

TC425

VTC04 016

**5-AXIS
SAWING & MILLING
CENTER**



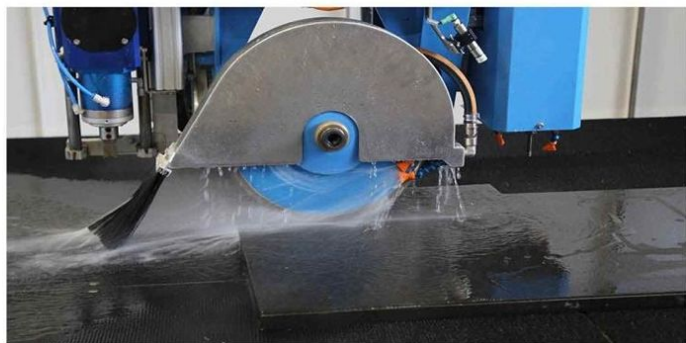
**TOGETHER
WE SHAPE
INNOVATION**

www.thibaut.fr

TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

切断方法の種類



直線カット



角度45度でのカット



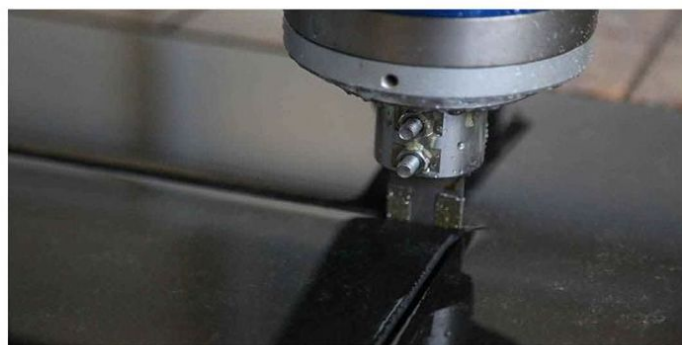
曲線のパニティップの切り出し



円形トップの切り出し



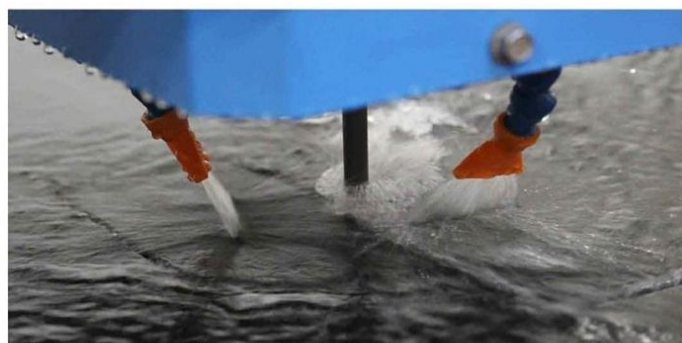
端が直線ではないスラブでの曲線切断



ジグソーによる切断



AVS: オンボード真空システムによるスラブの移動



ルーティングユニット

TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

切断方法の種類



ドリル加工



溝加工



シャワー室の床のフライス加工とドリル加工



表面処理



スラブセンサー検知



厚いワークピースの切断



厚いワークピースの鋸切り

TC425 Monobloc 5-axis

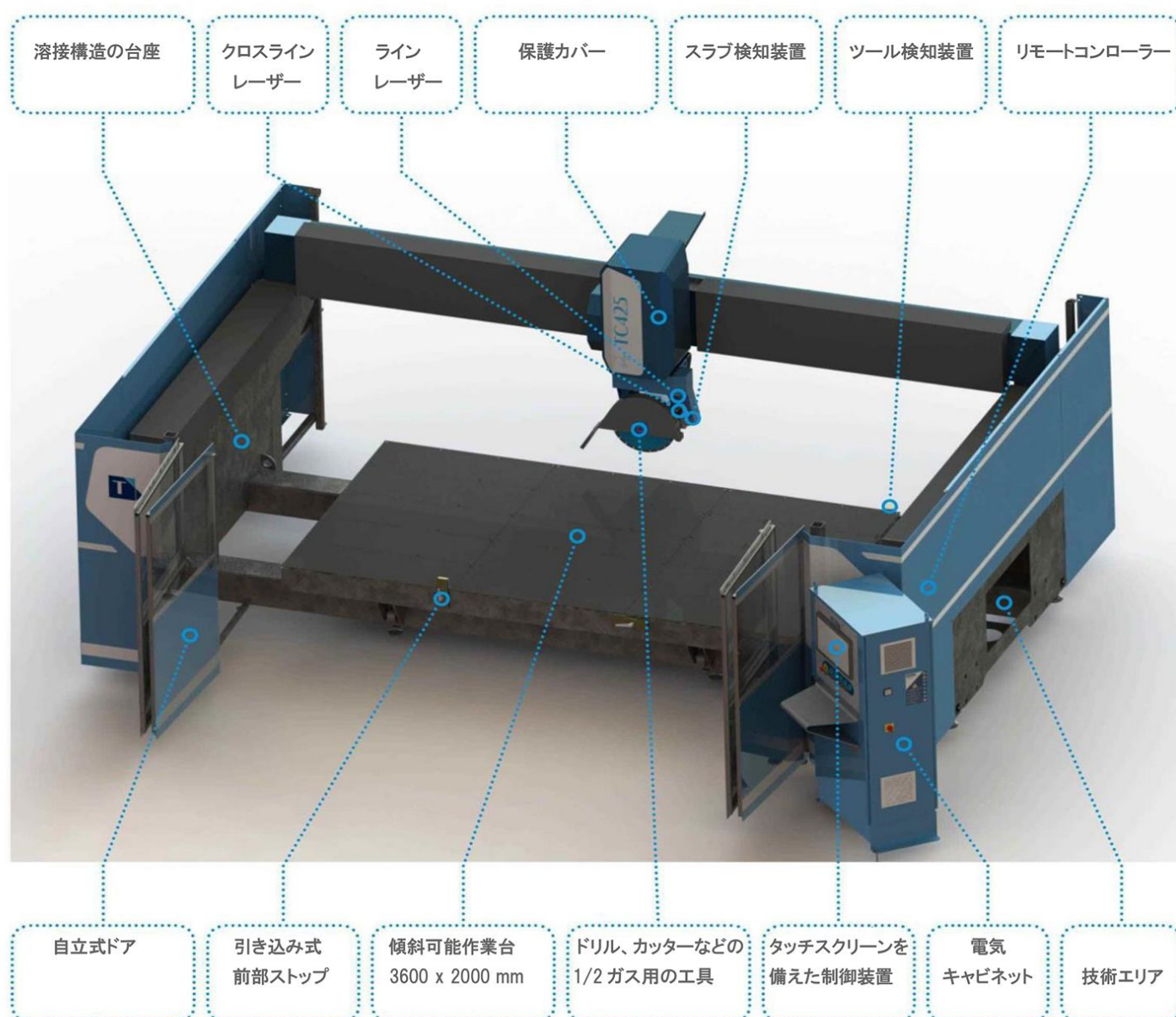
VTC04 016

新製品 TC425 をご紹介します。最大 13.2 kW (S6) のスピンドルを搭載した強力なマシンです。

0 から 6,000 rpm までの可変速度と多数のオプションを備えており、穿孔、プロファイリング、ルーティング、切削、ミトラ切断、ブラッシングなど、さまざまな作業を自律的に実行することができます。

直径 450 mm までのディスクを受け入れます。装飾、タイル、モニュメントベニアなどの薄壁の基石など、さまざまな分野での応用に特に適しています。

標準装備



TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

安全に作業を行うために

保護カバーは、すべての作業エリアで安全性を確保するために完全に再設計されました。



安全規格 EN16564 に適合しています。



保護カバー

自立式ドア

新しく設計された自立式ドアと後部保護は、現行の欧州安全規格に準拠しています。

大型の透明ポリカーボネートパネルで構成されており、大きなガラス面と組み合わせて高度なセキュリティを提供しています。



後部保護カバー

従業員や訪問者の安全を保護するために、後部保護カバーは必須です。

