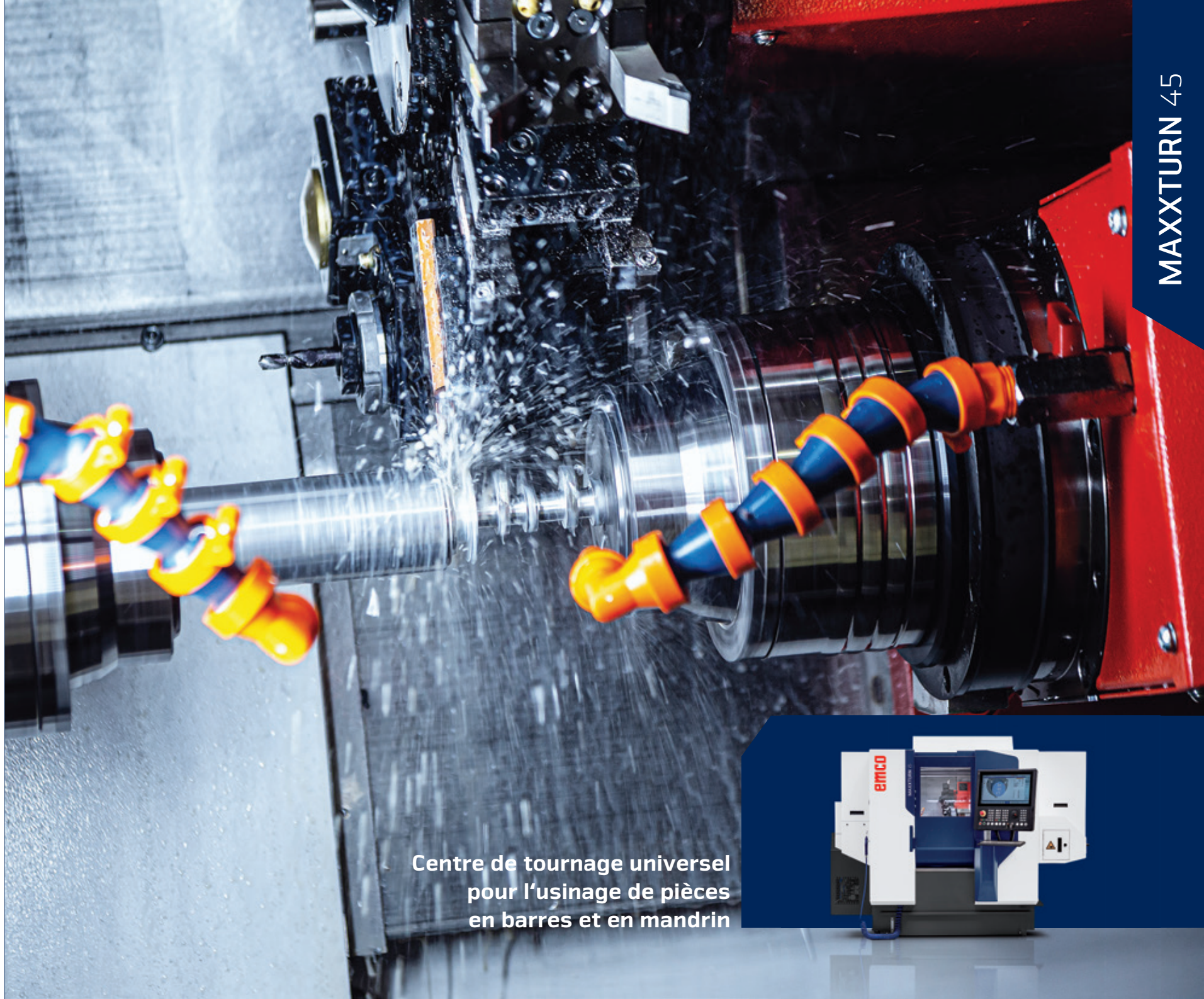


EMCO



MAXXTURN 45

Centre de tournage universel
pour l'usinage de pièces
en barres et en mandrin



/ SOLUTIONS COMPLÈTES - POSSIBILITÉS ILLIMITÉES.

La solution idéale pour un usinage économique et rapide. Equipé d'une contre-broche, d'outils tournants d'un axe C de haute précision et de vitesses extrêmement rapides, le MAXXTURN 45 est équipé de tout ce dont vous avez besoin pour usiner des pièces complexes en tournage et en fraisage. Un des points forts de cette machine est son axe Y très rigide sur une longue course; ce qui permet des possibilités presque illimitées d'usinage et une grande précision. Le MAXXTURN 45 est livré avec une commande numérique Siemens ou Fanuc au choix et du conversationnel Shopturn ou MANUAL GUIDE en standard.



Arbre à cames
(Laiton)

1 TOURELLE À OUTILS HSC

- / Tourelle à outils à 12 positions
- / Système de changement rapide VDI25
- / 12 positions d'outils tournants
- / Gamme de vitesse max. 0 - 8000 tr/min

2 ESPACE D'USINAGE

- / Grands dégagements
- / Evacuation optimal des copeaux
- / Accès facile

3 GROUPE HYDRAULIQUE

- / Commande ergonomique
- / Enclenchement et réglage automatique de la pression -
- / Une vue d'ensemble optimale

4 CONCEPTION COMPACTE DE LA MACHINE

- / Demandant peu d'encombrement

5 AXE Y

- / Course 70 mm (+ 40/-30 mm)
- / 90° en standard dans la machine
- / Grande distance entre les glissières
- / Construction stable et compacte sans restrictions

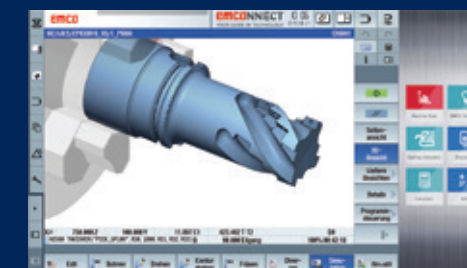
6 CARÉNAGE MACHINE

- / Protection intégrale contre les copeaux
- / Étanchéité totale au réfrigérant
- / Large porte vitrée de sécurité
- / Vue claire sur la zone de travail
- / Boutons intégrés pour la convivialité de l'opérateur



Machine avec équipement optionnel.

