

**EMCO**

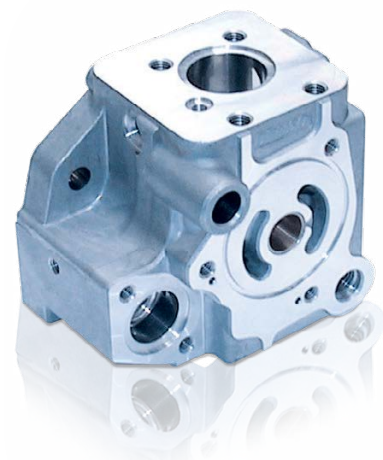
Centres d'usinage verticaux  
pour l'usinage sur 5 côtés



MAXXMILL 630 / 750

# CENTRE D'USINAGE VERTICAL COMPACT

Le centre d'usinage vertical CN MAXXMILL 630 vous permet d'usiner des pièces complexes, avec des dimensions jusqu'à 445 x 445 x 290 mm, en un seul réglage et avec beaucoup d'efficacité et de précision. Grâce à la structure compacte en acier électrosoudé et en fonte, une stabilité maximale et une symétrie thermique sont garanties. Les flux de force courts assurent une grande précision et une excellente finition des pièces.



Boîtier  
(acier coulé)

## 1 STRUCTURE DE LA MACHINE

/ Structure de la machine en acier électrosoudé,  
glissières X-Y et axe Z en fonte

## 2 MAGASIN D'OUTILS

/ Magasin d'outils à tambour avec 30 stations  
/ Disponible en option magasin d'outils à chaîne avec 60 / 90 stations

## 3 BROCHE

/ Broche mécanique à entraînement direct : 12 000 tr/min  
/ Électrobroche : 15 000 tr/min

## 4 TABLE

/ Table roto-pivotante solide avec une surface de  
bridage de 630 x 500 mm  
/ Contre-palier disponible en option pour une plus  
grande stabilité



## 5 PANNEAU DE COMMANDE

/ Disponible avec commande numérique Heidenhain ou Siemens  
/ Panneau réglable de 90°  
/ Assistant de processus EMCONNECT disponible pour Siemens



SINUMERIK ONE Y COMPRIS  
SHOPMILL



HEIDENHAIN TNC 620

## 6 SORTIE DE COPEAUX

/ La sortie de copeaux peut être facilitée par un convoyeur  
à copeaux tapis optionnel  
/ Systèmes de lavage de copeaux du banc et nettoyage de  
table disponibles en option

# / CENTRE D'USINAGE VERTICAL COMPACT

Le centre d'usinage vertical CN MAXXMILL 750 vous permet d'usiner des pièces complexes, avec des dimensions jusqu'à 530 x 530 x 417 mm, dans un seul bridage et avec beaucoup d'efficacité et de précision. Grâce à la structure compacte en acier électrosoudé et en fonte, une stabilité maximale et une symétrie thermique sont garanties. Les flux de force courts assurent une grande précision et une excellente finition des pièces. Le nouveau MAXXMILL 750 dispose d'un axe Y plus long, de plus grands guidages linéaires et de la possibilité d'usiner une pièce avec un poids maximum de 300 ( 500 ) kg, toutes des conditions optimales pour les besoins de production modernes.



Bloc de vanne  
( acier S235JR )

## 1 STRUCTURE DE LA MACHINE

/ Structure de la machine en acier électrosoudé,  
glissières X-Y et axe Z en fonte

## 2 MAGASIN D'OUTILS

/ Magasin d'outils à tambour avec 30 stations  
/ Disponible en option magasin d'outils à 40 ou à 60 / 90 stations

## 3 BROCHE

/ Broche mécanique à entraînement direct : 12 000 tr/min  
/ Électrobroche : 15 000 tr/min

## 4 TABLE

/ Table roto-pivotante solide avec une surface de  
bridage de 750 x 600 mm  
/ Contre-palier disponible en option pour une plus  
grande stabilité



## 5 PANNEAU DE COMMANDE

/ Disponible avec commande numérique Heidenhain ou Siemens  
/ Panneau réglable de 90°  
/ Assistant de processus EMCONNECT disponible pour Siemens



SINUMERIK ONE Y COMPRIS  
SHOPMILL



HEIDENHAIN TNC 620

## 6 SORTIE DE COPEAUX

/ La sortie de copeaux peut être facilitée par un convoyeur  
à copeaux tapis optionnel  
/ Systèmes de lavage de copeaux du banc et nettoyage de  
table disponibles en option