ただし、特定の構成(たとえば、壁に機械を設置する場合など)では、

後部保護を省略することが可能です。弊社の営業担当者に相談してください。

TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

簡単に操作可能な制御ボード



制御ボードには大型のタッチスクリーンがあり、オペレーターは加工エリアを良く見ながら機械の制御に素早くアクセスできます。タッチスクリーンの下には、文書を置くための作業台が設置されています。

+

機械には、CAD プランがない場合でもワークピースの教示を可能にするクロスラインレーザーが装備されています。

+

機械には、手動モードでブレードの位置と方向を示すラインレーザーが装備されています。

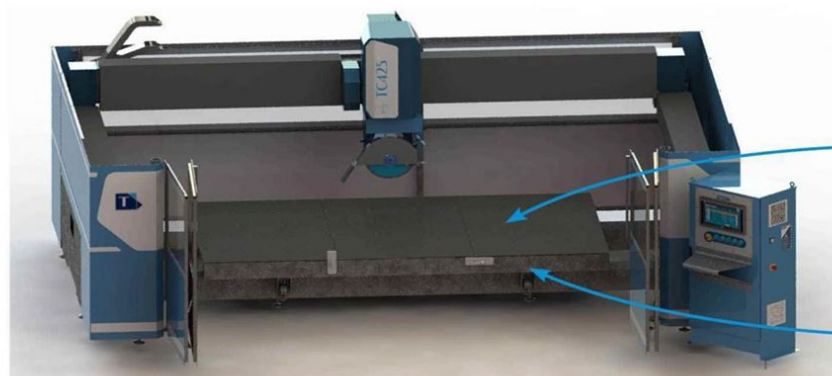
TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

科学技術を駆使して設計された作業台

大容量(3600 x 2000 mm)の亜鉛メッキの、傾斜可能な作業台は、完璧な台面平坦性と良好なワークピースのグリップを確保するために、15枚のラバータイルで覆われています。ラバータイルは簡単に交換可能で、摩耗した場合に簡単に取り換えることができます。

木製の天板がすぐに変形するのに対して、この解決策は短期および中期で非常に経済的です。



ラバーマット

亜鉛メッキの傾斜作業台

作業台は、石板を垂直にテーブルに傾けた状態で積み込むことができるように、2つの引き込み可能な前方ストップが装備されています。これらはまた、作業台上のスラブの位置合わせに非常に便利です。カットする前にストップを簡単に下げることができます。



引き込み式前方ストップ

亜鉛メッキ処理したシャーシ

この傾斜可能作業台は、完全に亜鉛メッキ処理されたシャーシに固定されており、機械により高い剛性がもたらされます。
(耐久性を確保し、腐食から完全に保護します)
良好な剛性は高品質な切削や加工を提供します。

傾斜可能作業台を 0 から 80°まで傾けることができます。

傾斜可能作業台の最大荷重は 1,200 kg です。

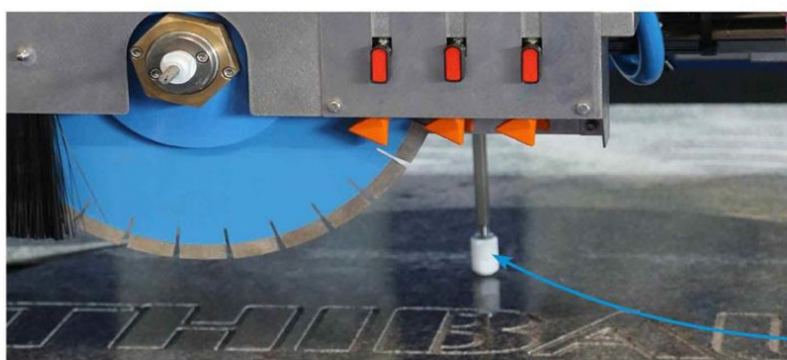
TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

標準装備

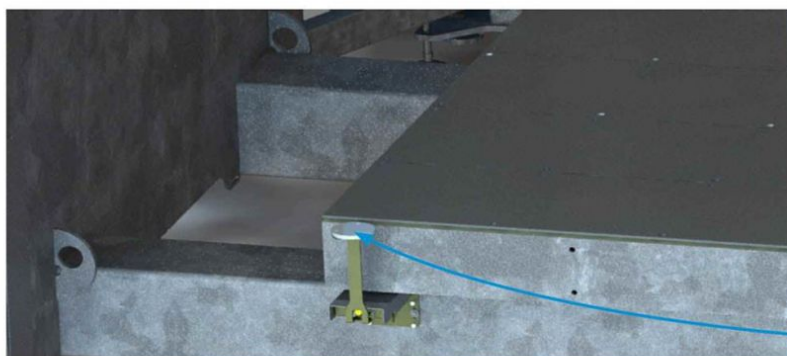
精密作業用のプローブ

機械には、スラブセンシングデバイスが組み込まれています。自動的に引き込まれるプローブは、加工されるスラブの厚みの変化を測定します。このオプションは、マイターカットや溝切りに非常に役立ちます。



