

SÉRIE TD

MODÈLES TD Z800 / TD Z1350



△CMZ

Turning the world

NOS MODÈLES

MODÈLE TD Z800

**(15/20/25/30/35/45/55)
/- M-MS-Y-YS**

PRÉCISION
FIABILITÉ



SÉRIE TD

TD Z800



NOS MODÈLES

MODÈLE TD Z1350

(15/20/25/30/35/45/55)
/- M-Y

MACHINE
COMPACTE ET
ROBUSTE À
GLISSIÈRES
PRISMATIQUES



SÉRIE TD

TD Z1350



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1 MODÈLE TD Z800

Armoire électrique étanche norme IP55.

Roulements de broche à rouleaux avant et arrière, réfrigérés par circulation d'huile.

Cylindre hydraulique de 45 kg/cm²

Moteur broche intégré avec réfrigération par circulation d'huile.

Système de graissage automatique piloté.

Economie et fiabilité.

Sonde thermique située sur le banc.

Elle indique la température pour l'huile de réfrigération:

- De la broche.
- Des paliers.
- Des vis à billes.
- De la tourelle.

Vis à billes d'axe X et Y réfrigérés par huile.

Pré-contraintes, supportées aux deux extrémités et procurant ainsi une grande stabilité thermique. Vis à billes de haute qualité.

Bâti en fonte Monobloc.

Guides prismatiques.

Accélération de 1g. Déplacements rapides de 30 m/min.

SÉRIE TD

TD Z800

Tourelle avec moteur intégré et réfrigéré par circulation d'huile. Blocage hydraulique puissant par couronne à rectification. Curvic Coupling.

12 000 tr/min

Paliers de vis à billes réfrigérés par huile.

Vis à billes d'axe X et Y réfrigérées par huile.

Compensation laser bidirectionnelle et interpolée sur tous les axes, ainsi que l'axe C.

Roulements de broche à rouleaux avant et arrière, réfrigérés par huile.

Moteur broche intégré avec réfrigération par circulation d'huile.

Récupération de l'huile des glissières de l'axe Z pour éviter le mélange avec l'huile de coupe.

Réservoir d'huile de coupe séparé et amovible. Le liquide d'arrosage n'est jamais en contact avec le bâti. Le bac à lubrifiant peut s'extraire par l'avant sans déplacer le convoyeur de copeaux.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2

MODÈLE TD Z1350

Armoire électrique étanche norme IP55.

Roulements de broche à rouleaux avant et arrière refroidis par circulation d'huile.

Cylindre hydraulique de 45kg/cm²

Moteur broche intégré avec réfrigération par circulation d'huile.

Système de graissage automatique piloté.

Economie et fiabilité.

Sonde thermique située sur le banc.

Elle indique la température pour l'huile de réfrigération:

- De la broche.
- Des paliers.
- Des vis à billes.
- De la tourelle.

Vis à billes d'axe X et Y réfrigérés par huile.

Pré-contraintes, supportées aux deux extrémités et procurant ainsi une grande stabilité thermique. Vis à billes de haute qualité.

Bâti en fonte Monobloc.

Guides prismatiques.

Accélération de 1g.
Déplacements rapides de 30 m/min.

SÉRIE TD

TD Z1350

Tourelle avec moteur intégré et réfrigéré par circulation d'huile. Blocage hydraulique puissant par couronne à rectification. Curvic Coupling.

12 000 tr/min

Paliers de vis à billes réfrigérés par huile.

Vis à billes d'axe X et Y réfrigérées par huile.

Compensation laser bidirectionnelle et interpolée sur tous les axes, ainsi que l'axe C.

Fourreau de contre-pointe tournant.

Récupération de l'huile des glissières de l'axe Z pour éviter le mélange avec l'huile de coupe.

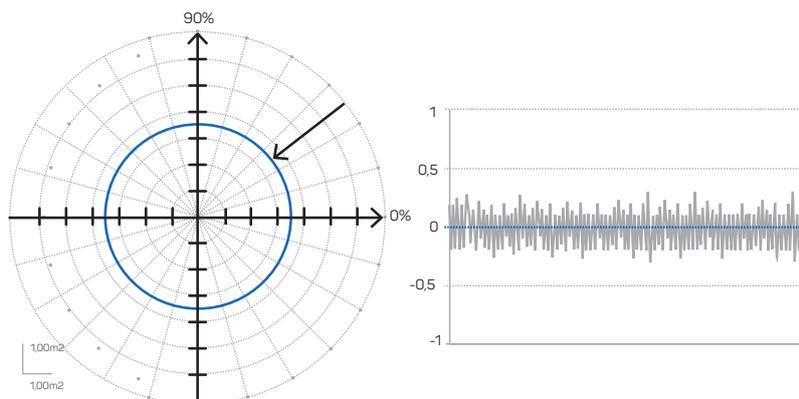
Réservoir d'huile de coupe séparé et amovible. Le liquide d'arrosage n'est jamais en contact avec le bâti. Le bac à lubrifiant peut s'extraire par l'avant sans déplacer le convoyeur de copeaux.

BROCHES INTÉGRÉES

LES MOTEURS A BROCHES
INTEGRES AUGMENTENT LA
PRECISION ET REDUISENT
LES TEMPS D'USINAGE.

La broche est entraînée par un moteur intégré. Cette construction offre des broches extraordinairement robustes, qui absorbent les vibrations avec une grande efficacité, améliorent considérablement l'état de surface ainsi que la circularité des usinages.

De plus, grâce aux inerties plus faibles, les temps d'accélération et de freinage des broches sont optimisés de 20 à 50 %. Toutes les broches sont réfrigérées par une circulation d'huile.



CIRCULARITÉ

- MACHINE TD 15
- MATIÈRE: ALUMINIUM
- Ø 60 mm.
- CIRCULARITÉ OBTENUE: 0,3 µm
- FILTRE: 150 p/r (50%)
- INCRÉMENT DE MESURE 0,10°

ÉTAT DE SURFACE FINITION

- MACHINE TD 15
- MATIÈRE: ALUMINIUM
- Ø 60 mm.
- RUGOSITÉ OBTENUE: R^{max} 0,6 µm
- FILTRE: 150 p/r (50%)

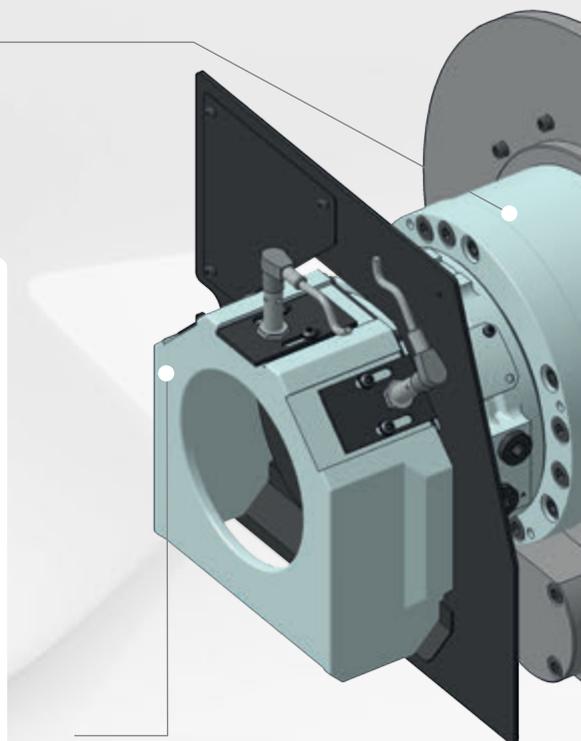
* Les résultats obtenus ci-dessus pourraient être différents de par les conditions de production (différences environnementales et de mesure).

Sans poulie ni courroie

- Moins de vibrations.
- Meilleur état de surface.
- Moins de bruit.

Cylindre hydraulique à 45kg/cm²

- Plus compact.
- Moins de section, plus de rapidité.
- Plus de sensibilité.



Bac de récupération de l'huile de coupe spécial CMZ.

Excellent accès aux détecteurs.
Enlèvement facile des copeaux.

SÉRIE TD

Codeur intégré pour l'axe C. compensation d'erreurs de mesure au moyen d'une mesure laser et correction d'erreurs bidirectionnelles et interpolées.

Roulements à rouleaux pouvant supporter de grands chocs sans s'endommager.

Plus de rigidité, durée et précision.

