### パネル分割の労力軽減

# 木工所での切断に向けた HOMAG のイノベーション

自動化されていますが、適度です。シンプルですが、スマートです。多彩で、迅速に切り替えられます。木工所での切断に向けた HOMAG の最新のイノベーションにはこのような長所があります。HOLZ-HANDWERK では、パネル分割の最新機能をご覧いただけます。イノベーションの範囲は、SAWTEQ B-300 flexTec ロボットソーから、非常にコンパクトな SAWTEQ B-130 およびインテリジェントなツール/材料管理用の実用的なソリューションにまで及びます。

# 自動的に効率化。非常にフレキシブル。 SAWTEQ B-300 flexTec – 木工所向けのロボットソー

切り替えが可能であることは、木工所で最も重要な機能の 1 つです。それは、切断においてプログラムに小ロットがあり、できる限り自動化された処理が必要なこともあれば、パッケージに大きなロットがあり、多くの量が要求されることもあるからです。その間にも時々、短期の急ぎの仕事が入ってきます。HOMAG は **SAWTEQ B-300 flexTec** および構造の似ている **SAWTEQ B-400 flexTec** により、要件の全範囲に対応する 2 種類の鋸を同時に提供しています。

どちらの鋸にも、長いライン全体でロットサイズ 1 の切断を無人で処理できる産業用ロボットが装備され、1 シフト当たり最大 800 個の部品が製造されます。さらに、オペレータは必要に応じて簡単に鋸を手動モードに切り替えることができます。その後、すべての機能が従来の HOMAG のシングルソーと同様に使用できます。また、最大限の柔軟性を備えているため、例えば、途中で数枚のパネルを手動で分割するために、ロボットによる切断を一時的に中断することもできます。その後、オペレータが再び自動モードに切り替えれば、ロボットは先ほど中断された切断図面の処理を続行します。この操作のために、ロボット工学の知識は必要ありません。

メッセ会場では、HOMAG のエキスパートがこの原理を **SAWTEQ B-300 flexTec** で実際にお見せします。鋸には、自動送り込み用にリフトテーブルが 1 つ組み込まれています。これに加えて、無人製造時にロボットが積み降ろしを行う 4 つのリフトテーブルが南側出口にあります。メッセ来場者の方はさらに、HOMAG のロボットソーによる作業をさらに柔軟にするいくつかの改良点や新開発に関心を持たれることでしょう。例えば、パネルサイズに関する開発です。

**新情報: さらなる柔軟性と自動化のための改良**

将来的には、3,200 mm を超える長さのパネル材もオペレータの操作で加工できるようになります。同時に、ロボット操作で切断可能な最小部材のサイズをさらに小さくすることができました。これにより、無人製造の部材の範囲が拡大し、生産の柔軟性も向上します。

同じ方向に向かって、さらに別のイノベーションが進められています。それは、完全に自動化された廃棄物処理です。その原理は、内蔵のディスクホイールカッターが、直接吸引を利用して、接続されている焼却炉に直接入る程度に廃棄物を切断するというものです。これまでのように廃棄物がコンテナに輸送され、一時的に保管されることがなくなります。そのメリットは、廃棄物コンテナがいっぱいになって、ロボットの運転が中断されることがないという点です。これにより、オペレータの介入が必要な回数がさらに減り、エラーが回避され、アウトプットが高まります。オペレータ自身は、それよりも価値を生む作業に従事できます。

**操作と取扱いのさらなる最適化**

鋸のオペレータの負担を軽減し、それによって他の作業のためのキャパシティを確保する、という目標のために、HOMAG の開発者はソフトウェア側でもいくつかの着想を得ました。HOLZ-HANDWERK に向けて、同時にいくつかの初登場機能が発表されています。事前情報としては、それぞれがロボットソーの操作と取扱いをさらに簡単にし、自動化のレベルを上げ、加工の透明性と柔軟性を高めるものとなっています。

# シンプルで効率的: 最初からインテリジェントなテクノロジーを搭載

切断における最大限の効率と柔軟性を備えたシンプルな機械操作: HOMAG の最も小さい鋸でさえ、これらの長所が印象的です。**SAWTEQ B-130** の場合から見てみましょう。これは、十分に装備されたスライド式テーブルソーと同じような価格ですが、はるかに精密で効率的に切断を行います。これを可能にするのは、定評のあるテクノロジーと intelliGuide basic などの未来志向のソリューションの組み合わせです。

