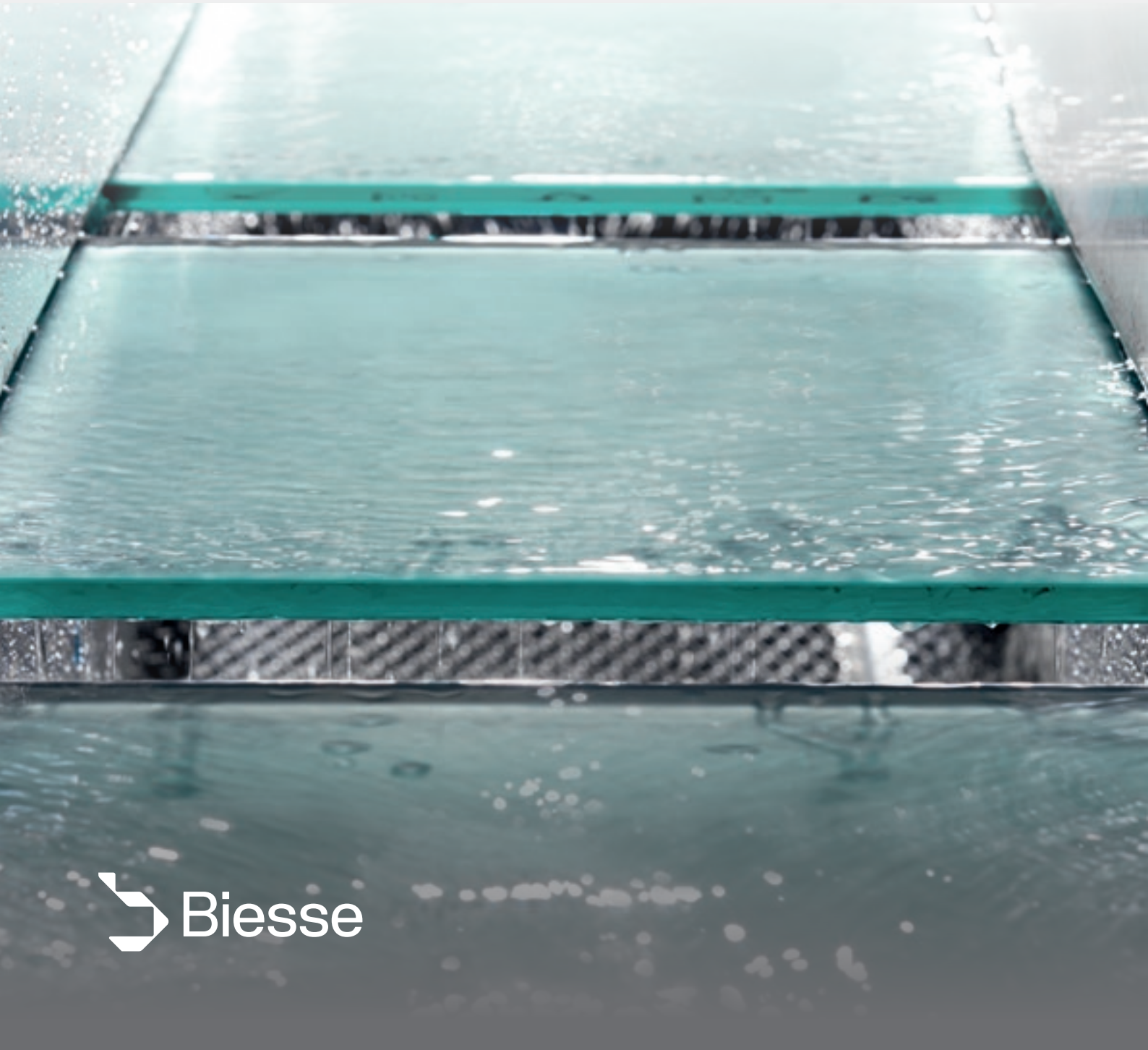
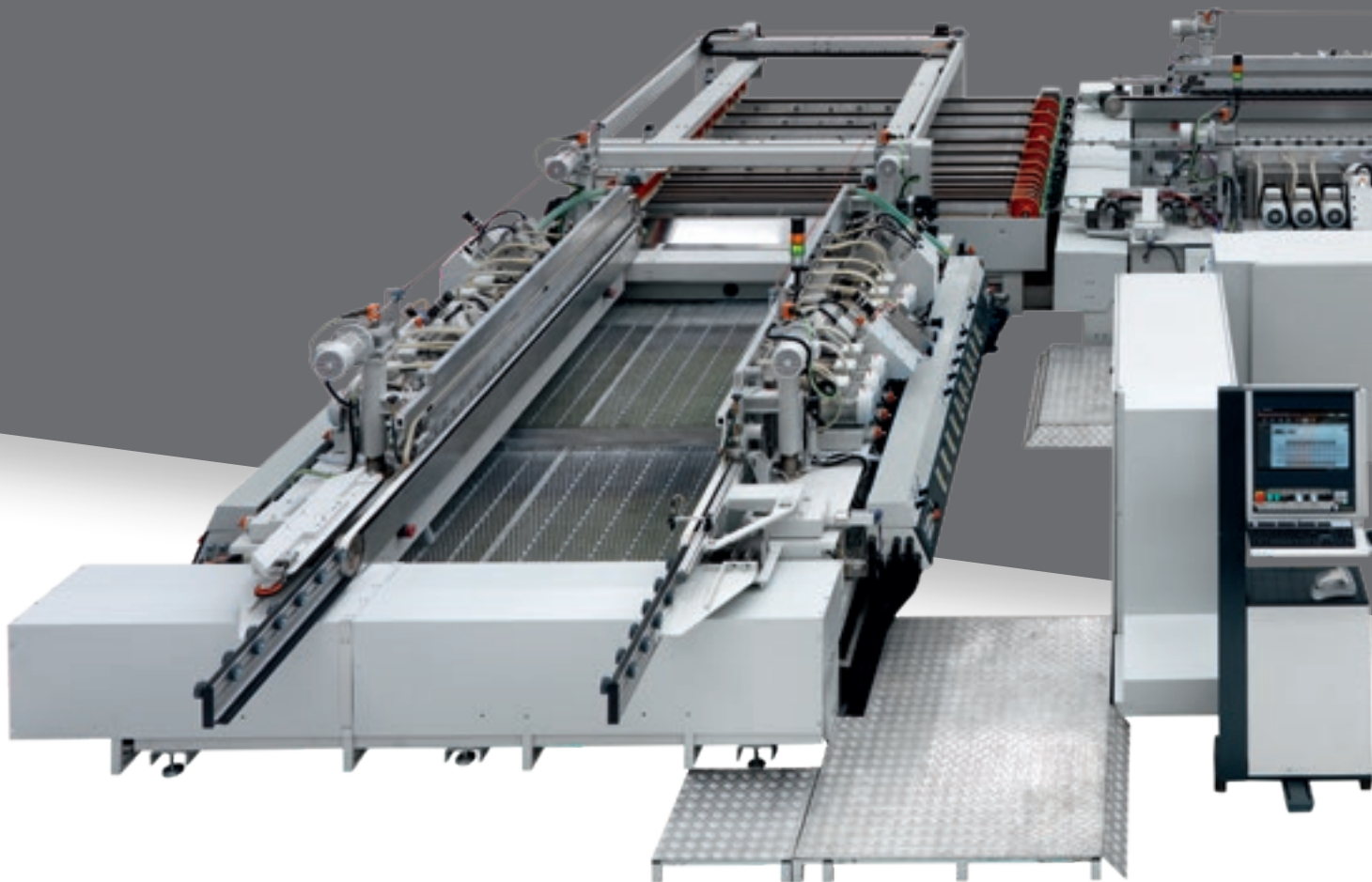


# BUSE TTI | F-P SERIES

CNC GESTEUERTE DOPPELSEITIGE  
SCHLEIFMASCHINEN UND SYSTEME



# SPITZENTECHNOLOGIE



Die **Busetti der Serie F und der Serie P** sind die Maschinen und Systemen zum beidseitigen Schleifen, die ideal zur Bearbeitung von Bauwerksfassaden, baulichen Elementen im Innenbereich, Scheiben für die Einrichtung, elektrischen Haushaltsgeräten und Solarplatten sind. Dabei werden zuverlässige und kundenspezifische Lösungen gefordert, die Ergebnisse von sehr hoher Qualität und Genauigkeit sowie totaler Flexibilität bei minimalem Eingreifen des Bedieners liefern.

