F-5_250122

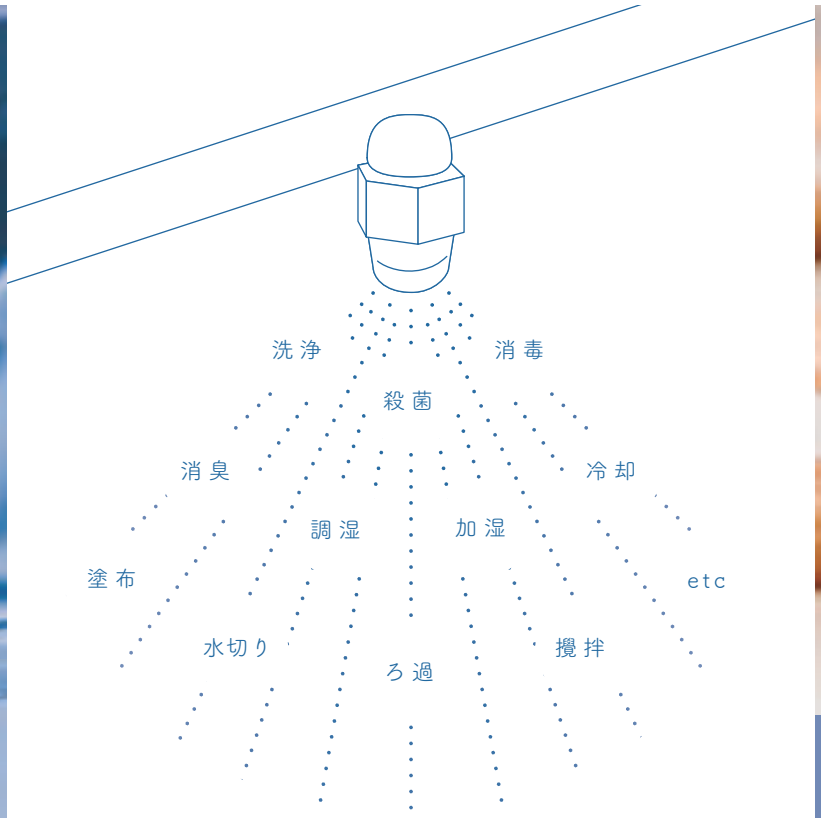
フォグエンジニア
霧のいけうち®

食品業界用

# スプレーノズル
# 製品カタログ

Spray nozzles for Food Industry

**PRODUCT CATALOG**



# ちょうど
# ピッタリを
# お届けします

産業界において、製品製造にはスプレーノズルが欠かせません。

洗浄、冷却、加湿、エアーブローなど、製造工程に必ずノズルを使用するシーンがあり、それは多岐にわたります。
また衛生、品質、安全を保つにも、ノズルを切り離しては考えられません。

目的に合ったスプレーノズルを使うことで、節水、省エネ、リサイクル、コストダウンといった効果を生み、安心してモノづくりに取り組めます。

弊社ではお客様のニーズに合った「ちょうどいい」「ピッタリ」なスプレーノズルをお届けするために、豊富な製品群、それを使用したユニットやシステムを開発し、さまざまな視点でお客様とともに問題に取り組んでいます。

CHALLENGE.

# 無駄なく効率化コスト削減するには？

効率よく効果を上げる方法はさまざまです。スプレーノズルを切り替えるだけではなく、自動化や機械化を図ることもそのひとつです。

人手で行っていた作業をスプレーノズルにまかせ機械化する。これで作業コストが削減できます。

手動で使っていたノズルをユニットやシステムとして自動化する。これなら人手の解消と作業スピードの改善が図れます。

多くの実績に基づいた技術で、スプレーノズルを使ったユニットや自動装置、システムの設計を行っています。

自動化・省略化をご検討のお客さま、お気軽にご相談ください。

SELECT

SPRAY

NOZZLES

# スプレーノズルの選びかた

このカタログは2部構成となっています。

前半の用途別紹介では、よくご相談いただく工程とスプレーノズルの用途についてまとめています。

後半の製品別紹介では、各用途で紹介したスプレーノズルと関連製品のデータをまとめています。

カタログの前半で、お客さまがご利用になる用途をご覧ください。
よく使われるスプレーノズルが掲載されていますので、選定の参考にしていただけます。

このカタログに記載している用途やスプレーノズルはごく一例です。
カタログにない使い方、スプレーノズルの仕様のものでも、ぜひご相談ください。

製品ページに記載されている2次元コードを読み込むと、
3D CAD図面をご覧いただけます。
CADデータ掲載サイトの使い方はP.176をご覧ください。

3D CAD ▶

注）一部の製品は、閲覧時に会員登録（無料）が必要です。
https://ikeuchi.partcommunity.com/3d-cad-models/?languageIso=ja

●デジタルカタログもございます。
検索キーワードはこちら

いけうち デジカタ

●このカタログに記載されている「特許」とは、日本国内取得のものを示します（一部海外特許をふくみます）
●このカタログの記載内容、掲載している製品の仕様・外観などは品質向上のため予告なく変更する場合があります。

TIPS 01.
MOVIES

## YouTube チャンネル

「いけうちチャンネル」で、スプレーノズルに関するいろいろな動画をご覧いただけます。
噴霧動画、ユニット、システム品の使い方、メンテナンス方法といった製品情報から、湿度と静電気の関係など「そうだったんだ」が詰まっています。

いけうちチャンネル

TIPS 02.
CASE STUDIES

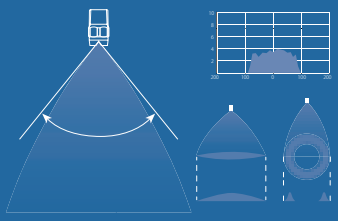
## すぐに読める事例をまとめました

スプレーノズルを使った改善例を事例集にまとめました。
カタログで簡単に紹介している事例などを、より詳しく解説します。実は事例集には載っていないけど、もっとたくさんお客様の問題を解決しているんです。
詳しくは…営業員とお話してみてください。

いけうち 食品工場

TIPS 03.
BASICS

## ノズルの基本が分かります



スプレーノズルは使い方で色々な効果を生みます。
製品群のご紹介前に、ノズルを上手につかうポイントを解説します。

巻末には、スプレーノズルというものを皆さまに知ってもらいたい、という思いでちょっとコアで役立つ情報を掲載しています。

P 25 > P 173 >

# INDEX

Spray nozzles for Food Industry
PRODUCT CATALOG

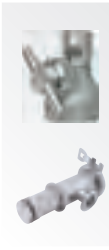
## 用途別紹介 4

タンク洗浄・熱殺菌 …… 5
コンベヤー洗浄・殺菌消臭 …… 7
複雑な形のモノの洗浄 …… 9
食品の味付け・塗布 …… 11
エアーブロー …… 13
食品の調湿・加湿 …… 15
パッケージの調湿・加湿 …… 17
モノ・空間の除菌消臭 …… 19
冷やす・温度処理 …… 21
水のろ過・液の撹拌 …… 23


## 製品別紹介 25


ノズルを有効にお使いいただくために …… 25

### タンク洗浄スプレーノズル 32

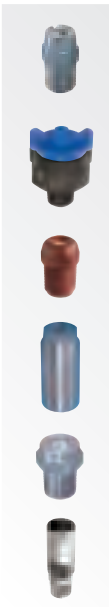


| | | |
|---|---|---|
| RJ | 3次元回転ノズル | 32 |
| RJ3-MD | 3次元回転ノズル | 35 |
| JA | 3次元回転ノズル | 38 |
| JA-D180 | 3次元回転ノズル（下向き180°） | 41 |
| SR | 2次元回転ノズル（低速） | 44 |
| ES | 2次元回転ノズル | 47 |
| ES/ESV | 2次元回転ノズル | 51 |
| SWB | 固定式ノズル | 54 |
| RJ2-PON | プレッシャーオープンノズル | 56 |

### 2流体スプレーノズル 59

| | | |
|---|---|---|
| BIM | 微霧発生ノズル | 59 |
| | 微霧発生ノズル　アダプター | 72 |
| | 微霧発生ノズル　特殊形状 | 75 |
| | 微霧発生ノズル　オプション | 76 |
| CBIM | 微霧発生コンパクトノズル | 77 |
| SCBIM | 微霧発生超コンパクトノズル | 86 |
| | 微霧発生ノズル　チップ互換一覧表 | 89 |
| SETOJet | 目詰まり解消ノズル ● 充円錐形 | 91 |
| SETOV | 目詰まり解消ノズル ● 扇形 | 93 |
| SETOV-C | 塗布用2流体ノズル ● 扇形 | 95 |
| YYA | 目詰まり解消ノズル ● 広角扇形 | 97 |

### 1流体スプレーノズル 99



| | | |
|---|---|---|
| VVP/VP | 標準扇形ノズル ● 一体形 | 99 |
| UVVP | 標準扇形ノズル ● 一体形 | 103 |
| INVV | 標準扇形ノズル ● ワンタッチ形 | 104 |
| SO-V/SO-VV | 制御形扇形ノズル | 106 |
| AWVV | 発泡形扇形ノズル | 109 |
| VEP/VE | 均等扇形ノズル | 110 |
| VNP | 均等扇形ノズル ● 高圧型 | 113 |
| YYP | 広角扇形ノズル | 115 |
| INQB | 標準扇形ノズル ● クイックボールノズル | 117 |
| KB | 空円錐ノズル ● 微霧発生極小噴量形 | 120 |
| KBN | 空円錐ノズル ● 微霧発生極小噴量形 | 122 |
| JJXP | 充円錐ノズル ● 標準形 | 123 |
| INJJX | 充円錐ノズル ● 標準形 / ワンタッチ形 | 125 |
| BBXP | 充円錐ノズル ● 広角形 | 126 |
| AJP | 充円錐ノズル ● 目詰まり解消形 | 128 |
| 7JJXP | 充円錐ノズル ● 7頭形 | 130 |
| CCP/CP | 直進ノズル ● 標準形 | 131 |
| 2CCP/7CCP | 多孔直進ノズル | 134 |
| 2CP/7CP | 多孔直進ノズル | 136 |
| SO-CC/SO-CM | 制御形直進ノズル | 136 |
| EJX | 液中噴射ノズル | 138 |
| UT | アクセサリー ● ボールジョイント | 139 |
| WUT・FX継手 | アクセサリー ● ボールジョイント | 140 |

### エアーノズル 142

| | | |
|---|---|---|
| TF-F24 | フラットタイプ | 142 |
| TF-FS42 | フラットタイプ | 144 |
| TF-F121 | フラットタイプ | 147 |
| TF-PF | フラットタイプ | 149 |
| TF-R | スポットタイプ | 152 |
| CCP-A | スポットタイプ | 155 |
| SLNHA-H | スリットタイプ | 157 |
| EJA | エアー増幅ノズル | 160 |

### ユニット・システム品 167

| | | |
|---|---|---|
| AE-Tセット | 加湿ユニット | 167 |
| AE-KIT | 加湿ユニット | 168 |
| AKIMist®"E" | ドライフォグ加湿器 | 169 |
| AWACart | 洗浄液発泡スプレーユニット | 171 |
| ARSフィルター | オートストレーナー | 172 |

スプレーノズル技術資料 …… 173

# タンク洗浄・熱殺菌

## コンテナ・容器・サニタリー缶

### CIP洗浄、HACCPへの対応もおまかせ。
### タンク洗浄の自動化・省力化を実現。

- 洗いたいタンクの大きさ、よごれの種類、洗浄方法に合わせて豊富な種類のノズルをラインアップ。
- 高い洗浄力、広い洗浄面で洗浄ムラ、洗い残しをなくします。少ない水量で効率よい洗浄効果を発揮、節水を実現します。
- 手作業で行っていたタンクの掃除はノズルで自動化。人手による作業ムラをなくし、作業時間を大幅削減します。
- 広い範囲の汚れには、360°全方向へ噴射するノズルが有効です。SRやESシリーズがおすすめです。
- 残滓が発生しやすい工程や固着した汚れには、強い洗浄力を持つノズルが活躍します。RJやJAシリーズがおすすめです。

● こんな設備に

コンテナ・貯蔵タンク・樽・サニタリー缶
反応釜・混合槽・各種容器

ノズルの上げ下ろし自動テキスト

### 洗浄ノズル自動昇降装置ユニット

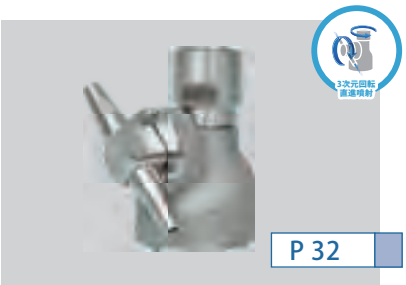
深いタンク内の洗浄を行うための自動昇降装置。
装置先端部にタンククリーナーを接続し、最大約1.7mストロークで昇降する。
エアー駆動タイプとモーター駆動タイプがある。

詳細はお問い合わせください。

# 強く洗うタイプ

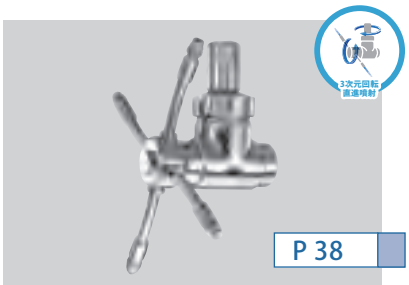
直進噴射の三次元回転洗浄でタンク内全面を強力洗浄

## RJシリーズ 低速回転




・比較的高温でも使用可能。
・コンパクトな設計で、挿入口が小さなタンクにも設置がしやすい。

## JAシリーズ




・直進の水流でタンク内を強力に洗浄。
・水量で洗浄する低圧仕様と、圧力で洗浄する中圧仕様がある。

## JA-D180シリーズ

・下方180°のみ洗浄する。
・上方への水飛散がないため、上蓋のない開放タンクや容器の洗浄に向く。

# すばやく洗うタイプ

扇形噴射の二次元回転洗浄で広い面をすばやく洗浄

## SRシリーズ 低速回転

・3～15rpm（0.3MPa時）の低速で回転。
・洗浄液の力だけで回転し、外部動力が不要。

## ESシリーズ

・液溜まりのない内部構造で衛生的。
・横向き、上向きなど取付け方向を選ばない。

## ES／ESVシリーズ

・PTFE製で耐薬品性に優れる。
・横向き、上向きなど取付け方向を選ばない。

壁面に常設できる

# 水圧突出タイプ

## RJ2-PONシリーズ

・液圧によりノズル噴孔部分が突出するプレッシャーオープンノズル。
・ダクト・タンク内を強力に洗浄。

シンプル構造

# 固定タイプ

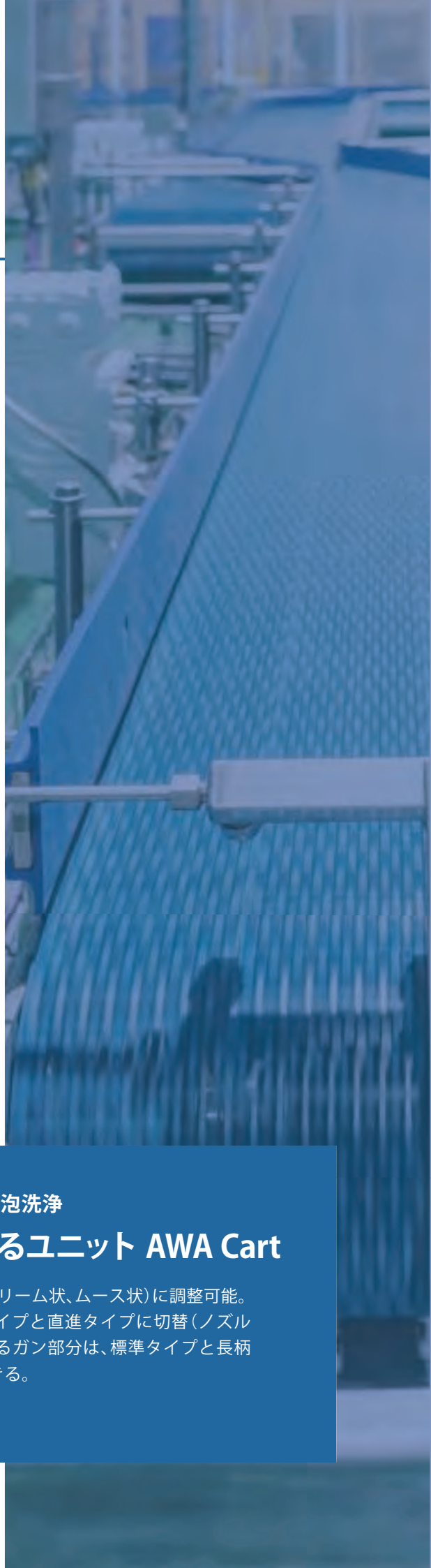
## SWBシリーズ

・可動部がなくシンプルな構造のシャワーボール。
・PTFE製は耐薬品性に優れる。

洗浄動画はこちら
YouTube
いけうちチャンネル

# コンベヤー洗浄・除菌消臭

## ネット・コンベヤー・濾布



### 頑固な汚れ、洗いにくいネットもお手のもの。効率的かつ節水を実現する洗浄ノズル

- コンベヤー洗浄では、扇形ノズルは円錐ノズルに比べ少ない水量で同等の打力を得られるので、節水効果があります。
- 複数配列時に均等な流量分布になる扇形ノズルを利用すれば、幅広いコンベヤーもムラなく洗浄できます。
- ノズルを複数配列するとき、ピッチや高さを調整することで適切なノズル数になり、節水、コストダウンになります。
- コンベヤー除菌・消臭には、節液ができる円錐ノズルBIM・KBシリーズが活躍します。広範囲にムラなく少量を噴霧します。
- ネットの目詰まりやこびりついた汚れには、高圧洗浄用の扇形ノズルVNPシリーズがおすすめです。

● こんな設備に

洗浄：コンベヤー・ネット・天板・ケース・ロール・濾布
除菌・消臭：コンベヤー・ネット・包装前の容器

しつこい汚れ・臭いには泡洗浄

### 洗浄液を発泡するユニット AWA Cart

泡の性状は3種類（流動状、クリーム状、ムース状）に調整可能。また噴霧パターンを扇形タイプと直進タイプに切替（ノズルチップを交換）可能。噴霧するガン部分は、標準タイプと長柄のランスタイプから選択できる。

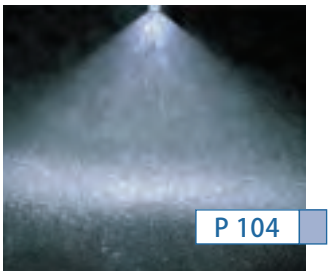
P 171

# コンベヤーの洗浄　幅広コンベヤでも複数配列で均一洗浄

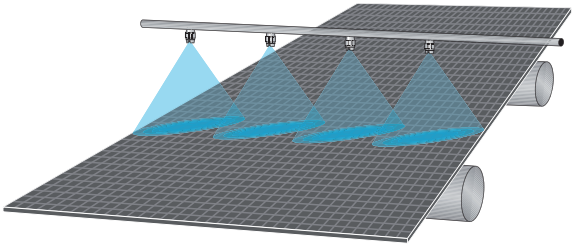
## VVPシリーズ

- 山形に噴霧する扇形ノズル。
- ノズル複数使用時に流量分布が均等になるように配列して利用できる。

## INVVシリーズ

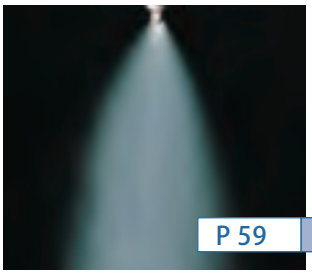



- 簡単着脱でメンテナンス時間を短縮できる扇形ノズル。
- 樹脂製で、耐薬品性、耐熱性に優れる。



# コンベヤーの除菌消臭　微細な霧で均一に除菌消臭、速乾

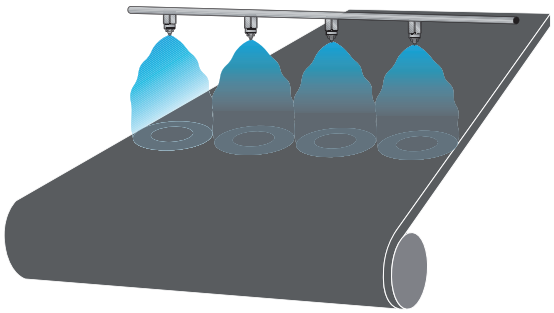
## BIMシリーズ




- 平均粒子径が100μm以下の微細な霧を発生する。
- 目詰まりしにくく、種類も豊富。

## KBシリーズ

- 1流体ノズルの中で最も微細な霧を噴く空円錐ノズル。
- 噴口部がセラミック製で摩耗に強い。

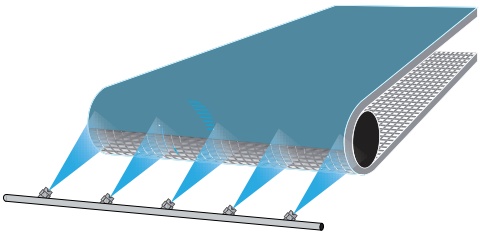


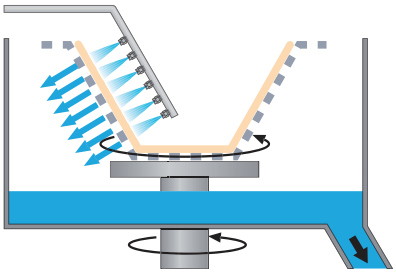
目詰まりした汚れを洗浄　こびりついた汚れを洗浄

# ネットの洗浄・濾布の洗浄

## VNPシリーズ

- コンテナやタンク、フィルターなどの高圧洗浄用。
- 噴口部はセラミック製で摩耗に強い。





# 複雑な形のモノの洗浄

## ビン・缶・通い箱・パレット

### ビンや缶など洗いにくい形状も問題なし。
### 対象物に合ったノズルで効果的に洗浄。

- 細長いビンや缶の洗浄には最も打力の高い直進ノズルが活躍します。底まで届く打力で洗浄もれをなくします。
- 洗浄箇所に合わせてノズルの種類を変えたり、数種のノズルを組み合わせて使用し、洗浄効果を高めるのも有効です。
- ノズル取付け後、洗浄位置が変わるときは自在継手がおすすめです。手回しで向きを変えられ、作業時間が短縮できます。

● こんな設備に

**洗浄：ビン・カップ・容器・充てん前の容器・出荷前の製品**

さまざまな洗浄対象に即対応

## ボールジョイント・自在継手

配管後に正確な位置合わせができる。
角度をつけて取り付けたいとき、その都度向きを変えたいときに活躍。
ノズルの噴霧方向は50°まで任意の方向に調整可能。

P 139

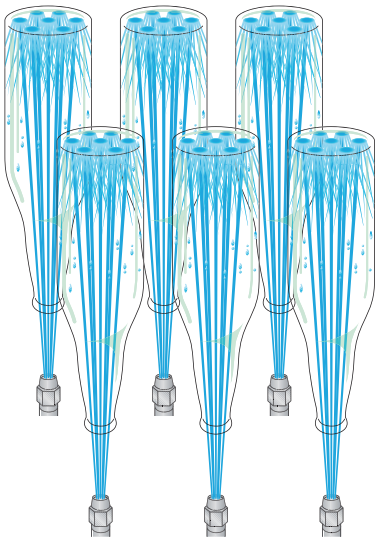
## ビンや缶の洗浄　直進棒流でビンや缶の底まで洗浄

### CPシリーズ

・直進棒流を噴射する直進スプレーノズル。
・噴部がセラミック製で耐摩耗性に優れる。

### 7CPシリーズ

・7孔の直進棒流を噴射するノズル。
・ビンや缶の洗浄効果が高まる。



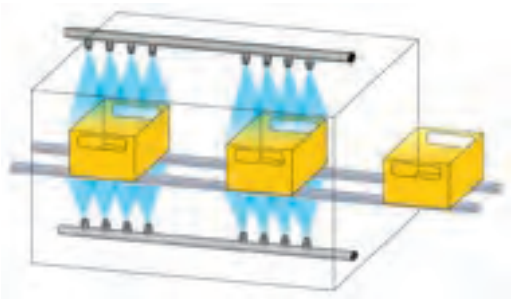
## 通い箱の洗浄　角度調整が容易なノズルや継手で汎用性が向上

### INQBシリーズ

・ワンタッチで配管と着脱できるアダプター。
・ノズルも簡単着脱。噴霧方向を50°まで調整できる。

### 自在継手WUT

・スプレーノズルの噴霧方向を360°調整可能にする、ノズル取付け用自在継手。



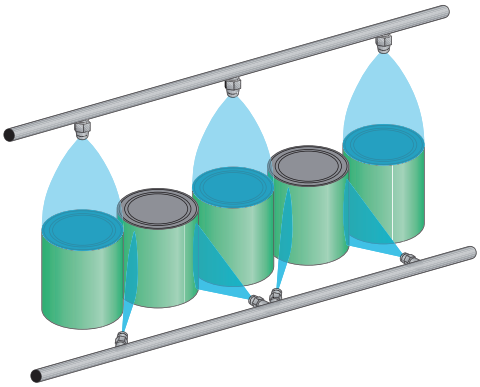
## 出荷前の洗浄　異なるスプレーパターンの組み合わせで狭隘部も逃さない

### VEPシリーズ

・スプレーパターン全域にわたり均等な流量分布を持つ。
・噴口部にセラミックを使用し、耐摩耗性に優れる。

### JJXPシリーズ

・スプレーパターンが円形で均等な流量分布を持つ。
・異物通過径が大きく目詰まりしにくい。



# 食品の味付け・塗布

## 調味料・卵黄・シロップ・オイル

### 必要以上でも以下でもない、適量で使う。
### 無駄なく塗布し節液・資材コストの節約を実現。

- 1流体ノズルに比べ、液量が少なくできる2流体ノズルは、節液を求める工程で活躍します。
- 液を噴き続けるムダを避けるため、噴霧のON-OFFを制御することも節液の一歩です。制御機能付きノズルが有効です。
- 異物通過径が大きく目詰まりしにくいノズルSETOシリーズは、味付けや調味料が入った液の噴霧に適します。
- オイルや潤滑液など、均一に薄く塗布する用途では、微細な霧で液を噴霧するBIM・KBシリーズがおすすめです。
- マーキングやパン生地の切込みなどの用途では、制御機能付き直進ノズルSO-CCが活躍します。

● こんな設備に

味付け：シロップ・はちみつ・チョコレートのコーティング
塗布・散布：調味料・オイル・フレーバー

**制御機構つき1流体スプレーノズル**

## SO-CC

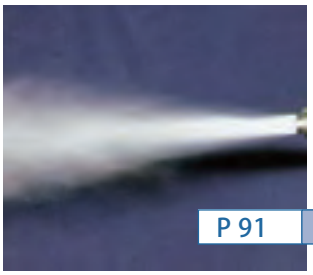
制御エアーによって応答性良く噴霧のON-OFF切替が可能。
直進パターンのSO-CCと、扇形パターンのSO-VとSO-VVシリーズがある。
味付けや塗布、SO-CCはマーキングや生地の切込みにも活用。

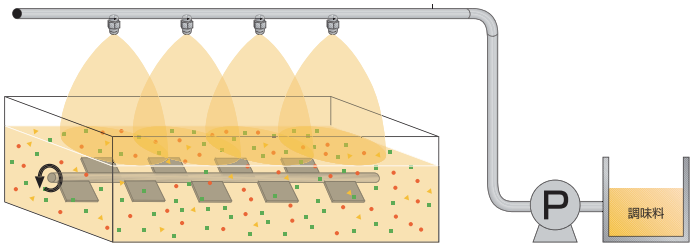
P 136

# 食品の味付け

高価な原材料を最小限で使用し、コストを削減する

## SETOJetシリーズ



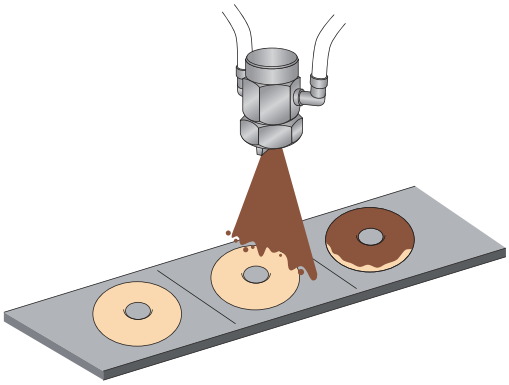




- 気体、液体をノズル外部で混合する外部混合ノズル。
- 目詰まりに強く粘性液を噴霧する用途で活躍。

# 食品のコーティング

卵黄・チョコレート・シロップなどの粘性液のスプレー

## SETOVシリーズ



- 扇形に広がる外部混合ノズル。
- 噴霧停止時にボタ落ちしにくい構造。

# オイル塗布・潤滑液散布

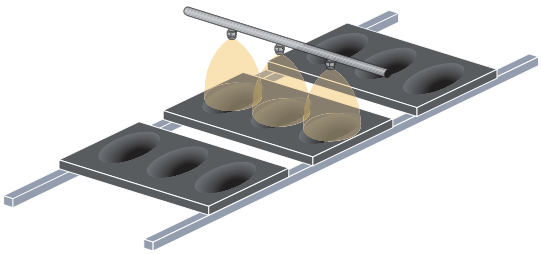
飛散させることなく薄く少量を塗布

## KBシリーズ

- 1流体ノズルの中で最も微細な霧を噴く空円錐ノズル。
- 噴口部がセラミック製で摩耗に強い。

## BIMシリーズ

- 平均粒子径が100μm以下の微細な霧を発生する。
- 目詰まりしにくく、種類も豊富。



# エアーブロー

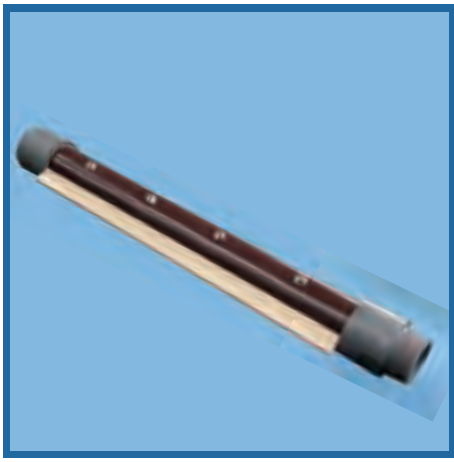
## 水切り・吹き飛ばし

### どの工程でも必須のエアーブロー。
### 設備の見直しでランニングコストを削減。

- 一般的な加工工場では多くの電力を消費するエアーブロー工程を見直すことで、効果的に省エネが図れます。
- ただのノズルからエアーブロー専門のノズルに変えるだけで、ランニングコストを削減できます。
- コンプレッサーからブロワータイプノズルへの切り替えで、より効果的にランニングコストの削減が可能です。
- 対象物の大小、範囲の広狭に合わせて様々なタイプのノズルをラインアップしています。
- エアーブローによる騒音問題の改善には、静音タイプのノズルTAIFUJetシリーズをおすすめします。

● こんな設備に

**水滴飛ばし・ゴミ飛ばし・不良品選別（吹き飛ばし）**
**洗浄時のエアーブロー・乾燥・搬送時の剥離・粉体輸送**



**ブロワ仕様の省エネ長尺エアーノズル**

## TF-BPFシリーズ

広範囲を均等にエアーブロー可能なブロワー仕様の長尺エアーノズル。コンプレッサーエアーに比べ エネルギーコストが約1/3。42mm幅のノズルチップを配列する構造により、任意長さに製作ができる。

詳細はお問い合わせください。

## 水滴の除去　さまざまな噴射形状のエアーノズルをラインアップ

TAIFU Jet（タイフージェット）
### TF-FSシリーズ

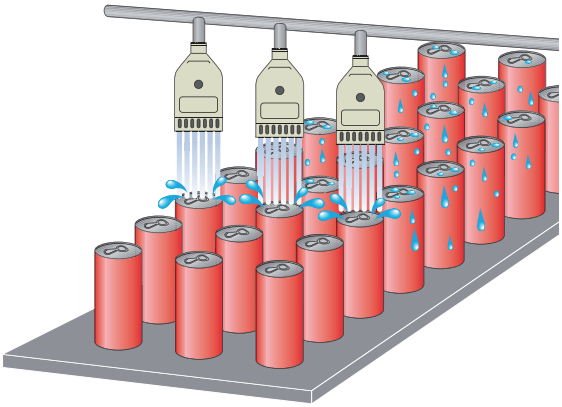
P 144

- 均等で高打力、強力ブロー。
- 優れた静音性。
- 狭所で使いやすい小型ノズル。
- ブロワータイプもある。

TAIFU Jet（タイフージェット）
### TF-Rシリーズ

P 152

- 8孔から強力にエアーを噴射。
- 高打力・強力ブロー。
- 優れた静音性。
- ブロワータイプもある。



## 不良品飛ばし　不良品をエアーブローで選別

TAIFU Jet（タイフージェット）
### TF-FSシリーズ

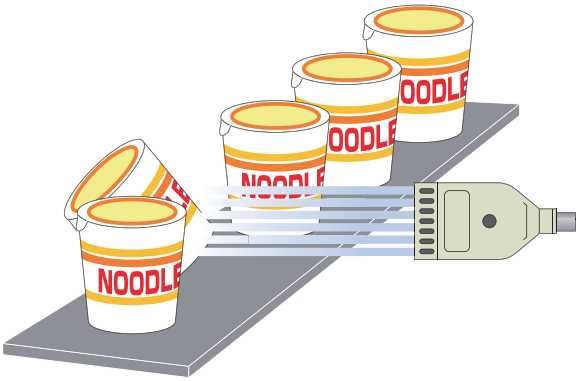
P 144

- 均等で高打力、強力ブロー。
- 優れた静音性。
- 狭所で使いやすい小型ノズル。
- ブロワータイプもある。

### CCP-Aシリーズ

P 155

- 単孔の直進エアーを噴射する。
- コストパフォーマンスがよく、
- コンパクトで大量に使用する場所に向く。




## 水切り・・・長尺系

TAIFU Jet（タイフージェット）
### TF-PFシリーズ

P 149

- 広範囲をカバーできる長尺ノズル。
- エアー噴射幅200mmから1,200mmまで製作可能。

### SLNHAシリーズ

P 157

- 溝のような噴口からカーテン状にエアーを噴射する。
- 噴射する打力分布が均等になるように設計。

## 粉体輸送

### EJAシリーズ

P 160

- エアーの噴射量、吸引量の調整が可能。
- エアーだけでなく粉体輸送にも有効。

動画はこちら
YouTube
いけうちチャンネル

# 食品の調湿・加湿

## 生地・麺・チーズ・発酵室・貯蔵庫

### 食品保管には設備の環境管理が第一。
### 適切な湿度管理で品質保持、不良率の削減。

- 湿度不足による品質悪化、乾燥による製造量の減少は湿度管理で改善できます。
- 室内全体の加湿から、必要な箇所や製造ラインだけの加湿など、目的に合わせた加湿方法で湿度を調整できます。
- たとえば少量噴霧できる2流体ノズルをヘッダー化すれば、ライン上にある製品だけを調湿することができます。
- 広い空間を加湿するときは、湿度制御機能との連携をお勧めします。適切な湿度を保ち、安定した環境を作ります。
- 一部の箇所を加湿・調湿したいときは、噴霧方向を調整できるアダプター などを利用することも有効です。

● こんな設備に

**生地の調湿、発酵室・貯蔵庫・ワインなど酒類倉庫の加湿、きのこ栽培室の湿度管理**

自在継手

### AE-UTアダプター

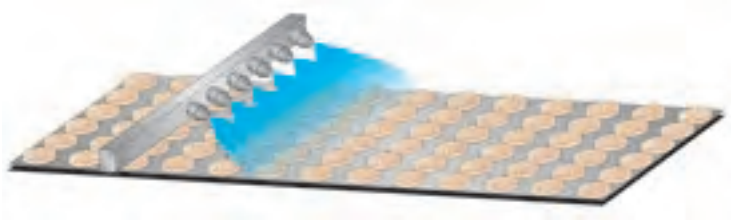
加湿器AKIMist-Eに取付けることで、噴霧方向を水平・垂直の任意方向へ調整可能にする自在継手。
上下に振って噴霧したいとき、一方向へ向けて集中的に噴霧したい用途に利用できる。

P 169

# オーブン前の調湿　食感の向上のために微細な霧で調湿

## BIMシリーズ

P 59



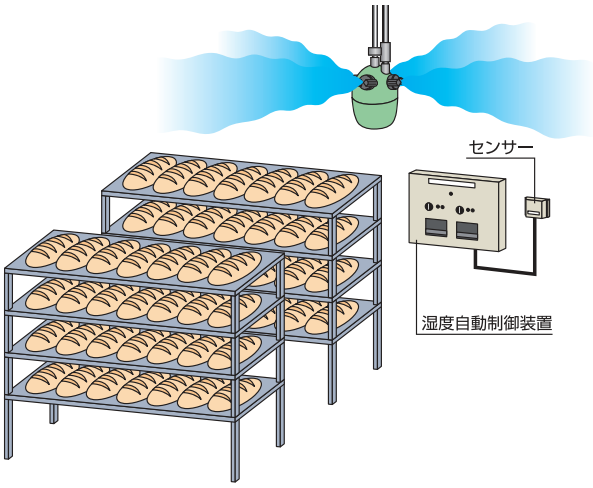
- 平均粒子径が100μm以下の微細な霧を発生する。
- 空気と液の配管が一体形で、取付けメンテナンスが容易。

# 発酵室の加湿　ドライフォグで緻密な湿度管理

AKIMist"E"（アキミストE）

## AEシリーズ

P 169




- 平均粒子径が12μm以下の超微細な霧を発生する。
- 4m以上飛翔する良質な霧で、広いスペースをカバーする。

# 低温貯蔵庫の加湿　キュアリング処理

AKIMist"E"（アキミストE）

## AEシリーズ

P 169

# きのこ栽培の湿度管理　水きのこ発生防止

AKIMist"E"（アキミストE）

## AEシリーズ

P 169

# パッケージの調湿・加湿

## ラベル・フィルム・包装袋・製品封入

### 静電気や乾燥による被害は看過できない。
### 良品率向上、安定操業には湿度管理を。

- 最終ラインでの不良品発生は、静電気や乾燥対策で減少させることができます。湿度管理は重要な対策のひとつです。
- 広範囲にわたる湿度管理には湿度制御システムを、部分的な湿度対策にはノズルや加湿ユニットもおすすめです。
- ラベルやシールは、貼付前のほんの少しの加湿でシール割れによる不良品の発生を防ぎ、良品率をあげることができます。
- 帯電による製品と袋のくっつきなどで発生する封入不良には、ライン際でのスポット加湿も有効な対策です。
- 湿度を一定に保つことで静電気の発生を抑え、梱包ラインでの包装フィルムの2重送りを低減し安定操業を実現します。

● こんな設備に

**調湿：パッケージ・ラベル・シール**
**加湿：梱包工程での加湿、フィルム搬送ラインの加湿**

ポータブル加湿ユニット

## AE-Tセット

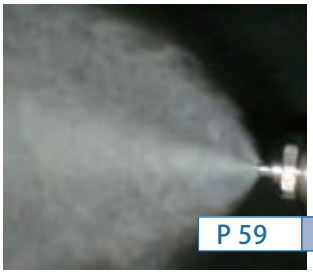
加湿器・液タンク・スタンド台をまとめたポータブル加湿ユニット。配管工事が不要で、コンプレッサーエアー供給のみで設置稼働ができる。
キャスター付きで好必要な場所へ簡単に移動・設置が可能。

P 167

# ラベルの調湿

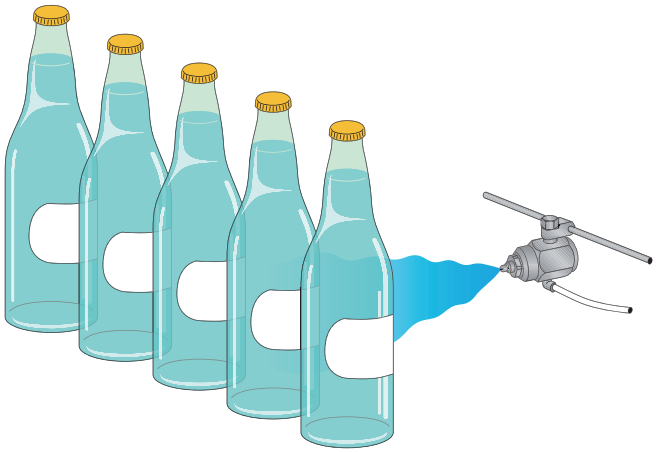
少量の水分でラベルの割れを防止し、糊付けを促進。

## BIMシリーズ



P 59

- 平均粒子径が100μm以下の微細な霧を発生する。
- 目詰まりしにくく、種類も豊富。



# 包装時の静電気防止

ドライフォグで緻密な湿度管理。帯電による工程不良を防止

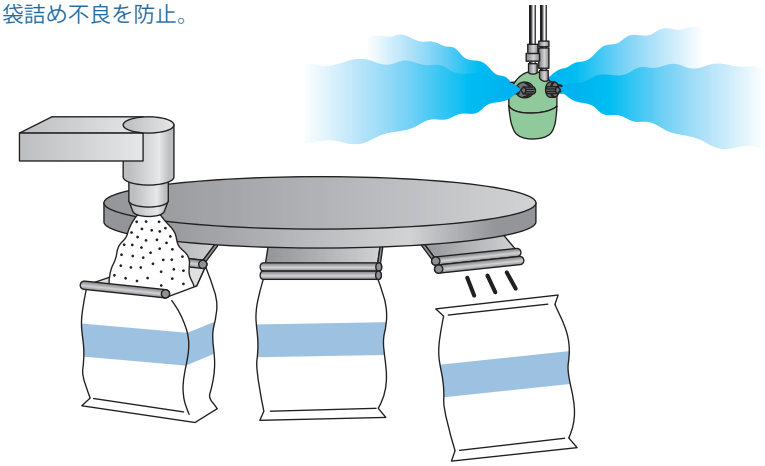
AKIMist"E"（アキミストE）

## AEシリーズ

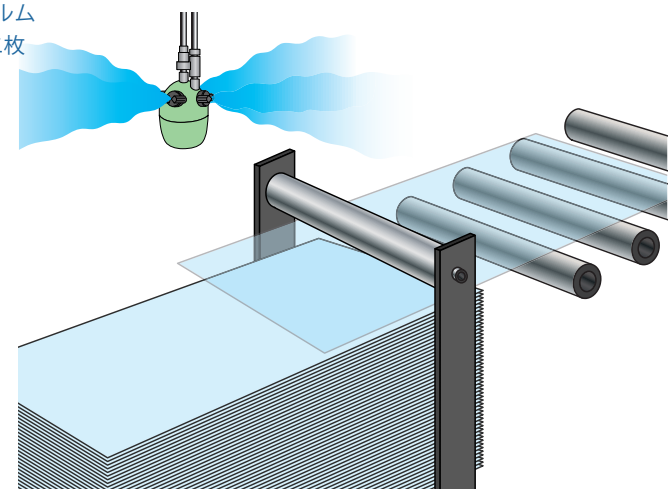
P 169

- 平均粒子径が12μm以下の超微細な霧を発生する。
- 4m以上飛翔する良質な霧で、広いスペースをカバーする。

粉体や袋の帯電による付着、袋詰め不良を防止。



帯電によるフィルムどうしの付着、二枚送りを防止。



# モノ・空間の除菌消臭

## ビン・缶・通い箱・パレット・工場内空間

### 衛生管理がとても重要な食品製造。
### モノだけでなく作業環境もより清潔に。

- 製造現場をクリーンに保つことは、生産量、良品率の確保に必要です。空間消臭や除菌を行うことで対策します。
- 空間除菌により庫内、室内の衛生状態を良好に保ち、制御システムと連携し適切な環境を維持します。
- 現場の空気をクリーンにするために、ダクト内での消毒も有効です。BIMシリーズなら節液しながら消毒を行えます。
- 製造ラインを局所的に除菌するなら、アルコールや消毒液を細かく塗布できるノズルBIMシリーズをおすすめします。
- パストライズには大量の水を使用します。節水には広範囲に噴霧できる充円錐ノズルAJPシリーズをおすすめします。

こんな設備に

**容器、ビン、缶、梱包前の製品への除菌・消臭**
**出入り口、工場内・ダクト・冷却室の除菌・消臭**

D.I.Y.加湿ユニット

## AE-KIT

ノズルユニット（加湿器）・コントロールユニット（制御部）、水ユニット（水フィルター部）・配管ユニットがセットになっている。壁に取り付け簡単に設備・運転が可能。
およそ800m³の広さを加湿できる。

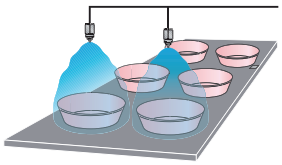
P 168

# 容器の除菌消臭・パストライザー

各種センサーによる自動スプレーも可能

## BIMシリーズ

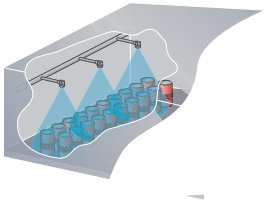
P 59



- 平均粒子径が100μm以下の微細な霧を発生する。
- 目詰まりしにくく、種類も豊富。

## AJPシリーズ

P 128



- ワーラーが存在せず、異物通過径が極めて大きく目詰まり
- しにくい。
  流入方向に対し、直角に噴霧。

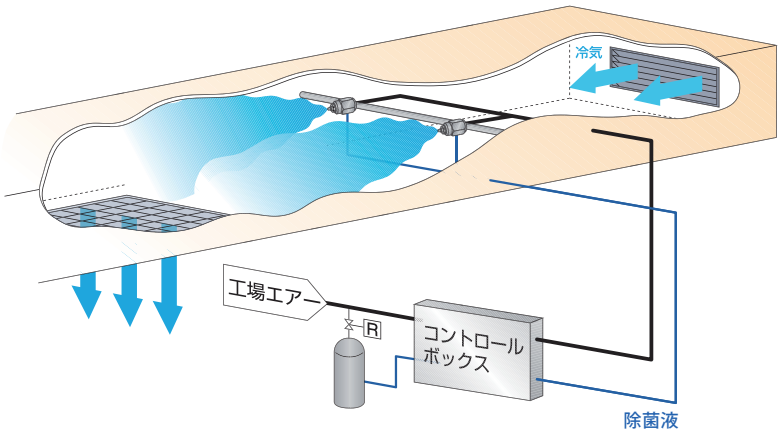
# ダクト・冷却室の除菌消臭

微細なドライフォグが隅々まで除菌消臭

## BIMシリーズ

P 59

- 平均粒子径が100μm以下の微細な霧を発生する。
- 目詰まりしにくく、種類も豊富。




# 空間の除菌消臭

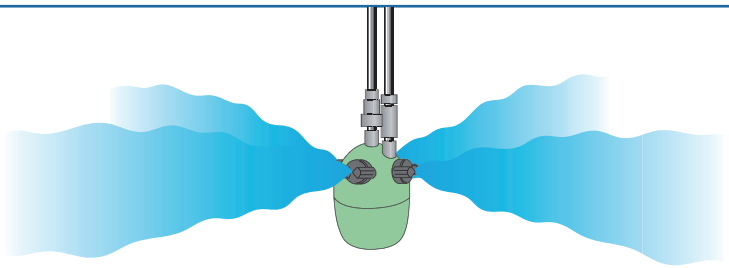
MA-T®（要時生成型亜塩素酸イオン水溶液）スプレー対応製品あり

AKIMist"E"（アキミストE）

## AEシリーズ

P 169

- 平均粒子径が12μm以下の超微細な霧を発生する。
- 4m以上飛翔する良質な霧で広いスペースをカバーする。



# 冷やす・温度処理

## レトルトパック・冷凍食品の解凍

### 製品を均質に冷却・解凍することが大切。
### スプレームラがおきない均一な噴霧を実現。

- 熱殺菌された製品を冷却する際、棚状に並んだ製品の1段ずつをノズルが効果的に冷却します。
- 冷凍庫で霜が発生すると、冷凍性能が下がったり余分な電気代の原因になります。ノズルで均等に温水を噴き解凍します。
- 棚状の庫内、広い庫内を効率よく冷却や解凍するには、配管にノズルを複数配置したノズルヘッダーがおすすめです。

● こんな設備に

レトルトパック・パック詰め商品の熱殺菌後の冷却
冷凍庫の霜取り・冷凍食材の解凍

スプレーノズルヘッダー

### 1流体ノズルヘッダー

スプレーノズル複数個を取り付けたヘッダー。
ノズルピッチ、ヘッダー長さは、使用するノズルのスプレーパターンや噴霧角度、噴霧流量などでカスタマイズできる。

詳細はお問い合わせください。

# 熱処理後の冷却

熱処理後の製品を効果的に冷却。冷却時間を短縮する

## AJPシリーズ

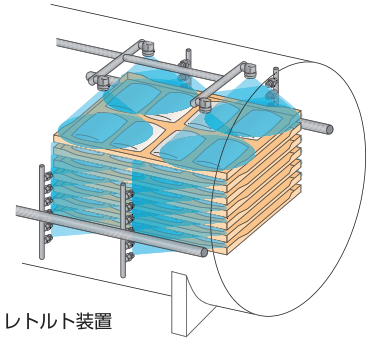
P 128

・ワーラーが存在せず、異物通過径が極めて大きく目詰まりしにくい。
・流入方向に対し、直角に噴霧。

## VEPシリーズ

P 110

・スプレーパターン全域にわたり均等な流量分布を持つ。
・噴口部にセラミックを使用し、耐摩耗性に優れる。




# 冷凍庫の霜取り

温水を噴霧し、霜や氷除去の時間を短縮。

## JJXPシリーズ

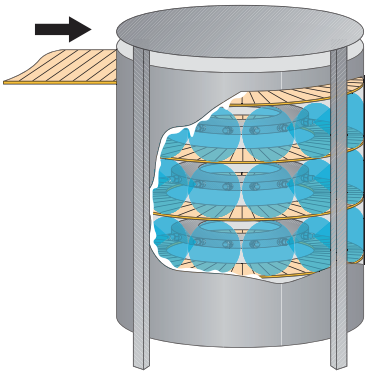
P 123

・スプレーパターンが円形で均等な流量分布を持つ。
・異物通過径が大きく目詰まりしにくい。

## BBXPシリーズ

P 126

・噴霧角度が120°と広角の充円錐スプレーノズル。
・異物通過径が大きく目詰まりしにしくい。



# 水のろ過・液の撹拌

## 洗浄水・循環水の再利用・沈殿物の撹拌

### 冷却水、洗浄排水を再利用するためのろ過。フィルター掃除は自動洗浄で解決。

- オートストレーナーARSシリーズは、ろ過フィルターを自動洗浄します。メンテナンス頻度を下げ作業コストを削減します。
- 工場からの排水は、そのまま排出はできません。ARSシリーズでゴミをろ過してからの排水をお勧めします。

### 液中撹拌ノズルで液濃度や温度を均一に。

- 味付け液などは液中濃度や温度の不均一が問題。液中撹拌ノズルEJXシリーズは沈殿防止、液の均質化を実現します。

● こんな設備に

洗浄水・循環水の再利用、排水のろ過
沈殿物の撹拌・液温度、液濃度の均一化

**逆浸透膜方式RO純水器**

## AKIMiz（アキミズ）

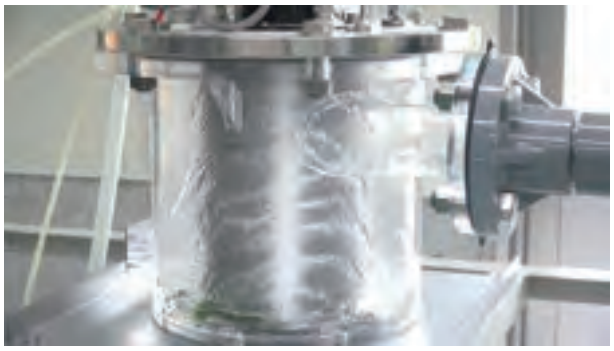
前処理用フィルターから圧送タンクまでをコンパクトに構成。
原水と接続して電源を入れるだけで簡単に純水を生成する。
イオン交換タイプカートリッジ純水器と組み合わせて、より高度な純水の生成もできる。

詳細はお問い合わせください。

# 循環水の再利用

洗浄水、冷却水のごみを除去し循環、再利用させる

オートストレーナー
## ARSフィルター



・ろ過によって堆積する異物を自動洗浄し、ストレーナー機能を維持する。
・作業コストを大幅に削減。

# 液体の撹拌

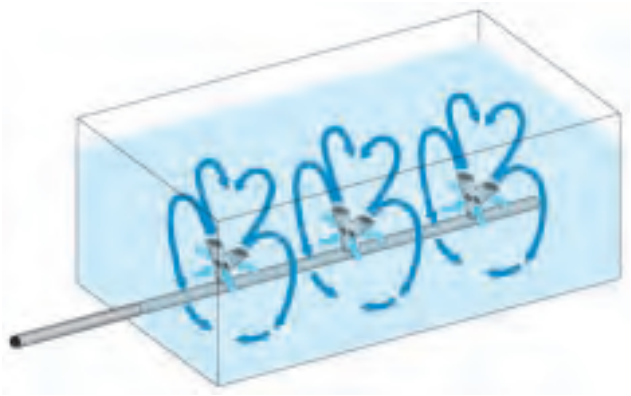
液を撹拌し、沈殿の防止、液濃度や温度を均一化

## EJXシリーズ

・液中で噴射するノズル。
・周囲の液体を吸い込みながら噴射するので、供給液量の3～4倍の液量を噴射する。

## EJXシリーズ

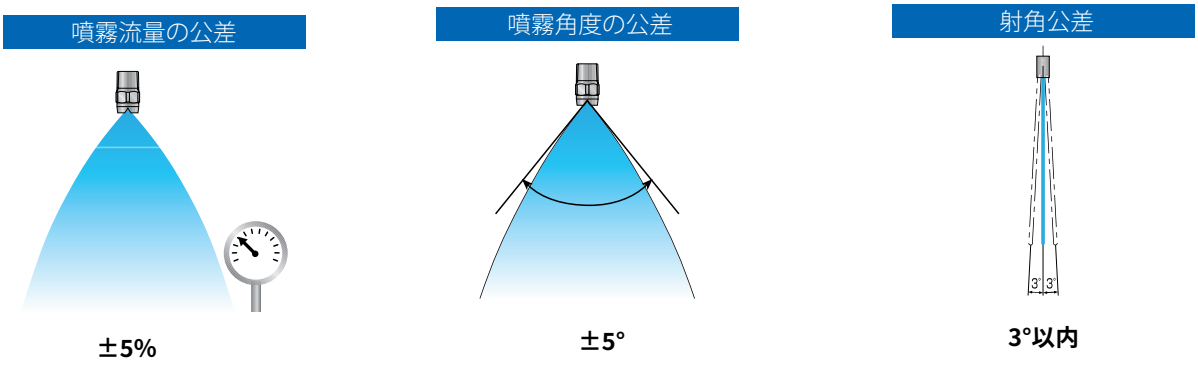
・液中で噴射するノズル。
・45°で2方向に噴射し、撹拌力を上げる。
※ お問い合わせください。



# ノズルを有効にお使いいただくために

## 精度保証

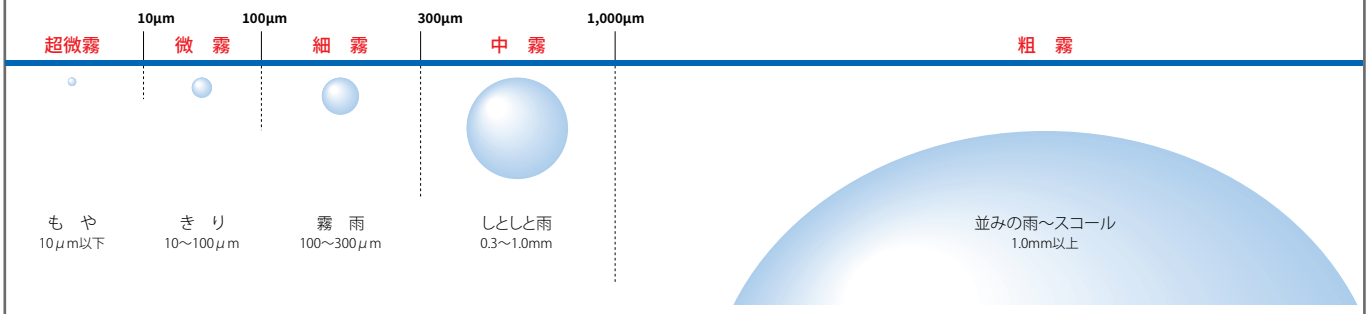
1流体ノズルは、材質や製法によらず、全製品にわたり噴霧流量・噴霧角度・射角の精度保証を行っています。
性能が安定し噴霧にばらつきも出ないので、安心してご利用いただけます。




噴霧流量・噴霧角度の保証は扇形・円錐ノズルに、噴霧流量・射角の保証は直進ノズルに対するものです。
噴霧角度は特記のない限り、ノズル近傍での角度を示します。
2流体ノズルはシリーズごとに標準圧力およびその圧力下で の噴霧流量基準を設け、その基準に合格した製品のみを出荷しています。
エアーノズルにおけるエアー消費量（噴霧流量）は、参考値であるため保証は行っておりません。

## 霧の分級法

形が定まらない霧の精度を保つため、図のような分級法を提案・実践しています。
カタログ中に出てくる「微霧」「超微霧」といった言葉はこれに由来します。
（霧の分級法については内外共に諸説あります）




この分級法は液浸法に基づき分類しています。

# ノズルの選定

ノズルを決めるポイントは、ノズルの材質や種類、スプレーパターンの形状など用途に合ったものを選ぶことです。

## ノズルの種類

### 1流体ノズル

液体のみで噴霧するノズルです。
ノズル種類・スプレーパターン・噴霧流量が豊富です。
用途に合わせてノズルを細かく選定できます。

節水、スラリー液の噴霧、液量を使う工程

### 2流体ノズル

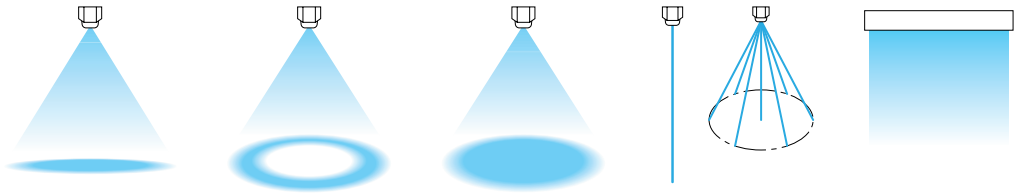
エアーと液を混合して噴霧するノズルです。
小噴量で粒子が細かく、液量を大幅に減らせます。
異物通過径が広く、目詰まりの対策に有効です。

特に節水・緻密洗浄・ソフト洗浄が必要な工程

## スプレーパターン

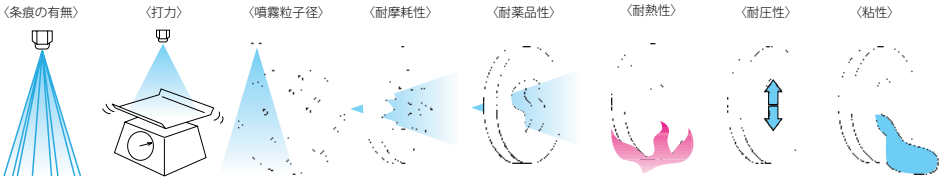
| 主な使い方 | 強い洗浄力が欲しい | 広い範囲をカバーしたい | | ピンポイントで強力に | 隙間なく洗浄したい |
|---|---|---|---|---|---|
| 噴霧のパターン | 扇　形 | 空円錐 | 充円錐 | 直　進 | スリット |

「噴霧のパターン（スプレーパターン）」は噴霧の断面形状を言います。



## 材質やその他の要素

ノズルは様々な要因で噴霧の状態が変わります。
使用環境や液質にあった材質を選ぶことが大切です。



# ノズルを有効にお使いいただくために

## ノズルの切り替え効果

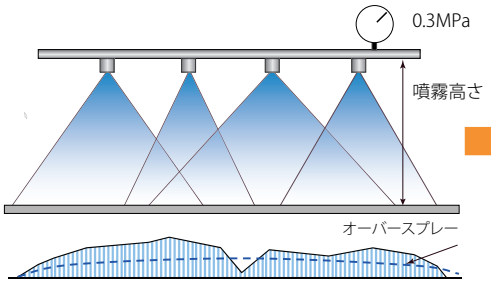
ノズルをより効率的に使うことで、節水や省エネにつながります。
効果的なノズルの使い方をいくつかご紹介します。

### ばらつきをなくす

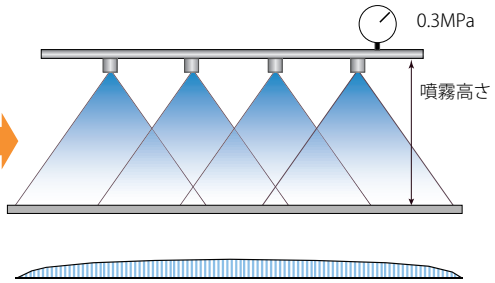
ノズルを複数配列して使用するとき、性能にバラツキがあると均等な流量分布にならず、対象物への不均一な冷却、洗浄残しなどが発生し品質に影響を及ぼします。

この問題は精度保証されたノズルを使うことで解決します。
安定した性能で均等な洗浄が行えるので、品質を保つだけでなく限られた水を有効に使い、水の無駄をなくします。

品質にばらつきがあるノズルの場合



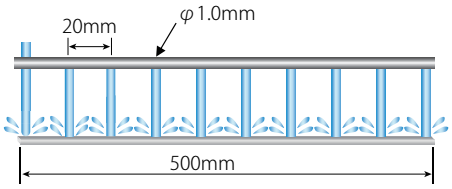

品質が安定したノズルの場合




### 専門ノズルの使用

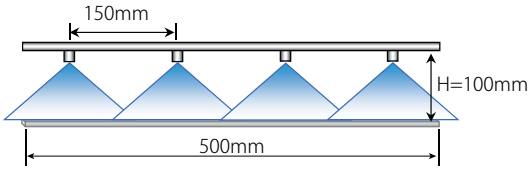
粗洗浄だから、給水用だから…といって、穴あきパイプを利用されていませんか？
流すだけでも意外と大量の水を消費します。
ノズルを使うことで、節水効果を高めることができます。

穴あきパイプの場合




幅500mmの対象につき、
穴径φ1.0mm、ピッチ20mm、圧力0.3MPaとして
噴霧流量：2ℓ/min×25穴＝ 50ℓ/min　となります。

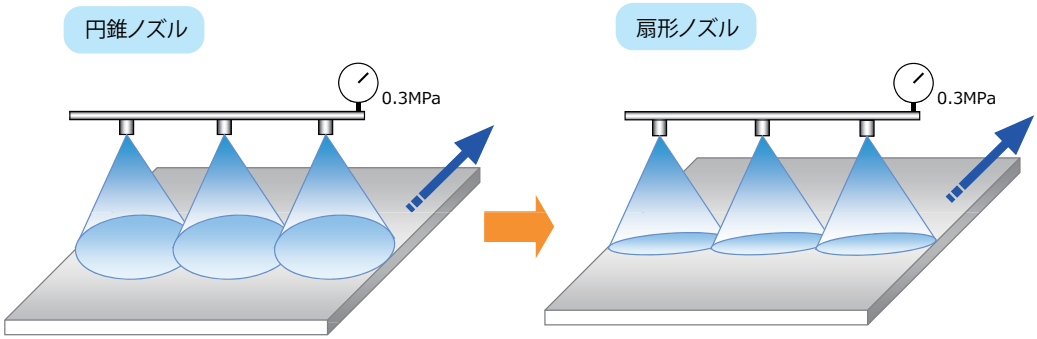
扇形ノズルVVPの場合




幅500mmの対象につき、
ノズルの噴霧角度を90°とすると
ノズル高さ100mm、ピッチ150mm、圧力0.3MPaとして
噴霧流量：5ℓ/min×4個＝ 20ℓ/min
**水量30ℓ/min削減**
と、大幅に節水ができます。

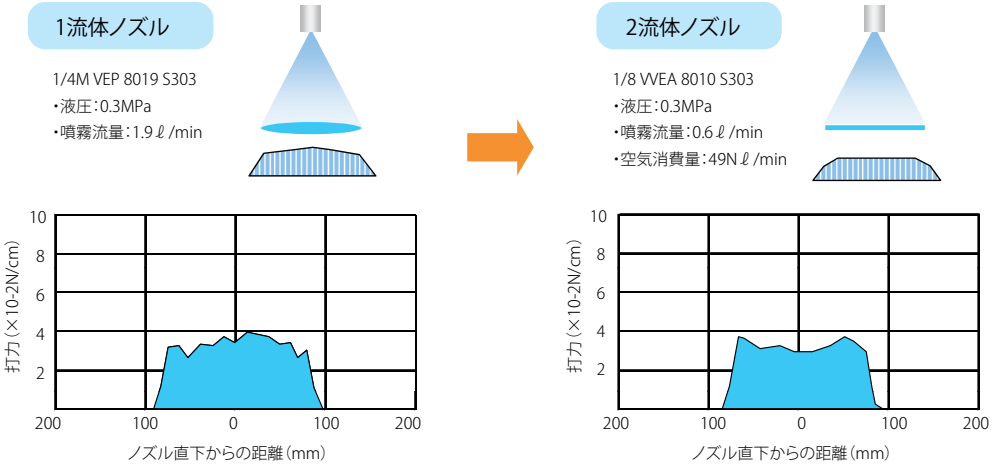
## スプレーパターンの切り替え

同圧力、同噴量の場合、スプレーパターンが円錐＜扇形＜直進の順で打力が上ります。
そのためコンベヤー洗浄のような対象物が動く場合は、円錐ノズルを使用されるよりも扇形ノズルを使用される方がより少ない水量で同じ打力を得ることができます。




## ノズル種類の切り替え

エアーを供給できる現場であれば、節水効果を高めるためにノズルの種類を変えて検討することも可能です。
例えば1流体ノズルから2流体ノズルへ変更することで、70%水量ダウンを達成することも…（エアー動力コストなどが必要です）。



# ノズルを有効にお使いいただくために

## ノズルの材質

各シリーズの材質欄に標準材質とオプション材質を表示しています。
ノズルおよび部品の材質には次のようなものがありますので、製品の材質にご希望がある場合はお問い合わせください。
耐性の詳細については巻末のスプレーノズル技術資料をご覧ください。

材質名称一覧

**金属**

- S303 …… ステンレス鋼303
- S304 …… ステンレス鋼304
- S316 …… ステンレス鋼316
- S316L …… ステンレス鋼316L
- SCS13 …… S304相当鋳造ステンレス鋼
- SCS14 …… S316相当鋳造ステンレス鋼
- SCS16 …… S316L相当鋳造ステンレス鋼
- S420J2 …… 焼入れステンレス鋼420J2
- B（真ちゅう） …… 黄銅C3604

**ゴム**

- NBR …… ニトリルゴム
- FKM …… フッ素ゴム
- FEPM …… 4フッ化エチレンプロピレンゴム
- EPDM …… エチレン・プロピレンゴム

**セラミック**

- CERJET®セラミック
- アルミナ磁器 …… アルミナ92%など
- SiC …… 窒化珪素結合炭化珪素
- SiSiC …… 反応焼結炭化珪素

**樹脂**

- PP …… ポリプロピレン
- PPS …… ポリフェニレンサルファイド
- PVC …… 硬質塩ビ
- HTPVC …… 耐熱塩ビ
- PTFE …… ポリテトラフルオロエチレン
- PCTFE …… ポリクロロトリフルオロエチレン
- PVDF …… ポリビニリデンフルオライド
- ABS …… ABS樹脂
- FRPP …… ガラス繊維強化ポリプロピレン
- PA …… ポリアミド
- PE …… ポリエチレン
- 超高分子量ポリエチレン
- ポリエステル・エラストマー
- アラルダイト®※1 …… エポキシ樹脂（接着剤）
- アラルダイト®H …… 高温用エポキシ樹脂（接着剤）

※1 アラルダイトは、Huntsman International LLC社の登録商標です。

禁油処理（オプション）も行えます。ご要望の方はご相談ください。

耐薬品・耐熱性能一覧

| 項目 ＼ 材質 | 金属 | | | | | 樹脂 | | | | | | | | | | | | ゴム | | | | セラミック※3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | S303 | S304 | S316 | S316L | B | PP | PPS | PVC | PTFE | PVDF | ABS | FRPP | PA | 超高分子量ポリエチレン | ポリエステル・エラストマー | アラルダイト® | アラルダイト®H | NBR | FKM | FEPM | EPDM | CERJET®セラミック | アルミナ磁器 | SiC | SiSiC |
| 耐薬品性 塩酸 | × | × | × | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | × | ○ | × | △ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 濃塩酸 | × | × | × | × | × | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | × | ○ | × | × | × | × | ○ | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 硫酸（35%） | × | × | × | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | × | ○ | × | △ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 濃硫酸 | × | × | ○ | ○ | × | × | △ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | △ | × | ○ | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 硝酸（35%） | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | △ | ○ | ○ | ○ | × | × | △ | △ | × | × | × | × | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 濃硝酸 | △ | ○ | △ | △ | × | × | × | × | ○ | ○ | × | × | △ | × | × | × | × | × | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 酢酸 | △ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | △ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 水酸化ナトリウム（苛性ソーダ） | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | △ | ○ | ○ | △ | × | △ | ○ | △ | ○ | ○ | × | △ | △ | △ |
| アンモニア水 | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| アセトン | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | ○ | ○ | △ | △ | × | ○ | × | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| トリクロロエチレン | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | × | ○ | ○ | × | △ | ○ | △ | △ | × | ○ | △ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ |
| エチルアルコール | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | △ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ※2 耐熱性 使用可（℃） | 400 | 400 | 400 | 400 | 200 | 80 | 170 | 40 | 100 | 80 | 80 | 90 | 130 | 80 | 100 | 60 | 120 | 90 | 150 | 150 | 90 | 700 | 1,000 | 1,550 | 1,350 |
| 短期使用可（℃） | 800 | 800 | 800 | 800 | 400 | 90 | 180 | 50 | 150 | 120 | 90 | 100 | 230 | 100 | 120 | 70 | 140 | 120 | 200 | 200 | 120 | 800 | 1,200 | 1,550 | 1,350 |

※2 スプレーノズルの耐熱温度は、使用環境雰囲気、噴霧液性などにより大きく異なります。
※3 セラミックはヒートショックによるクラック（割れ）が生じるため、100℃以下での使用を推奨します。
注）接着剤を使用しているノズルは、接着剤の耐薬品性、耐熱性もご留意ください。

○…可　△…短期可　×…不可

# カタログの見方

## 2流体ノズルの場合

噴霧角度の区分（20°）

空気消費量の区分（02）

各空気圧力での空気消費量（参考値）
（0.4MPaの　とき25N ℓ /min）

各噴霧圧力での広がり幅
（空気圧0.2MPa、液圧力0.1MPaで
25mmの広がり）

ノズル各部の最小寸法
（概略値）

| 噴角の区分 ※1 | 空気消費量の区分 | 空気圧（MPa） | 噴量（ℓ/hr）／空気消費量（N ℓ /min） 液圧（MPa） 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 噴霧幅（mm）※2 液圧（MPa） 0.1 | 0.15 | 0.25 | 平均粒子径（μm） レーザードップラー法 | 異物通過径（mm） チップ噴口 | アダプター 液 | 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 02 | 0.2 | 2.2 / 14 | 5.3 / 11 | — | — | — | 25 | 25 | — | 20 | 1.1 | 0.9 | 0.7 |
| | | 0.3 | 1.0 / 20 | 1.5 / 19 | 4.6 / 17 | 8.3 / 12 | 14.3 / 7 | 30 | 30 | 25 | ∫ | | | |
| | | 0.4 | — | 1.4 / 25 | 2.3 / 24 | 4.0 / 23 | 6.3 / 20 | — | 30 | 30 | 100 | | | |
| | 04 | 0.2 | 4.5 / 25 | 9.5 / 20 | 17.0 / 13 | — | — | 30 | 25 | — | 20 | 1.6 | 0.9 | 0.9 |
| | | 0.3 | 2.0 / 36 | 4.7 / 35 | 8.5 / 31 | 13.1 / 27 | 19.6 / 20 | 35 | 35 | 30 | ∫ | | | |
| | | 0.4 | — | 2.8 / 45 | 4.8 / 44 | 7.7 / 41 | 11.4 / 37 | — | 35 | 35 | 100 | | | |
| | | | | | | | | 30 | 25 | — | 20 | 2.0 | 1.2 | 1.4 |
| | | | | | | | | | 35 | 30 | ∫ | | | |
| | | | | | | | | | | | 100 | | | |

各噴霧圧力での噴霧流量（計算値）
（空気圧力0.3MPa、液圧力0.15MPaのとき4.7 ℓ /hr）

空気圧力0.2MPa、液圧力0.3MPaでは
2流体ノズルとして適当な噴霧ではないの
で記載せず。（霧が粗い、スプレーパターン
が悪い、間欠噴霧するなど）

ザウター平均粒子径（20～100は
平均粒子径値がこの範囲にあると
いう意味）

## 1流体ノズルの場合

標準圧力での噴霧角度の区分（115°）

標準圧力での噴霧流量の区分（0.3ℓ/min）

スプレーノズルのネジの
大きさと種類；
管用テーパーオスネジ（R1/4）
管用テーパーメスネジ（Rc1/4）

シリーズ名；VVPシリーズ（全金属製）

セラミックチップをエンジニアリングプラスチックで
一体モールドしたセラミック・樹脂ノズル

各噴霧圧力での噴霧角度（0.7MPaで124°）

各噴霧圧力での噴霧流量（計算値）
（0.15MPaで0.21ℓ/min）

標準圧力での噴霧流量
（0.3MPaで0.30ℓ/min）

平均粒子径140～160は
ザウター平均粒子径値が
この範囲にある（液浸法に
よる測定値）

スプレーノズル液路
の最小寸法（概略値）

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | ネジサイズ VVP 金属製 R1/8 | R1/4 | R3/8 | R1/2 | R3/4 | R1 | 樹脂製 R1/8 | R1/4 | VP 金属製 R1/8 | R1/4 | R1/8 | R1/4 | セルティーム® | 噴角（°） 0.15 MPa | 0.3 MPa | 0.7 MPa | 噴量（ℓ/min） 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 2 MPa | 平均粒子径（μm） | 異物通過径（mm） | ストレーナー（メッシュ） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | 03 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | | 101 | 115 | 124 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | 140 | 0.2 | 200 |
| | 04 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | | 102 | 115 | 124 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | 0.61 | 0.73 | 1.03 | ∫ | 0.2 | 200 |
| | 05 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | | 102 | 115 | 124 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | 160 | 0.3 | 150 |
| | 07 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | | 103 | 115 | 124 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | | 0.3 | 150 |
| | 10 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | | 103 | 115 | 124 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | ∫ | 0.4 | 150 |
| | 15 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | | 104 | 115 | 123 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | 2.74 | 3.87 | | 0.5 | 100 |
| | 20 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | | 104 | 115 | 123 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 3.06 | 3.65 | 5.16 | 270 | 0.6 | 100 |
| | 30 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | | 105 | 115 | 122 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | 5.48 | 7.75 | | 0.8 | 50 |
| | 40 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | | | | | | 106 | 115 | 122 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | 7.30 | 10.3 | | 0.8 | 50 |
| | 60 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 107 | 115 | 121 | 2.45 | 3.46 | 4.24 | 4.90 | 6.00 | 7.75 | 9.17 | 11.0 | 15.5 | ∫ | 1.0 | – |
| | 80 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 107 | 115 | 121 | 3.27 | 4.62 | 5.66 | 6.53 | 8.00 | 10.3 | 12.2 | 14.6 | 20.6 | | 1.2 | – |
| | 100 | | ○ | | | | | | | | | | | | 107 | 115 | 120 | 4.08 | 5.77 | 7.07 | 8.17 | 10.0 | 12.9 | 15.3 | 18.3 | 25.8 | | 1.7 | – |
| | 200 | | ○ | | | | | | | | | | | | 109 | 115 | 120 | 8.16 | 11.5 | 14.1 | 16.3 | 20.0 | 25.8 | 30.6 | 36.5 | 51.6 | 510 | 2.4 | – |
| | 230 | | | ○ | | | | | | | | | | | 109 | 115 | 119 | 9.39 | 13.3 | 16.3 | 18.8 | 23.0 | 29.7 | 35.1 | 42.0 | 59.4 | | 2.7 | – |
| | 260 | | | ○ | | | | | | | | | | | 109 | 115 | 119 | 10.6 | 15.0 | 18.4 | 21.2 | 26.0 | 33.6 | 39.7 | 47.5 | 67.1 | ∫ | 2.8 | – |
| | 300 | | | ○ | | | | | | | | | | | 109 | 115 | 119 | 12.2 | 17.3 | 21.2 | 24.5 | 30.0 | 38.7 | 45.8 | 54.8 | 77.5 | | 3.0 | – |
| | 400 | | | | ○ | | | | | | | | | | 110 | 115 | 118 | 16.3 | 23.1 | 28.3 | 32.7 | 40.0 | 51.6 | 61.1 | 73.0 | 103 | 580 | 3.5 | – |
| | 500 | | | | ○ | | | | | | | | | | 110 | 115 | 118 | 20.4 | 28.9 | 35.4 | 40.8 | 50.0 | 64.6 | 76.4 | 91.3 | 129 | ∫ | 3.9 | – |
| | 600 | | | | | | | | | | | | | | 111 | 115 | 118 | 24.5 | 34.6 | 42.4 | 49.0 | 60.0 | 77.5 | 91.7 | 110 | 155 | 610 | 4.3 | – |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 115 | 117 | 32.7 | 46.2 | 56.5 | 65.3 | 80.0 | 103 | 122 | 146 | 206 | 700 | 5.0 | – |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 117 | 40.8 | 57.7 | 70.7 | 81.7 | 100 | 129 | 153 | 183 | 258 | ∫ | 5.6 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 61.2 | 86.6 | 106 | 122 | 150 | 194 | 229 | 274 | 387 | 900 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.26 | 0.31 | 0.37 | | | | |

●○印は製品の有無を示す
●…製品あり（ストレーナー装備可能）
○…製品あり（ストレーナーなし）
空欄…該当製品なし

圧力0.05MPaでは十分な
スプレーパターンが得られ
ないので記載せず

ストレーナー付きのときの
ストレーナースクリーン番号

図面のネジサイズはISO表記になります。
お引合い時には下記のように表記が変わります。

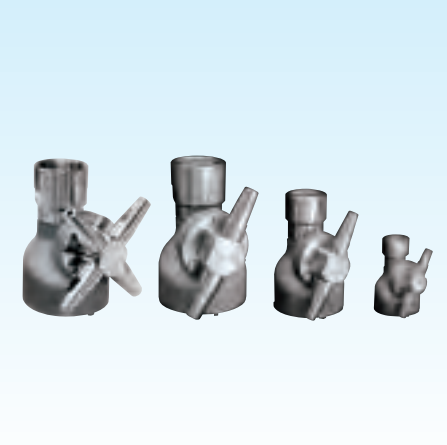
| ネジの種類 | ISO表記 | JIS表記 | お引き合い時の表記 |
|---|---|---|---|
| 管用テーパオスネジ | R1/4 | PT1/4 | 1/4M |
| 管用テーパメスネジ | Rc1/4 | PT1/4 | 1/4F |

# タンク洗浄スプレーノズル

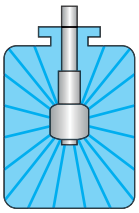
頑固な汚れに

# RJ ROTARY JETTER ロータリージェッター

直進水流で強力洗浄



## カバー範囲



360°カバー

注1）本体下部に水抜き用の穴があるため、そこから排水があります。

## 特長

- ●直進タイプの水流を噴射しながら3次元回転するため、タンク内を強力洗浄。
- ●洗浄液の力だけで回転するため、外部動力が不要。
- ●比較的高温でも使用可能。
- ●コンパクトな設計のため、挿入口が小さなタンクにも設置がしやすい。
- ●ノズル部はロックされないので、装置への出し入れがスムーズ。
- ●洗浄時以外に液に浸る状態でも性能を維持する（オプション機能）。

## 用途

- ●強い汚れ、固着した汚れに。
- ●食品・飲料タンクの洗浄。
- ●製紙原料タンクなどの内面洗浄。

## 仕様

**推奨使用圧力**

| | |
|---|---|
| 1/2F RJ3-2L | ：0.2～1.0MPa |
| 1F RJ3-2L | ：0.3～1.0MPa |
| 1*1/2F RJ3-2Lシリーズ | ：0.3～0.8MPa |
| 1*1/2F RJ3-4L | ：0.3～0.8MPa |

**材　質※1**

1/2F、1F：S304、SCS14、UPE、PTFE、PEEK
1*1/2F　：S304、SCS13、UPE、PTFE、PEEK

※1 弊社では「ステンレス鋼」を「S」と略記しています。
またSCS14は、S316相当、SCS13はS304相当の鋳造品です。

**噴霧流量**

25.6～246ℓ/min※2

※2 推奨使用圧力範囲内で噴霧した際の数値（参考値）です。
詳細は「流量線図」または「仕様」をご確認ください。

**質　量**

| | |
|---|---|
| 1/2F RJ3-2L | ：0.62kg |
| 1F RJ3-2L | ：1.9kg |
| 1*1/2F RJ3-2Lシリーズ | ：2.7kg |
| 1*1/2F RJ3-4L | ：2.8kg |

▼YouTubeに回転・噴霧の様子を掲載しています。

いけうち RJ

**飛距離（半径）**

| | |
|---|---|
| 1/2F RJ3-2L | ：約7m |
| 1F RJ3-2L | ：約9m |
| 1*1/2F RJ3-2L-□7 | ：約10m |
| 1*1/2F RJ3-2L-□8 | ：約10m |
| 1*1/2F RJ3-2L-□9 | ：約12m |
| 1*1/2F RJ3-4L | ：約9m |

**回転数**

使用圧力により変動する。

**耐熱温度**

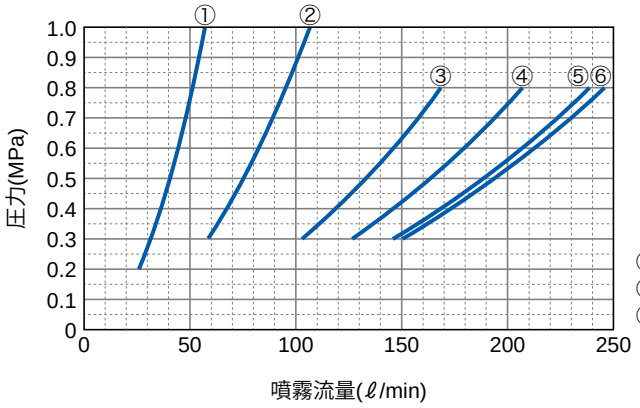
80℃
80℃以上にも対応できます。
ご相談ください。

**表面処理**

バフ研磨＃320、または
加工なしから選択可

# RJ

## 流量線図



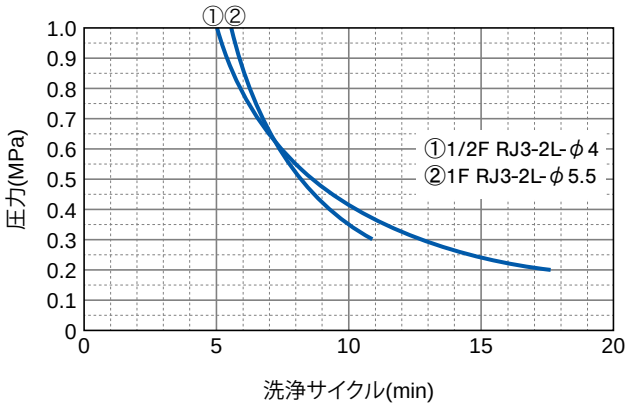

①1/2F RJ3-2L-φ4
②1F RJ3-2L-φ5.5
③1*1/2F RJ3-2L-φ7
④1*1/2F RJ3-2L-φ8
⑤1*1/2F RJ3-4L-φ6
⑥1*1/2F RJ3-2L-φ9

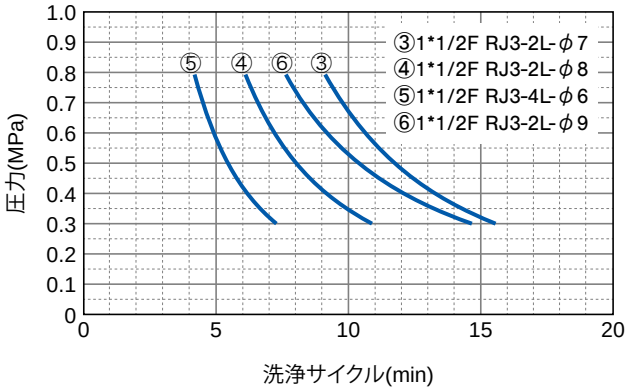
## チャート

| 品番/形番 | ノズル孔径(mm) | 接続サイズ | 噴量(ℓ/min) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ネジサイズ | 0.2MPa | 0.3MPa | 0.4MPa | 0.5MPa | 0.6MPa | 0.7MPa | 0.8MPa | 0.9MPa | 1MPa |
| RJ3-2L-φ4 | 4 | Rc1/2 | 25.6 | 31.4 | 36.2 | 40.5 | 44.4 | 47.9 | 51.2 | 54.3 | 57.3 |
| RJ3-2L-φ5.5 | 5.5 | Rc1 | — | 58.3 | 67.3 | 75.3 | 82.4 | 89.1 | 95.2 | 101 | 106.4 |
| RJ3-2L-φ7 | 7 | Rc1½ | — | 103 | 119 | 133 | 146 | 158 | 169 | — | — |
| RJ3-2L-φ8 | 8 | Rc1½ | — | 127 | 146 | 164 | 179 | 194 | 207 | — | — |
| RJ3-2L-φ9 | 9 | Rc1½ | — | 151 | 174 | 194 | 213 | 230 | 246 | — | — |
| RJ3-4L-φ6 | 6 | Rc1½ | — | 146 | 169 | 189 | 207 | 223 | 239 | — | — |

注2) 噴霧流量は参考値です。

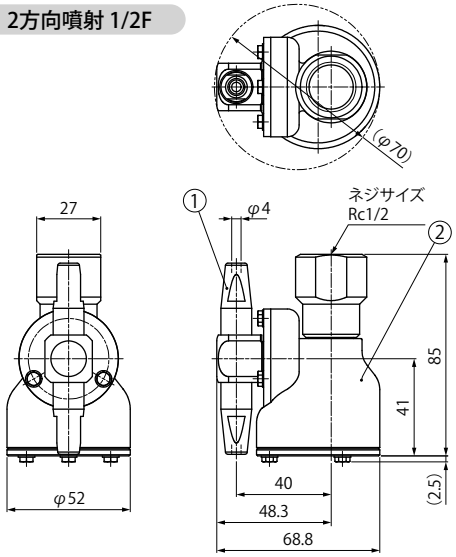
## 圧力と洗浄サイクルの関係



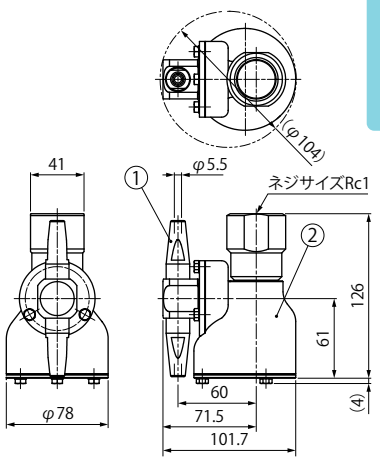
## 外形図

### 2方向噴射 1/2F




①ノズル ②本体

### 2方向噴射 1F

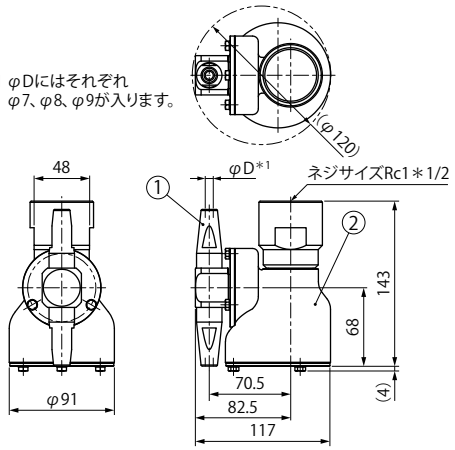



①ノズル ②本体

3D/2D CAD図
ダウンロード

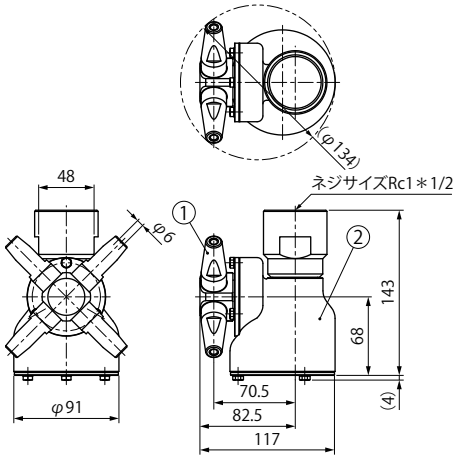
### 2方向噴射 1*1/2F

※1 φDにはそれぞれ
φ7、φ8、φ9が入ります。




①ノズル ②本体

### 4方向噴射 1*1/2F




①ノズル ②本体

## お引合い要領

**形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。**

〈例〉…1*1/2F RJ 3-2L- φ7　の場合

| 1*1/2F | RJ | 3-2L- | φ7 |
|---|---|---|---|
| ネジサイズ※2 | | 接続タイプ | ノズル孔径 |
| ■1/2F<br>■1F<br>■1*1/2F | | ■3-2L（2方向噴射の場合）<br>■3-4L（4方向噴射の場合） | ■φ4<br>■φ5.5<br>■φ6<br>■φ7<br>■φ8<br>■φ9 |

※2 弊社の形番ではネジサイズの（Rc）はFと表記いたします。

頑固な汚れに　受注生産品

# RJ3-MD ROTARY JETTER ロータリージェッター

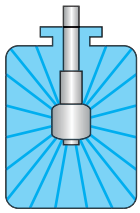
エアーモーター
電動モーター

モーター駆動で強力洗浄

エアーモーター
タイプ

電動モーター
タイプ

## カバー範囲



360°カバー

## 特長

- ●直進タイプの水流を噴射しながら3次元回転し、タンク内を強力洗浄。
- ●モーター駆動による安定した低速回転で、直進性が乱れず強い洗浄力を発揮。
- ●洗浄面に触れる時間が長く、洗浄効果が高い。
- ●ノズルを複数取付可能(2、3、6個)なため密な洗浄ができる。
- ●比較的高温でも使用可能(温度：80℃)。

**エアーモーター**

- ●動力源はエアー(電気を使用しない)。
- ●ステンレス製のためオイルレスで使える。

**電動モーター**

- ●電源があればどこでも使える。
- ●電源をつなぐだけで安定した回転が得られ、調整の必要がない。

## 用途

- ●強い汚れ、固着した汚れに。
- ●化学工場の反応釜の洗浄。

注1）この製品はエアーまたは電源供給で動くため、本体にスイッチはありません。供給側で動作を制御してください。

## 仕様

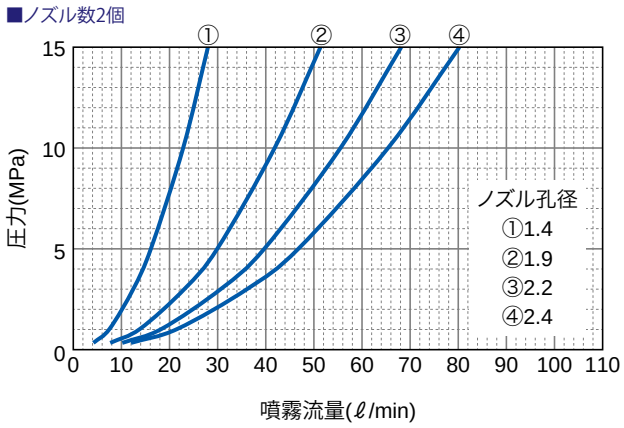
| | |
|---|---|
| 推奨使用圧力 | 0.3～15MPa |
| 噴霧流量※1 | ノズル2個：4.2～80.3ℓ/min<br>ノズル3個：6.3～98.0ℓ/min<br>ノズル6個：6.4～103.7ℓ/min<br>※1 推奨使用圧力範囲内で噴霧した際の数値（参考値）です。詳細は「流量線図」もしくは「チャート」をご確認ください。 |
| 飛距離（半径）※2 | 約1.5～2.5m<br>※2 孔径によって異なります。詳しくはお問い合わせください。 |
| 質　量※4 | エアーモーター：約11～16kg<br>電動モーター　：約14～19kg<br>※4 フランジを含みません。 |
| 回転数 | エアーモーター：5～10rpm<br>電動モーター　：6/7.2rpm（50Hz/60Hz） |
| 洗浄サイクル | エアーモーター：7.4～3.7min<br>電動モーター　：6.2/5.2min（50Hz/60Hz） |
| 取付ノズル数 | 2個／3個／6個 |
| 主要材質※3 | S304、SCS14、ABB2+銅合金、UPE（高圧シール）、FKM（Oリング）<br>※3 弊社では「ステンレス鋼」を「S」と略記しています。またSCS14はS316相当の鋳造品です。 |
| 耐熱温度 | 80℃ |
| 供給エアー圧力 | 0.3～0.5MPa（エアーモーターのみ） |
| エアー消費量 | 100～170Nℓ/min（エアーモーターのみ） |
| 電　圧 | AC100V（電動モーターのみ） |
| 消費電力 | 40W（電動モーターのみ） |