7 COMMANDE NUMÉRIQUE



SINUMERIK 840D-SL AVEC OPERATE 4.8

- / Programmation de dialogue SHOPTURN/SHOPMILL
- / Simulation 3D pour la vérification des processus
- / Écran MULTI-TOUCH à 22 pouces
- / Unité de commande réglable en hauteur et en inclinaison
- / Assistant de processus EMCONNECT comme base pour une SMART FACTORY



FANUC 31i AVEC IHMI

- / Programmation de dialogue MANUAL GUIDE i
- / Simulation 3D pour la vérification des processus
- / Écran MULTI-TOUCH de 22 pouces
- / Unité de commande réglable en hauteur et en inclinaison
- / Assistant de processus EMCONNECT comme base pour une SMART FACTORY

STRUCTURE

1 BROCHE PRINCIPALE

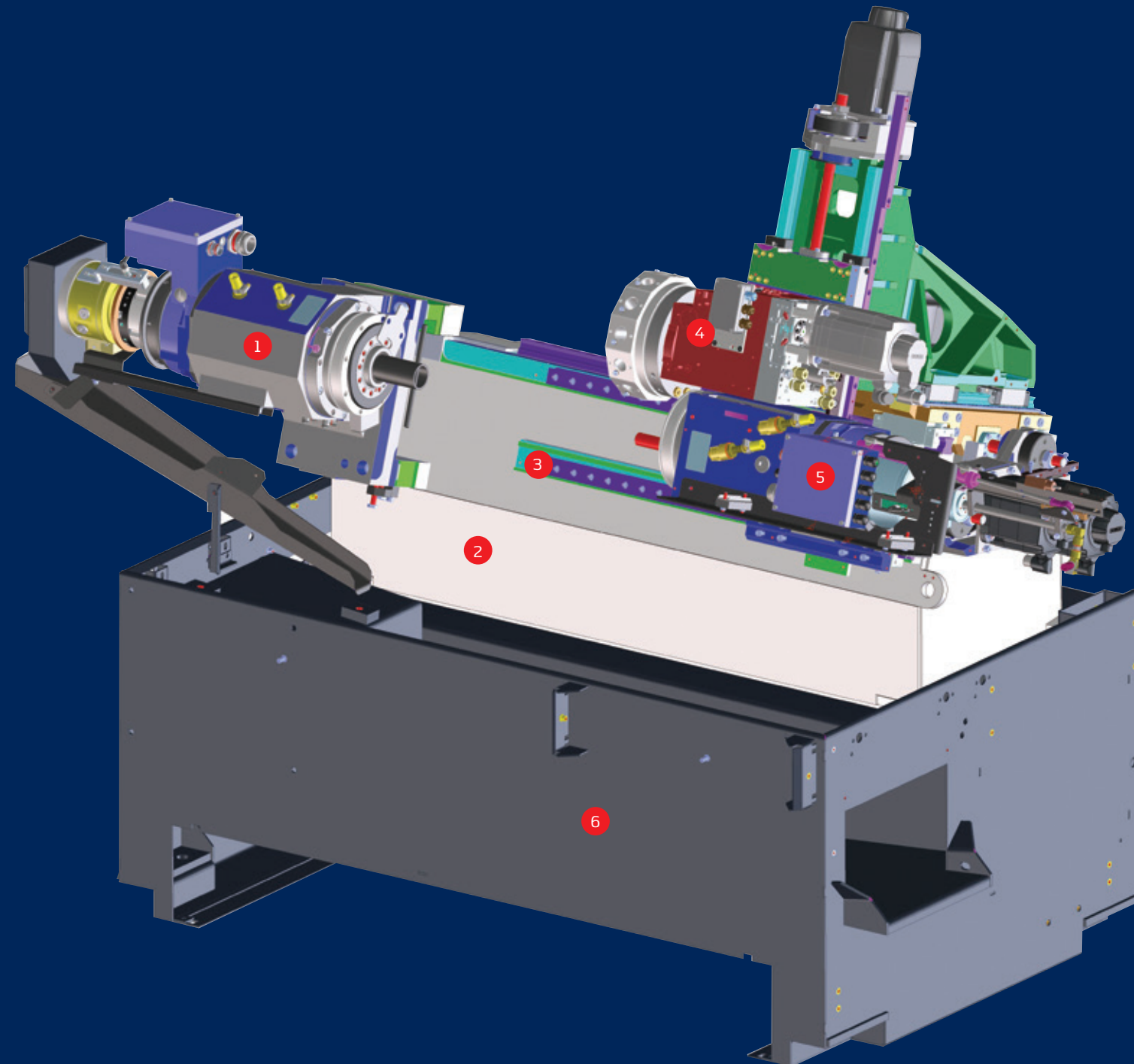
- / Moteur de broche intégré (ISM)
- / Large plage de vitesse 0-7000 tr/min
- / Haute dynamique
- / Nez de broche CM5
- / Capacité en barre \varnothing 45 (51) mm
- / Contrôle programmable de la course de serrage

2 BANC DE LA MACHINE

- / Construction très rigide en acier
- / Structure compacte
- / Très haute thermostabilité
- / Systèmes antivibrations

3 ROULEAUX DE GUIDAGE

- / Précontraints sur tous les axes linéaires
- / Utilisables dans toutes les directions
- / Vitesses d'avance très rapides
- / Sans usure
- / Graissage minimal



4 TOURELLE D'OUTILS

- / Changement rapide VDI
- / 12 postes
- / Sans alignement de porte-outils
- / Peut être utilisée sur les deux broches
- / Vitesse de rotation réglable

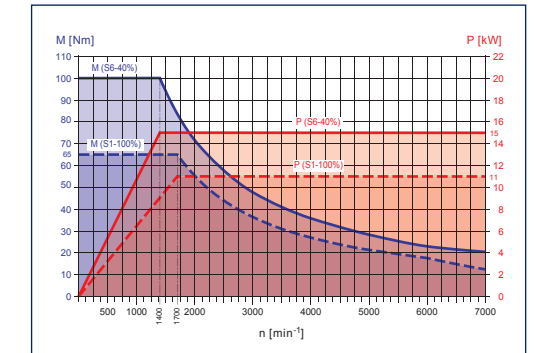
5 CONTRE-BROCHE

- / Moteur de broche intégré (ISM)
- / Large gamme de vitesse 0-7000 tr/min
- / Haute dynamique
- / Nez de broche CM5
- / Cylindre de serrage complet avec éjecteur de pièces
- / Contrôle programmable de la course de serrage

