

# 冷凍式エアドライヤ

さまざまな用途に、豊富なラインアップ

## 高温環境に対応!!

中型  
シリーズ

**New** IDF Series

- 周囲温度 : 最大45℃
- 入口空気温度 : 最大65℃

処理空気流量 ※IDF90-20、露点10℃、60Hz **16.4m<sup>3</sup>/min** (従来機種比 24%アップ)



小型  
シリーズ

IDF/IDU□E Series



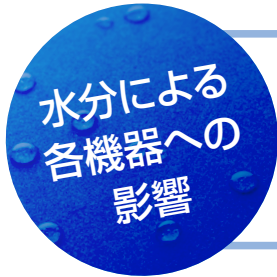
大型  
シリーズ

IDF□F/FS Series



# ドライヤの重要性

エアドライヤはコンプレッサから送られてくる湿った圧縮空気の水分を取り除き、水分による空気圧機器の不具合を防止します。



- グリース流れによるバルブ・アクチュエータの作動不良
- 水滴発生
- 配管内部の錆発生によるオートドレンのゴミ噛み

## これらの用途にも影響があります


**エアブロー**

- ワーク汚染
- 水滴発生



**エアモータ (エアドライバ・エアタービン等)**

- 回転数の低下
- 錆の誘発による寿命低下



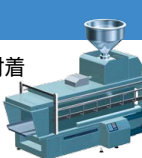
**エアスプレー (塗装全般)**

- 塗装不良




**粉体輸送**

- 粉体が水分を含む壁面に付着
- 粉体の汚染
- 粉体の個体化



