

# CR, CRN, CRE, CRNE

高効率電動機搭載  
立形多段うず巻ポンプ

CR(N)(E)1, 3, 5, 10, 15, 20, 32, 45, 64, 90, 120, 150



# 目 次

## 一般データ

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 用途 .....                        | 3 |
| 取扱液 .....                       | 3 |
| 運転条件 .....                      | 3 |
| ポンプ部 .....                      | 4 |
| ポンプ軸受部材・ゴム材質・メカニカルシール標準仕様 ..... | 4 |
| 電動機標準仕様 .....                   | 4 |
| 性能曲線 .....                      | 4 |
| 型式の説明 .....                     | 5 |
| ポンプコードの補足説明 .....               | 5 |
| 銘板 .....                        | 6 |
| 全揚程と実揚程 .....                   | 6 |
| 吸込揚程（キャビテーション防止）チェック .....      | 6 |
| 選定図の説明 .....                    | 7 |
| 選定上の留意事項 .....                  | 7 |

## テクニカルデータ

|              |   |
|--------------|---|
| 総合容量曲線 ..... | 8 |
| 配管接続仕様 ..... | 9 |

## 選定図／要目表／外形寸法図／寸法表

|                     |    |
|---------------------|----|
| 50Hz                |    |
| CR1, CRN1 .....     | 10 |
| CR3, CRN3 .....     | 12 |
| CR5, CRN5 .....     | 14 |
| CR10, CRN10 .....   | 16 |
| CR15, CRN15 .....   | 18 |
| CR20, CRN20 .....   | 20 |
| CR32, CRN32 .....   | 22 |
| CR45, CRN45 .....   | 24 |
| CR64, CRN64 .....   | 26 |
| CR90, CRN90 .....   | 28 |
| CR120, CRN120 ..... | 30 |
| CR150, CRN150 ..... | 32 |
| 60Hz                |    |
| CR1, CRN1 .....     | 34 |
| CR3, CRN3 .....     | 36 |
| CR5, CRN5 .....     | 38 |
| CR10, CRN10 .....   | 40 |
| CR15, CRN15 .....   | 42 |
| CR20, CRN20 .....   | 44 |
| CR32, CRN32 .....   | 46 |
| CR45, CRN45 .....   | 48 |
| CR64, CRN64 .....   | 50 |
| CR90, CRN90 .....   | 52 |
| CR120, CRN120 ..... | 54 |
| CR150, CRN150 ..... | 56 |

## 断面図／材質表

|                         |    |
|-------------------------|----|
| CR1, 3, 5 .....         | 58 |
| CRN1, 3, 5 .....        | 59 |
| CR10, 15, 20 .....      | 60 |
| CRN10, 15, 20 .....     | 61 |
| CR32, 45, 64, 90 .....  | 62 |
| CRN32, 45, 64, 90 ..... | 63 |
| CR120, 150 .....        | 64 |
| CRN120, 150 .....       | 65 |
| 相フランジ寸法表 .....          | 66 |
| 相フランジ寸法図 .....          | 67 |
| E-Motor寸法表 .....        | 68 |

## オプション

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| ビクトリックカップリング寸法図 .....                       | 69 |
| 電動機端子箱位置変更 .....                            | 70 |
| グルンドフォス製異電圧電動機 .....                        | 70 |
| ステンレス製ベースプレート、フランジ（ポンプ側）及び<br>モータスツール ..... | 71 |

## ■用途

工業用建築設備用給水及び送水、ボイラー給水、一般産業機械への組込用、工場設備、灌漑。

## ■取扱液

清水（非爆発性液、比重及び粘度が水と同等又はそれ以下の液）です。特殊な液についてはお問い合わせください。濃度や粘性が水より高い液体に使用するときは、必要に応じて出力の高い電動機を使用する必要があります。ポンプが汲み上げる液体に適しているかどうかは様々な要素により決まりますが、最も重要なのは塩化物の含有量、pH値、液体の温度、溶剤、油等の含有量です。海水などの液体はステンレススチールの表面にある酸化皮膜を破壊し、腐食させる場合があるためご注意ください。

## ■運転条件

●動作周囲温度：+40℃以下

●相対湿度：95%以下

●許容液温 CR：0～+120℃  
CRN：-20～+120℃

※ゴム材質・メカニカルシール材質、電動機を選択によって上記温度範囲でオプション対応可能となりますので、詳細は別途お問い合わせください。

●最高使用圧力（ポンプ耐圧）

別途、押込み圧力の制限がありますので、ポンプ型式によって、使用可能な実揚程は異なります。使用可能な押込み圧力は、ポンプ型式別要目表の「締切許容押込圧力」欄を参照ください。

[MPa]

| 50Hz     |         | CR      |      | CRN     |     |
|----------|---------|---------|------|---------|-----|
| 型式       | 段数      | JISフランジ | オーバル | JISフランジ | PJE |
| CR(N)1   | 2～23    | 2.5     | 1.6  | 2.5     | 2.5 |
|          | 25～36   |         | —    |         |     |
| CR(N)3   | 2～23    | 2.5     | 1.6  | 2.5     | 2.5 |
|          | 25～36   |         | —    |         |     |
| CR(N)5   | 2～20    | 2.5     | 1.6  | 2.5     | 2.5 |
|          | 24～36   |         | —    |         |     |
| CR(N)10  | 1～16    | 1.6     | 1.6  | 2.5     | 2.5 |
|          | 17～22   | 2.5     | —    |         |     |
| CR(N)15  | 1～10    | 1.6     | —    | 2.5     | 2.5 |
|          | 12～17   | 2.5     |      |         |     |
| CR(N)20  | 1～10    | 1.6     | —    | 2.5     | 2.5 |
|          | 12～17   | 2.5     |      |         |     |
| CR(N)32  | 1-1～7   | 1.6     | —    | 1.6     | —   |
|          | 8-2～14  | 3.0     |      | 3.0     |     |
| CR(N)45  | 1-1～5   | 1.6     | —    | 1.6     | —   |
|          | 6-2～11  | 3.0     |      | 3.0     |     |
|          | 12～13-2 | 3.3     |      | 3.3     |     |
| CR(N)64  | 1-1～5   | 1.6     | —    | 1.6     | —   |
|          | 6-2～8-1 | 3.0     |      | 3.0     |     |
| CR(N)90  | 1-1～4   | 1.6     | —    | 1.6     | —   |
|          | 5-2～6   | 3.0     |      | 3.0     |     |
| CR(N)120 | 全機種     | 3.0     | —    | 3.0     | —   |
| CR(N)150 | 全機種     | 3.0     | —    | 3.0     | —   |

[MPa]

| 60Hz     |          | CR      |      | CRN     |     |
|----------|----------|---------|------|---------|-----|
| 型式       | 段数       | JISフランジ | オーバル | JISフランジ | PJE |
| CR(N)1   | 2～17     | 2.5     | 1.6  | 2.5     | 2.5 |
|          | 19～30    |         | —    |         |     |
| CR(N)3   | 2～17     | 2.5     | 1.6  | 2.5     | 2.5 |
|          | 19～27    |         | —    |         |     |
| CR(N)5   | 2～16     | 2.5     | 1.6  | 2.5     | 2.5 |
|          | 20～29    |         | —    |         |     |
| CR(N)10  | 1～10     | 1.6     | 1.6  | 2.5     | 2.5 |
|          | 12～17    | 2.5     | —    |         |     |
| CR(N)15  | 1～8      | 1.6     | —    | 2.5     | 2.5 |
|          | 9～12     | 2.5     |      |         |     |
| CR(N)20  | 1～7      | 1.6     | —    | 2.5     | 2.5 |
|          | 8～10     | 2.5     |      |         |     |
| CR(N)32  | 1-1～5    | 1.6     | —    | 1.6     | —   |
|          | 6-2～10-2 | 3.0     |      | 3.0     |     |
| CR(N)45  | 1-1～4    | 1.6     | —    | 1.6     | —   |
|          | 5-2～7    | 3.0     |      | 3.0     |     |
| CR(N)64  | 1-1～3    | 1.6     | —    | 1.6     | —   |
|          | 4-1～5-2  | 3.0     |      | 3.0     |     |
| CR(N)90  | 1-1～3    | 1.6     | —    | 1.6     | —   |
|          | 4-2      | 3.0     |      | 3.0     |     |
| CR(N)120 | 全機種      | 3.0     | —    | 3.0     | —   |
| CR(N)150 | 全機種      | 3.0     | —    | 3.0     | —   |

●最小流量（過熱防止）

オーバーヒートの危険があるため、最小流量未満での運転は避けて下さい。下表は、液温に関連した公称流量の割合に対する最小流量を示したものです。最小流量は、液温により変化しますので、詳細は弊営業まで、お問い合わせください。

| ポンプ<br>タイプ | 50Hz     |           | 60Hz     |           |
|------------|----------|-----------|----------|-----------|
|            | +80℃以下   | +80～+120℃ | +80℃以下   | +80～+120℃ |
| CR(N)1     | 3ℓ/min   | 8ℓ/min    | 4ℓ/min   | 9ℓ/min    |
| CR(N)3     | 5ℓ/min   | 13ℓ/min   | 6ℓ/min   | 15ℓ/min   |
| CR(N)5     | 10ℓ/min  | 24ℓ/min   | 12ℓ/min  | 29ℓ/min   |
| CR(N)10    | 17ℓ/min  | 42ℓ/min   | 20ℓ/min  | 50ℓ/min   |
| CR(N)15    | 28ℓ/min  | 71ℓ/min   | 34ℓ/min  | 85ℓ/min   |
| CR(N)20    | 35ℓ/min  | 88ℓ/min   | 42ℓ/min  | 105ℓ/min  |
| CR(N)32    | 50ℓ/min  | 125ℓ/min  | 60ℓ/min  | 150ℓ/min  |
| CR(N)45    | 75ℓ/min  | 188ℓ/min  | 90ℓ/min  | 225ℓ/min  |
| CR(N)64    | 107ℓ/min | 267ℓ/min  | 128ℓ/min | 320ℓ/min  |
| CR(N)90    | 150ℓ/min | 375ℓ/min  | 180ℓ/min | 450ℓ/min  |
| CR(N)120   | 200ℓ/min | 500ℓ/min  | 240ℓ/min | 600ℓ/min  |
| CR(N)150   | 250ℓ/min | 625ℓ/min  | 300ℓ/min | 750ℓ/min  |

●最大流量（キャビテーション防止）

カタログ性能曲線実線の右端までとしてください。但し、吸込側損失水頭が大きい場合や液温が高い場合では実線の範囲内でもキャビテーション運転になる場合があります。必ず次ページの吸込揚程チェック要領に基づきキャビテーション運転とならない流量範囲でポンプをご選定ください。

