



TECHNO-LINE COATING

Coating lines
Beschichtungsanlagen







BRÜCKNER – FASCINATING TEXTILE MACHINERY

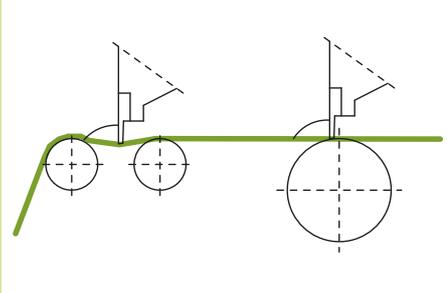
Our individual line concepts stand for maximum production output, low energy consumption and highest precision regarding temperature distribution, air circulation and coating application. A solid and robust structure ensures a high availability of the line and a long service life. Depending on the requirements and on the customer's demand we realize tailor-made lines.

BRÜCKNER – FASZINATION TEXTILMASCHINENBAU

Unsere individuellen Anlagenkonzeptionen stehen für maximale Produktionsleistung, niedrige Energieverbräuche sowie höchste Präzision bei Temperaturverteilung, Belüftung und Beschichtungsauftrag. Eine solide und robuste Bauweise gewährleistet hohe Anlagenverfügbarkeit und lange Lebensdauer. Je nach Bedarf und Kundenwunsch realisieren wir kundenspezifische Anlagen.

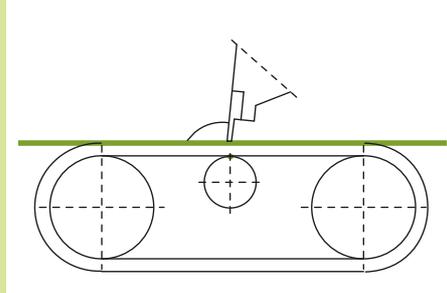
COATING TECHNOLOGIES

AUFTRAGSTECHNOLOGIEN



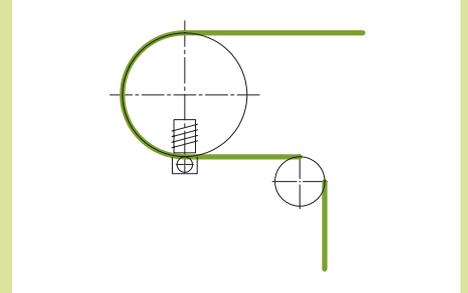
Combined floating knife/cylinder coating head
(wet-on-wet floating knife/knife-on-roll also possible)

Kombinierte Luftrakel-/Zylinderstreichmaschine
(Nass-in-nass Luftrakel/Walzenrakel möglich)



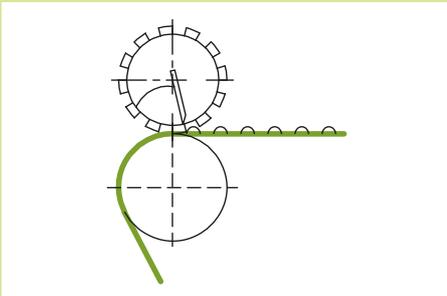
Knife-on-rubber-blanket coating

Gummituch-Rakelbeschichtung



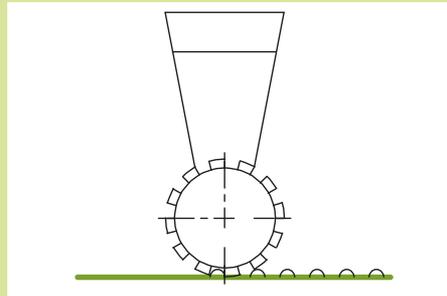
Magnet roll coating

Magnetrollenbeschichtung



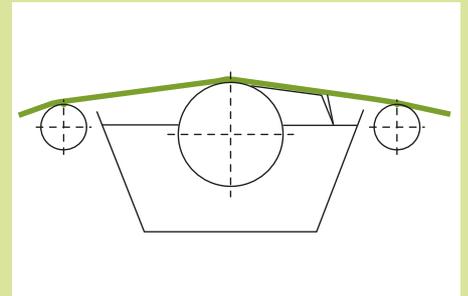
Paste dot coating/screen coating

Pastenpunktbeschichtung/Schablonenbeschichtung



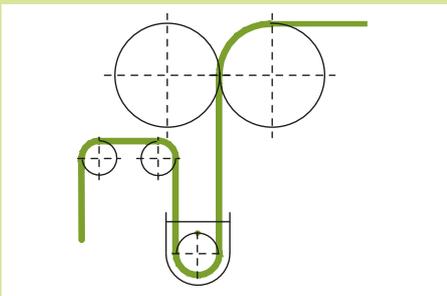
Powder scatter coating assembly

Pulverstreuwerk



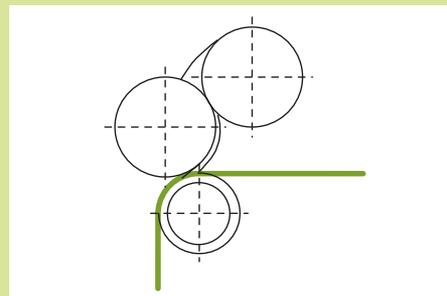
Kiss-roll unit

Pflatschwerk



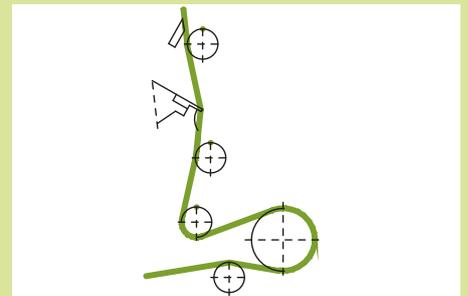
Impregnation bath (padder)

Vollbadimprägnierung (Foulard)



Reverse-roll coating

Reverse-Roll-Beschichtung



Vertical floating knife coater

Vertikal-Luftrakel-Streichmaschine

END PRODUCTS – COATED ON BRÜCKNER LINES

ENDPRODUKTE – AUF BRÜCKNER ANLAGEN BESCHICHTET



Airbags

Airbags



Automotive interior

Automobil-Interieur



Truck tarpaulin

LKW-Plane



Architectural fabric

Bautextilien



Protective clothing

Schutzbekleidung



Emery cloth

Schleifleinen



Paraglider

Paragleitschirm



Awning

Markise



Billboard

Billboard

FLOATING KNIFE COATING UNIT

The new OPTI-COAT KA floating knife coating unit is perfectly suited for the coating of woven fabric and of stable knitted fabric with little distortions. Aqueous dispersions and foams as well as paste can be applied. The squeegee shape and thickness can be adapted to the respective purpose.

Technical Data

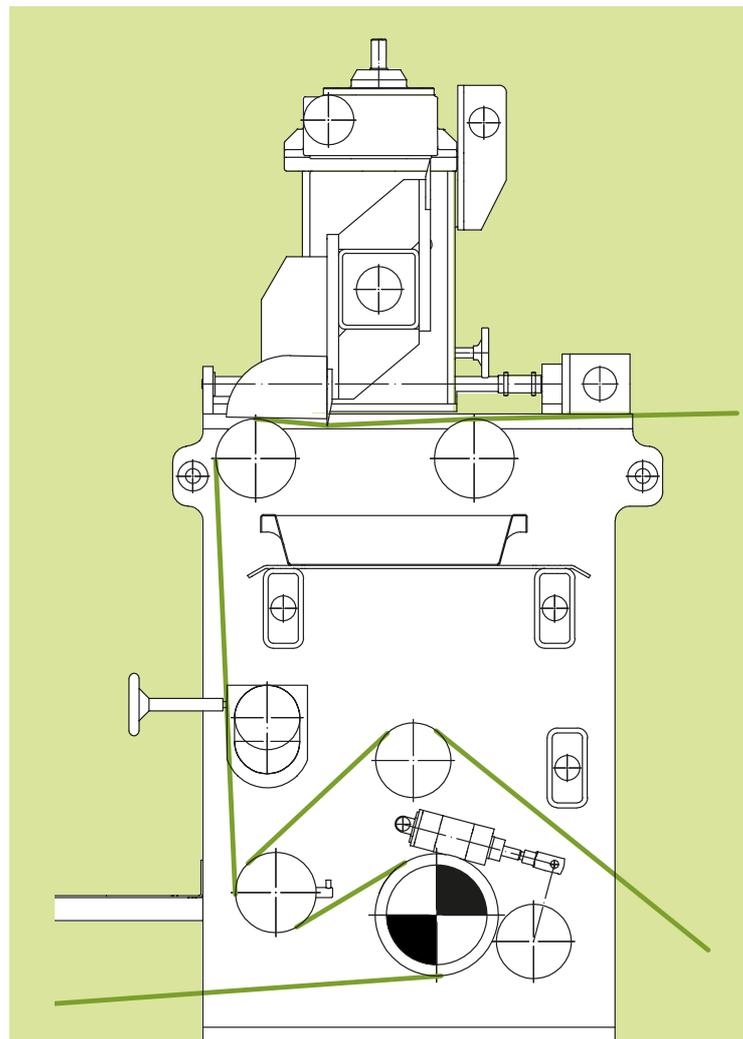
- Very compact design
- Stable execution
- Simple operation
- Appropriate for the retrofit of existing lines
- Optimum application since the knife be adjusted horizontally, vertically and angularly and the rear guide roller can be fixed in five positions.
- Explosion-proof design is possible

LUFTRAKEL-BESCHICHTUNGSAGGREGAT

Das neue Luftrakel-Beschichtungsaggregat OPTI-COAT KA ist zur Beschichtung von Geweben sowie stabilen und verzugsarmen Wirkwaren bestens geeignet. Es können wässrige Dispersionen und Schäume sowie Pasten aufgetragen werden. Die Rakelform und -dicke kann dem jeweiligen Zweck angepasst werden.