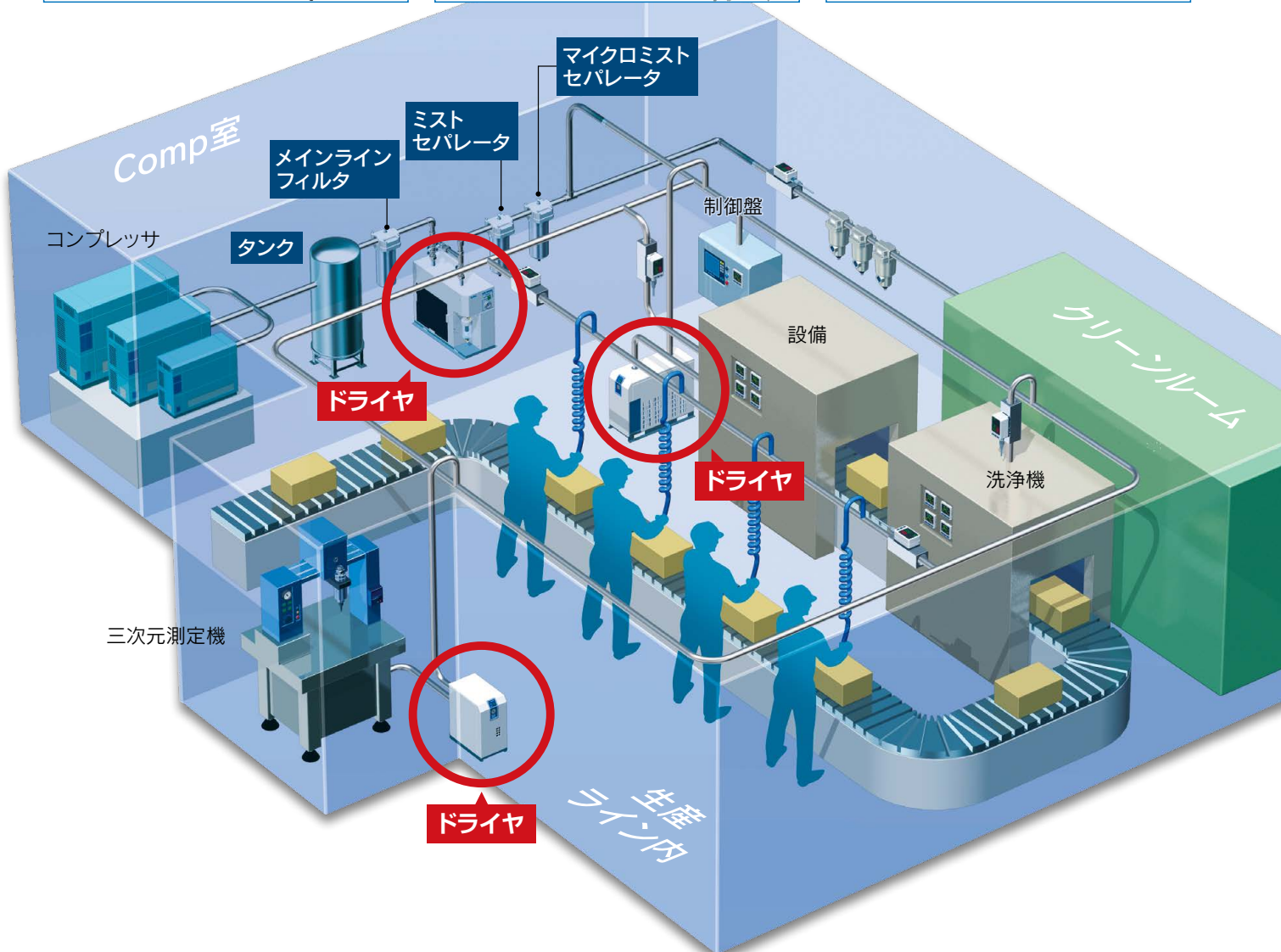
**かくはん (セメント・食品関連)**

- 汚染
- かくはん不良



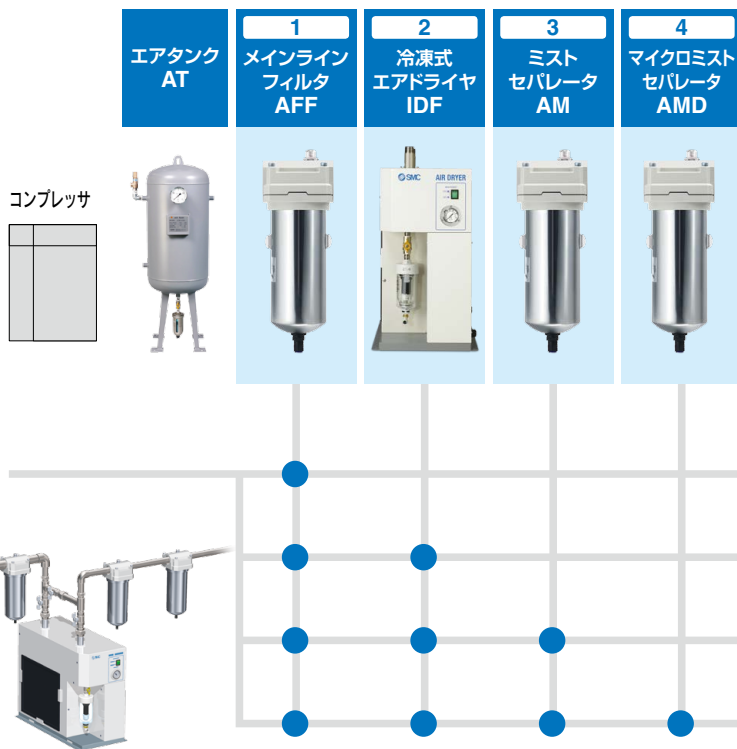
**測定器 (三次元測定機等)**

- エアベアリング動作不良

# 圧縮空気清浄化システム

圧縮空気の中には水分(水蒸気、水滴)以外にも油分、固体粒子などの異物が含まれています。水蒸気はドライヤで除去。水滴、油分、固体粒子はメインラインフィルタ、ミストセパレータ等で除去する必要があります。



清浄等級表示例

**ISO8573-1 : 2010 [ 4 : 6 : 2 ]**

粒子等級  
4 1.0 μm < d ≤ 5.0 μm の粒子 ≤ 10000 個/m<sup>3</sup>

湿度と水分等級  
6 圧力露点 ≤ +10°C

オイル等級  
2 オイル総濃度 ≤ 0.1 mg/m<sup>3</sup>

↑清浄等級の詳細はこちら

エア	ろ過度	圧力露点	オイル濃度	清浄等級
水滴除去	1 μm	水滴除去		4・7・-
乾燥	1 μm	圧力露点 +10°C		4・6・-
乾燥	0.1 μm	圧力露点 +10°C	1.0 mg/m <sup>3</sup>	2・6・3
乾燥 クリーン	0.01 μm	圧力露点 +10°C	0.1 mg/m <sup>3</sup>	1・6・2

