

MAEDA

鑄鉄製

前田セクショナルボイラ

RK-N-H・MF-N-Hシリーズ



株式会社 前田鉄工所

RK-N-H・MF-N-Hシリーズは
**鑄鉄の長寿命を利用、
高効率・安全性を最高に追求した
ボイラです。**



RK-N-Hシリーズ



MF-N-Hシリーズ

1 小形・高効率

省エネルギー・省資源化を目標に、側二重柱構造・伝熱面スタッドフィン付等の採用により、鑄鉄のキャストビリティを十分に適用、伝熱面の最大利用・理想的な缶水循環による熱伝達の向上をはかり、より一層の小形な、しかも鑄鉄ボイラ最高のボイラ効率90%を得ました。

2 安全性の追求

ボイラユニットは、「油焚きボイラー及びガス焚きボイラーの燃焼・設備の構造及び管理に関する技術上の指針」及び「ボイラーの低水位による事故の防止に関する技術上の指針」を基に安全設計がされています。他に騒音・ばい煙発生施設としての公害対策についても十分配慮しました。

3 長寿命・省資源形

ボイラ本体は耐食・耐熱性共に優れた高級鑄鉄製で長寿命。鋼板製に比較して耐久性に富み、設置後の能力アップも可能で半永久的にお使いいただける省資源形で、ライフサイクルコストが少ない経済性にすぐれたボイラです。

4 施工・保守面の省力化

- 全水冷壁構造を採用していますから築炉工事は不要です。
- 水位制御スイッチ・低水位燃焼遮断スイッチ等は専用化された水面計ボックスに取付けられて出荷されますから、ボイラ本体への取付も正確にその上簡単に施工できます。
- ボイラ伝熱面のスツックリーニングは水洗い式とし手軽に完全に目的を達するよう工夫しました。
- バーナの取付は、大口径・ヒンジタイプとして、バーナノズル・燃焼室内の保守点検・整備等を容易にしました。
- RK-N-Hシリーズは、ボイラの上部に煙道接続口を設けておりますのでボイラの据付スペースに有利です。

RK-N-Hシリーズ 蒸気ボイラ

●標準仕様

| ボイラ形式 | | RK-N100S | RK-N130S | RK-N170S | RK-N215S | RK-N265S | RK-N315S |
|------------------------|-----------------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 定格出力 | 熱出力 kW | 116 | 151 | 198 | 250 | 308 | 366 |
| | 換算蒸発量 kg/h | 185 | 241 | 315 | 399 | 492 | 584 |
| 最高使用圧力 | | 0.098MPa | | | | | |
| 伝熱面積 m ² | | 1.9 | 2.7 | 3.5 | 4.2 | 5.0 | 5.8 |
| 安全弁呼び径 - 数 | | 50A-1 | 50A-1 | 50A-1 | 50A-1 | 50A-1 | 50A-1 |
| 燃料消費量 (定格出力時) | 灯油 ℓ/h | 13.5 | 17.5 | 22.9 | 29.0 | 35.8 | 42.5 |
| | A重油 ℓ/h | 12.6 | 16.4 | 21.5 | 27.2 | 33.5 | 39.8 |
| | 天然ガス(13A) m ³ /h | 11.2 | 14.5 | 19.0 | 24.1 | 29.7 | 35.3 |
| | 天然ガス(12A) m ³ /h | 12.3 | 16.0 | 20.9 | 26.5 | 32.7 | 38.8 |
| | プロパンガス m ³ /h | 5.0 | 6.5 | 8.5 | 10.8 | 13.3 | 15.8 |
| 燃焼機 オイルバーナ ガスバーナ | バーナ形式 | OP-N 13 | OP-N 14 | OP-N 25 | OP-N 26 | OP-N 47 | OP-N 48 |
| | 燃焼方式 | 油圧噴霧式 | | | | | |
| | 自動制御方式 | LOW スタート ON-OFF | HI-LOW-OFF | | | | |
| | 電源 | 200V 3相 50/60Hz | | | | | |
| | モータ容量 kW | 0.25 | | 0.4 | | 0.75 | |
| | バーナ形式 | KM-N10-HA | KM-N15-HA | KM-N20-HA | KM-N30-HA | KM-N32-HB | KM-N40-HB |
| | 燃焼方式 | 先混合方式 | | | | | |
| | 自動制御方式 | ON-OFF | | | | | |
| | 電源 | 200V 3相 50/60Hz | | | | | |
| | モータ容量 kW | 0.25 | | 0.4 | | 0.75 | |
| 水容量(標準水位時) ℓ | | 105 | 135 | 160 | 190 | 220 | 250 |
| 製品質量 | 灯油・A重油 kg | 680 | 820 | 980 | 1,120 | 1,270 | 1,410 |
| | 13A,12A,プロパン kg | 690 | 830 | 1,000 | 1,150 | 1,290 | 1,430 |
| 法の適用区分 | | ボイラ | | | | | |
| 取扱者の資格 | | ボイラ取扱講習を修了した方 | | | ボイラ技士(2級) | | |

① 運転質量は製品質量に水容量を加算してください。

| | | | | |
|------------|---------|-------------------|--------------|------------------------|
| ② 燃料の基準発熱量 | A重油(低位) | 42.7MJ/kg(比重0.86) | 天然ガス 13A(高位) | 46.0MJ/m ³ |
| | 灯油(低位) | 43.5MJ/kg(比重0.79) | 天然ガス 12A(高位) | 41.9MJ/m ³ |
| | | | プロパンガス(高位) | 100.0MJ/m ³ |

●RK-N-Hシリーズの表示記号の説明

RK-N 215 W K -2 30-H

- 最高使用圧力0.29MPa缶(30)、0.098MPa缶(10)、(蒸気は00)
- 電源電圧 200V(2)
- 燃料の種類 A重油(A)、灯油(K)、13A・12Aガス(NL)、プロパンガス(PL)
- 温水(W)、蒸気(S)
- 形番
- 形式

●ガスだきボイラはガスの種類によってガスバーナの遮断寸法が異なりますので、ご注文の際にご使用になりますガスの種類、発熱量、ガス供給圧をご指定ください。

●標準寸法

| ボイラ形式 | | RK-N100S | RK-N130S | RK-N170S | RK-N215S | RK-N265S | RK-N315S |
|-------|------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 外形寸法 | 幅 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| | 高さ | 1,435 | 1,435 | 1,435 | 1,435 | 1,435 | 1,435 |
| | 奥行 L | 695 | 845 | 995 | 1,145 | 1,295 | 1,445 |
| | オイルバーナ長さ B | 510 | 510 | 570 | 570 | 725 | 725 |
| | ガスバーナ長さ B' | 755 | 755 | 755 | 755 | 755 | 780 |
| 配管接続 | 送出口 | 管径一敷 80A-1 | 80A-1 | 80A-2 | 80A-2 | 80A-2 | 80A-2 |
| | 還水口 | 管径一敷 50A-1 | 50A-1 | 50A-1 | 50A-1 | 50A-1 | 50A-1 |
| | 油入口 | 管径 8 A | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A | 8 A |
| | ガス入口 G | 管径 25A(25A) | 25A(25A) | 32A(32A) | 32A(32A) | 40A(40A) | 40A(40A) |
| 煙室 | φD | 195 | 195 | 215 | 215 | 270 | 270 |
| | A | 345 | 345 | 375 | 465 | 720 | 720 |
| | L2 | 560 | 710 | 860 | 1,010 | 1,160 | 1,310 |
| | E | 65 | 65 | 90 | 90 | 100 | 100 |
| | P | 198 | 198 | 206 | 206 | 228 | 228 |
| | Q(NL) | 128 | 128 | 86 | 86 | 192 | 192 |
| | Q(PL) | 128 | 128 | 86 | 86 | 186 | 186 |
| R | 192 | 192 | 196 | 196 | 225 | 225 | |

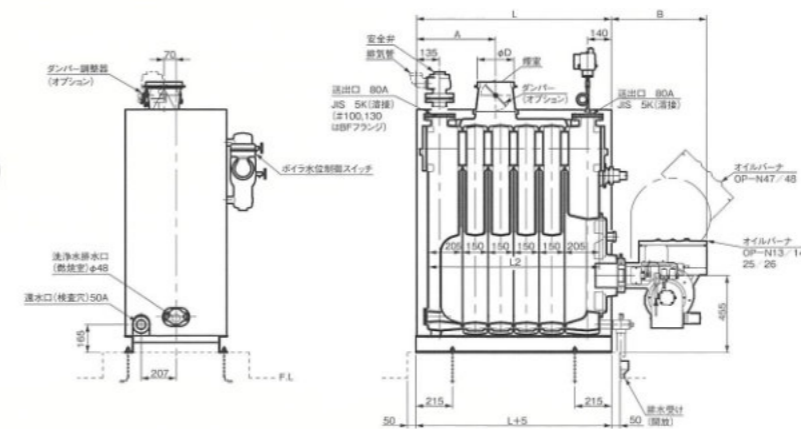
()内は、附属のガストレーナの口径を示します。

| ボイラ形式 | セクション組み合わせ順序 | | | | | | | | |
|----------|--------------|---|---|---|----|----|----|----|--|
| RK-N100S | FX | C | B | | | | | | |
| RK-N130S | FX | C | C | B | | | | | |
| RK-N170S | FX | C | C | C | BX | | | | |
| RK-N215S | FX | C | C | C | C | BX | | | |
| RK-N265S | FX | C | C | C | C | C | BX | | |
| RK-N315S | FX | C | C | C | C | C | C | BX | |

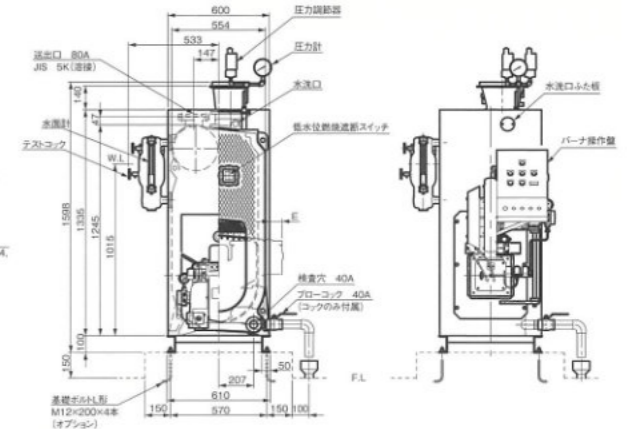
●本製品は改良のため寸法・仕様の一部を予告なく変更することがありますので、承認図にてお確かめください。

FX=前セクション(送出口付)
C=中セクション
B=後セクション
BX=後セクション(送出口付)