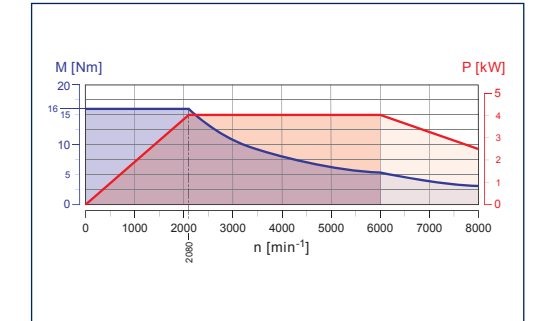
6 BÂTI DE LA MACHINE

- / Séparé thermiquement du banc de la machine
- / Réservoir réfrigérant vaste et accessible pour le nettoyage
- / Pas de mise à niveau
- / 100 % étanche

Puissance

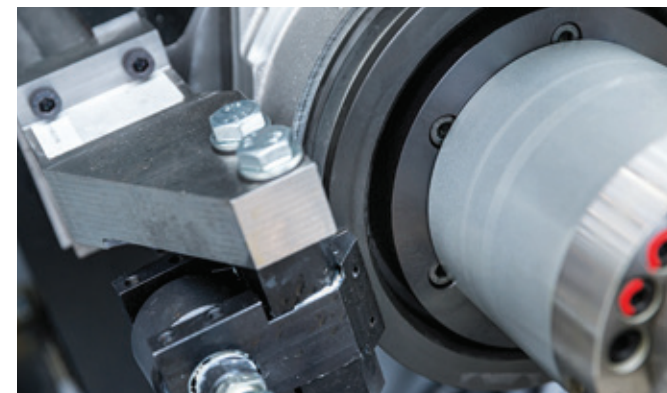
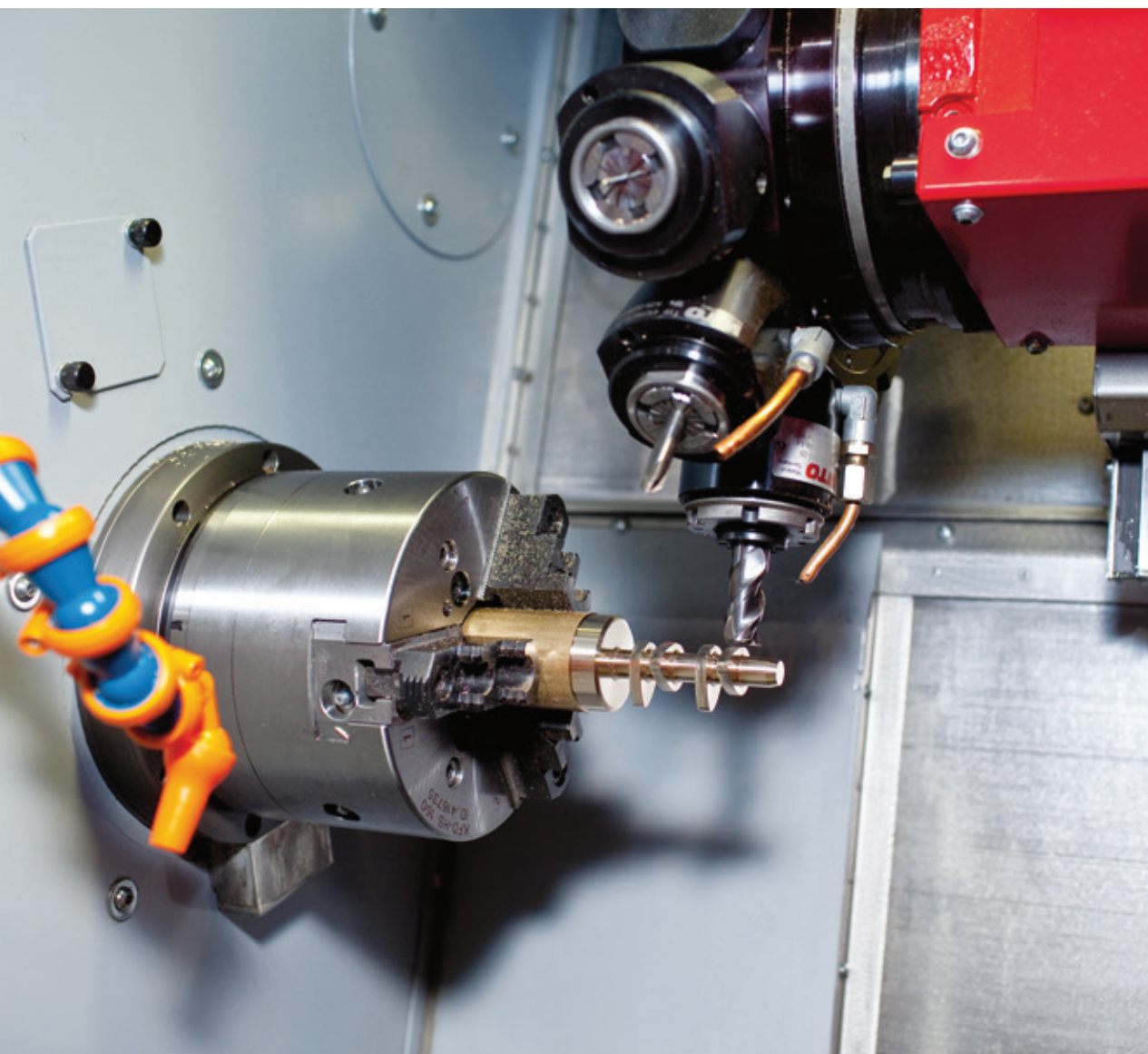


