UTSR visio

FULL OF ENERGY

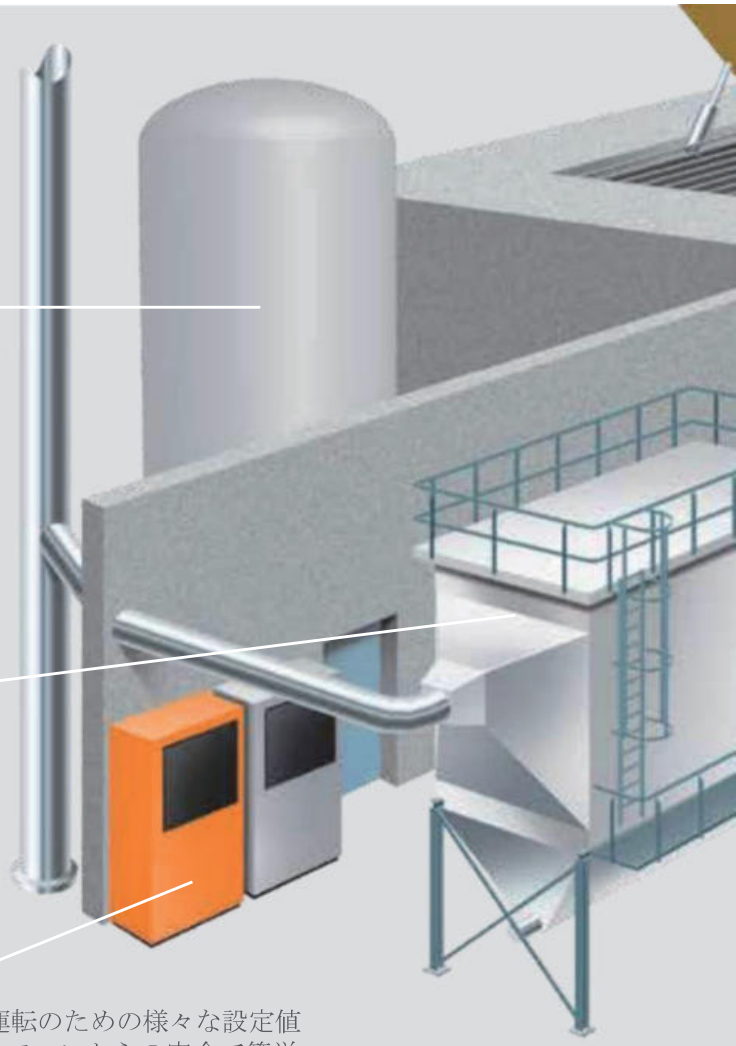
INDUSTRIAL SYSTEMS

巴ボイラ

株式会社 巴商会／株式会社 トモエテクノ

SCHMID
energy solutions

システムコンセプト



蓄熱タンク

·長期/短期的に継続的なエネルギー供給のキーコンポーネント
·熱供給における負荷調整, 効率的な運用
·発停回数を減らし、ローエミッション、経済的な運用に貢献
·熱需要と熱供給のバランスを保つ

