



CRT-5(ワイドタイプ)

【型式】 構成機器	縦×横×高さ 重量
【CRT-5(ワイドタイプ)】 ポンプ(電動機付き)、U型ストレーナ フィルタ本体(始動器付き)	900×1000×1550 270kg
【CRT-5(コンパクトタイプ)】 ※U型ストレーナ後付き	750×600×1550 250kg
【CR-5】 ※フィルタ本体のみ	450×450×1300 70kg

※高さは自動エア抜き含まず



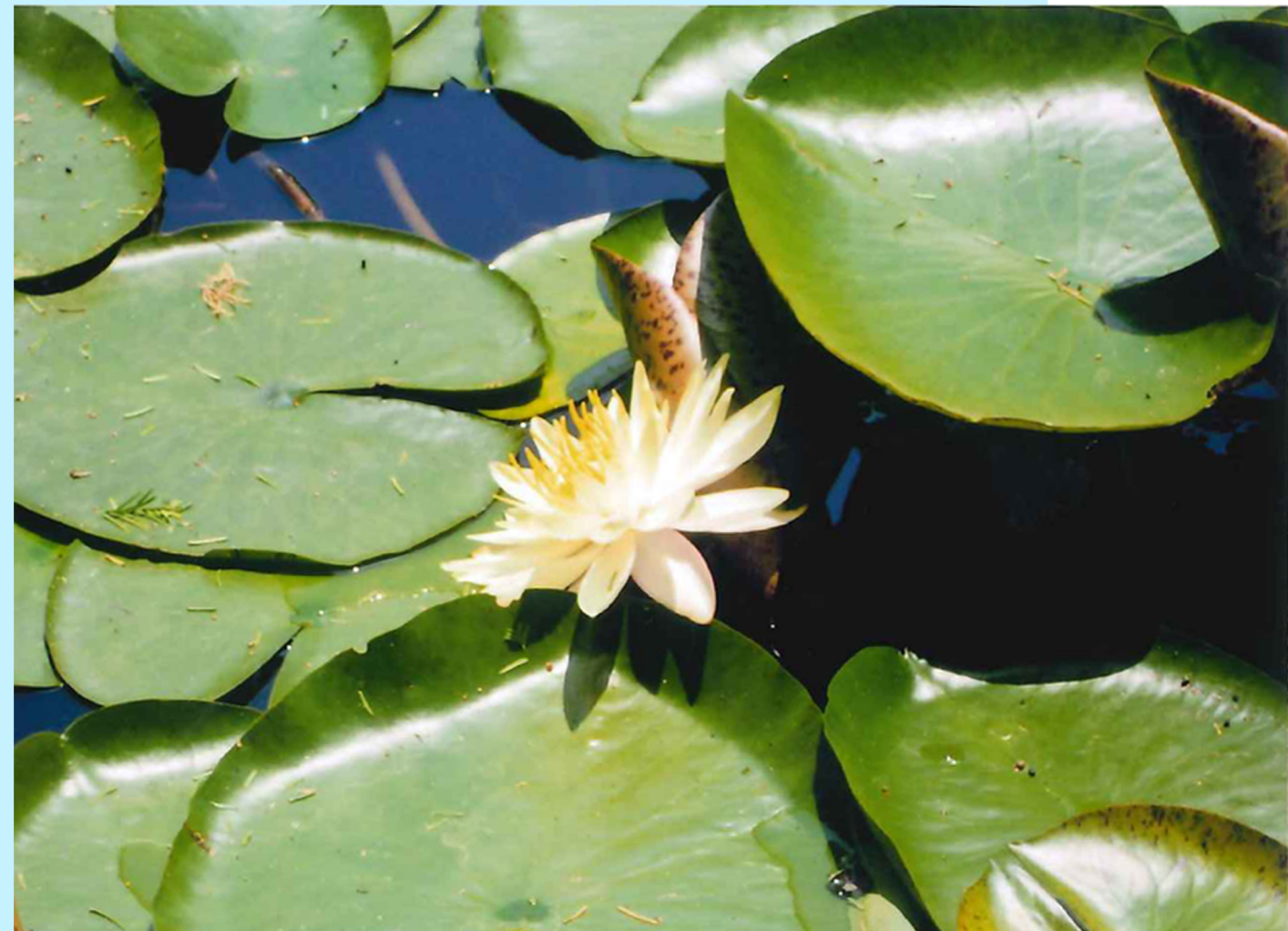
CRT-5(コンパクトタイプ)