# / HIGHLIGHTS TECHNIQUES



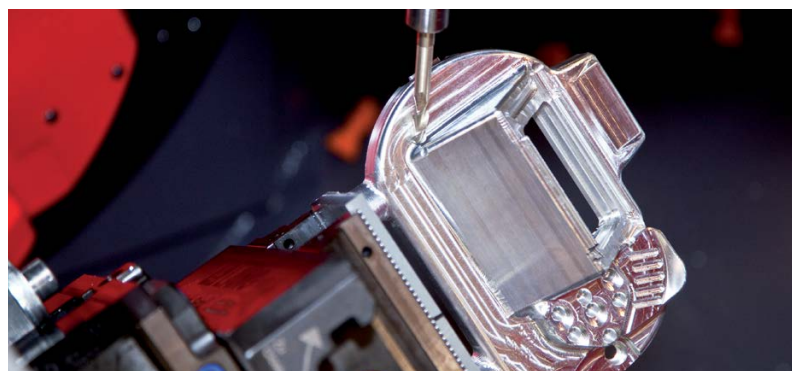
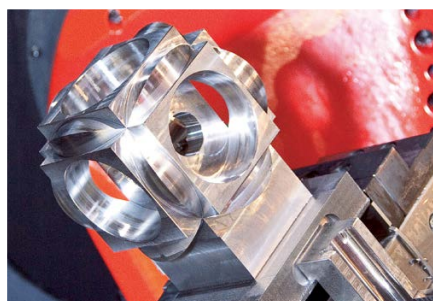
Les systèmes de mesure directe ( encodeurs ) sont déjà installés en standard dans l'axe B, assurant ainsi un niveau de précision plus élevé.

En outre, la série Maxxmill a été conçue avec une solution intelligente pour l'évacuation des copeaux de la grande zone de travail, en s'assurant qu'elle reste aussi propre que possible.

## HIGHLIGHTS

- / Usinage à 5 côtés en un seul positionnement
- / Haute stabilité thermique
- / Plage de pivotement de l'axe B +/- 100°
- / Excellente précision d'usinage
- / Structure moderne à montant mobile
- / Table rotative-pivotante solide 750 x 600 / 630 x 500 mm pour une grande stabilité et précision
- / Conception compacte
- / Commande numérique de dernière génération Siemens ou Heidenhain
- / Assistant de processus EMCONNECT disponible pour Siemens
- / Large gamme d'options, y compris une électrobroche refroidie au liquide 15 000 tr/min
- / Évacuation optimale des copeaux
- / Excellent rapport qualité/prix
- / Made in the Heart of Europe

## DOMAINES D'APPLICATION



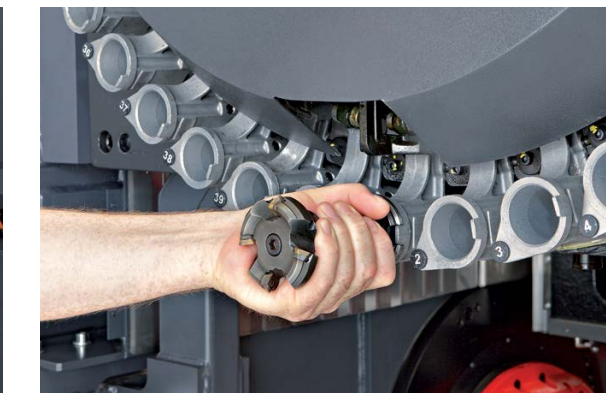
### TABLE ROTATIVE-PIVOTANTE

La table rotative-pivotante a une surface de bridage généreuse de 630 x 500 mm ou 750 x 600 mm, et peut être chargée avec un maximum de 500 kg ( MM750 avec contre-palier ). Les dimensions maximales de la pièce varient de 445 x 445 x 290 pour le MM630 ou 530 x 530 x 417 mm pour le MM750. La forme particulière de la table permet au nez de broche de se rapprocher considérablement au centre de la table.



### PLAGE DE PIVOTEMENT

Avec une plage de pivotement de +/-100°, l'axe B offre une surface d'usinage plus large que celle des machines similaires d'autres fabricants. L'axe C peut être tourné en continu (360°).



