# DUG2・DU$^{2}_{4}$・DUM2形 カワマック®工事用水中ポンプ

## ■用　途

●一般木土・建設工事用・雨水・湧水排水・マンホール・ピット等の排水

## ■特　長

⑴モータは新開発の小型・強力モータを採用し、インペラは耐摩耗性に優れたウレタンゴムを採用、優れた揚水特性を発揮します。

⑵モータフレームのアルミダイカスト化とゴム製部品の採用及びコンパクト設計により小型・軽量。

⑶ボルテックスタイプで砂によるロックの心配もなく、分解・組立も容易。

⑷オートカット内蔵でモータの焼損を防止します。

## ■標準仕様

| 形　式 | | DUG2形 | DU4形 | DUM2形 | DU2形 |
|---|---|---|---|---|---|
| 揚　液 | 液　質 | 工事排水、雨水、湧水<br>（pH:6.5～8.0　粘度:5mPa・s以下<br>土砂の濃度:容積比2%以下） | | | |
| | 液　温 | 0～40℃ | | | |
| 材　質 | インペラ | ウレタンゴム | ウレタンゴム | ウレタンゴム | FCD450 |
| | 主　軸 | SUS403 | SUS403 | SUS403 | SUS403 |
| | ケーシング | FC200 | 合成ゴム | 合成ゴム+SUS304 | FC |
| | ストレーナ | SPCC | 合成ゴム | 合成ゴム | |
| モータ | 種　類 | 乾式水中モータ（オートカット内蔵） | | | |
| | 電　源 | 単相100V、三相200V | | | |
| | 同期回転速度 | 50Hz：3,000min$^{-1}$　60Hz：3,600min$^{-1}$ | | | |
| ポンプ最大水深 | | 4m | | | |
| 構　造 | 吐出方式 | 外装形 | 内装形 | 半内装形 | |
| | インペラ | ボルテックスタイプ | | | |
| | 軸　封 | ダブルメカニカルシール | | | |
| | 軸　受 | 密封玉軸受 | | | |
| 吐出し形状 | | ホースカップリング | | | |

形式説明

DU$^{2}_{4}$
DUG2
DUM2-505-0.5S
①　②③　④⑤

①ポンプ形
②口径（㎜）
③周波数（5：50Hz 6：60Hz）
④モータ出力（kW）
⑤単相（T又は無記号：三相）

DUG2形

DU4形

DUM2形

DU2形

※長時間連続運転またはポンプ全体が常時水没する常設条件では使用しないでください。ポンプが短時間で故障に至る場合があります。

## ■標準付属品

| | |
|---|---|
| ホースカップリング | アルミダイカスト製（ADC） |
| 水中ケーブル | DUG2・DU4：5m　DUM2・DU2：10m |

## ■特殊仕様

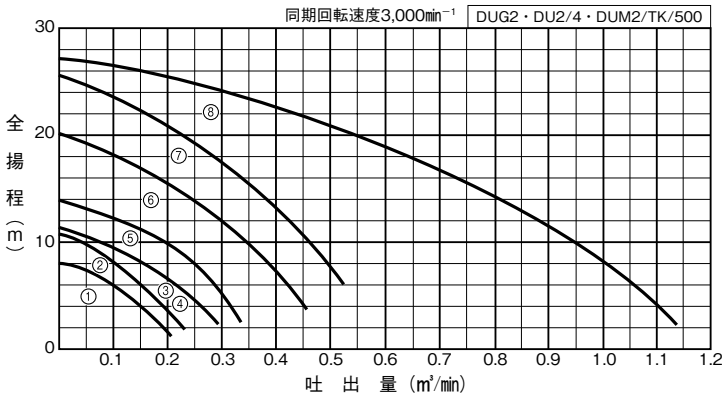
| | |
|---|---|
| ケーブル延長 | 単相用最大20m、三相用最大30m |

