

製品案内

地球に優しい、テクノロジー



株式会社 帝国電機製作所

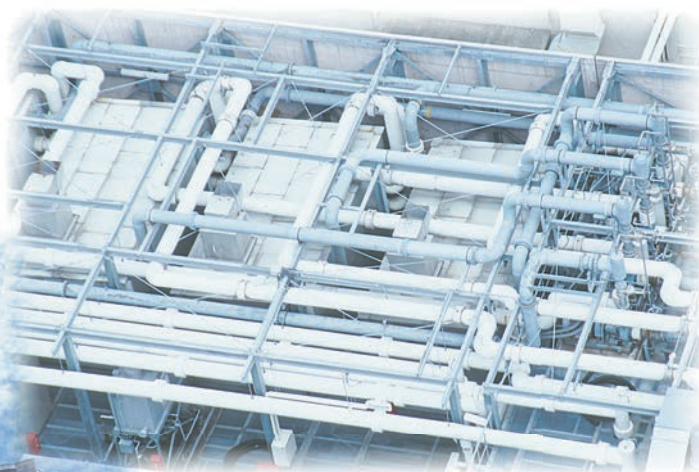
VOC排出抑制

環境にやさしく、安全で無公害

最新技術の無漏洩流体機器の提供を目指すテイコクです。
グローバルスタンダードに適合します。

ECO

- テイコクモータポンプ (キャンドモータ) [横型&たて型]
- キャンドモータ多段ポンプ [横型&たて型]
- 高温熱媒体油循環ポンプ
- ボイラー循環ポンプ
- 高温高压熱水ポンプ
- 高融点液ポンプ



- 自吸式キャンドモータポンプ
- ガスシール型スラリーポンプ
- 高性能定量ポンプ
- 電動油ポンプ
- シールレスかくはん機+エアレータ+リアクター

等々



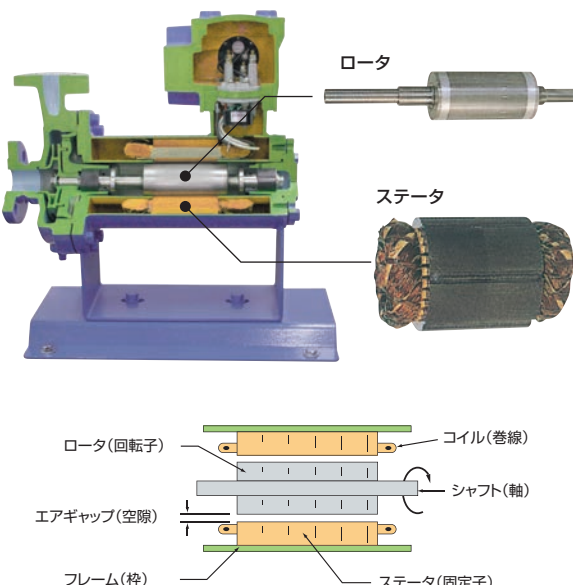
石油精製、石油化学、化学、食品、製薬、繊維、化粧品、空調・冷凍、半導体、原子力、その他、あらゆる流体処理分野で完全無漏洩の威力を発揮致します。



製品構成 R型キャンドモータ、A型キャンドモータが各製品の基幹です。

半径方向空隙型モータ応用製品

R型モータ (Radial air gap motor)



ロータ

ステータ

ロータ(回転子)

エアギャップ(空隙)

フレーム(枠)

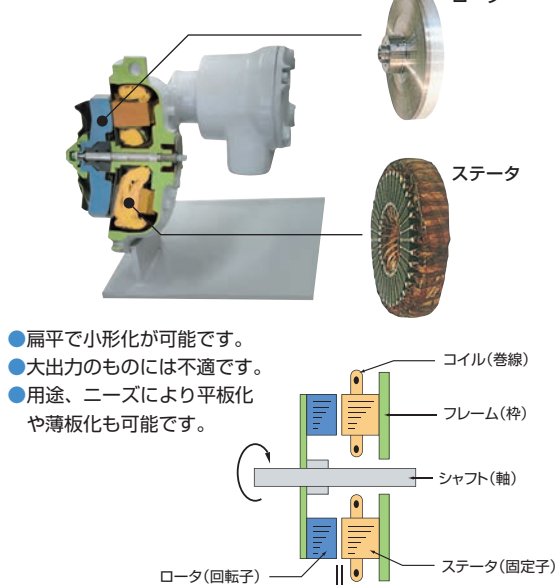
ステータ(固定子)

コイル(巻線)

シャフト(軸)

軸方向空隙型モータ応用製品

A型モータ (Axial air gap motor)



ロータ

ステータ

コイル(巻線)

フレーム(枠)

シャフト(軸)

ロータ(回転子)

ステータ(固定子)

エアギャップ(空隙)

