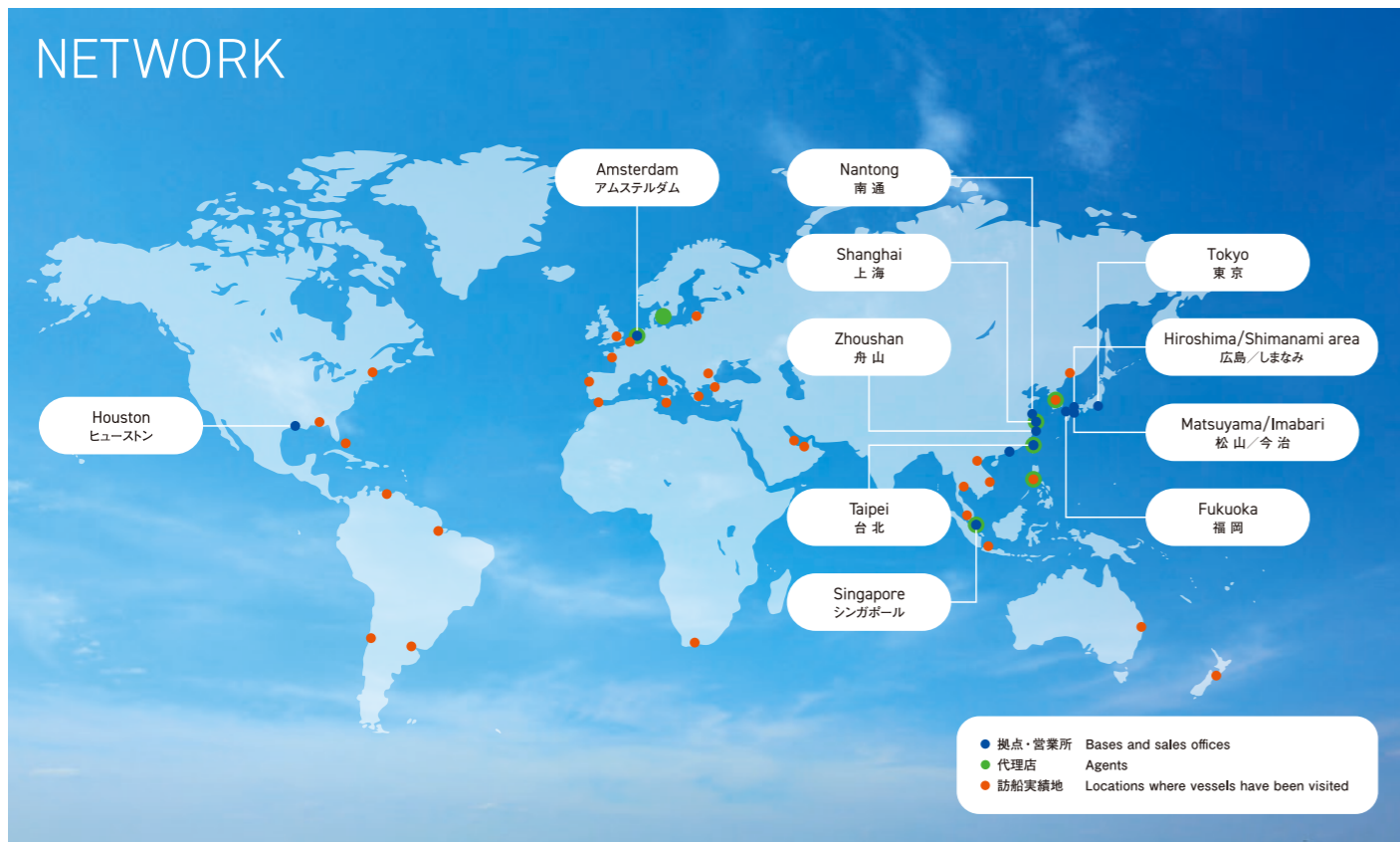


NETWORK



サービスネットワークの詳細はこちらをご覧ください。



Scan the QR code for further information about our service network.



MIURA CO.,LTD.

Ship Machinery Dept.