フィルターテクノロジー

·各国の規制値に対応
·ボイラ本体へマルチサイクロンを内蔵
·電気集塵機、バグフィルターも準備（オプション）

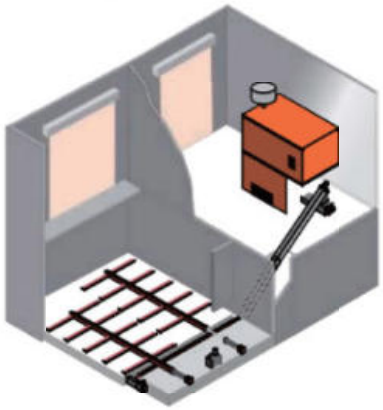
ボイラ制御

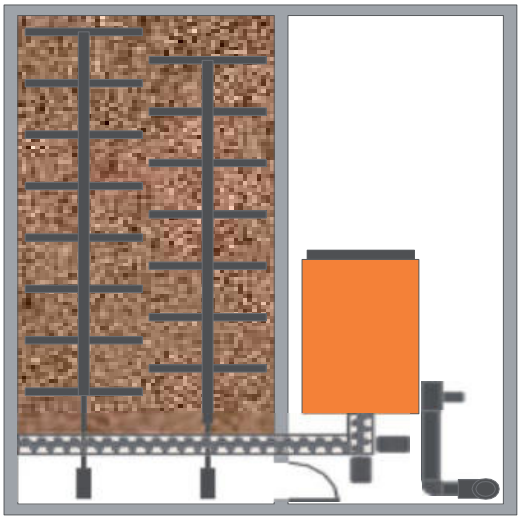
・効率的、安定的なボイラ運転のための様々な設定値
・PC,タブレット、スマートフォンからの安全で簡単なリモートアクセス
・感覚的にわかりやすいタッチディスプレイ

