

洗淨革命のプランナー トルネードガン

総合カタログ



回転する力+パルスの力

ECOLOGY

究極のエコ・エネ対策 次世代のパルスミスト機器



特許第4162296号
特許第3955658号
US PAT.6883732
US PAT.7494072

商標登録第4402212号
意匠登録第1221153号

GR
GA-REW

エアーショックガン



P2

エアーブラスター



P3

クリーニングガン



P4~5

トルネーダー2



P6

エアームスガン



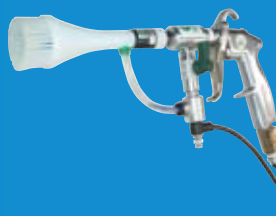
P7

エアーショックガン
(ユニット)



P8

ブラッシング・クリーナー



P10

可変式ショックガン



首振りタイプ



回転タイプ

P11

エアーブラスターミニ



P11

超微粒子ウォーターミスト



New

P12

トルネード・マイクロミスト



New

P13

水道直結ウォーターミスト



New

P13

音波式スプレー
洗浄機



New

P14

スーパースニック
トルネーダー



P14

除電ブラシ付
クリーニングガン



New

P15

レンズクリーナー



New

P15

関連商品 P9

その他オプション品 P15

トラブルシューティング/
ブラシ付クリーニングガン
のお手入れ・保管方法

P16~17

凸凹ワークの処理に最適

究極のエコ・エネシステムが コスト削減を実現

従来のエアガンよりも少ないエアの使用量で高い処理能力を発揮!

Q.パルスエアって何?

パルスエアとは、遠心力を応用したエアのことです。前へ出ようとする力+横へ振ろうとする力=パルスエア。1の力で $1+\alpha$ の力が出せるのがパルスエアの特徴です。当社開発のノズルは、『外部』動力に頼らず特殊チューブにより前へ出る力の反作用で回転する力（遠心力）を実現させました。

Q.ショックガンって何?

ショックガンとは、特殊ノズルを使う事によりパルスエアを発生させ噴射するエアブローのことです。ノズルの回転により発生するパルスエアは低圧でも強力。溝や隙間の汚れも強力に落とします。

Q.ショックガンの口径や長さの違いは何?

主な違いはエアの打力です。ショックガンシリーズの型式の最後に「S」が付いている製品は、長さが短く口径の小さい強打力タイプになります。これをさらに改良し超強打力化した製品が「エアブラスター」です。ご使用の用途によってお選びください。

Q.なぜノズルが回転するの?

製品写真を見ていただければおわかりと思いますが、ノズルの回転に『外部』動力などは一切使用していません。噴射の力を利用しノズルを回転させています。例えば水道に長いホースを付けて勢いよく水を出せば、ホースの先端は暴れますよね?この暴れる力をスムーズに回転させることでパルスエアを発生させています。

Q.通常のエアブローとどう違うの?

通常のエアブローは“点”での噴射ですが、ショックガンシリーズは“線もしくは円”での噴射になります。ワーク面に対して線や円で当たるため作業効率がとても良く、エアの省エネにもなります。通常のエアブローでは落としきれない頑固な汚れでもパルスエアの強力エアでキレイに落とします。例えば、ブラシ等で汚れを落とす時、ブラシを上からたたきつけても汚れはキレイに落ちませんよね。ブラシをゴシゴシ動かす事によってはじめて汚れはキレイに落ちます。エアも同じです。上から吹き付けるだけではなく、吹き付けながら動かす方がよりキレイに汚れを落とせるというわけです。

Q.コンプレッサーはどんなものを用意すればいいの?

低圧タイプ(馬力換算で1.5馬力程度)が必要な製品

エア量：90～140リットル／分
エア圧：0.4～0.8MPa

- ショックガン（エアブラスターを除く）
- PSGサイクロン
- 精密洗浄用ブラシ付クリーニングガン
- パルストルネーダー
- ソニックトルネーダー

中圧タイプ(馬力換算で3.0馬力程度)が必要な製品

エア量：200～400リットル／分
エア圧：0.8～1.2MPa

- エアブラスター
- スーパーソニックトルネーダー

エアーショックガン パルスエアーで強力除塵

スポットクリーニング

強打力

ハンディタイプ

低価格普及型

特殊ノズルによるパルスエアーの噴射で、強力に除塵、水切り乾燥ができます。ノズルを高速回転させる事により、振動を伴うパルスエアーを発生させています。この振動を伴うパルスエアーは剥離効果も持っているため、溝・隙間・くぼみ等の汚れや水にも、パルスエアーが奥まで入り込みきれいに落とします。

SGA-300S

SGA-300

SGA-300Sのノズルロングタイプ。
SGA-300Sより広範囲に吹き付ける
事ができます。

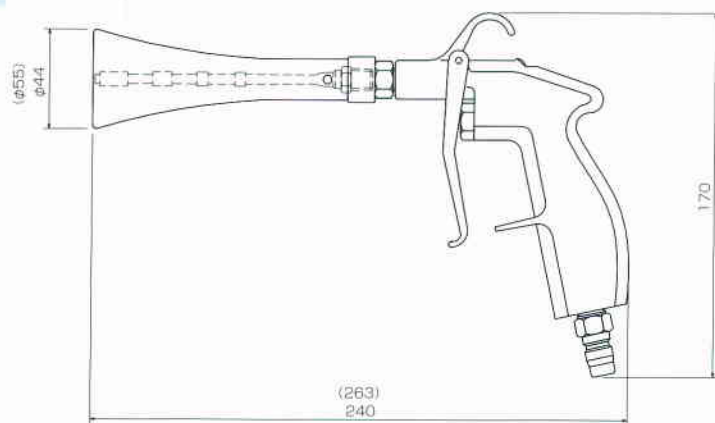
■主な使用・用途例

- 立体建造物の隙間に入った埃取り
- 溝や凸凹面等のスポットの水切り、埃除去
- 製品等の冷却
- バフクリーニング
- 止まり穴に残った切り屑の除去



■仕様

型 式	SGA-300S
本体寸法	W44 D240 H170
エアー圧	0.4~0.8MPa
エアー量	0.5MPa時 160リットル/分
使用温度	10~50℃
重 量	270グラム
接 続 部	カプラーオス 1/4



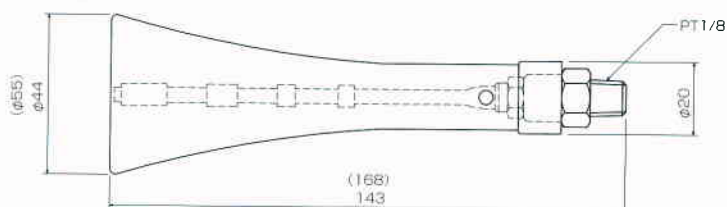
エアコンプレッサーにつなぐだけ

()内寸法はSGA-300です。

ノズルユニット

SA-300S

SA-300



()内寸法はSA-300です。

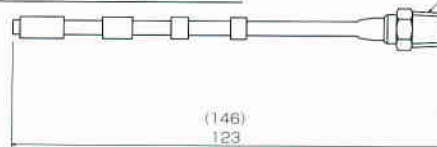
スเปアノズル・スぺアコーン

SN-123AS(300S用)

SN-146AS(300用)

材質：ウレタン

PT1/8

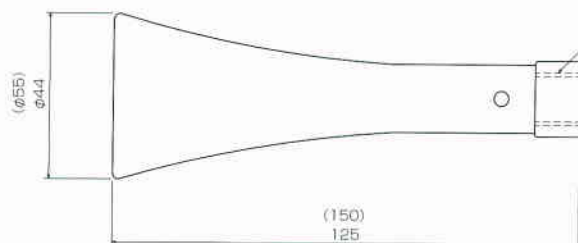


()内寸法はSN-146ASです。

SC-125AS(300S用)

