



一流体微細アトマイジングノズル

ガス冷却 / ミストスプレー・
加湿・人工霧発生 / 鎮塵
防塵・湿潤 / 蒸発冷却・
消火 / 防火・曝気・化学反応工程





高機能一流体アトマイジングノズル 液圧のみで微細スプレー

ノズルの種類:

- 標準ノズル

スプレーパターン:

- 標準
- 狭角
- 広角

スプレー角度: 30°~165°

流量範囲: 186~30,948L/h

最大使用圧力: 6.9MPa

接続:

- インレット接続サイズ 1/4"~1-1/2"
- BSPTまたはNPT接続(オスネジおよびメスネジ)

材質:

- しんちゅう
- 303ステンレススチール
- 316ステンレススチール
- 塩化ビニル
- その他の特殊材料による製作も承ります。

i-1ページの登録商標および所有権をご参照ください。

関連機器・付属品によるノズル性能の最適化

高圧ストレーナーの使用により目詰まりを最低限に抑えることができます。最大使用圧力は66°Cで13.8MPaと34.5MPaの2機種があります。詳細はF5ページをご参照ください。



非リリーフ・ダイヤフラム式液圧レギュレーターは0.03~0.85MPaの間で液圧を調整し、材質はしんちゅう、亜鉛メッキしんちゅう、ステンレススチールから選択できます。詳細はF36ページをご参照ください。



CVチェックバルブを使用すると液圧低下はほとんどなく、配管内残圧による液の滴下を防止、多様なサイズのインレット、アウトレットや開口圧力0.035MPa、0.07MPa、0.15MPaからお選びいただけます。詳細はF26ページをご参照ください。



一流体微細アトマイジングノズル:
標準ノズル／広角スプレー

	ページ
LN型	E4
LNN型	E4
LND型	E4
LNND型	E4
N型	E4
NN型	E4
M型	E4
ノズル早見表	E5

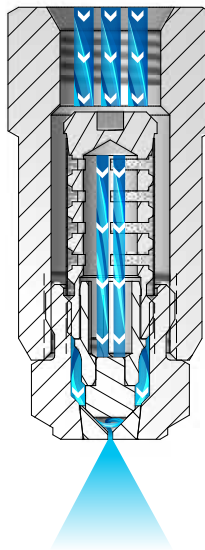
フォグジェット
FOGJET®ノズル:
広角ノズル／狭角スプレー

	ページ
7G型	E8
7N型	E8
FF型	E8
ノズル早見表	E9



概要：一流体微細アトマイジングノズル

- 圧縮空気を使わずに液圧のみで微細霧を生成し、リング状のホローコーンスプレーパターンを形成。
- 防塵、加湿などの用途に好適。
- 室内の壁や容器の側面、パイプライン等に装着する場合には壁面装着タイプをご利用ください。
- オリフィスインサート、コア、ストレーナーは点検・清掃時に簡単に着脱できます。
- ほとんどの型式にストレーナーが内蔵されています。
- スプレー角度：標準43°～94°、広角112°～120°。
- スプレーパターンを形成する流量：3.1～492L/h。
- 使用圧力範囲：0.15～6.9MPa。



ノズルの構造

液がノズルの中心部にあるスロット(溝)を通ると高速で円形に旋回し、旋回エネルギーによって非常に微細な粒子を生成、オリフィスから噴霧される際にリング状のホローコーンスプレーパターンを形成します。

一流体微細アトマイジングノズル

S
W



LN型
1/4"BSPTまたは
NPT接続(メスネジ)
ストレーナー内蔵

S
W



LNN型
1/4"BSPTまたは
NPT接続(オスネジ)
ストレーナー内蔵

S



LND型
1/4"BSPTまたは
NPT接続(メスネジ)
壁面装着タイプ ストレーナー内蔵
壁面装着用1/2"オスネジ付

S



LNN型
1/4"BSPTまたは
NPT接続(オスネジ)
壁面装着タイプ ストレーナー内蔵
壁面装着用1/2"オスネジ付

S
W



N型
1/4"BSPTまたは
NPT接続(メスネジ)