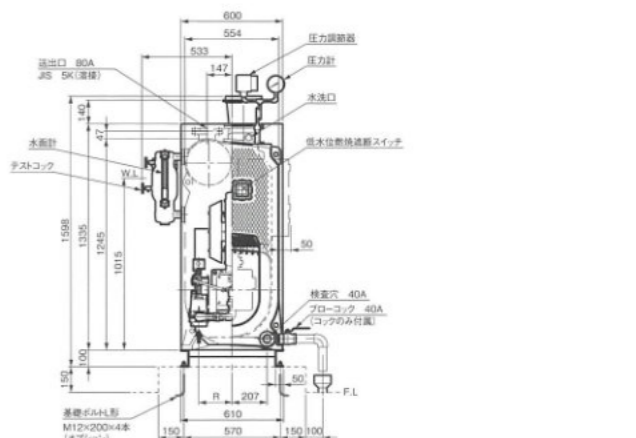
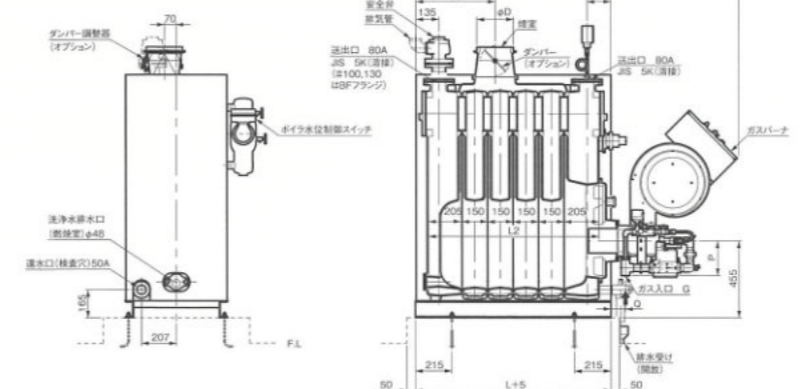
(油だき)



RK-N100~215S-200-H RK-N265,315S-200-H



(ガスだき)



RK-N-Hシリーズ 温水ボイラ

●標準仕様

| ボイラ形式 | | RK-N100W | RK-N130W | RK-N170W | RK-N215W | RK-N265W | RK-N315W |
|------------------|-----------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 定格出力 | kW | 116 | 151 | 198 | 250 | 308 | 366 |
| 最高使用圧力 | | 0.098MPa, 0.29MPa | | | | | |
| 伝熱面積 | m ² | 2.2 | 3.1 | 4.0 | 4.9 | 5.8 | 6.8 |
| 逃がし弁 | 0.098MPa用 呼び径-数 | 15A-1 | 15A-1 | 15A-1 | 15A-1 | 15A-1 | 15A-1 |
| | 0.29MPa用 呼び径-数 | 15A-1 | 15A-1 | 15A-1 | 15A-1 | 15A-1 | 15A-1 |
| 燃料消費量 (定格出力時) | 灯油 ℓ/h | 13.5 | 17.5 | 22.9 | 29.0 | 35.8 | 42.5 |
| | A重油 ℓ/h | 12.6 | 16.4 | 21.5 | 27.2 | 33.5 | 39.8 |
| | 天然ガス(13A) m ³ /h | 11.2 | 14.5 | 19.0 | 24.1 | 29.7 | 35.3 |
| | 天然ガス(12A) m ³ /h | 12.3 | 16.0 | 20.9 | 26.5 | 32.7 | 38.8 |
| | プロパンガス m ³ /h | 5.0 | 6.5 | 8.5 | 10.8 | 13.3 | 15.8 |
| 燃焼機 | オイルバーナ形式 | OP-N 13 | OP-N 14 | OP-N 25 | OP-N 26 | OP-N 47 | OP-N 48 |
| | 燃焼方式 | 油圧噴霧式 | | | | | |
| | 自動制御方式 | LOW スタート ON-OFF | HI-LOW-OFF | | | | |
| | 電源 | 200V 3相 50/60Hz | | | | | |
| | モータ容量 kW | 0.25 | | 0.4 | | 0.75 | |
| | ガスバーナ形式 | KM-N10-HA | KM-N15-HA | KM-N20-HA | KM-N30-HA | KM-N32-HB | KM-N40-HB |
| | 燃焼方式 | 先混合方式 | | | | | |
| | 自動制御方式 | ON-OFF | | | | | |
| | 電源 | 200V 3相 50/60Hz | | | | | |
| | モータ容量 kW | 0.25 | | 0.4 | | 0.75 | |
| 水容量(満水時) ℓ | 145 | 180 | 220 | 255 | 295 | 335 | |
| 製品質量 | 灯油・A重油 kg | 660 | 800 | 950 | 1,090 | 1,240 | 1,390 |
| | 13A,12A,プロパン kg | 670 | 810 | 970 | 1,120 | 1,260 | 1,410 |
| 法の適用区分 | 0.098MPa用 | 簡易ボイラ | | | 小型ボイラ | | |
| | 0.29 MPa用 | ボイラ | | | | | |
| 取扱者の資格 | 0.098MPa用 | 資格不要 | | | 特別教育を受けた方 | | |
| | 0.29 MPa用 | ボイラ取扱講習を修了した方 | | | | | |

① 運転質量は製品質量に水容量を加算してください。

| | | | | |
|------------|----------|--------------------|---------------|--------------------------|
| ② 燃料の基準発熱量 | A重油 (低位) | 42.7MJ/kg (比重0.86) | 天然ガス 13A (高位) | 46.0MJ/m ³ N |
| | 灯油 (低位) | 43.5MJ/kg (比重0.79) | 天然ガス 12A (高位) | 41.9MJ/m ³ N |
| | | | プロパンガス (高位) | 100.0MJ/m ³ N |

●標準寸法

| ボイラ形式 | | RK-N100W | RK-N130W | RK-N170W | RK-N215W | RK-N265W | RK-N315W |
|-------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 外形寸法 | 幅 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| | 高さ | 1,435 | 1,435 | 1,435 | 1,435 | 1,435 | 1,435 |
| | 奥行 | 695 | 845 | 995 | 1,145 | 1,295 | 1,445 |
| | オイルバーナ長さ B | 510 | 510 | 570 | 570 | 725 | 725 |
| | ガスバーナ長さ B' | 755 | 755 | 755 | 755 | 755 | 780 |
| 配管接続 | 送出口 管径-数 | 50A-1 | 50A-1 | 65A-1 | 65A-1 | 65A-1 | 65A-1 |
| | 還水口 管径-数 | 50A-1 | 50A-1 | 65A-1 | 65A-1 | 65A-1 | 65A-1 |
| | 油入口 管径 | 8A | 8A | 8A | 8A | 8A | 8A |
| | ガス入口 G 管径 | 25A(25A) | 25A(25A) | 32A(32A) | 32A(32A) | 40A(40A) | 40A(40A) |
| 煙室 | φD | 195 | 195 | 215 | 215 | 270 | 270 |
| | A | 345 | 345 | 375 | 465 | 720 | 720 |
| | L2 | 560 | 710 | 860 | 1,010 | 1,160 | 1,310 |
| | E | 65 | 65 | 90 | 90 | 100 | 100 |
| | P | 198 | 198 | 206 | 206 | 228 | 228 |
| | Q(NL) | 128 | 128 | 86 | 86 | 192 | 192 |
| | Q(PL) | 128 | 128 | 86 | 86 | 186 | 186 |
| | R | 192 | 192 | 196 | 196 | 225 | 225 |

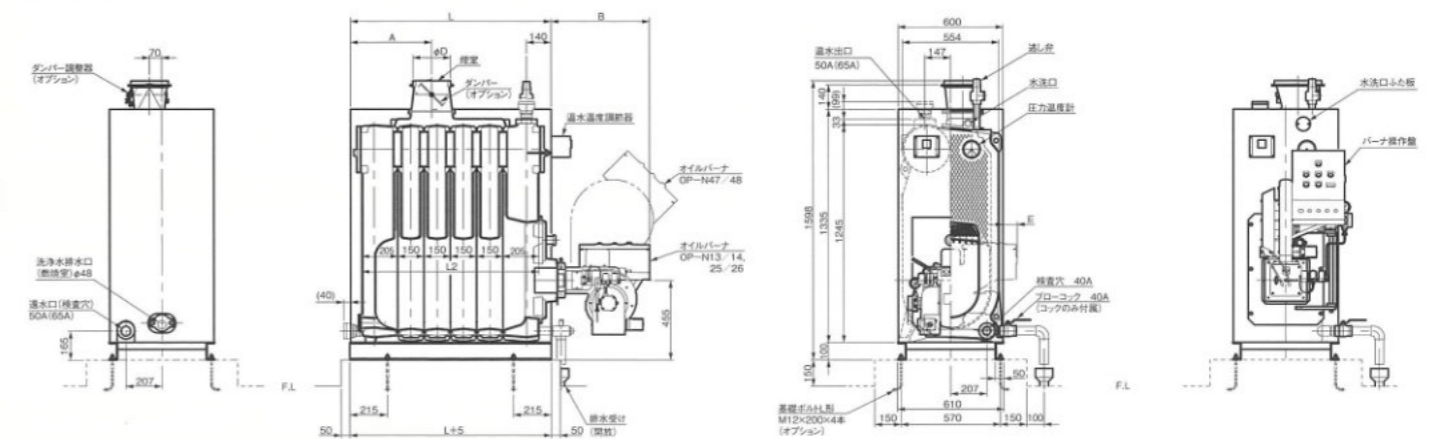
()内は、附属のガストレーナの口径を示します。

| ボイラ形式 | セクション組み合わせ順序 | | | | | | | |
|----------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|
| RK-N100W | FX | C | B | | | | | |
| RK-N130W | FX | C | C | B | | | | |
| RK-N170W | FX | C | C | C | B | | | |
| RK-N215W | FX | C | C | C | C | B | | |
| RK-N265W | FX | C | C | C | C | C | B | |
| RK-N315W | FX | C | C | C | C | C | C | B |

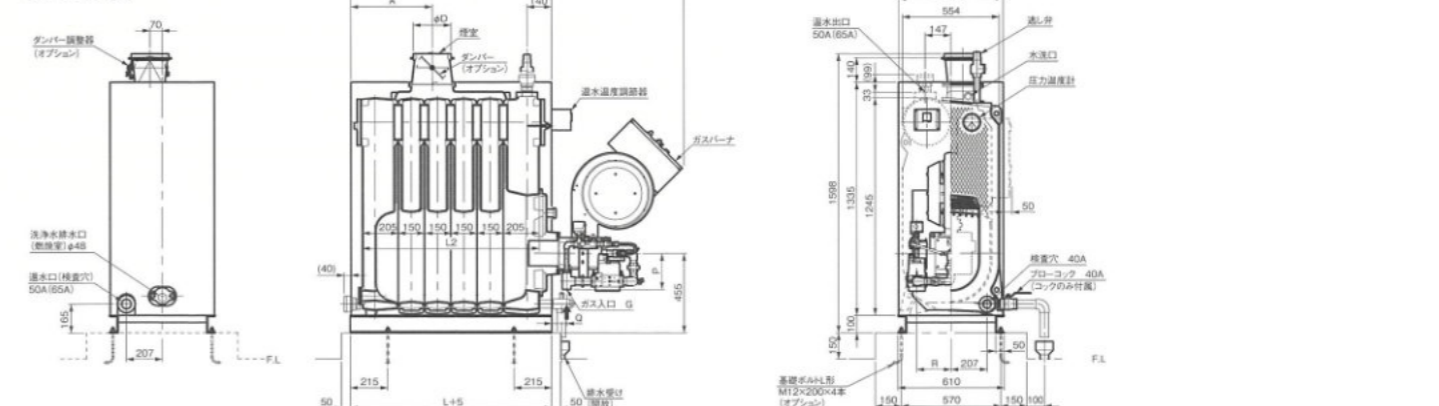
●本製品は改良のため寸法・仕様の一部を予告なく変更することがありますので、承認図にてお確かめください。

FX=前セクション(送出口付)
C=中セクション
B=後セクション

(油だき)



(ガスだき)



