

■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)



■標準仕様

型 式	NVD	NV
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)	
方 式	水封式	水封式
軸 封	メカニカルシール	グランドパッキン
軸 受	密封玉軸受 (電動機内)	密封玉軸受
フ ラ ン ジ	特殊フランジ	JIS 10K形(薄)
ケージング	FC200	FC200
ロータ	CAC406	CAC406
主 軸	SUS304 (接液部)	SUS403
相・極数	三相・2極	三相・4極、6極
電 圧	200V	200V
形 式	全閉防まつ形 (屋外)	全閉防まつ形
設 置 場 所 ^{※4}	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 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、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこと。
 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	NV
電 動 機 変 更	異電圧 400V	全閉防まつ形 (屋外) [*] ：5.5kW以下 異電圧 400V
そ の 他	立会試験	立会試験、ベース新規

※ ポンプの屋外設置できません。

■標準付属品

- 補給水槽 (ボルトタッパ、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

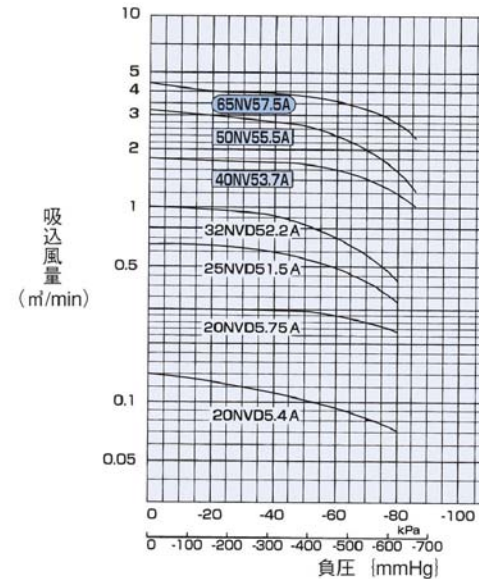
■特別付属品

- 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。

■選定図

50Hz 同期速度： 3000min⁻¹
 1500min⁻¹ 内の機種
 1000min⁻¹ 内の機種



注) 1. 最高負圧での連続運転はできません。
 2. 吸込風量は吸込状態での風量を表わします。
 3. 上記以上の大風量・高負圧の仕様は、NVK型・NVE型をご参照ください。

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。

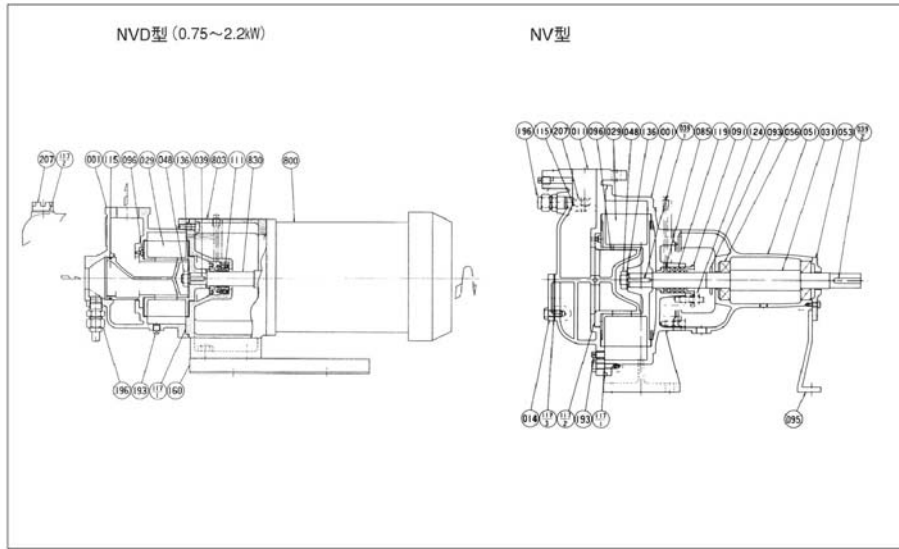
(条件)

- ・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)

■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	20NVD5.4A	2	0.4	0.14	0.12	0.10	-93.3(-700)
	20NVD5.75A	2	0.75	0.30	0.3	0.29	-93.3(-700)
25	25NVD51.5A	2	1.5	0.65	0.64	0.55	-93.3(-700)
32	32NVD52.2A	2	2.2	1.0	0.98	0.80	-93.3(-700)
40	40NV 53.7A	4	3.7	1.9	1.75	1.7	-93.3(-700)
50	50NV 55.5A	4	5.5	3.2	3.0	2.6	-93.3(-700)
65	65NV 57.5A	6	7.5	4.5	4.0	3.8	-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	キー	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	“O” 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	S3604BD	1
207	呼水栓	合成樹脂	1
800	電動機	—	1
803	ブラケット	FC200	1
830	主 軸	SUS304	1

