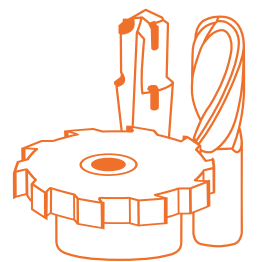
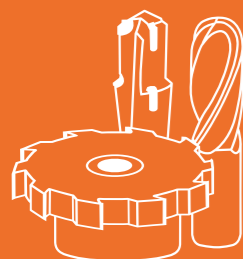


VGrind 260

////// 回転工具 //

最高の柔軟性を備え
コンプリート加工を実現する
回転工具研削盤





//////// 回転工具

効率性に優れた ダブルスピンドル。

VGrind 260 は、回転工具のコンプリート加工に必要なすべてを備えています。自動車産業、工具製作、医療機器、精密機械、航空宇宙産業、その他多くの産業領域での使用に最適です。

VGrind 260 は、定評あるキネマティクスとダブルスピンドルを備えています。素晴らしい高精度で多面加工を実施できます。そして最大の魅力は何でしょうか？ それは VGrind 260 がお客様のご要望に細かく応じて構成可能ということです。

自動化、クーラントの配管、スピンドルの構成その他多くの点において、機械を正に必要なに合わせて稼動するよう構成して下さい。VGrind 260 は、そのためのオプションを豊富にご用意しております。



VGrind 260
個別に構成可能です。

1 ////////// 最新の操作コンセプト

高さ調整が可能な 19 インチタッチスクリーン付き。加工スペースの目視に最適です。

2 ////////// ウォールコンセプト

非常に堅牢でコンパクトな構造が、オペレーターに最適なアクセス性と視認性をもたらします。

3 ////////// 多面加工

C 軸の旋回点に 2 本の研磨スピンドルが垂直に配置されています。リニア軸の移動パスが短いので、加工時間が短縮されます。

4 ////////// IoT ゲートウェイの搭載

キーワードはインダストリー 4.0 です。VOLLMER の機械は通信機能が充実しています。デジタルワールドの扉を開く IoT ゲートウェイを標準装備しています。

5 ////////// NUMROTPlus®

定評があり直感的に操作できるソフトウェアは衝突監視機能を備えていて、3D 工具および機械シミュレーションを実現します。

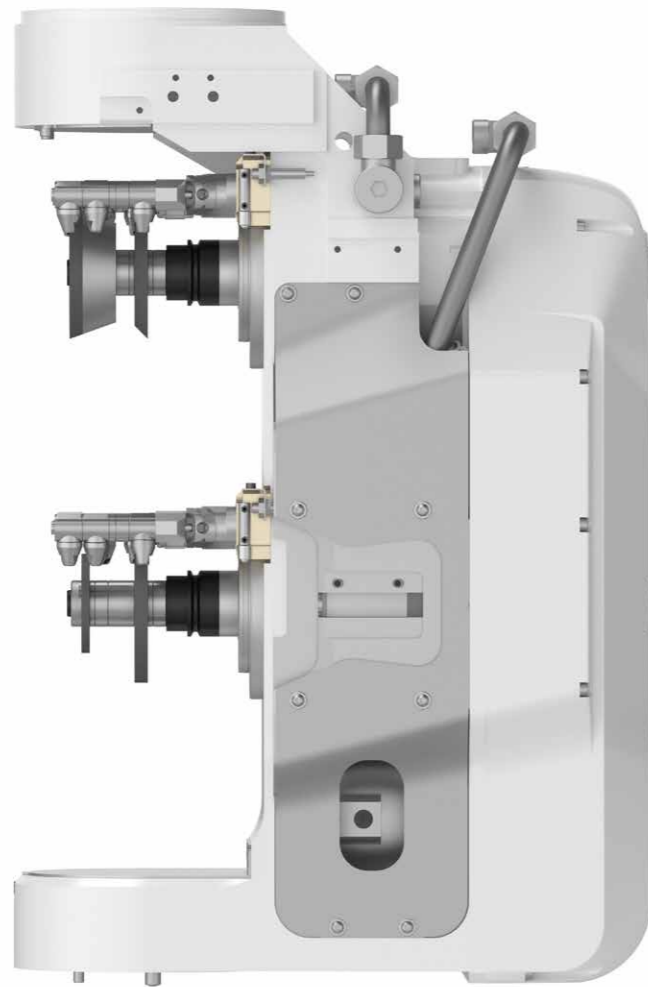
6 ////////// 研磨砥石チェンジャー

最大 8 個の研磨砥石セットが加工プロセスをさらに柔軟にします。

7 ////////// 自動化

VOLLMER の HP 160 パレットマガジン、HC 4 チェーンマガジン、あるいは内蔵式パレットローダーにより、キャパシティと柔軟性をさらに高めることができます。