## ■特別付属品

●ひしフランジφ40
●ホースカップリングφ40

※DU2-805-3.7以外は適用できます。

## ■適 用 図



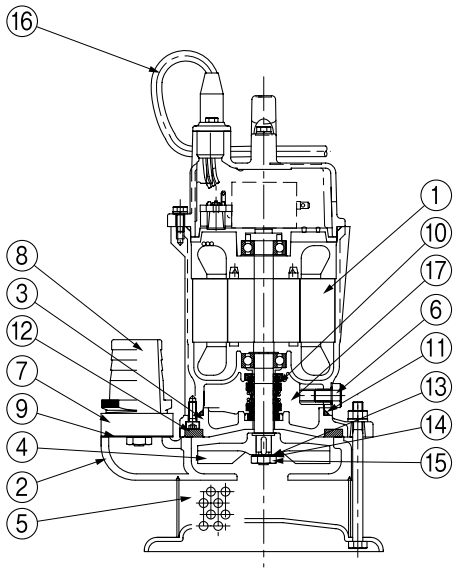

## ■仕様表

DUG2・DU2/4・DUM2/SI/501

| 口径 | 符号 | 形式 | モータ | 電源 | 標準仕様 | | 最大仕様 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 吐出量 | 全揚程 | 最大吐出量 |
| mm | | | kW | V | m³/min | m | m³/min |
| 40 | 1 | DUG2-405-0.25S | 0.25 | 単相100 | 0.1 | 5.0 | 0.22 |
| 50 | 2 | DUG2-505-0.4S | 0.4 | 単相100 | 0.1 | 7.5 | 0.24 |
| | 3 | DU4-505-0.5S | 0.5 | 単相100 | 0.12 | 9 | 0.27 |
| | 4 | DU4-505-0.5T | 0.5 | 三相200 | 0.12 | 9 | 0.27 |
| | 5 | DU4-505-0.75 | 0.75 | 三相200 | 0.18 | 10.5 | 0.32 |
| | 6 | DUM2-505-1.5 | 1.5 | 三相200 | 0.2 | 15.5 | 0.45 |
| | 7 | DUM2-505-2.2 | 2.2 | 三相200 | 0.25 | 19.2 | 0.54 |
| 80 | 8 | DU2-805-3.7 | 3.7 | 三相200 | 0.5 | 20 | 1.15 |