▼YouTubeに回転・噴霧の様子を掲載しています。

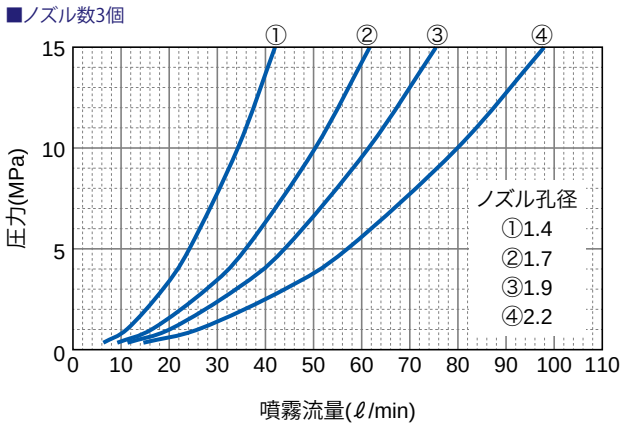
いけうち RJモーター

## 流量線図

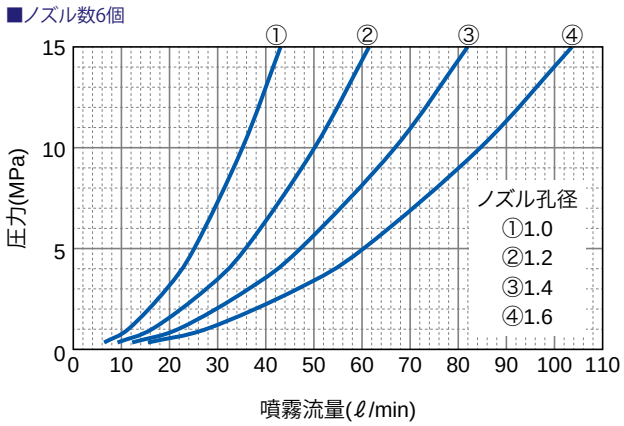
■ノズル数2個




■ノズル数3個




■ノズル数6個



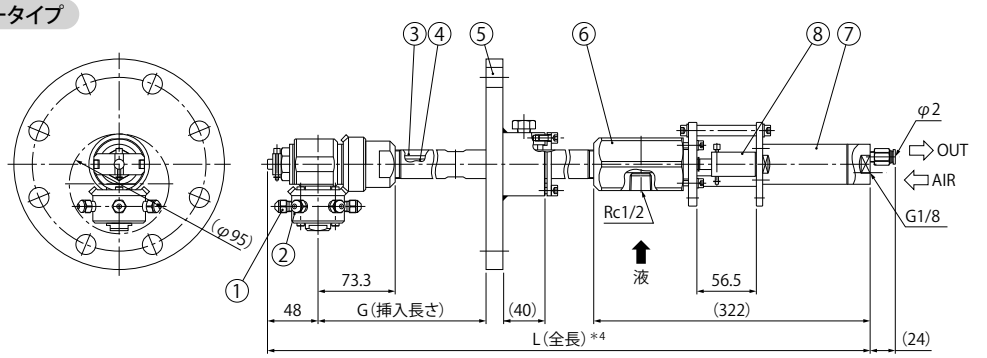

## チャート

| 取付ノズル数(個) | ノズル孔径(mm) | 噴量(ℓ/min) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0.3MPa | 1MPa | 3MPa | 5MPa | 10MPa | 15MPa |
| 2 | 1.4 | 4.2 | 7.6 | 12.5 | 16.2 | 22.9 | 28.0 |
| | 1.9 | 7.7 | 13.9 | 23.2 | 30.0 | 41.9 | 51.4 |
| | 2.2 | 10.2 | 18.4 | 30.8 | 39.8 | 55.6 | 68.2 |
| | 2.4 | 12.0 | 21.7 | 36.3 | 46.9 | 65.5 | 80.3 |
| 3 | 1.4 | 6.3 | 11.3 | 18.8 | 24.2 | 34.3 | 42.0 |
| | 1.7 | 9.2 | 16.6 | 27.9 | 36.0 | 50.4 | 61.7 |
| | 1.9 | 11.3 | 20.4 | 34.1 | 44.1 | 61.5 | 75.5 |
| | 2.2 | 14.6 | 26.4 | 44.3 | 57.2 | 80.0 | 98.0 |
| 6 | 1.0 | 6.4 | 11.6 | 19.5 | 25.2 | 35.2 | 43.1 |
| | 1.2 | 9.2 | 16.6 | 27.8 | 35.9 | 50.2 | 61.5 |
| | 1.4 | 12.2 | 22.1 | 36.7 | 47.3 | 67.0 | 82.0 |
| | 1.6 | 15.5 | 28.0 | 46.9 | 60.5 | 84.7 | 103.7 |

注2) 噴霧流量は参考値です。

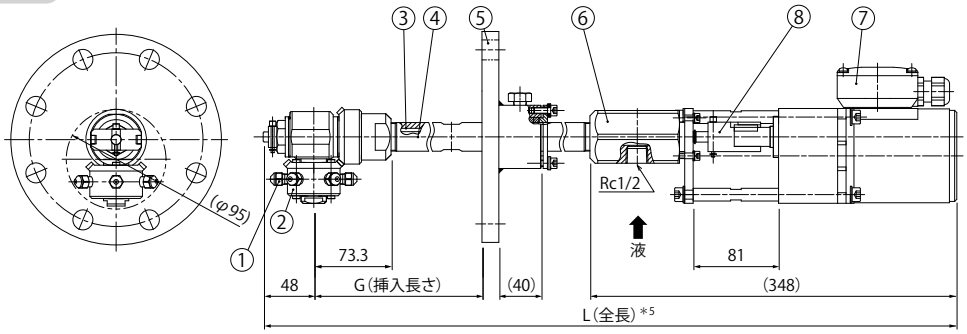
## 外形図

### エアーモータータイプ




①ノズル ②ヘッダー ③パイプ(3/4BxSch160相当) ④回転軸 ⑤フランジ
⑥高圧水供給アダプター ⑦エアモーター ⑧モーター連結アダプター

### 電動モータータイプ




①ノズル ②ヘッダー ③パイプ(3/4BxSch160相当) ④回転軸 ⑤フランジ
⑥高圧水供給アダプター ⑦モーター ⑧モーター連結アダプター

### ■寸法表

| | 外形寸法(mm) | | | ノズル挿入孔径 | 質量(kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| | 全長(L) | | 挿入長さ(G) | | |
| A | エアー | 870 | 150～ 380 | 95 | 約11 |
| | 電動 | 896 | | | 約14 |
| B | エアー | 1370 | 150～ 880 | 95 | 約13 |
| | 電動 | 1396 | | | 約16 |
| C | エアー | 1870 | 150～1380 | 95 | 約15 |
| | 電動 | 1896 | | | 約18 |
| D | エアー | 2170 | 150～1680 | 95 | 約16 |
| | 電動 | 2196 | | | 約19 |

※5 本製品は全長(L)を4種類からお選びいただけます。詳しくは上記の外形寸法表をご確認ください。

注3) 挿入には、φ95以上の挿入孔が必要になります。

## お引合い要領

**形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。**

〈例〉…RJ3 - AMD 6 - ϕ1.4 - 4T5 × B - BF E＊＊＊ S304の場合

**RJ3 - AMD 6 - ϕ1.4 - 4T5 × B - BF E＊＊＊ S304**

| 駆動方式※6 | ノズル数※7 | ノズル孔径※7 | 全長※5 | バフ研磨※8 | 弊社識別番号 |
|---|---|---|---|---|---|
| ■AMD<br>■EMD | ■2<br>■3<br>■6 | ■ϕ1.0 ■ϕ1.2<br>■ϕ1.4 ■ϕ1.6<br>■ϕ1.7 ■ϕ1.9<br>■ϕ2.2 ■ϕ2.4 | ■A<br>■B<br>■C<br>■D | ■BF | |

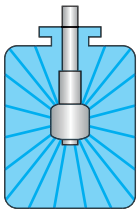
※6 駆動方式がエアーモーターの場合はAMD、電動モーターの場合はEMDとご記載ください。
※7 ノズル数とノズル孔径はチャートの組み合わせでのみ使用可能です。
※8 バフ研磨不要の場合は記載の必要はありません。

頑固な汚れに

# JA JET ATTACKER ジェットアタッカー

3次元回転
直進水流で強力洗浄

## カバー範囲



360°カバー

## 特長

- ●直進タイプの水流を噴射しながら3次元回転するため、タンク内を強力洗浄。
- ●洗浄液の力だけで回転するため、外部動力が不要。
- ●タービンや減速機がなく極めてシンプルな構造。
- ●特殊軸シールにより小さな力で回転するため、安定した回転洗浄。
- ●小型軽量で最大径（アーム径）240mm。質量2kg以下。
- ●水量で洗浄する低圧（0.3～1.2MPa）仕様と、圧力で洗浄する中圧（1.0～3.0MPa）仕様をラインアップ。
- ●洗浄ノズルアームは2本または4本をラインアップ。
- ●設置が容易なため、設備費の軽減が可能。

## 用途

- ●強い汚れ、固着した汚れに。
- ●醸造タンク・発酵タンク・蒸留釜・ストレージタンク・輸送コンテナ・製造各種タンクの洗浄。

## 仕様

**推奨使用圧力**
低圧仕様 ： 0.3～1.2MPa
中圧仕様 ： 1.0～3.0MPa

**噴霧流量**
低圧仕様ノズル2個付きタイプ 24～82ℓ/min※2
中圧仕様ノズル2個付きタイプ 12～36ℓ/min※2
中圧仕様ノズル4個付きタイプ 24～70ℓ/min※2
※2 推奨使用圧力範囲内で噴霧した際の数値（参考値）です。詳細は「流量線図」もしくは「チャート」をご確認ください。

**飛距離（直径）**
低圧仕様 ： 約2～7m
中圧仕様 ： 約6～9m

**耐熱温度**
60℃

**ノズル数**
低圧仕様 ： 2個
中圧仕様 ： 2個／4個

**主要材質※1**
S304、SCS14、S303、PTFE、FKM、S440C
※1 弊社では「ステンレス鋼」を「 S」と略記しています。またSCS14はS316相当の鋳造品です。

**質　量**
1.70～1.95kg※3
※3 詳細は「外形図」内の寸法表をご確認ください。

**回転数**
30～60rpm※4
※4 使用圧力にあわせて30～60rpmのあいだで回転するよう調整し、出荷いたします。

**表面処理**
#320バフ研磨

▼YouTubeに2方向回転・噴霧の様子を掲載しています。

いけうち JA

▼YouTubeに4方向回転・噴霧の様子を掲載しています。

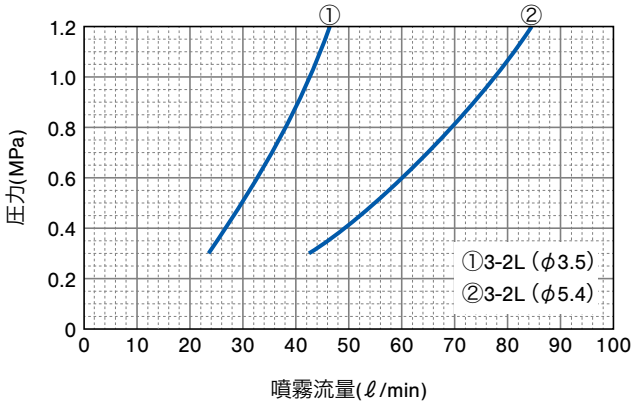
いけうち JA

# JA 3次元回転

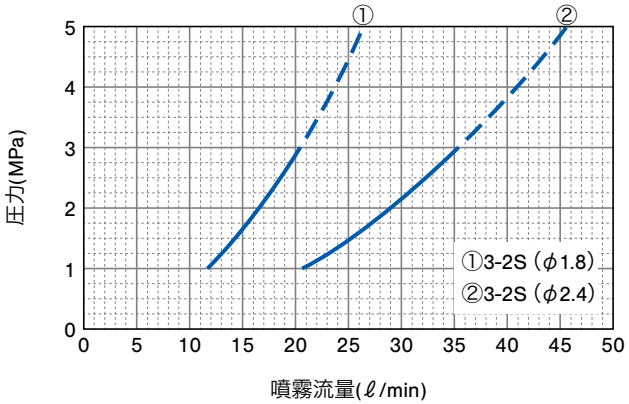
用途・目的に合わせ圧力・噴霧流量を設定する必要があります。
ノズル2個付きタイプ、4個付きタイプそれぞれに標準で各2種類のノズル孔径をご準備しています。
中圧仕様は高圧時では回転数が上がり過ぎ噴霧がさばけるため、3MPa以下（1MPa以上）でのご使用を推奨いたします。

## 流量線図

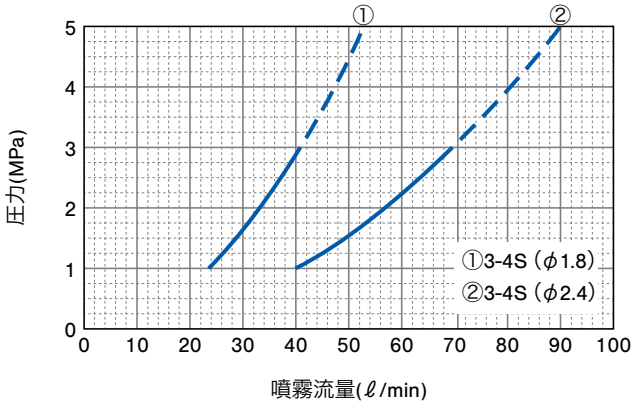
### 低圧仕様 ノズル2個付きタイプ（JA3-2Lシリーズ）




### 中圧仕様 ノズル2個付きタイプ（JA3-2Sシリーズ）




### 中圧仕様 ノズル4個付きタイプ（JA3-4Sシリーズ）



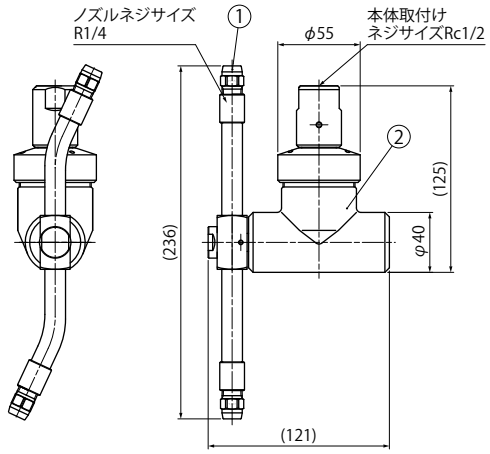

## チャート

| 品番 | 取付ノズル数(個) | ノズル孔径(mm) | 本体取り付けネジサイズ | 噴量(ℓ/min) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0.3MPa | 0.4MPa | 0.5MPa | 0.6MPa | 0.7MPa | 1MPa | 1.2MPa | 1.5MPa | 2MPa | 2.5MPa | 3MPa |
| JA3-2L(φ3.5) | 2 | 3.5 | Rc1/2 | 23.4 | 27.0 | 30.2 | 33.1 | 35.7 | 42.7 | 46.8 | — | — | — | — |
| JA3-2L(φ5.4) | 2 | 5.4 | Rc1/2 | 42.4 | 49.0 | 54.7 | 60.0 | 64.8 | 77.4 | 84.8 | — | — | — | — |
| JA3-2S(φ1.8) | 2 | 1.8 | Rc1/2 | — | — | — | — | — | 11.8 | — | 14.5 | 16.7 | 18.7 | 20.4 |
| JA3-2S(φ2.4) | 2 | 2.4 | Rc1/2 | — | — | — | — | — | 20.4 | — | 25.0 | 28.8 | 32.3 | 35.3 |
| JA3-4S(φ1.8) | 4 | 1.8 | Rc1/2 | — | — | — | — | — | 23.6 | — | 28.9 | 33.4 | 37.3 | 40.9 |
| JA3-4S(φ2.4) | 4 | 2.4 | Rc1/2 | — | — | — | — | — | 40 | — | 49.0 | 56.6 | 63.2 | 69.3 |

注1）噴霧流量は参考値です。

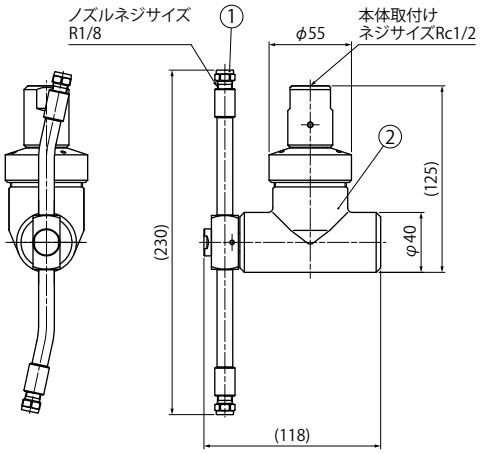
## 外形図

### 低圧仕様 ノズル2個付きタイプ（JA3-2Lシリーズ）




①ノズル ②本体

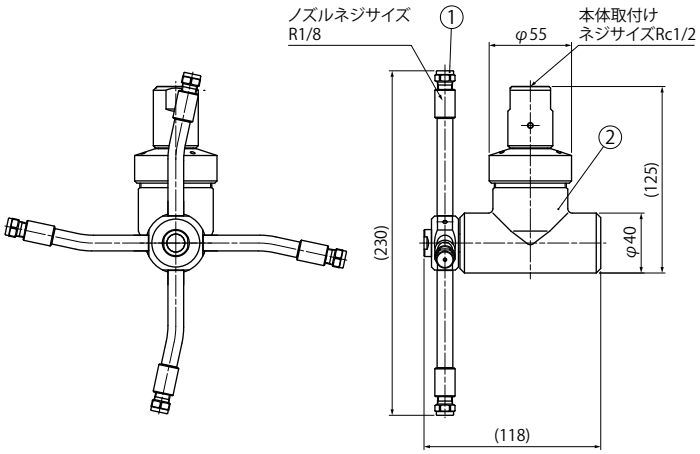
### 中圧仕様 ノズル2個付きタイプ（JA3-2Sシリーズ）




①ノズル ②本体

3D/2D CAD図
ダウンロード

### 中圧仕様 ノズル4個付きタイプ（JA3-4Sシリーズ）




①ノズル ②本体

■寸法表

| シリーズ | ノズル孔径 (mm) | 本体取付ネジサイズ | ノズルネジサイズ | 質量(kg) |
|---|---|---|---|---|
| 3-2L | 3.5 | Rc1/2 | R1/4 | 1.70 |
| | 5.4 | | | |
| 3-2S | 1.8 | Rc1/2 | R1/8 | 1.60 |
| | 2.4 | | | |
| 3-4S | 1.8 | Rc1/2 | R1/8 | 1.95 |
| | 2.4 | | | |

注2) 挿入には、ノズル2個付きタイプは125A、
ノズル4個付きタイプは200A以上の挿入口が必要になります。

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

### ①低圧仕様の場合

〈例〉…1/2F JA 3-2L (φ3.5) S304

**1/2F※5 JA 3- 2 L (φ3.5) S304**

ノズル孔径
■φ3.5
■φ5.4

### ②中圧仕様の場合

〈例〉…1/2F JA 3-2S (φ1.8) S304

**1/2F※5 JA 3- 2 S (φ1.8) S304**

ノズル数
■2
■4

ノズル孔径
■φ1.8
■φ2.4

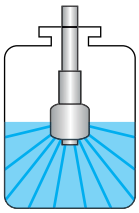
※5 弊社の形番ではネジサイズの（Rc）はFと表記いたします。

頑固な汚れに

# JA JET ATTACKER ジェットアタッカー

下向き180° 3次元回転
直進水流で強力洗浄

## カバー範囲




## 特長

- ●直進タイプの水流を噴射しながら3次元回転するため、タンク内を強力洗浄。
- ●洗浄液の力だけで回転するため、外部動力が不要。
- ●設置が容易なため、設備費の軽減が可能。
- ●洗浄ノズルアームは2本または4本をラインアップ。

## 用途

- ●下方180°のみ洗浄、上方への水飛散がないため上蓋のないタンク洗浄などに好適。
- ●開放タンク・容器の洗浄。

## 仕様

| | |
|---|---|
| 推奨使用圧力 | 1.0～3.0MPa |
| 主要材質※1 | S304、SCS14、S303、PTFE、FKM、S440C<br>※1 弊社では「ステンレス鋼」を「 S」と略記しています。<br>またSCS14はS316相当の鋳造品です。 |
| 噴霧流量 | ノズル2個付きタイプ 12～36ℓ/min※2<br>ノズル4個付きタイプ 24～70ℓ/min※2<br>※2 推奨使用圧力範囲内で噴霧した際の数値(参考値)です。<br>詳細は「流量線図」もしくは「チャート」をご確認ください。 |
| 質　量 | ノズル2個付きタイプ ： 1.9kg<br>ノズル4個付きタイプ ： 2.3kg |
| 飛距離(直径) | 約6～9m |
| 回転数 | 30～60rpm※3<br>※3 使用圧力にあわせて30～60rpmの間で回転するように調節し出荷いたします。 |
| 耐熱温度 | 60℃ |
| 表面処理 | #320バフ研磨 |
| ノズル数 | 2個／4個 |

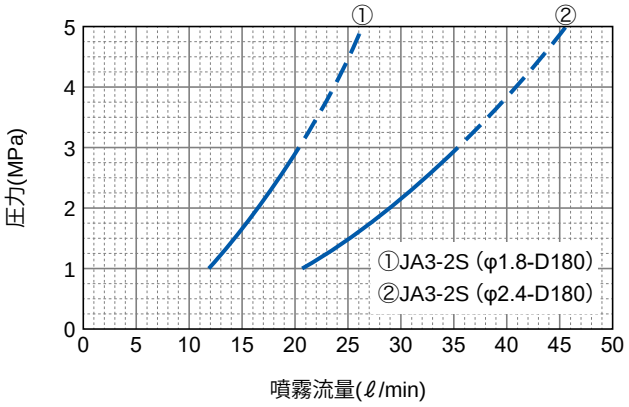
▼YouTubeに回転・噴霧の様子を掲載しています。

いけうち JA

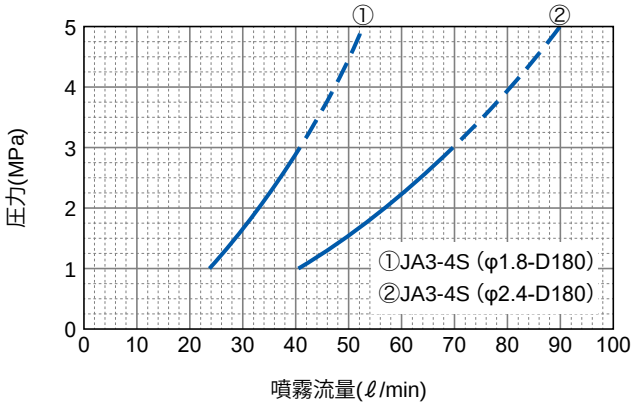
用途・目的に合わせ圧力・噴霧流量を設定する必要があります。
ノズル2個付きタイプ、4個付きタイプそれぞれに標準で各2種類のノズル孔径をご準備しています。
高圧時では回転数が上がり過ぎ噴霧がさばけるため、3MPa以下（1MPa以上）でのご使用を推奨いたします。

## 流量線図

### ノズル2個付きタイプ（JA3-2Sシリーズ）




### ノズル4個付きタイプ（JA3-4Sシリーズ）




## チャート

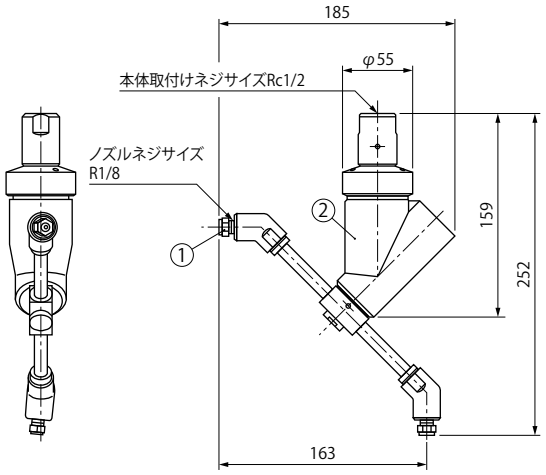
| 品番 | 取付ノズル数(個) | ノズル孔径(mm) | 本体取り付けネジサイズ | 噴量(ℓ/min) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1MPa | 1.5MPa | 2MPa | 2.5MPa | 3MPa |
| JA3-2S(φ1.8-D180) | 2 | 1.8 | Rc1/2 | 11.8 | 14.5 | 16.7 | 18.7 | 20.4 |
| JA3-2S(φ2.4-D180) | 2 | 2.4 | Rc1/2 | 20.4 | 25.0 | 28.8 | 32.3 | 35.3 |
| JA3-4S(φ1.8-D180) | 4 | 1.8 | Rc1/2 | 23.6 | 28.9 | 33.4 | 37.3 | 40.9 |
| JA3-4S(φ2.4-D180) | 4 | 2.4 | Rc1/2 | 40 | 49.0 | 56.6 | 63.2 | 69.3 |

注1）噴霧流量は参考値です。

## 外形図

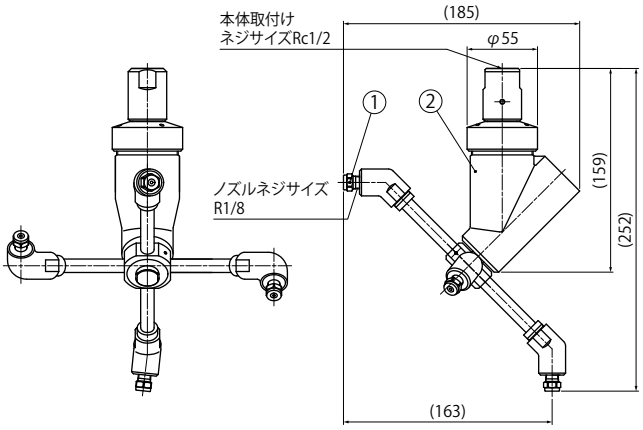
3D/2D CAD図
ダウンロード

ノズル2個付きタイプ
（JA3-2Sシリーズ）




①ノズル ②本体

ノズル4個付きタイプ
（JA3-4Sシリーズ）




①ノズル ②本体

### ■寸法表

| シリーズ | ノズル孔径 (mm) | 本体取付ネジサイズ | ノズルネジサイズ | 質量(kg) |
|---|---|---|---|---|
| 3-2S | 1.8 | Rc1/2 | R1/8 | 1.9 |
| | 2.4 | | | |
| 3-4S | 1.8 | Rc1/2 | R1/8 | 2.3 |
| | 2.4 | | | |

注2）挿入には、ノズル2個付きタイプは200A、
ノズル4個付きタイプは250A以上の挿入口が必要になります。

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉...1/2F JA 3-2S (φ1.8-D180) S304の場合

**1/2F※4　JA　3-　2　S　(φ1.8-D180)　S304**

ノズル数
■2
■4

ノズル孔径
■φ1.8
■φ2.4

※4 弊社の形番ではネジサイズの（Rc）はFと表記いたします。

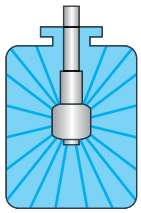
さっと落ちる汚れに

# SR | 低速回転で広範囲を洗浄

特許

噴口部の形状を工夫し、ムラのない洗浄が可能に。
異物も詰まりにくくなっています。

## カバー範囲



360°カバー

## 特長

●3～15rpm（0.3MPa時）の低速で回転。
被洗浄物と噴霧液との接触時間を長くし、洗浄効果を高める。

●洗浄液の力だけで回転するため、外部動力が不要。

## 用途

●タンク・コンテナー・充填機・コンベアーなど各種タンクの洗浄。

## 仕様

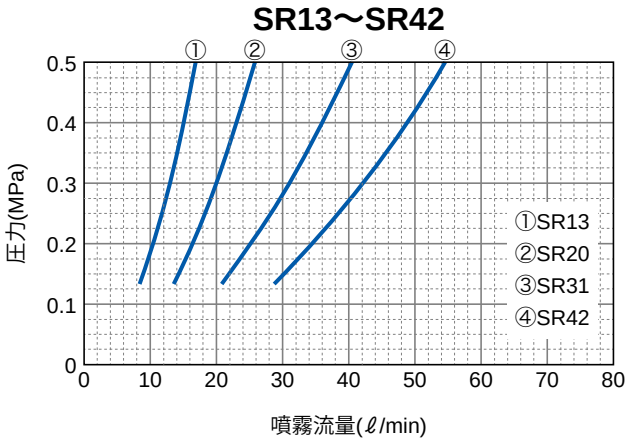
| | |
|---|---|
| 推奨使用圧力 | 0.15～0.5MPa |
| 噴霧流量 | 9.19～194ℓ/min※2<br>※2 推奨使用圧力範囲内で噴霧した際の数値です。詳細は「流量線図」もしくは「チャート」をご確認ください。 |
| 飛距離（直径） | 約2～5.8m |
| 耐熱温度 | 150°C |
| 材　質※1 | S316L<br>※1 弊社では「ステンレス鋼」を「S」と略記しています。 |
| 質　量 | 55～1,410g※3<br>※3 詳細は「外形図」内の寸法表をご確認ください。 |
| 回転数(0.3MPa) | 3～15rpm※4<br>※4 参考値です。回転数は使用圧力によって変わります。低圧使用時は回転数が少なくなるので、十分な洗浄時間をとってご使用ください。 |
| 表面処理 | バフ研磨#320 |

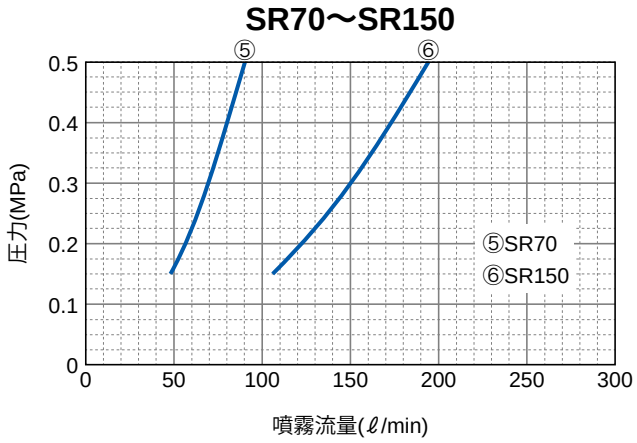
▼YouTubeに回転・噴霧の様子を掲載しています。

いけうち SR

# SR

## 流量線図

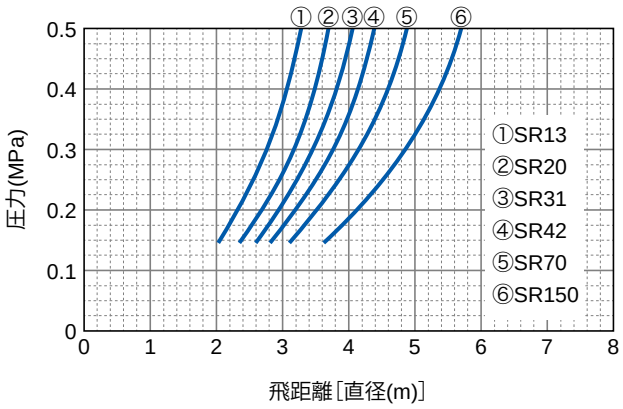


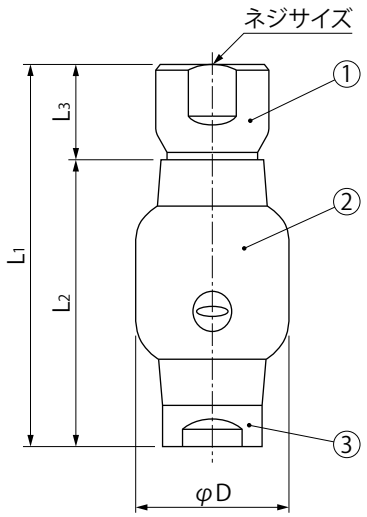

## チャート

| 噴量の区分 | 接続サイズ | 噴量(ℓ/min) | | |
|---|---|---|---|---|
| | ネジサイズ | 0.15MPa | 0.3MPa | 0.5MPa |
| 13 | Rc1/8 | 9.19 | 13.0 | 16.8 |
| 20 | Rc1/4 | 14.1 | 20.0 | 26.0 |
| 31 | Rc3/8 | 21.9 | 31.0 | 40.0 |
| 42 | Rc3/8 | 29.7 | 42.0 | 54.2 |
| 70 | Rc1/2 | 49.5 | 70.0 | 90.4 |
| 150 | Rc3/4 | 106 | 150 | 194 |

## 飛距離



## 外形図




①液供給軸管 ②回転体 ③軸受

3D/2D CAD図
ダウンロード

### ■寸法表

| ネジサイズ | 外形寸法(mm) | | | | 質量 (g) |
|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | φD | |
| Rc1/8 | 50 | 37 | 13 | 20 | 55 |
| Rc1/4 | 62.5 | 47 | 15.5 | 25 | 110 |
| Rc3/8 | 75 | 56 | 19 | 30 | 170 |
| Rc1/2 | 100 | 75 | 25 | 40 | 410 |
| Rc3/4 | 150 | 113 | 37 | 60 | 1,410 |

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉…1/8F SR 13 NS316L(360)の場合

**1/8F SR 13 N S316L(360)**

ネジサイズ※5
■1/8F ■1/2F
■1/4F ■3/4F
■3/8F

噴量の区分
■13 ■70
■20 ■150
■31
■42

※5 弊社の形番ではネジサイズの(Rc)はFと表記いたします。

さっと落ちる汚れに

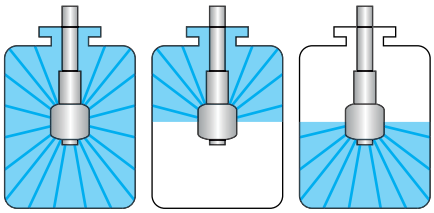
# ES

S316L製　液だまりのない内部構造で衛生的

スリットの工夫で死角をなくし、
同時に自己洗浄を行います。

## カバー範囲

3タイプから選べます




注）上180°噴射のもののみ回転体下部に水抜き用の穴が2つあるため、そこから排水があります。

## 特長

- ●ネジタイプ、ピンタイプから選べる。
- ●洗浄水の力だけで回転するため、外部動力が不要。
- ●部品点数が少なくメンテナンスが簡単。
- ●液溜まりのない内部構造、かつ自洗式のため非常に衛生的。
- ●横向き、上向きなどの取付け方向を選ばない。

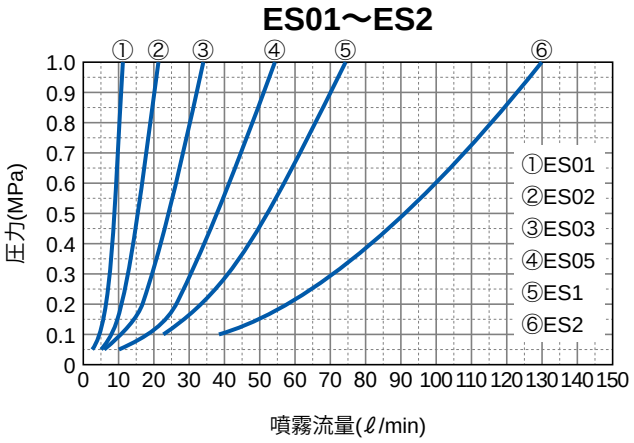
## 用途

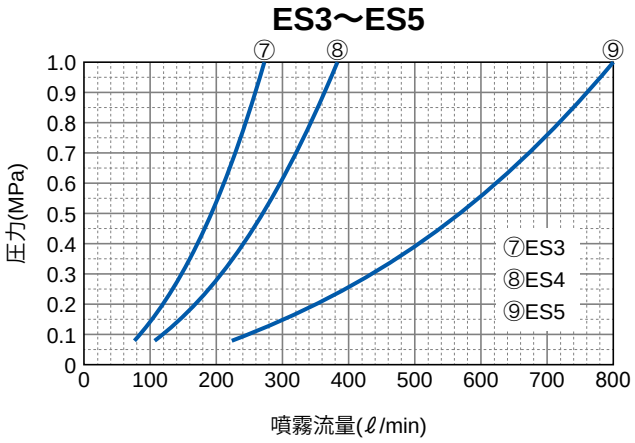
- ●各種タンク洗浄。
- ●調合槽、貯蔵タンクの洗浄。
- ●C.I.P.洗浄。
- ●トンネルコンベヤやオーブン庫内の洗浄。

## 仕様

| | |
|---|---|
| 推奨使用圧力 | 0.1～1.0MPa |
| 噴霧流量 | 4.0～803.3ℓ/min※2<br>※2 推奨使用圧力範囲内で噴霧した際の数値です。詳細は「流量線図」もしくは「チャート」をご確認ください。 |
| 飛距離(直径) | 約0.5～7.3m |
| 耐熱温度 | 60℃ |
| 材　　質※1 | S316L、PTFE(軸受部)<br>※1 弊社では「ステンレス鋼」を「 S」と略記しています。 |
| 質　　量 | 20～1,820g※3<br>※3 詳細は「外形図」内の寸法表をご確認ください。 |
| 回転数(0.3MPa) | 60～120rpm※4<br>※4 参考値です。回転数は使用圧力によって変わります。 |
| 表面処理 | バフ研磨#320 |

## 流量線図



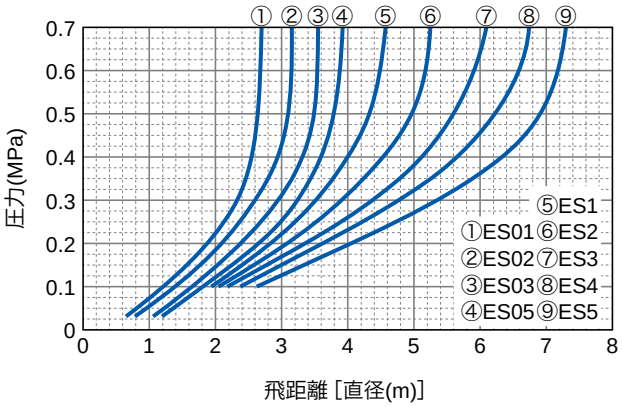

## チャート

| 噴量の区分 | 接続サイズ | | 噴量（ℓ/min） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ねじタイプ | ピンタイプ※5 | 0.1MPa | 0.3MPa | 0.5MPa | 0.7MPa | 1.0MPa |
| 01 | Rc1/8 | φ10 | 4.0 | 7 | 9.0 | 10.7 | 12.8 |
| 02 | Rc1/8 | φ13 | 7.5 | 13 | 16.8 | 19.9 | 23.7 |
| 03 | Rc1/4 | φ17 | 11.5 | 20 | 25.8 | 30.6 | 36.5 |
| 05 | Rc3/8 | φ21 | 17.9 | 31 | 40.0 | 47.4 | 56.6 |
| 1 | Rc3/8 | φ21 | 24.2 | 42 | 54.2 | 64.2 | 76.7 |
| 2 | Rc1/2 | φ25 | 40.4 | 70 | 90.4 | 106.9 | 127.8 |
| 3 | Rc3/4 | φ38 | 86.6 | 150 | 193.6 | 229.1 | 273.9 |
| 4 | Rc1 | φ38 | 121.2 | 210 | 271.1 | 320.8 | 383.4 |
| 5 | Rc1½ | φ50 | 254.0 | 440 | 568.0 | 672.1 | 803.3 |

※5 形番での表記です。実際の寸法はP.49の寸法表をご確認ください。

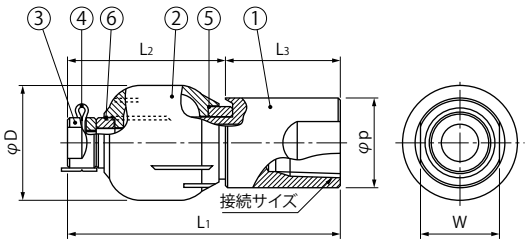
# ES S316L製

## 飛距離

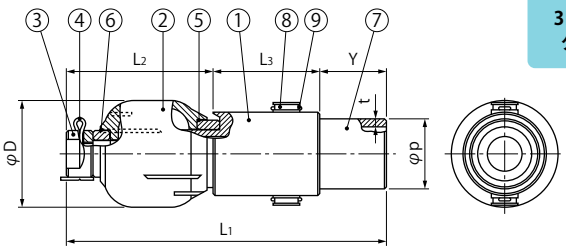



## 外形図

ネジタイプ




ピンタイプ



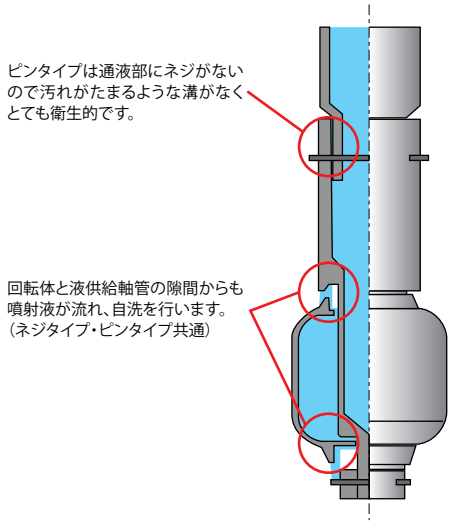

3D/2D CAD図
ダウンロード

①液供給軸管 ②回転体 ③軸受固定座 ④落下防止ピン ⑤上部軸受
⑥下部軸受 ⑦溶接接続管 ⑧接合ピン ⑨サイドピン

### ■寸法表

| 噴量区分 | 接続サイズ | | 外形寸法(mm) | | | | | | | | 質量(g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | W | φD | Y | φp | t | |
| 01 | ネジタイプ | Rc1/8 | 38 | 22 | 16 | 11 | 16 | — | 12.5 | — | 20 |
| | ピンタイプ | 6A(φ10.5) | 48 | | | — | | 10 | 10.5 | 1.2 | 25 |
| 02 | ネジタイプ | Rc1/8 | 53 | 28.5 | 24.5 | 12 | 20 | — | 13 | — | 35 |
| | ピンタイプ | 8A(φ13.8) | 73 | | | — | | 20 | 13.8 | 1.2 | 50 |
| 03 | ネジタイプ | Rc1/4 | 65 | 35 | 30 | 16.5 | 25 | — | 18 | — | 75 |
| | ピンタイプ | 10A(φ17.3) | 90 | | | — | | 25 | 17.3 | 1.5 | 90 |
| 05 | ネジタイプ | Rc3/8 | 97 | 52 | 45 | 20 | 30 | — | 22 | — | 155 |
| | ピンタイプ | 15A(φ21.7) | 127 | | | — | | 30 | 21.7 | 1.5 | 210 |
| 1 | ネジタイプ | Rc3/8 | 115 | 60 | 55 | 20 | 31.5 | — | 22 | — | 185 |
| | ピンタイプ | 15A(φ21.7) | 145 | | | — | | 30 | 21.7 | 1.5 | 235 |
| 2 | ネジタイプ | Rc1/2 | 123 | 68 | 55 | 23 | 41.5 | — | 25 | — | 260 |
| | ピンタイプ | 1S(φ25.4) | 153 | | | — | | 30 | 25.4 | 1.5 | 315 |
| 3 | ネジタイプ | Rc3/4 | 139 | 79 | 60 | 23 | 60 | — | 35 | — | 605 |
| | ピンタイプ | 1.5S(φ38.1) | 174 | | | — | | 35 | 38.1 | 1.5 | 660 |
| 4 | ネジタイプ | Rc1 | 163 | 93 | 70 | 37.6 | 75 | — | 40 | — | 925 |
| | ピンタイプ | 1.5S(φ38.1) | 198 | | | — | | 35 | 38.1 | 1.5 | 1,060 |
| 5 | ネジタイプ | Rc1½ | 180 | 105 | 75 | 52 | 88 | — | 55 | — | 1,640 |
| | ピンタイプ | 2S(φ50.8) | 225 | | | — | | 45 | 50.8 | 1.5 | 1,820 |

## 内部構造




## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉…1/8F ES 01N S316L(360)の場合

| 1/8F | ES | 01 | N | S316L | (360) |
|---|---|---|---|---|---|
| 接続サイズ※6 | | 噴量の区分 | 接続タイプ | | 噴射パターン |

| ネジタイプ | ピンタイプ |
|---|---|
| ■1/8F | ■φ10 |
| ■1/4F | ■φ13 |
| ■3/8F | ■φ17 |
| ■1/2F | ■φ21 |
| ■3/4F | ■φ25 |
| ■1F | ■φ38 |
| ■1*1/2F | ■φ50 |

■01 ■1
■02 ■2
■03 ■3
■05 ■4
■5

■N(ネジタイプの場合)
■P(ピンタイプの場合)

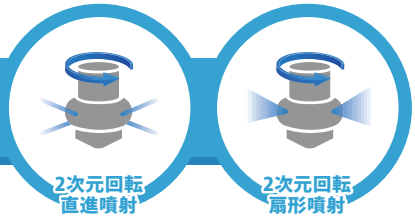
■360
■上180
■下180

※6 弊社の形番ではネジサイズの（Rc）はFと表記いたします。

さっと落ちる汚れに

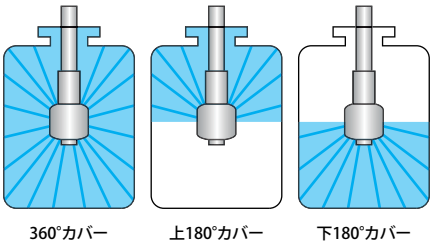
# ES・ESV

PTFE製　耐薬品性に優れる



## カバー範囲

3タイプから選べます
（ESVは360度タイプのみ）




## 特長

- ●材質はPTFEのみのため、耐薬品性に優れる。
- ●扇形に噴射し、回転により360°に広がる。（ESV）
- ●洗浄液の力だけで回転するため、外部動力が不要。

## 用途

- ●化学タンク・コンテナ・充填機・各種機械など、酸・アルカリでの洗浄。

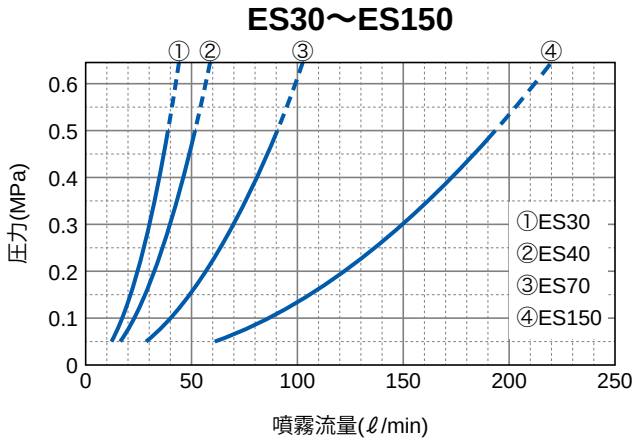
## 仕様

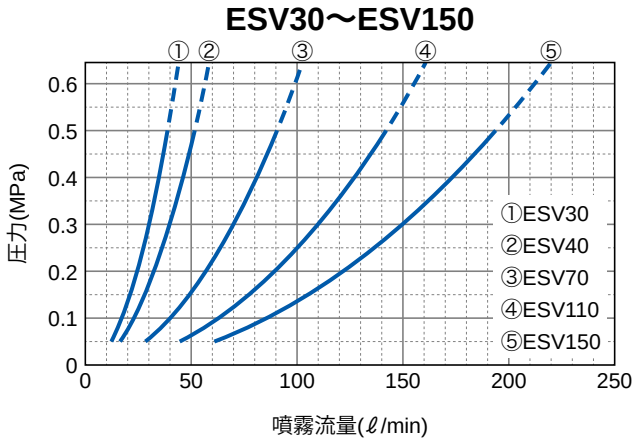
| | |
|---|---|
| 推奨使用圧力 | 0.05～0.5MPa |
| 噴霧流量 | 12.2～194ℓ/min※1<br>※1 推奨使用圧力範囲内で噴霧した際の数値（参考値）です。詳細は「流量線図」もしくは「チャート」をご確認ください。 |
| 飛距離（直径） | ES　：約1.5～4m<br>ESV：約1.1～4m |
| 耐熱温度 | 93℃ |
| 材　質 | PTFE |
| 質　量 | ネジサイズRc1/2：130g<br>ネジサイズRc3/4：180g |
| 回転数 | 使用圧力により変動する。 |

▼YouTubeに回転・噴霧の様子を掲載しています。

いけうち ES・ESV

## 流量線図



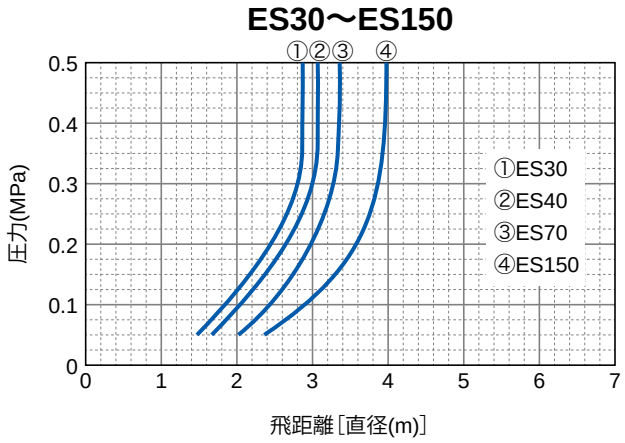



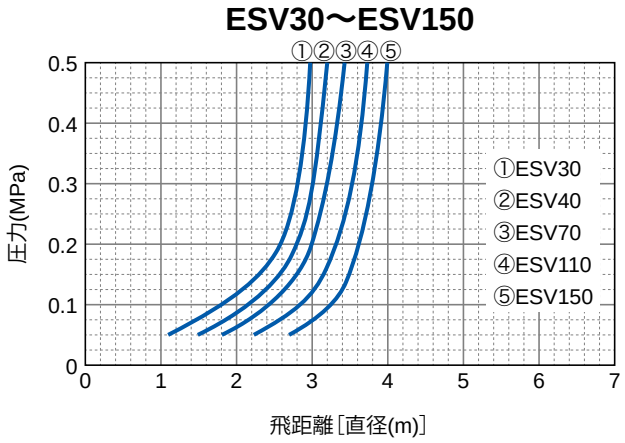

## チャート

| シリーズ | | 噴量の区分 | 接続サイズ | 噴量(ℓ/min) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ES | ESV | | ネジサイズ | 0.05MPa | 0.1MPa | 0.2MPa | 0.3MPa | 0.4MPa | 0.5MPa |
| ○ | ○ | 30 | Rc1/2 | 12.2 | 17.3 | 24.5 | 30.0 | 34.6 | 38.7 |
| ○ | ○ | 40 | Rc1/2 | 16.3 | 23.1 | 32.7 | 40.0 | 46.2 | 51.6 |
| ○ | ○ | 70 | Rc3/4 | 28.6 | 40.4 | 57.2 | 70.0 | 80.8 | 90.4 |
| ― | ○ | 110 | Rc3/4 | 44.9 | 63.5 | 89.8 | 110 | 127 | 142 |
| ○ | ○ | 150 | Rc3/4 | 61.2 | 86.6 | 123 | 150 | 173 | 194 |

注) 噴霧流量は参考値です。

## 飛距離

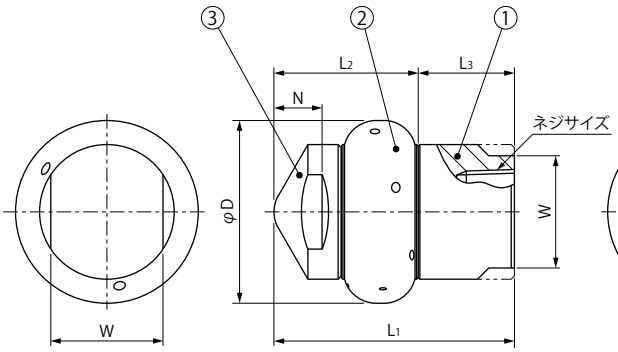


# ES・ESV PTFE製

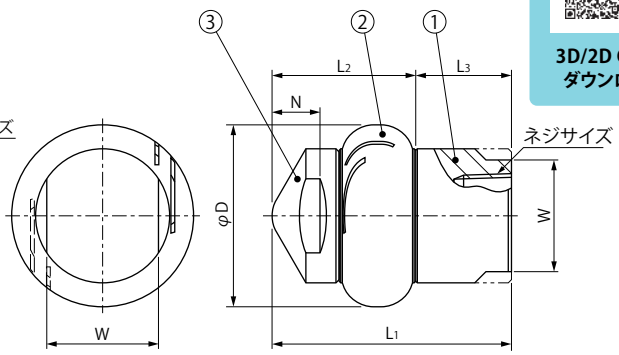
## 外形図

ES




①液供給軸管 ②回転体 ③軸受固定座

ESV




①液供給軸管 ②回転体 ③軸受固定座

3D/2D CAD図
ダウンロード

### ■寸法表

| シリーズ | ネジサイズ | 外形寸法(mm) | | | | | | 質量(g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | W | φD | N | |
| ES | Rc1/2 | 65 | 41 | 24 | 30 | 50 | 14 | 130 |
| | Rc3/4 | 75 | 45 | 30 | 35 | 57 | 15 | 180 |
| ESV | Rc1/2 | 65 | 41 | 24 | 30 | 50 | 12 | 130 |
| | Rc3/4 | 75 | 45 | 30 | 35 | 57 | 15 | 180 |

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

### ①ES-PTFEの場合

〈例〉…1/2F ES 30N PTFE(360)

**1/2F ES 30 N PTFE (360)**

- ネジサイズ※2
  - ■1/2F
  - ■3/4F
- 噴量の区分
  - ■30
  - ■40
  - ■70
  - ■150
- 噴射パターン
  - ■360
  - ■上180
  - ■下180

### ②ESV-PTFEの場合

〈例〉…1/2F ESV 30N PTFE(360)

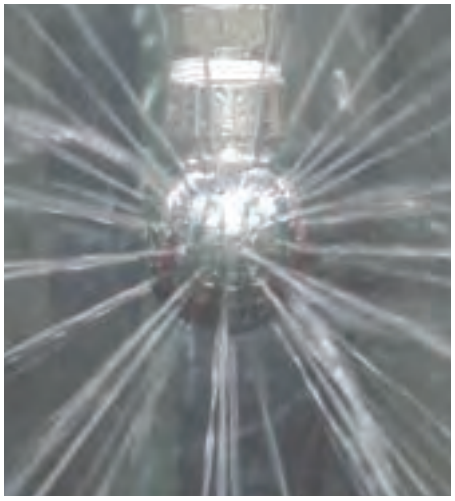
**1/2F ES V 30 N PTFE (360)**

- ネジサイズ※2
  - ■1/2F
  - ■3/4F
- 噴量の区分
  - ■30
  - ■40
  - ■70
  - ■110
  - ■150

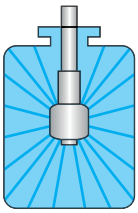
※2 弊社の形番ではネジサイズの(Rc)はFと表記いたします。

可動部がない固定タイプ

# SWB シャワーボール | 放射状に洗浄



## カバー範囲



360°カバー

## 特長

●シンプル構造。
●ネジタイプとピンタイプをラインアップ。

## 用途

●タンク内洗浄・ベッセル内面洗浄。

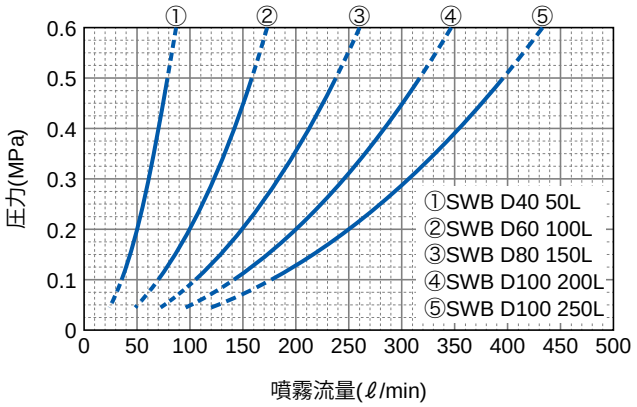
## 仕様

| | |
|---|---|
| 推奨使用圧力 | 0.1～0.5MPa |
| 噴霧流量 | 35.4～395ℓ/min※2<br>※2 推奨使用圧力範囲内で噴霧した際の数値です。詳細は「流量線図」もしくは「チャート」をご確認ください。 |
| 推奨タンク径(直径) | 約450～3,750mm |
| 耐熱温度※4 | 400℃<br>※4 PTFEは100℃ |
| 材　質※1 | S316L<br>※1 弊社では「ステンレス鋼」を「S」と略記しています。 |
| 質　量 | 90～520g※3<br>※3 詳細は「外形図」内の寸法表をご確認ください。 |
| 表面処理 | ネジタイプ：バフ研磨＃320<br>ピンタイプ：バフ研磨＃400 |

▼YouTubeに回転・噴霧の様子を掲載しています。

いけうち SWB

## 流量線図



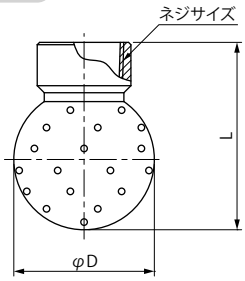
# SWB

## チャート

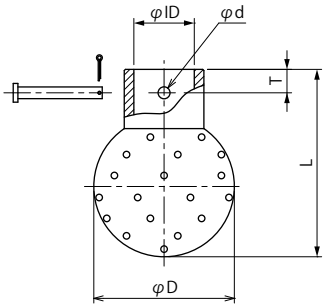
| ボール径と噴量の区分 | ノズル孔径 (mm) | 接続サイズ | | 推奨タンク径 (mm) | 噴量(ℓ/min) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ネジサイズ | お引合要領でのピンサイズの表記 | | 0.1MPa | 0.2MPa | 0.3MPa | 0.4MPa | 0.5MPa |
| D40 50L | 1.2 | Rc3/4 | φ21 | 450～ 900 | 35.4 | 50.0 | 61.2 | 70.7 | 79.1 |
| D60 100L | 1.7 | Rc1 | φ25 | 900～1,800 | 70.7 | 100 | 122 | 141 | 158 |
| D80 150L | 1.9 | Rc1½ | φ38 | 1,350～2,250 | 106 | 150 | 184 | 212 | 237 |
| D100 200L | 2.2 | Rc2 | φ50 | 1,800～3,000 | 141 | 200 | 245 | 283 | 316 |
| D100 250L | 2.4 | Rc2 | φ50 | 2,250～3,750 | 177 | 250 | 306 | 354 | 395 |

## 外形図

ネジタイプ




ピンタイプ




3D/2D CAD図
ダウンロード

### ■寸法表

| ボール径と噴量の区分 | 接続サイズ | | 外形寸法 (mm) | | | | | 孔数※5 | 質量 (g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | φD | φd | φID | T | | |
| D40 50L | ネジタイプ | Rc3/4 | 56 | 40 | — | — | — | 44 | 90 |
| | ピンタイプ | 15A(φ21.7) | | | 5 | 22.1 | 10 | | 90 |
| D60 100L | ネジタイプ | Rc1 | 80 | 60 | — | — | — | 50 | 190 |
| | ピンタイプ | 1S(φ25.4) | | | 5 | 25.8 | 10 | | 200 |
| D80 150L | ネジタイプ | Rc1½ | 102 | 80 | — | — | — | 60 | 340 |
| | ピンタイプ | 1.5S(φ38.1) | | | 5 | 38.5 | 15 | | 340 |
| D100 200L | ネジタイプ | Rc2 | 125 | 100 | — | — | — | 60 | 520 |
| | ピンタイプ | 2S(φ50.8) | | | 8 | 51.2 | 15 | | 490 |
| D100 250L | ネジタイプ | Rc2 | 125 | 100 | — | — | — | 60 | 520 |
| | ピンタイプ | 2S(φ50.8) | | | 8 | 51.2 | 15 | | 490 |

※5 ドレン穴は含みません。

## お引合い要領　形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

### ①ネジタイプの場合

〈例〉…3/4F SWBD4050L S316L

**3/4F　SWB　D40　50L　S316L**

ネジサイズ※6
- ■3/4F
- ■1F
- ■1*1/2F
- ■2F

ボール径と噴量の区分
- ■D40 50L
- ■D60 100L
- ■D80 150L
- ■D100 200L
- ■D100 250L

### ②ピンタイプの場合

〈例〉…φ21 SWBD4050L S316L

**φ21　SWB　D40　50L　S316L**

ピンサイズ
- ■φ21
- ■φ25
- ■φ38
- ■φ50

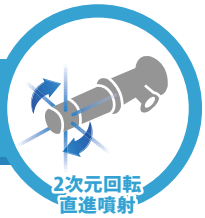
ボール径と噴量の区分
- ■D40 50L
- ■D60 100L
- ■D80 150L
- ■D100 200L
- ■D100 250L

※6 弊社の形番ではネジサイズの（Rc）はFと表記いたします。

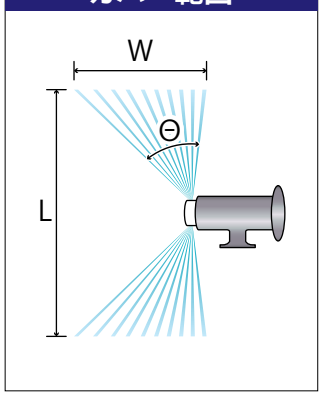
ダクト洗浄に

# RJ2-PON ROTARY JETTER ロータリージェッター

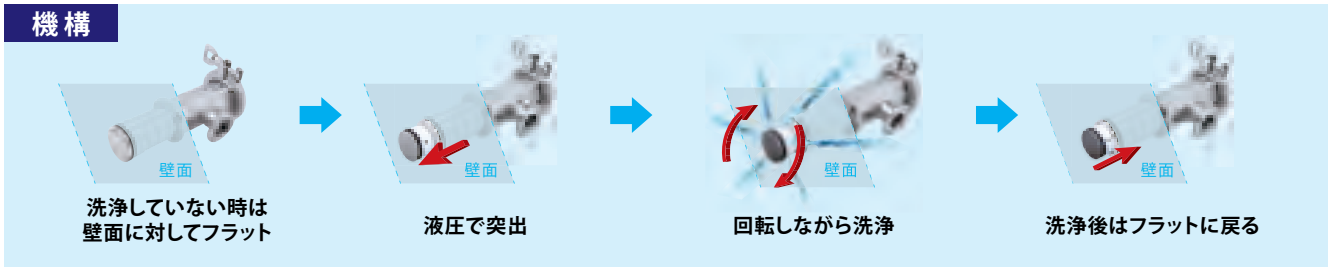
液圧で突出するプレッシャーオープンノズル



## カバー範囲




## 機構




## 特長

- ●液圧によりノズル噴孔部分が突出する特殊機構。
- ●ダクト・タンク内を強力に洗浄。
- ●常設可能（洗浄時以外は配管内面に対しフラット）。
- ●回転数が低く面全体に圧力がかかるため、洗浄力が高い。
- ●ヘルール接続のため脱着がカンタンで、メンテナンスしやすい。
- ●噴霧の反力だけで回転するため、外部動力が不要。

## 用途

- ●配管ダクト洗浄。
- ●タンク洗浄。

## 仕様

**推奨使用圧力** 0.2〜0.5MPa

**噴霧流量**
RJ2-PON30：24.8〜37.6ℓ/min※2 NEW
RJ2-PON40：33.1〜50.2ℓ/min※2
RJ2-PON60：49.7〜75.3ℓ/min※2
RJ2-PON80：66.3〜100.4ℓ/min※2
※2 推奨使用圧力範囲内で噴霧した際の数値（参考値）です。
詳細は「流量線図」もしくは「チャート」をご確認ください。

**飛距離（L）** 3,500〜5,000mm

**回転数**
RJ2-PON30：約250rpm※3 NEW
RJ2-PON40,60,80：約170rpm※3
※3 目標値です。

**材質※1** S304、PTFE、FKM、シリコン
※1 詳細は「外形図」内の表をご確認ください。
※1 弊社では「ステンレス鋼」を「S」と略記しています。

**広がり角度（Θ）** 50°

**広がり幅（W）** 1,600〜2,500mm

**質量**
RJ2-PON30：約750g NEW
RJ2-PON40,60,80：約1.3kg

**耐熱温度** 80℃

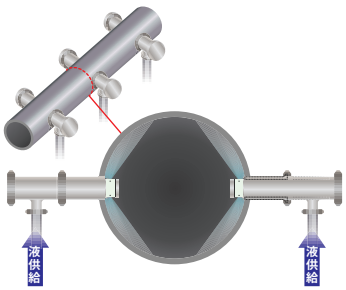
**耐薬性** 弱酸、弱アルカリ：3%以内

▼YouTubeに回転・噴霧の様子を掲載しています。

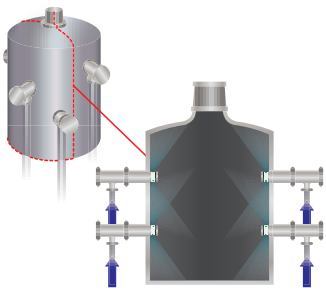
いけうち PON

## 使用イメージ

配管ダクトの洗浄

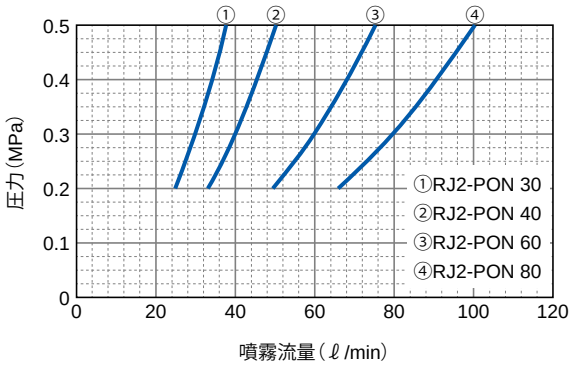



タンクの洗浄



注1）洗浄時の液圧でノズル噴孔部分が突出した状態のイメージ図です。

## 流量線図



# RJ2-PON

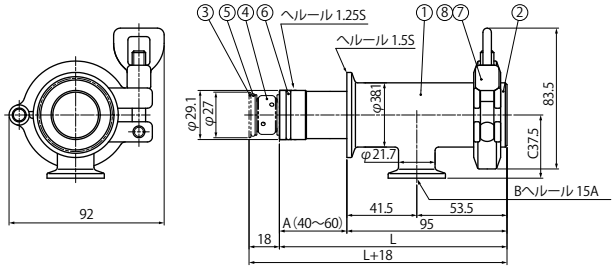
## チャート

| 噴量の区分 | 噴量（ℓ/min） | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.2MPa | 0.25MPa | 0.3MPa | 0.35MPa | 0.4MPa | 0.45MPa | 0.5MPa |
| NEW 30 | 24.8 | 27.6 | 30.0 | 32.1 | 34.1 | 35.9 | 37.6 |
| 40 | 33.1 | 36.7 | 40.0 | 42.8 | 45.5 | 47.9 | 50.2 |
| 60 | 49.7 | 55.1 | 60.0 | 64.3 | 68.2 | 71.8 | 75.3 |
| 80 | 66.3 | 73.5 | 80.0 | 85.7 | 90.9 | 95.8 | 100.4 |

注2）噴霧流量は参考値です。

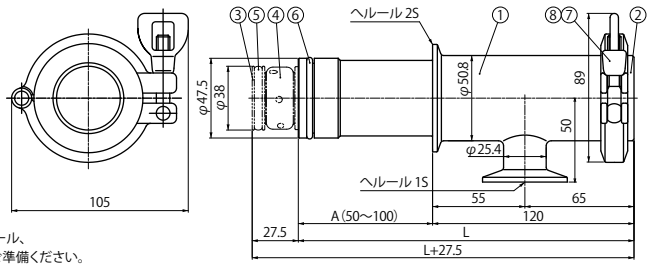
## 外形図

NEW RJ2-PON30




| | 名称 | 材質 |
|---|---|---|
| ① | ノズル本体 | S304 |
| ② | ヘルールキャップ（1.5S） | S304 |
| ③ | 軸 | S304 |
| ④ | 回転体 | PTFE |
| ⑤ | O-リング（P20） | FKM |
| ⑥ | O-リング（S26） | FKM |
| ⑦ | ヘルールガスケット（1.5S） | シリコン |
| ⑧ | クランプ（CP2K 1.5S） | S304 |

RJ2-PON40
RJ2-PON60
RJ2-PON80



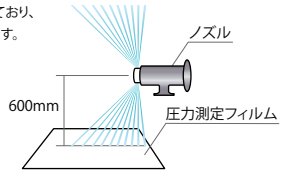

| | 名称 | 材質 |
|---|---|---|
| ① | ノズル本体 | S304 |
| ② | ヘルールキャップ（2S） | S304 |
| ③ | 軸 | S304 |
| ④ | 回転体 | PTFE |
| ⑤ | O-リング（P32） | FKM |
| ⑥ | O-リング（P41） | FKM |
| ⑦ | ヘルールガスケット（2S） | シリコン |
| ⑧ | クランプ（CP2K 2S） | S304 |

注3）ノズル挿入側のタンク用ヘルール、
およびクランプはお客さまでご準備ください。

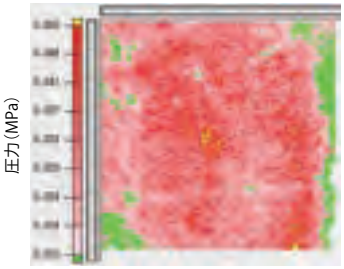
## 圧力測定

| | |
|---|---|
| 測定方法 | 圧力測定フィルム※4 |
| 噴口から圧力測定フィルムまでの距離 | 600mm |
| 圧力測定フィルムの種類 | 5LW（超微圧用） |
| 噴霧圧力 | 0.3MPa |

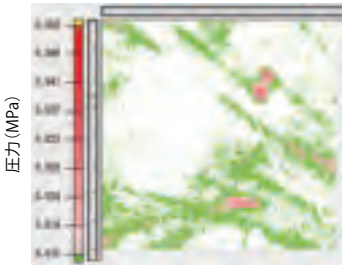
※4 フィルム全体が圧力を検出するセンサーになっており、
面全体の圧力分布が一目で確認できる感圧紙です。
圧力を受けた場所は赤く発色し、
発色濃度は圧力の大きさに応じて変化します。




いけうち製ノズル




他社製ノズル




check 他社製と比べ低速で回転することで
**面全体に強い圧力**がかかる ▶ **洗浄力が高い！**

## お引合い要領　形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉…RJ2-PON 80 - 1S × 80 S304の場合

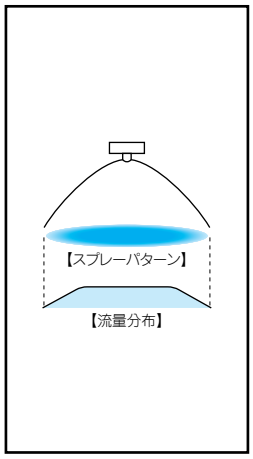
**RJ2-PON　80　-　1S　×　80　S304**

| 噴量の区分 | 取り合い | 挿入長さ |
|---|---|---|
| NEW ■30※5 | ■15A※5 | ■40～60※5 |
| ■40 | ■1S | ■50～100 |
| ■60 | | |
| ■80 | | |

※5 噴量の区分が30の場合は、取り合いを15A、挿入長さを40～60の間からご選択ください。

# 2流体スプレーノズル

# 微霧発生ノズル/小噴量扇形 ー液加圧ー BIMV




注:写真はSNB形アダプターを使用

## 特長

■平均粒子径が100ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生する2流体扇形ノズル。
■噴霧液に0.1～0.3MPa程度の圧力をかけて噴霧する液加圧タイプで、幅広い流量調節範囲を持つ。
■気水比により流量分布が変化します。低気水比では山形分布、 高気水比になるにつれて両端の噴霧量が増加し、均等分布となります。

※1 レーザードップラー法による測定値。

## 主用途

■散布:離型剤、消臭剤、油、表面処理剤、防錆剤、潤滑剤、ハチミツ、防虫剤、尿素水。
■冷却:金型、ガス、鋼板、鋼片、鋳物、車体、塗装物、板硝子、プラスチック。
■調湿:紙、排ガス、セラミック、コンクリート。
■洗浄:精密基板、ガラス管。

## 構造

■ノズルチップ+コア+キャップ+アダプターの4部品(アダプターの種類についてはP.72,73をご覧ください。)
■材質:S303(オプション材質S316L)

## 寸法

■BIMVシリーズの寸法と取付ネジサイズはP.73をご覧ください。

## オプション品

■ノズルを使用箇所に取り付けるための自在ホルダーを用意しています。P.76をご覧ください。

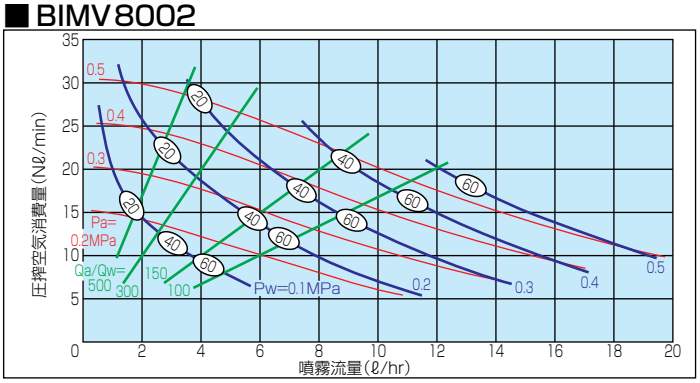
各アダプターを取付けた3D CAD図をダウンロードいただけます。

## 流量線図

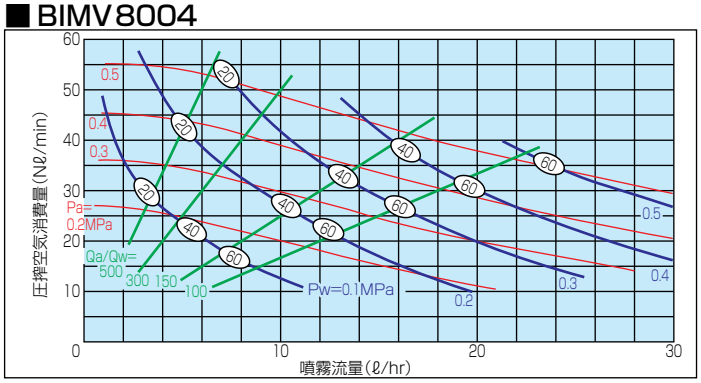
### ■線図の読み方

①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。
②赤色の線は圧搾空気圧力Pa(MPa)、
青色の線は液圧力Pw(MPa)、
緑色の線Qa/Qwは気水比を示します。
③◯内の数値はレーザードップラー法によるザウター平均粒子径(μm)を表します。
④流量線図はT形·N形アダプターでの性能を示します。
⑤噴霧角度80°の図面です。110°、45°の図面はお問い合わせください。

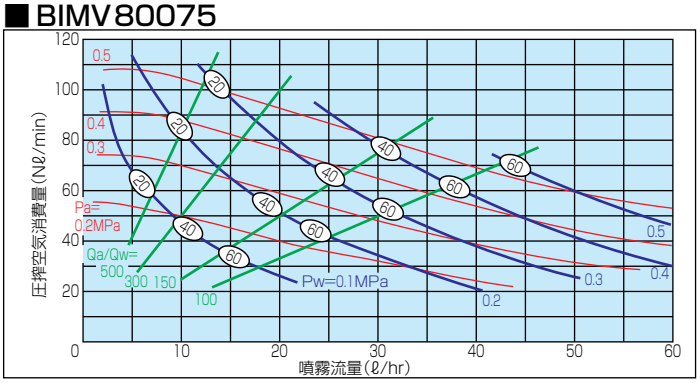
### ■BIMV8002



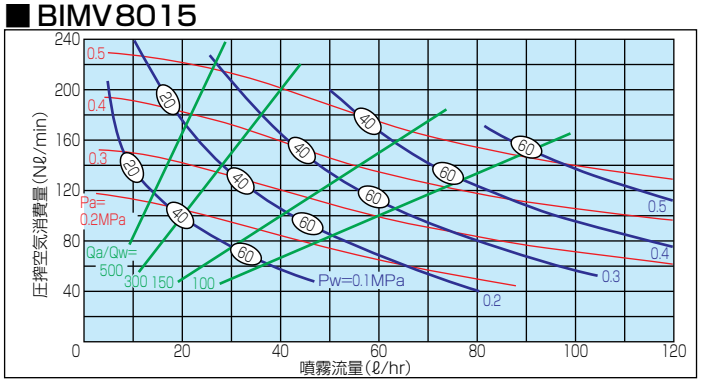

### ■BIMV8004



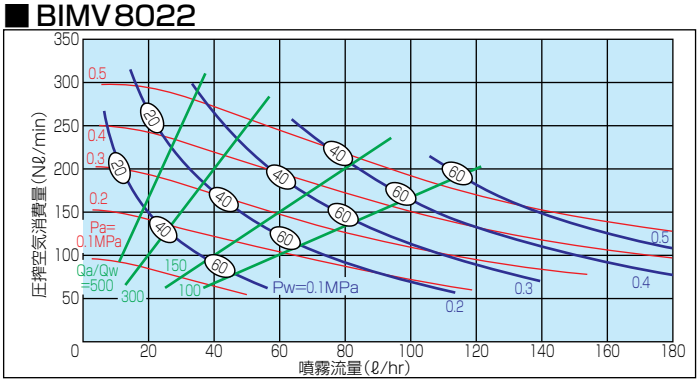

### ■BIMV80075

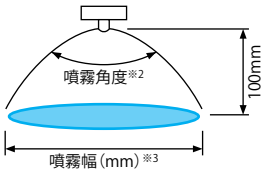



### ■BIMV8015




### ■BIMV8022





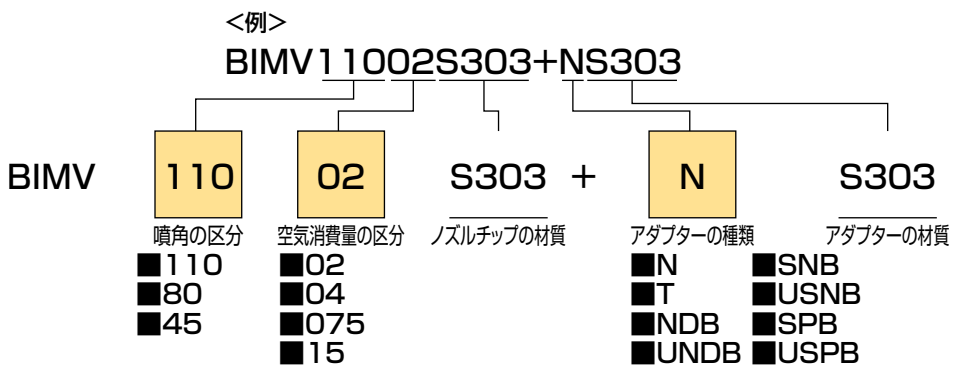

## 仕様

| 噴角の区分※2 | 空気消費量の区分 | 空気圧(MPa) | 噴量(ℓ/hr)／空気消費量(Nℓ/min) 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 噴霧幅(mm)※3 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.25 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | アダプター 液 | 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110 | 02 | 0.2 | 2.2/ 14 | 5.3/ 11 | — | — | — | 280 | 340 | — | 20～100 | 0.2 | 0.9 | 0.7 |
| | | 0.3 | 1.0/ 20 | 2.5/ 19 | 4.6/ 17 | 8.3/ 12 | 14.3/ 7 | 220 | 250 | 420 | | | | |
| | | 0.4 | — | 1.4/ 25 | 2.3/ 24 | 4.0/ 23 | 6.3/ 20 | — | 230 | 340 | | | | |
| | 04 | 0.2 | 4.5/ 25 | 9.5/ 20 | 17.0/ 13 | — | — | 300 | 360 | — | 20～100 | 0.3 | 0.9 | 0.9 |
| | | 0.3 | 2.0/ 36 | 4.7/ 35 | 8.5/ 31 | 13.1/ 27 | 19.6/ 20 | 230 | 270 | 430 | | | | |
| | | 0.4 | — | 2.8/ 45 | 4.8/ 44 | 7.7/ 41 | 11.4/ 37 | — | 250 | 350 | | | | |
| | 075 | 0.2 | 8.7/ 51 | 18.4/ 42 | 33.3/ 29 | — | — | 320 | 380 | — | 20～100 | 0.5 | 1.2 | 1.4 |
| | | 0.3 | 4.0/ 74 | 8.8/ 71 | 15.5/ 64 | 24.3/ 54 | 38.5/ 40 | 240 | 300 | 450 | | | | |
| | | 0.4 | — | 5.6/ 91 | 9.1/ 89 | 14.8/ 82 | 21.8/ 74 | — | 270 | 370 | | | | |
| | 15 | 0.2 | 16.8/107 | 34.8/ 90 | 64.4/ 60 | — | — | 340 | 400 | — | 20～100 | 0.8 | 1.8 | 1.9 |
| | | 0.3 | 8.0/150 | 17.7/144 | 30.8/130 | 50.0/108 | 74.5/ 87 | 270 | 320 | 470 | | | | |
| | | 0.4 | — | 11.2/190 | 18.3/183 | 29.1/172 | 42.9/154 | — | 280 | 380 | | | | |
| | 22 | 0.2 | 22.3/140 | 45.6/116 | 92.1/ 77 | — | — | 350 | 420 | — | 20～100 | 0.9 | 2.1 | 2.2 |
| | | 0.3 | 11.5/200 | 23.9/189 | 41.3/169 | 68.5/138 | 107 /103 | 280 | 330 | 490 | | | | |
| | | 0.4 | — | 15.3/245 | 24.5/238 | 39.1/220 | 57.7/198 | — | 300 | 400 | | | | |
| 80 | 02 | 0.2 | 2.2/ 14 | 5.3/ 11 | — | — | — | 200 | 260 | — | 20～100 | 0.3 | 0.9 | 0.7 |
| | | 0.3 | 1.0/ 20 | 2.5/ 19 | 4.6/ 17 | 8.3/ 12 | 14.3/ 7 | 170 | 210 | 300 | | | | |
| | | 0.4 | — | 1.4/ 25 | 2.3/ 24 | 4.0/ 23 | 6.3/ 20 | — | 200 | 250 | | | | |
| | 04 | 0.2 | 4.5/ 25 | 9.5/ 20 | 17.0/ 13 | — | — | 200 | 260 | — | 20～100 | 0.4 | 0.9 | 0.9 |
| | | 0.3 | 2.0/ 36 | 4.7/ 35 | 8.5/ 31 | 13.1/ 27 | 19.6/ 20 | 170 | 210 | 310 | | | | |
| | | 0.4 | — | 2.8/ 45 | 4.8/ 44 | 7.7/ 41 | 11.4/ 37 | — | 200 | 260 | | | | |
| | 075 | 0.2 | 8.7/ 51 | 18.4/ 42 | 33.3/ 29 | — | — | 200 | 270 | — | 20～100 | 0.6 | 1.2 | 1.4 |
| | | 0.3 | 4.0/ 74 | 8.8/ 71 | 15.5/ 64 | 24.3/ 54 | 38.5/ 40 | 170 | 210 | 310 | | | | |
| | | 0.4 | — | 5.6/ 91 | 9.1/ 89 | 14.8/ 82 | 21.8/ 74 | — | 200 | 260 | | | | |
| | 15 | 0.2 | 16.8/107 | 34.8/ 90 | 64.4/ 60 | — | — | 210 | 280 | — | 20～100 | 0.9 | 1.8 | 1.9 |
| | | 0.3 | 8.0/150 | 17.7/144 | 30.8/130 | 50.0/108 | 74.5/ 87 | 180 | 220 | 320 | | | | |
| | | 0.4 | — | 11.2/190 | 18.3/183 | 29.1/172 | 42.9/154 | — | 200 | 270 | | | | |
| | 22 | 0.2 | 22.3/140 | 45.6/116 | 92.1/ 77 | — | — | 210 | 280 | — | 20～100 | 1.1 | 2.1 | 2.2 |
| | | 0.3 | 11.5/200 | 23.9/189 | 41.3/169 | 68.5/138 | 107 /103 | 180 | 220 | 330 | | | | |
| | | 0.4 | — | 15.3/245 | 24.5/238 | 39.1/220 | 57.7/198 | — | 210 | 280 | | | | |
| 45 | 02 | 0.2 | 2.2/ 14 | 5.3/ 11 | — | — | — | 100 | 130 | — | 20～100 | 0.4 | 0.9 | 0.7 |
| | | 0.3 | 1.0/ 20 | 2.5/ 19 | 4.6/ 17 | 8.3/ 12 | 14.3/ 7 | 80 | 110 | 150 | | | | |
| | | 0.4 | — | 1.4/ 25 | 2.3/ 24 | 4.0/ 23 | 6.3/ 20 | — | 100 | 130 | | | | |
| | 04 | 0.2 | 4.5/ 25 | 9.5/ 20 | 17.0/ 13 | — | — | 100 | 130 | — | 20～100 | 0.5 | 0.9 | 0.9 |
| | | 0.3 | 2.0/ 36 | 4.7/ 35 | 8.5/ 31 | 13.1/ 27 | 19.6/ 20 | 80 | 110 | 150 | | | | |
| | | 0.4 | — | 2.8/ 45 | 4.8/ 44 | 7.7/ 41 | 11.4/ 37 | — | 100 | 130 | | | | |
| | 075 | 0.2 | 8.7/ 51 | 18.4/ 42 | 33.3/ 29 | — | — | 100 | 140 | — | 20～100 | 0.9 | 1.2 | 1.4 |
| | | 0.3 | 4.0/ 74 | 8.8/ 71 | 15.5/ 64 | 24.3/ 54 | 38.5/ 40 | 80 | 110 | 160 | | | | |
| | | 0.4 | — | 5.6/ 91 | 9.1/ 89 | 14.8/ 82 | 21.8/ 74 | — | 100 | 140 | | | | |
| | 15 | 0.2 | 16.8/107 | 34.8/ 90 | 64.4/ 60 | — | — | 110 | 150 | — | 20～100 | 1.2 | 1.8 | 1.9 |
| | | 0.3 | 8.0/150 | 17.7/144 | 30.8/130 | 50.0/108 | 74.5/ 87 | 90 | 120 | 170 | | | | |
| | | 0.4 | — | 11.2/190 | 18.3/183 | 29.1/172 | 42.9/154 | — | 110 | 150 | | | | |
| | 22 | 0.2 | 22.3/140 | 45.6/116 | 92.1/ 77 | — | — | 110 | 160 | — | 20～100 | 1.6 | 2.1 | 2.2 |
| | | 0.3 | 11.5/200 | 23.9/189 | 41.3/169 | 68.5/138 | 107 /103 | 90 | 120 | 180 | | | | |
| | | 0.4 | — | 15.3/245 | 24.5/238 | 39.1/220 | 57.7/198 | — | 110 | 150 | | | | |

※2 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、液圧力0.1MPaのときのものです。
※3 噴霧幅は噴霧距離100mmのときのものです。

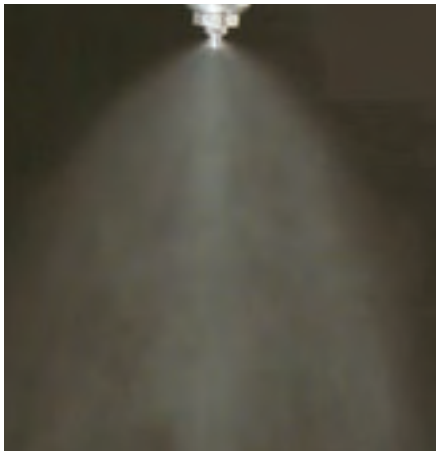
## お引合い要領

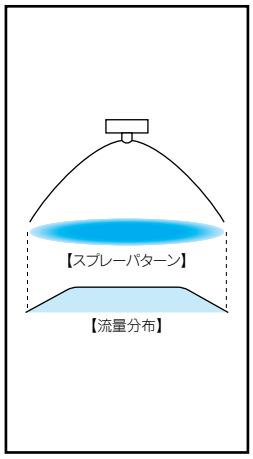
形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。




アダプターの詳細はP.72,73をご覧ください。

# 微霧発生ノズル/小噴量扇形 ーサクションー BIMV.S






写真はT形アダプターを使用

## 特長

■平均粒子径が30ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生する2流体扇形ノズル。
■液供給は加圧装置が不要のサクションタイプ
■扇形の全域にわたり均等な流量分布。

※1 レーザードップラー法による測定値。

## 主用途

■散布:離型剤、消臭剤、油、表面処理剤、防錆剤、潤滑剤、ハチミツ、防虫剤、尿素水。
■冷却:金型、ガス、鋼板、鋼片、鋳物、車体、塗装物、板硝子、プラスチック。
■調湿:紙、排ガス、セラミック、コンクリート。
■洗浄:精密基板、ガラス管。

## 構造

■ノズルチップ+コア+キャップ+アダプターの4部品(アダプターの種類についてはP.72,73をご覧ください。)
■材質:S303(オプション材質S316L)

## 寸法

■BIMVシリーズの寸法と取付ネジサイズはP.73をご覧ください。

## オプション品

■ノズルを使用箇所に取り付けるための自在ホルダーを用意しています。P.76をご覧ください。

各アダプターを取付けた3D CAD図をダウンロードいただけます。

## 流量線図

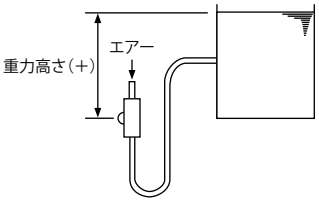
### ■線図の読み方

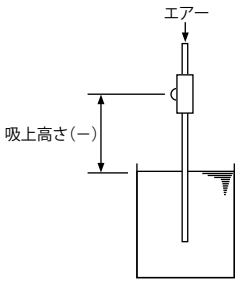
①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。

②各曲線の足元の数字は(−)は吸上高さ、(+)は重力高さを示します。(単位:mm)

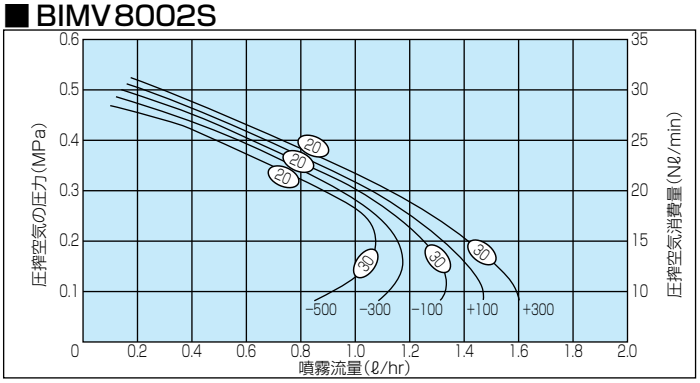
③◯内の数字はレーザードップラー法によるザウター平均粒子径(μm)を表します。

④流量線図はT形·N形アダプターでの性能を示します。

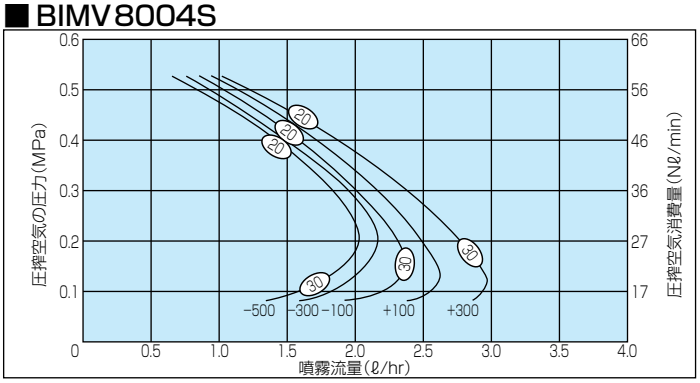


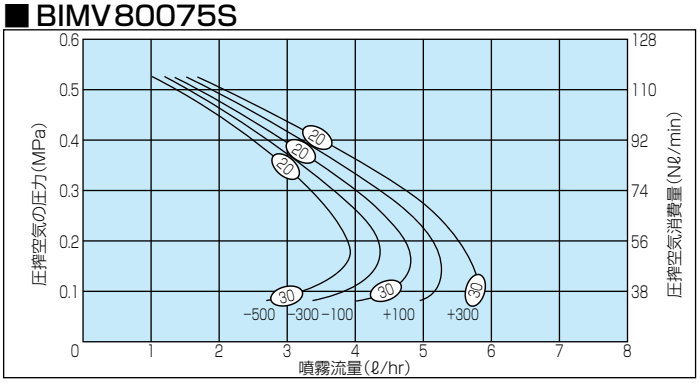

### ■BIMV8002S

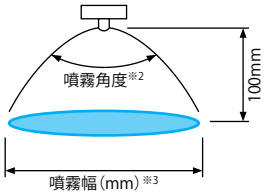



### ■BIMV8004S




### ■BIMV80075S






## 仕様

| 噴角の区分※2 | 空気消費量の区分 | 空気圧(MPa) | 空気消費量(Nℓ/min) | 噴量(ℓ/hr) 重力高さ(mm) +300 | 重力高さ(mm) +100 | 吸上高さ(mm) −100 | 吸上高さ(mm) −300 | 吸上高さ(mm) −500 | 噴霧幅(mm)※3 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | 異物通過径(mm) アダプター 液 | 異物通過径(mm) アダプター 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 02 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 15<br>20<br>25 | 1.4<br>1.1<br>0.7 | 1.3<br>1.0<br>0.7 | 1.2<br>1.0<br>0.6 | 1.2<br>0.9<br>0.6 | 1.1<br>0.9<br>0.5 | 160<br>165<br>170 | 20<br>〜<br>30 | 0.3 | 0.9 | 0.7 |
| | 04 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 27<br>36<br>46 | 2.8<br>2.4<br>1.9 | 2.5<br>2.1<br>1.7 | 2.3<br>2.0<br>1.6 | 2.2<br>1.9<br>1.5 | 2.0<br>1.8<br>1.4 | 165<br>170<br>175 | 20<br>〜<br>30 | 0.5 | 0.9 | 0.9 |
| | 075 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 56<br>74<br>92 | 5.5<br>4.7<br>3.5 | 5.1<br>4.3<br>3.2 | 4.7<br>4.0<br>2.9 | 4.3<br>3.7<br>2.7 | 3.9<br>3.3<br>2.5 | 170<br>180<br>190 | 20<br>〜<br>30 | 0.7 | 1.2 | 1.4 |

※2 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、吸上高さ100mmのときのものです。
※3 噴霧幅は吸上高さ100mm、噴霧距離100mmのときのものです。

## お引合い要領

形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。

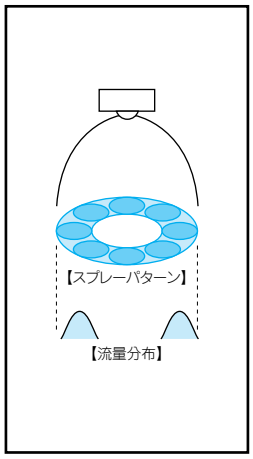
<例>

BIMV8002SS303+NS303

| BIMV | 80 | 02 | S | S303 | + | N | S303 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 噴角の区分 | 空気消費量の区分 | サクションタイプ | ノズルチップの材質 | | アダプターの種類 | アダプターの材質 |
| | | ■02<br>■04<br>■075 | | | | ■N<br>■T<br>■NDB<br>■UNDB | ■SNB<br>■USNB<br>■SPB<br>■USPB |

アダプターの詳細はP.72,73をご覧ください。

# 微霧発生ノズル/小噴量空円錐形 ー液加圧ー　BIMK




注:写真はT形アダプターを使用

## 特長

■平均粒子径が100ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生する2流体空円錐ノズル。
■噴霧液に0.1～0.3MPa程度の圧力をかけて噴霧する液加圧タイプで幅広い流量調節範囲を持つ。

※1 レーザードップラー法による測定値。

## 主用途

■散布:離型剤、消臭剤、油、表面処理剤、防錆剤、潤滑剤、ハチミツ、防虫剤、尿素水。
■冷却:金型、ガス、鋼板、鋼片、鋳物、車体、塗装物、板硝子、プラスチック。
■調湿:紙、排ガス、セラミック、コンクリート。

## 構造

■ノズルチップ+コア+キャップ+アダプターの4部品(アダプターの種類についてはP.72,73をご覧ください。)
■材質:S303(オプション材質S316L)

## 寸法

■BIMKシリーズの寸法と取付ネジサイズはP.73をご覧ください。

## オプション品

■ノズルを使用箇所に取り付けるための自在ホルダーを用意しています。P.76をご覧ください。

各アダプターを取付けた3D CAD図をダウンロードいただけます。

## 流量線図

### ■線図の読み方

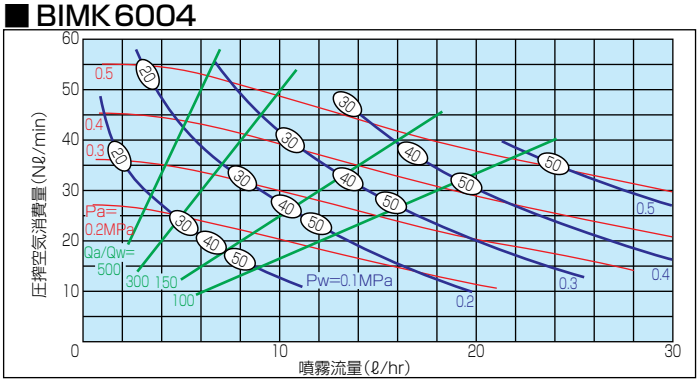
①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。

