

本冊子は、適切に管理された FSC<sup>®</sup> 認証林およびその他の管理された供給源からの原材料で 作られています。また、揮発性有機化合物 (VOC成分) ゼロの環境に配慮したインキを使用し、 有害廃液を排出しない「水なし印刷」を採用しています。

This report is made of material from well-managed, FSC®-certified forests and other controlled sources. Only environmentally-friendly, zero-VOC(Volatile organic compounds) inks were used in the printing of this report. This report was printed using the warterless printing method, which contributes to reduced output of solutions from the printing process that contain harmful organic compounds.

#### アイダ エンジニアリング株式会社

本社 〒252-5181 神奈川県相模原市緑区大山町 2-10 TEL:042-772-5231(代表) FAX:042-772-5261 ホームページアドレス https://www.aida.co.jp

#### AIDA ENGINEERING, LTD.

Corporate Headquarters : 2-10 Ohyama-cho, Midori Ward, Sagamihara City, Kanagawa Prefecture, 252-5181, Japan Phone : (81)-42-772-5231 Facsimile : (81)-42-772-5261 Homepage : https://www.aida.co.jp/en/

658-A-2103





# STRAIGHTENER FEEDER レベラーフィーダー LFA-L/LFA-G SERIES





# コストパフォーマンスに優れた 小型汎用レベラーフィーダー

General-Purpose Straightener Feeders with **Superior Cost Performance** 

材料幅は 300mm と 400mm、板厚は最大 3.2mmまで対応します。 Accommodates material widths of 300 and 400 mm and thicknesses up to a maximum of 3.2 mm.



入口側サイドガイド、アンコイラーサイドガイドは、ともに工 具なしで調節ができます。アンコイラーサイドガイドはドラム に収納でき、都度脱着する必要がありません。

Both the entry sideguides and uncoiler sideguides can be adjusted without using tools. The uncoiler sideguides can be retracted inside the drum, eliminating the need to repeatedly install and remove them.





レバーロック式 Lever lock-type スイング式 Swing-type

# Easy Adjustment

油圧ジャッキを採用し、金型ごとの送り線高さ調節を可能にしま した。

A hydraulic jack can now be used to adjust the passline height for each die.



# Easy Cleaning

上下面に大きな開口部を設け、ワークロール清掃を容易にして います。

The large openings on the top and bottom enable easy workroll cleaning



下ロール Lower rolls

# **Easy Setting**

カバーの外側にハンドルを配し、生産中でも圧下量の微調整を可 能とします。自動演算機能により材料仕様毎に基準圧下量を計算 しディスプレイに表示します。

Handles are located outside of the cover to allow hold-down pressure adjustments even during production. The auto-calculation function displays the standard hold-down pressure for each material specification



## **Easy Operation**



4.6 インチ ディスプレイが操作・保守に必要な情報を分かりやすく表示します。 標準で3言語(英・日・中)の表記切替に対応しています。

The 4.6-inch HMI displays necessary operation and maintenance information in an easily understandable format.

Three standard selectable HMI languages (English, Japanese, & Chinese).

#### オプション (LFA-L, LFA-G 共通) / Options (For both LFA-L and LFA-G)

出口側サイドガイド Exit Sideguides

レベラーフィーダー出口側に設ける 材料ガイド。金型への材料通板が安 定します。



Handle Type

Material guides are provided on the straightener feeder's exit side. Enables the stable feeding of material to the die.

出口コロコン Exit-Side Roller Conveyor

フィードロールからプレス間(金型間)のコイル材をサ ポート。ロール材質は、鉄・樹脂から選択可能です。

Supports the coil material between the feed roll and the press (or die). Choose between steel or resin rollers.

#### その他 Other Items

ニブラー、油圧シャー、マイクロフィーダー、コイルカーの装備も可能です。

Can also be equipped with a nibbler, hydraulic shear, micro-feeder and coil cars.







#### 材料塗油装置 Material Oil Coating Device

プレス加工に必要な油をコイル材に塗布する装置。 ロール材質は鉄・ゴム・その他から、油種により特殊ポン プの選択も可能です。

This device applies the coating oil that is required for press metalforming to the coil material. Selectable roller materials include steel and rubber, and a custom pump for the applicable oil type can also be selected.

#### 送り線高さ調節架台 Passline Height Adjustment Stand

フィーダーの送り線高さに応じて 100/200/300mmの 架台から選択可能です。

Selectable based on the feeder passline height from 100, 200 and 300mm. The common base is also selectable.



# 操作性と機能を向上した ハイグレードレベラーフィーダー

A High-End Straightener Feeder That Delivers Improved **Operability and Functionality** 

材料幅は 400mm と 600mm、板厚は最大 6.0mm まで対応します。 Accommodates material widths of 400 and 600 mm and thicknesses up to a maximum of 6.0 mm.

# **Easy Handling**

コイルの外径にあわせたアンコイラーの回転速度自動制御に よりコイルのバラケを抑制します。

To suppress the loss of coil tension, the uncoiler's automatic rotation speed controls adjust the speed based on the outside diameter of the . material



# Easy Adjustment

自動レリース量調整機構が、従来のわずらわしい材料毎の調整 を不要にしました。レリース時のロール上下量が小さくなり、 これに伴う振動及び騒音が減少しフィードロールがやさしく 材料をクランプします。

The auto-release adjustment function eliminates cumbersome release adjustments for each material.

At the time of release, the pressure of the upper and lower rolls is reduced, which reduces vibration and noise and allows the feed rolls to gently clamp the material.



# **Easy Settings**

コイル材の先端曲げを補助する機構をスレッディングテーブ ルに組み込みました。先端曲げ作業が容易にできます。

An auxiliary feature for bending the leading edge of the coil is built into the threading table. This enables easy bending of the leading edge of a coil.



