SÉRIE TTL

MODÈLES TTL 52 / TTL 66

CMZ

Turning the world

CONFIGURATIONS POSSIBLES

MODÈLE TTL

Broche de gauche
- Ø66
- Ø52

Broche de droite
- Ø66
- Ø52

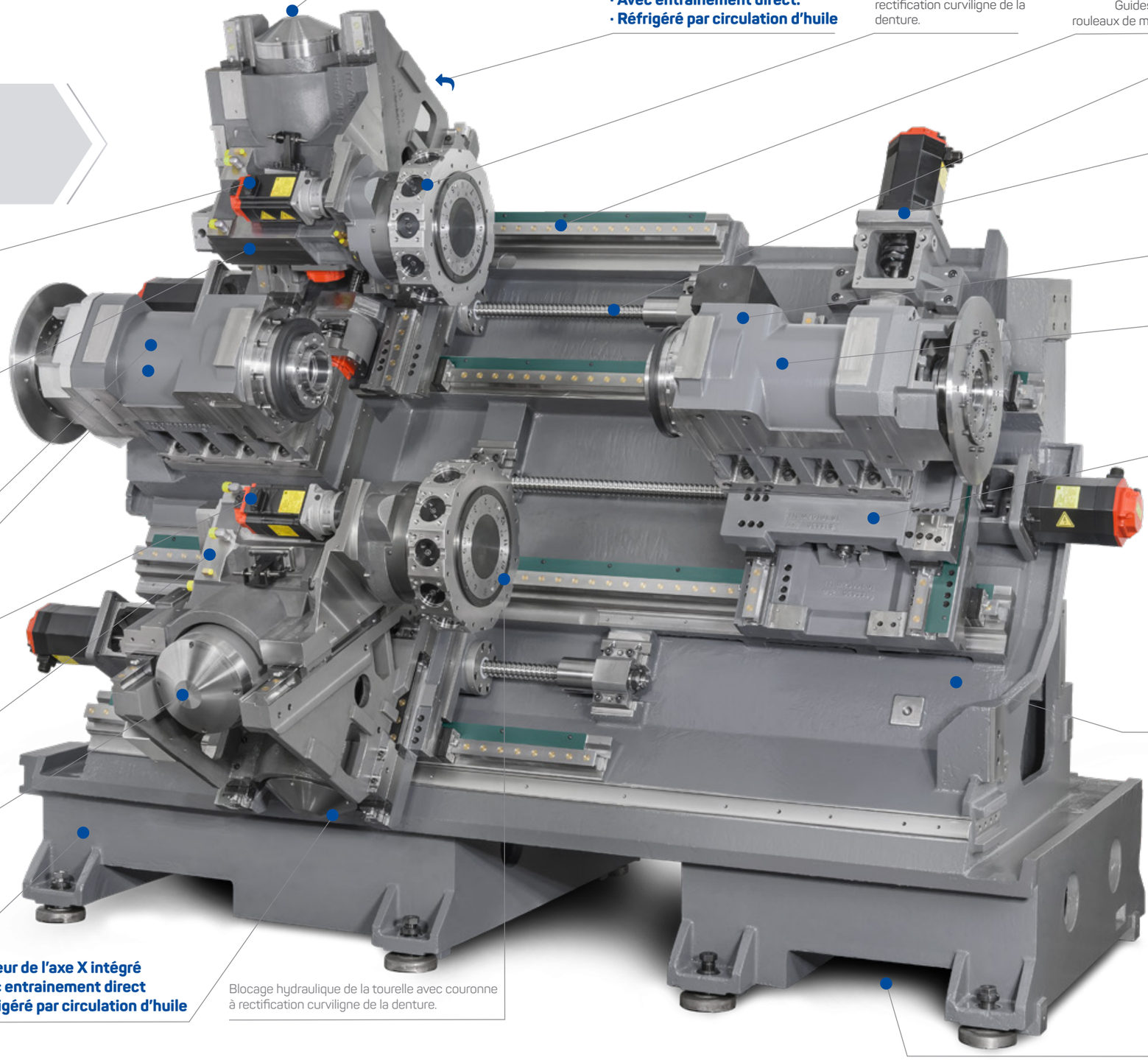
Tourelle Supérieure
- Sans porte-outil motorisé
- Avec porte-outil motorisé
- Avec axe Y

Tourelle Inférieure
- Sans porte-outil motorisé
- Avec porte-outil motorisé
- Avec axe Y

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODÈLE TTL

Machine sans courroie.
Tous les moteurs sont à entrainement direct.



· Moteur axe Y intégré
· À entrainement direct
· Réfrigéré par circulation d'huile

· Moteur de l'axe X intégré.
· Avec entrainement direct.
· Réfrigéré par circulation d'huile

Blocage hydraulique de la tourelle avec couronne à rectification curviligne de la denture.

Guides linéaires à rouleaux de marque NSK.

Cinématique avec vis à billes et roulements de marque NSK.

Support de moteur réfrigéré par circulation d'huile.

Moteur intégré de type synchrone

Moteur synchrone permettant de meilleures accélération et freinage que le moteur traditionnel. Réfrigéré par circulation d'huile.

Broche avec roulements à rouleaux de marque NSK.

· Contre broche avec axe X_3 et Z_3
· Option Fanuc <Usinage hybride>

Bâti monoblock en fonte à 60°.

Bac de lubrifiant séparé et amovible.
Le liquide d'arrosage n'est jamais en contact avec le bâti.
Le bas soluble s'extrait sans avoir à retirer le convoyeur.

Moteur servo FANUC pour l'indexation de la tourelle.

Moteur intégré pour l'outil motorisé 14 Kw, 42 Nm, 12000 tr/min

Tourelle complètement réfrigérée par circulation d'huile.

Moteur intégré de type synchrone

Moteur synchrone permettant de meilleures accélération et freinage que le moteur traditionnel. Réfrigéré par circulation d'huile.

Broche avec roulements à rouleaux de marque NSK.

Moteur servo FANUC pour l'indexation de la tourelle.

Moteur intégré pour l'outil motorisé 14 Kw, 42 Nm, 12000 tr/min

Tourelle complètement réfrigérée par circulation d'huile.

· Moteur axe Y intégré
· À entrainement direct
· Réfrigéré par circulation d'huile

Sonde thermique Situé sur le bâti

Avec la consigne thermique l'huile est régulée en température.

- Les broches.
- Moteurs intégrés sur axes X et Y.
- Paliers de vis à billes X_3.
- Les tourelles.

· Moteur de l'axe X intégré
· Avec entrainement direct
· Réfrigéré par circulation d'huile

Blocage hydraulique de la tourelle avec couronne à rectification curviligne de la denture.

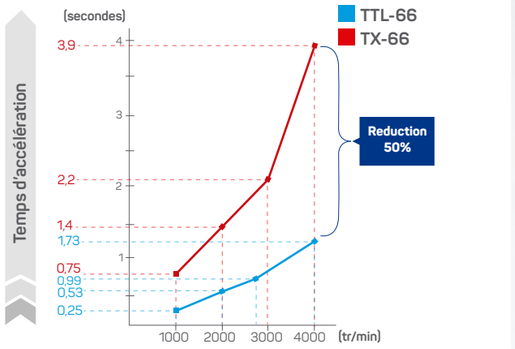
MOTEURS BROCHE AVEC MOTEURS SYNCHRONES

SÉRIE TTL

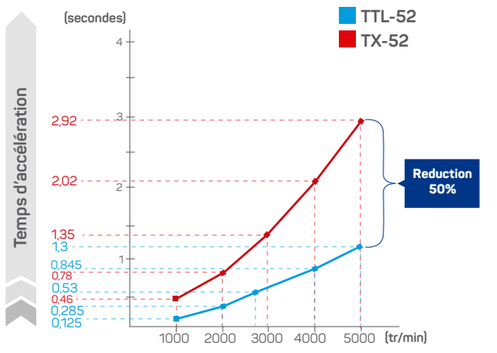
- LES BROCHES RESTENT STABLES EN Tº
- REDUCTION DES AMPLITUDES THERMIQUES
- PRECISON ACCRUE

TEMPS D'ACCELERATION REDUIT DE MOITIE

TTL-66 vs TX-66



TTL-52 vs TX-52



Pas de poulies, ni courroies

- Pas de glissement courroie.
- Meilleur état de surface.
- Niveau sonore plus bas.
- Moins de maintenance.

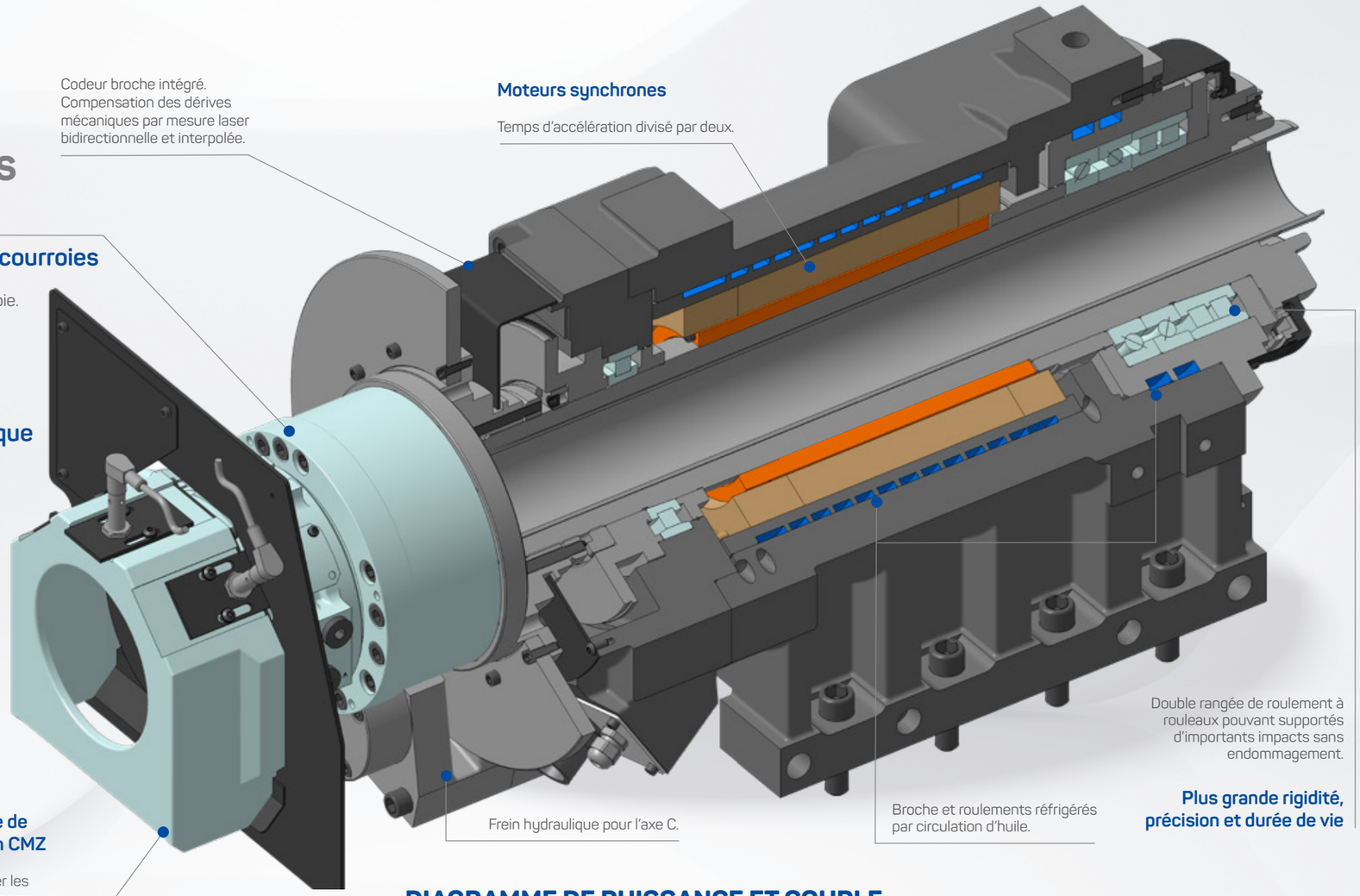
Cylindre Hydraulique de 45kg/cm2

- Plus compact
  (Section réduite signifie meilleure vitesse de serrage).
- Grande sensibilité pour serrage délicat.

