

ミストコレクター

A for A
オートメーション プラント アプリケーション
豊かさを目指しての自動化

LOSMA[®]
WORKING CLEAN, BREATHING HEALTHY



Made in Italy



ダーウィン シリーズ

Darwin

 **Captain Industries, Inc.**



LOSMAによる環境対策

現在、工場環境については改善が急務と言われており、粉塵、ミスト、ヒュームなどの環境汚染物質の除去が厳しく求められています。

イタリア LOSMA社のミストコレクターはそれらの厳しい条件を満足できる対策が成されており、欧州で高い評価を得ております。

- ・ミストと集塵
環境を破壊する物質として
固形物質である切粉や粉塵があり、クーラントから派生するミストが有ります。
ミストコレクターと称した装置でミストを高い捕集効率で捕集するもので有ります。
- ・ミストコレクターのポイントはフィルタに有ります。
使用するフィルタによって捕集効率が異なります。

LOSMA社では EN779:2002/EN1822との2つの規定に基づいて作られたフィルタを使用しています。

中効率	EU2		EN 779 : 2002	粗フィルタ	
				G2	≥ 65%
	EU3			G3	≥ 80%
	EU4			G4	> 90%
高効率				密フィルター	
	EU5			F5	≥ 40%
	EU6			F6	≥ 60%
	EU7			F7	≥ 80%
	EU8			F8	≥ 90%
			F9	> 95%	
		DOP 0.3 μm		MPPS(最多透過粒子サイズ)	
H E P A	EU10	≥ 95%	EN 1822	H10	≥ 85%
	EU11	≥ 99.9%		H11	≥ 95%
	EU12	≥ 99.97%		H12	≥ 99.5%
	EU13	≥ 99.99%		H13	≥ 99.95%
	EU14	≥ 99.999%		H14	≥ 99.995%
U L P A				U15	≥ 99.9995%
				U16	≥ 99.99995%
			U17	≥ 99.999995%	

注：DOPとは、フタル酸エステル系の塩化ビニール用代表的可塑剤で、これのアεροゾルを使用してH E P Aの透過率を測定する。

当表はCamfil Farr社資料を参照。

クーラントミストによる影響

- ・環境破壊
- ・人体への影響 [アレルギー 皮膚炎 ガン]
- ・ミストが蔓延することで、労働意欲が衰退し、生産効率が低下
- ・機械内部への影響で電気トラブル発生
- ・2次災害の要因防止(転倒など)
- ・発火の危険性
- ・会社イメージの損失
- ・クーラントの損失

ダーウィンの特長

- ・シーメンスモーターを採用。(日本仕様)
- ・様々な組合せでの結合が可能な設計。組み合わせが容易で後からの追加取り付けも簡単。
- ・豊富なフィルターによる組合せで捕集効率最高で99.95%を実現しました。
- ・軽量且つコンパクトなサイズ。
D600シリーズで21kgと他商品に比較して軽量化を実現しました。
垂直取付による機上への設置が可能です。
- ・メンテナンスが容易
前後の4個のパチン錠を外すだけで、フィルタ交換ができます。



ダーウィンの仕様

本体角度は自由自在に調整可能!!

タイプ	風量 m ³ /h		静圧 Kpa		捕集効率 efficiency	電動機 50/60Hz	回転数(rpm)		騒音 dB(A)	重量 Kg	フィルタグレード			
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz						
D600	T	620	0.85	0.85	フィルターの組合せにより最大99.95%までの捕集が可能	0.37kw	2800	3400	Max72	21	●アフターフィルタ ガード G2/G3 クリッパー F9/H13 ●GEMINIシリーズ 組合せ G2+G3+F9 G2+G3+F9+H13 G2+G3+F9+E(Eは静電気フィルタ) 追加フィルタ カーボンフィルタ HEPA H13フィルタ			
	M	600	1.03	1.03					Max67					
	D	600	1.01	1.01					Max67					
D1200	T	1350	1.650	1.01		1.49			1.50kw	2800		3400	Max76	35
	M	1270	1500	1.02		1.51							Max76	
	D	1270	1500	1.34		1.97							Max76	
D2000	T	1920	2370	1.33		1.98	2.20kw	2800	3400				Max78	39
	M	1950	2430	1.40		2.08							Max78	
	D	1800	2180	1.77		2.64							Max78	
D3000	T	3000	3300	2.00		3.20	3.0kw			2800		3400	Max79	62/65
	M	2900	3200	2.20		3.20							Max77	
	D	2900	3200	2.40		3.50							Max76	