本図は0.098MPaの場合を示します。

MF-N-Hシリーズ

蒸気ボイラ仕様

| ボイラ形式 | MF5-N | | | | | | | | MF7-N | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|----------------|------------|-------------|------------|----------------|--|-------|--|--|--|--|--|
| | 4S-H | 5S-H | 6S-H | 7S-H | 8S-H | 9S-H | 10S-H | 11S-H | 12S-H | 13S-H | 14S-H | 15S-H | 16S-H | | | | | | | | | |
| 定格出力 | kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 換算蒸発量 | kg/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最高使用圧力 | MPa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 伝熱面積 | m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 安全弁呼び径一数 | 50A-1 | | | | 65A-1 | | | | 80A-1 | | 50A-1 65A-1 | | 65A-2 | | 65A-1 80A-1 | | 80A-2 | | | | | |
| 燃料消費量 | A重油 | 灯油 | ℓ/h | | m ³ /h | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 32.8 44.9 57.1 69.2 81.4 93.6 105.7 | | 116.6 135.9 155.1 174.4 193.6 212.9 232.1 251.4 270.6 289.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35.0 48.0 60.9 73.9 86.9 99.9 112.9 | | 124.5 145.1 165.6 186.2 206.7 227.3 247.8 268.4 289.0 309.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 29.0 39.8 50.6 61.3 72.1 82.9 93.7 | | 103.3 120.4 137.4 154.5 171.6 188.6 205.7 222.7 239.8 256.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12A | m ³ /h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 31.9 43.8 55.6 67.5 79.3 91.2 103.0 | | 113.7 132.4 151.2 170.0 188.7 207.5 226.2 245.0 263.8 282.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LPG | m ³ /h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13.0 17.8 22.6 27.5 32.3 37.1 42.0 | | 46.3 53.9 61.6 69.2 76.9 84.5 92.2 99.8 107.5 115.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オイルバーナ | バーナ形式 | LTM-N80 | | LTM-N130 | | LTM-N180 | | FP-N260-H | | FP-N360-H | | FP-N450-H | | FP-N500-H | | | | | | | | |
| | | ファン | | 0.7kW | | 1.5kW | | 2.2kW | | 3.7kW | | 5.5kW | | 7.5kW | | | | | | | | |
| | 電動機容量 | 油ポンプ | | 0.75kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 燃焼方式 | | 油圧噴霧式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御方式 | 油圧噴霧式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | HI-LOW-OFF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源 | 3φ×200V×50/60Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3φ×200V×50/60Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガスバーナ | バーナ形式 | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | | | | | | | |
| | | 0.75 | | 1.5 | | 2.2 | | 3.7 | | 5.5 | | 7.5 | | 11.5 | | | | | | | | |
| | 電動機容量 | KW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | HI-LOW-OFF | | 比例 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料配管口径(ストレーナ) | JIS10K | | 40A | | 50A (LPG 40A) | | 65A | | 80A | | 100A | | 125A | | 150A | | | | | | | |
| | LGXL-N50-H | | LGXL-N80-H | | LGXL-N120-H | | LGXL-N180-H | | LGXL-N300-H | | LGXL-N450-H | | LGXL-N600-H | | LGXL-N900-H | | | | | | | |
| 電動機容量 | KW | | 0.75 | | 1.5 | | 2.2 | | 3.7 | | 5.5 | | 7.5 | | 11.5 | | | | | | | |
| | HI-LOW-OFF | | 比例 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料配管口径(ストレーナ) | JIS10K | | 40A | | 50A | | 65A | | 80A | | 100A | | 125A | | 150A | | | | | | | |
| | LGXL-N50-H | | LGXL-N80-H | | LGXL-N120-H | | LGXL-N180-H | | LGXL-N300-H | | LGXL-N450-H | | LGXL-N600-H | | LGXL-N900-H | | | | | | | |
| 電動機容量 | KW | | 0.75 | | 1.5 | | 2.2 | | 3.7 | | 5.5 | | 7.5 | | 11.5 | | | | | | | |
| | HI-LOW-OFF | | 比例 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料配管口径(ストレーナ) | JIS10K | | 40A | | 50A | | 65A | | 80A | | 100A | | 125A | | 150A | | | | | | | |
| | MG-N8-H | | MG-N10-H | | MG-N16-H | | MG-N20-H | | MG-N25-H | | MG-N30-H | | MG-N35-H | | MG-N40-H | | | | | | | |
| 電動機容量 | KW | | 0.75 | | 1.5 | | 2.2 | | 3.7 | | 5.5 | | 7.5 | | 11.5 | | | | | | | |
| | HI-LOW-OFF | | 比例 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料配管口径(ストレーナ) | JIS10K | | 40A | | 50A | | 65A | | 80A | | 100A | | 125A | | 150A | | | | | | | |
| | 強制押込通風先混合式 | | 強制押込通風先混合式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水容量(満水時) | ℓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 295 370 445 520 595 670 745 790 905 1020 1130 1245 1355 1470 1585 1695 1810 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 製品質量 | (缶体) | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1790 2120 2460 2800 3140 3480 3820 4200 4705 5220 5725 6240 6745 7255 7760 8270 8775 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 油だき | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1850 2180 2540 2880 3220 3560 3900 4380 4890 5400 6000 6510 7040 7550 8060 8570 9080 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガスだき LGXL, LGX | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1950 2280 2630 2970 3320 3690 4030 4380 4890 5430 5940 6490 7100 7610 8160 8670 9180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガスだき MG | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1990 2320 2680 3020 3360 3710 4050 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガスだき KMZ | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1860 2200 2570 2910 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

●運転質量は製品質量に水容量を加算してください。

非掲載の仕様については弊社へお問い合わせください

温水ボイラ仕様

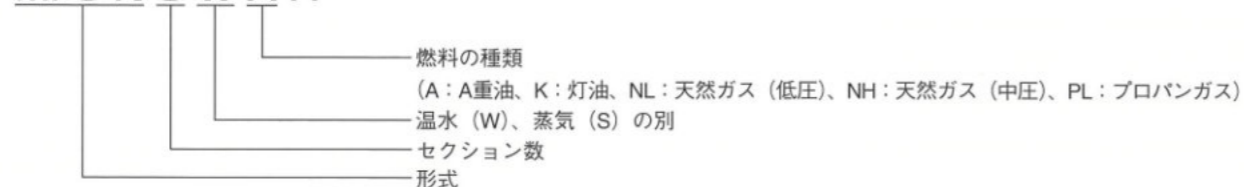
| ボイラ形式 | MF5-N | | | | | | | | MF7-N | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | 4W-H | 5W-H | 6W-H | 7W-H | 8W-H | 9W-H | 10W-H | 11W-H | 12W-H | 13W-H | 14W-H | 15W-H | 16W-H | | | | | | | | | |
| 定格出力 | kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最高使用圧力 | MPa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 伝熱面積 | m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料消費量 | A重油 | 灯油 | ℓ/h | | m ³ /h | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 32.8 44.9 57.1 69.2 81.4 93.6 105.7 | | 116.6 135.9 155.1 174.4 193.6 212.9 232.1 251.4 270.6 289.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 35.0 48.0 60.9 73.9 86.9 99.9 112.9 | | 124.5 145.1 165.6 186.2 206.7 227.3 247.8 268.4 289.0 309.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 29.0 39.8 50.6 61.3 72.1 82.9 93.7 | | 103.3 120.4 137.4 154.5 171.6 188.6 205.7 222.7 239.8 256.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12A | m ³ /h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 31.9 43.8 55.6 67.5 79.3 91.2 103.0 | | 113.7 132.4 151.2 170.0 188.7 207.5 226.2 245.0 263.8 282.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LPG | m ³ /h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 13.0 17.8 22.6 27.5 32.3 37.1 42.0 | | 46.3 53.9 61.6 69.2 76.9 84.5 92.2 99.8 107.5 115.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オイルバーナ | バーナ形式 | LTM-N80 | | LTM-N130 | | LTM-N180 | | FP-N260-H | | FP-N360-H | | FP-N450-H | | FP-N500-H | | | | | | | | |
| | | ファン | | 0.7kW | | 1.5kW | | 2.2kW | | 3.7kW | | 5.5kW | | 7.5kW | | | | | | | | |
| | 電動機容量 | 油ポンプ | | 0.75kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 燃焼方式 | | 油圧噴霧式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 制御方式 | 油圧噴霧式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | HI-LOW-OFF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電源 | 3φ×200V×50/60Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3φ×200V×50/60Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガスバーナ | バーナ形式 | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | KMZ-N85-HA | | | | | | | | |
| | | 0.75 | | 1.5 | | 2.2 | | 3.7 | | 5.5 | | 7.5 | | 11.5 | | | | | | | | |
| | 電動機容量 | KW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | HI-LOW-OFF | | 比例 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料配管口径(ストレーナ) | JIS10K | | 40A | | 50A (LPG 40A) | | 65A | | 80A | | 100A | | 125A | | 150A | | | | | | | |
| | LGXL-N50-H | | LGXL-N80-H | | LGXL-N120-H | | LGXL-N180-H | | LGXL-N300-H | | LGXL-N450-H | | LGXL-N600-H | | LGXL-N900-H | | | | | | | |
| 電動機容量 | KW | | 0.75 | | 1.5 | | 2.2 | | 3.7 | | 5.5 | | 7.5 | | 11.5 | | | | | | | |
| | HI-LOW-OFF | | 比例 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料配管口径(ストレーナ) | JIS10K | | 40A | | 50A | | 65A | | 80A | | 100A | | 125A | | 150A | | | | | | | |
| | MG-N8-H | | MG-N10-H | | MG-N16-H | | MG-N20-H | | MG-N25-H | | MG-N30-H | | MG-N35-H | | MG-N40-H | | | | | | | |
| 電動機容量 | KW | | 0.75 | | 1.5 | | 2.2 | | 3.7 | | 5.5 | | 7.5 | | 11.5 | | | | | | | |
| | HI-LOW-OFF | | 比例 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 燃料配管口径(ストレーナ) | JIS10K | | 40A | | 50A | | 65A | | 80A | | 100A | | 125A | | 150A | | | | | | | |
| | 強制押込通風先混合式 | | 強制押込通風先混合式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水容量(満水時) | ℓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 420 525 630 740 845 950 1055 1105 1265 1425 1580 1740 1895 2055 2215 2370 2530 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 製品質量 | (缶体) | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1740 2080 2420 2760 3100 3440 3780 4140 4650 5155 5660 6165 6675 7180 7685 8190 8695 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 油だき | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1800 2140 2500 2840 3180 3520 3860 4320 4830 5340 5930 6440 6970 7480 7990 8490 9000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガスだき LGXL, LGX | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1900 2240 2590 2930 3280 3650 3990 4320 4830 5370 5870 6420 7030 7530 8090 8590 9100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガスだき MG | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1940 2280 2640 2980 3320 3670 4010 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガスだき KMZ | kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1810 2160 2530 2870 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

