接触溶接で
狙いを外さない

紫外線が発生しない

金型補修用溶接機
モルヘイ タイプ5

特許取得済

熱の技

ソマックス 株式会社

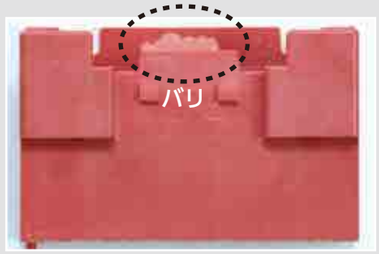
モルヘイ

用途：金型補修用肉盛り溶接機

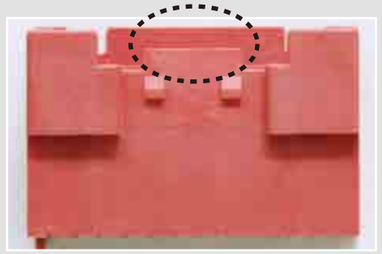
目的：成形品のバリ止め、金型のキズや打痕補修、ピッチ調整やアルゴン溶接後のヒケ埋めに最適。

特長：
- 溶接箇所の周囲が黒く変色しないわずかな熱で溶接可能。
- 肉盛り量が調節できるので後加工も簡単。
- アルゴンガスが不要で誰でも簡単操作、突発補修に即応できる。
- ホルダー先端が回転するので P/L面の溶接がスピーディーで簡単。
- ドロッと溶かさず失敗しても破壊しない。
- 保護面不要で溶接箇所が確認しやすい。

☑ バリ止め等のちょこっと補修に最適！



バリが発生した成形品。



モルヘイで補修後の金型で成形。

モルヘイのスゴイところ

☑ 接触溶接で狙いを外さない！

従来の溶接方法
＜アルゴン溶接 / レーザー溶接＞

アルゴンやレーザー溶接は溶接箇所と電極を 1 ～ 2mm 離して行うので移動が伴う広い範囲や凹凸部は難しい。

モルヘイ

モルヘイなら、溶接箇所に直接電極を当てる為狙いを外さない。

☑ 保護面不要！

従来の溶接方法
＜アルゴン溶接 / レーザー溶接＞

紫外線が発生。
保護面や遮光面を通して溶接箇所を見るので、見にくく狙いを定めにくい。

モルヘイ

モルヘイなら、保護面不要で簡単操作。
アルゴンガス不要で紫外線が発生しない。

☑ 抜群の耐久性！

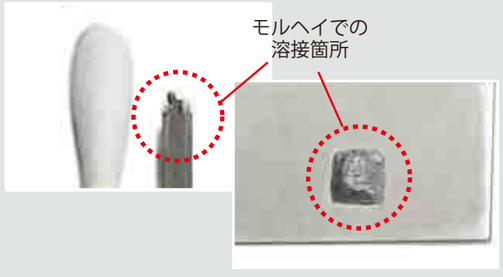
モルヘイなら、溶接箇所に合わせてパワーレベルの調節可能。
従来のコンデンサー溶接と比較しても桁違いの密着強度。

