

ATLAS
INCINERATORS
PART OF G&O MARITIME GROUP



油泥和廢棄物焚化設備



G&O MARITIME GROUP

MARINE LIFE WITHOUT FOOTPRINTS

為什麼選用焚化爐？

- 高溫燃燒的焚化設備對環境是友善的，可取得”Clean-Ship”標章認證。
- 不須顧慮港埠接收設施不足的狀況
- 不用負擔卸載油泥和廢棄物的費用
- 不需煩惱因存放垃圾造成的氣味、排出的廢水和低溫要求
- 船員不再須要嘗試非法丟棄廢棄物或透過”magic pipe”排放油泥，其可能使船長和船員身陷囹圄或使船東承受巨額罰款。



承諾的夥伴

Atlas Incinerators ApS 專精船舶或離岸設施用於燃燒廢棄物和油泥的焚化設備。我們已經完成全球超過9000套的出貨安裝，且我們的專業包括有效的技術解決方案和全方面的優質服務，以上優勢使我們擠身於海事焚化設備的領導供應商。我們的焚化設備已獲得國際主要船籍協會的型式認證。



國際主要船籍協會的型式認證

全球網絡

Atlas Incinerators 是一個國際級企業，在丹麥和中國擁有廠房，在韓國以授權方式生產。我們的總部位於丹麥，且在全球超過30個國家設有代理商。

有效率的廢棄物處理

當船舶安裝了焚化爐，所有的廢棄物都能夠在海上被焚化，包括廢油泥、潤滑油或固體廢棄物，因此能夠減少海洋的污染。

活躍的夥伴

Atlas Incinerators 保證您的焚化設備在其生命週期能夠有效焚化廢棄物。做為您可靠的商業夥伴，我們提供船員訓練、教學DVDs和操作手冊，並且依您的需求設置當地的服務中心、零件倉庫和服務工程師。

ATLAS焚化爐擁有許多獨特的優勢

易於安裝

- 不須安裝煙道氣風扇(flue gas fan)。因為這種風扇需要額外的安裝手續和定期保養，造成不便且價錢昂貴。Atlas Incinerator的排氣導引噴射設計不須要安裝排氣風扇，是一種簡單且有效率的解決方案，能夠降低故障機率和保養費用。
- 一個油泥混合槽即可，不需要額外的水分沉澱櫃。
- 緊密元件設計，將泵和風扇等零件放置於內部整體。
- 可提供模塊式或貨櫃式交貨，便於船廠或船舶上安裝。我們的方案包括焚化爐和槽體、所有連接管線和電線，包裝於一般底座或貨櫃方式交貨。

高效率運作

- 可燃燒含水量最高50%的油泥。油泥處理櫃具備乳化和粉碎系統，使其不需要注入引燃油(pilot fuel)且可以避免重複性的熄火。切刀能確保任何固體粒子會被粉碎，且與油泥一起被燃燒。
- 可同時燃燒油泥和固體廢棄物。即刻將廢棄物燃燒是衛生乾淨的作法，避免垃圾存放於船舶上的需求。
- 無回火閘門具備三種尺寸配合廢棄物裝置袋30、70、120公升。
- 不需要排放油泥櫃