# **Easy Threading**

アンコイラーからピンチロールまで、ピンチロールからフィード ロール出口まで、それぞれオートスレッディングが可能です。

Enables auto-threading from the uncoiler to the pinch rolls as well as from the pinch rolls to the feed roll exit.



## オプション(LFA-L,LFA-G 共通) / Options (For both LFA-L and LFA-G)

グラフィカルな表示により直感的な操作を可能とします。/ The graphical display enables intuitive operation.

#### プレス操作盤からの設定操作 Set-up Operational Panel From Press Control Panel

プレス操作画面によりレベラー フィーダー運転情報確認と、設 定値の変更を可能にします。

# Large HMI

The press operation screen allows users to verify the straightener feeder's operation-related information and to change settings.

ジグザグ送り装置

Zigzag Feeder Equipment

#### プレス操作画面 Press operation screen

スクラップを減らしコスト削減に貢献します。 [歩留り最適コイル表示]機能付き。 Reduces scrap and lowers cost. With an 'Optimal

Yield Coil Display' function.

### オプション (LFA-Gのみ) / Options (LFA-G Only)

手作業で行っていた、アンコイラーから金型入り口への通板作業 を自動化し、時間短縮と段取り性向上を実現しました。

the die entrance to save time and improve setups.





#### 大型ディスプレイ

グラフィカルな表示により、レ ベラーフィーダーの詳細な運転 情報や設定が可能となります。

The graphical display allows users to verify the straightener feeder's operation-related information and to change settings.



カラーディスプレイ Color display



#### その他関連製品 Other Related Products

# 加工内容に応じた最適な自動化を提案

**Optimized Automation Recommendations for Your** Specific Forming Requirements

#### Lシリーズ L Series

ワークロール本数 13本の 高機能アンコイラーレベラー 板幅 30~400mm 板厚 0.3 ~ 3.2mm

A high-functionality uncoiler and straightener equipped with 13 work rolls. Material Width : 30~400 mm Material Thickness : 0.3~3.2 mm

# LFU シリーズ IFU Series

- ・材料上出し、アンコイラーのサーボ駆動で · Paying out material from the top and using a ループレスを実現
- ・ダイレクトフィード方式でコイルがばらけ ません
- ・厚板加工に最適&省スペース
- ・ロール本数11本によるレベリング能力向上
- ・ワークロール口開き機構は、押ボタンでワン タッチ操作が可能です
- ・板幅 70mm ~ 600mm
- ・最大板厚 10mm まで対応



#### Fシリーズ F Series

制御盤を一体化した コンパクトなフィーダー 板幅 30~400mm 板厚 0.3 ~ 3.2mm

A Compact Feeder with a Built-In Control Panel Material Width: 30~400 mm Material Thickness: 0.3~3.2 mm







- LFH シリーズ IFH Series
- ・板厚 6mm 以上用にラインアップ
- ・電動圧下量調節標準装備
- ・大型カラーディスプレイ標準装備
- ・ワークロール口開き機構
- ・板幅 70mm~800mm
- ・板厚 8mm まで対応 (12mm まで対応可能)
- · Can also accommodate 6 mm or thicker materials.

servo drive for the uncoiler results in a

The direct-feed method keeps the coil from

· A compact footprint that is optimal forming

• The work roll access feature is actuated by

Maximum Material Thickness : Up to 10 mm

ワークロールロ開き機構

Worl Roll Access Feature

11 rolls improve its leveling capability.

a one-touch pushbutton operation.

 $\cdot$  Material Width : 70  $\sim$  600mm

loop-free configuration.

losing tension.

thick materials.

- Motorized hold-down pressure
- adjustment is standard. • The large color HMI is standard.
- The work roll access feature. • Material Width :  $70 \sim 800$ mm
- Accommodates material thicknesses up to 8 mm (can accommodate up to 12 mm)



タッチパネル操作盤 **Touh Panel Operation** 



- ・ハイテン材対応 (トルク・剛性 UP)
- ・アルミ材対応(キズ対策・清掃対応)
- ・自動車用外板対応
- ・ご要求に応じた自動化検討とライン設計
- ・単独フィーダーの高速追従による生産性向上
- ・レベラー連続運転でのロールマーク解消によ る品質向上
- ・材料幅 ~ 2150mm
- Accommodates high-strength steels (higher torque and rigidity)
- · Accommodates aluminum materials (with scratch prevention and cleaning measures)
- · Accommodates automotive outer panels
- Can perform automation studies and design lines based on customer requirements High-speed tracking with a single feeder translates
- into improved operability
- Continuous operation of the straightener eliminates roll marks and results in better quality
- Material Width: Up to 2150 mm

# 大型レベラーフィーダー Large Straightener Feeder

- ・ハイテン材対応 (トルク・剛性 UP)
- ・アルミ材対応(キズ対策・清掃対応)
- ・ご要求に応じた自動化検討とライン設計
- ・省スペース化
- ・材料幅 ~ 1850mm
- · Accommodates high-strength steels (higher torque and rigidity)
- · Accommodates aluminum materials (with scratch prevention and cleaning measures)
- Can perform automation studies and design lines based on customer requirements.
- Space-Saving Design
- Material Width: Up to 1850 mm

## その他周辺装置 Other Peripheral Equipment

- ・ブランキングライン用パイラー 外板用(写真左)/内板用(写真右)
- Accommodates a blanking line piler
- For outer panels (left fig.)/For inner panels (right fig.)



小型ダウンループ

#### Small Coil Feeder Line



# 大型ダウンループ

- Large Coil Feeder Line















