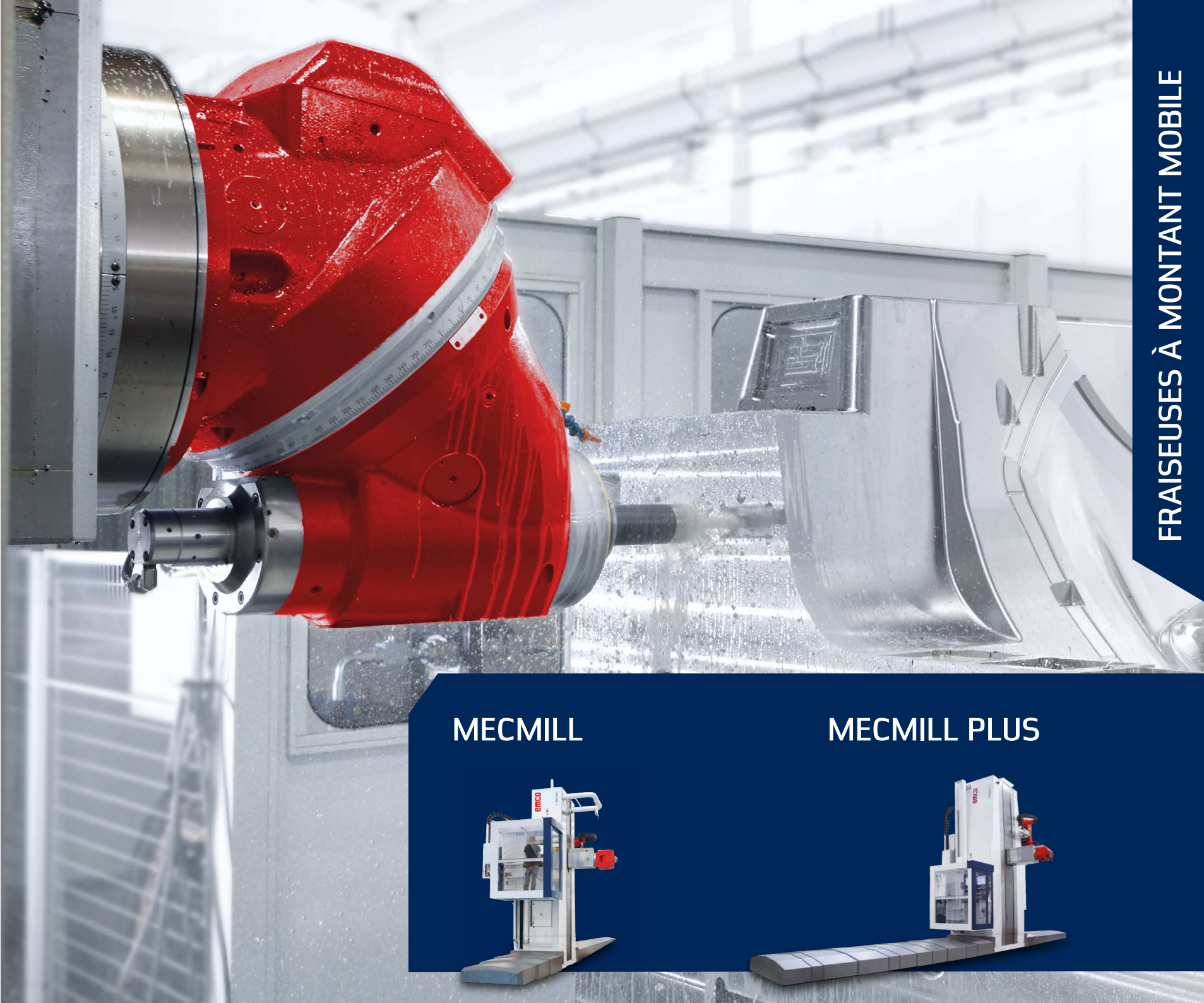


EMCO



FRAISEUSES À MONTANT MOBILE

MECMILL

MECMILL PLUS



MULTITÂCHE POUR LES GRANDS TRAVAUX

La série MECMILL a été conçue pour répondre au besoin croissant d'un centre d'usinage multitâches. Grâce à sa configuration modulaire et au changement automatique de tête, il ne connaît aucune limite. Une grande variété de tables rotatives peut être installée dans la zone située devant la machine, ainsi qu'une variété de tables tournantes, qui peuvent également avoir une course transversale si nécessaire. De nombreux accessoires, tels que des têtes de tournage et des supports pour têtes spéciales, complètent la configuration de fraisage/ tournage pour les clients les plus exigeants.



1 INTERFACE DE CHANGEMENT DE TÊTE

/ Grâce à la flexibilité de l'interface de changement de tête, installée sur le RAM, la machine peut être équipée de toutes les têtes interchangeables fabriquées par Mecof : de celles à positionnement continu à celles à 5 axes simultanés.