// 機械コンセプト



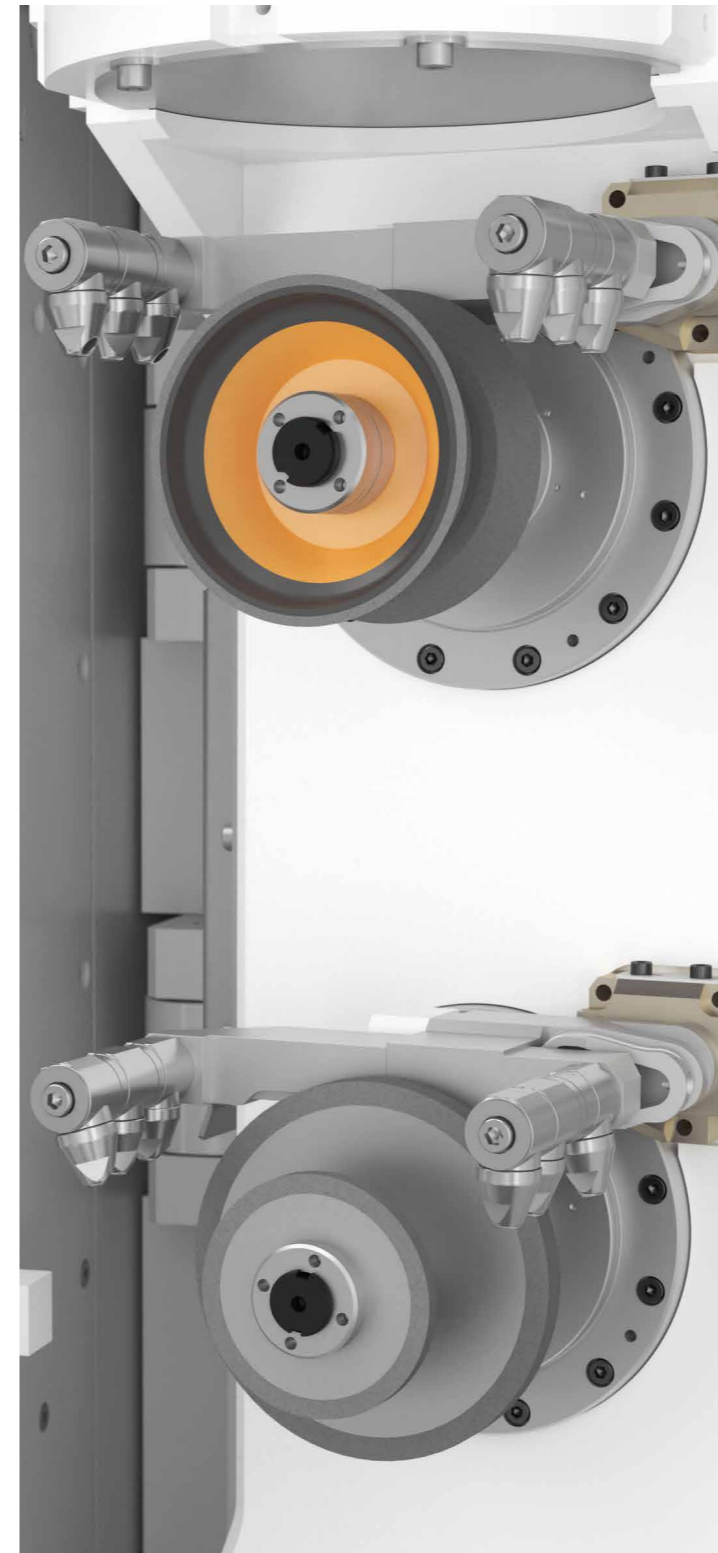
//////// 研磨砥石パッケージを
C軸の旋回点に配置

2本の垂直配置された研磨スピンドルによる精度と効率の相乗というコンセプトは、VGrind 260にも継承されています。効率的な冷却コンセプトはさらに改良されました。その結果、最良の冷却により最小公差で最高の完成度の加工が実現します。