Technische Daten

- Sehr kompakte Bauweise
- Stabile Ausführung
- Einfache Bedienung
- Zur Nachrüstung bestehender Anlagen geeignet
- Optimaler Beschichtungsauftrag, da das Rakelmesser horizontal, vertikal und angular verstellt werden kann und die hintere Leitwalze in fünf Positionen fixiert werden kann
- Ex-Ausführung möglich



Floating knife coating unit

Typical application quantities dry: 5–50 g/m²

Typical application quantities wet: 20–100 g/m²

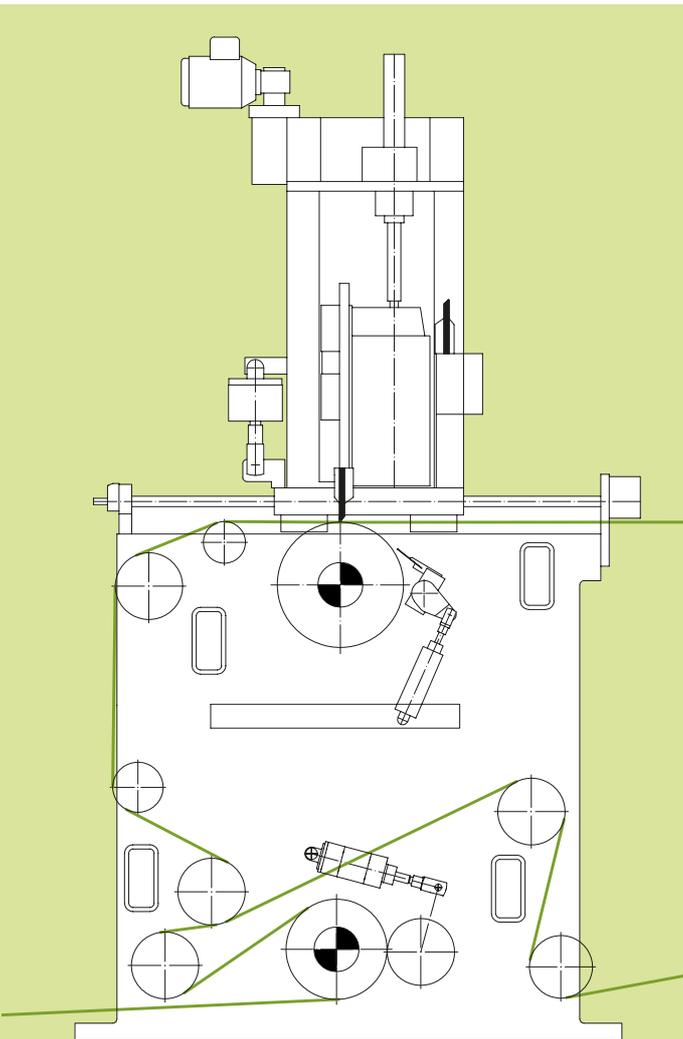
Luftrakel-Beschichtungsaggregat

Typische Auftragsmengen trocken: 5–50 g/m²

Typische Auftragsmengen nass: 20–100 g/m²

COMBINED FLOATING KNIFE / KNIFE-OVER-CYLINDER UNIT

KOMBINIERTE LUFT- / ZYLINDER- RAKELEINRICHTUNG



FLOATING KNIFE

- Blade width approx. 0.5–3 mm
- Low application quantity, max. 100 g/m² (wet)
- Coating mass is deeply worked into the fabric web
- Application quantity is influenced by fabric tension and blade position
- Main fields of use: paste or foam coating, for example for sailing cloth, abrasive cloth, air bags, home textiles etc.

LUFTRAKEL

- Raketbreite ca. 0,5–3 mm
- Niedrige Auftragsmengen, max. ca. 100 g/m² (nass)
- Beschichtungsmasse wird tief in die Warenbahn eingearbeitet
- Auftragsmenge beeinflusst durch Warenspannung und Raketstellung
- Hauptanwendungsbereiche: Pasten- oder Schaumbeschichtungen z. B. für Segeltuch, Schleifleinen, Airbag, Heimtextilien, etc.

KNIFE-OVER-CYLINDER

- Blade width approx. 3–20 mm
- Average and high application quantities, approx. 50–2000 g/m²
- High concentricity of the cylinder
- Coating cylinder chromium plated and hardened or rubber-coated
- Exact layer thickness (distance between cylinder and blade)
- Coating mass is laid on the fabric web
- Special design alternatively with support rubber cloth instead of coating cylinder for delicate fabric
- Main fields of use: paste or foam coatings as cover coating for technical light protection materials etc.

ZYLINDERRAKEL

- Raketbreite ca. 3–20 mm
- Mittlere und hohe Auftragsmengen, ca. 50–2000 g/m²
- Hohe Rundlaufgenauigkeit des Zylinders
- Streichzylinder verchromt und gehärtet oder gummiert
- Exakte Schichtdicke (Abstand zwischen Zylinder und Rakel)
- Beschichtungsmasse wird auf die Warenbahn aufgelegt
- Sonderausführung alternativ mit Unterstützungsgummituch anstatt Streichzylinder für empfindliche Artikel
- Hauptanwendungsbereiche: Pasten- oder Schaumbeschichtungen als Deckbeschichtung für technische Lichtschutzmaterialien, etc.

COMBINED SCREEN-/KNIFE-OVER-CYLINDER UNIT

KOMBINIERTE SCHABLONEN-/ZYLINDERRAKELEINRICHTUNG

The OPTI-COAT unit is integrated into the entry stand of the stenter and available in several designs.

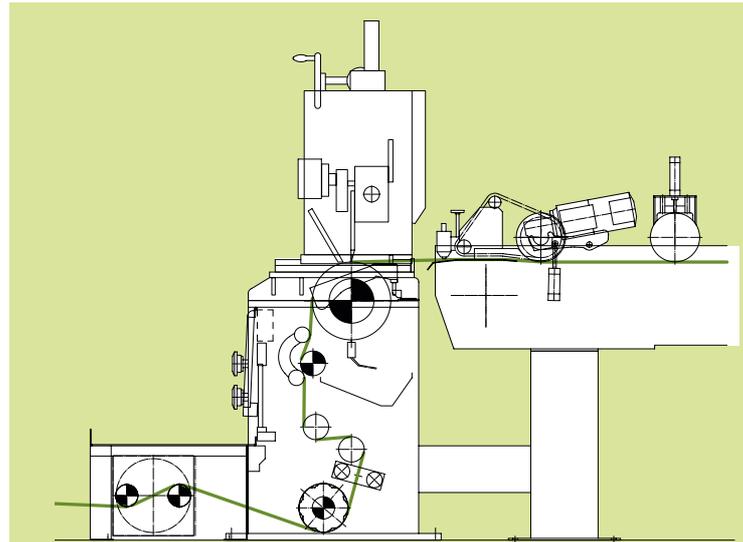
BENEFITS

- Coating with paste and stable foam by means of a high-tech screen made by Stork Prints
- Textile finishing with instable foams by means of unique closed squeegee system made by Stork Prints
- Low application quantity with only 10–30 % moisture content for a maximum energy saving in the finishing process
- For woven and knitted fabric
- Coating and textile finishing on the same stenter by means of a removable screen system
- Depending on the requirements, either the knife-over-cylinder or the screen application unit can be used

Das OPTI-COAT Beschichtungsaggregat ist in den Einlaufständer des Spannrahmens integriert und in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