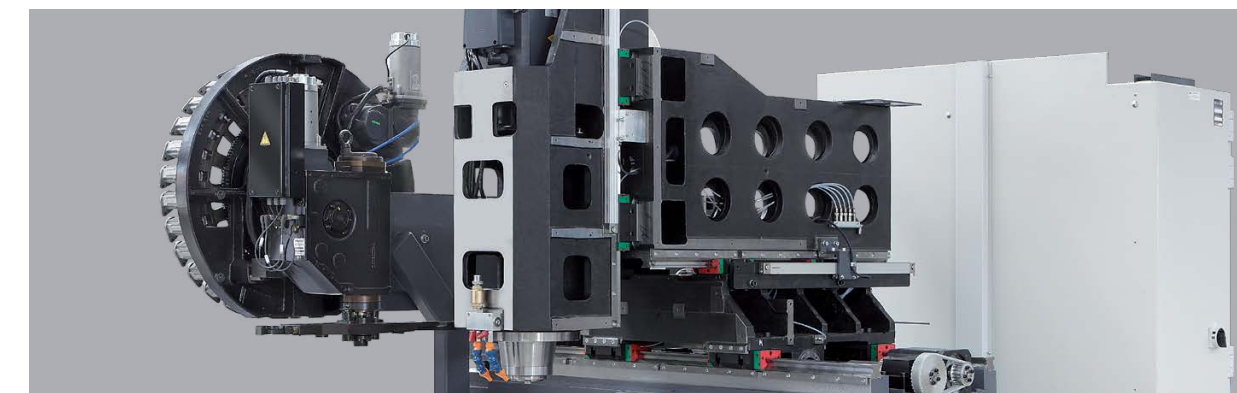
### MAGASIN D'OUTILS

Le Maxxmill 630 est équipé de 30 stations-outils ( en option, des magasins avec 60 / 90 stations sont disponibles ). Pour le Maxxmill 750, cependant, les options disponibles sont 40 ou 60 / 90 stations. La gestion des outils est basée sur le principe du codage aléatoire de l'espace, c'est-à-dire pendant le changement, l'outil est déposé dans la première station libre, ce qui réduit le temps.



### ENTRAÎNEMENT DIRECT

L'entraînement direct sur l'axe Z est synonyme de haute précision. En cas de coupe de courant, un frein spécial empêche l'axe de tomber accidentellement.

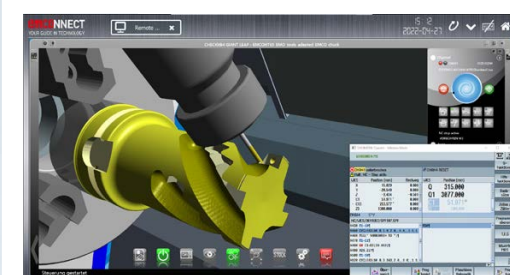


### STRUCTURE SOLIDE

Les glissières X, Y et Z sont en fonte et garantissent une stabilité maximale et la meilleure finition de la pièce. Guidages, glissières et tête sont des composants solides, optimisés par l'analyse FEM.

# LES RÉSEAUX SONT CRÉÉS INDIVIDUELLEMENT. NOS SOLUTIONS AUSSI.

Rester en contact n'est pas seulement important pour les personnes. Le personnel, les machines et l'environnement de production doivent également être mis en réseau de manière sécurisée afin de garantir un processus de production efficace. Avec EMCONNECT, la machine est équipée de manière optimale pour cela. En outre, les Services Numériques EMCONNECT fournissent des services en ligne innovants pour optimiser le fonctionnement de la machine. Les données de la machine constituent la base d'un large éventail d'applications. L'utilisateur dispose ainsi de l'état de la machine à tout moment et en tout lieu.

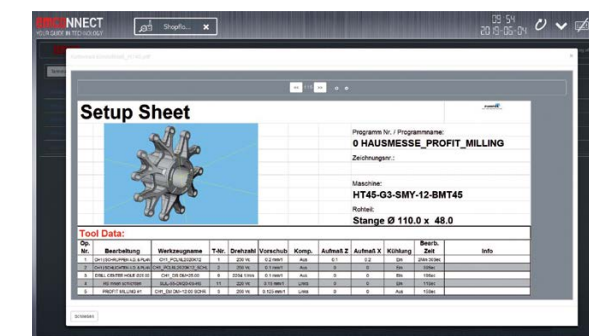


## Intégration dans la commande

EMCONNECT offre des options de fonctionnement en fonction de la situation. Les applications peuvent également être utilisées en parallèle avec le système de commande. Grâce à une intégration optimale dans le système de commande CNC, EMCONNECT complète la commande CNC avec des fonctions puissantes pour les générations de commandes modernes (SIEMENS, HEIDENHAIN). La vision familière de la commande CNC de la machine est maintenue à tout moment.

