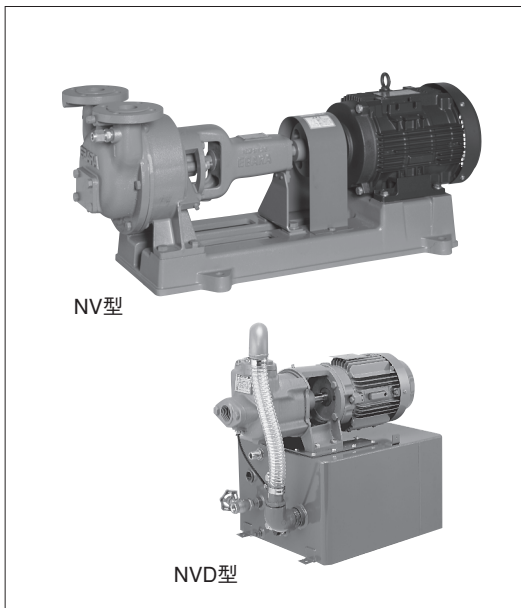


■用途

- ①真空脱水
- ②真空脱気・抽気
- ③真空移送
- ④ポンプ呼水用

■特長

- ①水封式ですから、吸気に蒸気や水滴が混入しても、使用できます。
- ②軸受と軸封部以外に機械的接触部分がありませんので、保守・点検が容易です。
- ③小形・軽量であるため据付面積をとりません。
- ④専用補給水槽に接続すれば、自動的に真空ポンプへ給水され、不快な騒音も減少します。(NV型)



NV型

NVD型

■標準仕様

| 型 式 | NVD型 | NV型 |
|--------------|---|--|
| 取 扱 気 体 | 空気-10~50℃ | 空気-10~50℃ |
| 最 高 負 圧 | -93.3kPa [-700mmHg] ※1 (補給水温度15℃のとき) | |
| 構 造 | 水封式 メカニカルシール 密封玉軸受 (電動機内) | 水封式 グランドパッキン 密封玉軸受 |
| フ ラ ン ジ | 特殊フランジ | JIS 10K形(薄) |
| 材 料 | ケーシング FC200 口 ー タ CAC406 主 軸 SUS304 (接液部) | FC200 CAC406 SUS403 |
| 電動機* ※2※3 | 相・極数 三相・2極 電 圧 200/220V 形式・保護方式 全閉外扇形・IP44 (屋外) 効 率 IE3 (プレミアム効率) ※4※5 | 三相・4極 200/220V 全閉外扇形・IP44 (屋内) IE3 (プレミアム効率) ※4 |
| 設 置 場 所 ※6 | 屋内・屋外 | 屋内 |

※1 最高負圧での連続運転はできません。
 ※2 真空ポンプのインバータ駆動は性能が不安定となりますので、インバータによる運転はできません。
 ※3 電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
 ただしいずれの場合も電動機の特長、温度上昇などは定格値に準じません。
 ※4 三相0.75kW以上はトップラナーモーターです。
 ※5 三相0.75kW未満はプレミアム効率相当 (当社独自設定) 電動機です。
 ※6 周囲温度0~40℃、相対湿度85%以下 (結露しないこと)、標高1000m以下、腐食性および爆発性ガス、蒸気がないこと。
 * NV型の電動機特性は別項の「エバラ電動機」をご参照ください。
 注) 始動頻度が多い運転や特殊用途の場合は、NVK・NVE型をご選定ください。

■特殊仕様

| 型 式 | NVD型 | NV型 |
|-----------|--------------|---|
| 電 動 機 変 更 | 異電圧 400/440V | 全閉外扇形・IP55 (屋外) ※：5.5kW以下 異電圧 400/440V |
| そ の 他 | 立会試験 | 立会試験、ベース新規 |

※ ポンプの屋外設置はできません。

■標準付属品

| |
|---------------------------------|
| 補給水槽 (ボールタップ、中間フローバルブ、液面計付) ……1 |
| 相フランジ (吸込用：NVD型) ※ ……1組 |
| ガスケット (吸込用・吐出し用：NV型) ……各1 |
| カップリング、カップリングガード (NV型) ……1組 |
| 共通ベース (NV型) ……1 |

