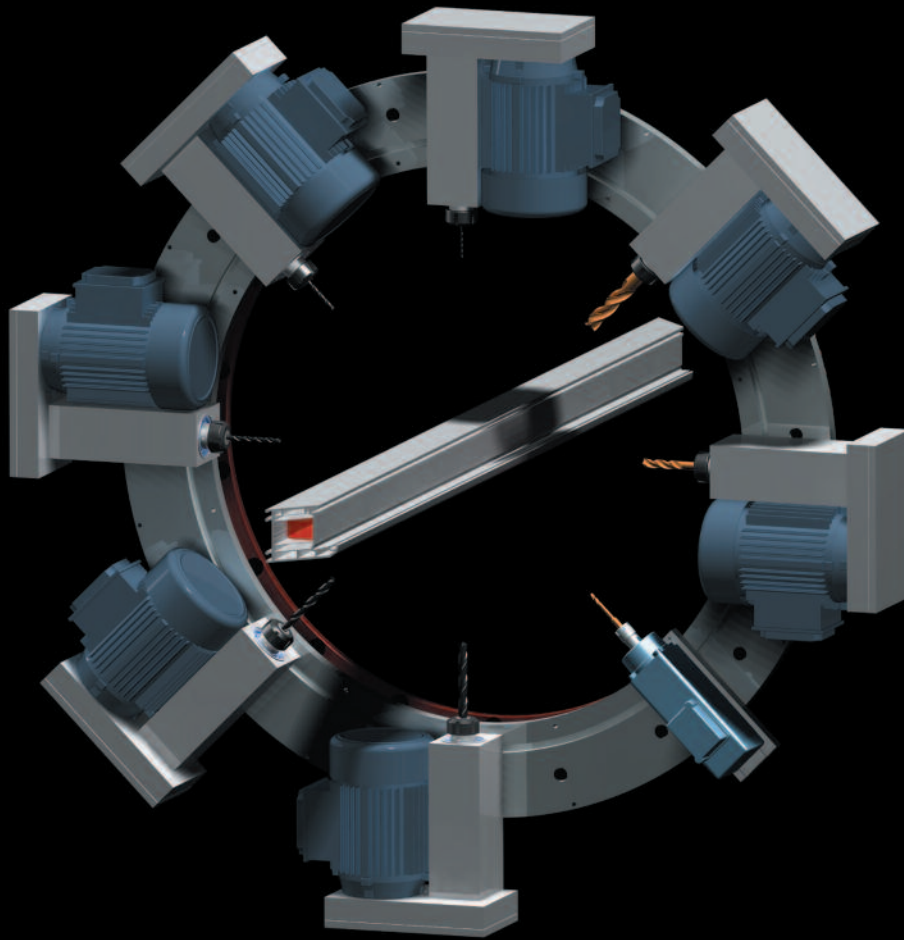


**Wir haben in der Profilbearbeitung neue Standards
gesetzt. Mit dem Profilbearbeitungszentrum PBZ.**



THORWESTEN
Technik – die überzeugt.

Wir steigern die Produktivität in der Fenster- und Haustürenfertigung. Spürbar!

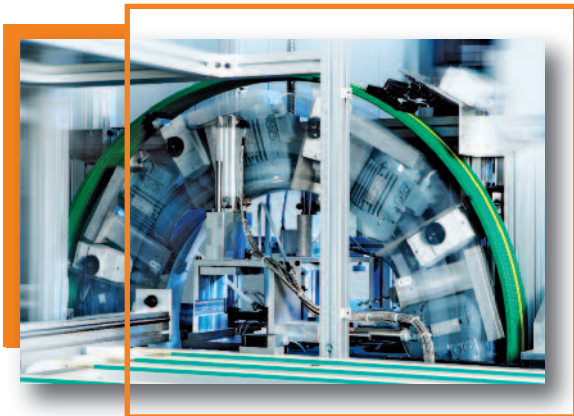
Um die komplette Bearbeitung aller Profiltypen in der Fenster- und Haustürenfertigung in einem Durchlauf zu erreichen, haben wir alle Bearbeitungsaggregate auf einem Drehkranz angeordnet, der von 0° bis 360° positioniert werden kann. Durch diese konstruktive Lösung werden in nur einem Arbeitsgang alle Bearbeitungsschritte CNC-gesteuert mit höchster Präzision ausgeführt, da sämtliche Aggregate über digitale Frequenzumformer angesteuert werden. Der Einsatz von Bohrschablonen und Positionierhilfen ist nicht mehr erforderlich.



