

Pata-Gun

回転波動ノズル・パタガン
水切り・除塵・油切り等に最適な究極のエアガン



パタガンとは？

エア噴出口が高速回転します。
回転することにより断続的なエアが広範囲に及びます。
従来のエアガンよりも効果的に水切り・除塵ができます。
処理時間の短縮、エア消費量を節約。



使用例の一部 ▶ 凸凹ワークの処理に最適

通い箱の水切り



金属切削品の油切り



樹脂成型品のヤスリ粉除去



半導体トレイ水切り
(ライン固定使用)



取り付け簡単

一般的なガンとの取り付け



エアガンの先端ノズルを外し

パタガンに付け替えるだけ！



※ ガンの先端接続部が1/8" (1フ)内ネジ
以外には取り付けられません。

動画配信中!

www.daico-t.com

特許登録

4427033/4427093

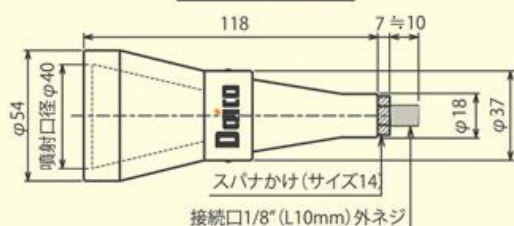
SPG-40型・40G型

型式:SPG-40 (ユニットタイプ)



接続:1/8"外ネジ 重量:107g

サイズ



型式:SPG-40G (エアガン付タイプ)



接続:ワンタッチカプラ(プラグ1/4") 重量:315g

材質

- ケース部→POM樹脂(ポリアセタール)
- 内部回転子→POM樹脂(ポリアセタール)
- ベアリング→SUJ2(鉄製※グリス封入品)
- ノズルチューブ部→ソフトウレタン製
- 接続口→BS(ニッケルメッキ処理品)
- 噴射口径→φ40

製品名	使用流量	使用可能流体	※使用圧力		使用可能温度	製品重量	使用流量(標準圧力時の目安)
SPG-40型	100~110NL/min.	エア-、不活性ガス	エア-ガンで使用の場合 →0.4~0.45Mpa.	固定配管に直結の場合 →0.3~0.35Mpa.	10~40℃	(ユニットタイプ) 107g	エア-量→100NL/min.(0.4MPa.)

※使用圧力→エア-が止まっている時ではなく、使用中の圧力。本製品に吹込む直前の圧力値です。

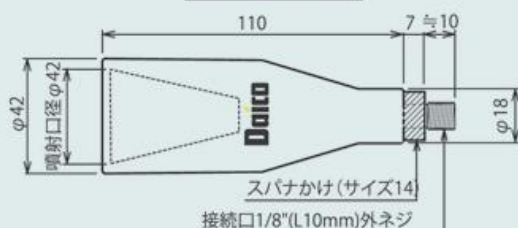
SPG-25型・25G型

型式:SPG-25 (ユニットタイプ)



接続:1/8"外ネジ 重量:113g

サイズ



型式:SPG-25G (エアガン付タイプ)



接続:ワンタッチカプラ(プラグ1/4") 重量:327g

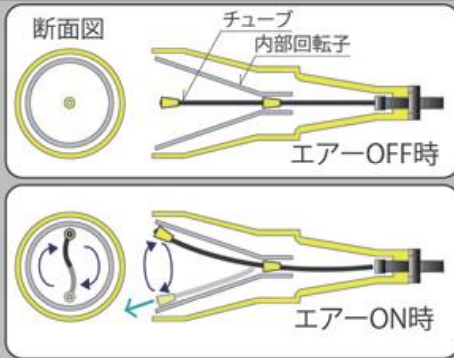
材質

- ケース部→POM樹脂(ポリアセタール)
- 内部回転子→POM樹脂(ポリアセタール)
- ベアリング→SUJ2(鉄製※グリス封入品)
- ノズルチューブ部→ソフトウレタン製
- 接続口→BS(ニッケルメッキ処理品)
- 噴射口径→φ25

製品名	使用流量	使用可能流体	※使用圧力		使用可能温度	製品重量	使用流量(標準圧力時の目安)
SPG-25型	100~115NL/min.	エア-、不活性ガス	エア-ガンで使用の場合 →0.4~0.5Mpa.	固定配管に直結の場合 →0.35~0.45Mpa.	10~40℃	(ユニットタイプ) 113g	エア-量→100NL/min.(0.4MPa.)

