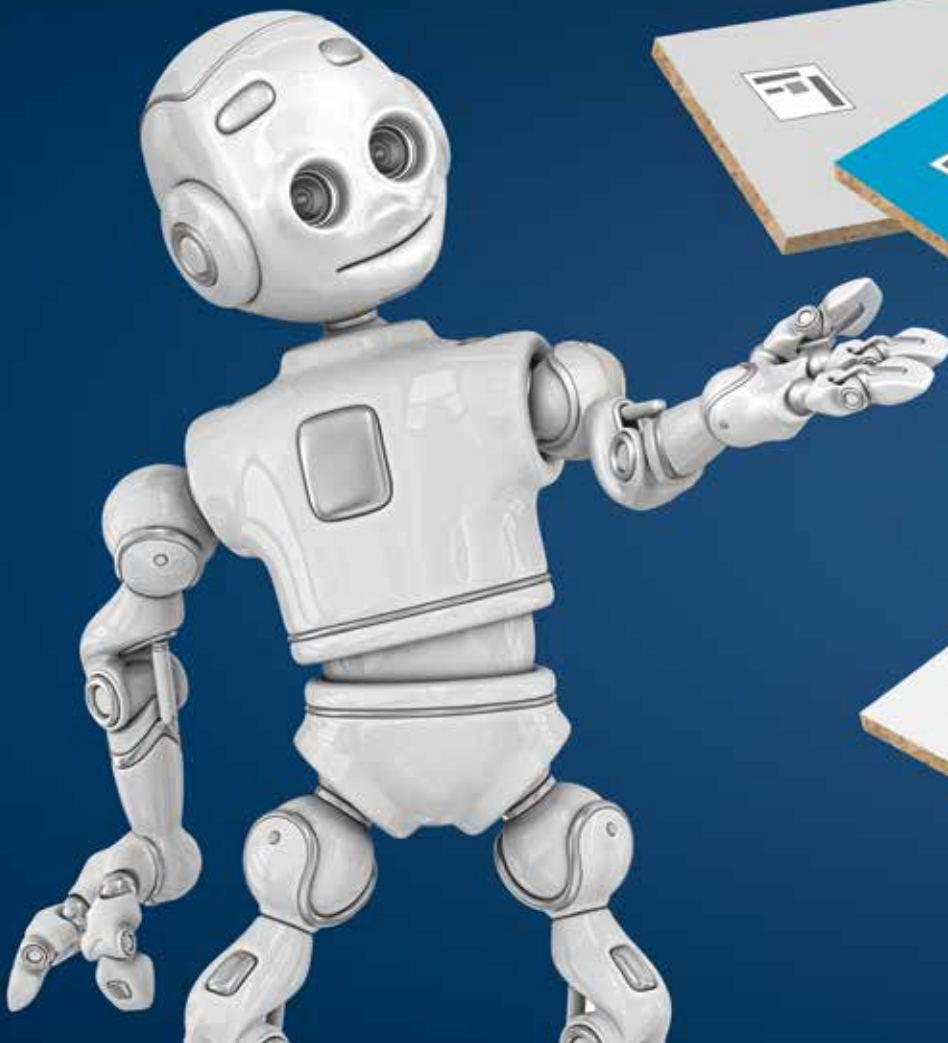


Die Zukunft des Losgröße-1- Zuschnitts.

HE HOMAG

Unsere Plattenaufteilsägen
SAWTEQ B-320 flexTec

YOUR SOLUTION





SAWTEQ B-320 flexTec – individueller Zuschnitt in großem Stil

Mit der SAWTEQ B-320 flexTec revolutioniert HOMAG den Zuschnitt in der Losgröße-1-Fertigung und ermöglicht eine hochflexible kommissions- oder kundenbezogene Produktion. Die innovative Aufteilstelle ist speziell für das Bearbeiten von Einzelplatten ausgelegt und definiert den Teilefluss völlig neu – ganz gleich, ob als Stand-alone-Lösung oder verkettet. Das Maschinenkonzept erlaubt vollautomatisierte Abläufe, Nachschnitte ohne Limit und lässt sich, je nach Ausführung, über weite Strecken komplett mannoslos betreiben. Das schafft Flexibilität und gibt Ihrem Personal mehr Zeit für andere Aufgaben. Was 2005 mit der HBV robotic begann, hat mit der SAWTEQ B-320 flexTec nun seine Vollendung gefunden: der Eintritt in ein neues Zuschnitt-Zeitalter.

Tipp: Ihre volle Leistungskraft entfaltet die SAWTEQ B-320 flexTec in Kombination mit einem automatischen HOMAG Flächenlager.

YOUR SOLUTION

MEHR AUF HOMAG.COM



SAWTEQ B-320 flexTec

INHALT

- 04 Ihre Vorteile
- 06 Abstapelsoftware
- 08 Kundenstimmen
- 10 Technik
- 14 Aufstellvarianten
- 15 Abstapelvarianten
- 17 Technische Daten
- 18 Service

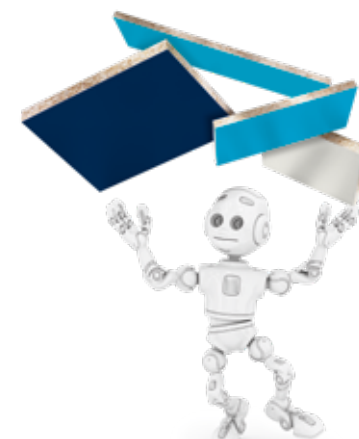
SAWTEQ B-320 flexTec – eine Innovation, unzählige Vorteile



Vollautomatischer Zuschnitt in Losgröße 1

Mit der SAWTEQ B-320 flexTec hat HOMAG eine Aufteilstelle speziell für den Zuschnitt von Einzelplatten entwickelt – mit hocheffizienten, vollautomatischen Abläufen inklusive Etikettierung.