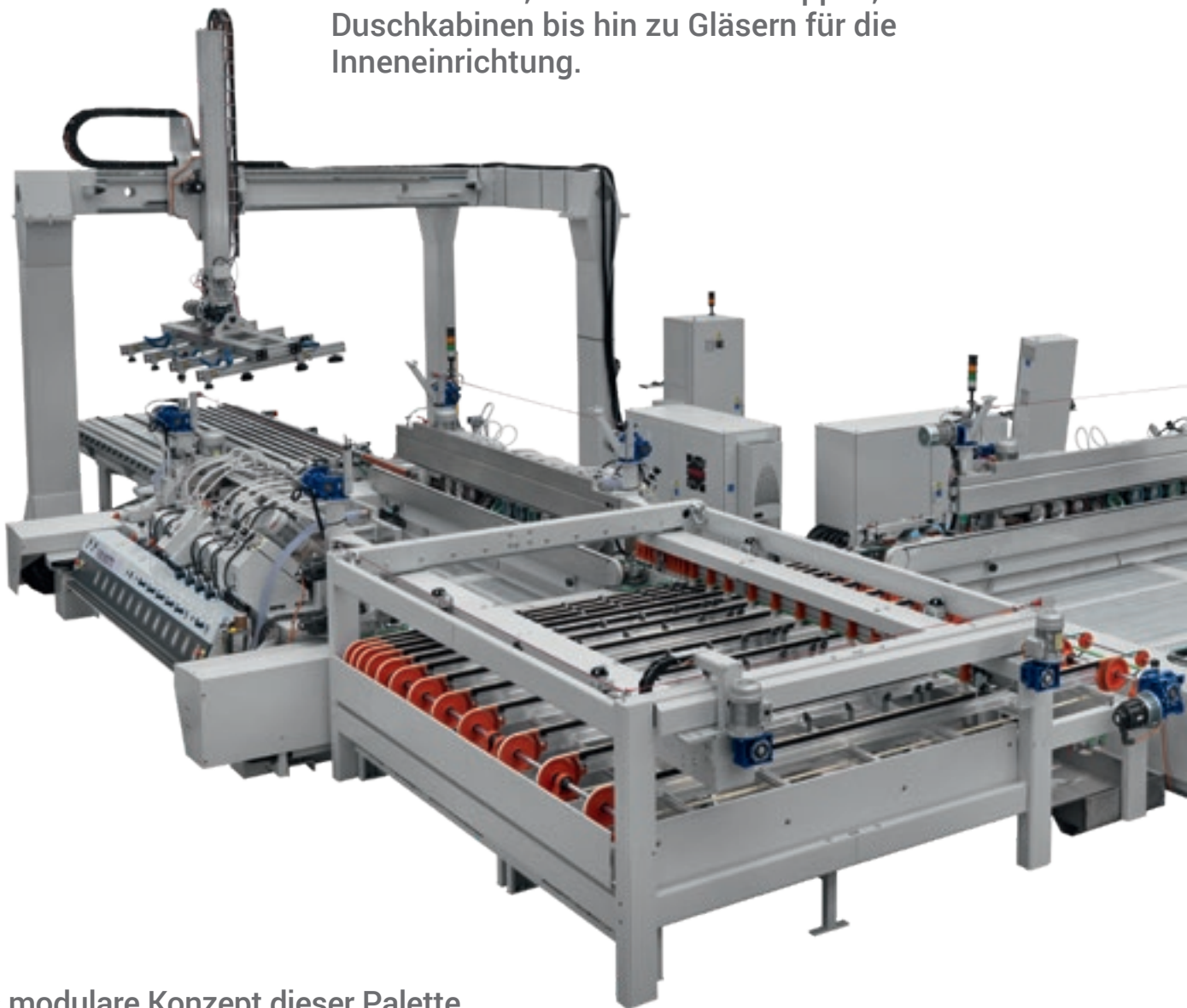


# **BUSETTI** SERIE F-P

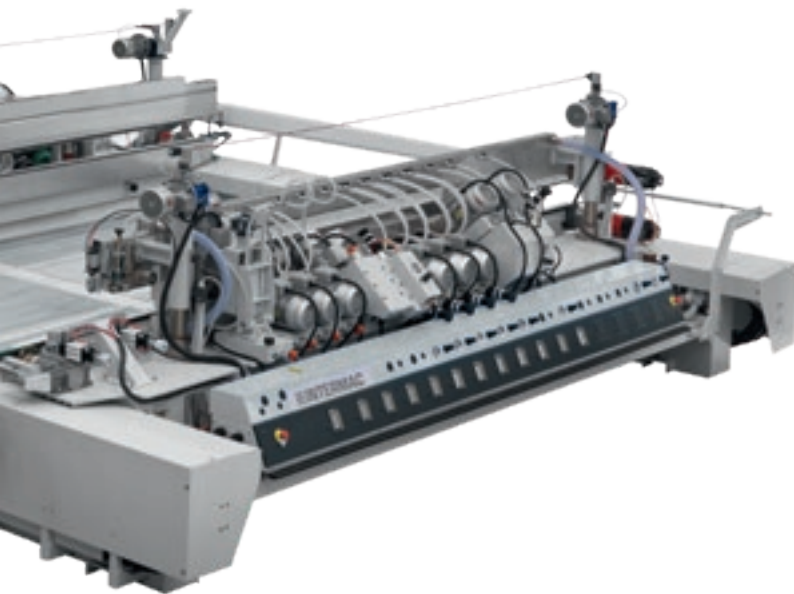
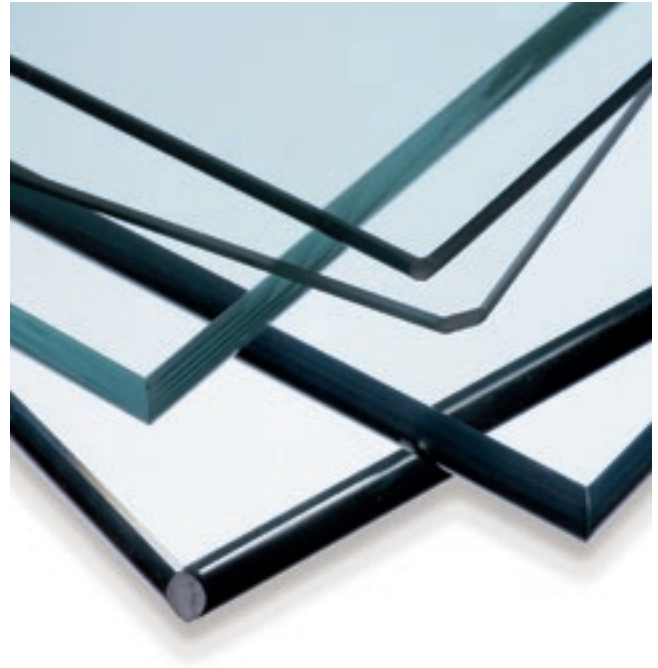
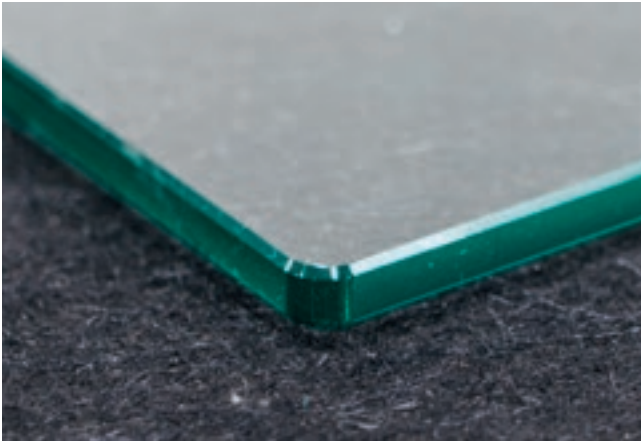
- ✓ MAXIMALE QUALITÄT UND PRÄZISION DES ERGEBNISSES.
- ✓ HOHE FLEXIBILITÄT BEI DER JUST IN TIME PRODUKTION SOWIE MAXIMALE PRODUKTIVITÄT DER ANLAGEN.
- ✓ DAUERHAFTER ZUVERLÄSSIGKEIT.
- ✓ IN IHRER KATEGORIE EINZIGARTIGE MECHANISCHE UND ELEKTRONISCHE TECHNOLOGIE.
- ✓ BREITE KONFIGURIERBARKEIT UND KUNDENSPEZIFISCHE ANPASSUNG DER ZUSAMMENSTELLUNG.

# BUSETTI SERIE F: HOHE FLEXIBILITÄT UND PRODUKTIVITÄT

Die Serie F von Busetti ist die Lösung zur Bearbeitung von flachen Kanten mit Saum 45°, das für kleine mittlere und große Glasereien mit flexibler Produktion ideal ist: von Glasfronten, Trennwänden, Geländern und Treppen, Duschkabinen bis hin zu Gläsern für die Inneneinrichtung.



Das modulare Konzept dieser Palette von beidseitigen Systemen ermöglicht es, eine maßgeschneiderte Lösung mit allen Vorteilen eines stark industrialisierten Produktes anzubieten.



Flache Kante mit Aufkantungen.



Flache Kante mit verstärkter Abschrägung von 45°.



Flache Kante mit Stufe.



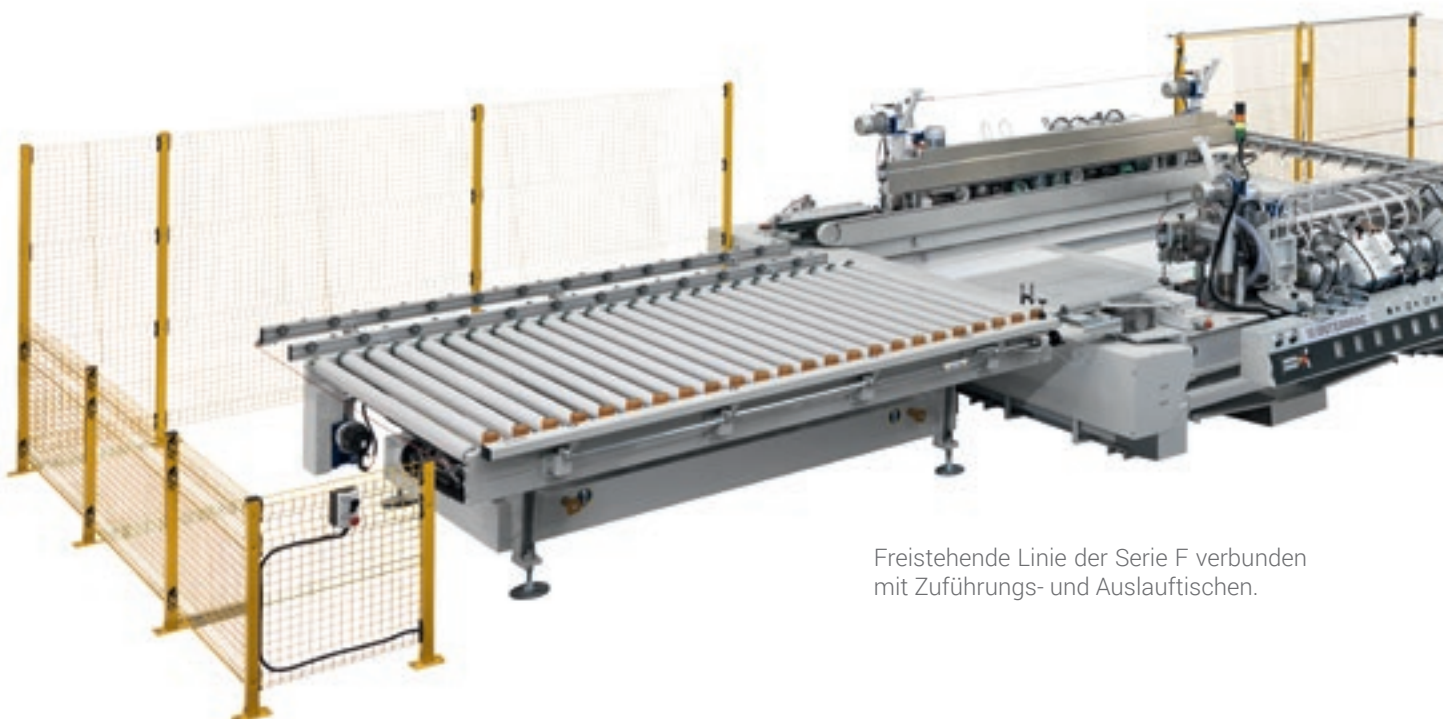
Flache Kante mit Einschnitt im Rand.

# MAXIMALE LEISTUNGEN FÜR KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

Innovative Lösungen, auch im Hinblick auf die Automatisierung, machen die Produktionslinie selbst bei Chargen mit kleinen Abmessungen (Batch-one) und verschiedenen Dicken flexibel und leistungsfähig.



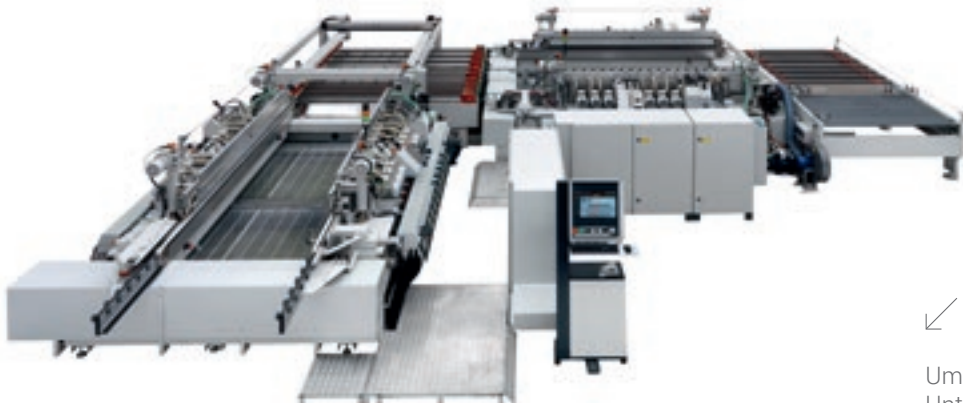
Die beidseitigen Systeme der Serie F können auch in freistehenden Konfigurationen verwendet werden.



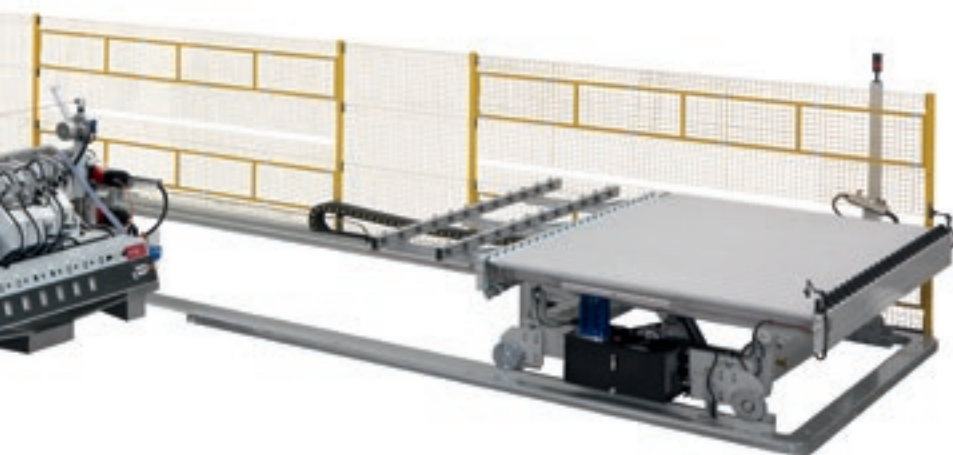
Freistehende Linie der Serie F verbunden mit Zuführungs- und Auslauftischen.



U-förmige Linie verbunden mit Zuführungs- und Auslaufsystemen sowohl manueller als auch automatischer Art.

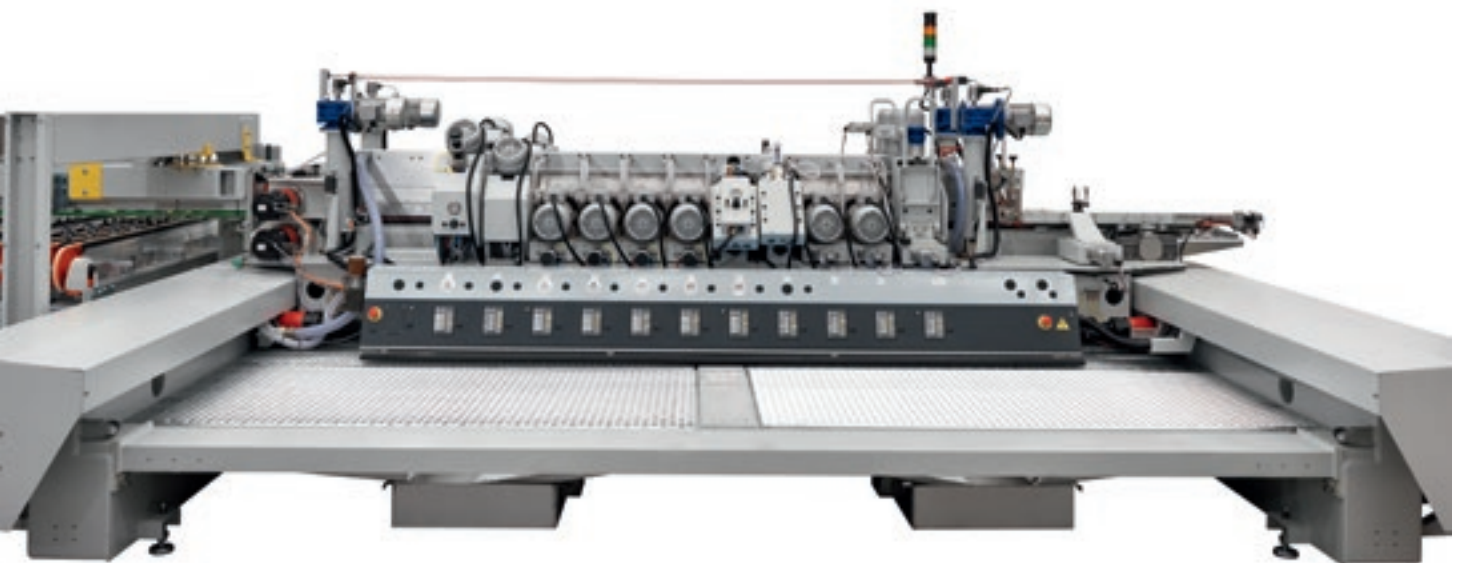


Umgekehrte Linie der Serie F, ideal für Unternehmen mit beengten Raumverhältnissen.



# MAXIMALE QUALITÄT UND PRÄZISIONDESERGEBNISSES

Die maximale Präzision bei der Bearbeitung wird durch den Einsatz von hoch technologischen Materialien und technischer Lösungen garantiert, die höchste Zuverlässigkeit und Robustheit garantieren.



Unterbau mit äußeren Führungen, um die Führungen weit entfernt vom Wasser zu halten sowie der Bewegung des beweglichen Querträgers Stabilität zu verleihen, was ein grundlegendes Element ist, um die höchste Genauigkeit bei den Abmessungen der Kanten bei kleinen und großen Platten zu garantieren.



Die Zuführgruppen zur Ausrichtung der Scheibe erleichtern dem Bediener durch eine angemessene Länge des Zuführbereichs die richtige Positionierung des Werkstücks in der Maschine.



