

サーモドライヤ

IDH□ Series

空気温度調節機能付

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

処理空気量(L/min [ANR])

IDH□4: 100~500

IDH□6: 200~800

オールインワン

温調
(ヒータ)

出口空気温度調節範囲

15~30℃

出口空気温度安定性

±0.1℃^{※1}

調圧
(減圧弁)

出口空気設定圧力範囲

0.15~0.85MPa

除湿
(ドライヤ)

出口空気圧力露点

10℃

清浄
(フィルタ)

内蔵
フィルタ
仕様^{※2}

ろ過度: 0.01μm

出口側オイルミスト濃度:
MAX. 0.01mg/m³(ANR)
[≒0.008ppm]

出口側清浄度:
0.3μm以上の粒子が
3.5個/L(ANR)以下

※1 使用条件および電源に変動がなく各部運転状態が安定時の性能です。

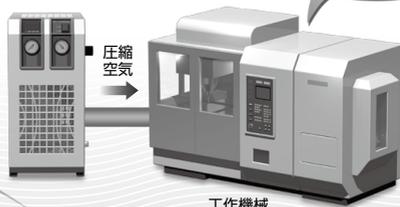
※2 内蔵フィルタの性能であり入口空気条件により異なります。

アプリケーション例

工作機械のエアベアリング等へ
一定条件の圧縮空気供給

エアベアリング

圧縮空気



工作機械



電源はワールドワイドに対応 単相AC100V, 200V, 230V(50/60Hz)

型式	処理空気量 (L/min [ANR])	出口空気温度 調節範囲(℃)	出口空気 設定圧力範囲(MPa)	出口空気温度 安定性(℃)	フィルタろ過度	温度制御方式	管接続口径
IDH□4	100~500	15~30	0.15~0.85	±0.1	0.01μm (99.9%捕集効率)	ヒータ加熱 PID制御	Rc3/8
IDH□6	200~800						Rc1/2



RoHS

HAA
HAW

AT

IDF
IDU

IDF

IDF
IFS

IDFC

IDFA

IDFB

IDH

ID

IDG

IDK

AFF-D
AM□-D

AFF
AM□

AMG

AFF

AM

AMD

AMH

AME

AMF

ZFC

SF

SFD

SFDA

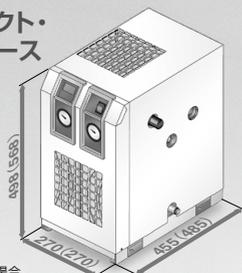
LLB

AD□

GD

サーモドライヤ

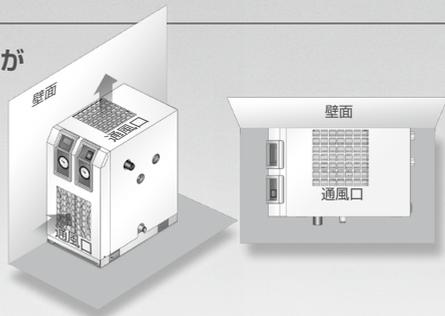
コンパクト・省スペース



※IDH□4の場合。
() 寸法はIDH□6.単位mm

壁面密着設置が可能

通風口を前面と上面に設けることにより壁面密着設置が可能。



便利な機能

停電復帰運転機能

停電による予期せぬ運転停止が発生しても、電源供給が復帰すると自動的に運転を開始します。

※瞬時停電の場合は数分間の後、運転を再開することがあります。

オートチューニング(A・T)機能

制御性の設定値(P・I・D値)を自動的に設定します。

制御温度異常アラーム

設定温度に対して、任意の温度を超えると異常信号が出力されます。

※出荷時は設定温度に対して制御温度が±5℃の範囲を超えた場合に異常信号が出力されます。

キーロック機能

誤ってキーに接触したり、設定を変更できないように設定値を保護します。

大画面デジタル表示



表示	機能
① PV	本製品出口の空気温度を示します。
② SV	本製品出口の空気温度の設定値を示します。
③ OUT1	温度調整用ヒータ作動時に点灯します。
④ Ev1	温度異常時に点灯します。
⑤	USERキー PV/SV表示(運転画面)で1回押すとSV表示とMV表示を切り換えます。
⑥ SEL	各種設定値の変更、決定キーです。
⑦ <	数値変更時に設定桁移動に使用します。
⑧ <~>	設定温度や各種設定値を「~」で下げ、「^」で上げます。

減圧弁ハンドル

内蔵フィルタ

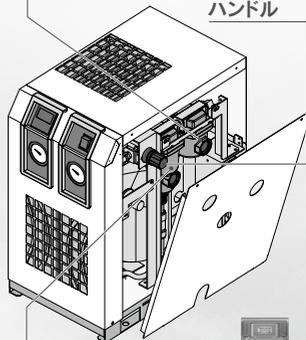
ドレンの排出状況およびエレメントの交換時期を目視で確認可能

フィルタ②(AME)

- スーパーミストセパレータ**
- ろ過度：0.01 μ m (99.9%捕集効率)
 - 出口側オイルミスト濃度：MAX.0.01mg/m³(ANR) [≒0.008ppm]
 - 出口側清浄度：0.3 μ m以上の粒子が3.5個/L(ANR)以下