- Von A bis Z reibungslos fließende Abläufe
- Optimiert für den Individualzuschnitt im Handwerk oder in der Industrie
- Nachschnitte ohne Limit
- Vollautomatisches Aufteilen in Längs- und Querrichtung mit nur einer Säge
- Kein manuelles Plattenhandling mehr, statt dessen die Möglichkeit zum mannlosen Betrieb – je nach Ausführung
- Der Roboter bewegt die Platten mit schonender Vakuumtechnologie
- Produktionsunterbrechungen sind mit dem bewährten Industrieroboter so gut wie ausgeschlossen (fast 100-prozentige Verfügbarkeit)



Spart Platz, Zeit, Material und Energie

Die Konstruktion macht den Unterschied: Die SAWTEQ B-320 flexTec ist bis ins Detail für den Zuschnitt einzelner Platten optimiert – vom Gesamtaufbau bis hin zum Sägeblatt. Dies macht die Maschine so effizient und leistungsstark in der Losgröße-1-Fertigung.

- Benötigt weniger Platz, da nur ein Sägekörper, ein Programmschieber, ein Maschinentisch und eine Abfallentsorgung erforderlich sind
- Dadurch hoher Durchsatz auf kleiner Fläche, weniger Wartungsaufwand sowie geringere Werkzeug- und Energiekosten
- Extra dünne Sägeblätter erhöhen die Materialausbeute und senken zugleich den Energieverbrauch
- Energiesparende und hocheffiziente, da speziell konstruierte Absaugung mit innovativer dustEx-Technologie
- Kein Zeit- und Arbeitsaufwand für manuelles Handling
- Das Bedienpersonal ist nur für die Überwachung des Systems zuständig
- Optimale Prozess-Visualisierung
- Vollautomatisches Restehandling per Roboter



Arbeitet präzise, wartungsarm und hochverfügbar

Dank der innovativen und zugleich bewährten Robotertechnologie setzt die SAWTEQ B-320 flexTec auch in puncto Verlässlichkeit und Qualität völlig neue Maßstäbe.

- Hohe Maschinenverfügbarkeit durch geringen Wartungsaufwand
- Extrem geringe Fehlerquote
- HOMAG Simulationssoftware macht die Leistung schon in der Planungsphase genau berechenbar
- Attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis
- Geringe Lebenszykluskosten
- Deutlich reduzierte Stückkosten in der Losgröße-1-Fertigung
- Leistung: bis zu 1.500 Teile pro Schicht



Erlaubt Nachschnitte ohne Limit und flexible Schnittpläne

Flexibilität ist das A und O im individuellen Zuschnitt. Die Plattenaufteilprofis von HOMAG wissen das aus unzähligen Kundengesprächen und haben die SAWTEQ B-320 flexTec gezielt darauf ausgerichtet.

- Volle Flexibilität bei der Schnittplangestaltung dank Nachschnitttechnologie
- Kopfteile und damit Hauptteile in beliebiger Länge
- Leistungsstarke Etikettierung mit teile- und auftragspezifischen Informationen
- Auslauf der Teile beziehungsweise deren Ab Stapelung auf Paletten kann auf die nachfolgenden Bearbeitungen abgestimmt werden
- Aufteilstelle kann an ein automatisches Plattenlager angebunden oder in HOMAG Fertigungslinien integriert werden
- Modular aufgebaute Aufteilstelle, individuell projektierbar. Denkbar sind die Kombination mehrerer Aufteilstellen, verschiedene Materialauslaufrichtungen und verschiedene Beschickmöglichkeiten

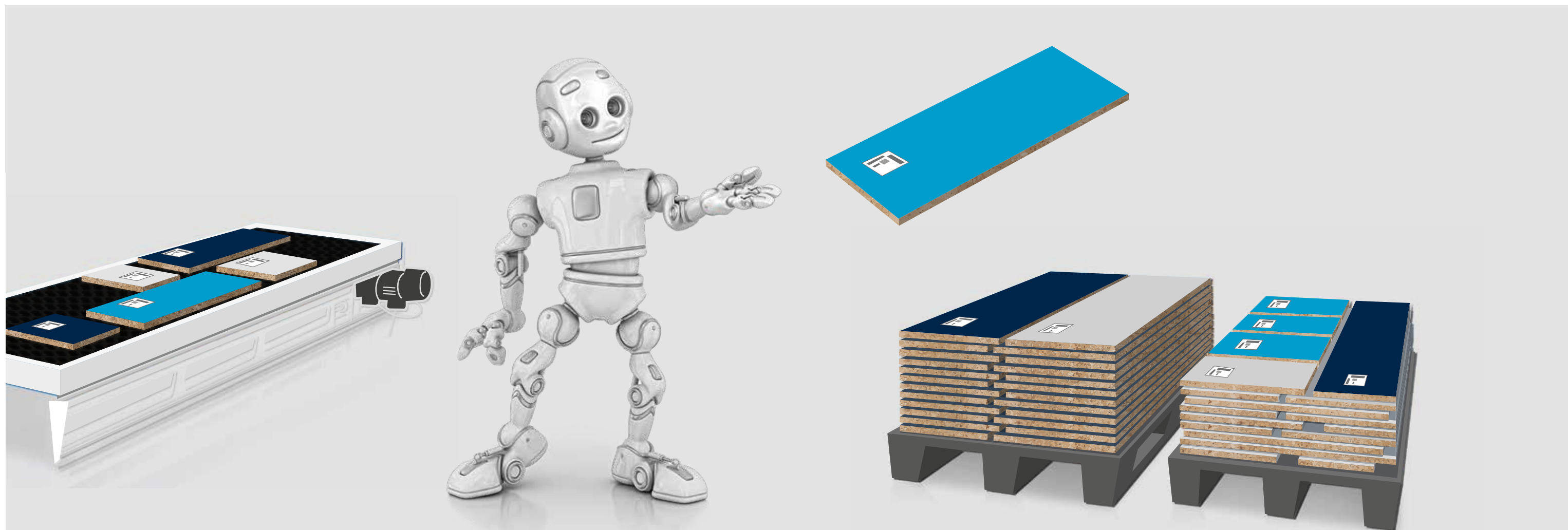


Highlights auf einen Blick

- Als Stand-alone-Lösung oder verkettet
- In Kombination mit einer automatischen Ab Stapelung ist ein über längere Stecken mannloser Betrieb möglich
- Nachschnitte ohne Limit
- Hochflexible Schnittplangestaltung
- Leistung: bis zu 1.500 Teile pro Schicht
- Automatische Etikettierung der Bauteile
- Automatisches Restehandling
- Für Handwerk und Industrie
- Spezielle Robotik-Kenntnisse nicht erforderlich