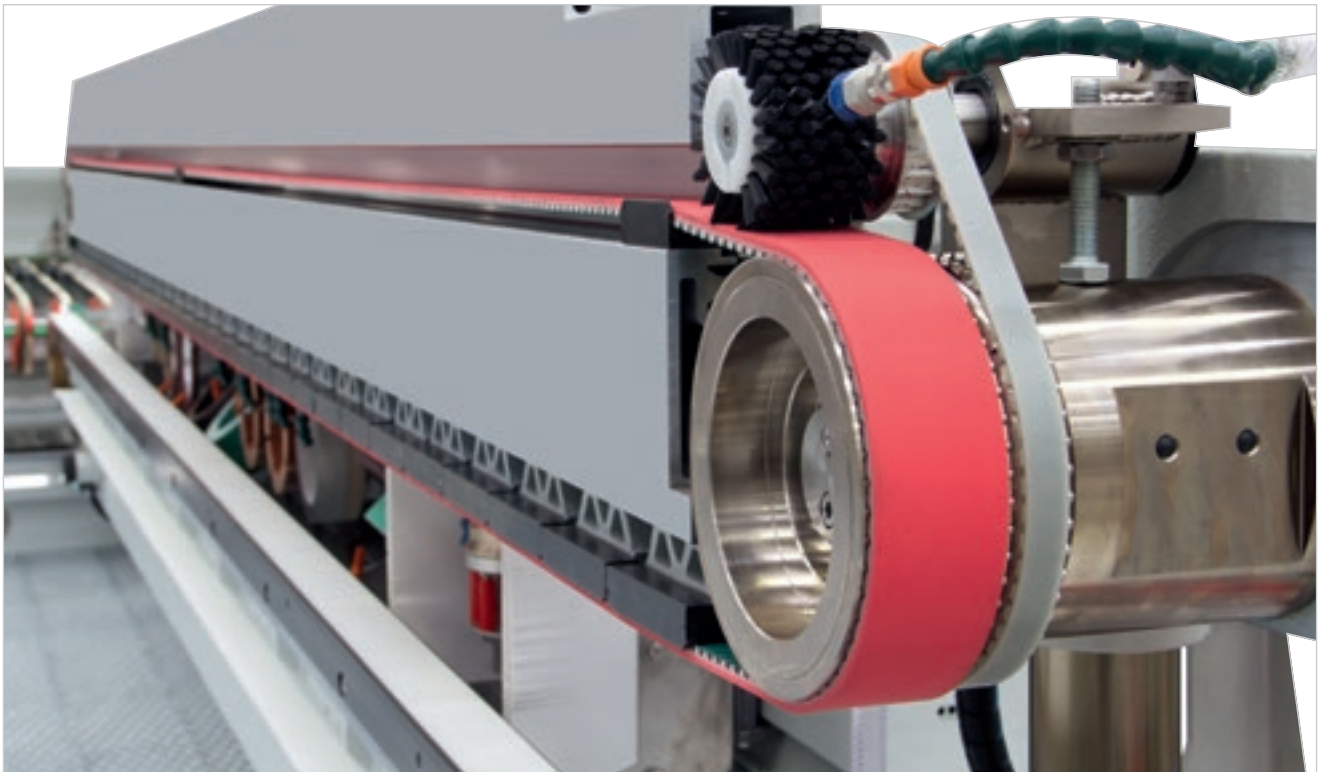
Die robuste Konstruktion der Querträger ist in der Lage, das Wasser von den Schlitten zur Bewegung der Spindeln fern zu halten.

**Schnelle Reaktion und hohe Geschwindigkeit der Bewegungen des beweglichen Querträgers garantieren minimale Einrichtzeiten. Vollkommenes Fehlen von Erschütterungen bei den aufwendigsten Bearbeitungen durch die Festigkeit der Konstruktion des Unterbaus.**





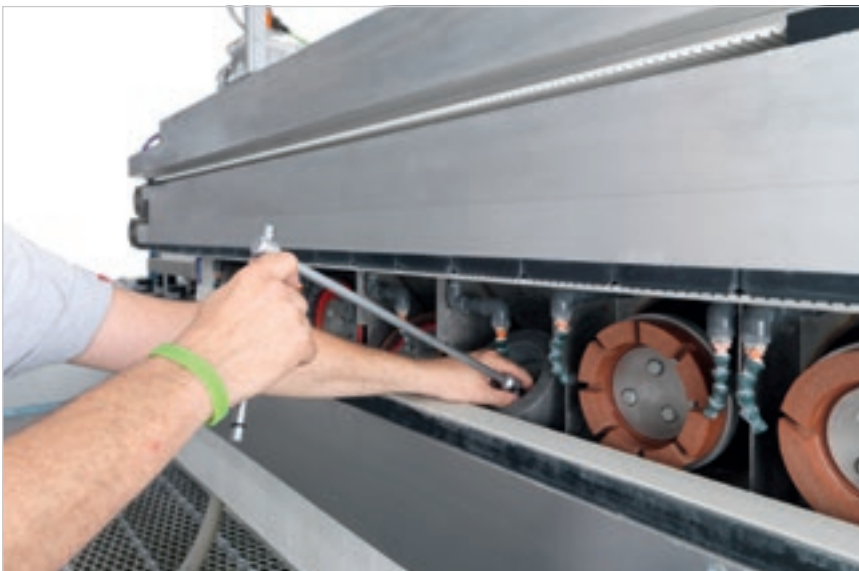
System zum Festhalten der Scheibe mit hoher Stabilität und sehr niedriger Wartung durch die Förder- und Andrückvorrichtung auf dem Laufriemen. Dieses System bietet durch die große Kontaktfläche einen optimalen Halt für das Werkstück und erlaubt ein einfaches Auswechseln der abgenutzten Teile.



## MINIMALE EINRICHTZEITEN



Äußerste Einfachheit und Erreichbarkeit beim Wechsel der Schleifscheiben durch die Möglichkeit, die obere Andrückvorrichtung zu heben.

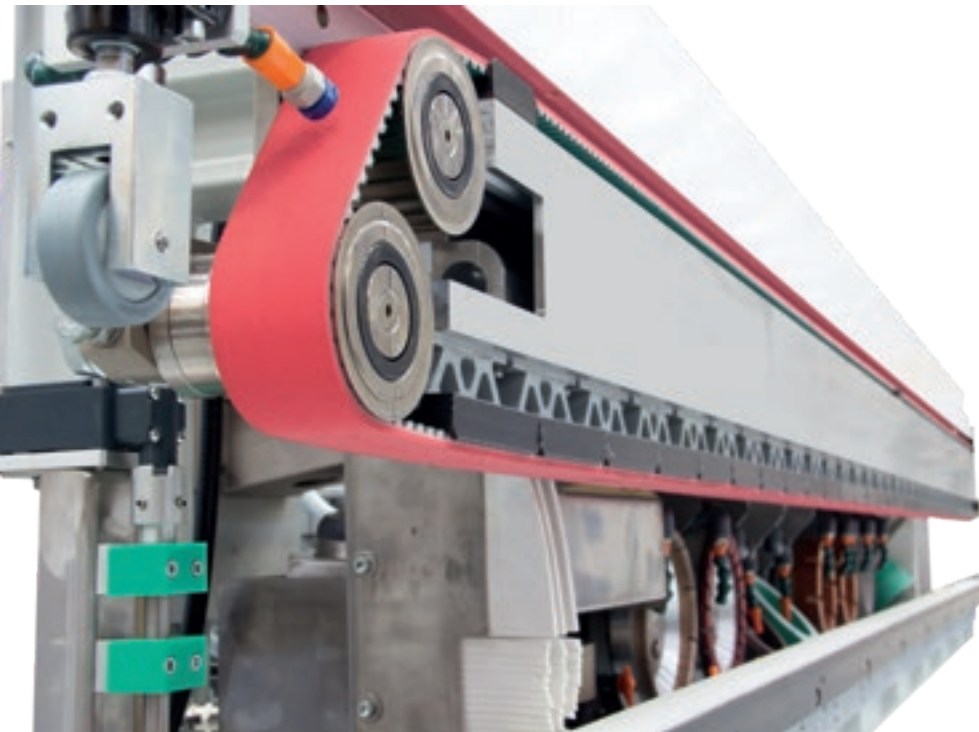


# DAUERHAFTE ZUVERLÄSSIGKEIT

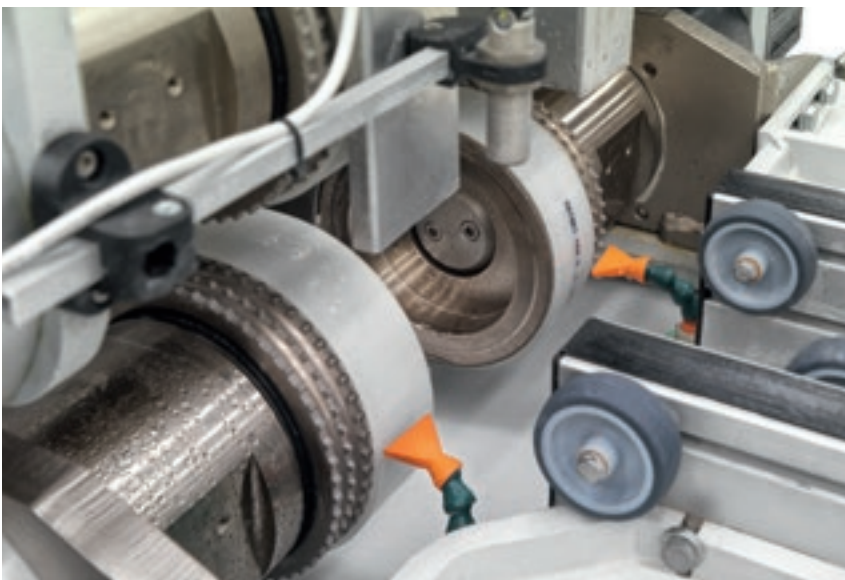
Die Maschinen von Busetti garantieren eine lange Laufzeit, ermöglichen das Arbeiten mit 3 Schichten pro Tag und bedürfen nur einer minimalen Wartung der Maschine durch den Bediener.



Die maximale Flexibilität wird durch die Wahl der Materialien und die Qualität der Bauteile garantiert.

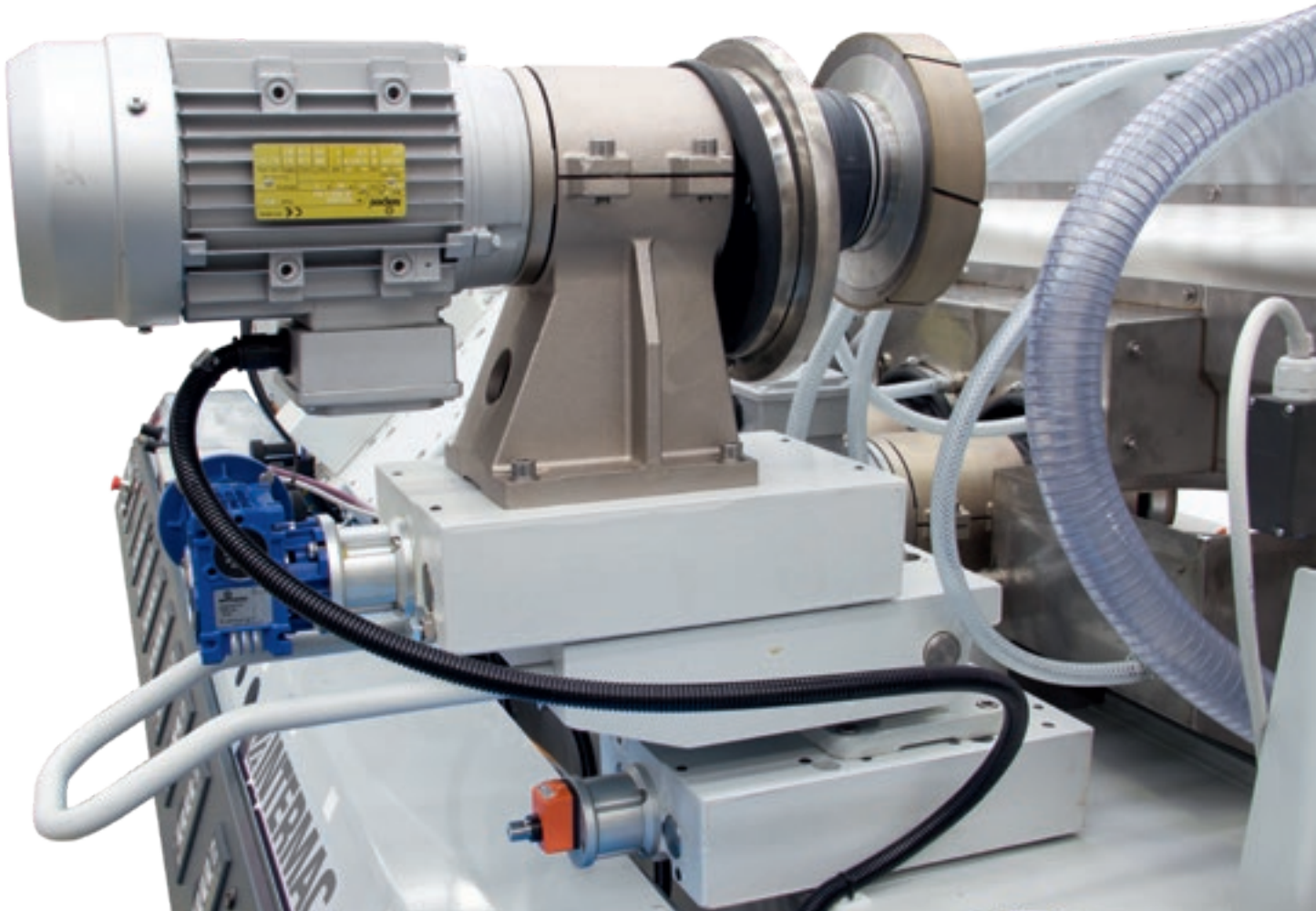


Manuelles oder automatisches Spülen in den Laufbereichen der Scheibe  
Die manuelle Spülanlage der Laufbereiche der Scheibe vermeidet Kratzer auf den Scheiben und verringert die Abnutzung der mechanischen Bauteile.