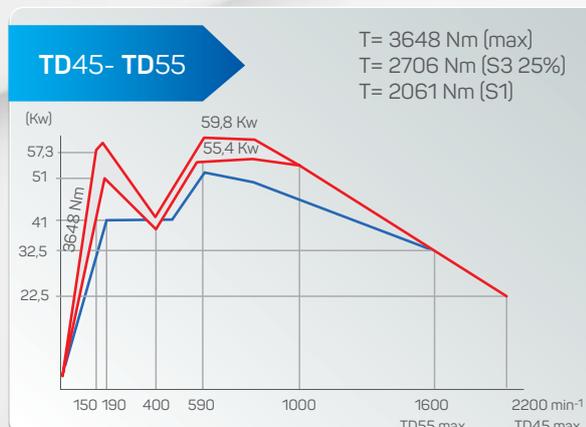
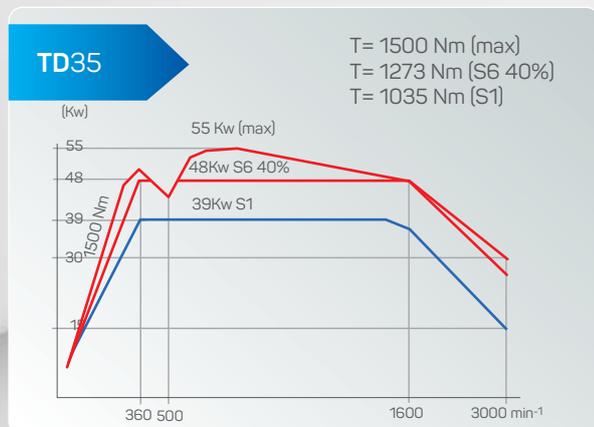
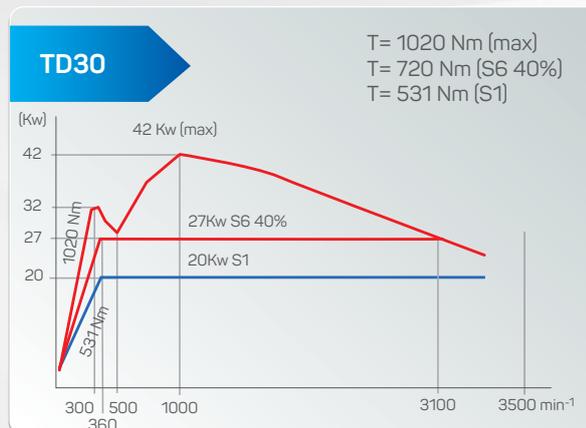
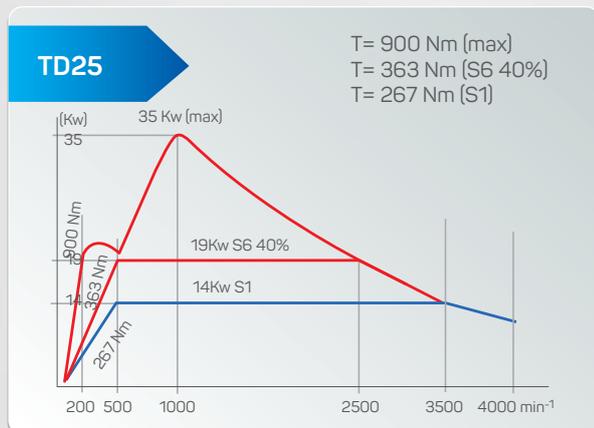
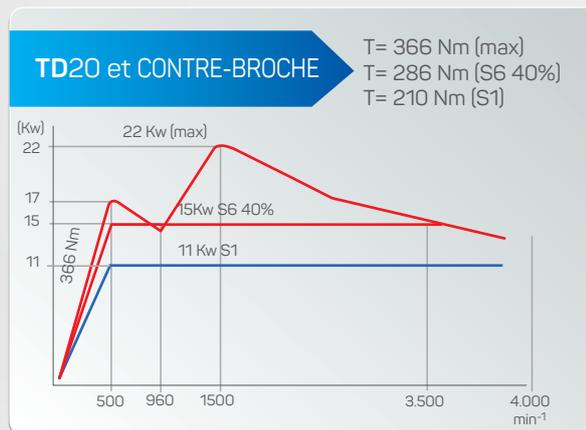
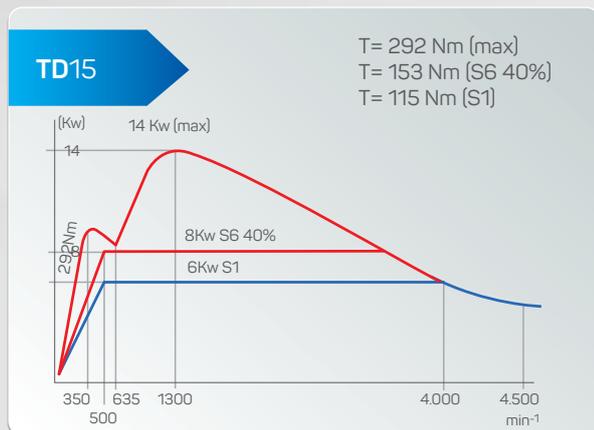
Broche et roulements réfrigérés par circulation d'huile.

Frein d'axe C à blocage hydraulique.