## ■ポンプ部

## CR, CRN

- CRの接液要部材質はステンレスおよび鋳鉄を使用。
- CRNの接液要部材質はステンレスを使用。
- 本機は多段うず巻非自吸式ポンプです。
- 軸封としてメカニカルシールを採用。
- ポンプヘッドにエア抜きプラグを付属。
- ポンプベースにドレンプラグを付属。
- 軸受の潤滑は搬送液による自己潤滑方式。

## ■ポンプ軸受部材・ゴム材質・メカニカルシール標準仕様

『本表のポンプ接液軸受部材・ゴム材質・及びメカニカルシール材質は、常温下・清水に対する標準仕様です。』

## CR

| ポンプ型式          | ポンプ標準コード  | 軸受部材標準    | ゴム材質標準 | メカニカルシール標準 |           |
|----------------|-----------|-----------|--------|------------|-----------|
|                |           |           |        | コード        | 回転環／固定環   |
| CR 1・3・5       | A-FGJ-A-V | SiC・SiC   | FKM    | HQVQ       | SiC / SiC |
| CR10           | A-FJ-A-V  |           |        |            |           |
| CR15・20        | A-GJ-A-V  |           |        |            |           |
| CR 32・45・64・90 | A-J-AD-V  | WC・特殊テフロン |        |            |           |
| CR 120・150     | A-J-A-V   | SiC・SiC   |        |            |           |

## CRN

| ポンプ型式              | ポンプ標準コード  | 軸受部材標準    | ゴム材質標準 | メカニカルシール標準 |           |
|--------------------|-----------|-----------|--------|------------|-----------|
|                    |           |           |        | コード        | 回転環／固定環   |
| CRN 1・3・5・10・15・20 | A-FGJ-G-V | SiC・SiC   | FKM    | HQVQ       | SiC / SiC |
| CRN 32・45・64・90    | A-J-G-V   | WC・特殊テフロン |        |            |           |
| CRN 120・150        | A-J-G-V   | SiC・SiC   |        |            |           |

注 下記のような液質や特別な運転条件に対しては別途ご確認願います。

1. 揚液がブライン等で液温がマイナスになる。
2. ボイラ給水等で液温が80℃を超える。
3. 純水・酸・アルカリ液などの特殊液

## ■電動機標準仕様1 (CR, CRN)

- 電動機仕様：三相誘導電動機 全閉外扇形 2極  
0.37～0.75kW：グランドフォス電動機  
1.1～7.5kW：グランドフォス高効率電動機 (IEC 60034-30 IE2)  
11～45kW：国産高効率電動機 (JIS C 4212)  
55～75kW：Siemens電動機
- 保護方式：0.37～7.5kW: IP55  
11～45kW: IP44 (屋外仕様)  
55～75kW: IP55
- 耐熱クラス：F

- 電源仕様：0.37～18.5kW  
50Hz：200V  
60Hz：200V/220V  
22～45kW  
50Hz：200V、400V  
60Hz：200/220V、400/440V  
55～75kW  
50Hz：200-220V、380V、400-415V  
60Hz：200-220V、400-440V
- 周囲条件：1. 動作周囲温度：+40℃以下  
2. 雰囲気：腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ない事。  
3. 高度：1000m以下
- 軸受：0.37～18.5kW  
シールドタイプベアリング  
22～75kW  
オーバークリスタイプベアリング (定期的なグリース補給が必要となります。)
- 起動方式：0.37～7.5kW 直入起動  
11～75kW 直入及びスターデルタ起動  
※上記以外の仕様については、別途お問い合わせください。  
※インバータ運転の場合、通常の商用電源に比較し、電動機の性能や温度特性が変化しますので、ご注意ください。  
※11～45kWの海外向け選定については、別途お問合せください。

## ■電動機標準仕様2 (CRE, CRNE)

- 電動機仕様：インバータ付三相誘導電動機 全閉外扇形 2極
- 保護方式：IP55
- 耐熱クラス：F
- 電源仕様：0.75～22kW  
50/60Hz：400V  
1.5～5.5kW (3kWを除く)  
50/60Hz：200V
- 周囲条件：1. 動作周囲温度：+40℃以下  
2. 雰囲気：腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ない事。  
3. 高度：1000m以下
- 軸受：0.37～18.5kW  
シールドタイプベアリング  
22～75kW  
オーバークリスタイプベアリング (定期的なグリース補給が必要となります。)
- 起動方式：0.37～7.5kW 直入起動  
11～75kW 直入及びスターデルタ起動  
※E-motorの外形寸法については、P.68をご参照ください。

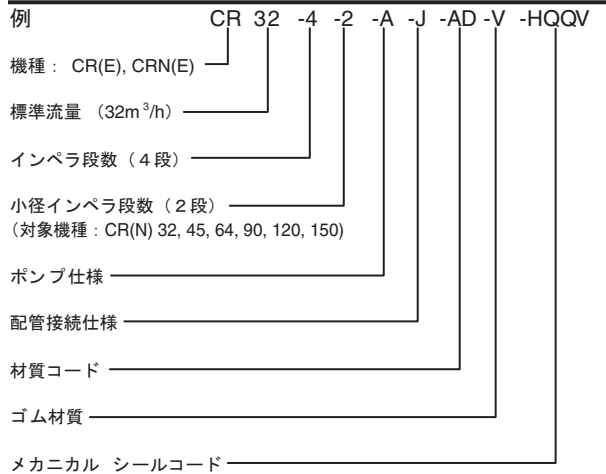
## ■性能曲線

次の指針はこの後のページに示されている曲線に適用されます。

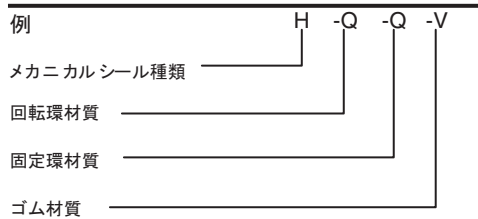
- 性能曲線はグランドフォス製電動機を使用したデータです。
- 揚水試験は常温、エアを含まない清水 (動粘度：1mm<sup>2</sup>/s)で行っております。  
(ISO9906 Annex A, JIS B 8301 付属書A 準拠)

## ■型式の説明

### ポンプ



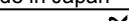
### メカニカルシール



## ■ポンプコードの補足説明

| コード                                            | 説明                         |
|------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>ポンプ仕様</b>                                   |                            |
| A                                              | 標準仕様                       |
| B                                              | 電動機ランクアップ                  |
| P                                              | 電動機ランクダウン                  |
| X                                              | 特殊仕様                       |
| <b>配管接続仕様</b>                                  |                            |
| A                                              | オーバルフランジ                   |
| F                                              | DIN フランジ                   |
| G                                              | ANSI フランジ                  |
| J                                              | JIS フランジ (標準)              |
| P                                              | ビクトリックカップリング               |
| *複数の組み合わせはマルチフランジ<br>例：FGJはJIS/DIN/ANSIフランジに対応 |                            |
| <b>材質</b>                                      |                            |
| A                                              | CR標準 (CR32, 45, 64, 90 除く) |
| AD                                             | CR32, 45, 64, 90 標準        |
| G                                              | CRN標準                      |
| <b>ポンプ部ゴム材質</b>                                |                            |
| E                                              | EPDM                       |
| V                                              | FKM (標準)                   |
| <b>メカニカルシール種類</b>                              |                            |
| H                                              | バランスカードリッジ (標準)            |
| <b>シール面材質</b>                                  |                            |
| Q                                              | シリコンカーバイド (標準)             |
| B                                              | カーボン                       |
| U                                              | 超硬                         |
| <b>メカニカルシール部ゴム材質</b>                           |                            |
| E                                              | EPDM                       |
| V                                              | FKM (標準)                   |

## ■銘板

|                       |                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                     |       |    |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| Type                  | CRN10-2 A-FGJ-G-V-HQQV                                                            |                   |                                                                                                                                                                     |       |    |
| Model                 | A96501663P11001                                                                   |                   |                                                                                                                                                                     |       |    |
| f                     | 50                                                                                | Hz                | P2                                                                                                                                                                  | 0.75  | kW |
| n                     | 2847                                                                              | min <sup>-1</sup> | H <sub>max</sub>                                                                                                                                                    | 20    | m  |
| Q                     | 84-200                                                                            |                   |                                                                                                                                                                     | Q/min |    |
| H                     | 19-11                                                                             |                   |                                                                                                                                                                     | m     |    |
| 最高水温 t <sub>max</sub> | 90                                                                                | °C                |                                                                                                                                                                     |       |    |
| Serial No.            | 965016630001                                                                      |                   | Made in Japan                                                                                                                                                       |       |    |
| Outlet/Inlet size 40  |  |                   |   |       |    |

マークは該当機種のみに表示

## ●モデルの説明

|       |   |          |    |      |
|-------|---|----------|----|------|
| モデル   | A | 96501663 | P1 | 1001 |
| 品番    |   |          |    |      |
| 工場コード |   |          |    |      |
| 製造コード |   |          |    |      |
| (年・週) |   |          |    |      |

## ■全揚程と実揚程

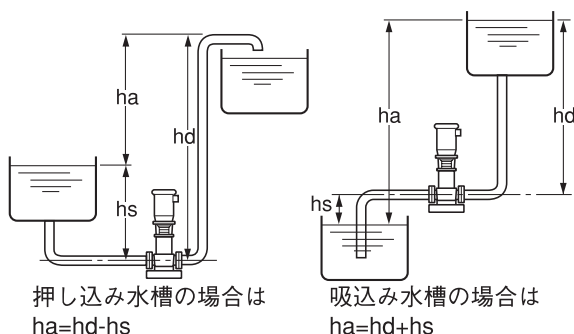
ポンプの全揚程は次式によって算出します。

$$H = ha + hf$$

H : 全揚程

ha : 実揚程 (垂直揚程)

hf : 全損失揚程



実際には前記式の他に、吐出管端における速度水頭だけ余分に考えねばなりませんので

$$H = ha + hp + hf + \frac{V^2}{2g} \text{ となります。}$$

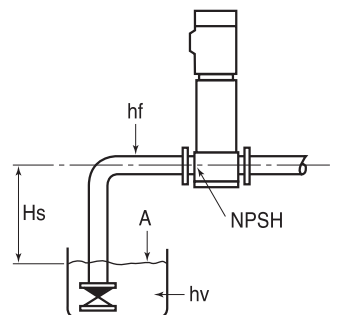
V : 流速 (m/sec)

g : 重力加速度 (9.8m/sec<sup>2</sup>)

hp : 圧力水頭 (吸込、吐出水面が大気圧の場合は0)

