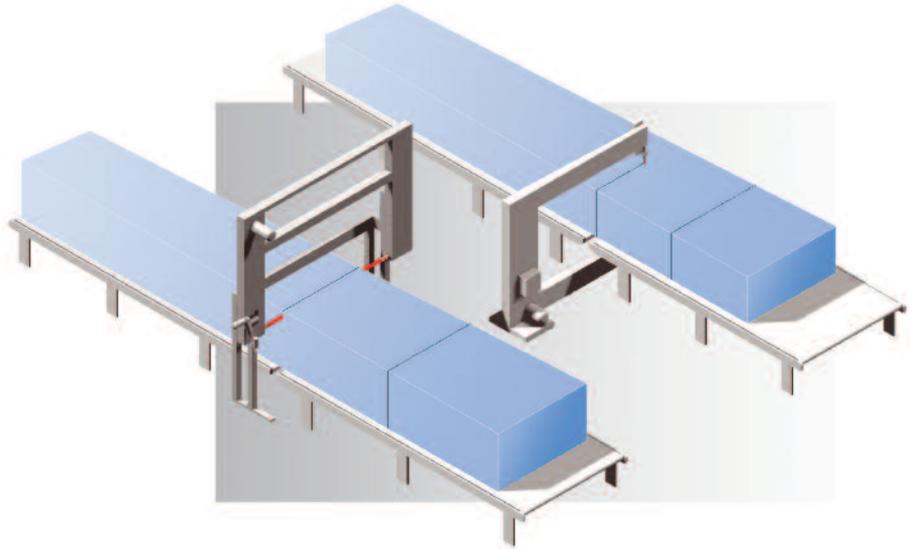


Mitfahrende und stationäre Querschneider  
Travelling and Stationary Cut-Off Machines

# Type T



## Mitfahrende und stationäre Querschneider

Unsere mitfahrenden und stationären Querschneider werden eingesetzt, wenn Langblöcke aus PU-Weichschaum in kürzere Blöcke aufgeteilt werden sollen. Mitfahrende Querschneider werden als erste Schneidmaschine direkt hinter der Schäumenanlage eingesetzt, um die kontinuierlichen PU-Weichschaumblöcke abzulängen, bevor sie in ein Reaktionslager weitertransportiert werden. Stationäre Querschneider werden entweder in einem Langblocklager installiert, um die bereits ausreagierten Blöcke auf ein kürzeres Maß zu schneiden, oder sie werden in eine Schneidanlage integriert.

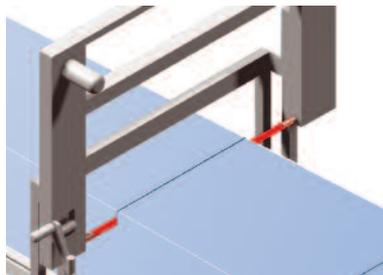
Unser Maschinenprogramm im Bereich der mitfahrenden Querschneider umfaßt zwei Maschinentypen: T 2 und T 4

Our production program for travelling cut-off machines includes two types of machines: T 2 and T 4

### T 2

Mit umlaufendem, horizontalem Bandmesser

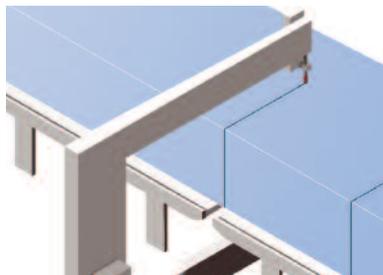
With rotating horizontal bandknife



### T 4

Mit oszillierenden, vertikalen Bandmessern

With oscillating vertical bandknives



## Travelling and Stationary Cut-Off Machines

Our travelling and stationary cut-off machines are used for cutting long blocks made from flexible PU foam into shorter blocks. Travelling cut-off machines are the first machine behind a foaming line in order to cut off the continuous flexible PU foam blocks before they are being further transported to the curing zone. Stationary cut-off machines are being installed either in the storage area for long blocks in order to cut off cured blocks to shorter dimensions or they are being incorporated in a complete cutting line.