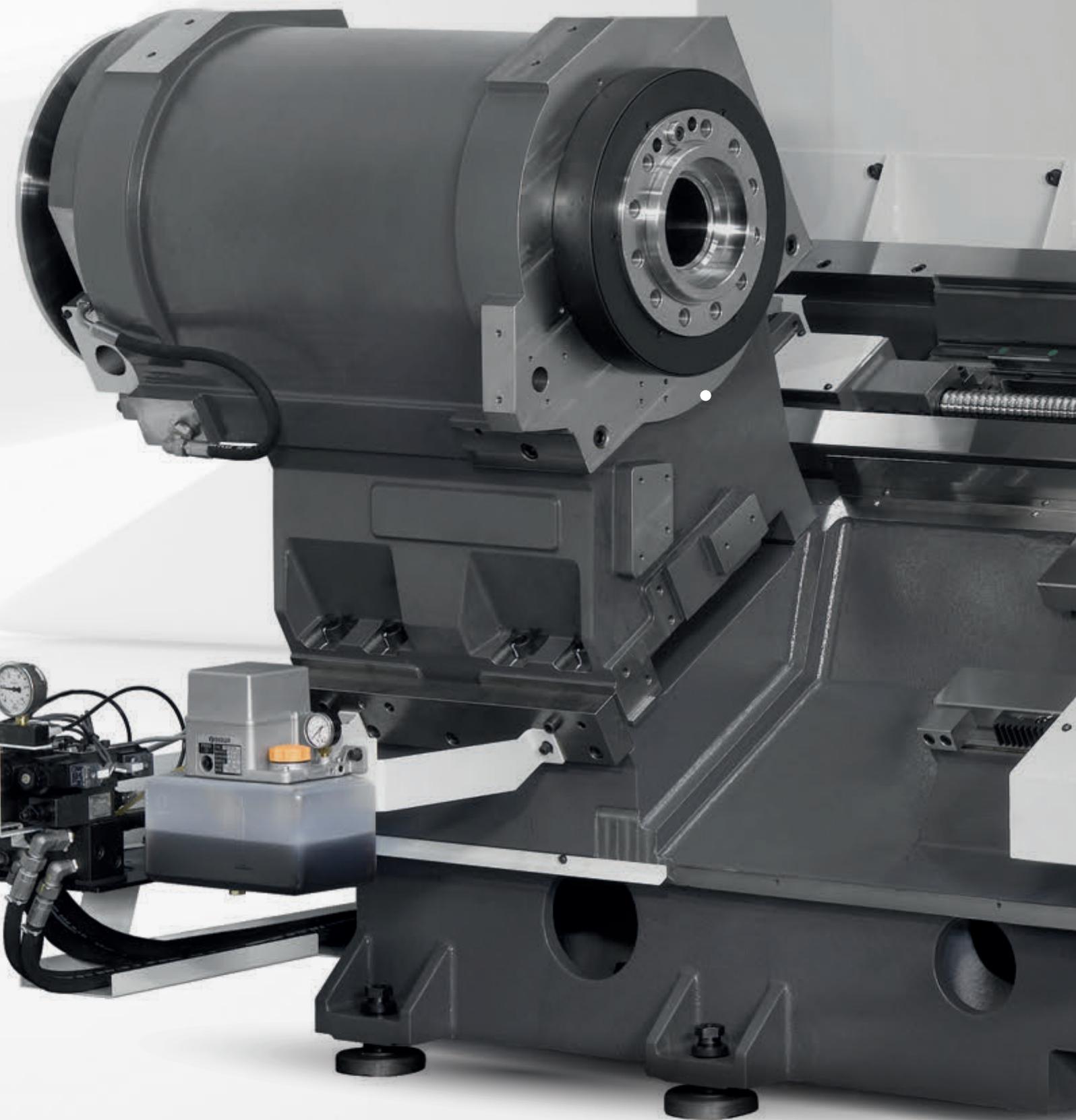
Moteur intégré **haute performance.**

BROCHES INTÉGRÉES

DIAGRAMME DE COUPLE ET DE PUISSANCE DES BROCHES

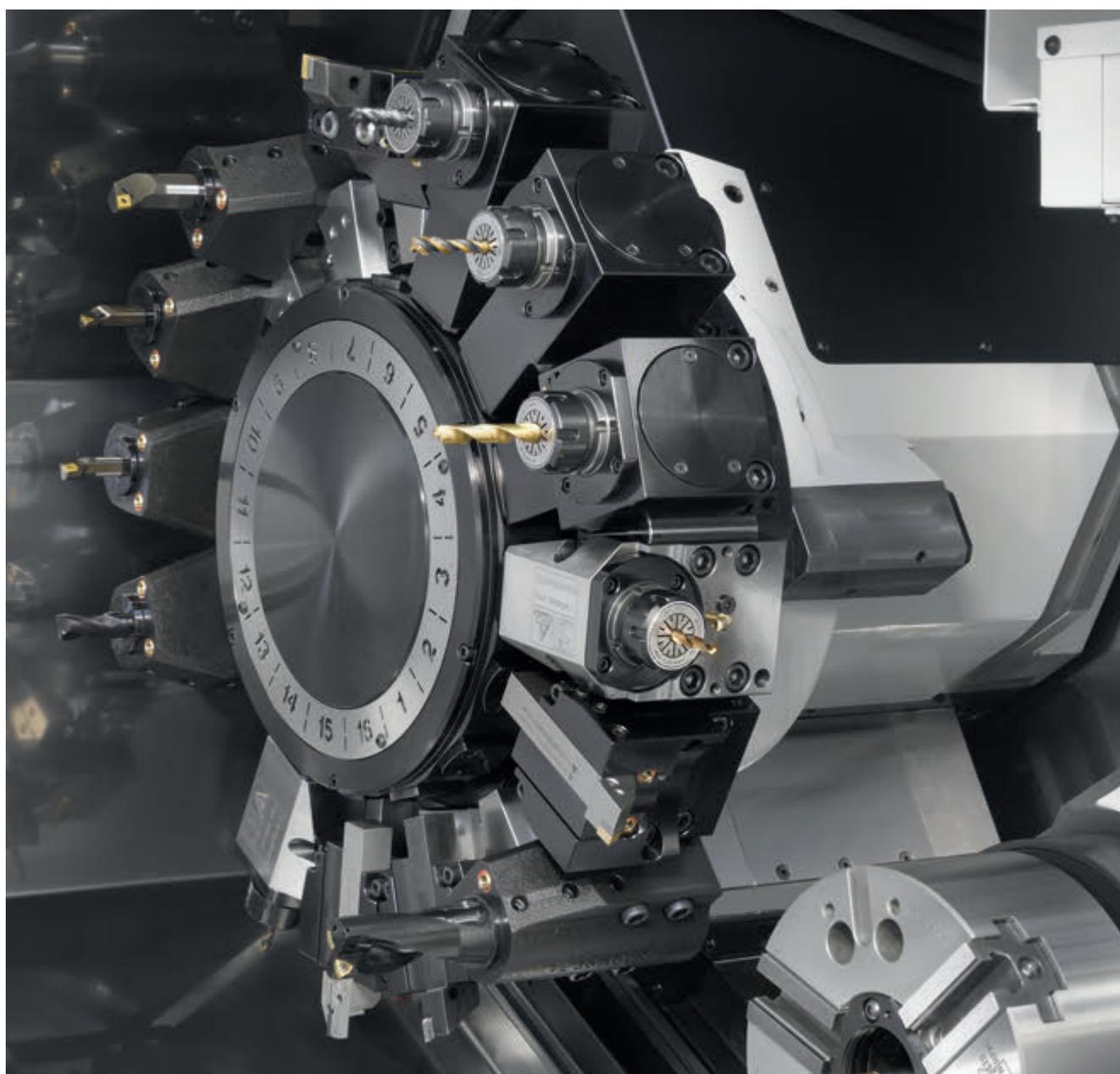


SÉRIE TD



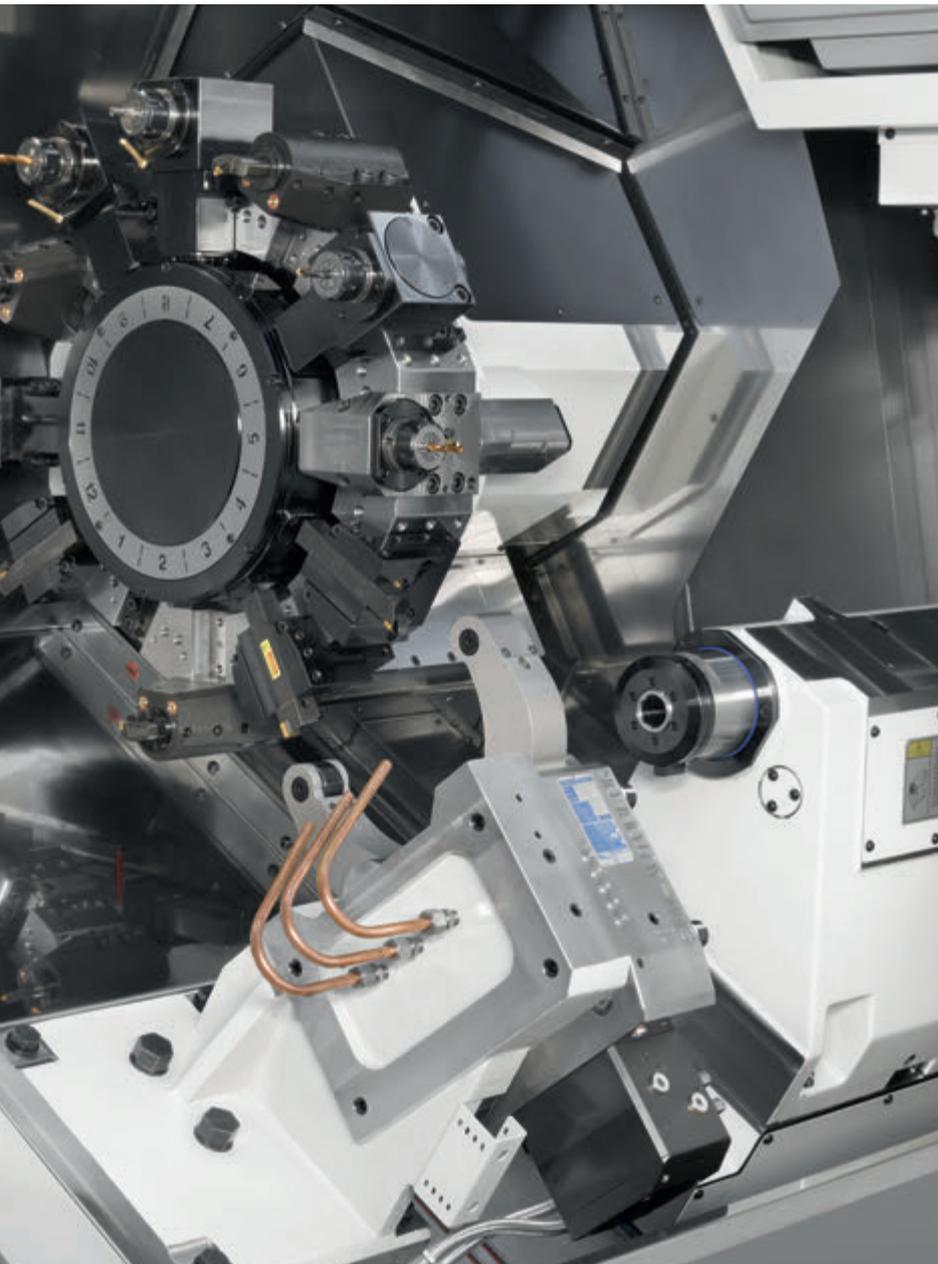
TOURELLE AVEC MOTEUR INTÉGRÉ

ET BLOCAGE
HYDRAULIQUE



SÉRIE TD

12000 tr min /105 Nm



Tourelle

Tourelle de construction robuste de grand diamètre permettant de réduire les interférences entre les outils et le mandrin.

Indexation

Indexation bidirectionnelle à grande vitesse par servomoteur. Le mouvement est réalisé par un servomoteur identique à celui des axes, ce qui permet d'obtenir une rotation rapide et progressive.

Vitesse d'indexation

L'indexation se réalise en 0,2 s pour des positions consécutives et en 0,5 s pour 180 degrés.

Déblocage

Le déblocage est exécuté pendant le recul outil et le blocage pendant l'approche outil, ce qui permet d'obtenir un changement d'outil effectif en 0,2 s.

Blocage

Le blocage est hydraulique. Les couronnes de blocage ont 270 mm de diamètre et sont de type curviligne (curvic coupling).

Transmission

La transmission aux outils tournants est réalisée avec des engrenages de type Gleason, coniques hélicoïdaux, trempés et rectifiés pour apporter plus de précision lors des opérations de taraudage rigide. Seul l'outil en prise est en rotation.

