

Lumina[®]

HM SERIES.

ルミナ

自動 **スプレーガン**

HM シリーズ



FUSO SEIKI CO., LTD.
扶桑精機株式会社

ルミナ 自動スプレーガン

使用例

HMシリーズは、ルミナの中でも最も小型タイプの自動スプレーガンです。
 今まであきらめていた場所での用途が広がります。

工場の加湿 Plant humidification 水

きのこ栽培 印刷工場 製紙工場
 プラスチック塗装工場

HM-1 HM-1W HM-3 HM-4 HM-5
 HM-9

成形 Release agent シリコーン

プラスチック成型機

HM-1 HM-3 HM-4 HM-5

冷却 Cooling 水

真空成形機 成形品を取り出す前の冷却

HM-1 HM-1W

食品機械 Food processing 食用油/アルコール

焼け付防止のため焼型に食用油を塗布

HMP-6X HMP-6RX HMP-3KX
 HMP-3KW

※食品関係でご使用の場合は、ステンレス製もありますのでお問い合わせください。

製びん Bottle Coating コーティング剤

キズ防止にビンの表面のコーティング剤のスプレー

HM-1 HM-1W
 HM-3 HM-3W

表面処理 Surface treatment 防水液/帯電防止液

布や紙の防水加工

HM-1 HM-1W

プレス成形加工 Press molding プレス工作油

金型保護 仕上がり向上 離型

HM-3K HM-3KW HM-6 HM-6R
 HM-6RW

アルミホイールの成形 Aluminium Wheel 離型剤 アルミダイカスト

HM-3W
 HM-5T
 HM-5TW
 HM-6RW

ゴム成形 Rust prevention 離型剤

狭いスペースに多数を連結できます

HM-7
 HM-7R

食品の加湿 Humidifying for food 水

パンやクッキーの表面加湿や
 上塗材料のスプレー 米飯容器

HMP-1X HMP-3X HMP-3WX

※食品関係でご使用の場合は、ステンレス製もありますのでお問い合わせください。

消毒 Disinfection 消毒液

HM-3K HM-3KW HM-3W
 HMP-3KX HMP-3KW X HMP-3WX

※食品関係でご使用の場合は、ステンレス製もありますのでお問い合わせください。

消臭 Odor removal 消臭液

ゴミ処理場、飼料工場、食品工場の
 消臭液スプレー、ファーストフード店

HM-1
 HM-1W
 HM-3P
 HM-4
 HM-9
 HMP-1X

ドラム缶の漏れ検査 Leakage Test 水

蓋の上下 HM-3P
側面 HM-1W

線引 Line marking インキ

印刷機のラインマーカ
印刷枚数カウントの線引

HM-3P
HM-6P

コーティング Smooth Coating シリコーン

円筒型 内面のすべりをよくする

HM-3L HM-6L HMP-3LX HMP-6LX

口紅ケース
リップクリームケース

注射器

霧のスクリーン Fog Screen 水

幻想体感映像
噴射された微細な霧のスクリーンに映像を投射することにより人が通り抜ける空間を自由に演出

HM-1 HM-1W

衣類 Soft Coating シリコーン (柔軟剤)

肌ざわりを良くする為 撥水性・シワ取り

HM-1 HM-3

木材への薬液スプレー Chemical spraying

防水液
カビ防止液
シロアリ防止液

HM-1 HM-6

そのほかの使用例 あなたのアイディアでその用途は無限に広がります。

- 加湿 (水) ————— 印刷工場、半導体工場、木材工場、製紙工場 ————— HM-1、HMP-1X、HMP-3X
- 加湿 (水) ————— (静電気防止) プラスチック、印刷用紙、段ボール、フィルム ————— HM-1、HM-3
- 帯電防止剤 ————— 包装用プラスチック製品、ティッシュペーパー、繊維生地 ————— HM-1、HM-3、HM-9
- 消臭液 ————— 食品工場、飼料工場、玉ねぎ皮むき、皮革製造工場 ————— HM-1、HM-1W、
HMP-1X、HMP-1WX
- コーティング剤 ————— 製びん工場、カメラ用レンズ、電子部品、化粧品工場 ————— HM-1、HM-3、HM-6L
- アルコール ————— 食品製造ラインの消毒、
水菓子や豆腐やしょうゆの製造工程に発生する 泡の消泡液として ————— HMP-1X、HMP-3X、
HMP-3WX、
- プレス油 ————— プレス金型、フープ材への塗油 ————— HM-6、HM-3K
- 冷却 ————— プラスチック金型・真空成形機 ————— HM-1、HM-1W、HM-3
- 線引き (インキ) ————— ビジネスホーム印刷、工業部品へのマーキング ————— HM-3P、HM-6P
- シリコーン ————— ICチップを保護する封止材の成形 ————— HM-3L、HM-6L、
HMP-3LX、HMP-6LX

HMシリーズは、ルミナ自動スプレーガンの中でもっとも小型・軽量の極小ミニ型タイプで、今まで諦めていたような狭いスペースでもスプレーできます。小さくてもピストンバルブを内蔵していますので、エアのオン・オフだけで液体の出し止めが制御できます。豊富なバリエーションより最適な機種を選定いただくために、下記をご参照ください。

HM-1/3シリーズ

霧化エアとピストン作動エアは共通式
(細かい霧をスプレーする微粒化型)

エア入口=1ヶ所
フィルタレギュレータ=1ヶ
電磁弁=2ポートまたは3ポート
電磁弁×1ヶ

使用エア圧=0.2MPa~0.5MPa
(スプレーガン噴出中のゲージ圧力)
●一般には0.3MPa~0.4MPaで使用します。
エア圧力が0.2MPa以下ではピストンが作動せず、エアだけがでて液は出ません。

