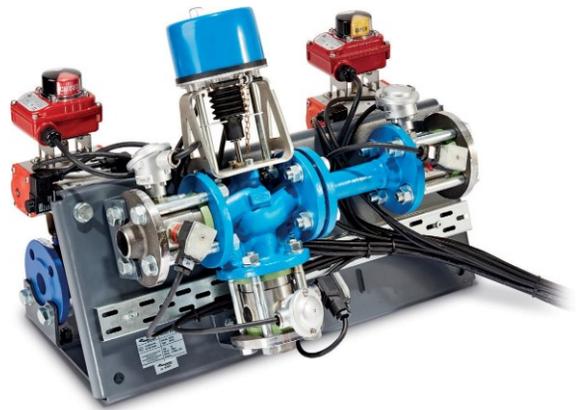


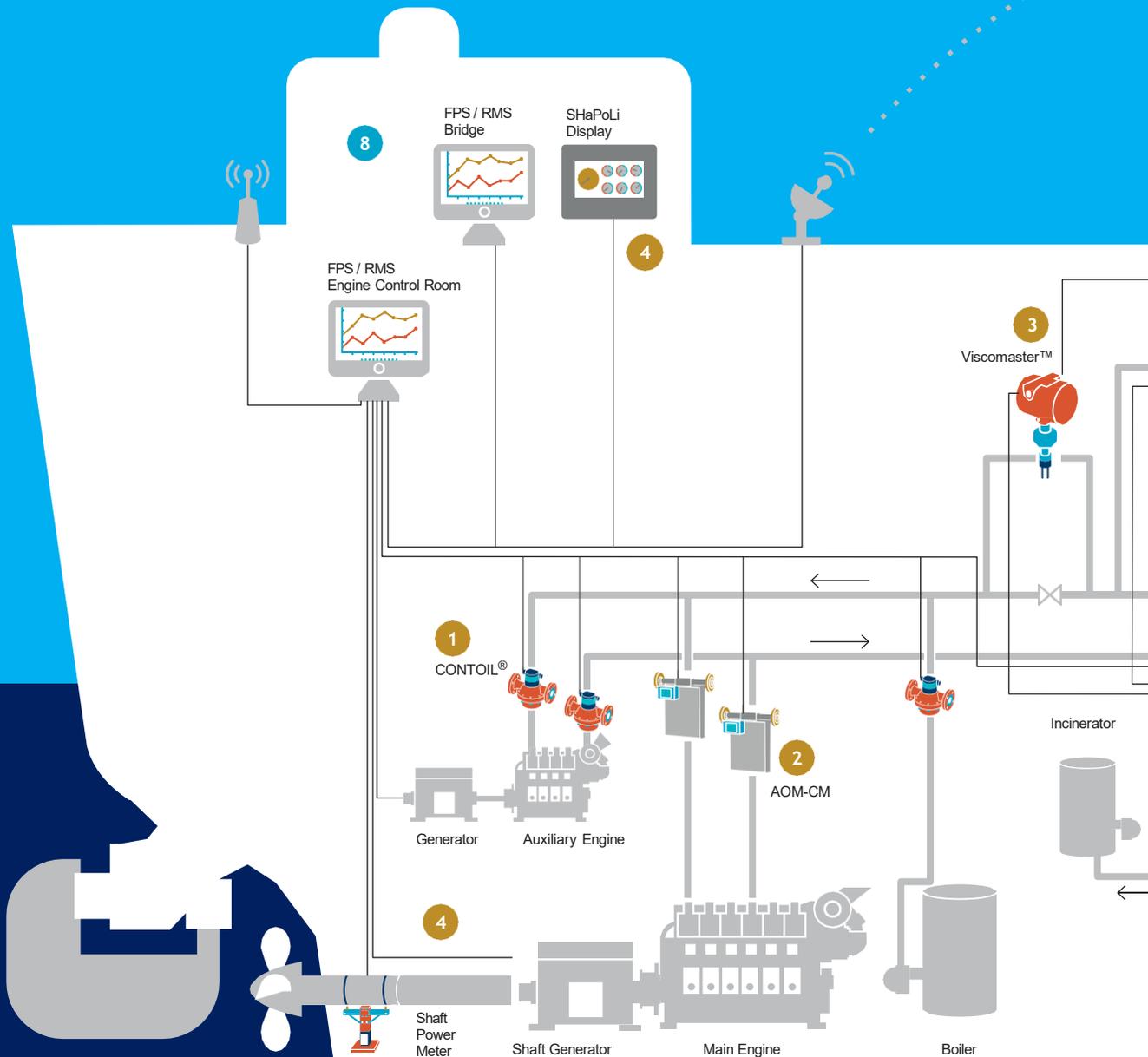
AQUAMETRO

OIL & MARINE



- FUEL OIL METER
- DIESEL SWITCH
- HOMOGENIZER

Aqua Metro社の製品は、
船内の様々な場所から
効率的で安全な運航を支えています。



MEASUREMENT

1 CONTOIL®
Fuel oil meters

- » Precision flow meters
- » Integrated temperatur sensor
- » Mass signal output