②赤色の線は圧搾空気圧力Pa(MPa)、青色の線は液圧力Pw(MPa)、緑色の線Qa/Qwは気水比を示します。

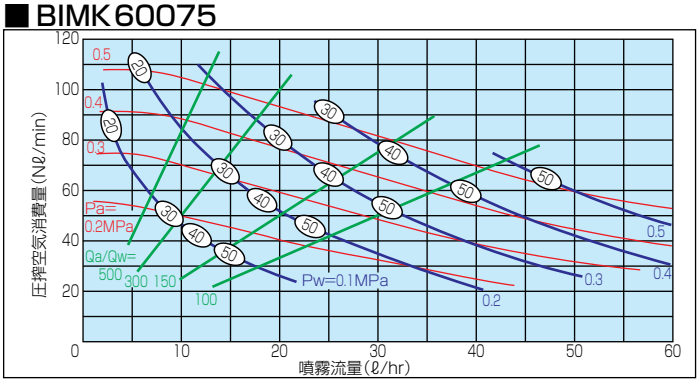
③◯内の数字はレーザードップラー法によるザウター平均粒子径(μm)を表します。

④流量線図はT形·N形アダプターでの性能を示します。

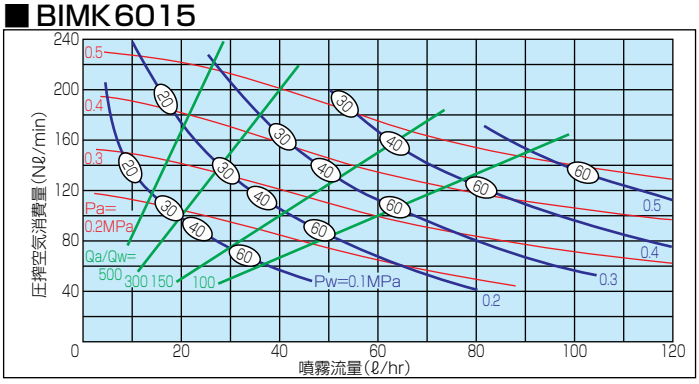
### ■BIMK6004



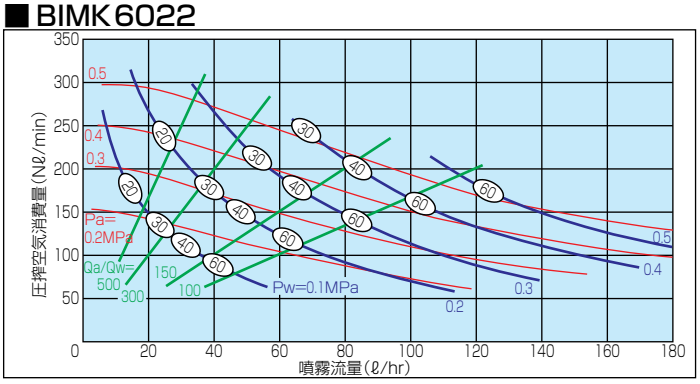

### ■BIMK60075

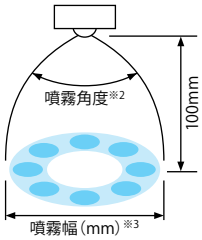



### ■BIMK6015




### ■BIMK6022





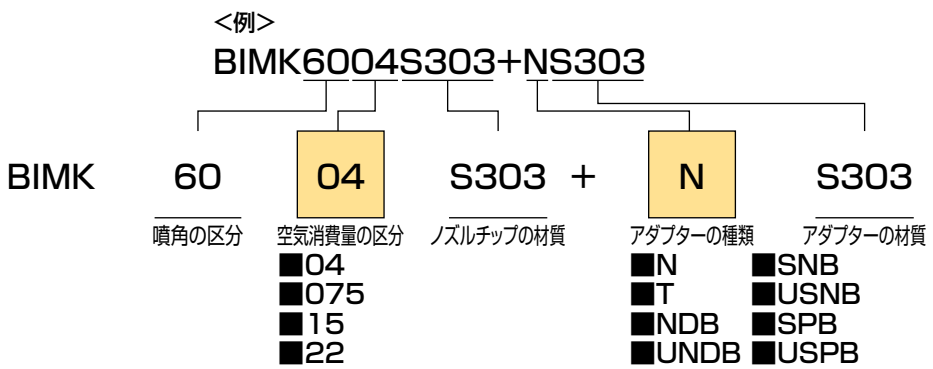

## 仕様

| 噴角の区分※2 | 空気消費量の区分 | 空気圧(MPa) | 噴量(ℓ/hr)／空気消費量(Nℓ/min) 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 噴霧幅(mm)※3 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.25 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | アダプター 液 | 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 04 | 0.2 | 4.5/ 25 | 9.5/ 20 | 17.0/ 13 | — | — | 140 | 160 | — | 20～100 | 0.5 | 0.9 | 0.9 |
| | | 0.3 | 2.0/ 36 | 4.7/ 35 | 8.5/ 31 | 13.1/ 27 | 19.6/ 20 | 130 | 160 | 170 | | | | |
| | | 0.4 | — | 2.8/ 45 | 4.8/ 44 | 7.7/ 41 | 11.4/ 37 | — | 150 | 170 | | | | |
| | 075 | 0.2 | 8.7/ 51 | 18.4/ 42 | 33.3/ 29 | — | — | 140 | 170 | — | 20～100 | 0.7 | 1.2 | 1.4 |
| | | 0.3 | 4.0/ 74 | 8.8/ 71 | 15.5/ 64 | 24.3/ 54 | 38.5/ 40 | 130 | 160 | 180 | | | | |
| | | 0.4 | — | 5.6/ 91 | 9.1/ 89 | 14.8/ 82 | 21.8/ 74 | — | 150 | 170 | | | | |
| | 15 | 0.2 | 16.8/107 | 34.8/ 90 | 64.4/ 60 | — | — | 150 | 170 | — | 20～100 | 0.9 | 1.8 | 1.9 |
| | | 0.3 | 8.0/150 | 17.7/144 | 30.8/130 | 50.0/108 | 74.5/ 87 | 140 | 170 | 180 | | | | |
| | | 0.4 | — | 11.2/190 | 18.3/183 | 29.1/172 | 42.9/154 | — | 160 | 180 | | | | |
| | 22 | 0.2 | 22.3/140 | 45.6/116 | 92.1/ 77 | — | — | 160 | 180 | — | 20～100 | 1.1 | 2.1 | 2.2 |
| | | 0.3 | 11.5/200 | 23.9/189 | 41.3/169 | 68.5/138 | 107 /103 | 140 | 170 | 190 | | | | |
| | | 0.4 | — | 15.3/245 | 24.5/238 | 39.1/220 | 57.7/198 | — | 160 | 180 | | | | |

※2 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、液圧力0.1MPaのときのものです。
※3 噴霧幅は噴霧距離100mmのときのものです。

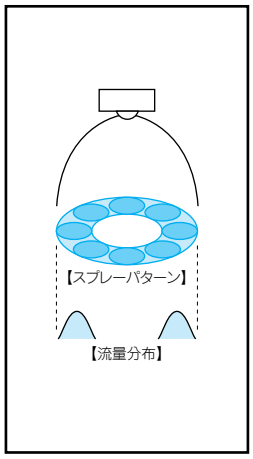
## お引合い要領

形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。




アダプターの詳細はP.72,73をご覧ください。

# 微霧発生ノズル/小噴量空円錐形 ーサクションー　BIMK.S




注:写真はT形アダプターを使用

## 特長

■平均粒子径が30ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生する2流体空円錐ノズル。
■液供給は加圧装置が不要のサクションタイプ

※1 レーザードップラー法による測定値。

## 主用途

■散布:離型剤、消臭剤、油、表面処理剤、防錆剤、潤滑剤、ハチミツ、防虫剤、尿素水。
■冷却:金型、ガス、鋼板、鋼片、鋳物、車体、塗装物、板硝子、プラスチック。
■調湿:紙、排ガス、セラミック、コンクリート。

## 構造

■ノズルチップ+コア+キャップ+アダプターの4部品(アダプターの種類についてはP.72,73をご覧ください。)
■材質:S303(オプション材質S316L)

## 寸法

■BIMKシリーズの寸法と取付ネジサイズはP.73をご覧ください。

## オプション品

■ノズルを使用箇所に取り付けるための自在ホルダーを用意しています。P.76をご覧ください。

各アダプターを取付けた3D CAD図をダウンロードいただけます。

## 流量線図

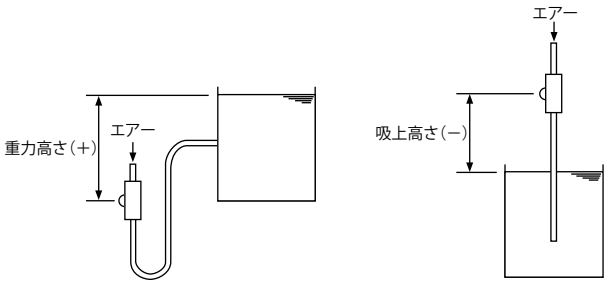
### ■線図の読み方

①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。

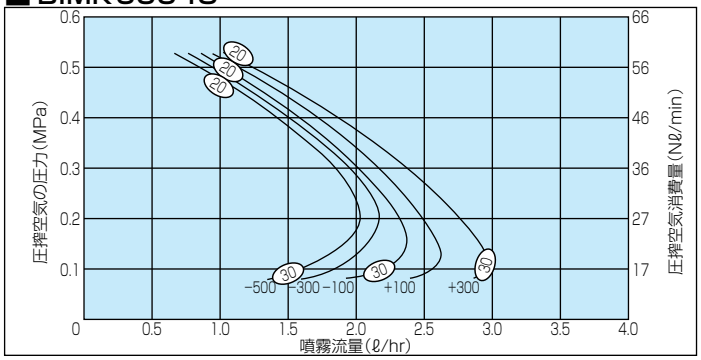
②各曲線の足元の数字は(−)は吸上高さ、(+)は重力高さを示します。(単位:mm)

③◯内の数字はレーザードップラー法によるザウター平均粒子径(μm)を表します。

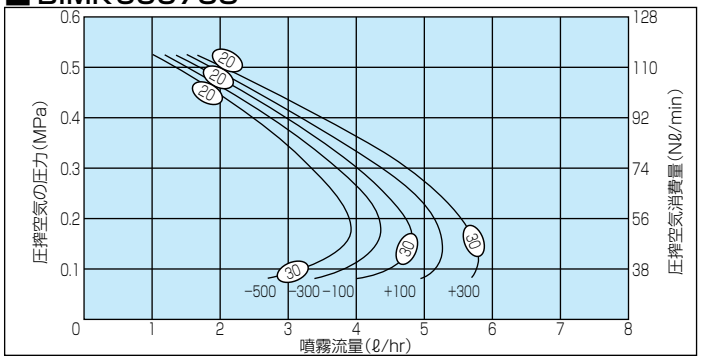
④流量線図はT形·N形アダプターでの性能を示します。

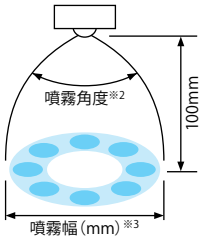



### ■ BIMK 6004S




### ■ BIMK 60075S





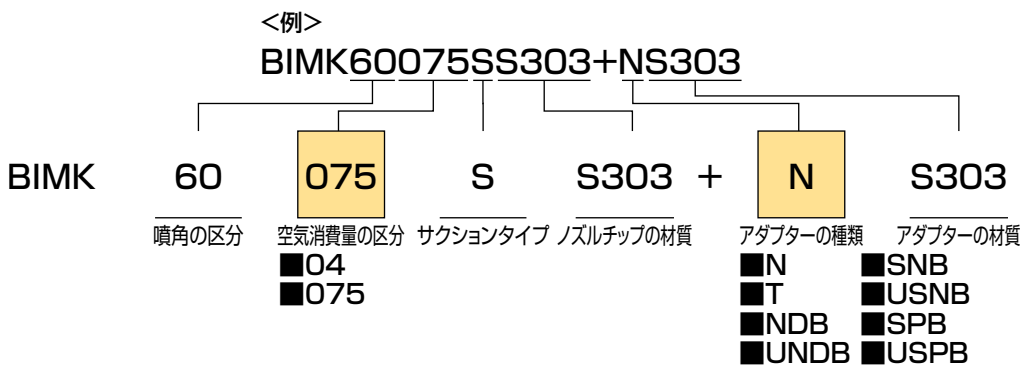

## 仕様

| 噴角の区分 ※2 | 空気消費量の区分 | 空気圧 (MPa) | 空気消費量 (Nℓ/min) | 噴量（ℓ/hr） 重力高さ（mm） ＋300 | ＋100 | 吸上高さ（mm） －100 | －300 | －500 | 噴霧幅（mm） ※3 | 平均粒子径（μm） レーザードップラー法 | 異物通過径（mm） チップ噴口 | アダプター 液 | 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | 04 | 0.2 | 27 | 2.8 | 2.5 | 2.3 | 2.2 | 2.0 | 120 | 20～30 | 0.6 | 0.9 | 0.9 |
| | | 0.3 | 36 | 2.4 | 2.1 | 2.0 | 1.9 | 1.8 | 120 | | | | |
| | | 0.4 | 46 | 1.9 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 120 | | | | |
| | 075 | 0.2 | 56 | 5.5 | 5.1 | 4.7 | 4.3 | 3.9 | 120 | 20～30 | 0.8 | 1.2 | 1.4 |
| | | 0.3 | 74 | 4.7 | 4.3 | 4.0 | 3.7 | 3.3 | 120 | | | | |
| | | 0.4 | 92 | 3.5 | 3.2 | 2.9 | 2.7 | 2.5 | 120 | | | | |

※2 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、吸上高さ100mmのときのものです。
※3 噴霧幅は吸上高さ100mm、噴霧距離100mmのときのものです。

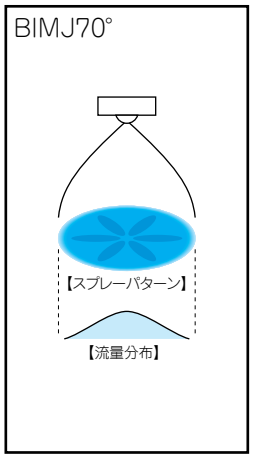
## お引合い要領

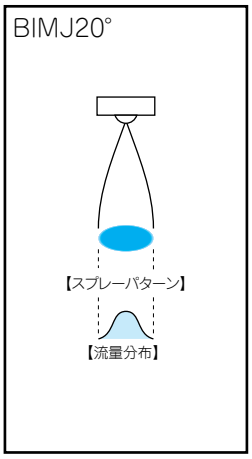
形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。




アダプターの詳細はP.72,73をご覧ください。

# 微霧発生ノズル/小噴量充円錐形 ー液加圧ー　BIMJ




注:写真はNDB形アダプターを使用

## 特長

■平均粒子径が100ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生する2流体充円錐ノズル。
■噴霧液に0.1～0.3MPa程度の圧力をかけて噴霧する液加圧タイプで幅広い流量調節範囲を持つ。

※1 レーザードップラー法による測定値。

## 主用途

■散布:離型剤、消臭剤、油、表面処理剤、防錆剤、潤滑剤、ハチミツ、防虫剤、尿素水。
■冷却:金型、ガス、鋼板、鋼片、鋳物、車体、塗装物、板硝子、プラスチック。
■調湿:紙、排ガス、セラミック、コンクリート。

## 構造

■ノズルチップ+コア+キャップ+アダプターの4部品(アダプターの種類についてはP.72,73をご覧ください。)
■材質:S303(オプション材質S316L)

## 寸法

■BIMJシリーズの寸法と取付ネジサイズはP.73をご覧ください。

## オプション品

■ノズルを使用箇所に取り付けるための自在ホルダーを用意しています。P.76をご覧ください。

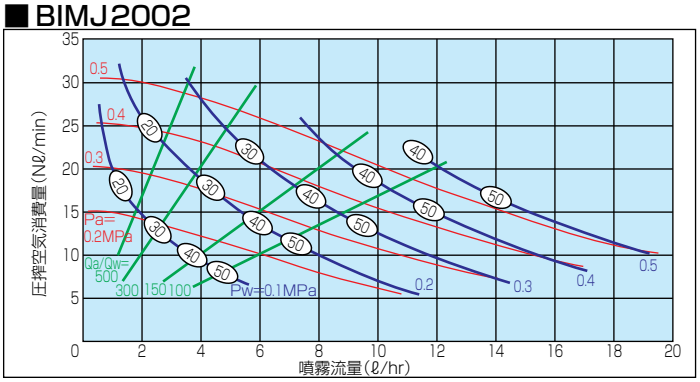
各アダプターを取付けた3D CAD図をダウンロードいただけます。

## 流量線図

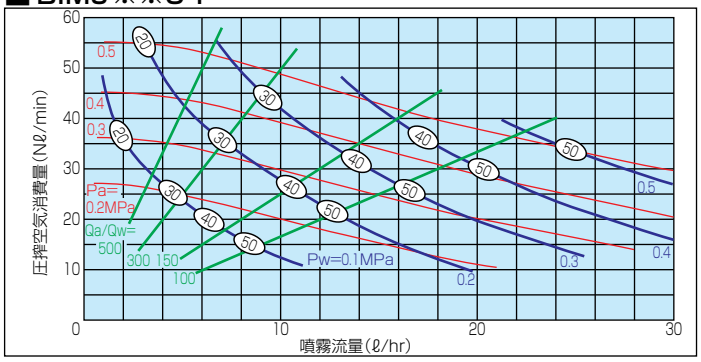
### ■線図の読み方

①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。
②赤色の線は圧搾空気圧力Pa(MPa)、青色の線は液圧力Pw(MPa)、緑色の線Qa/Qwは気水比を示します。
③◯内の数字はレーザードップラー法によるザウター平均粒子径(μm)を表します。
④※※には噴霧角度の区分が入ります。
⑤流量線図はT形·N形アダプターでの性能を示します。

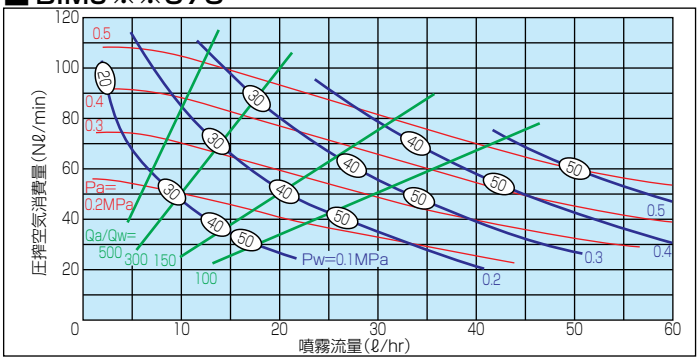
### ■BIMJ2002



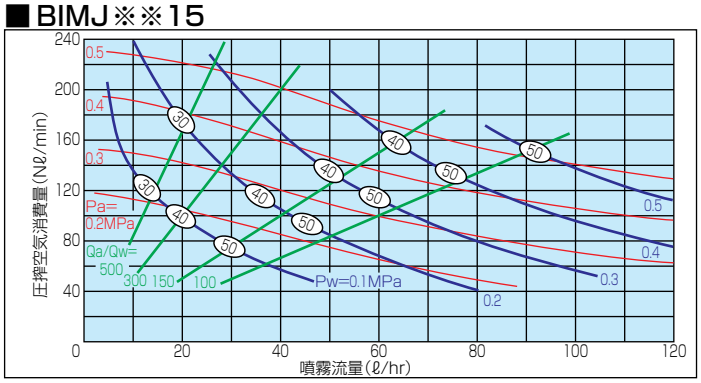

### ■BIMJ※※04



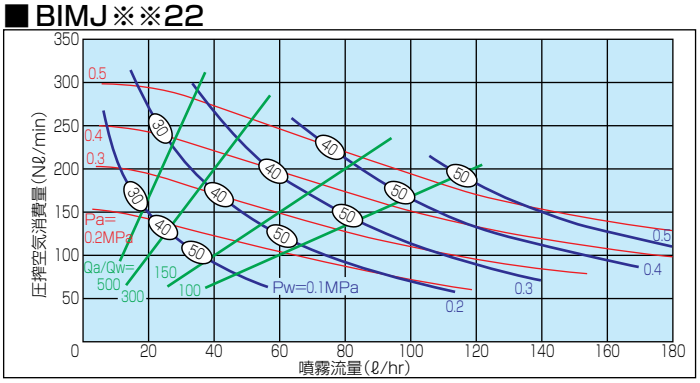

### ■BIMJ※※075

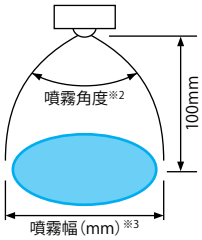



### ■BIMJ※※15




### ■BIMJ※※22





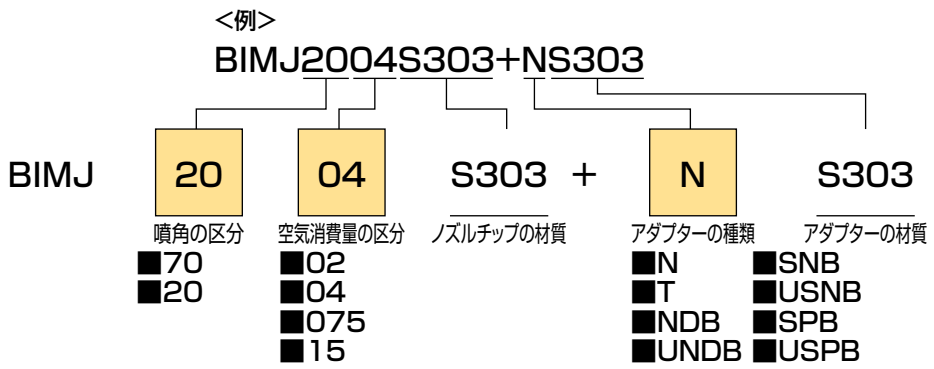

## 仕様

| 噴角の区分 ※2 | 空気消費量の区分 | 空気圧 (MPa) | 噴量(ℓ/hr)／空気消費量(Nℓ/min) 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 噴霧幅(mm)※3 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.25 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | アダプター 液 | 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 04 | 0.2 | 4.5/ 25 | 9.5/ 20 | 17.0/ 13 | — | — | 140 | 160 | — | 20～100 | 0.4 | 0.9 | 0.9 |
| | | 0.3 | 2.0/ 36 | 4.7/ 35 | 8.5/ 31 | 13.1/ 27 | 19.6/ 20 | 140 | 160 | 170 | | | | |
| | | 0.4 | — | 2.8/ 45 | 4.8/ 44 | 7.7/ 41 | 11.4/ 37 | — | 170 | 170 | | | | |
| | 075 | 0.2 | 8.7/ 51 | 18.4/ 42 | 33.3/ 29 | — | — | 140 | 160 | — | 20～100 | 0.4 | 1.2 | 1.4 |
| | | 0.3 | 4.0/ 74 | 8.8/ 71 | 15.5/ 64 | 24.3/ 54 | 38.5/ 40 | 140 | 160 | 170 | | | | |
| | | 0.4 | — | 5.6/ 91 | 9.1/ 89 | 14.8/ 82 | 21.8/ 74 | — | 170 | 170 | | | | |
| | 15 | 0.2 | 16.8/107 | 34.8/ 90 | 64.4/ 60 | — | — | 140 | 160 | — | 20～100 | 0.5 | 1.8 | 1.9 |
| | | 0.3 | 8.0/150 | 17.7/144 | 30.8/130 | 50.0/108 | 74.5/ 87 | 140 | 160 | 170 | | | | |
| | | 0.4 | — | 11.2/190 | 18.3/183 | 29.1/172 | 42.9/154 | — | 170 | 170 | | | | |
| | 22 | 0.2 | 22.3/140 | 45.6/116 | 92.1/ 77 | — | — | 140 | 160 | — | 20～100 | 0.7 | 2.1 | 2.2 |
| | | 0.3 | 11.5/200 | 23.9/189 | 41.3/169 | 68.5/138 | 107 /103 | 140 | 160 | 170 | | | | |
| | | 0.4 | — | 15.3/245 | 24.5/238 | 39.1/220 | 57.7/198 | — | 170 | 170 | | | | |
| 20 | 02 | 0.2 | 2.2/ 14 | 5.3/ 11 | — | — | — | 25 | 25 | — | 20～100 | 1.1 | 0.9 | 0.7 |
| | | 0.3 | 1.0/ 20 | 2.5/ 19 | 4.6/ 17 | 8.3/ 12 | 14.3/ 7 | 30 | 30 | 25 | | | | |
| | | 0.4 | — | 1.4/ 25 | 2.3/ 24 | 4.0/ 23 | 6.3/ 20 | — | 30 | 30 | | | | |
| | 04 | 0.2 | 4.5/ 25 | 9.5/ 20 | 17.0/ 13 | — | — | 30 | 25 | — | 20～100 | 1.6 | 0.9 | 0.9 |
| | | 0.3 | 2.0/ 36 | 4.7/ 35 | 8.5/ 31 | 13.1/ 27 | 19.6/ 20 | 35 | 35 | 30 | | | | |
| | | 0.4 | — | 2.8/ 45 | 4.8/ 44 | 7.7/ 41 | 11.4/ 37 | — | 35 | 35 | | | | |
| | 075 | 0.2 | 8.7/ 51 | 18.4/ 42 | 33.3/ 29 | — | — | 30 | 25 | — | 20～100 | 2.0 | 1.2 | 1.4 |
| | | 0.3 | 4.0/ 74 | 8.8/ 71 | 15.5/ 64 | 24.3/ 54 | 38.5/ 40 | 35 | 35 | 30 | | | | |
| | | 0.4 | — | 5.6/ 91 | 9.1/ 89 | 14.8/ 82 | 21.8/ 74 | — | 35 | 35 | | | | |
| | 15 | 0.2 | 16.8/107 | 34.8/ 90 | 64.4/ 60 | — | — | 35 | 30 | — | 20～100 | 2.7 | 1.8 | 1.9 |
| | | 0.3 | 8.0/150 | 17.7/144 | 30.8/130 | 50.0/108 | 74.5/ 87 | 40 | 40 | 35 | | | | |
| | | 0.4 | — | 11.2/190 | 18.3/183 | 29.1/172 | 42.9/154 | — | 40 | 40 | | | | |
| | 22 | 0.2 | 22.3/140 | 45.6/116 | 92.1/ 77 | — | — | 35 | 30 | — | 20～100 | 3.1 | 2.1 | 2.2 |
| | | 0.3 | 11.5/200 | 23.9/189 | 41.3/169 | 68.5/138 | 107 /103 | 40 | 40 | 35 | | | | |
| | | 0.4 | — | 15.3/245 | 24.5/238 | 39.1/220 | 57.7/198 | — | 40 | 40 | | | | |

※2 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、液圧力0.1MPaのときのものです。
※3 噴霧幅は噴霧距離100mmのときのものです。

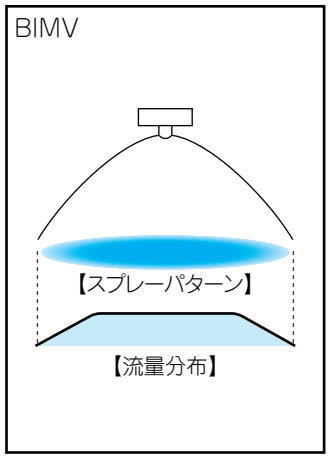
## お引合い要領

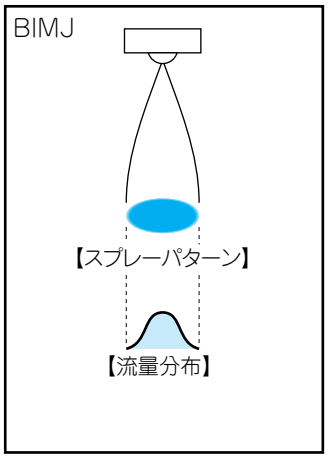
形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。




アダプターの詳細はP.72,73をご覧ください。

# 微霧発生ノズル/小噴量形 ー液加圧ー　BIM-PP



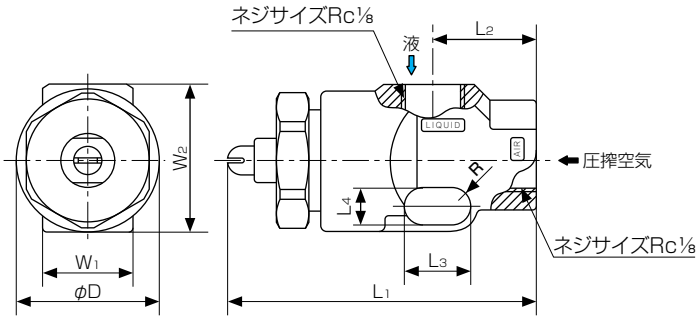

## 特長

■本体主材質に耐薬品性に優れたポリプロピレン(PP)樹脂を採用した"微霧"2流体ノズル。
■噴霧液に0.1～0.3MPa程度の圧力をかけて噴霧する液加圧タイプで、BIMV(扇形タイプ)とBIMJ(充円錐タイプ)の2種類がある。

## 主用途

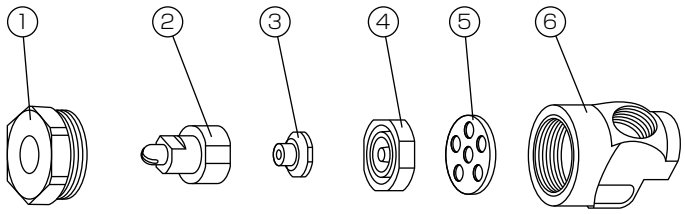
■散布:消臭剤、殺菌剤、消毒剤。
■調湿:紙、繊維、印刷。
■洗浄:エレクトロニクス部品。

## 外形図




アダプターを取付けた3D CAD図をダウンロードいただけます。

## アダプターの構造




■部品名称と材質

| No. | 名　称 | 標準材質 |
|---|---|---|
| ① | キャップ | PP |
| ② | ノズルチップ | PP |
| ③ | コア | PP |
| ④ | オリフィス | PP |
| ⑤ | パッキン | PTFE |
| ⑥ | アダプター | PP |

## 寸法

| 噴霧のタイプ | 品番 | 外形寸法(mm) | | | | | | | | 質量(g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | $L_4$ | $W_1$ | $W_2$ | φD | R | |
| V(扇形) | BIMV80075 | 47.5 | 16 | 10 | 5 | 14 | 23 | 22 | 2.5 | 9 |
| J(充円錐) | BIMJ2004 | 46.7 | | | | | | | | |

## 仕様

扇形タイプ……BIMV80075…性能の詳細はP.59～60に掲載しているBIMV80075をご覧ください。
充円錐タイプ…BIMJ2004……性能の詳細はP.67～68に掲載しているBIMJ2004をご覧ください。

## お引合い要領

形番は下記のように表示してください。

<扇形タイプの場合>

BIMV80075PP+TPP-IN

品番　ノズルチップの材質　アダプターの材質

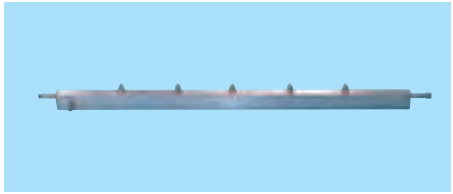
<充円錐タイプの場合>

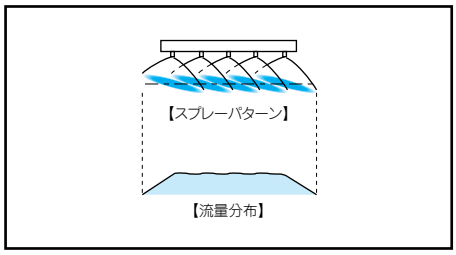
BIMJ2004PP+TPP-IN

品番　ノズルチップの材質　アダプターの材質

# 微霧発生ノズル/ヘッダー形

## BIMヘッダー






### 特長

■平均粒子径が100ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生するBIMV(液加圧タイプ)を複数個取り付けた、一体形スプレーヘッダー。
■空気と液の配管を一体形のコンパクト設計としているため、取付けメンテナンスが容易。
■全域にわたり均等な分布が得られる。

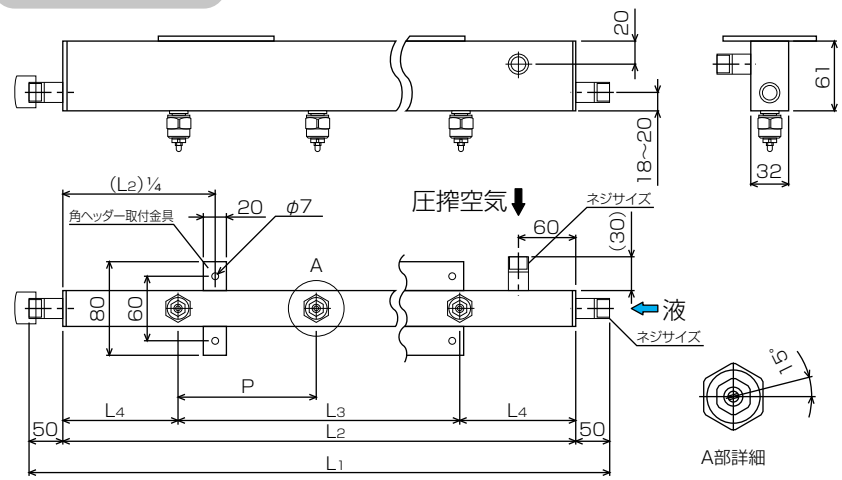
※1 レーザードップラー法による測定値。

### 主用途

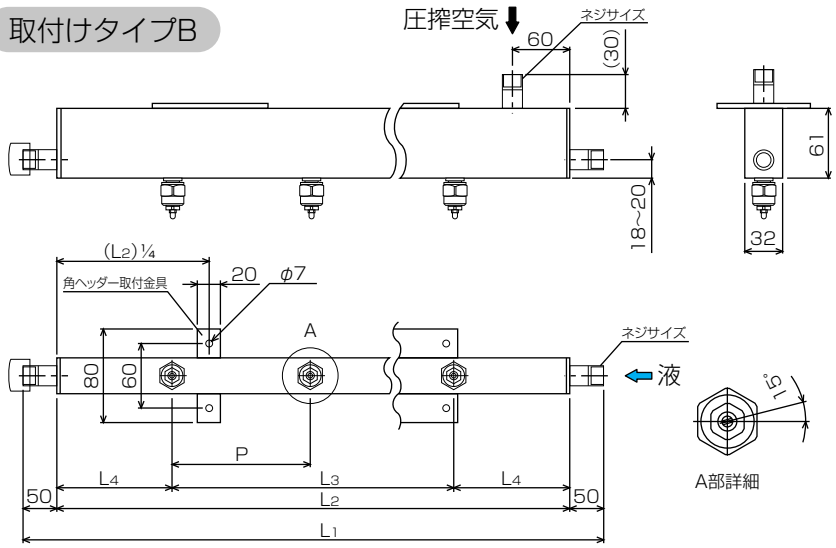
■散布:油、表面処理剤。
■冷却:鋳物、鋼板、板硝子、プラスチックフィルム。
■洗浄:精密基板。

### 外形図

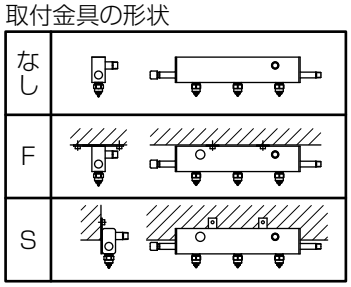
#### 取付けタイプA




#### 取付けタイプB




取付金具の形状




F:壁に対して垂直に取り付ける。
S:壁に対して平行に取り付ける。

### 寸法

| 角ヘッダーの区分 | | ノズルピッチ | ノズル個数 | ノズル取付・寸法 (mm) | | ネジサイズ | | | | | | 材質 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 角パイプの長さ $L_2$ (mm) | 全長 $L_1$ (mm) | P (mm) | (個) | | | BIMV11002 | | BIMV11004 | | BIMV110075 | | | |
| | | | | $L_3$ | $L_4$ | 空気 | 液 | 空気 | 液 | 空気 | 液 | ノズル | 配管 |
| 1,000 | 1,100 | 100 | 10 | 900 | 50 | R⅜ | R¼ | R⅜ | R¼ | R½ | R⅜ | S303 | S304 |
| | | 200 | 5 | 800 | 100 | | | | | R⅜ | R¼ | | |
| 2,000 | 2,100 | 100 | 20 | 1,900 | 50 | | | R½ | R⅜ | R¾ | R½ | | |
| | | 200 | 10 | 1,800 | 100 | | | R⅜ | R¼ | R½ | R⅜ | | |

## 仕様

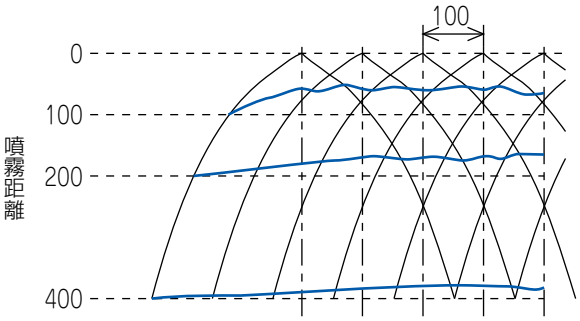
| 取付ノズル品番 | ノズル数（個） | 空気圧（MPa） | 空気消費量（Nℓ/min） | 噴量（ℓ/hr）液圧0.1MPa |
|---|---|---|---|---|
| BIMV11002 | 5<br>10<br>20 | 0.3 | 100<br>200<br>400 | 5.0<br>10.0<br>20.0 |
| BIMV11004 | 5<br>10<br>20 | 0.3 | 180<br>360<br>720 | 10.0<br>20.0<br>40.0 |
| BIMV110075 | 5<br>10<br>20 | 0.3 | 370<br>740<br>1,480 | 20.0<br>40.0<br>80.0 |

注）空気消費量と噴霧流量はP.60に記載の値にノズル個数を乗じたものです。

## 流量分布

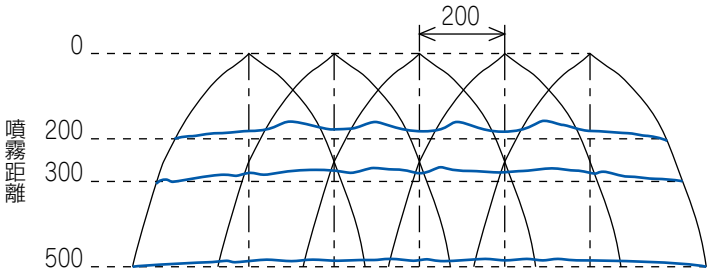
### ■BIMV11004S303

ノズルピッチ100mm、圧搾空気圧力0.3MPa、
液圧力0.1MPa、（15°振り）




### ■BIMV11004S303

ノズルピッチ200mm、圧搾空気圧力0.3MPa、
液圧力0.1MPa、（15°振り）




## お引合い要領

BIMV-一体形スプレーヘッダーの形番は仕様の取付けノズルの品番とノズル個数、寸法表のノズルピッチ、角ヘッダーの区分で決定いただき、下記のようにお伝えください。

<例>

BIMV11002S303+10（P100）A1000F（15°振り,L=1100）

| BIMV11002 | S303 + | 10 | （P 100） | A | 1000 | F | （ 15° 振り,L= | 1100 ） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 取付ノズル品番 | ノズルチップの材質 | ノズル個数 | ノズルピッチ | 取付タイプ | 角パイプの長さ | 取付金具の形状 | チップ振り角度 | 角ヘッダーの全長 |
| ■BIMV11002<br>■BIMV11004<br>■BIMV110075 | | ■5<br>■10<br>■20 | ■100<br>■200 | ■A<br>■B | ■1000<br>■2000 | ■F<br>■S<br>■なし（なしの場合は表示しません） | ■0°（0°の場合は表示しません）<br>■15° | ■1100<br>■2100 |

注）取付けノズルの品番の性能は、P.59,60をご覧ください。**詳しくは商談図をお求めください。**

# 微霧発生ノズル/アダプター

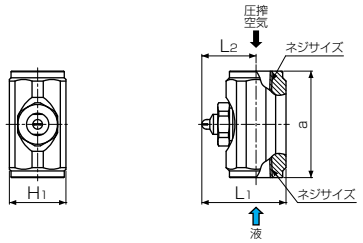
P.59～68に記載のBIMシリーズ－BIMV,BIMV.S,BIMK,BIMK.S,BIMJのそれぞれのアダプターの種類は下図の通りです。

**アダプターの種類**

## N形

水・圧搾空気をアダプターの両側より供給します。

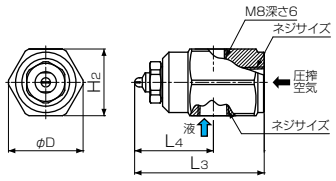
■材質:S303




## T形

圧搾空気配管に対して水を直角に供給します。
狭いところの使用に適します。

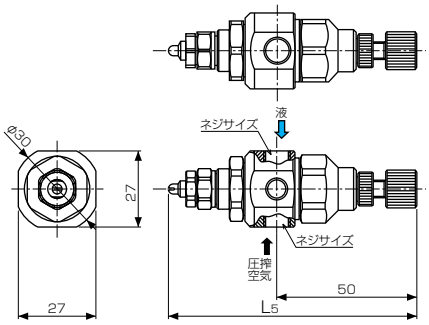
■材質:S303




## NDB形

ニードル弁により噴霧流量を減少させ、停止させることができます。

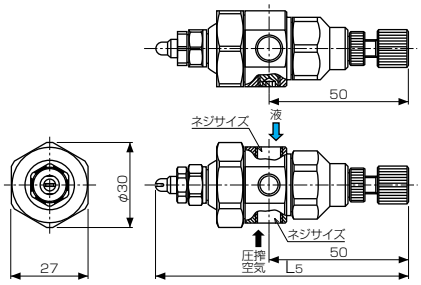
■材質:S303、FKM、PTFE、NBR




## UNDB形

NDB形で、噴霧方向を±15°可変できるボールジョイントタイプです。
配管取付け後、正確な噴霧位置合わせがしたいときに最適です。

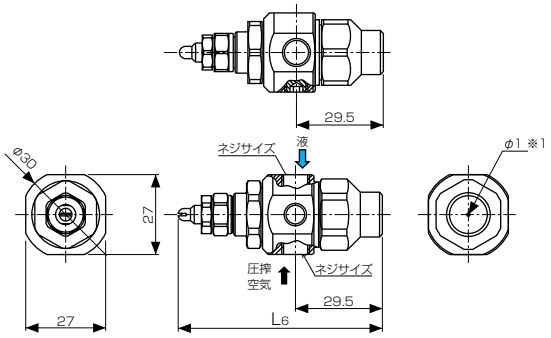
■材質:S303、FKM、PTFE、NBR




## SNB形

圧搾空気圧力のON-OFFによりピストンが上下し、噴霧をON-OFFします。
圧搾空気圧力が0.2MPa以上で噴霧を開始します。

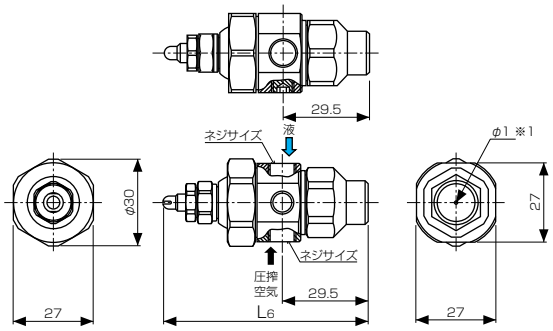
■材質:S303、FKM、PTFE、NBR




## USNB形

SNB形で、噴霧方向を±15°可変できるボールジョイントタイプです。
配管取付け後、正確な噴霧位置合わせがしたいときに最適です。

■材質:S303、FKM、PTFE、NBR



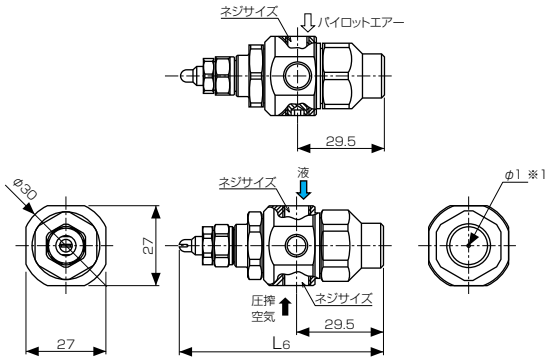

※1 エアー抜き用の穴です。

## アダプターの種類

### SPB形

パイロットエアーのON-OFFによりピストンが上下し、噴霧をON-OFFする噴霧制御形です。
（0.2MPa以上で供給ください。）
低圧でソフトな霧が必要なとき、飛散が懸念される用途に最適です。

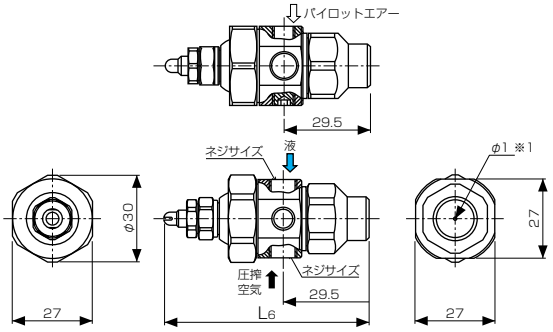
■材質:S303、FKM、PTFE、NBR




### USPB形

SPB形で噴霧方向を±15°可変できるボールジョイントタイプです。
配管取付け後、正確な噴霧位置合わせがしたいときに最適です。

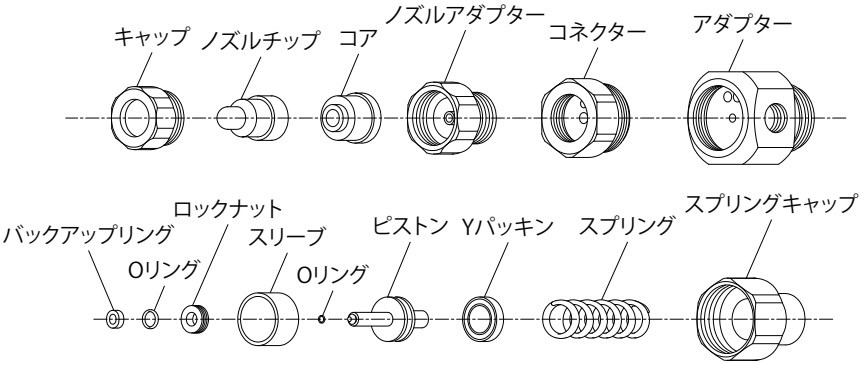
■材質:S303、FKM、PTFE、NBR




※1 エアー抜き用の穴です。

## アダプターの構造

例として、SPB形アダプターの構造を示しています。
アダプターにより構造は異なります。




**注 意**

**ノズルアダプターは薄肉のため、単体で組み付けると変形します。**

まずコア、ノズルチップ、キャップ、ノズルアダプターを軽く組み付けてからコネクターまたはUTボールに組み付けてください。
また工具は、スパナでは変形しやすいためソケットレンチ（六角）を使用してください。
NDB形・UNDB形・SNB形・USNB形・SPB形・USPB形アダプターが対象です。

## 取付けネジサイズと質量

| アダプターの種類 | 空気消費量の区分 | ネジサイズ | | | 質量（g） |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 圧搾空気 | 液 | パイロットエアー | |
| N | 02,04,075 | Rc⅛ | Rc⅛ | — | 55 |
| | 15,22 | Rc¼ | Rc¼ | | 130 |
| T | 02,04,075 | Rc⅛ | Rc⅛ | — | 80 |
| | 15,22 | Rc¼ | Rc¼ | | 210 |
| NDB(UNDB) | 02,04,075 | Rc⅛ | Rc⅛ | — | 172 |
| | 15,22 | | | | 193 |
| SPB(USPB) | 02,04,075 | Rc⅛ | Rc⅛ | Rc⅛ | 146 |
| | 15,22 | | | | 167 |
| SNB(USNB) | 02,04,075 | Rc⅛ | Rc⅛ | — | 151 |
| | 15,22 | | | | 172 |

## 寸法

| 空気消費量の区分 | 寸法(mm) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | $L_4$ | $L_5$ | $L_6$ | a | $H_1$ | $H_2$ | φD |
| 02 | 25.3 | 16.3 | 40.8 | 24.8 | 87.3 | 66.8 | 32 | 17 | 21 | 23.5 |
| 04 | 26.8 | 17.8 | 42.3 | 26.3 | 88.8 | 68.3 | 32 | 17 | 21 | 23.5 |
| 075 | 28.1 | 19.1 | 43.6 | 27.6 | 90.1 | 69.6 | 32 | 17 | 21 | 23.5 |
| 15 | 39.1 | 26.6 | 60.1 | 38.1 | 97.6 | 77.1 | 43 | 23 | 29 | 32.5 |
| 22 | 41.3 | 28.8 | 62.3 | 40.3 | 99.8 | 79.3 | 43 | 23 | 29 | 32.5 |

制御形アダプターの使用方法

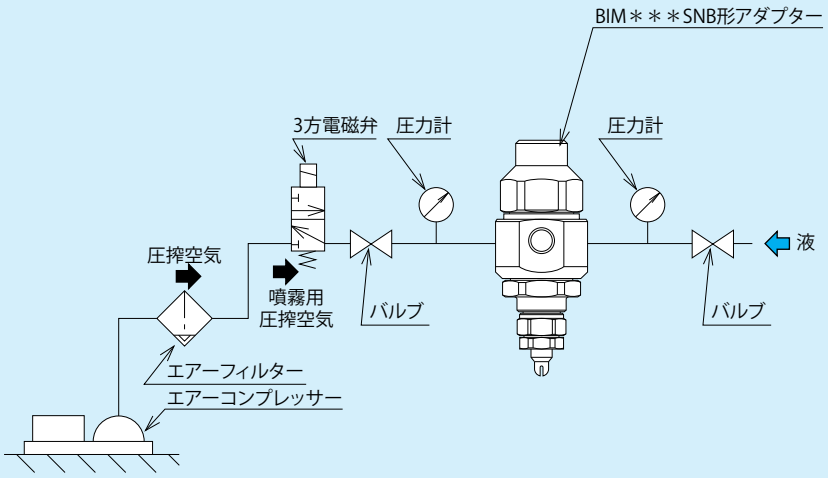
## ■ SNB形アダプター

圧搾空気圧力が0.2MPa以上で噴霧を開始します。
圧搾空気をON-OFFすると噴霧がON-OFFします。
P.77のCSN形アダプター、P86のSN形アダプターも同じ使用方法です。

**作動タイムチャート**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 圧搾空気 | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| 液 | 停止 | 噴霧 | 停止 | 噴霧 | 停止 |

**配管方法例**



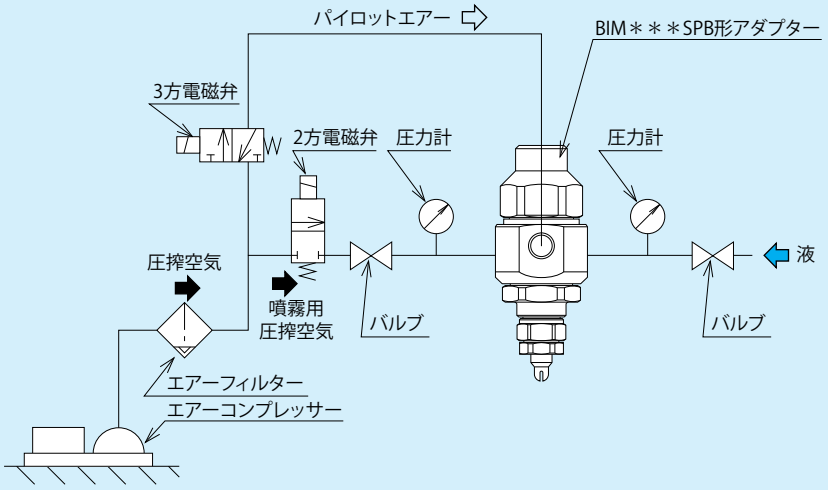

## ■ SPB形アダプター

パイロット(制御)エアーでピストンを動かすタイプです
(0.2MPa以上で供給ください)。
微粒化用エアーは低圧から使用できるため、ソフトな霧や粗い霧を作ることができます。
飛散が懸念される用途に最適です。
P.77のCSP形アダプター、P86のSP形アダプターも同じ使用方法です。

**作動タイムチャート**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 圧搾空気 | | | ON | | |
| パイロットエアー | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| 液 | 停止 | 噴霧 | 停止 | 噴霧 | 停止 |

**配管方法例**

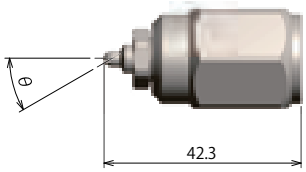


# 微霧発生ノズル/特殊形状

BIMシリーズは、以下のように特殊形状の製作も可能です。
こちらは一例です。ご要望に合わせて設計をいたしますので、ご相談ください。

## 斜め向き噴射タイプ

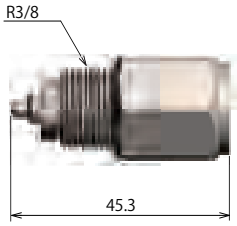
噴霧の向きを傾けて製作します。




図はT形アダプターのものです。
各種アダプターでの製作が可能です。
アダプターの種類については、P72,73をご覧ください。

## ネジ取付タイプ

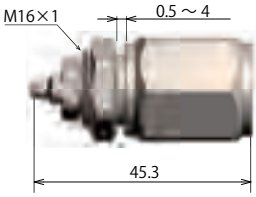
アダプター部にネジが切っており、直接めねじに接続できます。




図はT形アダプターのものです。
各種アダプターでの製作が可能です。
アダプターの種類については、P72,73をご覧ください。

## 壁取付タイプ

装置やダクト内の雰囲気に、なるべくノズルをさらしたくない時に
有効です。




図はT形アダプターのものです。
各種アダプターでの製作が可能です。
アダプターの種類については、P72,73をご覧ください。

## 手締めタイプ

手締めでチップが分解できるため、メンテナンス性に優れます。

図はT形アダプターのものです。
各種アダプターでの製作が可能です。
アダプターの種類については、P72,73をご覧ください。

## ロングタイプ

噴霧対象から距離があるとき、距離を取って噴霧したい用途に。

図はT形アダプターのものです。
各種アダプターでの製作が可能です。
アダプターの種類については、P72,73をご覧ください。
壁取付タイプでも製作が可能です。
長さについてはご相談ください。

## 90°曲げロングタイプ

90°のアングルをつけて使用できます。

図はT形アダプターのものです。
各種アダプターでの製作が可能です。
アダプターの種類については、P72,73をご覧ください。
壁取付タイプでも製作が可能です。
長さについてはご相談ください。

## 壁取付・自在タイプ

フレキシブルチューブで配管部分を構成。
噴霧向きを大きく調整できます。

図はT形アダプターで、壁取付タイプのものです。
各種アダプターでの製作が可能です。
アダプターの種類については、P72,73をご覧ください。

## 特殊材質

特殊材質でのノズルやヘッダーの製作も
承っています。
耐薬品性を求める用途などでご検討いた
だけます。

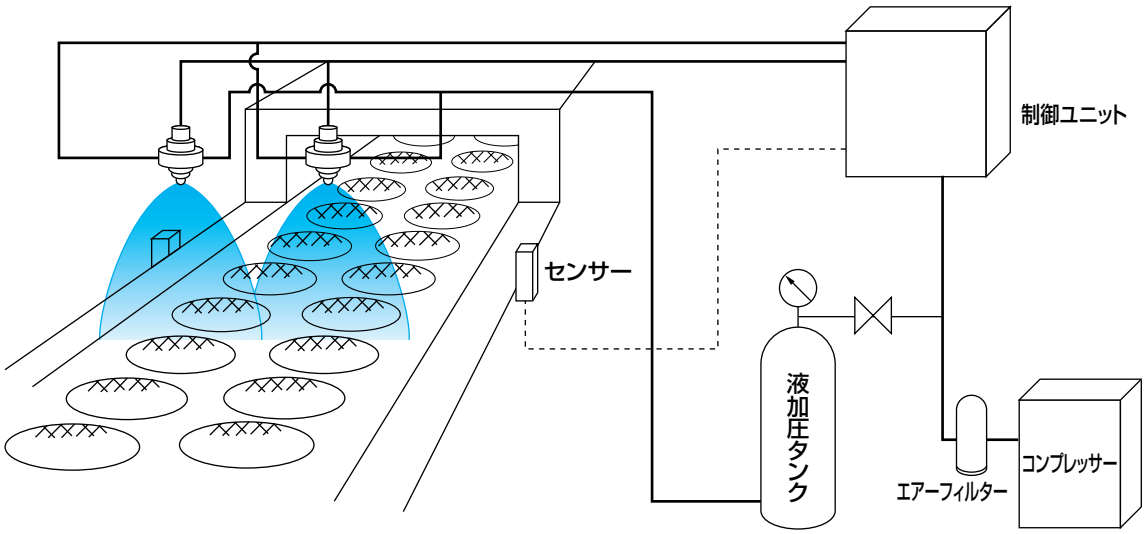
例）PP、HTPVC、PTFE 、チタンなど、ご相談ください。

HTPVC製ヘッダー

# 微霧発生ノズル/使用例・オプション

BIM自動スプレーの使用例

■ BIM（SNB形・SPB形アダプター）と制御ユニットを組み合わせた使用例




オプション

## ■ 自在ホルダー

ノズルを装置の支柱（金属棒）に取り付け、固定することができます。
アダプター形式がN形以外のものに取り付けられます。
取付けポール径はφ8用とφ10用の2種類があります。

ご希望の方は、
φ8は BIMφ8MBW、
φ10は BIMφ10MBW とお伝えください。

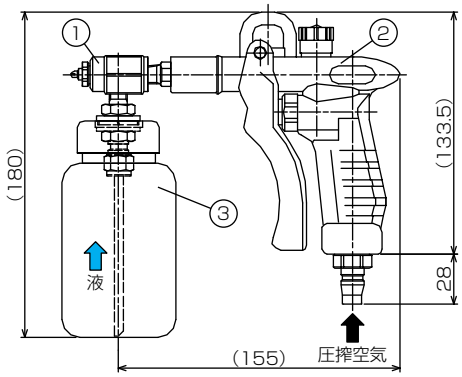
3D CAD図をダウンロードいただけます。

## ■ 噴霧ユニット BIMガン

250mℓのタンクを取り付けたサクションタイプ。
エアー流量調整機能を標準装備しています。
薬液噴霧などにご使用いただけます。
オプションで500mℓのタンクも準備しています。

**圧力調整用キット。**
**両端カプラと減圧弁をセット。**

注）BIM**04タイプのノズルをご利用時は、圧力コントロールのためこちらが必要になります。




【最高使用圧力】0.5MPa
【構造】①ノズル本体 ②ガン ③タンク 【材質】S303、S304、PP、PE 他
接続部の材質 タンク部:PE ノズル部:S303
液の種類によってはご利用をお控えいただく場合があります。

**お引合い要領**　形番は下記のように表示してください。

| | |
|---|---|
| （扇形タイプ）BIMV.Sシリーズをご使用のとき | BIMV8004SS303+TS303 サクション噴霧ユニット（250mlタンク付）<br>BIMV80075SS303+TS303 サクション噴霧ユニット（250mlタンク付） |
| （空円錐タイプ）BIMK.Sシリーズをご使用のとき | BIMK6004SS303+TS303 サクション噴霧ユニット（250mlタンク付）<br>BIMK60075SS303+TS303 サクション噴霧ユニット（250mlタンク付） |

噴霧の目安としては、それぞれ下記のようになります。
●BIMV8004SおよびBIMK6004Sのとき:30mℓ/min ●BIMV80075SおよびBIMK60075Sのとき:60mℓ/min

# 微霧発生コンパクトノズル/小噴量形 CBIM

写真はT形アダプターを使用

写真は制御形アダプターを使用

**特長**

■微霧発生ノズルBIMシリーズをコンパクトに設計した省スペースノズル。
■制御形は全2流体ノズルの中で最も少量噴霧が可能。
■部品点数が少なく、目詰まりに強い。

**主用途**

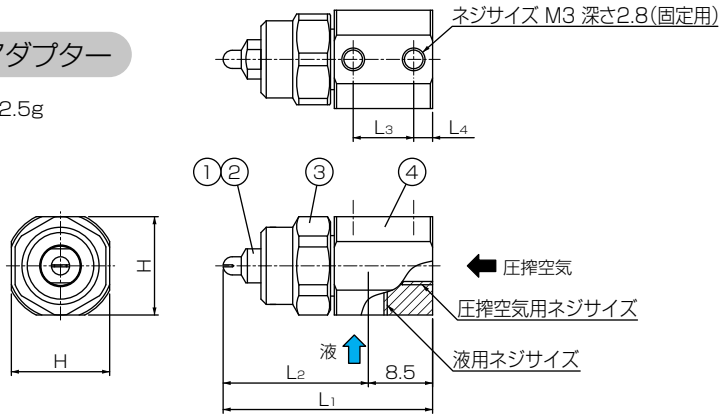
■散布:離型剤、消臭剤、油、表面処理剤、防錆剤、潤滑剤、ハチミツ、防虫剤、尿素水。
■冷却:金型、ガス、鋼板、鋼片、鋳物、車体、塗装物、板硝子、プラスチック。
■調湿:紙、排ガス、セラミック、コンクリート。
■洗浄:精密基板、ガラス管。

注）洗浄用途はCBIMV、CBIMV.Sタイプのみです。

**外形図**

## T形アダプター

質量22.5g

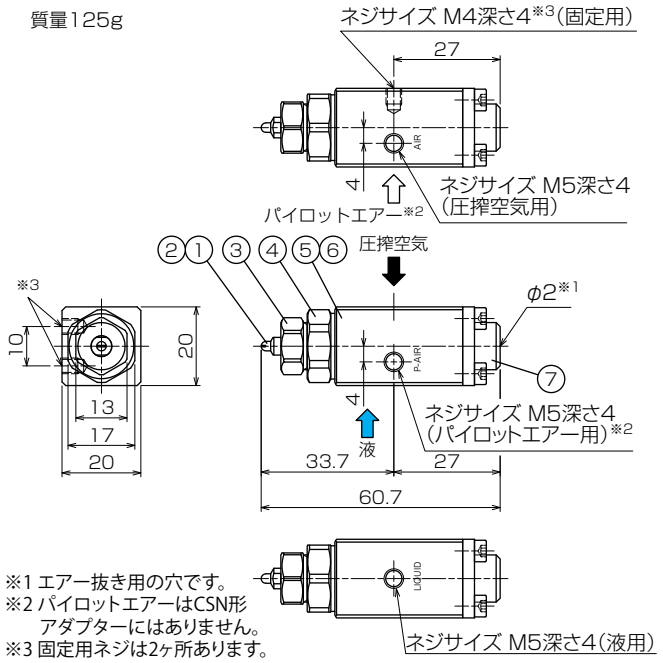



■部品名称と材質

| No. | 名　　称 | 標準材質 |
|---|---|---|
| ① | ノズルチップ | S303 |
| ② | コア | S303 |
| ③ | キャップ | S303 |
| ④ | アダプター | S303 |

## 制御形(CSN形･CSP形)アダプター

質量125g




※1 エアー抜き用の穴です。
※2 パイロットエアーはCSN形アダプターにはありません。
※3 固定用ネジは2ヶ所あります。

■部品名称と材質

| No. | 名　　称 | 標準材質 |
|---|---|---|
| ① | ノズルチップ | S303 |
| ② | コア | S303 |
| ③ | キャップ | S303 |
| ④ | コネクター | S303 |
| ⑤ | アダプター | S303 |
| ⑥ | パッキン | FKM、PTFE |
| ⑦ | スプリングキャップ | S303 |

**寸法**

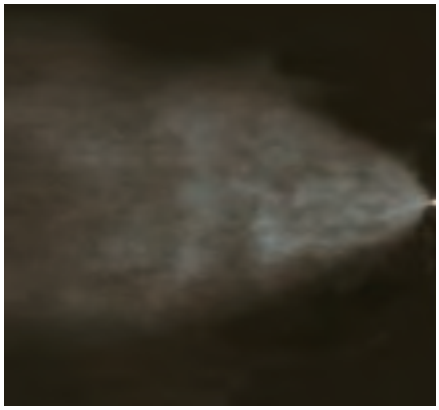
| 空気消費量の区分 | 外形寸法(mm) | | | | | ネジサイズ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | $L_4$ | H | 圧搾空気用 | 液用 | 固定用 |
| 005 | 27.7 | 19.2 | 8 | 2.5 | 13 | M5深さ3 | M5深さ3 | M3×2 |
| 01 | 27.7 | 19.2 | | | | | | |
| 02 | 28 | 19.5 | | | | | | |
| 04 | 31.3 | 22.8 | | | | | | |
| 075 | 32.6 | 24.1 | | | | | | |

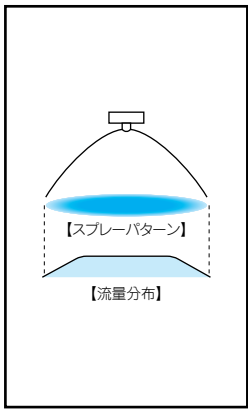
# CBIMVタイプ

## 特長

■平均粒子径が100ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生する2流体扇形ノズル。
■噴霧液に0.1～0.3MPa程度の圧力をかけて噴霧する液加圧タイプで、幅広い流量調節範囲を持つ。
■気水比により流量分布が変化します。低気水比では山形分布、高気水比になるにつれて両端の噴霧量が増加し、均等分布となります。

※1 レーザードップラー法による測定値。



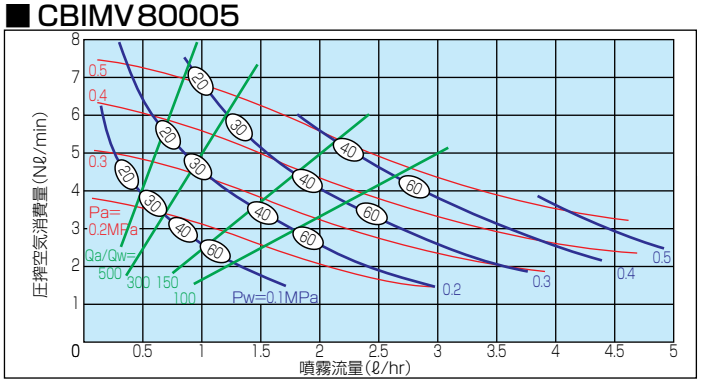



## 流量線図

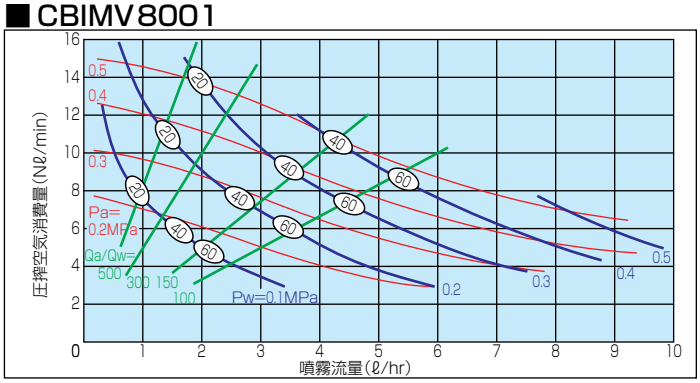
### ■線図の読み方

①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。
②赤色の線は圧搾空気圧力Pa(MPa)、
青色の線は液圧力Pw(MPa)、
緑色の線Qa/Qwは気水比を示します。
③◯内の数値はレーザードップラー法によるザウター平均粒子径(μm)を表します。
④流量線図はT形アダプターでの性能を示します。
⑤噴霧角度80°の図面です。110°、45°の図面はお問い合わせください。

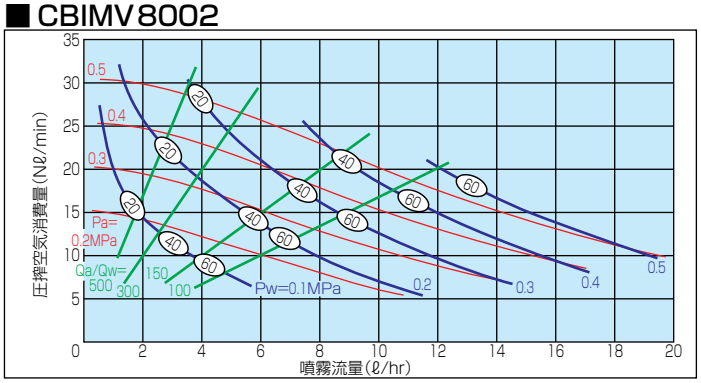
### ■CBIMV80005



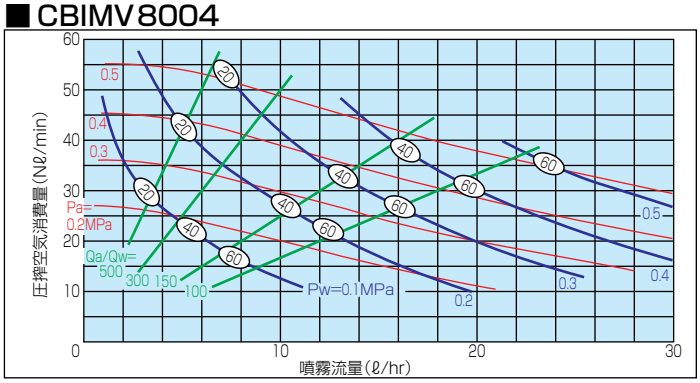

### ■CBIMV8001



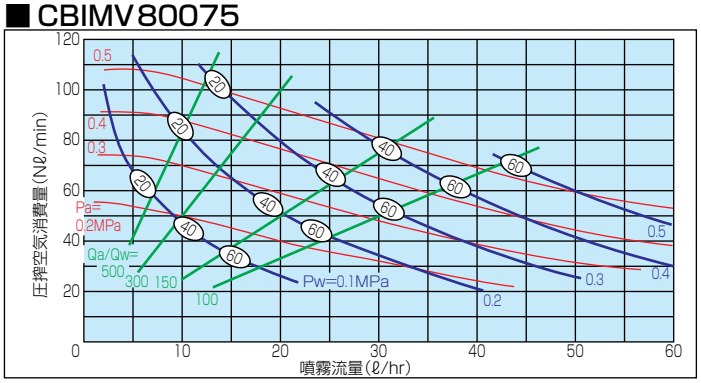

### ■CBIMV8002

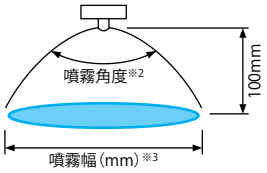



### ■CBIMV8004




### ■CBIMV80075






## 仕様

| T形 | 制御形 | 噴角の区分※2 | 空気消費量の区分 | 空気圧(MPa) | 噴量(ℓ/hr)／空気消費量(Nℓ/min) 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 噴霧幅(mm)※3 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.25 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | アダプター 液 | アダプター 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ○ | ○ | 110 | 01 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 1.3 / 6.8<br>0.5 / 10<br>— | 2.8 / 5.3<br>1.1 / 9.5<br>0.6 / 12.4 | —<br>2.3 / 8.4<br>1.1 / 12 | —<br>4 / 6.5<br>2.2 / 11 | —<br>—<br>3.3 / 9.6 | 280<br>240<br>— | 330<br>250<br>220 | —<br>380<br>300 | 20<br>~<br>100 | 0.2 | 0.6 | 0.5 |
| ○ | ○ | | 02 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 2.2 / 14<br>1.0 / 20<br>— | 5.3 / 11<br>2.5 / 19<br>1.4 / 25 | —<br>4.6 / 17<br>2.3 / 24 | —<br>8.3 / 12<br>4.0 / 23 | —<br>14.3 / 7<br>6.3 / 20 | 280<br>220<br>— | 340<br>250<br>230 | —<br>420<br>340 | 20<br>~<br>100 | 0.2 | 0.9 | 0.7 |
| ○ | — | | 04 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 4.5 / 25<br>2.0 / 36<br>— | 9.5 / 20<br>4.7 / 35<br>2.8 / 45 | 17.0 / 13<br>8.5 / 31<br>4.8 / 44 | —<br>13.1 / 27<br>7.7 / 41 | —<br>19.6 / 20<br>11.4 / 37 | 300<br>230<br>— | 360<br>270<br>250 | —<br>430<br>350 | 20<br>~<br>100 | 0.3 | 0.9 | 0.9 |
| ○ | — | | 075 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 8.7 / 51<br>4.0 / 74<br>— | 18.4 / 42<br>8.8 / 71<br>5.6 / 91 | 33.3 / 29<br>15.5 / 64<br>9.1 / 89 | —<br>24.3 / 54<br>14.8 / 82 | —<br>38.5 / 40<br>21.8 / 74 | 320<br>240<br>— | 380<br>300<br>270 | —<br>450<br>370 | 20<br>~<br>100 | 0.5 | 1.2 | 1.4 |
| ○ | ○ | 80 | 005 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 0.7 / 3.4<br>0.25/ 5<br>— | 1.5 / 2.6<br>0.6 / 4.7<br>0.3 / 6.3 | —<br>1.25/ 4.1<br>0.55/ 6 | —<br>2 / 3.2<br>1.1 / 5.5 | —<br>—<br>1.65/ 4.8 | 230<br>170<br>— | 260<br>200<br>160 | —<br>280<br>250 | 20<br>~<br>100 | 0.1 | 0.4 | 0.3 |
| ○ | ○ | | 01 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 1.3 / 6.8<br>0.5 / 10<br>— | 2.8 / 5.3<br>1.1 / 9.5<br>0.6 / 12.4 | —<br>2.3 / 8.4<br>1.1 / 12 | —<br>4 / 6.5<br>2.2 / 11 | —<br>—<br>3.3 / 9.6 | 220<br>140<br>— | 250<br>200<br>140 | —<br>250<br>220 | 20<br>~<br>100 | 0.2 | 0.6 | 0.5 |
| ○ | ○ | | 02 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 2.2 / 14<br>1.0 / 20<br>— | 5.3 / 11<br>2.5 / 19<br>1.4 / 25 | —<br>4.6 / 17<br>2.3 / 24 | —<br>8.3 / 12<br>4.0 / 23 | —<br>14.3 / 7<br>6.3 / 20 | 200<br>170<br>— | 260<br>210<br>200 | —<br>300<br>250 | 20<br>~<br>100 | 0.3 | 0.9 | 0.7 |
| ○ | — | | 04 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 4.5 / 25<br>2.0 / 36<br>— | 9.5 / 20<br>4.7 / 35<br>2.8 / 45 | 17.0 / 13<br>8.5 / 31<br>4.8 / 44 | —<br>13.1 / 27<br>7.7 / 41 | —<br>19.6 / 20<br>11.4 / 37 | 200<br>170<br>— | 260<br>210<br>200 | —<br>310<br>260 | 20<br>~<br>100 | 0.4 | 0.9 | 0.9 |
| ○ | — | | 075 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 8.7 / 51<br>4.0 / 74<br>— | 18.4 / 42<br>8.8 / 71<br>5.6 / 91 | 33.3 / 29<br>15.5 / 64<br>9.1 / 89 | —<br>24.3 / 54<br>14.8 / 82 | —<br>38.5 / 40<br>21.8 / 74 | 200<br>170<br>— | 270<br>210<br>200 | —<br>310<br>260 | 20<br>~<br>100 | 0.6 | 1.2 | 1.4 |
| ○ | ○ | 45 | 005 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 0.7 / 3.4<br>0.25/ 5<br>— | 1.5 / 2.6<br>0.6 / 4.7<br>0.3 / 6.3 | —<br>1.25/ 4.1<br>0.55/ 6 | —<br>2 / 3.2<br>1.1 / 5.5 | —<br>—<br>1.65/ 4.8 | 120<br>80<br>— | 150<br>110<br>80 | —<br>150<br>140 | 20<br>~<br>100 | 0.2 | 0.4 | 0.3 |
| ○ | ○ | | 01 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 1.3 / 6.8<br>0.5 / 10<br>— | 2.8 / 5.3<br>1.1 / 9.5<br>0.6 / 12.4 | —<br>2.3 / 8.4<br>1.1 / 12 | —<br>4 / 6.5<br>2.2 / 11 | —<br>—<br>3.3 / 9.6 | 120<br>80<br>— | 150<br>110<br>70 | —<br>150<br>120 | 20<br>~<br>100 | 0.3 | 0.6 | 0.5 |
| ○ | ○ | | 02 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 2.2 / 14<br>1.0 / 20<br>— | 5.3 / 11<br>2.5 / 19<br>1.4 / 25 | —<br>4.6 / 17<br>2.3 / 24 | —<br>8.3 / 12<br>4.0 / 23 | —<br>14.3 / 7<br>6.3 / 20 | 100<br>80<br>— | 130<br>110<br>100 | —<br>150<br>130 | 20<br>~<br>100 | 0.4 | 0.9 | 0.7 |
| ○ | — | | 04 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 4.5 / 25<br>2.0 / 36<br>— | 9.5 / 20<br>4.7 / 35<br>2.8 / 45 | 17.0 / 13<br>8.5 / 31<br>4.8 / 44 | —<br>13.1 / 27<br>7.7 / 41 | —<br>19.6 / 20<br>11.4 / 37 | 100<br>80<br>— | 130<br>110<br>100 | —<br>150<br>130 | 20<br>~<br>100 | 0.5 | 0.9 | 0.9 |
| ○ | — | | 075 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 8.7 / 51<br>4.0 / 74<br>— | 18.4 / 42<br>8.8 / 71<br>5.6 / 91 | 33.3 / 29<br>15.5 / 64<br>9.1 / 89 | —<br>24.3 / 54<br>14.8 / 82 | —<br>38.5 / 40<br>21.8 / 74 | 100<br>80<br>— | 140<br>110<br>100 | —<br>160<br>140 | 20<br>~<br>100 | 0.9 | 1.2 | 1.4 |

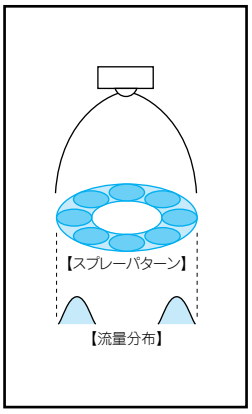
※2 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、液圧力0.1MPaのときのものです。
※3 噴霧幅は噴霧距離100mmのときのものです。

# CBIMKタイプ

## 特長

■平均粒子径が100ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生する2流体空円錐ノズル。
■噴霧液に0.1～0.3MPa程度の圧力をかけて噴霧する液加圧タイプで幅広い流量調節範囲を持つ。

※1 レーザードップラー法による測定値。




## 流量線図

### ■線図の読み方

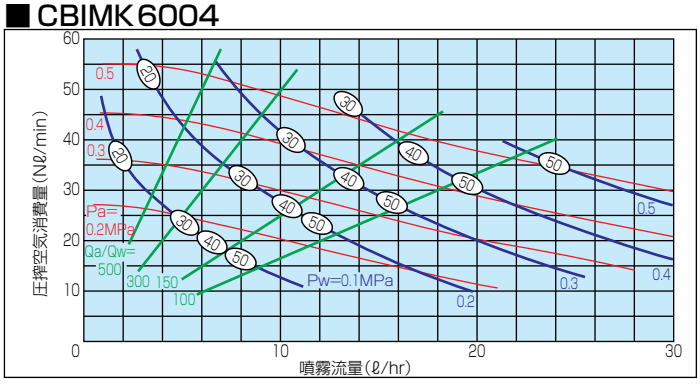
①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。

②赤色の線は圧搾空気圧力Pa(MPa)、青色の線は液圧力Pw(MPa)、緑色の線Qa/Qwは気水比を示します。

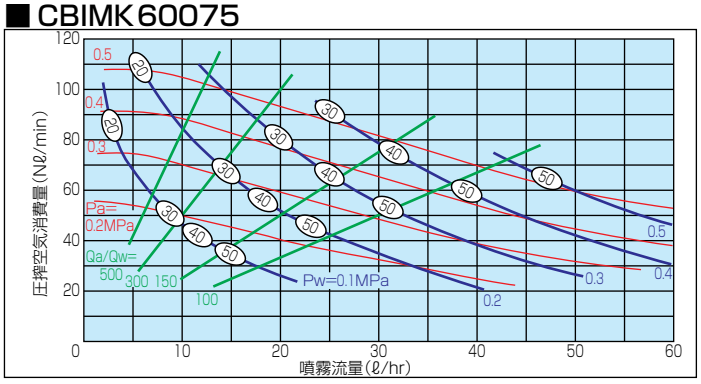
③◯内の数字はレーザードップラー法によるザウター平均粒子径(μm)を表します。

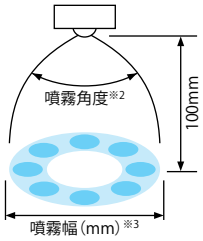
④流量線図はT形アダプターでの性能を示します。

### ■ CBIMK6004




### ■ CBIMK60075




## 仕様

| T形 | 制御形 | 噴角の区分 ※2 | 空気消費量の区分 | 空気圧(MPa) | 噴量(ℓ/hr)／空気消費量(Nℓ/min) 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 噴霧幅(mm)※3 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.25 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | アダプター 液 | 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ◯ | — | 60 | 04 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 4.5/ 25<br>2.0/ 36<br>— | 9.5/ 20<br>4.7/ 35<br>2.8/ 45 | 17.0/ 13<br>8.5/ 31<br>4.8/ 44 | —<br>13.1/ 27<br>7.7/ 41 | —<br>19.6/ 20<br>11.4/ 37 | 140<br>130<br>— | 160<br>160<br>150 | —<br>170<br>170 | 20<br>〜<br>100 | 0.5 | 0.9 | 0.9 |
| ◯ | — | | 075 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 8.7/ 51<br>4.0/ 74<br>— | 18.4/ 42<br>8.8/ 71<br>5.6/ 91 | 33.3/ 29<br>15.5/ 64<br>9.1/ 89 | —<br>24.3/ 54<br>14.8/ 82 | —<br>38.5/ 40<br>21.8/ 74 | 140<br>130<br>— | 170<br>160<br>150 | —<br>180<br>170 | 20<br>〜<br>100 | 0.7 | 1.2 | 1.4 |

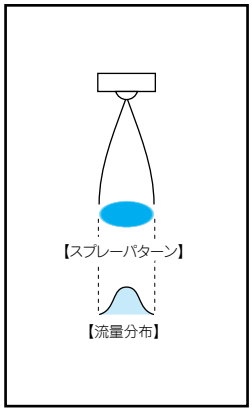
※2 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、液圧力0.1MPaのときのものです。 ※3 噴霧幅は噴霧距離100mmのときのものです。

# CBIMJタイプ

## 特長

■平均粒子径が100ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生する2流体充円錐ノズル。
■噴霧液に0.1～0.3MPa程度の圧力をかけて噴霧する液加圧タイプで幅広い流量調節範囲を持つ。

※1 レーザードップラー法による測定値。

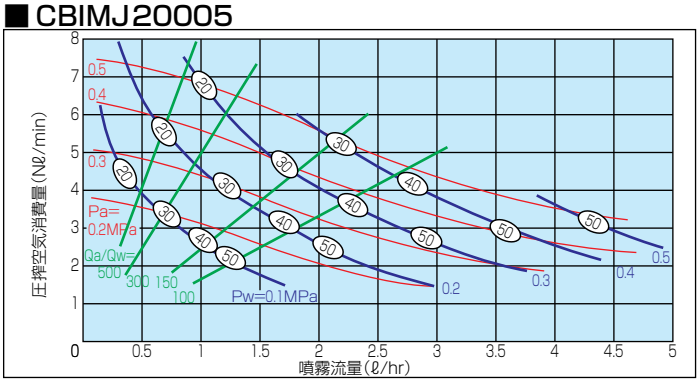



## 流量線図

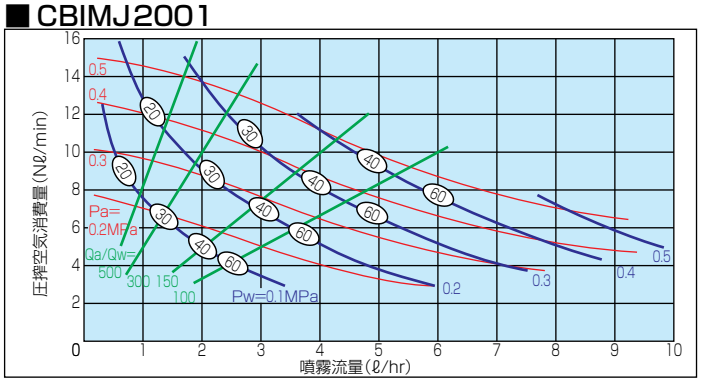
### ■線図の読み方

①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。
②赤色の線は圧搾空気圧力Pa(MPa)、
青色の線は液圧力Pw(MPa)、
緑色の線Qa/Qwは気水比を示します。
③◯内の数字はレーザードップラー法によるザウター平均粒子径(μm)を表します。
④流量線図はT形アダプターでの性能を示します。

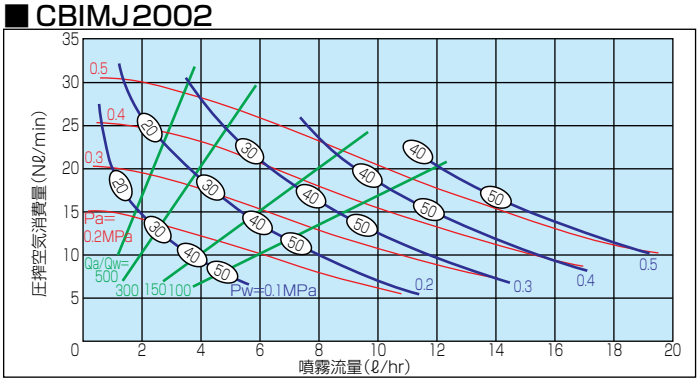
### ■CBIMJ20005



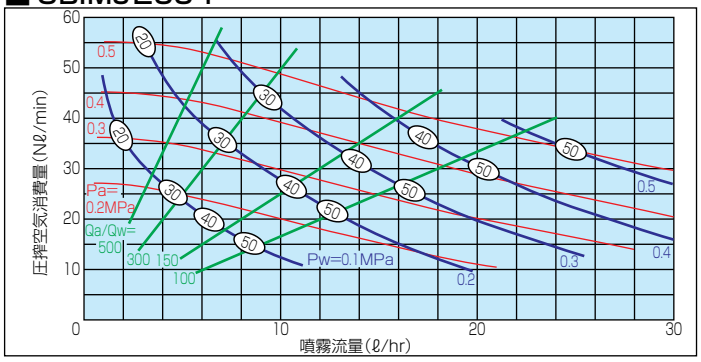

### ■CBIMJ2001



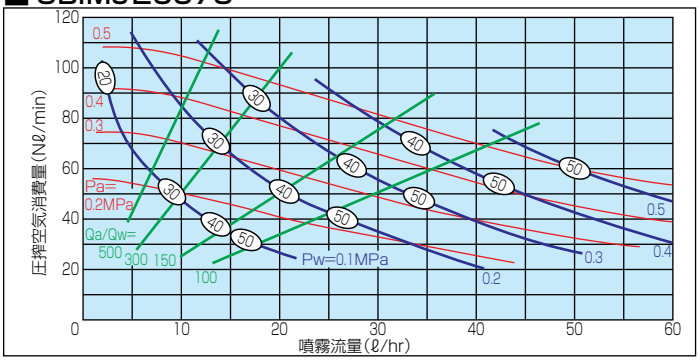

### ■CBIMJ2002

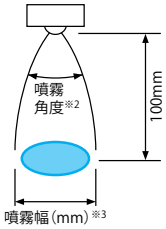



### ■CBIMJ2004




### ■CBIMJ20075






## 仕様

| T形 | 制御形 | 噴角の区分※2 | 空気消費量の区分 | 空気圧(MPa) | 噴量(ℓ/hr)／空気消費量(Nℓ/min) 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 噴霧幅(mm)※3 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.25 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | アダプター 液 | アダプター 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ○ | ○ | 20 | 005 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 0.7 / 3.4<br>0.25/ 5<br>– | 1.5 / 2.6<br>0.6 / 4.7<br>0.3 / 6.3 | –<br>1.25/ 4.1<br>0.55/ 6 | –<br>2 / 3.2<br>1.1 / 5.5 | –<br>–<br>1.65/ 4.8 | 25<br>30<br>– | 20<br>30<br>30 | –<br>25<br>30 | 20<br>∫<br>100 | 0.7 | 0.4 | 0.3 |
| ○ | ○ | | 01 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 1.3 / 6.8<br>0.5 / 10<br>– | 2.8 / 5.3<br>1.1 / 9.5<br>0.6 / 12.4 | –<br>2.3 / 8.4<br>1.1 / 12 | –<br>4 / 6.5<br>2.2 / 11 | –<br>–<br>3.3 / 9.6 | 25<br>30<br>– | 30<br>30<br>30 | –<br>25<br>30 | 20<br>∫<br>100 | 0.8 | 0.6 | 0.5 |
| ○ | ○ | | 02 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 2.2 / 14<br>1.0 / 20<br>– | 5.3 / 11<br>2.5 / 19<br>1.4 / 25 | –<br>4.6 / 17<br>2.3 / 24 | –<br>8.3 / 12<br>4.0 / 23 | –<br>14.3 / 7<br>6.3 / 20 | 25<br>30<br>– | 20<br>30<br>30 | –<br>25<br>30 | 20<br>∫<br>100 | 1.1 | 0.9 | 0.7 |
| ○ | – | | 04 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 4.5 / 25<br>2.0 / 36<br>– | 9.5 / 20<br>4.7 / 35<br>2.8 / 45 | 17.0 / 13<br>8.5 / 31<br>4.8 / 44 | –<br>13.1 / 27<br>7.7 / 41 | –<br>19.6 / 20<br>11.4 / 37 | 30<br>35<br>– | 25<br>35<br>35 | –<br>30<br>35 | 20<br>∫<br>100 | 1.6 | 0.9 | 0.9 |
| ○ | – | | 075 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 8.7 / 51<br>4.0 / 74<br>– | 18.4 / 42<br>8.8 / 71<br>5.6 / 91 | 33.3 / 29<br>15.5 / 64<br>9.1 / 89 | –<br>24.3 / 54<br>14.8 / 82 | –<br>38.5 / 40<br>21.8 / 74 | 30<br>35<br>– | 25<br>35<br>35 | –<br>30<br>35 | 20<br>∫<br>100 | 2.0 | 1.2 | 1.4 |

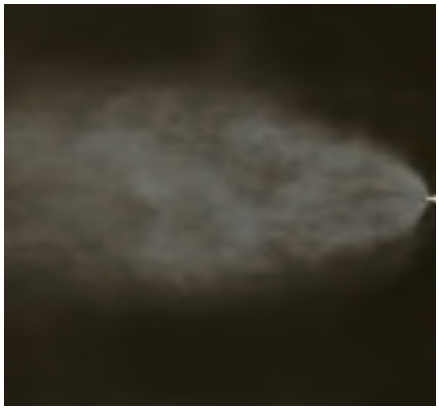
※2 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、液圧力0.1MPaのときのものです。 ※3 噴霧幅は噴霧距離100mmのときのものです。

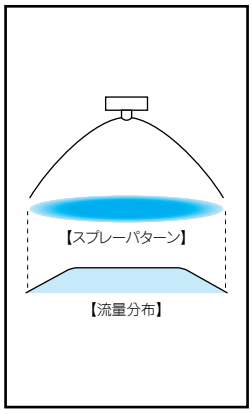
# CBIMV.Sタイプ

## 特長

■平均粒子径が30ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生する2流体扇形ノズル。
■液供給は加圧装置が不要のサクションタイプ。
■扇形の全域にわたり均等な流量分布。

※1 レーザードップラー法による測定値。

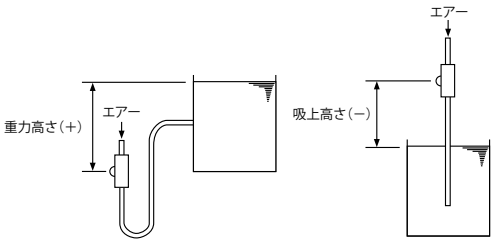




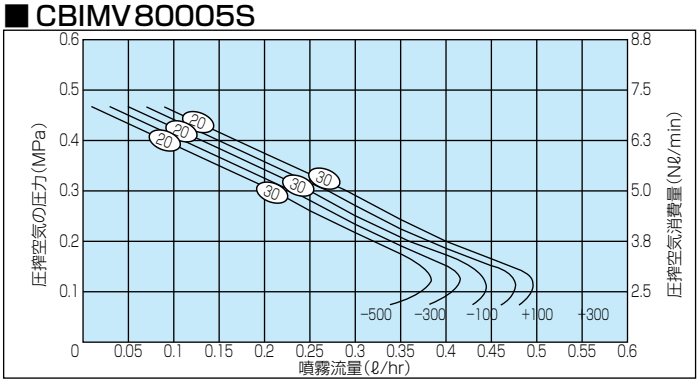

## 流量線図

### ■線図の読み方

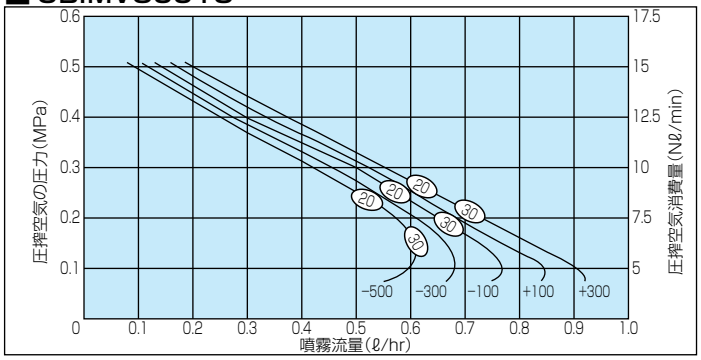
①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。
②各曲線の足元の数字は(−)は吸上高さ、(+)は重力高さを示します。
(単位:mm)
③◯内の数字はレーザードップラー法によるザウター平均粒子径(μm)を表します。
④流量線図はT形アダプターでの性能を示します。



