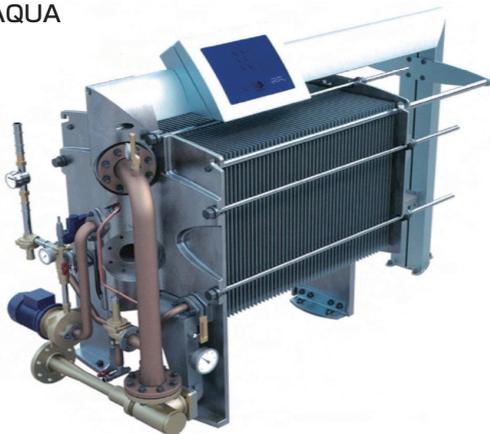

1. チタニウムプレート式造水装置 20-1

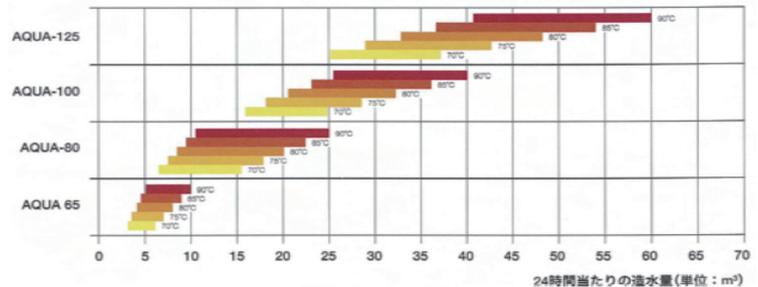
チタニウムプレート式造水装置

AQUA



容量範囲

AQUAシリーズは、熱媒および海水の温度に応じ、3.1~60m³/24時間の容量に対応します。AQUAは、冷却水の温度に関わらず、熱媒（エンジンジャケット水）の温度55~95℃に適応可能です。



海水温32℃の場合の各熱媒温度による造水量を示すグラフ

船舶用造水装置 AQUA

従来から定評のあるアルファ・ラバルのプレート式造水装置をさらに進化させました。

AQUAは画期的な構造と高効率の造水方式により海水の供給量を半減し、配管や海水供給ポンプを小型化する事に成功しました。

船内配管や設置に関わるコストの低減はもとより、ポンプモーターの消費電力も抑え、CO₂排出量を削減します。

AQUAは3-in-1プレート技術の採用で、一つのプレートパック内で蒸発と凝縮を同時に行います。

蒸発器（エバポレーター）と凝縮器（コンデンサー）の機能が一つのプレートパック内に集約されているため、従来のような大きな外部シェルが不要となり、全体もよりコンパクトになっています。

また、プレートパックはプレート式熱交換器のようにスライドオープン式ですので、開放点検も容易に行えます。

プレートパックには耐食性の強いチタン材の使用と理想的な内部構造によりスケールの付着が少なく、メンテナンスにかかる労力と費用を低減できます。勿論、十分な船上試験により過酷な条件での使用に耐える構造としています。

用途

AQUAでは、減圧蒸留方式で海水から高品質の清水を造ります。

常に高品質の清水を供給することにより、パンカー水を補給せずに船の運航が可能になります。

AQUAは、エンジンルームやその他自動化が必要となる場所での運転に対応できるよう設計されています。

船舶やリグへの設置のほか、陸上でも遠隔地等無人になる場所での設置に適しています。

熱媒としてはエンジンのジャケットウォーターのほか、スチームやホットループ水がご利用いただけます。

特長と利点

●海水の供給量を半減

AQUAは、必要とする海水の量が従来の造水装置の半分で済むため、海水供給ポンプがより小型になります。

また、理想的な内部流により、ドライスポットを防ぎ、スケールの堆積も減少します。

●消費電力の低減

海水供給ポンプの消費電力を低減させることにより、エネルギーの消費量を削減しCO₂排出量低減に効果があります。

●3-in-1のプレート技術

AQUAでは水分の蒸発、分離および凝縮の工程が一つのチタンプレートに統合されています。このため、外側のシェルは必要ありません。

●シンプルかつコンパクトな設置

外側のシェルがなくコンパクトな構造のため、AQUAはとても軽く、設置面積も最低限で済みます。

現場での組み立てもできるほか、小型の海水ポンプや小口径の配管で済むため設置も簡単です。

また、ローリングやピッチングの影響も受けにくいので設置方向も自由に選べます。

●簡単な運転および保守

AQUAは、自動運転で操作時間を節約します。

保守間隔も長く、プレートパックがスライドして開く仕組みになっているため開放点検も容易です。

●定評のある技術

AQUAは、アルファ・ラバルの研究所と船上にて徹底的にテストされ開発されました。

いずれの方向にも設置できることを確認するためローリング/ピッチングテストも実施済みです。

●高い耐久性

プレートやその他の接液部にはチタンや高耐食性素材を使い、高い耐久性を実現しました。

●高品質の造水性能

AQUAが造る清水は塩分やその他の溶解固形物の含有量が少なく、直接スチームボイラーで利用することもできます。

●サリノメーター

サリノメーターを搭載し清水の品質を継続的にモニタリングします。

外形寸法

| サイズ | L | | W | | H | | Weight | | コード No. |
|----------|------|------|-----|------|------|------|--------|------|-----------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | kg | lbs | |
| AQUA-65 | 1160 | 45.7 | 850 | 33.5 | 1385 | 54.5 | 700 | 1543 | A03010010 |
| AQUA-80 | 1365 | 53.7 | 850 | 33.5 | 1385 | 54.5 | 760 | 1676 | A03010011 |
| AQUA-100 | 1765 | 69.5 | 850 | 33.5 | 1385 | 54.5 | 820 | 1808 | A03010012 |
| AQUA-125 | 2165 | 85.2 | 850 | 33.5 | 1385 | 54.5 | 910 | 2006 | A03010013 |

技術データ

| | |
|-------|---------------------|
| 主供給電圧 | 3相、220Vから690Vまで |
| 制御電圧 | 単相、100/110/115/230V |
| 周波数 | 50または60Hz |