圧力調整用ハンドル



フィルタ①(AMH)

- プリフィルタ付
マイクロミストセパレータ**
- ろ過度：0.01 μ m(99.9%捕集効率)
 - 出口側オイルミスト濃度：MAX.0.1mg/m³(ANR) [≒0.08ppm]



漏電ブレーカ内蔵

遠隔運転・停止・異常信号出力端子付

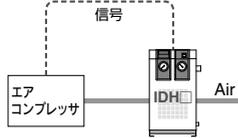
遠隔運転・停止・異常信号により、工場内集中管理が可能です。

- 遠隔からドライヤの運転・停止が可能です。(ただし、再起動は停止後3分以上経過後、運転は10分以上継続させてください)
- 運転信号と異常信号の取出し可能です。

コンプレッサとの連動運転が可能で、ドライヤの電源消し忘れ防止等、設備の省エネに貢献できます。

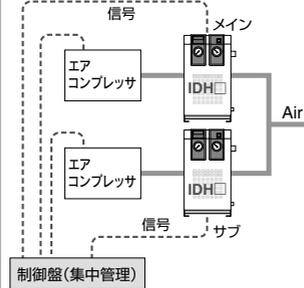
遠隔運転使用例

コンプレッサとの連動運転



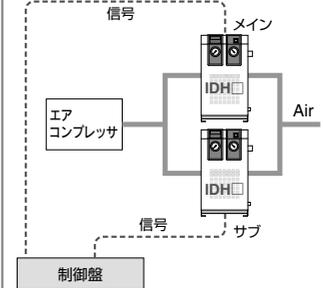
集中管理

PLCなどと連動して複数台の制御



ドライヤの切換え運転

24時間稼働でメインドライヤが異常停止した場合、異常信号を検出してサブドライヤを運転させます。



アプリケーション例

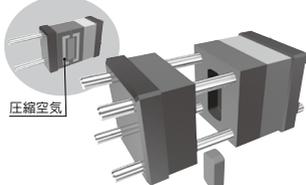
測定機

- エアベアリングの冷却
- テーブル浮上アシスト
- リニアスケールの冷却



金型の冷却

- レーザ照射部の冷却



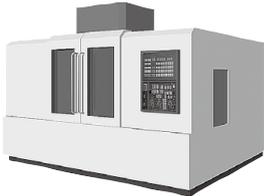
半導体関連製造装置

- エアベアリング供給エア
- ガラス基盤温調



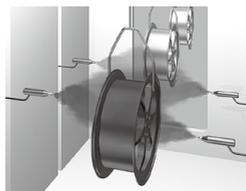
工作機械

- エアベアリング供給エア



粉体塗装

- 塗料の温調



食品機械

- ホッパー内の除湿・冷却
- 米・麦のチェンバー内の温度管理



その他のアプリケーション

レーザ加工機

- レーザ照射部の冷却

UV硬化装置

- (印刷・塗装・接着・シーリング)
- UVランプの冷却

X線(デジタル)装置

- X線管・X線受光部の温調

電子顕微鏡

- 電子線照射部の温調

レーザマーカ

- レーザ照射部の冷却

超音波検査装置

- 超音波レーザ部の温調

リニアモータ

- ムービングコイルの温調

包装機

- (フィルム包装・紙バック充填)
- 接着時のワークの冷却

焼きばめ装置

- ワークの冷却

※アプリケーション例すべてで効果を保証するものではありません。実際のご使用条件にて使用可否をご確認ください。

HAA
HAW
AT
IDF
IDU
IDF
IDF
IFS
IDFC
IDFA
IDFB
IDH
ID
IDG
IDK
AFF-D
AM□-D
AFF
AM□
AMG
AFF
AM
AMD
AMH
AME
AMF
ZFC
SF
SFD
SFDA
LLB
AD□
GD

IDH□ Series 型式の選定方法

本製品はご使用条件によって、出口空気設定温度の設定可能範囲が異なります。
必ず、下記選定方法に沿って機種選定を行ってください。

1 使用空気量による選定

選定例①		
ご使用条件		データ記号
入口空気温度	20℃	A
周囲温度	25℃	B
出口空気圧力露点	3℃	C
入口空気圧力	1MPa	D
出口空気設定温度	20℃	F
使用空気量	300L/min (ANR)	E

データ**E**よりIDH□4またはIDH□6が選定されます。
➡手順**2**に進みます。

選定例②		
ご使用条件		データ記号
入口空気温度	30℃	A
周囲温度	30℃	B
出口空気圧力露点	5℃	C
入口空気圧力	0.5MPa	D
出口空気設定温度	25℃	F
使用空気量	500L/min (ANR)	E

データ**E**よりIDH□4またはIDH□6が選定されます。
➡手順**2**に進みます。

2 補正係数の読み取り

使用条件を下表に入力し
データ**A**~**F**の表から補正係数を読み取ります。

ご使用条件	データ記号	補正係数
入口空気温度	20℃ A	1.36
周囲温度	25℃ B	1.07
出口空気圧力露点	3℃ C	0.50
入口空気圧力	1MPa D	1.16
出口空気設定温度	20℃ F	—

