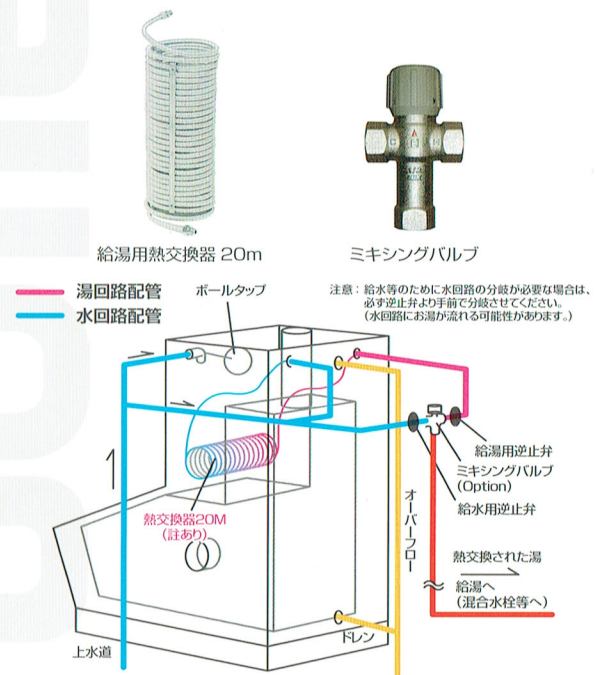


機能をさらに高める各種オプション

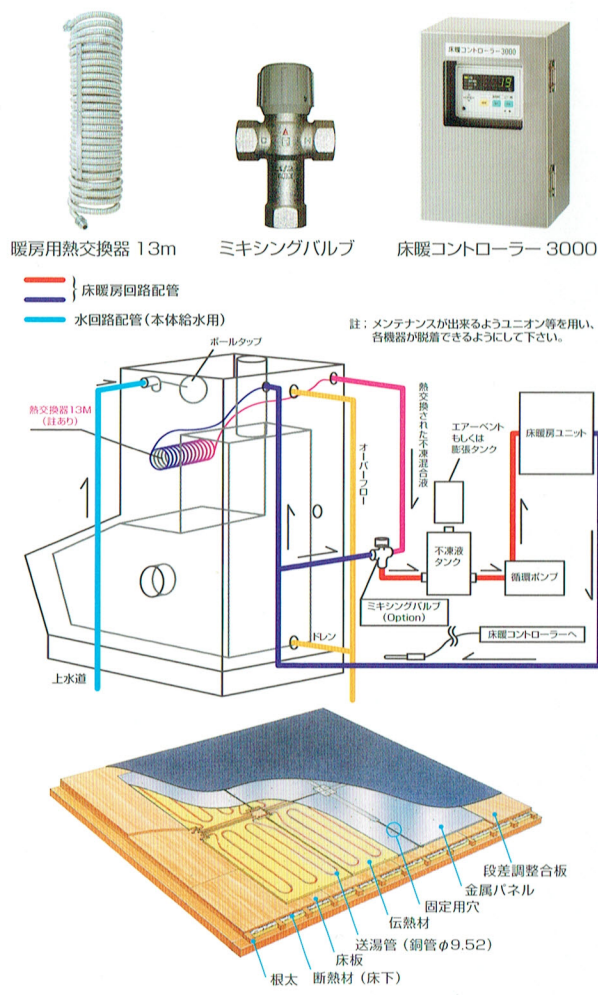
給湯のみの場合

- 給湯用熱交換器 20m ●ミキシングバルブ



床暖房の場合

- 暖房用熱交換器(不凍液使用) 13m 又、20m
- 床暖房コントローラー 3000(ステンレスボックス付)
- 循環ポンプ ●不凍液 ●不凍液タンク(半閉閉膨張タンク付)
- 床暖房パネル ●ミキシングバルブ



バーナーセット

- ウッドボイラー用バーナー ●バーナー台 ●灯油タンク
- ボイラーコントローラー 3000(ステンレスボックス付)

ウッドボイラー用バーナーとボイラーコントローラーの組み合わせで、常に一定温度のお湯を供給できます。



ウッドボイラー® 使用上の注意・警告

警告 (安全対策を十分考慮した設置場所を選定ください)