Schlitten und Spindeln mit Gleitlagern von hoher Qualität die eine lange Laufzeit und eine hervorragende Stabilität garantiert.



Möglichkeit der einfachen und schnellen Voreinstellung der Werkzeuge.

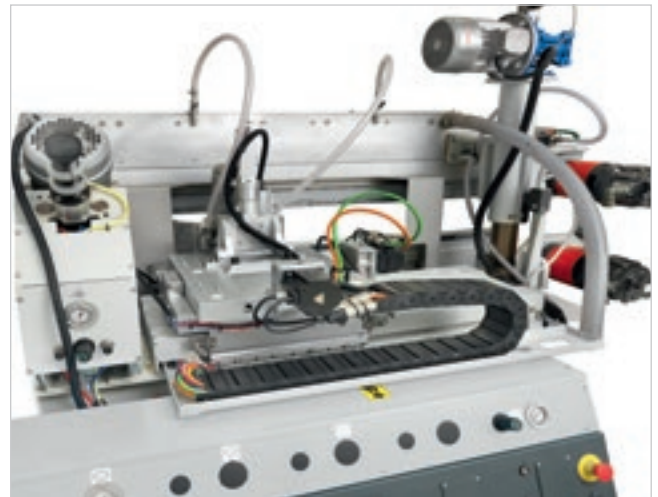
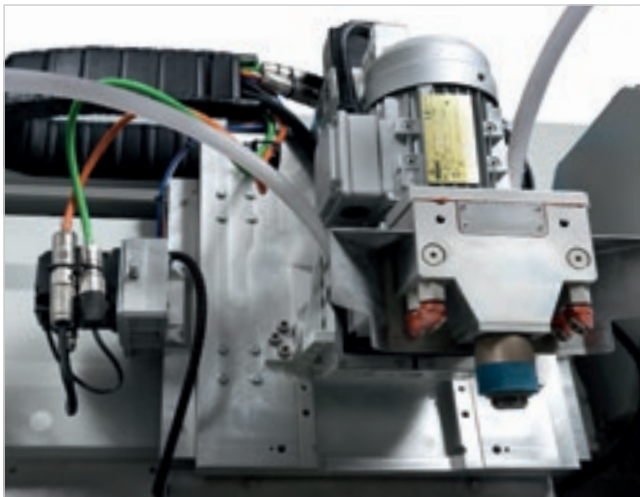
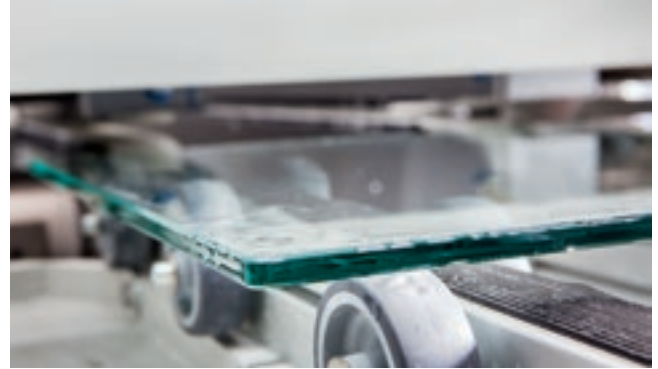
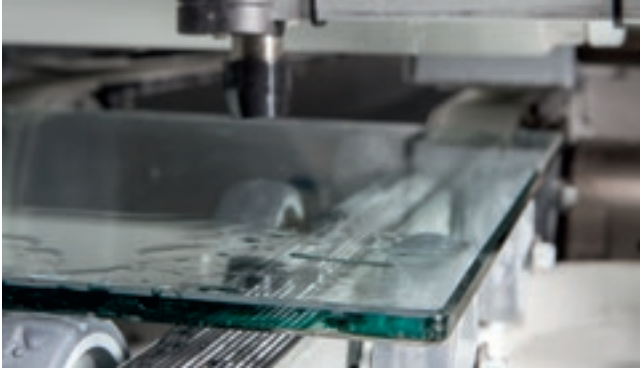
# OPTIMIERTES RADIUSFRÄSEN UND ABSCHRÄGEN

Das Schleifen und polieren des Radius sowie gestoßener Ecken ist eine patentierte Lösung von Biesse, die es ermöglicht, Radien geschliffen oder poliert von 1- 5 mm und gestoßene Ecken von 1-7 mm herzustellen. Bei diesem innovativen System ist es nicht notwendig, die Scheibe in der Maschine zu stoppen, sondern der Radius oder die Abschrägung kann hergestellt werden, während die Scheibe in der Maschine bearbeitet wird, ohne dass zusätzliche Maschinen erforderlich sind.



Durch diese revolutionäre Lösung bietet die Palette Busetti die Möglichkeit, den Produktionsprozess neu zu gestalten, wodurch sich neue Möglichkeiten für die Anwendung auf die klassischen beidseitigen Linien eröffnen.





Leicht zugänglich für den Austausch der Schleifscheiben durch Kippen der Spindel.

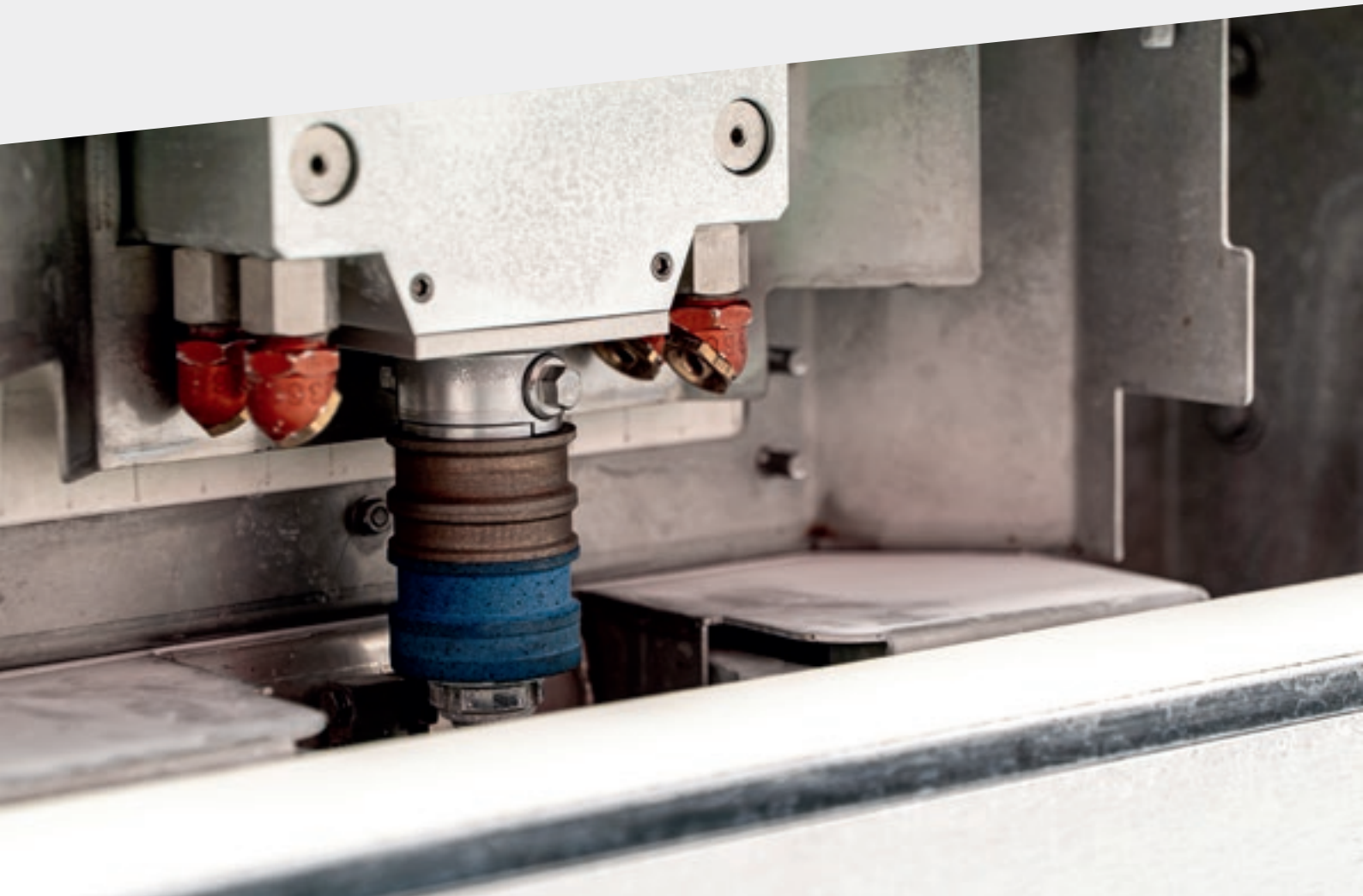
Bewegung der interpolierten Achsen mittels Brushless-Motoren.

**Das System zum Radiusfräsen und Eckenstossen ist vollkommen in die Konstruktion des Grundträgers integriert.**



# SCHNELLER WERKZEUGWECHSEL

Schnellwerkzeugwechselsystem an von Biesse  
patentierter Vorrichtung zum Radiusfräsen.



REVOLUTIONÄRE UND INNOVATIVE TECHNOLOGIE  
FÜR MAXIMALE FLEXIBILITÄT BEIM  
DICKENWECHSEL MIT SCHNELLEM SETUP.

WERKZEUGWECHSELZEITEN UNTER 2 MINUTEN.

Mit dieser Lösung wechselt der Bediener den  
Werkzeugschaft direkt in der Maschine einfach  
durch Anheben der Andrückvorrichtung ohne das  
Gehäuse entfernen und die Spindelgruppe kippen  
zu müssen.



Manuelles Auf-/Abspannsystem der Schleifscheiben am Schaft.



Externes Schaftmagazin mit 5 Plätzen pro Maschinenseite.



# UMFASSENDE KONFIGURIERBARKEIT

Die umfassende Konfigurierbarkeit der Maschine, die vollkommen kundenspezifisch gestaltet werden kann, ermöglicht es, insgesamt auf jeder Seite über bis zu 17 Spindeln in der Maschine zu integrieren. Zudem ermöglicht sie das Ausführen besonderer Bearbeitungen der Kante, die in vielen Bereichen von der Einrichtung, über Scheiben für Bauwerke bis zu Trennwänden Anwendung finden.

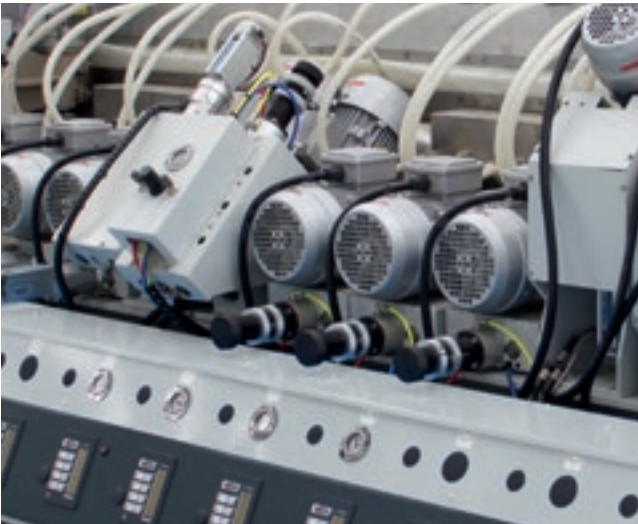


Die Abmessungen der Maschinenöffnung variieren je nach den spezifischen Erfordernissen des Kunden von 1000 bis 8000 mm.

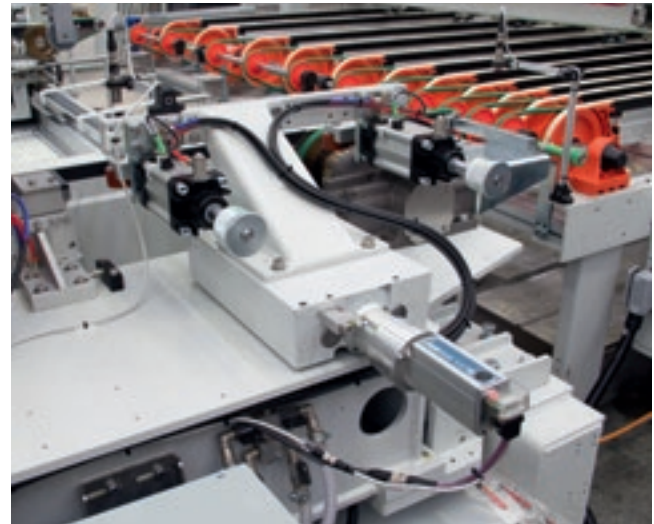


**Automatisch positionierbare Zwischenstangen**  
Bei Vorhandensein großer Glasfronten können die Maschinen mit einer oder zwei Zwischenstangen versehen werden, um ein Biegen der Platte während der Bearbeitung zu vermeiden.





Die Proportionalventile zur automatischen Steuerung des Drucks der Polierwerkzeuge entsprechend der Stärke der Platte vermeiden, dass der Bediener das Steuerpult verlassen muss.



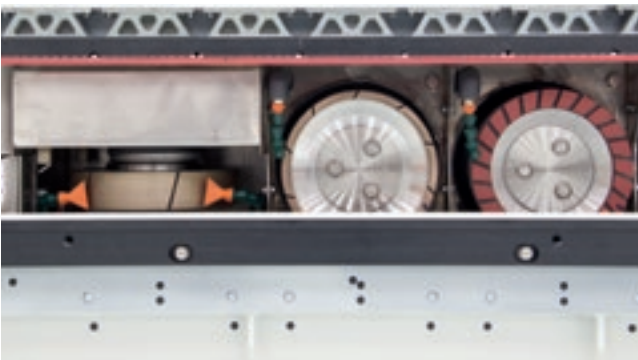
Die automatische Regelung der Vorauslinie zum Abtragen entsprechend der Stärke vermeidet ein manuelles Eingreifen des Bedieners.



Die Kanalisierung des Abwassers erfolgt auf einfache und effiziente Weise.

