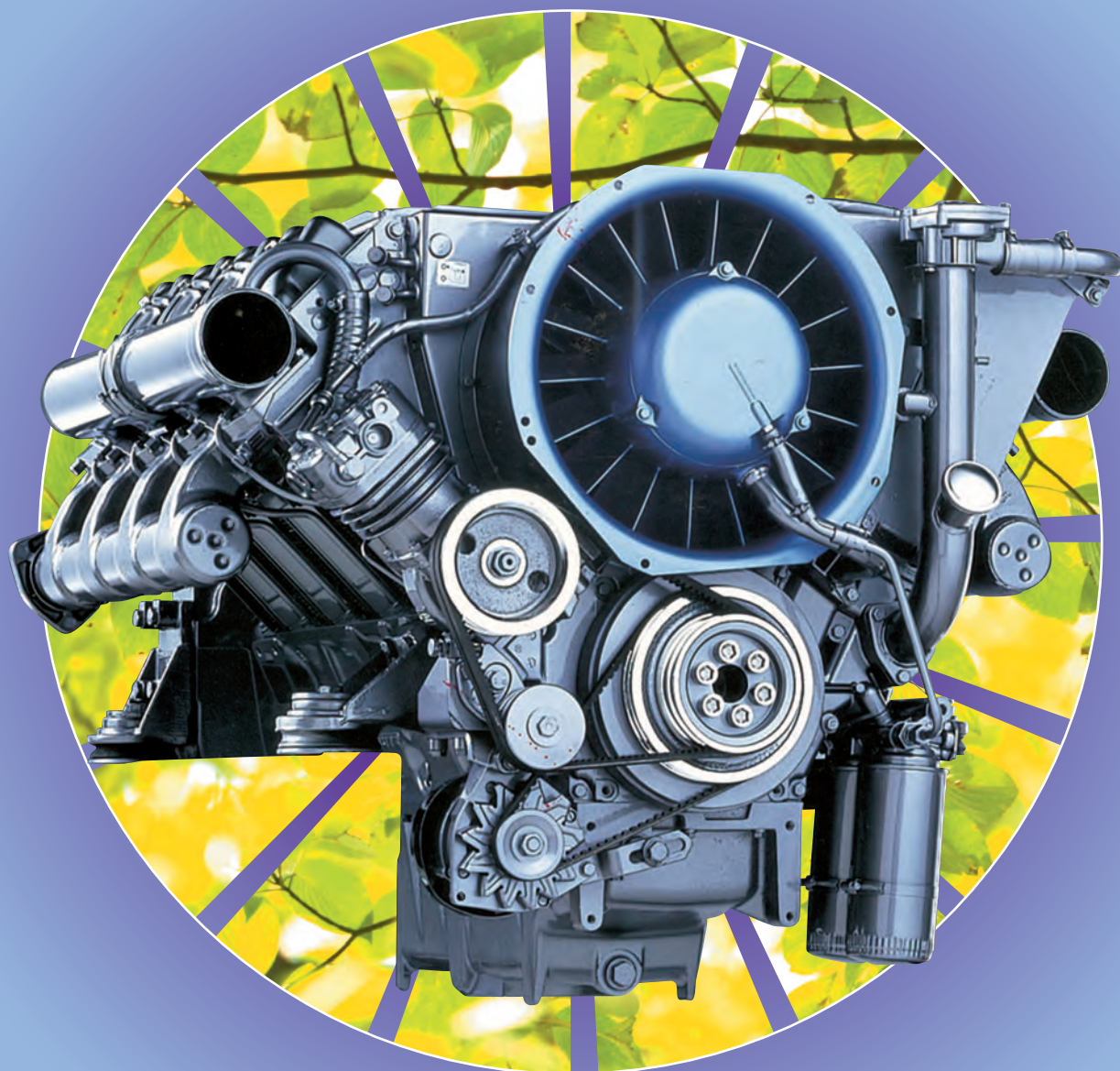


ポンプ駆動用 空冷ディーゼルエンジン



M MITSUI E&S

株式会社三井E&Sパワーシステムズ



無水空冷ディーゼルエンジンが
ポンプ場の建設費・保守費低減の
ニーズに応えます。

省設備・省スペース

- 管内クーラーや冷却水槽を設ける必要がありません。
- 冷却方式がシンプルな為、コンパクトです。

容易な低騒音化

- エンジン音の周波数帯域が高い為、低騒音化が容易です。
- ポンプ室の防音工事が簡素化できます。

省付帯設備

- 配管及び付属機器（冷却水ポンプ等）が不要です。
- 冷却効率が高い分、冷却風量が少なくダクト等換気設備費用が低減できます。

省メンテナンス

- 冷却水システムのメンテナンスが不要です。
- 寒冷地での冷却水凍結防止対策が不要です。

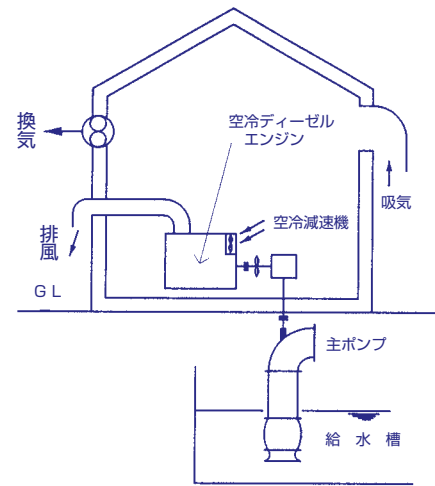
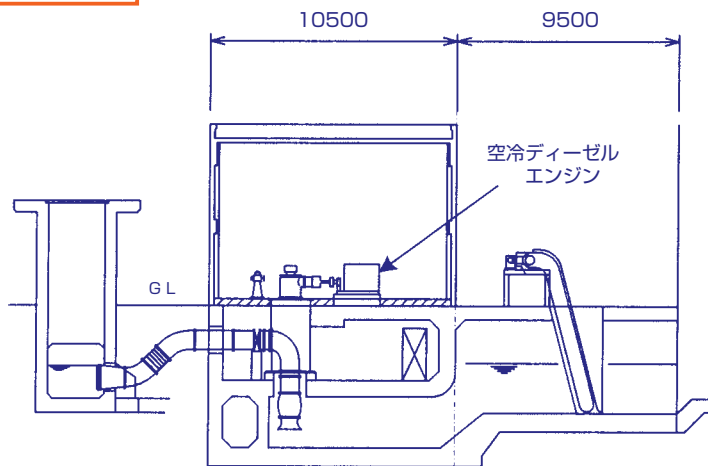
空冷と水冷の比較

比較例 (103kW (140PS) / 1500min⁻¹)