S
W



NN型
1/4"BSPTまたは
NPT接続(オスネジ)

S



M型
1/4"BSPTまたはNPT接続(オスネジ)
二体構造タイプ

粒子径範囲
(ミクロン)

10 ~ 100

100 ~ 500

500 ~ 1000

1000 ~ 5000

粒子径は流量および圧力により異なります。

ご注文方法

一流体微細アトマイジングノズル LN型/LND型/N型/M型

インレット 接続	ノズル 型式	—	材質 コード	流量 サイズ	例
					B1/4 LN — SS 8

BSPTにはインレット接続の前に“B”を付けます。BSPTのネジ寸法は、日本国内のPTおよびRの規格に相当します。日本国内でご使用の場合は“B”を含めたインレット接続にてお求めください。

ストレーナー付きのM型をご注文の際は、ノズル型式をMLとしてください。

一流体微細アトマイジングノズル LN型/N型

インレット 接続	ノズル 型式	—	材質 コード	流量 サイズ	例
					B1/4 LN — SS 8W

BSPTにはインレット接続の前に“B”を付けます。BSPTのネジ寸法は、日本国内のPTおよびRの規格に相当します。日本国内でご使用の場合は“B”を含めたインレット接続にてお求めください。

ノズル早見表

型式	接続/タイプ	接続サイズ	材質(コード)	掲載ページ	
				性能データ	寸法/質量
LN	メスネジ	1/4	しんちゅう、303ステンレススチール(SS)、 316ステンレススチール(316SS)	E6	E7
LNN	オスネジ	1/4			
LND	メスネジ 壁面装着タイプ	1/4	しんちゅう、303ステンレススチール(SS)		
LNNND	オスネジ 壁面装着タイプ	1/4			
N	メスネジ	1/4	しんちゅう、303ステンレススチール(SS)、 316ステンレススチール(316SS)、塩化ビニル(PVC)		
NN	オスネジ	1/4	しんちゅう、303ステンレススチール(SS)、 316ステンレススチール(316SS)		
M	オスネジ	1/4	しんちゅう、303ステンレススチール(SS)、 316ステンレススチール(316SS)、塩化ビニル(PVC)		
LN-W	メスネジ	1/4	しんちゅう、303ステンレススチール(SS)、 316ステンレススチール(316SS)	E7	
LNN-W	オスネジ	1/4			
N-W	メスネジ	1/4			
NN-W	オスネジ	1/4			

しんちゅうの材質コードはありません。ご注文の際は空欄のままにしてください。
その他の材質や寸法等については最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。

BSPTにはインレット接続の前に“B”をつけます。BSPTのネジ寸法は、日本国内のPTおよびRの規格に相当します。日本国内でご使用の場合は“B”を含めたインレット接続にてお求めください。