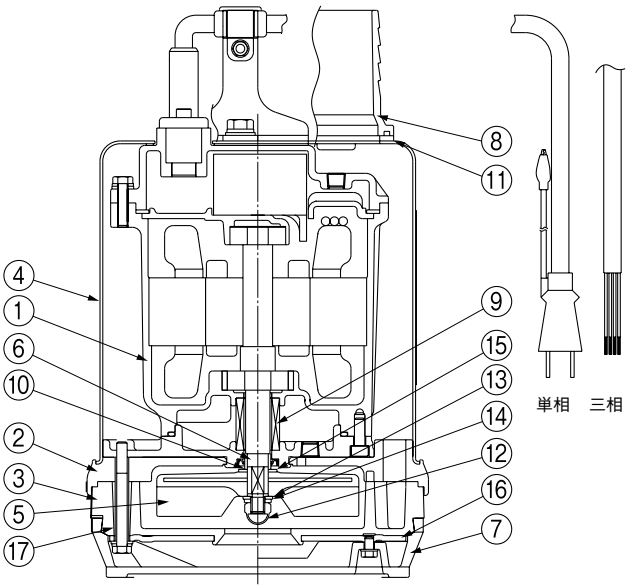
## ■部品配置図例

・DUG2形



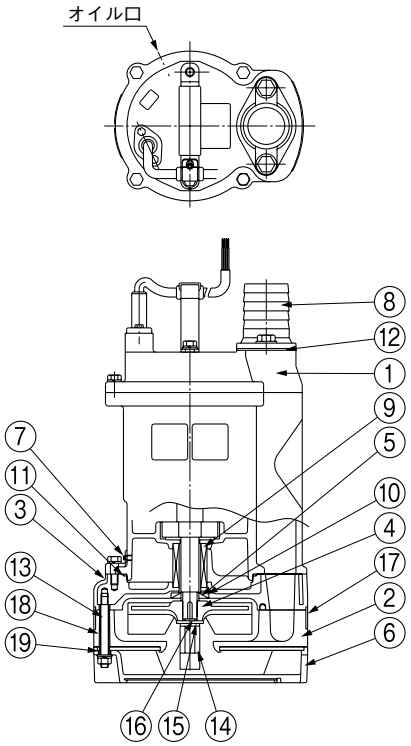

| No | 名称 | 材料 |
|---|---|---|
| 1 | 水中モータ | ――― |
| 2 | ケーシング | FC |
| 3 | ケーシングカバー | FC |
| 4 | インペラ | 樹脂 |
| 5 | ストレーナ | SPCC |
| 6 | プラグ | SUS304 |
| 7 | ひしフランジ | 樹脂 |
| 8 | ホースカップリング | 樹脂 |
| 9 | ひしフランジパッキン | ゴム |
| 10 | メカニカルシール | 投液側：SiC×SiC　電動機側：セラミック×カーボン |
| 11 | O-リング | ゴム |
| 12 | パッキン | ゴム |
| 13 | 平座金 | SUS304 |
| 14 | ばね座金 | SUS304 |
| 15 | ナット | SUS304 |
| 16 | プラグ付きケーブル | VCT |
| 17 | タービン油 | ――― |

・DU$^{2}_{4}$形




| No | 名　称 | 材　料 |
|---|---|---|
| 1 | 水中モータ | ――― |
| 2 | ケーシング | ゴム |
| 3 | ケーシング | ゴム |
| 4 | 吐出しケーシング | SPCE |
| 5 | インペラ | ウレタンゴム |
| 6 | スリーブ | SUS416 |
| 7 | ストレーナ | ゴム |
| 8 | ホースカップリング | ADC12 |
| 9 | メカニカルシール | ――― |
| 10 | オイルシール | NBR、SPCC |
| 11 | ひしフランジパッキン | ゴム |
| 12 | 袋ナット | SUS304 |
| 13 | 平座金 | SUS304 |
| 14 | ばね座金 | SUS304 |
| 15 | 座金 | SUS304 |
| 16 | 補強板 | SPHC |
| 17 | スペーサ | SPCC |

・DUM2形




| No | 名　称 | 材　料 |
|---|---|---|
| 1 | 水中モータ | ――― |
| 2 | ケーシング | ゴム |
| 3 | ケーシングカバー | AC4A |
| 4 | インペラ | ウレタンゴム |
| 5 | スリーブ | SUS416 |
| 6 | ストレーナ | ゴム |
| 7 | プラグ | SCS13 |
| 8 | ホースカップリング | ADC12 |
| 9 | メカニカルシール | ――― |
| 10 | オイルシール | ゴム |
| 11 | Oリング | ゴム |
| 12 | ひしフランジパッキン | ゴム |
| 13 | 両ねじボルト | SUS304 |
| 14 | 袋ナット | SUS304 |
| 15 | 平座金 | SUS304 |
| 16 | ばね座金 | SUS304 |
| 17 | 補強板 | SUS304-CP |
| 18 | スペーサ | SPCC |
| 19 | スペーサ | SPCC |