使用条件を下表に入力し
データ**A**~**F**の表から補正係数を読み取ります。

ご使用条件	データ記号	補正係数
入口空気温度	30℃ A	1.11
周囲温度	30℃ B	1.00
出口空気圧力露点	5℃ C	0.67
入口空気圧力	0.5MPa D	0.88
出口空気設定温度	25℃ F	—

3 係数の確認

補正係数 = $1.36 \times 1.07 \times 0.50 \times 1.16 = 0.84$

補正係数 = $1.11 \times 1.0 \times 0.67 \times 0.88 = 0.65$

4 補正空気量の算出

補正空気量 = $300 \div 0.84 = 355\text{L/min (ANR)}$

補正空気量 = $500 \div 0.65 = 764\text{L/min (ANR)}$

5 補正空気量による選定

例①の場合、データ**E**：処理空気量から次の機種が選定されます。
該当機種：IDH□4

例②の場合、データ**E**：処理空気量から次の機種が選定されます。
該当機種：IDH□6

6 出口空気設定温度の確認

データ**F**のグラフ1から出口空気設定温度を確認します。
圧力露点3℃の曲線と処理空気量300L/min (ANR)の交点から出口空気設定温度を確認します。
➡出口空気設定温度は29℃まで設定できることが確認できます。

データ**F**のグラフ2から出口空気設定温度を確認します。
圧力露点5℃の曲線と処理空気量500L/min (ANR)の交点から出口空気設定温度を確認します。
➡出口空気設定温度は29℃まで設定できることが確認できます。

7 選定結果

手順**1**または**5**で選定された機種でご使用できます。

選定結果：IDH□4

手順**1**または**5**で選定された機種でご使用できます。

選定結果：IDH□6

8 付属機器の選択

- ・内蔵機器の種類を選択します。
(P.190をご参照ください。)
- ・オプションを選択します。
(P.190をご参照ください。)

- ・内蔵機器の種類を選択します。
(P.190をご参照ください。)
- ・オプションを選択します。
(P.190をご参照ください。)

補正係数

データ**A** 入口空気温度

入口空気温度 ℃	補正係数
20	1.36
25	1.24
30	1.11
35	1.00
40	0.87

データ**C** 出口空気圧力露点

出口空気圧力露点 ℃	補正係数
3	0.50
5	0.67
7	0.85
10	1.00

データ**E** 処理空気量

型式	処理空気量 L/min (ANR)							
	100	200	300	400	500	600	700	800
IDH□4								
IDH□6								

データ**B** 周囲温度

周囲温度 ℃	補正係数
15	1.27
20	1.17
25	1.07
30	1.00
35	0.87

データ**D** 入口空気圧力

入口空気圧力 MPa	補正係数	入口空気圧力 MPa	補正係数
0.3	0.72	0.7	1.00
0.4	0.81	0.8	1.06
0.5	0.88	0.9	1.11
0.6	0.95	1.0	1.16

選定例③

ご使用条件	データ記号
入口空気温度	25℃ A
周囲温度	25℃ B
出口空気圧力露点	10℃ C
入口空気圧力	0.7MPa D
出口空気設定温度	30℃ F
使用空気量	700L/min (ANR) E

データ**E**よりIDH□**6**が選定されます。
 ➡手順**2**に進みます。

使用条件を下表に入力し
 データ**A**～**F**の表から補正係数を読み取ります。

ご使用条件	データ記号	補正係数
入口空気温度	25℃ A	1.24
周囲温度	25℃ B	1.07
出口空気圧力露点	10℃ C	1.00
入口空気圧力	0.7MPa D	1.00
出口空気設定温度	30℃ F	—

補正係数 = $1.24 \times 1.07 \times 1 \times 1 = 1.33$

補正係数が1以上の場合は補正空気量を算出する必要はありません。
 ➡手順**3**に進みます。

データ**F**のグラフ2から出口空気設定温度を確認します。
 圧力露点10℃の曲線と処理空気量700L/min (ANR)の交点から出口空気設定温度を確認します。
 ➡出口空気設定温度は27℃まで設定できることが確認できます。

ご希望の出口空気設定温度は制御できません。
 ご使用条件を見直してください。

選定例④

ご使用条件	データ記号
入口空気温度	30℃ A
周囲温度	25℃ B
出口空気圧力露点	10℃ C
入口空気圧力	1MPa D
出口空気設定温度	20℃ F
使用空気量	80L/min (ANR) E

