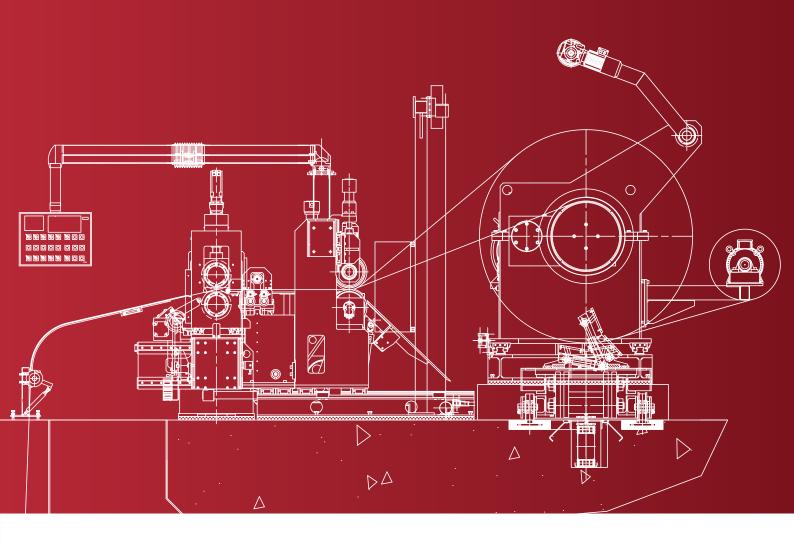
#### Maschinen und Anlagen | Machines and lines

zum Schneiden und Richten auch von dünnen und empfindlichen Metallbändern | for cutting and levelling also for thin and delicate metal strips





### Inhalt | Content





Produktion und Vertrieb Remchingen, Deutschland | production and sales Remchingen, Germany

## Qualität mit Tradition | Quality with tradition

Die **Burghardt + Schmidt GmbH** ist ein international tätiges Unternehmen und stellt seit 1945 innovative Maschinen und Anlagen zum Schneiden und Richten von dünnen und empfindlichen Metallbändern her.

Das Unternehmen profitiert von seiner langjährigen Erfahrung im Dünnbandsektor und hat sich auf höchste Präzision beim Schneiden und Richten von sensiblen Metallbändern spezialisiert.

Wir entwickeln, konstruieren und fertigen unsere Maschinen und Anlagen in Deutschland, an unserem Firmensitz in Remchingen. Somit tragen unsere Produkte alle das Qualitätsmerkmal "Made in Germany".

Die Kunden aus der ganzen Welt beziehen komplette und qualitativ hochwertige Lösungen. Die Projekte werden individuell auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten und in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden umgesetzt. Unser Anspruch dabei ist, beste Qualität, hohe Verfügbarkeit und größtmögliche Wirtschaftlichkeit zu erreichen.

Die volle Funktionalität unserer Anlagen gewähren wir langfristig und bieten mit eigenen qualifizierten Mitarbeitern einen zuverlässigen Service an.

B+S Gruppe



Seit 2014 ist der Richtmaschinen-Experte Schnutz Teil der B+S Gruppe. Die Schnutz GmbH aus Siegen ergänzt das Produktportfolio um Hochleistungsrichtmaschinen und Bandzuführanlagen.

**Burghardt + Schmidt Itd** is an international company which has been producing innovative machines and lines for slitting and levelling of thin and delicate metal strips since 1945.

The company profits from its many years of experience in the narrow strip sector and has specialised in the high precision slitting and levelling of metal strips with a delicate surface.

We develop, design and manufacture our machines and lines at our company headquarter in Remchingen, Germany. Consequently all our products have the sign of quality "Made in Germany".

Customers from all over the world obtain complete lines of a high quality. Our designs are customized in close colaboration with the customer. We demand the best quality, availability and the greatest possible cost effectiveness.

We have a long term guarantee on the function of our lines and ensure a reliable after sales service thanks to our own qualified staff.