- | | | |
|-------|-----------------------------------|---|
| 平吹 | 標準タイプ | HM-1 (P.6掲載) |
| | 広角 | HM-1W (HM-1の2倍以上の広角の平吹 (圧送専用) /P.6掲載) |
| | プラスチック製標準タイプ | HMP-1X (耐食性・耐薬品性・食品衛生法適合/P.14掲載) |
| | プラスチック製広角 | HMP-1WX (吹付距離が取れない時に広角平吹 (圧送専用) /P.14掲載) |
| | 両面スプレー | HM-4 (加湿・消臭・成形機/P.10掲載) |
| | 広角両面スプレー | HM-4W (大型プレス上型・下型へ同時噴霧 (圧送専用)) ※ |
| | 液量調節独立型両面スプレー | HM-4T (左右の液量別々噴霧可能/P.10掲載) |
| | 液量調節独立型広角両面スプレー | HM-4TW (プラスチック・ゴム成形機 (圧送専用)) ※ |
| | 薄型並列タイプ | HM-7 (マニホール式角型/P.11掲載) |
| 丸吹 | 標準タイプ | HM-3 (P.6掲載) |
| | 広角 | HM-3W (HM-3の2倍以上の広角の丸吹/P.6掲載) |
| | 極細丸吹 | HM-3P (小さい丸吹や線引。マーキング/P.6掲載) |
| | 飛散防止 | HM-3K (油の飛散防止型/P.6掲載) |
| | 飛散防止広角 | HM-3KW (うず巻き気流/P.7掲載) |
| | 針ノズル式 | HM-3L (筒状内面噴霧/P.7掲載) |
| | プラスチック製標準タイプ | HMP-3X (耐薬品・耐腐食・食品衛生法適合/P.14掲載) |
| | プラスチック製広角 | HMP-3WX (耐薬品・半導体・液晶製造装置/P.14掲載) |
| | プラスチック製飛散防止 | HMP-3KX (耐薬品・半導体・液晶製造装置/P.15掲載) |
| | プラスチック製飛散防止広角 | HMP-3KW (耐薬品・半導体・液晶製造装置/P.15掲載) |
| | プラスチック製針ノズル式 | HMP-3LX (耐薬品・半導体・液晶製造装置/P.15掲載) |
| | 両面スプレー | HM-5 (加湿・消臭・成形機/P.10掲載) |
| | 広角両面スプレー | HM-5W (限られたスペースでの左右両面噴射) ※ |
| | 液量調節独立型両面スプレー | HM-5T (左右の液量を別々に調節可能/P.10掲載) |
| | 液量調節独立型広角両面スプレー | HM-5TW (究極の小型両面噴射型) ※ |
| | 薄型並列タイプ | HM-7R (マニホール式角型/P.11掲載) |
| | 薄型並列タイプ極細丸吹 | HM-7P (限られたスペースに複数並べて使用可能) ※ |
| | エア調節器付薄型細丸吹 | EM1-3AX (空気・液量調節器付、外部混合型/P.11掲載) |
| | エア調節器付薄型 | EM1-3X (空気・液量調節器付、内部混合型/P.11掲載) |
| | エア調節器付薄型針ノズル式 | EM1-3LX (空気・液量調節器付、外径φ2×100L針ノズル付/P.11掲載) |
| 連続吹付用 | HM-9 (加湿、液の自動停止用のピストンバルブなし/P.9掲載) | |

※の商品については、詳しい掲載はありませんので詳細はお問い合わせください。

霧化エアとピストン作動エアは共通式か・分離式か？

ルミナ自動スプレーガンには、霧化エアとピストン作動エアが共通式のHM-1/3シリーズと分離式のHM-6シリーズがあります。霧化エアとピストン作動エアが共通式のHM-1/3シリーズは細かい霧をスプレーする場合に適します。構造もシンプルで扱いやすい為、もっとも広い用途でご利用いただいています。霧化エアとピストン作動エアが分離式のHM-6シリーズはピストン作動エア圧力に関係なく霧化エアを設定できる為、低圧霧化エアを用いて、粗い霧で飛散しないソフトなスプレーができます。プレス油、離型剤などのスプレーに適し、目的物に無駄なくしっかりと塗着させることができます。

吹き付けパタンは平吹きか、丸吹きか？

スプレーガンの吹き付けパタンには大きく分けて平吹きと丸吹きの2種があります。表面処理やコーティングなどで広い面積へ吹き付ける場合等は平吹きの方が適します。小さな面積やマーキング等には丸吹きです。

平吹



粒子径もきわめて微細で噴霧角度60°位に巾広く拡がる扇形パタンです。噴霧角度120°位の広角タイプも(圧送専用)あります。

丸吹



15°位の円錐状に拡がるパタンです。30°広角で微粒化の良い広角丸吹き式もあります。

取付けのスペースや吹き付けの場所はどうか？

HMシリーズはもともと非常にコンパクトなスプレーガンですが、取付けスペース等にあわせてたくさんのバリエーションをご用意しています。狭い場所に複数並べて使用する場合は並列タイプのHM-7シリーズ、両面に吹き付ける場合は両面噴射用HM-4/5シリーズ、狭い隙間や円筒の内側へのスプレーへは針ノズルタイプHM-3L/6Lなどがあります。

使用する液体はなにか？

HMシリーズは塗料や固まる液体には適しません。腐食性の高い液体や耐薬品・食品関係などにはプラスチック製HMPシリーズがあります。SUS製の特殊品もご相談いただけます。

HM-6 シリーズ

霧化エアとピストン作動エアは分離式 (低圧霧化による飛散防止型)

エア入口=2ヶ所
フィルタレギュレータ=2ヶ
電磁弁=2ポート電磁弁×1ヶ(霧化エア用)
3ポート電磁弁×1ヶ(ピストン作動用)

ピストン作動エア圧=0.2MPa~0.5MPa
霧化エア圧=0.01MPa~0.1MPa可能
(スプレーガン噴出中のゲージ圧力)
※霧化エアがピストン作動エアと分離しているため、低圧エアを用いて粗い霧、飛散しないソフトなスプレーができます。

平吹	標準タイプ	HM-6 (P.8掲載)
	広角	HM-6W (HM-6の2倍以上の広角の平吹(圧送専用/P.8掲載))
	プラスチック製標準タイプ	HMP-6X (耐食性・耐薬品性/P.15掲載)
	プラスチック製広角	HMP-6WX (半導体・食品製造ライン(圧送専用/P.15掲載))
丸吹	標準タイプ	HM-6R (P.8掲載)
	広角	HM-6RW (うす巻きスプレーで目詰まり防止/P.8掲載)
	極細丸吹	HM-6P (低圧霧化・ピンポイントスプレー/P.8掲載)
	針ノズル式	HM-6L (円筒の内面への塗布/P.8掲載)
	プラスチック製標準タイプ	HMP-6RX (耐食性・耐薬品性/P.15掲載)
	プラスチック製広角	HMP-6RWX (低圧飛散防止式うす巻き噴霧/P.15掲載)
	プラスチック製針ノズル式	HMP-6LX (低圧ピンポイント針ノズル式/P.15掲載)

霧化エア圧力とスプレーデータ HM-6

霧化エア圧力 MPa	水噴出量 重力落差1m mL/min	最大パタン開きmm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min
0.03	50	150	70	22
0.05	50	200	46	33
0.07	50	240	30	40
0.1	50	280	23	50

