

# SÉRIE TA

MODÈLES TA Z400 / TA Z640 / TA Z1100



Turning the world

# NOS MODÈLES

MODÈLE TA Z400

(15/20/25/30)  
/- M-Y

PRÉCISION  
FIABILITÉ

# SÉRIE TA

## TA Z400



# NOS MODÈLES

MODÈLE TA Z640

(15/20/25/30)  
/- M-MS-Y-YS

HAUTES  
PRESTATIONS

# SÉRIE TA TA Z640



# NOS MODÈLES

MODÈLE TA Z1100

(15/20/25/30)  
/- M-MS-Y-YS

QUALITÉ DE  
FABRICATION

# SÉRIE TA

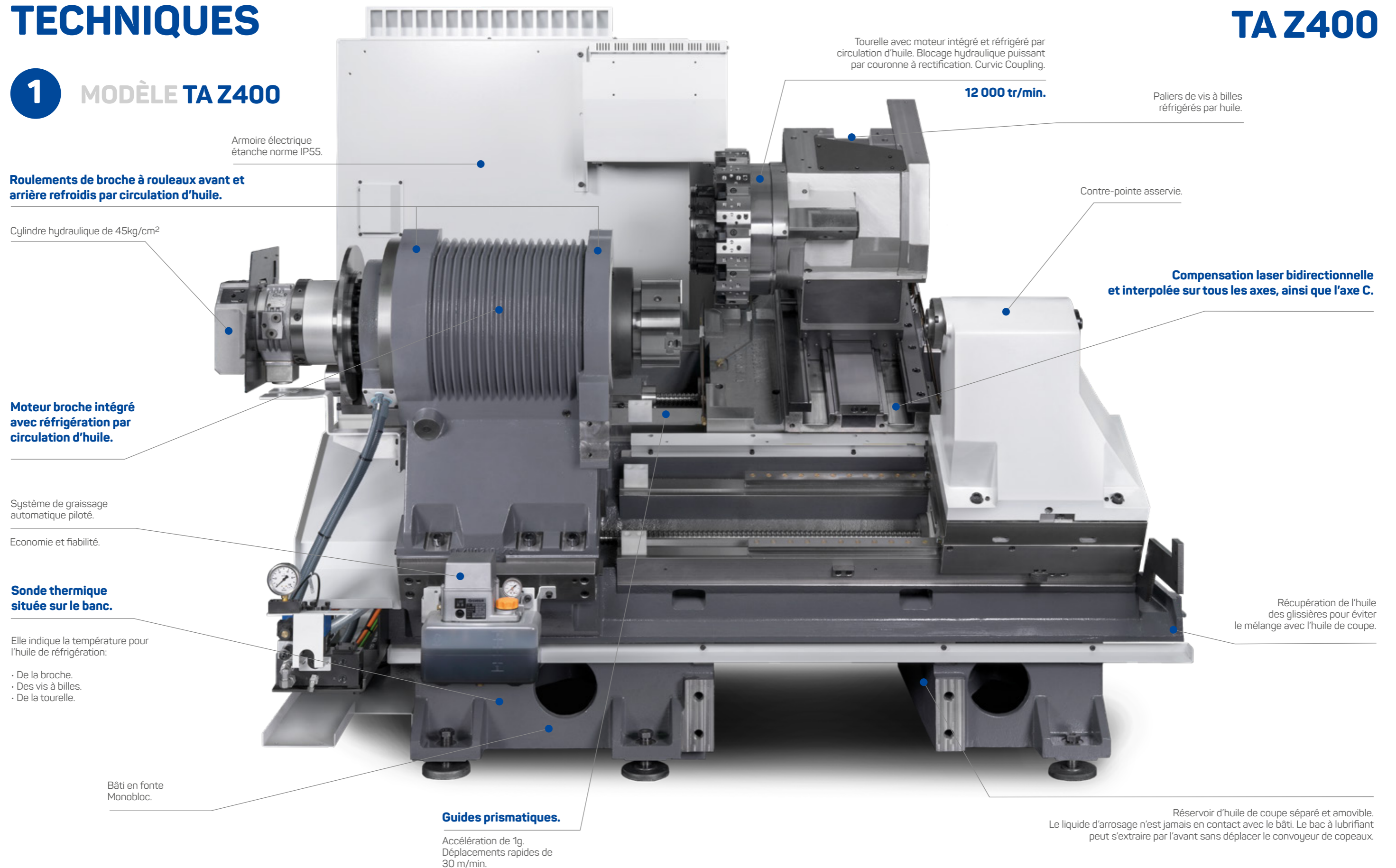
## TA Z1100



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

# SÉRIE TA TA Z400

## 1 MODÈLE TA Z400



Armoire électrique étanche norme IP55.

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

Cylindre hydraulique de 45kg/cm<sup>2</sup>

**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 vis à billes.
- De la tourelle.

Bâti en fonte Monobloc.

**Guides prismatiques.**

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

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.

Contre-pointe asservie.

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

Récupération de l'huile des glissières 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

# SÉRIE TA TA Z640

## 2 MODÈLE TA Z640

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

Cylindre hydraulique de 45kg/cm<sup>2</sup>

**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 vis à billes.
- De la tourelle.

**Guides prismatiques.**

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

Armoire électrique étanche norme IP55.

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.

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

Roulements à rouleaux avant et arrière refroidis par huile.

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

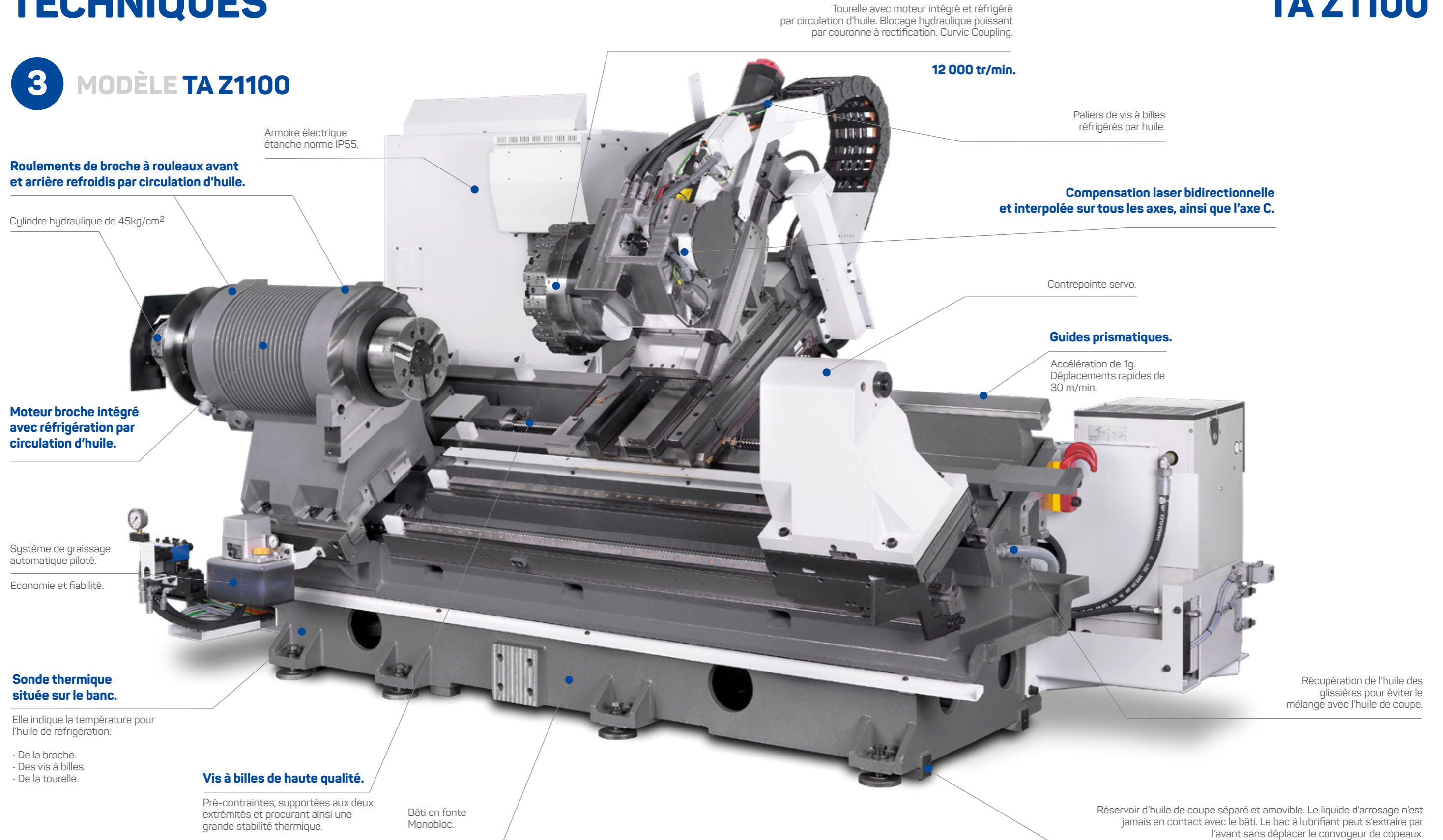
Bâti en fonte Monobloc.

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

# SÉRIE TA TA Z1100

## 3 MODÈLE TA Z1100



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.

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

Contrepointe servo.

Guides prismatiques.

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

Récupération de l'huile des glissières 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.

Armoire électrique étanche norme IP55.

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

Cylindre hydraulique de 45kg/cm<sup>2</sup>

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 vis à billes.
- De la tourelle.

Vis à billes de haute qualité.

Pré-contraintes, supportées aux deux extrémités et procurant ainsi une grande stabilité thermique.