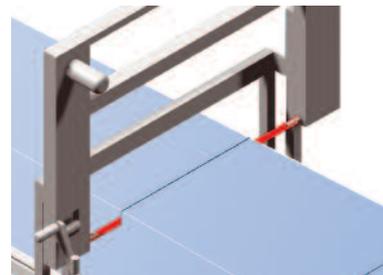
Unser Maschinenprogramm der stationären Querschneider umfaßt ebenfalls zwei Maschinentypen: T 1 und T 5

Our production program for stationary cut-off machines includes two types of machines: T 1 and T 5

### T 1

Mit umlaufendem, horizontalem Bandmesser

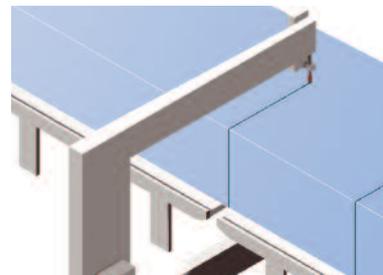
With rotating horizontal bandknife



### T 5

Mit umlaufendem, vertikalem Bandmesser

With rotating vertical bandknife



## Vollautomatischer mitfahrender Horizontal-Querschneider T 2

### Zu schneidende Materialien

- Kontinuierliche Blöcke aus PU-Weichschaum und ähnlichen Materialien

### Anwendungsbereiche

- Zum automatischen Ablängen von Langblöcken, z.B. 30 m oder 60 m, die im Anschluß über Transporteinrichtungen in Reaktionslagerregale gefahren oder mittels Kran in einer Reaktionshalle abgelegt werden
- Zum automatischen Ablängen von Kurzblöcken, z.B. 2 m, die im Anschluß zum Ausreagieren in einer Halle oder unter freiem Himmel abgelegt werden

## Fully Automatic Travelling Horizontal Cut-Off Machine T 2

### Materials to be cut

- Continuous blocks made from flexible PU foam and similar materials

### Fields of application

- For the automatic cut-off of long blocks, e.g. 30 m or 60 m (98' or 196'), that are transported via conveyor belts or via crane into the curing zone
- For the automatic cut-off of short blocks, e.g. 2 m (78"), that are transported via conveyor or by the operators into the curing zone or even outside

### ■ Technik

- Horizontales Schneidaggregat und 4 m lange Transporteinrichtung mit integriertem Fahrwerk
- Der Block wird dem Schneidaggregat durch die Transporteinrichtung zugeführt; eine absolute Synchronisation zwischen der Schäumgeschwindigkeit und dem Querschneider ist garantiert.
- Schneidwerkzeug ist ein umlaufendes Bandmesser, das von oben nach unten schneidet und während des Schneidvorganges geschliffen werden kann
- Ablängvorgang: das Messer schneidet horizontal in den Block und fährt gleichzeitig mit dem Block mit; danach fährt das Schneidaggregat in die Ausgangsstellung zurück.
- Schnittlängenvorwahl zwischen 0,7 - 99 m mit 1 cm Stufung
- Steuerung über Industrie-PC mit separatem Bedienpult für einfache Bedienung
- Mindestabstand zwischen Schäumkopf und der Ablängmaschine: ca 45 m bei 6 m/min Schäumgeschwindigkeit
- Erforderliche Hallenhöhe: min. 4500 mm

### ■ Vorteile

- Saubere und glatte Schnittfläche (Finish-Schnitt)
- Hohe Schneidgenauigkeit von +/- 1 cm
- Kurze Zyklusdauer: ca. 7 sec bei 1000 mm Blockhöhe

