

For all your needs, there is a Thibaut wire saw. /

Sciage vertical, horizontal ou contour, pour chacun de vos besoins, il y a un fil Thibaut. /
Vertikal-, Horizontal- oder Kontursägen - für jeden Bedarf, gibt es eine Seilsäge von Thibaut. /
Corte vertical, horizontal o de contorno, para cada una de sus necesidades existe un hilo Thibaut.



SERIE TS

TSC / TSH

Our range of diamond wires saws /

Notre gamme de fils diamantés / Unsere Reihe an Diamantseilsägen / Nuestra gama de hilos diamantados

TSC250 / TSC400

p. 3

TSC2000 N

p. 4



TSC2100 F

p. 6

TSC2100 M

p. 7



TSC2100 2C F&M

p. 8

TSH1800/2200

p. 10



TSC250 / TSC400

Diamond wire saw machine for profiling. Slab laying flat. /

Machine à câble diamanté pour le profilage. Pièce posée à plat. /

Seilsäge zum Profilieren. Das Werkstück liegt flach. /

Máquina de hilo diamantado para el perfilado. Pieza colocada en posición horizontal.



- ▶ Cutting of circular shapes with diameters between 20.47" and 86.61" and max thickness from 0.79" to 9.84". Very compact machine.
- ▶ Découpe de forme circulaire de diamètre compris entre 520 et 2 200 mm et d'une épaisseur maxi de 20 à 250 mm. Machine très compacte.
- ▶ Schneiden von runden Werkstücken mit Radien zwischen 520 und 2200 mm und einer Stärke von 20-250 mm. Eine sehr kompakte Maschine.
- ▶ Corte de forma circular, de diámetro comprendido entre 520 y 2 200 mm y un espesor de 20 a 250 mm máx. Máquina muy compacta.

- ▶ Cutting of circular shapes of diameter between 22.44" and 118.11" and thickness from 0.79" to 15.75" maxi.
- ▶ Découpe de forme circulaire de diamètre compris entre 570 et 3 000 mm et d'une épaisseur de 20 à 400 mm maxi.
- ▶ Schneiden von runden Werkstücken mit Radien zwischen 570 und 3000 mm und einer Stärke von 20-400 mm.
- ▶ Corte de forma circular, de diámetro comprendido entre 570 y 3 000 mm y un espesor de 20 a 400 mm máx.



- ▶ Laser learning.
- ▶ Apprentissage par laser.
- ▶ Einlesen durch Laser.
- ▶ Guiado por láser.



- ▶ Large memory capacity. Wire thickness taken into account.
- ▶ Grande capacité de mémorisation. Prise en compte de l'épaisseur du câble.
- ▶ Grosse Speicherkapazität. Berücksichtigung der Seildicke.
- ▶ Gran capacidad de memorización. Tiene en cuenta el grosor del hilo.



- ▶ On screen visualisation of the shape you want to cut. Cutting simulation.
- ▶ Visualisation de la forme à découper à l'écran. Simulation de découpe.
- ▶ Visualisierung der Schnittform auf dem Bildschirm. Simulation der Schnittform.
- ▶ Visualización de la forma a cortar en la pantalla. Simulación de corte.



- ▶ Welded structure frame for perfect rigidity.
- ▶ Bâti mécano-soudé pour une rigidité parfaite.
- ▶ Stahlrahmenausführung für eine perfekte Stabilität.
- ▶ Armazón mecánico soldado para una rigidez perfecta.



- ▶ 360° rotating roller table.
- ▶ Table à rouleaux rotative sur 360°.
- ▶ Drehtisch, drehbar um 360°.
- ▶ Mesa giratoria de rodillos de 360°.



- ▶ Accurate pneumatically controlled cable tensioning.
- ▶ Tension du câble précise par commande pneumatique.
- ▶ Präzise Kabelspannung durch Pneumatiktrieb.
- ▶ Tensión precisa del hilo mediante control neumático.

TSC2000 N

Diamond wire saw machine for contouring blocs with 2 numerical axes. /

Machine à câble diamanté pour le profilage de blocs à 2 axes numérisés. /

Diamantseilsäge mit 2 numerischen Achsen, zum Kontoursägen von Blöcken. /

Máquina de hilo diamantado para el perfilado de bloques con dos ejes digitalizados.

- ▶ Programmable wire saw for slab cutting and profiling pieces with different shapes. Runway from 19.7' to 39.37'.
- ▶ Fil programmable pour sciage de tranches et profilage de pièces diverses. Chemin de roulement de 6 à 12 mètres.
- ▶ Programmierbare Seilsäge, zum Sägen von Tranchen und Profilieren von verschiedenen Werkstücken. Laufbahn von 6 bis 12 Meter.
- ▶ Hilo programable para corte de tablas y perfilado de piezas diversas. Pista de rodadura de 6 a 12 metros.



- ▶ Rigid and sturdy adjustable wire guidance system for a high accuracy.
- ▶ Système de guidage du fil réglable rigide et robuste pour une précision maximum.
- ▶ Seilführungssystem : regelbar, starr und robust, für eine maximale Präzision.
- ▶ Sistema de guía del hilo ajustable rígido y robusto para una precisión máxima.



- ▶ Carriage with rotative table equipped with mechanical cylinders to level slabs or blocks. (option)
- ▶ Chariot avec table tournante équipé de vérins mécaniques pour mise à niveau des tranches ou du bloc. (option)
- ▶ Schlitten mit Drehtisch, ausgerüstet mit mechanischen Zylindern, zur Waagerechte-Einstellung der Tranchen oder des Blocks. (Option)
- ▶ Carro con mesa giratoria equipada con gatos mecánicos para nivelar las tablas o los bloques (opcional).



- ▶ High cutting accuracy.
- ▶ Grande précision de coupe.



- ▶ Grosse Schnittpräzision.
- ▶ Gran precisión de corte.



- ▶ Vertical sawing of complete blocks - Max height 6.56'. Maxi width 9.84' (vertical cut) or 6.56' (shape cutting).
- ▶ Sciage vertical de blocs complets - Hauteur maxi 2 m. Largeur maxi 3 m (coupe verticale) ou 2,6 m (en découpe de forme).



- ▶ Vertikalsägen von kompletten Blöcken - Max. Höhe 2 m. Max. Breite 3 m (vertikaler Schnitt) oder 2,6 m (Formsägen).
- ▶ Corte vertical de bloques completos - Altura máx. 2 m - Anchura máx. 3 m (corte vertical) o 2,6 m (para corte de forma).

Finished products /

Produits finis / Endprodukte / Productos acabados



TSC2100 F

Fixed structure diamond wire machine for vertical sawing. /

Machine à câble diamanté à structure fixe pour découpe verticale. /

Diamantseilsäge mit fester Struktur, für vertikale Schnitte. /

Máquina de hilo diamantado con estructura fija para corte vertical

- ▶ Diamond wire for vertical sawing. With mobile carriage.
- ▶ Fil diamanté à sciage vertical. Avec chariot mobile.
- ▶ Vertikalseilsäge. Beweglicher Schlitten.
- ▶ Hilo diamantado para corte vertical. Carro móvil.



- ▶ Automation : cut by cut or automatic.
- ▶ Fonctionnement coupe par coupe ou programmé.
- ▶ Schnitt pro Schnitt oder programmierbar.
- ▶ Funcionamiento corte a corte o programado.
- ▶ Runway from 19.69' to 39.37'.
- ▶ Chemin de roulement de 6 à 12 m.
- ▶ Laufbahn von 6 bis 12 M.
- ▶ Pista de rodadura de 6 a 12 m.



- ▶ Holding system to ease the wire path when raising up.
- ▶ Système de maintien des tranches pour améliorer le passage.
- ▶ Haltesystem für die geschnittenen Tranchen, um den Durchgang des Diamantseils beim Hochfahren zu verbessern.
- ▶ Sistema de apoyo de las tablas para mejorar el paso.
- ▶ Galvanized mobile table. (option)
- ▶ Table mobile galvanisée. (option)
- ▶ Verzinkter, beweglicher Tisch. (Option)
- ▶ Mesa móvil galvanizada (opcional).
- ▶ Coder to monitor the cable arc (to measure the cable effort) (option).
- ▶ Contrôle de la flèche du câble par codeur (option).
- ▶ Kontrolle der Seilaußenlenkung mittels Lagegeber (Option).
- ▶ Controlador de la flecha del hilo mediante codificador (opcional).

TSC2100 M

Mobile structure single diamond wire saw machine for vertical cutting. /

Machine à câble diamanté à structure mobile pour découpe verticale. /

Diamantseiläge mit mobiler Struktur, für Vertikalschnitte. /

Máquina de hilo diamantado con estructura móvil para corte vertical



- ▶ Diamond wire saw machine for Vertical sawing. Moving on rails to program several blocks. Runway from 39.37' to 78.74'.
- ▶ Machine à câble diamanté pour le sciage vertical. Déplacement sur rails pour programmation de plusieurs blocs. Chemin de roulement de 12 à 24 m.
- ▶ Diamantseilsäge für Vertikalschnitte. Maschinenbewegung auf Laufschienen für die Programmierung mehrerer Blöcke. Laufbahnlänge von 12 bis 24 M.
- ▶ Máquina de hilo diamantado para el corte vertical. Desplazamiento sobre railes para la programación de varios bloques. Pista de rodadura de 12 a 24 m.