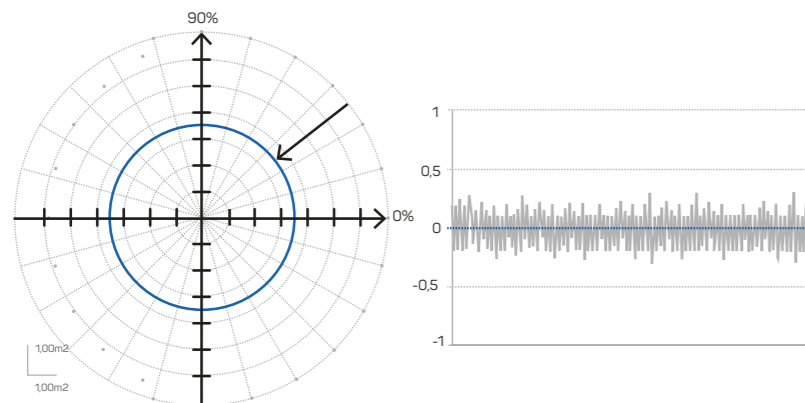
Bâti en fonte Monobloc.

# BROCHES INTÉGRÉES

## LES MOTEURS À BROCHES INTÉGRÉES AUGMENTENT LA PRÉCISION ET RÉDUISENT 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 TA 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 TA 15
- MATIÈRE: ALUMINIUM
- Ø 60 mm.
- RUGOSITÉ OBTENUE: Rmax 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).

# SÉRIE TA

### Sans poulie ni courroie

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

### Cylindre hydraulique à 45kg/cm<sup>2</sup>

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

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.

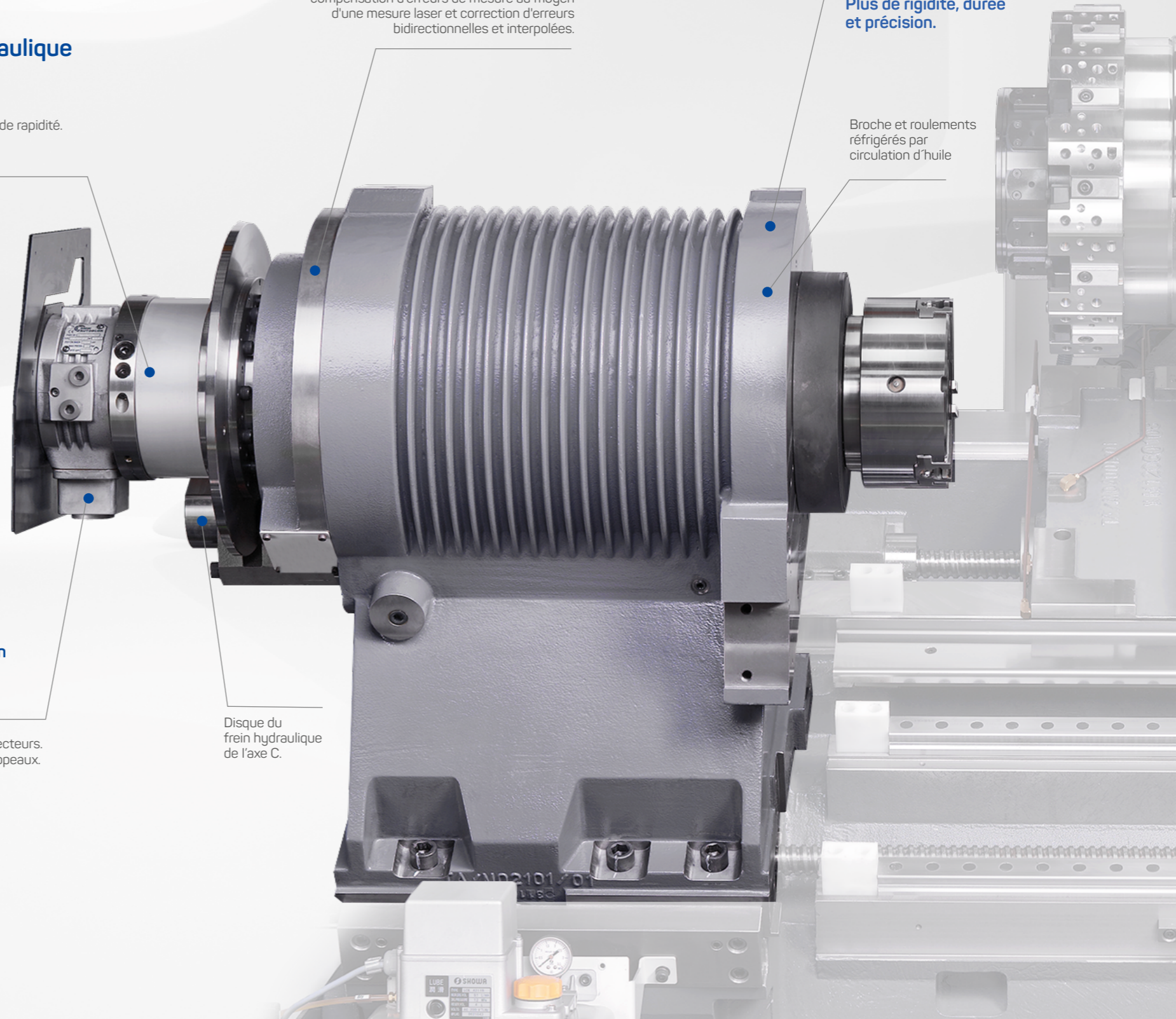
Plus de rigidité, durée et précision.

Broche et roulements réfrigérés par circulation d'huile

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

Excellent accès aux détecteurs. Enlèvement facile des copeaux.

Disque du frein hydraulique de l'axe C.

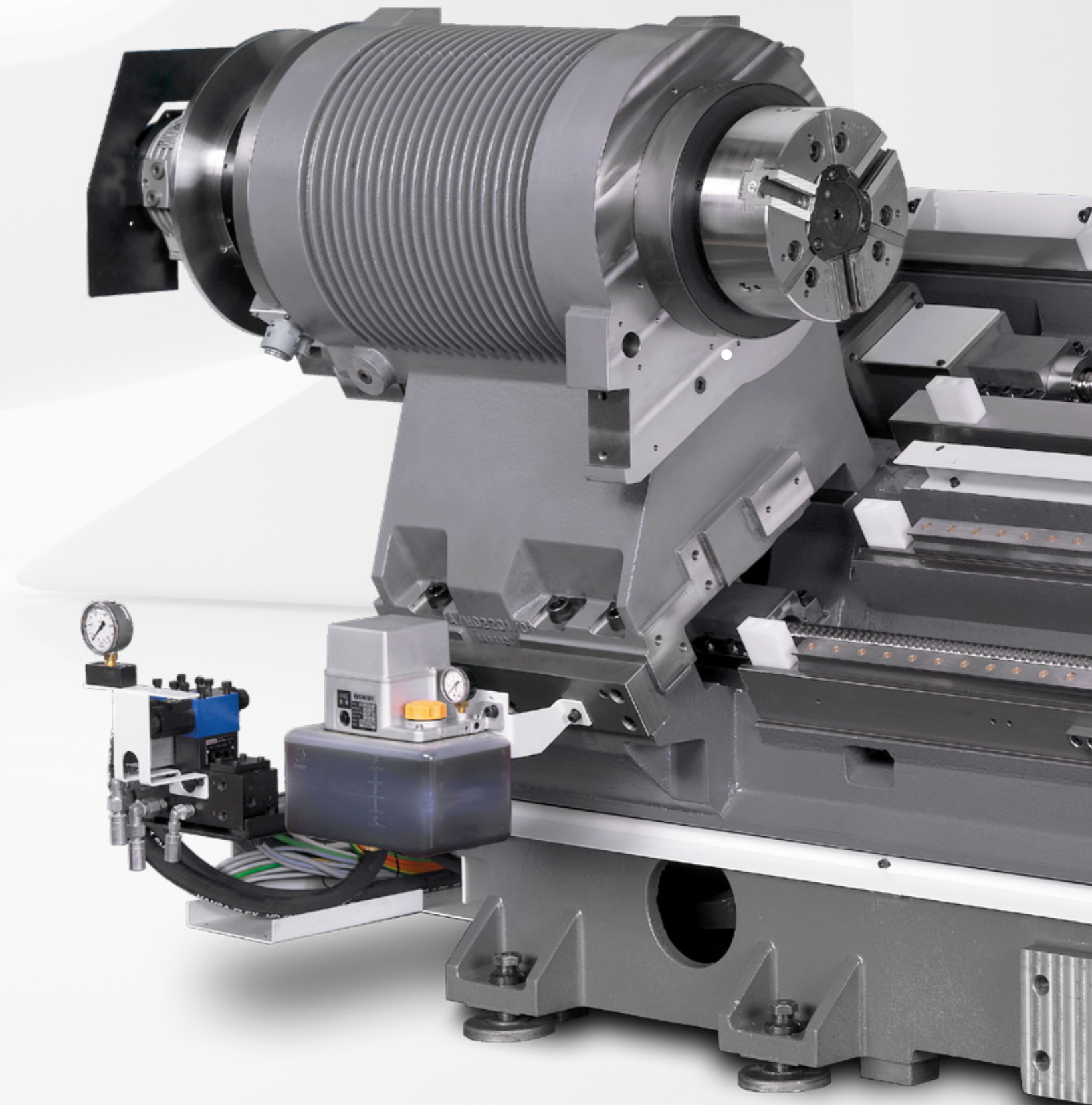
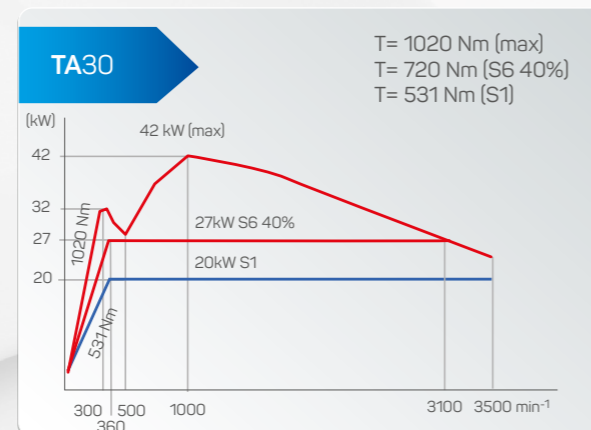
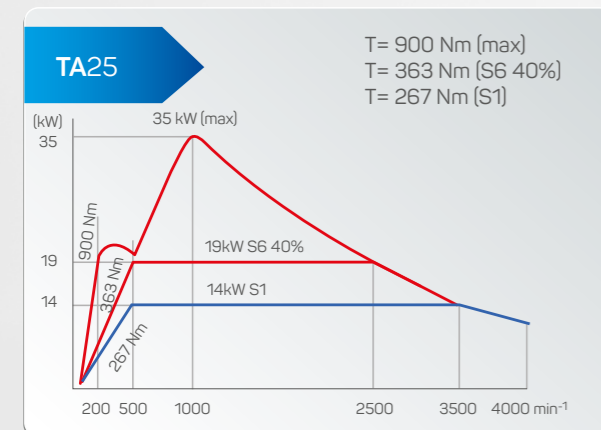
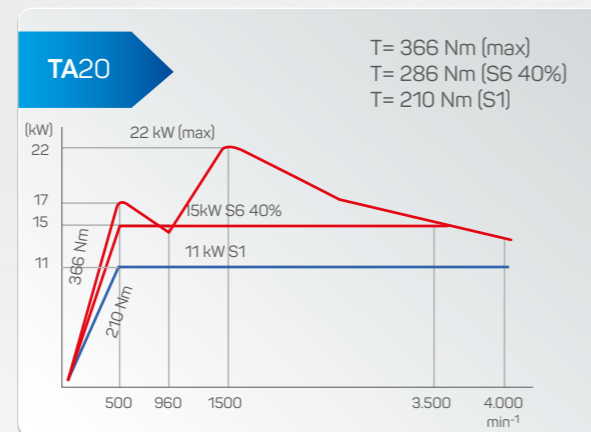
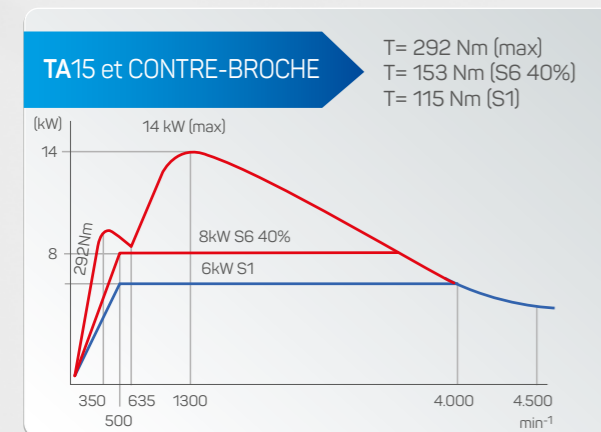