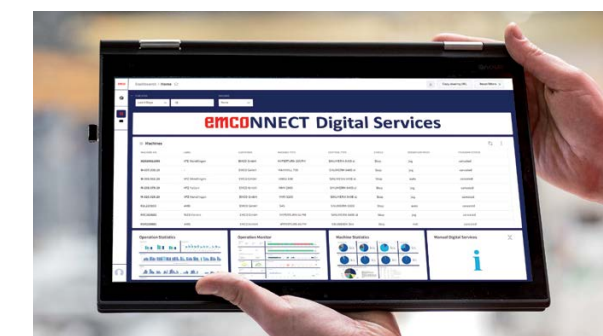
## Un concept novateur

Ces applications puissantes peuvent être utilisées indépendamment de la commande, tandis qu'en arrière-plan la machine est occupée dans le processus de production. En un seul clic, vous pouvez changer à tout moment entre la commande numérique et EMCONNECT. Ceci est possible grâce à une technologie innovante et le panneau de commande ergonomique, équipé d'un écran moderne multi-touch de 22", un PC industriel avec des claviers et des touches de raccourci HMI.



## Panneau de commande comme plate-forme centrale

Avec EMCONNECT, le pupitre de commande de la machine devient une plate-forme centrale donnant accès à toutes les applications, données et documents nécessaires. Le Remote Support, le Web Browser et le Remote Desktop offrent un large éventail d'options de connexion, même en dehors de l'environnement de production direct. L'interface OPC UA en option permet l'échange de données avec le système informatique et l'interaction avec d'autres machines pour l'automatisation de l'atelier. De cette manière, EMCONNECT apporte une contribution importante à un fonctionnement hautement efficace des machines.



## Des services en ligne innovants

Grâce aux services numériques d'EMCONNECT, tous les utilisateurs intéressés ont un accès en ligne à l'état actuel et aux évaluations de la machine. La notification automatique en cas de dysfonctionnement ou d'arrêt de la machine et les options de diagnostic étendues pour la télémaintenance réduisent au minimum les temps d'arrêt et l'immobilisation de la machine. La gestion intégrée de la maintenance permet une maintenance prédictive basée sur l'utilisation de la machine. Grâce au développement continu des services en ligne, de nouvelles fonctions sont toujours disponibles.

## POINTS FORTS ET FONCTIONS D'EMCONNECT

- Entièrement en réseau**  
Accès à distance aux ordinateurs de bureau, aux navigateurs web et aux services en ligne avec toutes les applications et tous les utilisateurs connectés.
- Structuré**  
Un contrôle clair de l'état de la machine et des données de production
- Personnalisé**  
Plate-forme ouverte pour l'intégration modulaire des applications spécifiques du client
- Compatible**  
Pour une intégration transparente dans l'environnement du système
- Convivialité**  
Un fonctionnement tactile intuitif et optimisé pour la production
- A l'épreuve du temps**  
Des extensions continues ainsi que des mises à jour faciles

## Applications standard

Control	Dashboard	Machine Data
System	Maintenance Manager	Digital Services
Remote Desktop	Settings	Web Browser
Remote Support	TeamViewer	Service
Cutting Calculator	Calculator	Notes
Backup & Restore	File Import	Documents
GD&T	EMCO TechSheet	Thread Reference