In dem modular aufgebauten Bearbeitungszentrum wurden alle wichtigen Komponenten, wie Steuerung, Bedienung via Monitor, Scanner sowie Zu- und Austransportpuffer übersichtlich angeordnet. Der von allen Seiten zugängliche Aufbau des Profilbearbeitungszentrums PBZ gewährleistet einen schnellen Werkzeugwechsel, einfache Wartung und Instandhaltung.

Durch frei programmierbare Bearbeitungsschritte über eine ausgereifte Software sind der Bearbeitungsvielfalt keine Grenzen gesetzt. Selbstverständlich lässt sich das PBZ problemlos in vorhandene Netzwerke integrieren. Individuelle Profilbearbeitungen, neue Profile oder komplette Profilsysteme werden auf Kundenwunsch von unseren Anwendungstechnikern programmiert und über die Fernwartungssoftware in die Maschinensteuerung übertragen.

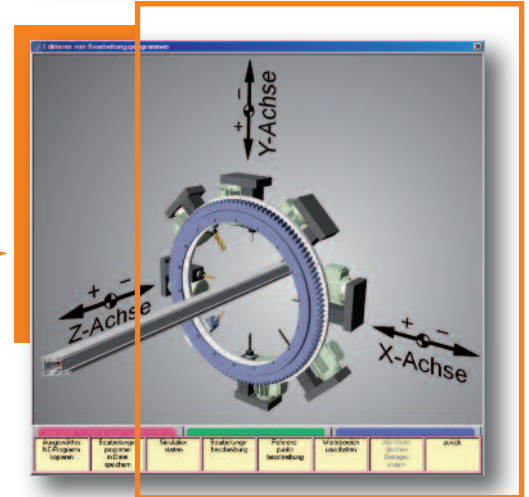
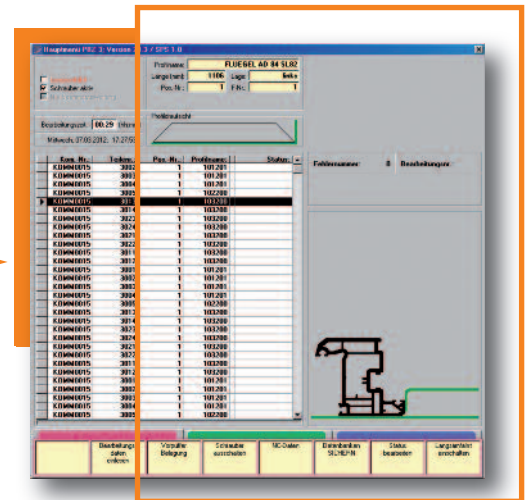
Wo perfekte Ergebnisse zählen, machen wir keine Experimente!



Die vielseitigen Bearbeitungsmöglichkeiten der Profile sowie die Verarbeitung aller gängigen Profillängen ermöglicht allen Betriebsgrößen in der Fenster- und Haustürenproduktion rationelle Fertigung. Ob optimiert nach Programm, nach Bedarf durcheinander, profil- oder auftragsbezogen, kommissionsbezogen oder als Einzelstück gearbeitet wird: durch die freiprogrammierbare Zangenposition kann jeder Profilquerschnitt ohne Umrüstzeiten verarbeitet werden.



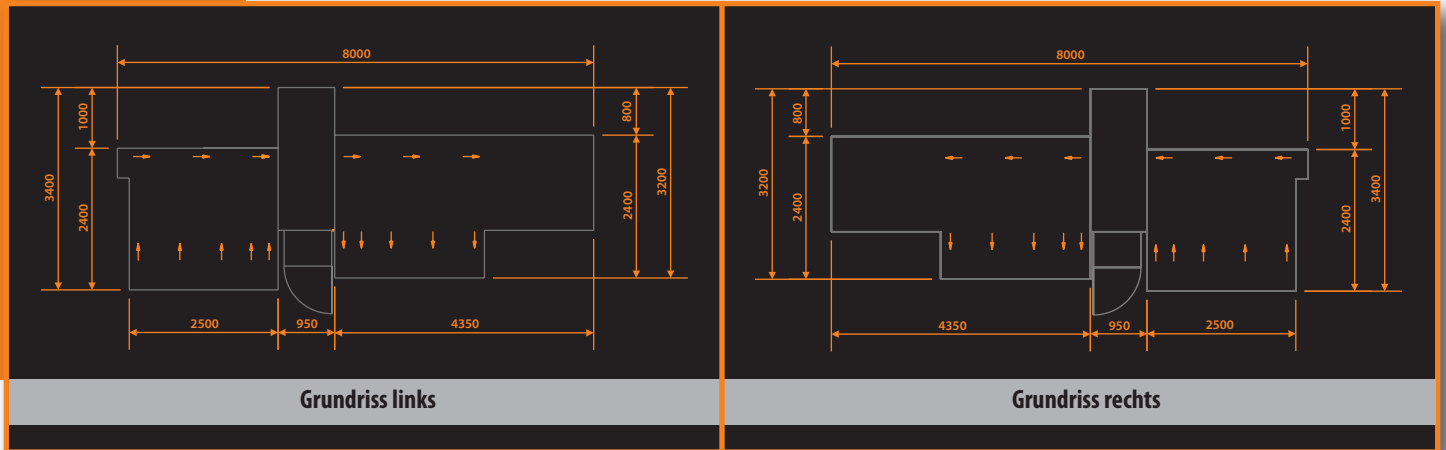
Auflegen und Abnehmen – der Profiltransport erfolgt automatisch über Zufuhrmagazin und Austransportpuffer – und Auswählen der Profildaten über einen Scanner ist die einzig verbleibende Tätigkeit. Die Profilidentifikation gewährleistet die exakte Ausführung der festgelegten Bearbeitungsschritte. Die Geschwindigkeit der Bearbeitungsschritte ist individuell einstellbar.