# BROCHES INTÉGRÉES

# SÉRIE TA

## DIAGRAMME DE COUPLE ET DE PUISSANCE DES BROCHES

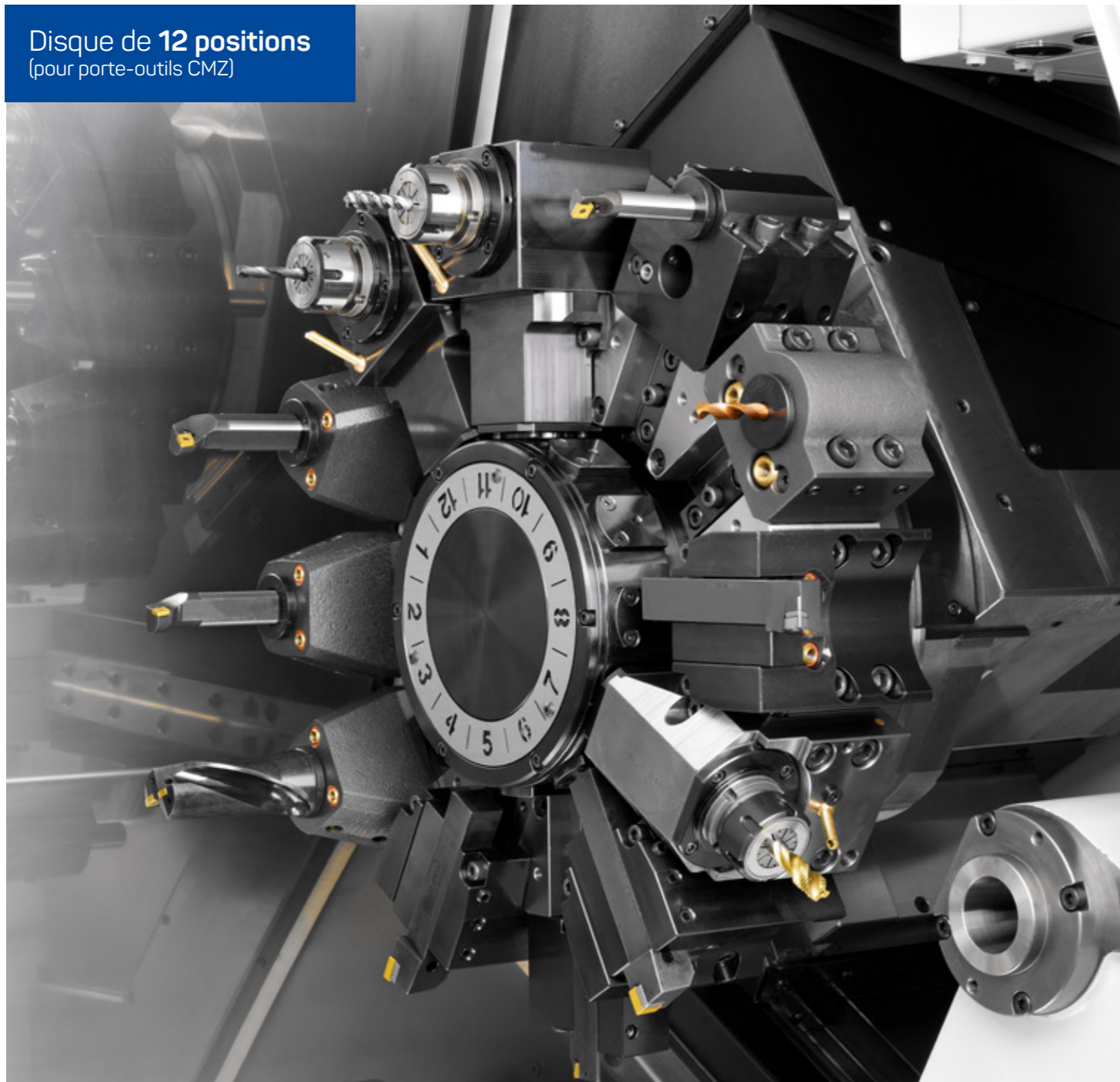


# TOURELLE AVEC MOTEUR INTÉGRÉ

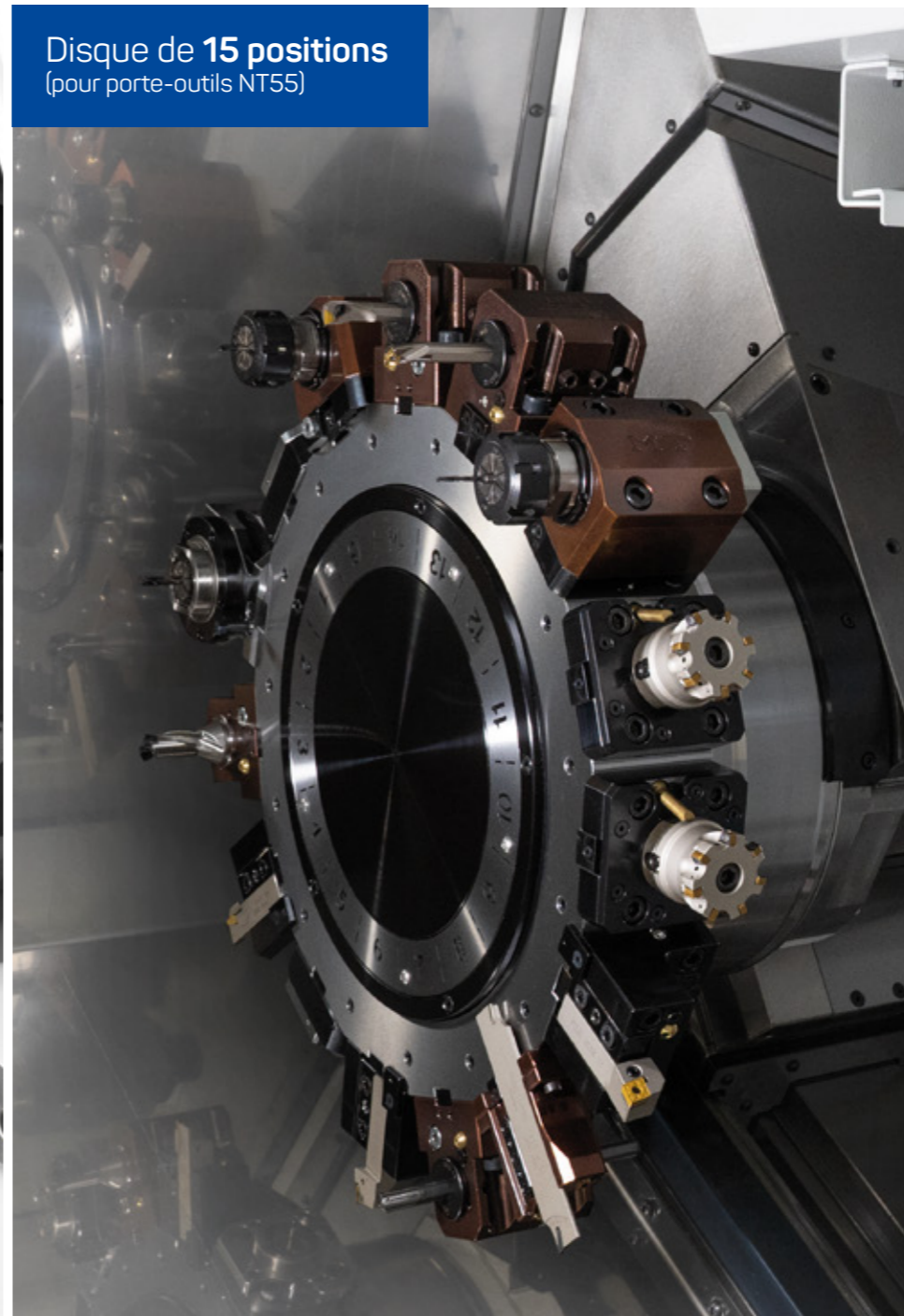
## ET BLOCAGE HYDRAULIQUE

# SÉRIE TA

Disque de 12 positions  
(pour porte-outils CMZ)



Disque de 15 positions  
(pour porte-outils NT55)



**12 000 tr/min**  
**75 Nm**  
**11 kW**

### 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. 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 220 mm de diamètre et sont de type curviligne (curvic coupling).