※ ボルト、ガスケット付

■特別付属品 (オプション)

| |
|-------------------|
| 相フランジ (鋳鉄製) ※：NV型 |
| 真空スイッチ |
| 真空破壊弁 |

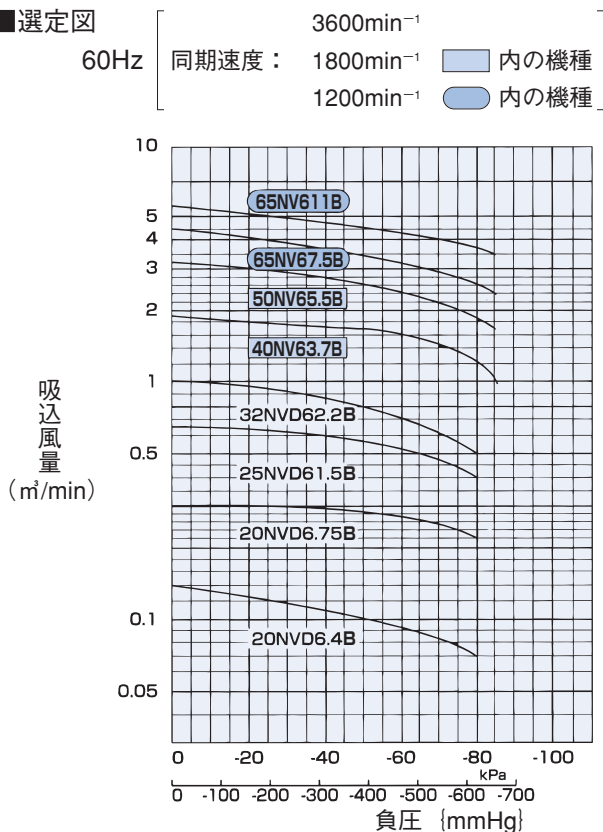
※ ボルト・ナット、ガスケット各1枚分付。相フランジの寸法は別項の『付属品 フランジ』をご参照ください。



機名説明

| | | | | |
|---------------------|-----|-----------|-----|---|
| 32 | NVD | 6 | 2.2 | B |
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| ①口径(mm) | | ②機種記号(型式) | | |
| ③周波数(5:50Hz、6:60Hz) | | ④出力(kW) | | |
| ⑤判別記号 | | | | |

選定図



連続運転時間の目安

| 負圧 | 連続運転時間 |
|--------------------------|--------|
| -73.3kPa以下 {-550mmHg} | 8時間以下 |
| -80kPa以下 {-600mmHg} | 2時間以下 |
| -93.3kPa {-700mmHg} | 1分以下 |

- 注) 1. 1日の運転時間は8時間以下としてください。
2. 連続運転後は20~30分程度停止させてください。

(条件)

- ・大気圧101.3kPa{760mmHg}
- ・平地
- ・補給水温度15℃
- ・中間フローバルブ全開(NVD・NV型の場合)
- ・補給水量が規定量(NVK型の場合)