スラブセンサー

さらに、機械には作業台の後方に配置されたツールセンサリングデバイスも含まれており、円盤の直径、カッターの高さ、およびドリルの長さなどのツール特性の自動測定を提供します。この機能は、機械の自立性と精度の向上に大きく貢献します。



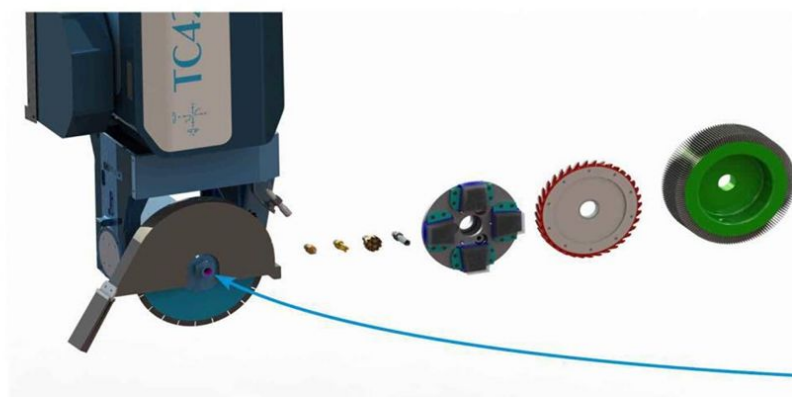
ツールセンサリングデバイス

TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

1/2 GAS アダプターを追加して、さらなる汎用性を実現

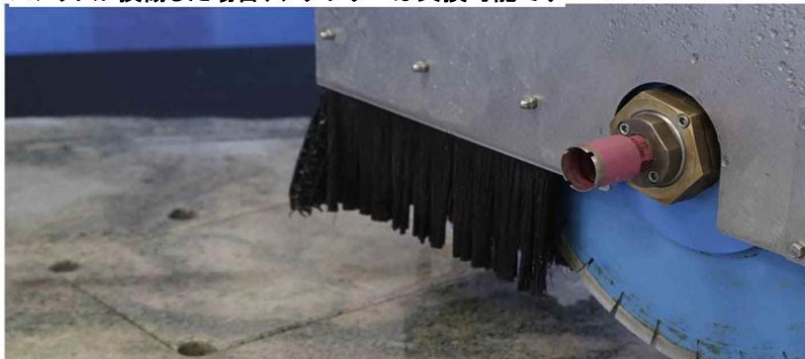
機械のスピンドルには、複数のツールを使用できるように、ドリル、ルーターカッター、フライスカッター、溝切りフィンガー、テクスチャリングブラシなどのツールに対応する 1/2 GAS アダプターが取り付けられています。



1/2 GAS アダプター

このアダプテーションは、ディスクハウジングを使用している場合でも使用していません。

スレッドが損傷した場合、アダプターは交換可能です。



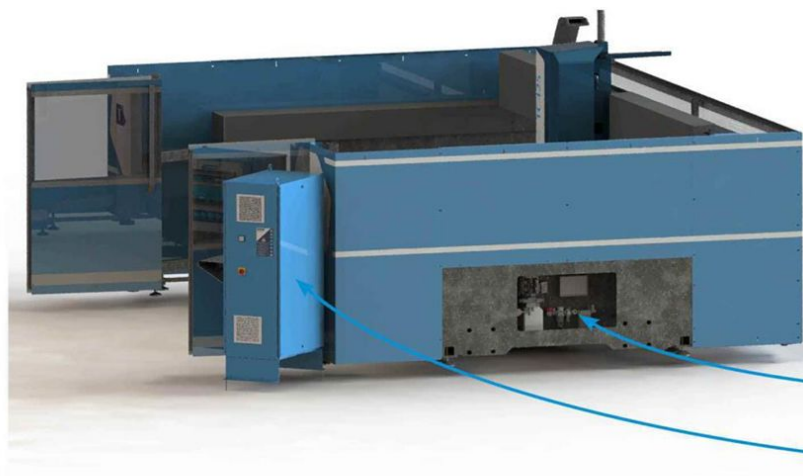
ディスクハウジングは、最大450 mm のディスクに最適化されており、ディスクの両側に2つずつのスプレーノズルがあります。

TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

標準装備

容易に作業が出来るメンテナンス設計

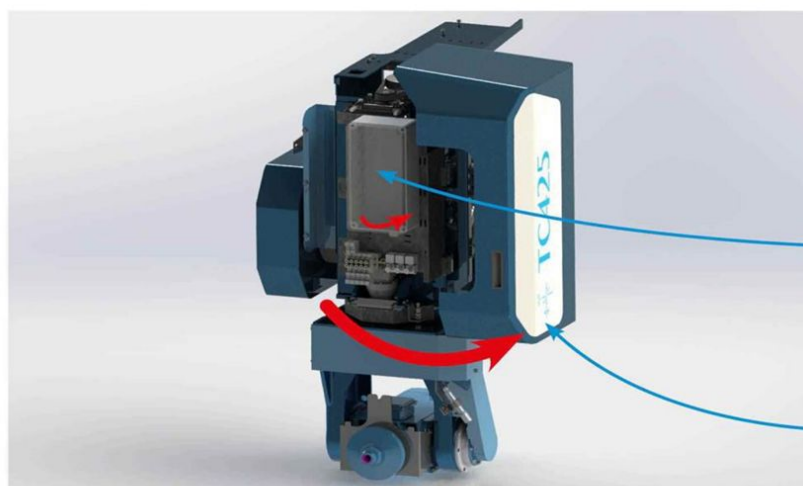


機械には、空気回路内の湿気を避けるための
エアドライヤーが装備されています

中央技術エリア

電気キャビネット

すべての定期的なメンテナンスや点検が必要な機械の技術要素を 1 つの場所に集約しました：
機械の右側にある技術ゾーンです。中央集中式の自動潤滑により、最適な潤滑が確保されます。
機械には、故障が発生した場合にアラートを発する潤滑回路の制御があります。
さらに、技術エリアにある単一の容器にグリースを補充することで、グリースの選択ミスが回避されます。
結果：時間の節約とメンテナンスの削減が可能です



