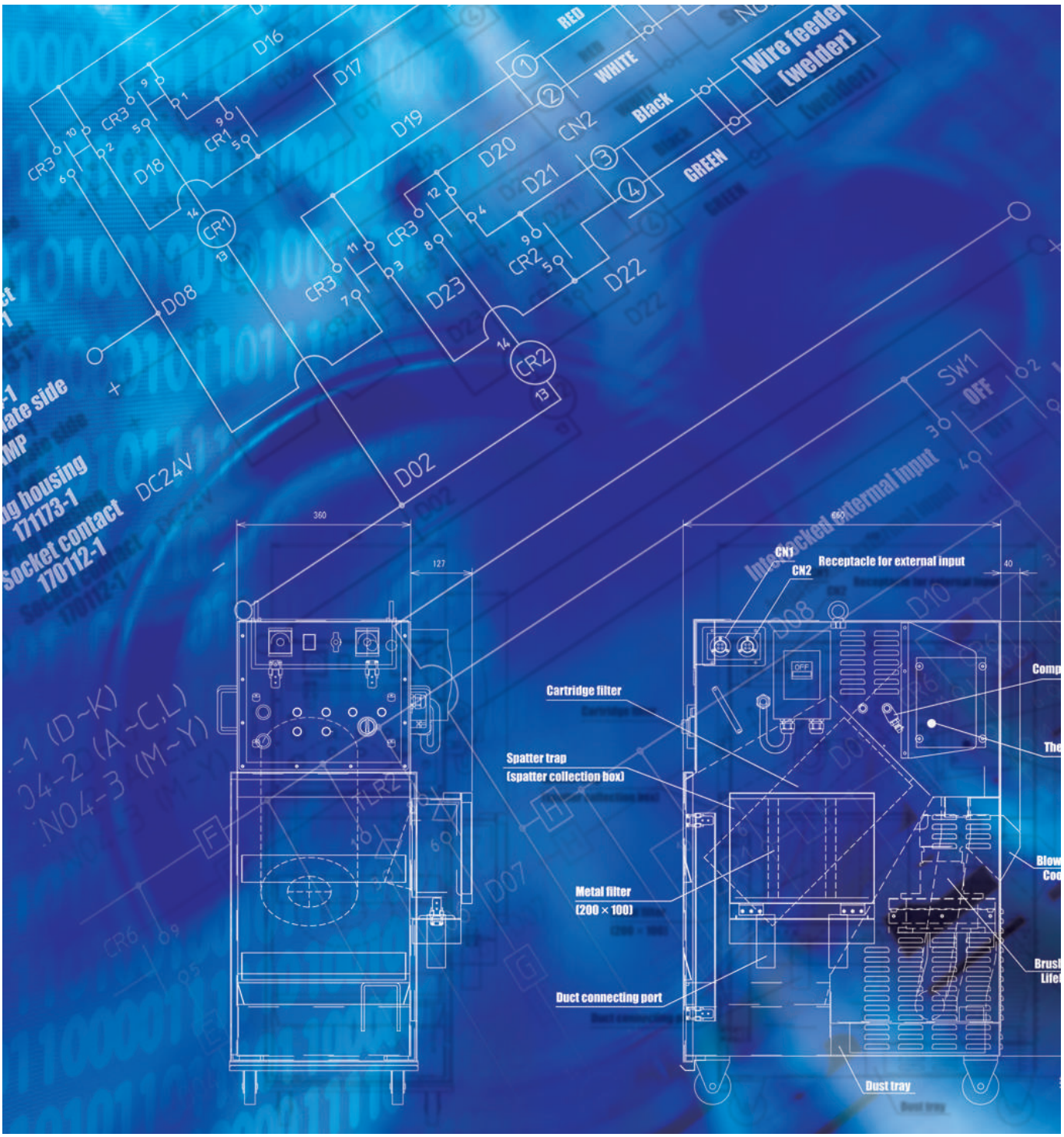
溶接ヒュームコレクター

Fume Extractor

TOKINARC®
TOKIN CORPORATION

■ヒュームコレクター　■ヒュームコレクター専用トーチ
■吸引ユニット後付けタイプ　■ロボット用ヒュームコレクタートーチ
■簡易型ヒュームコレクター



www.tokinarc.co.jp

株式会社トーキン

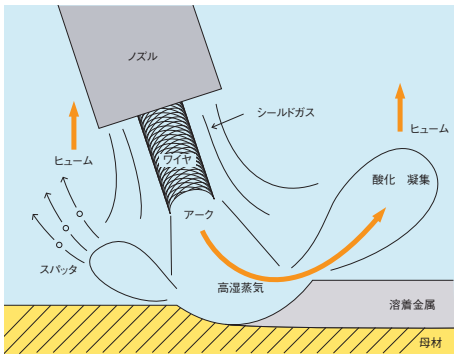
高静圧タイプ

WF-180

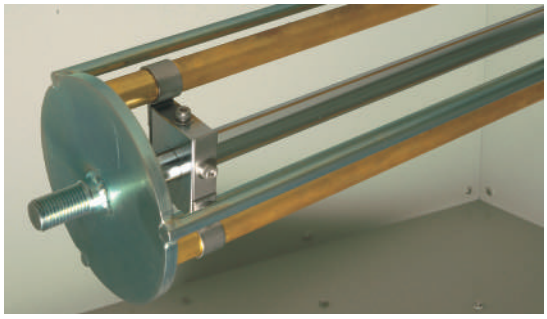
ヒュームコレクター

有害な溶接ヒュームを発生源で絶つ!

溶接ヒュームとは、アークによって溶接した母材および溶接ワイヤが高温により気化し、凝集することにより生じた浮遊微粒子のことです。粒子の大きさは0.1ミクロンから数ミクロンで、溶解プールに比べ、きわめて高温なワイヤ先端のアークの中心が発生源です。溶解した金属が蒸気となり、拡散してゆく過程で凝集し、溶接ヒュームとして広い範囲に浮遊します。ソリッドワイヤの場合、ワイヤと同じ成分である酸化鉄及び合金成分の酸化物で構成されています。溶接ヒュームのような微細な物質を長期にわたり吸い込むと、肺の中に密積し、塵肺の一種の溶接工肺となります。

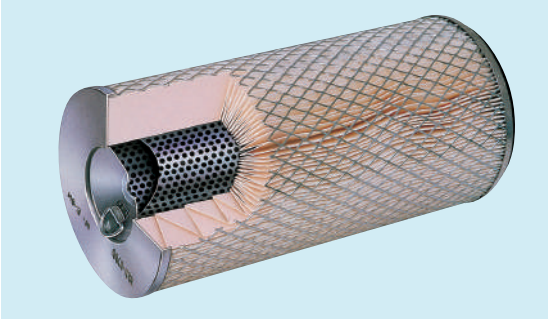