## ■吸込揚程 (キャビテーション防止) チェック

通常目安として、20℃の液温においては、吸込揚程は6m程度となりますが、温度による飽和蒸気圧の変化によりキャビテーションが起りやすい状態になりますので、NPSH曲線を使用してチェックしてください。



| 液温   | hv       | tm (°C) | hm (m) |
|------|----------|---------|--------|
| 120℃ | → 20.24m | 150     | 45     |
| 115℃ | → 17.43m | 140     | 40     |
| 110℃ | → 14.61m | 130     | 35     |
| 105℃ | → 12.32m | 120     | 30     |
| 100℃ | → 10.33m | 110     | 25     |
| 95℃  | → 8.62m  | 100     | 20     |
| 90℃  | → 7.20m  | 90      | 15     |
| 85℃  | → 5.89m  | 80      | 12     |
| 80℃  | → 4.80m  | 70      | 10     |
| 70℃  | → 3.20m  | 60      | 8.0    |
| 60℃  | → 2.00m  | 50      | 6.0    |
| 50℃  | → 1.20m  | 40      | 5.0    |
| 40℃  | → 0.74m  | 30      | 4.0    |
| 30℃  | → 0.43m  | 20      | 3.0    |
| 20℃  | → 0.23m  | 10      | 2.0    |
| 10℃  | → 0.13m  | 0       | 1.5    |

$$H_s = A - NPSH - hf - hv - Sf$$

Hs : 吸上げ最大揚程 (m)

A : 液面気圧 (m) : 10.33 (参考値)

NPSH : NPSH曲線参照 (m)

hf : 吸込管の損失水頭 (m)

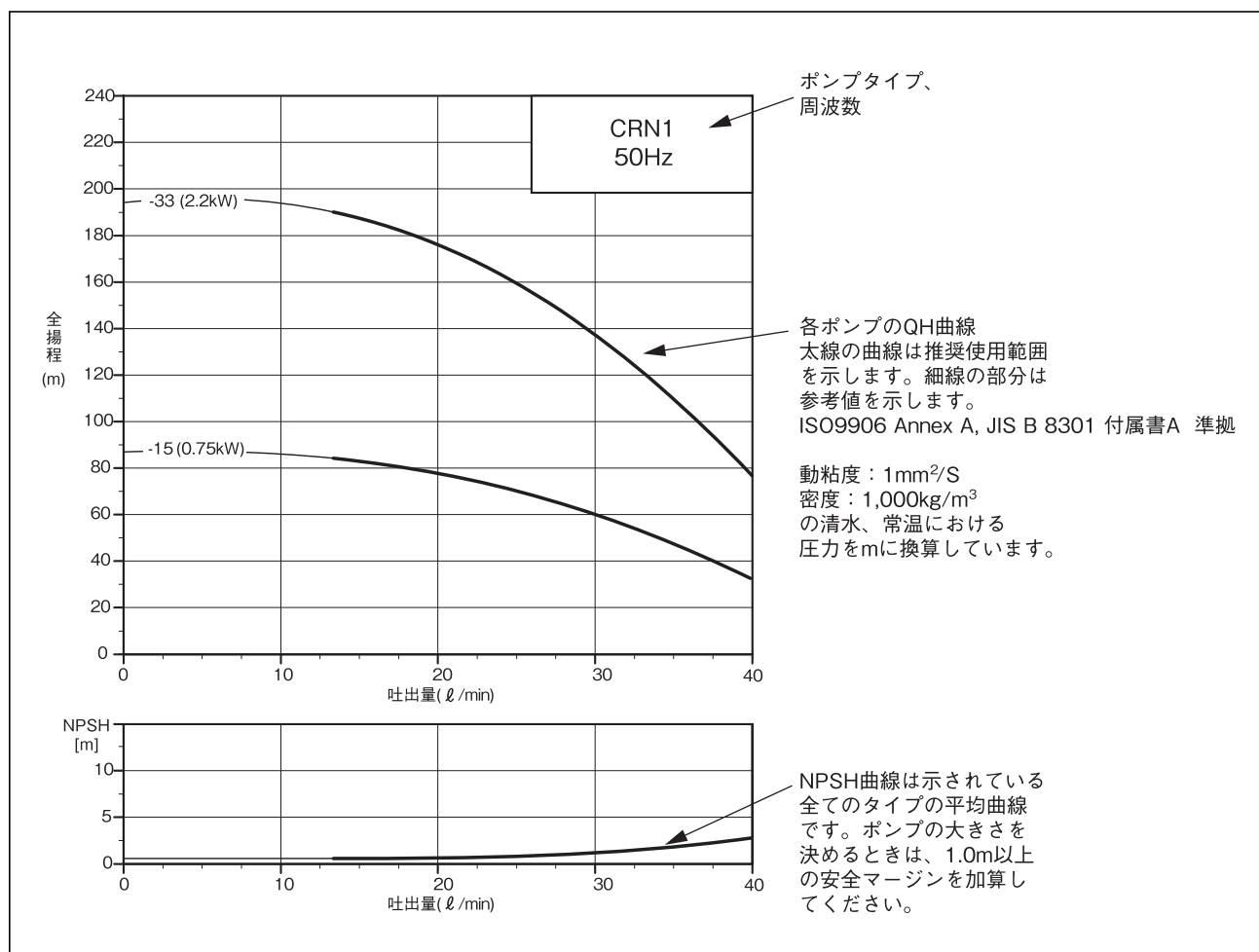
Sf : 安全損失水頭 : 1.0 (m)

hv : 液温における飽和蒸気圧 (m)

※ 計算したHsの値が正の数値の場合はHsに相当する吸上げ可能です。

※ 計算したHsの値が負の数値の場合はHsに相当する押込全揚程が必要となります。

## ■選定図の説明



## ■選定上の留意事項

**設置場所** ポンプは通風がよく、凍結の虞れない場所に設置してください。

- 配 管**
1. 吸込配管太さは、ポンプ吸込口径と同等以上としてください。
  2. 吸込管長さは極力短かくしてください。
  3. 完全自吸式ポンプではないのでポンプ入口より低い場所から液を吸い上げる場合は必ずフット弁又はサクションタンクを設置してください。
  4. 締切り運転が予想される場合は、バイパス回路が必要です。(バイパス管口径はポンプ口径の1/4程度を目安とします。)
  5. 吸込配管接続箇所から空気の吸込がないようにしてください。

**タ ン ク** 異物がポンプに入らないようにしてください。

**始 動** 始動に先立って必ず、呼水プラグより呼び水、又は空気抜きを実施してください。

**回転方向** 反負荷側（電動機側）から見て左回転（反時計方向）が正回転です。逆回転（揚液は可能）の場合は3相のうち2相をつなぎ変えてください。

- 運 転**
1. 空運転は絶対にしないでください。
  2. 60Hz仕様のポンプは50Hzでも運転できます。ただし性能は低下します。

3. 50Hz仕様のポンプは60Hzでは運転できません。(過負荷となります)

4. ・性能曲線の実線流量域内でご使用ください。

・過大な起動、停止はしないでください。

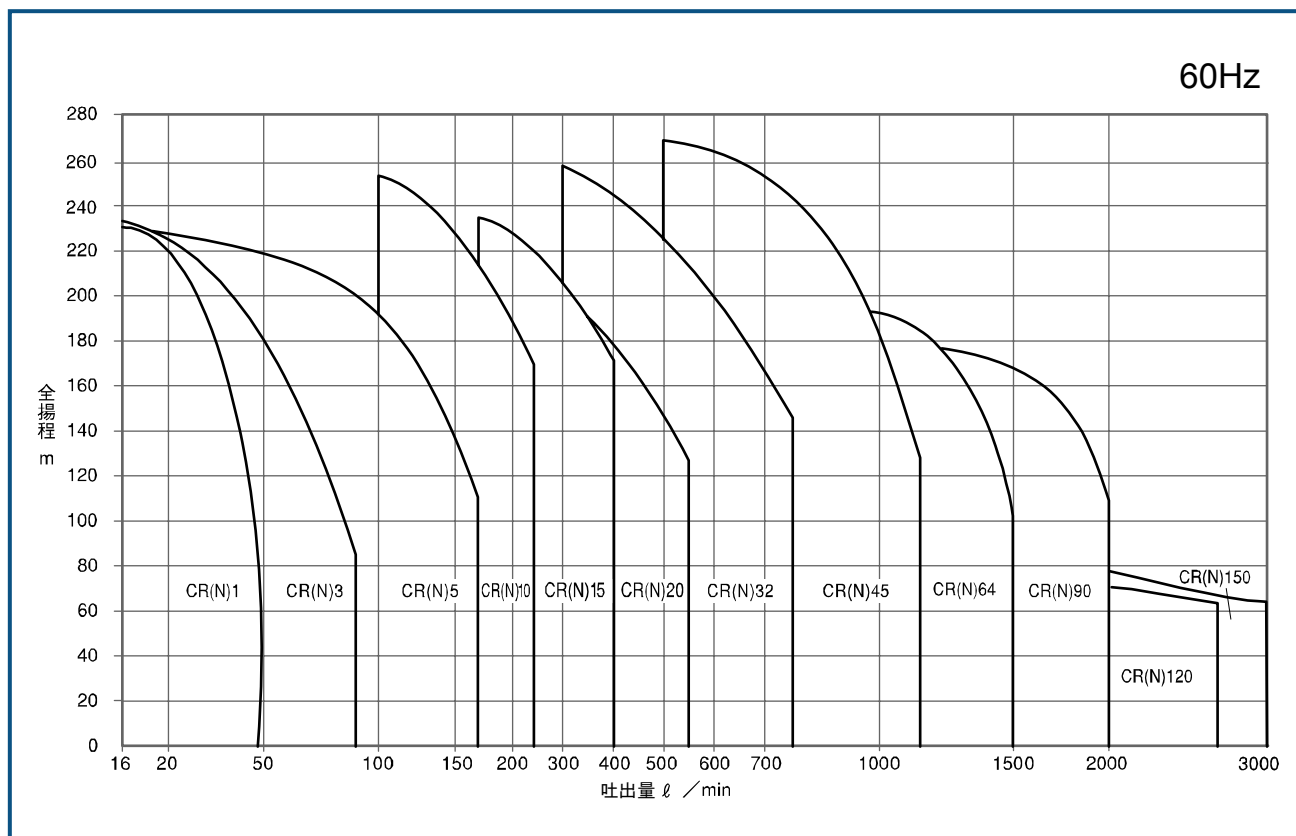
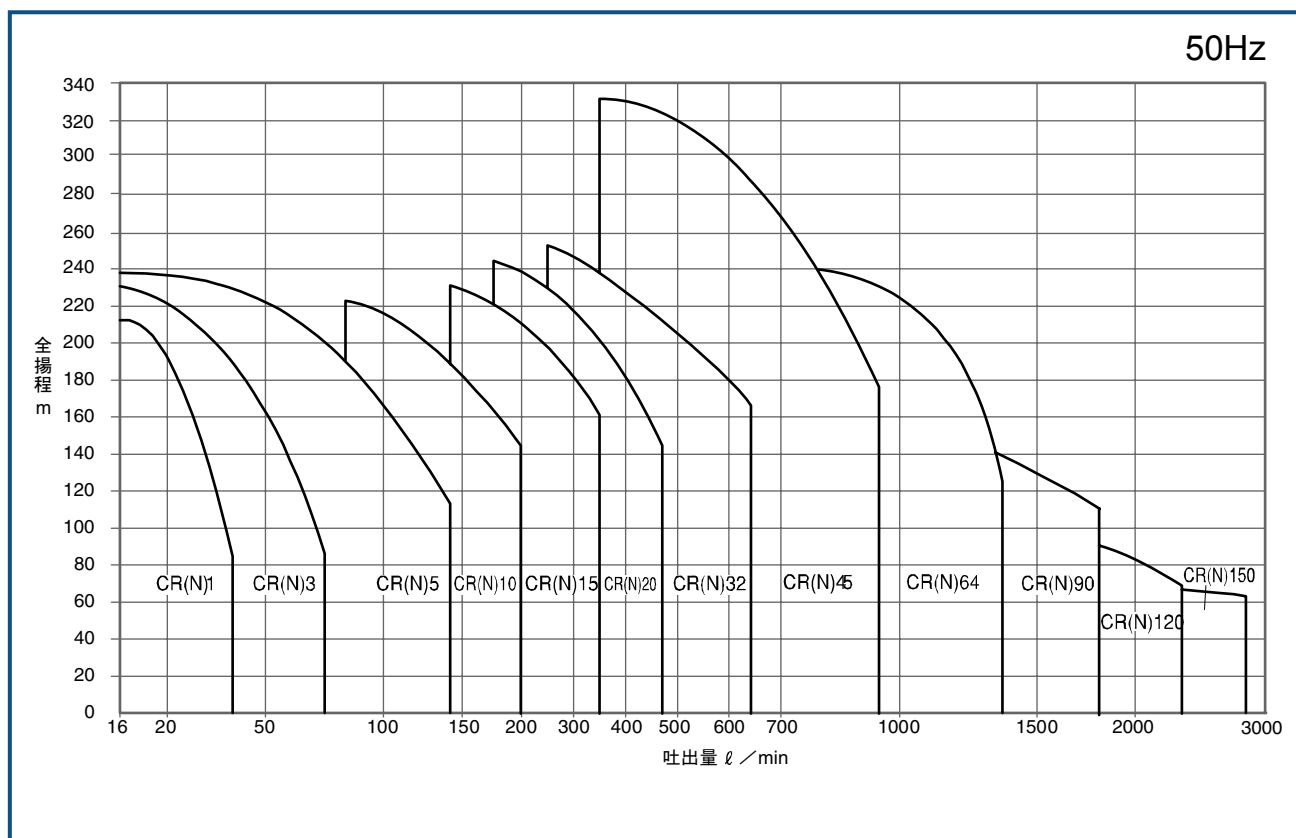
・急な温度・圧力・流量変動をなくして運転してください。