搬送システム

ムービングフロアー方式

大きなサイロからのチップ搬送はムービングフロア方式が最適です。この頑丈なシステムはお客様にとっても最適なものになります。





搬送システム

・ムービングフロア
・スイベルアーム

燃料搬送

・コレクティングスクリュー
・チェーンコンベア
・油圧システム
・わかりやすいタッチパネル

ボイラ及び燃焼システム

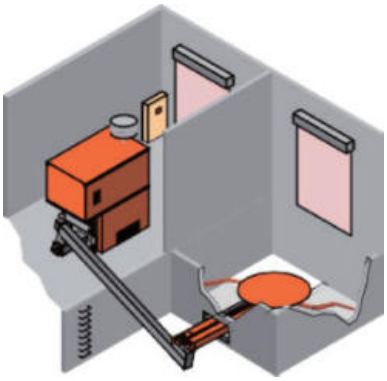
・180～1200kw
・可動式火格子

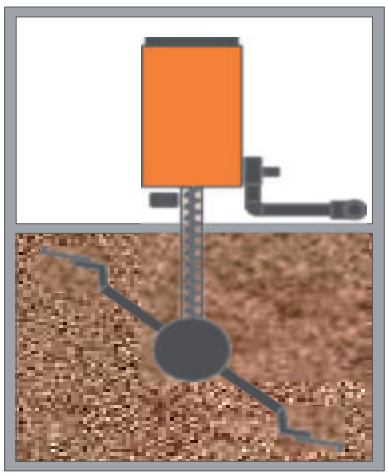
灰出しシステム

・スクリュー搬送
・チェーンコンベア

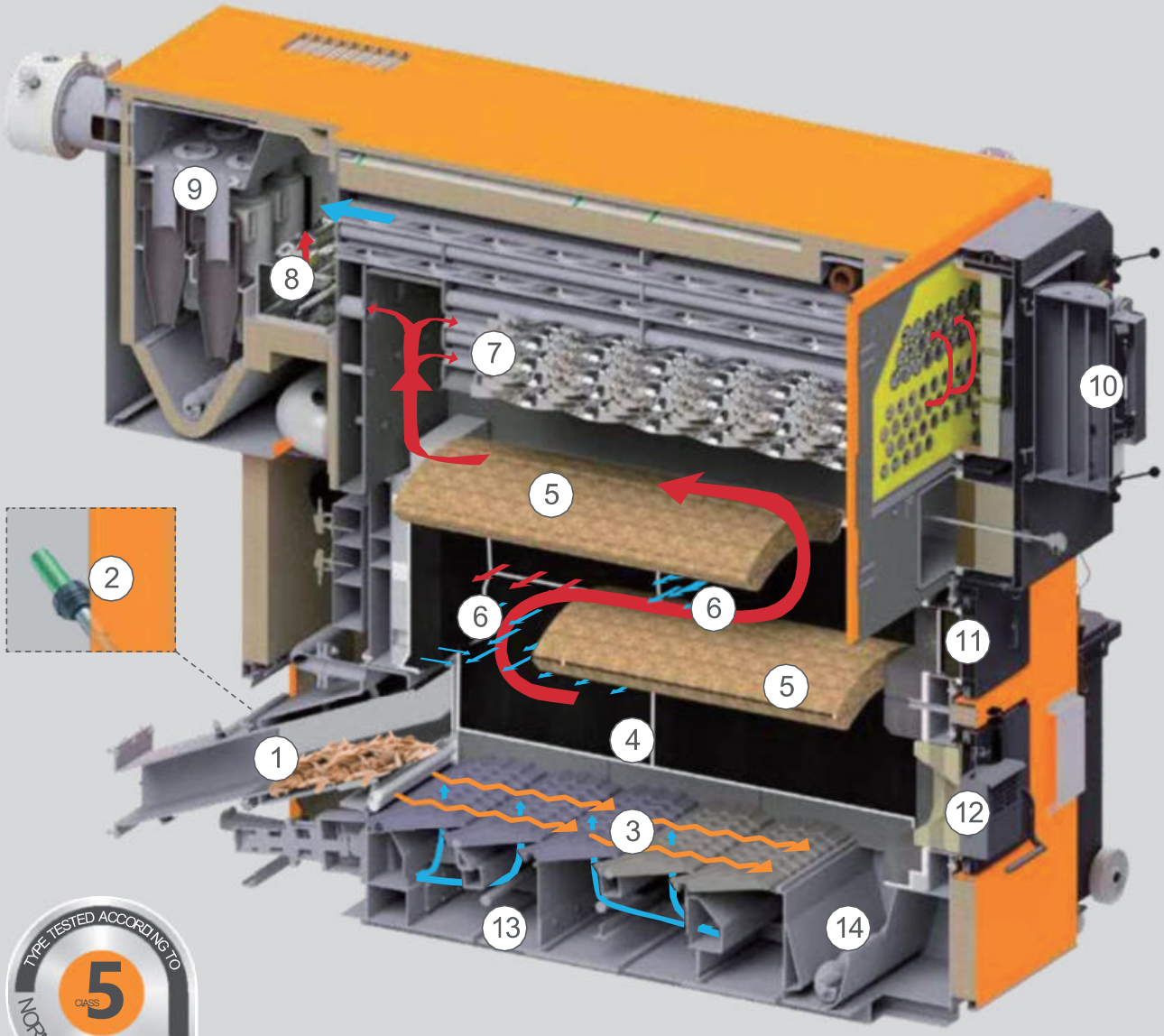
スイベルアーム方式

ベントアーム方式は省スペースのサイロに最適です。2本のアームによるゆるやかなチップやペレットの搬送は、正方形や丸形のサイロに適しています。





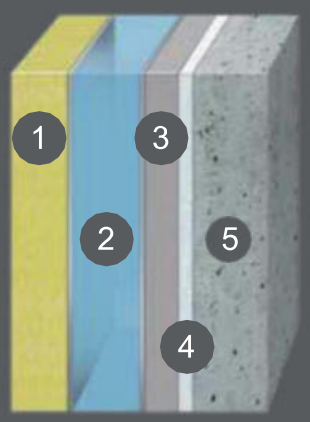
UTSR visio



TYPE TESTED ACCORDING TO
5
CLASS
NORM EN30 3-5:2012

1. ストーカー部
2. 自動着火装置（オプション）
3. 空冷式水平可動式火格子
4. 3ゾーン燃焼室
5. 輻射板
6. 2次空気供給1,2
7. 3パス熱交換器
8. バイパス制御(オプション)
9. 自動飛灰排出機構付きマルチサイクロン
10. エア清掃機構付きボイラドア
11. 輻射板清掃用ドア
12. セーフティロック付燃焼室、火格子用ドア（オプション:燃焼室カメラ）
13. 自動 or 手動火格子下排出機構
14. 自動灰出し装置（灰コンテナへ）
15. 放熱ロス及び騒音防止用断熱材
16. エア用開口部
17. 圧力開放弁
18. ボイラバイパス用自動パルスジェットクリーニング（オプション)
19. マルチサイクロン清掃用ドア（両面）
20. 燃焼室温度モニタリング用壁面センサー（両面）
21. 火格子下清掃用ドア両面）
22. 排ガス再循環システム(オプション）