### Transmission

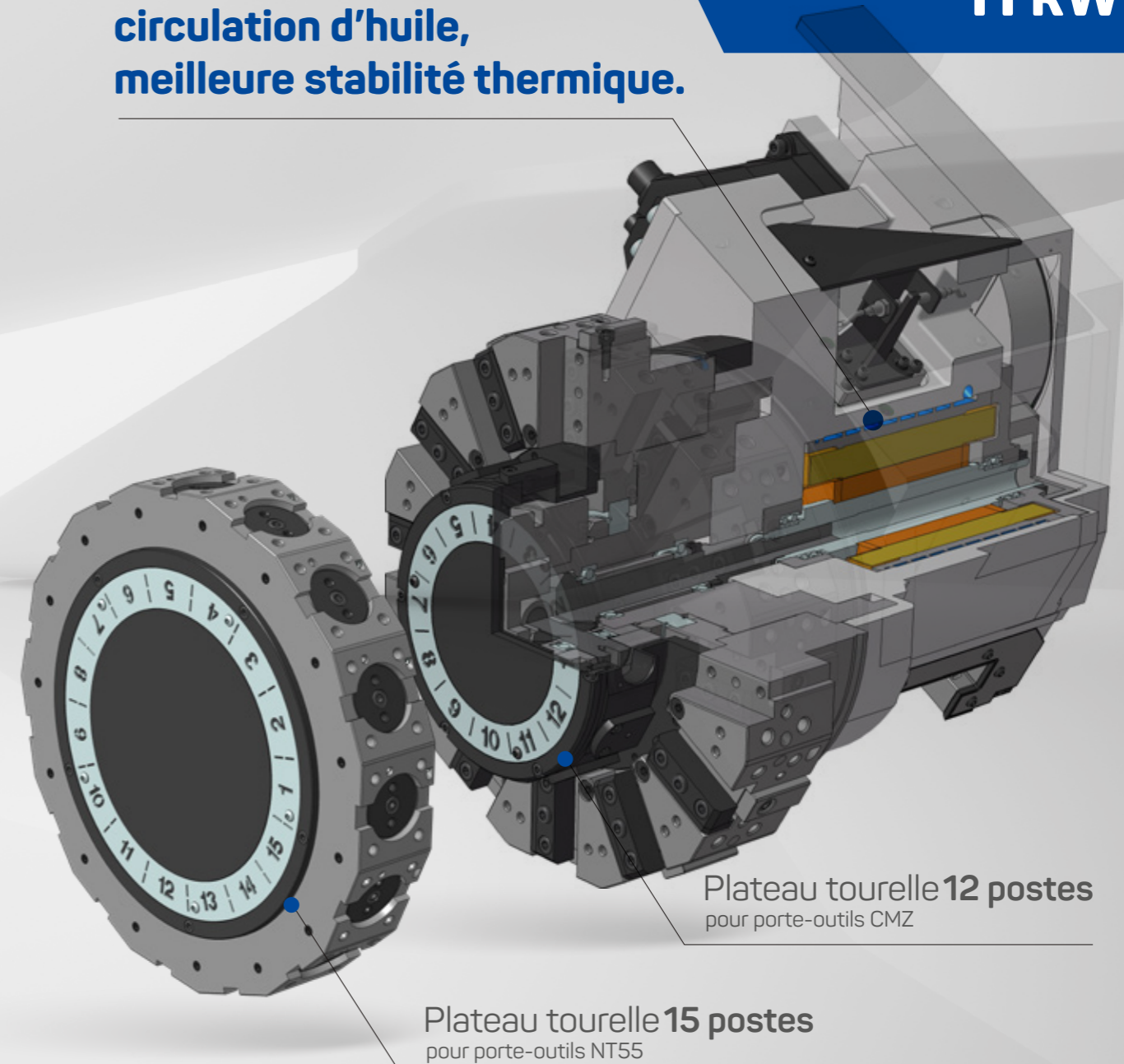
La transmission aux outils tournants est réalisée avec des engrenages de type Gleason, coniques hélicoïdaux, trempés et rectifiés pour apporter plus de précision lors des opérations de taraudage rigide. Seul l'outil en prise est en rotation.

# TOURELLE AVEC MOTEUR INTÉGRÉ ET BLOCAGE HYDRAULIQUE

SÉRIE TA

**12 000 tr/min**  
**75 Nm**  
**11 kW**

**Tourelle réfrigérée par circulation d'huile, meilleure stabilité thermique.**



## 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.

Schéma d'interférences outils de la tourelle 12 postes.

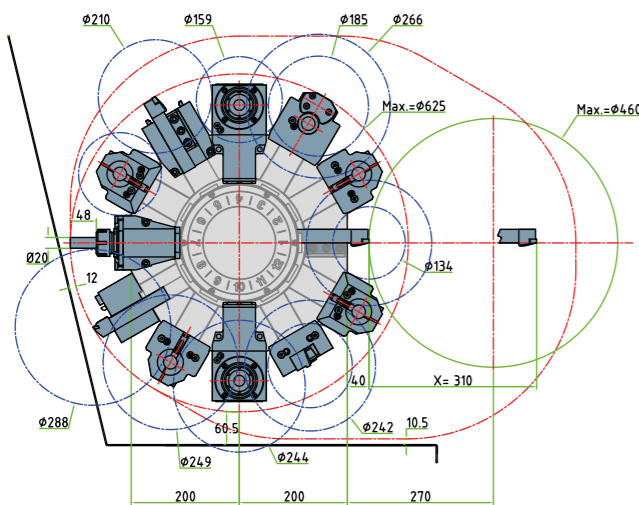


Schéma d'interférences outils de la tourelle 15 postes.

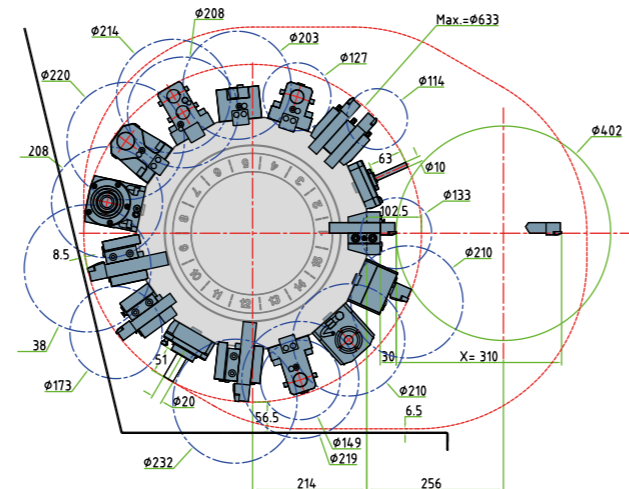
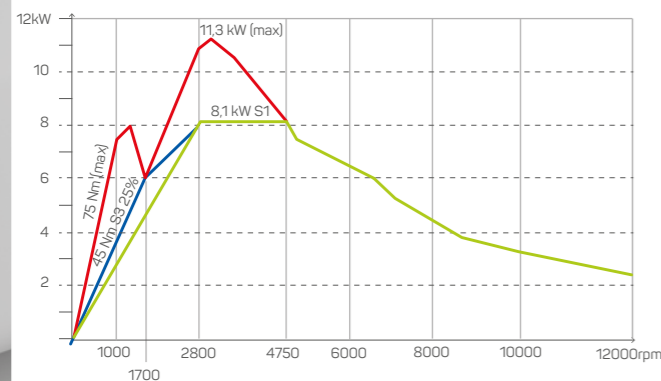


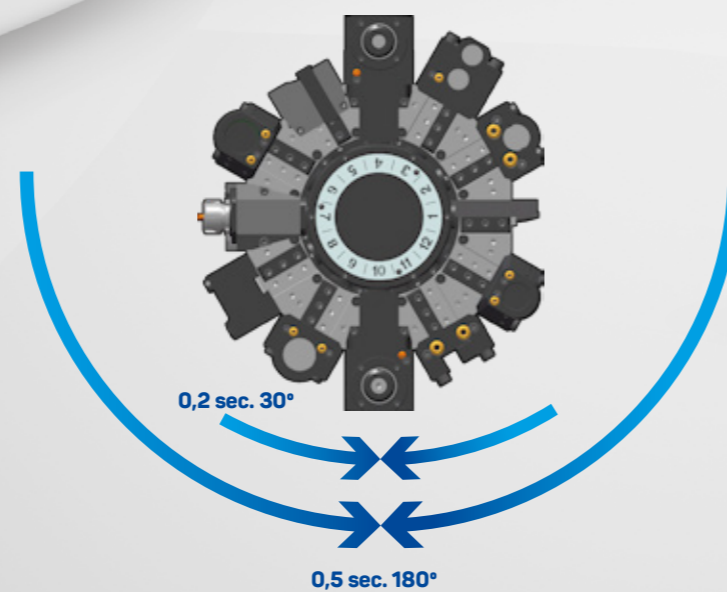
Diagramme de couple et de puissance des outils tournants.

