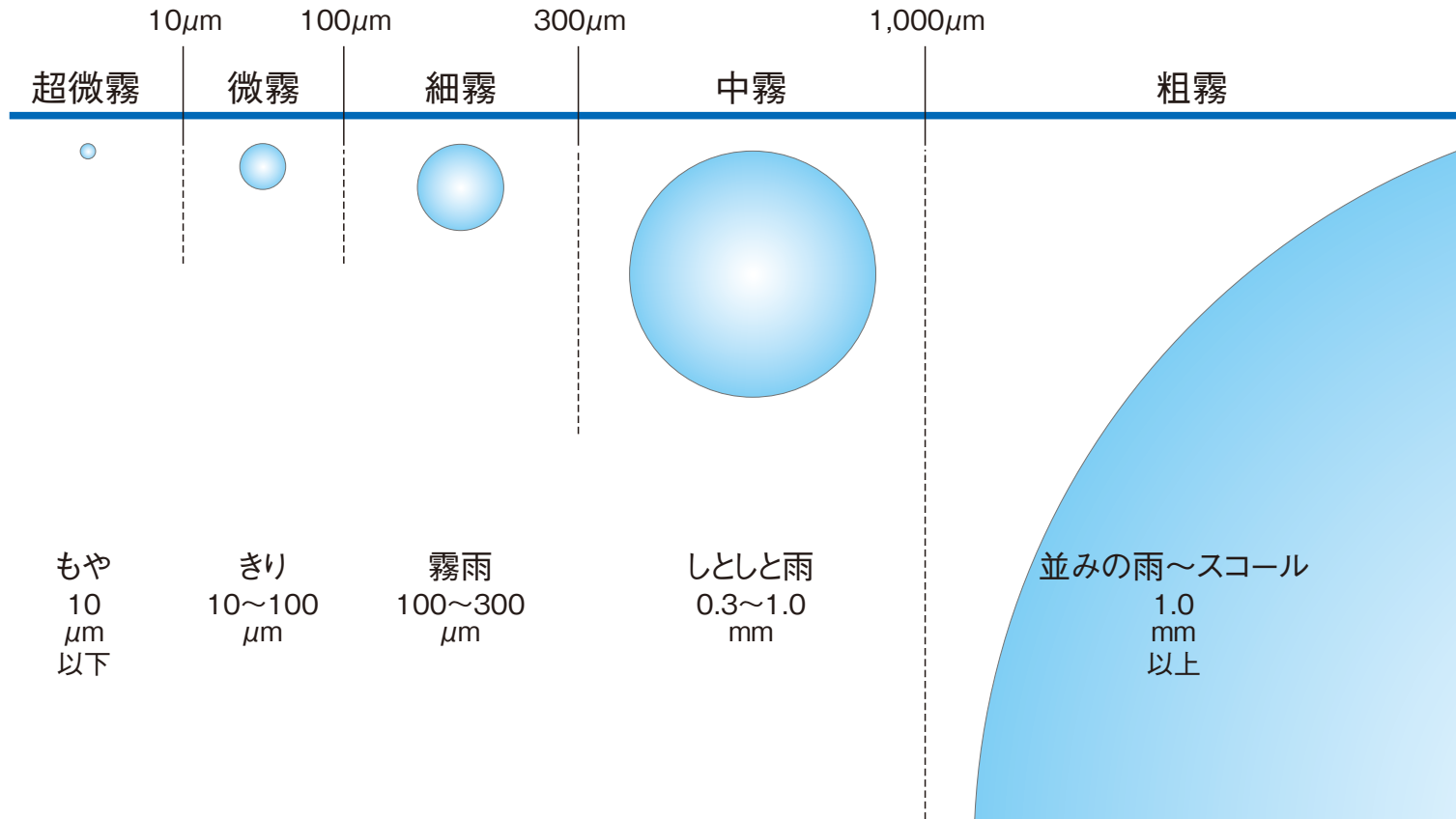


環境装置用スプレーノズル カタログ

霧の分級法

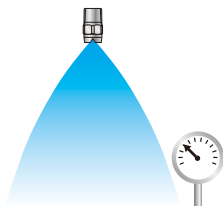
霧のいけうち®では図のように霧を分級し、提案しています。



スプレーノズルの精度保証

「霧のいけうち®」の高精度1流体ノズルは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。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。これは金属製・樹脂製・セラミックノズルの別を問いません。

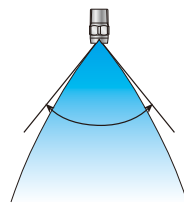
噴霧流量の公差



±5%

このカタログに記載の噴霧流量は、ノズルシリーズごとに設定された標準圧力の下に、±5%以内を保証しております。

噴霧角度の公差



±5°

噴霧流量と同じく噴霧角度もノズルシリーズごとに設定された標準圧力の下に、±5°以内を保証しております。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。

射角公差



3°以内

噴霧角度と同じく射角もノズルシリーズごとに設定された標準圧力の下に、心ブレ3°以内を保証しております。

「霧のいけうち®」では、1流体ノズル各シリーズで最もよく使用される圧力を標準圧力（設計圧力）と定めています。その標準圧力で噴霧したときに、所定の噴霧流量、噴霧角度、さらに最も好ましいスプレーパターン（噴霧の断面形状）、流量分布が得られるように設計しています。

スプレーパターンについても独自の基準を設け、その基準に合格した製品のみを出荷しています。

2流体ノズルにも、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ています。

製造・検査の結果、その基準に合格した製品のみを出荷しています。

注

1) このカタログに記載している数値は常温上水によるもので、圧力はノズル直前のものです。

2) 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。

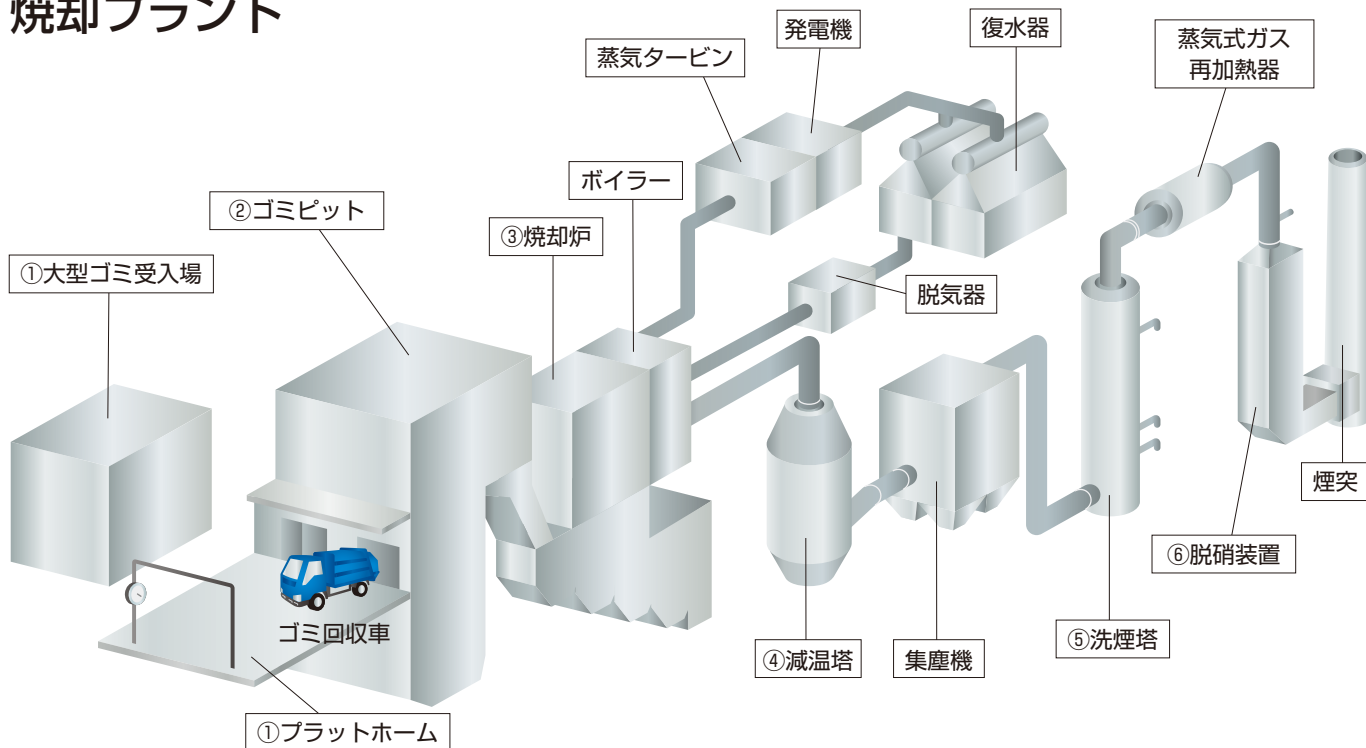
目次

		●霧の分級法	1
		●スプレーノズルの精度保証	1
		●用途別に見るスプレーノズル使用例	3
		●ノズルの材質	7
		●チャートの読み方	8
2 流体	BIM	微霧発生ノズル/小噴量形	9
	GSIMII	微霧発生ノズル	22
	GSIM_s 3K2	微霧発生3流体ノズル	25
	SETOJet-R	目詰まり解消充円錐ノズル	26
	DOVEA	細霧・中霧発生均等扇形ノズル	27
	DDA	細霧・中霧発生楕円吹ノズル	30
	JJA	細霧・中霧発生充円錐ノズル	33
	DOVVA-G	細霧・中霧発生扇形ノズル	36
	LSIM	超低压方式細霧発生ノズル	39
	JOKIJet®	蒸気ドライブノズル	41
1 流体	SPB	スピルバックノズル	43
	VVP/VP	一体形 標準扇形ノズル	51
	VEP	均等扇形ノズル	54
	排泥促進・集砂用ノズル	扇形ノズル+逆流防止アダプター	56
	VNP	高圧均等扇形ノズル	57
	YYP	広角扇形ノズル	59
	MOMOJet®	自洗形扇形ノズル	61
	DDRP	厚幅均等扇形ノズル	62
	KB	空円錐ノズル/微霧発生極小噴量形	63
	K	空円錐ノズル/微霧発生小噴量形	65
	AAP	空円錐ノズル/中噴量形	66
	TAA-SiSiC	空円錐ノズル/大噴量フランジ形	67
	JJXP	充円錐ノズル/標準形	68
	7JJXP	7頭充円錐ノズル/標準形	69
	JJXP-PP	充円錐ノズル/標準形	70
	JUP	充円錐ノズル/標準セラミック形	71
	JUXP-AL92	充円錐ノズル/標準アルミナ形	73
	TJJX	充円錐ノズル/大噴量フランジ形	75
	TJJX-SiC	充円錐ノズル/大噴量フランジ形	76
	BBXP	充円錐ノズル/広噴角形	77
	AJP/AJP-PPS	充円錐ノズル/目詰まり解消形	79
	AJP-AL92	充円錐ノズル/目詰まり解消形	81
	アルミナノズル用ソケット	ノズル関連製品	83
	自在継手UTボールジョイント	ノズル関連製品	83
	アーロンジェット	回転ノズル	84
RSP	表洗ノズル	84	
システム・ユニット品	防臭・防虫ユニット	防臭・防虫剤噴霧ユニット	85
	AKIMist®“E”TN	殺菌・消臭ユニット	85
	ARSフィルター	自動洗浄フィルター	86
	COOLJetter®	冷房装置	87
	涼霧システム®	冷房システム	87
	吸気冷却システム	吸気冷却システム	88
		●スプレーノズル技術資料	89
		●ソリューションのご提案	92
		●参考資料	93

●製品の外观・外形寸法は、形番や材質により若干異なる場合があります。
●このカタログの記載内容や掲載している製品の仕様・外观などは、品質向上のため予告なく変更する場合があります。

用途別に見るスプレーノズル使用例

焼却プラント

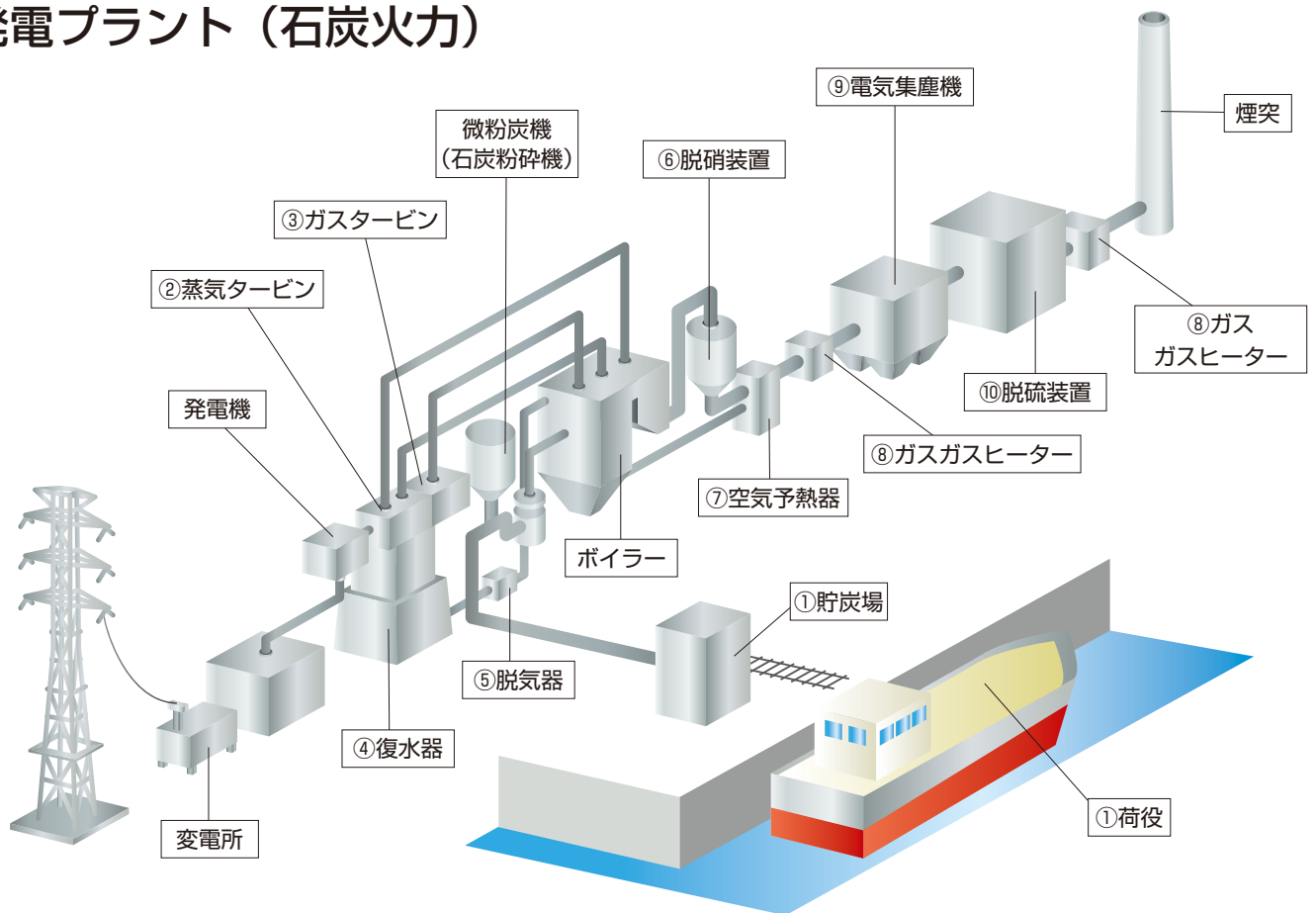


工程	用途	製品名	製品の種類	ページ
①	大型ゴミ破碎時の鎮塵	VVP+UT ^{*1}	1 流体標準扇形ノズル(噴霧方向調整機能付き)	51
		JJXP+UT ^{*1}	1 流体充円錐ノズル/標準形(噴霧方向調整機能付き)	68
	ゴミ回収車洗浄	VNP	1 流体高圧均等扇形ノズル	57
		アーロンジェット	1 流体回転ノズル	84
	鎮塵・消臭剤噴霧	BIM	2 流体微霧発生ノズル	9
		GSIMII	2 流体微霧発生ノズル	22
	防臭・防虫ユニット	防臭・防虫剤噴霧ユニット	85	
熱暑対策	COOLJetter [®]	冷房装置	87	
②	ゴミピット内消臭・防虫	BIM	2 流体微霧発生ノズル	9
		KB	1 流体空円錐ノズル/微霧発生極小噴量形	63
		K	1 流体空円錐ノズル/細霧発生小噴量形	65
	ゴミピット内の汚水ろ過	防臭・防虫ユニット	防臭・防虫剤噴霧ユニット	85
		ARS フィルター	自動洗浄フィルター	86
消火	VVP	1 流体標準扇形ノズル	51	
	7JJXP	1 流体7頭充円錐ノズル/標準形	69	
	BBXP	1 流体充円錐ノズル/広噴角形	77	
③	炉頂温度の調節	GSIMII	2 流体微霧発生ノズル	22
		JOKIJet [®]	2 流体蒸気ドライブノズル	41
		SPB、多孔 SPB	1 流体スピルバックノズル	43
	無触媒脱硝 (SNCR)	DOVEA	2 流体細霧・中霧発生均等扇形ノズル	27
		DDA	2 流体細霧・中霧発生楕円吹ノズル	30
		DOVVA-G	2 流体細霧・中霧発生扇形ノズル	36
	ろ液噴霧	JJA+自動抜差装置 ^{*2}	2 流体細霧・中霧発生充円錐ノズル(自動抜差装置付き)	33
DOVVA-G		2 流体細霧・中霧発生扇形ノズル	36	
汚水ろ過	ARS フィルター	自動洗浄フィルター	86	
④	苛性ソーダ噴霧	GSIM_s 3K2	3 流体微霧発生ノズル	25
		GSIMII	2 流体微霧発生ノズル	22
		LSIM	2 流体超低圧方式細霧発生ノズル	39
		JOKIJet [®]	2 流体蒸気ドライブノズル	41
⑤	洗煙	JUP	1 流体充円錐ノズル/標準セラミック形	71
		AJP	1 流体充円錐ノズル/目詰まり解消形	79
⑥	触媒脱硝 (SCR)	BIM	2 流体微霧発生ノズル	9
		SETOJet-R	2 流体目詰まり解消充円錐ノズル	26

*1 ノズルに自在継手UTボールジョイント(P.83に記載)を取り付けたものです。

*2 ノズルに自動抜差装置(P.50に記載)を取り付けたものです。

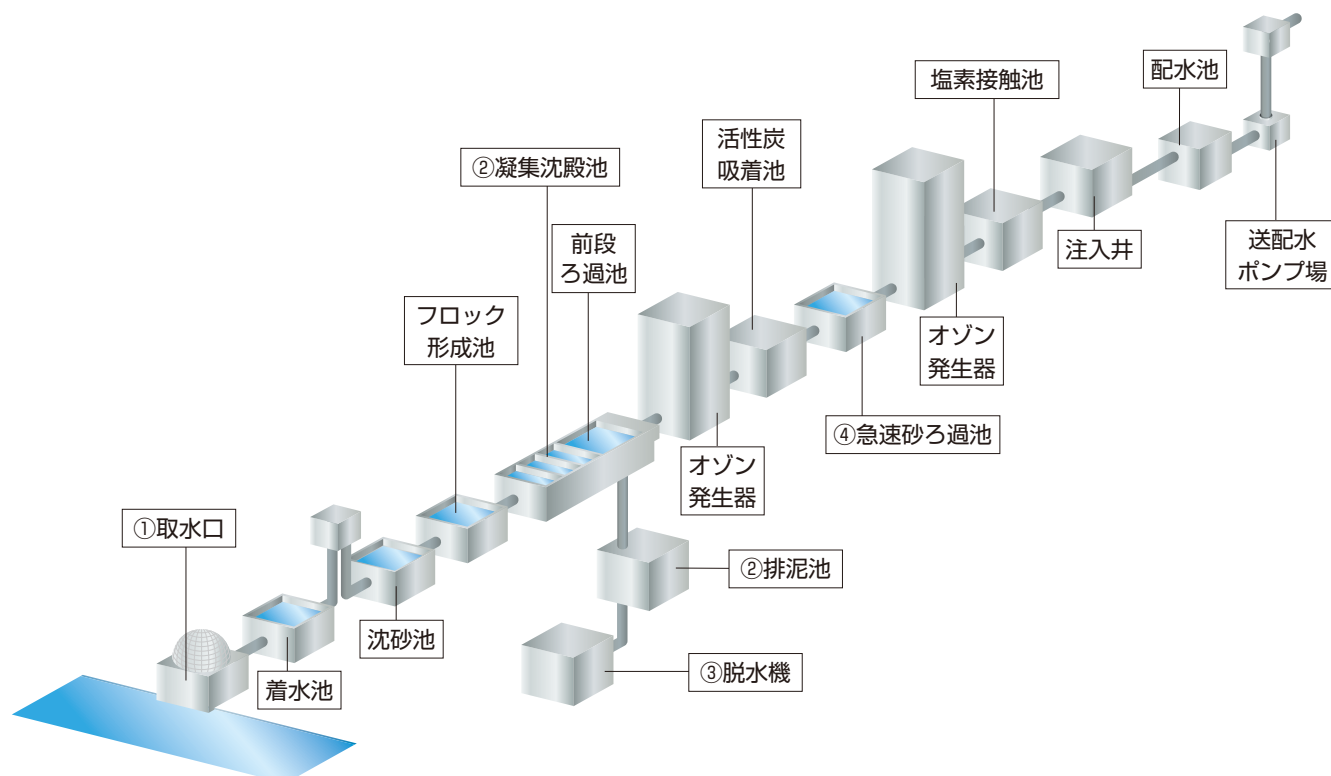
発電プラント（石炭火力）



工程	用途	製品名	製品の種類	ページ
①	鎮塵	JJXP	1 流体充円錐ノズル / 標準形	68
		BBXP	1 流体充円錐ノズル / 広噴角形	77
	防災	VEP	1 流体均等扇形ノズル	54
		BBXP	1 流体充円錐ノズル / 広噴角形	77
②	緊急冷却	7JJXP	1 流体 7 頭充円錐ノズル / 標準形	69
	排気冷却	AAP	1 流体空円錐ノズル / 中噴量形	66
③	ガスタービン吸気冷却	吸気冷却システム	吸気冷却システム	88
④	ウォーターカーテン	VVP	1 流体標準扇形ノズル	51
		AAP	1 流体空円錐ノズル / 中噴量形	66
		JJXP	1 流体充円錐ノズル / 標準形	68
⑤	不純物除去	JJXP	1 流体充円錐ノズル / 標準形	68
		JJXP	1 流体充円錐ノズル / 標準形	68
⑥	触媒脱硝	SETOJet-R	2 流体目詰まり解消充円錐ノズル	26
		DOVVA-G	2 流体細霧・中霧発生扇形ノズル	36
⑦	エレメント洗浄	VVP	1 流体標準扇形ノズル	51
⑧	熱交換機フィンチューブ洗浄	AJP	1 流体充円錐ノズル / 目詰まり解消形	79
	低圧節炭器水洗	JJXP	1 流体充円錐ノズル / 標準形	68
⑨	湿式電気集塵機極板洗浄	YYP	1 流体広角扇形ノズル	59
		AAP	1 流体空円錐ノズル / 中噴量形	66
		JJXP	1 流体充円錐ノズル / 標準形	68
		AJP	1 流体充円錐ノズル / 目詰まり解消形	79
⑩	脱硫ファン洗浄	JJXP	1 流体充円錐ノズル / 標準形	68
		TAA-SiSiC	1 流体空円錐ノズル / 大噴量フランジ形	67
	吸収塔内噴霧	JJXP	1 流体充円錐ノズル / 標準形	68
		JUXP-AL92	1 流体充円錐ノズル / 標準アルミナ形	73
		TJJX	1 流体充円錐ノズル	75
	ミストエリミネーター洗浄	VVP	1 流体標準扇形ノズル	51
JJXP-PP		1 流体充円錐ノズル / 標準形	70	
AJP-AL92		1 流体充円錐ノズル / 目詰まり解消形	81	
脱塵塔内ガス冷却	JJXP	1 流体充円錐ノズル / 標準形	68	
	AJP-AL92	1 流体充円錐ノズル / 目詰まり解消形	81	

用途別に見るスプレーノズル使用例

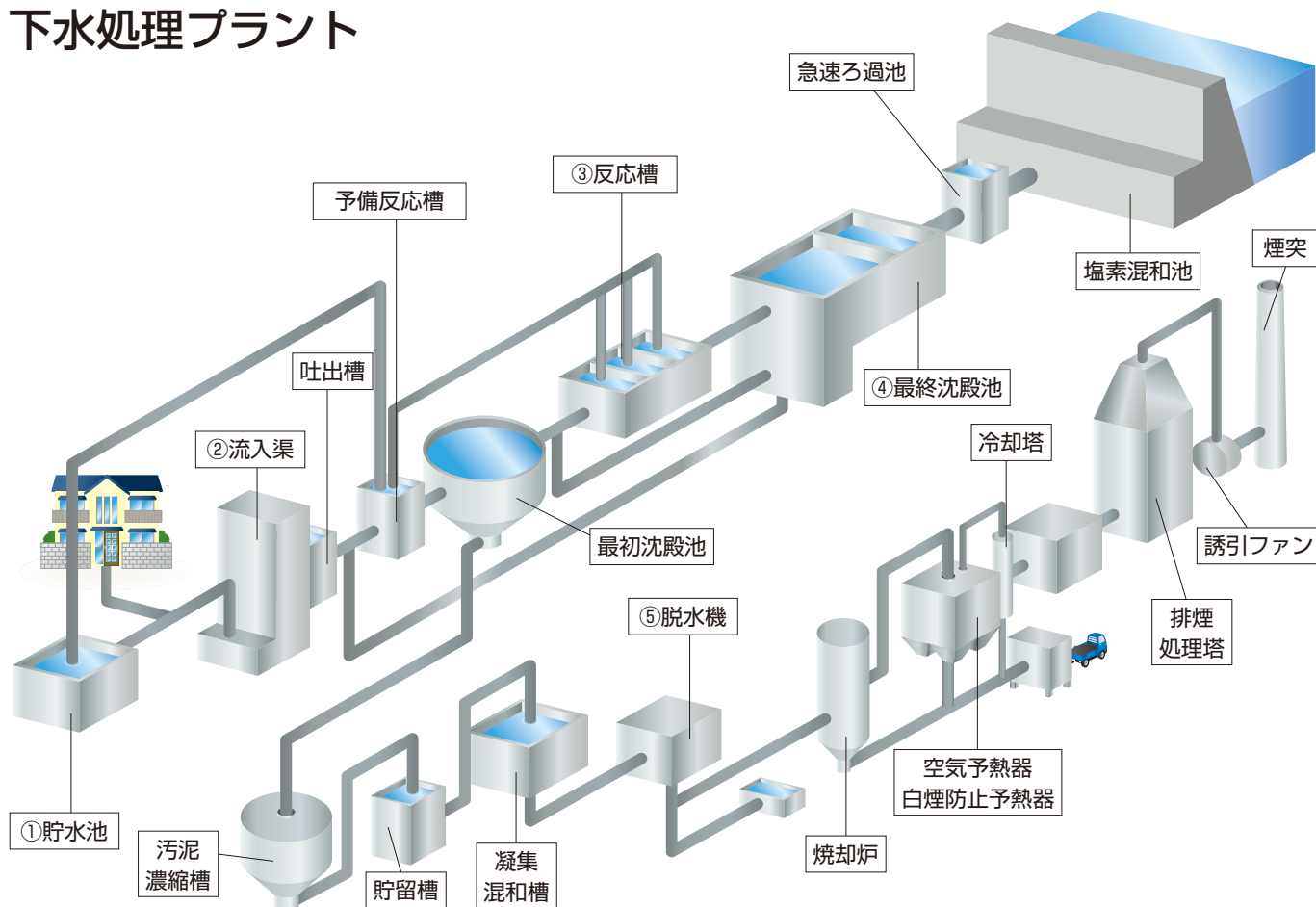
浄水プラント



工程	用途	製品名	製品の種類	ページ
①	取水口での取水ろ過	ARS フィルター	自動洗浄フィルター	86
②	沈殿池の集砂・排泥池の排泥促進	VVP+逆流防止アダプター	1 流体標準扇形ノズル(逆流防止機能付き)	56
		VEP+逆流防止アダプター	1 流体均等扇形ノズル(逆流防止機能付き)	56
	スカムの掻き寄せ	VVP+UT*	1 流体標準扇形ノズル(噴霧方向調整機能付き)	51
		VEP+UT*	1 流体均等扇形ノズル(噴霧方向調整機能付き)	54
		MOMOJet® + UT*	1 流体自洗形扇形ノズル(噴霧方向調整機能付き)	61
③	脱水機 (フィルタープレス) のろ布ベルト洗浄	VNP	1 流体高圧均等扇形ノズル	57
		MOMOJet®	1 流体自洗形扇形ノズル	61
④	ろ過池での洗砂機の砂の洗浄	VNP	1 流体高圧均等扇形ノズル	57
		YYP	1 流体広角扇形ノズル	59
		JJXP	1 流体充円錐ノズル / 標準形	68
	沈砂池・急速ろ過池表面洗浄	RSP	1 流体表洗ノズル	84

* ノズルに自在継手UTボールジョイント(P.83に記載)を取り付けたものです。

下水処理プラント



工程	用途	製品名	製品の種類	ページ
①	汚水貯水池の水槽洗浄	VVP	1 流体標準扇形ノズル	51
		VEP	1 流体均等扇形ノズル	54
		YYP	1 流体広角扇形ノズル	59
		MOMOJet®	1 流体自洗形扇形ノズル	61
		DDRP	1 流体厚幅均等扇形ノズル	62
		AJP	1 流体充円錐ノズル / 目詰まり解消形	79
	汚水貯水池の集泥	VVP+ 逆流防止アダプター	1 流体標準扇形ノズル (逆流防止機能付き)	56
		VEP+ 逆流防止アダプター	1 流体均等扇形ノズル (逆流防止機能付き)	56
②	流入渠消臭	BIM	2 流体微霧発生ノズル	9
		KB	1 流体空円錐ノズル / 微霧発生極小噴量形	63
		AKIMist® "E"TN	殺菌・消臭ユニット	85
	汚水のろ過	ARS フィルター	自動洗浄フィルター	86
		VVP+ 逆流防止アダプター	1 流体標準扇形ノズル (逆流防止機能付き)	56
汚水の集泥	VEP+ 逆流防止アダプター	1 流体均等扇形ノズル (逆流防止機能付き)	56	
消臭・防虫	防臭・防虫ユニット	防臭・防虫剤噴霧ユニット	85	
③	ばっ気槽消泡	VVP	1 流体標準扇形ノズル	51
		YYP	1 流体広角扇形ノズル	59
		MOMOJet®	1 流体自洗形扇形ノズル	61
		BBXP	1 流体充円錐ノズル / 広噴角形	77
	ばっ気槽沈殿物の洗浄	AJP	1 流体充円錐ノズル / 目詰まり解消形	79
		JJXP	1 流体充円錐ノズル / 標準形	68
④	スカムの掻き寄せ	AJP	1 流体充円錐ノズル / 目詰まり解消形	79
		VVP+UT*	1 流体標準扇形ノズル (噴霧方向調整機能付き)	51
		VEP+UT*	1 流体均等扇形ノズル (噴霧方向調整機能付き)	54
⑤	脱水機 ベルト・フィルター洗浄	MOMOJet®+UT*	1 流体自洗形扇形ノズル (噴霧方向調整機能付き)	61
		VP・VVP	1 流体標準扇形ノズル	51
		VNP	1 流体高圧均等扇形ノズル	57
		YYP	1 流体広角扇形ノズル	59
		MOMOJet®	1 流体自洗形扇形ノズル	61

※ ノズルに自在継手UTボールジョイント(P.83に記載)を取り付けたものです。

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。

霧のいけうち®では、スプレーノズルの専門メーカーとしてお客さまのご要望と用途に合わせ、さまざまな材質のノズルを開発してきました。中でも、セラミックをスプレーチップに応用することを世界に先駆け開発し、製品化に成功しました。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、特別のご用途にはお問い合わせください。

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相当鍛造ステンレス鋼
	SCS14	S316相当鍛造ステンレス鋼
	SCS16	S316L相当鍛造ステンレス鋼
	B(真ちゅう)	黄銅C3604

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
	PTFE	ポリテトラフルオロエチレン
	PVDF	ポリビニリデンフルオライド
		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®*

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

ゴ ム	NBR	ニトリルゴム
	FKM	フッ素ゴム

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

項目	材質	金 属					樹 脂							ゴ ム		セラミック				
		S303	S304	S316	S316L	B	PP	PPS	PVC	PTFE	PVDF	超高分子 ポリエチレン	ポリエステル エラストマー	アラル ダイト®	NBR	FKM	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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	
耐 熱 性	使用可	400	400	400	400	200	80	170	40	100	80	80	100	60	90	150	700	1,000	1,550	1,350
	短期使用可	800	800	800	800	400	90	180	50	150	120	100	120	70	120	200	800	1,200	1,550	1,350

注 1) 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。
 2) 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。
 3) 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

チャートの読み方

スプレーノズルの性能のうち、チャートの各項目は次のようにまとめています。
カタログをご覧になる際にご参照ください。

2 流体ノズルの場合

噴霧角度の区分(110°) 空気消費量の区分(04) 各空気圧力での空気消費量(参考値)
(0.4MPaのとき45Nℓ/min) 各噴霧圧力での広がり幅
(空気圧0.2MPa、液圧力0.1MPaで
300mmの広がり) ノズル各部の最小寸法(概略値)

噴霧角の区分	空気消費量の区分	空気圧 (MPa)	噴霧量 (ℓ/hr)					噴霧幅 (mm)※3			平均粒子径 (μm)	異物通過径 (mm)						
			液圧 (MPa)					液圧 (MPa)				レーザー ドップラー法	チップ 噴口	アダプター 液	アダプター 空気			
			0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.1	0.15	0.25								
110	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	9.6/20	230	270	430								
		0.4	—	2.8/45	4.8/44	7.7/41	—	—	250	350					—			
		0.4	8.7/51	18.4/42	33.3/29	—	—	320	380	—								
80	075	0.2	4.0/74	8.8/71	15.5/64	24.3/54	38.5/40	240	300	450	100	0.5	1.2	1.4				
		0.3	—	5.6/91	9.1/89	14.8/82	21.8/74	—	270	370					—			
		0.4	—	—	—	—	—	—	—	—					—	—	—	—
		0.4	8.7/51	18.4/42	33.3/29	—	—	200	260	—					20	0.4	0.9	0.9
	04	0.2	4.5/25	9.5/20	17.0/13	—	—	200	260	—	20	0.4	0.9	0.9				
		0.3	2.0/36	4.7/35	8.5/31	13.1/27	9.6/20	170	210	310								
		0.4	—	2.8/45	4.8/44	7.7/41	—	—	200	260					—			
		0.4	8.7/51	18.4/42	33.3/29	—	—	200	270	—								
075	0.2	—	—	—	—	—	100	130	—	20	0.6	1.2	1.4					
	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—									
	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—									
	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—									

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8.8ℓ/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の種類
¼M…管用テーパースネジ(R¼)
¼F…管用テーパースネジ(Rc¼) シリーズ名:VVPシリーズ(全金属製) 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)

噴霧角の区分	噴霧量の区分	ネジサイズ			噴霧角(°)			噴霧量(ℓ/min)												平均 粒子径 (μm)	異物 通過径 (mm)	ストレーナー
		VVP			VP			0.15	0.3	0.7	0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.5	0.7	1	2			
		¼M	¾M	¼M	0.15	0.3	0.7	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa	MPa			
115	03			●	101	115	124	—	0.17	0.21	0.24	0.30	0.39	0.46	0.55	0.77	1.03	140	0.2	200		
	04			●	102	115	124	—	0.23	0.28	0.33	0.40	0.52	0.61	0.73	1.03	1.03	1.03	160	0.2	200	
	05			●	102	115	124	—	0.29	0.35	0.41	0.50	0.65	0.76	0.91	1.29	1.29	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	1.81	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	2.58	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	3.87	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	5.16	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	7.75	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	10.3	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	15.5	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	20.6	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	25.8	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	51.6	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	59.4	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	67.1	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	77.5	77.5	540	3.0	—	
									0.12	0.14	0.16	0.20	0.26	0.31	0.37	0.52	0.52	145	0.2	200		
									0.17	0.21	0.24	0.30	0.39	0.46	0.55	0.77	0.77	150	0.2	200		

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

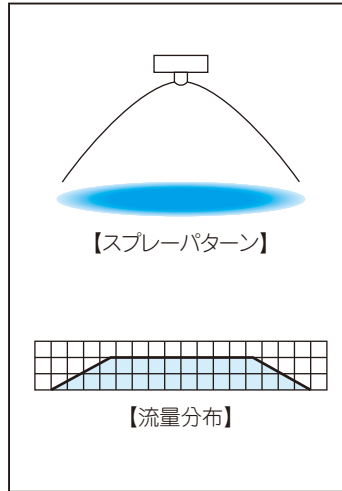
圧力0.05MPaでは十分な
スプレーパターンが得られ
ないので記載せず

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

焼却処理



注) 写真はSN形アダプターを使用



【特長】

- 平均粒子径が100マイクロン以下*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。
- 噴霧角度は110°, 80°, 45°の3種類。
- 扇形の全域にわたり均等な分布と、中央が強く両端にかけて次第に弱まる山形分布を1つのノズルで使い分けられる。

※1 レーザードップラー法による測定値。

【主用途】

- ゴミピット内消臭・防虫
- ゴミ回収車洗浄
- 鎮塵
- 触媒脱硝
- 流入渠消臭

【構造と材質】

- 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.19、20をご覧ください)。
- 材質:S303(オプション材質S316L)

【寸法とネジサイズ】

- BIMVシリーズの寸法と取付ネジサイズはP.19、20をご覧ください。

【付属品】

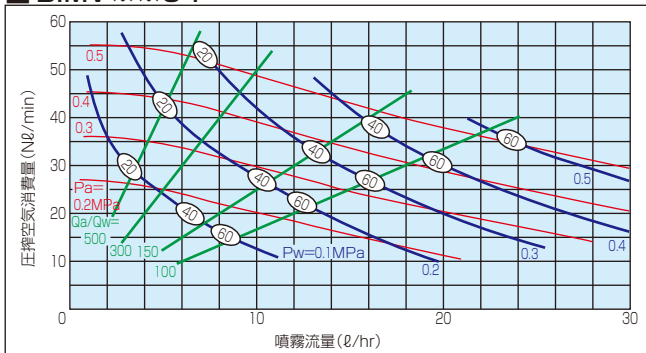
- ノズルを使用箇所に取り付けるための自在ホルダーを用意しています。P.21をご覧ください。

流量線図

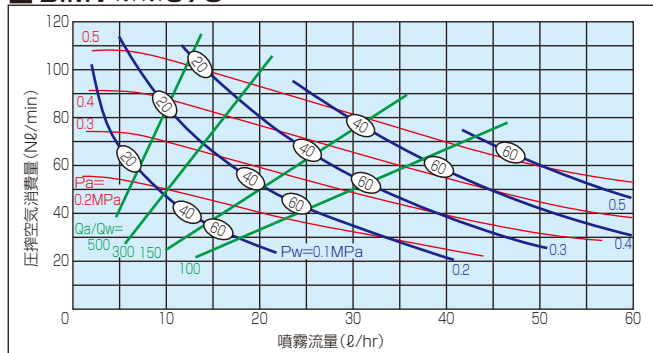
■ 線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/hr) は、1個のノズルのそれを示します。
- 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 ※※には噴霧角度の区分が入ります。

■ BIMV ※※04



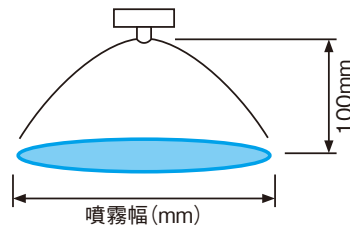
■ BIMV ※※075



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)					噴霧幅 (mm) ※3			平均粒子径 (μm)	異物通過径 (mm)		
			液圧 (MPa)					液圧 (MPa)				レーザードップラー法	チップ噴口	アダプター
			0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.1	0.15	0.25	液			空気
110	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				
80	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				
45	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				

※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

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉… BIMV11004S303+NS303

BIMV 110 04 S303 + N S303

噴角の区分

- 110
- 80
- 45

空気消費量の区分

- 04
- 075

アダプターの種類

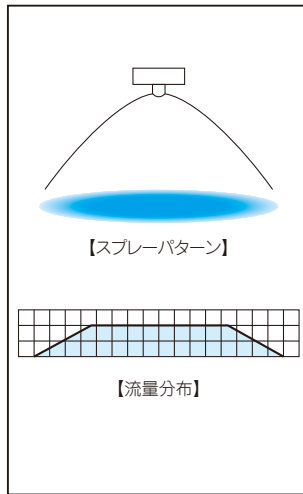
- N
- T
- ND
- UND
- SP
- USP
- SN
- USN

