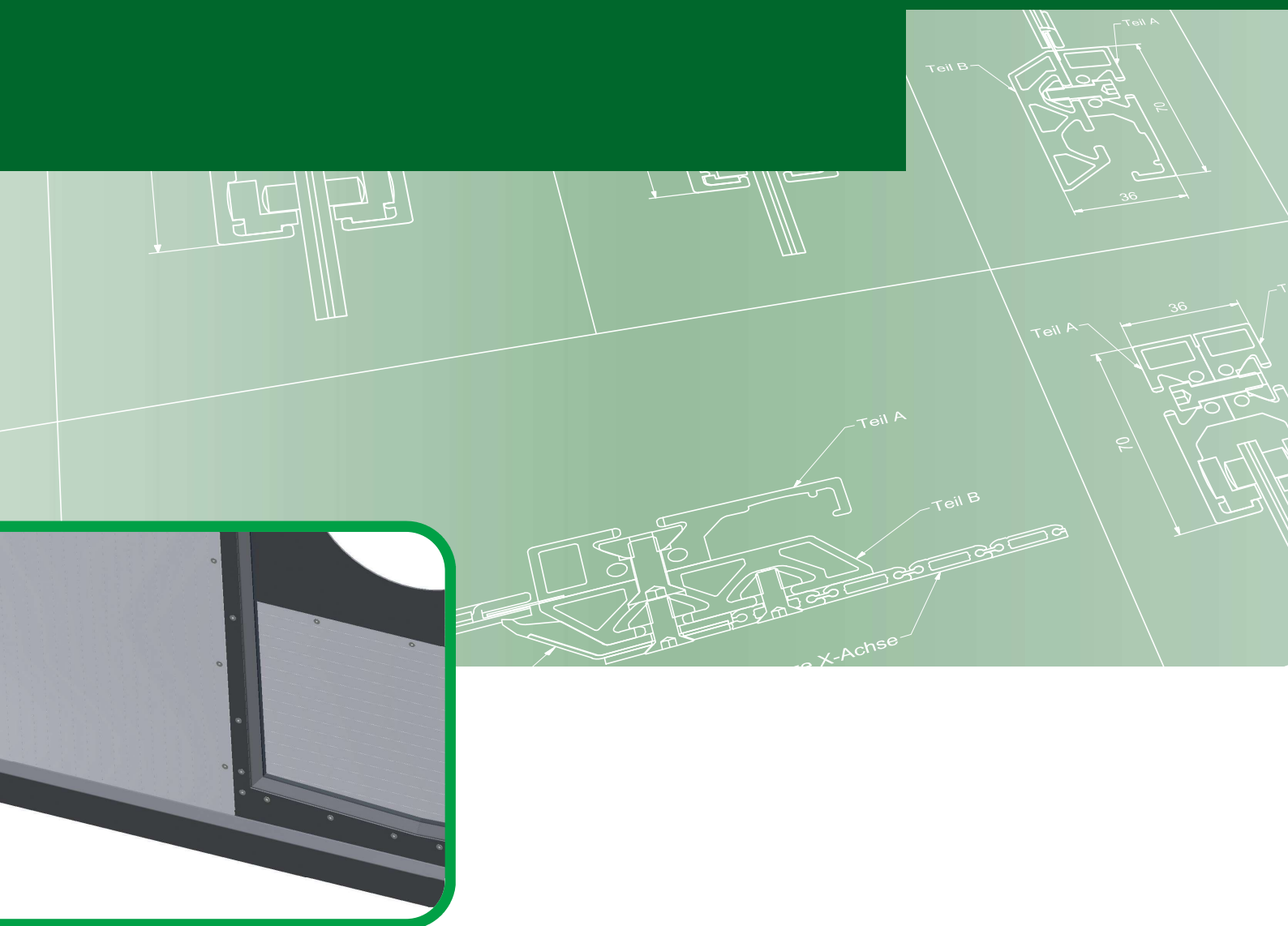


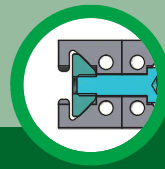
EITEC-PROTEC MODULBAUKASTEN

für Stahllamellen und Alu-Gliederschürzen

EITEC-PROTEC MODULAR SYSTEMS

for steel lamella systems and aluminium apron link covers





EITEC-PROTEC Modulbaukasten – EPM

Der neu entwickelte EITEC-PROTEC-Modulbaukasten wird die Konstruktion, die Montage und auch die Wartung von flexiblen Alu- und Stahllamellen-Abdecksystemen auf eine fast revolutionäre Art vereinfachen: Unseren Ingenieuren ist es in mehrjähriger Arbeit gelungen, ein multifunktionales Alu-Führungsprofil zu entwickeln, das im Maschinenbau universell einsetzbar ist. Auf der Basis dieses innovativen Profils lassen sich komplexe Schürzen-Abdecksysteme in deutlich kürzerer Zeit realisieren. Alternativ sind Stahllamellenabdeckungen integrierbar. – Das EITEC-PROTEC System ist einfach, leicht und von technischer Eleganz.

EITEC-PROTEC MODULAR SYSTEMS – EPM

The newly developed EITEC-PROTEC modular systems will allow simplifications to virtually revolutionise the construction, assembly and also the servicing of flexible aluminium and steel lamella systems: after many years of work our engineers have succeeded in developing a multi-functional aluminium guide profile for universal use in machine construction. On the basis of this innovative profile, complete apron cover systems can be installed in far shorter times. Alternatively, steel lamella systems can be integrated. The EITEC-PROTEC system is simple, light-weight and technically elegant.

X/Y Abdeckungen sind im EITEC-PROTEC Modulbaukasten flexibel kombinierbar aus Alu-Schürzen und/oder Stahllamellenabdeckungen.*