12 000 tr/min / 75 Nm

- Max = 75 Nm / 11,3 kW
- S3 25% = 45 Nm / 8,1 kW
- S1 = 27,5 Nm / 8,1 kW



## Temps d'indexation (30° en 200ms)



# PORTE-OUTILS

# SÉRIE TA

## Porte-outils intérieurs Ø40



TD/10300/40  
(Ø40mm)



TD/10300/41  
(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 Ø32



TD/10300/43  
(Ø32mm)



TD/10300/42  
(Ø32mm)



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)

## Porte-outils extérieurs □25



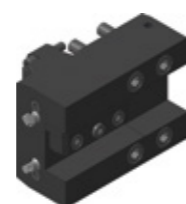
TD/10300/45



TD/10300/46



TD/10300/48



TD/10300/47



TD/10300/49

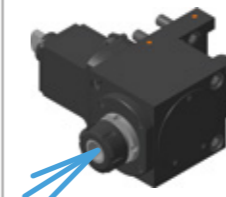


TD/10300/44 A

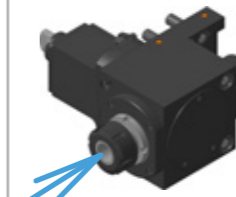
## Porte-outils motorisés



TL20/10400/01B  
Max: 6000 rpm



TL20/10400/05B  
Max: 6000 rpm



TL20/10400/06  
Max: 12000 rpm



TL20/10400/07B  
Max: 6000 rpm



TL20/10400/08  
Max: 12000 rpm



TL20/10400/04A  
Max: 8000 rpm



TL20/10400/03A  
Max: 8000 rpm



TL20/10400/09  
Max: 12000 rpm



TL20/10400/10  
Max: 4000 rpm

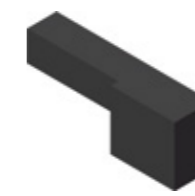
## Divers



TL20/10000/03



TL20/10000/36  
(Ø10mm)



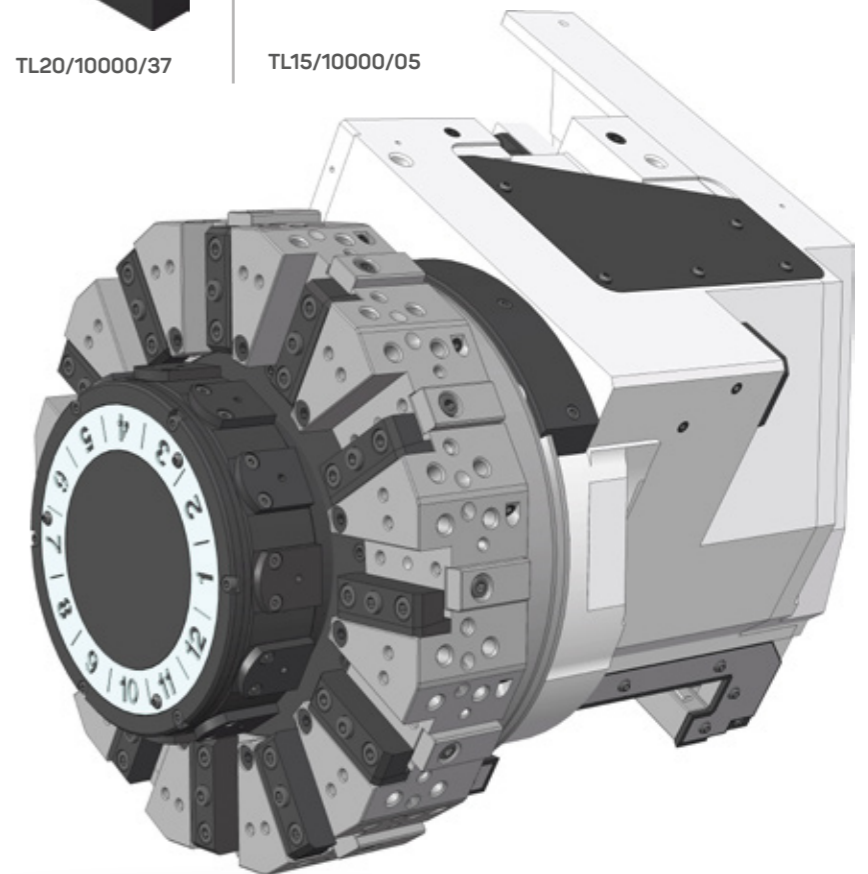
TL20/10000/37



TL15/10000/05



TL20/10051  
TL20/10054



# ROBOT GL20 II

# SÉRIE TA

## 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 conversationnelle 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°



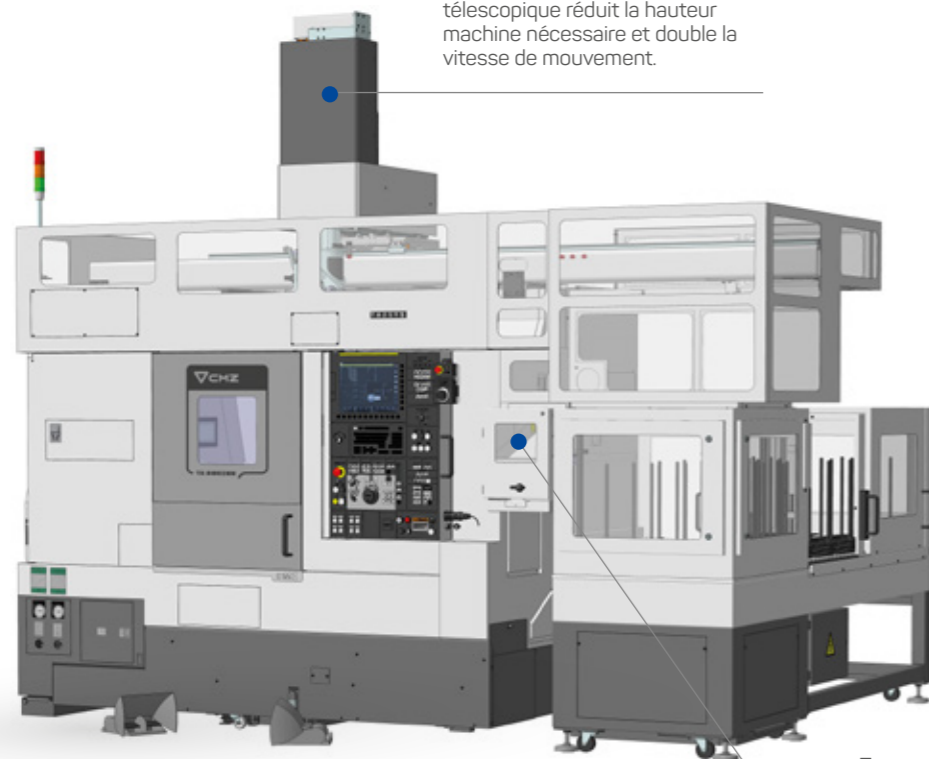
Palettiseur WS-280x400x14.



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

**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.



WS280

Trappe de prélèvement pour vérification des pièces.

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.

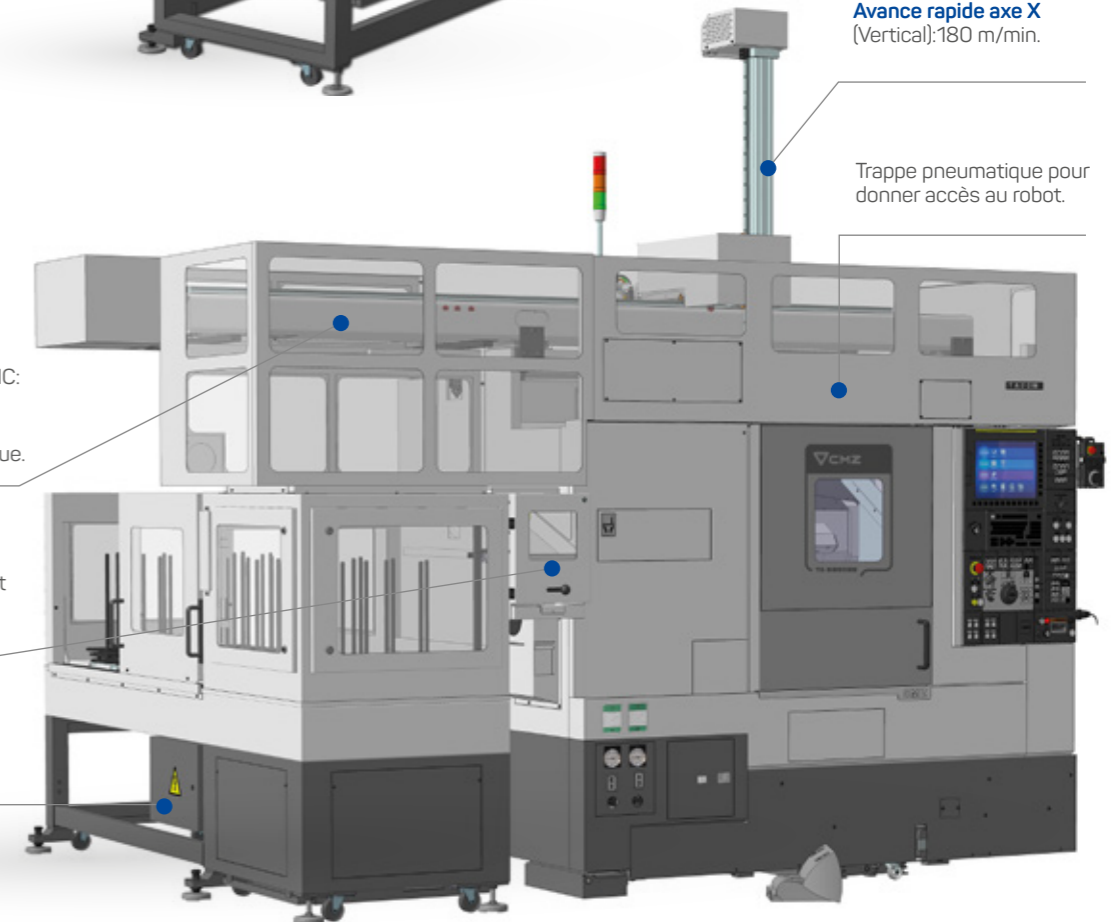
**Avance rapide axe X** (Vertical): 180 m/min.