ポンプの故障の原因となります。

●ご不明の点がございましたら、つぎの事柄と併せて弊社にお問合せください。

1. 取扱液名
2. 吐出量、全揚程
3. 取扱液の種類と性状（温度、比重、粘度）
4. 使用目的
5. 設置状況

## ■総合容量曲線



## ■配管接続仕様

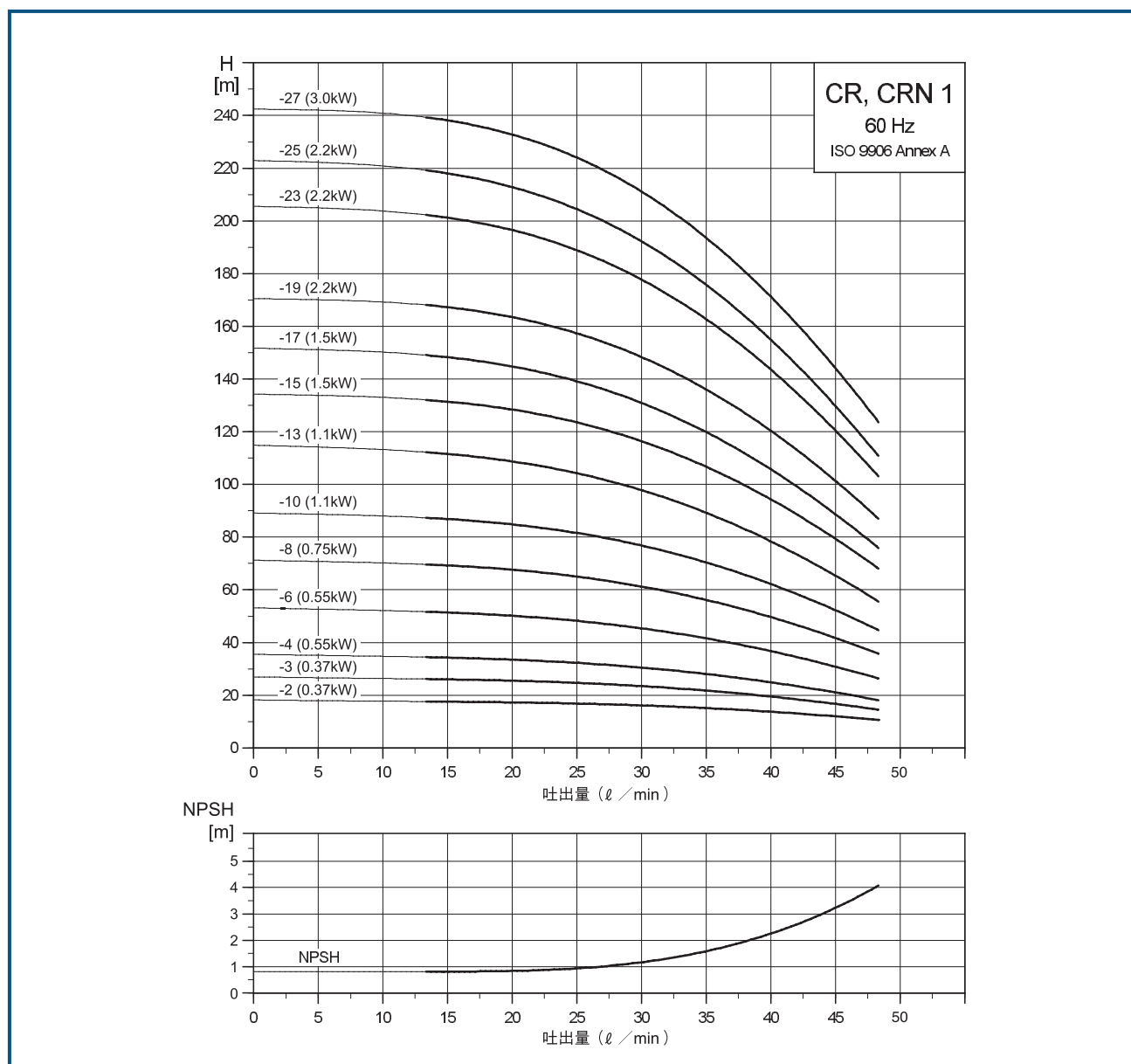
### CR

| 仕様    | 型式    | ポンプコード  | ポンプ仕様              | 相フランジ仕様     | 口 径  |
|-------|-------|---------|--------------------|-------------|------|
| 標準    | CR1   | A-FGJ-A | JIS20K相当フランジ       | ネジ込式フランジ    | 25A  |
|       | CR3   | A-FGJ-A | JIS20K相当フランジ       | ネジ込式フランジ    | 25A  |
|       | CR5   | A-FGJ-A | JIS20K相当フランジ       | ネジ込式フランジ    | 32A  |
|       | CR10  | A-FJ-A  | JIS20K相当フランジ       | 差込溶接式RFフランジ | 40A  |
|       | CR15  | A-GJ-A  | JIS20K相当フランジ       | 差込溶接式RFフランジ | 50A  |
|       | CR20  | A-GJ-A  | JIS20K相当フランジ       | 差込溶接式RFフランジ | 50A  |
|       | CR32  | A-J-AD  | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ | 65A  |
|       | CR45  | A-J-AD  | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ | 80A  |
|       | CR64  | A-J-AD  | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ | 100A |
|       | CR90  | A-J-AD  | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ | 100A |
|       | CR120 | A-J-A   | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ | 125A |
|       | CR150 | A-J-A   | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ | 125A |
| オプション | CR1   | A-A-A   | オーバルフランジ           | オーバルフランジ    | 25A  |
|       | CR3   | A-A-A   | オーバルフランジ           | オーバルフランジ    | 25A  |
|       | CR5   | A-A-A   | オーバルフランジ           | オーバルフランジ    | 32A  |
|       | CR10  | A-A-A   | オーバルフランジ           | オーバルフランジ    | 40A  |

### CRN

| 仕様    | 型式     | ポンプコード  | ポンプ仕様              | 相フランジ仕様        | 口 径  |
|-------|--------|---------|--------------------|----------------|------|
| 標準    | CRN1   | A-FGJ-G | JIS20K相当フランジ       | ネジ込式フランジ       | 25A  |
|       | CRN3   | A-FGJ-G | JIS20K相当フランジ       | ネジ込式フランジ       | 25A  |
|       | CRN5   | A-FGJ-G | JIS20K相当フランジ       | ネジ込式フランジ       | 32A  |
|       | CRN10  | A-FGJ-G | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ    | 40A  |
|       | CRN15  | A-FGJ-G | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ    | 50A  |
|       | CRN20  | A-FGJ-G | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ    | 50A  |
|       | CRN32  | A-J-G   | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ    | 65A  |
|       | CRN45  | A-J-G   | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ    | 80A  |
|       | CRN64  | A-J-G   | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ    | 100A |
|       | CRN90  | A-J-G   | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ    | 100A |
|       | CRN120 | A-J-G   | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ    | 125A |
|       | CRN150 | A-J-G   | JIS20K相当フレキシブルフランジ | 差込溶接式RFフランジ    | 125A |
| オプション | CRN1   | A-P-G   | ビクトリックカップリングフランジ   | ネジ込式ビクトリックソケット | 32A  |
|       | CRN3   | A-P-G   | ビクトリックカップリングフランジ   | ネジ込式ビクトリックソケット | 32A  |
|       | CRN5   | A-P-G   | ビクトリックカップリングフランジ   | ネジ込式ビクトリックソケット | 32A  |
|       | CRN10  | A-P-G   | ビクトリックカップリングフランジ   | ネジ込式ビクトリックソケット | 50A  |
|       | CRN15  | A-P-G   | ビクトリックカップリングフランジ   | ネジ込式ビクトリックソケット | 50A  |
|       | CRN20  | A-P-G   | ビクトリックカップリングフランジ   | ネジ込式ビクトリックソケット | 50A  |

