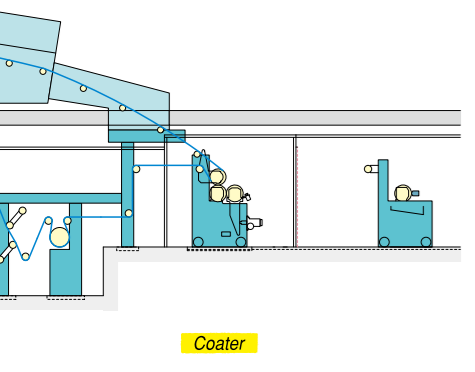


産業機械部門は製紙業界において、紙の付加価値を高めるための設備として 1963 年にコータ・ラミネータを、更に 1970 年にスリッタ・ワインダを海外メーカーとの技術提携によりスタートしました。業界の先駆者として国内外を問わず、紙・フィルム業界では高い評価と信頼をいただいております。

鉄・非鉄金属業界では、1982 年ブリキ用 ROC カッタを納入以来、25 年以上の長きにわたりご愛顧をいただいております。

Industrial Machinery Division in order to supply the equipment which can give added-value to paper, has started to manufacture coater/laminator in 1963 and has also started to manufacture slitter and winder in 1970 under technical tie-up with the overseas manufacturer. As the pioneer in paper and plastic film industry, not only Japan, but also foreign countries, high reputation and reliability have been received. In the market of steel and nonferrous metal, from the start of tinplate ROC cutter delivered, Kobayashi has become a company which leads the industry for over 25 years.



- | 開発のあゆみ |   |
|--------|---|
| 1947 年 | 会社創立<br>Kobayashi, established  |
| 1963 年 | コータ・ラミネータ技術提携<br>technical tie-up for coater and laminator  |
| 1968 年 | フィルム用コータ開発<br>developed coaters for film  |
| 1970 年 | スリッタ技術提携<br>technical tie-up for slitters   |
| 1977 年 | ROC 型カッタ開発<br>developed ROC cutter  |
| 1980 年 | PET 製膜用広幅テイクアップ・ワインダ開発<br>developed take-up and winder for oriented wide PET film   |
| 1982 年 | ブリキ、アルミ用 ROC カッタ納入<br>delivered ROC cutters for tinplate and aluminium plate<br>アルミ箔用高速ダブル納入<br>delivered high speed doubler for aluminium foil |
| 1987 年 | スパイラルナイフ高速カッタ開発<br>developed high speed cutter with spiral knife  |
| 1988 年 | アルミ箔用高速セパレータ納入<br>delivered high speed separator for aluminium foil   |
| 1995 年 | コイル連続送り出し装置開発<br>developed continuous double axles uncoiler   |
| 1996 年 | 鋼板用リコイラ納入<br>delivered recoiler for steel plate<br>鋼板用スパイラルナイフカッタ開発<br>developed spiral knife cutter for steel plate                            |
| 2000 年 | アルミ用スパイラルナイフカッタ開発<br>developed spiral knife cutter for aluminium plate  |



**Kobayashi**

株式会社小林製作所 産業機械営業部  
〒416-0921 静岡県富士市水戸島 2-1-1  
Tel. 0545-61-2406 Fax. 0545-63-4570  
E-mail. salesdept2@kobayashieng.co.jp

**KOBAYASHI ENGINEERING WORKS, LTD.  
INDUSTRIAL MACHINERY DIVISION**  
2-1-1 Mitojima, Fuji-shi, Shizuoka-ken, Japan 416-0921  
Phone. +81 545-61-2406 Fax. +81 545-63-4570  
E-mail. salesdept2@kobayashieng.co.jp

