**プレスプレビュー LIGNA**

**木からもっと作る。LIGNA 2023 での HOMAG**

**2023 年 5 月、再びこの時期がやってきます。HOMAG は、「情熱を分かち合う」をモットーに今年の 5 月 15 日から 19 日まで開催される世界有数の見本市 LIGNA に出展し、お客様と同じ木工に対する情熱を持っていることをはっきりと示します。ブースでは HOMAG がお客様の要件に合ったソリューションをその場で専門的かつ協力的にご提案し、さまざまな新しいアイデアを提供するイベントを開催します。見本市で紹介される新しいトピックは、シングルマシンから統合セルコンセプトやロボット工学、そしてあらゆる用途・出力クラスに対応する総合的なシステムソリューションにまで及びます。会場では HOMAG のパートナーである tapio、BENZ Tooling、SCHULER Consulting も出展しています。**

**CNC 加工のソリューション**

**woodWOP を 8.1 にアップデート**

最新バージョンのプログラミングソフトウェア woodWOP 8.1 には、さまざまな新機能が盛り込まれているだけでなく、既存の機能も拡張されていて、多くの領域で操作や使用が容易になりました。その拡張においては、例えばポケット加工プログラミングが大きく改良され、接近モード、リファレンス点、形状を定義できるようになりました。その結果、プログラミングの柔軟性が大幅に向上しています。ネスティングプラグインを使用すると、woodWOP で直接、原板上に個別の woodWOP プログラムを手動で配置して、ネスト(複数のwoodWOPプログラムを原板に当て込む)することができ、そこから、部材を切り出すためのルーター加工経路を自動生成できます。シミュレーションと加工時間の計算の領域では、woodMotion 8 で視覚化が改善されています。加工時間を知りたいお客様には woodTime をご用意しました。さらに、新しい CNC テストスイートにより、作業準備中に大量の woodWOP プログラムをすばやくチェックできます。加工時間の算出の他に、プログラムの動作確認もできるため、ジョブあたりの CNC 加工時間を事前に知ることができます。予定外の待ち時間をなくし、生産とスケジューリングを最適化します。

**DRILLTEQ V-310 – 今後はロボット支援付き**

自動化や少人数での加工は、ますます重要になっています。昨年の木材加工見本市 Holz-Handwerk で発表した省スペース垂直 CNC マシニングセンタ DRILLTEQ V-310 も、将来はロボットで支援されます。ロボットシステムは信頼性の高い部材供給を行うため、DRILLTEQ V-310 は高性能の要となり、最適な生産セルとなります。設備にロボットシステムを追加するメリットは明らかです。ロボットは休憩を取る必要がなく、工場で 24 時間稼働させて、一貫して高い品質を確保することができます。将来ロボットを導入すれば、中小企業では時間を節約し、従業員の作業負担を軽減できます。フレキシブルな人材配置が可能となり、労働力を他の生産的な作業や生産プロセスに当てることができます。品質、可用性、パフォーマンスの点で、設備に付加価値が生まれるのです。もちろん DRILLTEQ V-310 は、オプションとして部材を個別に手動で送ることもできます。

**HOMAG の革新的でカスタマイズ可能な縁貼機**

**EDGE マシンパークからのニュース**

これまで上位のシリーズでのみ提供されていた部材送りシステム WZ14 が、縁貼機シリーズ EDGETEQ S-500 でも使用できるようになりました。WZ14 のスライド式の爪が延長され、部材を確実に上押さえの下に送ります。ここではフォーマットアーム（サイジング用アーム）が、完璧にかねてと平行を出します。EDGETEQ S-500 の最適な補完として、ポータル型リターンコンベヤ LOOPTEQ O-600 があります。インテリジェントな自動化は、非常に効率的な材料フローの基礎となります。部材移送時の指定の回転方向によって、プロセスに合わせて部材が戻されて、加工された部材を排出、又はスタッキングします。

幅の狭い部材用の加工機 EDGETEQ S-500 を使用すると、最大 40 mm の特に細い部材も正確に加工できます。

柔軟性の高い EDGETEQ S-380 には LOOPTEQ O-300 が搭載されます。部材リターンコンベヤはさまざまな部材を搬送し、高性能で穏やかな部材ハンドリングで全体の効率を高めます。小さくて軽い部材から大きくて重い部材まで、さまざまな部材を扱うユーザーに最適です。さらに、スライド式送り台を備えた新しいエアクッションテーブルコンセプトも発表されます (EDEGTEQ S-500 にも対応)。人間工学に基づいた機械投入口により、安全で直角な部材送りが保証されます。マルチファンクションラウンド加工ユニット MF50 は、さまざまな縁材厚に対しての自動調整をステップモーターで行います。