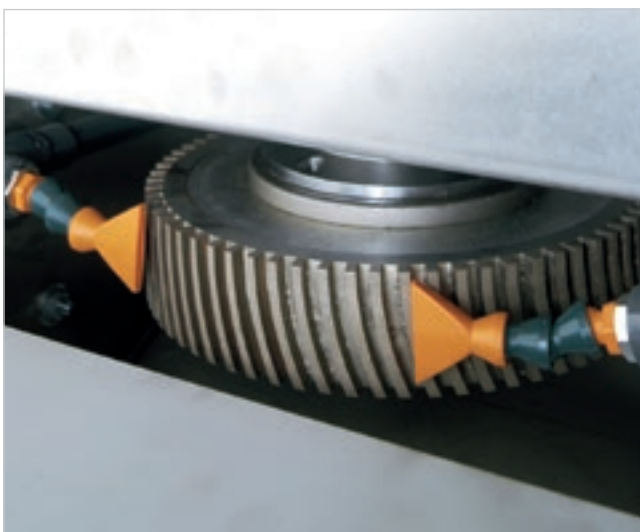
# KUNDENSPEZIFISCHE KONFIGURATION ENTSPRECHEND DER PRODUKTIONSERFORDERNISSE

Innovative Systeme, wie die automatische Einstellung der Diamantscheiben, des Polierdruckes sowie der Referenzlinie und anderes Zubehör ermöglichen die Verringerung der Zeiten zum Einrichten der Linien und vereinfachen deren Verwendung.



## Voreinsteller Diamantschleifscheiben

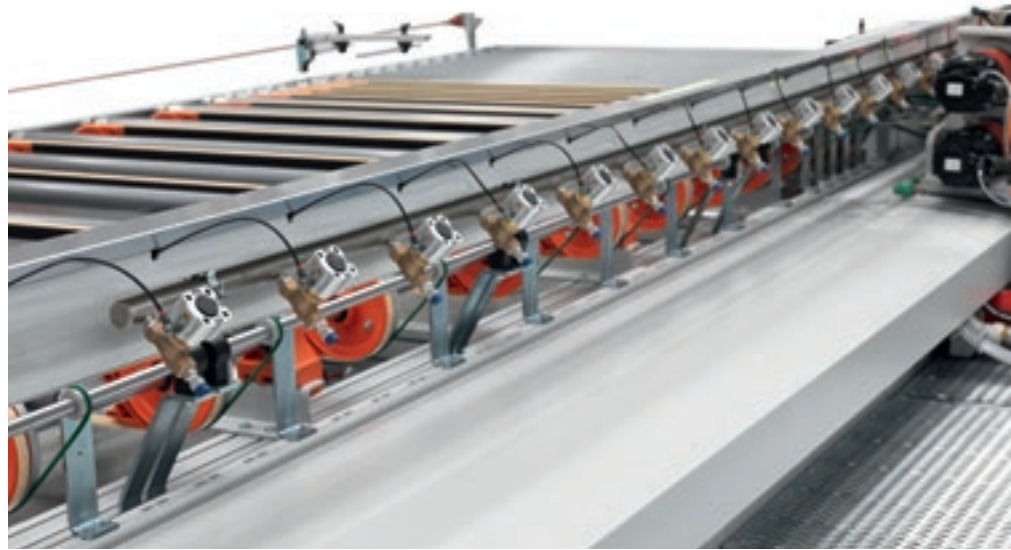
Möglichkeit zur Ausrüstung der Maschine mit der automatischen Motorisierung aller Diamantwerkzeuge, einschließlich des oberen und unteren Saums um die maximale Kontrolle über die Menge des abgetragenen Materials und die Abnutzung des Werkzeugs zu garantieren.



## Schwingende Umfangschleifscheibe

Die oszillierende Umfangschleifscheibe ermöglicht das optimale Ausführen aller Bearbeitungen, die ein umfangreiches Abtragen erfordern, wie auch bei Vorhandensein von Platten bei großen Glasstärken, Verbundglas und Strukturglas. Das senkrechte Schwingen wird mittels CN entsprechend der Stärke des Glases geregelt und garantiert eine gleichmäßige Abnutzung der Schleifscheibe.

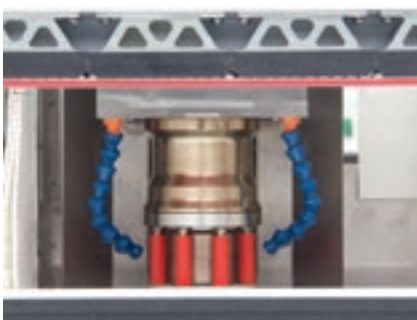
Wassersprühvorrichtung vor dem Gebläse am Auslauf der Maschine sorgt für die Vorreinigung des Glases vor der Waschmaschine.



Bürste zum Reinigen der Riemen, um Kratzer auf der Glasoberfläche zu vermeiden.



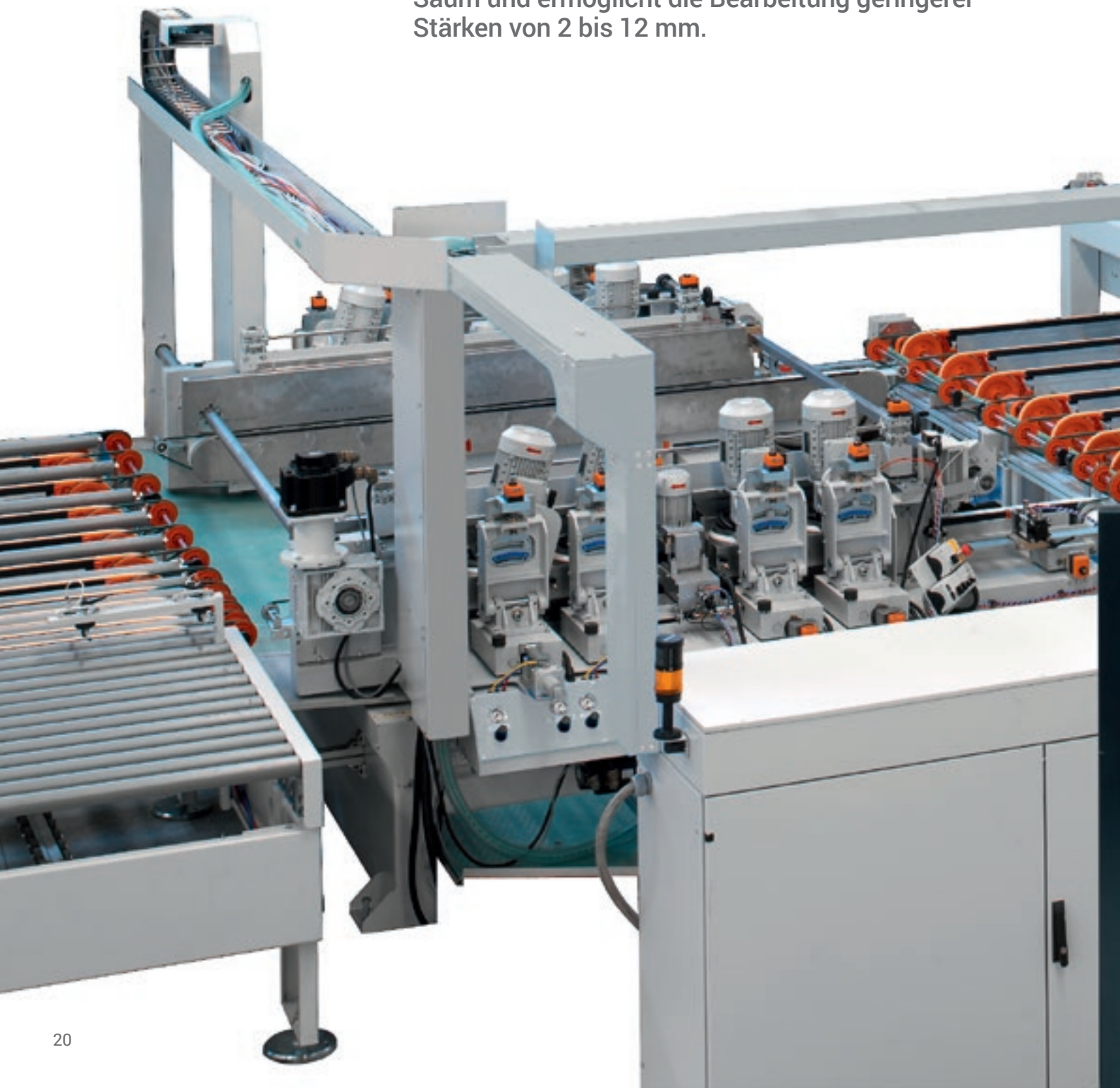
Die Messvorrichtung der Breite des Glases im Auflauf vereinfacht das Messen der großformatigen Glasscheiben.



Der Eckenstoßer entfernt die scharfe Ecke der Glasplatte und ist in pneumatischen und elektronischen (patentiert) Ausführungen erhältlich.

# BUSETTI SERIE P: DIE IDEALE LÖSUNG FÜR GERINGE STÄRKEN

Die Busetti Serie P ist die Palette von Maschinen zur Bearbeitung von runden und flachen Kante mit Saum und ermöglicht die Bearbeitung geringerer Stärken von 2 bis 12 mm.





Runde Kante.



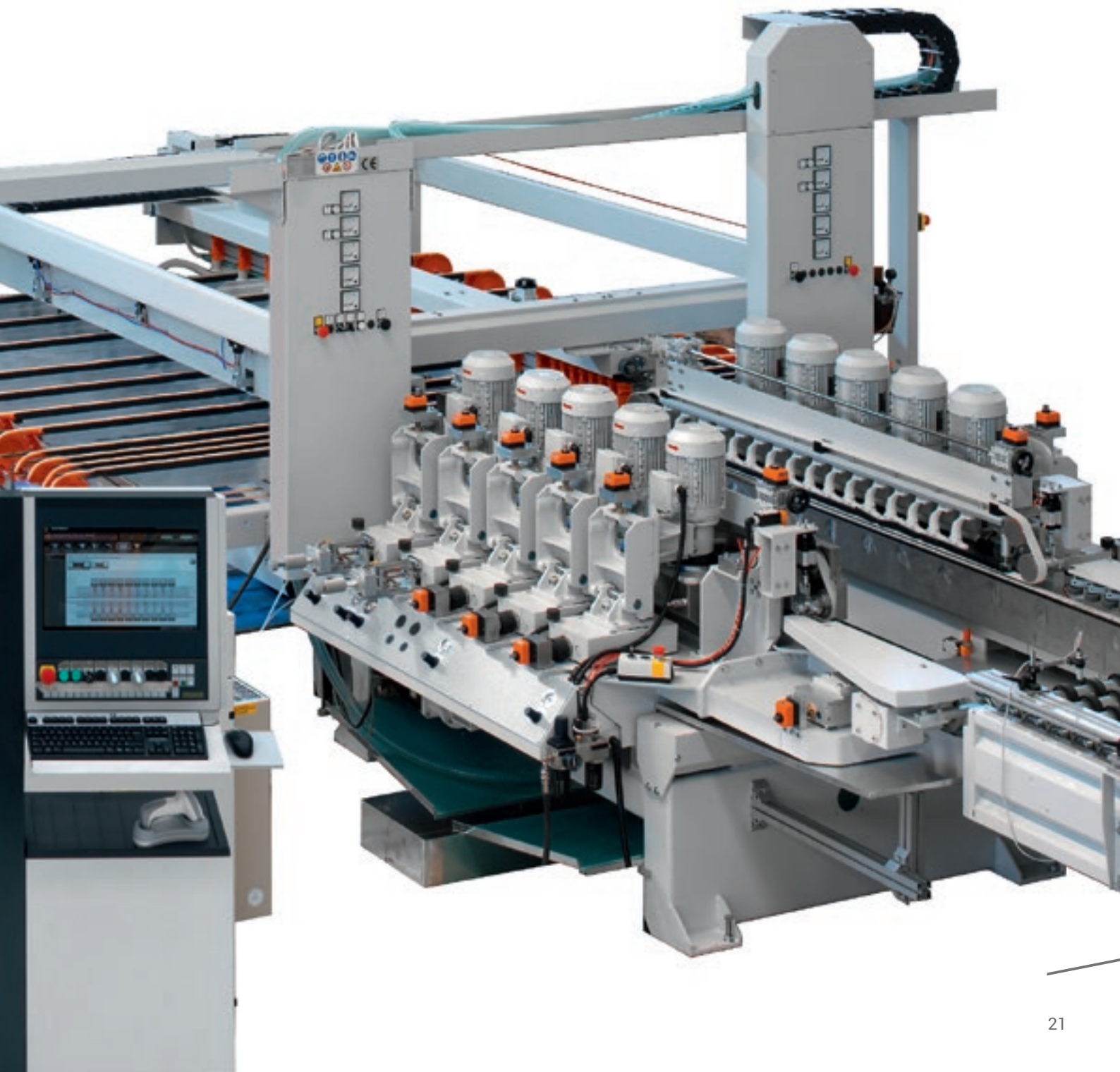
Runde Kante mit Einschnitt auf der Oberfläche.



Flache Kante mit Saum.

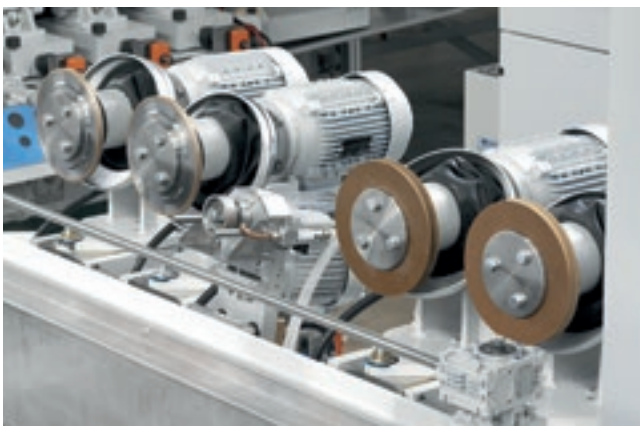


Runde Kante mit Saum.