#### B+S Group

Since 2014 Schnutz the expert for levellers is part of the Burghardt+Schmidt Group. The company Schnutz GmbH completes the product range with high-capacity levellers and strip feeding systems.

#### Längsteilanlagen | Slitting lines

Das Längsteilen ist eine Technologie, um ein Metallband gleichzeitig in mehrere schmale Streifen zu schneiden.

**B+S** ist weltweit einer der führenden Hersteller von Längsteilanlagen zum Schneiden und Wickeln von dünnen und dünnsten Metallbändern, sowie von Bändern mit empfindlicher Oberfläche.

Unsere Längsteilanlagen erfüllen höchste Anforderungen an Qualität und Präzision. Wir garantieren beste Ergebnisse für Ihre Schneidprozesse und erzielen mit unseren Anlagen höchste Schnittqualität, Einhaltung der Breitentoleranz und präzise Wickeltechnik.

Die Projekte sind stets individuell auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten. Je nach Branche differieren die Ansprüche an die Geschwindigkeit, den Automatisierungsgrad und die Ausstattung der Anlage. Die optimale Lösung wird in Abhängigkeit der geforderten Ansprüche an Produktivität, Materialoberfläche, Banddicke, Bandbreite und Bundgewicht entwickelt und ausgearbeitet.

Profitieren Sie auch von unserer langjährigen Erfahrung beim Schneiden von Werkstoffen wie Drahtgewebe, Blei, Gold, Silber, Palladium, Molybdän, Tantal, Niob usw. Slitting is a method by which a metal strip is cut into several narrow strips simultaneously.

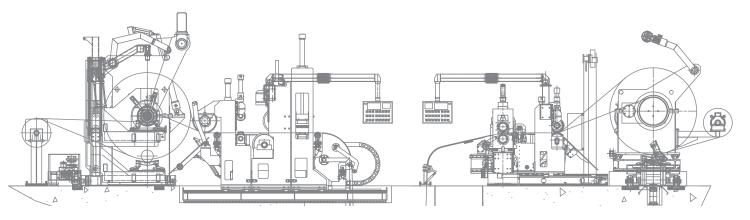
**B+S** is one of the leading manufacturers of precision slitting lines for cutting and winding of thin strips and strips with a delicate surface.

Our slitting lines meet the highest demands of quality and precision. We guarantee best results for your cutting processes and achieve the highest slitting quality, most accurate width tolerance and a high precision winding technique.

Our precision slitting lines are customized: Line speed and design of the machines and the degree of automization depends on the required productivity of the line, the required surface quality, strip thickness, strip width and coil weight.

Take advantage of the years of experience we have in the cutting of materials like wire mesh, lead, gold, silver, palladium, molybdenum, tantalum, niobium etc.







#### Längsteilanlagen | Slitting lines









- 01 Laborschere für Musterstreifen und Kleinserien Laboratory slitting shear for sample strips and small series: 0,03 – 0,5 mm x 50 mm
- 02 Längsteilanlage | Slitting line: 0,015 – 0,5 mm x 120 mm
- 03 Längsteilanlage für Drahtgewebe | *Slitting line* for wire mesh: 0,1 1,0 mm x 600 mm
- 04 Längsteilanlage für Streifenbreite ab 0,3 mm Slitting line for strip width from 0,3 mm: 0,03 – 0,3 mm x 150 mm
- 05 Längsteilanlage, Aufwickeln mit Spulen und Friktion | Slitting line, recoiling with spools and friction: 0,03 – 0,5 mm x 100 mm

- 06 Längsteilanlage, Aufwickeln mit FriktionSlitting line, recoiling with friction:0,1 1,5 mm x 700 mm
- 07 Längsteilanlage, Aufwickeln mit Friktion und Separiereinheit | Slitting line, recoiling with friction and separator device: 0,05 – 0,4 mm x 150 mm
- 08 Längsteilanlage, Aufwickeln mit Spulen und Friktion | *Slitting line, recoiling with spools* and friction: 0,02 – 0,3 mm x 150 mm
- 09 Längsteilanlage mit Vakuumbremsrolle
  Slitting line with vacuum brake roll:
  0,05 0,4 mm x 400 mm