## ■選定図



## ■要目表（標準口径25A）

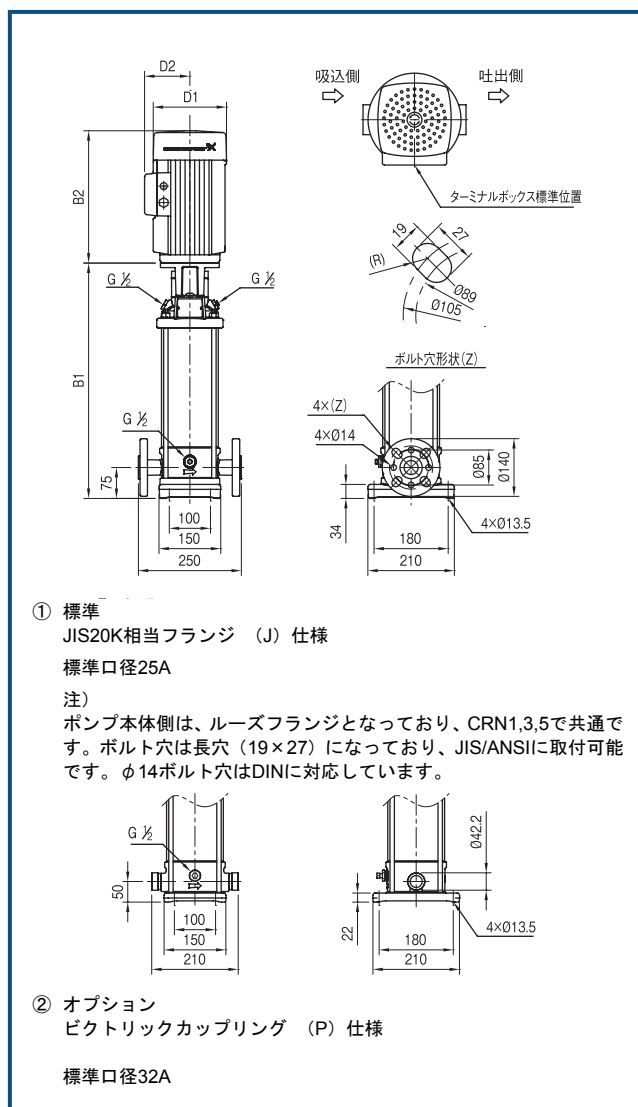
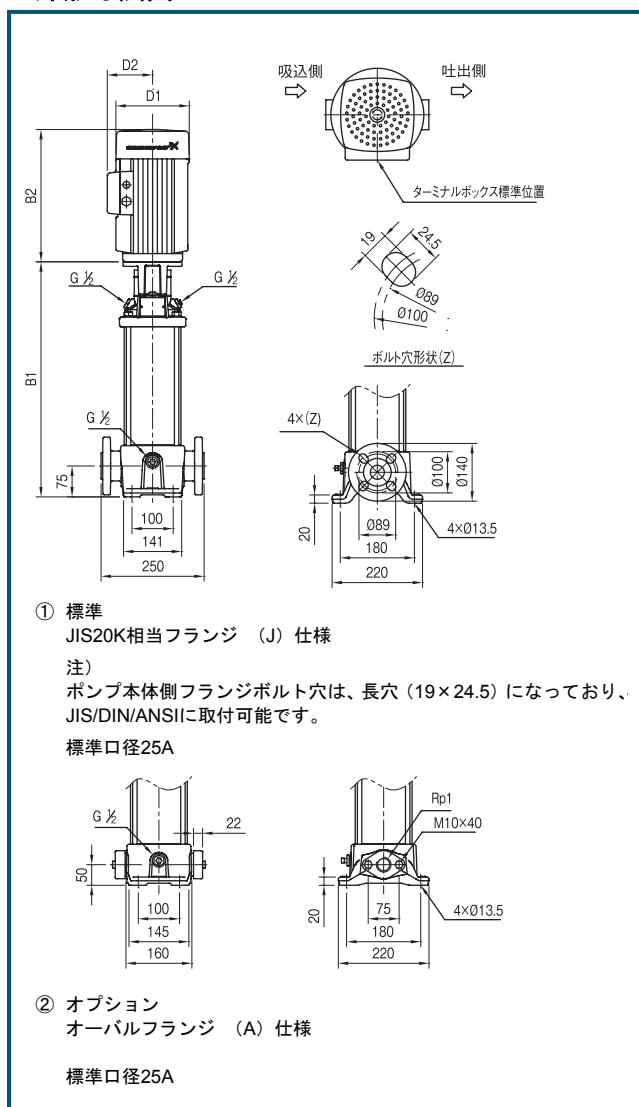
| 型 式           | 出力<br>[kW] | 吐出量<br>[l/min.] | 全揚程<br>[m] | 吐出量<br>[l/min.] | 全揚程<br>[m] | 締切許容押込圧力 [MPa] |      | E-pump |
|---------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|----------------|------|--------|
|               |            |                 |            |                 |            | JIS<br>ビクトリック  | オーバル |        |
| CR(N) 1-2     | 0.37       | 13              | 18         | 48              | 10         | 1.00           | 1.00 |        |
| CR(N) 1-3     | 0.37       |                 | 27         |                 | 15         | 1.00           | 1.00 |        |
| 注1) CR(N) 1-4 | 0.55       |                 | 35         |                 | 18         | 1.00           | 1.00 |        |
| CR(N) 1-6     | 0.55       |                 | 52         |                 | 27         | 1.00           | 1.00 |        |
| CR(N) 1-8     | 0.75       |                 | 70         |                 | 36         | 1.00           | 0.88 | ●      |
| CR(N) 1-10    | 1.1        |                 | 88         |                 | 45         | 1.00           | 0.70 |        |
| CR(N) 1-13    | 1.1        |                 | 112        |                 | 56         | 1.00           | 0.44 | ●      |
| CR(N) 1-15    | 1.5        | 13              | 132        | 48              | 69         | 1.00           | 0.24 |        |
| CR(N) 1-17    | 1.5        |                 | 149        |                 | 77         | 0.96           | 0.06 | ●      |
| CR(N) 1-19    | 2.2        |                 | 168        |                 | 87         | 0.78           | —    |        |
| CR(N) 1-23    | 2.2        |                 | 202        |                 | 103        | 0.42           | —    |        |
| CR(N) 1-25    | 2.2        |                 | 219        |                 | 111        | 0.24           | —    | ●      |
| CR(N) 1-27    | 3          |                 | 239        |                 | 125        | 0.05           | —    | ●      |

注1) この機種のポンプ仕様コードはBになります。

下記の吐出量未満での運転は避けてください。

|          |           |
|----------|-----------|
| +80℃以下   | +80～+120℃ |
| 4l / min | 9l / min  |

■外形寸法図



■寸法表

CR1(60Hz)

| E-pump | 型 式    | 出力<br>[kW] | JIS20k相当フランジ仕様 |            |               |            | オーバルフランジ仕様 |               |            | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) |
|--------|--------|------------|----------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|
|        |        |            | B1<br>(mm)     | B2<br>(mm) | B1+B2<br>(mm) | 質量<br>(kg) | B1<br>(mm) | B1+B2<br>(mm) | 質量<br>(kg) |            |            |
|        | CR1-2  | 0.37       | 279            | 191        | 470           | 23         | 254        | 445           | 19         | 141        | 109        |
|        | CR1-3  | 0.37       | 279            | 191        | 470           | 23         | 254        | 445           | 19         | 141        | 109        |
|        | CR1-4  | 0.55       | 297            | 191        | 488           | 24         | 272        | 463           | 20         | 141        | 109        |
|        | CR1-6  | 0.55       | 333            | 191        | 524           | 25         | 308        | 499           | 21         | 141        | 109        |
| ●      | CR1-8  | 0.75       | 375            | 231        | 606           | 28         | 350        | 581           | 23         | 141        | 109        |
|        | CR1-10 | 1.1        | 411            | 231        | 642           | 30         | 386        | 617           | 26         | 141        | 109        |
| ●      | CR1-13 | 1.1        | 465            | 231        | 696           | 31         | 440        | 671           | 27         | 141        | 109        |
|        | CR1-15 | 1.5        | 517            | 281        | 798           | 41         | 492        | 773           | 36         | 178        | 110        |
| ●      | CR1-17 | 1.5        | 553            | 281        | 834           | 42         | 528        | 809           | 37         | 178        | 110        |
|        | CR1-19 | 2.2        | 589            | 321        | 910           | 49         | —          | —             | —          | 178        | 110        |
|        | CR1-23 | 2.2        | 661            | 321        | 982           | 51         | —          | —             | —          | 178        | 110        |
| ●      | CR1-25 | 2.2        | 697            | 321        | 1018          | 51         | —          | —             | —          | 178        | 110        |
| ●      | CR1-27 | 3          | 737            | 335        | 1072          | 52         | —          | —             | —          | 198        | 120        |

CRN1(60Hz)

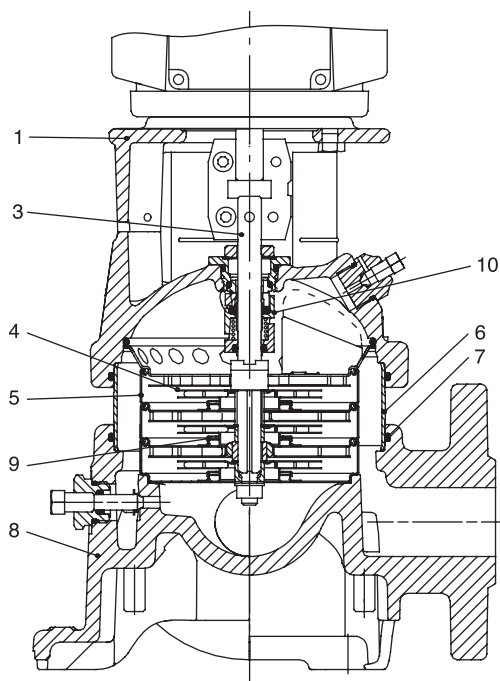
| E-pump | 型 式     | 出力<br>[kW] | JIS20k相当フランジ仕様 |      |       |      | ビクトリックカップリング仕様 |       |      |     | D1<br>(mm) | D2<br>(mm) |
|--------|---------|------------|----------------|------|-------|------|----------------|-------|------|-----|------------|------------|
|        |         |            | B1             | B2   | B1+B2 | 質量   | B1             | B1+B2 | 質量   |     |            |            |
|        |         |            | (mm)           | (mm) | (mm)  | (kg) | (mm)           | (mm)  | (kg) |     |            |            |
|        | CRN1-2  | 0.37       | 282            | 191  | 473   | 21   | 257            | 448   | 17   | 141 | 109        |            |
|        | CRN1-3  | 0.37       | 282            | 191  | 473   | 21   | 257            | 448   | 17   | 141 | 109        |            |
|        | CRN1-4  | 0.55       | 300            | 191  | 491   | 22   | 275            | 466   | 18   | 141 | 109        |            |
|        | CRN1-6  | 0.55       | 336            | 191  | 527   | 23   | 311            | 502   | 19   | 141 | 109        |            |
| ●      | CRN1-8  | 0.75       | 378            | 231  | 609   | 26   | 353            | 584   | 22   | 141 | 109        |            |
|        | CRN1-10 | 1.1        | 414            | 231  | 645   | 28   | 389            | 620   | 24   | 141 | 109        |            |
| ●      | CRN1-13 | 1.1        | 468            | 231  | 699   | 30   | 443            | 674   | 25   | 141 | 109        |            |
|        | CRN1-15 | 1.5        | 520            | 281  | 801   | 38   | 495            | 776   | 34   | 178 | 110        |            |
| ●      | CRN1-17 | 1.5        | 556            | 281  | 837   | 39   | 531            | 812   | 35   | 178 | 110        |            |
|        | CRN1-19 | 2.2        | 592            | 321  | 913   | 43   | 567            | 888   | 42   | 178 | 110        |            |
|        | CRN1-23 | 2.2        | 664            | 321  | 985   | 45   | 639            | 960   | 44   | 178 | 110        |            |
| ●      | CRN1-25 | 2.2        | 700            | 321  | 1021  | 46   | 675            | 996   | 45   | 178 | 110        |            |
| ●      | CRN1-27 | 3          | 741            | 335  | 1076  | 51   | 716            | 1051  | 46   | 198 | 120        |            |