TEL 089-979-7060 FAX 089-979-7082
7 Horie, Matsuyama, Ehime, 799-2696 Japan
URL <https://www.miuraz.co.jp>

ISO 9001

ボイラ/水処理システム、オンラインによるメンテナンスサービスの品質保証体制
Quality assurance system for boiler and water treatment systems and on-line maintenance service

ISO 14001

本社・本工場・北条工場が環境マネジメントシステム登録事務所です
Our head office and Hojo factory are sites with a registered environmental management system.



安全に関するご注意

商品を安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読みください。

CAUTION

For safety operation, please make sure to read the instructions.

◎ 輸出に関するご注意:

- 本カタログ製品は、「外国為替及び外国貿易法」の規定により、日本国外に輸出する際に日本国政府の輸出許可が必要です。
- 輸出される場合には、弊社営業担当にお問い合わせください。

◎ Export control:

- For customers outside Japan/ MIURA products should not be used or sold for use in the development, production, stockpiling or utilization of any conventional weapons or mass-destructive weapon (nuclear weapons, chemical or biological weapons, or missiles), or any other weapons.
- For customers in Japan/ For products which are controlled items subject to the "Foreign Exchange and Foreign Trade Law" of Japan, the export license specified by the law is required for export.

製品改良のため、予告なく変更する場合があります。本カタログの内容は日本国内仕様です。本カタログに関するお問い合わせは最寄の販売店・営業所へご連絡ください。

Product details are subject to change without notice. Not all models are available in some countries. For further information about the details in this catalog, please contact a dealer or sales office near you.



時代のニーズにマッチした 熱媒ヒータで 省エネ・コストダウンへ。

Help your saving energy, saving cost by thermal oil heater meets the needs of the times.



船用熱媒ヒータHTBの特長

水で220℃の温度を得ようとすれば、その圧力は約3MPa必要となります。設備は高圧に耐える必要があり、安全装置、水処理等も厳重に対処しなければなりません。熱媒ヒータは、熱の媒体として優れた特性を持つ熱媒油を使用しているため、その必要がありません。

1. 高性能・高効率

輻射伝熱面、対流伝熱面をバランスよく配置しているため、熱吸収率が高く、また構造上、局部過熱、境膜温度の上昇はほとんどありません。加熱器効率は85%を実現し、燃料が節減可能です。

2. 耐腐食性

管内は熱媒油のみが流れるため、内部からの腐食の可能性が低く、システム全体の配管の耐腐食性が向上します。

3. 省エネ・省力化

蒸気加熱システムでは、ドレンクーラでの冷却、カスケードタンクでのフラッシュ、ブロー等で熱量ロスが出るのにくらべ、熱媒システムでは、サイクルロスがほとんどないため10%~20%の熱量の節減が可能です。また、薬品を含めた水処理装置を必要としないため、安全管理費の大幅な節減が可能です。

4. 自動制御と安全装置

運転は全自動のため、人手はかかりません。異常が発生した場合は、各種安全装置が働きます。

5. 排ガスエコマイザとの連動

カーゴヒーティング、機関室ヒーティング等、目的に応じて直列方式・並列方式を選定することにより、システム効率の向上が可能です。

Special Features

The steam pressure must be risen up to 3MPa for 220℃ temperature by steam. So, the every system is required to be good for high pressure, and boiler water treatment should be controlled so severely. Safety devices also will be demanded strictly because of high pressure. However, such hard condition is not required for the thermal oil heater because of using the thermal oil which has a good characteristic of the heat medium.

1. High performance・ High efficiency

This rate of heat absorption is raised because radiation and convection heating surface are arranged in the good balance. Moreover, the partial over heat and film temperature increasing are never caused. Heater efficiency is 85% and this means substantial cut in fuel costs.

2. Corrosion-proof

The tubes have no worry about the corrosion, because only the thermal oil flows in the tubes. Therefore, corrosion proof of the tubes in all the system is risen up.