クイックアクセス
シャッター

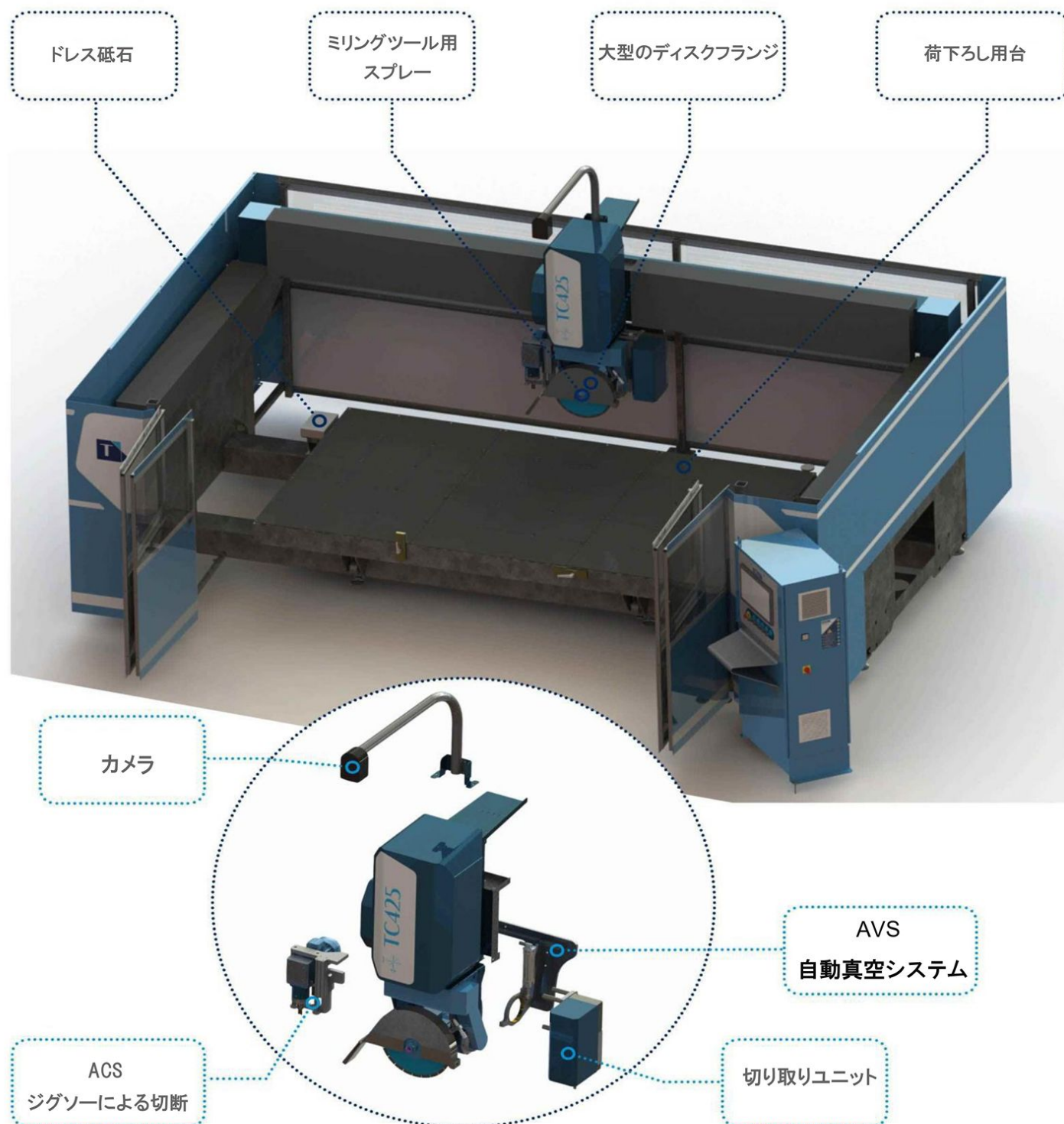
設計された
保護カバー

また、マシンのスピンドルへのアクセスを簡素化するために、ケーシングにヒンジシステムを取り付け、
カバーを取り外すのではなくスライドさせる仕組みを導入しました。ガイドの潤滑を制御する必要がある場合、アクセスは簡単です。

TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

オプションの装備



TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

オプションの装備

大型のディスクフランジ(0250ミリメートル)



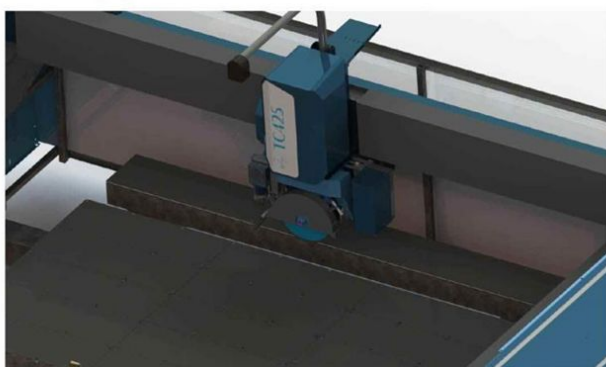
切断性能(品質と収量)を向上しマイターカットが可能。
Ø400mm ディスクにて最大切断厚さ5センチ。

ミリング工具散水



ディスク以外のすべてのツールに対して。
最適化されたツールの散水を可能にします
(加工品質とツール寿命の向上)。

アンローディング作業台



作業テーブルの背面に配置されたアンローディングテーブルは、
切断された後のピースを配置することができます。
AVS(自動真空システム)を使用して広いスラブを移動するには
不可欠です。
テーブルの寸法: 3600 x 400 mm。

ドレス砥石



作業台の左側に位置する砥石は、シャースに固定されており、
ツールの簡単な研削を可能にします。
特に超硬質表面の切断や加工に非常に役立ちます。
ツールの寿命全体にわたって切削品質を保証します。