●運転質量は製品質量に水容量を加算してください。

非掲載の仕様については弊社へお問い合わせください

MF-N-Hシリーズ表示記号の説明

MF5-N 8 W A-H



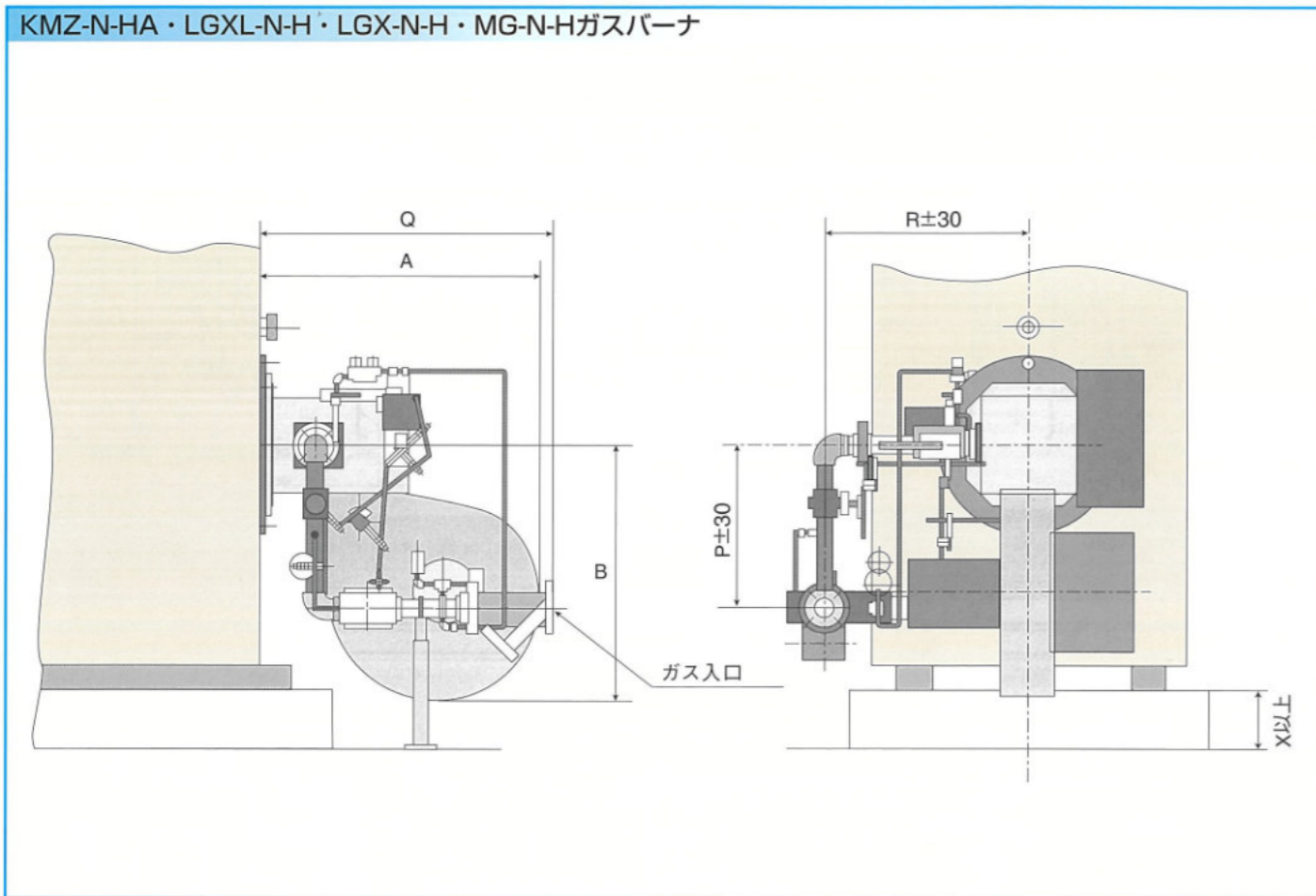
燃料の基準発熱量

| | |
|-----------|-------------------------------|
| 灯油 | 低位発熱量43.5MJ/kg(比重0.79) |
| A重油 | 低位発熱量42.7MJ/kg(比重0.86) |
| 天然ガス(13A) | 高位発熱量46.0MJ/m ³ N |
| 天然ガス(12A) | 高位発熱量41.9MJ/m ³ N |
| プロパンガス | 高位発熱量100.0MJ/m ³ N |

MF-N-Hシリーズ

ガスだき寸法

KMZ-N-HA・LGXL-N-H・LGX-N-H・MG-N-Hガスバーナ



ガスだき寸法表

| ボイラ形式 | | MF5-N4 | MF5-N5 | MF5-N6 | MF5-N7 | MF5-N8 | MF5-N9 | MF5-N10 | | |
|---------|------------|------------|-------------|-------------|------------|--------|--------|---------|--|----------|
| ガスバーナ | バーナ形式 | KMZ-N26-HA | KMZ-N36-HA | KMZ-N45-HA | KMZ-N55-HA | / | | | | |
| | 13A(低圧) | A | 590 | 624 | 713 | | | | | |
| | 12A(低圧) | B | 585 | 670 | 750 | | | | | |
| | LPG | P | 405 | 420 | 450 | | | | | |
| | ()内はLPG | Q | 763(753) | 853 | 913(868) | | | | | 898(873) |
| | R | 395(400) | 410 | 410 | 415 | | | | | |
| | X | 175 | | | | | | | | |
| | バーナ形式 | LGXL-N50-H | LGXL-N80-H | LGXL-N120-H | | | | | | |
| | 13A(低圧) | A | 786 | 810 | 946 | | | | | 950 |
| | 12A(低圧) | B | 653 | 710 | 750 | | | | | 860 |
| P | 450 | | | 550 | | | | | | |
| Q | 1020 | 1070 | | 1140 | | | | | | |
| R | 650 | | | 700 | | | | | | |
| X | 175 | | | 240 | | | | | | |
| バーナ形式 | LGXL-N50-H | LGXL-N80-H | LGXL-N120-H | | | | | | | |
| 13A(中圧) | A | 786 | 810 | 946 | 950 | | | | | |
| 12A(中圧) | B | 653 | 710 | 750 | 860 | | | | | |
| P | 450 | | | | | | | | | |
| Q | 1076 | | | | | | | | | |
| R | 650 | | | | | | | | | |
| X | 175 | | | 240 | | | | | | |
| バーナ形式 | MG-N8-H | MG-N10-H | MG-N16-H | | | | | | | |
| LPG | A | 866 | 880 | | | | | | | |
| B | 698 | 750 | 780 | | | | | | | |
| P | 450 | | | | | | | | | |
| Q | 1076 | | | | | | | | | |
| R | 650 | | | | | | | | | |
| X | 175 | | | | | | | | | |

| ボイラ形式 | | MF7-N7 | MF7-N8 | MF7-N9 | MF7-N10 | MF7-N11 | MF7-N12 | MF7-N13 | MF7-N14 | MF7-N15 | MF7-N16 | |
|-------|---------|------------|--------|--------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|--|
| ガスバーナ | バーナ形式 | LGX-N180-H | | | | | LGX-N300-H | | | | | |
| | 13A(中圧) | A | 967 | 951 | 1003 | 1184 | | | | | | |
| | 12A(中圧) | B | 800 | 890 | 938 | 1033 | 1089 | | | | | |
| | P | 575 | | | | | 720 | | | | | |
| | Q | 1081 | | | | | 1186 | | | | | |
| | R | 665 | | | | 700 | | | | | | |
| | X | 175 | 240 | | | 300 | | 350 | | | | |

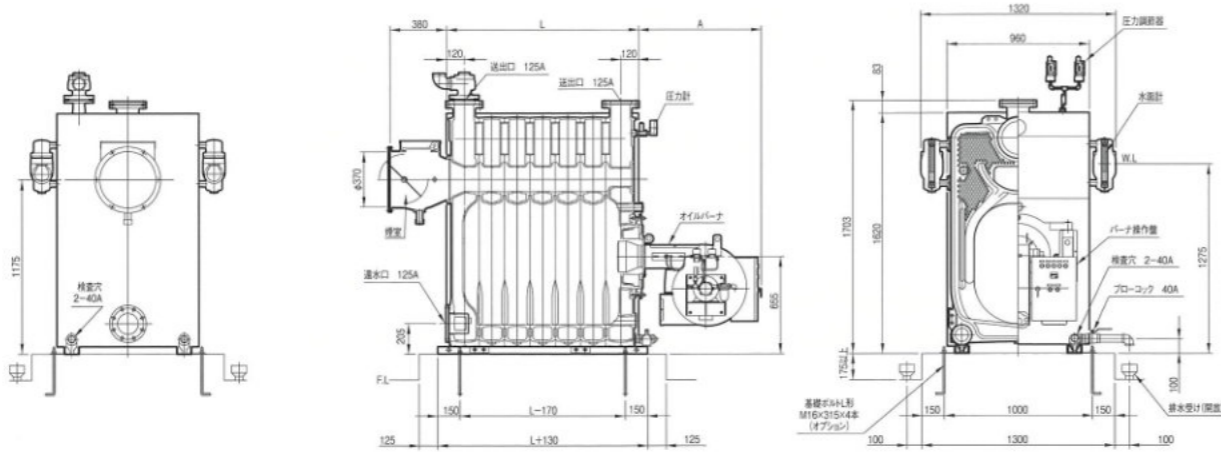
(注) ガスバーナの寸法は、ガス供給圧およびガスの種類によって変わりますので、承認図にてお確かめください。

単位：mm

MF-N-Hシリーズ

蒸気ボイラ油だき寸法

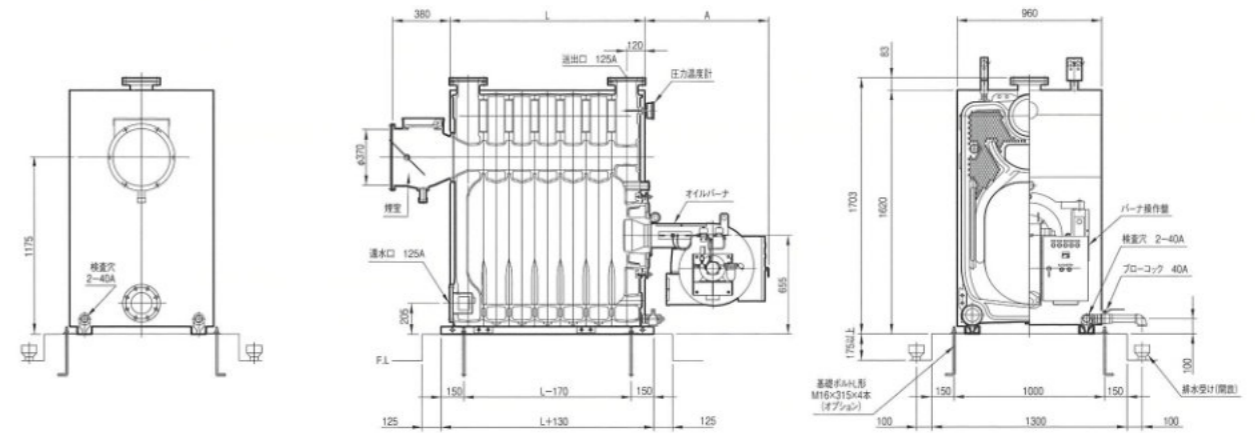
MF5-NS-H



| 形番 | MF5-N4S | MF5-N5S | MF5-N6S | MF5-N7S | MF5-N8S | MF5-N9S | MF5-N10S |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| L | 770 | 940 | 1110 | 1280 | 1450 | 1620 | 1790 |
| A | 802 | | 835 | | 1041 | | |
| 送出口管径一巻 | 125A-1 | | | 125A-2 | | | |
| 送水口管径一巻 | 125A-1 | | | | | | |