消防法(使用温度 300℃以上 800℃未満に該当する)を考慮し、**建物から次に示す間隔を取って設置**してください。(ただし、各地方によっては火災予防条例等で具体数値が細分されている場合がありますので、消防署等で確認が必要がある場合があります。)

後面 1.5m 以上 - 側面 1.0m 以上 - 正面 2.0m 以上間隔を取る

注) 不燃材に覆われた安全と思われる建物の中に設置する場合は上記間隔距離は必要ありません。

- ① 高熱 本体及び煙突の周辺に、可燃物・変形の可能性がある物などは近づけないでください。火災や変形の恐れがあります。(特に投入口、煙突、本体底部など)
- ② 汚れ 煤塵・煤煙が出る事があります。(投入口、煙突、陣笥など)
- ③ ガス 不完全燃焼及び発生するガスに注意してください。(投入口、煙突、陣笥など) 屋内に設置する場合、換気扇、吸排気口、窓など通気口を必ず設置してください。

注意 (注意事項)

- I. 煙突は、火災予防上建物から50cm以上離し、周囲には耐火構造の素材を使用してください。
- II. 壁及び天井を抜いて煙突を屋外に出す場合、壁面、天井の保護の為、煙突外周より20cm以上の耐火断熱材を取付けてください。(メカネ石等)建物貫通部分の厚さについては、貫通部分の厚さ以上を確保してください。また損傷・劣化を確認する貫通部の定期点検が必要です。
- III. 建物に沿って煙突を上げる場合は屋根から1m以上高く設置してください。
- IV. 煙突を横引する場合、横引き長さの2倍以上煙突を建ててください。
- V. スプレー缶、ガスライター等の爆発物、灯油・ガソリン等の揮発性の物は投入しないでください。
- VI. 本体及び煙突、付属部品は改造しないでください。

注意 (使用上の注意)

1. ご使用の際には、あらかじめ灰(砂)を5cm~8cmの厚みに敷きこんでからお使いください。(底部は高温になります。)
2. 着火確認後は必ず投入口を閉めてください。
3. ウッドボイラーは薪専用です。ビニール類、合板、塩素系の物は投入しないでください。
4. 空焚き防止の為、貯湯槽の水量が適正水位になってからご使用ください。

自然エネルギーを考える
エーテオー株式会社
 〒462-0037 名古屋市北区志賀町5丁目17番地
 TEL(052)915-4311(代) FAX(052)915-4313
 URL <https://www.ato-nagoya.com/>

エーテオー 検索

● 当カタログの仕様・価格は、製品改良のため、断りなく変更することがありますのでご了承ください。
 ● 商品本体の色は印刷のため実物と若干異なりますので、ご了承ください。
 ● このカタログの記載内容は、平成30年12月現在のものです。



S-220NSB 先行新発売!
S series



N-200NSB N-220NSB
 N-350NSB N-500NSB II
 N-1000NSB N-1950NSB
 KU series WP series

GENERAL CATALOG

vol. 6

木質系燃料給湯器

ATO Wood boiler

ATOウッドボイラー®



自然エネルギーを考える

エーテオー株式会社

木質系燃料給湯器

Wood boiler

ATOウッドボイラー

ウッドボイラー本体の燃焼室及び貯湯槽は耐熱性、耐腐食性に強いステンレス (SUS304) の二重構造でできていて、本体外装には保温材で断熱し温まりやすく冷めにくい構造になっております。

ATO式ウッドボイラーは「無圧開放型」です。

沸騰しても蒸気が逃げる構造になっているため、タンクの膨張による爆発などの心配もありません。また、貯湯槽はボールタップで常時適正水位に補給されているので水位低下による空焚きの心配もありません。

このウッドボイラーの最大の特徴は燃焼室の大きさです。投入口の開口部も大きく奥行きも十分あるので、従来の薪焚き釜のような薪を小割りする手間が省け、丸太のような大きな物もそのまま投入できます。