Récupérateur d'huile de coupe de conception CMZ

Excellent accès pour régler les détecteurs. Nettoyage copeaux facile.

Protection contre l'afflux de liquide de coupe pouvant entrer dans le circuit hydraulique.



Codeur broche intégré. Compensation des dérives mécaniques par mesure laser bidirectionnelle et interpolée.

Moteurs synchrones

Temps d'accélération divisé par deux.

Double rangée de roulement à rouleaux pouvant supportés d'importants impacts sans endommagement.

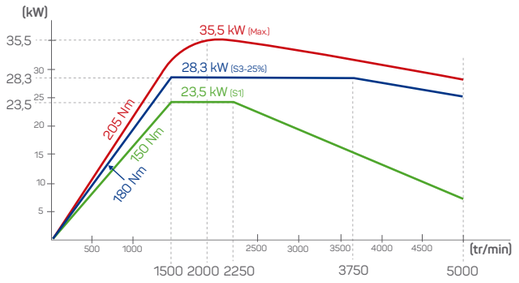
Plus grande rigidité, précision et durée de vie

Broche et roulements réfrigérés par circulation d'huile.

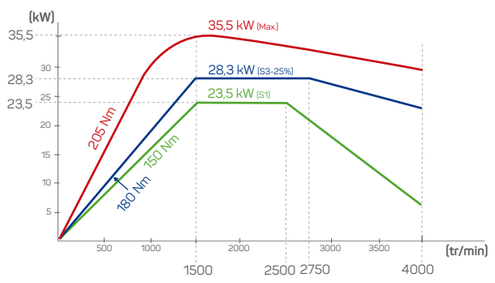
Frein hydraulique pour l'axe C.

DIAGRAMME DE PUISSANCE ET COUPLE

TTL-52



TTL-66



TOURELLE AVEC OUTILS TOURNANTS A 12,000 tr/min

SÉRIE TTL

24 POSITIONS

Moteur intégré pour outils tournants

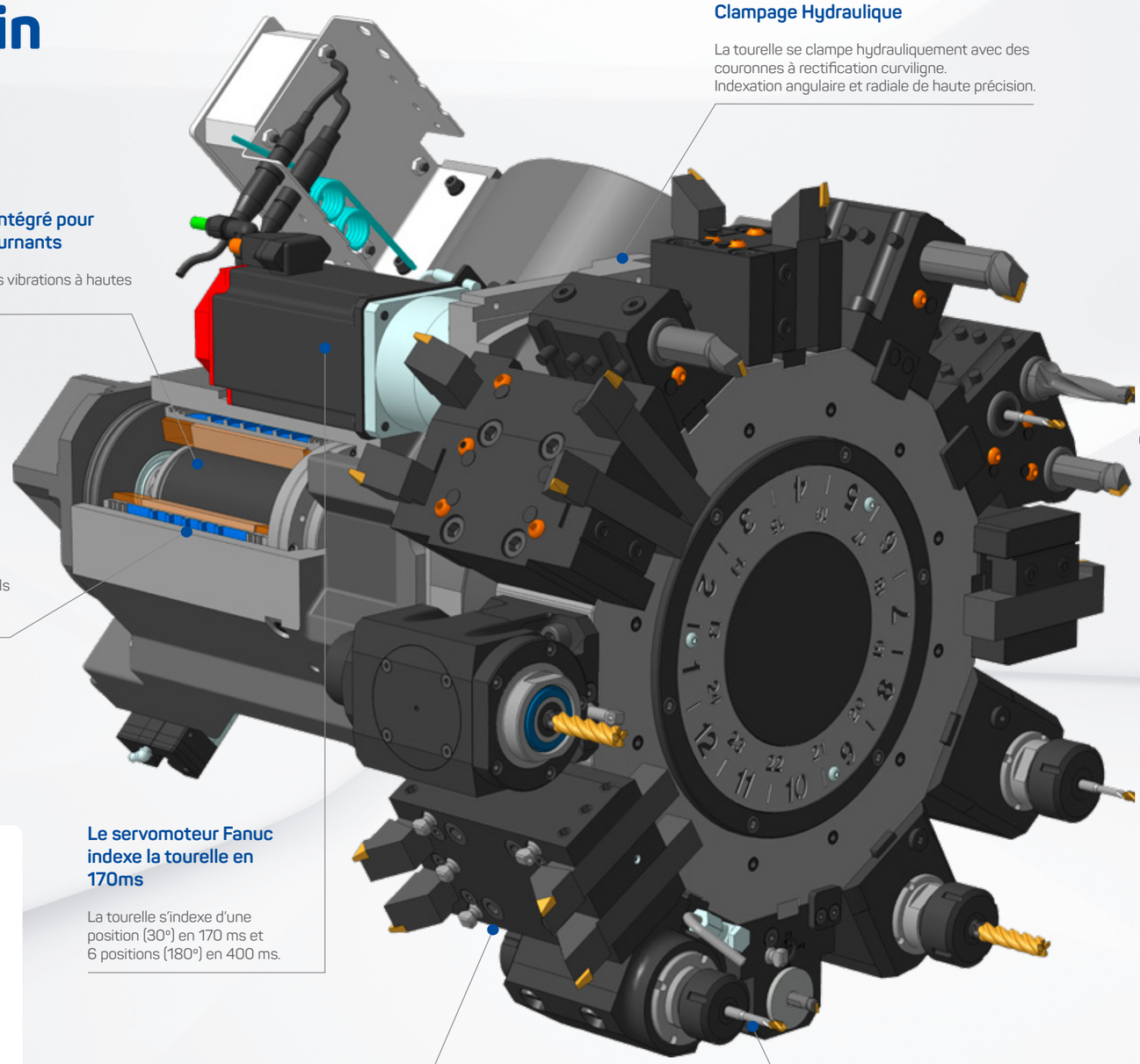
Atténue les vibrations à hautes rotations.

Moteur+tourelle réfrigérés par huile

Permettant l'utilisation des outils tournants en continu à 12000 tr/min (S1).

Clampage Hydraulique

La tourelle se clampe hydrauliquement avec des couronnes à rectification curviligne.
Indexation angulaire et radiale de haute précision.



Le servomoteur Fanuc indexe la tourelle en 170ms

La tourelle s'indexe d'une position (30°) en 170 ms et 6 positions (180°) en 400 ms.

Porte outil standard N-55

N-55 est une norme de porte-outil fréquemment utilisée.

Porte-outil 12,000 tr/min

CMZ fabrique ses propres porte-outils à 12,000 tr/min avec arrosage centre.

Temps d'indexation
170 ms
40% plus vite

Indexation tourelle d'une position **(30°)** en **170 ms** et indexation à la position opposée **(180°)** en **400 ms**

Temps d'indexation plus rapide de **40%** que le modèle précédent (Séries TX)

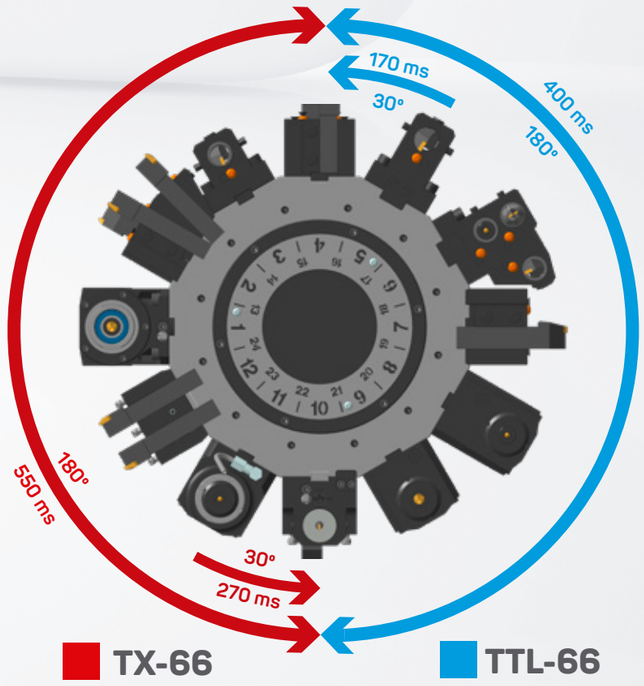
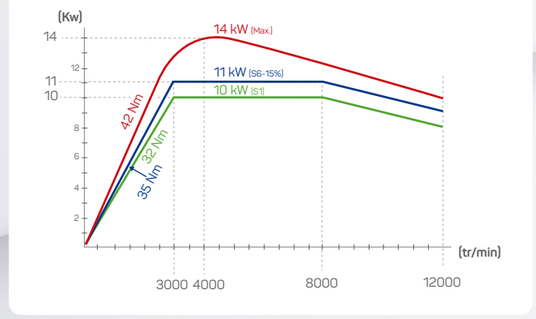


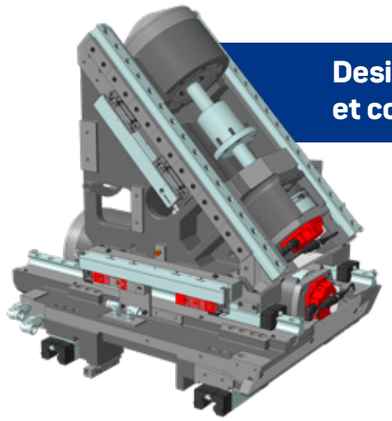
DIAGRAMME DE PUISSANCE ET COUPLE DES OUTILS TOURNANTS



MOTEURS D'AXES X ET Y INTEGRES

CODEURS D'AXES DIRECTEMENT INTEGRE AU MOTEUR

SÉRIE TTL



Design rigide et compact

Stabilité thermique et précision

Axes X et Y sans courroie et réfrigérés par huile

30 m/min
Sur tous les axes

Guides linéaires à rouleaux

Guides linéaires à rouleaux sur tous les axes procurant une grande rigidité et une atténuation des vibrations.

Vis à billes précontraintes

Les vis à billes montées à chaque extrémité et précontraintes, donnent à la machine une plus grande stabilité thermique.

±45 mm de course axe Y

Règles linéaires (Optionnel)

Il est possible de monter des règles linéaires sur tous les axes.

Axes X et Y Moteurs intégrés

Réfrigéré par huile. Elimine les courroies et augmente la précision.

Codeurs directement montés sur la vis à billes

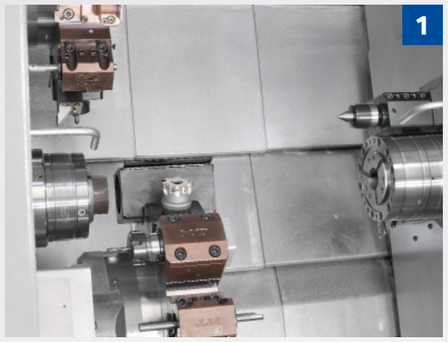
Elimine les courroies et augmente la précision.

CMZ

RECUPERATEUR DE PIECES PNEUMATIQUE

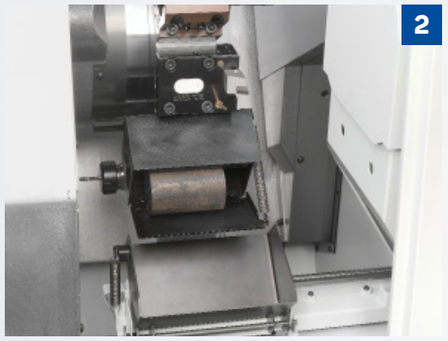
SÉRIE TTL

ACCESSOIRE POUR RECUPERATION DE CHUTE DE BARRE



1 **Récupération de la chute**

Le récupérateur de chute est monté sur la tourelle inférieure.