☑ 小さなパーツへの溶接も可能！

従来の溶接方法 ＜アルゴン溶接＞

アルゴン溶接はドロッと溶けるので
小さなパーツや薄板への溶接は不向き。

モルヘイ



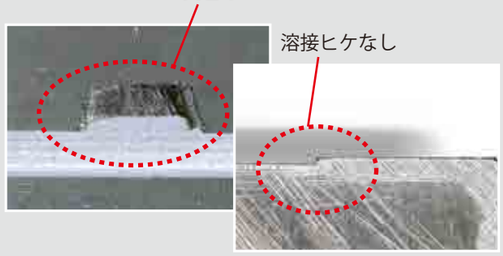
モルヘイなら、小さなパーツへの肉盛りや
薄板への肉盛りも可能。

☑ ヒケ・境目なし！

従来の溶接方法 ＜アルゴン溶接＞

熱量が多くヒケが発生しやすい。
溶接箇所の周囲も変色し硬度も変わる。

モルヘイ



モルヘイなら、指先で触れてもヤケドしない
程度の熱量で溶接可能。
溶接後の変色もなく境目もわかりません。

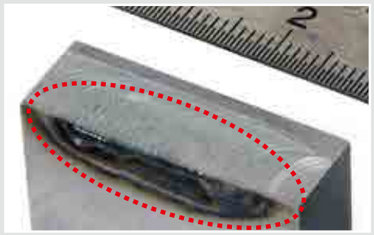
☑ アルゴン溶接後のヒケを補修可能！

従来の溶接方法 ＜アルゴン溶接＞

アルゴン溶接後にヒケ発生。

→

モルヘイ



ヒケないモルヘイなら、アルゴン溶接後
のヒケを補修可能。

☑ 抜群の肉盛りスピード！

7mm×11mm　厚み 1mm を 5 分で完了

モルヘイなら、フットスイッチを踏んでいる間は
絶え間なく通電するので、ホルダー先端を回転
させれば〞ス〞が発生せず「線」で肉盛り可能。
点ではなく「線」で肉盛りできるので緊急補修に
対応できます。

☑ 予熱・後熱不要！

モルヘイなら、予熱・後熱の際の炭化した「煤（スス）」
などをキズつけるリスク覚悟で磨く必要なし。

☑ 表面処理の上から肉盛り可能！

従来の溶接方法 ＜アルゴン溶接＞

表面処理を施した金型に溶接
すると〞ス〞だらけになる。

モルヘイ

モルヘイなら、窒化処理を施した
金型の上から肉盛り可能。

☑ モルヘイ用メタルクリームはコバルトフリー！

モルヘイは安心・安全

コバルトを 1%以上含有する溶接材を使用する作業全般が規制されます。

主な法規制内容

1. 対象物の粉じんやヒューム等が発散する屋内作業場では、発散源を密閉する設備、局所排気装置またはプッシュプル型換気装置を設ける。
2. 局所排気装置又はプッシュプル型換気装置は抑制濃度として 0.02mg/ ㎥。定期自主検査・点検を行い、設置計画の届出が必要。
3. 粉塵の粒径に応じた除じん装置を設ける。
4. 特定化学物質作業主任者を有資格者から選任する必要。
5. 6 ヶ月ごとに 1 回、定期に作業環境測定士による作業環境測定を実施。
6. 測定記録及び評価記録を 30 年間保存する。
7. 従事している労働者に対して 6 ヶ月ごとに 1 回健康診断を受けさせる。
8. 作業場の床等を水洗等によって 1 日に 1 回清掃する必要。

モルヘイは非該当

適用法令
- 特定化学物質障害予防規則
- 労働安全衛生法施行令
- 労働安全衛生規則

☑ 省スペースで持ち運びも簡単！

従来の溶接方法

＜アルゴン溶接 / レーザー溶接＞

アルゴンガスの置き場や溶接場所の確保が必要。機材が大きくスペースが必要。

モルヘイ

▲ご提供：株式会社 NIPPO’S 様（島根県）▲

成形機に取り付けたままでも補修可能。100V 仕様のコンパクト設計。
キャスター付きで持ち運びも簡易。

コンパクトな 100V 仕様で持ち運び可能！

モルヘイ用メタルクリーム 5 つの特長

・ペースト状溶接材料

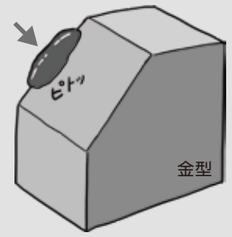
ペースト状だから微小なパワーで溶接可能。
溶接箇所の周囲が黒くならず、ヒケ・ヒズミなし！