アダプターの詳細はP.19、20をご覧ください。

焼付
アパレル



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。
- 噴霧角度は80°。
- 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】

- ゴミピット内消臭・防虫
- ゴミ回収車洗浄
- 鎮塵
- 触媒脱硝
- 流入渠消臭

【構造と材質】

- 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.19、20をご覧ください)。
- 材質:S303(オプション材質S316L)

【寸法とネジサイズ】

- BIMVシリーズの寸法と取付ネジサイズはP.19、20をご覧ください。

【付属品】

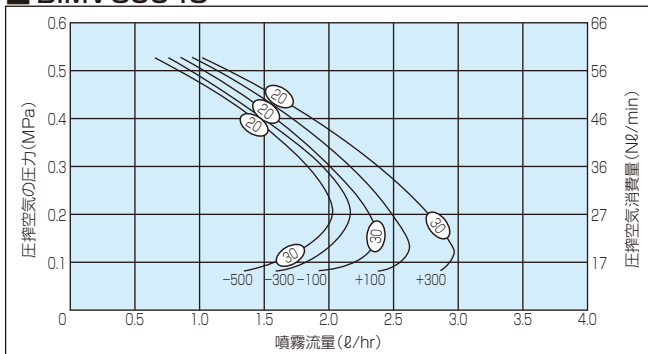
- ノズルを使用箇所に取り付けるための自在ホルダーを用意しています。P.21をご覧ください。

流量線図

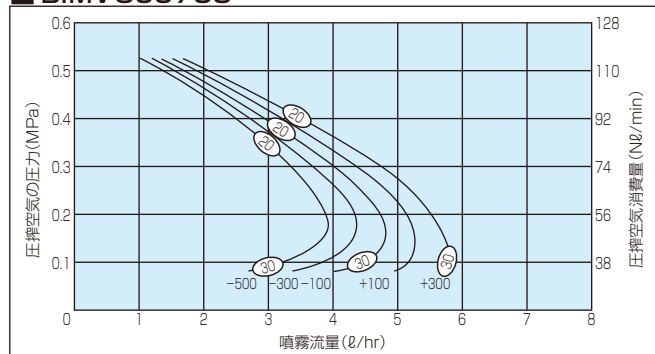
■ 線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/hr) は、1個のノズルのそれを示します。
- 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。

■ BIMV8004S



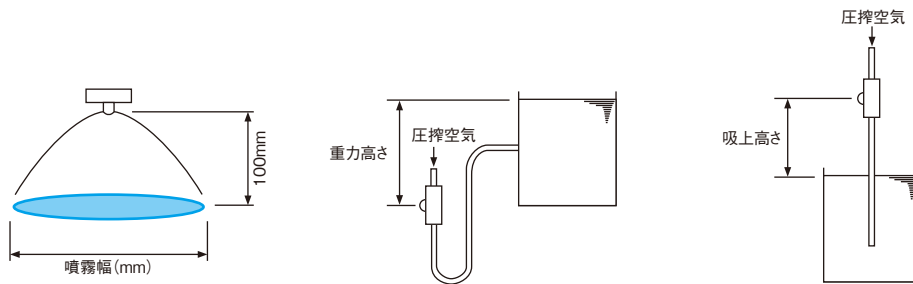
■ BIMV80075S



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)					噴霧幅 (mm) ※3	平均粒子径 (μm)	異物通過径 (mm)			
				重力高さ (mm)		吸上高さ (mm)					レーザードップラー法	チップ噴口	アダプター	
				+300	+100	-100	-300	-500					液	空気
80	04	0.2	27	2.8	2.5	2.3	2.2	2.0	165	20 30	0.5	0.9	0.9	
		0.3	36	2.4	2.1	2.0	1.9	1.8	170					
		0.4	46	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	175					
	075	0.2	56	5.5	5.1	4.7	4.3	3.9	170	20 30	0.7	1.2	1.4	
		0.3	74	4.7	4.3	4.0	3.7	3.3	180					
		0.4	92	3.5	3.2	2.9	2.7	2.5	190					

※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

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉… BIMV8004SS303+NS303

BIMV 80 04 S S303 + N S303

空気消費量の区分

- 04
- 075

アダプターの種類

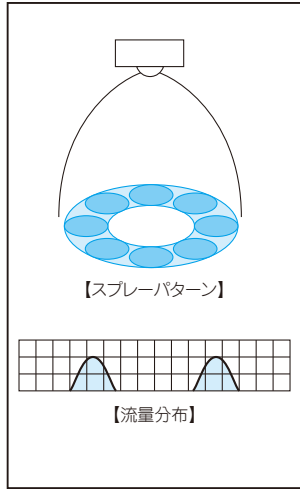
- N
- T
- ND
- UND
- SP
- USP
- SN
- USN

アダプターの詳細はP.19、20をご覧ください。

焼付処理



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。
- 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。
- 噴霧角度は60°。

※1 レーザードップラー法による測定値。

【主用途】

- ゴミピット内消臭・防虫
- ゴミ回収車洗浄
- 鎮塵
- 触媒脱硝
- 流入渠消臭

焼付処理

【構造と材質】

- 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.19, 20をご覧ください)。
- 材質: S303 (オプション材質S316L)

【寸法とネジサイズ】

- BIMKシリーズの寸法と取付ネジサイズはP.19, 20をご覧ください。

【付属品】

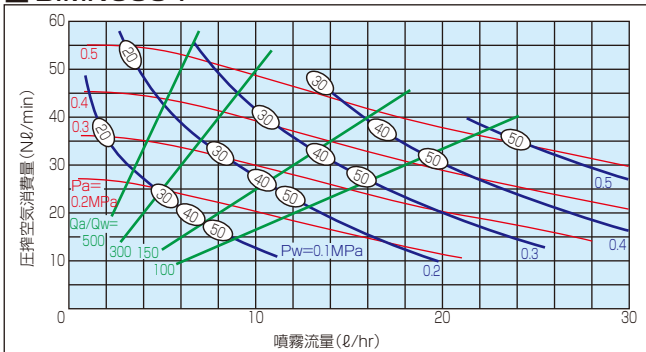
- ノズルを使用箇所に取付けるための自在ホルダーを用意しています。P.21をご覧ください。

流量線図

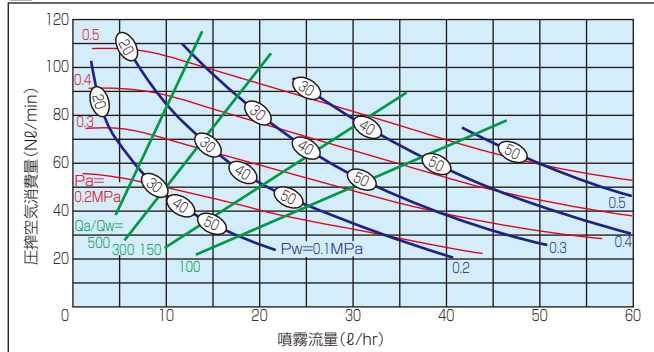
■ 線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/hr) は、1個のノズルのそれを示します。
- 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。

■ BIMK 6004



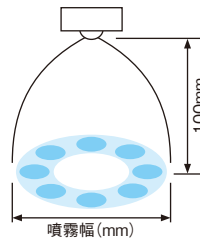
■ BIMK 60075



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)					噴霧幅 (mm) ※3			平均粒子径 (μm)	異物通過径 (mm)			
			液圧 (MPa)					液圧 (MPa)				レーザー ドップラー法	チップ 噴口	アダプター	
			0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.1	0.15	0.25				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					

※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

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

〈例〉… BIMK6004S303+NS303

BIMK 60 04 S303 + N S303

空気消費量の区分

- 04
- 075

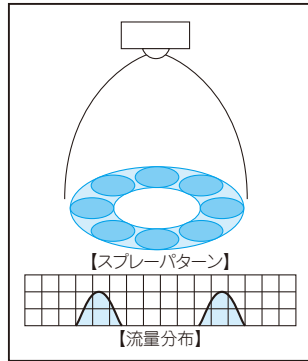
アダプターの種類

- N
- T
- ND
- UND
- SP
- USP
- SN
- USN

アダプターの詳細はP.19、20をご覧ください。



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。
 - 噴霧角度は60°。
- *1 レーザードップラー法による測定値。

【主用途】

- ゴミピット内消臭・防虫
- ゴミ回収車洗浄
- 鎮塵
- 触媒脱硝
- 流入渠消臭

【構造と材質】

- 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.19、20をご覧ください）。
- 材質：S303（オプション材質S316L）

【寸法とネジサイズ】

- BIMKシリーズの寸法と取付ネジサイズはP.19、20をご覧ください。

【付属品】

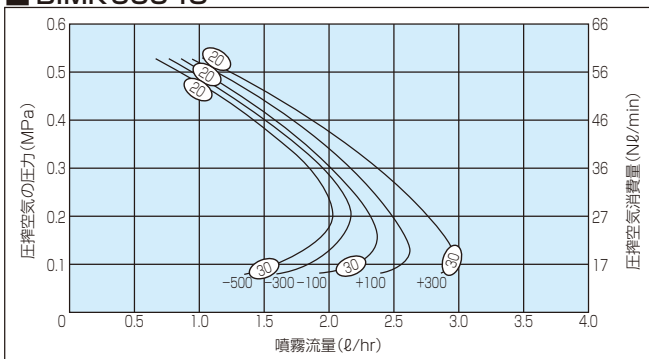
- ノズルを使用箇所に取り付けるための自在ホルダーを用意しています。P.21をご覧ください。

流量線図

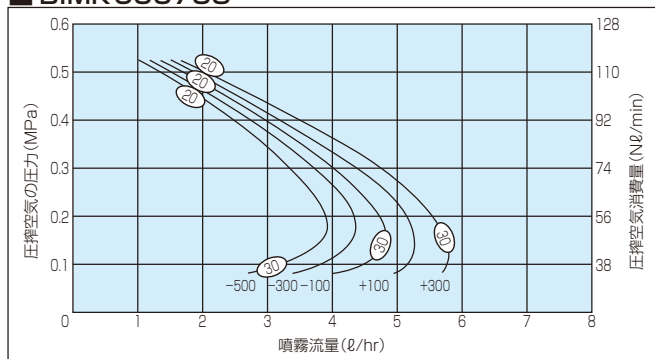
■ 線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/hr) は、1個のノズルのそれを示します。
- 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。

■ BIMK6004S



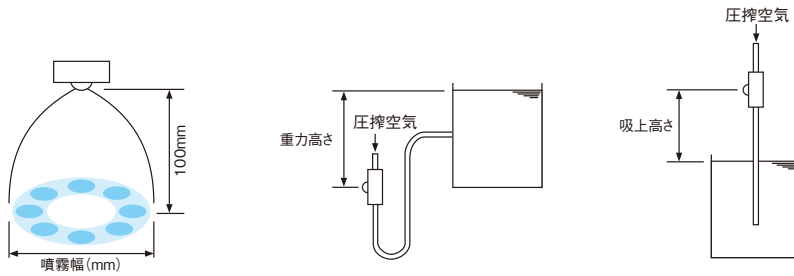
■ BIMK60075S



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)					噴霧幅 (mm) ※3	平均粒子径 (μm)	異物通過径 (mm)			
				重力高さ (mm)		吸上高さ (mm)					レーザー ドップラー法	チップ 噴口	アダプター	
				+300	+100	-100	-300	-500					液	空気
60	04	0.2	27	2.8	2.5	2.3	2.2	2.0	20 } 30	0.6	0.9	0.9		
		0.3	36	2.4	2.1	2.0	1.9	1.8						
		0.4	46	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4						
	075	0.2	56	5.5	5.1	4.7	4.3	3.9	20 } 30	0.8	1.2	1.4		
		0.3	74	4.7	4.3	4.0	3.7	3.3						
		0.4	92	3.5	3.2	2.9	2.7	2.5						

※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

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

〈例〉… BIMK60075SS303+NS303

BIMK 60 075 S S303 + N S303

空気消費量の区分

- 04
- 075

アダプターの種類

- N
- T
- ND
- UND
- SP
- USP
- SN
- USN

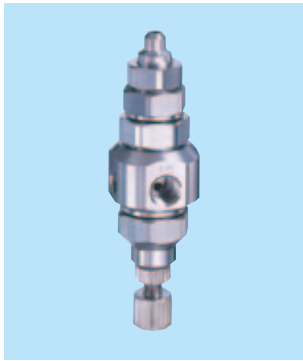
アダプターの詳細はP.19、20をご覧ください。

微霧発生ノズル / 小噴量形

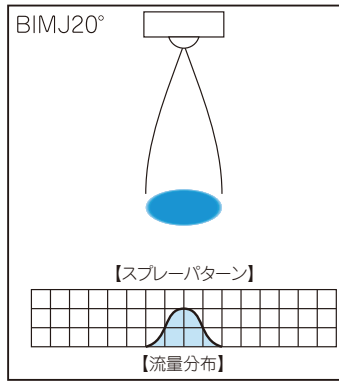
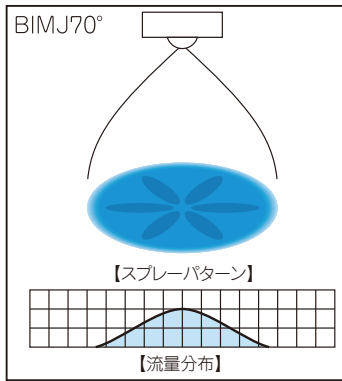
— 液加圧 —

BIMJ

焼結
アノード処理



注) 写真はND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。
 - 噴霧角度は70°、20°の2種類。
- *1 レーザードップラー法による測定値。

【主用途】

- ゴミピット内消臭・防虫
- ゴミ回収車洗浄
- 鎮塵
- 触媒脱硝
- 流入渠消臭

【構造と材質】

- 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.19、20をご覧ください)。
- 材質:S303(オプション材質S316L)

【寸法とネジサイズ】

- BIMJシリーズの寸法と取付ネジサイズはP.19、20をご覧ください。

【付属品】

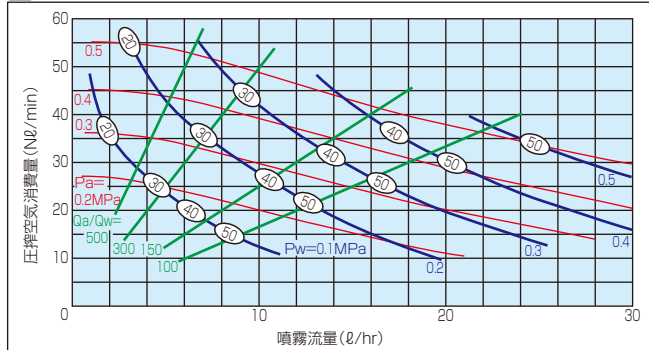
- ノズルを使用箇所に取り付けるための自在ホルダーを用意しています。P.21をご覧ください。

流量線図

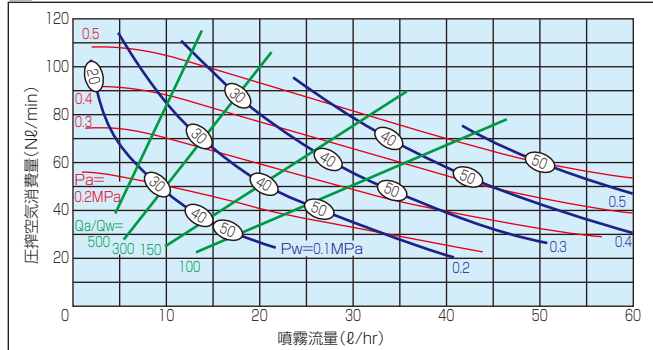
■ 線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/hr) は、1個のノズルのそれを示します。
- 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。

■ BIMJ※※04



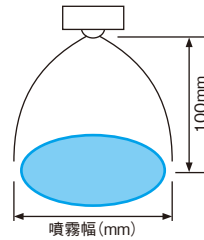
■ BIMJ※※075



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)					噴霧幅 (mm) ※3			平均粒子径 (μm)	異物通過径 (mm)		
			液圧 (MPa)					液圧 (MPa)				レーザー ドップラー法	チップ 噴口	アダプター
			0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.1	0.15	0.25	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				
20	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				

※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

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉… BIMJ2004S303+NS303

BIMJ	20	04	S303	+	N	S303
	噴角の区分	空気消費量の区分			アダプターの種類	
	■70 ■20	■04 ■075			■N ■SP ■T ■USP ■ND ■SN ■UND ■USN	

アダプターの詳細はP.19、20をご覧ください。

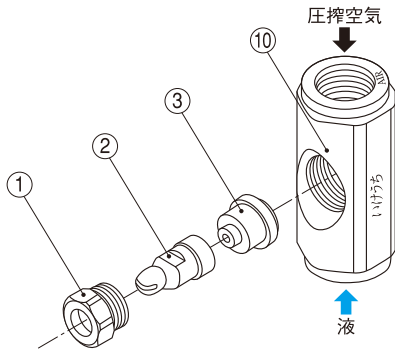
微霧発生ノズル / 小噴量形 アダプター

アダプターの種類と構造 BIMシリーズ(BIMV、BIMV.S、BIMK、BIMK.S、BIMJ)に使用されるアダプターの種類と構造は、下図の通りです。

N形

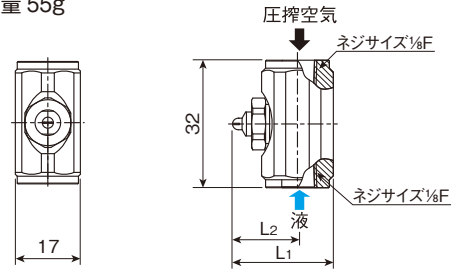
液・圧搾空気をアダプターの両側より供給します。

● 構造図



● 寸法図

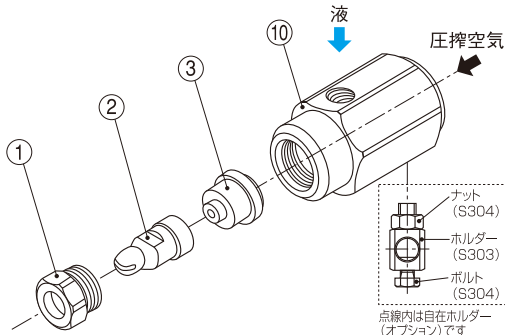
質量 55g



T形

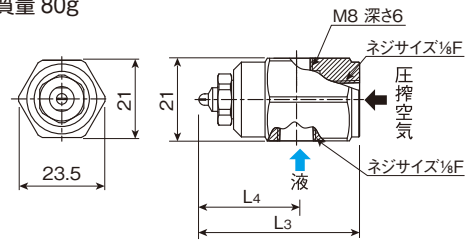
圧搾空気配管に対して液を直角に供給します。狭いところの使用に適します。

● 構造図



● 寸法図

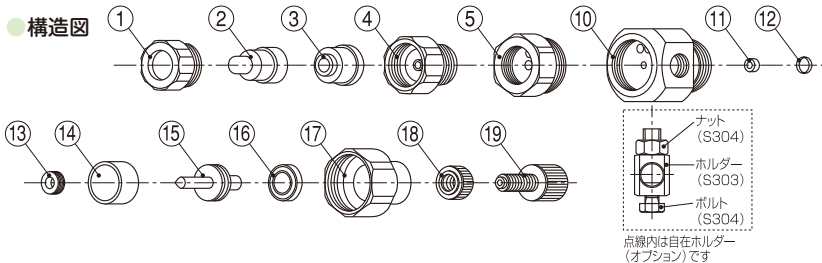
質量 80g



ND形

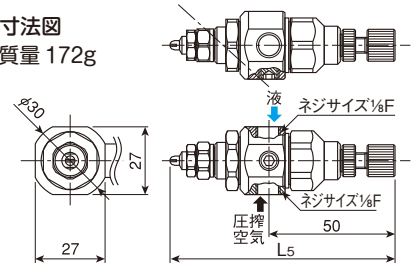
ニードル弁により、噴霧流量を調整できます。

● 構造図



● 寸法図

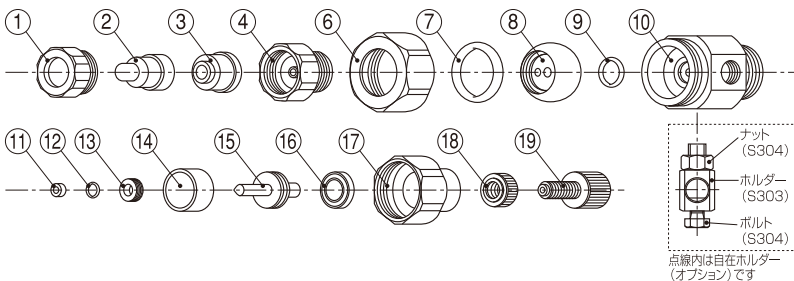
質量 172g



UND形

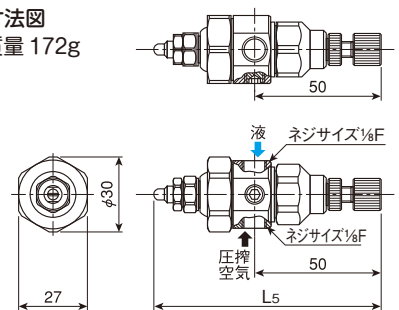
ND形で、噴霧方向を±15°可変できるボールジョイントタイプです。配管取付後、正確な噴霧位置合わせがしたいときに最適です。

● 構造図



● 寸法図

質量 172g

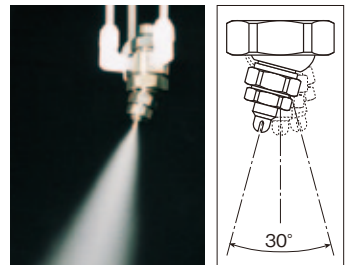


名称と標準材質 (N・T・ND・UND形)

No.	名称	標準材質	No.	名称	標準材質
①	キャップ	S303	⑪	シールスリーブ	PTFE
②	チップ	S303	⑫	Oリング	FKM
③	コア	S303	⑬	ロックナット	S303
④	ノズルアダプター	S303	⑭	スリーブ	PTFE
⑤	コネクター	S303	⑮	ピストン	S303
⑥	UTキャップ	S303	⑯	Yパッキン	NBR
⑦	Oリング	NBR	⑰	ニードルキャップ	S303
⑧	UTボール	S303	⑱	ニードルロックナット	S303
⑨	Oリング	FKM	⑲	ニードルつまみ	S303
⑩	アダプター	S303			

ボールジョイントタイプ

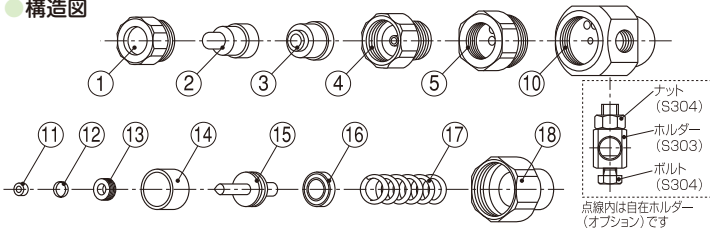
■ SP・SN・ND形アダプターにそれぞれ準備しています。



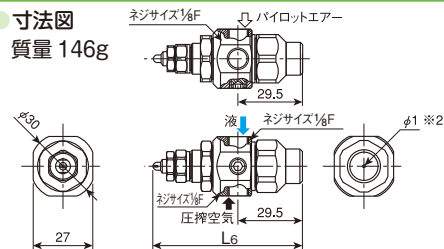
SP形

パイロットエアの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。

● 構造図



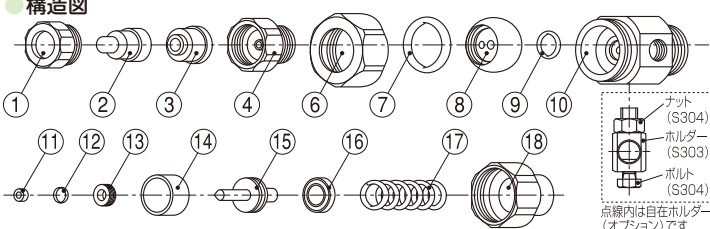
● 寸法図



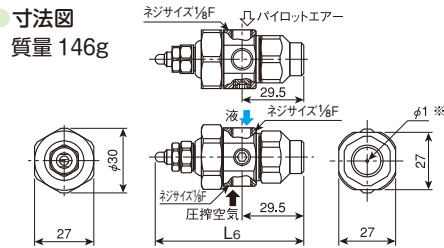
USP形

SP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。配管取付後、正確な噴霧位置合わせがしたいときに最適です。

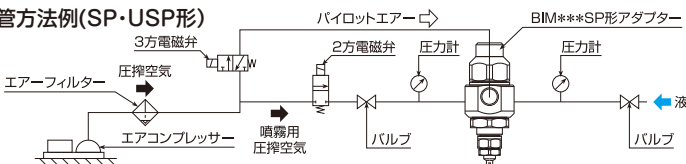
● 構造図



● 寸法図



● 配管方法例(SP・USP形)



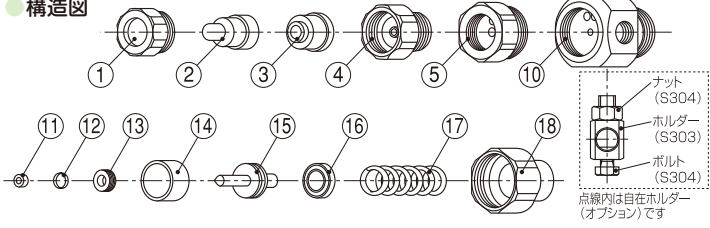
● 作動タイムチャート(SP・USP形)

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

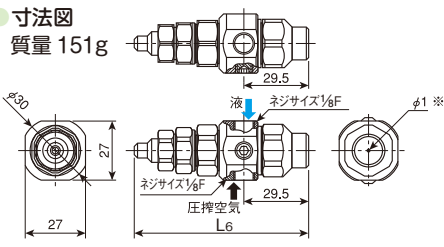
SN形

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。

● 構造図



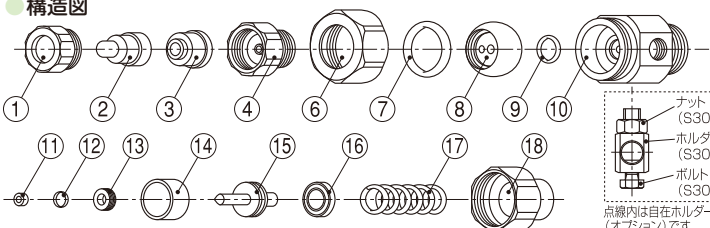
● 寸法図



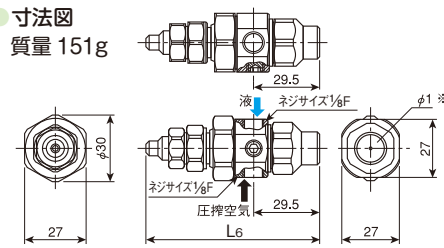
USN形

SN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。配管取付後、正確な噴霧位置合わせがしたいときに最適です。

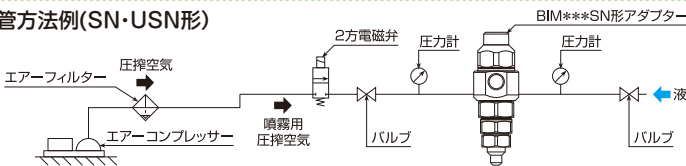
● 構造図



● 寸法図



● 配管方法例(SN・USN形)



● 作動タイムチャート(SN・USN形)

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

■ 名称と標準材質 (SP・USP・SN・USN形)

No.	名称	標準材質	No.	名称	標準材質
①	キャップ	S303	⑩	アダプター	S303
②	チップ	S303	⑪	シールスリーブ	PTFE
③	コア	S303	⑫	Oリング	FKM
④	ノズルアダプター	S303	⑬	ロックナット	S303
⑤	コネクター	S303	⑭	スリーブ	PTFE
⑥	UTキャップ	S303	⑮	ピストン	S303
⑦	Oリング	NBR	⑯	Yバック	NBR
⑧	UTボール	S303	⑰	スプリング	S304
⑨	Oリング	FKM	⑱	スプリングキャップ	S303

■ 寸法表

空気消費量の区分	寸法(mm)					
	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆
04 ※1	26.8	17.8	42.3	26.3	88.8	68.3
BIMJ2004	27.0	18.0	42.5	26.5	89.0	68.5
075	28.1	19.1	43.6	27.6	90.1	69.6

※1 BIMJ2004以外のノズル。 ※2 φ1.1は、エア抜き用の穴です。

注意 ノズルアダプター④は薄肉のため、単体で組付けると変形します。

まずコア③、ノズルチップ②、キャップ①、ノズルアダプター④を軽く組付けてからコネクター⑤に組付けてください。また工具は、スリナジ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。

微霧発生ノズル / オプション品

焼却炉用
アンバー

自在ホルダー

- ノズルアダプターの自在ホルダーで、装置の支柱(金属棒)に取り付け噴霧方向を決めることができます。
- アダプター形式がT形・ND(UND)形・SP(USP)形・SN(USN)形のものを用意しています。
注)N形にはありません。
- 取付けポール径はφ8用とφ10用の2種類があります。



下水処理
アンバー

BIM 一体形スプレーヘッド

- 圧搾空気と液の配管を一体化したBIMシリーズスプレーヘッド。軽量・コンパクトなので、取付け・取外ししやすいです。



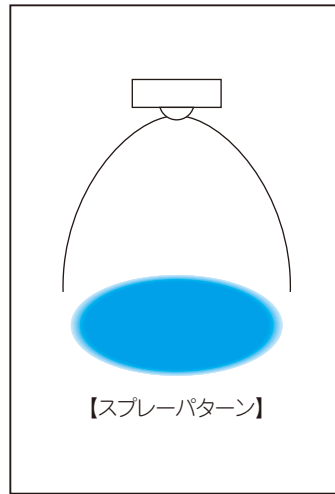
コントロールボックス

- 制御機器を内蔵し、BIMシリーズのノズル配管を接続するだけで、タイマーによるON-OFFや外部信号による自動運転ができます。



特許

焼却炉用



【特長】

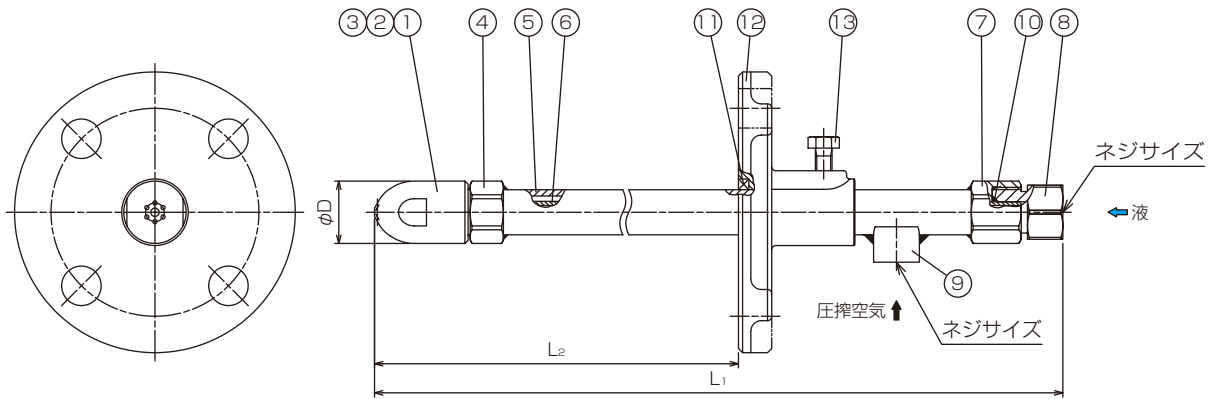
- 噴霧流量1,000 l /hr、気水比130で平均粒子径50ミクロン、最大粒子径150ミクロン^{※1}を達成する優れた微粒化能力を有する2流体ノズル。
- 噴霧角度は60°と20°の2種類。
- フランジによる固定が可能。

※1 レーザードップラー法による測定値。

【主用途】

- 鎮塵
- 消臭剤噴霧
- 減温塔内排ガス冷却
- 炉頂温度の調節

【構造と材質】



■ 名称と各部の材質

No.	名称	標準材質
①	ノズルチップ	S316L
②	ノズルコア	S316L
③	ワーカー	S316L相当
④	ノズルアダプター	S316L
⑤	外管 (エアーパーブ)	S316L
⑥	内管 (液パイプ)	S304
⑦	ジョイント	S304

No.	名称	標準材質
⑧	液ソケット	S304
⑨	エアソケット	S304
⑩	Oリング	FKM
⑪	パッキン	セラミックファイバー +ステンレスワイヤー
⑫	フランジ	SCS13(S304)
⑬	ボルト	S304

【寸法とネジサイズ】

■ 寸法表

噴角の区分	空気消費量の区分	ネジサイズ		外径寸法 φD(mm)	異物通過径(mm) ^{※2}	
		空気	液		液	空気
60 (20)	37	3/8F	3/8F	30	1.8(2.2)	1.6
	55				2.2(2.2)	2.0
	75	1/2F	1/2F	38	2.6(3.2)	2.3
	110				3.2(3.2)	2.9
	150				3/4F	50
220	4.0(4.0)	4.0				

※2 異物通過径の()内は噴角の区分が20°のもので。

■ 寸法のタイプ

タイプ	ノズル全長L ₁ (mm) ^{※3}	長さL ₂ (mm)
A	560	300~ 400
B	760	400~ 600
C	960	600~ 800
D	1,160	800~ 1,000

※3 表に記載のノズル全長L₁は標準寸法です。

■ 質量

空気消費量の区分	寸法のタイプ	質量(g) ^{※4}
37, 55	A	1,300
	B	1,600
	C	2,000
	D	2,400
75, 110	A	1,800
	B	2,300
	C	2,800
	D	3,300
150, 220	A	2,500
	B	3,100
	C	3,700
	D	4,300

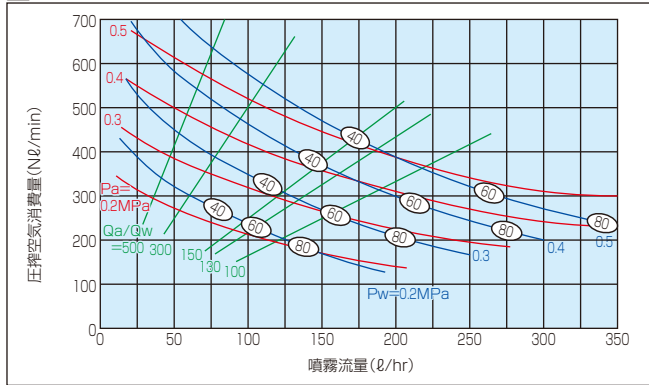
※4 質量は標準寸法のときのもので、フランジは含まません。ノズル全長が100mm伸びるごとに、37, 55の区分では180g、75, 110の区分では260g、150, 220の区分では300gの質量が増加します。

60°タイプ流量線図

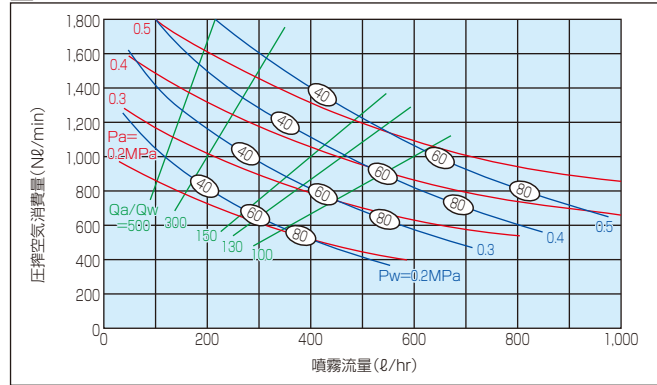
■ 線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/hr) は、1個のノズルのそれを示します。
- 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。

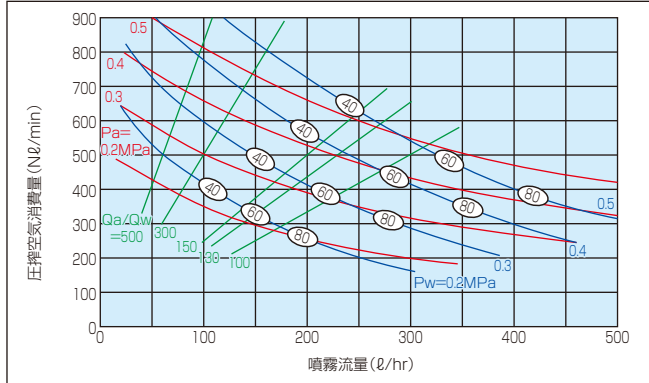
■ GSIM6037II



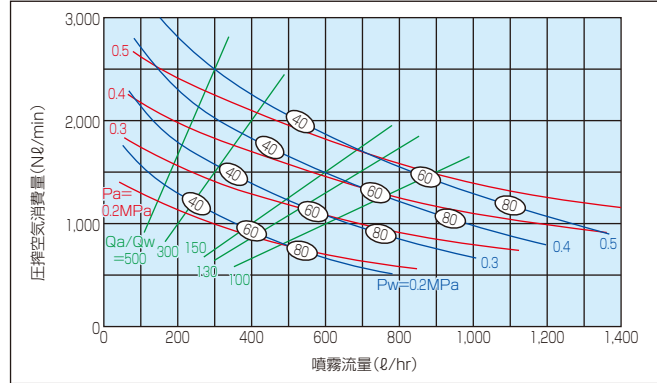
■ GSIM60110II



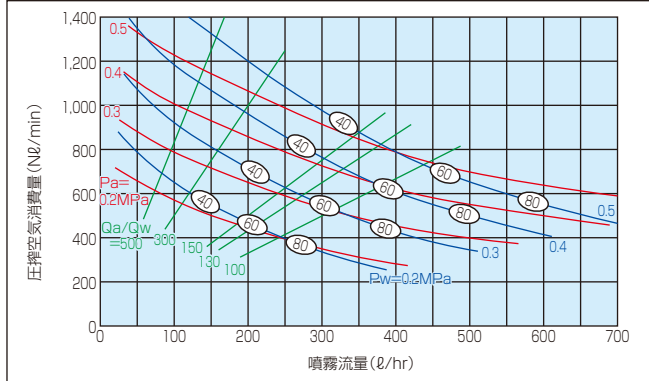
■ GSIM6055II



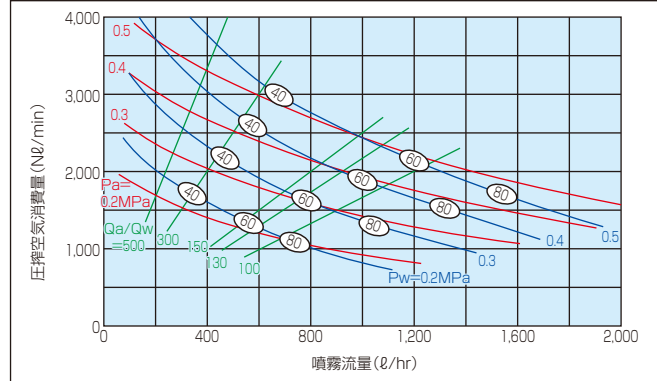
■ GSIM60150II



■ GSIM6075II



■ GSIM60220II

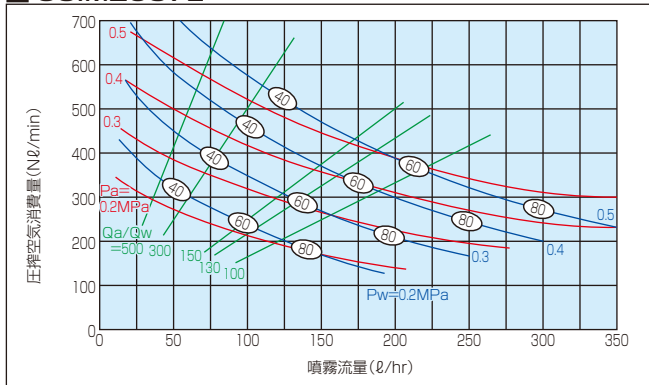


20°タイプ流量線図

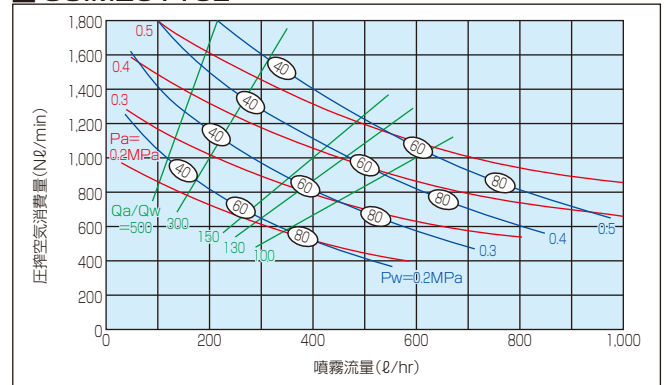
■線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/hr) は、1個のノズルのそれを示します。
- 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。

