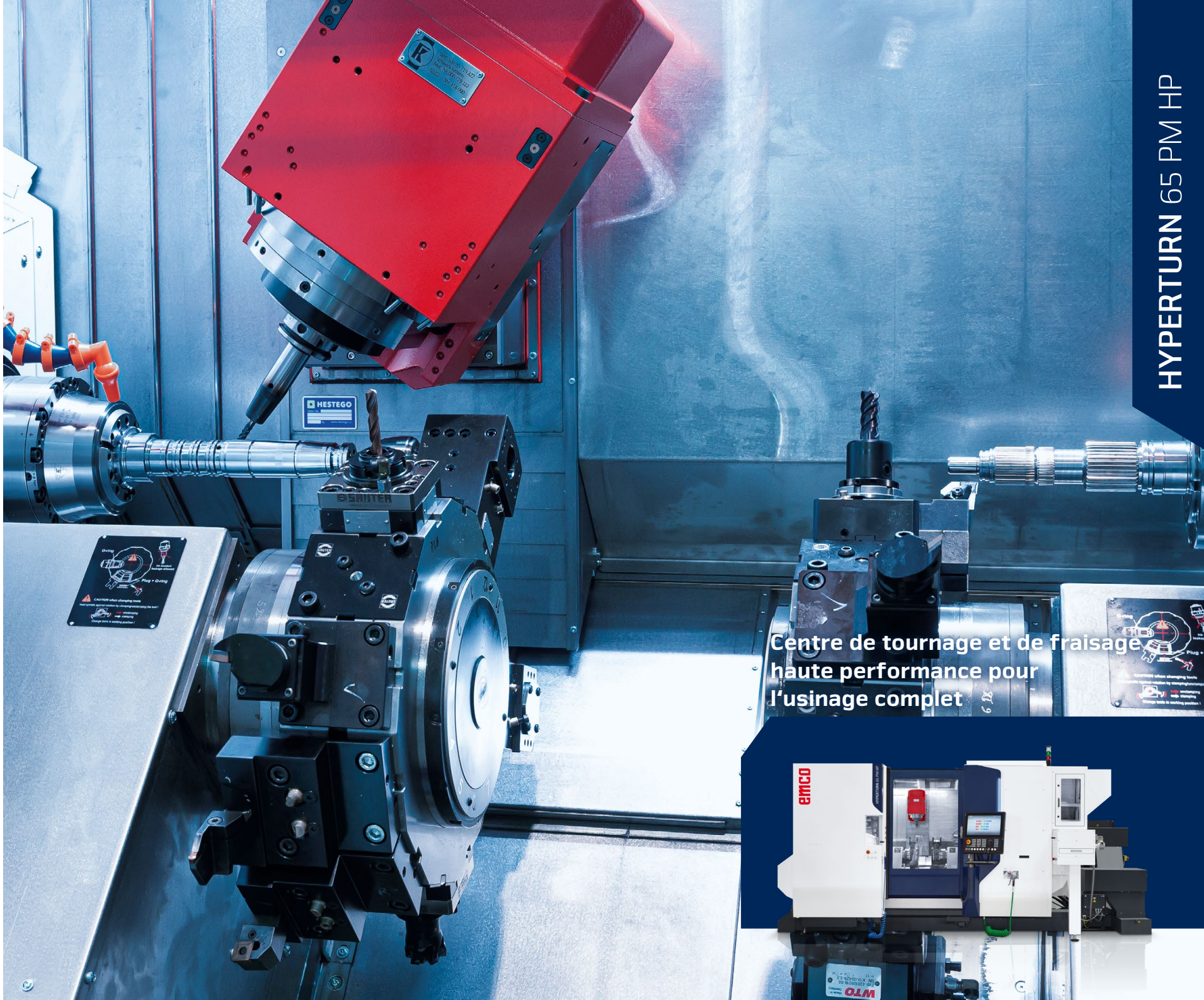


EMCO



Centre de tournage et de fraisage
haute performance pour
l'usinage complet

HYPERTURN 65 PM HP



/CENTRE DE TOURNAGE- FRAISAGE POUR UNE PRODUCTIVITÉ ET UNE FLEXIBILITÉ MAXIMALES

Avec deux broches de tournage, une broche de fraisage performante incluant un changeur d'outils et un magasin à 40 positions, ainsi que deux tourelles d'outils inférieures avec chacune 12 ou 16 positions entraînées, la nouvelle HYPERTURN 65 Powermill HP - „HIGH PERFORMANCE” - permet une productivité maximale. Surtout lorsqu'il s'agit de produire efficacement des petites à moyennes séries avec une grande variabilité.