SC-150AS(300用)

M14-P1



()内寸法はSC-150ASです。

エアブラスター

エアブロー製品の中でも最強版

スポットクリーニング

超強打力

ハンディタイプ

微細な金属バリ取りに最適な商品です。ブラシなどを使用しない非接触方式なので、大切なワークを傷める事なく微細金属バリ・ホコリ・切り屑を効率よく除去できます。また、従来の高圧スプレー式や研磨式に比べてワークへのダメージが少なく、超音波式のようにワークを濡らす必要もありません。

独自ショックガンノズルを、エア強化改良し除塵力を増強、作業効率アップと同時にレーザー照射式に比べ「安価・小型/手軽・柔軟対応」を実現しています。

又、コーン部にインナーコーン(SUS304)を取付けている為ノズルとの摩耗が最小に押さえられています。



SGA-300S-32-SUSE

エアコンプレッサーにつなぐだけ

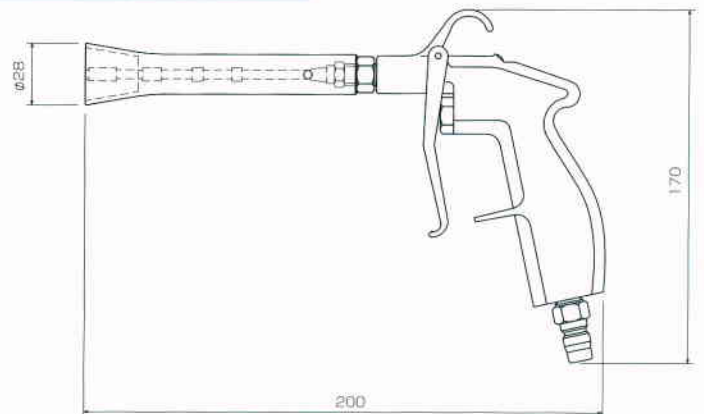
■主な使用・用途例

- スルーホール基板クリーニング、ハンダボールの除去
- 精密部品の微細金属バリ取り、プラスチック精密バリ取り
- プレス加工後のクリーニング
- プラスチックや金属の切り屑クリーニング



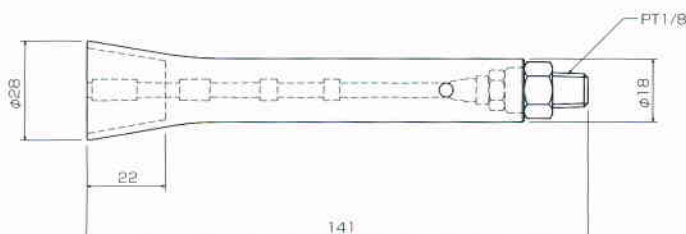
■仕様

型 式	SGA-300S-32-SUSE
本体寸法	W28 D200 H170
エア圧	0.4~1.2MPa
エア量	0.8MPa時 230リットル/分
使用温度	10~50℃
重 量	280グラム
接 続 部	カプラーオス 1/4



ノズルユニット

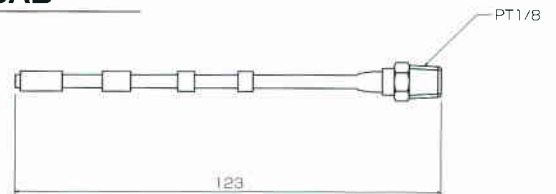
SA-300S-32-SUSE



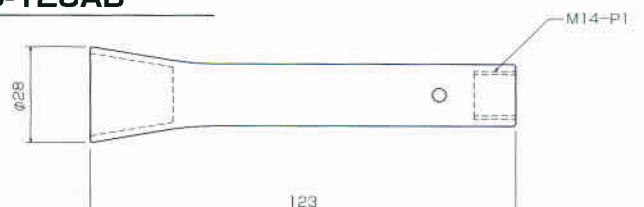
スぺアノズル・スぺアコーン

SN-123AB

材質：ウレタン



SC-123AB



一般洗浄用ブラシ付クリーニングガン

一般的な洗浄に適した、コストダウンタイプ

精密洗浄用ブラシ付クリーニングガン

エアとブラシで汚れを吸着

ブラシ付

ハンディタイプ

パルスエアによる噴射とブラシ振動の相乗効果で洗浄することができます。今までは取りづらかった小さな穴に詰まった削りカスやゴミの除去、エンジンルームや切断面のクリーニングにも最適です。セミドライ洗浄では水を入れたバケツ等にブラシを浸し、トリガーを引いて適度に水分を飛ばしてから対象物を洗浄します。濡れ雑巾で叩きながら拭いていたコーヒーやジュースの染み抜きも、パルスエアの力で効果的に叩き、ブラッシングしながら汚れをブラシに吸着できます。



一般洗浄用

SGB-300B



精密洗浄用

SGB-300-35



精密洗浄用

SGB-300-55

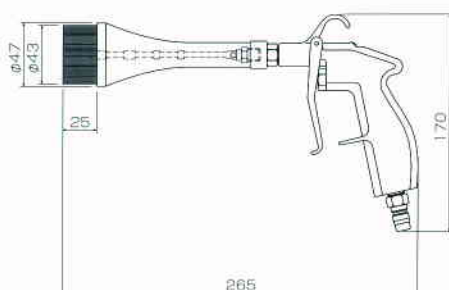
■主な使用・用途例

- ペロアや絨毯の洗浄/起毛
- エアコンの吹き出し口に溜まった埃の除塵
- 窓の棧に溜まった埃の除塵
- 壁紙の汚れ等の洗浄
- 自動車、バイク部品の洗浄
- スルーホール基板やプレス加工後の切断面のクリーニング※
- 自動車、バスなどのシートクリーニング

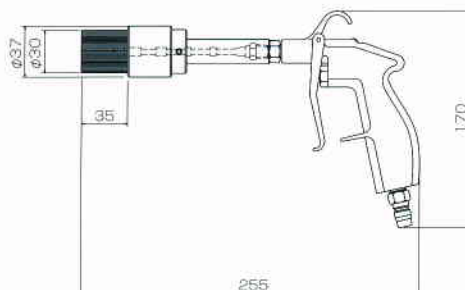
※SGB-300-35・SGB-300-55のみ



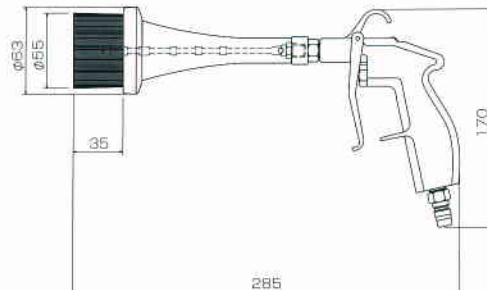
SGB-300B



SGB-300-35



SGB-300-55

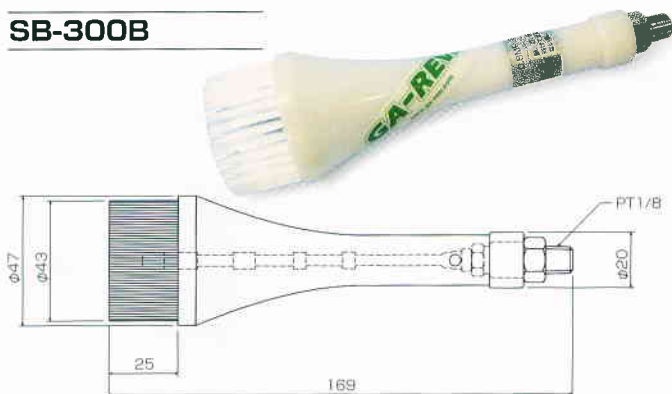


■仕様

型 式	SGB-300B	SGB-300-35	SGB-300-55
本体寸法	W47 D265 H170	W37 D255 H170	W63 D285 H170
エア圧	0.4～0.8MPa		
エア量	0.5MPa時 175リットル/分		
使用温度	10～50℃		
重 量	300グラム	270グラム	
接 続 部	カプラーオス 1/4		
ブラシ材質	ナイロン		