●電源:200V/50Hz 200V/60Hz

ダーウィンの適正な機種選定方法について

	機械風量 (m ³ /h)	有効風量 (m ³ /h) ISO 5801	キャビン容積 (m ³) エマルジョン	キャビン容積 (m ³) 100%油性
D600	600	300	max2.5	max1.25
D1200	1200	700	max5.8	max2.9
D2000	2000	800	max6.6	max3.3
D3000	3000	1700	max14.0	max7.0

※全てのLOSMA のエアフィルターはISO 5801-UNI10531に準拠しています。
ISO5801とは送風機の測定方法の規格で、被測定ファンの風量・静圧特性を求めるものです。

ISO5801では、換気回数が下記のように決められており、それに基づいて適切な機種選定を致します。

必要換気回数

エマルジョン 2回換気/分=120回/時間

オイル 4回換気/分=240回/時間

【参考例】

D600の場合 機械的風量:600m³/h

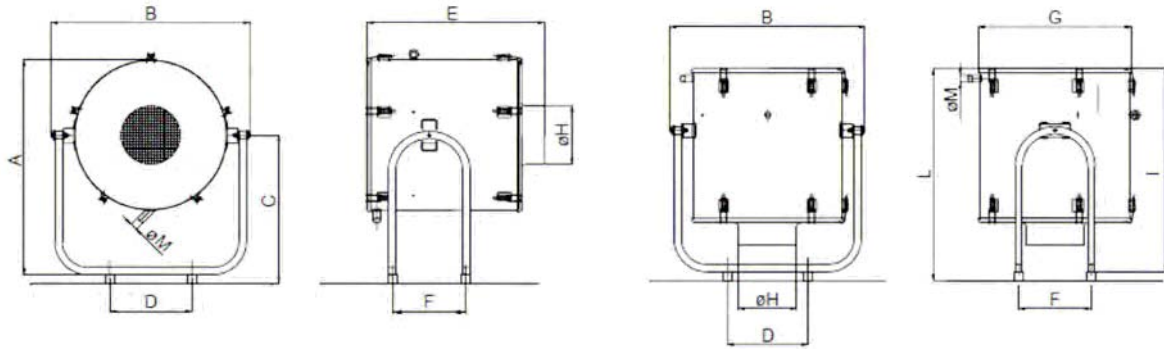
有効風量 :310m³/h

依って対応できる機内体積は下記の数値になります。

エマルジョン max310/120=機内体積 2.6m³

オイル max310/240=機内体積 1.3m³

ダーウィン外観寸法



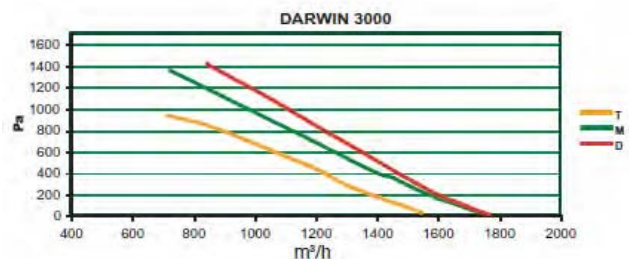
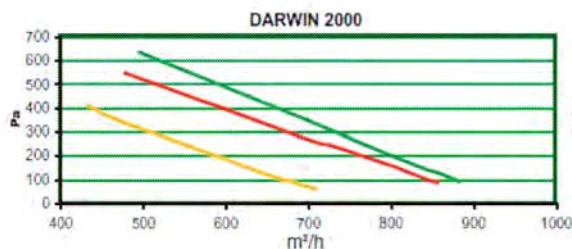
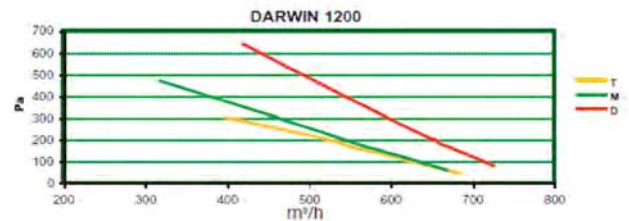
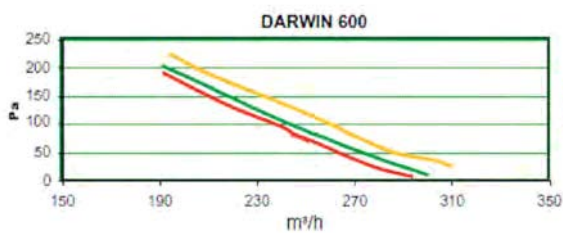
	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)	H(mm)	I(mm)	L(mm)	M(mm)
D600	487	457	300	180	324	170	365	Φ 100	382	412	25
D1200	563	574	428	275	460	245	457	Φ 150	589	619	25
D2000	563	574	428	275	510	245	457	Φ 150	614	644	25
D3000	576	665	505	275	594	245	523	Φ 200	684	714	25

ステンレス仕様も製作可能です。

性能曲線図

風量とファン静圧のグラフ

これはモーターの規定回転数において流量[Q]が減少していった場合に静圧[P]がどのように変わっていくかを示した性能曲線です。



タービン式[T]



遠心分離一層式[M]



遠心分離二層式[D]

