

マイクロティグ用小形トーチと専用電極を品揃えしました

● マイクロティグの精密溶接用として、特に小型・軽量で、操作性バツグンの新開発TIGトーチです。
● ケーブルの長さは、4mと8mの2種類があります。

単位：mm

トーチ

電極

● ダイヘン純正のマイクロティグ用電極棒は、電極の消耗が非常に少なく、確実なアークスタートと安定したアークが得られ、TIG溶接の作業性が大幅に向上します。

| トーチ | 直径および部品番号 | | | 長さ (mm) |
|-------|-----------|---------|---------|---------|
| | 0.5mm | 1.0mm | 1.6mm | |
| AW-4 | H576B09 | H576B10 | H576B07 | 25 |
| AW-5 | H646B09 | H646B10 | H656B08 | 70 |
| AWP-5 | H656B05 | H656B06 | H656B04 | 145 |

● 接続図

■電源設備容量および接続ケーブル

| 項目 | 機種 | MRTP-135 |
|----------------|-----------------|------------|
| 電源電圧 | V | 200±10% |
| 相数 | — | 三相 |
| 設備容量 | kVA | 4.4以上 |
| 配電箱の容量 | A | 15 |
| 漏電ブレーカ | A | 15 |
| ※1 ノーヒューズブレーカ | mm ² | 5.5以上 (M6) |
| ※2 入力側ケーブル | mm ² | 22以上 |
| 母材側ケーブル (D種接地) | mm ² | 5.5以上 (M6) |

※1 ノーヒューズブレーカをご使用の場合は、「モータ用」をご使用ください。
※2 ()内は溶接機側接地端子サイズです。

この色が、標準構成品です。

● 標準構成

| 総合名称 | マイクロティグ | | |
|-------------|---------------|-------|------|
| 溶接電源 | MRTP-135 | | |
| 溶接トーチ | AW-5 | AWP-5 | AW-4 |
| ケーブルホース | BMRH-1501 | | |
| アルゴンガス流量調整器 | FR-1A〔株〕ユタカ製〕 | | |

● 溶接トーチ仕様

| 形式 | 冷却方式 | 定格溶接電流 (A) | ケーブル長 (m) | 使用タングステン電極径 (mmφ) |
|---------------|------|------------|-----------|-------------------|
| AW-4 | 空冷 | 50 | 4または8 | 0.5~1.6 |
| AW-5 | 空冷 | 50 | 4または8 | 0.5~1.6 |
| AWP-5 (ペンシル形) | 空冷 | 50 | 4または8 | 0.5~1.6 |
| AW-9 | 空冷 | 120 | 4または8 | 0.5~1.6 |
| AWP-9 (ペンシル形) | 空冷 | 120 | 4または8 | 0.5~1.6 |

● 標準仕様

| 総合名称 | マイクロティグ | |
|----------------|----------------------------|---|
| ● 溶接電源 | 形式 MRTP-135 | |
| 定格出力電流 | A 135 | |
| 使用率 | % 60 (50A時)、10 (135A時) | |
| 入力電圧 | V 200 | |
| 相数 | 三相 | |
| 定格周波数 | Hz 50/60共用 | |
| 定格入力 | kVA 1.4 (50A時)、4.4 (135A時) | |
| 最高無負荷電圧 | V 70 (始動電圧160) | |
| 出力電流範囲 | A 1~135 | |
| 初期電流 | A 1~135 | |
| 低速パルス時 | A 1~50 | |
| パルス/ベース電流 | A 1~50 | |
| 高速パルス時 | A 1~50 | |
| 出力電流 | A 1~135 | |
| クレータフィラ電流 | A 1~135 | |
| 定格負荷電圧 (出力電圧) | V 15 (50A時)、17 (135A時) | |
| 時 限 | ガスプリフロー | 秒 0.3 (0.6秒も可能) |
| | アップスロープ | 秒 0.5~5 |
| | パルス周波数 | Hz 20k (高周波パルス)、20~500 (高速パルス)、0.5~20 (低速パルス) |
| | パルス幅 | % 15~85 |
| | ダウンスロープ | 秒 0.5~5 |
| | ガスアフタフロー | 秒 2~16 |
| アークスポットタイマ | 秒 0.5~5 | |
| クレータフィラ制御 | 有、無、反復 | |
| 外形寸法 (幅×奥行×高さ) | mm 330×540×520 | |
| 質量 | kg 57 | |