- ▶ Autonomous machine : possibility to lay out several sawing blocks. The machine can be installed outside.
- ▶ Machine autonome : possibilité de positionner plusieurs blocs de sciage. Machine pouvant être installée à l'extérieur.
- ▶ Unabhängige Maschinenproduktion mit der Möglichkeit mehrere Blöcke aufzubänken und aufzusägen. Maschine kann auch im Freien aufgestellt werden.
- ▶ Máquina autónoma: posibilidad de posicionar varios bloques de corte. La máquina se puede instalar en el exterior.

TSC2100-2C F&M

Double wire saw machine for block sawing on Fixed or Mobile structure. /
Machine à 2 câbles diamantés pour découpe de blocs sur structure fixe ou mobile. /
Maschine mit 2 Diamantseilen, für das Schneiden von Blöcken auf einer fixen oder mobilen Struktur. /
Máquina de 2 hilos diamantados para corte de bloques sobre estructura fija o móvil



- ▶ Ajustable double wire saw machine for block sawing. Runway for a better autonomy. Runway length 39.37'.
- ▶ Double fil à écartement variable programmable pour coupe droite verticale. Déplacement sur rails pour une plus grande autonomie. Chemin de roulement longueur 12m.
- ▶ Doppeltseil mit veränderlichem und programmierbarem Abstand für gerade Schnitte. Verschiebung auf Schienen für eine große Autonomie. Laufbahnlänge 12M.
- ▶ Doble hilo con separación variable programable para corte recto vertical. Desplazamiento sobre raíles para una mayor autonomía. Pista de rodadura de 12 m de longitud



- ▶ Cuts from 1.65" to 15.75" mm width. Programmable controller using the touch screen :
 - Multi block programming
 - Management of distance between wires and ramp
 - Wire bow management
 - Wire thickness taken into account
 - Record of square meters cut by each cable



- ▶ Coupe entre 42 et 400 mm d'épaisseur. Automate programmable par écran tactile :
 - Programmation multi-blocs.
 - Gestion écartement des fils et de la rampe.
 - Gestion de la flèche.
 - Prise en compte de l'épaisseur du câble.
 - Enregistrement des m² sciés par câble.



- ▶ Schneiden zwischen 42 und 400 mm dick. Programmierbarer Automat mit Touchscreen-Steuerung:
 - Programmierung von mehreren Blöcken.
 - Steuerung des Abstandes der Seile und der Rampe.
 - Steuerung des Ausleger.
 - Berücksichtigung der Dicke des Seils.
 - Registrierung der geschnittenen m2 pro Seil.

- ▶ Corta entre 24 y 400 mm de espesor. Autómata programable mediante pantalla táctil:
 - Programación multibloques.
 - Gestión de la separación de los hilos y de la rampa.
 - Gestión de la flecha.
 - Tiene en cuenta el grosor del hilo.
 - Registro de los m2 cortados por hilo.

Equipment & options /

Équipements & options / Zusatzausstattungen & Optionen / Equipos y opciones



- ▶ Save over 50 % of your time when placing your blocks. Be flexible and cut what you require.
- ▶ Économisez plus de 50 % de temps à la mise en place de vos blocs. Soyez flexibles et découpez ce dont vous avez besoin.
- ▶ 50% Ihrer Zeit bei der Aufstellung Ihrer Blöcke. Seien Sie flexibel und schneiden Sie nach Wunsch.
- ▶ Ahorre más del 50 % de tiempo en la configuración de sus bloques. Sea flexible y corte lo que necesite.



- ▶ The table can be adapted on any other existing runway (see chart below).
- ▶ Table adaptable sur tout autre chemin de roulement existant (voir tableau ci-dessous).
- ▶ Tisch anpassbar auf jeglichen Laufbahntyp (siehe Tabelle unten).
- ▶ Mesa adaptable sobre cualquier otra pista de rodadura existente (ver tabla a continuación).

20TI01



30T02



30TI02



30W01



30W02



Tables / Tables / Tische / Mesas	20TI01	30T02	30TI02	30W01	30W02
Max. load / Charge max / Maximale Belastung / Carga máx.	20 T	30 T			
Frame / Châssis / Maschinengestell / Bastidor	Welded structure / Mécano-soudé / Geschweisst / Soldado				
Bearings / Roulement / Rollen / Rodamiento	4 steel rollers for round rail Ø 60 mm / 4 galets acier pour rail rond Ø 60 mm / 4 Stahlrollen für runde Schiene Ø 60 mm / 4 rodillos de acero por raíl circular Ø 60 mm				
Distance between axes / Entraxe / Achsenabstand / Distancia entre ejes	1 300 mm / 51.18"	1 600 mm / 66.99"			
Forward movement (gear motor) / Avance (moto-réducteur) / Vorschubantrieb (Getriebemotor) / Avance (motorreductor)	0,25 -> 2 m/min				
Gear motor for electronical rotation / Moto réducteur pour avance électronique / Getriebemotor für elektronische Rotation / Motorreductor para avance electrónico	0,3 revr/min			No rotation / Pas de rotation / Keine Rotation / Sin rotación	
Tilt (hydraulic unit) / Inclinaison (centrale hydraulique) / Neigung (hydraulische Zentrale) / Inclinação (central hidráulica)	- 35 mm +65 mm - 1.38" + 2.56'	No tilt / Pas d'inclinaison	- 50 mm +55 mm - 1.97" + 2.07"	No tilt / Pas d'inclinaison / Nicht kipppar / Sin inclinación	
Plate / Plateau / Plateau / Placa	1 800 x 1 800 mm 70,87" x 70,87"	2 500 x 2 000 mm 98.43" x 78.74"		2 000 x 2 000 mm 78.74" x 78.74"	3 500 x 2 000 mm 137.8" x 78.74"
	Electrical box / Coffret électrique / Schaltschrank / Cuadro eléctrico				

TSH1800 / TSH2200

Diamond wire saw machine for horizontal cutting. /

Machine à câble diamanté pour découpe horizontale. /

Horizontalseilsäge. /

Máquina de hilo diamantado para corte horizontal

PATENTED

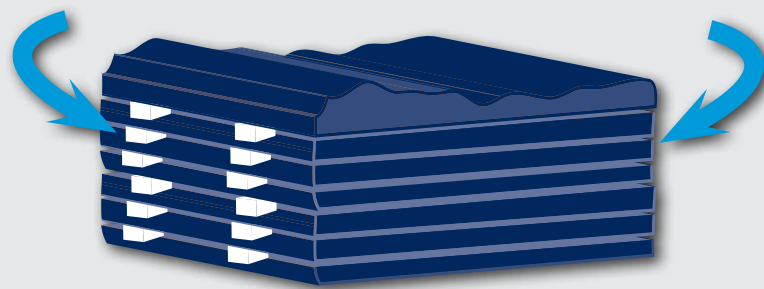


Automatic insertion of wedges /

Insertion automatique de cales /

Automatischen Einführen der Keile /

Inserción automática de cuñas



More than just an horizontal wire saw, 'a concept'. Someone had to think about it !

Although the vertical diamond wire already existed, the horizontal cut has become vital. This global innovation (patented) is useful in different types of applications and provides many benefits.

Plus qu'un simple fil horizontal, 'un concept', il fallait bien que quelqu'un y pense !

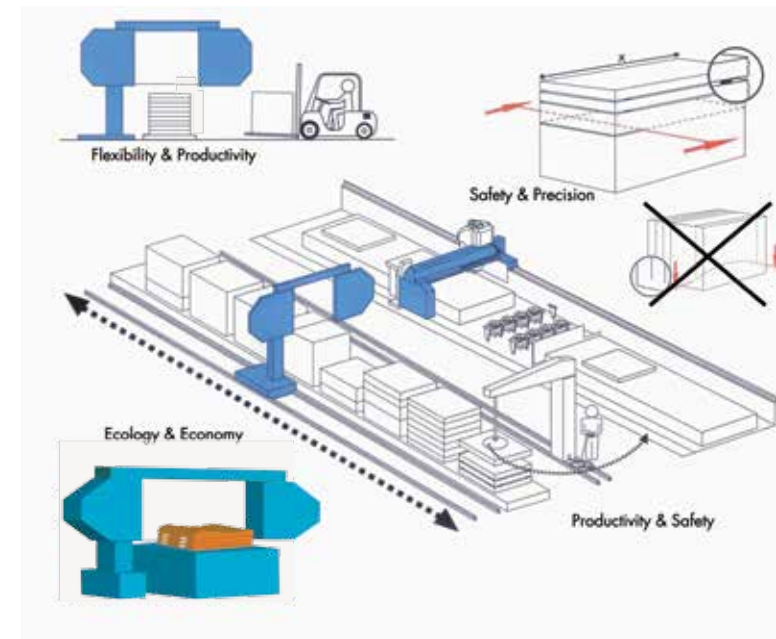
Bien que le fil diamanté vertical existait déjà, la coupe horizontale est devenue incontournable. Cette innovation mondiale (brevetée) est utile dans différents types d'applications et apporte beaucoup d'avantages.

Mehr als nur eine einfache Horizontalseilsäge - diese Maschine ist 'ein Konzept'.

Jemand musste ja daran denken! Obwohl die Vertikalseilsäge bereits existierte, ist der Horizontalschnitt unvermeidbar geworden. Diese weltweite (patentierte) Innovation, ist in den verschiedensten Anwendungsbereichen nutzbar und bringt viele Vorteile.

Más que un simple hilo horizontal, 'un concepto', ¡Era preciso que alguien pensara en ello !

Aunque el hilo diamantado vertical ya existía, el corte horizontal se ha hecho imprescindible. Esta innovación mundial (patentada) es útil en diferentes tipos de aplicaciones y ofrece muchas ventajas.