S 性能データ:
標準スプレー

インレット 接続	ノズル型式							流量 サイズ	オリフィス 呼び径 (mm)	コア 番号	流量(L/h)									スプレー角度(°)		
	LN	LNN	LND	LNND	N	NN	M				0.2 MPa	0.3 MPa	0.4 MPa	0.7 MPa	1.5 MPa	2.0 MPa	3.5 MPa	4.5 MPa	8.0 MPa	0.3 MPa	0.6 MPa	2.0 MPa
1/4	●	●						0.30	0.41	106	-	-	-	-	-	3.1	4.0	4.6	6.1	-	-	51
	●	●						0.40	0.41	108	-	-	-	-	-	4.1	5.4	6.1	8.2	-	-	58
	●							0.50	0.41	109	-	-	-	-	4.4	5.1	6.7	7.6	10.2	-	-	63
	●	●	●	●	●	●	●	0.60	0.41	206	-	-	-	3.6	5.3	6.1	8.1	9.2	12.2	-	35	65
	●	●	●	●	●	●	●	1	0.51	210	-	3.9	4.6	6.0	8.8	10.2	13.5	15.3	20	45	62	72
	●	●	●	●	●	●	●	1.5	0.51	216	4.8	5.9	6.8	9.0	13.2	15.3	20	23	31	65	70	72
	●	●	●	●	●	●	●	2	0.71	216	6.4	7.9	9.1	12.1	17.7	20	27	31	41	70	75	77
	●	●	●	●	●	●	●	3	0.71	220	9.7	11.8	13.7	18.1	26	31	40	46	61	65	70	73
	●	●	●	●	●	●	●	4	1.1	220	12.9	15.8	18.2	24	35	41	54	61	82	72	81	84
	●	●	●	●	●	●	●	6	1.1	225	19.3	24	27	36	53	61	81	92	122	73	79	81
	●	●	●	●	●	●	●	8	1.5	225	26	32	36	48	71	82	108	122	163	85	89	91
	●	●	●	●	●	●	●	10	1.6	420	32	39	46	60	88	102	135	153	204	82	84	86
	●	●	●	●	●	●	●	12	1.9	420	39	47	55	72	106	122	162	183	245	78	82	85
	●	●	●	●	●	●	●	14	1.9	421	45	55	64	84	124	143	189	214	285	85	88	90
					●	●		16	2.2	421	52	63	73	96	141	163	216	245	326	83	86	88
	●	●	●	●	●	●	●	18	1.9	422	58	71	82	109	159	183	243	275	367	81	84	86
	●						●	20	2.1	422	64	79	91	121	177	204	270	306	408	75	78	80
	●	●	●	●	●	●	●	22	1.9	625	71	87	100	133	194	224	297	336	449	70	72	75
●	●	●	●	●	●	●	26	2.2	625	84	103	119	157	230	265	351	398	530	73	74	77	

最大使用圧力は材質や用途で異なります。詳細は最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。
色づけされた列の数値は設計基準圧力を示しています。



W 性能データ:
広角スプレー



インレット 接続	ノズル型式				流量 サイズ	オリフィス 呼び径 (mm)	コア 番号	流量 (L/h)				スプレー角度 (°)	
	LN-W	LNN-W	N-W	NN-W				0.15 MPa	0.2 MPa	0.3 MPa	0.6 MPa	0.3 MPa	0.6 MPa
1/4	●	●	●	●	2W	0.99	210	-	6.4	7.9	11.2	165	158
	●	●	●	●	3W	0.99	216	8.4	9.7	11.8	16.8	157	152
	●	●	●	●	4W	1.5	220	11.2	12.9	15.8	22	156	155
	●	●	●	●	8W	1.5	225	22	26	32	45	152	153

色づけされた列の数値は設計基準圧力を示しています。

寸法と質量

標準形状	ノズル 型式	インレット 接続	L (mm)	ボディ Hex (インチ)	キャップ Hex (インチ)	質量 (kg)
	LN (メスネジ) LN-W (メスネジ)	1/4	49.1	13/16	5/8	0.10
	LNN (オスネジ) LNN-W (オスネジ)	1/4	53.1	13/16	5/8	0.09
	LND (メスネジ)	1/4	47.6	7/8 dia.	5/8	0.09
	LNND (オスネジ)	1/4	51.6	7/8 dia.	5/8	0.09

各ノズル型式とも最大寸法/最大質量を基準としています。

標準形状	ノズル 型式	インレット 接続	L (mm)	ボディ Hex (インチ)	キャップ Hex (インチ)	質量 (kg)
	N (メスネジ) N-W (メスネジ)	1/4	33.3	11/16	5/8	0.05
	NN (オスネジ) NN-W (オスネジ)	1/4	35.7	11/16	5/8	0.05
	M (オスネジ)	1/4	21.4	9/16	-	0.02