**さまざまなフローに対応**

新しいソフトウェアバージョン woodCommander5 では、内外のデータ交換も可能です。このソフトウェアは、加工プログラムと縁材の選択をサポートし、生産パラメータの確実でスピーディな把握や、部材に合った機械プログラムの作成を可能にします。情報画面をインテリジェントに統合することにより、わずかなクリック数で希望の結果が表示されます。リアルな 3D 部材シミュレーション、3D 部材で直接の寸法表示、不正なパラメータ組み合わせの自動点検により、高い操作安全性を確保しながら、時間とコストを削減します。

ソフトウェアモジュール Edge Data Plugin により、woodCommander5 は機械制御と縁材テープアシスタントを直接接続できます。このアプリにより、縁材テープ材料および材料在庫に関するすべての情報を把握できます。エッジ材厚、エッジ材高さ、選択した縁材ロールの使用可能な長さなどのデータは、Edge Data Plugin を使って、縁材テープアシスタントのアプリから直接機械に転送されます。そのため、オペレータが機械で手動入力する必要はありません。さらにプラグインにより、縁材ロールの残り長さを縁貼機からアプリへ再フィードバックできます。つまり、機械オペレータにとっても、また作業準備や購買のスタッフにとっても、縁材テープ在庫が常に最新の状態で把握できるということです。材料データを正確に記録することで、縁材テープを最適に使用し、効果的に生産の持続可能性を高めることができます。

LIGNA の Live DEMO ブースで、HOMAG は機械と縁材テープアシスタント間の縁材テープデータを自動記録する様子をデモンストレーションします。

**プレッシャービームソー SAWTEQ B-300 / B-400 のワールドプレミア**

**柔軟性とパフォーマンスを再定義**

今年の LIGNA で、HOMAG は重要かつ革新的な新機能を備えた新しい SAWTEQ シリーズ 3 および 4 を初公開します。この切断ソリューションは、パフォーマンス、高速性、そして確かな技術に、より高いインテリジェンスとデジタルの自己学習機能を組み合わせたものです。これは特に、鋸切断プロセスを改善し、使用エネルギーを削減してプロセスを最適化したことで、パフォーマンスレベルの向上に繋がっています。機械の操作も見直され、明確な作業位置を設定することで、オペレータと鋸制御装置の共同作業がさらにフレキシブルで人間工学に基づいたものになりました。現在では標準装備されているオペレータアシストシステム intelliGuide Classic は、これらの最適化を補完し、LED 信号により切断プロセス全体を通してオペレータを安全かつ直感的にガイドします。さらに、鋸制御の新機能として、機械の最適な使用を監視し、随時ヒントを表示して継続的なサポートを行います。これは、インテリジェントマシンコントロールへの新たな一歩です。他には、切断品質に重点を置いています。この機械には、最適な鋸パラメータを自動設定する materialManager Advanced に加えて、センサーを使用して部材の寸法精度を検出し、これを明確にオペレータに報告する新しい機能が装備されています。これにより、プロセスの信頼性が向上し、切断の透明性が高まります。

**自動化の強みとインテリジェントロジスティクスを組み合わせた最新原板自動倉庫プラットフォーム**

HOMAG は、全体的に改良を行った最新の自動原板倉庫を LIGNA で初めて紹介します。これは小規模木工所と大規模木工工場の両方の要件を満たすものです。市場の条件は急速に変化しており、フレキシブルで効率的かつその持続性が必要とされます。まさにこれが開発での明確な焦点でした。ポートフォリオは、下はエントリーセグメント向け搬送ソリューションから、上は 2 段仕様のダブルストック倉庫まで拡張されます。最適化の顕著な効果は、標準化されたデータ統合とデータ処理に表れています。これは、最先端の高性能倉庫ソフトウェア woodStore との一貫性で実現します。さらに、2台倉庫や２段階倉庫は利用可能なリソースを最適に活用できるため、多くの国で問題となっているスペース不足や生産スペースの価格上昇に対処できます。

HOMAG のこの新しい搬送ソリューションは、この用途向けに特別に最適化されたシリーズ 2 のパネルソーで LIGNA でライブプレゼンテーションされます。エントリーシリーズですでに全自動パネル供給に対応。継続的なプロセスフローが可能になれば、生産性の向上に加えて、より人間工学に基づいた作業方法と材料搬送中の材料損傷の回避も実現されます。