NEU: Abstapelsoftware und Hubtisch-Lösungen für zeitweise mannlosen Betrieb

Die Plattenaufteilprofis von HOMAG haben eine Abstapelsoftware mit komplett neuem Algorithmus entwickelt. Durch ihn, den Roboter und die Hubtische im Sicherheitsbereich der Anlage kann die SAWTEQ B-320 flexTec über weite Strecken mannlos betrieben werden. Eine Revolution in der Plattenaufteiltechnik!



Die Funktionsweise: clever und hochgradig automatisiert

Aus der Säge kommen die fertigen Teile in der Reihenfolge des Zuschnitts. Um die ideale Abstapelreihenfolge für stabile und die nachfolgenden Bearbeitungen optimierte Stapel zu erhalten, haben die HOMAG Experten einen neuen Algorithmus entwickelt. Mit dessen Intelligenz ausgestattet, nutzt der Roboter den Teilepuffer auch beim Abstapeln. So werden die Hubtische zeitversetzt und intelligenter denn je für die Bildung perfekter Stapel genutzt.

Die Aufteilzelle ist mit einem Laserscanner ausgestattet. Er vermisst in Echtzeit die Höhe der Teilstapel auf den Hubtischen für eine optimale Höhenpositionierung.

Der Vorteil: Bediener sind über weite Strecken nicht erforderlich

Ausgestattet mit Hubtischen im Aktionsbereich des Roboters, kann die SAWTEQ B-320 flexTec je nach gewählter Abstapelvariante über weite Strecken schon heute komplett mannlos arbeiten.

Das Ergebnis: rundum effizient

Die SAWTEQ B-320 flexTec arbeitet dank ihrer Abstapelsoftware und spezieller Hubtische im Aktionsbereich des Roboters hoch effizient und verbessert die Losgröße-1-Fertigung weit über den Zuschnitt hinaus.

- Abstapelung kann vom Roboter stapelplatzoptimiert oder für nachfolgende Prozesse optimiert durchgeführt werden
- Der Roboter versucht immer, die maximale Stapelhöhe zu nutzen

- Er bildet absolut stabile und zugleich weniger Stapel, als beim manuellen Abstapeln üblich
- Aktivitäten von Maschinenbedienern sind kaum und über weite Strecken gar nicht mehr erforderlich

Dadurch sinkt der Platzbedarf für Handlingaufgaben. All dies sorgt in Summe für einen schnellen Return on Invest.

Das sagen unsere Kunden:

„Wir haben die SAWTEQ B-320 flexTec gekauft, um unsere Betriebsabläufe weiter zu automatisieren und Ressourcen zu sparen. So sind wir mit der Aufteilstelle und einem HOMAG Flächenlager nun zum Beispiel in der Lage, über 400 verschiedene Plattensorten mit nur einem Mitarbeiter zu lagern und zu bearbeiten. Kurz: Die SAWTEQ B-320 flexTec ist bei uns Teil eines Gesamtsystems, das für reibungslose Prozesse von der Bestellung bis zum fertigen Teil sorgt.“

Phillip Schuon, Geschäftsführer Technik und Einkauf, MS-SCHUON GmbH

„Täglich verarbeiten wir rund 1.500 m² Plattenmaterial und dabei gilt für uns: Nichts ist unmöglich. Dieser Grundsatz ist die Basis unseres Erfolges – er erfordert aber auch eine hohe Flexibilität und Geschwindigkeit in der Produktion. Als ich die SAWTEQ B-320 flexTec auf der LIGNA 2015 sah, war ich begeistert. Mir war sofort klar, dass diese Säge wie für uns gemacht war. Die SAWTEQ B-320 flexTec hilft uns, die Anforderungen der Zukunft zu meistern.“

Stefan Voit, Inhaber und Geschäftsführer, Voit GmbH

„Wir haben uns zu dieser Anlage entschieden, da sie wirtschaftlich überzeugt. Flexibilität, Platzverbrauch, Leistung und Verschnitt sind mit dieser Konzeption nahezu optimal gelöst. In Verbindung mit unserem zweigeschossigen Plattenlager können wir mit der SAWTEQ B-320 flexTec die erforderliche Variantenvielfalt sehr gut lösen. Als nächsten Schritt werden wir die Abstapelung optimieren. Wir denken auch hier an eine Roboterlösung.“

Max Heller, Geschäftsführer, Schüller Möbelwerk KG

„Die SAWTEQ B-320 flexTec wurde bei uns im Dezember 2016 installiert. Montage und Inbetriebnahme verliefen reibungslos, die Kollegen im Zuschnitt sind mit ihrem ‚neuen Mitarbeiter‘ sehr zufrieden. Als Firma sind wir auf individuell geplante Küchen spezialisiert. Die Stückzahl-1-Fertigung beschäftigt uns daher schon länger. Mit Inbetriebnahme der SAWTEQ B-320 flexTec haben wir einen wichtigen Meilenstein unseres neuen Fertigungskonzeptes erreicht. Die Anlage hat unsere Erwartungen bisher voll erfüllt.“

Elko Beeg, Geschäftsführer Sachsenküchen, Hans-Joachim Ebert GmbH



Die Grundausstattung



1 Roboter mit Saugtraverse
Herzstück der SAWTEQ B-320 flexTec ist ein bewährter Industrieroboter mit eigens entwickelter Saugtraverse. Er übernimmt das komplette Platten-, Streifen- und Teilehandling. Vollautomatisch, hoch flexibel, fehlerfrei und effizient.



