



# OMICRON

## CNC

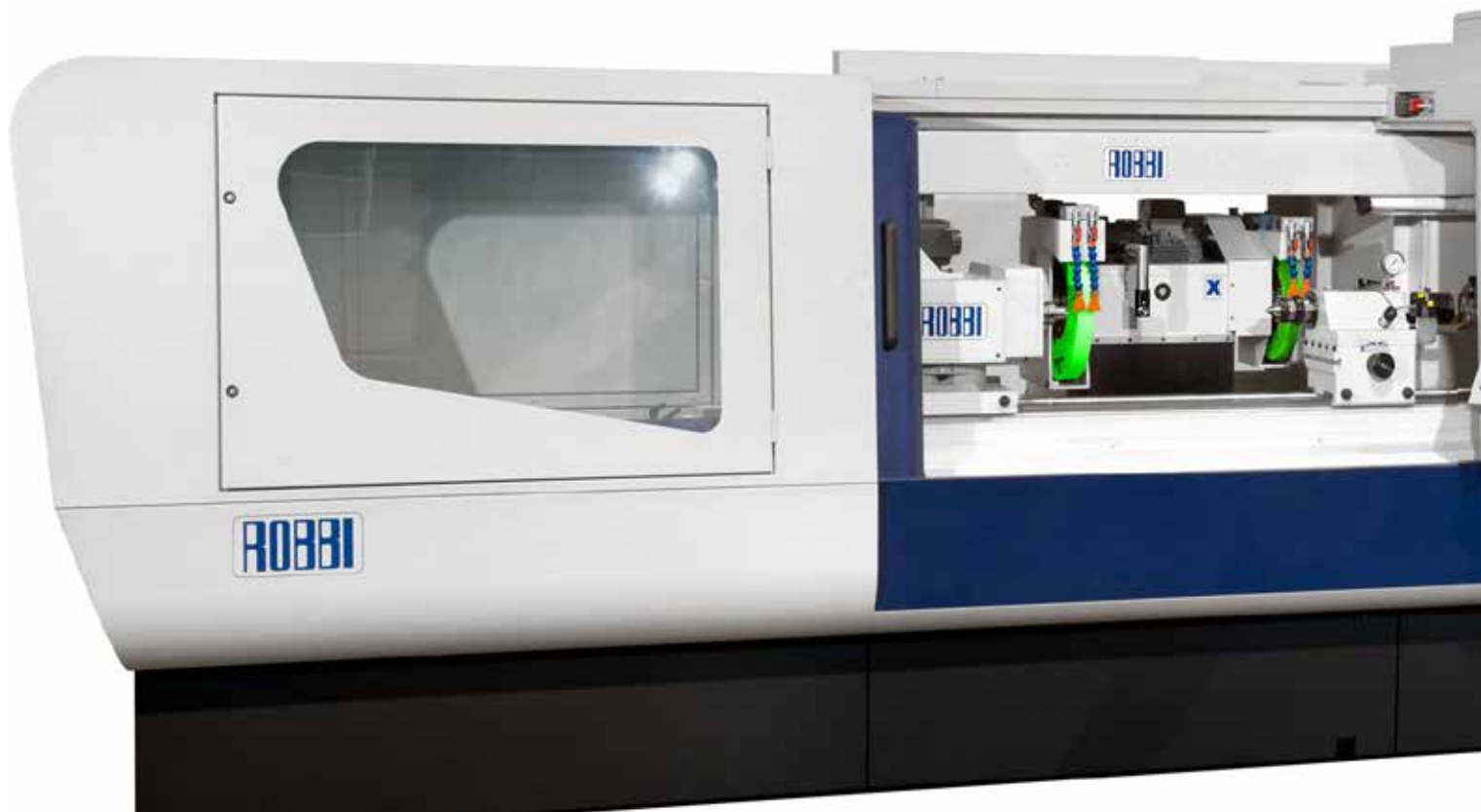
### RECTIFIEUSES CYLINDRIQUES UNIVERSELLES



Robbi Group srl  
Via dell'Industria 7  
37040 Veronella - VR  
Italia  
39 0442 47700  
39 0442 47966  
[robbi@robbigroup.com](mailto:robbi@robbigroup.com)  
<https://rettificatrici-robbi.com>



# OMICRON CNC



## LA PUISSANCE DU CNC & LA SIMPLICITÉ DU TRAVAIL

- Le cycle de travail peut être optimisé en cours avec des paramètres géométriques et de service.
- Les versions CNC ont été développées pour répondre aux besoins de production en moyennes et grandes séries.
- La machine est équipée de la dernière génération du système de commande SIEMENS 840D sl.
- La machine peut être équipée de dispositifs de mesure automatiques
- L'opérateur peut profiler la meule par rapport à des géométries créées spécifiquement pour le type de production requis.
- Les machines peuvent être équipées d'un troisième axe interpolé et d'un logiciel sur mesure pour des opérations de grande précision.

## PROGRAMMATION FACILE

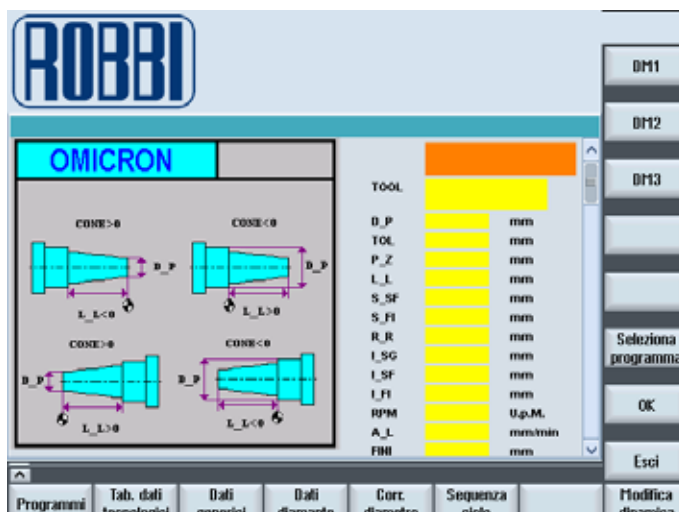
L'opérateur de la machine peut créer un programme, même complexe, sans connaissance de la programmation ISO.

La compilation des paramètres est guidée par une série de messages et par des icônes qui expliquent étape par étape la signification des différents paramètres.

La programmation des cycles se fait en remplissant le même cycle de service de paramétrage.

Une fois que le cycle de service a été programmé, il est également possible de modifier la séquence d'exécution des différents cycles, de manière simple et intuitive.

Pour éliminer les erreurs dans l'exécution d'un programme, une page de résumé est disponible afin de contrôler les principaux paramètres géométriques de chaque cycle individuel de service.



## RÉSULTATS GÉOMÉTRIQUES PRÉCIS

Dans chaque cycle, il est possible de corriger les erreurs éventuelles de conicité, en interpolant les deux axes X et Z.

# INTERFACE SIMPLE ET INTUITIVE



## PROGRAMMES STANDARDS DE SÉRIE

| RECTIFICATION      | EXTÉRIEURE | INTÉRIEURE |
|--------------------|------------|------------|
| EN PASSE           | ✓          | ✓          |
| EN PLONGÉE         | ✓          | ✓          |
| ÉPAULEMENT         | ✓          | ✓          |
| MULTIPLONGÉE       | ✓          |            |
| EN PLONGÉE OBLIQUE | ✓          | ✓          |
| CONIQUE            | ✓          | ✓          |

## PROGRAMMATION DU DRESSAGE

On peut programmer tous les paramètres de dressage automatique de la meule.

On peut exécuter l'opération de dressage:

- en-dehors de l'exécution du cycle de rectification
- automatiquement, pendant le cycle de rectification (au début, avant la finition ou la fin de la rectification du cycle)
- en utilisant automatiquement un compteur de cycle
- sur demande, pendant l'exécution d'un cycle de rectification

## ÉPAULEMENT EN 3 MODES

Dans chaque cycle, il est possible d'insérer l'opération de rectification d'épaulement, en 3 modes différents :

### MANUELLE

La machine arrête avant l'opération de finition, ce qui permet à l'opérateur d'exécuter l'opération de rectification d'épaulement avec la manivelle électronique.