炉内送風機が、標準装備されているので一般的な自然燃焼と比べ燃焼効率が良く灰も少なくなります。生木はよく乾燥してから投入してください。

特徴

- ・ウッドボイラーは貯湯槽に溜っている湯は直接使いません。熱交換器を温める為の貯湯槽ですから貯湯槽が冷めるまでは連続給湯が可能です。
- ・水道直圧の熱交換式ですから衛生面でも安全な上、貯湯量以上のパワフルな給湯が可能です。
- ・1台で給湯・暖房と2回路同時使用が可能です。
- ・熱交換器とミキシングバルブの併用で貯湯槽が高温でも設定温度以下の安全給湯です。

木質バイオマス燃料でCO₂削減

●高い燃焼率

ATO式にはロストルがありません。一般的なロストルタイプではガス化した燃料が燃えずに排出されてしまいます。ATO式では炎が燃料を包み込むようにして燃えます。そのため燃料はほぼ完全燃焼します。少ない燃料でも高い熱効率。灰の少なさはこのためです。

●自動給水

水槽の内に燃焼室があり、自動給水のため、空焚きの心配がありません。

●専門知識が無くても安心

無圧開放型構造のため、爆発などの危険がありません。

●高い安全性

水ジャケット二重構造のため、高い熱効率と耐久性、安全性が得られています。

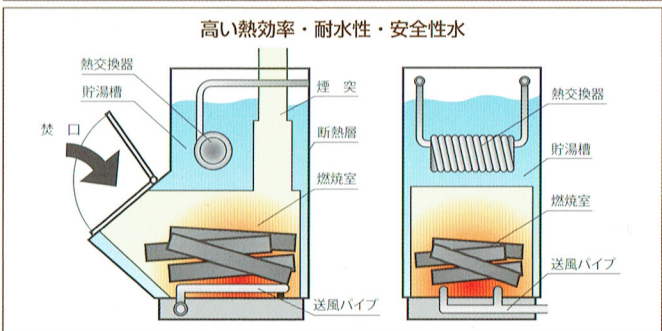
●高品質

材質はオールステンレス (SUS304) で十分な材厚を使用しています。

●ゆったり広々設計

燃焼室を広く、長く、焚き口を大きく設計してあるため、丸太材など太く長いものも、そのまま割らずに焚くことができます。

ジャケット二重構造



薪の有効利用で快適なエコ生活と省エネ 今こそ間伐材の有効利用で森林活性化を

経済的

薪を燃やせば燃料代は超低コスト。得られる熱を暖房・給湯に使えば一挙両得です。

高性能

完全燃焼、高熱効率だから、給湯の場合1日1・2回の燃料投入で1日のお湯がたっぷりいただけます。

手間いらず(ワイド設計)

大きな物や丸太でもそのまま広い燃焼室で燃やせます。

農林業で 間伐材利用で燃料費を大幅削減。

- シイタケ、エノキ、シメジなどのハウス暖房・乾燥に。廃ホダ、廃オガを燃料として用います。
- そ菜、花きなどのハウス暖房に。
- 温水パイピング方式で地温を上昇。イチゴ、アスパラなど様々な作物に活用されています。
- 根菜類などの冬季恒温貯蔵に。
- 豚、鶏など畜舎暖房にご利用いただいています。
- 産卵場、すっぽん池の加温に。



建築・製材所で 暖房・給湯・乾燥にも。

- 建築作業所や製材所でのこ屑、かんな屑などの細かい物から丸太も燃料に。また、発生する熱で場内の暖房・給湯の他、洗浄用温水にも利用できます。
- 木材の乾燥や脱脂などのシステムに活用できます。大型・中型ボイラーの設計製造も承っております。ご相談ください。
- 漆器や木工品の乾燥にもご利用いただいています。



ご家庭で 新しい給湯・暖房システム。

- 燃料は針葉樹、広葉樹の種類は問いません。
- 蛇口をひねるだけでお湯がふんだんに使えます。
- 温水床暖房に最適です。しかも超低燃費。
- 燃料投入は給湯の場合1日1・2回。
- 灰とりは月1回程度でOK。
- 既存の石油・ガス給湯器との併用もできます。
- 庭木の剪定枝木も燃料に。