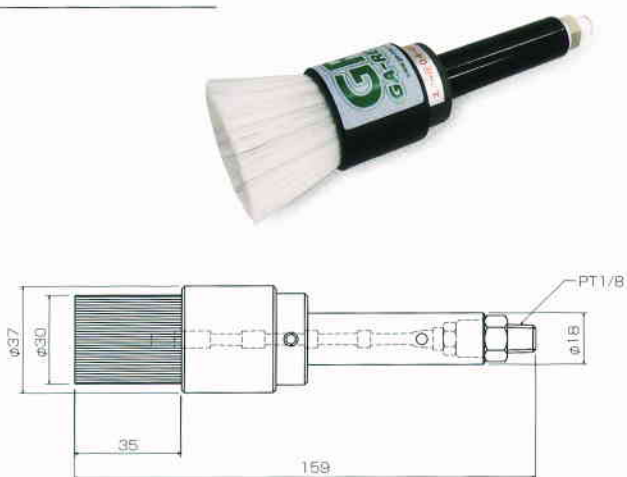
ノズルユニット (一般洗浄用)

SB-300B



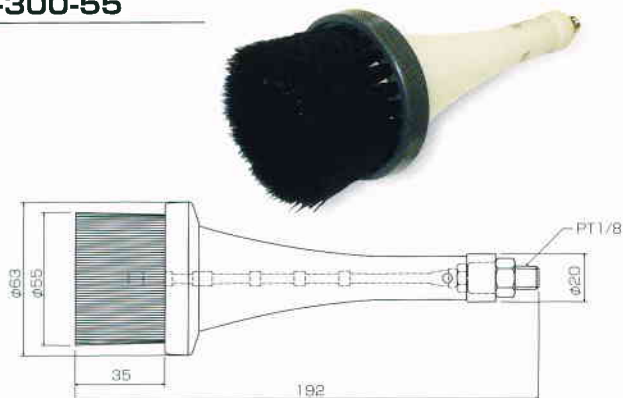
ノズルユニット (精密洗浄用)

SB-300-35



ノズルユニット (精密洗浄用)

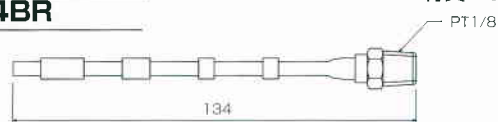
SB-300-55



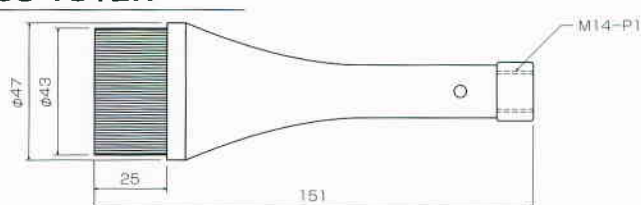
スเปアノズル・スเปアコーン (SB-300B用)

SN-134BR

材質: ウレタン



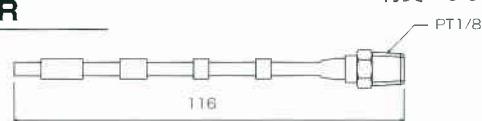
SC-151BR



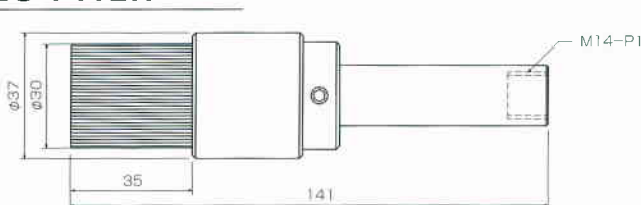
スเปアノズル・スเปアコーン (SB-300-35用)

SN-116BR

材質: ウレタン

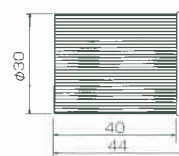


SC-141BR



BR-0.3-40

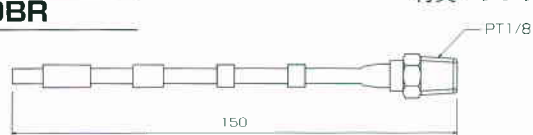
※SGB-300-35及びSB-300-35は
リングブラシのみの交換が可能です。



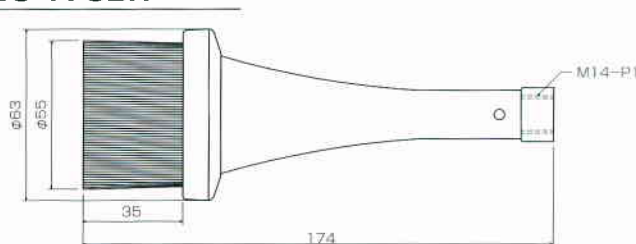
スเปアノズル・スเปアコーン (SB-300-55用)

SN-150BR

材質: ウレタン



SC-175BR



SGB-300-35と55の違い

口径、ブラシの根元、ブラシの毛が違い、35は55に比べて強打力タイプでエアブローのパワーが強くなっています。

精密洗浄用と一般洗浄用の違い

元々基板洗浄用に開発されたブラシガンは、ハンディで使い勝手が良いことから、基板以外のあらゆる洗浄に使われてきました。例えば布製品やエアコンの吹出し口など精密機器ではない分野の洗浄にも非常に効果的です。

精密機器以外に使うためならばもう少し安価でより洗浄に適したものが出来るのではないか、と開発されたのが一般洗浄用です。ブラシの本数が減り、振動しやすくなっています。

トルネーダー2 噴霧とエアブローのダブル効果

殺菌高効率

噴霧

ハンディタイプ

US PAT.6883732

コーン内側にステンレスインナーコーンを取り付け、耐久性をアップ。粒子径は1〜5ミクロンと微粒子噴霧に適した性能も持ち合わせています。

■主な使用・用途例

- 光触媒や消臭剤等の微粒子噴霧
- 自動車のシート、マットの洗浄
ホイールなどの洗浄
- 油にまみれた部分の洗浄
- 手の届きにくい溝や隙間の洗浄
- 塵や埃の除去
- その他、自動車やバイク等の
パーツ洗浄



■仕様

型 式	PT-2
本体寸法	W125 D290 H237
乾燥重量	約1kg
エア圧	0.5〜0.8MPa
エア量	0.5MPa時 125リットル/分
容器容量	1000ml
液 体	水または中性洗剤
使用温度	10〜50℃
使用量	45cc/分