/// 革新的なキネマティクスの5軸 CNC 研磨機

/// 研磨砥石セットがC軸の旋回点にある、上下に重なって配置された2本の研磨スピンドルが、精密な研磨を実現

/// 垂直に配置された2本のスピンドルが、末端が2つある単一スピンドルに既知の浮動ベアリングの問題を解消します。

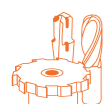


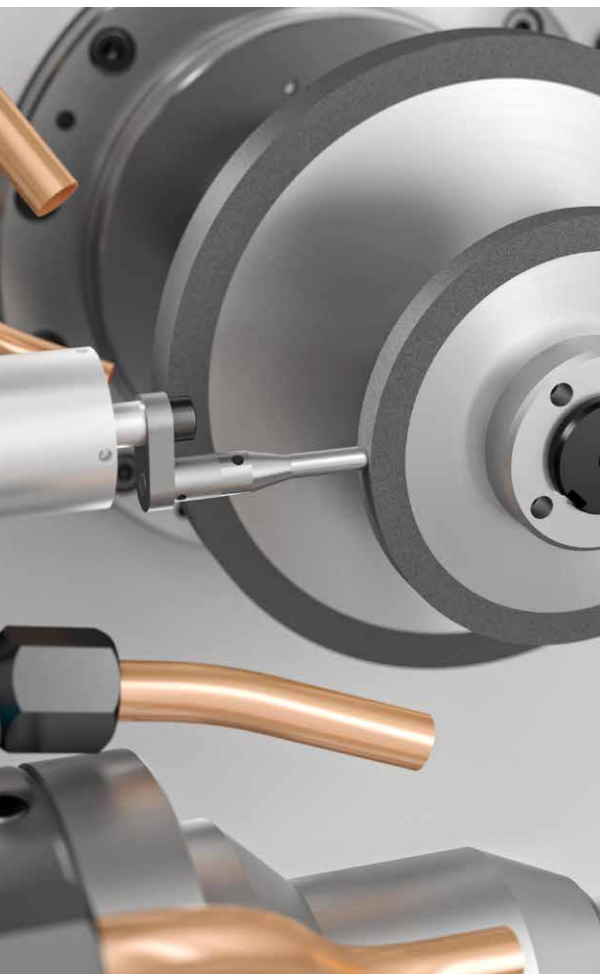
//////// 非常に高精度な研磨の仕上がりを実現する
ダブルスピンドル

/// ポリマーコンクリートにより最高の剛性と卓越した緩衝能力を備えた革新的なウォールコンセプト

/// VGrind 260のプレート式熱交換器は、モーターと研磨スピンドルを効率かつ持続可能な冷却を実現します。さらに良いことに、追加の冷却装置は不要です。

/// 2本の研磨スピンドルには異なる研磨砥石パッケージを装着可能。オートメーションオプションが円滑な研磨砥石交換を実現します。





// 機械コンセプト

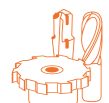
追加オプションの詳細

- /// 回転工具用の柔軟なオートメーションオプション
- /// 研磨スピンドルはモータードライブあるいはベルトドライブから選択可能
- /// 最適な生産性を実現する研磨砥石セットの自動交換（クーラント供給を含む）

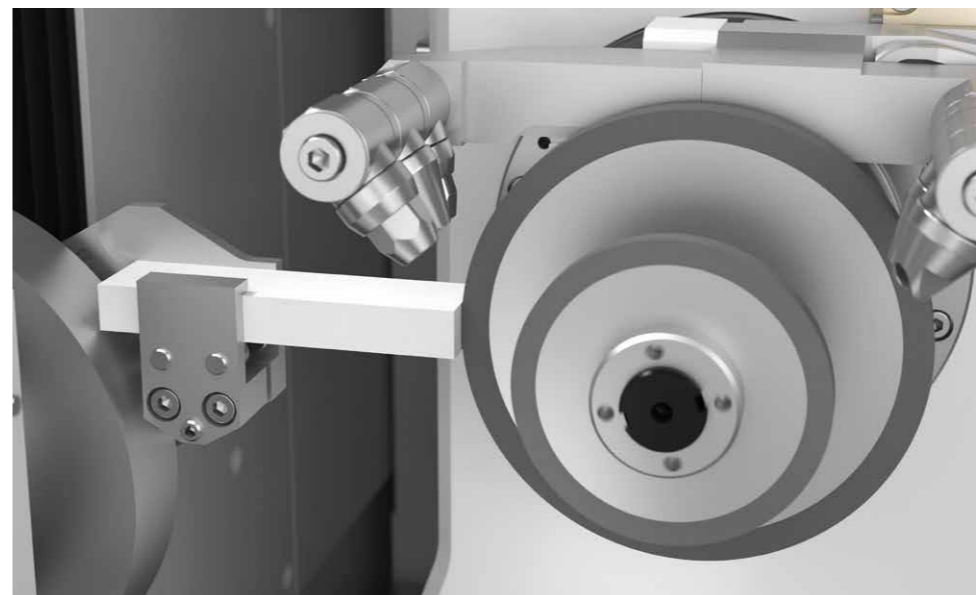
//////// 研磨砥石用測定端子
研磨砥石の測定と摩耗のチェックを実施します。