TOURELLE AVEC MOTEUR INTÉGRÉ ET BLOCAGE HYDRAULIQUE

Diagramme d'interférence d'outils, tourelle avec 12 positions.

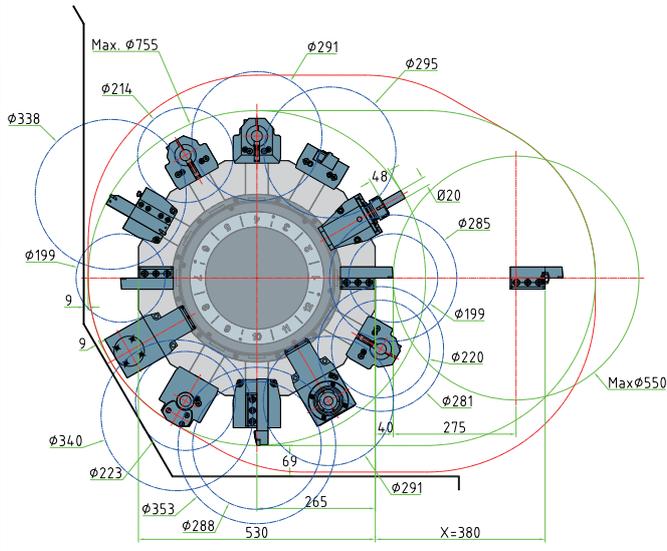


Diagramme d'interférence d'outils, tourelle avec 16 positions.

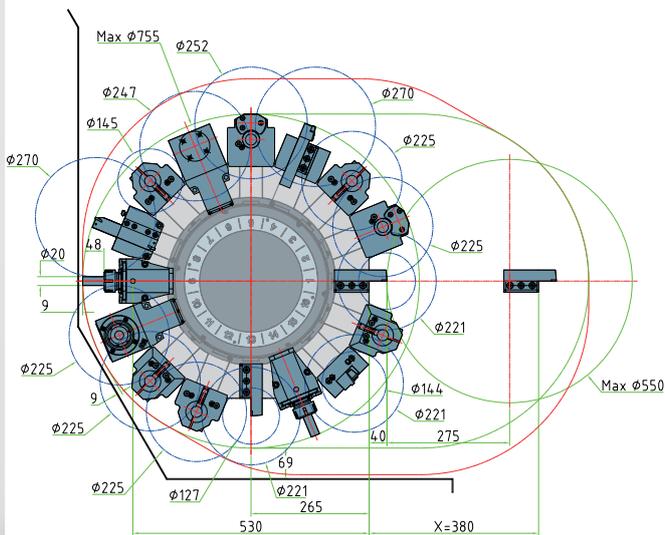
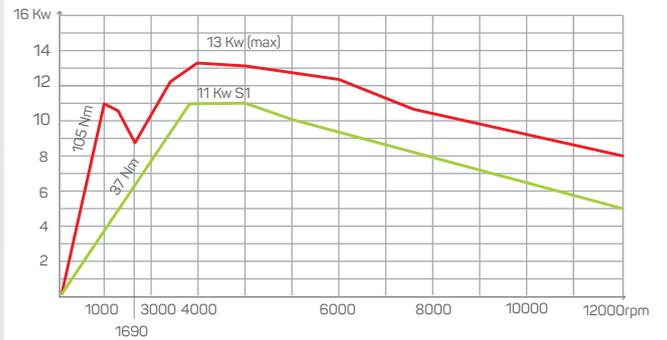


Diagramme de couple et de puissance des outils tournants.

12 000 tr/min 105 Nm

Max. = 105 Nm / 13Kw

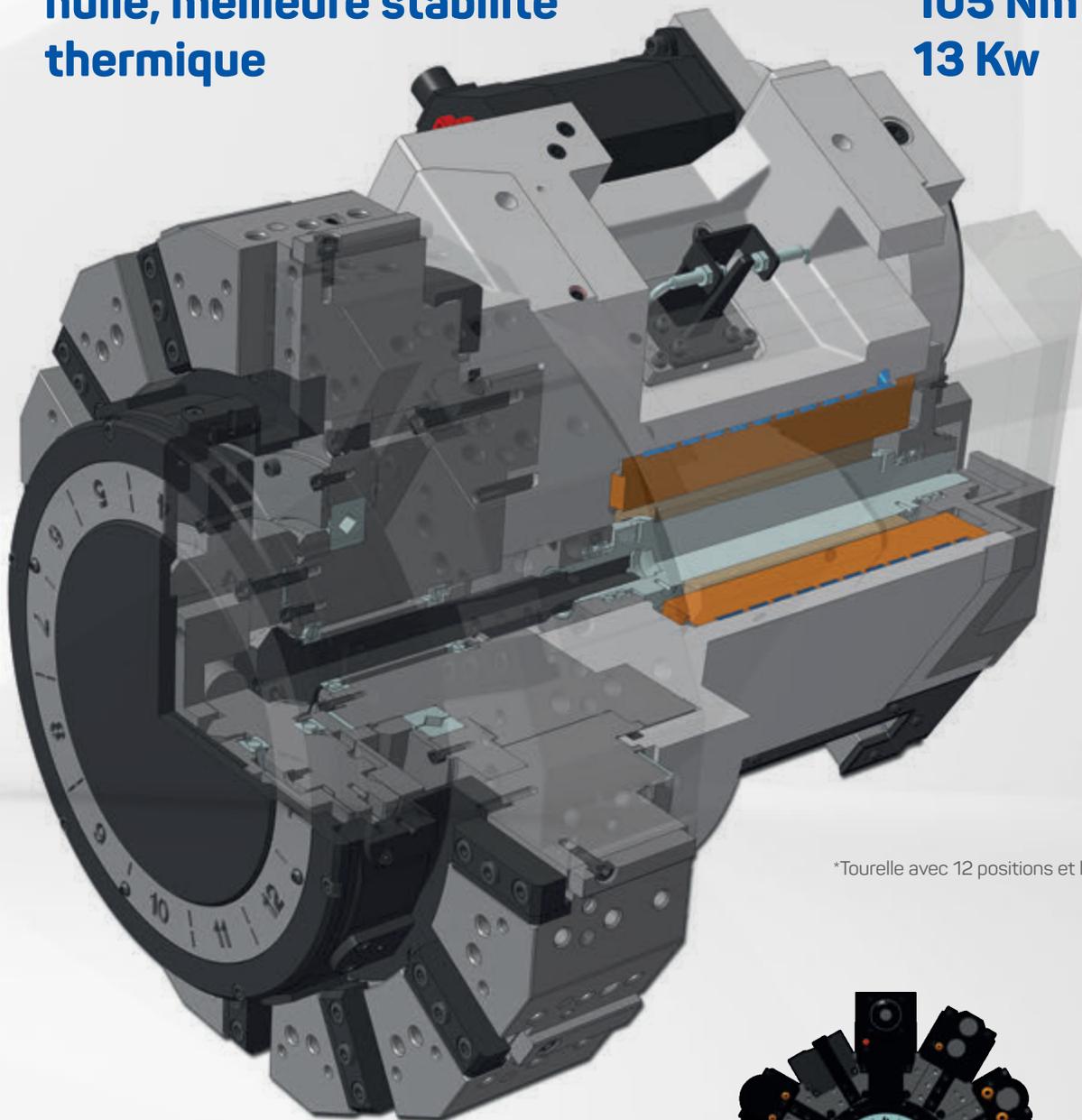
S1 = 37 Nm / 11Kw



SÉRIE TD

**Tourelle réfrigérée par
huile, meilleure stabilité
thermique**

**12 000 tr/min
105 Nm
13 Kw**

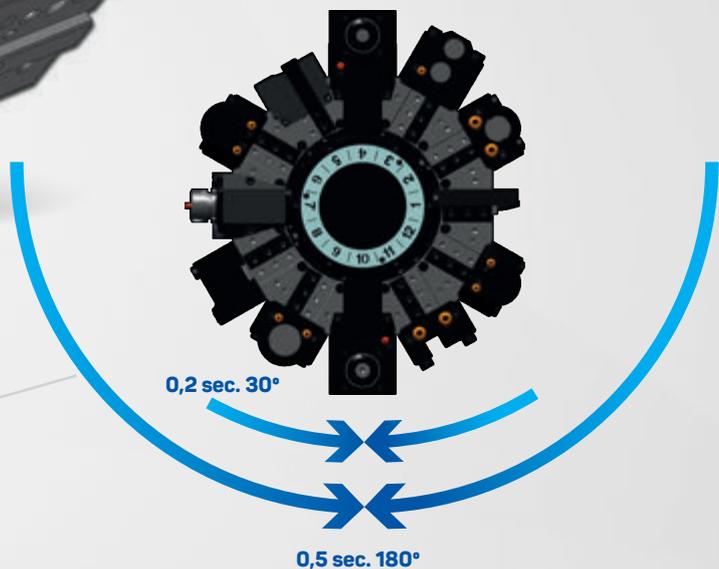


*Tourelle avec 12 positions et l'axe Y.