1 BROCHE PRINCIPALE

- / Moteur de broche intégré (ISM) en technique synchrone - refroidi par eau
- / Haute puissance d'entraînement 29 (29/37) kW
- / Couple élevé 250 (250/360) Nm
- / Grande plage de vitesse de rotation 0 - 5000 (4000/3500) tr/min
- / Extrêmement dynamique
- / Passage de barre \varnothing 65 (76,2/95) mm

2 SYSTÈME D'OUTILS EN HAUT

- / Broche de fraisage puissante 22 kW
- / Grande plage de vitesse de rotation 0-12000 tr/min
- / Broche moteur refroidie par eau avec HSK-T63
- / Arrosage interne et externe

3 AXE B

- / Entraînement direct avec moteur couple
- / Serrage dans toutes les positions +/- 110°
- / Interpolation sur 5 axes (en option)

4 AXE Y SUPERIEUR

- / Grande course de travail +120 / - 100 mm
- / Porte-à-faux courts
- / Guidages à rouleaux sans jeu
- / Largeur des distances de guidage

5 MAGASIN D'OUTILS

- / Magasin à chaînes 40/80 positions
- / Disposition ergonomique à l'avant
- / Chargement manuel simple par l'avant
- / Longueur d'outil max. 250 mm
- / Diamètre d'outil max. 80 (120) mm
- / Poids de l'outil max. 5 kg

6 CONTRE BROCHE

- / Moteur de broche intégré (ISM) en technique synchrone - refroidissement par eau
- / Haute puissance d'entraînement 29 kW
- / Couple élevé 250 Nm
- / Grande plage de vitesse de rotation 0 - 5000 tr/min
- / Arrosage interne pour le rinçage
- / Ejecteur automatique de pièces

7 SYSTÈMES D'OUTILS EN BAS

- / 2x tourelle porte-outils 12 positions
- / Interface BMT55P (BMT45P) stable et précise
- / Entraînement de la fraise refroidi par eau
- / Jusqu'à 24 (32) positions entraînées
- / Taraudage synchronisé
- / Polygonage (tournage polygonal)

8 Y-AXES EN BAS

- / Course +/- 50 mm
- / Construction stable et compacte
- / Largeur des distances de guidage
- / Système de chariots à clavette

9 COMMANDE

- / Disposition ergonomique
- / Pivotant à 90°
- / Réglage en hauteur 100 mm
- / Déplacement latéral (option) 300 mm
- / Sinumerik ONE
- / Écran tactile multipoint 22", y compris IPC