//////// グリッパー補正機能
正確な位置決めでワークを交換



//////// 回転工具 // 機械コンセプト



//////// 砥石の目詰まりを除去する
スティッキング装置

/// プロセス中に行われるグリッパーの自動補正機能が、工具と油圧コレットの着脱を超高精度に制御。摩耗を低減し、最適のフレ精度を実現。

/// 機械内部で研磨砥石の測定と摩耗をチェックするための研磨砥石用測定端子

/// 異なるシャンク径に合わせてコレットの自動交換が可能（バヨネット式）

/// 研磨時に発生する目詰まりを除去する自動スティッキング装置

/// 研磨砥石パッケージおよび工具の同時交換と、HP 160 パレットマガジンまたは HC 4 との組み合わせが着脱時の換装時間を最短にします。

/// 丈夫で柔軟に調整可能な自動ストローク付きの振れ止めが、卓越した研磨結果を実現



//////// 自動ストローク付きの振れ止めが、
刃長の長い工具の研磨においても
卓越した結果を実現

最大の精度

////// 工具のコンプリート加工に。



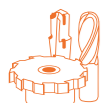
// 用途

VGrind 260 は、さまざまな直径の回転工具を効率的に加工するために開発されました。

2 個の研磨砥石パッケージの交換が可能なことによる柔軟性、短い換装時間、そして種々のオートメーションオプションが、高品質な加工に最適な前提条件を提供します。

外径 200 mm まで対応可能*

* 詳細情報は 15 ページのテクニカルデータを参照



// 操作コンセプト

簡単で直感的な操作が可能な VGrind 260 では、常に全てが意のままに制御できます。見やすい LCD ディスプレイを備えた高さ調整の可能な操作盤は、加工スペースへの視認性が最適となるように配置されています。操作はお好みにより、キーボード、タッチパネル、あるいはその両方により行うことができます。

手動の操作ユニットは、さらに柔軟な操作をお約束します。本体の自由な位置に配置でき、操作盤を使わなくても個々の軸の設定が行えます。

つまり、VGrind 260 は人間工学と直感的な操作に配慮した設計でお役に立てるのです。そして、容易に最高の結果を達成することができるようになります。



////// 人間工学に配慮した操作
柔軟で高さ調整と傾げが可能な操作盤、多機能操作ユニット、最適な機械内部の視認性、研磨スピンドルへの良好なアクセス性。この上なく柔軟です。