- 油泥燃燒器沒有運動部件，降低保養工作。
- 油泥管線系統配有自動清洗濾器
- 不需保養煙道氣風扇
- 耐用的鑄造耐火內襯
- 24小時運作

影響環境的程度降至最低

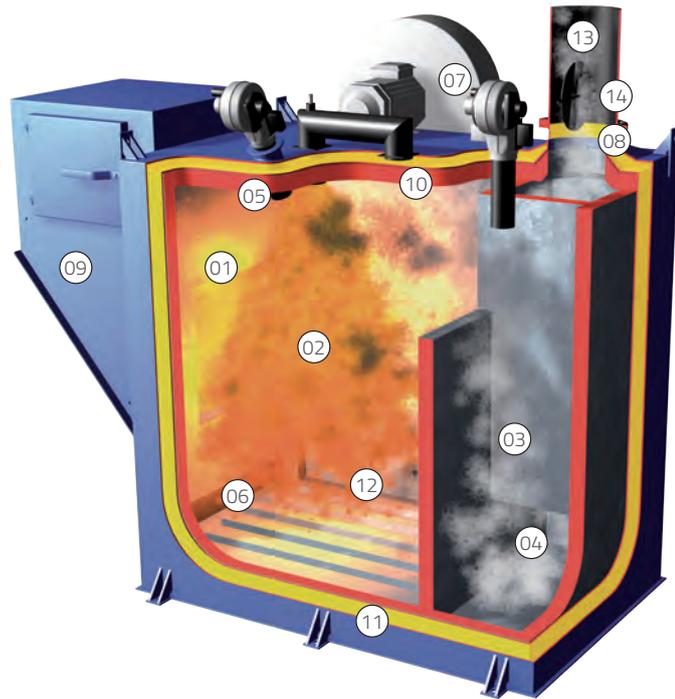
- Atlas Incinerators ApS的焚化爐設計符合IMO最新且最嚴謹的排放要求
- 特殊的三腔室焚化爐設計能降低汙染排放降至最低 – 一個對環境真正友善的船舶廢棄物解決方案
- 燃燒物長時間留置於後燃腔室，確保排放標準低於IMO要求。
- 使用柴油單純為了提升焚化爐溫度



PLC面板顯示焚化爐對油泥燃燒過程的監控

部件概觀

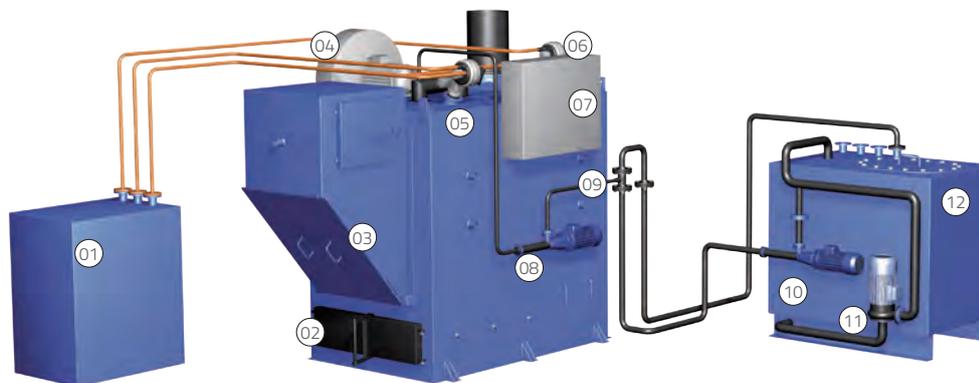
1. 進料門
2. 燃燒室
3. 後燃室
4. 第二後燃室
5. 柴油燃燒器(內建泵)
6. 灰分清掃門
7. 空氣鼓風機
8. 導引進氣空氣噴射器
9. 固體廢棄物閘門
10. 油泥燃燒器
11. 空氣冷卻雙層牆面
12. 燃燒空氣進口
13. 煙道氣出口
14. 節風門



1. 柴油櫃
2. 灰分清掃門
3. 熱機進料閘門
4. 空氣鼓風機

5. 主柴油燃燒器
6. 副柴油燃燒器
7. 控制面板
8. 油泥噴注泵

9. 自動清洗濾器
10. 循環泵
11. 粉碎泵
12. 油泥混合櫃



安全且高效率的 焚化爐

Atlas焚化爐特殊的三腔室設計是我們能夠輕易滿足IMO建造規範和嚴格排放限制的原因。額外的燃燒空氣注入後燃室，摧毀所有未燃盡的粒子，額外的空氣流量可以避免任何未燃燒的粒子或火焰從焚化爐竄入排煙管。所有燃燒室都以耐高溫可鑄內襯材料保護。

油泥 / 液態廢棄物

油泥混合櫃是設計用以粉碎和攪拌下列物質：淨油機中的油泥、油水分離器中的油泥、艙底水汙泥、汙水或穢水等泥渣。只要含水量在50%以下就不需要注入導燃油。

同時燃燒固體廢棄物的整合系統

我們的設備不需要任何調整就可以同時燃燒固體廢棄物和油泥。雙重閘門的設計可避免逆火風險。閘門有三種尺寸30、70和120公升應對不同大小的廢棄物袋。離岸設備平台和船舶常有大量的固體廢棄物，我們也提供純粹焚燒固體廢棄物的設備。