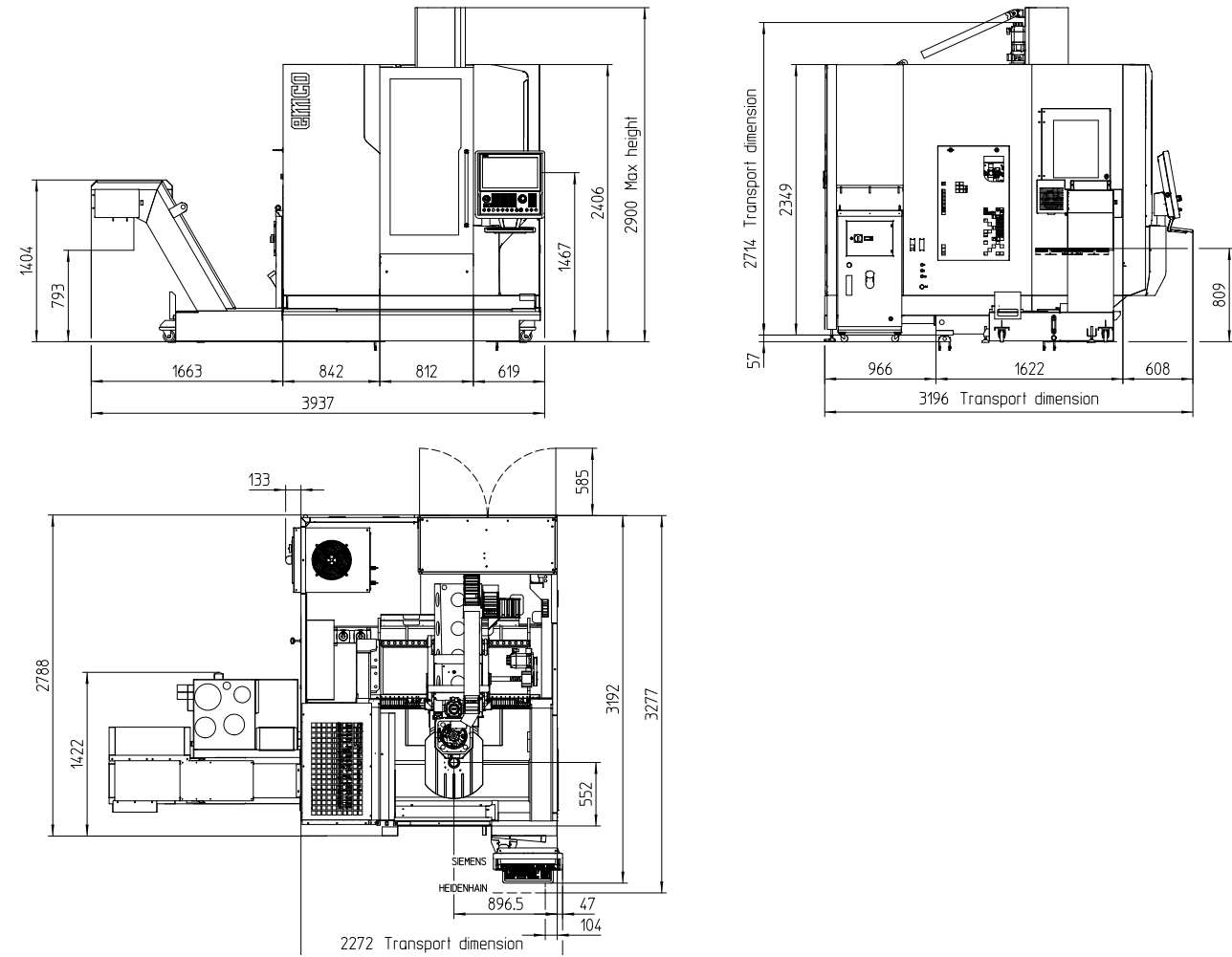


## Optionnelle



# PLAN D'ENCOMBREMENT

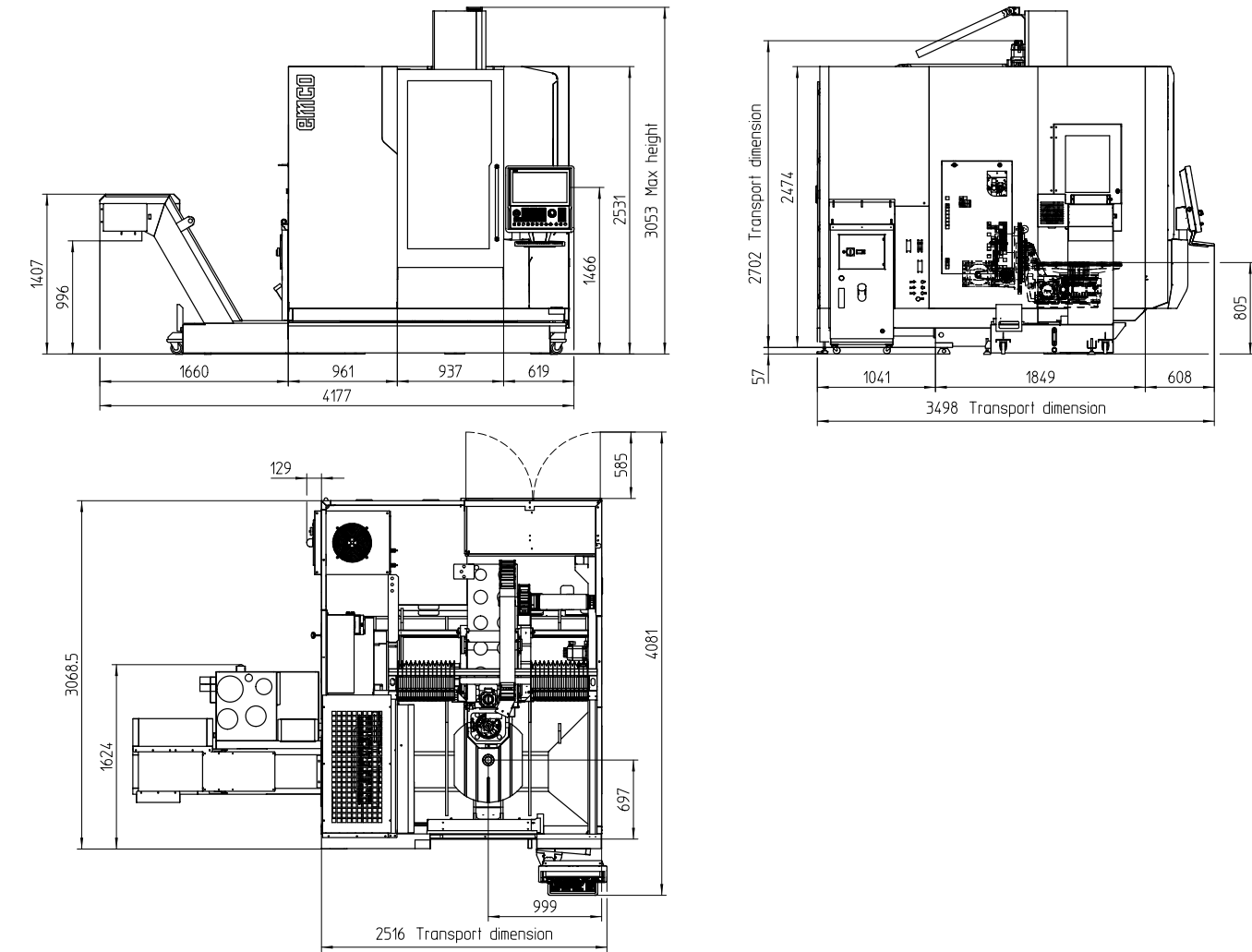
## MAXXMILL 630



Indications en millimètres

# PLAN D'ENCOMBREMENT

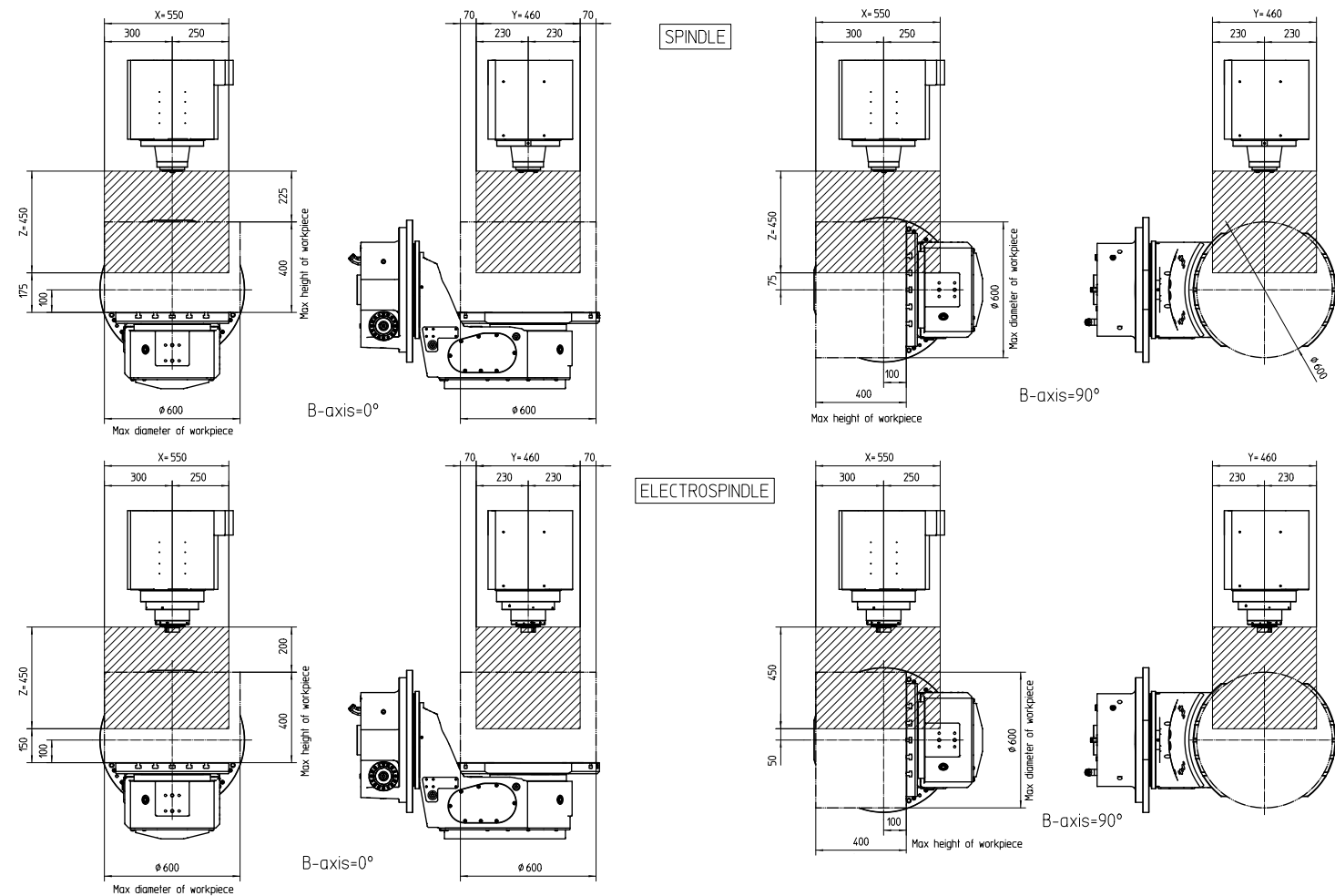
## MAXXMILL 750



Indications en millimètres

# ZONE D'USINAGE

## MAXXMILL 630

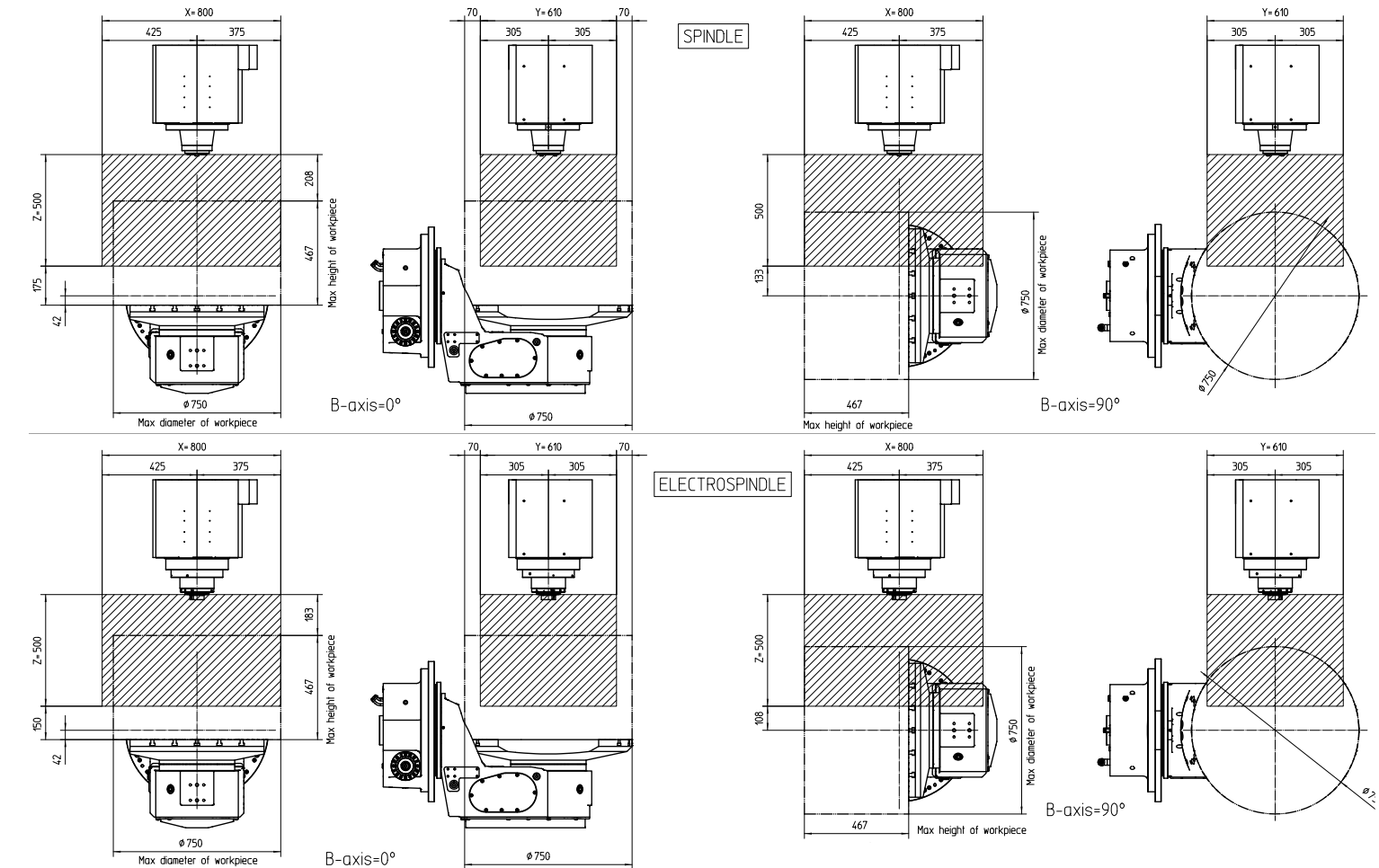


Indications en millimètres

Zone d'usinage Dimensions maximales de la pièce

# ZONE D'USINAGE

## MAXXMILL 750



Indications en millimètres

Zone d'usinage Dimensions maximales de la pièce

# / DONNÉES TECHNIQUES

Courses et tolérances	MM 630	MM 750
Course en X	500+50 mm	750+50 mm
Course en Y	460 mm	610 mm
Course en Z	450 mm	500 mm
Distance nez-broche - table ( min. - max. ) avec broche mécanique	175 / 625 mm	175 / 675 mm
Distance nez-broche - table ( min. - max. ) avec électrobroche	150 / 600 mm	150 / 650 mm
Mouvement de l'axe B pivotant	+/- 100°	+/- 100°