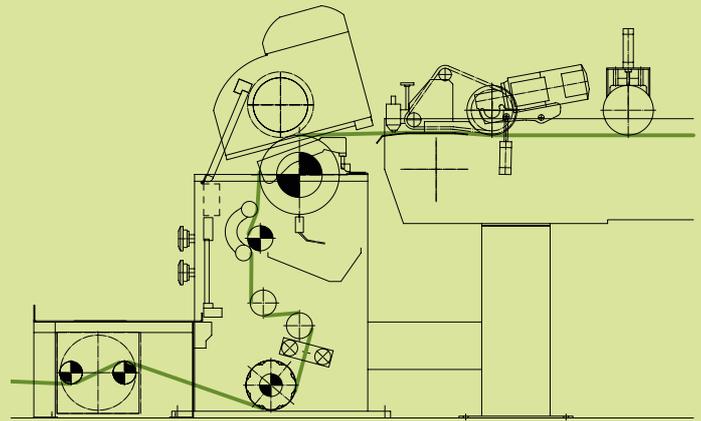
VORTEILE

- Pasten- und Stabilschaumbeschichtung mittels high-tech-Schablone von Stork Prints
- Textile Ausrüstung mit instabilen Schäumen mittels einzigartigem geschlossenem Rakelsystem von Stork Prints
- Geringe Auftragsmenge mit nur 10–30 % Feuchtegehalt für maximale Energie-Einsparung im Ausrüstungsprozess
- Geeignet für Web- und Maschenware
- Beschichtung und Textilausrüstung auf dem selben Spannrahmen dank herausnehmbarem Schablonensystem
- Je nach Anforderung kann wahlweise die Zylinderrakeleinheit oder das Schablonenauftragssystem genutzt werden



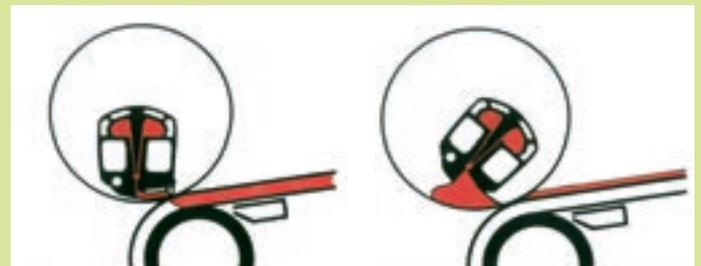
Knife-over-cylinder coating

Zylinderrakelbeschichtung



Screen coating

Schablonenbeschichtung



Closed squeegee system

Open squeegee system

Geschlossenes Rakelsystem

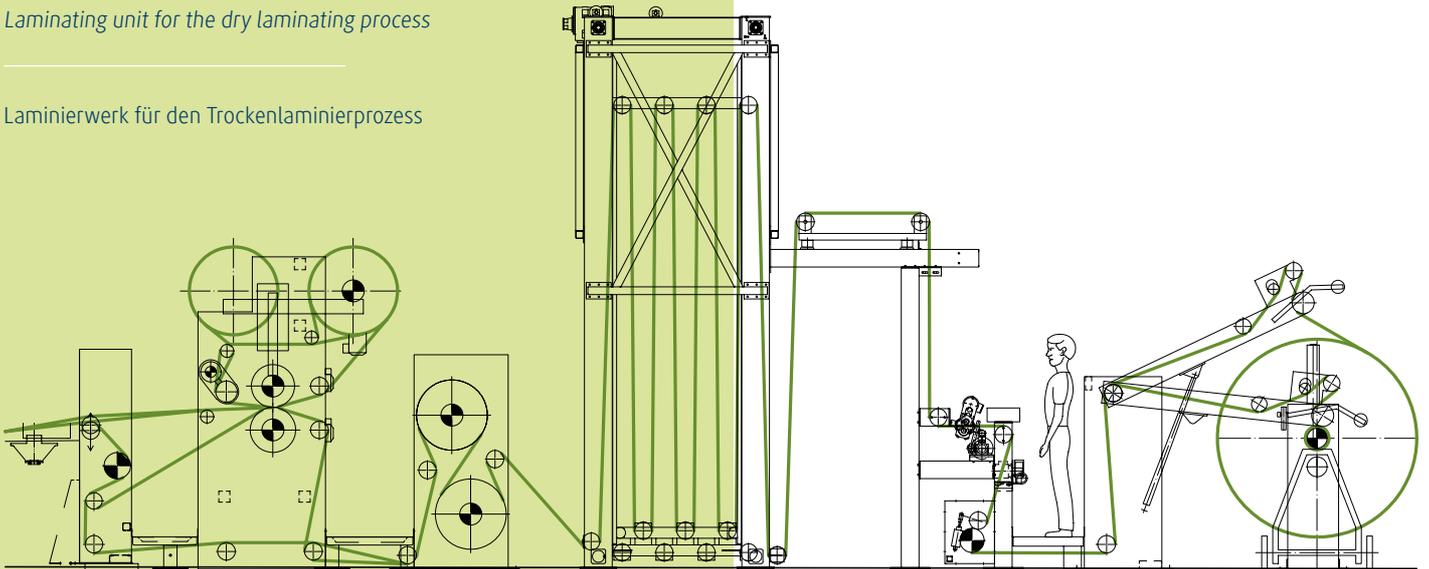
Offenes Rakelsystem

LAMINATING UNITS FOR WET AND DRY LAMINATING PROCESSES

KASCHIERWERKE FÜR NASS- UND TROCKENLAMINIERPROZESSE

Laminating unit for the dry laminating process

Laminierwerk für den Trockenlaminierprozess



Compressing and laminating calender for foam coating

Komprimier- und Laminierkalander für Schaumbeschichtungen

Depending on the product to be laminated, the laminating unit can be installed in the entry zone of the stenter in order to laminate very tension-sensitive fabrics. As an option, the unwinding points can be provided with simple breaks or with tension-controlled drives. Depending on the type of laminating (membranes, foils, nonwovens or textiles) different fabric spreading systems will be integrated in front of the laminating gap. In addition, the laminating roller can be cooled or heated.

It is possible to operate with linear pressures of up to 24 kN.

The following products are made via laminating processes: breathable and water-repellent outdoor textiles, artificial leather, technical textiles etc.

Abhängig von dem zu kaschierenden Produkt kann das Kaschierwerk vor oder nach der Spannmaschine installiert werden, um sehr spannungsempfindliche Warenbahnen zu kaschieren. Die Abwickelstellen können wahlweise mit einfachen Bremsen oder mit spannungsgeregelten Antrieben ausgestattet werden. Je nach Art der Kaschierung (Membrane, Folien, Vliesstoffe oder Textilien) werden unterschiedliche Warenbreithaltssysteme vor dem Kaschierspalt integriert. Zusätzlich kann die Kaschierwalze gekühlt bzw. wahlweise beheizt werden.

Es können Liniendrücke bis zu 24kN gefahren werden.

Folgende Produkte werden über Kaschierprozesse hergestellt: atmungsaktive und wasserabweisende Outdoor-Textilien, Kunstleder, Technische Textilien, etc.

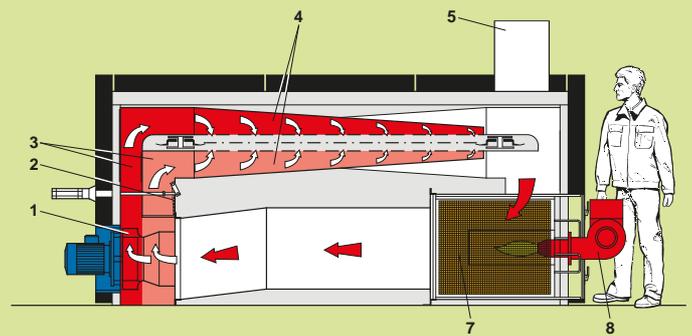
THE UNIVERSAL DRYER

DER UNIVERSALTROCKNER



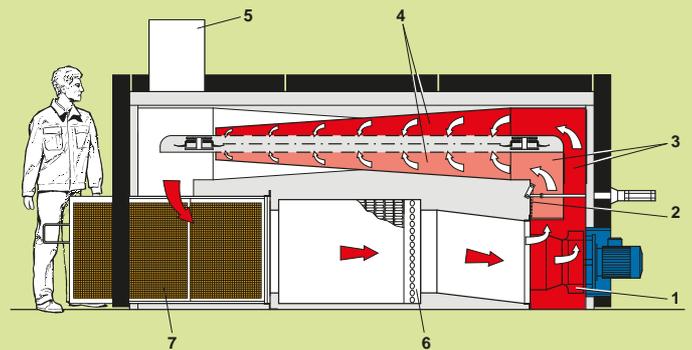
A distinguished feature of the BRÜCKNER universal dryer is the variably adjustable distribution of air and an extremely uniform distribution of temperature. The dryer is fitted with various types of fabric transportation and heating systems, depending on the process and areas of application.

Der BRÜCKNER Universalrockner zeichnet sich durch eine variabel einstellbare Luftverteilung und eine extrem gleichmäßige Temperaturverteilung aus. In Abhängigkeit von den jeweiligen Verfahrens- und Anwendungsbereichen ist er mit unterschiedlichen Warentransport- und Heizsystemen lieferbar.