ローターによって、最大風量が異なりますので、選定の際はご注意ください。

4種類のローター



① タービン式

- ・切粉・砥粒などを多量に含む水溶性ミストの捕集。
- ・研削盤などに最適。



② 遠心分離一層式

- ・少量の切粉・砥粒を含む水溶性ミストの捕集。
- ・一層の回転フィルタによりミストを捕集



③ 遠心分離二層式

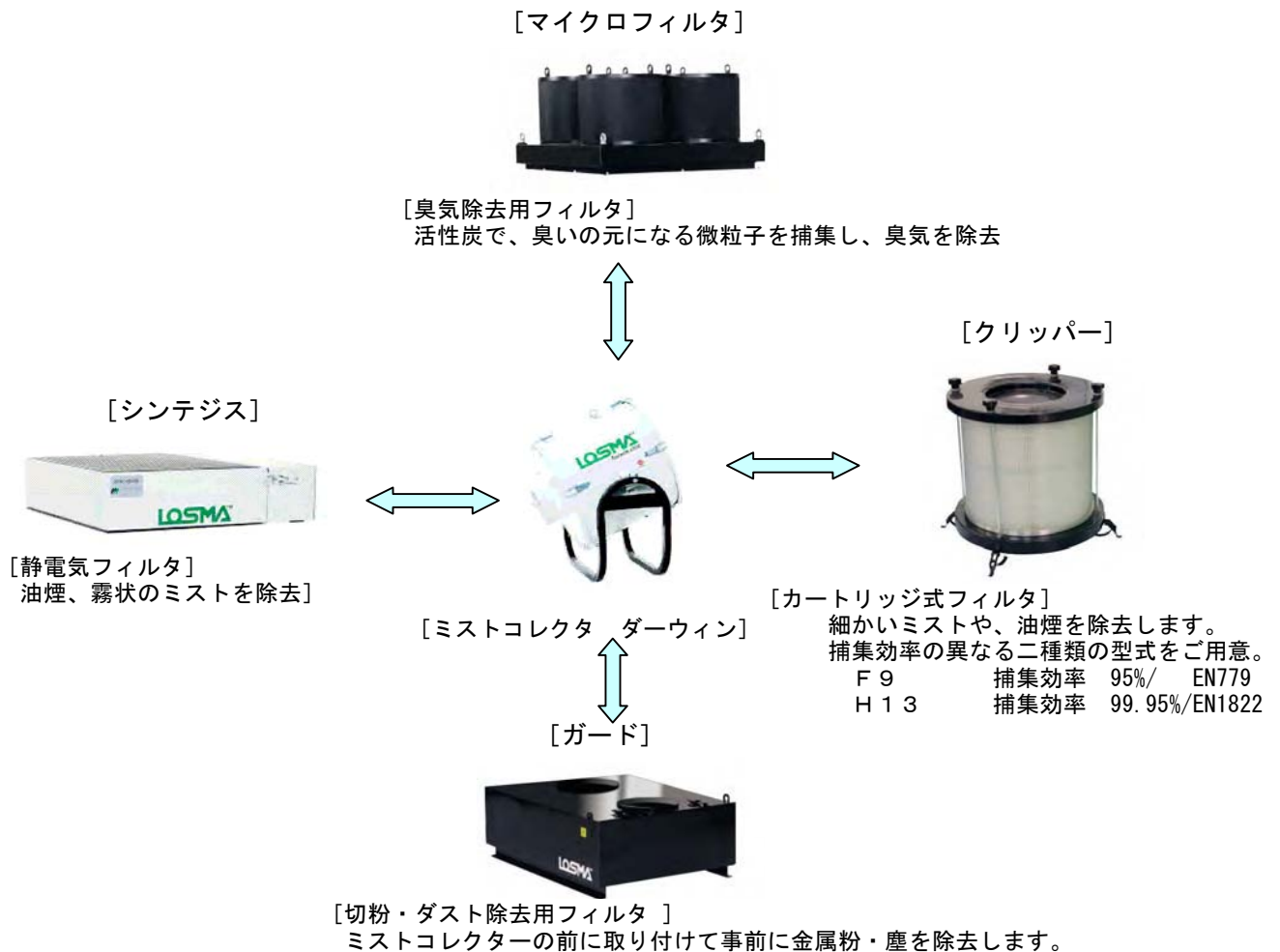
- ・少量の切粉・砥粒を含む油性ミストの捕集。
- ・二層の回転フィルタによりミストを捕集














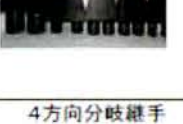








④ タービン+衝突板（新製品）

- ・100%油性クーラント対応
- ・3ヶ所の内部ステージで油性ミストを回収します。
- ・衝突板は洗浄、フィルタ交換は一箇所のみ。
- ・D1200T,D2000T,D3000Tの3タイプ