霧化エア圧力と噴霧粒子



データは液体に水を使った場合のもので、水以外ではデータが異なります。 ※の商品については、詳しい掲載はありませんので詳細はお問い合わせください。

HM-1 HM-3 シリーズ

標準型

霧化用エアと
ピストン作動エア共通式
エアホース1本使用

「ジョイントニップル」

不要の場合は、
品番の末尾にXを
つけてご注文ください。

例) HM-1型ニップルなし=HM-1X



HM-1型



HMシリーズ平吹き標準型。
加湿、冷却など細かい霧を
スプレーするのに適します。

スプレーパタン

平



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-1	1.0	0~100	200	12	65	130

HM-1W型



HM-1より大きい平吹きパタン
が得られます。液の供給は**圧送
専用**で液に加圧が必要です。
データは液圧0.2MPaの
場合です。

スプレーパタン

広角平



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 液圧 0.2MPa mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-1W	1.0	0~300	700	19	120	130

HM-3型



HMシリーズ丸吹きの標準型
です。

スプレーパタン

丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-3	1.0	0~200	φ 90	23	55	130

HM-3W型



HM-3より大きい丸吹きパタン
が得られます。うず巻き気流で
キャップの汚れ、目詰まりを防止
します。HM-3では塗れない
凹型の側面にも良く塗れます。

スプレーパタン

広角丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-3W	1.0	0~220	φ 130	50	115	130

HM-3K型



飛散防止型の丸吹きです。霧化
エアを本体内部で低圧に押さえ、
ソフトなミストで油の飛散を防止
します。
プレス油、各種油などの塗布に
最適です。
※逆勝手仕様はありません。

スプレーパタン

飛散防止型
丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 100mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-3K	1.0	0~60	φ 120	67	5	130

HM-3KW型



HM-3Kと同様の飛散防止広角
丸吹きです。
うず巻き気流でHM-3Kより大き
い丸吹きパタンが得られます。
※逆勝手仕様はありません。

スプレーパタン

飛散防止型
広角丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 100mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-3KW	1.0	0~60	φ 220	63	5	130

HM-1 HM-3 シリーズ

標準型

霧化用エアと
ピストン作動エア共通式
エアホース1本使用

「ジョイントニップル」

不要の場合は、
品番の末尾にXを
つけてご注文ください。

例) HM-1型ニップルなし=HM-1X



HM-3P型



小さい丸吹きです。エア消費量が少なく微細なスプレーができ、印刷マーキング・加湿などに適します。製品かスプレーガンを移動させれば線引きができます。分離型のHM-6Pもあります。※スプレーパタンφ2~φ40（吹付距離、エア圧、液量の調節による）

スプレーパタン

細丸

品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-3P	0.4	0~35	φ 40	11	20	135

HM-3L型



針ノズル丸吹の標準型。細いパイプの内面、入り組んだスキ間の奥側等へ潤滑剤、コーティング液などを塗布する時に最適です。針ノズルはご希望の長さ、太さ、角度の特注品もお受けできます。(P.12参照)

スプレーパタン

細丸

※針ノズル標準L=100mm

品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-3L	0.7	0~35	φ 50	13	26	130

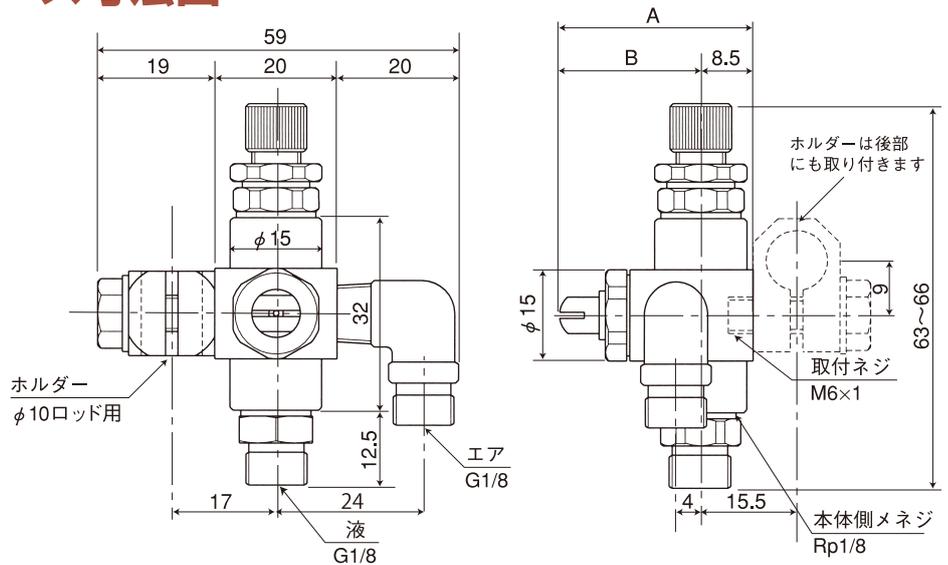
データは液体に水を使った場合のものです。水以外ではデータが異なります

HM-1 / HM-3 シリーズ寸法図

品番	A	B
HM-1	31.5	23
HM-1W	31.5	23
HM-3	24	15.5
HM-3W	24	15.5
HM-3P	37	28.5
HM-3K	24	15.5
HM-3KW	24	15.5
HM-3L	128	119.5

※耐溶剤性に優れたパーフロ製Oリング付に仕様変更したものや、ステンレス (SUS) 製の特殊品もご相談いただけます。

●寸法表の表示サイズはmm表示です。



HM-1 / HM-3 シリーズ材質表

本体	キャップ・ノズル	その他部品	Oリング
黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	FKM-70

逆勝手仕様

HM-1 / HM-3 シリーズは、エア接続部を左右逆にした「逆勝手仕様」があります。標準品と逆勝手仕様を組み合わせることで設置いただくことにより、二個を並列に取り付ける際に継手が邪魔にならずに限られたスペースをより有効に使うことができます。(HM-3K, HM-3KWは逆勝手仕様はありません。)

逆勝手仕様をご注文の場合は品番の末尾にGをつけてご指定ください。

例) HM-1型逆勝手仕様=HM-1G型

HM-1型逆勝手仕様 ジョイントニップルなし=HM-1GX型

※写真はホルダーを後部ネジ穴に取り付けてあります。(ホルダーはAIR入口の逆サイドへも取付可能です。)



HM-1G型 (逆勝手) HM-1型 (標準)