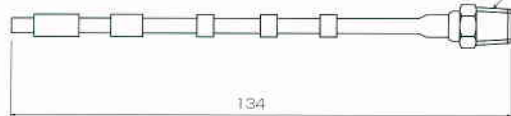
※水か中性洗剤以外は使用しないで下さい。

スเปアノズル・スเปアコーン

SN-134P2

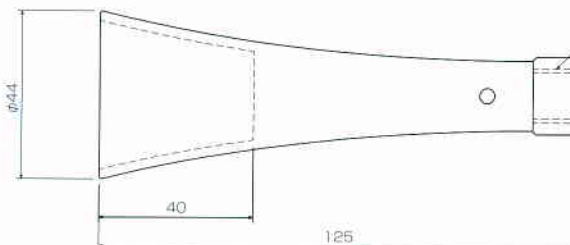
材質：ウレタン

PT1/8



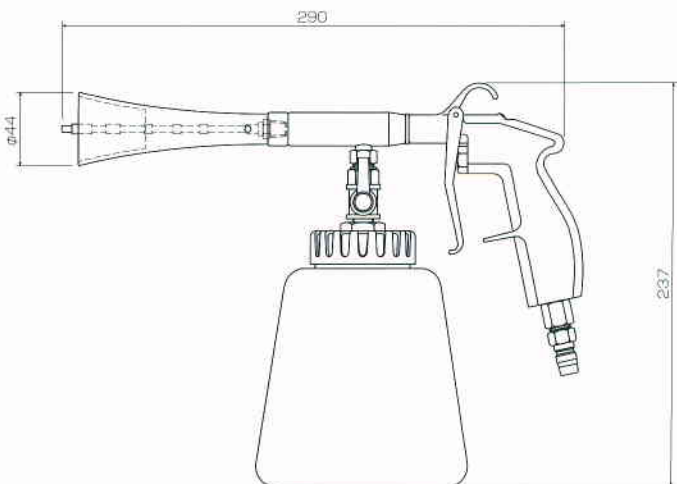
SC-125P2

M14-P1



PT-2

エアコンプレッサーに
つなぐだけ

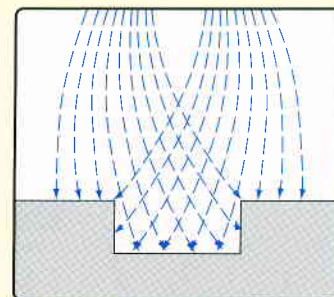


アスベスト対策品もございます。
お問い合わせ下さい。

洗浄力の秘密

粒子状の洗浄液が、コーン内チューブの高速回転で発生するパルスエアと共に噴射されます。

このパルスエアによって、溝や隙間の奥にもしっかりと入り込み、落としにくい汚れの強力洗浄を実現しています。



エアームースガン 良質のムース状の泡を発射・噴射

エアとミキシングすることで、洗剤をムース状にして噴射します。少量の洗剤で広範囲に効率よく塗布できるのでランニングコストの削減にもなります。エアをたっぷり含んだムース状の泡なので軽く、液ダレせずにワーク面に長時間付着し、洗剤の効果をより発揮させます。洗剤は吸い上げる方式なのでタンク内に圧力はかかりません安全です。

■アスベスト対策にも効果的!!

例えば天井の高さが3mあるような駐車場での作業ではコーティングをするのに足場が必要となります。それを移動させながらの作業は作業者の負担が大きいためだけでなく、多くの時間を要する大変効率の悪い作業であるのは明らかです。しかし『エアームースガンAMG-50』ならばムース状でありながら、スプレーよりも飛距離があるので、足場は必要ありません。地面から天井に向けて発泡すると、塗布面は一目で分かり、きめ細やかな軽い泡がアスベストを捕獲して徐々に浸透していきます。驚くほど簡単で効率の良い作業が可能となったのです。

■主な使用・用途例

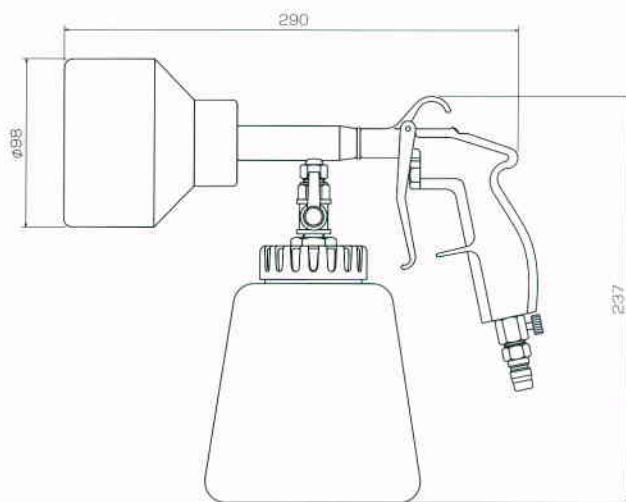
- 薬剤泡の塗布
- 泡による洗浄



AMG-50



エアコンプレッサーにつなぐだけ



■仕 様

型 式	AMG-50
本体寸法	W125 D290 H237
乾燥重量	約1kg
エア圧	0.4~0.8MPa
エア量	0.5MPa時 260リットル/分
容器容量	1000ml
液 体	中性洗剤
使用温度	0~50℃

■オプション品

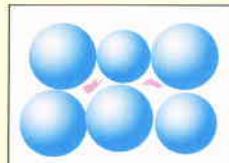
- ※エアームースガン用2メートル吸上げチューブ
(大容量タンクから薬液を吸上げてご使用になる場合)
- ※エアームースガン用ピンポイントノズル
(ムースをピンポイントで塗布する場合)

発泡の秘密

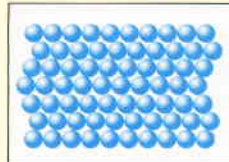
他社製品A：
気泡が大きいため隙間ができ、汚れが落ちにくく割れやすい。

AMG-50：
隙間が少なく細かい汚れも落としやすく割れにくい。
1~10μの洗剤が効率よく吸収されます。

他社製品A



AMG-50



ショックガンシリーズ

納期 在庫品

GR
GA-REW

エアースョックガン (ユニット)

従来のエア量でブロー幅が
10倍以上の効率

高効率

ユニット

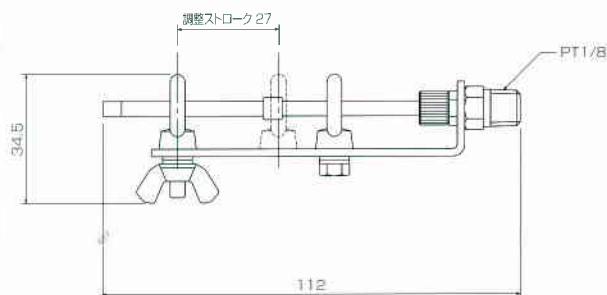
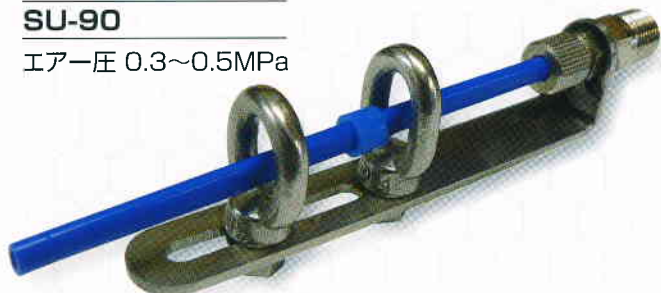
首振り幅可変タイプ

特許第3955658号

低圧タイプ

SU-90

エア圧 0.3~0.5MPa



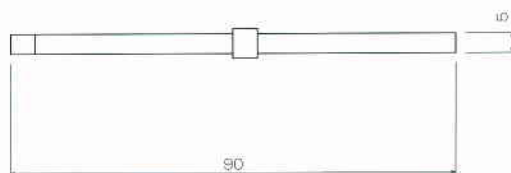
特長

- ・ラインへの取付
- ・ウォーターミストにも対応有
- ・振幅調整可

スเปアノズル

SN-90

材質：ウレタン



エアースーム有効範囲
0.5MPa時 30~60mm

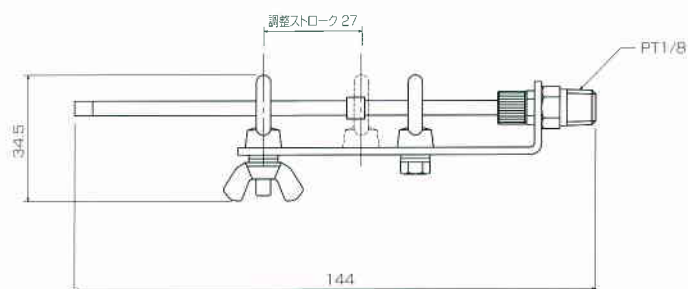
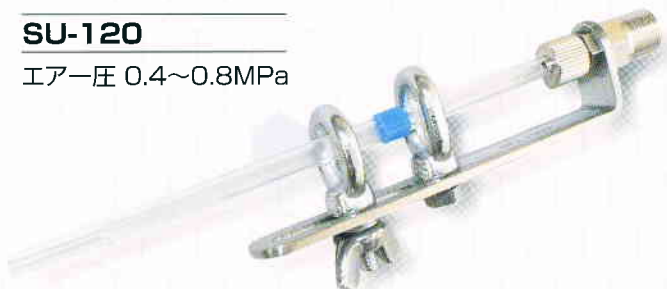
■主な使用・用途例