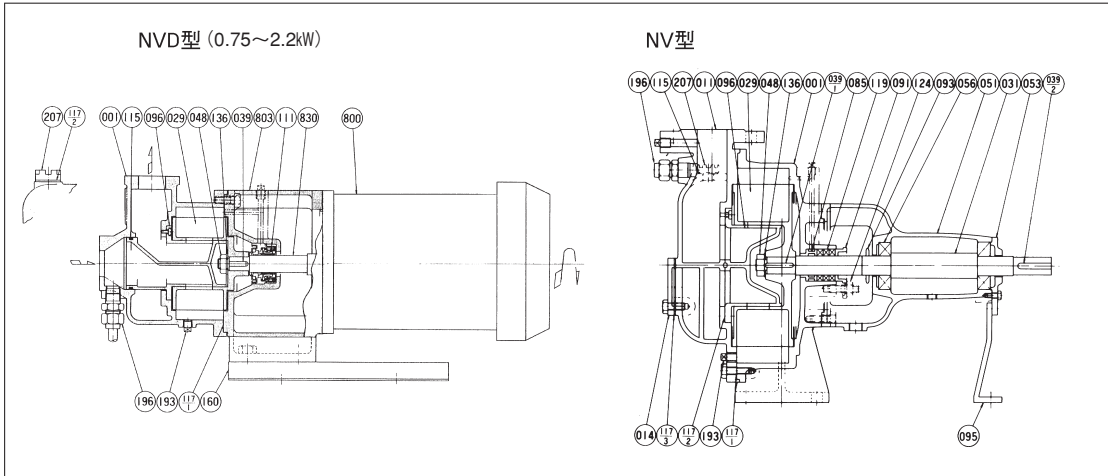
真空

- 注) 1. 最高負圧での連続運転はできません。
2. 高真空度での運転は、部品の早期劣化が予想されます。
3. 吸込風量は吸込状態での風量を表わします。
4. 上記以上の大風量・高負圧の様子は、NVK型・NVE型をご参照ください。

要目表

| 口径 mm | 機名 | 極数 | 出力 kW | 吸込風量 m ³ /min | | | 最高負圧 kPa{mmHg} |
|----------|------------|----|----------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| | | | | 最大 | 負圧 -27kPa {-202mmHg} | 負圧 -54kPa {-405mmHg} | |
| 20 | 20NVD6.4B | 2 | 0.4 | 0.14 | 0.12 | 0.10 | -93.3{-700} |
| | 20NVD6.75B | 2 | 0.75 | 0.30 | 0.3 | 0.29 | -93.3{-700} |
| 25 | 25NVD61.5B | 2 | 1.5 | 0.65 | 0.64 | 0.55 | -93.3{-700} |
| 32 | 32NVD62.2B | 2 | 2.2 | 1.0 | 0.94 | 0.80 | -93.3{-700} |
| 40 | 40NV 63.7B | 4 | 3.7 | 1.9 | 1.75 | 1.7 | -93.3{-700} |
| 50 | 50NV 65.5B | 4 | 5.5 | 3.2 | 3.0 | 2.6 | -93.3{-700} |
| 65 | 65NV 67.5B | 6 | 7.5 | 4.5 | 4.3 | 3.8 | -93.3{-700} |
| | 65NV 611B | 6 | 11 | 5.4 | 5.0 | 4.6 | -93.3{-700} |

■構造断面図(例)



NVD型

| 番号 | 部 品 名 | 材 料 | 個数 |
|-------|-----------|-----------------------------------|----|
| 001 | ケーシング | FC200 | 1 |
| 029 | ロ ー タ | CAC406 | 1 |
| 039 | キ | SUS304 | 1 |
| 048 | ロータ止めナット | C3604BD(0.4kW) SUS304(0.4kW以外) | 1 |
| 096 | ポートシリンダ | CAC406 | 1 |
| 111 | メカニカルシール | — | 1 |
| 115 | オリ ン グ | ゴム/NBR | 1 |
| 117-1 | シートパッキン | プレスボード | 1 |
| 117-2 | シートパッキン | ゴム/NR | 1 |
| 136 | ロータ止め座金 | SUS304 | 1 |
| 193 | ドレンプラグ | SS | 1 |
| 196 | オリ フィ ス | C3604BD | 1 |
| 207 | 呼 水 栓 | 合成樹脂 | 1 |
| 800 | 電 動 機 | — | 1 |
| 803 | プ ラ ケ ッ ト | FC200 | 1 |
| 830 | 主 軸 | SUS304 | 1 |