CR-5

電子制御機関 対応 L.O. フラッシング フィルタ

- 電子制御機関 潤滑油精度対策
- ISO等級 16/13対応可能
- 造船所設備・本船搭載・機関メーカー様にて実績あり



代理店

 **株式会社コンヒラ**
CONHIRA CO., LTD.

本社／愛媛県今治市北高下町2丁目2番23号
〒794-0812 TEL (0898) 23-6660(代) FAX (0898) 23-6698
神戸支社／神戸市中央区東町123 貿易ビル6F
〒650-0031 TEL (078) 332-2130 FAX (078) 321-2190
広島営業所／広島市東区光町1丁目11番24号 日商岩井光町ハイツ307
〒732-0052 TEL (082) 263-7741 FAX (082) 263-3404

 **株式会社コンヒラ**
CONHIRA CO., LTD.

<Home-page> <http://www.conhira.com/>
<E-mail> info@conhira.com

電子制御機関の概要

電子制御機関は燃料噴射、排気弁開閉、シリンダ油注入のタイミングを電子制御する機関で、大気汚染対策のNOx（窒素酸化物）・SOx（硫黄酸化物）・PM（粒子状物質）の改善と低負荷時の最適制御運転が安易になり、燃料の節約が可能になりました。

電子制御機関を採用にあたり潤滑油（L.O.）の高度処理維持が必要になり、MANから国内機関メーカーへ電子制御機関に対する潤滑油清浄精度をISO等級 16/13と定めてその値をエンジン起動する前に確認することが必要になりました。UEの場合は、NAS等級8以下です。

●ISO等級 16/13とは：16(6μが640個)/13(14μが80個)

NAS等級(NAS 1638)1964年米国航空宇宙規格

粒径範囲 (ミクロン)	00	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5~15	125	250	500	1,000	2,000	4,000	8,000	16,000	32,000	64,000	128,000	256,000	512,000	1,024,000
15~25	22	44	89	178	356	712	1,425	2,850	5,700	11,400	22,800	45,600	91,200	182,400
25~50	4	8	16	32	63	126	253	506	1,012	2,025	4,050	8,100	16,200	32,400
50~100	1	2	3	6	11	22	45	90	180	360	720	1,440	2,880	5,760
100以上	0	0	1	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1,024

ISOコード4406 2000年国際標準化機構

コード	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
粒子径(個/m)	10,000,000	5,000,000	2,500,000	1,300,000	640,000	320,000	160,000	80,000	40,000	20,000	10,000	5,000	2,500	1,300
コード	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
粒子径(個/m)	640	320	160	80	40	20	10	5	2.5	1.3	0.64	0.32	0.16	0.08
コード	2	1	0.9	0.8	0.7									
粒子径(個/m)	0.04	0.02	0.01	0.005	0.0025									

ISOコード4μm/6μm/14μm

【計測例】

国内ドラム缶の新潤滑油	19/13
国内給油船からの新油	22/20
一次フラッシング後、酢酸フィルタ及び油清浄機通油後の清浄値	19/15
二次フラッシング後、フラッシングフィルタ通油後の清浄値	16/13

【レシート実例】

```

icount Laser CM
LCM20.S(MTD)H
Using
Bottle Sampler

Test Number 004

LCM2020221JCTH
JH84011L MTD
Date      D M Y
Time      25/11/13
Time      11:30
ISO:      22/21/17

Counts/100ml

>4μ(c)    2517878
>6μ(c)    1118492
>14μ(c)   105671
>21μ(c)   36028
>38μ(c)   3800
>70μ(c)   235
    
```

