

## Hyde GUARDIAN バラスト水処理装置

## シンプル構造、省スペース、設置自由度、低ランニングコストを重視したバラスト水処理装置



Hyde GUARDIAN HG250S

## 装置概要 System Outline

Hyde GUARDIAN は米国 Hyde Marine 社が開発したバラスト水処理装置です。特徴的なディスクフィルターと紫外線処理のみという非常にシンプルな構造で、僅かなメンテナンスで運用する事が可能です。中和や洗浄も含めて薬剤は一切使用しておらず、本船への供給や保管管理に関する心配は有りません。IMO G8の最終承認は、2009年に取得済みで、USCG STEP APPROVALについても取得しており、高い処理性能を有する装置です。



## 利点 Advantage

- 経済的なシステム:  
Hyde GUARDIANは、据付費用や維持費を低く抑えられ、且つ、船舶の就航期間を通して極めて低い消耗部品費用で運用が行えます。また、本装置の低い圧力損失は、本船のバラストフローへの影響を最小限に抑える事が出来ます。
- 省スペース設置が可能:  
Hyde GUARDIANの自由自在なモジュール式構造は、機器で込み合った狭いスペースへの設置を可能にします。フィルターは限られたスペース内に設置出来る様、小さなモジュールでの供給が可能です。また、最小限の圧力損失で、既存のバラストポンプが出来る限りそのまま使用出来る様に設計されており、UV装置は消費電力が低く、殆どの場合に於いて発電機や分電装置容量をアップする事無く、設置が可能です。UVモジュールは、横置き、縦置き、分割等、様々な設置が可能です。
- 容易な設置:  
既設のバラストラインへの接続は簡単で、ドックインする事無く、また船舶の就航中でも設置が行えます。
- 豊富な製品ラインアップ:  
Hyde GUARDIANは、幅広い処理量に対応可能で、最小60m<sup>3</sup>/h~最大6000m<sup>3</sup>/h迄、豊富なラインアップを揃えています。500m<sup>3</sup>/h HG500迄は、スキッド型での供給が可能で、また防爆仕様の供給も可能です。



## 特徴 Features

## フィルターモジュール

フィルターは、耐久性に優れたスタックディスク方式を採用。50μm以上の固形物や有機体を除去します。逆洗は自動的に行われ、約5barという高い圧力で洗浄されます。濁度の高い海域でも、逆洗能力低下による濾過能力の低減は有りません。使用されるエレメントは、ステンレス等、金属材料を極力排する事で、交換等の定期的なメンテナンスを必要としません。また、フィルターの内部チェックは、チェーンブロックやクレーン等を必要とせず、極めて簡単に行えます。

- コンパクト、且つシンプルな形状
- 腐食無し、20年以上の長寿命
- メンテナンスフリー、エレメント交換不要
- 防爆対応可能

## UV殺菌装置

Hyde GUARDIANは、殺菌用として高輝度のUV処理を使用します。UVチャンバーは圧力損失を最小限に抑え、滞留時間を最大限に延ばし、また船舶での作動環境に適合する様に設計されています。UV容量は、UVランプの出力、UVの透過、ランプの間隔と照射時間の組み合わせにより、UVチャンバーを通過する流速は0.5~3m/s. 以内になる様、最適化されます。

- 高い性能のUVを採用しており、最大8,000時間の長寿命を実現しています。
- UVを保護するクオーツ管は、ワイパーによって清掃され、清水等は一切使用しません。
- 作業員が手間を掛ける事無く、自動的に作動します。
- 化学酸化剤の様に、腐食への起因が有りません。
- 危険物質扱いの輸送、保管が不要で、副産物も無い為、非常に安全です。
- 希釈・中和や非活性化が必要有りません。

## 納入実績 Reference

大型客船、英国軍航空母艦、大型オイルタンカー、ケミカルタンカー、RORO船、コンテナ船、調査船、作業船、オフショアサプライ船等、多くの船種向に搭載実績が有ります。

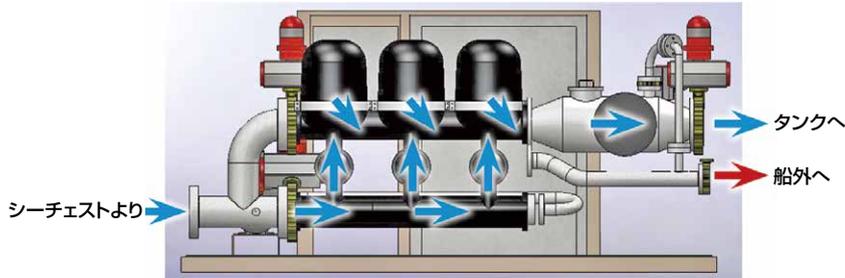


## Hyde GUARDIAN バラスト水処理装置

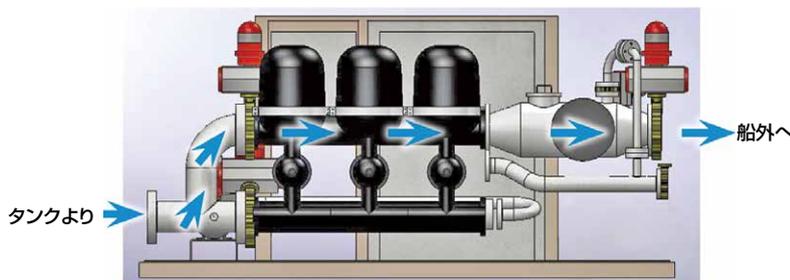
## Hyde GUARDIAN バラスト水処理のプロセス Process 消費電力 Power consumption