2 **Transfert de la chute au boitier de récupération**

La tourelle tourne pour faire tomber la chute dans le boitier de récupération.

3 **Ejection de la chute**

L'accessoire de récupération tourelle se retire, après avoir éjecté la chute par gravité dans le boitier d'évacuation à l'extérieur de la machine.

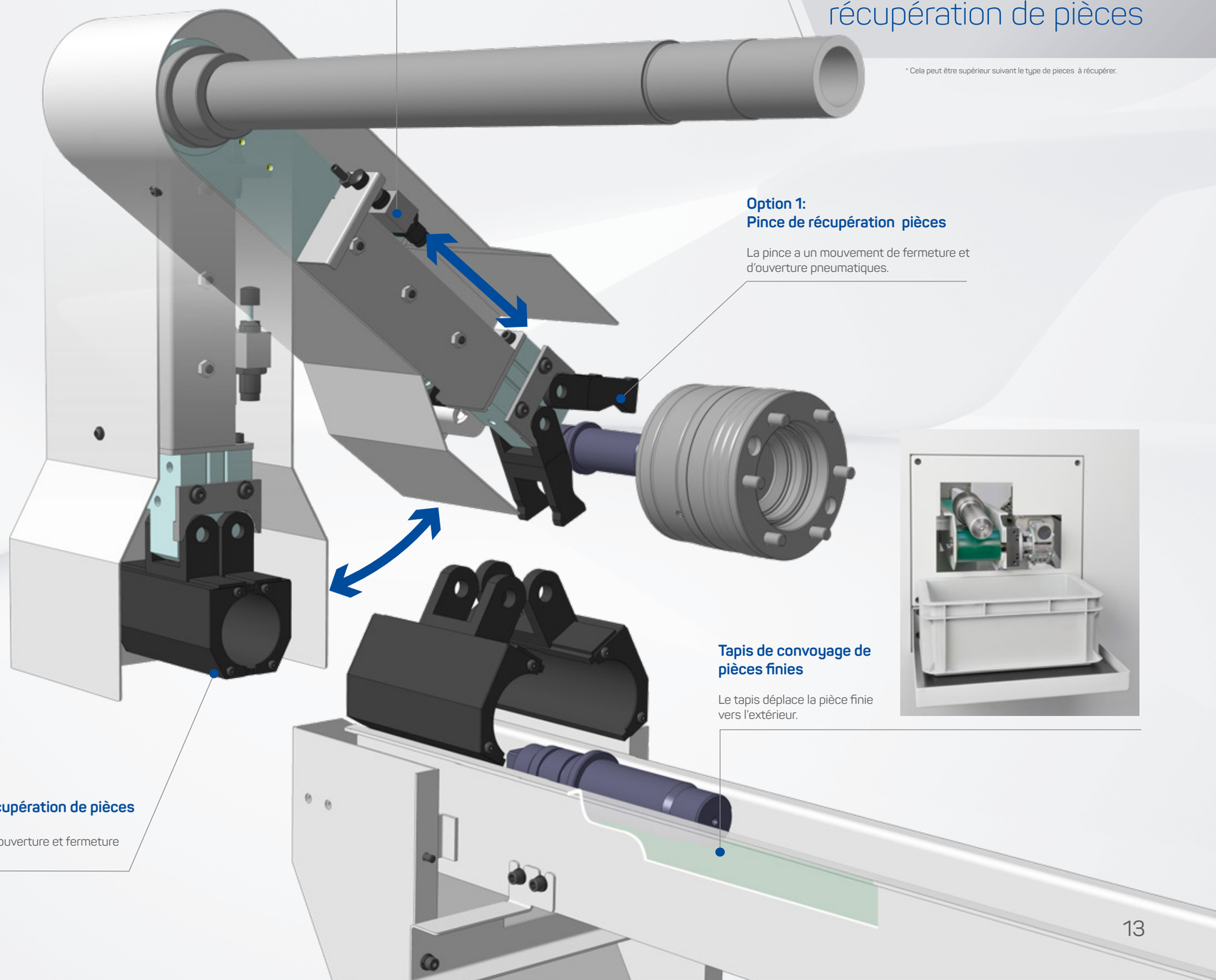
8 Secondes*

Temps total de récupération de pièces

* Cela peut être supérieur suivant le type de pieces à récupérer.

Butée réglable de mouvement réglable

La pince a une ouverture et fermeture pneumatiques.



Option 1:
Pince de récupération pièces

La pince a un mouvement de fermeture et d'ouverture pneumatiques.

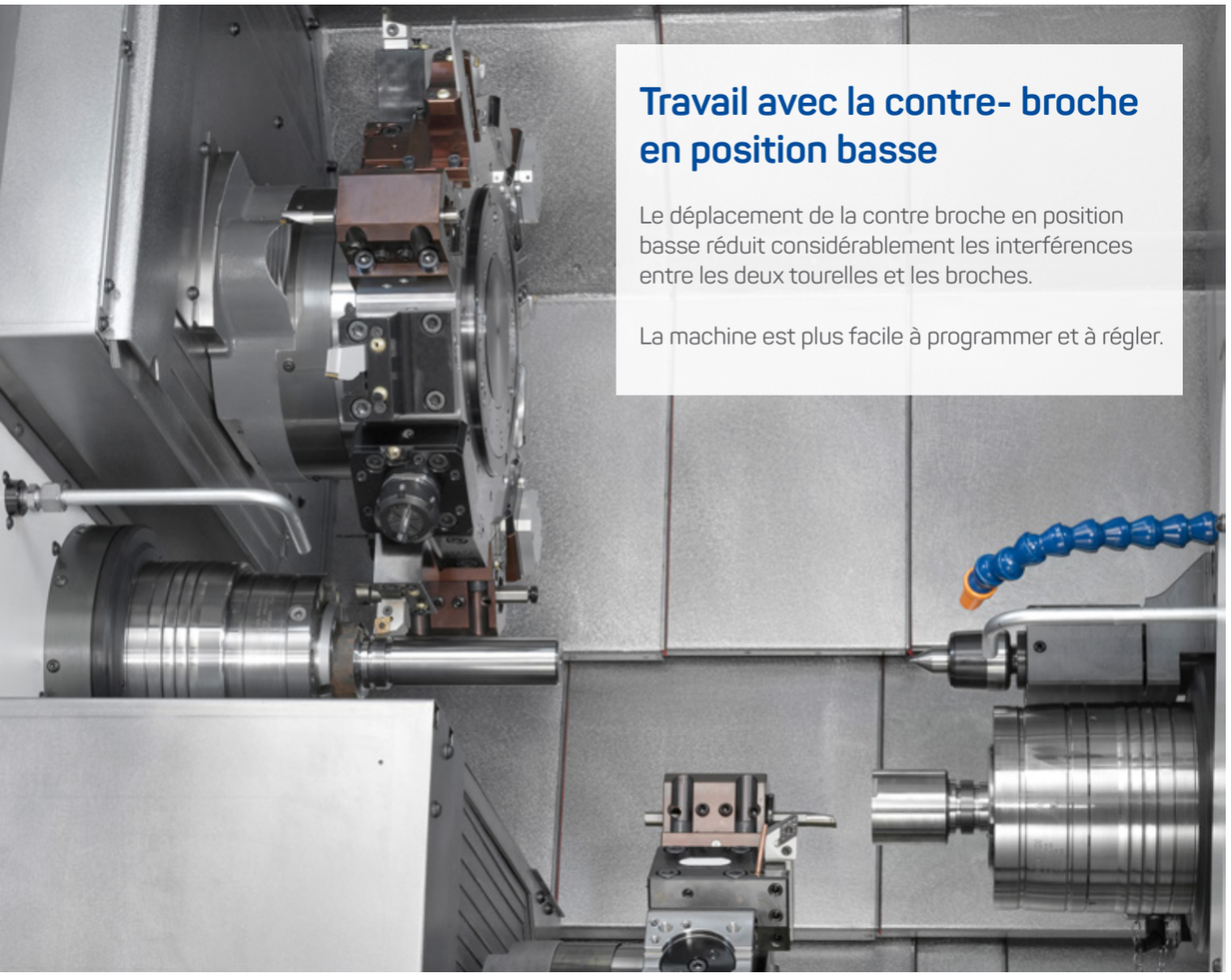
Tapis de convoyage de pièces finies

Le tapis déplace la pièce finie vers l'extérieur.

Option 2:
Godet de récupération de pièces

Le godet a une ouverture et fermeture pneumatiques.

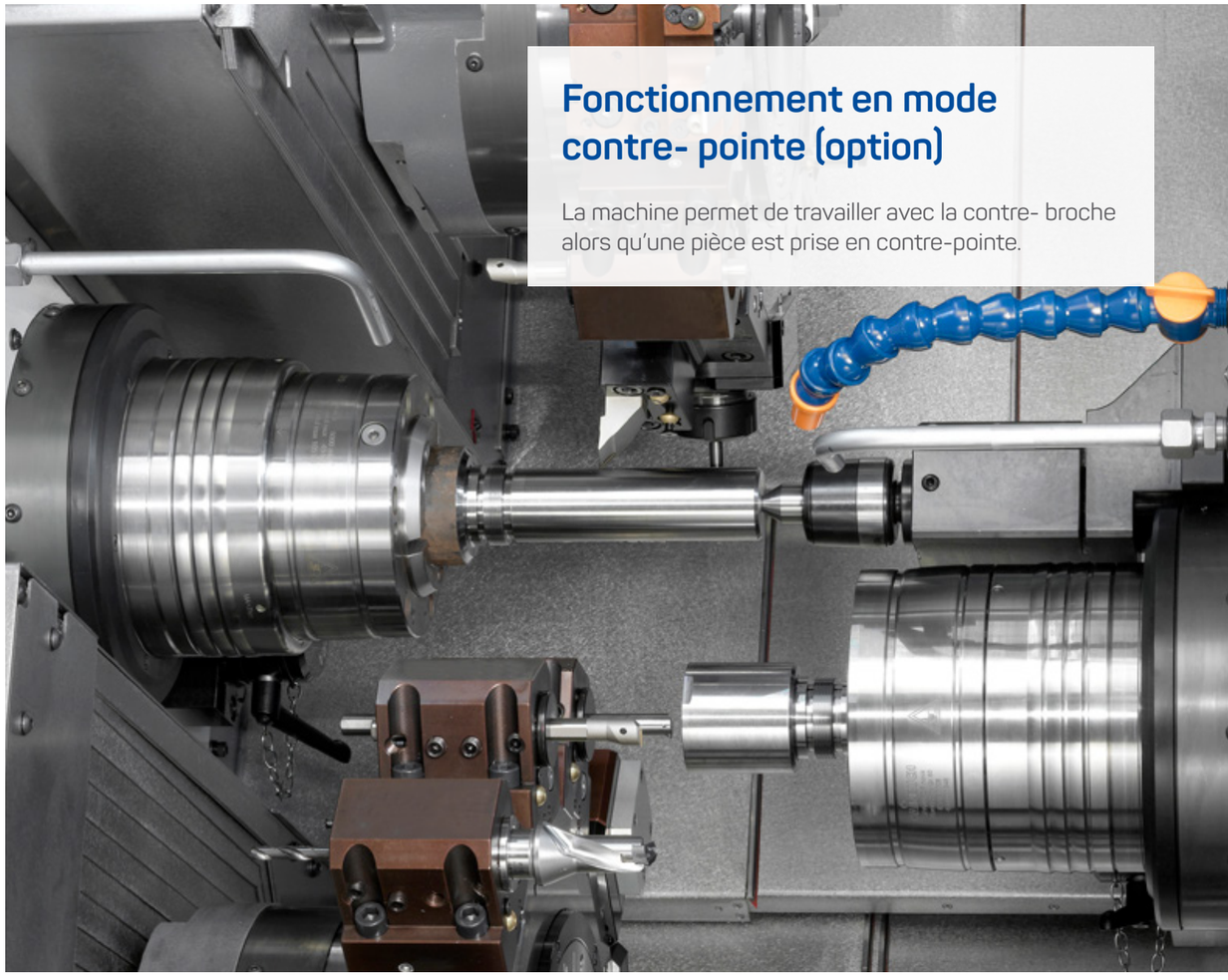
EXEMPLES D'UTILISATION



Travail avec la contre- broche en position basse

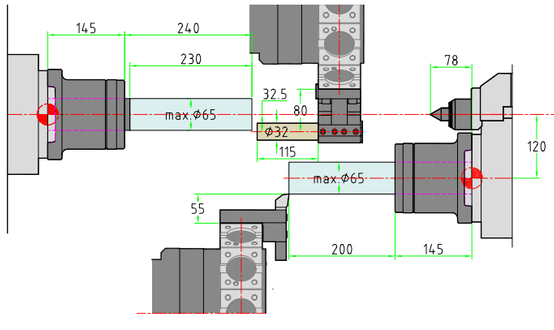
Le déplacement de la contre broche en position basse réduit considérablement les interférences entre les deux tourelles et les broches.