## ■CR1, CR3, CR5

標準（JIS20K相当フランジ仕様）



## ■断面図



## オプション（オーバルフランジ仕様）



## ■材質表

| P No. | 部品名                 | 材 質   | JIS相当<br>記号                 |
|-------|---------------------|-------|-----------------------------|
| 1     | ポンプヘッド              | ねずみ鋳鉄 | FC200                       |
| 3     | シャフト                | ステンレス | SUS316                      |
| 4     | インペラ                | ステンレス | SUS304                      |
| 5     | チャンパー               | ステンレス | SUS304                      |
| 6     | アウトスリーブ             | ステンレス | SUS304                      |
| 7     | Oリング                | FKM   | —                           |
| 8     | ベース                 | ねずみ鋳鉄 | FC200                       |
| 9     | ネックリング              | PTFE  | —                           |
| 10    | メカニカルシール<br>（ホルダ部分） | ステンレス | SUS316<br>SUS316L<br>SCS14A |

# テクニカルデータ 相フランジ寸法表

## CR(N) 1,3,5 【ネジ型】

| ポンプ型式    | 規格  | 圧力  | 呼び径 | フランジ部    |    |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   | ボルト穴 |     |   | 図番 |    |
|----------|-----|-----|-----|----------|----|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|------|-----|---|----|----|
|          |     |     |     | A        | do | d | D   | b  | h1 | h2 | d1 | d3 | d4 | d5 | S1 | r | f | ℓ | m | α    | K   | 数 |    | d2 |
| CR(N)1,3 | JIS | 20K | 25  | Rc 1     | —  | — | 125 | 16 | 24 | —  | 48 | 50 | 67 | —  | —  | — | 1 | — | — | —    | 90  | 4 | 19 | ②  |
| CR(N)5   | JIS | 20K | 32  | Rc 1 1/4 | —  | — | 135 | 18 | 26 | —  | 56 | 60 | 76 | —  | —  | — | 2 | — | — | —    | 100 | 4 | 19 | ②  |

## 【溶接型】

| ポンプ型式    | 規格  | 圧力  | 呼び径 | フランジ部 |      |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   | ボルト穴 |     |   | 図番 |     |
|----------|-----|-----|-----|-------|------|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|------|-----|---|----|-----|
|          |     |     |     | A     | do   | d | D   | b  | h1 | h2 | d1 | d3 | d4 | d5 | S1 | r | f | ℓ | m | α    | K   | 数 |    | d2  |
| CR(N)1,3 | JIS | 20K | 25  | —     | 34.5 | — | 125 | 16 | 24 | —  | 48 | 50 | 67 | —  | —  | — | 1 | — | — | —    | 90  | 4 | 19 | ①-1 |
| CR(N)5   | JIS | 20K | 32  | —     | 43.2 | — | 135 | 18 | 26 | —  | 56 | 60 | 76 | —  | —  | — | 2 | — | — | —    | 100 | 4 | 19 | ①-1 |

## CR(N) 10,15,20 【溶接型】

| ポンプ型式      | 規格  | 周波数<br>(Hz) | 相フランジ各部寸法 |       |      |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |      |     |   |    | 図番  |
|------------|-----|-------------|-----------|-------|------|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|------|-----|---|----|-----|
|            |     |             | 呼び径       | フランジ部 |      |   |     |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   | ボルト穴 |     |   |    |     |
|            |     |             |           | A     | do   | d | D   | b  | h1 | h2 | d1 | d3 | d4 | d5 | S1 | r | f | ℓ | m    | α   | K | 数  |     |
| CR(N)10    | JIS | 50/60       | 40        | —     | 49.1 | — | 140 | 18 | 26 | —  | 62 | 66 | 81 | —  | —  | 2 | — | — | —    | 105 | 4 | 19 | ①-1 |
| CR(N)15,20 | JIS | 50/60       | 50        | —     | 61.1 | — | 155 | 18 | 26 | —  | 76 | 80 | 96 | —  | —  | 2 | — | — | —    | 120 | 8 | 19 |     |

## 【ネジ型及びDIN仕様】

| ポンプ型式      | 規格  | 周波数<br>(Hz) | 相フランジ各部寸法 |          |      |   |     |    |    |    |      |    |     |    |     |   |   |   |      |     |     |    | 図番 |     |
|------------|-----|-------------|-----------|----------|------|---|-----|----|----|----|------|----|-----|----|-----|---|---|---|------|-----|-----|----|----|-----|
|            |     |             | 呼び径       | フランジ部    |      |   |     |    |    |    |      |    |     |    |     |   |   |   | ボルト穴 |     |     |    |    |     |
|            |     |             |           | A        | do   | d | D   | b  | h1 | h2 | d1   | d3 | d4  | d5 | S1  | r | f | ℓ | m    | α   | K   | 数  |    | d2  |
| CR(N)10    | JIS | 50/60       | 40        | Rc 1 1/2 | 49.1 | — | 140 | 18 | 26 | —  | 62   | 66 | 81  | —  | —   | 2 | — | — | —    | 105 | 4   | 19 | ②  |     |
| CR(N)15,20 | JIS | 50/60       | 50        | Rc 2     | 61.1 | — | 155 | 18 | 26 | —  | 76   | 80 | 96  | —  | —   | 2 | — | — | —    | 120 | 8   | 19 |    |     |
| CR(N)10    | DIN | 50/60       | 40        | Rp 1 1/2 | —    | — | 150 | 16 | 26 | —  | 68   | 70 | 88  | —  | —   | 3 | — | — | —    | 110 | 4   | 18 | ④  |     |
| CR(N)15,20 | DIN | 50/60       | 50        | Rp 2     | —    | — | 165 | 18 | 31 | —  | 83   | 85 | 102 | —  | —   | 3 | — | — | —    | 125 | 4   | 18 |    |     |
| CR(N)10    | DIN | 50/60       | 40        | —        | —    | — | 150 | 18 | 45 | 7  | 48.3 | 64 | 88  | —  | 2.6 | 6 | 3 | — | —    | —   | 110 | 4  | 18 | ③-1 |
| CR(N)15,20 | DIN | 50/60       | 50        | —        | —    | — | 165 | 20 | 48 | 8  | 76.1 | 90 | 102 | —  | 3.2 | 8 | 3 | — | —    | —   | 125 | 4  | 18 |     |

## CR(N) 32,45,64,90,120,150 【溶接型】

| ポンプ型式         | 規格  | 圧力  | 呼び径 | A   | do    | d     | D     | b   | h1 | h2 | d1  | d3  | d4  | d5  | S1  | r | f | ℓ | m | α   | K   | 数   | d2 | 図番 |     |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|-----|-----|-----|----|----|-----|
| CR(N)32       | J2  | JIS | 20K | 65  | —     | 77.1  | —     | 175 | 20 | 30 | —   | 100 | 104 | 116 | 94  | — | — | 2 | — | —   | —   | 140 | 8  | 19 | ①-2 |
| CR(N)45       | J2  | JIS | 20K | 80  | —     | 90    | —     | 200 | 22 | 34 | —   | 113 | 117 | 132 | 107 | — | — | 2 | — | —   | —   | 160 | 8  | 23 |     |
| CR(N)64       | J2  | JIS | 20K | 100 | —     | 115.4 | 102.3 | 225 | 24 | 36 | —   | 138 | 142 | 160 | 132 | — | 6 | 2 | 6 | 6   | 20° | 185 | 8  | 23 |     |
| CR(N)90       | M2  | JIS | 20K | 100 | —     | 115.4 | 102.3 | 225 | 24 | 36 | —   | 138 | 142 | 160 | 132 | — | 6 | 2 | 6 | 6   | 20° | 185 | 8  | 23 |     |
| CR(N)120, 150 | JIS | 20K | 125 | —   | 141.2 | 126.6 | 270   | 26  | 40 | —  | 165 | 170 | 195 | 159 | —   | 6 | 2 | 7 | 7 | 20° | 225 | 8   | 25 |    |     |

