

OSK 93NF MT-hシリーズ 超音波プラスチック溶着機

超音波の振動エネルギーを利用して、熱可塑性樹脂部品を迅速かつ高精度に接合する装置です。



OSK 93NF MT-h1030AC



OSK 93NF MT-h2020AC/-h2515AC

【特徴】

1. 広範囲自動チューニングシステム

- ・ホーンの摩耗や温度上昇による周波数変化を追跡し、常に最適な動作状態を維持します。

2. 作業周波数の保存および実周波数の表示

- ・溶着後の最適周波数での発振が可能で、実際の周波数を表示することでコンバータの点検・管理が容易です。

3. AVR機能内蔵

- ・入力電圧180～240Vの変動にもかかわらず、振幅を一定に保ちます。
(一般機種では、電源電圧 $\pm 2\%$ の変化に対し振幅が $\pm 10\%$ 変動)

4. 2段階定振幅機能

- ・FETまたはIGBTおよびAVRデバイスによる2段階増幅機能により、
負荷条件にかかわらず常に安定した振幅を維持します。

5. 最新型デジタル超音波ジェネレーター

- ・3個のEPLDと5個のCPUを採用し、環境変動や部品誤差に左右されず高精度な制御が可能です。

6. デジタル型ソフトスタート

- ・超音波発振開始時の衝撃波によるホーンおよび発振器の損傷を防ぐため、
出力を段階的でなく直線的に供給します。

7. 出力立ち上がり速度の8段階調整機能

- ・ホーンサイズや溶着製品の状態に応じて、出力立ち上がり速度を10～200msの範囲で8段階調整可能。
・10～50ms：瞬間的な高出力が必要な精密溶着や難加工材に適用
・100～200ms：複雑な設計や大型ホーンに適用

8. 電子式振幅調整機能（10～100%）

- ・ホーンを交換することなく、スイッチ操作で振幅調整が可能。
・溶着材質や製品条件に応じて最適な条件を提供します。

9. 高精度オーバーロード保護装置

- ・電流、電圧、位相、周波数を監視し、ジェネレーターおよびホーンの損傷を完全に防止します。

10. チューニング周波数範囲の調整機能

- ・周囲環境やホーンの状態に応じて、チューニング可能範囲を調整できます。

11. LCDモニタリング

- ・LCD表示により、各種溶着条件、周波数、作業状況、エラーメッセージなどを確認可能です。

12. 溶着条件メモリー機能

- ・最大10件の溶着条件を保存・呼出可能で、多品種製品への対応が容易になります。

13. 良否判定機能

- ・エネルギーモードまたは時間モードに設定した範囲内かどうかで良否判定を自動で実行し、溶着品質を管理します。

14. エア駆動部の2段階速度制御

- ・精密溶着と生産性向上のため、下降→低速溶着→上昇を2段階で制御します。

15. 2段階振幅制御機能

- ・非晶質材料（ABS、アクリルなど）の溶着強度向上のため、溶着中に振幅を切り替える機能を備えています。

16. ロードセル式加圧トリガー機能

- ・一定の圧力が製品に加わった際にのみ超音波を発振開始し、精密溶着を実現します。

【仕様】

型番 OSK 93NF MT		h1030AC	h2020AC	h2515AC
周波数		30 KHz ± 700 Hz	20 KHz ± 500 Hz	15 KHz ± 250 Hz
最大出力		1,000ワット	2,000ワット	2,500ワット
ストローク		100mm		
使用空気圧		5バール		
最大加圧力		最大185kg		
アクチュエーター	サイズ(WxDxH)mm	270 x 465x 1,031	420 x 740 x 1,400	
	重量	30kg	90kg	
超音波発振器	サイズ(WxDxH)mm	440 x 600 x 150		
	重量	18kg		

【標準構成品】

- ・ OSK 93NF MT-hシリーズ 超音波プラスチック溶着機 本体
- ・ 取扱説明書

OSK オガワ精機株式会社

〒169-0072 東京都新宿区大久保2-2-9
TEL : 03-3200-0234, FAX : 03-3200-0373
Email : osk.domestic2@dune.ocn.ne.jp
Ver. 1 2025/7/9