・コバルトフリー

コバルトを含まず、特定化学物質障害予防規則に非該当！

・酸化しない

ペースト状金属だから、酸化せず通電を妨げない！

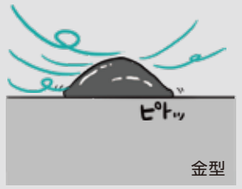


・留まる

ペースト状だから傾斜箇所でも OK ！

・飛散しない

ペースト状だから風が吹いても飛散なし！

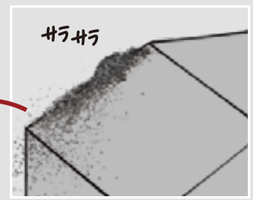


傾斜箇所にも溶接可能！

＜パーティングライン＞

＜角＞

｜違い｜



飛散と酸化を防ぐペースト状の溶接材なので定着が良く、
角やパーティングライン、傾斜箇所でも肉盛りができる。

✕粉末だと滑り落ちる

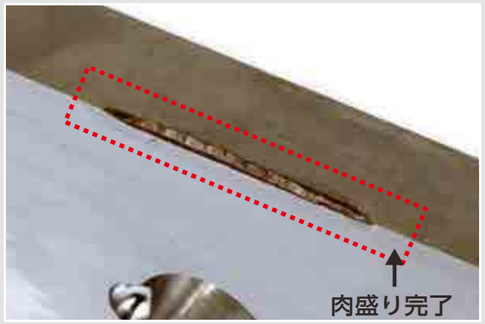
モルヘイの使用方法

1 金型の補修箇所にメタルクリームを塗布する

2 ホルダー先端の電極を補修箇所に接触させながら何度か往復させる

※作業しやすい角度は電極（ホルダー）と金型補修箇所の接触角度が 30°～45°位です。

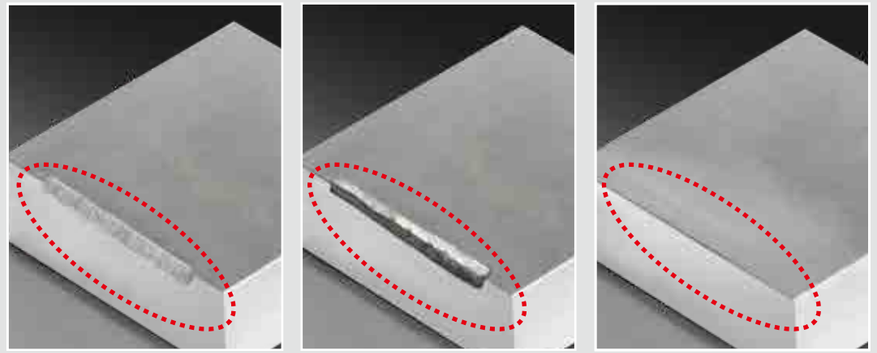
3 溶接完了



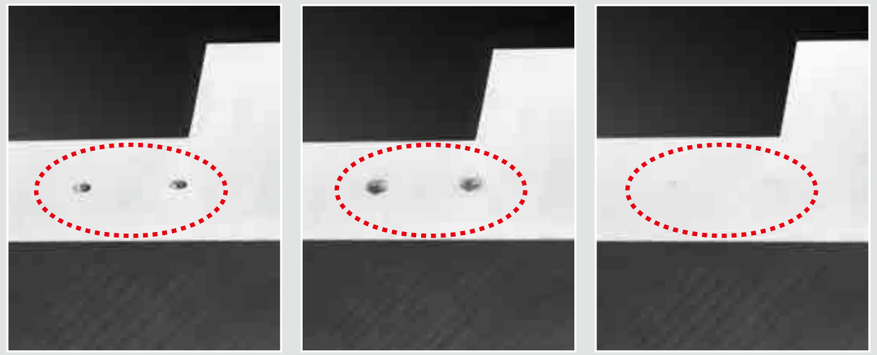
肉盛り後、必要に応じて研磨等の後処理を加えて仕上げて下さい。

モルヘイでの溶接例