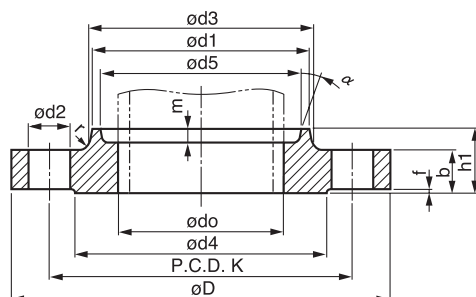
## 【ネジ型及びDIN仕様】

| ポンプ型式   | 規格 | 圧力  | 呼び径 | A   | do       | d     | D     | b   | h1 | h2 | d1   | d3  | d4  | d5  | S1  | r | f | ℓ | m   | α   | K   | 数   | d2 | 図番  |     |
|---------|----|-----|-----|-----|----------|-------|-------|-----|----|----|------|-----|-----|-----|-----|---|---|---|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| CR(N)32 | J2 | JIS | 20K | 65  | Rc 2 1/2 | 77.1  | —     | 175 | 20 | 30 | —    | 100 | 104 | 116 | —   | — | 2 | — | —   | —   | 140 | 8   | 19 | ②   |     |
|         | J3 | JIS | 30K | 65  | —        | 77.1  | —     | 200 | 26 | 40 | —    | 102 | 106 | 130 | 96  | — | 2 | — | —   | —   | 160 | 8   | 23 | ①-2 |     |
|         | F2 | DIN | 25  | 65  | —        | —     | 185   | 22  | 52 | 10 | 76.1 | 90  | 122 | —   | 2.9 | — | 3 | — | —   | —   | 145 | 8   | 18 | ③   |     |
|         | M2 | JIS | 20K | 80  | —        | 90    | —     | 200 | 22 | 34 | —    | 113 | 117 | 132 | 107 | — | 2 | — | —   | —   | 160 | 8   | 23 | ①-2 |     |
|         | M2 | JIS | 20K | 80  | Rc 3     | 90    | —     | 200 | 22 | 34 | —    | 113 | 117 | 132 | —   | — | 2 | — | —   | —   | 160 | 8   | 23 | ②   |     |
| CR(N)45 | M3 | JIS | 30K | 80  | —        | 90    | —     | 210 | 28 | 44 | —    | 115 | 121 | 140 | 109 | — | 2 | — | —   | —   | 170 | 8   | 23 | ①-2 |     |
|         | N2 | DIN | 25  | 80  | —        | —     | 200   | 24  | 58 | 12 | 88.9 | 105 | 138 | —   | 3.2 | — | 3 | — | —   | —   | 160 | 8   | 18 | ③   |     |
|         | J2 | JIS | 20K | 80  | Rc 3     | 90    | —     | 200 | 22 | 34 | —    | 113 | 117 | 132 | —   | — | 2 | — | —   | —   | 160 | 8   | 23 | ②   |     |
|         | J3 | JIS | 30K | 80  | —        | 90    | —     | 210 | 28 | 44 | —    | 115 | 121 | 140 | 109 | — | 2 | — | —   | —   | 170 | 8   | 23 | ①-2 |     |
|         | F2 | DIN | 25  | 80  | —        | —     | 200   | 24  | 58 | 12 | 88.9 | 105 | 138 | —   | 3.2 | — | 3 | — | —   | —   | 160 | 8   | 18 | ③   |     |
| CR(N)64 | M2 | JIS | 20K | 100 | —        | 115.4 | 102.3 | 225 | 24 | 36 | —    | 138 | 142 | 160 | —   | 6 | 2 | 6 | 6   | 20° | 185 | 8   | 23 | ①-2 |     |
|         | M3 | JIS | 30K | 100 | —        | 115.4 | 102.3 | 240 | 32 | 48 | —    | 141 | 147 | 160 | —   | 8 | 2 | 6 | 9.5 | 20° | 195 | 8   | 25 | ①-2 |     |
|         | N2 | DIN | 25  | 100 | —        | —     | 235   | 24  | 65 | 12 | 108  | 128 | 162 | —   | 3.6 | — | 3 | — | —   | —   | 190 | 8   | 22 | ③   |     |
|         | J3 | JIS | 30K | 100 | —        | 115.4 | 102.3 | 240 | 32 | 48 | —    | 141 | 147 | 160 | 135 | — | 8 | 2 | 6   | 9.5 | 20° | 195 | 8  | 25  | ①-2 |
|         | F2 | DIN | 25  | 100 | —        | —     | 235   | 24  | 65 | 12 | 108  | 128 | 162 | —   | 3.6 | — | 3 | — | —   | —   | 190 | 8   | 22 | ③   |     |
| CR(N)90 | M2 | JIS | 20K | 125 | —        | 141.2 | 126.6 | 270 | 26 | 40 | —    | 166 | 172 | 195 | 160 | — | 6 | 2 | 6   | 7   | 30° | 225 | 8  | 25  | ①-2 |
|         | M3 | JIS | 30K | 125 | —        | 141.2 | 126.6 | 275 | 36 | 54 | —    | 166 | 172 | 195 | 160 | — | 8 | 2 | 6   | 9.5 | 30° | 230 | 8  | 25  | ①-2 |
|         | M3 | JIS | 30K | 100 | —        | 115.4 | 102.3 | 240 | 32 | 48 | —    | 141 | 147 | 160 | 132 | — | 8 | 2 | 6   | 9.5 | 20° | 195 | 8  | 25  | ①-2 |
|         | F2 | DIN | 25  | 100 | —        | —     | 235   | 24  | 65 | 12 | 108  | 128 | 162 | —   | 3.6 | — | 3 | — | —   | —   | 190 | 8   | 22 | ③-1 |     |

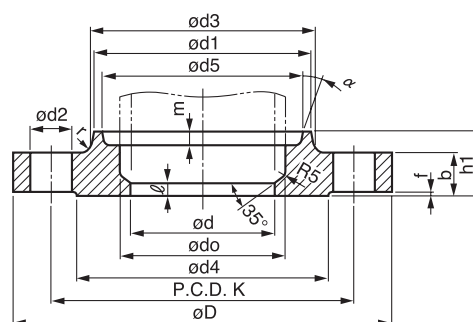
# テクニカルデータ 相フランジ寸法図

## 標準仕様

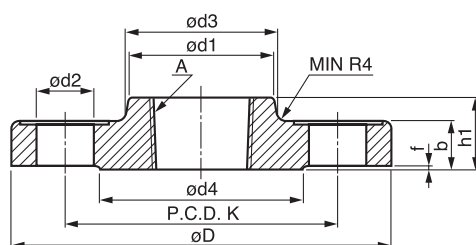
図番①-1：JIS相当差込み溶接式フランジA形  
呼び径25～50



図番①-2：JIS相当差込み溶接式フランジC形  
呼び径65～100

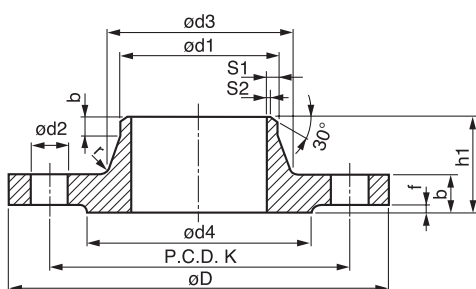


図番②：JIS相当ネジ込み式フランジ

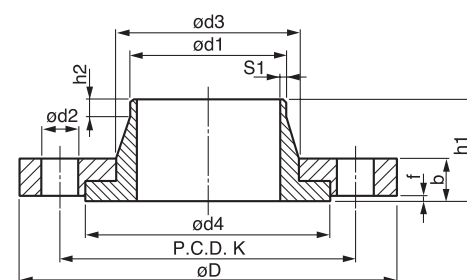


## ■オプション仕様

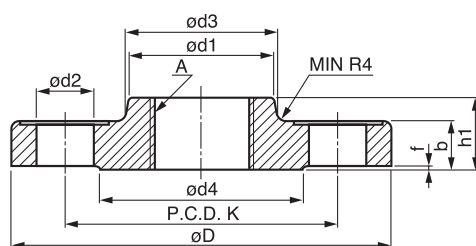
図番③-1：DIN相当突合せ溶接式フランジ  
(CR型ポンプ用)



図番③-2：DIN相当突合せ溶接式フランジ  
(CRN型ポンプ用)

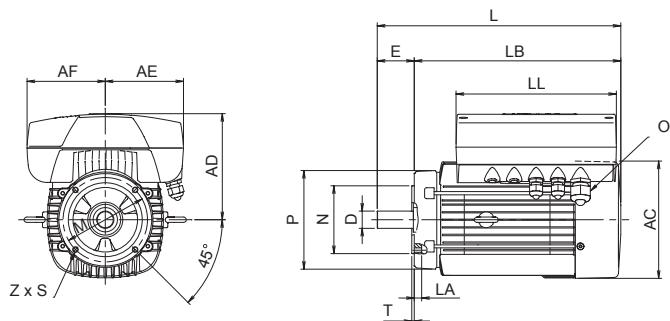


図番④：DIN相当ネジ込み式フランジ

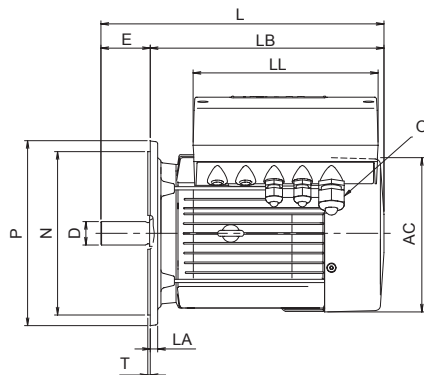
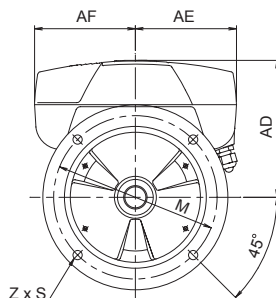


# E-Motor寸法表

Mounting 取付 : B14  
[0.75~4.0kW]



Mounting 取付 : B5  
[5.5~22kW]



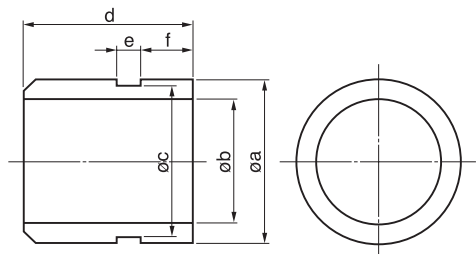
| Motor<br>Output<br>出力<br>[kW] | Type<br>型式   | Pos.No.<br>品番 | Mounting<br>取付<br>(IM code) | Dimensions 寸法 [mm] |     |     |     |              |     |     |     |       |          |      |                   |     |     |     |                                   | Net<br>Weight<br>概略質量<br>[kg] |
|-------------------------------|--------------|---------------|-----------------------------|--------------------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|-------|----------|------|-------------------|-----|-----|-----|-----------------------------------|-------------------------------|
|                               |              |               |                             | Stator 主要部         |     |     |     | Flange フランジ部 |     |     |     |       | Shaft 軸部 |      | Terminal box 端子箱部 |     |     |     |                                   |                               |
|                               |              |               |                             | AC                 | AD  | L   | LB  | LA           | M   | N   | P   | Z×S   | T        | D    | E                 | AE  | AF  | LL  | O                                 |                               |
| 0.75                          | MGE90SA2-D   | 85755804      | B14                         | 178                | 167 | 321 | 281 | 11.5         | 100 | 80  | 120 | 4×M6  | 3        | 19j6 | 40                | 132 | 132 | 260 | 1×M25+2×M16+2×knock out M16       | 21                            |
| 1.1                           | MGE90SA2-D1  | 85755805      | B14                         | 178                | 167 | 321 | 281 | 11.5         | 100 | 80  | 120 | 4×M6  | 3        | 19j6 | 40                | 132 | 132 | 260 | 1×M25+2×M16+2×knock out M16       | 21                            |
| 1.5                           | MGE90SB2-D1  | 85755806      | B14                         | 178                | 167 | 331 | 281 | 13           | 115 | 95  | 135 | 4×M8  | 3        | 24j6 | 50                | 132 | 132 | 260 | 1×M25+2×M16+2×knock out M16       | 23                            |
| 2.2                           | MGE90LC2-D1  | 85755808      | B14                         | 178                | 167 | 371 | 321 | 13           | 115 | 95  | 135 | 4×M8  | 3        | 24j6 | 50                | 132 | 132 | 260 | 1×M25+2×M16+2×knock out M16       | 27                            |
| 3.0                           | MGE100LC2-D1 | 85755810      | B14                         | 198                | 177 | 395 | 335 | 14           | 130 | 110 | 160 | 4×M8  | 3.5      | 28j6 | 60                | 132 | 132 | 260 | 1×M25+2×M16+2×knock out M16       | 31                            |
| 4.0                           | MGE112MC2-D1 | 85755413      | B14                         | 220                | 188 | 432 | 372 | 14           | 130 | 110 | 160 | 4×M8  | 3.5      | 28j6 | 60                | 145 | 145 | 300 | 1×M25+2×M16+2×knock out M16       | 42                            |
| 5.5                           | MGE132SC2-D1 | 85757417      | B5                          | 220                | 188 | 471 | 391 | 12           | 265 | 230 | 300 | 4×φ15 | 4        | 38k6 | 80                | 145 | 145 | 300 | 1×M25+2×M16+2×knock out M16       | 50                            |
| 7.5                           | MGE132SB2-F1 | 85757522      | B5                          | 260                | 213 | 459 | 379 | 12           | 265 | 230 | 300 | 4×φ15 | 4        | 38k6 | 80                | 145 | 145 | 300 | 1×M25+2×M16+2×knock out M16       | 81                            |
| 11.0                          | MGE160MB2-F1 | 85757524      | B5                          | 314                | 308 | 581 | 471 | 12           | 300 | 250 | 350 | 4×φ19 | 5        | 42k6 | 110               | 210 | 210 | 400 | 1×M40+1×M20+2×M16+2×knock out M16 | 118                           |
| 15.0                          | MGE160MD2-F1 | 85757526      | B5                          | 314                | 308 | 581 | 471 | 12           | 300 | 250 | 350 | 4×φ19 | 5        | 42k6 | 110               | 210 | 210 | 400 | 1×M40+1×M20+2×M16+2×knock out M16 | 133                           |
| 18.5                          | MGE160LB2-F1 | 85757528      | B5                          | 314                | 308 | 625 | 515 | 12           | 300 | 250 | 350 | 4×φ19 | 5        | 42k6 | 110               | 210 | 210 | 400 | 1×M40+1×M20+2×M16+2×knock out M16 | 145                           |
| 22.0                          | MGE180MB2-F1 | 85757530      | B5                          | 314                | 308 | 651 | 541 | 12           | 300 | 250 | 350 | 4×φ19 | 5        | 48k6 | 110               | 210 | 210 | 400 | 1×M40+1×M20+2×M16+2×knock out M16 | 158                           |