Mouvement de l'axe C ( table rotative )	0 - 360°	0 - 360°
Précision de positionnement P selon VDI 3441*	10 µm	10 µm
Répétabilité de positionnement Ps selon VDI 3441*	4 µm	4 µm
Précision de positionnement de l'axe B ( pivotant - encodeur moteur )	5 sec.	5 sec.
Précision de positionnement de l'axe C ( table rotative - encodeur moteur )	15 sec.	15 sec.

## Avances

Rapides axes X-Y-Z	30 m/min	30 m/min
Vitesse de rotation max. axe B	16 tr/min	25 tr/min
Vitesse de rotation max. axe C	25 tr/min	25 tr/min
Forse d'avance moteur max. axe X	5000 N	5000 N
Forse d'avance moteur max. axe Y	5000 N	5000 N
Forse d'avance moteur max. axe Z	5000 N	5000 N
Accélération max. axes X-Y-Z	3 m/s <sup>2</sup>	3 m/s <sup>2</sup>

## Table rotative-pivotante

Dimensions	630 x 500 mm	750 x 600 mm
Hauteur du sol	809 mm	805 mm
Nombre de rainures en T	5	5
Pas de rainures en T	75 mm	100 mm
Largeur de rainures en T	14 mm	14 mm
Poids chargeable maximum ( réparti uniformément )	200 kg	300 kg