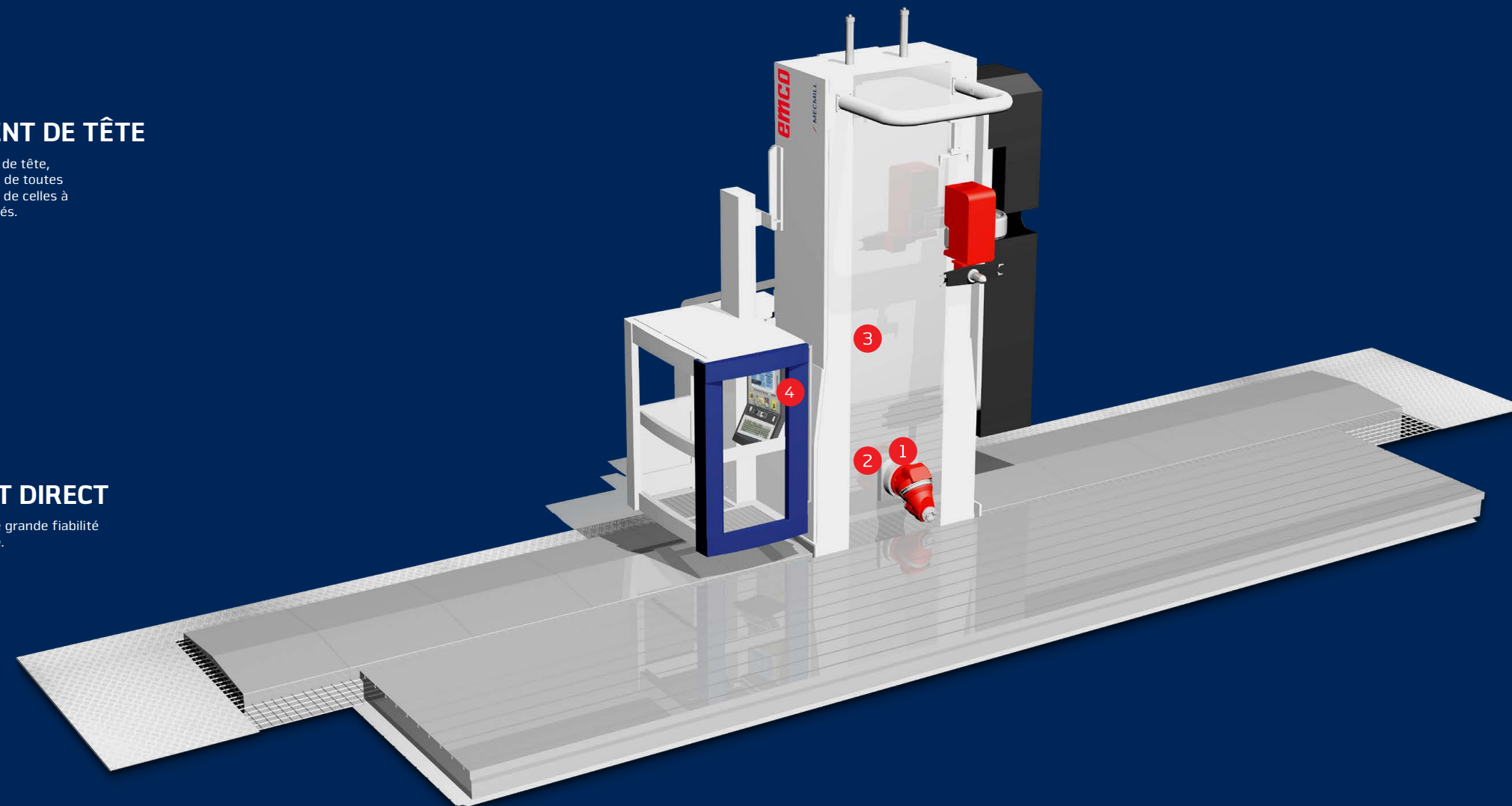
1 BROCHE À ENTRAÎNEMENT DIRECT

/ La transmission à entraînement direct assure une grande fiabilité et une longue durée de vie des lignes de la broche.



2 CARRIAGE RAM

/ Conception „box-in-box“ pour une stabilité géométrique et thermique maximale.



3 MONTANT DE LA MACHINE

/ Structure caisson en acier électrosoudé avec nervures robustes, résistant à la flexion et à la torsion ainsi qu'aux vibrations.

4 COMMANDE NUMÉRIQUE

/ Sinumerik ONE
/ Heidenhain TNC7
/ Heidenhain TNC640

FLEXIBLE, MODULAIRE, MULTITÂCHE POUR DE GRANDS TRAVAUX

Créé sur la base des mêmes exigences que le MECMILL, le MECMILL PLUS se caractérise également par une configuration extrêmement flexible pour s'adapter aux différentes demandes du marché : d'une configuration modulaire pouvant atteindre 5000 mm de déplacement en axe vertical à 20000 mm et plus en horizontal. La structure en acier électrosoudé et la conception „box-in-box“ du ram et du montant offrent une grande précision et une grande répétabilité. Les grands volumes d'usinage permettent de placer des composants de grande taille ou des pièces plus petites qui peuvent être fraisées, percées, filetées ou tournées, le tout grâce à des tables de travail et/ou des tables généreusement dimensionnées avec la possibilité de travailler en mode „pendulaire“ grâce à la séparation des zones d'usinage par des écrans de protection, pour une production agile et continue.



1 INTERFACE DE CHANGEMENT DE TÊTE

/ Grâce à la flexibilité de l'interface de changement de tête, installée sur le RAM, la machine peut être équipée de toutes les têtes interchangeables fabriquées par Mecof : de celles à positionnement continu à celles à 5 axes simultanés.



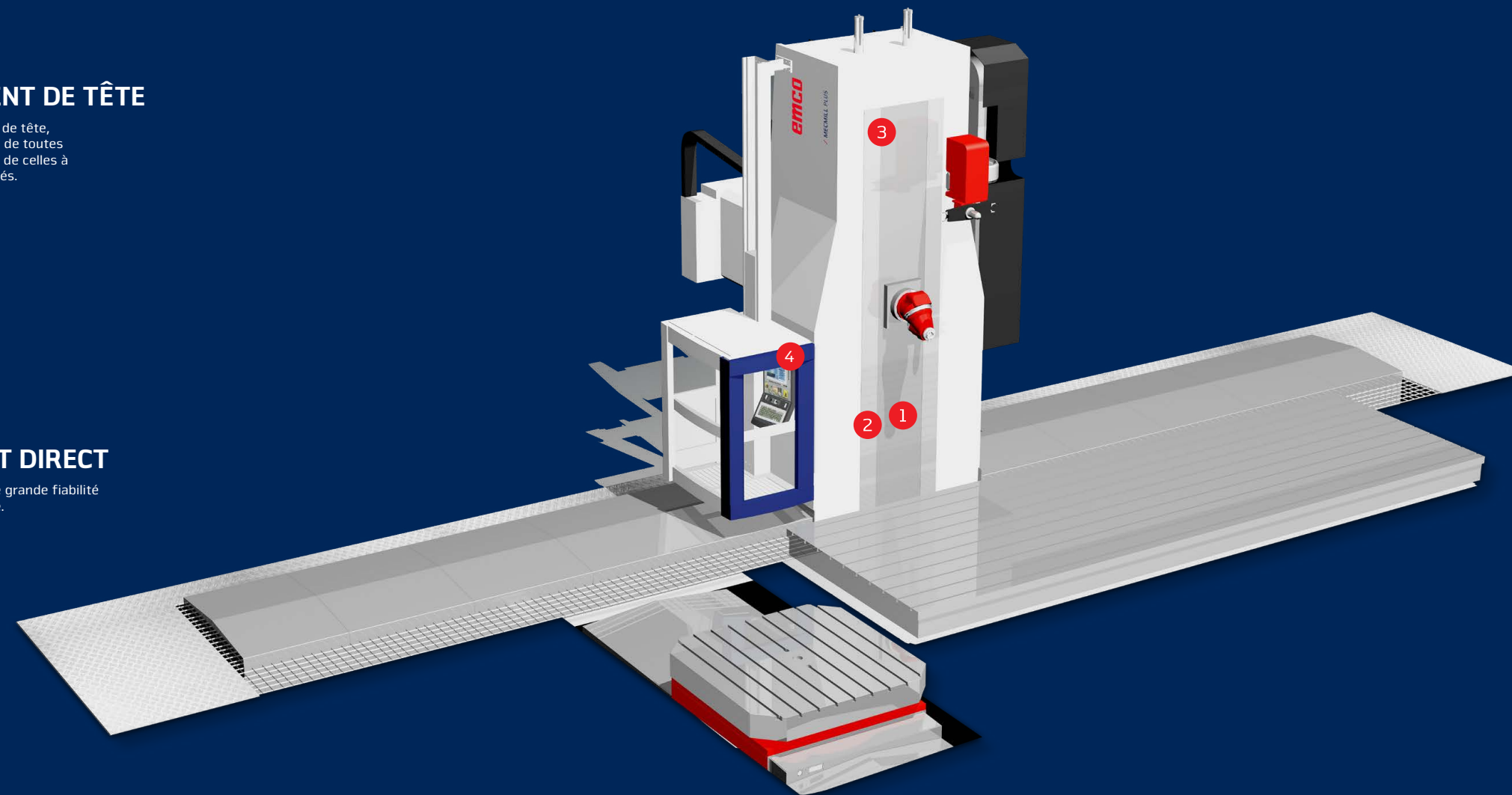
1 BROCHE À ENTRAÎNEMENT DIRECT

/ La transmission à entraînement direct assure une grande fiabilité et une longue durée de vie des lignes de la broche.