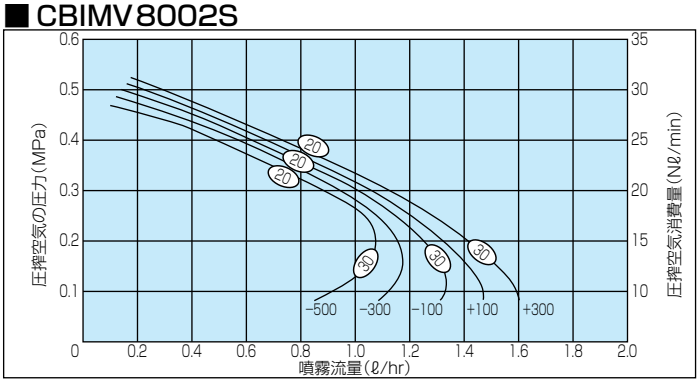

### ■CBIMV80005S



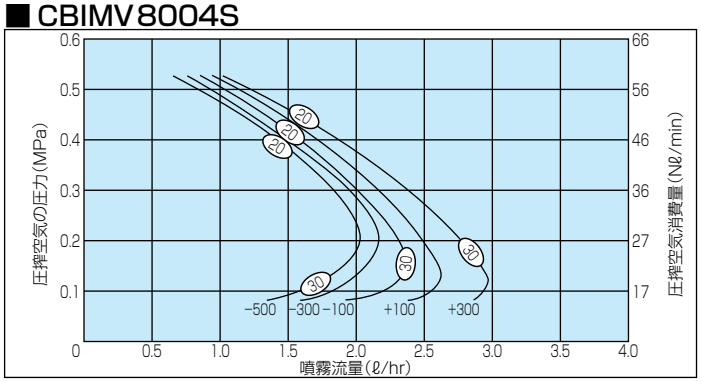

### ■CBIMV8001S



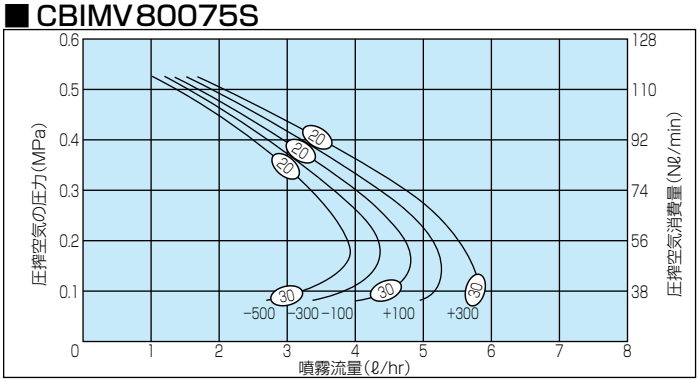

### ■CBIMV8002S

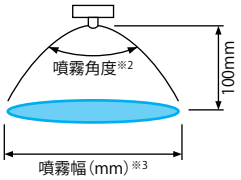



### ■CBIMV8004S




### ■CBIMV80075S






## 仕様

| T形 | 制御形 | 噴角の区分 ※2 | 空気消費量の区分 | 空気圧 (MPa) | 空気消費量 (Nℓ/min) | 噴量(ℓ/hr) 重力高さ(mm) +300 | 重力高さ(mm) +100 | 吸上高さ(mm) −100 | 吸上高さ(mm) −300 | 吸上高さ(mm) −500 | 噴霧幅(mm) ※3 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | アダプター 液 | アダプター 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ○ | ○ | 80 | 005 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 3.75<br>5<br>6.25 | 0.4<br>0.29<br>0.16 | 0.38<br>0.27<br>0.15 | 0.36<br>0.25<br>0.13 | 0.34<br>0.23<br>0.11 | 0.32<br>0.21<br>0.1 | 160<br>165<br>170 | 20<br>〜<br>30 | 0.2 | 0.4 | 0.3 |
| ○ | ○ | | 01 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 7.5<br>10<br>12.5 | 0.74<br>0.55<br>0.38 | 0.68<br>0.52<br>0.34 | 0.65<br>0.5<br>0.3 | 0.61<br>0.47<br>0.27 | 0.57<br>0.43<br>0.25 | 160<br>165<br>170 | 20<br>〜<br>30 | 0.2 | 0.6 | 0.5 |
| ○ | ○ | | 02 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 15<br>20<br>25 | 1.4<br>1.1<br>0.7 | 1.3<br>1.0<br>0.7 | 1.2<br>1.0<br>0.6 | 1.2<br>0.9<br>0.6 | 1.1<br>0.9<br>0.5 | 160<br>165<br>170 | 20<br>〜<br>30 | 0.3 | 0.6 | 0.7 |
| ○ | − | | 04 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 27<br>36<br>46 | 2.8<br>2.4<br>1.9 | 2.5<br>2.1<br>1.7 | 2.3<br>2.0<br>1.6 | 2.2<br>1.9<br>1.5 | 2.0<br>1.8<br>1.4 | 165<br>170<br>175 | 20<br>〜<br>30 | 0.5 | 0.9 | 0.9 |
| ○ | − | | 075 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 56<br>74<br>92 | 5.5<br>4.7<br>3.5 | 5.1<br>4.3<br>3.2 | 4.7<br>4.0<br>2.9 | 4.3<br>3.7<br>2.7 | 3.9<br>3.3<br>2.5 | 170<br>180<br>190 | 20<br>〜<br>30 | 0.7 | 1.2 | 1.4 |

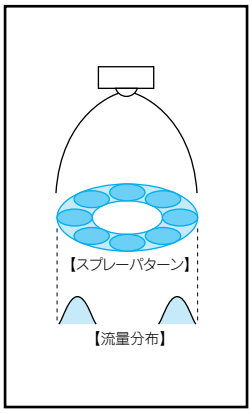
※2 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、吸上高さ100mmのときのものです。 ※3 噴霧幅は吸上高さ100mm、噴霧距離100mmのときのものです。

## CBIMK.Sタイプ

### 特長

■平均粒子径が30ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生する2流体空円錐ノズル。
■液供給は加圧装置が不要のサクションタイプ。

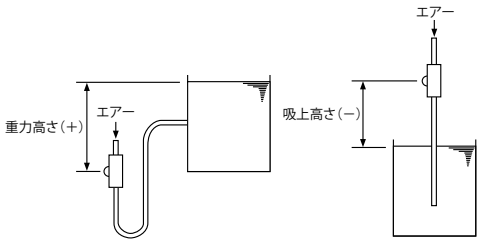
※1 レーザードップラー法による測定値。



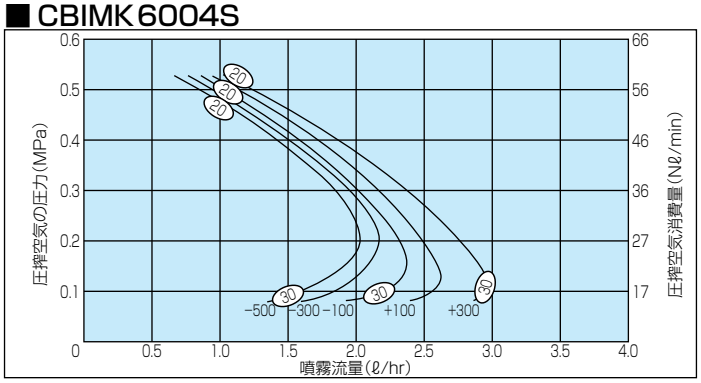

### 流量線図

**■線図の読み方**

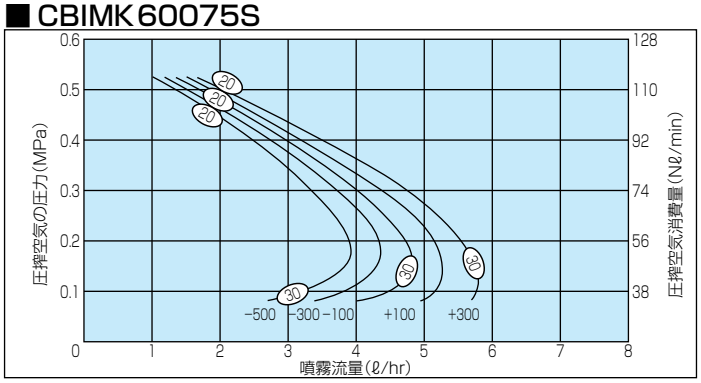
①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。
②各曲線の足元の数字は(−)は吸上高さ、(+)は重力高さを示します。
(単位:mm)
③◯内の数字はレーザードップラー法によるザウター平均粒子径(μm)を表します。
④流量線図はT形アダプターでの性能を示します。

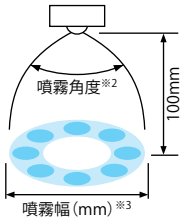



### ■ CBIMK6004S




### ■ CBIMK60075S






## 仕様

| T形 | 制御形 | 噴角の区分※2 | 空気消費量の区分 | 空気圧(MPa) | 空気消費量(Nℓ/min) | 噴量(ℓ/hr) 重力高さ(mm) +300 | 重力高さ(mm) +100 | 吸上高さ(mm) −100 | 吸上高さ(mm) −300 | 吸上高さ(mm) −500 | 噴霧幅(mm)※3 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | 異物通過径(mm) アダプター 液 | 異物通過径(mm) アダプター 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ○ | − | 60 | 04 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 27<br>36<br>46 | 2.8<br>2.4<br>1.9 | 2.5<br>2.1<br>1.7 | 2.3<br>2.0<br>1.6 | 2.2<br>1.9<br>1.5 | 2.0<br>1.8<br>1.4 | 120<br>120<br>120 | 20<br>〜<br>30 | 0.6 | 0.9 | 0.9 |
| ○ | − | | 075 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 56<br>74<br>92 | 5.5<br>4.7<br>3.5 | 5.1<br>4.3<br>3.2 | 4.7<br>4.0<br>2.9 | 4.3<br>3.7<br>2.7 | 3.9<br>3.3<br>2.5 | 120<br>120<br>120 | 20<br>〜<br>30 | 0.8 | 1.2 | 1.4 |

※2 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、吸上高さ100mmのときのものです。 ※3 噴霧幅は吸上高さ100mm、噴霧距離100mmのときのものです。

## 液加圧タイプお引合い要領

形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。

<例>CBIMV80005S303+CSPS303

| CBIMV | 80 | 005 | S303 | + | CSP | S303 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| シリーズ名 | 噴角の区分 | 空気消費量の区分※4 | ノズルチップの材質 | | アダプターの種類 | アダプターの材質 |
| ■CBIMV<br>■CBIMK<br>■CBIMJ | ■110<br>■80<br>■60<br>■45<br>■20 | ■005<br>■01<br>■02<br>■04<br>■075 | | | ■T<br>■CSN<br>■CSP | |

※4 空気消費量の区分04、075はT形アダプターのみです。
アダプターの使用方法はP.74をご覧ください。
CSN形アダプターはSNB形アダプターと、CSP形アダプターはSPB形アダプターと同じ使用方法です。

## サクションタイプお引合い要領

形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。

<例>CBIMV80005SS303+CSPS303

| CBIMV | 80 | 005 | S | S303 | + | CSP | S303 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| シリーズ名 | 噴角の区分 | 空気消費量の区分※4 | サクションタイプ | ノズルチップの材質 | | アダプターの種類 | アダプターの材質 |
| ■CBIMV<br>■CBIMK | ■80<br>■60 | ■005<br>■01<br>■02<br>■04<br>■075 | | | | ■T<br>■CSN<br>■CSP | |

※4 空気消費量の区分04、075はT形アダプターのみです。
アダプターの使用方法はP.74をご覧ください。
CSN形アダプターはSNB形アダプターと、CSP形アダプターはSPB形アダプターと同じ使用方法です。

# 微霧発生超コンパクトノズル/小噴量形 SCBIM

## 特長

■微霧発生コンパクトノズルCBIMシリーズ/制御形をさらにコンパクトにした高性能ノズル。
■液供給は液加圧とサクションの2方式、噴霧のパターンは扇形,充円錐の2種類、計9品種をラインアップ。
■全2流体ノズルの中で最も少量噴霧が可能。

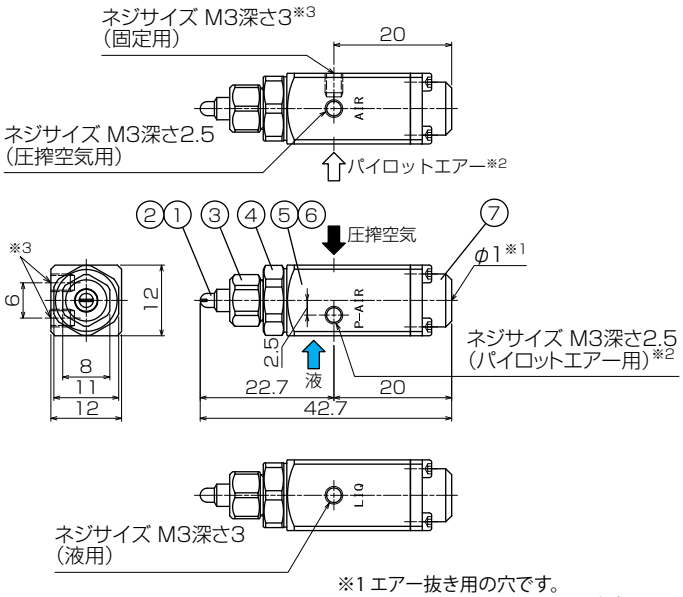
## 主用途

■散布:離型剤、消臭剤、油、表面処理剤、防錆剤、潤滑剤、ハチミツ、防虫剤、尿素水。
■冷却:金型、ガス、鋼板、鋼片、鋳物、車体、塗装物、板硝子、プラスチック。
■調湿:紙、排ガス、セラミック、コンクリート。
■洗浄:精密基板、ガラス管。

注）洗浄用途はSCBIMV、SCBIMV.Sタイプのみです。

## 外形図

質量30g




■部品名称と材質

| No. | 名　　称 | 標準材質 |
|---|---|---|
| ① | ノズルチップ | S303 |
| ② | コア | S303 |
| ③ | キャップ | S303 |
| ④ | コネクター | S303 |
| ⑤ | アダプター | S303 |
| ⑥ | パッキン | FKM、PTFE |
| ⑦ | スプリングキャップ | S303 |

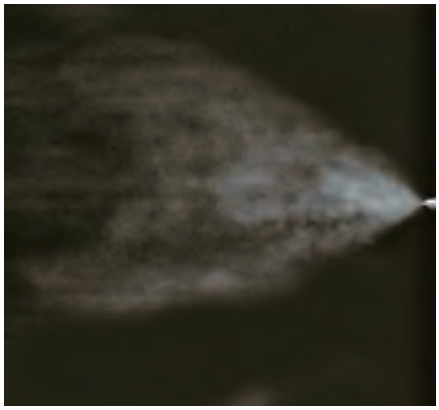
※1 エアー抜き用の穴です。
※2 パイロットエアーはSN形アダプターにはありません。
※3 固定用ネジは2ヶ所あります。

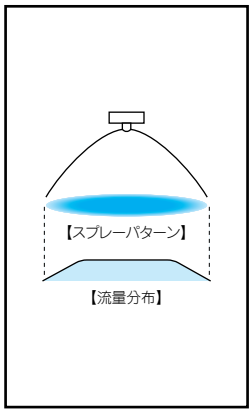
## SCBIMVタイプ

### 特長

■平均粒子径が100ミクロン以下(※3)の"微霧"を発生する2流体ノズル。
■扇形に噴霧するVタイプ。
■噴霧液に0.1～0.3MPa程度の圧力をかけて噴霧する液加圧タイプで、幅広い流量調節範囲を持つ。
■気水比により流量分布が変化します。低気水比では山形分布、 高気水比になるにつれて両端の噴霧量が増加し、均等分布となります。

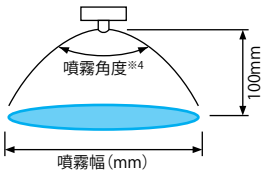
※3 レーザードップラー法による測定値。






### 流量線図

P.78のCBIMVの流量線図をご参照ください。




### 仕様

| 噴角の区分※4 | 空気消費量の区分 | 空気圧(MPa) | 噴量(ℓ/hr)／空気消費量(Nℓ/min) 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 噴霧幅(mm)※5 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.25 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | アダプター 液 | アダプター 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 110 | 01 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 1.3 / 6.8<br>0.5 / 10<br>— | 2.8 / 5.3<br>1.1 / 9.5<br>0.6 / 12.4 | —<br>2.3 / 8.4<br>1.1 / 12 | —<br>4 / 6.5<br>2.2 / 11 | —<br>—<br>3.3 / 9.6 | 280<br>240<br>— | 330<br>250<br>220 | —<br>380<br>300 | 20<br>～<br>100 | 0.2 | 0.6 | 0.5 |
| 80 | 005 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 0.7 / 3.4<br>0.25 / 5<br>— | 1.5 / 2.6<br>0.6 / 4.7<br>0.3 / 6.3 | —<br>1.25 / 4.1<br>0.55 / 6 | —<br>2 / 3.2<br>1.1 / 5.5 | —<br>—<br>1.65 / 4.8 | 230<br>170<br>— | 260<br>200<br>160 | —<br>280<br>250 | 20<br>～<br>100 | 0.1 | 0.4 | 0.3 |
| | 01 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 1.3 / 6.8<br>0.5 / 10<br>— | 2.8 / 5.3<br>1.1 / 9.5<br>0.6 / 12.4 | —<br>2.3 / 8.4<br>1.1 / 12 | —<br>4 / 6.5<br>2.2 / 11 | —<br>—<br>3.3 / 9.6 | 220<br>140<br>— | 250<br>200<br>140 | —<br>250<br>220 | 20<br>～<br>100 | 0.2 | 0.6 | 0.5 |
| 45 | 005 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 0.7 / 3.4<br>0.25 / 5<br>— | 1.5 / 2.6<br>0.6 / 4.7<br>0.3 / 6.3 | —<br>1.25 / 4.1<br>0.55 / 6 | —<br>2 / 3.2<br>1.1 / 5.5 | —<br>—<br>1.65 / 4.8 | 120<br>80<br>— | 150<br>110<br>80 | —<br>150<br>140 | 20<br>～<br>100 | 0.2 | 0.4 | 0.3 |
| | 01 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 1.3 / 6.8<br>0.5 / 10<br>— | 2.8 / 5.3<br>1.1 / 9.5<br>0.6 / 12.4 | —<br>2.3 / 8.4<br>1.1 / 12 | —<br>4 / 6.5<br>2.2 / 11 | —<br>—<br>3.3 / 9.6 | 120<br>80<br>— | 150<br>110<br>70 | —<br>150<br>120 | 20<br>～<br>100 | 0.3 | 0.6 | 0.5 |

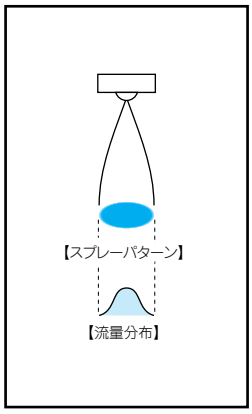
※4 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、液圧力0.1MPaのときのものです。 ※5 噴霧幅は噴霧距離100mmのときのものです。

## SCBIMJタイプ

### 特長

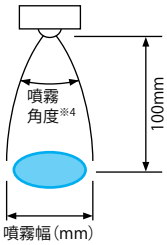
■平均粒子径が100ミクロン以下(※3)の"微霧"を発生する2流体ノズル。
■充円錐に噴霧するJタイプ。
■噴霧液に0.1～0.3MPa程度の圧力をかけて噴霧する液加圧タイプで、幅広い流量調節範囲を持つ。

※3 レーザードップラー法による測定値。




### 流量線図

P.81のCBIMJの流量線図をご参照ください。




### 仕様

| 噴角の区分※4 | 空気消費量の区分 | 空気圧(MPa) | 噴量(ℓ/hr)／空気消費量(Nℓ/min) 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.2 | 0.25 | 0.3 | 噴霧幅(mm)※5 液圧(MPa) 0.1 | 0.15 | 0.25 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | アダプター 液 | アダプター 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 005 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 0.7 / 3.4<br>0.25 / 5<br>— | 1.5 / 2.6<br>0.6 / 4.7<br>0.3 / 6.3 | —<br>1.25 / 4.1<br>0.55 / 6 | —<br>2 / 3.2<br>1.1 / 5.5 | —<br>—<br>1.65 / 4.8 | 25<br>30<br>— | 20<br>30<br>30 | —<br>25<br>30 | 20<br>～<br>100 | 0.7 | 0.4 | 0.3 |
| | 01 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 1.3 / 6.8<br>0.5 / 10<br>— | 2.8 / 5.3<br>1.1 / 9.5<br>0.6 / 12.4 | —<br>2.3 / 8.4<br>1.1 / 12 | —<br>4 / 6.5<br>2.2 / 11 | —<br>—<br>3.3 / 9.6 | 25<br>30<br>— | 20<br>30<br>30 | —<br>25<br>30 | 20<br>～<br>100 | 0.8 | 0.6 | 0.5 |

※4 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、液圧力0.1MPaのときのものです。 ※5 噴霧幅は噴霧距離100mmのときのものです。

## SCBIMV.Sタイプ

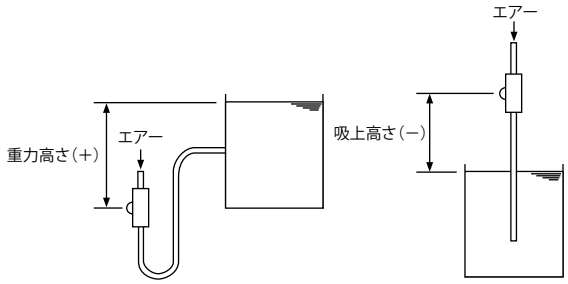
### 特長

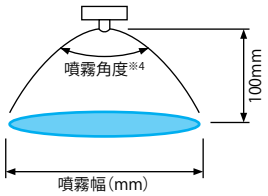
■平均粒子径が30ミクロン以下(※3)の"微霧"を発生する2流体ノズル。
■扇形に噴霧するVタイプ。
■液供給は加圧装置が不要のサクションタイプ。
■扇形の全域にわたり均等な流量分布。

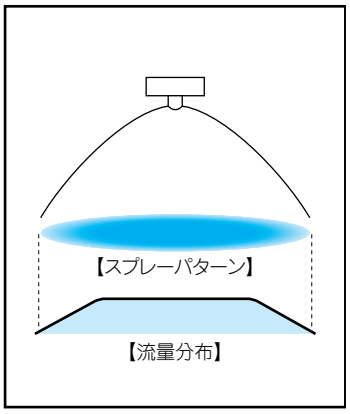
※3 レーザードップラー法による測定値。

### 流量線図

P.83のCBIMV.Sの流量線図をご参照ください。




### 仕様

| 噴角の区分 ※4 | 空気消費量の区分 | 空気圧 (MPa) | 空気消費量 (Nℓ/min) | 噴量(ℓ/hr) 重力高さ(mm) +300 | 重力高さ(mm) +100 | 吸上高さ(mm) −100 | 吸上高さ(mm) −300 | 吸上高さ(mm) −500 | 噴霧幅(mm) ※5 | 平均粒子径(μm) レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) チップ噴口 | アダプター 液 | アダプター 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 005 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 3.75<br>5<br>6.25 | 0.4<br>0.29<br>0.16 | 0.38<br>0.27<br>0.15 | 0.36<br>0.25<br>0.13 | 0.34<br>0.23<br>0.11 | 0.32<br>0.21<br>0.1 | 160<br>165<br>170 | 20<br>〜<br>30 | 0.2 | 0.4 | 0.3 |
| | 01 | 0.2<br>0.3<br>0.4 | 7.5<br>10<br>12.5 | 0.74<br>0.55<br>0.38 | 0.68<br>0.52<br>0.34 | 0.65<br>0.5<br>0.3 | 0.61<br>0.47<br>0.27 | 0.57<br>0.43<br>0.25 | 160<br>165<br>170 | 20<br>〜<br>30 | 0.2 | 0.6 | 0.5 |

※4 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、吸上高さ100mmのときのものです。
※5 噴霧幅は吸上高さ100mm、噴霧距離100mmのときのものです。

### 液加圧タイプお引合い要領

形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。

<例>SCBIMV80005S303+SPS303

| SCBIMV | 80 | 005 | S303 | + | SP | S303 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| シリーズ名 | 噴角の区分 | 空気消費量の区分 | ノズルチップの材質 | | アダプターの種類 | アダプターの材質 |
| ■SCBIMV<br>■SCBIMJ | ■110<br>■80<br>■45<br>■20 | ■005<br>■01 | | | ■SN<br>■SP | |

アダプターの使用方法はP.74をご覧ください。
SN形アダプターはSNB形アダプターと、SP形アダプターはSPB形アダプターと同じ使用方法です。

### サクションタイプお引合い要領

形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。

<例>SCBIMV80005SS303+SPS303

| SCBIMV | 80 | 005 | S | S303 | + | SP | S303 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 噴角の区分 | 空気消費量の区分 | サクションタイプ | ノズルチップの材質 | | アダプターの種類 | アダプターの材質 |
| | | ■005<br>■01 | | | | ■SN<br>■SP | |

アダプターの使用方法はP.74をご覧ください。
SN形アダプターはSNB形アダプターと、SP形アダプターはSPB形アダプターと同じ使用方法です。

# 微霧発生ノズル/チップ互換一覧表

**チップ互換一覧表**　◎印どうしはノズルチップを交換することにより、噴霧角度･スプレーパターンの変更が可能です。

BIMシリーズ

| | | | 液加圧タイプ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | サクションタイプ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BIMV | | | | | | | | | | | | | | BIMK | | | | BIMJ | | | | | | | | | BIMV.S | | | BIMK.S | |
| | | | 11002 | 11004 | 110075 | 11015 | 11022 | 8002 | 8004 | 80075 | 8015 | 8022 | 4502 | 4504 | 45075 | 4515 | 4522 | 6004 | 60075 | 6015 | 6022 | 7004 | 70075 | 7015 | 7022 | 2002 | 2004 | 20075 | 2015 | 2022 | 8002S | 8004S | 80075S | 6004S | 60075S |
| 液加圧タイプ | BIMV | 11002 | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 11004 | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 110075 | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 11015 | × | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × |
| | | 11022 | × | × | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × |
| | | 8002 | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 8004 | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 80075 | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 8015 | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × |
| | | 8022 | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × |
| | | 4502 | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 4504 | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 45075 | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 4515 | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × |
| | | 4522 | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × |
| | BIMK | 6004 | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 60075 | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 6015 | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × |
| | | 6022 | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × |
| | BIMJ | 7004 | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 70075 | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 7015 | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × |
| | | 7022 | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × |
| | | 2002 | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 2004 | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 20075 | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × | × |
| | | 2015 | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | × | × | × |
| | | 2022 | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | ◎ | × | × | × | × | | × | × | × | × | × |
| サクションタイプ | BIMV.S | 8002S | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | × | × | × | × |
| | | 8004S | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | × | ◎ | × |
| | | 80075S | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | × | ◎ |
| | BIMK.S | 6004S | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | ◎ | × | | × |
| | | 60075S | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | ◎ | × | |

## チップ互換一覧表

◎印どうしはノズルチップを交換することにより、噴霧角度･スプレーパターンの変更が可能です。

### CBIMシリーズ

| | | | 液加圧タイプ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | サクションタイプ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CBIMV | | | | | | | | | | | | | CBIMK | | CBIMJ | | | | | CBIMV.S | | | | | CBIMK.S | |
| | | | 11001 | 11002 | 11004 | 110075 | 80005 | 8001 | 8002 | 8004 | 80075 | 45005 | 4501 | 4502 | 4504 | 45075 | 6004 | 60075 | 20005 | 2001 | 2002 | 2004 | 20075 | 80005S | 8001S | 8002S | 8004S | 80075S | 6004S | 60075S |
| 液加圧タイプ | CBIMV | 11001 | | ×　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 11002 | ×　×　×　× | | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 11004 | ×　×　×　× | | | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ◎　×　×　×　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 110075 | ×　×　×　× | | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 80005 | ×　×　×　× | | | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ◎　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 8001 | ◎　×　×　× | | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 8002 | ×　◎　×　× | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 8004 | ×　×　◎　× | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ◎　×　×　×　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 80075 | ×　×　×　◎ | | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 45005 | ×　×　×　× | | | ◎　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ◎　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 4501 | ◎　×　×　× | | | ×　◎　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 4502 | ×　◎　×　× | | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 4504 | ×　×　◎　× | | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ◎　×　×　×　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 45075 | ×　×　×　◎ | | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | | | ×　◎　×　×　× | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | CBIMK | 6004 | ×　×　◎　× | | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 60075 | ×　×　×　◎ | | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | CBIMJ | 20005 | ×　×　×　× | | | ◎　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ◎　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 2001 | ◎　×　×　× | | | ×　◎　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　◎　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 2002 | ×　◎　×　× | | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 2004 | ×　×　◎　× | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ×　×　×　◎　× | | ◎　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 20075 | ×　×　×　◎ | | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　◎　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| サクションタイプ | CBIMV･S | 80005S | ×　×　×　× | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 8001S | ×　×　×　× | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 8002S | ×　×　×　× | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | |
| | | 8004S | ×　×　×　× | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ◎　×　×　×　× | |
| | | 80075S | ×　×　×　× | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　◎ |
| | CBIMK.S | 6004S | ×　×　×　× | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　◎　× | | | | ×　×　×　×　× | |
| | | 60075S | ×　×　×　× | | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　× | | ×　×　×　×　◎ | | ×　×　×　×　× | | |

### SCBIMシリーズ

| | | | 液加圧 | | | | | | | サクション |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SCBIMV | | | | | SCBIMJ | | SCBIMV･S | |
| | | | 11001 | 80005 | 8001 | 45005 | 4501 | 20005 | 2001 | 80005S | 8001S |
| 液加圧 | SCBIMV | 11001 | | ×　×　◎ | | ×　×　◎ | | ×　×　◎ | | ×　×　× | |
| | | 80005 | ×　×　× | | ×　×　◎ | ◎　×　× | | ◎　×　× | | ×　×　× | |
| | | 8001 | ◎　×　× | ×　×　× | | ×　×　◎ | | ×　×　◎ | | ×　×　× | |
| | | 45005 | ×　×　◎ | ×　×　× | ×　×　× | | | ◎　×　× | | ×　×　× | |
| | | 4501 | ◎　×　× | ×　×　× | ◎　×　× | ×　×　× | | ×　×　◎ | | ×　×　× | |
| | SCBIMJ | 20005 | ×　×　◎ | ×　×　× | ×　×　× | ◎　×　× | | | ×　× | ×　×　× | |
| | | 2001 | ◎　×　× | ◎　×　× | ◎　×　× | ×　×　◎ | | ×　× | | ×　×　× | |
| サクション | SCBIMV･S | 80005S | ×　×　× | ×　×　× | ×　×　× | ×　×　× | | ×　×　× | | | ×　× |
| | | 8001S | ×　×　× | ×　×　× | ×　×　× | ×　×　× | | ×　× | | ×　× | |

## CBIMシリーズ　キャップ互換一覧表

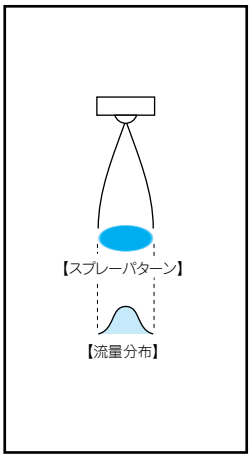
| | | T形アダプター | | | | | CSN/CSP形アダプター | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 005 | 01 | 02 | 04 | 075 | 005 | 01 | 02 |
| T形 | 005 | | ◎　◎　×　× | | | | ×　×　× | | |
| | 01 | ◎　×　◎　×　× | | | | | ×　×　× | | |
| | 02 | ◎　◎　×　×　× | | | | | ×　×　× | | |
| | 04 | ×　×　×　×　◎ | | | | | ×　×　× | | |
| | 075 | ×　×　×　◎　× | | | | | ×　×　× | | |
| CSN/CSP形 | 005 | ×　×　×　×　× | | | | | | ◎　◎ | |
| | 01 | ×　×　×　×　× | | | | | ◎　×　◎ | | |
| | 02 | ×　×　×　×　× | | | | | ◎　◎　× | | |

◎印どうしはキャップの交換が可能です。
注1）T形アダプターでの対応形番は空気消費量の区分が「005,01,02,04,075」になります。
注2）CSP形/CSN形アダプターでの対応形番は空気消費量の区分が「005,01,02」になります。

アダプターの種類をT形アダプターとCSN形/CSP形アダプターで変更する場合、チップ、コアは流用可能です（キャップは異なります）。

# 目詰まり解消ノズル/充円錐形

SETOJet




## 特長

■平均粒子径が60ミクロン以下(※1)の"微霧"を発生する2流体充円錐ノズル。
■液通路断面を円形にし、曲がり部を廃した設計により目詰まりを解消。
■気液をノズル外部で混合する外部混合タイプ。

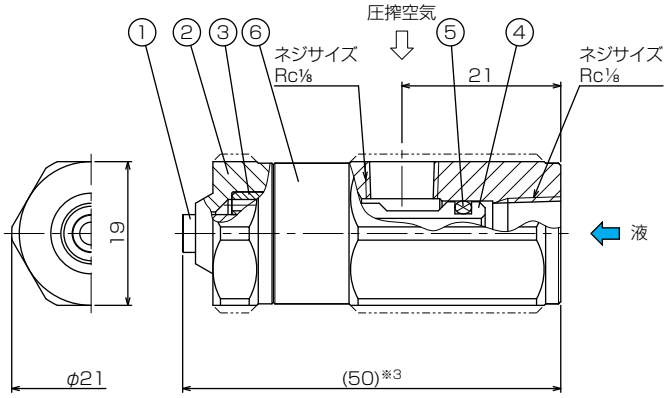
※1 レーザードップラー法による測定値。

## 主用途

■散布:油、離型剤、潤滑剤、ハチミツ、尿素水、防錆剤、釉薬、粘性液、スラリー液の噴霧。

## 外形図

質量85g




■部品名称と材質

| No. | 名　　称 | 標準材質 ※2 |
|---|---|---|
| ① | ノズルチップ | S303 |
| ② | ノズル本体 | S303 |
| ③ | エアーバランサー | S303 |
| ④ | ステム | S303 |
| ⑤ | Oリング | FKM |
| ⑥ | アダプター | S303 |

注) SETO 04,075は①,③一体形の構造です。
※2 オプション材質S316L

※3 仕様の空気消費量の区分04、075のものは49.5mmです。

## 流量線図

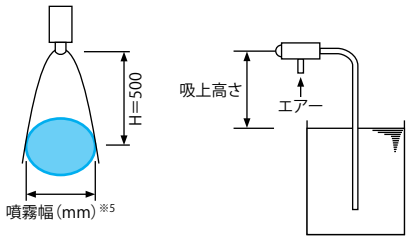
### ■線図の読み方

①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。

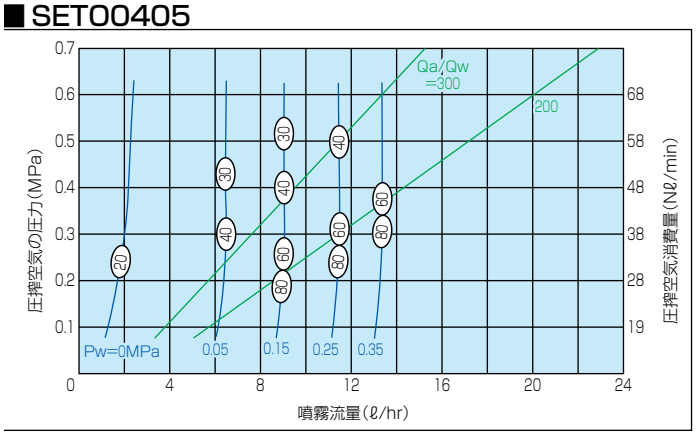
②青色の線は液圧力Pw(MPa)、緑色の線Qa/Qwは気水比を示します。

③Pw=0MPaは吸上高さ100mmで測定しています。

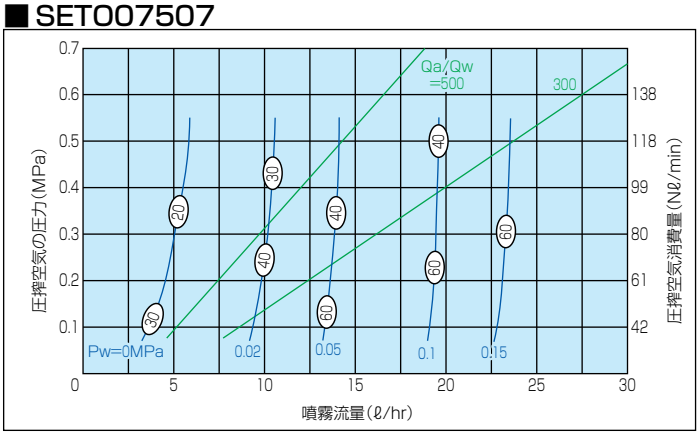
④◯内の数字はレーザードップラー法(測定距離:300mm)によるザウター平均粒子径(μm)を表します。



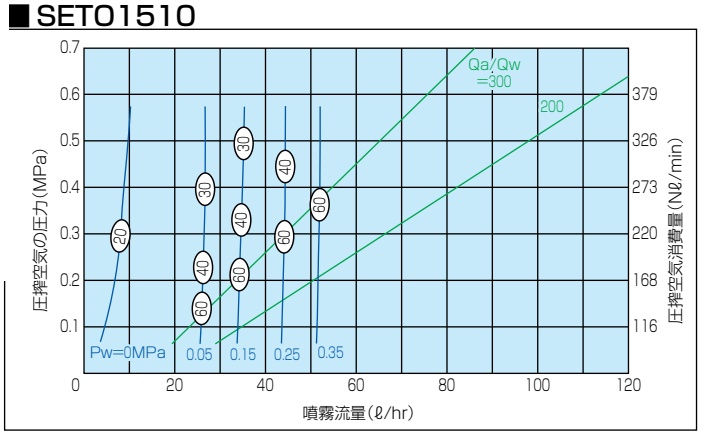
## ■SET00405



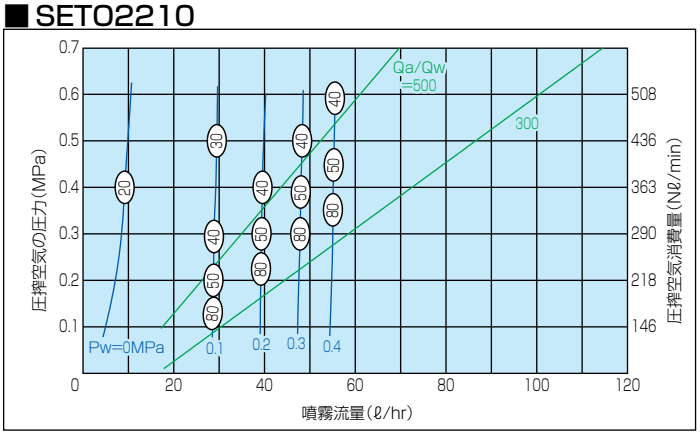

## ■SET007507




## ■SET01510




## ■SET02210




### 仕様

| 空気消費量の区分 | 噴量の区分 | 空気圧 (MPa) | 空気消費量 (Nℓ/min) | 噴量(ℓ/hr) 液圧0(MPa)※4 | 噴量(ℓ/hr) 液圧0.05(MPa) | 噴霧幅(mm)※5 H=500mm | 平均粒子径(μm)※5 レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) 液 | 異物通過径(mm) 空気 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04 | 05 | 0.3 | 38 | 2.0 | 6.5 | 130 | 20 ～ 60 | 0.5 | 0.1 |
| | 07 | | 38 | 4.0 | 12.3 | 130 | | 0.7 | 0.1 |
| | 10 | | 38 | 7.0 | 27.7 | 130 | | 1.0 | 0.1 |
| 075 | 07 | | 80 | 5.0 | 13.9 | 160 | | 0.7 | 0.2 |
| | 10 | | 80 | 8.0 | 27.9 | 160 | | 1.0 | 0.2 |
| 15 | 10 | | 220 | 8.0 | 27.7 | 170 | | 1.0 | 0.3 |
| | 20 | | 220 | 25.0 | 111 | 170 | | 2.0 | 0.3 |
| 22 | 10 | | 290 | 8.0 | 26.4 | 180 | | 1.0 | 0.5 |
| | 20 | | 290 | 26.0 | 111 | 180 | | 2.0 | 0.5 |

※4 液圧力0MPa(サクション)は、吸い上げ高さ100mmです。 ※5 噴霧幅、平均粒子径は、圧搾空気圧力0.3MPa、液圧力0MPa(サクション)のときのものです。

### お引合い要領

形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。

<例>SET00405S303+TS303

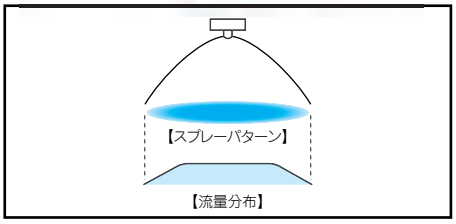
SETO 04 05 S303 + T S303

- 04: 空気消費量の区分 ■04 ～ ■22
- 05: 噴量の区分 ■05 ～ ■20
- S303: ノズルチップの材質
- T: アダプターの種類
- S303: アダプターの材質

注）チップ材質が変わった場合、ノズル、アダプターの形状は一部異なる場合があります。

# 目詰まり解消ノズル/扇形

SETOV




**特長**

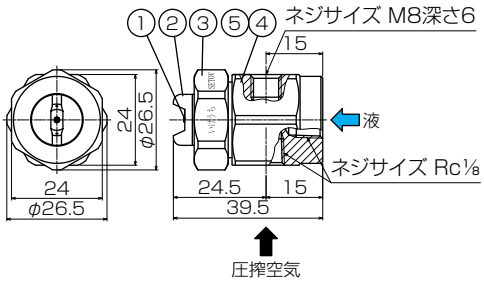
■粒子径が細かく、扇形に広がる外部混合形。
■液の加圧装置なしでも、噴霧可能なサクション仕様。
■噴霧量は空気圧力に比例して増減。
■噴霧停止時にボタ落ちなし。

**主用途**

■調湿･加湿:小型製品･装置。
■殺菌:装置･狭小スペース。
■塗布:味付け。

## 外形図

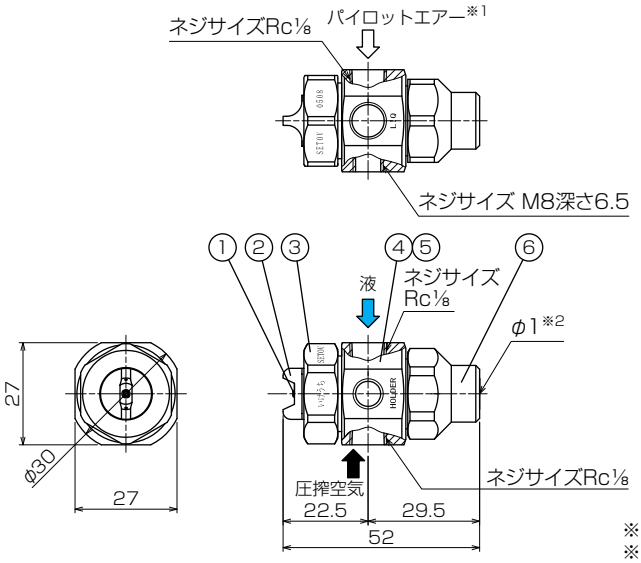
### T形アダプター 質量約120g




■部品名称と材質

| No. | 名　　称 | 標準材質 |
|---|---|---|
| ① | ノズルチップ | S303 |
| ② | ノズル本体 | S303 |
| ③ | キャップ | S303 |
| ④ | アダプター | S303 |
| ⑤ | Oリング | FKM |

### SP形･SN形アダプター 質量約140g




■部品名称と材質

| No. | 名　　称 | 標準材質 |
|---|---|---|
| ① | ノズルチップ | S303 |
| ② | ノズル本体 | S303 |
| ③ | キャップ | S303 |
| ④ | アダプター | S303 |
| ⑤ | パッキン | NBR、FKM、PTFE |
| ⑥ | スプリングキャップ | S303 |

※1 パイロットエアーはSN形アダプターにはありません。
※2 エアー抜き用の穴です。

## 流量線図

### ■線図の読み方

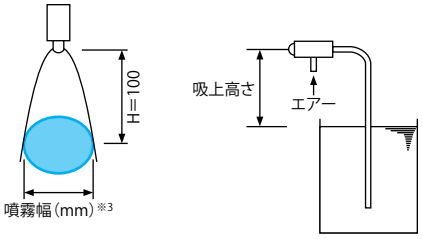
①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。

②青色の線は液圧力Pw(MPa)、緑色の線Qa/Qwは気水比を示します。

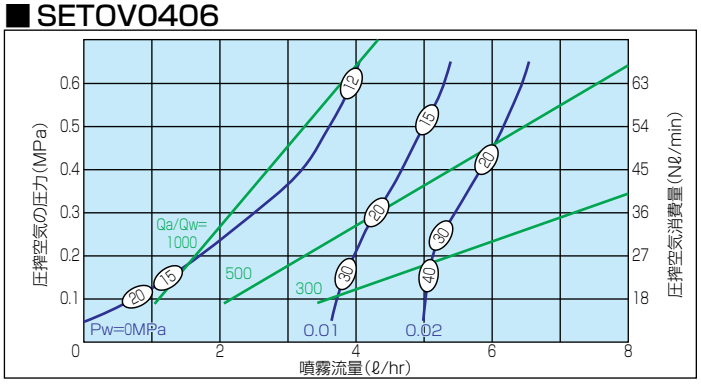
③Pw=0MPaは吸上高さ100mmで測定しています。

④◯内の数字はレーザードップラー法(測定距離:300mm)によるザウター平均粒子径(μm)を表します。

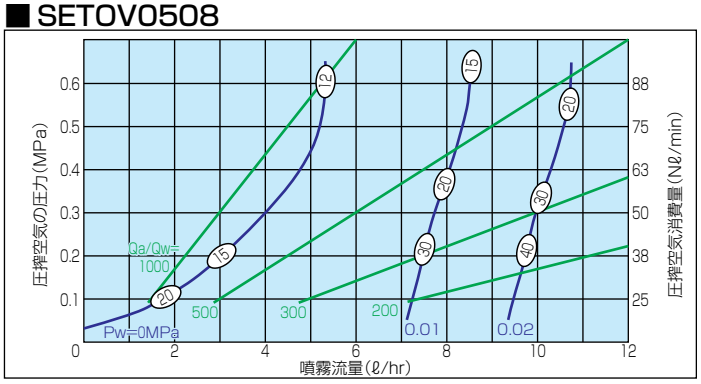
⑤流量線図はT形アダプターでの性能を示します。




### ■ SETOV0406




### ■ SETOV0508




## 仕様

| 噴角の区分※3 | 空気消費量の区分 | 噴量の区分 | ネジサイズ 空気 | ネジサイズ 液 | 空気圧(MPa) | 空気消費量(Nℓ/min) | 噴量(ℓ/hr) 液圧0(MPa)※4 | 噴量(ℓ/hr) 液圧0.02(MPa) | 噴霧幅(mm)※3 H=100mm | 平均粒子径(μm)※3 レーザードップラー法 | 異物通過径(mm) 空気 | 異物通過径(mm) 液 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | 04 | 06 | Rc⅛ | Rc⅛ | 0.2 | 27 | 1.7 | 5.1 | 130 | 15 ∫ 40 | 0.1 | 0.6 |
| | | | | | 0.3 | 36 | 2.5 | 5.5 | 130 | | | |
| | | | | | 0.4 | 45 | 3.2 | 5.8 | 120 | | | |
| | | | | | 0.5 | 54 | 3.6 | 6.2 | 115 | | | |
| 55 | 05 | 08 | | | 0.2 | 38 | 3.1 | 9.7 | 110 | | 0.2 | 0.8 |
| | | | | | 0.3 | 50 | 4.0 | 10.0 | 100 | | | |
| | | | | | 0.4 | 63 | 4.8 | 10.3 | 95 | | | |
| | | | | | 0.5 | 75 | 5.2 | 10.6 | 95 | | | |

※3 噴霧角度、噴霧幅、平均粒子径は、液圧力0MPa(サクション)のときのものです。
※4 液圧力0MPa(サクション)は、吸い上げ高さ100mmです。

## お引合い要領

形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。

<例>SETOV0406S303+TS303

SETOV | 04 06 | S303 + | T | S303

空気消費量の区分 噴量の区分 ノズルチップの材質 アダプターの種類 アダプターの材質

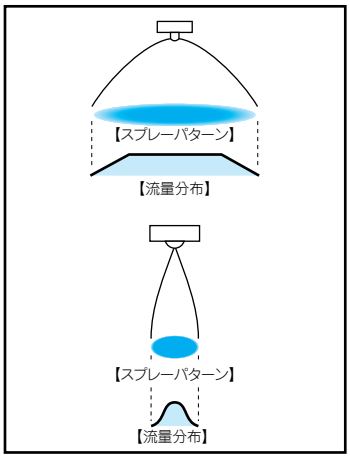
■0406
■0508

■T
■SP
■SN

アダプターの使用方法はP.74をご覧ください。
SP形アダプターはSPB形アダプターと、SN形アダプターはSNB形アダプターと同じ使用方法です。

# 塗布用2流体扇形ノズル

SETOV-C




## 特長

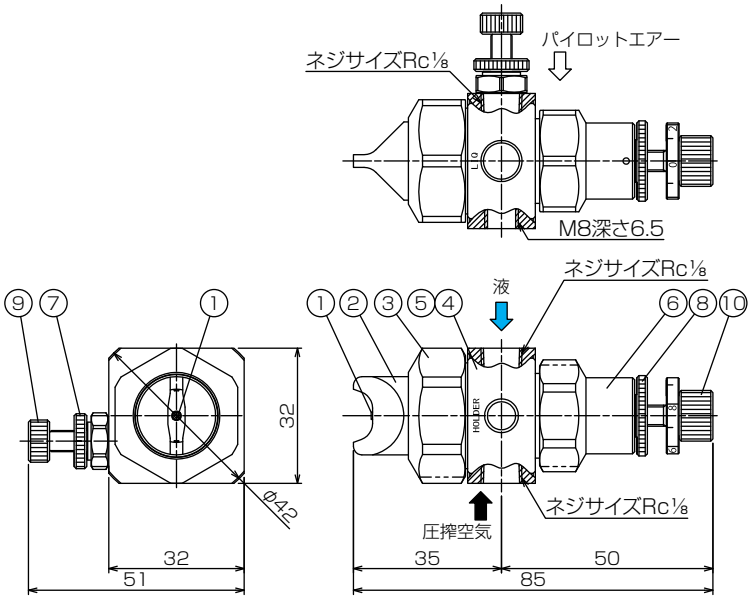
■気液をノズル外部で混合する外部混合タイプ。
■スプレーパターンの調整ができる。
■圧力はそのままで噴霧流量を調整でき、噴霧のON-OFF制御が可能。
■飛散を抑え、必要なところだけコーティングできる。
■1,000cPの高粘性液※1でも噴霧可能。
※1 粘度1,000cP…卵黄、中濃ソースなど。

## 主用途

■塗布:コーティング。

## 外形図

質量:270g




■部品名称と材質

| No. | 名　　称 | 標準材質 |
|---|---|---|
| ① | ノズルチップ | S303 |
| ② | ノズル本体 | S303 |
| ③ | キャップ | S303 |
| ④ | アダプター | S303 |
| ⑤ | パッキン | NBR、FKM |

| No. | 名　　称 | 標準材質 |
|---|---|---|
| ⑥ | スプリングキャップ | S303 |
| ⑦ | パターン調整用ロックナット | S303 |
| ⑧ | 噴霧調整用ロックナット | S303 |
| ⑨ | パターン調整ノブ | S303 |
| ⑩ | 噴量調整ノブ | S303 |

注）型番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

流量線図

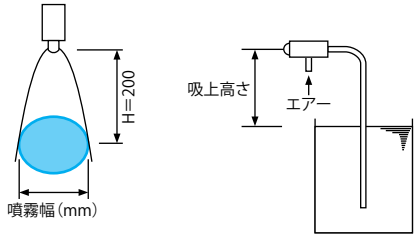
## ■線図の読み方

①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。

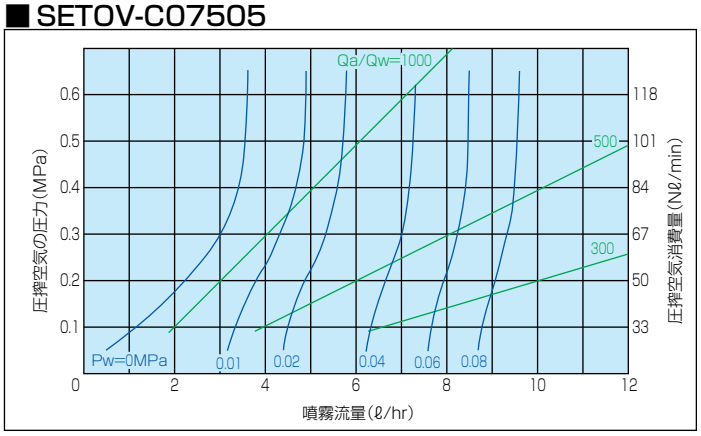
②青色の線は液圧力Pw(MPa)、緑色の線Qa/Qwは気水比を示します。

③Pw=0MPaは吸上高さ100mmで測定しています。

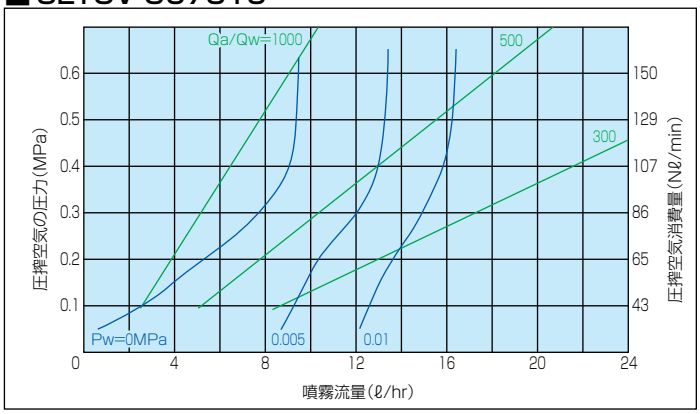
④噴霧流量および圧搾空気消費量は、パターン調整ノブ及び噴量調整ノブ全開時の値を示します。



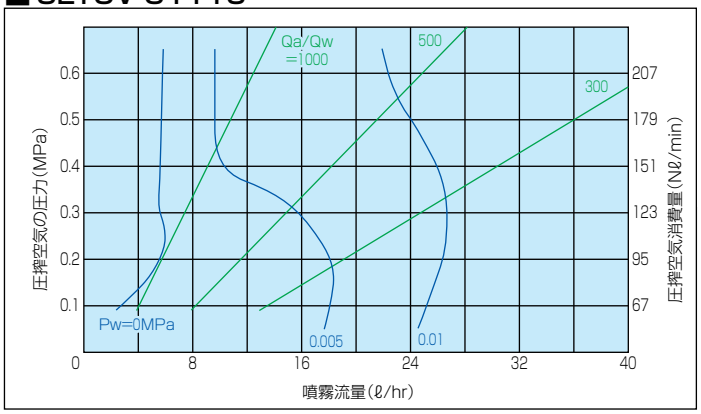

## ■SETOV-C07505




## ■SETOV-C07510




## ■SETOV-C1115




仕様

| 空気消費量の区分 | 噴量の区分 | 空気圧 (MPa) | 空気消費量 (Nℓ/min)※1 | 噴量(ℓ/hr)※1 液圧0(MPa)※2 | 噴量(ℓ/hr)※1 液圧0.01(MPa) | 噴霧幅(mm)※1 H=200mm 液圧0(MPa) | 噴霧幅(mm)※1 H=200mm 液圧0.01(MPa) | 異物通過径(mm) 空気 | 異物通過径(mm) 液 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 075 | 05 | 0.1 | 33 | 1.2 | 3.4 | 180 | 220 | 0.2 | 0.5 |
| | | 0.2 | 50 | 2.2 | 3.8 | 250 | 260 | | |
| | | 0.3 | 67 | 3.0 | 4.3 | 250 | 260 | | |
| | | 0.4 | 84 | 3.4 | 4.7 | 250 | 260 | | |
| 075 | 10 | 0.1 | 43 | 2.7 | 12.6 | 200 | 250 | 0.2 | 0.6 |
| | | 0.2 | 65 | 5.3 | 13.6 | 250 | 270 | | |
| | | 0.3 | 86 | 7.7 | 14.9 | 250 | 270 | | |
| | | 0.4 | 107 | 9.0 | 15.9 | 250 | 270 | | |
| 11 | 15 | 0.1 | 67 | 2.7 | 24.5 | 200 | 400 | 0.3 | 0.6 |
| | | 0.2 | 95 | 5.5 | 26.4 | 250 | 400 | | |
| | | 0.3 | 123 | 5.5 | 26.6 | 250 | 300 | | |
| | | 0.4 | 151 | 5.6 | 25.9 | 250 | 280 | | |

※1 パターン調整ノブ及び噴量調整ノブ全開時の値を示します。
※2 液圧力0MPa(サクション)は、吸い上げ高さ100mmです。

**お引合い要領**　形番は仕様をご覧いただき、下記のようにお伝えください。

<例>SETOV-C07510S303+SP S303

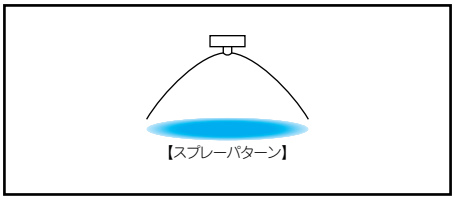
SETOV-C　075 10　S303 + SP　S303

空気消費量の区分　噴量の区分　ノズルチップの材質　アダプターの種類　アダプターの材質

■07505
■07510
■1115

# 目詰まり解消ノズル/広角扇形

YYA




## 特長

■平均粒子径が15～30ミクロン(※1)の"微霧"を発生する2流体広角扇形ノズル。
■気液をノズル外部で混合する外部混合タイプ。
■2段微粒化構造で、広角かつ目詰まり解消を両立。
■コンパクト設計。
■粘性液でも噴霧が可能(300cP程度まで※2)

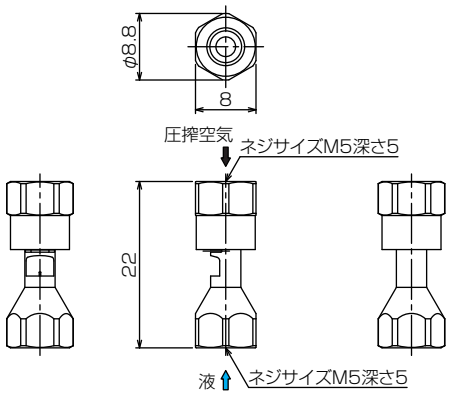
※1 レーザードップラー法による測定値。
※2 粘性液噴霧時は噴霧流量及び噴霧角度が減少します。特に噴霧流量が少ないときには噴霧に偏りが生じますので、0.2～0.3MPaまで液圧力を上げてご使用ください。

## 主用途

■散布:油やハチミツなどの粘性液。

## 外形図

■材質:S303




## 仕様

| 噴角の区分 ※3 | 空気消費量の区分 | 空気圧 (MPa) | 空気消費量 (Nℓ/min) | 噴量(ℓ/hr) 液圧(MPa) 0.01 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 噴霧幅(mm)※4 液圧(MPa) 0.01 | 0.05 | 0.1 | 0.2 | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) 液 | 空気 | 質量(g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 04 | 0.2 | 27 | 2.2 | 5.0 | 7.1 | 10.0 | 160 | 170 | 170 | — | 15～30 | 0.4 | 0.2 | 5 |
| | | 0.3 | 36 | | | | | 170 | 170 | 180 | 190 | | | | |
| | | 0.4 | 45 | | | | | 170 | 180 | 190 | 200 | | | | |
| | | 0.5 | 54 | | | | | 180 | 180 | 200 | 210 | | | | |

※3 噴霧角度は圧搾空気圧力0.3MPa、液圧力0.05MPaのときのものです。※4 噴霧幅は噴霧距離100mmのときのものです。

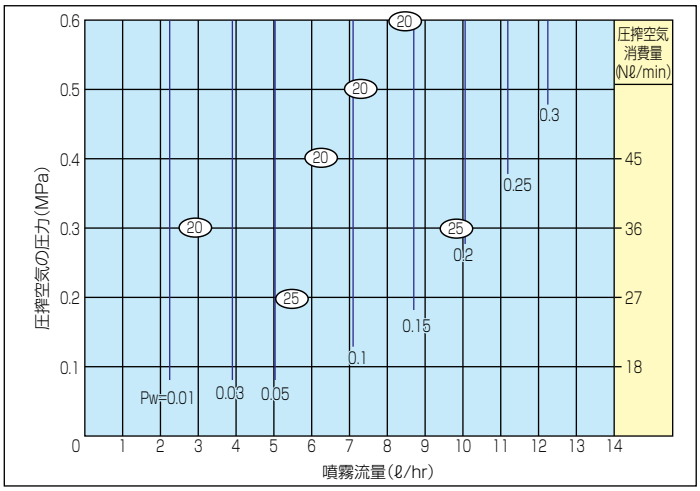
## 流量線図

### ■線図の読み方

①噴霧流量(ℓ/hr)は、ノズル1個のものです。

②各曲線の足元の数字は液圧力Pw(MPa)を示します。

③◯内の数値はレーザードップラー法によるザウター平均粒子径(μm)を表します。



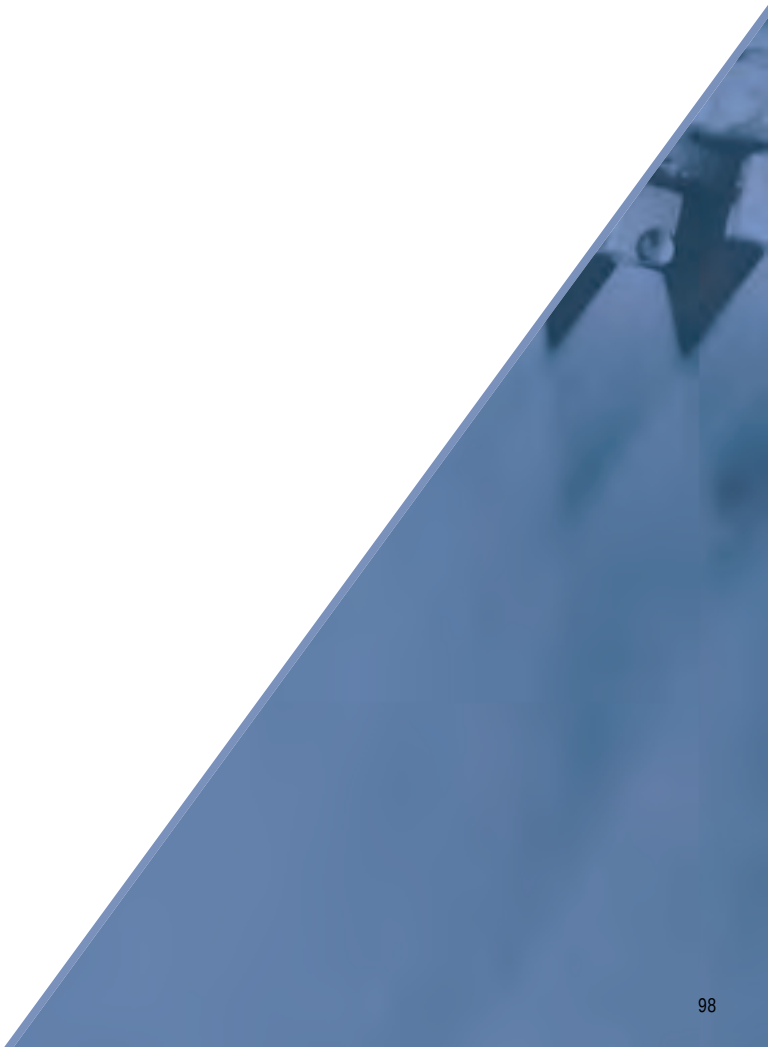

## お引合い要領

形番は、下記のようにお伝えください。

**M5F YYA 8004 S303**

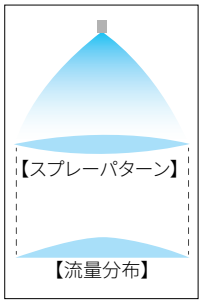
ネジサイズ　噴角の区分　噴量の区分　材質

# 1流体スプレーノズル



# 標準扇形ノズル / 一体形

一部受注生産品
VVP / VP




**特　長**

●中央が強く両端にかけて次第に弱まる山形流量分布の扇形噴霧を発生。
●ノズル複数配列時にパターンの両端をオーバーラップさせて使うと、流量分布が全幅において均等になる。

**標準圧力**

0.3MPa

**主用途**

洗浄：自動車、車輌、コンテナ、フィルム、フェルト、フィルター、スクリーン、びん、土砂、砕石、金属、金属部品、機械、鋼板、鋼片、各種容器
散布：エッチング液、油、潤滑剤、糊液、酸液、防虫・防除剤、除草剤、水溶液
冷却：ガス、煙、熱交換器、タンク、鋼板、鋼片、屋根
水幕：防火、消火、防熱、防塵、防臭

## VVPシリーズ　一部受注生産品

### 構造と材質

| | |
|---|---|
| 構造 | ●全金属または全樹脂製。<br>●ストレーナー（金属本体製品のみ）は小噴量品に装備可能。 |
| 材質 | ●S303、PP、PVDF<br>オプション材質　S316、PVC、超高分子量ポリエチレン、その他 |

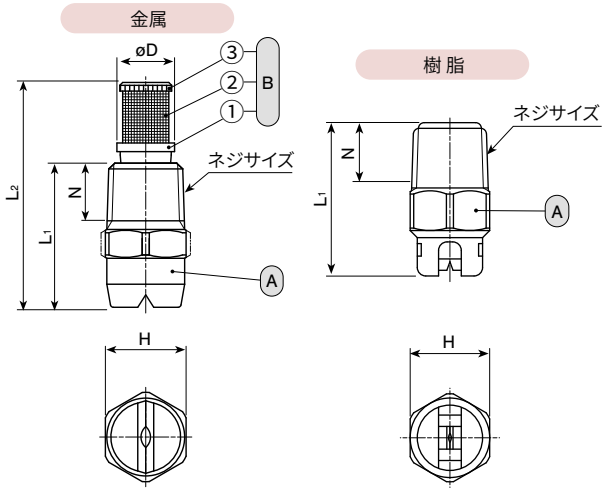
### 寸法

| 材質 | ネジサイズ | 外形寸法（mm） | | | | | 質量（g）※2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_1$ | $L_2$ | H | øD | N | S303 | PP | PVDF |
| 金属※1 | R1/8 | 18.5 | 31 | 12 | 7.5 | 6.5 | 10 | – | – |
| | R1/4 | 25 | 39 | 14 | 10 | 10 | 21 | – | – |
| | R3/8 | 30 | – | 19 | – | 10.5 | 37 | – | – |
| | R1/2 | 38 | – | 23 | – | 14 | 65 | – | – |
| | R3/4 | 45 | – | 29 | – | 15 | 110 | – | – |
| | R1 | 55 | – | 35 | – | 18 | 170 | – | – |
| 樹脂 | R1/8 | 22 | – | 12 | – | 8.5 | – | 1.1 | 2.1 |
| | R1/4 | 27 | – | 14 | – | 11.5 | – | 2.2 | 4.3 |

※1 噴量の区分が20以下のものは、外観と全長が異なりますのでお問い合わせください。
※2 ストレーナー付きの場合、質量はネジサイズR1/8は2g、R1/4は5g増加します。

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

### 外形図




Ⓐノズル
Ⓑストレーナー（①ストレーナーホルダー　②ストレーナースクリーン〈S316〉　③ストレーナーキャップ）

## VPシリーズ（セラミックチップ入り）

### 構造と材質

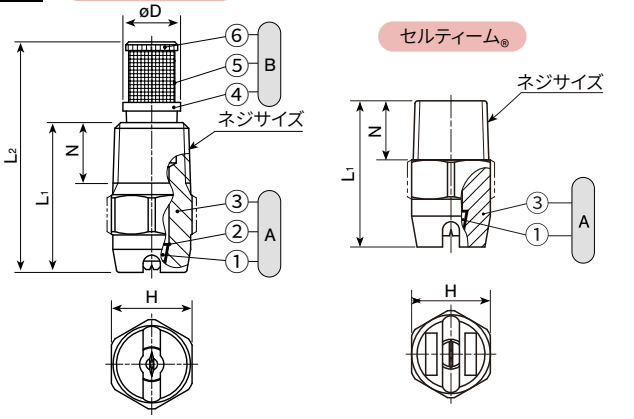
| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル本体の噴口部にセラミックを使用した一体形。<br>●ストレーナーは小噴量品に装備可能。<br>●セルティーム®はセラミック製噴口部を強じんなエンジニアリングプラスチックでモールドしたセラミック・樹脂ノズル。 |
| 材質 | ●セラミック噴口部の他は、S303またはB（真ちゅう）<br>セルティーム®はPVDF<br>オプション材質　S316、その他 |

### 寸法

| 本　体 | ネジサイズ | 外形寸法（mm） | | | | | 質量（g）※2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_1$ | $L_2$ | H | øD | N | S303 | B | セルティーム® |
| 金属 | R1/8 | 16.5 | 30 | 12 | 7.5 | 6.5 | 8 | 9 | – |
| | R1/4 | 26 | 40 | 14 | 10 | 10.5 | 20 | 22 | – |
| セルティーム® | R1/8 | 22 | – | 12 | – | 8.5 | – | – | 2.1 |
| | R1/4 | 26 | – | 14 | – | 10.5 | – | – | 6 |

※2 ストレーナー付きの場合、質量はネジサイズR1/8は2g、R1/4は5g増加します。

### 外形図




Ⓐノズル（①チップ　②接着剤:アラルダイト®　③ノズル本体）
Ⓑストレーナー（④ストレーナーホルダー　⑤ストレーナースクリーン〈S316〉　⑥ストレーナーキャップ）

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

## 仕様

■VVPシリーズ,VPシリーズ

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | ネジサイズ VVP※3 金属製 R1/8 | R1/4 | R3/8 | R1/2 | R3/4 | R1 | 樹脂製 R1/8 | R1/4 | VP 金属製 R1/8 | R1/4 | セルティーム® R1/8 | R1/4 | 噴角(°) 0.15 MPa | 0.3 MPa | 0.7 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 2 MPa | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | 03 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 101 | 115 | 124 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | 140 | 0.2 | 200 |
| | 04 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 102 | 115 | 124 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | 0.61 | 0.73 | 1.03 | ～ | 0.2 | 200 |
| | 05 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 102 | 115 | 124 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | 160 | 0.3 | 150 |
| | 07 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 103 | 115 | 124 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | | 0.3 | 150 |
| | 10 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 103 | 115 | 124 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | ～ | 0.4 | 150 |
| | 15 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 104 | 115 | 123 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | 2.74 | 3.87 | | 0.5 | 100 |
| | 20 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | 104 | 115 | 123 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 3.06 | 3.65 | 5.16 | 270 | 0.5 | 100 |
| | 30 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | 105 | 115 | 122 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | 5.48 | 7.75 | | 0.8 | 50 |
| | 40 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | | | | | 106 | 115 | 122 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | 7.30 | 10.3 | | 0.9 | 50 |
| | 60 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 107 | 115 | 121 | 2.45 | 3.46 | 4.24 | 4.90 | 6.00 | 7.75 | 9.17 | 11.0 | 15.5 | ～ | 1.3 | – |
| | 80 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 107 | 115 | 121 | 3.27 | 4.62 | 5.66 | 6.53 | 8.00 | 10.3 | 12.2 | 14.6 | 20.6 | | 1.5 | – |
| | 100 | | ○ | | | | | | | | | | | 107 | 115 | 120 | 4.08 | 5.77 | 7.07 | 8.17 | 10.0 | 12.9 | 15.3 | 18.3 | 25.8 | | 1.7 | – |
| | 200 | | ○ | | | | | | | | | | | 109 | 115 | 120 | 8.16 | 11.5 | 14.1 | 16.3 | 20.0 | 25.8 | 30.6 | 36.5 | 51.6 | 510 | 2.4 | – |
| | 230 | | | ○ | | | | | | | | | | 109 | 115 | 119 | 9.39 | 13.3 | 16.3 | 18.8 | 23.0 | 29.7 | 35.1 | 42.0 | 59.4 | | 2.7 | – |
| | 260 | | | ○ | | | | | | | | | | 109 | 115 | 119 | 10.6 | 15.0 | 18.4 | 21.2 | 26.0 | 33.6 | 39.7 | 47.5 | 67.1 | ～ | 2.8 | – |
| | 300 | | | ○ | | | | | | | | | | 109 | 115 | 119 | 12.2 | 17.3 | 21.2 | 24.5 | 30.0 | 38.7 | 45.8 | 54.8 | 77.5 | | 3.0 | – |
| | 400 | | | | ○ | | | | | | | | | 110 | 115 | 118 | 16.3 | 23.1 | 28.3 | 32.7 | 40.0 | 51.6 | 61.1 | 73.0 | 103 | 580 | 3.5 | – |
| | 500 | | | | ○ | | | | | | | | | 110 | 115 | 118 | 20.4 | 28.9 | 35.4 | 40.8 | 50.0 | 64.6 | 76.4 | 91.3 | 129 | ～ | 3.9 | – |
| | 600 | | | | ○ | | | | | | | | | 111 | 115 | 118 | 24.5 | 34.6 | 42.4 | 49.0 | 60.0 | 77.5 | 91.7 | 110 | 155 | 610 | 4.3 | – |
| | 800 | | | | | ○ | | | | | | | | 111 | 115 | 117 | 32.7 | 46.2 | 56.5 | 65.3 | 80.0 | 103 | 122 | 146 | 206 | 700 | 5.0 | – |
| | 1000 | | | | | ○ | | | | | | | | 111 | 115 | 117 | 40.8 | 57.7 | 70.7 | 81.7 | 100 | 129 | 153 | 183 | 258 | ～ | 5.6 | – |
| | 1500 | | | | | | ○ | | | | | | | 111 | 115 | 117 | 61.2 | 86.6 | 106 | 122 | 150 | 194 | 229 | 274 | 387 | 900 | 7.2 | – |
| 90 | 02 | | | | | | | | | ● | ● | ○ | ○ | 76 | 90 | 100 | – | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.26 | 0.31 | 0.37 | 0.52 | 145 | 0.2 | 200 |
| | 03 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 76 | 90 | 100 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | 150 | 0.2 | 200 |
| | 04 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 77 | 90 | 100 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | 0.61 | 0.73 | 1.03 | ～ | 0.3 | 150 |
| | 05 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 77 | 90 | 100 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | 170 | 0.3 | 150 |
| | 07 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 78 | 90 | 100 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | | 0.4 | 150 |
| | 10 | | | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | 78 | 90 | 99 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | | 0.5 | 100 |
| | 15 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | 79 | 90 | 99 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | 2.74 | 3.87 | ～ | 0.6 | 100 |
| | 20 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | 79 | 90 | 98 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 3.06 | 3.65 | 5.16 | | 0.7 | 50 |
| | 30 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | 80 | 90 | 97 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | 5.48 | 7.75 | 280 | 0.8 | 50 |
| | 40 | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | 81 | 90 | 97 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | 7.30 | 10.3 | | 1.0 | – |
| | 50 | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | 81 | 90 | 97 | 2.04 | 2.89 | 3.54 | 4.08 | 5.00 | 6.46 | 7.64 | 9.13 | 12.9 | | 1.3 | – |
| | 60 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 82 | 90 | 96 | 2.45 | 3.46 | 4.24 | 4.90 | 6.00 | 7.75 | 9.17 | 11.0 | 15.5 | | 1.4 | – |
| | 80 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 82 | 90 | 96 | 3.27 | 4.62 | 5.66 | 6.53 | 8.00 | 10.3 | 12.2 | 14.6 | 20.6 | | 1.7 | – |
| | 100 | ○ | | | | | | | | | | | | 82 | 90 | 96 | 4.08 | 5.77 | 7.07 | 8.17 | 10.0 | 12.9 | 15.3 | 18.3 | 25.8 | ～ | 1.7 | – |
| | 120 | ○ | | | | | | | | | | | | 83 | 90 | 95 | 4.90 | 6.93 | 8.49 | 9.80 | 12.0 | 15.5 | 18.3 | 21.9 | 31.0 | | 2.0 | – |
| | 140 | | ○ | | | | | | | | | | | 83 | 90 | 95 | 5.72 | 8.08 | 9.90 | 11.4 | 14.0 | 18.1 | 21.4 | 25.6 | 36.1 | | 2.2 | – |
| | 170 | | ○ | | | | | | | | | | | 83 | 90 | 95 | 6.94 | 9.82 | 12.0 | 13.9 | 17.0 | 22.0 | 26.0 | 31.1 | 43.9 | | 2.4 | – |
| | 200 | | ○ | | | | | | | | | | | 84 | 90 | 95 | 8.16 | 11.5 | 14.1 | 16.3 | 20.0 | 25.8 | 30.6 | 36.5 | 51.6 | 540 | 2.7 | – |
| | 230 | | ○ | | | | | | | | | | | 84 | 90 | 94 | 9.39 | 13.3 | 16.3 | 18.8 | 23.0 | 29.7 | 35.1 | 42.0 | 59.4 | | 2.8 | – |
| | 260 | | ○ | | | | | | | | | | | 84 | 90 | 94 | 10.6 | 15.0 | 18.4 | 21.2 | 26.0 | 33.6 | 39.7 | 47.5 | 67.1 | ～ | 3.1 | – |
| | 300 | | ○ | | | | | | | | | | | 84 | 90 | 94 | 12.2 | 17.3 | 21.2 | 24.5 | 30.0 | 38.7 | 45.8 | 54.8 | 77.5 | | 3.4 | – |
| | 400 | | | ○ | | | | | | | | | | 85 | 90 | 94 | 16.3 | 23.1 | 28.3 | 32.7 | 40.0 | 51.6 | 61.1 | 73.0 | 103 | 580 | 3.8 | – |
| | 500 | | | | ○ | | | | | | | | | 85 | 90 | 93 | 20.4 | 28.9 | 35.4 | 40.8 | 50.0 | 64.6 | 76.4 | 91.3 | 129 | ～ | 4.2 | – |
| | 600 | | | | ○ | | | | | | | | | 86 | 90 | 93 | 24.5 | 34.6 | 42.4 | 49.0 | 60.0 | 77.5 | 91.7 | 110 | 155 | | 4.7 | – |
| | 800 | | | | ○ | | | | | | | | | 86 | 90 | 93 | 32.7 | 46.2 | 56.5 | 65.3 | 80.0 | 103 | 122 | 146 | 206 | 700 | 5.8 | – |
| | 900 | | | | | ○ | | | | | | | | 86 | 90 | 92 | 36.7 | 52.0 | 63.6 | 73.5 | 90.0 | 116 | 137 | 164 | 232 | 750 | 5.7 | – |
| | 1000 | | | | | ○ | | | | | | | | 86 | 90 | 92 | 40.8 | 57.7 | 70.7 | 81.7 | 100 | 129 | 153 | 183 | 258 | ～ | 6.0 | – |
| | 1200 | | | | | ○ | | | | | | | | 86 | 90 | 92 | 49.0 | 69.3 | 84.9 | 98.0 | 120 | 155 | 183 | 219 | 310 | | 6.6 | – |
| | 1500 | | | | | | ○ | | | | | | | 86 | 90 | 92 | 61.2 | 86.6 | 106 | 122 | 150 | 194 | 229 | 274 | 387 | 950 | 7.2 | – |
| 80 | 02 | | | | | | | | | ● | ● | ○ | ○ | 67 | 80 | 90 | – | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.26 | 0.31 | 0.37 | 0.52 | 150 | 0.2 | 200 |
| | 03 | | | | | | | | | ● | ● | ○ | ○ | 67 | 80 | 90 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | ～ | 0.3 | 150 |
| | 04 | | | | | | | | | ● | ● | ○ | ○ | 67 | 80 | 90 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | 0.61 | 0.73 | 1.03 | | 0.3 | 150 |
| | 05 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 67 | 80 | 90 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | 180 | 0.3 | 150 |
| | 07 | ● | | | | | | | | ● | ● | ○ | ○ | 68 | 80 | 89 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | | 0.4 | 150 |
| | 10 | ● | | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | 68 | 80 | 89 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | | 0.5 | 100 |
| | 15 | | | | | | | | | | ● | | ○ | 69 | 80 | 88 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | 2.74 | 3.87 | ～ | 0.7 | 50 |
| | 20 | ● | ● | | | | | | | | ● | | ○ | 69 | 80 | 88 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 3.06 | 3.65 | 5.16 | | 0.8 | 50 |
| | 30 | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | | ○ | 70 | 80 | 87 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | 5.48 | 7.75 | 290 | 1.0 | – |
| | 40 | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | 71 | 80 | 87 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | 7.30 | 10.3 | | 1.1 | – |
| | 50 | | | | | | | | | | ○ | | ○ | 71 | 80 | 86 | 2.04 | 2.89 | 3.54 | 4.08 | 5.00 | 6.46 | 7.64 | 9.13 | 12.9 | | 1.4 | – |
| | 60 | | | | | | | | | | ○ | | ○ | 72 | 80 | 86 | 2.45 | 3.46 | 4.24 | 4.90 | 6.00 | 7.75 | 9.17 | 11.0 | 15.5 | ～ | 1.5 | – |
| | 80 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 72 | 80 | 86 | 3.27 | 4.62 | 5.66 | 6.53 | 8.00 | 10.3 | 12.2 | 14.6 | 20.6 | | 1.5 | – |
| | 100 | ○ | | | | | | | | | | | | 72 | 80 | 85 | 4.08 | 5.77 | 7.07 | 8.17 | 10.0 | 12.9 | 15.3 | 18.3 | 25.8 | | 1.7 | – |
| | 120 | ○ | | | | | | | | | | | | 73 | 80 | 85 | 4.90 | 6.93 | 8.49 | 9.80 | 12.0 | 15.5 | 18.3 | 21.9 | 31.0 | | 2.1 | – |
| | 200 | | ○ | | | | | | | | | | | 74 | 80 | 85 | 8.16 | 11.5 | 14.1 | 16.3 | 20.0 | 25.8 | 30.6 | 36.5 | 51.6 | 550 | 2.9 | – |
| | 300 | | ○ | | | | | | | | | | | 74 | 80 | 84 | 12.2 | 17.3 | 21.2 | 24.5 | 30.0 | 38.7 | 45.8 | 54.8 | 77.5 | 570 | 3.7 | – |
| | 400 | | | ○ | | | | | | | | | | 75 | 80 | 83 | 16.3 | 23.1 | 28.3 | 32.7 | 40.0 | 51.6 | 61.1 | 73.0 | 103 | 600 | 4.1 | – |
| | 500 | | | ○ | | | | | | | | | | 75 | 80 | 83 | 20.4 | 28.9 | 35.4 | 40.8 | 50.0 | 64.6 | 76.4 | 91.3 | 129 | | 4.8 | – |
| | 600 | | | | ○ | | | | | | | | | 76 | 80 | 83 | 24.5 | 34.6 | 42.4 | 49.0 | 60.0 | 77.5 | 91.7 | 110 | 155 | ～ | 5.1 | – |
| | 800 | | | | ○ | | | | | | | | | 76 | 80 | 82 | 32.7 | 46.2 | 56.5 | 65.3 | 80.0 | 103 | 122 | 146 | 206 | | 6.1 | – |
| | 1000 | | | | | ○ | | | | | | | | 76 | 80 | 82 | 40.8 | 57.7 | 70.7 | 81.7 | 100 | 129 | 153 | 183 | 258 | 850 | 6.2 | – |

●……ストレーナー装備可能　○……ストレーナーなし　※3 ネジサイズR1/2～R1は受注生産品です。

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | ネジサイズ VVP※3 金属製 R1/8 | R1/4 | R3/8 | R1/2 | R3/4 | R1 | 樹脂製 R1/8 | R1/4 | VP 金属製 R1/8 | R1/4 | セルテイーム® R1/8 | R1/4 | 噴角(°) 0.15 MPa | 0.3 MPa | 0.7 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 2 MPa | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | 02 | | | | | | | | | ● | ● | ○ | ○ | 52 | 65 | 75 | – | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.26 | 0.31 | 0.37 | 0.52 | 155 | 0.2 | 200 |
| | 03 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 52 | 65 | 75 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | 160 | 0.3 | 150 |
| | 04 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 52 | 65 | 75 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | 0.61 | 0.73 | 1.03 | ～ | 0.3 | 150 |
| | 05 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 52 | 65 | 74 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | 190 | 0.4 | 150 |
| | 07 | | | | | | | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 53 | 65 | 74 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | | 0.5 | 100 |
| | 10 | | | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | 54 | 65 | 73 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | ～ | 0.6 | 100 |
| | 15 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | 54 | 65 | 73 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | 2.74 | 3.87 | | 0.7 | 50 |
| | 20 | ● | ● | | | | | ○ | ○ | | ● | | ○ | 55 | 65 | 72 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 3.06 | 3.65 | 5.16 | 310 | 0.8 | 50 |
| | 30 | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | 56 | 65 | 72 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | 5.48 | 7.75 | | 1.1 | – |
| | 40 | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | 56 | 65 | 71 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | 7.30 | 10.3 | | 1.3 | – |
| | 50 | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | 57 | 65 | 71 | 2.04 | 2.89 | 3.54 | 4.08 | 5.00 | 6.46 | 7.64 | 9.13 | 12.9 | | 1.5 | – |
| | 60 | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | | ○ | 57 | 65 | 71 | 2.45 | 3.46 | 4.24 | 4.90 | 6.00 | 7.75 | 9.17 | 11.0 | 15.5 | | 1.6 | – |
| | 80 | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | 58 | 65 | 71 | 3.27 | 4.62 | 5.66 | 6.53 | 8.00 | 10.3 | 12.2 | 14.6 | 20.6 | ～ | 1.8 | – |
| | 100 | ○ | | | | | | | | | | | | 58 | 65 | 70 | 4.08 | 5.77 | 7.07 | 8.17 | 10.0 | 12.9 | 15.3 | 18.3 | 25.8 | | 2.1 | – |
| | 120 | ○ | | | | | | | | | | | | 58 | 65 | 70 | 4.90 | 6.93 | 8.49 | 9.80 | 12.0 | 15.5 | 18.3 | 21.9 | 31.0 | | 2.3 | – |
| | 140 | | ○ | | | | | | | | | | | 59 | 65 | 69 | 5.72 | 8.08 | 9.90 | 11.4 | 14.0 | 18.1 | 21.4 | 25.6 | 36.1 | | 2.5 | – |
| | 170 | | ○ | | | | | | | | | | | 59 | 65 | 69 | 6.94 | 9.82 | 12.0 | 13.9 | 17.0 | 22.0 | 26.0 | 31.1 | 43.9 | | 2.8 | – |
| | 200 | | ○ | | | | | | | | | | | 59 | 65 | 69 | 8.16 | 11.5 | 14.1 | 16.3 | 20.0 | 25.8 | 30.6 | 36.5 | 51.6 | 580 | 3.0 | – |
| | 300 | | ○ | | | | | | | | | | | 60 | 65 | 69 | 12.2 | 17.3 | 21.2 | 24.5 | 30.0 | 38.7 | 45.8 | 54.8 | 77.5 | 650 | 3.9 | – |
| | 400 | | | ○ | | | | | | | | | | 60 | 65 | 68 | 16.3 | 23.1 | 28.3 | 32.7 | 40.0 | 51.6 | 61.1 | 73.0 | 103 | | 4.7 | – |
| | 500 | | | ○ | | | | | | | | | | 61 | 65 | 67 | 20.4 | 28.9 | 35.4 | 40.8 | 50.0 | 64.6 | 76.4 | 91.3 | 129 | | 5.4 | – |
| | 600 | | | | ○ | | | | | | | | | 61 | 65 | 67 | 24.5 | 34.6 | 42.4 | 49.0 | 60.0 | 77.5 | 91.7 | 110 | 155 | ～ | 5.7 | – |
| | 800 | | | | ○ | | | | | | | | | 62 | 65 | 67 | 32.7 | 46.2 | 56.5 | 65.3 | 80.0 | 103 | 122 | 146 | 206 | | 6.5 | – |
| | 1000 | | | | | ○ | | | | | | | | 62 | 65 | 66 | 40.8 | 57.7 | 70.7 | 81.7 | 100 | 129 | 153 | 183 | 258 | | 7.3 | – |
| | 1500 | | | | | ○ | | | | | | | | 62 | 65 | 66 | 61.2 | 86.6 | 106 | 122 | 150 | 194 | 229 | 274 | 387 | 1,000 | 9.0 | – |
| 50 | 03 | | | | | | | | | | ● | | ○ | 37 | 50 | 60 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | 180 | 0.3 | 150 |
| | 04 | | | | | | | | | | ● | | ○ | 37 | 50 | 60 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | 0.61 | 0.73 | 1.03 | ～ | 0.4 | 150 |
| | 05 | ● | ● | | | | | | | | ● | | ○ | 38 | 50 | 59 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | 210 | 0.4 | 150 |
| | 07 | ● | ● | | | | | | | | ● | | ○ | 38 | 50 | 58 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | | 0.5 | 100 |
| | 10 | ● | ● | | | | | | | | ● | | ○ | 40 | 50 | 58 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | | 0.6 | 100 |
| | 15 | | | | | | | | | | ● | | ○ | 40 | 50 | 57 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | 2.74 | 3.87 | ～ | 0.8 | 50 |
| | 20 | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | | ○ | 41 | 50 | 57 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 3.06 | 3.65 | 5.16 | | 1.0 | – |
| | 30 | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | 42 | 50 | 56 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | 5.48 | 7.75 | 340 | 1.2 | – |
| | 40 | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | | ○ | 42 | 50 | 56 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | 7.30 | 10.3 | | 1.4 | – |
| | 50 | | | | | | | | | | ○ | | ○ | 43 | 50 | 55 | 2.04 | 2.89 | 3.54 | 4.08 | 5.00 | 6.46 | 7.64 | 9.13 | 12.9 | ～ | 1.6 | – |
| | 60 | | | | | | | | | | ○ | | ○ | 43 | 50 | 55 | 2.45 | 3.46 | 4.24 | 4.90 | 6.00 | 7.75 | 9.17 | 11.0 | 15.5 | | 1.7 | – |
| | 80 | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | | ○ | 43 | 50 | 55 | 3.27 | 4.62 | 5.66 | 6.53 | 8.00 | 10.3 | 12.2 | 14.6 | 20.6 | | 2.1 | – |
| | 120 | ○ | | | | | | | | | | | | 44 | 50 | 54 | 4.90 | 6.93 | 8.49 | 9.80 | 12.0 | 15.5 | 18.3 | 21.9 | 31.0 | 550 | 2.5 | – |
| | 200 | | ○ | | | | | | | | | | | 45 | 50 | 53 | 8.16 | 11.5 | 14.1 | 16.3 | 20.0 | 25.8 | 30.6 | 36.5 | 51.6 | 640 | 3.3 | – |
| | 300 | | ○ | | | | | | | | | | | 45 | 50 | 53 | 12.2 | 17.3 | 21.2 | 24.5 | 30.0 | 38.7 | 45.8 | 54.8 | 77.5 | | 4.2 | – |
| | 400 | | | ○ | | | | | | | | | | 46 | 50 | 52 | 16.3 | 23.1 | 28.3 | 32.7 | 40.0 | 51.6 | 61.1 | 73.0 | 103 | ～ | 5.0 | – |
| | 500 | | | ○ | | | | | | | | | | 46 | 50 | 52 | 20.4 | 28.9 | 35.4 | 40.8 | 50.0 | 64.6 | 76.4 | 91.3 | 129 | | 5.6 | – |
| | 600 | | | | ○ | | | | | | | | | 47 | 50 | 52 | 24.5 | 34.6 | 42.4 | 49.0 | 60.0 | 77.5 | 91.7 | 110 | 155 | 750 | 6.1 | – |
| | 800 | | | | ○ | | | | | | | | | 47 | 50 | 51 | 32.7 | 46.2 | 56.5 | 65.3 | 80.0 | 103 | 122 | 146 | 206 | ～ | 7.1 | – |
| | 1000 | | | | | ○ | | | | | | | | 47 | 50 | 51 | 40.8 | 57.7 | 70.7 | 81.7 | 100 | 129 | 153 | 183 | 258 | 1,000 | 7.9 | – |
| | 1500 | | | | | ○ | | | | | | | | 48 | 50 | 51 | 61.2 | 86.6 | 106 | 122 | 150 | 194 | 229 | 274 | 387 | 1,100 | 9.7 | – |
| 40 | 05 | ● | ● | | | | | | | | | | | 30 | 40 | 48 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | 230 | 0.4 | 150 |
| | 07 | ● | ● | | | | | | | | | | | 30 | 40 | 48 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | ～ | 0.6 | 100 |
| | 10 | ● | ● | | | | | | | | | | | 31 | 40 | 47 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | | 0.7 | 50 |
| | 20 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 32 | 40 | 46 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 3.06 | 3.65 | 5.16 | 380 | 1.0 | – |
| | 30 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 33 | 40 | 46 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | 5.48 | 7.75 | | 1.3 | – |
| | 40 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 33 | 40 | 45 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | 7.30 | 10.3 | | 1.5 | – |
| | 80 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 34 | 40 | 44 | 3.27 | 4.62 | 5.66 | 6.53 | 8.00 | 10.3 | 12.2 | 14.6 | 20.6 | ～ | 2.2 | – |
| | 120 | ○ | | | | | | | | | | | | 35 | 40 | 44 | 4.90 | 6.93 | 8.49 | 9.80 | 12.0 | 15.5 | 18.3 | 21.9 | 31.0 | | 2.8 | – |
| | 200 | | ○ | | | | | | | | | | | 35 | 40 | 43 | 8.16 | 11.5 | 14.1 | 16.3 | 20.0 | 25.8 | 30.6 | 36.5 | 51.6 | 710 | 3.5 | – |
| | 300 | | ○ | | | | | | | | | | | 36 | 40 | 42 | 12.2 | 17.3 | 21.2 | 24.5 | 30.0 | 38.7 | 45.8 | 54.8 | 77.5 | 800 | 4.5 | – |
| | 400 | | | ○ | | | | | | | | | | 36 | 40 | 42 | 16.3 | 23.1 | 28.3 | 32.7 | 40.0 | 51.6 | 61.1 | 73.0 | 103 | ～ | 5.3 | – |
| | 500 | | | ○ | | | | | | | | | | 37 | 40 | 42 | 20.4 | 28.9 | 35.4 | 40.8 | 50.0 | 64.6 | 76.4 | 91.3 | 129 | 850 | 5.8 | – |
| | 600 | | | | ○ | | | | | | | | | 37 | 40 | 42 | 24.5 | 34.6 | 42.4 | 49.0 | 60.0 | 77.5 | 91.7 | 110 | 155 | ～ | 6.6 | – |
| | 800 | | | | ○ | | | | | | | | | 37 | 40 | 41 | 32.7 | 46.2 | 56.5 | 65.3 | 80.0 | 103 | 122 | 146 | 206 | | 7.4 | – |
| | 1000 | | | | | ○ | | | | | | | | 38 | 40 | 41 | 40.8 | 57.7 | 70.7 | 81.7 | 100 | 129 | 153 | 183 | 258 | 1,100 | 7.5 | – |
| | 1500 | | | | | ○ | | | | | | | | 38 | 40 | 41 | 61.2 | 86.6 | 106 | 122 | 150 | 194 | 229 | 274 | 387 | 1,200 | 10.3 | – |
| 25 | 05 | ● | ● | | | | | | | | | | | 18 | 25 | 32 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | 270 | 0.5 | 100 |
| | 07 | ● | ● | | | | | | | | | | | 18 | 25 | 32 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | ～ | 0.6 | 100 |
| | 15 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 19 | 25 | 31 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | 2.74 | 3.87 | | 1.0 | – |
| | 30 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 19 | 25 | 30 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | 5.48 | 7.75 | 440 | 1.4 | – |
| | 40 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 19 | 25 | 30 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | 7.30 | 10.3 | | 1.7 | – |
| | 80 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 20 | 25 | 29 | 3.27 | 4.62 | 5.66 | 6.53 | 8.00 | 10.3 | 12.2 | 14.6 | 20.6 | ～ | 2.4 | – |
| | 200 | | ○ | | | | | | | | | | | 21 | 25 | 27 | 8.16 | 11.5 | 14.1 | 16.3 | 20.0 | 25.8 | 30.6 | 36.5 | 51.6 | 850 | 4.0 | – |
| | 300 | | ○ | | | | | | | | | | | 21 | 25 | 27 | 12.2 | 17.3 | 21.2 | 24.5 | 30.0 | 38.7 | 45.8 | 54.8 | 77.5 | 950 | 4.9 | – |
| 15 | 05 | ● | ● | | | | | | | | | | | 9 | 15 | 22 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | 310 | 0.5 | 100 |
| | 07 | ● | ● | | | | | | | | | | | 9 | 15 | 21 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | ～ | 0.6 | 50 |
| | 15 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 10 | 15 | 20 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | 2.74 | 3.87 | | 1.1 | – |
| | 30 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 10 | 15 | 19 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | 5.48 | 7.75 | 510 | 1.5 | – |
| | 40 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 10 | 15 | 19 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | 7.30 | 10.3 | ～ | 1.8 | – |
| | 80 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 11 | 15 | 18 | 3.27 | 4.62 | 5.66 | 6.53 | 8.00 | 10.3 | 12.2 | 14.6 | 20.6 | | 2.6 | – |
| | 200 | | ○ | | | | | | | | | | | 11 | 15 | 17 | 8.16 | 11.5 | 14.1 | 16.3 | 20.0 | 25.8 | 30.6 | 36.5 | 51.6 | 1,000 | 4.0 | – |
| | 300 | | ○ | | | | | | | | | | | 12 | 15 | 17 | 12.2 | 17.3 | 21.2 | 24.5 | 30.0 | 38.7 | 45.8 | 54.8 | 77.5 | 1,100 | 5.0 | – |