## 圧縮空気清浄化機器選定早見表

( )内数値は空気量m<sup>3</sup>/min (ANR)

エアコンプレッサ			圧縮空気清浄化システム					
出力 kW	参考空気量 m <sup>3</sup> /min		配管口径	1	2	3	4	
	吸込条件	ANR換算		メインラインフィルタ AFF	冷凍式エアドライヤ IDF	ミストセパレータ AM	マイクロミストセパレータ AMD	
1.5	0.16	0.15	3/8	AFF30(0.75) <sup>※1</sup> AFF4C(0.75)	IDF1E(0.1) IDF2E(0.20) IDF3E(0.32)	IDF1E(0.12) IDF2E(0.24) IDF3E(0.37)	AM30(0.75) AM250C(0.75)	AMD30(0.75) AMD250C(0.5) AMD350C(1.0)
2.2	0.245	0.24		1/2	AFF40(1.5) <sup>※1</sup> AFF8C(1.5)	IDF4E(0.52)	IDF4E(0.57)	AM40(1.5) AM350C(1.5)
3.7	0.44	0.42	3/4		AFF11C(2.2)	IDF6E(0.75) IDF8E(1.22) IDF11E(1.65)	IDF6E(0.82) IDF8E(1.32) IDF11E(1.82)	AM450C(2.2)
5.5	0.72	0.69		1	AFF22C(3.7) AFF37B(6.0) AFF70D(7.0)	IDF15E1(2.8) IDF60(5.3)	IDF15E1(3.1) IDF60(6.1)	AM550C(3.7) AM650(6.0) AM70D(7.0)
7.5	1.2	1.15	1-1/2		AFF70D(7.0) AFF80D(11.0)	—	—	AM70D(7.0) AM80D(11.0)
11	1.8	1.7		2	AFF90D(14.5)	IDF80(10.9) IDF90(13.5) IDF100F(16)	IDF80(12.8) IDF90(15.5) IDF100F(18.8)	AM90D(14.5)
15	2.6	2.5	JISフランジ65A		—	IDF125F(20.1)	IDF125F(23.7)	—
22	4.05	3.82	JISフランジ80A	AFF125A(23.7)	IDF150F(25) IDF190D(32)	IDF150F(30) IDF190D(38)	—	AMD900(24)
37	6.65	6.27		JISフランジ100A	AFF150A(30) AFF220A(45)	IDF240D(43)	IDF240D(50)	—
55	10.05	9.48						
75	13.25	12.5						
100	18.0	17.0						
75	13.25	12.5						
100	18.0	17.0						
125	21.4	20.2						
150	25.4	24.0						
100	18.0	17.0						
125	21.4	20.2						
150	25.4	24.0						
200	38.1	35.9						
220	40.7	38.4						

★本表はあくまでも目安であり条件によってドライヤやフィルタで処理できる流量は変わります。実際の条件に合わせて選定をお願いします。

※1 AFF30、40はラインフィルタとなります。

## 高温環境に対応!

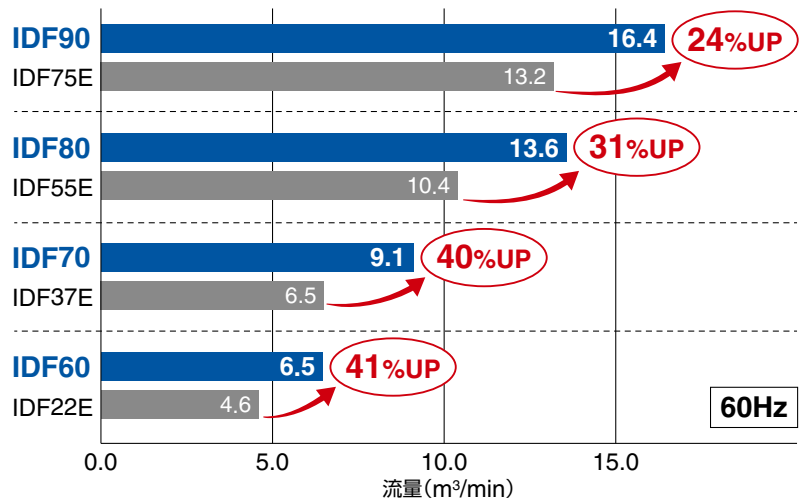
	<b>New</b> IDF Series	従来機種 IDF Series
周囲 温度	最大 <b>45℃</b>	最大40℃
入気 温度	最大 <b>65℃</b>	最大50℃