*With the EITEC-PROTEC modular systems, you can flexibly combine aluminium aprons and/or steel lamella systems to X/Y covers.**



Vorteile
Kein Schweißen! Kein Bohren!
Kein Lackieren!

Advantages
No welding! No drilling!
No painting!

Einfache Konstruktion durch CAD-Standardbaugruppen und Wiederholbarkeit

Simple construction based on standard CAD components and repeatability



EITEC-PROTEC Stahllamellen
X cover of EITEC-PROTEC steel lamella system

X/Y-Abdeckung EITEC-PROTEC Alusystem
X/Y cover with the EITEC-PROTEC
aluminium system

Einfacher Montagebaukasten.
Alle Teile sind einzeln austauschbar.
Auch als Grubenabdeckung, Rollosystem,
in der Möbelindustrie oder bei Schrank-
systemen einsetzbar.

*Simple modular systems.
All parts are individually interchangeable.
Also for use as pit cover, roll-away system,
in the furniture industry or with cabinet
systems.*

* Auf Anfrage auch Z-Achse möglich.
* Z axis also available on request.

EITEC-PROTEC Alusystem - EPA

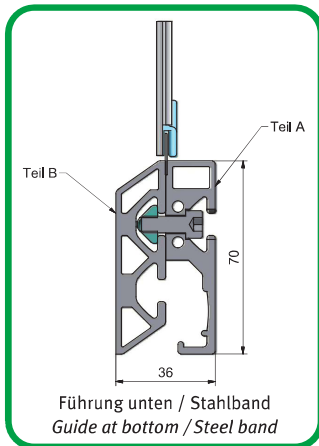
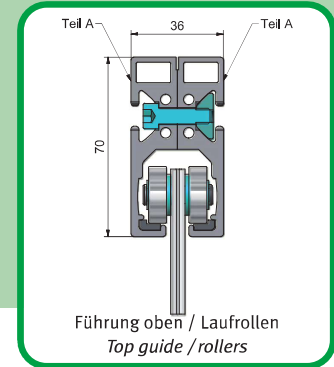
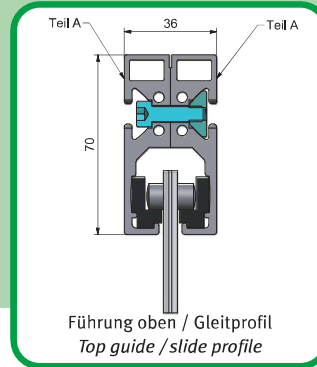
EITEC-PROTEC MODULAR SYSTEMS - EPA

Das Kernstück

des gesamten Modulbaukastens ist die multifunktionale zweiteilige Führung, die aus zwei verschiedenen Alu-Strangpressprofilen zusammengesetzt wird. Über die integrierten Profilmuten werden die beiden Profil-Komponenten – je nach Verwendung miteinander verschraubt. Über Nutensteine können von außen auch weitere Anbauteile montiert werden. Das Montagesystem ermöglicht so einfach und flexibel immer neue Befestigungsvarianten.