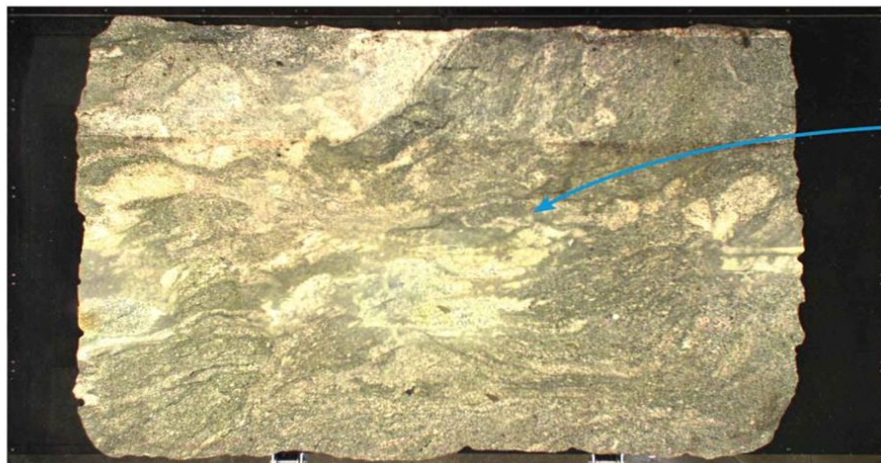
TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

オプションの装備

カメラ

機械のテーブル上のスラブの写真を撮影し、所望の位置に切り抜きを簡単に配置することを可能にします



作業台に配置されたスラブの写真

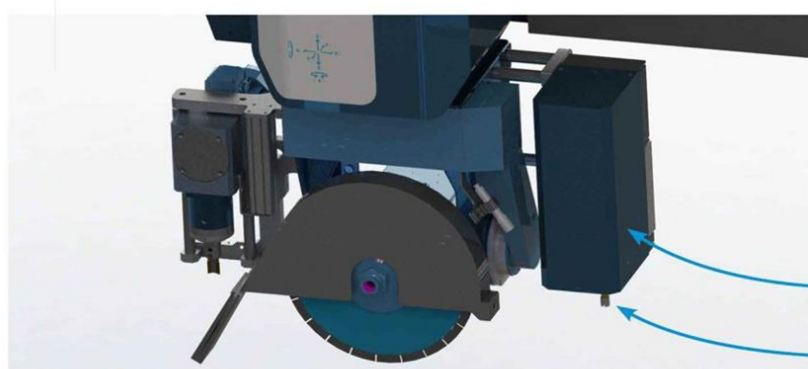
TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