●……ストレーナー装備可能　○……ストレーナーなし

※3 ネジサイズR1/2～R1は受注生産品です。

## VVPシリーズ（精密小噴量品）

### 構造と材質

| | |
|---|---|
| 構造 | ●全金属製。<br>●ストレーナーは装備可能。 |
| 材質 | ●S316L相当のハイグレード材。<br>●ストレーナーはS303またはS316 |

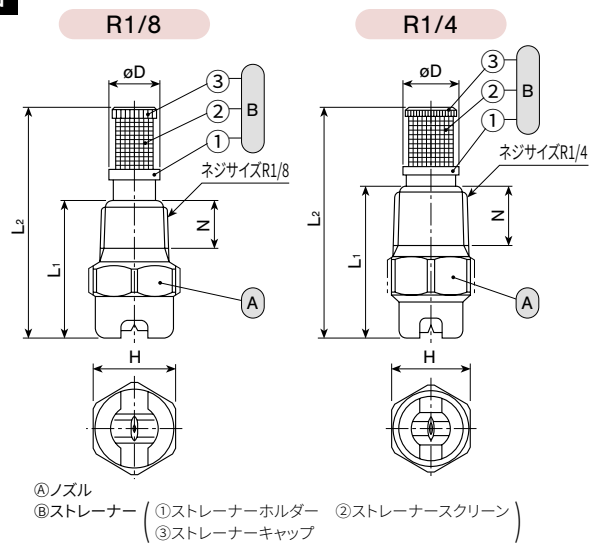
### 寸法

| ネジサイズ | 外形寸法（mm） | | | | | 質量（g）※2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | H | øD | N | |
| R1/8 | 20 | 33.5 | 12 | 7.5 | 7 | 9.6 |
| R1/4 | 27 | 41 | 14 | 10 | 10.5 | 16 |

※2 ストレーナー付きの場合、質量はネジサイズR1/8は2g、R1/4は5g増加します。

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

### 外形図




### 仕様

■VVPシリーズ（精密小噴量品）

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | ネジサイズ | | 噴角（°） | | | 噴量（ℓ/min） | | | | | | | | | 平均粒子径（μm） | 異物通過径（mm） | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1/8 | R1/4 | 0.15 MPa | 0.3 MPa | 0.7 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 2 MPa | | | |
| 115 | 03 | ● | ● | 101 | 115 | 124 | – | – | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | 140 | 0.2 | 200 |
| | 04 | ● | ● | 102 | 115 | 124 | – | – | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | 0.61 | 0.73 | 1.03 | | 0.2 | 200 |
| | 05 | ● | ● | 102 | 115 | 124 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | ～ | 0.3 | 150 |
| | 07 | ● | ● | 103 | 115 | 124 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | | 0.3 | 150 |
| | 10 | ● | ● | 103 | 115 | 124 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | 270 | 0.4 | 150 |
| 90 | 03 | ● | ● | 76 | 90 | 100 | – | – | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | 150 | 0.2 | 200 |
| | 04 | ● | ● | 77 | 90 | 100 | – | – | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | 0.61 | 0.73 | 1.03 | | 0.3 | 150 |
| | 05 | ● | ● | 77 | 90 | 100 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | ～ | 0.3 | 150 |
| | 07 | ● | ● | 78 | 90 | 100 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | | 0.4 | 150 |
| | 10 | ● | ● | 78 | 90 | 99 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | 280 | 0.5 | 100 |
| 80 | 07 | | ● | 68 | 80 | 89 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | 180～290 | 0.4 | 150 |
| | 10 | | ● | 68 | 80 | 89 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | | 0.5 | 100 |
| 65 | 03 | ● | ● | 52 | 65 | 75 | – | – | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | 160 | 0.3 | 150 |
| | 04 | ● | ● | 52 | 65 | 75 | – | – | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | 0.61 | 0.73 | 1.03 | | 0.3 | 150 |
| | 05 | ● | ● | 52 | 65 | 74 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | ～ | 0.4 | 150 |
| | 07 | ● | ● | 53 | 65 | 74 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | | 0.5 | 100 |
| | 10 | ● | ● | 54 | 65 | 73 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | 310 | 0.6 | 100 |
| 50 | 03 | ● | ● | 37 | 50 | 63 | – | – | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | 180 | 0.3 | 150 |

●……ストレーナー装備可能

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

VVP　VP

〈例〉…1/4M VVP 11515 S303W

| 1/4M | VVP | 115 | 15 | S303 | W |
|---|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※4 | シリーズ | 噴角の区分 | 噴量の区分 | 材質※5 | ストレーナー |
| ■1/8M ～ ■1M | ■VVP ■VP | ■115 ～ ■15 | ■02 ～ ■1500 | ■S303 ■B ■TPVDF ■PVDF ■PP-IN | ■W（装着） ■ー（なし） |

VVPシリーズは一部受注生産品です。

VVP（精密小噴量品）

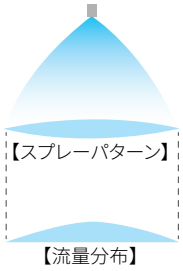
〈例〉…1/4M VVP 6507 S316L-IN+WS303

| 1/4M | VVP | 65 | 07 | S316L-IN | + | W | S303 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※4 | | 噴角の区分 | 噴量の区分 | ノズル材質 | | ストレーナー | ストレーナー材質 |
| ■1/8M ■1/4M | | ■115 ～ ■50 | ■03 ■04 ■05 ■07 ■10 | | | ■W（装着） ■ー（なし） | ■S303 ■S316 |

※4 弊社の形番ではネジサイズの（R）はMと表記いたします。
※5 TPVDF、B：VPシリーズのみ　PVDF、PP-IN：VVPシリーズのみ

# 標準扇形ノズル / 一体形

UVVP




**特　長**

●中央が強く、両端にかけて次第に弱まる山形流量分布の扇形噴霧を発生。
●耐摩耗性に優れた超高分子量ポリエチレンを独自の構造により長寿命化を図ったUVVPシリーズ。スプレー研磨用ノズルとして安定した性能を長時間継続。

**標準圧力**

0.3MPa

**主用途**

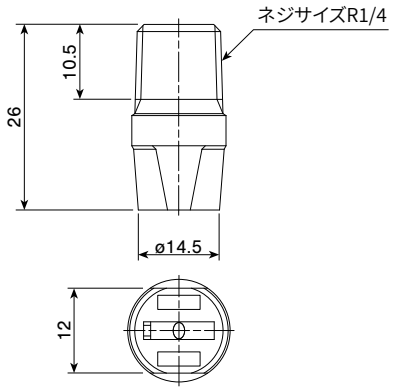
研　磨：液体ホーニング、スルーホール
その他：洗浄・散布・冷却水用

**構造と材質と質量**

| | |
|---|---|
| 構造 | ●管体に直接ねじ込んで用いられる簡易な一体形タイプ。 |
| 材質 | ●超高分子量ポリエチレン |
| 質量 | ●2.5g |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。
　　扇形の広がりは2面フライスに平行です。

**外形図**




**仕様**

| 噴量の区分 | 噴　角（°） | | | 噴　量（ℓ/min） | | | | | | 平均粒子径（μm） | 異物通過径（mm） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.15 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | | |
| 40 | 50 | 65 | 70 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 300〜360 | 1.3 |
| 50 | 51 | 65 | 70 | 2.04 | 2.89 | 3.54 | 4.08 | 5.00 | 6.46 | | 1.5 |

**お引合い要領**　形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

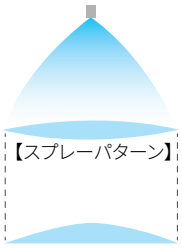
〈例〉･･･1/4M UVVP 6540 UPE

| 1/4M | UVVP | 65 | 40 | UPE |
|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※ | | 噴角 | 噴量の区分 | 材質 |

■40
■50

※ 弊社の形番ではネジサイズの（R）はMと表記いたします。

# 標準扇形ノズル / ワンタッチ形 一触ノズル INVV




## 特　長

- ●中央が強く、両端にかけて次第に弱まる山形流量分布の扇形噴霧を発生。
- ●樹脂製で、耐薬品性に優れる。
- ●簡単着脱でメンテナンス時間を短縮。
- ●噴霧流量によりノズルチップをカラー識別。

## 標準圧力

0.3MPa

## 主用途

洗　浄：洗浄機
散　布：エッチング薬品、剥離剤
その他：メンテナンス、位置決めなどが必要な用途

## 構造と材質

| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル部（ノズルチップ、パッキン）とアダプター部の二体形タイプ。<br>●約60°回転で着脱可能なワンタッチノズル。 |
| 材質 | ●ノズルチップはPP、アダプターはPPまたはPPS（オプション：PVDF）、パッキンはFEPM |

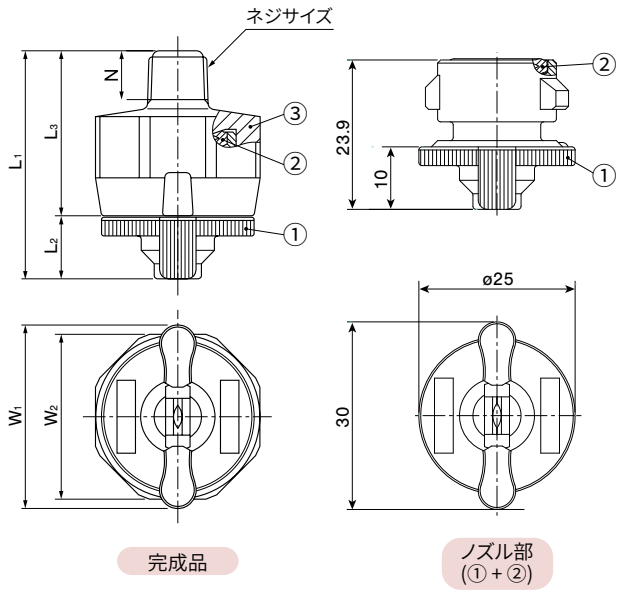
## 寸法

| ネジサイズ | 外形寸法（mm） | | | | | | 質量（g） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | $W_1$ | $W_2$ | N | PP | PPS |
| R1/8 | 37 | 10 | 27 | 30 | 27 | 8 | 9.0 | 12 |
| R1/4 | 40 | 10 | 30 | 30 | 27 | 11.5 | 9.4 | 12 |
| R3/8 | 40 | 10 | 30 | 30 | 27 | 12 | 10.3 | 14 |

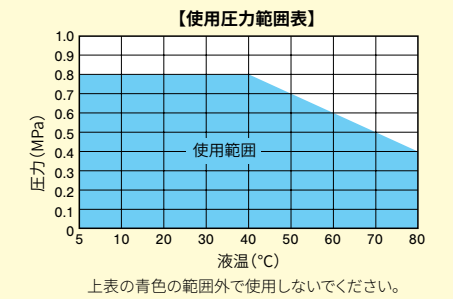
ツバの向きと扇形の広がりは同じです。

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。
**・INVVシリーズはISVVシリーズ（販売終了）と互換性がありません。**

## 外形図




①ノズルチップ　②パッキン　③アダプター




上表の青色の範囲外で使用しないでください。

## 仕様

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | ネジサイズ R1/8 | ネジサイズ R1/4 | ネジサイズ R3/8 | 噴角(°) 0.15 MPa | 噴角(°) 0.3 MPa | 噴角(°) 0.7 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.05 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.1 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.15 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.2 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.3 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.5 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.7 MPa | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) | ノズルチップの色 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | 05 | ○ | ○ | ○ | 102 | 115 | 124 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 160 | 0.3 | |
| | 07 | ○ | ○ | ○ | 103 | 115 | 124 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | | 0.3 | |
| | 10 | ○ | ○ | ○ | 103 | 115 | 124 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | | 0.4 | |
| | 15 | ○ | ○ | ○ | 104 | 115 | 123 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | | 0.5 | |
| | 20 | ○ | ○ | ○ | 104 | 115 | 123 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 3.06 | ～ | 0.6 | |
| | 30 | ○ | ○ | ○ | 105 | 115 | 122 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | | 0.8 | |
| | 40 | ○ | ○ | ○ | 106 | 115 | 122 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | | 0.8 | |
| | 50 | ○ | ○ | ○ | 106 | 115 | 122 | 2.04 | 2.89 | 3.54 | 4.08 | 5.00 | 6.46 | 7.64 | 300 | 0.9 | |
| 90 | 05 | ○ | ○ | ○ | 77 | 90 | 100 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 170 | 0.3 | |
| | 07 | ○ | ○ | ○ | 78 | 90 | 100 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | | 0.4 | |
| | 10 | ○ | ○ | ○ | 78 | 90 | 99 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | | 0.5 | |
| | 15 | ○ | ○ | ○ | 79 | 90 | 99 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | | 0.6 | |
| | 20 | ○ | ○ | ○ | 79 | 90 | 98 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 3.06 | ～ | 0.7 | |
| | 30 | ○ | ○ | ○ | 80 | 90 | 97 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | | 0.9 | |
| | 40 | ○ | ○ | ○ | 81 | 90 | 97 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | | 1.1 | |
| | 50 | ○ | ○ | ○ | 81 | 90 | 97 | 2.04 | 2.89 | 3.54 | 4.08 | 5.00 | 6.46 | 7.64 | 300 | 1.2 | |
| 65 | 05 | ○ | ○ | ○ | 52 | 65 | 74 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 190 | 0.4 | |
| | 07 | ○ | ○ | ○ | 53 | 65 | 74 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | | 0.5 | |
| | 10 | ○ | ○ | ○ | 54 | 65 | 73 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | | 0.6 | |
| | 15 | ○ | ○ | ○ | 54 | 65 | 73 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | | 0.8 | |
| | 20 | ○ | ○ | ○ | 55 | 65 | 72 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 3.06 | ～ | 0.9 | |
| | 30 | ○ | ○ | ○ | 56 | 65 | 72 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | | 1.1 | |
| | 40 | ○ | ○ | ○ | 56 | 65 | 71 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | | 1.3 | |
| | 50 | ○ | ○ | ○ | 57 | 65 | 71 | 2.04 | 2.89 | 3.54 | 4.08 | 5.00 | 6.46 | 7.64 | 350 | 1.5 | |
| 50 | 05 | ○ | ○ | ○ | 38 | 50 | 59 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 210 | 0.4 | |
| | 07 | ○ | ○ | ○ | 38 | 50 | 58 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | | 0.5 | |
| | 10 | ○ | ○ | ○ | 40 | 50 | 58 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | | 0.6 | |
| | 15 | ○ | ○ | ○ | 40 | 50 | 57 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | | 0.8 | |
| | 20 | ○ | ○ | ○ | 41 | 50 | 57 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 3.06 | ～ | 1.0 | |
| | 30 | ○ | ○ | ○ | 42 | 50 | 56 | 1.23 | 1.73 | 2.12 | 2.45 | 3.00 | 3.88 | 4.58 | | 1.2 | |
| | 40 | ○ | ○ | ○ | 42 | 50 | 56 | 1.63 | 2.31 | 2.83 | 3.27 | 4.00 | 5.16 | 6.11 | | 1.4 | |
| | 50 | ○ | ○ | ○ | 43 | 50 | 55 | 2.04 | 2.89 | 3.54 | 4.08 | 5.00 | 6.46 | 7.64 | 400 | 1.6 | |

### お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

**完成品**

〈例〉…1/8M INVV 9030 PP(FEPM)+PP

| 1/8M | INVV | 90 | 30 | PP | (FEPM) | + | PP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※ | | 噴角の区分 | 噴量の区分 | ノズルチップの材質 | パッキンの材質 | | アダプターの材質と色 |
| ■ 1/8M<br>■ 1/4M<br>■ 3/8M | | ■ 115<br>～<br>■ 50 | ■ 05<br>～<br>■ 50 | | | | ■ PP<br>■ PPS |

**ノズルのみ**

〈例〉…INVV 9030 PP(FEPM)

| INVV | 90 | 30 | PP | (FEPM) |
|---|---|---|---|---|
| | 噴角の区分 | 噴量の区分 | ノズルチップの材質 | パッキンの材質 |
| | ■ 115<br>～<br>■ 50 | ■ 05<br>～<br>■ 50 | | |

アダプターのみ　ご準備できます。お問い合わせください。

※ 弊社の形番ではネジサイズの(R)はMと表記いたします。

充円錐ノズル ワンタッチ形
一触ノズル
**INJJX**

同カタログのP.125に掲載しています。

## セラミック製チップ採用事例

噴霧する液体によって摩耗対策が必要な用途では、
セラミックをチップ噴口部に採用するなどの、
特注仕様に対応した事例もございます。
まずは一度ご相談ください。

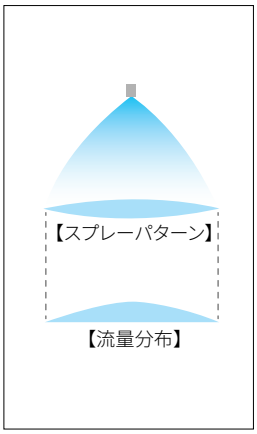
事例

- ●チップに高純度アルミナセラミック製を採用。
- ●耐摩耗性を上げ長寿命化、摩耗による交換頻度の低減が狙い。
- ●接着剤不使用の一体成型で耐薬品性に優れる仕様に。

# エアー制御形扇形ノズル

一部受注生産品

## SO-V / SO-VV




**特　長**

- ●中央が強く両端にかけて次第に弱まる山形流量分布の扇形噴霧を発生。
- ●ボタ落ちしにくい。
- ●反応（応答性）の良い制御が可能。
- ●パイロット（制御）エアーのON・OFFで噴霧・停止できる。

**標準圧力**

0.3MPa

**耐　圧**

SO-V：0.5MPa
SO-VV：1.0MPa

**主用途**

塗布：離型剤・潤滑剤・味付け
調湿：紙・食品

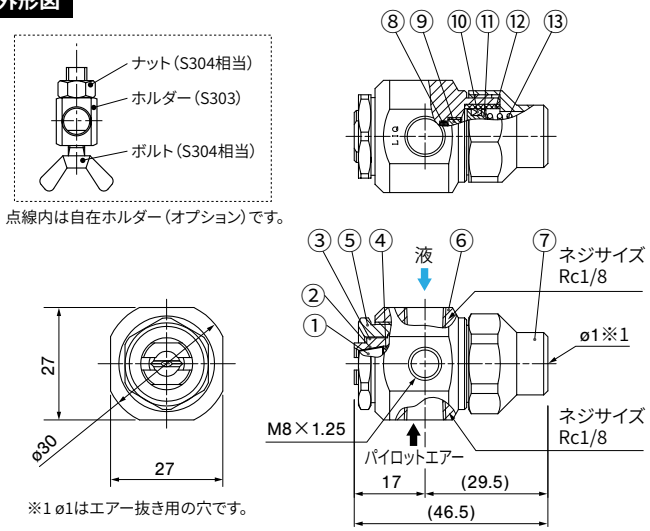
## SO-Vシリーズ（セラミックチップ入り）

### 構造と材質と質量

| | |
|---|---|
| 構造 | ●パイロットエアーのON・OFFによりピストンが上下し、噴霧のON・OFFを制御。 |
| 材質 | ●チップはセラミック、他はS303 |
| 質量 | ●150g |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

### 外形図




①チップ　②接着剤：アラルダイト®　③リティーナー
④パッキン〈PTFE〉　⑤キャップ　⑥アダプター　⑦スプリングキャップ
⑧Oリング〈FKM〉　⑨ロックナット　⑩Yパッキン〈NBR〉　⑪ピストン
⑫スリーブ〈超高分子量ポリエチレン〉　⑬スプリング〈S304〉

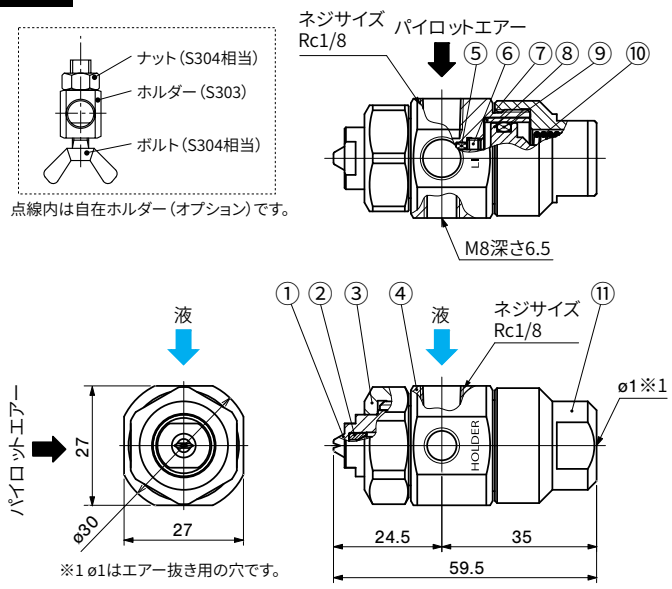
## SO-VVシリーズ　受注生産品

### 構造と材質と質量

| | |
|---|---|
| 構造 | ●パイロットエアーのON・OFFによりピストンが上下し、噴霧のON・OFFを制御。 |
| 材質 | ●S303 |
| 質量 | ●170g |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

### 外形図




①チップ　②パッキン<PTFE>　③キャップ　④アダプター　⑤Oリング<FKM>
⑥ロックナット　⑦スリーブ<PTFE>　⑧ピストン　⑨Yパッキン<NBR>
⑩スプリング<S304>　⑪スプリングキャップ

## 仕様

■SO-Vシリーズ

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | 噴角(°) 0.15 MPa | 噴角(°) 0.3 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.05 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.1 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.15 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.2 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.3 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.5 MPa | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | 03 | 101 | 115 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 140 | 0.2 |
| | 04 | 102 | 115 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | ~ | 0.2 |
| | 05 | 102 | 115 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 160 | 0.3 |
| | 07 | 103 | 115 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | | 0.3 |
| | 10 | 103 | 115 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | ~ | 0.4 |
| | 15 | 104 | 115 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | | 0.5 |
| | 20 | 104 | 115 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 270 | 0.6 |
| 90 | 02 | 76 | 90 | – | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.26 | 145 | 0.2 |
| | 03 | 76 | 90 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 150 | 0.2 |
| | 04 | 77 | 90 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | ~ | 0.3 |
| | 05 | 77 | 90 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 170 | 0.3 |
| | 07 | 78 | 90 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | | 0.3 |
| | 10 | 78 | 90 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | ~ | 0.4 |
| | 15 | 79 | 90 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | | 0.6 |
| | 20 | 79 | 90 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 280 | 0.8 |
| 80 | 02 | 67 | 80 | – | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.26 | 150 | 0.2 |
| | 03 | 67 | 80 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | | 0.3 |
| | 04 | 67 | 80 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | ~ | 0.3 |
| | 05 | 67 | 80 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 180 | 0.3 |
| | 07 | 68 | 80 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | | 0.4 |
| | 10 | 68 | 80 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | ~ | 0.5 |
| | 15 | 69 | 80 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | | 0.7 |
| | 20 | 69 | 80 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 290 | 0.8 |
| 65 | 02 | 52 | 65 | – | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.20 | 0.26 | 155 | 0.2 |
| | 03 | 52 | 65 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 160 | 0.3 |
| | 04 | 52 | 65 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | ~ | 0.3 |
| | 05 | 52 | 65 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 190 | 0.4 |
| | 07 | 53 | 65 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | | 0.5 |
| | 10 | 54 | 65 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | ~ | 0.6 |
| | 15 | 54 | 65 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | | 0.8 |
| | 20 | 55 | 65 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 310 | 0.9 |
| 50 | 03 | 37 | 50 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 180 | 0.3 |
| | 04 | 37 | 50 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | | 0.4 |
| | 05 | 38 | 50 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 210 | 0.4 |
| | 07 | 38 | 50 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | | 0.5 |
| | 10 | 40 | 50 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | ~ | 0.6 |
| | 15 | 40 | 50 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | | 0.8 |
| | 20 | 41 | 50 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 340 | 1.0 |
| 40 | 05 | 30 | 40 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 230 | 0.4 |
| | 07 | 30 | 40 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | | 0.6 |
| | 10 | 31 | 40 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | ~ | 0.7 |
| | 20 | 32 | 40 | 0.82 | 1.15 | 1.41 | 1.63 | 2.00 | 2.58 | 380 | 1.0 |
| 25 | 05 | 18 | 25 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 270 | 0.5 |
| | 07 | 18 | 25 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | | 0.6 |
| | 10 | 18 | 25 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | ~ | 0.8 |
| | 15 | 19 | 25 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 440 | 1.0 |
| 15 | 05 | 9 | 15 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 310 | 0.5 |
| | 07 | 9 | 15 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | | 0.6 |
| | 10 | 9 | 15 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | ~ | 0.8 |
| | 15 | 10 | 15 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 510 | 1.1 |

## 仕様

■SO-VVシリーズ

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | 噴角(°) 0.15 MPa | 0.3 MPa | 0.7 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | 05 | 102 | 115 | 124 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 180 | 0.3 |
| | 07 | 103 | 115 | 124 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 200 | 0.3 |
| | 10 | 103 | 115 | 124 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 220 | 0.4 |
| 90 | 05 | 77 | 90 | 100 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 190 | 0.3 |
| | 07 | 78 | 90 | 100 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 210 | 0.3 |
| | 10 | 78 | 90 | 99 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 230 | 0.4 |
| 80 | 05 | 67 | 80 | 90 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 200 | 0.3 |
| | 07 | 68 | 80 | 89 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 220 | 0.4 |
| | 10 | 68 | 80 | 89 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 240 | 0.5 |
| 65 | 05 | 52 | 65 | 74 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 210 | 0.4 |
| | 07 | 53 | 65 | 74 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 230 | 0.5 |
| | 10 | 54 | 65 | 73 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 250 | 0.6 |
| 50 | 05 | 38 | 50 | 59 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 230 | 0.4 |
| | 07 | 38 | 50 | 58 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 250 | 0.5 |
| | 10 | 40 | 50 | 58 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 270 | 0.6 |
| 40 | 05 | 30 | 40 | 48 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 250 | 0.4 |
| | 07 | 30 | 40 | 48 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 280 | 0.6 |
| | 10 | 31 | 40 | 47 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 300 | 0.7 |
| 25 | 05 | 18 | 25 | 32 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 350 | 0.5 |
| | 07 | 18 | 25 | 32 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 390 | 0.6 |
| | 10 | 18 | 25 | 32 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 420 | 0.8 |
| 15 | 05 | 9 | 15 | 22 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 680 | 0.5 |
| | 07 | 9 | 15 | 21 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 740 | 0.6 |
| | 10 | 9 | 15 | 21 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 820 | 0.8 |

## 作動タイムチャート

パイロットエアーのON-OFFで噴霧-停止します。

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| パイロットエアー | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| 液 | 停止 | 噴霧 | 停止 | 噴霧 | 停止 |

## 自在ホルダー(オプション)

ノズルを支柱(金属棒)に取り付け、固定することができます。

取付けポール径はø8用と、ø10用の2種類があります。

ご希望の方は
ø8は BIMø8MBW
ø10は BIMø10MBW と
お伝えください。

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

SO-V

〈例〉…1/8 SO-V 11503 S303

1/8※2 SO-V 115 03 S303

噴角の区分: 115 ~ 15
噴量の区分: 02 ~ 20
材質

SO-VV

〈例〉…1/8 SO-VV 11505 S303

1/8※2 SO-VV 115 05 S303

噴角の区分: 115 ~ 15
噴量の区分: 05 ~ 10
材質

SO-VVシリーズは受注生産品です

※2 液、パイロットエアーのネジサイズRc1/8を示します。

## 参考

エアー制御形
直進ノズル

**SO-CC**
**SO-CM**

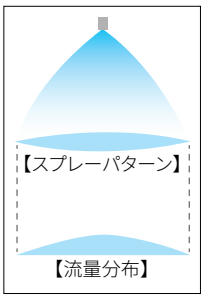
同カタログのP.136に掲載しています。

## ご使用上の注意

- 液圧はSO-Vは0.5MPa以下、SO-VVは1.0MPa以下で供給してください。
- 制御エアーは0.2～0.5MPaで供給してください。
- 制御エアーのON-OFFは3方電磁弁などを使い、OFF時には電磁弁とノズル間の空気を抜いてください(空気が残っていると応答性が悪くなりボタ落ちなどが生じます)。

# 発泡形扇形ノズル

受注生産品
**AWVV**




**特　長**

- ●洗剤噴霧用の扇形ノズル。
- ●液圧だけで空気を吸い込み、泡を大量に発生する。
- ●泡のため滞留時間が長く、洗浄性が向上。
- ●広角に噴霧するため、広範囲の洗浄が可能。
- ●コンプレッサー不要。

**標準圧力**

0.3MPa

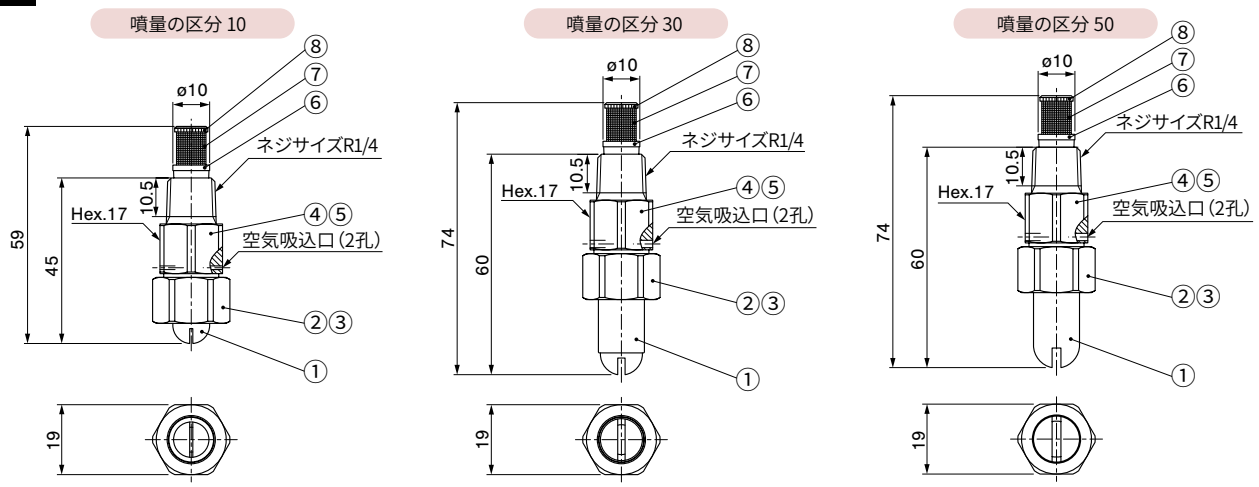
**主用途**

洗　浄：コンベヤー、車輌外壁、工場床面

## 構造と材質と質量

| | |
|---|---|
| 構造 | ●全金属製。<br>●ノズルチップ、キャップ、アダプター、ストレーナーから成る。 |
| 材質 | ●S303 |
| 質量 | ●噴量の区分 10：60 g　　噴量の区分 30・50：65 g |

## 外形図




注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

## 仕様

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | 噴霧液 | 噴角（°）※1 | | | 噴量※2（ℓ/min） | | | | | | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0.1MPa | 0.3MPa | 0.6MPa | 0.1MPa | 0.2MPa | 0.3MPa | 0.4MPa | 0.5MPa | 0.6MPa | |
| 100 | 10 | 水 | 50 | 105 | 116 | 0.58 | 0.82 | 1.00 | 1.15 | 1.29 | 1.41 | 50 |
| | | 洗剤 | 55 | 100 | 116 | | | | | | | |
| | 30 | 水 | 75 | 105 | 113 | 1.73 | 2.45 | 3.00 | 3.46 | 3.87 | 4.24 | 50 |
| | | 洗剤 | 82 | 100 | 113 | | | | | | | |
| | 50 | 水 | 75 | 105 | 113 | 2.89 | 4.08 | 5.00 | 5.77 | 6.45 | 7.07 | 50 |
| | | 洗剤 | 82 | 100 | 113 | | | | | | | |
| 80 | 10 | 水 | 40 | 80 | 100 | 0.58 | 0.82 | 1.00 | 1.15 | 1.29 | 1.41 | 50 |
| | | 洗剤 | – | 80 | 100 | | | | | | | |
| | 30 | 水 | 57 | 80 | 95 | 1.73 | 2.45 | 3.00 | 3.46 | 3.87 | 4.24 | 50 |
| | | 洗剤 | 57 | 80 | 95 | | | | | | | |
| | 50 | 水 | 57 | 80 | 95 | 2.89 | 4.08 | 5.00 | 5.77 | 6.45 | 7.07 | 50 |
| | | 洗剤 | 57 | 80 | 95 | | | | | | | |

※1 洗剤の噴霧角度は市販の手洗い洗剤を100倍希釈して噴霧したときの参考値です。
　「–」の表記は、十分に噴霧角度が広がらないため使用範囲外になります。
※2 水噴霧の値です。洗剤噴霧時の精度は保証していません。

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉…1/4M AWVV 10010 S303W

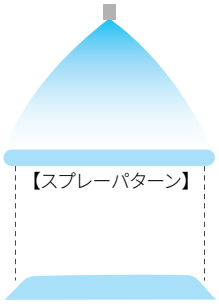
| 1/4M AWVV | 100 | 10 | S303 | W |
|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※3 | 噴角の区分 | 噴量の区分 | 材質 | ストレーナー |
| | ■100<br>■80<br>■50 | ■10<br>■30 | | |

※3 弊社の形番ではネジサイズの（R）はMと表記いたします。

この製品シリーズは受注生産品です。

# 均等扇形ノズル

VEP / VE




**特　長**

●スプレーパターン全域にわたり均等な流量分布の扇形噴霧を発生。
●スプレーパターン全域で打力が均一。

**標準圧力**

0.3MPa

**主用途**

洗浄：自動車、車輌、コンテナ、フィルム、フィルター、フェルト、スクリーン、びん、土砂、砕石、金属、金属部品、機械、鋼板、鋼片、線材、各種容器
散布：エッチング液、油、潤滑剤、糊液、酸液、防虫・防除剤、除草剤、水溶液
冷却：ガス、煙、熱交換器、タンク、鋼板、鋼片、屋根
水幕：防火、消火、防熱、防塵、防臭

## VEPシリーズ（一体形）

### 構造と材質

| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル本体の噴口部にセラミックを使用した一体形。<br>●ストレーナーは小噴量品に装備可能。<br>●セルティーム®はセラミック製噴口部を強じんなエンジニアリングプラスチックでモールドしたセラミック・樹脂ノズル。 |
| 材質 | ●セラミック噴口部の他は、S303またはB（真ちゅう）<br>セルティーム®はPVDF<br>オプション材質　S316、その他 |

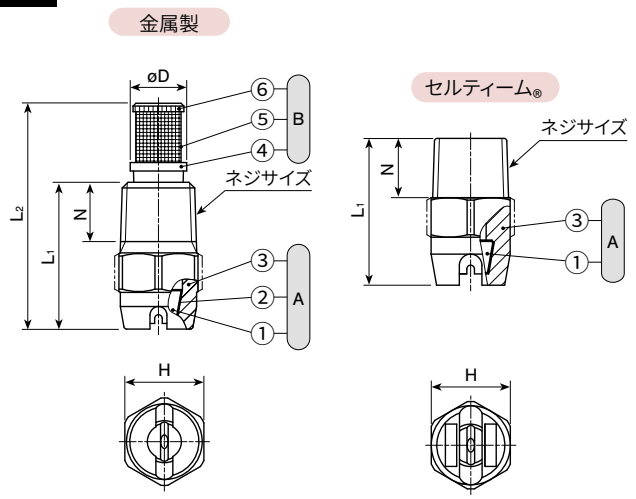
### 寸法

| ネジサイズ | 外形寸法（mm） | | | | | 質量（g）※1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | H | øD | N | S303 | B | セルティーム® |
| R1/8 | 16.5 | 30 | 12 | 7.5 | 6.5 | 8 | 9 | – |
| R1/4 | 26 | 40 | 14 | 10 | 10.5 | 20 | 22 | – |
| R3/8 | 30 | – | 19 | – | 11 | 33 | – | – |
| R1/2 | 38 | – | 23 | – | 14 | 57 | – | – |
| セルティーム® R1/8 | 22 | – | 12 | – | 8.5 | – | – | 2.1 |
| セルティーム® R1/4 | 26 | – | 14 | – | 10.5 | – | – | 6 |

※1 ストレーナー付きの場合、質量はネジサイズR1/8は2g、R1/4は5g増加します。

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

### 外形図




Ⓐノズル（①チップ　②接着剤:アラルダイト®　③ノズル本体）
Ⓑストレーナー（④ストレーナーホルダー　⑤ストレーナースクリーン〈S316〉　⑥ストレーナーキャップ）

## VEシリーズ（三組形）

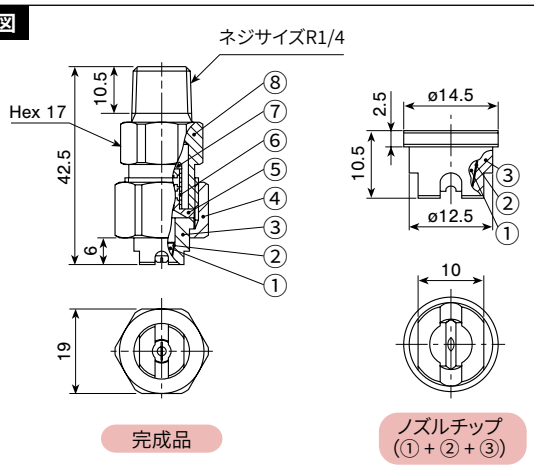
### 構造と材質と質量

| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズルチップ噴口部にセラミックを使用した三組形。<br>●ノズルチップ、キャップ、アダプターの3部品から成り、損耗したノズルチップだけを取替えできる。<br>●ストレーナーは小噴量品に装備可能。 |
| 材質 | ●チップ：セラミック<br>●リティーナー：S303<br>●キャップ、アダプター、ストレーナー：S303<br>オプション材質　S316、その他 |
| 質量※2 | ●完成品…43g<br>●ノズルチップ…6.5g |

※2 ストレーナー付きの場合、完成品の質量は5g増え、全長は2mm長くなります。

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

### 外形図




①チップ　②接着剤：アラルダイト®　③リティーナー
④キャップ　⑤ストレーナーホルダー　⑥ストレーナースクリーン〈S316〉
⑦ストレーナーキャップ　⑧アダプター

## 仕様

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | ネジサイズ VEP 金属製 R1/8 | R1/4 | R3/8 | R1/2 | セルティーム® R1/8 | R1/4 | VE R1/4 | 噴角(°) 0.15 MPa | 0.3 MPa | 0.7 MPa | 噴量※3(ℓ/min) 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 2 MPa | 3 MPa | 5 MPa | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | 19 | | ● | | | | ○ | ● | 104 | 115 | 122 | 0.78 | 1.10 | 1.34 | 1.55 | 1.90 | 2.45 | 2.90 | 3.47 | 4.91 | 6.00 | 7.76 | 240 | 0.5 | 100 |
| | 23 | | ● | | | | ○ | ● | 105 | 115 | 122 | 0.94 | 1.33 | 1.63 | 1.88 | 2.30 | 2.97 | 3.51 | 4.20 | 5.94 | 7.27 | 9.39 | | 0.6 | 100 |
| | 31 | | ● | | | | ○ | ● | 105 | 115 | 122 | 1.26 | 1.79 | 2.19 | 2.53 | 3.10 | 4.00 | 4.74 | 5.66 | 8.00 | 9.80 | 12.7 | | 0.6 | 100 |
| | 36 | | ● | | | | ○ | ● | 105 | 115 | 122 | 1.47 | 2.08 | 2.55 | 2.94 | 3.60 | 4.65 | 5.50 | 6.57 | 9.30 | 11.4 | 14.6 | | 0.7 | 50 |
| | 39 | | ● | | | | ○ | ● | 105 | 115 | 122 | 1.59 | 2.25 | 2.76 | 3.18 | 3.90 | 5.03 | 5.96 | 7.12 | 10.1 | 12.3 | 15.9 | ～ | 0.7 | 50 |
| | 59 | | ● | | | | ○ | ● | 105 | 115 | 122 | 2.40 | 3.41 | 4.17 | 4.82 | 5.90 | 7.62 | 9.01 | 10.8 | 15.2 | 18.6 | 24.1 | | 0.9 | 50 |
| | 78 | | ○ | | | | ○ | ○ | 106 | 115 | 121 | 3.18 | 4.50 | 5.52 | 6.37 | 7.80 | 10.1 | 11.9 | 14.2 | 20.1 | 24.7 | 31.8 | | 1.0 | – |
| | 117 | | ○ | | | | ○ | ○ | 106 | 115 | 120 | 4.78 | 6.75 | 8.27 | 9.55 | 11.7 | 15.1 | 17.8 | 21.4 | 30.2 | 37.0 | 47.8 | | 1.2 | – |
| | 157 | | ○ | | | | ○ | ○ | 106 | 115 | 120 | 6.41 | 9.06 | 11.1 | 12.8 | 15.7 | 20.3 | 24.0 | 28.0 | 40.5 | 49.6 | 64.1 | | 1.4 | – |
| | 196 | | | ○ | | | | | 108 | 115 | 120 | 8.00 | 11.3 | 13.9 | 16.0 | 19.6 | 25.3 | 30.0 | 35.8 | 50.6 | 62.0 | 80.0 | 450 | 1.6 | – |
| | 235 | | | ○ | | | | | 108 | 115 | 118 | 9.54 | 13.6 | 16.6 | 19.2 | 23.5 | 30.3 | 35.9 | 42.9 | 60.7 | 74.3 | 95.9 | ～ | 1.7 | – |
| | 274 | | | ○ | | | | | 108 | 115 | 118 | 11.2 | 15.8 | 19.4 | 22.4 | 27.4 | 35.4 | 41.9 | 50.0 | 70.7 | 86.6 | 112 | | 1.9 | – |
| | 314 | | | | ○ | | | | 108 | 115 | 118 | 12.8 | 18.1 | 22.2 | 25.6 | 31.4 | 40.5 | 48.0 | 57.3 | 81.1 | 99.3 | 128 | 510 | 2.0 | – |
| | 392 | | | | ○ | | | | 108 | 115 | 118 | 16.0 | 22.6 | 27.7 | 32.0 | 39.2 | 50.6 | 60.0 | 71.6 | 101 | 124 | 160 | ～ | 2.2 | – |
| | 469 | | | | ○ | | | | 108 | 115 | 118 | 19.1 | 27.0 | 33.2 | 38.4 | 46.9 | 60.7 | 71.8 | 85.6 | 121 | 149 | 192 | 640 | 2.4 | – |
| 90 | 03 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 78 | 90 | 101 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | 0.95 | 1.22 | 140 | 0.2 | 200 |
| | 04 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 79 | 90 | 101 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | 0.61 | 0.73 | 1.03 | 1.26 | 1.63 | | 0.2 | 200 |
| | 05 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 79 | 90 | 101 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | 1.58 | 2.04 | | 0.3 | 150 |
| | 07 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 80 | 90 | 101 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | 2.21 | 2.86 | ～ | 0.3 | 150 |
| | 10 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 80 | 90 | 100 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | 3.16 | 4.08 | | 0.4 | 150 |
| | 15 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 82 | 90 | 100 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | 2.74 | 3.87 | 4.74 | 6.12 | | 0.4 | 150 |
| | 19 | | ● | | | | ○ | ● | 82 | 90 | 98 | 0.78 | 1.10 | 1.34 | 1.55 | 1.90 | 2.45 | 2.90 | 3.47 | 4.91 | 6.00 | 7.76 | 250 | 0.7 | 50 |
| | 23 | | ● | | | | ○ | ● | 82 | 90 | 98 | 0.94 | 1.33 | 1.63 | 1.88 | 2.30 | 2.97 | 3.51 | 4.20 | 5.94 | 7.27 | 9.39 | | 0.7 | 50 |
| | 31 | | ● | | | | ○ | ● | 83 | 90 | 97 | 1.26 | 1.79 | 2.19 | 2.53 | 3.10 | 4.00 | 4.74 | 5.66 | 8.00 | 9.80 | 12.7 | | 0.9 | 50 |
| | 36 | | ○ | | | | ○ | ○ | 83 | 90 | 97 | 1.47 | 2.08 | 2.55 | 2.94 | 3.60 | 4.65 | 5.50 | 6.57 | 9.30 | 11.4 | 14.6 | | 1.0 | – |
| | 39 | | ○ | | | | ○ | ○ | 83 | 90 | 97 | 1.59 | 2.25 | 2.76 | 3.18 | 3.90 | 5.03 | 5.96 | 7.12 | 10.1 | 12.3 | 15.9 | | 1.0 | – |
| | 59 | | ○ | | | | ○ | ○ | 83 | 90 | 97 | 2.40 | 3.41 | 4.17 | 4.82 | 5.90 | 7.62 | 9.01 | 10.8 | 15.2 | 18.6 | 24.1 | ～ | 1.2 | – |
| | 78 | | ○ | | | | ○ | ○ | 84 | 90 | 97 | 3.18 | 4.50 | 5.52 | 6.37 | 7.80 | 10.1 | 11.9 | 14.2 | 20.1 | 24.7 | 31.8 | | 1.4 | – |
| | 117 | | ○ | | | | ○ | ○ | 84 | 90 | 96 | 4.78 | 6.75 | 8.27 | 9.55 | 11.7 | 15.1 | 17.8 | 21.4 | 30.2 | 37.0 | 47.8 | | 1.7 | – |
| | 157 | | ○ | | | | ○ | ○ | 84 | 90 | 96 | 6.41 | 9.06 | 11.1 | 12.8 | 15.7 | 20.3 | 24.0 | 28.0 | 40.5 | 49.6 | 64.1 | | 2.0 | – |
| | 196 | | | ○ | | | | | 84 | 90 | 96 | 8.00 | 11.3 | 13.9 | 16.0 | 19.6 | 25.3 | 30.0 | 35.8 | 50.6 | 62.0 | 80.0 | 480 | 2.2 | – |
| | 235 | | | ○ | | | | | 85 | 90 | 95 | 9.54 | 13.6 | 16.6 | 19.2 | 23.5 | 30.3 | 35.9 | 42.9 | 60.7 | 74.3 | 95.9 | ～ | 2.4 | – |
| | 274 | | | ○ | | | | | 85 | 90 | 95 | 11.2 | 15.8 | 19.4 | 22.4 | 27.4 | 35.4 | 41.9 | 50.0 | 70.7 | 86.6 | 112 | | 2.6 | – |
| | 314 | | | | ○ | | | | 85 | 90 | 94 | 12.8 | 18.1 | 22.2 | 25.6 | 31.4 | 40.5 | 48.0 | 57.3 | 81.1 | 99.3 | 128 | 540 | 2.8 | – |
| | 392 | | | | ○ | | | | 85 | 90 | 94 | 16.0 | 22.6 | 27.7 | 32.0 | 39.2 | 50.6 | 60.0 | 71.6 | 101 | 124 | 160 | ～ | 3.1 | – |
| | 469 | | | | ○ | | | | 85 | 90 | 94 | 19.1 | 27.0 | 33.2 | 38.4 | 46.9 | 60.7 | 71.8 | 85.6 | 121 | 149 | 192 | 680 | 3.4 | – |
| 80 | 19 | | ● | | | | ○ | ● | 72 | 80 | 84 | 0.78 | 1.10 | 1.34 | 1.55 | 1.90 | 2.45 | 2.90 | 3.47 | 4.91 | 6.00 | 7.76 | 260 | 0.7 | 50 |
| | 23 | | ● | | | | ○ | ● | 72 | 80 | 84 | 0.94 | 1.33 | 1.63 | 1.88 | 2.30 | 2.97 | 3.51 | 4.20 | 5.94 | 7.27 | 9.39 | | 0.8 | 50 |
| | 31 | | ● | | | | ○ | ● | 72 | 80 | 84 | 1.26 | 1.79 | 2.19 | 2.53 | 3.10 | 4.00 | 4.74 | 5.66 | 8.00 | 9.80 | 12.7 | | 0.9 | 50 |
| | 36 | | ○ | | | | ○ | ○ | 72 | 80 | 84 | 1.47 | 2.08 | 2.55 | 2.94 | 3.60 | 4.65 | 5.50 | 6.57 | 9.30 | 11.4 | 14.6 | | 1.0 | – |
| | 39 | | ○ | | | | ○ | ○ | 73 | 80 | 84 | 1.59 | 2.25 | 2.76 | 3.18 | 3.90 | 5.03 | 5.96 | 7.12 | 10.1 | 12.3 | 15.9 | ～ | 1.0 | – |
| | 59 | | ○ | | | | ○ | ○ | 74 | 80 | 84 | 2.40 | 3.41 | 4.17 | 4.82 | 5.90 | 7.62 | 9.01 | 10.8 | 15.2 | 18.6 | 24.1 | | 1.3 | – |
| | 78 | | ○ | | | | ○ | ○ | 74 | 80 | 84 | 3.18 | 4.50 | 5.52 | 6.37 | 7.80 | 10.1 | 11.9 | 14.2 | 20.1 | 24.7 | 31.8 | | 1.6 | – |
| | 117 | | ○ | | | | ○ | ○ | 75 | 80 | 84 | 4.78 | 6.75 | 8.27 | 9.55 | 11.7 | 15.1 | 17.8 | 21.4 | 30.2 | 37.0 | 47.8 | | 1.9 | – |
| | 157 | | ○ | | | | ○ | ○ | 76 | 80 | 84 | 6.41 | 9.06 | 11.1 | 12.8 | 15.7 | 20.3 | 24.0 | 28.0 | 40.5 | 49.6 | 64.1 | | 2.4 | – |
| | 196 | | | ○ | | | | | 76 | 80 | 83 | 8.00 | 11.3 | 13.9 | 16.0 | 19.6 | 25.3 | 30.0 | 35.8 | 50.6 | 62.0 | 80.0 | 490 | 2.6 | – |
| | 235 | | | ○ | | | | | 76 | 80 | 83 | 9.54 | 13.6 | 16.6 | 19.2 | 23.5 | 30.3 | 35.9 | 42.9 | 60.7 | 74.3 | 95.9 | ～ | 3.1 | – |
| | 274 | | | ○ | | | | | 76 | 80 | 83 | 11.2 | 15.8 | 19.4 | 22.4 | 27.4 | 35.4 | 41.9 | 50.0 | 70.7 | 86.6 | 112 | | 3.3 | – |
| | 314 | | | | ○ | | | | 76 | 80 | 83 | 12.8 | 18.1 | 22.2 | 25.6 | 31.4 | 40.5 | 48.0 | 57.3 | 81.1 | 99.3 | 128 | 560 | 3.3 | – |
| | 392 | | | | ○ | | | | 76 | 80 | 83 | 16.0 | 22.6 | 27.7 | 32.0 | 39.2 | 50.6 | 60.0 | 71.6 | 101 | 124 | 160 | ～ | 3.7 | – |
| | 469 | | | | ○ | | | | 76 | 80 | 83 | 19.1 | 27.0 | 33.2 | 38.4 | 46.9 | 60.7 | 71.8 | 85.6 | 121 | 149 | 192 | 700 | 4.3 | – |
| 65 | 03 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 54 | 65 | 76 | – | 0.17 | 0.21 | 0.24 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.55 | 0.77 | 0.95 | 1.22 | 150 | 0.3 | 150 |
| | 04 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 54 | 65 | 76 | – | 0.23 | 0.28 | 0.33 | 0.40 | 0.52 | 0.61 | 0.73 | 1.03 | 1.26 | 1.63 | | 0.3 | 150 |
| | 05 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 54 | 65 | 75 | – | 0.29 | 0.35 | 0.41 | 0.50 | 0.65 | 0.76 | 0.91 | 1.29 | 1.58 | 2.04 | | 0.4 | 150 |
| | 07 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 55 | 65 | 75 | – | 0.40 | 0.49 | 0.57 | 0.70 | 0.90 | 1.07 | 1.28 | 1.81 | 2.21 | 2.86 | ～ | 0.4 | 150 |
| | 10 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 56 | 65 | 74 | 0.41 | 0.58 | 0.71 | 0.82 | 1.00 | 1.29 | 1.53 | 1.83 | 2.58 | 3.16 | 4.08 | | 0.5 | 100 |
| | 15 | ● | ● | | | ○ | ○ | ● | 56 | 65 | 74 | 0.61 | 0.87 | 1.06 | 1.23 | 1.50 | 1.94 | 2.29 | 2.74 | 3.87 | 4.74 | 6.12 | | 0.5 | 100 |
| | 19 | | ● | | | | ○ | ● | 57 | 65 | 73 | 0.78 | 1.10 | 1.34 | 1.55 | 1.90 | 2.45 | 2.90 | 3.47 | 4.91 | 6.00 | 7.76 | 270 | 0.8 | 50 |
| | 23 | | ● | | | | ○ | ● | 57 | 65 | 73 | 0.94 | 1.33 | 1.63 | 1.88 | 2.30 | 2.97 | 3.51 | 4.20 | 5.94 | 7.27 | 9.39 | | 0.9 | 50 |
| | 31 | | ○ | | | | ○ | ○ | 57 | 65 | 73 | 1.26 | 1.79 | 2.19 | 2.53 | 3.10 | 4.00 | 4.74 | 5.66 | 8.00 | 9.80 | 12.7 | | 1.1 | – |
| | 36 | | ○ | | | | ○ | ○ | 57 | 65 | 73 | 1.47 | 2.08 | 2.55 | 2.94 | 3.60 | 4.65 | 5.50 | 6.57 | 9.30 | 11.4 | 14.6 | | 1.2 | – |
| | 39 | | ○ | | | | ○ | ○ | 57 | 65 | 73 | 1.59 | 2.25 | 2.76 | 3.18 | 3.90 | 5.03 | 5.96 | 7.12 | 10.1 | 12.3 | 15.9 | ～ | 1.3 | – |
| | 59 | | ○ | | | | ○ | ○ | 58 | 65 | 72 | 2.40 | 3.41 | 4.17 | 4.82 | 5.90 | 7.62 | 9.01 | 10.8 | 15.2 | 18.6 | 24.1 | | 1.4 | – |
| | 78 | | ○ | | | | ○ | ○ | 58 | 65 | 72 | 3.18 | 4.50 | 5.52 | 6.37 | 7.80 | 10.1 | 11.9 | 14.2 | 20.1 | 24.7 | 31.8 | | 1.8 | – |
| | 117 | | ○ | | | | ○ | ○ | 58 | 65 | 69 | 4.78 | 6.75 | 8.27 | 9.55 | 11.7 | 15.1 | 17.8 | 21.4 | 30.2 | 37.0 | 47.8 | | 2.3 | – |
| | 157 | | ○ | | | | ○ | ○ | 58 | 65 | 69 | 6.41 | 9.06 | 11.1 | 12.8 | 15.7 | 20.3 | 24.0 | 28.0 | 40.5 | 49.6 | 64.1 | | 2.7 | – |
| | 196 | | | ○ | | | | | 60 | 65 | 69 | 8.00 | 11.3 | 13.9 | 16.0 | 19.6 | 25.3 | 30.0 | 35.8 | 50.6 | 62.0 | 80.0 | 520 | 2.9 | – |
| | 235 | | | ○ | | | | | 60 | 65 | 69 | 9.54 | 13.6 | 16.6 | 19.2 | 23.5 | 30.3 | 35.9 | 42.9 | 60.7 | 74.3 | 95.9 | ～ | 3.4 | – |
| | 274 | | | ○ | | | | | 60 | 65 | 69 | 11.2 | 15.8 | 19.4 | 22.4 | 27.4 | 35.4 | 41.9 | 50.0 | 70.7 | 86.6 | 112 | | 3.6 | – |
| | 314 | | | | ○ | | | | 60 | 65 | 69 | 12.8 | 18.1 | 22.2 | 25.6 | 31.4 | 40.5 | 48.0 | 57.3 | 81.1 | 99.3 | 128 | 590 | 3.7 | – |
| | 392 | | | | ○ | | | | 60 | 65 | 69 | 16.0 | 22.6 | 27.7 | 32.0 | 39.2 | 50.6 | 60.0 | 71.6 | 101 | 124 | 160 | ～ | 4.4 | – |
| | 469 | | | | ○ | | | | 60 | 65 | 68 | 19.1 | 27.0 | 33.2 | 38.4 | 46.9 | 60.7 | 71.8 | 85.6 | 121 | 149 | 192 | 740 | 4.4 | – |

●……ストレーナー装備可能　○……ストレーナーなし

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | ネジサイズ VEP 金属製 R1/8 | ネジサイズ VEP 金属製 R1/4 | ネジサイズ VEP 金属製 R3/8 | ネジサイズ VEP 金属製 R1/2 | ネジサイズ VEP セルティーム® R1/8 | ネジサイズ VEP セルティーム® R1/4 | ネジサイズ VE R1/4 | 噴角(°) 0.15 MPa | 噴角(°) 0.3 MPa | 噴角(°) 0.7 MPa | 噴量※3 (ℓ/min) 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 2 MPa | 3 MPa | 5 MPa | 平均粒子径 (μm) | 異物通過径 (mm) | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 19 | | ● | | | | ○ | ● | 43 | 50 | 56 | 0.78 | 1.10 | 1.34 | 1.55 | 1.90 | 2.45 | 2.90 | 3.47 | 4.91 | 6.00 | 7.76 | 300 | 0.9 | 50 |
| | 31 | | ○ | | | | ○ | ○ | 43 | 50 | 55 | 1.26 | 1.79 | 2.19 | 2.53 | 3.10 | 4.00 | 4.74 | 5.66 | 8.00 | 9.80 | 12.7 | | 1.2 | – |
| | 39 | | ○ | | | | ○ | ○ | 43 | 50 | 55 | 1.59 | 2.25 | 2.76 | 3.18 | 3.90 | 5.03 | 5.96 | 7.12 | 10.1 | 12.3 | 15.9 | | 1.4 | – |
| | 59 | | ○ | | | | ○ | ○ | 43 | 50 | 55 | 2.40 | 3.41 | 4.17 | 4.82 | 5.90 | 7.62 | 9.01 | 10.8 | 15.2 | 18.6 | 24.1 | ～ | 1.5 | – |
| | 78 | | ○ | | | | ○ | ○ | 43 | 50 | 55 | 3.18 | 4.50 | 5.52 | 6.37 | 7.80 | 10.1 | 11.9 | 14.2 | 20.1 | 24.7 | 31.8 | | 2.0 | – |
| | 117 | | ○ | | | | ○ | ○ | 43 | 50 | 54 | 4.78 | 6.75 | 8.27 | 9.55 | 11.7 | 15.1 | 17.8 | 21.4 | 30.2 | 37.0 | 47.8 | | 2.4 | – |
| | 157 | | ○ | | | | ○ | ○ | 43 | 50 | 54 | 6.41 | 9.06 | 11.1 | 12.8 | 15.7 | 20.3 | 24.0 | 28.0 | 40.5 | 49.6 | 64.1 | | 2.9 | – |
| | 196 | | | ○ | | | | | 43 | 50 | 53 | 8.00 | 11.3 | 13.9 | 16.0 | 19.6 | 25.3 | 30.0 | 35.8 | 50.6 | 62.0 | 80.0 | 570 | 3.3 | – |
| | 235 | | | ○ | | | | | 43 | 50 | 53 | 9.54 | 13.6 | 16.6 | 19.2 | 23.5 | 30.3 | 35.9 | 42.9 | 60.7 | 74.3 | 95.9 | ～ | 3.7 | – |
| | 274 | | | ○ | | | | | 43 | 50 | 53 | 11.2 | 15.8 | 19.4 | 22.4 | 27.4 | 35.4 | 41.9 | 50.0 | 70.7 | 86.6 | 112 | | 4.0 | – |
| | 314 | | | | ○ | | | | 44 | 50 | 52 | 12.8 | 18.1 | 22.2 | 25.6 | 31.4 | 40.5 | 48.0 | 57.3 | 81.1 | 99.3 | 128 | 650 | 4.4 | – |
| | 392 | | | | ○ | | | | 44 | 50 | 52 | 16.0 | 22.6 | 27.7 | 32.0 | 39.2 | 50.6 | 60.0 | 71.6 | 101 | 124 | 160 | ～ | 4.7 | – |
| | 469 | | | | ○ | | | | 44 | 50 | 52 | 19.1 | 27.0 | 33.2 | 38.4 | 46.9 | 60.7 | 71.8 | 85.6 | 121 | 149 | 192 | 850 | 5.0 | – |
| 40 | 23 | | ○ | | | | ○ | ○ | 31 | 40 | 46 | 0.94 | 1.33 | 1.63 | 1.88 | 2.30 | 2.97 | 3.51 | 4.20 | 5.94 | 7.27 | 9.39 | 350 | 1.1 | – |
| | 36 | | ○ | | | | ○ | ○ | 32 | 40 | 45 | 1.47 | 2.08 | 2.55 | 2.94 | 3.60 | 4.65 | 5.50 | 6.57 | 9.30 | 11.4 | 14.6 | | 1.4 | – |
| | 59 | | ○ | | | | ○ | ○ | 32 | 40 | 45 | 2.40 | 3.41 | 4.17 | 4.82 | 5.90 | 7.62 | 9.01 | 10.8 | 15.2 | 18.6 | 24.1 | | 1.8 | – |
| | 78 | | ○ | | | | ○ | ○ | 33 | 40 | 45 | 3.18 | 4.50 | 5.52 | 6.37 | 7.80 | 10.1 | 11.9 | 14.2 | 20.1 | 24.7 | 31.8 | ～ | 2.1 | – |
| | 117 | | ○ | | | | ○ | ○ | 33 | 40 | 44 | 4.78 | 6.75 | 8.27 | 9.55 | 11.7 | 15.1 | 17.8 | 21.4 | 30.2 | 37.0 | 47.8 | | 2.6 | – |
| | 157 | | ○ | | | | ○ | ○ | 33 | 40 | 44 | 6.41 | 9.06 | 11.1 | 12.8 | 15.7 | 20.3 | 24.0 | 28.0 | 40.5 | 49.6 | 64.1 | | 3.0 | – |
| | 196 | | | ○ | | | | | 33 | 40 | 43 | 8.00 | 11.3 | 13.9 | 16.0 | 19.6 | 25.3 | 30.0 | 35.8 | 50.6 | 62.0 | 80.0 | 630 | 3.6 | – |
| | 235 | | | ○ | | | | | 33 | 40 | 43 | 9.54 | 13.6 | 16.6 | 19.2 | 23.5 | 30.3 | 35.9 | 42.9 | 60.7 | 74.3 | 95.9 | ～ | 3.7 | – |
| | 274 | | | ○ | | | | | 33 | 40 | 43 | 11.2 | 15.8 | 19.4 | 22.4 | 27.4 | 35.4 | 41.9 | 50.0 | 70.7 | 86.6 | 112 | | 4.1 | – |
| | 314 | | | | ○ | | | | 33 | 40 | 43 | 12.8 | 18.1 | 22.2 | 25.6 | 31.4 | 40.5 | 48.0 | 57.3 | 81.1 | 99.3 | 128 | 720 | 4.3 | – |
| | 392 | | | | ○ | | | | 33 | 40 | 43 | 16.0 | 22.6 | 27.7 | 32.0 | 39.2 | 50.6 | 60.0 | 71.6 | 101 | 124 | 160 | ～ | 4.8 | – |
| | 469 | | | | ○ | | | | 34 | 40 | 43 | 19.1 | 27.0 | 33.2 | 38.4 | 46.9 | 60.7 | 71.8 | 85.6 | 121 | 149 | 192 | 900 | 5.5 | – |
| 25 | 19 | | ○ | | | | ○ | ○ | 18 | 25 | 32 | 0.78 | 1.10 | 1.34 | 1.55 | 1.90 | 2.45 | 2.90 | 3.47 | 4.91 | 6.00 | 7.76 | 390 | 1.1 | – |
| | 31 | | ○ | | | | ○ | ○ | 19 | 25 | 32 | 1.26 | 1.79 | 2.19 | 2.53 | 3.10 | 4.00 | 4.74 | 5.66 | 8.00 | 9.80 | 12.7 | | 1.4 | – |
| | 39 | | ○ | | | | ○ | ○ | 20 | 25 | 32 | 1.59 | 2.25 | 2.76 | 3.18 | 3.90 | 5.03 | 5.96 | 7.12 | 10.1 | 12.3 | 15.9 | | 1.5 | – |
| | 59 | | ○ | | | | ○ | ○ | 21 | 25 | 32 | 2.40 | 3.41 | 4.17 | 4.82 | 5.90 | 7.62 | 9.01 | 10.8 | 15.2 | 18.6 | 24.1 | ～ | 1.9 | – |
| | 78 | | ○ | | | | ○ | ○ | 21 | 25 | 32 | 3.18 | 4.50 | 5.52 | 6.37 | 7.80 | 10.1 | 11.9 | 14.2 | 20.1 | 24.7 | 31.8 | | 2.3 | – |
| | 117 | | ○ | | | | ○ | ○ | 21 | 25 | 32 | 4.78 | 6.75 | 8.27 | 9.55 | 11.7 | 15.1 | 17.8 | 21.4 | 30.2 | 37.0 | 47.8 | | 2.7 | – |
| | 157 | | ○ | | | | ○ | ○ | 21 | 25 | 32 | 6.41 | 9.06 | 11.1 | 12.8 | 15.7 | 20.3 | 24.0 | 28.0 | 40.5 | 49.6 | 64.1 | | 3.4 | – |
| | 196 | | | ○ | | | | | 21 | 25 | 32 | 8.00 | 11.3 | 13.9 | 16.0 | 19.6 | 25.3 | 30.0 | 35.8 | 50.6 | 62.0 | 80.0 | 730 | 3.7 | – |
| | 235 | | | ○ | | | | | 21 | 25 | 31 | 9.54 | 13.6 | 16.6 | 19.2 | 23.5 | 30.3 | 35.9 | 42.9 | 60.7 | 74.3 | 95.9 | ～ | 4.0 | – |
| | 274 | | | ○ | | | | | 21 | 25 | 31 | 11.2 | 15.8 | 19.4 | 22.4 | 27.4 | 35.4 | 41.9 | 50.0 | 70.7 | 86.6 | 112 | | 4.5 | – |
| | 314 | | | | ○ | | | | 21 | 25 | 31 | 12.8 | 18.1 | 22.2 | 25.6 | 31.4 | 40.5 | 48.0 | 57.3 | 81.1 | 99.3 | 128 | 800 | 4.8 | – |
| | 392 | | | | ○ | | | | 21 | 25 | 31 | 16.0 | 22.6 | 27.7 | 32.0 | 39.2 | 50.6 | 60.0 | 71.6 | 101 | 124 | 160 | ～ | 5.1 | – |
| | 469 | | | | ○ | | | | 21 | 25 | 31 | 19.1 | 27.0 | 33.2 | 38.4 | 46.9 | 60.7 | 71.8 | 85.6 | 121 | 149 | 192 | 1,050 | 5.5 | – |
| 15 | 23 | | ○ | | | | ○ | ○ | 10 | 15 | 19 | 0.94 | 1.33 | 1.63 | 1.88 | 2.30 | 2.97 | 3.51 | 4.20 | 5.94 | 7.27 | 9.39 | 500 | 1.3 | – |
| | 36 | | ○ | | | | ○ | ○ | 10 | 15 | 19 | 1.47 | 2.08 | 2.55 | 2.94 | 3.60 | 4.65 | 5.50 | 6.57 | 9.30 | 11.4 | 14.6 | | 1.6 | – |
| | 59 | | ○ | | | | ○ | ○ | 10 | 15 | 19 | 2.40 | 3.41 | 4.17 | 4.82 | 5.90 | 7.62 | 9.01 | 10.8 | 15.2 | 18.6 | 24.1 | | 2.0 | – |
| | 78 | | ○ | | | | ○ | ○ | 10 | 15 | 19 | 3.18 | 4.50 | 5.52 | 6.37 | 7.80 | 10.1 | 11.9 | 14.2 | 20.1 | 24.7 | 31.8 | ～ | 2.4 | – |
| | 117 | | ○ | | | | ○ | ○ | 10 | 15 | 19 | 4.78 | 6.75 | 8.27 | 9.55 | 11.7 | 15.1 | 17.8 | 21.4 | 30.2 | 37.0 | 47.8 | | 3.0 | – |
| | 157 | | ○ | | | | ○ | ○ | 12 | 15 | 19 | 6.41 | 9.06 | 11.1 | 12.8 | 15.7 | 20.3 | 24.0 | 28.0 | 40.5 | 49.6 | 64.1 | | 3.5 | – |
| | 196 | | | ○ | | | | | 13 | 15 | 19 | 8.00 | 11.3 | 13.9 | 16.0 | 19.6 | 25.3 | 30.0 | 35.8 | 50.6 | 62.0 | 80.0 | 850 | 3.8 | – |
| | 235 | | | ○ | | | | | 13 | 15 | 19 | 9.54 | 13.6 | 16.6 | 19.2 | 23.5 | 30.3 | 35.9 | 42.9 | 60.7 | 74.3 | 95.9 | ～ | 4.3 | – |
| | 274 | | | ○ | | | | | 13 | 15 | 19 | 11.2 | 15.8 | 19.4 | 22.4 | 27.4 | 35.4 | 41.9 | 50.0 | 70.7 | 86.6 | 112 | | 4.7 | – |
| | 314 | | | | ○ | | | | 13 | 15 | 19 | 12.8 | 18.1 | 22.2 | 25.6 | 31.4 | 40.5 | 48.0 | 57.3 | 81.1 | 99.3 | 128 | 950 | 5.2 | – |
| | 392 | | | | ○ | | | | 13 | 15 | 19 | 16.0 | 22.6 | 27.7 | 32.0 | 39.2 | 50.6 | 60.0 | 71.6 | 101 | 124 | 160 | ～ | 5.4 | – |
| | 469 | | | | ○ | | | | 13 | 15 | 18 | 19.1 | 27.0 | 33.2 | 38.4 | 46.9 | 60.7 | 71.8 | 85.6 | 121 | 149 | 192 | 1,250 | 5.8 | – |

●……ストレーナー装備可能　○……ストレーナーなし
※3 セルティームは2MPa以下でご利用ください。

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

### VEP（一体形）

〈例〉…1/4M VEP 11519 S303W

| 1/4M | VEP | 115 | 19 | S303 | W |
|---|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※4 | | 噴角の区分 | 噴量の区分※5 | 材　質 | ストレーナー |
| ■ 1/8M | | ■ 115 | ■ 03 | ■ S303 | ■ W（装備） |
| ■ 1/4M | | ～ | ～ | ■ B | ■ ー（なし） |
| ■ 3/8M | | ■ 15 | ■ 469 | ■ TPVDF | |
| ■ 1/2M | | | | | |

VEP　VE

※4 弊社の形番ではネジサイズの（R）はM、（Rc）はFと表記いたします。

※5 噴霧流量の区分が03～05の場合は、
形番の材質部分を「AL99-（材質）」としてください。
**＜例＞…1/4M VEP 9003 AL99-S303**

### VE（三組形）

完成品

〈例〉…1/4M VE 11519 S303W

| 1/4M VE | 115 | 19 | S303 | W |
|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※4 | 噴角の区分 | 噴量の区分※5 | 材　質 | ストレーナー |
| | ■ 115 | ■ 03 | | ■ W（装備） |
| | ～ | ～ | | ■ ー（なし） |
| | ■ 15 | ■ 157 | | |

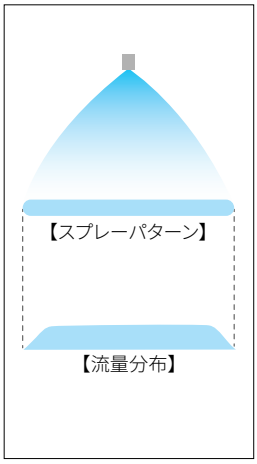
ノズルチップのみ

〈例〉…1/4 VE 11519 S303

| 1/4 VE | 115 | 19 | S303 |
|---|---|---|---|
| | 噴角の区分 | 噴量の区分※5 | 材　質 |
| | ■ 115 | ■ 03 | |
| | ～ | ～ | |
| | ■ 15 | ■ 157 | |

# 均等扇形ノズル / 高圧形

VNP




## 特　長

●スプレーパターン全域にわたり均等な流量分布の扇形噴霧を発生。
●高圧洗浄用に設計したR1/8・R1/4サイズ。

## 標準圧力

3MPa

## 主用途

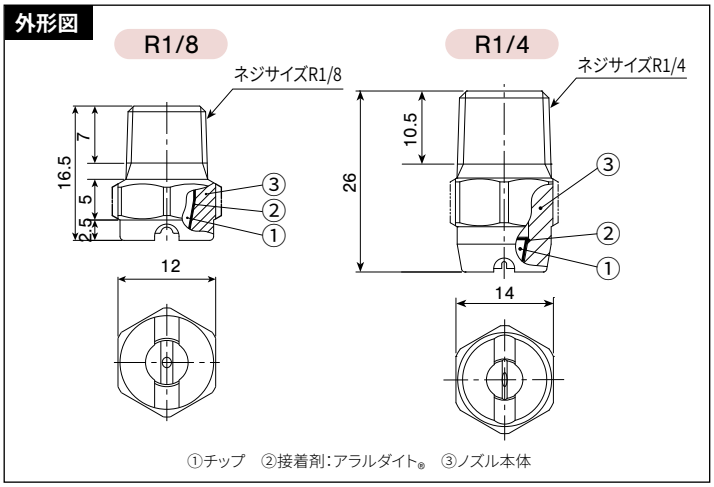
高圧洗浄：自動車、車輌、コンテナ、タンク、製紙用フェルト、ワイヤーシリンダー、フィルタープレス、その他工業洗浄や脱脂

## 構造と材質と質量

| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル本体の噴口部にセラミックを使用した一体形ノズル。 |
| 材質 | ●セラミック噴口部の他は、S303またはB（真ちゅう）<br>オプション材質　S316 |
| 質量 | ●R1/8 S303：7g　B（真ちゅう）：7.4g<br>●R1/4 S303：20g　B（真ちゅう）：22g |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

## 外形図




## 仕様

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | ネジサイズ R1/8 | ネジサイズ R1/4 | 噴角（°） 1 MPa | 噴角（°） 3 MPa | 噴角（°） 5 MPa | 噴量（ℓ/min） 1 MPa | 2 MPa | 2.5 MPa | 3 MPa | 3.5 MPa | 4 MPa | 4.5 MPa | 5 MPa | 6.5 MPa | 8 MPa | 10 MPa | 15 MPa | 異物通過径（㎜） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | 43 | ○ | ○ | 60 | 65 | 65 | 2.50 | 3.54 | 3.96 | 4.33 | 4.68 | 5.00 | 5.30 | 5.59 | 6.37 | 7.06 | 7.91 | 9.67 | 0.7 |
| | 49 | ○ | ○ | 60 | 65 | 65 | 2.86 | 4.04 | 4.52 | 4.94 | 5.34 | 5.71 | 6.06 | 6.38 | 7.28 | 8.07 | 9.04 | 11.1 | 0.8 |
| | 56 | ○ | ○ | 60 | 65 | 65 | 3.22 | 4.54 | 5.08 | 5.56 | 6.01 | 6.42 | 6.81 | 7.18 | 8.19 | 9.08 | 10.2 | 12.4 | 0.9 |
| | 62 | ○ | ○ | 60 | 65 | 65 | 3.57 | 5.05 | 5.65 | 6.18 | 6.68 | 7.14 | 7.57 | 7.98 | 9.10 | 10.1 | 11.3 | 13.8 | 0.9 |
| | 68 | ○ | ○ | 60 | 65 | 65 | 3.93 | 5.55 | 6.21 | 6.80 | 7.35 | 7.85 | 8.33 | 8.79 | 10.0 | 11.1 | 12.4 | 15.2 | 1.0 |
| | 74 | ○ | ○ | 60 | 65 | 65 | 4.29 | 6.06 | 6.78 | 7.42 | 8.01 | 8.56 | 9.09 | 9.58 | 10.9 | 12.1 | 13.6 | 16.6 | 1.0 |
| | 80 | ○ | ○ | 60 | 65 | 65 | 4.65 | 6.56 | 7.35 | 8.04 | 8.68 | 9.28 | 9.85 | 10.4 | 11.8 | 13.1 | 14.7 | 18.0 | 1.0 |
| | 87 | ○ | ○ | 60 | 65 | 65 | 5.00 | 7.07 | 7.91 | 8.66 | 9.35 | 10.0 | 10.6 | 11.2 | 12.8 | 14.1 | 15.8 | 19.4 | 1.1 |
| | 99 | ○ | ○ | 60 | 65 | 65 | 5.72 | 8.08 | 9.04 | 9.89 | 10.7 | 11.4 | 12.1 | 12.8 | 14.6 | 16.2 | 18.1 | 22.1 | 1.1 |
| | 124 | ○ | ○ | 60 | 65 | 65 | 7.15 | 10.1 | 11.3 | 12.4 | 13.4 | 14.3 | 15.2 | 16.0 | 18.2 | 20.2 | 22.6 | 27.7 | 1.3 |
| 40 | 25 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 1.43 | 2.02 | 2.25 | 2.47 | 2.67 | 2.85 | 3.03 | 3.19 | 3.64 | 4.03 | 4.51 | 5.52 | 0.6 |
| | 31 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 1.78 | 2.52 | 2.82 | 3.09 | 3.34 | 3.57 | 3.78 | 3.99 | 4.55 | 5.05 | 5.64 | 6.91 | 0.7 |
| | 37 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 2.14 | 3.03 | 3.39 | 3.71 | 4.01 | 4.28 | 4.54 | 4.79 | 5.46 | 6.06 | 6.77 | 8.30 | 0.7 |
| | 43 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 2.50 | 3.54 | 3.96 | 4.33 | 4.68 | 5.00 | 5.30 | 5.59 | 6.37 | 7.06 | 7.91 | 9.67 | 0.8 |
| | 49 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 2.86 | 4.04 | 4.52 | 4.94 | 5.34 | 5.71 | 6.06 | 6.38 | 7.28 | 8.07 | 9.04 | 11.1 | 1.0 |
| | 56 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 3.22 | 4.54 | 5.08 | 5.56 | 6.01 | 6.42 | 6.81 | 7.18 | 8.19 | 9.08 | 10.2 | 12.4 | 1.0 |
| | 62 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 3.57 | 5.05 | 5.65 | 6.18 | 6.68 | 7.14 | 7.57 | 7.98 | 9.10 | 10.1 | 11.3 | 13.8 | 1.1 |
| | 68 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 3.93 | 5.55 | 6.21 | 6.80 | 7.35 | 7.85 | 8.33 | 8.79 | 10.0 | 11.1 | 12.4 | 15.2 | 1.1 |
| | 74 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 4.29 | 6.06 | 6.78 | 7.42 | 8.01 | 8.56 | 9.09 | 9.58 | 10.9 | 12.1 | 13.6 | 16.6 | 1.1 |
| | 80 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 4.65 | 6.56 | 7.35 | 8.04 | 8.68 | 9.28 | 9.85 | 10.4 | 11.8 | 13.1 | 14.7 | 18.0 | 1.2 |
| | 87 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 5.00 | 7.07 | 7.91 | 8.66 | 9.35 | 10.0 | 10.6 | 11.2 | 12.8 | 14.1 | 15.8 | 19.4 | 1.2 |
| | 99 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 5.72 | 8.08 | 9.04 | 9.89 | 10.7 | 11.4 | 12.1 | 12.8 | 14.6 | 16.2 | 18.1 | 22.1 | 1.4 |
| | 124 | ○ | ○ | 35 | 40 | 40 | 7.15 | 10.1 | 11.3 | 12.4 | 13.4 | 14.3 | 15.2 | 16.0 | 18.2 | 20.2 | 22.6 | 27.7 | 1.5 |
| 30 | 25 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 1.43 | 2.02 | 2.25 | 2.47 | 2.67 | 2.85 | 3.03 | 3.19 | 3.64 | 4.03 | 4.51 | 5.52 | 0.6 |
| | 31 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 1.78 | 2.52 | 2.82 | 3.09 | 3.34 | 3.57 | 3.78 | 3.99 | 4.55 | 5.05 | 5.64 | 6.91 | 0.7 |
| | 37 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 2.14 | 3.03 | 3.39 | 3.71 | 4.01 | 4.28 | 4.54 | 4.79 | 5.46 | 6.06 | 6.77 | 8.30 | 0.8 |
| | 43 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 2.50 | 3.54 | 3.96 | 4.33 | 4.68 | 5.00 | 5.30 | 5.59 | 6.37 | 7.06 | 7.91 | 9.67 | 0.9 |
| | 49 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 2.86 | 4.04 | 4.52 | 4.94 | 5.34 | 5.71 | 6.06 | 6.38 | 7.28 | 8.07 | 9.04 | 11.1 | 1.0 |
| | 56 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 3.22 | 4.54 | 5.08 | 5.56 | 6.01 | 6.42 | 6.81 | 7.18 | 8.19 | 9.08 | 10.2 | 12.4 | 1.1 |
| | 62 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 3.57 | 5.05 | 5.65 | 6.18 | 6.68 | 7.14 | 7.57 | 7.98 | 9.10 | 10.1 | 11.3 | 13.8 | 1.1 |
| | 68 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 3.93 | 5.55 | 6.21 | 6.80 | 7.35 | 7.85 | 8.33 | 8.79 | 10.0 | 11.1 | 12.4 | 15.2 | 1.1 |
| | 74 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 4.29 | 6.06 | 6.78 | 7.42 | 8.01 | 8.56 | 9.09 | 9.58 | 10.9 | 12.1 | 13.6 | 16.6 | 1.2 |
| | 80 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 4.65 | 6.56 | 7.35 | 8.04 | 8.68 | 9.28 | 9.85 | 10.4 | 11.8 | 13.1 | 14.7 | 18.0 | 1.3 |
| | 87 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 5.00 | 7.07 | 7.91 | 8.66 | 9.35 | 10.0 | 10.6 | 11.2 | 12.8 | 14.1 | 15.8 | 19.4 | 1.3 |
| | 99 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 5.72 | 8.08 | 9.04 | 9.89 | 10.7 | 11.4 | 12.1 | 12.8 | 14.6 | 16.2 | 18.1 | 22.1 | 1.5 |
| | 124 | ○ | ○ | 26 | 30 | 30 | 7.15 | 10.1 | 11.3 | 12.4 | 13.4 | 14.3 | 15.2 | 16.0 | 18.2 | 20.2 | 22.6 | 27.7 | 1.7 |

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | ネジサイズ | | 噴角(°) | | | 噴量(ℓ/min) | | | | | | | | | | | | 異物通過径(㎜) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | R1/8 | R1/4 | 1 MPa | 3 MPa | 5 MPa | 1 MPa | 2 MPa | 2.5 MPa | 3 MPa | 3.5 MPa | 4 MPa | 4.5 MPa | 5 MPa | 6.5 MPa | 8 MPa | 10 MPa | 15 MPa | |
| 25 | 25 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 1.43 | 2.02 | 2.25 | 2.47 | 2.67 | 2.85 | 3.03 | 3.19 | 3.64 | 4.03 | 4.51 | 5.52 | 0.7 |
| | 31 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 1.78 | 2.52 | 2.82 | 3.09 | 3.34 | 3.57 | 3.78 | 3.99 | 4.55 | 5.05 | 5.64 | 6.91 | 0.7 |
| | 37 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 2.14 | 3.03 | 3.39 | 3.71 | 4.01 | 4.28 | 4.54 | 4.79 | 5.46 | 6.06 | 6.77 | 8.30 | 0.8 |
| | 43 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 2.50 | 3.54 | 3.96 | 4.33 | 4.68 | 5.00 | 5.30 | 5.59 | 6.37 | 7.06 | 7.91 | 9.67 | 0.9 |
| | 49 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 2.86 | 4.04 | 4.52 | 4.94 | 5.34 | 5.71 | 6.06 | 6.38 | 7.28 | 8.07 | 9.04 | 11.1 | 1.0 |
| | 56 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 3.22 | 4.54 | 5.08 | 5.56 | 6.01 | 6.42 | 6.81 | 7.18 | 8.19 | 9.08 | 10.2 | 12.4 | 1.0 |
| | 62 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 3.57 | 5.05 | 5.65 | 6.18 | 6.68 | 7.14 | 7.57 | 7.98 | 9.10 | 10.1 | 11.3 | 13.8 | 1.1 |
| | 68 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 3.93 | 5.55 | 6.21 | 6.80 | 7.35 | 7.85 | 8.33 | 8.79 | 10.0 | 11.1 | 12.4 | 15.2 | 1.2 |
| | 74 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 4.29 | 6.06 | 6.78 | 7.42 | 8.01 | 8.56 | 9.09 | 9.58 | 10.9 | 12.1 | 13.6 | 16.6 | 1.2 |
| | 80 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 4.65 | 6.56 | 7.35 | 8.04 | 8.68 | 9.28 | 9.85 | 10.4 | 11.8 | 13.1 | 14.7 | 18.0 | 1.2 |
| | 87 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 5.00 | 7.07 | 7.91 | 8.66 | 9.35 | 10.0 | 10.6 | 11.2 | 12.8 | 14.1 | 15.8 | 19.4 | 1.3 |
| | 99 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 5.72 | 8.08 | 9.04 | 9.89 | 10.7 | 11.4 | 12.1 | 12.8 | 14.6 | 16.2 | 18.1 | 22.1 | 1.4 |
| | 124 | ○ | ○ | 22 | 25 | 25 | 7.15 | 10.1 | 11.3 | 12.4 | 13.4 | 14.3 | 15.2 | 16.0 | 18.2 | 20.2 | 22.6 | 27.7 | 1.6 |
| 15 | 25 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 1.43 | 2.02 | 2.25 | 2.47 | 2.67 | 2.85 | 3.03 | 3.19 | 3.64 | 4.03 | 4.51 | 5.52 | 0.7 |
| | 31 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 1.78 | 2.52 | 2.82 | 3.09 | 3.34 | 3.57 | 3.78 | 3.99 | 4.55 | 5.05 | 5.64 | 6.91 | 0.8 |
| | 37 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 2.14 | 3.03 | 3.39 | 3.71 | 4.01 | 4.28 | 4.54 | 4.79 | 5.46 | 6.06 | 6.77 | 8.30 | 0.9 |
| | 43 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 2.50 | 3.54 | 3.96 | 4.33 | 4.68 | 5.00 | 5.30 | 5.59 | 6.37 | 7.06 | 7.91 | 9.67 | 1.0 |
| | 49 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 2.86 | 4.04 | 4.52 | 4.94 | 5.34 | 5.71 | 6.06 | 6.38 | 7.28 | 8.07 | 9.04 | 11.1 | 1.0 |
| | 56 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 3.22 | 4.54 | 5.08 | 5.56 | 6.01 | 6.42 | 6.81 | 7.18 | 8.19 | 9.08 | 10.2 | 12.4 | 1.1 |
| | 62 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 3.57 | 5.05 | 5.65 | 6.18 | 6.68 | 7.14 | 7.57 | 7.98 | 9.10 | 10.1 | 11.3 | 13.8 | 1.2 |
| | 68 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 3.93 | 5.55 | 6.21 | 6.80 | 7.35 | 7.85 | 8.33 | 8.79 | 10.1 | 11.1 | 12.4 | 15.2 | 1.2 |
| | 74 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 4.29 | 6.06 | 6.78 | 7.42 | 8.01 | 8.56 | 9.09 | 9.58 | 10.9 | 12.1 | 13.6 | 16.6 | 1.3 |
| | 80 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 4.65 | 6.56 | 7.35 | 8.04 | 8.68 | 9.28 | 9.85 | 10.4 | 11.8 | 13.1 | 14.7 | 18.0 | 1.3 |
| | 87 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 5.00 | 7.07 | 7.91 | 8.66 | 9.35 | 10.0 | 10.6 | 11.2 | 12.8 | 14.1 | 15.8 | 19.4 | 1.4 |
| | 93 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 5.36 | 7.58 | 8.48 | 9.28 | 10.0 | 10.7 | 11.4 | 12.0 | 13.7 | 15.2 | 17.0 | 20.8 | 1.5 |
| | 99 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 5.72 | 8.08 | 9.04 | 9.89 | 10.7 | 11.4 | 12.1 | 12.8 | 14.6 | 16.2 | 18.1 | 22.1 | 1.5 |
| | 111 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 6.43 | 9.09 | 10.2 | 11.1 | 12.0 | 12.9 | 13.6 | 14.4 | 16.4 | 18.2 | 20.3 | 24.9 | 1.6 |
| | 124 | ○ | ○ | 12 | 15 | 15 | 7.15 | 10.1 | 11.3 | 12.4 | 13.4 | 14.3 | 15.2 | 16.0 | 18.2 | 20.2 | 22.6 | 27.7 | 1.7 |

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉…1/8M VNP 6543 S303

| 1/8M | VNP | 65 | 43 | S303 |
|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※1 | | 噴角の区分※2 | 噴量の区分 | 材　質 |
| ■ 1/8M<br>■ 1/4M | | ■ 65<br>〜<br>■ 15 | ■ 25<br>〜<br>■ 124 | ■ S303<br>■ B |

※1 弊社の形番ではネジサイズの(R)はMと表記いたします。
※2 形番によりノズルチップの材質が異なります。噴霧角度の区分が25と15のうち噴霧流量が43〜124の場合は形番の材質部分を「AL99-(材質)」としてください。
**＜例＞…1/8M VNP 2543 AL99-S303**

# 低圧広角扇形ノズル

YYP

【スプレーパターン】

## 特　長

●低圧で使用する広角扇形ノズル。
●他の種類の扇形ノズルと比べ、霧化性能、スプレーパターン、流量分布がラフで打力が弱い。
●同噴霧流量の扇形ノズルに比べ異物通過径が大きく目詰まりしにくい。

## 標準圧力

0.15MPa

## 主用途

洗　浄：コンベヤー、フィルム、エリミネーター板、板硝子、板材
消　泡：汚水処理、製紙
冷　却：コンベヤー、屋根、タンク
水　幕：防火、防熱、防臭、防塵
その他：低圧で広角扇形噴霧を必要とするとき

## 構造と材質

| | |
|---|---|
| 構造 | ●全金属または全樹脂製の一体形ノズル。 |
| 材質 | ●S303、PVC<br>オプション材質　S316、その他 |

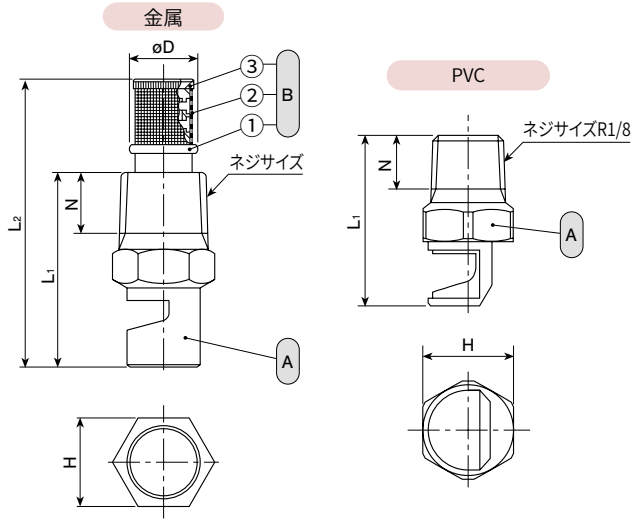
## 寸法

| 材質 | ネジサイズ※1 | 外形寸法(mm) | | | | | 質量(g)※2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_1$ | $L_2$ | H | øD | N | S303 | PVC |
| 金属 | R1/8(03～13) | 23 | 35.5 | 10 | 7.5 | 7 | 7.5 | – |
| | R1/8(16～60) | 25 | – | 10 | – | 7 | 9.3 | – |
| | R1/4 | 34 | – | 14 | – | 10.5 | 28 | – |
| | R3/8 | 44 | – | 19 | – | 11 | 65 | – |
| | R1/2 | 50 | – | 22 | – | 14 | 105 | – |
| | R3/4(620) | 55 | – | 27 | – | 15 | 175 | – |
| | R3/4(1000) | 65 | – | 36 | – | 15 | 345 | – |
| | R1 | 75 | – | 41 | – | 18 | 510 | – |
| PVC | R1/8(03～13) | 21.5 | – | 12 | – | 7 | – | 1.5 |
| | R1/8(16～30) | 22.5 | – | 12 | – | 7 | – | 1.9 |

