

STRAIGHTENER FEEDER



LCC SA Series

STRAIGHTENER FEEDER **NCLレベラフィーダ**

レベラフィーダから矯正ハンドルが消えた！
業界初のASC機構をはじめ、数々の最新機能を搭載。
プレス加工の現場に革新を提案します。

The straightening roll adjustment wheel has disappeared!
Fitted with all new technologies, including the first ever Active Straightening Correction (ASC) mechanism.
Presenting a revolution on the press processing floor.

レベラフィーダ未来形宣言。

Forming the future for straightener/feeders

Straightener Feeder LCC SA



つねに新しい技術を提案しプレス合理化に貢献し続けるオリイメックから、またここに新機軸を打ち立てるレベラフィーダ、LCC SAシリーズが誕生しました。従来、レベラフィーダは生産性向上をめざし、ライン速度のアップやリリース追従回数の向上など、性能面でのスペックを競い合ってきました。しかしオリイメックでは、オペレータをラインにつきっきりにさせていた矯正量補正作業に着目。業界にさきがけて、アクティブ矯正量補正機構を搭載。これにより、真のプレス自動化がまた一歩前進しました。もちろん性能面においてもリリース追従回数180SPM、ラインスピード最大16m / 分とクラス最高値を誇るパフォーマンスです。圧倒的な高生産性を実現し、加工現場に“新常識”を打ち立てる新世代パワー。日本の産業用ロボットのバイオニア、オリイメックだからこそできた高性能です。生産性を徹底追求するプレス加工技術、いま、新たなプロローグのはじまりです。

At Oriimec we are constantly working to provide new technology solutions to contribute to the rationalization of press processing. The LCC SA Series has been created as a straightener/feeder with all new functions built-in. In the past, competition in the field of straightener/feeders tended to place priority on specifications alone, such as improved straightener/feeder productivity, increased line speed, and release follow-through frequency. However, Oriimec has also focused on aspects of operation with the operator in mind. We have pioneered the fitting to our equipment of Active Straightening Correction (ASC), a mechanism that has automated straightening correction operations, which previously had required an operator to remain constantly by the machine. In so doing we have truly made an advance towards press automation. Naturally the SA Series performs excellently, with outstanding functionality, including a release follow-through frequency of 180SPM, and a Line Speed Maximum of 16m/min. Realizing an overwhelming high productivity performance, Oriimec sets a new standard for functionality in the processing workplace. Such high functionality is thanks to our wealth of experience as a pioneer in the industrial robot industry in Japan. We have opened a new chapter on the press processing technology, as we search for ways to improve productivity even further.



Straightener Feeder
LCC SA Series

写真は海外仕様です。

Easy Open



写真はパイロットロール付き(オプション)
写真は海外仕様です。
* This is a model fitted with a pilot work roll (optional).
* This is the overseas specification model.

Smooth Operation

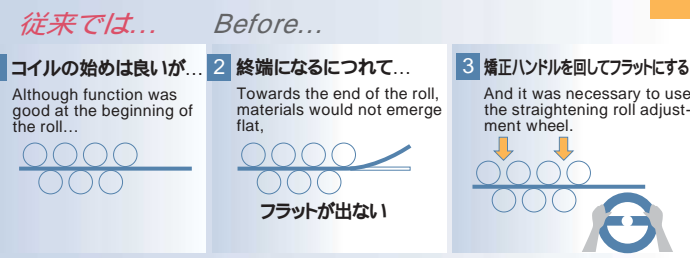


タッチパネルを採用した可動式のコンパクト操作盤(海外仕様)

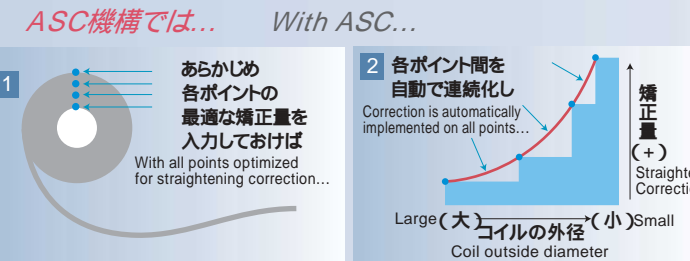
液晶タッチパネルディスプレイの採用。また、操作盤は可動式で、とくに型合わせ時などにオペレータの方がプレス側に引き寄せて操作できるため、確実かつ快適なポジションで作業いただけます。

Uses a touch-panel, enabling portable and compact operation handset (overseas model)

The SA Series uses a liquid crystal touch panel. The control panel is portable and compact, enabling the operator to move to the press side of the equipment to check output, and work in an optimal operating position.