# Spezifikation | specification

Materialbreite bis | material width up to:

2500 mm

Materialdicke | material thickness:

0,015 mm – 3,0 mm

Geschwindigkeit bis | line speed up to:

800 m/min





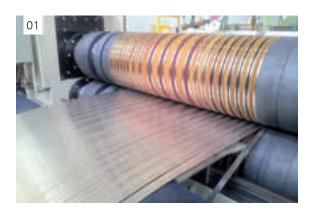






## Längsteilanlagen für breites Material

#### Slitting lines for wide material







- 01 Präzisionslängsteilschere | High precision slitting shear
- 02 Aufwickler mit Schnellwechseldorn | Recoiler with quick changeable mandrel
- 03 Einlauf mit Vorrichtmaschine, Querteilschere in Doppel-Exzenter-Ausführung und Tintenstrahldrucker | Entry with pre-leveller, double eccentric cut-to-length-shear and ink jet printer
- 04 Längsteilanlage für Aluminium mit Vakuumbremsrolle für empfindliche Oberfläche
   Slitting line for aluminium with vacuum brake roll for sensitive surface:
   0,2 2 mm x 1900 mm, 800 m/min





## Längsteilanlagen für breites Material

### Slitting lines for wide material







- **01** Halbautomatische Packlinie | *Semi-automatic* packaging line
- 02 Aufwickler mit Bundhubwagen und Drehkreuz Recoiler with coil car and turnstile
- 03 Längsteilanlage und Packlinie für Aluminium und Edelstahl | *Slitting and packaging line for aluminium and stainless steel:*0,2 3 mm x 1650 mm, 300 m/min
- 04 Präzisions-Längsteilschere Twin-CNC-Ausführung High precision slitting shear twin CNC type

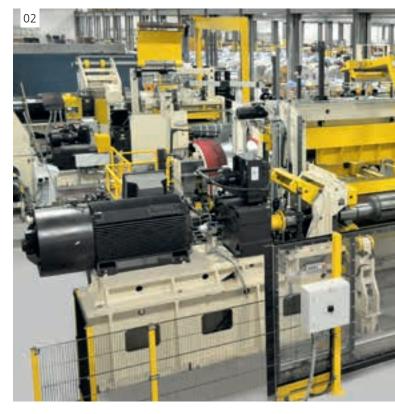




### Längsteilanlagen für breites Material

#### Slitting lines for wide material





01, 02, 03 Längsteilanlage für Edelstahl mit Präzisions-Längsteilschere Twin-CNC-Ausführung, mit automatischer Werkzeugwechselvorrichtung und doppeltem Aufwickler | Slitting line for stainless steel with high precision slitting shear twin CNC type, with automatic tool changing device and double recoiler:

0,1 - 1,5 mm x 1575 mm, 450 m/min

04 Präzisions-Längsteilschere für Aluminium, 2 Wechselscheren in Twin-CNC-Ausführung High precision slitting shear for aluminium, two slitter stands, twin CNC type:

0,1 - 1,0 mm x 2150 mm, 800 m/min

05 Trommelschere im Einlauf als Schrottschere, max. 100 Schnitte/min | *Drum shear in the entry* as scrap shear, max. 100 cuts/min









#### Längsteilanlagen | Slitting lines

Längsteilscheren und Werkzeugwechselsysteme | Slitting shears and tool changing devices