2 CARRIAGE RAM

/ Conception „box-in-box“ pour une stabilité géométrique et thermique maximale.



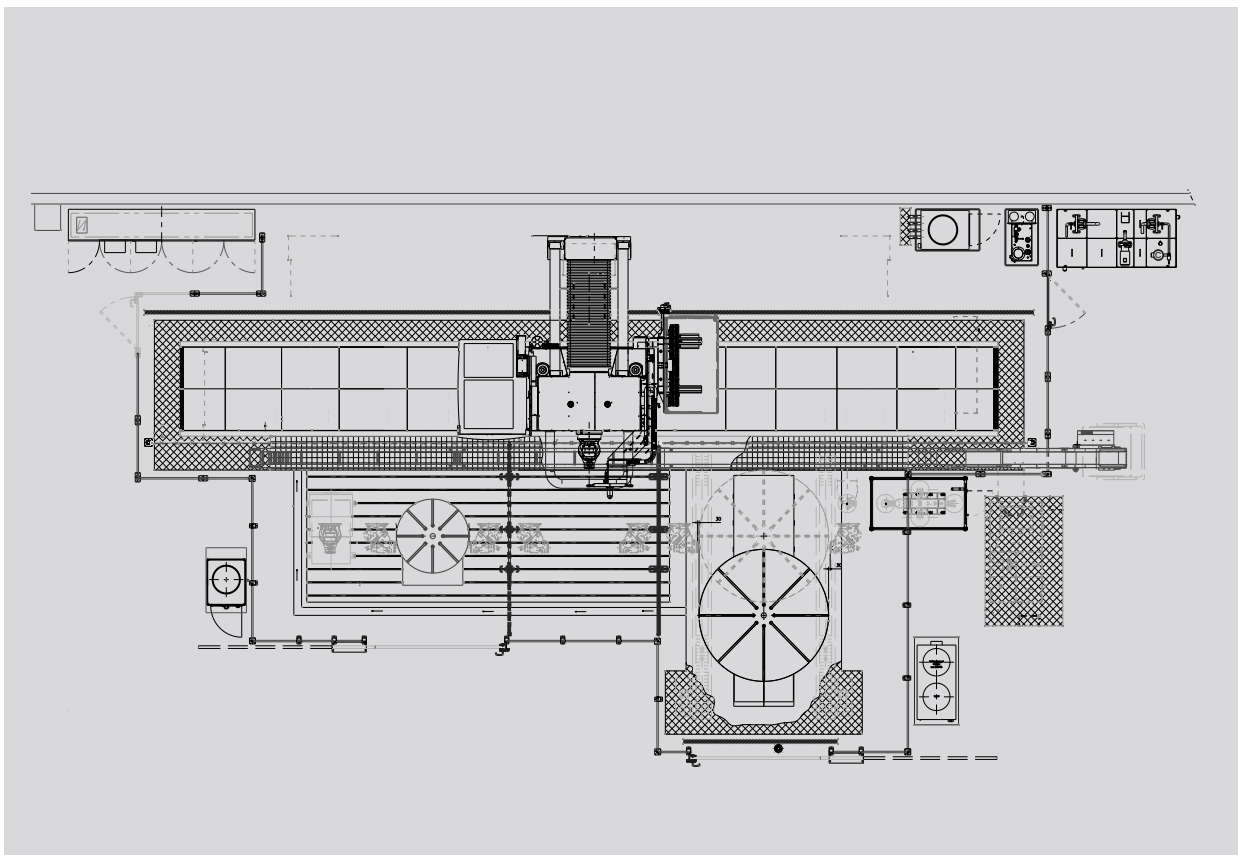
3 MONTANT DE LA MACHINE

/ Structure caisson en acier électrosoudé avec nervures robustes, résistant à la flexion et à la torsion ainsi qu'aux vibrations.

4 COMMANDE NUMÉRIQUE

/ Sinumerik ONE
/ Heidenhain TNC7
/ Heidenhain TNC640

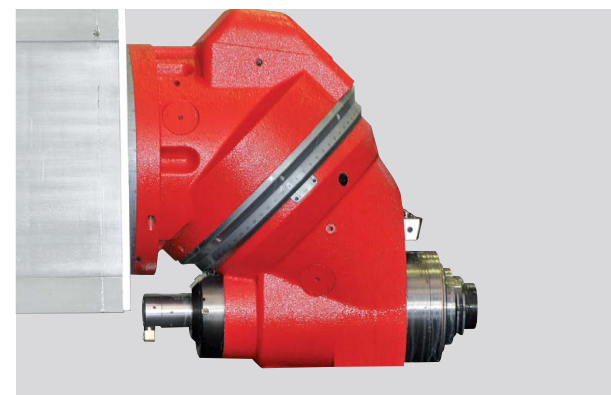
/ POINTS FORTS TECHIQUES



Exemple d'aménagement d'une solution multitâche basée sur une application de fraisage/tournage.
Table de tournage avec 150 tr/min, diamètre de 3000 mm, 20 tonnes et axe de déplacement de 1500 mm.
Table de tournage supplémentaire avec 260 tr/min, diamètre de 1400 mm et capacité de charge de 3 tonnes.



Tête de tournage pour le support d'une barre d'alésage spéciale : diamètre 120 mm, longueur jusqu'à 1500 mm pour des opérations de tournage jusqu'à 1000 mm de profondeur.



Tête de fraisage universelle pour les opérations de tournage.
Couple de serrage de la broche 1.000 Nm
Domaines d'application - résultats d'usinage :

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| / Mécanique générale | / Chemins de fer |
| / Énergie | / Pétrole et gaz |
| / Moules en plastique et en tôle | / Travaux de terrassement |
| / Automobile | / Naval |
| / Aérospatiale | / Défense |



Machines opposées - Machine maître et esclave avec commande numérique maître et esclave. Le centre de fraisage est équipé du logiciel anti-collision SANT.

POINTS FORTS TECHIQUES



POMO et POVT. Plate-forme de l'opérateur avec déplacement vertical (jusqu'à 2500 mm) et transversal (jusqu'à 800 mm).