# BAUTEILE VON HOHER QUALITÄT

Alle in der Serie P verwendeten Spindeln werden aus den gleichen Bauteilen der Serie F hergestellt.



Querträger mit 2 bis 6 Schleifscheiben und einem bequem zugängigen und schnellen Werkzeugwechsel.





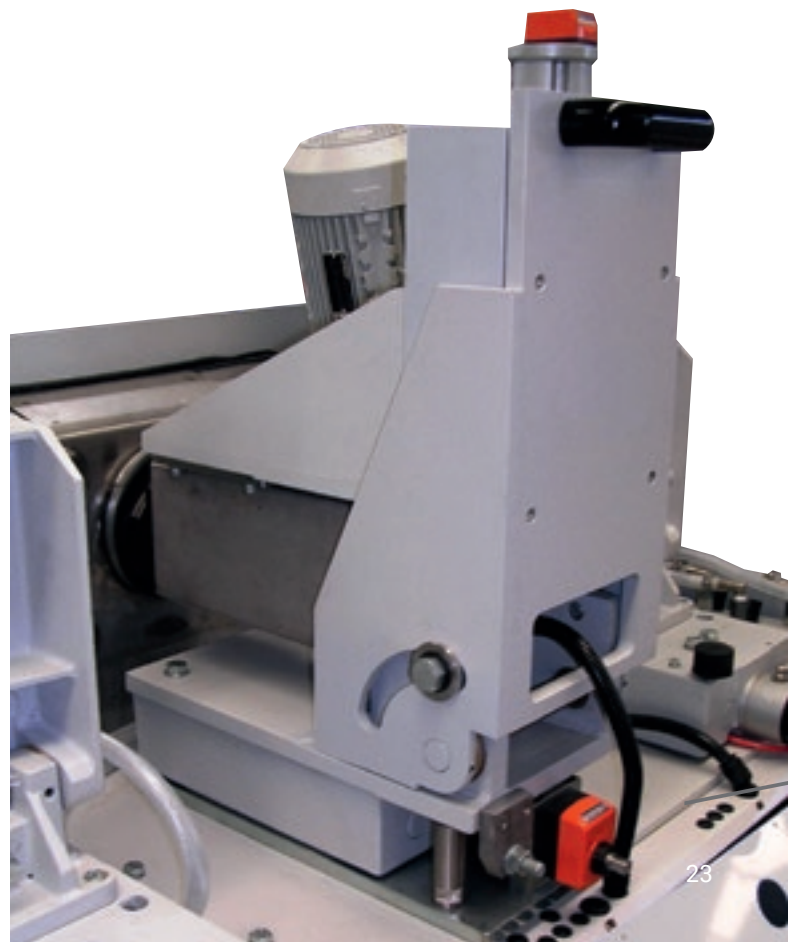
**Bearbeitung von bis zu 10 m/min**  
Elektronischer Eckenstoßer zum Ausführen von Abschrägungen und Kanten ab 10 m/min.



Vorrichtung zum Einschneiden auf der Oberfläche.



Höchste Zuverlässigkeit durch die Verfügbarkeit der Ausführung mit 4 übereinander stehenden Schleifscheiben, um einen schnellen Wechsel der Stärke des zu bearbeitenden Glases zu ermöglichen.



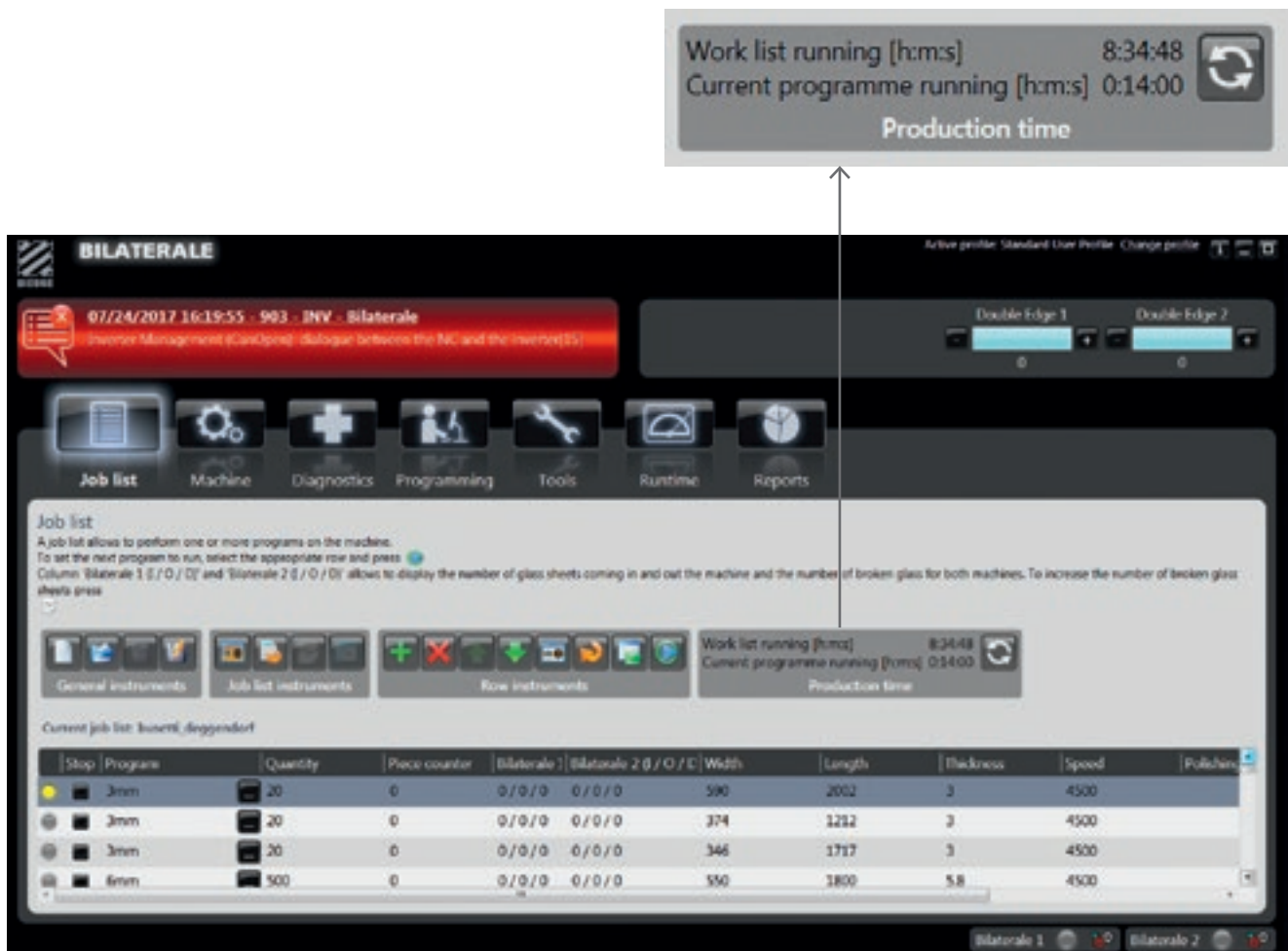
# ÄUSSERST EINFACHE UND INTUITIVE INTEGRIERTE SOFTWARE

Die Lösungen von Biesse, die mit einer intelligenten Software integriert sind, lassen ein Produkt entstehen, das ein Eingreifen des Bedieners auf ein Minimum reduziert. Dadurch wird eine höhere Transparenz und Sicherheit des gesamten Prozesses abgesichert. Ein Produkt, auf das eine erfolgreiche Glaserei schwerlich verzichten kann.



Die Palette Busetti wurde im Laufe der Zeit weiterentwickelt und zu einer intelligenten Lösung verwandelt, die durch die Integration mit der Software in der Lage ist, sich selbständig zu steuern.



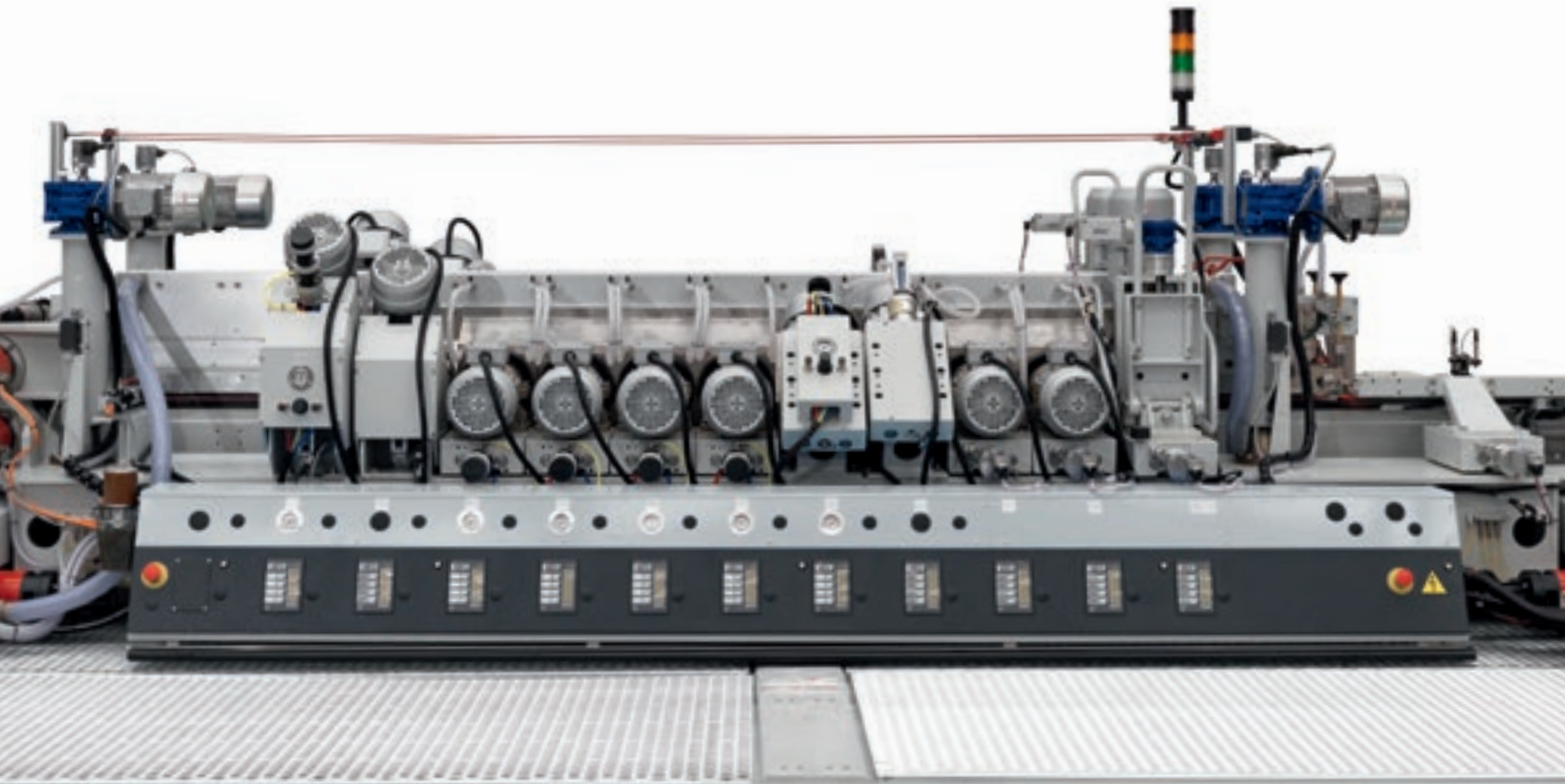


- ▀ Ermöglicht es, im Voraus die vom Kunden verlangte Produktivität zu berechnen.
- ▀ Optimierte Zeiten für Programm- und Bearbeitungswechsel.
- ▀ Möglichkeit zur Anwendung von Strichcode-Lesensystemen, die sich mit Steuersystemen verknüpfen lassen.
- ▀ Von grundlegender Bedeutung bei Produktionen mit geringer Serienfolge, um Kosten und Zeiten einer Produktionscharge zu kalkulieren.



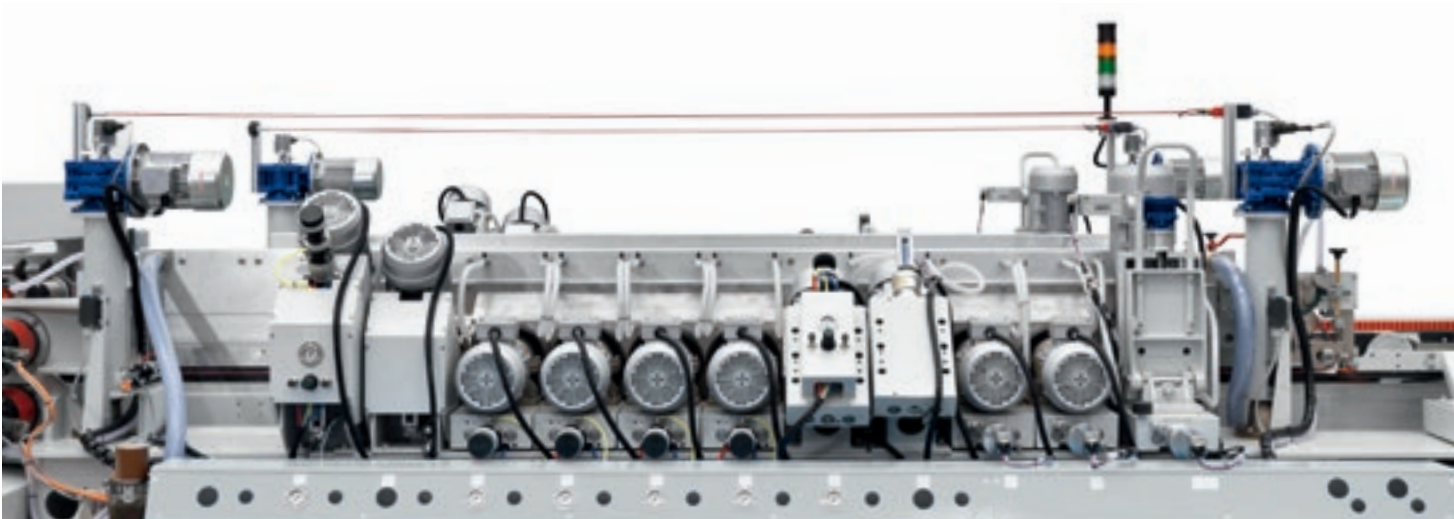
# SCHUTZ UND SICHERHEIT BEI ALLEN BEARBEITUNGEN

Biesse richtet seit jeher sein Augenmerk in hohem Maße auf die Themen der Sicherheit und der Gesundheit ihrer Kunden. Der Schutz des Bedienpersonals während der Bedienung der Maschine ist von ausschlaggebender Bedeutung, um eventuellen Unaufmerksamkeiten oder Fehlern vorzubeugen, die Ursache von Störungen und/oder Unfällen sein können.