Trappe pneumatique pour donner accès au robot.

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

Trappe de prélèvement pour vérification des pièces.

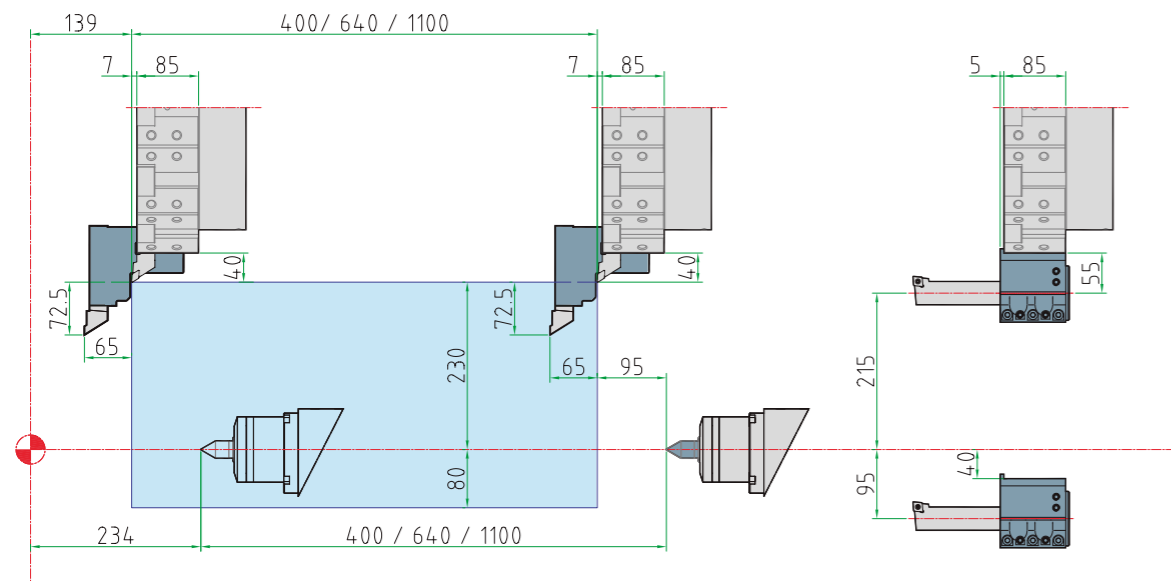
WS280



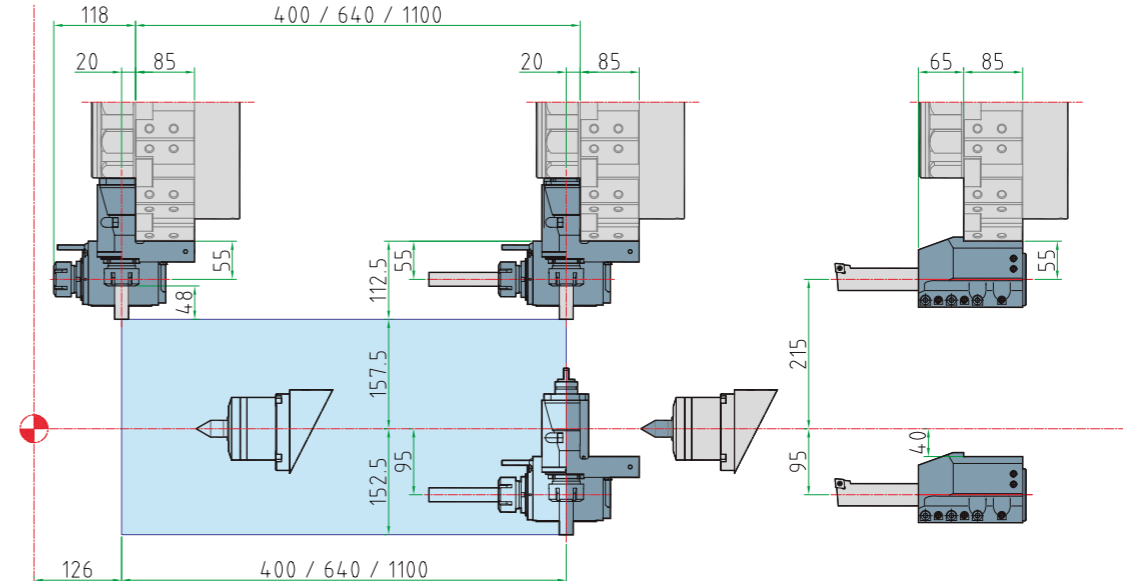
# COURSES

# SÉRIE TA

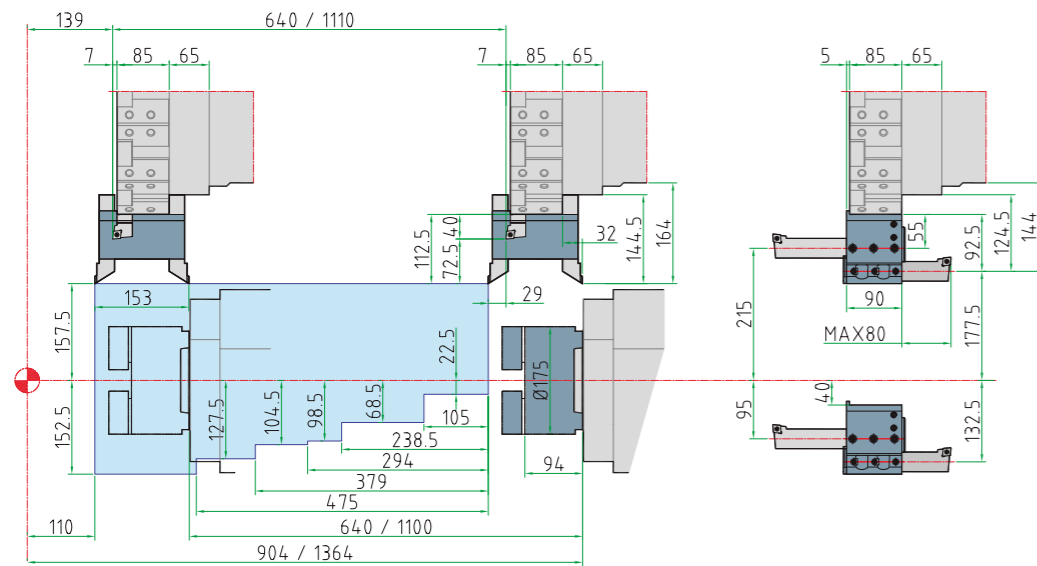
## Courses avec contre-pointe



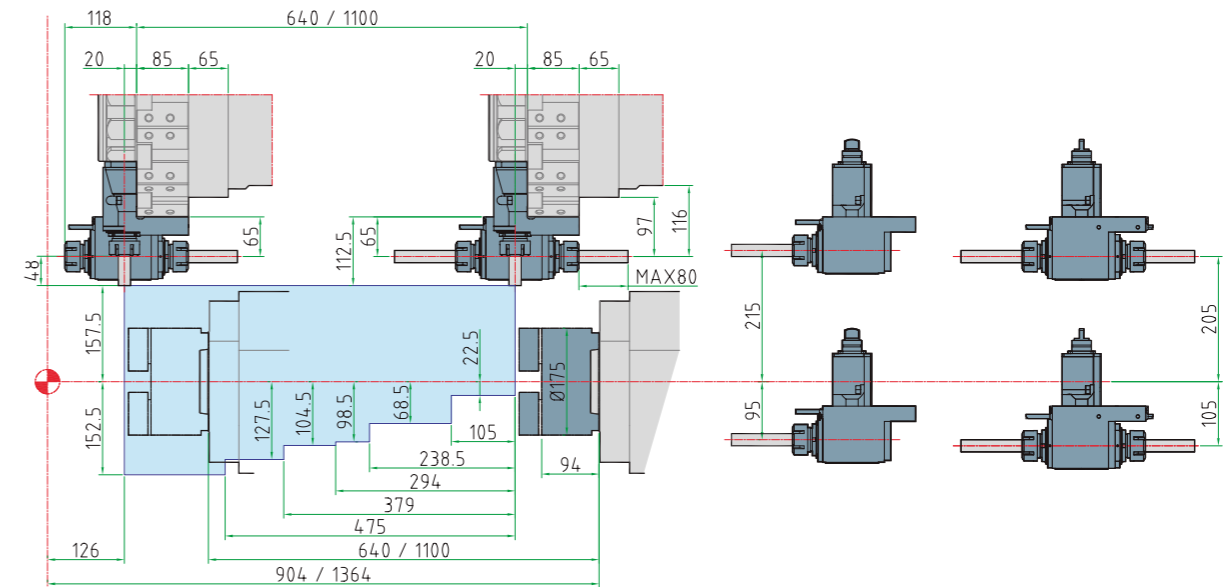
## Courses avec contre-broche et avec porte-outils motorisés



