

ジーエル® 熱交換器

ジーエル® 熱交換器

ガラスは伝熱抵抗が大きいのでジーエル®パイプは熱交換器として使用するのに不適當であるように思われますが、実際にはジーエル®内外面の境膜伝熱抵抗の方がはるかに大きいので管自体の抵抗の影響は少なくすみます。この性質を利用してジーエル®を使った熱交換器が作られています。

特長

ジーエル®熱交換器は耐食、耐熱、耐圧、耐真空性に優れたジーエル®を使用していますから、耐用年数の延長と維持費の大幅な軽減は生産コストの引き下げにも必ずご満足いただけます。

種類

ジーエル®の熱交換器には、カスケード式、二重管式の2種類があります。カスケード式、二重管式の熱交換器共ジーエル®の組合せにより、どのような大きさのものでもできますから熱交換器の能力設定はきわめて広範囲です。

熱交換器の種類	呼び径	1本の最大長さmm
カスケード式 クーラー	20A~100A	3,500
	150A	3,000
二重管式 熱交換器	200A	2,500

伝熱性について

ジーエル®の熱交換率は、等径・等厚の銅管にくらべて約80%です。これらの性能から、ジーエル®熱交換器はクーラー、ヒーター、コンデンサ用として広く使用されています。

総括伝熱係数

●二重管式熱交換器

材質	肉厚mm	総括伝熱係数	
		W/(m ² ・K)	U(kcal/m ² ・h ² ・°C)
ジーエル®	ガラス 1.0~1.5	174~348	150~300
	銅管 2.8~5.8		

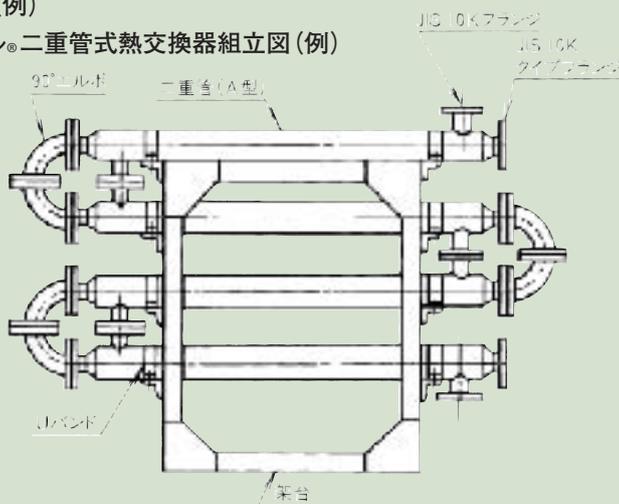
●カスケード式熱交換器

材質	肉厚mm	総括伝熱係数	
		W/(m ² ・K)	U(kcal/m ² ・h ² ・°C)
ジーエル®	ガラス 1.0~1.5	58~174	50~150
	銅管 2.8~5.8		

※総括伝熱係数は設計条件によって異なります。

●組立図(例)

ジーエル®二重管式熱交換器組立図(例)



ジーエル®二重管式熱交換器(標準ユニット)

●標準ユニット

	口径長さ	20A× 3500mm	25A× 3500mm	40A× 3500mm	50A× 3500mm	80A× 3500mm	100A× 3000mm
	伝熱面積	1m ²	(1×4)	(1×3)			
2m ²		(1×7)	(1×6)	(1×4)			
3m ²			(2×5)	(1×6)	(1×5)		
4m ²				(2×4)	(1×7)		
5m ²					(2×4)	(1×6)	
10m ²					(2×8)	(2×6)	
20m ²						(2×11)	(2×10)
30m ²						(4×8)	

上表(1×4)

└─ 段数
└─ 列数

(この他ご注文により製作、納入します)

●特長

- 本ユニットは熱交換器の伝熱面積を決定すれば、必要機種を選定ができます。
- 二重管を架台に組立てた状態で納入できます。(除く20m²、30m²のもの)
- 標準化されているので、設計及び現地組立作業が不要なため価格も安く、短納期で納入できます。