処理空気流量：**16.4m<sup>3</sup>/min**  
(従来機種比 24%アップ)



<b>海外向</b>	
EU・アジア・オセアニア向仕様 IDFA Series	CE
北米・中南米向仕様 IDFB Series	ETL (UL規格)
東南アジア向仕様 IDFC Series	

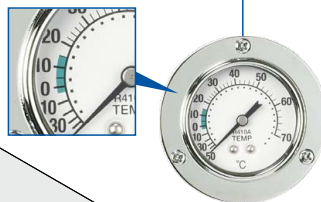
## 処理空気流量アップ



## 新型ステンレス製熱交換器を採用 冷凍機の負荷を軽減

### メンテナンス性の向上

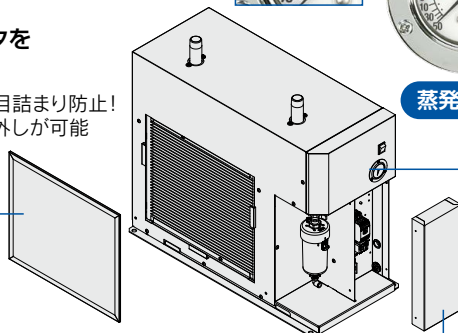
- 正常運転状態時の温度範囲をグリーンゾーンで表示



蒸発温度計

- 防塵フィルタを標準装備

コンデンサの目詰まり防止!  
工具なしで取外しが可能



- 電装部品を前面に集約

電装部品のチェックは、フロントパネルを外すだけ!



## 型式表示方法

IDF 60 - 30 - □

サイズ

60
70
80
90

電圧

記号	電圧
20	単相 AC200V(50Hz) AC200/220V(60Hz)
	三相 AC200V(50Hz) AC200/220V(60Hz)
30	三相 AC200V(50Hz) AC200/220V(60Hz)

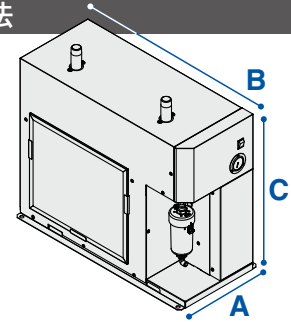
オプション

記号	オプション内容
無記号	なし
A	圧縮空気冷却用
C	銅管防錆処理
G	中国語銘板、中国語取扱説明書付
L	ヘビーデューティオートドレン付 (最高使用圧力が1.6MPaになります)
R	漏電ブレーカ付
T	運転、異常信号出力および 遠隔操作端子台付
V	タイマー式電磁弁型オートドレン付 (最高使用圧力が1.6MPaになります)

注1) オプションの組合せはアルファベット順に表示してください。

注2) LとVの組合せはできません。

## 外形寸法



型式	口径	A	B	C
IDF60	R1	307	745	605
IDF70	R1 1/2	342	890	825
IDF80	R2	438	957	863
IDF90				

## 標準仕様

仕様		型式	IDF60	IDF70	IDF80	IDF90	
使用範囲 注1)	使用流体	圧縮空気					
	入口空気温度	℃	5~65				
	入口空気圧力	MPa	0.15~1.0 <sup>注6)</sup>				
	周囲温度(湿度)	℃	2~45(相対湿度85%以下)				
定格 注4)	処理空気量 m <sup>3</sup> /min	標準状態 (ANR) <sup>注2)</sup>	50Hz	5.3	7.5	10.9	13.5
		60Hz	6.1	8.6	12.8	15.5	
	空気圧縮機 吸込状態 <sup>注3)</sup>	50Hz	5.6	8.0	11.6	14.3	
		60Hz	6.5	9.1	13.6	16.4	
入口空気圧力	MPa	0.7					
入口空気温度	℃	35		40			
周囲温度	℃	32					
出口空気圧力露点	℃	10					
電源電圧(周波数)		単相/三相AC200V(50Hz)、単相/三相AC200/220V(60Hz) 許容電圧変動±10% <sup>注5)</sup>					

