

ロボット周辺機器

Robot Peripherals

TOKINARC®
TOKIN CORPORATION

- ノズルクリーニングステーション ■ ワイヤカッター
- ノズルクリーナー ■ ワイヤ切替式溶接システム ■ APC
- 電極交換機 ■ 冷却水循環装置 ■ スマートグライド
- イージーグライド ■ フレコン・周辺機器 ■ シールドガスチェッカー



www.tokinarc.co.jp

株式会社 **トーキン**

TKS-R シリーズ

電気信号にて制御されたソレノイドバルブの開閉により空圧回路を操作し、ワイヤーカット、ノズルクリーニング、スパッタ付着防止液噴霧を行うことができます。

お客様のニーズに応じて2機種をご用意しています。

TKS-RC ～ Direct Command Type ～

外部機器との信号接続により起動させるタイプで、信号の信頼性が高く安定起動が可能です。

TKS-RS ～ Proximity Sensor Type ～

本体内蔵の近接センサーがノズルの接近を検知して自動起動するタイプで、マニピュレータの動作ティーチングのみで使用出来ます。

特 長

- ①ノズル清掃とスパッタ付着防止液噴霧を一カ所で行う事で清掃時間を短縮
- ②内蔵されているPLCからの制御により入力信号一つでノズルクランプ及び清掃からスパッタ付着防止液噴霧までの一連の動作を行います。
- ③高硬度リーマとエアモータによりノズルに付着したスパッタを強力に除去



- ④特殊鋼カッター刃により長寿命で安定したワイヤ切断を実現



- ⑤メンテナンス用の大きな開口部を設け、もしものトラブルにも柔軟に対応が可能



仕様諸元

サ イ ズ	タテ327×ヨコ255×高さ904
適用ノズル口径	ノズル内径 φ12, φ13, φ16, φ19
入 力 電 源	AC100-240V／DC24V(RCタイプのみ)
動 作 電 圧	DC24V
動 作 消 費 電 力	12.5W
アンクランプシグナル出力	AC/DC5-240V(10W Max.)
使 用 エ ア 圧	0.5～0.6MPa
使 用 温 度	0～55℃
相 対 湿 度	35～85%RH
重 量	25kg

※詳細は取扱説明書をご覧ください。弊社担当営業へご確認ください。

ロボット溶接の効率化を実現

1つの設置台に

ワイヤカッター

ノズルクリーナー

スパッタ付着防止液
噴霧装置

を搭載し、

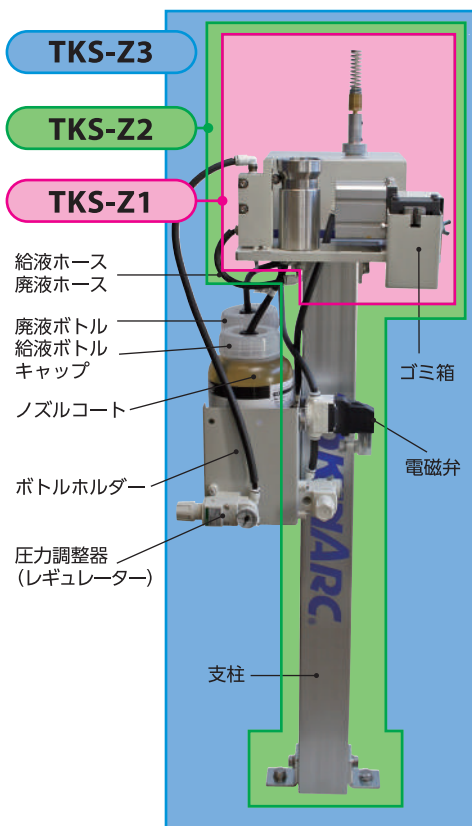
設置台

省スペースで効率的なノズル清掃が可能です。
スパッタ発生状況にあわせて選択して頂けるように、
各シリーズを用意しております。

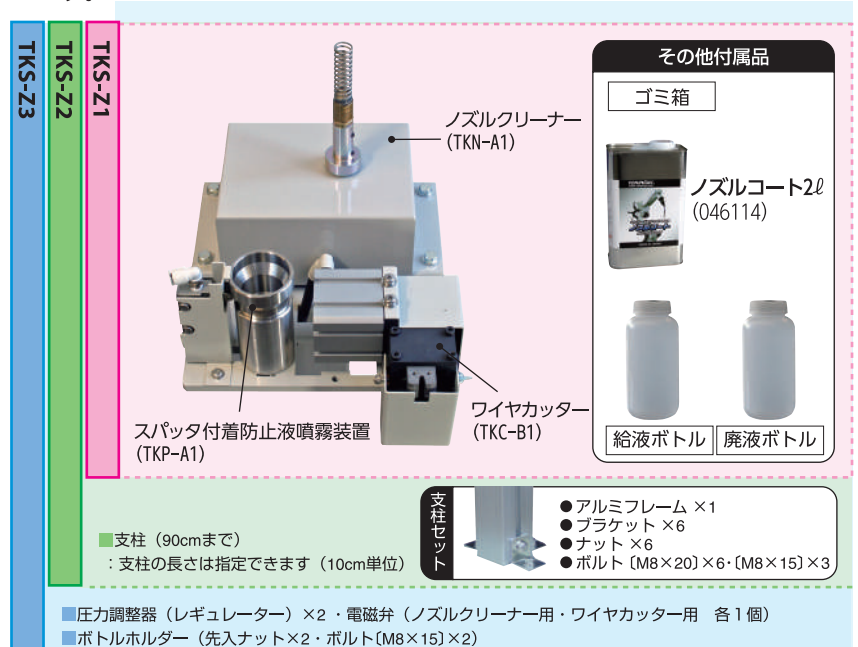
▼ノズルクリーニングステーション 動作例



TKS-Z シリーズ (0462Z※) ※にはタイプNo.1~3が入ります。



ロボットからの信号で電磁弁をON/OFFさせ、エアーの力でスプリングを回しスパッタを除去するノズルクリーナー(TKN-A1)と、小型ワイヤカッター(TKC-B1)、スパッタ付着防止液噴霧装置(TKP-A1)を搭載しています。
幅広い条件に対応可能なノズルクリーニングステーションのスタンダードタイプです。



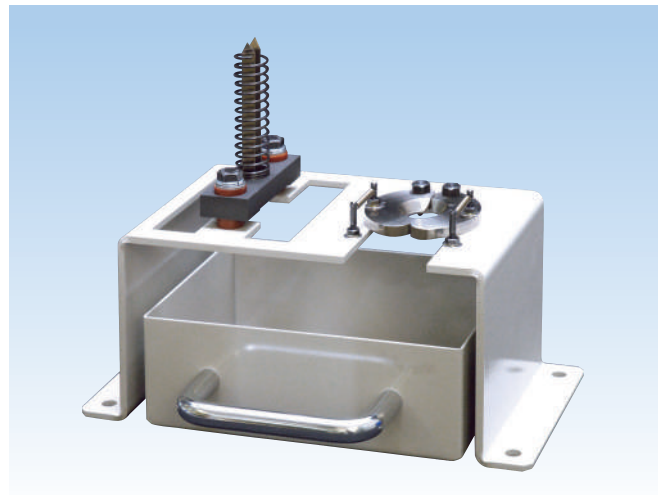
TKN-A1 (046200)



- 圧縮エアの力でスプリングが回転しますので設置が楽にでき安全です。
- ノズル清掃中にヘッドに無理な力が加わると回転が止まるので、ノズルへの傷を最小限にします。
- ノズルに合わせた数種類のヘッドを用意しています。
- 「レギュレーター・電磁弁SETタイプ」も用意しています。
- ノズルクリーナーカバー(スパッタ受け)はオプションとなります。