Le plateau tourelle

Le plateau tourelle ne se déplace pas axialement pendant son crabotage et son décrabotage. Ceci permet de le débloquer pendant le recul outil, de le bloquer pendant l'approche outil et ainsi d'obtenir un temps de changement d'outil effectif de 0,2 s.

Disque 16 positions. 0.2 secondes 22.5°



PORTE-OUTILS

Porte-outils intérieurs Ø40



TD/10300/40
(Ø40mm)



TD/10300/41
(Ø40mm)



TD/10300/42
(Ø40mm)



TL20/10000/14 (Ø8mm)
TL20/10000/15 (Ø10mm)
TL20/10000/16 (Ø12mm)
TD/10300/16 (Ø16mm)
TD/10300/20 (Ø20mm)
TD/10300/25 (Ø25mm)
TD/10300/32 (Ø32mm)

Porte-outils intérieurs doubles Ø32



TD/10300/43
(Ø32mm)



TL20/10000/36
(Ø10mm)



TL20/10000/27 (Ø8mm)
TL20/10000/28 (Ø10mm)
TL20/10000/29 (Ø12mm)
TL20/10000/30 (Ø16mm)
TL20/10000/31 (Ø20mm)
TL20/10000/43 (Ø25mm)

Porte-outils intérieurs Ø60



TD/10300/60
(Ø60mm)



TD/10300/50
(Ø50mm)



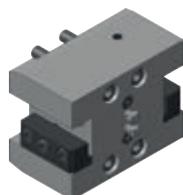
TD/10300/80
(Ø80mm)

Porte-outils intérieurs Ø80

Porte-outils extérieurs □ 25



TD/10300/45



TD/10300/46



TD/10300/48



TD/10300/47



TD/10300/49



TD/10300/44

Porte-outils extérieurs □ 32



TD/10300/59

SÉRIE TD

Porte-outils motorisés



TL20/10400/10
Max: 4000 rpm



TL20/10400/01B
Max: 6000 rpm



TL20/10400/04A
Max: 8000 rpm



TL20/10400/06
Max: 12000 rpm



TL20/10400/08
Max: 12000 rpm

Porte fraise



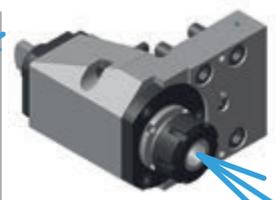
TL20/10400/03A
Max: 8000 rpm



TL20/10400/05B
Max: 6000 rpm



TL20/10400/07B
Max: 6000 rpm

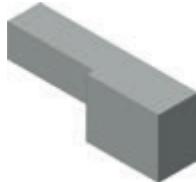


TL20/10400/09
Max: 12000 rpm

Divers



TL20/10000/03



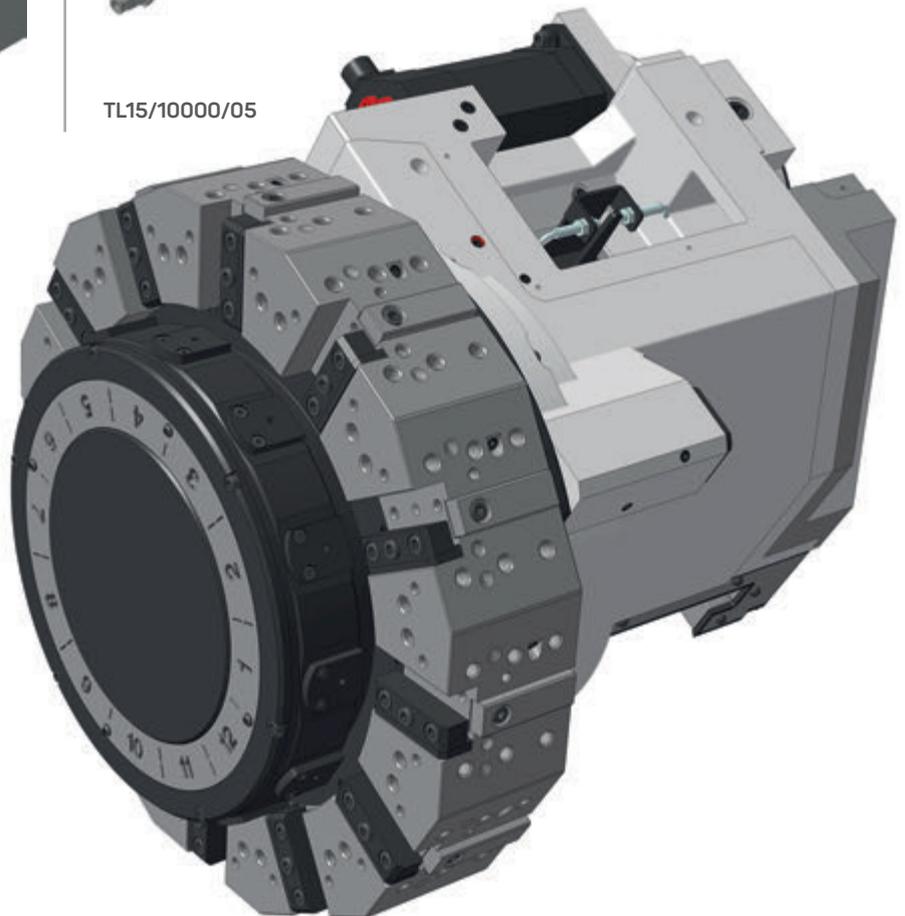
TL20/10000/37



TL15/10000/05



TL20/10051
TL20/10054

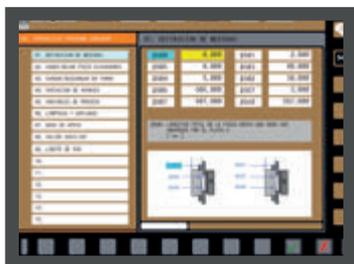


ROBOT GL20 II

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.

- 1_ Main servo à 3 mors et rotation à 2x180°
- 2_ Main servo à 2 mors et rotation à 2x180°
- 3_ Main pneumatique à 3 mors et rotation à 2x90°
- 4_ Main pneumatique pour les axes avec rotation à 2x90°.
- 5_ Main servo pour les axes avec rotation à 2x180°

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.



WS700.

Trappe de prélèvement pour vérification des pièces.

SÉRIE TD



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.

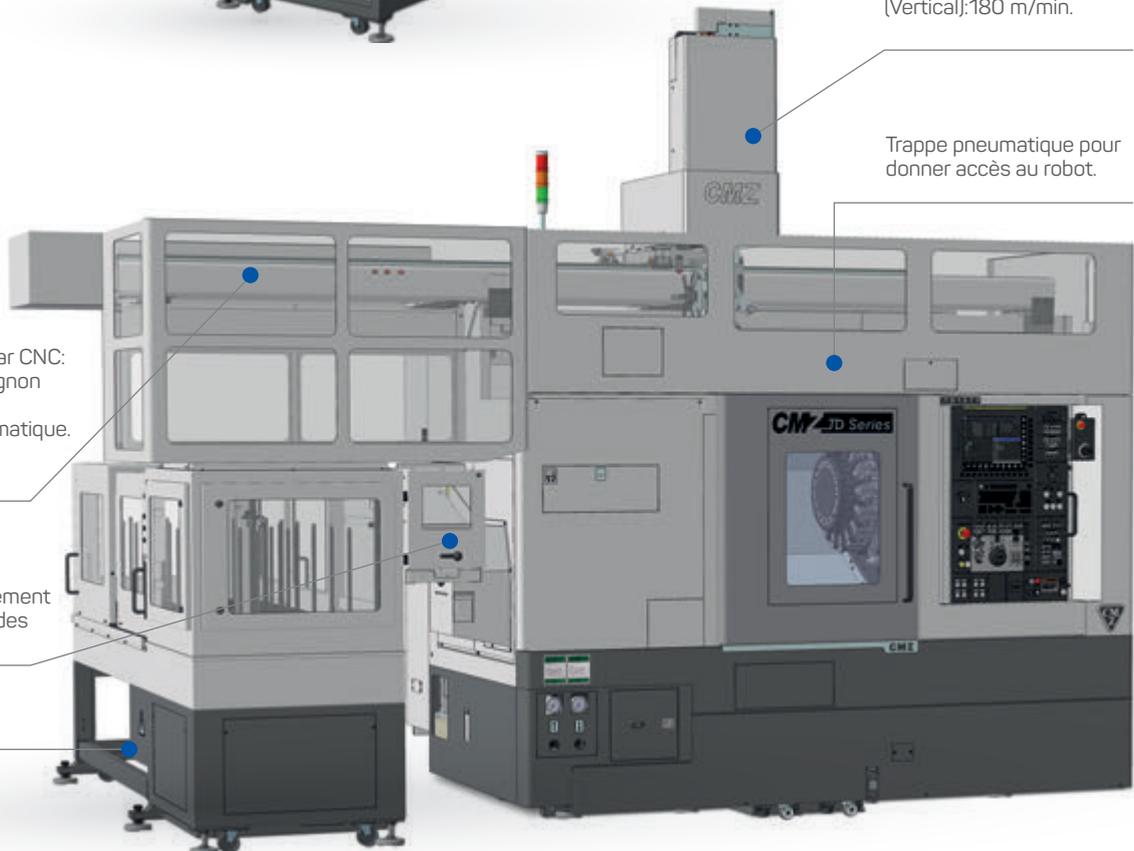
Avance rapide axe Y
(Transversal): 120 m/min.