※1 ネジサイズ中の(　)は、噴霧流量の区分です。
※2 ストレーナー付きの場合、質量は2g増加します。

注) 形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

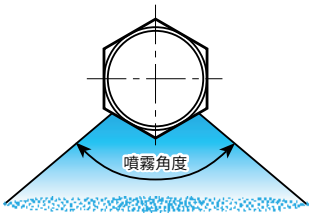
## 外形図

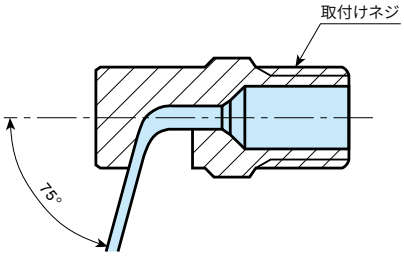



Ⓐノズル
Ⓑストレーナー（①ストレーナーホルダー　②ストレーナースクリーン〈S316〉　③ストレーナーキャップ）

## 噴霧角度と仰角

広角扇形ノズルは、ノズル取付けネジ軸線に対し75°の角度で噴霧します。
ノズルの配管への取付けにはご注意ください。



## 仕様

■金属

| 噴量の区分 | ネジサイズ | | | | | | 噴角(°) | | | 噴量(ℓ/min) | | | | | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1/8 | R1/4 | R3/8 | R1/2 | R3/4 | R1 | 0.05 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | | | |
| 03 | ● | | | | | | – | 100 | 107 | – | – | 0.25 | 0.30 | 0.35 | 190 | 0.6 | 100 |
| 04 | ● | | | | | | – | 120 | 126 | – | – | 0.33 | 0.40 | 0.46 | | 0.6 | 50 |
| 05 | ● | | | | | | – | 130 | 136 | – | – | 0.41 | 0.50 | 0.58 | ~ | 0.7 | 50 |
| 07 | ○ | | | | | | – | 130 | 136 | – | – | 0.57 | 0.70 | 0.81 | | 0.9 | – |
| 10 | ○ | | | | | | 103 | 130 | 135 | – | 0.58 | 0.82 | 1.00 | 1.15 | | 1.1 | – |
| 13 | ○ | | | | | | 108 | 130 | 135 | – | 0.75 | 1.06 | 1.30 | 1.50 | | 1.2 | – |
| 16 | ○ | | | | | | 110 | 130 | 134 | – | 0.92 | 1.31 | 1.60 | 1.85 | 280 | 1.4 | – |
| 20 | ○ | | | | | | 116 | 135 | 139 | 0.89 | 1.15 | 1.63 | 2.00 | 2.31 | | 1.5 | – |
| 25 | ○ | | | | | | 117 | 135 | 139 | 1.12 | 1.44 | 2.04 | 2.50 | 2.89 | | 1.7 | – |
| 30 | ○ | | | | | | 118 | 135 | 139 | 1.34 | 1.73 | 2.45 | 3.00 | 3.46 | ~ | 1.9 | – |
| 40 | ○ | | | | | | 119 | 135 | 139 | 1.79 | 2.31 | 3.27 | 4.00 | 4.62 | | 2.2 | – |
| 50 | ○ | | | | | | 120 | 135 | 138 | 2.24 | 2.89 | 4.08 | 5.00 | 5.77 | | 2.4 | – |
| 60 | ○ | | | | | | 121 | 135 | 138 | 2.68 | 3.46 | 4.90 | 6.00 | 6.93 | 470 | 2.6 | – |
| 70 | | ○ | | | | | 125 | 140 | 144 | 3.13 | 4.04 | 5.72 | 7.00 | 8.08 | 480 | 2.9 | – |
| 100 | | ○ | | | | | 128 | 140 | 143 | 4.47 | 5.77 | 8.16 | 10.0 | 11.5 | ~ | 3.4 | – |
| 140 | | ○ | | | | | 130 | 140 | 143 | 6.26 | 8.08 | 11.4 | 14.0 | 16.2 | 610 | 4.1 | – |
| 180 | | | ○ | | | | 131 | 140 | 142 | 8.05 | 10.4 | 14.7 | 18.0 | 20.8 | ~ | 4.8 | – |
| 230 | | | ○ | | | | 133 | 140 | 142 | 10.3 | 13.3 | 18.8 | 23.0 | 26.6 | 650 | 5.2 | – |
| 320 | | | | ○ | | | 134 | 140 | 142 | 14.3 | 18.5 | 26.1 | 32.0 | 37.0 | ~ | 6.3 | – |
| 450 | | | | ○ | | | 135 | 140 | 142 | 20.1 | 26.0 | 36.7 | 45.0 | 52.0 | 850 | 7.4 | – |
| 620 | | | | | ○ | | 135 | 140 | 142 | 27.7 | 35.8 | 50.6 | 62.0 | 71.6 | ~ | 8.8 | – |
| 1000 | | | | | ○ | | 135 | 140 | 141 | 44.7 | 57.7 | 81.6 | 100 | 115 | 1,150 | 11.5 | – |
| 1500 | | | | | | ○ | 136 | 140 | 140 | 67.1 | 86.6 | 122 | 150 | 173 | 1,100 | 14.0 | – |
| 2500 | | | | | | ○ | 136 | 140 | 140 | 112 | 155 | 204 | 250 | 289 | 1,550 | 18.4 | – |

●……ストレーナー装備可能　○……ストレーナーなし

## 仕様

■PVC

| 噴量の区分 | 噴角(°) | | | 噴量(ℓ/min) | | | | | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.05 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | | |
| 03 | – | 115 | 122 | – | – | 0.25 | 0.30 | 0.35 | 190 | 0.6 |
| 04 | – | 120 | 126 | – | – | 0.33 | 0.40 | 0.46 | | 0.6 |
| 05 | – | 130 | 136 | – | – | 0.41 | 0.50 | 0.58 | | 0.7 |
| 07 | – | 130 | 136 | – | – | 0.57 | 0.70 | 0.81 | ~ | 0.9 |
| 10 | 103 | 130 | 135 | – | 0.58 | 0.82 | 1.00 | 1.15 | | 1.0 |
| 13 | 108 | 130 | 135 | – | 0.75 | 1.06 | 1.30 | 1.50 | | 1.2 |
| 16 | 110 | 130 | 134 | – | 0.92 | 1.31 | 1.60 | 1.85 | 280 | 1.3 |
| 20 | 116 | 135 | 139 | 0.89 | 1.15 | 1.63 | 2.00 | 2.31 | | 1.5 |
| 25 | 117 | 135 | 139 | 1.12 | 1.44 | 2.04 | 2.50 | 2.89 | ~ | 1.6 |
| 30 | 118 | 135 | 139 | 1.34 | 1.73 | 2.45 | 3.00 | 3.46 | 380 | 1.8 |

PVCにはストレーナー付きはありません。

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

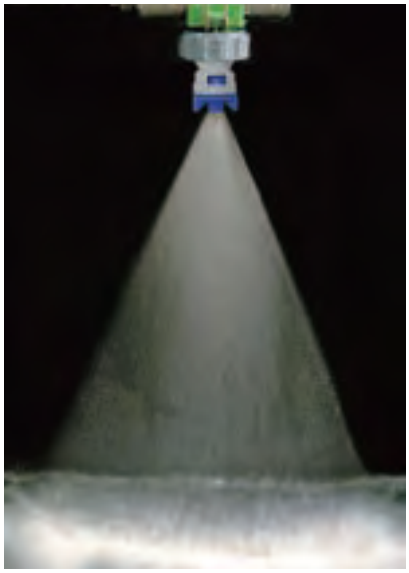
〈例〉…1/8M YYP 03 S303W

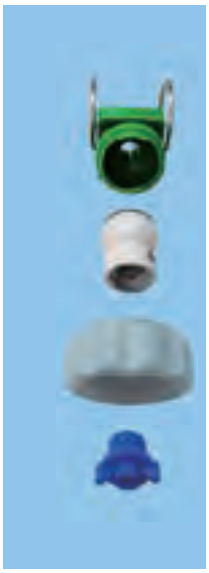
| 1/8M | YYP | 03 | S303 | W |
|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※3 | | 噴量の区分 | 材質 | ストレーナー |
| ■ 1/8M | | ■ 03 | ■ S303 | ■ W(装着) |
| ~ | | ~ | ■ PVC(成形品) | ■ ー(なし) |
| ■ 1M | | ■ 2500 | | |

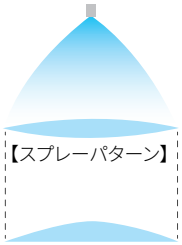
※3 弊社の形番ではネジサイズの(R)はMと表記いたします。

# クイックボールノズル

INQB








## 特　長

- ●配管への取付けが容易なアダプター付きノズル。配管にø14.3の孔をあけて差し込むだけで取付けできる。
- ●ノズルはINVVシリーズを使用し、簡単着脱でメンテナンス時間を短縮。
- ●ノズルの噴霧方向は50°までで任意の方向に調整可能。
- ●ノズルチップは噴量の区分で色分けされている。
- ●アダプターは配管サイズで色分けされている。
- ●パイプとアダプターの間はOリングでシールし、0.4MPaまで使用可。
- ●スプリングロック（オプション）採用で、確実に固定できる。

## 標準圧力

0.3MPa

## 主用途

塗装前後処理：自動車、塗装プラント、家電製品
洗浄：製鉄酸洗後の水洗浄、食品工場での水洗工程

## 構造と材質

| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル、ボール部、アダプター部から成り、損耗したノズルだけを取替えできる。 |
| 材質 | ●主要部FRPP |

## 寸法

### 【金属配管用】

| 配管サイズ（インチ）※1 | アダプターの色 | 外形寸法（mm） | | | | | | 質量※3（g） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_1$※2 | $L_2$ | $L_3$ | $L_4$ | ø$D_1$ | ø$D_2$ | |
| 1 | | 111 | 93 | 76 | 59 | 34 | 48 | 54 |
| 1¼ | | 120 | 102 | 80 | 59 | 42.7 | 48 | 55 |
| 1½ | | 126 | 108 | 83 | 59 | 48.6 | 48 | 56 |
| 2 | | 138 | 120 | 89 | 59 | 60.5 | 48 | 58 |

※1 JIS G 3459（SUS配管）に準拠した配管にご使用ください。
※2 スプリングロック（オプション）なしの場合、$L_1$は2mm短くなります。
※3 スプリングロック（オプション）付きの場合、質量は5〜7g増加します。

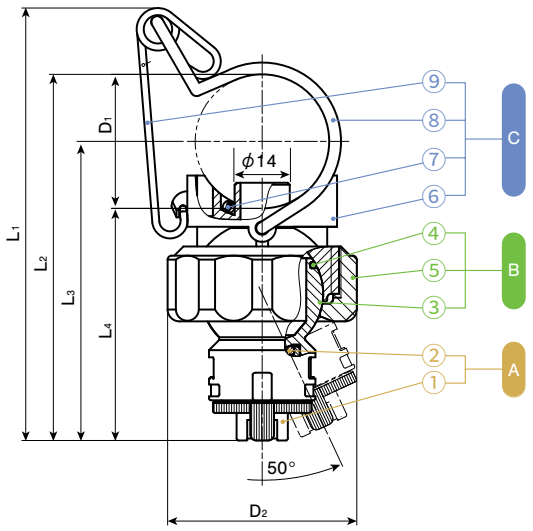
### 【PVC配管用】

| 配管サイズ（呼び径）※4 | アダプターの色 | 外形寸法（mm） | | | | | | 質量※3（g） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_1$※2 | $L_2$ | $L_3$ | $L_4$ | ø$D_1$ | ø$D_2$ | |
| 25A | | 109 | 91 | 75 | 59 | 32 | 48 | 54 |
| 30A | | 115 | 97 | 78 | 59 | 38 | 48 | 54 |
| 40A | | 126 | 108 | 83 | 59 | 48.6 | 48 | 56 |
| 50A | | 138 | 120 | 89 | 59 | 60.5 | 48 | 58 |

※2 スプリングロック(オプション)なしの場合、$L_1$は2mm短くなります。
※3 スプリングロック(オプション)付きの場合、質量は5〜7g増加します。
※4 呼び径40A、50A用はそれぞれ、金属配管用の1*1/2インチ、2インチ用と共用です。
JIS K 6742（PVC配管）に準拠した配管にご使用ください。

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

## 外形図




Ⓐノズル部（①ノズルチップ〈PP〉　②パッキン〈FEPM〉）
Ⓑボール部（③ボールアダプター　④Oリング〈NBR〉）　⑤キャップ
Ⓒアダプター部（⑥本体　⑦Oリング〈NBR〉　⑧スプリングクリップ　⑨スプリングロック※5　※5 ⑨はオプション品です）

ノズル部は一触ノズル（INVVシリーズ、INJJXシリーズ）が装着できます。
一触ノズル（ISVVシリーズ、ISJJXシリーズ）は装着できません。

## 仕様

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | 配管サイズ（インチ） | 配管サイズ（呼び径） | 噴量(ℓ/min) 0.1 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.4 MPa | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) | ノズル本体の色 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 80 | 1・1¼・1½・2 | 25A・30A・(40A)・(50A) | 4.62 | 6.53 | 8.00 | 9.24 | 430 | 1.7 | |
| | 100 | | | 5.77 | 8.16 | 10.0 | 11.5 | | 1.9 | |
| | 120 | | | 6.93 | 9.80 | 12.0 | 13.9 | | 2.1 | |
| | 160 | | | 9.24 | 13.1 | 16.0 | 18.5 | | 2.5 | |
| | 180 | | | 10.4 | 14.7 | 18.0 | 20.8 | ～ | 2.7 | |
| | 200 | | | 11.5 | 16.3 | 20.0 | 23.1 | | 2.9 | |
| | 240 | | | 13.9 | 19.6 | 24.0 | 27.7 | | 3.2 | |
| | 280 | | | 16.2 | 22.9 | 28.0 | 32.3 | | 3.5 | |
| | 390 | | | 22.5 | 31.8 | 39.0 | 45.0 | 610 | 4.4 | |
| 65 | 80 | | | 4.62 | 6.53 | 8.00 | 9.24 | 460 | 1.9 | |
| | 100 | | | 5.77 | 8.16 | 10.0 | 11.5 | | 2.1 | |
| | 120 | | | 6.93 | 9.80 | 12.0 | 13.9 | | 2.4 | |
| | 160 | | | 9.24 | 13.1 | 16.0 | 18.5 | | 2.8 | |
| | 180 | | | 10.4 | 14.7 | 18.0 | 20.8 | ～ | 2.9 | |
| | 200 | | | 11.5 | 16.3 | 20.0 | 23.1 | | 3.2 | |
| | 240 | | | 13.9 | 19.6 | 24.0 | 27.7 | | 3.5 | |
| | 280 | | | 16.2 | 22.9 | 28.0 | 32.3 | | 3.8 | |
| | 390 | | | 22.5 | 31.8 | 39.0 | 45.0 | 650 | 4.7 | |
| 40 | 120 | | | 6.93 | 9.80 | 12.0 | 13.9 | 560 | 2.8 | |
| | 160 | | | 9.24 | 13.1 | 16.0 | 18.5 | ～ | 3.2 | |
| | 180 | | | 10.4 | 14.7 | 18.0 | 20.8 | | 3.5 | |
| | 280 | | | 16.2 | 22.9 | 28.0 | 32.3 | 800 | 4.4 | |

**⚠ ご使用上の注意**

**0.4MPa以下でご使用ください。**

ウォーターハンマーがかかる場合や急激な圧力変化があるときにはご使用をお控えください。

**お引合い要領**　形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉…INVV 65280 PP+INB+1*1/4QBFRPP+L

ノズル部　ボール部　アダプター部　スプリングロック（オプション）

INVV [65] [280] PP + INB + [1*1/4] QB FRPP + L

- 噴角の区分：80 / 65 / 40
- 噴量の区分：80 ～ 390
- 材質
- 配管サイズ※6：1 / 1*1/4 / 1*1/2 / 2 / 25A / 30A
- 材質

プラグについてはP.119「一触シリーズ関連商品」をご参照ください。

※6 40A配管用は1*1/2インチ、50A配管用は2インチのアダプターをご用命ください。

## QBシリーズ関連商品

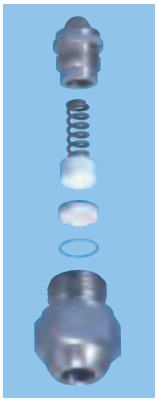
| 名　称 | 外　観 | 特　　長 |
|---|---|---|
| BAA＋QB<br>シリーズ | | ●エアーワッシャー（空調加湿）用ノズルとして、従来のQBシリーズにAAシリーズ（空円錐ノズル）を組み付け製品化。<br>●スプリングロック採用で、確実に固定可能。<br>●ワーラーを内蔵せず異物通過径が大きいため目詰りしにくい。<br>※ ボール部は固定されているので、噴霧方向は変更できません。 |
| ボール付き<br>アダプター<br>QBP<br>シリーズ | <br> <br> | ●ネジサイズR1/4、R3/8、R1/2の標準ノズルを取付けられるQBシリーズの姉妹品。<br>●ボール付きアダプターで噴霧方向も自在に変更できる。<br>●クリップ式の止め具で配管への取付けも簡単。<br>**寸法**<br>配管サイズ<br>金属配管用（インチ）：1、1¼、1½、2<br>PVC配管用（呼び径）※：25A、30A、40A、50A<br>※ 呼び径40A、50A用はそれぞれ金属配管用の1½インチ、2インチ用と共用です。<br>**お引き合い要領**　形番は下記のようにお伝えください。<br>〈例〉… 1×1/4F QBP FRPP+L<br>1 × 1/4F QBP FRPP ＋ L<br>配管サイズ※2：1、1*1/4、1*1/2（40A）、2（50A）、25A、30A<br>ボール部ネジサイズ※3：1/4F、3/8F、1/2F<br>材質<br>スプリングロック（オプション）<br>※2 40A配管用は1*1/2インチ、50A配管用は2インチのアダプターをご用命ください。<br>※3 弊社の形番ではネジサイズの（Rc）はFと表記いたします。 |

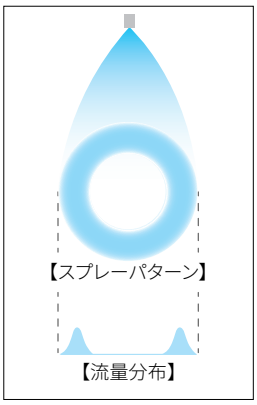
## 一触シリーズ関連商品

| 名　称 | 外　観 | 特　　長 |
|---|---|---|
| 一触プラグ | | ●アダプターごと、またはノズルチップを付け替えることで栓の役割りになるプラグ。<br>●すべての一触ノズルシリーズで共通して利用できる。<br>対応製品：INVV、INOVVE、INJJX<br>下記形番にてご依頼ください。 |

| ネジサイズ | アダプター材質 | 形番 |
|---|---|---|
| R1/8 | PPS | 1/8M INPLUG PP(FEPM)+PPS |
| | PP | 1/8M INPLUG PP(FEPM)+PP |
| R1/4 | PPS | 1/4M INPLUG PP(FEPM)+PPS |
| | PP | 1/4M INPLUG PP(FEPM)+PP |
| R3/8 | PPS | 3/8M INPLUG PP(FEPM)+PPS |
| | PP | 3/8M INPLUG PP(FEPM)+PP |
| — | アダプターなし | INPLUG PP(FEPM) |

# 空円錐ノズル / 微霧発生極小噴量形 KB






## 特　長

- ●1流体ノズルの中で最高の微粒化性能を誇る環状スプレーパターンの極小噴量空円錐ノズル。
- ●微霧を発生できる。
- ●旋流室から噴口までをセラミックで形成しているため耐摩耗性が抜群に優れる。

## 標準圧力

0.7MPa

## 主用途

加湿：エアハンドリングユニット内、施設園芸
冷却：ガス、薄板、畜舎
散布：アルコール、薬液

## 構造と材質

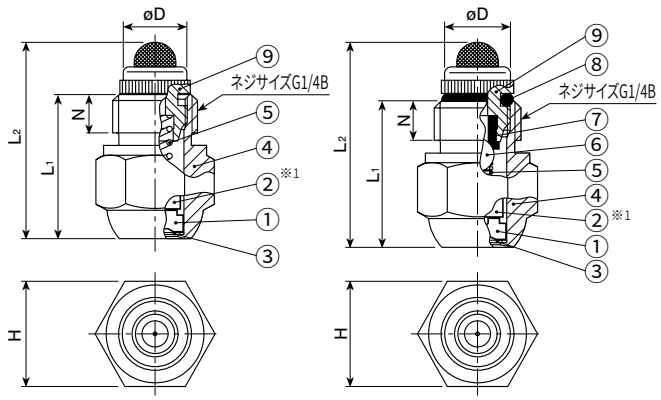
| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル噴口部およびクローザーにセラミックを使用※1し、旋流室から、噴口までをセラミックで形成。<br>●ネジは全て管用平行オスネジ。<br>●全形番にストレーナー標準装備。 |
| 材質 | ●金属部分はS303またはB（真ちゅう）ほか |

## 寸法

| シリーズ | 外形寸法（mm） | | | | | 質量（g） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | H | øD | N | S303 | B |
| KB（チェックバルブなし） | 22.5 | 31 | 17(S303)<br>16(B) | 10.5 | 6 | 24.8 | 25 |
| KB＊＊CV（チェックバルブ付き） | 22.5 | 32 | 17(S303)<br>16(B) | 10.5 | 6 | 25.3 | 25.5 |

※1 噴量の区分にNの付いている形番は、高純度セラミック製のチップ、ポリエステル・エラストマー製のクローザーを使用しています。
注1) 形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。
注2) 取り付け先がテーパネジの場合は変換アダプターが必要です。また0.5MPa以上でご使用の場合は、合わせてOリング(オプション) を組み付けてのご利用を推奨します。

## 外形図




①チップ　②クローザー※1　③パッキン〈PTFE〉　④ノズル本体
⑤スプリング　⑥ボール〈S303〉　⑦パッキン〈NBR〉　⑧Oリング〈NBR〉
⑨ストレーナー〈メッシュ#100のとき：S303＋S304またはB＋S304〉
〈メッシュ#150、200のとき：S303＋S304＋S316またはB＋S304＋S316〉

## 仕様

| 噴角の区分 | 噴量の区分※2 | 噴角（°） | | | 噴量（ℓ/hr） | | | | | | | | | 平均粒子径（μm） | 異物通過径（mm） | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0.3 MPa | 0.7 MPa | 2 MPa | 0.3 MPa | 0.4 MPa | 0.5 MPa | 0.6 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 1.2 MPa | 1.5 MPa | 2 MPa | | | |
| 80 | 063N | 65 | 80 | 80 | 1.36 | 1.55 | 1.72 | 1.86 | 2.00 | 2.35 | 2.56 | 2.83 | 3.22 | 45 | 0.20 | 200 |
| | 071 | – | 80 | 80 | – | 1.70 | 1.90 | 2.08 | 2.25 | 2.69 | 2.95 | 3.29 | 3.81 | | 0.15 | 200 |
| | 08 | – | 80 | 80 | – | 1.97 | 2.20 | 2.41 | 2.60 | 3.11 | 3.40 | 3.80 | 4.40 | ～ | 0.15 | 200 |
| | 09 | – | 80 | 80 | – | 2.23 | 2.49 | 2.73 | 2.95 | 3.53 | 3.86 | 4.32 | 4.99 | | 0.15 | 200 |
| | 10N | 65 | 80 | 80 | 2.19 | 2.51 | 2.78 | 3.03 | 3.25 | 3.84 | 4.18 | 4.63 | 5.30 | | 0.25 | 200 |
| | 125N | 65 | 80 | 80 | 2.77 | 3.16 | 3.51 | 3.82 | 4.10 | 4.84 | 5.27 | 5.84 | 6.68 | 60 | 0.30 | 200 |
| | 14 | – | 80 | 80 | – | 3.48 | 3.89 | 4.26 | 4.60 | 5.50 | 6.02 | 6.73 | 7.78 | 50 | 0.15 | 200 |
| | 16N | 65 | 80 | 80 | 3.51 | 4.02 | 4.47 | 4.88 | 5.25 | 6.22 | 6.79 | 7.55 | 8.66 | | 0.35 | 150 |
| | 20N | 65 | 80 | 80 | 4.41 | 5.06 | 5.62 | 6.13 | 6.60 | 7.82 | 8.53 | 9.49 | 10.9 | ～ | 0.40 | 150 |
| | 22N | 65 | 80 | 80 | 4.84 | 5.55 | 6.18 | 6.74 | 7.25 | 8.59 | 9.37 | 10.4 | 12.0 | | 0.40 | 150 |
| | 25 | 70 | 80 | 80 | 5.40 | 6.24 | 6.97 | 7.64 | 8.25 | 9.87 | 10.8 | 12.1 | 14.0 | | 0.25 | 150 |
| | 28 | 70 | 80 | 80 | 6.05 | 6.99 | 7.82 | 8.56 | 9.25 | 11.1 | 12.1 | 13.5 | 15.7 | | 0.30 | 150 |
| | 32 | 70 | 80 | 80 | 6.94 | 8.01 | 8.96 | 9.82 | 10.6 | 12.7 | 13.9 | 15.5 | 17.9 | 75 | 0.30 | 150 |
| | 38 | 70 | 80 | 80 | 8.25 | 9.52 | 10.7 | 11.7 | 12.6 | 15.1 | 16.5 | 18.4 | 21.3 | 65 | 0.40 | 150 |
| | 45 | 70 | 80 | 80 | 9.79 | 11.3 | 12.6 | 13.9 | 15.0 | 17.9 | 19.6 | 21.9 | 25.3 | | 0.40 | 100 |
| | 50 | 70 | 80 | 80 | 10.9 | 12.6 | 14.0 | 15.4 | 16.6 | 19.9 | 21.8 | 24.3 | 28.1 | | 0.40 | 100 |
| | 56 | 70 | 80 | 80 | 12.2 | 14.1 | 15.7 | 17.2 | 18.6 | 22.3 | 24.4 | 27.2 | 31.5 | | 0.40 | 100 |
| | 63 | 72 | 80 | 80 | 13.7 | 15.8 | 17.7 | 19.4 | 21.0 | 25.1 | 27.5 | 30.7 | 35.5 | ～ | 0.40 | 100 |
| | 71 | 72 | 80 | 80 | 15.5 | 17.8 | 20.0 | 21.9 | 23.6 | 28.2 | 30.9 | 34.6 | 39.9 | | 0.50 | 100 |
| | 80 | 72 | 80 | 80 | 17.5 | 20.2 | 22.6 | 24.7 | 26.7 | 31.9 | 35.0 | 39.0 | 45.1 | | 0.50 | 100 |
| | 90 | 73 | 80 | 80 | 19.6 | 22.7 | 25.4 | 27.8 | 30.0 | 35.9 | 39.3 | 43.9 | 50.8 | 110 | 0.50 | 100 |
| | 100 | 73 | 80 | 80 | 21.8 | 25.2 | 28.2 | 30.9 | 33.3 | 39.9 | 43.7 | 48.8 | 56.4 | 90 | 0.50 | 100 |
| | 1250 | 73 | 80 | 80 | 27.2 | 31.5 | 35.2 | 38.5 | 41.6 | 49.8 | 54.5 | 60.9 | 70.4 | | 0.50 | 100 |
| | 180 | 74 | 80 | 80 | 39.2 | 45.3 | 50.6 | 55.5 | 59.9 | 71.6 | 78.5 | 87.6 | 101 | ～ | 0.60 | 100 |
| | 200 | 74 | 80 | 80 | 43.6 | 50.4 | 56.3 | 61.7 | 66.6 | 79.7 | 87.3 | 97.5 | 113 | | 0.60 | 100 |
| | 320 | 75 | 80 | 80 | 69.7 | 80.5 | 90.0 | 98.6 | 107 | 127 | 140 | 156 | 180 | 210 | 0.60 | 100 |
| 60 | 063 | – | 60 | 60 | – | 1.51 | 1.69 | 1.85 | 2.00 | 2.39 | 2.62 | 2.93 | 3.38 | 45 | 0.15 | 200 |
| | 14 | – | 60 | 60 | – | 3.48 | 3.89 | 4.26 | 4.60 | 5.50 | 6.02 | 6.73 | 7.78 | ～ | 0.15 | 200 |
| | 32 | – | 60 | 60 | – | 8.01 | 8.96 | 9.82 | 10.6 | 12.7 | 13.9 | 15.5 | 17.9 | | 0.30 | 150 |
| | 56 | 50 | 60 | 60 | 12.2 | 14.1 | 15.7 | 17.2 | 18.6 | 22.3 | 24.4 | 27.2 | 31.5 | 90 | 0.40 | 100 |
| | 140 | 53 | 60 | 60 | 30.5 | 35.2 | 39.4 | 43.2 | 46.6 | 55.7 | 61.0 | 68.2 | 78.8 | 130 | 0.50 | 100 |
| | 280 | 54 | 60 | 60 | 61.0 | 70.5 | 78.8 | 86.4 | 93.2 | 112 | 122 | 136 | 158 | 190 | 0.60 | 100 |

※2 噴霧流量の区分にNが付いている形番は、0.2～10MPaまで利用できるKBシリーズです。P.121の特長をご覧ください。
注3) KBシリーズのみ噴霧流量の単位は（ℓ/hr）です。また「噴量の区分」は標準圧力での噴霧流量と一致していません。
注4) 仕様はチェックバルブなしの値です。チェックバルブ付きの噴霧流量については、流量線図をお求めください。

## 噴霧流量の区分にNが付いているKBシリーズの特長

**●目詰まりしにくい設計**

・異物通過径が従来品と比較し1.3〜2.6倍大きく目詰まりに強い微霧発生ノズルです。

**●低圧（0.2MPa）から高圧（10MPa）まで、ワイドに使用できます。**

・0.2MPaから噴霧ができ、より少ない噴霧流量を得ることができます。
・10MPaまでの耐圧設計…より微細な霧が必要なときに最適です。※3

※3 2MPa以上の高圧でご使用の際は、材質S303をご使用ください。

**■噴霧流量（低圧0.2MPaと高圧3〜10MPa）**

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | 噴量（ℓ/hr） 0.2 MPa | 3 MPa | 5 MPa | 6 MPa | 7 MPa | 10 MPa | 10MPa時の平均粒子径（μm） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 063N | 1.13 | 3.88 | 4.89 | 5.31 | 5.70 | 6.70 | 33 |
| | 10N | 1.82 | 6.40 | 8.11 | 8.83 | 9.48 | 11.2 | |
| | 125N | 2.29 | 8.07 | 10.2 | 11.1 | 12.0 | 14.1 | ≀ |
| | 16N | 2.89 | 10.5 | 13.4 | 14.6 | 15.7 | 18.6 | |
| | 20N | 3.64 | 13.2 | 16.8 | 18.4 | 19.8 | 23.4 | |
| | 22N | 3.99 | 14.5 | 18.5 | 20.2 | 21.7 | 25.7 | 40 |

## チェックバルブ

噴霧開始時の配管内水圧立ち上がり時での粗い霧の噴霧や、噴霧停止時に配管内残留液のボタ落ちが問題になる場合は、ノズル内部にボールチェックバルブをコンパクトに内蔵した チェックバルブ付きノズル をお使いください。
チェックバルブ作動圧は標準設定で0.4MPaです。噴霧圧力 + チェックバルブ作動圧 ＝必要な供給圧力（MPa）となりますが、チェックバルブ作動圧には±0.1MPa程度の誤差があるため、確実に噴霧開始するためには0.5MPa以上の供給圧力が必要です。
チェックバルブ付きノズルは、チップのみで性能確認を行っているため、噴霧角度および噴霧流量の保証はしていません。

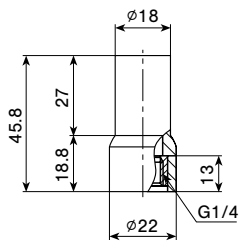
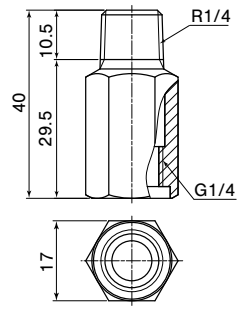
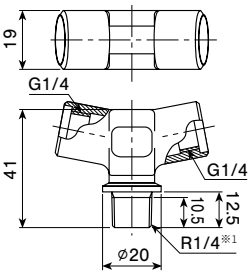
**お引合い要領**　形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉…1/4M KB 80071 S303CV-RW

| 1/4M | KB | 80 | 071 | S303 | CV | -RW |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※4 | | 噴角の区分 | 噴量の区分 | 材　質 | チェックバルブの有無 | ストレーナー |
| | | ■80<br>■60 | ■063N<br>■ ≀<br>■320 | ■S303<br>■B | ■CV（チェックバルブ付き）<br>■ ー（チェックバルブなし） | |

※4 弊社の形番ではネジサイズの（G）はMと表記いたします。

## KBシリーズ関連商品

| 名　称 | 外　観 | 構　造 | 特　長 |
|---|---|---|---|
| **塩ビ配管用継手<br>13AKBアダプターPVC** | |  | ●13Aのチーズに接着できるKB用ノズル継手。<br>●材質：PVC |
| **KBアダプター** | |  | ●KBを取り付ける変換アダプター。（#1011）<br>●材質：S303<br>●0.5MPa以上でご使用の場合は高圧用アダプター（#168846）をご用命ください。<br><br>注）写真は高圧用アダプターです。 |
| **二股アダプター** | |  | ●KBを2個取り付けられるアダプター。<br>●材質：真ちゅう＋メッキ<br>※1 配管側のネジは、管用テーパーオスネジ、平行オスネジ、2種を準備。<br>●取付けにはOリングが必要です（オプション）。 |

# 空円錐ノズル / 微霧発生極小噴量形　KBN

## 特　長

- ●1流体ノズルの中でも高い微粒化性能を誇る環状スプレーパターンの極小噴量空円錐ノズル。
- ●従来品と比較し、異物通過径が1.3～2.6倍大きく、目詰まりしにくい。
- ●チップは高純度アルミナセラミックを採用し、高圧使用でも摩耗しにくく最高級の精度を長く保つ。

## 標準圧力

1MPa
※最高使用圧力:7MPa

## 主用途

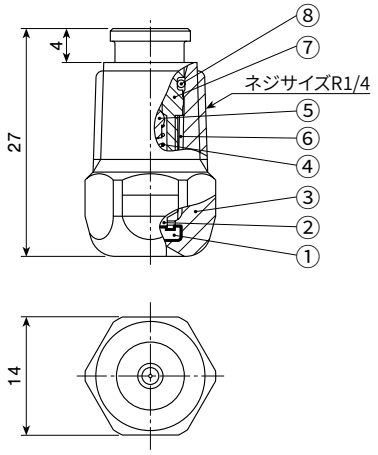
冷　却：畜舎、施設園芸、建屋、屋外
散　布：殺菌消毒液
加　湿：空調器、施設園芸
その他：鎮塵や灌水

## 構造と材質と質量

| | |
|---|---|
| 構造 | ●高純度セラミック噴口部を強じんなエンジニアリングプラスチックでモールドしたセラミック・樹脂一体成形ノズル。<br>●ネジは全て管用テーパーオスネジ。<br>●全形番にストレーナーとチェックバルブを標準装備。 |
| 材質 | ●ノズル本体はセラミック製噴口部の他はPA<br>クローザーはポリエステル・エラストマー |
| 質量 | ●4g |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

## 外形図




①チップ　②クローザー　③ノズル本体　④スプリング〈S304〉
⑤ポペット〈NBR〉　⑥ストレーナースクリーン〈S316〉
⑦ストレーナーホルダー〈PP〉　⑧Oリング〈NBR〉

## 仕様

| 噴角の区分 | 噴量の区分 | 噴角(°) 0.5 MPa | 1 MPa | 1.3 MPa | 2 MPa | 噴量(ℓ/hr) 0.5 MPa | 0.8 MPa | 1 MPa | 1.3 MPa | 2 MPa | 3.5 MPa | 5 MPa | 6 MPa | 7 MPa | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(㎜) | ストレーナーメッシュ | ノズル本体の色 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 80 | 063 | 50 | 80 | 80 | 80 | 1.13 | 1.72 | 2.00 | 2.35 | 2.99 | 3.99 | 4.75 | 5.19 | 5.58 | 35 | 0.2 | 200 | |
| | 125 | 60 | 80 | 80 | 80 | 2.29 | 3.51 | 4.10 | 4.84 | 6.19 | 8.31 | 9.94 | 10.9 | 11.7 | ≀ | 0.3 | 100 | |
| | 22 | 65 | 80 | 80 | 80 | 3.99 | 6.18 | 7.25 | 8.59 | 11.1 | 15.0 | 18.0 | 19.7 | 21.3 | 65 | 0.4 | 100 | |

KBNシリーズはチェックバルブ付き（作動圧0.3MPa）のため、噴霧角度および噴霧流量の保証はしていません。

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉…1/4M KBN 80125 TPACVW

| 1/4M | KBN | 80 | 125 | TPACVW |
|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※ | | 噴角 | 噴量の区分 | 材質 |

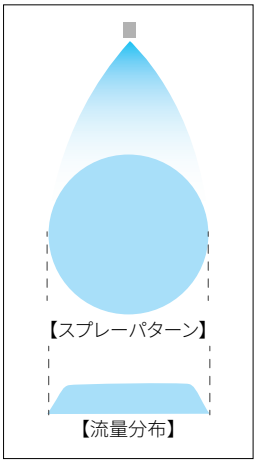
- 063
- 125
- 22

※ 弊社の形番ではネジサイズの（R）はMと表記いたします。

# 充円錐ノズル / 標準形

一部受注生産品

**JJXP**




## 特　長

- ●スプレーパターンが円形で均等な流量分布の充円錐ノズル。
- ●小噴量から中噴量までシリーズ化。
- ●異物通過径を大きくするため、ワーラーにX形の構造を使用。このため目詰まりしにくい。

## 標準圧力

0.2MPa

## 主用途

洗浄：ガス、焼却煙、機器装置、エリミネーター、スクリーン、タンク、部品、砕石、土砂
冷却：ガス、機器装置、タンク、鋼板
散布：汚水処理、バッ気、消泡、防火、消火、鎮塵、海水淡水化装置

## 構造と材質

| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル本体とX形ワーラーの2部品またはCリングを含む3部品より成り、ワーラーを本体に圧入した一体形ノズル。 |
| 材質 | ●ネジサイズR1/8～R3/8はS303<br>Rc3/8～Rc1はS303<br>Rc1½以上はS316<br>●ワーラーの材質にS316L相当、SCS16を使用している形番もあります。<br>オプション材質※1　S316、S316L、PP、PTFE（ネジサイズ Rc3/8 以上）<br>※1 オプション材質の場合、ネジサイズが異なることがあります。 |

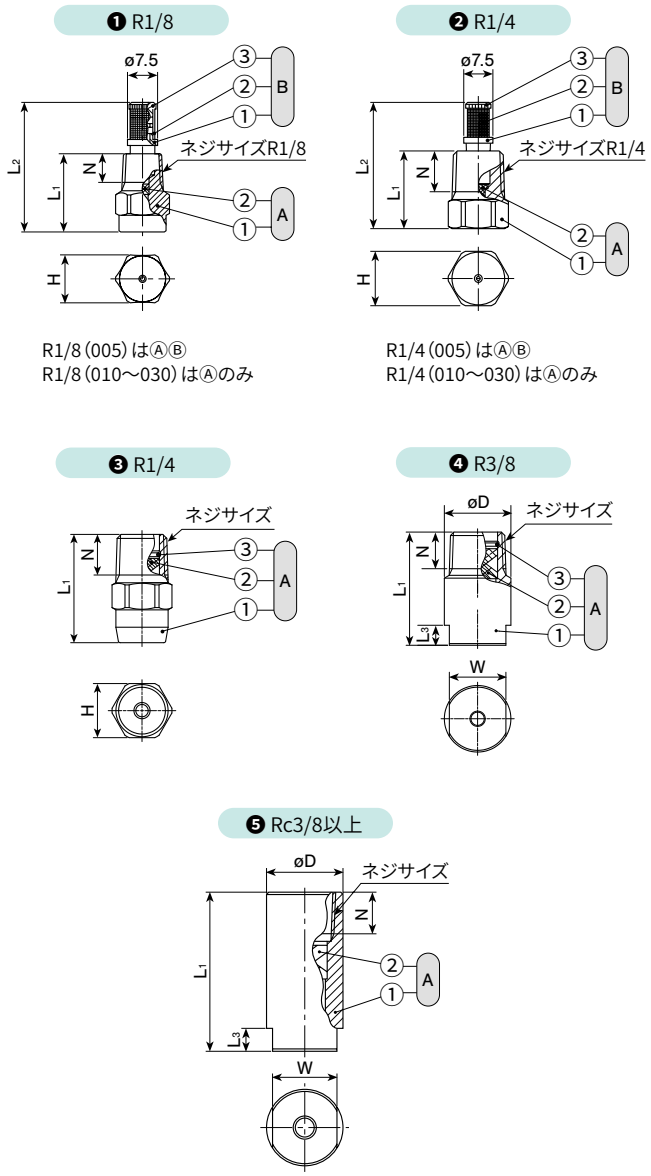
## 寸法

| 図面番号 | ネジサイズ※2 | 外形寸法（mm） | | | | | | | 質量（g） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | H | W | øD | N | |
| ❶ | R1/8(005) | 20 | 32.5 | – | 12 | – | – | 7 | 9.5※3 |
| | R1/8(010～030) | 20 | – | – | 12 | – | – | 7 | 11 |
| ❷ | R1/4(005) | 20 | 32.5 | – | 14 | – | – | 10.5 | 18※3 |
| | R1/4(010～030) | 20 | – | – | 14 | – | – | 10.5 | 18 |
| ❸ | R1/4(040～060) | 28 | – | – | 14 | – | – | 10.5 | 21 |
| ❹ | R3/8 | 34 | – | 6 | – | 17 | 20 | 11 | 50 |
| ❺ | Rc3/8 | 43 | – | 6 | – | 17 | 20 | 11 | 61 |
| | Rc1/2 | 54 | – | 8 | – | 22 | 25 | 14 | 140 |
| | Rc3/4 | 69 | – | 10 | – | 27 | 32 | 15 | 270 |
| | Rc1 | 89 | – | 14 | – | 34 | 40 | 17 | 515 |
| | Rc1½ | 124 | – | 20 | – | 50 | 58 | 19 | 1,520 |
| | Rc2(250～350) | 160 | – | 24 | – | 60 | 70 | 23 | 2,600 |
| | Rc2(400～500) | 118.5 | – | 24 | – | 60 | 70 | 23 | 2,050 |
| | Rc2½ | 147.5 | – | 27 | – | 80 | 90 | 27 | 4,360 |
| | Rc3(920) | 163.5 | – | 30 | – | 90 | 105 | 30 | 6,700 |
| | Rc3(1,200) | 170.5 | – | 30 | – | 90 | 105 | 30 | 6,500 |

※2 ネジサイズの中の(　)の数値は、噴霧流量の区分です。
※3 ストレーナー付きの場合、質量は2g増加します。

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

## 外形図




Ⓐノズル（①ノズル本体　②ワーラー　③Cリング）
Ⓑストレーナー（①ストレーナーホルダー　②ストレーナースクリーン〈S316〉　③ストレーナーキャップ）

## 仕様

| 噴量の区分 | ネジサイズ | | | | 噴角(°) | | | 噴量(ℓ/min) | | | | | | | | | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1/8 | R1/4 | R3/8 | Rc3/8 | 0.05 MPa | 0.2 MPa | 0.5 MPa | 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | | |
| 005 | ● | ● | | | – | 55 | 65 | – | – | 0.36 | 0.44 | 0.50 | 0.59 | 0.73 | 0.83 | 0.96 | 270 | 0.4 |
| 010 | ○ | ○ | | | 50 | 55 | 45 | – | 0.53 | 0.73 | 0.88 | 1.00 | 1.18 | 1.45 | 1.67 | 1.93 | 290 | 0.7 |
| 015 | ○ | ○ | | | 60 | 65 | 55 | – | 0.79 | 1.09 | 1.31 | 1.50 | 1.77 | 2.18 | 2.50 | 2.89 | ～ | 0.8 |
| 020 | ○ | ○ | | | 60 | 65 | 55 | – | 1.06 | 1.46 | 1.75 | 2.00 | 2.36 | 2.91 | 3.34 | 3.86 | | 1.4 |
| 030 | ○ | ○ | | | 65 | 70 | 60 | – | 1.59 | 2.18 | 2.63 | 3.00 | 3.54 | 4.36 | 5.00 | 5.79 | 410 | 1.4 |
| 040 | | ○ | | | 60 | 65 | 55 | – | 2.12 | 2.91 | 3.51 | 4.00 | 4.72 | 5.81 | 6.67 | 7.72 | 380 | 1.7 |
| 050 | | ○ | | | 65 | 70 | 60 | – | 2.65 | 3.64 | 4.38 | 5.00 | 5.90 | 7.27 | 8.34 | 9.64 | ～ | 1.7 |
| 060 | | ○ | | | 70 | 75 | 65 | 2.51 | 3.18 | 4.37 | 5.26 | 6.00 | 7.08 | 8.72 | 10.0 | 11.6 | 520 | 1.7 |
| 070 | | | ○ | ○ | 60 | 65 | 60 | 2.93 | 3.71 | 5.09 | 6.13 | 7.00 | 8.26 | 10.2 | 11.7 | 13.5 | 480 | 1.9 |
| 080 | | | ○ | ○ | 65 | 70 | 65 | 3.35 | 4.24 | 5.82 | 7.01 | 8.00 | 9.44 | 11.6 | 13.3 | 15.4 | ～ | 1.9 |
| 10 | | | ○ | ○ | 75 | 80 | 75 | 4.19 | 5.29 | 7.28 | 8.76 | 10.0 | 11.8 | 14.5 | 16.7 | 19.3 | | 2.6 |
| 12 | | | ○ | ○ | 80 | 85 | 80 | 5.03 | 6.35 | 8.73 | 10.5 | 12.0 | 14.2 | 17.4 | 20.0 | 23.1 | 660 | 2.6 |

| 噴量の区分 | ネジサイズ※4 | | | | | | | 噴角(°) | | | 噴量(ℓ/min) | | | | | | | | | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rc 1/2 | Rc 3/4 | Rc 1 | Rc 1½ | Rc 2 | Rc 2½ | Rc 3 | 0.05 MPa | 0.2 MPa | 0.5 MPa | 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | | |
| 14 | ○ | | | | | | | 65 | 70 | 55 | 5.86 | 7.41 | 10.2 | 12.3 | 14.0 | 16.5 | 20.3 | 23.3 | 27.0 | 590 | 3.5 |
| 16 | ○ | | | | | | | 70 | 75 | 60 | 6.70 | 8.47 | 11.6 | 14.0 | 16.0 | 18.9 | 23.3 | 26.7 | 30.9 | ～ | 3.5 |
| 18 | ○ | | | | | | | 75 | 80 | 65 | 7.54 | 9.53 | 13.1 | 15.8 | 18.0 | 21.2 | 26.2 | 30.0 | 34.7 | | 3.5 |
| 20 | ○ | | | | | | | 80 | 85 | 70 | 8.38 | 10.6 | 14.6 | 17.5 | 20.0 | 23.6 | 29.1 | 33.4 | 38.6 | 740 | 3.5 |
| 23 | | ○ | | | | | | 70 | 75 | 60 | 9.63 | 12.2 | 16.7 | 20.2 | 23.0 | 27.1 | 33.4 | 38.4 | 44.4 | 630 | 4.7 |
| 26 | | ○ | | | | | | 75 | 80 | 65 | 10.9 | 13.8 | 18.9 | 22.8 | 26.0 | 30.7 | 37.8 | 43.4 | 50.1 | | 4.7 |
| 30 | | ○ | | | | | | 80 | 85 | 70 | 12.6 | 15.9 | 21.8 | 26.3 | 30.0 | 35.4 | 43.6 | 50.0 | 57.9 | ～ | 4.7 |
| 35 | | ○ | | | | | | 85 | 90 | 75 | 14.7 | 18.5 | 25.5 | 30.7 | 35.0 | 41.3 | 50.9 | 58.4 | 67.5 | | 4.7 |
| 40 | | ○ | | | | | | 90 | 95 | 80 | 16.8 | 21.2 | 29.1 | 35.1 | 40.0 | 47.2 | 58.1 | 66.7 | 77.2 | | 4.7 |
| 45 | | ○ | | | | | | 90 | 95 | 80 | 18.8 | 23.8 | 32.7 | 39.4 | 45.0 | 53.1 | 65.4 | 75.0 | 86.8 | 950 | 4.7 |
| 50 | | | ○ | | | | | 70 | 75 | 60 | 20.9 | 26.5 | 36.4 | 43.8 | 50.0 | 59.0 | 72.7 | 83.4 | 96.4 | 800 | 6.0 |
| 60 | | | ○ | | | | | 80 | 85 | 70 | 25.1 | 31.8 | 43.7 | 52.6 | 60.0 | 70.8 | 87.2 | 100 | 116 | | 6.0 |
| 80 | | | ○ | | | | | 90 | 95 | 80 | 33.5 | 42.4 | 58.2 | 70.1 | 80.0 | 94.4 | 116 | 133 | 154 | ～ | 6.0 |
| 90 | | | ○ | | | | | 90 | 95 | 80 | 37.7 | 47.7 | 65.5 | 78.9 | 90.0 | 106 | 131 | 150 | 174 | 1,150 | 6.6 |
| 100 | | | | ○ | | | | 80 | 85 | 70 | 41.9 | 52.9 | 72.8 | 87.6 | 100 | 118 | 145 | 167 | 193 | 1,000 | 8.4 |
| 150 | | | | ○ | | | | 85 | 90 | 75 | 62.8 | 79.4 | 109 | 131 | 150 | 177 | 218 | 250 | 289 | ～ | 10.3 |
| 200 | | | | ○ | | | | 90 | 95 | 80 | 83.8 | 106 | 146 | 175 | 200 | 236 | 291 | 334 | 386 | 1,350 | 10.3 |
| 250 | | | | | ○ | | | 85 | 90 | 75 | 105 | 132 | 182 | 219 | 250 | 295 | 363 | 417 | 482 | 1,200 | 12.7 |
| 300 | | | | | ○ | | | 90 | 95 | 80 | 126 | 159 | 218 | 263 | 300 | 354 | 436 | 500 | 579 | | 12.7 |
| 350 | | | | | ○ | | | 90 | 95 | 80 | 147 | 185 | 255 | 307 | 350 | 413 | 509 | 584 | 675 | ～ | 12.7 |
| 400 | | | | | ○ | | | 75 | 80 | 65 | 168 | 212 | 291 | 351 | 400 | 472 | 581 | 667 | 772 | | 13.2 |
| 500 | | | | | ○ | | | 95 | 95 | 80 | 209 | 265 | 364 | 438 | 500 | 590 | 727 | 834 | 964 | 1,500 | 14.1 |
| 600 | | | | | | ○ | | 75 | 80 | 65 | 251 | 318 | 437 | 526 | 600 | 708 | 872 | 1,001 | 1,157 | 1,500 | 16.9 |
| 700 | | | | | | ○ | | 85 | 90 | 75 | 293 | 371 | 509 | 613 | 700 | 826 | 1,017 | 1,167 | 1,350 | 1,800 | 16.9 |
| 920 | | | | | | | ○ | 100 | 100 | 85 | 385 | 487 | 669 | 806 | 920 | 1,086 | 1,337 | 1,534 | 1,775 | 1,660 | 18.1 |
| 1200 | | | | | | | ○ | 105 | 105 | 90 | 503 | 635 | 873 | 1,052 | 1,200 | 1,416 | 1,744 | 2,001 | 2,315 | 1,950 | 20.0 |

●……ストレーナー装備可能(ストレーナーメッシュは#100です)　○……ストレーナーなし

※4 Rc2½、Rc3は受注生産品です。

スラリー分を含む液質では、摩耗対策が必要です。このような用途ではワーラーから噴口までをセラミックで構成した JUXP-AL92シリーズ を用意しています。

### お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

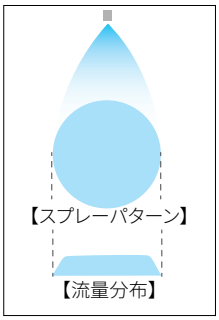
〈例〉…1/8M JJXP 005 S303W

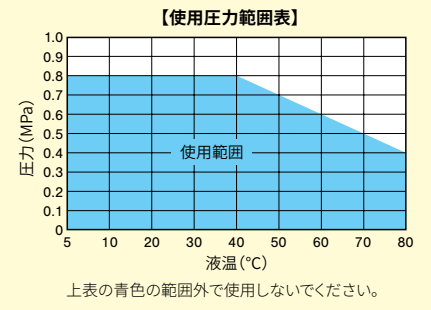
| 1/8M | JJXP | 005 | S303 | W |
|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※5 | | 噴量の区分 | 材　質 | ストレーナー |
| ■ 1/8M ～ ■ 3F | | ■ 005 ～ ■ 1200 | ■ S303 ■ S316 | ■ W(装着) ■ ー(なし) |

※5 弊社の形番ではネジサイズの(R)はM、(Rc)はFと表記いたします。

この製品シリーズは一部受注生産品です。

# 充円錐ノズル / 標準ワンタッチ形 一触ノズル INJJX




## 特　長

- ●スプレーパターンが円形で均等な流量分布の充円錐ノズル。
- ●樹脂製で、耐薬品性に優れる。
- ●簡単着脱でメンテナンス時間を短縮、ノズル内のワーラーも取外し可能。
- ●噴霧流量によりノズルチップをカラー識別。

## 標準圧力

0.2MPa

## 主用途

洗　浄：洗浄機
散　布：エッチング薬品、剥離剤
その他：メンテナンス、位置決めなどが必要な用途

## 構造と材質

| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル部(ノズルチップ、ワーラー、パッキン)とアダプター部の二体形タイプ。<br>●約60°回転で着脱可能なワンタッチノズル。 |
| 材質 | ●ノズルチップ、ワーラーはPP、アダプターはPPまたはPPS(オプション:PVDF)、パッキンはFEPM |

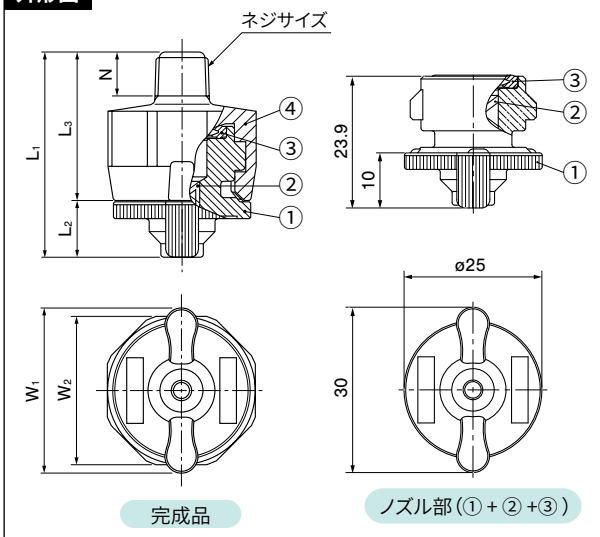
## 寸法

| ネジサイズ | 外形寸法(mm) | | | | | | 質量(g) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | $W_1$ | $W_2$ | N | PP | PPS |
| R1/8 | 37 | 10 | 27 | 30 | 27 | 8 | 9.2 | 12 |
| R1/4 | 40 | 10 | 30 | 30 | 27 | 11.5 | 9.6 | 13 |
| R3/8 | 40 | 10 | 30 | 30 | 27 | 12 | 10.5 | 14 |

注) 形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

**・INJJXシリーズはISJJXシリーズ(販売終了)と互換性がありません。**

## 外形図




①ノズルチップ　②ワーラー　③パッキン　④アダプター

## 仕様

| 噴量の区分 | ネジサイズ | | | 噴角(°) | | | 噴量(ℓ/min) | | | | | | | | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) | ノズルチップの色 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1/8 | R1/4 | R3/8 | 0.05 MPa | 0.2 MPa | 0.5 MPa | 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | | | |
| 010 | ○ | ○ | ○ | 60 | 65 | 55 | – | 0.53 | 0.73 | 0.88 | 1.00 | 1.18 | 1.48 | 1.67 | 290 | 0.8 | |
| 015 | ○ | ○ | ○ | 60 | 65 | 55 | – | 0.79 | 1.09 | 1.32 | 1.50 | 1.77 | 2.18 | 2.50 | | 1.0 | |
| 020 | ○ | ○ | ○ | 60 | 65 | 55 | – | 1.06 | 1.46 | 1.75 | 2.00 | 2.36 | 2.91 | 3.34 | | 1.5 | |
| 025 | ○ | ○ | ○ | 60 | 65 | 55 | – | 1.32 | 1.82 | 2.20 | 2.50 | 2.95 | 3.62 | 4.17 | ～ | 1.5 | |
| 030 | ○ | ○ | ○ | 60 | 65 | 55 | – | 1.59 | 2.18 | 2.63 | 3.00 | 3.54 | 4.36 | 5.00 | | 1.5 | |
| 040 | ○ | ○ | ○ | 60 | 65 | 55 | – | 2.12 | 2.91 | 3.51 | 4.00 | 4.72 | 5.81 | 6.67 | | 2.0 | |
| 050 | ○ | ○ | ○ | 65 | 70 | 60 | – | 2.65 | 3.64 | 4.38 | 5.00 | 5.90 | 7.27 | 8.34 | | 2.0 | |
| 060 | ○ | ○ | ○ | 70 | 75 | 65 | 2.51 | 3.18 | 4.37 | 5.26 | 6.00 | 7.08 | 8.72 | 10.0 | 520 | 2.0 | |

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

**完成品**

〈例〉…1/8M INJJX 040 PP(FEPM)+PP

1/8M INJJX 040 PP(FEPM) + PP

- ネジサイズ※: 1/8M / 1/4M / 3/8M
- 噴量の区分: 010 ～ 060
- アダプターの材質と色: PP / PPS

**ノズルのみ**

〈例〉…INJJX 040 PP(FEPM)

INJJX 040 PP(FEPM)

- 噴量の区分: 010 ～ 060

**アダプターのみ** ご準備できます。お問い合わせください。

**プラグ** ノズルを使用しないときはプラグと取り換えることができます。
プラグについてはP.119の「一触シリーズ関連商品」をご覧ください。

※ 弊社の形番ではネジサイズの(R)はMと表記いたします。

## 参　考

**標準扇形ノズル ワンタッチ形**

一触ノズル

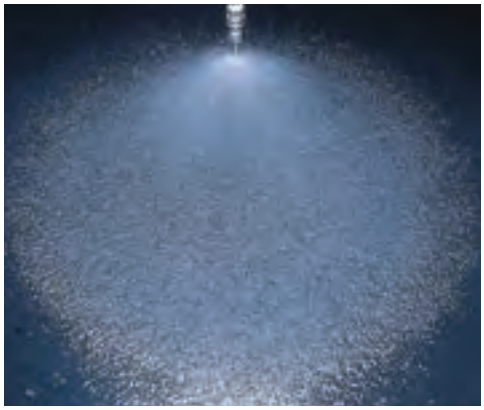
**INVV**

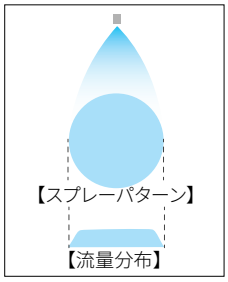
同カタログのP.104に掲載しています。

# 充円錐ノズル / 広噴角形

一部受注生産品

## BBXP / BBXP-PVDF / BBXP-PVC






### 特　長

- ●スプレーパターンが円形で均等な流量分布の広噴角充円錐ノズル。
- ●噴霧角度が120°のため、他のどのノズルよりも広い噴霧面積をカバーできる。
- ●小噴量から中噴量までシリーズ化。
- ●異物通過径を大きくするため、ワーラーにX形の構造を採用。このため目詰まりしにくい。

### 標準圧力

0.2MPa（噴霧流量の区分008～060）
0.35MPa（噴霧流量の区分10以上）

### 主用途

洗浄：ガス、焼却煙、機器装置、エリミネーター、スクリーン、タンク、部品、砕石、土砂
冷却：ガス、機器装置、タンク、鋼板
散布：汚水処理、バッ気、消泡、防火、消火、鎮塵、海水淡水化装置

## BBXPシリーズ　一部受注生産品

### 構造と材質

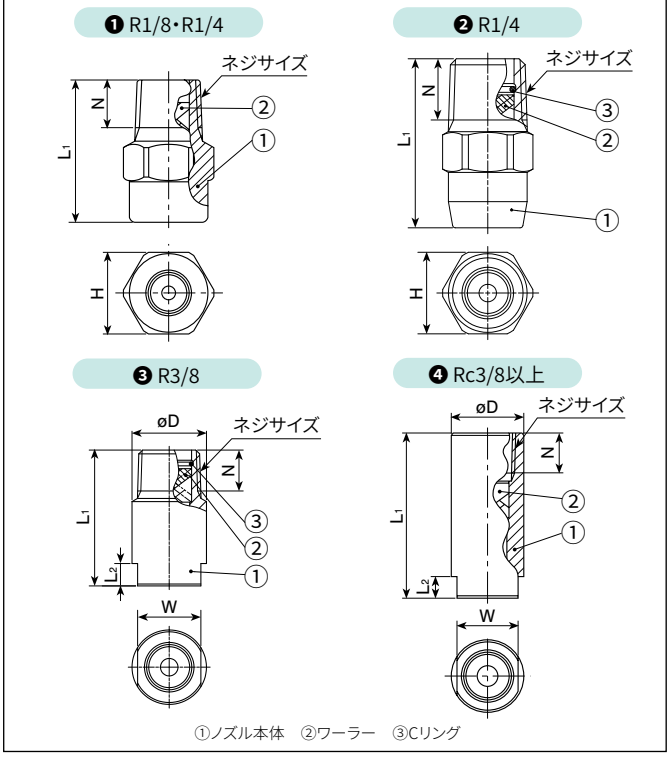
| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル本体とワーラーの2部品またはCリングを含む3部品より成り、ワーラーを本体に圧入した一体形ノズル。 |
| 材質 | ●ネジサイズR1/8～Rc1はS303、Rc1½以上はS316<br>オプション材質　S316L、その他 |

### 寸法

| 図面番号 | ネジサイズ※1 | 外形寸法（mm） | | | | | | 質量（g） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_1$ | $L_2$ | H | W | øD | N | |
| ❶ | R1/8 | 21 | – | 12 | – | – | 7 | 11 |
| | R1/4（015,020） | 21 | – | 14 | – | – | 10.5 | 20 |
| | R1/4（030） | 21.5 | – | 14 | – | – | 10.5 | 20 |
| ❷ | R1/4（040～060） | 29 | – | 14 | – | – | 10.5 | 21 |
| ❸ | R3/8 | 36.5 | 6 | – | 17 | 20 | 11 | 55 |
| ❹ | Rc3/8 | 45.5 | 6 | – | 17 | 20 | 11 | 75 |
| | Rc1/2 | 56 | 8 | – | 22 | 25 | 14 | 140 |
| | Rc3/4 | 73 | 10 | – | 27 | 32 | 15 | 300 |
| | Rc1 | 94 | 14 | – | 34 | 40 | 17 | 585 |
| | Rc1½ | 131 | 20 | – | 50 | 58 | 19 | 1,760 |
| | Rc2 | 168 | 24 | – | 60 | 70 | 23 | 2,980 |
| | Rc2½ | 199 | 27 | – | 80 | 90 | 27 | 5,890 |
| | Rc3 | 220 | 30 | – | 90 | 105 | 30 | 9,400 |
| | Rc4 | 278 | 40 | – | 115 | 130 | 36 | 16,100 |

※1 ネジサイズの中の（　）の数値は、噴霧流量の区分です。
注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

### 外形図




## BBXP-PVDFシリーズ

### 構造と材質

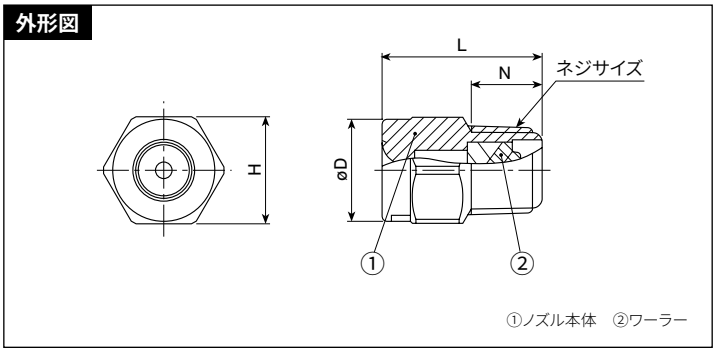
| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル本体とワーラーの2部品より成り、ワーラーをノズル本体に圧入した一体形ノズル。 |
| 材質 | ●PVDF |

### 寸法

| ネジサイズ | 外形寸法（mm） | | | | 質量（g） |
|---|---|---|---|---|---|
| | L | H | øD | N | |
| R1/8 | 18 | 12 | 11 | 8 | 2 |
| R1/4 | 22 | 14 | 12 | 11.5 | 4.1 |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

### 外形図



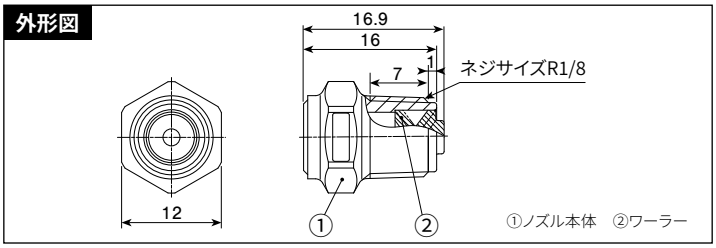

## BBXP-PVC

### 構造と材質と質量

| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル本体とワーラーの2部品から成る。 |
| 材質 | ●PVC |
| 質量 | ●1.4g |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

### 外形図



# BBXP / BBXP-PVDF / BBXP-PVC

## 仕様

### ■BBXPシリーズ

| 噴量の区分 | ネジサイズ | | 噴角(°) | | | 噴量(ℓ/min) | | | | | | | | | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1/8 | R1/4 | 0.05 MPa | 0.2 MPa | 0.5 MPa | 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.35 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | | |
| 015 | ○ | ○ | – | 120 | 112 | – | – | 1.09 | 1.32 | 1.50 | 1.88 | 2.18 | 2.50 | 2.89 | 300 | 0.7 |
| 020 | ○ | ○ | 110 | 120 | 112 | – | 1.06 | 1.46 | 1.75 | 2.00 | 2.51 | 2.91 | 3.34 | 3.86 | ～ | 0.9 |
| 030 | ○ | ○ | 112 | 120 | 113 | – | 1.59 | 2.18 | 2.63 | 3.00 | 3.77 | 4.36 | 5.00 | 5.79 | 340 | 1.3 |
| 040 | | ○ | 110 | 120 | 112 | – | 2.12 | 2.91 | 3.51 | 4.00 | 5.03 | 5.81 | 6.67 | 7.72 | 350 | 1.4 |
| 050 | | ○ | 112 | 120 | 113 | – | 2.65 | 3.64 | 4.38 | 5.00 | 6.28 | 7.27 | 8.34 | 9.64 | ～ | 1.7 |
| 060 | | ○ | 114 | 120 | 114 | 2.51 | 3.18 | 4.37 | 5.26 | 6.00 | 7.54 | 8.72 | 10.0 | 11.6 | 450 | 1.7 |

| 噴量の区分 | ネジサイズ※2 | | | | | | | | | | 噴角(°) | | | 噴量(ℓ/min) | | | | | | | | | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R3/8 | Rc3/8 | Rc1/2 | Rc3/4 | Rc1 | Rc 1½ | Rc2 | Rc 2½ | Rc3 | Rc4 | 0.15 MPa | 0.35 MPa | 0.7 MPa | 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.35 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | | |
| 10 | ○ | ○ | | | | | | | | | 123 | 120 | 111 | 3.34 | 4.21 | 5.79 | 6.98 | 7.96 | 10.0 | 11.6 | 13.3 | 15.3 | 390 | 2.0 |
| 12 | ○ | ○ | | | | | | | | | 124 | 120 | 112 | 4.00 | 5.06 | 6.95 | 8.37 | 9.55 | 12.0 | 13.9 | 15.9 | 18.4 | ～ | 2.0 |
| 14 | ○ | ○ | | | | | | | | | 124 | 120 | 112 | 4.67 | 5.90 | 8.10 | 9.77 | 11.1 | 14.0 | 16.2 | 18.6 | 21.5 | | 2.3 |
| 16 | ○ | ○ | | | | | | | | | 125 | 120 | 113 | 5.33 | 6.74 | 9.25 | 11.2 | 12.7 | 16.0 | 18.5 | 21.2 | 24.6 | 510 | 2.6 |
| 18 | | | ○ | | | | | | | | 123 | 120 | 111 | 6.00 | 7.58 | 10.4 | 12.6 | 14.3 | 18.0 | 20.8 | 23.9 | 27.6 | 450 | 2.8 |
| 20 | | | ○ | | | | | | | | 123 | 120 | 111 | 6.67 | 8.43 | 11.6 | 14.0 | 15.9 | 20.0 | 23.1 | 26.5 | 30.7 | ～ | 2.8 |
| 23 | | | ○ | | | | | | | | 124 | 120 | 112 | 7.67 | 9.69 | 13.3 | 16.0 | 18.3 | 23.0 | 26.6 | 30.5 | 35.3 | | 2.8 |
| 26 | | | ○ | | | | | | | | 124 | 120 | 112 | 8.67 | 11.0 | 15.1 | 18.1 | 20.7 | 26.0 | 30.1 | 34.5 | 39.9 | 580 | 2.8 |
| 30 | | | | ○ | | | | | | | 123 | 120 | 111 | 10.0 | 12.6 | 17.4 | 20.9 | 23.9 | 30.0 | 34.7 | 39.8 | 46.0 | 520 | 3.8 |
| 40 | | | | ○ | | | | | | | 124 | 120 | 112 | 13.3 | 16.9 | 23.2 | 27.9 | 31.8 | 40.0 | 46.3 | 53.1 | 61.4 | ～ | 4.7 |
| 50 | | | | ○ | | | | | | | 125 | 120 | 113 | 16.7 | 21.0 | 29.0 | 34.9 | 39.8 | 50.0 | 57.8 | 66.3 | 76.7 | 690 | 4.7 |
| 60 | | | | | ○ | | | | | | 124 | 120 | 112 | 20.0 | 25.3 | 34.7 | 41.9 | 47.7 | 60.0 | 69.4 | 79.6 | 92.1 | 630 | 5.4 |
| 80 | | | | | ○ | | | | | | 125 | 120 | 113 | 26.7 | 33.7 | 46.3 | 55.8 | 63.7 | 80.0 | 92.5 | 106 | 123 | ～ | 6.0 |
| 100 | | | | | | ○ | | | | | 123 | 120 | 111 | 33.3 | 42.1 | 57.9 | 69.8 | 79.6 | 100 | 115 | 135 | 155 | | 7.2 |
| 150 | | | | | | ○ | | | | | 124 | 120 | 112 | 50.0 | 63.2 | 86.9 | 105 | 120 | 150 | 175 | 200 | 230 | 940 | 8.4 |
| 200 | | | | | | | ○ | | | | 124 | 120 | 112 | 66.7 | 84.3 | 115 | 140 | 160 | 200 | 230 | 265 | 310 | 880 | 8.9 |
| 300 | | | | | | | ○ | | | | 125 | 120 | 113 | 100 | 125 | 175 | 210 | 240 | 300 | 350 | 400 | 460 | ～ | 10.2 |
| 400 | | | | | | | | ○ | | | 124 | 120 | 112 | 135 | 170 | 235 | 280 | 320 | 400 | 465 | 530 | 615 | | 14.3 |
| 500 | | | | | | | | ○ | | | 125 | 120 | 113 | 170 | 210 | 290 | 350 | 400 | 500 | 580 | 665 | 770 | 1,300 | 14.3 |
| 600 | | | | | | | | | ○ | | 124 | 120 | 112 | 200 | 255 | 350 | 420 | 480 | 600 | 695 | 795 | 920 | 1,180 | 19.0 |
| 700 | | | | | | | | | ○ | | 125 | 120 | 113 | 235 | 295 | 405 | 490 | 550 | 700 | 810 | 930 | 1,070 | ～ | 19.0 |
| 900 | | | | | | | | | | ○ | 124 | 120 | 112 | 300 | 380 | 520 | 630 | 720 | 900 | 1,041 | 1,195 | 1,380 | | 19.8 |
| 1200 | | | | | | | | | | ○ | 125 | 120 | 113 | 400 | 505 | 695 | 840 | 955 | 1,200 | 1,390 | 1,590 | 1,840 | 1,650 | 21.7 |

※2 Rc4は受注生産品です。

### ■BBXP-PVDFシリーズ

| 噴量の区分※3 | ネジサイズ | | 噴角(°) | | | 噴量(ℓ/min) | | | | | | | | | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) | ノズル本体の色 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1/8 | R1/4 | 0.05 MPa | 0.2 MPa | 0.5 MPa | 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.35 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | | | |
| 008 | ○ | | – | 120 | 112 | – | – | 0.58 | 0.70 | 0.80 | 1.00 | 1.16 | 1.33 | 1.54 | 280 | 0.5 | ■ |
| 015 | ○ | ○ | – | 120 | 112 | – | – | 1.09 | 1.32 | 1.50 | 1.88 | 2.18 | 2.50 | 2.89 | ～ | 0.8 | ■ |
| 020 | ○ | | 110 | 120 | 113 | – | 1.06 | 1.46 | 1.75 | 2.00 | 2.51 | 2.91 | 3.34 | 3.86 | 340 | 1.2 | ■ |

※3 噴霧流量の区分によってノズルの色が異なります。　008・020：黒(BLA)、015：グレー(GRA)

### ■BBXP-PVC

| 噴角(°) | | | 噴量(ℓ/min) | | | | | | | | | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.05 MPa | 0.2 MPa | 0.5 MPa | 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | | |
| 115 | 120 | 110 | – | 1.59 | 2.18 | 2.63 | 3.00 | 3.54 | 4.36 | 5.00 | 5.79 | 350 | 1.5 |

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

**BBXP**

〈例〉…1/8M BBXP 015 S303

1/8M BBXP 015 S303

- ネジサイズ※4：1/8M ～ 4F
- 噴量の区分：015 ～ 1200
- 材質：S303、S316

**BBXP-PVDF**

〈例〉…1/8M BBXP 020 PVDF(BLA)

1/8M BBXP 020 PVDF (BLA)

- ネジサイズ※4：1/8M、1/4M
- 噴量の区分：008、015、020
- 材質
- ノズルの色※5：(BLA)、(GRA)

**BBXP-PVC**

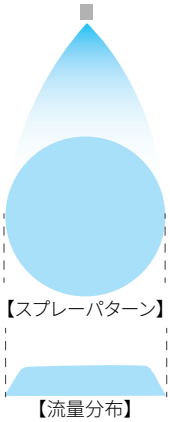
1/8M BBXP 030 PVC-IN

- ネジサイズ※4
- 噴量
- 材質

※4 弊社の形番ではネジサイズの(R)はM、(Rc)はFと表記いたします。
※5 (BLA)：噴霧流量の区分008,020　(GLA)：噴霧流量の区分015

BBXPシリーズは一部受注生産品です。

# 充円錐ノズル / 目詰まり解消形　AJP / AJP-PPS




**特　長**

●スプレーパターンが円形で均等な流量分布の充円錐ノズル。
●ワーラーを使用せず、衝突流入により液の分散化を図り、異物通過径が極めて大きい。
●流入方向に対し、直角に噴霧。
●塩酸などの薬液噴霧には、耐薬品性、耐熱性に優れたPPS樹脂射出成形品を用意。

**標準圧力**

0.2MPa

**主用途**

洗　浄：塗装前処理、ブース水洗、部品、ガス、焼却煙
冷　却：鋼板、銅片、ガス
散　布：バッ気、消泡
その他：循環水を使用したり、特にノズルの目詰まりが懸念されるとき

## AJPシリーズ

### 構造と材質

| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル本体とオリフィスキャップの2部品から成る。<br>●オリフィスキャップはR1/8、R3/8、R1/2は圧入式、それ以外はねじ込み式。 |
| 材質 | ●ノズル本体はS303、S304、SCS13（形番により異なる）<br>オリフィスキャップはS303<br>オプション材質　S316 |

### 寸法

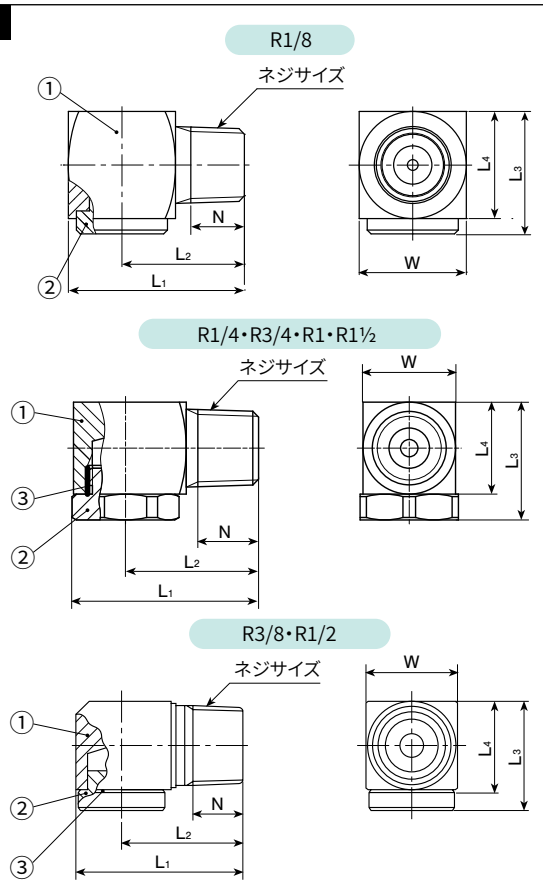
| ネジサイズ | 外形寸法（mm） | | | | | | 質量（g） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | $L_4$ | W | N | |
| R1/8 | 23 | 16 | 16 | 14 | 14 | 7 | 25 |
| R1/4 | 32 | 23 | 20.5 | 16 | 16 | 10.5 | 55 |
| R3/8 | 36 | 26 | 23.5 | 19 | 20 | 11 | 70 |
| R1/2 | 46 | 33.5 | 31 | 25 | 25 | 14 | 180 |
| R3/4 | 55 | 39 | 38 | 32 | 32 | 15 | 340 |
| R1 | 70 | 50 | 48 | 40 | 40 | 18 | 670 |
| R1½ | 100 | 70 | 72 | 58.5 | 58.5 | 20 | 2,400 |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

**ご使用上の注意**

・極度な高温・低温下では、圧入式（ネジサイズR1/8、R3/8、R1/2）のノズルはオリフィスキャップが脱落するおそれがあります。
　その場合オリフィスキャップがねじ込み式となるオプション材質S316（本体・オリフィスキャップ）をご利用ください。
・ネジサイズR1/8はねじ込み式の製作はできません。

### 外形図




①ノズル本体　②オリフィスキャップ　③接着剤

## AJP-PPSシリーズ

### 構造と材質

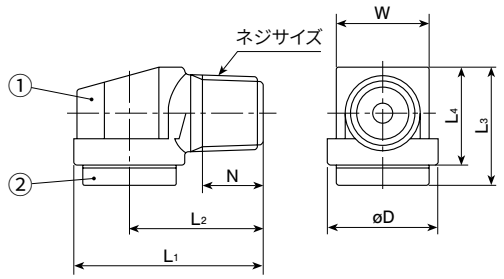
| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル本体とオリフィスキャップの2部品から成る。<br>●ノズル本体とオリフィスキャップは溶着。 |
| 材質 | ●PPS |

### 寸法

| ネジサイズ | 外形寸法（mm） | | | | | | | 質量（g） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | $L_4$ | W | øD | N | |
| R1/4 | 32.5 | 23 | 20.5 | 17 | 16 | 19 | 10.5 | 6.8 |
| R3/8 | 37 | 26 | 23 | 20 | 19 | 22 | 11 | 10.3 |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

### 外形図




①ノズル本体　②オリフィスキャップ

## 仕様

| 噴量の区分 | ネジサイズ 金属製 R1/8 | R1/4 | R3/8 | R1/2 | R3/4 | R1 | R1½ | 樹脂製 R1/4 | R3/8 | 噴角(°) 0.05 MPa | 0.2 MPa | 0.5 MPa | 噴量(ℓ/min) 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02 | ○ | | | | | | | | | 64 | 75 | 69 | – | 1.02 | 1.43 | 1.74 | 2.00 | 2.35 | 2.89 | 640 | 1.5 |
| 03 | ○ | | | | | | | | | 65 | 75 | 69 | – | 1.53 | 2.14 | 2.61 | 3.00 | 3.53 | 4.33 | | 1.9 |
| 04 | | ○ | | | | | | ○ | | 65 | 75 | 68 | 1.59 | 2.04 | 2.86 | 3.48 | 4.00 | 4.70 | 5.77 | | 2.2 |
| 05 | | ○ | | | | | | ○ | | 65 | 75 | 68 | 1.99 | 2.55 | 3.57 | 4.35 | 5.00 | 5.88 | 7.21 | ≀ | 2.5 |
| 06 | | ○ | | | | | | ○ | | 70 | 80 | 73 | 2.39 | 3.06 | 4.29 | 5.22 | 6.00 | 7.06 | 8.66 | | 2.8 |
| 07 | | ○ | | | | | | ○ | | 70 | 80 | 73 | 2.79 | 3.57 | 5.00 | 6.09 | 7.00 | 8.23 | 10.1 | | 3.1 |
| 08 | | | ○ | | | | | | ○ | 70 | 80 | 73 | 3.19 | 4.08 | 5.71 | 6.96 | 8.00 | 9.54 | 11.9 | 740 | 3.1 |
| 10 | | | ○ | | | | | | ○ | 70 | 80 | 73 | 3.98 | 5.10 | 7.14 | 8.70 | 10.0 | 11.9 | 14.9 | | 3.5 |
| 12 | | | ○ | | | | | | ○ | 75 | 85 | 78 | 4.78 | 6.12 | 8.57 | 10.4 | 12.0 | 14.3 | 17.9 | ≀ | 4.0 |
| 14 | | | ○ | | | | | | ○ | 75 | 85 | 78 | 5.57 | 7.14 | 10.0 | 12.2 | 14.0 | 16.7 | 20.9 | | 4.4 |
| 16 | | | ○ | | | | | | ○ | 75 | 85 | 78 | 6.37 | 8.16 | 11.4 | 13.9 | 16.0 | 19.1 | 23.8 | 820 | 4.8 |
| 18 | | | | ○ | | | | | | 76 | 85 | 79 | 7.17 | 9.18 | 12.9 | 15.7 | 18.0 | 21.6 | 27.1 | | 5.0 |
| 20 | | | | ○ | | | | | | 76 | 85 | 79 | 7.96 | 10.2 | 14.3 | 17.4 | 20.0 | 23.9 | 30.1 | ≀ | 5.4 |
| 23 | | | | ○ | | | | | | 76 | 85 | 79 | 9.16 | 11.7 | 16.4 | 20.0 | 23.0 | 27.5 | 34.6 | | 5.7 |
| 26 | | | | ○ | | | | | | 76 | 85 | 79 | 10.4 | 13.3 | 18.6 | 22.6 | 26.0 | 31.1 | 39.1 | | 6.0 |
| 30 | | | | ○ | | | | | | 76 | 85 | 79 | 11.9 | 15.3 | 21.4 | 26.1 | 30.0 | 35.9 | 45.1 | 900 | 6.4 |
| 35 | | | | ○ | | | | | | 83 | 90 | 85 | 13.9 | 17.9 | 25.0 | 30.4 | 35.0 | 41.9 | 52.6 | | 7.1 |
| 40 | | | | ○ | | | | | | 83 | 90 | 85 | 15.9 | 20.4 | 28.6 | 34.8 | 40.0 | 47.9 | 60.1 | ≀ | 7.7 |
| 45 | | | | ○ | | | | | | 83 | 90 | 85 | 17.9 | 23.0 | 32.1 | 39.1 | 45.0 | 53.9 | 67.6 | | 8.5 |
| 50 | | | | ○ | | | | | | 83 | 90 | 85 | 19.9 | 25.5 | 35.7 | 43.5 | 50.0 | 59.9 | 75.1 | | 9.0 |
| 55 | | | | | ○ | | | | | 83 | 90 | 85 | 21.9 | 28.1 | 39.3 | 47.8 | 55.0 | 65.9 | 82.6 | 1,000 | 9.0 |
| 60 | | | | | ○ | | | | | 83 | 90 | 85 | 23.9 | 30.6 | 42.9 | 52.2 | 60.0 | 71.8 | 90.2 | | 9.4 |
| 70 | | | | | ○ | | | | | 83 | 90 | 85 | 27.9 | 35.7 | 50.0 | 60.9 | 70.0 | 83.8 | 105 | | 10.2 |
| 80 | | | | | ○ | | | | | 83 | 90 | 85 | 31.9 | 40.8 | 57.1 | 69.6 | 80.0 | 95.8 | 120 | ≀ | 11.1 |
| 90 | | | | | ○ | | | | | 83 | 90 | 85 | 35.8 | 45.9 | 64.3 | 78.3 | 90.0 | 108 | 135 | | 11.4 |
| 100 | | | | | | ○ | | | | 83 | 90 | 85 | 39.8 | 51.0 | 71.4 | 87.0 | 100 | 120 | 150 | 1,120 | 12.2 |
| 120 | | | | | | ○ | | | | 83 | 90 | 85 | 47.8 | 61.2 | 85.7 | 104 | 120 | 144 | 180 | | 13.0 |
| 150 | | | | | | ○ | | | | 83 | 90 | 85 | 59.7 | 76.5 | 107 | 130 | 150 | 180 | 225 | ≀ | 15.0 |
| 180 | | | | | | | ○ | | | 83 | 90 | 85 | 71.7 | 91.8 | 129 | 157 | 180 | 216 | 270 | 1,280 | 15.5 |
| 200 | | | | | | | ○ | | | 83 | 90 | 85 | 79.6 | 102 | 143 | 174 | 200 | 239 | 301 | ≀ | 17.9 |
| 250 | | | | | | | ○ | | | 83 | 90 | 85 | 99.5 | 128 | 179 | 217 | 250 | 299 | 376 | 1,350 | 19.8 |

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

AJP

〈例〉…1/4M AJP 04 S303

1/4M AJP 04 S303

- ネジサイズ※1: 1/8M ≀ 1*1/2M
- 噴量の区分: 02 ≀ 250
- オリフィス材質※2

AJP-PPS

〈例〉…3/8M AJP 08 PPS

3/8M AJP 08 PPS

- ネジサイズ※1: 1/4M, 3/8M
- 噴量の区分: 04 ≀ 16
- 材質

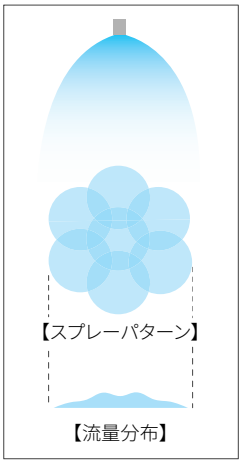
※1 弊社の形番ではネジサイズの(R)はMと表記いたします。
※2 本体材質は形番によって変わりますので、お問い合わせください。

## 広角AJPシリーズ 受注生産品

| 特長 | 主用途 |
|---|---|
| ●ノズル内部には何もない独特の構造で目詰まりしない。<br>●120°の広角スプレータイプで、狭い場所でより広い面にスプレーしたいときに向く。 | ●電気炉炉蓋冷却<br>●電気炉鉄皮冷却 |

# 7頭充円錐ノズル

受注生産品
**7JJXP**




## 特　長

- ●スプレーパターンがほぼ円形の充円錐ノズル。
- ●JJXPシリーズ充円錐ノズル7個をコンパクトなヘッダーにセットし、非常に小型。
- ●同噴霧流量の単頭充円錐ノズルに比べ平均粒子径が2分の1。
- ●X形のワーラーを使用しているため目詰まりしにくい。

## 標準圧力

0.2MPa

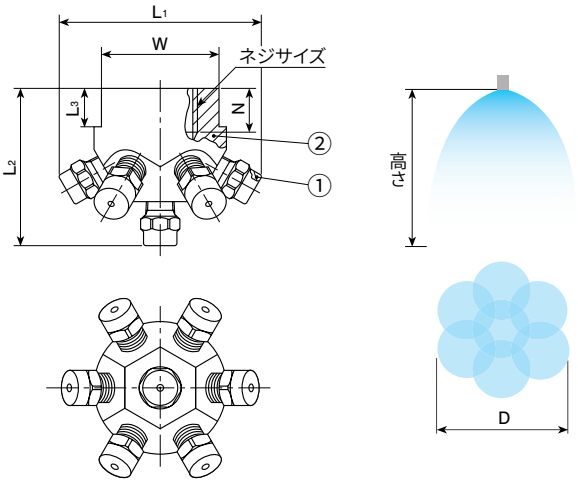
## 主用途

ガス、排ガスなどの冷却・洗浄・調湿・鎮塵

## 構造と材質

| | |
|---|---|
| 構造 | ●7個のJJXPシリーズ充円錐ノズルとヘッダーより成り、ノズルはヘッダーにねじ込み。<br>●JJXPシリーズ充円錐ノズルは、X形ワーラーを本体に圧入した一体形ノズル。 |
| 材質 | ●S303<br>オプション材質　S316 |

## 外形図




①JJXPシリーズ　充円錐ノズル　②ヘッダー
スプレーパターンの直径(D)については仕様をご覧ください。

## 寸法

| ネジサイズ※1 | 外形寸法(mm) | | | | | 質量(g) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | $L_3$ | W | N | |
| Rc3/4 | 71 | 55 | 13 | 40 | 15 | 380 |
| Rc1(280) | 89 | 67.5 | 17 | 46 | 17 | 620 |
| Rc1(490,840) | 103 | 75 | 20 | 55 | 17 | 1,080 |
| Rc1½ | 128 | 92.5 | 20 | 70 | 19 | 1,860 |
| Rc2 | 166 | 121.5 | 27 | 85 | 23 | 3,650 |

※1 ネジサイズの中の(　)の数値は、噴霧流量の区分です。
注) 形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

## 仕様

| 噴量の区分 | ネジサイズ | | | | 噴角(°) | | | 各高さにおけるスプレーパターンの直径(D)(m at 0.2MPa) | | | | | | 噴量(ℓ/min) | | | | | | | | | | 平均粒子径(μm) | 異物通過径(mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | RC 3/4 | RC 1 | RC 1½ | RC 2 | 0.05 MPa | 0.2 MPa | 0.5 MPa | 1 m | 1.5 m | 2 m | 2.5 m | 3 m | 3.5 m | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 1.5 MPa | 2 MPa | | |
| 70 | ○ | | | | – | 175 | 165 | 1.9 | 2.4 | 2.8 | 3.0 | 3.1 | 3.1 | – | 5.11 | 6.16 | 7.00 | 8.26 | 10.2 | 11.7 | 13.5 | 15.9 | 17.9 | 290 | 0.7 |
| 140 | ○ | | | | – | 185 | 175 | 2.7 | 3.3 | 3.8 | 4.2 | 4.5 | 4.7 | – | 10.2 | 12.3 | 14.0 | 16.5 | 20.4 | 23.4 | 27.0 | 31.9 | 35.8 | ～ | 1.4 |
| 280 | | ○ | | | 180 | 185 | 175 | 3.4 | 3.9 | 4.4 | 4.8 | 5.2 | 5.4 | 14.8 | 20.4 | 24.6 | 28.0 | 33.0 | 40.7 | 46.7 | 54.0 | 63.7 | 71.7 | 380 | 1.7 |
| 490 | | ○ | | | 180 | 185 | 180 | 4.3 | 4.8 | 5.4 | 5.8 | 6.2 | 6.4 | 26.0 | 35.6 | 43.0 | 49.0 | 57.8 | 71.4 | 81.9 | 94.5 | 112 | 125 | 480 | 1.9 |
| 840 | | ○ | | | 200 | 205 | 200 | 5.2 | 5.8 | 6.3 | 6.8 | 7.2 | 7.5 | 44.5 | 61.1 | 73.5 | 84.0 | 99.4 | 122 | 140 | 162 | 191 | 215 | 660 | 2.6 |
| 1120 | | | ○ | | 190 | 195 | 180 | 5.6 | 6.3 | 6.9 | 7.4 | 7.8 | 8.1 | 59.3 | 81.2 | 98.0 | 112 | 132 | 163 | 187 | 216 | 255 | 287 | ～ | 3.5 |
| 1400 | | | ○ | | 200 | 205 | 190 | 6.0 | 6.7 | 7.3 | 7.8 | 8.3 | 8.6 | 74.2 | 102 | 123 | 140 | 165 | 204 | 234 | 270 | 319 | 358 | 740 | 3.5 |
| 1820 | | | | ○ | 195 | 200 | 185 | 6.2 | 6.9 | 7.5 | 8.0 | 8.5 | 8.8 | 96.6 | 132 | 160 | 182 | 215 | 265 | 304 | 351 | 414 | 466 | ～ | 4.7 |
| 2450 | | | | ○ | 205 | 210 | 195 | 6.4 | 7.1 | 7.7 | 8.2 | 8.7 | 9.0 | 130 | 179 | 215 | 245 | 289 | 356 | 409 | 473 | 558 | 627 | | 4.7 |
| 3150 | | | | ○ | 210 | 215 | 200 | 6.6 | 7.3 | 7.9 | 8.4 | 8.9 | 9.2 | 167 | 229 | 277 | 315 | 372 | 458 | 525 | 608 | 717 | 806 | 950 | 4.7 |

7JJXPシリーズは、噴霧流量のみ精度保証を行っています。

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉…3/4F 7JJXP 70 S303

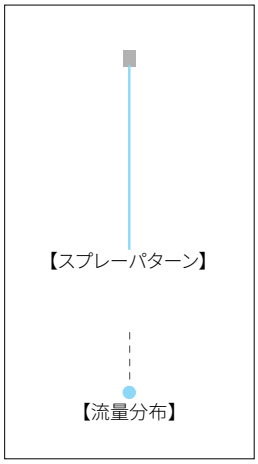
| 3/4F | 7JJXP | 70 | S303 |
|---|---|---|---|
| ネジサイズ※2 | | 噴量の区分 | 材質 |
| ■ 3/4F ～ ■ 2F | | ■ 70 ～ ■ 3150 | |

※2 弊社の形番ではネジサイズの(Rc)はFと表記いたします。

この製品シリーズは受注生産品です。

# 直進ノズル / 標準形

一部受注生産品
CCP / CP




**特　長**

●最も強い打力の直進棒流。液抵抗を最小に抑える内部設計により、同一噴口径では他の直進ノズルよりはるかに大きな噴霧流量を発生。

**標準圧力**

3MPa

**主用途**

高圧洗浄：製紙フェルト・スクリーン、車輌、通い箱、機械装置、部品
トリミング：製紙

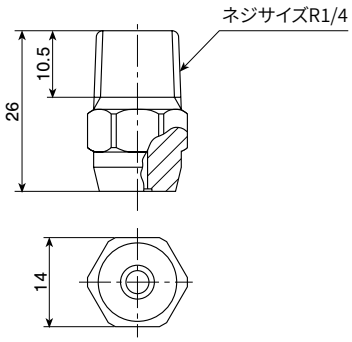
## CCPシリーズ

**構造と材質と質量**

| | |
|---|---|
| 構造 | ●全金属製の一体形。 |
| 材質 | ●S303［3.5MPa以下でご使用ください］<br>オプション材質　S316 |
| 質量 | ●20g |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

**外形図**




## CPシリーズ（セラミックチップ入り）

一部受注生産品

**構造と材質**

| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル本体の噴口部にセラミックを使用した一体形。<br>ネジサイズR1/8、R1/4（噴霧流量の区分が25～210）、CP小孔径品（孔径の区分がφ0.5～0.8）は、噴口部が高純度セラミック。<br>ストレーナーは小噴量品に装備可能。 |
| 材質 | ●セラミック噴口の他はS303<br>オプション材質　S316 |