3. Saving energy・ Saving cost

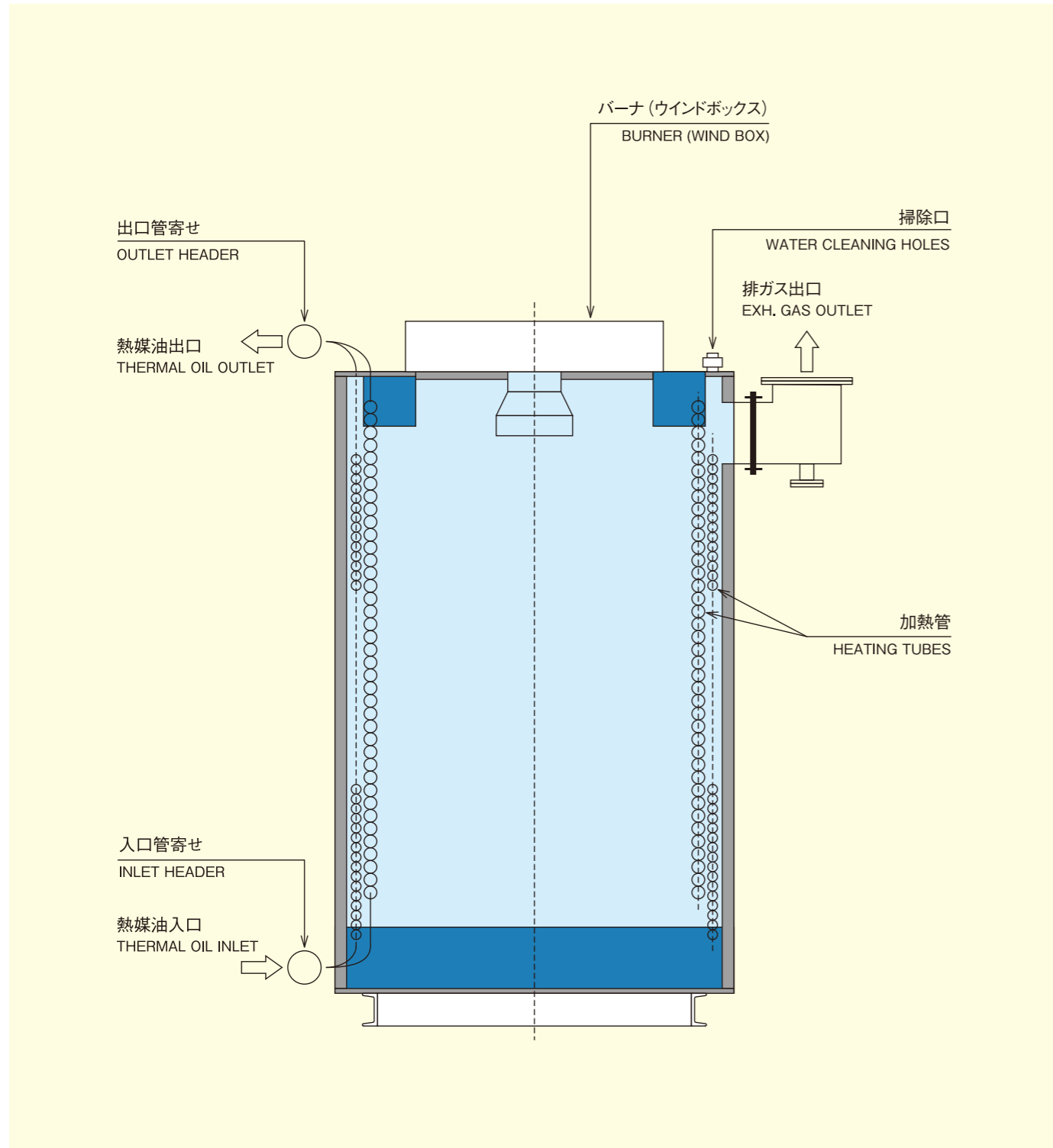
Steam heating system-The heating loss is caused through cooling in the drain cooler, flash in the cascade tank, and blow.
Thermal oil heater system-10-20% heating is saved because there are almost no cycle loss. Moreover, as the water treatment equipment including chemicals is not required, the water treatment cost and labor are cut extremely.

4. Automatic control & Safety device

Operation is performed under the full automatic control, so labor is not required at all. If a trouble happens, the each safety devices will work at once.

5. Combination with EXH. Gas economizer.

The series or parallel system is selected in accordance with your purpose such as cargo heating and M/E room heating to increase the system efficiency.