# オプション

## ■ピクトリックカップリング寸法図

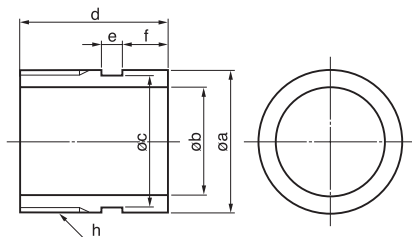
### オプション仕様

#### 1. 溶接型ソケット



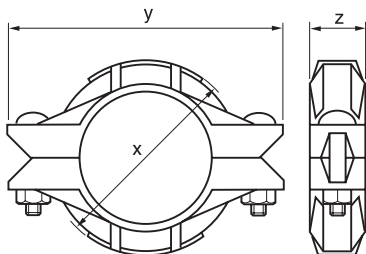
| 適応<br>ポンプ型式             | 口径  | a    | b  | c    | d  | e | f    |
|-------------------------|-----|------|----|------|----|---|------|
| CRN1<br>CRN3<br>CRN5    | 32A | 42.4 | 32 | 39   | 35 | 8 | 15.5 |
| CRN10<br>CRN15<br>CRN20 | 50A | 60.3 | 51 | 57.1 | 55 | 9 | 16   |

#### 2. ネジ込型ソケット



| 適応<br>ポンプ型式             | 口径  | a    | b  | c    | d  | e | f    | h     |
|-------------------------|-----|------|----|------|----|---|------|-------|
| CRN1<br>CRN3<br>CRN5    | 32A | 42.4 | 32 | 39   | 55 | 8 | 15.5 | R11/4 |
| CRN10<br>CRN15<br>CRN20 | 50A | 60.3 | 51 | 57.1 | 58 | 9 | 16   | R2    |

#### 3. カップリング



| 適応<br>ポンプ型式             | 口径  | x  | y   | z    | 重量<br>(kg) |
|-------------------------|-----|----|-----|------|------------|
| CRN1<br>CRN3<br>CRN5    | 32A | 71 | 116 | 45.5 | 0.65       |
| CRN10<br>CRN15<br>CRN20 | 50A | 91 | 138 | 47   | 0.9        |

# オプション

※ 当製品には標準仕様以外に、下記のオプション仕様をご用意しております。  
加算価格、納期等については別途お問い合わせください。

## ■ 電動機端子箱位置変更

電動機端子箱の位置は、オプション対応で変更可能です。

## ■ グルンドフォス製異電圧電動機

以下の電圧仕様の電動機に、オプション対応で変更可能です。

|            |      |                      |           |             |
|------------|------|----------------------|-----------|-------------|
| 0.37～1.1kW | 50Hz | 380/400/415V         | 起動方式：直入起動 |             |
|            | 60Hz | 380/400/440V         | 起動方式：直入起動 |             |
| 1.5～7.5kW  | 50Hz | 380/400/415V         | 起動方式：直入起動 |             |
|            | 60Hz | 380/400/440/460/480V | 起動方式：直入起動 |             |
| 11～45kW    | 50Hz | 380/400/415V         | 起動方式：直入起動 | 及び スターデルタ起動 |
|            | 60Hz | 400/440V             | 起動方式：直入起動 | 及び スターデルタ起動 |

その他の仕様については、オプション対応可能な場合もありますので別途お問い合わせください。

# オプション

## ■ステンレス製ベースプレート、フランジ（ポンプ側）及びモータスツール

標準のCRNポンプのベースプレート、フランジ及びモータスツールは鋳鉄製ですが、オプション対応でステンレス製に変更可能です。

| ポンプ型式          | 品 名     | 仕 様                  | 品 番      | 材質 (JIS相当)        |
|----------------|---------|----------------------|----------|-------------------|
| CRN1,3,5       | フランジ    | JIS20K対応フランジ 25A/32A | 96439492 | SCS14A<br>(ステンレス) |
|                | ベースプレート | JIS20K対応フランジ 25A/32A | 96437868 |                   |
|                |         | ビクトリックカップリングフランジ     | 96437870 |                   |
|                | モータスツール | 0.37, 0.55 kW (FT85) | 96497219 |                   |
|                |         | 0.75, 1.1 kW (FT100) | 96497261 |                   |
|                |         | 1.5, 2.2 kW (FT115)  | 96497263 |                   |
|                |         | 3.0, 4.0 kW (FT130)  | 96497265 |                   |
|                |         | 5.5, 7.5 kW (FF265)  | 96497269 |                   |
| CRN10          | フランジ    | JIS20K相当フランジ 40A     | 96476186 | SCS14A<br>(ステンレス) |
|                | ベースプレート | JIS20K相当フランジ 40A     | 96490808 |                   |
|                |         | ビクトリックカップリングフランジ     | 96490806 |                   |
| CRN15,20       | フランジ    | JIS20K相当フランジ 50A     | 96476184 |                   |
|                | ベースプレート | JIS20K相当フランジ 50A     | 96490806 |                   |
|                |         | ビクトリックカップリングフランジ     | 96490806 |                   |
| CRN10,15,20    | モータスツール | 0.37, 0.55 kW (FT85) | 96505789 |                   |
|                |         | 0.75, 1.1 kW (FT100) | 96505852 |                   |
|                |         | 1.5, 2.2 kW (FT115)  | 96505854 |                   |
|                |         | 3.0, 4.0 kW (FT130)  | 96505856 |                   |
|                |         | 5.5, 7.5 kW (FF265)  | 96505858 |                   |
|                |         | 11.0~18.5 kW (FF300) | 96505860 |                   |
| CRN32          | フランジ    | JIS20K相当フランジ 65A     | 00290013 | SCS14A<br>(ステンレス) |
|                |         | JIS30K相当フランジ 65A     | 00290016 |                   |
|                | ベースプレート | JIS20K/30K相当フランジ     | 00290036 |                   |
|                |         | JIS20K相当フランジ 80A     | 00350030 |                   |
| CRN45          | フランジ    | JIS30K相当フランジ 80A     | 00350031 |                   |
|                |         | JIS20K/30K相当フランジ     | 00370087 |                   |
| CRN64          | フランジ    | JIS20K相当フランジ 100A    | 00370123 |                   |
|                |         | JIS30K相当フランジ 100A    | 00370124 |                   |
|                | ベースプレート | JIS20K/30K相当フランジ     | 00370087 |                   |
|                |         | JIS20K相当フランジ 100A    | 00370123 |                   |
| CRN90          | フランジ    | JIS30K相当フランジ 100A    | 00370124 |                   |
|                |         | JIS20K/30K相当フランジ     | 00380227 |                   |
| CRN32,45,64,90 | モータスツール | 1.5, 2.2 kW (FT115)  | 96283882 | SCS316            |
|                |         | 3.0, 4.0 kW (FT130)  | 96283883 |                   |
|                |         | 5.5, 7.5 kW (FF265)  | 96283884 |                   |
|                |         | 11.0~22.0 kW (FF300) | 96283885 |                   |
|                |         | 37.0 kW (FF350)      | 96283886 |                   |
|                |         | 45.0 kW (FF400)      | 96283887 |                   |

\* ベースプレートは、配管接続仕様によって異なります。

\* モータスツールは電動機の出力により異なります。

注) ステンレス製フランジ、ベースプレート及びモータスツールは、セットでの変更となります。

材質コードは、GXとなります。

## グランドフォスポンプ株式会社 ● 販売店

※お問合せは下記弊社営業所、もしくは取扱い販売店までお願いいたします。

|                          |                   |                                 |                                                        |
|--------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 浜松本社 /CC<br>(コンピテンスセンター) | 〒431-2103         | 静岡県浜松市北区新都田1-2-3                | TEL 0120-003457 FAX (053)428-5005<br>TEL (053)428-4760 |
| 東部支店                     | 〒141-0022         | 東京都品川区東五反田5-21-15 メタリオンOSビル 5 階 | TEL (03)5448-1391 FAX (03)5448-9619                    |
| 西部支店                     | 〒532-0003         | 大阪府大阪市淀川区宮原4-3-39 大広新大阪ビル 4 階   | TEL (06)6397-2651 FAX (06)6398-2703                    |
| MIビジネスセンター               | 〒461-0002         | 愛知県名古屋市東区代官町16-17 アロン代官 3 階     | TEL (052)939-1505 FAX (052)939-1507                    |
| その他営業拠点                  | 仙台、長岡、浜松、広島、福岡、熊本 |                                 |                                                        |

[www.grundfos.jp](http://www.grundfos.jp)

|                  |
|------------------|
| 第18版 2011.06.NMP |
| No.97612939 30   |

※カタログ内容は、改良のため予告なく変更することがあります。