Caractéristiques du moteur de broche principale / contre-broche



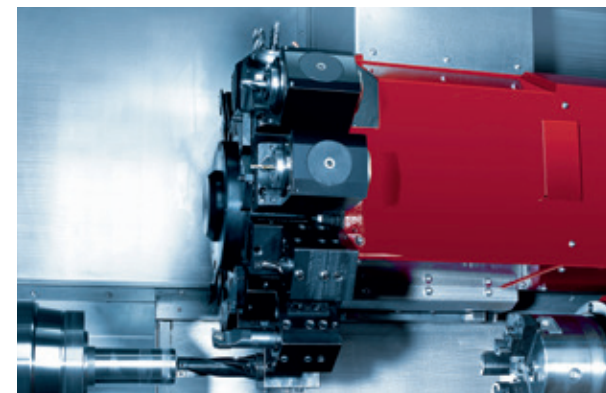
Courbe caractéristique des outils tournants
Tourelle MT45-HSC

POINTS FORTS TECHNIQUES



COURBE CARACTÉRISTIQUE DES OUTILS TOURNANTS TOURELLE MT45-HSC

Pour les opérations de fraisage et de perçage, l'axe C correspondant est toujours positionné. Cependant, chaque broche peut également être verrouillée dans n'importe quelle position.



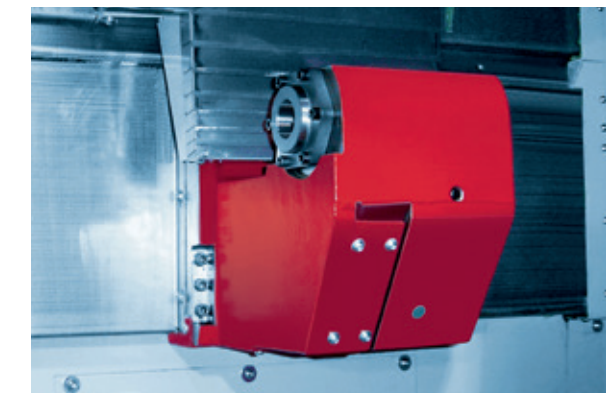
TOURELLE D'OUTILS

Tourelle d'outils 12 postes VDI 25 avec un seul moteur pour les outils tournants et la rotation tourelle. Aucune remontée d'outil. Mouvement logique de rotation. Tous les postes peuvent recevoir des outils tournants avec un accouplement DIN 5480.



CONTRE-BROCHE ET TIROIR PIÈCES

La contre-broche comprend un éjecteur de pièces à course contrôlée équipé de l'arrosage au centre. Il pousse automatiquement les pièces dans le tiroir, qui les évacue de la machine et les dépose dans un bac ou sur un transporteur à accumulation.



CONTRE-POINTE

Sur le MAXXTURN 45 avec contre-pointe, celle-ci est montée sur le chariot linéaire et peut être automatiquement positionnée sur 510 mm. La pointe tournante est intégrée dans le corps de la contre-pointe et peut être retirée avec un cône.

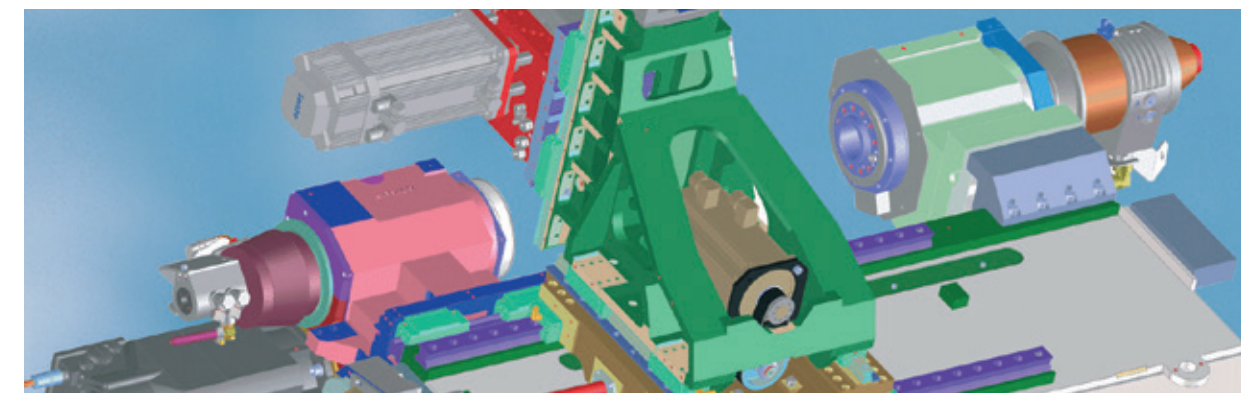
POINTS FORTS

- / Grande stabilité thermique
- / Grande précision d'usinage
- / Vitesses de déplacement très rapides
- / Axe Y très stable avec grande course
- / Axe C de haute précision
- / Outils tournants
- / Conception très compacte de la machine
- / Commande numérique de dernière génération Siemens ou Fanuc
- / Programmation simple, conversationnelle
- / Made in the Heart of Europe



BROCHE PRINCIPALE

La broche principale équipée de larges roulements de précision permet une très grande plage de vitesse et une exceptionnelle précision de fonctionnement. Une poupée symétrique avec structures de refroidissement garantit la meilleure thermostabilité.



AXE Y

L'axe Y est intégré dans la machine de base et se situe à 90° par rapport à l'axe X. Des trajectoires extrêmement courtes constituent la base pour des opérations de tournage puissant, perçage et fraisages sans interférences dues aux interpolations.

LES RÉSEAUX SONT CRÉÉS INDIVIDUELLEMENT. NOS SOLUTIONS AUSSI.

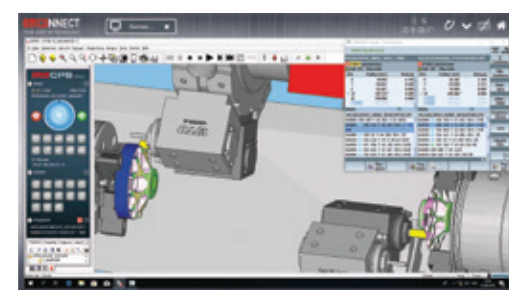


Il est important de rester en contact, et pas seulement entre les êtres humains. Les personnes, les machines et l'ensemble du cadre de la production doivent également être connectés parfaitement et en toute sécurité afin de garantir des procédures efficaces pendant le processus de production. Avec EMCONNECT, la machine est équipée de manière optimale à cet effet. Les services numériques EMCONNECT Digital Services (en option) offrent des services en ligne innovants pour le fonctionnement optimal de la machine. L'utilisateur a toujours le contrôle de l'état de la machine : la notification automatique en cas de dysfonctionnement ou d'immobilisation, ainsi que les possibilités étendues de maintenance à distance, minimisent le temps d'arrêt.