La machine est plus facile à programmer et à régler.

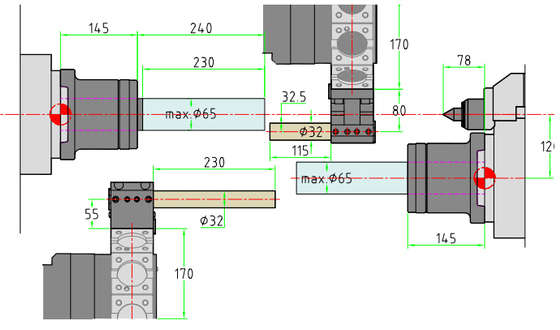


Fonctionnement en mode contre- pointe (option)

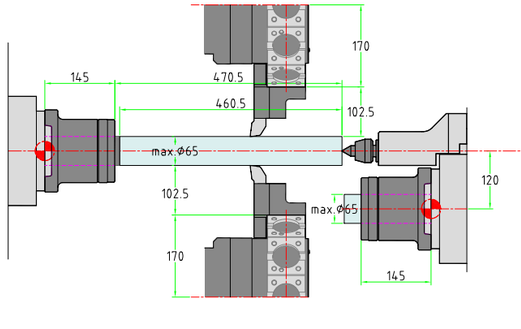
La machine permet de travailler avec la contre- broche alors qu'une pièce est prise en contre-pointe.



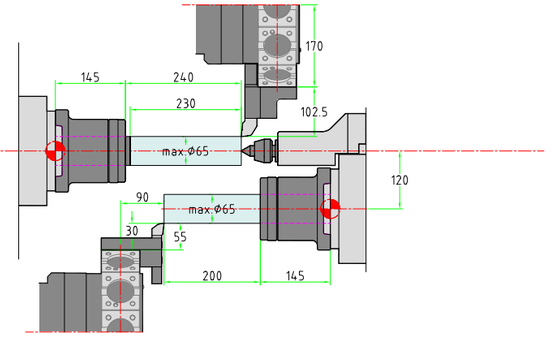
Le déplacement vertical de la contre-broche évite les interférences.



Le déplacement de la contre-broche de droite autorise l'usinage avec de longs outils.

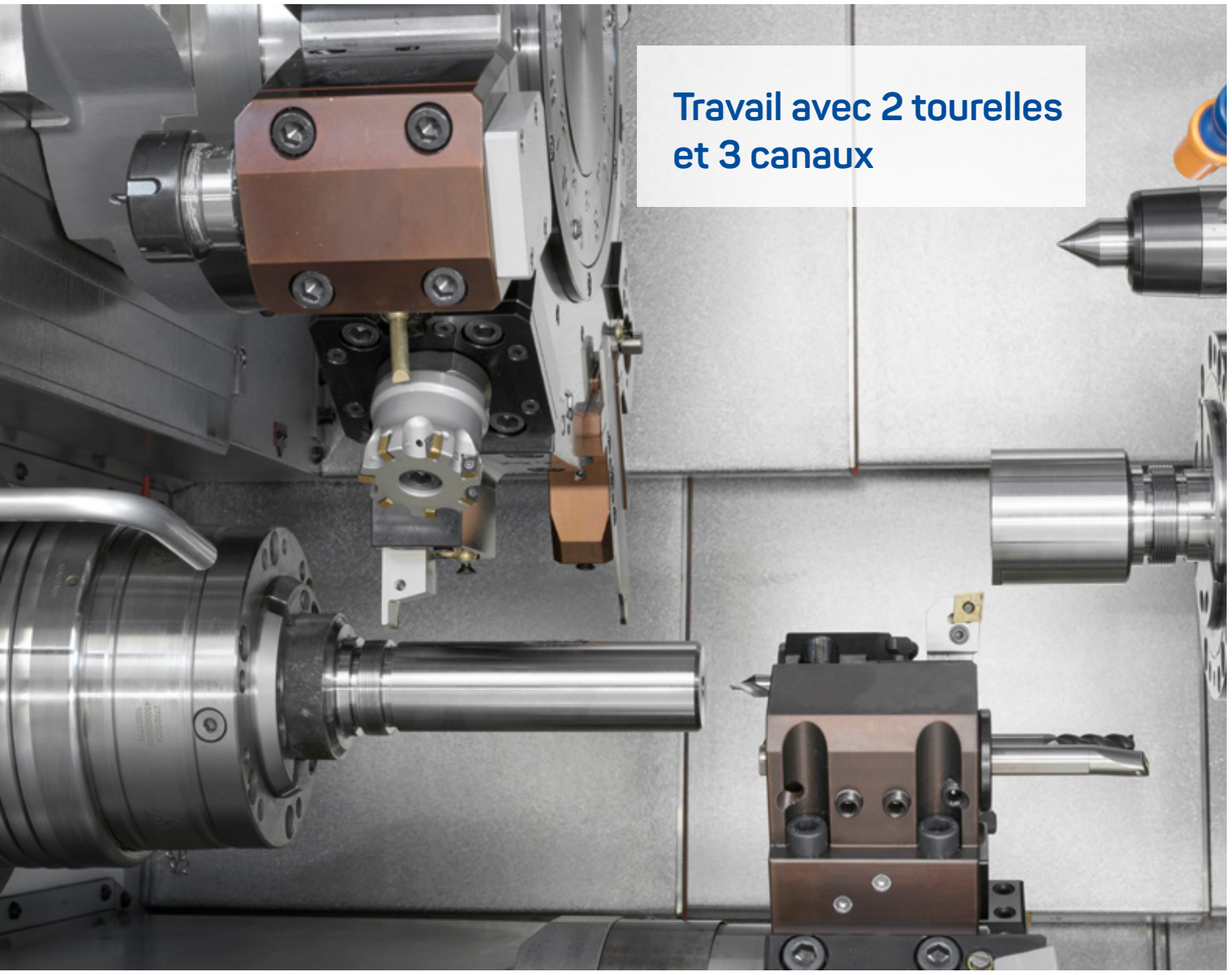


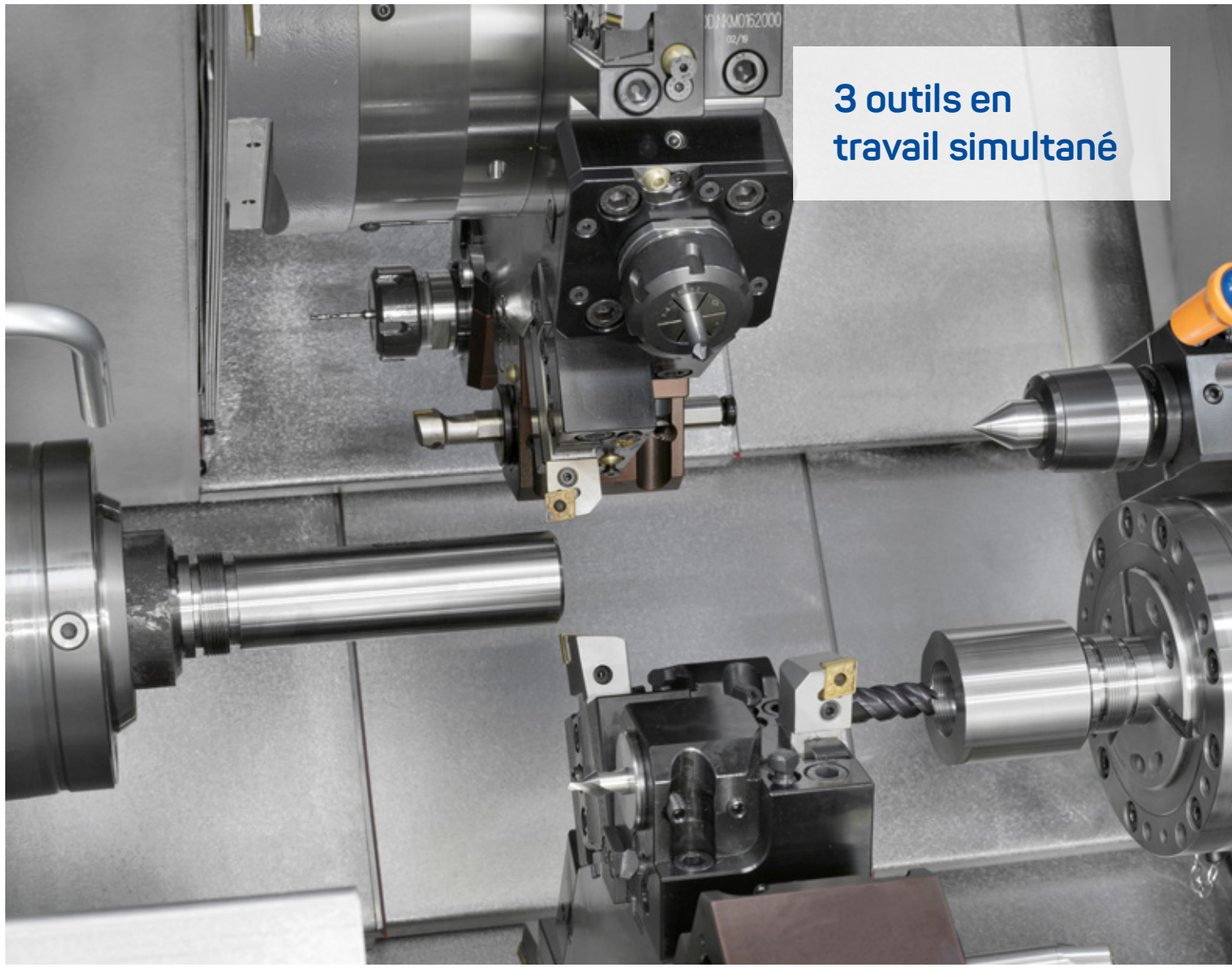
L'usinage simultané réduit les vibrations et permet l'augmentation des avances de travail.

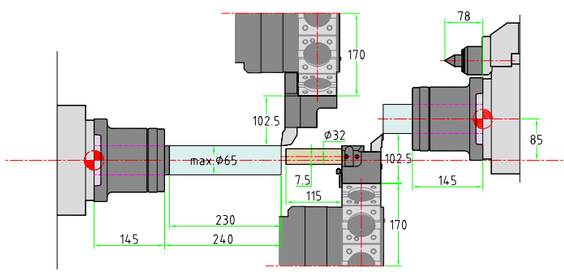


La machine peut terminer la pièce sur la contre-broche alors qu'elle est en mode tournage en prise broche principale et contre-pointe.

