

商品名

型式

ダクトヒーター

D型

説明

ダクトにブローを取り付け、熱風を発生させるヒーター

特長

ダクトにブローを取り付け、空調・乾燥機など配管ダクトに流れる気体を加熱するヒーターです。ヒーターエレメントの取り付けは二重絶縁構造になっていて、高い絶縁性を確保します。

用途

ダクトヒーターはシーズヒーター、フィンヒーターを熱源とする気体加熱ヒーターで熱風装置・加熱炉・暖房装置・乾燥機等として用いられます。

仕様

屋内仕様

電源: 3相 200V

温度: 出口温度 200°Cを超えるものは特注品となります。

制御: 温度過昇防止センサー付

材質: ヒーターエレメント SUS304
ケーシング SPHC・SS400

塗装: 耐熱銀粉塗装

備考: 相フランジ・パッキン・取付ボルトは付属していません。

型番説明

DU-309

09 : 容量 9kW
3 : 電源 3相 200V

型式

DU : φ12 シーズヒーター使用
密閉タイプ

DF : φ12 ストレートフィンヒーター使用
開放タイプ

DP : φ12 ストレートフィンヒーター使用
開放タイプ (パッケージ型)



写真1 ヒーター内部



写真2 吊りボルト付

写真



写真3 温度計付



写真4 ヒーター組立

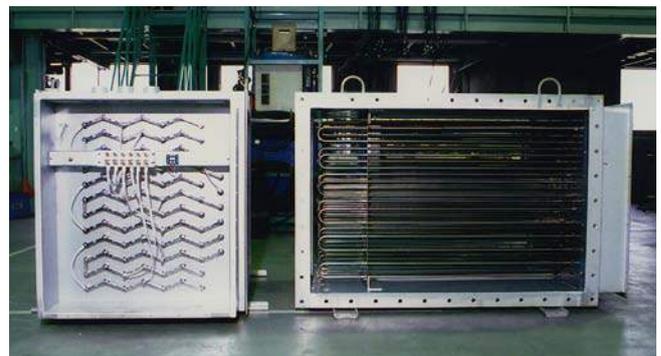


写真5

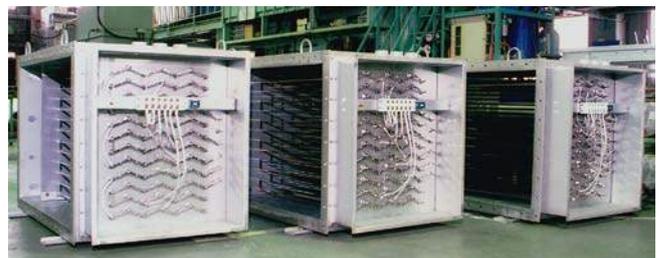


写真6 回路結線部

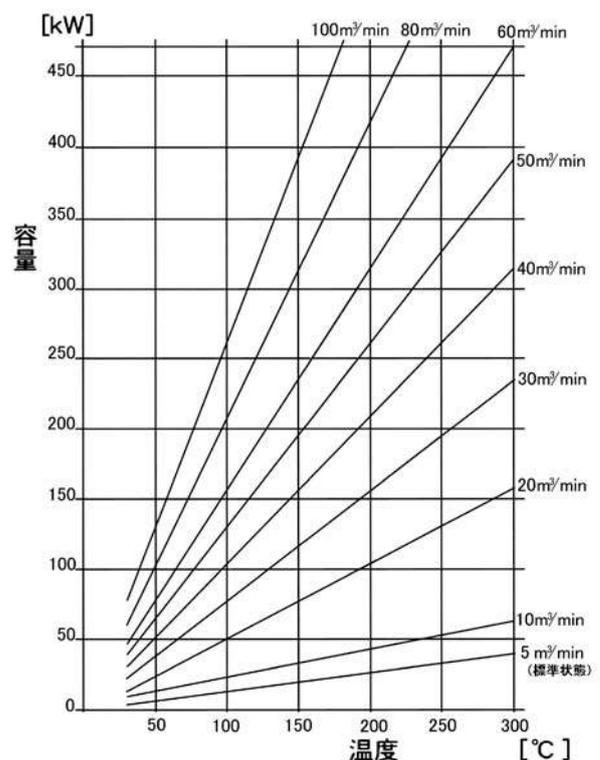


図1 流量・温度・容量関係図

[空気加熱ヒーター取扱上の注意](#)をお読みください。

図面

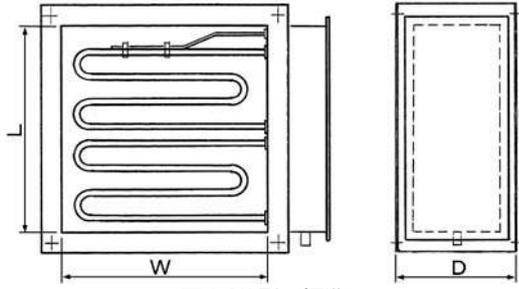


図2 DU型 (標準)