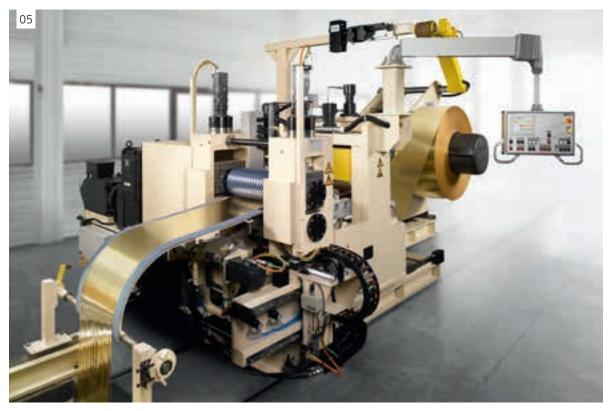


- 01 Längsteilschere, 0,5 6 mm, möglich bis Materialbreite 2300 mm | *Slitting shear,* 0,5 – 6 mm, possible to material width 2300 mm
- 02 Schneiden mit Gummiauswerferringen Slitting with rubber bonded spacers
- 03 Schneiden mit Stahlauswerferringen Slitting with steel stripper rings
- 04 Wechselschere zur Modernisierung einer Altanlage mit vollautomatischer hydraulischer Werkzeugspannung | Change shear for modernizing an old line with full automatic hydraulic tool clamping
- 05 Längsteilanlage, Einlaufbereich mit Längsteilschere Slitting line, entry with slitting shear

- 06 CNC-Längsteilschere mit hydraulisch aufblasbaren Messerwellen und automatischen Spannmuttern CNC slitting shear with hydraulic expandable arbors and fully automatic hydraulic nuts
- 07 Automatischer Werkzeugwechsler Automatic tool change system
- 08 Zweiarmiger Werkzeugwechsler (Revolver)

  Tool change system with two arms (revolver)
- 09 Manueller vierarmiger Werkzeugwechsler

  Manual tool change system with four arms





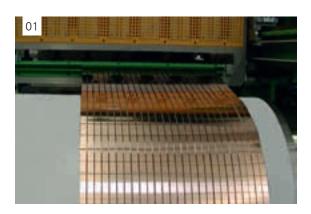






#### Längsteilanlagen | Slitting lines

Brems- und Aufwickelsysteme | Braking and recoiling systems





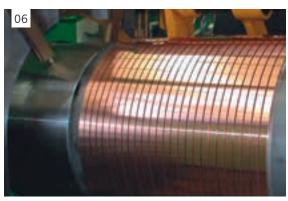


- 01 Vakuumbremsrolle | Vacuum brake roll
- 02 Aufwickelsystem | Recoiling system: 0,1 – 2,0 mm x 620 mm, 400 m/min
- 03 Aufwickeln mit Friktion, mit Spulscheiben und Separierung | Recoiling with friction, with spool discs and separating device
- 04 Fahrbares Bremsgerüst mit Plattenbremse,
  Bremsrollen, Schopfschere und Streifeneinführvorrichtung | Moveable brake unit with
  tension pad, brake rolls, cropping shear and strip
  feeding device
- 05 Aufwickeln mit Spulen und Friktion Recoiling with spools and friction

- 06 Aufwickelsystem mit automatischer Banddickenkompensation | Recoiling system with automatic strip thickness compensation
- 07 Rollenbremse | Brake roll unit
- 08 Aufwickeln mit Friktion und Separiereinheit Recoiling with friction and separator device









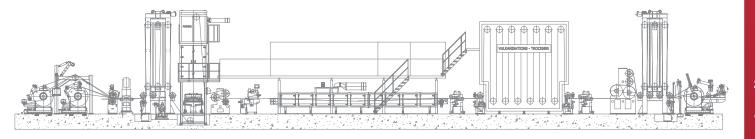


#### Bandanlagen | Coil processing lines



- 01 Bandlauf- und Wickelanlage zur Beschichtung der Oberfläche | Processing and rewinding line to cover the material surface
- 02 Bandanlage Einlauf mit Bandspeicherturm Processing line – entry with accumulator
- 03 Bandanlage Einlauf mit 2 Abwickler, Bundhubwagen und Heftmaschine Processing line – entry with 2 decoilers, coil car and stitcher
- 04 Besäumschere | Edge trimming shear: 0,3 – 1,5 mm x 800 mm
- 05 Umwickel- und Besäumanlage mit S-Rollengerüst für Zugabbau | Rewinding and edge trimming line with bridle rolls for tension reduction:
   0,025 1,5 mm x 400 mm, 400 m/min