安全和測試

電子監控包括一系列的安全系統可避免過熱、逆火和操作相關風險...等。我們所有的焚化爐在交貨前都經過功能測試和尖峰負載測試。

- MED (EC 型式試驗證明書，確認符合IMO 要求, 由 DNV 授予證書)
- 美國海岸防衛隊(USCG)認可

經下列船籍設授予型式認證(Type Approval):

- ABS 美國驗船協會
- RMRS 俄羅斯海事船籍社
- GL 德國驗船協會
- NKK 日本海事協會
- DNV 挪威驗船協會
- BV 法國驗船協會
- CCS 中國船級社

自1974年事業運作以來，我們滿足了下列標準要求:

- 英國勞氏船籍社 (Lloyds Register of Shippin)
- 克羅埃西亞船籍社 (Croatian Register of Shipping)
- 義大利驗船協會 (RINA)
- 韓國驗船協會 (KR)
- 德國海洋貿易協會 (See-Berufsgenossenschaft)
- 包括其他各大機構



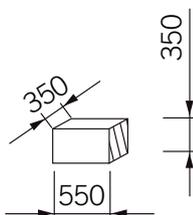
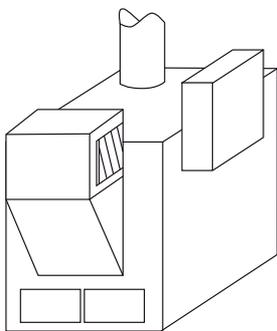
油泥管線中配置的自動清洗濾器



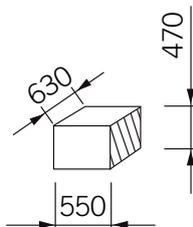
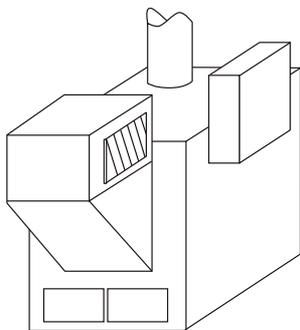
獨家設計不含運動偶件、不需保養的油泥燃燒器

廢棄物裝袋： 30至120公升

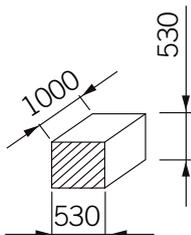
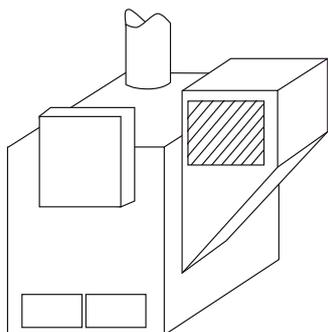
廢棄物進口閘門容量



WS - 廢棄物閘門 (標準)
200、400、600、800、1200機型
約30公升廢棄物袋尺寸



BWS - 大型廢棄物閘門
400、600、800、1200、1500、2400機型
約70公升廢棄物袋尺寸



XL WS - 特大型廢棄物閘門
1200、1500、2400機型
約120公升廢棄物袋尺寸



進料門
單位：公厘(mm)