- 除塵
- 水切り
- 冷却ライン取り付け
- エアースクレパー効果
- 印刷時の2枚取り防止
- 給仕装置分別補助



SU-120

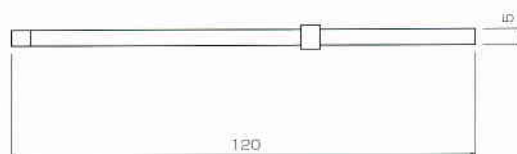
エア圧 0.4~0.8MPa



スเปアノズル

SN-120

材質：ウレタン



エアースーム有効範囲
0.5MPa時 50~120mm

■共通仕様

エア量	0.5MPa時 130リットル/分
使用温度	10~50℃
接続部	PT1/8

バリ取りブラシガン 微細バリ取りを効率化!!

研磨剤を練り込んだブラシをエアブローガンに取り付け、エアとブラシの振動により、金属やプラスチックの微細バリ取りを効率化できます。

仕様

本体寸法	W37 D260(265) H170
エア圧	0.4~0.8MPa
エア量	0.5MPa時 175リットル/分
使用温度	10~50℃
接続部	カプラーオス 1/4



ブラシ部仕様1

シリコンカーバイド(炭素ケイ素)	(研磨剤形状)
型式 SGB-C-0.4-45	線径0.45 長さ40 #500(番手)
型式 SGB-C-0.5-50	線径0.55 長さ45 #120(番手)



※スぺアノズル/SN-116BR (4機種共通)

※スぺアコーン及びリングブラシ、各種取り揃えております。

※ノズルユニット(ガン無)の販売も致しております。

ブラシ部仕様2

アルミナ(酸化アルミニウム)	(研磨剤形状)
型式 SGB-A-0.3-45	線径0.3 長さ40 #600(番手)
型式 SGB-A-0.4-50	線径0.45 長さ45 #500(番手)



トルネード・バキュームクリーナー パルスエアーで叩き出しながら吸引!

日頃お使いの掃除機とエア源に接続するだけで、絨毯、マット類、カーペット、車のシートなどの繊維の奥まで入り込んだ細かい埃、ダニ、花粉、ペットの毛などをパルスエアーが繊維を起毛させ叩き出してクリーニングします。(※掃除機は付属していません)

ヘッド部仕様

型式	PV-2/PV-3
本体寸法	PV-2: W50 H205 D260(標準ノズル装着時) PV-3: W50 H80 D260(標準ノズル装着時)
重量	PV-2: 480g (標準ノズル装着時) PV-3: 300g (標準ノズル装着時)
エア圧	0.4~0.8MPa
エア量	0.5MPa時 190リットル/分
使用温度	10~50℃
接続部	カプラーオス 1/4



PV-2とPV-3の違い

PV-2はエアガンのトリガーでパルスエアーのON/OFFを行います。

PV-3は車内清掃など、狭い場所での作業に特化させました。3メートルエアチューブが付属し、パルスエアーはオンオフバルブで操作します。

※スぺアノズル/SN-118PV (PV-2/PV-3共通)

※スぺアコーン/SC-108PV (PV-2/PV-3共通)

※ブラシ付吸引ノズルもございます。お問い合わせください。

ブラッシング・クリーナー

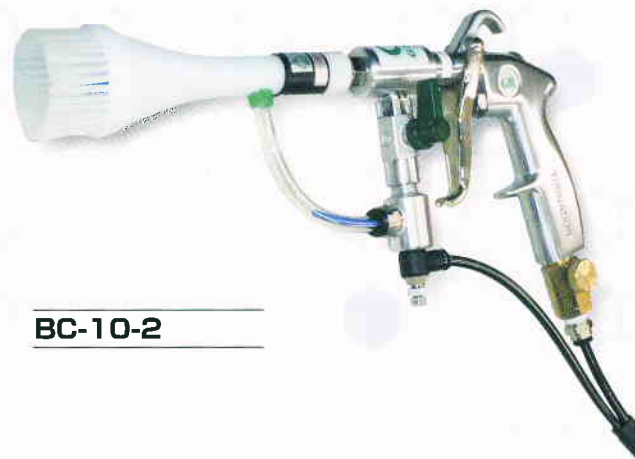
ドライ洗浄、セミドライ洗浄、水洗浄、水切り、乾燥
1台5役+セルフクリーニング機能

■ブラッシング・クリーナーの特長

1分間に6,000回のブラシ振動とパルスエアーによるダブル効果で、シミ・黄ばみ・油汚れや水アカなどの厄介な汚れにも大きな効果を発揮する製品です。洗浄しづらい凹凸部分や隙間に溜まった頑固な汚れなどを短時間で洗浄可能です。

■高い節水効果と洗浄力を兼ね備え、様々な用途に幅広く対応

自吸ポンプを内蔵したことで、通常のブラシガンの様なドライ洗浄のほかに、セミドライ洗浄、水洗浄、水切り、乾燥、の1台5役で様々な用途に幅広く対応します。ブラシやコーンに移った汚れも、ブラシのセミドライ作業過程でセルフクリーニング、作業効率を大幅に向上します。使用水量は10リットルの水で約1時間連続作業が可能で高い節水効果を得られます。



BC-10-2

■主な使用・用途例

●各種車体車両洗浄

オートバイ、自動車、重機、建機、鉄道車両、農機具など
エンジンやエンジンルームに付着したオイル、グリースの洗浄、
タイヤホイール、車体、足回りに付着した泥などの融解除去



●建築住居建物清掃

光触媒噴霧前処理、アルミサッシ、シャッター、外壁、タイル、
目地、雨戸、網戸、ウッドデッキ、エントランス、カーペット、
ガーデンファニチャー、階段、石工品、屋外モニュメント