NV型

| 番号 | 部 品 名 | 材 料 | 個数 |
|-------|-------------|----------|----|
| 001 | ケーシング | FC200 | 1 |
| 011 | ケーシングカバー | FC200 | 1 |
| 014 | 掃除穴カバー | FC150 | 1 |
| 029 | ロ ー タ | CAC406 | 1 |
| 031 | 主 軸 | SUS403 | 1 |
| 039-1 | キ | SUS420J2 | 1 |
| 039-2 | キ | S50CN | 1 |
| 048 | ロータ止めナット | C3604BD | 1 |
| 051 | 軸受フレーム | FC150 | 1 |
| 053 | 軸受カバー | FC150 | 1 |
| 056 | 密封玉軸受 | — | 2 |
| 085 | 封水リングブッシュ | CAC406 | 1 |
| 091 | パッキン押え | C3771BE | 1 |
| 093 | 水切りリング | ゴム/EPDM | 1 |
| 095 | 支 柱 | SS | 1 |
| 096 | ポートシリンダ | FC150 | 1 |
| 115 | オリ ン グ | ゴム/NBR | 1 |
| 117-1 | シートパッキン | プレスボード | 1 |
| 117-2 | シートパッキン | プレスボード | 1 |
| 117-3 | シートパッキン | ゴム/NR | 1 |
| 119 | グランドパッキン | 炭化繊維 | 3 |
| 124 | グランドボルト | C3604BD | 2 |
| 136 | ロータ止めナット用座金 | C2801P | 1 |
| 193 | ドレンプラグ | SS | 1 |
| 196 | オリ フィ ス | C3604BD | 1 |
| 207 | 呼 水 栓 | C3771BE | 1 |

注) 主軸材料はポンプ側を示します。

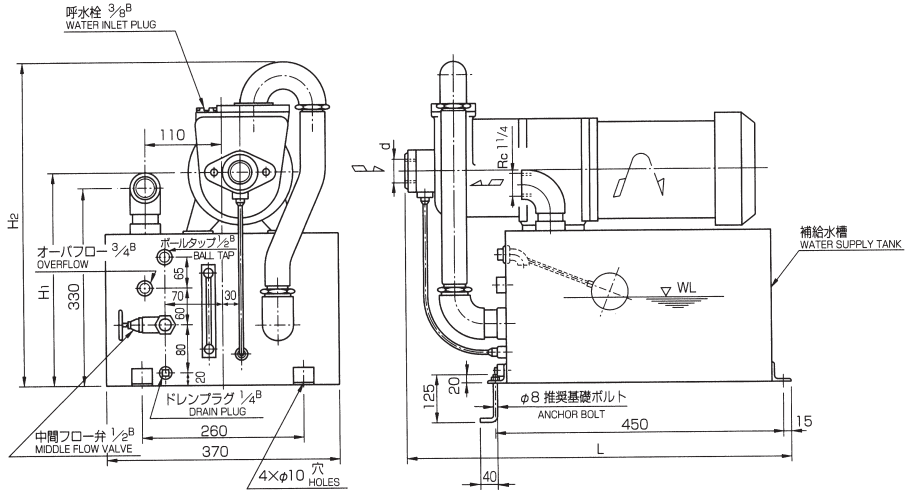
■電動機特性 NVD型：2P-60Hz

| 分類 | 出力 kW | 定 格 | | | | | 始 動 | | | 耐熱 クラス | 軸 受 | |
|-------------------------|-------|---------|-----------|------------------------|-----------|-----------|---------|-----------|------|--------|-----------|----------|
| | | 電圧 V | 電流 A | 回転速度 min ⁻¹ | 力率 % | 効率 % | 始動トルク % | 始動電流 A | 始動方式 | | 負荷側 | 反負荷側 |
| 三 相 全 閉 外 扇 形 IP44 (屋外) | 0.4 | 200/220 | 1.9/1.9 | 3465/3490 | 83.8/78.4 | 77.5/77.6 | 479/580 | 15.5/17.1 | じか入れ | E | 6204DDW | 6203ZZ |
| | | 400/440 | 0.95/0.95 | | 83.6/77.9 | 76.5/76.7 | 453/548 | 7.6/8.36 | | | | |
| | 0.75 | 200/220 | 3.2/3.0 | 3455/3485 | 90.2/86.0 | 81.9/83.5 | 180/218 | 17.6/19.4 | | F | 6205DDWC3 | 6204ZCC3 |
| | | 400/440 | 1.6/1.5 | | 8.8/9.7 | | | | | | | |
| | 1.5 | 200/220 | 6.2/5.6 | 3470/3495 | 90.6/87.5 | 86.2/87.6 | 337/408 | 46.4/51.0 | | F | 6306DDWC3 | 6304ZCC3 |
| | | 400/440 | 3.1/2.8 | | 23.2/25.5 | | | | | | | |
| | 2.2 | 200/220 | 9.0/8.2 | 3455/3490 | 90.4/86.9 | 86.5/88.1 | 290/351 | 70.6/77.7 | | F | 6306DDWC3 | 6304ZCC3 |
| | | 400/440 | 4.5/4.1 | | 35.3/38.9 | | | | | | | |