空氣冷卻的廢棄物閘門可以使用塑膠袋，不會有塑膠在閘門內融化的問題

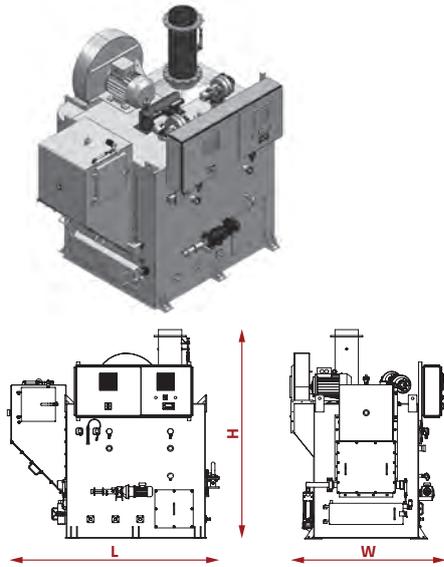


主鼓風機 -
不需安裝煙道風扇

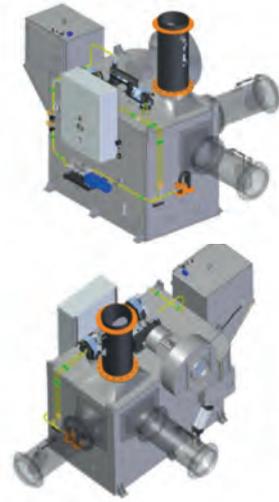


焚化爐功率從

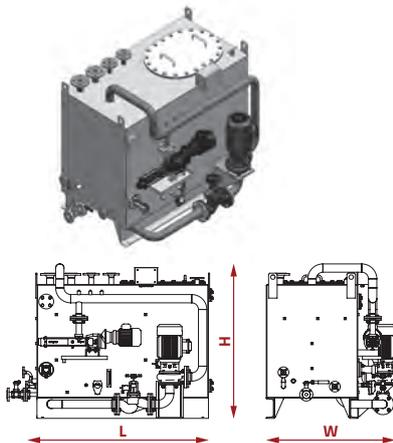
上側排氣



其他方向排氣



油泥混合櫃



INCINERATORS	ATLAS 200 SL WS P	ATLAS 400 SL WS P	ATLAS 600 SL WS P
資料數據			
燃燒功率 (kW)	209	465	581
燃燒功率 (kcal/h)	180,000	400,000	500,000
燃燒功率 - 固體廢棄物 IMO 廢棄物規範	40 kg/h 最大 160 kg/24 hours	70 kg/h 最大 280 kg/24 hours	100 kg/h 最大 400 kg/24 hours
燃燒功率 - 液體廢棄物 (IMO 標準：含水量20%)	20 l/h 0%含水量時 24 l/h 20%含水量時 40 l/h 50%含水量時	42 l/h 0%含水量時 53 l/h 20%含水量時 84 l/h 50%含水量時	50 l/h 0%含水量時 66 l/h 20%含水量時 100 l/h 50%含水量時
標準廢棄物閘門 (使用30公升袋) 尺寸 長 x 寬 x 高 (mm)	1830 x 1884 x 2150	2823 x 1898 x 2096	2481 x 1884 x 2096
大型廢棄物閘門 (使用70公升袋) 尺寸 長 x 寬 x 高 (mm)		2716 x 1806 x 2457	2716 x 1806 x 2457
特大型廢棄物閘門 (使用120公升袋) 尺寸 長 x 寬 x 高 (mm)			
重量約 (kg) 配置標準廢棄物閘門	3200	3700	5000

焚化爐組合方案

- S 固體廢棄物
- L 液體廢棄物
- WS 廢棄物閘門 (熱機進料閘門)
- P PLC 控制元件 (用於液態廢油燃燒的標準配備)
- M 整合式混合櫃 (若油泥含水量超過50%)

槽櫃	油泥混合櫃		
資料數據	500	1200	2600
容量 (m³)	0.5	1.2	2.6
尺寸 長 x 寬 x 高 (mm)	1205 x 748 x 1660	1802 x 1130 x 1362	2302 x 1330 x 1660
空櫃重量約 (kg)	500	700	1000

