



MULTI-SUSPENSION PRESS
マルチサスペンションプレス

MSP SERIES



本冊子は、適切に管理された FSC® 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 waterless 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, Sagami-hara City, Kanagawa Prefecture, 252-5181, Japan
Phone : (81)-42-772-5231 Facsimile : (81)-42-772-5261
Homepage : <https://www.aida.co.jp/en/>

722-A-2507

モーターコア加工を更に高いステージへ

MSP シリーズ Taking Motor Core Forming to the Next Level

独自のマルチサスペンション構造が 実現する安定した高品質加工

The Unique Multi-Suspension Design Delivers Stable, High-Quality Forming

超精密金型の性能を100%発揮します。

Achieves 100% Performance from Super-Precision Dies

AIDAは、BEV・HEV用モーターや省エネ家電用モーターなどを、長期間にわたり安定して高品質生産することが可能な、高速精密プレスを提供しています。なかでも、マルチサスペンション高速精密プレス「MSPシリーズ」は、ワイドエリアで高精度・高剛性を実現しており、世界最多の納入実績を誇ります。

また、剛性の高いサスペンションを複数配置することにより、ワイドエリアでありながら負荷時のスライドの変形を極少に抑えます。

さらにAIDAは、プレス機本体に加え、周辺装置一式を自社でも開発しており、プレスラインシステムをトータルにサポート可能です。

近年では、接着による積層工法の採用やモーターコア形状の複雑化に伴い、より広い加工エリアへのニーズが高まっています。こうした市場の要請に応えるべく、さらなるワイドエリアタイプ「MSP-4000-430 (加圧力4000kN)」を開発しました。

AIDA supplies high-speed precision presses that enable stable, sustained high-quality production of products, such as motors for BEVs/HEVs and energy-saving home appliances. In particular, AIDA's multi-suspension high-speed precision MSP Series achieves high precision and rigidity across its wide bed area, and more MSP presses have been delivered worldwide than any other model.

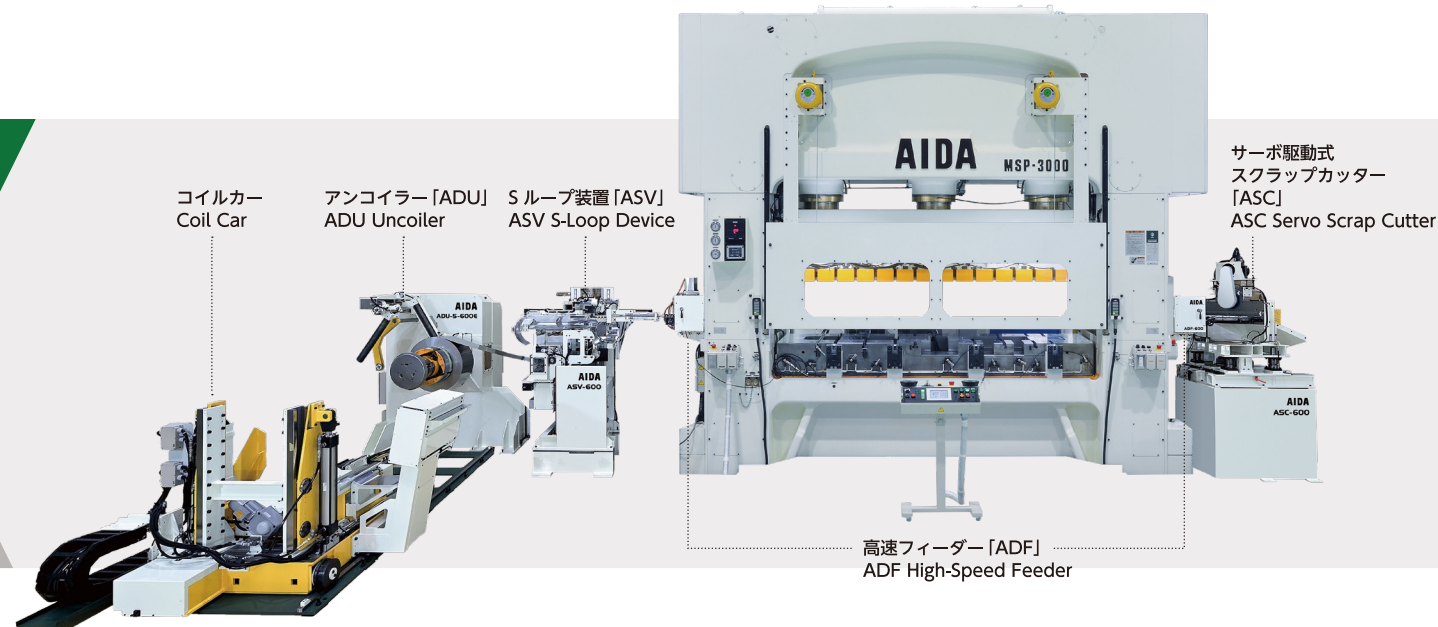
And with its high-rigidity multi-suspension design, even with its wide area it keeps slide deflection to a minimum when running under load.