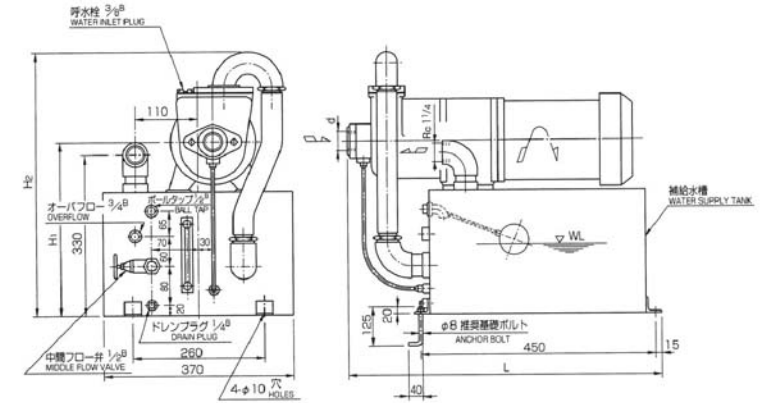
注) 主軸材料はポンプ側を示します。

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	キー	SUS420J2	1
039-2	キー	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	“O” 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

■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。

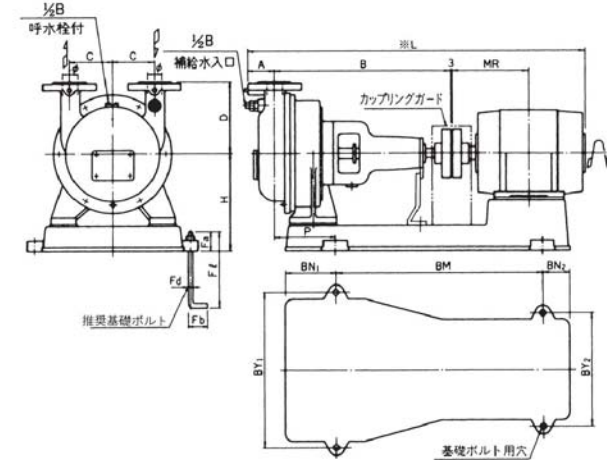
NVD型



単位: mm

口径 mm	機 名	出力 kW	d	L	H ₁	H ₂	質量 kg
20	20NVD5.4A	0.4	Rc3/4	537	345	545	40
	20NVD5.75A	0.75	Rc3/4	556	370	565	46
25	25NVD51.5A	1.5	Rc1	591	370	565	54
32	32NVD52.2A	2.2	Rc1 1/4	623	370	590	58

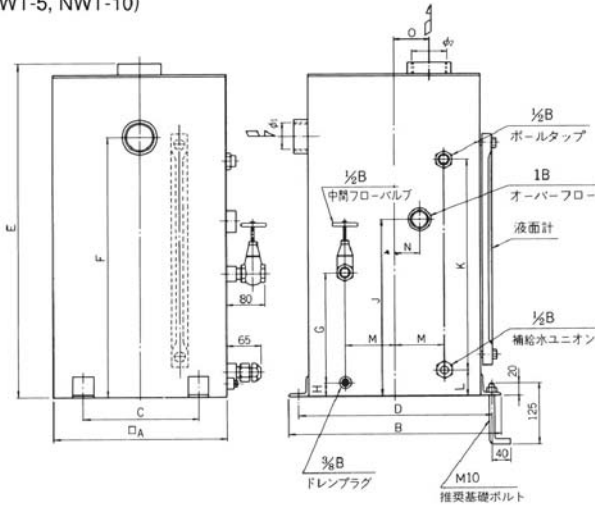
NV型



注) ※印 L の値は概略値を示します。 単位: mm

口径 mm	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	BN1	BN2	BM	BY1	BY2	Fd	F _l	Fa	Fb	
40	40NV53.7A	3.7	4	40	70	454	110	180	250	913	149	112M	200	130	70	540	400	290	M12	250	50	50	102
50	50NV55.5A	5.5	4	50	77.5	513	115	180	265	1043	228	132S	239	150	75	600	400	350	M16	315	65	63	131
65	65NV57.5A	7.5	6	65	87.5	513	125	240	295	1229	213	160M	323	150	190	620	440	400	M16	315	65	63	210

■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。

■付属品

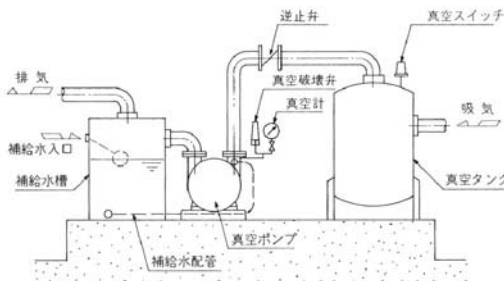
中間フローバルブ]
ボールタップ]
液面計]