Die Bewegung der Breitenverstellung ist mit einem Kollisionsschutz mittels elektronischen Bumper ausgestattet.

**Die Einhaltung der Maschinenrichtlinien und der in Bezug auf Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz geltenden gesetzlichen Bestimmungen sind unabdingbare Voraussetzungen für die Gewährung jeglicher Finanzierungen.**

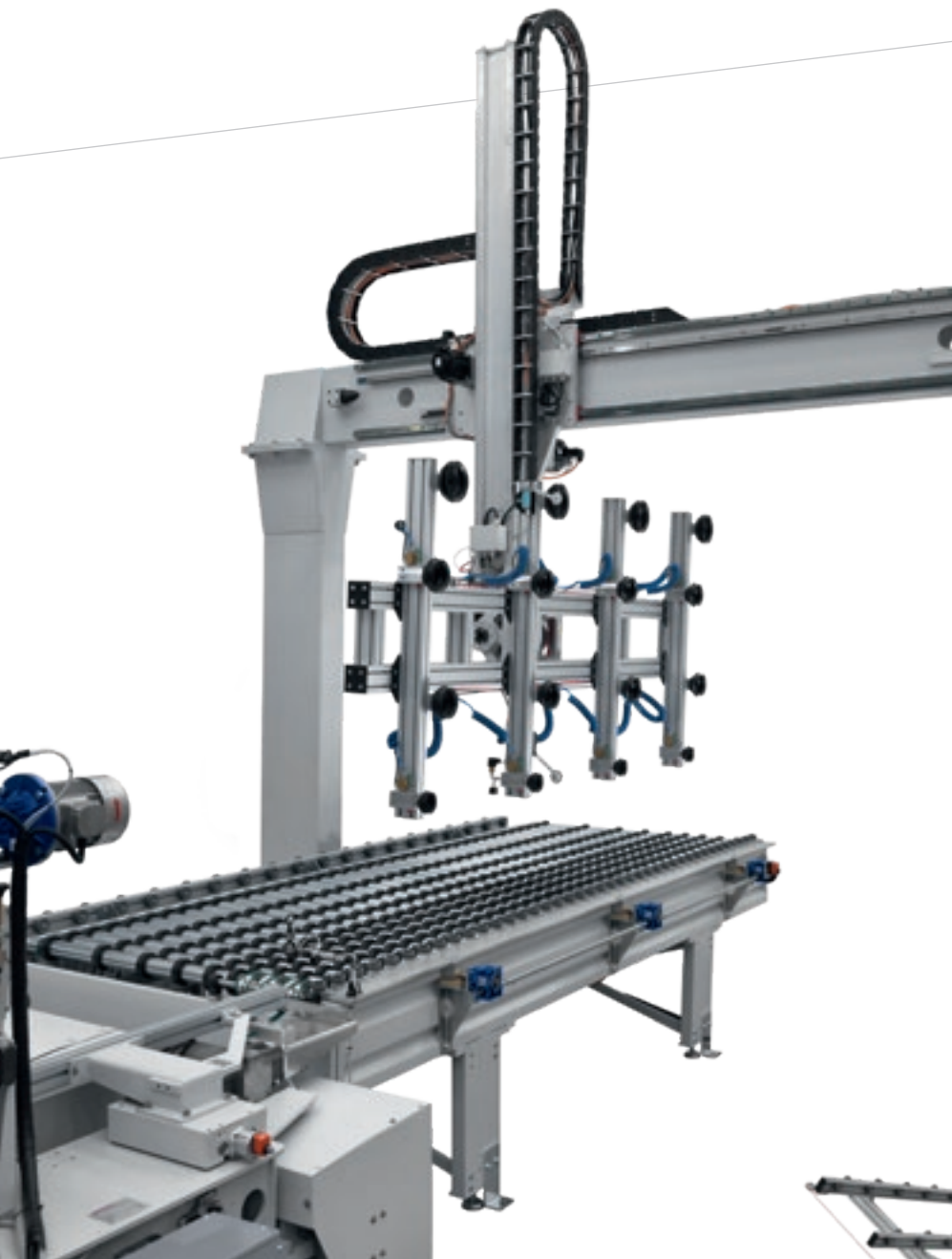


Innere Seile zum Schutz vor Quetschungen während der Bewegung des Querträgers.

Die Elemente mit gefährlichen Bewegungen sind durch Sperrgitter geschützt, die bei der Arbeit die höchste Sicherheit für den Bediener gewährleisten.



# AUTOMATISIERTE LÖSUNGEN ZUM BE- UND ENTLADEN



Die Beschickung automatisiert die Vorgänge zum Einlegen der zu bearbeitenden Werkstücke in die Maschine und bildet die ideale Lösung für Unternehmen, die einen hohen Produktionsrhythmus benötigen. Erhältlich ist eine Palette von Beschickungssystemen, die je nach den geforderten Leistungen verschiedene Erfordernisse erfüllen können. Ebenfalls sind drehbare Plattformen verfügbar, um die Zeiten für den Palettenwechsel zu minimieren.

Der schwenkbare Kipptisch ermöglicht das Be- und Entladen von großformatigen Platten.





## Transfer Systeme

Umfangreiche Erfahrung bei der Entwicklung von speziellen Lösungen für den Transport der Glasscheibe mit Abmessungen von 3210 x 8000 mm.



## Transfer am Auslauf

Ermöglicht den Weitertransport des Glases zur Waschmaschine.

# NACHHALTIGE KUNDENBETREUUNG

SERVICES bietet unseren Kunden eine Vielzahl an Möglichkeiten.



## MODERNE DIAGNOSEMÖGLICHKEITEN

Wir stehen Ihnen digital und mit Hilfe modernster IOT-Lösungen zur Verfügung.



## WELTWEITES NETZWERK

Wir sind mit 39 Filialen, mehr als 300 zertifizierten Händlern in 120 Ländern sowie Ersatzteillagern in Amerika, Europa und dem Fernen Osten vor Ort.



## SOFORT VERFÜGBARE ERSATZTEILE

Feststellung, Versand und Lieferung von Ersatzteilen schnell und für jeden Bedarf.



## BREITES SCHULUNGSANGEBOT

Zahlreiche standardisierte und kundenindividuelle Schulungen sind vor Ort bei unseren Kunden, online oder in unseren Schulungszentren möglich.



## WERTVOLLE SERVICES

Ein umfassendes Angebot an Services und Software für die kontinuierliche Verbesserung der Leistungen unserer Kunden.

## EXZELLENTES SERVICE-NIVEAU

**+550**

HOCHSPEZIALISIERTE  
TECHNIKER UNTERSTÜTZEN  
WELTWEIT UNSERE KUNDEN

**90%**

DER FÄLLE AUFGRUND EINES  
MASCHINENSTILLSTANDES  
WERDEN MIT EINER  
REAKTIONSZEIT UNTER 1  
STUNDE BEANTWORTET

**+100**

EXPERTEN STEHEN  
UNSEREN KUNDEN ÜBER  
FERN- UND TELESERVICE  
ZUR VERFÜGUNG

**92%**

DER  
ERSATZTEILBESTELLUNGEN  
WERDEN INNERHALB VON 24  
STUNDEN BEARBEITET

**+50.000**

ARTIKEL SIND IN UNSEREN  
ERSATZTEILLAGER  
VORRÄTIG

**+5.000**

PRÄVENTIVE  
WARTUNGSBESUCHE

**80%**

DER ANFRAGEN KÖNNEN  
ONLINE VIA TELESERVICE  
GELÖST WERDEN

**96%**

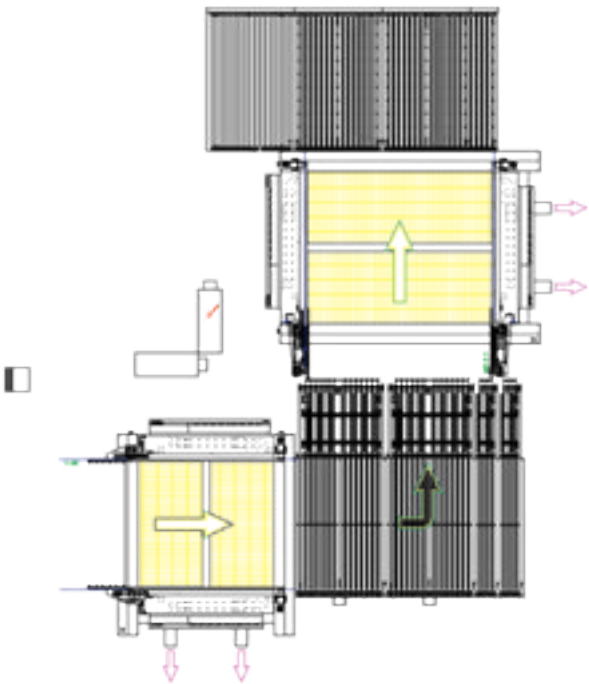
DER  
ERSATZTEILBESTELLUNGEN  
WERDEN INNERHALB DES  
ANGEGEBENEN DATUMS  
BEARBEITET

**88%**

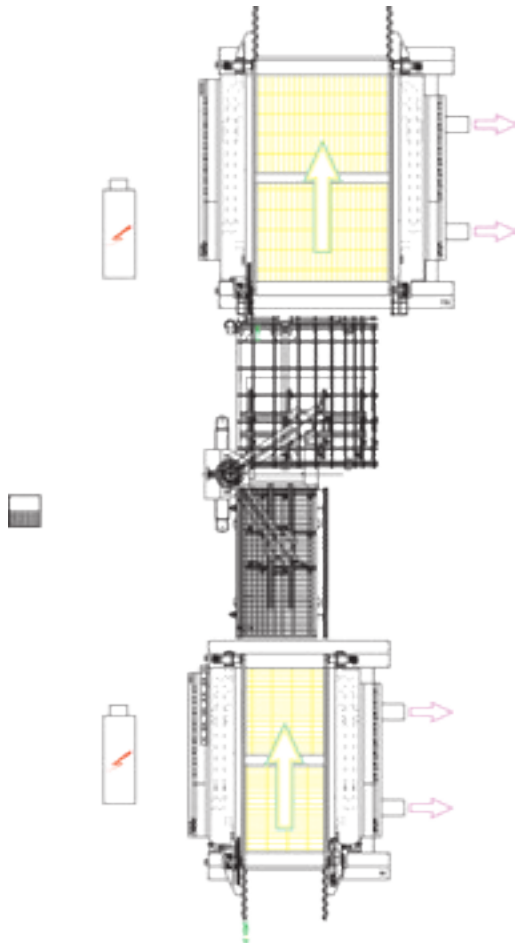
DER FÄLLE KÖNNEN DURCH  
UNSERE TECHNIK BEIM  
ERSTEN EINSATZ VOR ORT  
GELÖST WERDEN