In addition to the press, AIDA has also independently developed a wide array of peripheral equipment, enabling AIDA to fully support the entire press line system.

In recent years, the demand for a wider forming area has increased as adhesive lamination methodologies have been adopted and motor core shapes have become increasingly complex. To meet these market requirements, AIDA has developed the MSP-4000-430 (4000 kN capacity) with an even wider area.



MSP-4000-430



標準装備品 Standard Equipment

AiCARE - HS



クラウド上のデータを可視化するだけでなく、AI技術を使ってデータ分析を行います。このシステムは長年の経験と最新の技術を組み合わせ、データから意味のあるパターンやトレンドを見つけることができます。そして、その分析結果を視覚化・言語化して、誰でも簡単に理解し適切な行動につながるようサポートしています。

AiCARE-HS not only enables the visualization of cloud-based data, it also leverages AI to analyze the data. This system combines many decades of experience with the latest technologies to find significant data patterns and trends. It then visualizes and explains the analysis results so that anyone can easily understand them and take the appropriate actions.

油圧式スティック離脱装置

Hydraulic Unsticker Device

従来より定評のある、油圧式のスティック離脱装置を標準装備しています。タイロッド上部に装備しメンテナンス性も向上しています。

Our hydraulic unsticker device with its proven reputation is standard. Located above the tie rods for improved maintainability.

油温コントロールシステム

The Oil Temperature Control System

プレス稼動前のプリヒートと稼動中のクーリングの組合せにより、稼動中に発生する各部の熱膨張による経時的なダイハイトの変化(下死点の変化)を抑えます。

The combination of preheating press lube oil prior to operation and cooling the lube oil during operation suppresses die height fluctuations (bottom dead center position variations) that occur due to the thermal expansion of various press components during operation.

ガイドポスト

Guidepost

高精度・高剛性のニードルローラー式ガイドポストを採用しています。1本のガイドポストに複数のニードルローラーを装備することにより、極めて剛性を高くしています。またプリロード構造により、高い直角精度を長年に渡り維持します。

These presses are equipped with high-precision, high-rigidity needle roller guideposts. Equipping each guide post with multiple needle rollers results in extremely high rigidity. In addition, the preloaded design ensures superior sustained perpendicular accuracy.

オプション Options

スライドリフト機能

The Slide Lift Feature

標準のスライド調節量(60mm)に加えて、更にスライドを40mm上昇させることが可能となり、金型メンテナンス時の作業性が改善されます。

In addition to the standard slide adjustment range (60 mm), it is possible to raise the slide an addition 40 mm, which makes die maintenance tasks even easier.