**デジタルで革新的に未来に向けてスタート**

**SmartWOP: 家具設計の簡単な方法**

多くのお客様は、操作が簡単で、かつ設計では最大の柔軟性を提供する家具設計のソフトウェアを希望されています。HOMAG は SmartWOP によって、まさにこれらの要件を満たす新しいソフトウェアを提供し、これまでの時間のかかるマスターデータ装置を過去のものにします。

SmartWOP を使用すれば、すべてのユーザーが高性能 CAD/CAM システムをすぐに利用でき、CAD の知識がなくても、ドラッグ＆ドロップによって家具を極めて短い時間で直感的に設計できます。作成された家具シミュレーションはライブラリに保存され、いつでも呼出しや変更が可能です。生成された生産データ (CNC プログラムや切断用部品リストなど) は、HOMAG のアプリやデジタルアシスタントに直接転送できます。

**productionManager: 書類の山は過去のもの。今ではデジタルジョブフォルダがあります。**

ペーパーレス化。多くの家具製作所は、注文書類で溢れかえっているでしょう。その中で、全体を常に把握し、最新の注文データをすべての従業員と随時共有することは、簡単なことではありません。情報の渦に飲まれないための HOMAG のソリューション、それがデジタルジョブフォルダです。

これにより、全従業員がいつでもリアルタイムで、各ジョブに関するあらゆる情報にアクセスできます。個々の部材の現在の進捗状況も直接表示されるため、事業所全体で一貫した透明性が確保されます。ウェブアプリは、ノートパソコンやタブレットでも使用できます。ウェブを使った無料ソフトウェアのメリットは、費用や設置の手間がかからないこと、そして常に最新の状態で、いつでもジョブの完全な透明性を確保できることです。

**より多くの価値を生み出す**

**HOMAG はサービスに重点を置いています**

HOMAG にとって、「情熱を分かち合う」とは、情熱を持ってお客様合ったソリューションを開発し、提供することを意味します。それは純粋なテクノロジーからソフトウェア、サービスとサポートにまで至ります。まさにそのために HOMAG LifeCycleService があります。そこで HOMAG は、提供するソリューションがお客様の事業規模に適したものになるように、コストパフォーマンスを一新しました。それは HOMAG eShop での 24 時間スペアパーツ配送から、割引キャンペーン、簡単にアクセスできる HOMAG Academy の 100 のデジタルトレーニングコースにまで及びます。LIGNA を訪れるすべての人にご納得いただけるはずです。

**木造建築のパートナー: 最初から最後まで**

**ロボットとマルチファンクションブリッジによる高効率生産**

お客様の要望は個々に異なるため、木造建築の要件も非常に多様です。多種多様な壁の構造、材料、部材サイズが日常的に使用されます。したがって、壁、屋根、天井の部材製造では、フレキシブルに使用できる機械技術で作業することがますます重要になっています。

WEINMANN は LIGNA で、高度に自動化された共同生産セルを展示します。ロボット FEEDBOT W-500 は、枠構造にパネルを自動的に配置します。新しいマルチファンクションブリッジ WALLTEQ M-300 と組み合わせることで、フレキシブルで自律的に機能する生産セルが出来上がります。これは、部材の固定と加工を独立して実行し、さまざまな材料の加工における高い柔軟性を特長としています。さらに自動交換可能な固定ユニットにより、高いパフォーマンスを実現します。生産セルは、初公開のシングルテーブルターナー BUILDTEQ A-700 によって補完され、最小のスペースで部材を回転させることができます。

**サービスで価値を生み出す**

より複雑な作業準備や独自のビジネスモデルの発展に関して、木造建築業界で高まっている要求に対して、WEINMANN Academy はサービスで応えます。トレーニング、生産サポート、運転効率アップのためのサービスに加えて、SCHULER Consulting と組み合わせた木造建築会社向けのさらなるサービスを継続的に提供しています。Academy は、木造建築における専門技術者の資格取得を強力に支援し、トータルソリューションプロバイダーとしての役割を果たしたいと考えています。専門パートナーとして、WEINMANN は木造建築に関してお客様が持つあらゆる疑問に答えます。

**無垢材加工用にカスタマイズされたシステムソリューション**

**木材加工 45 年の豊富な専門知識**

LIGNA には、2020 年に HOMAG グループの傘下に入った System TM も出展します。System TM の専門分野は、自動加工システムによる無垢材の最適化です。完全ソリューションのサプライヤーとして、生産ラインの設計と開発から従業員のトレーニング、サービスとメンテナンスに至るまで、幅広いサービスを提供しています。世界中に 300 以上の設備を持つ同社は、高度に統合され、完全に最適化されたシステムにおけるカスタマイズソリューションのエキスパートです。