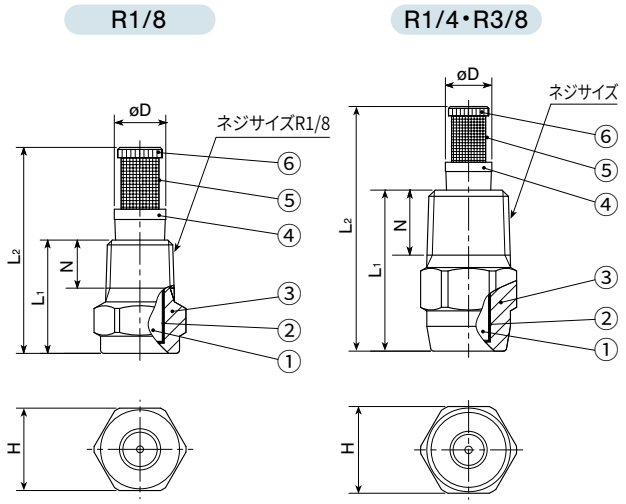
**寸法**

| ネジサイズ | 外形寸法（mm） | | | | | 質量（g）※1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | H | øD | N | |
| R1/8 | 16.5 | 30 | 12 | 7.5 | 7 | 8 |
| R1/4 | 26 | 39.5 | 14 | 7.5 | 10.5 | 19.5 |
| R3/8 | 30 | – | 19 | – | 11 | 38 |

※1 ストレーナー付きの場合、質量はネジサイズR1/8は2g、R1/4は5g増加します。

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

**外形図**




①チップ　②接着剤：アラルダイト®　③ノズル本体
④ストレーナーホルダー　⑤ストレーナースクリーン
⑥ストレーナーキャップ
ネジサイズR3/8にはストレーナー付きはありません。

## 仕様

| 噴量の区分 | ネジサイズ CCP R1/4 | ネジサイズ CP R1/8 | ネジサイズ CP R1/4 | ネジサイズ CP R3/8 | 噴量(ℓ/min) 0.1 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 2 MPa | 3 MPa | 4 MPa | 5 MPa | 6.5 MPa | 8 MPa | 10 MPa | 15 MPa | 異物通過径(mm) | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | | ● | ● | | 0.45 | 0.78 | 1.01 | 1.19 | 1.43 | 2.02 | 2.47 | 2.85 | 3.19 | 3.64 | 4.03 | 4.51 | 5.52 | 0.8 | 50 |
| 31 | | ● | ● | | 0.56 | 0.98 | 1.26 | 1.49 | 1.78 | 2.52 | 3.09 | 3.57 | 3.99 | 4.55 | 5.05 | 5.64 | 6.91 | 0.9 | 50 |
| 37 | | ○ | ○ | | 0.68 | 1.17 | 1.51 | 1.79 | 2.14 | 3.03 | 3.71 | 4.28 | 4.79 | 5.46 | 6.06 | 6.77 | 8.30 | 1.0 | – |
| 43 | | ○ | ○ | | 0.79 | 1.37 | 1.77 | 2.09 | 2.50 | 3.54 | 4.33 | 5.00 | 5.59 | 6.37 | 7.06 | 7.91 | 9.67 | 1.1 | – |
| 49 | | ○ | ○ | | 0.90 | 1.56 | 2.02 | 2.39 | 2.86 | 4.04 | 4.94 | 5.71 | 6.38 | 7.28 | 8.07 | 9.04 | 11.1 | 1.2 | – |
| 56 | | ○ | ○ | | 1.02 | 1.76 | 2.27 | 2.69 | 3.22 | 4.54 | 5.56 | 6.42 | 7.18 | 8.19 | 9.08 | 10.2 | 12.4 | 1.2 | – |
| 62 | | ○ | ○ | | 1.13 | 1.95 | 2.52 | 2.99 | 3.57 | 5.05 | 6.18 | 7.14 | 7.98 | 9.10 | 10.1 | 11.3 | 13.8 | 1.3 | – |
| 68 | | ○ | ○ | | 1.24 | 2.15 | 2.78 | 3.28 | 3.93 | 5.55 | 6.80 | 7.85 | 8.79 | 10.0 | 11.1 | 12.4 | 15.2 | 1.4 | – |
| 74 | | ○ | ○ | | 1.35 | 2.35 | 3.03 | 3.58 | 4.29 | 6.06 | 7.42 | 8.56 | 9.58 | 10.9 | 12.1 | 13.6 | 16.6 | 1.4 | – |
| 80 | | ○ | ○ | | 1.47 | 2.54 | 3.28 | 3.88 | 4.65 | 6.56 | 8.04 | 9.28 | 10.4 | 11.8 | 13.1 | 14.7 | 18.0 | 1.5 | – |
| 87 | | ○ | ○ | | 1.58 | 2.74 | 3.54 | 4.18 | 5.00 | 7.07 | 8.66 | 10.0 | 11.2 | 12.8 | 14.1 | 15.8 | 19.4 | 1.6 | – |
| 93 | | ○ | ○ | | 1.69 | 2.93 | 3.79 | 4.48 | 5.36 | 7.58 | 9.28 | 10.7 | 12.0 | 13.7 | 15.2 | 17.0 | 20.8 | 1.6 | – |
| 99 | | ○ | ○ | | 1.81 | 3.13 | 4.04 | 4.78 | 5.72 | 8.08 | 9.89 | 11.4 | 12.8 | 14.6 | 16.2 | 18.1 | 22.1 | 1.7 | – |
| 111 | | ○ | ○ | | 2.03 | 3.51 | 4.53 | 5.36 | 6.43 | 9.09 | 11.1 | 12.9 | 14.4 | 16.4 | 18.2 | 20.3 | 24.9 | 1.8 | – |
| 124 | | ○ | ○ | | 2.26 | 3.92 | 5.06 | 5.99 | 7.15 | 10.1 | 12.4 | 14.3 | 16.0 | 18.2 | 20.2 | 22.6 | 27.7 | 1.9 | – |
| 136 | ○ | ○ | ○ | | 2.48 | 4.30 | 5.55 | 6.57 | 7.85 | 11.1 | 13.6 | 15.7 | 17.6 | 20.0 | 22.2 | 24.8 | 30.4 | 2.0 | – |
| 148 | | ○ | ○ | | 2.70 | 4.68 | 6.04 | 7.15 | 8.57 | 12.1 | 14.8 | 17.1 | 19.2 | 21.8 | 24.2 | 27.1 | 33.2 | 2.0 | – |
| 161 | | ○ | ○ | | 2.94 | 5.09 | 6.57 | 7.78 | 9.28 | 13.1 | 16.1 | 18.6 | 20.8 | 23.7 | 26.2 | 29.3 | 35.9 | 2.1 | – |
| 173 | | ○ | ○ | | 3.16 | 5.47 | 7.06 | 8.36 | 9.99 | 14.1 | 17.3 | 20.0 | 22.4 | 25.5 | 28.3 | 31.6 | 38.7 | 2.2 | – |
| 186 | | ○ | ○ | | 3.40 | 5.88 | 7.59 | 8.98 | 10.1 | 15.2 | 18.6 | 21.4 | 24.0 | 27.3 | 30.3 | 33.9 | 41.5 | 2.3 | – |
| 198 | | ○ | ○ | | 3.61 | 6.26 | 8.08 | 9.56 | 11.4 | 16.2 | 19.8 | 22.8 | 25.5 | 29.1 | 32.3 | 36.1 | 44.2 | 2.4 | – |
| 210 | | ○ | ○ | | 3.83 | 6.64 | 8.57 | 10.1 | 12.1 | 17.2 | 21.0 | 24.3 | 27.1 | 30.9 | 34.3 | 38.4 | 47.0 | 2.4 | – |
| 223 | ○ | | ○ | | 4.07 | 7.05 | 9.10 | 10.8 | 12.9 | 18.2 | 22.3 | 25.7 | 28.7 | 32.8 | 36.3 | 40.6 | 49.8 | 2.5 | – |
| 247 | | | ○ | | 4.51 | 7.81 | 10.1 | 11.9 | 14.3 | 20.2 | 24.7 | 28.6 | 31.9 | 36.4 | 40.4 | 45.2 | 55.3 | 2.6 | – |
| 272 | | | ○ | | 4.97 | 8.60 | 11.1 | 13.1 | 15.7 | 22.2 | 27.2 | 31.4 | 35.1 | 40.0 | 44.4 | 49.7 | 60.8 | 2.7 | – |
| 297 | | | ○ | | 5.42 | 9.39 | 12.1 | 14.3 | 17.1 | 24.2 | 29.7 | 34.3 | 38.3 | 43.7 | 48.5 | 54.2 | 66.4 | 2.9 | – |
| 322 | ○ | | ○ | | 5.88 | 10.2 | 13.1 | 15.6 | 18.6 | 26.3 | 32.2 | 37.1 | 41.5 | 47.3 | 52.5 | 58.7 | 71.9 | 3.0 | – |
| 346 | | | ○ | | 6.32 | 10.9 | 14.1 | 16.7 | 20.0 | 28.3 | 34.6 | 40.0 | 44.7 | 51.0 | 56.5 | 63.2 | 77.4 | 3.1 | – |
| 371 | | | ○ | | 6.77 | 11.7 | 15.1 | 17.9 | 21.4 | 30.3 | 37.1 | 42.8 | 47.9 | 54.6 | 60.6 | 67.7 | 82.9 | 3.2 | – |
| 396 | | | ○ | | 7.23 | 12.5 | 16.2 | 19.1 | 22.8 | 32.3 | 39.6 | 45.7 | 51.1 | 58.2 | 64.6 | 72.2 | 88.5 | 3.3 | – |
| 420 | | | ○ | | 7.67 | 13.3 | 17.1 | 20.3 | 24.3 | 34.3 | 42.0 | 48.5 | 54.3 | 61.9 | 68.7 | 76.8 | 94.0 | 3.4 | – |
| 445 | ○ | | ○ | | 8.12 | 14.1 | 18.2 | 21.5 | 25.7 | 36.3 | 44.5 | 51.4 | 57.5 | 65.5 | 72.7 | 81.3 | 99.5 | 3.5 | – |
| 470 | | | ○ | | 8.58 | 14.9 | 19.2 | 22.7 | 27.1 | 38.4 | 47.0 | 54.3 | 60.7 | 69.2 | 76.7 | 85.8 | 105 | 3.6 | – |
| 495 | | | ○ | | 9.04 | 15.7 | 20.2 | 23.9 | 28.6 | 40.4 | 49.5 | 57.1 | 63.8 | 72.8 | 80.8 | 90.3 | 111 | 3.7 | – |
| 519 | | | ○ | | 9.48 | 16.4 | 21.2 | 25.1 | 30.0 | 42.4 | 51.9 | 60.0 | 67.0 | 76.4 | 84.8 | 94.8 | 116 | 3.8 | – |
| 544 | | | ○ | | 9.93 | 17.2 | 22.2 | 26.3 | 31.4 | 44.4 | 54.4 | 62.8 | 70.2 | 80.1 | 88.8 | 99.3 | 122 | 3.9 | – |
| 569 | ○ | | | ○ | 10.4 | 18.0 | 23.2 | 27.5 | 32.8 | 46.4 | 56.9 | 65.7 | 73.4 | 83.7 | 92.9 | 104 | 127 | 4.0 | – |
| 594 | | | | ○ | 10.8 | 18.8 | 24.2 | 28.7 | 34.3 | 48.5 | 59.4 | 68.5 | 76.6 | 87.4 | 96.9 | 108 | 133 | 4.1 | – |
| 717 | ○ | | | ○ | 13.1 | 22.7 | 29.3 | 34.6 | 41.4 | 58.6 | 71.7 | 82.8 | 92.6 | 106 | 117 | 131 | 160 | 4.5 | – |
| 767 | | | | ○ | 14.0 | 24.3 | 31.3 | 37.0 | 44.3 | 62.6 | 76.7 | 88.5 | 99.0 | 113 | 125 | 140 | 171 | 4.6 | – |
| 890 | ○ | | | ○ | 16.2 | 28.1 | 36.3 | 43.0 | 51.4 | 72.7 | 89.0 | 103 | 115 | 131 | 145 | 163 | 199 | 5.0 | – |
| 1040 | ○ | | | ○ | 19.0 | 32.9 | 42.5 | 50.2 | 60.0 | 84.8 | 104 | 120 | 134 | 153 | 170 | 190 | 232 | 5.4 | – |

●……ストレーナー装備可能　　○……ストレーナーなし

## CP小孔径品 受注生産品

**仕様**

■CP小孔径品

| 孔径の区分 | ネジサイズ | | 噴　量(ℓ/min) | | | | | | | | | | | | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R1/8 | R1/4 | 1 MPa | 2 MPa | 2.5 MPa | 3 MPa | 3.5 MPa | 4 MPa | 4.5 MPa | 5 MPa | 6.5 MPa | 8 MPa | 10 MPa | 15 MPa | |
| ø0.1 | ● | ● | 0.020 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.042 | 0.044 | 0.050 | 0.056 | 0.062 | 0.076 | 200 |
| ø0.15 | ● | ● | 0.044 | 0.063 | 0.070 | 0.077 | 0.083 | 0.089 | 0.094 | 0.099 | 0.113 | 0.126 | 0.141 | 0.172 | 200 |
| ø0.2 | ● | ● | 0.08 | 0.11 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 0.16 | 0.17 | 0.18 | 0.20 | 0.22 | 0.25 | 0.31 | 200 |
| ø0.25 | ● | ● | 0.12 | 0.18 | 0.20 | 0.22 | 0.23 | 0.25 | 0.26 | 0.28 | 0.32 | 0.35 | 0.39 | 0.48 | 200 |
| ø0.3 | ● | ● | 0.18 | 0.25 | 0.28 | 0.31 | 0.33 | 0.36 | 0.38 | 0.40 | 0.46 | 0.51 | 0.56 | 0.69 | 150 |
| ø0.4 | ● | ● | 0.32 | 0.45 | 0.50 | 0.55 | 0.59 | 0.63 | 0.67 | 0.71 | 0.81 | 0.90 | 1.00 | 1.23 | 150 |
| ø0.5 | ● | ● | 0.50 | 0.70 | 0.79 | 0.86 | 0.93 | 0.99 | 1.05 | 1.11 | 1.27 | 1.40 | 1.57 | 1.92 | 100 |
| ø0.6 | ● | ● | 0.72 | 1.01 | 1.13 | 1.24 | 1.34 | 1.43 | 1.52 | 1.60 | 1.83 | 2.02 | 2.26 | 2.77 | 100 |
| ø0.7 | ● | ● | 0.97 | 1.37 | 1.53 | 1.68 | 1.81 | 1.94 | 2.06 | 2.17 | 2.47 | 2.74 | 3.07 | 3.76 | 50 |
| ø0.8 | ● | ● | 1.27 | 1.80 | 2.01 | 2.20 | 2.38 | 2.54 | 2.69 | 2.84 | 3.24 | 3.59 | 4.02 | 4.92 | 50 |

●……ストレーナー装備可能

当製品は孔径指定品ですので噴霧流量の保証はしておりません。

### お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

**CCP　CP**

〈例〉…1/8M CP 25 AL99-S303 W

| 1/8M | CP | 25 | AL99-S303 | W |
|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※2 | シリーズ | 噴量の区分 | 材質※3 | ストレーナー |
| ■ 1/8M<br>■ 1/4M<br>■ 3/8M | ■ CCP<br>■ CP | ■ 25<br>〜<br>■ 1040 | ■ S303…CP・CCP<br>■ AL99-S303…CP※3 | ■ W(装着)<br>■ ー(なし) |

**CP小孔径品**

〈例〉…1/8M CP ø0.1 S303W

| 1/8M | CP | ø0.1 | S303 | W |
|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※2 | | 孔径の区分 | 材質※3 | ストレーナー |
| ■ 1/8M<br>■ 1/4M | | ■ ø0.1<br>〜<br>■ ø0.8 | ■ S303<br>■ AL99-S303 | ■ W(装着)<br>■ ー(なし) |

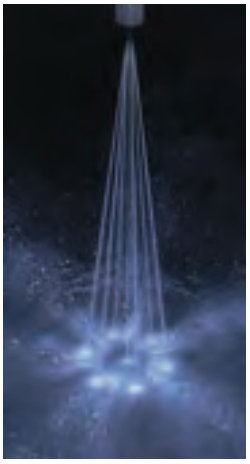
※2 弊社の形番ではネジサイズの(R)はMと表記いたします。
※3 CPシリーズの噴量区分が25〜210の場合、またはCP小孔径品の孔径の区分がφ0.5〜0.8の場合、こちらを選んでください。

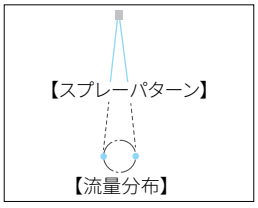
CP小孔径品は受注生産品です。

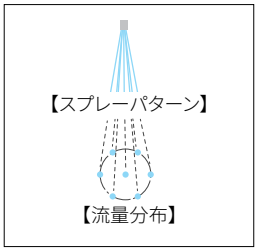
# 多孔直進ノズル

受注生産品

## 2CCP·7CCP / 2CP·7CP






**特　長**

●強い打力を有する複数の直進棒流。
●2孔タイプと7孔タイプがある。
●コンパクトな設計。

**標準圧力**

1MPa

**主用途**

洗浄：製紙フェルト、スクリーン、ダンディーロール、機械装置部品、びん、車輌、通い箱

### 2CCP·7CCPシリーズ

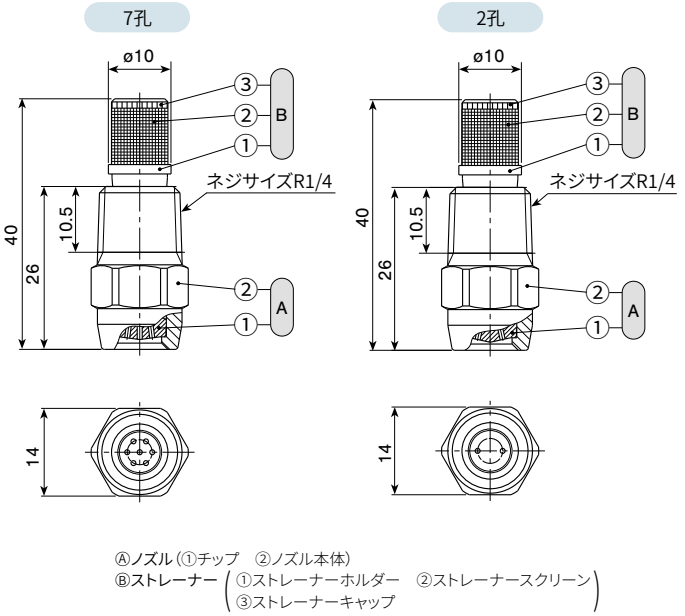
**構造と材質と質量**

| | |
|---|---|
| 構造 | ●全金属製の一体形。ストレーナーは一部装備可能。 |
| 材質 | ●S303<br>オプション材質　S420J2（スプレーチップのみ） |
| 質量※1 | ●16g |

※1 ストレーナー付きの場合、質量は2g増加します。

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

**外形図**




### 2CP·7CPシリーズ（セラミックチップ入り）

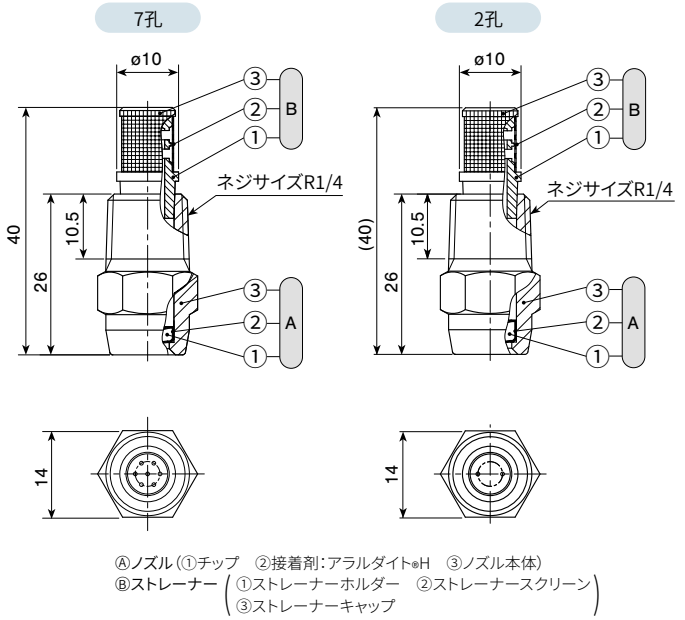
**構造と材質と質量**

| | |
|---|---|
| 構造 | ●ノズル本体の噴口部にセラミックを使用した一体形ノズル。<br>ストレーナーは一部装備可能。 |
| 材質 | ●セラミック噴口部の他はS303 |
| 質量※2 | ●17g |

※2 ストレーナー付きの場合、質量は5g増加します。

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

**外形図**



# 2CCP·7CCP / 2CP·7CP

## 仕様

### 2孔タイプ

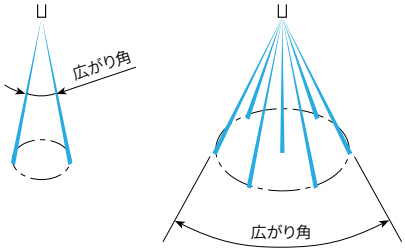
| 広がり角の区分 | 噴量の区分 | 2CCP | 2CP | 広がり角※3（°） 0.5 MPa | 1 MPa | 2 MPa | 噴量（ℓ/min） 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 1.5 MPa | 2 MPa | 3 MPa | 異物通過径（㎜） | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 09 | | ● | 25 | 25 | 25 | 0.47 | 0.61 | 0.72 | 0.86 | 1.05 | 1.22 | 1.49 | 0.5 | 100 |
| | 12 | | ● | 25 | 25 | 25 | 0.68 | 0.88 | 1.04 | 1.24 | 1.52 | 1.75 | 2.15 | 0.6 | 100 |
| | 17 | ● | ● | 25 | 25 | 25 | 0.92 | 1.19 | 1.41 | 1.68 | 2.06 | 2.38 | 2.91 | 0.7 | 50 |
| | 22 | ● | ● | 25 | 25 | 25 | 1.19 | 1.54 | 1.82 | 2.18 | 2.67 | 3.08 | 3.78 | 0.8 | 50 |
| | 34 | ○ | ○ | 25 | 25 | 25 | 1.87 | 2.42 | 2.86 | 3.42 | 4.19 | 4.84 | 5.92 | 1.0 | – |
| 15 | 09 | | ● | 15 | 15 | 15 | 0.47 | 0.61 | 0.72 | 0.86 | 1.05 | 1.22 | 1.49 | 0.5 | 100 |
| | 12 | | ● | 15 | 15 | 15 | 0.68 | 0.88 | 1.04 | 1.24 | 1.52 | 1.75 | 2.15 | 0.6 | 100 |
| | 17 | ● | ● | 15 | 15 | 15 | 0.92 | 1.19 | 1.41 | 1.68 | 2.06 | 2.38 | 2.91 | 0.7 | 50 |
| | 22 | ● | ● | 15 | 15 | 15 | 1.19 | 1.54 | 1.82 | 2.18 | 2.67 | 3.08 | 3.78 | 0.8 | 50 |
| | 34 | ○ | ○ | 15 | 15 | 15 | 1.87 | 2.42 | 2.86 | 3.42 | 4.19 | 4.84 | 5.92 | 1.0 | – |
| 10 | 09 | | ● | 10 | 10 | 10 | 0.47 | 0.61 | 0.72 | 0.86 | 1.05 | 1.22 | 1.49 | 0.5 | 100 |
| | 12 | | ● | 10 | 10 | 10 | 0.68 | 0.88 | 1.04 | 1.24 | 1.52 | 1.75 | 2.15 | 0.6 | 100 |
| | 17 | ● | ● | 10 | 10 | 10 | 0.92 | 1.19 | 1.41 | 1.68 | 2.06 | 2.38 | 2.91 | 0.7 | 50 |
| | 22 | ● | ● | 10 | 10 | 10 | 1.19 | 1.54 | 1.82 | 2.18 | 2.67 | 3.08 | 3.78 | 0.8 | 50 |
| | 34 | ○ | ○ | 10 | 10 | 10 | 1.87 | 2.42 | 2.86 | 3.42 | 4.19 | 4.84 | 5.92 | 1.0 | – |

### 7孔タイプ

| 広がり角の区分 | 噴量の区分 | 7CCP | 7CP | 広がり角※3（°） 0.5 MPa | 1 MPa | 2 MPa | 噴量（ℓ/min） 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.7 MPa | 1 MPa | 1.5 MPa | 2 MPa | 3 MPa | 異物通過径（㎜） | ストレーナーメッシュ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 30 | | ● | 15 | 15 | 15 | 1.65 | 2.13 | 2.52 | 3.01 | 3.69 | 4.26 | 5.21 | 0.5 | 100 |
| | 43 | | ● | 15 | 15 | 15 | 2.38 | 3.07 | 3.63 | 4.34 | 5.32 | 6.14 | 7.52 | 0.6 | 100 |
| | 59 | ● | ● | 15 | 15 | 15 | 3.22 | 4.16 | 4.92 | 5.88 | 7.20 | 8.32 | 10.2 | 0.7 | 50 |
| | 76 | ● | ● | 15 | 15 | 15 | 4.18 | 5.40 | 6.38 | 7.63 | 9.34 | 10.8 | 13.2 | 0.8 | 50 |
| | 119 | ○ | ○ | 15 | 15 | 15 | 6.52 | 8.41 | 9.96 | 11.9 | 14.6 | 16.8 | 20.6 | 1.0 | – |

●……ストレーナー装備可能　○……ストレーナーなし

※3 広がり角は直進棒流と直進棒流との挟み角度です。




## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

**2孔**

〈例〉…1/4M 2CP 2517 S303W

| 1/4M | 2CP | 25 | 17 | S303 | W |
|---|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※4 | シリーズ | 広がり角の区分 | 噴量の区分 | 材質 | ストレーナー |
| | ■ 2CCP<br>■ 2CP | ■ 25<br>■ 15<br>■ 10 | ■ 09<br>〜<br>■ 34 | | ■ W（装備）<br>■ ー（なし） |

**7孔**

〈例〉…1/4M 7CP 1559 S303W

| 1/4M | 7CP | 15 | 59 | S303 | W |
|---|---|---|---|---|---|
| ネジサイズ※4 | シリーズ | 広がり角度 | 噴量の区分 | 材質 | ストレーナー |
| | ■ 7CCP<br>■ 7CP | | ■ 30<br>〜<br>■ 119 | | ■ W（装備）<br>■ ー（なし） |

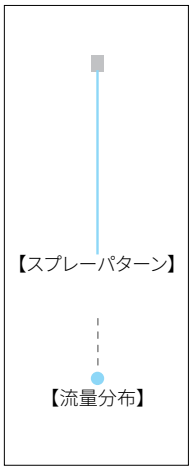
※4 弊社の形番ではネジサイズの（R）はMと表記いたします。

この製品シリーズは受注生産品です。

# エアー制御形直進ノズル

一部受注生産品

## SO-CC / SO-CM




**特　長**

- ●強い打力を有する極細直進棒流。
- ●ボタ落ちしにくい。
- ●反応（応答性）の良い制御が可能。
- ●パイロット（制御）エアーのON・OFFで噴霧-停止できる。

**標準圧力**

0.3MPa

**耐　圧**

SO-CC：1.0MPa
SO-CM：0.5MPa

**主用途**

トリミング：製紙
そ　の　他：食品などのカット、精密機械部品の局部洗浄、薬液の注入、バリ取り、味付け

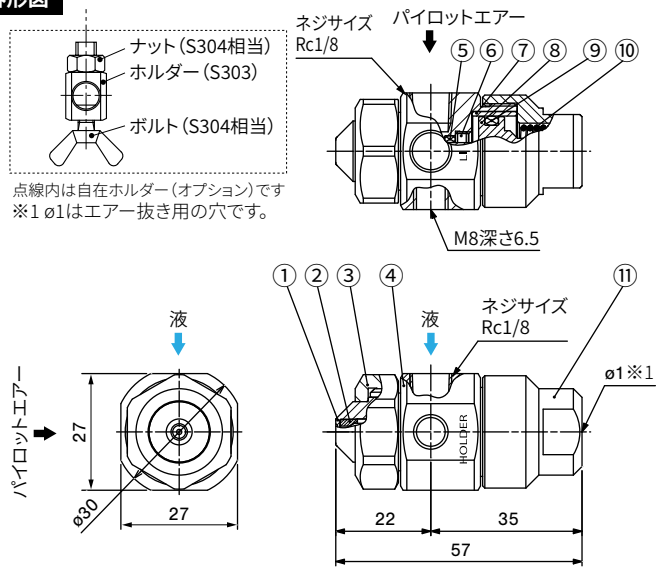
### SO-CCシリーズ　受注生産品

**構造と材質と質量**

| | |
|---|---|
| 構造 | ●パイロットエアーのON・OFFによりピストンが上下し、噴霧のON・OFFを制御。 |
| 材質 | ●S303 |
| 質量 | ●170g |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

**外形図**




①チップ　②パッキン<PTFE>　③キャップ　④アダプター　⑤Oリング<FKM>
⑥ロックナット　⑦スリーブ<PTFE>　⑧ピストン　⑨Yパッキン<NBR>
⑩スプリング<S304>　⑪スプリングキャップ

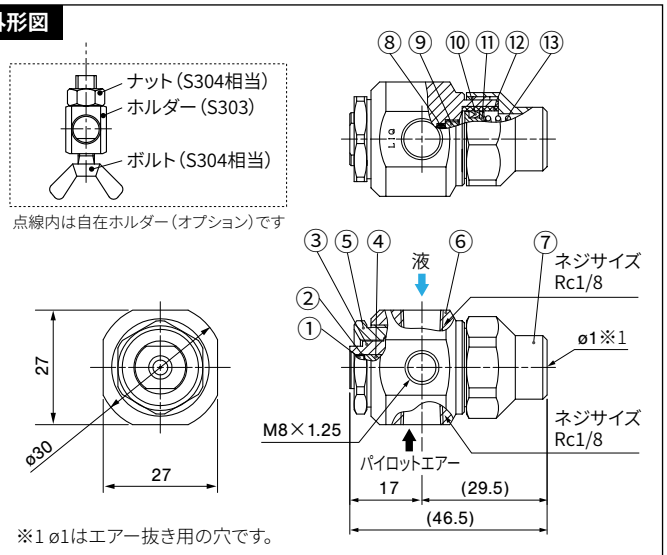
### SO-CMシリーズ

**構造と材質と質量**

| | |
|---|---|
| 構造 | ●パイロットエアーのON・OFFによりピストンが上下し、噴霧のON・OFFを制御。 |
| 材質 | ●チップはセラミック、他はS303 |
| 質量 | ●150g |

注）形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

**外形図**




①チップ　②接着剤：アラルダイト®　③リティーナー
④パッキン〈PTFE〉　⑤キャップ　⑥アダプター　⑦スプリングキャップ
⑧Oリング〈FKM〉　⑨ロックナット　⑩Yパッキン〈NBR〉　⑪ピストン
⑫スリーブ〈超高分子量ポリエチレン〉　⑬スプリング〈S304〉

## 仕様

■SO-CCシリーズ

| 孔径の区分 | 噴　量(ℓ/min) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 0.1 MPa | 0.3 MPa | 0.5 MPa | 0.8 MPa | 1.0 MPa |
| ø0.3 | 0.04 | 0.07 | 0.09 | 0.11 | 0.13 |
| ø0.4 | 0.07 | 0.12 | 0.16 | 0.20 | 0.22 |
| ø0.5 | 0.11 | 0.18 | 0.24 | 0.30 | 0.34 |
| ø0.6 | 0.15 | 0.27 | 0.34 | 0.43 | 0.49 |
| ø0.7 | 0.21 | 0.36 | 0.46 | 0.58 | 0.65 |
| ø0.8 | 0.27 | 0.47 | 0.60 | 0.76 | 0.85 |
| ø0.9 | 0.34 | 0.59 | 0.76 | 0.96 | 1.07 |
| ø1.0 | 0.42 | 0.73 | 0.94 | 1.19 | 1.33 |

当製品は孔径指定品ですので、噴霧流量の精度保証対象外です。

■SO-CMシリーズ

| 孔径の区分 | 噴　量(ℓ/min) | |
|---|---|---|
| | 0.3 MPa | 0.5 MPa |
| ø0.3 | 0.08 | 0.10 |
| ø0.4 | 0.14 | 0.17 |
| ø0.5 | 0.20 | 0.25 |
| ø0.6 | 0.29 | 0.36 |
| ø0.7 | 0.39 | 0.49 |
| ø0.8 | 0.51 | 0.65 |
| ø0.9 | 0.61 | 0.78 |
| ø1.0 | 0.75 | 0.97 |

当製品は孔径指定品ですので、噴霧流量の精度保証対象外です。

## 作動タイムチャート

パイロットエアーのON-OFFで噴霧-停止します。

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| パイロットエアー | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| 液 | 停止 | 噴霧 | 停止 | 噴霧 | 停止 |

## 自在ホルダー(オプション)

ノズルを支柱(金属棒)に取り付け、固定することができます。

取付けポール径はø8用と、ø10用の2種類があります。

ご希望の方は
ø8は BIMø8MBW
ø10は BIMø10MBW と
お伝えください。

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

SO-CC

〈例〉…1/8 SO-CC ø0.3 S303

1/8※2　SO-CC　ø0.3　S303

孔径の区分
■ø0.3
〜
■ø1.0

SO-CM

〈例〉…1/8 SO-CM ø0.3 S303

1/8※2　SO-CM　ø0.3　S303

孔径の区分
■ø0.3
〜
■ø1.0

SO-CCシリーズは受注生産品です。

※2 液、パイロットエアーのネジサイズRc1/8を示します。

### 参　考

エアー制御形扇形ノズル
**SO-V**
**SO-VV**

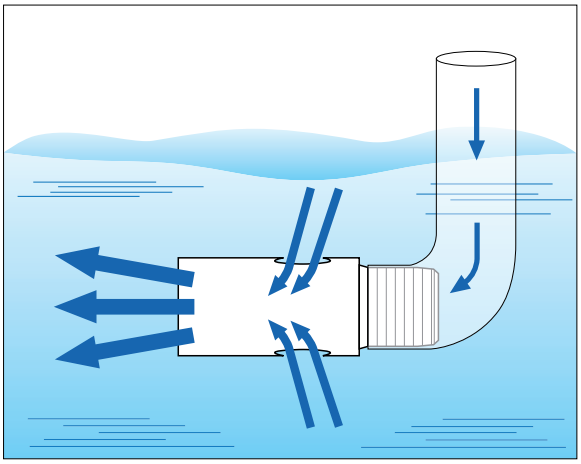
同カタログのP.106に掲載しています。

## ご使用上の注意

・液圧はSO-CCシリーズは1.0MPa以下、SO-CMシリーズは0.5MPa以下で供給してください。
・制御エアーは0.2〜0.5MPaで供給してください。
・制御エアーのON-OFFは3方電磁弁などを使い、OFF時には電磁弁とノズル間の空気を抜いてください
(空気が残っていると応答性が悪くなりボタ落ちなどが生じます)。

# 液中噴射ノズル

一部受注生産品
EJX



**特　長**

●液中で噴射し、その負圧を利用して周りの液を吸い込み、供給量の3～4倍の液体を噴出する液中撹拌噴射ノズル。
●シンプルな構造で、小型軽量設計。

**標準圧力**

0.05MPa

**主用途**

撹拌：液体撹拌、沈殿防止、濃度差の解消
洗浄：液中洗浄
反応：液中エッチング、メッキの促進

## 構造と材質

| | |
|---|---|
| 構造 | ●全樹脂または金属製の一体形ノズル。 |
| 材質 | ●S303（R1とR1½はS304）、PP（R1とR1½はPVC） |

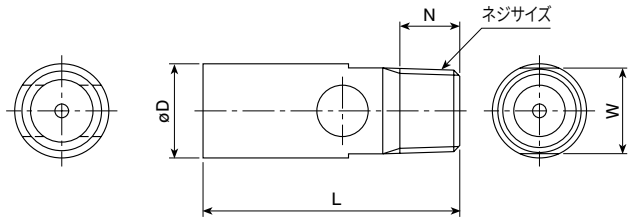
## 寸法

| ネジサイズ | 外形寸法（㎜） | | | | 質量（g） | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | W | øD | N | S303 S304 | PP PVC |
| R1/8 | 30 | 10(11)※2 | 11 | 7 | 11 | 1.3※1 |
| R1/4 | 48 | 14(16)※2 | 16 | 10.5 | 26 | 3.2※1 |
| R3/8 | 72 | 22 | 24 | 11 | 80 | 10 |
| R1/2 | 93 | 27 | 31 | 14 | 170 | 20 |
| R3/4 | 126 | 34 | 42 | 15 | 420 | 48 |
| R1 | 172 | 60 | 76.3(80)※2 | 18 | 2,200 | 460 |
| R1½ | 212 | 80 | 89.1(90)※2 | 20 | 3,200 | 540 |

※1 ネジサイズR1/8とR1/4のPP製は射出成形品です。
※2 ( )の数値は樹脂製のものです。

注）形番、材質により外観・外形寸法が若干異なる場合があります。

## 外形図




## 仕様

| 供給量の区分 | ネジサイズ※3 | 供給量（ℓ/min） | | | | | | 吐出量（ℓ/min）［参考値］ | | | | | | 異物通過径（㎜） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | 0.03 MPa | 0.05 MPa | 0.1 MPa | 0.15 MPa | 0.2 MPa | 0.3 MPa | |
| 1 | R1/8 | 0.85 | 1.10 | 1.56 | 1.91 | 2.20 | 2.69 | 2.2 | 3.1 | 5.0 | 6.6 | 9.2 | 10 | 1.4 |
| 4 | R1/4 | 3.10 | 4.00 | 5.66 | 6.93 | 8.00 | 9.80 | 8.1 | 11 | 18 | 24 | 34 | 38 | 2.9 |
| 9 | R3/8 | 6.97 | 9.00 | 12.7 | 15.6 | 18.0 | 22.0 | 18 | 26 | 41 | 54 | 75 | 85 | 4.3 |
| 16 | R1/2 | 12.4 | 16.0 | 22.6 | 27.7 | 32.0 | 39.2 | 33 | 46 | 72 | 95 | 134 | 151 | 5.7 |
| 30 | R3/4 | 23.2 | 30.0 | 42.4 | 52.0 | 60.0 | 73.5 | 61 | 86 | 140 | 180 | 250 | 280 | 7.9 |
| 90 | R1 | 69.7 | 90.0 | 127 | 156 | 180 | 220 | 180 | 260 | 410 | 540 | 760 | 850 | 13.5 |
| 160 | R1½ | 124 | 160 | 226 | 277 | 320 | 392 | 330 | 460 | 720 | 950 | 1,340 | 1,510 | 17.9 |

※3 ネジサイズR1、R1½は受注生産品です。

## お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉･･･3/8M EJX 1-9 PP

| 3/8M | EJX 1－ | 9 | PP |
|---|---|---|---|
| ネジサイズ※4 | | 供給量の区分 | 材　質 |
| ■ 1/8M<br>〜<br>■ 1*1/2M | | ■ 1<br>〜<br>■ 160 | ■ S303<br>■ S304<br>■ PP<br>（※4 1/8Mと1/4Mのときは PP-INと表記してください）<br>■ PVC |

※4 弊社の形番ではネジサイズの（R）はMと表記いたします。

この製品シリーズは一部受注生産品です。

# アクセサリー / ボールジョイント

UT

写真はUTにスプレーノズルをセットしています。

写真はUTにスプレーノズルをセットしています。

**金属製**

●配管後に正確な位置合わせができる。
●角度をつけて取り付けたいとき、その都度向きを変えたいときに最適。
●1/8インチから3/4インチまでラインアップ。
●ノズルの噴霧方向は、50°までで任意の方向に調整可能。

**樹脂製**

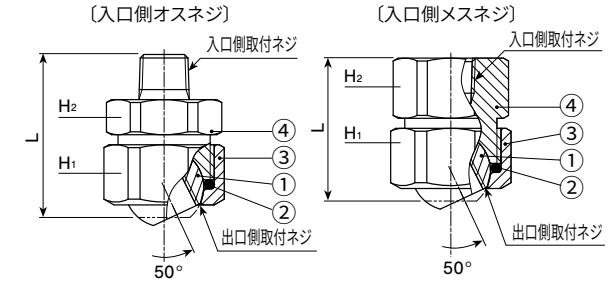
●圧力0.3MPaまで噴霧しながら角度調整が可能。
●Oリング不要で、手締めで固定が可能。
●金属製の半分以下の軽さ。
●射出成形のため非常に安価。

## UTシリーズ（金属製）

**材質**

| | |
|---|---|
| 材質 | ●S303またはB（真ちゅう）。<br>オプション材質　S316、その他。 |

**外形図**




①ボール　②Oリング〈NBR〉　③キャップ　④アダプター

**寸法**

| ボールジョイント番号（入口側×出口側） | 入口側の取付ネジ | 出口側の取付ネジ | 外形寸法（mm） | | | 質量（g） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | $H_1$ | $H_2$ | S303 | B |
| UT1/8M×1/8F | R1/8 | Rc1/8 | 32.5 | 22 | 21 | 56 | 60 |
| UT1/4M×1/8F | R1/4 | Rc1/8 | 36.0 | 22 | 21 | 60 | — |
| UT1/4M×1/4F | R1/4 | Rc1/4 | 39.5 | 29 | 24 | 100 | 110 |
| UT3/8M×1/4F | R3/8 | Rc1/4 | 40.0 | 29 | 24 | 110 | 115 |
| UT3/8M×3/8F | R3/8 | Rc3/8 | 47.5 | 35 | 30 | 190 | 205 |
| UT1/2M×1/2F | R1/2 | Rc1/2 | 54.5 | 41 | 41 | 325 | — |
| UT3/4M×3/4F | R3/4 | Rc3/4 | 61.5 | 50 | 46 | 490 | — |
| UT1/8F×1/8F | Rc1/8 | Rc1/8 | 28.5 | 22 | 21 | 63 | — |
| UT1/4F×1/8F | Rc1/4 | Rc1/8 | 28.5 | 22 | 21 | 58 | — |
| UT1/4F×1/4F | Rc1/4 | Rc1/4 | 33.5 | 29 | 24 | 110 | — |
| UT3/8F×1/4F | Rc3/8 | Rc1/4 | 33.5 | 29 | 24 | 100 | — |
| UT3/8F×3/8F | Rc3/8 | Rc3/8 | 44.5 | 35 | 30 | 220 | — |
| UT1/2F×1/2F | Rc1/2 | Rc1/2 | 48.5 | 41 | 41 | 375 | — |
| UT3/4F×3/4F | Rc3/4 | Rc3/4 | 55.5 | 50 | 46 | 560 | — |

**お引合い要領**　形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉…UT 1/8M×1/8F S303

UT ［1/8M］ × ［1/8F］ ［S303］

| 入口側の取付ネジのサイズ※ | 出口側の取付ネジのサイズ※ | 材質 |
|---|---|---|
| 1/8M　1/8F | 1/8F | S303 |
| 1/4M　1/4F | 1/4F | B |
| 3/8M　3/8F | 3/8F | |
| 1/2M　1/2F | 1/2F | |
| 3/4M　3/4F | 3/4F | |

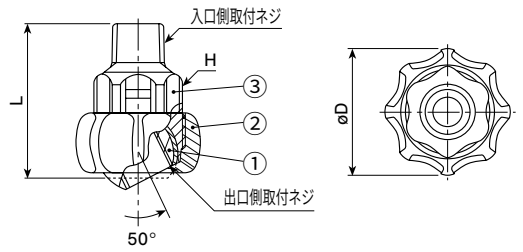
※ 弊社の形番ではネジサイズの（R）はM、（Rc）はFと表記いたします。

## UTシリーズ（樹脂製）

**材質**

| | |
|---|---|
| 材質 | ●アダプター・キャップはFRPP。<br>●ボール部はFRPP＋PP＋EPDM。 |

**外形図**




①ボール　②キャップ　③アダプター

**寸法**

| ボールジョイント番号（入口側×出口側） | 入口側の取付ネジ | 出口側の取付ネジ | 外形寸法（mm） | | | 質量（g） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | øD | |
| UT1/8M×1/8F | R1/8 | Rc1/8 | 38.0 | 21 | 32 | 12 |
| UT1/4M×1/8F | R1/4 | Rc1/8 | 40.0 | 21 | 32 | 13 |
| UT1/4M×1/4F | R1/4 | Rc1/4 | 40.0 | 21 | 32 | 12 |
| UT3/8M×1/8F | R3/8 | Rc1/8 | 41.0 | 21 | 32 | 13 |
| UT3/8M×1/4F | R3/8 | Rc1/4 | 41.0 | 21 | 32 | 12 |

**お引合い要領**　形番はチャートをご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉…UT 1/8M×1/8F FRPP-IN

UT ［1/8M］ × ［1/8F］ FRPP-IN

| 入口側の取付ネジのサイズ※ | 出口側の取付ネジのサイズ※ | 材質 |
|---|---|---|
| 1/8M | 1/8F | |
| 1/4M | 1/4F | |
| 3/8M | | |

※ 弊社の形番ではネジサイズの（R）はM、（Rc）はFと表記いたします。

**ご使用上の注意**

金属製　**材質：S303は15MPa以下、B（真ちゅう）は4MPa以下でご使用ください。**
樹脂製　**1MPa以下でご使用ください（常温での使用の場合）。**

金属製、樹脂製ともにウォーターハンマーがかかる場合や急激な圧力変化があるときにはご使用をお控えください。
KBノズル、KKBPノズルを取り付けてご利用の場合は、仕様が異なりますので、お問い合わせください。

# WUT

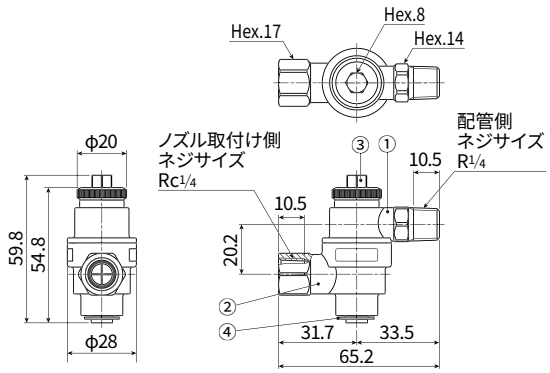
写真はスプレーノズルをセットしています。

**外形図**

材質:
アダプター:SCS13
ボルト:S303
Eリング:S304相当
Oリング:NBR
耐熱温度:90℃

質量:146g

①②アダプター
③ボルト
④Eリング




**特長**

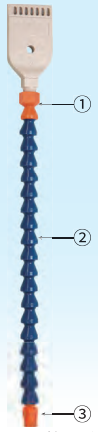
- 360°回転し、角度の調整が可能。
- 角度(向き)を保持するロック機能付き。
- ジョイント内部の乱流を抑えた整流機能付き。
- ロックを解除しても部品が落ちない安全設計。

**お引合い要領** 形番は下記のようにお伝えください。

**WUT ¼M × ¼F SCS13**

**ご使用上の注意**
- 振動の多いところでは手締めでは緩む可能性があります。6N・mで締め付けてください。
- 最高使用圧力は3.0MPaです。 ・耐熱温度は90℃です。

# FT継手




セグメント数 18個

材　　質:POM
耐熱温度:65℃
① メスネジコネクタ
(エアーノズル側の取付けネジ)
② セグメント※1
③ オスネジコネクタ
(エアー供給側の取付けネジ)

※1 セグメント数は2個、6個、10個、14個、18個から選べます。
セグメント1個当たりの最大曲げ角度は24°です

■寸法と質量　※2 全長はノズルを含みません。

| エアー供給側ネジサイズ | エアーノズル側ネジサイズ | 全長※2 (mm) | セグメント数 (個) | 質量 (g) |
|---|---|---|---|---|
| R1/8 | Rc1/8 | 71 | 2 | 8.6 |
| | | 131 | 6 | 15.4 |
| | | 190 | 10 | 22.2 |
| | | 249 | 14 | 29.0 |
| | | 309 | 18 | 35.8 |
| R1/4 | Rc1/4 | 76 | 2 | 9.2 |
| | | 135 | 6 | 16.0 |
| | | 194 | 10 | 22.8 |
| | | 254 | 14 | 30.0 |
| | | 313 | 18 | 36.4 |
| R1/4 | Rc1/8 | 71 | 2 | 9.0 |
| | | 131 | 6 | 15.8 |
| | | 190 | 10 | 22.6 |
| | | 250 | 14 | 28.6 |
| | | 309 | 18 | 36.2 |

**特長**

- 配管経路を自在に曲げられる。
- 噴射反力でぶれにくい。
- 用途に合わせて様々なノズルを取り付けられる。

**お引合い要領** 形番は「寸法と質量」をご覧いただき、下記のようにお伝えください。

**エアー供給側のネジサイズがR¼のとき**

〈例〉FT ¼M × ¼F 76-2 POMの場合

**FT ¼M × ¼F 76-2 POM**

エアーノズル側のネジサイズ※3
- ⅛F
- ¼F

全長-セグメント数
エアーノズル側のネジサイズがRc⅛のとき
- 71-2
- 131-6
- 190-10
- 250-14
- 309-18

エアーノズル側のネジサイズがRc¼のとき
- 76-2
- 135-6
- 194-10
- 254-14
- 313-18

**エアー供給側のネジサイズがR⅛のとき**

〈例〉FT ⅛M × ⅛F 71-2 POMの場合

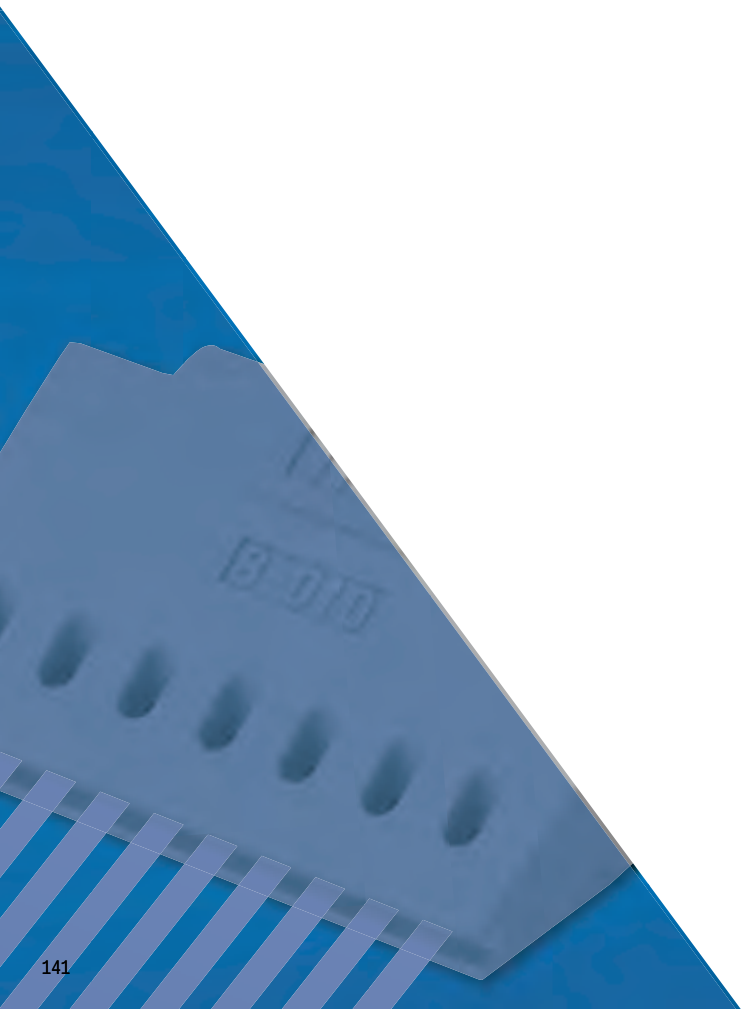
**FT ⅛M × ⅛F 71-2 POM**

全長-セグメント数
- 71-2
- 131-6
- 190-10
- 249-14
- 309-18

※3 弊社の形番ではネジサイズの(Rc)をFと表記いたします。

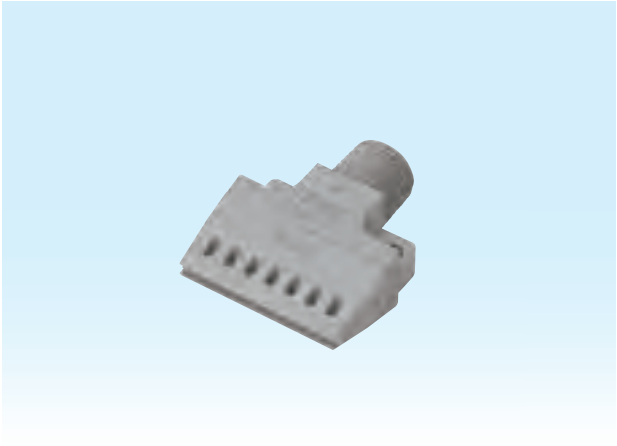
**ご使用上の注意**
エアーの圧力は0.3MPa以内でご使用ください。
(取り付けるノズル、継手の長さによっては、噴射の反力で固定できない場合があります)。

# エアーノズル

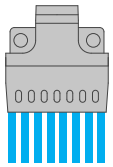


# フラットタイプ

TAIFUJet®
TF-F24



スプレーイメージ



スプレーパターン

**特長**

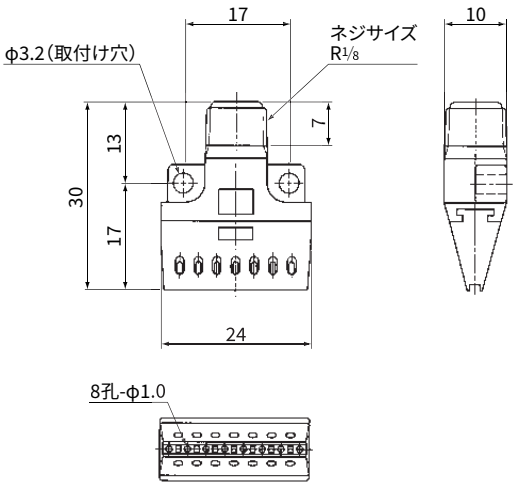
- 均等にエアーを噴射する独特のデザイン。
- 高打力・強力ブローで省エネを実現。
- 優れた静音性。
- 幅24mm、全長30mmと、狭所で使いやすいコンパクト設計。
- 設備の小型化・コストダウンに。

コンプレッサータイプ

## 仕様

| | | | |
|---|---|---|---|
| 材　質 | PPS | 耐熱温度 | 120°C |
| 質　量 | 4g | 騒音値（0.3MPa） | 76dBA |
| 最高使用圧力 | 0.7MPa | エアー消費量（0.3MPa） | 225Nℓ/min |

## 外形図

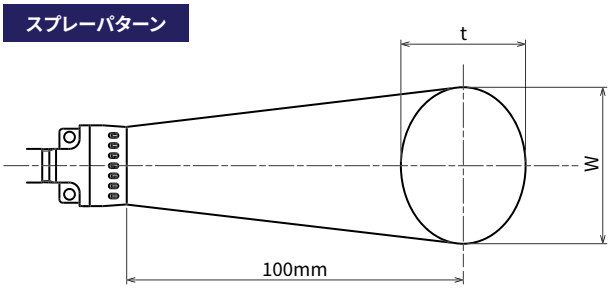



3D CAD

（mm）

組付けには一部接着剤を使用しています。

## スプレーパターン

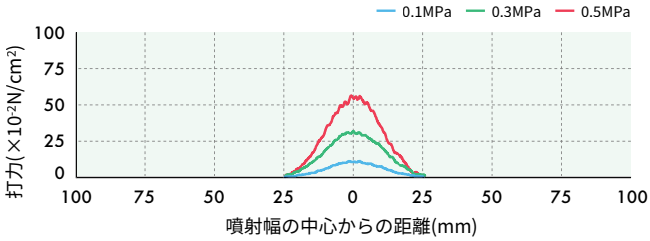



| 噴霧圧力（MPa） | 噴射幅 W（mm） | 厚み t（mm） |
|---|---|---|
| 0.1 | 35 | 45 |
| 0.3 | 40 | 45 |
| 0.5 | 40 | 45 |

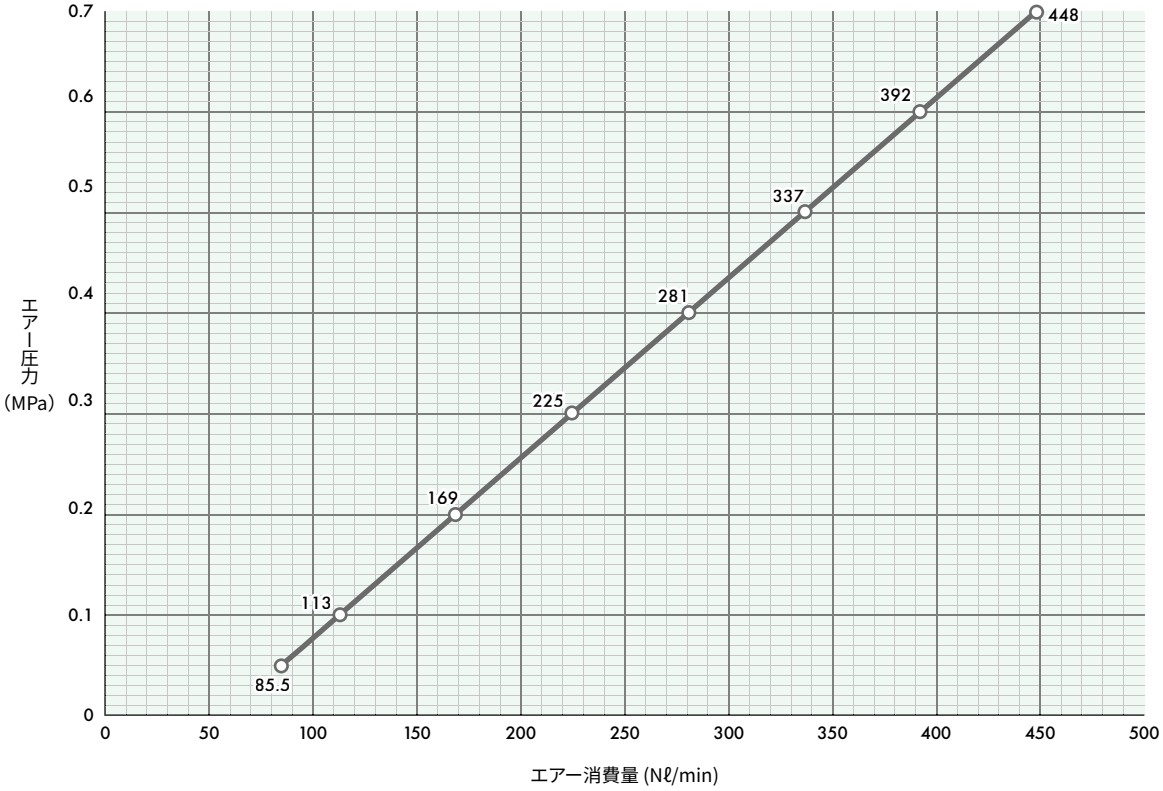
**騒音値** 暗騒音 46(dBA)、測定距離 1,000(mm)

| 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|
| 0.1 | 64 |
| 0.3 | 76 |
| 0.5 | 82 |

**打力分布** 噴射高さ 100mm




**エアー消費量**

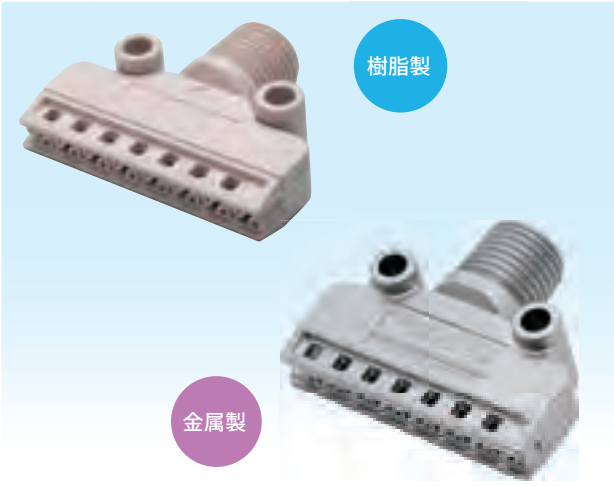



**お引合い要領** 形番は下記のようにお伝えください。

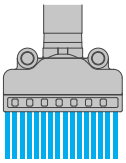
⅛M TF-F 24-8-010 PPS-IN

# フラットタイプ

TAIFUJet®
TF-FS42




スプレーイメージ



スプレーパターン

**特長**

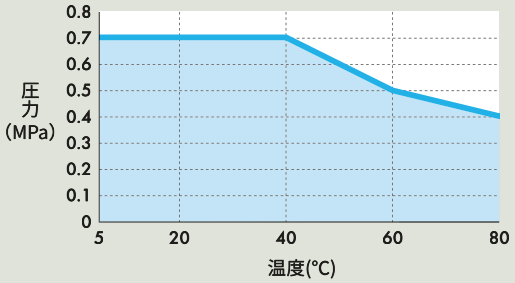
- 均等にエアーを噴射する独特のデザイン。
- 高打力・強力ブローで省エネを実現。
- 優れた静音性。
- 幅42mm、全長35mmと、狭所で使いやすいコンパクト設計。
- 設備の小型化・コストダウンに。
- 金属製の噴孔はφ0.5～1.2までの4種類。

コンプレッサータイプ

## 仕様

| | |
|---|---|
| 材　質 | 樹脂製:PPS , 金属製:S316L相当 |
| 質　量 | 樹脂製:9g , 金属製:38g |
| 最高使用圧力 | 樹脂製:0.7MPa※1 , 金属製:1.0MPa |
| 耐熱温度 | 樹脂製:80°C※1 , 金属製:400°C |
| 騒音値（0.3MPa） | 樹脂製:79dBA , 金属製:60～82dBA |
| エアー消費量（0.3MPa） | 樹脂製:440Nℓ/min , 金属製:110～630Nℓ/min |

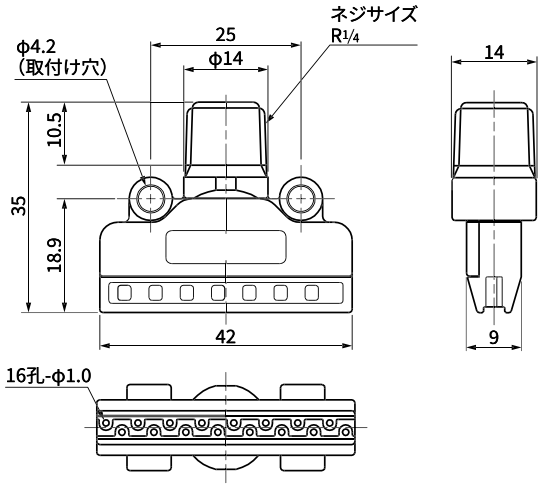
### 樹脂製の耐熱・耐圧範囲




※1 耐熱は圧力により変化します。水色の範囲内でご利用ください。

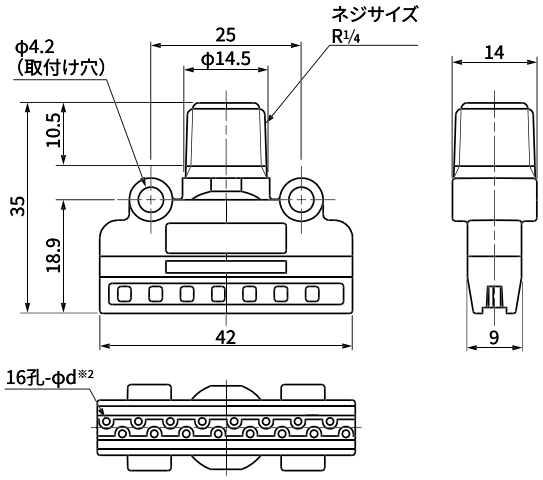
## 外形図

### 樹脂製




### 金属製

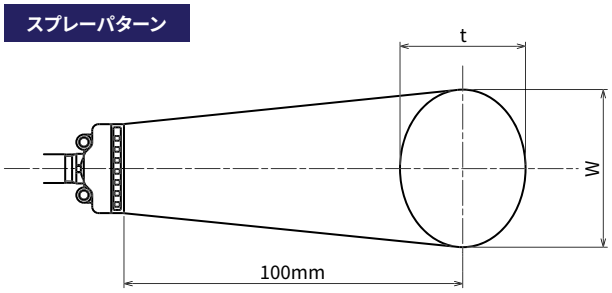
3D CAD




(mm)

※2 φdは孔径で、φ0.5、φ0.8、φ1.0、φ1.2mmの4種類です。

## スプレーパターン




| 噴霧圧力(MPa) | 噴射幅 W(mm) | 厚み t(mm) |
|---|---|---|
| 0.1 | 50 | 45 |
| 0.3 | 55 | 45 |
| 0.5 | 55 | 45 |

## 騒音値

暗騒音 46(dBA)、測定距離 1,000(mm)

| 樹脂製 | |
|---|---|
| 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
| 0.1 | 68 |
| 0.3 | 79 |
| 0.5 | 85 |

| 金属製 | | |
|---|---|---|
| 孔径 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
| φ0.5 | 0.1 | 49 |
| | 0.3 | 60 |
| | 0.5 | 66 |

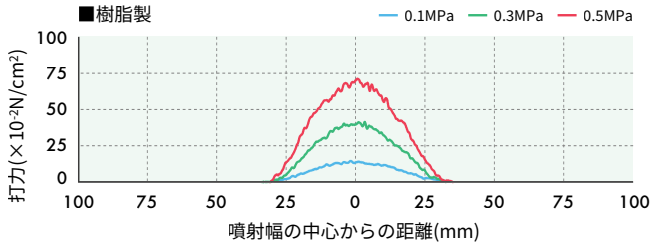
| 金属製 | | |
|---|---|---|
| 孔径 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
| φ0.8 | 0.1 | 62 |
| | 0.3 | 73 |
| | 0.5 | 79 |

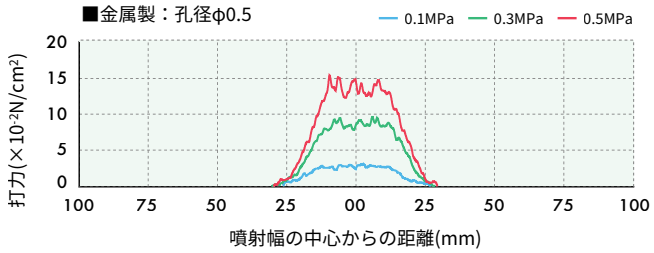
| 金属製 | | |
|---|---|---|
| 孔径 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
| φ1.0 | 0.1 | 68 |
| | 0.3 | 78 |
| | 0.5 | 84 |

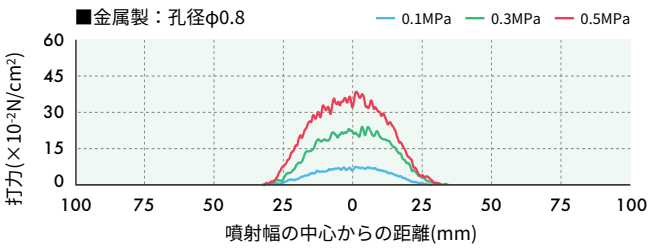
| 金属製 | | |
|---|---|---|
| 孔径 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
| φ1.2 | 0.1 | 72 |
| | 0.3 | 82 |
| | 0.5 | 88 |

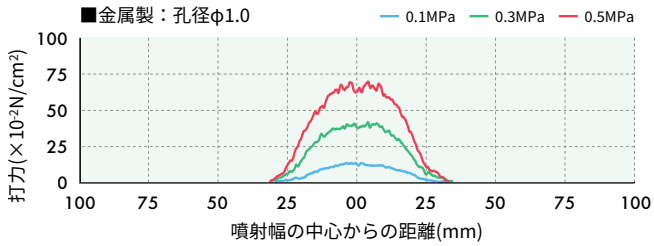
## 打力分布

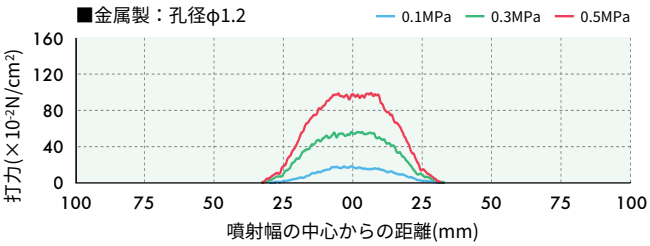
噴射高さ 100mm



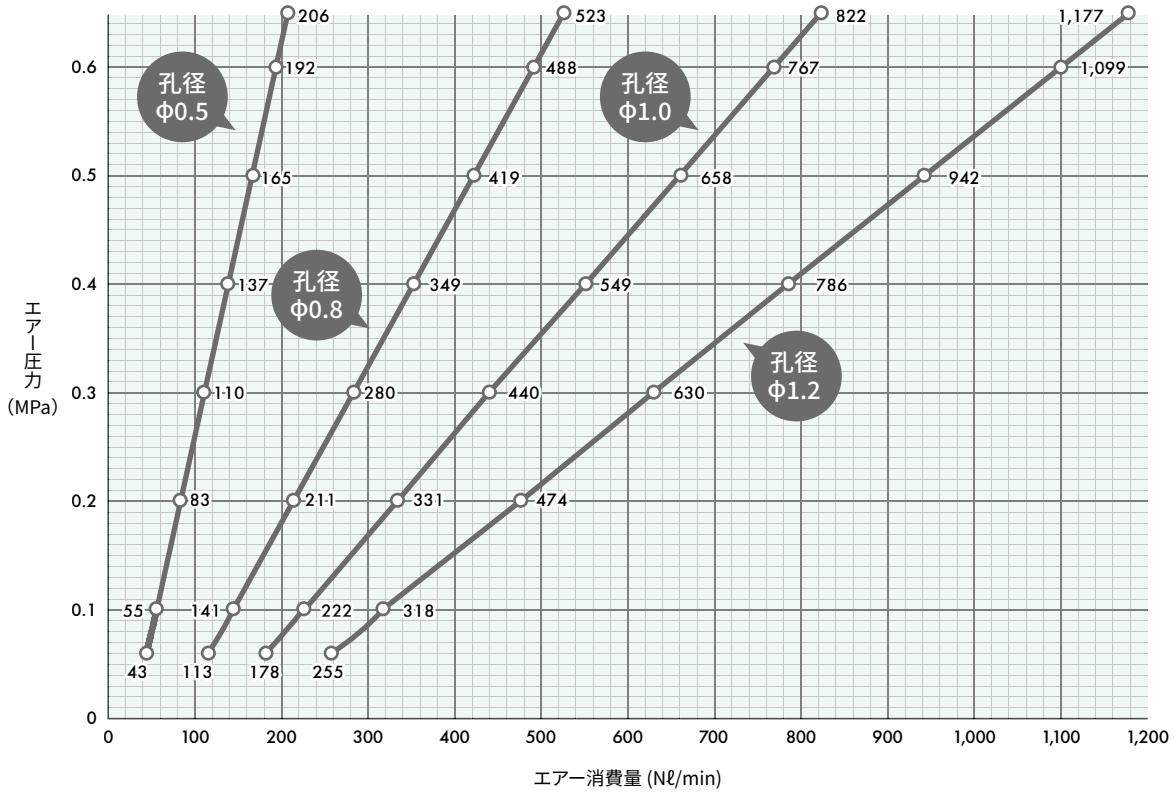



**エアー消費量** 孔径φ1.0は樹脂製・金属製共通です。




## お引合い要領

形番は下記のようにお伝えください。金属製はご希望に合わせて孔径を選択してください。

樹脂製 ¼M TF-FS 42-16-010 PPS

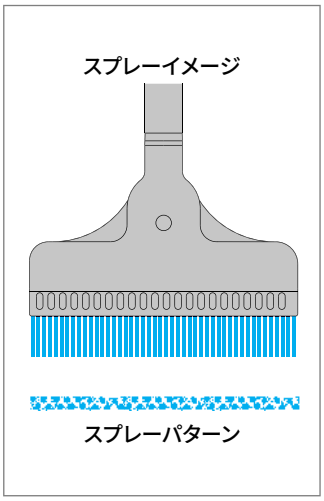
〈例〉¼ M TF-FS 42-16-010 S316L-INの場合

金属製 ¼M TF-FS 42-16-010 S316L-IN

孔径
- 005（φ0.5の場合）
- 008（φ0.8の場合）
- 010（φ1.0の場合）
- 012（φ1.2の場合）

# フラットタイプ

TAIFUJet®
TF-F121




**特長**

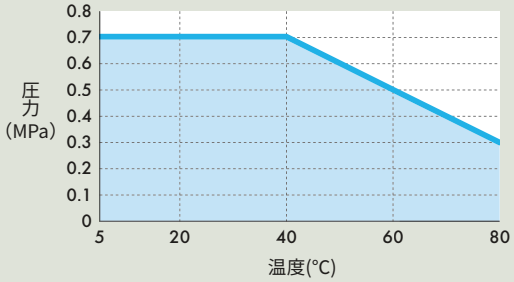
- 均等にエアーを噴射する独特のデザイン。
- 高打力・強力ブローで省エネを実現。
- 優れた静音性。
- ワイド設計で幅広噴射が可能。

コンプレッサータイプ

## 仕様

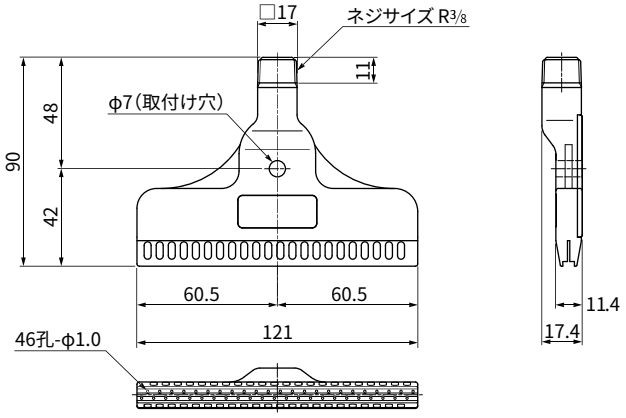
| | | | |
|---|---|---|---|
| 材　質 | PPS | 耐熱温度 | 80°C※ |
| 質　量 | 62g | 騒音値 (0.3MPa) | 82dBA |
| 最高使用圧力 | 0.7MPa※ | エアー消費量 (0.3MPa) | 1,250Nℓ/min |

### 耐熱・圧力範囲




※ 耐熱は圧力により変化します。水色の範囲内でご利用ください。

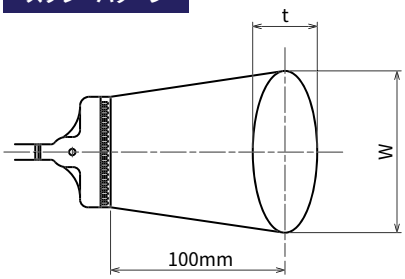
## 外形図




3D CAD

(mm)

## スプレーパターン

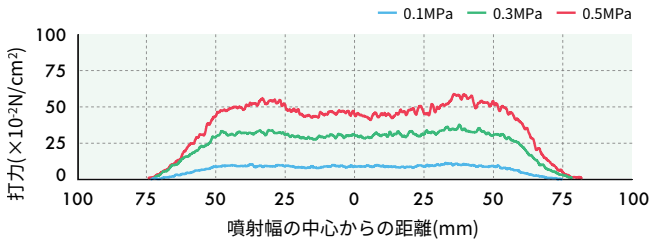



| 噴霧圧力(MPa) | 噴射幅 W(mm) | 厚み t(mm) |
|---|---|---|
| 0.1 | 130 | 50 |
| 0.3 | 135 | 50 |
| 0.5 | 135 | 50 |

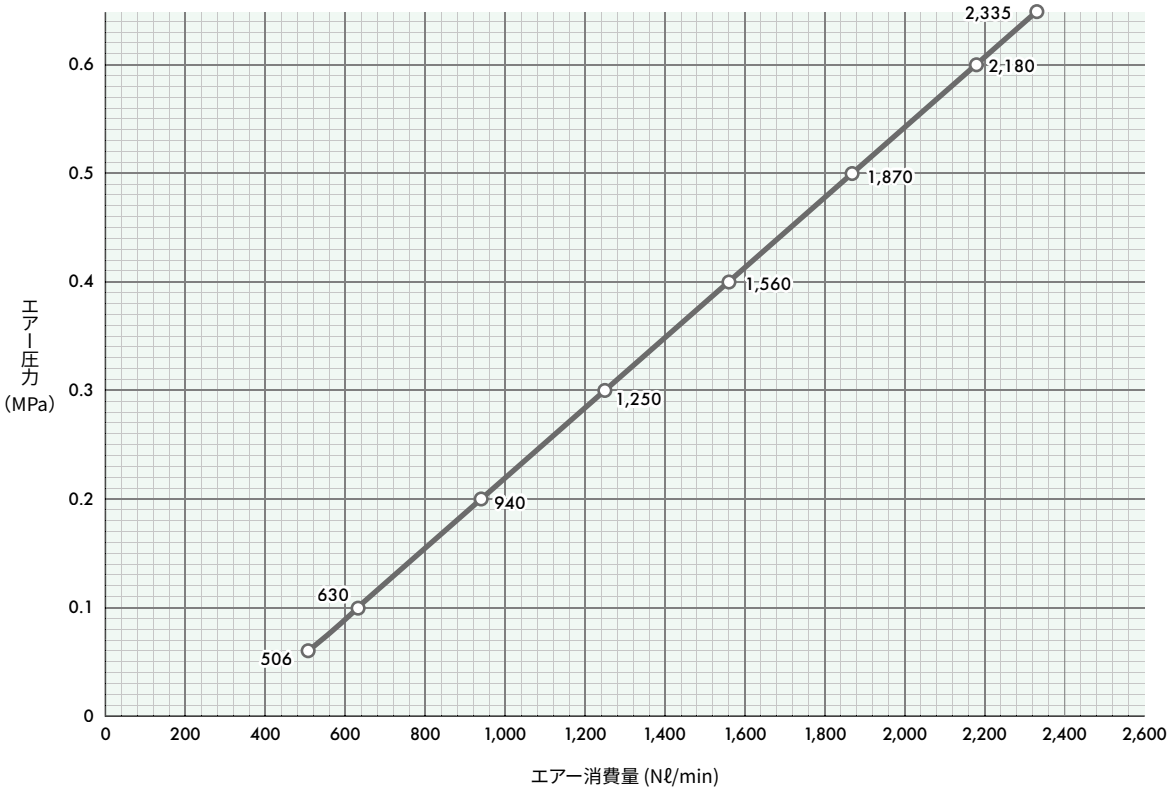
**騒音値** 暗騒音 46(dBA)、測定距離 1,000(mm)

| 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|
| 0.1 | 74 |
| 0.3 | 82 |
| 0.5 | 86 |

**打力分布** 噴射高さ 100mm




**エアー消費量**



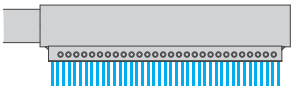

**お引合い要領** 形番は下記のようにお伝えください。

3/8M TF-F 121-46-010 PPS

# フラットタイプ

TAIFUJet®
TF-PF

スプレーイメージ



スプレーパターン

**特長**

- 均等にエアーを噴射する独特のデザイン。
- 高打力・強力ブローで省エネを実現。
- 優れた静音性。
- 省スペース設計で狭い場所でも取付可能。
- 配管タイプ。

コンプレッサータイプ

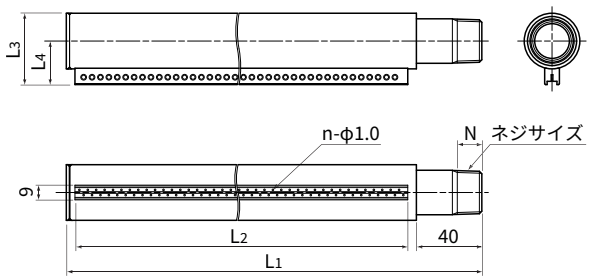
## 仕様

| | | | |
|---|---|---|---|
| 材　質 | S304 | 耐熱温度 | 400°C |
| 質　量 | 360～13,800g | 騒音値（0.3MPa） | 84dBA～ |
| 最高使用圧力 | 1.0MPa | エアー消費量（0.3MPa） | 1,150～15,100Nℓ/min |

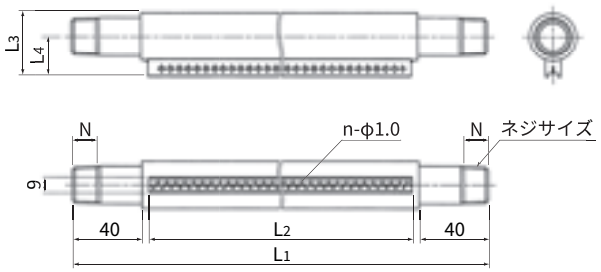
## 外形図

3D CAD

■片側エアー供給タイプ




■両端エアー供給タイプ




■寸法と質量

| 品番 | 噴射幅 (mm) | ネジサイズ | 孔数 (n) | 外形寸法(mm) L1 | L2 | L3 | L4 | N | 質量 (g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100- 40-010 | 100 | R1/2 | 40 | 156 | 106 | 37 | 23 | 14 | 360 |
| 150- 58-010 | 150 | | 58 | 203 | 152 | 37 | 23 | 14 | 500 |
| 200- 78-010 | 200 | | 78 | 254 | 203 | 37 | 23 | 14 | 640 |
| 300-118-010 | 300 | | 118 | 357 | 306 | 37 | 23 | 14 | 850 |
| 400-156-010 | 400 | | 156 | 455 | 404 | 37 | 23 | 14 | 1,100 |
| 500-196-010 | 500 | R3/4 | 196 | 557 | 507 | 44 | 27 | 15 | 2,000 |
| 600-234-010 | 600 | | 234 | 655 | 605 | 44 | 27 | 15 | 2,400 |
| 700-274-010 | 700 | | 274 | 758 | 707 | 44 | 27 | 15 | 2,800 |
| 800-312-010 | 800 | R1 | 312 | 856 | 805 | 52 | 31 | 18 | 4,600 |
| 900-352-010 | 900 | | 352 | 959 | 908 | 52 | 31 | 18 | 5,100 |
| 1000-390-010 | 1,000 | | 390 | 1,056 | 1,006 | 52 | 31 | 18 | 5,600 |
| 1200-468-010 | 1,200 | | 468 | 1,257 | 1,206 | 52 | 31 | 18 | 6,700 |
| 1400-546-010 | 1,400 | R1 1/2 | 546 | 1,457 | 1,407 | 70 | 40 | 20 | 13,800 |

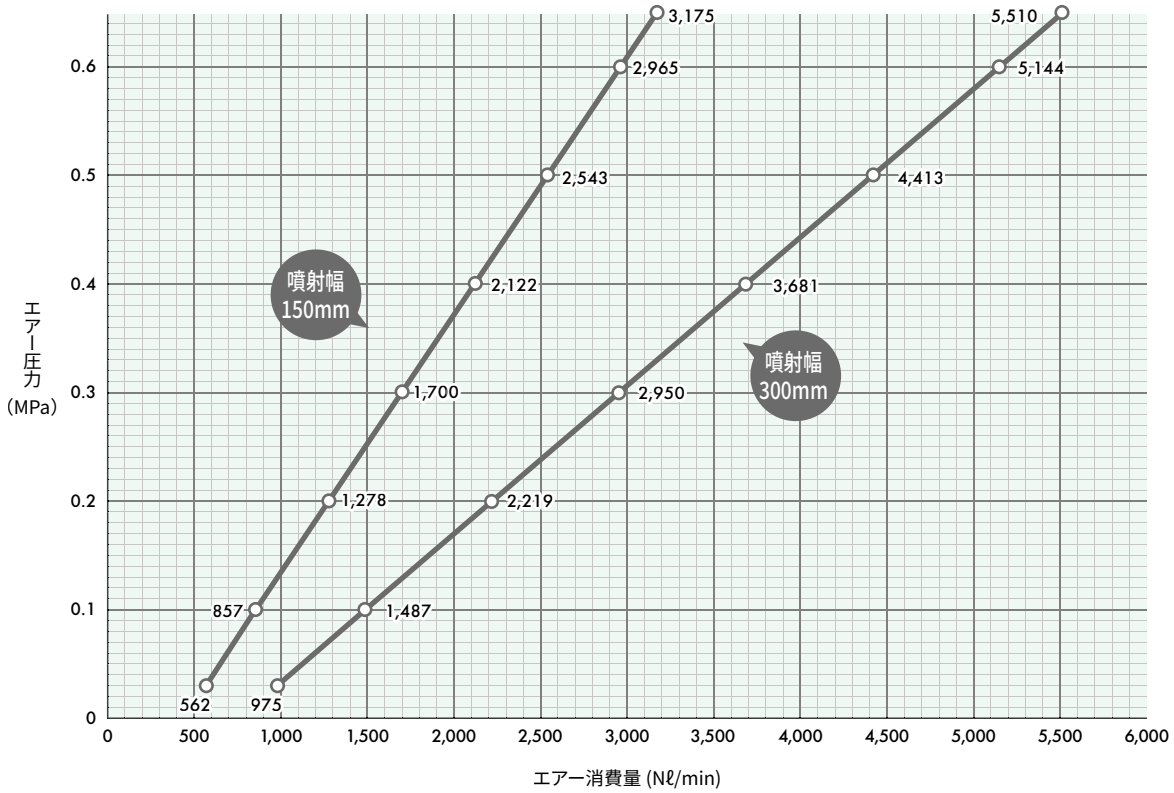
■寸法と質量

| 品番 | 噴射幅 (mm) | ネジサイズ ※1 | 孔数 (n) | 外形寸法(mm) L1 | L2 | L3 | L4 | N | 質量 (g) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 500-196-010 | 500 | 2-R1/2 | 196 | 597 | 507 | 37 | 23 | 14 | 1,750 |
| 600-234-010 | 600 | | 234 | 695 | 605 | 37 | 23 | 14 | 2,050 |
| 700-274-010 | 700 | | 274 | 798 | 707 | 37 | 23 | 14 | 2,400 |
| 800-312-010 | 800 | 2-R3/4 | 312 | 896 | 805 | 44 | 27 | 15 | 3,250 |
| 900-352-010 | 900 | | 352 | 999 | 908 | 44 | 27 | 15 | 3,650 |
| 1000-390-010 | 1,000 | | 390 | 1,096 | 1,006 | 44 | 27 | 15 | 4,000 |
| 1200-468-010 | 1,200 | | 468 | 1,297 | 1,206 | 44 | 27 | 15 | 4,750 |
| 1400-546-010 | 1,400 | 2-R1 | 546 | 1,497 | 1,407 | 52 | 31 | 18 | 8,800 |

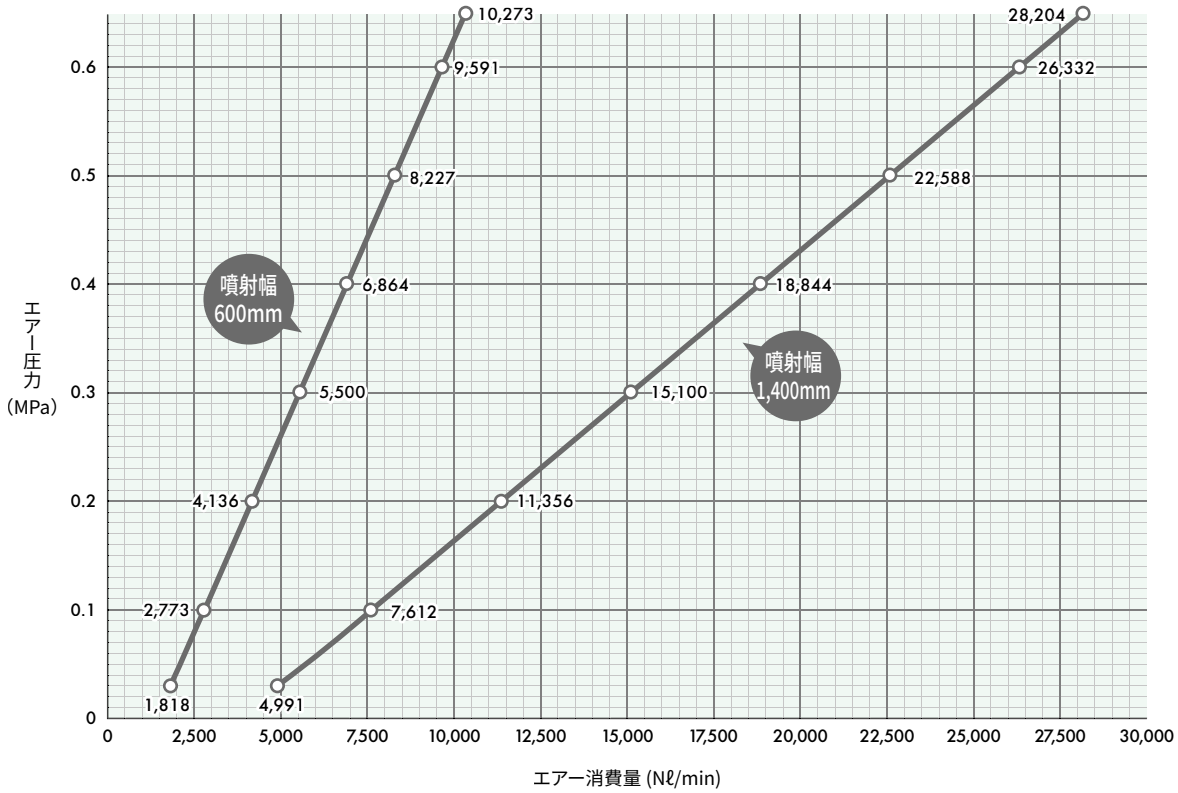
※1 両側エアー供給タイプのネジサイズは「ネジ数-ネジサイズ」と表記しています。

## エアー消費量

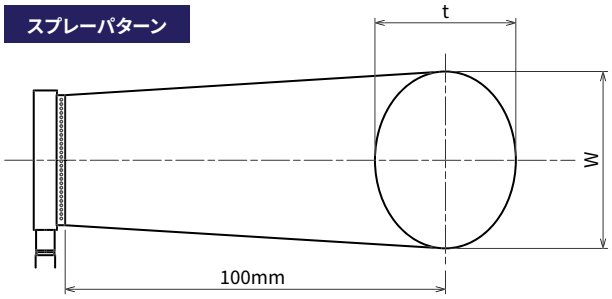
■片側エアー供給タイプ　　グラフ線以外の噴射幅についてはお問い合わせください。




■片側・両側エアー供給タイプ　　グラフ線以外の噴射幅についてはお問い合わせください。



## スプレーパターン




| 品番 | 噴射幅 W(mm) | | | 厚み t(mm) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.1MPa | 0.3MPa | 0.5MPa | 0.1MPa | 0.3MPa | 0.5MPa |
| 150-58-010 | 150 | 155 | 160 | 50 | 50 | 50 |
| 300-118-010 | 305 | 310 | 315 | 50 | 50 | 50 |
| 600-234-010 | 600 | 605 | 610 | 50 | 50 | 50 |

## 騒音値

暗騒音 46(dBA)、測定距離 1,000(mm)

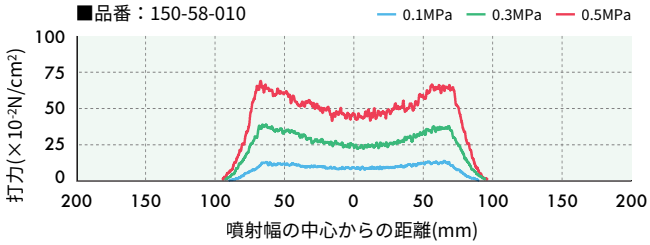
| 品番 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|---|
| 150-58-010 | 0.1 | 76 |
| | 0.3 | 84 |
| | 0.5 | 90 |

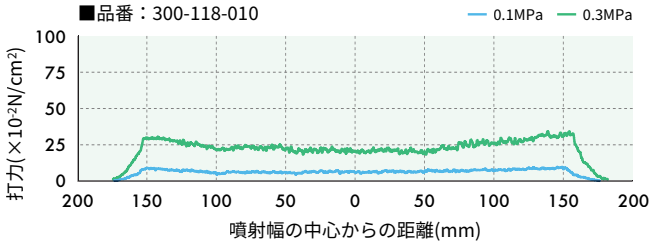
| 品番 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|---|
| 300-118-010 | 0.1 | 79 |
| | 0.3 | 85 |
| | 0.5 | 91 |

| 品番 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|---|
| 600-234-010 | 0.1 | 81 |
| | 0.3 | 90 |

## 打力分布

噴射高さ 100mm




## お引合い要領

形番は下記のようにお伝えください。ネジサイズと品番は外形図の「寸法と質量」から選択してください。

〈例〉3/4M TF-PF 500-196-010 S304の場合

3/4M TF-PF 500-196-010 S304

ネジサイズ※2　品番

※2 弊社の形番ではネジサイズの(R)をMと表記いたします。

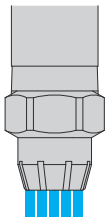
# スポットタイプ

TAIFUJet®
TF-R

樹脂製

金属製

スプレーイメージ



スプレーパターン

**特長**

- 8個の孔から強力な直進エアーを噴射する。
- 高打力・強力ブローで省エネを実現。
- 優れた静音性。
- 狭所で使いやすいコンパクト設計。
- 金属製の噴孔はφ0.8～1.6までの5種類。

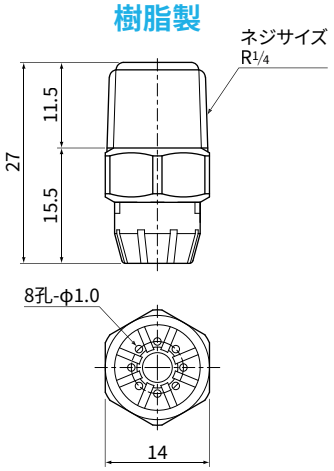
コンプレッサータイプ

## 仕様

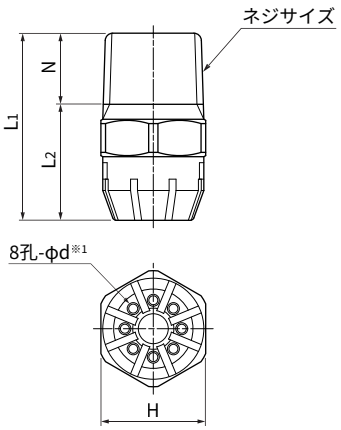
| | |
|---|---|
| 材　質 | 樹脂製:PP , 金属製:S316L相当 |
| 質　量 | 樹脂製:2g<br>金属製:ネジサイズ R⅛ 7g<br>ネジサイズ R¼ 12g |
| 最高使用圧力 | 樹脂製:0.7MPa , 金属製:1.0MPa |
| 耐熱温度 | 樹脂製:60°C , 金属製:400°C |
| 騒音値 (0.3MPa) | 樹脂製:78dBA , 金属製:71～87dBA |
| エアー消費量 (0.3MPa) | 樹脂製:245Nℓ/min , 金属製:157～627Nℓ/min |