単位: mm

型式	適用ポンプ	φ1	φ2	□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。

■用途

- ①真空脱水
- ②真空脱気・抽気
- ③真空乾燥・濃縮
- ④真空移送
- ⑤工場用真空源

■特長

- ①水封式ですから、吸気に蒸気、水滴が混入して
もさしつかえありません。
- ②両軸形軸受構造なので耐久性に優れています。
- ③軸受とグランド部以外に機械的接触部分があり
ませんので運転・保守が容易です。
- ④低騒音形です。
- ⑤ポート形式は、使用範囲で軸動力が小さくなる
よう低負圧形は固定ポート形、高負圧形はチェ
ッキボール形を採用しております。

■標準仕様

型 式	低負圧形	高負圧形
取 扱 気 体	空気及び各種ガス(ミスト混入可) -15~50℃	空気及び各種ガス(ミスト混入可) -15~50℃
常用最高負圧	0~-86.7kPa (-650mmHg)	-86.7kPaを超え~-93.3kPa -650mmHgを超え~-700mmHg
到達負圧	-96kPa -720mmHg (補給水温度15℃のとき)	-98.7kPa -740mmHg (補給水温度15℃のとき) ^{※1}
構造	水封式 ポート形式 ボルトシリンダ 軸 封 グランドパッキン 軸 受 密封玉軸受、自動調心ころ軸受 ^{※2} 潤 滑 グリース	水封式 ボルトシリンダ(チェッキボール付) グランドパッキン 密封玉軸受、自動調心ころ軸受 ^{※2} グリース
フ ラ ン ジ	JIS10KFF	JIS10KFF
材 質	ケーシング FC200 ロータ FCD450-10 主 軸 S45C 軸スリーブ SUS403 ^{※3} ケーシングガスケット 液体パッキン(スリ ポンドNo.1211)	FC200 FCD450-10 S45C SUS403 ^{※3} 液体パッキン(スリ ポンドNo.1211)
電 動 機	相・極数 三相・4/6極 電 圧 200V 形 式 防滴保護形	三相・4/6極 200V 防滴保護形
駆 動 方 法	電動機直結又はVベルト駆動 ^{※6}	電動機直結又はVベルト駆動 ^{※6}
設 置 場 所 ^{※7}	屋内	屋内

- ※1 口径65の真空ポンプの最高負圧は-96kPa|-720mmHg
となります。(補給水温度15℃のとき)
※2 該当機名200NVE (312/302) 以上
※3 口径65mmには、軸スリーブは付属しません。
※4 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。
※5 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
値に達しません。
※6 選定図を参照ください。
※7 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、腐食性及び爆発性ガス、蒸気がないこ
と。

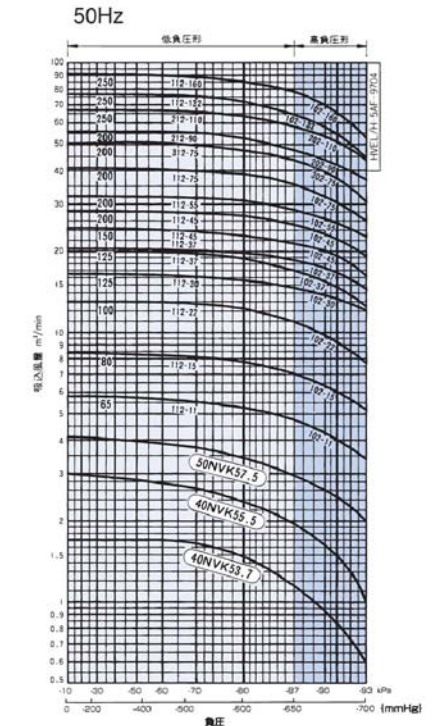
■特殊仕様

材料変更	全鉄製 妻部CAC製 回転体ステンレス (SUS304) 回転体ステンレス (SUS316)
電動機変更	全閉防まつ形(屋外) 異電圧 400V
その他	共通ベース(ベルト駆動) ベース新規

材料: オールステンレス製(選定図が異なります。)な
ど上記以外の仕様も製作しております。



■選定図



1. ○部はNVK型を参照ください。
2. 太字は口径 (mm)、細字は型番—電動機出力を表します。
口径80mm以下は電動機直結、口径100~150mmは電動機直
結又はベルト駆動、口径200mm以上はベルト駆動が標準
となります。
3. この選定図は取扱いガスが、常温(約20℃)の空気、封
水温度15℃のときの吸込風量を表しています。
4. ご使用の際の封水温度が15℃を超えるときは性能が低減
します。
5. 特殊な封液、特殊ガス、標準材料以外の場合は性能が低
減します。
6. 口径300mm以上も製作いたしますのでお問合せください。