

アルミプレート式静止型顕熱交換器  
**CROSSTERM**®

クロスターム®



エレメント選定は、弊社までお気軽に御相談下さい。  
ユニットタイプも取り扱いしています。

- 病院・医療施設にクリーンな空気を供給します
- 食品・惣菜加工施設に最適です
- データセンター(寒冷地)の無負荷運転等を可能にします

**耐蝕性に優れた静止型顕熱交換器です**



# アルミプレート式静止型顕熱交換器（クロスターム®） ノンリーク・ノンコンタミで下記用途の排熱回収に最適！！

## 用途

- ・動物舎
- ・データセンター
- ・実験・研究施設
- ・乾燥施設
- ・厨房
- ・病院・医療施設
- ・食品・惣菜加工施設
- ・清涼飲料水製造工場
- ・屋内プール
- ・印刷・塗装・溶接・鋳造工場などその他各種生産施設

## 静止型顕熱交換器(クロスターム®)について

### 概要

静止型顕熱交換器クロスターム®は、顕熱を排気側から給気側に熱回収するアルミプレート式熱交換器です。

クロスターム®の特長は排気側からのリークがほとんど無く熱回収を行うことができます。サイズが豊富で最適な選定が可能のため、コンパクトでコストパフォーマンスに優れています。

また可動部が無いいためエアシール等の消耗品も保守性にも優れています。

### 特長

- ・リークが極めて少ない（材質はアルミニウム）
- ・臭気や細菌などの移行汚染が無い
- ・高い熱回収効率（乱流を促進させる表面形状）
- ・耐蝕性が高い（エポキシコーティング）
- ・保守点検が容易（駆動部が無く水洗浄可能）
- ・使用温度範囲：-40℃～90℃（特注で200℃まで対応可能）