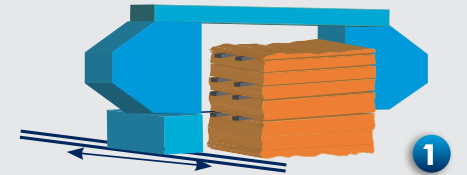
- Automatic insertion of wedges with a robotic arm. Wedge magazin (200 wedges)
- Insertion automatique de cales avec bras robotisé. Magasin de cales (200 cales)
- Automatisches Einführen der Keile, mit einem Roboterarm. Keilmagazin (200 Keile)
- Inserción automática de cuñas con brazo robótico. Depósito de cuñas (200 cuñas)

Applications /

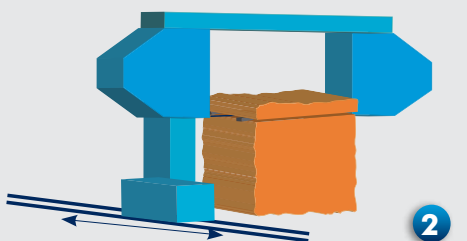
Applications /

Anwendungen /

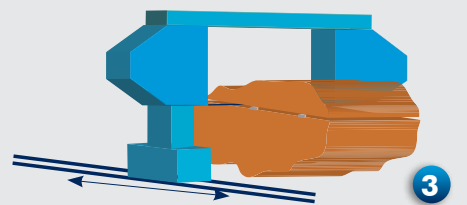
Aplicaciones /



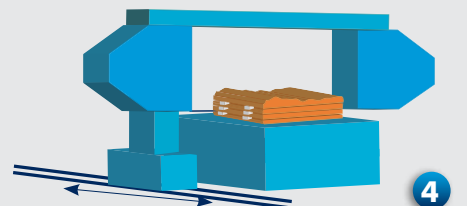
- Thick slabs.
- Forte épaisseur.
- Große Stärke.
- Espesor grande.



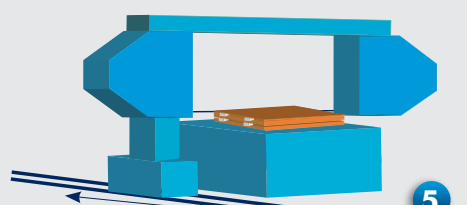
- Block squaring.
- Préparation de bloc.
- Blockvorbereitung.
- Preparación del bloque.



- Big length.
- Grande longueur.
- Große Länge.
- Longitud grande.



- Rests recycling.
- Recyclage de croûtes.
- Abfallwiederverwertung.
- Reciclaje de cortezas.



- Ultra thin slabs.
- Tranches ultra fines.
- Ultra-dünne Tranchen.
- Planchas ultra finas.

Advantages /

Avantages / Vorteile / Ventajas

1 Quality / Qualité / Qualität / Calidad



- ▶ Cutting horizontally allows you to obtain perfectly flat cuts.
- ▶ La coupe dans le sens transversal permet une planité parfaite de coupe.
- ▶ Der Schnitt in Querrichtung, ermöglicht das Schneiden mit einer perfekt glatten Oberfläche.
- ▶ El corte en la dirección transversal permite una planitud de corte perfecta.
- ▶ Unlike a traditional wire, the machine positions itself vertically using a ball screw which provides high accuracy.
- ▶ Contrairement à un fil traditionnel, la machine se positionne en hauteur à l'aide d'une vis à bille qui apporte une grande précision.
- ▶ Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Seilsäge, positioniert sich die Maschine in der Höhe, anhand der Kugelumlaufspindel, was eine hohe Präzision ermöglicht.
- ▶ A diferencia de un hilo tradicional, la máquina se posiciona en altura por medio de un husillo de bolas que aporta una gran precisión.
- ▶ The wire passes only once in the cut (it comes back out on the other side of the block), while a traditional wire saw must go back up along the slices with a risk of damaging the surface due to vibrations of the wire.
- ▶ Le fil ne passe qu'une seule fois dans la coupe (il ressort de l'autre côté du bloc), alors qu'un fil traditionnel doit remonter le long des tranches avec un risque d'abimer la surface à cause des vibrations du fil.
- ▶ Das Seil läuft nur einmal durch im Schneideverlauf (es kommt auf der anderen Seite des Blockes wieder heraus), wobei eine traditionelle Seilsäge an den Tranchen hochlaufen muss, mit dem Risiko, wegen der Vibration des Seiles, die Oberfläche zu beschädigen.
- ▶ A diferencia de un hilo tradicional, la máquina se posiciona en altura por medio de un husillo de bolas que aporta una gran precisión.

2 Economy / Économie / Sparsam / Ahorro



- ▶ Short cable ($\approx 45.93'$) = you save on the cost of diamonds (322917 sq feet cut with one wire), electric consumption and water consumption.
- ▶ Qualité de la tranche sciée (planité, absence de marques de fils) = on consomme moins d'abrasif lors des opérations de polissage.
- ▶ Le fil horizontal permet de récupérer le maximum de matière en coupant les restes de matière pour en faire de nouvelles tranches.
- ▶ Câble court (≈ 14 m) = on économise sur le coût de diamant (300 m² de coupe avec un câble), sur la consommation d'électricité et sur la consommation d'eau.
- ▶ Qualité de la tranche sciée (planité, absence de marques de fils) = on consomme moins d'abrasif lors des opérations de polissage.
- ▶ Le fil horizontal permet de récupérer le maximum de matière en coupant les restes de matière pour en faire de nouvelles tranches.
- ▶ Kurzes Seil (≈ 14 m) = Einsparung von Diamantkosten (Schneidekapazität von 300 m² mit einem Seil), sowie von Energie- und Wasserverbrauch.
- ▶ Qualität der geschnittenen Tranche (glätte, ohne Abdrücke des Seils) = Verbrauch von weniger Schleifmaterial beim Polieren.
- ▶ Das Horizontalseil ermöglicht den maximalen Gewinn von Materialresten, um aus diesen neue Tranchen zu schneiden.
- ▶ Hilo corto (≈ 14 m) = se ahorra en el coste del diamante (300 m² de corte con un hilo), en el consumo de electricidad y en el consumo de agua.
- ▶ Calidad de la tabla cortada (planitud, ausencia de marcas de hilos) = se consume menos material abrasivo durante las operaciones de pulido.
- ▶ El hilo horizontal permite recuperar el máximo de material cortando los restos de material para sacar de ellos nuevas tablas.

3 Productivity / Productivité / Produktivität / Productividad



- ▶ High productivity - up to 16 blocks programmed on the same runway.
- ▶ The TSH is on a runway (no table) and moves from block to block, which makes it a productive machine.
- ▶ With a vertical wire saw, when the vertical wire is programmed to stay at the bottom of the block (to avoid jamming of the cable during the ascent of the cable), the machine is not productive for a while. This problem is avoided with a horizontal wire.
- ▶ Grande productivité - jusqu'à 16 blocs programmables sur le même chemin de roulement.
- ▶ La TSH est uniquement proposée sur un chemin de roulement (pas de table) et se déplace de bloc en bloc, ce qui en fait une machine productive.
- ▶ Sur un fil vertical, lorsque le fil vertical est programmé pour rester en bas du bloc (pour éviter les problèmes de coincement du câble lors de la remontée du fil), la machine ne produit pas pendant un certain temps. Ce problème est évité avec un fil horizontal.
- ▶ Hohe Produktivität - bis zu 16 Blöcke, auf der selben Laufbahn, programmierbar. Die TSH funktioniert auf einer Laufbahn (ohne Tisch) und bewegt sich von Block zu Block, was aus ihr eine produktive Maschine macht.
- ▶ Bei der Vertikalseilsäge, wenn das vertikale Seil dazu programmiert ist unten am Block zu bleiben (um zu vermeiden, dass das Seil beim Hochlaufen die Oberfläche beschädigt), kommt die Maschine für eine Weile zum Stillstand. Dieses Problem wird mit einer Horizontalseilsäge, vermieden.
- ▶ Alta productividad - hasta 16 bloques programables sobre la misma pista de rodadura.
- ▶ La TSH está sobre una pista (sin mesa) y se mueve de un bloque a otro, lo que hace que sea una máquina muy productiva.
- ▶ En el corte vertical, cuando se programa el hilo vertical para permanecer bajo el bloque (para evitar que se atasque el hilo durante la subida del mismo), la máquina deja de funcionar durante un tiempo. Este problema se evita con un hilo horizontal.

4 Time saving / Gain de temps / Zeiteinsparung / Ahorro de tiempo

- ▶ Thanks to the quality of the slab cut, less time is spent on polishing operations.
- ▶ Quick set-up : you only need to level the block on wood shims during set up, which represents an important decrease of the manpower required.
- ▶ Grâce à la qualité de la tranche sciée on passe moins de temps lors des opérations de polissage.
- ▶ Mise en place rapide : ne nécessite qu'une mise à niveau du bloc sur des cales bois au moment de l'installation ce qui représente un gain de main d'oeuvre important.
- ▶ Dank der Qualität der geschnittenen Tranchen, verbringt man weniger Zeit mit dem Polieren.
- ▶ Schnelles Positionieren: benötigt lediglich eine Ausrichtung des Blockes auf den Unterlegscheiben aus Holz, bei der Positionierung, was eine hohe Einsparung an Arbeitskraft bedeutet.
- ▶ Gracias a la calidad de la tabla cortada, se emplea menos tiempo en las operaciones de pulido.
- ▶ Configuración rápida: solo requiere un nivelado del bloque sobre las cuñas de madera durante la instalación, lo que supone un ahorro importante de mano de obra.