ブラシレスブロワモータの搭載によりパネル操作で簡単に風量を調整することができます。また吸引容量アップにより、ロボット溶接等のヒューム発生量が多い場合にも対応可能。また、高濃度ヒュームにも対応しています。トーチスイッチやロボットコントローラの外部出力等に連動して吸引する省エネ構造です。



フィルターの目詰まりによる吸収風量の低下に対応するために、エアブローパイプをフィルター内側で回転させるフィルター清掃機能を搭載しています。

本体にメタルフィルター（100×200）を2セット標準装備することで、火のついたスパッタがフィルター室に侵入するのを防ぎます。



カートリッジフィルター

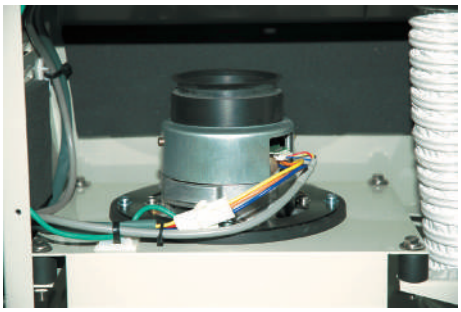
万一のフィルター（ヒューム）火災発生時には、温度センサによりブロワを停止する事で酸素の流入を遮断して自己消火を助けます。また温度センサと連動して、炭酸ガス（外部より接続する必要があります。）をヒュームコレクターフィルター室内に噴射して延焼をすばやく抑える機能もオプションとして追加可能です。

■仕様

形　式	WF-180
電　源	3相200V
最大風量	3.1m³/min
最大静圧	23.5kpa
定格電流	5.0A
最大入力	1,000W
フィルター	1本
騒　音	75dB（A）
重　量	80kg
本体寸法	360（W）×660（L）×1,000（H）mm

※送給装置接続ケーブルは、各溶接機メーカー用を用意しています。（標準付属品）ダイヘン・ブルートーチ用送給装置と接続する場合は、CFトーチの後部が特殊仕様になりますので、発注時にご連絡下さい。

