



FLOW冷熱工業株式会社

FLOW REINETSU KOGYO CO., Ltd

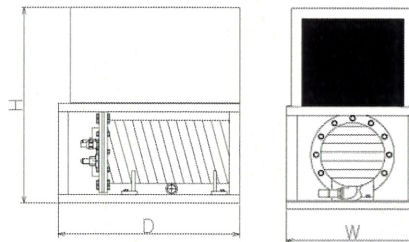
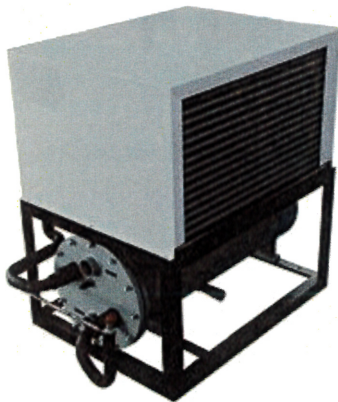
Product catalog 2018

小型研究施設から、大型水族館まで豊富なバリエーション 特注冷熱装置などをご相談ください。

【循環・投込型の特長】

- **高性能な冷却効果**
高性能な冷凍機と、用途に合った各種熱交換器（二重管式・シェルコイル式・投込コイル式・プレート式熱交換器・特注など）の組み合わせで効率良く液体を冷却・加温します。
- **確実な水温制御**
サーモコントローラーを使用し、自動で水温制御します。弊社はサーモコントローラーの扱いもありますので、ご用命ください。（※クーラーの仕様に伴う特注仕様も対応します。）
- **熱交換器はチタン製をはじめ各種材質も提案します**
弊社クーラーは標準チタン製です。用途に応じた各種熱交換器の特注品の設計製作も承ります。
- **ヒートポンプ仕様の完全自動タイプもあります**
ヒーターレスで完全自動制御 省エネヒートポンプ仕様があります。
※最新インバータ・電子膨張弁による最新技術で冷却時・加温時にも 安定した能力を実現。
- **安全性**
熱交換器内の温度が異常低下した場合にも安心な凍結防止装置が設置されております。
- **特注冷熱装置**
各種冷却装置や改造なども提案致します。
- **大型省エネ インバータークーラー**
確かな技術で大容量の大型省エネインバータークーラーも提案致します。

屋内シェルコイル式循環型クーラー（空冷・水冷・空冷ヒートポンプ）



W = 横 幅
D = 本体奥行
H = 高 さ

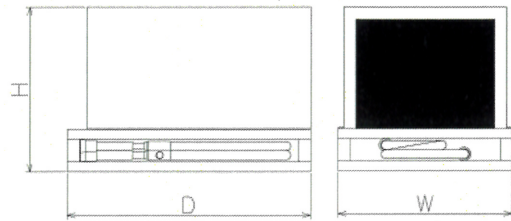
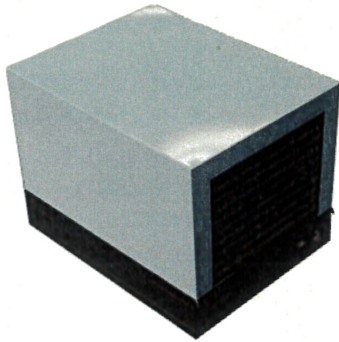
循環型は、屋内等の離れた場所から配管接続によって循環冷却できるモデルです。その為、屋内スペースを有効活用出来ます。また、シェルコイル式は汚れに強く洗浄も容易に出来ます。海水用途に特化したモデルです。

● 屋内シェルコイル式循環型クーラー仕様表

屋内循環型仕様	冷却水量目安 水温18℃、外気温32℃	冷凍機 出力	冷凍能力※1 (加温能力)※3	電 源	接続 口径	冷媒	重 量	本体寸法(mm) W × D × H
FC 401C(H)(W)(E)	800以下	400W	865/960W※2(994/1104W※4)	単相 100V	TSS20	R-404A	42kg	381 535 585
FC 402C(H)(W)(E)	800以下	400W	880/1000W※2(1012/1150W※4)	三相 200V	TSS20	R-404A	42kg	381 535 585
FC 601C(H)(W)(E)	1,200以下	600W	1110/1270W※2(1276/1460W※4)	単相 100V	TSS20	R-404A	51kg	431 590 603
FC 602C(H)(W)(E)	1,200以下	600W	1180/1350W※2(1357/1552W※4)	三相 200V	TSS20	R-404A	51kg	431 590 603
FC 750C(H)(W)(E)	2,000以下	750W	2240/2650W(2576/3047W)	三相 200V	TSS20	R-407C	62kg	520 650 613
FC 1500C(H)(W)(E)	4,500以下	1,500W	5000/5600W(5750/6440W)	三相 200V	TSS40	R-407C	103kg	680 1050 888
FC 2200C(H)(W)(E)	6,500以下	2,200W	7100/8500W(8165/9775W)	三相 200V	TSS40	R-407C	116kg	680 1250 968