Advantages /

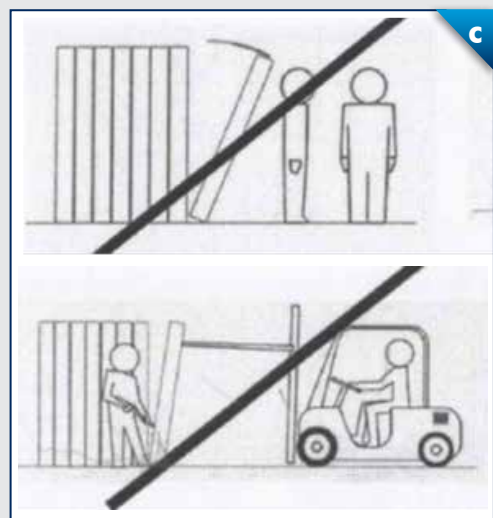
Avantages / Vorteile / Ventajas

5 Flexibility / Flexibilité / Flexibilität / Flexibilidad



- With a traditional vertical wire saw, the block should be cut entirely. Thanks to the horizontal cut, it is possible to cut just a slab or two on a block, which provides real flexibility to face specific demands (quantities, thickness). The block can then be set aside and cut again later depending on needs.
- Avec un fil traditionnel le bloc doit être coupé entièrement. Grâce à la coupe horizontale, il est possible de ne couper qu'une ou deux tranches sur un bloc, ce qui apporte une vraie flexibilité face à des demandes particulières (quantités, épaisseur). Le bloc peut ensuite être mis de côté et recoupé plus tard selon les besoins.
- Mit einem traditionellem Seil, muss der Block vollständig geschnitten werden. Dank des Horizontalschnitts, ist es möglich, nur eine oder zwei Tranchen von einem Block zu schneiden, was eine hohe Flexibilität für die Anfrage, mit sich bringt (Anzahl, Dicke). Der Block kann dann beiseite gestellt werden und später, je nach Bedarf, geschnitten werden.
- Con un hilo tradicional, el bloque debe cortarse por completo. Gracias al corte horizontal, es posible cortar nada más que una o dos tablas de un bloque, lo que aporta verdadera flexibilidad frente a peticiones particulares (cantidades, espesor). El bloque puede luego guardarse y más adelante volver a cortarse en función de las necesidades.

6 Safety / Sécurité / Sicherheit / Seguridad



- The diamond wire is approx. 45.93' long (not 59.06' or 72.18' like a vertical wire). A shorter wire means less tension and a smaller bow which lowers the risks for the wire to snap.
- Le fil de diamant est d'environ 14m de long (pas 18 ou 22 m comme un fil vertical). Un fil plus court signifie moins de tension et un plus petit arc qui réduisent les risques de casse du fil.
- Das Diamantseil ist ungefähr 14 m lang (nicht 18 oder 22 m, wie ein Vertikalseil). Ein kürzeres Seil bedeutet weniger Spannung und einen kleineren Bogen, was das Risiko eines Seilbruchs reduziert.
- El hilo diamantado tiene unos 14 m de longitud (no 18 ni 22 m, como un hilo vertical). Un hilo más corto conlleva menos tensión y un arco más pequeño, lo que reduce los riesgos de rotura del hilo.



- The machine is equipped on both sides with stainless steel side panels: should the slab slide, it would be contained and automatically stop the machine.
- La machine est équipée de panneaux latéraux en acier inoxydable des deux côtés: si la tranche glisse, elle est maintenue et la machine s'arrête automatiquement.
- Die Maschine ist auf beiden Seiten, mit Edelstahlseitenteilen ausgestattet: sollte die Tranche abrutschen, so wird diese aufgefangen und die Maschine kommt automatisch zum Stillstand.
- La máquina está equipada con paneles laterales de acero inoxidable en ambos lados: si la tabla se desliza, la sujetan y la máquina se para automáticamente.

- As slabs are cut horizontally there is no need to flip them in order to store them over. This removes one of the most dangerous operations when most accidents happen.
- Comme les tranches sont découpées horizontalement il n'est pas nécessaire de les retourner afin de les stocker. Cela supprime l'une des opérations les plus dangereuses lors de laquelle la plupart des accidents se produisent.
- Da die Tranchen horizontal geschnitten werden, ist es nicht notwendig, diese für die Lagerung, umzudrehen. Dies beseitigt einen der gefährlichsten Arbeitsschritte, bei welchem die meisten Unfälle auftreten.
- Como las tablas se cortan horizontalmente, no es necesario darles la vuelta para almacenarlas. Esto elimina una de las operaciones más peligrosas, donde se producen la mayoría de los accidentes.



- Possibility of programming slabs of different thickness on several blocks with no manual intervention, thus reducing the risks of accident and improving efficiency.
- Possibilité de programmer différentes épaisseurs de tranche sur plusieurs blocs sans intervention manuelle, réduisant ainsi les risques d'accident et améliorant l'efficacité.
- Möglichkeit verschiedene Tranchendicken, auf mehreren Blöcken, zu programmieren, ohne manuellen Eingriff, was eine Minderung des Unfallrisikos bedeutet und die Effizienz verbessert.
- Posibilidad de programar diferentes espesores de tabla sobre varios bloques sin intervención manual, reduciendo así el riesgo de accidentes y mejorando la eficacia.



- No need for braces: the slabs are automatically and safely disposed for storage or use.
- Pas besoin de sangles: les tranches sont automatiquement évacuées en toute sécurité pour le stockage ou l'utilisation.
- Die Verwendung von Gurten ist nicht notwendig: die Tranchen werden ohne Risiko, automatisch, für die Verwendung oder Lagerung, entladen.
- Sin necesidad de correas: las tablas se descargan de forma automática con total seguridad para su almacenamiento o utilización.



- The block only needs to be leveled on wooden shims (no plastering required).
- Le bloc ne doit être ajusté que sur des cales en bois (pas de plâtrage nécessaire).
- Der Block muss lediglich auf Holzkeilen justiert werden (Vergipsen nicht notwendig).
- El bloque solo debe ajustarse sobre las cuñas de madera (no es necesario ningún enyesado).



- Automatic wedge insertion system patented by THIBAUT:
 - The wedges are automatically put in place by a robotic arm.
 - Their patented design lets them expand to fit perfectly both sides of the cut. This allows good stability of the slabs.

THIBAUT has been granted an award for the safety of the TSH machine by the "Berufsgenossenschaft" (German Work and Safety Bureau) THIBAUT was the first non-German company to receive such an award.

- Système d'insertion automatique de cales THIBAUT BREVETÉ:
 - Les cales sont automatiquement mises en place par un bras robotisé.
 - Leur conception brevetée permet de s'adapter parfaitement aux deux côtés de la coupe. Ceci permet une bonne stabilité des tranches.

THIBAUT a obtenu une récompense pour la sécurité de la machine TSH par la «Berufsgenossenschaft» (Bureau allemand du travail et de la sécurité). THIBAUT a été la première société non-allemande à recevoir un tel prix.



- Automatisches Einführsystem der Klötze, von THIBAUT PATENTIERT:
 - Die Klötze werden automatisch, mit einem Roboterarm, in Position gebracht.
 - Die patentierte Konzeption, ermöglicht eine perfekte Anpassung, auf beiden Seiten des Schnittes. Dies ermöglicht eine gute Stabilität der Tranchen.

THIBAUT hat eine Auszeichnung von der Berufsgenossenschaft, für die Sicherheit der Maschine TSH, erhalten. THIBAUT ist das erste, nicht deutsche Unternehmen, welches eine solche Auszeichnung erhalten hat.

- Sistema de inserción automática de cuñas THIBAUT PATENTADO:
 - Las cuñas son colocadas automáticamente por un brazo robótico.
 - Su diseño patentado le permite adaptarse perfectamente a ambos lados del corte. Esto proporciona una buena estabilidad a las tablas.

THIBAUT ha obtenido un premio de la «Berufsgenossenschaft» (Asociación profesional alemana del trabajo y la seguridad) por la seguridad de la máquina TSH. THIBAUT ha sido la primera empresa no alemana en recibir tal distinción.

A. Block squaring / Préparation de bloc / Vorbereiten der Blöcke / Preparación de los bloques



- ▶ In the quarry.
- ▶ Dans la carrière.
- ▶ Im Steinbruch.
- ▶ En la cantera.



- ▶ Preparing blocks before transition to multi-wire or chassis to prevent crusts being wasted at the end of the cut.
- ▶ Préparation des blocs avant passage au multifil ou au châssis permettant d'éviter les croûtes perdues en fin de coupe.