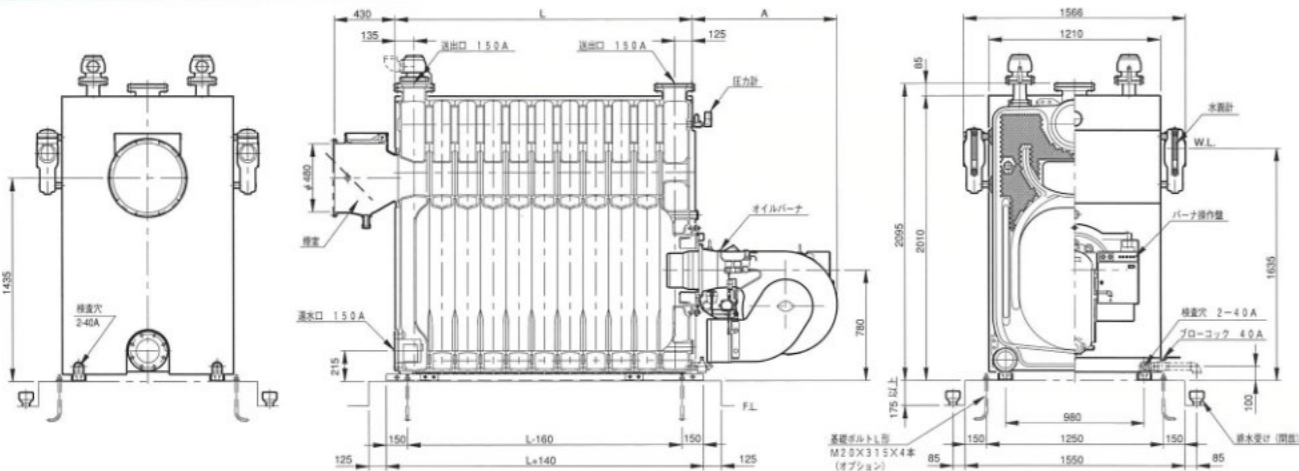
温水ボイラ油だき寸法

MF5-NW-H



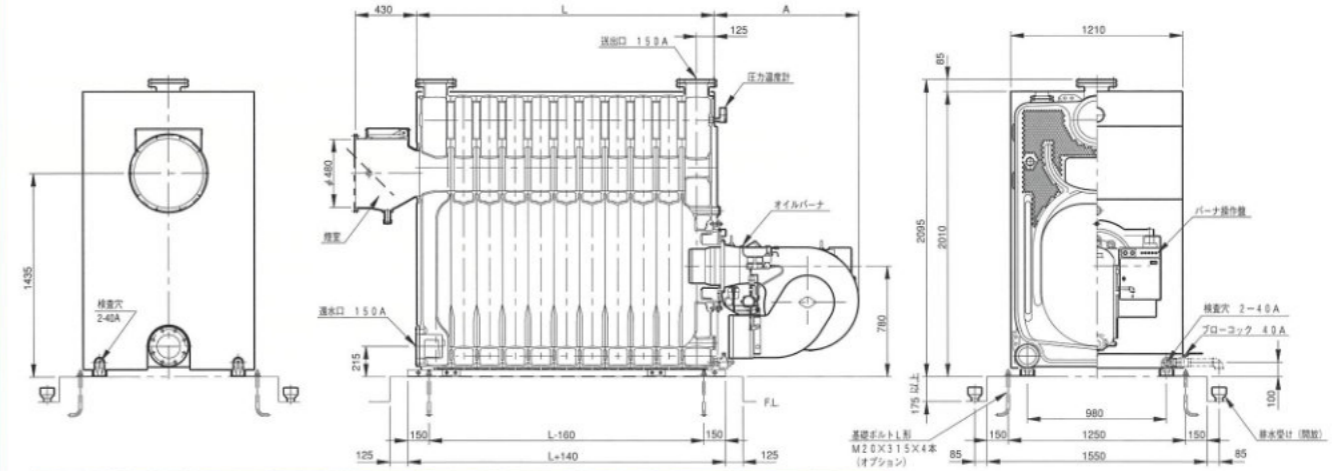
| 形番 | MF5-N4W | MF5-N5W | MF5-N6W | MF5-N7W | MF5-N8W | MF5-N9W | MF5-N10W |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| L | 770 | 940 | 1110 | 1280 | 1450 | 1620 | 1790 |
| A | 802 | | 835 | | 1041 | | |
| 送出口管径一巻 | 125A-1 | | | 125A-1 | | | |
| 送水口管径一巻 | 125A-1 | | | | | | |

MF7-NS-H



| 形番 | MF7-N7S | MF7-N8S | MF7-N9S | MF7-N10S | MF7-N11S | MF7-N12S | MF7-N13S | MF7-N14S | MF7-N15S | MF7-N16S |
|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| L | 1370 | 1550 | 1730 | 1910 | 2090 | 2270 | 2450 | 2630 | 2810 | 2990 |
| A | 899 | | 1018 | | 1045 | | | | | |
| 送出口管径一巻 | 150A-2 | | | 150A-1 | | | | | | |
| 送水口管径一巻 | 150A-1 | | | | | | | | | |

MF7-NW-H



| 形番 | MF7-N7W | MF7-N8W | MF7-N9W | MF7-N10W | MF7-N11W | MF7-N12W | MF7-N13W | MF7-N14W | MF7-N15W | MF7-N16W |
|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| L | 1370 | 1550 | 1730 | 1910 | 2090 | 2270 | 2450 | 2630 | 2810 | 2990 |
| A | 899 | | 1018 | | 1045 | | | | | |
| 送出口管径一巻 | 150A-1 | | | 150A-1 | | | | | | |
| 送水口管径一巻 | 150A-1 | | | | | | | | | |

| ボイラ形式 | セクション組み合わせ順序 | | | | | | | | | | セクションの記号 | |
|---------|--------------|---|---|---|---|---|----|----|----|----|------------------|----|
| | FX | C | C | B | | | | | | | | |
| MF5-N4S | FX | C | C | B | | | | | | | セクションの記号 | |
| 5S | FX | C | C | C | B | | | | | | FX-前セクション (送出口付) | |
| 6S | FX | C | C | C | C | B | | | | | C-中セクション | |
| 7S | FX | C | C | C | C | C | BX | | | | BX-後セクション (送出口付) | |
| 8S | FX | C | C | C | C | C | C | BX | | | B-後セクション | |
| 9S | FX | C | C | C | C | C | C | C | BX | | | |
| 10S | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | BX | | |
| MF7-N7S | FX | C | C | C | C | C | BX | | | | | |
| 8S | FX | C | C | C | C | C | C | BX | | | | |
| 9S | FX | C | C | C | C | C | C | C | BX | | | |
| 10S | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | BX | | |
| 11S | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | BX | |
| 12S | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | BX | |
| 13S | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | BX | |
| 14S | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | BX |
| 15S | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | BX |
| 16S | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | BX |

●本製品は改良のため寸法・仕様の一部を予告なく変更することがありますので、承認図にてお確かめください。

| ボイラ形式 | セクション組み合わせ順序 | | | | | | | | | | セクションの記号 | | | |
|---------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|---|---|---|
| | FX | C | C | B | | | | | | | | | | |
| MF5-N4W | FX | C | C | B | | | | | | | セクションの記号 | | | |
| 5W | FX | C | C | C | B | | | | | | FX-前セクション (送出口付) | | | |
| 6W | FX | C | C | C | C | B | | | | | C-中セクション | | | |
| 7W | FX | C | C | C | C | C | B | | | | B-後セクション | | | |
| 8W | FX | C | C | C | C | C | C | B | | | | | | |
| 9W | FX | C | C | C | C | C | C | C | B | | | | | |
| 10W | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | B | | | | |
| MF7-N7W | FX | C | C | C | C | C | B | | | | | | | |
| 8W | FX | C | C | C | C | C | C | B | | | | | | |
| 9W | FX | C | C | C | C | C | C | C | B | | | | | |
| 10W | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | B | | | | |
| 11W | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | B | | | |
| 12W | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | B | | | |
| 13W | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | B | | |
| 14W | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | B | | |
| 15W | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | B | |
| 16W | FX | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | B |