形 式	TKN-A1
エ ア 圧 力	0.2~0.5Mpa
エ ア 消 費 量	60L/min
エ ア 接 続 口	6φワンタッチ継手
外形寸法(W×D×H)	200×110×190
重 量	1.5kg

TKN-B1 (046230)



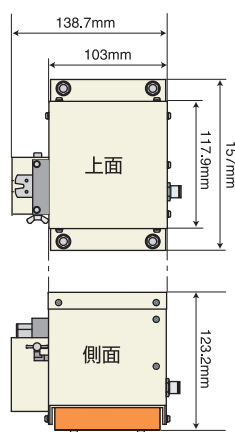
- ノズル先端ヘリング状に付着したスパッタを除去する円形クリーナーと、ノズル内側に付着したスパッタを除去するスプリング式クリーナーの異なる2種類のクリーナーによって付着してしまったスパッタを落とす事が可能
(無駄にノズルを傷つけないため、カーボンノズル使用時や、比較的スパッタが少ない場合にお使いください。)
- 電源、エア源を必要とせずティーチングのみで使用が可能

※ ノズル口径φ16用が標準仕様となります。
口径φ16以外のノズルをお使いの場合は、購入時にご指定ください。
(オプション: クリーナーヘッド各種 φ12/φ13/φ18/φ19用)

TKC-A2 (046250)



TKC-A2
(外観寸法図)



- ワイヤ先端に形成される玉を切断する事で良好なアークスタートを得る事が可能
- テコの原理でワイヤを押し切りするタイプで、エア配管の接続によりワイヤ切断可能
- 切断刃は高耐久性の材質を使用し、片面で4万回以上の切断が可能
(切断刃は表裏どちらでも使用可能)

※ 切断回数は一定条件下においての実験時のデータです。

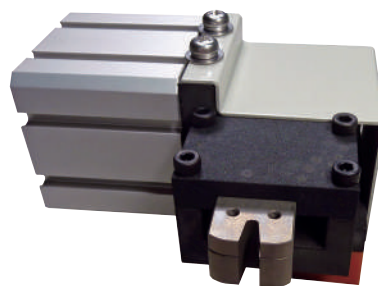
お使いの場所のご使用条件により切断回数は変化する為、保証を意味するものではありません。

※ TKC-B1はTKC-A2を小型化し、より省スペースでの使用を可能にしたものです。

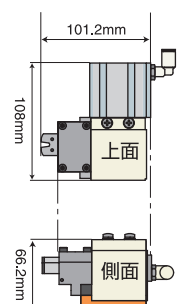
※ TKC-B1には切断したワイヤを受ける為のゴミ箱は付属していません。

※ 電磁弁はオプションとなります。

TKC-B1 (046256)

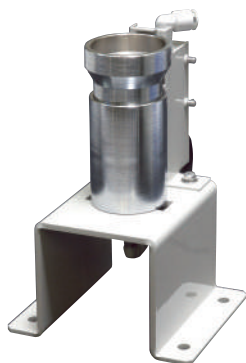


TKC-B1
(外観寸法図)



形 式	TKC-A2 / TKC-B1
エ ア 圧 力	0.3~0.8Mpa
エ ア 接 続 口	6φワンタッチ継手
重 量	2.6kg
切断可能ワイヤ	ソリッドワイヤ1.6φ以下 フラックスワイヤ3.2φ以下

TKP-A1 (046260)



- スパッタ付着防止液を微霧化して吹きつけるので、ムラなく薄くノズル内面に塗布可能
塗布されたノズルコートは、溶接後のノズルの熱によりすぐ乾き、スパッタ防止皮膜を形成します。
- スパッタ付着防止液は適量を噴霧可能なため、無駄使いを防止
(ノズルコート1本あたり約3,000回の噴霧が可能※1)
- 推奨設定値「エア圧0.2MPa、0.5秒噴霧」
- 外形φ16～φ26の範囲のノズルに対応可能

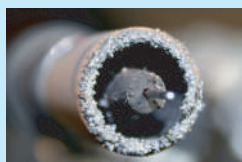
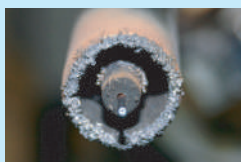
※1:推奨設定値で、一定条件下においての弊社実験時のデータです。お使用の環境により噴霧回数は変化する為、保証を意味するものではありません。
※本機をお使いになる場合、専用スパッタ防止液「ノズルコート」が必要となります。(初回1本付属)
※レギュレーター・ボトルホルダーはオプションとなります。

エ ア 圧 力	0.2～0.4Mpa
エ ア 流 量	27～46Nℓ/min
エ ア 接 続 口 径	6φワンタッチ継手
重 量	1.4kg

スパッタ付着防止液 ノズルコート

乾いた時にスパッタ防止皮膜を形成し、スパッタのノズルへの溶着を軽減します。
ノズルに付着したスパッタは、弱い力で簡単に除去することが可能です。

ノズルコート
噴霧
有り



溶接直後(10分経過)⇒クリーニング実施 ⇒ 溶接直後(20分経過)⇒クリーニング実施

ノズルコート
噴霧
無し



※10分間の連続溶接後、1回のクリーニング実施を1サイクルとして2サイクルを実施。
ノズルコート噴霧の有無によるスパッタの付着量を確認

ノズルコート18ℓ缶

ノズルコート2ℓ缶



ノズルコート
スプレー 220ml



ノズルコート2ℓ
(046114)

ノズルコートの標準サイズ



ノズルコート
スプレー220ml
(046112)

スプレータイプのため噴霧装置を必要とせず直接ノズルに噴霧が可能



ノズルコート
18ℓ缶
(046113)

ノズルコートの大容量タイプ

スパッタ付着防止剤クリーンアーク

- ドブ漬けタイプの半自動用スパッタ付着防止剤です。
- スパッタの付着を抑え、ノズル・チップの寿命がアップします。



1 台の安川電機ロボット、1 台のデジタル溶接機に切り替えユニット付きの 2 台の送給装置をセットすることでワイヤとガスの自動切り替えが実現。

エンコーダ付モーターの採用により、ワイヤのリトラクト量/送給量の設定が可能です。リトラクト量と送給量を同数値で設定することでワイヤの突き出し長が一定になりすぐに溶接作業が可能です。

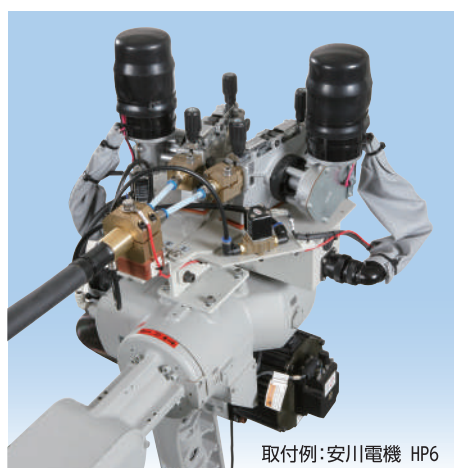
取付例: 安川電機 EA1400N



特長

- ワイヤ高速自動切替
同径ワイヤ切替/異径ワイヤ切替(※1)の高速自動切替えが実現同時に 2 種類のシールドガスの切替を行います。
- アーム周りの省スペース化を実現
新開発の特殊ケーブルと専用トーチを採用することで省スペース化を実現
- 1 台のデジタル溶接機で多種溶接に対応
短絡・パルス溶接の切替はもちろんの事、アルミ溶接・SUS溶接にも対応しています。
ロボットコントローラーからの信号でワイヤ切替、溶接条件切替が可能
(※1: 異径ワイヤ切替時には APC が必要となります)