アークスタート信号連動

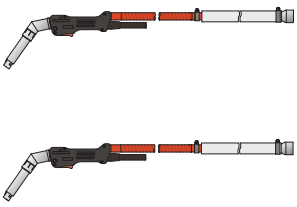


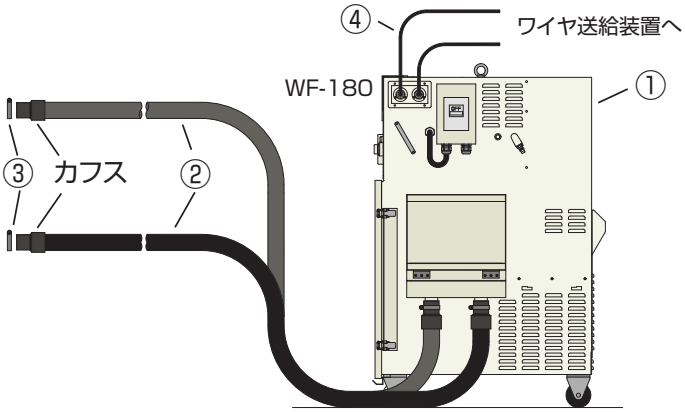
ブラシレスブロワで耐久8,000時間

WF-180接続例

取付例 ①　半自動溶接（2本取り）

ヒュームコレクタートーチ
（半自動用）



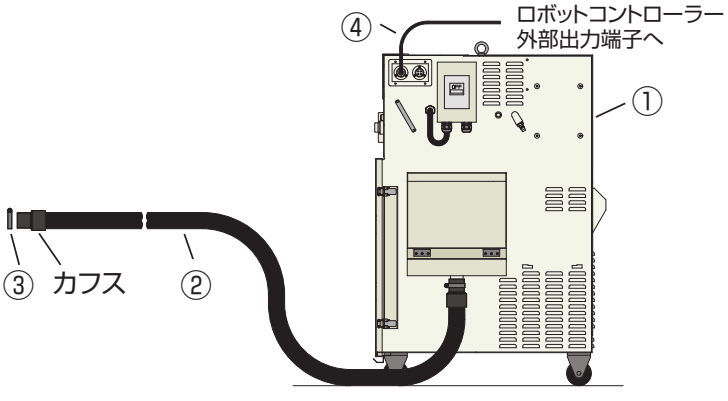


WF-180（2本取り仕様）標準構成部品		
①	WF-180本体	（2本取り仕様）
②	WF延長ダクト（カフス付）	38×5m　2本
③	延長ダクト 38用ホースバンド	2セット
④	送給装置接続ケーブル	5m

※ヒュームコレクタートーチは別売となります。

取付例 ②　ロボット溶接（1本取り）

ヒュームコレクタートーチ
（ロボット用）



WF-180（1本取り仕様）標準構成部品		
①	WF-180本体	（1本取り仕様）
②	WF延長ダクト（カフス付）	38×10m　1本
③	延長ダクト 38用ホースバンド	1セット
④	送給装置接続ケーブル	5m（半自動トーチ使用時）
	外部入力用接続ケーブル	（ロボットトーチ使用時）

※ケーブルは使用方法（半自動トーチ・ロボットトーチ）によりご指定ください。
※ヒュームコレクタートーチは別売となります。

高静圧タイプ

WF-130

ヒュームコレクター

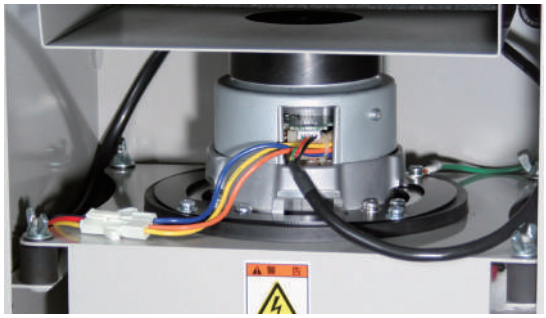
●トーチスイッチとの連動機能を装備、アークスタートと連動して自動的に吸引開始。
（アークオフの5秒後に自動で吸引停止します）

●回転数制御が可能。
（パネルのVR操作で吸引風量を調節することが出来ます）

■仕様

形　式	WF-130
電　源	3相200V
最大風量	3.1m³/min
最大静圧	23.5kpa
定格電流	5.0A
フィルター	1本
騒　音	75dB(A)
重　量	45kg
本体寸法	300(+85)(W)×686(L)×662(H)mm

ブロワモータ	ブラシレス
耐久時間	約8,000時間
カートリッジフィルター	標準サイズ
メタルフィルター	2SET
吸引口	1口
トーチスイッチ連動機能	1系統
フィルター清掃機能	無し