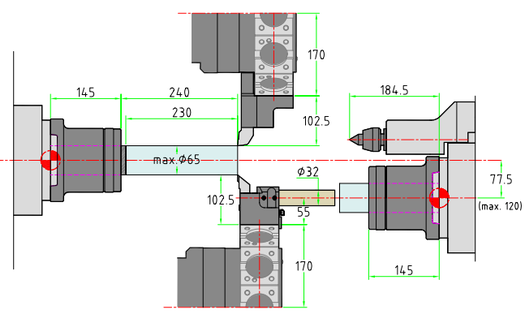
EXEMPLES D'UTILISATION



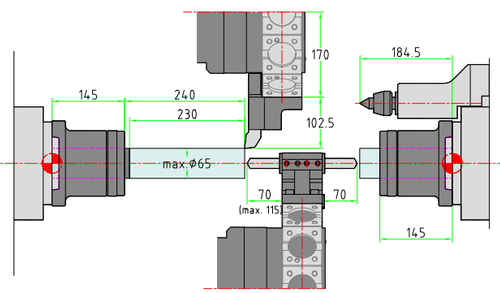




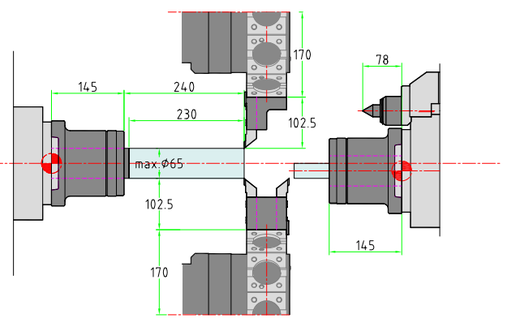
La grande course de la contre-broche autorise le travail simultané de 3 outils dans des conditions d'usinage très variées.



Le troisième canal apporte la souplesse de programmation de multiples conditions d'usinage en utilisant 3 outils simultanément.



Une tourelle peut percer simultanément sur les deux broches sans aucune complication de programmation.



Avec une même tourelle il est possible d'usiner toutes formes sur la contre-broche tandis que celle-ci travaille aussi sur la broche principale.

ROBOT GL20 II

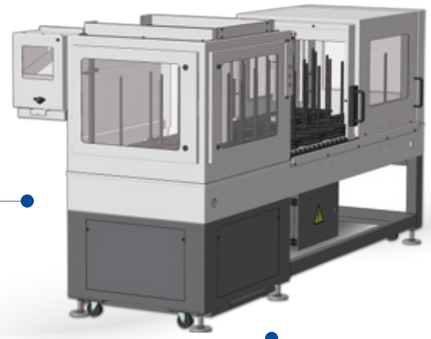
AUTOMATISEZ VOS PETITES ET GRANDES SERIES

Mains avec capacité de 2 x10 kg adaptées à tous vos besoins (GL20II)

Très simple

Facile d'utilisation, CMZ a développé un système de programmation conversationnel rendant l'exploitation du portique ergonomique et rapide.

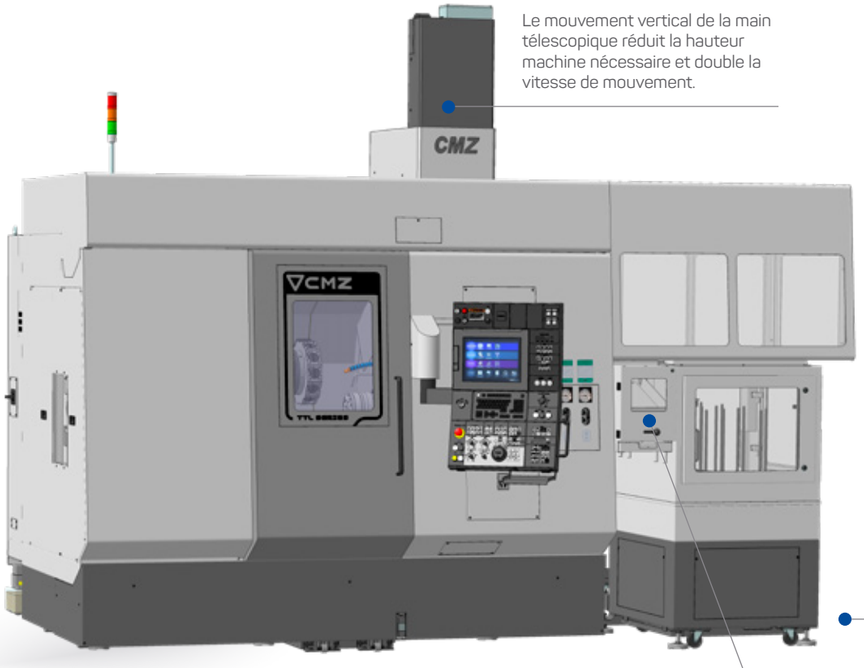
Palettiseur WS-280x400x14.



Choix important de palettiseurs pour obtenir une autonomie maximale en cycle automatisé.

Avec 14 palettes rotatives acceptant des pièces d'un diamètre de 280 mm avec une course verticale de 400 mm et un poids total d'empilage jusqu'à 75 kg par palette.

Le mouvement vertical de la main télescopique réduit la hauteur machine nécessaire et double la vitesse de mouvement.

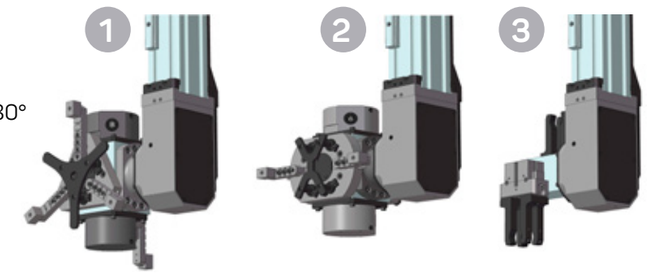


WS280

Trappe de prélèvement pour vérification des pièces.

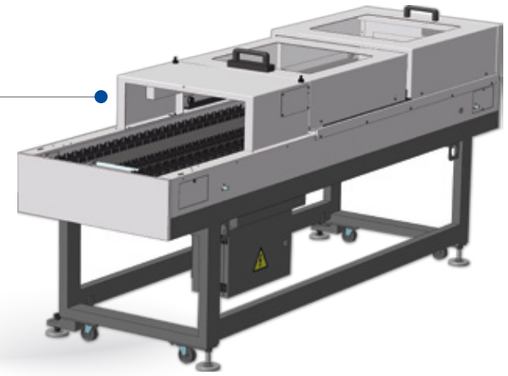
SÉRIE TTL

1. Main servo à 3 mors et rotation à 2x180°
2. Main servo à 2 mors et rotation à 2x180°
3. Main servo pour les axes avec rotation à 2x180°



Palettiseur WS 700:

Spécialement prévu pour des arbres de longueurs 80 à 700 mm et diamètres de 10 à 80 mm. Autres dimensions sur demande.



Avance rapide axe Z (Longitudinal):180 m/min.

Avance rapide axe Y (Transversal):120 m/min.

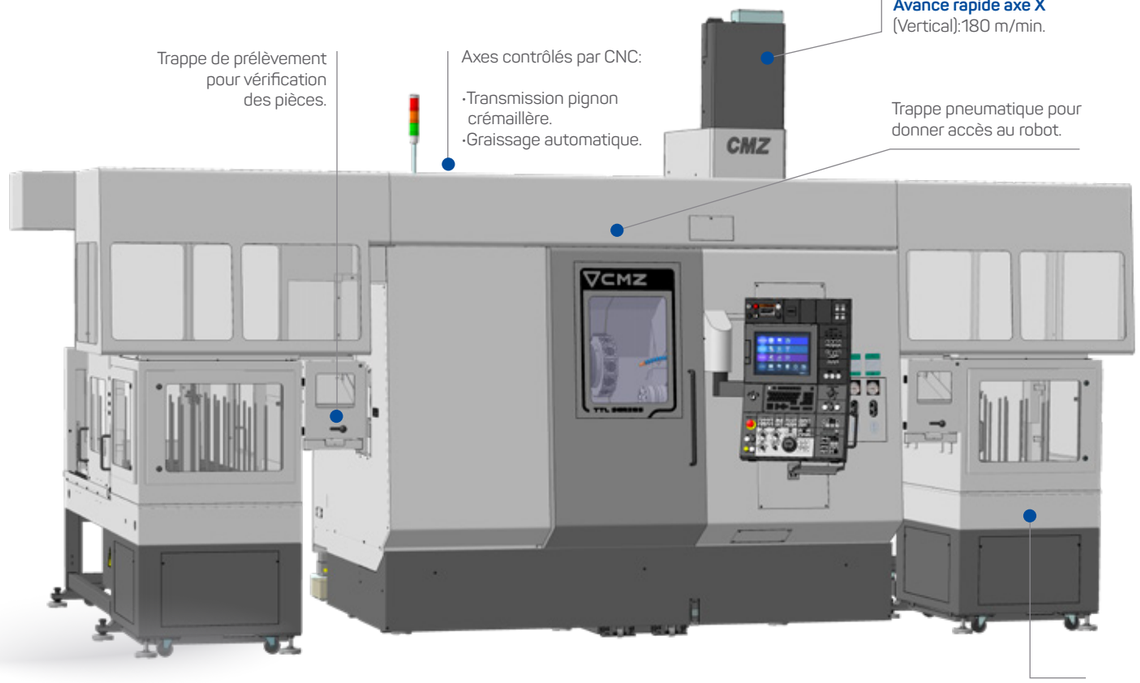
Avance rapide axe X (Vertical):180 m/min.

Trappe de prélèvement pour vérification des pièces.

Axes contrôlés par CNC:

- Transmission pignon crémaillère.
- Graissage automatique.

Trappe pneumatique pour donner accès au robot.



WS280

PORTE-OUTILS

Porte-outils intérieurs Ø32

Ø32-H=55 mm
310.04.NKM0113220

Ø32-H=75 mm
310.04.NKM0113200

Ø32-H=80 mm
310.04.NKM0113240

(Ø32-Ø6) 310.04.BLCT3206
(Ø32-Ø8) 310.04.BLCT3208
(Ø32-Ø10) 310.04.BLCT3210
(Ø32-Ø12) 310.04.BLCT3212
(Ø32-Ø16) 310.04.BLCT3216
(Ø32-Ø20) 310.04.BLCT3220
(Ø32-Ø25) 310.04.BLCT3225

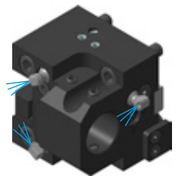
Porte-outils intérieurs Ø32

Ø32-H=75 mm
310.04.NKM0113201

Ø32-H=55 mm
310.04.NKM0113221

(Ø32-Ø10) 310.04.BLCT3210
(Ø32-Ø12) 310.04.BLCT3212
(Ø32-Ø16) 310.04.BLCT3216
(Ø32-Ø25) 310.04.BLCT3225

Porte-outil pour usinage simultanné



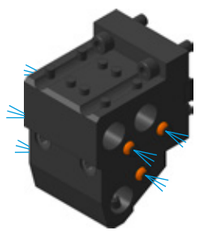
▫20/Ø32-H=55 mm
TTL/10300/36

(Ø32-Ø6) TTL/10300/6
(Ø32-Ø8) TTL/10300/8
(Ø32-Ø10) TTL/10300/10
(Ø32-Ø12) TTL/10300/12
(Ø32-Ø16) TTL/10300/16
(Ø32-Ø20) TTL/10300/20
(Ø32-Ø25) TTL/10300/25

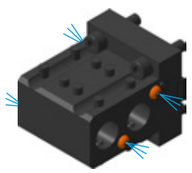
Porte-outils intérieurs Ø25

Ø25-H=55 mm
310.04.NKM0112500

Ø25-H=75 mm
310.04.NKM0112520



Ø25 (X3)
310.04.NKM0211000



Ø25 (X2)
310.04.NKM0142500

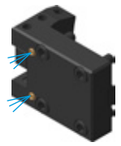
(Ø25-Ø6) 310.04.BLCT2506
(Ø25-Ø8) 310.04.BLCT2508
(Ø25-Ø10) 310.04.BLCT2510
(Ø25-Ø12) 310.04.BLCT2512
(Ø25-Ø16) 310.04.BLCT2516
(Ø25-Ø20) 310.04.BLCT2520