省スペース

省設備

空冷の場合

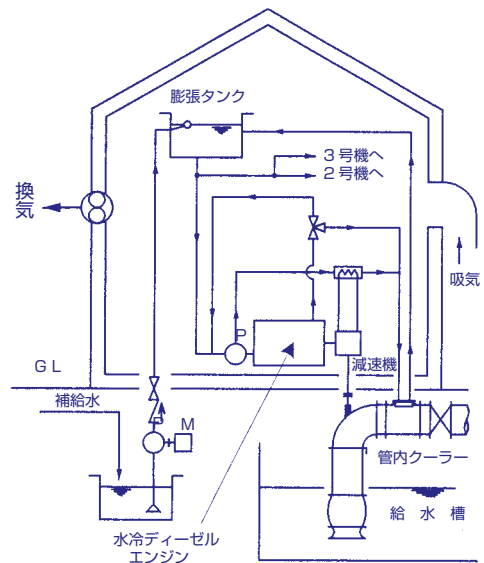
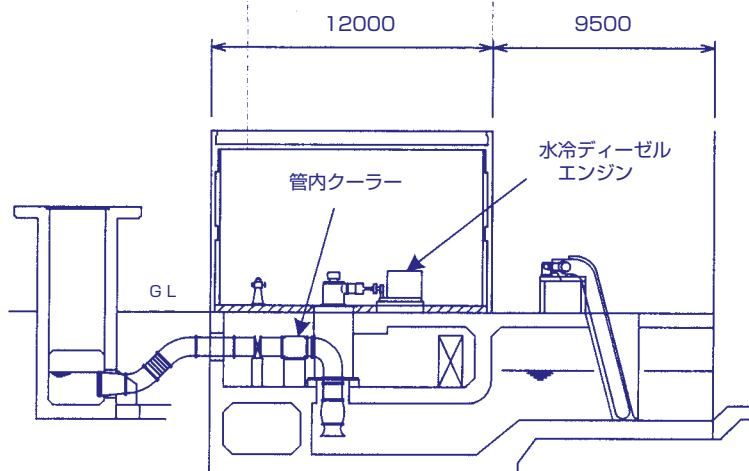


省スペース

1500

水冷の場合

(管内クーラー使用)



空冷ディーゼル駆動ポンプの設置例



国土交通省所轄排水機場



土木事務所所轄排水機場



土木事務所所轄排水機場



農林事務所所轄排水機場



土木事務所所轄排水機場



農林事務所所轄揚水機場



空冷ディーゼル出力一覧表

出力条件 赤色：周囲温度 5～37℃ ・湿度 85%以下 ・大気圧 920hPa
 青色：周囲温度 25℃ ・湿度 30% ・大気圧 1000hPa

| 出力(kW) | | 回転数・型式 | | | |
|------------------------|------------------|------------------------------|-----|-----|-----|
| | | 100 | 200 | 300 | 400 |
| 1500 min ⁻¹ | F03L912 | 22kW(30PS) 24kW(33PS) | | | |
| | F04L912 | 29kW(40PS) 32kW(44PS) | | | |
| | F05L912 | 37kW(50PS) 40kW(54PS) | | | |
| | F06L912 | 44kW(60PS) 48kW(65PS) | | | |
| | BF4L914 | 51kW(70PS) 51kW(70PS) | | | |
| | BF6L914 | 77kW(105PS) 77kW(105PS) | | | |
| | BF6L914C | 99kW(135PS) 99kW(135PS) | | | |
| | BF8L513 | 132kW(180PS) 137kW(186PS) | | | |
| | BF12L513C | 221kW(300PS) 230kW(313PS) | | | |
| 1800 min ⁻¹ | F03L912 | 26kW(35PS) 28kW(38PS) | | | |
| | F04L912 | 37kW(50PS) 38kW(52PS) | | | |
| | F05L912 | 44kW(60PS) 48kW(65PS) | | | |
| | F06L912 | 51kW(70PS) 57kW(78PS) | | | |
| | BF4L914 | 59kW(80PS) 59kW(80PS) | | | |
| | BF6L914 | 88kW(120PS) 88kW(120PS) | | | |
| | BF6L914C | 118kW(160PS) 118kW(160PS) | | | |
| | BF8L513 | 154kW(210PS) 165kW(225PS) | | | |
| | BF12L513C | 265kW(360PS) 272kW(370PS) | | | |
| 2300 min ⁻¹ | BF12L513C | 316kW(430PS) 328kW(445PS) | | | |

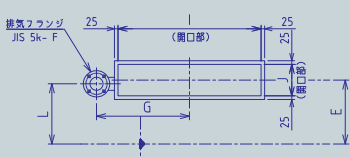


空冷ディーゼル主要諸元表

ポンプ技術基準準拠 (出力条件 温度 5 ~ 37°C・湿度 85%以下・大気圧 920hPa)