### AUTOMATIQUE

La machine exécute, avant l'opération de finition, celle de rectification d'épaulement jusqu'à la cote programmée.

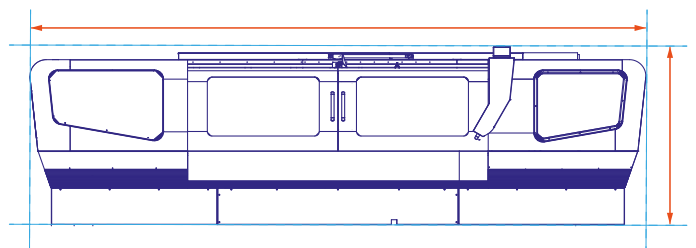
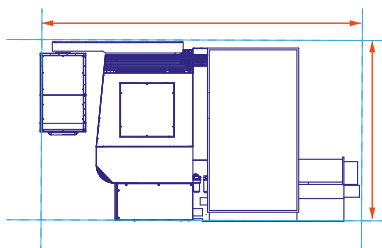
### AUTOMATIQUE AVEC CONTRÔLE DE JEU

La machine exécute, avant l'opération de finition, une recherche automatique de l'épaulement à rectifier en utilisant pour cela une vérification du jeu. Après le contact, le cycle supprime automatiquement la quantité de matériau programmé.

Une fois l'opération de rectification d'épaulement terminée, il est possible d'exécuter un réglage du zéro de l'axe Z.

De cette façon, il est possible d'exécuter d'autres opérations de rectification d'épaulement sur la même pièce à usiner avec une grande précision et une réduction des temps de cycle.

# OMICRON CNC 32<sup>xx</sup>







| <b>CAPACITÉ DE TRAVAIL</b>         |      | <b>3206</b> | <b>3210</b> |
|------------------------------------|------|-------------|-------------|
| Distance entre pointes             | max. | 600         | 1000mm      |
| Longueur rectifiable               | max. | 600         | 1000mm      |
| Hauteur pointes sur la table       |      | 160         | mm          |
| Diamètre admis                     | max. | 315         | mm          |
| Poids entre pointes                | max. | 120         | kg          |
| Poids sans contrepoin <sup>1</sup> | max. | 40          | kg          |

| <b>TABLE (AXE Z)</b>           |      | <b>3206</b>    | <b>3210</b> |
|--------------------------------|------|----------------|-------------|
| Course automatique             | max. | 680            | 1080mm      |
| Orientabilité table supérieure |      | +9°<br>-5°     | +8°<br>-4°  |
| Course automatique minimal     |      | 3              | mm          |
| Vitesse translation            |      | 1-5000         | mm/min      |
| Valeur division volant         |      | 0,001 0,01 0,1 | mm          |

| <b>POUPÉE PORTE-PIÈCE</b> |                        |               |
|---------------------------|------------------------|---------------|
| Vitesse de rotation       |                        | 0-600 rpm     |
| Diamètre trou broche      |                        | 26 mm         |
| Cône d'attaque            | intérieur<br>extérieur | 4 MT<br>5 ASA |
| Orientabilité maximale    |                        | 90°           |

| <b>CONTREPOINTE</b>      |  |       |
|--------------------------|--|-------|
| Course fourreau          |  | 50 mm |
| Diamètre fourreau        |  | 70 mm |
| Cône d'attaque intérieur |  | 4 MT  |

| <b>POUPÉE PORTE-MEULE (AXE X)</b> |      |                   |
|-----------------------------------|------|-------------------|
| Orientabilité                     | max. | +/- 180°          |
| Valeur division volant            |      | 0,001 0,01 0,1 mm |
| Déplacement sovraslitta           |      | 130 mm            |
| Course                            | max  | 200 mm            |
| Vitesse                           | max  | 0,2-3000 mm/min   |
| Vitesse rotation meule (inverter) |      | 600-1600 rpm      |

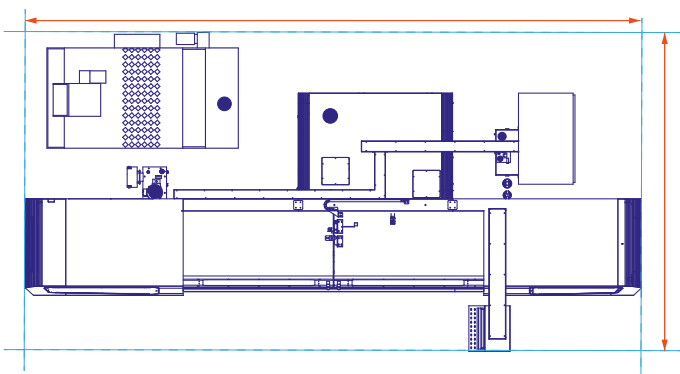
| <b>CARACTÉRISTIQUES MEULE</b> |      |          |
|-------------------------------|------|----------|
| Diamètre                      | max. | 450 mm   |
| Trou                          |      | Ø 127 mm |
| Épaisseur                     | min. | 20 mm    |
|                               | max. | 50 mm    |

| <b>AVANCE DE TRAVAIL</b>    |  | (mm)  |
|-----------------------------|--|-------|
| Avance minimal programmable |  | 0,001 |

| <b>APPAREIL RECTIFICATION INTÉRIEURE</b> |  |         |
|--|--|---------|
| Diamètre trou pour mandrin               |  | 80 mm   |
| Moteur électrique                        |  | 1,50 kW |

| <b>MOTEURS</b>            |  |         |
|---------------------------|--|---------|
| Poupée porte-meule        |  | 4,00 kW |
| Poupée porte-pièce        |  | 0,75 kW |
| Avance poupée porte-meule |  | 3,00 Nm |
| Avance table              |  | 6,00 Nm |
| Groupe hydraulique        |  | 0,75 kW |
| Pompe d'arrosage          |  | 0,18 kW |

| <b>DIMENSIONS</b> |  | <b>3206</b> | <b>3210</b> |
|-------------------|--|-------------|-------------|
| Longueur          |  | 2900        | 3700mm      |
| Largeur           |  | 1350        | 1350mm      |
| Hauteur           |  | 1750        | 1900mm      |
| Poids net         |  | 3700        | 4900Kg      |



# OMICRON CNC 36<sup>xx</sup>





| CAPACITÉ DE TRAVAIL                  |     | 3606 | 3610 | 3615             | 3620                |
|--------------------------------------|-----|------|------|------------------|---------------------|
| Distance entre pointes               | max | 630  | 1030 | 1530             | 2030 mm             |
| Longueur rectifiable                 | max | 630  | 1030 | 1530             | 2030 mm             |
| Hauteur pointes sur la table         |     |      |      | 180              | 230 <sup>3</sup> mm |
| Diamètre admis                       | max |      | 355  | 455 <sup>3</sup> | mm                  |
| Poids entre pointes                  | max |      | 250  | 300 <sup>3</sup> | kg                  |
| Poids sans contrepointe <sup>1</sup> | max |      | 80   | 80               | kg                  |

| TABLE (AXE Z)                  |     | 3606  | 3610 | 3615 | 3620          |
|--------------------------------|-----|-------|------|------|---------------|
| Course automatique             | max | 780   | 1180 | 1680 | 2180 mm       |
| Orientabilité table supérieure |     | +9°   | +8°  | +7°  | +6°           |
|                                |     | -5°   | -4°  | -3°  | -2°           |
| Course automatique minimal     |     |       |      |      | 4 mm          |
| Vitesse translation            |     |       |      |      | 1-5000 mm/min |
| Valeur division volant         |     | 0,001 | 0,01 | 0,1  | mm            |

