macho à esquerda (G74)
- . Programmation de dimensions directement du dessin

- . Perçage / Mandrinage (G83, G85)
- . Filetage avec taraud rigide (M29 + G84.G88)
- . Récupération d'interruption sur filetage rigide
- . Interpolation cylindrique (G07.1)
- . Commande sur Coordonnée polaire (G15, G16)

11 - Format de programmation :

- . Format de programmation ISO de la commande Fanuc-10/11

12 - Opérations d'exécution :

- . Numéro / Recherche de programme
- . Commentaires de programme
- . Appel Sous-programme
- . Opération en MDI (« Memory Data Input »)
- . Opération en automatique
- . Opération bloc à bloc
- . Arrêt d'exécution de programme (M00)
- . Arrêt optionnel (M01)
- . Omission de bloc ("")
- . Redémarrage d'exécution avec programme en cours
- . Fonction DNC
- . Fonction « ProgramTest »
- . Fonction « Dry Run »
- . Remise à zéro des axes
- . Saut « High Speed Skip »
- . Clé de contrôle de vitesse de déplacement
- . Recul et récupération de l'outil
- . Famille A, B et C (codes « G »)
- . Recherche de bloc « N » du programme
- . Édition étendue de programme de pièce
- . Édition de programmes en arrière-plan
- . Quantité de programmes en mémoire (400)
- . Espace de mémoire attribué à l'utilisateur = 2 Mo (5120m de bande)
- . Manivelle électronique (MPG). Déplacement en Jog
- . Clé de contrôle de vitesse d'avance

13 - Fonctions maintenance :

- . Limites de course
- . Fonctions d'urgence
- . Messages d'alarme
- . Historique des alarmes déclenchées
- . Historique des opérations effectuées
- . Maintenances périodiques
- . Analyse de comportement du système de servomécanisme
- . Système d'aide à l'utilisateur
- . Écran de diagnostics
- . Écran d'information de maintenance

OPCIONAIS

- . Manuel Guide i (programmation conversationnelle)
- . Nombre de programmes en mémoire (1000)
- . Interface pour Ethernet Data Server
- . Carte PCMCIA 4Gb/16 Gb
- . Prise RS-232 (2 canaux)
- . Transducteur linéaire de position (règle optique) pour les axes X, Y et Z
- . Suivi de la consommation d'énergie

PRESENCE MONDIALE



Bésil États-Unis Allemagne Royaume Uni France



Espagne Italie Mexique Allemagne - BW



ROMI

WWW.ROMI.COM

Indústrias Romi SA
Rod. SP 304, Km 141,5
Santa Bárbara d'Oeste SP
13459 057 Brazil
+55 (19) 3455 9000

América Latina
+55 (19) 3455 9800
export-mf@romi.com

**Burkhardt+Weber
Fertigungssysteme GmbH**
Burkhardt+Weber-Strasse 57
72760 Reutlingen, Germany
+49 7121 315-0
info@burkhardt-weber.de
www.burkhardt-weber.de

ROMI Machine Tools, Ltd
1845 Airport Exchange Blvd
Erlanger KY - 41018 USA
+1 (859) 647 7566
sales@romiusa.com
www.romiusa.com

ROMI Europa GmbH
Burkhardt+Weber-Strasse 57
72760 Reutlingen, Germany
+49 7121 315-604
sales@romi-europa.de
www.romi-europa.de

ROMI France SAS
Parc de Genève, 240
Rue Ferdinand Perrier 69800
ST Priest
+33 4 37 25 60 70
infos@romifrance.fr
www.romifrance.fr

ROMI Machines UK Limited
Leigh Road
Swift Valley Industrial Estate
Rugby CV21 1DS
+44 1788 544221
sales@romiuk.com
www.romiuk.com

ROMI Máquinas España
C/ Telemática, 9- Polígono
Industrial La Ferreria 08110
Montcada i Reixac - Barcelona
+34 93 719 4926
info@romi.es
www.romi.es

ROMI en México
Condominio Parque Arista, Calle
Gral. Mariano Arista 54, bodega 19
Col. Argentina Poniente, Miguel Hidalgo
C.O. 11230, CDMX, México
+521 55 9154 5851
ventasmx@romi.com
www.romimexico.com

ROMI Italia Srl
Via Morigi, 33-29020
Gossolengo (PC) - Italia
+39 0523 778 956
commerciale@romiitalia.it
www.romiitalia.it



ISO 9001:2015
Certificate No. 31120



ISO 14001:2015
Certificate No. 70671

Les spécifications peuvent changer sans notification.
Vérifier la disponibilité et les caractéristiques techniques du produit pour votre pays.