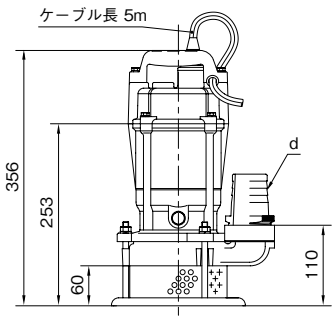
●ケーブルサイズ

（材質：600Vビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）

| モータ | ケーブル | | |
|---|---|---|---|
| kW | 芯線数 | サイズ（mm²） | 外形（mm） |
| 0.25S | 3 | 1.25 | 10.1 |
| 0.25T | 4 | | 11.1 |
| 0.4S | 3 | | 10 |
| 0.5S | 3 | | 10 |
| 0.5T | 4 | | 11 |
| 0.75 | 4 | | 11 |
| 1.5、2.2 | 4 | | 11 |

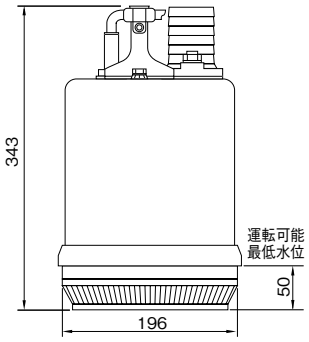
## ■寸 法 図　実施計画に際しましては納入仕様書ご請求ください。

・DUG2形



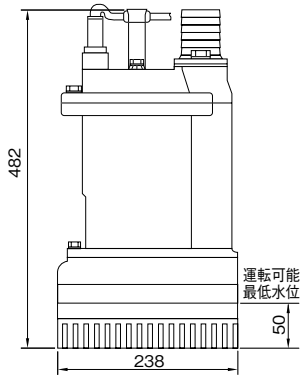

| 口径 mm | 形　式 | 質量 kg |
|---|---|---|
| 40 | DUG2-405-0.25S | 10.6 |
| 50 | DUG2-505-0.4S | 10.6 |

・DU4形




| 口径 mm | 形　式 | 質量 kg |
|---|---|---|
| 50 | DU4 -505-0.5S | 9.7 |
| | DU4 -505-0.5T | 9.4 |
| | DU4 -505-0.75 | 9.6 |

・DUM2形




| 口径 mm | 形　式 | 質量 kg |
|---|---|---|
| 50 | DUM2-505-1.5 | 21 |
| | DUM2-505-2.2 | 24 |

・DU2形の寸法についてはお手数ですがお問合せください。

## ■専用モータ特性

| 種類 | 出力 | 電圧 | 定格 | | | | 始動 | | | 絶縁階級 | ベアリング番号 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 電流 | 回転速度 | 効率 | 力率 | 電流 | トルク | 方式 | | 直結側 | 反直結側 |
| | kW | V | A | min⁻¹ | % | % | A | % | | | | |
| 乾式水中 | 0.25 | 100 | お問合せください。 | | | | | | コンデンサ | E種 | お問合せください。 | |
| | 0.4 | 100 | | | | | | | | | | |
| | 0.5 | 100 | 8.1 | 2640 | 63.9 | 97.6 | 18.2 | 29.9 | | | 6202ZZ | 6201ZZNC |
| | 0.5 | 200 | 2.6 | 2690 | 69.2 | 85.1 | 8.2 | 175.5 | 直入 | | | |
| | 0.75 | 200 | 3.8 | 2580 | 67.6 | 88.6 | 11.2 | 176.1 | | | | |
| | 1.5 | 200 | 6.8 | 2670 | 77.4 | 90.6 | 24.9 | 225.6 | | E種 | 6305ZZC3 | 6203ZZNC C3 |
| | 2.2 | 200 | 10.3 | 2600 | 73.6 | 92.4 | 33.7 | 192.8 | | F種 | | |

## ■特別付属品

●ホースカップリングφ40

●ひしフランジ

## ■特殊仕様

●水中ケーブル延長

| 出　力 kW | ケーブル スケア数 | ケーブル 芯線数 | 10m付 | 20m付 | 30m付 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.25S～0.5S | 1.25 | 3 | ○ | ○ | —— |
| 0.5T、0.75 | 1.25 | 4 | ○ | ○ | ○ |
| 1.5、2.2 | 1.25 | 4 | —— | ○ | ○ |