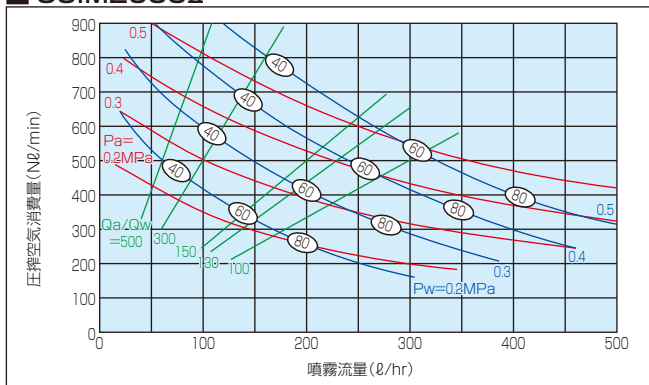
■ GSIM2037II



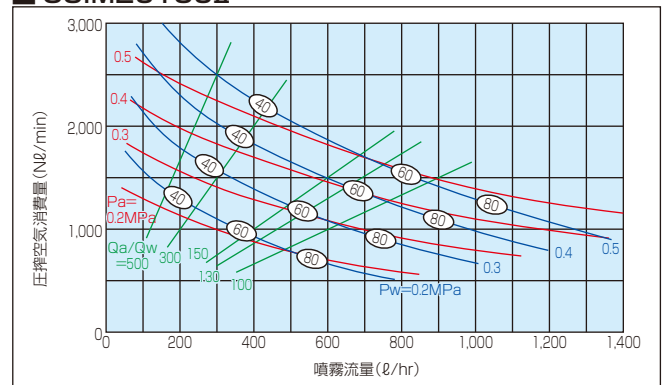
■ GSIM20110II



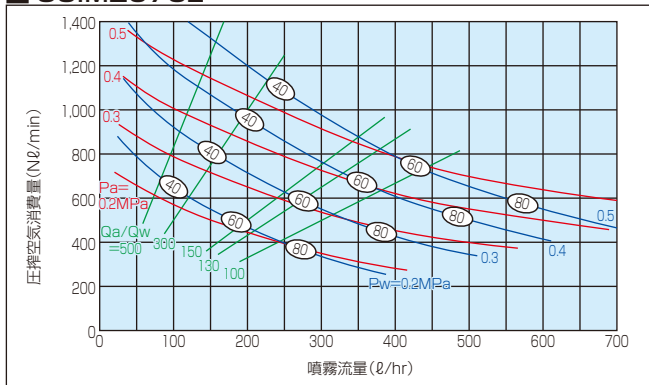
■ GSIM2055II



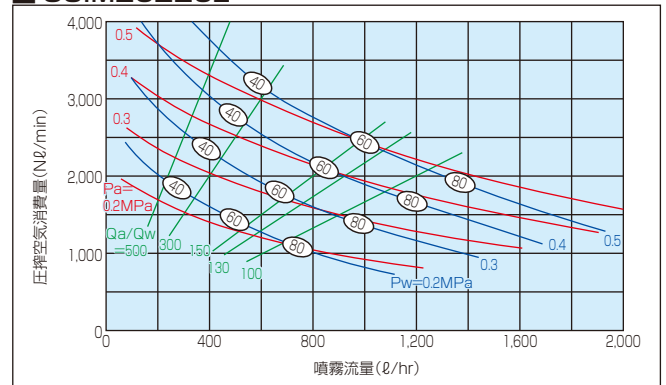
■ GSIM20150II



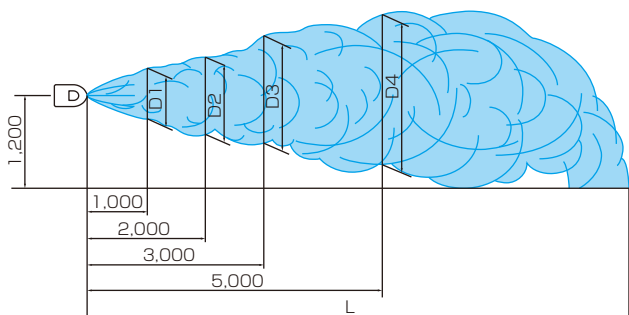
■ GSIM2075II



■ GSIM20220II



スプレーパターン寸法データ



噴角の区分	空気消費量の区分	空気圧 (MPa)	液圧 (MPa)	スプレーパターンの寸法 (mm)				
				D1	D2	D3	D4	L
20	37	0.3	0.25~0.35	200	450	750	1,100	9,000
		0.4	0.35~0.45	250	500	850	1,200	10,000
		0.5	0.45~0.55	300	550	900	1,300	10,000
	55	0.3	0.25~0.35	250	500	800	1,200	10,000
		0.4	0.35~0.45	300	550	900	1,300	11,000
		0.5	0.45~0.55	350	600	1,000	1,400	11,000
	75	0.3	0.25~0.35	300	550	900	1,300	12,000
		0.4	0.35~0.45	350	650	1,000	1,400	13,000
		0.5	0.45~0.55	400	750	1,100	1,500	13,000
	110	0.3	0.25~0.35	350	600	1,000	1,400	12,000
		0.4	0.35~0.45	400	700	1,100	1,500	13,000
		0.5	0.45~0.55	450	800	1,200	1,600	13,000
150	0.3	0.25~0.35	400	750	1,100	1,500	13,000	
	0.4	0.35~0.45	450	800	1,200	1,600	14,000	
	0.5	0.45~0.55	500	850	1,300	1,700	14,000	
220	0.3	0.25~0.35	450	800	1,200	1,500	13,000	
	0.4	0.35~0.45	500	850	1,250	1,600	14,000	
	0.5	0.45~0.55	550	900	1,300	1,700	14,000	

噴角の区分	空気消費量の区分	空気圧 (MPa)	液圧 (MPa)	スプレーパターンの寸法 (mm)				
				D1	D2	D3	D4	L
60	37	0.3	0.25~0.30	600	950	1,200	1,700	8,000
			0.30~0.35	700	1,050	1,350	1,700	8,000
		0.4	0.35~0.40	550	850	1,100	1,700	8,000
			0.40~0.45	650	950	1,250	1,700	8,000
		0.5	0.45~0.50	500	800	1,000	1,700	8,000
			0.50~0.55	600	900	1,150	1,700	8,000
60	55	0.3	0.25~0.30	650	1,000	1,250	1,800	9,000
			0.30~0.35	750	1,100	1,400	1,800	9,000
		0.4	0.35~0.40	600	900	1,150	1,800	9,000
			0.40~0.45	650	1,000	1,300	1,800	9,000
		0.5	0.45~0.50	500	850	1,050	1,800	9,000
			0.50~0.55	600	950	1,200	1,800	9,000
60	75	0.3	0.25~0.30	700	1,050	1,300	1,900	10,000
			0.30~0.35	800	1,150	1,450	1,900	10,000
		0.4	0.35~0.40	650	950	1,200	1,900	10,000
			0.40~0.45	700	1,050	1,350	1,900	10,000
		0.5	0.45~0.50	550	900	1,100	1,900	10,000
			0.50~0.55	600	1,000	1,250	1,900	10,000
60	110	0.3	0.25~0.30	750	1,100	1,400	1,900	10,000
			0.30~0.35	850	1,200	1,500	1,900	10,000
		0.4	0.35~0.40	700	1,050	1,300	1,900	11,000
			0.40~0.45	750	1,150	1,450	1,900	11,000
		0.5	0.45~0.50	600	1,000	1,200	1,900	11,000
			0.50~0.55	650	1,100	1,350	1,900	11,000
60	150	0.3	0.25~0.30	800	1,150	1,500	2,000	11,000
			0.30~0.35	900	1,250	1,600	2,000	11,000
		0.4	0.35~0.40	750	1,100	1,400	2,000	12,000
			0.40~0.45	800	1,200	1,500	2,000	12,000
		0.5	0.45~0.50	650	1,050	1,300	2,000	12,000
			0.50~0.55	700	1,150	1,400	2,000	12,000
60	220	0.3	0.25~0.30	900	1,200	1,600	2,100	11,000
			0.30~0.35	950	1,300	1,700	2,100	11,000
		0.4	0.35~0.40	800	1,150	1,500	2,100	12,000
			0.40~0.45	850	1,250	1,600	2,100	12,000
		0.5	0.45~0.50	700	1,100	1,400	2,100	12,000
			0.50~0.55	750	1,200	1,500	2,100	12,000

注
1) 上記データは、いずれも上水噴霧の場合のデータです。
2) 無風状態での測定です。

お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉… GSIM6037IIBS316L+1*1/4T10SCS13(ℓ)

GSIM	60	37	II	B	S316L +	1*1/4T10	SCS13 (ℓ)
	噴角の区分	空気消費量の区分		寸法のタイプ		フランジサイズ	ノズル先端からフランジまでの長さ
	■60 ■20	■37 ■55 ■75 ■110 ■150 ■220		■A ■B ■C ■D		■1*1/4T10 フランジサイズ対応表 ■1*1/2T10 37II, 55II : 1*1/4T10 ■2T10 75II, 110II : 1*1/2T10 150II, 220II : 2T10	

フランジサイズについては、お気軽にご相談ください。

微霧発生3流体ノズル GSIM_s 3K2



特許

【特長】

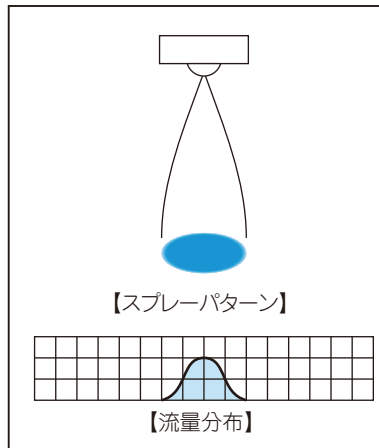
- 第1液と圧搾空気を内部混合し、第2液は外部混合できる3流体空円錐ノズル。
- 3重管構造ながら軽量でコンパクトな設計。
- 目詰まりが減りプラントの安定操業、メンテナンス低減が可能。

【主用途】

- 酸性ガス除去
- 苛性ソーダ噴霧
- 殺菌消毒・消臭剤噴霧

目詰まり解消充円錐ノズル

セト ジェット
SETOJet-R



【特長】

- 目詰まりに強いエア-旋回形2流体充円錐ノズル。
- 粘性液噴霧に強いノズル。

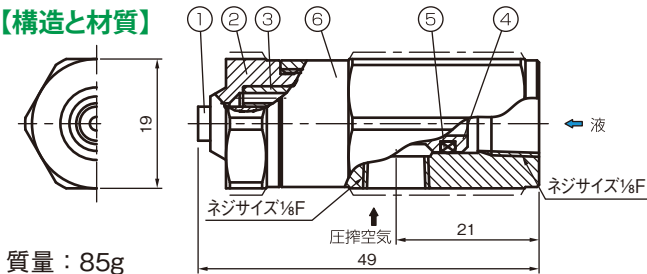
【主用途】

- 触媒脱硝

焼却プラント

発電プラント

【構造と材質】



質量：85g

■名称と各部の材質

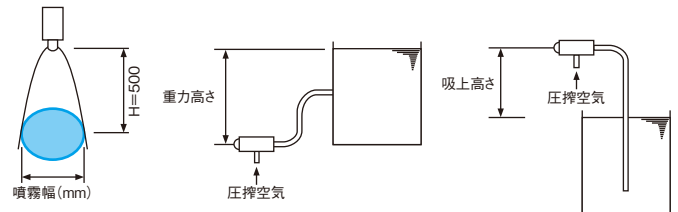
No.	名称	標準材質
①	チップ	S303
②	本体	S303
③	エアバランサー	S303
④	ステム	S303
⑤	Oリング	F K M
⑥	アダプター	S303

SETO #04,075は①,③一体形の構造です。

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)		噴霧幅 (mm) ^{※1} H=500mm	平均粒子径 (μm) ^{※1} レーザードップラー法	異物通過径 (mm)	
				液圧0 (MPa) ^{※2}	液圧0.05 (MPa)			空気	液
04	05R	0.3	36	2.0	6.5	130	15	0.1	0.5
	07R		36	4.0	12.3	130		0.1	0.7
	10R		36	8.0	27.7	130		0.1	1.0
075	07R		71	5.0	13.9	160	40	0.2	0.7
	10R		71	9.0	27.9	160		0.2	1.0
15	10R		150	10.0	27.7	170	0.3	1.0	
22	10R		200	11.0	26.4	180	0.5	1.0	

※1 噴霧幅、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。

※2 液圧力0MPa(サクション)は、吸上高さ100mmです。



お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

〈例〉… SETO0405RS303+TS303

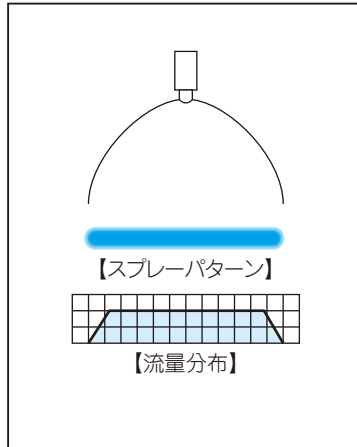
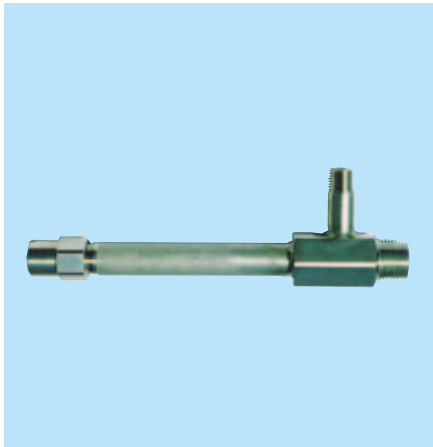
SETO 04 05R S303 + T S303

空気消費量の区分

- 04
- 075
- 15
- 22

噴量の区分

- 05R
- 07R
- 10R



【特長】

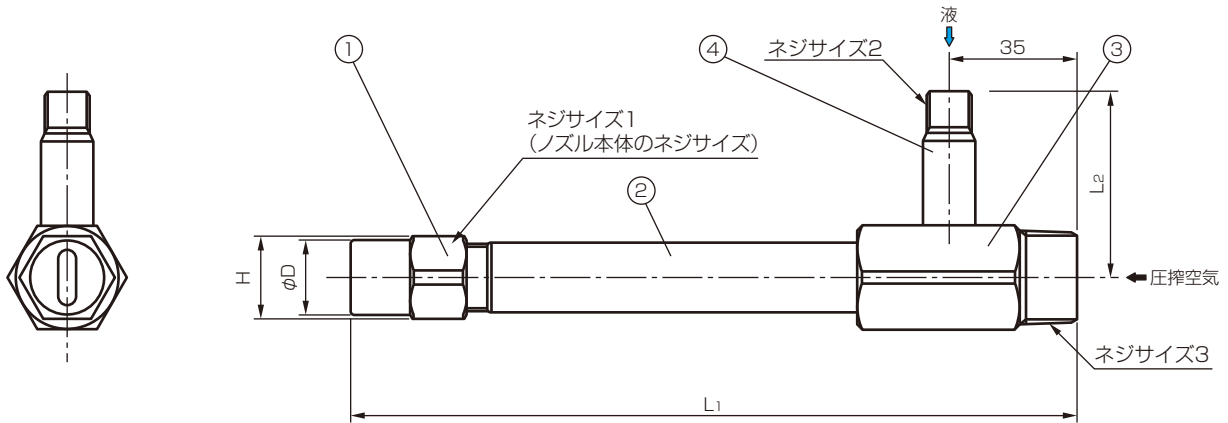
- 平均粒子径が50ミクロン以上※1の“細霧”を発生する大噴量2流体扇形ノズル。
- 流量調整範囲が大きく、噴霧角度の変動が小さい。
- スプレーパターン全域にわたり、粒子径が均一。
- 均等な流量分布のため、ノズル複数配列に適する。
- また異物通過径が大きく目詰まりしにくい。

※1 レーザー回折法による測定値。
レーザードップラー法との比較はP.90、91を参照ください。

【主用途】

- 無触媒脱硝

【構造と材質】



■名称と各部の材質

No.	名 称	標準材質
①	ノズル本体	S303
②	パイプ	S304
③	混合アダプター	S304
④	液パイプ	S304

【寸法とネジサイズ】

噴量の区分	ネジサイズ1	ネジサイズ2,3 (接続配管サイズ)		外形寸法 (mm)				質量 ^{※3} (g)
				L ₁ ^{※2}	L ₂	H	φD	
82 110	¼F	¼M	½M	500	47.5	19	18	550
180 230	⅜F	¼M	½M	500	47.5	21	19	650
400	½F	¼M	½M	500	47.5	26	25	850

※2 L₁は200～1,500mmの範囲で製作できます。

※3 質量はL₁=500mmの直管のときのものです。

L₁が異なる場合は、100mm増減につき、ノズル本体のネジサイズ1に合わせて
¼Fのとき63g
⅜Fのとき85g
½Fのとき130gを増減してください。

噴角の 区分 ※4	噴量の 区分	空気圧 (MPa)	噴量 (ℓ/min) / 空気消費量 (Nℓ/min)					平均粒子径 (μm)		異物通過径 (mm)		
			液 圧 (MPa)					液浸法	レーザー 回折法	チップ 噴口	アダプター	
			0.07	0.1	0.2	0.4	0.7				液	空気
110	180	0.1	0.92 / 275	3.18 / 180	9.21 / 65	—	—	100	50	2.7	3.6	5.1
		0.2	—	—	4.34 / 280	12.9 / 100	—	—	—			
0.3		—	—	—	9.49 / 250	18.0 / 100	—	—				
0.4		—	—	—	—	15.9 / 200	350	150				
110	400	0.1	2.05 / 620	7.07 / 410	20.5 / 150	—	—	100	50	4.1	5.2	7.7
		0.2	—	—	9.65 / 630	28.6 / 220	—	—	—			
0.3		—	—	—	21.1 / 560	40.0 / 225	—	—				
0.4		—	—	—	—	35.4 / 450	400	200				
82	82	0.1	0.42 / 125	1.45 / 85	4.19 / 30	—	—	100	50	2.0	2.5	3.5
		0.2	—	—	1.98 / 125	5.86 / 45	—	—	—			
0.3		—	—	—	4.32 / 110	8.2 / 45	—	—				
0.4		—	—	—	—	7.26 / 90	300	150				
95	180	0.1	0.92 / 275	3.18 / 180	9.21 / 65	—	—	100	50	3.0	3.6	5.1
		0.2	—	—	4.34 / 280	12.9 / 100	—	—	—			
0.3		—	—	—	9.49 / 250	18.0 / 100	—	—				
0.4		—	—	—	—	15.9 / 200	350	175				
95	400	0.1	2.05 / 620	7.07 / 410	20.5 / 150	—	—	100	50	4.5	5.2	7.7
		0.2	—	—	9.65 / 630	28.6 / 220	—	—	—			
0.3		—	—	—	21.1 / 560	40.0 / 225	—	—				
0.4		—	—	—	—	35.4 / 450	400	200				
70	110	0.1	0.56 / 180	1.94 / 120	5.63 / 40	—	—	100	50	2.8	2.8	4.1
		0.2	—	—	2.65 / 180	7.87 / 65	—	—	—			
0.3		—	—	—	5.8 / 160	11.0 / 65	—	—				
0.4		—	—	—	—	9.74 / 130	300	150				
70	230	0.1	1.18 / 355	4.07 / 240	11.8 / 85	—	—	100	50	4.1	4.0	5.9
		0.2	—	—	5.55 / 370	16.4 / 130	—	—	—			
0.3		—	—	—	12.1 / 320	23.0 / 130	—	—				
0.4		—	—	—	—	20.4 / 260	350	150				
55	400	0.1	2.05 / 620	7.07 / 410	20.5 / 150	—	—	100	50	5.6	5.2	7.7
		0.2	—	—	9.65 / 630	28.6 / 220	—	—	—			
0.3		—	—	—	21.1 / 560	40.0 / 225	—	—				
0.4		—	—	—	—	35.4 / 450	400	200				

※4 噴霧角度は空気圧力0.3MPa、液圧力0.7MPaのときのものです。

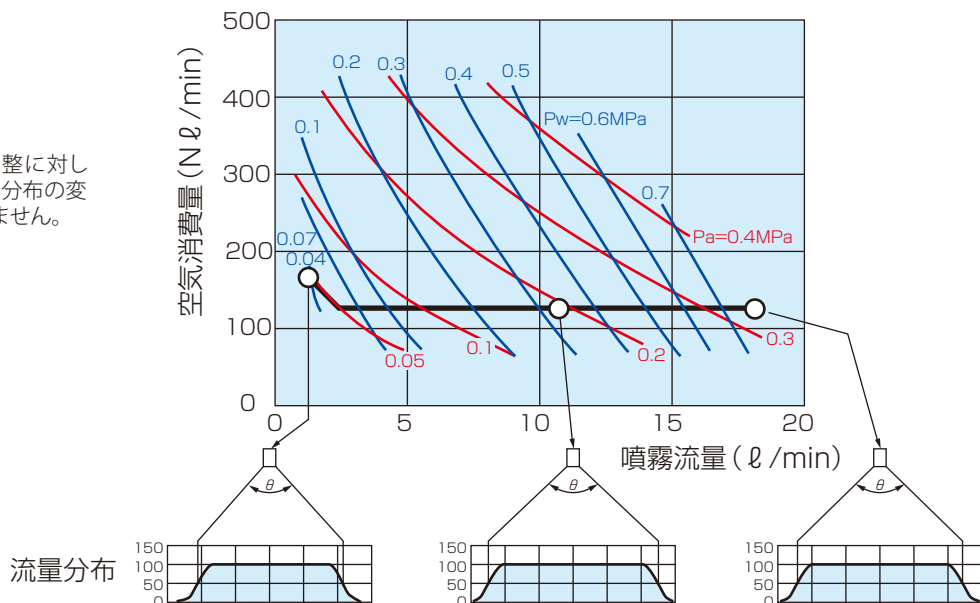
流量線図

■ 線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/min) は1個のノズルのそれを示します。
- ② 赤色の線は圧搾空気圧力Pa (MPa)、青色の線は液圧力Pw (MPa) を示します。

■ DOVEA95180

大幅な噴霧流量調整に対しても噴霧角度、流量分布の変化は、ほとんどありません。



細霧・中霧発生均等扇形ノズル DOVEA シリーズ

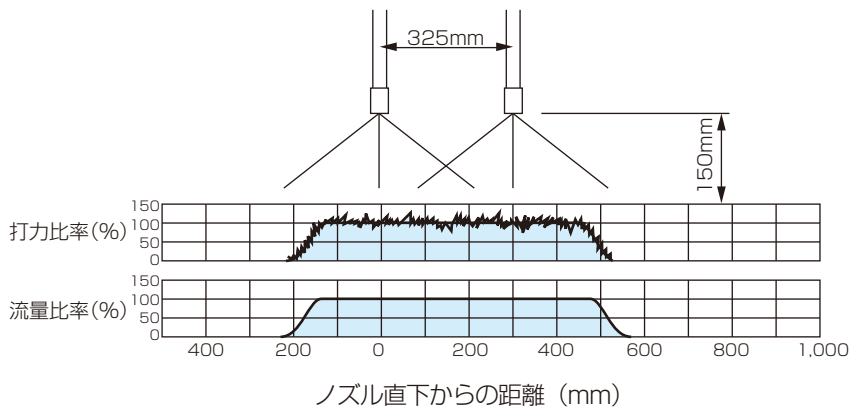
焼却炉
ファン

流量分布と打力分布

ノズル：DOVEA95180

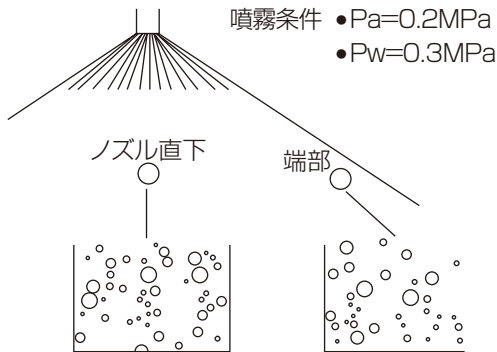
- 噴霧条件 ●Pa=0.2MPa
●Pw=0.3MPa

DOVEAシリーズはスプレー幅方向の流量分布と打力分布が均等になるよう設計し、両端のオーバーラップ部は次第に弱まるよう設計しているため、隣接するノズルとオーバーラップさせると全幅にわたり、均一な流量分布と打力分布が得られます。



粒子径

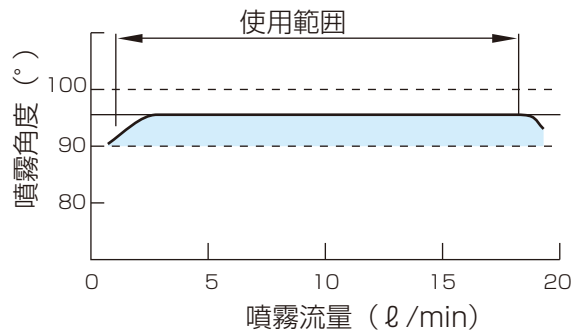
ノズル：DOVEA95180



スプレーパターン全長にわたり、噴霧粒子の大きさが均等で微細です。

噴霧角度の変動

ノズル：DOVEA95180



噴霧流量を変化させても噴霧角度はほとんど変化しません。

注) 噴霧角度(θ)はノズルを下向きに噴霧し、ノズル直下の流量分布を100%としたとき、両側それぞれ50%の分布の位置と、ノズル先端とを結んだ角度としています(上図流量線図中の流量分布参照)。

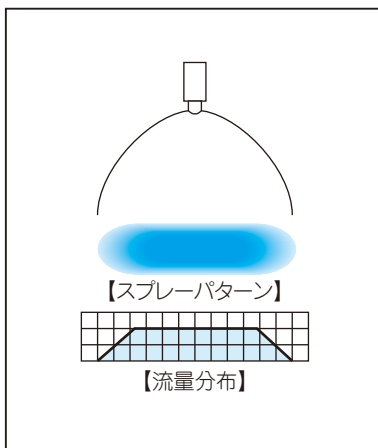
お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉… ¼DOVEA9582-M×500S303-n

¼	DOVEA	95	82	-	M	×	500	S303	-	n
ネジサイズ1の数値		噴角の区分	噴量の区分				ノズル全長 L1			パイプ形状を表す記号
■ ¼ ■ ⅜ ■ ½		■ 110 ■ 95 ■ 70 ■ 55	■ 82 ? ■ 400				■ 最小 200 ■ 標準 500 ■ 最大 1,500			

(同品名、同ノズル全長で配管形状が異なる場合、お打合せにより、特殊記号を設定いたします。)



【特長】

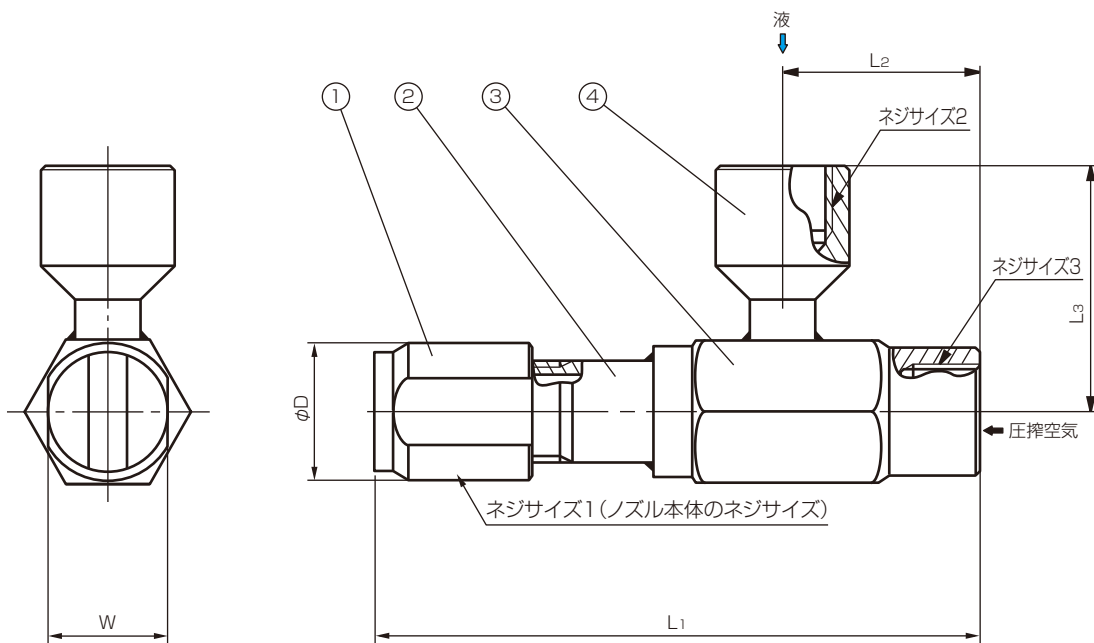
- 平均粒子径が50ミクロン以上^{※1}の“細霧”を発生する大噴量2流体楕円吹ノズル。
- 流量調整範囲が大きく、しかも噴霧角度の変動が小さい。
- スプレーパターン全域にわたり、粒子径が均一。
- 均等な流量分布のため、ノズル複数配列に適する。
- 異物通過径が大きく目詰まりしにくい。
- スプレーパターンが楕円形のため噴霧カバー範囲が広い。

※1 レーザー回折法による測定値。
レーザードップラー法との比較はP.90、91を参照ください。

【主用途】

- 無触媒脱硝

【構造と材質】



■名称と各部の材質

No.	名称	標準材質
①	ノズル本体	S303
②	パイプ	S304
③	ミキシングアダプター	S304
④	液パイプ	S304

【寸法とネジサイズ】

■寸法表

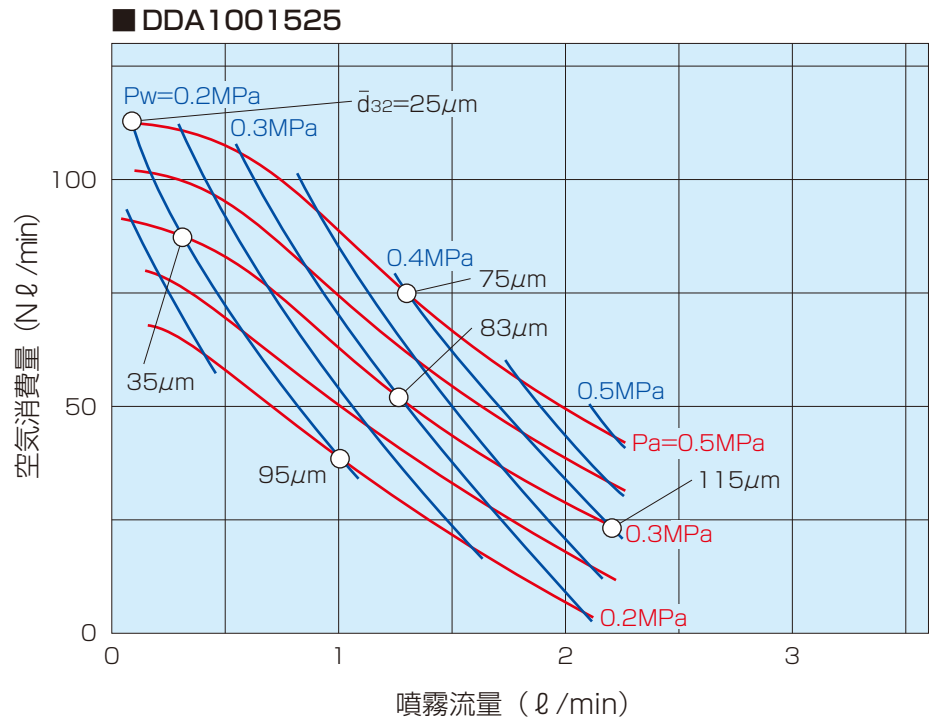
ネジサイズ1	ネジサイズ2,3 ^{※2} (接続配管サイズ)	外形寸法(mm)					質量(g) ^{※4}
		L ₁ ^{※3}	L ₂	L ₃	W	φD	
1/8F	1/4F	70	32.5	40	16	18	170
1/4F	1/4F	70	32.5	40	16	18	180
1/2F	1/2F	130	40	50	25	28	450
3/4F	1/2F	150	45	50	32	35	650

- ※2 ネジサイズ2,3は圧搾空気、液とも同一サイズです。
- ※3 寸法表記載のL₁は標準寸法です。標準寸法は最小寸法で、1,500mmまでの範囲で製作できます。
- ※4 質量はL₁が寸法表のときのものです。L₁が異なる場合は、100mm増減につき、ノズル本体のネジサイズ1に合わせて
1/8Fのとき50g
1/4Fのとき80g
1/2Fのとき160g
3/4Fのとき220gを増減してください。

流量線図

■線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/min) は1個のノズルのそれを示します。
- ② 赤色の線は圧搾空気圧力Pa (MPa)、青色の線は液圧力Pw (MPa)を示します。
- ③ 粒子径 \bar{d}_{32} は液浸法によるガウター平均粒子径 (μm) を表します。



噴霧角の区分 ※5	噴霧の区分 幅 厚さ	ネジサイズ 1	ネジサイズ 2,3	空気圧 (MPa)	噴量(ℓ/min) / 空気消費量(Nℓ/min)					平均粒子径(μm)		異物通過径(mm)			
					液圧 (MPa)					液浸法	レーザー 回折法	チップ 噴口	アダプター		
					0.07	0.1	0.2	0.4	0.7				液	空気	
125	20	70	¼F	¼F	0.1	1.51 / 29	2.22 / 24	—	—	—	200	100	2.4	2.2	1.5
					0.2	1.39 / 47	2.02 / 47	3.18 / 45	5.13 / 33	7.07 / 18	300	150			
					0.3	1.29 / 63	1.84 / 63	2.92 / 63	4.77 / 55	6.66 / 41	300	150			
					0.4	1.19 / 79	1.70 / 79	2.70 / 79	4.42 / 77	6.29 / 64	300	150			
110	25	36	¼F	¼F	0.1	0.87 / 34	1.20 / 34	1.87 / 31	—	—	200	100	2.0	1.7	1.5
					0.2	0.75 / 50	1.10 / 50	1.76 / 49	2.80 / 44	3.70 / 36	300	150			
					0.3	0.63 / 66	1.00 / 66	1.66 / 66	2.64 / 64	3.64 / 57	300	150			
					0.4	0.50 / 82	0.90 / 82	1.55 / 82	2.50 / 82	3.60 / 76	300	150			
	20	50	¼F	¼F	0.1	1.20 / 46	1.62 / 46	2.72 / 41	—	—	200	100	2.4	2.0	1.8
					0.2	1.00 / 69	1.47 / 69	2.45 / 65	3.86 / 55	5.13 / 43	300	150			
					0.3	0.80 / 92	1.28 / 92	2.17 / 91	2.56 / 85	5.04 / 72	300	150			
					0.4	0.60 / 114	1.10 / 114	1.93 / 114	3.30 / 111	4.86 / 99	300	150			
100	45	470	¾F	½F	0.1	8.79 / 220	15.6 / 170	—	—	—	120	60	6.0	5.8	4.1
					0.2	5.86 / 370	12.2 / 330	20.2 / 280	—	—	300	150			
					0.3	3.45 / 490	9.66 / 480	15.5 / 443	32.1 / 285	—	300	150			
					0.4	1.21 / 610	7.07 / 610	12.9 / 587	20.7 / 491	46.3 / 240	350	175			
	45	580	¾F	½F	0.1	12.6 / 278	18.8 / 213	—	—	—	140	70	7.0	6.5	4.7
					0.2	6.87 / 500	12.2 / 462	24.2 / 336	—	—	300	150			
					0.3	—	—	17.9 / 550	38.9 / 325	—	400	200			
					0.4	—	—	—	32.5 / 535	57.3 / 190	400	200			
15	25	¼F	¼F	0.1	—	—	—	—	—	30	15	2.0	1.9	1.8	
				0.2	—	—	1.05 / 37	—	—	300	150				
				0.3	—	—	0.34 / 87	2.20 / 24	—	300	150				
				0.4	—	—	—	1.30 / 75	—	300	150				
80	20	14	¼F	¼F	0.1	0.36 / 19	0.50 / 19	0.71 / 19	1.11 / 18	1.40 / 17	70	35	2.0	1.1	1.2
					0.2	0.29 / 29	0.46 / 29	0.68 / 29	1.10 / 28	1.41 / 27	300	150			
					0.3	0.22 / 39	0.41 / 39	0.65 / 39	1.08 / 39	1.42 / 37	300	150			
					0.4	0.14 / 49	0.37 / 49	0.62 / 49	1.06 / 49	1.43 / 48	300	150			
	20	37	¼F	¼F	0.1	0.93 / 33	1.35 / 32	2.02 / 30	3.01 / 24	3.74 / 17	200	100	2.8	1.7	1.5
					0.2	0.80 / 51	1.23 / 51	1.92 / 50	2.90 / 47	3.74 / 41	300	150			
					0.3	0.68 / 68	1.12 / 68	1.83 / 68	2.80 / 65	3.74 / 61	300	150			
					0.4	0.57 / 84	1.00 / 84	1.74 / 84	2.72 / 83	3.74 / 80	300	150			
	20	50	¼F	¼F	0.1	1.06 / 44	1.70 / 41	2.78 / 32	—	—	200	100	2.8	2.0	1.8
					0.2	0.86 / 71	1.40 / 70	2.37 / 65	3.79 / 48	4.95 / 35	300	150			
					0.3	0.67 / 96	1.18 / 95	2.05 / 92	3.40 / 82	4.84 / 62	300	150			
					0.4	0.50 / 121	0.92 / 121	1.68 / 119	3.06 / 111	4.70 / 89	300	150			
75	25	230	½F	½F	0.1	4.48 / 133	7.03 / 116	—	—	—	120	60	4.0	4.1	2.9
					0.2	3.50 / 207	5.76 / 199	10.4 / 168	16.2 / 104	—	300	150			
					0.3	2.54 / 271	4.58 / 268	9.27 / 249	15.1 / 200	22.3 / 110	300	150			
					0.4	1.61 / 330	3.47 / 330	8.33 / 320	14.1 / 278	21.7 / 191	300	150			

※5 噴霧角度の測定基準は、形番により異なります。

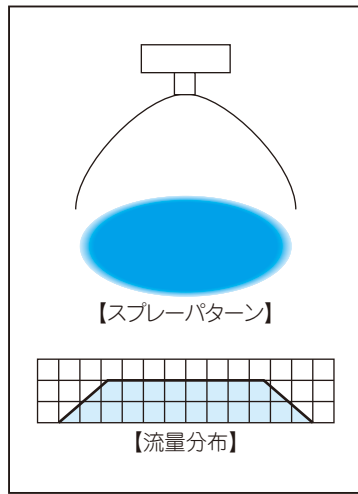
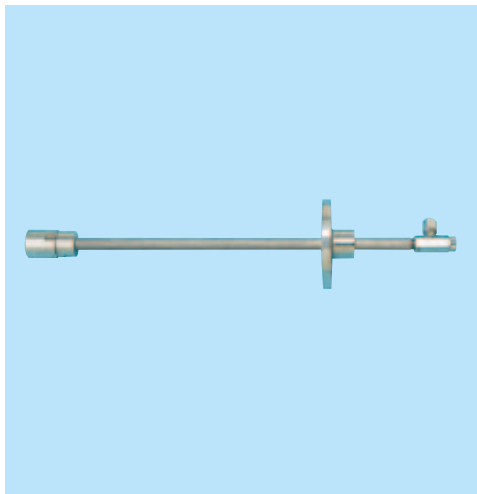
お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

〈例〉… ¼ DDA1252070×(70) S303 - n

¼	DDA	125	20	70	×	(70)	S303	-	n
ネジサイズ1の数値		噴角の区分(幅)	噴角の区分(厚さ)	噴量の区分		ノズル全長			パイプ形状を表す記号
<ul style="list-style-type: none"> ■ 1/8 ■ 1/4 ■ 3/8 ■ 1/2 ■ 3/4 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 125 ■ 110 ■ 100 ■ 80 ■ 75 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 45 ⌋ ■ 15 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 14 ⌋ ■ 580 		<ul style="list-style-type: none"> ■ 標準(70~150)^{※6} ■ 最大 1,500 			<p>(同品名、同ノズル全長で 配管形状が異なる場合、 お打合せにより、特殊記 号を設定いたします。)</p>