●各種機械工場洗浄

金型の剥離剤、グリース、接着剤の洗浄、通い箱、部品容器、
機械、治具、部品に付着した汚れ洗浄

●食品・酪農畜産関係清掃

各種厨房機器、ショーケース、レンジ、換気扇、床、壁、冷蔵庫、
ミキサー、製造ライン、コンベア、釜などの機器洗浄
トラクター、耕耘機、生体、畜舎などの洗浄

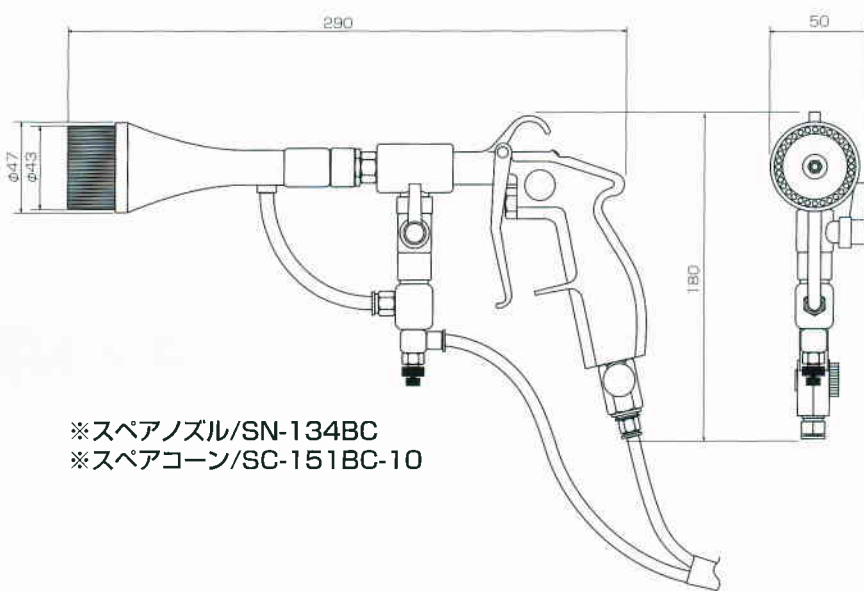
●その他

OA機器、玩具(ぬいぐるみ、フィギュア)、革製品、靴、
レジャー用品各種、マリンスポーツ用品など

■仕様

型 式	BC-10-2
本体寸法	W50 D290 H180
重 量	600グラム
エアー圧	0.4~0.8MPa
エアー量	0.5MPa時 200リットル/分
噴霧量	10リットル/1時間
流 体	中性
使用温度	10~50℃
ブラシ材質	ナイロン
接 続 部	カブラーオス

※フィルター付吸上げチューブ・エアーチューブ付



※スเปアノズル/SN-134BC

※スペアコーン/SC-151BC-10

可変式ショックガン 首振り／回転幅可変タイプ

納期 在庫品

GR
GA-REW

可変式ショックガン 首振り／回転幅可変タイプ パルスエアーで強力除塵

振り幅/回転幅無段階可変

強打力

ハンディタイプ

首振り／回転幅可変タイプはノズルの振り幅、回転幅を強力かつ広範囲に無段階で調節が可能。除塵、水切りに優れた能力を発揮し、パルスエアーが、溝、隙間、窪み、メッシュ等の奥まで入り込んで水や汚れも強力に落とし、作業効率の向上に貢献します。

首振りタイプは、メッシュや平面、隙間や溝に強力なエアー打力が必要なケースに効果的です。また、水に濡れたメッシュや平面、チリやホコリの溜まった床面等に対してエアースクレーパー効果もあります。

回転タイプは点から円の広範囲に強力なパルスエアーを噴射するので、立体構造物、隙間や溝の凹凸面などに効果的です。

■主な使用・用途例

ASU-90/ASU-90G(低圧タイプ)

ASU-110/ASU-110G

- 除塵、水切り、冷却、乾燥、エアーでのスクレーパー作業等
- 面に対して強力なエアー打力が必要なケースに。
メッシュや平面、隙間や溝に効果を発揮します。



SGR-90/SGR-90G

- 除塵、水切り、冷却、乾燥
- 点から円の広範囲に強力なパルスエアーを噴射。
立体構造物、隙間や溝、凹凸面に効果を発揮します。



■仕様

使用温度	10～50℃
エアー圧	0.4～0.8MPa(ASU-90/ASU-90G:0.3～0.5MPa)
エアー量	0.5MPa時 180リットル/分
接続部	ガン無タイプ: PT-1/8 ガン付タイプ: カブラーオス

- ※ASU-110(G)用スเปアノズル/SN-110AU
- ※ASU-90(G)用スเปアノズル/SN-90AU
- ※SGR-90(G)用スเปアノズル/SN-90SR
- ※ASU-110(G) ASU-90(G)用共通スเปアコーン/SC-85AU
- ※SGR-90用スเปアコーン/SC-85SR

首振りタイプ

特許第3955658号

ASU-110G(ASU-90G)

ASU-110(ASU-90)

エアーズーム有効範囲:
0.5MPa時 20～100mm(0～42mm)



回転タイプ

SGR-90G

SGR-90

エアーズーム有効範囲:0.5MPa時 0～23mm



エアーブラスターミニ

納期 在庫品

GR
GA-REW

エアーブラスターミニ パルスエアーで強力除塵

スポットクリーニング

超強打力

ハンディタイプ

エアーショックガンの強力タイプ「エアーブラスター」が小型化され、従来より低いエアー圧(0.5MPa時)で7,000rpmの超高速回転を実現。省エネルギーで強力な除塵が可能になりました。

当社従来製品を小型化・強化することにより、低圧エアーでの強打力パルスエアーを可能にただでなく、ステンレスインナーを採用しコーンの寿命をアップさせました。

■仕様

型式	ガン付: AB-2G ノズルユニット: AB-2
本体寸法	W30 D220 H170
エアー圧	0.4～0.8MPa
エアー量	0.5MPa時 180リットル/分
使用温度	10～50℃
接続部	AB-2G: カブラーオス AB-2: PT-1/8

AB-2G(ガン付)

AB-2(ノズルユニット)

- ※スเปアノズル/SN-106AB
- ※スเปアコーン/SC-102AB



超微粒子ウォーターミスト セミドライ切削加工を強力サポート!

金属や樹脂の切削加工工作機をパワーアップするのに最適な製品です。水を超微粒子状態にして切削部に噴霧するので水の消費が少なく、ワークもほとんど濡れずに(0.5cc/分)最大限の効果を発揮します。金属・樹脂加工の切削技術を覆すセミドライウォーターミストは、プラスチックやゴムなど熱変形に弱い物質にも最適です。

■刃物や砥石の寿命アップ

工具とワークの間に微粒子状態の水が付着し摩擦を減少させるため、刃こぼれによる製品のロスを減少させ、加工スピードもアップします。

■冷却・静電気除去作用

工具とワークの摩擦熱を吸収してバリを出にくくし、切削面をきれいにする効果があります。工具とワークの帯電した静電気を除去する効果もあります。また、大量のマイナスイオンを発生させます。

■水だから環境にやさしい

水のみなので、有害物質で人体や環境に影響を及ぼす心配がありません。また、手や室内も濡れず廃油処理などの費用もかからず経済的です。

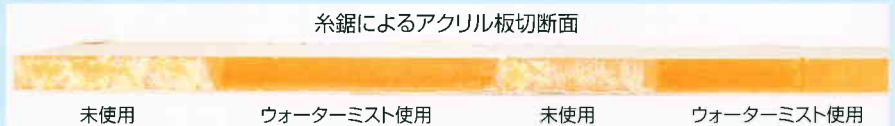


SPG-M1-U
(ユニバーサルタイプ)

■切削加工時のウォーターミスト使用による効果の違い

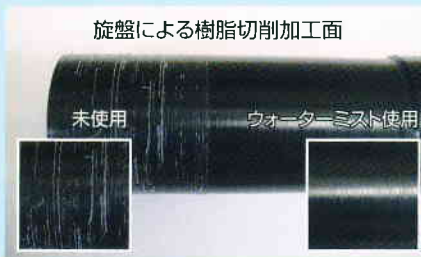
●糸鋸によるアクリル板切断面

ウォーターミストを使用して切断した面はクリアな切断面をしているが、使用しなかった部分にはバリが発生、切断面も荒くなっている。



●樹脂・金属切削加工

摩擦熱を吸収してバリを出にくくし、きれいな切断面になり静電気も抑えます。また、刃物の寿命もアップします。



●その他

刃物によるシリコンゴム切断時の使用はもちろんのこと、チップソーによる切断も可能にします。(従来はシリコンゴムのチップソーでの切断は不可能でした)

■仕様

型 式	SPG-M1-U (ユニバーサルタイプ) SPG-M1-B (バータイプ)
乾 燥 重 量	約1.5キログラム
エ ア ー 圧	0.5~0.8MPa
エ ア ー 量	0.5MPa時 130リットル/分
水 噴 霧 量	0.5~20cc/分
使用温度	10~50℃

SPG-M1-B (バータイプ)



オプション
液量チェッカー付ボトル

ユニバーサルタイプとバータイプの違い

「ユニバーサルタイプ」は自由な角度調整が可能なフレキシブルタイプのマグネットベース、「バータイプ」は急な角度調整に向けたバータイプのマグネットベース仕様になります。

トルネード・マイクロミスト

トルネード・マイクロミスト技術で多くの熱をすばやく奪取!