問題点 オペレータの方がラインにつきっきりになってしまう。
Problems Operators are forced to constantly pay attention to one line.



問題解決 オペレータの方は他のラインを監視できる
オペレータの方は別の業務も兼務できる
コストダウン化

Problem solutions
Operators can monitor other lines
Operators can multi-task
Cost reduction

ASC機構 アクティブ矯正量補正機構 (Active Straightening Correction)

コイルの先端部と終端部では巻きくせの度合いが違うため、レベリングの精度を高めるためには矯正量を常時監視して、人手で補正していく必要がありました。

レベラフィーダLCC SAシリーズでは独自のASC機構により、生産中のコイル外径の変化を検出。矯正量を連続的に自動補正します。これにより、従来のように常にオペレータの方がラインにつきっきりとなるような負担を軽減、作業効率の向上に大きく貢献します。

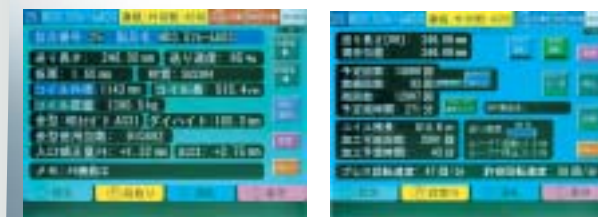
Active Straightening Correction (ASC)

Given the difference in coil at the beginning of a roll and the end of a roll, it is usually necessary for an operator to always be monitoring straightening operations, and to manually carry out corrections to ensure a high degree of precision in straightening. With the unique ASC mechanism fitted on the LCC SA Series Straightener/feeder, changes in the coil outside diameter are detected during production. Straightening correction is performed continuously and automatically. Thanks to this innovation, the burden on line operators is reduced, meaning they do not have to be permanently by the machine, thus making a significant contribution to operational efficiency.

TP-CCSコントローラー

タッチパネル採用の最新TP-CCS制御システムを搭載。(国内仕様)

段取りから運転・保守などに必要なあらゆる情報を、「設定・段取り・運転・保守」の4つの基本モードで一元管理。さまざまな新機能を搭載し、製品の多様化・高度化、作業時間短縮に対応するトータルオペレーションシステムです。



設定モード

運転モード



段取りモード

保守モード

11本ロール使用

ワークロール径は48mm、上6 / 下5本の構成で11本を使用、材料の平坦度を一段とアップさせました。ASC機構とあわせて、ますますレベリングの信頼性を向上させます。

Fitted with 11 rolls

The SA series ability to provide superior flatness comes from the 6 upper and 5 lower work rolls with a diameter of 48mm each. This construction, together with the ASC function, will further enhance the reliability of straightening.

リフト式ロールオープン機構

ワークロールおよびフィードロールが電動で垂直に口開けします。従来機では片側だけのオープンのため口開け量に制限があり、とくに奥側部分のメンテナンスは困難でした。SAシリーズでは新採用のリフト式ロールオープン機構で、開口量も140mmと大きく、ロールの清掃も一段と容易になりました。

Lift and Roll Easy Open Function

Work roll and feed roll are automatically fed into the port opening. In previous models only one side of the feeder opened, limiting the size of the port and making maintenance of the inner components difficult. With the new Lift and Roll Easy Open Function of the SA Series, the port opening is a maximum 140mm, making cleaning of rolls even easier.

充実の装備

安全対策に留意した、視認性の高い透明塩ビ製スレディングカバーを装備。また、スレディングロール、光線式ループ検知、可動式ループガイドなどひとクラス上の充実装備です。

High-specification equipment

With a firm eye on safety aspects, the SA comes with a transparent vinyl threading cover, enabling high visibility for monitoring operations. In addition, equipment has been added to provide further utility and ease of operation, including a threading roll, loop control photo-sensor and portable loop guide.