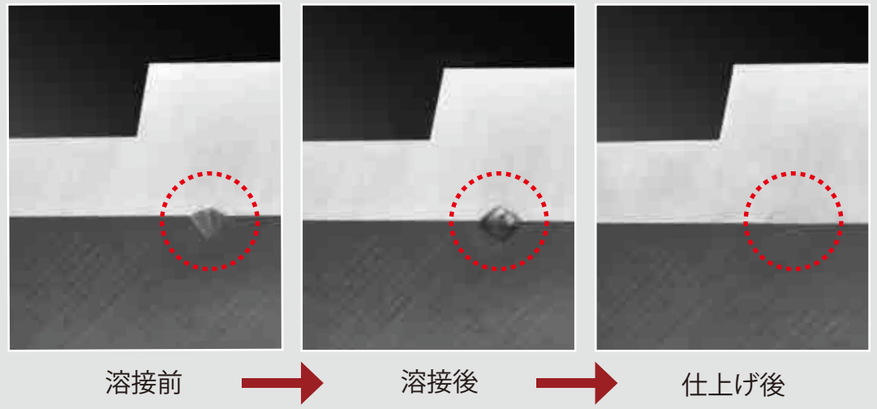
PL 溶接例



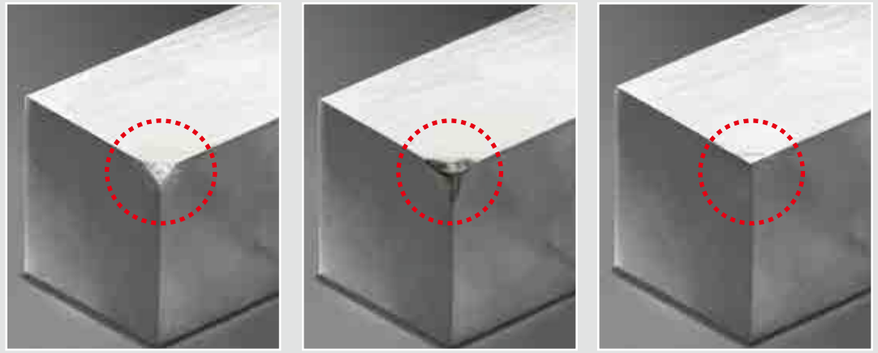
ピンホール溶接例



V溝溶接例

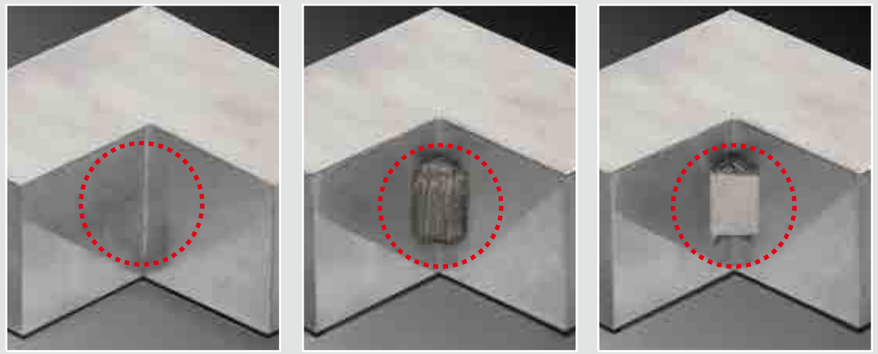


角溶接例



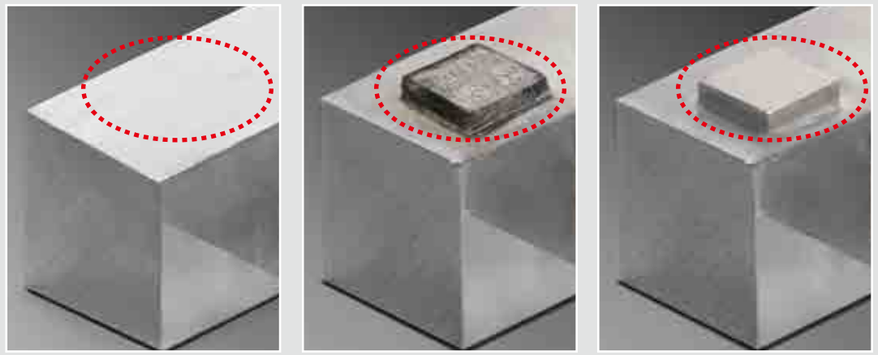
溶接前 → 溶接後 → 仕上げ後

内隅溶接例



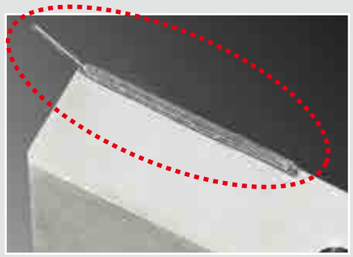
溶接前 → 溶接後 → 仕上げ後 （エヌテック様ご提供）

平面溶接例



溶接前 → 溶接後 → 仕上げ後 （エヌテック様ご提供）

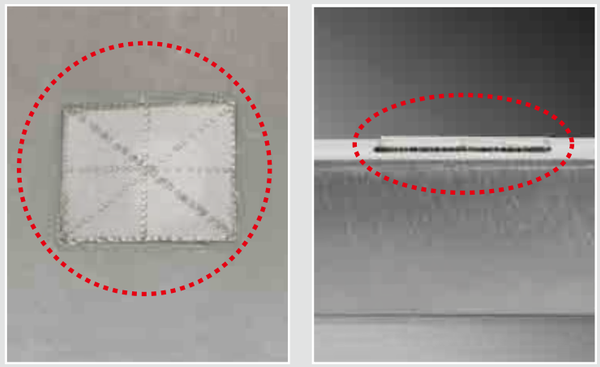
アルゴンとの併用例



スポットモードで ϕ0.6mm の線材を仮止め → 仮止め箇所をアルゴンアーク後

スポットモードで 0.2mm の薄板を仮止め → 仮止め箇所をアルゴンアーク後

固定シム（シクネステープ）の貼り付け例



0.2mm（SUS 製板）を貼り付け（底上げ）後

モルヘイならシクネステープでのピッチ調整もできる。

モルヘイの消耗品

メタルクリーム　4種・各約60g

MH-4F

用途：MOLシリーズの溶接材料