油泥混合櫃加熱方式

- S 蒸汽加熱
- T 導熱油加熱
- E 電子加熱

上述規格若有變更恕不另行通知

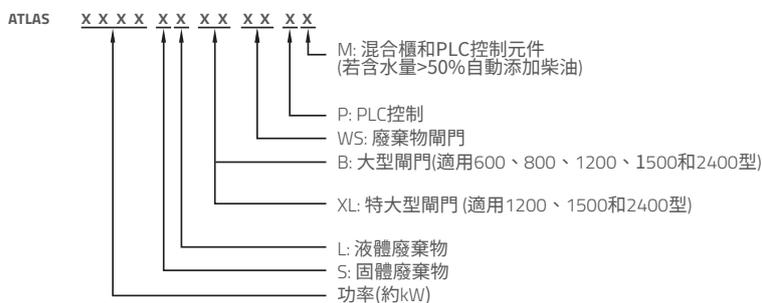
200 到 2400 KW

600 SL WS P	ATLAS 800 SL WS P	ATLAS 1200 SL WS P	ATLAS 1500 SL B WS P	ATLAS 2400 L P
	814	1163	1500	2326
	700.000	1.000.000	1.290.000	2.000.000
kg/24 hours	100 kg/h 最大 400 kg/24 hours	230 kg/h 最大 920 kg/24 hours	230 kg/h 最大 920 kg/24 hours	230 kg/h 最大 920 kg/24 hours
含水量時 %含水量時 %含水量時	70 l/h 0%含水量時 95 l/h 20%含水量時 140 l/h 50%含水量時	100 l/h 0%含水量時 135 l/h 20%含水量時 200 l/h 50%含水量時	129 l/h 0%含水量時 170 l/h 20%含水量時 258 l/h 50%含水量時	200 l/h 0%含水量時 263 l/h 20%含水量時 400 l/h 50%含水量時
106 x 2457	2898 x 1990 x 2842	3358 x 2138 x 2872		
106 x 2457	3106 x 1990 x 2842	3544 x 2138 x 2872	4045 x 2803 x 3000	5300 x 2803 x 3200
		2997 x 2686 x 2872	4045 x 2833 x 3000	5300 x 2833 x 3200
	6100	7000	9500	13000



安全裝置：避免意外開啟閘門

如何選用：Atlas 焚化爐型號

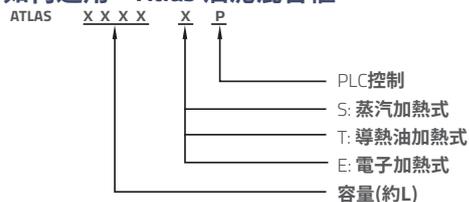


範例: Atlas 800 SL BWS M:

Atlas (800 kW), 可燃燒液體和固體廢棄物、配備大型閘門和油泥混合櫃

	柴油櫃		
	4000	300	600
	4.0	0.3	0.6
106 x 1682	2100 x 1813 x 1670	737 x 550 x 1430	987 x 700 x 1430
	1500	180	260

如何選用：Atlas 油泥混合櫃



範例: Atlas sludge tank 1200 S P:

Atlas 油泥混合櫃1200公升, 蒸汽加熱式, PLC控制



節省空間和安裝費用

Atlas貨櫃式焚化爐



若船舶起初沒有規劃焚化爐設備，Atlas可以供應簡單的貨櫃模組化方案。

焚化爐貨櫃可放置於甲板上，只須再連接船舶的管線。此產品交貨時已經是完整的組件且經過測試，可直接於現場運作。

焚化爐貨櫃交貨的尺寸是10呎或20呎ISO標準貨櫃，也可根據規劃區域需求選用其他尺寸。

貨櫃式焚化爐方案的標準設備

- 焚化爐本體
- 油泥混合櫃
- 柴油櫃
- 照明系統
- CO2或水霧消防設備
- 通風設備
- 煙囪
- 外部緊急開關
- 外部管路連接歧管和 Brattberg電線穿透模塊

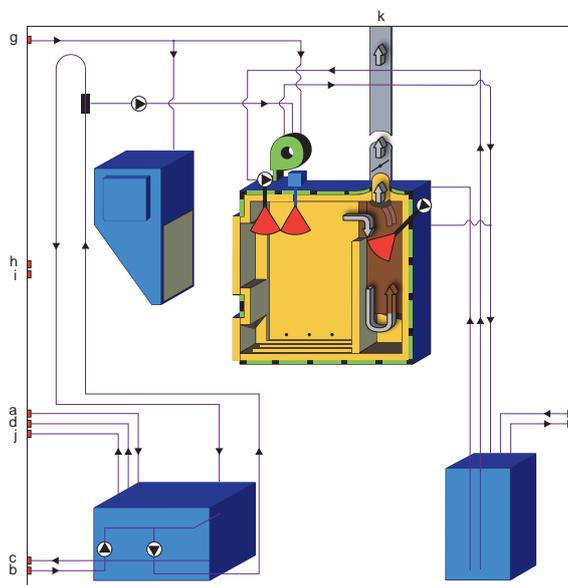


完整的貨櫃式解決方案包含消防系統

選用設備

- 空氣壓縮機
- 緊急逃生門
- 發電機
- 獨立式煙囪 (只適用岸上陸用安裝)
- 極地或沙漠氣候配置
- 客製化方案：
- 例如 10呎、20呎、40呎或 2 x 20呎並排貨櫃，可依據客戶空間規劃利用模組化延伸。

貨櫃式焚化爐管線連接



管線連接：

- a 油泥入口
- b 蒸汽入口
- c 沉澱物出口
- d 油泥櫃通風
- e 柴油入口
- f 柴油櫃通風
- g 壓縮空氣入口
- h 電源供應
- i 緊急開關
- j 溢流出口
- k 煙囪