HM-6 HM-6R シリーズ

低圧型

霧化用エアと
ピストン作動エア分離式
エアホース2本使用

「ジョイントニップル」

不要の場合は、
品番の末尾にXを
つけてご注文ください。

例) HM-6型ニップルなし=HM-6X



HM-6型



HM-6シリーズの標準型平吹。
アルコール、プレス油、離型剤
など低圧霧化により油の飛散を
防止できます。

スプレーパタン

平



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.1MPa	質量 g
HM-6	1.0	0~110	200	39	35	145

HM-6W型



広角平吹。液の供給は**圧送専用**
で液に加圧が必要です。データ
は液圧0.2MPaの場合です。
HM-6の2倍以上の広角の平吹
パタンが得られます。

スプレーパタン

広角平



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 液圧 0.2MPa mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.1MPa	質量 g
HM-6W	1.0	0~300	600	70	76	145

HM-6R型



HM-6シリーズの標準型丸吹。
アルコール、プレス油、離型剤
などの低圧霧化により油の飛散
を防止します。

スプレーパタン

丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.1MPa	質量 g
HM-6R	1.0	0~180	φ 110	41	25	145

HM-6RW型



広角丸吹。うず巻き気流でキャ
ップの汚れ、目詰まりを防止し
ます。HM-6Rで塗れない凹型
の側面にも良く塗れます。

スプレーパタン

広角丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.1MPa	質量 g
HM-6RW	1.0	0~160	φ 130	36	73	145

HM-6P型



飛散を抑えた小さな丸吹ができ
ます。エア消費量が少なく微細
なスプレーができ、印刷マーキ
ング。加湿などに適します。製
品かスプレーガンを移動させれ
ば線引きができます。
※スプレーパタンφ2~φ40
(吹付距離、エア圧、液量の調節による)

スプレーパタン

細丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.1MPa	質量 g
HM-6P	0.4	0~28	φ 40	21	12	130

HM-6L型



針ノズル丸吹の霧化エア分離
型。アルコール、離型剤などの
低圧霧化により油の飛散を防止
できます。針ノズルはご希望の
長さ、太さ、角度の特注品もお
受けできます。(P.12参照)

スプレーパタン

細丸



※針ノズル標準L=100mm

品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.1MPa	質量 g
HM-6L	0.7	0~30	φ 50	35	16	145

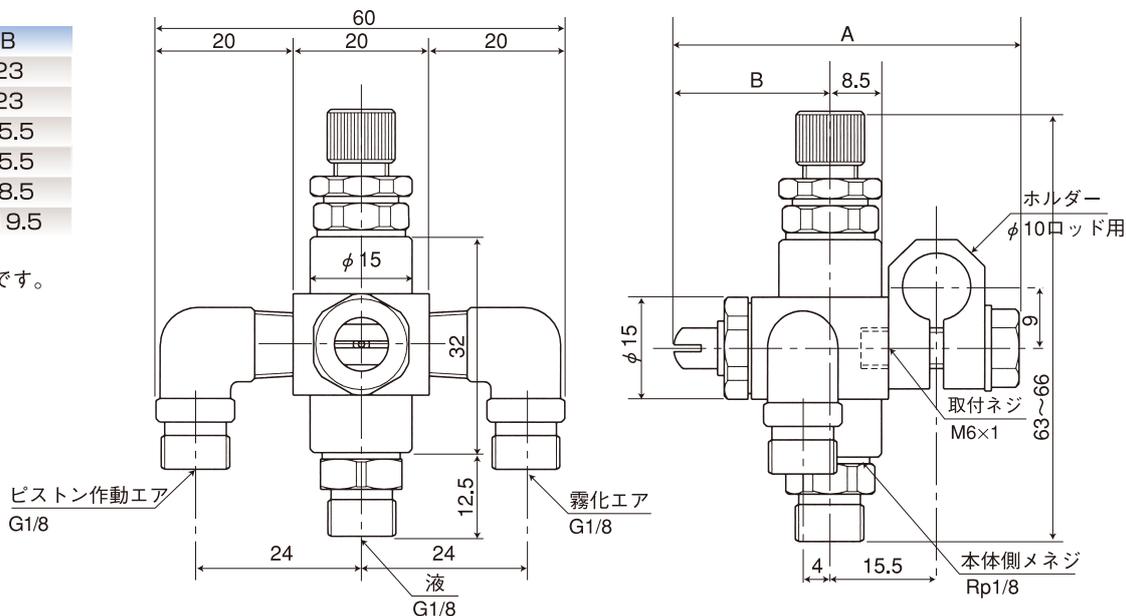
※HM-6シリーズで使用エア圧力0.29MPaでご使用の場合は、HM-1/3シリーズのデータと同様になります。HM-1/3シリーズのデータをご参照ください。

データは液体に水を使った場合のもので、水以外ではデータが異なります

HM-6シリーズ寸法図

品番	A	B
HM-6	50.5	23
HM-6W	50.5	23
HM-6R	43	15.5
HM-6RW	43	15.5
HM-6P	56	28.5
HM-6L	147	119.5

●寸法表の表示サイズはmm表示です。



HM-6シリーズ材質表

本体	キャップ・ノズル	その他部品	Oリング
黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	FKM-70

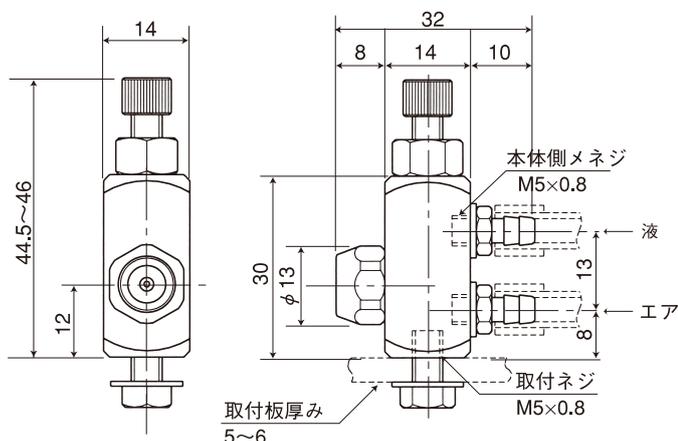
食品・薬品など様々な用途にも対応できます

HMシリーズには標準品 (黄銅・ニッケルクロムめっき) の他に、ステンレス (SUS303) 製やPPS (ポリフェニレンサルファイド樹脂) 製のものもあります。また、標準品のOリングを耐溶剤性に優れたパーフロ製へ変更する仕様変更もお受けしています。食品・薬品などのさまざまな用途にも対応できますので、製造ライン等で材質指定により標準品が使用できない場合などはお気軽にご相談ください。