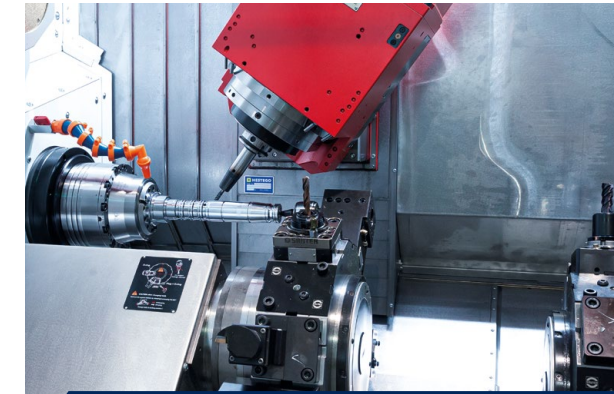
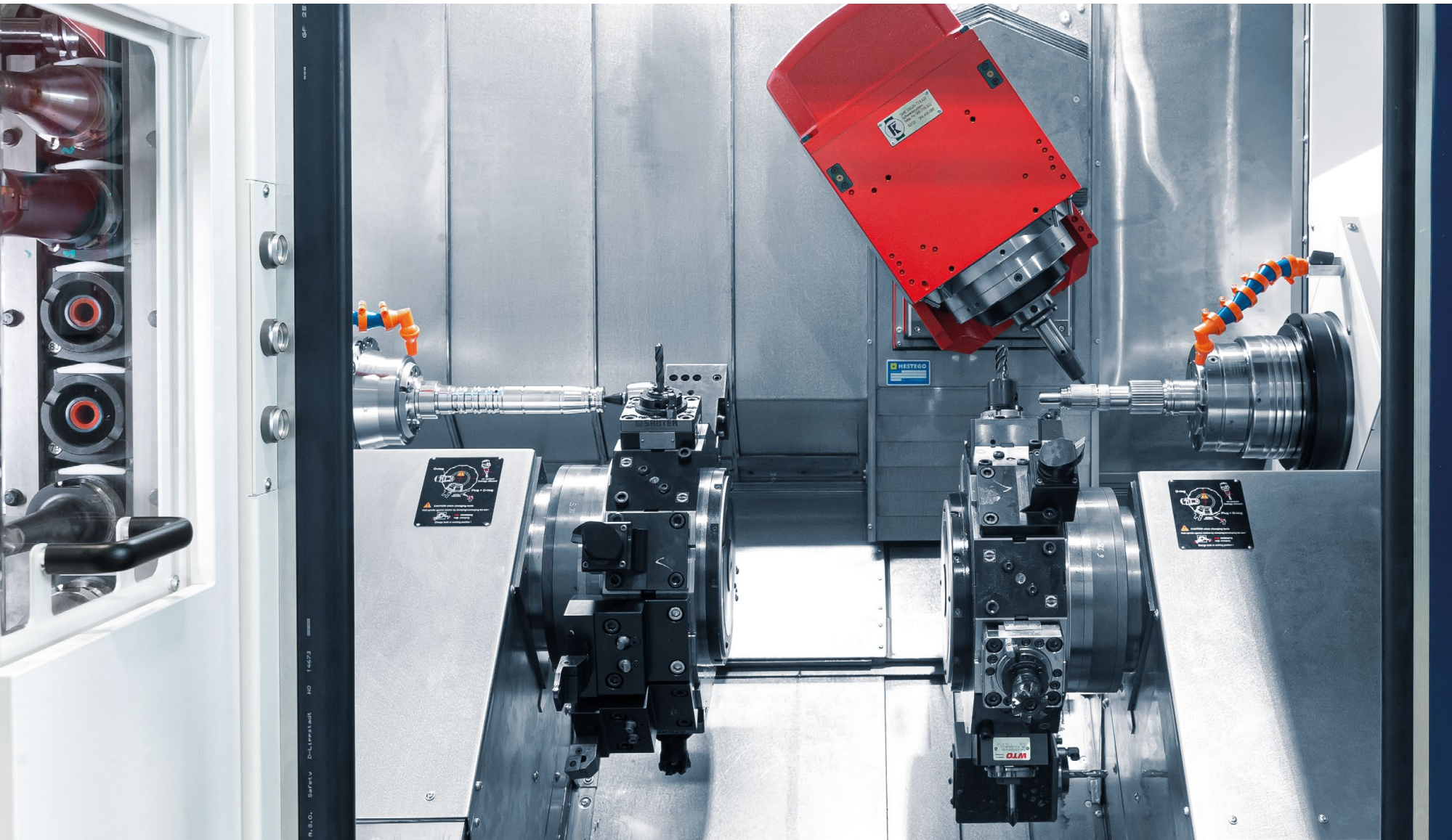
10 SYSTEMES AUXILLIAIRES

- / Convoyeurs à bande charnières
- / Hauteur d'éjection 1200 mm
- / Réservoir de liquide de refroidissement intégré 400 l
- / Système de filtration à bande papier 980 l
- / Broche de fraisage 40 bar
- / Tourelle porte-outils 2 x 25 bar



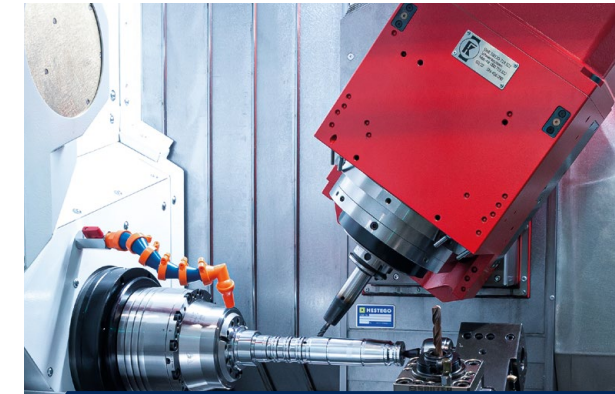
Machine avec équipement optionnel.

POINTS FORTS TECHNIQUES



BROCHE PRINCIPALE

Avec 29 (37) kW et 250 (360) Nm, la broche principale offre suffisamment de puissance pour usiner de manière rentable des pièces en barre jusqu'à $\varnothing 65$ (76,2/95) mm et des pièces en mandrin jusqu'à $\varnothing 250$ mm. Un frein d'arrêt mécanique assure une stabilité supplémentaire lors du fraisage à haute performance.