www.kobayashieng.co.jp

# 剪 巻 塗

Industrial Machinery  
Cutting Winding Coating

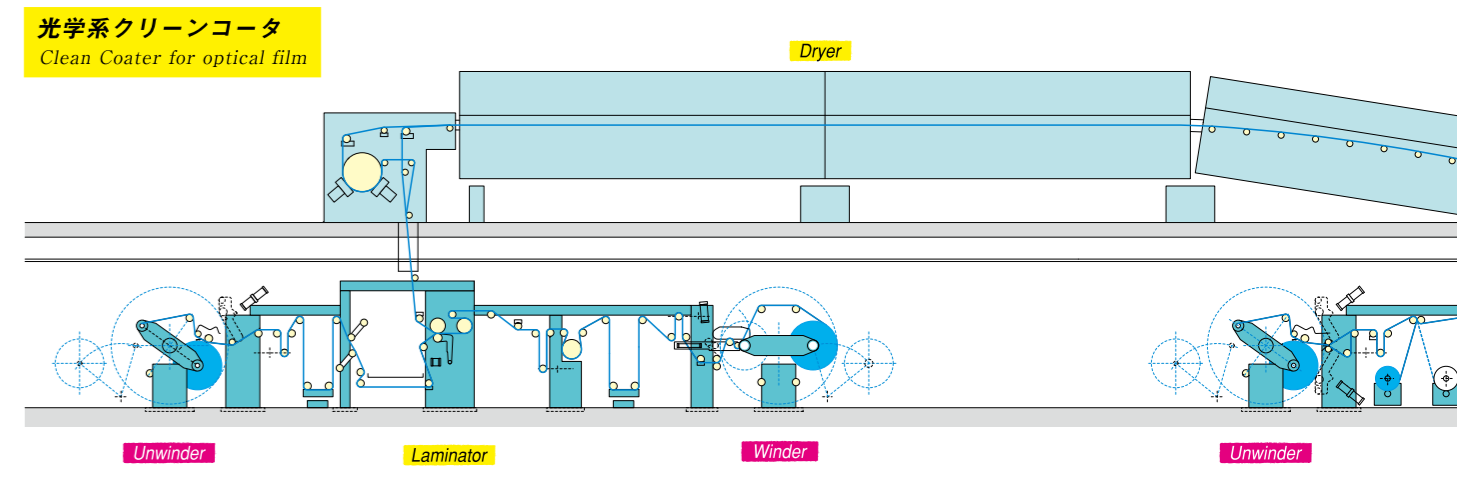
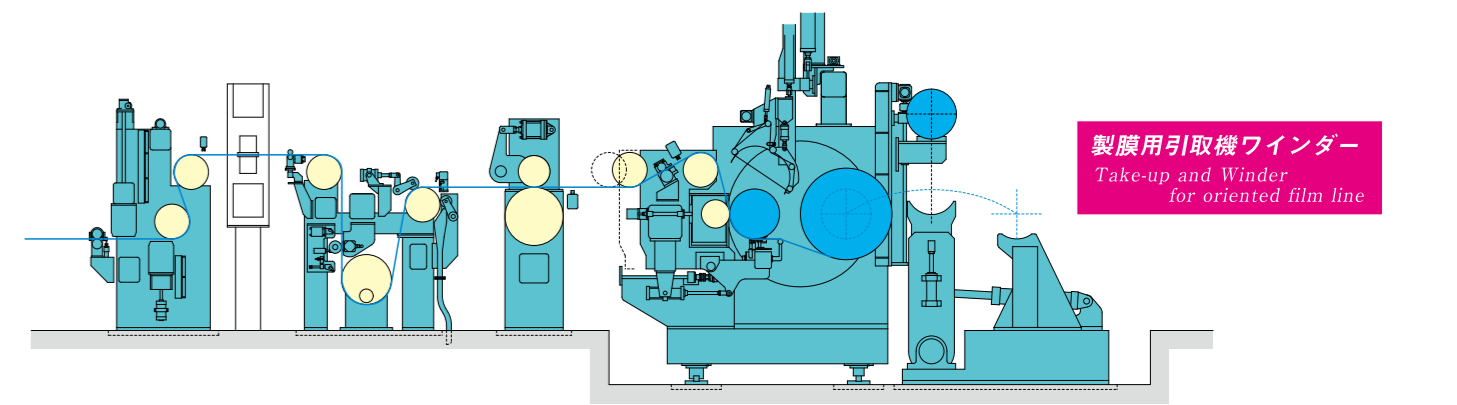
**Kobayashi**

製紙機械プラントメーカーの KOBAYASHI が提供する 鉄・非鉄金属向け加工設備

## 「剪る・巻く・塗る」の産業機械部門

Industrial Machinery Division for Cutting, Winding and Coating

- 剪る** : シーティングライン <ストレートカット / コーナーカット / スクロールカット / ブランキング>  
Cutting : Sheeting Line <Straight cutting / Corner cutting / Scroll cutting / Blanking>
- 巻く** : 自動巻き替えワインダとスリッタ  
Winding : Winder with automatic splicing and Slitter
- 塗る** : コータ・ラミネータ  
Coating : Coater and Laminator