マグネットクランパー

Magnetic Clamping System

磁力で瞬時に金型を均一に吸着・固定することができます。従来のクランパー方式と併用し、スライドと上型の密着性を向上させます。

Magnetic force is used to instantly and uniformly hold and secure the die. Used in combination with conventional clamping methods, it improves the contact between the slide and the upper die.

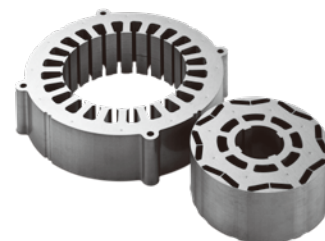
金型交換台車

Die Change Cart

大型化する金型の交換作業を安全に効率よく行うことができます。自社製金型交換台車も準備しています。

As dies grow increasingly larger, die change carts can enable safe and efficient die changes.

AIDA also offers die change carts.



下死点自動補正装置 (AIM)

BDC Compensation Device (A.I.M.)

プレスの発熱、周囲温度変化、速度変化の影響により、スライド下死点位置は変化します。この変化量を連続運転中に自動で補正することにより、スライド下死点位置を安定させて運転することが可能になります。

The bottom dead center position will fluctuate due to various factors, including the heat generated by the press, ambient temperature changes, and press speed changes. Such fluctuations are automatically compensated for during continuous press operation to enable the slide to stably maintain the correct bottom dead center position.

塗油装置

Material Oil Coater

材料仕様に合わせて、ロール式、または噴霧式に選択可能です。噴霧式は従来のロール式より塗油量の制御が容易で、塗油量を抑えて材料の上下面へ均一な塗布が可能です。フィーダーブラケットに組み込むことで、送り線高さ調整にも対応可能です。

Customers can choose between roll-type and spray-type systems depending on their material specifications. With a spray-type system, it is easier to control the amount of oil being applied compared to a conventional roll-type system, making it possible to uniformly apply oil to the top and bottom surfaces of the material while also reducing the amount of oil applied. Incorporating the material oil coater in the feeder bracket allows users to also adjust the material passline height.

材料溶接機

Shear Welder

コイル材の末端と先端を溶接することで、残材処理や通板作業を削減してプレスの稼働率を向上させます。

Cuts and welds coil material to enable highly efficient continuous production.

AIDA 製高速ライン AIDA High-Speed Press Lines

自社開発のサーボモーターを採用し、業界トップクラスのライン速度を実現しました。また、プレスと操作盤の統一化が可能です。

Using its independently developed servo motors, AIDA has achieved industry-leading forming line speeds. Additionally, the press and the line operation panels can be combined into a single operation panel.

アンコイラー・Sループ装置

Uncoiler/S-Loop Equipment

シングルアンコイラーとコイルカーによるコンパクトなライン長で、自動スレッティング機能を標準装備しており、安全作業と段取り時間の短縮が可能です。

A short, compact line consisting of a single uncoiler and a coil car and which is equipped with automatic threading as standard enables safe operation and shorter setup times.

高速フィーダー

High-Speed Feeders

450mm、600mm 2機種ラインナップしています。プッシュ&プル送りの同期システムにより、安定した送りを実現します。

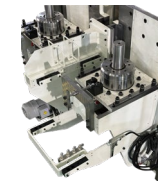
AIDA offers 2 feeder models to accommodate either 450 mm and 600 mm material widths. A synchronized push-pull system is utilized to achieve stable feeds.

サーボインデックス

Servo Index Drive

30kW、45kW 2機種ラインナップしています。電動昇降式ブラケットも選択可能です。安全かつ段取り時間を短縮できます。

AIDA offers two models—a 30 kW and a 45 kW model. Motorized up/down-type brackets can also be selected to enhance safety and shorten setup times.



サーボ駆動式スクラップカッター

Servo Scrap Cutter

450mm、600mm 2機種ラインナップしています。独自の駆動機構により、高さを抑えたコンパクト設計を実現しました。

AIDA offers 2 models to accommodate either 450 mm and 600 mm material widths. The independent drive mechanism enables a compact, low-profile design.