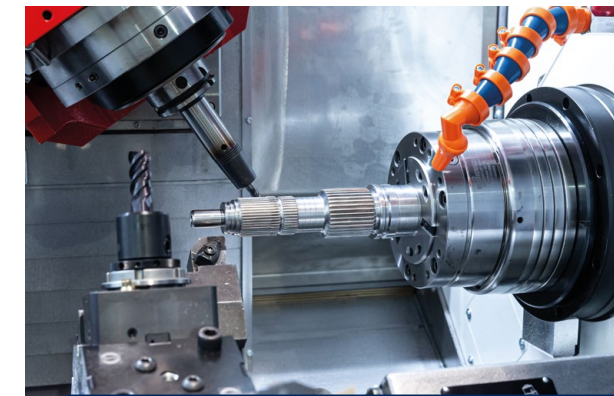
BROCHE DE FRAISAGE

Avec 22 kW et 60 Nm et une vitesse de rotation maximale de 12000 tr/min, les procédés de fraisage les plus modernes tels que HSC ou HPC peuvent être mis en œuvre dans l'HYPERTURN 65 Powermill HP. Il est ainsi possible de fabriquer des pièces de tournage et de fraisage complexes de manière extrêmement efficace.



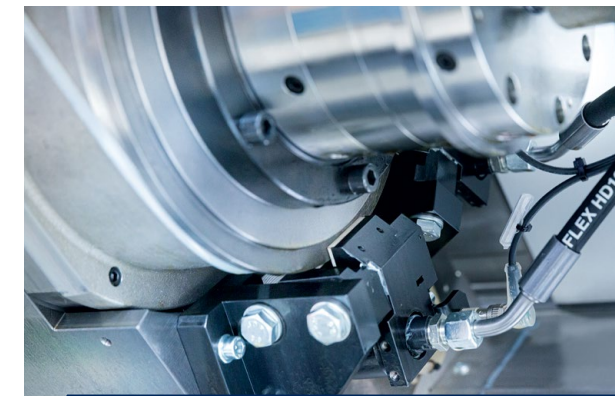
CHARGEMENT MANUEL DES OUTILS

Les outils peuvent être chargés dans les magasins d'outils par l'avant. Ainsi, l'opérateur ne doit plus se rendre à l'arrière de la machine. Le contrôle de l'usure ou de la rupture des outils peut également être effectuée en gagnant du temps.



CONTRE-BROCHE

La contre-broche mobile offre les mêmes performances que la broche principale. Le frein d'arrêt mécanique est également compris dans la base. De plus, un éjecteur de pièces à course contrôlée, inondé de liquide de refroidissement, est monté dans la broche. On obtient ainsi un processus d'enlèvement de copeaux sûr et sans intervention humaine.



FREIN D'ARRÊT SUR LA BROCHE PRINCIPALE ET LA CONTRE-BROCHE

Pour les opérations de fraisage et de perçage, l'axe C correspondant est positionné. Mais il est également possible de bloquer chaque broche dans n'importe quelle position angulaire..



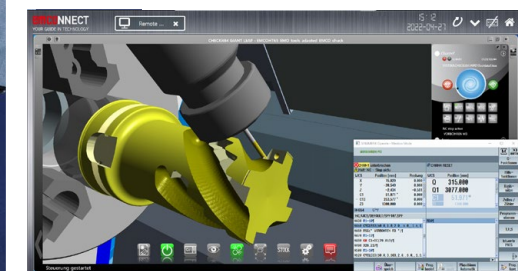
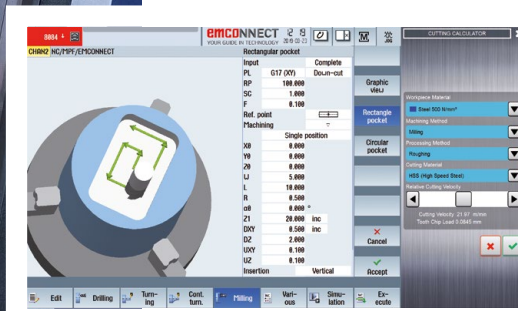
COMMANDE

Sur l'HYPERTURN 65 Powermill HP, la commande avec Sinumerik ONE est placée à droite de la zone de travail, pivotant dans un panneau coulissant. Cela garantit un maximum d'ergonomie pour la préparation et la mise en route de la machine.

LES RÉSEAUX SE CRÉENT INDIVIDUELLEMENT – NOS SOLUTIONS AUSSI



Rester en contact n'est pas seulement important entre les personnes. Les hommes, les machines et l'environnement de production doivent également être reliés entre eux de manière efficace et sûre pour assurer le bon déroulement du processus de production. Avec EMCONNECT, la machine est équipée de manière optimale à cet effet. De plus, les services numériques EMCONNECT offrent des services en ligne innovants pour une exploitation optimisée de la machine. Les données de la machine constituent la base de nombreuses possibilités d'application. Ainsi, l'utilisateur a toujours un œil sur l'état de la machine, où qu'il soit.