Stenter with direct heating system

Spanmaschine mit direkter Heizung

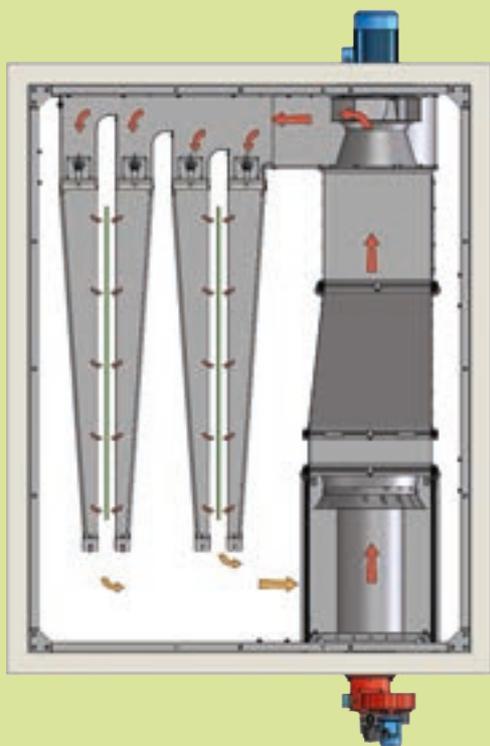
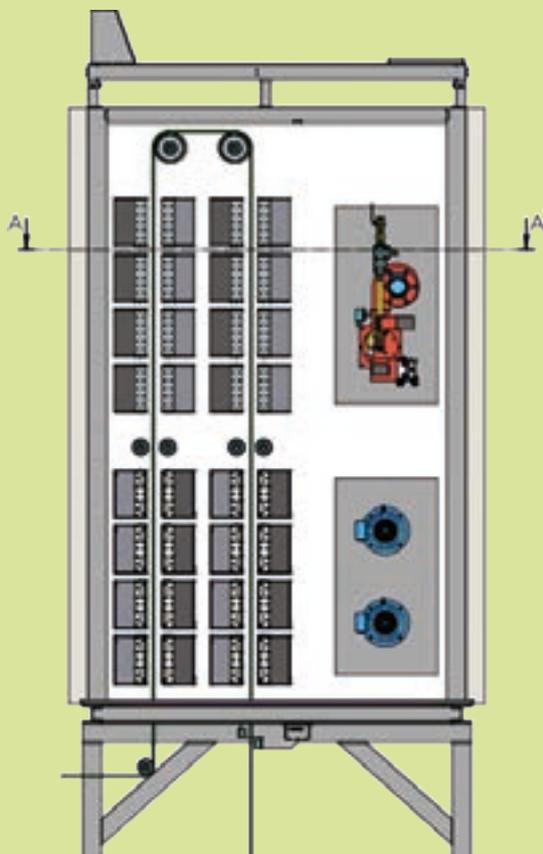


Stenter with indirect heating system

Spanmaschine mit indirekter Heizung

1. Frequency-controlled circulating air fans for independent adjustment of upper and lower air flow
2. Bypass valve
3. F-piece air distributor
4. High-performance nozzles
5. Exhaust air connection
6. Heat exchanger
7. Filter screens
8. Gas burner

1. Frequenzgeregelte Umluftventilatoren für unabhängige Einstellung von Ober- und Unterluft
2. Bypass-Klappe
3. F-Stück Luftverteiler
4. Hochleistungsdüsen
5. Abluftanschluss
6. Wärmetauscher
7. Filtersiebe
8. Gasbrenner



In this dryer version, the machine components are in a space-saving vertical arrangement. The coating units are fitted below the dryer.

Die Anordnung der Maschinenkomponenten erfolgt bei dieser Trocknerversion platzsparend in vertikaler Richtung. Beschichtungsaggregate sind unterhalb des Trockners angeordnet.

THE VERTICAL DRYER

DER VERTIKALTROCKNER

THE EXEMPLARY AIR CIRCULATION SYSTEM

First, the web runs from the bottom to the top of the dryer and is then redirected at the deflection rollers. The air circulation is divided into several sectors. Similar to BRÜCKNER's universal dryers, the intensity of the air impingement can be regulated by means of frequency-controlled fan motors. The temperature can be individually adjusted in each sector. Partitions between the individual sectors avoid a mixing of the air streams. When coating both sides of the web, the speed is selected so as to avoid soiling of the first deflection roller in the dryer cowling. For this purpose, the deflection rollers can be provided with a special antistick coating. The BRÜCKNER vertical dryer is characterized by easy accessibility and simple maintenance. The nozzle assemblies can be removed from the side for quick and simple cleaning.

DAS RICHTUNGSWEISENDE BELÜFTUNGSSYSTEM

Die Ware durchläuft den Trockner zunächst von unten nach oben. An den Umlenkwalzen erfolgt dann der Richtungswechsel. Die Belüftung wird in mehrere Sektoren aufgeteilt. Ähnlich wie bei den BRÜCKNER-Universal Trocknern lässt sich die Intensität der Luftbeaufschlagung über frequenzgeregelte Lüftermotoren einstellen. In jedem Sektor ist die Temperatur individuell regelbar. Durch Trennbleche zwischen den einzelnen Sektoren werden Luftvermischungen vermieden. Bei beidseitiger Beschichtung wird die Geschwindigkeit der Ware so gewählt, dass ein Anschmutzen der ersten Umlenkwalze in der Trocknerhaube vermieden wird. Dies wird durch das Aufbringen spezieller Antihaf-Beschichtungen auf die Umlenkwalzen unterstützt. Der BRÜCKNER-Vertikaltrockner ist gut zugänglich und wartungsfreundlich. Durch seitlichen Ausbau der Düsenkästen können diese einfach und schnell gereinigt werden.

DUO-THERM

DUO-THERM

The DUO-THERM is equipped with two separate air and heating circuits based on the proven SPLIT-FLOW system. The face and reverse side of the web can thus be treated with different air volumes and temperatures.

Benefits

- Separate air circuits, continuously controllable via frequency inverters
- Separate heating of the upper and lower dryer sections
- Adjustable temperature difference of up to 60 °C
- Alternate thermo zones, 3 meter each
- Exhaust air connections, adjustable in each zone separately for the upper and the lower section

Der DUO-THERM ist mit zwei getrennten Luft- und Heizkreisläufen ausgestattet. Diese basieren auf dem bewährtem SPLIT-FLOW-System. Die Ware kann deshalb auf der Ober- und Unterseite mit unterschiedlichen Luftmengen und Temperaturen behandelt werden.

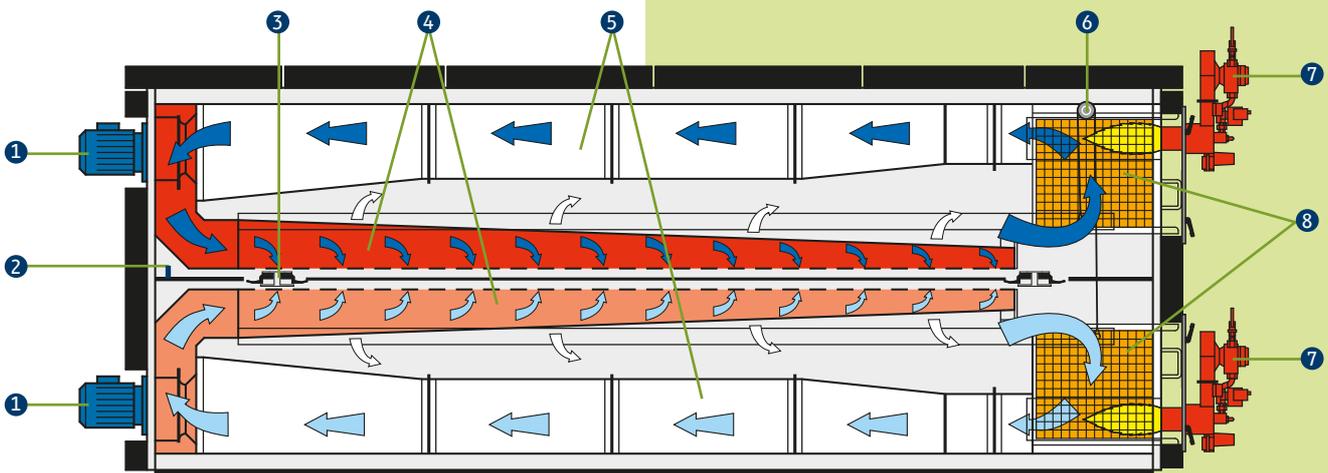
Vorteile

- Getrennte Luftkreisläufe stufenlos regelbar über Frequenzumformer
- Getrennte Beheizung der oberen und unteren Trocknersektionen
- Einstellbare Temperaturdifferenz von bis zu 60 °C
- Thermozone gekontert je 3 m
- Abluftstutzen feldweise getrennt für obere und untere Sektion einstellbar