# 1. 静止型顕熱交換器 標準仕様

## ■型式説明

NFH-SHEX-○○○-○○

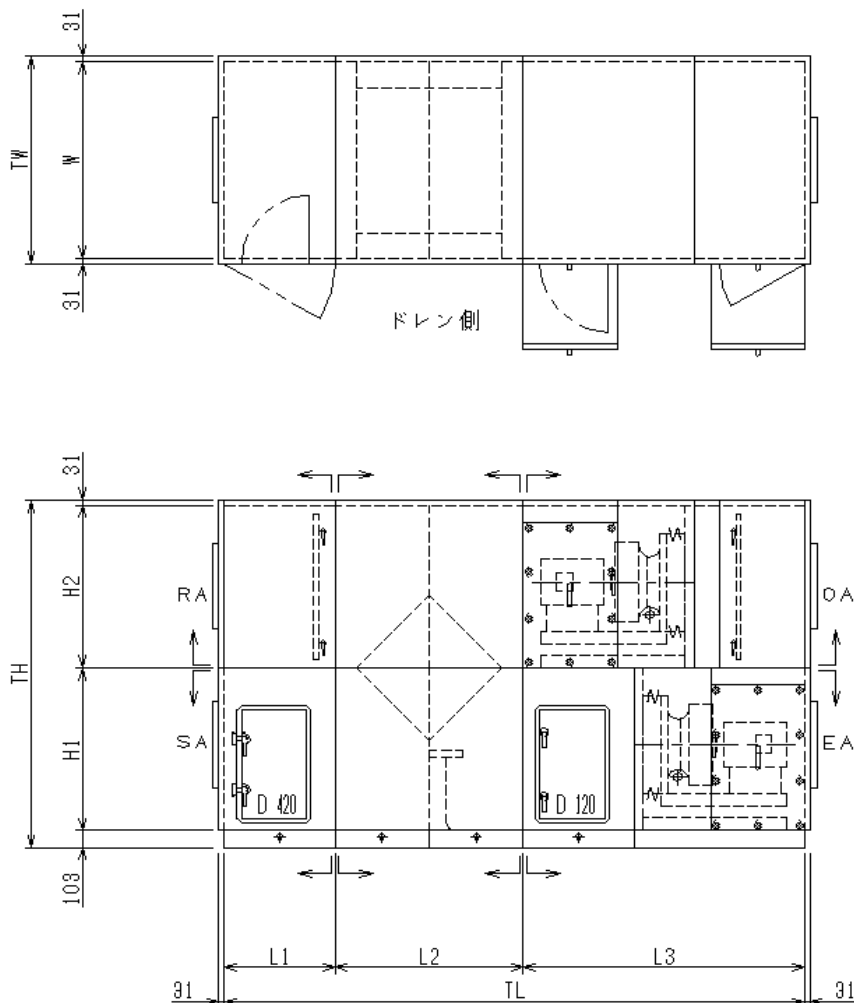
ユニットサイズ

RT:屋外型

## ■機器仕様

項目	標準仕様	JIS 番号	表面処理	
顕熱交換器	アルミニウム	JIS H 4160相当	エポキシコーティング	
	ステンレス鋼板	JIS G 4305相当		
ケーシング	主 骨	形鋼 SS400	JIS G 3101	防錆塗装
	架 台	形鋼 SS400	JIS G 3101	防錆塗装
	外装パネル	30mm厚サンドイッチパネル 内外板:ガルバリウム鋼板0.6t	JIS G 3321	
	断 熱 材	硬質発泡ウレタン 30t	JIS A 9511	
ド レ ン パ ン	ステンレス鋼板1.0t 裏面硬質発泡ウレタン吹付	JIS G 4305		
送 風 機	両吸込遠心式(シロッコタイプ) ブラグファン(リミットロードタイプ)		防錆塗装	
電 動 機	200V・400V級3相 誘導電動機 全閉外扇形	JIS C 4210		
フ ィ ル タ	プレ: フラットフィルター-ASHRAE質量法80% メイン: 中性能 JIS比色法65%、90%(オプション) 塩害フィルター JIS比色法 95%(オプション)			
防 振 装 置	送風機部スプリング防振			

## 2. 静止型顕熱交換器ユニット標準図(屋内型)



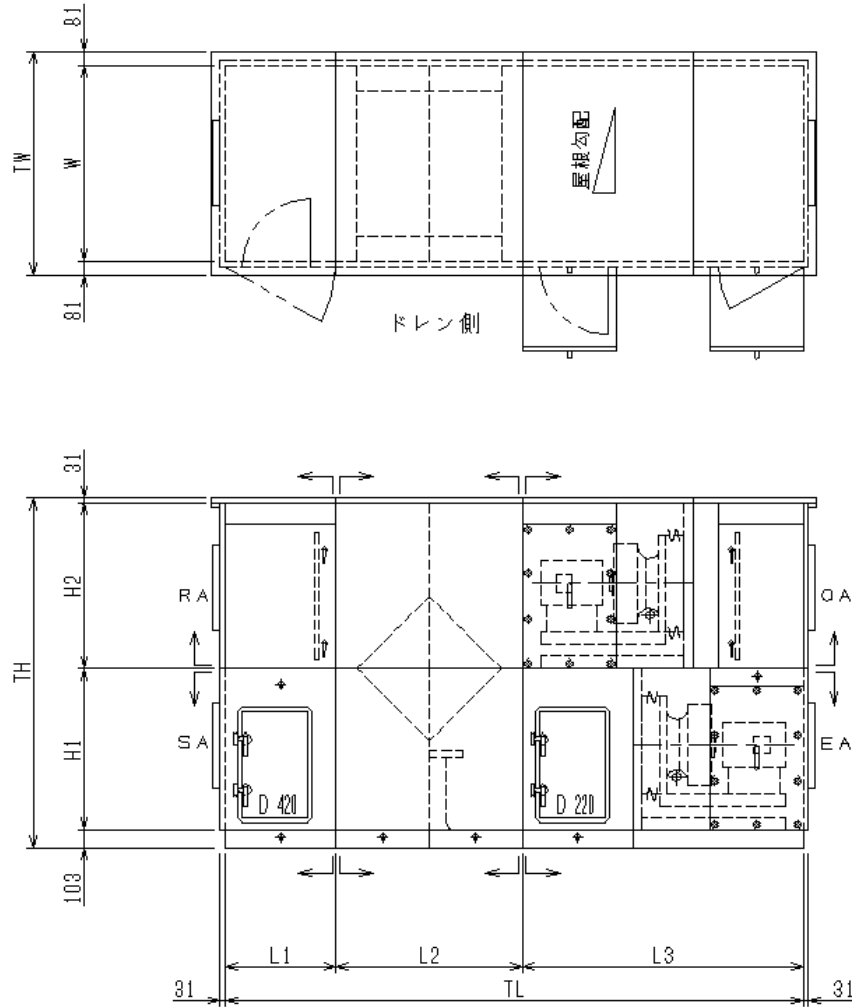
### NFH-SHEX-〇〇〇

(単位:mm)