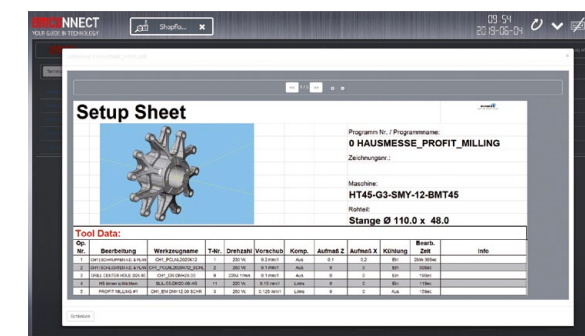


Intégration dans le système de contrôle

EMCONNECT offre des possibilités de commande adaptées à la situation. Les apps peuvent également être utilisées parallèlement à la commande pour un accès rapide. Grâce à son intégration optimale dans la commande numérique, EMCONNECT complète celle-ci de bout en bout avec des fonctions performantes pour les générations de commandes modernes (SIEMENS, HEIDENHAIN, FANUC). La vue sur la commande numérique familière, pièce maîtresse habituelle de la machine, est ainsi conservée à tout moment.

Un concept innovant

Les applications performantes peuvent être utilisées indépendamment de la commande, tandis que la machine fonctionne de manière productive en arrière-plan. Il est possible de passer à tout moment de la commande numérique à EMCONNECT en un seul clic. La base de ce système est un panneau de commande innovant et ergonomique avec un écran multitouche moderne de 22", un PC industriel et un clavier avec touches de raccourci HMI.



Pupitre de commande comme plateforme centrale

Avec EMCONNECT, le pupitre de commande de la machine devient une plateforme centrale avec accès à toutes les applications, données et documents nécessaires. L'assistance à distance, le navigateur web et le bureau à distance offrent de nombreuses possibilités de mise en réseau, même l'environnement de production direct. L'interface OPC UA en option permet l'échange de données avec l'environnement système informatique ainsi que l'interaction avec d'autres machines pour l'automatisation au niveau du shopfloor. EMCONNECT apporte ainsi une contribution importante à un mode de travail hautement efficace sur la machine.



Des services en ligne innovants

Avec les services numériques EMCONNECT, tous les utilisateurs concernés ont accès en ligne à l'état actuel et aux évaluations de la machine. La notification automatique en cas de panne ou d'arrêt de la machine ainsi que les possibilités de diagnostic étendues lors de la maintenance à distance réduisent les temps d'arrêt au minimum. La gestion de la maintenance intégrée soutient les interventions préventives de la machine en fonction de son utilisation. Grâce au développement continu des services en ligne, de nouvelles fonctions sont disponibles en permanence.

EMCONNECT POINTS FORTS ET FONCTIONS

Entièrement en réseau

Connecté à toutes les applications et à tous les utilisateurs via un accès à distance à l'ordinateur de bureau, au navigateur Web et aux services en ligne

Structuré

Surveillance claire de l'état de la machine et de la production

Personnalisé

Plateforme ouverte pour l'intégration modulaire d'applications spécifiques au client

Compatible

Interface pour une intégration transparente dans l'environnement opérationnel

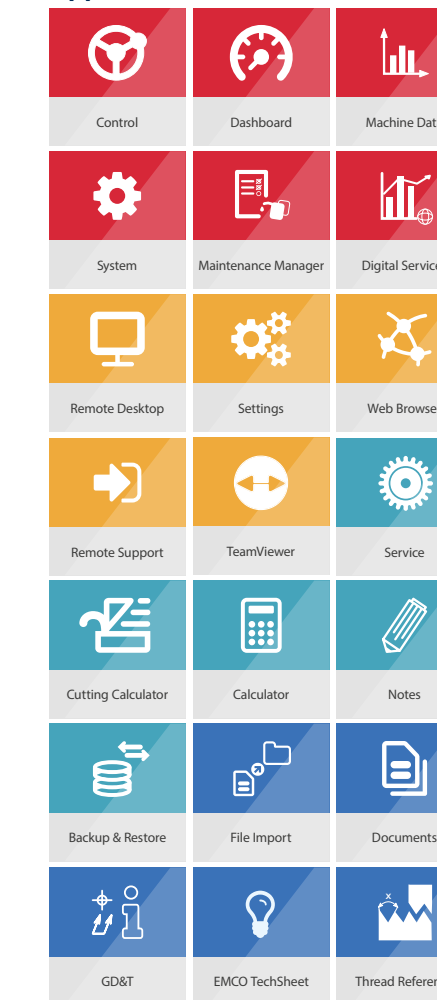
Facile à utiliser

Utilisation tactile intuitive et optimisée pour la production

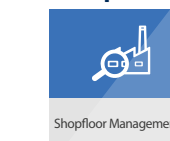
À l'épreuve du temps

Extensions continues ainsi que mises à jour et mises à niveau très simples

Applications standard



En option





/ Ing. Johann Brisker
Brisker GmbH

„Tous les tours EMCO sont automatisés avec des chargeurs courts ou des chargeurs de barres – ce qui libère le personnel pour d'autres activités et augmente ainsi la productivité“.