燃焼室壁面の構造



1. **外部断熱シート付燃焼室断熱材 (100 mm)**
2. **両面Steelシート構造の空冷壁** （放熱ロス抑制、空気予熱）
3. **高温断熱プレート (60/75/100 mm)**
4. **耐火セラミックファイバーマット（アルミニウムコーティング (13/25 mm)**
5. **耐熱処理された耐火レンガ(115-150 mm)**

耐火レンガは耐火壁でSteel製の燃焼室に固定されています。耐火レンガは高密度のコンクリートで高温度の耐熱性を持ち組立式の鋳造品です。各耐火レンガのジョイント部は、温度変化による膨張をしっかりと吸収します。耐火レンガの背面にあるセラミックファイバーマットと高温断熱プレートは、Steel製のシート構造をオーバヒートから保護します。空冷壁は放熱ロスと騒音を低減します。

環境にやさしい

・最新の燃焼技術によるローエミッション

・木質燃料によるカーボンニュートラル

・地産地消による効率的な燃料の確保、消費

経済性

・化石燃料に比べ、より安価で安定した燃料コスト

・最適な燃焼技術による経済的で効率的な運転

UTSR VISIO

品　質

・高い品質基準で製造された燃焼室

・効率的で最良な相互作用をもたらすよう設計された堅牢で信頼性の高いコンポーネント

・最新技術で製造された製品は、長いライフサイクルを実現します。

安全性

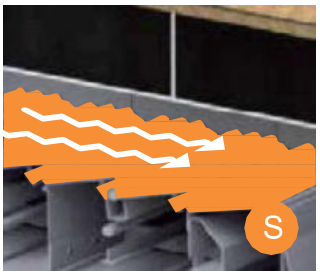
・燃料品質の変動に影響されない信頼性の高い技術

・燃料搬送における逆火に対し信頼性が高く、最大の安全性を保障する逆火防止装置

・最新の燃焼技術とコントロールにより実現される極めてクリーンな排出ガス。要望があれば低Nox仕様の対応も可能です。

主な仕様

Technologies and components for the wood combustion system UTSR visio



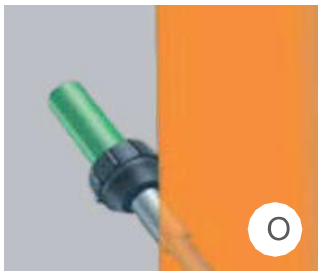
可動式火格子

新規にデザインされた可動式火格子は、均一で連続した動作で燃料を燃焼ゾーンに移動させ、均一な空気の供給を確実にします。

S 標準装備　O オプション

自動煙管清掃装置

ボイラの寿命や効率にとって煙管部の清掃は非常に重要です。全ての煙管は、運転中、定期的に圧縮空気により自動清掃されます。



電気式着火装置

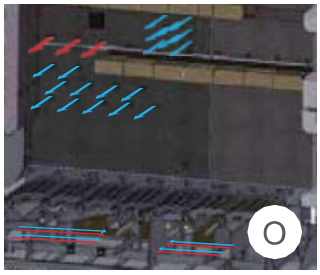
電気式の着火ファンは、水分率35%以下及び900kw以下のラインナップでオプション選選択できます。