各ノズル型式とも最大寸法/最大質量を基準としています。

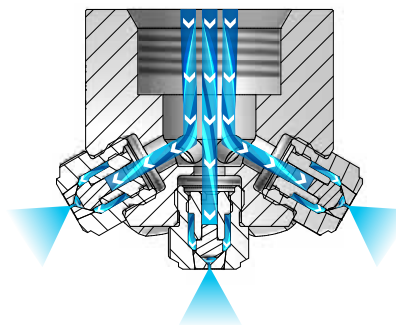


概要:FOGJET

- 液圧のみで非常に微細なスプレーパターンを形成し、ノズル単体で比較的広範囲の噴霧を行います。
 - 7N型/7G型ノズルはシャワー状のフルコーンスプレーパターンを形成。
 - FF型ノズルは高密度、狭角のリング状のホローコーンスプレーパターンを形成。
- ノズルアセンブリはノズルボディと7個の着脱可能なキャップで構成。キャップにはそれぞれコアまたはベーンが内蔵されておりメンテナンスの際に取り外しが可能。(7G型/7N型)
- 防火、防塵、降雨シミュレーションなどに好適。
- スプレーパターンを形成する流量:0.42~505L/min.
- 使用圧力範囲:0.15~1MPa.

ノズルの構造

液がノズル中央部のスロットを通ると円形に高速旋回し、旋回エネルギーによって微細な粒子を生成、オリフィスから噴霧される際にホローコーンスプレーパターンを形成します。



FOGJET



ご注文方法

FOGJET 7G型/7N型

インレット 接続	—	ノズル 型式	—	材質 コード	—	流量 サイズ
例		B1-1/2	—	7G	—	SS 30

BSPTにはインレット接続の前に“B”を付けます。BSPTのネジ寸法は、日本国内のPTおよびRの規格に相当します。日本国内でご使用の場合は“B”を含めたインレット接続にてお求めください。

FOGJET FF型

インレット 接続	—	ノズル 型式	—	材質 コード	—	流量 サイズ
例		B3/4	—	FF	—	SS 4.8

BSPTにはインレット接続の前に“B”を付けます。BSPTのネジ寸法は、日本国内のPTおよびRの規格に相当します。日本国内でご使用の場合は“B”を含めたインレット接続にてお求めください。

粒子径範囲 (ミクロン)

10 ~ 100	100 ~ 500	500 ~ 1000	1000 ~ 5000
----------	-----------	------------	-------------

粒子径は流量および圧力により異なります。


ノズル早見表


型式	接続	接続サイズ	材質(コード)	掲載ページ	
				性能データ	寸法/質量
7N	メスネジ	1	しんちゅう、303ステンレススチール(SS)、 316ステンレススチール(316SS)	E9	E12
7G	メスネジ	3/4~1-1/2		E10	
FF	メスネジ	3/4~1-1/4	しんちゅう、303ステンレススチール(SS)	E11-E12	

しんちゅうの材質コードはありません。ご注文の際は空欄のままにしてください。
その他の材質や寸法等については最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。

BSPTにはインレット接続の前に“B”をつけます。BSPTのネジ寸法は、日本国内のPTおよびRの規格に相当します。日本国内でご使用の場合は“B”を含めたインレット接続にてお求めください。