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

Axes contrôlés par CNC:
 • Transmission pignon
 crémaillère.
 • Graissage automatique.

Trappe de prélèvement
 pour vérification des
 pièces.

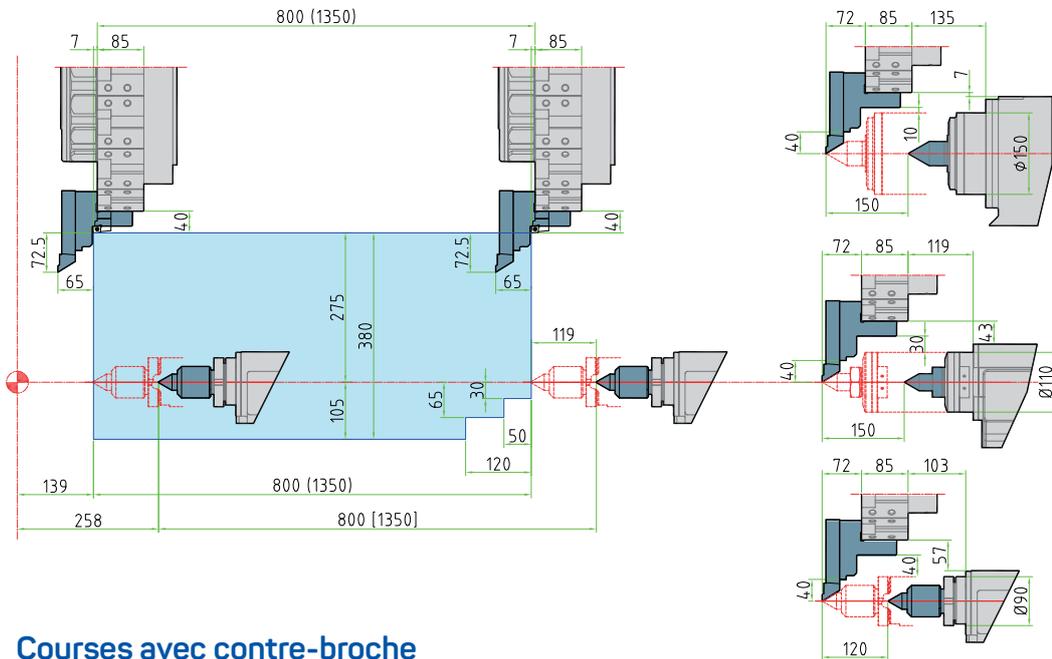
WS280.



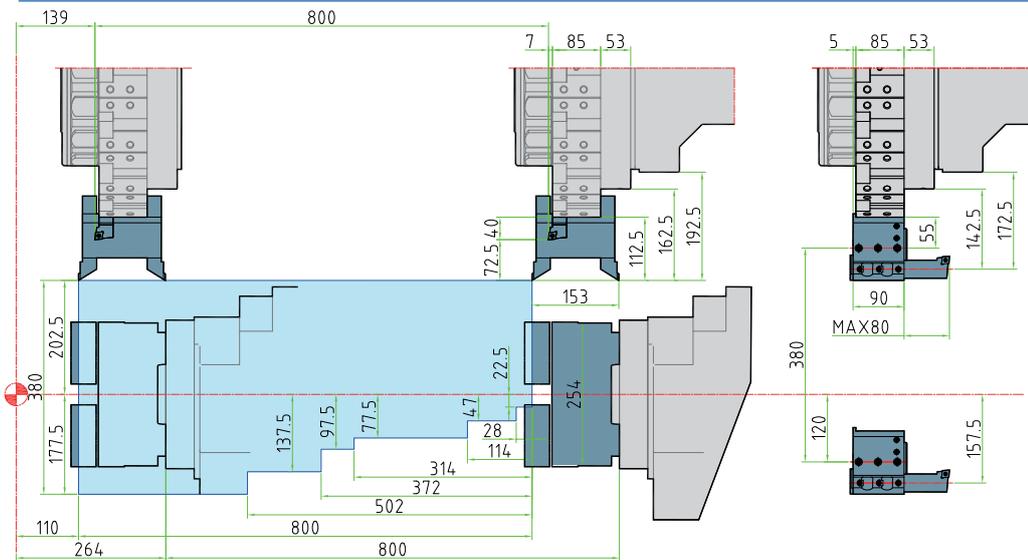
Trappe pneumatique pour
 donner accès au robot.