「高い生産性と優れた紙品質を両立」の製紙機械部門  
Paper Machinery Division in 「Compatibility of high productivity and superior paper quality」



# スパイラルナイフ式ストレートシャーライン Straight Sheeting Line with Spiral Knife

## 1. スパイラルナイフの採用

- ・上下刃の相対角度が一定のため、幅方向均一でシャープな切断面が得られる
- ・駆動モータの小容量化、高速化が可能
- ・切断音の大幅軽減を実現

## 2. 長期の安定操業へのカッタ機能設計

- ・バックラッシュは独特なシム調整式により長期にわたりメンテナンスフリー
- ・カッタドラムは低慣性と高剛性を両立

## 3. 製品集積の自動化、省力化

- ・スキッドの自動セッティング
- ・サイドガイド、フロントストップの自動位置決め

### 1. Spiral knife is adapted.

- ・ With uniform relative angle between top knife and bottom knife, sharp uniform cutting profile is achieved.
- ・ Smaller motor and higher speed are performed at the same time.
- ・ Cutting noise is much diminished.

### 2. Cutter function design is well considered for a long and stable operation.

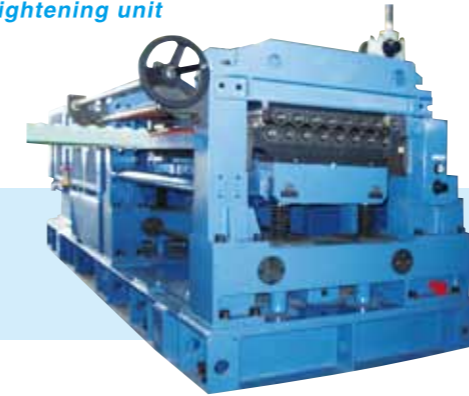
- ・ Original shim system is adopted for backlash control to achieve long maintenance free.
- ・ Cutter drum is compatible with low inertia and high rigidity.

### 3. Automation and labor-saving in stacking.

- ・ Automatic setting for skid.
- ・ Automatic positioning of side guide and front stopper.

適用基材	高抗張力鋼板 錫鍮金鋼板 アルミ材 ステンレス材	Material: High Tensile Steel Plate Tin plated Steel Plate Aluminium Plate Stainless Steel Plate
適用板厚	0.1 ~ 0.6mm	Thickness: 0.1 ~ 0.6mm
適用板幅	Max 1250mm	Width Max: 1250mm
切断長	Min 460mm	Cutting length: Min 460mm
切断速度	Max 240m / 分	Speed Max: 240m/min

01 Straightening unit



02 Cutting unit



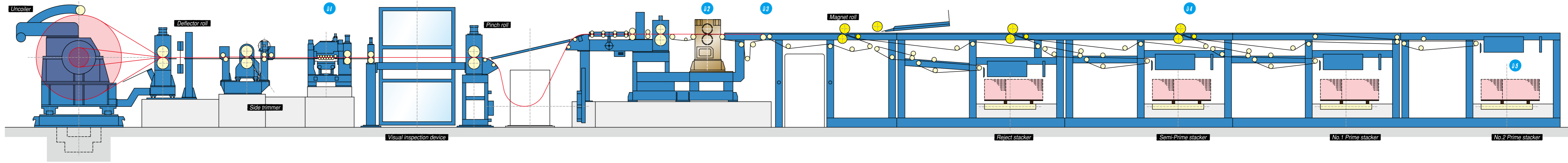
03 Transfer belt conveyor



04 Stacking station



05 Stacking station and Discharge conveyor roller



# ROC型スクロールシャー ROC (Rotary Oscillating Cutter) Scroll Sheeting Machine

## 1. 水平揺動切断の効果

- ・切断長精度、切れ味が向上
- ・ノンストップ切断による擦り傷の防止

## 2. 操作性、保全性への機能設計

- ・短時間で交換できるダイセット構造
- ・1軸クランクによるシンプル構造

## 3. 搬送、集積における製品品質対応

- ・出口側コンベヤの等速化により擦り傷防止とシート姿勢の安定を実現
- ・衝撃吸収ストップによりシート先端のダメージ解消
- ・高速搬送、集積を実現

### 1. Effectiveness of horizontally oscillated cutting.

- ・ Accuracy of cutting length and cutting sharpness are improved.
- ・ Slipping damage is prevented by non-stop cutting.