The core piece

of the entire modular system is the multi-functional two-part guide, which can be pieced together from two separate aluminium press-drawn sections. The two profile components are joined – depending on application – by screws via the integrated profile slots. Other parts can be externally installed using the slot nuts. The assembly system thus allows countless new attachment versions, simply and flexibly.



Führungen X-Achse oben

Durch die Kombination von zwei Profil-Komponenten A lassen sich alle gängigen Führungen für die tragende Führung oben realisieren: für Schürzen mit Stahlbolzen, für Schürzen mit neuen kurzen Stahlbolzen und für schwere Laufrollen-Schürzen. Als Gleitprofil für Schürzen mit Stahlbolzen wird ein ebenfalls neu entwickeltes Kunststoffprofil eingeführt, das durch bloßes Klemmen oder Stecken perfekt im Alu-Profil hält – ohne Bohren und ohne Schrauben! Auch die Stahlleiste, die als Lauffläche für die Laufrollen ins Profil eingelegt wird, ist so konstruiert und auf Profil A abgestimmt, dass sie durch bloßes Stecken perfekt hält!

Guides – X axis at top

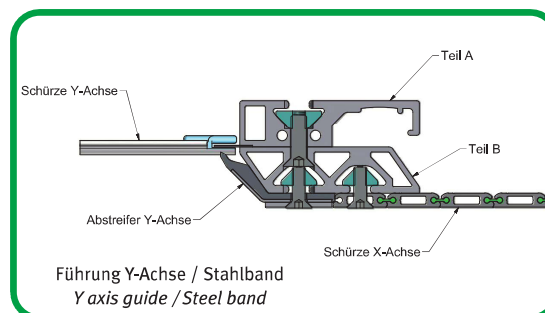
The combination of two profile A components allows the realisation of all standard guides for the load-bearing guide at the top: for aprons with steel bolts, for aprons with new short steel bolts, and for heavy roller aprons. As slide profile for aprons with steel bolts a plastic profile, also newly developed, has been introduced which remains perfectly in the aluminium profile by simply clamping or inserting – without drilling and without screw connections! Even the steel rail insert for the rollers is designed and matched to profile A so that it holds by simply inserting!

Führungen X-Achse unten

Für die untere Stahlbandführung kombiniert man Führungsprofil A und Führungsprofil B miteinander. In Teil A ist ein Absatz zur Aufnahme des Stahlbands vorgesehen. Beim Verschrauben der beiden Profileile wird automatisch das Stahlband mit eingeklemmt. Das Profilteil B wird mit der Nutenseite nach innen montiert: Über die Schräge der Profilkontur werden Späne auf der Sichtseite nach unten abgeleitet und geraten nicht in die Führung. Es ist kein zusätzlicher Abstreifer erforderlich.

Guides – X axis at bottom

For steel band guidance from the bottom, join guide profile A and guide profile B. Part A has a recess to take up the steel band. Joining the two parts with screws automatically clamps the steel band. Profile part B is mounted with the slotted side inwards: the inclination of wiper the profile contour ensures that chips are led downwards over the visible side and not into the guide. No additional wiper is required.



Führungen Y-Achse

Bei der seitlichen Führung der Y-Achse bildet Teil A den tragenden Führungsteil hinten. Teil B wird über die vordere Profilmute mit Teil A verschraubt. Dieselbe Nut wird auch zur Montage eines Abstreifers genutzt. Angepasst an die neue Profilkontur ist speziell hierfür ein neues Abstreiferprofil entwickelt worden.