2 Seitlicher Maschinentisch (aktiver Streifenpuffer)
Hier legt der Roboter die Streifen ab. Sie werden dann automatisch dem hinteren Maschinentisch zugeführt. Der seitliche Maschinentisch lässt sich in der Verlängerung auf Wunsch an einen zusätzlichen Auflagetisch anschließen.



3 Hinterer Maschinentisch
Mit integrierter Ausrichtfunktion für die Längs- und Querausrichtung (zum Patent angemeldet) sowie Rollenschienen.



4 Programmschieber
Positioniert die Platten mithilfe robuster Spannzangen automatisch an der Schnittlinie. Die Technik ist konsequent auf Einzelplatten ausgelegt – für eine dauerhaft exakte Positionierung bei minimalem Wartungsaufwand, schonendes Materialhandling und maximale Verfügbarkeit.



5 Neue Winkelandrückvorrichtung
Anders als bei HOMAG Sägen sonst üblich, arbeitet die SAWTEQ B-320 flexTec mit einer von oben kommenden, getrennt verfahrenen Winkelandrückvorrichtung. Das System drückt die Streifen über die gesamte Schnittlänge an – geeignet auch für druckempfindliche Platten.



6 Absaugung
Die Schnittrichtung verläuft gegen das Winkellineal. Dies verhindert ein Verrutschen der Platten und garantiert zugleich eine optimale Absaugung, denn Staub und Späne werden direkt über das Winkellineal, den Druckbalken und einen speziellen Kanal im Sägewagen aufgenommen.



7 dustEx (patentiert)
Der Maschinentisch ist mit innovativen dustEx-Kombidüsen ausgestattet, die Staub und Späne direkt zur Absaugung am Winkellineal leiten.



8 Ausschubvorrichtung
Schiebt die zugeschnittenen Teile automatisch von der Schnittlinie auf den vorderen Maschinentisch und damit wieder in den Arbeitsbereich des Roboters. Die Abfälle werden über die Abfallklappe entsorgt.



9 Abfallentsorgung
Die Abfallklappe schließt und öffnet sich im Arbeitszyklus der Aufteilstelle – vollautomatisch und softwaregesteuert.

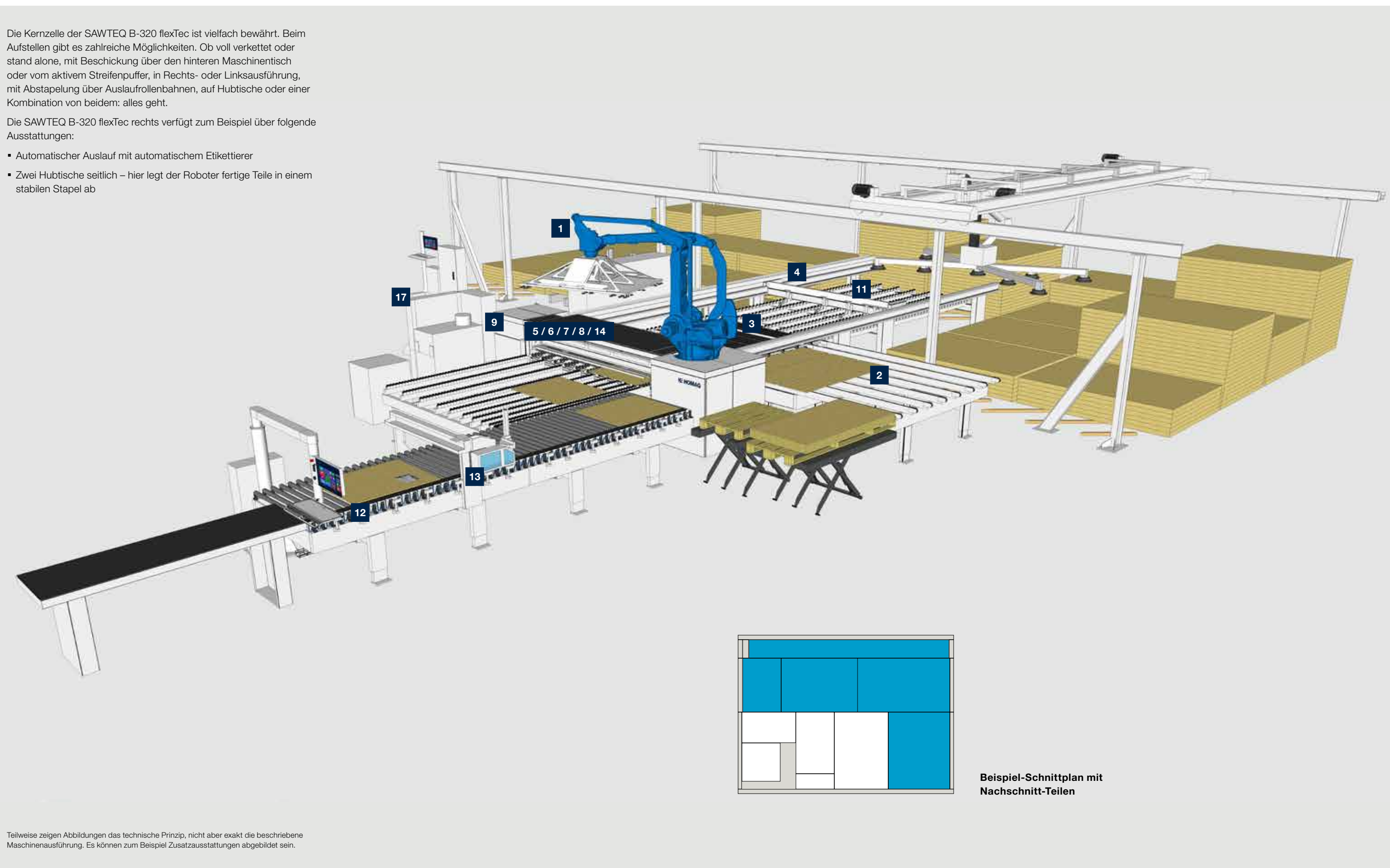


10 Teilepuffer für Nachschnitte
Die Anlage verfügt direkt oberhalb des Druckbalkens über einen Teilepuffer. Hier legt der Roboter Teile vorübergehend ab, die erneut der Säge zugeführt werden sollen (Nachschnitte).