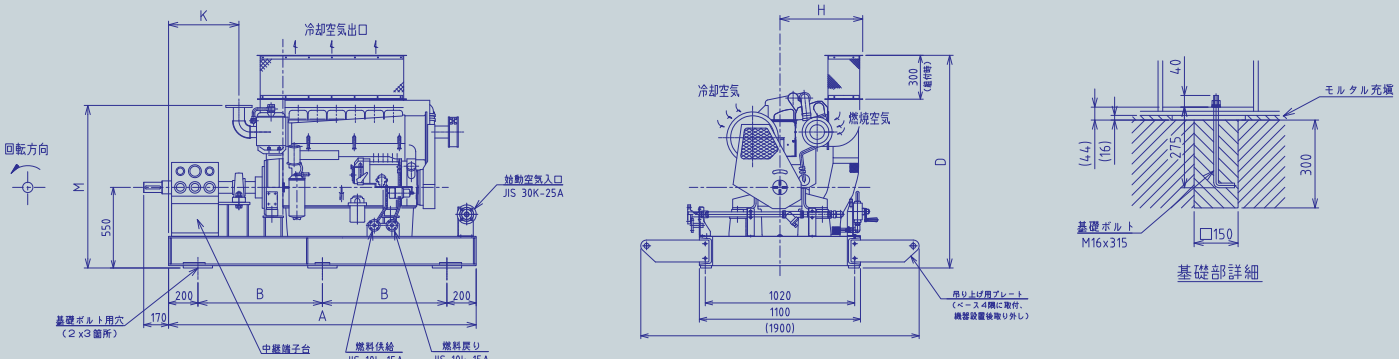
| 項目 | | 型式 | | F03L912 | F04L912 | F05L912 | F06L912 | | BF4L914 (過給機付) | BF6L914 (過給機付) | BF6L914C (過給機・インタークーラ付) | BF8L513 (過給機付) | BF12L513C (過給機・インタークーラ付) | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|----|-------------------|---------|---------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|-----------------------------|----------|
| | | | | 4サイクル強制空冷 直列直接噴射式 | | | | 4サイクル強制空冷 直列直接噴射式 | | | | 4サイクル強制空冷 V型直接噴射式 | | |
| 型式 | | 4サイクル強制空冷 直列直接噴射式 | | | | | | | | | | | | |
| 気筒数 | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | | 4 | 6 | | 8 | 12 | |
| 気筒径 × 行程 | | mm | | 102 × 132 | | | | | 102 × 132 | | | | 125 × 130 | |
| 総排気量 | | cm ³ | | 3236 | 4314 | 5393 | 6472 | | 4314 | 6472 | | 12763 | 19144 | |
| 圧縮比 | | | | 19 | | | | | 18 | | | | 15.5 | 15.8 |
| 適応出力 | 連続定格出力 kW(PS) | 1500min ⁻¹ | | 22(30) | 29(40) | 37(50) | 44(60) | | 51(70) | 77(105) | 99(135) | 132(180) | 221(300) | |
| | | 1800min ⁻¹ | | 26(35) | 37(50) | 44(60) | 51(70) | | 59(80) | 88(120) | 118(160) | 154(210) | 265(360) | |
| | | 2300min ⁻¹ | | | | | | | | | | | | 316(430) |
| 使用燃料 | | 軽油又はA重油(1種1号相当) | | | | | | | | | | | | |
| 燃料消費率(定格時) (g/kW・h) | | 1500min ⁻¹ | | 260 | 260 | 260 | 260 | | 248 | 246 | 237 | 232 | 226 | |
| | | 1800min ⁻¹ | | 265 | 262 | 262 | 262 | | 243 | 249 | 229 | 240 | 227 | |
| | | 2300min ⁻¹ | | | | | | | | | | | 246 | |
| エンジン単体 | 参考寸法 (エアークリーナーは除く) | 長 | mm | 683 | 819 | 934 | 1100 | | 814 | 1130 | 1245 | 1260 | 1582 | |
| | | 幅 | mm | 661 | 661 | 682 | 682 | | 654 | 715 | 715 | 1064 | 1192 | |
| | | 高 | mm | 876 | 863 | 898 | 901 | | 797 | 934 | 991 | 995 | 1055 | |
| | 乾燥重量(約) | | kg | | 285 | 345 | 410 | 450 | | 390 | 515 | 540 | 920 | 1300 |
| エンジン回転方向 | | 出力軸側より見て反時計方向 | | | | | | | | | | | | |
| 潤滑油油量 | | Max/Min(ℓ) | | 14/5.5 | 18/6.5 | 24/10 | 27.5/11 | | 18/6.5 | 38/11 | | 28.5/8.5 | 51/22 | |
| 調速機型式 | | 機械式または電子ガバナ | | | | | | | | | | | | |
| 始動方法 | 空気始動 | コンプレッサー(kW) | | 2.2 | | | | | 2.5 | | | | 3.7 | |
| | | 空気槽ℓ(MPa) | | 80(3) | | | | | 80(3) | | | | 100(3) | 150(3) |
| | 電気始動 | セルモータ | | 24V - 4.0kW | | | | | 24V - 5.5kW | | | | 24V - 9.0kW | |
| | | バッテリー(参考) | | 24V - 100Ah | | | | | 24V - 100Ah | | | | 24V - 150Ah | |

開放型・FL912, BFL914 (クラッチなし)

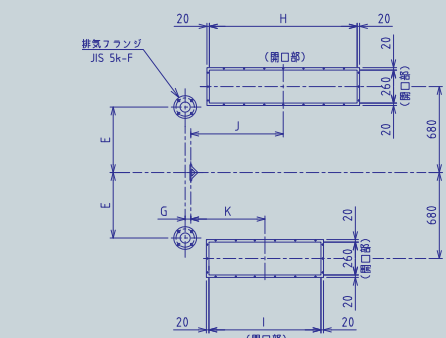


| 型式 | 寸法 mm | | | | | | | | | | | 排気 フランジ F | 総質量 約kg |
|----------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------------|------------|
| | A | B | D | E | G | H | I | J | K | L | M | | |
| F03L912 | 1700 | 650 | 1410 | 324 | 345 | 456 | 388 | 214 | 660 | 274 | 1145 | 65A | 1000 |
| F04L912 | 1800 | 700 | 1410 | 324 | 420 | 456 | 526 | 214 | 660 | 274 | 1145 | 65A | 1050 |
| F05L912 | 2000 | 800 | 1410 | 324 | 503 | 456 | 656 | 214 | 642 | 274 | 1145 | 65A | 1150 |
| F06L912 | 2100 | 850 | 1410 | 324 | 550 | 456 | 822 | 214 | 642 | 274 | 1145 | 65A | 1250 |
| BF4L914 | 1800 | 700 | 1450 | 386 | 424 | 559 | 482 | 295 | 640 | 390 | 1175 | 65A | 1100 |
| BF6L914 | 2100 | 850 | 1452 | 436 | 665 | 573 | 976 | 214 | 450 | 411 | 1110 | 80A | 1350 |
| BF6L914C | 2100 | 850 | 1527 | 426 | 670 | 582 | 941 | 252 | 600 | 270 | 1010 | 80A | 1400 |

注。記載の形状、寸法は製品改良のため予告無く変更することがあります。ご了承下さい。

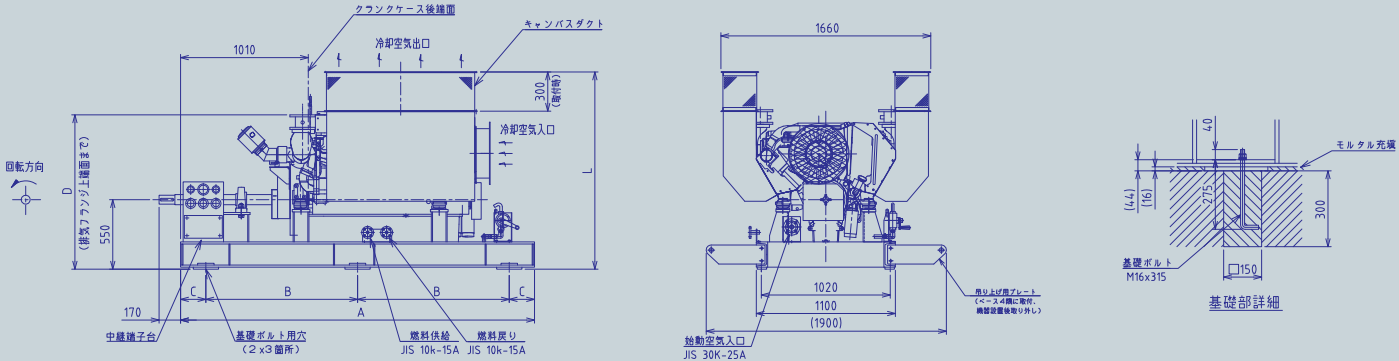


開放型・BF8 / 12L513 / C (クラッチなし)

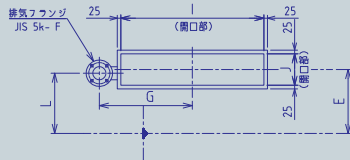


| 型式 | 寸法 mm | | | | | | | | | | | 排気 フランジ F | 総質量 約kg |
|-----------|-------|------|-----|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|-----------------|------------|
| | A | B | C | D | E | G | H | I | J | K | L | | |
| BF8L513 | 2400 | 1100 | 100 | 1330 | 467 | 190 | 868 | 586 | 552 | 406 | 1280 | 100A | 2000 |
| BF12L513C | 2800 | 1200 | 200 | 1335 | 518 | 55 | 1164 | 1164 | 702 | 731 | 1580 | 125A | 2550 |