### ■ Features

- Horizontal cutting unit and 4 m (157") long conveyor equipment with integrated undercarriage
- The material is transported to the cutting unit via the conveyor; an absolute synchronization between the foaming speed and the cut-off machine is guaranteed.
- Cutting tool is a continuous bandknife that cuts from top to bottom and that can be ground during the cutting process
- Cut-off process: the knife cuts horizontally into the block and travels synchronously with the foam block; after the cut-off process the cutting unit is driven to its initial position.
- Preselection of the cutting length between 0,7- 99 m (2.3' - 320') with increments of 1 cm (0.4")
- Control by an industrial PC with separate operating panel for easy handling
- Min. distance between the foaming head and the cut-off machine: abt. 45 m (148') with a foaming speed of 6 m/min (20'/min)
- Min. height of the production hall: 4500 mm (14.764')

### ■ Advantages

- Clean and smooth cutting surface (finish cut)
- High cutting accuracy of +/- 1 cm (+/-0.4")
- Short cycle time: about 7 sec. with a block height of 1000 mm (39.370")

Mitfahrende Blockablängmaschine T 2

Travelling Cut-Off Machine T 2



## Vollautomatischer mitfahrender Vertikal- Querschneider T 4

### ■ Zu schneidende Materialien

- Grundsätzlich wie Maschine T 2

### ■ Anwendungsbereich

- Darüber hinaus können Schaumqualitäten mit höheren Raumgewichten und Stauchhärten sowie halbharte Schäume geschnitten werden.

### ■ Technik

- Querverfahrbares Schneidaggregat mit Fahrwerk und Transporteinrichtung
- Schneidwerkzeug ist ein oszillierendes Messer. Das Schneiden in beide Richtungen, d.h. von rechts nach links und von links nach rechts, ist so möglich.
- Nach Erreichen der vorgewählten Schnittlänge verfährt die Querschneideinrichtung; die feste Rückfahrgeschwindigkeit beträgt 25 m/min
- Absolute Synchronisation zwischen Schäumgeschwindigkeit und der Blockablängmaschine
- Schnittlängenvorwahl zwischen 0,7 - 99 m mit 1 cm Stufung
- Querverfahrgeschwindigkeit stufenlos einstellbar zwischen 3 und 30 m/min
- Empfohlener Mindestabstand zwischen Schäumkopf und Ablängmaschine: ca. 30 m

### ■ Vorteile im Vergleich zur T 2

- Geringerer Mindestabstand zwischen Schäumkopf und Ablängmaschine
- Niedrigere erforderliche Hallenhöhe: 3500 mm
- Robustere Maschine, die auch ein Ablängen von Schäumen mit höheren Raumgewichten und Stauchhärten ermöglicht