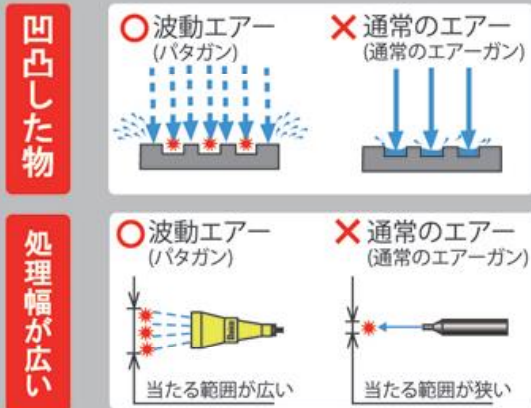
※使用圧力→エア-が止まっている時ではなく、使用中の圧力。本製品に吹込む直前の圧力値です。

▶▶パタガンの動作説明 (波動発生時)



- ★エアを送ると圧力によってチューブが動き出し、内部回転子の内壁に沿って回り始めます。その状態でパタガンの噴射口に手を当てると、エアで断続的に叩かれている感覚があります。それが波動です。
- ★チューブの回転により発生する波動は、回転数分のエア衝突力を生み出します。(SPGシリーズでは1秒間に20回以上)
- ★内部回転子(白カバー)はノズルチューブ部と同期回転させる部品です。これにより回転時の摩擦抵抗を少なくし、発塵と消耗を抑えています。

▶▶パタガンと通常のエアーガンとの違いは？



- ★パタガンは回転波動による効果でエア衝突力を繰り返しますので、窪みに溜まった水などを叩き出すことができます。
- ★通常のエアーガンはエアでただ押ししている事になりますので水は段差を乗り越えられず、窪みに残ってしまいます。
- ★同圧力・同流量で使用した場合、パタガンの方が回転波動効果で広範囲の処理ができます。
- ★パタガンは省エネ志向のエアーノズルです。