構造概要

数本の管を円筒状に巻き、計算上最適な重ねしろをもって配置し、上・下を管寄せにして接続した構造です。

缶体の上に置かれたバーナより燃料を燃焼させ、発生した燃焼ガスは、中央の燃焼室から加熱管の間を上昇して煙突台に集合、その間に低温の排気ガスとなって煙突より排出されます。

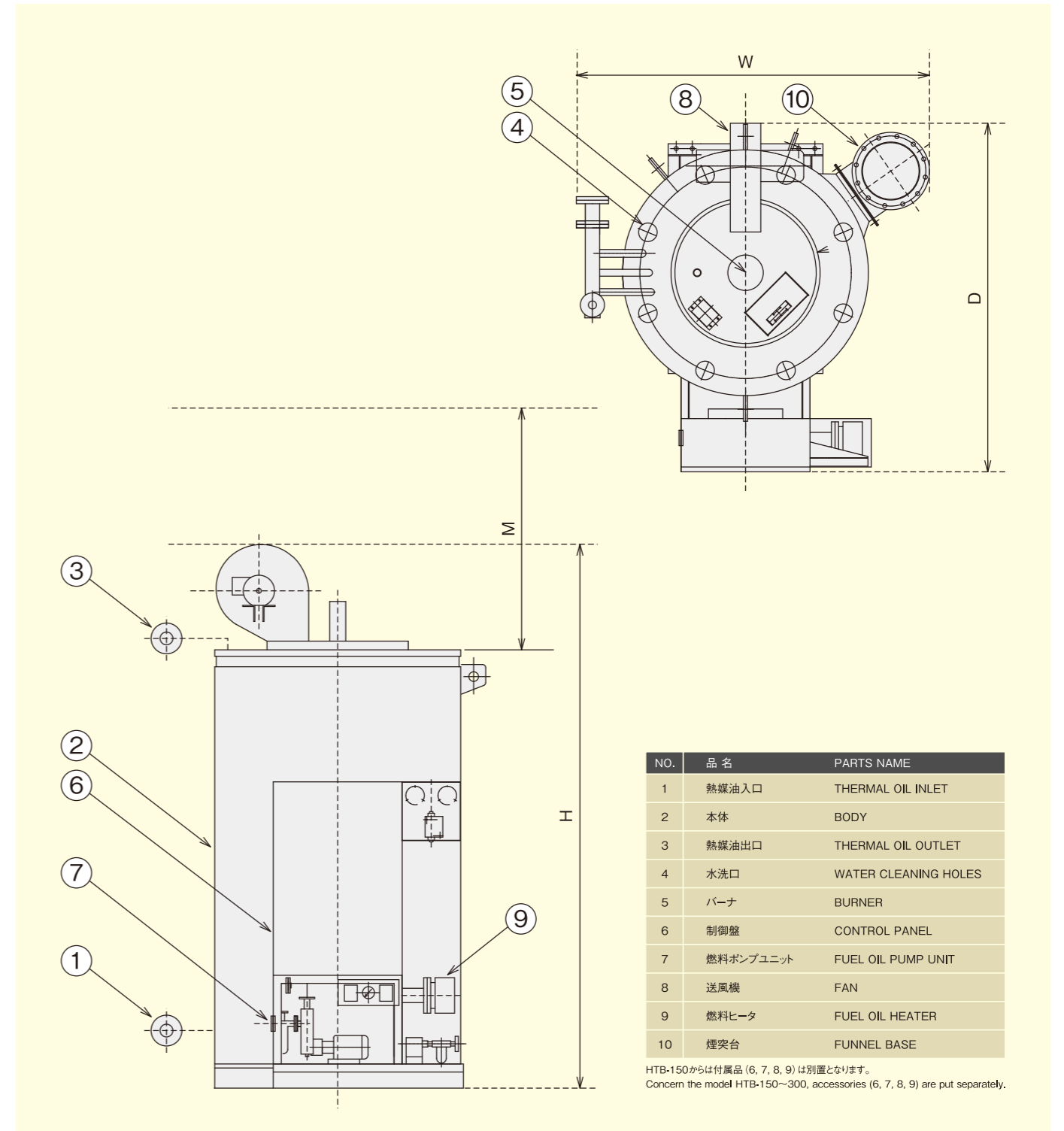
一方、熱媒油は入口管寄せより缶体に流入し、燃焼室における輻射伝熱、及び過熱管間を流れる燃焼ガスによる対流伝熱により加熱され、出口管寄せより流出されます。またこれは、出口管寄せに設置された温度調節器により制御されます。

STRUCTURE

The several cylindrical tubes are arranged in suitable overlap. The both ends of these tubes (inlet and outlet) are welded with headers.