Hyde GUARDIANは、バラストリング・デバラストリング、各々のケースに合わせ、自動的に稼働します。

バラストリング : フィルター + UV



デバラストリング : UVのみ



形式	消費電力(kW) Min/Max	UVモデル
HG60	10/15	080620
HG100	10/15	160620
HG150	10/15	160620
HG200	18/25	160635
HG250	18/25	160635
HG300	24/34	160835
HG350	36/50	161235
HG450	36/50	161235
HG500	36/50	201235
HG600	36/50	201235
HG700	53/75	201835
HG800	53/75	201835
HG900	53/75	201835
HG1000	53/75	201835
HG1250	78/114	201850
HG1350	78/114	201850
HG1488	78/114	201850
HG1600	106/150	201835 x2
HG2000	106/150	201835 x2
HG2500	156/228	201850 x2
HG3000	159/225	201850 x3
HG4000	234/342	201850 x3
HG5000	312/456	201850 x4
HG6000	390/570	201850 x5

## 寸法表 System size

形式	フィルタ	フィルター			UV装置			パワーパネル			コントロールパネル			重量 kg	コード No.	
		L1	W1	H1	L2	W2	H2	L3	W3	H3	Qty	L4	W4			H4
HG60	3"x8	1100	900	1290	800	800	500	800	400	1200	1	600	210	760	441	A0311004
HG100	4"x3	1450	800	1350	1100	900	600	800	400	1200	1	600	210	760	750	A0311005
HG150	4"x4	1100	1000	1250	1100	900	600	800	400	1200	1	600	210	760	832	A0311006
HG200	4"x5	2500	800	1350	1100	900	600	1200	400	1200	1	600	210	760	900	A03110011
HG250	4"x6	1500	1100	1350	1100	900	600	1200	400	1900	1	600	210	760	968	A0311003
HG300	4"x8	2000	1100	1350	1100	900	600	1200	400	1900	1	600	210	760	1150	A0311002
HG350	4"x8	2000	1100	1350	1100	900	600	1200	400	1900	1	600	210	760	1250	A0311007
HG450	4"x10	2500	1100	1350	1100	900	600	1200	400	1900	1	600	210	760	1386	A0311008
HG500	4"x12	3000	1100	1350	1300	1100	800	1200	400	1900	1	600	210	760	1673	A0311009
HG600	6"x8	2700	1900	1900	1300	1100	800	1200	400	1900	1	600	210	760	2036	A03110010
HG700	6"x10	3300	1900	1900	1300	1100	800	1200	400	1900	2	800	300	1000	2850	A03110012
HG800	6"x12	3900	1900	1900	1300	1100	800	1200	400	1900	2	800	300	1000	3145	A03110013
HG900	6"x12	3900	1900	1900	1300	1100	800	1200	400	1900	2	800	300	1000	3145	A03110014
HG1000	6"x14	4500	2100	2100	1300	1100	800	1200	400	1900	2	800	300	1000	3941	A03110015
HG1250	6"x16	5200	2100	2100	1300	1100	800	1200	400	1900	3	800	300	1000	4236	A03110016
HG1350	6"x18	5800	2100	2100	1300	1100	800	1200	400	1900	3	800	300	1000	4532	A03110017
HG1488	6"x20	6500	2100	2100	1300	1100	800	1200	400	1900	3	800	300	1000	5700	A03110018
HG1600	6"x24	*1	*1	*1	1300	1100	800	1200	400	1900	4	800	400	1900	6291	A03110019
HG2000	6"x28	*1	*1	*1	1300	1100	800	1200	400	1900	4	800	400	1900	7882	A03110020
HG2500	6"x32	*1	*1	*1	1300	1100	800	1200	400	1900	6	800	400	1900	8473	A03110021
HG3000	6"x42	*1	*1	*1	1300	1100	800	1200	400	1900	6	1200	400	1900	11800	A03110022
HG4000	6"x56	*1	*1	*1	1300	1100	800	1200	400	1900	9	1200	400	1900	13868	A03110023
HG5000	6"x64	*1	*1	*1	1300	1100	800	1200	400	1900	12	1200	400	1900	16850	A03110024
HG6000	6"x80	*1	*1	*1	1300	1100	800	1200	400	1900	15	1200	400	1900	21014	A03110025

※1 メーカー問い合わせ

※2 HG450までは、スキッドマウント(共通台板)での御提案も可能です。

※3 HG1250以上は、大容量フィルター「SUPERFLOW」の御提案も可能です。

日本総輸入元: HARADA 原田産業株式会社