### 2. Performance of operability and maintainability is considered in design.

- ・ Configuration of die-set is reached for short exchanging time.
- ・ With adopting one axle crank system, this cutter becomes a simple structure.

### 3. Quality of products is maintained even during transportation and stacking.

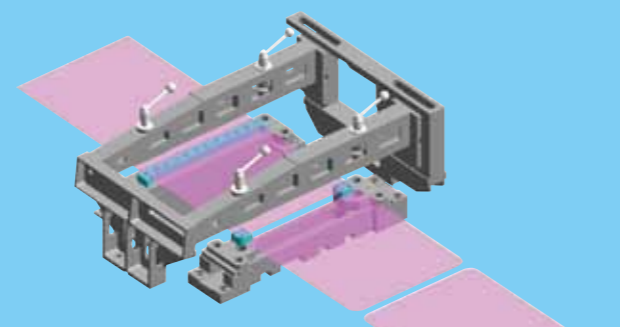
- ・ By same speed operating in outlet conveyor, non slip damage and stable sheet transporting are performed.
- ・ Impact damper erases damage in edge of stacked sheet.
- ・ High speed transporting and stacking is achieved.

適用基材	高抗張力鋼板 錫鍮金鋼板 アルミ材 ステンレス材	Material: High Tensile Steel Plate Tin plated Steel Plate Aluminium Plate Stainless Steel Plate
適用板厚	0.1 ~ 0.6mm	Thickness: 0.1 ~ 0.6mm
適用板幅	Max 1250mm	Width Max: 1250mm
切断長	Min 450mm	Cutting length: Min 450mm
切断速度	Max 150m / 分	Speed Max: 150m/min

## ◆ 切断パターン例 Cutting patterns



- ストレートカット (表面処理鋼板・アルミ材・情報用紙・光学フィルム)  
Straight cutting (Treated steel, Aluminium, Fine paper and Optic film)
- コーナ/ラウンドコーナ/余白カット (光学フィルム・銀行券)  
Corner cutting (Optic film and Bank Note)
- スクロールカット (食品鋼板・食缶アルミ材)  
Scroll cutting (Steel and aluminium of Drinking can)
- ブランキング (塩ビフィルム+不織布ラミネート材)  
Blanking (PVC film + non-woven laminated)

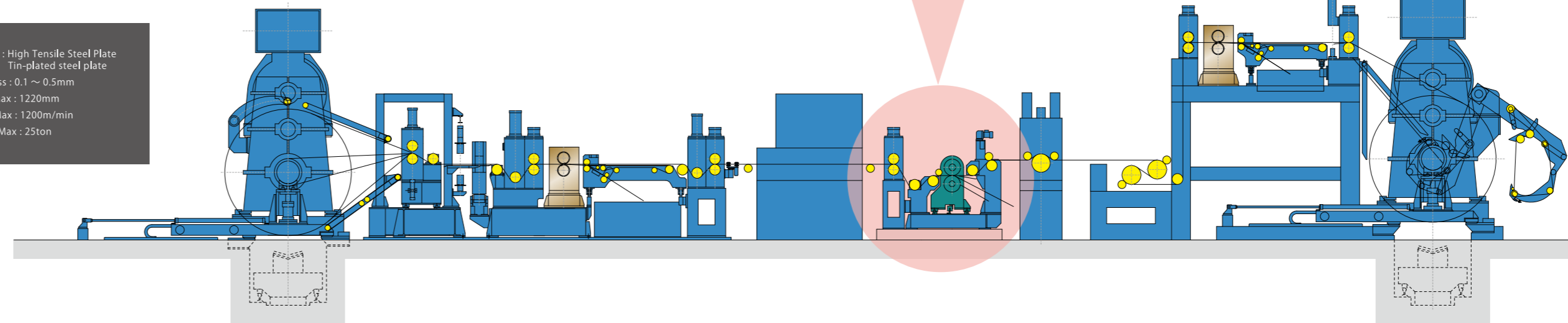


# 鋼板用リコイラ Recoiler Line for steel plate

1. 高精度サイドトリマによる歩留まり向上と高速安定操業の実現
2. 走間切断ロータリ式スクラップシャーによる生産性向上
3. エッジガイド付きベルトラップ採用による巻き付け時の蛇行解消

1. Precise side trimmer performs for higher productivity and speed operation.
2. Higher productivity is accomplished by scrap share typed simultaneous and continuous rotary share.
3. Snaking at splicing is prevented by belt wrapper with edge guide.