自動灰出し装置

燃焼室やマルチサイクロンからの灰は車輪付の灰コンテナに自動的に移送されます。

圧力開放機構付きマルチサイクロン

万が一の逆火に備えてマルチサイクロンには圧力開放機構が付いています。



排ガス再循環システム

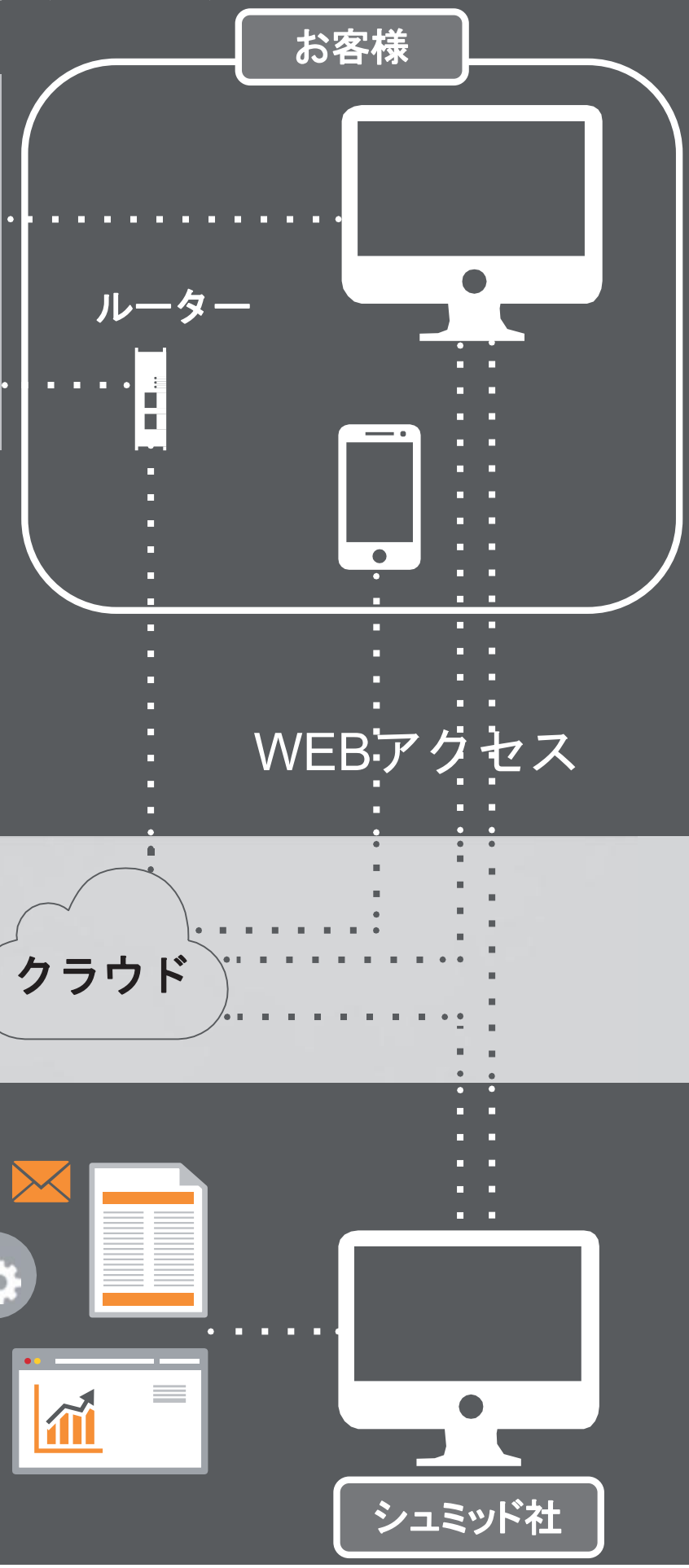
水分率30%以下の燃料で、火格子や燃焼室の冷却等で使用されます。

S 標準装備　O オプション

遠隔監視システム（標準装備）

ボイラーをインターネットに接続することによりお客様のPCやタブレット、スマートフォンなどでボイラの状態を確認することができます。また異常時には登録されたメールアドレスまで異常をお知らせします。（オプション）

System



製造元のシュミッド社でも状態を確認することができ、迅速で的確なサポートが可能です。

SERVICE

SCHMID
132 °C
79.0 %
589 °C
77 Pa
79.9 °C
9.9 m/s
62.5 %
0 min 41 s
°C 539
°C 535
% 46.2