注。記載の形状、寸法は製品改良のため予告無く変更することがあります。

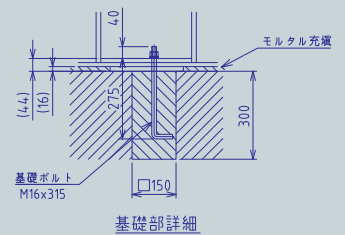
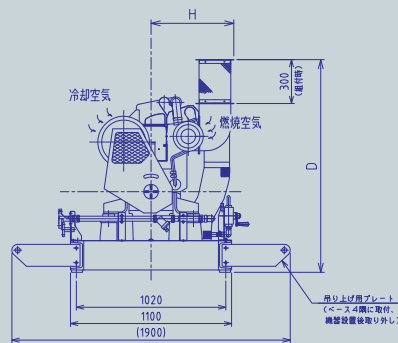
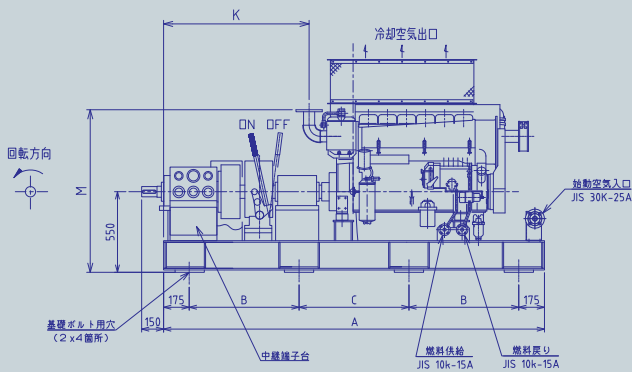


開放型・FL912, BFL914 (ロック式遠心クラッチ付き)

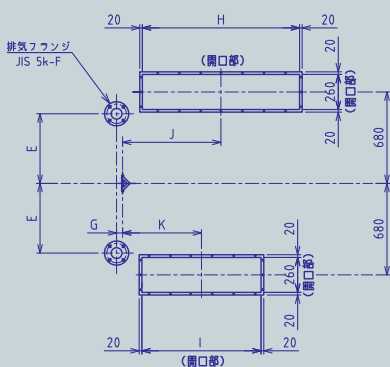


| 型式 | 寸法 mm | | | | | | | | | | | 排気フランジ F | 総質量 約kg | |
|----------|-------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----------|---------|------|
| | A | B | C | D | E | G | H | I | J | K | L | | | M |
| F03L912 | 2200 | 615 | 620 | 1417 | 324 | 355 | 451 | 396 | 214 | 1174 | 274 | 1145 | 65A | 1400 |
| F04L912 | 2300 | 650 | 650 | 1410 | 324 | 420 | 456 | 526 | 214 | 1174 | 274 | 1145 | 65A | 1450 |
| F05L912 | 2500 | 715 | 720 | 1410 | 324 | 503 | 456 | 656 | 214 | 1156 | 274 | 1145 | 65A | 1550 |
| F06L912 | 2600 | 750 | 750 | 1410 | 324 | 550 | 456 | 822 | 214 | 1156 | 274 | 1145 | 65A | 1650 |
| BF4L914 | 2300 | 650 | 650 | 1450 | 386 | 424 | 559 | 482 | 295 | 1154 | 390 | 1175 | 65A | 1500 |
| BF6L914 | 2600 | 750 | 750 | 1452 | 436 | 665 | 573 | 976 | 214 | 964 | 411 | 1110 | 80A | 1750 |
| BF6L914C | 2600 | 750 | 750 | 1527 | 426 | 670 | 582 | 941 | 252 | 1114 | 270 | 1010 | 80A | 1800 |

注。記載の形状、寸法は製品改良のため予告無く変更することがあります。ご了承下さい。

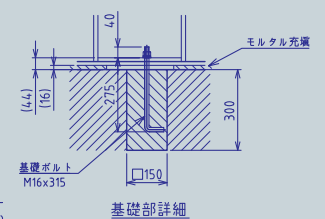
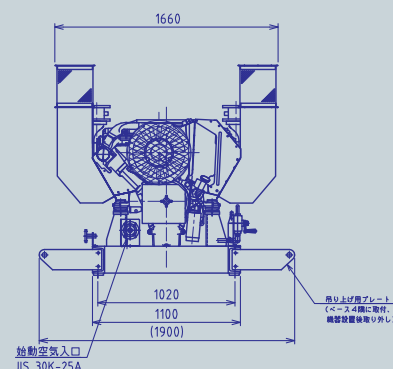
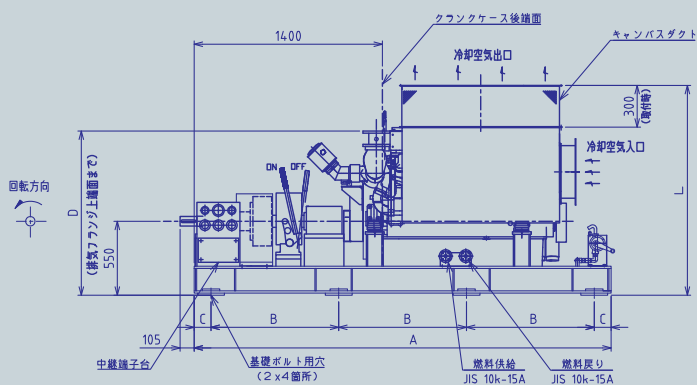


開放型・BF8 / 12L513 / C (ロック式遠心クラッチ付き)