| POUPÉE PORTE-PIÈCE     |           |           |
|------------------------|-----------|-----------|
| Vitesse de rotation    |           | 0-600 rpm |
| Diamètre trou broche   |           | 31 mm     |
| Cône d'attaque         | intérieur | 5 CM      |
|                        | extérieur | 5 ASA     |
| Orientabilité maximale |           | 90°       |

| CONTREPOINTE             |  |       |
|--------------------------|--|-------|
| Course fourreau          |  | 70 mm |
| Diamètre fourreau        |  | 70 mm |
| Cône d'attaque intérieur |  | 5 CM  |

| POUPÉE PORTE-MEULE (AXE X)        |     |                   |
|-----------------------------------|-----|-------------------|
| Orientabilité                     |     | max +-180°        |
| Valeur division volant            |     | 0,001 0,01 0,1 mm |
| Déplacement sovraslitta           |     | 200 mm            |
| Course                            | max | 380 mm            |
| Vitesse                           |     | 0,2- 3000 mm/min  |
| Vitesse rotation meule (inverter) |     | 600-1600 rpm      |

| CARACTÉRISTIQUES MEULE |     |        |
|------------------------|-----|--------|
| Diamètre               | max | 450 mm |
| Trou                   |     | 127 mm |
| Épaisseur              | min | 20 mm  |
|                        | max | 80 mm  |

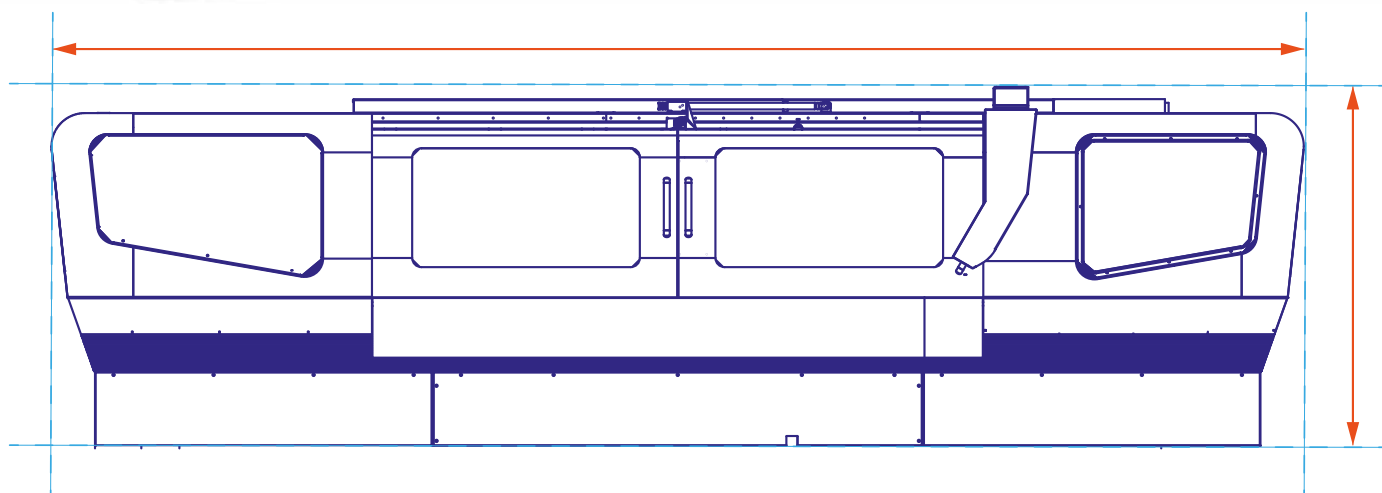
| AVANCE DE TRAVAIL           |  | mm    |
|-----------------------------|--|-------|
| Avance minimal programmable |  | 0,001 |

| APPAREIL RECTIFICATION INTÉRIEURE |  |        |
|-----------------------------------|--|--------|
| Diamètre trou pour mandrin        |  | 80 mm  |
| Moteur électrique                 |  | 1,5 kW |

| MOTEURS                   |  | 3606                     | 3610 | 3615 | 3620 |
|---------------------------|--|--------------------------|------|------|------|
| Poupée porte-meule        |  | 5,50 - 7,50 <sup>3</sup> |      |      | kW   |
| Poupée porte-pièce        |  | 1,50 - 2,20 <sup>3</sup> |      |      | Nm   |
| Avance poupée porte-meule |  | 3,00                     |      |      | Nm   |
| Avance table              |  | 11,00                    |      |      | Nm   |
| Groupe hydraulique        |  | 0,75                     |      |      | kW   |
| Pompe d'arrosage          |  | 0,18                     |      |      | kW   |

| DIMENSIONS |  | 3606 | 3610 | 3615 | 3620    |
|------------|--|------|------|------|---------|
| Longueur   |  | 2900 | 3700 | 5200 | 6600 mm |
| Largeur    |  | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 mm |
| Hauteur    |  | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 mm |
| Poids net  |  | 3800 | 4700 | 6200 | 7700 Kg |

# OMICRON CNC 60<sup>xx</sup>







| CAPACITÉ DE TRAVAIL                  | 6010     | 6015             | 6020             | 6030    |
|--------------------------------------|----------|------------------|------------------|---------|
| Distance entre pointes               | max 1150 | 1750             | 2250             | 3150 mm |
| Longueur rectifiable                 | max 1000 | 1600             | 2100             | 3000 mm |
| Hauteur pointes sur la table         |          | 300              | 350 <sup>3</sup> | mm      |
| Diamètre admis                       | max 595  | 695 <sup>3</sup> |                  | mm      |
| Poids entre pointes                  | max 1200 |                  |                  | Kg      |
| Poids sans contrepointe <sup>1</sup> | max 120  |                  |                  | kg      |

| TABLE (AXE Z)                   | 6010       | 6015       | 6020       | 6030       |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Course automatique              | max 1150   | 1650       | 2150       | 3050 mm    |
| Orientabilité table supérieure  | +8°<br>-4° | +7°<br>-3° | +6°<br>-2° | +5°<br>-1° |
| Course automatique minimal      |            |            |            | 3 mm       |
| Vitesse translation hydraulique |            |            | 1-5000     | mm/min     |
| Valeur division volant          | 0,001      | 0,01       | 0,1        | mm         |

| POUPÉE PORTE-PIÈCE     |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| Vitesse de rotation    | 0-300 rpm                         |
| Diamètre trou broche   | 44 mm                             |
| Cône d'attaque         | intérieur 6 CM<br>extérieur 8 ASA |
| Orientabilité maximale | 90°                               |

| CONTREPOINTE             |       |
|--------------------------|-------|
| Course fourreau          | 70 mm |
| Diamètre fourreau        | 80 mm |
| Cône d'attaque intérieur | 5 CM  |

| POUPÉE PORTE-MEULE (AXE X)        |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| Orientabilité                     | max +-180°        |
| Valeur division volant            | 0,001 0,01 0,1 mm |
| Déplacement sovraslitta           | 250 mm            |
| Course                            | max 480 mm        |
| Vitesse                           | 0,2-3000 mm/min   |
| Vitesse rotation meule (inverter) | 600-1250 rpm      |