1. Inverter-controlled circulating air fans for adjustment of the air circulation intensity above and below
2. Separating plates
3. Fabric transport system (stenter)
4. High-capacity nozzles
5. In-take duct
6. Nozzle tilting device
7. Gas burners
8. Lint screens

1. Frequenzgeregelte Umluftventilatoren zur Einstellung der Belüftungsintensität oben und unten
2. Trennbleche
3. Warentransportsystem (Spannmaschine)
4. Hochleistungsdüsen
5. Ansaugkanal
6. Düsenschenkeinrichtung
7. Gasbrenner
8. Filtersiebe



THE ETRO

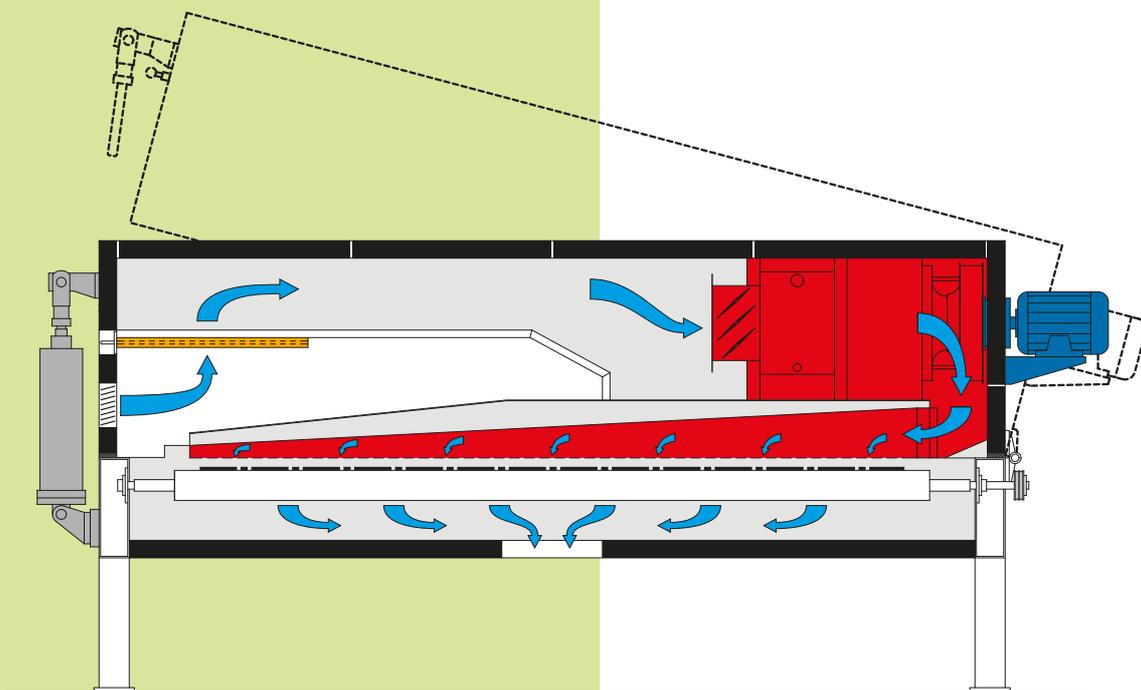
DER ETRO

The BRÜCKNER ETRO dryer is especially recommended for printing and varnishing ranges, particularly also for explosion-proof executions, and when small quantities of coating substance are to be applied. Steam, hot water and thermal oil can be used as heating media.

As a rule, fabric transportation is made by supporting rollers or conveyor belts. For fabric infeed as well as for maintenance and cleaning, the dryer cowling can be pneumatically raised, providing excellent access.

Der Einsatz des BRÜCKNER ETRO empfiehlt sich besonders in Druck- und Lackieranlagen, speziell auch bei Ex-Schutzausführungen bzw. wenn kleine Mengen von Beschichtungsmaterial appliziert werden. Als Heizmedium kann Dampf, Heißwasser, Thermalöl oder Gas zum Einsatz kommen.

Der Warentransport erfolgt im Regelfall über Tragwalzen oder Tragband. Zur Wareneinführung sowie Wartung und Reinigung kann die Trocknerhaube pneumatisch angehoben werden und gewährt so ausgezeichnete Zugangsmöglichkeiten.



Easy cleaning and maintenance due to hinged upper part and very simple fabric introduction

Einfachste Reinigung und Wartung durch aufklappbares Trockneroberteil sowie einfachste Wareneinführung

THE CURING RANGE

DIE KONDENSATIONS- MASCHINE

The curing range combines a highly efficient vertical heating passage and an individually designed dwell zone with high fabric content at short machine length. Thanks to an even and intensive air flow with a high heat exchange, the fabric is quickly and safely heated up to the required temperature in the heating zone. In the following dwell zone(s), slot-type nozzles gently blow air into the fabric loops and keep the web temperature for the curing process. The double loop fabric infeed permits a greater volume and thus a high production speed.

The guide rollers are equipped with a flexible roller drive to ensure a crease-free fabric passage. On request, each roller can be driven individually. The heating method can be chosen according to availability and process requirements. With the appropriate design of the entry and exit, multiple cloth runs are feasible.

Die Kondensationsmaschine ist eine Kombination aus einer hocheffizienten, vertikalen Heizstrecke und einer individuell ausgelegten Verweilzone mit großem Wareninhalt bei kurzer Maschinenlänge. Dank einer gleichmäßigen und intensiven Belüftung mit großem Wärmeaustausch wird die Ware in der Heizzone schnell und sicher auf die erforderliche Temperatur gebracht. In der folgenden Verweilzone belüften Schlitzdüsen die Warenschleifen sanft und halten die Warentemperatur für den Kondensationsprozess konstant. Der Einzug der Ware in Doppelschleifen ermöglicht ein größeres Volumen und damit eine größere Produktionsgeschwindigkeit.

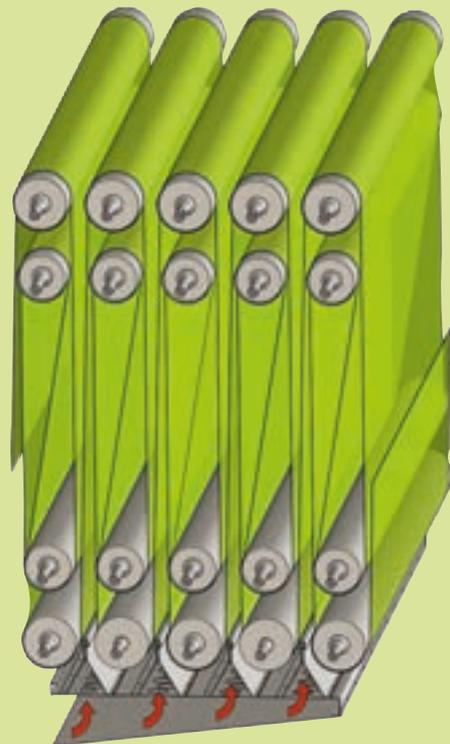
Die Leitwalzen sind mit einem flexiblen Antrieb ausgestattet, um einen faltenfreien Warenlauf zu gewährleisten. Auf Wunsch kann jede Walze einzeln angetrieben werden.

Das Heizsystem kann je nach Verfügbarkeit und Prozessanforderungen gewählt werden. Mit einer entsprechenden Auslegung von Ein- und Auslauf sind verschiedenartige Warenläufe möglich.



Curing range

Kondensationsmaschine



Air flow with double loop fabric infeed and slot-type nozzles

Luftführung mit Wareneinzug in Doppelschleifen und Schlitzdüsen

FABRIC TRANSPORTATION SYSTEMS

WARENTRANSPORTSYSTEME

Depending on the field of application, the following transport systems are available

Je nach Anwendungs- und Einsatzgebiet stehen folgende Transportsysteme zur Auswahl



Hammer clips for horizontal chain

Hammerkluppe für horizontale Kette



Pin bar carrier for horizontal chain

Nadelleistenträger für horizontale Kette



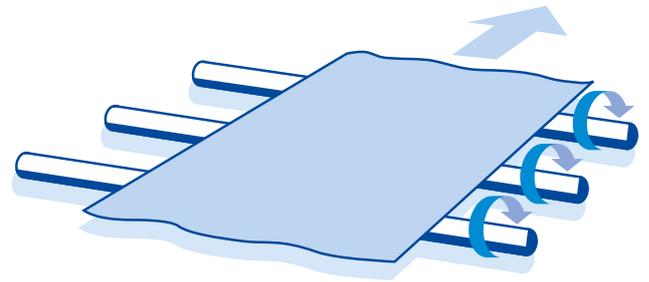
Horizontal ball bearing chain, combined with pin bars and feeler clips