L'intégration dans la commande

EMCONNECT offre plusieurs possibilités de fonctionnement en fonction de différentes situations. Pour un accès rapide, les applications peuvent être utilisées simultanément dans le panneau latéral de la commande. De cette façon, vous pouvez toujours regarder votre commande numérique, la pièce maîtresse bien connue de la machine.



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.



Le panneau de commande comme plate-forme centrale

Avec EMCONNECT, le panneau de commande de la machine devient la plate-forme centrale pour l'accès à toutes les fonctions opérationnelles. L'utilisateur bénéficie de tous les types d'assistance de la part des applications, qui fournissent directement toutes les applications, données et documents nécessaires. De cette manière, EMCONNECT apporte une contribution importante à un traitement hautement efficace sur la machine.



Des options de connectivité complètes

Grâce à l'assistance à distance, au navigateur Web et au bureau à distance, les options de connectivité sont nombreuses, même au-delà de l'environnement de production. Grâce à l'assistance à distance intégrée, il est facilement possible d'effectuer le télédiagnostic et la télémaintenance. L'interface OPC UA, disponible en option, permet l'échange de données avec l'environnement du système informatique et l'interaction avec d'autres machines pour l'automatisation au niveau de l'atelier.

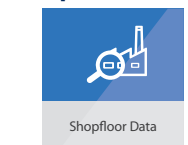
POINTS FORTS ET FONCTIONS D'EMCONNECT

- Entièrement connecté**
La connexion à toutes les applications via le contrôle à distance de l'ordinateur de bureau et le navigateur web
- 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
Remote Desktop	Web Browser
Remote Support	Settings
Cutting Calculator	Calculator
Notes	Service
Documents	EMCO TechSheet
GD&T	File Import
Shopfloor Data	Thread Reference
	Tricalc

Optionnelle





/ Ing. Johann Brisker
Brisker GmbH

„Tous les tours EMCO peuvent être équipés de chargeurs de barres automatiques - cette solution permet d'avoir les employés disponibles pour d'autres activités en augmentant ainsi la productivité.“

Les chargeurs à barres courtes EMCO. Universels et puissants.



COURT ET FIABLE.

L'EMCO SL1200 est la solution parfaite pour le découpe et le chargement de barres coupées à longueur. L'avantage : un faible encombrement et des temps de chargement courts grâce à des courses plus courtes.

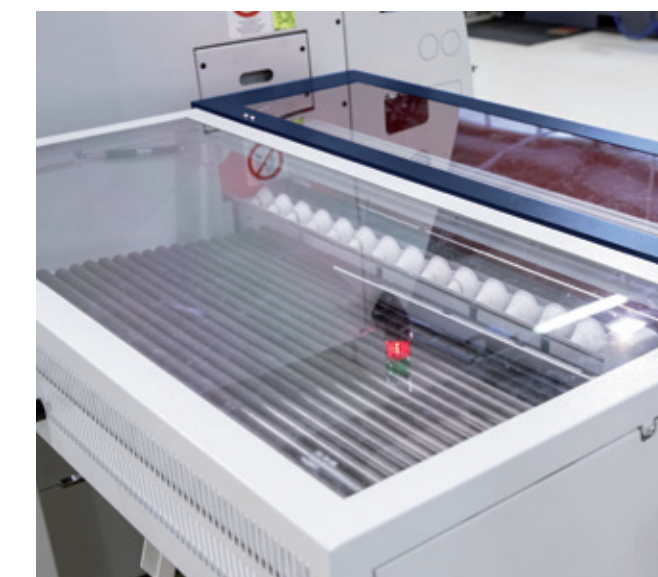
La technologie. Le SL1200 est une solution prête à l'emploi : „ solution plug-and-play „. Avec son système extrêmement compact il permet l'automatisation, même dans des conditions exigües. Il répond aux dernières exigences de sécurité, il est facile à utiliser, il peut être déplacé pour l'entretien et il peut être

facilement intégré dans le processus de production par le biais de programmes. Le passage à d'autres diamètres de barre avec un minimum d'efforts de mise en place est aussi possible.



EMCO SL1200

Alimentateur de barres peu encombrant et rentable. Le fonctionnement et la programmation plus simples. Il peut également être utilisé pour le chargement de pièces à travers la broche principale du tour.



SOUTIEN MATÉRIEL

Positionnée de manière neutre à l'arrière du chargeur de barres, la surface d'appui du matériau est d'une longueur de 560 mm. En fonction du diamètre, différents nombres de barres courtes peuvent être stockés dans le magasin.

LES AVANTAGES

- / Faible encombrement
- / Fonctionnement simple
- / Temps d'alimentation courts
- / Changement rapide et facile
- / Possibilité de charger également des pièces
- / Réglage du diamètre central
- / Pas d'huile nécessaire dans le chargeur
- / Conception ergonomique EMCO

Données techniques	SL1200
Diamètre de barre	Ø 8 – 95 mm
Longueur max. de barre	1200 mm
Longueur min. de barre	150 mm
Poids max. de barre	45 kg
Support de matériau	environ. 560 mm
Vitesse d'avance	0 – 60 m/min
Temps de changement de barre	environ 15 sec.
Dimension (L x P)	1700 x 1250 mm
Poids	environ 500 kg

LE CHARGEUR PIVOTANT EMCO. LA SOLUTION INTÉGRÉE.

Des solutions sur mesure. Pour les ébauches préformées et pour les pièces dont le diamètre est supérieur à l'ouverture de la broche, nous proposons un chargeur pivotant intégré pour un chargement et un déchargement entièrement automatisé. Ce-ci a été conçu avec la machine comme une unité harmonieuse. Il est géré par l'intermédiaire de la commande de la machine. Pour la production de pièces à partir de barres, il est disponible un chargeur de barres courtes et un chargeur de barres de 3 mètres.