Die Kernzelle der SAWTEQ B-320 flexTec ist vielfach bewährt. Beim Aufstellen gibt es zahlreiche Möglichkeiten. Ob voll verkettet oder stand alone, mit Beschickung über den hinteren Maschinentisch oder vom aktivem Streifenpuffer, in Rechts- oder Linksausführung, mit Abstapelung über Auslaufrollenbahnen, auf Hubtische oder einer Kombination von beidem: alles geht.

Die SAWTEQ B-320 flexTec rechts verfügt zum Beispiel über folgende Ausstattungen:

- Automatischer Auslauf mit automatischem Etikettierer
- Zwei Hubtische seitlich – hier legt der Roboter fertige Teile in einem stabilen Stapel ab

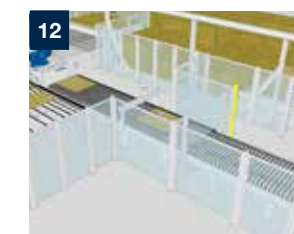


Teilweise zeigen Abbildungen das technische Prinzip, nicht aber exakt die beschriebene Maschinenausführung. Es können zum Beispiel Zusatzausstattungen abgebildet sein.

Die Zusatzausstattung



11 Verlängerter hinterer Maschinentisch
Wird die Säge von einem automatischen Lager beschickt, kann der hintere Maschinentisch verlängert werden. Der Vorteil: Bei Bedarf legt das Lager dann bereits während des laufenden Zuschnitts die nächste Platte auf, ohne die Säge dadurch auszubremesen.



12 Automatischer Auslauf
Alle fertig zugeschnittenen Teile legt der Roboter automatisch auf den Auslauf mit motorisch angetriebenen Rollenbahnen.



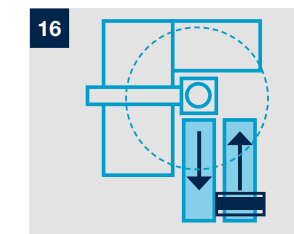
13 Automatische Kennzeichnung
Verfügt die Aufteilstelle über einen automatischen Auslauf, benötigt sie auch einen Etikettendrucker für die vollautomatische Kennzeichnung. Damit wird jedes fertige Teil direkt am Auslauf mit den erforderlichen Informationen für die Bearbeitung an nachfolgenden Stationen versehen. Zur Auswahl stehen zwei Druckertypen mit Etiketten im Format von jeweils 120 mm x 80 mm.



14 Etikettierung am Druckbalken
Der HOMAG Druckbalkendrucker kennzeichnet Teile vollautomatisch – und zwar unmittelbar am Ort ihrer Entstehung. Dabei schafft er ideale Voraussetzungen für den streckenweise manlosen Betrieb im Rahmen der neuen Hubtischabstapelung, denn die 76 mm x 76 mm großen Etiketten enthalten alle Informationen für die nachfolgende Bearbeitung. Die Etikettenposition ist frei wählbar.



15 Manueller Etikettendrucker
Ergänzend zu den automatischen Kennzeichnungslösungen bietet HOMAG für die SAWTEQ B-320 flexTec auch einen manuellen Etikettendrucker an.



16 Resterückführung
Die SAWTEQ B-320 flexTec führt sogenannte automatische Reste selbstständig zurück ins Lager. Handreste werden dagegen mit einem Etikett gekennzeichnet und vom Bediener in ein Handrestelager gelegt. Sobald ein solcher Rest wieder benötigt wird, fordert die Aufteilstelle den Bediener dazu auf, die Säge damit zu beschicken. Der Bediener holt dafür das gewünschte Teil aus dem Handrestelager, scannt dessen Etikett ein und legt das Teil auf eine Resterollenbahn. Hier überprüft eine automatische Teilvermessung, ob die Angaben auf dem Etikett mit den Realmaßen übereinstimmen. Ist dies der Fall, wird das Teil über die Resterollenbahn zurück in den Aktionsbereich des Roboters geführt und verarbeitet.