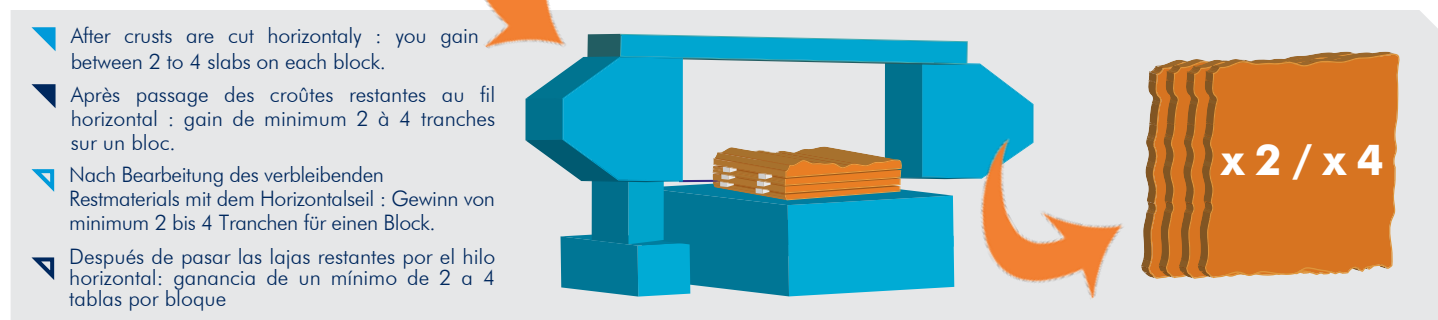
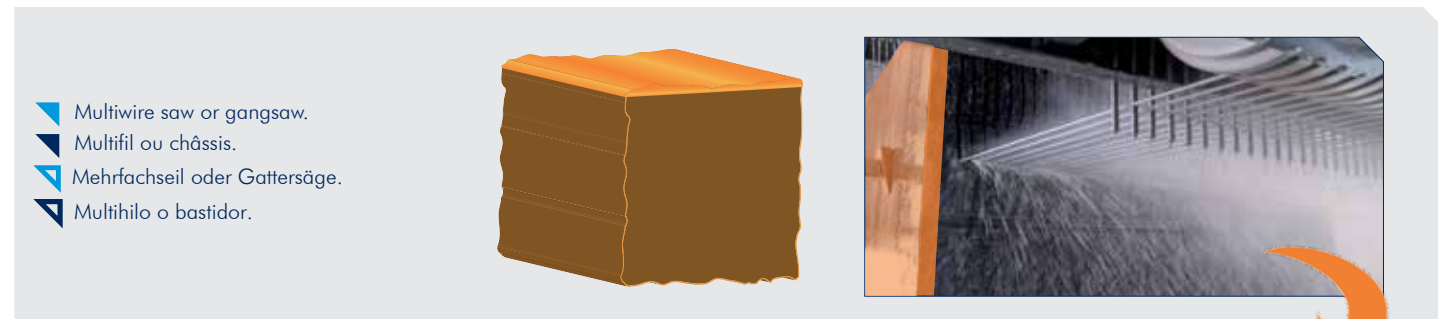
- ▶ Vorbereitung der Blöcke vor dem Übergang zum Mehrfachseil oder dem Gattersäge, was den Verlust von Resten, am Ende des Schnittes, vermeidet.
- ▶ Preparación de los bloques antes de su paso por el multihilo o el bastidor, lo que permite evitar las lajas perdidas al final del corte.

B. Recycling / Recyclage / Recycling / Reciclaje

- ▶ No waste : once the blocks have been extracted from the quarry, they need to be "square". This necessary operation will leave you with waste (from the tops, bottoms as well as from the sides) which can represent up to 20 % of the raw material.
- ▶ Aucune perte : après avoir été extraits de la carrière, les blocs doivent être « carrés ». Cette opération génère des croûtes (issues des 4 côtés du bloc) qui peuvent représenter jusqu'à 20% de la matière première.

- ▶ Überhaupt kein Materialverlust: nach der Gewinnung aus dem Steinbruch, müssen die Blöcke «quadratisch» sein. Dieser Abreitschritt verursacht Materialverlust (von den 4 Seiten des Blocks), was einen Materialverlust von bis zu 20% bedeuten kann.

- ▶ Sin pérdidas: después de ser extraídos de la cantera, los bloques se deben «cuadrar». Esta operación genera lajas (procedentes de los 4 lados del bloque) que pueden suponer hasta el 20% de la materia prima.



C. Thick slabs / Forte épaisseur / Starke Dicke / Gran espesor



- ▶ Manufacturing of thick slabs for gravestones and dimensional stones.
- ▶ Production de tranches à forte épaisseur pour des applications funéraires et dans la construction.
- ▶ Produktion von Tranchen mit hoher Dicke, für die Verwendung bei Grabmalen und im Bauwesen.
- ▶ Producción de tablas de gran espesor para aplicaciones funerarias y de construcción.



- ▶ Easy handling of the slab.
- ▶ Manutention aisée de la tranche.
- ▶ Leichte Hanhabung der Tranchen.
- ▶ Fácil manejo de la tabla.

D. Big lengths / Grandes longueurs / Grosse Längen / Grandes longitudes



- ▶ Horizontal cut of a big length block (possible in construction and mechanical plate). USA : horizontal cut of a metaquartz big length bloc (8 m), productivity 4 m² per hour
- ▶ Coupe horizontale d'un bloc de grande longueur (applicable dans la construction et le marbre de précision). USA : Coupe horizontale d'un bloc de metaquartz (8 m), rendement 4 m² par heure.



- ▶ Horizontalschnitt eines grossen, langen Blocks (möglich im Bauwesen und für Messtischplatten). USA: Horizontalschnitt eines langen Blocks (8 m) aus Metaquartz, Produktivität 4 m² pro Stunde.
- ▶ Corte horizontal de un bloque de gran longitud (posible en la construcción y en placa mecánica). EE. UU.: corte horizontal de un bloque de metacuarzo de gran longitud (8 m), productividad de 4 m² por hora.

E. Ultra thin slabs processing solutions / Production de tranches très minces / Produktion von sehr dünnen Tranchen / Producción de tablas muy delgadas



- ▶ Very precise horizontal cutting of slabs
- ▶ Découpe horizontale très précise des tranches
- ▶ Sehr präziser Horizontalschnitt der Tranchen
- ▶ Corte horizontal muy preciso de las tablas



- ▶ Calibrating of slabs
- ▶ Calibrage des tranches
- ▶ Kalibrieren der Tranchen
- ▶ Calibrado de las tablas



- ▶ Polishing of slabs with the T500 (3-5 mm)
- ▶ Polissage des tranches avec le T500 (3-5 mm)
- ▶ Polieren der Tranchen mit der T500 (3-5 mm)
- ▶ Pulido de las tablas con la T500 (3-5 mm)

Horizontal cutting / Découpe horizontale / Horizontales Schneiden / Corte horizontal

Granite / Granit / Granit / Granito

Glue / Colle / Klebstoff / Adhesivo



Honeycomb / Nid d'abeille / Bienenwabe / Nido de abeja

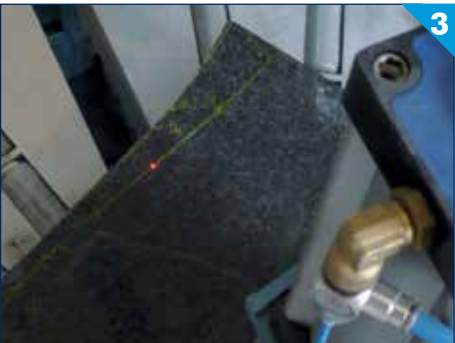
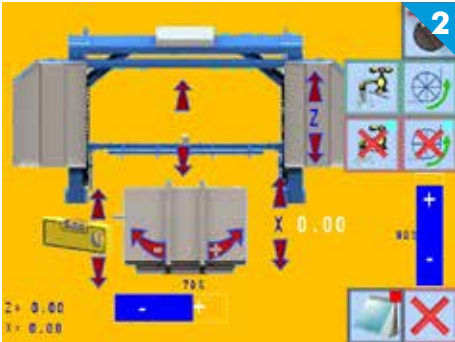
Wire saw / Câble diamanté / Diamantseil / Hilo diamantado



Control is at your fingertips /

Pilotez du bout des doigts / Steuern Sie mit den Fingerspitzen / Guía con solo mover un dedo

- ▶ Programming of our wire saws is easy and allows you to get used to the machine quickly. Training courses are short : 3 days maximum. The training received on the use of programs can be easily transmitted to other users within your company giving you greater flexibility.
- ▶ La programmation de nos machines à câble est simple. Elle permet une prise en main facile et rapide, ce qui permet de transmettre facilement en interne les connaissances pour l'utilisation des programmes et gagner en flexibilité. Les formations sont de courte durée : 3 jours maximum.
- ▶ Die Programmierung unserer Seilsägen ist einfach und erlaubt eine schnelle Einarbeitung. Das Wissen für die Bedienung der Programme, kann leicht intern an andere Mitarbeiter weitergegeben werden, um somit an Flexibilität zu gewinnen. Die Schulungen sind von kurzer Dauer: maximal 3 Tage.
- ▶ La programación de nuestras máquinas de hilo es sencilla. Permite un manejo fácil y rápido, lo que posibilita transmitir fácilmente de manera interna los conocimientos para el uso de los programas y ganar en flexibilidad. Las formaciones son de corta duración: 3 días máximo.



- ▶ Laser learning.
- ▶ Apprentissage laser.
- ▶ Laser-Anlernfunktion.
- ▶ Guiado por láser.



- ▶ Touch screen.
- ▶ Ecran tactile.
- ▶ Touchscreen.
- ▶ Pantalla táctil



- ▶ Programmable controller.
- ▶ Automate programmable.
- ▶ S.P.S.-Steuerung
- ▶ Autómata programmable.

In conformity with EC norms. The information above is indicative only. The Manufacturer reserves the right to make any change to the above features. Pictures are used for illustration only.

Conforme aux normes CE. Le constructeur se réserve le droit d'apporter toute modification aux caractéristiques figurant ci-dessus. Les photos n'ont qu'un caractère illustratif et non contractuel.

CE konform ausgeführt, Änderungen vorbehalten. Die beigefügten Bilder können sich vom angebotenen Modell unterscheiden und sind daher unverbindlich.