オプションの装備

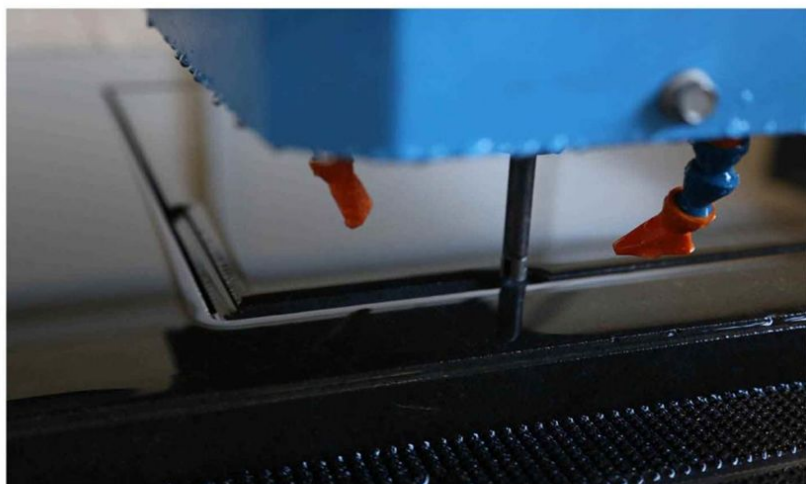
ルーティングユニット

鋭い曲線の切断、溝切り、彫刻に特に適しています。このオプションにより、非常に小さい半径のコーナーを切断することが特に簡単になります。



ルーティングユニット

最大70mmのカッター



3.3 kW のスピンドルには、中心と周辺の水供給システムが装備されています。

ツール(最大長さ 70 mm)は、簡単に 1/2 ガスで固定されます。

TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

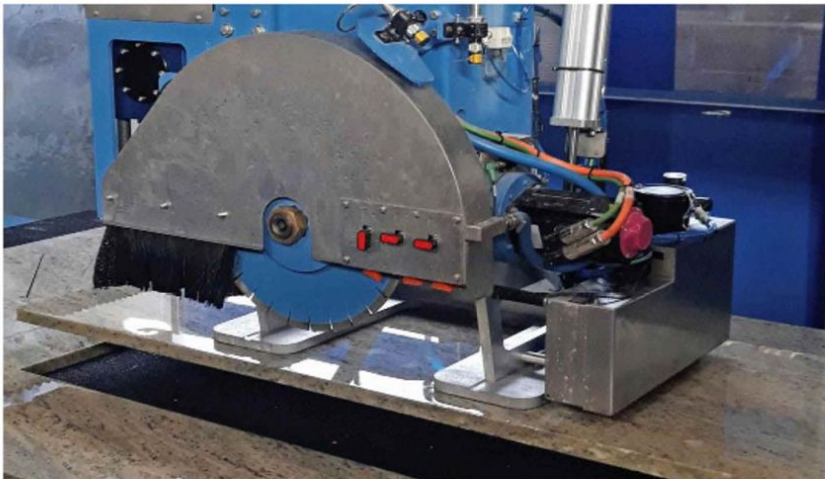
オプションの装備

AVS: 自動真空システム



5 軸ヘッドに吸盤 - 最大持ち上げ能力 500 kg - パーツを連続カットするための移動に使用されます。

このシステムは材料を最適化し、生産性を向上させます。AVS はまた、下部の溝切り(TOPS バージョン)にも理想的です。



TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

オプションの装備

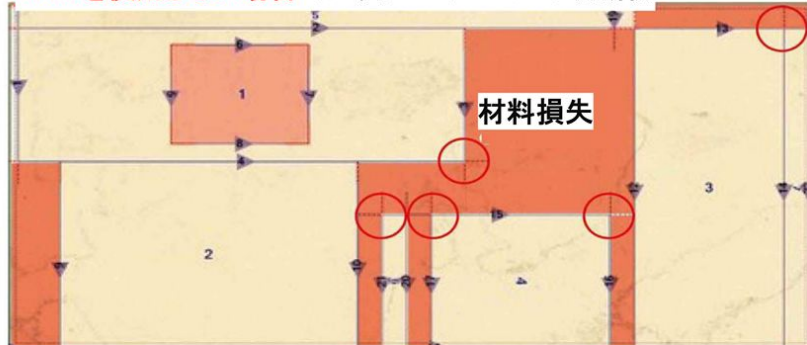
ACS:ジグソーによる角の切断

ACS システムは、材料を 20%節約したい場合に必要なソリューションです。

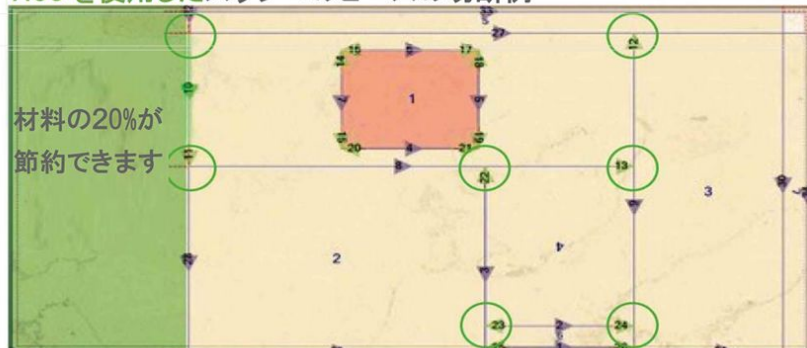
そのブレードは、花崗岩、クォーツ、天然石、セラミック、
超コンパクトな表面と互換性があります。



ACS を使用しない場合のスラブへのピースの切断例



ACS を使用したスラブへのピースの切断例



直角切断

経済的

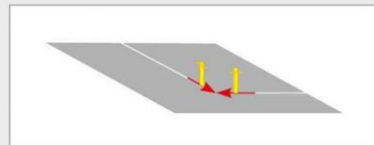
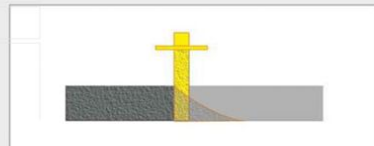
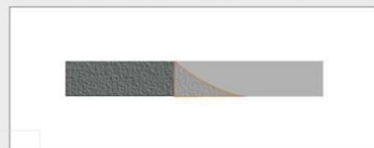
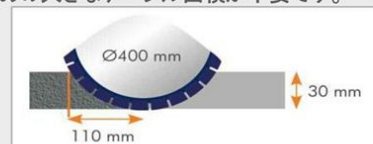
ウォータージェット切断と比較して、
THIBAUT ACS では一つの角を作るコストは
1ユーロです(30mm/1.18`厚さ)
材料の節約: THIBAUT ACS により、
必要な部分だけを切断できます。

実用的

吸盤の補完として、L 字型の台所の作業台、
シンクや調理プレートの開口部用に使用できます
これにより、壊れやすい材料の取り扱いが減ります

スペースの節約

バキュームとは異なり、ワークを移動させる
ための大きなテーブル面積が不要です。



TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

プログラミング

PILOT:THIBAUT によって開発された
新しいインターフェース



使いやすいタッチスクリーン
Windows 搭載
快適性に配慮した
テクノロジーで
直感的な
相互作用性インターフェース

この機械には、より効率的で迅速な操作が可能な

最新の使いやすい「Pilot」インターフェースが付属しています。

マルチタッチスクリーンとコントロールパネルにより、

指先で機械を操作することができます。

また、作業エリアの視界を維持しながら操作できます。

THIBAUT Pilot には、材料に応じたツールの設定と制御、
加工シミュレーション、およびパラメトリック形状のライブラリなど、
新しい機能も追加されています。プログラムをコンピューター
(T'cut、eT'cam などのソフトウェア)で準備することも、
直接機械で行うことも可能です。



エクスプレスジョブズ

カラータッチスクリーンとエクスプレスジョブズプログラムの助けを借りて、
プログラムの実行はパラメトリック形状の含蓄によって簡単です。

機械は、レーザー寸法選択または座標による描画の可能性も提供しています
機械にはシンプルで迅速な操作モードが用意されています。



TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

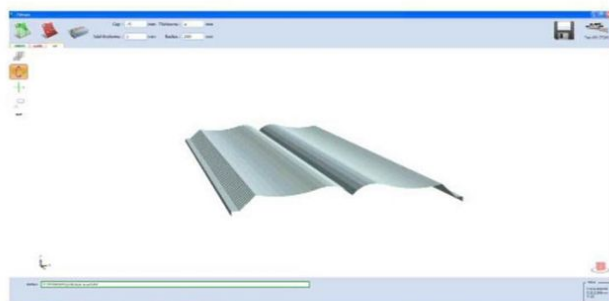
プログラミング

T'SHAPE:

オプション

使いやすい 3D ミリングソフトウェア

- ・プロファイルの輪郭に従ってディスクでのピースの粗削りと仕上げ
- ・機械上でアプリケーションを使用する可能性(タッチスクリーン/マウス)
- ・Dxf ファイルのインポート・最初のプロファイルに垂直プロファイルを追加して押出しプロファイルを持つことができる
- ・アーチと直線の管理
- ・カットの自動生成
- ・3D ピースの可視化・厚さオーバーで形状を保護
- グラフィックまたはチャートでのダブル選択モード
- ・選択されたカットの修正
- ・パスバイパス、フルパス、
- 双方向または非双方向の複数の切断モード・
- スムージングされたカバーされた距離の 2 つの最適化モード
- ・間隔、または材料の最大厚さによる・
- CN プログラムの生成・多言語・単位システムの選択
- (メートル法またはインペリアル)



rCUT:2D カットソフトウェア

オプション

コンピューターまたは機械にインストール:

THIBAUT によって完全に開発された

ソフトウェア・スラブの写真を撮影して、不良を検出してマークする

- ・顧客に独自の成果物を提示するために組織を一致させる
- ・パラメトリック形状または図面を作成する
- ・カットの最適化と材料の節約
- ・ディスクドリル/ACS システムを使用したクォーツやセラミックのシンク切断用の特別なプログラム
- ・カットの 3D シミュレーションとプログラムの処理時間の指示