////// 回転工具 // 操作コンセプト



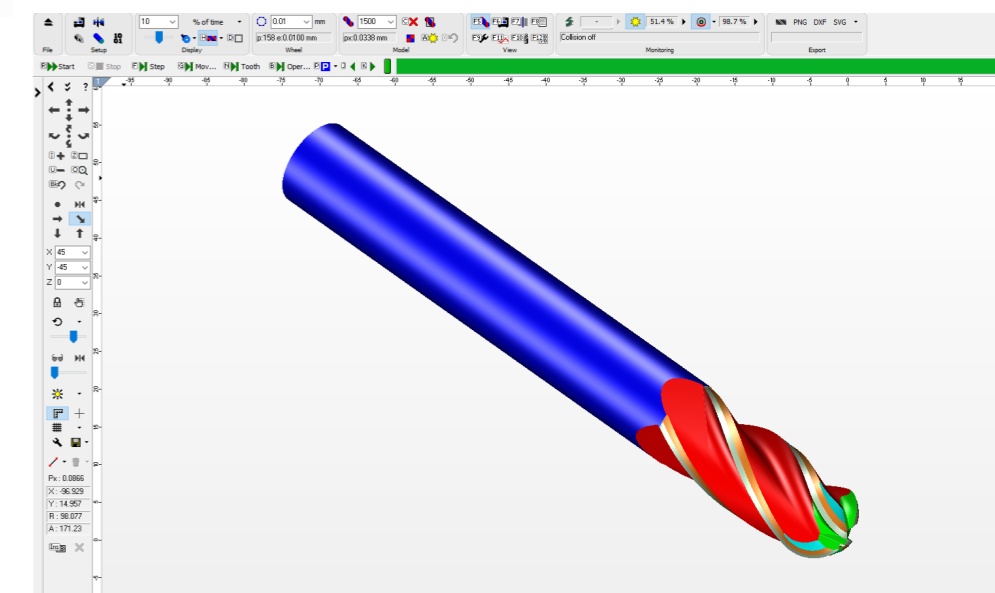
////// 定評あるソフトウェアシステム
NUMROTOplus®

// ソフトウェア NUMROTOPLUS®

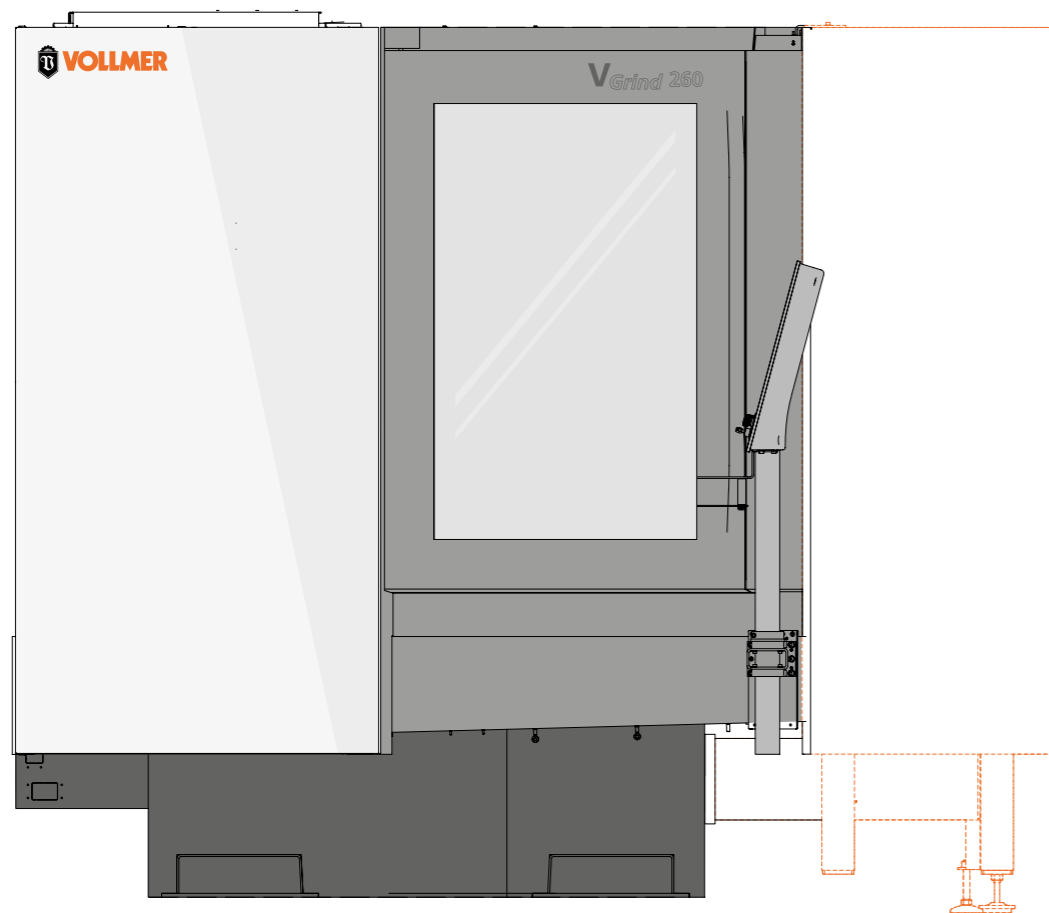
VOLLMER は成熟した、市場に定着したシステムを選びました。論理的に構成されたインターフェイスは直感的な操作を保証します。定評あるプログラミングシステムは非常に多様な工具の製造と再研磨を可能にします。工具のどのような細部にも変更を加え、個々の要求に適合させることができます。