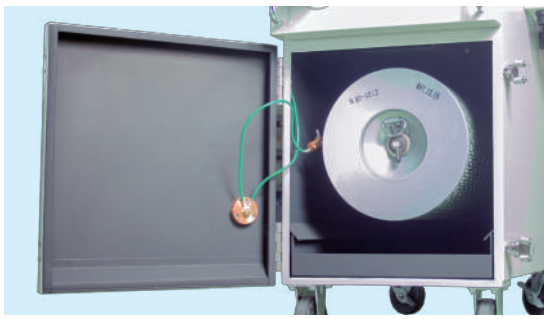


WF-180と同じブラシレスブロワモーターを搭載。
整流子ブロワモーター使用のWF-120と比べて寿命が大幅にアップ。マイクロTIGなどを使った電子部品等の溶接にも対応。
(WF-120の約700時間に対して約8000時間の使用が可能)

ブラシレスブロワモーター

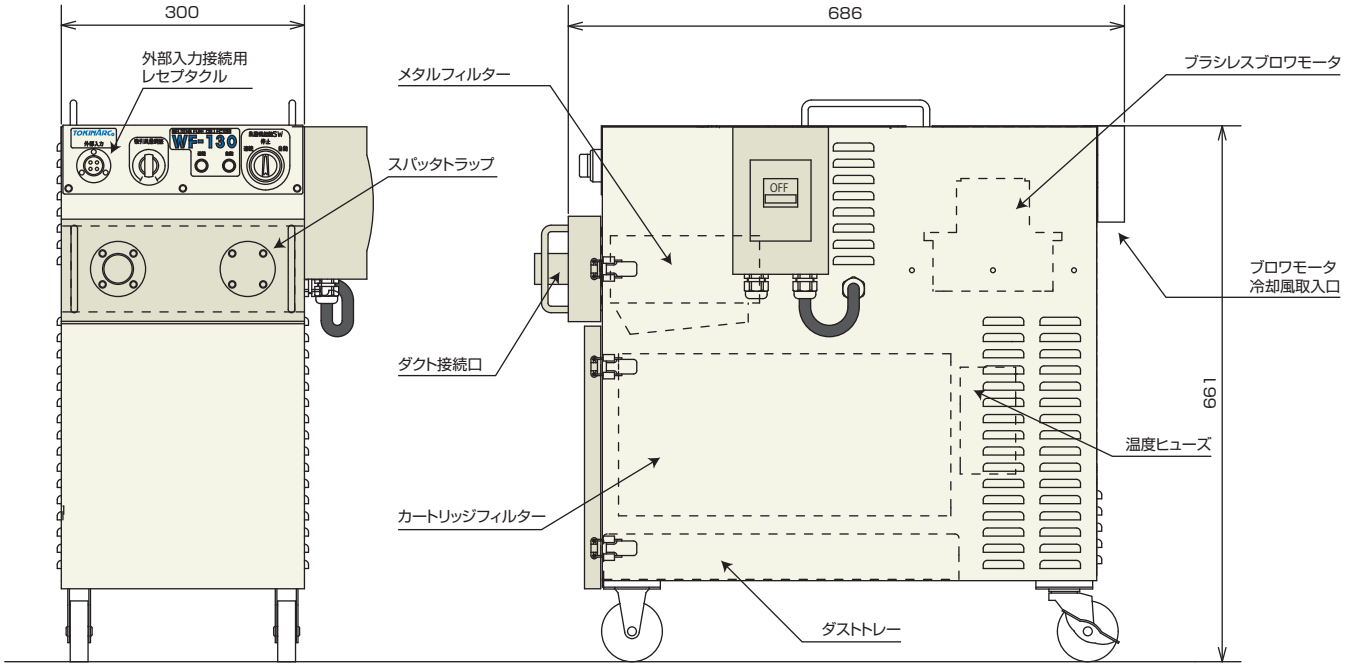
標準サイズのカートリッジフィルター(1個)とスパッタ侵入防止用のメタルフィルター(2セット)を標準装備。ヒューム発生量が多い溶接条件でも対応可能。