注1) 使用範囲は、定格の処理空気量での使用を保証するものではありません。

注2) 標準状態(ANR)[20℃、大気圧、相対湿度65%]時の処理空気量を示します。

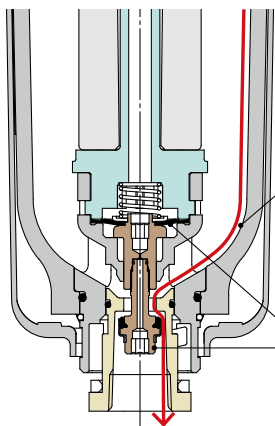
注3) 空気圧縮機吸込状態[32℃大気圧、相対湿度75%]に換算した時の処理空気量を示します。

注4) 使用条件が定格と異なる場合は、お客様の使用条件で処理できる流量を、処理空気量の補正によって、算出してください。

注5) 継続した電圧変動状態では使用しないでください。

注6) オプションLまたはオプションVを選択していただくことで、1.6MPaまで使用可能となります。

## オートドレンバルブ 耐異物性向上、長寿命化



ドレン溜りのない形状

ドレン・異物を確実に排出

摺動部レスによる  
異物のかみ込み低減

ダイヤフラム式  
ポペット式

## メンテナンス性向上

- ケース着脱がワンタッチ式で工具不要

ボディをおさえながらロックボタンをスライドして解除し、ケースガードを回して着脱

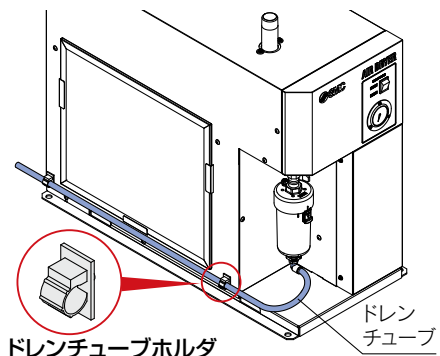


## 透明ケースガード

- ケース内のドレン排出状態の目視確認が可能
- 2層構造のため耐環境性が向上



## ドレンチューブホルダ(付属品)



## 標準入気 IDF□E Series

入気温度：最大**50℃**

IDF1E, 2E, 3E, 4E, 6E, 8E, 11E, 15E1, 22E, 37E, 55E, 75E

## 高温入気 IDU□E Series

入気温度：最大**80℃**

IDU3E, 4E, 6E, 8E, 11E, 15E1, 22E, 37E, 55E, 75E



## 海外向

EU・アジア・オセアニア向仕様  
IDFA□E Series



北米・中南米向仕様  
IDFB□E Series



カタログ



IDF□E

カタログ

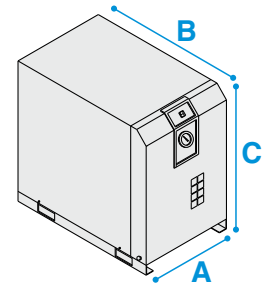


IDU□E

## 外形寸法

型式	口径	A	B	C
IDF1E				
IDF2E	Rc3/8	226	410	413
IDF3E				473
IDF4E	Rc1/2		453	498
IDF6E		270	455	
IDF8E	Rc3/4		485	568
IDF11E				
IDF15E1	Rc1	300	603	578
IDF22E	R1		775	623
IDF37E	R1 1/2	290	855	
IDF55E				800
IDF75E	R2	470	855	900

型式	口径	A	B	C
IDU3E	Rc3/8		455	498
IDU4E	Rc1/2		483	568
IDU6E		270		
IDU8E	Rc3/4		485	859
IDU11E				909
IDU15E1	Rc1	300	620	960
IDU22E		325	775	1153
IDU37E	Rc1 1/2	360		1258
IDU55E			855	1345
IDU75E	R2	470		1480