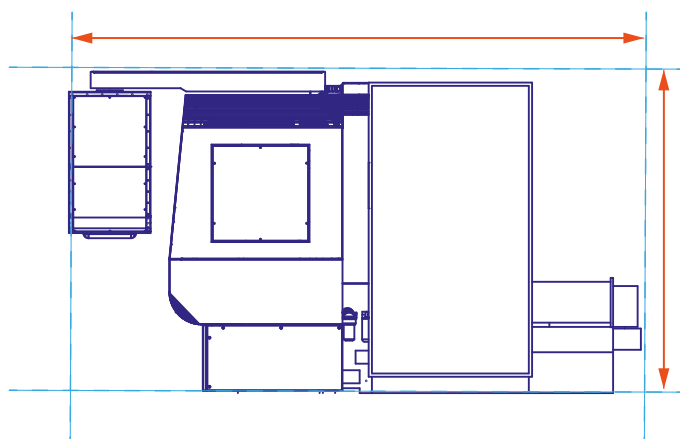
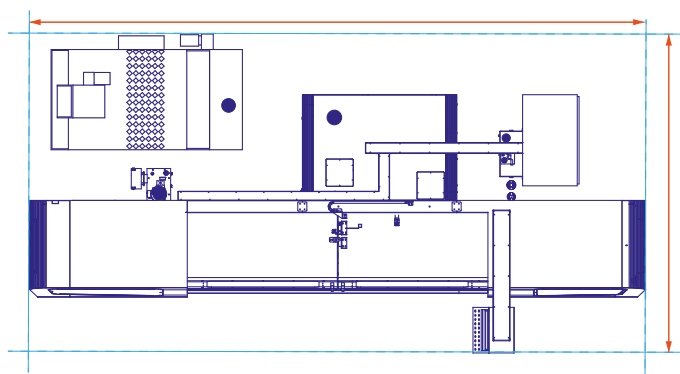
| CARACTÉRISTIQUES MEULE |                         |
|------------------------|-------------------------|
| Diamètre               | max 610 mm              |
| Trou                   | 80 mm                   |
| Épaisseur              | min 50 mm<br>max 120 mm |

| AVANCE DE TRAVAIL           | mm    |
|-----------------------------|-------|
| Avance minimal programmable | 0,001 |

| APPAREIL RECTIFICATION INTÉRIEURE |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Diamètre trou pour mandrin        | 100 120 <sup>3</sup> mm   |
| Moteur électrique                 | 2,20 4,00 <sup>3</sup> kW |

| MOTEURS                   |          |
|---------------------------|----------|
| Poupée porte-meule        | 15,00 kW |
| Poupée porte-pièce        | 3,60 kW  |
| Avance poupée porte-meule | 6,00 Nm  |
| Avance table              | 11,00 Nm |
| Groupe hydraulique        | 1,50 kW  |
| Pompe d'arrosage          | 0,18 kW  |

| DIMENSIONS | 6010 | 6015 | 6020 | 6030     |
|------------|------|------|------|----------|
| Longueur   | 5200 | 5700 | 6850 | 9000 mm  |
| Largeur    | 1950 | 1950 | 1950 | 1950 mm  |
| Hauteur    | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 mm  |
| Poids net  | 6800 | 8100 | 9300 | 11000 Kg |



# OMICRON CNC 80<sup>xx</sup>





| <b>CAPACITÉ DE TRAVAIL</b>           | <b>8030</b> | <b>8040</b> | <b>8050</b>      | <b>8060</b>      | <b>8080</b>         |
|--------------------------------------|-------------|-------------|------------------|------------------|---------------------|
| Distance entre pointes               | max 3000    | 4000        | 5000             | 6000             | 8000 mm             |
| Longueur rectifiable                 | max 3000    | 4000        | 5000             | 6000             | 8000 mm             |
| Hauteur pointes sur la table         |             |             | 400              | 450 <sup>3</sup> | 500 <sup>3</sup> mm |
| Diamètre admis                       |             | max. 795    | 895 <sup>3</sup> | 995 <sup>3</sup> | mm                  |
| Poids entre pointes                  |             | max.        | 4000             |                  | kg                  |
| Poids sans contrepointe <sup>1</sup> |             | max.        | 180              |                  | kg                  |

| <b>TABLE (AXE Z)</b>            | <b>8030</b> | <b>8040</b> | <b>8050</b> | <b>8060</b> | <b>8080</b> |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Course automatique              | max 3200    | 4200        | 5200        | 6200        | 8200 mm     |
| Orientabilité table supérieure  | +5°<br>-1°  | +4°<br>-1°  | +3°<br>-1°  | +2°<br>-1°  | +0°<br>-0°  |
| Course automatique minimal      |             |             |             |             | 4 mm        |
| Vitesse translation hydraulique |             |             | 1-5000      |             | mm/min      |
| Valeur division volant          |             | 0,001       | 0,01        | 0,1         | mm          |

| <b>POUPÉE PORTE-PIÈCE</b> |           |           |
|---------------------------|-----------|-----------|
| Vitesse de rotation       |           | 0-150 rpm |
| Diamètre trou broche      |           | 44 mm     |
| Cône d'attaque            | intérieur | 6 CM      |
|                           | extérieur | 8 ASA     |
| Inclinazione massima      |           | 90°       |

| <b>CONTREPOINTE</b>      |        |
|--------------------------|--------|
| Course fourreau          | 80 mm  |
| Diamètre fourreau        | 120 mm |
| Cône d'attaque intérieur | 6 CM   |

| <b>POUPÉE PORTE-MEULE (AXE X)</b> |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| Orientabilité                     | max +-180°        |
| Valeur division volant            | 0,001 0,01 0,1 mm |
| Déplacement sovraslitta           | 250 mm            |
| Course                            | max 480 mm        |
| Vitesse                           | 0,2-3000 mm/min   |
| Vitesse rotation meule (inverter) | 600-1250 rpm      |

| <b>CARACTÉRISTIQUES MEULE</b> |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Diamètre                      | 760-1200 mm             |
| Trou                          | 120 mm                  |
| Épaisseur                     | min 50 mm<br>max 120 mm |

| <b>AVANCE DE TRAVAIL</b>    | mm    |
|-----------------------------|-------|
| Avance minimal programmable | 0,001 |

| <b>APPAREIL RECTIFICATION INTÉRIEURE</b> |                           |
|--|---------------------------|
| Diamètre trou pour mandrin               | 100 100 <sup>3</sup> mm   |
| Moteur électrique                        | 2,20 4,00 <sup>3</sup> kW |

| <b>MOTEURS</b>            |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Poupée porte-meule        | 15,00 18,00 <sup>3</sup> kW |
| Poupée porte-pièce        | 7,50 kW                     |
| Avance poupée porte-meule | 6,00 Nm                     |
| Avance table              | 36,00 Nm                    |
| Groupe hydraulique        | 1,50 kW                     |
| Pompe d'arrosage          | 0,18 kW                     |

| <b>DIMENSIONS</b> | <b>8030</b> | <b>8040</b> | <b>8050</b> | <b>8060</b> | <b>8080</b> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Longueur          | 9860        | 12260       | 14000       | 16500       | 18500 mm    |
| Largeur           | 2400        | 2400        | 2400        | 2400        | 2400 mm     |
| Hauteur           | 2650        | 2650        | 2650        | 2650        | 2650 mm     |
| Poids net         | 23000       | 25000       | 27500       | 30000       | 35000 Kg    |

<sup>1</sup> Mesuré à 150 mm du nez de la broche

<sup>2</sup> Sans onduleur

<sup>3</sup> En option

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



## BASE

Structure en fonte normalisée et stabilisée avec de grands guides rectifiés.

Sur toute la partie inférieure du périmètre ; des évidements sont disposés pour le nivellement de la machine.

## TABLE

La table est fabriquée en deux parties, les deux sont en fonte normalisée et stabilisée.

La partie supérieure est pivotable dans les deux directions afin de mieux rectifier les pièces coniques. La lubrification est assurée par un flux constant d'huile sur toute la longueur de la table.

## INSTALLATION ÉLECTRIQUE

L'armoire électrique est séparée de la machine.

L'armoire abrite tous les composants électriques et électroniques

## INSTALLATION DE LUBRIFICATION

Le bloc d'alimentation de lubrification est séparé de la machine et assure une alimentation continue en huile sur la poupée porte-meule

L'huile de table récupérée est filtrée et renvoyée au bloc d'alimentation.

## INSTALLATION HYDRAULIQUE

Le bloc d'alimentation hydraulique est séparé de la machine

## INSTALLATION PNEUMATIQUE

Elle permet de répartir le film d'air sur la poupée porte-meule, la poupée mobile, la table et le chariot supérieur de la poupée porte-meule lors des mouvements manuels.