革新的なオペレータアシスタンスシステムが、切断ライン上の LED 光信号を使用して、切断プロセス全体を通じて鋸のオペレータを直感的かつ安全にガイドします。これにより、パネル分割の際のエラー確率を最小限に抑えた高い連続アウトプットが保証されます。intelliGuide basic を使用すれば、SAWTEQ B-130 にこのクラスでまさに比類のないセールスポイントが生まれます。

**新情報: 3,800 mm の切断長さと Easy2Feed による送り込み**

もう 1 つの初登場: HOLZ-HANDWERK に向けて、HOMAG は **SAWTEQ B-130** の最大切断長さを 3,800 mm まで大幅に拡張しています。これにより、エントリーレベルの鋸でも、ご希望に応じて、より大きなサイズのパネルを余裕を持って快適に切断できます。

もう 1 つのメリットは、切断長さが 3,800 mm の場合、SAWTEQ B-130 はオプションで、自動送り込み用の Easy2Feed を装備できることです。このために、切断リフトテーブルが後部機械テーブルに組み込まれています。これは、後部機械エリアからパネル束全体と一緒に簡単にロードできるため、プロセスがさらにスムーズでスピーディになります。

**大幅に拡張された装備オプションを備えた SAWTEQ B-200**

改良された **SAWTEQ B-200** が木工所にさらなるパワーと柔軟性をもたらします。このコンパクトソーの鋸刃突出量は標準で 65 mm ですが、オプションで 80 mm または 95 mm に拡張することができます。新しい点は、HOLZ-HANDWERK 以降、すべての SAWTEQ B-200 鋸に、powerTouch を含む 24 インチモニターが装備されることです。さらに、オプションで追加機能「電動溝調整」を使用できるようになります。それにより、この鋸ではどのマシニングセンターよりも高速で溝切りができるようになります。

ハイライトとしては、HOLZ-HANDWERK 以降、特許を取得した HOMAG の dustEx テクノロジーをコンパクトな SAWTEQ B-200 鋸にも搭載できる点が挙げられます。これにより、表面に傷がつくリスクがほぼゼロになります。これは、切断ライン上の特別なコンビネーションノズルによって実現されます。このノズルは、粉塵や切削屑を的確にアングルルーラーに送り、さらに改良された吸塵装置に送ります。このため、ダストカットもきれいかつ快適に行われます。

# 材料およびツール管理のための HOMAG のイノベーション

HOMAG は、木工所における材料およびツール管理のためのエキサイティングで革新的なソリューションも提供します。その目標は、ここでも機械オペレータの作業を簡素化し、プロセスをエラーのない効率的なものにすることです。これはまさに、HOMAG **toolManager** が tapio エコシステムで約束していることです。