## 型式表示方法

標準入気(入気温度MAX.50℃) IDF **1E** - **10** - □

高温入気(入気温度MAX.80℃) IDU **3E** - **10** - □

サイズ

オプション<sup>注1)</sup>

サイズ	エアコンプレッサ サイズ	適応タイプ		サイズ	エアコンプレッサ サイズ	適応タイプ	
		IDF	IDU			IDF	IDU
1E	0.75kW	●	—	11E	11kW	●	●
2E	1.5kW	●	—	15E1	15kW	●	●
3E	2.2kW	●	●	22E	22kW	●	●
4E	3.7kW	●	●	37E	37kW	●	●
6E	5.5kW	●	●	55E	55kW	●	●
8E	7.5kW	●	●	75E	75kW	●	●

電圧

記号	電圧	適応サイズ											
		1E	2E	3E	4E	6E	8E	11E	15E1	22E	37E	55E	75E
10	単相 AC100V (50Hz) AC100/110V (60Hz)	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
20	単相 AC200V (50Hz) AC200/220V (60Hz)	—	—	●	●	●	●	●	●	注1)	注1)	—	—
23	単相 AC230V(50Hz)	—	—	注2)	注2)	注2)	注2)	注2)	注2)	注2)	注2)	注2)	注2)
30	三相 AC200V (50Hz) AC200/220V (60Hz)	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●

注1) IDFのみ適用。注2) IDUのみ適用。

記号	オプション内容
無記号	—
A	圧縮空気冷却用
C	銅管防錆処理
K	中圧空気用(レベルゲージ付金属ケース)
L	ヘビーデューティオートドレン付
M	モータ式オートドレン付
R	漏電ブレーカ付
S	電源端子台接続
T	運転、異常信号取出用端子台付
V <sup>注2)</sup>	タイマー式電磁弁付(電圧記号23のみ)

注1) 適用機種および組合せにつきましては、カタログをご参照ください。

注2) IDUシリーズ電圧記号23(単相: AC230V(50Hz))のみ適用。

# 大型 シリーズ

## IDF100F・125F・150F Series

### 高温環境に強い!

空冷大型タイプで業界トップクラス

周囲温度：最大**45℃**  
[従来大型タイプ:40℃]

入気温度：最大**60℃**  
[従来大型タイプ:50℃]

省エネ設計 (当社独自の設計!「特許申請中」)

排熱量を**25%**削減

周囲温度上昇の抑制!(空冷タイプ)

放熱水量の削減(水冷タイプ)



空冷仕様

水冷仕様

カタログ



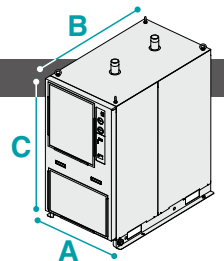
海外向

EU・アジア・オセアニア向仕様  
IDFA□F Series



#### 外形寸法(空冷)

型式	口径	A	B	C
IDF100F	R2	670	1130	1276
IDF125F	JISフランジ65A 10K	700	1130	1276
IDF150F	JISフランジ80A 10K	950	1300	1332



# 大型 シリーズ

## IDF100FS・125FS・150FS Series

### ダブルECOで省エネ効果!

ダブルエコシリーズ



省エネ設計

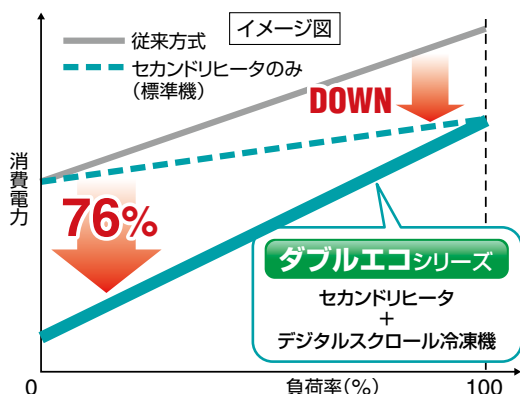
消費電力：最大**76%DOWN** (1kW)※1

※1 運転条件:IDF125FS ECO運転時

- 周囲温度=32℃ ●入口空気温度=40℃
- 入口空気圧力=0.7MPa ●空気流量=定格流量×0.4
- 電源周波数=60Hz ●電源電圧=200V ●設定露点=30℃