●本製品は改良のため寸法・仕様の一部を予告なく変更することがありますので、承認図にてお確かめください。

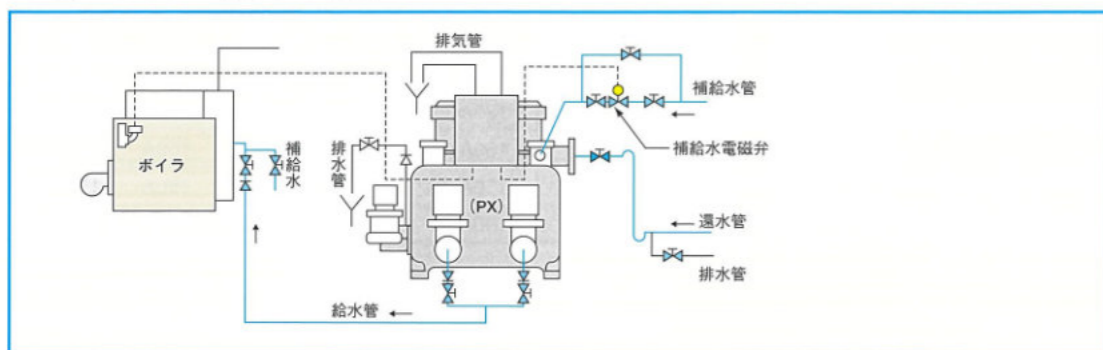
セクションの組み合わせ

セクションの組み合わせ

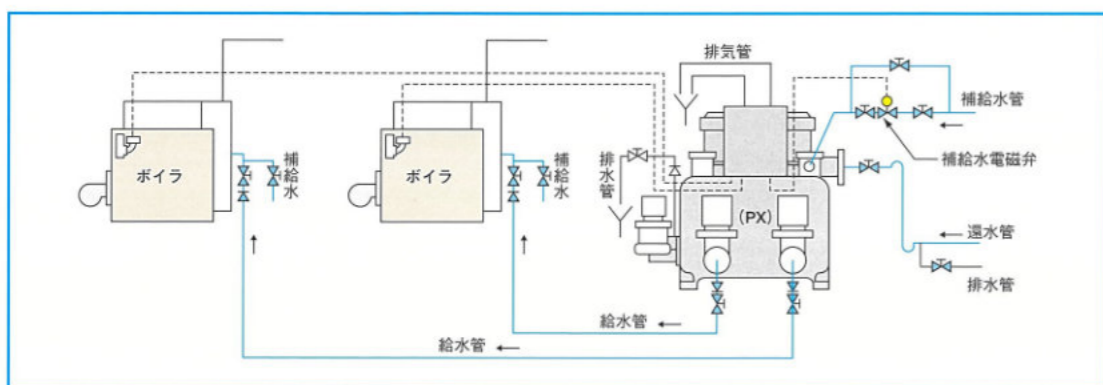
配管参考図

蒸気ボイラ給水配管

■1台のボイラに給水する場合



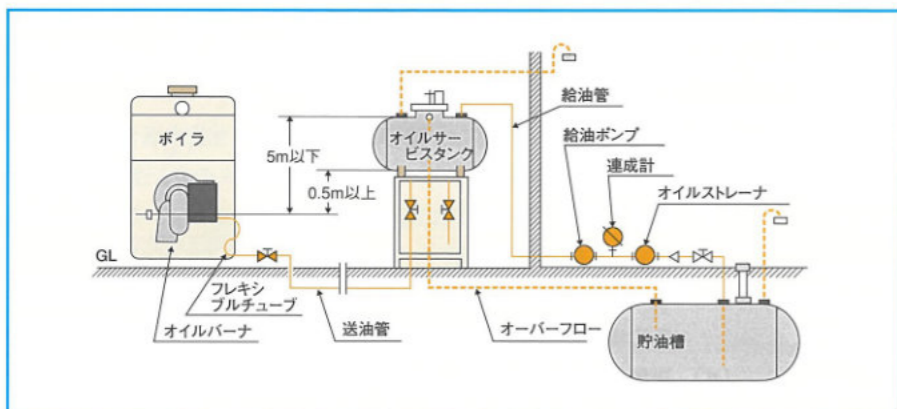
■2台のボイラに給水する場合



上記給水配管は前田真空給水ポンプPXシリーズ（ボイラ水位コントロール形）使用の参考例です。

オイルバーナ配管

■オイルサービスタンクを室内に設ける場合

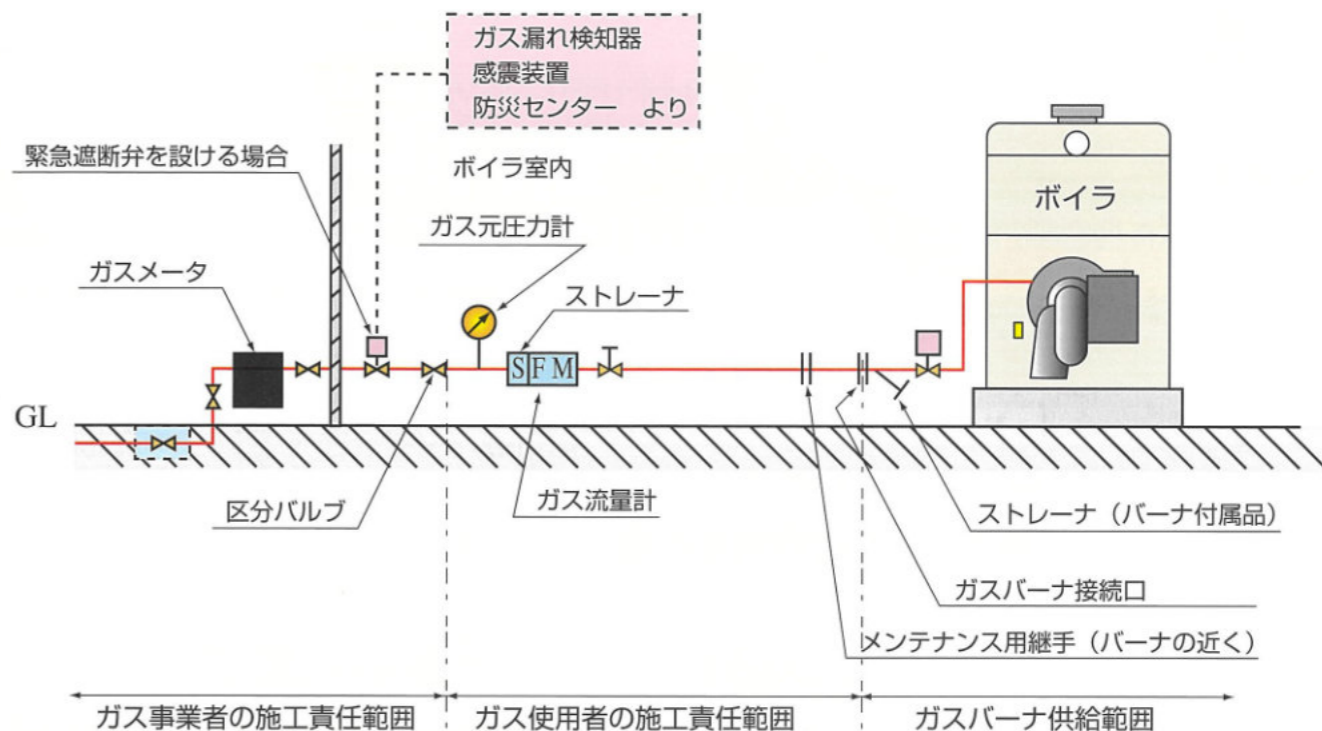


- ボイラ室内に設置するサービスタンクは、ボイラより2m以上の水平距離を設けてください。
- 油配管には必ず金属パイプを使用してください。
- バーナへの油送管は一管式配管とし、サービスタンクを設けて自然流下としてください。
- 給油ポンプはできるだけ貯油槽の近くに設置してください。
- A重油を-5℃以下となるような寒冷地でご使用の場合は、送油管の途中にオイルプレヒータを設けて下さい。

| バーナ形式 | 使用油 | 貯油槽・給油ポンプ | 給油ポンプ・サービスタンク | サービス・バーナ |
|------------------|-----|-----------|---------------|----------|
| OP-N 15-H~46-H | A・灯 | 15A以上 | 15A以上 | 15A以上 |
| LTM-N80 | A・灯 | 15A以上 | 15A以上 | 15A以上 |
| LTM-N130, N180 | A・灯 | 20A以上 | 20A以上 | 20A以上 |
| FP-N260-H~N500-H | A・灯 | 25A以上 | 25A以上 | 25A以上 |

ただしサービスタンクからバーナまでの直管相当長さは15m以下とします。

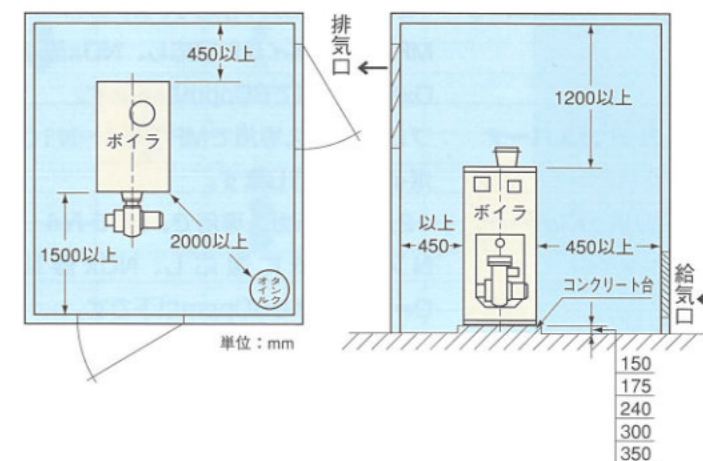
ガスバーナ配管



- 一般に都市ガスの場合、区分バルブによりこのバルブから上流側の供給設備はガス事業者の施工責任範囲となり、区分バルブの下流からボイラまでの配管、ガスバーナ等の設備は使用者の施工責任範囲となります。
- ガス配管口径は十分余裕をみてください。
- ガスバーナが定格燃焼量を燃焼中に、ガスバーナのガス圧力計で必要なガス圧力が確保できていることが必要です。
- バーナ近くの配管にはメンテナンスを考慮して継手を設けてください。

ボイラ設置の要点

- 伝熱面積3m²以上のボイラは、専用の建物または建物の中に障壁で区画された場所「ボイラ室」に設置してください。
- ボイラ室の出入口は、異なった方向へ2か所以上設けてください。
- ボイラの周囲は、操作・点検・保守管理上、ボイラの外壁から壁・配管・その他構造物まで0.45m以上の距離を設けてください。
- ボイラは、底面が湿気等で腐蝕しないよう床面から150mm~350mm以上（ボイラ明細図参照）高としたコンクリート基礎の上に水平に設置してください。
- ボイラ室には、ボイラの燃焼空気とボイラ室の換気のために給気口と排気口を設けてください。そのときボイラ室内が負圧にならないようにご注意ください。
- ボイラ室内に、オイルタンクを設置するときは、ボイラの外壁から2m以上離してください。

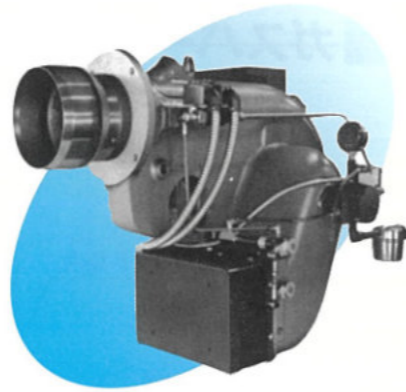


MF-N-Hシリーズ 付属バーナ

■前田オイルバーナ (FP-N-H/LTM-N)

前田オイルバーナは、大気汚染防止上多用されるイオウ含有率の低い軽質油だきに最も適した高性能油圧噴霧式ガンタイプオイルバーナです。

特に軽質油だき特有の問題である安全性に対しては、消火時には主バーナへの燃料油の供給を直ちにシャ断する機構を二重に設けたり、手動による操作をしない限り再起動できないリセット方式等「油焚きボイラ及びガス焚きボイラの燃焼設備の構造及び管理に関する技術上の指針」に準じた安全機構を具備したオイルバーナです。



| 形式 | LTM-N80 | LTM-N130 | LTM-N180 | FP-N260-H | FP-N360-H | FP-N450-H | FP-N500-H |
|-----------|-----------------|-----------|------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| ※ 燃焼量 ℓ/h | A重油 44.9 | 69.2 | 105.7 | 155.1 | 193.6 | 232.1 | 289.9 |
| | 灯油 48.0 | 73.9 | 112.9 | 165.6 | 206.7 | 247.8 | 309.5 |
| 燃焼方式 | 油圧噴霧式ガンタイプ | | | | | | |
| 自動制御方式 | HI-LOW-OFF | | | | | | |
| 電源 | 3φ×200V・50/60Hz | | | | | | |
| 電動機容量 | ファン | 0.75kW・2P | 1.5kW・2P | 2.2kW・2P | 3.7kW・2P | 3.7kW・2P | 5.5kW・2P |
| | ポンプ | — | — | — | — | 0.75kW・2P | 0.75kW・2P |
| 適応ボイラ | MF5-N4~N5 | MF5-N6~N7 | MF5-N8~N10 | MF7-N7~N9 | MF7-N10~N11 | MF7-N12~N13 | MF7-N14~N16 |

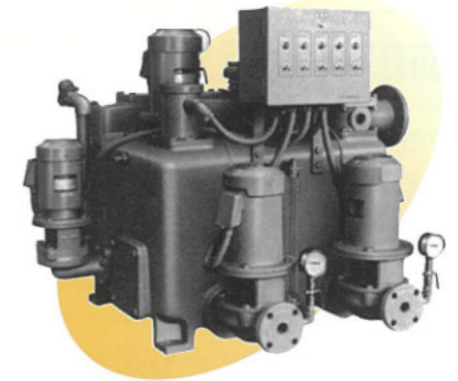
※記載燃焼量は、各々のバーナが適応する一番大きなMF-N-H形ボイラの定格燃焼量を示します。

RK-N-H/MF-N-H 関連機器

■PXシリーズ真空給水ポンプ

たえずボイラ水位を一定の範囲内にコントロールする真空給水ポンプです

RK-N-H・MF-N-Hシリーズ蒸気ボイラと密接な関連を保ちつつ、選り管真空式蒸気暖房システム、熱交換器又は空気調和機等の凝縮水を強制回収して、ボイラ水位制御器の信号により給水を行います。