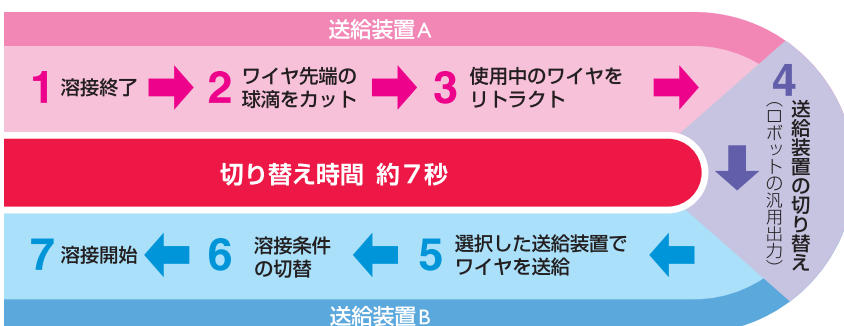
同径ワイヤの切替



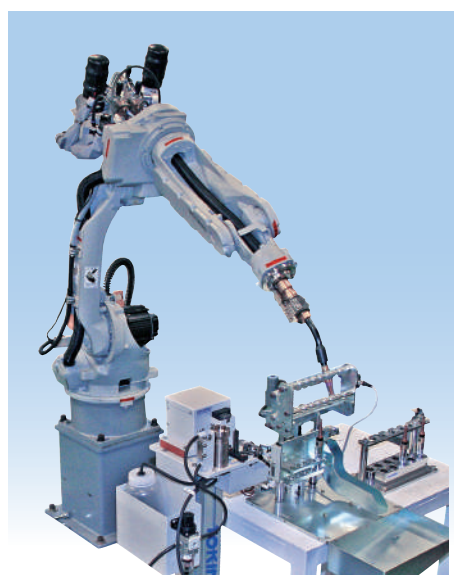
取付例: 安川電機 HP6

ワイヤ切り替え式溶接システム動作イメージ

▼使用中の 送給装置 A から 送給装置 B へ同径ワイヤの切替を行なう場合



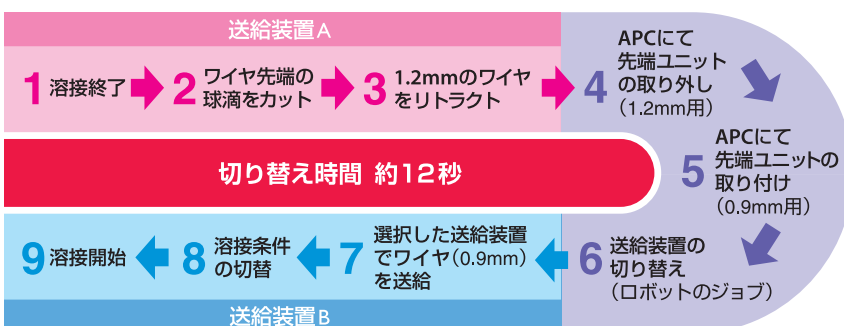
異径ワイヤの切替(要APC)



APC (先端ユニット交換装置) と組合わせて使用することで異なるワイヤ径のワイヤ切り替えが可能です。
使用ワイヤの組合わせが大きく広がります。

ワイヤ切り替え式溶接システム動作イメージ

(例: 異径ワイヤ切り替え時・SUS1.2mm→0.9mm)



●ロボットの稼働率を大幅に向上

ロボットが自動で先端ユニットの交換を行なうため、人間が柵内に入る必要がありません。ロボットを停止する事無く作業を続けられるのでロボットの稼働率を向上させることが出来ます。

●優れたメンテナンス性

シンプル構造で簡単にメンテナンスを行なう事が出来ます。また、チップ交換・ノズル清掃などがoffラインで可能なため、使用済みの先端消耗品のメンテナンスもまとめて一箇所で行なう事が出来ます。

●確実な電流伝達

溶接電流を流す接触面に、弊社独自技術により開発された特殊部品を採用することで確実な電流伝達を可能にしています。

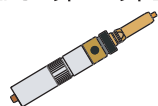
品 名	APC-300R,308R	
定 格 電 流	CO ₂ 350A	混合ガス 300A
使 用 率	60%	
適合ワイヤ径(mm)	0.6 0.8 0.9 1.0 1.2	
着脱繰り返し精度	±0.1mm	
冷 却 方 式	空冷	

着脱繰り返し精度

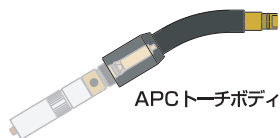
同一チップボディを用いて抜き差しした時のチップ先端部の精度です。

APC先端ユニット

APCヘッドユニットⅡ



APCトーチボディ

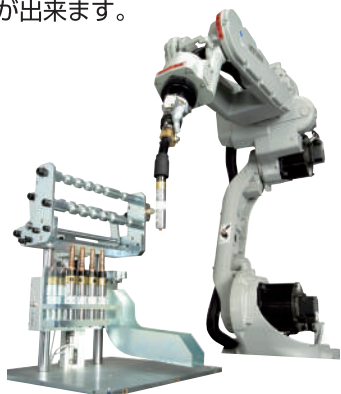


カブラ方式の採用により、ヘッドユニットがワンタッチで着脱できます。接触面に特殊素材を採用することで確実な電流伝達が可能になっています。

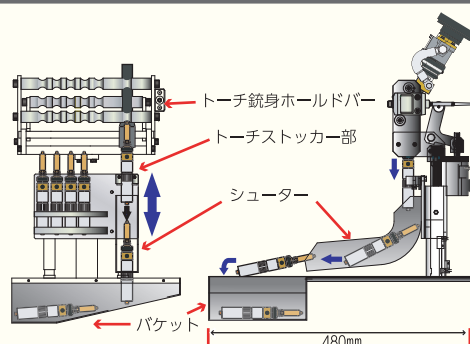
ストッカータイプ

ロボットへの負荷軽減

先端部脱着作業時にトーチ銃身部をホールドすることによりロボットへの負荷を軽減することが出来ます。

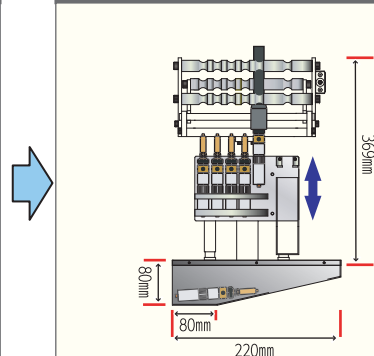


① APCヘッドユニット抜き取り



- ① APC先端ユニット抜き取り位置へ移動
- ② トーチ銃身ホルドバーをロック状態にしてトーチを固定
- ③ トーチストッカー部が上方に移動しカブラ部を押し上げAPC先端ユニットの取り外しを実施
- ④ APC先端ユニットはシューター部を通りバケットへ収納

② APCヘッドユニット装着



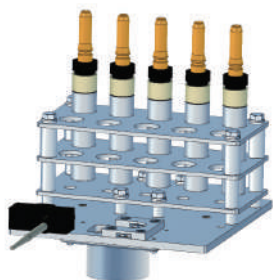
- ① APC先端ユニット抜き取り位置へ移動
- ② トーチ銃身ホルドバーをロック状態にしてトーチを固定
- ③ トーチストッカー部が上方へ移動し接続