用途に応じたフィルター類の組合せ



ミストコレクター・アクセサリ

	MODEL	対象機種		MODEL	対象機種
 <p>フレームタイプO-V6</p>	O-V6	D600	 <p>エア・ディフレクター</p>	CDA.D6 CDA.D12-20 CDA.D30	D600 T-M-D D1200 D2000 T-M-D D3000 T-M-D
 <p>フレームタイプO-O</p>	O-O10 O-O20	D600 D1200 D2000 D3000	 <p>ダクト接続プレート</p>	PRT100 PRT150 PRT200	D600 T-M-D D1200 D2000 T-M-D D3000 T-M-D
 <p>フレームタイプV-V</p>	V-V6 V-V20	D600 D1200 D2000 D3000 T-D-M	 <p>リデューサー</p>	BRD100/60 BRD100/80 BRD150/100 BRD200/100 BRD200/150	D600 T-M-D D600 T-M-D D1200 D2000 T-M-D D3000 T-M-D D3000 T-M-D
 <p>ダクトホース</p>	TFM/100 TFM/150 TFM/200	D600 D1200 D2000 D3000	 <p>排気用リデューサー</p>	RID D600 RID D1200-D2000 RID D3000	D600 T-M-D D1200 D2000 T-M-D D3000 T-M-D
 <p>ホースバンド</p>	100 150 200 25	D600 D1200 D2000 D3000 D600 D1200 D2000 D3000	 <p>3方向分岐継手</p>	RTV100.2X80 RTV100.2X100 RTV150.2X100 RTV150.2X150 RTV200.2X100 RTV200.2X150 RTV200.2X200	D600 T-M-D D600 T-M-D D1200 D2000 T-M-D D1200 D2000 T-M-D D3000 T-M-D D3000 T-M-D D3000 T-M-D
 <p>取付スタンド</p>	PTA16 PTA20 PTA25	ALL MIST COLLECTERS ALL MIST COLLECTERS ALL MIST COLLECTERS	 <p>4方向分岐継手</p>	RQV100.3X80 RQV150.3X80 RQV150.3X100 RTV200.3X100 RTV200.3X150	D600 T-M-D D600 T-M-D D1200 D2000 T-M-D D3000 T-M-D D3000 T-M-D D3000 T-M-D
 <p>バックフィルタ</p>	FPS/600 FPS/1200 FPS/2000 FPS/3000i FPS/3000e	D600 T-M-D D1200 T-M-D D2000 T-M-D D3000 T-M-D D3000 T-M-D	 <p>90° プレフィルタ</p>	PFT90° /100 PFT90° /150 PFT90° /200	D600 T-M-D D1200 D2000 T-M-D D3000 T-M-D
