

排水/汚水/海水対応可能
コルゲートチューブ採用

シェル&チューブ式熱交換器

MDI-DRT / MDI-DRS

乱流運動を生じさせるコルゲートチューブが伝熱性能を大幅アップ！

コルゲートチューブを採用し、管内外を通る流体に乱流運動を生じさせることで、伝熱性能の大幅アップを実現しました。そのため据付面積も小さくコンパクトな設計になっています。液/液熱交換器としてはもちろん、蒸気/液熱交換器としてもご使用頂くことが可能です。
コルゲートチューブのためスケールの付着は少ない設計となっていますが、ひどい汚れ環境下でも熱交換器専用の洗浄液をご用意しておりますので、様々な環境下で安心してご使用頂けます。

レデュサータイプ

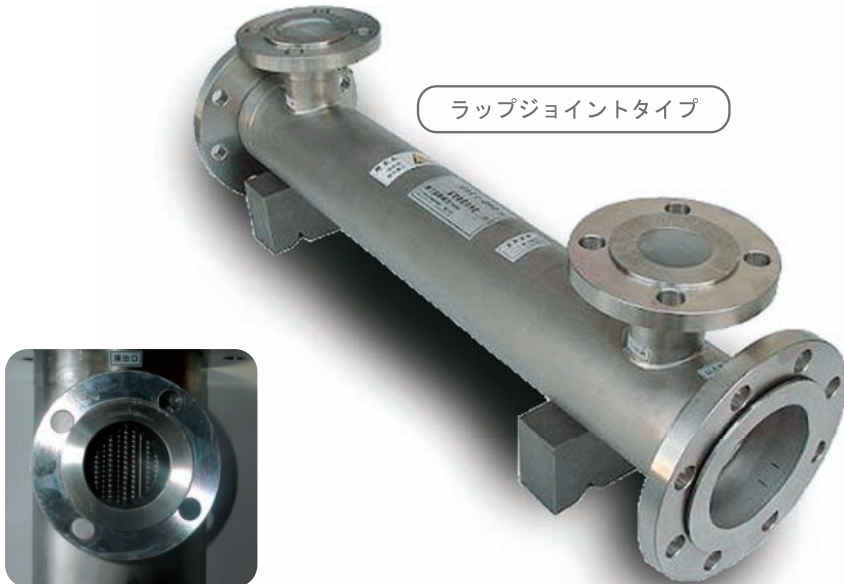
■ステンレス用レデュサー



■チタン用レデュサー



ラップジョイントタイプ



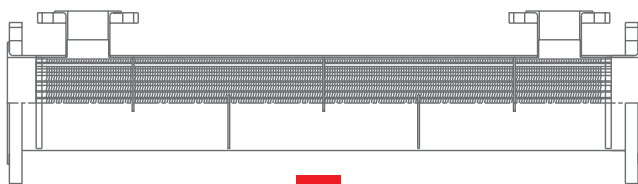
本体内部スパイラル管

【コルゲートチューブの利点】



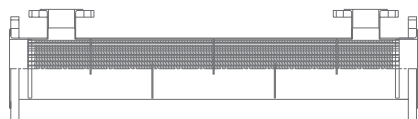
ストレートチューブは、管外の腐食やゴミづまりには対応が可能です。伝熱面積が少なく統括伝熱係数も小さいため、チューブ本数が多く必要になり加工にコストが掛かる上に熱交換器本体も大きくなってしまいます。それをコルゲートチューブにすることで熱交換効率を上げながら熱交換器本体のサイズをダウンすることが可能です！