※6 ノズル標準全長はノズルにより異なります。P.30の寸法表をご覧ください。



【特長】

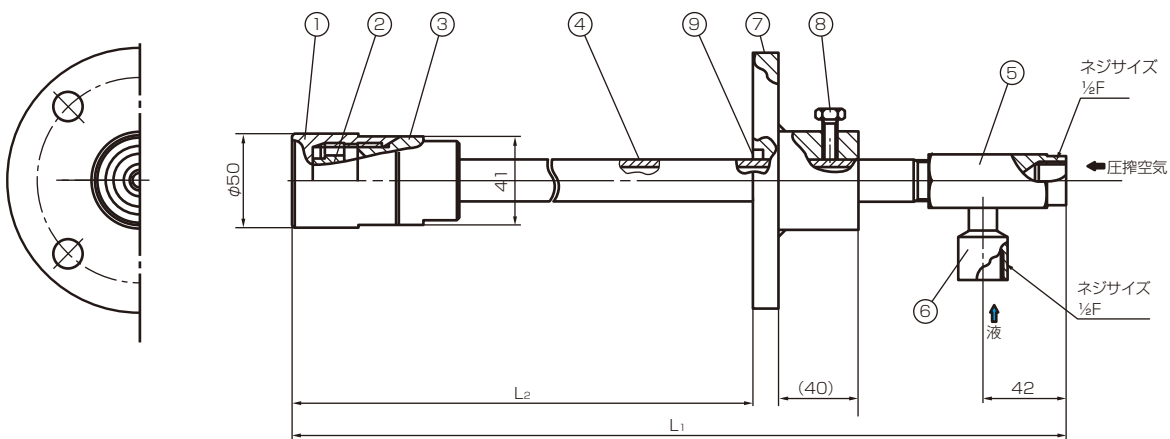
- 平均粒子径が130ミクロン以上*1の“細霧～中霧”を発生する大噴量2流体充円錐ノズル。
- 流量調整範囲が大きい。
- スプレーパターン全域にわたり、粒子径が均一。
- また異物通過径が大きく目詰まりしにくいいため、異物が混入した液体やゴミ焼却場の汚水燃焼に最適。

*1 液浸法による測定値。
レーザードップラー法との比較はP.90、91を参照ください。

【主用途】

- 汚水燃焼、ろ液噴霧

【構造と材質】



■名称と各部の材質

No.	名称	標準材質
①	本体	S316L
②	コア	S316L
③	ノズルアダプター	S316L
④	配管	S316LTP
⑤	混合アダプター	S304
⑥	液ソケット	S304
⑦	フランジ	S304
⑧	ボルト	S304
⑨	パッキン	セラミックファイバー +ステンレスワイヤー

【寸法とネジサイズ】

■寸法のタイプ

タイプ	長さL ₁ (mm)	長さL ₂ (mm)	質量(kg)*2
A	440	200～ 300	1.8
B	540	300～ 400	2.0
C	740	400～ 600	2.3
D	940	600～ 800	2.6
E	1,140	800～1,000	2.9

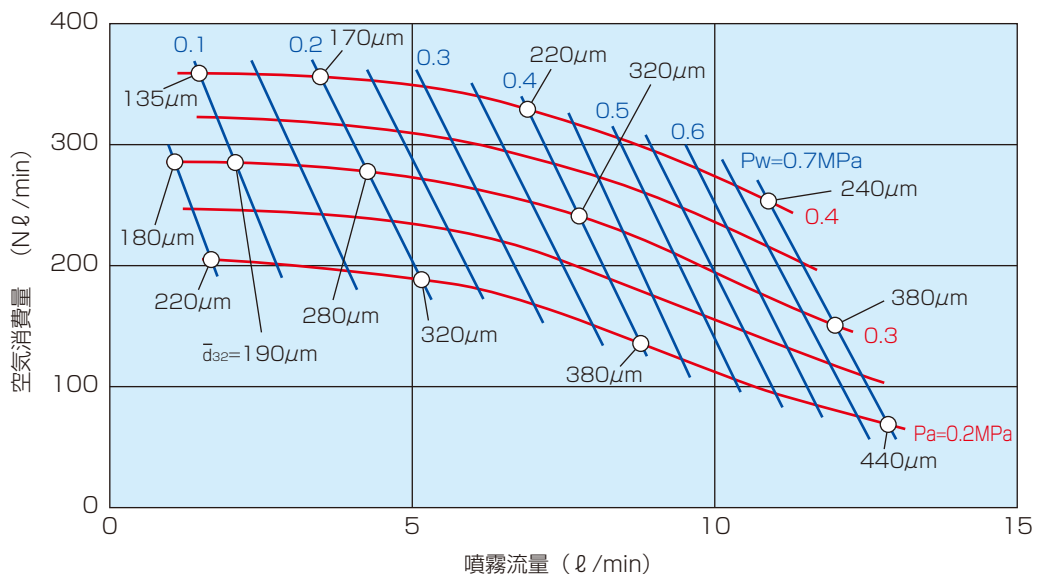
*2 フランジは含みません。

流量線図

■ 線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/min) は1個のノズルのそれを示します。
- ② 赤色の線は圧搾空気圧力Pa (MPa)、青色の線は液圧力Pw (MPa) を示します。
- ③ 粒子径 d_{32} は液浸法によるザウター平均粒子径 (μm) を表します。

■ JJA12



噴量の 区分	空気圧 (MPa)	噴量(ℓ/min) / 空気消費量(Nℓ/min)					平均粒子径(μm)	異物通過径(mm)		
		液圧 (MPa)						液浸法	混合アダプター	
		0.05	0.1	0.3	0.5	0.7			スプレー チップ 噴口	液
12	0.2	1.7 / 205	2.8 / 200	7.0 / 170	10.3 / 110	12.9 / 70	150	3.7	2.9	3.0
	0.3	1.1 / 285	2.1 / 285	6.1 / 265	9.3 / 215	12.0 / 150	5			
	0.4	—	1.5 / 360	5.2 / 350	8.4 / 305	10.9 / 255	450			

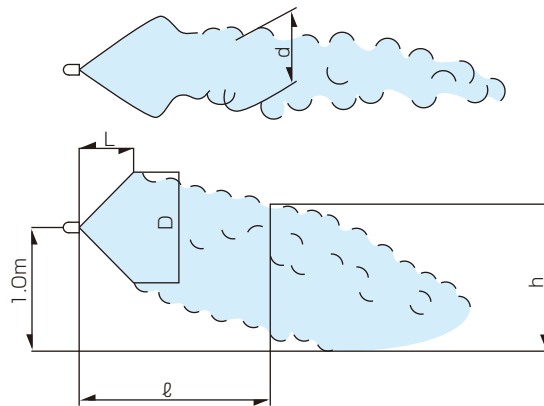
噴量の 区分	空気圧 (MPa)	噴量(ℓ/min) / 空気消費量(Nℓ/min)					平均粒子径(μm)	異物通過径(mm)		
		液圧 (MPa)						液浸法	混合アダプター	
		0.05	0.1	0.2	0.3	0.35			スプレー チップ 噴口	液
24 (φ6)	0.2	3.8 / 395	7.1 / 390	16.3 / 235	23.8 / 170	—	200	5.2	6.0	4.2
	0.3	2.5 / 560	5.0 / 550	11.4 / 480	19.0 / 350	24.0 / 240	5			
	0.4	1.5 / 720	3.5 / 715	8.1 / 690	14.5 / 590	18.0 / 515	650			

スプレーパターン寸法データ

噴量の区分	圧力 (MPa)		スプレーパターンの寸法 (m)					
	空気圧 Pa	液圧 Pw	L	D	h/d			
					ℓ=2.0	ℓ=3.0	ℓ=4.0	ℓ=5.0
12	0.2	0.05	0.6	0.6	0.6/1.1	-	-	-
		0.1	1.4	1.1	0.9/1.2	-	-	-
		0.2	1.5	1.2	1.2/1.5	0.7/1.2	-	-
		0.4	1.8	1.5	1.5/1.8	0.7/1.3	-	-
		0.7	1.9	1.7	1.5/1.8	1.0/1.6	0.6/1.1	-
	0.3	0.05	1.1	0.8	0.9/1.0	0.5/1.4	-	-
		0.1	1.4	1.0	1.0/1.2	0.6/1.4	-	-
		0.2	1.5	1.3	1.2/1.3	0.9/1.5	0.5/1.0	-
		0.4	2.0	1.5	1.5/1.4	1.2/1.5	0.6/1.1	-
		0.7	2.1	1.8	1.7/1.6	1.5/1.7	1.0/1.3	0.7/1.0
	0.4	0.1	1.9	1.1	1.1/1.1	0.9/1.5	0.5/1.0	-
		0.2	2.0	1.5	1.5/1.4	1.3/1.4	1.0/1.5	0.5/1.5
0.4		2.1	1.5	1.5/1.4	1.4/1.5	1.3/1.5	0.6/1.5	
0.7		2.3	1.8	1.7/1.9	1.8/2.0	1.8/1.9	1.0/2.0	

噴量の区分	圧力 (MPa)		スプレーパターンの寸法 (m)					
	空気圧 Pa	液圧 Pw	L	D	h/d			
					ℓ=2.0	ℓ=3.0	ℓ=4.0	ℓ=5.0
24 (φ6)	0.15	0.05	0.6	0.8	0.7/0.8	-	-	-
		0.1	1.1	1.7	1.2/1.3	0.7/1.2	-	-
		0.2	1.3	1.8	1.5/2.8	1.3/3.0	0.7/2.0	-
	0.2	0.05	0.7	0.8	0.8/0.9	-	-	-
		0.1	1.3	1.4	1.3/0.9	0.8/0.7	-	-
		0.2	1.6	1.7	1.5/2.2	1.2/1.9	0.8/1.1	-
	0.3	0.25	1.8	1.8	1.8/2.8	1.3/2.0	0.9/1.4	-
		0.05	1.2	1.0	1.0/1.2	0.8/1.0	-	-
		0.1	1.5	1.3	1.2/1.5	0.8/1.8	0.6/1.0	-
		0.2	1.5	1.4	1.3/1.5	1.1/2.0	0.7/1.3	-
	0.4	0.3	1.9	1.5	1.5/2.0	1.3/2.1	0.9/1.7	0.6/1.2
		0.35	2.1	2.0	2.0/2.3	1.5/2.3	1.2/1.8	0.9/1.4
0.05		1.4	1.1	1.0/1.2	0.8/1.0	0.4/0.9	-	
0.1		1.9	1.2	1.1/1.0	0.9/1.5	0.7/1.3	-	
0.2		2.0	1.4	1.4/1.1	1.1/1.5	0.8/1.4	0.5/0.9	
0.3	0.3	2.1	1.5	1.5/1.6	1.2/2.4	1.0/1.6	0.5/1.6	
	0.35	2.2	1.6	1.5/2.5	1.3/2.9	1.2/2.4	0.9/1.8	

注
1) 上記データは、いずれも上水噴霧の場合のデータです。
2) 無風状態での測定です。



お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉… ½FJJA12BS316L+2T10S304

½F JJA 12 B S316L + 2T10 S304

噴量の区分	寸法のタイプ	フランジサイズ
■ 12	■ A	
■ 24(φ6)	■ B	
	■ C	
	■ D	
	■ E	

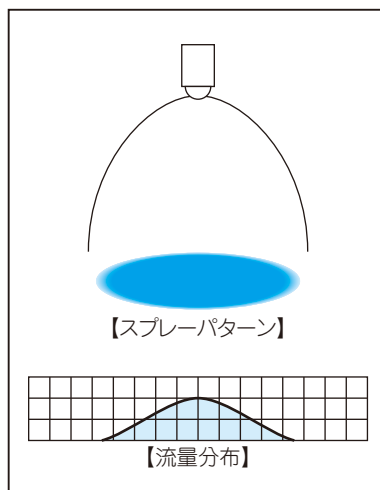
フランジサイズについては、お気軽にご相談ください。

細霧・中霧発生扇形ノズル

DOVVA-G

焼却プラント

発電プラント



【特長】

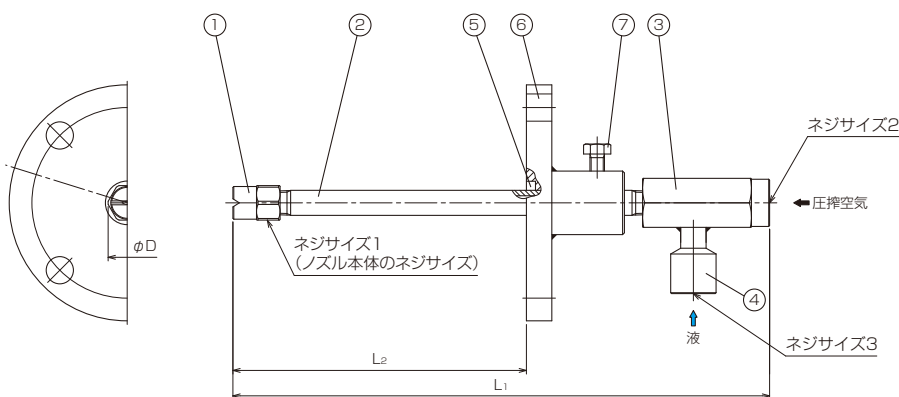
- 平均粒子径が80ミクロン以上*1の“細霧”を発生する2流体扇形ノズル。
- 異物通過径が大きく目詰まりに強いため廃液や汚水の噴霧に適する。
- シンプルな構造でメンテナンスが容易。

*1 レーザードップラー法による測定値。

【主用途】

- ろ液噴霧
- 触媒脱硝

【構造と材質】



■名称と各部の材質

No.	名 称	標準材質
①	ノズル本体	S316L
②	パイプ	S316LTP
③	混合アダプター	S304
④	液ソケット	S304
⑤	パッキン	セラミックファイバー +ステンレスワイヤー
⑥	フランジ	S304
⑦	ボルト	S304

【寸法とネジサイズ】

■寸法表

噴角の 区分	噴量 の区分	ネジサイズ1	ネジサイズ2-3 (接続配管サイズ)		外径寸法 φD (mm)	異物通過径(mm)				
			空気	液		チップ噴口		アダプター		
						55°	70°	空気	液	
55-70	82	¼F	½F		21	2.8	2.5	3.4	2.4	
	110					3.3	2.9	3.9	2.7	
	180	⅜F				23	4.1	3.6	4.9	3.4
	230						4.9	4.1	5.7	3.8
	300	½F				29	5.6	5.2	6.5	4.4
	400						6.3	5.9	7.4	5.0

■寸法のタイプ

タイプ	ノズル全長L ₁ (mm)*2	長さL ₂ (mm)
A	560	300~ 400
B	760	400~ 600
C	960	600~ 800
D	1,160	800~ 1,000

*2 表に記載のノズル全長L₁は標準寸法です。

■質量

ネジサイズ1	寸法のタイプ	質量(g)*3
¼F	A	750
	B	900
	C	1,100
	D	1,250
⅜F	A	900
	B	1,100
	C	1,350
	D	1,550
½F	A	1,350
	B	1,700
	C	2,000
	D	2,350

*3 質量は標準寸法のとときのものです、フランジは含みません。ノズル全長が100mm伸びるごとに、ネジサイズ1が¼Fのものは80g、⅜Fのものは110g、½Fのものは170gの質量が増加します。

流量線図

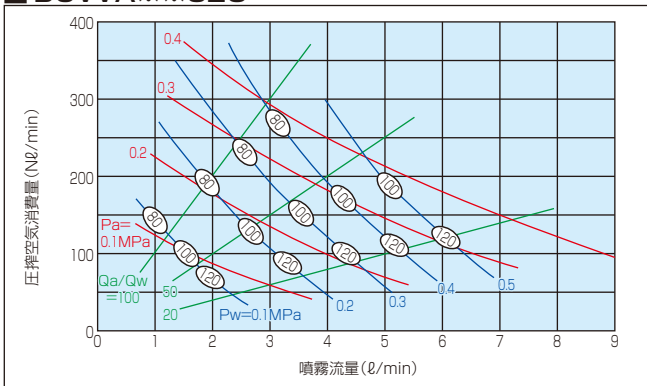
■線図の読み方

- ①噴霧流量 (ℓ/min) は、1個のノズルのそれを示します。
- 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※※には噴霧角度の区分が入ります。

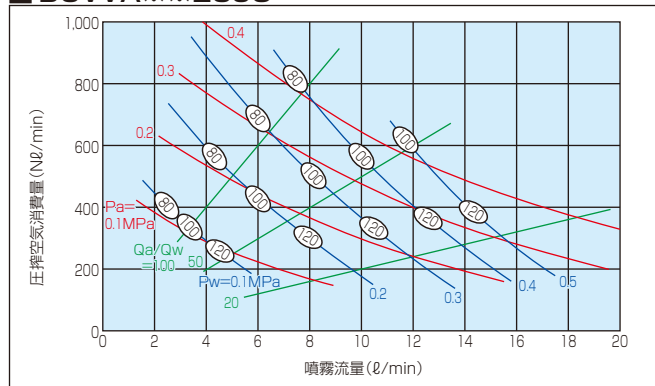
注

- 1) ノズル全長560mm (Aタイプ) の線図です。
- 2) ノズル全長が長くなると圧損が生じるため、元圧を0.03MPa程度高くする必要があります。

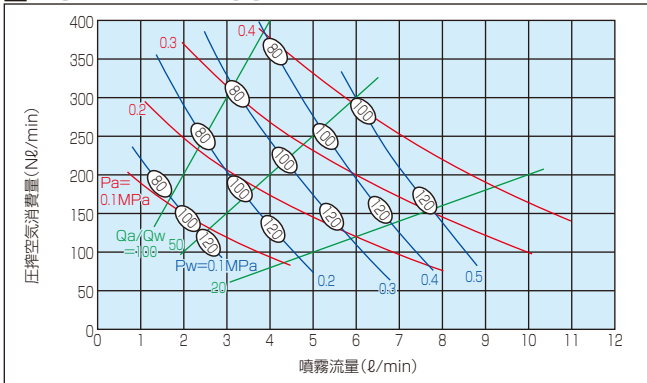
■DOVA※※82G



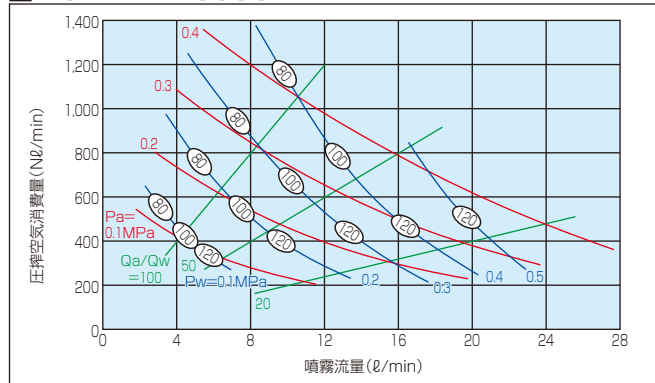
■DOVA※※230G



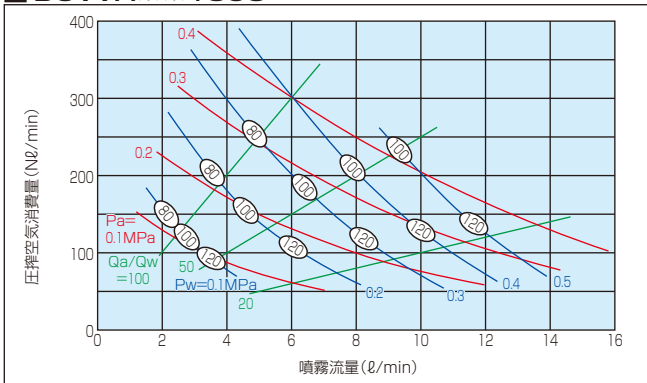
■DOVA※※110G



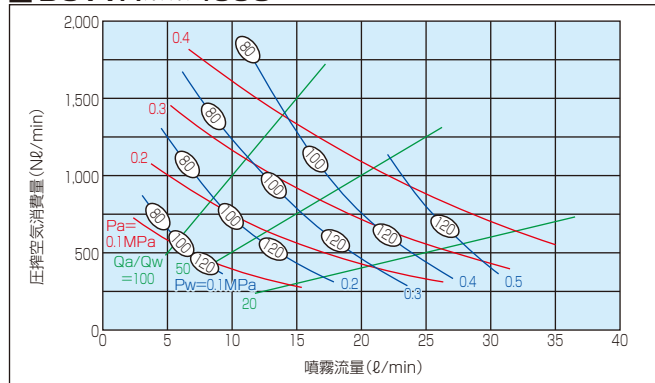
■DOVA※※300G



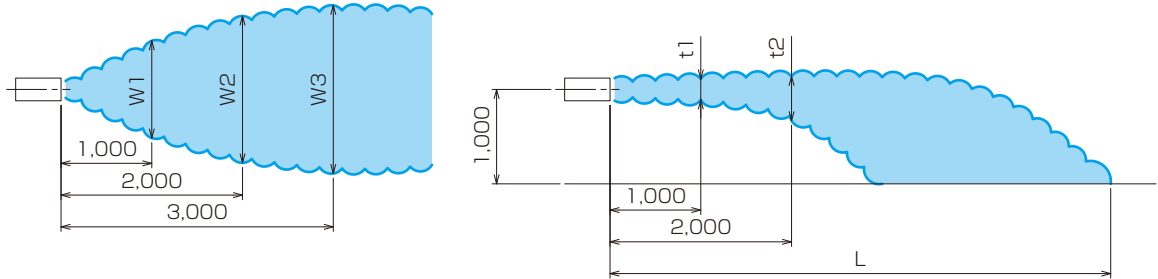
■DOVA※※180G



■DOVA※※400G



スプレーパターン寸法データ



噴角の区分	噴量の区分	空気圧 (MPa)	液圧 (MPa)	スプレーパターンの寸法 (mm)					
				W1	W2	W3	t1	t2	L
70	82	0.2	0.2	500	700	900	400	600	4,000
			0.3	600	800	1,000	400	700	5,000
		0.3	0.4	700	1,000	1,200	400	700	5,000
			0.4	600	900	1,100	400	800	6,000
			0.5	700	1,000	1,300	400	800	6,000
	110	0.2	0.2	500	700	900	400	600	5,000
			0.3	600	800	1,000	400	700	6,000
		0.3	0.4	700	1,000	1,200	400	700	6,000
			0.4	600	900	1,100	400	800	7,000
			0.5	700	1,000	1,300	400	800	7,000
	180	0.2	0.2	600	850	1,050	400	600	6,000
			0.3	650	900	1,150	400	700	7,000
0.3		0.4	800	1,150	1,450	400	700	7,000	
		0.4	700	1,050	1,350	400	800	8,000	
		0.5	800	1,200	1,600	400	800	8,000	
230	0.2	0.2	700	1,000	1,200	400	600	7,000	
		0.3	700	1,000	1,300	400	700	8,000	
	0.3	0.4	900	1,300	1,700	400	700	8,000	
		0.4	800	1,200	1,600	400	800	9,000	
		0.5	900	1,400	1,900	400	800	9,000	

噴角の区分	噴量の区分	空気圧 (MPa)	液圧 (MPa)	スプレーパターンの寸法 (mm)					
				W1	W2	W3	t1	t2	L
55	82	0.2	0.2	400	550	700	450	700	5,000
			0.3	500	650	800	450	800	6,000
		0.3	0.4	600	900	1,100	450	800	6,000
			0.4	500	750	900	450	900	7,000
			0.5	600	900	1,100	450	900	7,000
	110	0.2	0.2	400	600	800	450	700	6,000
			0.3	500	700	900	450	800	7,000
		0.3	0.4	600	900	1,100	450	800	7,000
			0.4	500	800	1,000	450	900	8,000
			0.5	600	900	1,100	450	900	8,000
	180	0.2	0.2	500	700	900	450	700	7,000
			0.3	550	800	1,000	450	800	8,000
0.3		0.4	700	1,000	1,250	450	800	8,000	
		0.4	600	900	1,150	450	900	9,000	
		0.5	700	1,050	1,350	450	900	9,000	
230	0.2	0.2	550	800	1,000	450	700	8,000	
		0.3	600	900	1,100	450	800	9,000	
	0.3	0.4	750	1,100	1,400	450	800	9,000	
		0.4	650	1,000	1,300	450	900	10,000	
		0.5	750	1,200	1,600	450	900	10,000	

- 注
 1) 上記データは、いずれも上水噴霧の場合のデータです。
 2) 無風状態での測定です。
 3) 噴量の区分が300、400のスプレーパターンについては、お問い合わせください。

お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

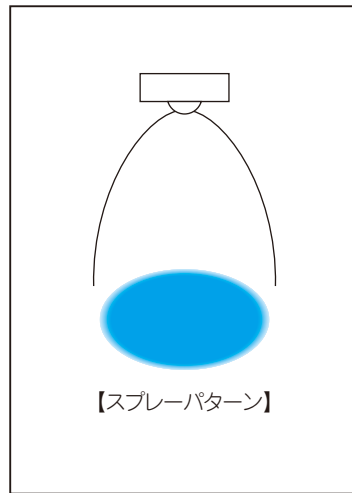
〈例〉… 1/4 DOVVA5582G DS316L+4T10S304 (ℓ)

1/4	DOVVA	55	82	G	D	S316L +	4T10	S304 (ℓ)
ネジサイズの数値		噴角の区分	噴量の区分		寸法のタイプ		フランジサイズ	ノズル先端からフランジまでの長さ
■1/4 ■3/8 ■1/2		■70 ■55	■82 ■110 ■180 ■230 ■300 ■400		■A ■B ■C ■D			

フランジサイズについては、お気軽にご相談ください。

特許

焼却用
アンバー



【特長】

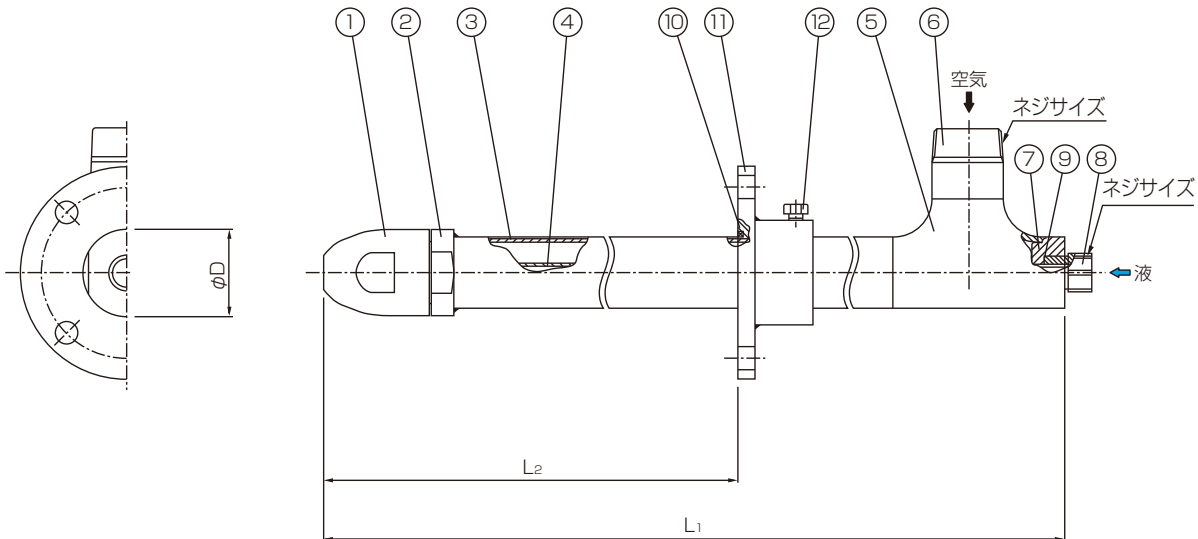
- ブロウを使用する2流体ノズルでコンプレッサータイプと比較し、設備費、ランニングコストは1/2~2/3の省コスト。
- 平均粒子径80ミクロンのときに、最大粒子径180ミクロン※1という粗大粒子のない微粒化設計。
- コンパクトで軽量設計。
- 噴霧角度は20°。

※1 気水比250におけるレーザードップラー法による測定値。

【主用途】

- 減温塔内排ガス冷却

【構造と材質】



■名称と各部の材質

No.	名称	標準材質	No.	名称	標準材質
①	ノズルチップA,B及びワウラー	S316L	⑦	ジョイント	S304
②	ノズルアダプター	S316L	⑧	液ソケット	S304
③	外管	S316LTP	⑨	Oリング	FKM
④	内管	S304TP	⑩	パッキン	セラミックファイバー キスデジスライヤー
⑤	チーズ	S304	⑪	フランジ	S304
⑥	エアースニップル	S304	⑫	ボルト	S304

【寸法とネジサイズ】

■寸法表

品番	取付ネジサイズ		外径寸法 φD(mm)	異物通過径(mm)	
	空気(ブロウ)	液		液	空気
20500	1½M	½F	60	1.5	4.0
201000	2M	½F	74	2.0	5.9

■寸法のタイプ

タイプ	ノズル全長L ₁ (mm)	長さL ₂ (mm)	質量(kg)※2	
			20500	201000
A	650	300~ 400	3.8	5.5
B	850	400~ 600	4.6	6.5
C	1,050	600~ 800	5.4	7.5
D	1,250	800~ 1,000	6.2	8.6

※2 フランジは含みません。

参考) 20500用フランジ

JIS5K-2-½B移動フランジ : 2.6kg
JIS10K-2-½B移動フランジ : 3.8kg

201000用フランジ

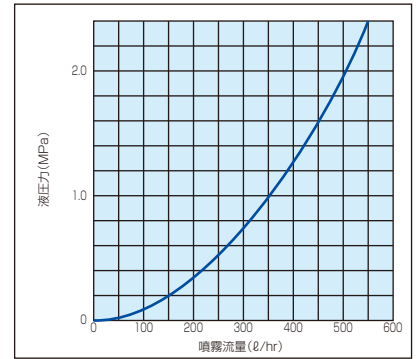
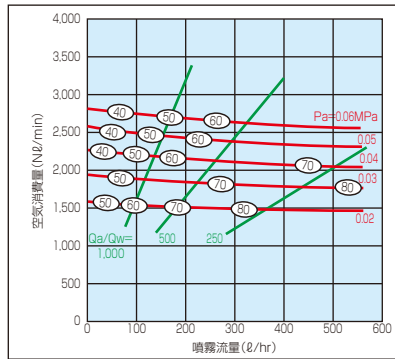
JIS5K-3B移動フランジ : 3.7kg
JIS10K-3B移動フランジ : 4.5kg

流量線図

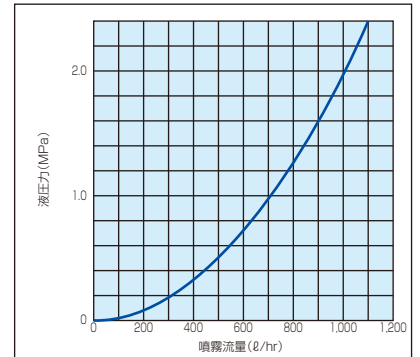
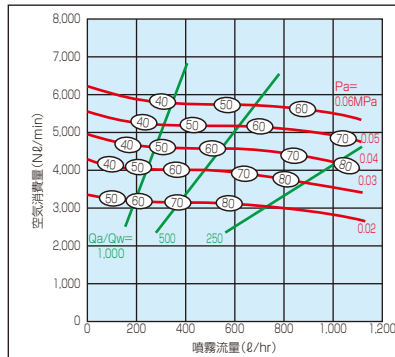
■線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/hr) は1個のノズルのそれを示します。
- ② 赤色の線は空気(ブロー)圧力Pa (MPa)を示します。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 液圧力と噴霧流量の関係は各品番の右側のグラフをご覧ください。

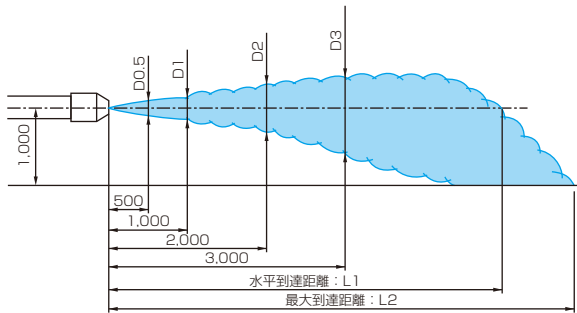
■LSIM20500



■LSIM201000



スプレーパターン寸法データ



- 注
- 1) 右記データは、いずれも上水噴霧の場合のデータです。
 - 2) 無風状態での測定です。

品番	空気圧 (MPa)	液圧 (MPa)	スプレーパターンの寸法(mm)					
			D0.5	D1	D2	D3	L1	L2
20500	0.03	0~0.2	180	350	600	800	4,000	7,000
		0.2~1.0	180	300	550	800	4,000	7,000
		1.0~2.0	180	350	600	800	4,000	7,000
	0.04	0~0.2	180	300	550	800	4,000	7,000
		0.2~1.0	180	300	550	800	5,000	8,000
		1.0~2.0	180	300	550	800	5,000	8,000
	0.05	0~0.2	200	350	550	800	5,000	8,000
		0.2~1.0	200	350	600	850	5,000	8,000
		1.0~2.0	200	350	600	850	5,000	8,000
201000	0.03	0~0.2	200	350	600	800	5,000	8,000
		0.2~1.0	180	300	600	800	5,000	8,000
		1.0~2.0	200	350	600	800	6,000	9,000
	0.04	0~0.2	200	400	800	1,000	5,000	8,000
		0.2~1.0	180	300	600	900	6,000	9,000
		1.0~2.0	180	350	600	900	6,000	9,000
	0.05	0~0.2	200	400	700	900	6,000	9,000
		0.2~1.0	160	280	600	850	6,000	9,000
		1.0~2.0	160	300	700	850	6,000	9,000

お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

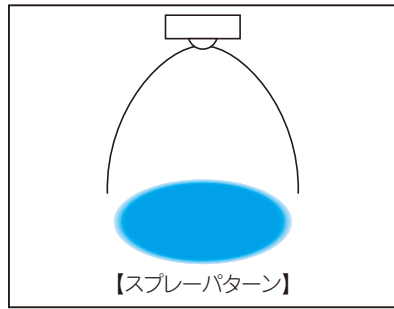
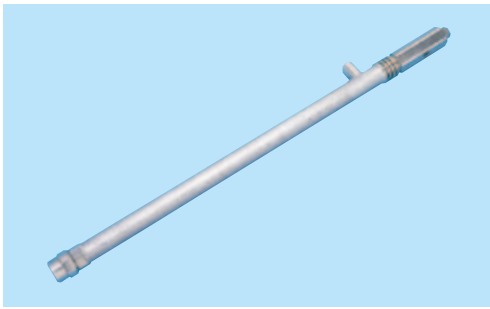
〈例〉… LSIM20500CS316L+2*½T5S304 (ℓ)

LSIM	20500	C	S316L	+	2*½T5	S304	(ℓ)
	品番	寸法のタイプ			フランジサイズ	ノズル先端からフランジまでの長さ	
	■20500 ■201000	■A ■B ■C ■D			■2*½T5 ■2*½T10 ■3T5 ■3T10		

フランジサイズは品番20500のとき、2*½T5、2*½T10
品番201000のとき、3T5、3T10

フランジサイズについては、お気軽にご相談ください。

焼却炉用



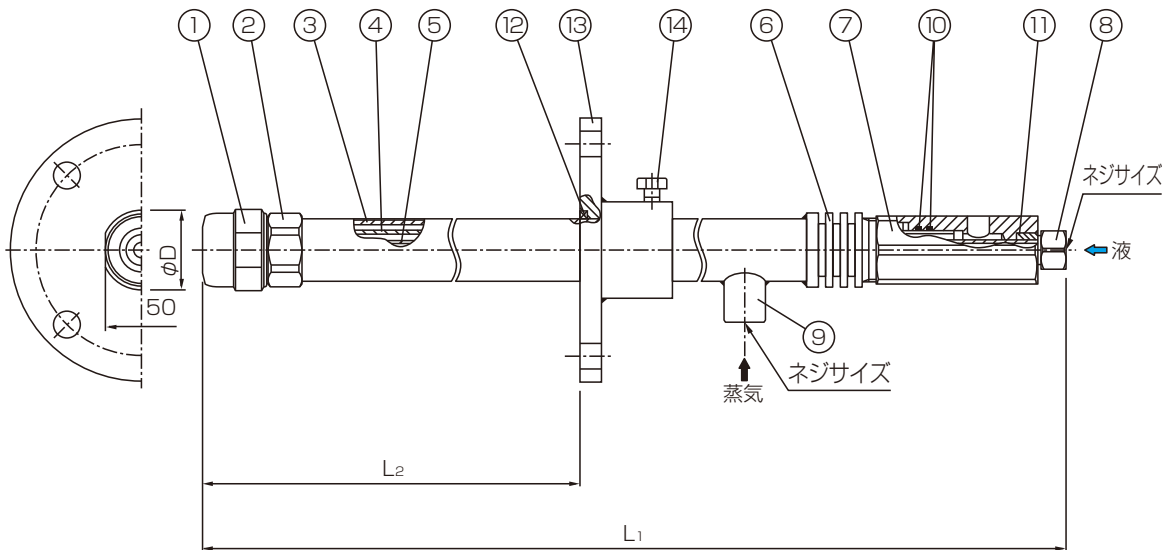
【特長】

■ 圧搾空気のかわりに蒸気で液体を微粒化する2流体ノズル。

【主用途】

- 触媒脱硝
- 減温塔内排ガス冷却
- 炉頂温度の調節

【構造と材質】



■ 名称と各部の材質

No.	名称	標準材質	No.	名称	標準材質
①	ノズル本体	S316L	⑧	液ソケット	S304
②	ノズルアダプター	S316L	⑨	蒸気ソケット	S304
③	外管	S316LTP	⑩	Oリング(P-26)	FKM
④	内管	S304TP	⑪	Oリング(P-12.5)	FKM
⑤	内管	S304TP	⑫	パッキン	セラミックファイバー +ステンレスワイヤー
⑥	フィン	S304	⑬	フランジ	S304
⑦	ジョイント	S304	⑭	ボルト(M12)	S304

【寸法とネジサイズ】

■ 寸法表

噴量の区分	ネジサイズ		外形寸法 φD (mm)	異物通過径 (mm)	
	蒸気	液		蒸気	液
15	½F	½F	55	0.8	1.3
37				1.6	1.6
75				2.8	2.7
150				4.0	4.0

■ 寸法のタイプ

タイプ	ノズル全長L ₁ (mm)	長さL ₂ (mm)	質量 (kg)*
A	720	300~ 400	5.4
B	920	400~ 600	6.5
C	1,120	600~ 800	7.7
D	1,320	800~ 1,000	8.8

*フランジは含みません。

流量線図

■線図の読み方

- ① 噴霧流量 (ℓ/hr) は1個のノズルのそれを示します。
- ② 赤色の線は蒸気圧力 P_s (MPa) を示します。青色の線は液圧力 P_w (MPa) を示します。
- ③ ○内の数値は液浸法によるザウター平均粒子径 (μm) を表します。

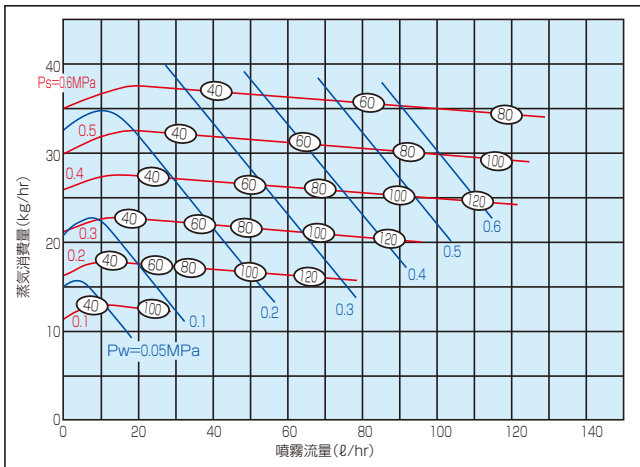
注

- 1) 線図で使用する蒸気の種類は飽和蒸気です。
- 2) 線図は予想値になります。

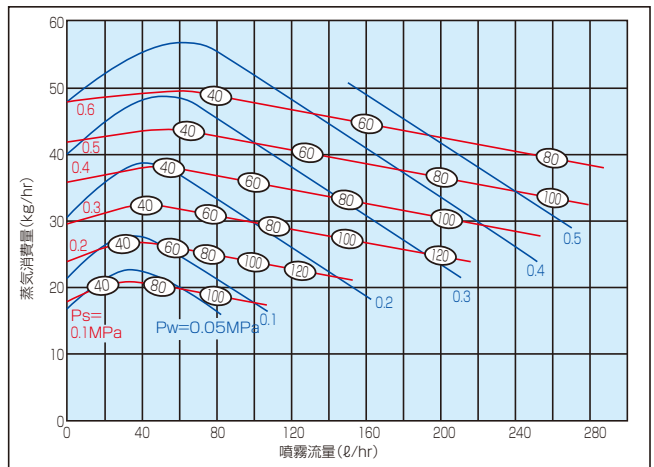
JOKIJet®制御上の注意

JOKIJet®の特性として、水圧と蒸気圧力で制御した場合、安定した噴霧制御ができません。そのため、噴霧の制御をされる場合は、蒸気圧力と噴霧流量で制御するようにしてください。制御についての詳細は、営業員へお問い合わせください。