スタンドタイプ

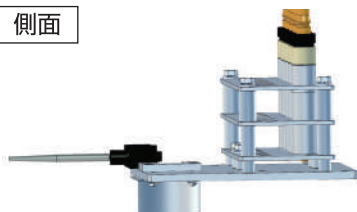
低コスト・シンプル設計

特別な動力を必要とせず、ティーチングのみで使用方法が可能です。

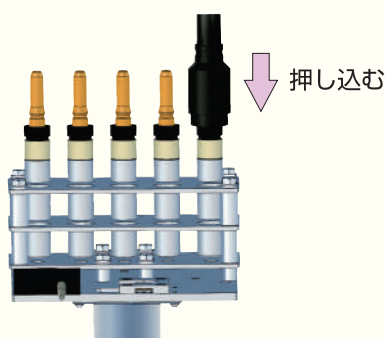
正面



側面

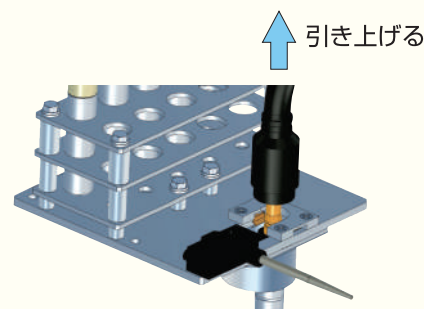


APCヘッドユニット装着



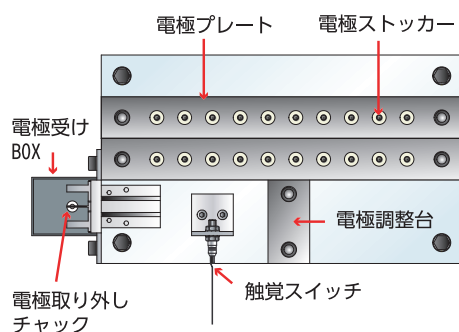
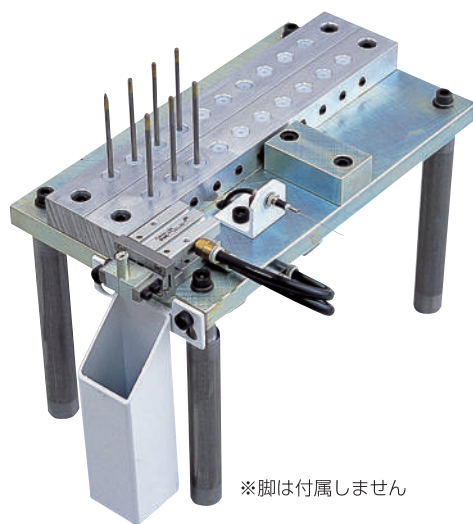
トーチボディをヘッドユニットに真直ぐ押し込むことで装着が完了します。

APCヘッドユニット抜き取り



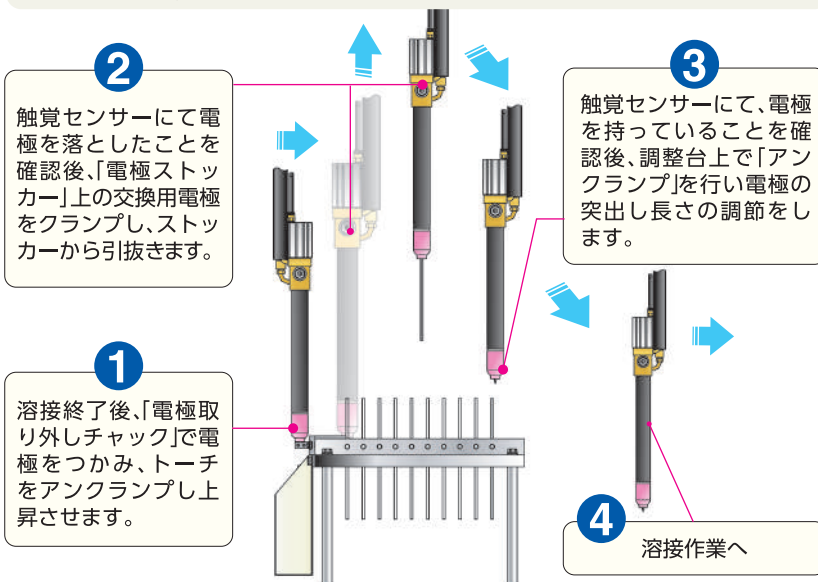
抜取位置へトーチ先端部を差し込む事でヘッドユニットが抜取可能状態となります。そのままトーチボディを引き上げれば抜取完了です。

ロボットでのタングステン電極の自動交換を実現



トーキンエアシリンダー内蔵TIGトーチ(トーチボディ後ろのエアシリンダーを駆動させることで電極のクランプ・アンクランプを行います)と組合わせて使用することでタングステン電極の交換を自動化できます。

- 特長**
- タングステン電極スタンド、チャック、センサーというシンプルな構成
 - タングステン電極の交換時間を短縮、省人力化
 - タングステン電極交換時の突出し長さを一定に保つ事が可能



使用可能TIGトーチ

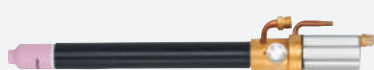
- 特長**
- エアシリンダー内蔵でタングステン電極の交換作業が短縮されます。
 - ガスレシズ仕様为标准となり確実なシールド効果が得られます。

TA-203CDA (ロングトーチボディ)



形 式	203CDA
定 格 電 流	A 200
使 用 率	% 60
タングステン径	mm 1.6, 2.4, 3.2
電極チャック方式	後軸エアシリンダー
冷 却 方 式	空 冷
ケーブル長さ	m 6.8

TA-301CDW



形 式	301CDW
定 格 電 流	A 300
使 用 率	% 100
タングステン径	mm 2.4, 3.2
ケーブル長さ	m 6.8
冷 却 方 式	水 冷
シリンダー	複動式

標準品は、ガスレシズノズルNo.6
電極φ3.2仕様です。

TA-303CDA (ショートトーチボディ)



形 式	303CDW
定 格 電 流	A 300
使 用 率	% 100
タングステン径	mm 2.4, 3.2
電極チャック方式	後軸エアシリンダー
冷 却 方 式	水 冷
ケーブル長さ	m 6.8

TA-500CDW



形 式	500CDW
定 格 電 流	A 500
使 用 率	% 100
タングステン径	mm 3.2, 4.0
ケーブル長さ	m 6.8
冷 却 方 式	水 冷
シリンダー	複動式

標準品は、ガスレシズノズルNo.10
電極φ4.0仕様です。

タングステン電極各種

1.5%ランタン入りタングステン
(WL15)



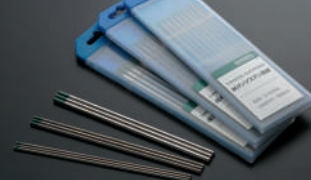
アルミ以外の非鉄金属・鉄

2%セリウム入りタングステン
(WC20)



非鉄金属・鉄

純タングステン
(WF)



アルミ専用

サーモチラー搭載

WR-200TC



WR-200TC 正面

- 高揚程ポンプを搭載。0.4MPa程度の吐出圧力
- 温度は5℃～40℃の範囲で設定可能
(温度安定性は±0.1℃)
- 操作パネルのデジタル表示で運転状況をモニター可能
- 循環液の戻り口にパーティクルフィルタを装備することで、循環液の汚れによるトラブルを防止
- 凍結防止用の加熱機能搭載
- コンパクト設計で省スペースでの設置が可能



パーティクルフィルター



WR-200TC 操作パネル

型 式	WR-200TC
電 源 電 圧	AC200V(単相)
周 波 数	50/60Hz
消 費 電 力	1.1/1.4KVA
吐 出 圧 力	0.4MPa
吐 出 流 量 (※1)	2.1-2.2L/min
冷 却 能 力	1700/1900W
タンク容量	約5L
本体質量 (※2)	51kg
外形寸法 (W×D×H)	377×500(+280)×615
流 量 (本体のみ)	4.1～4.2L/min
流 量 (ホース10m)	2.1～2.2L/min