民宿・ペンションで 木質バイオマス利用で燃料費を大幅削減。

- 光熱費の大幅削減が可能です。
- 燃費が超低コストなので床暖房による24時間暖房などで好評を得ております。
- 燃料は丸太などお近くで入手できる木材系のいろいろなものが利用できます。
- 暖房、風呂、給湯に既設ボイラーとの組み合わせができます。



給湯目安 3箇所・床暖房目安 2箇所

N-200NSB

- 外形寸法 [mm] 510(幅)×1,160(奥行)×1,290(高さ)
- 薪焚き室 [mm] 370(幅)×815(奥行)×395(高さ)
- 投入口 [mm] 370×290
- 薪焚き室容積 [ℓ] 130
- 貯湯容量 [ℓ] 200
- 必要燃料 [kg/h] 約14
- 熱源能力 [kcal/h] 約26,775~38,675
Av.32,725 (Av.36kW)
- 伝熱面積 [㎡] 1.77
- 最大蒸発量 [ℓ] 約25
- 煙突 [mm] φ115(径)
3,000(高さ)
- 本体乾燥重量 [kg] 約80

付属品

- ・煙突φ115mm 1m×3本
- ・陣笠・温度計・送風機
- ・ボールタップ・灰かき棒

バーナー取付穴の指定がある場合は右か左かいずれかをお選びください。



写真のバーナーはオプション品です

給湯目安 3箇所・床暖房目安 3箇所

N-220NSB

- 外形寸法 [mm] 610(幅)×1,160(奥行)×1,290(高さ)
- 薪焚き室 [mm] 480(幅)×790(奥行)×510(高さ)
- 投入口 [mm] 480×370
- 薪焚き室容積 [ℓ] 200
- 貯湯容量 [ℓ] 220
- 必要燃料 [kg/h] 約16
- 熱源能力 [kcal/h] 約30,600~44,200
Av.37,400 (Av.43.4kW)
- 伝熱面積 [㎡] 2.09
- 最大蒸発量 [ℓ] 約28
- 煙突 [mm] φ140(径)
4,000(高さ)
- 本体乾燥重量 [kg] 約90

付属品

- ・煙突φ140mm 1m×4本
- ・陣笠・温度計・送風機
- ・ボールタップ・灰かき棒

バーナー取付穴の指定がある場合は右か左かいずれかをお選びください。



高効率 ウッドボイラー Sシリーズ

新発売

熱効率 70% を達成!!

(Nシリーズ熱効率55%)

多管式新採用

外装もオールステンレス採用

給湯目安 3箇所・床暖房目安 3箇所

S-220NSB

- 外形寸法 [mm] 610(幅)×1,160(奥行)×1,290(高さ)
- 薪焚き室 [mm] 480(幅)×790(奥行)×510(高さ)
- 投入口 [mm] 480×370
- 薪焚き室容積 [ℓ] 200
- 貯湯容量 [ℓ] 220
- 必要燃料 [kg/h] 約16
- 熱源能力 [kcal/h] 約35,300~51,000
Av.43,150 (Av.50.2kW)
- 伝熱面積 [㎡] 2.33
- 最大蒸発量 [ℓ] 約28
- 煙突 [mm] φ140(径)
4,000(高さ)
- 本体乾燥重量 [kg] 約95

付属品

- ・煙突φ140mm 1m×4本
- ・陣笠・温度計・送風機
- ・ボールタップ・灰かき棒

バーナー取付穴の指定がある場合は右か左かいずれかをお選びください。

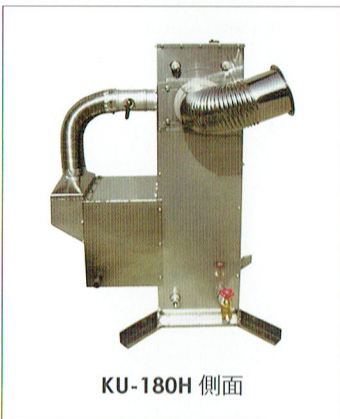


ライフスタイルに合わせて最適なシステムをご提案

ウッドボイラーの温水を熱源とする

温水温風暖房機

KU シリーズ (KU-180H, 380H, 780H)