W 性能データ:
広角スプレー





インレット 接続	ノズル型式	流量 サイズ	寸法			流量 (L/min)						
			A (m)	B (m)	C (m)	0.15 MPa	0.3 MPa	0.4 MPa	0.6 MPa	0.7 MPa	0.8 MPa	1.0 MPa
1	●	.60	1*	1.1	0.5	-	-	-	-	0.42	0.45	0.50
	●	1	1*	1.2	0.6	-	0.46	0.56	0.65	0.70	0.75	0.84
	●	1.5	1*	1.4	0.8	-	0.69	0.85	0.98	1.0	1.1	1.3
	●	2	1*	1.4	0.8	-	0.92	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7
	●	3	1*	1.7	1.1	1.1	1.4	1.7	2.0	2.1	2.3	2.5
	●	4	1*	1.7	1.1	1.5	1.8	2.2	2.6	2.8	3.0	3.4
	●	6	1*	1.8	1.2	2.2	2.8	3.4	3.9	4.2	4.5	5.0
	●	8	1*	1.8	1.2	2.9	3.7	4.5	5.2	5.6	6.0	6.7
	●	10	1*	2.1	1.4	3.7	4.6	5.6	6.5	7.0	7.5	8.4
	●	12	1*	2.4	1.4	4.4	5.5	6.7	7.8	8.4	9.0	10.1
	●	14	1	2.4	1.4	5.1	6.4	7.9	9.1	9.8	10.5	11.8
	●	16	1 2*	2.4 2.6	1.5 1.7	5.9	7.4	9.1	10.4	11.2	12.0	13.5
	●	18	1 2*	2.4 2.7	1.5 1.8	6.6	8.3	10.2	11.7	12.6	13.5	15.1
	●	22	1 2*	2.9 3.4	1.7 2.1	8.0	10.1	12.4	14.3	15.3	16.5	18.5
●	26	1 2*	3 3.7	1.8 2.4	9.5	12.0	14.7	16.9	18.1	19.6	22	

*もしくはそれ以上

色づけされた列の数値は設計基準圧力を示しています。





W 性能データ:
広角スプレー

インレット 接続	ノズル型式	流量 サイズ	寸法			流量 (L/min)						
			A (m)	B (m)	C (m)	0.2 MPa	0.3 MPa	0.4 MPa	0.6 MPa	0.7 MPa	0.8 MPa	1.0 MPa
3/4	●	1	1 1.5 2.5 3.5	1.5 2 2.3 2.4	1 1.3 1.4 1.6	4.3	5.2	6.4	7.2	7.7	8.2	9.1
	●	1.5	1 1.5 2.5 3.5	2.4 2.7 3 3.2	1.7 2 2.3 2.4	6.5	7.8	9.6	10.8	11.6	12.3	13.6
	●	3	1 1.5 2.5 3.5	2.6 3 3.4 3.5	1.7 2 2.1 2.3	13.0	15.6	17.8	22	24	25	27
	●	5	1 1.5 2.5 3.5	2.9 3.4 3.7 3.8	1.9 2.1 2.4 2.4	22	26	32	36	39	41	45
1	●	6.5	1 1.5 2.5 3.5	3 3.5 4 4.1	2.7 2.8 3 3.5	28	34	42	47	50	53	59
	●	10	1 1.5 2.5 3.5	3.4 3.8 4.1 4.3	2.9 3 3.4 3.7	43	52	64	72	77	82	91
	●	12.5	1 1.5 2.5 3.5	3.7 4 4.3 4.4	3 3.4 3.7 3.8	54	65	80	90	97	102	113
	●	16	1 1.5 2.5 3.5	3.8 4.2 4.4 4.6	3.2 3.7 4 4	69	83	102	115	123	131	147
1, 1-1/2	●	25	1 1.5 2.5 3.5	4.2 4.9 5.2 5.3	2.7 3.2 3.4 3.5	109	130	159	179	192	205	225
	●	30	1 1.5 2.5 3.5	4.2 4.9 5.2 5.3	2.7 3.2 3.4 3.5	130	156	191	215	231	245	270
	●	32	1 1.5 2.5 3.5	4.2 4.9 5.2 5.3	2.7 3.2 3.4 3.5	138	167	205	230	247	260	290
	●	40	1 1.5 2.5 3.5	4.2 4.9 5.2 5.3	2.7 3.2 3.4 3.5	173	210	258	285	306	325	360
1-1/2	●	45	1 1.5 2.5 3.5	4.3 5 5.3 5.5	2.9 3.4 3.7 3.8	195	235	288	320	343	370	410
	●	50	1 1.5 2.5 3.5	4.4 5.2 5.5 5.8	3.2 3.7 4.1 4.3	215	260	319	360	386	410	455