- 06 Umwickel- und Schweißanlage | *Rewinding and* welding line: 1,5 7,0 mm x 460 mm
- 07 Umwickelanlage mit Richtmaschine und Semi-Streck-Biege-Richt-Prozess | Rewinding line with levelling machine and semi-stretch-bend-levelling process















#### Streck-Biege-Richtanlagen | Stretch-bend-levelling lines

Das Streck-Biege-Richten ist eine Technologie zum Richten von dünnen Metallbändern.

Die konsequente Weiterentwicklung der Streck-Biege-Richtanlagen hat **B+S** zum **Weltmarktführer** beim Richten von dünnen und dünnsten Metallbändern gemacht.

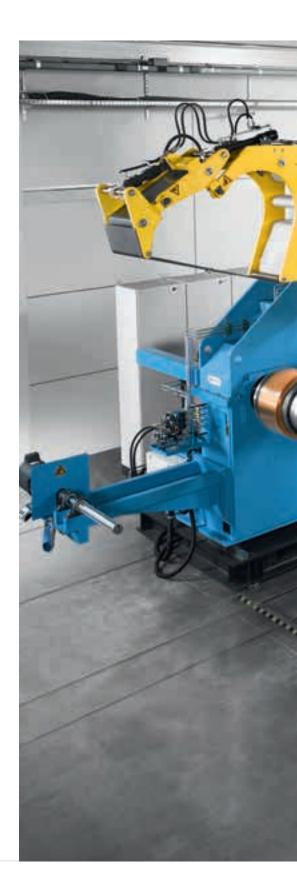
Durch Überlagerung von Zug und Biegung während des Richtprozesses können Materialparameter wie Streckgrenze, Dehnung und Federbiegegrenze eingestellt und die inneren Spannungen reduziert werden. Dadurch werden Formabweichungen der Bänder wie Welligkeit, die Querkrümmung, der Längsbogen und der Säbel auf ein Minimum reduziert.

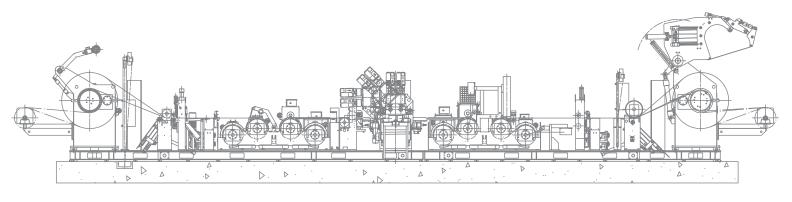
Diese Qualitätsverbesserungen des Bandes optimieren die Weiterverarbeitung wesentlich. So verbessern sich beispielsweise die Tiefzieheigenschaften der Bänder, die Formgenauigkeit der Endprodukte werden erhöht und bei Oberflächenbeschichtungen können dünnere Schichtdicken erreicht werden. Stretch-bend-levelling is a method to level thin metal strips.

Through consistent development of the stretch-bend-levelling lines, **B+S** has proved to be a **world market leader** in levelling thin and very thin metal strips.

By means of force superposition (tension and bending) during the levelling process, material parameters such as yield point, elongation and spring bending limit can be adjusted and the internal stress reduced. In this way form error such as waves, cross bow, coil set and camber can be reduced to a minimum.

Improving the quality of the metal strip in this way, optimises subsequent processing such as deep drawing and accuracy in shape of the end products. When applying surface coating, a stronger deposit thickness tolerance can be reached.