## PROTECTIONS

Pour la protection de l'opérateur, toutes les pièces mobiles sont couvertes par des dispositifs appropriés.

Plus précisément : boîtier de protection pour courroies, carter de protection pour rectifieuse et soufflets pour guides.

Les protections avant sont des portes coulissantes avec des écrans en polycarbonate.

Un écran mobile en tôle, commandé par un vérin pneumatique, protège l'opérateur lorsque la poupée porte-meule est en rotation, et les portes coulissantes frontales sont ouvertes.

Un dispositif de sécurité empêche de lancer le cycle automatique si les portes coulissantes avant sont ouvertes



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
|                             | Mouvement longitudinal automatique de la table Vis à recirculation de billes   | ✓ |
|                             | Guides rectifiés et grattés soigneusement à la main pour une meilleure précision   | ✓ |
|                             | Dispositif micrométrique avec comparateur centésimale pour contrôle de conicité  | ✓ |
|                             | Dans les machines avec une distance entre les pointes supérieure à 4000 mm, le mouvement d'orientation du support de table est facilité grâce à une assistance pneumatique | ✓ |
| DIAMANTEUR                  | Diamanteur de meule externe fixé sur la contrepointe   | ✓ |
|                             | Diamantage de meule en mode linéaire   | ✓ |
|                             | Dressage de la meule avec des rayons sur les bords par interpolation entre X et Z  | ✓ |
|                             | Support pour diamanteur de meule externe également monté sur la tête   | O |
|                             | Molette diamant montée sur un axe (ravivage de meule CBN ou PCD)   | O |
|                             | Diamanteur de meule interne fixée à la table   | ✓ |
|                             | Support de diamantage de la meule interne abbatable hydrauliquement  | O |
|                             | ARMOIRE ÉLECTRIQUE CLIMATISÉE  | ✓ |
|                             | Température contrôlée dans l'armoire électrique grâce à une installation de refroidissement dédiée   | ✓ |
|                             | Contrepointe: ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE PAR VERIN   | ✓ |
|                             | NOIX DE LA VIS À RECIRCULATIONS DE BILLES LUBRIFIÉE PAR GRAISSE  | ✓ |
| INSTALLATION<br>REFRIGÉRANT | Ouverture et fermeture de l'alimentation en réfrigérant en mode automatique  | ✓ |
|                             | Réservoir de grande capacité et pompe électrique   | ✓ |
|                             | Séparateur magnétique ou combinaison filtre papier + magnétique  | ✓ |
|                             | CARTERS MÉTALLIQUES FIXÉS INSTALLÉS LATÉRALEMENT SUR LE BÂTI   | ✓ |
|                             | CARENAGE INTÉGRAL  | O |

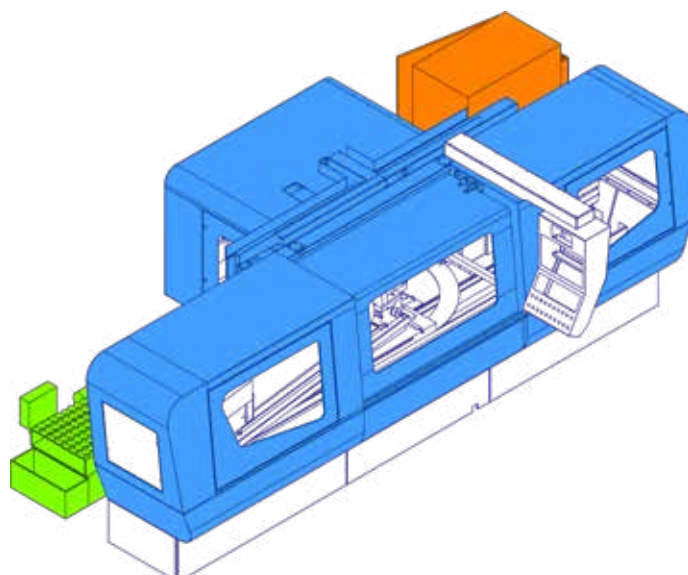
# ÉQUIPMENT STANDARD

|   |                                | TRA | PLC | CNC |
|---|--------------------------------|-----|-----|-----|
| Installation de réfrigérant, équipement électrique, réservoir de collecte du liquide de refroidissement |                                | ✓   | ✓   | ✓   |
| Epurateur   | Magnétique et à Tissu Filtrant | O   | O   | ✓   |
|   | à Tissu                        | O   | O   |     |
|   | Magnétique                     | O   | O   |     |
| Meule   | 1                              | ✓   | ✓   | ✓   |
|   | Flasque                        | ✓   | ✓   | ✓   |
|   | Arbre d'équilibrage            | ✓   | ✓   | ✓   |
|   | Extracteur                     | ✓   | ✓   | ✓   |
| Poulie supplémentaire pour les machines avec moteur meule sans inverseur                                |                                | ✓   | ✓   | ✓   |
| 2 points de centre en métal dur   |                                |     | ✓   | ✓   |
| Set de vis et plaques de mise à niveau  |                                | O   | O   | O   |
| 2 soufflets en tissu pour protéger les guides de la table   |                                | ✓   | ✓   | ✓   |
| Jeu de clés   | De service                     | ✓   | ✓   | ✓   |
|   | Hexagonales                    | ✓   | ✓   | ✓   |
| Huile pour lubrification  | mandrin porte meule 5 kg       |     | ✓   | ✓   |
|   | guide 5 kg                     | O   | O   | O   |
| Manuel d'instruction  |                                | ✓   | ✓   | ✓   |

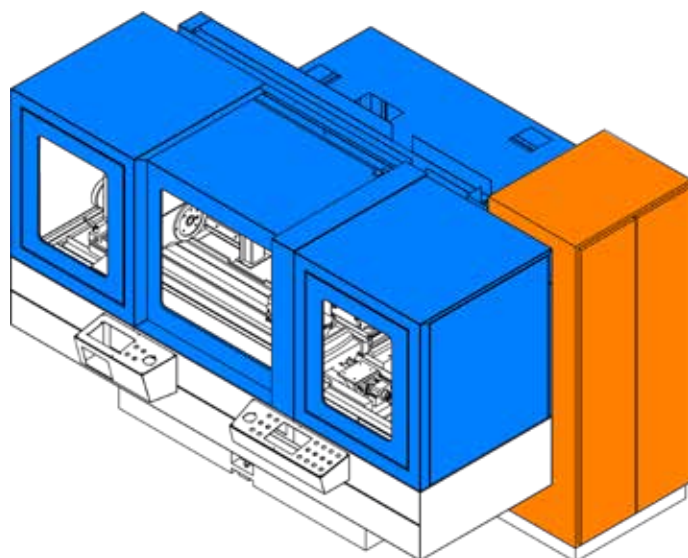
# ÉQUIPMENT

|   |                                       | TRA | PLC | CNC |
|---|---------------------------------------|-----|-----|-----|
| Règle optique sur axe   | X                                     | ✓   | O   | ✓   |
|   | Z                                     | ✓   | O   | O   |
| Avance tête porte meule et table par moteur brushless   |                                       |     | ✓   | ✓   |
| Vis à recirculation de billes avec écrou préchargé pour mouvement de l'axe                              | X tête porte meule                    |     | ✓   | ✓   |
|   | Z table                               |     | ✓   | ✓   |
| Dispositif de réglage de l'orientation de la table basculante avec comparateur (rectification de cônes) |                                       | ✓   | ✓   | ✓   |
| Tête porte meule  | Matériel anti-friction sur les guides | ✓   | ✓   | ✓   |
|   | Guides à rouleaux                     | O   | O   | O   |
| Centrale hydraulique pour commande contrepointe   |                                       | O   | O   | ✓   |
| Installation  | pneumatique                           | ✓   | ✓   | ✓   |
|   | lubrification centralisée             | ✓   | ✓   | ✓   |