Y axis guides

For lateral guidance of the Y axis part A serves as the load-bearing part to the rear. Part B is joined by screw connection to part A via the front profile slot. The same slot is also used to mount a wiper. A new wiper has been specially developed to match the new profile contour.

EITEC-PROTEC Alusystem - EPA

EITEC-PROTEC MODULAR SYSTEMS - EPA



Alusystem (EPA-Abdecksystem)
Aluminium system (EPA-cover system)



Alusystem (EPA-Abdecksystem)
Complete EITEC-PROTEC aluminium system

Montage

Montage integrierter Schürzen-Abdecksysteme ohne Schweißen und ohne Bohren. Die zugeschnittenen Profil-Hälften werden einfach miteinander verschraubt, Gleitprofile oder Laufleisten werden nur geklemmt bzw. gesteckt. Das System trägt sich ohne zusätzlichen Tragrahmen selbst. Schnecken und Umlenkungen werden leicht durch standardisierte Befestigungssätze integriert. Das eigens für das System entwickelte Abstreiferprofil fügt sich nahtlos in die Profilkontur ein. Die integrierten Profilmuten ermöglichen flexible Montageschnittstellen zum Einbau in die Maschine.

Wartung

Das System kann beim Austausch von Verschleißteilen komplett in der Maschine verbaut bleiben. Die Abstreiferrahmen sind direkt zugänglich, so dass die Abstreifer ohne Demontagen austauschbar sind. Gleitprofile können bei geöffneter Schiene durch Kippen leicht entnommen und ersetzt werden. Der Schürzenaustausch wird erleichtert durch eine geteilte Ausführung des vorderen Führungsprofils: Durch Öffnen der Führung in den Endstellungen der X-Achse kann jeweils eine Schürze entnommen werden. Im Profil ist zudem eine Funktionalität zum Zurückklemmen und Fixieren des Stahlbands integriert, was den Schürzenaustausch ebenfalls leichter macht.

Assembly

Assembly of integrated apron cover systems without welding and without drilling. Simply join the pre-cut profile halves with screws. Simply insert the slide profiles and running slats. The system is self-supporting, with no additional supporting frame. Worms and deflections are easily integrated via standard attachment kits. The wiper profile specially developed for the system fits perfectly to the profile contour. The profile slots allow flexible assembly interfaces for installation in the machine.

Maintenance

For replacement of wear parts the system remains completely installed in the machine. The wiper frames are directly accessible, so that the wipers can be replaced without dismantling. With the rail open you can easily remove and replace slide profiles by tipping. The split design of the front guide profile simplifies replacing the apron: opening the guide in the end positions of the X axis allows the removal of an apron. The profile also has an integrated functionality to clamp back and fix the steel band, which also simplifies replacing the apron.

Besondere Vorteile im Überblick

- Profil universell im System einsetzbar, daher hohe Flexibilität bei Montage und Demontage
- Einfache Kalkulation, Konstruktion und Montage durch Standardbaugruppen
- Standardverbindungen („Verbindungssatz“) überall im System einsetzbar
- Immer neue Befestigungspositionen möglich
- Kein Schweißen und kein Bohren!
- Keine Lackierung nötig
- Kein zusätzlicher Tragrahmen erforderlich
- Kürzere Montagezeiten
- Schnellere Wartung
- Leichter Schürzenaustausch
- Einfacher Austausch von Abstreifern oder Gleitprofilen
- System bleibt beim Austausch von Verschleißteilen komplett in der Maschine verbaut.
- Einsetzbar in vielen anderen Branchen (Grubenabdeckungen, Prüfstände, Sicherheitstechnik, Möbelindustrie)

Overview of special advantages

- Profile universally usable in system, giving high flexibility for assembling and dismantling
- Simple calculation, design and assembly thanks to standard components
- Standard connectors ("connector kit") universally usable in system
- Countless new fixing positions possible
- No welding and no drilling!
- No painting required
- No additional supporting frame required
- Shorter assembly times
- Faster maintenance
- Simplified apron replacement
- Simple replacement of wipers or guide profiles
- For replacement of wear parts system remains completely installed in the machine
- Usable in many other fields (pit covers, test rigs, safety engineering, furniture industry)

EITEC-PROTEC Stahllamellen - EPS

EITEC-PROTEC STEEL ROLL-AWAY SYSTEMS - EPS

Im EITEC-PROTEC MODULBAUKASTEN sind Stahllamellen integrierbar.