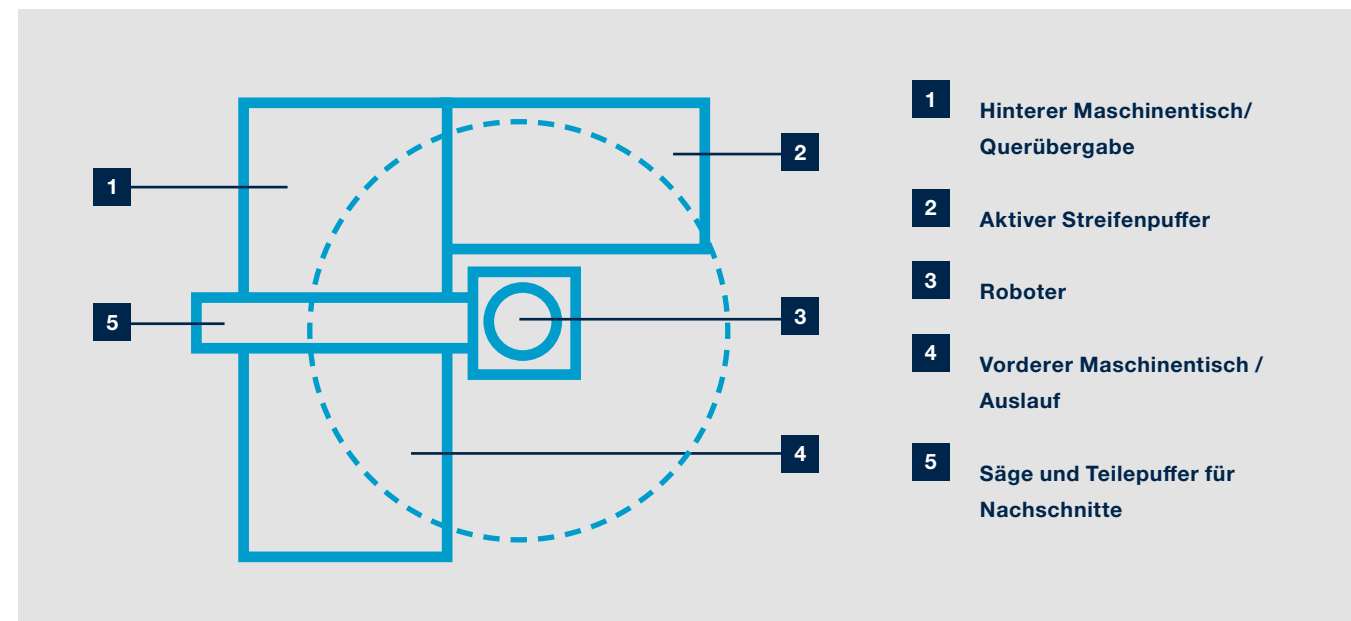


17 Kappautomat und Abfallsteigband
Für eine reibungslose Abfallentsorgung sind optional ein Kappautomat und ein Abfallsteigband erhältlich.

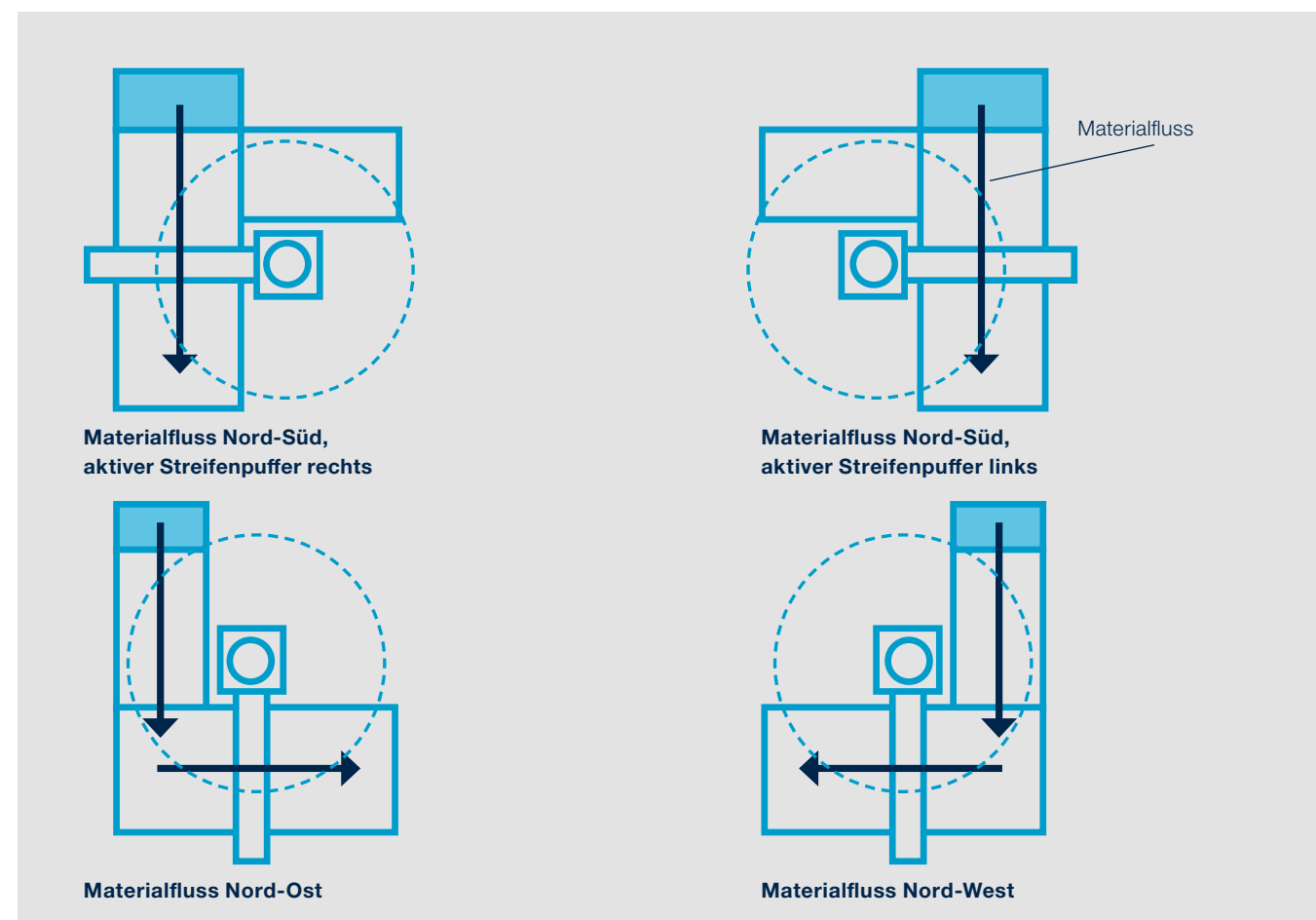
Beispiel-Schnittplan mit Nachschnitt-Teilen

Aufstellvarianten auf einen Blick

Die Basismaschine



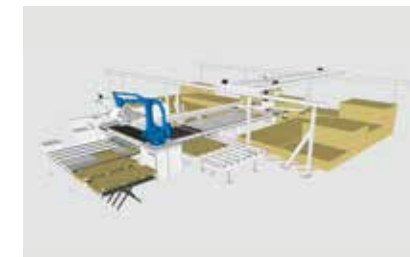
Aufstellvarianten für eine bedarfsgerechte Beschickung



Zusatzausstattung für individuelle Abstapellösungen

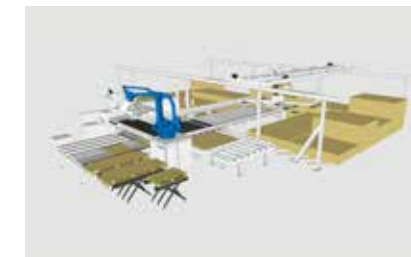
Neu: Automatisches Abstapeln auf Hubtischen

Die Hubtische im Arbeitsbereich des Roboters ermöglichen ein über weite Strecken mannsloses Arbeiten mit der Aufteilzelle.