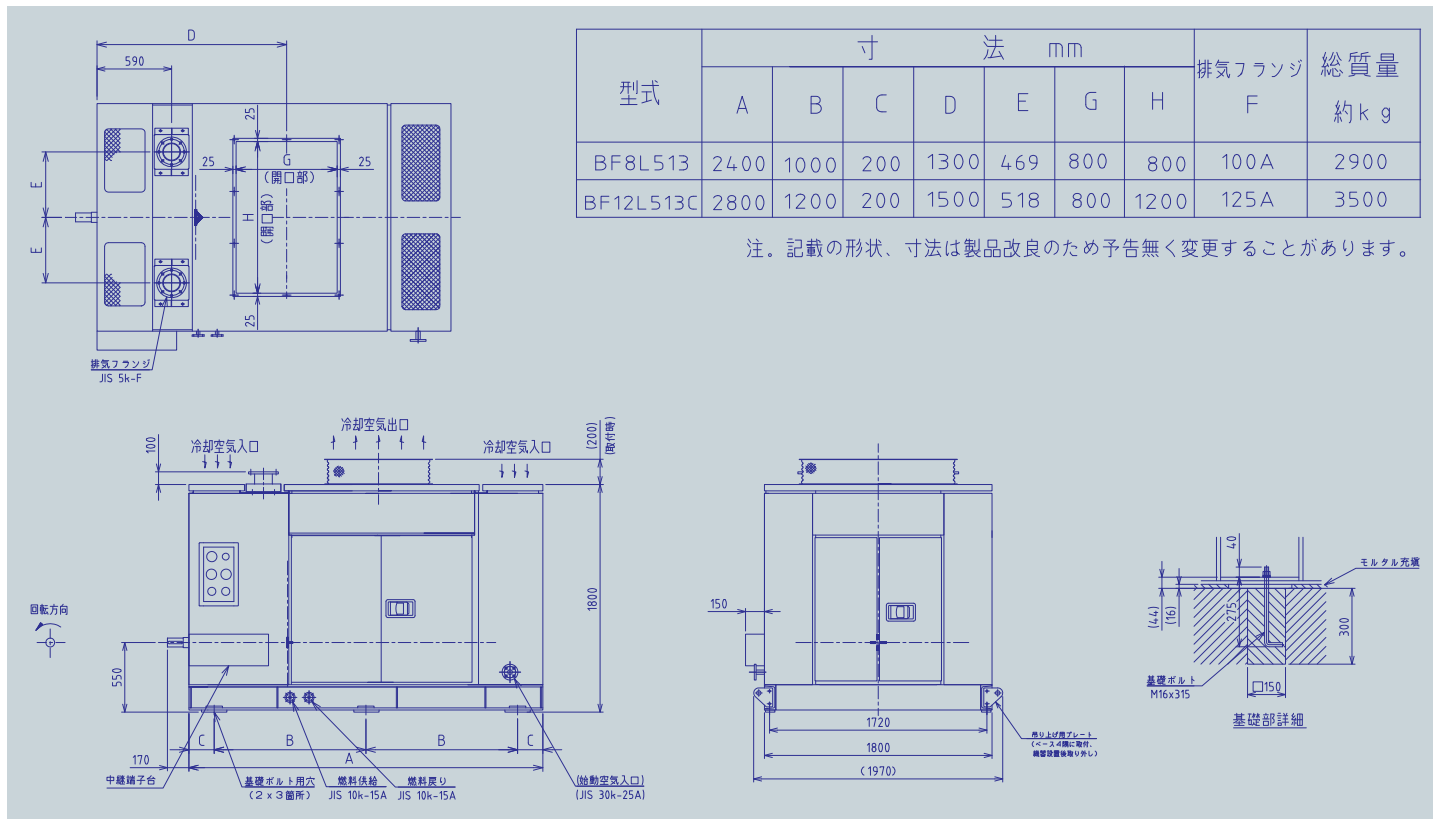


| 型式 | 寸法 mm | | | | | | | | | | | 排気フランジ F | 総質量 約kg |
|-----------|-------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|----------|---------|
| | A | B | C | D | E | G | H | I | J | K | L | | |
| BF8L513 | 2700 | 800 | 150 | 1330 | 467 | 190 | 868 | 586 | 552 | 406 | 1280 | 100A | 2350 |
| BF12L513C | 3100 | 950 | 125 | 1335 | 518 | 55 | 1164 | 1164 | 702 | 731 | 1580 | 125A | 2900 |