使用空気量80L/minは処理空気量仕様範囲外です。

ご使用条件	データ記号	補正係数
入口空気温度	—	—
周囲温度	—	—
出口空気圧力露点	—	—
入口空気圧力	—	—
出口空気設定温度	—	—

係数を算出する必要はありません。

—

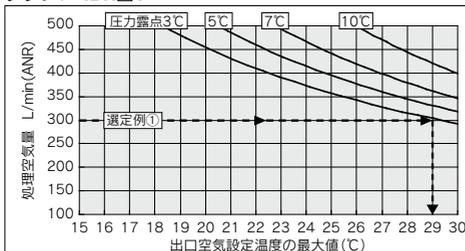
—

ご希望の出口空気設定温度は制御できません。
 ご使用条件を見直してください。

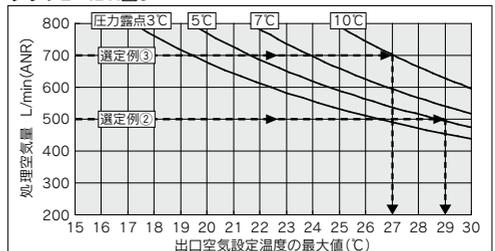
—

データF** 最大設定可能温度**

グラフ1: IDH□4



グラフ2: IDH□6



【注意事項】各機種ごとの最大処理空気量 (IDH□4: 500L/min、IDH□6: 800L/min) を超えない範囲で選定してください。

- HAA
- HAW
- AT
- IDF
- IDU
- IDF
- IDF
- IDF
- IFS
- IDFC
- IDFA
- IDFB
- IDH**
- ID
- IDG
- IDK
- AFF-D
- AM□-D
- AFF
- AM□
- AMG
- AFF
- AM
- AMD
- AMH
- AME
- AMF
- ZFC
- SF
- SFD
- SFDA
- LLB
- AD□
- GD

使用冷媒 R134a(HFC)

IDH□ Series



型式表示方法



日本国内向け仕様

IDH **6** - **10** □ - □

欧州・東南アジア向け仕様

IDHA **6** - **23** □ - □

サイズ

サイズ	定格処理 空気流量	エアコンプレッサ サイズ
4	400L/min (ANR)	3.7kW
6	600L/min (ANR)	5.5kW

オプション

無記号	なし(標準)
E	オートドレンノーマルクローズ
G	中国語銘板・中国語取扱説明書付

注) 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。

電圧

記号	電圧	仕様
10	単相AC100V(50/60Hz)	日本国内向け
20	単相AC200V(50/60Hz)	
23	単相AC230V(50/60Hz)	欧州・東南アジア向け

内蔵機器組合せ

記号	減圧弁	フィルタ① (AMH)	フィルタ② (AME)
無記号	●	●	●
A	●	●	—
B	●	—	—

オプション仕様

E オプション記号 オートドレンノーマルクローズ

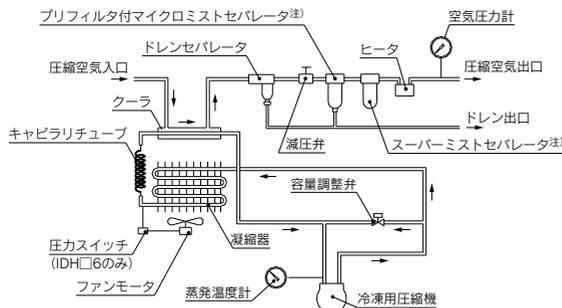
除湿したドレンを排出するオートドレンおよび、内蔵フィルタのオートドレンをノーマルクローズ仕様に変更します。少流量(100~150L/min)でのご使用の際に推奨いたします。

構造原理図(空気・冷媒回路図)

空気回路

本製品に入ってきた湿った熱い空気は、クーラで冷却されます。この時凝縮された水分はドレンセパレータで分離され自動的に排出されます。水分が分離された空気は減圧弁で圧力調整し、プリフィルタ付マイクロミストセパレータとスーパーミストセパレータでオイルミストや微粒子を取り除きます^{注)}。乾燥した高い清浄度の空気^{注)}は、ヒータで温度調整して出口側に供給されます。

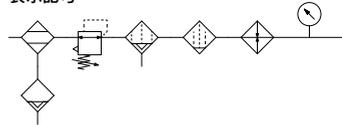
注) フィルタを内蔵しないタイプは適用外です。



冷媒回路

冷媒回路内に封入されているフロンガスは冷凍機により圧縮された後、コンデンサで冷却され液化します。そしてキャピラリチューブを通過する際に、減圧され低温になり、クーラ部を通過する間に圧縮空気から熱を奪って激しく蒸発し冷凍機に吸入されます。容量調整弁は圧縮空気が十分に冷却されている場合に開き、冷え過ぎによる結露水の凍結を防止します。