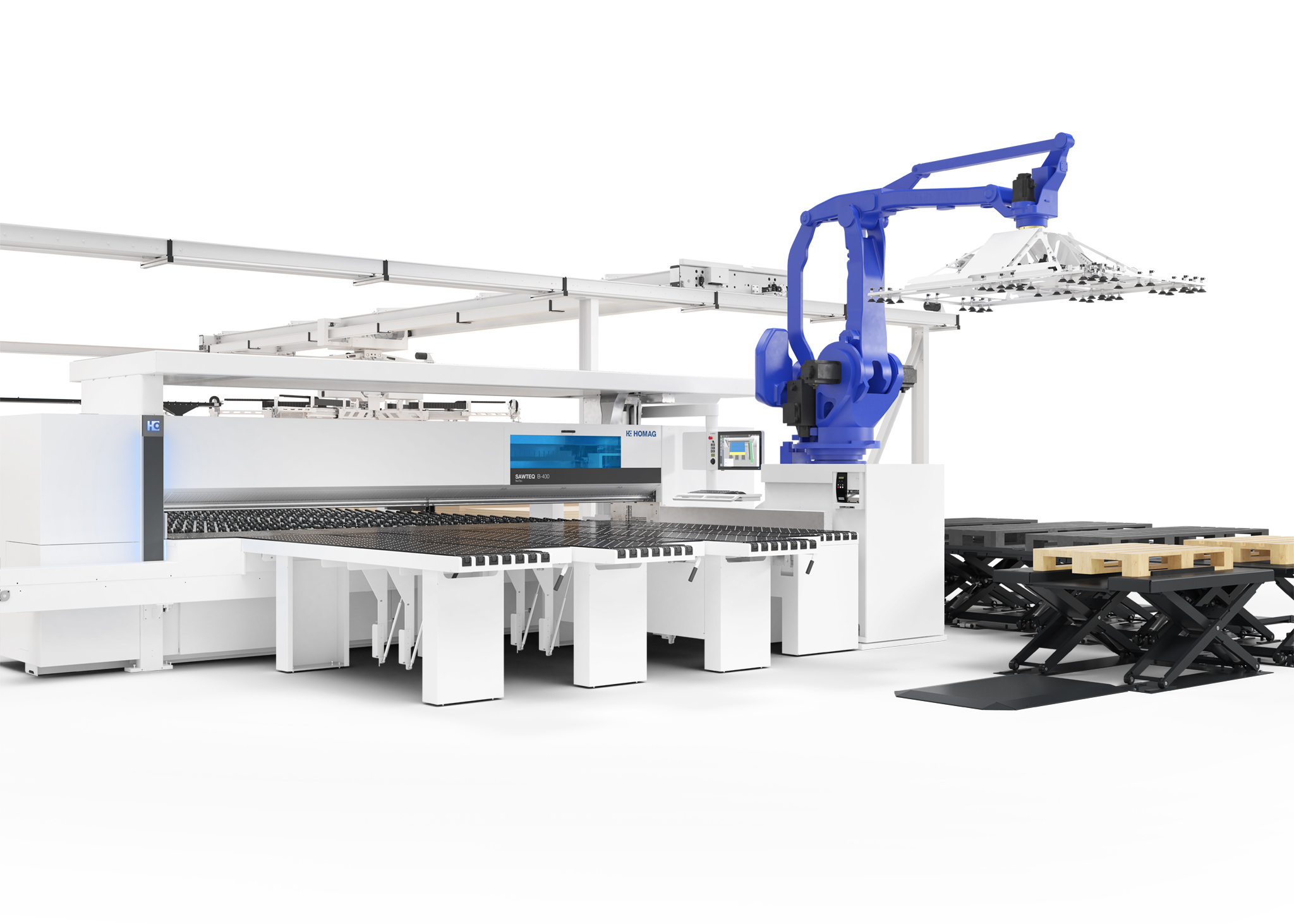
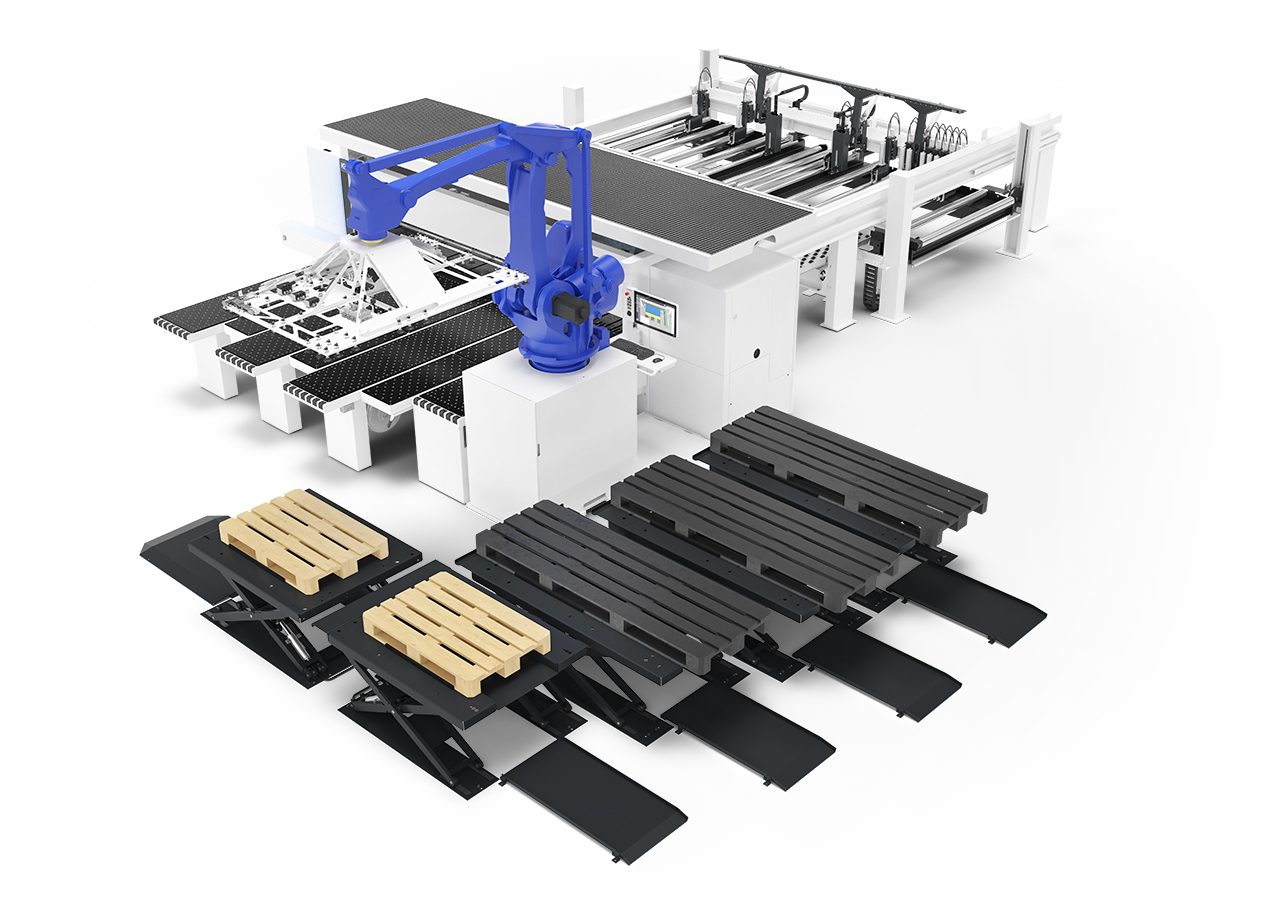
最初の実用経験から判明したことは、**toolManager** を使用して企業のツールを一元管理できることです。ユーザーは、個々のツールに関するすべての情報を呼び出して、接続されている機械にロードすることができます。このために必要なデータは、多くのツールメーカーによって既に保存されています。例えば、鋸刃の場合、形状、回転数および材料の制限に関する情報が保存されています。ユーザーは、スマートフォンまたはタブレット経由でツールのバーコードをスキャンするだけです。そうすれば、ユーザーはすぐに情報を受け取って、鋸に転送できます。結果として、長時間データを探すことがなくなり、明らかにエラーが減ります。