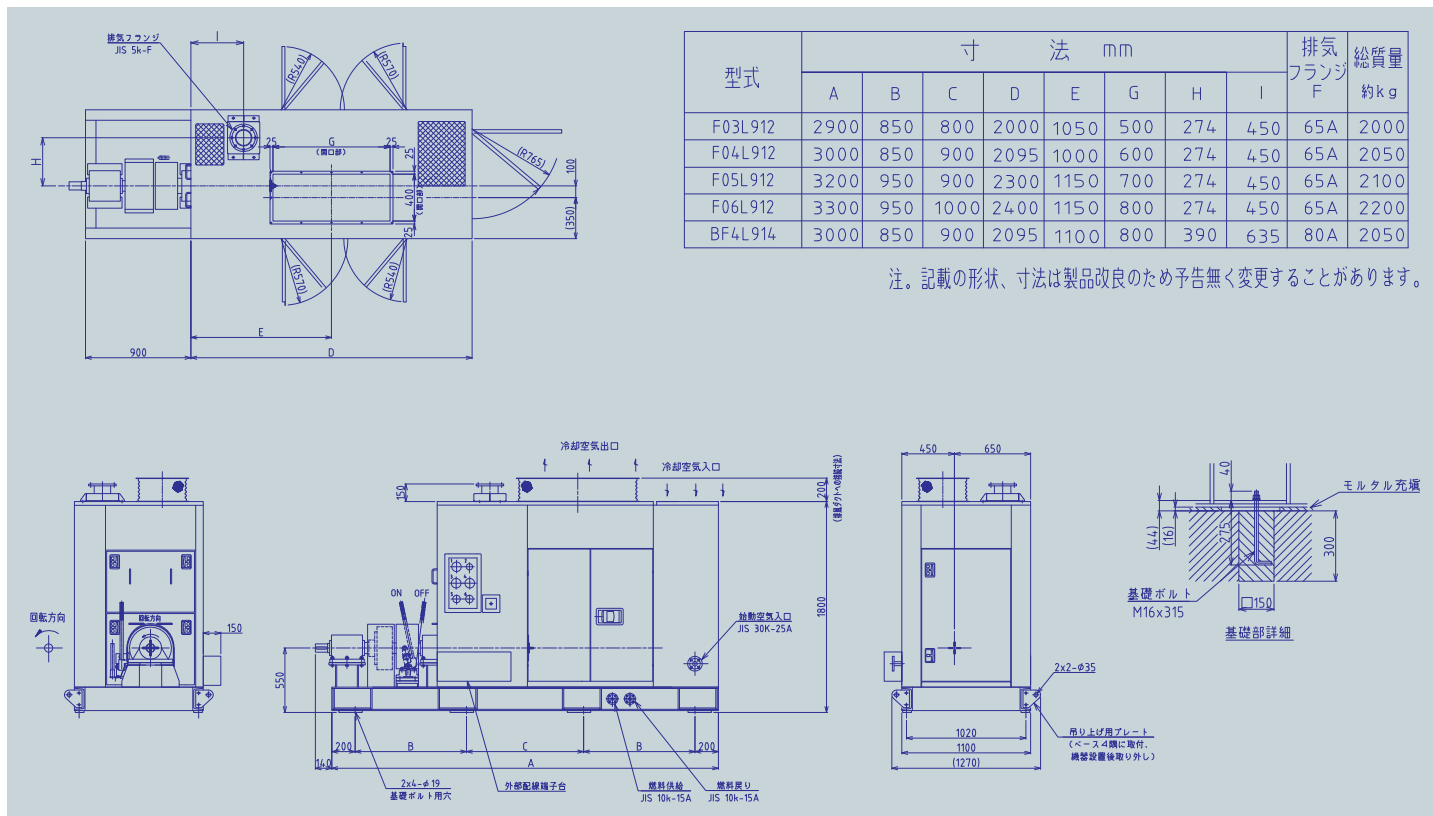
注。記載の形状、寸法は製品改良のため予告無く変更することがあります。



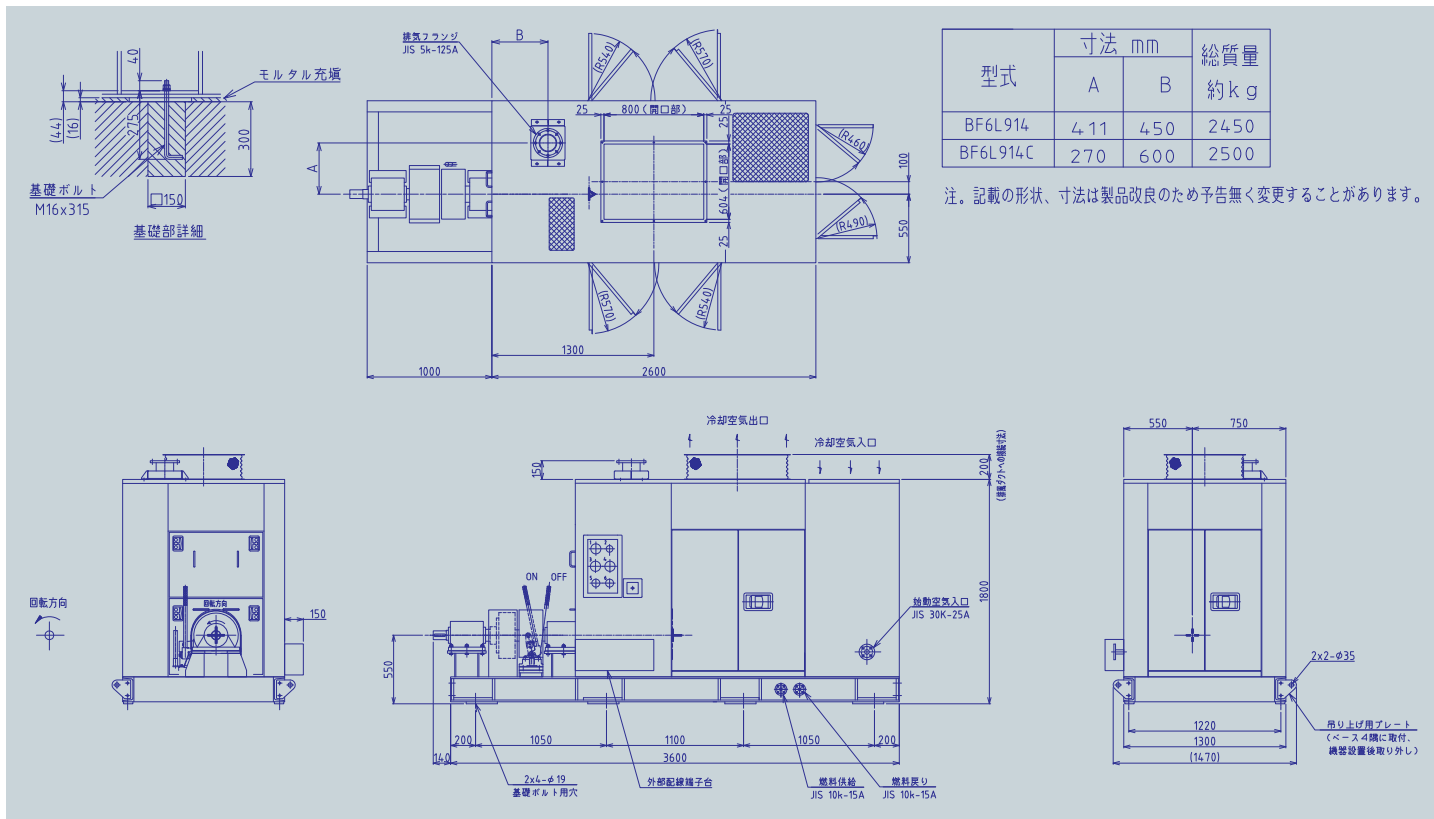
低騒音型 85dB (A) ・ BF8 / 12L513 / C (クラッチなし)



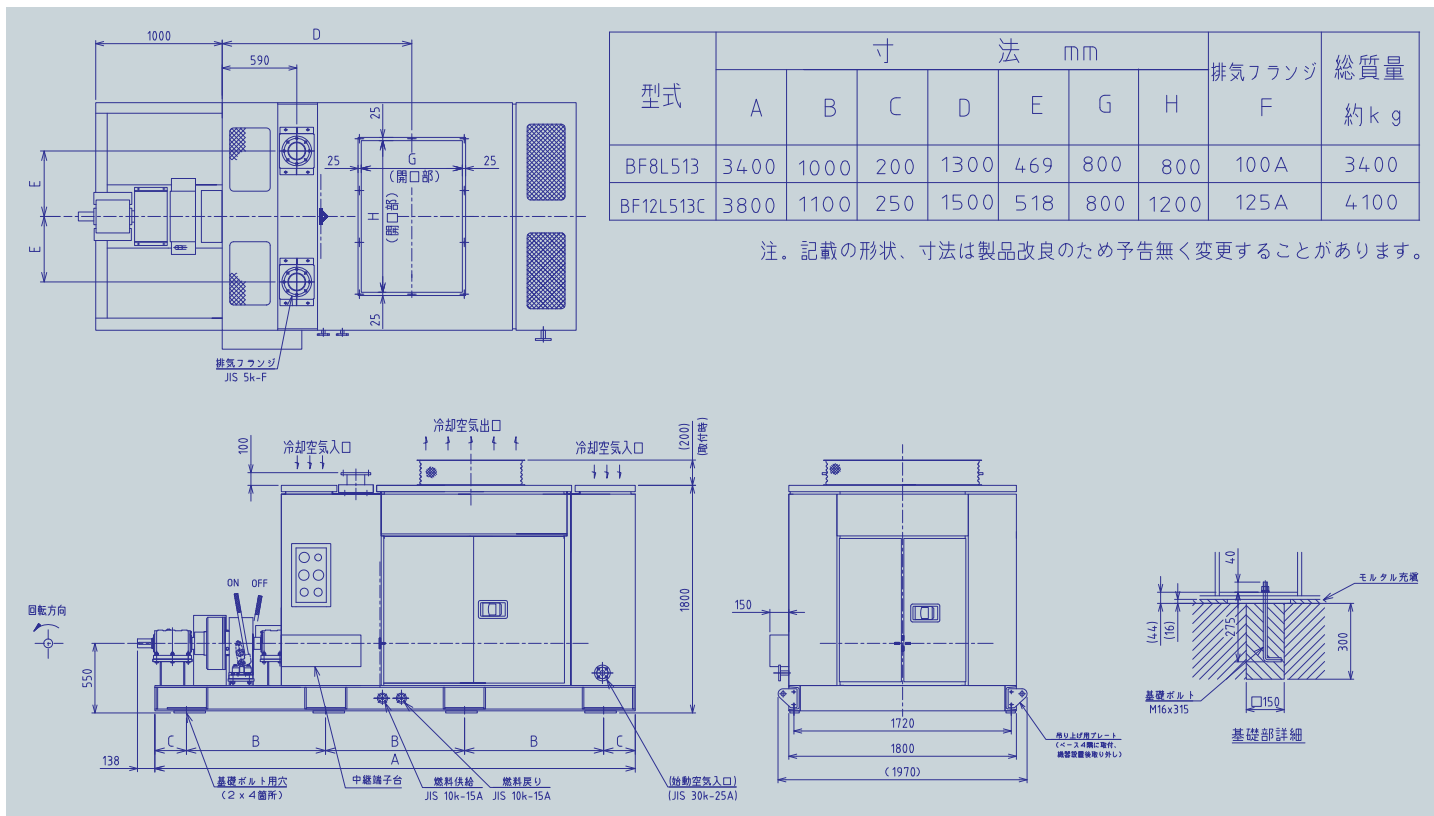
低騒音型 85dB (A) ・ FL912, BF4L914 (ロック式遠心クラッチ付き)