▶▶SPG-40とSPG-25の違いは？



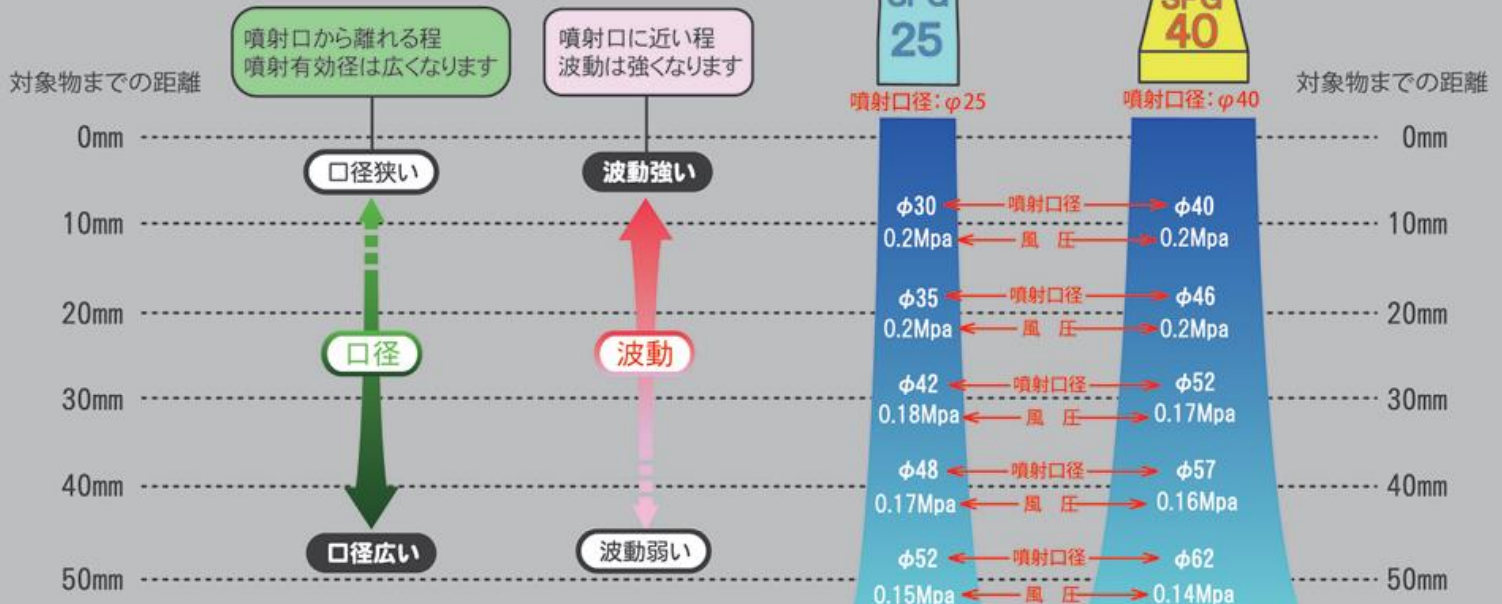
SPG-40
広い範囲を処理したい時に
適しています。



SPG-25
細かい所にピンポイントで当てたい時、
狭い範囲を処理したい時に適しています。

▶▶波動の当たる範囲は？

SPG-25とSPG-40
距離と波動の強さ、距離と噴射有効径の関係について



※吹込圧力0.4Mpaでの当社計測値になります。ご使用の環境によって異なる値が計測される場合があります。

新製品

PGO-91

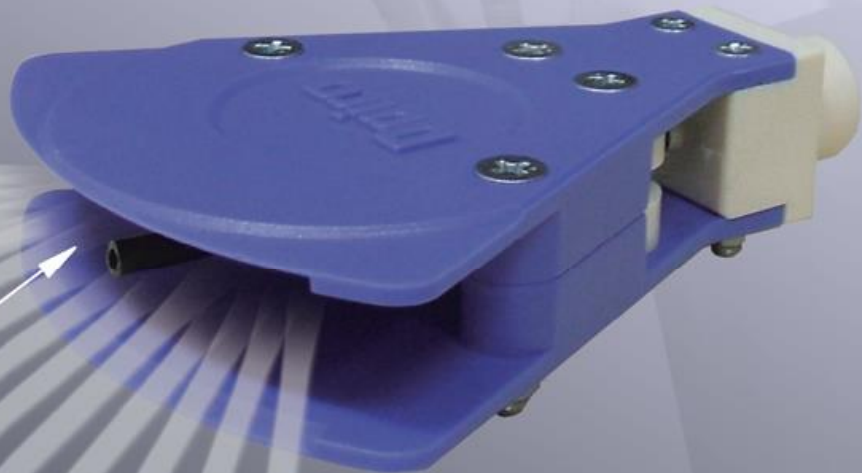
左右振幅波動ノズル・パタガン
(コンプレッサーエアー用)

Pata-Gun

衝撃波が、作業効率UPと省エネを同時に実現します。

特許登録

5208191



エアー噴出口

(エアー噴出部が左右に高速振幅します)

←広範囲に広がるエアー波動イメージ

流体噴出口が高速振幅することにより断続的な衝撃波を広範囲に及ぼします。
SPG型パタガンの回転動作に対し、PGO-91は振幅動作になります。
左右方向に大きく広がる、細かく軽い波動を繰り返します。

型式:PGO-91(ユニットタイプ)