※1: 水冷トーチ接続時 60Hz

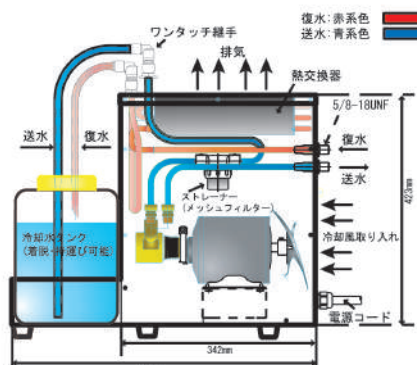
※2: タンク内の水の質量は含みません

WR-100 (046500)



WR-100 正面

- 「小型ボディ」「優れた冷却能力」で熱量35kcal/minを実現
- 循環装置内のポンプ部分とボディを絶縁アークスタート時の悪影響を排除
- 呼び水不要なため、水交換時の作業負担が大幅に軽減
- 水タンクが独立分離式のため水交換が容易
- メンテナンス性に優れ清掃時の負荷を軽減



型 式	WR-100
電 源 電 圧	AC200V(単相)
周 波 数	50/60Hz
消 費 電 力	200/240W
吐 出 圧 力	0.3MPa
吐 出 流 量 (※1)	2.1-2.2L/min
放 熱 量	35kcal/min
タンク容量	10L
本体質量 (※2)	22kg

※1: 水冷トーチ接続時 60Hz

※2: 冷却水の質量は含みません

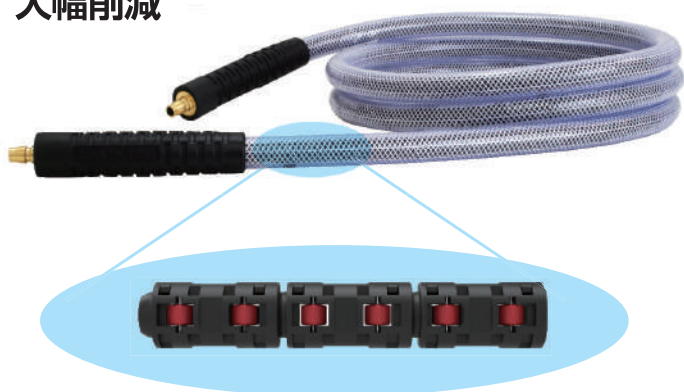
タンク・フィルターの清掃を容易にするシンプル構造



ローラー式フレコン

新型ローラー式フレキシブルコンジットケーブル スマートグライド

内部パーツの構造を設計から見直し
ワイヤ交換時のメンテナンス時間を
大幅削減

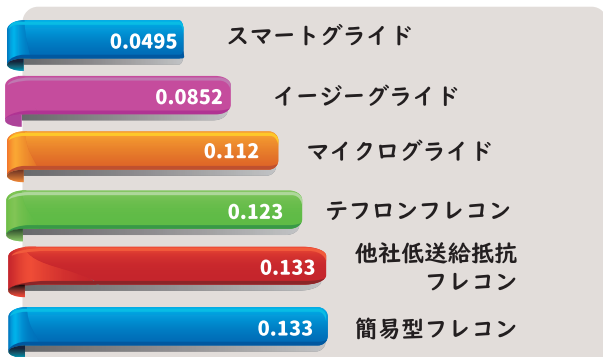


このような現場に最適

- ▶ 設備レイアウトに余裕が無くフレコンの屈曲が大きい
- ▶ フレコン経路が長く、ワイヤ交換に時間を要している
- ▶ 長尺でワイヤカスによるフレコンの交換が多い
- ▶ ロボットセルなどの非常に狭いスペース向け

最小の送給抵抗を実現

試験方法 各フレコン 3m を直径約 600mm で巻きワイヤ引張力を測定



極少の摩擦抵抗が抜群の送給性を実現

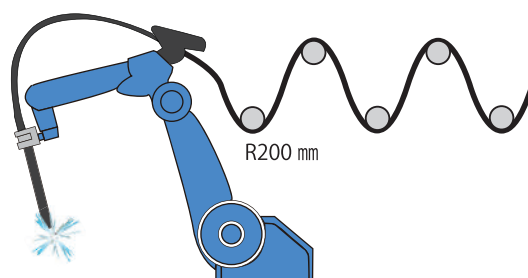
ローラー式フレコンの先駆者である「イージーグライド」の発売開始から10年。

イージーグライドで培ったノウハウをつぎ込み、より現場での使い勝手を考慮し開発を進め誕生したのが、この「スマートグライド」です。ワイヤの送給性に問題を抱える現場の不安を解消する製品です。

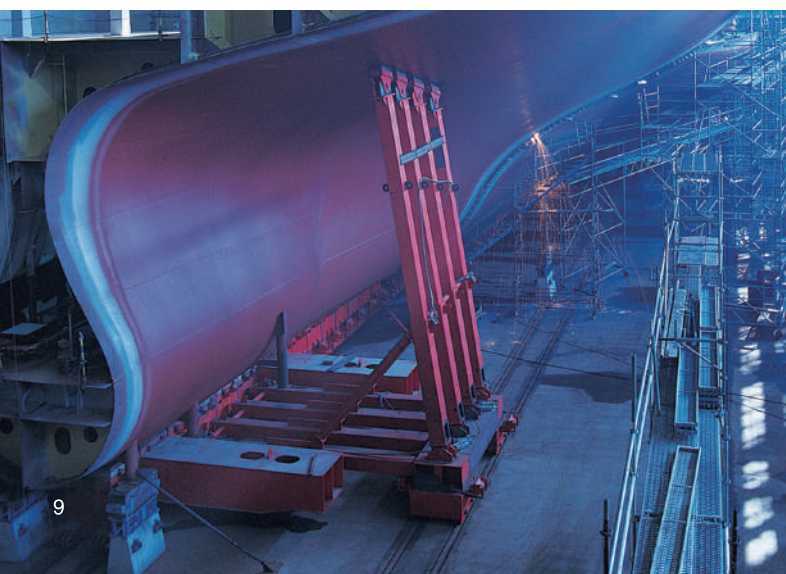
019PP51
PPフレコン D変換
Dフレコンとしてご使用の場合は、PPフレコンD変換(別売)をあわせてご使用ください。



019PP53
PPフレコンカブラメス継手
PPフレコンカブラメス継手は別売りとなります。



重 量 (1mあたり)	0.51kg
最 大 使 用 長	20m
推 奨 曲 げ 半 径	ワイヤ挿入時 R250mm
	ワイヤ送給時 R200mm
適 用 ワ イ ヤ 径	$\phi 0.9 \sim \phi 1.6$



イージーグライド

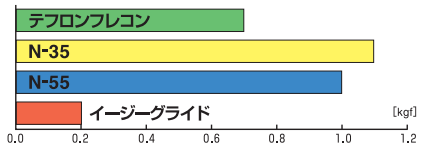
ケーブル内部のワイヤ送給路にローラーを使用し送給抵抗の低減化を実現した次世代フレコンです。各パーツがブロック毎に分離・継ぎ足しが可能で、長さ調節を自在に行なえます。※1

※1:1ブロック(37mm)単位での調節となります。

① 抜群の送給性 直径 200mm までの急激な曲がりでも送給可能



フレコン送給性比較 従来フレコンの5分の1の抵抗値を実現



●各フレコン5mを最小R200mmで下図のように設置した時の抵抗値を計測。



③ ケーブルベアへの使用が可能



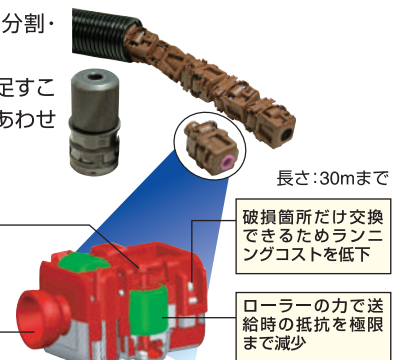
② 長さ調節が可能



各ブロック毎に分割・継ぎ足しが可能。ブロックを継ぎ足すことで使用場所に合わせ取付が可能

ワイヤのカスが溜まりにくい特殊構造を採用

パーツを繋ぎ合わせる事で自在に長さ調節



長さ:30mまで

破損箇所だけ交換できるためランニングコストを低下

ローラーの力で送給時の抵抗を極限まで減少

- 抜群の送給性 最小使用直径 200mm 従来フレコンの3分の1を実現
- ケーブルベア使用時の急激な屈曲にも使用可能

フレコン

PPフレコン[組立式]