2 AOM-CM
Coriolis Meter

- » Torsion oscillator design assures stable and drift free measurement
- » Resilient to external noise and vibration

3 Viscomaster™
Sensor

- » Accurate viscosity measurement for perfect combustion
- » Minimum maintenance
- » Easy retrofit

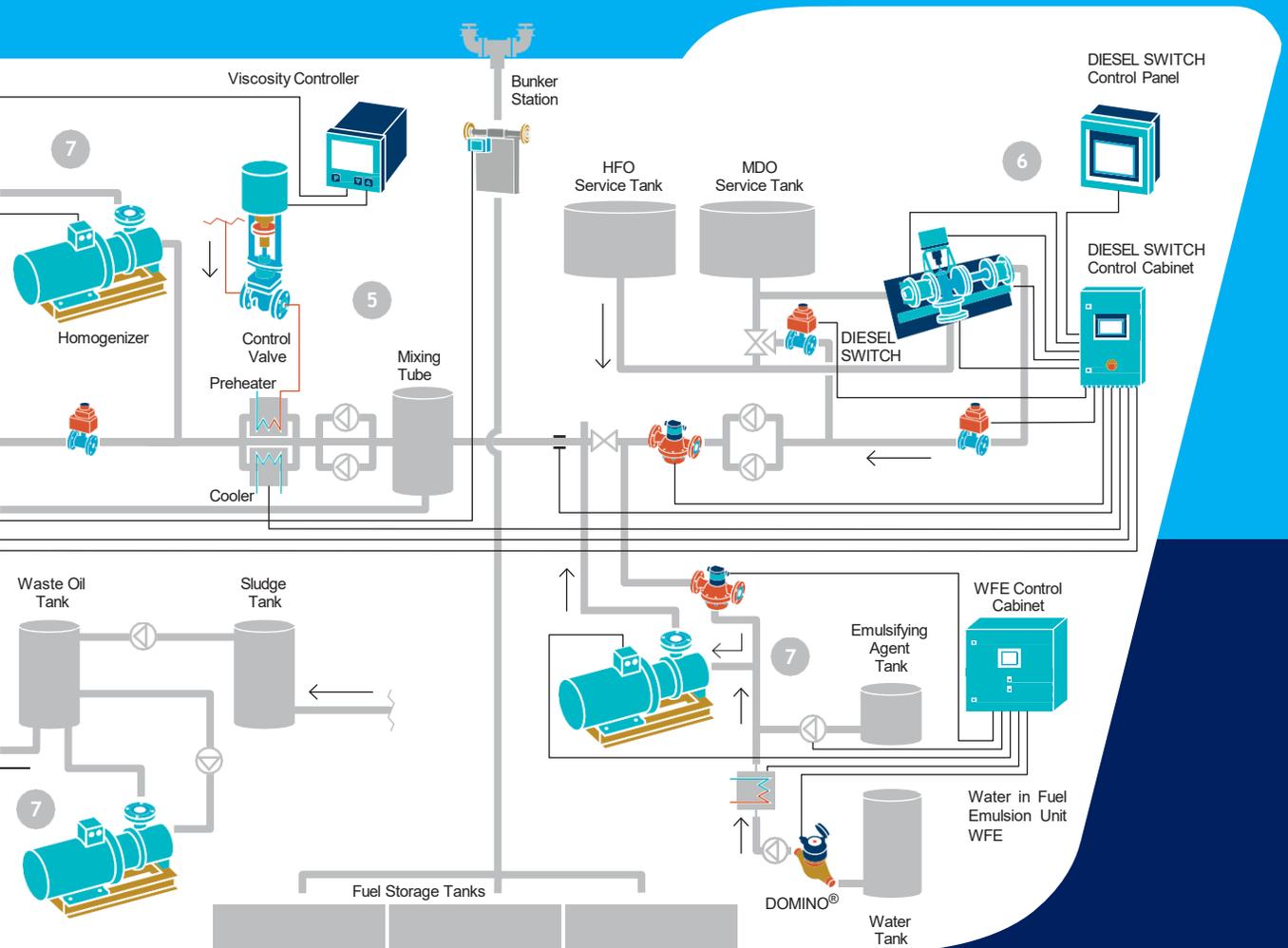
4 Shaft Power Meter (SPM) & SHaPoLi

- » Torque measurement
- » Propulsion efficiency
- » SHaPoLi - shaft power limitation
- » DNV type approved