ユニット サイズ	風量 (m <sup>3</sup> /h)	機外静圧 (Pa)	全静圧 (Pa)	ファン 型式	モーター (kw/P)	TW	TH	TL	W	H1	H2	L1	L2	L3	顕熱交換器	概算質量 (kg)
85	5,000	200	609	TF44P	1.5	1212	2034	3400	1150	950	950	650	1100	1650	H600-850	1220
	5,000	200	595	TF44P	1.5											
170	10,000	200	609	TF54P	3.7	2062	2134	3500	2000	1000	1000	650	1100	1750	H600-1700	1780
	10,000	200	595	TF54P	3.7											
250	15,000	200	606	TF60P	5.5	2162	2334	3850	2100	1100	1100	650	1300	1900	H750-1800	2160
	15,000	200	591	TF60P	5.5											
340	20,000	200	590	TF72P	7.5	2562	2934	4250	2500	1400	1400	650	1500	2100	H850-2200	3020
	20,000	200	576	TF72P	7.5											
420	25,000	200	600	TF78P	11.0	2562	2934	4600	2500	1400	1400	650	1700	2250	H1000-2200	3210
	25,000	200	586	TF78P	11.0											
500	30,000	200	618	TF78P	11.0	2962	2934	4600	2900	1400	1400	650	1700	2250	H1000-2600	3450
	30,000	200	604	TF78P	11.0											

※個別設計についてはその都度お問い合わせ下さい。

### 3. 静止型顕熱交換器ユニット標準図(屋外型)



## NFH-SHEX-〇〇〇-RT

(単位:mm)

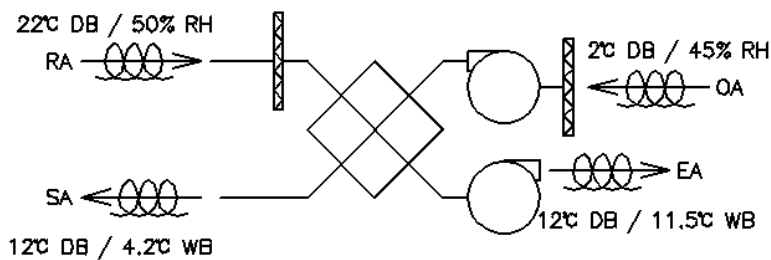
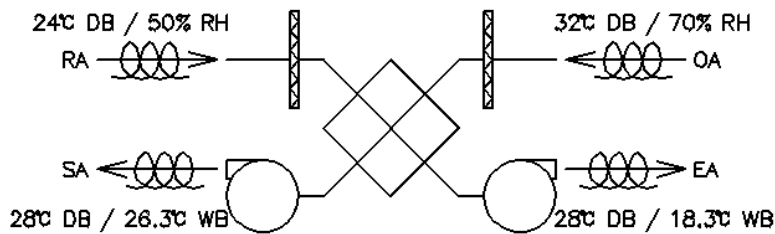
ユニット サイズ	風量 (m <sup>3</sup> /h)	機外静圧 (Pa)	全静圧 (Pa)	ファン 型式	モーター (kw/P)	TW	TH	TL	W	H1	H2	L1	L2	L3	顕熱交換器	概算質量 (kg)
85	5,000	200	609	TF44P	1.5	1312	2057	3400	1150	950	950	650	1100	1650	H600-850	1220
	5,000	200	595	TF44P	1.5											
170	10,000	200	609	TF54P	3.7	2162	2174	3500	2000	1000	1000	650	1100	1750	H600-1700	1780
	10,000	200	595	TF54P	3.7											
250	15,000	200	606	TF60P	5.5	2262	2376	3850	2100	1100	1100	650	1300	1900	H750-1800	2160
	15,000	200	591	TF60P	5.5											
340	20,000	200	590	TF72P	7.5	2662	2984	4250	2500	1400	1400	650	1500	2100	H850-2200	3020
	20,000	200	576	TF72P	7.5											
420	25,000	200	600	TF78P	11.0	2662	2984	4600	2500	1400	1400	650	1700	2250	H1000-2200	3210
	25,000	200	586	TF78P	11.0											
500	30,000	200	618	TF78P	11.0	3062	2992	4600	2900	1400	1400	650	1700	2250	H1000-2600	3450
	30,000	200	604	TF78P	11.0											