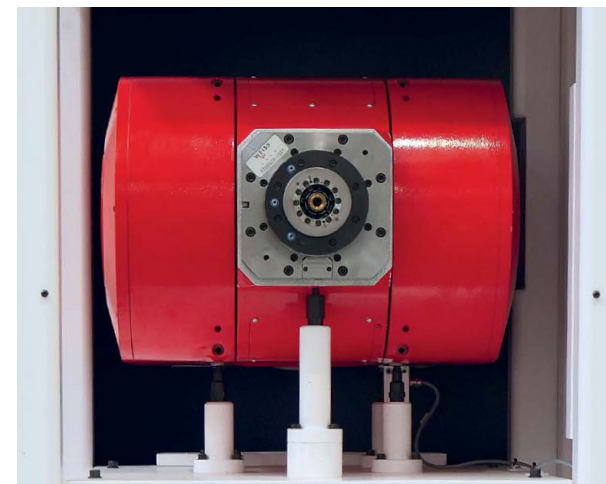
LA SINUMERIK ONE

La commande numérique native Sinumerik ONE, avec interface utilisateur, est positionnée de manière ergonomique sur le panneau de commande et peut être pivotée d'environ 90°. Un port USB et une prise de courant de 230 volts sur le côté sont inclus de série, de même qu'un écran tactile robuste de 22 pouces destiné à un usage industriel. Fonctions disponibles : cycles d'atelier/usinage, simulation d'usinage, gestion des outils, diagnostics EMCO et bien plus encore.



LA HEIDENHAIN TNC7

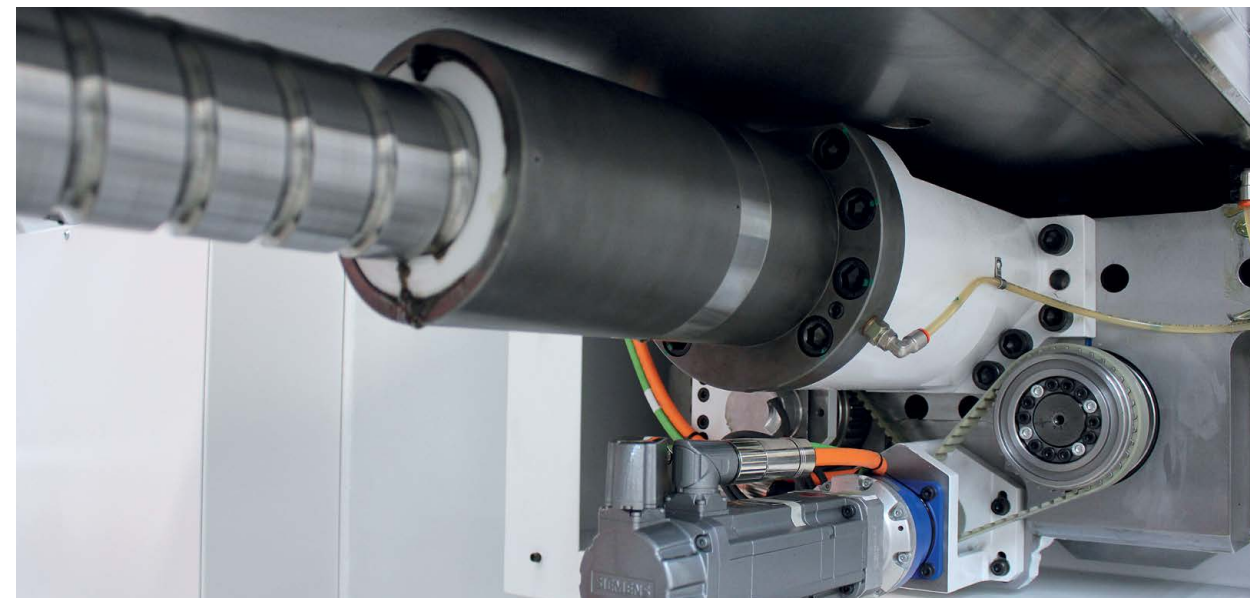
La TNC7 de Heidenhain, équipée d'une nouvelle interface utilisateur personnalisable et des fonctions intelligentes, est positionné de manière ergonomique sur le panneau de commande. Il peut être pivoté d'environ 90°, la version standard comprend un port USB et une prise 230 volts sur le côté et un écran tactile robuste de 24 pouces pour une utilisation industrielle.



Système de changement de tête entièrement automatique avec possibilité stockage d'un maximum de 4 têtes.

POINTS FORTS

- / Dynamique et précision élevées grâce à des têtes de fraisage avec moteurs couples
- / Machine préparée pour l'industrie 4.0
- / Contre-dépouille de 25° sur tête de fraisage à fourche avec électrobroche
- / Technologie de l'entraînement direct sur toutes les têtes de fraisage mécaniques et large choix de têtes applicables avec électrobroche
- / Changeur d'outils automatique installé sur le montant jusqu'à 120 places ou changeur d'outils automatique monté sur tour jusqu'à 203 places
- / Configuration de la machine selon les besoins du client



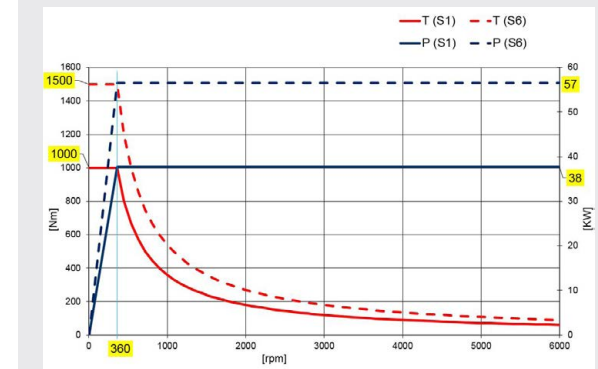
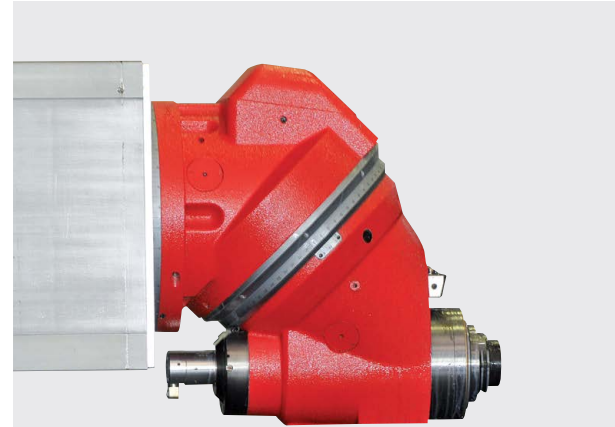
WONDER B.R.A. BALANCING RAM ASSET

Le dispositif électromécanique automatique contrebalance la chute du RAM. Il est contrôlé par la commande numérique de la machine et peut être réglé en fonction des différentes têtes de fraisage installées. Le système améliore la précision géométrique, la rectitude et le parallélisme du RAM pendant le mouvement vertical et transversal.