適用基材	高抗張力鋼板 錫鍮金鋼板	Material: High Tensile Steel Plate Tin-plated steel plate
適用板厚	0.1 ~ 0.5mm	Thickness: 0.1 ~ 0.5mm
適用板幅	Max 1220mm	Width Max: 1220mm
運転速度	Max 1200m / 分	Speed Max: 1200m/min
リコイル重量	Max 25t	Weight Max: 25ton



# 高精度サイドトリマ Advanced Side Trimmer

## 1. ナイフ寿命及び切れ味向上への機能設計

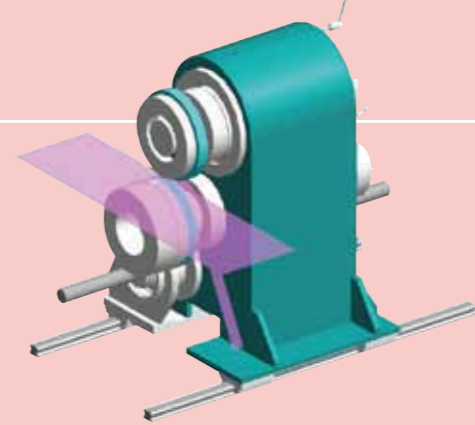
- ・ ナイフクリアランスの経時変動がない構造
- ・ ナイフ組込の総合精度向上による高速・安定操業を実現

## 2. 操作性及び環境改善

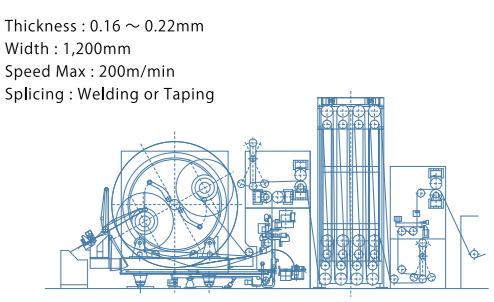
- ・ ナイフクリアランスの調整が容易
- ・ タイミングベルト駆動によるギヤ音の解消と潤滑装置不要

1. Knife is well considered in design to improve its life and sharp uniform cutting profile.
2. Better operability and better environment.

- ・ Knife clearance can be kept in long operation.
- ・ Higher speed and stable operation is achieved by progressed total quality in assembly of knife.
- ・ Knife clearance is easily adjusted.
- ・ By applying timing belt drive, noise of gear and lubrication are erased.

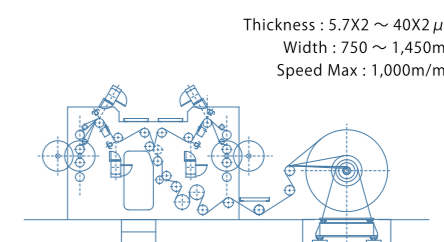


# コイル連続送り出し装置 Double Axles Uncoiler with Automatic Splicer

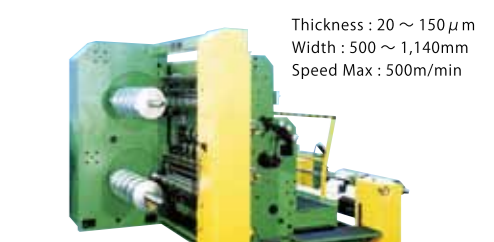


Thickness: 0.16 ~ 0.22mm  
Width: 1,200mm  
Speed Max: 200m/min  
Splicing: Welding or Taping

# アルミ箔セパレータ Separator for aluminium foil



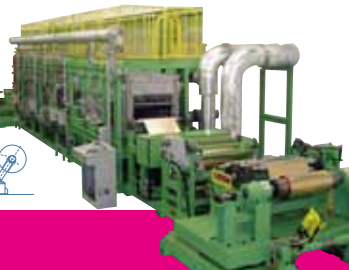
# アルミ箔・金属スリッター Slitter for aluminium foil and metal



Thickness: 5.72 ~ 40X2 μm  
Width: 750 ~ 1,450mm  
Speed Max: 1,000m/min

Thickness: 20 ~ 150 μm  
Width: 500 ~ 1,140mm  
Speed Max: 500m/min

# 銅箔洗浄ライン Cleaning Line for copper foil



Thickness: 5 ~ 30 μm  
Width: 700mm  
Speed Max: 120m/min