**人材と木材資源の最適化**

木材は持続可能でカーボンニュートラルな資源であり、慎重に扱う必要があります。System TM の機械は、原材料の木を最大限に活用し、残材や廃材を最小限に抑えて高品質の製品を生産できるようにします。高度な自動化と自己制御により、人材の最適化も保証されます。2021 年に HOMAG の傘下に入った高周波プレスのスペシャリストである Kallesoe と連携して、集成材、グルーラム、直交集成板の生産のための完全ソリューションも提供しています。

**木工業界向けのデジタルツールとソリューション**

**ServiceBoard Office を使用したデジタル式のリモートメンテナンスと機械サービス**

機械が止まった場合は、適切なサービスパートナーに連絡する必要があります。tapio は ServiceBoard を使用して、あらゆるサービスケースに対して最適なソリューションを提供します。機械でエラーが発生した場合や機能が停止した場合に、ServiceBoard を介してデジタルサービスチケットを作成できます。その際、エラーは詳細に記録され、写真が追加されます。その後、チケットが適切なサービスパートナーに自動転送されます。

以前は、ServiceBoard は tapio アプリ経由でのみ使用できましたが、将来的には、ServiceBoard はブラウザでウェブアプリとしても利用できるようになり、アプリストアや Google Play ストアから事前にダウンロードしなくても使用できるようになります。

**twinio Office によるデジタルツール管理**

twinio を使用すると、丸鋸刃、ルーター、CNC ツールなどのツールをブラウザのウェブアプリからデジタルで、またモバイルでデスクから快適に管理できます。ツールをスキャンするだけで、ツールを認識して管理できます。また、固有のツールを作成することもできます。同様に、ツール稼働メーターなどの定義されたパラメータの変更も問題ありません。ツール関連のアクションをすばやく実行でき、ツールの場所が一目でわかります。

**バリューストリームとイントラロジスティクスの完全な透明性**

**SCHULER Consulting によるデジタルバリューストリーム最適化**

ものづくり企業にとって、生産全体の効率化は日々の課題です。異なる種類の機械から構成されるマシンパークでは、一貫した生産データの取得が難しいことがよくあります。処理時間や搬送ルートといった影響の大きい要素がうやむやのままになっています。SCHULER Consulting のデジタルバリューストリーム最適化は、メーカーや製造年に関係なく、屋内追跡システムを使用して材料や商品の流れを可視化し、外部センサーを使用して機械データを検出します。既存のシステム (ERP、MDE、MES など) からのデータを含むすべての生産データは、デジタルバリューストリームダッシュボードに表示されます。これらのデータは、的確で継続的な生産最適化のベースとなります。

**生産の完全な管理: 生産管理システム ControllerMES の新機能**

HOMAG の生産管理システム ControllerMES は、最適な生産計画、制御、生産プロセスの監視のためのフレキシブルなセットで、生産におけるすべての情報の流れをインテリジェントにネットワーク化します。

ControllerMES の効率的な新機能は自動ロット作成です。定義されたルールに基づいて、自動制御で最適な切断ロットの作成を可能にします。これらは、上流と下流の生産プロセスを考慮した上で個別に計算されます。手動修正はいつでも可能です。これにより、時間と材料が節約されるだけでなく、生産プロセスも最適化されます。新しい自動スタッキングにより、スタック上の部材の配置が最適になります。スタック内の位置ずれが考慮されることに加えて、スタックが反転可能かもチェックされます。もう 1 つの新機能は、構成可能な HTML5 ダッシュボードにあります。これは、生産 KPI を使用して個別に作成でき、モジュール構造により、ダッシュボードの構成が容易に行えます。

**深いポケット用のルーターチェーンユニット**

**まったく新しい加工が可能に**

最高の精度 - BENZ Tooling は、スリット加工や非常に深いポケットと浅いポケットの加工のための新しいルーターチェーンユニットを発表します。このツールは追加のチェーン潤滑を必要とせず、生産プロセス全体を通して自動でチェーンテンションを制御して、プロセス全体の効率を最適化します。CNC マシンで直接仕上げるため、後処理が不要になりました。

さらに、デジタルネームプレート BENZ i.tag を使えば、いつでもどこでもスマートフォンで製品データを呼び出せます。情報は NFC タグで安全に管理されるため、特別なソフトウェアは必要なく、すばやく簡単に処理できます。オンラインフォーム、電子メール、電話による連絡機能を使って、BENZ サービスに直接連絡することもできます。紙の節約によって BENZ i.tag はプロセスのデジタル化をサポートし、技術データとドキュメントの持続可能な取り扱いを容易にします。