Horizontale Kugellagerkette, kombiniert mit Nadelleisten und Tastenkluppe



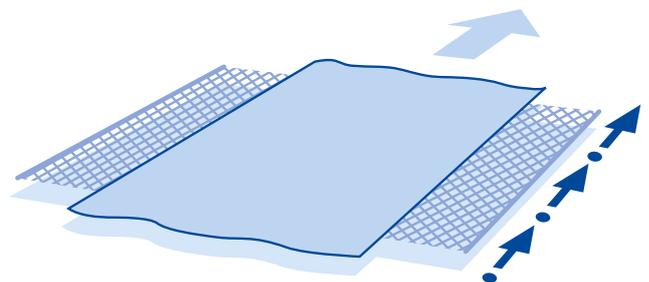
Vertical return gliding chain with pin bars

Vertikale Gleitkette mit Nadelleisten



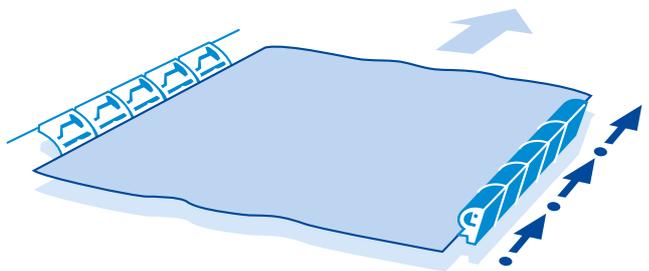
Supporting rollers with or without drive; supporting bars

Tragwalzen mit oder ohne Antrieb; Tragstäbe



Circulating conveyor belt

Umlaufendes Tragband

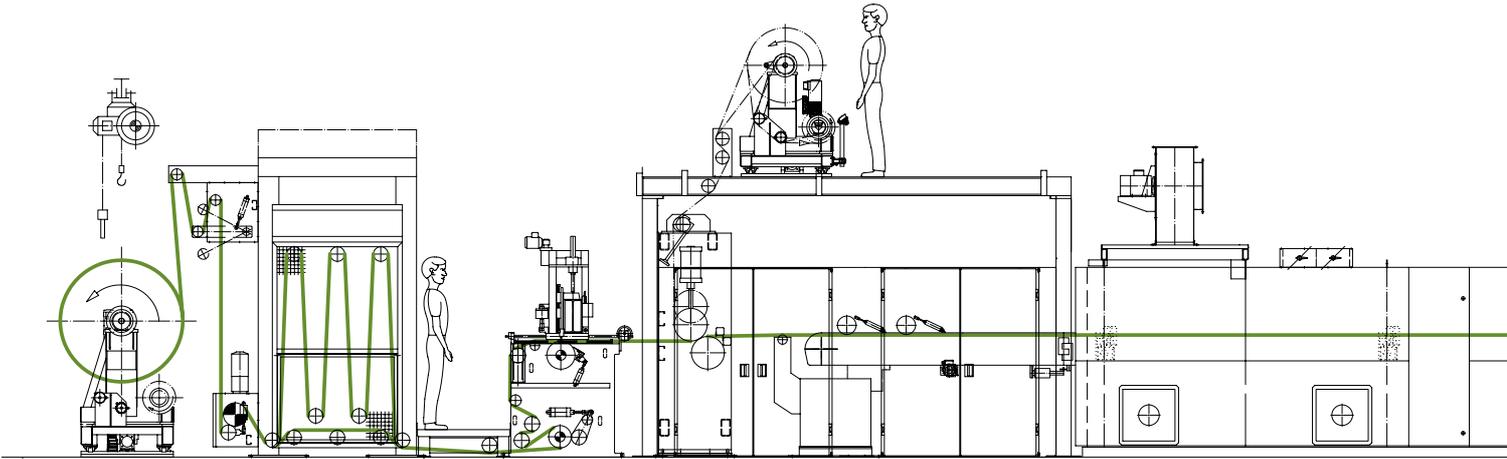


Conveyor chain with pins or clips for operation with stenter

Transportskette mit Nadeln oder Kluppen bei Betrieb mit Spannmaschine

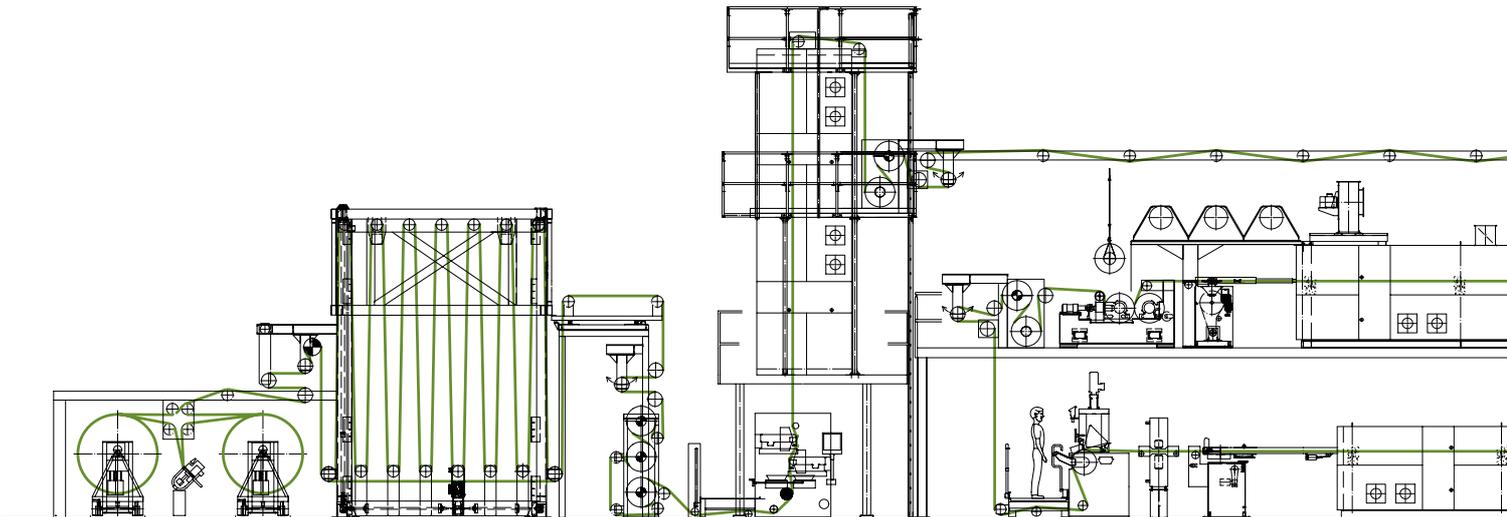
EXAMPLES OF MACHINE LAYOUTS

ANLAGENBEISPIELE



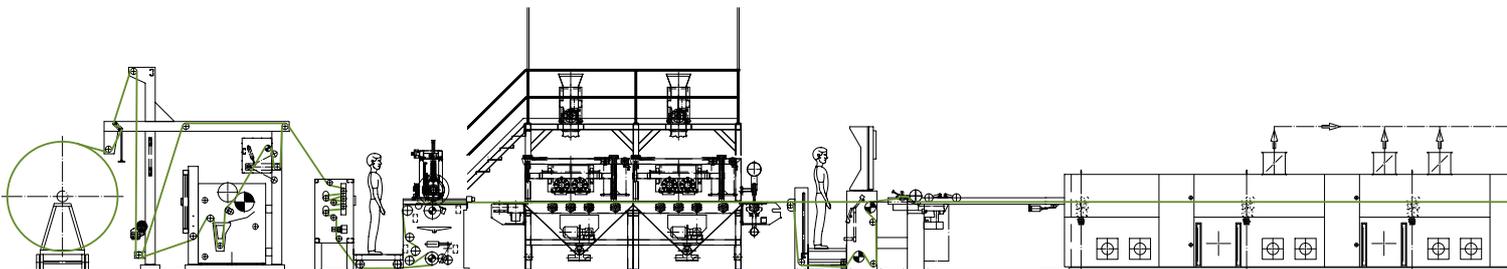
Coating line for the coating of bellow material in explosion-proof design