メタルフィルター



WF-130のフィルター室(庫内)には導伝性塗料の採用で静電気を解放しやすくなっています。

WF-130寸法図

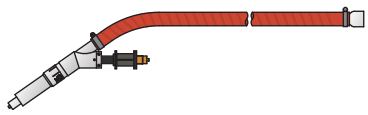


WF-130接続例

取付例

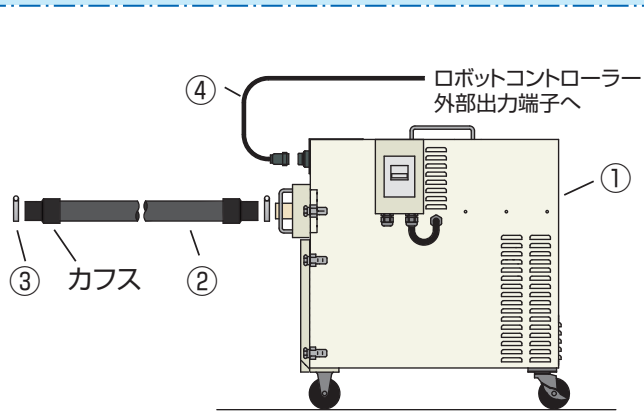
ロボット溶接

ヒュームコレクタートーチ
（ロボット用）



半自動溶接

ヒュームコレクタートーチ
（半自動用）



WF-130（1本取り仕様）標準構成部品		
①	WF-130本体	（1本取り仕様）
②	WF延長ダクト（カフス付）	38×10m　1本
③	延長ダクト 38用ホースバンド	1セット
④	送給装置接続ケーブル	5m（半自動トーチ使用時）
	外部入力用接続ケーブル	（ロボットトーチ使用時）

※ケーブルは使用方法（半自動トーチ・ロボットトーチ）によりご指定ください。
※ヒュームコレクタートーチは別売となります。

高静圧タイプ

WF-120

半自動溶接用小型ヒュームコレクター

半自動ヒュームコレクタートーチと組み合わせて
ご使用ください。

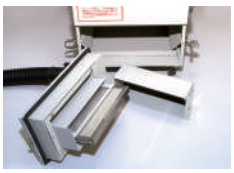
新採用の小型カートリッジフィルター

従来のカートリッジフィルターの半分の長さの小型フィルターを使用しています。溶接ヒュームを高い効率で捕集して、メンテナンス時の交換も簡単に行えます。

小型カートリッジフィルター

スパッタトラップ内蔵

燃焼中のスパッタが集塵機に進入するのを防ぐために、メタルスクリーン製フィルターを使ったスパッタトラップを本体に装備しています。


スパッタトラップ

低騒音、省スペース

当社往来機よりも5dB以上低騒音化されています。また、ワイヤ送給装置を上に乗せて使用できるため、作業場のスペースを有効に使うことができます。

トーチスイッチ連動機構

ヒュームコレクタートーチのアダプターとワイヤ送給装置の間に付属のケーブルを接続するだけで、トーチスィッチと連動した吸引が行えます。溶接が終了すると、オートタイマーが作動し、約5秒後に自動的に吸引を停止します。