MOVING GRATE COMBUSTION SYSTEM UTSR visio – RELIABLE, SUSTAINABLE, ECONOMICAL

UTSR visio

Fuel-water content

M10
M60

SCHMID
energy solutions

UTSR visio

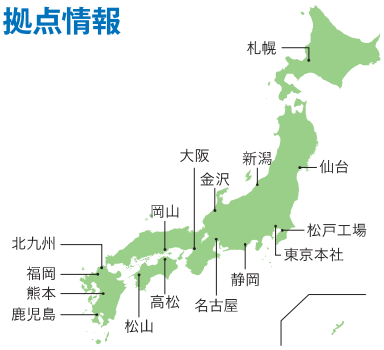
仕様表

ボイラ型式　UTSR－		180.32-1	240.32-1	300.32-1	360.32-1	450.32-1	550.32-1	700.32-1	900.32-1	1200.32-1
ボイラ定格出力	kW	180	240	300	360	450	550	700	900	1200
	kcal/h	154,800	206,400	258,000	309,600	387,000	473,000	602,000	774,000	1,032,000
ボイラ最少出力	kW	54	72	90	108	135	165	210	270	360
	kcal/h	46,440	61,920	77,400	92,880	116,100	141,900	180,600	232,200	309,600
使用最高温度/最低温度	℃	80℃／60℃　注：80℃以上の温度についてはご相談ください。								
ボイラ圧力	Pa	缶体試験圧力：0.6MPa　システム最高使用圧力：0.5MPa								
ボイラ缶容量	Lit	710	710	941	941	1,447	1,447	2,591	2,591	3,769
オープンタンク容量	Lit	83	83	98	98	128	128	198	198	285
伝熱面積	m2	17.0	17.0	21.0	21.0	30.8	30.8	58.8	58.8	80.0
ボイラ定格入力	kW	225	300	375	450	563	688	875	1,125	1,500
	kcal/h	193,500	258,000	322,500	387,000	483,750	591,250	752,500	967,500	1,290,000
燃料消費量(U=100%)	kg/h	117.2	156.3	195.3	234.4	293.0	358.1	455.7	585.9	781.3
	m3/h	0.451	0.601	0.751	0.901	1.127	1.377	1.753	2.254	3.005
灰の発生量U=100	Lit/h	0.47	0.63	0.78	0.94	1.17	1.43	1.82	2.34	3.13
電源仕様		供給電源200V　50/60Hz　3相　ボイラ電源230V　50/60Hz　3相						同左　ボイラ電源400V 50/60HZ 3相		
ボイラ電気容量	kW	10.3	10.3	10.7	12.4	13.7	15.4	23.8	26.8	35.4
電源トランス容量	kVA	15	15	20	20	20	20	35	40	50
燃焼空気量　U=100	m3N/s	0.17	0.23	0.29	0.35	0.43	0.53	0.68	0.87	1.16
排気ガス量　U=100	m3N/h	735	981	1226	1471	1839	2248	2861	3678	4904
燃焼制御方式		比例ON－OFF制御　・　30%～100%								
届出関係		消防法・大気汚染防止法								
ボイラ本体寸法（奥行き）	Lmm	3,385	3,385	3,600	3,600	4,255	4,255	4,870	4,870	5,190
ボイラ本体寸法（幅）	Bmm	1,360	1,360	1,460	1,460	1,670	1,670	2,030	2,030	2,250
ボイラ本体寸法（高さ）※1	Hmm	3,420	3,420	3,585	3,585	3,835	3,835	4,595	4,595	5,170
煙道接続口径	mmφ	200	200	200	250	315	315	315	355	※2
本体往還接続孔	DIN	65AF	65AF	80AF	80AF	100AF	100AF	100AF	100AF	125AF
本体排水管接続口		25A						32A		
補給水/消火水接続口		手動補給水/20A　自動補給水/15A　消火水/20A						同左　消火水/20A×2		
溢水管接続口径		50A						65A		
梱包/運転重量	ton	5.48/6.49	5.5/6.51	6.11/7.35	6.13/7.37	9.55/11.3	9.57/11.3	14.6/17.5	14.6/17.5	20/24.1
本体重量	ton	5.5	5.5	6.1	6.1	9.6	9.6	14.6	14.6	20.0

※1オープンタンク高さを含む
※2排気ファン詳細設計後に仕様決定

お問い合わせ

巴ボイラ　**株式会社 巴商会**

〒105-0022 東京都港区海岸2丁目1番16号
TEL.03-6665-8626（代）　FAX.03-6665-8577
https://tomoeshokai.com/

拠点情報