**ネスティング - 最適化されたブローノズルユニットによる効率的なクリーニング**

**モジュール構造によりもっとフレキシブルに**

ブローノズルを備えた新しいルーター加工ユニットは、加工面をさらに効果的に清掃し、ユニットで圧縮エアを調整することで生産コストを削減します。モジュール構造により、コレットチャックと油圧式チャックを組み合わせてフレキシブルに使用できるため、多様な切断ツールの使用と高レベルの回転振れ精度の両方を実現できます。構造部を 40% 短くし、ベアリングを最適化したことで、スムーズで振動のない動作が保証されています。オプションで、ツールには最小量潤滑または複数のブローノズルを装備できます。高品質セラミックベアリングが、ブローノズルユニットの動作寿命と耐用年数を最大限に延ばしています。

すべてのネスティングユニットにデジタルネームプレート BENZ i.tag が装備されています。

**HOMAG と適切なソリューションを見つける**

**持続可能性とイノベーション**

持続可能性に重点を置いた資源の保全という現代の大きなテーマは、HOMAG でも当然ながら今年も注目されています。ガスや灯油などのエネルギーの節約といった企業目標に加えて、HOMAG は機械での節約の可能性も探していきます。これらは、電力や吸引エネルギーの節約、または廃材を削減するための最適な材料利用に見られます。見本市のブースには、資源の節約に重点を置いた持続可能な材料や部材も展示されます。HOMAG イノベーションセンターでは、より持続可能で資源効率の高い生産や革新的な加工方法に関して、LIGNA のすべてのお客様からのご質問に詳細にお答えいたします。

**ご来場をお待ちしています。**

**画像**

画像素材の出典: HOMAG Group AG



**画像 1:** 垂直 CNC マシニングセンタ DRILLTEQ V-310



**画像** **2:** CNC プログラミングソフトウェア woodWOP 8.1



**画像** **3:** Edge Data Package (Edge Data Plugin + 縁材テープアシスタント) & woodCommander5: 縁材テープデータの管理がこれまでになく簡単に！

 **画像 4:** NEW: EDGETEQ S-500 での正確な部材送りシステム WZ14



**画像 5:** SAWTEQ B-300 | B-400 の新しい配置



**画像 6:** 自動倉庫ポートフォリオの拡張

Ein Bild, das Text, Person, computer, drinnen enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**画像 7:** SmartWOP により、家具設計がこれまでになく簡単に！

Ein Bild, das Gebäude enthält.

Beschreibung automatisch generiert.

**画像 8:** ロボットとマルチファンクションブリッジによる木造建築での高効率生産

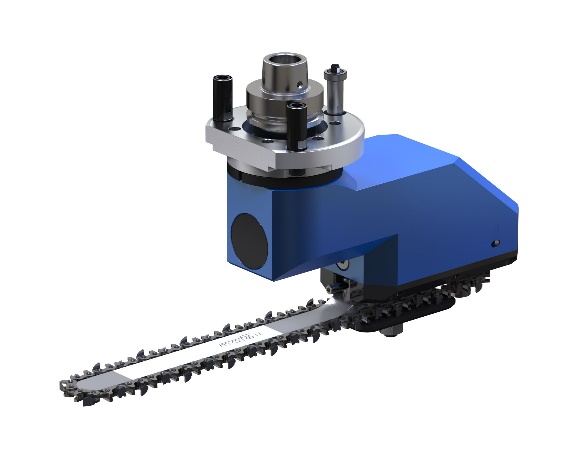
Ein Bild, das Text, Monitor, Bildschirm, schwarz enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**画像 9:** デジタルツール管理の twinio がウェブアプリとしても利用可能に



**画像 10:** デジタルバリューストリーム最適化



**画像 11:** 深いポケットと浅いポケットを作成するためのルーターチェーンユニット

Ein Bild, das drinnen enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Text, Person enthält.

Automatisch generierte Beschreibung**画像 12:** ブローノズルユニット – フォーマットとクリーニングを 1 ステップで

**画像 13:** キービジュアル LIGNA 2023: 情熱を分かち合う

**注: 2023 年 12 月までのみ使用**

**お問い合わせ先:**

**HOMAG Group AG**

Homagstraße 3–5

72296 Schopfloch

Germany

**Melissa Rupp**

Sales & Marketing

電話: +49 7443 13 – 3617

Melissa.Rupp@homag.com

**Lena Holzmann**  
Product Marketing

電話 +49 7443 13 – 2902

Lena.Holzmann@homag.com