特長：・周囲が熱変色しない微小なパワーで溶接可能。
・コバルトフリー。
・ペースト状なので、酸化せず通電を妨げません。
・ペースト状で飛散しません。

メタルクリーム	金型材適用材質目安	目安硬度(HRC)
MH-2F	鉄ニッケル合金・MAS1	25 ～ 30
MH-11F	NAK・HPM1・IMPAX	35 ～ 40
MH-8F	STAVAX・HPM38	40 ～ 45
MH-4F	SKD・ELMAX	45 ～ 50

メタルクリームオイル

(小)5cc　(大)20cc

用途：メタルクリーム用添加専用オイル

特長：・発火点が高く、粘度が低くメタルクリームの酸化を防ぎ溶接作業を助けます。

電極ホルダーコードセット

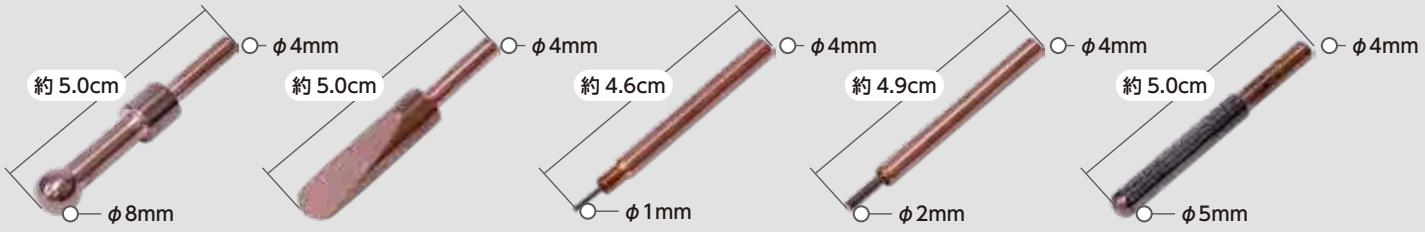
モルヘイタイプ5用

用途：溶接箇所への通電専用ホルダー

特長：・特殊な銅の撚線で柔らかく、通電を損なわないように冷却機能も備えています。

電極（銅タン）

特長：銅及び銅タン(銅とタングステンの合金)なので滑らかに溶接しやすい！



先端8mmボール　先端ヘラ型（銅）　φ1mm　φ2mm　φ5mm

2020.04

ソマックス株式会社
〒537-0023　大阪市東成区玉津1丁目7番17号
FAX 06-6977-5702　☎ 06-6976-1108
info@somax.co.jp　www.somax.co.jp　検索