FPS
Onshore

8



MANAGEMENT & TREATMENT

5 Viscosity Control System

- » Accurate viscosity control for perfect combustion
- » Minimum maintenance
- » Easy retrofit

6 DIESEL SWITCH

- » Automated changeover and /or blending system
- » DNV type approved
- » Complete fuel management system

7 Homogenizer & WFE

- » Prevents sludge and filter clogging
- » Helps to reduce wear and tear
- » Reduces deposits in engine hot parts

PERFORMANCE MONITORING

8 Fuel Performance System (FPS) / Remote Monitoring System (RMS)

- » Fuel efficiency
- » CO₂ emission reporting
- » Trends, analysis, reporting
- » KPI's free to configure

ABOUT COMPANY

AquaMetro Oil&Mainre社は1928年にスイスはバーゼルに設立された計測機器を手掛けるメーカーです。現在はIntegra Groupの傘下で、船舶・車両・産業向けに計測機器を販売しています。Integra Groupはスイスの金融持ち株会社であり、Aqua Metro社以外にも製薬/重工/化学/インフラを手掛ける会社にも出資している欧州産業界指折りのグループ企業です。

Aqua Metro社は代々の一族経営であり、今は4代目が会長を務めますが、会社設立時からの目的「高品質なスイス製工業製品の独自性を世界に広める」のDNAは現在まで脈々と受け継がれており、品質第一の姿勢にぶれはありません。



AquaMetro本社



Integra Group本社



製品ラインナップは船舶/車両/産業向けの100種類を超える燃料メーターと管理システムで構成されており、欧州では本社のあるスイスとドイツ、アジアではシンガポール子会社を拠点に活動。また、アジアでは他に中国と韓国にも子会社があり、インドと日本には駐在員事務所があります。

グローバルな販売網と数多くの子会社/パートナーを擁することで、世界中どこであっても迅速かつ丁寧なサービスをお客様に提供可能な体制を持ちます。

FUEL OIL METER

重油/ディーゼルオイル/その他多くのオイル状液体用の流量計。ヒートバナーや各種燃焼エンジンの効率的な消費量測定向けにデザインされており、燃料油消費に関するあらゆる機器に対応可能な信頼と実績のある製品です。

Feature

- ・電子カウンターでは質量流量/容積流量/温度をパルス/アナログ出力可能。他社製品への出力にも対応。
- ・インレット前/アウトレット後に直管は不要。粘度や温度に依存せず、高振動耐性を持ちます
- ・型式承認取得済み

Benefit

- ・Mass Flow測定
- ・省スペース+設置時制限の少なさ
- ・信頼性の高いモニタリング+柔軟なシステム制御
- ・極めて高い精度
- ・燃料消費量の最適化に貢献

CONTOIL VZO/VZF II

CONTOILシリーズの基本モジュールはピストンメータによるもので、機械式/電子式のディスプレイをご選択頂けます。

*すでに設置済みであってもディスプレイ部のみの交換に対応しています。

また、本製品はロータリーピストン(容量式メーター)に基づいて動作しており、広い測定範囲/高精度/高粘度への対応/電源いらずといったメリットを持ちます。流量の変化にも影響を受けません。



当社製品はISO/IECに準拠し、DNVも取得しております。また、EN17025に準拠した校正証明書は当社製品の品質の高さを証明します。



DIESEL SWITCH

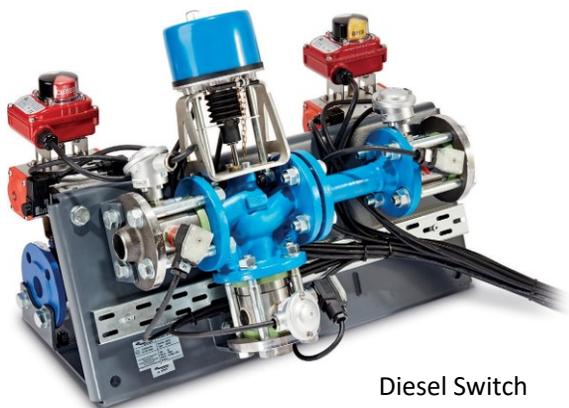
新しくなったディーゼルスイッチはただの燃料調整システムではありません。MARPOL規制への準拠を支援する必須システムです。船舶の使用燃料の切り替え/混合プロセスを完全自動で制御。船員様のご負担なく燃料システムを管理できますので、エンジン/燃料に関する人的リスクを排除出来ます。