Poids chargeable maximum avec contre-palier	400 kg	500 kg

## Broche mécanique

Vitesse de rotation	50 - 12000 tr/min	50 - 12000 tr/min
Couple max.	100 Nm	100 Nm
Puissance max.	15kW	15kW
Cône de broche	ISO 40	ISO 40
Entraînement	Direct	Direct

Électrobroche 15 000 tr/min	MM 630	MM 750
Vitesse de rotation	50 - 15000 tr/min	50 - 15000 tr/min
Couple max.	100 Nm	100 Nm
Puissance max.	20 kW	20 kW
Cône de broche	ISO 40 (HSK-A63)	ISO 40 (HSK-A63)

## Magasin d'outils

Nombre de stations d'outils	30 (60/90)	30 (40/60/90)
Type de changement d'outil	Bras double	Bras double
Gestion des outils	Aléatoire	Aléatoire
Temps de changement d'outil ( outil - outil )	2 Sec.	2 Sec.
Diamètre max. de l'outil	80 mm	80 mm
Diamètre max. de l'outil ( sans outil voisin )	125 mm	125 mm
Longueur max. de l'outil	250 mm	250 mm
Poids max. de l'outil	8 kg	8 kg
Poids chargeable max. dans le magasin d'outils	100 kg	100 kg

## Lubrification

Capacité du réservoir	200 l	250 l
Pression standard de la pompe	2 bars	2 bars
Capacité maximale à 2 bars	40 l/min	40 l/min

## Alimentation pneumatique

Pression d'alimentation min.	6 bars	6 bars
Volume d'alimentation min.	250 NI/min	250 NI/min

## Système de graissage

Broche	Graisse	Graisse
Guidages	Graisse	Graisse
Vis à billes	Graisse	Graisse

## Dimensions

Hauteur totale	2900 mm	3060 mm
Dimensions L x P	2630 x 3200 mm	2840 x 3500 mm
Poids	6500 kg	7900 kg

\* Valeurs mesurées à une température de 22°C. Machine fixée au sol. Mesures enregistrées à la machine avec des règles optiques, avec compensation laser et encodeur dans les moteurs de table.



beyond standard /

EMCO Famup Srl / Via Maniago 53 / 33080 San Quirino PN / Italie / T +39 0434 916811 / F +39 0434 916876 / info.pn@emco-world.com

EMCO Gmb / Salzburger Str. 80 / 5400 Hallein-Taxach / Autriche / T +43 6245 891-0 / F +43 6245 86965 / info.at@emco-world.com

[www.emco-world.com](http://www.emco-world.com)