※PPS製は14~16ページのHMPシリーズをご覧ください。

※仕様変更のご相談およびステンレス製の詳しい仕様に関してはお問い合わせください。

HM-9シリーズ寸法図



HM-9シリーズ材質表 液ホース、エアホースはφ4×φ6をご使用ください

本体	キャップ・ノズル	その他部品	Oリング
黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	NBR

HM-9型



超ミニ型の連続スプレー用丸吹です。ピストンバルブはありませんのでエアを止めても液は止まりません。加湿用によく使われます。

スプレーボタン

丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L /min 0.29MPa	質量 g
HM-9	1.0	0~150	φ 80	25	20	60

データは液体に水を使った場合のものです。水以外ではデータが異なります

HM-4 HM-5 シリーズ

両吹き
タイプ

霧化用エアと
ピストン作動エア共通式
エアホース1本使用

「ジョイントニップル」

不要の場合は、
品番の末尾にXを
つけてご注文ください。
例) HM-4型ニップルなし=HM-4X



HM-4型



左右両吹き型の平吹。左右の液量調節はひとつの調節器で同時に行います。

スプレーパタン

平



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-4	1.0	0~160	200	16	120	145

HM-5型



左右両吹き型の丸吹。左右の液量調節はひとつの調節器で同時に行います。

スプレーパタン

丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-5	1.0	0~280	φ 80	19	110	145

HM-4T型



左右両吹き型の平吹。液量調節器が2個付で液量は左右別々に調節できます。本体アルミ製で無電解ニッケルメッキ付。腐食性の液体（酸、アルカリ）は使用できません。

スプレーパタン

平



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-4T 受注制作の為、 納期はお問い 合わせください。	1.0	0~160	200	16	125	180

HM-5T型



HM-4Tと同タイプの丸吹きです。液量調節器が2個付きで液量は左右別々に調節できます。本体アルミ製で無電解ニッケルメッキ付。腐食性の液体（酸、アルカリ）は使用できません。

スプレーパタン

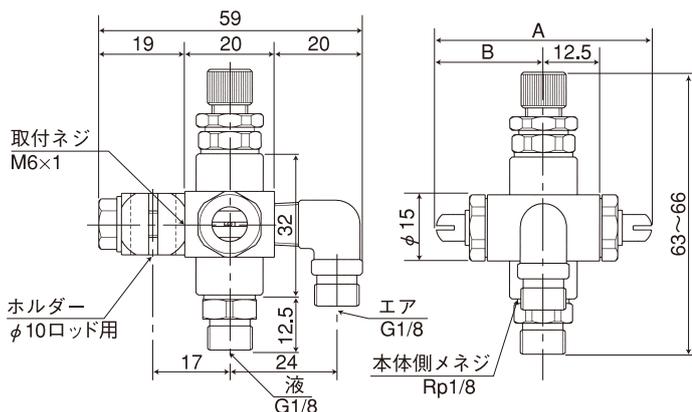
丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-5T 受注制作の為、 納期はお問い 合わせください。	1.0	0~350	φ 120	20	105	180

データは液体に水を使った場合のものです。水以外ではデータが異なります

HM-4/HM-5シリーズ寸法図



HM-4/HM-5シリーズ材質表

本体	キャップ・ノズル	その他部品	Oリング
黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	FKM-70

品番	A	B
HM-4	48	24
HM-5	33	16.5

●寸法表の表示サイズはmm表示です。

HM-4T/5Tシリーズ材質表

本体	キャップ・ノズル	その他部品	Oリング
アルミ (無電解メッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	FKM-70

品番	A	B
HM-4T	61	30.5
HM-5T	46	23

●寸法表の表示サイズはmm表示です。

HM-7 EM1-3シリーズ

並列型

霧化用エアと
ピストン作動エア共通式
エアホース1本使用

「ジョイントニップル」

不要の場合は、
品番の末尾にXを
つけてご注文ください。

例) HM-7型ニップルなし=HM-7X



HM-7型



薄型並列タイプの平吹。本体厚み15mmと薄型で狭いスペースに多数を並列に取付できます。

スプレーパタン

平



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-7 受注制作の為、 納期はお問い 合わせください。	1.0	0~100	200	12	70	175

HM-7R型



HM-7と同様の丸吹です。
本体厚み15mmと薄型で狭い
スペースに多数を並列に取り付
できます。

スプレーパタン

丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
HM-7R 受注制作の為、 納期はお問い 合わせください。	1.0	0~200	φ 90	23	55	175

EM1-3AX型



細丸吹き、外部混合噴霧。ノズル口径φ0.6で少量の液体を噴霧するのに最適です。複数個を連結し、エアと液の入口を一箇所で使用することもできます。エア調節器付で粗い霧にもできます。
※スプレーパタンφ5~φ80
(吹付距離、エア圧、液量の調整による)

スプレーパタン

細丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
EM1-3AX	0.6	0~50	φ 80	11	55	205

EM1-3X型



丸吹き、内部混合噴霧。液体の吸引力が強いので、低粘度の液体であれば吸い上げ式で噴霧も可能です。複数個を連結し、エアと液の入口を一箇所で使用することもできます。エア調節器付で粗い霧にもできます。

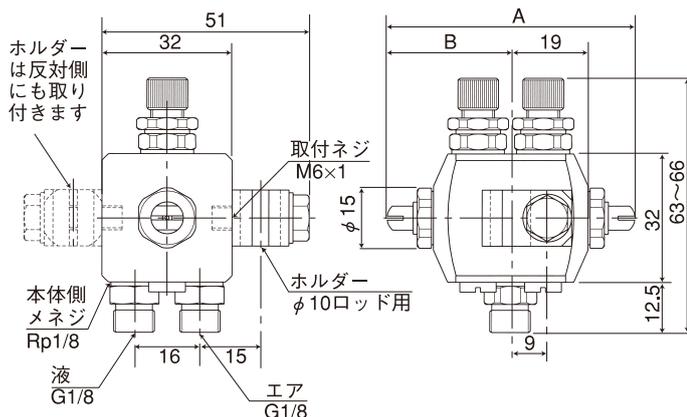
スプレーパタン

丸



品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	重量 g
EM1-3X	0.6	0~35	φ 75	12	60	210