COURSES

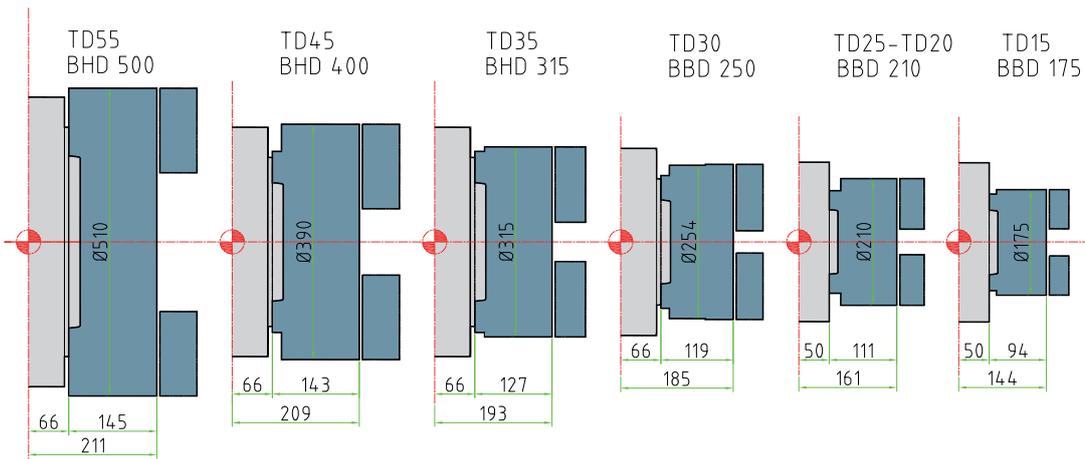
Courses avec contre-pointe



Courses avec contre-broche

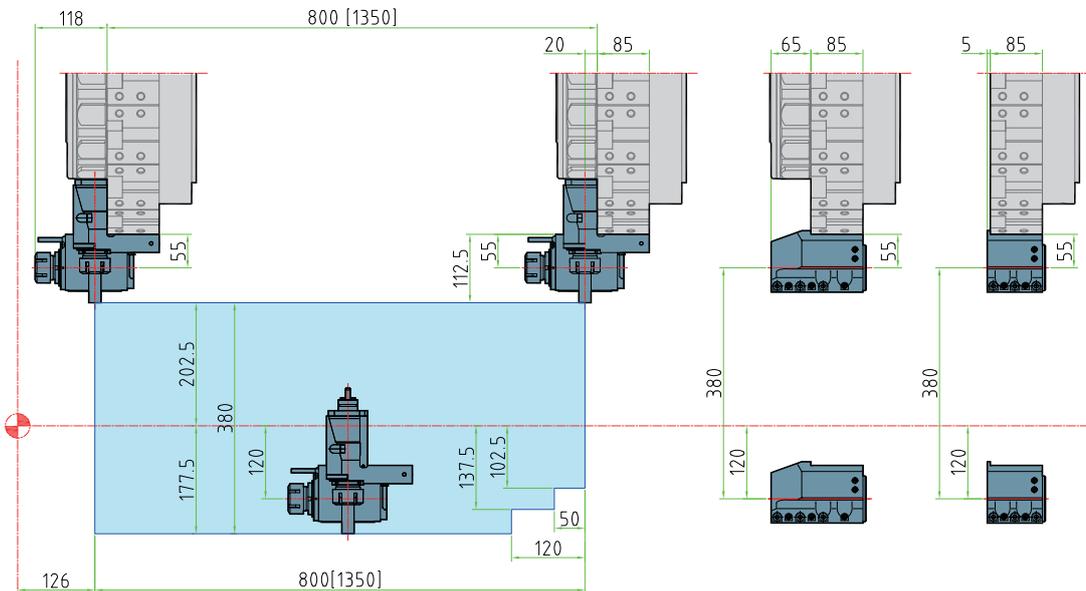


Dimensions des mandrins standard

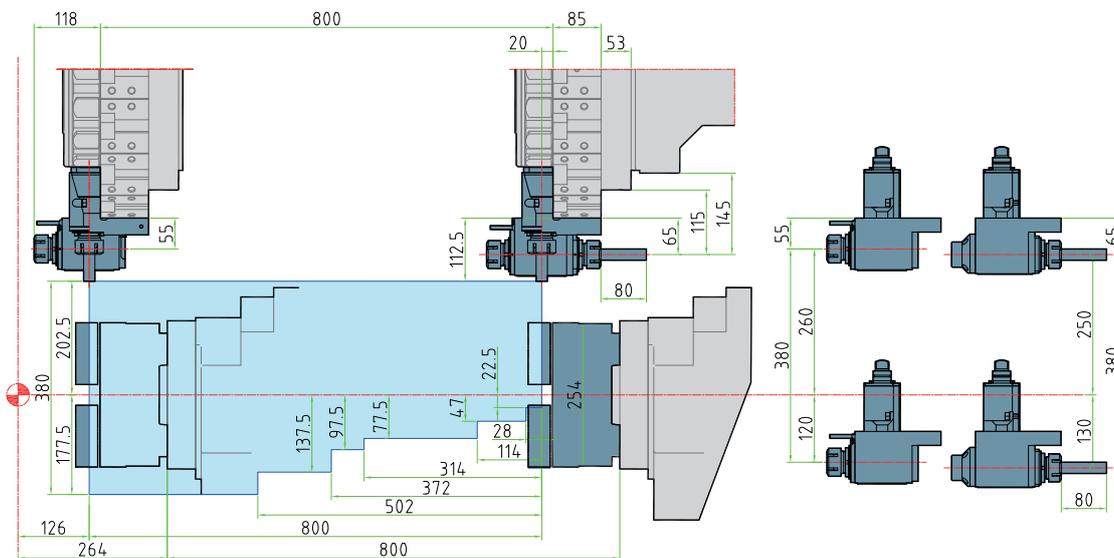


SÉRIE TD

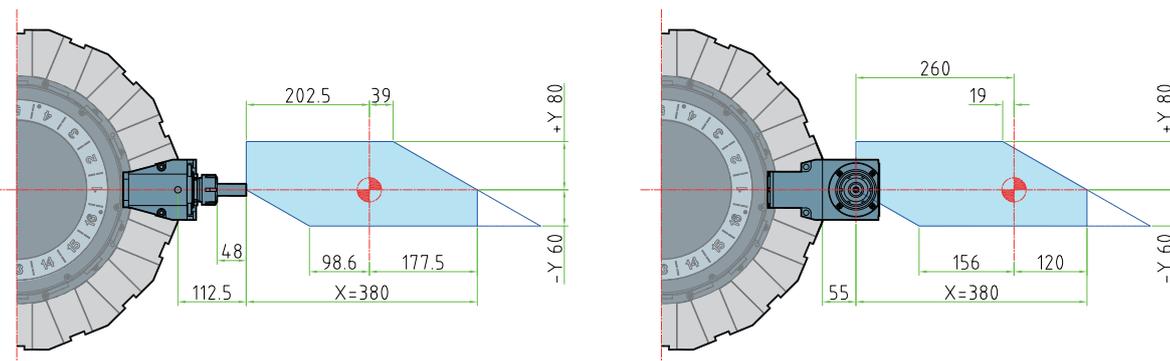
Courses avec contre-pointe et avec porte-outils motorisés