Beschichtungsanlage für Faltenbalg-Material in Ex-Ausführung



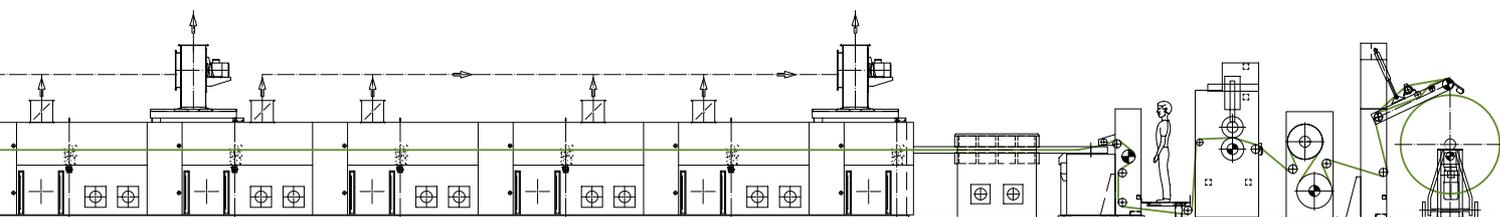
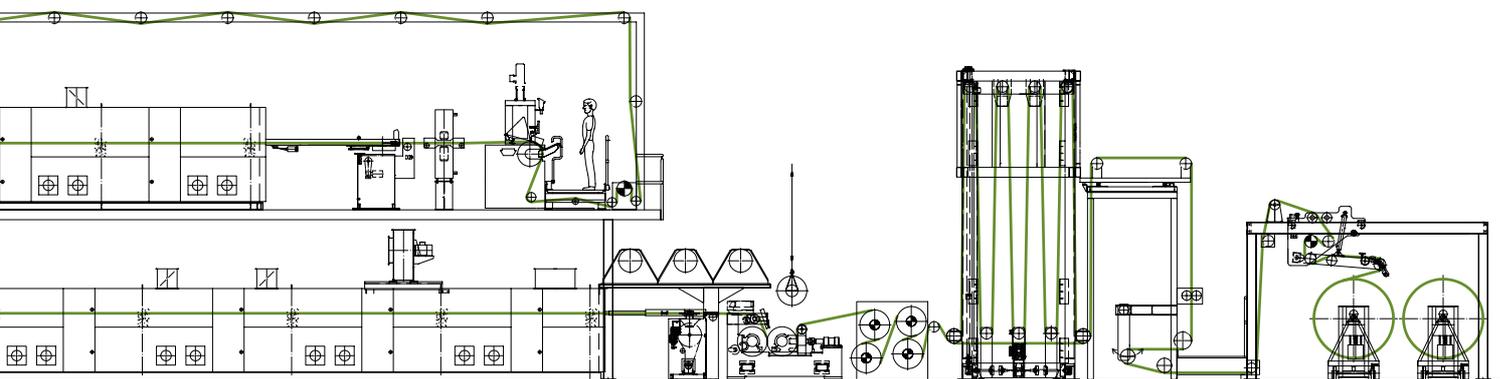
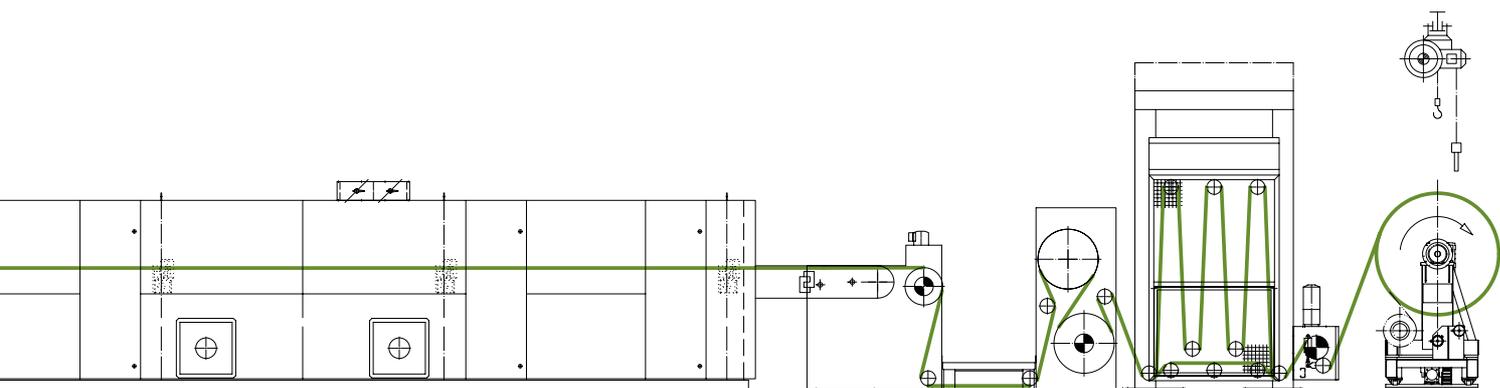
Coating line for canvas for two-side coating with vertical and horizontal dryer

Planenstoffbeschichtungsanlage zur doppelseitigen Beschichtung mit vertikalem und horizontalem Trockner



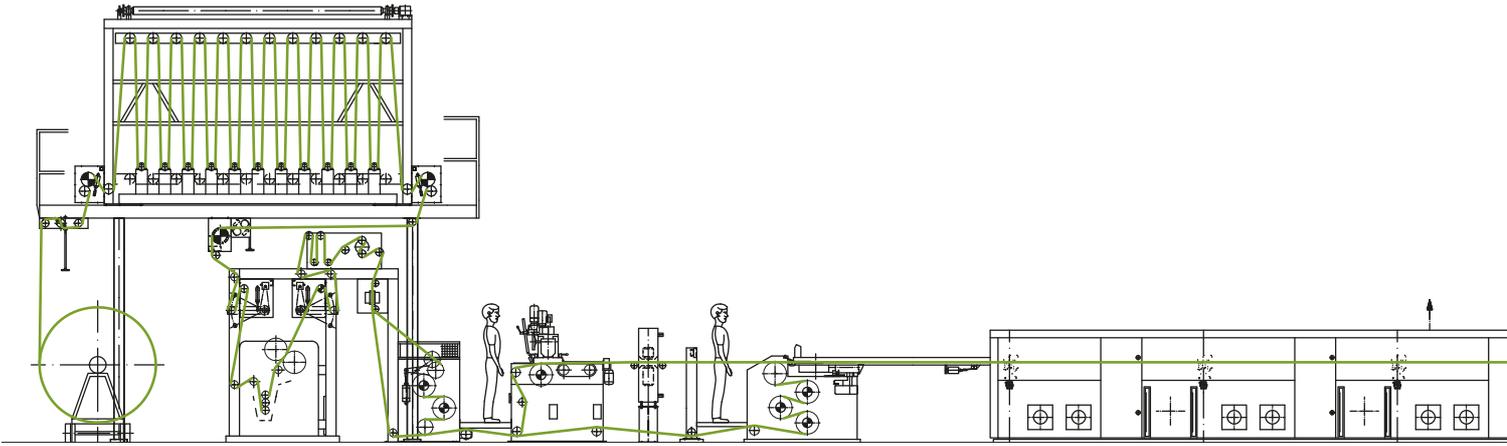
Coating line for blackout material with flocking unit