## Streck-Biege-Richtanlagen | Stretch-bend-levelling lines

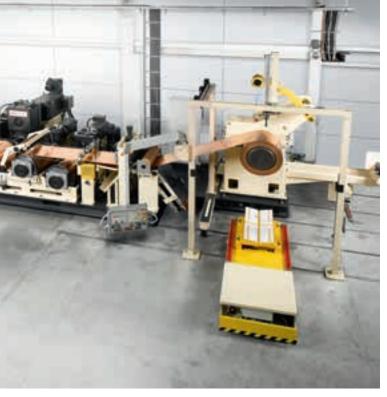






- 01 Schaltanlagencontainer auf Gerüst, Anlage mit Schutzvorrichtung | Switch board container on scaffolding, line with safety device
- 02 Gekapselte automatische Anlage mit Schaltanlagencontainer für Kupfer | Encapsulated automatic line with switch board container for copper: 0,05 – 1,2 mm x 650 mm, 500 m/min
- 03 Streck-Biege-Richtanlage für KupferStretch-bend-levelling line for copper:0,08 1,2 mm x 450 mm, 300 m/min

- 04 Streck-Biege-Richtanlage für C-Stähle Stretch-bend-levelling line for high carbon steel
- 05 Streck-Biege-Richtanlage für EdelstahlStretch-bend-levelling line for stainless steel:0,02 0,6 mm x 750 mm, 200 m/min







## Streck-Biege-Richtanlagen | Stretch-bend-levelling lines

Anlagenkomponenten | Line components





- 01 Einzelantrieb der S-Walzen | Single drive of bridle rolls
- 02 Richtkassettenwechsel | Cassette changing
- 03 Hauptsteuerpult | Main control desk
- 04 Automatisches Einziehen | Automatic feeding
- 05 Richtmaschine geöffnet | Leveller opened





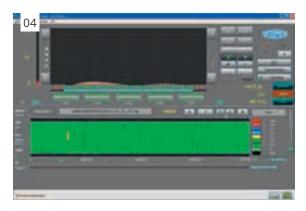


#### Planheitsmessung | Flatness measurement

Messen der Bandplanheit und automatische Regelung der Richtmaschinen-Stützungen.

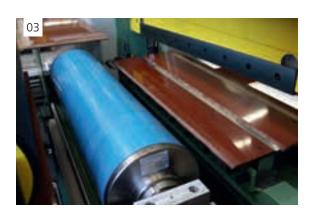
Measuring of strip shape and automatic regulation of the leveller back-ups.





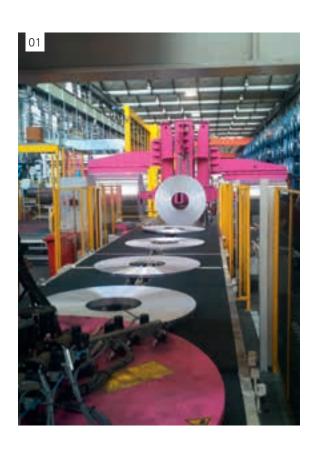






- 01 Extrem welliger Edelstahl im Richtmaschineneinlauf Extremely deformed stainless steel in front of the leveller
- 02 Gerichteter Edelstahl im Richtmaschinenauslauf Levelled stainless steel behind the leveller
- 03 Planheitsmessrolle | Shape meter roll
- 04 Planheitsanzeige | Shape display
- 05 3D-Ansicht vom Band | 3D-view of strip

## Verpackungsanlagen | Packaging lines





01, 02 Automatische Verpackungsanlage für Aluminium-Coils | Automatic packaging line for aluminium coils