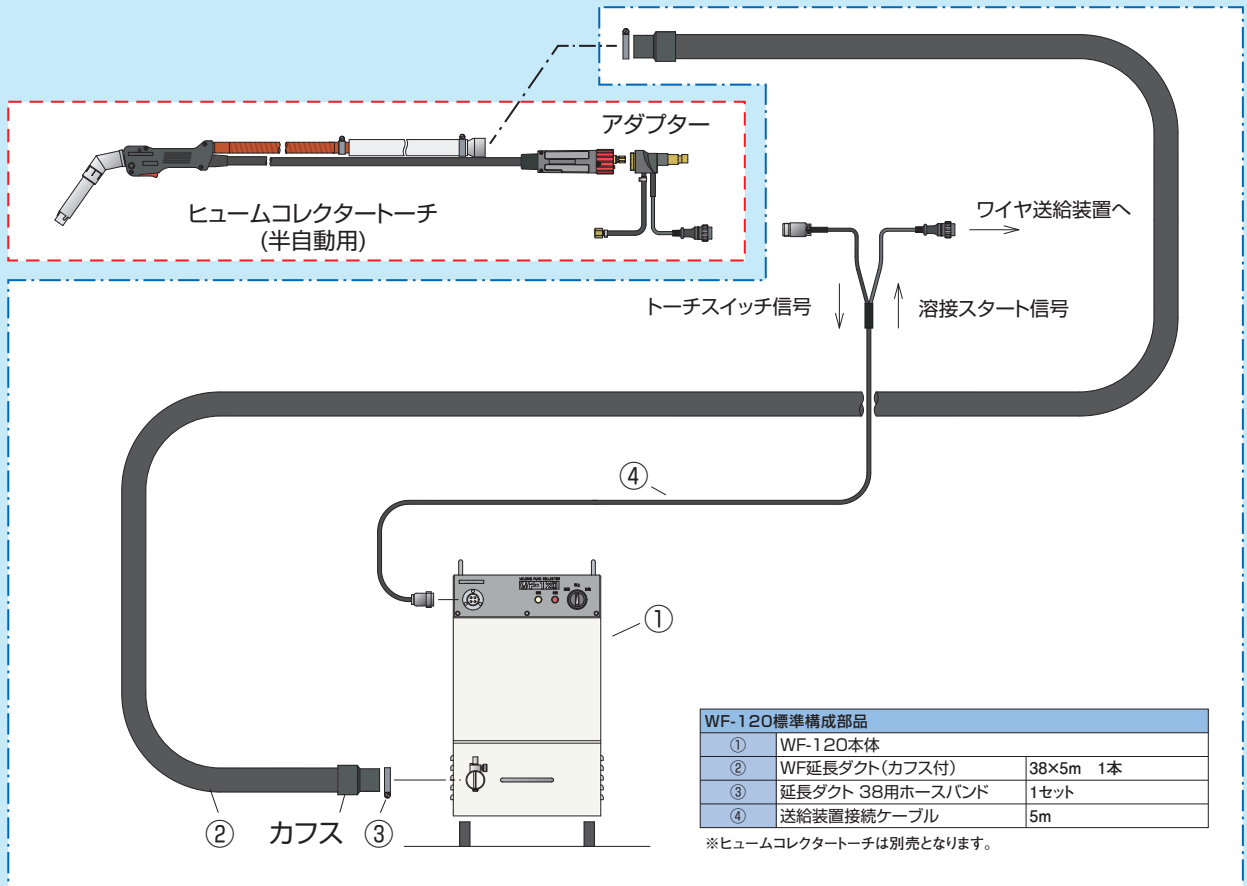
トーチスイッチ連動機構

※送給装置接続ケーブルは、各溶接機メーカー用を用意しています。(標準付属品)
ダイヘン・ブルートーチ用送給装置と接続する場合は、CFトーチの後部が特殊仕様になりますので、発注時にご連絡下さい。

■仕様

形　式	WF-120
電　　源	単相200V 50/60Hz
定格風量	1m³/min
小型カートリッジフィルター	1本
定格電流	5.3A
最大入力	1010W
騒　　音	75dB以下
重　　量	30kg
外形寸法	300(W)×583(L)×550(H)mm

WF-120接続例



WF-120標準構成部品		
①	WF-120本体	
②	WF延長ダクト(カフス付)	38×5m　1本
③	延長ダクト 38用ホースバンド	1セット
④	送給装置接続ケーブル	5m

※ヒュームコレクタートーチは別売となります。

半自動ヒュームコレクター用トーチ

CF-J series

ヒュームコレクター専用トーチ（CF-J シリーズ）

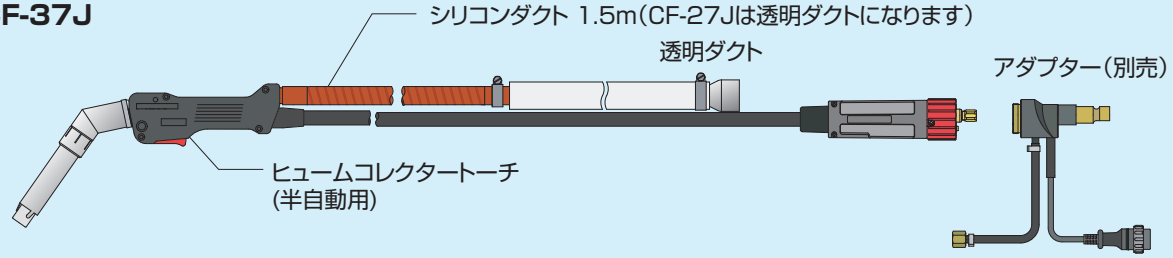
ヒュームコレクター専用に設計されているため、グリップ周辺がコンパクトにまとめられています。
吸引ノズル部分はφ26とφ30の2種類を用意しています。
φ26の吸引ノズルと比較して、φ30の吸引ノズルを使用した場合は吸引風量が1割から2割程度アップします。

CF-27J [200amp.]