Feature

- ・ユニバーサルでシンプルなデザイン
- ・燃料切替/混合を完全自動制御
- ・DNVGL型式承認取得
- ・燃料費の削減
- ・エンジンでの燃料ヒートショックを抑制
- ・データの視覚化とストレージ化
- ・オプション:GPSロギング

Benefit

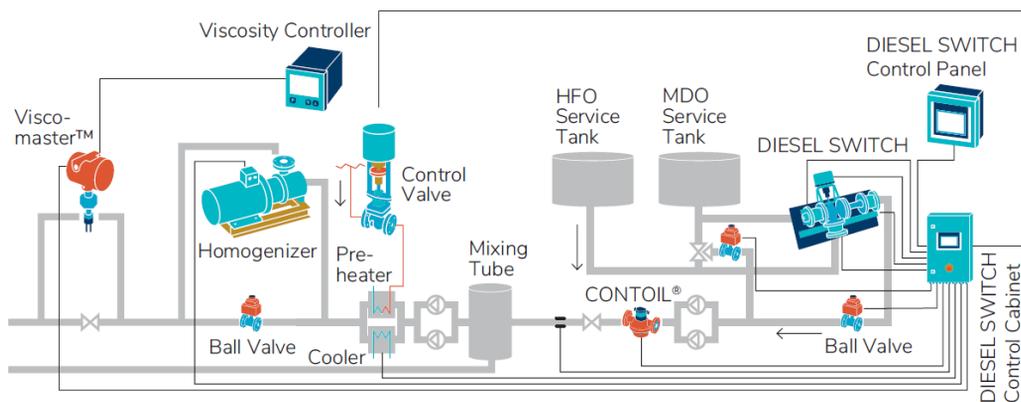
- ・迅速かつ安全な自動燃料切替
- ・連続動作可能。MDO/MGOの節約に貢献
- ・MARPOL規制に準拠
- ・Easy installation/Short down time
- ・エンジン熱損傷の防止
- ・低粘度燃料による燃費悪化を改善



Diesel Switch



Control Cabinet



HOMOGENIZER

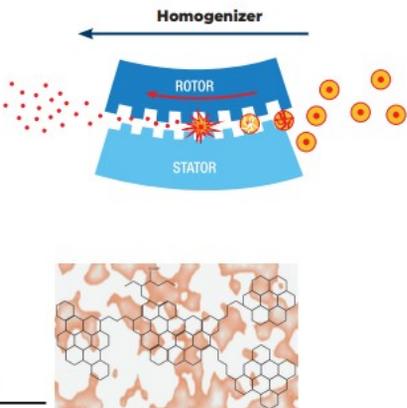
ホモジナイザーは船舶燃料油の粉碎システムです。燃料油中のスラッジや水分を物理的に粉碎することで均一にならし、燃料の質を向上させることで、エンジンへの負荷軽減/燃費の向上に貢献します。二元燃料運転(HFO/MDO/新型燃料)の2ストローク/4ストロークのエンジンに適しています。

Feature

- ・物理的なせん断による連続均質化
- ・化学処理はありません
- ・燃料油中の水分の乳化
- ・船上でのスラッジ処理

Benefit

- ・燃料システム内におけるスラッジの蓄積回避
- ・燃料油の処理/調整/中和
- ・可燃燃料の最大化
- ・エンジン内部の摩耗低減
- ・燃費の改善/エンジンの負荷低減



Asphaltenes are sheared back to approx. 5 μm into a homogeneous blend

Asphaltenes formed into cotton like strands in residual oil

本製品は2種類のせん断が採用されており、対象のスラッジ/水分は非常に細かく(5 μm 以下)されます。

- 1, ローターギア+ステーターによる機械的せん断
- 2, ミリングギアによる超音波の圧力によるせん断

いずれも薬品などはいりませんので、燃料油に悪影響を与えることはありません。