PPフレコン
カブラメス継手
019PP53



PPフレコン
カブラオス継手
019PP52



PPフレコン継手N
019PP50

PPフレコン特徴

- 取り外しがワンタッチで可能なため、交換作業時間が短縮できます。
- 現場にて切断・長さ調整が可能。スペースに応じて最適な長さでご利用いただけます。

PPフレコンカブラオス継手
019PP52



PPフレコン継手N
019PP50



■フレコン性能比較

項目	PPフレコン	通常フレコン	簡易フレコン
推奨使用直径	600	600	600
自重曲り R	300	300	100
ワイヤ引張抵抗値 N※	4	4	5
耐熱性	△	◎	△
外皮素材	PP(ポリプロピレン)	ゴム	塩ビ
現場での長さ調整	可	不可	可
両端部品の交換	可(ワンタッチ)	不可	可
コスト	◎	△	◎

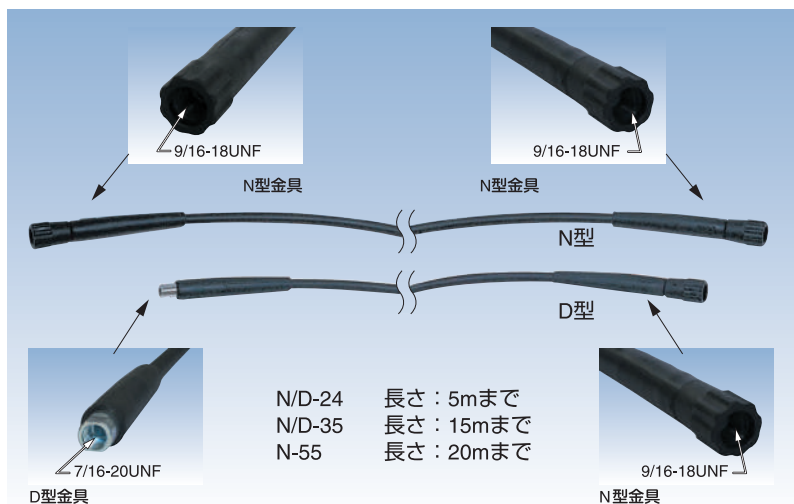
※3mをロボットに搭載した時のワイヤ引張抵抗値 N

■PPフレコン部品表

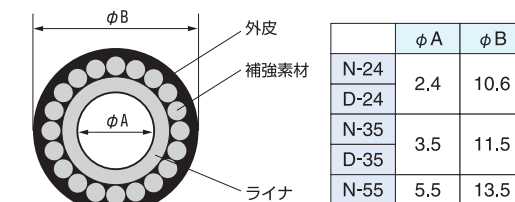
	品番	品名
1	019PP2000	PPフレコンチューブ20m※
2	019PP50	PPフレコン継手 N
3	019PP51	PPフレコンカブラ継手セット N
	019PP52	PPフレコンカブラオス継手
4	019PP53	PPフレコンカブラメス継手 N
5	019PP54	PPフレコン D変換金具

※PPフレコンチューブは1m単位での販売もしています。

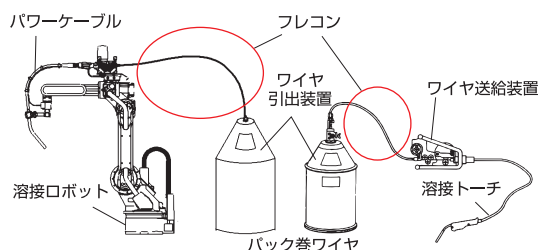
フレコン : N-24, D-24, N-35, D-35, N-55



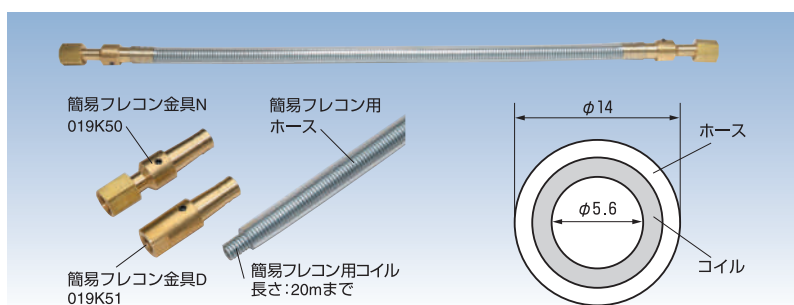
フレコン内部イメージ



フレコン使用位置(ロボット・半自動)

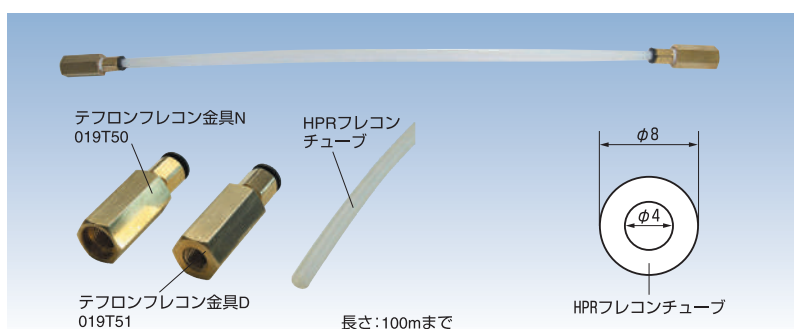


簡易フレコン



- 特長**
- 金具(両端) + コイルスプリング + 外皮ホースの組合わせで現場での組立が可能
 - 部品の分割ができ、消耗したコイル・ホースが交換可能

テフロンフレコン



- 特長**
- 金具(両端) + HPRテフロンチューブのみのシンプルな作りのため、誰でも簡単に組立が可能
 - チューブに耐衝撃性・耐磨耗性に優れた超高分子素材を使用する事で摩擦抵抗が小さくなり送給性UP
 - 長さを自由に設定できるため、現場のスペースにあわせた取付が可能
 - アルミワイヤが使用可能

内部交換式フレコン

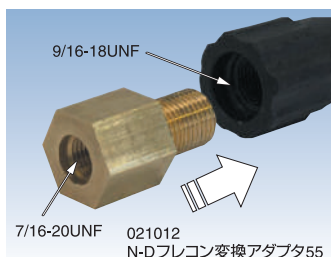


内部交換式フレコン種類

N内部交換式フレコン 5mまで	ライナ	~1.2φ用
	ライナ	~1.6φ用
	テフロンライナ	~1.2φ用
	テフロンライナ	~1.6φ用
D内部交換式フレコン 5mまで	ライナ	~1.2φ用
	ライナ	~1.6φ用
	テフロンライナ	~1.2φ用
	テフロンライナ	~1.6φ用

- 特長**
- 送給装置からトーチまでの使用に最適で、ライナ使用によりワイヤ送給が安定
 - フレコン内部のライナを交換することで、鉄・アルミ等の様々な用途に対応が可能
 - ライナ交換式のため、コスト削減を図ることが可能