■外形寸法図 計画・実施に際しては納入仕様書をご請求ください。

NVD型

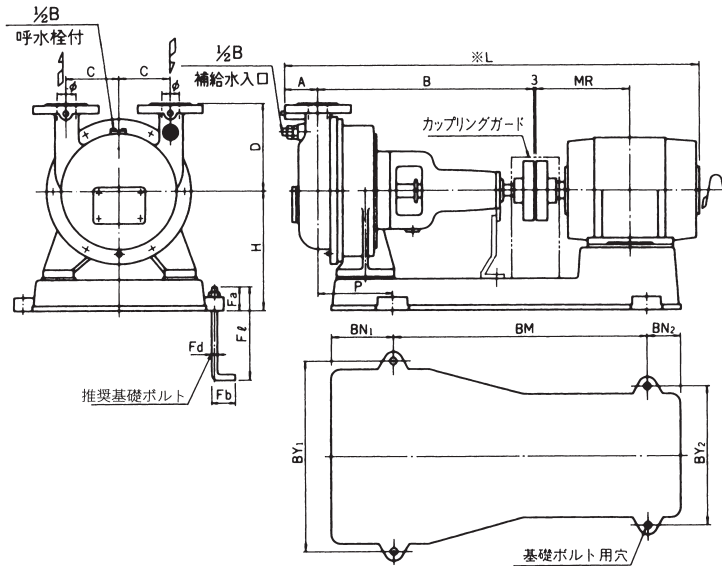


単位：mm

| 口径 mm | 機名 | 出力 kW | d | L | H ₁ | H ₂ | 質量 kg |
|----------|------------|----------|----------|-----|----------------|----------------|----------|
| 20 | 20NVD6.4B | 0.4 | Rc 3/4 | 537 | 345 | 535 | 40 |
| | 20NVD6.75B | 0.75 | Rc 3/4 | 558 | 370 | 555 | 47 |
| 25 | 25NVD61.5B | 1.5 | Rc 1 | 603 | 370 | 565 | 56 |
| 32 | 32NVD62.2B | 2.2 | Rc 1 1/4 | 634 | 370 | 590 | 61 |