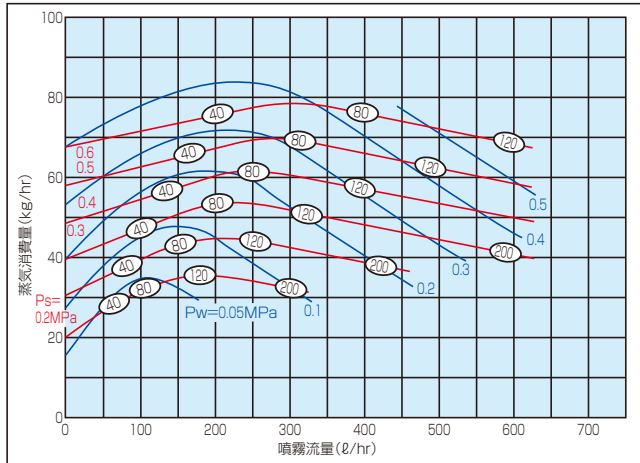
■JOKI15



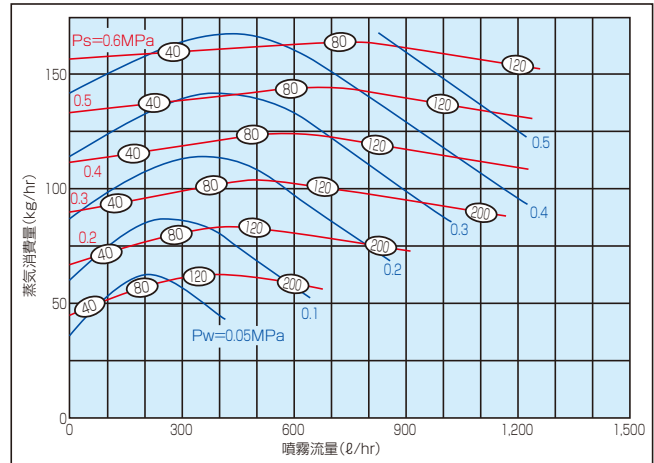
■JOKI37



■JOKI75



■JOKI150



お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

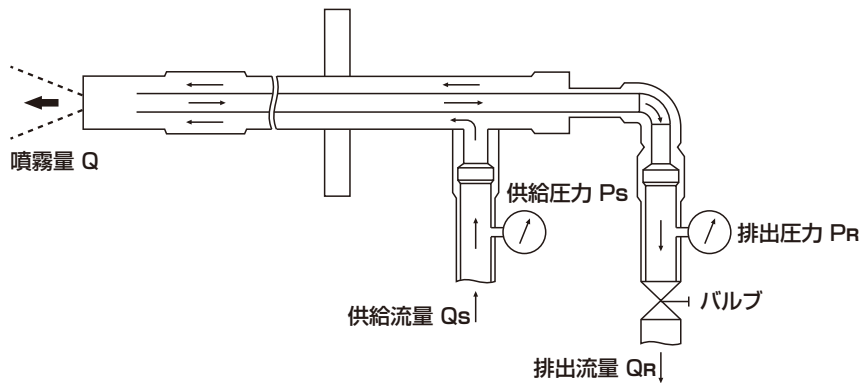
〈例〉… JOKI15AS316L+2*1/2T10S304 (ℓ)

JOKI	15	A	S316L	+	2*1/2T10	S304	(ℓ)
	噴量の区分	寸法のタイプ			フランジサイズ		ノズル先端からフランジまでの長さ
	■15 ■37 ■75 ■150	■A ■B ■C ■D					

フランジサイズについては、お気軽にご相談ください。

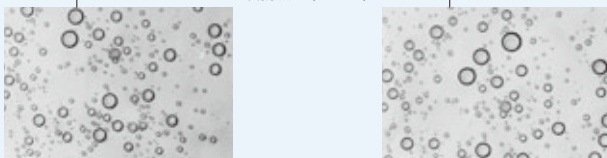
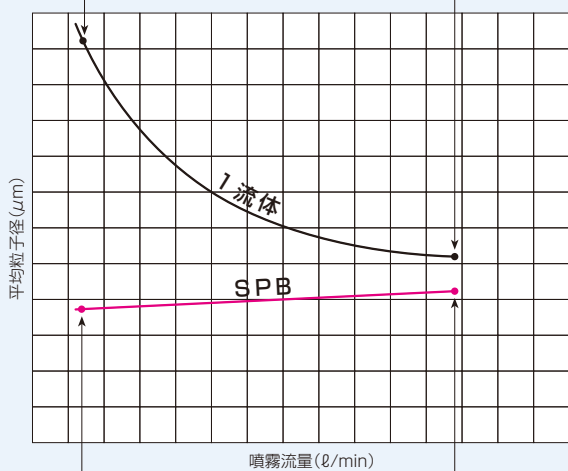
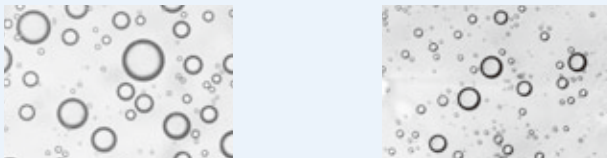
霧のいけうち®の ガス冷却用スピルバックノズルは・・・

一定圧力で液体（水）をノズルに供給し、排出バルブの開閉により噴霧量を調整するスピルバックノズルは、噴霧量のターンダウン比（絞り比）が大きく、粒子径変化の少ないノズルで、ガス流量や温度変化があるガス冷却用に最適なスプレーノズルです。



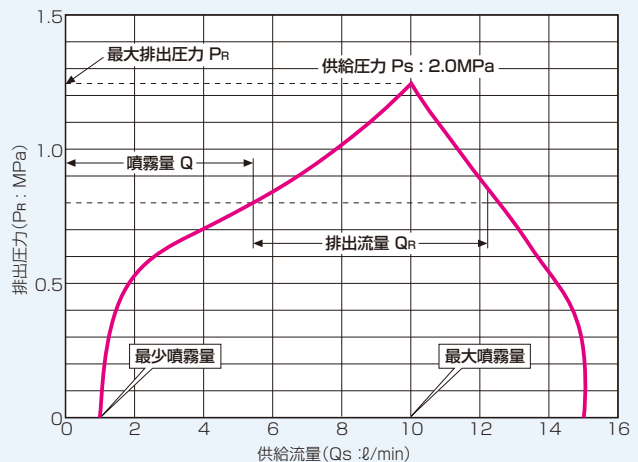
微粒化性能

霧のいけうち®のスピルバックノズルは噴霧量を変化させたときに粒子径変化が少なく、また噴霧粒子の最大粒子径に注目し、最大粒子径を抑える設計で完全蒸発のニーズに対応するノズルです。



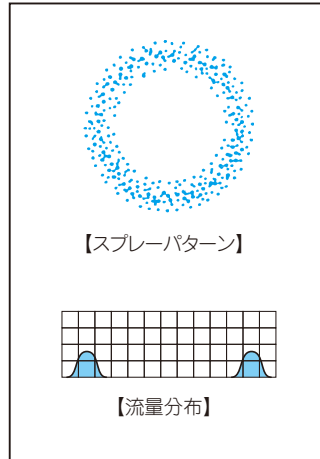
ターンダウン比率 1:10

排出バルブを全閉にすると噴霧量が最大になり、全開にすると噴霧量が最少になります。その比率は最少：最大=1：10です。



単頭標準リターンノズル 60°

SPB



【特長】

- 細霧を大量に発生する、スプレーパターンが環状の噴霧流量可変形空円錐ノズル(単頭形)。
- 噴霧流量の増減は、供給水の圧力を一定にしたまま排出バルブの開閉により変化させ、排出バルブ全閉で噴霧流量最大、全開で噴霧流量最少。噴霧流量のターンダウン比(絞り比)は1:10。
- 供給流量の一部分は、排出バルブ開のとき排出配管に戻され供給流量は増加する。供給流量の増加は最大噴霧流量の40%以内。
- 最大、最少噴霧流量間の粒子径変化が極めて小さいため、入口ガス温度が変化するときの気化冷却に適する。

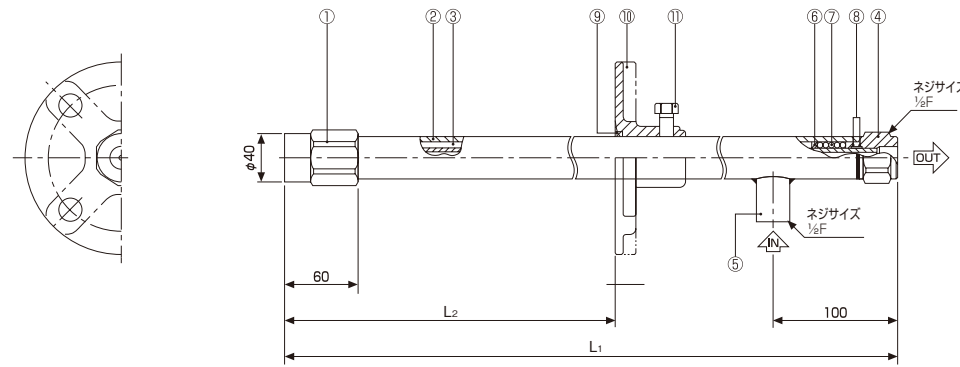
【標準圧力】

- 供給圧力 2MPa(排出バルブ全閉)

【主用途】

- 炉頂温度の調節

焼却炉用



■材質

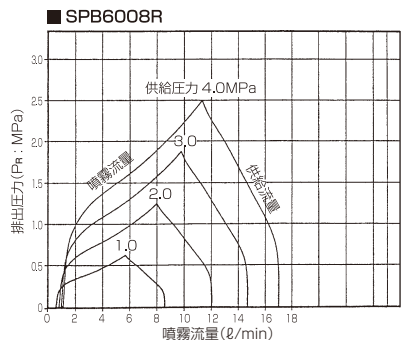
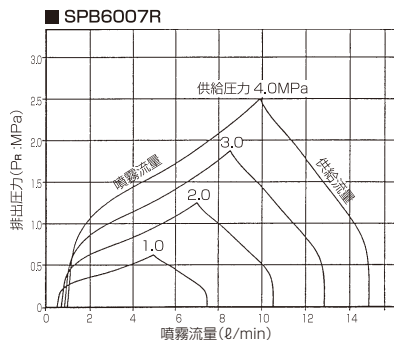
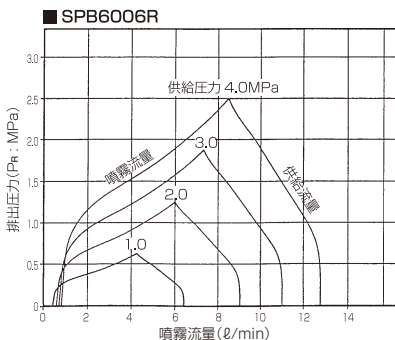
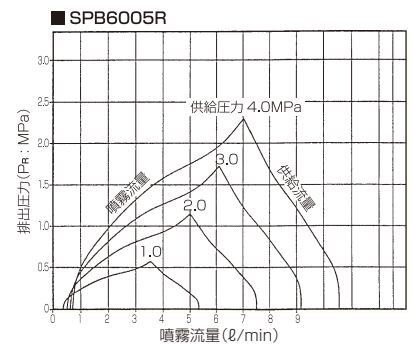
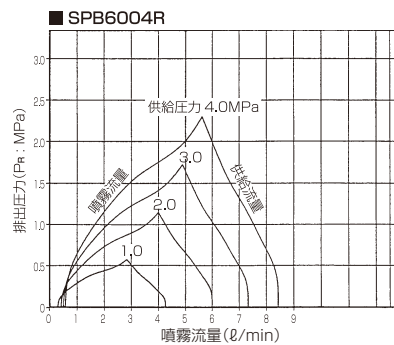
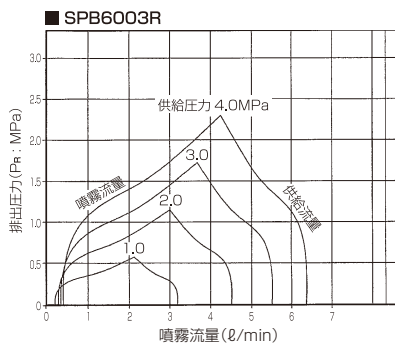
部品No.	部品名	標準材質
①	ノズル本体、ワラー	S316L
②	外管(インレットパイプ)	S316LTP
③	内管(アウトレットパイプ)	S304TP
④	排出用ソケット	S304
⑤	供給用ソケット	S304
⑥	リング	S304
⑦	スプリング	S304
⑧	Oリング	NBR
⑨	パッキン	セラミックファイバー+ステンレスワイヤー
⑩	フランジ	SCS13
⑪	ボルト	S304

■寸法のタイプ

タイプ	ノズル全長L1(mm)	長さL2(mm)	質量(kg)*
A	480	200~300	3.0
B	580	300~400	3.4
C	780	400~600	4.1
D	980	600~800	4.8
E	1,180	800~1,000	5.5

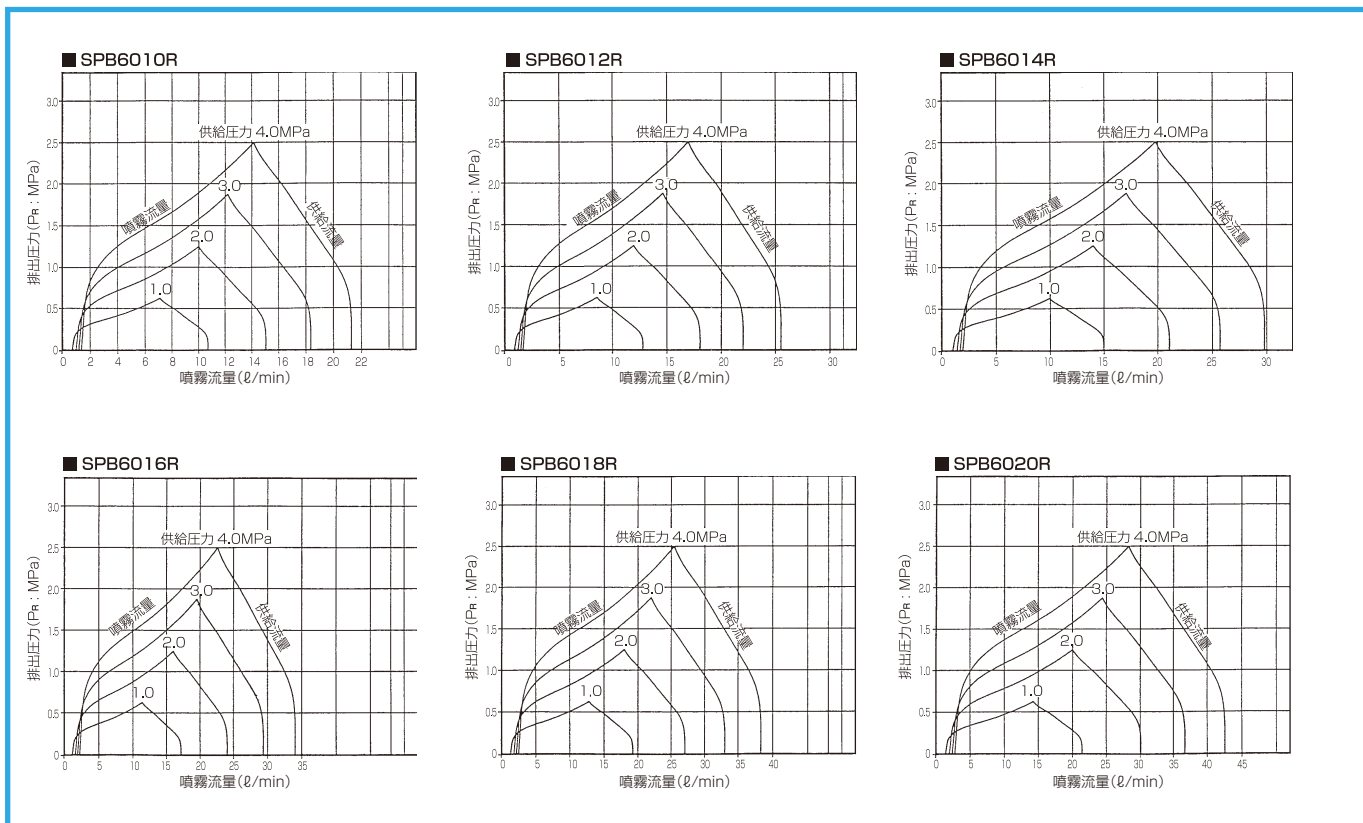
* フランジは含まません。

流量線図



単頭標準リターンノズル 60° SPB シリーズ

焼起アーク



品番	供給圧力2.0MPa・排出圧力下記の噴量(ℓ/min)				供給圧力2.0MPa・排出圧力下記の噴角(°)			異物通過径(mm)			
	最大排出圧力(全開)	0.8MPa	0.4MPa	0MPa(全開)	最大排出圧力(全開)	0.8MPa	0MPa(全開)				
6003R	3.00	1.80	0.68	0.30	65	85	110	1.5			
6004R	4.00	2.40	0.90	0.40				2.0			
6005R	5.00	3.05	1.05	0.50				2.0			
6006R	6.00	3.10	0.85	0.60				2.0			
6007R	7.00	3.65	1.00	0.70				2.0			
6008R	8.00	4.20	1.10	0.80				2.0			
6010R	10.0	5.20	1.40	1.00				60	84	110	2.5
6012R	12.0	6.25	1.70	1.20							2.5
6014R	14.0	7.30	1.95	1.40	2.5						
6016R	16.0	8.30	2.25	1.60	2.5						
6018R	18.0	9.35	2.50	1.80	2.5						
6020R	20.0	10.50	2.80	2.00	3.0						

お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

標準スタイル(フランジ付)

〈例〉… 1/2 FSPB6005RBS316L+2T10S304(ℓ)

1/2F	SPB	6005R	B	S316L	+	2T10	S304	(ℓ)
		品番	寸法のタイプ			フランジサイズ		ノズル先端からフランジまでの長さ
		■6003R	■A					
		■6020R	■E					

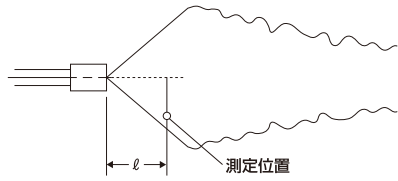
交換用ノズル 交換用ノズルは、ノズル本体とワーラーのセットになります。

〈例〉… 1FSPB6005RS316L

1F	SPB	6005R	S316L
		品番	
		■6003R	
		■6020R	

フランジサイズについては、お気軽にご相談ください。

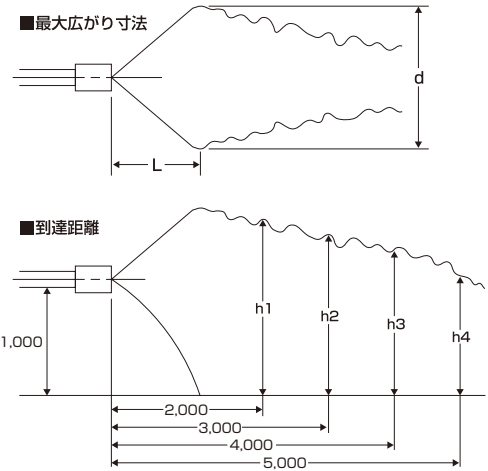
噴霧粒子径



水温：常温
噴霧液：上水

品番	供給圧力 Ps(MPa)	排出圧力 Pr(MPa)	噴角 (°)	噴量 Q(l/min)	ザウター平均粒子径 d ₃₂ (μm)		測定距離 ℓ (mm)	
					液浸法	レーザー法	液浸法	レーザー法
					SPB6003R	2.0	1.15(MAX.)	65
0.8	85	1.80	—	—	—		—	
0.4	105	0.68	—	—	—		—	
0(MIN.)	110	0.30	99	91	150		100	
SPB6004R	2.0	1.15(MAX.)	65	4.00	139	125	500	300
0.8		85	2.40	—	—	—	—	
0.4		105	0.90	—	—	—	—	
0(MIN.)		110	0.40	103	93	150	100	
SPB6005R	2.0	1.2(MAX.)	65	5.00	147	132	500	300
0.8		85	3.05	—	—	—	—	
0.4		105	1.05	—	—	—	—	
0(MIN.)		110	0.50	106	96	150	100	
SPB6006R	2.0	1.25(MAX.)	60	6.00	154	139	500	300
0.8		84	3.10	—	—	—	—	
0.4		108	0.85	—	—	—	—	
0(MIN.)		110	0.60	117	105	150	100	
SPB6007R	2.0	1.25(MAX.)	60	7.00	160	144	500	300
0.8		84	3.65	—	—	—	—	
0.4		108	1.00	—	—	—	—	
0(MIN.)		110	0.70	123	111	150	100	
SPB6008R	2.0	1.25(MAX.)	60	8.00	165	149	500	300
0.8		84	4.20	—	—	—	—	
0.4		108	1.10	—	—	—	—	
0(MIN.)		110	0.80	129	116	150	100	
SPB6010R	2.0	1.25(MAX.)	60	10.0	174	157	500	300
0.8		84	5.20	—	—	—	—	
0.4		108	1.40	—	—	—	—	
0(MIN.)		110	1.00	146	120	150	100	
SPB6012R	2.0	1.25(MAX.)	60	12.0	184	166	500	300
0.8		84	6.25	—	—	—	—	
0.4		108	1.70	—	—	—	—	
0(MIN.)		110	1.20	149	130	150	100	
SPB6014R	2.0	1.25(MAX.)	60	14.0	192	173	500	300
0.8		84	7.30	—	—	—	—	
0.4		108	1.95	—	—	—	—	
0(MIN.)		110	1.40	158	142	150	100	
SPB6016R	2.0	1.25(MAX.)	60	16.0	199	179	500	300
0.8		84	8.30	—	—	—	—	
0.4		108	2.25	—	—	—	—	
0(MIN.)		110	1.60	166	149	150	100	
SPB6018R	2.0	1.25(MAX.)	60	18.0	206	185	500	300
0.8		84	9.35	—	—	—	—	
0.4		108	2.50	—	—	—	—	
0(MIN.)		110	1.80	174	157	150	100	
SPB6020R	2.0	1.25(MAX.)	60	20.0	213	192	500	300
0.8		84	10.5	—	—	—	—	
0.4		108	2.80	—	—	—	—	
0(MIN.)		110	2.00	180	162	150	100	

スプレーパターン寸法

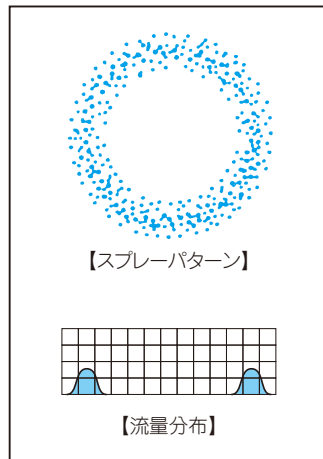


品番	供給圧力 Ps(MPa)	排出圧力 Pr(MPa)	スプレーパターンの寸法 (mm)					
			L	d	h1	h2	h3	h4
SPB6003R	2.0	1.15(MAX.)	700	900	1,000	900	700	400
		0.8	600	1,000	900	700	500	300
		0.4	300	800	500	100	0	0
		0(MIN.)	150	450	100	0	0	0
SPB6004R	2.0	1.15(MAX.)	800	1,000	1,000	900	700	400
		0.8	650	1,100	900	700	500	300
		0.4	400	900	500	100	0	0
		0(MIN.)	150	550	100	0	0	0
SPB6005R	2.0	1.2(MAX.)	900	1,050	1,050	950	800	500
		0.8	700	1,150	1,000	850	600	400
		0.4	400	950	600	150	0	0
		0(MIN.)	200	650	150	0	0	0
SPB6006R	2.0	1.25(MAX.)	1,000	1,000	1,100	1,000	900	700
		0.8	800	1,200	1,050	950	700	500
		0.4	450	1,000	700	200	0	0
		0(MIN.)	250	700	200	0	0	0
SPB6007R	2.0	1.25(MAX.)	1,000	1,050	1,100	1,000	900	750
		0.8	850	1,200	1,050	950	750	550
		0.4	450	1,000	700	250	0	0
		0(MIN.)	300	750	300	0	0	0
SPB6008R	2.0	1.25(MAX.)	1,050	1,100	1,150	1,050	950	750
		0.8	900	1,300	1,100	1,000	800	600
		0.4	500	1,050	750	300	100	0
		0(MIN.)	350	800	350	0	0	0
SPB6010R	2.0	1.25(MAX.)	1,150	1,100	1,200	1,100	1,000	800
		0.8	900	1,300	1,100	1,000	800	600
		0.4	500	1,100	800	400	100	0
		0(MIN.)	350	900	400	100	0	0
SPB6012R	2.0	1.25(MAX.)	1,100	1,100	1,200	1,100	1,000	800
		0.8	950	1,300	1,100	1,000	850	600
		0.4	550	1,200	800	400	100	0
		0(MIN.)	350	950	450	100	0	0
SPB6014R	2.0	1.25(MAX.)	1,150	1,200	1,250	1,150	1,050	850
		0.8	950	1,400	1,150	1,050	900	650
		0.4	600	1,300	850	450	100	0
		0(MIN.)	400	1,000	500	150	0	0
SPB6016R	2.0	1.25(MAX.)	1,150	1,250	1,250	1,150	1,050	900
		0.8	1,000	1,400	1,200	1,050	950	700
		0.4	600	1,350	850	450	150	0
		0(MIN.)	400	1,050	550	150	0	0
SPB6018R	2.0	1.25(MAX.)	1,200	1,250	1,300	1,200	1,100	900
		0.8	1,000	1,450	1,200	1,100	1,000	750
		0.4	650	1,400	900	500	200	0
		0(MIN.)	450	1,100	550	200	0	0
SPB6020R	2.0	1.25(MAX.)	1,200	1,300	1,300	1,200	1,100	950
		0.8	1,050	1,500	1,200	1,100	1,000	800
		0.4	700	1,500	900	500	200	0
		0(MIN.)	450	1,200	600	200	0	0

単頭標準リターンノズル 85°

SPB

焼起ノズル



【特長】

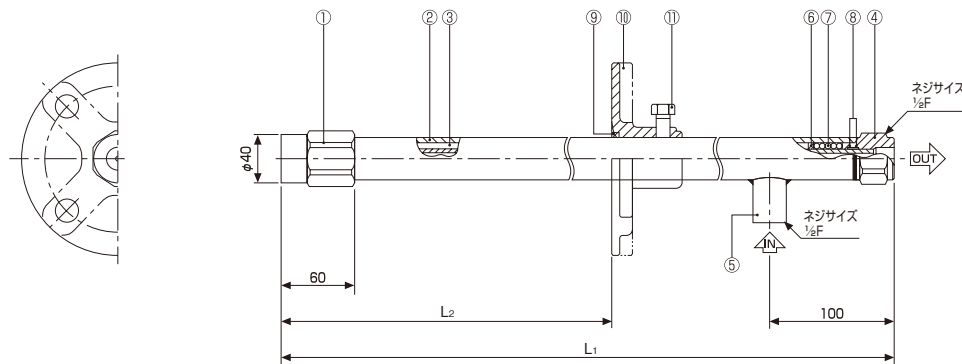
- 細霧を大量に発生する、スプレーパターンが環状の噴霧流量可変形空円錐ノズル(単頭形)。
- 噴霧流量の増減は、供給水の圧力を一定にしたまま排出バルブの開閉により変化させ、排出バルブ全閉で噴霧流量最大、全開で噴霧流量最少。噴霧流量のターンダウン比(絞り比)は1:10。
- 供給流量の一部分は、排出バルブ開のとき排出配管に戻され供給流量は増加する。供給流量の増加は最大噴霧流量の40%以内。
- 最大、最少噴霧流量間の粒子径変化が極めて小さいため、入口ガス温度が変化するときの気化冷却に適する。

【標準圧力】

- 供給圧力 2MPa (排出バルブ全閉)

【主用途】

- 炉頂温度の調節



■材質

部品No.	部品名	標準材質
①	ノズル本体、ワッラー	S316L
②	外管(インレットパイプ)	S316LTP
③	内管(アウトレットパイプ)	S304TP
④	排出用ソケット	S304
⑤	供給用ソケット	S304
⑥	リング	S304
⑦	スプリング	S304
⑧	Oリング	NBR
⑨	パッキン	セラミックファイバー+ステンレスワイヤー
⑩	フランジ	SCS13
⑪	ボルト	S304

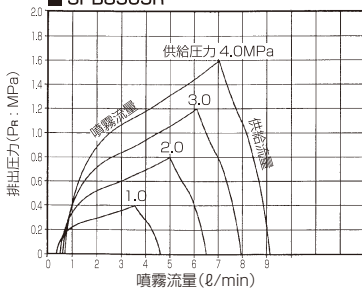
■寸法のタイプ

タイプ	ノズル全長L ₁ (mm)	長さL ₂ (mm)	質量(kg)*
A	480	200~300	3.0
B	580	300~400	3.4
C	780	400~600	4.1
D	980	600~800	4.8
E	1,180	800~1,000	5.5

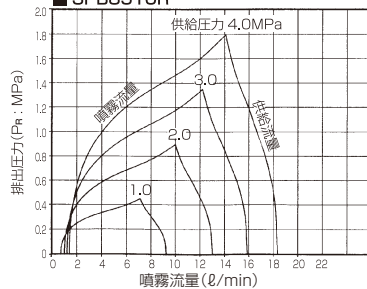
* フランジは含みません。

流量線図

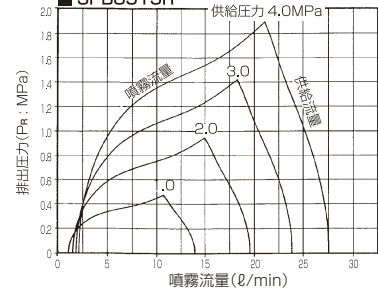
■ SPB8505R



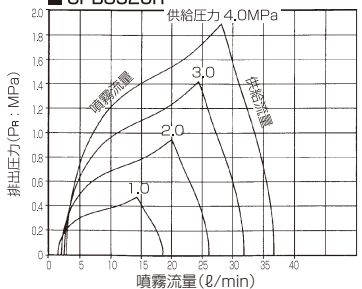
■ SPB8510R



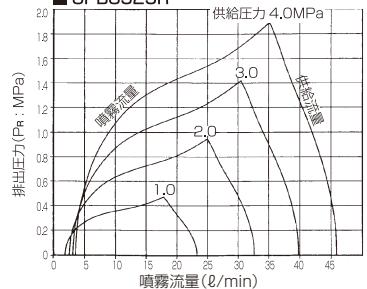
■ SPB8515R



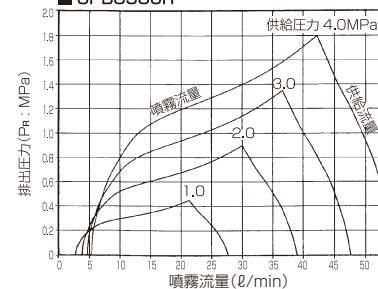
■ SPB8520R



■ SPB8525R

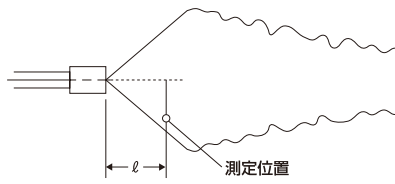


■ SPB8530R



品番	供給圧力2.0MPa・排出圧力下記の噴霧量(ℓ/min)				供給圧力2.0MPa・排出圧力下記の噴霧角(°)			異物通過径(mm)
	最大排出圧力(全開)	0.6MPa	0.3MPa	0MPa(全開)	最大排出圧力(全開)	0.6MPa	0MPa(全開)	
8505R	5.00	2.97	0.90	0.50	85	95	130	1.3
8510R	10.0	4.20	1.50	1.00	85	100	130	2.0
8515R	15.0	5.20	2.25	1.50	85	105	130	2.5
8520R	20.0	6.80	3.00	2.00				2.5
8525R	25.0	9.25	3.75	2.50				3.0
8530R	30.0	14.40	5.60	3.80				3.0

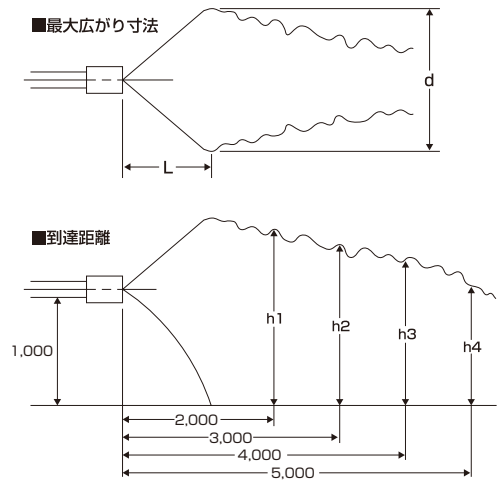
噴霧粒子径



水 温：常温
噴霧液：上水

品番	供給圧力 Ps(MPa)	排出圧力 Pr(MPa)	噴 角 (°)	噴 量 Q(l/min)	ザウター平均粒子径 d ₅₀ (μm)		測定距離 ℓ (mm)	
					液浸法	レーザー法	液浸法	レーザー法
SPB8505R	2.0	0.8(MAX.)	85	5.00	147	132	500	300
		0.6	95	2.97	-	-	-	-
		0.3	120	0.90	-	-	-	-
		0(MIN.)	130	0.50	106	96	150	100
SPB8510R	2.0	0.9(MAX.)	85	10.0	174	157	500	300
		0.6	100	4.20	-	-	-	-
		0.3	125	1.50	-	-	-	-
		0(MIN.)	130	1.00	146	131	150	100
SPB8515R	2.0	0.95(MAX.)	85	15.0	198	178	500	300
		0.6	105	5.20	-	-	-	-
		0.3	127	2.25	-	-	-	-
		0(MIN.)	130	1.50	162	146	150	100
SPB8520R	2.0	0.95(MAX.)	85	20.0	215	194	500	300
		0.6	105	6.80	-	-	-	-
		0.3	127	3.00	-	-	-	-
		0(MIN.)	130	2.00	180	162	150	100
SPB8525R	2.0	0.95(MAX.)	85	25.0	228	205	500	300
		0.6	105	9.25	-	-	-	-
		0.3	127	3.75	-	-	-	-
		0(MIN.)	130	2.50	191	172	150	100
SPB8530R	2.0	0.9(MAX.)	85	30.0	237	213	500	300
		0.6	100	14.4	-	-	-	-
		0.3	125	5.60	-	-	-	-
		0(MIN.)	130	3.80	217	195	150	100

スプレーパターン寸法



品番	供給圧力 Ps(MPa)	排出圧力 Pr(MPa)	スプレーパターンの寸法 (mm)						
			L	d	h1	h2	h3	h4	
SPB8505R	2.0	0.8(MAX.)	900	1,400	1,000	1,000	900	750	
		0.6	800	1,400	1,050	950	800	600	
		0.3	300	1,000	900	500	100	0	
		0(MIN.)	250	700	250	100	0	0	
SPB8510R	2.0	0.9(MAX.)	1,100	1,400	1,150	1,050	950	850	
		0.6	900	1,500	1,050	1,000	850	700	
		0.3	500	1,250	950	700	400	150	
		0(MIN.)	400	1,000	700	450	200	0	
SPB8515R	2.0	0.95(MAX.)	1,300	1,400	1,250	1,150	1,100	1,000	
		0.6	1,000	1,600	1,100	1,050	950	900	
		0.3	500	1,400	950	800	500	200	
		0(MIN.)	400	1,200	850	600	300	0	
SPB8520R	2.0	0.95(MAX.)	1,400	1,450	1,300	1,150	1,100	1,050	
		0.6	1,100	1,700	1,200	1,100	1,050	950	
		0.3	600	1,400	1,000	850	600	300	
		0(MIN.)	500	1,300	900	750	400	0	
SPB8525R	2.0	0.95(MAX.)	1,400	1,500	1,400	1,200	1,150	1,050	
		0.6	1,200	1,800	1,300	1,200	1,100	1,000	
		0.3	650	1,500	1,100	950	700	400	
		0(MIN.)	550	1,350	1,000	850	500	100	
SPB8530R	2.0	0.9(MAX.)	1,400	1,500	1,450	1,250	1,150	1,100	
		0.6	1,300	1,900	1,350	1,250	1,150	1,050	
		0.3	700	1,600	1,150	1,000	850	500	
		0(MIN.)	600	1,400	1,100	900	600	200	

お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

標準スタイル(フランジ付)

〈例〉… 1/2FSPB8505RBS316L+2T10S304(ℓ)

1/2F	SPB	8505R	B	S316L	+	2T10	S304	(ℓ)
		品番	寸法のタイプ			フランジサイズ		ノズル先端から フランジまでの長さ
		■8505R }	■A }					
		■8530R	■E					

交換用ノズル

〈例〉… 1FSPB8505RS316L 交換用ノズルは、ノズル本体とワーラーのセットになります。

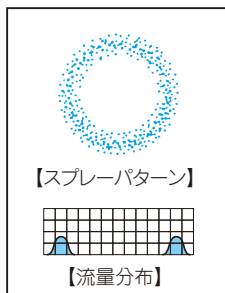
1F	SPB	8505R	S316L
		品番	
		■8505R }	
		■8530R	

フランジサイズについては、お気軽にご相談ください。

スピルバックノズル / 姉妹品

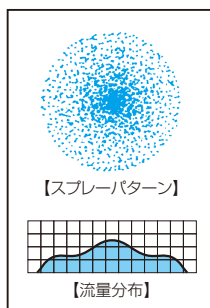
焼却炉用

小径化リターンノズル



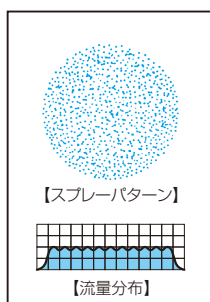
外管サイズ $3/4$ インチ、ノズル本体外径 $\phi 34$ mmのコンパクト設計。保護管を小さくでき、特にダストが多い環境での使用に適する。

4頭小径リターンノズル



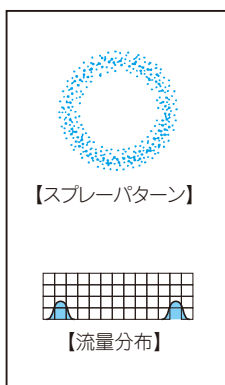
単頭スプレーチップを4個装備しても、本体外径 $\phi 50$ mmのコンパクト設計で軽量。
ノズルの保護管を小径にでき、ダスト対策にも有効。
同一流量の単頭リターンノズルと比較して噴霧粒子径の小さい微粒化タイプ。

多頭リターンノズル



単頭スプレーチップを複数個装着。同一噴霧量であれば高い微粒化性能を実現。

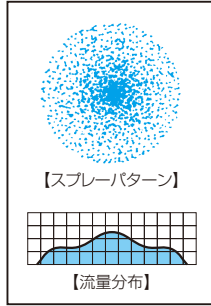
大噴量リターンノズル



噴霧流量が $1\sim 10$ t/hrの大噴量タイプ。循環流化床式の脱硫装置に適する。

スピルバックノズル / 姉妹品、付属品

4孔リターンノズル



単頭リターンノズルと比較し、平均粒子径が約12%小さい微粒化タイプ。

ノズルの取付方に応じ、次のものも用意しています。ご相談ください。

バルブスタンド



炉内用保護管



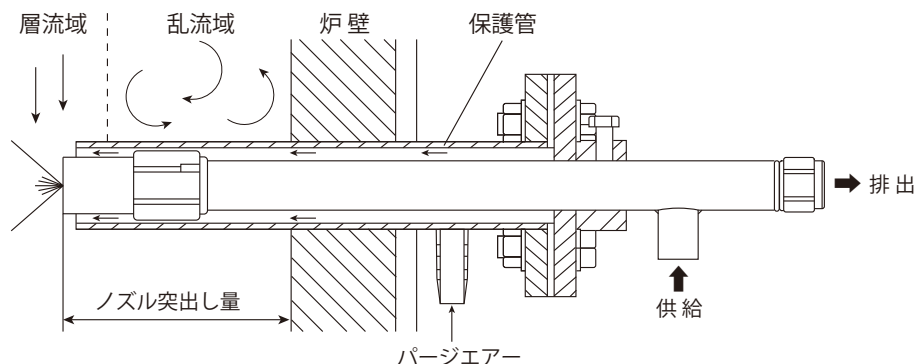
自動抜差装置



冷却を有効に行うために

冷却に最適なノズルを選定し、取付け場所をシミュレートすれば有効に目的が達成できる訳ではありません。ノズル取付け位置にも考慮が必要です。

ガス冷却ノズルの冷却塔内の取付けは塔壁のぬれを防ぐため、炉壁近傍の乱流域を避け、層流域までの突き出しが必要です。



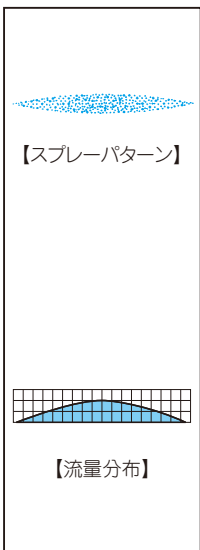
詳細については、最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。