Diese bestehen im Prinzip aus gekanteten Federstahlblechen die auf ein geringes Zusammendruckmaß ineinander verschiebbar sind.

Ein neu entwickeltes Zug-Druck-Federelement verbindet die Federstahllamellen zu einer schnellbeweglichen, längenveränderlichen Schutzabdeckung mit gleichmäßiger Synchronbewegung über alle Lamellen.

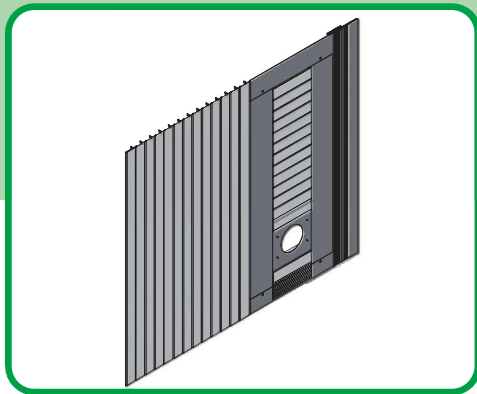
Die Federstahllamellen sorgen durch entsprechend hohe Vorspannung für eine dichte, geschlossene Oberfläche und gewähren dadurch über den kompletten Fahrweg Schutz vor Verunreinigungen, Kühlschmierstoffen und heißen Spänen.

The EITEC-PROTEC MODULAR SYSTEM includes steel lamellae which can be integrated.

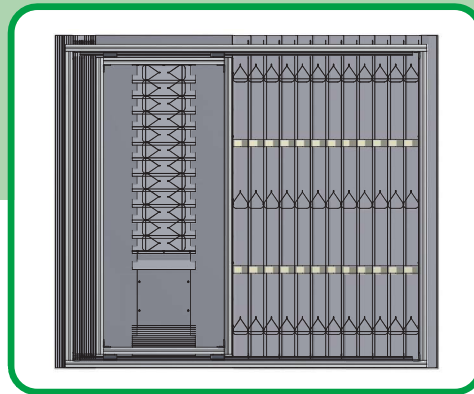
These basically consist of bevelled spring steel sheets which slide into each other with the application of a slight pressure.

A newly developed tension-compression spring element connects the spring steel sheet lamellae to a fast-moving protective cover with variable length and uniform synchronous movement over all lamellae.

The corresponding high pre-tension of the spring steel sheet lamellae provides a dense, closed surface and ensures protection against contamination, cooling lubricants and hot chips over the entire travel path.

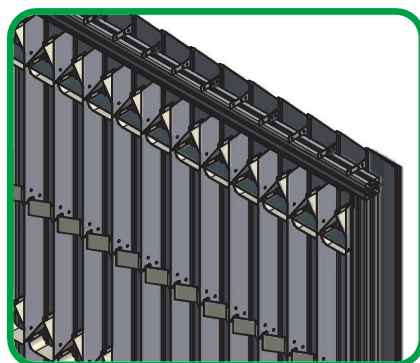


Stahllamellensystem vorne (EPS-Abdecksystem)
Front view of the steel lamella system



Stahllamellensystem hinten (EPS-Abdecksystem)
Rear view of the steel lamella system

Maschinen mit sehr hohen Beschleunigungen (1,5-2g) und Verfahrgeschwindigkeiten (bis 150m/min) werden beherrscht durch das neu entwickelte Zug-Druck-Federelement, welches aufgrund seiner speziellen Charakteristik schwingungstechnische Instabilitäten vermeidet. Dies wurde auf dem EITEC Prüfstand ausführlich getestet. Die Führung der Abdeckung ist im EITEC-PROTEC MODULBAUKASTEN über Alu-Rahmenprofile und Kunststoffgleiter als Standardbaugruppen umsetzbar. Weitere individuelle Gestaltungen sind alternativ möglich. Ein zusätzlicher Dichtvorhang ist optional zuschaltbar und jederzeit austauschbar.