 <p>ダーウィン用 センターフィルタ</p>	FCS/600M FCS/600Di FCS/600De FCS/1200M FCS/1200Di FCS/1200De FCS/2000M FCS/2000Di FCS/2000De FCS/3000M FCS/3000Di FCS/3000De	D600M D600D D600D D1200M D1200D D1200D D2000M D2000D D2000D D3000M D3000D D3000D	 <p>リニアフィルタ</p>	PFTL100 PFTL150 PFTL200	D600 T-M-D D1200 D2000 T-M-D D3000 T-M-D
 <p>ダーウィン用 フィルタキット</p>	KFS600T KFS600M KFS600D KFS1200T KFS1200M KFS1200D KFS2000T KFS2000M KFS2000D KFS3000T KFS3000M KFS3000D	D600T D600M D600D D1200T D1200M D1200D D2000T D2000M D2000D D3000T D3000M D3000D	 <p>角型フィルタ</p>	PFQ100 PFQ150 PFQ200	D600 T-M-D D1200 D2000 T-M-D D3000 T-M-D
			 <p>丸形フード</p>	CPP100 CPP150 CPP200	D600 T-M-D D1200 D2000 T-M-D D3000 T-M-D
			 <p>特殊フード</p>	CPP QUAD 80-100 CPP RETT80-100	D600 D1200 D2000T D600 D1200 D2000T

◆ミストコレクター・オプション

		モデル	対象機種	用途	
クリッパー 	フィルタグレード F9 H13	10.9 10.13	D600 T-M-D D600 M-D	霧状のミスト	
		20.9 20.13	D1200 D2000 T-M-D D1200 D2000 M-D		
		30.9 31.13	D3000 T-M-D 3000 M-D		
マイクロフィルタ 		CA10.25	D600 T-M-D	ミストの臭気除去	
		CA10.50	D600 T-M-D		
		CA20.25	D1200 D2000 D3000 T-M-D		
		CA20.50	D1200 D2000 D3000 T-M-D		
シンテジス 		E1000	D600 M-D	オイルミスト 霧状/油煙	
			E2000	D1200 M-D D2000 M-D	オイルミスト 霧状/油煙
			E2000M	D3000 M-D	オイルミスト 霧状/油煙
			E2000DS	D1200 M-D D2000 M-D D3000 M-D	オイルミスト 霧状/油煙
			E2000 DS M	D3000 M-D	オイルミスト 霧状/油煙
ガード 	アフターフィルタ サポートなし 	6A	D600 T-M-D	埃/金属粉	
		10A	D600 T-M-D		
		20A	D1200 D2000 T-M-D		
		30A	D3000 T-M-D		
	アフターフィルタ サポート付き 	10E	D600 T-M-D		
		20E 30E	D1200 D2000 T-M-D D3000 T-M-D		
ツイン 		10	D600 T-M-D	埃/金属粉	
		20	D1200 D2000 T-M-D		
		30	D3000 T-M-D		