The burner is placed at the upper of the heater body. The fuel oil is burnt by the burner in the combustion chamber. Exhaust gas is discharged from the heater funnel after through the heating tubes.

Thermal oil flows into the heating tubes from the inlet header and flows out the outlet header. Thermal oil is heated during running through the tube by radiation heating and convection heating in the combustion chamber. Moreover, the thermal oil temperature is controlled by the thermostat at the outlet header.



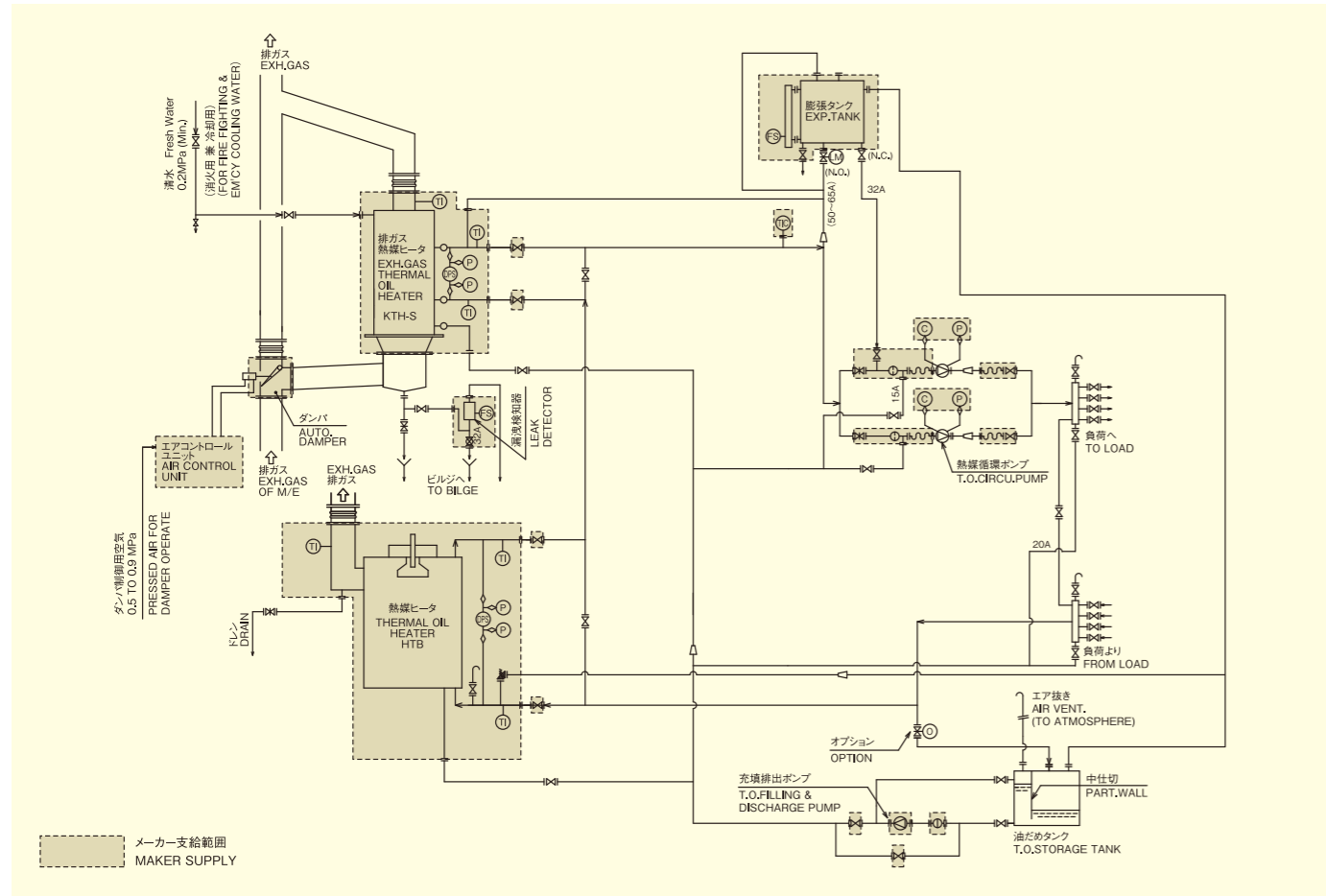
	単位	Unit	HTB-30L	HTB-40L	HTB-50L	HTB-60L	HTB-80L	HTB-100L	HTB-125L	HTB-150L	HTB-175L	HTB-200L	HTB-250L	HTB-300L
幅	W	Width	mm	1,700	1,800	1,810	2,190	2,220	2,340	3,090	3,140	3,520	3,540	
奥行	D	Depth	mm	1,820	2,020	2,230	2,160	2,280	2,210	2,370	2,630			
高さ	H	Height	mm	2,610	2,650	2,810	3,200	3,485	3,990	3,980	3,860	4,320	4,570	4,710
開放スペース	M	Maintenance space	mm	1,500										