Les ravitailleurs à barres courtes EMCO. Universels et performants.



COURT ET BON.

L'EMCO SL 1200 est la solution parfaite pour l'alimentation et le rechargement automatiques de barres coupées à longueur. L'avantage : une surface d'installation réduite ainsi que des temps de chargement courts grâce à des courses plus courtes.

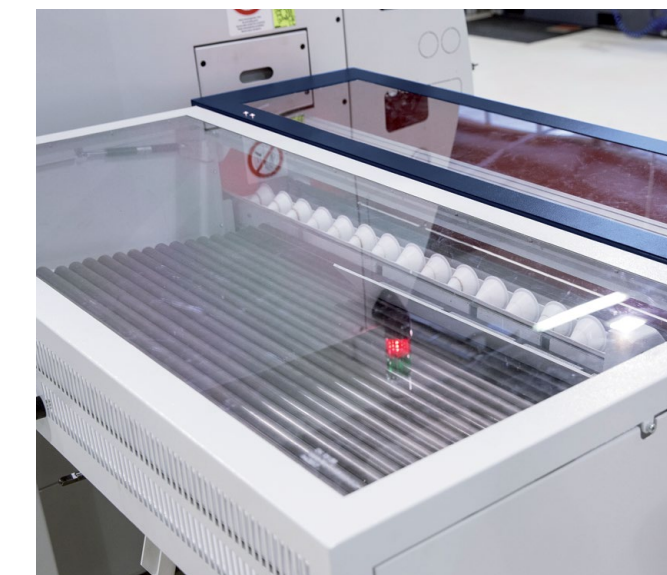
La technique. L'EMCO SL 1200 est une solution „plug-and-play“ prête à l'emploi. Avec sa surface d'installation extrêmement compacte, il permet une automatisation même dans des espaces restreints. Il répond aux exigences de sécurité les plus récentes, est facile à

utiliser, peut être déplacé à des fins de maintenance et peut être intégré confortablement dans le processus de production via des masques de saisie de programmes sur la commande de la machine. Le passage à d'autres diamètres de barres s'effectue avec un minimum d'effort d'équipement.



EMCO SL 1200

Ravitailleur de barres peu encombrant et économique. Utilisation et programmation très simples. Peut également être utilisé pour le chargement de pièces par la broche principale du tour.



Support de matière

La surface d'appui du matériau, d'une longueur de 560 mm, est placée de manière neutre à l'arrière du ravitailleur de barres. Le nombre de barres courtes pouvant être stockées varie en fonction du diamètre.