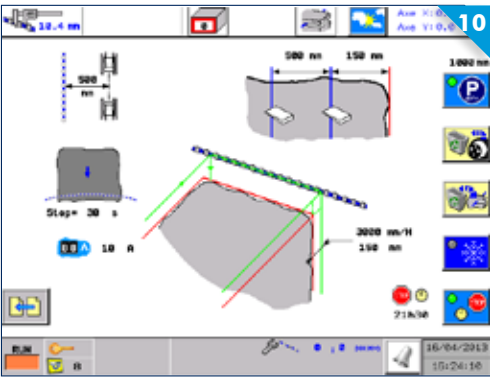
En conformidad con las normas CE. El constructor se reserva el derecho de realizar cualquier modificación a las características más arriba. Las fotografías solo son ilustración y no son contractuales.



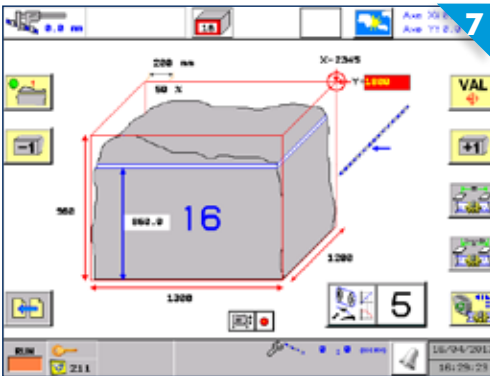
- ▶ Operator touchscreen to manage settings on the machine.
- ▶ Pupitre opérateur tactile pour paramétrage de la machine.
- ▶ Touchscreen Bedienpult, für die Einstellung der Maschine.
- ▶ Panel operativo táctil para la introducción de parámetros en la máquina.



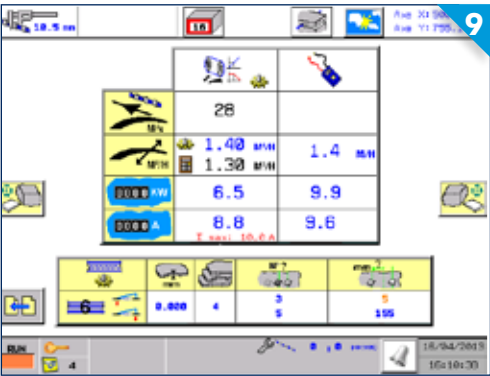
- ▶ Setting the position of wedges, independently on the right and left side (sensing for irregular blocs) or preset (according to quantity or distance between wedges).
- ▶ Paramétrage du positionnement des cales de façon indépendante entre les côtés droits et gauches (apprentissage sur blocs irréguliers) ou pré-défini (par quantité ou distance entre les cales).
- ▶ Einstellung der Positionierung der Keile, unabhängig von den rechten Seiten und den linken Seiten (Einlesen von unregelmässigen Blöcken) oder vordefiniert (durch die Anzahl oder Abstand zwischen den Keilen).
- ▶ Parametrizado del posicionamiento de las cuñas de forma independiente entre los lados derecho e izquierdo (guiado sobre bloques irregulares) o predefinido (por cantidad o distancia entre las cuñas).



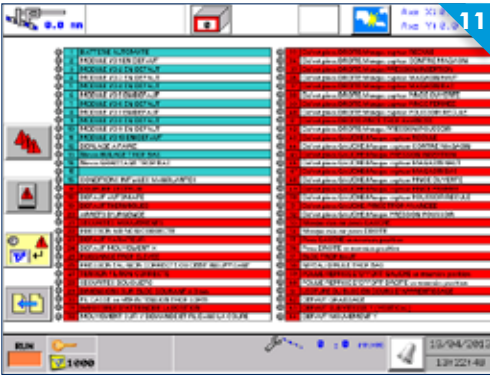
- ▶ Automatic positioning of the machine at the end of a cycle according to the setting of the operator.
- ▶ Placement automatique de la machine en fin de cycle selon le paramétrage choisi par l'opérateur.
- ▶ Automatische Positionierung der Maschine, nach Ablauf des Zyklus, gemäss den vom Maschinenführer ausgewählten Parametern.
- ▶ Colocación automática de la máquina al final del ciclo según los parámetros elegidos por el operario.



- ▶ Bloc sensing.
- ▶ Palpage du bloc.
- ▶ Abtasten des Blocks.
- ▶ Detección de bloque.



- ▶ Real time information on consumption, cutting speed and automatic wedges insertion.
- ▶ Informations en temps réel sur la consommation, la vitesse de coupe et l'insertion automatique des cales.
- ▶ Information in Echtzeit über den Verbrauch, die Schneidgeschwindigkeit und das automatische Einführen der Keile.
- ▶ Informaciones en tiempo real sobre el consumo, la velocidad de corte y la inserción automática de las cuñas.

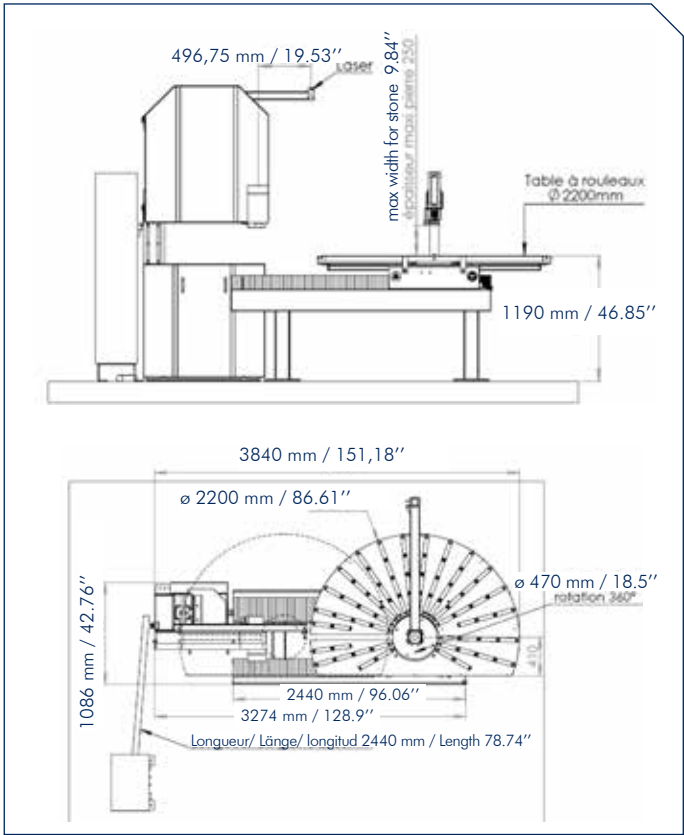


- ▶ List of alarms for maintenance.
- ▶ Liste des alarmes pour la maintenance.
- ▶ Alarmliste für die Wartung.
- ▶ Lista de alarmas para el mantenimiento.