LES AVANTAGES

- / Chargement et déchargement des pièces entièrement automatiques
- / Temps de chargement et de déchargement court
- / Flexible pour les pièces de l'arbre ou brides
- / Chargement orienté dans le dispositif de serrage
- / Programmation simple via la commande Sinumerik
- / Mouvements commandés par CNC

OUTPUT MAXIMALE – ESPACE REQUIS MINIMUM

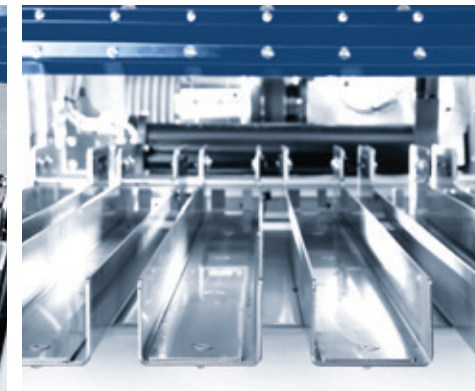
Le chargeur pivotant EMCO est un dispositif de chargement universel pour les ébauches préformées de toutes sortes. Il peut être équipé selon les besoins et les exigences individuelles du client. Une large gamme de systèmes de préhension et de manutention est disponible à cet effet. Notre voie : la normalisation des composants – l'individualisation de la solution. Le résultat : un système sur mesure pour un prix hors normes.

Systèmes d'alimentation, de préhension et de manutention des bruts

L'alimentation de pièces pour usinage en reprise peut se faire avec un chargeur orientable sur la broche en question ce qui constitue une solution économique et sans manutentions.



Système d'alimentation par tapis pour chargement de pièces de reprise avec une grande capacité de stockage.



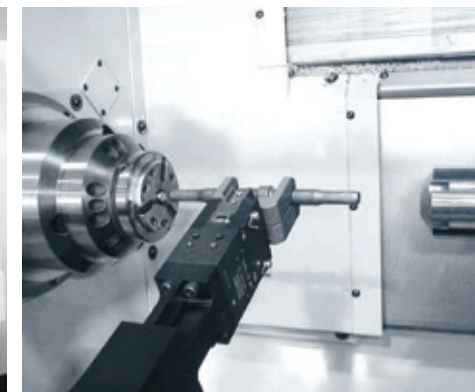
Chargement par goulottes pour ébauches de rotation symétrique. La longueur des ébauches détermine le nombre de goulottes.



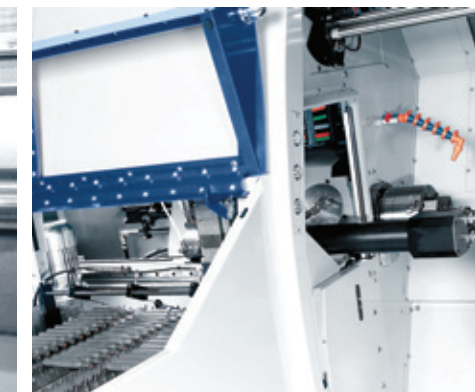
Système d'alimentation par chaîne avec fixations prismatiques pour positionner des ébauches aux formes variées.



Goulotte d'alimentation à plusieurs voies pour les bruts à symétrie de révolution. Un capteur surveille la disponibilité des bruts pour chaque chargeur.

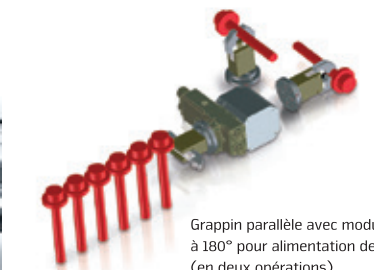


Pince à arbres pour le chargement automatique d'arbres préformés.

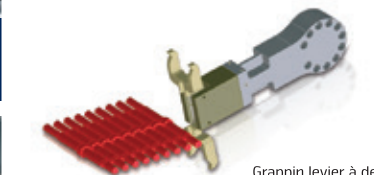


Chargement entièrement automatique des arbres. Alimentation par bande, déchargement via le dispositif de collecte des pièces finies.

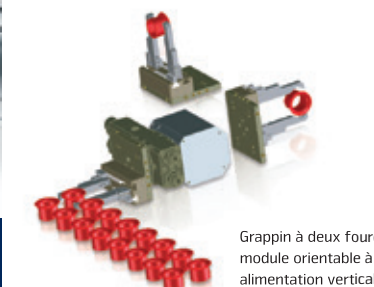
Systèmes de préhension et de manutention polyvalents



Grappin parallèle avec module orientable à 180° pour alimentation de pièces longues (en deux opérations)



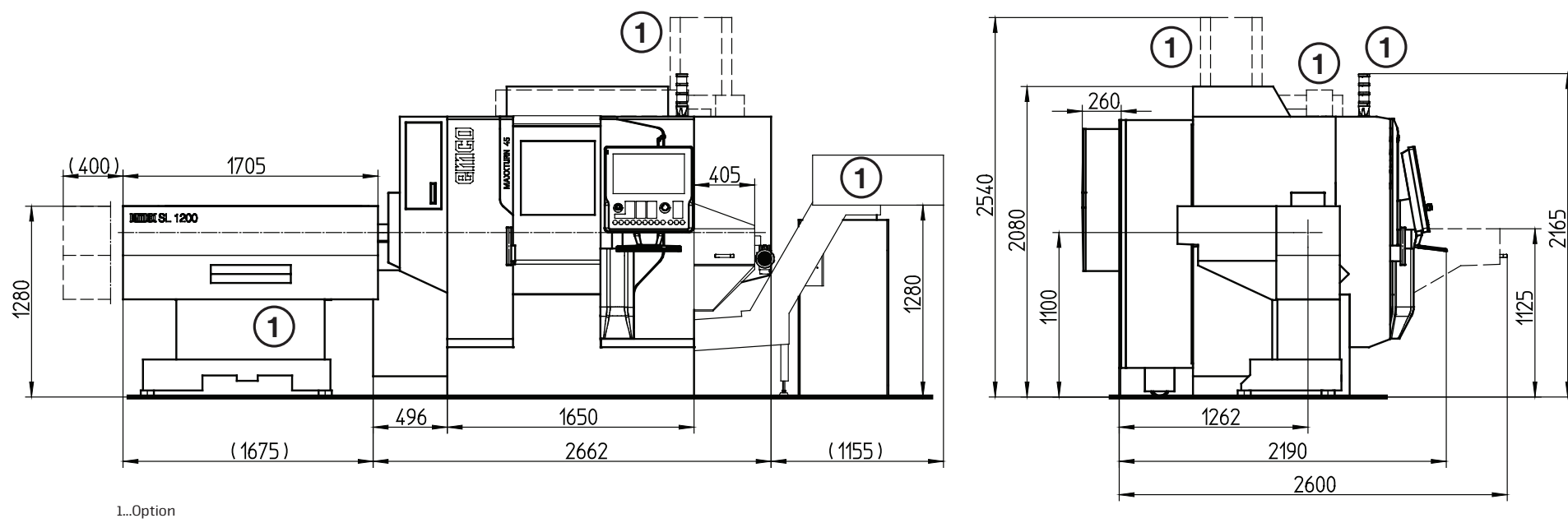
Grappin levier à deux fourches pour alimentation de pièces ondulées