H:ヒートポンプ
W:水冷式
E:重塩害仕様
○:選択可

屋内二重管式循環型クーラー（空冷・水冷・空冷ヒートポンプ）



W = 横 幅
D = 本体奥行
H = 高 さ

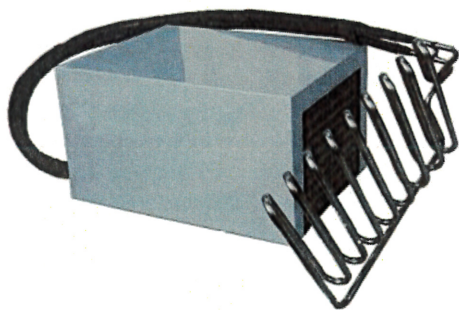
二重管式も屋内シェルコイル式循環型同様に、屋内のスペースを有効活用出来るモデルです。シェルコイルに比べ、熱交換器がコンパクトで耐圧に優れています。また、溝付二重管式熱交換器（チタン）採用で、冷媒側の効率（伝熱面積・熱伝達率）を大幅に向上して熱交換器のコンパクト化を実現しました。
※二重管は、接液部チタンで海水以外の溶剤等にも使用可能です。

●屋内二重管式循環型クーラー仕様表

屋内低床循環型仕様	冷却水量目安 水温18℃、外気温32℃	冷凍機出力	冷凍能力※1 (加温能力)※3	電源	接続口径	冷媒	重量	本体寸法(mm) W × D × H
FC 401S(H)(W)(E)	800ℓ以下	400W	865/960W※2(994/1104W※4)	単相 100V	TSS20	R-404A	35kg	381 535 395
FC 402S(H)(W)(E)	800ℓ以下	400W	880/1000W※2(1012/1150W※4)	三相 200V	TSS20	R-404A	35kg	381 535 395
FC 601S(H)(W)(E)	1,200ℓ以下	600W	1110/1270W※2(1276/1460W※4)	単相 100V	TSS20	R-404A	44kg	431 590 413
FC 602S(H)(W)(E)	1,200ℓ以下	600W	1180/1350W※2(1357/1552W※4)	三相 200V	TSS20	R-404A	44kg	431 590 413
FC 750S(H)(W)(E)	2,000ℓ以下	750W	2240/2650W(2576/3047W)	三相 200V	TSS20	R-407C	56kg	520 650 448
FC 1500S(H)(W)(E)	4,500ℓ以下	1,500W	5000/5600W(5750/6440W)	三相 200V	TSS20	R-407C	94kg	680 785 683
FC 2200S(H)(W)(E)	6,500ℓ以下	2,200W	7100/8500W(8165/9775W)	三相 200V	TSS20	R-407C	108kg	680 785 893

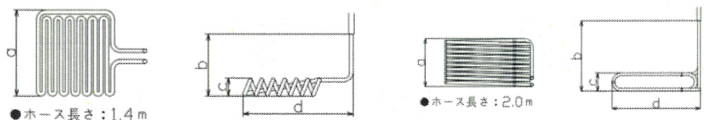
H:ヒートポンプ
W:水冷式
E:重塩害仕様
○:選択可

屋内投込型クーラー（空冷・水冷・空冷ヒートポンプ）



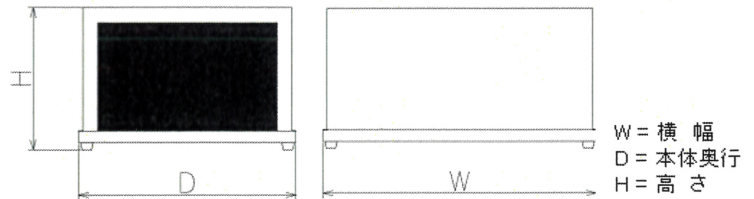
●FC-401,402,601,602,750

●FC-1500,2200



●ホース長さ：1.4m

●ホース長さ：2.0m



W = 横 幅
D = 本体奥行
H = 高 さ

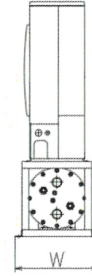
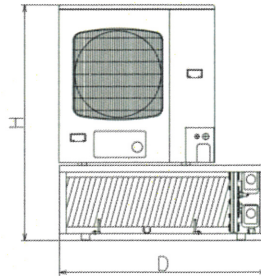
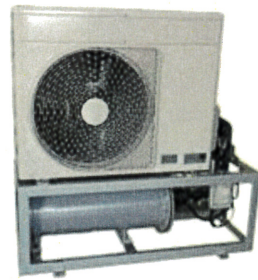
投込型は、本体と冷却コイルをフレキシブルホースで接続しています。既設設備の液槽に熱交換器を投込むだけで設置できる便利なモデルです。
※標準はL字型コイルです。オプションにて特注形状のコイルも対応可能です。