排熱量：最大**25%DOWN** ※2

※2 定格条件時

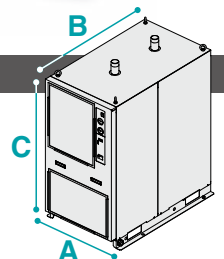


カタログ



#### 外形寸法

型式	口径	A	B	C
IDF100FS	R2	670	1160	1276
IDF125FS	JISフランジ65A 10K	700	1160	1276
IDF150FS	JISフランジ80A 10K	950	1330	1332



## 圧縮空気清浄化フィルタシリーズ

### メインラインフィルタ

#### AFF Series

1 $\mu$ m

水滴除去

### ミストセパレータ

#### AM Series

0.1 $\mu$ m

オイルミスト分離除去

### マイクロミストセパレータ

#### AMD Series

0.01 $\mu$ m

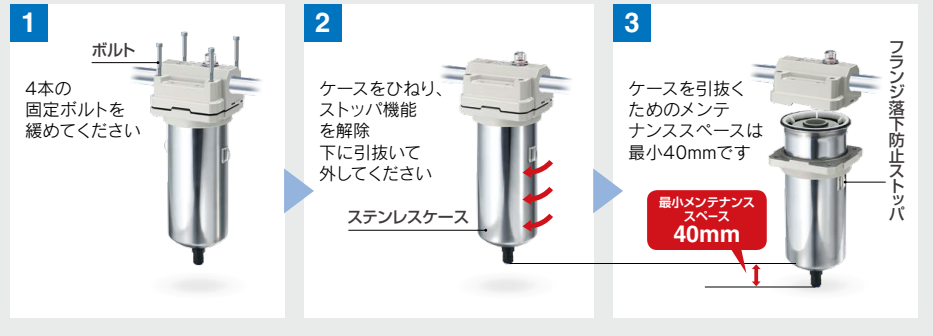
オイルミスト分離除去



- 圧縮空気清浄等級：ISO8573
- 圧力降下低減による処理空気量UPで省エネに貢献  
処理空気量：14.5m<sup>3</sup>/min (ANR) 従来品比最大20%向上  
圧力降下：5kPa以下
- 軽量：最大52%削減(10.5kg→5.0kg)  
薄肉ステンレスケース採用により、軽量化を実現

- 省スペース・工数削減  
メインラインフィルタ AFFシリーズは、1台で水滴・固形物を除去  
水滴除去フィルタ(ウオータセパレータ AMGシリーズ)の設置が不要になり、省スペースかつ配管工数削減が可能

ストッパ機能により、ボルトをすべて緩めてもケースは落下しません。ケースを押えながらボルトを外す必要がないため、両手で安全・確実にケースの脱着が可能です。また、薄肉化した軽量ステンレスケースの採用により、交換時の作業負担を軽減します。



## サーモドライヤ 空気温度調節機能付 IDH□ Series



- 温調・調圧されたドライクリーンエアを安定供給  
季節を問わずに同じ条件・質の圧縮空気を供給可能
- アプリケーション例  
工作機械のエアベアリング等で一定条件の圧縮空気供給など
- フィルタ内蔵  
フィルタろ過度：0.01 $\mu$ m (99.9%捕集効率)  
出口側オイルミスト濃度：MAX.0.01mg/m<sup>3</sup> (ANR)  
出口側清浄度：0.3 $\mu$ m以上の粒子が3.5個/L (ANR) 以下
- 電源はワールドワイドに対応  
単相AC100V, 200V, 230V (50/60Hz)

## メンブレンエアドライヤ IDG□/IDG Series



- 中空糸膜の採用で簡単・手軽に乾燥エアの供給が可能
- ノンフロン
- 電源不要
- 低露点(-60℃)対応
- 無振動、無排熱
- 露点チェッカ付

## エアドライヤ用別置き形電源トランス



- 標準外の電源電圧の使用に対応
- 最高周囲温度40℃(相対湿度85%以下)