■従来サイズ



サイズダウン！

■DRS,DRTの場合



注: 汚れが激しい環境では、サイズを小さくすると性能がダウンするケースがあるため、現場のメンテナンスを含めた検討が必要です。

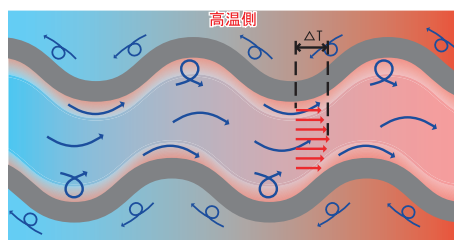
コルゲートチューブとベアチューブの違い

●コルゲートチューブについて

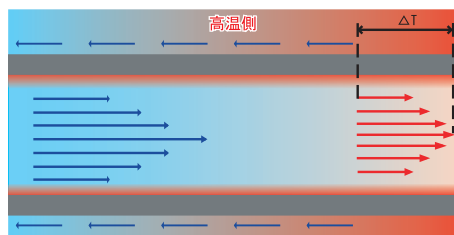
管内、管外共に乱流になりやすいため、熱伝導率が良いのが特徴。最大5000W/mK(水/水使用時)まで上昇します。乱流により汚れが付きにくい特徴もあります。
【デメリット】汚れが激しい場合、性能低下率が高くなる場合がありますのでベアチューブ+大きなサイズをご利用頂く場合もあります。

●ベアチューブについて

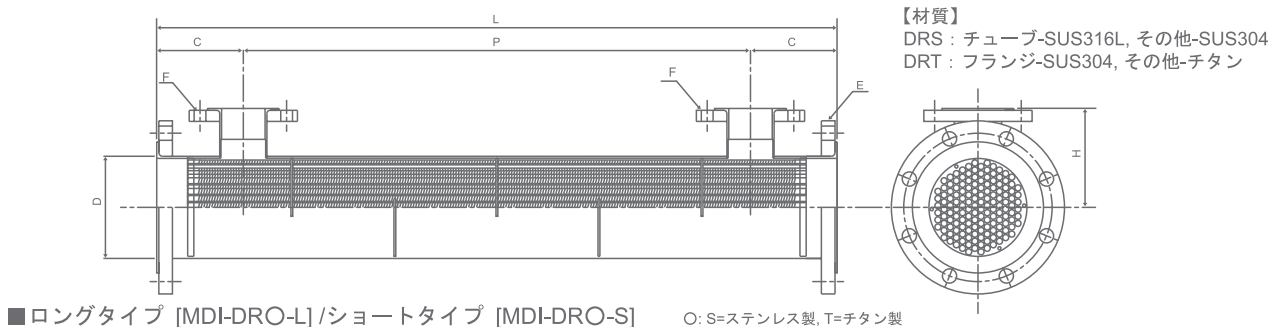
乱流になりにくい形状のため、熱伝導率が低くなりサイズが大きくなります。乱流になりにくいいため汚れを落とす剥離効果も低いのですが、大伝面による安定した性能を求める現場に使用可能です。一般的な熱伝導率は、最大1500w/mK前後となります。



→ 流れ
→ 温度分布



LAP JOINT TYPE



■ロングタイプ [MDI-DRO-L] /ショートタイプ [MDI-DRO-S]