● 高周波パルスを使用される時には、ケーブル長さを必要最少限の長さでご使用ください。長くなると高周波パルス機能が低下します。

- 別売品
- ①リモコン (部品番号 P9316K00)
 - ②足踏スイッチ (部品番号 4259-004)

溶接機に関するお問い合わせは

株式会社 **ダイヘン** サポート サポートダイヤル 0120-856-036

北日本 (022)218-0391 東京 (03)5733-2960 北陸 (076)221-8803 九州 (092)573-6101
 札幌 (011)846-2650 千葉 (047)437-4661 関西 (078)275-2030 長崎 (095)824-9731
 釧路 (0154)32-7297 横浜 (046)273-7111 京滋 (077)554-4495 南九州 (096)233-0105
 関東 (048)651-6188 長野 (0263)28-8080 中国 (082)294-5951 大分 (097)553-3890
 北関東 (0285)28-2525 中部 (0561)64-5680 岡山 (086)243-6377
 新潟 (025)284-0757 富士 (0545)52-5273 福山 (084)941-4680
 太田 (0276)61-3791 静岡 (053)463-3181 四国 (0877)33-0030

安全にお使いいただくために

- ①お使いになれる前に取扱説明書など関係書類を必ずお読みください。
- ②溶接機または切断機をご使用される場合は、換気ができ、可燃物のない屋内に設置してください。屋外の場合は、直射日光、風雨、塩水の影響を受けない場所に設置してください。
- ③その他安全にかかわるご質問・ご相談はご遠慮なく弊社までお問い合わせください。

ご注意

本製品および製品の技術(ソフトウェアを含む)は「キャッチオール規制対象貨物など」に該当します。輸出する場合には、関係法令に従った需要者・用途などの確認を行い、必要な場合は経済産業大臣の輸出許可申請など適正な手続きをお取りください。

このカタログ内容につきましては左記までお問い合わせください。

株式会社 **ダイヘン** 溶接機事業部
<https://www.daihen.co.jp/products/welder/>

ダイヘンYouTube公式チャンネル

ISO 9001 認証取得
 品質マネジメントシステムの国際規格ISO9001を取得しています。



直流パルスTIG溶接機

TIG MICRO TIG

マイクロティグ



極小電流時のスタート性・
アークの安定性が抜群で、
極薄板精密溶接を実現!

- ◎驚異の1アンペア発スタート
- ◎極小電流でも安定したアーク
- ◎パルス機能の組み合わせによる高品質溶接



最小0.1~0.3ミリ

極薄板溶接

驚異の1アンペア溶接を実現

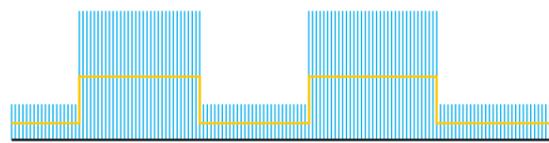
高周波パルス(20kHz)の働きで、1アンペアの極小電流でもアークのふらつきがなく、精密な薄板溶接ができます。

1アンペアから溶接OK...

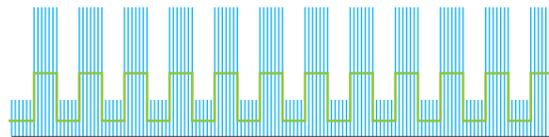
卓越のパワーエレクトロニクス技術で、1アンペアでも一発スタートを実現...

● 3種類のパルス機能の組み合わせ例

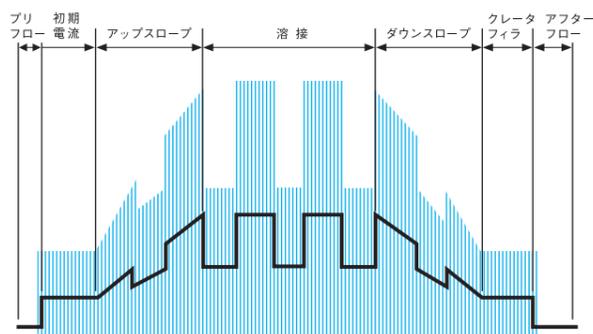
高周波パルス + 低速パルス



高周波パルス + 高速パルス



溶接シーケンス例



精密
極薄板用

トランジスタ制御式 極薄板専用精密小形直流パルスTIG溶接機

マイクロティグ

究極のパルス3機能で、精密溶接を実現

20kHz 高周波パルス

● 極薄板(0.1ミリ)の精密溶接ができます。

20kHzの高周波サイレントパルス電流が、1アンペアまでの極小電流でのアークのふらつきをなくし、硬直性を高めます。0.1ミリの極薄板や、極細の熱電対などの高品質精密溶接ができます。