Beschichtungsanlage für Blackout-Materialien mit Flockvorrichtung



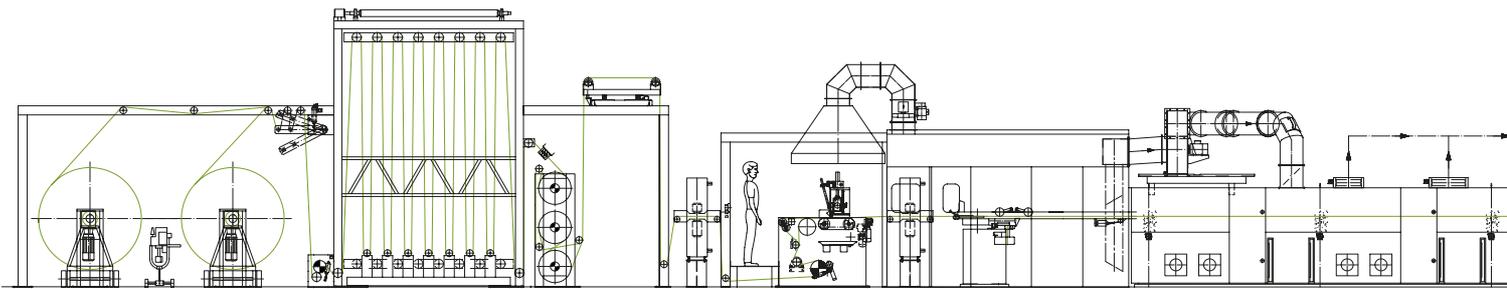
EXAMPLES OF MACHINE LAYOUTS

ANLAGENBEISPIELE



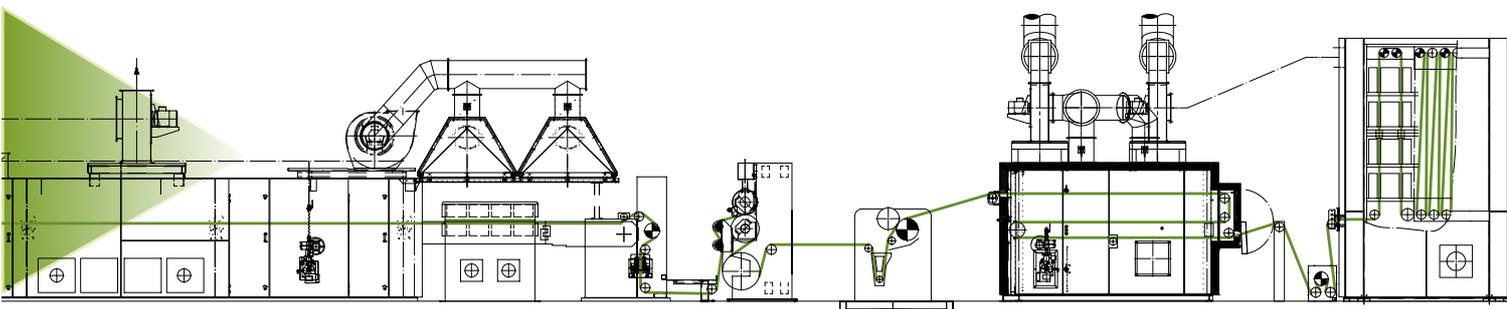
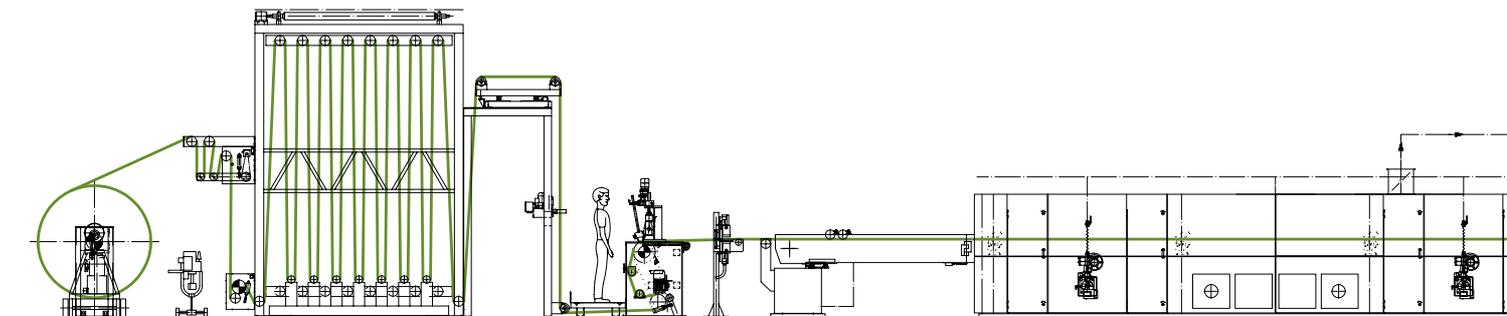
Finishing line for emery cloth

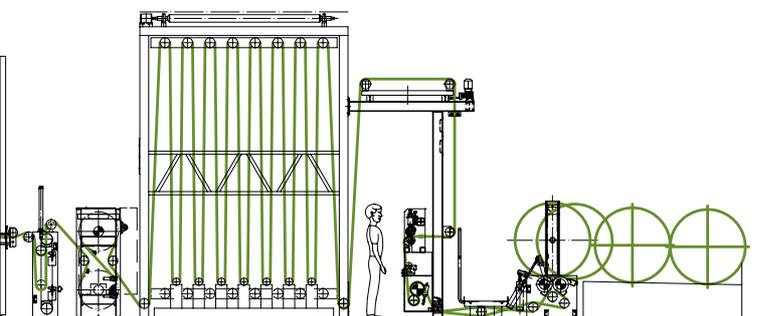
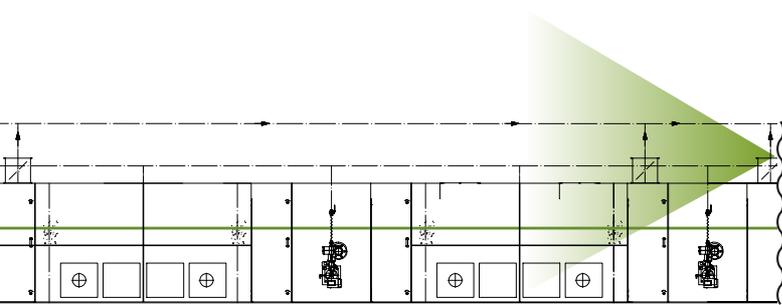
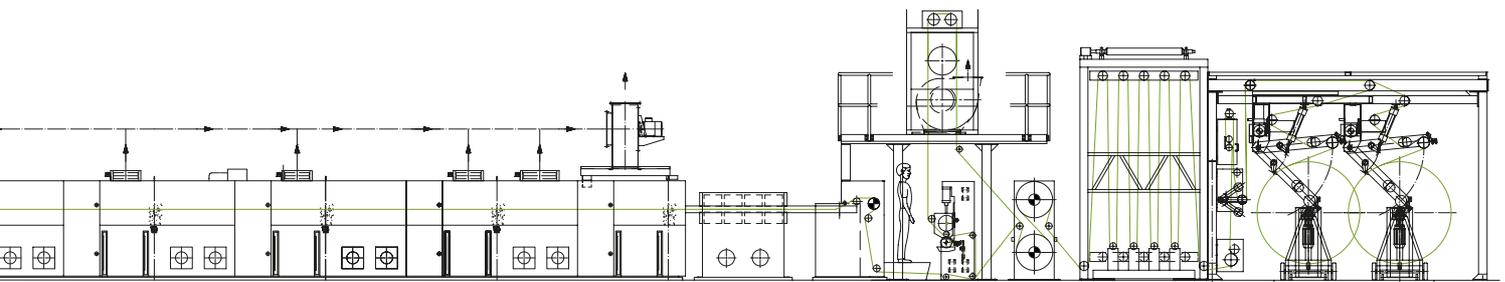
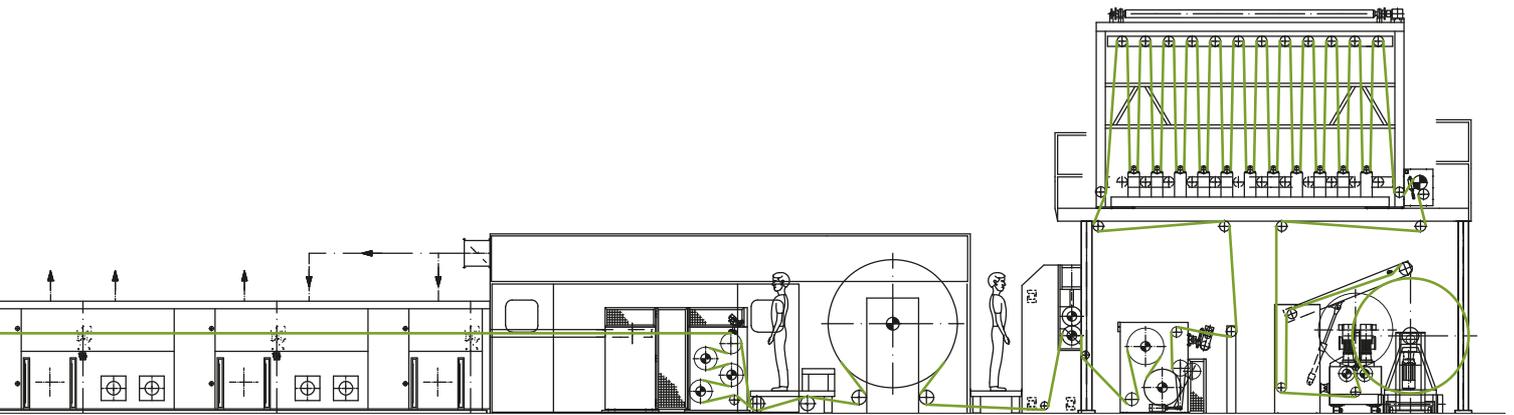
Anlage zur Ausrüstung von Schleifleinen



Coating line for airbag

Beschichtungsanlage für Airbag





Coating line for internal roof membranes
Beschichtungsanlage für Dachunterspannbahnen

BRÜCKNER Textile Technologies GmbH & Co. KG
Benzstraße 8–10, D-71229 Leonberg
Postfach 1154, D-71201 Leonberg

Tel: +49 7152 12-0
Fax: +49 7152 12-9254

mail@brueckner-textile.com
www.brueckner-textile.com



We focus on the development of innovative and energy-efficient machinery as well as intelligent and environmentally compatible processes. Since 2011 we are therefore engaged in the VDMA (German Engineering Federation) sustainability initiative Blue Competence.

Unser Fokus liegt auf der Entwicklung innovativer und energieeffizienter Maschinen sowie auf intelligenten und umweltschonenden Verfahren. Seit 2011 engagieren wir uns deshalb in der VDMA Nachhaltigkeitsinitiative Blue Competence.



The details given in this leaflet cannot be considered as binding. We reserve the right to modify our designs and scope of delivery.
Die Angaben in diesem Prospekt sind als annähernd zu betrachten. Änderungen in Konstruktion und Lieferumfang bleiben vorbehalten.