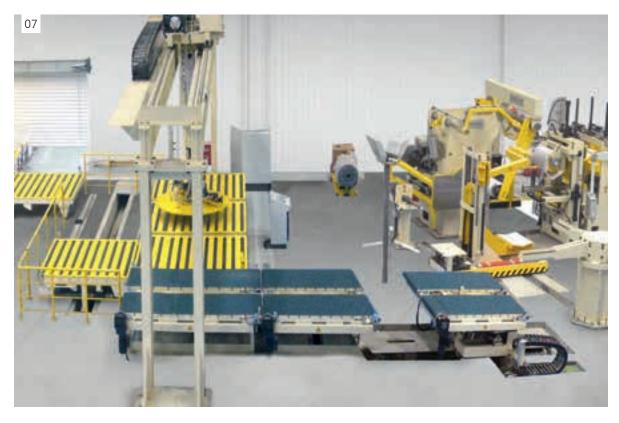
- 03 Drehkreuz 4-armig mit Andrückvorrichtung
  Turnstile 4 arms with pressure device
- 04, 05, 07 Beispiele für Verpackungsanlagen Examples for packaging lines
- 06 Kipptisch zur Abnahme des gesamten Ringpakets Tilting table to take off the complete coil package











#### Verlegespuler | *Traverse spoolers*





- 01 Verlegespuler für Draht, Band und Profile Traverse spooler for wire, strip and profile
- 02 Mehrfachverlegespuler | *Multi traverse spooler:* 0,1 1,0 mm x 15 mm, 100 m/min
- 03 Verlegespuler mit WIG-Schweißmaschine,
  Richtmaschine und Einölvorrichtung
  Traverse spooler with TIG-welder, leveller and oiling
  device: 0,1 1,3 mm x 50 mm, 500 m/min
- 04 Verlegespuler mit Doppelabwickler

  Traverse spooler with double decoiler:

  0,4 1,5 mm x 35 mm, 400 m/min
- 05 Verlegespuler mit Laser-Schweißmaschine

  Traverse spooler with laser welding machine:

  0,05 0,4 mm x 30 mm, 300 m/min

- 06 Längsteilanlage mit Mehrfachverlegespuler
  Slitting line with multiple traverse spooler:
  0,15 0,5 mm x 50 mm, 100 m/min
- 07 Längsteilanlage mit 12 Verlegespulern mit Laser-Schweißmaschine | Slitting line with 12 traverse spoolers with laser welding machine

# Spezifikation | specification

Materialbreite bis | material width up to:

50 mm

Materialdicke | material thickness:

0,05 mm – 3,0 mm











### Richtmaschinen | Levelling machines









- 01, 03, 05 Richtmaschine mit Kassettenschnellwechsel Levelling machine with quick changing cassette
- 02 Richtmaschine integriert in eine Umwickelanlage Levelling machine assembled in a rewinding line
- 04 Teilerichtmaschine | *Sheet leveller:* 0,1 0,3 mm x 700 mm
- 06 Richtmaschine mit manueller Schnellöffnung Levelling machine with manual quick opening system
- 07 Richtmaschine mit Ab- und AufwickelhaspelLevelling machine with de- and recoiler:0,02 0,15 mm x 5 mm, 30 m/min

- 08 Schmalbandrichtmaschine für Teile und Bänder Narrow levelling machine for pieces and strips
- 09 Richtmaschine | *Levelling machine*: 0,3 3,0 mm x 1050 mm

## Spezifikation | specification

Materialbreite bis | material width up to:

2500 mm (4500 mm)

Materialdicke | material thickness:

0,1 mm – 8,0 mm

Teilerichtmaschinen und integrierte Richtmaschinen lieferbar | Precision leveller for parts and integrated levelling machines deliverable











### Querteilanlagen | Cut-to-length lines



- 01, 02 Querteilanlage | *Cut-to-length line:* 0,3 3,0 mm x 1050 mm, 60 m/min
- 03 Schwingarmstapelmaschine | Swingarm stacking machine
- 04 Querteilanlage für Edelstahl | *Cut-to-length line for stainless steel:* **0,4 3,0 mm x 800 mm**
- 05 Zwei-Block-Stapelung | Two-block stacking

- 06 Trommelschere mit automatischer Schnittluftverstellung | *Drum shear with automatic* clearance adjustment
- 07 Querteilanlage für Aluminium mit hochempfindlicher Oberfläche | Cut-to-length line for aluminium with highly sensitive surface
- 08 Start-Stopp Querteilschere | Stop-and-go cut-tolength shear
- 09 Fliegende Querteilschere in Doppel-Exzenter-Ausführung | Flying shear with double excentric drive