■標準仕様 (PXシリーズ)

| 形式 | 相当放熱面積 m ² | 真空ポンプ | | | 給水ポンプ | | | 排水ポンプ | | | 電動機回転数 rpm 50/60Hz |
|--------|-----------------------|-------------------------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|----------|-----------|--------------------|
| | | 空気量 m ³ /min | 真空度 MPa | 電動機 kW | 給水量 ℓ/min | 給水圧力 MPa | 電動機 kW | 水量 ℓ/min | 排水圧力 MPa | 電動機 kW | |
| 単式 | PX-5S | 500 | 0.09 | 0.25 | 30 | 0.4 | 15 | 0.25 | 0.05 | 3000/3600 | |
| | PX-8S | 800 | 0.14 | 0.4 | 45 | 0.4 | 25 | 0.25 | | | |
| | PX-12S | 1200 | 0.20 | 0.75 | 70 | 0.75 | 35 | 0.25 | | | |
| 複式 | PX-5D | 500 | 0.09 | 0.25×2 | 30×2 | 0.4×2 | 15 | 0.25 | | | |
| | PX-8D | 800 | 0.14 | 0.4×2 | 45×2 | 0.4×2 | 25 | 0.25 | | | |
| | PX-12D | 1200 | 0.20 | 0.75×2 | 70×2 | 0.75×2 | 35 | 0.25 | | | |
| | PX-18D | 1800 | 0.30 | 0.75×2 | 100×2 | 0.75×2 | 50 | 0.25 | | | |
| PX-25D | 2500 | 0.40 | 0.75×2 | 140×2 | 1.5×2 | 70 | 0.25 | | | | |
| PX-36D | 3600 | 0.60 | 1.5×2 | 200×2 | 1.5×2 | 100 | 0.4 | | | | |

■PXシリーズ真空給水ポンプの機種選定

次式から単式または複式の該当容量のポンプ機種を求めます。(ただし給水するボイラの缶数は2缶以内とします。)

$$\text{ポンプの相当放熱面積 m}^2 \text{EDR} \geq \frac{(\text{給水するボイラ定格出力の総和}) \text{ kW} \times 0.7}{0.756 \text{ kW/m}^2 \text{EDR}}$$

■真空給水ポンプ適応表 (●は1缶、★は2缶の場合に適用します)

| ボイラ形式 (1缶の場合) | 適応真空給水ポンプ | | | | | | | | | | ボイラ形式 (2缶の場合) |
|---------------|-----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------------|---------------|
| | 単式 | | | 複式 | | | | | | | |
| | PX-5S | PX-8S | PX-12S | PX-5D | PX-8D | PX-12D | PX-18D | PX-25D | PX-36D | | |
| RK-N 100S×1 | ● | | | ●★ | | | | | | RK-N100S×2 | |
| RK-N 130S×1 | ● | | | ●★ | | | | | | RK-N130S×2 | |
| RK-N 170S×1 | ● | | | ●★ | | | | | | RK-N170S×2 | |
| RK-N 215S×1 | ● | | | ●★ | | | | | | RK-N215S×2 | |
| RK-N 265S×1 | ● | | | ● | ★ | | | | | RK-N265S×2 | |
| RK-N 315S×1 | ● | | | ● | ★ | | | | | RK-N315S×2 | |
| MF5-N 4S×1 | ● | | | ● | ★ | | | | | MF5-N 4S×2 | |
| MF5-N 5S×1 | ● | | | ● | ★ | | | | | MF5-N 5S×2 | |
| MF5-N 6S×1 | ● | | | ● | | ★ | | | | MF5-N 6S×2 | |
| MF5-N 7S×1 | | ● | | | ● | ★ | | | | MF5-N 7S×2 | |
| MF5-N 8S×1 | | ● | | | ● | | ★ | | | MF5-N 8S×2 | |
| MF5-N 9S×1 | | ● | | | ● | | ★ | | | MF5-N 9S×2 | |
| MF5-N10S×1 | | | ● | | | ● | ★ | | | MF5-N10S×2 | |
| MF7-N 7S×1 | | | ● | | | ● | | ★ | | MF7-N 7S×2 | |
| MF7-N 8S×1 | | | ● | | | ● | | ★ | | MF7-N 8S×2 | |
| MF7-N 9S×1 | | | ● | | | ● | | ● | ★ | MF7-N 9S×2 | |
| MF7-N10S×1 | | | | | | | ● | | ★ | MF7-N10S×2 | |
| MF7-N11S×1 | | | | | | | ● | | ★ | MF7-N11S×2 | |
| MF7-N12S×1 | | | | | | | | ● | | MF7-N12S×2 | |
| MF7-N13S×1 | | | | | | | | ● | | MF7-N13S×2 | |
| MF7-N14S×1 | | | | | | | | ● | | MF7-N14S×2 | |
| MF7-N15S×1 | | | | | | | | ● | | MF7-N15S×2 | |
| MF7-N16S×1 | | | | | | | | ● | | MF7-N16S×2 | |

SI単位換算

1kW=860kcal/h

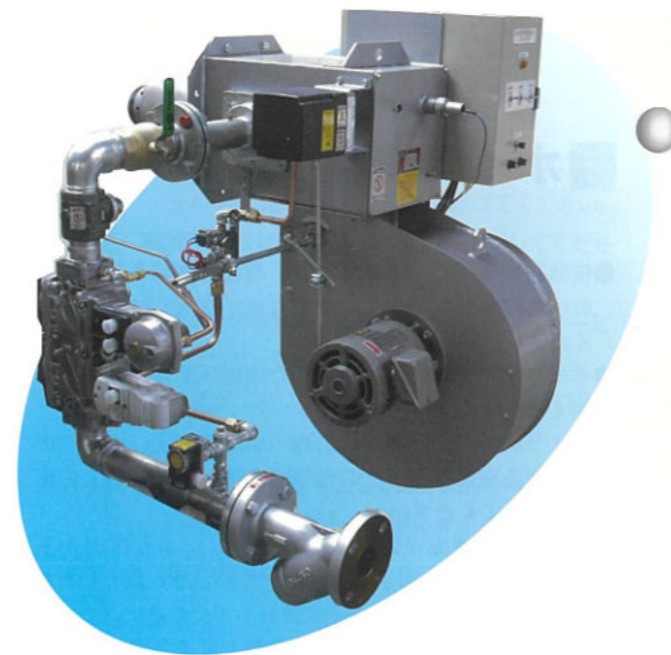
1MPa=10.2kgf/cm²

1MPa=7500mmHg

■前田ガスバーナ LGXL-N-H・LGX-N-H・MG-N-H・KMZ-N-HA

前田ガスバーナは、天然ガス・都市ガス・LPガス等を、安定燃焼させることのできるコンパクトな外部先混合方式ガスバーナです。

特にガス供給ラインのポイントとなる、ガス遮断弁は米国FM規格・UL規格の認定品を使用し、他の安全装置も日本瓦斯協会の「安全技術指標」及び労働省公示の技術上の指針に準じあくまで安全第一の設計をしております。運転はワンタッチの押ボタン完全スタート・保守点検の容易さを主眼に、他に都市ガスから天然ガスへの転換・低騒音・低NOx対策も考慮したガスバーナです。



■LGXL/LGX-N-H ガスバーナ : 12A、13Aガス専用で、MF5-N4~MF7-N15ボイラに適用し、NOx値はO₂=0%換算で60ppm以下です。

■MG-N-H ガスバーナ : プロパンガス専用でMF5-N4~N10ボイラに適用します。

■KMZ-N-HA ガスバーナ : 12A、13Aガス専用で、MF5-N4~N7ボイラに適用し、NOx値はO₂=0%換算で60ppm以下です。

前田高性能熱交換器 THP

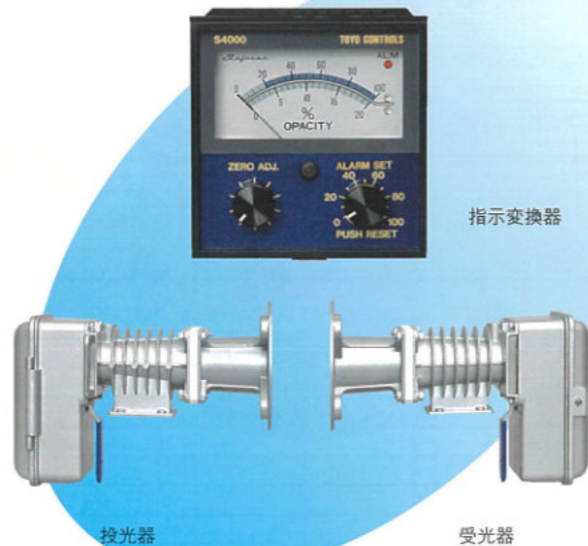
THP熱交換器は、性能の鍵をにぎる伝熱管として、画期的な高性能を発揮する独特なタレントチューブを使用しています。従来製品より一層手軽にご使用いただけることをモットーに、高性能化された小形・軽量かつ経済的な熱交換器ですから、給湯用・空調用として多方面へご利用いただければ大きなメリットを発揮します。



排煙濃度計 S4000

ボイラの正常な燃焼状況を確認する目的で「ボイラ及び压力容器安全規則の第22条及び、基発第463号」には、ボイラの排ガス監視装置が義務づけられています。透過測光式排煙濃度計S4000は、RK-N-H・MF-N-Hボイラシリーズの関連機器として、より確実に、しかも経済的なコストでその目的を達成いたします。

投光器・受光器・(壁掛形)指示変換器の3ユニットから構成され、RK-N-H・MF-N-Hシリーズに見合った軽量小形にまとめられています。



感震器 CJS

地震による火災の予防策としては、昭和47年3月東京都火災予防条例の改正を契機に、その後東京都およびその周辺地域を中心として全国都市において逐次該当条例が定められつつあります。即ちボイラ製造業者は、それらの条例の施行地域内に該当ボイラを納入する場合には、あらかじめ所轄官庁の型式承認試験に、合格かつ個別検査に合格したものを納入することが義務づけられています。

本器は、この目的のため採用された感震器で、一定震度以上の地震発生の場合、内部スイッチの働きにより自動的に電気回路をオフします。感震素子は鋼球のころがり方式採用のため構造簡単、経年変化なく、取扱容易、誤作動がない等の特長を持っています。



標準付属品

1基ごとに次の付属品・工具・予備品を具備して納入されます。

| 油だき | | ガスだき | |
|------------------------------------|---------------|-------------------------|--------------|
| 共通付属品 | | | |
| ①化粧カバー(保温材付) | | ④バーナ取付板 | |
| ②ブローコック | | ⑤煙道掃除蓋(MF-N)・水洗口蓋(RK-N) | |
| ③煙室 | | ⑥ベース | |
| 蒸気用付属品 | 温水用付属品 | 蒸気用付属品 | 温水用付属品 |
| ①ばね式安全弁(全量式) | ①圧力温度計 | ①ばね式安全弁(全量式) | ①圧力温度計 |
| ②圧力計(サイホンパイプ付) | ②温水温度調節器 | ②圧力計(サイホンパイプ付) | ②温水温度調節器 |
| ③水面計 | | ③水面計 | |
| ④蒸気圧力調節器 | | ④蒸気圧力調節器 | |
| ⑤水位制御スイッチ | | ⑤水位制御スイッチ | |
| ⑥低水位燃焼遮断スイッチ | | ⑥低水位燃焼遮断スイッチ | |
| ⑦オイルバーナ | ③オイルバーナ | ⑦ガスバーナ | ③ガスバーナ |
| ⑧操作盤(炎監視装置付) | ④操作盤(炎監視装置付)1 | ⑧操作盤(炎監視装置付) | ④操作盤(炎監視装置付) |
| | | ⑨※ガス弁ユニット | ⑤※ガス弁ユニット |
| ※ガス弁ユニットの内容はガスの種類・供給ガス圧力によって変わります。 | | | |
| 付属工具類 | | | |
| ①ボイラ水洗パイプ | | | |
| ②ボイラ掃除用ブラシ | | | |
| ③排水用フランジ | | | |
| 予備品 | | | |
| ①水面計ガラス管 | | ①水面計ガラス管 | |