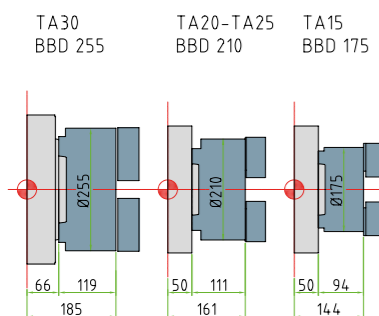
## Courses avec contre-broche



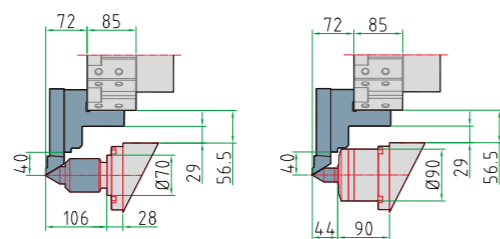
## Courses avec contre-broche et avec porte-outils motorisés



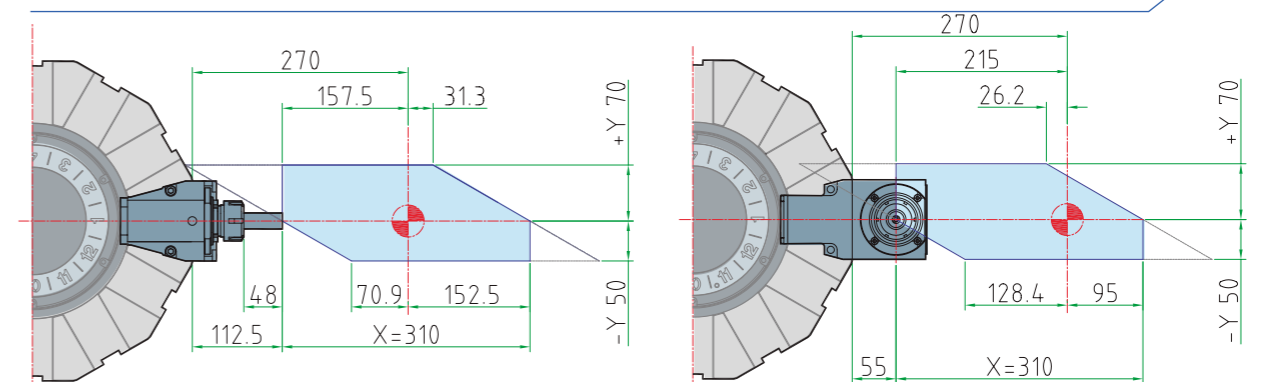
## Dimensions des mandrins standard



## Interférence avec la pointe



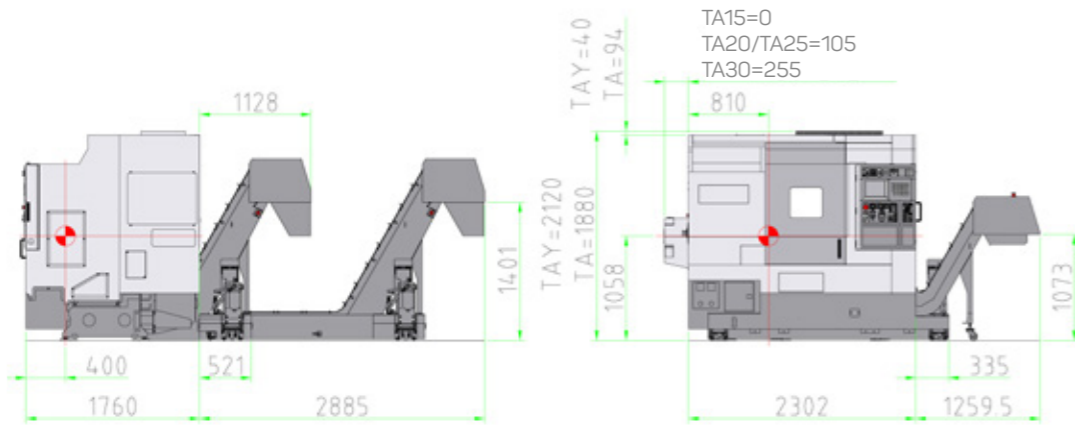
## Course axe Y



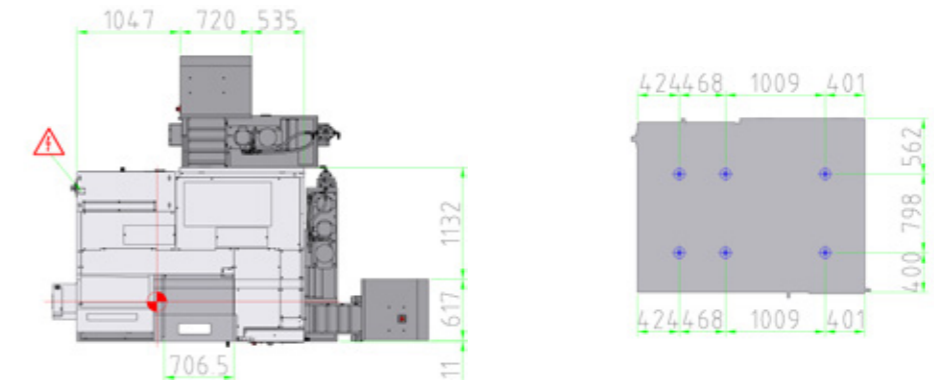
# DIMENSIONS

# SÉRIE TA

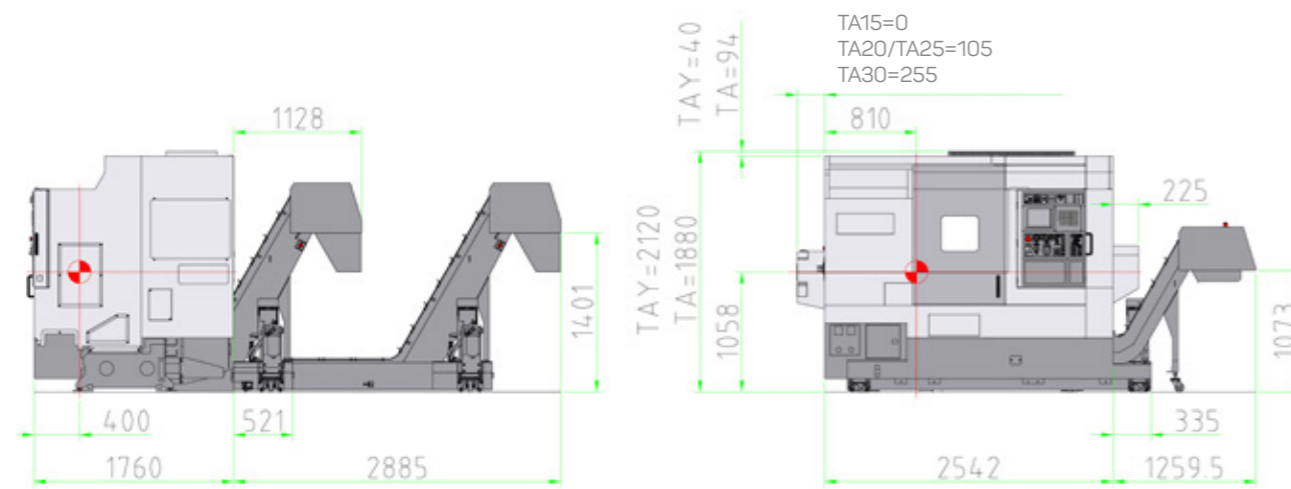
MODÈLE TA Z400



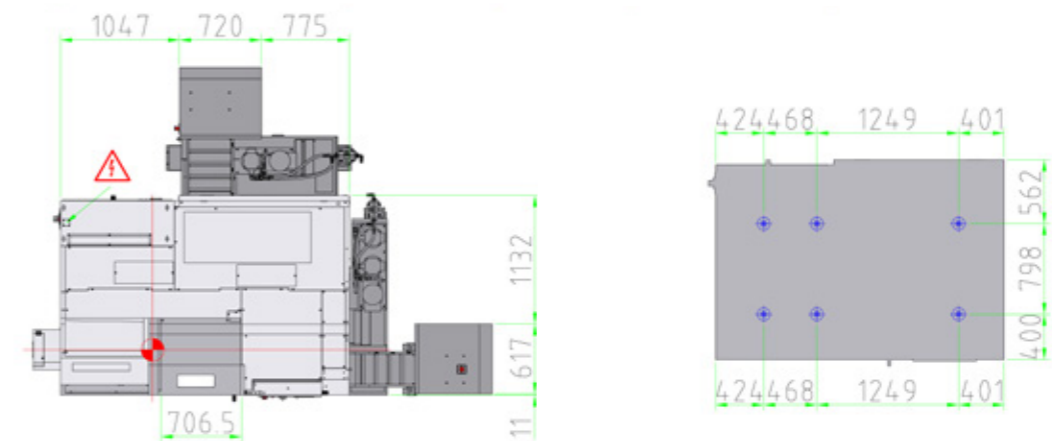
MODÈLE TA Z400



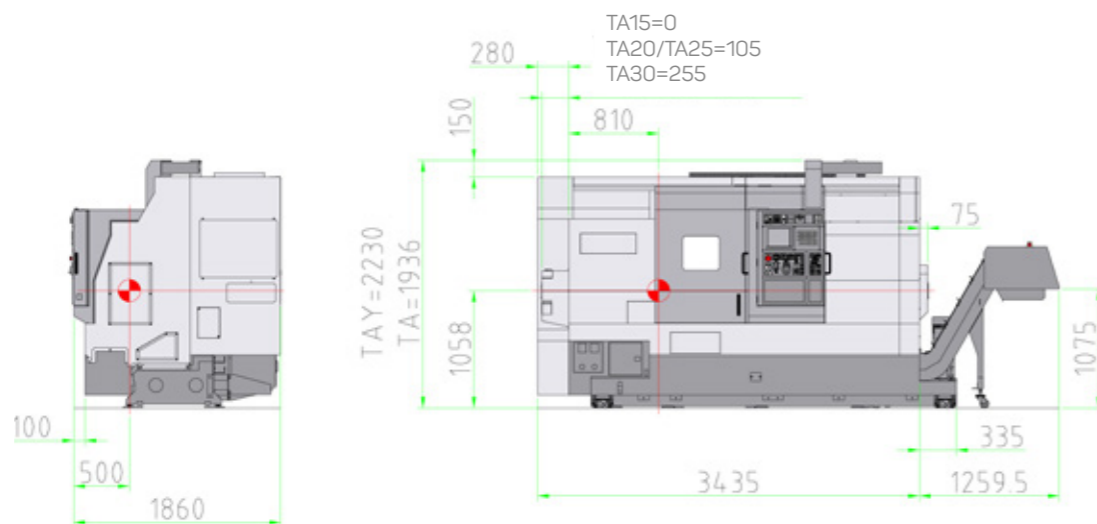
MODÈLE TA Z640



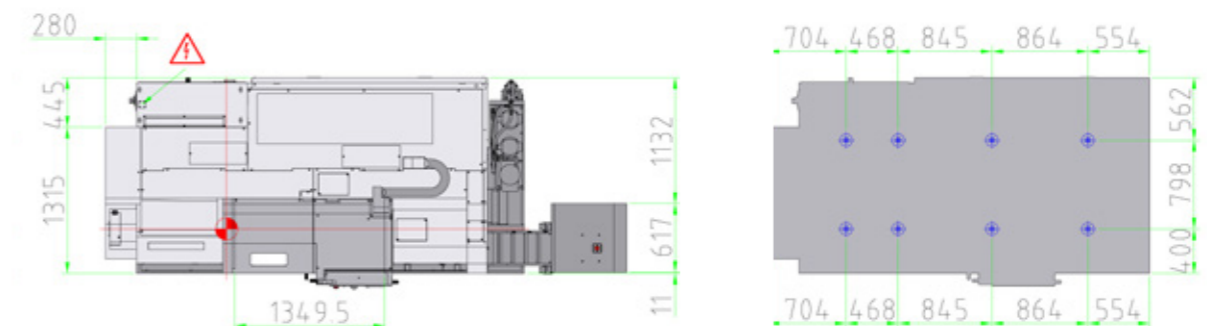
MODÈLE TA Z640



MODÈLE TA Z1100



MODÈLE TA Z1100



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

# SÉRIE TA

DONNÉES TECHNIQUES		TA15		TA20		TA25		TA30																	
		TA15	TA15M	TA15Y	TA15S	TA15MS	TA15YS	TA20	TA20M	TA20Y	TA20S	TA20MS	TA20YS	TA25	TA25M	TA25Y	TA25S	TA25MS	TA25YS	TA30	TA30M	TA30Y	TA30S	TA30MS	TA30YS
DONNÉES GÉNÉRALES	Diamètre maximal de rotation sur banc (mm)	760		760		760		760																	
	Diamètre maximal de rotation sur chariot (mm)	600		600		600		600																	
	Diamètre de tournage maximal (mm)	460		460		460		460																	
	Distance entre la face du mandrin et la contre-pointe (mm)	Z400	490	-	473	-	473	-	449	-															
		Z640	730	Z400	713	-	713	-	689	-															
		Z1100	1190	-	1173	-	1173	-	1149	-															
	Distance entre centre des broches (mm)	Z640	-	666	-	649	-	649	-	625															
		Z1100	-	1126	-	1109	-	1109	-	1085															
	Course de l'axe X (mm)	310		310		310		310																	
	Course de l'axe Z (mm)	Z400	400	-	400	-	400	-	400	-															
Z640		640	-	640	-	640	-	640	-																
Z1100		1100	-	1100	-	1100	-	1100	-																
Course de l'axe Y (mm)	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	-	+70	
Course de l'axe B (mm)	Z400	400	-	400	-	400	-	400	-																
	Z640	640	640	640	640	640	640	640	640																
	Z1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100																
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)	-	-	15	-	15	-	15	-	15	-	15	-	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 <sup>2</sup>		1g=9,8 m/s <sup>2</sup>		1g=9,8 m/s <sup>2</sup>		1g=9,8 m/s <sup>2</sup>																		
BROCHE	Rotation maximale (tr/min)	4500		4000		4000		3500																	
	Diamètre extérieur roulements avant (mm)	150		170		170		200																	
	Diamètre intérieur roulements avant (mm)	100		110		110		130																	
	Nez de la broche	ASA 6"A2		ASA 6"A2		ASA 6"A2		ASA 8"A2																	
	Diamètre intérieur de la broche	61		73		73		91																	
	Alésage mandrin (mm) - (Diamètre intérieur du tirant)	52		66		66		82																	
	Diamètre du mandrin	175/210		210		250/210		255/315																	
	Alésage du mandrin	56/52		66		66		82																	
	Puissance de broche (kW) (max./S6 40%)	14/8		22/15		35/19		42/27																	
	Couple de broche	292 (max) 153 (S6 40%)		366 (max) 286 (S6 40%)		900 (max) 363 (S6 40%)		1020 (max) 720 (S6 40%)																	
Cône morse	Ø90x120 pointes tournantes	CM5		CM5		CM5		CM5																	
	Ø90x120 fourreau tournant	CM3		CM3		CM3		CM3																	
Course de la contre-pointe (mm)	Z400	400	-	400	-	400	-	400	-																
	Z640	640	-	640	-	640	-	640	-																
	Z1100	1100	-	1100	-	1100	-	1100	-																
Max. force (kgf)	930		980		980		1350																		

DONNÉES TECHNIQUES		TA15		TA20		TA25		TA30																	
		TA15	TA15M	TA15Y	TA15S	TA15MS	TA15YS	TA20	TA20M	TA20Y	TA20S	TA20MS	TA20YS	TA25	TA25M	TA25Y	TA25S	TA25MS	TA25YS	TA30	TA30M	TA30Y	TA30S	TA30MS	TA30YS
TOURELLE	Nombre de postes	12/15		12/15		12/15		12/15																	