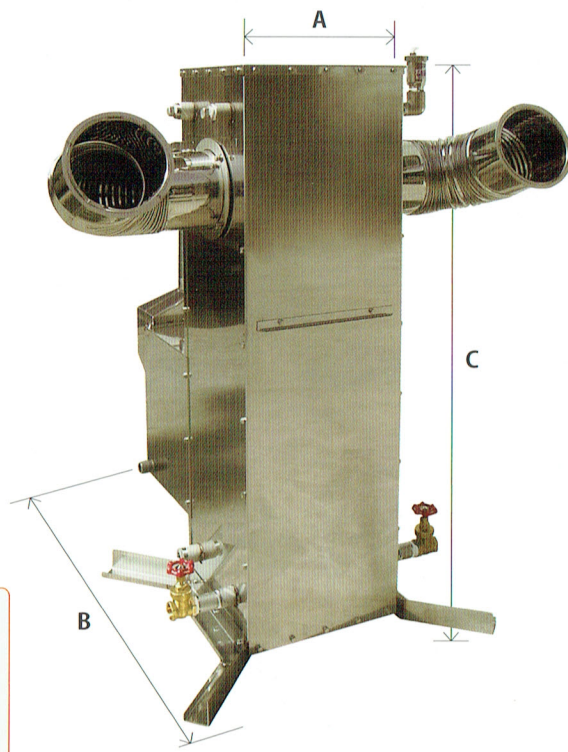
KU-180H 側面

■ 暖房目安 (農業ハウス)

N-220NSB + KU-180H	暖房面積	約250㎡ (約75坪)
N-350NSB + KU-380H	暖房面積	約450㎡ (約135坪)
N-500NSB + KU-780H	暖房面積	約860㎡ (約260坪)

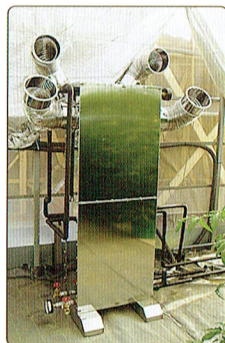
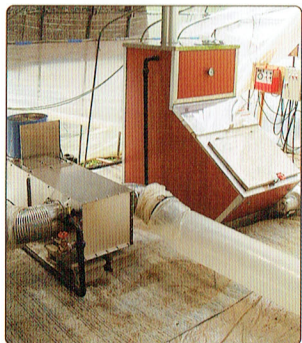
■ 外形寸法

	A (幅)	B (奥行)	C (高さ)
KU-180H	348mm	927mm	1,192mm
KU-380H	499mm	1,030mm	1,557mm
KU-780H	760mm	1,161mm	1,950mm



ウッドボイラー本体との組み合わせで、様々な施設に対応可能です。
コンパクトな本体は縦置き・横置き可能、温風吹出口も360°可変式で設置場所を選びません。
制御機器は、サーモにて24時間きめ細かな温度管理ができます。(オプション)
他の温水ボイラーとの接続も可能です。

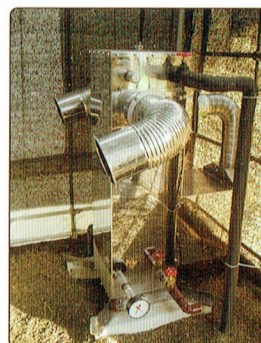
■ 施設園芸



■ 工場暖房



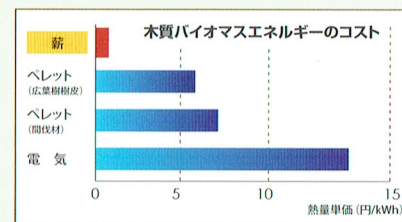
■ 菌床椎茸栽培



■ 超低コスト

薪を燃やしてリサイクル省エネ暖房

薪を燃やせば燃料代はゼロ。温水式床暖房は電気式と比べ光熱費の大幅削減を可能とします。



■ 体にやさしい

足下からポカポカ、快適な室内空間

健康に良いとされている「頭寒足熱」を実現。冷え性の方や女性にオススメです。又、乾燥しにくく喉や肌にも安心です。



■ 様々なシーンで活躍

使用環境に応じた最適な室温を

静かで場所をとらないのでキッチンやバスルーム・脱衣所などにもオススメです。

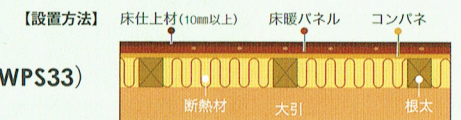


金属パネルの手軽さそのまま フローリングのお部屋を床暖房

木質パネル (木質フローリング仕上げ)