研磨泵
使固體粒子被確實粉碎



安裝簡易 - 隨插即用

若焚化爐設備安裝在甲板下，Atlas的橇載式 (skid-mounted) 方案是合理、方便的安裝選項，如此能有效減低安裝時間並確保正確的裝配和運作。設備在出廠前已經過測試，可在現場即刻啟用。

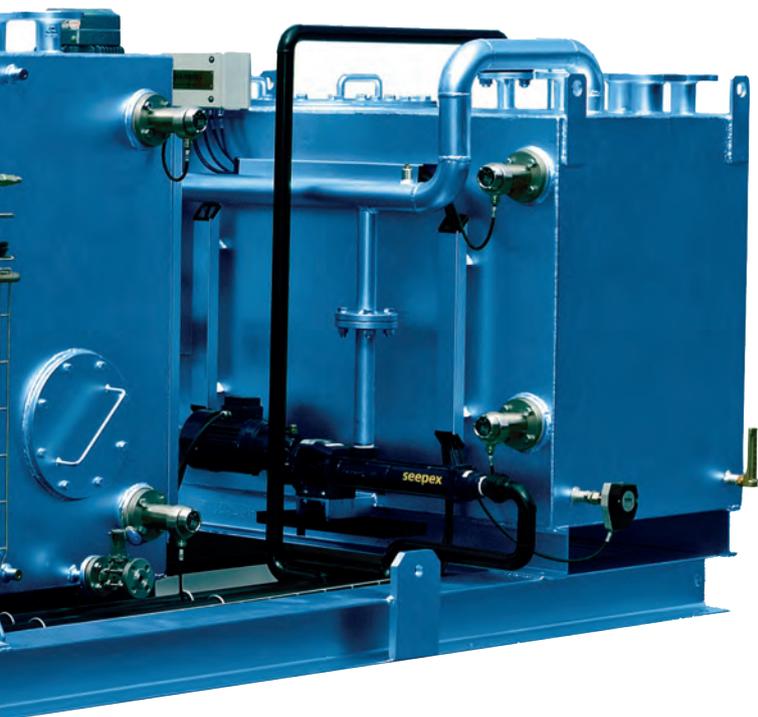
橇載式方案的標準設備：

- 焚化爐
- 油泥混合櫃
- 柴油櫃

交貨時提供連接管線、電纜線和一般基座上的必要的設備。

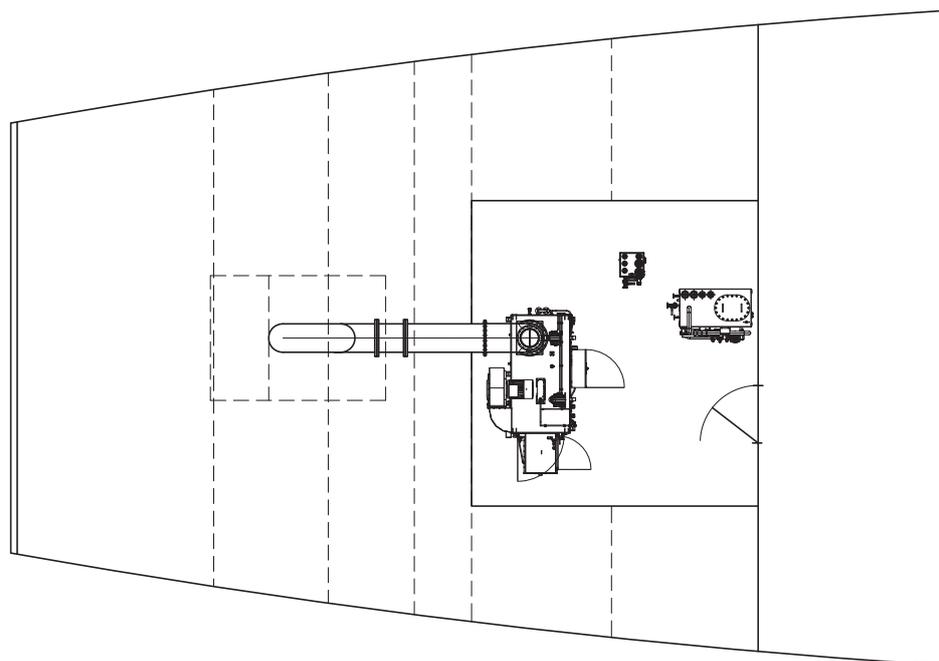
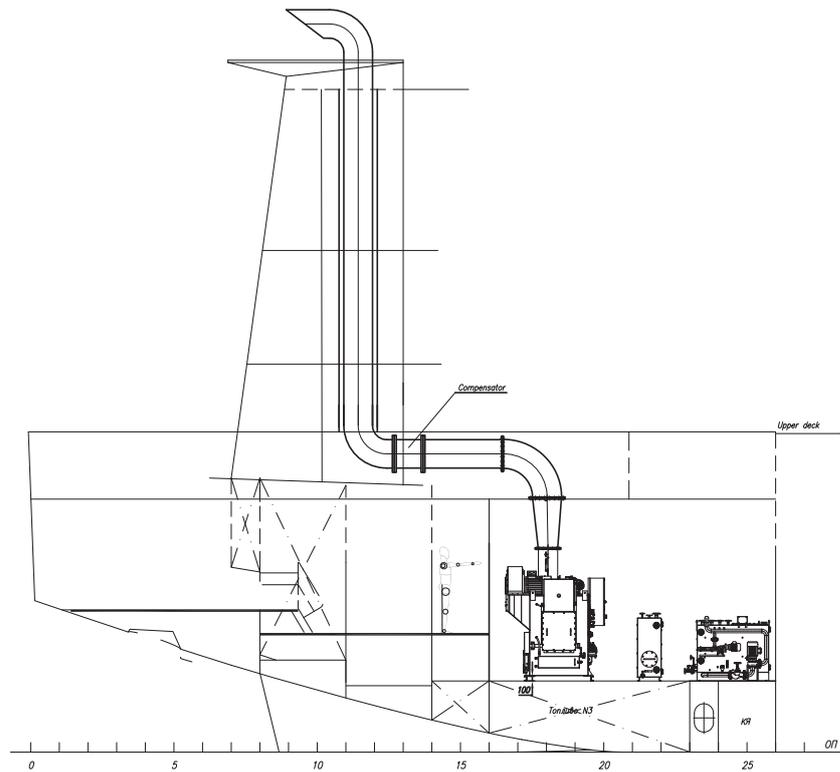
橇載式方案的隨選設備：

- 空氣壓縮機
- 獨立煙囪 (只用於岸上裝設)



設計指南

我們擁有近40年的安裝經驗，能夠對您的設計規劃提供建議。若您有任何關於焚化爐、槽櫃或煙道安裝設計的問題，歡迎隨時聯絡我們。



全方位支援

- 從設計階段到船舶的生命週期

可靠的服務和配件供應

Atlas對於每台焚化爐設備皆進行完整的測試並詳細記錄，交給您易於操作且高效率的焚化爐。

Atlas是您的焚化爐生命週期中堅實的後盾，我們的售後服務專業人員會回應每通緊急熱線電話並處理您的零配件訂單。

我們在全球各點設置服務中心，工程師會修正您船舶上焚化爐的任何問題。旅外工程師會協助調校或是解決可能的複雜操作問題。我們備便所有標準料件，包括服務中心也備有零配件。

Atlas獨家供應ASWI、Vesta、Maxi、ATLAS和Hyundai-Atlas焚化爐的零配件，我們甚至保有能夠生產1974年安裝的第一台焚化爐的零配件原始圖面與文件。

安裝和使用說明

所有焚化爐裝置皆配有安裝、操作和保養手冊，我們也提供教學DVD，讓船員能夠了解適當的操作和保養步驟。



提供自1974年以來生產的焚化爐零配件

- 代理商
- 製造廠
- ★ 總部和製造廠房



ATLAS
INCINERATORS
PART OF G&O MARITIME GROUP



Atlas Incinerators ApS | Masedoevej 73 | DK-4760 Vordingborg | T: (+45) 5534 6655 | W: www.atlasinc.dk
G&O Maritime Group | Solvang 22 | DK-3450 Allerød | T: (+45) 4817 4055 | W: www.gomaritimegroup.com

G&O Maritime Group provide value, safety and reliability to the global maritime industry through green, innovative quality solutions.



台灣總代理 聯達行股份有限公司 | 地址：台北市大安區信義路四段306號12樓 | 電話：02 2703 5372
網站：www.liantat.com.tw | E-mail：liantat@liantat.com.tw