	Section d'outils (mm)	25x25 (Ø50)		25x25 (Ø50)		25x25 (Ø50)		25x25 (Ø50)																	
	Temps de changement	30° 0,2s-180° 0,5s		30° 0,2s-180° 0,5s		30° 0,2s-180° 0,5s		30° 0,2s-180° 0,5s																	
	Force de blocage à 45 bar (kgf)	5090		5090		5090		5090																	
Outils motorisés	Nombre de postes rotatifs	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12	-	12
	Vitesse de rotation (tr/min)	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000	-	12000
	Puissance (kW) (max./S1)	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1	-	11,3/8,1
	Couple maximal (Nm)	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75	-	75
SOUS-BROCHE	Rotation maximale (tr/min)	-	4500	-	4500	-	4500	-	4500																
	Diamètre extérieur roulements avant (mm)	-	150	-	150	-	150	-	150																
	Diamètre intérieur roulements avant (mm)	-	100	-	100	-	100	-	100																
	Nez de la broche	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2	-	ASA 6"A2																
	Diamètre intérieur de la broche	-	61	-	61	-	61	-	61																
	Alésage du tirant	-	52	-	52	-	52	-	52																
	Diamètre du mandrin	-	175	-	175	-	175	-	175																
	Alésage du mandrin	-	56	-	56	-	56	-	56																
	Puissance de broche (kW) (max./S6 40%)	-	14/8	-	14/8	-	14/8	-	14/8																
	Moment de rotation (Nm) (max./S6 40%)	-	292/153	-	292/153	-	292/153	-	292/153																
Réservoir pour huile de coupe (litres)	Z400 Latéral	220		220		220		220																	
	Z400 Arrière	200		200		200		200																	
	Z640 Latéral	230		230		230		230																	
	Z640 Arrière	200		200		200		200																	
	Z1100	260		260		260		260																	
Réservoir de l'huile hydraulique (litres)	10		10		10		10																		
Réservoir de l'huile de lubrification (litres)	4		4		4		4																		
Puissance installée (kVA)	30	30	30	45	45	45	30	30	30	45	45	45	45	45	65	45	45	45	45	45	45	45	45	65	
Tension de fonctionnement	400V 50Hz +5%		400V 50Hz +5%		400V 50Hz +5%		400V 50Hz +5%																		
	(230V 50Hz +5%)		(230V 50Hz +5%)		(230V 50Hz +5%)		(230V 50Hz +5%)																		
Température ambiante maximale	35°C		35°C		35°C		35°C																		
Poids total (kg)	Z400	6600(+)	-	6800(+)	-	6800(+)	-	7000(+)	-																
	Z640	7000(+)	7400(+)	7100(+)	7500(+)	7100(+)	7500(+)	7300(+)	7800(+)																
	Z1100	7800(+)	8200(+)	7900(+)	8300(+)	7900(+)	8300(+)	8000(+)	8700(+)																
Dimensions (mm)	TA	Z400	2302x1760x1880	2302x1760x1880	2302x1760x1880	2302x1760x1880	2302x1760x1880	2302x1760x1880																	
	TA Y	Z400	2302x1760x2120	2302x1760x2120	2302x1760x2120	2302x1760x2120	2302x1760x2120																		
	TA	Z640	2542x1760x1880	2542x1760x1880	2542x1760x1880	2542x1760x1880	2542x1760x1880																		
	TA Y	Z640	2542x1760x2120	2542x1760x2120	2542x1760x2120	2542x1760x2120	2542x1760x2120																		
	TA	Z1100	3435x1860x1936	3435x1860x1936	3435x1860x1936	3435x1860x1936	3435x1860x1936																		
	TA Y	Z1100	3435x1860x2230	3435x1860x2230	3435x1860x2230	3435x1860x2230	3435x1860x2230																		
Volume intérieur (m <sup>3</sup> )	TA	Z400	1	1	1	1	1																		
	TA Y	Z400	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15																		
	TA	Z640	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3																		
	TA Y	Z640	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5																		
	TA	Z1100	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8																		
	TA Y	Z1100	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1																		

(+) Poids approximatifs.

En raison des améliorations constantes apportées à nos produits, les caractéristiques indiquées ci-dessus peuvent être changées sans notification.



**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