*新油

```

icount Laser CM
LCM20.S(MTD)H
Using
Bottle Sampler

Test Number 011

LCM2020221JCTH
JH84011L MTD
Date      D M Y
Time      25/11/13
Time      15:06
ISO:      21/19/16

Counts/100ml

>4μ(c)    1298957
>6μ(c)    452964
>14μ(c)   33685
>21μ(c)   8392
>38μ(c)   221
>70μ(c)   13
    
```

*第一次フラッシング

```

icount Laser CM
LCM20.S(MTD)H
Using
Bottle Sampler

Test Number 015

LCM2020221JCTH
JH84011L MTD
Date      D M Y
Time      26/11/13
Time      09:49
ISO:      19/16/12

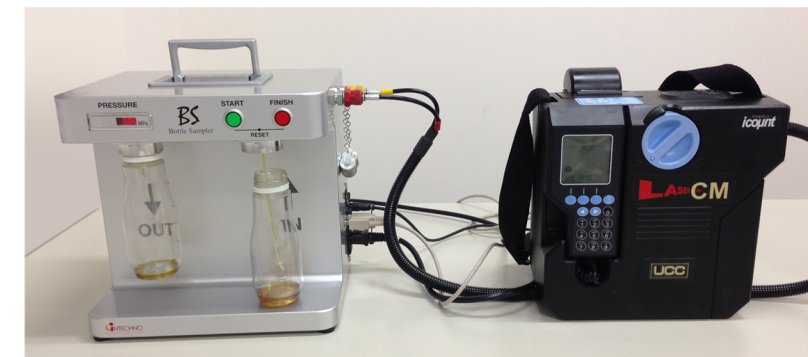
Counts/100ml

>4μ(c)    307214
>6μ(c)    57000
>14μ(c)   3135
>21μ(c)   1178
>38μ(c)   114
>70μ(c)   7
    
```

*第二次フラッシング

L.O. フラッシングフィルタ装置の案内

高性能精密フィルタ・循環ポンプ及びポンプ用始動機がワンユニットになっている為、本船搭載及び機関メーカー工場試運転時に採用され、移動が簡単です。また、入口・出口の配管をつなぐことだけで簡単に運転できます。高性能精密フィルタで濾過や濾過後清浄精度をレシート(左下の実例)にて記録保管することが重要です。



※清浄精度測定機器(右写真)はオプションです。

【用途】

- 1 造船所にて本船運転前のフラッシング用設備
- 2 本船搭載にて清浄精度維持設備
- 3 機関メーカーにて、運転前のフラッシング用設備

【仕様】

SPECIFICATION 仕様			
	50Hz仕様	60Hz仕様	フィルタ-本体のみ
FLUID 液体種類	LUBRICATING OIL 潤滑油	LUBRICATING OIL 潤滑油	LUBRICATING OIL 潤滑油
PUMP ポンプ	FLOW 流量	5.2m ³ /h×0.4MPa	5m ³ /h×0.4MPa
	SUCTION HEAD 吸込揚程	5m	5m
MOTOR モータ	VOLTS 電圧	AC200V	AC220V
	Hz 周波数	50 Hz	60 Hz
	OUTPUT 出力	2.2KW	2.2KW
	POLES 極数	6P	6P
FILTER フィルタ	MATERIAL ろ材	ガラスファイバ [*]	ガラスファイバ [*]
	FILTRATION ろ過精度	3μ/β値×μm(c)≥1000	3μ/β値×μm(c)≥1000
	OPERATING PRESS. 使用圧力	Max 0.86MPa	Max 0.86MPa
	OPERATING TEMP. 使用温度	Max 80°C	Max 80°C

フラッシングとは科学薬品やオイルを配管やシステム内に循環させることで機関に有害なごみ・汚れを取り除く洗浄作業のことで、特に機器の油圧系統において組立て時にごみが混入したり、使用中にスラッジや錆・金属等が発生すると、機器の潤滑油を摩耗させることに繋がります。

フラッシングの目的はこうした不純物を配管から物理的・化学的に取り除き、機器の耐久年数を延ばしたり、安全稼働を実現することにあります。