MECMILL TÊTES DE FRAISAGE

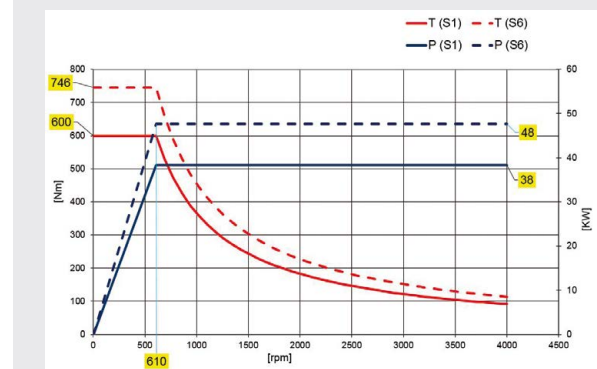
Tête de fraisage universelle avec positionnement millésimal automatique

Mécanique générale - énergie - moule et matrices - automobile - aérospatiale - ferroviaire - pétrole et gaz - terrassement - naval - défense



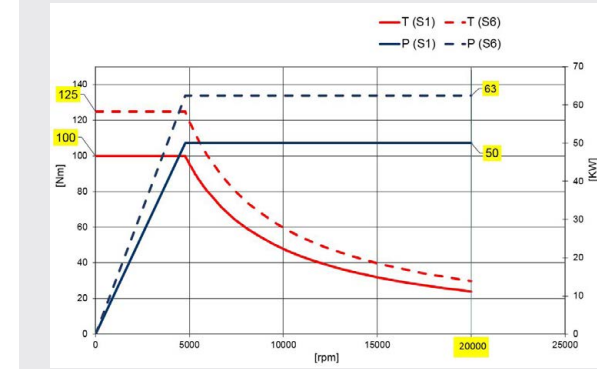
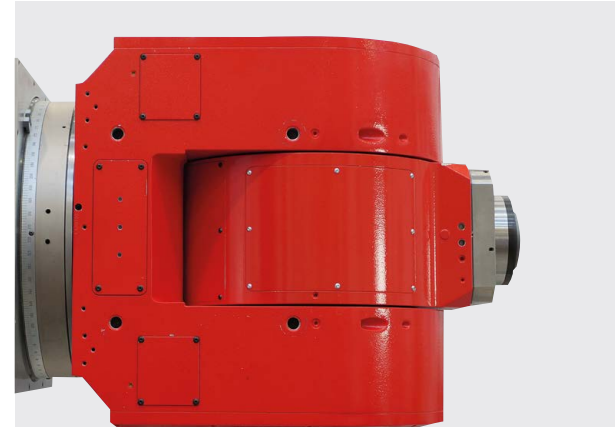
Tête de fraisage avec broche horizontale

Mécanique générale - énergie - moule et matrices - automobile - ferroviaire - pétrole et gaz - terrassement - naval - défense



Tête de fraisage à fourche avec électrobroche (SPAIZIO 21)

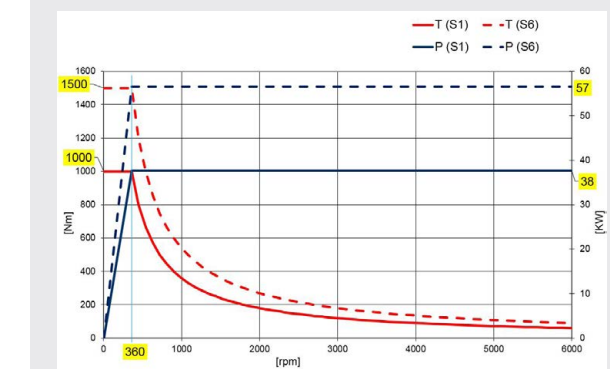
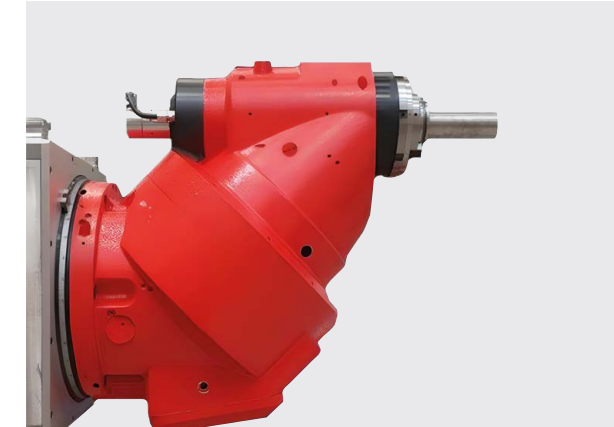
Moule et matrices - automobile - aérospatiale - défense



MECMILL PLUS TÊTES DE FRAISAGE

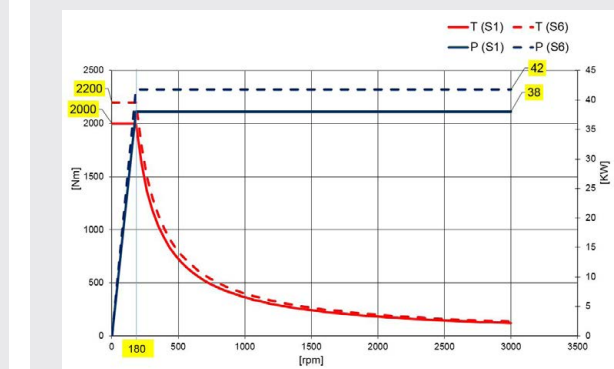
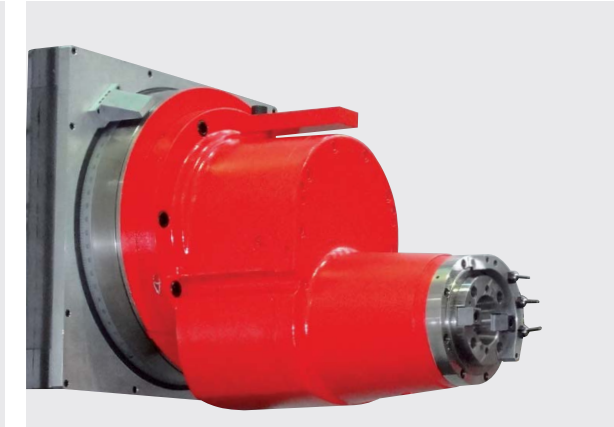
Tête de fraisage universelle avec positionnement millésimal automatique et moteurs couple

Mécanique générale - énergie - moule et matrices - automobile - aérospatiale - terrassement - défense