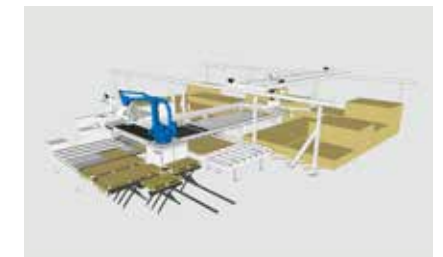
Variante 1

- Zwei Langteilehubtische



Variante 2

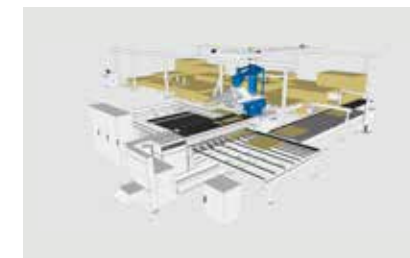
- Zwei Langteilehubtische mit einem kleinen Hubtisch zusätzlich



Variante 3

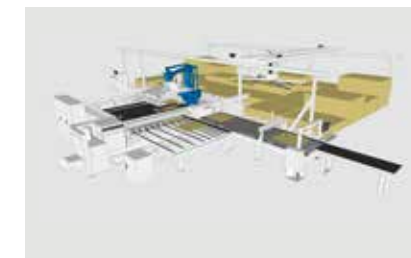
- Zwei Langteilehubtische in Kombination mit zwei kleinen Hubtischen. Einer davon lässt sich nach Bedarf verschieben

Automatischer Auslauf über Rollenbahnen



Variante 1

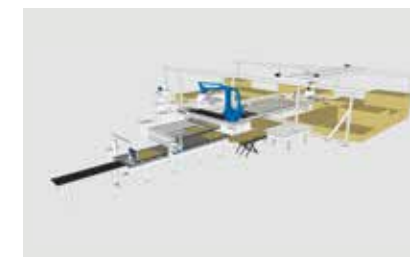
- Fertige Teile werden im 90°-Winkel nach rechts und bei gespiegelter Aufstellung nach links transportiert
- Vollautomatische Anbindung an nachfolgende Maschinen möglich



Variante 2

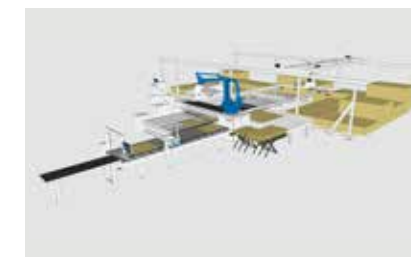
- Die fertigen Teile werden über eine automatisch angetriebene Auslaufrollenbahn nach vorne zur Abstapelung transportiert
- Vollautomatische Anbindung an nachfolgende Maschinen möglich