20~500Hz 高速パルス

● 薄板(0.3ミリ程度)の作業性を大幅に改善します。

高速パルス電流が小電流でのアークを安定させると共に、アークを細く絞り込みますから、薄板(0.3ミリ程度)溶接の作業性を大幅に改善します。

0.5~20Hz 低速パルス

● ムズかしい溶接もラクラクできます。

低速パルス電流により、均一な裏波溶接や美しいビード外観が得られます。さらに、異種金属、板厚違い、ギャップのあるワークなどの溶接作業に威力を発揮します。

〈溶接例〉

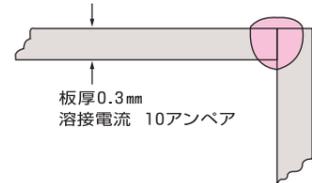


熱電対の溶接(線径0.25mm) 溶接電流 1アンペア

〈溶接例〉

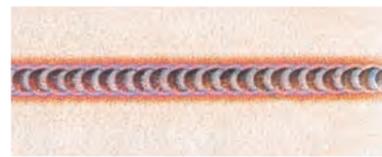


ステンレス0.3mmのカド溶接



板厚0.3mm 溶接電流 10アンペア

〈溶接例〉



低速パルスビード形状 溶接電流 30アンペア (パルス周波数 0.8Hz) (パルス幅 50%)



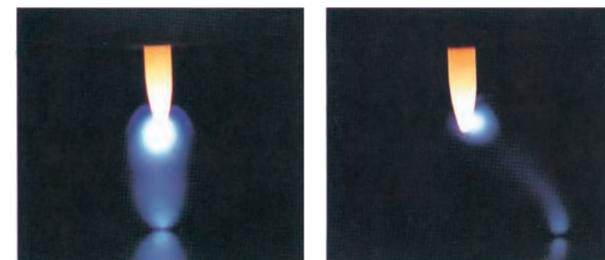
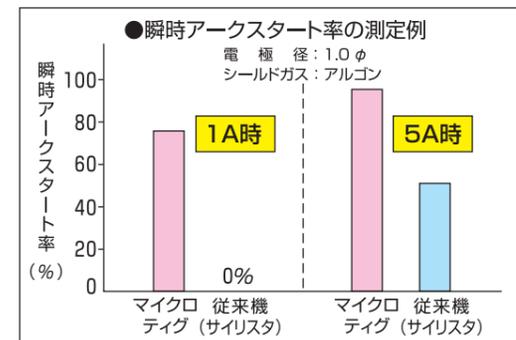
ステンレス板厚違いの溶接 溶接電流 30アンペア (パルス周波数 1.6Hz) (パルス幅 50%)

ステンレス0.1mmの重ね溶接(下板1.0mm) 溶接電流 15アンペア

高周波パルスと高速パルス、また高周波パルスと低速パルスの組み合わせもでき、薄板溶接の作業性を向上します。

1 驚異の1アンペア一発スタートを実現

瞬時アークスタートを可能にする「インスタート制御」と、高周波パルス(20kHz)の働きで、極小電流1アンペアから一発スタートを実現しました。



「マイクロティグ」(高周波パルス重畳) アークの集中が良い(溶接電流1アンペア) 従来のアーク アークがふらつく(溶接電流1アンペア)

3 パルス3機能の組み合わせにより高品質溶接を実現

高周波パルス、高速パルス、低速パルスの3種類のパルス機能を自由自在に組み合わせることにより、極薄板から板厚違い、ギャップのある材料まで高品質な溶接ができます。

2 極小電流1アンペアでも安定したアーク

高周波パルス(20kHz)と、高速パルスの組み合わせで、定格電流から1アンペアの極小電流まで、アークのはいあがりなく集中したアークが得られ、極薄板(0.1ミリ)の溶接が精密にできます。また、1アンペアからの全電流範囲で、電源電圧の変動、周囲温度の変化、溶接中の手ぶれにも溶接電流は常に安定していますので、簡単に高品質精密溶接ができます。

20kHzの高周波パルスでは、溶接機本体やアークからの不快な騒音がありません。

4 使う身になった親切設計

- 50/60Hz共用
- アークスポットタイマ標準装備
- 出力端子、メタルコンセントを本体に内蔵
- 自動化が容易な起動信号端子付
- 過負荷、異常温度上昇検出機能付
- 異常表示灯付
- 保守点検が容易
- 省電力設計