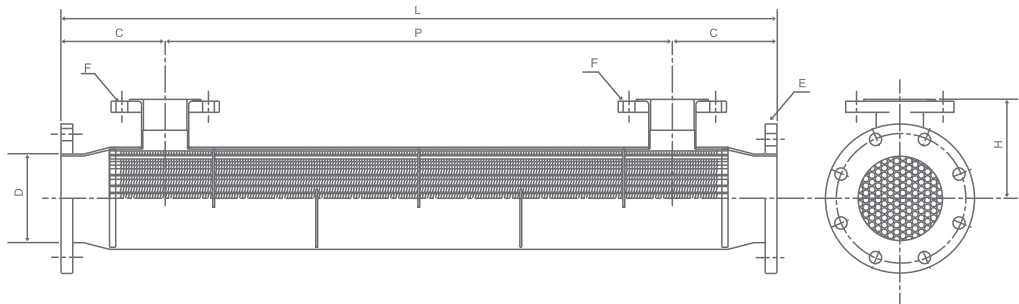
O: S=ステンレス製, T=チタン製

型式	伝熱面積 (㎡)	L	P	型式	伝熱面積 (㎡)	L	P	C	D	E	F	H
MDI-DRO-L 40	0.264	1100	880	MDI-DRO-S 40	0.176	770	550	110	48.6	40A	20A	100
MDI-DRO-L 50	0.462	1100	880	MDI-DRO-S 50	0.308	770	550	110	60.5	50A	25A	100
MDI-DRO-L 65	0.858	1100	880	MDI-DRO-S 65	0.572	770	550	110	76.3	65A	32A	120
MDI-DRO-L 80	1.254	1100	880	MDI-DRO-S 80	0.836	770	550	110	89.1	80A	40A	130
MDI-DRO-L 100	2.112	1100	880	MDI-DRO-S 100	1.408	770	550	110	114.3	100A	50A	140
MDI-DRO-L 125	3.597	1100	860	MDI-DRO-S 125	2.398	770	530	120	139.8	125A	50A	150
MDI-DRO-L 150	4.930	1100	820	MDI-DRO-S 150	3.256	770	490	140	165.2	150A	65A	160
MDI-DRO-L 200	8.745	1100	820	MDI-DRO-S 200	5.850	800	490	155	216.3	200A	80A	200

<フランジ : JIS10K>

REDUCER TYPE

■ステンレス用レデューサー

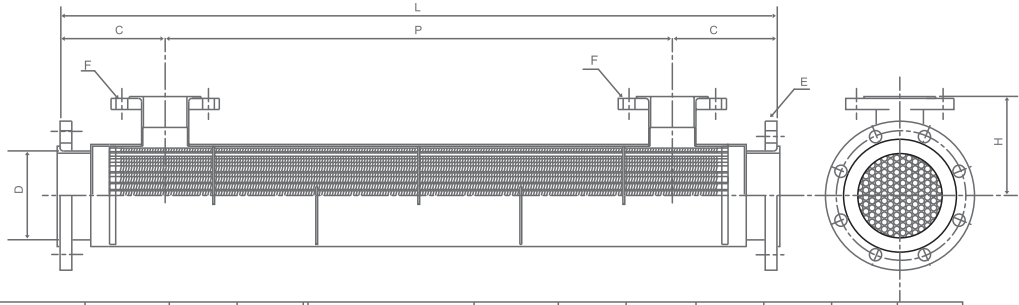


型式	伝熱面積 (㎡)	L	P	型式	伝熱面積 (㎡)	L	P	C	D	F	H
MDI-DRS-L 40	0.264	1131	880	MDI-DRS-L 40	0.176	801	550	125.5	48.6	20A	100
MDI-DRS-L 50	0.462	1156	880	MDI-DRS-L 50	0.308	826	550	138.0	60.5	25A	100
MDI-DRS-L 65	0.858	1182	880	MDI-DRS-L 65	0.572	852	550	151.0	76.3	32A	120
MDI-DRS-L 80	1.254	1182	880	MDI-DRS-L 80	0.836	852	550	151.0	89.1	40A	130
MDI-DRS-L 100	2.112	1207	880	MDI-DRS-L 100	1.408	877	550	163.5	114.3	50A	140
MDI-DRS-L 125	3.597	1258	860	MDI-DRS-L 125	2.398	928	530	199.0	139.8	50A	150
MDI-DRS-L 150	4.930	1283	820	MDI-DRS-L 150	3.256	953	490	231.5	165.2	65A	160

* E:配管口径に合わせて製造

<フランジ : JIS10K>

■チタン用レデューサー



型式	伝熱面積 (㎡)	L	P	型式	伝熱面積 (㎡)	L	P	C	D	F	H
MDI-DRS-L 40	0.264	1200	880	MDI-DRS-L 40	0.176	870	550	160	48.6	20A	100
MDI-DRS-L 50	0.462	1200	880	MDI-DRS-L 50	0.308	870	550	160	60.5	25A	100
MDI-DRS-L 65	0.858	1200	880	MDI-DRS-L 65	0.572	870	550	160	76.3	32A	120
MDI-DRS-L 80	1.254	1200	880	MDI-DRS-L 80	0.836	870	550	160	89.1	40A	130
MDI-DRS-L 100	2.112	1200	880	MDI-DRS-L 100	1.408	870	550	160	114.3	50A	140
MDI-DRS-L 125	3.597	1200	860	MDI-DRS-L 125	2.398	970	530	170	139.8	50A	150
MDI-DRS-L 150	4.930	1220	820	MDI-DRS-L 150	3.256	990	490	200	165.2	65A	160

* E:配管口径に合わせて製造

<フランジ : JIS10K>