工具と機械の完璧な 3D 表示ですべてを確認でき、また衝突監視機能により常に安全性を確保できます。

- /// 開発
- /// シミュレーション
- /// 監視
- /// 製造
- /// 測定
- /// 再研磨
- /// 記録



////// 各種工具の
プログラミング



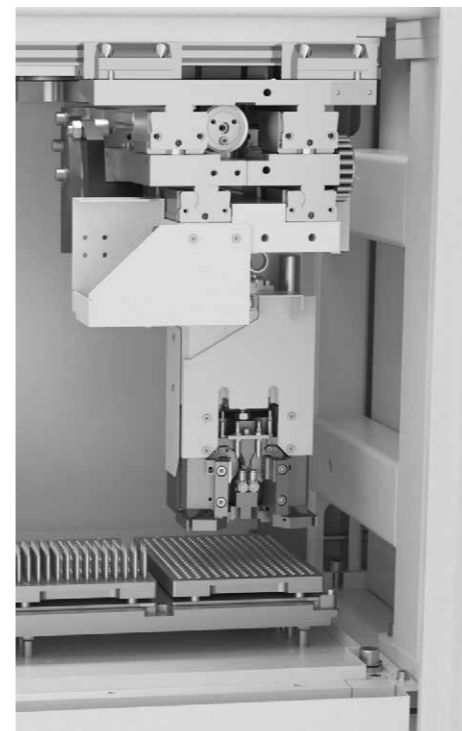
//////// 工具のオートメーション
豊富なオプションをご用意しております。

// 自動化

最新の工具加工の鍵を握る機能のひとつに、工程の自動化があります。VGrind 260には、多様な装備オプションが用意されています。それにより、さまざまなロットサイズの工具を、より精密・迅速・確実に加工することができます。



//////// 回転工具 // 自動化



//////// HP 160 パレットマガジン
最大 900 個のブランクまたは工具を
迅速に供給

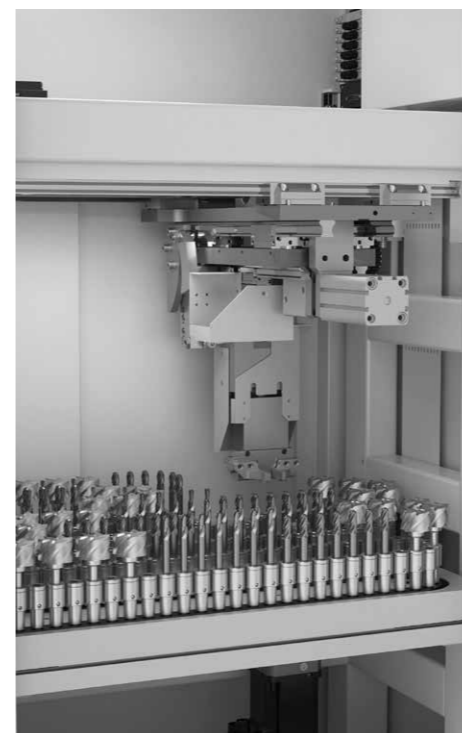
// 工具のオートメーション

VOLLMER のオートメーションオプションにより、お客様の VGrind 260 をご要件に完全に適合したものにすることができます。

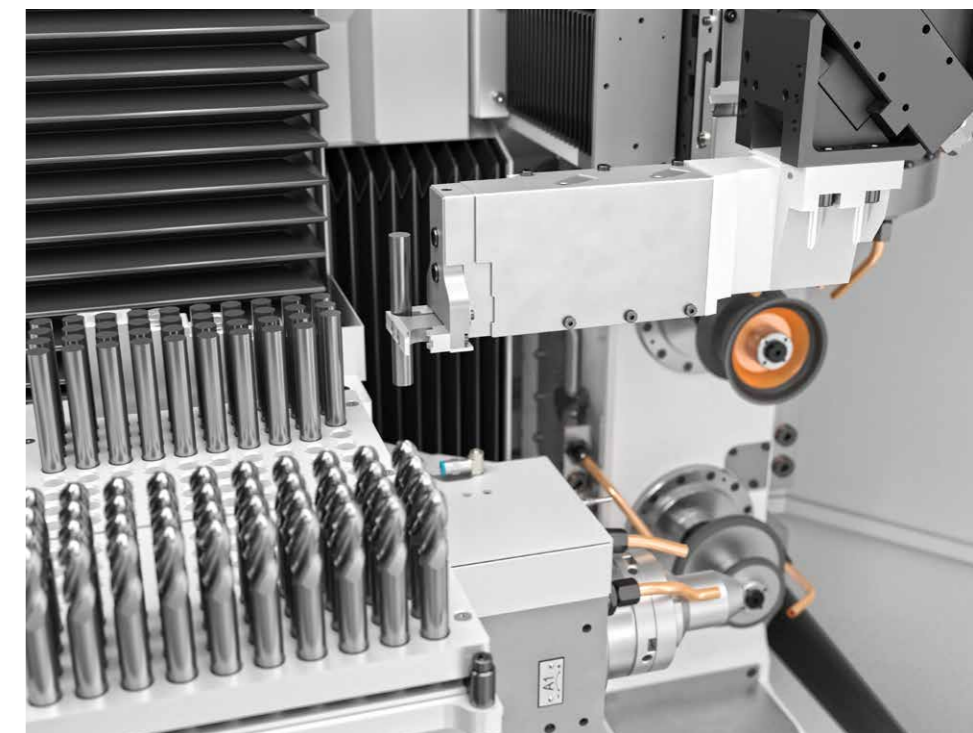
/// コンパクトパレット付きの HP 160 パレットマガジン (最大 900 個のブランクまたは工具) と迅速な換装時間を確実にするダブルグリッパー