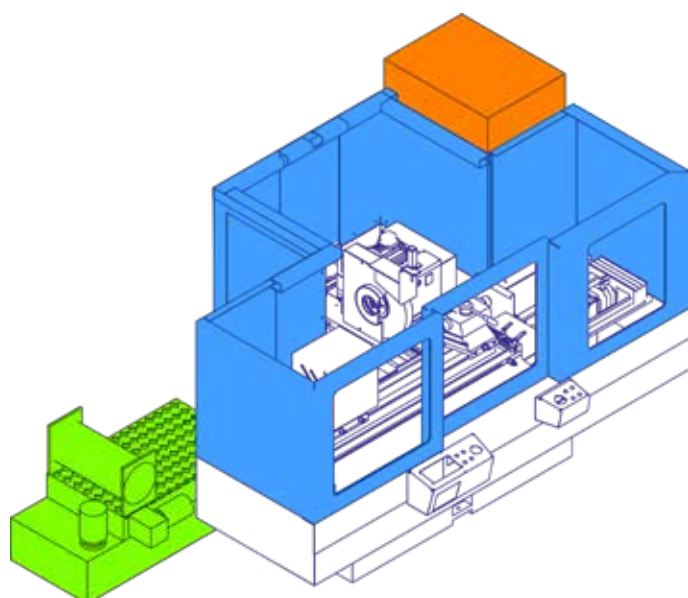
## TYPE A



## TYPE B



## TYPE C



# POUPÉE PORTE-MEULE

## PRECISION DE POSITIONNEMENT

Il se compose de deux chariots en fonte normalisé. Le chariot supérieur qui loge le mandrin à support hydrodynamique: fournit un positionnement manuel qui permet d'optimiser l'utilisation de la meule. Le mouvement sur coussin d'air facilite le glissement.

La partie inférieure est déplacée par une vis à billes précharges et coulisse sur des guides recouverts d'un matériau anti-friction. La lubrification des guides est chronométrée.

Dans les machines CNC et PLC, le moteur brushless qui entraîne la vis est commandée en boucle fermée avec une règle digitale millésimale qui fournit une précision de positionnement sur toute la course.

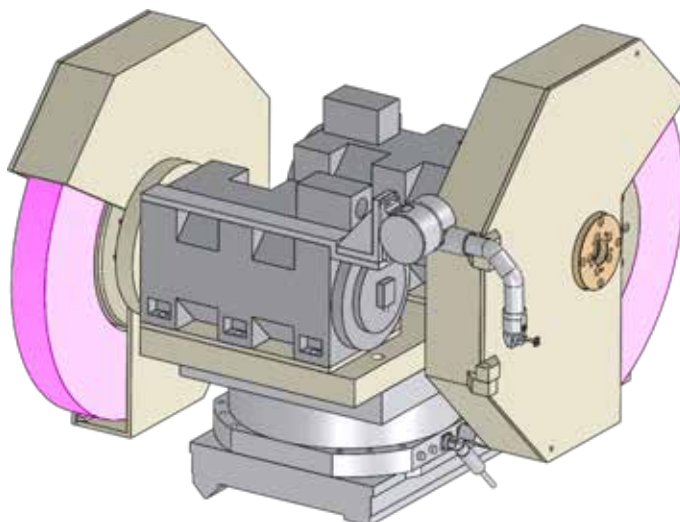


## ROTATION DE 180°

La poupée porte-meule tourne de 180°.

La rotation peut être réalisée (sur demande):

- manuellement
- manuellement avec affichage digitale
- manuellement avec indexation 2,5° sur denture HIRTH
- au moyen d'un moteur brushless avec indexation 2,5° sur denture HIRTH
- en continu avec moteur TORQUE



## CONFIGURATION POUPÉE PORTE-MEULE

La poupée peut être équipée avec une deuxième meule pour rectification extérieure, montée sur le côté droit de la même broche.

## PERSONNALISATION POUPÉE PORTE-MEULE

Pour répondre aux travaux plus complexes, on peut réaliser des configurations personnalisées telles que, par exemple, meules montées sur deux électrobroches

## BROCHE DE LA POUPÉE PORTE-MEULE

Broche de la Poupée Porte-Meule

La broche, type hydrodynamique, tourne sur des bagues en métal anti-friction, ce qui garantit un degré élevé de finition.

La rotation se fait au moyen d'un moteur AC

La transmission se fait au moyen de poulies et de courroies Poly-V.

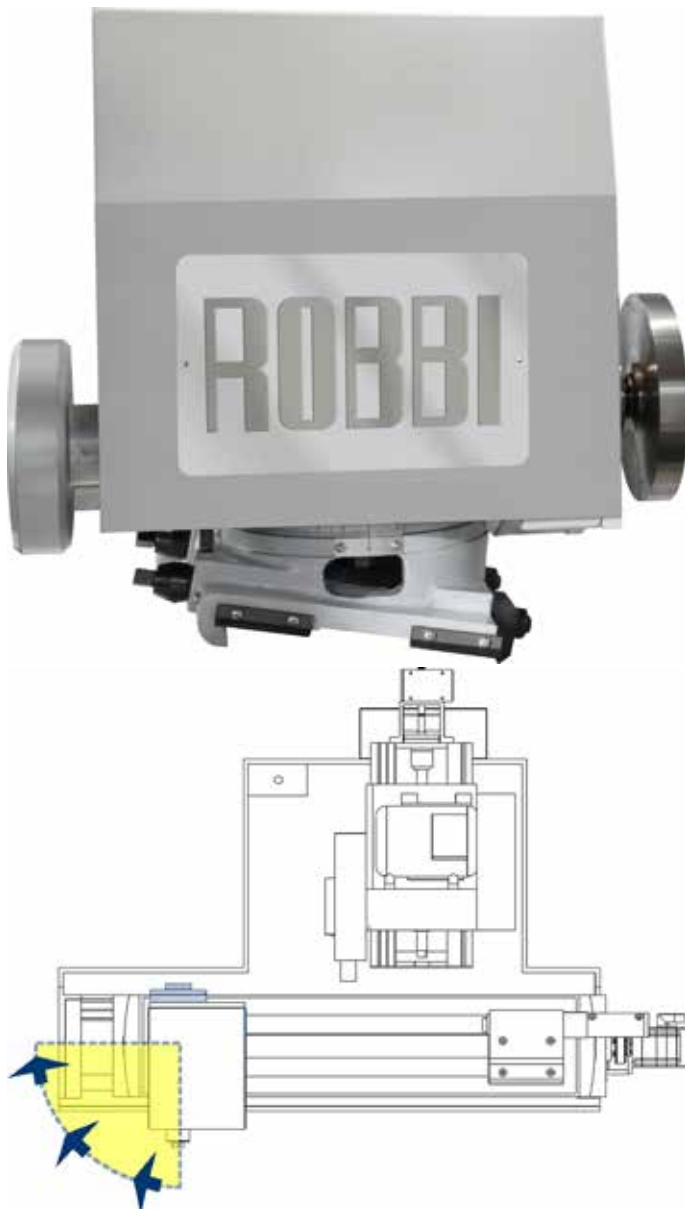


## PERSONNALISATIONS

- la vitesse peut être réglée par un inverter
- électro-broche de différente puissance



# POUPÉE PORTE-PIÈCE



## POINTE FIXE OU ROTATIVE SUSPENSION SUR COUSSIN D'AIR

Elle est constituée par un corps en fonte stabilisée normalisé et bien nervurée, adaptée pour supporter le poids de la pièce à usiner et les forces générées. La poupée est équipée avec une broche à pointe fixe et rotative.

La broche tourne sur des roulements de haute précision, qui assurent des tolérances serrées et une grande rigidité dans les cycles de travail.

La rotation de la broche se fait au moyen d'un moteur brushless: dans la version CNC (moteurs AC sur versions PLC et Traditionnelles) la variation de la vitesse de rotation est programmable.

La rotation de la broche peut être manuelle, par intermittence ou automatique.