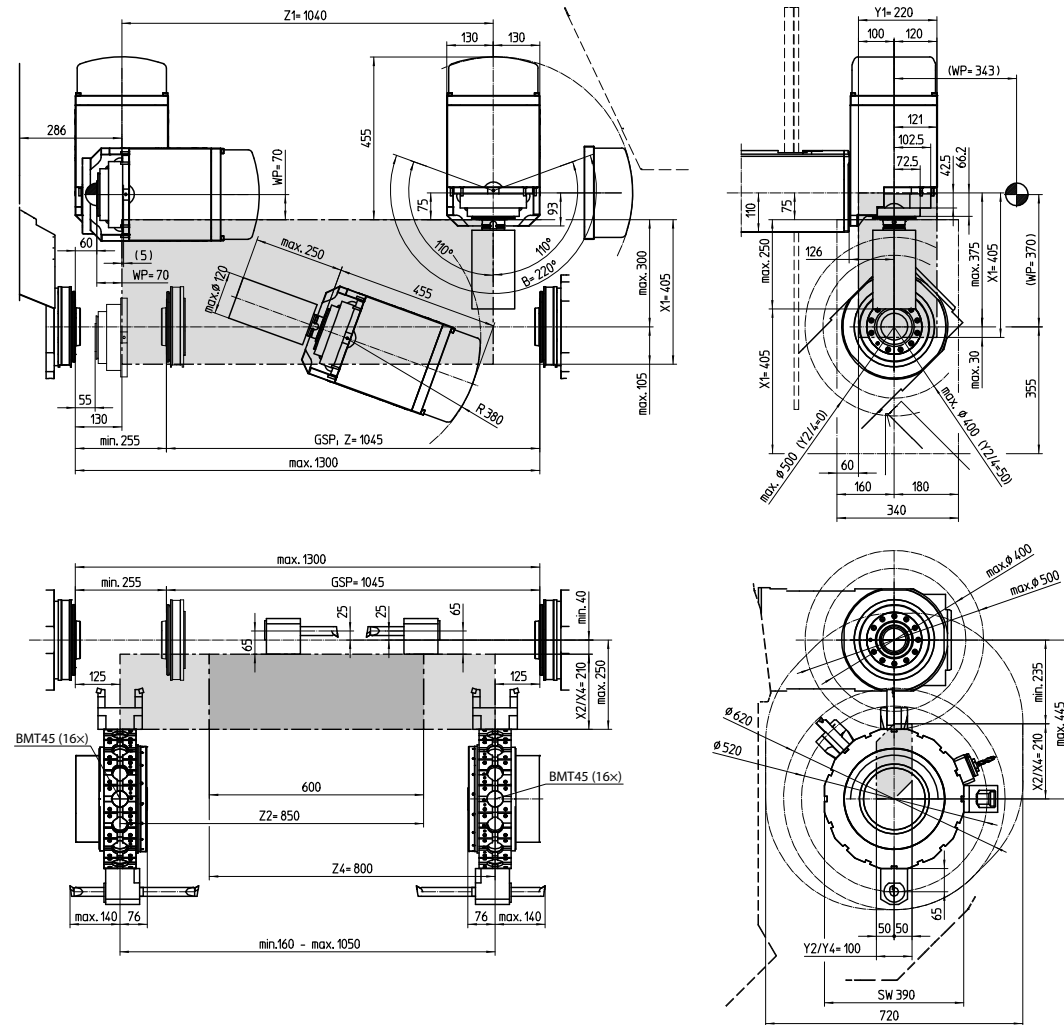
LES AVANTAGES

- / Faible surface d'installation
- / Facile à utiliser
- / Temps d'avance courts
- / Changement d'équipement rapide et facile
- / possibilité de charger également des barres courtes
- / Réglage central du diamètre
- / Pas besoin d'huile dans le chargeur
- / Design ergonomique EMCO

Données techniques	SL 1200
Diamètre de la barre	Ø 8 - 95 mm
Longueur max. Longueur de barre	1200 mm
Longueur min. de la barre	150 mm
Nombre max. Poids de la barre	45 kg
Support de matériel	env. 560 mm
Vitesse d'avance	0 - 60 m/min
Temps de changement de barre	env. 15 sec.
Dimensions (L x l)	1700 x 1250 mm
Poids	environ 500 kg

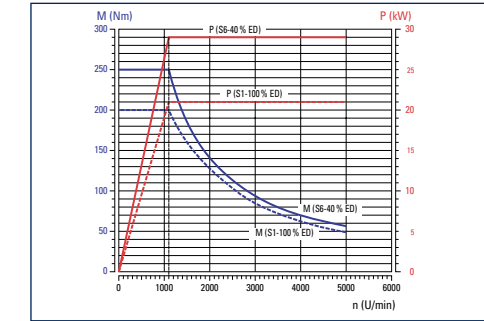
ESPACE DE TRAVAIL

Espace de travail HT 65 PM HP avec tourelle BMT45P à 16 positions

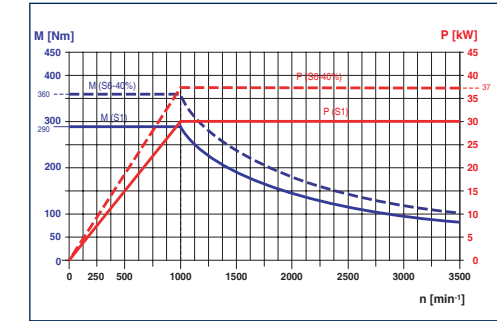


Données en millimètres

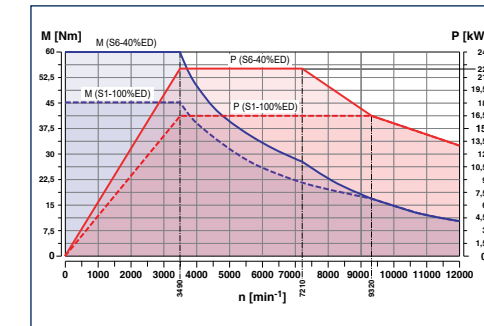
PUISSANCE ET COUPLE



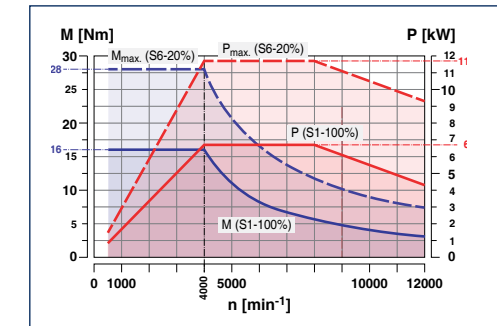
Broche principale et contre-broche
Ø 65 mm / Ø 76 mm