Neu: Kombinationen aus Rollenbahnen und Hubtischen



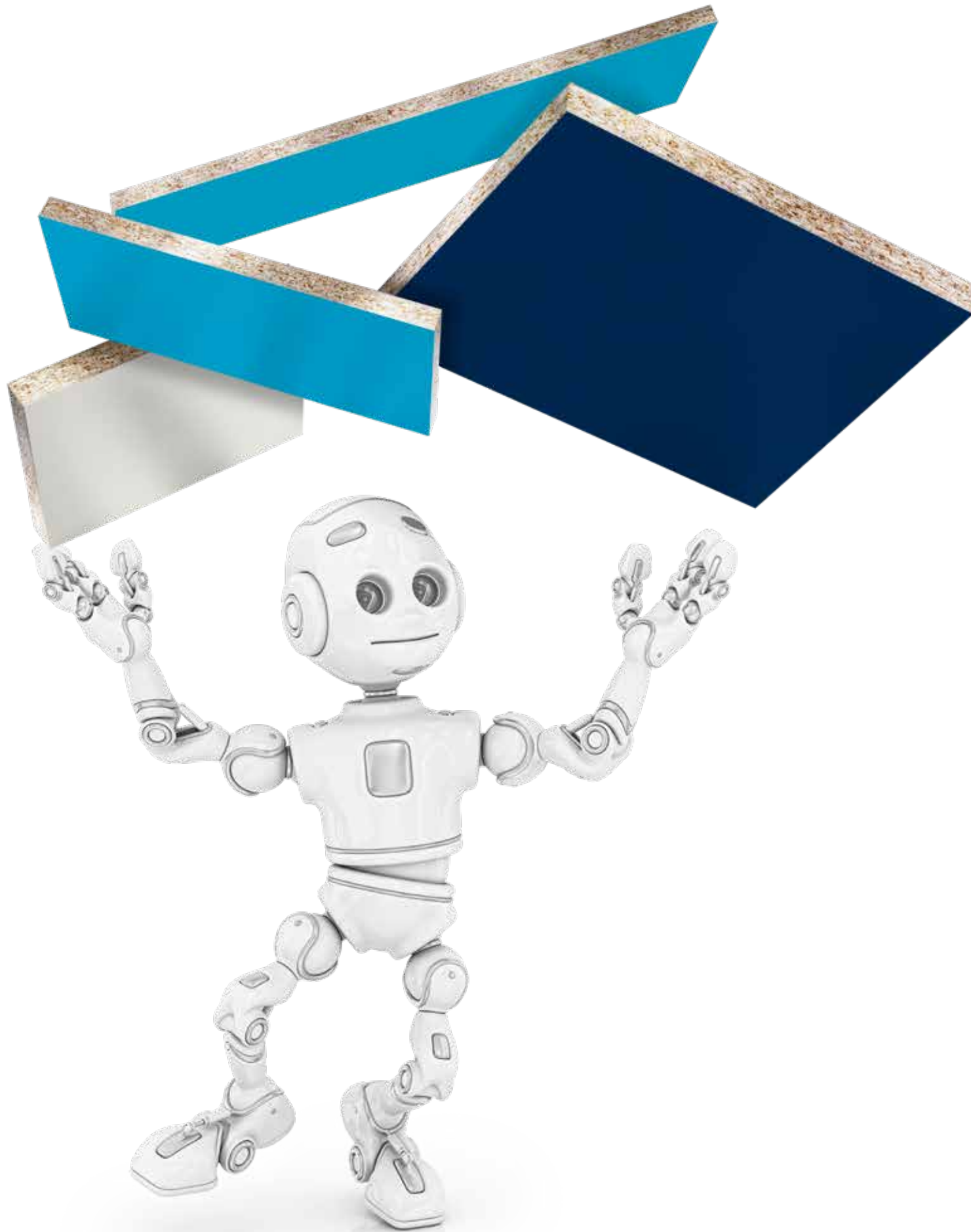
Variante 1

- Eine Auslaufrollenbahn mit einem Hubtisch



Variante 2

- Eine Auslaufrollenbahn mit zwei Hubtischen



TECHNISCHE DATEN*

Modell	SAWTEQ B-320 flexTec
Sägeblattüberstand (mm)	58
Schnittlänge (mm)	3.200/4.300
Plattenabmessung (mm)	bei Schnittlänge 3.200: max. 3.150 x 2.200 bei Schnittlänge 4.300: max. 4.300 x 2.200
Teilegröße (mm)	max. 2.800 x 1.200 min. 240 x 80
Plattenstärke (mm)	8-42
Plattengewicht (kg)	bei Schnittlänge 3.200: max. 180 bei Schnittlänge 4.300: max. 250
Programmschieber-Geschwindigkeit (m/min)	bis zu 90
Sägewagenvorschub (m/min)	bis zu 150
Hauptsägemotor (kW)	50 Hz: 6,5 60 Hz: 8,0
Vorritzsägemotor (kW)	1,1
Hauptsägeblatt (mm)	308 x 3,2 x 60
Vorritzsägeblatt (mm)	220 x 3,2 - 4,0 x 45
Bediensoftware	CADmatic 5 mit powerTouch
Absaugwerte	Anschlussdurchmesser: 180 mm Luftgeschwindigkeit: 26 m/s Absaugleistung: 2.300 m³/h

* Bezogen auf Grundausstattung



HOMAG LifeCycleService

Optimaler Service und individuelle Beratung sind beim Kauf unserer Maschinen inbegriffen. Wir unterstützen Sie mit Service-Innovationen und Produkten, die auf Ihre Anforderungen optimal zugeschnitten sind. Mit kurzen

Reaktionszeiten und schnellen Kundenlösungen sichern wir Ihnen eine hohe Verfügbarkeit und eine wirtschaftliche Produktion – über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Maschine hinweg.



Remote Service

- Hotline-Support durch Fernservice bezüglich Steuerung, Mechanik und Verfahrenstechnik. Dadurch rund 90% weniger Vor-Ort-Service-Einsätze!
- Mobile Anwendungen wie z. B. ServiceBoard senken die Kosten durch schnelle Hilfe bei Störungen mit mobiler Live-Videodiagnose, Online-Service-meldung, Online-Ersatzteilshop eParts



Spare Part Service

- 24h Ersatzteile identifizieren, anfragen und direkt bestellen über www.eParts.de
- Weltweit lokale Teileverfügbarkeit durch Vertriebs- und Servicegesellschaften sowie Vertriebs- und Servicepartner
- Reduktion der Stillstandzeiten durch definierte Ersatzteil- und Verschleißteil-Kits



Modernisierung

- Halten Sie Ihren Maschinenpark aktuell und steigern Sie Ihre Produktivität sowie Produktqualität. Damit werden Sie schon heute den Produkthanforderungen von morgen gerecht!
- Wir unterstützen Sie mit Upgrades, Modernisierungen sowie individueller Beratung und Entwicklung



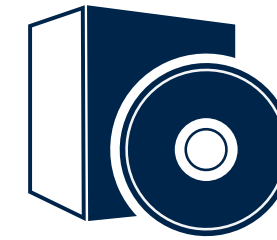
HOMAG Finance – passgenau finanzieren

- Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Finanzierungsangebote für Ihre Maschinen oder Anlagen. Unsere Beratung geht Hand in Hand mit der Expertise in technischen Fragen. Ihr persönlicher Ansprechpartner kümmert sich um den gesamten Ablauf
- Ihr Vorteil: Sie können schnell in neue Technologien investieren und bleiben finanziell flexibel



Trainings

- Durch exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Trainings können Ihre Maschinenbediener HOMAG Maschinen optimal bedienen und warten
- Verbunden damit erhalten Sie kundenspezifische Trainingsunterlagen mit praxiserprobten Übungen



Software

- Telefonische Unterstützung und Beratung durch Software-Support
- Digitalisierung Ihrer Musterteile mittels 3D-Scannen spart Zeit und Geld im Vergleich zu Neuprogrammierung
- Nachträgliche Vernetzung Ihres Maschinenparks mit intelligenten Softwarelösungen von Konstruktion bis Produktion



Field Service

- Steigerung der Maschinenverfügbarkeit und Erhöhung der Produktqualität durch zertifiziertes Service-Personal
- Regelmäßige Überprüfung durch Wartung / Inspektion sichert höchste Qualität Ihrer Produkte
- Minimierung von Stillstandzeiten bei unvorhersehbaren Störungen durch unsere hohe Technikerverfügbarkeit

1.200

Servicemitarbeiter weltweit

> 90%

weniger Vor-Ort-Einsätze durch erfolgreiche Ferndiagnosen

5.000

Kunden in Trainings / Jahr

>150.000

Maschinen in 28 Sprachen elektronisch dokumentiert in eParts

HOMAG Group AG

info@homag.com
www.homag.com



YOUR SOLUTION