Courses avec contre-broche et avec porte-outils motorisés



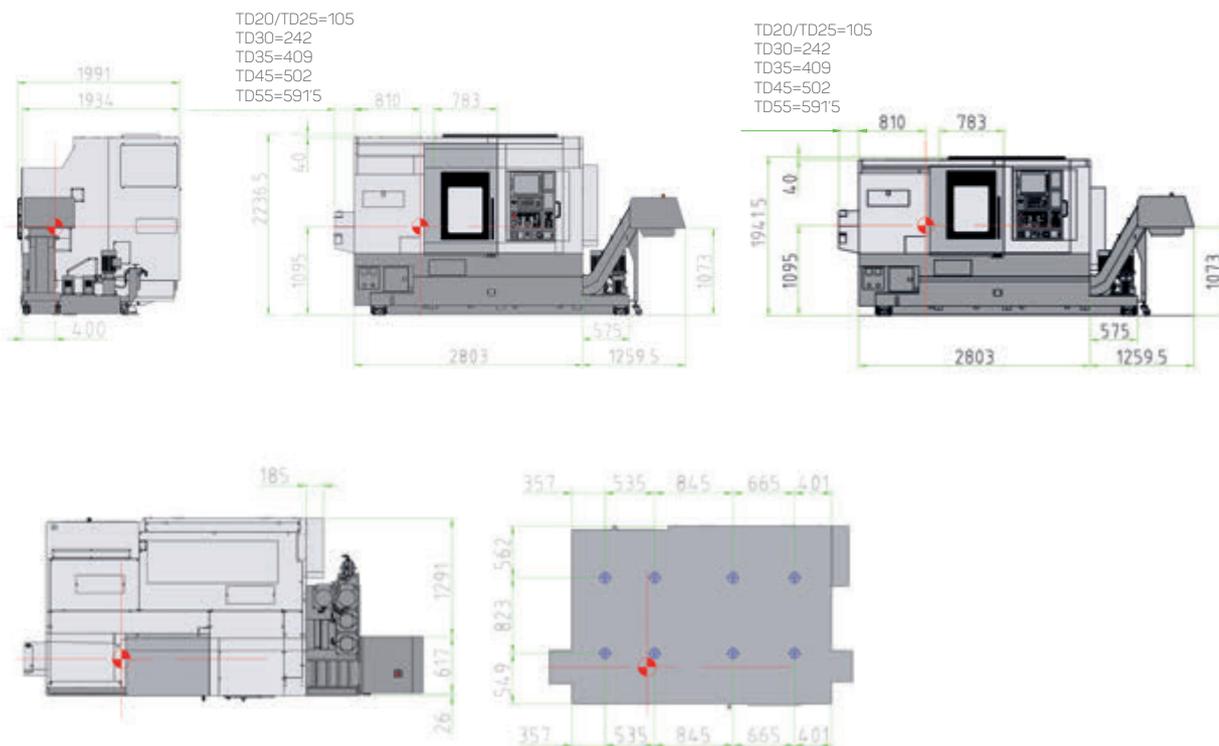
Course axe Y



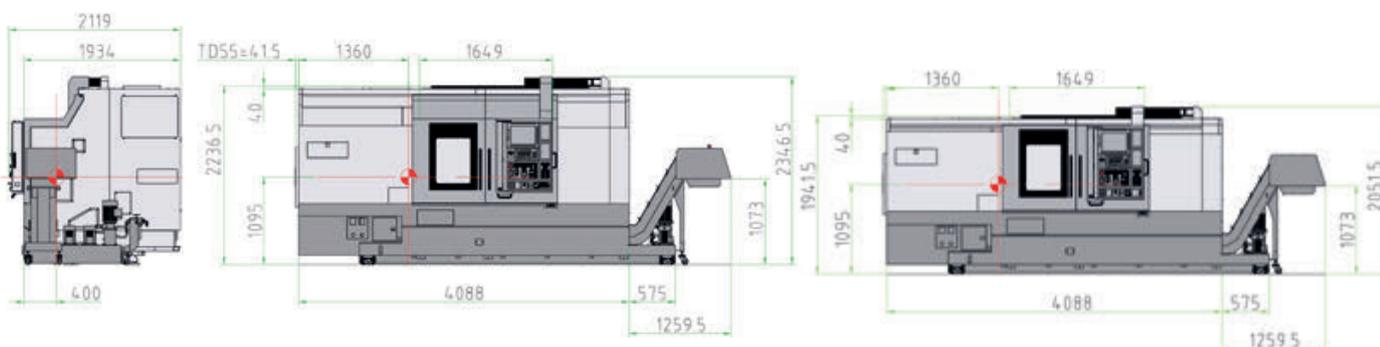
DIMENSIONS

MODÈLE TD Z800

1 Convoyeur de copeaux à sortie latérale.



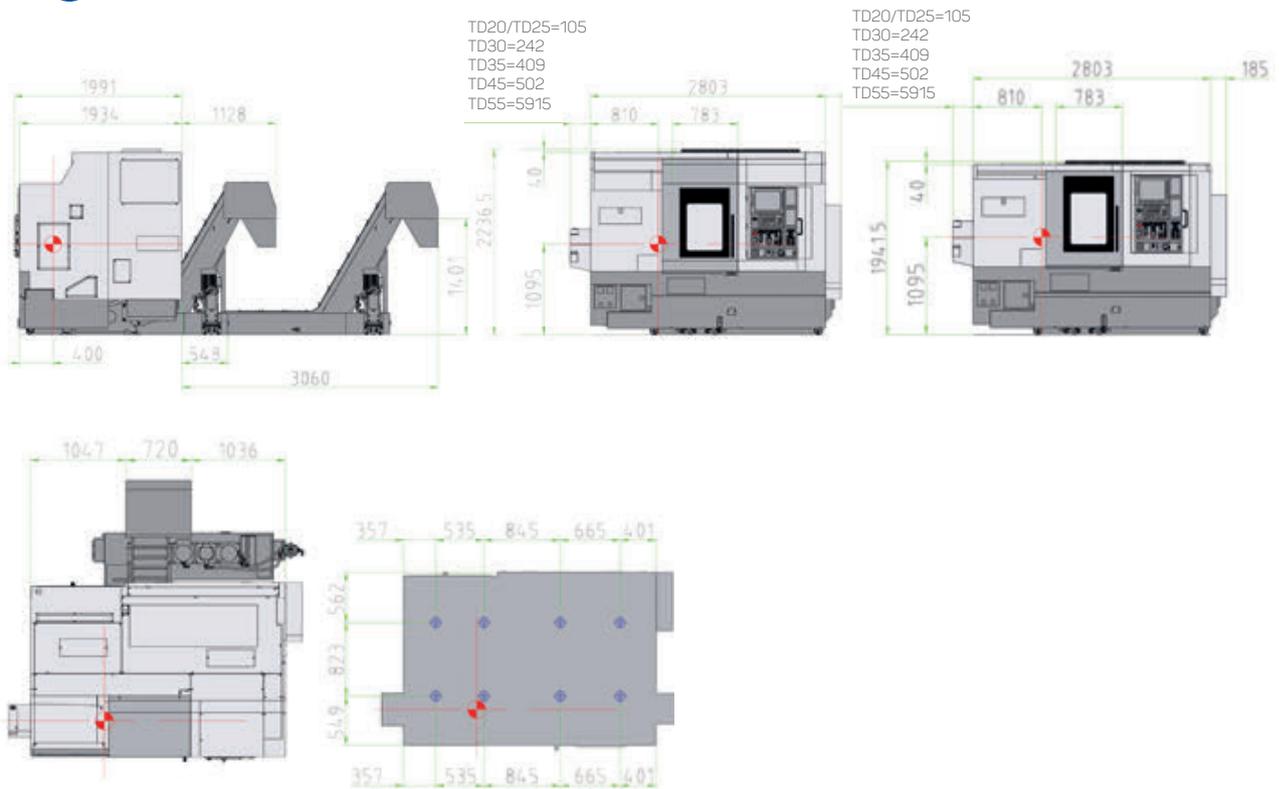
MODÈLE TD Z1350



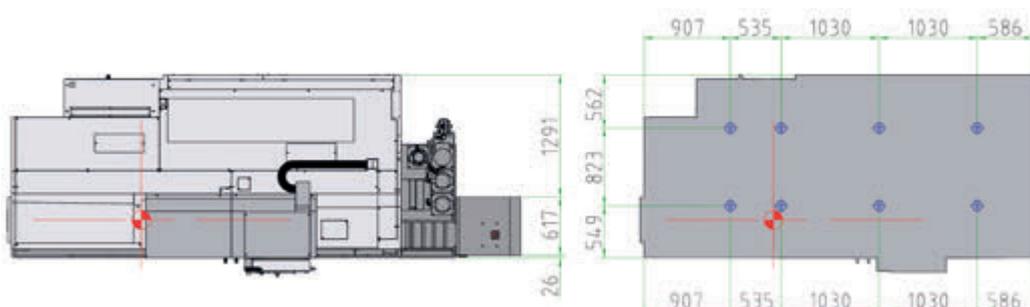
SÉRIE TD

MODÈLE TD Z800

2 Convoyeur de copeaux à sortie arrière.



MODÈLE TD Z1350



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DONNÉES TECHNIQUES		TD15					TD20					TD25					TD30					TD35					TD45					TD55																																							
		TD15	TD15M	TD15Y	TD15S	TD15MS	TD15YS	TD20	TD20M	TD20Y	TD20S	TD20MS	TD20YS	TD25	TD25M	TD25Y	TD25S	TD25MS	TD25YS	TD30	TD30M	TD30Y	TD30S	TD30MS	TD30YS	TD35	TD35M	TD35Y	TD35S	TD35MS	TD35YS	TD45	TD45M	TD45Y	TD45S	TD45MS	TD45YS	TD55	TD55M	TD55Y	TD55S	TD55MS	TD55YS																												
DONNÉES GÉNÉRALES	Diamètre maximal de rotation sur banc (mm)	950					950					950					950					950					950					950																																							
	Diamètre maximal de rotation sur chariot (mm)	715					715					715					715					715					715					715																																							
	Diamètre de tournage maximal (mm)	550					550					550					550					550					550					550																																							
	Distance entre la face du mandrin et la contre-pointe	Z800	915					-					898					-					874					-					850					-					848					-																							
		Z1350	1465					-					1448					-					1424					-					1400					-					1398					-																							
	Distancez entre centre des broches (mm)	-					826					-					792					-					792					-					768					-					760					-					744					-					742				
	Course de l'axe X (mm)	380					380					380					380					380					380					380					380					380					380																								
	Course de l'axe Z (mm)	Z800	800					800					800					800					800					800					800					800					800																												
		Z1350	1350					1350					1350					1350					1350					1350					1350					1350					1350																												
	Course de l'axe Y (mm)	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80	-	-	+80																												
	Course de l'axe B (mm)	Z800	800					800					800					800					800					800					800																																						
		Z1350	1350					1350					1350					1350					1350					1350					1350					1350																																	
	Vitesse d'avance rapide X (m/min)	30					30					30					30					30					30					30																																							
Vitesse d'avance rapide Z (m/min)	30					30					30					30					30					30					30																																								
Vitesse d'avance rapide Y (m/min)	15					15					15					15					15					15					15																																								
Vitesse d'avance rapide B (m/min)	11					30					11					30					11					30					11					30																																			
Accélération de l'axe	1g=9,8 m/s ²					1g=9,8 m/s ²					1g=9,8 m/s ²					1g=9,8 m/s ²					1g=9,8 m/s ²					1g=9,8 m/s ²					1g=9,8 m/s ²																																								
Rotation maximale	4500					4000					4000					3500					3000					2200					1600																																								
Diamètre extérieur roulements avants (mm)	150					170					170					200					240					310					320																																								
Diamètre intérieur roulements avants (mm)	100					110					110					130					160					200					240																																								
Nez de broche	ASA 6"A2					ASA 6"A2					ASA 6"A2					ASA 8"A2					ASA 11"A2					ASA 11"A2					ASA 15"A2																																								
Diamètre intérieur de la broche	61					73					73					86					106					136					192																																								
Alésage du tirant	52					66					66					78					95					127					180																																								
Diamètre du mandrin	175/210					210					250/ 210					250/ 315					315					315/400					500																																								
Alésage du mandrin	56/52					66					66					77					95					122/118					180																																								
Puissance de broche	14/8					22/15					35/19					40/25					48 (S3 25%) /39 (S1)					51 (S3 25%) /39 (S1)					51 (S3 25%) /39 (S1)																																								
Couple de broche	292 (max.)					366 (max.)					900 (max.)					1020 (max.)					1500 (max.)					3600 (max.)					3600 (max.)																																								
	153 (S6 40%)					286 (S6 40%)					363 (S6 40%)					720 (S6 40%)					1273 (S3 25%) 1035 (S1)					3000 (S3 25%) 2000 (S1)					3000 (S3 25%) 2000 (S1)																																								
Cône morse	Ø150x150 fourreau tournant	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-																																		
	Ø110x150 fourreau tournant	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-	CM4	-																																		
	Ø90x120 pointes tournantes	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-	CM5	-																																		
	Ø90x120 fourreau tournant	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-	CM3	-																																		
Course de la contre-pointe	Z800	800					800					800					800					800					800																																												
	Z1350	1350					1350					1350					1350					1350					1350					1350																																							
Max. force (kgf)	900					900					900					1500(Ø150) 1500(Ø110) 900(Ø90)					1500(Ø150) 1500(Ø110) 900(Ø90)					3000(Ø150) 1500(Ø110) 900(Ø90)					2000(Ø150) 1500(Ø110) 900(Ø90)																																								

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 (Vizcaya-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 (Vizcaya-Spain)
Tel. +34 946 826 580
info@cmz.com
www.cmz.com