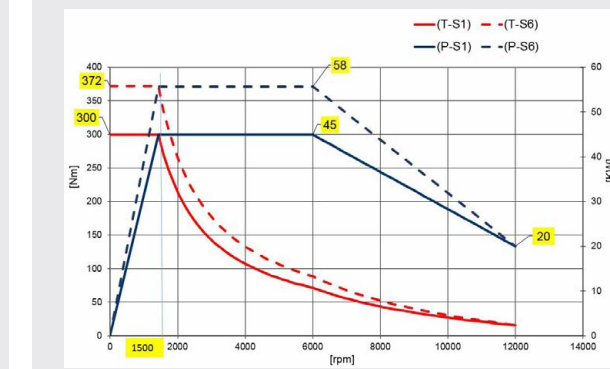
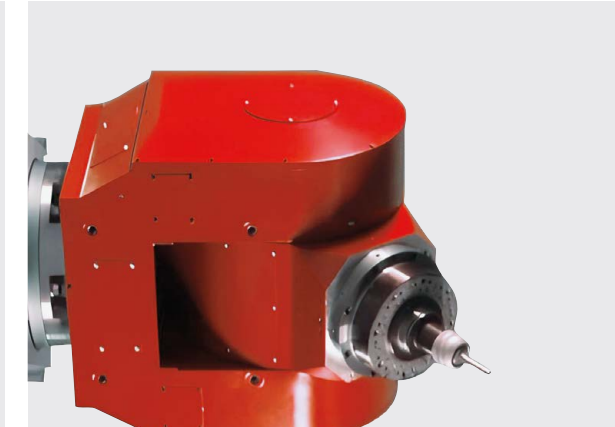
Tête de fraisage avec broche décalée, jusqu'à 2000 Nm

Mécanique générale - énergie - moule et matrices - automobile - ferroviaire - pétrole et gaz - terrassement - naval - défense



Tête de fraisage à fourche avec électrobroche (SPAIZIO 20)

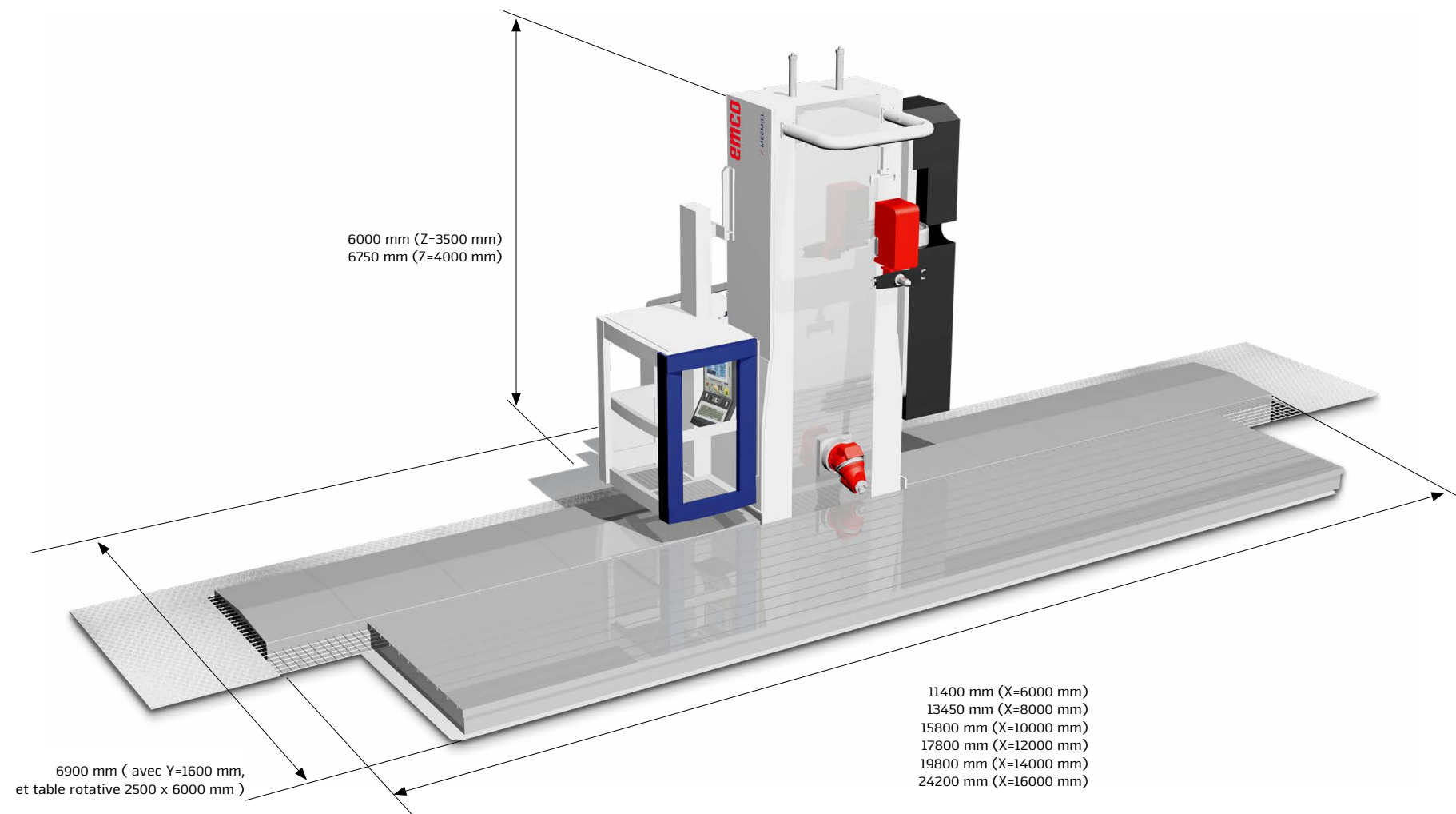
Énergie - moule et matrices - automobile - aérospatiale - défense



Toutes les têtes de fraisage sont lubrifiées par air/huile et refroidies par liquide.