Grappin à deux fourches avec module orientable à 180° pour alimentation verticale des ébauches

PLAN D'INSTALLATION

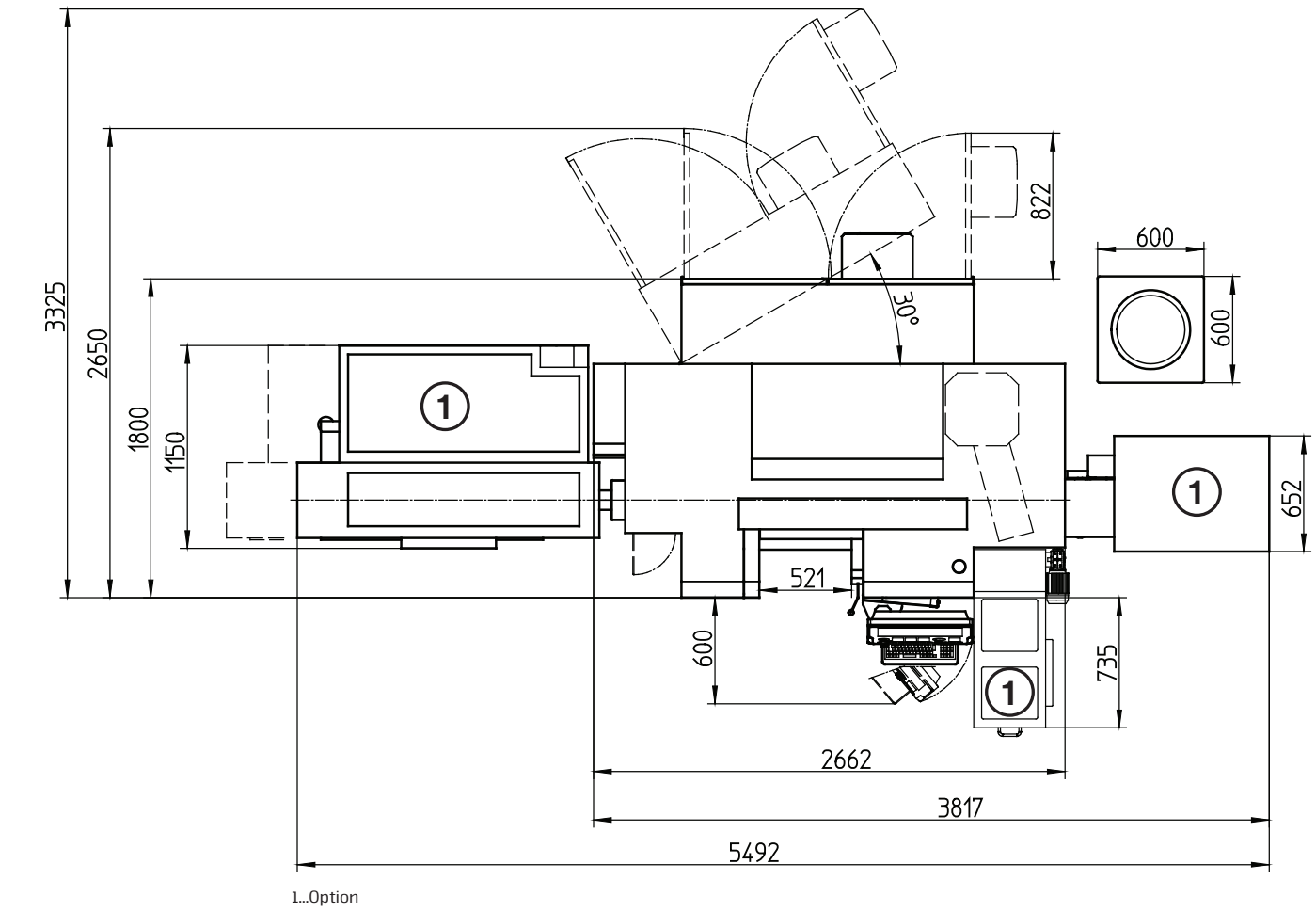
Plan d'installation MT45 avec EMCO SL 1200