表示記号



標準仕様

仕様	型式	IDH4-10□	IDH4-20□	IDHA4-23□	IDH6-10□	IDH6-20□	IDHA6-23□
使用範囲 ^{注3)}	使用流体	圧縮空気					
	処理空気量 ^{注1)}	100~500 L/min (ANR) ^{注9)}			200~800 L/min (ANR)		
	入口空気温度	5~40℃					
	入口空気圧力	0.3~1.0MPa					
	周囲温度	15~35℃ (相対湿度85%以下)					
	出口空気温度調節範囲 ^{注2)}	15~30℃					
定格条件	出口空気圧力調節範囲	0.15~0.85MPa (入口空気圧力は出口空気圧力よりも0.15MPa以上高い圧力が必要です)					
	処理空気量	400 L/min (ANR)			600 L/min (ANR)		
	入口空気圧力	0.7MPa					
	入口空気温度	35℃					
定格性能 ^{注4)}	周囲温度	30℃					
	出口空気設定温度	30℃					
	出口空気圧力露点	10℃					
	出口空気温度安定性 ^{注5)}	±0.1℃ (条件により異なる)					
電気仕様	出口空気温度表示精度	±0.5℃ (センサ精度を含む)					
	電源 ^{注6)}	単相AC100V (50/60Hz)	単相AC200V (50/60Hz)	単相AC230V (50/60Hz)	単相AC100V (50/60Hz)	単相AC200V (50/60Hz)	単相AC230V (50/60Hz)
	運転電流	4.2A	2.1A	2.1A	9.4A	4.8A	4.8A
	漏電ブレーカ容量	10A	5A	5A	15A	10A	10A
	冷凍機入力	180/200W 50/60Hz			385/440W 50/60Hz		
	ヒータ入力	220W			420W		
内蔵フィルタ仕様 ^{注7)}	ろ過度	0.01μm (99.9%捕集効率)					
	フィルタ出口側清浄度	0.3μm以上の粒子が3.5個/L (ANR) 以下					
温度制御方式	ヒータ加熱・PID制御						
冷媒の種類/冷媒封入量	R134a/0.14kg			R134a/0.26kg			
騒音値 (参考値) ^{注8)}	52dB(A)			55dB(A)			
製品質量	26kg			37kg			
適用ドレンチューブ外径	10mm						
適合規格	CE/UKCAマーキング						

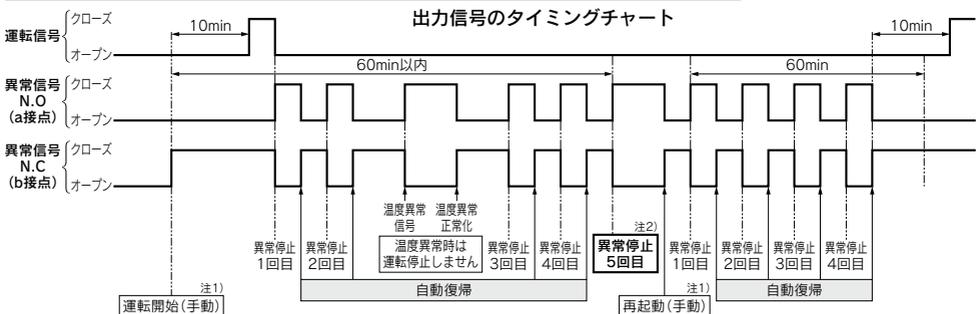
- 注1) ANRは20℃、大気圧、相対湿度65%の状態値を表します。
 注2) 温度設定後、温度が安定するまでに10分程度の時間が必要です。
 注3) 使用範囲内でも条件によって設定できる出口空気温度の上限值が異なります。必ず選定資料をご参照のうえ、機種を選定してください。
 注4) 定格性能は定格条件において使用条件および電源に変動がなく、各部運転状態が安定時の性能です。
 処理空気量範囲を外れる場合や、間欠的な空気の流れになる場合、出口空気温度調節範囲や温度安定性を満たせない場合があります。
 (その場合は、パーセントラインを設け、連続的に圧縮空気を流してください。)
 注5) 出口空気温度を周囲温度に対して、±5℃の範囲で設定した場合です。

- 注6) 運転電圧は定格の-5%~+10%の範囲でご使用ください。また電圧変動があると出口空気温度安定性が低下することがありますので、高精度温度調節が必要な場合は電圧変動の小さい安定した電源をご使用ください。
 注7) 入口側空気の清浄度により変化します。運転開始直後は、フィルタ出口側の清浄度が安定するまで時間を要することがあります。フィルタ性能はフィルタ内蔵タイプの場合のみ適用です。
 注8) 正面1m、高さ1m、無負荷安定時。
 注9) 処理空気量100L/min (ANR) 以下の使用を検討されているお客様
 最低処理空気量30L/min (ANR) のオーダーメイド (IDH□4-□□-E-X120) を選択してください。ただし、周囲温度および出口空気温度調節範囲が20~30℃になります。

出力信号

仕様

名称	端子番号	動作説明	接点容量	最小負荷
運転信号 N.O (a接点)	1-2	運転開始10分後にクローズ	抵抗負荷2A	DC5V 2mA
異常信号 N.C (b接点)	3-4	異常停止もしくは設定温度異常時オープン	誘導負荷80VA	
異常信号 N.O (a接点)	4-5	異常停止もしくは設定温度異常時クローズ	ランプ負荷100W	