●屋内投込型クーラー仕様表

屋内投込型仕様	冷却水量目安 水温18℃、外気温32℃	冷凍機出力	冷凍能力※1 (加温能力)※3	電源	冷媒	重量	本体寸法(mm) W × D × H(a × b × c × d)
FC 401F(H)(W)(E)	800ℓ以下	400W	865/960W※2(994/1104W※4)	単相 100V	R-404A	42kg	380 500 332 (283 170 59 363)
FC 402F(H)(W)(E)	800ℓ以下	400W	880/1000W※2(1012/1150W※4)	三相 200V	R-404A	42kg	380 500 332 (283 170 59 363)
FC 601F(H)(W)(E)	1,200ℓ以下	600W	1110/1270W※2(1276/1460W※4)	単相 100V	R-404A	51kg	430 550 350 (283 170 58 513)
FC 602F(H)(W)(E)	1,200ℓ以下	600W	1180/1350W※2(1357/1552W※4)	三相 200V	R-404A	51kg	430 550 350 (283 170 58 513)
FC 750F(H)(W)(E)	2,000ℓ以下	750W	2240/2650W(2576/3047W)	三相 200V	R-407C	62kg	520 650 350 (283 170 61 513)
FC 1500F(H)(W)(E)	4,000ℓ以下	1,500W	5000/5600W(5750/6440W)	三相 200V	R-407C	103kg	785 700 520 (322 470 121 590)
FC 2200F(H)(W)(E)	6,500ℓ以下	2,200W	7100/8500W(8165/9775W)	三相 200V	R-407C	116kg	785 700 600 (443 470 121 590)

H:ヒートポンプ
W:水冷式
E:重塩害仕様
○:選択可

屋外循環型クーラー【最新インバータ搭載】（空冷・水冷・空冷ヒートポンプ）



W = 横 幅
D = 本体奥行
H = 高 さ

屋外循環型は、防滴構造の屋外設置仕様です。

FC-L型は最新型で、インバータ冷凍機と電子膨張弁により、温度追従性に優れ、冷却時・加温時にも安定した能力を発揮します。

熱交換器は二重管式（接液部チタン）を採用しております。

大型水槽など大容量の冷却・加温にもご使用頂けます。従来のチラーと異なり、海水・溶剤を直接冷却が可能で、イニシャルコスト・ランニングコスト共に非常に優れています。

“溝付二重管式熱交換器（チタン）採用”で、冷却側の効率（伝熱面積・熱伝達率）を大幅に向上し、熱交換器のコンパクト化を実現。

※20馬力以上の大型特注仕様も対応致します。

●屋外循環型仕様表

屋外循環型仕様	冷却水量目安 水温18℃、外気温32℃	冷凍機 出力	冷凍能力※1 (加温能力)※3	電 源	接続 口径	冷媒	重 量	本体寸法(mm) W × D × H
FC 750CO(E)	2,000ℓ以下	750W	2760W	三相 200V	TSS20	R-407C	80kg	1000 436 965
FC 750COH(E)	2,000ℓ以下	750W	2500/3000W(2875/3450W)	三相 200V	TSS20	R-407C	82kg	1025 485 1055
FC 1500CO(E)	5,000ℓ以下	1,500W	5199W	三相 200V	TSS40	R-407C	105kg	1050 484 1230
FC 1500COH(E)	5,000ℓ以下	1,500W	4210/4990W※2(4840/5675W※4)	三相 200V	TSS40	R-407C	126kg	1050 484 1365
FC 2200CO(E)	7,500ℓ以下	2,200W	8045W	三相 200V	TSS40	R-407C	125kg	1200 484 1230
FC 2200COH(E)	7,500ℓ以下	2,200W	5580/6570W※2(6419/7479W※4)	三相 200V	TSS40	R-407C	136kg	1200 484 1365
FC 3700CO(H)(E)	12000ℓ以下	3,700W	11000/12600W※2(12650/14489W※4)	三相 200V	TSS40	R-404A	346kg	1110 900 2013
FC 5500CO(E)	10000ℓ以下	5,500W	16300/18600W※2(18953/21627W※4)	三相 200V	TSS40	R-404A	400kg	1310 900 2013
FCL 3750SQ(H)(E)	15000ℓ以下	4,200W	19400W※5(17900W※6)	三相 200V	JIS10K 50Aフランジ	R-410A	320kg	1500 900 2180
FCL 6000SQ(H)(E)	18000ℓ以下	6,300W	27100/30500W※5(24800/27600W※6)	三相 200V	JIS10K 50Aフランジ	R-410A	450kg	1500 1000 2180
FCL 7500SQ(H)(E)	22,000ℓ以下	8,000W	35600/38500W※5(34000/36000W※6)	三相 200V	JIS10K 50Aフランジ	R-410A	500kg	1500 1000 2180
FCL 10500SQ(H)(E)	27,000ℓ以下	11,200W	51300/56500W※5(47000/51800W※6)	三相 200V	JIS10K 50Aフランジ	R-410A	650kg	2000 1100 2280
FCL 12000SQ(E)	32,000ℓ以下	11,800W	56200/62800W※5	三相 200V	JIS10K 50Aフランジ	R-410A	700kg	2200 1100 2280