CF-37J [350amp.]
吸引ノズルφ26

CF-37J [350amp.]
吸引ノズルφ30

例：CF-37J

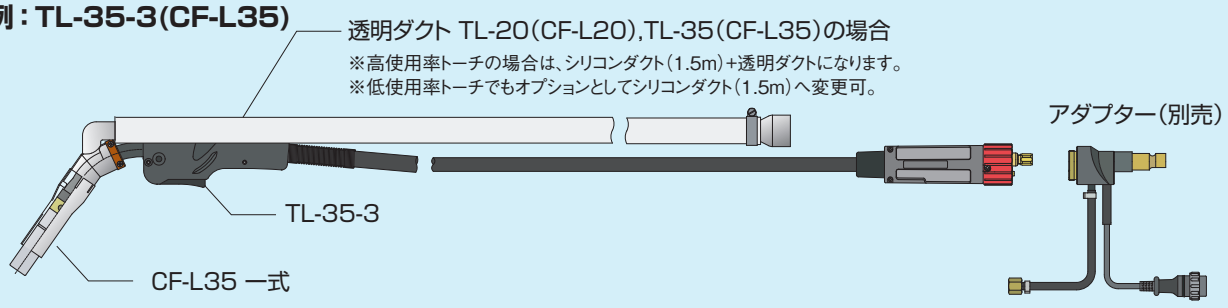


吸引ユニット後付けタイプ

従来より使用されている弊社標準タイプの半自動トーチに、
吸引ユニットを後付けして吸引トーチにすることが出来ます。
後付けタイプのため、現在ご使用のトーチをそのまま使うことが出来、比較的安価に吸引トーチをご使用いただけます。

TL-20 (CF-L20)　　***TL-35(CF-L35)***

例：TL-35-3(CF-L35)



トーチスイッチ連動機能

「CF-J シリーズ」「CF-L/CF-H」の両シリーズともトーチスイッチ連動機能に対応しています。
トーチスイッチをONにすると吸引を開始して、OFFにすると約5秒後に自動停止します。
（5秒のディレータイムはWF本体にて簡単に変更することが可能です）

F-308RR

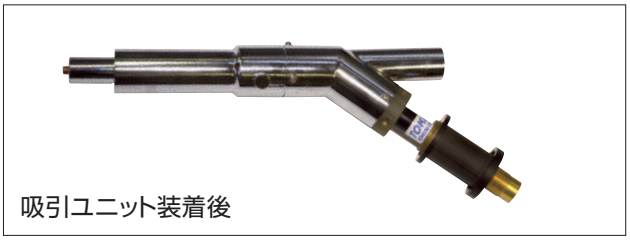
ロボット用ヒュームコレクター用トーチ

もっとも有効な高濃度の発生源からヒューム除去!

F-308RRは安川電機製ロボットに装備されている溶接トーチに吸引ノズル・ジャケット・ダクトを取り付けたものです。他の各社のロボット用トーチに対応できるよう専用の吸引ノズル・ジャケットも用意しております。
F-308RRタイプを使用することにより、ティーチングをやり直す必要がなく、30分ほどで簡単に取付ができ現在使用中のロボット用トーチをヒューム吸引機構付トーチに変えることができます。

空冷 **F-308RR**

吸引ユニット装着前



吸引ユニット装着後

水冷 **WXF-500R**

F-308RR

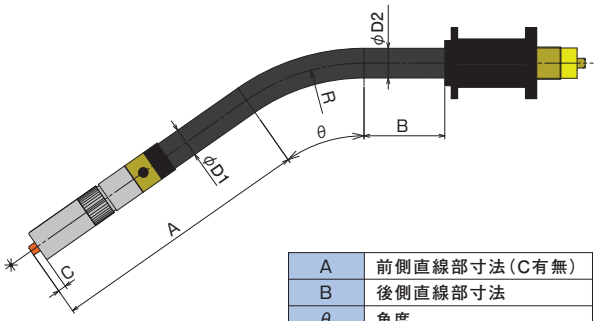
WXF-500R

ロボット・自動機用吸引部製作します

現在お使いの、ロボット用トーチや自動機用トーチにも高静圧集塵機用の吸引部を取り付けることが可能です。
寸法上の制約や、治具との干渉を考慮した吸引部を製作いたします。

基本寸法

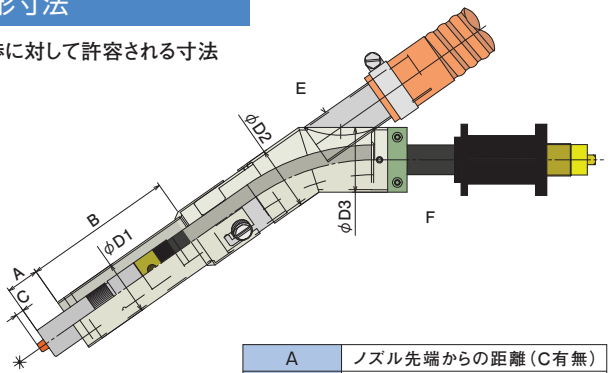
必要採寸箇所



A	前側直線部寸法(C有無)
B	後側直線部寸法
θ	角度
R	曲げ半径寸法
φD1	センター出し部直径
φD2	クランプ部直径

外形寸法

干渉に対して許容される寸法



A	ノズル先端からの距離(C有無)
B	太径部までの距離
φD1	吸引ノズル部直径
φD2、D3	吸引ユニット部直径
E	ダクト取出し方向の制約
F	クランプ部の制約