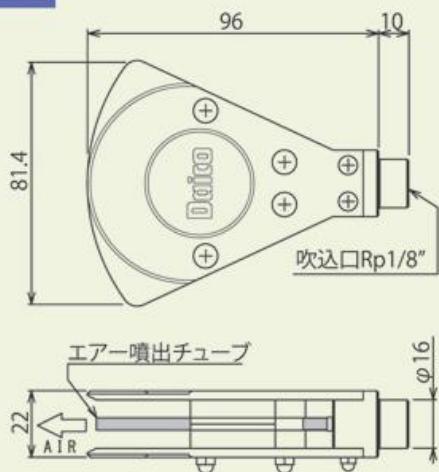
接続:Rp1/8" (内ネジ)
重量:72g

型式:PGO-91G(エアーガン付タイプ)



接続:ワンタッチカプラ(プラグ1/4")
重量:300g

寸法



材質

本体カバー部: ポリアセタール
噴射チューブ: ポリウレタン
ネジ部: SUS304
※上記はPGO-91の材質です。
※エアーガン部分の材質は含んでおりません。

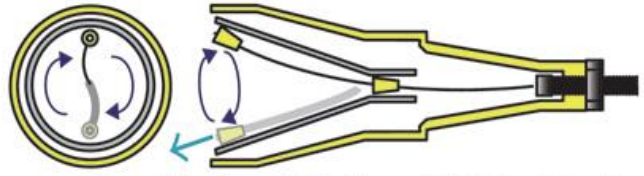
使用流量	使用可能流体	使用圧力		使用可能温度
90~120 NL/min.程度	エアー 不活性ガス	エアーガン使用 →0.4~0.45MPa.	固定配管に直結 →0.35~0.4MPa.	10~40℃

※性能向上の為、製品仕様を変更する場合があります。

パタガンが ECOガンと 言われるワケ

(SPG-40型 省エネデータ ※当社比)

【パタガンの原理】



パタガンは、エア噴出口がカバーの内側に沿って高速回転することによりエアブローの範囲を広げる製品です。※範囲は広がりますが効果は薄れません。むしろ衝撃波動によりエアが強く当たります。

パタガンと通常のエアーガンとの有効範囲の違い (印刷用スクリーンの水切りでの比較)

> 有効範囲は4倍、電気代はパタガン1本で1/3以下。20万円も節約できます。

パタガンSPG-40型

(エア消費量100L/min. ※圧力0.4MPa.時)



60mm範囲の水切りで
エア消費量

100L/min.

コンプレッサーの必要能力

1.5KW

年間の電気代

7万5千円

有効範囲 約60mm

※パタガンの耐久性について：3000時間超の使用実績あり。2017.10現在更新中。
※耐久性はご用途や環境によります。宜しければ、まずは1個からお試し下さい。

通常のエアーガンφ3

(エア消費量100L/min. ※圧力0.4MPa.時)



60mm範囲の
水切りだと4本必要
エア消費量

400L/min.

コンプレッサーの必要能力

5.5KW

年間の電気代

27万5千円

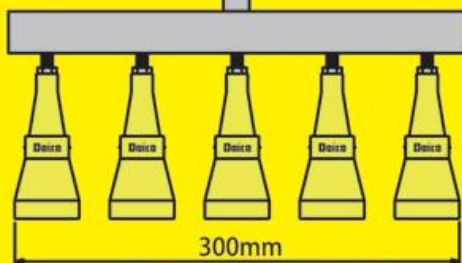
有効範囲 約15mm

※電気代は20円/kwh. 10時間/日 年間250日稼働で算出しています。
※コンプレッサーは型式により性能に差がある為、多少ゆとりを持って記載しています。

コンペアーライン・エアブローにおけるパタガンと一般ノズルの違い

> 電気代が約1/4。82万5千円の節約になります。

パタガンSPG-40型



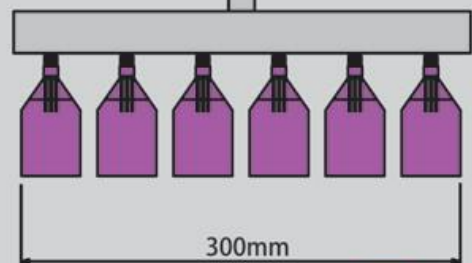
SPG-40 × 5個

エア消費量 >>> **500L/min.**
(0.4MPa.)