焼却プラント

発電プラント

浄水プラント

下水処理プラント



【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を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】

- 大型ゴミ破碎時の鎮塵
- ゴミピット内消火
- ウォーターカーテン
- エレメント洗浄
- ミストエリミネーター洗浄
- 沈殿池の集砂・排泥池の排泥促進
- スカムの掻き寄せ
- 脱水機、ベルト、フィルターの洗浄
- 貯水池の水槽洗浄
- ばっ気槽消泡

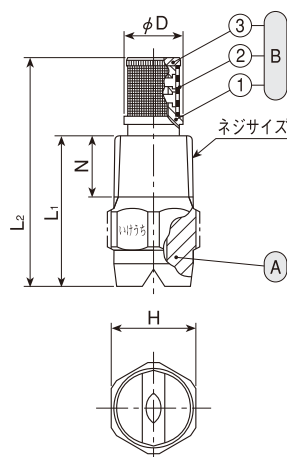
VVPシリーズ

VVPシリーズ	
構造	<ul style="list-style-type: none"> ●全金属または全樹脂製。 ●管体に直接ねじ込んで用いられる簡易な一体形タイプ。 ●ストレーナー（金属本体製品のみ）は小噴量品に標準装備。取外しも可能。
材質	<ul style="list-style-type: none"> ●S303またはB（真ちゅう）、S316L相当のハイグレード材（精密小噴量品） ●精密小噴量品のストレーナーは、S303またはS316 <p>オプション材質 S316、PVC、PVDF、超高分子量ポリエチレン、その他</p>

シリーズ	ネジサイズ	外形寸法 (mm)					質量 (g) ※1		
		L ₁	L ₂	H	φD	N	S303	B	S316L相当
VVP ※2	1/4M	25	40	14	10	10.5	21	23	—
	3/8M	30	—	19	—	10.5	37	40	—
VVP (精密小噴量品)	1/4M	27	41	14	10	10.5	—	—	16

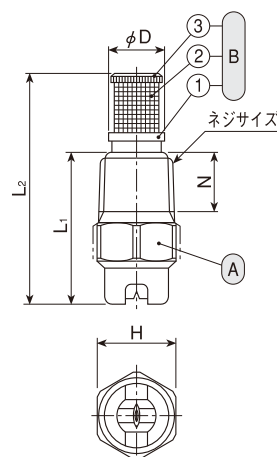
※1 ストレーナー付きの場合、質量は2~5g増

※2 VVPシリーズは、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合わせください。



①ノズル
②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

精密小噴量品

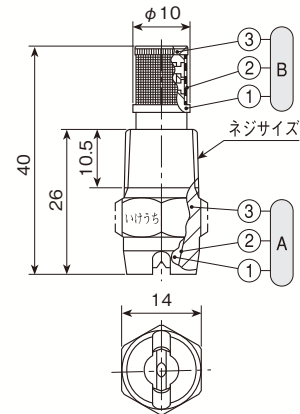


①ノズル
②ストレーナー（①ストレーナーホルダー ②ストレーナースクリーン）
③ストレーナーキャップ

VPシリーズ

VPシリーズ(セラミックチップ入り)	
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。 ●管体に直接ねじ込んで用いられる簡易な一体形タイプ。 ●ストレーナーは小噴量品に標準装備。取外しも可能。
材質	●セラミック噴口部の他は、S303BまたはB(真ちゅう) オプション材質 S316、その他
質量*1	●S303: 20g B(真ちゅう): 22g

*1 ストレーナー付きの場合、質量は2~5g増



①ノズル(①セラミックチップ ②接着剤: アラルダイト® ③本体)
④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)

■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			噴角(°)			噴量(ℓ/min)								平均 粒子径 (μm)	異物 通過径 (mm)	ストレーナ メッシュ 番号	
		VVP		VP	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
		¼M	⅜M	¼M															
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	150	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	170	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	200	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	270	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	270	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	270	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	510	1.0	—
	80	○		○	107	115	121	3.27	4.62	5.66	6.53	8.00	10.3	12.2	14.6	20.6	510	1.2	—
	100	○		○	107	115	120	4.08	5.77	7.07	8.17	10.0	12.9	15.3	18.3	25.8	510	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	510	2.7	—
	260		○	○	109	115	119	10.6	15.0	18.4	21.2	26.0	33.6	39.7	47.5	67.1	510	2.8	—
300		○	○	109	115	119	12.2	17.3	21.2	24.5	30.0	38.7	45.8	54.8	77.5	510	3.0	—	
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	150	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	170	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	170	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	200	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	200	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	0.9	50
	40	○		○	81	90	97	1.63	2.31	2.83	3.27	4.00	5.16	6.11	7.30	10.3	280	1.1	—
	50	○		○	81	90	97	2.04	2.89	3.54	4.08	5.00	6.46	7.64	9.13	12.9	280	1.2	—
	60	○		○	82	90	96	2.45	3.46	4.24	4.90	6.00	7.75	9.17	11.0	15.5	280	1.3	—
	80	○		○	82	90	96	3.27	4.62	5.66	6.53	8.00	10.3	12.2	14.6	20.6	280	1.5	—
	100			○	82	90	96	4.08	5.77	7.07	8.17	10.0	12.9	15.3	18.3	25.8	280	1.7	—
	120			○	83	90	95	4.90	6.93	8.49	9.80	12.0	15.5	18.3	21.9	31.0	280	2.0	—
	140			○	83	90	95	5.72	8.08	9.90	11.4	14.0	18.1	21.4	25.6	36.1	280	2.2	—
	170			○	83	90	95	6.94	9.82	12.0	13.9	17.0	22.0	26.0	31.1	43.9	280	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	2.6	—
230			○	84	90	94	9.39	13.3	16.3	18.8	23.0	29.7	35.1	42.0	59.4	540	2.8	—	
260			○	84	90	94	10.6	15.0	18.4	21.2	26.0	33.6	39.7	47.5	67.1	540	3.1	—	
300			○	84	90	94	12.2	17.3	21.2	24.5	30.0	38.7	45.8	54.8	77.5	540	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	—	

●……ストレーナー付き ○……ストレーナーなし

焼却プラント
発電プラント
浄水プラント
下水処理プラント

標準扇形ノズル VVP / VP シリーズ

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	
		VVP		VP	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
		¼M	⅜M	¼M															
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	310	0.8	50
	20	●		●	55	65	72	0.82	1.15	1.41	1.63	2.00	2.58	3.06	3.65	5.16	∫	0.9	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	∫	1.9	—
	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	710	5.3	—	

●……ストレーナー付き ○……ストレーナーなし

■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	
			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	∫	0.3	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
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

●……ストレーナー付き

お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、①②のように表示してください。

①VVP/VPの場合

〈例〉… ¼MVVP11515S303W

¼M	VVP	115	15	S303	W
ネジサイズ	シリーズ	噴角の区分	噴量の区分	材質	ストレーナー
■¼M ■⅜M	■VVP ■VP	■115 ■90 ■65	■02 ∫ ■500	■S303 ■B	■W(装着) ■-(なし)

②VVP(精密小噴量品)の場合

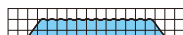
〈例〉… ¼MVVP6507S316L-IN+WS303

¼M	VVP	65	07	S316L-IN + W	S303
ネジサイズ	シリーズ	噴角の区分	噴量の区分	材質	ストレーナー材質
■¼M ■⅜M	■VVP ■VP	■115 ■90 ■65	■03 ■04 ■05 ■07 ■10	■S303 ■S316	■S303 ■S316

噴霧方向を調整できる自在継手「UTボールジョイント」を紹介しています(当カタログP.83に記載)。あわせてご覧ください。



【スプレーパターン】



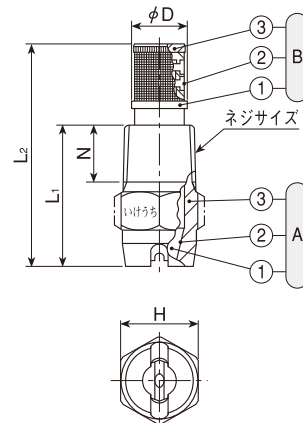
【流量分布】

VEPシリーズ

VEPシリーズ(一体形)	
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) オプション材質 S316、その他

ネジサイズ	外形寸法 (mm)					質量 (g)*	
	L ₁	L ₂	H	φD	N	S303	B
¼M	26	40	14	10	10.5	20	22
⅜M	30	—	19	—	11	33	35

* ストレーナー付きの場合、質量は2~5g増



- ①ノズル(①セラミックチップ ②接着剤: アラルダイト® ③本体)
 ②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)

【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。
- 単位面積当たりの打力が均一。

【標準圧力】

- 0.3MPa

【主用途】

- 防災
- 沈殿池の集砂・排泥池の排泥促進
- スカムの掻き寄せ
- 貯水池の水槽洗浄

均等扇形ノズル
VEP シリーズ

噴角の区分	噴量の区分	ネジサイズ		噴角(°)			噴量(ℓ/min)											平均粒径(μm)	異物通過径(mm)	ストレーナーメッシュ						
		1/4M	3/8M	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	3 MPa	5 MPa									
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									
	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				}	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				560	1.9	—			
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									
	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	}	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				}	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				590	2.6	—				
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									
	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				600	3.3	—			
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									
	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				640	3.6	—				

●……ストレーナー付き ○……ストレーナーなし

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	
		1/4M	3/8M	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	3 MPa				5 MPa
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			
	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			
	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			
	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			
	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			
	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			
	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			
	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			
	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			

●……ストレーナー付き ○……ストレーナーなし

発電プラント

浄水プラント

下水処理プラント

お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉…1/4MVEP11519S303W

1/4M	VEP	115	19	S303	W
ネジサイズ	噴角の区分	噴量の区分	材質	ストレーナー	
■1/4M ■3/8M	■115 } ■50	■03 } ■274	■S303 ■B	■W(装着) ■-(なし)	

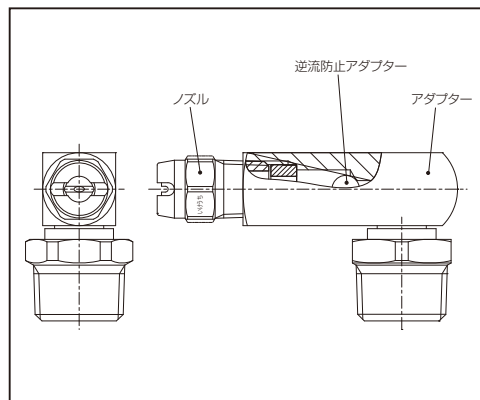
噴霧流量の区分が03~05の場合は、形番の末尾に(AL99)を追加してください。

〈例〉…1/4MVEP9003S303W(AL99)

噴霧方向を調整できる自在継手 **UTボールジョイント** を紹介しています(当カタログP.83に記載)。あわせてご覧ください。

VVP/VP・VEP関連製品

逆流防止アダプター付き排泥促進・集砂用ノズル



【特長】

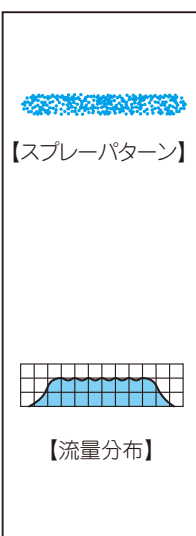
- VVP/VP・VEPノズルに逆流防止アダプターを付け、砂の流入を防いだノズル。
- ノズル寿命、集砂効果を高める。

【主用途】

- 沈殿池の集砂・排泥促進
- 沈殿貯水池の集泥

高圧均等扇形ノズル

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1/8サイズ。

【標準圧力】

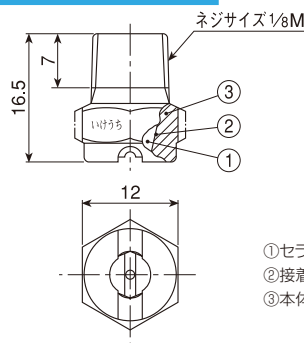
- 3MPa

【主用途】

- 沈殿池の集砂・沈殿
- 脱水機・ベルト・フィルターの洗浄
- ゴミ回収車洗浄
- ろ過池・洗砂機の砂の洗浄

VNPシリーズ

VNPシリーズ(セラミックチップ入り)	
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) オプション材質 S316
質量	●S303 : 7g B(真ちゅう): 7.4g



噴角の区分	噴量の区分	噴角(°)			噴量(ℓ/min)													異物通過径(mm)
		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		
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		

焼却処理用

浄水処理用

下水処理用

噴角の区分	噴量の区分	噴角(°)			噴量(ℓ/min)												異物通過径(mm)
		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	1.1
	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	1.3
	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	1.3
	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	1.4
	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	1.5
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	1.7	
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	1.1
	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	10.0	11.1	12.4	15.2	1.3
	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	1.4
	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	1.5
	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	1.6	
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	

焼却用ノズル

浄水用ノズル

下水処理用ノズル

お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

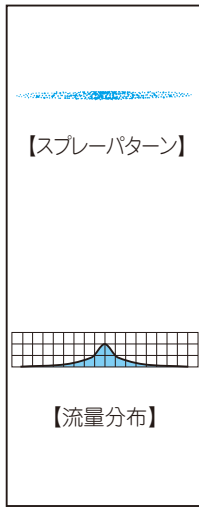
〈例〉…1/8MVNP6543S303

1/8MVNP	65	43	S303
	噴角の区分	噴量の区分	材質
	■65	■25	■S303
	}	}	■B
	■15	■124	

形番によりノズルチップの色が異なります。

噴霧角度の区分が25と15のうち噴霧流量が43~124の場合は形番の末尾に(ブラウン)を追加してください。

〈例〉…1/8MVNP2543S303(ブラウン)



【特長】

- 低い液圧力にもかかわらず広角の扇形噴霧を発生。
- 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も劣るが目詰まりしにくい。
- ノズル軸心に対し75°の仰角で噴霧。

【標準圧力】

- 0.15MPa

【主用途】

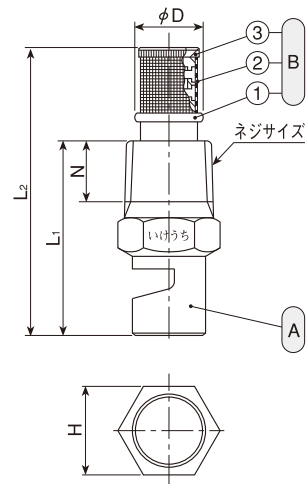
- 電気集塵機極板洗浄
- 洗砂機の砂の洗浄
- 貯水池の水槽洗浄
- 脱水機・ベルト・フィルターの洗浄
- ばっ気槽消泡

YYPシリーズ

YYPシリーズ	
構造	●全金属の一成形ノズル。
材質	●S303またはB(真ちゅう) オプション材質 S316、その他

ネジサイズ※1	外形寸法(mm)						質量(g)※2	
	L ₁	L ₂	H	φD	N	R	S303	B
1/8M(03~13)	23	35.5	10	7.5	7	—	7.5	8
1/8M(16~60)	25	—	10	—	7	—	9.3	10
1/4M	34	—	14	—	10.5	—	28	30
3/8M	44	—	19	—	11	—	65	72

※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2~5g増



- ①ノズル
 ②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

■YYPシリーズ

噴霧の区分	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
	1/8M	1/4M	3/8M	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			
05	●			—	130	136	—	—	0.41	0.50	0.58			
07	○			—	130	136	—	—	0.57	0.70	0.81	280	1.0	—
10	○			103	130	135	—	0.58	0.82	1.00	1.15			
13	○			108	130	135	—	0.75	1.06	1.30	1.50			
16	○			110	130	134	—	0.92	1.31	1.60	1.85	470	1.5	—
20	○			116	135	139	0.89	1.15	1.63	2.00	2.31			
25	○			117	135	139	1.12	1.44	2.04	2.50	2.89			
30	○			118	135	139	1.34	1.73	2.45	3.00	3.46	—	2.0	—
40	○			119	135	139	1.79	2.31	3.27	4.00	4.62			
50	○			120	135	138	2.24	2.89	4.08	5.00	5.77			
60	○			121	135	138	2.68	3.46	4.90	6.00	6.93	—	2.6	—

■YYP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)	ストレーナーメッシュ
	1/8M	1/4M	3/8M	0.05 MPa	0.15 MPa	0.2 MPa	0.03 MPa	0.05 MPa	0.1 MPa	0.15 MPa	0.2 MPa			
70		○		125	140	144	3.13	4.04	5.72	7.00	8.08	480	3.1	—
100		○		128	140	143	4.47	5.77	8.16	10.0	11.5	5	3.6	—
140		○		130	140	143	6.26	8.08	11.4	14.0	16.2	610	4.3	—
180			○	131	140	142	8.05	10.4	14.7	18.0	20.8	5	4.8	—
230			○	133	140	142	10.3	13.3	18.8	23.0	26.6	650	5.3	—

●……ストレーナー付き ○……ストレーナーなし

発電プラント

浄水プラント

下水処理プラント

お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

〈例〉…1/8MYYP03S303W

1/8M

ネジサイズ

- 1/8M
- ∩
- 3/8M

YYP

03

噴量の区分

- 03
- ∩
- 230

S303

材質

- S303
- B

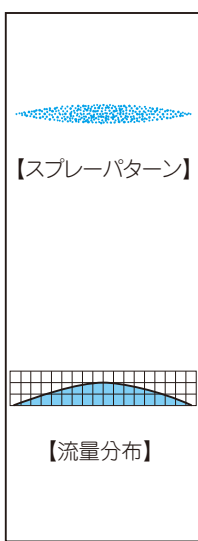
W

ストレーナー

- W(装着)
- -(なし)

自洗形扇形ノズル

MOMOJet®



【特長】

- 噴口部に異物が詰まっても、噴霧圧力を0.03MPaに下げると噴口部が大きく開口し、異物を吐き出す。噴霧圧力を上げると正常噴霧を行う自洗形ノズル。
- ノズル本体軸心とスプレーの軸心を一致させた設計により、複数配列が容易。

【標準圧力】

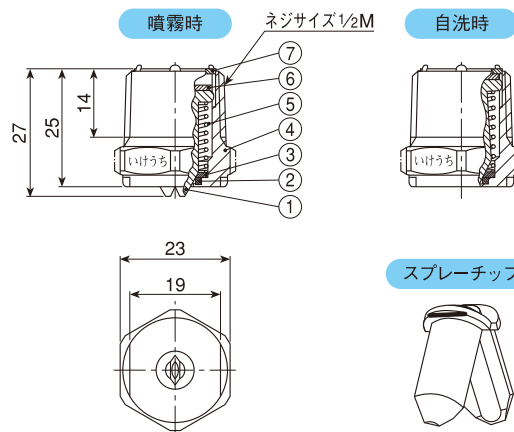
- 0.3MPa

【主用途】

- ろ布ベルトの洗浄
- スカムの掻き寄せ
- ばっ気槽消泡
- 貯水池の水槽洗浄
- 脱水機・ベルト・フィルターの洗浄

MOMOJet®シリーズ

MOMOJet®シリーズ	
構造	● ノズル内部にスプリングを内蔵し、スプリング強さと水圧のバランスにより2体形のスプレーチップが上下に移動するとともに桃割れする。 ● スプレーチップはメタルインジェクション法による製作。
材質	● S303
質量	● 45g



①スプレーチップ ②パッキン<EPDM> ③プレート ④本体
⑤スプリング ⑥パッキン<EPDM> ⑦リング

噴量の区分	噴角(°)		噴量(ℓ/min)							平均粒子径(μm)	異物通過径	
	0.3 MPa	0.7 MPa	0.2 MPa	0.3 MPa	0.5 MPa	0.7 MPa	1 MPa	1.5 MPa	2 MPa		噴霧時(mm)	自洗時(mm)
20	80	86	1.63	2.00	2.58	3.06	3.65	4.47	5.16	300	0.8	3.0
40	80	83	3.27	4.00	5.16	6.11	7.30	8.94	10.3	5	1.2	3.3
60	80	83	4.90	6.00	7.75	9.17	11.0	13.4	15.5	490	1.5	3.5

- 注 1) 噴霧開始時、ノズルの立ち上がりには、形番に関係なく約9ℓ/minの流量が必要です。ポンプ選択時にはご注意ください。
2) 噴霧開始圧力を0.1MPaに設定しています。噴霧圧力は0.2MPa以上でご利用ください。
3) アクティブスプレーチップのため、噴霧流量公差±10%・噴霧角度公差±10°の精度保証です。

お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

【例】…1/2MOM08020S303

1/2MOM080 20 S303

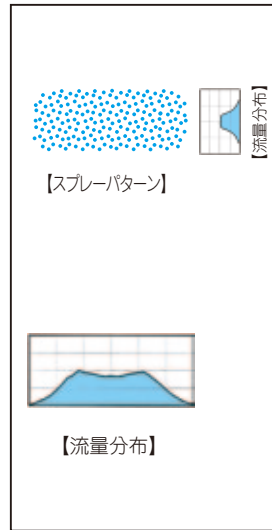
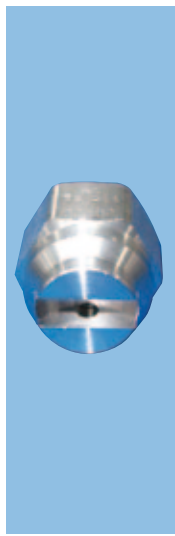
噴量の区分

- 20
- 40
- 60

噴霧方向を調整できる自在継手【UTボールジョイント】を紹介しています(当カタログP.83に記載)。あわせてご覧ください。

厚幅均等扇形ノズル

DDRP



【特長】

- スプレー厚さ広い均等分布扇形ノズル。
- 強い衝突力で広い範囲にスプレーする。
- 流量のターンダウン比が1:3でも噴霧角度が変動しない。
- 異物通過径が大きく目詰まりしにくい。

【標準圧力】

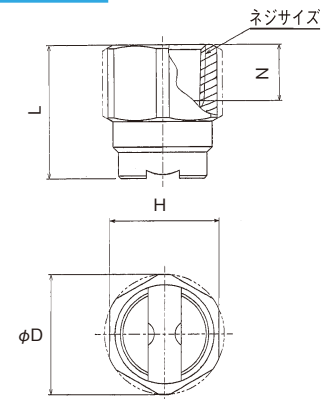
- 0.3MPa

【主用途】

- 水槽洗浄
- 強冷却

DDRPシリーズ

DDRPシリーズ					
構造	● ワーラーを内蔵せず、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	● S303				
ネジサイズ	外形寸法 (mm)				質量 (g)
	L	H	φD	N	
¼F	21	19	21	10.5	30
⅜F	26	21	23	11	40
½F	32	26	29	14	80
¾F	40	32	35	15	140
1F	48	41	46	17	300



下水処理プラント

噴角の区分 (°)	噴量の区分	ネジサイズ	幅方向噴角 (°)			厚さ方向噴角 (°)			噴量 (ℓ/min)								平均粒子径 (μm)	異物通過径 (mm)							
			0.1 MPa	0.3 MPa	1 MPa	0.1 MPa	0.3 MPa	1 MPa	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					
115	60	¼F	50	112	115	116	58	60	60	2.15	2.98	3.61	4.13	5.00	6.42	7.57	9.02	11	12.7	300	1.4				
			100	113	115	116	58	60	60	4.31	5.97	7.22	8.26	10.0	12.8	15.1	18	22	25.3	300	2.0				
			120	113	115	116	58	60	60	5.17	7.16	8.66	9.92	12.0	15.4	18.2	21.6	26.4	30.4	390	2.2				
			140	113	115	116	58	60	60	6.03	8.35	10.1	11.6	14.0	18	21.2	25.3	30.8	35.5	390	2.4				
	45	¾F	¼F	200	113	115	116	58	60	60	8.62	11.9	14.4	16.5	20.0	25.7	30.3	36.1	44	50.7	430	2.9			
				260	113	115	116	58	60	60	11.2	15.5	18.8	21.5	26.0	33.4	39.4	46.9	57.2	65.9	460	3.3			
				300	113	115	116	59	60	60	12.9	17.9	21.7	24.8	30.0	38.5	45.4	54.1	66	76	480	3.5			
				500	113	115	116	59	60	60	21.5	29.8	36.1	41.3	50.0	64.2	75.7	90.2	110	127	550	4.5			
		1F	¼F	800	113	115	116	59	60	60	34.5	47.7	57.8	66.1	80.0	103	121	144	176	203	630	5.8			
				1000	113	115	116	59	60	60	43.1	59.7	72.2	82.6	100	128	151	180	220	253	670	6.5			
				90	¾F	¼F	50	88	90	90	42	45	45	2.15	2.98	3.61	4.13	5.00	6.42	7.57	9.02	11	12.7	310	1.4
							100	89	90	90	42	45	45	4.31	5.97	7.22	8.26	10.0	12.8	15.1	18.1	22	25.3	310	2.1
120	89	90	90				43	45	45	5.17	7.16	8.66	9.92	12.0	15.4	18.2	21.6	26.4	30.4	410	2.3				
140	89	90	90				43	45	45	6.03	8.35	10.1	11.6	14.0	18	21.2	25.3	30.8	35.5	410	2.5				
1F	¼F	200	89		90	90	43	45	45	8.62	11.9	14.4	16.5	20.0	25.7	30.3	36.1	44	50.7	460	2.9				
		260	89		90	90	43	45	45	11.2	15.5	18.8	21.5	26.0	33.4	39.4	46.9	57.2	65.9	490	3.4				
		300	89		90	91	43	45	45	12.9	17.9	21.7	24.8	30.0	38.5	45.4	54.1	66	76	510	3.7				
		500	89		90	91	43	45	45	21.5	29.8	36.1	41.3	50.0	64.2	75.7	90.2	110	127	580	4.7				
1F	¼F	800	89	90	91	43	45	45	34.5	47.7	57.8	66.1	80.0	103	121	144	176	203	660	5.9					
		1000	89	90	91	43	45	45	43.1	59.7	72.2	82.6	100	128	151	180	220	253	700	6.7					

お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、右記のように表示してください。

〈例〉… ¼FDDRPP1156050S303

¼F DDRP 115 60 50 S303

ネジサイズ ■ ¼F~1F

幅噴角の区分 ■ 115 ■ 90

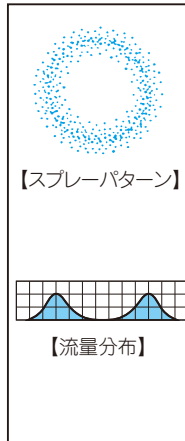
厚さ噴角の区分 ■ 60 ■ 45

噴量の区分 ■ 50~1000

空円錐ノズル/微霧発生極小噴量形

KB

焼却処理用



【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】

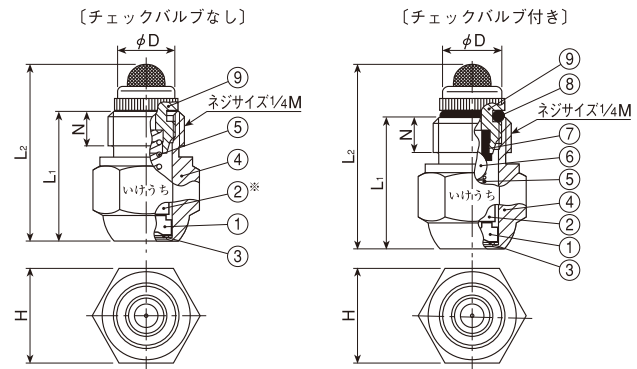
- ゴミピット内消臭・防虫
- 流入渠消臭

焼却処理用

KBシリーズ

KBシリーズ(セラミックチップ入り)	
構造	<ul style="list-style-type: none"> ●本体噴口部およびクローザーにセラミックを使用し、旋流室から、噴口までをセラミックで形成。 ●ネジサイズは全て管用平行オスネジ。 ●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)

シリーズ	外形寸法(mm)					質量(g)	
	L ₁	L ₂	H	φD	N	S303	B
KB (チェックバルブなし)	22.5	31	17(S303) 16(B)	10.5	6	24.8	25
KB**CV (チェックバルブ付き)	22.5	32	17(S303) 16(B)	10.5	6	25.3	25.5



①セラミックチップ ②セラミッククローザー ③パッキン<PTFE> ④本体 ⑤スプリング ⑥ボール<S304>
⑦パッキン<NBR> ⑧リング<NBR> ⑨ストレーナー<S303+S304またはB+S304>

※1 新設計のKBシリーズは、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。

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)	ストレーナージュニ
		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
	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
	10N	65	80	80	2.19	2.51	2.78	3.03	3.25	3.84	4.18	4.63	5.30	60	0.30	200	
	125N	65	80	80	2.77	3.16	3.51	3.82	4.10	4.84	5.27	5.84	6.68				60
	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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
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
1,250	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
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
	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
	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

※2 噴霧流量の区分にNが付いている形番は、新設計のKBシリーズです。P.64の特長をご覧ください。

注) 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。

噴霧流量の区分に N が付いている新設計 KB 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 倍大きくなりました。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。

■新設計KBの高圧時の噴霧流量チャート(3MPa~10MPa)

噴角の区分	噴量の区分	噴角 (°)	噴量 (ℓ/hr)				10MPa時の平均粒子径 (μm)
			3 MPa	5 MPa	7 MPa	10 MPa	
80	063N	80	3.88	4.89	5.70	6.70	33
	10N		6.40	8.11	9.48	11.2	
	125N		8.07	10.2	12.0	14.1	}
	16N		10.5	13.4	15.7	18.6	
	20N		13.2	16.8	19.8	23.4	
	22N		14.5	18.5	21.7	25.7	

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。ボールチェックバルブ方式のため噴霧圧力は(供給圧力-作動圧)になります。「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、下記のように表示してください。

〈例〉…1/4MKB80071S303CV-RW

1/4MKB 80 071 S303 CV -RW

噴角の区分	噴量の区分	材質	チェックバルブの有無
■80	■063N	■S303	■CV(チェックバルブ付き)
■60	}	■B	■—(チェックバルブなし)
	■320		

焼却用



【特長】

- スプレーパターンが環状の小噴量空円錐ノズル。
- 細霧を発生できる。
- 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】

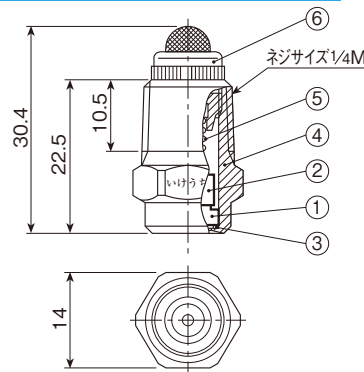
- 0.3MPa

【主用途】

- ゴミピット内消臭・防虫

Kシリーズ

Kシリーズ (セラミックチップ入り)	
構造	<ul style="list-style-type: none"> ●スプレーチップ噴口部およびクローザーにセラミックを使用し、旋流室から噴口までをセラミックで形成。 ●各部品は分解可能。 ●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)
質量	●S303:17.5g B(真ちゅう):18.5g



- ①セラミックチップ
- ②セラミッククローザー
- ③パッキン(PTFE)
- ④本体
- ⑤スプリング(S316)
- ⑥ストレーナー(S303+S304 またはB+S304)

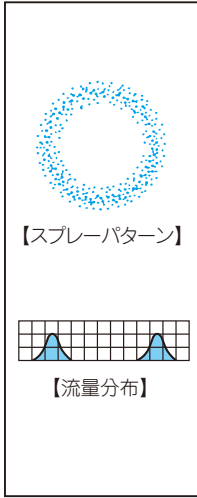
噴量の区分	噴角(°)			噴量(ℓ/min)									平均粒子径(μm)	異物通過径(mm)	ストレーナーメッシュ
	0.15 MPa	0.3 MPa	0.7 MPa	0.15 MPa	0.2 MPa	0.3 MPa	0.5 MPa	0.7 MPa	1 MPa	1.5 MPa	2 MPa	2.5 MPa			
006	—	80	80	—	—	0.06	0.08	0.09	0.11	0.13	0.15	0.16	80	0.4	150
008	—	80	80	—	—	0.08	0.10	0.12	0.14	0.17	0.20	0.22			
010	—	80	80	—	—	0.10	0.13	0.15	0.18	0.22	0.25	0.27			
012	—	80	80	—	—	0.12	0.15	0.18	0.21	0.26	0.30	0.33			
015	—	80	80	—	0.12	0.15	0.19	0.22	0.27	0.32	0.37	0.41			
020	70	80	80	0.14	0.16	0.20	0.26	0.30	0.35	0.43	0.49	0.55			
025	70	80	80	0.18	0.21	0.25	0.32	0.37	0.44	0.54	0.62	0.69			
030	70	80	80	0.22	0.25	0.30	0.38	0.45	0.53	0.65	0.74	0.82			
040	70	80	80	0.29	0.33	0.40	0.51	0.60	0.71	0.86	0.99	1.10			
050	70	80	80	0.36	0.41	0.50	0.64	0.75	0.89	1.08	1.23	1.37			
060	70	80	80	0.43	0.49	0.60	0.77	0.90	1.06	1.29	1.48	1.65			
070	70	80	80	0.50	0.58	0.70	0.89	1.05	1.24	1.51	1.73	1.92			
080	70	80	80	0.58	0.66	0.80	1.02	1.20	1.42	1.72	1.97	2.20			
100	70	80	80	0.72	0.82	1.00	1.28	1.50	1.77	2.15	2.47	2.74			
120	70	80	80	0.86	0.99	1.20	1.53	1.80	2.13	2.58	2.96	3.29			
140	70	80	80	1.01	1.15	1.40	1.79	2.10	2.48	3.01	3.46	3.84			
160	70	80	80	1.15	1.32	1.60	2.04	2.40	2.84	3.44	3.95	4.39			
180	70	80	80	1.29	1.48	1.80	2.30	2.69	3.19	3.87	4.44	4.94			
													200	1.0	50
													220	1.0	50
													380	1.7	50

お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉… 1/4MK006NS303W

1/4MK	006	N	S303	W
	噴量の区分		材質	
	■006		■S303	
	└		■B	
	■180			



【特長】

- 液圧力の高低に関わらず噴霧が安定し、スプレーパターンが環状の比較的細かい粒子径の空円錐噴霧を発生。流入口、噴出口とも1孔で目詰まりしにくい。
- 流入方向に対し、直角に噴霧。

【標準圧力】

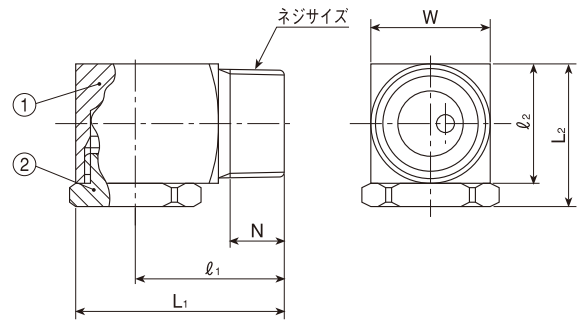
- 0.2MPa

【主用途】

- 排気冷却
- ウォーターカーテン
- 電気集塵機極板洗浄

AAPシリーズ

AAPシリーズ	
構造	●ノズル本体とオリフィスキャップより成る。 ●オリフィスキャップはねじ込み式で取外しができる。
材質	●本体はS304、オリフィスキャップはS303 オプション材質 S316、S316L、B(真ちゅう)



①本体 ②オリフィスキャップ

ネジサイズ	外形寸法(mm)						質量(g)
	L ₁	L ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	W	N	
1/4 M	32	20.5	23	16	16	10.5	49
3/8 M	36	23.5	26	19	19	11	72
1/2 M	46	31	33.5	25	25	14	160

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)	
	1/4M	3/8M	1/2M	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
01	○			71	75	77	0.40	0.51	0.72	0.87	1.00	1.22	1.55	260	2.0
02	○			71	75	77	0.80	1.03	1.43	1.74	2.00	2.43	3.11	260	2.5
03	○			71	75	77	1.21	1.54	2.15	2.61	3.00	3.65	4.66	360	3.2
04	○			76	80	82	1.61	2.05	2.87	3.48	4.00	4.86	6.21	360	3.7
05	○			76	80	82	2.01	2.57	3.58	4.35	5.00	6.08	7.77	500	4.3
06		○		76	80	82	2.41	3.08	4.30	5.22	6.00	7.29	9.32	470	4.8
07		○		76	80	82	2.81	3.59	5.02	6.10	7.00	8.51	10.9	500	5.0
08		○		76	80	82	3.21	4.11	5.73	6.97	8.00	9.72	12.4	500	5.5
10		○		76	80	83	4.02	5.14	7.17	8.71	10.0	12.2	15.5	580	5.8
12		○		76	80	83	4.82	6.16	8.60	10.4	12.0	14.6	18.6	650	6.2
14			○	76	80	83	5.62	7.19	10.0	12.2	14.0	17.0	21.7	580	6.8
18			○	76	80	83	7.23	9.24	12.9	15.7	18.0	21.9	28.0	800	7.5
23			○	76	80	83	9.24	11.8	16.5	20.0	23.0	28.0	35.7	800	8.0

お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

〈例〉…1/4MAAP01S303

1/4M AAP 01 S303

ネジサイズ

- 1/4M
- 3/8M
- 1/2M

噴量の区分

- 01
- }
- 23

姉妹品APシリーズ

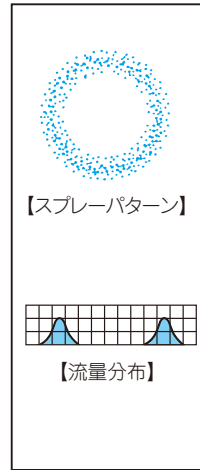


【特長】

- スラリー分を含む液質に好適。
- 耐摩耗性に優れたセラミックを使用。

【主用途】

- 洗煙塔へのスラリー噴霧



【特長】

- インボリュート形の理想的旋流室設計により、低水圧でも安定した、スプレーパターンが環状の空円錐噴霧を発生。
- 耐摩耗性が抜群に優れたSiSiCを使用。
- 配管との接続はフランジ締結。

【標準圧力】

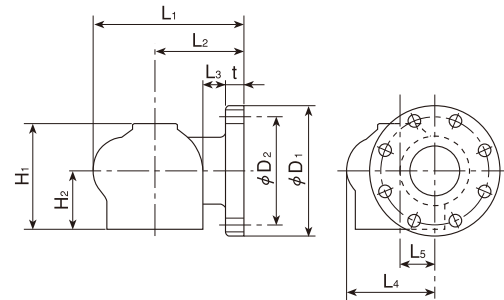
- 0.07MPa

【主用途】

- 吸収塔内噴霧

TAA-SiSiCシリーズ

TAA-SiSiCシリーズ														
フランジサイズ	噴量区分	外形寸法 (mm)										フランジ数	フランジφ(mm)	質量 (g)
		L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	H ₁	H ₂	φD ₁	φD ₂	t			
2T	200	151	99	37	74	28	102	57	155	120	22	4	19	1,800
	300	169	106	37	90	35	112	62	155	120	22	4	19	2,000
3T	400	184	114	37	100	38	129	71	185	150	24	8	19	3,100
	500	202	122	37	116	45	145	82	185	150	24	8	19	3,700
	650	210	125	36	124	49	150	85	185	150	24	8	19	4,000
	800	210	125	36	124	49	150	85	185	150	24	8	19	4,000
4T	1000	253	154	55	143	56	177	100	210	175	24	8	19	6,000
	1200	271	161	55	159	63	187	105	210	175	24	8	19	6,800