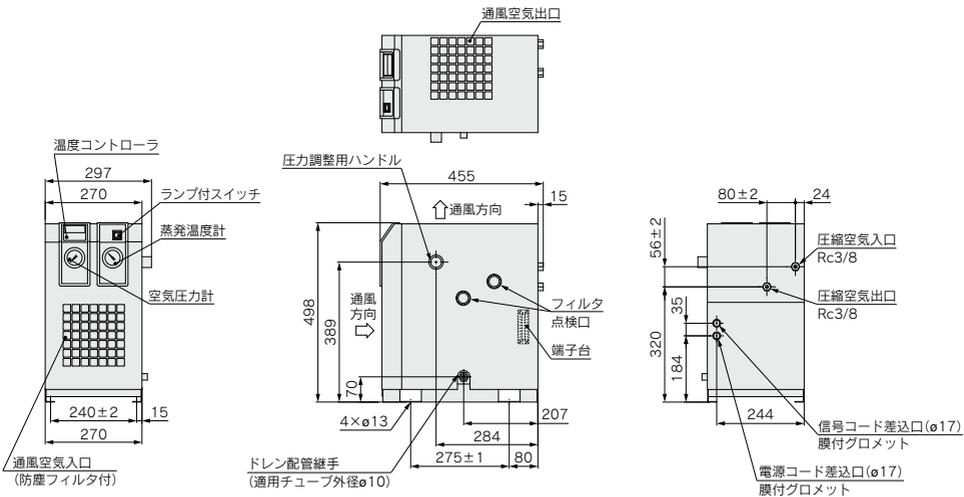


- 注1) 運転開始および再起動(手動)は、サーモドライヤ本体の運転停止スイッチがお客様にてご準備いただく遠隔スイッチの操作によるものです。
 注2) 異常停止が1時間以上発生するかヒータ保護機器(サーモスタット)が動作した時点で、異常停止状態を保持します。
 この場合は、注1)に示しますスイッチによるリセット操作で再起動することができます。

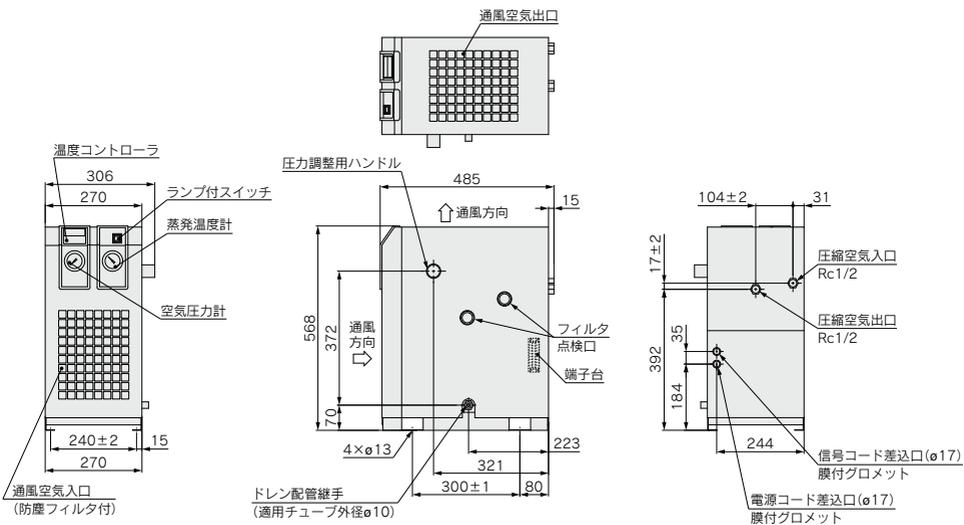
HAA
HAW
AT
IDF
IDU
IDF
IDF
IFS
IDFC
IDFA
IDFB
IDH
ID
IDG
IDK
AFF-D
AM□-D
AFF
AM□
AMG
AFF
AM
AMD
AMH
AME
AMF
ZFC
SF
SFD
SFDA
LLB
AD□
GD