コンプレッサーの必要能力 > **5.5KW**

年間の電気代 >>> **27万54円**

一般的な樹脂ノズル



樹脂ノズル × 6個

エア消費量 >>> **3000L/min.**
(0.4MPa.)

コンプレッサーの必要能力 > **22KW**

年間の電気代 >>> **110万円**

※上記数値は大きさに表現したものではありませんが、比較する樹脂ノズルによって数値に多少の差があります。

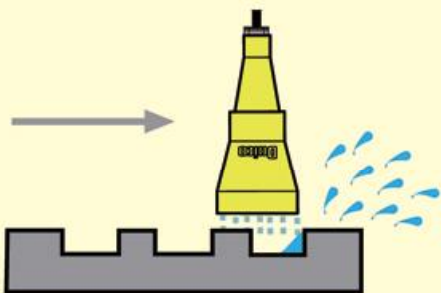
重要

【パタガンのコツ】上手に使って、効率の良い作業を！

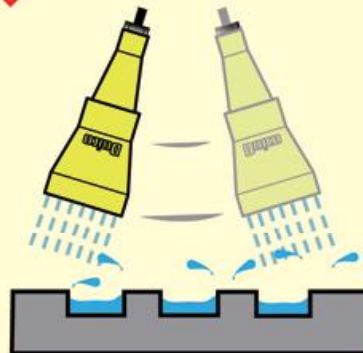
【下図は、パタガンで水切りを行う際の良い例と悪い例です】



正しい使い方



間違った使い方



←波動エアー

①パタガンは絶対に振らないで下さい。効果が落ちます。

②パタガンは振らずに一定方向にゆっくり横移動させて下さい。

←水の動き

③パタガンと対象物の推奨距離は10mm～20mm位です。(最長でも80mm)

【パタガンSPGシリーズ導入実績】

▶ 一般分野

- ・各種フィルター材の掃除
- ・リサイクル用品の掃除
- ・印刷用スクリーンの洗浄後水切り
- ・ラジエーターや熱交換器アルミフィンの掃除
- ・通い箱の裏面格子状凸凹部の水切り
- ・粒状樹脂材の攪拌乾燥
- ・エアコンのフィルタ等の洗浄後水切り
- ・自動車座席シートのクリーニング
- ・工作機械の清掃
- ・樹脂成型部品の塗装前の水切り

▶ エレクトロニクス業界

- ・半導体搬送トレイの洗浄後水切り
- ・実装基盤のゴミ、埃の除去
- ・基板を半田槽から出した後の半田ダレ防止

▶ 自動車分野

- ・ダイキャスト部品の油きり・水切り
- ・プレス加工品の余剰防錆剤の除去
- ・金属機械加工後の薄バリ取り
- ・ライト部品やインパネ部品など樹脂成型品のバリ取り・研磨粉除去・水切り

▶ 食品分野

- ・食品用立体包装の凹部水切り
- ・ミネラルウォーターボトル、取っ手部の水切り
- ・食品の日付印字前の水切り
- ・チェーン/ネットコンベアーの汚れ除去・水切り
- ・作業衣のホコリ飛ばし
- ・食品トレーの洗浄後水切り

※性能向上の為、お断りなく仕様変更する場合があります。

【スペアパーツ】 SPG型2機種には下記のスペアパーツがあります。
PGO-91にはスペアパーツはありません。

SPG-40/40G用スペアチューブ



SPG-25/25G用スペアチューブ



SPG-40/40G用スペアコーン



SPG-25/25G用スペアコーン