噴量の区分	フランジサイズ			噴角 (°)			噴量 (ℓ/min)					平均粒子径 (μm)	異物通過径 (mm)
	2T	3T	4T	0.03 MPa	0.07 MPa	0.1 MPa	0.03 MPa	0.05 MPa	0.07 MPa	0.1 MPa	0.15 MPa		
200	○			62	67	69	133	170	200	237	288	1,800	28
300	○			62	67	69	199	255	300	356	432	2,100	33
400		○		62	67	69	266	340	400	474	576	2,100	38
500		○		62	67	69	332	425	500	592	720		41
650		○		62	67	69	432	552	650	770	936		50
800		○		75	80	82	532	680	800	950	1,154	3,600	57
1000			○	75	80	82	665	850	1,000	1,187	1,442	3,600	63
1200			○	75	80	82	798	1,020	1,200	1,424	1,731	3,800	68

注 1) 鋳込成形のため、噴霧流量公差±10%、噴霧角度公差±7°の精度保証です。 2) フランジ締付ボルトの締付トルクは30N・m/本以下としてください。

お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉…2TAA200SiSiC

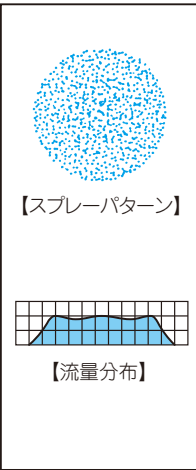
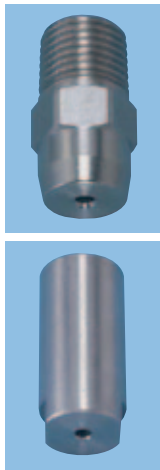
2 TAA 200 SiSiC

フランジサイズ

- 2
- 3
- 4

噴量の区分

- 200
- }
- 1200



【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、旋回子にX形ワラーを使用。このため目詰まりしにくい。

【標準圧力】

■0.2MPa

【主用途】

- 大型ゴミ破碎時の鎮塵
- 鎮塵
- ウォーターカーテン
- 不純物除去
- 電気集塵機極板洗浄
- 脱硫ファン洗浄
- 吸収塔内噴霧
- 脱塵塔内ガス冷却
- 洗砂機の砂の洗浄
- ばつ気槽沈殿物の洗浄
- 消火

焼却プラント

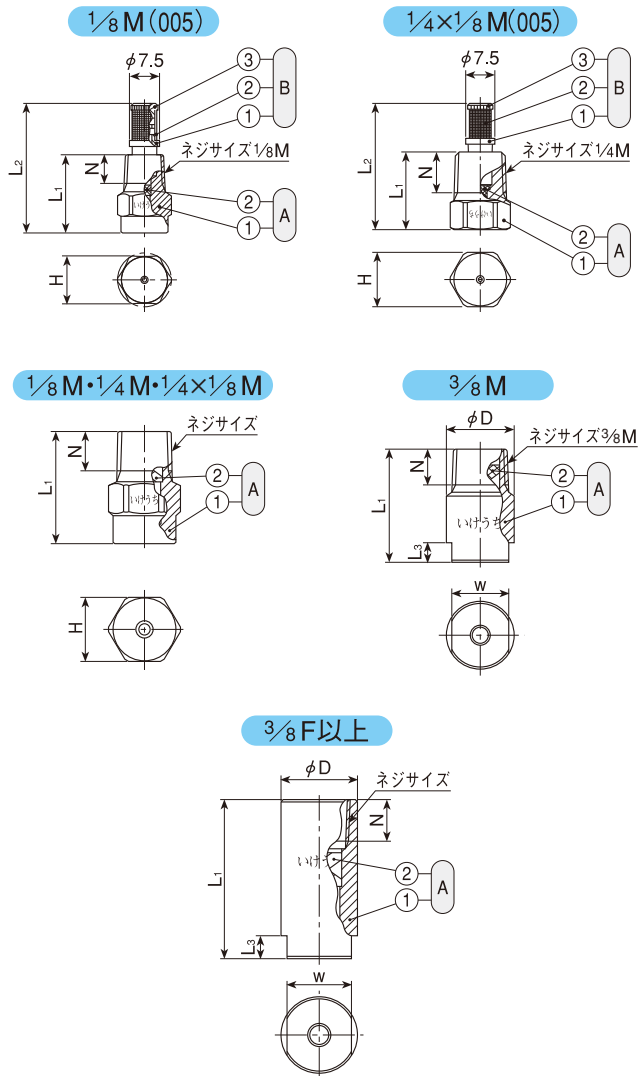
発電プラント

浄水プラント

下水処理プラント

JJXPシリーズ

JJXPシリーズ	
構造	●ノズル本体とX形ワラーの2部品より成り、ワラーを本体に圧入した一体形ノズル。
材質	●ネジサイズ 1/8M~3/8M(F)はS303 1/2F~1FはS303またはB(真ちゅう) 1 1/2F以上はS316 ●ワラーの材質にS316相当、SCS16を使用している形番もあります。 オプション材質 S316、S316L、 PP、PTFE(ネジサイズ 3/8F以上) 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。



ネジサイズ ^{※1}	外形寸法 (mm)							質量 (g)	
	L ₁	L ₂	L ₃	H	W	φD	N	S303 S316	B
1/8 M (005)	20	32.5	—	12	—	—	7	9.5 ^{※2}	—
1/8 M (010~030)	20	—	—	12	—	—	7	11	—
1/4 x 1/8 M (005)	20	32.5	—	14	—	—	10.5	18	—
1/4 x 1/8 M (010~030)	20	—	—	14	—	—	10.5	18	—
1/4 M (040~060)	28	—	—	14	—	—	10.5	21	—
3/8 M	34	—	6	—	17	20	11	50	—
3/8 F	43	—	6	—	17	20	11	61	—
1/2 F	54	—	8	—	22	25	14	140	150
3/4 F	69	—	10	—	27	32	15	270	290
1 F	89	—	14	—	34	40	17	515	550
1 1/2 F	124	—	20	—	50	58	19	1,520	—
2F (250~350)	160	—	24	—	60	70	23	2,600	—
2F (400~500)	118.5	—	24	—	60	70	23	2,050	—
2 1/2 F	147.5	—	27	—	80	90	27	4,360	—
3F (920)	163.5	—	30	—	90	105	30	6,700	—
3F (1,200)	170.5	—	30	—	90	105	30	6,500	—

※1 ネジサイズの中の () の数値は、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。

④ノズル(①本体 ②ワラー<S316L相当>)
⑤ストレーナー (①ストレーナーホルダー ②ストレーナー<S316> ③ストレーナーキャップ)

充円錐ノズル / 標準形 JJXP シリーズ

アパレル用高圧洗浄機

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)
	1/8M	1/4M	3/8M	3/8F	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

アパレル用高圧洗浄機

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)
	1/2F	3/4F	1F	1 1/2F	2F	2 1/2F	3F	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	13.2
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

●……ストレーナー付き(ストレーナーメッシュは#100です) ○……ストレーナーなし

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Xワーカーから噴口までをセラミックで構成した JJXP-AL92シリーズ を用意しています(当カタログP.73に掲載)。

お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉…1/8MJJXP005S303W

1/8M	JJXP	005	S303	W
ネジサイズ* 3</td <td></td> <td>噴量の区分</td> <td>材質</td> <td>ストレーナー</td>		噴量の区分	材質	ストレーナー
■1/8M		■005	■S303	■W(装着)
∩		∩	■B	■-(なし)
■3F		■1200	■S316	

※3 噴霧流量の区分が005~030でネジサイズが1/4Mの場合、「1/4×1/8M」と表示してください。

噴霧方向を調整できる自在継手 UTボールジョイント を紹介しています(当カタログP.83に記載)。あわせてご覧ください。

7頭充円錐ノズル 7JJXPシリーズ

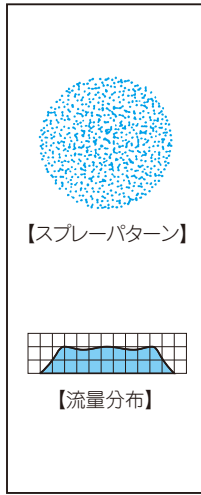
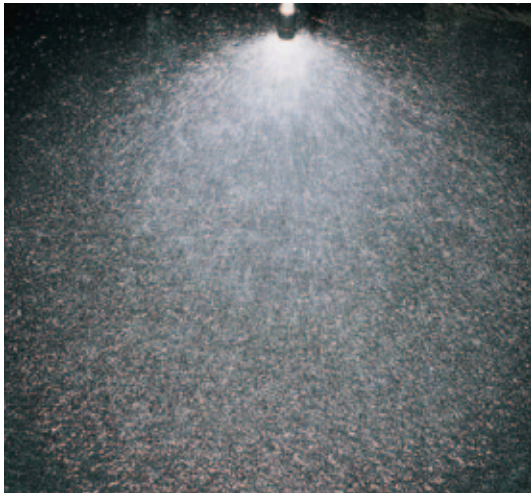


【特長】

- ヘッダーにJJXPノズルを7個セット。
- ヘッダータイプながら非常にコンパクト。

【主用途】

- ゴミピットの消火
- ガス、排ガスの冷却、洗浄、調湿、鎮塵



【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。
- 異物通過径を大きくするため、旋回子にX形ワラーを使用。このため目詰まりにくい。

【標準圧力】

- 0.2MPa

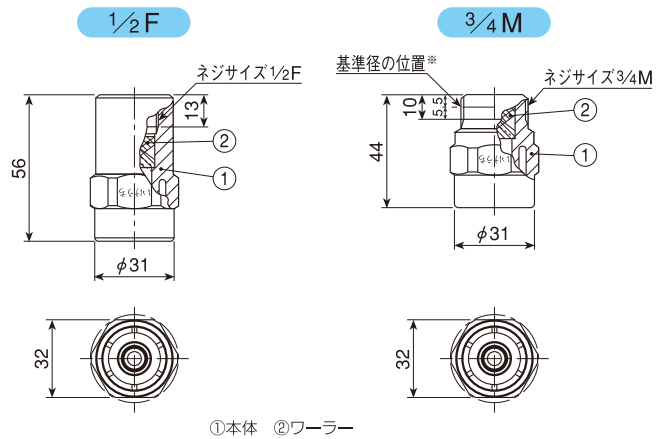
【主用途】

- ミストエリミネーター洗浄

JJXP-PPシリーズ

JJXP-PPシリーズ	
構造	●射出成形のノズル本体とX形ワラーの2部品より成り、ワラーを本体に圧入した一体形ノズル
材質	●PP(ポリプロピレン)
質量	●ネジサイズ 1/2F : 25.3g 3/4M : 17.9g

※ オスネジタイプは基準径の位置を変更しています。ご注意ください。

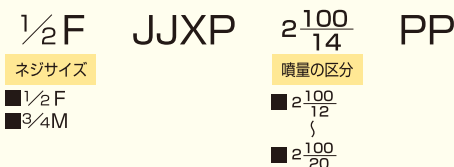


噴量の区分	ネジサイズ		噴角(°)			噴量(ℓ/min)										平均粒子径(μm)	異物通過径(mm)
	1/2F	3/4M	0.05 MPa	0.2 MPa	0.5 MPa	0.03 MPa	0.05 MPa	0.1 MPa	0.15 MPa	0.2 MPa	0.3 MPa	0.5 MPa	0.7 MPa	1 MPa			
2 ¹⁰⁰ / ₁₂	○	○	96	100	92	5.03	6.35	8.73	10.5	12.0	14.2	17.4	20.0	23.1	570	3.1	
2 ¹⁰⁰ / ₁₃	○	○	96	100	92	5.44	6.88	9.46	11.4	13.0	15.3	18.9	21.7	25.1			
2 ¹⁰⁰ / ₁₄	○	○	96	100	92	5.86	7.41	10.2	12.3	14.0	16.5	20.3	23.3	27.0	5	3.5	
2 ¹⁰⁰ / ₁₅	○	○	96	100	92	6.28	7.94	10.9	13.1	15.0	17.7	21.8	25.0	28.9			
2 ¹⁰⁰ / ₁₆	○	○	96	100	92	6.70	8.47	11.6	14.0	16.0	18.9	23.3	26.7	30.9	5	3.5	
2 ¹⁰⁰ / ₁₈	○	○	96	100	92	7.54	9.53	13.1	15.8	18.0	21.2	26.2	30.0	34.7			
2 ¹⁰⁰ / ₂₀	○	○	96	100	92	8.38	10.6	14.6	17.5	20.0	23.6	29.1	33.4	38.6	740	3.5	

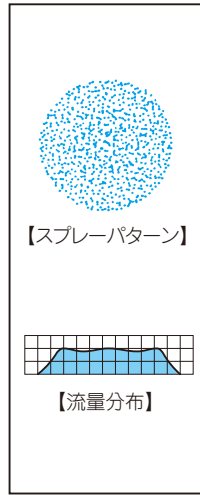
お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

〈例〉…1/2FJJXP 2¹⁰⁰/₁₄ PP



焼却用



【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。
- ディスク状の蓮根形セラミックワラーと旋流室と一体のセラミックチップを使用した抜群の耐摩耗充円錐ノズル。
- 中噴量域をシリーズ化。

【標準圧力】

- 0.2MPa

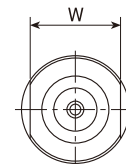
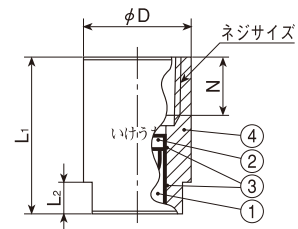
【主用途】

- 減温塔排ガス冷却
- 洗煙

JUPシリーズ

JUPシリーズ(セラミックチップ入り)	
構造	●本体噴口部とワラーにセラミックを使用し、旋流室をセラミックで形成した一体形ノズル。
材質	●ネジサイズ1F以下は本体材質がS303またはB(真ちゅう) 1½FはS316 オプション材質 S316L

ネジサイズ	外形寸法 (mm)					質量 (g)	
	L ₁	L ₂	W	φD	N	S303 S316	B
¾F	30	6	17	20	11	41	44
½F	39	8	22	25	14	115	125
¼F	49	10	27	32	15	167	177
1F	59	14	34	40	17	300	320
1½F	80	20	50	58	19	860	—



①セラミックチップ ②セラミックワラー
③接着剤：アラルダイト® ④本体

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)	
	¾F	½F	¼F	1F	1½F	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
03	○					50	60	52	—	1.57	2.17	2.62	3.00	3.55	4.37	380	1.2
04	○					50	60	52	—	2.09	2.89	3.50	4.00	4.73	5.83	5	1.4
05	○					55	65	55	—	2.61	3.61	4.37	5.00	5.91	7.29	490	1.5
06		○				50	60	52	2.46	3.13	4.33	5.24	6.00	7.09	8.75	470	2.0
07		○				55	63	55	2.87	3.65	5.05	6.12	7.00	8.27	10.2	5	2.0
08		○				55	65	55	3.28	4.18	5.78	6.99	8.00	9.46	11.7	5	2.0
10		○				60	70	58	4.10	5.22	7.22	8.74	10.0	11.8	14.6	5	2.2
12		○				63	70	60	4.92	6.26	8.66	10.5	12.0	14.2	17.5	600	2.3
14			○			63	70	60	5.74	7.31	10.1	12.2	14.0	16.5	20.4	580	2.8
16			○			63	70	60	6.56	8.35	11.6	14.0	16.0	18.9	23.3	5	2.8
18			○			70	77	65	7.38	9.40	13.0	15.7	18.0	21.3	26.2	5	3.0
20			○			75	80	68	8.20	10.4	14.4	17.5	20.0	23.6	29.2	5	3.0
23			○			75	80	68	9.43	12.0	16.6	20.1	23.0	27.2	33.5	5	3.2
26			○			78	83	70	10.7	13.6	18.8	22.7	26.0	30.7	37.9	5	3.2
30			○			78	83	72	12.3	15.7	21.7	26.2	30.0	35.5	43.7	730	3.4

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)	
	3/8F	1/2F	3/4F	1F	1 1/2F	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			
35				○		80	83	70	14.4	18.3	25.3	30.6	35.0	41.4	51.0	700	4.0	
40				○		80	83	70	16.4	20.9	28.9	35.0	40.0	47.3	58.3		4.0	
45				○		83	85	70	18.5	23.5	32.5	39.3	45.0	53.2	65.6		}	4.0
50				○		83	85	72	20.5	26.1	36.1	43.7	50.0	59.1	72.9			4.0
55				○		83	85	72	22.6	28.7	39.7	48.1	55.0	65.0	80.2		900	4.0
60					○	75	80	70	24.6	31.3	43.3	52.4	60.0	70.9	87.5	800	5.0	
70					○	78	83	70	28.7	36.5	50.5	61.2	70.0	82.7	102	}	5.0	
80					○	80	83	72	32.8	41.8	57.8	69.9	80.0	94.6	117		5.0	
90					○	82	85	72	36.9	47.0	65.0	78.7	90.0	106	131	1,000	5.0	

お引合い要領

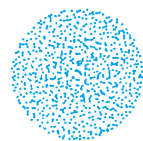
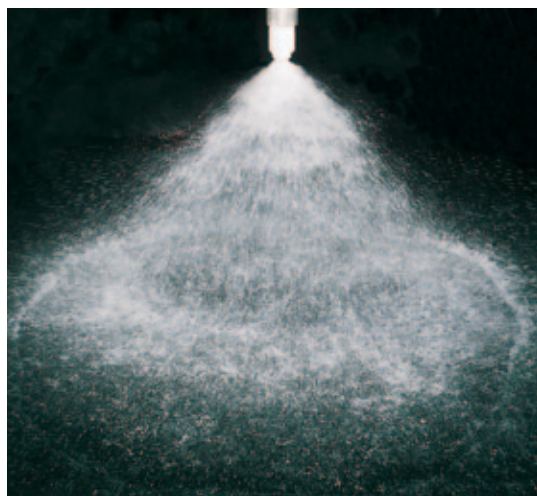
形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

〈例〉…3/8FJUP03S303

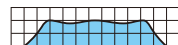
3/8 F	JUP	03	S303
ネジサイズ		噴量の区分	材質
■ 3/8 F		■ 03	■ S303
}		}	■ B
■ 1 1/2 F		■ 90	■ S316

充円錐ノズル / 標準アルミナ形

JUXP-AL92



【スプレーパターン】



【流量分布】

【特長】

- 異物通過径が大きく目詰まりしにくいX形ワラーを採用。
- ワラーからチップまでを高純度アルミナセラミックで形成し、耐摩耗性に抜群に優れている。
- 中～大噴量域をシリーズ化。

【標準圧力】

- 0.2MPa

【主用途】

- 吸収塔内噴霧

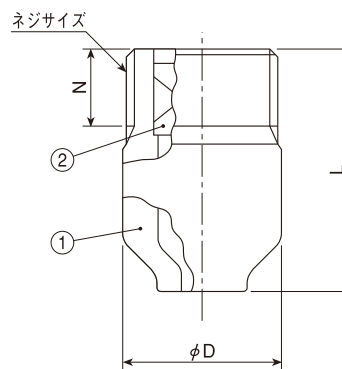
JUXP-AL92シリーズ

JUXP-AL92シリーズ	
構造	●本体とワラーを一体焼成したノズル。
材質 ^{※1}	●92%アルミナ

※1 ねじ込む相手が金属の場合、ネジの欠けにご注意ください。
金属ソケット付きを推奨いたします。(金属ソケットについてはP.83をご覧ください)
ソケット付きの場合、接続部はメスネジになります。

ネジサイズ ^{※2}	外形寸法(mm)			質量(g)
	L	φD	N	
1M	53	35	18	110
1½M	67	50	20	350
2M	100	65	24	760
2½M (250~350)	136	80	29	1,520
2½M (400~550)	94	80	29	1,130
3M	120	90	31	1,690

※2 ネジサイズの中の()の数値は、噴霧流量の区分です。



①本体 ②セラミックワラー

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)		
	1M	1½M	2M	2½M	3M	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	
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			
30	○					80	85	70	12.6	15.9	21.8	26.3	30.4	35.4	43.6	50.0	57.9			
35	○					85	90	75	14.7	18.5	25.5	30.7	35.0	41.3	50.9	58.4	67.5			
40	○					90	95	80	16.8	21.2	29.1	35.1	40.0	47.2	58.1	66.7	77.2			
45	○					90	95	80	18.8	23.8	32.7	39.5	45.0	53.1	65.4	75.0	86.8			
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
55		○				75	80	65	23.0	29.1	40.0	48.2	55.0	64.9	79.9	91.7	105			
60		○				80	85	70	25.1	31.8	43.7	52.6	60.0	70.8	87.2	100	115			
70		○				85	90	75	29.3	37.1	50.9	61.4	70.0	82.6	100	120	135			
80		○				90	95	80	33.5	42.4	58.2	70.1	80.0	94.4	115	135	155			
90		○				90	95	80	37.7	47.7	65.5	78.9	90.0	106	130	150	175			
100			○			80	85	70	41.9	52.9	72.8	87.7	100	120	145	170	195	}	1,000	8.7
120			○			80	85	70	50.3	63.5	82.3	105	120	140	175	200	230			
150			○			85	90	75	62.8	79.4	110	130	150	180	220	250	290			
180			○			90	95	80	75.4	95.3	130	160	180	210	260	300	350			
200			○			90	95	80	83.8	105	145	175	200	240	290	335	385			
250				○		85	90	75	105	130	180	220	250	295	360	420	480			
300				○		90	95	80	125	160	220	265	300	355	435	500	580	}	1,450	12.7
350				○		90	95	80	150	185	255	310	350	415	510	585	675			

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)
	1M	1½M	2M	2½M	3M	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		
400				○		80	80	65	170	210	290	350	400	470	580	670	770	1,300	13.4
450				○		90	90	75	190	240	330	395	450	530	655	750	870		
500				○		95	95	80	210	265	365	440	500	590	730	835	965	1,550	13.4
550				○		100	100	85	230	290	400	480	550	650	800	920	1,060		
600					○	80	80	65	250	320	440	525	600	710	870	1,000	1,160	1,500	17.0
700					○	90	90	75	290	370	510	615	700	826	1,020	1,170	1,359		

お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

〈例〉… 1MJUXP23AL92

1M JUXP 23 AL92

■ ネジサイズ

■ 1M

}

■ 3M

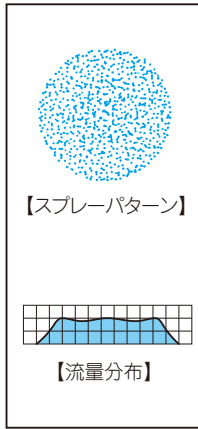
■ 噴量の区分

■ 23

}

■ 700

器用フロンター



【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。
- 配管との接続はフランジ締結。
- 異物通過径を大きくするため、旋回子にX形ワラーを使用。このため目詰まりしにくい。
- 新開発のX形ワラー採用により、従来品に比べノズル全長を20%カット。

【標準圧力】

- 0.2MPa

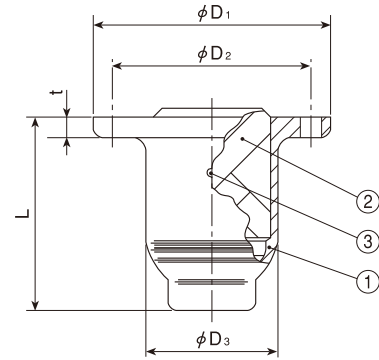
【主用途】

- 吸収塔内噴霧

TJJXシリーズ

TJJXシリーズ	
構造	●ノズル本体とX形ワラーより成り、ワラーはロックボルトにより固定。ワラーは取外し可能。 ●フランジ取付形。
材質	●SCS13またはSCS14(ロックボルトはS316) オプション材質 SCS16

フランジサイズ	外形寸法(mm)					フランジ(JIS 10K)		質量(kg)
	L	φD ₁	φD ₂	φD ₃	t	数	φ(mm)	
4T	171	210	175	117	18	8	19	9.3
5T	211	250	210	143	20	8	23	11.4
6T	253	280	240	169	22	8	23	22.7



①本体 ②ワラー ③ロックボルト

噴量の区分	フランジサイズ			噴角(°)			噴量(ℓ/min)							平均粒子径(μm)	異物通過径(mm)
	4T	5T	6T	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		
1500	○			90	90	75	628	794	1,091	1,315	1,500	1,770	2,180	1,850	29
2000	○			100	100	85	838	1,059	1,455	1,753	2,000	2,360	2,907		
2500		○		90	90	75	1,047	1,324	1,819	2,191	2,500	2,950	3,634	2,500	36
3000		○		100	100	85	1,257	1,588	2,183	2,629	3,000	3,540	4,361		
3500			○	90	90	75	1,466	1,853	2,547	3,067	3,500	4,130	5,087	2,650	44
4000			○	95	95	80	1,675	2,118	2,911	3,505	4,000	4,720	5,814		

より大きな噴量のもの、大きなフランジサイズのものも製作できます。お問い合わせください。

お引合い要領


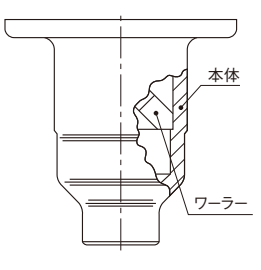
形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉…4TJJX1500S304

4	TJJX	1500	S304
フランジサイズ		噴量の区分	材質
■ 4 } ■ 6		■ 1500 } ■ 4000	■ S304 } ■ S316

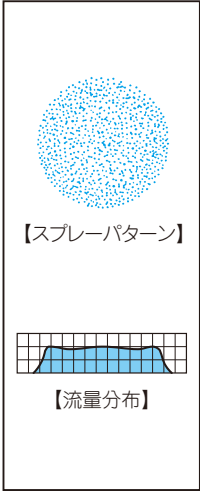
姉妹品

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、ノズル本体、X形ワラーをSiC(窒化珪素結合炭化珪素)で鋳込成形した「TJJX-SiCシリーズ」を用意しています。ご相談ください。

シリーズ	外 観	構 造	特 長	主用途
TJJX-SiC			<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●異物通過径を大きくするため、X形ワラーを使用。このため目詰まりしにくい。 ●本体とワラーは一体焼成結合。 ●全SiC製のため、耐摩耗性が抜群に優れ、軽量。 <p>注) 鋳込成形のため、噴霧流量公差±10%、噴霧角度公差±7°の精度保証です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●水砕設備 循環水噴霧 ●スラリー液噴霧

焼却プラント

発電プラント



- 【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、旋回子にX形ワラーを採用。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015~060)
 - 0.35MPa (噴霧流量の区分10以上)

- 【主用途】**
- ゴミピット内消火
 - 鎮塵
 - 防災
 - ばっ気槽消泡

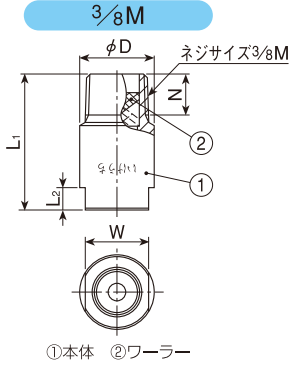
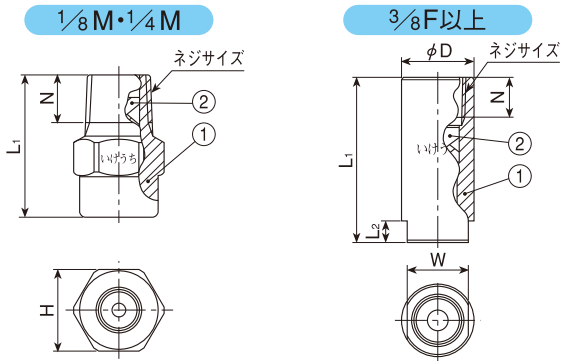
下水処理プラント

BBXPシリーズ

BBXPシリーズ	
構造	●ノズル本体とX形ワラーの2部品より成り、ワラーを本体に圧入した一体形ノズル。
材質	●ネジサイズ 1/8M~3/8M(F)はS303 ●1/2F~1FはS303またはB(真ちゅう) 1 1/2F以上はS316 オプション材質 S316L、その他

ネジサイズ*	外形寸法 (mm)						質量 (g)	
	L ₁	L ₂	H	W	φD	N	S303 S316	B
1/8M	21	—	12	—	—	7	11	—
1/4 M(015, 020)	21	—	14	—	—	10.5	20	—
1/4 M(030)	21.5	—	14	—	—	10.5	20	—
1/4 M(040~060)	29	—	14	—	—	10.5	21	—
3/8M	36.5	6	—	17	20	11	55	—
3/8 F	45.5	6	—	17	20	11	75	—
1/2 F	56	8	—	22	25	14	140	150
3/4 F	73	10	—	27	32	15	300	320
1 F	94	14	—	34	40	17	585	625
1 1/2 F	131	20	—	50	58	19	1,760	—
2 F	168	24	—	60	70	23	2,980	—
2 1/2 F	199	27	—	80	90	27	5,890	—
3 F	220	30	—	90	105	30	9,400	—
4 F	278	40	—	115	130	36	16,100	—

* ネジサイズの中の()の数値は、噴霧流量の区分です。



①本体 ②ワラー

■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)	
	1/8M	1/4M	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 ∩ 340	0.7 0.9 0.9
020	○	○	110	120	112	—	1.06	1.46	1.75	2.51	2.91	3.34	3.86			
030	○	○	112	120	113	—	1.59	2.18	2.63	3.00	3.77	4.36	5.00			
040		○	110	120	112	—	2.12	2.91	3.51	4.00	5.03	5.81	6.67	7.72	350 ∩ 430	1.4 1.7 1.7
050		○	112	120	113	—	2.65	3.64	4.38	5.00	6.28	7.27	8.34	9.64		
060		○	114	120	114	2.51	3.18	4.37	5.26	6.00	7.54	8.72	10.0	11.6		

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)	
	3/8M	3/8F	1/2F	3/4F	1F	1 1/2F	2F	2 1/2F	3F	4F	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	340 ∩ 2.4 2.6	2.0 2.0 2.4 2.6
12	○	○									124	120	112	4.00	5.06	6.95	8.37	9.55	12.0	13.9	15.9	18.4		
14	○	○									124	120	112	4.67	5.90	8.10	9.77	11.1	14.0	16.2	18.6	21.5		
16	○	○									125	120	113	5.33	6.74	9.25	11.2	12.7	16.0	18.5	21.2	24.6		
18			○								123	120	111	6.00	7.58	10.4	12.6	14.3	18.0	20.8	23.9	27.6	420 ∩ 2.8 2.8	2.8 2.8 2.8 2.8
20			○								123	120	111	6.67	8.43	11.6	14.0	15.9	20.0	23.1	26.5	30.7		
23			○								124	120	112	7.67	9.69	13.3	16.0	18.3	23.0	26.6	30.5	35.3		
26			○								124	120	112	8.67	11.0	15.1	18.1	20.7	26.0	30.1	34.5	39.9		
30				○							123	120	111	10.0	12.6	17.4	20.9	23.9	30.0	34.7	39.8	46.0	580 ∩ 5.4 6.0	3.8 4.8 4.8 4.8
40				○							124	120	112	13.3	16.9	23.2	27.9	31.8	40.0	46.3	53.1	61.4		
50				○							125	120	113	16.7	21.0	29.0	34.9	39.8	50.0	57.8	66.3	76.7		
60					○						124	120	112	20.0	25.3	34.7	41.9	47.7	60.0	69.4	79.6	92.1		
80					○						125	120	113	26.7	33.7	46.3	55.8	63.7	80.0	92.5	106	123	900 ∩ 10.2 14.3 14.3	8.9 10.2 14.3 14.3
100						○					123	120	111	33.3	42.1	57.9	69.8	79.6	100	115	135	155		
150						○					124	120	112	50.0	63.2	86.9	105	120	150	175	200	230		
200							○				124	120	112	66.7	84.3	115	140	160	200	230	265	310		
300							○				125	120	113	100	125	175	210	240	300	350	400	460	1,100 ∩ 19.0 19.0	10.2 14.3 14.3 19.0
400								○			124	120	112	135	170	235	280	320	400	465	530	615		
500								○			125	120	113	170	210	290	350	400	500	580	665	770		
600								○			124	120	112	200	255	350	420	480	600	695	795	920		
700								○			125	120	113	235	295	405	490	550	700	810	930	1,070	1,100 ∩ 19.0 19.0	19.0 19.0 19.0 19.0
900									○		124	120	112	300	380	520	630	720	900	1,041	1,195	1,380		
1200									○		125	120	113	400	505	695	840	955	1,200	1,390	1,590	1,840		

お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

〈例〉…1/8MBBXP015S303

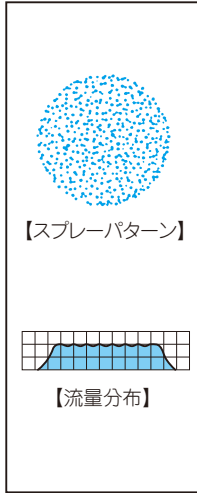
1/8M BBXP 015 S303

- | | | |
|-------|-------|-------|
| ネジサイズ | 噴量の区分 | 材質 |
| ■1/8M | ■015 | ■S303 |
| ∩ | ∩ | ■B |
| ■4F | ■1200 | ■S316 |

焼却プラント

発電プラント

下水処理プラント



【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。
- 旋回子（ワラー）を使用せず、衝突乱流により液の分散化を図る、全く新しい発想の充円錐ノズル。
- ワラーを内蔵せず、流入口、噴出口とも1孔で、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射出成形品を用意。

【標準圧力】

- 0.2MPa

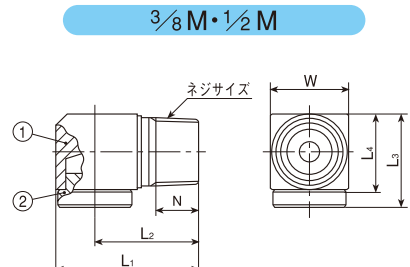
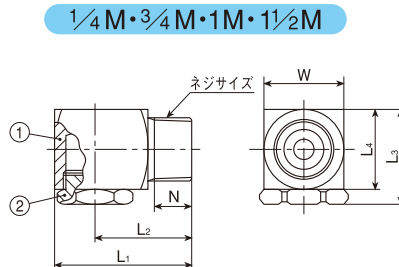
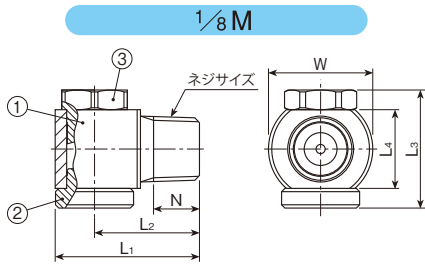
【主用途】

- 洗煙
- 熱交換機フィンチューブ洗浄
- 電気集塵機極板洗浄
- ミストエリミネーター洗浄
- 脱塵塔内ガス冷却
- 貯水池の水槽洗浄
- ばっ気槽消泡、沈殿物洗浄

AJPシリーズ

AJPシリーズ	
構造	<ul style="list-style-type: none"> ●本体とキャップの2部品より成り、オリフィスカップは取外しできる（ネジサイズ$\frac{3}{8}$M、$\frac{1}{2}$M除く）。 ●ネジサイズ$\frac{3}{8}$M、$\frac{1}{2}$Mは本体とオリフィスカップを圧入。 ●ノズル内部は、流入口、チャンバー、噴口のみで構成。
材質	<ul style="list-style-type: none"> ●本体はS304、オリフィスカップはS303 オプション材質 S316

ネジサイズ	外形寸法 (mm)						質量 (g)
	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	W	N	
$\frac{1}{8}$ M	22	16	18	12	15.9	7	23
$\frac{1}{4}$ M	32	23	20.5	16	16	10.5	55
$\frac{3}{8}$ M	36	26	23.5	19	20	11	70
$\frac{1}{2}$ M	46	33.5	31	25	25	14	180
$\frac{3}{4}$ M	55	39	38	32	32	15	340
1M	70	50	48	40	40	18	670
1 $\frac{1}{2}$ M	100	70	72	58.5	58.5	20	2,400

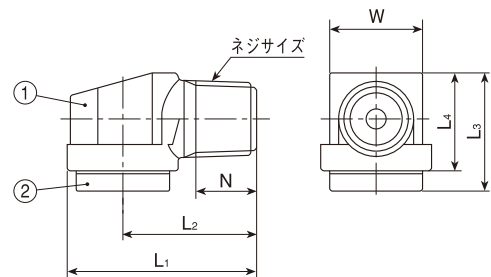


①本体 ②オリフィスカップ ③プラグ

AJP-PPSシリーズ

AJP-PPSシリーズ	
構造	<ul style="list-style-type: none"> ●射出成形の本体とオリフィスカップより成り、本体とオリフィスカップは電着接合。 ●ノズル内部は、流入口、チャンバー、噴口のみで構成。
材質	●PPS

ネジサイズ	外形寸法 (mm)						質量 (g)
	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	W	N	
$\frac{1}{4}$ M	32.5	23	20.5	17	16	10.5	6.8
$\frac{3}{8}$ M	37	26	23	20	19	11	10.3



①本体 ②オリフィスカップ

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)
	AJP (金属製)					AJP-PPS (樹脂製)															
	1/8M	1/4M	3/8M	1/2M	3/4M	1M	1 1/2M	1/4M	3/8M	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		
02	○									64	75	69	-	1.02	1.43	1.74	2.00	2.35	2.89	640	1.6
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	3.2
10			○						○	70	80	73	3.98	5.10	7.14	8.70	10.0	11.9	14.9		3.7
12			○						○	75	85	78	4.78	6.12	8.57	10.4	12.0	14.3	17.9	∩	4.1
14			○						○	75	85	78	5.57	7.14	10.0	12.2	14.0	16.7	20.9		4.5
16			○						○	75	85	78	6.37	8.16	11.4	13.9	16.0	19.1	23.8	820	5.0
18				○						76	85	79	7.17	9.18	12.9	15.7	18.0	21.6	27.1		5.1
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		6.0
26				○						76	85	79	10.4	13.3	18.6	22.6	26.0	31.1	39.1		6.5
30				○						76	85	79	11.9	15.3	21.4	26.1	30.0	35.9	45.1	900	7.1
35				○						83	90	85	13.9	17.9	25.0	30.4	35.0	41.9	52.6		7.8
40				○						83	90	85	15.9	20.4	28.6	34.8	40.0	47.9	60.1	∩	8.5
45				○						83	90	85	17.9	23.0	32.1	39.1	45.0	53.9	67.6		9.2
50				○						83	90	85	19.9	25.5	35.7	43.5	50.0	59.9	75.1		9.8
55					○					83	90	85	21.9	28.1	39.3	47.8	55.0	65.9	82.6	1,000	9.6
60					○					83	90	85	23.9	30.6	42.9	52.2	60.0	71.8	90.2		10.1
70					○					83	90	85	27.9	35.7	50.0	60.9	70.0	83.8	105		11.2
80					○					83	90	85	31.9	40.8	57.1	69.6	80.0	95.8	120	∩	12.2
90					○					83	90	85	35.8	45.9	64.3	78.3	90.0	108	135		13.0
100						○				83	90	85	39.8	51.0	71.4	87.0	100	120	150	1,120	13.0
120						○				83	90	85	47.8	61.2	85.7	104	120	144	180		14.8
150						○				83	90	85	59.7	76.5	107	130	150	180	225	∩	17.4
180							○			83	90	85	71.7	91.8	129	157	180	216	270	1,280	17.8
200							○			83	90	85	79.6	102	143	174	200	239	301		18.8
250							○			83	90	85	99.5	128	179	217	250	299	376	1,350	22.3

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。

お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、①②のように表示してください。

①AJP(金属製)の場合

〈例〉… 1/4MAJPO4S303

1/4M AJP 04 S303

ネジサイズ
 ■ 1/8M
 ∩
 ■ 1 1/2M

噴量の区分
 ■ 02
 ∩
 ■ 250

②AJP-PPS(樹脂製)の場合

〈例〉… 3/8MAJPO8PPS

3/8M AJP 08 PPS

ネジサイズ
 ■ 1/4M
 ■ 3/8M

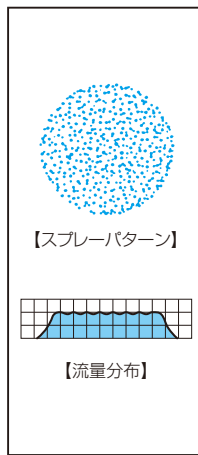
噴量の区分
 ■ 04
 ∩
 ■ 16

焼却プラント

発電プラント

下水処理プラント

霧状ノズル



【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。
- 旋回子(ワラー)を使用せず、衝突流入により液の微粒化を図る、全く新しい発想の充円錐ノズル。
- ワラーを内蔵せず、流入口、噴出口とも1孔で、異物通過径が極めて大きい。
- 流入方向に対し、直角に噴霧。
- ノズル内部に何も無い独特の構造で目詰まりしにくい。
- オールアルミナセラミックにより、抜群の耐摩耗性と耐熱性を持つ。
- 取付けスペースが狭い箇所に有効なアングルタイプ。