外形寸法図

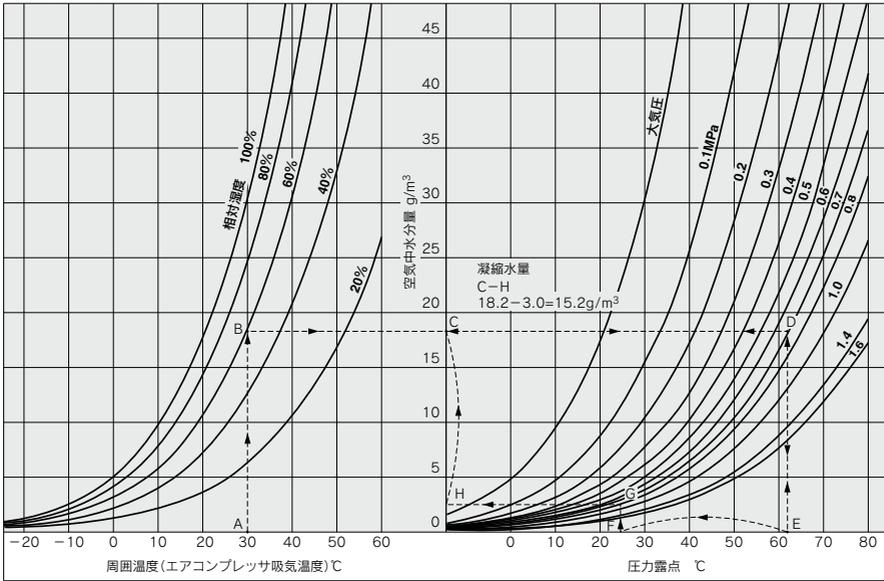
IDH□4



IDH□6



凝縮水量算出

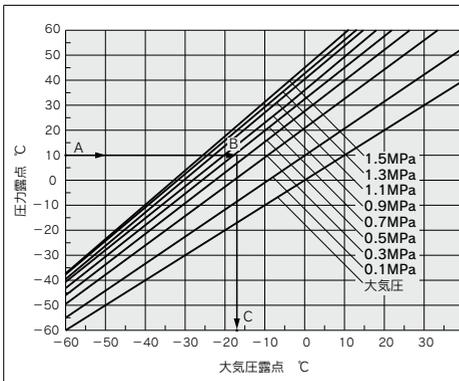


凝縮水量の算出方法

- (例) 周囲温度30℃、相対湿度60%に設置されているエアコンプレッサで0.7MPaまで加圧し、その圧縮空気を25℃まで冷却したときに凝縮する水分量を算出する場合。
- ① 周囲温度30℃点Aを矢印に従って、相対湿度60%の曲線との交点Bを求めます。
 - ② 交点Bを矢印に従って、圧力特性線0.7MPaとの交点Dを求めます。
 - ③ 交点Dを矢印に従って、交点Eを求めます。
 - ④ 交点Eが、周囲温度30℃、相対湿度60%を0.7MPaまで加圧したときの圧力露点になります。Eの値は62℃です。
 - ⑤ 交点Eを上向き矢印に従い、交点Dで、左方向矢印に従い縦軸との交点Cを求めます。
 - ⑥ 交点Cが、0.7MPa、圧力露点62℃の圧縮空気1m³に含まれる水分量を示します。水分量は18.2g/m³です。
 - ⑦ 冷却温度25℃(圧力露点25℃)Fを矢印に従って圧力特性線0.7MPaとの交点Gを求めます。
 - ⑧ 交点Gから矢印に従い縦軸との交点Hを求めます。
 - ⑨ 交点Hが0.7MPa、圧力露点25℃の圧縮空気1m³に含まれる水分量を示します。水分量は3.0g/m³です。
 - ⑩ 従って凝縮する水分量は下記ようになります。

$$\begin{aligned}
 & (1\text{m}^3\text{当り}) \\
 & \text{交点Cの水分量} - \text{交点Hの水分量} \\
 & = \text{凝縮する水分量} \\
 & \mathbf{18.2 - 3.0 = 15.2\text{g/m}^3}
 \end{aligned}$$

露点換算図



露点換算図の見方

- (例) 圧力露点10℃圧力0.7MPaの大気圧露点を求める場合。
- ① 圧力露点10℃点Aを矢印→に従って圧力特性線0.7MPaとの交点Bを求めます。
 - ② 交点Bを矢印→に従って大気圧露点との交点Cを求めます。
 - ③ 交点Cが大気圧露点の換算値-17℃となります。

- HAA
- HAW
- AT
- IDF
- IDU
- IDF
- IDF
- IFS
- IDFC
- IDFA
- IDFB
- IDH
- ID
- IDG
- IDK
- AFF-D
- AM□D
- AFF
- AM□
- AMG
- AFF
- AM
- AMD
- AMH
- AME
- AMF
- ZFC
- SF
- SFD
- SFDA
- LLB
- AD□
- GD



IDH□ Series / 製品個別注意事項①

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに圧縮空気清浄化機器/共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

設計上のご注意

⚠ 注意

- ① 結露水が垂れた場合を考慮した設計にしてください。
本製品およびそれ以降の配管では、使用条件によっては過冷却により結露した水滴が垂れることがあります。それを避けたい場合は、本製品または結露発生箇所の下にドレン受けを設置し、定期的に排出してください。または、結露発生箇所に加えて断熱材を巻いてください。
- ② 逆圧、逆流を防ぐ設計にしてください。
逆圧、逆流が発生すると機器破損や作動不良の原因となります。
- ③ 最小流量以下では使用しないでください。
ドライヤを運転している状態で圧縮空気を流さないと正しい温度を感知できず異常停止やヒータが断線する場合があります。
- ④ 最大流量以上は流さないでください。
瞬間的に最大流量以上を流すと、除湿不足、制御温度の変動、ドレン、油分の出口側飛散や機器の破損の原因となります。
- ⑤ 供給空気にゴミ(固形異物)や水滴が多い場合は、サーモドライヤの入口側にエアフィルタを取付けてください。
・ゴミ(固形異物)が多い場合はメインラインフィルタもしくはミストセパレータを取付けてください。
・水滴が多い場合はウォータセパレータを取付けてください。
- ⑥ 低圧空気(プロア)では使用できません。
サーモドライヤを含む清浄化機器は、機器に応じて最低作動圧力が決まった圧縮空気専用です。最低作動圧力以下で使用すると、性能低下、作動不良の原因となります。
- ⑦ 出口空気温度の到達時間
ドライヤ運転直後や間欠運転(入口空気温度、周囲温度、流量、圧力などの条件が変化する)の場合、冷凍回路の冷媒が冷えていなかったり、配管やフィルタ類の熱容量の影響で、設定空気温度が得られないことがあります。ご使用の際には、ドライヤを運転し、圧縮空気を流してから10分程度の設定空気温度の到達時間を考慮願います。また、メイン回路が間欠運転になる場合は、パーズラインを設け、連続的に圧縮空気を流して、ドライヤへの負荷が一定になるような条件でご使用ください。詳細は、取扱説明書をご参照ください。