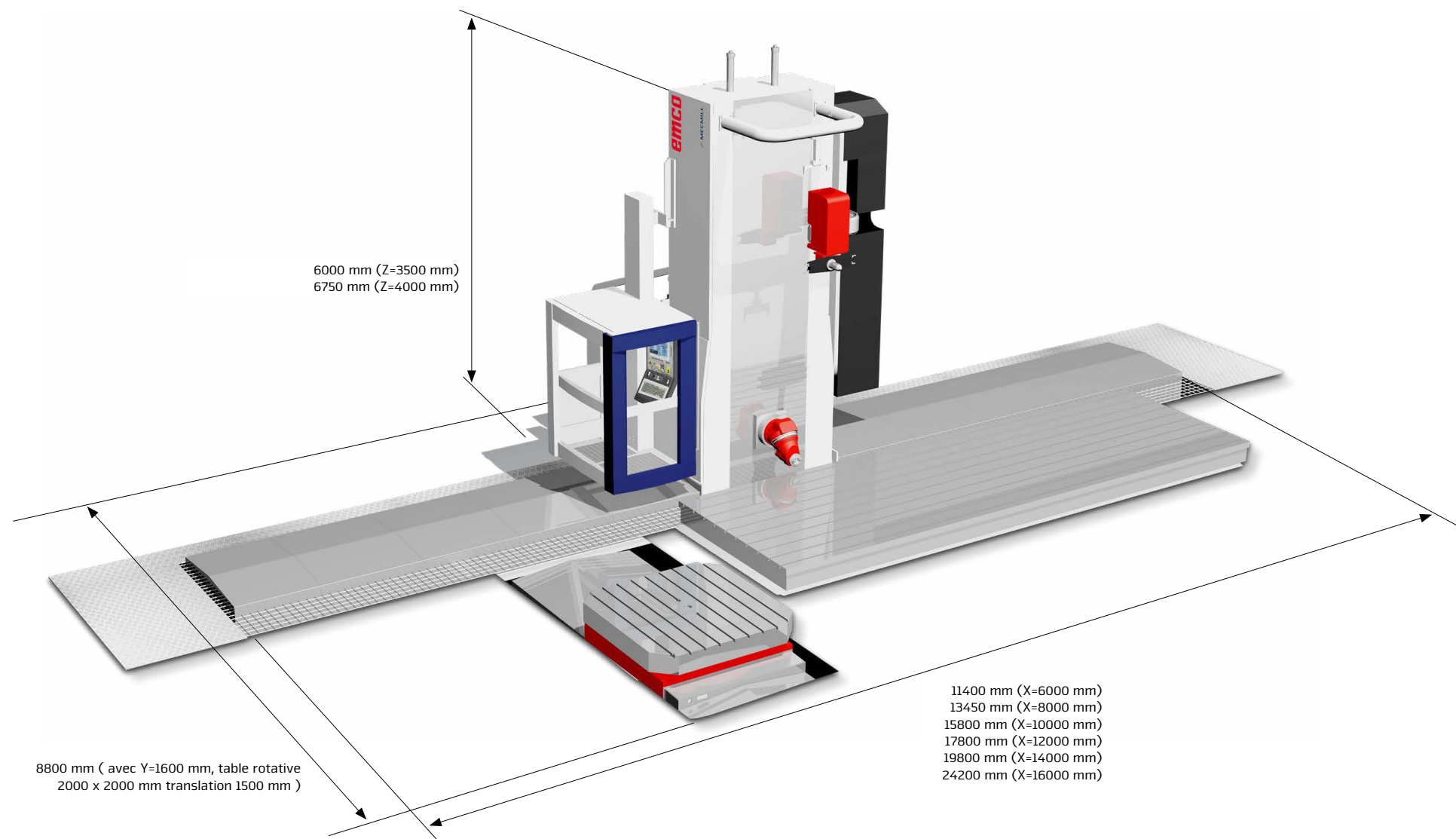
EMPREINTE DE L'ATELIER

MECMILL avec table de travail



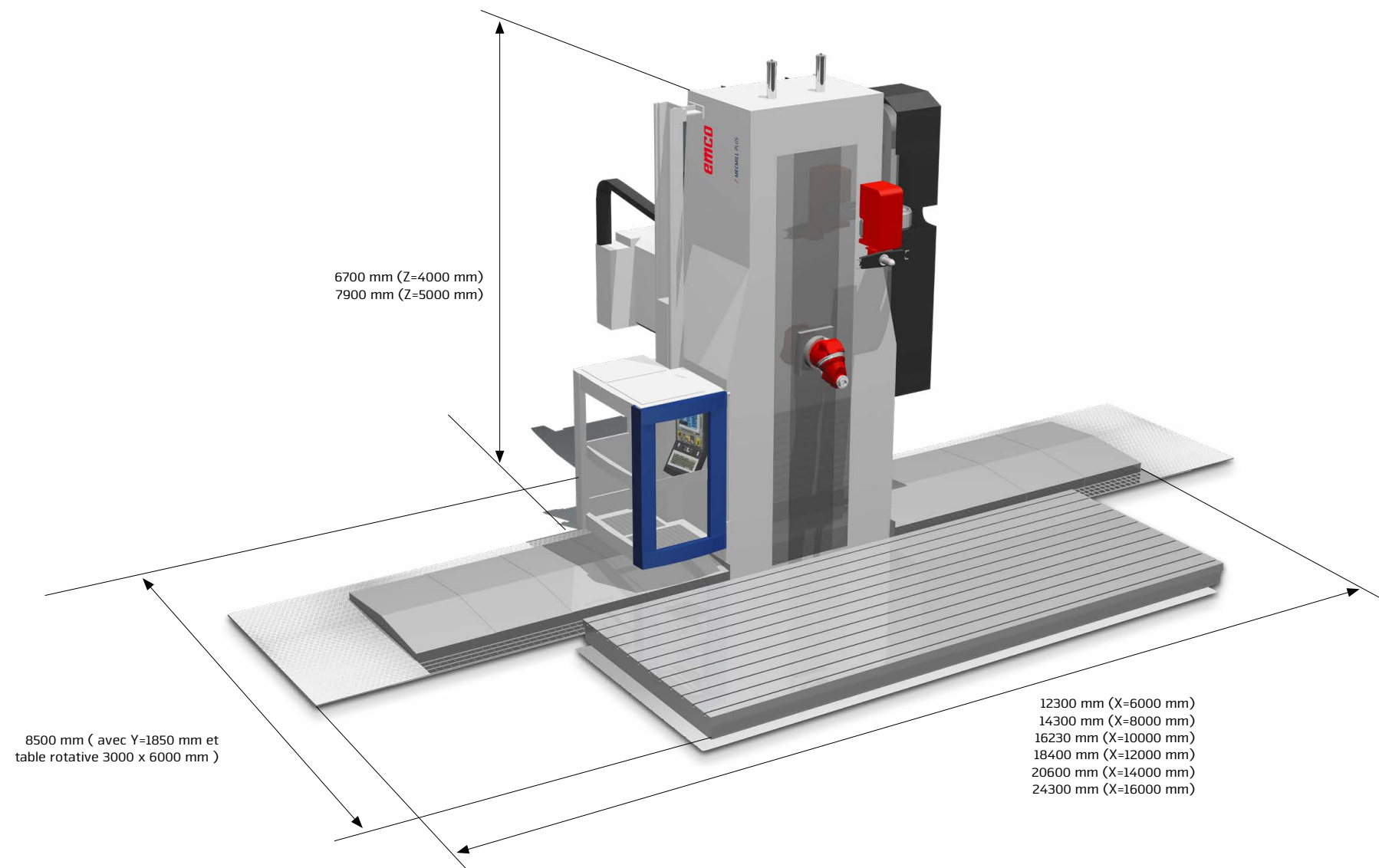
EMPREINTE DE L'ATELIER

MECMILL avec table de travail
et table rotative



EMPREINTE DE L'ATELIER

MECMILL PLUS avec table de travail



DONNÉES TECHNIQUES

Axes linéaires	MECMILL	MECMILL PLUS
Course de l'axe longitudinal	6000 - 16000 mm	6000 - 16000 mm
Course de l'axe transversal	1600 mm	1600 - 1850 mm
Course de l'axe vertical	3500 - 4000 mm	4000 - 5000 mm
Dimensions du RAM	500 x 500 mm	550 x 600 mm
Vitesse d'avance	30 m/min	25 m/min

Moteur de broche	MECMILL	MECMILL PLUS
Standard	40 kW 1200 Nm	40 kW 1200 Nm
En option		50 kW 1500 Nm