Option



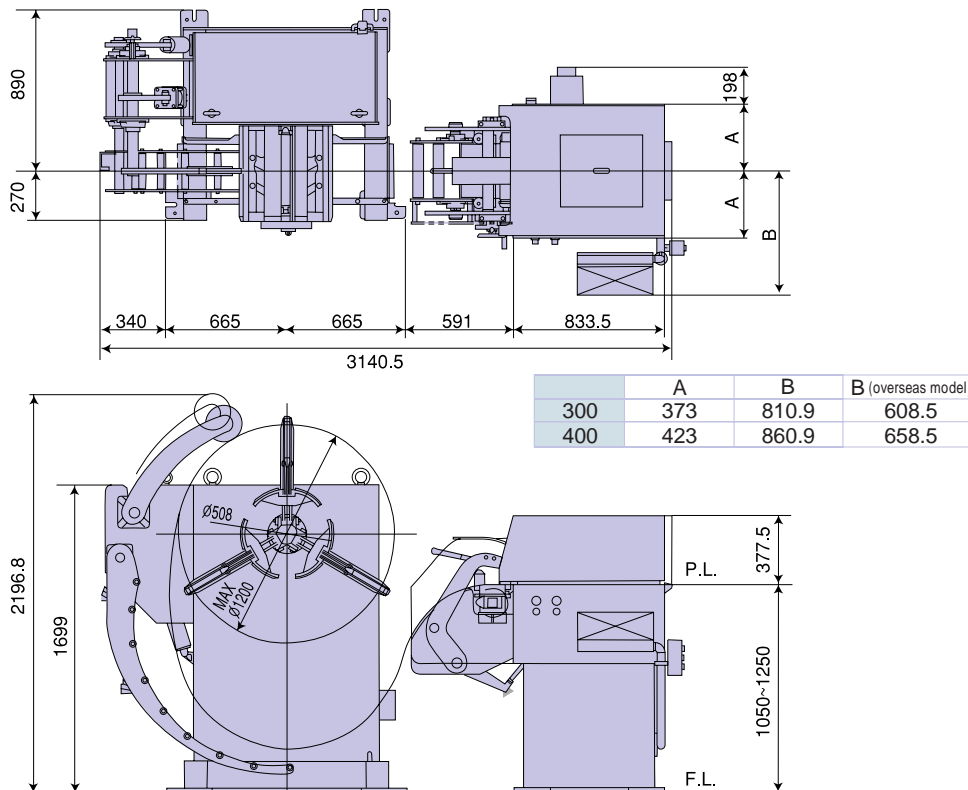
※パイロットロール Pilot Work Roll

機能を広げる豊富なオプション

Optional equipment with expanded functions

- 出口幅ガイド Exit Coil Side Guide
- 塗油装置 Lube System
- ロール表面処理 Hard Chrome Plated Rolls
- 連続交互運転切替 Master Control (Press Feed)
- 送り角度切替 Feed Angle Select Switch
- デジカム Digital Cam Switch
- ループ揺れ防止 Anti Sway Stock Guide
- 多段金型選択 Programmable Feeding System
- 指定色 Special Paint
- パイロットロール (注:パイロットロールを装備するとASC機構で設定した矯正量はデータの修正が必要となります)
Pilot Work Roll
Note: If a pilot work roll is fitted, data adjustment will be required for the straightening correction on the ASC mechanism.

外観図 Major Dimension



仕様 Specifications

型式	Model	LCC03SA	LCC04SA
板幅 (mm)	Stock Width	50 ~ 300	50 ~ 400
板厚 (mm)	Stock Thickness	0.3 ~ 3.2	
コイル質量MAX. (kg)	Coil Weight MAX.	2000(2500)	
コイル外径MAX. (mm)	Coil O.D.MAX.	1200	
コイル内径 (mm)	Coil I.D.	508	
送り長さ (mm)	Feed Length	~ 300	
ライン速度MAX. (m / 分)	Line Speed MAX.	16	
リリース追従回数		180SPM	
ワークロール (本)	Work Roll Number	上6 / 下5 upper6/lower5	
フィードロール (組)	Feed Roll Number	1	
レベラフィードモータ (kW)	Main Motor	AC2.0	
アンコイル拡張方式	Mandrel Expansion	手動/エア	
使用電源電圧 (V)	Power	200/220 50/60Hz	
使用空気圧 (MPa)	Operating Air	0.49	

矯正能力 Straightening Performance

型式 Model	LCC03SA	LCC04SA
0.3 ~ 1.0		400
1.2	300	339
1.4		279
1.6	277	238
1.8	238	208
2.0	210	185
2.3	178	159
2.8	137	128
3.2	105	105

上記の表は材料の降伏点応力が245N/mm²(引張強さ392N/mm²)の場合を示します。
The above figures are the material having yield strength of 245N/mm² max.
(tensile strength 392N/mm²)

※仕様・外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
Specifications are subject to change for improvement without notice.