## Fully Automatic Travelling Vertical Cut-Off Machine T 4

### ■ Materials to be cut and fields of application

- Basically as for machine T 2

### ■ Fields of application

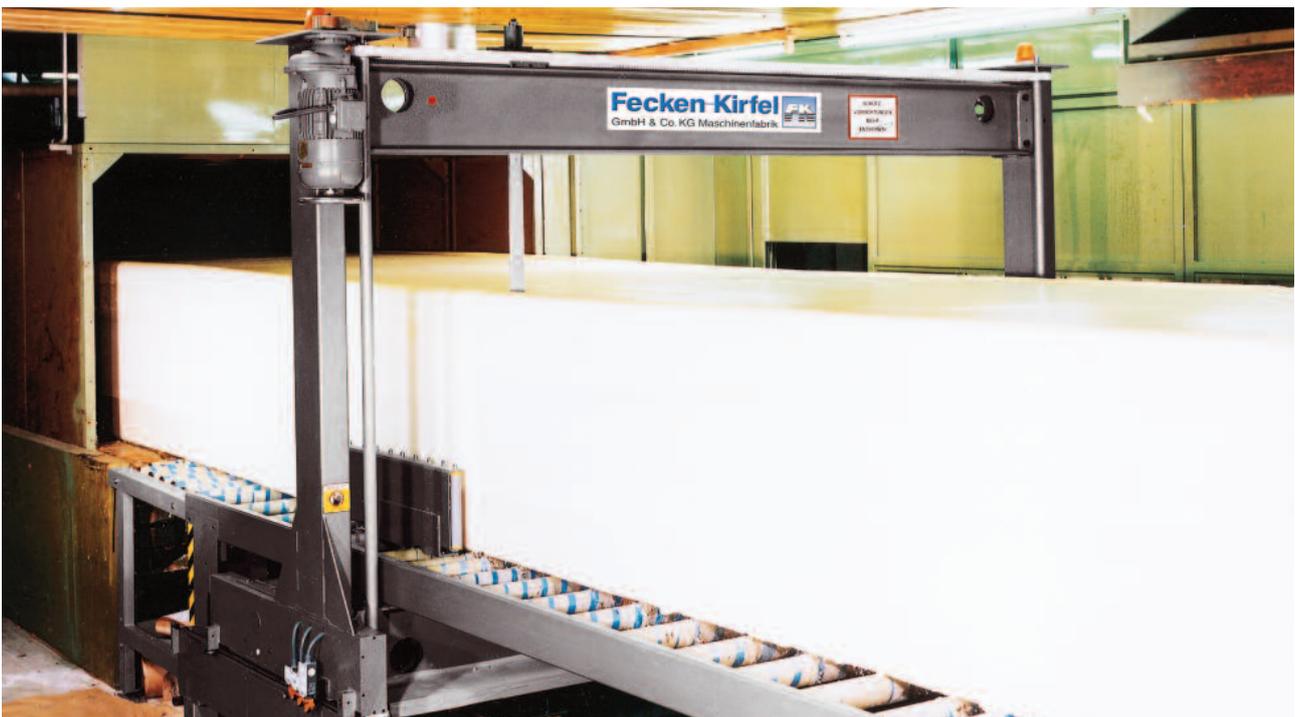
- Moreover, foam qualities with higher densities and hardness as well as semi-rigid foams can be cut

### ■ Features

- Cross-travelling cutting unit with undercarriage and conveyor unit
- Cutting tool is an oscillating knife. Therefore cutting in both directions, i.e. from right to left and left to right, is possible.
- After the preselected cutting length has been reached the cutting unit moves; standard return speed is 25 m/min (82'/min).
- Absolute synchronization between the foaming speed and the cut-off machine
- Preselection of cutting length between 0,7 - 99 m (2.3' - 320') with 1 cm (0.4") increments
- Cross-cutting speed infinitely adjustable between 3 - 30 m/min (9.85' - 98.5'/min)
- Recommended min. distance between foaming head and cut-off machine: abt. 30 m (98.5')

### ■ Advantages in comparison with T 2

- Shorter recommended min. distance between foaming head and cut-off machine
- Lower min. height of the production hall: 3500 mm (137.8")
- More compact and sturdier machine allowing to cut off foams with higher densities and hardnesses



## Vollautomatischer stationärer Horizontal- Querschneider T 1

### ■ Zu schneidende Materialien

- Blöcke aus PU-Weichschaum, offenzelligem PVC Schaum und ähnlichen Materialien

### ■ Anwendungsbereich

- Aufteilen eines Langblockes in Kurzblöcke, die auf anderen Maschinen weiterverarbeitet oder an andere Schneidbetriebe geliefert werden
- Einsatz innerhalb einer Schneidanlage

### ■ Technik

- Umlaufendes Bandmesser mit einer Breite von 20 mm, das in einer Bandage geführt wird und während des Ablängvorganges geschliffen werden kann
- Ablängvorgang: Der Langblock wird durch eine kontrollierte Geschwindigkeitsreduzierung in Ruhestellung gebracht. Das Messer steht horizontal und schneidet von oben nach unten.
- Schnittlängenvorwahl über Industrie-PC mit separatem Bedienpult für einfache Bedienung
- Vorspannung der Bandage: 40.000 N (4.000 kp)
- Absenkgeschwindigkeit des Schneidaggregates stufenlos regelbar zwischen 2 - 10 m/min
- Auffahrgeschwindigkeit des Schneidaggregates: 10 m/min