色づけされた列の数値は設計基準圧力を示しています。

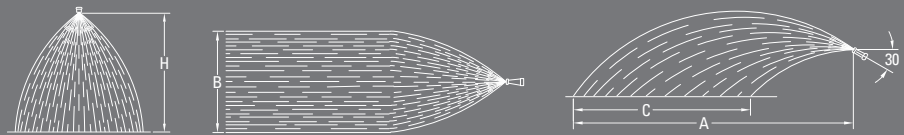
N 性能データ:
狭角スプレー



インレット 接続	ノズル型式 FF	流量 サイズ	流量 (L/min)					
			0.15 MPa	0.3 MPa	0.4 MPa	0.6 MPa	0.7 MPa	1.0 MPa
3/4	●	4.8	13.4	19.0	22	27	29	35
	●	9	25	36	41	50	54	65
	●	12	34	47	55	67	72	86
	●	18	50	71	82	101	109	130
1	●	25	70	99	114	140	151	180
	●	35	98	138	160	195	211	252
1-1/4	●	50	140	197	228	279	302	360
	●	70	195	276	319	391	422	505

色づけされた列の数値は設計基準圧力を示しています。

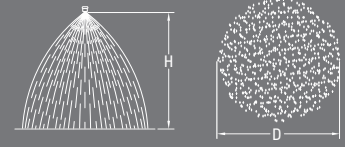
N 性能データ:
狭角スプレー



ノズル型式 FF	流量 サイズ	床面からの 高さ“H” (m)	スプレー距離とスプレーカバー範囲 (m)					
			0.3 MPa			0.7 MPa		
			A	B*	C	A	B*	C
●	4.8	1	5.2	2.1	4	7.6	1.5	6.1
●	9	1	7	2.4	5.2	9.4	1.7	7.3
●	12	1	7.6	2.4	5.5	10.1	1.7	7.6
●	18	1	8.8	2.4	5.8	11	1.7	7.9
●	25	1	9.8	2.4	7.3	12.8	1.7	9.8
●	35	1	11	2.4	8.5	16.8	1.8	13.7
●	50	1	11.3	2.4	8.5	18.3	1.8	15.2
●	70	1	14	2.4	11	22	1.8	18.3

*B寸法はA寸法の最大値点の寸法です。

N 性能データ:
狭角スプレー



ノズル型式	流量 サイズ	床面からの 高さ“H” (m)	圧力ごとのスプレーカバー範囲(D) (m)			
			0.3 MPa	0.4 MPa	0.7 MPa	1.0 MPa
FF						
●	4.8, 9, 12	1	0.60	0.60	0.60	0.60
●		1.5	0.90	0.90	0.90	0.90
●		2.1	1.2	1.2	1.1	0.90
●		3	1.5	1.4	1.2	1.1
●	18, 25	1	0.60	0.60	0.60	0.60
●		1.5	0.90	0.90	0.90	0.80
●		2.1	1.2	1.2	1.1	0.90
●		3	1.7	1.5	1.3	1.2
●	35, 50, 70	1	0.80	0.80	0.80	0.60
●		1.5	1.2	1.2	1.1	0.90
●		2.1	1.5	1.5	1.4	1.2
●		3	2	1.8	1.7	1.5

寸法と質量

標準形状	ノズル 型式	インレット 接続	L (mm)	D(直径) (mm)	質量 (kg)
	7N (メスネジ)	1	53.2	63.5	0.52
	7G (メスネジ)	3/4	46.2	54.0	0.28
		1	84.1	103.2	1.23
		1-1/2	81.0	108.0	0.97

各ノズル型式とも最大寸法/最大質量を基準としています。

標準形状	ノズル 型式	インレット 接続	L (mm)	D(直径) (mm)	質量 (kg)
	FF (メスネジ)	3/4	25.4	34.9	0.09
		1	29.4	42.1	0.14
		1-1/4	30.9	53.2	0.20

各ノズル型式とも最大寸法/最大質量を基準としています。