HM-4T/5Tシリーズ寸法図



EM1-3LX型



100mmロングノズル付き、狭い場所への設置に最適。複数個を連結し、エアと液の入口を一箇所で使用することもできます。エア調節器付で粗い霧にもできます。

スプレーパタン

細丸



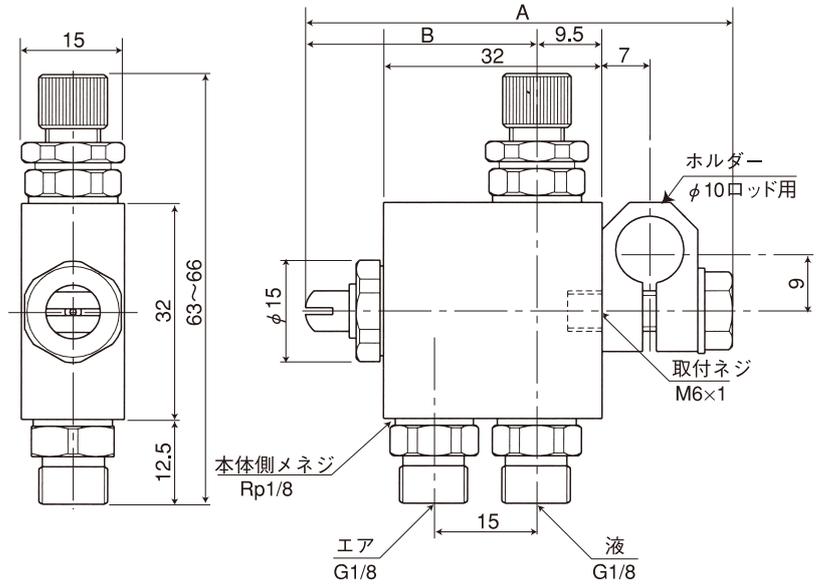
品番 機工コード	ノズル 口径 φ mm	水噴出量 重力落差 1m mL/min	最大パタン 開き mm 吹付距離 300mm	平均粒径 SMD μm 吹付距離 200mm	エア使用量 L/min 0.29MPa	質量 g
EM1-3LX	0.7	0~35	φ 50	13	22	195

データは液体に水を使った場合のものです。水以外ではデータが異なります

HM-7シリーズ寸法図

品番	A	B
HM-7	62.5	34
HM-7R	55	26.5

●寸法表の表示サイズはmm表示です。



HM-7シリーズ材質表

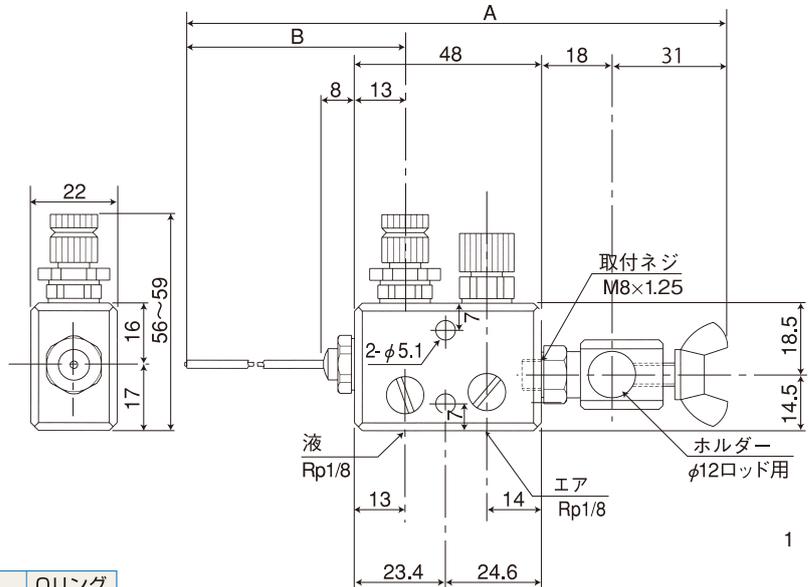
本体	キャップ・ノズル	その他部品	Oリング
黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	FKM-70

EM1-3シリーズ寸法図

品番	A	B
EM1-3AX	115	31
EM1-3X	138.5	54.5
EM1-3LX	205	121

●寸法表の表示サイズはmm表示です。

※エア・液体の取り込みは本体下部からとなりますが、本体横のプラグ部からもエア・液体の取り込みができます。
(別売りのBプラグ(コード19520)が必要です。)



EM1-3シリーズ材質表

本体	キャップ・液ノズル	その他部品	Oリング
アルミ (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	黄銅 (クロームメッキ)	FKM-70

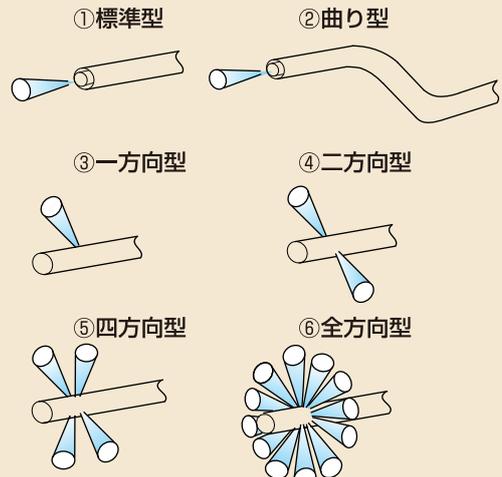
ロングノズルキャップセット (針ノズル式丸吹)

針ノズルタイプは細いパイプの内面や、溝の側面を塗布する用途などにご利用いただけます。
円筒の内面に塗布する場合は、円筒を回転させることにより、より効率良く塗布することができます。

- ロングノズルキャップセット (針ノズル) の標準品はエア管外径φ2.0、液管内径φ0.7、長さL=100mm、材質はSUS304製です。
- 標準タイプ以外にもノズル径、長さを変更した特殊品もご相談いただけます。詳しくはお問い合わせください。
- ノズルの形状は右記①が標準ですが、②～⑥のような特殊品もご相談いただけます。詳しくはお問い合わせください。
- ③～⑥のように横からスプレーするタイプは、外径φ2.5以上になり、圧送専用で液の加圧が必要です。