### ■ Vorteile

- Große Ablänggenauigkeit von +/- 3 mm
- Platzersparnis, speziell im Vergleich zu Maschine T 5
- Hoher Automatisierungsgrad, insbesondere bei Integration in eine Schneidanlage

## Fully Automatic Stationary Horizontal Cut-Off Machine T 1

### ■ Materials to be cut

- Blocks made from flexible PU foam, open-cell PVC foam and similar materials

### ■ Fields of application

- Cutting a long block into several short blocks that are going to be further processed on other machines or that are going to be sold to other foam converter
- Integration into a cutting line

### ■ Features

- Rotating bandknife with a width of 20 mm (0.787") that is guided between teflonized bondstrips and that can be ground during the cut-off process
- Cut-off process: The long block is put to rest by a controlled speed reduction; the knife is installed horizontally and cuts from top to bottom.
- Preselection of the cutting length by an industrial PC with separate operating panel for easy handling
- Pretension of the bondstrip: 40.000 N (4000 kp)
- Lowering speed of the cutting unit infinitely adjustable between 2 - 10 m/min (6.6' - 32.8'/min)
- Lifting speed of the cutting unit: 10 m/min (32.8'/min)

### ■ Advantages

- High cut-off accuracy of +/- 3 mm (+/- 0.118")
- Space saving, in particular compared with machine T 5
- High degree of automation, in particular when integrated in a cutting line



Stationärer Querschneider T 1

Stationary Cut-Off Machine T 1

## Vollautomatischer stationärer Vertikal- Querschneider T 5

### ■ Zu schneidende Materialien/Anwendungsbereiche

- wie Maschine T 1

### ■ Technik

- Bestandteile der Maschine: Schneidaggregat, das auf Schienen läuft und 200 mm im Boden versenkt ist; das Schneidaggregat entspricht grundsätzlich dem einer vollautomatischen Vertikalschneidmaschine
- Schneidwerkzeug: beidseitig geschliffenes, umlaufendes Bandmesser, das während des Ablängvorganges geschliffen werden kann; das Messer wird oben und unten von zwei Präzisionsmesserführungen geführt.
- Ablängvorgang: der Langblock wird durch eine kontrollierte Geschwindigkeitsreduzierung in Ruhestellung gebracht. Das Messer steht vertikal, ist im Schneidbereich um 90° gedreht und schneidet quer zum Langblock in beide Richtungen, von rechts nach links und von links nach rechts.
- Verfahrensgeschwindigkeit des Schneidaggregates stufenlos einstellbar von 2 - 20 m/min

## Fully Automatic Stationary Vertical Cut-Off Machine T 5

### ■ Materials to be cut/fields of application

- as for machine T 1

### ■ Features

- Components of the machine: cutting unit that runs on rails and is lowered in the ground by 200 mm (7.874"); the cutting unit in principle is the same as for an automatic vertical cutting machine
- Cutting tool: continuous bandknife, sharpened on both sides that can be ground during the cut-off process; the knife is guided by an upper and lower precision knife guide.
- Cut-off process: The long block is put to rest by a controlled speed reduction. The knife is installed vertically, twisted by 90° in the cutting area and cuts at right angles to the long block in both directions.
- Travelling speed of the cutting unit infinitely adjustable between 2 - 20 m/min (6.6' - 66'/min)



### ■ Vorteile

- Sehr große Ablänggenauigkeit von +/- 3 mm im Doppelschnitt, insbesondere aufgrund der höhenverstellbaren Präzisionsmesserführungen
- Hoher Automatisierungsgrad, insbesondere bei Integration in eine Schneidanlage

### ■ Advantages

- Very high cut-off accuracy of +/- 3 mm (+/- 0.118") when cutting in both directions, in particular due to the two precision knife guides adjustable in height
- High degree of automation, in particular when integrated in a cutting line