Système de refroidissement de l'outil/de la pièce	MECMILL	MECMILL PLUS
Basse pression	28 l/min, 6 bars	28 l/min; 6 bars
Haute pression (à travers la broche)	20 l/min, 20/40/60 / 80 bars	20 l/min; 20/40/60 / 80 bars

Options	MECMILL	MECMILL PLUS
Tête de fraisage universelle avec positionnement millésimal automatique	6000 + 8000 tr/min	6000 + 8000 tr/min
Tête de fraisage avec broche déportée	3000 tr/min	3000 tr/min
Tête de fraisage à fourche avec broche à grande vitesse	24000 tr/min	24000 tr/min
Magasin d'outils automatique	40 / 60 / 80 / 100 / 120 / 203 postes	40 / 60 / 80 / 100 / 120 / 203 postes
Magasin automatique de la tête	2 / 3 / 4 postes	2 / 3 / 4 postes

Tête de fraisage universelle avec positionnement millésimal automatique	MECMILL	MECMILL PLUS
Puissance S1 / S6	38 / 57 kW	38 / 57 kW - 50 / 61 kW
Couple S1 / S6	1000 / 1500 Nm	1000 / 1500 Nm - 1500 / 1800 Nm
Vitesse de rotation	15 + 6000 tr/min	15 + 6000 tr/min - 15 + 5000 tr/min
Fixation d'outil standard	ISO 50 DIN 69871	ISO 50 DIN 69871
Option	BIG PLUS	BIG PLUS
Option	HSK-100-A DIN 69893	HSK-100-A DIN 69893

Electrobroche 50 / 63 kW	MECMILL	MECMILL PLUS
Puissance S1 / S6	50 / 63 kW	50 / 63 kW
Couple S1 / S6	100 / 125 Nm	100 / 125 Nm
Vitesse	12000 / 20000 tr/min	12000 / 20000 tr/min
Attachement d'outil	HSK 100-A / HSK 63-A	HSK 100-A / HSK 63-A

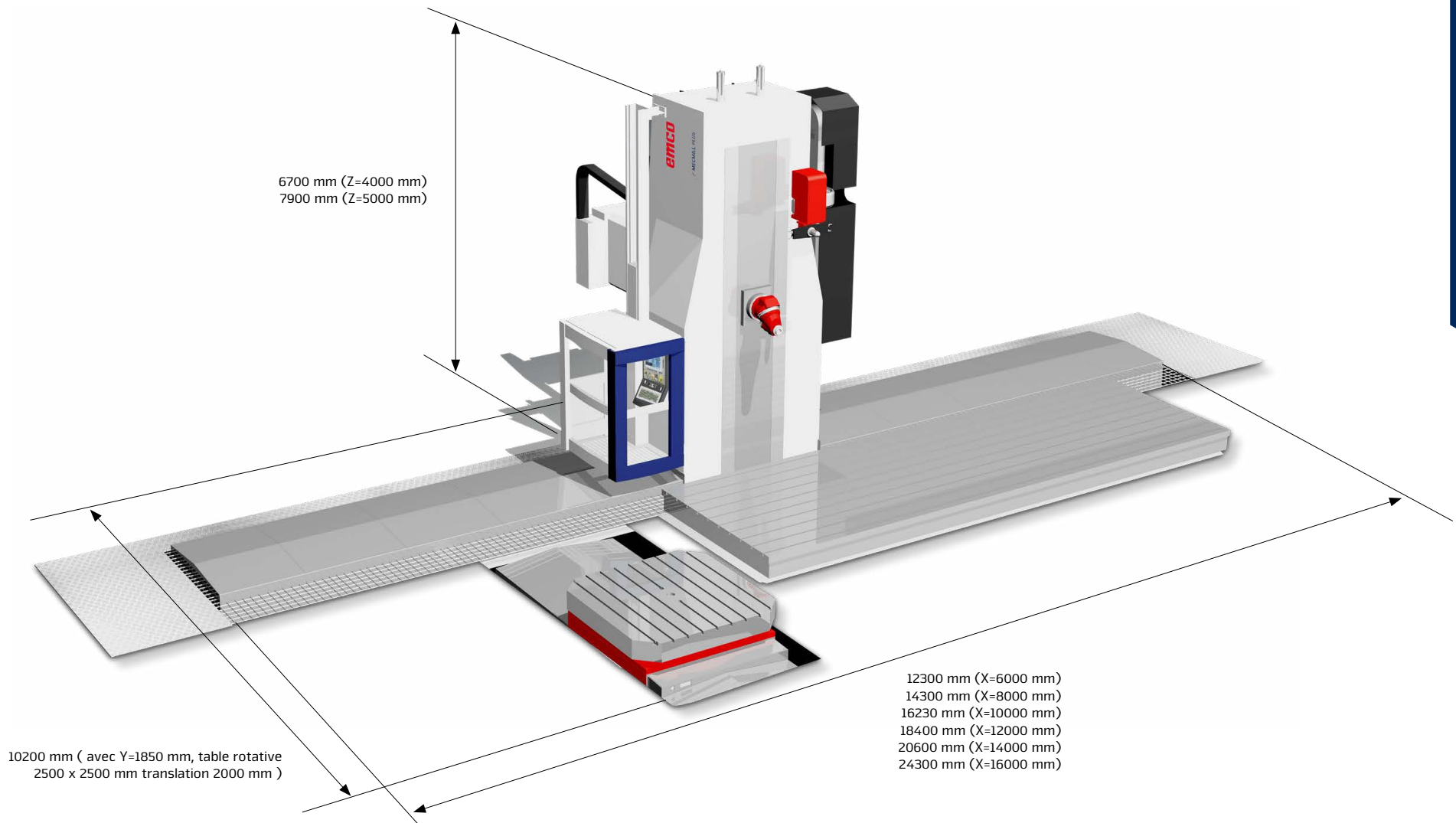
Electrobroche 45 / 58 kW	MECMILL	MECMILL PLUS
Puissance S1 / S6	45 / 58 kW	45 / 58 kW
Couple S1 / S6	300 / 372 Nm	300 / 372 Nm
Vitesse	12000 tr/min	12000 tr/min
Attachement d'outil	HSK 100-A	HSK 100-A

Electrobroche 42 / 55 kW	MECMILL	MECMILL PLUS
Puissance S1 / S6	42 / 55 kW	42 / 55 kW
Couple S1 / S6	67 / 87.5 Nm	67 / 87.5 Nm
Vitesse	24000 tr/min	24000 tr/min
Attachement d'outil	HSK 63-A	HSK 63-A

EMPREINTE DE L'ATELIER

MECMILL PLUS avec table de travail
et table rotative

FRAISEUSES À MONTANT MOBILE



beyond standard /

EMCO MECOF, Mecof S.r.l. / Via Molino 2 / 15070 Belforte Monferrato (AL) / Italy / T +39 0143 8201 / F +39 0143 823088 / info@emco-mecof.it

www.emco-world.com