Die Bedienung erfolgt über eine Klartextanzeige. Die in einem Fensterbauprogramm erstellten Daten werden jobbezogen eingelesen, die stabbezogenen Daten optisch angezeigt und über den integrierten Scanner identifiziert. Die je nach Beschlag erforderlichen Bohrbilder werden als Unterprogramm auf der Maschinensteuerung verwaltet. Sie können einfach umprogrammiert werden. Die optische Simulation über den Bildschirm ermöglicht eine genaue Kontrolle der durchgeführten Programmänderung und schließt manuelle Bedienfehler aus.

Sollte, trotz aller Präzision und Zuverlässigkeit, doch einmal ein Fehler auftreten, erfolgt die Fehlerdiagnose über eine Anzeige und grafischer Detaildarstellung. Durch die visuelle Darstellung der Fehlerquelle weiß der Bediener sofort, wo der Fehler behoben werden muss. Fehlerdiagnose und Wartung können aber auch Online über die integrierte Fernwartungssoftware erfolgen. Durch die Nutzung moderner Kommunikationsmittel sind wir immer für unsere Kunden da, wenn unsere Hilfe gebraucht wird.

Sie müssen keine neue Halle bauen, um alle Vorteile nutzen zu können.



Technische Highlights kurz gefasst:

- alle Bearbeitungsaggregate sind stufenlos programmierbar
- Positionierung über CNC-gesteuerte Servoachsen
- keine Profizulagen erforderlich
- geringer Platzbedarf
- Steuerung über festplattenlosen Industrie-PC (Windows XP)
- 15" Touch-Monitor
- grafische Fehlerdiagnose
- Wartungsmenü
- Online-Anbindung
- einzelne Profile oder Profilsysteme sind jederzeit online nachrüstbar

Bearbeitungen für Fensterprofile:

- Verschraubungen der Aluminium-/Stahlverstärkungen mit automatischer Schraubenzuführung
- Entwässerungsfräsungen/-bohrungen*
- Belüftungsfräsungen/-bohrungen*
- Zwangsbelüftungsfräsungen/-bohrungen*
- Dübellochbohrungen**
- Kämpferlochbohrungen am Blendrahmen**
- Kämpferquerbohrungen
- Schließblechbohrungen am Blendrahmen/Kämpfer**
- Eckbandbohrungen am Flügel
- Ecklagerbohrungen am Blendrahmen/Kämpfer**
- Scherenlagerbohrungen am Blendrahmen/Kämpfer**
- Olivenbohrungen**
- Rolladen-Führungsleisten Nippelbohrungen**
- Wetterschenkelbohrung

Bearbeitungen für Haustürenprofile:

- Schlosskastenausfräsungen
- Drückerlochbohrungen**
- Schließzylinderbohrungen/-fräsungen*
- Taschenausfräsungen am Blendrahmen/Kämpfer*
- Bänderbohrungen am Flügel/Blendrahmen/Setzpfosten**
- Tragschlaufenbohrungen am Blendrahmen/Kämpfer**
- Briefkasten Durchwurfschlitzfräsungen*
- Elektro-Öffnerbohrungen/-fräsungen
- Wetterschenkelbohrungen**
- Dichtungsnutfreifräsungen bei eingezogener Dichtung
- Sonderbearbeitungen

* = Kunststoff

** = Aluminium-/Stahlverstärkung

Technische Änderungen bleiben vorbehalten

THORWESTEN
Technik – die überzeugt.

Thorwesten Maschinenbau GmbH

Daimlerring 45 • D-59269 Beckum

Tel.: +49(0)25 21/82 02-0 • Fax: +49(0)25 21/82 02-22

www.thorwesten.net • E-Mail: info@thorwesten.net