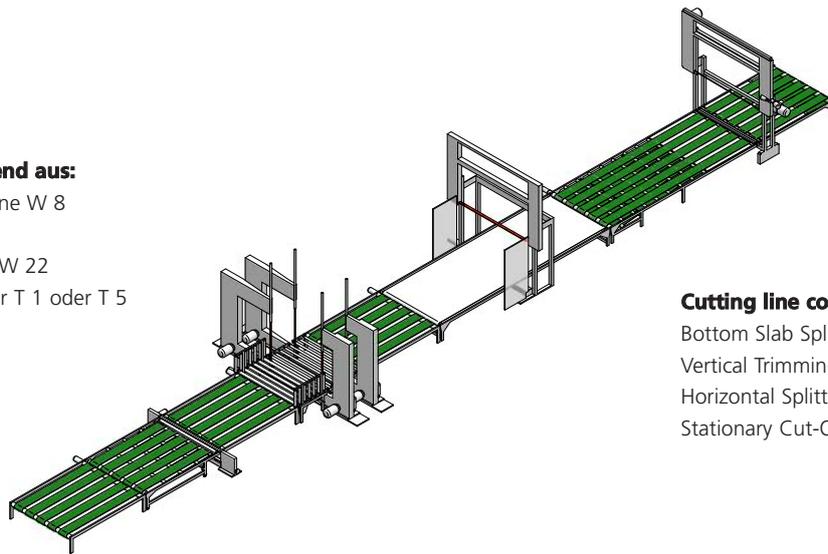
Stationärer Querschneider T 5  
Stationary Cut-Off Machine T 5

## Stationärer Querschneider in einer Schneidanlage

Unsere stationären Querschneider können mit anderen Vertikal- und Horizontalschneidmaschinen mittels Transporteinrichtungen zu einer kompletten Schneidanlage verbunden werden. Somit können aus Langblöcken auf sehr effiziente Weise Fertigprodukte wie Matratzen, Kissenzuschnitte etc. hergestellt werden.

### Schneidanlage bestehend aus:

Bodenplattenspaltmaschine W 8  
Besäumaggregate V 116  
Horizontalspaltmaschine W 22  
Stationärer Querschneider T 1 oder T 5



### Cutting line consisting of:

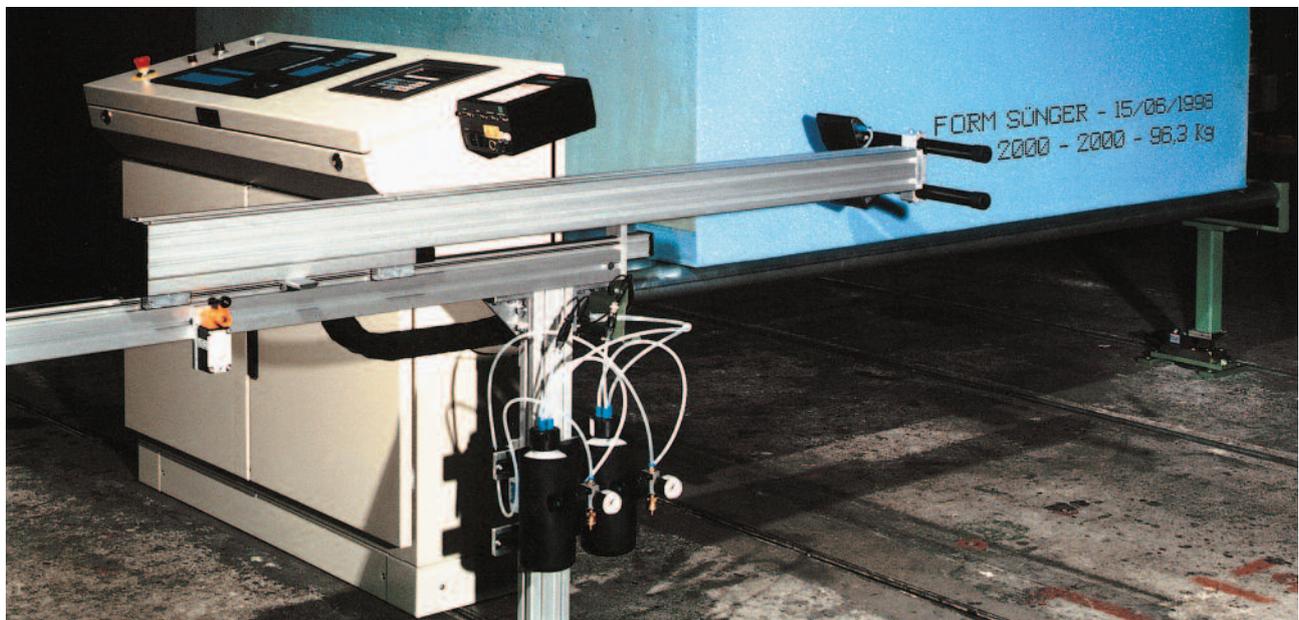
Bottom Slab Splitting Machine W 8  
Vertical Trimming Machines V 116  
Horizontal Splitting Machine W 22  
Stationary Cut-Off Machine T 1 or T 5