◆他のミストコレクター製品

●GEMINIシリーズ

多種・多様なフィルタの組合せが可能。
コンパクト設計。
3種類のサイズ(S, M, L)
静電気フィルタのGEMINI-Eタイプもございます。

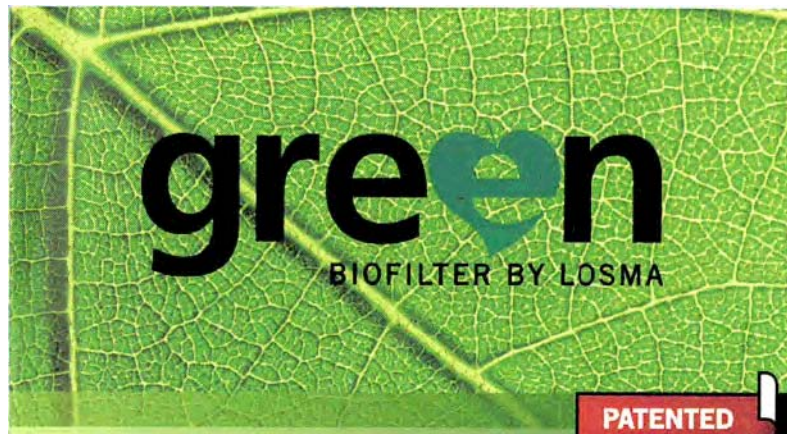


●NEWTONシリーズ

超大型機・集中管理方式に対応。
ドライダスト仕様・静電気仕様もございます。



●植物繊維による最新フィルタ



 株式会社 キャプテン インダストリーズ

本 社

東京営業所 〒134-0091 東京都江戸川区船堀4-8-8キャプテンビルディング
TEL:03-5674-1161 FAX:03-5674-1190

厚木営業所 〒243-0018 神奈川県厚木市中町2-7-11 オイズザインゲル
TEL:046-224-1076 FAX:046-224-9044

名古屋営業所 〒456-0018 愛知県名古屋市中区新尾頭1-6-9 金山大和ビル
TEL:052-678-515 FAX:052-682-3070

小牧営業所 〒485-0077 愛知県小牧市西之島字鳥海道2
TEL:0568-44-9300 FAX:0568-44-9301

京都営業所 〒601-1431 京都府京都市伏見区石田大受町32-67 プリンード石田ビル
TEL:075-575-5588 FAX:075-573-6544

大阪営業所 〒590-0075 大阪府堺市堺区南花田口町2-2-7 南野ビル
TEL:072-282-7375 FAX:072-282-7376

広島営業所 〒731-0121 広島県広島市安佐南区中須1-9-2 大田ビル
TEL:082-831-8521 FAX:082-877-0961

九州営業所 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3丁目1-29第2ムカサビル
TEL:092-471-5747 FAX:092-473-4768

新潟営業所 〒940-0027 新潟県長岡市城内町3丁目8-7 蒼紫ビル
TEL:0258-37-2577 FAX:0258-35-2859

北陸営業所 〒920-0025 石川県金沢市駅西本町2-12-37 グラムムール
TEL:076-223-6242 FAX:076-261-4545