三脚付き

トルネード・マイクロミスト/SPG-C1はコンプレッサーエアーの動力のみで作動するパルスエアーを利用した三脚取付け型・吸上げタイプの小型軽量設計スポットクーラーです。ミスト吹き出し口の温度測定値で環境温度より最高8℃下げる能力があり、帯電防止及び粉塵沈降効果を持ち合わせています。従来のポンプ式のみスト発生装置に比べ粒子径が1～5ミクロンと超微粒子(従来品20ミクロン前後)なので、水の使用量は最大でも1分間40cc。大量のマイナスイオンを発生させることによるリラクゼーション効果をもたらす、消臭・抗菌剤の噴霧においても優れた効果を発揮します。

New

SPG-C1



※写真の水タンクは付属しておりません

仕様

型 式	SPG-C1
エアー圧	0.5～0.8MPa
エアー量	0.5MPa時 130リットル/分
粒子径	約1～5μm
最大噴霧量	40cc/分
使用温度	10～50℃
接続部	カプラーオス

水道直結ウォーターミスト

トルネード・マイクロミストの水道直結型 ミスト有効距離 約2メートル

水道直結タイプのウォーターミストです。吸上げタイプに比べてミスト有効距離と最大噴霧量が大幅に増え、水道に直結して使用するため連続運転を可能にしました。エアー・液バルブの無段階調整で、スポットクーラー的な使用から高温・引火性現場における冷却、浮遊粉塵作業現場における粉塵沈降や帯電防止など、様々な環境で能力を発揮します。

SPG-D1



New

※水道直結ウォーターミストには三脚は付属しておりません

仕様

型 式	SPG-D1
エアー圧	0.5～0.8MPa
エアー量	0.5MPa時 130リットル/分
粒子径	約5～10μm
最大噴霧量	250cc/分
使用温度	10～50℃
接続部	カプラーオス

主な使用・用途例

- 医療・介護施設、畜舎、鶏舎、ゴミ処理施設などにおける消臭・抗菌剤噴霧
- 引火性現場における部分冷却・浮遊粉塵作業現場における粉塵沈降及び帯電防止
- ガソリンスタンド・自動車整備工場・溶接現場・造船所など大規模工場のスポットクーラー
- 緑地や温室・屋上庭園などの急速加湿
- 金属・樹脂切削加工時のワークと刃物の冷却及び摩擦軽減



音波式スプレー洗浄機

受注生産

GR
GA-REW

音波式スプレー洗浄機 頑固な汚れもすばやく洗浄

特許第4162296号

US PAT.7494072

音波式スプレー洗浄機/PSG-FGはコンプレッサーエアーの動力のみで動作する、パルスエアーを利用した画期的な洗浄システムです。パルスエアーの力により低圧でも強打力、高レベルの洗浄性能を発揮。今まで洗浄しづらかったワーク面の窪み・溝・突起・隙間などの汚れや、頑固な油汚れなどに対しても洗浄効果絶大です。ゴシゴシこすらず簡単に、パルスエアーで強力洗浄します。

仕 様

型 式	PSG-FG
エアー圧	0.4~0.7MPa
本体寸法	W230 D230 H450
乾燥重量	約7kg
容 量	10リットル
使用温度	10~50℃



PSG-FG



●ワンタッチ式ノズルユニットは別売になります。

スーパーソニックトルネーダー

受注生産

GR
GA-REW

スーパーソニックトルネーダー 大気中で超音波洗浄を実現!!

特許第4162296号

US PAT.7494072

車の水アカも落とせる洗浄力!
洗浄剤不要、水のみで洗浄!
水消費量は高圧洗浄機の1/100!

仕 様

型 式	SPT-10T
本体寸法	W400 D400 H420
乾燥重量	約10kg
エアー圧	0.8~1.2MPa
エアー量	500~700リットル/分
噴霧量	50~500cc/分
流 体	エアー・清水または中性洗剤
容 量	10リットル
使用温度	10~50℃

SPT-10T



●ワンタッチ式ノズルユニットは別売になります。

ワンタッチ式ノズルユニット各種

GR
GA-REW

PSG-FG、SPG-10T用のワンタッチ式ノズルユニットです。
ワークの形状や用途によってお選びください。



- ① ムースガン/AM-50-P
- ② 精密洗浄用ブラシガン/SB-300-35-P
- ③ 一般洗浄用ブラシガンSB-300B-P
- ④ プラスター/SA-300S-32-SUSE-P
- ⑤ ショックガン/SA-300S-SUS-P
- ⑥ 可変式ショックガン/SGR-90-P
- ⑦ フレキシブルノズル/FN-200L-P
- ⑧ ピンポイントノズル/2.0φ-P

除電ブラシ付クリーニングガン

受注生産

GR
GA-REW

除電ブラシ付クリーニングガン

ナイロンに導電性カーボンブラックを配合した繊維モノエイトをブラシ材に採用。帯電を抑えることにより、スルホール基盤の小さな穴に詰まった削りカスの除去やプレス加工後の切断面のクリーニング、樹脂加工時の除塵・洗浄に最適です。



SGB-300-35-CB(ガン付)

SB-300-35-CB(ノズルユニット)

New

仕様

型 式	ガン付：SGB-300-35-CB ノズルユニット：SB-300-35-CB
本体寸法	W37 D265 H170 (ガン付) W37 D165 H37 (ノズルユニット)
乾燥重量	270グラム (ガン付)
エア圧	0.4~0.8MPa
使用温度	10~50℃
ブラシ材質	カーボンモノエイト
接続部	ガン付：カブラーオス1/4 ノズルユニット：PT1/8

主な使用・用途例

- 樹脂切削加工時の除塵・洗浄
- フィルム、製紙、スチロール製品などの除塵
- 引火性現場、浮遊粉塵作業現場での除塵・洗浄作業など



レンズクリーナー

受注生産

GR
GA-REW

レンズクリーナー

2マイクロメートルのケブラー繊維をエアブローの反力により高速回転させてクリーニング!リング状磁石内側に付いた鉄粉・磁粉の除去、レンズ・センサー・LED・受光部などの汚れ取り、除塵、清掃に。

仕様

型 式	ガン付：SGB-90-KV ノズルユニット：SB-90-KV
本体寸法	W30 D240 H170
エア圧	0.5~0.8MPa
ブラシ部	ケブラー繊維
使用温度	10~50℃
接続部	ガン付：カブラーオス ノズルユニット：PT-1/8



SGB-90-KV(ガン付)

SB-90-KV(ノズルユニット)

KEVLAR®はデュポン社の登録商標です。

New

回転幅無段階可変

ハンディタイプ

その他オプション品

特注品ノズル・洗浄機開発製造も承ります。
お問い合わせください。



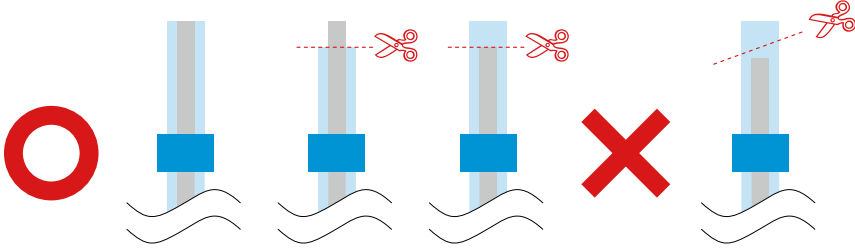
エア量調整バルブ
(レギュレーター)