WP シリーズ (FH-WPS31, FH-WPS32, FH-WPS33)

※合板サイズWPシリーズもあります。



■ FH-WPS31 (一畳サイズ)仕様

- 外形寸法 [mm] 850(幅) × 1,700(長さ) × 12(厚さ)
- 重量 [kg] 12
- 保有水量 [ℓ] 0.72
- 送湯管回路 直列
- 接続部管径 [mm] φ9.52
- 標準流量 [ℓ/min] 1.5
- 最高使用温度 [℃] 70
- 最大組合枚数 [枚/系統] 6

標準部品

1枚入り: コーナー板2・ジョイント管2・Uバンド1・木ネジ24
2枚入り: コーナー板4・ジョイント管3・Uバンド1・木ネジ48

別売部品

L字管セット WP-L※1

U字管セット WP-U※2

ジョイント管 WP-J

コーナー板 WP-CB

※1 4.5畳の敷設の場合2セット必要です。 ※2 6畳の敷設の場合1セット必要です。

■ FH-WPS32 (半畳サイズ)仕様

- 外形寸法 [mm] 850(幅) × 850(長さ) × 12(厚さ)
- 重量 [kg] 6
- 保有水量 [ℓ] 0.35
- 送湯管回路 直列
- 接続部管径 [mm] φ9.52
- 標準流量 [ℓ/min] 1.5
- 最高使用温度 [℃] 70
- 最大組合枚数 [枚/系統] 8

標準部品

・コーナー板2・ジョイント管2・Uバンド1・木ネジ15

■ FH-WPS33 (縦半畳サイズ)仕様

- 外形寸法 [mm] 400(幅) × 1,700(長さ) × 12(厚さ)
- 重量 [kg] 6
- 保有水量 [ℓ] 0.36
- 送湯管回路 直列
- 接続部管径 [mm] φ9.52
- 標準流量 [ℓ/min] 1.5
- 最高使用温度 [℃] 70
- 最大組合枚数 [枚/系統] 8

標準部品

・コーナー板2・ジョイント管2・Uバンド1・木ネジ15

●床にベタ置きする家具や固定家具は、床暖房からの放熱を妨げ床面に熱がこもり、床土上材や家具を損傷することがあります。原則として床暖房敷設部分から外すか、直置きしないようご注意ください。応接セットなど脚のついているものは支障ありません。●床表面温度を高くして床面に長時間接触すると、皮膚障害を起こす危険があります。赤ちゃんや体の不自由な方を、長時間床暖房の上に寝かせることは避けて下さい。●温水管が温まると、温水管と他の部分が接し音が出る場合がありますが、異常ではありません。音鳴り等の防止のためにも、温水の温度変動を少なくし、標準流量を確保してご使用下さい。●床の強度が弱い場合や凸凹が大きい場合は、液漏れの原因となりますので避けて下さい。●パネルは付属しているビス等でしっかり床に固定して下さい。●パネル敷設後、上材を張る前に必ず漏れ試験を行って下さい。漏れ試験圧力は上材の施工が終了するまで加えたままにして下さい。●床表面は26℃~30℃、温水温度は33℃~45℃が最適です。温水温度は表面土上材及び建物の断熱仕様に異なります。

給湯目安 3~5箇所・床暖房目安 3~4箇所

N-350NSB

- 外形寸法 [mm] 710(幅) × 1,410(奥行) × 1,350(高さ)
- 薪焚き室 [mm] 560(幅) × 1,050(奥行) × 550(高さ)
- 投入口 [mm] 560 × 400
- 薪焚き室容積 [ℓ] 300
- 貯湯容量 [ℓ] 350
- 必要燃料 [kg/h] 約25
- 熱源能力 [kcal/h] 約47,830~69,088
Av.58,459 (Av.67.9kW)
- 伝熱面積 [㎡] 2.80
- 最大蒸発量 [ℓ] 約47
- 煙突 [mm] φ140(径)
4,000(高さ)
- 本体乾燥重量 [kg] 約140