	単位	Unit	HTB-20H	HTB-30H	HTB-40H	HTB-50H	HTB-60H	HTB-80H	HTB-100H		
幅	W	Width	mm	1,370	1,870	2,120	2,130	2,350			
奥行	D	Depth	mm	1,800	2,000	1,980	2,270	2,180			
高さ	H	Height	mm	2,200	2,670	2,850	3,150	3,400	3,700		
開放スペース	M	Maintenance space	mm	1,000					1,500		

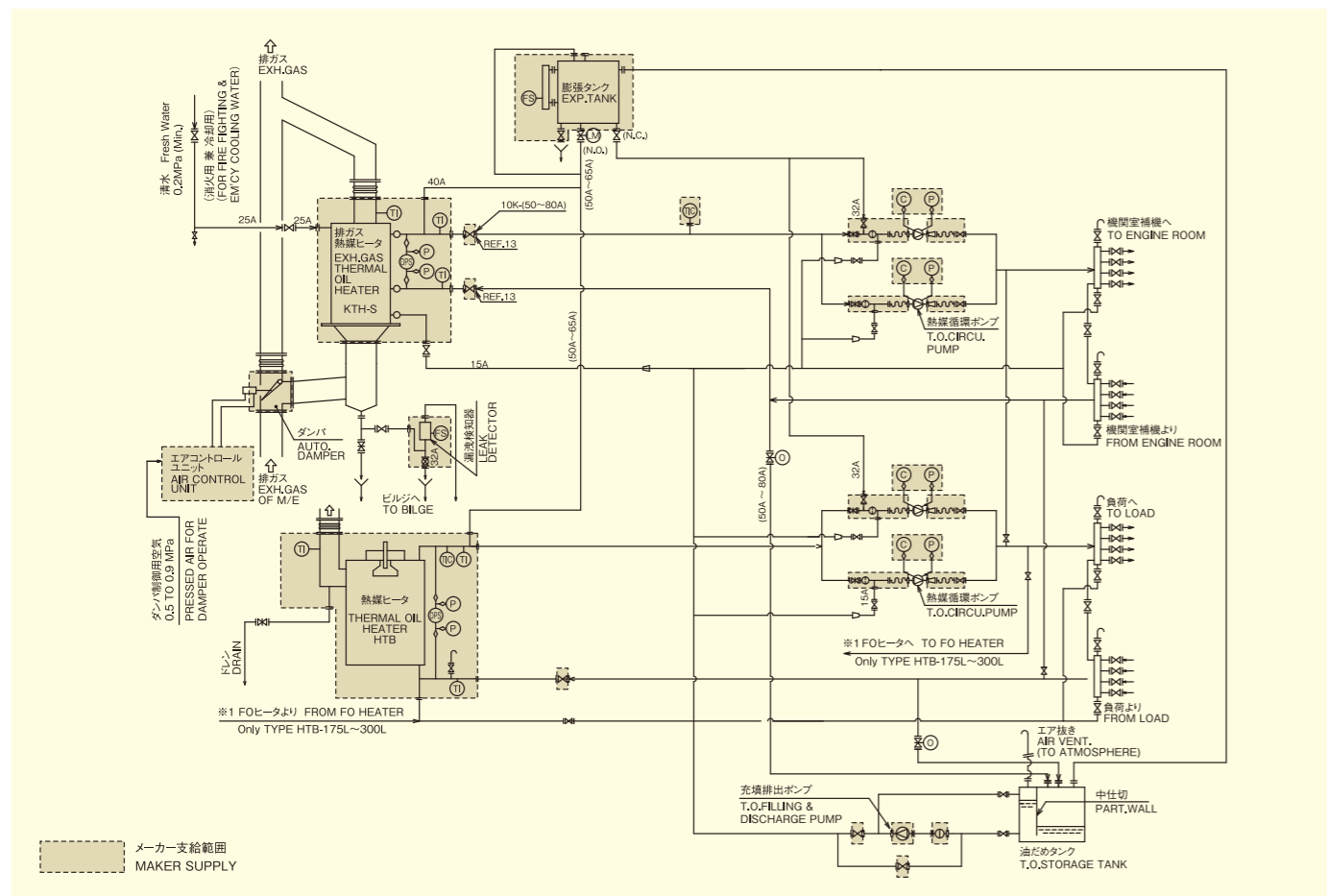
配管系統図

PIPING DIAGRAM

■直列方式 SERIES SYSTEM



■並列方式 PARALLEL SYSTEM



基本仕様

SPECIFICATION

■HTB-L シリーズ HTB-L SERIES

項目	単位 UNIT	HTB-30L	HTB-40L	HTB-50L	HTB-60L	HTB-80L	HTB-100L	HTB-125L	HTB-150L	HTB-175L	HTB-200L	HTB-250L	HTB-300L	
発熱量 Net Heat Output	kW	349	465	581	698	930	1,163	1,453	1,744	2,035	2,326	2,907	3,488	
制限温度 Max. Working Temp.	°C	230												
循環方式 Circulation Type	—	液相強制循環式 Liquid Forced Circulating type												
使用燃料 Fuel Oil	—	C重油 Heavy Fuel Oil												
バーナ Burner	—	高電圧スパーク着火方式 High Voltage Ignition System												
着火方式 Ignition System	—	フレームアイ方式 Flame Eye Type												
燃焼検知 Flame Detector	—	—												
燃料消費量 Fuel Consumption	kg/h	35	48	60	72	98	120	150	180	210	240	300	360	
制御方式 Control System	—	ON-OFF制御 ON-OFF Control						三位制御 High-Low-Off Control						
方式 Type	—	圧力噴射方式 Pressure Atomizing Type												
燃料ポンプ F.O.PUMP	—	—												
吐出量 Delivery Capacity	L/h	136			252			517			805			