真空

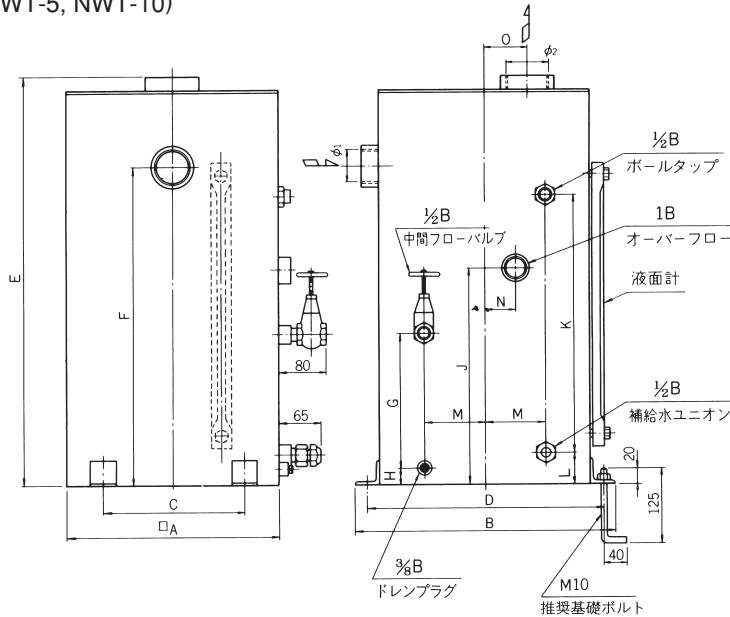
NV型



注) ※印Lの値は概略値を示します。 単位：mm

| 口径 φ | 機名 | 出力 kW | 極数 | ポンプ | | | | | | | | | 電動機 | | | | 共通ベース | | | | 基礎ボルト | | | | 質量 kg |
|---------|-----------|----------|----|-----|------|-------|-----|-----|-----|------|-------|------|-----|-----------------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|--|----------|
| | | | | φ | A | B | C | D | H | L | P | 枠番 | MR | BN ₁ | BN ₂ | BM | BY ₁ | BY ₂ | F _d | F _l | F _a | F _b | | | |
| 40 | 40NV63.7B | 3.7 | 4 | 40 | 70 | 473 | 100 | 160 | 230 | 932 | 183 | 112M | 200 | 130 | 60 | 540 | 290 | 290 | M12 | 250 | 50 | 50 | 100 | | |
| 50 | 50NV65.5B | 5.5 | 4 | 50 | 77.5 | 533 | 105 | 160 | 230 | 1063 | 228 | 132S | 239 | 130 | 150 | 540 | 350 | 350 | M12 | 250 | 50 | 50 | 138 | | |
| 65 | 65NV67.5B | 7.5 | 6 | 65 | 87.5 | 530.5 | 120 | 210 | 290 | 1184 | 250.5 | 160M | 323 | 170 | 140 | 660 | 440 | 440 | M16 | 315 | 65 | 63 | 208 | | |
| | 65NV611B | 11 | 6 | 65 | 87.5 | 513 | 125 | 240 | 295 | 1199 | 213 | 160L | 345 | 150 | 190 | 620 | 440 | 400 | M16 | 315 | 65 | 63 | 235 | | |

■補給水槽 (NWT-5, NWT-10)



注)

長時間連続運転により、水槽内の水温が40℃を越える場合は、中間フローバルブを開いて高温水を排水し、ボールタップから自動的に冷水を注入して水槽内の水温を下げてください。

■附属品

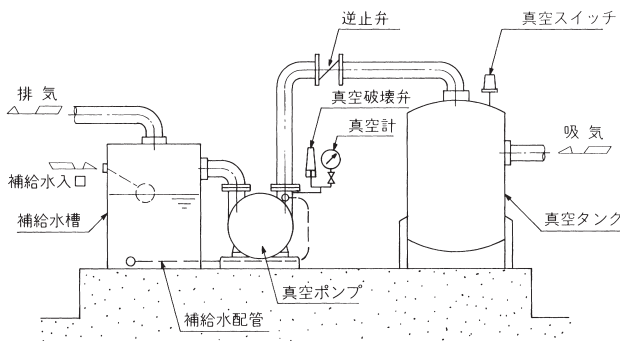
| | |
|----------|---|
| 中間フローバルブ | 1 |
| ボールタップ | 1 |
| 液面計 | 1 |

単位：mm

| 型式 | 適用ポンプ | φ ₁ | φ ₂ | □A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | O | 有効水量 L | 質量 kg |
|--------|---------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----------|----------|
| NWT-5 | 40,50NV | Rp2 | Rp2½ | 350 | 430 | 230 | 390 | 680 | 535 | 225 | 25 | 379 | 430 | 50 | 100 | 50 | 80 | 45 | 32 |
| NWT-10 | 65NV | Rp2½ | Rp3 | 440 | 520 | 280 | 480 | 825 | 655 | 305 | 25 | 514 | 565 | 50 | 140 | 90 | 100 | 100 | 52 |

■据付例 (真空タンクの場合)

真空ポンプと補給水槽との接続は下図のように配管してください。



- 注) 1.補給水槽を使用しない場合には、必ず補給水を補給水口より補給してください。
2.水量は特性曲線を参照願います。
3.真空タンク及び配管はお客様にてご用意ください。