変換アダプタ

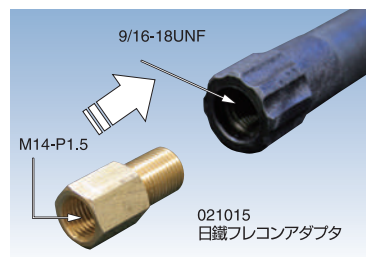


021012
N-D フレコン変換アダプタ55
(N型→D型へ変換)

●内径φ5.5用のアダプタです。

021011
N-D フレコン変換アダプタ35
(N型→D型へ変換)

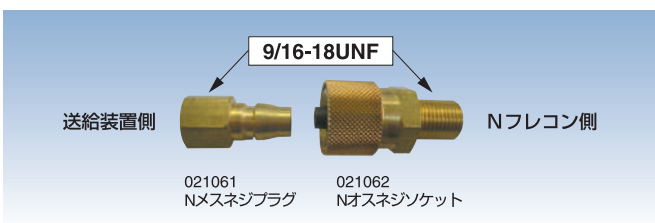
●内径φ3.5用のアダプタです。



021015
日鐵フレコン
変換アダプタ
(N型→日鐵型へ変換)

●日鐵住金用引出装置
(ネジピッチ M14-P1.5)に
Nフレコンを付けるための
金具です。

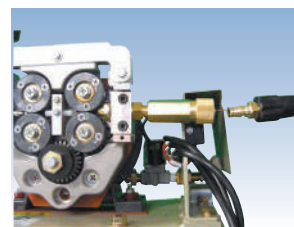
クイックジョイント



※N型フレコン用のオス・メス逆タイプも用意しております。

特長

- 送給装置とフレコンの間に付けることにより、フレコンをワンタッチで着脱できます。
- 引出装置の上にも使用できます。



送給装置側接続イメージ

バックワイヤ引出具 (047800)

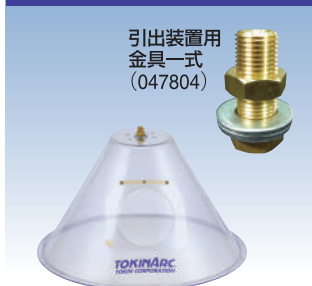


バックワイヤ引出具

特長

- 半自動溶接機用のスプール軸に取付けます。
- Nフレコンが取付きます。

バックワイヤ引出装置 (047801)



バックワイヤ引出装置

特長

- 引出装置外形 φ510～φ515
 - 250kg巻用の引出装置です。
- ※引出装置用金具は付属されています。

引出装置用フレコンポール (047805)

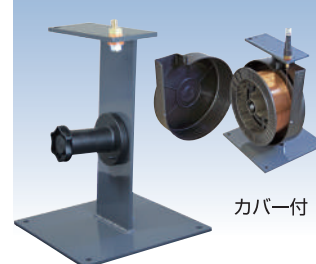


引出装置用フレコンポール

特長

- バックワイヤ引出装置上部に取付けフレコンを支えます。
- フレコンは、結束バンド等を使い取付を行ってください。

リールスタンド(TM4-116) リールスタンド カバー付 (TM4-116C)



ワイヤリールスタンド

特長

- バックワイヤの代わりにスプールワイヤを使用する場合に使うスタンド。

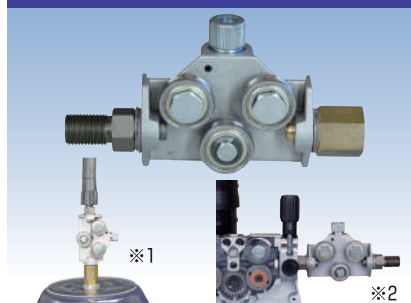
ワイヤ測長器 (047850) ワイヤ測長器角型9V電池仕様 (047860)



特長

- ワイヤパックに取り付ける事により、ワイヤの使用量が分かります。
- 測定単位は1cmです。
- デジタルカウンター表示で最大8桁まで表示可能です。

ワイヤ矯正器WS-3ユニットAssy (047810) 安川電機送給装置用 (047811)



特長

- 矯正ローラーの力で、ワイヤの湾曲を矯正し、ワイヤのクセによる狙い位置のズレを最小限に抑えます。

※1 バックワイヤ引出装置上への設置時

※2 送給装置へ設置時

バット溶接機

100V仕様 (046270) 200V仕様 (046271)



特長

- 簡単にミスの無いバット溶接作業が可能です。
- ワイヤ径φ0.9～φ1.6まで対応します。
- 100V仕様と200V仕様があります。

小型シールドガスチェッカー BM3860 (046431)

シールドガス流量をデジタル表示で確認可能

アーク溶接トーチはトーチ形状やケーブル長が様々なので、シールドガスの損失量が異なります。シールドガスチェッカーは溶接トーチ先端からのシールドガス流量を測定する機器です。溶接トーチ先端からのシールドガスの流量管理を行うことができますので、様々な仕様のトーチ、溶接設備に関わらず、溶接品質を均一に保つ手助けとなります。



ケース付

1台で複数種類のガスを測定可能

■仕様

対応ガス種

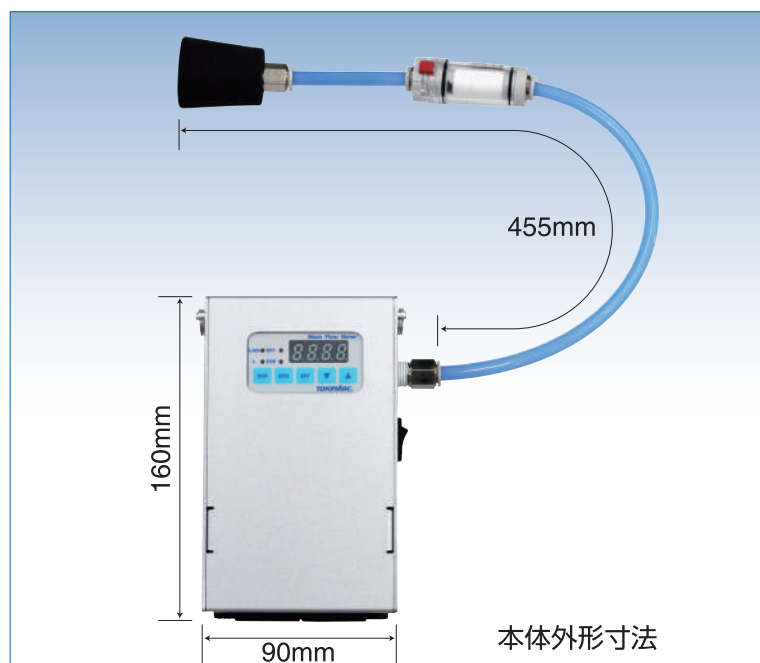
1. アルゴン
2. 炭酸ガス
3. アルゴン90%/炭酸ガス10%
4. アルゴン80%/炭酸ガス20%
5. アルゴン70%/炭酸ガス30%
6. アルゴン60%/炭酸ガス40%

ガス種は本体のディップスイッチで簡単に切り替えることができます。

最大計測流量 50L/min (20℃, 1atm)
電源 単三乾電池4本
外形寸法 縦124mm×横70mm
CE、Rohs対応

シールドガス・チェッカーMG

シールドガス流量をデジタル表示で確認可能



■仕様

対応ガス種類	空気/窒素、アルゴン、炭酸ガス、アーク溶接混合ガス	
ガス種類ごとの最大計測流量	空気/窒素	50L/min
	アルゴン	50L/min
	炭酸ガス	25L/min
	混合ガス	随時お問合せ下さい。
電源電圧	電源電圧DC18V (9V 型乾電池2本) 電池駆動で連続使用約20時間	
瞬時流量	最少表示	0.1L/min
外形寸法	縦160mm×横95mm	

- シールドガス流量をデジタル表示で確認可能。
 - 持ち運び可能なハンディ型測定機です。ショルダーベルトを標準装備しています。
 - 電池駆動タイプなので電源がない場所での使用が可能です。
 - 1台で複数種類のシールドガスを測定可能。
 - 精度は読み値に対して±3%なので、低流量域でも高精度に測定可能です。
 - 様々なノズル形状(外形)に対応可能。(ノズル先端外形: Φ13～Φ26まで対応可能)
- ※アークスポットノズルなど先端部分が特殊な形状となっているノズルには対応していません。