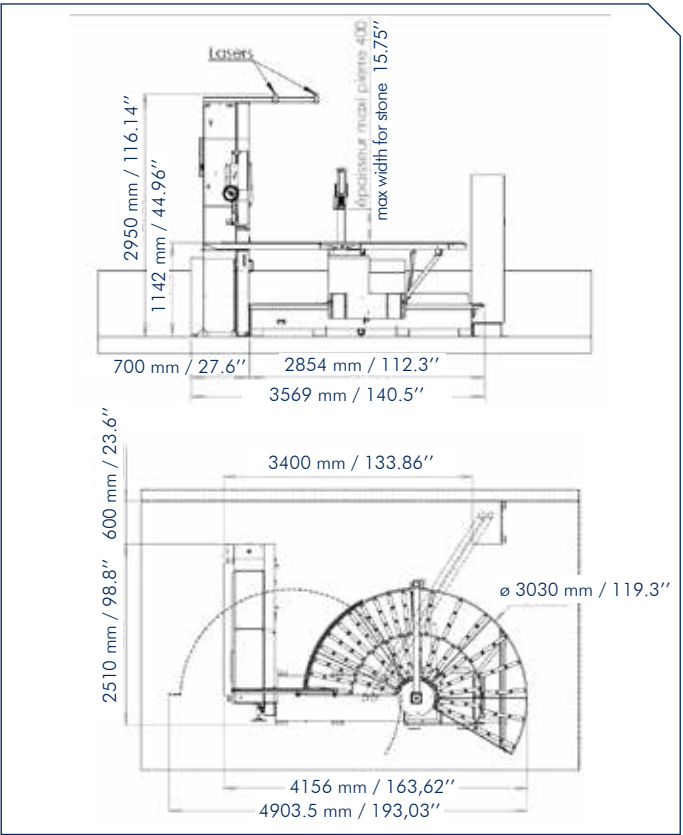
All-in dimension drawing /

Plan d'encombrement / Allgemeine Abmessungen / Plano de dimensiones

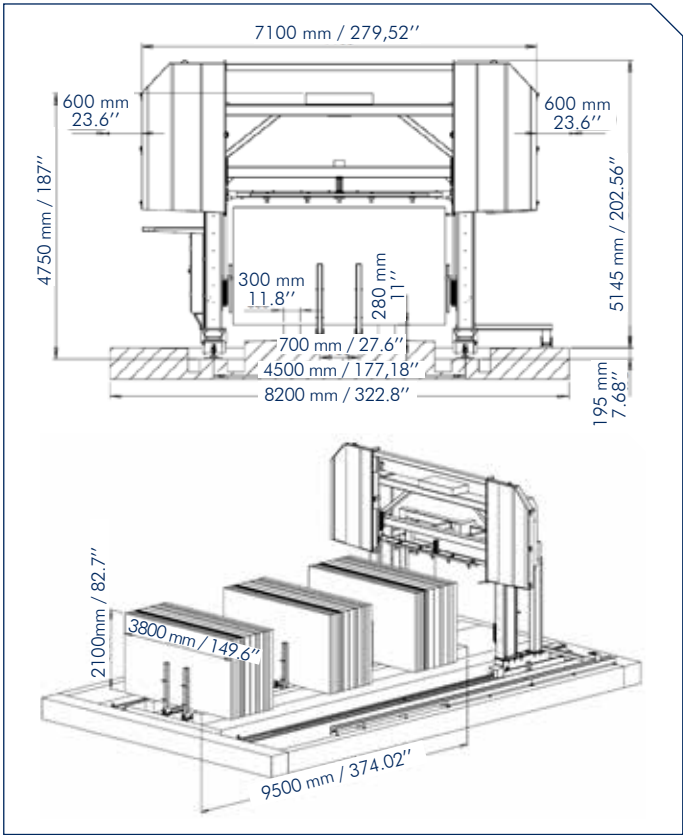
TSC250



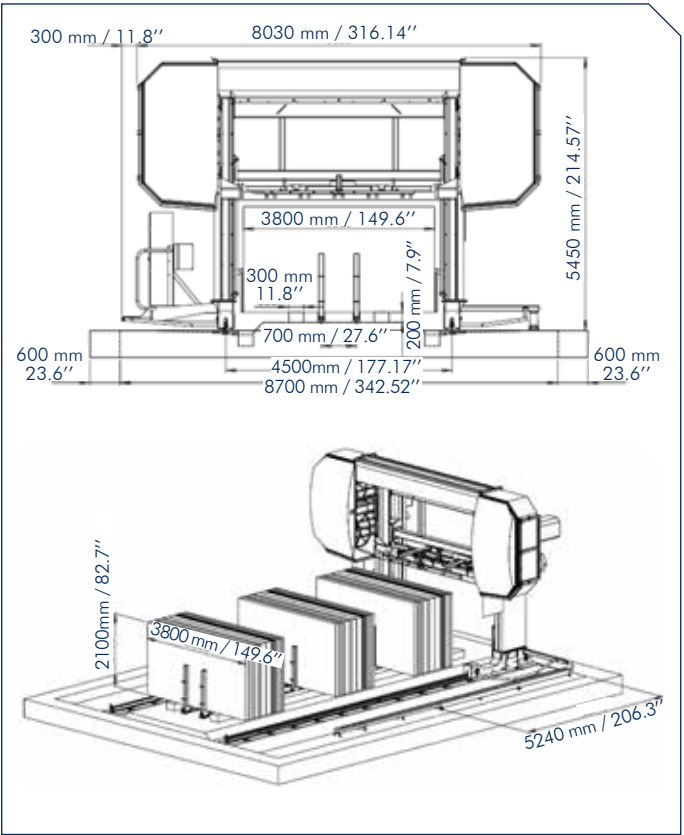
TSC400



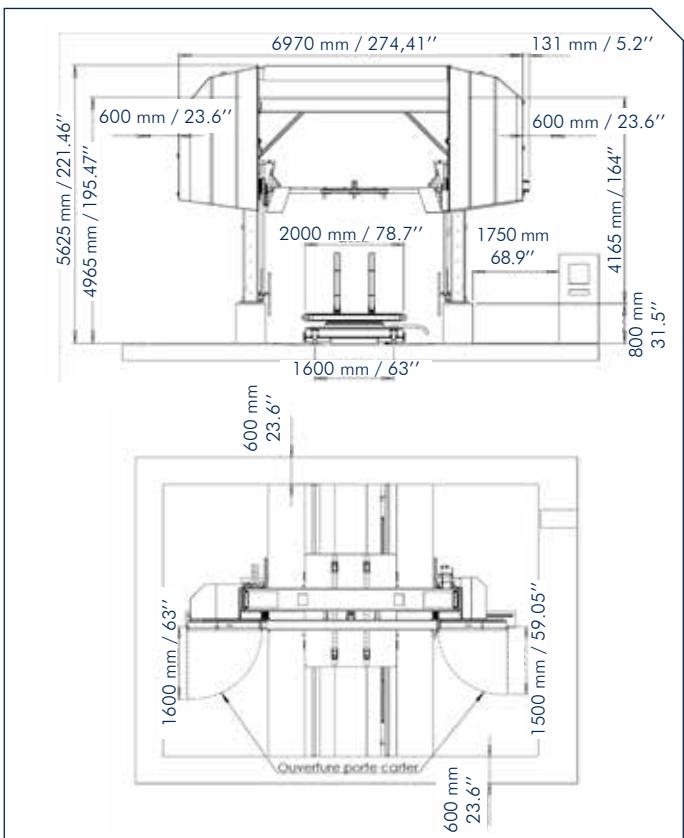
TSC2100 M



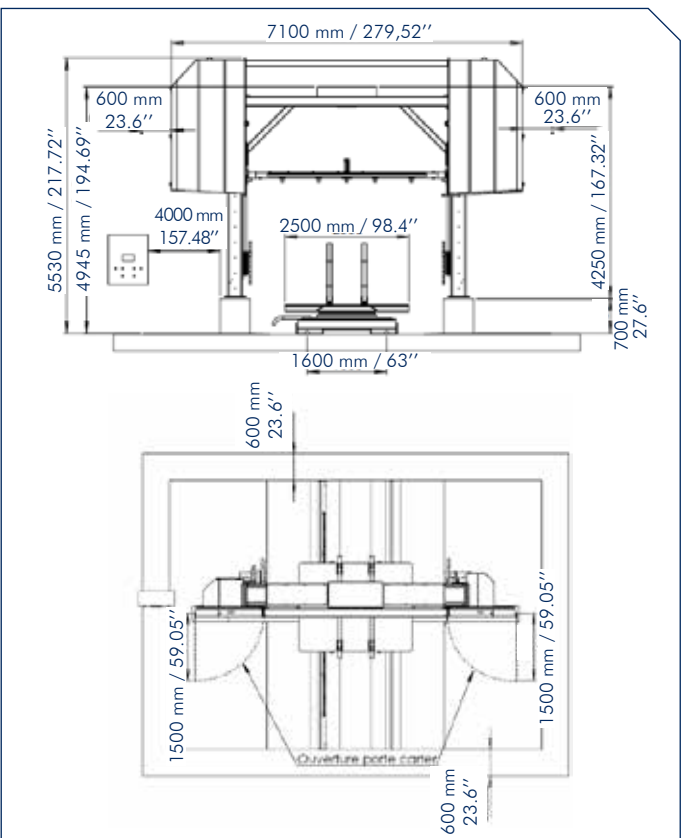
TSC2100-2C M



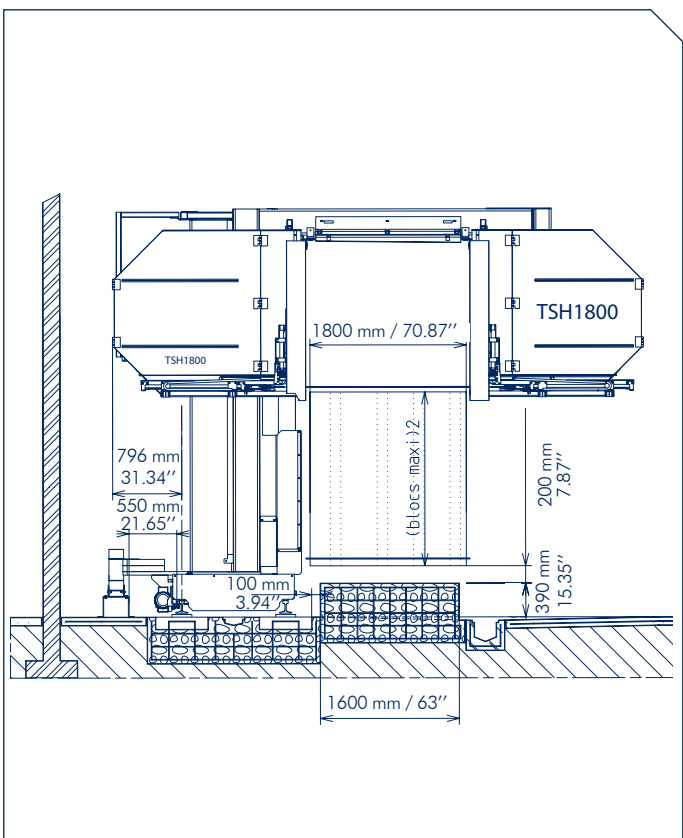
TSC2000 N



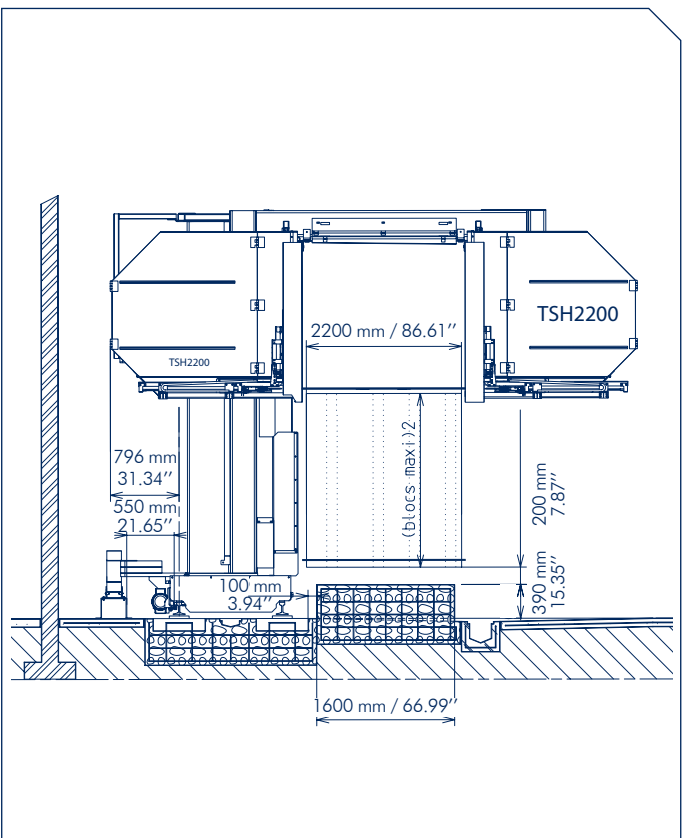
TSC2100 F



TSH1800



TSH2200



Technical specifications /

Caractéristiques techniques / Technische Daten / Características técnicas

Contour wires / Fils contour / Konturseilsägen / Hilos de contorno

	TSC250	TSC400
Cutting capacity / Capacité de coupe / Schneidekapazität / Capacidad de corte	Ø 520 mm - 2200 mm / Ø 20.47'' - 86.61''	Ø 570 mm- 3000 mm / Ø 22.44'' - 118.11''
Vertical capacity / Capacité verticale / Vertikale Kapazität / Capacidad vertical	250 mm / 9.84''	400 mm / 15.75''
Longitudinale stroke / Course transversale / Querschnittverlauf / Carrera transversal	1380 mm / 54.33''	1700 mm / 62.93''
Table rotation / Rotation de la table / Rotation des Tisches / Rotación de la mesa	Table rotation on 360 ° / Rotation de la table de 360 ° / Rotation des Tisches um 360° / Rotación de la mesa 360°	
	7,5 kW = 10 cv (variateur en option)	
Axis movment / Déplacement de l'axe / Achsenbewegung / Desplazamiento del eje	Brushless motor / Moteur brushless / Servomotor / Motor sin escobillas	
	6 bars	
Water / Eau / Wasser / Agua	15 l/min	
	12 kW	
Cable length / Longueur de câble / Länge des Seils / Longitud del hilo	6,3 m / 9.69'	8 m / 26.25'
Tension / Tension / Spannung / Tensión	Pneumatic / Pneumatique / Pneumatisch / Neumático	
Clamping / Bridage / Befestigung / Sujeción	Pneumatic press / Presse pneumatique / Pneumatische Presse / Prensa neumática	
 (L x l x H)	3 850 x 2 600 x 2 800 mm / 12.63 x 8.53 x 9.19'	5 300 x 3 800 x 3 100 mm / 17.39 x 12.47 x 9.19'
	2 200 kg	3 300 kg
Wheel number / Nombre de roues / Anzahl der Räder / N° de ruedas	2 x 1 000 mm / 2 x 3.28'	3 x 1 000 mm / 3 x 3.28'

Conventional & CNC wires / Fils conventionnels & CN / Konventionnelle & CNC Seilsägen / Hilos convencionales y CN

	TSC2100 F	TSC2100 M	TSC2100-2C F&M	TSC2000 N
Vertical capacity / Capacité verticale / Vertikale Kapazität / Capacidad vertical	2 100 mm / 6.89'			2 000 mm / 6.56'
Width capacity / Course transversale / Querschnittverlauf / Carrera transversal	3 800 mm / 12.47'			9.8' without / 8.5' with guide 3 m sans / 2,6 m avec guide 3 m ohne / 2,6 m mit Führvorrichtung 3 m sin guía / 2,6 m con guía
	11 kW	11 kW (granit)	11 kW	11 kW
Vertical speed / Vitesse de descente / Ab-senkgeschwindigkeit / Velocidad de descenso	0 - 27.56'' /hour / 0 - 700 mm /h		0 - 37.4'' /min 0 - 950 mm /min	0 - 7m (23') /h (work / travail) 2,5 m/min (quick / rapide)
	6,5 bars			
Water / Eau / Wasser / Agua	2 m ³ /h / 528.34 gal			
	15 kW		25 kW	18 kW
Cable length / Longueur de câble / Länge des Seils / Longitud del hilo	17,10 m / 55.77'	17,10 m / 55.77'	19,30 m / 62.33'	16,70 m / 52.49'
Cable tensioning / Tension de câble / Spannung des Seils / Tensión del hilo	Independant pneumatic / Pneumatique indépendante / Unabhängige Pneumatik / Neumático independiente			Pneumatic / Pneumatique / Pneumatik / Neumático
Cable speed / Vitesse de câble / Geschwindigkeit des Seils / Velocidad del hilo	20 - 34 m/s 65.6' - 111.5'/s			20 - 38 m/s 65.6' - 124.7'
Moving speed / Avance / Vorschub / Avance	0,25 - 2 m/min 9.84'' - 78.74''/min	0,6 - 4,5 m/min 23.62'' - 177.17''/min		0 - 4 m/min 0 - 157.48'' /m
