

2022年5月10日
株式会社アマダ

ハンディファイバーレーザー溶接機の NEW スタandard 「FLW-1500MT」を発表

「ウォブリング機能」を搭載し、幅広い加工を実現



FLW-1500MT

株式会社アマダ(神奈川県伊勢原市、代表取締役社長:磯部 任)は、作業者を選ばずにワイドレンジな溶接が可能なハンディファイバーレーザー溶接機「FLW-1500MT」の販売を5月から開始しました。

「FLW-1500MT」は、熟練の技術を必要とする TIG 溶接から、誰にでも使いやすいファイバーレーザー溶接への変革を行うことのできるスタンダードモデルのマシンです。

光の周期、振幅を自由に可変できる「ウォブリング機能」を新たに搭載し、板厚、材質、仕上がりによって溶接の幅を変えることが可能になりました。細く鋭いビームを揺動させることで、従来は難しかった R 面溶接や隙間への溶接範囲の拡大、フィラー溶接が容易になり、ステンレスや軟鋼だけでなく、アルミも板厚 4mm まで高品位な溶接が可能になりました。さらに、安全性や操作性の向上に加えて省エネ、省スペース化などを実現しました。

板金加工業界では、少子高齢化による人手不足に加え、熟練技能の継承が大きな課題となっています。特に TIG 溶接における工程では、手動で行うトーチの送り調整やワークとノズルの高さを一定に維持させる必要があるなど、熟練工による高い技術と経験が必要です。

対象業種は半導体、医療機器、食品加工器具などステンレスを中心とした精密機械業から、パイプやアルミの溶接を必要とする装置カバー、筐体などの金属部品業まで幅広く対応し、多品種少量生産にも最適な溶接機です。また、ナット溶接やスポット溶接の置き換えなどにも対応します。

アマダは、加工性能や操作性を向上させたハンディファイバーレーザー溶接機を販売することで、お客さま課題とニーズを解決し、モノづくりに貢献します。

■ 「FLW-1500MT」 主な特長

1. 溶接能力の向上と省エネを実現

最大ピーク出力 2500W、最大定格出力 1500W といった高出力化により、従来の溶接機と比較して材料を貫通する際の板厚や、R面溶接の溶け込み能力が大幅に向上しました。さらに電力消費量を約 76%削減（SPCC 板厚 1.6mm の溶接加工時）し、省エネも実現した高効率な溶接機です。

2. 新たなセンサー技術による安全性の向上

レーザ溶接用無線ヘルメットにより、溶接加工時に発生する素材からの反射光や、ヘルメット非装着時のレーザ出射を完全に防止します。また、材料からトーチの先端が外れた場合、レーザ出射が止まる「材料センサー」と、空打ちを瞬時に防止する「プラズマセンサー」を組み合わせることで、溶接中やその前後の誤出射を防止します。

3. アプリケーションと連動し、操作性を向上

本マシンは専用のアプリケーションをインストールすることで、モバイルでの操作ができます。板厚や材質、CW（連続波）発振とパルス（単発）発振のレーザ出力モードを、モバイル上で条件変更ができる他、アラームを即時に確認できます。従来から好評の導電性カーボン製ノズルを採用することで、ワーク上での滑りが良くスムーズで安定した送りが可能です。さらにトーチを L 型にし、ノズルを細くすることで加工点の視認性が向上し、狭小部への溶接も容易になります。

4. 溶接機、パーテーションの省スペース化を実現

空冷発振器（チラー不要）とコントローラーを一体化し、溶接機もコンパクトに設計することで、従来機に比べ設置面積を約 42%削減できます。さらに、パーテーションは折り畳みが可能なキャスター付きのため、省スペースかつ納入後すぐに活用可能です。

■ マシン仕様

		FLW-1500MT
定格レーザ出力 (CW)	W	1500
最大レーザ出力 (パルスピーク)	W	2500
チラー		なし (空冷)
本体		一体、キャスター付き (移動可能)
電源		単相 200~230V(D 種接地)、5.9kVA
サイズ (WxDxH)	mm	630x900x880
重量	kg	95

◆ 販売開始時期	2022 年 5 月
◆ 年間販売目標	200 台 / 年
◆ 販売価格 (税別)	1,860 万円

以上

※本リリースに記載されている情報は、発売日現在の情報です。予告なしに変更される可能性があります。

予めご了承ください。