

小型スポット溶接ヘッド

KTH-HD Series



- ①小型・シンプルな設計で、扱い易く低価格。
- ②作業性、多様性を備え、
小中量産や細かい溶接作業に便利。

小型スポット溶接ヘッド KTH-HD シリーズ概要

小型スポット溶接ヘッド KTH-HD シリーズはスポット溶接用のヘッド専用装置です。マイウエルダー「KTH-MWS」や「KTH-MWCZ」などの溶接電源と一体型のヘッドやハンディータイプのオプション電極では対応が困難な量産作業や特殊/微細形状品の溶接に適します。その理由は被溶接材料への電極の安定したアプローチや作業の効率化が得られるためです。

【溶接ヘッド】は2つのタイプ(ダイレクト、パラレル)があり溶接案件に適した構造を選択可能です。また各溶接ヘッドの電極をアプローチするための【電極上下駆動方式】も2方式(ワイヤー、エア)より選択可能です。

【溶接電源】は「KTH-MWS」や「KTH-MWCZ」の前方面にある溶接ヘッド部を取り除き、配線を太くするなど外付けの溶接ヘッドに適合させた溶接電源仕様「KTH-MWSS-P」「KTH-MWCZ-P」を接続します。



溶接ヘッド

溶接案件の形状や大きさ、様相に適したヘッドの型式を2タイプより選択可能です。



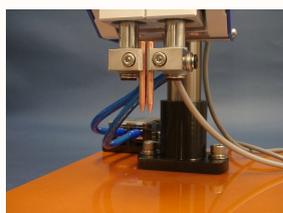
I ダイレクトタイプ 型式:【KTH-HDS】

■ヘッド概要

上下に電極を配置しています。その間に被溶接材料を重ねて挿入し、上電極を下方にアプローチして加圧後、溶接電流を流してスポット溶接します。重ねた両材料を溶接電流が貫通する方法のため、片面が絶縁になっている板などの溶接は不適です。

■対象となる溶接案件

・板やメッシュ、リードなどの小物/薄物形状同士の溶接。



II パラレルタイプ 型式:【KTH-HDD】

■ヘッド概要

左右に電極を配置しています。被溶接材料を重ねて左右両電極の下方にセットし、両電極とも上方からアプローチして材料を加圧後、溶接電流を左右電極を通して材料に流しスポット溶接します。片方向からのみ電極があたため上側材料が薄物であれば下側材料は厚いブロックや裏面が絶縁になっているものでも溶接が可能です。

■対象となる溶接案件

・大物ブロックへの薄板やリード線の溶接。
・片面が絶縁であったり、表(おもて)面に溶接痕をつけたくない部品の溶接。 ・電池タブ溶接。

電極上下駆動方式

溶接ヘッドの電極を被溶接材料にアプローチするための駆動方式を作業環境や使用用途にあわせて選択可能です。



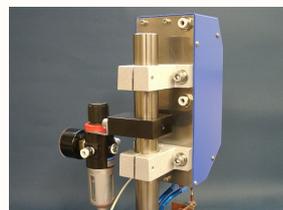
フットペダルワイヤー方式型式:【〈溶接ヘッドタイプ型式〉-F】

■操作概要

ワイヤーで溶接ヘッドの昇降機構とフットペダルが連結されており、フットペダルの踏み下げ操作でダイレクトに電極の上下駆動を操作します。

■特長

・フレキシブルワイヤーの採用で、専用の機は不要、作業場所も問いません。
・電極の昇降を作業者がフットペダルで任意にコントロールできるため、簡易性や安全性に優れます。
・低価格。



エア方式型式:【〈溶接ヘッドタイプ型式〉-A】

■操作概要

溶接ヘッド内部に取付けたエアシリンダーへのエア供給により電極を上下駆動します。

■特長

・溶接ヘッドに設置する加圧ばねが強い設定でも対応可能です。
・多量産の作業に適します。



溶接電源

溶接案件の材質や厚みに適した出力や溶接電流波形の溶接電源を選択可能です。

マイウエルダー型式:「KTH-MWSS-P」



■概要

マイウエルダー「KTH-MWS」の溶接電源仕様タイプ。

「KTH-MWS」前面のヘッド機構を取除き、代わりに溶接電流コードを長く引き出したタイプです。

単相交流式で小型、コスト面に優れます。比較的遅めの立ち上がりと長い時間の出力が特長です。

■対象となる溶接案件材質

- ・ステンレス、鉄系材料、貴金属などの薄板や細線、小物。
- ・銅や銅合金の箔や細線。

硬い材料や表面状態が荒い材料、ステンレスや鉄系材料の溶接に適正があります。

型式:「KTH-MWTR-P」



■概要

卓上小型スポット溶接装置「KTH-MWTR」の溶接電源仕様タイプ。

「KTH-MWTR」前面のヘッド機構の代わりに外部溶接ヘッドと繋ぐ溶接電流ケーブル接続用の端子台を設置しています。コンデンサ充電ダイレクト出力タイプで、速い立ち上がりと瞬間的な出力が特長です。