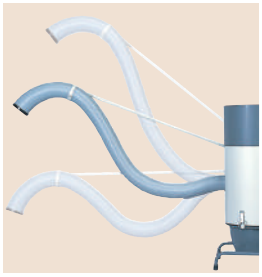
大風量タイプ

WF-300

簡易型ヒュームコレクター

TOKINARC® WF-300
WELDING FUME COLLECTOR

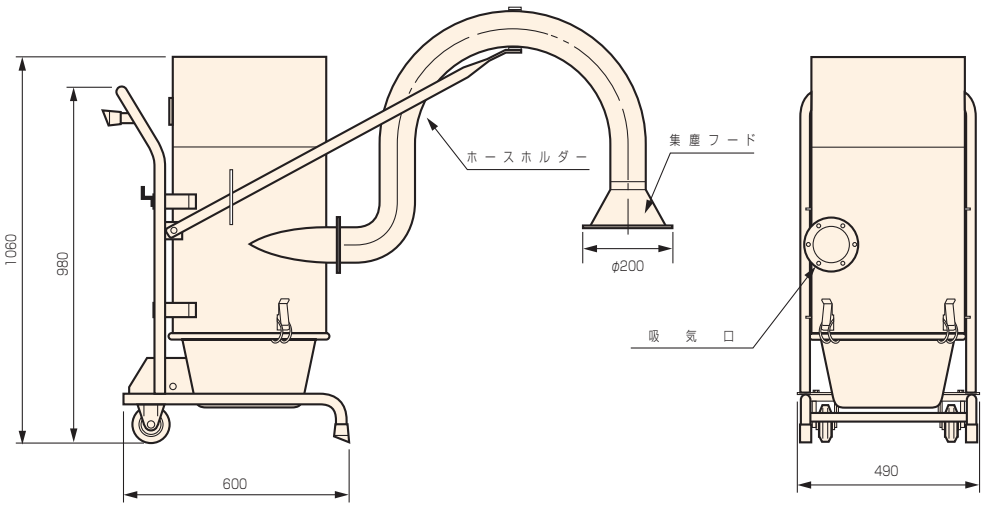
溶接ヒュームとは、アークによって溶接した母材および溶接ワイヤが高温により気化し、凝縮することにより生じた浮遊微分子のことです。粒子の大きさは0.1ミクロンから数ミクロンで、溶解プールに比べ、きわめて高温なワイヤ先端のアークの中心が発生源です。



吸引口の高さ調節が3段階で可能。

カートリッジフィルターは、工具なしで簡単に交換できます。

ON·OFFスイッチの位置。



■仕様

最大風量	8m³/min
最大静圧	220mmAq/2.1kPa
騒音	75dB(A)
フィルター	1本
ファン型式	MTB-1
電動機	0.75kW 200V
概略重量	64kg

未来をデザインする

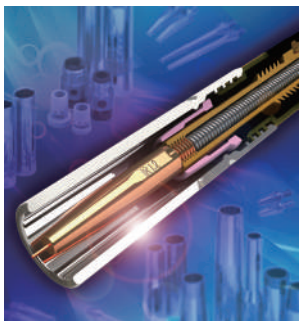
TOKINARC®

総合カタログ
Product Catalogue

半自動トーチ
Welding Torch

ロボット用トーチ
Robotic Torch

TIG溶接トーチ
TIG Welding Torch



CO_2交換部品
Replacement Parts

ロボット周辺機器
Robot Peripherals

プラズマ交換部品
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。

株式会社トーキン

〒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
E-mail：eigyo@tokinarc.co.jp　URL：www.tokinarc.co.jp

USA
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：www.tokinamerica.com

China
蘇州東金機械金属有限公司
江蘇省太倉市経済開発区東倉北路107号
TEL：+86-512-53569095,　FAX：+86-512-53577726
E-mail：sales@tokinarc.com.cn　URL：www.tokinarc.com.cn

●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。

VEGETABLE OIL INK
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。

2021.3.1000