Indications en millimètres

PLAN D'ENCOMBREMENT

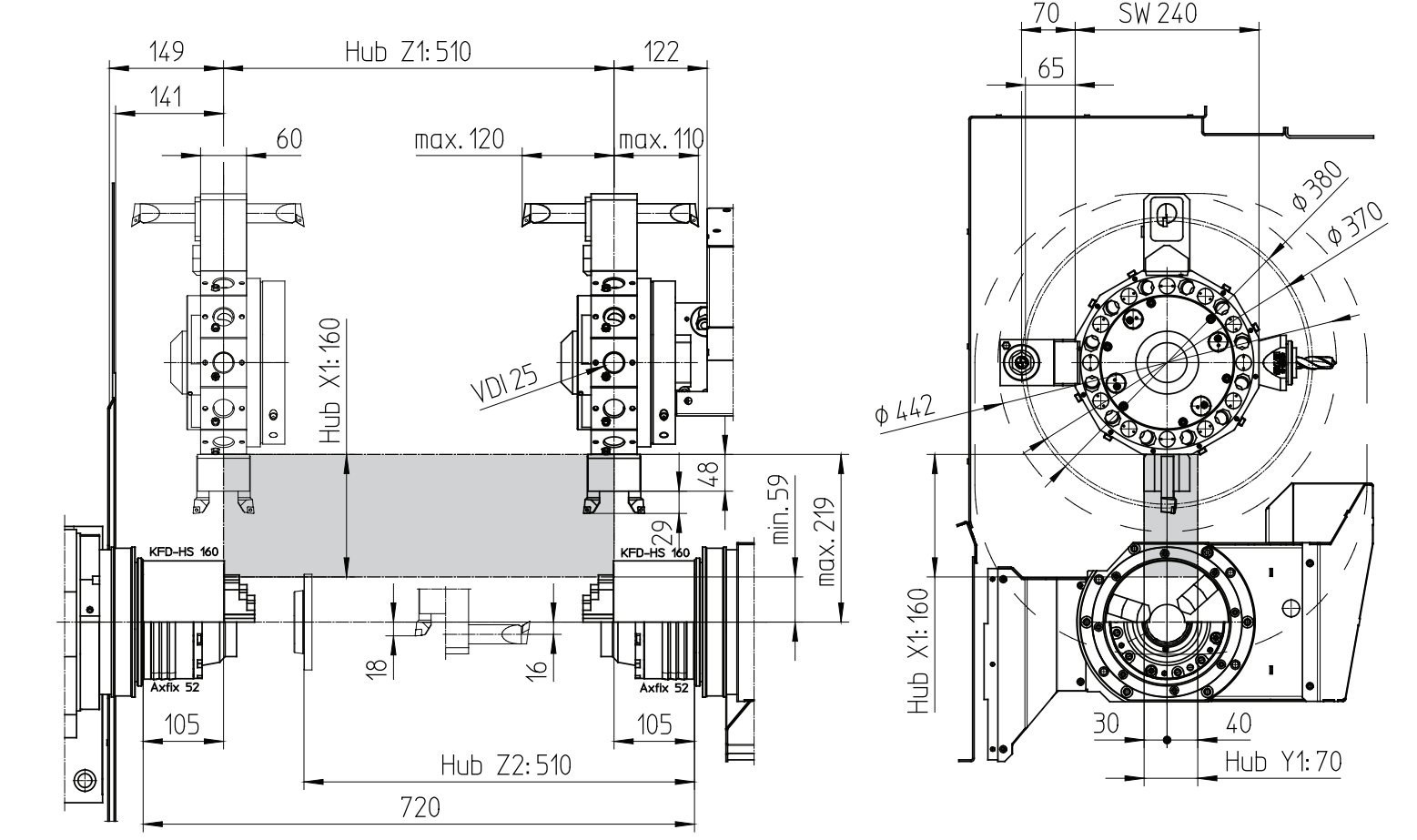
Encombrement MT45



Indications en millimètres

ZONE DE TRAVAIL

MT45 avec tourelle HSC



Indications en millimètres

DONNÉES TECHNIQUES

Zone de travail

Distance au-dessus du banc	Ø 430 mm
Distance au-dessus du chariot	Ø 300 mm
Distance broche principale/contrebroche	720 mm
Diamètre de tournage maximum	Ø 300 mm
Longueur maximale des pièces	480 mm
Diamètre maximale des barres (option)	Ø 45 (51) mm

Verfahrbereich

Déplacement en X / Z	160 / 510 mm
Déplacement en Y	+40 / -30 mm

Broche (ISM)

Vitesse de broche	0 – 7000 tr/min
Couple broche (en option)	100 Nm
Nez de broche DIN 55026	A2-5
Palier de broche (diamètre intérieur avant)	Ø 85 mm
Alésage de la broche	Ø 53 mm

Contre-broche (ISM)

Vitesse de broche	0 – 7000 tr/min
Couple broche	100 Nm
Nez de broche DIN 55026	A2-5
Palier de broche (diamètre intérieur avant)	Ø 85 mm
Alésage de la broche	Ø 53 mm

Axes C

Résolution de l'axe circulaire	0,001°
Vitesse rapide	1000 tr/min
Indexage de la broche	0,01°

Puissance

Broche principale	15 kW
Contre-broche	15 kW

Contrepointe

Course de la contrepointe	510 mm
Pression max. de contact	6000 N
Vitesse de déplacement max.	environ 20 m/min

Cône interne pour accueillir le poinçon central à rouleaux CM

Tourelle d'outils

Nombre de postes	12
Queue VDI (DIN 69880)	VDI 25
Section carrée d'outils	16 x 16 mm
Diamètre de queue pour barres d'alésage	25 mm
Temps d'indexage tourelle	0,2 secondes

Outils tournants

Vitesse de rotation	0 – 8000 tr/min
Couple	16 Nm
Puissance	4 kW
Nombre de postes	12

Entraînement des avances

Vitesses rapides X / Y / Z	24 / 10 / 30 m/min
Force d'avancement des axes X / Y	4000 / 4000 N
Force d'avances des axes Z	6000 N
Temps d'accélération de 0 à rapide X / Z	0,1 secondes
Répétabilité de positionnement VDI 3441 en X / Y / Z	3 / 3 / 3 µm

Dispositif de réfrigérant

Contenance réservoir	250 litres
Puissance de la pompe	0,57 (2,2) kW
Débit de la pompe à 3,5 bar/1 bar	15 / 65 l/min
Débit de la pompe à 10/5 bars (en option)	5 / 50 l/min

Raccordement

Réseau	39 kVA
Air comprimé	6 bars

Dimensions et poids

Hauteur de broche au-dessus du sol	1100 mm
Hauteur totale de la machine	2080 mm
Surface de montage de la machine L x P (sans convoyeur à copeaux et réfrigérateur)	2665 x 2200 mm
Poids total	4000 kg

Dispositifs de sécurité CE

beyond standard /

EMCO GmbH / Salzburger Str. 80 / 5400 Hallein-Taxach / Austria / T +43 6245891-0 / F +43 624586965 / info@emco.at

www.emco-world.com