/// 158 個のシャンク工具の収納スペースを提供する HC 4 チェーンマガジン、あるいは最大 39 個のコンパクトな構造の HSK-A63 工具ホルダー

/// 内蔵式パレットローダーも供給可能。このパレットローダーは、最大 300 個のブランクまたは工具を収納可能なコンパクトパレット 2 個分のスペースを提供。もしくは、シャフト径の異なる工具の混載も可能。



//////// HC 4 チェーンマガジン
最大 158 個までのシャンク工具あるいは
39 個の HSK-A63 工具ホルダーを収納。



//////// 内蔵パレットローダー
最大 300 個のブランクまたは
工具収納スペース

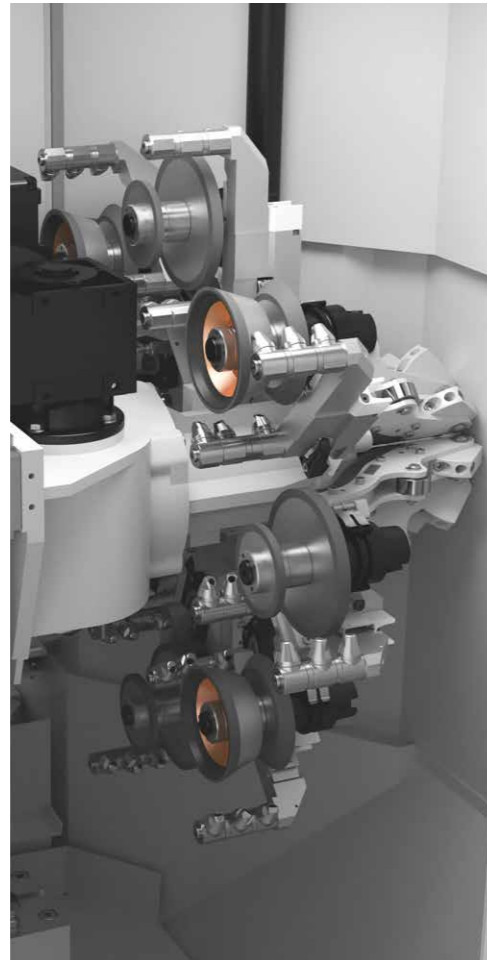
// 自動化

8連装研磨砥石チェンジャーにより、常に自動で適切な研磨砥石を使用できます。ご希望に応じて、2本の研磨スピンドル共にクーラントエレメントの交換も可能です。これにより、製造設備の生産性を向上させることができます。

適切にガイドされるスピンドルホルダーが、換装された研磨砥石パッケージを自動的に研磨スピンドルと同じ場所に位置決めします。これにより軸方向の振れと直径方向の振れが低減され、精度が向上します。



//////// 8連装研磨砥石チェンジャー
研磨砥石を効率的に交換し、換装時間を短縮します



//////// 8連装研磨砥石チェンジャー
クーラントエレメントの交換にも対応

// テクニカルデータ

工具

最大外径 200 mm まで *
最大工具長 360 mm まで **

研磨砥石

最大外径 150 mm ***

研磨スピンドル

	ベルトスピンドル	ベルトスピンドル	モータースピンドル
回転数	10,500 rpm	6,500 rpm	16,000 rpm
デューティ比 100 % 時のドライブ出力	11 kW	5 kW	10 kW
ピーク出力	23 kW	9 kW	20 kW
トルク	14 Nm	7 Nm	9.5 Nm
スピンドル接続部	HSK50 ***	HSK50 ***	HSK50 ***