取付/設置環境

⚠ 警告

- ① メンテナンススペースの確保
保守点検に必要なスペースを確保してください。
【保守点検に必要なスペース】
正面：600mm 背面：600mm
上面：600mm 右側面：600mm 左側面：600mm

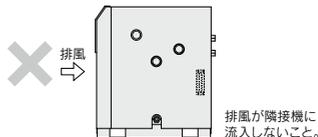
⚠ 注意

- ① 通風スペースの確保
本製品は必要な通風スペースを確保しないと、冷却不良や停止の原因となります。
【設置に必要なスペース】
正面：600mm 背面：— mm
上面：600mm 右側面：600mm 左側面：— mm
※背面および左側面は配管など必要なスペースを確保してください。

避けていただきたい設置場所

⚠ 注意

- ① 雨や風が直接当たる場所や湿気の多い所。(相対湿度85%以上の所)
- ② 直射日光が当たる所。
- ③ ちりやほこりの多い所や腐食性ガスや可燃性ガスがある所。
- ④ 換気が悪く、暑い所。
- ⑤ 強い電磁ノイズが発生する所。
(強電界・強磁界・サージが発生する所)
- ⑥ 静電気が発生する所、本体に静電気を放電させる状況。
- ⑦ 急激な温度変化がある所。
- ⑧ 雷の被害が予想される所。
- ⑨ 高度が2000メートル以上の所。(保管時と輸送時は除く)
- ⑩ エアコンプレッサまたは他のドライヤの排風空気(熱風)を吸い込むおそれのある所。



- ① 強い衝撃・振動がある所。
- ② 本体が変形するような力、重量がかかる状況。
- ③ ドレンが凍結するおそれのある所。
- ④ 車両、船舶等輸送機械上への設置。
- ⑤ 急な圧力変動や流速変化がおこる場所。



IDH□ Series / 製品個別注意事項②

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに圧縮空気清浄化機器／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

空気配管について

⚠ 注意

- ① 圧縮空気入口 (IN) と圧縮空気出口 (OUT) への接続はまちがえないように十分注意してください。
- ② バイパス配管を設けてください。(メンテナンスの際に必要となります。)
- ③ 空気出入口管の締め付け作業の際は、本製品のポートの六角部分をスパナまたはモンキーレンチで押えて行ってください。
- ④ 周囲温度の影響により制御温度が変動したり、結露する場合があります。出口空気配管には必ず断熱材を巻いてください。
- ⑤ エアコンプレッサ等の振動が本製品に伝わらないようにしてください。
- ⑥ 配管重量が直接本製品にかからないようにしてください。
- ⑦ 空気出入口配管に金属製のフレキシブルチューブを使用されますと、配管内より異音が発生する場合があります。その場合は鋼管の配管に変更してください。

配線

⚠ 警告

- ① 電源電圧の確認
仕様以外の電圧で使用すると、火災や感電の原因となります。配線前に電源、電圧の確認を行ってください。電圧変動は起動時：定格±10%、運転時：定格-5%、+10%以内にしてください。
- ② 適正サイズの端子を用いて配線してください。
端子台付の機器に電源コードを接続する際は端子台に適合したサイズの端子を用いてください。不適合なサイズの端子で無理に取付けますと、発火し、火災の原因となります。
- ③ アース取付
漏電防止のためアース接続を行ってください。アース線は、水道管やガス管に接続すると、爆発のおそれがありますので避けてください。
- ④ 配線作業は有資格者が行ってください。
端子台への継ぎ込みなどの配線作業は有資格者が行ってください。

分解・改造の禁止

⚠ 注意

製品を分解したり、改造したりしないでください。分解や改造された製品につきましては保証できません。

■使用冷媒とGWP値

冷媒名	地球温暖化係数 (GWP)		
	Regulation (EU) 2024/573, AIM Act 40 CFR Part 84	フロン排出抑制法	
		規則告示係数	算定漏えい量等 報告告示係数
R134a	1,430	1,430	1,300
R404A	3,922	3,920	3,940
R407C	1,774	1,770	1,620
R410A	2,088	2,090	1,920
R448A	1,386	1,390	1,270
R454C	146	145	146

- 注1) 本製品には温室効果ガス (HFC) が密封されています。2017年1月1日以降にEU圏に本製品を上市する場合は、EU圏の規制 (Fガス規制) の割当制度に基づいて対応する必要があります。
- 注2) 本製品に使用されている冷媒種類につきましては、製品仕様をご参照ください。

HAA
HAW

AT

IDF
IDU

IDF

IDF
IFS

IDFC

IDFA

IDFB

IDH

ID

IDG

IDK

AFF-D
AM□-D

AFF
AM□

AMG

AFF

AM

AMD

AMH

AME

AMF

ZFC

SF

SFD

SFDA

LLB

AD□

GD