吐出圧力 Delivery Pressure	MPa	1.8			2.0			—			—			
電動機 Motor	kW	0.4			0.75			1.5			2.2			
送風機 Fan	—	—												
静圧 Static Pressure	kPa	0.98			1.23			3.23			4.90			
風量 Capacity	m³/min	11.0	15.1	18.9	22.6	30.1	37.6	47.1	56.5	65.9	75.3	94.1	113	
電動機 Motor	kW	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	36	
燃焼ヒータ F.O. Heater	—	—												
型式 Type	—	電気式 Electric Heater Type						熱媒併用電気式 Electric Heater With Thermal Oil Type						
電力 Electric power	kW	3	4	5	6	8	9	10	8	9	10	12	12	
循環ポンプ Circulating pump	—	—												
流量 Delivery Capacity	m³/h	13	17	21	25	34	40	53	64	74	85	110	130	
揚程 Head	m	45			7.5			15			22			
電動機 Motor	kW	3.7	5.5			7.5			11			15		
充填排出ポンプ Charge pump	—	—												
流量 Delivery Capacity	m³/h	0.72												
揚程 Head	m	30												
電動機 Motor	kW	0.4												
設備電力 Installed Electric Capacity	kW	8.8	11.3	13.0	14.0	18.9	26.2	27.2	34.2	36.7	41.2	49.7	63.9	
製品質量 (乾燥) Mass (Dry)	kg	2,300	2,800	3,100	4,200	4,900	5,800	6,800	7,600	9,200	—			
熱媒保有量 Thermal Oil Capacity	L	170	250	295	410	522	550	750	1,120	1,280	1,305	—		
熱媒油出入口 Fluid Outlet & Inlet	—	50 A	65 A	80 A	100 A	125 A	150 A	150 A	150 A	150 A	150 A	150 A	150 A	
煙突フランジ Funnel Flange	—	250 A	300 A	350 A	400 A	450 A	500 A	550 A	600 A	600 A	600 A	600 A	600 A	