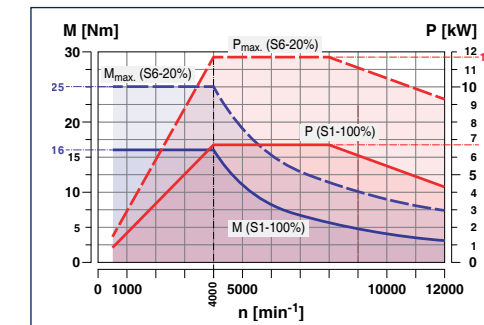
Broche principale Ø 95 mm



Broche de fraisage avec max. 12000 tr/min



Tourelle porte-outils à entraînement direct - BMT55P



Tourelle porte-outils à entraînement direct - BMT45P

DONNÉES TECHNIQUES

Espace de travail

Diamètre de circulation au-dessus du banc	500 mm
Distance entre les deux nez de la broche	1300 mm
Nombre max. Diamètre de rotation	500 mm
Longueur max. Longueur de pièce	1040 mm
Longueur max. Diamètre de la barre	65 (76,2/95) mm

Plage de déplacement

Course de déplacement X1 / X2 / X4	405 / 210 / 210 mm
Course de déplacement Z1 / Z2 / Z4	1040 / 850 / 800 mm
Course de déplacement Y1 / Y2 / Y4	220 / 100 / 100 mm
Course de la contre-broche Z3	1045 mm

Broche principale

Plage de vitesse (réglable en continu)	0 – 5000 (4000/3500) tr/min
Vitesse max. Couple de rotation	250 (360) Nm
Raccord de tige DIN 55026	KK6 (KK8)
Diamètre de la broche dans le palier avant	105 (130/140) mm
Alésage de la broche (sans tube de traction)	Ø 73 (86/106) mm

Contre-broche

Plage de vitesse (réglable en continu)	0 – 5000 (4000/3500) tr/min
Vitesse max. Couple de rotation	250 (250) Nm
Raccord de tige DIN 55026	KK6 (KK8)
Diamètre de la broche dans le palier avant	Ø 105 (130/140) mm

Axe C

Résolution de l'axe rotatif	0,001°
Vitesse d'avance rapide	1000 tr/min

Puissance d'entraînement

Broche principale (moteur de broche creuse AC)	29 (37) kW
Contre-broche (moteur de broche creuse AC)	29 kW

Broche de fraisage – Powermill

Plage de vitesse de rotation	0 – 12000 tr/min
Vitesse max. Couple de rotation	60 Nm
Puissance d'entraînement max.	22 kW
Porte-outils	HSK-T63

Axe B

Plage de déplacement	220°
Couple de maintien du serrage	4000 Nm
Couple d'entraînement interpolaire	332 Nm

Magasin d'outils

Capacité de prise d'outils	40 / 80 mm
Diamètre de l'outil max.	Ø 80 (Ø 120) mm
Longueur d'outil max.	250 mm
Poids de l'outil max.	5 kg

Tourelle porte-outils avec interface BMT et entraînement direct

Nombre de positions d'outils	2x 12 (2x16)
Interface de précision	BMT55P (BMT45P)
Section d'outil pour outils carrés	25 x 25 (20 x 20) mm
Diamètre de la tige pour barres d'alésage	40 (32) mm
Temps de changement d'outil	0,5 Sek.
Plage de vitesse de rotation des outils entraînés	0 – 12000 tr/min
Couple des outils entraînés	28 (25) Nm
Puissance d'entraînement des outils tournants	11,7 (11,7) kW

Entraînements d'avance

Vitesse d'avance rapide X1 / X2	30 m/min
Vitesse d'avance rapide Z1 / Z2 / Z3	30 m/min
Vitesse d'avance rapide Y1 / Y2	12 m/min
Force d'avance X1 / X2	5000 N
Force d'avance Z1 / Z2	8000 N
Force d'avance Y	7000 N

Dispositif d'arrosage

Volume de la cuve	400 + 980 l
Pompes d'arrosage pour les systèmes d'outils	1x 40 bar + 2x 25 bar
Pompes de rinçage pour l'espace de travail	2 x 3,7 bar

Puissance absorbée

Puissance de raccordement	68 kVA
Raccord d'air comprimé	6 bar

Dimensions/poids

Hauteur de l'axe de rotation au-dessus du sol	1313 mm
Hauteur totale	2375 mm
Encombrement (y compris le convoyeur de copeaux)	5253 x 3200 mm
Poids total	13500 kg

Dispositifs de sécurité selon CE

beyond standard /

EMCO GmbH / 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