# INTEGRATION IN DER LINIE

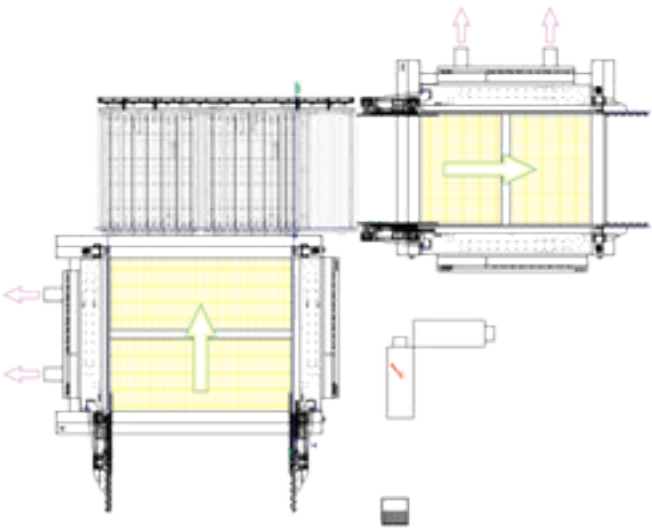
↙  
U-Form



↙  
Gerade Linie



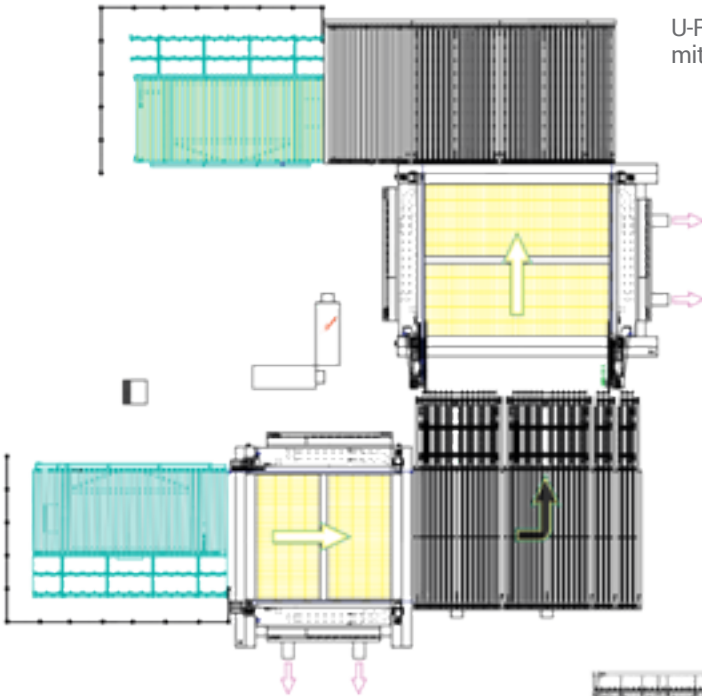
↙  
L-Form  
reverse



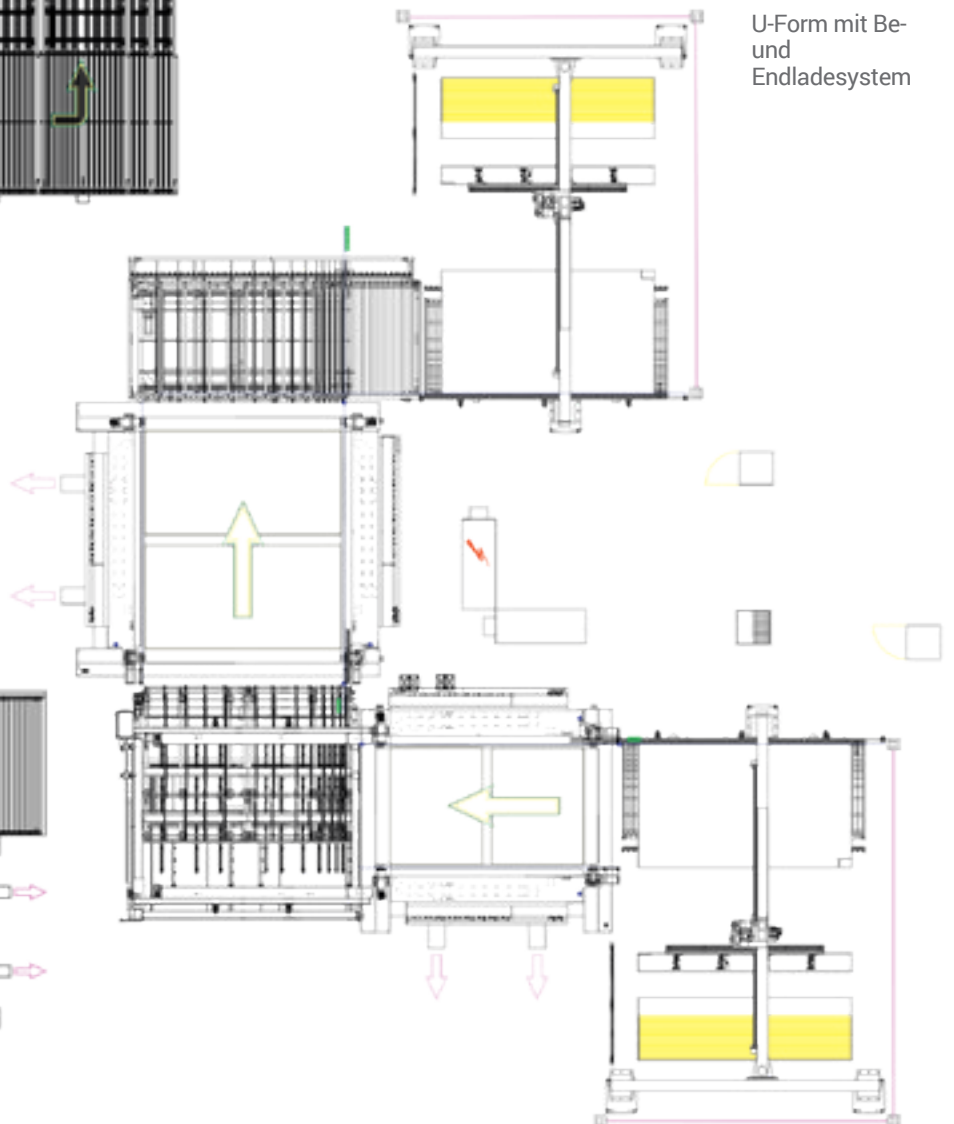




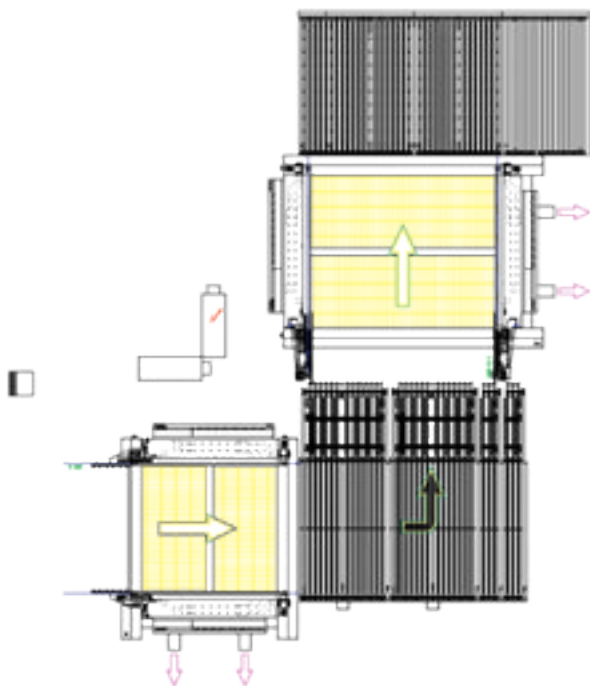
U-Form  
mit Kipptisch



U-Form mit Be-  
und  
Endladesystem

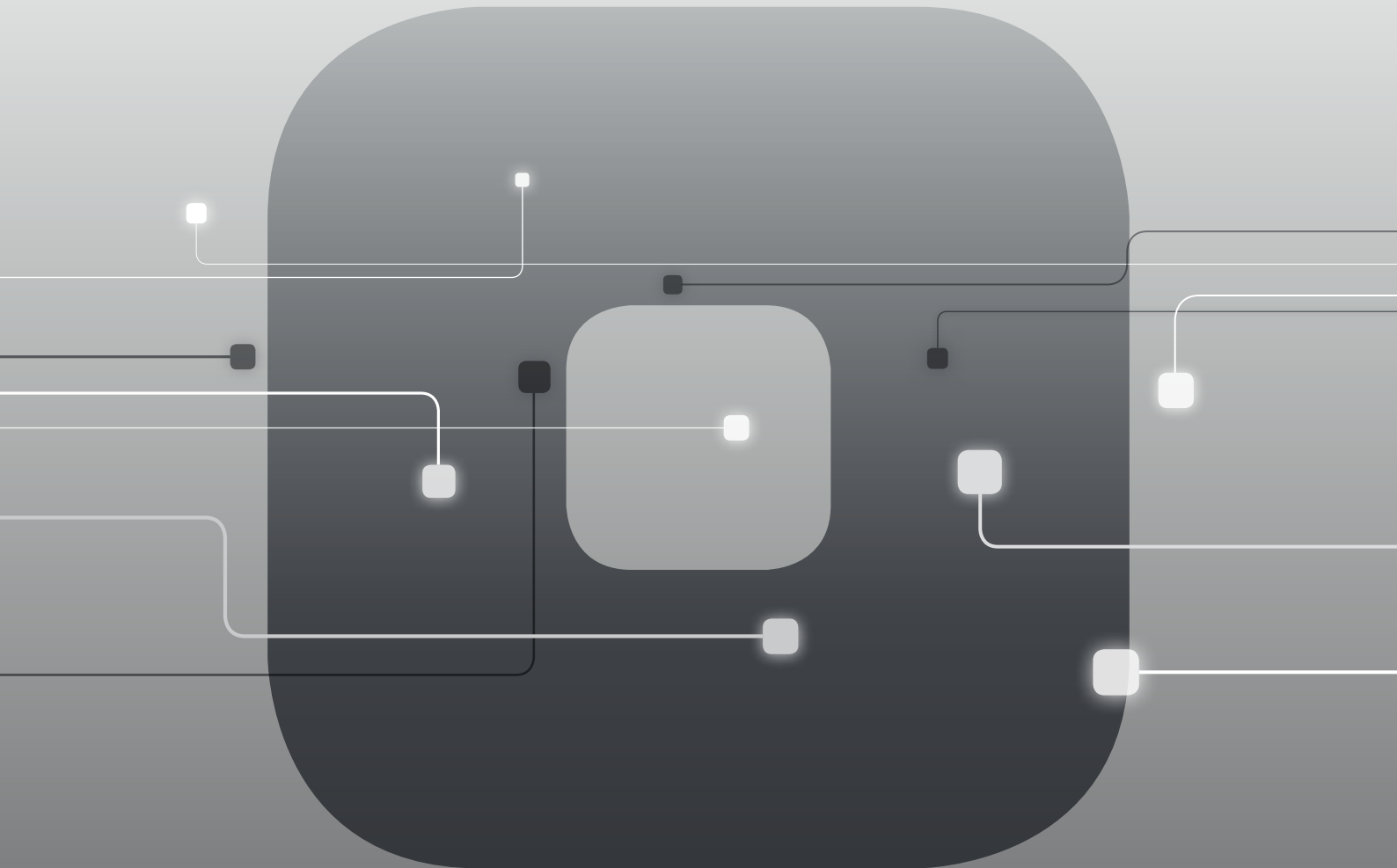


Z-Form



# SOPHIA

MEHRWERT DURCH DIE MASCHINEN



SOPHIA ist die IoT-Plattform von Biesse, die in Zusammenarbeit mit Accenture entstand und den Kunden zu einer großen Vielfalt an Leistungen verhilft, um die Arbeit zu vereinfachen und rationell zu verwalten.

Die Plattform gestattet den Versand von Informationen und Daten zu den verwendeten Technologien in Echtzeit, um die Leistungen und die Produktivität der Maschinen und der Anlagen zu optimieren.

10% KOSTENSENKUNG

50% VERKÜRZUNG DER STILLSTANDZEIT DER MASCHINE

10% MEHR PRODUKTIVITÄT

80% VERKÜRZUNG DER DIAGNOSEZEIT EINES PROBLEMS

SOPHIA VERLEGT DIE INTERAKTION ZWISCHEN KUNDEN UND SERVICE AUF EINE HÖHERE EBENE.

**iOT**  
SOPHIA

IoT - SOPHIA bietet mit der Ferndiagnose, der Analyse der Maschinenstillstände und der Störungsvorbeugung maximale Einsicht in die spezifischen Leistungen der Maschine.

Der Service bietet auch die ständige Verbindung mit dem Kontrollzentrum, Anrufeinbindung in die Client-App mit prioritärem Meldungsmanagement und einen Inspektionsbesuch zur Diagnose- und Leistungsüberprüfung innerhalb der Garantiezeit. Durch SOPHIA kommt der Kunde in den Genuss einer vorrangigen technischen Kundenbetreuung.

**PARTS**  
SOPHIA

PARTS SOPHIA ist das neue, einfache, intuitive und personalisierte Tool von Biesse für die Ersatzteilbestellung. Das Portal bietet Kunden, Händlern und Niederlassungen die Gelegenheit, mit einem individuellen Account zu navigieren, die stets aktualisierten technischen Unterlagen für die gekauften Maschinen einzusehen, einen Ersatzteil-Einkaufswagen zu erstellen, mit Anzeige des Lagerbestands in Echtzeit und der entsprechenden Preisliste und den jeweiligen Stand der Bestellung zu überwachen.

 **Biesse**

# INDUSTRY4.0READY

Industrie 4.0 steht für die neue Generation der auf digitalen Technologien basierenden Maschinen, die mit den Unternehmen kommunizieren. Die Produkte können mit den Produktionsprozessen zusammengeschaltet werden, die anhand intelligenter Netze verbunden sind.



Der Einsatz von Biesse konzentriert sich darauf, die Fabriken unserer Kunden in Realtime Factories zu verwandeln, die bereit sind, Möglichkeiten des Digital Manufacturing zu garantieren, bei dem intelligente Maschinen und Softwareprogramme unverzichtbare Mittel werden, die die tägliche Arbeit derjenigen erleichtern, die in aller Welt Glas, Stein, Metall und vieles mehr bearbeiten. Unsere Philosophie ist zweckmäßig: Liefern konkreter Daten für die Unternehmer, um ihnen dabei zu helfen, die Kosten einzudämmen, die Arbeit zu verbessern und die Prozesse zu optimieren.

Dies alles bedeutet, für die Industrie 4.0 bereit zu sein.

# MADE WITH BIESSSE

## MORNAGO GLASS KUNDENSPEZIFISCHE TECHNOLOGIE

Mit der innovativen Anlage zum Schleifen, senkrechten Bohren und Fräsen in Linie, die von Intermac speziell für Mornagoglass entwickelt wurde, ist das Unternehmen aus Varese in der Lage, durch einen äußerst flexiblen und zuverlässigen Produktionsprozess Lösungen aus Glas zu verwirklichen, die für verschiedene Anwendungsbereiche bestimmt sind

“Normalerweise arbeiten die beidseitigen Maschinen in der Waagerechten. Somit erwerben die Glasereien horizontale Bohrmaschinen und verfügen somit über zwei verschiedene Maschinen, die im Allgemeinen von verschiedenen Herstellern geliefert werden: wir haben stattdessen auf die großartige Idee von Intermac vertraut, die uns eine komplette und integrierte Insel zum Schlei-

fen, senkrechten Bohren und Fräsen angeboten hat, die speziell auf unsere Anwendungen abgestimmt ist”.

In Italien gegründet,  
in der Welt zuhause.

Wir vereinfachen  
Fertigungsprozesse  
bringen damit  
jedes Material  
Strahlen.

Wir sind ein internationales Unternehmen, das auf die Herstellung von integrierten Fertigungsanlagen und Maschinen für die Verarbeitung von Holz, Glas, Stein, Kunststoff, Verbundwerkstoffen und den Materialien der Zukunft spezialisiert ist.

Mit unserer tief verwurzelten Kompetenz, die durch ein ständig wachsendes weltweites Netzwerk gestärkt wird, unterstützen wir Ihre geschäftliche Entwicklung und beflügeln Ihre Fantasie.

**Meister der Materialien – seit 1969.**

# men Ihren prozess und das Potenzial s zum

Betreten  
Sie die Welt von Biesse.

[biesse.com](http://biesse.com)