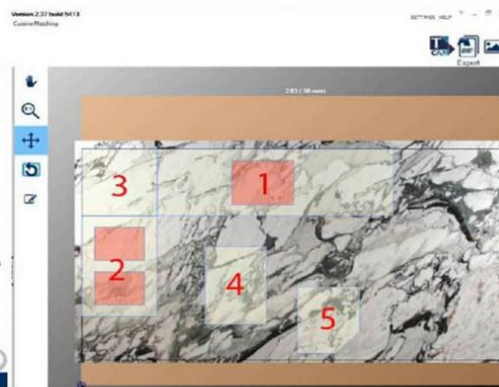
TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

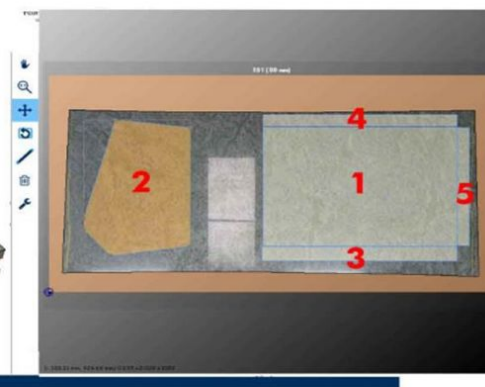
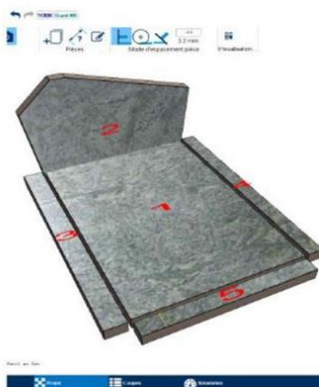
柄合わせ T,CUT の選択肢

オプション

T'CUT では、柄合わせの 3D 視覚化をする事が可能です。
大理石や他の自然石の脈のバターンを一貫して維持することができます。
これにより、美しいデザインや高品質の製品を
実現できます。



キッチンカウンター



墓石

TC425 Monobloc 5-axis

VTC04 016

eT'CAM: カウンタートップや単純な寸法作業用に特別に設計された 2D ミリングソフトウェア

オプション

eT'CAM は、直接機械のタッチスクリーンから使用するための特別なプログラミングソフトウェアです

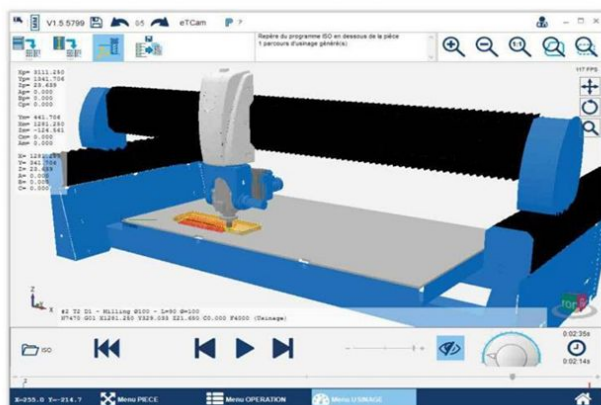
THIBAUT 社内で 100%開発されたこのソフトウェアは、記念碑やキッチントップなど、ビジネス要件を満たします。

DXF ファイルのインポート、パラメトリック形状、機械のレーザーによるセンシングを介した非常に高速なプログラミングが可能です。

Windows 上で走るソフトウェアです。

ライセンスにより、

ソフトウェアをマシンと選択した別の PC で使用することができます。

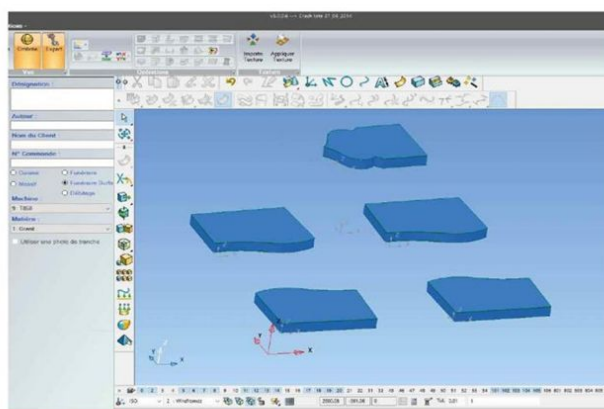


T'CADT'CAMV5: 巨大なピースの切断およびミリングのための 3D ソフトウェア

オプション

大型ワークの切断およびミリングに連した高性能なコンピュータ支援設計および製造 (CAD/CAM)

ソフトウェア。あらゆる種類の加工に適しています。複雑な 3D 作業に適しています。



技術仕様

作業能力:

X 横行ストローク: 3750 mm / (オプションあり/なし)

Y 縦行ストローク: 2300 mm /

Z 垂直ストローク: 300 mm /

切断能力:

厚さ容量: 120 mm / (0450 mm)

最小ディスク直径: 300 mm / 11.811 インチ (セラミック 10 mm 厚用)

最大ディスク直径: 450 mm /

X 軸(横移動):

- 溶接された横行キャリッジの構造
- ブラシレスギアモーターによる横移動
- 傾斜した歯を持つ精密ピニオン/ラックシステムを使用した横方向駆動
- 速度 33 m/min

Y 軸(縦移動):

- 溶接された構造
- ラインレールと保護蛇腹が付いた溶接された構造梁
- 2 つのブラシレスギアモーターによる縦方向移動と電気同期
- 2つのサーボモーターと精密ピニオン/ラックシステム、傾斜した歯を使用した縦移動
- 速度 33 m/min

Z 軸(垂直移動):

- ボールねじを使用した垂直移動にはブラシレスギアモーターを使用します
- 蛇腹で保護された精密リニアガイド
- 速度 10 m/min

C 軸(ヘッド回転):

- ピニオン/クラウンドライブとブラシレスギアモーターを使用した C 軸の±200°回転。

A 軸(スピンドルモーターの傾斜):

- ブラシレスギアモーターを使用して、A 軸を 0 から+90°まで傾斜させます。

スピンドルモーター:

- スピンドルモーター出力 13.2 kW (S6)、0 から 6,000 rpm まで。
- 1/2 ガスアタッチメントを使用した手動ツールチェンジ

電源:

- 電圧 400 V / 50 Hz。
- 自動排水システム付きの 5 / μm 空気ろ過。
- ダブルウォータリング: ツールの中心を通る清潔な水による中央ウォータリングと、内蔵のウォータリングシステムを通じた外部ウォータリング(オプション)。