付属品

- 煙突φ140mm 1m×4本
- 陣笠・温度計・送風機
- ボールタップ・灰かき棒

バーナー取付穴の指定がある場合は右か左かいずれかをお選びください。



給湯目安 5箇所以上・床暖房目安 5~8箇所

N-500NSB II

- 外形寸法 [mm] 710(幅) × 1,510(奥行) × 1,620(高さ)
- 薪焚き室 [mm] 560(幅) × 1,100(奥行) × 750(高さ)
- 投入口 [mm] 560 × 450
- 薪焚き室容積 [ℓ] 500
- 貯湯容量 [ℓ] 450
- 必要燃料 [kg/h] 約30
- 熱源能力 [kcal/h] 約57,375~82,875
Av.70,125 (Av.81.5kW)
- 伝熱面積 [㎡] 3.67
- 最大蒸発量 [ℓ] 約57
- 煙突 [mm] φ165(径)
4,000(高さ)
- 本体乾燥重量 [kg] 約230

付属品

- 煙突φ165mm 1m×4本
- 陣笠・温度計・送風機
- ボールタップ・灰かき棒

バーナー取付穴の指定がある場合は右か左かいずれかをお選びください。



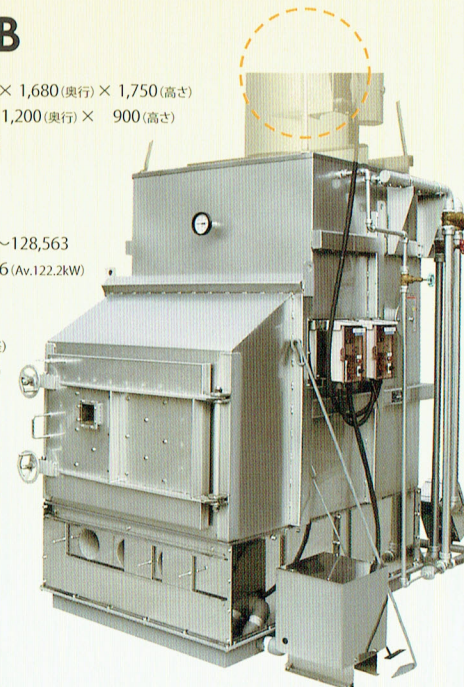
本体下部基礎工事が必要なN-500NSBもご用意です。

業務用大型ボイラー

N-1000NSB

- 外形寸法 [mm] 1,610(幅) × 1,680(奥行) × 1,750(高さ)
- 薪焚き室 [mm] 800(幅) × 1,200(奥行) × 900(高さ)
- 投入口 [mm] 600 × 900
- 薪焚き室容積 [ℓ] 870
- 貯湯容量 [ℓ] 1,100
- 必要燃料 [kg/h] 約55
- 熱源能力 [kcal/h] 約81,810~128,563
Av.105,186 (Av.122.2kW)
- 伝熱面積 [㎡] 4.35
- 最大蒸発量 [ℓ] 約160
- 煙突 [mm] φ267.4(径)
3,660(高さ)
- 本体乾燥重量 [kg] 約550

写真のJFサイクロンはオプション品です



業務用大型ボイラー

N-1950NSB

- 外形寸法 [mm] 1,610(幅) × 2,180(奥行) × 2,100(高さ)
- 薪焚き室 [mm] 1,000(幅) × 1,950(奥行) × 900(高さ)
- 投入口 [mm] 1,000 × 500
- 薪焚き室容積 [ℓ] 1,755
- 貯湯容量 [ℓ] 1,500
- 必要燃料 [kg/h] 約110
- 熱源能力 [kcal/h] 約163,625~257,125
Av.210,375 (Av.244.5kW)
- 伝熱面積 [㎡] 6.35
- 最大蒸発量 [ℓ] 約200
- 煙突 [mm] φ267.4(径)
3,660(高さ)
- 本体乾燥重量 [kg] 約1,000

写真のJFサイクロンはオプション品です