Le mouvement de positionnement sur la table est facilité par suspension sur coussin d'air.

## ROTATION DE 90°

La poupée porte-pièce peut tourner de 90°.

La rotation peut être réalisée (sur demande):

- manuellement
- manuellement avec affichage digitale
- manuellement avec indexation 1° sur denture HIRTH



# POUPÉE MOBILE

La poupée mobile soutient la pièce à usiner, avec la poupée porte-pièce.

Un coussin d'air facilite le positionnement

La pression de la pointe peut être ajustée avec précision.

| LA CORRECTION DE LA CYLINDRICITÉ PEUT ÊTRE |                                | CON | SEMI | CNC |
|--|--------------------------------|-----|------|-----|
| Réalisée                                   | Avec l'orientation de la Table | ✓   | ✓    |     |
|  | Poupée mobile avec correction  | 0   | 0    | ✓   |

## POUPÉE MOBILE AVEC CORRECTION DE LA CYLINDRICITÉ

Poupée Mobile avec Correction de la Cylindricité  
Sur la version CNC est installée une poupée mobile:

- composée de 2 corps en fonte normalisé et stabilisé pour permettre la correction manuelle de cylindricité
- équipée de dispositif hydraulique pour l'ouverture et la fermeture du fourreau avec une pédale à pied.

L'ouverture du fourreau a lieu seulement avec la meule en position rétractée.

La correction de cylindricité est simple et rapide dans un intervalle de +/- 200  $\mu\text{m}$



# RECTIFICATION POUR INTÉRIEURS

La machine peut être équipée avec une broche pour la rectification intérieure, qui peut être positionnée:

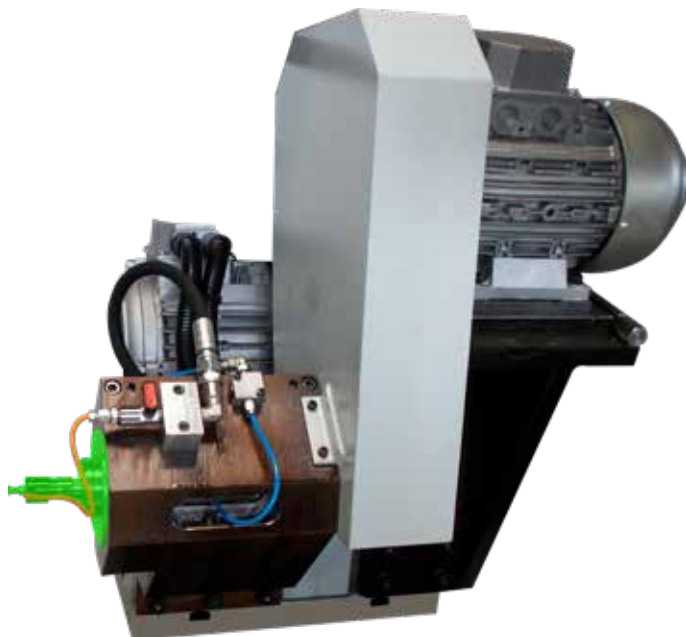
- dans la partie arrière de la poupée porte-meule
- sur support abbatable frontal.

Robbi Group propose une gamme étendue de broches pour la rectification des intérieurs qui peuvent être:

- à courroie, jusqu'à 42.000 tr/min (sur demande, munie d'une lubrification par brouillard d'huile)
- électrobroches jusqu'à 120.000 tr/min

Elles sont disponibles différents types de rallonges porte-meules pour s'adapter à la profondeur

MANDRIN DE RECTIFICATION POUR INTÉRIEUR  
POSITIONNÉ DANS LA PARTIE  
ARRIÈRE DE LA MACHINE



MANDRIN DE RECTIFICATION POUR INTÉRIEUR  
SITUÉ SUR  
SUPPORT AVANT ABATTABLE



# DRESSAGE DE LA MEULE

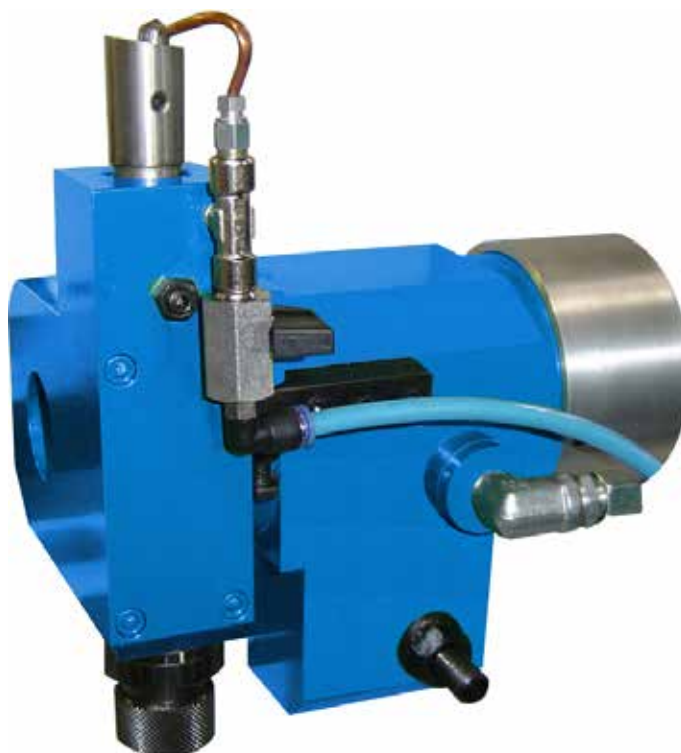
## PERSONNALISABLE SELON LES BESOINS

Une meule efficace est fondamentale pour un processus de rectification performant et de qualité. Le diamanteur pour extérieur peut être attaché à:

- table
- poupée mobile

Il peut être:

- fixé
- Abbatable hydrauliquement



## OUTILS DE DRESSAGE FIXES OU ROTATIFS

Il peut être utilisé des outils de dressage fixes ou tournants, particulier utiles pour la rectification interne.





# CONTRÔLE DU PROCESSUS

## ÉQUILIBRAGE AUTOMATIQUE DE LA MEULE

Surveille continuellement les conditions de la machine et compense en temps réel tout déséquilibre éventuel de la meule de rectification :

- améliore la stabilité mécanique de la rectifieuse
- améliore la qualité superficielle de chaque pièce, ce qui évite les risques de facettes, d'erreurs d'arrondi et de défauts de rugosité ; permet d'augmenter la vitesse périphérique de la rectifieuse et la coupe, augmente la quantité de pièces rectifiées,
- réduit la pression sur les roulements de broche

## CONTRÔLE DU JEU PAR CONTACT

Au moment où la rectifieuse entre en contact avec la pièce, il est important pour réduire le temps de cycle de minimiser le temps à vide en optimisant les flux de l'axe.

L'analyse du contact entre la meule et le dispositif de dressage permet d'obtenir un profil parfait et de réduire ainsi les rebuts.