(Ø25-ER25) 310.04.BLCT2500ER25_L70
(Ø25-ER32) 310.04.BLCT2500ER32_L70
(Ø32-ER25) 310.04.BLCT3200ER25_L70
(Ø32-ER32) 310.04.BLCT3200 ER32_L70

Porte-outil pointe

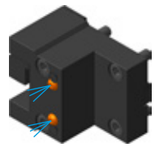
310.04.CPT_D25_4_01
310.04.NKM0112530

Porte-outils de tournage

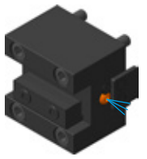


▫20
310.04.NKM1712000

▫20
310.04.NKM0162000

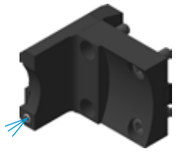


▫25
310.04.NKM0162500

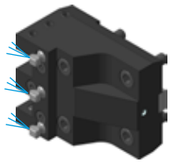


▫20
310.04.NKM0182000

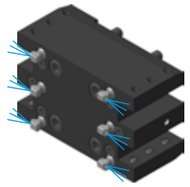
▫20 (x2)
310.04.NKM0152000



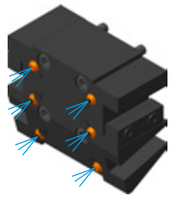
▫20
310.04.NKM0170132



▫20 (x2)
TTL/10300/37



▫20 (x4)
TTL/10300/38

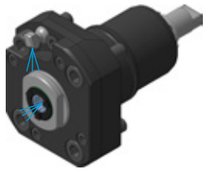


▫20 (x4)
310.04.NKM0221000

Porte-outils tournants

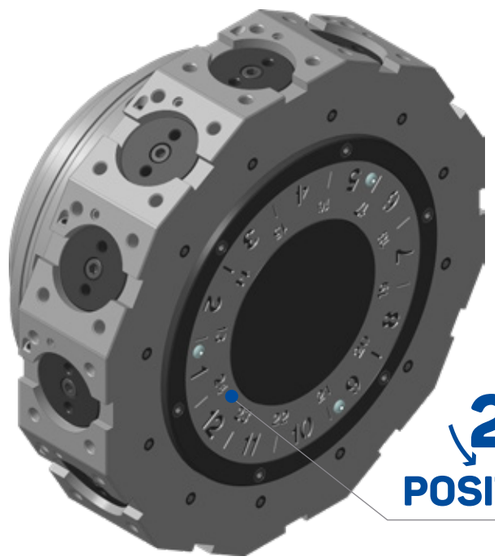
Máx. 12.000 rpm
ER32-H=55 mm
TTL/10400/02

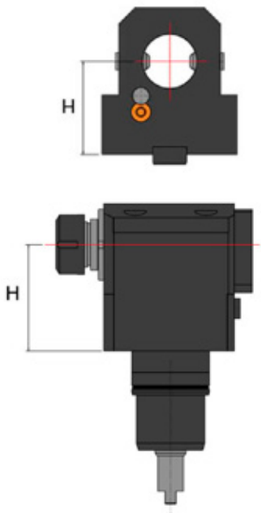
6.000 rpm
310.04.NKM0492525 **ER25-H=55 mm**
310.04.NKM0492532 **ER32-H=55 mm**
310.04.NKM0492525 **ER25-H=75 mm**
310.04.NKM0492532 **ER32-H=75 mm**



Máx. 12.000 rpm
ER16
TTL/10400/09

Máx. 12.000 rpm
ER32
TTL/10400/05





CNC FANUC SERIES 30

AVEC INTERFACE IHMI
ET NOUVEAU HARDWARE STEP 2

Ecran 15"

Transfert de données

- Ethernet
- USB
- PCMCIA

2 GB

Mémoire programmes pièces

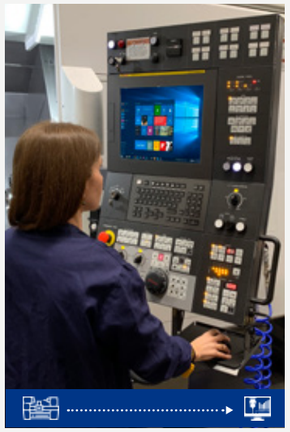
Prépararé pour Industrie 4.0

Visualisez votre CNC sur votre PC **1**

Utiliser le logiciel **VNC Viewer** pour voir l'écran de votre tour sur votre ordinateur afin de partager l'écran avec votre opérateur et pouvoir obtenir un support en ligne d'une manière simple et efficace.

L'opérateur peut accéder à l'écran de son bureau à partir de la CNC. Grâce à cette fonctionnalité, il peut utiliser ces logiciels ERP, Excel, email, Autocad, CAD/CAM à partir du tour.

2 **Visualisez votre PC sur votre tour**

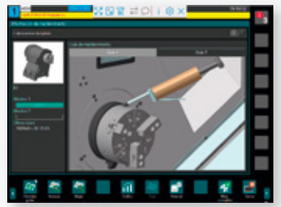


Programmation conversationnelle

La CNC est équipée avec le nouveau Manual Guide i, son système de programmation conversationnel. Celui-ci permet de programmer et simuler les programmes en 3D.

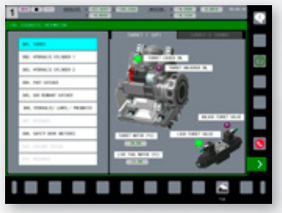
Manuels

Consulter chaque manuel directement dans la CNC. Les manuels sont classés afin d'accéder à l'information dont vous avez besoin directement à partir de barre de recherche.



Gestionnaire de maintenance

Le gestionnaire de maintenance vous guidera pour effectuer les actions de maintenance recommandées. Les dates des tâches réalisées seront automatiquement enregistrées lorsque *« Maint. Effectuée »* est pressé.



Diagnostic rapide

Détection simplifiée des états machines à travers une représentation montrant les signaux que contrôle les systèmes de la machine.

Durée de vie outil (option)

La CNC permet de définir des groupes d'outils frères. Quand un outil arrive en fin de vie dû au nombre d'appels ou son temps d'usinage, celui-ci est automatiquement remplacé par son outil frère.

Surveillance outil (option)

Cette fonction enregistre la puissance consommée par chaque outil. Une fois les valeurs obtenues, celle-ci surveille la puissance consommée de chaque outil afin de détecter l'usure ou la casse outil. Cela réduit les opérations manuelles dans un process automatisé.

Catalogue outils

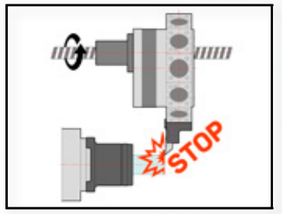
La CNC a un catalogue d'outils à partir duquel vous pouvez sélectionner les outils que vous voulez utiliser dans votre processus d'usinage. Cela permet d'obtenir directement la géométrie de l'outil pour la simulation.

Exécution du programme pièce à la manivelle

Cette fonction permet de tester les programmes en avant et arrière avec la manivelle.

Variable speed function (Anti vibration)

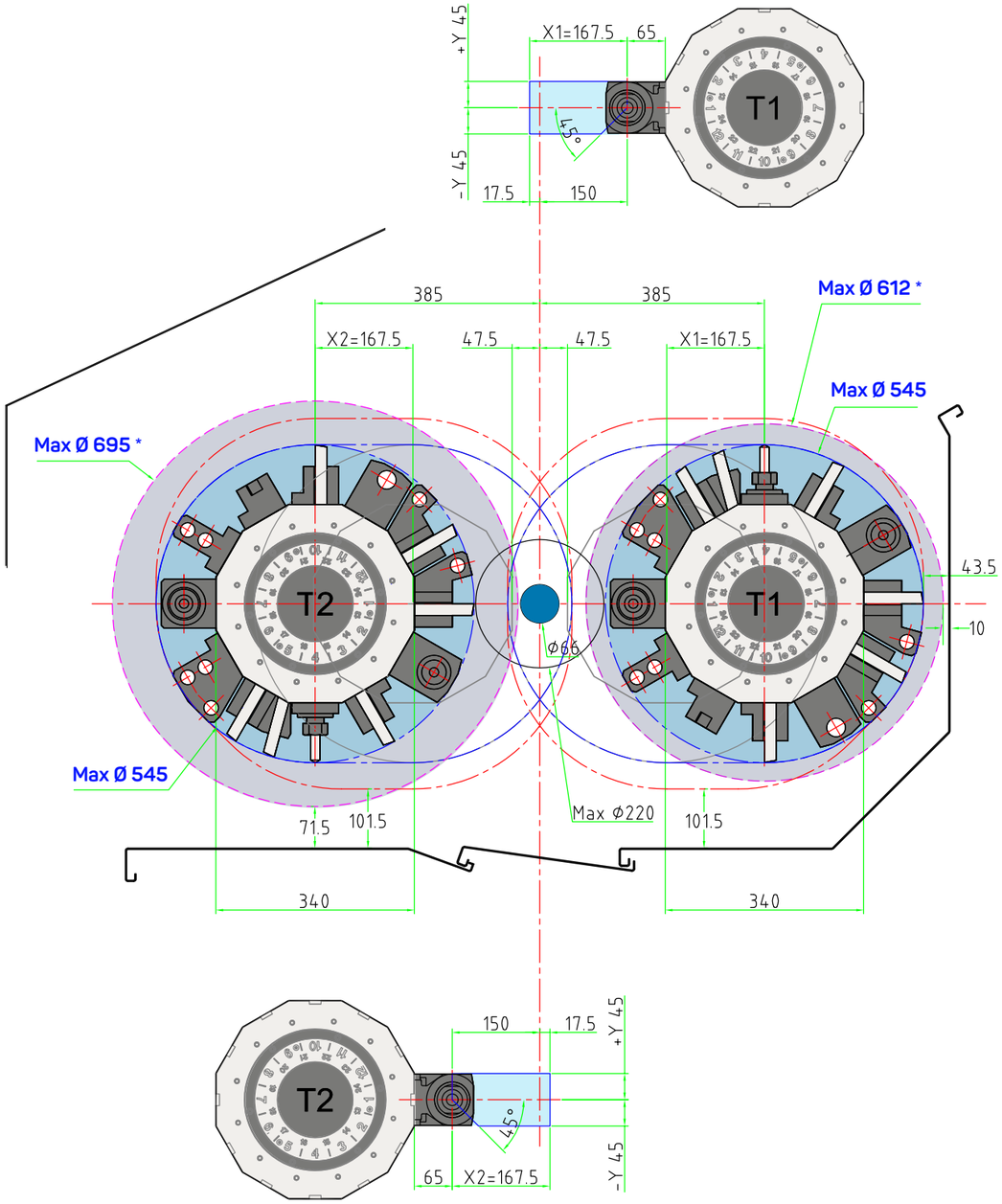
Avec une simple configuration de la période et l'amplitude de la courbe sinusoïdale afin de modifier la vitesse de broche, de très bons résultats sont obtenus avec une réduction de la vibration. Cette fonction est disponible avec ou sans contre-pointe.