Stahllamellensystem hinten (EPS-Abdecksystem)
Detail of steel lamella system

Machines with very high accelerations (1.5-2 G) and travel speeds (up to 150 m/min) are securely under control with the newly developed tension-compression spring element which, thanks to its special characteristics, prevents vibrational instabilities. This has been extensively tested on the EITEC test rig. In the EITEC-PROTEC MODULAR SYSTEMS the cover guide is implemented by aluminium profile frames and plastic slides as standard components. Alternatively, other individual forms are possible. Optionally, an additional dense curtain can be connected and replaced at any time.

Besondere Vorteile im Überblick

- Geringe Eigenmasse geeignet für hohe Beschleunigungen und Verfahrgeschwindigkeiten
- Geringer Platzbedarf
- Dichte Oberfläche
- Ruckfreier Anlauf der Abdeckungen
- Undurchlässige Abdichtung durch optional einbaubaren Dichtvorhang
- Hohe Lebensdauer durch gleichmäßige Beanspruchung aller Lamellen
- Reduzierte Montagekosten durch funktionsgeprüfte komplett montierte X/Y Abdeckungseinheit
- Ansprechendes Design

Overview of special advantages

- Low inherent mass suitable for high accelerations and travel speeds
- Low space requirements
- Dense surface
- Smooth start-up of covers
- Impervious sealing with optional dense curtain installed
- Long life thanks to uniform stressing of all lamellae
- Reduced installation costs thanks to functionally tested, completely mounted X/Y cover unit
- Attractive design

EITEC-PROTEC MODULBAUKASTEN - EPM

EITEC-PROTEC MODULAR SYSTEMS - EPM

Standardkomponenten im EITEC-PROTEC Modulbaukasten

Standard components in the EITEC-PROTEC modular systems

Führung oben Gleitführung <i>Topguide with slide guidance</i>	Führung oben Laufrollen <i>Topguide with rollers</i>	Führung unten Stahlband <i>Bottom steel band guide</i>	Führung Y-Achse Stahlband <i>Y-axis steel band guide</i>	Standard Profil <i>Standard profile</i>
Schnecke oben* <i>Worm on top*</i>	Block oben* <i>Block on top*</i>	Umlenkung oben <i>Deflection on top</i>	Abstreifer FBA-VP <i>Wiper FBA-VP</i>	Montagesatz <i>Mounting kit</i>
Schnecke unten* <i>Worm at bottom*</i>	Block unten* <i>Block at bottom*</i>	Umlenkung unten <i>Deflection at bottom</i>	Umlenkrolle <i>Deflection roller pulley</i>	Alu-Schürze <i>Apron</i>
Schnecke Y* <i>Y worm*</i>	Block Y* <i>Y block*</i>	Block U <i>U block</i>	Andrückrolle <i>Pressure roller</i>	Stahllamellen <i>Steel lamellae</i>

* verschiedene Größen im Programm
*Different sizes available

WEITERES LIEFERPROGRAMM / FURTHER PRODUCTS

- | | | | |
|--|---------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------|
| | Alu-Gliederschürzen
<i>Alu Apron Covers</i> | | Stahllamellen
<i>Steel Lamellae</i> |
| | EIPRO modulare Systeme
<i>EIPRO Modular Cover Systems</i> | | Rolloabdeckungen
<i>Roll-Away Covers</i> |
| | Maschinenschutz-Tore
<i>Machine Protection Gates</i> | | Stahlabdeckungen
<i>Steel Covers</i> |
| | Faltenbälge
<i>Bellows</i> | | |

Führungsbahnabstreifer sind individuell zum Schutz für Mensch und Maschine konstruiert und können beinahe grenzenlos ihre Anwendung finden. Führungsbahnabstreifer sind auf eine optimale Lebensdauer ausgelegt und unterliegen durch ihre Beschaffenheit im dynamischen Einsatz einem einseitigen Verschleiß.

Wipers are individually designed to protect people and machines. Their possible applications are almost unlimited. Wipers are designed for optimum service life and due to their material structure they are subject to wear in dynamic use.



Unsere Vertretung berät Sie gerne.
For advice and further information contact our representative.