国際単位系(SI)への換算(参考)

熱量・エネルギーの単位
1kcal=4.186kJ
1kcal/h=1.163W

圧力の単位
1kgf/cm²=0.098MPa
1mmHg=133Pa
1mmH₂O=9.807Pa

煙突 (排気筒)

煙突の高さについては建築基準法・大気汚染防止法およびボイラの必要とする高さ、ボイラ室の条件等すべての面からの要求に満足する値以上であることを必要とします。
 煙突の構造については、建築基準法・消防法等に定められている他に地方自治条例にも規定されている特定地域もありますのでご注意ください。

煙突の高さについて

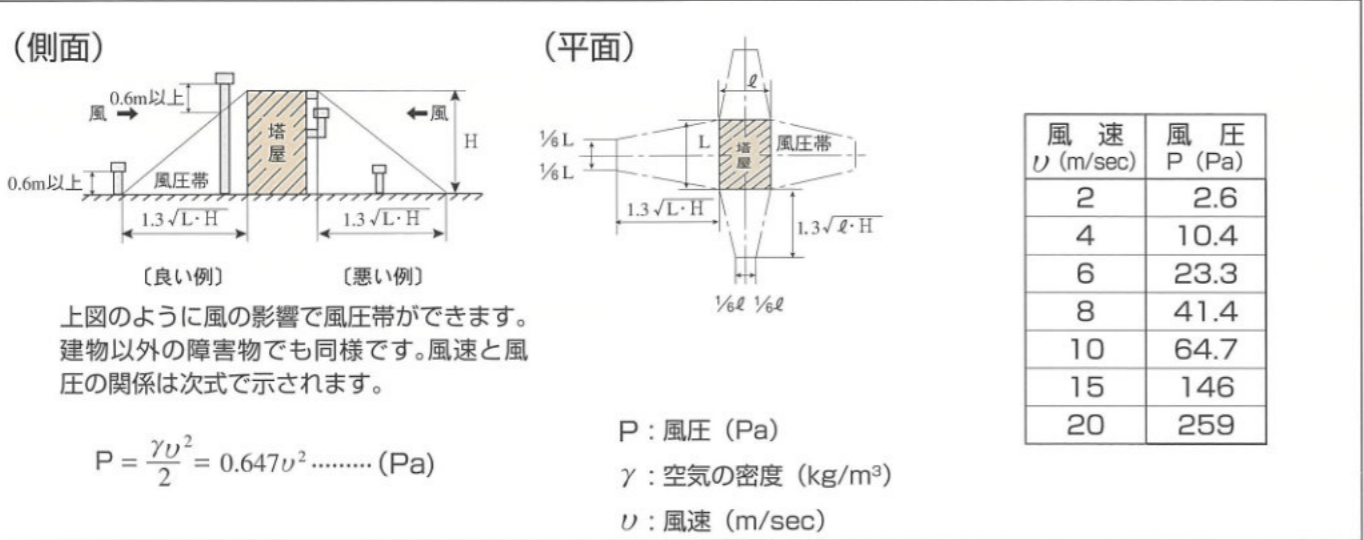
建築基準法によりボイラの煙突高さ（煙突の煙道接続口中心から頂部まで）を求める計算式が定められておりますが、ただし書により当社が使用している「空気調和、衛生工学会規格HASS-111煙突計算基準」が使用できますので（建設省告示第1112号による）、特定指定がない限り当社の計算方法で煙突高さを求めてください。

- ①建築物に設ける煙突
煙突の屋上突出部は、屋根面からの垂直距離を60cm以上とすること。
- ②煙突の高さは、その先端からの水平距離1m以内に建築物がある場合で、その建築物に軒がある場合においては、その建築物の軒から60cm以上高くすること。
- ③煙突の高さの制限
ボイラの煙突の地盤面からの高さは、15m以上（重油、軽油、灯油、コークス又はガスを使用するボイラにあつては、9m以上）とすること。
ただし、ストーカ、ガス発生器等特殊の装置の設置、地形、その他の周囲の状況等により、防火上支障のない場合においてはこの限りでない。（建設省告示第1112号による）
- ④このほか地方自治条例・大気汚染防止法・公害防止条例等の適用を受ける場合がありますのでご確認ください。

排気筒トップの形状及び位置

排気筒の先端には排気筒トップを取り付けて下さい。

- ①トップの形状は開口面積が十分にあり、ボイラの排ガスが風雨等により排出が妨げられない構造とし、排気筒内に雨等が流れ込まないものとして下さい。
- ②排気筒トップはあらゆる方向の風が通り抜ける位置に設置して下さい。近くに建物等があると風が建物に向かって吹いた場合、建物に当たった風により風圧帯（正圧になる部分）が発生し排気筒内に逆流し、燃焼が不安定となる恐れが生じます。
- ③煙突の風下に発生する気流の渦や排気ガスの降下を考え、冷却塔、新鮮空気取入口との相互位置、高さを十分に考慮します。
- ④ボイラ室から容易に排気筒からの排気ガスの排出が観測できる位置が便利です。



SI単位換算

1Pa=0.102mmHg

1MPa=10.2kgf/cm²

関連法規 (手続き)

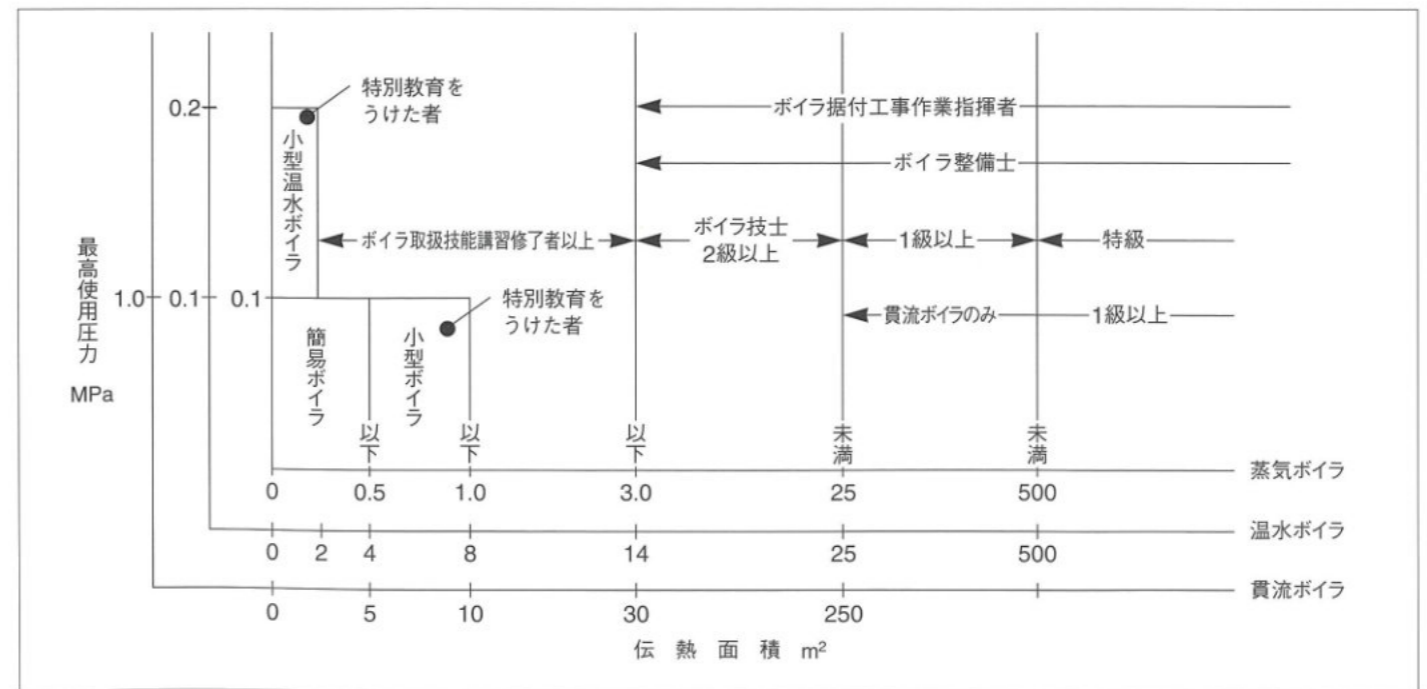
ボイラおよび付属機器の設置に必要な手続き

ボイラの設置、運転について、ボイラおよびそれに関連した設備、その他について労働安全衛生法、消防法、大気汚染防止法、建築基準法などにより届出、検査、設備上の技術基準が定められていますので十分注意する必要があります。下表に諸行政面への手続の概略をあげてみました。

| | 提出書類 | 提出先 | 摘要 |
|-----|--------------------|------------------------|------------------------------------|
| ボイラ | 小型ボイラ設置報告書及び関係書類 | 所轄労働基準監督署長 | |
| | ボイラ設置届関係書類 | 同上 | 工事着手の30日前 |
| | 構造検査申請書関係書類 | 所轄労働局長 | 検査の2週間前 |
| | 落成検査申請書関係書類 | 所轄労働基準監督署長 | |
| 危険物 | 危険物取扱所設置許可申請書関係書類 | 消防本部と消防署のある区域 —市町村長 | ボイラの1日の最大燃料消費量が指定数量以上のボイラ室 |
| | 水張り水圧検査申請書 | その他の区域—都道府県知事 | |
| | 危険物取扱所完成検査申請書 | | |
| | 少量危険物貯蔵取扱届及び関係書類 | 所轄消防署長又は所轄消防局長 | ボイラの1日の最大燃料消費量が指定数量の1/5以上指定数量未満の場合 |
| | 火を使用する設備などの設置届関係書類 | 同上 | 小型、簡易ボイラ } に適用 同上 |
| | 使用開始前検査 | 同上 | |
| ばい煙 | ばい煙発生施設設置届及び関係書類 | 都道府県知事 | *伝熱面積10m ² 以上、工事着手60日前 |
| 煙突 | 工作物確認申請書 | 市町村長 | 高さ6m以上の自立煙突 |

*あるいは、燃熱量（重油換算）50ℓ/h以上。

ボイラ取扱い作業主任者の資格範囲



主要営業品目

●空調用機器

鑄鉄製ボイラ (MF・RK)
鑄鉄製真空式温水ヒータ (MFV・RKV)
鑄鉄製無圧開放式温水ヒータ (RMO)
ステンレス製貯湯形無圧開放式温水ヒータ (MEF)
銅板製温水ボイラ (MS・MST)
銅板製無圧開放式温水ヒータ (MSH)
ガス温水ヒータ (コンデック)
浴槽循環ろ過装置 (バスバック)
オイルバーナ
ガスバーナ
真空給水ポンプ
凝縮水ポンプ
高性能熱交換器 (THP)
貯湯槽
ファンコンベクタ
鑄鉄放熱器
排煙濃度計

●産業用機器

多管式貫流蒸気ボイラ (SAC・SAJ)
液相熱媒ヒータ (HC)
フライオイルヒータ
フライオイル熱交換器
タビレント熱交換器
多管円筒形熱交換器
廃ガス温水熱交換器 (THW)
廃ガス空気熱交換器 (THC)
三重管式熱交換器 (TR)
マクロス超音波洗浄機



株式会社 前田鉄工所 <http://www.maedatekkou.co.jp>