H:ヒートポンプ
E:重塩害仕様
○:選択可

※1: 運転条件は、蒸発温度+5℃、周囲温度32℃、吸入ガス温度18℃

※2: 運転条件は、蒸発温度-5℃、周囲温度32℃、吸入ガス温度18℃

※3: 運転条件は、蒸発温度+5℃、周囲温度20℃、吸入ガス温度18℃

※4: 運転条件は、蒸発温度-5℃、周囲温度32℃、吸入ガス温度18℃

※5: 運転条件は、蒸発温度+10℃、周囲温度32℃、吸入ガス温度18℃

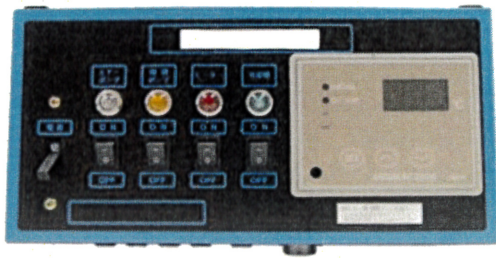
※6: 運転条件は、蒸発温度-10℃、周囲温度20℃、吸入ガス温度18℃

※7: 使用周囲温度範囲は、5℃～35℃

※8: 使用温度調節範囲は、3～30℃（設定温度によって冷凍機能力が変わることがあります。）

必ず熱量計算による選定が必要になります。

チェックシートを準備しておりますので、お気軽にお問い合わせからメールにて確認ください。



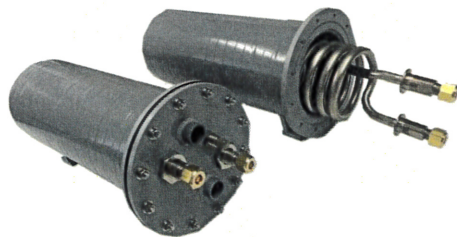
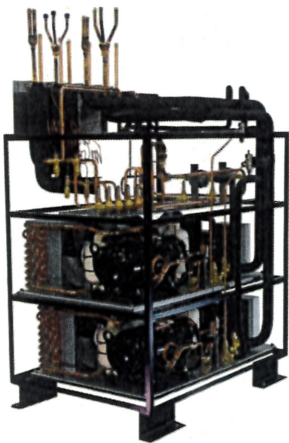
液温を完全自動コントロールします。

弊社では、デジタルサーモコントローラーの取り扱いがあります。
 冷凍機（ヒートポンプ式を含む）との冷却・加温信号線を接続することにより、自動で液温を制御出来ます。
 ※用途に応じて高精度特注コントローラーも承ります。

●デジタルサーモコントローラー仕様表

型式	使用温度調節範囲(℃)	水温表示精度(℃)	電源(V)	使用冷凍機電源(V)
FLT2001	0~50℃	±1	100	100
FLT2002	0~50℃	±1	100	200

特注冷熱装置 ・ 各種熱交換器



特注冷熱装置の製作、設置工事や各種設備もご相談ください。
 また、各種ポンプなどの取り扱いもございます。

製造例

大型特注クーラー・空気中水分回収装置
 溶剤回収再生装置・-100℃以下冷却装置
 二元冷凍装置・凝縮専用装置
 研究機関向け特殊冷熱装置・局所空調装置
 高熱排気装置・過冷却冷凍庫-60℃
 食品向けクーラー・医療向けクーラー 他

用途に合う製品をご提案いたします。

〒354-0011 埼玉県富士見市水子4971
TEL:049-293-5041 FAX:049-293-5042
URL:<http://www.flowreinetsukogyo.jp>