 (L x l x H)	7 100 x 6 000 x 5 500 mm 23.29' x 19.69' x 18.04'	7 100 x 12 000 x 5 340 mm 23.29' x 39.37' x 17.52'	8 400 x 12 000 x 5 450 mm 27.56' x 39.37' x 17.88'	7 100 x 6 000 x 5 650 mm 23.29' x 19.69' x 18.54'
	Manual / Manuel / Manuell / Manual		Central greasing unit / Centrale de graissage / Schmiervorrichtung (automatischer Zyklus) / Central de lubricación (Ciclo automático)	
	7 000 kg		8 000 kg	

Conventional wires / Fils conventionnels / Konventionnelle Seilsäge / Hilos convencionales

	TSH1800	TSH2200
Vertical capacity / Capacité verticale / Vertikale Kapazität / Capacidad vertical	1 600 - 2 000 mm / 5.25' - 6.56'	
Width capacity / Course transversale / Querschnittverlauf / Carrera transversal	750 - 1 800 mm / 2.46' - 5.91'	1 150 - 2 200 mm / 3.77' - 7.21'
	11 / 15 kW	
	10 m ³ /h / 2641.72 gal/h	
	18 / 22 kW	
Cable / Câble / Kabel / Hilo	8 or /oder/ o 9 mm / 0.32'' or 0.35''	
Cable length / Longueur de câble / Länge des Seils / Longitud del hilo	13,92 m / 42.65'	14,72 m / 45.93'
Cable tensioning / Tension de câble / Spannung des Seils / Tensión del hilo	Pneumatic / Pneumatique / Pneumatik / Neumático	
 (L x l x H)	3 200 x 6 000 x 4 900 mm	
	Manual / Manuel / Manuelle / Manual	
	9 500 kg	10 000 kg
Wedges / Cales / Keile / Cuñas	Max. 100 /magazine /magasin /Magazin /depósito	
Programming / Programmation / Programmierung / Programación	Up to 16 blocks / Jusqu'à 16 blocs / Bis zu 16 Blöcken / Hasta 16 bloques	

References / Références / Referenzen / Referencias

TSC250	TSC400	TSC2000 N
 Belgium / Belgique / Belgien / Bélgica  France / France / Frankreich / Francia  Norway / Norvège / Norwegen / Noruega	 Belgium / Belgique / Belgien / Bélgica  France / France / Frankreich / Francia  Iran / Iran / Iran / Irán  Portugal  Sweden / Suède / Schweden / Suecia  USA / États-Unis / USA / Estados Unidos	 France / France / Frankreich / Francia  Palestine / Palestine / Palästina / Palestina
TSC2100-2C F&M		TSC2100 F
 France / France / Frankreich / Francia		 Belgium / Belgique / Belgien / Bélgica  France / France / Frankreich / Francia  Netherlands / Pays-Bas / Niederlande / Países Bajos
TSC2100 M		
 France / France / Frankreich / Francia		
TSH 1800 / 2200		
 Belgium / Belgique / Belgien / Bélgica  Canada / Canada / Kanada / Canadá  Denmark / Danmark / Dänemark / Dinamarca  France / France / Frankreich / Francia	 Germany / Allemagne / Deutschland / Alemania  Iran / Iran / Iran / Irán  Netherlands / Pays-Bas / Niederlande / Países Bajos  Norway / Norvège / Norwegen / Noruega	 Portugal  Sweden / Suède / Schweden / Suecia  United Kingdom / Royaume-Uni / Vereinigte Königreich / Reino Unido  USA / États-Unis / USA / Estados Unidos



- ▼ Affordable to all : From small workshop to fully equipped factory.
- ▼ Accessible à tous : du petit atelier à l'usine tout équipée.



- ▼ Maschinen, für kleine Werkstätten bis hin zum vollausgerüsteten Werk.
- ▼ Asequible para todos : del pequeño taller a la fabrica equipada.



www.thibaut.fr

Worldwide service

Assistance mondiale
Weltweiter Support
Asistencia mundial



- ▼ Sales Team
- ▼ Équipe Commerciale



- ▼ Verkaufsteam
- ▼ Equipo comercial



- ▼ A customer service with up to date knowledge of CNC applications.
- ▼ Un SAV à la pointe des compétences CN



- ▼ Ein Kundendienst mit höchster CNC-Erfahrung
- ▼ Un servicio postventa a la punta de las prestaciones CN



THIBAUT

Avenue de Bischwiller
14500 VIRE
FRANCE
Tél. : + 33 (0) 231 666 800
Fax : + 33 (0) 231 663 241
E-mail : thibaut@thibaut.fr

A worldwide presence.
Présent dans le monde entier.
Weltweit vertreten.
Presente en el mundo entero.