# Spezifikation | specification

Materialbreite bis | material width up to:

2100 mm

Materialdicke bis | material thickness up to:

4,0 mm









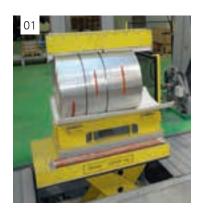


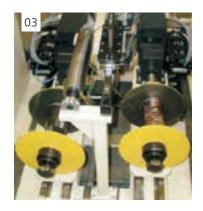






## Peripherie | Periphery







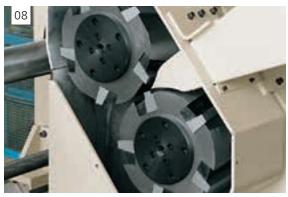






- 01 Bundhubwagen mit Haltearm | Coil car with holding device
- 02 Schopfschere mit Schrottweiche | Cropping shear with scrap guide
- 03 Randstreifenwickler oszillierend | Edge strip winder oscillating
- 04 Schrottschneider mit Einzugswalzen | Scrap cutter with edge trim pull rolls
- 05 Bundhubwagen, Abwickler und Dornabstützung Coil car, decoiler and outboard bearing
- 06 Folieneinlegevorrichtung von oben Foil interleaving device from top
- 07 Schrottwickler | Scrap baller
- 08 Schrottschneider | Scrap cutter





### Auszug aus unserer Kunden-Referenzliste

#### Selection of our customer references

















































































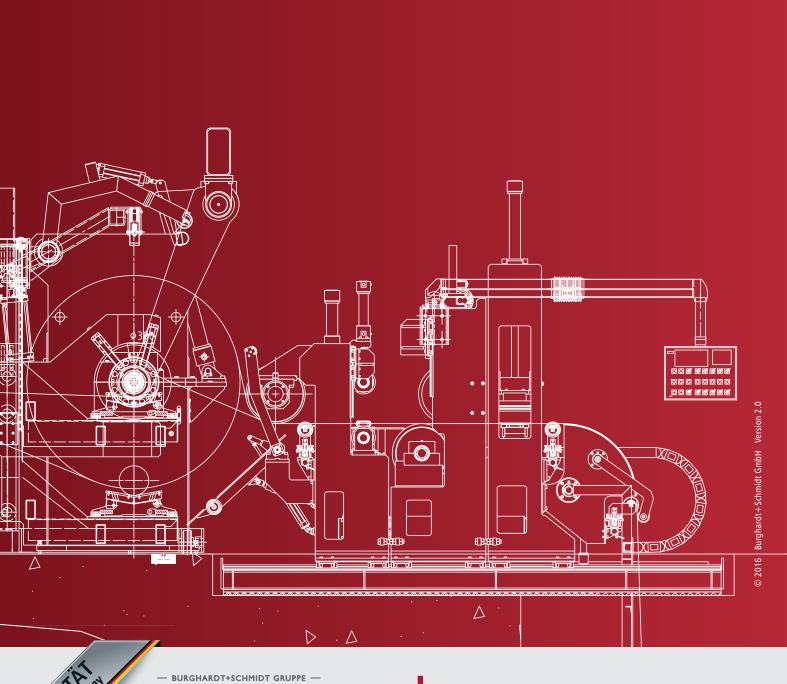












All All Legisland

GERMANY



#### **Burghardt+Schmidt GmbH**

Raiffeisenstr. 24, D-75196 Remchingen Tel. +49 7232 3661-0 info@b-s-germany.de · www.b-s-germany.de

## **SCHNUTZ**

#### **SCHNUTZ GmbH**

Siegstr. 75–77, D-57076 Siegen Tel. +49 271 25062-0 info@schnutz.com · www.schnutz.com