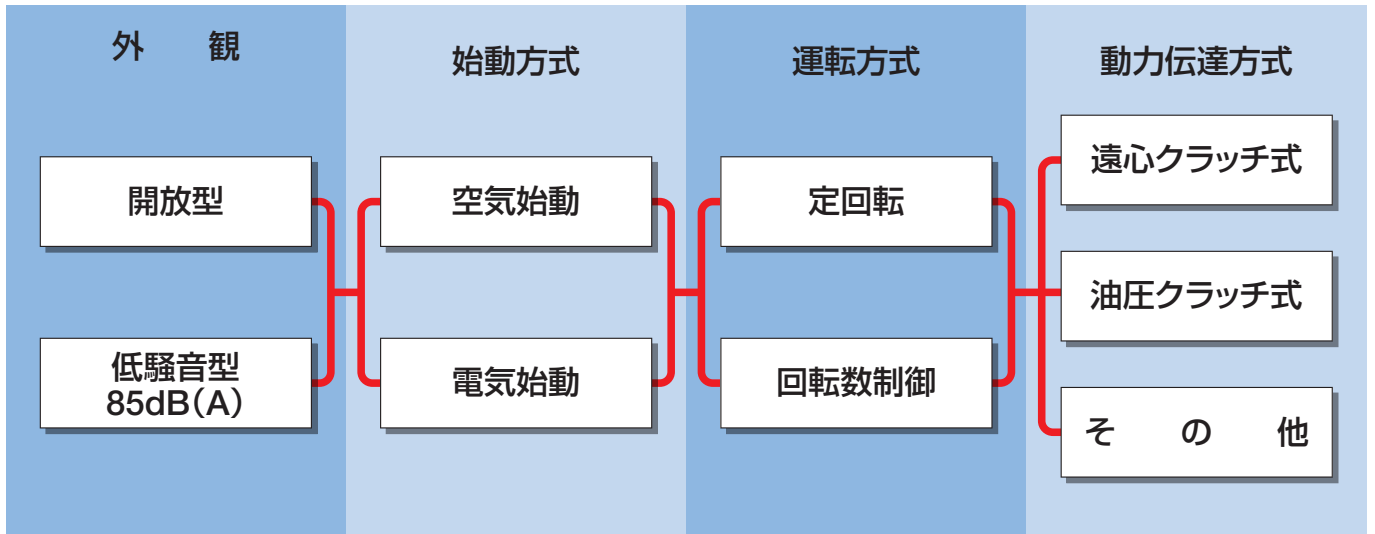
低騒音型 85dB (A) ・ BF6L914 / C (ロック式遠心クラッチ付き)



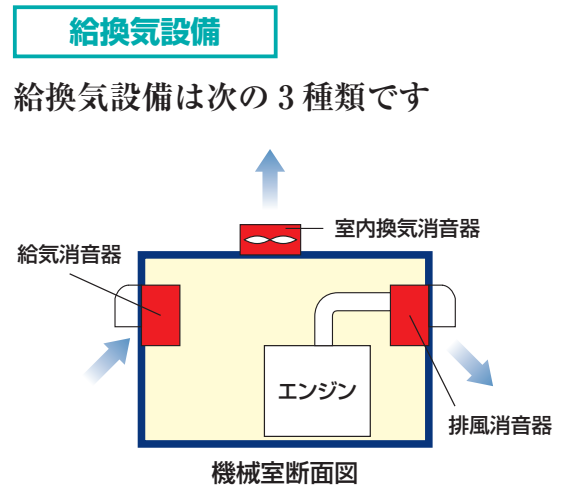
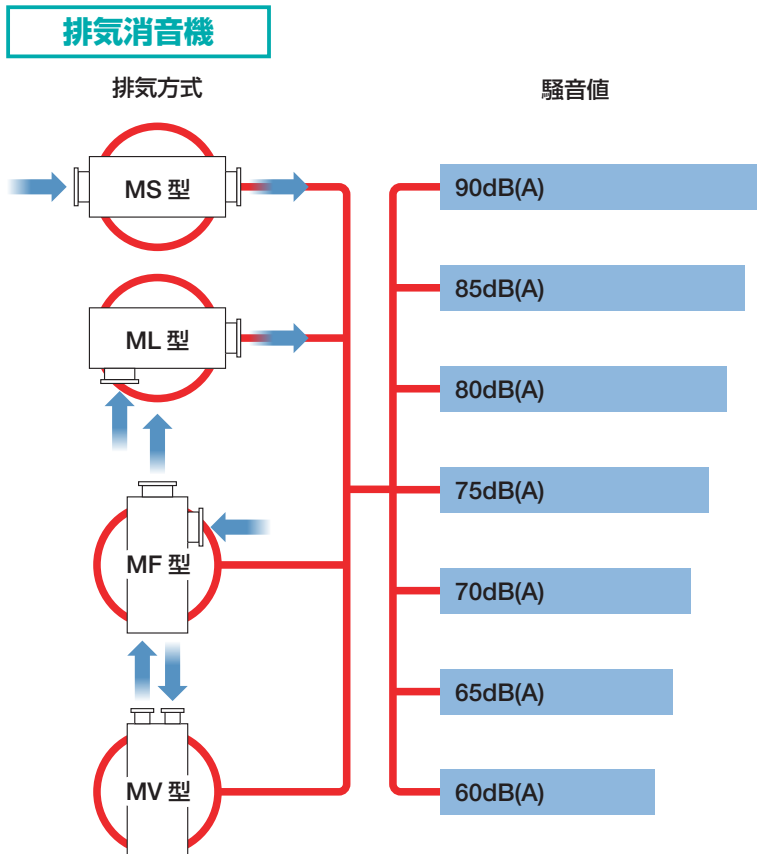
低騒音型 85dB (A) ・ BF8 / 12L513 / C (ロック式遠心クラッチ付き)



仕様分類



付属機器



それぞれの消音器について次の騒音仕様があります

消音器入口、出口 1m にて

-85dB (A)
-80dB (A)
-75dB (A)
-70dB (A)
-65dB (A)
-60dB (A)