DÉTECTER CONTACTS AU NIVEAU SUB-MICRONIQUES ("GAP")

SURVEILLER CONTINUUELLEMENT LE TRAVAIL AFIN D'ÉVITER LES COLLISIONS

GÉNÉRER DES SIGNAUX DE RÉTROACTION POUR  
DES ACTIONS DE CONTRÔLE ADAPTATIF

# MESURES PENDANT LE TRAVAIL

## POSITIONNEMENT PIÈCE

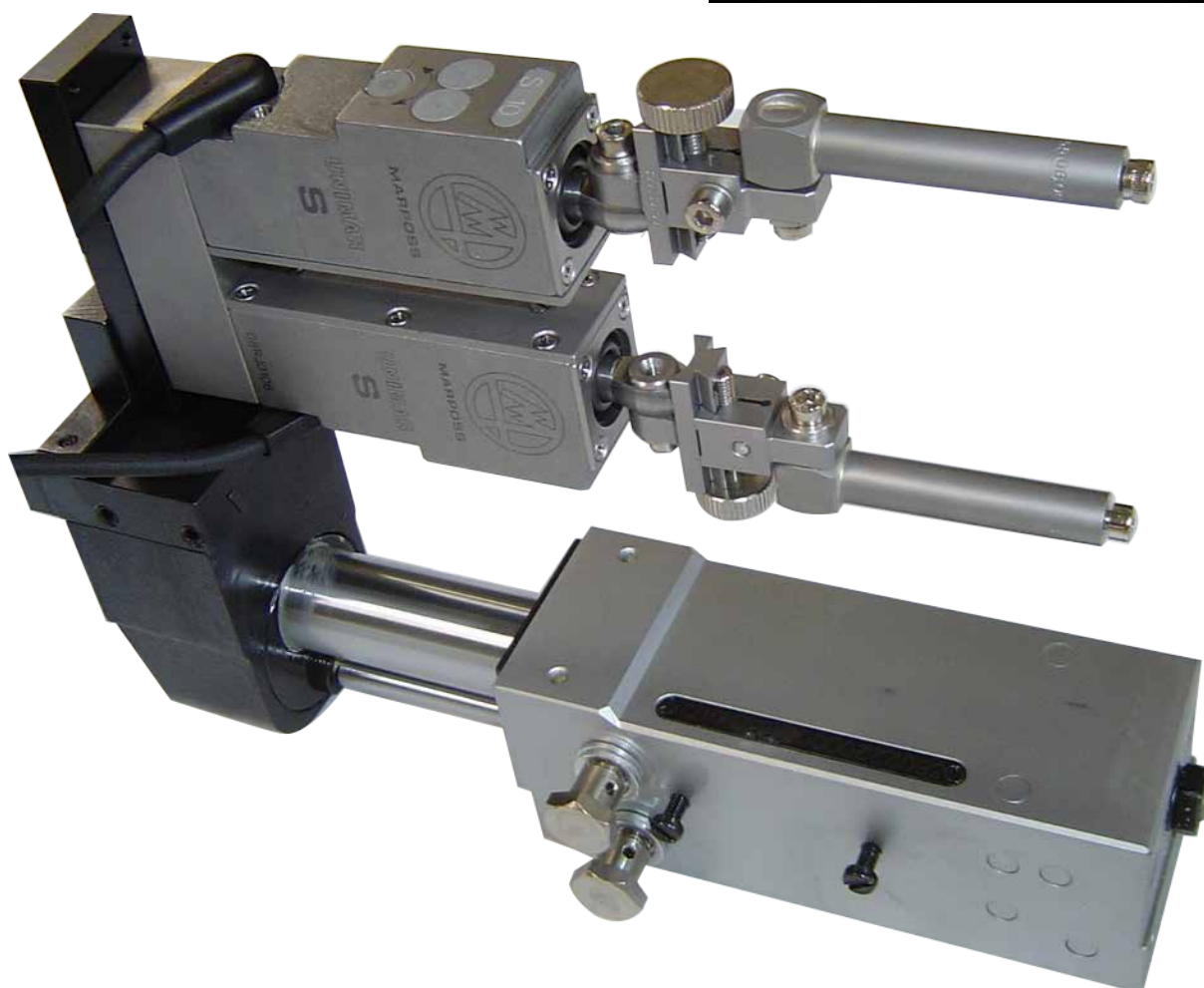
L'utilisation d'un palpeur permet un positionnement rapide de la pièce à usiner, pour réduire le temps de cycle de travail.

## MESURE PENDANT LE PROCESSUS

L'utilisation de systèmes de mesure au cours du processus de fabrication permet de produire des pièces usinées qui sont conformes aux tolérances strictes.

Les solutions comprennent:

- Mesure absolue de diamètres lisses ou rainurés
- Mesure comparative réduite et en dehors du champ de la référence maître
- Contrôle des surfaces continues ou interrompues
- L'analyse de la cylindricité et de la forme
- Mesure de diamètres extérieurs, intérieurs, épaisseurs, division supra-métal, cônicité, épaullements, etc.
- Compensation automatique des corrections de processus



# DIGITAL FACTORY

LES RECTIFIEUSES  
OMICRON CNC  
SONT ÉQUIPÉES AVEC  
MINDSPHERE  
SIEMENS

PLUS DE PRODUCTIVITÉ

QUALITÉ SUPÉRIEURE

DIGITALISATION DU PROCESSUS DE  
PRODUCTION

Les machines CNC peuvent intégrer des logiciels et des capteurs appropriés pour:

- numériser le processus de production
- analyser les paramètres de travail

Les machines CNC peuvent encore être personnalisées (sur demande) pour répondre aux besoins du processus de production du client.

ANALYSER

ACCÉLÉRATIONS

TEMPÉRATURE

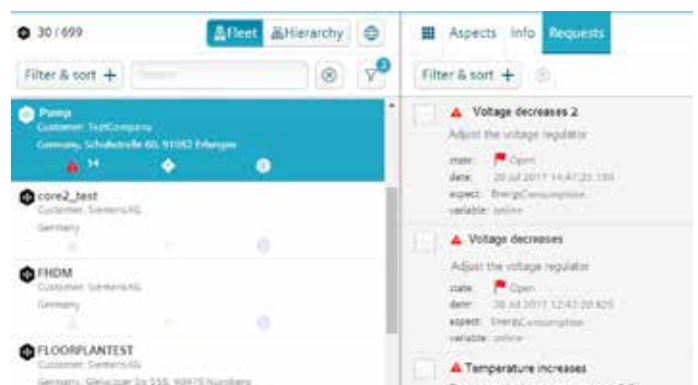
VITESSE

VIBRATIONS

être équipé d'OPC Unified architecture OPC UA (protocole de communication industriel standard)

réaliser des parties de programmes à partir d'une mémoire externe.

surveiller en permanence les conditions de travail



# À VOTRE SERVICE DEPUIS 1936



*Robbi est présent sur le marché de la machine-outil depuis 1936 et spécialisé dans la fabrication de machines sur mesure pour répondre aux besoins les plus exigeants, aux demandes les plus complexes, avec des solutions personnalisées pour chaque client.*



*Tout en maintenant des prix compétitifs, Robbi garantit la stabilité et la précision des machines produites. Les Rectifieuses Robbi, utilisent la meilleure technologie et les composants les plus robustes et fiables disponibles sur le marché.*



*Robbi propose diverses solutions de services: Y compris le développement de procédés de fabrication; remplacement des pièces de rechange, création de programme pièce, et fabrication de pièces disponibles même pour les anciens modèles.*



*Des programmes de formation sur mesure et de formation opérationnelle de maintenance permettent de maximiser les résultats et de maintenir la longévité des rectifieuses Robbi.*

*Comprendre les besoins de nos clients est la clé qui nous permet de leur offrir les meilleures solutions et services pour augmenter leur retour sur investissement.*

*Nos idées et notre force de proposition au près des clients sont toujours appréciés.*

*Nous souhaitons améliorer votre expérience et sommes à votre écoute.*

*Robbi a pris l'engagement d'assurer que tous ses clients soit entièrement satisfaits.*

*Choisissez la précision Robbi pour une productivité accrue et un retour plus rapide sur votre investissement.*

*Appelez-nous aujourd'hui, nous avons une solution pour votre application de rectification.*



*Les textes, illustrations et spécifications contenus dans ce catalogue sont basés sur les informations disponibles au moment de la publication. Malgré les efforts déployés, il peut y avoir des inexactitudes techniques ou des erreurs typographiques.*

*Robbi Group srl se réserve le droit de modifier, à tout moment et sans préavis, tout contenu (y compris les textes et les images) Robbi Group srl décline toute responsabilité quant aux inexactitudes, erreurs ou omissions contenues dans ce catalogue.*



Robbi Group srl  
Via dell'Industria 7  
37040 Veronella - VR  
Italia  
39 0442 47700  
39 0442 47966  
robbi@robbigroup.com  
<https://rettificatrici-robbi.com>