## Integrierte Wiege- und Druckeinrichtung

In vielen Fällen ist es gewünscht, die abgelängten Kurzblöcke zu wiegen und mit Informationen wie z.B. Schaumqualität, Abmessungen, Gewicht, Kundename, Auftragsnummer etc. zu bedrucken.

Eine Transporteinrichtung hinter unseren mitfahrenden und stationären Querschneidern kann zu diesem Zweck mit einer integrierten Wiegeeinrichtung und einer Druckeinrichtung ausgestattet werden.

### Integrierte Wiege- und Druckeinrichtung



### Integrated weighing and printing device

## Integrated weighing and printing device

In many occasions it is desired that the cut off short blocks are weighed and printed with information such as foam quality, dimensions, weight, customer name, order number etc.

For this purpose a conveyor with an integrated weighing and printing device can be installed behind our stationary and travelling cut-off machines.

■ **Spezierschneidmaschinen für Weichschäume**

Special cutting machines for flexible foams

Blockablängen ▪ Vertikalschneiden ▪ Horizontalschneiden  
Schälen ▪ Langspalten ▪ Konturschneiden ▪ Profilschneiden  
Formschneiden

Cross Cutting ▪ Vertical Cutting ▪ Horizontal Splitting  
Peeling ▪ Long Bun Splitting ▪ Contour Cutting  
Profiling ▪ Compression Cutting

■ **Speziälägemaschinen für harte und halbharte Schäume und Spezialmaterialien**

Special bandsaws for rigid and semi-rigid foams as well as special materials

Vertikalsägen ▪ Horizontalsägen  
Vertical Sawing ▪ Horizontal Sawing

■ **Spezierschneidmaschinen für Gummi und kompakte Kunststoffe**

Special cutting machines for rubber and solid plastics

Vertikalschneiden ▪ Zylinderschälen ▪ Horizontalspalten  
Vertical Cutting ▪ Peeling cylinders ▪ Horizontal Splitting

■ **Spalt- und Schälmachines für Kork und Korkgummi**

Splitting and peeling machines for cork and cork rubber

Horizontalspalten ▪ Zylinderschälen  
Horizontal Splitting ▪ Peeling cylinders



FK 12.2008.750

**Fecken-Kirfel GmbH & Co. KG Maschinenfabrik** • Prager Ring 1-15 • D-52070 Aachen • Germany  
Postfach 100854 • D-52008 Aachen • Tel. ++49-241-18202-0 • Fax ++49-241-18202-13 • info@fecken-kirfel.de • www.fecken-kirfel.de

**FECKEN-KIRFEL AMERICA, INC.** • affiliated to Fecken-Kirfel GmbH & Co. KG • Aachen • Germany  
6, Leighton Place, Mahwah, N.J. 07430-3119 • USA • Phone 201 - 891 - 5530 • Fax 201 - 891 - 0129 • info@fk-am.com