■対象となる溶接案件材質

- ・銅合金や貴金属の薄板や細線、小物。
- ・微細線。
- ・ステンレス、鉄系材料などの薄板や細線。

熱伝導が良く電気抵抗値の小さい非鉄系材料の溶接に適正があります。また安定した微量な溶接電流を出力できるため微細な線の溶接に適します。

型式:「KTH-MWCZ-P」



■概要

卓上小型スポット溶接装置「KTH-MWCZ」の溶接電源仕様タイプ。

「KTH-MWCZ」前面のヘッド機構の代わりに外部溶接ヘッドと繋ぐ溶接電流ケーブル接続用の端子台を設置しています。コンデンサ充電溶接トランス出力タイプで、速い立ち上がりと大きな溶接出力が特長です。

■対象となる溶接案件材質

- ・ステンレス、鉄系材料、貴金属、銅合金などの薄板や小物。

各種金属材料に最も幅広く対応が可能です。

■溶接ヘッド仕様

	KTH-HDS	KTH-HDD
装置寸法(W×D×H)	200×250×380mm	200×250×380mm
加圧方式	ばね加圧	ばね加圧
加圧力※1	2.4Kgf	2.4Kgf
フトコロ奥行き	100mm	100mm
電極間隔	——	1～20mm

※1 標準加圧用パネを取付け、加圧長を 3mm に設定(出荷時の設定)した場合の値。加圧用パネの変更可能。

■電極上下駆動方式仕様

	〈溶接ヘッドタイプ型式〉-F	〈溶接ヘッドタイプ型式〉-A
方式	フットペダルワイヤー方式	エアー方式
内容	フレキシブルワイヤー取付フットペダルによる操作	内蔵エアシリンダーへのエアー供給による操作
最大ストローク長	10mm	20mm(出荷時) ※エアシリンダーのストローク調整で最大 40mm まで可能。
備考		フィルタレギュレータ付属。足踏みパルプ付属。

■溶接電源

		KTH-MWSS-P	KTH-MWTR-P	KTH-MWCZ-P
本体	使用電源	AC100V 50Hz/60Hz 15A 以上	AC100V 50Hz/60Hz 10A 以上	AC100V 50Hz/60Hz 10A 以上
	寸法	150×155×260mm (H×W×D)	194×370×242mm (W×D×H)	225×406×258mm (W×D×H)
	重量	5.4Kg	約 14Kg	約 29Kg
	作業条件	周囲温度 0～40℃、周囲湿度 85%Rh 以下		
電源・制御	溶接電源方式	単相交流式	コンデンサ充電直流式 コンデンサダイレクト出力	コンデンサ充電直流式 溶接トランス出力
	出力制御方法	サイリスタ位相制御方式	充電電圧制御 電圧安定化機能	充電電圧制御 電圧安定化機能
	出力容量	最大出力容量:900A 使用率 4%時	充電エネルギー量:1.5～140 W・s	充電エネルギー量:3～140 W・s
	最大出力電流	2mΩ 負荷時: 1000A (PEAK)、600A (RMS)	2mΩ 負荷時:2000A (PEAK)	2mΩ 負荷時:2500A (PEAK)
	加工時間設定	2 サイクル設定(標準)	1-2-3ms 選択切替	2-3-4ms 選択切替
	充電時間	充電時間なし。許容容量範囲での繰り返し使用が可能。	最大出力使用時(充電最長時間): 約 4 秒	最大出力使用時(充電最長時間): 約 3 秒
	消費電力	最大負荷連続使用時:300W	待機時:50W 最大負荷連続出力使用時:100W	待機時:50W 最大負荷連続出力使用時:200W

●記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。このカタログの記載内容は 2022 年 11 月時点のものです。

製造元: 近藤テック株式会社

〒157-0073 東京都世田谷区砧 8-6-24 中村ビル 201 Tel 03-5727-8523 Fax 03-5727-8524

URL <http://www.kondo-tech.co.jp>