自動集中給油システム:

- X、Y、Z ガイドと Z 軸のボールねじへの給油システム。

機械の自動化と制御:

- 機械の右側に配置された換気用電気キャビネット。
- 大型のカラータッチスクリーンを備えた

NC 制御パネル。安全:

- 機械の前面にある安全扉が作業ゾーンへのアクセスを防止します。
- 後部保護

質量:

- 4.5t

The technical drawings show the SLC125 machine from two perspectives:

- Side View (Top):** Shows the machine's profile with dimensions:
 - Overall height: 120,61 mm [3,06]
 - Height to top of bed: 97,03 mm [2,46]
 - Height to center of spindle: 84,3 mm [2,1]
 - Spindle height: 23,98 mm [0,61]
 - Spindle diameter: Ø 95 mm [3,74]
 - Spindle length: 17,72 mm [0,7]
 - Spindle Z-axis travel: 300 mm [11,81]
 - Spindle X-axis travel: 3750 mm [147,63]
- Top View (Bottom):** Shows the machine's footprint with dimensions:
 - Overall width: 226,93 mm [5,76]
 - Overall depth: 157,41 mm [4]
 - Spindle Y-axis travel: 2300 mm [90,55]
 - Spindle Z-axis travel: 300 mm [11,81]
 - Spindle X-axis travel: 3750 mm [147,63]
 - Spindle diameter: Ø 95 mm [3,74]
 - Spindle length: 17,72 mm [0,7]
 - Spindle height: 23,98 mm [0,61]
 - Spindle height to top of bed: 97,03 mm [2,46]
 - Spindle height to center of spindle: 84,3 mm [2,1]
 - Spindle height: 23,98 mm [0,61]
 - Spindle diameter: Ø 95 mm [3,74]
 - Spindle length: 17,72 mm [0,7]
 - Spindle Z-axis travel: 300 mm [11,81]
 - Spindle X-axis travel: 3750 mm [147,63]

www.thibaut.fr

TC425 Monobloc 5-axis

VIC04 016



THIBAUT カスタマーエリア

サービスを継続的に改善するために、PC、タブレット、スマートフォンからアクセスできるお客様一人ひとりのためのスペースを作りました。

このスペースでは、Thibaut機械群の全体にアクセスできるだけでなく、機械に関する利用可能な資源(油圧、空気圧、電気回路図)にもアクセスできます。

同じスペースでサービス依頼を作成することもできます。待つことなく自動的に考慮されます。

その後、専門の技術者ができるだけ早くご連絡いたします。カスタマーエリアからのあなたの要求に従い、私たちの技術サービスと簡単に通信できます。

依頼が解決するまで、フォローアップが提供されます。

リモート接続による支援と診断

アフターサービスチームがインターネットを介して任意のコンピュータから機械をリモート操作できるようにしています。

機械には、ファイアウォールを備えたりリモート接続ソフトウェアが搭載されています。

注:インターネット接続とネットワークセキュリティ(ファイアウォールとウイルス対策)は、お客様でご用意いただく必要があります。

インターネット通信費とは別に、追加の通信コストはありません。



SMSでのアラーム通知

このオプションにより、すべての警告情報がSMSより送られます。例えば、作業がすべて終了し機械が停止した時、電気回路不良、給水不足など....

これには機械がインターネットに接続されていなければなりません。

標準位置: CNC 機器の右側の電気キャビネット



機械の背面保護



ソフトウェア

ソフトウェア T' CUT (モジュール付き)



Windows 用の適応型タッチスクリーン。

カットする形状を機械のタッチスクリーン上で指で直接配置する(ネスティング)。

ストロークの確認を伴う自動的なカットを計算するマジックワンドツール。

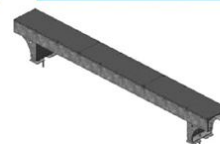
カットのパラメータを変更設定。パラメトリック形状。

ライセンスにより、ソフトウェアを機械と他の選択した PC で使用できます。

注意: AVS、ACS、およびカメラオプションのための必須ソフトウェア。

重要: ソフトウェアには、スラブの写真撮影、組織の一致、真空マニピュレーター、および輪郭形状のモジュールが含まれています。

オプション	
真空マニピュレーター(持ち上げ能力 500 kg / 1100 lb)	1 VTC04 118
スラブの写真撮影は、機械の X キャリッジに取り付けられたデジタルカメラによって実行	
	1 VTC04 121
ドレス砥石	
	1 VTC04 125
250 mm(9 27/321 インチ)の大型フランジ	
	1 VTC04 122
教習	
マシン TC425 の教習	1 V0000 603
T CUT ソフトウェアおよびその図面ウィザードの教習	1 V0000 605
デジタルカメラによって撮影されたスラブ写真のオプションの教習	1 V0000 436
含まれない教習	
アーバー下のツールルーティングフィンガーの教習	0 V0000 349
オプション・ ACSの教習	0 V0000 449
含まれないオプション	
追加のラバーマット付きのアンローディング作業台3600 x 400 mm (141 23/32" x 15 ¾")	0 V0952 064
このテーブルは、広いまたは厚いスラブを切る場合や、マルチラインカット用に AVS オプション(真空マニピュレーター)を使用する場合に必須です。	
• 高さ 600 mm(23 5/8 インチ) • 最大荷重 1000 kg(2204 ポンド)	
固定テーブル 装備: 地面固定用の 4 つの足を備えた垂鉛メッキ塗装の溶接構造フレーム ラバーマットの上部プレート	
注意: Ø400 mm(15 3/4 インチ)ディスク用の場合、30 mm の厚みの部品の間隔は 120 mm です。	
Ø650 mm(25 1 9/32 インチ)ディスク用の場合、150 mm の厚みの部品の間隔は 280 mm です。	
警報通知 E メール	0 V0000 115
このオプションにより、機械のジョブ終了時の停止、電気の不具合、水不足など、 すべてのアラーム情報が E メールで送信されます。	



追加の500通の SMS パック	0	V0000 114
追加の 500 通の SMS パック 重要 V0000 108 警報通知 SMS プシオンが必要		 x500
ミリングツールの潤滑剤	0	VTC04 115
		
ルーティングユニット 10,000 rpm	0	VTC04 120
		
角度切断ソリューション "ACS" デバイス	0	VTC04 119
		
予備部品セット TC425	0	V0001 067
		