始動装置

〈空気始動の場合〉

空気槽

| 容 量 | 質 量 (kg) |
|----------------|----------|
| 80L×2 連－ 3MPa | 290 |
| 100L×2 連－ 3MPa | 320 |
| 150L×2 連－ 3MPa | 410 |

空気圧縮機

| 型 式 | 所要動力 (kW) | 行程容積 (m ³ / h) | 吐出容量 (m ³ / h) | 回転数 (min ⁻¹) | 吐出圧力 (MPa) | 質 量 (kg) |
|----------|-----------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|------------|----------|
| 空冷 2 段圧縮 | 2.2 | 13.3 | 8 | 2100 | 3 | 100 |
| | 3.7 | 19.1 | 12.5 | 1150 | 3 | 130 |

〈電気始動の場合〉

直流電源盤

| 入力電圧 (V) | 周波数 (Hz) | バッテリー | | 種 別 | 質 量 (kg) |
|------------|----------|--------------|---------|------|----------|
| | | バッテリー容量 (Ah) | 電 圧 (V) | | |
| 3相 200/220 | 50/60 | 100 | 24 | 鉛蓄電池 | 500 |
| | | 150 | | | 600 |

燃 料 槽

燃料小出槽

地下貯油槽

| 容 量 (ℓ) | 質 量 (約 kg) |
|---------|------------|
| 390 | 250 |
| 490 | 290 |
| 600 | 310 |
| 800 | 340 |
| 1000 | 400 |
| 1200 | 420 |
| 1500 | 470 |
| 1700 | 500 |
| 1950 | 560 |

| 容 量 (ℓ) | 質 量 (約 kg) |
|---------|------------|
| 3,000 | 970 |
| 5,000 | 1,290 |
| 6,000 | 1,430 |
| 7,000 | 1,530 |
| 8,000 | 1,680 |
| 10,000 | 2,700 |

重量は架台高さ 1m 及び梯子を含む

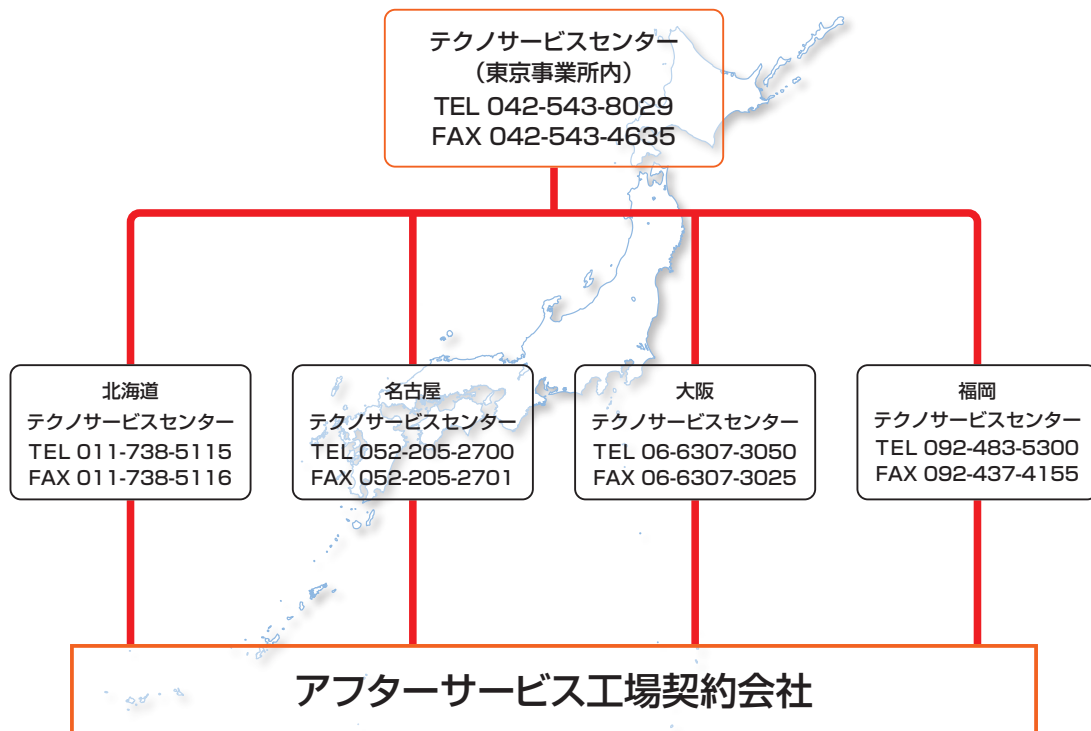
燃料移送ポンプ

| 呼 称 (kW×mm) | | 0.4×20 | | 0.75×25 | |
|-------------|----------------------------|--------|-------|---------|-------|
| 周 波 数 (Hz) | | 50 | 60 | 50 | 60 |
| ポン プ | 口 径 (mm) | 20 | | 25 | |
| | 吐 出 量 (ℓ / min) | 29 | 35 | 46 | 55 |
| | 吐出圧力 (MPaG) | 0.245 | 0.245 | 0.294 | 0.294 |
| 電 動 機 | 出 力 (kW) | 0.4 | | 0.75 | |
| | 相 数 × 電 圧 (V) | 3×200 | 3×220 | 3×200 | 3×220 |
| | 回 転 数 (min ⁻¹) | 1500 | 1800 | 1500 | 1800 |
| 質 量 (kg) | | 35 | | 45 | |



アフターサービス

国内に張り巡らせたサービスステーションにおける有能なサービス機能によって、お客様に満足していただけるアフターサービスが提供可能な体制となっております。



株式会社三井E&Sパワーシステムズ

- | | |
|----------------|--|
| 本 社 | 〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町7番地 神田システムビル3F Tel:(03)6806-1075 Fax:(03)5294-1121 |
| 東京事業所 | 〒196-8585 東京都昭島市拜島町3928番地3 Tel:(042)543-7111 Fax:(042)546-3432 |
| 大阪事業所 | 〒559-0021 大阪府大阪市住之江区柴谷1丁目2番25号 Tel:(06)6681-6395 Fax:(06)6684-2016 |
| 北海道テクノサービスセンター | 〒060-0807 北海道札幌市北区北7条西4丁目5番1号 伊藤110ビル7F Tel:(011)738-5115 Fax:(011)738-5116 |
| 東京営業所 | 〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町7番地 神田システムビル3F Tel:(03)6806-1075 Fax:(03)5294-1121 |
| 名古屋営業所 | 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄2丁目13番1号 名古屋パークプレイス3F Tel:(052)205-2700 Fax:(052)205-2701 |
| 大阪営業所 | 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6丁目1番1号 新大阪プライムタワー12F Tel:(06)6307-3050 Fax:(06)6307-3025 |
| 福岡営業所 | 〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南4丁目2番10号 南近代ビル5F Tel:(092)483-5300 Fax:(092)437-4155 |

ホームページ <http://www.mesps.co.jp/>

※このカタログに掲載の仕様・性能は製品改良のため予告なく変更することがあります。ご了承下さい。