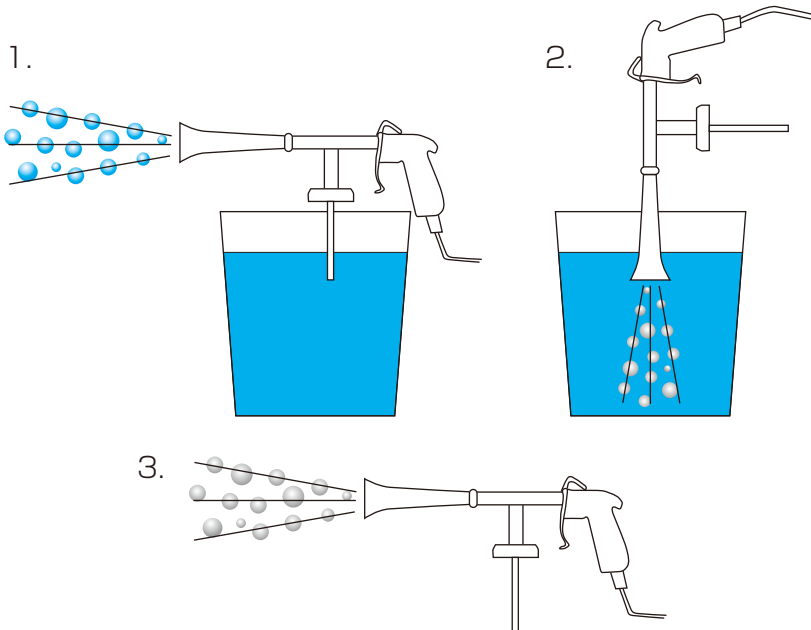


トルネダー用腰付け1リットルボトル
(1.5メートル吸上げチューブ付)

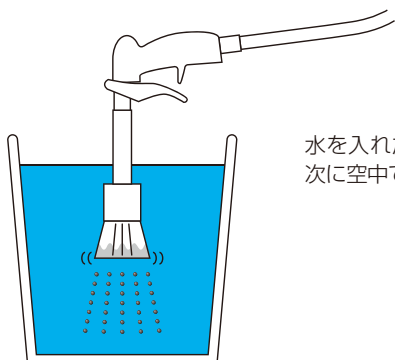
GR
GA-REW

微粒子噴霧機能を持つ製品の不具合（微粒子が出ない、流量が少ないなど）について、考えられる原因を以下に挙げます。

不 具 合	原 因	対 応 策
チューブの回転が鈍い	エア圧が足りない、低すぎる、または高すぎる	仕様のエア圧の範囲でお使い下さい。（0.5～0.8MPa） エアコンプレッサーの圧が該当範囲内でも、ホースの距離や細さでエア圧が低下する場合があります。また、エアコンプレッサーの能力によっては、連続してご使用になるとパワーが落ちる場合がありますので、ご確認ください。 低すぎるとチューブがうまく回転しません。高すぎるエア圧は心臓部であるチューブの回転バランスを崩します。最初にトリガーを引いた時点で故障した可能性があります。（「チューブの破損」もご参照下さい）修理またはパーツ交換となりますので、お問合せください。
	使用温度が低すぎる、または高すぎる	仕様の使用温度の範囲でお使い下さい。（10～50℃）低い温度でのご使用はチューブの回転を鈍くさせます。エア圧を高くすることである程度改善されます。また、本体は使用温度の範囲にあってもエアや使用液剤の温度が低ければ同じ問題が発生します。ご確認ください。
	パーツの消耗	チューブ / コーンは回転するときの摩擦により消耗します。（寿命はご使用の環境にもよりますが、チューブで約 2000 時間です）チューブのコマが削れてきますとバランスを崩し、上手く回転することが出来ません。コーンも同様に削れてくるとスムーズな回転の妨げとなります。純正スペアチューブ / コーンをご購入の上、交換してください。
	水または中性洗剤以外を使用した	本製品は水または中性洗剤以外はご利用いただけません。酸やアルカリに偏った液剤は本体の接着部やアルミ部分、チューブなどに影響しますので使用出来ません。（「チューブの伸縮」もご参照下さい）
チューブの不具合	チューブの伸縮	<p>アウターチューブに、吸水性のある一部の洗剤をご使用の場合に長さが伸びる現象、逆に脱水性のある一部の洗剤をご使用の場合には長さが縮む現象が確認されています。また、テフロンのインナーチューブ（直径1.3mm）に、低温下でご使用の場合に長さが縮む現象、逆に高温下でご使用の場合には伸びる現象が一部確認されています。インナーチューブとアウターチューブの長さのバランスが崩れると微粒子が出にくくなります。</p> <p>正しいバランスはインナーチューブ長とアウターチューブ長が揃っている状態です。解決法としてはチューブを必要に応じてカッターやハサミで垂直に切り落とし揃えます（*必ず垂直にまっすぐ切って下さい）。切り落としたインナーチューブ切断面がつぶれてしまった場合、爪楊枝の先端などを差し込んで切断面が真円になるように調整してください。</p>  <p>その他、水または中性洗剤以外を使用したり、高温下（夏場の車内、炎天下など）に長時間放置されますと、アウターチューブが伸びる場合がありますのでご注意ください。</p>

不 具 合	原 因	対 応 策
チューブの不具合	チューブの目詰まり	<p>インナーチューブはかなり細い管です。洗剤などが乾燥すると中が詰まり易くなります。また、粒子の入った洗剤等はお使いいただけません。外部からの影響と致しましては、洗浄に使われた場合に跳ね返ってきた汚れでチューブが詰まる場合があります。また、汚れはチューブやコーンの消耗を早めます。ご使用後は必ず水洗い/水通し/乾燥を行ってください。お手入れは簡単です。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. バケツに水(水道水で構いません)を入れます。本体のタンクを外し、バケツの水を吸い上げながら、中の液剤が洗い流せる程度噴霧してください。 2. 本体コーン部分をバケツにつけ、そのままトリガーを引きます。これだけで簡単にコーン、チューブについた汚れを落とすことが出来ます。(これでもとれない特殊な汚れに関しては個別対応してください) 3. 空中でトリガーを引き、エアーを通すことで水切り・乾燥を行います。 
	チューブの破損	<p>ガソリンスタンドさんなどでお使いの場合に多いのが、エアー圧が高すぎることによるチューブの破損です。トリガーを引いたときに瞬間高い圧力がかかることでチューブが曲がったり、破裂したりということが起こります。使用圧力を守ってください。別売でレギュレーター（メーター付 / なし）をご用意しておりますので、お問合せください。</p>
	チューブの寿命	<p>アウターチューブはコーンとの摩擦によって消耗します。（寿命はご使用の環境にもよりますが約2000時間です）チューブのコマが削れてきますとバランスを崩し、上手く回転することが出来ません。スペアチューブをご購入の上、交換してください。（コーンも同様です）使用後のメンテナンスを怠ったり、仕様を守らずにご使用になりますと、消耗が早くなります。ご注意ください。</p>
	接着部の破損	<p>ボトルに液を入れる場合、ボトルキャップを持って回して下さい。T字部を持って回しますと、バルブ部分の接着が外れることがあり、微粒子が出ない原因となります。ご注意ください。</p>

トルネードガンのお手入れ・保管方法



水を入れたバケツにブラシ部分を浸し水中でエアーを噴射させ、付着したゴミ・ホコリ等を洗い流します。次に空中で噴射してよく水切りして、直射日光を避け風通しの良い場所で良く乾燥させてから保管して下さい。

販売窓口

開発・製造：有限会社ガリュー

〒167-0053 東京都杉並区西荻南2-18-10 ウィスタリア西荻1F
TEL&FAX：03-6765-0099 (03-6762-0909)
Web Site：http://www.ga-rew.com/

2009.9 改訂版