さらに、自身のデータを保存して、管理することができます。こうして、例えば、ツールの固定ペアを定義することができます。どの毛引き鋸刃をどの主鋸刃と一緒に使用する必要があるかという定義です。使用期間、耐用期間、研磨サイクルなどの工具履歴に関するデータも保存できます。

toolManager と同様に、HOMAG は将来、**materialManager** も提供します。これもまた tapio ベースであり、材料クラスと密度や平均重量などの特性に関する情報を保存します。ユーザーは、自分が管理するパネルをこれらのクラスに割り当てることができます。

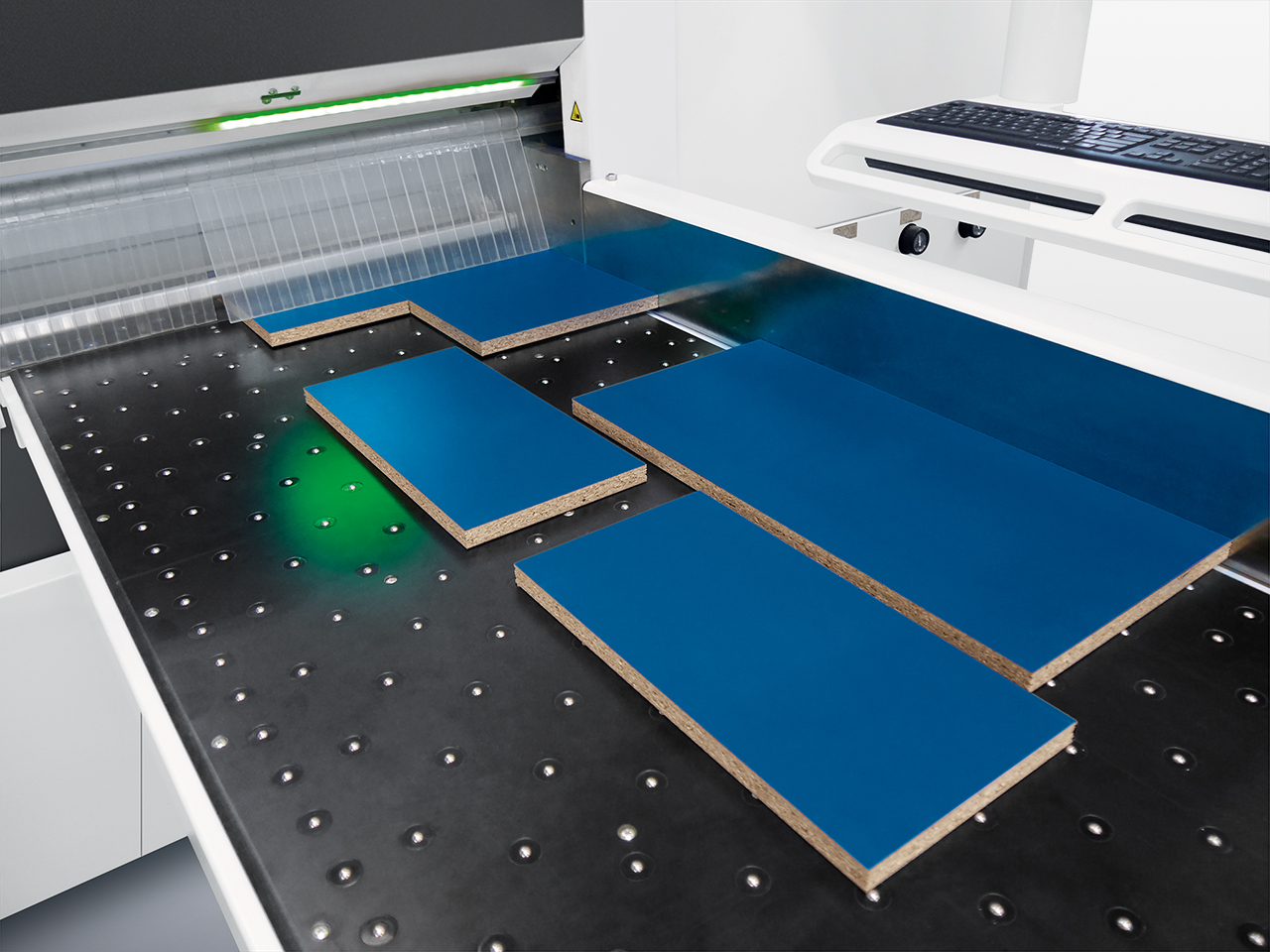
**画像:**画像素材の提供元: HOMAG Group AG





**画像 1-3:**

HOLZ-HANDWERK 2020 の来場者は、HOMAG SAWTEQ B-300 flexTec 鋸をライブで体験できます。この鋸は、これまでどおりに手動で操作でき、同時に、内蔵ロボットによりロットサイズ 1 の全自動切断が可能です。



**画像 4-5:**

HOMAG はニュルンベルクのメッセ会場で、他の多くの機械に加えて SAWTEQ B-130 パネルサイジングソーも展示します。この最小の HOMAG 製鋸は、オペレータアシスタンスシステム intelliGuide basic と 3,800 mm に拡張された切断長さにより、新たな次元に到達しています。

**お問い合わせ先:**

**HOMAG Plattenaufteiltechnik GmbH**

Holzmastrasse 3

75365 Calw-Holzbronn

Germany

www.homag.com

**Laura Treiber**

Product Marketing

Tel. +49 7053 69-40 434

laura.treiber@homag.com