軸の移動範囲

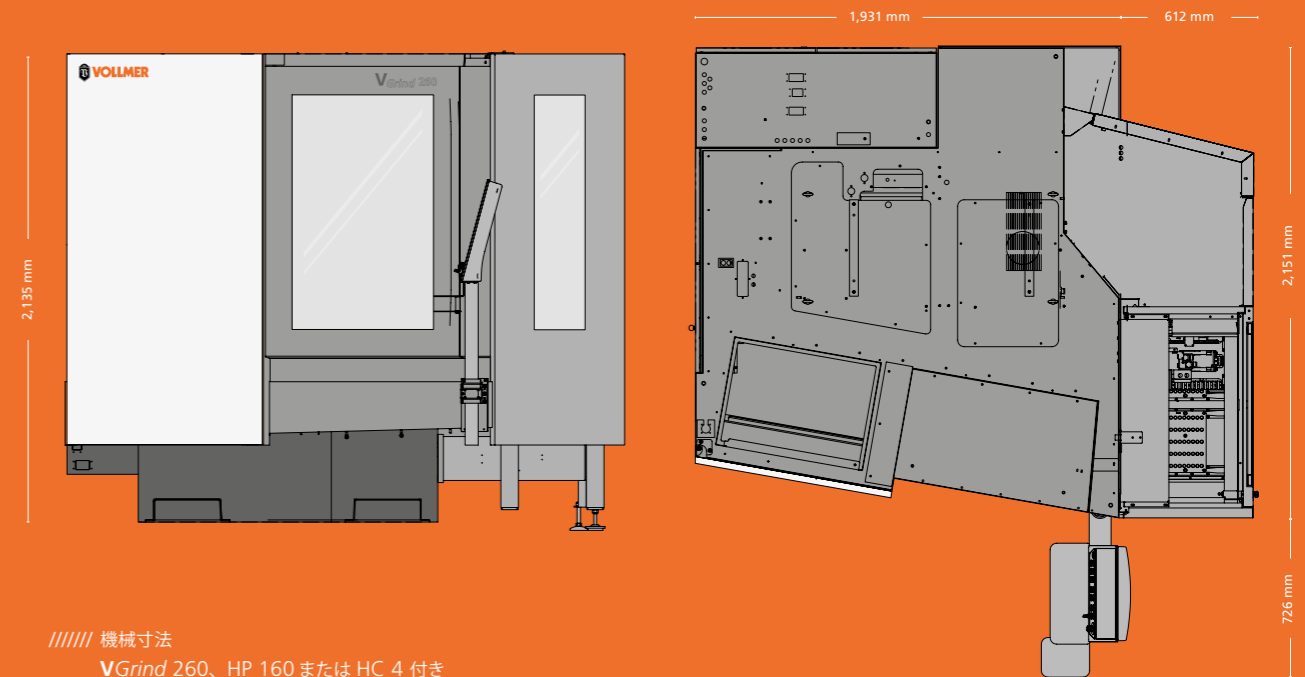
X1 軸	425 mm
Y1 軸	490 mm
Z1 軸	500 mm
A1 軸	360°, 450 rpm オプション: 1,000 rpm
C1 軸	+15° ~ -200°

接続負荷

約 18 kVA

重量

約 4,900 kg (付属品なし)



//////// 機械寸法

VGrind 260、HP 160 または HC 4 付き

技術開発に伴い設計が変更される場合があります。
特許出願中

* 装置によって機械キネマティクスは、より大きな外径にも対応できます。
** 工具キャリア先端からの長さです。クーラントチャンネルの長さは含まれません。
*** サポートを利用すると最大 125 mm まで可能です。
**** スピンドルの終端に砥石を 3 個まで搭載できます。



V@dison :

デジタルソリューション – 変換に精度を

スマートな技術でプロセスを最適化し、ミス回避し、機械停止時間を低減したいとお考えでしょうか？ 私たちは、IoT ゲートウェイを標準装備した研磨機および加工機を提供しています。VOLLMER の代理店にお問い合わせいただくか、あるいは以下をご参照ください：

www.vollmer-group.com/en/products/digitalisation

VGrind 260 – 主な特徴の一覧：

/// 精度の向上

多面加工機能を持つ革新的なキネマティクスにより最高の仕上がりを実現。妥協のない高精度が得られます。

/// 効率の向上

インテリジェントで柔軟なオートメーションにより非生産時間を短縮。新次元の生産性を体験してください。

/// 操作性の向上

良好なアクセス性、人間工学に配慮した操作が可能な操作盤、定評あるソフトウェア。作業を軽減します。

/// 柔軟性の向上

さまざまな直径の工具を効率的に加工。あらゆる形状で高い精度を達成します。

315/jp/400/04.22/Holzer