ハンディチップチェンジャー (046703)

溶接時(ノズル装着時)の状態のまま
チップを簡単着脱



特長

- チップ交換の際ノズルを外さずに交換可能
 - チップ装着時、適正トルク装着できるため簡単にトルク管理が可能
 - ビット挿入口6.35mm(1/4インチ)のトルクドライバーをご使用いただけます。
- (トルクドライバーは設定トルク2.5N・m〜3N・mを推奨)
※トルクドライバーは付属していません。

エアブローユニット (016700)

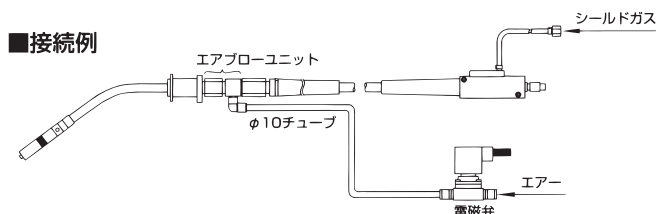
- エアの力でスパッタを除去します。
- エアを流すことでチップ・ノズルを冷やし寿命を長くします。
- 既存のトーチに取り付け簡単です。



TK-308RR/ACC-308RR/ACC-352/RT352/RR308Y/
DT-RA/MAN-308RR/YT-352CAT

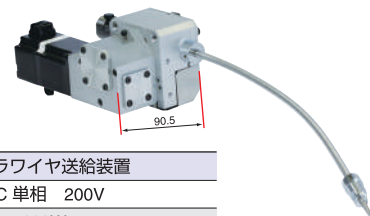
- カーボンノズルとの組み合わせでさらに効果がアップ
- インナーチューブは標準付属

■接続例



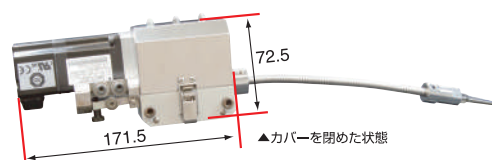
フィラワイヤ送給装置

プラズマ溶接・レーザー溶接などに使用可能コンパクトな100Wサーボモーターによるフィラワイヤ装置

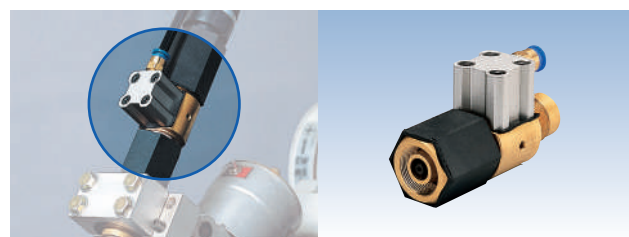


品名	フィラワイヤ送給装置
電源電圧	AC 単相 200V
定格出力	100W
減速機減速	1/12.5
ワイヤ送給速度	MAX.15m/min (モータ 3,000r.p.m)
送給方式	4輪駆動
ワイヤ種類	アルミ・ブレージング・軟鋼
適用ワイヤ径	φ0.8・φ0.9・φ1.0・φ1.2・(φ1.6)※1
重量	約1.4kg

※φ1.6での使用に関しては弊社までご相談ください。
※ワイヤガイド標準の長さは300mmとなります。
※ワイヤガイドは最適な挿入位置になるようワイヤガイド先端部を固定してご使用ください。
※仕様については、別途打合わせが必要となります。弊社までご相談ください。



ワイヤクランプユニット (017100)



- 最適な状態でのセンシングが可能
- トーチボディとパワーケーブルの間にセットしワイヤを確実にクランプ
- エアの供給圧によりワイヤのクランプ力を変更可能
- 既存のトーチに取り付け簡単

品名	ワイヤクランプユニット
駆動方式	エア(3~6)kgf/cm ²
適合ワイヤ径(mm)	1.2, 1.4, 1.6
エア接続口径	6φワンタッチ継手

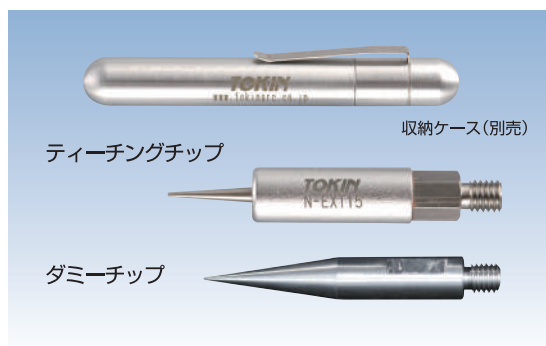
エアの供給圧力に対する引張り力

(引張り単位:kg f)

圧力 ワイヤ径(mm)	エア供給圧力 (Mpa)	0.3	0.4	0.5	0.6
1.2	0.8	1.3	1.7	2.0	
1.4	0.8	1.3	1.7	2.1	
1.6	1.2	2.3	3.0	3.1	

供給圧力は左の表を参考にしてください。

ティーチングチップ/ダミーチップ



ティーチングチップ

ティーチング時のテスト運転などで使用する先端部可動式チップ。ワイヤの突き出しにあわせて上記表のサイズを用意。

ダミーチップ

ツールキャリブレーション時などに使用するワイヤエクステンション分長いステンレス製チップ。

サイズ	ティーチングチップ	ダミーチップ
N-EXT10	DTT000N10	—
N-EXT12	DTT000N12	DT0000N12
N-EXT15	DTT000N15	DT0000N15
N-EXT20	—	DT0000N20
N-EXT25	—	DT0000N25
D-EXT10	DTT000D10	—
D-EXT12	DTT000D12	DT0000D12
D-EXT15	DTT000D15	DT0000D15
D-EXT20	—	DT0000D20



総合カタログ
Product Catalogue



半自動トーチ
Welding Torch



ロボット用空冷トーチ
Air-Cooled Robotic Torch



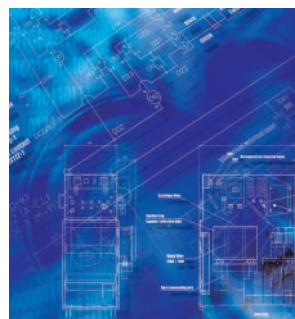
ロボット用水冷トーチ
Water-Cooled Robotic Torch



TIG溶接トーチ
TIG Welding Torch



CO₂交換部品
Replacement Parts



溶接ヒュームコレクター
Fume Extractor



スラズマ交換部品
Plasma Parts

レーザー用光学部品/交換部品
Laser Parts & Optics

▼ご希望のトーキン製品カタログがございましたら FAX、メールにて受け付けております。またHPにてダウンロードできます。



〒432-8006 浜松市西区大久保町1509 (浜松技術工業団地内)
TEL : 053-485-5555 FAX : 053-485-5505

TOKIN AMERICA CORPORATION

9844 Windisch Rd, West Chester, OH 45069
TEL : +1-513-644-9743, FAX : +1-513-644-9749
E-mail info@tokinamerica.com URL http://www.tokinamerica.com

China

蘇州東金機械金屬有限公司

江蘇省太倉市經濟開發區東倉北路107号
TEL : +86-512-53569095, FAX : +86-512-53577726
E-mail sales@tokinarc.com.cn URL http://www.tokinarc.com

●お問い合わせは……

- 製品の仕様・寸法及びデザインは、改善等のため、予告なく変更する場合があります。
- 製品の色は、印刷物ですので、実際の色と多少異なる場合があります。



このカタログは、環境に
配慮した植物油インキ・
再生紙を使用しています。