■HTB-H シリーズ HTB-H SERIES

項目	単位 UNIT	HTB-20H	HTB-30H	HTB-40H	HTB-50H	HTB-60H	HTB-80H	HTB-100H
発熱量 Net Heat Output	kW	233	349	465	581	698	930	1,163
制限温度 Max. Working Temp.	°C	280						
循環方式 Circulation Type	—	液相強制循環式 Liquid Forced Circulating type						
使用燃料 Fuel Oil	—	A重油 Diesel Oil						
バーナ Burner	—	高電圧スパーク着火方式 High Voltage Ignition System						
着火方式 Ignition System	—	フレームアイ方式 Flame Eye Type						
燃焼検知 Flame Detector	—	—						
燃料消費量 Fuel Consumption	kg/h	23	35	48	60	72	98	120
制御方式 Control System	—	ON-OFF制御 ON-OFF Control			三位制御 High-Low-Off Control			
方式 Type	—	圧力噴射方式 Pressure Atomizing Type						
燃料ポンプ F.O.PUMP	—	—						
吐出量 Delivery Capacity	L/h	136			252			
吐出圧力 Delivery Pressure	MPa	1.5	1.8			—		
電動機 Motor	kW	0.4			0.75			
送風機 Fan	—	—						
静圧 Static Pressure	kPa	0.39	0.69		0.98		1.23	2.94
風量 Capacity	m³/min	7.6	11.0	15.1	18.9	22.6	30.1	37.6
電動機 Motor	kW	0.4	0.75	1.5	2.2		3.7	
燃焼ヒータ F.O. Heater	—	—						
型式 Type	—	電気式 Electric Heater Type						
電力 Electric power	kW	—	3	4	5	6	8	8
循環ポンプ Circulating pump	—	—						
流量 Delivery Capacity	m³/h	18	30		42	48	64	82
揚程 Head	m	45			50			
電動機 Motor	kW	5.5	7.5		11		15	18.5
充填排出ポンプ Vent & Inlet Pump	—	—						
流量 Delivery Capacity	m³/h	0.72						
揚程 Head	m	30						
電動機 Motor	kW	0.4						
設備電力 Installed Electric Capacity	kW	7.2	12.6	13.3	18.5	19.5	26.4	31.9
製品質量 (乾燥) Mass (Dry)	kg	1,800	3,000	3,400		4,100	4,700	—
熱媒保有量 Thermal Oil Capacity	L	120	320	330		500	530	—
熱媒油出入口 Fluid Outlet & Inlet	—	50 A	80 A	100 A		125 A	125 A	—
煙突フランジ Funnel Flange	—	200 A	300 A	350 A		300 A	350 A	—

*1 使用電源は、交流三相220V、または440V、60Hzとします。

*2 C重油物性は低位発熱量41MJ/kg、比重0.95を基準としています。

A重油物性は低位発熱量42.7MJ/kg、比重0.85を基準としています。

*3 熱媒循環ポンプは空冷式を標準としています。

*1 Electric source is 60Hz, 3φ AC220V or 440V.

*2 C Heavy fuel oil is based on calorific value 41MJ/kg with specific gravity 0.95.

A Heavy fuel oil is based on calorific value 42.7MJ/kg with specific gravity 0.85.

*3 The standard of thermal oil circulating pump is the air cooling type.