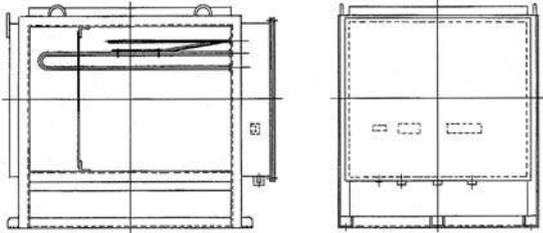


図3

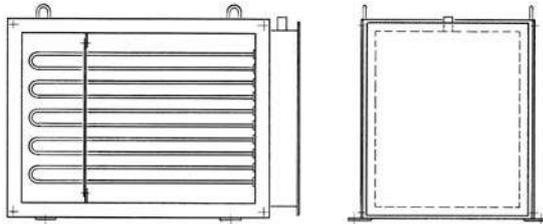


図4

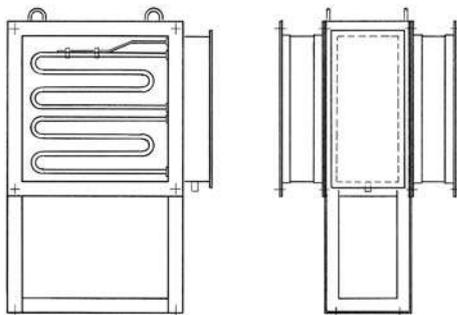


図5

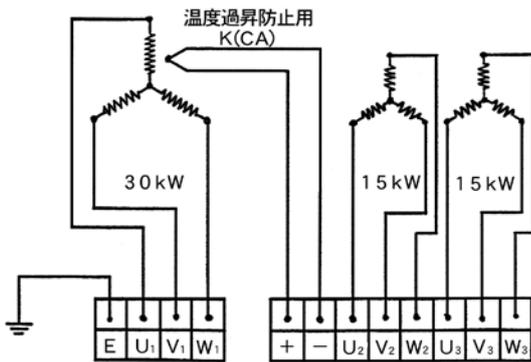


図6 結線図の一例

種類

表1 型番表

型番	電源	容量	間口寸法		奥行D	回路
			縦L	横W		
DU-309	3相 200V	9kW	270	270	310	9kW×1回路
DU-315		15kW	270	270	400	15kW×1回路
DU-320		20kW	390	390	310	12kW+8kW
DU-328		28kW	390	390	370	16kW+12kW
DU-336		36kW	390	390	430	20kW+16kW
DU-340		40kW	510	510	390	20kW×2回路
DU-348		48kW	510	510	420	24kW×2回路

斜視図

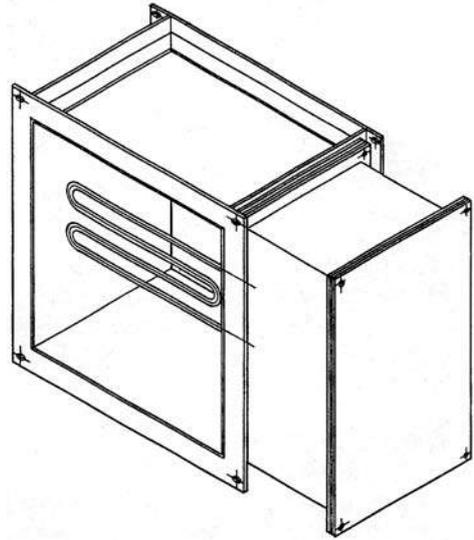


図7

特注品

①ダクトヒーター選択について

屋内・屋外・電源・容量・加熱物・流量 (m³/h)・温度 (°C)・圧力 {MPaG (kg/cm²G)} 等によりサイズ、形状材質を決め、さらに温度コントロールセンサー・温度過昇防止センサー並びに回路数を決め、制御盤を別置きにするなど、詳細仕様を打ち合わせして決定します。

②ダクトヒーター設計選択基準

1. 屋内・屋外 (防水・防滴構造)
2. 電圧：交流低圧範囲 (通常 100V~480V)
3. 容量： $W=1.16 \times \text{比熱} \times \text{密度} \times \text{流量} \times \text{温度差} \times \text{安全率}$
例：空気 300m³/h (標準状態) を 0°C から 150°C まで昇温
 $1.16 \times 0.24 \times 1.25 \times 300 \times 150 \times 1.25 = 19,575W$
 $\approx 20kW$
4. 加熱物：耐腐食性材質選定
5. 流量：容量・圧力・圧損・ダクト内流速にてサイズ選定
6. 温度：出口温度によりヒーターエレメント、ケーシングの材質・保温材の選定
7. 温度コントロールセンサー：出口温度のコントロール用
8. 温度過昇防止センサー：ヒーターエレメントの温度過昇防止用
9. 端子台・結線材：電流値と周囲温度により選定
10. 制御：サイリスター制御・ON-OFF 制御
11. ターミナルボックスは通常横側取り付け

③材質使用例

ヒーターエレメント：SUS304・SUS316L・チタン・インコロイ 800
ケーシング：SPHC・SS400・SUS304・SUS316

注意

1. 送風機 ON でヒーターON のインターロック回路を設けてください。
2. ヒーターOFF 後、約 10 分間は送風機 ON とする遅延タイマーを設けてください。
3. 端子ボックスが上面にならないよう取り付けてください。