## 外形図

### 樹脂製




### 金属製




3D CAD

※1 φdは孔径で、φ0.8、φ1.0、φ1.2、φ1.4、φ1.6mmの5種類です。

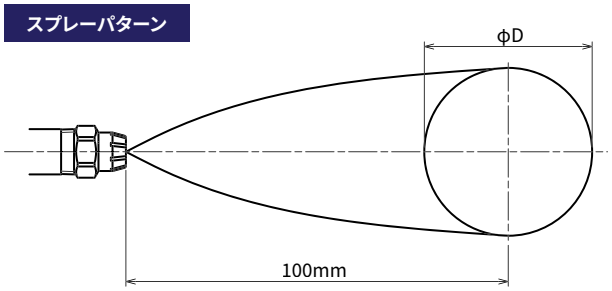
■寸法と質量

| ネジサイズ | 外形寸法(mm) | | | | 質量(g) |
|---|---|---|---|---|---|
| | $L_1$ | $L_2$ | H | N | |
| R1/8 | 20.0 | 13.0 | 12.0 | 7.0 | 7 |
| R1/4 | 25.0 | 15.5 | 14.0 | 9.5 | 12 |

■品番表

| 品番 | ネジサイズ | | 孔径 φd (mm) |
|---|---|---|---|
| | R1/8 | R1/4 | |
| 8-008 | ○ | — | 0.8 |
| 8-010 | ○ | ○ | 1.0 |
| 8-012 | ○ | ○ | 1.2 |
| 8-014 | ○ | ○ | 1.4 |
| 8-016 | — | ○ | 1.6 |

## スプレーパターン




孔径φ1.0は樹脂製・金属製共通です。

| 孔径 | 噴射幅 φD(mm) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.1MPa | 0.3MPa | 0.5MPa |
| φ0.8 | 30 | 30 | 30 |
| φ1.0 | 35 | 35 | 35 |
| φ1.6 | 40 | 40 | 40 |

## 騒音値

暗騒音 46(dBA)、測定距離 1,000(mm)　孔径φ1.0は樹脂製・金属製共通です。

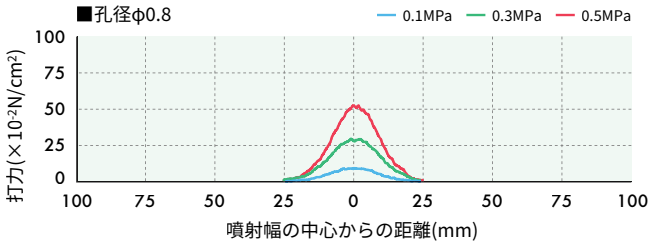
| 孔径 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|---|
| φ0.8 | 0.1 | 59 |
| | 0.3 | 71 |
| | 0.5 | 77 |

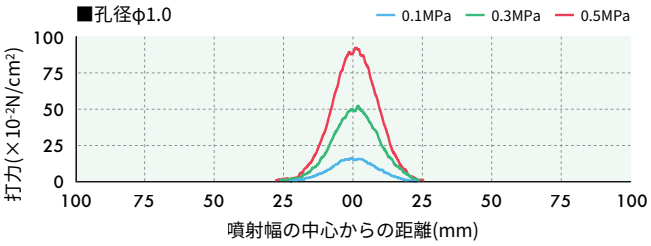
| 孔径 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|---|
| φ1.0 | 0.1 | 65 |
| | 0.3 | 78 |
| | 0.5 | 83 |

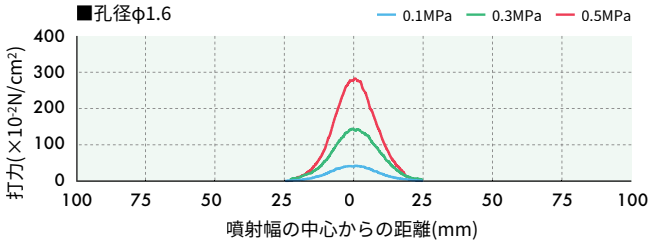
| 孔径 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|---|
| φ1.6 | 0.1 | 75 |
| | 0.3 | 87 |
| | 0.5 | 93 |

## 打力分布

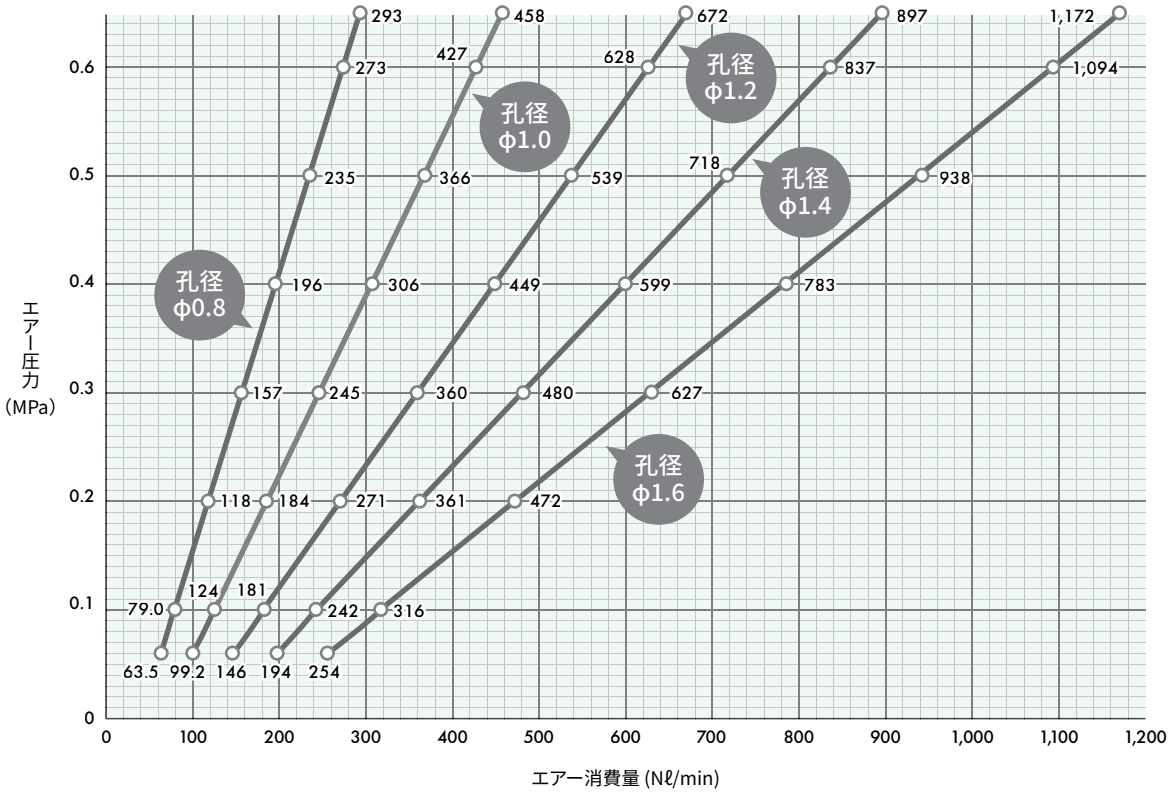
噴射高さ 100mm　孔径φ1.0は樹脂製・金属製共通です。



**エアー消費量** 孔径φ1.0は樹脂製・金属製共通です。




## お引合い要領

形番は下記のようにお伝えください。金属製は、外形図の品番表を参考に品番を選定してください。

**樹脂製** ¼M TF-R 8-010 PP-IN

〈例〉⅛M TF-R 8-010 S316L-INの場合

**金属製** ⅛M TF-R 8-010 S316L-IN

ネジサイズ※2
- ⅛M
- ¼M

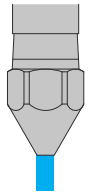
品番
- 8-008
- 8-010
- 8-012
- 8-014
- 8-016

※2 弊社の形番ではネジサイズの(R)をMと表記いたします。

# スポットタイプ

CCP-A

スプレーイメージ



スプレーパターン

**特長**

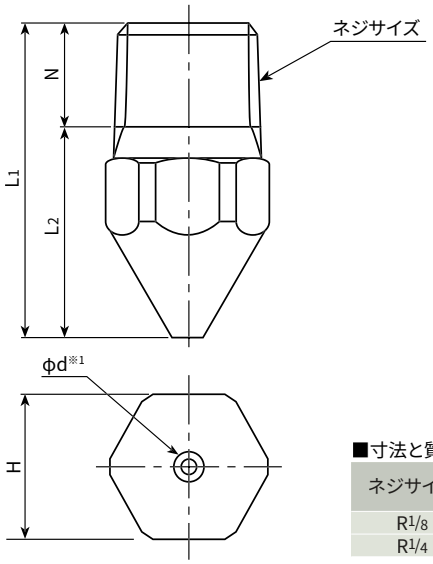
- 単孔の直進エアーを噴射。
  高い直進性でエアーブロー効果が高い。
- 噴孔はφ1.0～2.5までの4種類。
- コストパフォーマンスが良く大量に使用する箇所に向く。

コンプレッサータイプ

## 仕様

| | | | |
|---|---|---|---|
| 材　質 | S303 | 耐熱温度 | 400°C |
| 質　量 | ネジサイズR1/8:7.5g<br>ネジサイズR1/4:19g | 騒音値(0.3MPa) | 66～84dBA |
| 最高使用圧力 | 1.0MPa | エアー消費量(0.3MPa) | 35～215Nℓ/min |

## 外形図



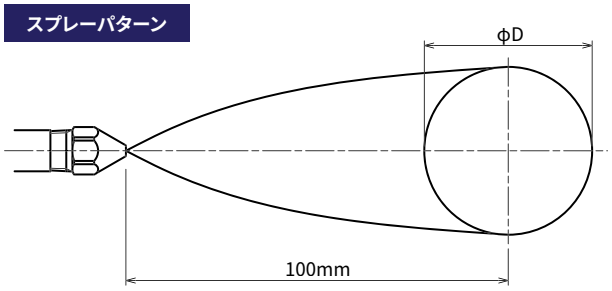

3D CAD

※1 φdは孔径で、φ1.0、φ1.5、φ2.0、φ2.5の4種類です。

■寸法と質量

| ネジサイズ | 外形寸法(mm) | | | | 質量(g) |
|---|---|---|---|---|---|
| | L1 | L2 | H | N | |
| R1/8 | 21.0 | 14.0 | 10.0 | 7.0 | 7.5 |
| R1/4 | 30.0 | 19.5 | 14.0 | 10.5 | 19.0 |

## スプレーパターン




| 孔径 | 噴射幅 φD(mm) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.1MPa | 0.3MPa | 0.5MPa |
| φ1.0 | 40 | 40 | 40 |
| φ2.5 | 30 | 30 | 30 |

## 騒音値

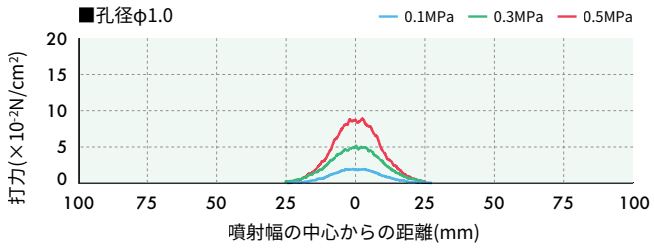
暗騒音 46(dBA)、測定距離 1,000(mm)

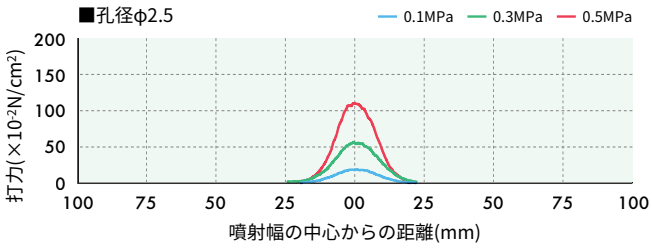
| 孔径 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|---|
| φ1.0 | 0.1 | 55 |
| | 0.3 | 66 |
| | 0.5 | 71 |

| 孔径 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|---|
| φ2.5 | 0.1 | 72 |
| | 0.3 | 84 |
| | 0.5 | 89 |

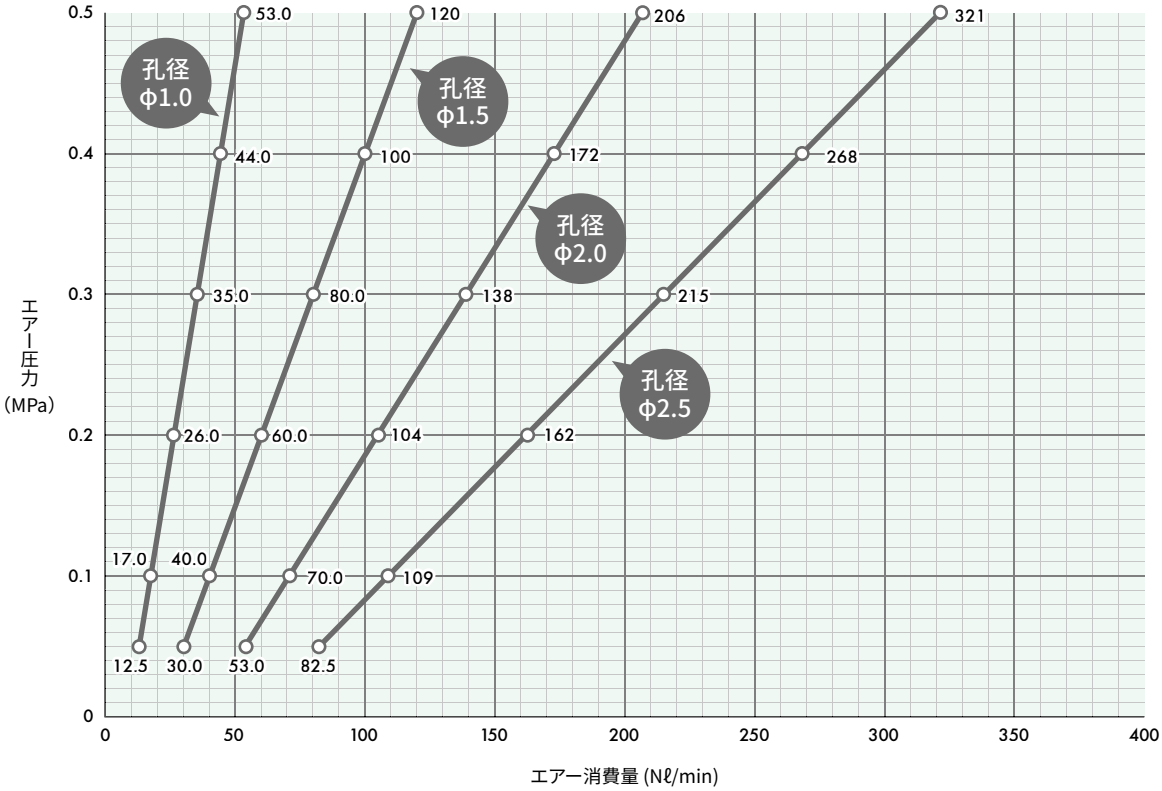
## 打力分布

噴射高さ 100mm




## エアー消費量




## お引合い要領

形番は下記のようにお伝えください。

〈例〉 1/8M CCP φ1.0 A S303の場合

**1/8M　CCP　φ1.0A　S303**

ネジサイズ※2
- 1/8M
- 1/4M

孔径
- φ1.0
- φ2.0
- φ1.5
- φ2.5

※2 弊社の形番ではネジサイズの(R)をMと表記いたします。

# スリットタイプ

受注生産品
SLNHA-H

■軽量タイプ

スプレーイメージ

スプレーパターン

**特長**

- 幅方向に均等に噴射する。
- 気体・液体の噴射が可能。
  気体用は打力分布が、液体用は流量分布が均等になるように設計。
- コンパクト設計で設備の小型化に対応。

コンプレッサータイプ

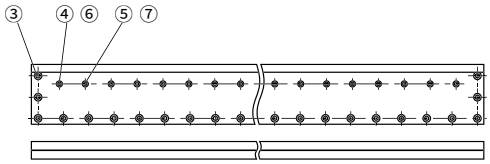
## 仕様

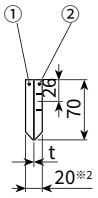
| | |
|---|---|
| 主要材質 | 樹脂製:PVC , 金属製:S304 |
| 質量 | 樹脂製:1.5〜4.0kg<br>金属製:5.0〜12kg |
| 最高使用圧力 | 樹脂製:0.1MPa<br>金属製:0.3MPa |
| エアー消費量(0.05MPa) | 656〜1,733※1 Nℓ/min |

※1 同一圧力でもスリット長さにより変わります。

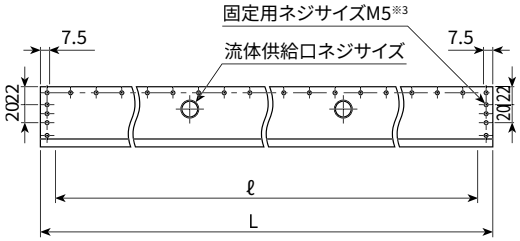
## 外形図

3D CAD




※2 PVCの場合は34になります。




①スリット板[表](S304)
②スリット板[裏](S304)
③六角穴付きボルト[M5×10](S304相当)
④六角穴付きボルト[M4×8](S304相当)
⑤六角穴付きボルト[M4×10](S304相当)
⑥Oリング[P4](FKM)
⑦Oリング(FKM)

※3 固定用ネジの深さはS304は8mm、PVCは10mmです。

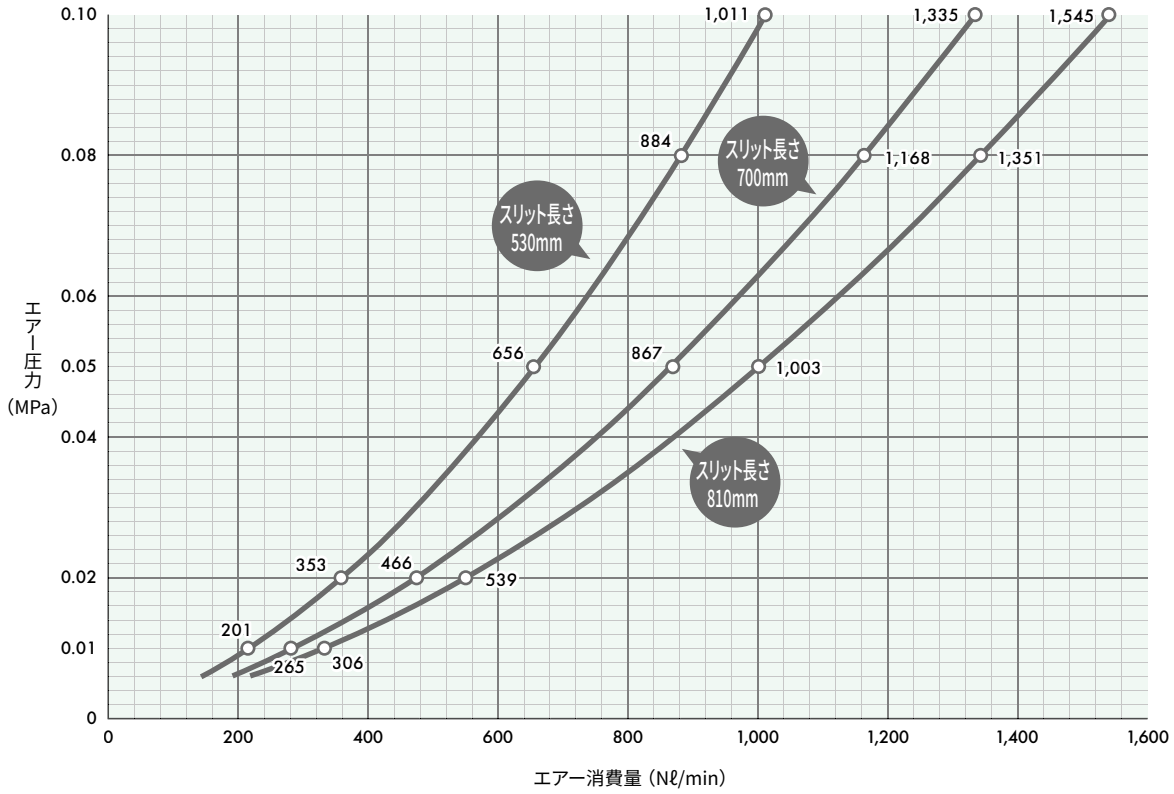
左図はステンレス製のものです。

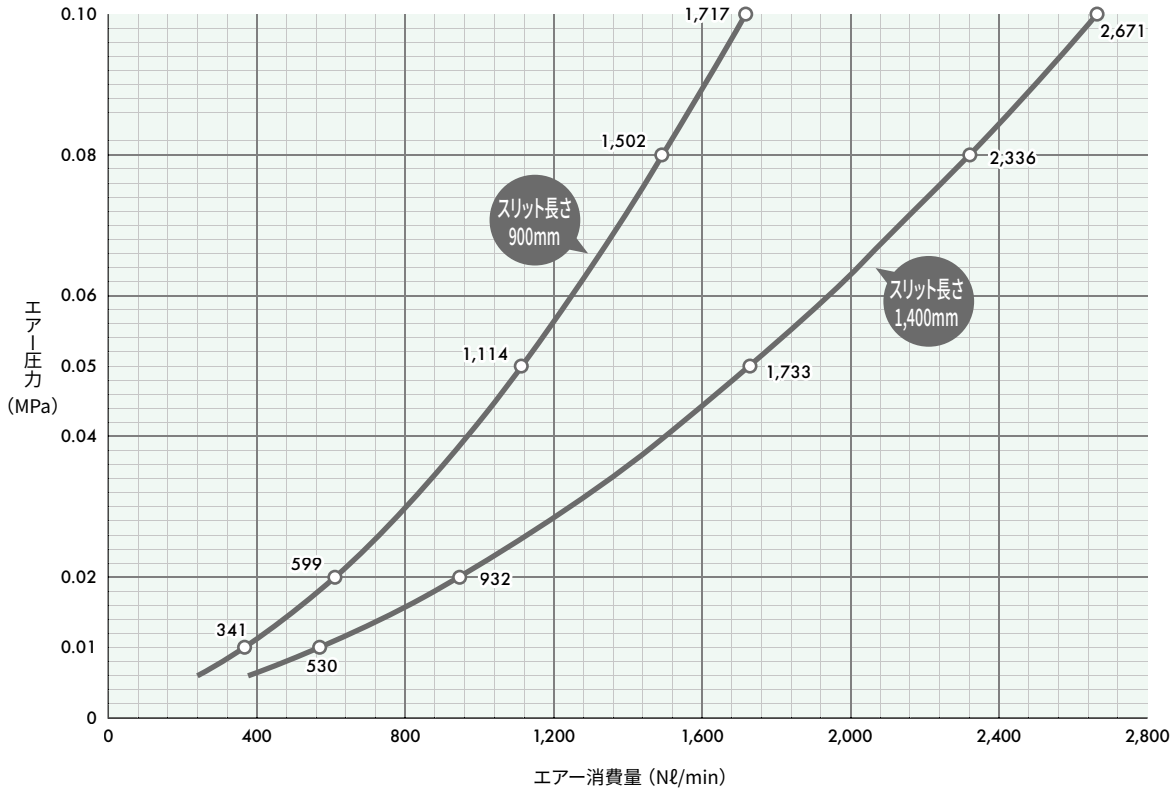
■寸法と質量

| スリット長さ ℓ(mm) | スリット幅 t(mm) | ネジサイズ 供給口数 | ネジサイズ 流体供給口 | 全長(mm) L※4 | 質量(kg) S304 | 質量(kg) PVC |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 530 | 0.1 | 2 | Rc3/8 | 560 | 5.0 | 1.5 |
| 700 | | | Rc1/2 | 730 | 6.5 | 1.9 |
| 810 | | | | 840 | 7.5 | 2.2 |
| 900 | | | | 930 | 8.0 | 2.5 |
| 1,400 | | 3 | | 1,430 | 12 | 4.0 |

形番、材質により、外観・外形寸法が若干異なる場合があります。
※4 S304は250〜3,950mmまでの製作が可能です。
PVCは250〜2,950mmまでの製作が可能です。

## エアー消費量


0.10
0.08
0.06
0.05
0.04
0.02
0.01
0
エアー圧力
(MPa)
0
200
400
600
800
1,000
1,200
1,400
1,600
エアー消費量 (Nℓ/min)
スリット長さ
530mm
スリット長さ
700mm
スリット長さ
810mm
1,011
1,335
1,545
884
1,168
1,351
656
867
1,003
353
466
539
201
265
306


0.10
0.08
0.06
0.05
0.04
0.02
0.01
0
エアー圧力
(MPa)
0
400
800
1,200
1,600
2,000
2,400
2,800
エアー消費量 (Nℓ/min)
スリット長さ
900mm
スリット長さ
1,400mm
1,717
2,671
1,502
2,336
1,114
1,733
599
932
341
530

## 打力分布

■測定条件

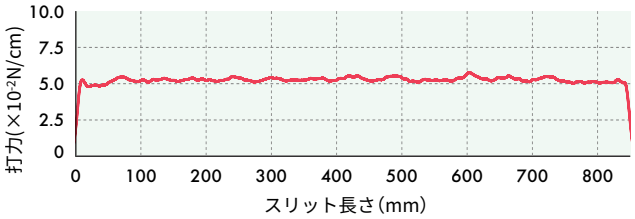
・噴射高さ…5mm

・エアー圧力…0.05MPa

・スリット幅…0.1mm

・中央値からのばらつき…±6.5%

■スリット長さ850mm



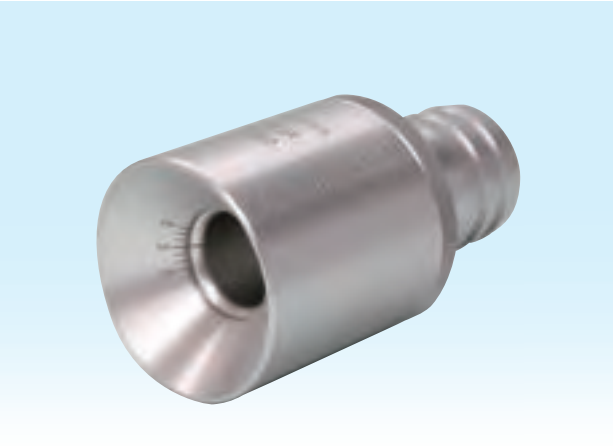

## お引合い要領

この製品は受注生産品です。

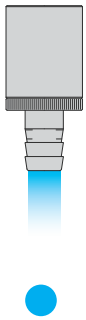
全長は製作範囲内(※4)でご希望の長さを指定できます。
選定にあたってはエアー消費量を参考に営業員にご相談ください。

# エアー増幅ノズル

EJA



スプレーイメージ



スプレーパターン

**特長**

- エアー増幅機能により、少量のエアーで強力ブローを実現（2～20倍。詳細はP.51を参照）。
- エアー量調整目盛でエアーの噴射量、吸引量の調整が可能。
- エアーだけでなく粉体輸送にも有効。

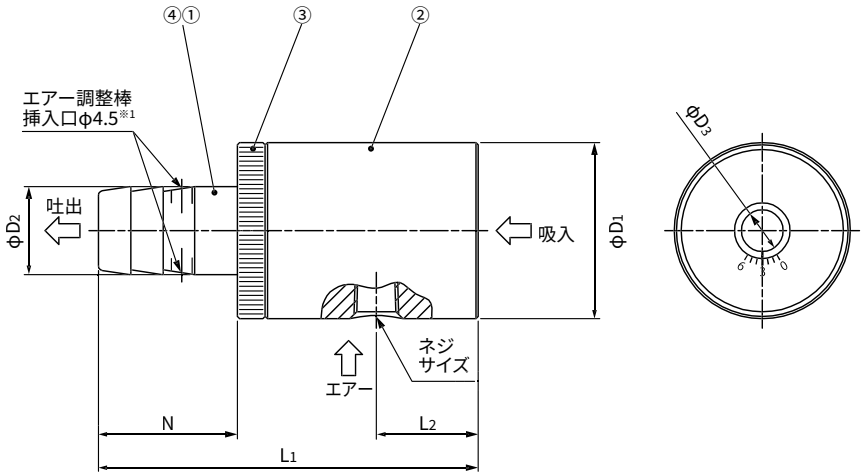
コンプレッサータイプ

## 仕様

| | |
|---|---|
| 材　質 | S303 |
| 質　量 | 405～2,370g |
| 最高使用圧力 | 0.6MPa |
| 騒音値（0.3MPa） | ～83dBA |
| エアー消費量（0.3MPa） | 150～750Nℓ/min（目盛3のとき） |

## 外形図

3D CAD




■材質

| | 名称 | 材質 |
|---|---|---|
| ① | 本体 | S303 |
| ② | アダプター | S303 |
| ③ | ロックナット | S303 |
| ④ | Oリング | NBR |

■寸法と質量

| 品番 | ネジサイズ | 外形寸法（mm） | | | | | | 質量（g） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $L_1$ | $L_2$ | $\phi D_1$ | $\phi D_2$ | $\phi D_3$ | N | |
| EJA150 | Rc1/8 | 82 | 22 | 38 | 19 | 9 | 30 | 405 |
| EJA300 | Rc1/4 | 91 | 24 | 50.8 | 32 | 20 | 35 | 700 |
| EJA450 | Rc3/8 | 101 | 27 | 76.3 | 50.8 | 40 | 35 | 1,520 |
| EJA750 | Rc3/8 | 104 | 29 | 101.6 | 76.3 | 62 | 35 | 2,370 |

※1 エアー調整用丸棒（φ4.0）の挿入口です。
EJA750 は挿入口はφ6.5、丸棒はφ6.0 です。

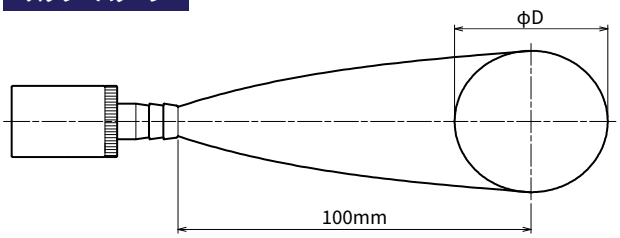
## 騒音値

暗騒音 35(dBA)、測定距離 1,000(mm)

| 品番 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|---|
| EJA300 | 0.1 | 70 |
| | 0.3 | 81 |
| | 0.5 | 86 |

| 品番 | 圧力(MPa) | 騒音値(dBA) |
|---|---|---|
| EJA750 | 0.1 | 70 |
| | 0.3 | 83 |
| | 0.5 | 89 |

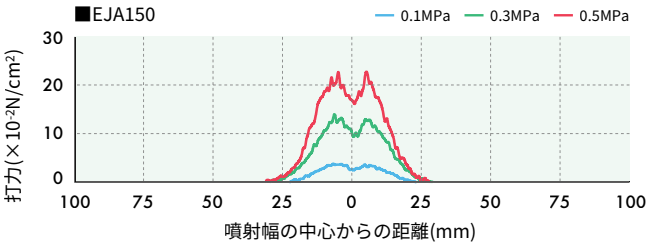
## スプレーパターン

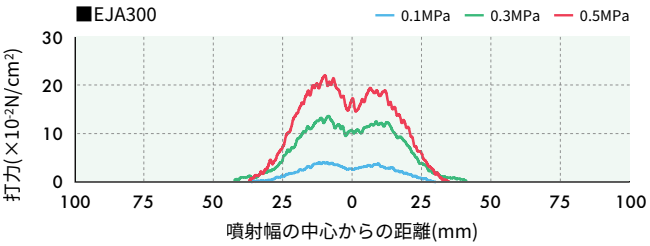


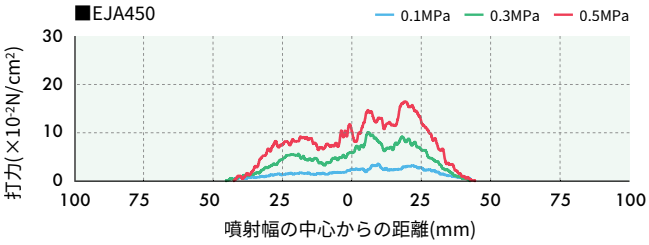

| 品番 | 噴射幅 φD(mm) | | |
|---|---|---|---|
| | 0.1MPa | 0.3MPa | 0.5MPa |
| EJA150 | 30 | 30 | 30 |
| EJA300 | 50 | 50 | 50 |
| EJA450 | 70 | 70 | 70 |
| EJA750 | 100 | 100 | 100 |

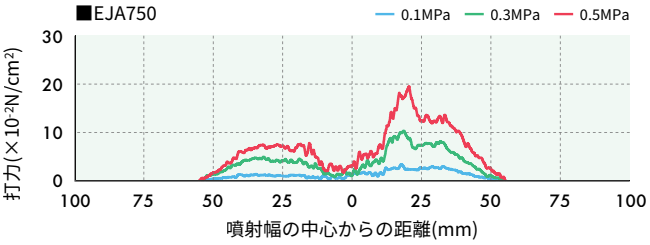
## 打力分布

噴射高さ 100mm



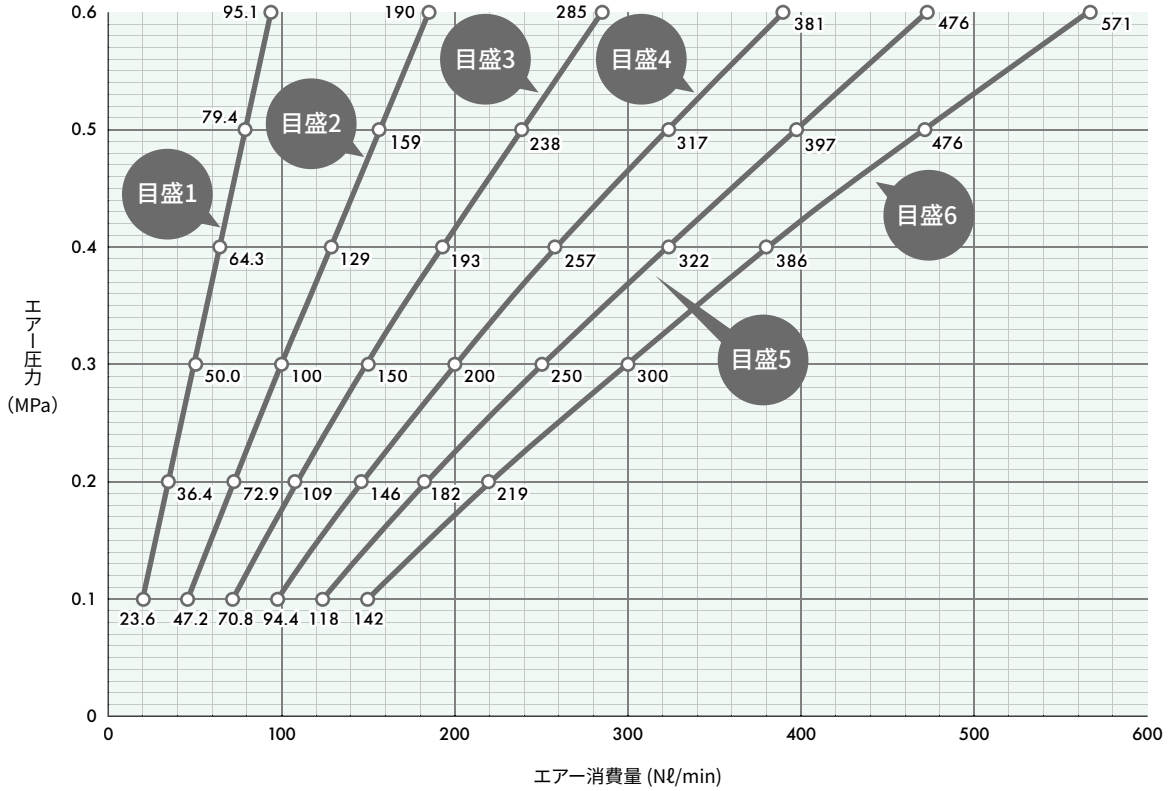



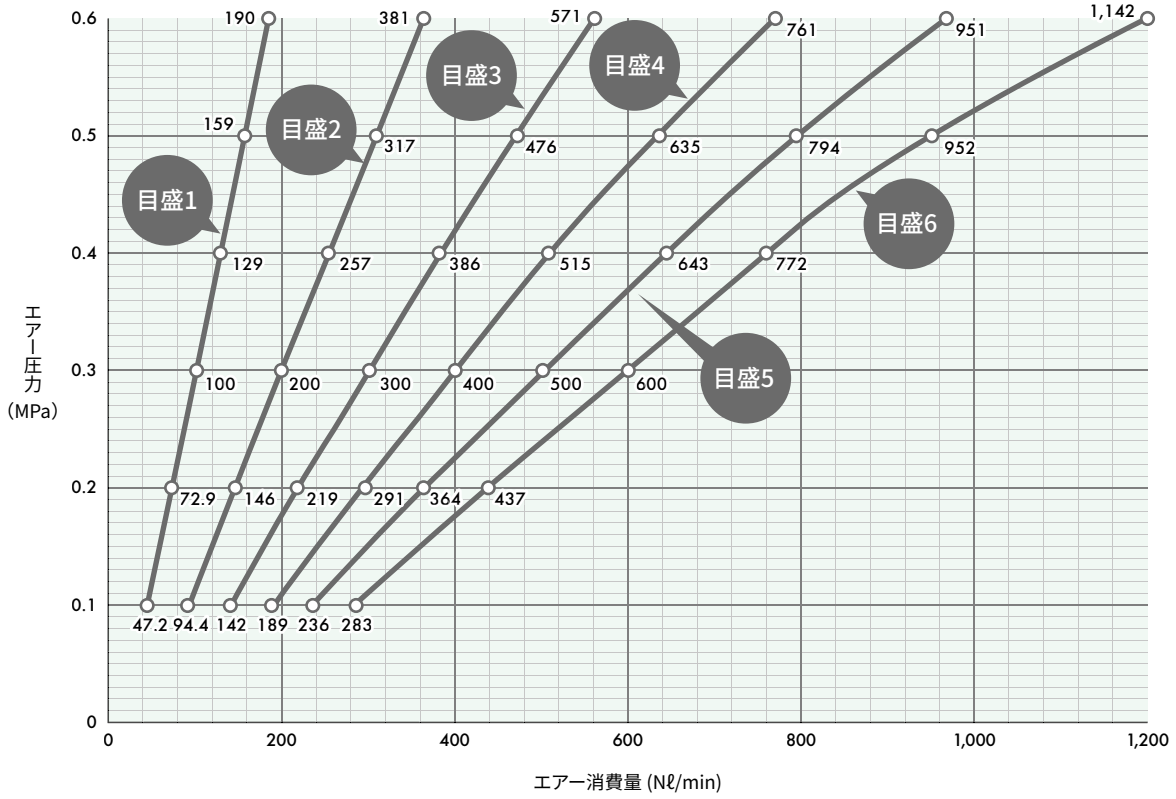



**エアー消費量** 目盛1～6は、「エアー量調整目盛」を示します。

■品番：EJA150

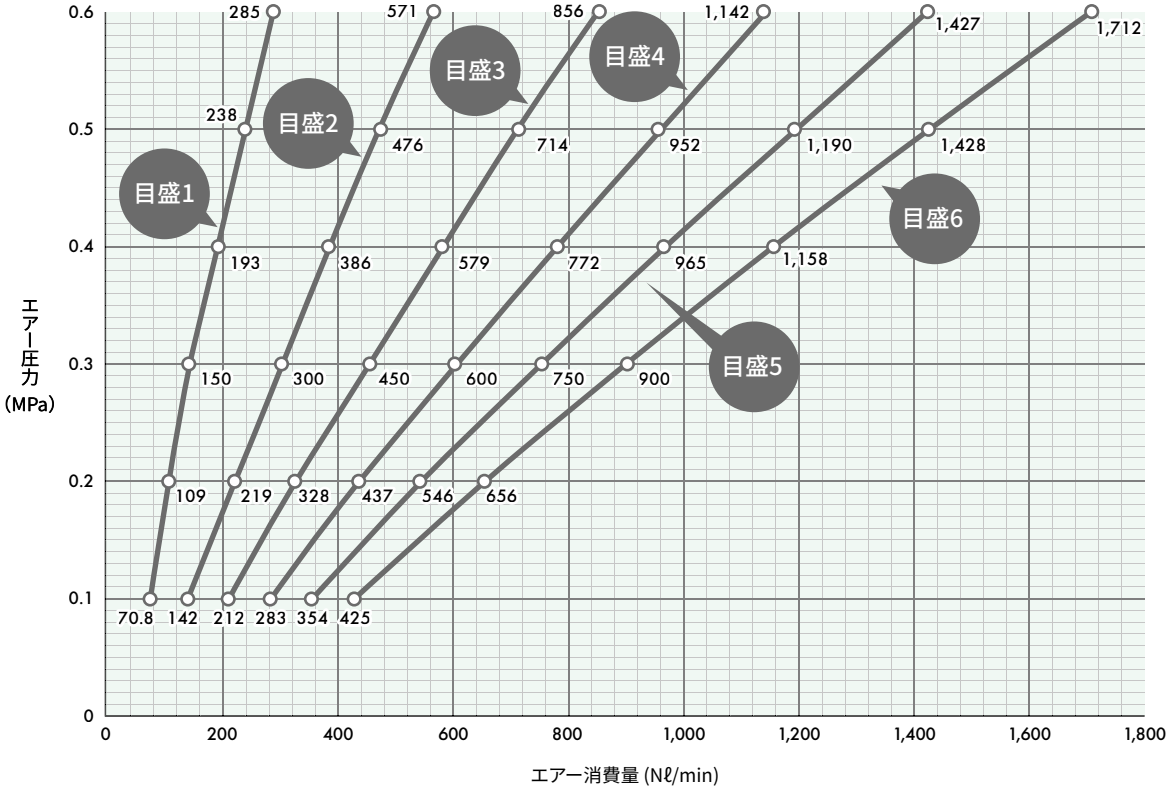



■品番：EJA300

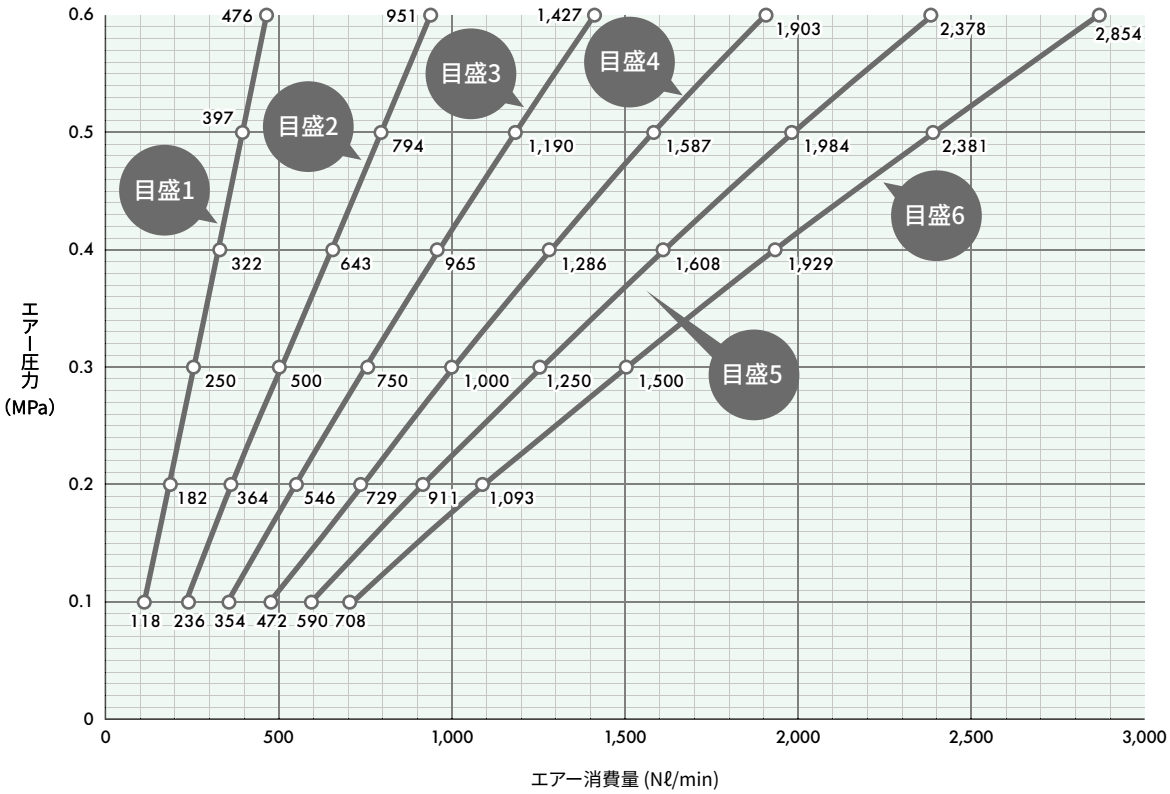


**エアー消費量** 目盛1～6は、「エアー量調整目盛」を示します。

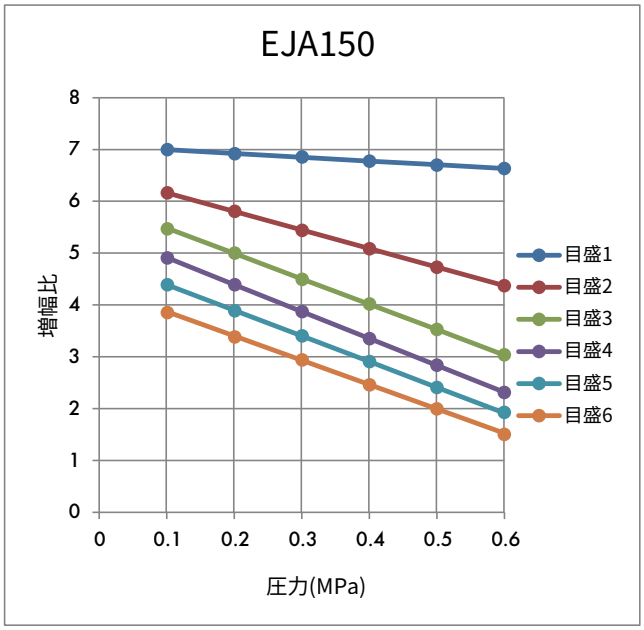
■品番：EJA450

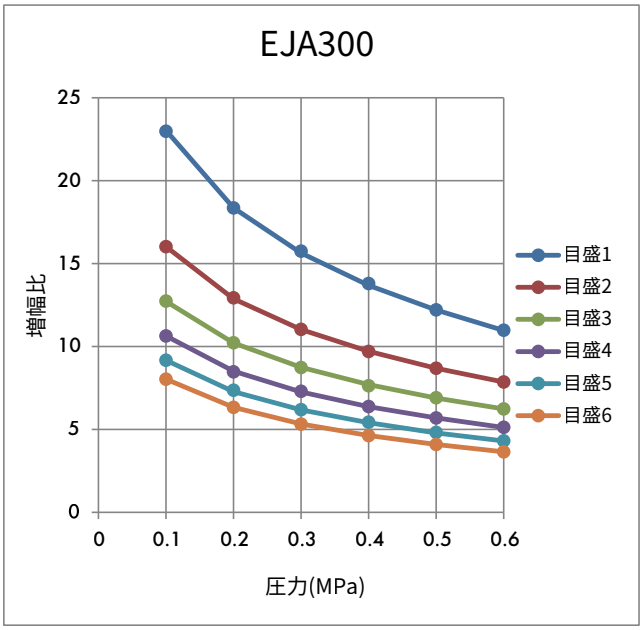


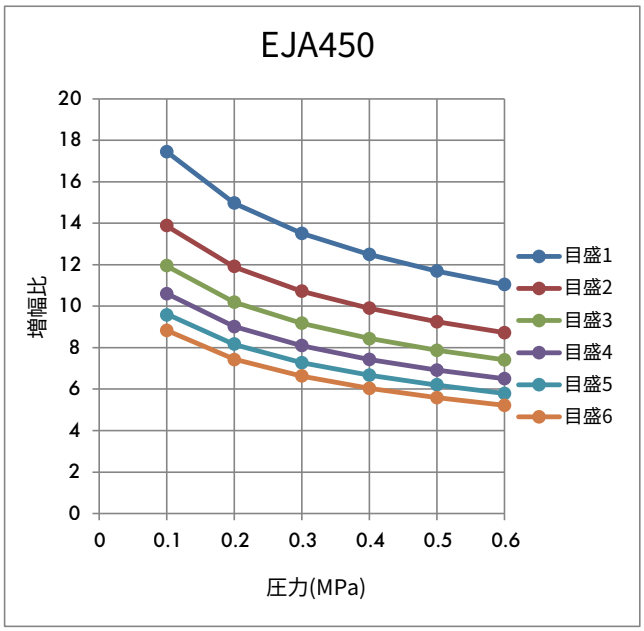

■品番：EJA750

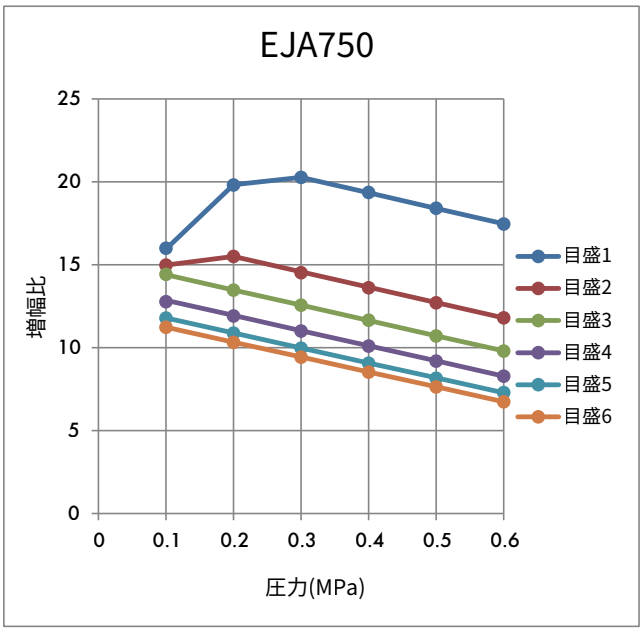


**エアー量増幅比** 供給エアー量に対する吐出エアー量の比。
目盛1～6は、「エアー量調整目盛」を示します。



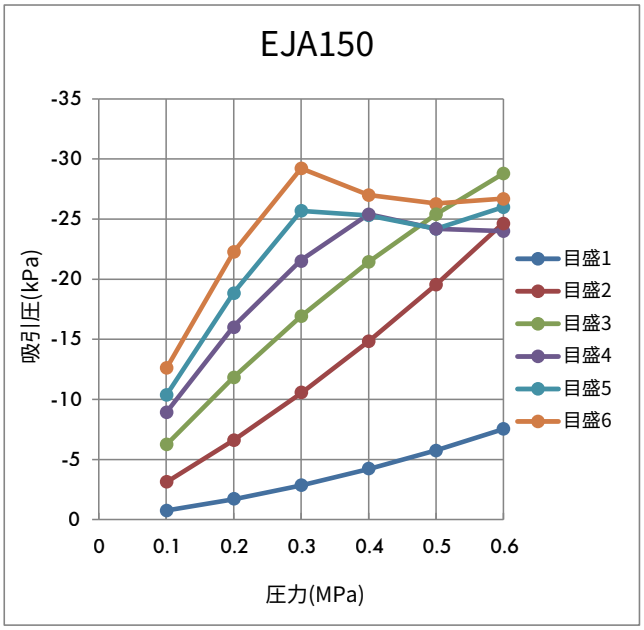



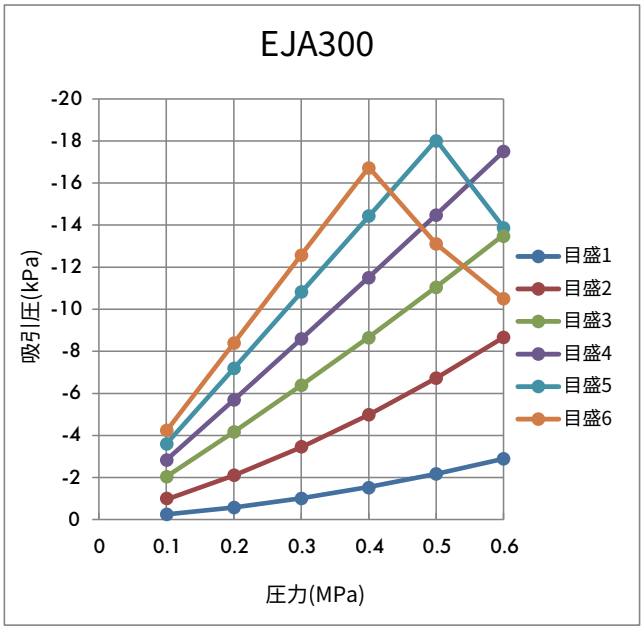



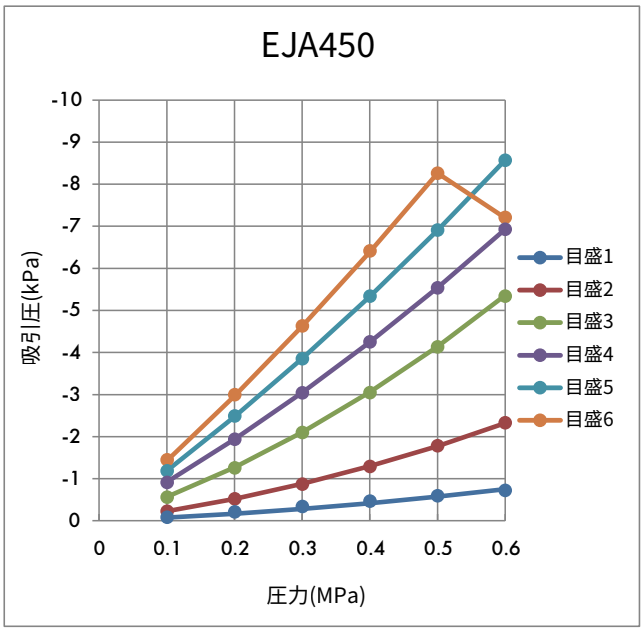



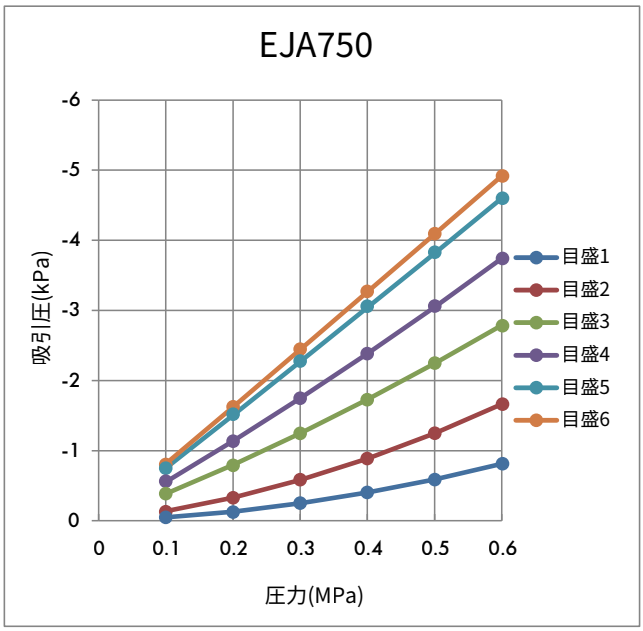
**エアー吸引圧**

ノズルの吸入口にかかる圧力です。吸引でご使用の場合は、調整目盛は3〜4でご使用ください。
目盛1〜6は、「エアー量調整目盛」を示します。




## お引合い要領

形番は外形図の「寸法と質量」の表をご覧いただき、下記のようにお伝えください。

〈例〉¼F EJA 300 S303の場合

| ¼F | EJA | 300 | S303 |
|---|---|---|---|
| ネジサイズ※2 | | 品番の数値 | |
| ●⅛F ●¼F ●⅜F | | ●150 ●300 ●450 ●750 | |

※2 弊社の形番ではネジサイズの(Rc)をFと表記いたします。

# ユニット・システム品

# 使いたいときにさっと手軽に、狙ったところを簡単にポイント加湿。

## ポータブル加湿器 AE-T セット

**特　長**　スポット加湿

**オススメ**　配管工事不要・どこでも設置・濡れないドライフォグ

AKIMist®“E”、スタンド台、液加圧タンクなどがセットになった加湿セット。
配管工事は一切不要です。
エアーを接続すれば、これだけですぐにご使用いただけます。

● ピンポイントに加湿したいときや簡単に加湿器を設置したいときに適します。

| | | |
|---|---|---|
| 加湿機器 | | ・ドライフォグ加湿器<br>P169➡ |
| 給水機器 | | ・圧力タンク<br>・専用架台<br>タンク仕様<br>容量　18ℓ<br>材質　ステンレス鋼304、その他<br>質量　12.4kg(タンク満タン時30.4kg<br>耐圧　0.7MPa<br>ポール高さ　最小1,000~最大2,380mm)<br>※安全弁は0.4MPaに設定済です。 |

高品質な霧を手軽に設置

# 加湿ユニット

POINT
簡単手軽

POINT
スポット加湿
D.I.Y.

「大袈裟な設備の導入までは…」「もっと簡単に使いたい」「一部だけ加湿出来たらいい」など、より簡単に使える加湿ユニットをお求めの方には、こちらの製品をおすすめします。

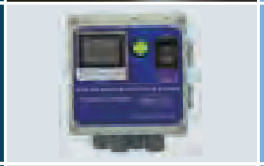
## D.I.Y.ドライフォグ加湿キット AE-KIT

**特　長**　D.I.Y.で設置可能

**オススメ**　低コストで高品質加湿

ノズルユニット（AKIMist®“E”）、コントロールユニット（制御部）、水ユニット（水フィルター部）、配管ユニットがセットになった加湿キット。

- 加湿が必要なスペース（広さ）とお手持ちの設備にあわせて必要なユニットを自由に選択できます。
- エアー配管と水道蛇口から接続できるホース類も含まれているためお客さまで簡単に設置・運転ができます（壁に取り付ける仕様です）。
- およそ800㎡までの広さを加湿。詳しくはAEKIT商談シートと構成図をお求めください。

| | | |
|---|---|---|
| 加湿機器 | | ・ドライフォグ加湿器 P169➡ |
| 制御機器 |  | ・湿度制御装置<br>・電磁弁ユニット<br>・湿度センサー |
| 給水機器 | | ・逆浸透膜純水器（オプション）<br>・水用レギュレーター |
| 駆動機器 | | ・エアーコンプレッサー　・タンク<br>・エアーフィルター<br>・オイルフィルター |

## AirAKI®で使用するドライフォグ加湿器「AKIMist®“E”」

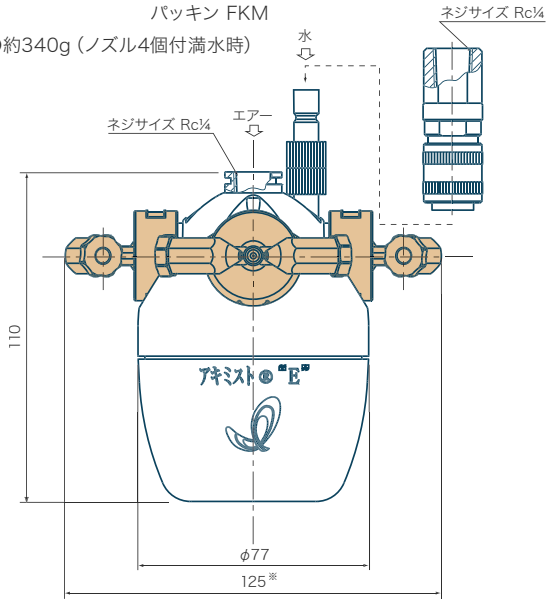
アキミスト

# AKIMist® “E”

少ないエアー量で霧を発生させる
省エネ加湿器です。

**材質**
- ●本　体……PP、ステンレス鋼303
- ●ノズル部…… ノズル本体　ステンレス鋼303およびPPS
  ノズルチップ　樹脂
- ●その他……O-リング NBR、FKM
  パッキン FKM

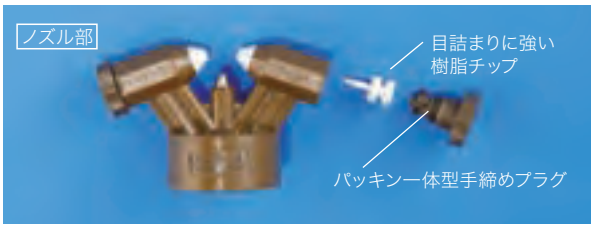
**質量**
- ●約340g（ノズル4個付満水時）




同梱の閉止キャップを使用することで、噴霧ノズル数を調整することができます。
※ノズルタイプ03Bのときは126になります。
注1）通水中に分解すると水漏れします。分解は水バルブを閉じてから行ってください。
注2）本体は樹脂製です。過度の力や温度をかけないようにご注意ください（詳しくは取扱説明書をご覧ください）。

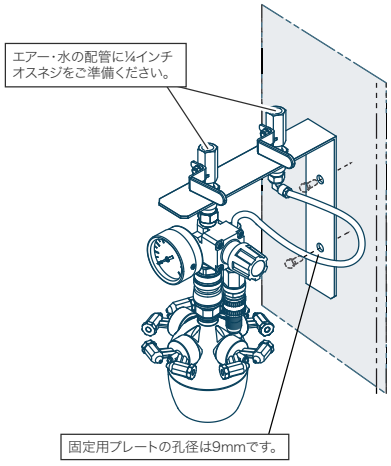
### 特　長

- 4m以上飛翔する良質な霧で、広いスペースをカバーします。
- ノズルは1台に4つまで取付け可能です。
- バクテリアを発生させない小型タンクを採用しています。
- 主要部分は工具不要のワンタッチ脱着で、楽にメンテナンスができます。
- 湿度制御装置で自動運転が可能です。
- 純水器を利用すれば、メンテナンスフリー化が可能です。

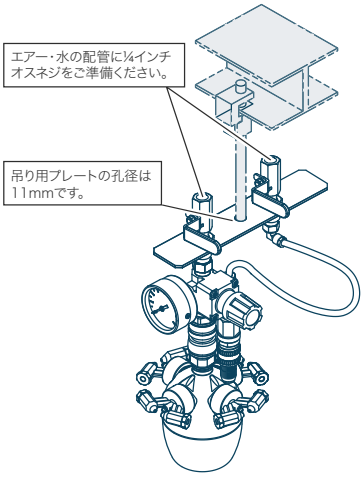



## AKIMist®“E”取付けキット

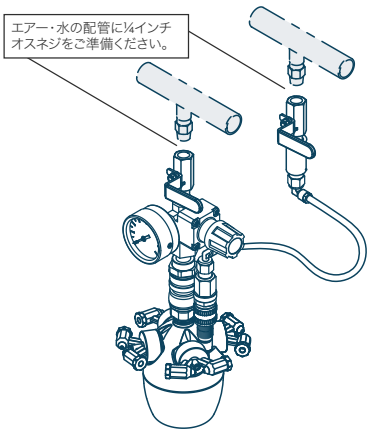
### ■壁取付キット




### ■吊り下げキット




### ■プレートナシキット




注1）グレーの部分は含まれません。　注2）加湿器以外の機器は組み付けた状態で納入します。
注3）壁取付キットは固定用ボルトをご用意ください。固定用プレートの孔径は9mmです。
注4）吊り下げキットは吊り金具およびロングボルトをご用意ください。吊り用プレートの孔径は11mmです。

AKImist”E”ノズルまたは取付けキットをご要望の場合
例をご覧いただき、右記のようにお伝えください。
<例>…AE-1（03C）＋壁取付キット

| AE- | 1 | （03C） | ＋ | 壁取付キット |
|---|---|---|---|---|
| | ノズル数 | ノズルタイプ | | キット種類 |
| | ■1　■2<br>■3　■4 | ■（03C）<br>■（03B）<br>■（04E） | | ■壁取付キット<br>■吊り下げキット<br>■プレートナシキット |

| ノズルタイプ | AE(03C) | AE(03B) | AE(04E) |
|---|---|---|---|
| 寸法(mm) | 幅109～125×高さ110 | | |
| 質量(g) | 290～340 | | |
| ノズル数量(個) | 1～4 | | |
| 使用圧力(MPa) | 0.2～0.5 | 0.3～0.35 | 0.2～0.5 |
| 噴霧流量(ℓ/hr)(at 0.3 MPa) | 2.4～9.6 | 3.3～13.2 | 3.0～12.0 |
| エアー消費量(Nℓ/min) | 29～116 | 29～116 | 36～144 |
| 平均粒子径(μm) | 7.5 | 12 | 10 |

ご用途に合わせて3種類のシリーズから選定いたします。

AE(03C)(ノズル1個)

| 圧力(MPa) | 噴霧流量(ℓ/hr) | エアー消費量(Nℓ/min) |
|---|---|---|
| 0.2 | 1.3 | 22 |
| 0.3 | 2.4 | 29 |
| 0.4 | 3.1 | 36 |
| 0.5 | 3.6 | 43 |

AE(03B)(ノズル1個)

| 圧力(MPa) | 噴霧流量(ℓ/hr) | エアー消費量(Nℓ/min) |
|---|---|---|
| 0.3 | 3.3 | 29 |
| 0.35 | 3.3 | 32.5 |

AE(04E)(ノズル1個)

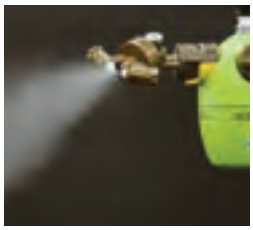
| 圧力(MPa) | 噴霧流量(ℓ/hr) | エアー消費量(Nℓ/min) |
|---|---|---|
| 0.2 | 1.9 | 27 |
| 0.3 | 3.0 | 36 |
| 0.4 | 3.8 | 45 |
| 0.5 | 4.5 | 54 |

## 耐薬品仕様　AE-TN

接液部にチタン材を使用。
薬液噴霧に安心して
ご利用いただけます。

注1）ノズルタイプ03Cのみになります。

## 自在継手　AE-UTアダプター

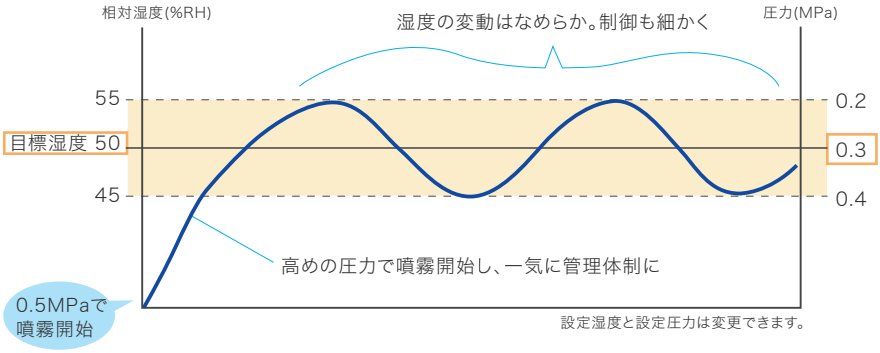


本体とノズルの間に取り付けるだけで
水平・垂直の任意の方向に
噴霧の向きが変えられるアダプター。
取付け、取外しもワンタッチで簡単です。
薬液対応品も準備しております。

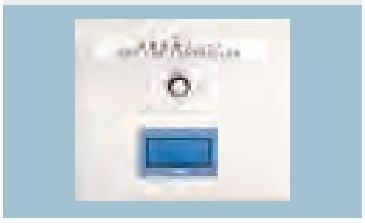
注2）方向の変更は噴霧を止めて行ってください。

## リニア湿度制御でより安定した湿度管理

リニア湿度制御とは、湿度の状況に合わせて噴霧量を自動で変更しながら加湿をする制御方法です。
目標湿度に対して湿度が低い場合には高い噴霧圧力で運転し、目標湿度付近になると自動で噴霧圧力を減少して加湿量を調整します。
湿度の制御の幅を細かくすることで、高精度で安定した湿度環境を実現します。




リニア湿度制御装置
(RHC-D41Cシリーズ)



リニア湿度制御用ハイレグユニット

# 洗浄液発泡スプレーユニット

アワカート
**AWA Cart**

流動状

クリーム状

ムース状

## 特　長

●特殊発泡ノズルできめ細かな泡立ち。
●低圧発泡式で飛び散りにくい。
●ノズルチップの交換で噴射パターンの変更が可能。※1

※1　標準搭載　扇形　　オプション　直進

●空気と液の圧力を調整することで、泡の状態を変化させることが可能。※2

※2　使用する洗剤の種類、濃度などによって調整条件は異なります。

## 主用途

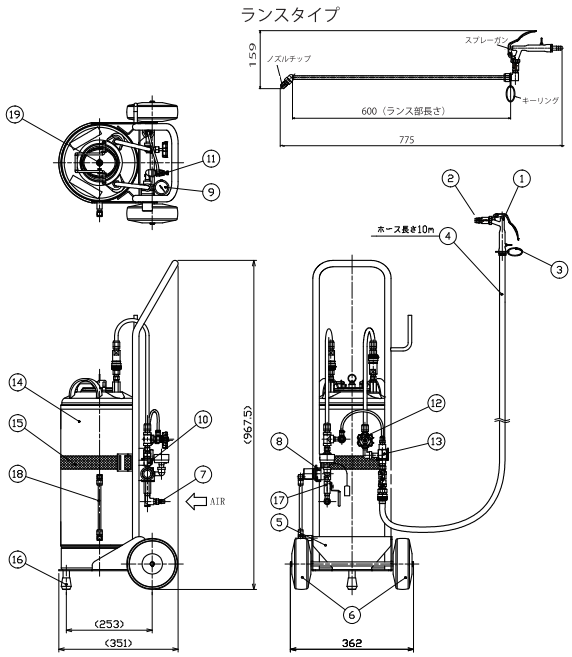
**洗浄**

●コンベヤーの洗浄。
●食品装置の洗浄。
●工場壁面の洗浄。

## 質　量

| | |
|---|---|
| 質量 | ●約13kg（タンク空時） |

## 外形図




| 名　　称 | 材　　質 |
|---|---|
| ①スプレーガン | S316L |
| ②ノズルチップ | S303 |
| ③キーリング | S316 |
| ④ホース10m | ポリオレフィン |
| ⑤架台 | S304 |
| ⑥車輪 | ウレタン他 |
| ⑦カプラプラグ | S304 |
| ⑧エアー用レギュレーター | アルミ合金他 |
| ⑨圧力計（1.0MPa） | Bs他 |
| ⑩チェックバルブ | S303、EPDM |
| ⑪スロットルバルブ | S304、PP、EPDM |
| ⑫ニードルバルブ | S316 |
| ⑬混合アダプター | S304 |
| ⑭加圧タンク | S304 |
| ⑮ベルト | PP |
| ⑯ゴム足 | EPDM |
| ⑰ボールバルブ | Bs＋メッキ |
| ⑱液面計 | S316、FEP |
| ⑲リリーフバルブ（0. 59MPa） | ポリアセタール他 |

## 性　能

| 空気圧（MPa） | スロットルバルブ※3 | ニードルバルブ※3 | 噴量（ℓ/min） | 空気消費量（Nℓ/min） |
|---|---|---|---|---|
| 0.3 | 0.5回転 | 0.5回転 | 2.0 | 17 |
| | 1回転 | | 1.8 | 24 |
| | 4回転 | | 1.6 | 57 |

注）水を噴霧したときの噴霧流量です。噴霧流量は洗剤の種類、濃度などの調整条件によって異なります。
※3　全閉状態からバルブを何回転させたかを示します。

## 加圧タンク仕様

| | |
|---|---|
| 容量 | 18ℓ |
| 使用圧力 | 0.49MPa以下 |
| リリーフ弁作動圧力 | 0.59MPa |

## お引合い要領

ご注文は下記のようにお伝えください。

■標準タイプ
**AWACart-S-A**

■ランスタイプ
**AWACart-S-A-L**

# オートストレーナー

## アース ARSフィルター

### 特　長

●ノズルによる高圧逆洗方式を採用。ブラシなどの損耗部分がなく常に安定した洗浄を行う。
●フィルターが詰まると、差圧を検知して自動洗浄。たまった異物も吐き出し手間いらず。

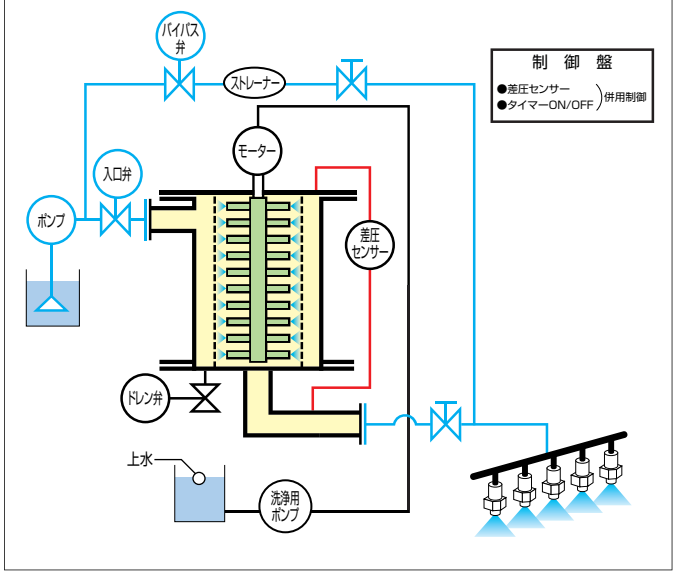
### 主用途

節水　洗浄水再利用　異物除去

●洗浄水の循環再利用。
●食品カスの分離・除去。
●ノズル目詰まりの防止。

### ARSフィルター設置モデル

詳しくは商談図をお求めください。




### 性能・仕様

| 形番 | | ARS-150 | ARS-500 | ARS-1000 | ARS-2500 |
|---|---|---|---|---|---|
| 最大処理量(ℓ/min) | | 150 | 500 | 1,000 | 2,500 |
| 所要動力 | | AC100V×0.5kW | AC200V(3相)×1.7kW | AC200V(3相)×2.5kW | AC200V(3相)×3.8kW |
| 接続口径(A) | 流入口 | 32 | 50 | 80 | 150 |
| | 吐出口 | | | | |
| | ドレン | 25 | 25 | 40 | 50 |
| フィルター種類 | 金網※1 | #300 #150 #100 #60 #35 | #150 #100 #60 #35 | #150 #100 #60 #35 | #150 #100 #60 #35 |
| | ウェッジワイヤー | ― | 100μm 150μm 300μm 500μm | 100μm 150μm 300μm 500μm | 100μm 150μm 300μm 500μm |
| 寸法[幅×奥行き×高さ](mm) | | 360×510×1,300 | 433×666×1,053 | 560×1,000×1,223 | 1,000×1,800×1,882 |
| 質量[空水時](kg) | | 71※2 | 115 | 175 | 850 |

※1　フィルターメッシュサイズは#300(45μm)、#150(109μm)、#100(145μm)、#60(240μm)、#35(520μm)になります。
※2　ステンレスポンプ仕様での質量です。鉄ポンプ仕様の場合は67kgです。

●本体材質：ステンレス(ただし、洗浄用ポンプ[ホースを含む]については接液面がステンレスでない部分もあります)
●パッキン・Oリング材質：FKM

### 使用例　ケースワッシャー洗浄水循環

異物が混入し
フィルター掃除が大変
↓
メンテナンス頻度低下による
人件費削減

●流体：水
●異物：紙屑など
●スクリーン目開き：150μm
●スクリーンタイプ：ウェッジワイヤー

# スプレーノズル技術資料

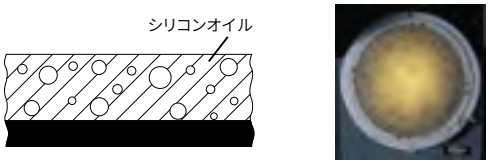
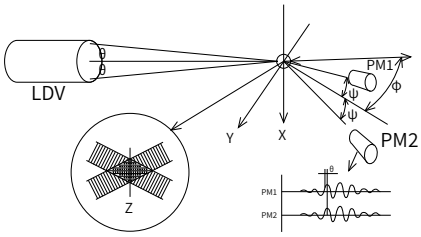
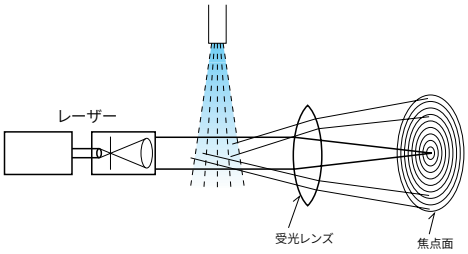
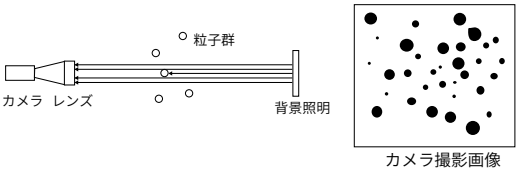
スプレーノズルを有効にご利用いただくために、ノズル選定のポイントとなる要素、ノズルの特長、性質などをご紹介します。


スプレーノズルの粒子径

■噴霧粒子径とその測定方法 ・・・

# 噴霧粒子径とその測定法

粒子径の測定法には1流体ノズルは液浸法によるデータを、2流体ノズルはレーザードップラー法によるデータを記載しています。

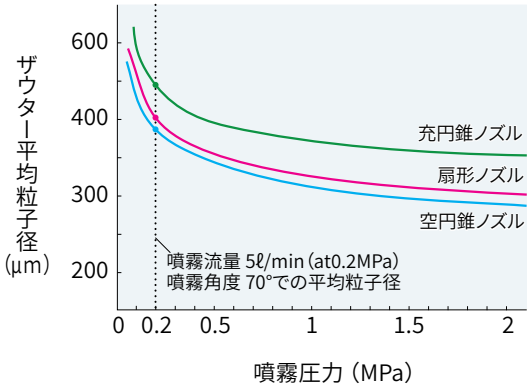
| 測定方法 | | 基本原理と特長 |
|---|---|---|
| 液浸法 |  <br>測定範囲：10 ～ 5,000μm | シリコンオイルを厚めに塗布したプレートグラス上に霧を受け止め、素早く拡大写真を撮影し、できあがった写真からサイズごとに粒子数をカウントする方法です。<br><br>この方法は、実際に粒子を捕集し測定するため測定条件（距離、粒子密度等）の影響を比較的受けにくく、またオイル中に浮くので真円の状態で測定が可能です。<br><br>ただし、オイルの表面張力を破ることができない超微粒子はすべてオイル表面で蒸発してしまうため、この方法で測定した微霧や超微霧の平均粒子径は、実際よりもかなり大きく表われます。 |
| レーザー法 ドップラー法 |  <br>測定範囲：0.5 ～ 2,500μm | 2 本のレーザー光を交差させ、干渉縞を形成させます。<br>この干渉縞を通過した粒子により生じた散乱光を一定距離離れた複数の受光器で感知した時の位相差により、粒子径を算出する方法です。<br><br>この方法は、一つ一つの粒子を測定するため、粒子密度の影響を比較的受けにくく、かつ粒子の速度も同時に測定できる利点があります。<br>ただし、噴霧のポイントでの測定になります。 |
| レーザー法 フランホーヘル 回折法 |  <br>測定範囲：1 ～ 1,000μm | レーザー光路上に噴霧粒子が存在すると、レーザー光線は、粒子表面で散乱し、散乱光の干渉によりその後方に回折像を結ぶことを応用したものです（フランホーヘルの回折）。<br><br>この方法は、レーザー光の通路上に存在する粒子すべてを同時に測定することが可能ですが、粒子密度が高い場合は、一度散乱したレーザー光が別の粒子により再度散乱される現象（多重散乱）が生じ、実際の平均粒子径より小さく表われることがあります。 |
| シャドウ法 |  <br>測定範囲：10 ～ 8,000μm | 背景照明で照らした粒子の影を撮影し、撮影したさまざまな粒子を円に変換し粒子径を算出します。<br><br>この方法ではレーザー法で測定出来ない非球形の粗大粒子の計測が可能です。<br><br>ただしカメラの倍率が低いため、細かい粒子の測定には不向きです。また粒子密度が高い場合は、複数の重なった粒子を一つの粒子として計測する場合があるため、実際よりも大きく表示されることがあります。 |

# 平均粒子径

ノズルの選定や応用装置の設計において重要な因子となる平均粒子径は、ノズル形式や噴霧圧力、噴霧流量によって変化します。

測定条件（圧力、流量、角度）が同じなら、空円錐ノズルの平均粒子径が最も小さくなります。
粒子径が細かくなると、空気と接触する表面積が増えるので、物質移動や反応に有利です。

ガス冷却、空気加湿、ガス洗浄、化学反応などには空円錐ノズルが効果的です。




平均粒子径は、一般的には次の3つの平均値が用いられます。

●ザウター平均粒子径（$\bar{d}_{32}$）・・・・・・・・ $\Sigma nd^3/\Sigma nd^2$

●平均体積粒子径（$\bar{d}v$）・・・・・・・・ $(\Sigma nd^3/\Sigma n)^{1/3}$

●マスメジアン粒子径（$Dv_{.5}$）・・・・・・・・ $f_0^{Dv.5} dv/v = f_{Dv.5}^{\infty} dv/v = 50\%$

冷却・蒸発・燃焼・乾燥などの化学反応では表面積／体積＝比表面積によって効率が論じられます。
また数多い小粒子より、数少ない大粒子によって現象が左右されることが多いため、ザウター平均粒子径を噴霧粒子群の代表値とするのが最も好ましいようです。

一般にもザウター平均値が多用され、当カタログにおいても使用しています。

■ザウター平均粒径算出例

| 範囲（μm） | 中央値d（μm） | 個数n | $nd^2$ | $nd^3$ |
|---|---|---|---|---|
| 0-100 | 50 | 1,664 | 4,160,000 | 208,000,000 |
| 100-200 | 150 | 2,072 | 46,620,000 | 6,993,000,000 |
| 200-300 | 250 | 444 | 27,750,000 | 6,937,500,000 |
| 300-400 | 350 | 161 | 19,722,500 | 6,902,875,000 |
| 400-500 | 450 | 73 | 14,782,500 | 6,652,125,000 |
| 500-600 | 550 | 35 | 10,587,500 | 5,823,125,000 |
| 600-700 | 650 | 17 | 7,182,500 | 4,668,625,000 |
| 700-800 | 750 | 4 | 2,250,000 | 1,687,500,000 |
| | 計 | 4,470 | 133,055,000 | $3.987275 \times 10^{10}$ |

$$\bar{d}_{32} = \frac{\Sigma nd^3}{\Sigma nd^2} = 299.6711886 = 300\mu m$$

# 各測定方法と粒子径の相関関係

各種測定法で、測定結果に差が生じます。
液浸法での粒子径の大きさを 1 としたときのそれぞれの測定法での相関比較は右表のようになります（注：ザウター平均粒子径での比較）。

| 測定法／ノズルタイプ | 液浸法 | フランホーヘル回折法 | ドップラー法 | シ ドウ法 |
|---|---|---|---|---|
| 1流体 | 1 | 0.45 | 0.7〜0.9 | 0.8〜0.9 |
| 2流体 | | | | |

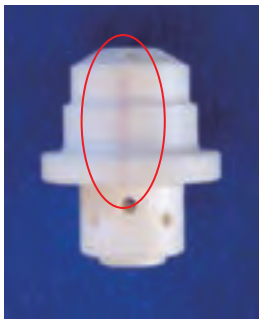
# 耐熱性

スプレーノズルの耐熱温度は使用環境雰囲気、噴霧液性などにより大きく異なります。
耐熱性能一覧は当カタログ 29 ページに掲載していますので、ご参照ください。
接着剤を使用しているノズルは、接着剤の耐熱性もご留意ください。

CERJET®セラミックは、高温（200℃）から急冷されると亀裂を生じます※ので、ご注意ください。

特殊材質製ノズルの製作も行っています。ご相談ください。

※ アルミナ製品は温度差100℃以上で亀裂が生じます。ご利用時にはご注意ください。



急冷により亀裂が入ったノズル

# 耐圧性

シリーズごとに、圧力に十分耐え得るよう細部に注意を払い設計していますが、システム運転の仕方により水撃作用のような噴霧圧力の3～5倍もの圧力が液路の端に掛かることがあります。
高圧では、樹脂製よりも金属製ノズルの使用をお勧めします。

## 締め付けトルク

CERJET®セラミックチップ入りのノズルは、ネジを締め付けすぎると、小径の金属本体歪みによりセラミックチップに亀裂が入るので、適正トルクで締め付けてください。
締付けトルクの上限の目安は、以下になります。

S303 製、B（真ちゅう）製で（R1/8；8N･m、R1/4；15N･m）

# 耐薬品性

薬剤噴霧や腐食環境では、ノズルが思わぬ腐食を起こすため材質を考慮する必要があります。

耐薬品性能一覧は当カタログ 29ページに掲載していますので、ご参照ください。
接着剤を使用しているノズルは、接着剤の耐薬品性もご留意ください。

オプション材質の他、各種特殊材質のスプレーノズルも製作しておりますので、お気軽にご相談ください。

## セラミックノズルの強み

弊社ノズルは標準材質をS303、CERJET®セラミックとしています。
CERJET®セラミックは、フッ酸とpH12以上のアルカリ液を除いてほとんどの酸や腐食性の強い液に侵されないため、腐食や摩耗が気になる用途で活躍します。

ただし、セラミックチップと金属の結合にエポキシ樹脂（アラルダイト®）を使用していますので、接着剤や本体材質が問題になるときは、CERJET®セラミックチップをエンジニアリングプラスチックで一体モールドしたセラミック・樹脂ノズル「セルティーム®」の使用をお勧めします。

# CADデータ掲載サイトの使い方

一部の製品については、webから3D・2DのCADデータがダウンロード※できます。ぜひご利用ください。
CADデータ掲載サイトのご利用方法を簡単に紹介いたします。

※ ダウンロードやページの更新には会員登録（無料）が必要です。

## 1.サイトへジャンプ

**スマートフォンから**

目次ページの2次元コードを読み取ってください。

**パソコンから**

弊社サイトのダウンロードページからアクセスしてください。

ご希望の製品を選択してください。

## 2.製品・仕様を決定

製品を選ぶとサンプルが表示されます。サンプルの品名をクリックすると、仕様を選択できるページに移りますので、噴量やネジサイズなど設定し、プレビューを更新してください。

サンプルではなく全製品が一覧で表示されるものもありますので、その場合はご希望の形番を選択ください。

## 3.CADデータ作成・ダウンロード

CADデータのファイル形式（フォーマット）を CADデータ生成 で設定します。

フォーマット決定後、データをダウンロードします。

# 参考資料

## ■単位の換算

| | μm | mm | cm | m | in | ft |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 長さ | 1 | $1\times10^{-3}$ | $1\times10^{-4}$ | $1\times10^{-6}$ | $3.94\times10^{-5}$ | $3.28\times10^{-6}$ |
| | $1\times10^{3}$ | 1 | 0.1 | $1\times10^{-3}$ | $3.94\times10^{-2}$ | $3.28\times10^{-3}$ |
| | $1\times10^{4}$ | 10 | 1 | $1\times10^{-2}$ | $3.94\times10^{-1}$ | $3.28\times10^{-2}$ |
| | $1\times10^{6}$ | $1\times10^{3}$ | 100 | 1 | $3.94\times10$ | 3.28 |
| | $2.54\times10^{4}$ | 25.4 | 2.54 | $2.54\times10^{-2}$ | 1 | $8.33\times10^{-2}$ |
| | $3.05\times10^{5}$ | $3.05\times10^{2}$ | $3.05\times10$ | $3.05\times10^{-1}$ | 12 | 1 |

| | $cm^2$ | $m^2$ | $in^2$ | $ft^2$ |
|---|---|---|---|---|
| 面積 | 1 | $1\times10^{-4}$ | 0.155 | $1.08\times10^{-3}$ |
| | $1\times10^{4}$ | 1 | $1.55\times10^{3}$ | 10.8 |
| | 6.45 | $6.45\times10^{-4}$ | 1 | $6.94\times10^{-3}$ |
| | $9.30\times10^{2}$ | $9.30\times10^{-2}$ | $1.44\times10^{2}$ | 1 |

| | $cm^3$ | ℓ | $m^3$(kℓ) | $ft^3$ | 英gal | 米gal |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 体積 | 1 | $1\times10^{-3}$ | $1\times10^{-6}$ | $3.53\times10^{-5}$ | $2.2\times10^{-4}$ | $2.64\times10^{-4}$ |
| | $1\times10^{3}$ | 1 | $1\times10^{-3}$ | $3.53\times10^{-2}$ | 0.220 | 0.264 |
| | $1\times10^{6}$ | $1\times10^{3}$ | 1 | 35.3 | 220 | 264 |
| | $2.83\times10^{4}$ | 28.3 | $2.83\times10^{-2}$ | 1 | 6.23 | 7.48 |
| | $4.55\times10^{3}$ | 4.55 | $4.55\times10^{-3}$ | 0.16 | 1 | 1.2 |
| | $3.79\times10^{3}$ | 3.79 | $3.79\times10^{-3}$ | 0.134 | 0.833 | 1 |

## ■その他

| | |
|---|---|
| 粘度 | 1P=100cP<br>1St=100cSt |
| 質量 | 1kg≒2.21 lb<br>1 lb≒0.454kg |
| 温度 | [°F]≒([°C]×9/5)+32<br>[°C]≒5/9([°F]-32) |

## ■水流量と適正配管径

| 管呼び径 | | 鋼管 | | 配管10mに対し圧損が0.01〜0.03MPaの時の流量(ℓ/min) |
|---|---|---|---|---|
| A | B | 内径 | 外径 | |
| 6A | 1/8B | 6.5 | 10.5 | 1.3〜2.2 |
| 8A | 1/4B | 9.2 | 13.8 | 3〜5.2 |
| 10A | 3/8B | 12.7 | 17.3 | 7〜12 |
| 15A | 1/2B | 16.1 | 21.7 | 12〜21 |
| 20A | 3/4B | 21.6 | 27.2 | 22〜38 |
| 25A | 1B | 27.6 | 34.0 | 38〜65 |
| 32A | 1*1/4B | 35.7 | 42.7 | 70〜120 |
| 40A | 1*1/2B | 41.6 | 48.6 | 120〜210 |
| 50A | 2B | 52.9 | 60.5 | 215〜370 |
| 65A | 2*1/2B | 67.9 | 76.3 | 410〜700 |
| 80A | 3B | 80.7 | 89.1 | 680〜1,200 |
| 100A | 4B | 105.3 | 114.3 | 1,200〜2,100 |
| 125A | 5B | 130.8 | 139.8 | 2,100〜3,600 |
| 150A | 6B | 155.2 | 165.2 | 3,300〜5,700 |

| | MPa | bar | $kg/cm^2$ | $lb/in^2$(p.s.i) | atm | mmHg | $mmH_2O$(mmAq) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 圧力 | 1 | 10 | 10.2 | 145 | 9.87 | $7.5\times10^{3}$ | $1.02\times10^{5}$ |
| | 0.1 | 1 | 1.02 | 14.5 | 0.987 | 750 | $1.02\times10^{4}$ |
| | 0.098 | 0.981 | 1 | 14.2 | 0.968 | 736 | $1\times10^{4}$ |
| | $6.89\times10^{-3}$ | 0.069 | 0.070 | 1 | 0.068 | 51.7 | 703 |
| | 0.101 | 1.01 | 1.03 | 14.7 | 1 | 760 | $1.03\times10^{4}$ |
| | $1.33\times10^{-4}$ | $1.33\times10^{-3}$ | $1.36\times10^{-3}$ | 0.019 | $1.32\times10^{-3}$ | 1 | 13.6 |
| | $9.81\times10^{-6}$ | $9.81\times10^{-5}$ | $1\times10^{-4}$ | $1.42\times10^{-3}$ | $9.68\times10^{-5}$ | 0.074 | 1 |

| | ℓ/min | $m^3$/min | $m^3$/hr | $in^3$/hr | $ft^3$/hr | 英gal/min | 米gal/min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 流量 | 1 | $1\times10^{-3}$ | 0.06 | $3.66\times10^{3}$ | 2.12 | 0.22 | 0.264 |
| | $1\times10^{3}$ | 1 | 60 | $3.66\times10^{6}$ | $2.12\times10^{3}$ | 220 | 264 |
| | 16.7 | 0.017 | 1 | $6.10\times10^{4}$ | 35.3 | 3.67 | 4.40 |
| | $2.73\times10^{-4}$ | $2.7\times10^{-7}$ | $1.64\times10^{-5}$ | 1 | $5.79\times10^{-4}$ | $6.01\times10^{-5}$ | $7.22\times10^{-5}$ |
| | 0.472 | $4.72\times10^{-4}$ | 0.028 | $1.73\times10^{3}$ | 1 | 0.104 | 0.125 |
| | 4.55 | $4.55\times10^{-3}$ | 0.273 | $1.66\times10^{4}$ | 9.63 | 1 | 1.20 |
| | 3.79 | $3.79\times10^{-3}$ | 0.227 | $1.39\times10^{4}$ | 8.02 | 0.833 | 1 |

## スプレーノズルは、
## 業界に欠かせない役割を
## ひっそりと担っています。

私たちは、フォグエンジニアとして、
お客様の目的にぴったり合う霧を提供するため、
食品・飲料業界の様々な用途に
幅広くお応えできるよう、
新しい価値の創出を日々追求し続けています。

品質、衛生、安全を支えるだけでなく、
環境への配慮にも貢献し、
省エネと節水の実現を目指します。

私たちの製品が、
お客様のビジネスを支え、
共に未来を築くパートナーとなれれば
嬉しく思います。


株式会社 いけうち

〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15 第一協業ビル

お問合せ TEL:0120-997-084

MAIL : mist@kirinoikeuchi.co.jp

URL : https://www.dry-fog.com/


MS CM014 JMAQA-2490

ISO9001：2015認証
（関連会社を除く）

### 国内営業拠点

| | | | |
|---|---|---|---|
| 東京営業所 | 〒108-0022 | 東京都港区海岸3-9-15 LOOP-X | TEL：03-6400-1970 |
| さいたま営業所 | 〒330-0856 | 埼玉県さいたま市大宮区三橋4-320-1 | TEL：048-621-1571 |
| 横浜営業所 | 〒221-0835 | 神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町2-26-4 第3安田ビル | TEL：045-313-1637 |
| 名古屋営業所 | 〒465-0058 | 愛知県名古屋市名東区貴船3-118 | TEL：052-709-3579 |
| 大阪営業所 | 〒550-0011 | 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15 第一協業ビル | TEL：06-6538-1086 |
| 広島営業所 | 〒732-0828 | 広島県広島市南区京橋町1-23 大樹生命広島駅前ビル | TEL：082-263-3987 |
| 福岡営業所 | 〒812-0015 | 福岡県福岡市博多区山王2-8-1 | TEL：092-482-0090 |
| 仙台出張所 | 〒980-0011 | 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-10 EARTH BLUE 仙台勾当台 | TEL：022-716-8655 |

### 海外事業についてのお問い合わせ

海外事業部　TEL：06-6538-4015　overseas@kirinoikeuchi.co.jp

### 海外営業拠点

| | |
|---|---|
| 霧的池内（上海）貿易有限公司（中国） | mist@kirinoikeuchi.com |
| IKEUCHI USA, INC.（アメリカ） | sales@ikeuchi.us |
| IKEUCHI EUROPE B. V.（オランダ） | info@ikeuchi.eu |
| PT. IKEUCHI INDONESIA （インドネシア） | sales@ikeuchi.id |
| SIAM IKEUCHI CO., LTD.（タイ） | thai@ikeuchi.co.th |
| 中日噴霧股份有限公司（台湾） | |

### 国内製造拠点

西脇市堀工場・西脇市上比延工場／兵庫県
呉工場／広島県

### 海外製造拠点

霧的池内（上海）貿易有限公司　蘇州分公司（中国）
IKEUCHI VIETNAM CO.,LTD.（ベトナム）