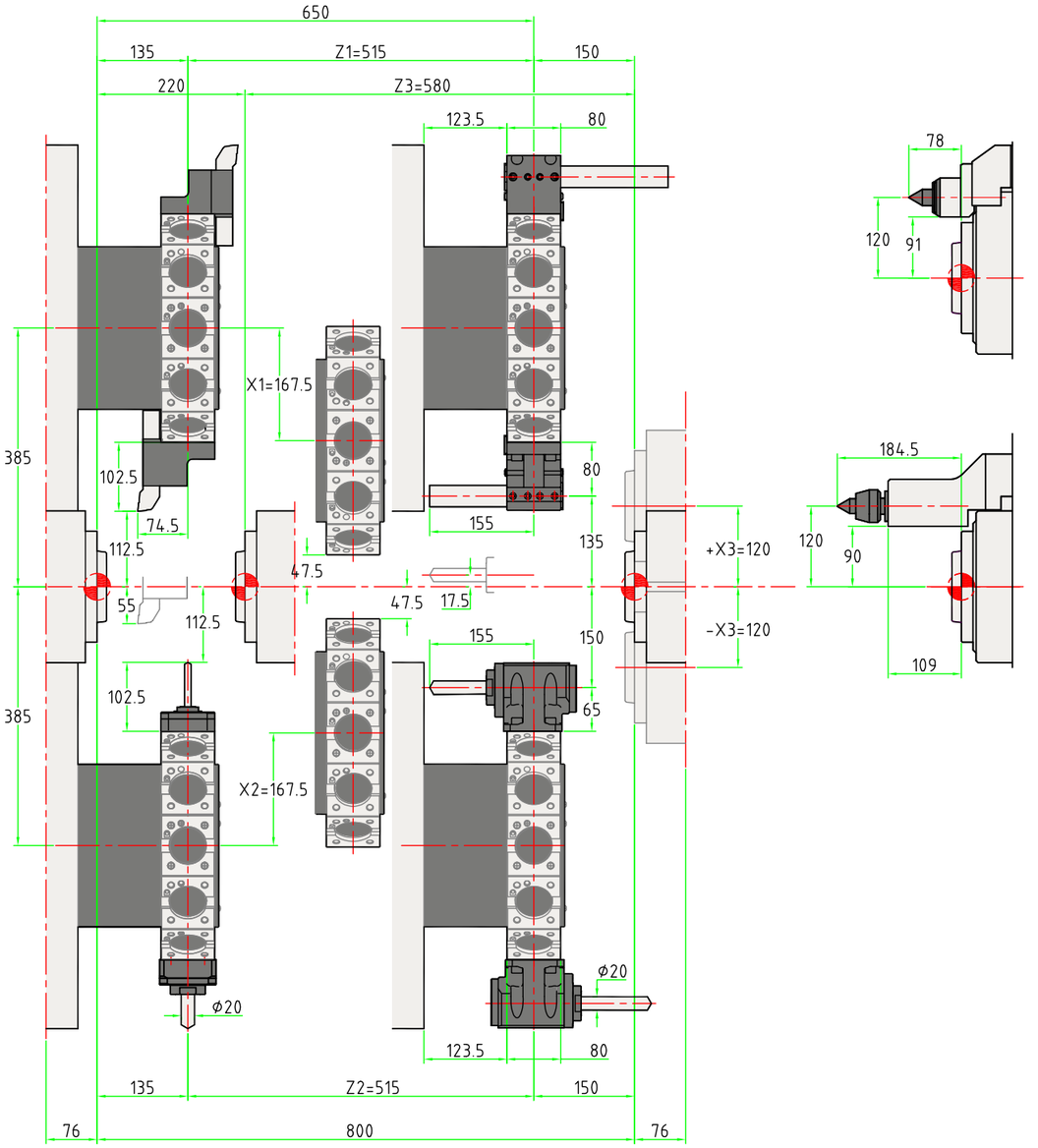
Détection électronique de collisions (airbag).

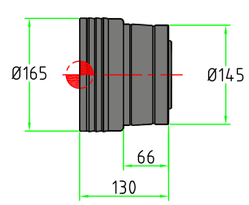
La CNC détecte les impacts à travers la surveillance des efforts moteurs et les erreurs de poursuite. S'il y a une surcharge, les axes et broches sont arrêtés afin de prévenir de tout dommage.

COURSES

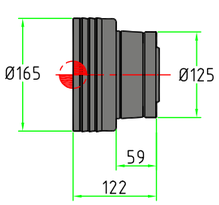


SÉRIE TTL

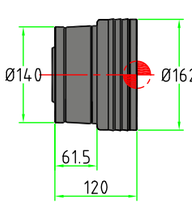




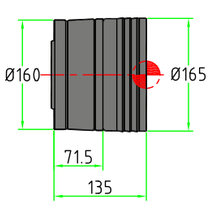
AXZUG 65 (STD)-A6



AXZUG 52 (STD)-A6



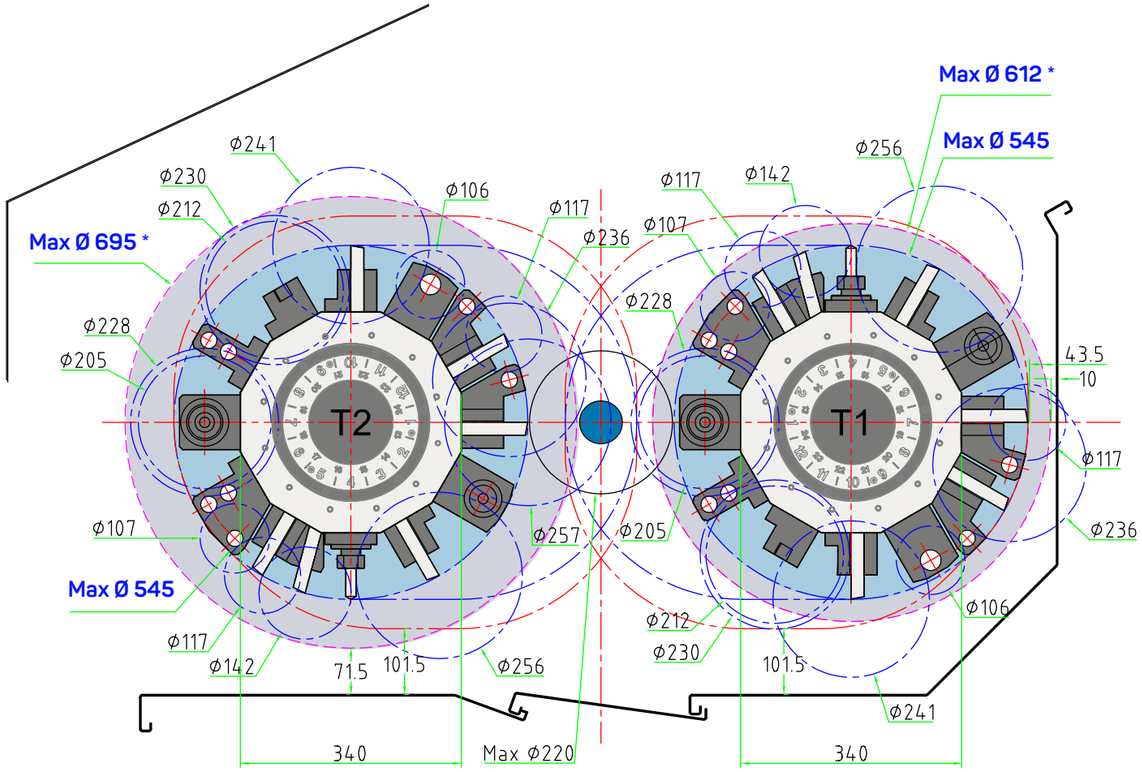
AXFIX 52 (STD)-A6



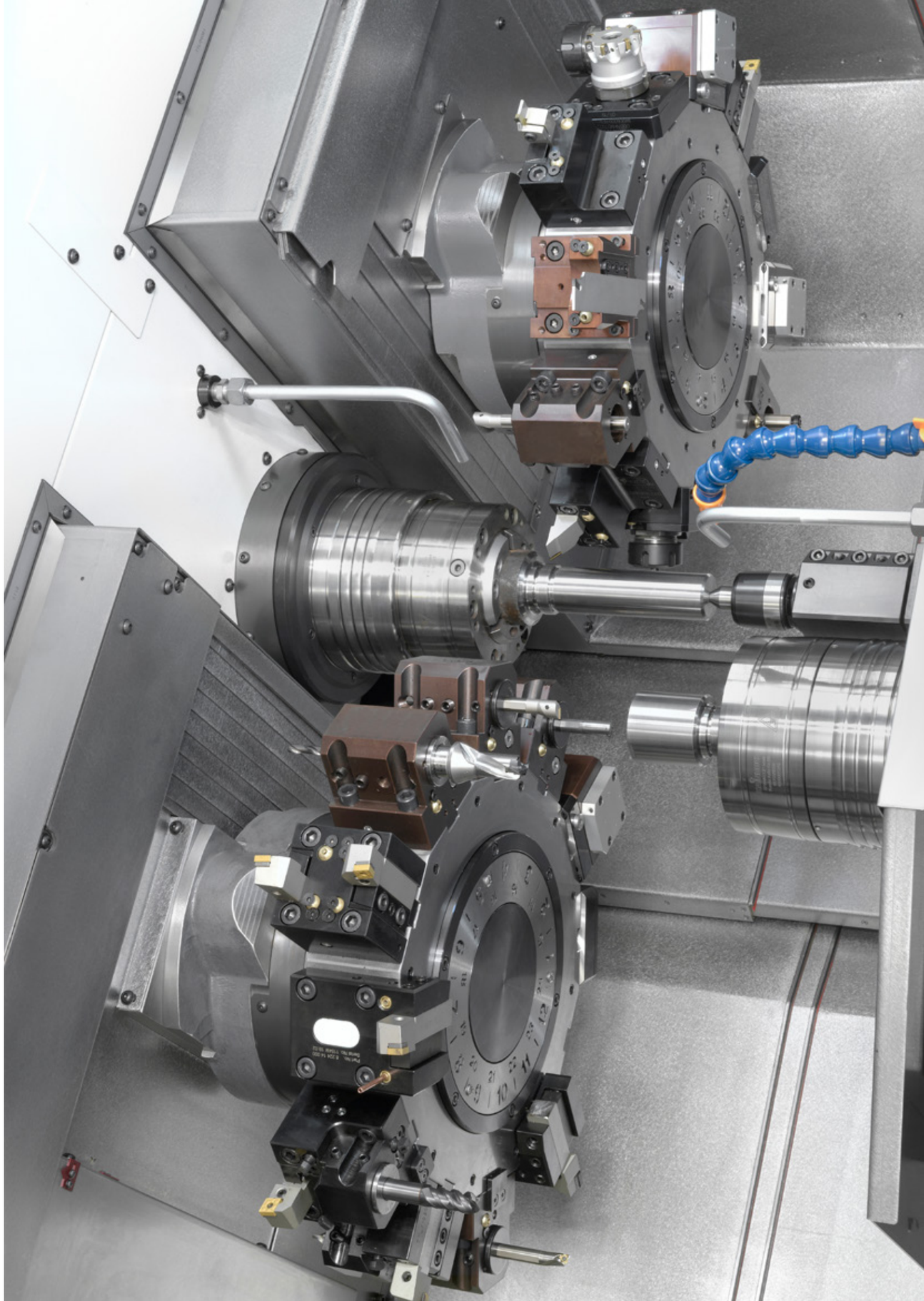
AXFIX 65 (STD)-A6

*Avec restrictions.

INTERFERENCES

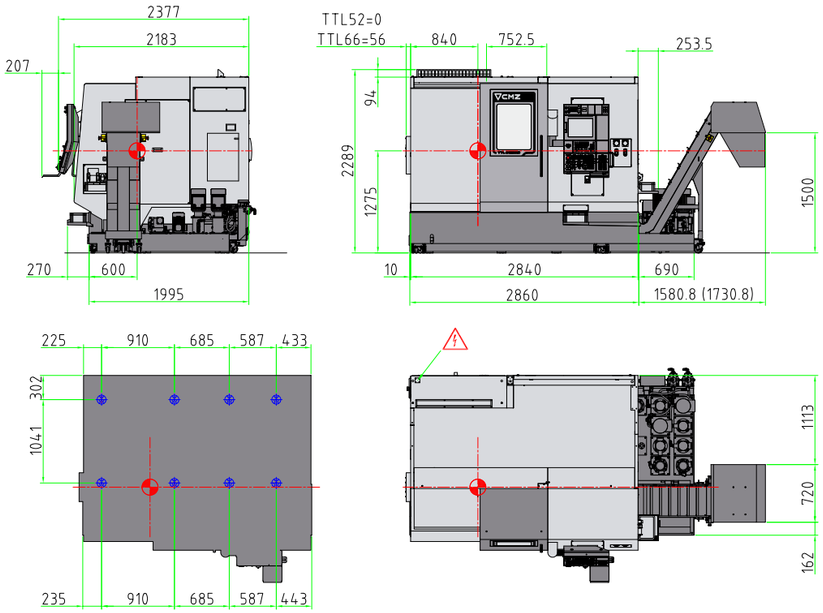


* Avec restrictions.