※個別設計についてはその都度お問い合わせ下さい。

## 4. システムパターン

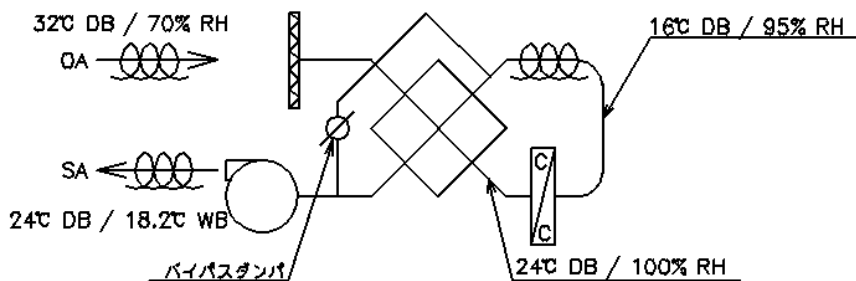
### A. 排熱回収システム(移行汚染が無く高い熱回収効率)

用途: 病院・医療施設、動物舎、実験施設、各種工場



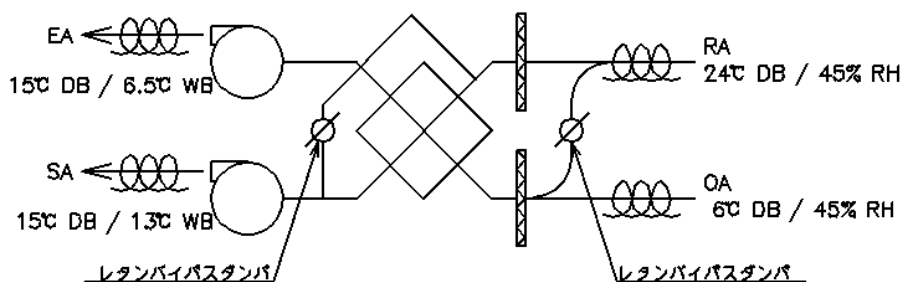
### B. 全外気再熱システム(部分負荷特性に対して柔軟に対応可能)

用途: 食品・惣菜加工施設、清涼飲料水製造工場



### C. データセンター顕熱冷却システム(温水コイル不要の顕熱冷却装置)

用途: 寒冷地データセンター  
(吹出温度差 $\Delta t$ を変更可能。また外気取入温度を $0^{\circ}\text{C}$ 以上に調整可能)



## 5. 顕熱交換器ユニット及びエレメント本体について

- ・顕熱交換器は結露水が発生するのでドレンパンを設置しています
- ・発生した結露水が下方向に流れるようにエレメントを配置しています
- ・エレメントに発生した結露水が凍結すると閉塞を起こしエレメントが破損する場合があります  
凍結対策としてOA(外気)を予熱する必要があります
- ・エレメントを清掃できるように点検口を設けています
- ・水洗浄する場合は高圧水等を直接エレメントに使用しないようにしてください  
(エレメントの目が損傷する原因になります)
- ・エレメント本体に空気が均一に流入するように配置してください  
(本体の前後に直接ベンドを取り付けないようにしてください)
- ・本体に過大な圧力を掛けるとエレメントが破損することがあります  
ダンパー閉状態で送風機を起動しないようにしてください



[www.tm-es.co.jp](http://www.tm-es.co.jp)

営業本部営業一部（東日本）〒108-0023 東京都港区芝浦4-13-23 MS芝浦ビル8階  
営業二部（西日本）〒541-0041 大阪市中央区北浜4-7-28 住友ビル2号館4階

Tel.03-6453-6389  
Tel.06-4708-6697

本商品の仕様は改良のため予告なく変更することがあります。