【標準圧力】

- 0.2MPa

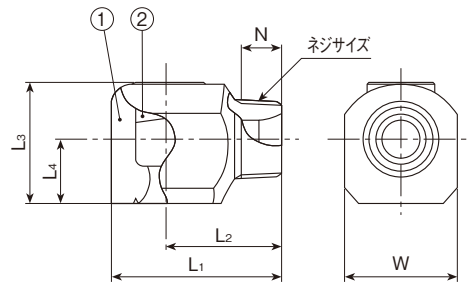
【主用途】

- 脱塵塔内ガス冷却
- ミストエリミネーター洗浄

AJP-AL92シリーズ

AJP-AL92シリーズ	
構造	●本体とプレートを一体焼成。 ●ノズル内部は流入口、チャンバー、噴口のみで構成。
材質	●92%アルミナ

※ ねじ込む相手が金属の場合、ネジの欠けにご注意ください。
金属ソケット付きを推奨いたします(金属ソケットについてはP.83をご覧ください)。
ソケット付きの場合、接続部はメスネジになります。



①セラミック本体 ②セラミックプレート

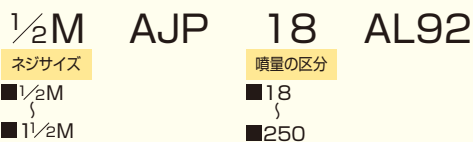
ネジサイズ	外形寸法(mm)						質量(g)
	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	W	N	
1/2M	49.5	33.5	36	18	32	14	120
3/4M	59	39	44	22	41	15	220
1M	76	50	54	28	50	18	450
1 1/2M	106	70	80.5	43.5	75	20	1,600

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)
	1/2M	3/4M	1M	1 1/2M	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		
18	○				76	85	79	7.16	9.18	12.9	15.7	18.0	21.5	27.1	800	5.1
20	○				76	85	79	7.96	10.2	14.3	17.4	20.0	23.9	30.1		5.4
23	○				76	85	79	9.15	11.7	16.4	20.0	23.0	27.5	34.6		6.0
26	○				76	85	79	10.3	13.3	18.6	22.6	26.0	31.1	39.1		6.5
30	○				76	85	79	11.9	15.3	21.4	26.1	30.0	35.9	45.1		7.1
35	○				83	90	85	13.9	17.9	25.0	30.5	35.0	41.9	52.6	7.8	
40	○				83	90	85	15.9	20.4	28.6	34.8	40.0	47.9	60.1	8.5	
45	○				83	90	85	17.9	23.0	32.1	39.2	45.0	53.9	67.6	}	9.2
50	○				83	90	85	19.9	25.5	35.7	43.5	50.0	59.9	75.2		9.8
55		○			83	90	85	21.9	28.1	39.3	47.9	55.0	65.8	82.7	}	9.6
60		○			83	90	85	23.9	30.6	42.8	52.2	60.0	71.8	90.2		10.1
70		○			83	90	85	27.9	35.7	50.0	60.9	70.0	83.8	105		11.2
80		○			83	90	85	31.4	40.8	57.1	69.6	80.0	95.8	120		12.2
90		○			83	90	85	35.8	45.9	64.3	78.3	90.0	108	135		1,250
100			○		83	90	85	39.8	51.0	71.4	87.0	100	120	150	}	13.0
120			○		83	90	85	47.8	61.2	85.7	104	120	144	180		14.8
150			○		83	90	85	59.7	76.5	107	131	150	180	226		17.4
180				○	83	90	85	71.6	91.8	129	157	180	216	271	}	17.8
200				○	83	90	85	79.6	102	143	174	200	240	300		18.8
250				○	83	90	85	99.5	128	179	217	250	299	376		1,400

お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

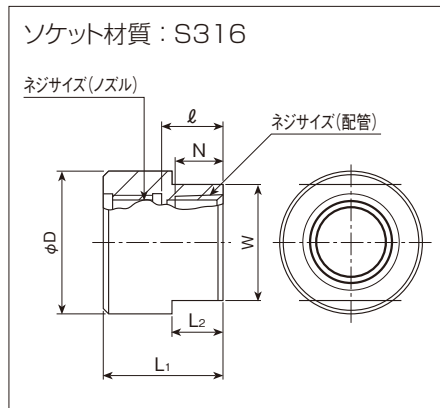
〈例〉...1/2MAJP18 AL92



ノズル関連品

アルミナノズル用ソケット

アルミナノズル(JUXP-AL92・AJP-AL92)には、オプションとしてソケットを接着することができます。



呼称	ネジサイズ		外形寸法(mm)						質量(g)
	ノズル	配管	L ₁	L ₂	ℓ	W	φD	N	
1/2	1/2	1/2	34	10	18	27	30	14	120
3/4	3/4	3/4	39	14	21	35	40	15	230
3/4×1	1	3/4	41	18	21	41	50	15	200
1	1	1	43	18	23	41	50	17	400
1×1 1/2	1 1/2	1	47	24	24	60	70	17	560
1 1/2	1 1/2	1 1/2	50	24	27	60	70	19	840
1 1/2×2	2	1 1/2	54	27	27	70	80	19	680
2	2	2	58	27	31	70	80	23	1,100
2×2 1/2	2 1/2	2	62	30	31	90	100	23	1,400
2 1/2	2 1/2	2 1/2	66	30	35	90	100	27	2,000
2 1/2×3	3	2 1/2	71	35	36	100	110	27	1,500
3	3	3	75	35	40	100	110	30	2,200

配管側のネジは、メスネジです。

自在継手UTボールジョイント



【特長】

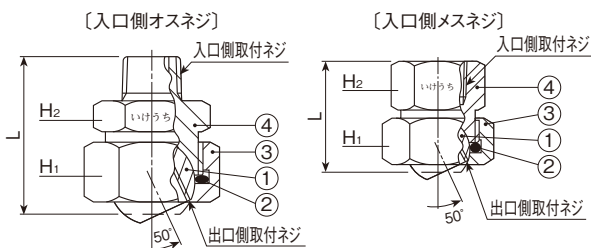
- 配管後に正確な位置合わせができる。
- 角度をつけて取り付けたいとき、その都度向きを変えたいときに最適。

【主用途】

- 大型ゴミ破碎時の鎮塵
- スカムの掻き寄せ

UTシリーズ

UTシリーズ	
材質	●S303またはB(真ちゅう)。 オプション材質 S316、その他。



①ボール ②Oリング(NBR) ③キャップ ④アダプター

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☆	1/8M	1/8F	32.5	22	21	56	60
UT1/4M×1/8F☆	1/4M	1/8F	36.0	22	21	60	65
UT1/4M×1/4F☆	1/4M	1/4F	39.5	29	24	110	110
UT3/8M×1/4F☆	3/8M	1/4F	40.0	29	24	105	115
UT3/8M×3/8F☆	3/8M	3/8F	47.5	35	30	190	205
UT1/2M×1/2F☆	1/2M	1/2F	54.5	41	41	325	350
UT3/4M×3/4F☆	3/4M	3/4F	61.5	50	46	490	525
UT1/8F×1/8F☆	1/8F	1/8F	28.5	22	21	63	69
UT1/4F×1/8F☆	1/4F	1/8F	28.5	22	21	58	63
UT1/4F×1/4F☆	1/4F	1/4F	33.5	29	24	110	120
UT3/8F×1/4F☆	3/8F	1/4F	33.5	29	24	100	110
UT3/8F×3/8F☆	3/8F	3/8F	44.5	35	30	220	235
UT1/2F×1/2F☆	1/2F	1/2F	48.5	41	41	375	405
UT3/4F×3/4F☆	3/4F	3/4F	55.5	50	46	560	600

☆=材質 S303のときはS303に、真ちゅうのときはBに置きかえてください。

お引合い要領

形番はチャートをご覧ください、下記のように表示してください。

〈例〉…UT1/8M×1/8FS303

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	

注
1) 材質S303は15MPa以下、B(真ちゅう)は4MPa以下でご使用ください。
2) 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。
3) KB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。

回転ノズル アーロンジェット

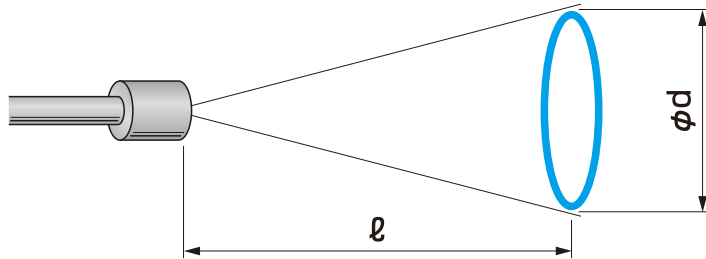


【特長】

- 強打力の直進ノズルが回転し、広範囲を強力に洗浄。
- 水流により自動回転するシンプル設計。
- ノズルチップには耐摩耗性と耐久性に優れたセラミックチップを採用。

【主用途】

- ゴミ回収車洗浄



【スプレーパターン寸法】

l (mm)	φd (mm)
100	80
200	140
300	200
400	260
500	315

シリーズ	形番	ノズル番号	使用圧力 (MPa)	吐出量 (ℓ/min)	使用温度 (°C)	回転制御方式	回転方式	取付ネジ寸法	外形寸法 (mm)	質量 (g)
ARN-10	ARN-10-4.3	30-0-4.3	5~10	5.6~7.9	80以下	遠心拡張摩擦による自動速度制御方式	噴射反力式	¼PF メスネジ (G¼)	φ60.5×65L	約420
	ARN-10-4.9	30-0-4.9		6.1~9.0						
	ARN-10-5.6	30-0-5.6		7.2~10.2						
	ARN-10-6.2	30-0-6.2		8.0~11.3						
	ARN-10-7.4	30-0-7.4		9.6~13.6						
	ARN-10-8.0	30-0-8.0		10.4~14.7						
ARN-20A	ARN-20A-4.3	30-0-4.3	5~10	5.6~7.9	80以下	遠心拡張摩擦による自動速度制御方式	噴射反力式	¼PF メスネジ (G¼)	φ60.5×76L	約445
	ARN-20A-4.9	30-0-4.9		6.1~9.0						
	ARN-20A-5.6	30-0-5.6		7.2~10.2						
	ARN-20A-6.2	30-0-6.2		8.0~11.3						
	ARN-20A-7.4	30-0-7.4		9.6~13.6						
	ARN-20A-8.0	30-0-8.0		10.4~14.7						
ARN-20A-9.9	30-0-9.9	12.8~18.1								

ARN-20AはARN-10のカバー付きです。アーロンジェットは安全自動車株式会社の製品です。

お引合い要領

形番はチャートをご覧いただき、下記のように表示してください。

〈例〉…ARN-10-4.3

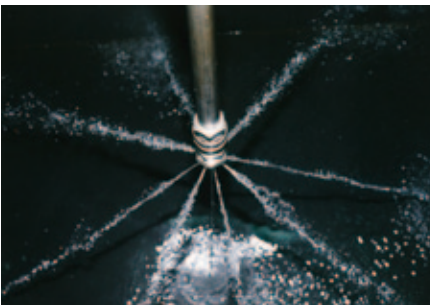
ARN-10-4.3

形番

■ARN-10-4.3

■ARN-20A-9.9

表洗ノズル RSP

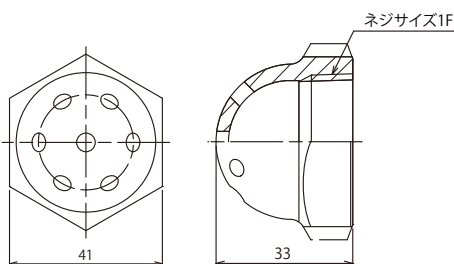


【特長】

- 放射状に直進流を噴霧。
- 高打力で洗浄・攪拌効果が非常に大きい。
- 水中でもろ過池の砂の洗浄・攪拌が可能。

【主用途】

- 沈砂池・ろ過池の表面洗浄



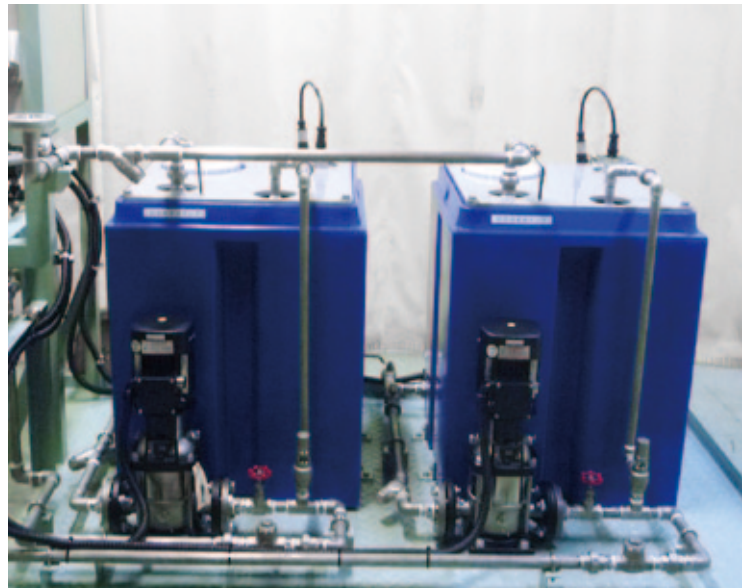
材質

SCS13

お引合い要領

孔径と孔数、孔位置をお知らせください。

防臭・防虫ユニット



【特長】

- 制御盤・タンクをユニット化。
- ノズル配管とつなげて噴霧を制御（配管は別途で準備ください）。
- 現場に合わせた設計が可能。

【主用途】

- 消臭・防虫

殺菌・消臭ユニット AKIMist®“E”TN

アキミスト

特許



■材質・質量

材質：本体 (PP、TB340)
ノズル (TB340およびPPS、PTFE)
Oリング (FKM)、パッキン (FKM)
質量：約280g (ノズル4個付 満水時)

■性能

形番	ノズルの 個数	圧搾空気圧力0.3MPaのとき	
		噴霧流量 (ℓ/hr)	空気消費量 (Nℓ/min)
AE-1 (03C) TN	1	2.4	29
AE-2 (03C) TN	2	4.8	58
AE-3 (03C) TN	3	7.2	87
AE-4 (03C) TN	4	9.6	116

- 注 1) 圧搾空気圧力は0.2~0.5MPaで、液圧力は0.4MPa以下でご使用ください。
2) 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。
3) 本体は樹脂製です。過度の力や温度をかけないようご注意ください
(詳しくは取扱説明書をご覧ください)。

【特長】

- 最大9.6ℓ/hrの大量の超微霧(ドライフォグ)を発生。
- ノズルは4個まで装着可能。
- ワンタッチで分解でき、メンテナンスが簡単。
- 接液部がチタン材のため、薬液の噴霧に強い。
- 4m以上飛翔する霧で効果的に殺菌・消臭。

【主用途】

- 殺菌・消臭

特許

焼却ライン

浄水ライン

下水処理ライン



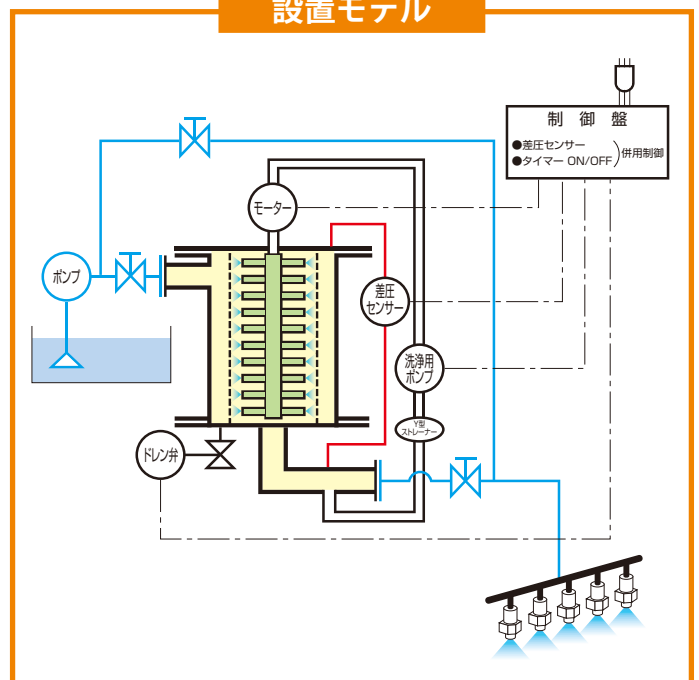
【特長】

- ノズルによる高圧逆洗方式を採用。ブラシなどの消耗部分がなく常に安定した洗浄を行います。
- コンパクト設計のため、置き場所を選びません。
- 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。
- ろ過水は、洗浄動作中も使用できます。

【主用途】

- ゴミピット内の汚水ろ過
- ゴミ焼却炉の汚水ろ過
- 水処理プラントの取水ろ過
- ノズル目詰まりの防止

設置モデル



■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
最大耐久圧力(MPa)		1.0	1.0	1.0	1.0
所要動力		AC100V×0.3kW	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	#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

■材質

本体：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：FKM

■寸法および質量

形番	ARS-150	ARS-500	ARS-1000	ARS-2500
寸法(幅×奥行×高さ)(mm)	360×510×1,300	433×666×1,053	560×1,000×1,223	1,000×1,800×1,882
質量(kg)	67	115	175	850

クールジェッター

冷房装置 COOLJetter®



【特長】

- ファンの風で霧を拡散し、周囲の温度を3~5℃低下させる省エネ冷房装置。
 - 平均粒子径10~30μmの微細な霧(セミドライフォグ®)を噴霧。
 - 屋内・半屋外での使用が可能。
 - 有効距離・設置方法に合わせて数種ある製品から選択できる。
- 詳しくはCOOLJetter®カタログをご用命ください。

【主用途】

- ゴミピット、プラットホームでの環境冷房、鎮塵



冷房システム 涼霧システム®



【特長】

- 平均粒子径10~30μmの微細な霧(セミドライフォグ®)を噴霧し周囲の温度を3~5℃低下させる省エネ冷房システム。
 - 適切な使用環境で周辺の製品・人物を濡らすことなく冷房できる。
 - 屋内・半屋外での使用が可能。
- 詳しくは涼霧システム®カタログをご用命ください。

【主用途】

- ゴミピット、プラットホームでの環境冷房、鎮塵
- 建物入口、施設内での冷房・鎮塵

吸気冷却システム



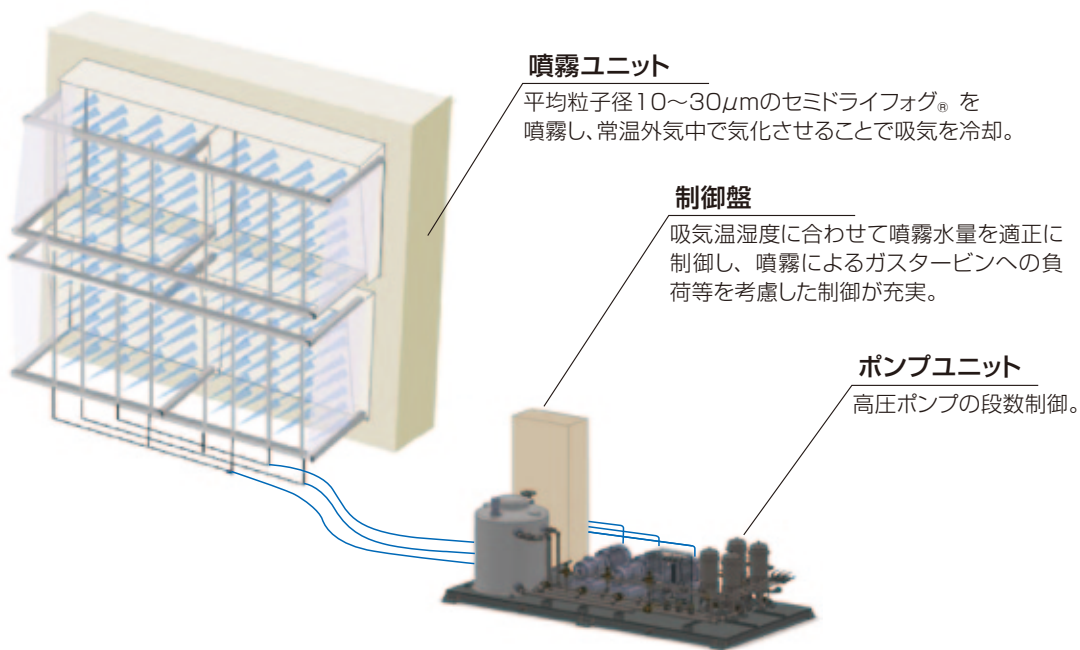
【特長】

- 平均粒子径10~30 μm の微細な霧“セミドライフォグ®”を用いた冷却システム。
- ガスタービンの取り込む空気の温度を下げ、発電出力を回復し、電気代を大幅削減。
- 運転中でも設置・メンテナンスが可能。
- 吸気ガス流量、吸気口形状などを基にノズル設置位置を決定し、現場に適したシステムを提案。
- 地域環境や導入先のユーティリティ単価などを参考に、投資対効果の試算も可能。

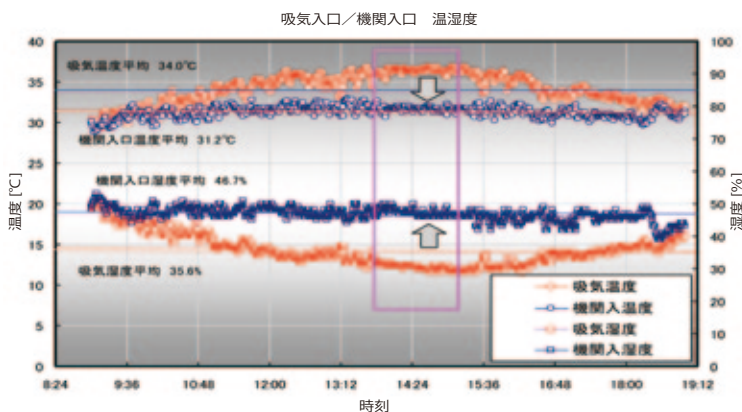
【主用途】

- ガスタービン、ガスエンジンの吸気冷却
- エンジンルームの冷却

システムフロー

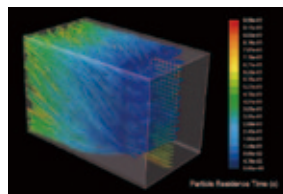


システム導入の効果



暑さのピーク(13:30~15:00)時では
平均で温度が4.5°C下がり、湿度が16.4%RH上昇する。

最適なシステム構築のための技術・設備



霧粒子のシミュレーション技術

ダクト内部での霧の蒸発経過が再現でき、リスクの検証が可能。



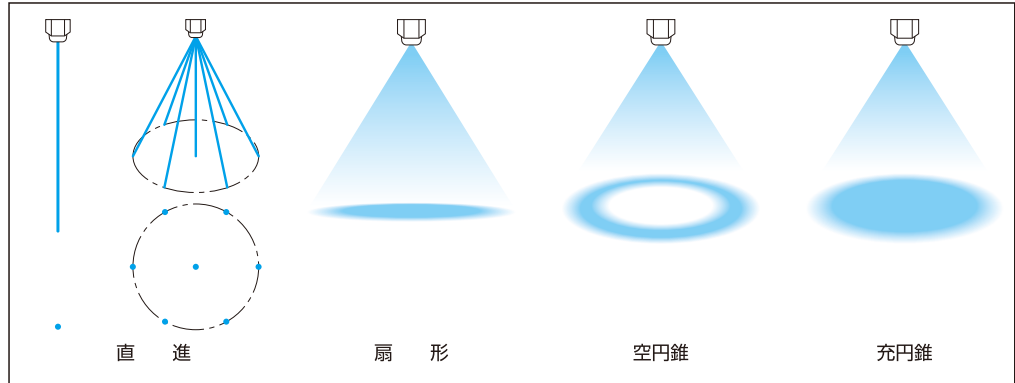
自社工場内実験設備

ノズル開発およびガスタービン・ガスエンジンにマッチするシステム開発や実証実験を実施。

スプレーノズル技術資料

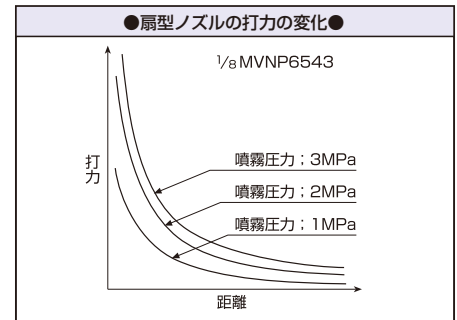
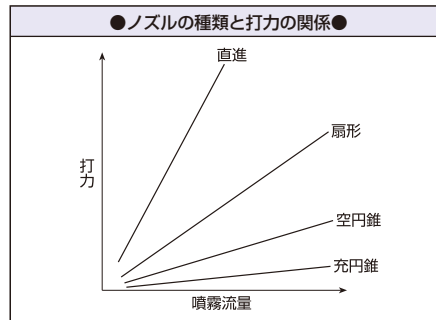
噴霧のパターン

「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。



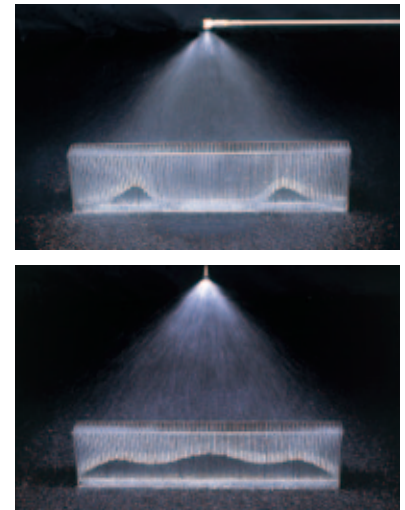
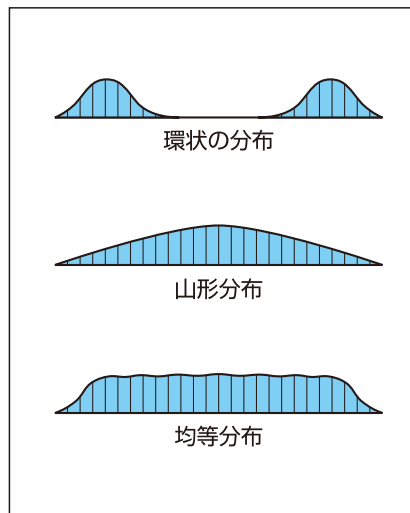
打力

スプレーノズルから噴霧された液滴が対象物に衝突したときの強さを言います。打力は直進ノズルが最も強く、噴霧角度が大きいほど、また噴霧カバー域が広いノズルほど打力は小さくなります。またノズルと対象物との距離が長いほど小さくなります。



流量分布

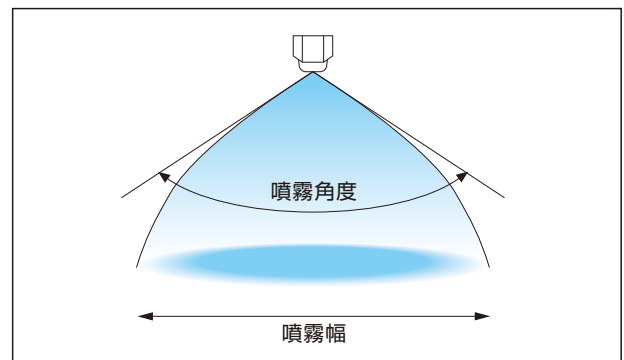
「流量分布」は噴霧幅方向における噴霧量の分布状態を示します。



噴霧角度

「噴霧角度(噴角)」はノズル近傍での角度を示します。

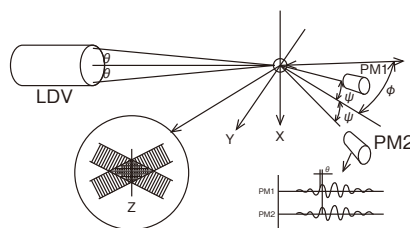
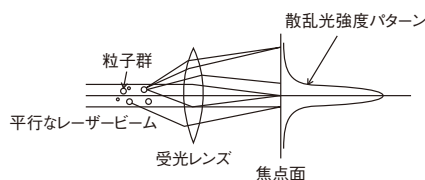
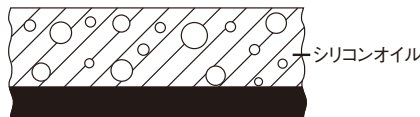
2流体ノズルの噴霧は高速のため、噴出直後の角度を維持しません。ノズル配置を設計される場合は、噴霧幅の値を参考にしてください。



粒子径の測定方法

噴霧粒子は液浸法、レーザー法をもとに測定しています。

測定方法		基本原理と特長	粒子径測定 適正範囲
レーザー法	液浸法	<p>シリコンオイルを厚めに塗布したプレートガ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。</p> <p>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。</p> <p>但し、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、液浸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。</p>	10~5,000 μm
	フランホーヘル回折法	<p>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）。</p> <p>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。</p>	1~1,000 μm
	ドップラー法	<p>2本のレーザー光を交差させ、干渉縞を形成させます。</p> <p>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。</p> <p>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。ただし、噴霧のポイントでの測定になります。</p>	0.5~2,500 μm



スプレーノズル技術資料

各測定法の相関関係

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)。

ノズルタイプ		測定法		
		液浸法	フランホーヘル回折法	ドップラー法
1流体	扇形・充円錐	1	0.45	0.7~0.9
	空円錐	1	0.45	0.7~0.9
2流体	微霧・粗霧	1	0.45	0.7~0.9
	超微霧	1	0.45	0.7~0.9

粒子径の平均値

平均粒子径は、ノズルを選定したり、ノズル応用装置を設計したりする際には、重要な因子のひとつになります。一般には次の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}) $\sum nd^3 / \sum nd^2$
- 平均体積粒子径 (\bar{d}_v) $(\sum nd^3 / \sum n)^{1/3}$
- マスメジアン粒子径 ($D_{v,5}$) $\int_0^{D_{v,5}} dv/v = \int_{D_{v,5}}^{\infty} dv/v = 50\%$

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るのが普通です。

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。

■ ザウター平均粒子径算出例

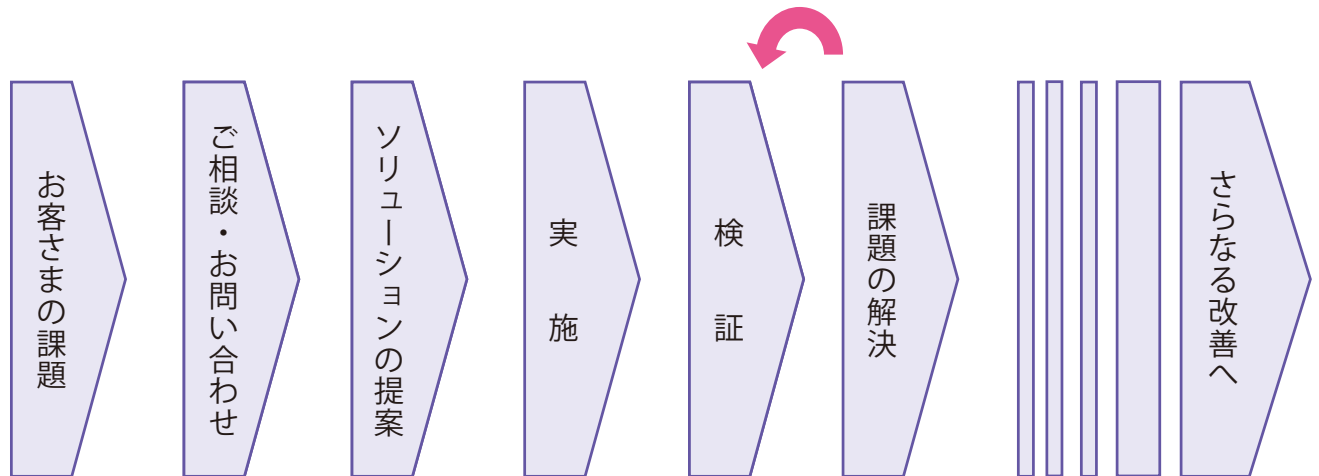
範囲(μm)	中央値d(μm)	個数n	nd ²	nd ³
0-100	50	1,664	4,160,000	208,000,000
100-200	150	2,072	46,620,000	6,993,000,000
200-300	250	444	27,750,000	6,937,500,000
300-400	350	161	19,722,500	6,902,875,000
400-500	450	73	14,782,500	6,652,125,000
500-600	550	35	10,587,500	5,823,125,000
600-700	650	17	7,182,500	4,668,625,000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

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

ソリューションのご提案

お客様の抱える課題を解決するために、ノズルの選定、設置レイアウトの提案、効果的な制御の提案、システム運用、導入後のメンテナンス、システムの改善など、状況に合わせた総合的な提案もいたします。

霧のいけうち®はお客様とともに課題解決と、さらなる改善を行ってまいります。



ソリューションの一例>ガス冷却のご提案

<完全蒸発ノズルの選定>

コンピューターシミュレーションにより、排ガス冷却に最適な霧を噴霧するノズルを選定いたします。冷却に最適な粒子径、噴霧流量を持つノズルを選定することにより、未蒸発液滴の発生を防ぎます。

<ノズルレイアウトの設定>

ノズルの選定と同時に最適なノズルレイアウトをご提案いたします。これにより、湿灰ダストの壁面付着発生を防ぎます。

<ノズル特性に合わせた最適制御>

選定したノズルの特性に合わせた最適制御を行うバルブスタンドや自動抜き差し装置などを準備しています。省エネ運転が可能です。



ソリューションの一例>ガス冷却の計算

風速や塔内径、環境条件などから冷却水量だけでなく最も効率的な粒子径を計算し提案いたします。

お客様名:				作成日:	
向先:				担当者:	
用途:				MASTER6-3B	
炉種:					
ご担当者名:					
ガス流量	Q_{G0}	9000	Nm^3/hr	必要全体水量 Q_L	2912 L/hr
入口ガス温	T_i	1000	C		48.5 L/min
出口ガス温	T_o	320	C	冷却時間 t	1.5 sec
初期水温	T_w	20	C		
空気比重	γ	1.29	kg/Nm^3	限界粒子径(液浸法)	
塔内圧力	P_t	-0.002	MPaG	最大粒子径 d_{max}	321 μ
冷却塔内径	D	1.85	m	予想平均径 SMD	93 μ
冷却塔高さ(蒸発距離)	H	4.9	m	限界粒子径(レーザー法)	
				最大粒子径 d_{max}	257 μ
				予想平均径 SMD	86 μ
				平均ガス流速 V_m	3.3 m/sec
推奨ノズル名称	GSIM	予想噴霧条件		予想粒子径データ	
ノズル品名		空気圧	MPa	液浸法 d_{max}	μ m
		空気量	NL/min	液浸法 SMD	μ m
ノズル使用本数	3	液圧	MPa	レーザー法(回折)X99	μ m
ノズル1本当たり流量(L/hr)	970.7	噴霧量	L/hr	レーザー法(回折)SMD	μ m
ノズル1本当たり流量(L/min)	16.2			レーザー法(フラ) d_{max}	μ m
				レーザー法(フラ) SMD	μ m

参考資料

■ 単位の換算

面積	cm ²	m ²	in ²	ft ²
	1	1×10 ⁻⁴	0.155	1.08×10 ⁻³
	1×10 ⁴	1	1.55×10 ³	10.8
	6.45	6.45×10 ⁻⁴	1	6.94×10 ⁻³
9.30×10 ²	9.30×10 ⁻²	1.44×10 ²	1	

体積	cm ³	ℓ	m ³ (kℓ)	ft ³	英 gal	米 gal
	1	1×10 ⁻³	1×10 ⁻⁶	3.53×10 ⁻⁵	2.2×10 ⁻⁴	2.64×10 ⁻⁴
	1×10 ³	1	1×10 ⁻³	3.53×10 ⁻²	0.220	0.264
	1×10 ⁶	1×10 ³	1	35.3	220	264
	2.83×10 ⁴	28.3	2.83×10 ⁻²	1	6.23	7.49
	4.55×10 ²	4.55	4.55×10 ⁻³	0.16	1	1.2
	3.79×10 ⁵	3.79	3.79×10 ⁻³	0.134	0.833	1

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

流量	ℓ/min	m ³ /min	m ³ /hr	in ³ /hr	ft ³ /hr	英 gal/min	米 gal/min
	1	1×10 ⁻³	0.06	3.66×10 ³	2.12	0.22	0.264
	1×10 ³	1	60	3.66×10 ⁶	2.12×10 ³	220	264
	16.7	0.017	1	6.10×10 ⁴	35.3	3.67	4.40
	2.73×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁷	1.64×10 ⁻⁶	1	5.79×10 ⁻⁴	6.01×10 ⁻⁵	7.22×10 ⁻⁵
	0.472	4.72×10 ⁻⁴	0.028	1.73×10 ³	1	0.104	0.125
	4.55	4.55×10 ⁻³	0.273	1.66×10 ⁶	9.63	1	1.20
3.79	3.79×10 ⁻³	0.227	1.39×10 ⁶	8.02	0.833	1	

長さ	μm	mm	cm	m	in	ft
	1	1×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁶	3.94×10 ⁻⁵	3.28×10 ⁻⁶
	1×10 ³	1	0.1	1×10 ⁻³	3.94×10 ⁻²	3.28×10 ⁻³
	1×10 ⁴	10	1	1×10 ⁻²	3.94×10 ⁻¹	3.28×10 ⁻²
	1×10 ⁶	1×10 ³	100	1	3.94×10	3.28
	2.54×10 ⁴	25.4	2.54	2.54×10 ⁻²	1	8.33×10 ⁻²
	3.05×10 ⁵	3.05×10 ²	3.05×10	3.05×10 ⁻¹	12	1

■ 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

■ その他

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



株式会社 **いけうち**

<http://www.kirinoikeuchi.co.jp/>



ISO9001:2008認証
(関連会社を除く)

本 社

ノズル事業部

- 東京営業所
- さいたま営業所
- 横浜営業所
- 名古屋営業所
- 大阪営業所
- 広島営業所
- 福岡営業所
- 仙台出張所

空調事業部

- 東京営業所
- 大阪営業所

環境事業部

- 東京営業所
- 大阪営業所
- 福岡営業所

冷却事業部

- 東京営業所
- 大阪営業所

アグロ事業部

- 技術営業課(東京)
- 技術営業課(大阪)

海外事業部

工 場

- 〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15・第一協業ビル
- 〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15 LOOP-X
- 〒330-0856 埼玉県さいたま市大宮区三橋4-320-1
- 〒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
- 〒465-0058 愛知県名古屋市長区貴船3-118
- 〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15・第一協業ビル
- 〒732-0828 広島県広島市南区京橋町1-23・三井生命広島駅前ビル
- 〒812-0015 福岡県福岡市博多区山王2-8-1
- 〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-10・仙台北辰ビル
- 〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15 LOOP-X
- 〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15・第一協業ビル
- 〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15 LOOP-X
- 〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15・第一協業ビル
- 〒812-0015 福岡県福岡市博多区山王2-8-1
- 〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15 LOOP-X
- 〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15・第一協業ビル
- 〒108-0022 東京都港区海岸3-9-15 LOOP-X
- 〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15・第一協業ビル
- 〒550-0011 大阪府大阪市西区阿波座1-15-15・第一協業ビル

- TEL 06-6538-1075 FAX 06-6538-4023
- TEL 03-6400-1970 FAX 03-3452-6151
- TEL 048-621-1571 FAX 048-622-9261
- TEL 045-313-1637 FAX 045-313-1910
- TEL 052-709-3579 FAX 052-709-3585
- TEL 06-6538-1086 FAX 06-6538-4021
- TEL 082-263-3987 FAX 082-263-8176
- TEL 092-482-0090 FAX 092-482-0058
- TEL 022-716-8655 FAX 022-265-3666
- TEL 03-6400-1973 FAX 03-3452-6155
- TEL 06-6538-1277 FAX 06-6538-4023
- TEL 03-6400-1976 FAX 03-3452-6155
- TEL 06-7670-7600 FAX 06-6538-4023
- TEL 092-482-0090 FAX 092-482-0058
- TEL 03-6400-1977 FAX 03-3452-6151
- TEL 06-7661-7669 FAX 06-6538-4023
- TEL 03-6400-1978 FAX 03-3452-6151
- TEL 06-6538-1086 FAX 06-6538-4021
- TEL 06-6538-4015 FAX 06-6538-4022

■関連会社

- IKEUCHI USA, INC. (アメリカ)
- 霧的池内(上海)貿易有限公司(中国/上海)
- 天津分公司(中国/天津)
- IKEUCHI EUROPE B. V. (オランダ)
- 中日噴霧股份有限公司(台湾)
- PT. IKEUCHI INDONESIA (インドネシア)
- IKEUCHI VIETNAM CO.,LTD (ベトナム/ハノイ工場)