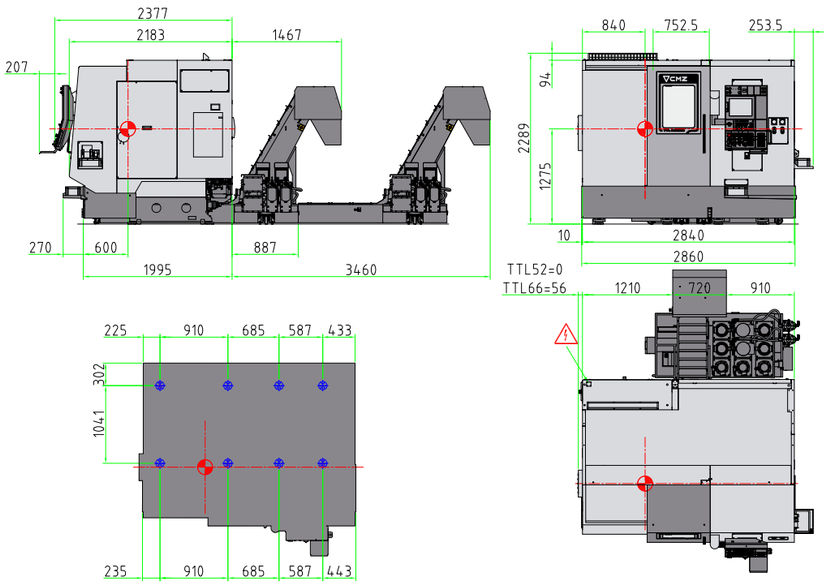


DIMENSIONS

1 Convoyeur de copeaux à sortie latérale.



2 Convoyeur de copeaux à sortie arrière.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	DONNÉES TECHNIQUES	TTL-52-52			TTL-52-66			TTL-66-52			TTL-66-66		
		T1-T2	T1M-T2M	T1Y-T2Y	T1-T2	T1M-T2M	T1Y-T2Y	T1-T2	T1M-T2M	T1Y-T2Y	T1-T2	T1M-T2M	T1Y-T2Y
DONNÉES GÉNÉRALES	Diamètre maximum de passage (mm)	240			240			240			240		
	Diamètre de tournage maximal (mm)	220			220			220			220		
	Distance entre nez de broche et centre contre-pointe (mm)	614			614			614			614		
	Distance entre centres (mm)	800			800			800			800		
	Course de l'axe X1 et X2 (mm)	167,5			167,5			167,5			167,5		
	Course de l'axe X3 (mm)	+120 -120			+120 -120			+120 -120			+120 -120		
	Course de l'axe Z1 et Z2 (mm)	515			515			515			515		
	Course de l'axe Z3 (mm)	580			580			580			580		
	Course de l'axe Y (mm)	-		+45 -45	-		+45 -45	-		+45 -45	-		+45 -45
	Vitesse d'avance rapide X (m/min)	30			30			30			30		
	Vitesse d'avance rapide Z (m/min)	30			30			30			30		
	Vitesse d'avance rapide Y (m/min)	20			20			20			20		
	Accélération de l'axe	1g=9,8 m/s2			1g=9,8 m/s2			1g=9,8 m/s2			1g=9,8 m/s2		
BROCHE	Rotation maximale (tr/min)	4500			4500			4000			4000		
	Diamètre extérieur roulements avants (mm)	150			150			170			170		
	Diamètre intérieur roulements avants (mm)	100			100			110			110		
	Nez de la broche	ASA 6" A2			ASA 6" A2			ASA 6" A2			ASA 6" A2		
	Diamètre intérieur de la broche (mm)	61			61			72,5			72,5		
	Alésage du tirant (mm)	52			52			66			66		
	Diamètre du mandrin (mm)	175 / 210			175 / 210			210			210		
	Alésage mandrin (mm) – (Diamètre intérieur du tirant)	56 / 52			56 / 52			66			66		
	Puissance de broche (kW) (max./S3 25%/ S1)	35,5 / 28,3 / 23,5			35,5 / 28,3 / 23,5			35,5 / 28,3 / 23,5			35,5 / 28,3 / 23,5		
	Couple de broche (Nm) (max./S3 25%/ S1)	205 / 180 / 150			205 / 180 / 150			205 / 180 / 150			205 / 180 / 150		
CONTRE-POINTE	Cône morse	CM3			CM3			CM3			CM3		
	Course de la contre-pointe (mm)	580			580			580			580		
	Max. force (kgf)	500			500			500			500		
TOURELLE	Nombre postes tourelle (Nombre positions indexées)	12 (24)			12 (24)			12 (24)			12 (24)		
	Section d'outils (mm)	20x20 / 25x25			20x20 / 25x25			20x20 / 25x25			20x20 / 25x25		
	Temps de changement (s)	0,1 7			0,1 7			0,1 7			0,17		
	Force de blocage à 45 bar (kgf)	3200			3200			3200			3200		
OUTIL MOTORISES	Nombre de postes rotatifs	-	12		-	12		-	12		-	12	
	Vitesse de rotation (tr/min)	-	12000		-	12000		-	12000		-	12000	
	Puissance (kW) (max./S1)	-	14 / 10		-	14 / 10		-	14 / 10		-	14 / 10	
	Couple maximal (Nm) (max./S1)	-	42 / 32		-	42 / 32		-	42 / 32		-	42 / 32	
CONTRE-BROCHE	Rotation maximale (tr/min)	4500			4000			4500			4000		
	Diamètre extérieur roulements avants (mm)	150			170			150			170		
	Diamètre intérieur roulements avants (mm)	100			110			100			110		
	Nez de la broche	ASA 6" A2			ASA 6" A2			ASA 6" A2			ASA 6" A2		
	Diamètre intérieur de la broche	61			72,5			61			72,5		
	Alésage du tirant (mm)	52			66			52			66		
	Diamètre du mandrin (mm)	175 / 210			210			175 / 210			210		
	Alésage du mandrin (mm)	56 / 52			66			56 / 52			66		
	Puissance de broche (kW) (max./ S3 25%/ S1)	35,5 / 28,3 / 23,5			35,5 / 28,3 / 23,5			35,5 / 28,3 / 23,5			35,5 / 28,3 / 23,5		
	Couple de rotation (Nm) (max./S3 25%/ S1)	205 / 180 / 150			205 / 180 / 150			205 / 180 / 150			205 / 180 / 150		
DIVERS	Réservoir pour huile de coupe (litres) Latéral	510			510			510			510		
	Réservoir pour huile de coupe (litres) Arrière	330			330			330			330		
	Réservoir de l'huile hydraulique (litres)	10			10			10			10		
	Réservoir de l'huile de la lubrification (litres)	4			4			4			4		
	Puissance installée (kVA)	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
	Tension de fonctionnement	400 V 50 Hz ±5% [230 V 50 Hz ±5%]			400 V 50 Hz ±5% [230 V 50 Hz ±5%]			400 V 50 Hz ±5% [230 V 50 Hz ±5%]			400 V 50 Hz ±5% [230 V 50 Hz ±5%]		
	Température ambiante maximale (°C)	35 °			35 °			35 °			35 °		
	Poids total (kg)	11000			11000			11000			11000		
	Dimensions (mm)	2860x2377x2289			2860x2377x2289			2860x2377x2289			2860x2377x2289		
	Volume intérieur (m3)	1,7			1,7			1,7			1,7		

* Poids approximatifs.

En raison des améliorations constantes apportées à nos produits, les caractéristiques ici données peuvent être changées sans notification.

CMZ, LA PUISSANCE D'UN CONSTRUCTEUR

Nous sommes sur le marché depuis plus de 70 ans, dans un secteur d'activités en pleine mutation ce qui nous oblige à nous renouveler, à nous réinventer et à améliorer nos processus de production dans l'unique but de proposer les meilleurs tours numériques.

De tout temps, nous avons amélioré la fabrication. Nous produisons des machines robustes, précises et fiables. Le secret de nos tours se trouve à l'intérieur parce que **nous produisons pratiquement toutes les pièces dans nos propres usines**. Cela nous a permis d'acquérir une vision très large et professionnelle du produit.

Avec la collaboration des **300 personnes** qui composent notre société, avec nos **32 000 mètres carrés** d'installations, nous livrons quotidiennement **2,5 tours chaque jour** à nos clients.

.

SIÈGES

CMZ Siège social

SIÈGE SOCIAL | SERVICE APRÈS-VENTE
Zaldibar – Espagne

CMZ Allemagne

BUREAU COMMERCIAL | SERVICE APRÈS-VENTE
Stuttgart – Allemagne

CMZ France

BUREAU COMMERCIAL | SERVICE APRÈS-VENTE | SHOWROOM
Vaulx Milieu – France

CMZ Italie

BUREAU COMMERCIAL | SERVICE APRÈS-VENTE | SHOWROOM
Milán – Italie

CMZ UK

BUREAU COMMERCIAL | SERVICE APRÈS-VENTE
Rugby – UK

+

Distributeurs officiels dans le
Principaux pays européens :
Suisse, Suède, Finlande, Norvège, Pays-Bas, Danemark, Autriche...

INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

CMZ USINE DE MONTAGE 1

Usine d'assemblage de tours numériques
5 500 m2 | Zaldibar – Espagne

CMZ USINE DE MONTAGE 2 | SEUNER

Usine d'assemblage de tours numériques
10 000 m2 | Mallabia – Espagne

MECANINOR

Usine de Production
4 900 m2 | Elorrio – Espagne

PRECITOR

Usine de Production
970 m2 | Elorrio – Espagne

MEYDI

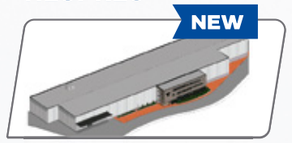
Usine d'assemblage des armoires électriques
1 250 m2 | Zaldibar – Espagne

CAFISUR

Usine de tôlerie industrielle
15 000 m2 | Cádiz – Espagne

À VENIR

NEOPREC



Nouvelle usine de production équipée d'un système automatique de stockage FMS et des dernières technologies.

Agrandissement de notre usine de production Precitor.

#wearecmz

CMZ Deutschland GmbH
Holderäckerstr. 31
70499 Stuttgart (Germany)
Tel. +49 (0) 711 469204 60
info-de@cmz.com
www.cmz.com

CMZ France SAS
Parc Technologique Nord
65, Rue Condorcet
38090 Vaulx Milieu (France)
Tel. +33 (0) 4 74 99 03 22
contact@cmz.fr
www.cmz.com

CMZ Italia S.r.l.
Via Arturo Toscanini 6
20020 Magnago (Mi) Italy
Tel. +39 (0) 331 30 87 00
info-it@cmz.com
www.cmz.com

CMZ Machinery Group S.A.
Azkorra s/n.
48250 Zaldibar (Spain)
Tel. +34 94 682 65 80
info@cmz.com
www.cmz.com

CMZ UK Ltd.
6 Davy Court
Central Park
Rugby
CV23 0UZ (United Kingdom)
Tel. +44 (0) 1788 56 21 11
info-uk@cmz.com
www.cmz.com

Partenaire commercial:

CMZ Machine Tool Manufacturer, S.L.
Azkorra, s/n.
48250 Zaldibar (Spain)
Tel. +34 946 826 580
info@cmz.com
www.cmz.com