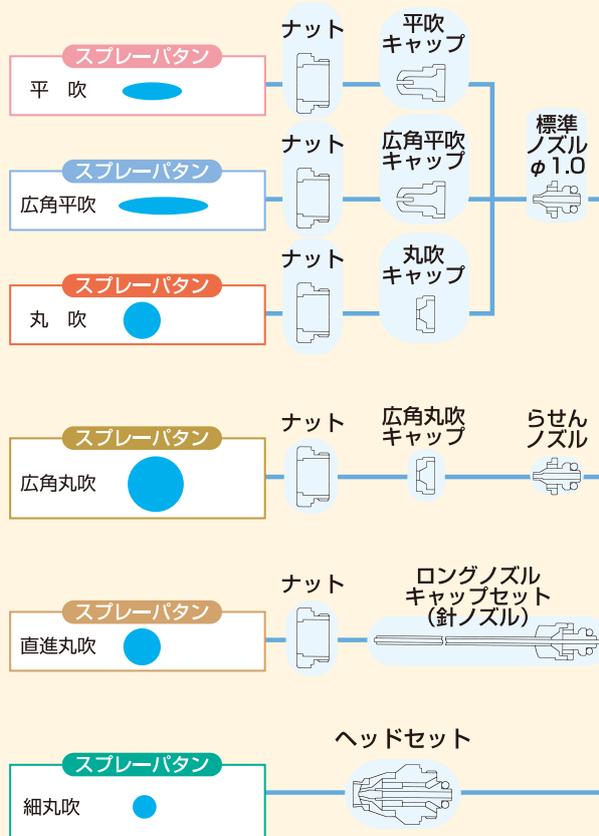
標準針ノズル

空気管と液管はSUS304です



ノズル・キャップの互換性

HMシリーズはノズルとキャップを交換して、簡単に他のスプレーパタンに変更できます。各本体よりノズル・キャップの交換にて変更できる型式は下のようになります。



※EM1-3シリーズは他のHMシリーズと部品の互換性はありません。

※HM-9は他のHMシリーズと部品の互換性はありません。

HM-1/3型本体 (標準)

- 平吹/HM-1
- 広角平吹/HM-1W
- 丸吹/HM-3
- 広角丸吹/HM-3W
- 針ノズル付/HM-3L
- 細丸吹/HM-3P

HM-6型本体 (霧化エア分離型)

- 平吹/HM-6
- 広角平吹/HM-6W
- 丸吹/HM-6R
- 広角丸吹/HM-6RW
- 針ノズル付/HM-6L
- 細丸吹/HM-6P

HM-3K型本体 (飛散防止型)

- 丸吹/HM-3K
- 広角丸吹/HM-3KW

※HM-3KW型のみ、広角丸吹でもキャップは標準の丸吹キャップを使用します。

HM-4/5型本体 (左右両吹型)

- 平吹/HM-4
- 広角平吹/HM-4W
- 丸吹/HM-5
- 広角丸吹/HM-5W

HM-7型本体 (薄型並列型)

- 平吹/HM-7
- 広角平吹/HM-7W
- 丸吹/HM-7R
- 広角丸吹/HM-7RW
- 針ノズル付/HM-7L
- 細丸吹/HM-7P

お気軽にご相談ください。

●スプレーガンの選定

ルミナ自動スプレーガンにはHMシリーズの他にSTシリーズなど沢山のバリエーションがあります。最適な機種を選定をお手伝いいたします。

●特殊品の制作

既存のスプレーガンの一部部品の変更や材質の変更等で、よりご満足いただける結果がうまれる場合があります。

●特注品の開発・設計

既存のスプレーガンでは対応できない場合でも、お客様のご要望にあわせた特注品の開発をご提案できる場合があります。

●部品の交換、メンテナンス

ご使用のスプレーガンの消耗部品の交換やメンテナンスに関するご質問・ご相談など

●ご使用中の不具合、使用状況の改善

ご使用中のトラブルの解決や、現在ご使用中のスプレーガンによる結果をより改良するためのご相談など

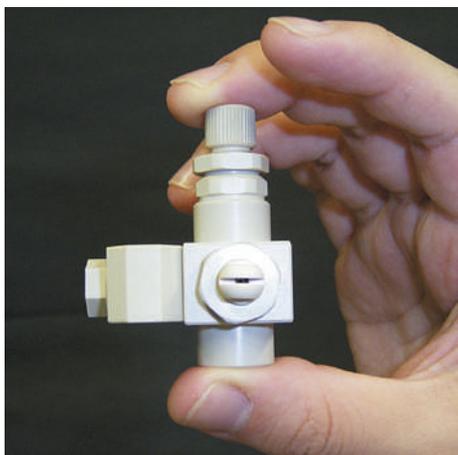
●その他

こんな用途に使えるスプレーガンがほしい、こんな効果をだしたいなど、どんなキーワードからでもお気軽にご相談ください。

プラスチックPPS樹脂製

HMPシリーズ

PPS (ポリフェニレンサルファイド樹脂) を押出成形した素材で
連続使用温度は220℃の熱可塑性特殊エンジニアプラスチックです。



特長

- ◆多種の液体に対応できる特殊な機能を持った材質です。
- ◆耐溶剤、耐薬品、耐熱、耐酸、耐アルカリ、耐腐食、抗菌性
- ◆本体約20gの超軽量

用途

半導体、液晶製造装置、食品加工ライン、食品包装機械、電子部品、
各種精密機器、科学プラント、航空・宇宙産業

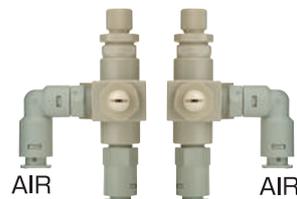
逆勝手仕様

HMP-1X/HMP-3Xシリーズは、エア接続部を左右逆にした「逆勝手仕様」があります。標準品と逆勝手仕様を組み合わせることで、二個を並列に取り付ける際に継手が邪魔にならずに限られたスペースをより有効に使うことができます。逆勝手仕様をご注文の場合は品番の末尾にGをつけてご指定ください。

例) HMP-1X型逆勝手仕様=HMP-1GX型

※右図のチューブ継手は別売品です。

※写真はホルダーを後部ネジ穴に取付けてあります。(ホルダーはAIR入口の逆サイドへも取付可能です)



HMP-1GX型 (逆勝手) HMP-1X型 (標準)

HMP-1X型



HMPシリーズ標準の平吹専用型です。
スプレーデータは6ページ掲載のHM-1をご覧ください。

スプレーパタン

平

HMP-1WX型



広角平吹型。
液の供給は**圧送専用**です。
スプレーデータは6ページ掲載のHM-1Wをご覧ください。

スプレーパタン

広角平

HMP-3X型



HMPシリーズ標準の丸吹専用型です。
スプレーデータは6ページ掲載のHM-3をご覧ください。

スプレーパタン

丸

HMP-3WX型



広角丸吹型。
うず巻き気流の効果で凹型の内側面にも塗布できます。
スプレーデータは6ページ掲載のHM-3Wをご覧ください。

スプレーパタン

広角丸

HMP-3KX型



飛散防止型の丸吹です。
霧化エアを本体内部で低圧に抑えてミストの飛散を防止します。
スプレーデータは6ページ掲載のHM-3Kをご覧ください。

スプレーパタン

飛散防止型
丸



HMP-3KWX型



飛散防止型の広角丸吹。
低圧・うず巻き気流で粒子は少し粗くなりますが高塗着噴霧ができます。
スプレーデータは7ページ掲載のHM-3KWをご覧ください。

スプレーパタン

飛散防止型
広角丸



HMP-3LX型

針ノズル式丸吹。
針ノズル部分はSUS304製です。
スプレーデータは7ページ掲載のHM-3Lをご覧ください。



スプレーパタン

細丸



※針ノズル標準L=100mm

HMP-6LX型

針ノズル式丸吹の霧化エア分離式で低圧で噴霧できます。
針ノズル部分はSUS304製です。
スプレーデータは8ページ掲載のHM-6Lをご覧ください。



スプレーパタン

細丸



※針ノズル標準L=100mm

HMP-6X型



平吹のピストン作動エア、霧化エア分離式です。霧化エアを減圧弁でコントロールする事により、粗い霧、ソフトな霧、微細な霧を設定することができます。
スプレーデータは8ページ掲載のHM-6をご覧ください。

スプレーパタン

平



HMP-6WX型



広角平吹のピストン作動エア、霧化エア分離式です。液の供給は**圧送専用**です。
スプレーデータは8ページ掲載のHM-6Wをご覧ください。

スプレーパタン

広角平



HMP-6RX型



丸吹のピストン作動エア、霧化エア分離式で低圧で噴霧できます。
スプレーデータは8ページ掲載のHM-6Rをご覧ください。

スプレーパタン

丸



HMP-6RWX型



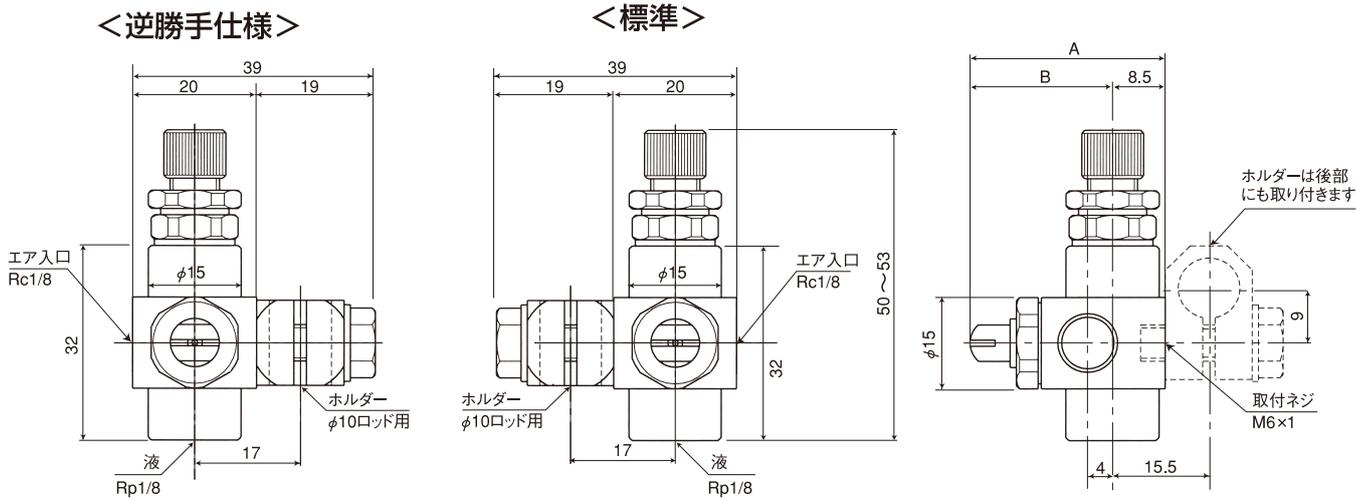
広角丸吹のピストン作動エア、霧化エア分離式です。うず巻き気流で微粒化が良く、キャップの汚れ、目詰まりを防止します。
スプレーデータは8ページ掲載のHM-6RWをご覧ください。

スプレーパタン

広角丸

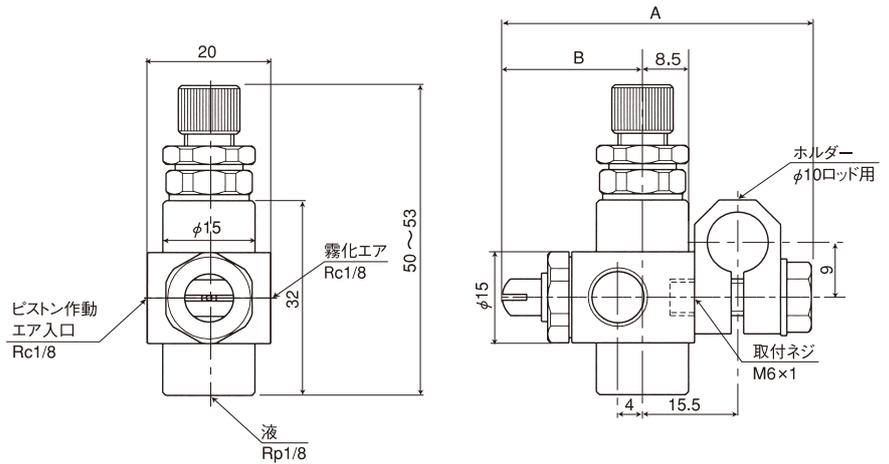


HMP-1X/HMP-3Xシリーズ寸法図



HMP-6Xシリーズ寸法図

※HMPシリーズの標準品はチューブ継手は付属していません。別売品でチューブ継手(PPS樹脂製)L型、ストレートがありますのでご利用ください。



※ホース(エア・液用)は、ご使用場所に応じて耐薬品・耐熱等=フッ素樹脂(PFA)φ4×φ6チューブホースをお薦めいたします。ご希望の場合、詳細・価格はお問い合わせください。

※耐熱仕様Oリングのご用意もあります。

●寸法表の表示サイズはmm表示です。

品番	A	B
HMP-1X	31.5	23
HMP-1WX	31.5	23
HMP-3X	24	15.5
HMP-3WX	24	15.5
HMP-3KX	24	15.5
HMP-3KWX	24	15.5
HMP-3LX	128	119.5

品番	A	B
HMP-6X	50.5	23
HMP-6WX	50.5	23
HMP-6RX	43	15.5
HMP-6RWX	43	15.5
HMP-6LX	147	119.5

ご不明な点などございましたら、お気軽にお問い合わせください。

お取扱店

FUSO SEIKI CO.,LTD.
扶桑精機株式会社

〒113-0021 東京都文京区本駒込6-12-17
TEL 03-3947-1331 FAX 03-3947-1319
WEB <https://www.fusoseiki.co.jp/>