- 扁平で小形化が可能です。
- 大出力のものには不適です。
- 用途、ニーズにより平板化や薄板化も可能です。

モータ	機 能	No.	製品名
キャン ド モ ー タ	遠 心 ポンプ (単段・多段)	1	ベアリング摩耗・運転状態監視装置 (TRG・THG)
		2	基本型 (F-V型)
		3	多段型 (F-M型)
		4	両吸込型
		5	リバースサーキュレーション型 (R型)
		6	高温分離型 (B型)
		7	高耐圧型
		8	中耐熱型・高耐熱型/超耐熱型(U・K/Xモータ)
		9	高融点液用 (K-S型)
		10	自吸式 G型
		11	スラリーシール型 (D型)
		12	ガスシール型スラリーポンプ (SG / XG型)
		13	たて型インラインポンプ (RW&RV型)
		14	ボイラー循環ポンプ (BP型)
		15	高温高揚程多段ポンプ (B-M型)
		16	API 685対応キャンドポンプ
		17	ISO2858キャンドモータポンプ
		18	カスケードキャンドポンプ (PT型)
		19	ポット型キャンドモータポンプ
		20	超大型キャンドモータポンプ
		21	小型高速キャンドモータポンプ
		22	高速多段型キャンドモータポンプ
		23	LPG用地上設置モータポンプ (E型)
		24	LPG用液中型モータポンプ (N型)
		25	吸収式冷暖房機用 (L型)
	か く は ん 機	26	かくはん機 (A型モータタイプ)
		27	かくはん機 (サニタリー仕様)
		28	かくはん機 (R型モータタイプ)
		29	エアレータ+かくはん機+リアクター
		30	キャンドモータ破砕機

モータ	機 能	No.	製品名
キャン なし モ ー タ	電動油ポンプ	31	電動油ポンプ (地上用)
		32	電動油ポンプ (インペラ移動軸流型)
		33	電動油ポンプ (車両搭載用)
		34	トロコポンプ

機 能	No.	製品名
定 量 ポンプ	35	高圧ダイアフラムポンプ
	36	プランジャポンプ
	37	3連手動ストローク調整高圧ダイアフラムポンプ
	38	脈動防止器
	39	空気/電気式アクチュエータ
	40	高圧注入装置

その他の製品

機 能	No.	製品名
汎 用 モー タ ポ ン プ	41	スラリー自吸式ポンプ
	42	樹脂ライニングマグネットポンプ
	43	溶融塩用モータポンプ
電 動 送 風 機	44	SF ₆ 電動送風機
そ の 他	45	減揺装置用モータ

1 ベアリング摩耗・運転状態監視装置 (TRG・THG)

●TRG

TRG (TEIKOKU ROTARY GUARDIAN) は、テイコクキャンドモータポンプの運転監視装置として50年以上に亘り20万台以上に採用されています。TRG は、目に見えないキャンドモータポンプ内部の状態をリアルタイムでメータ上に示し、損傷前に交換時期を予測することが可能なため殆どの機種に標準装備されています。



TRG
(Standard)

●THG

THG には、アキシャル方向ベアリング摩耗検知機能とラジアル方向ベアリング摩耗検知機能が兼ね備えられており、当社従来品 TRG に加えてアキシャル方向のベアリング摩耗状態を監視することができます。



THG
(Optional)



●TRG、THGともにSUS対応可 (オプション)



パネル取付型 遠隔監視用



- ・現場監視だけでなく、遠隔監視ができます。
- ・DCSやPLCのような制御装置への組み込みも容易です。

TRG警報装置



- ・TRG警報装置は、リレー信号（1回路、自己保持なし）です。
- ・TRG信号が設定値以上になった場合に警報信号を出力します。警報ブザーや電源トリップ回路にご使用ください。

TRGコンバータ



- ・TRG コンバータは、TRG 信号（0～1 Vrms）を DC4-20mA、もしくは、DC1-5V の信号に変換し出力します。
- ・TRG コンバータの出力信号をお客様の機器（DCS等）に取り込むことにより、常時遠隔監視できるようになります。

ティコクロータリーチェッカー (TRC)



- ・TRC は、運転中のティコキャンدمータポンプの回転方向を外部から検出することができます。
- ・汎用三相モータの回転方向も簡単に検出することができます。小形（たばこサイズ）、簡単操作で検出が可能です。

送液完了リレー (SEリレー)



- ・送液完了リレーは、ティコモータポンプの送液が完了し空運転になった時、ポンプを自動的に停止させベ어링を保護します。

キャンドモーター

2 基本型 (F-V型)

モータポンプ

テイコクモータポンプの基本型でスラリーのない清澄な中低温の液を完全無漏洩で取り扱う事ができます。



モータフランジにポンプを直接取り付け直付型 (F型) とアダプタを介して取り付けのアダプタ付 (FA型) とがあり、モータとポンプの組み合わせが自由にできます。

用 途

有機・無機化学薬品、真空系、高圧系、原子力用放射性液 ほか

製作仕様

吐 出 量 最高13m³/min
全 揚 程 最高160m
モータ出力 最高220kW

キャンドモーター

4 両吸込型

モータポンプ

揚程に比べて吐出量の多いポンプです。



通常では2台を並列運転しなければ得られないような大流量をも、1台で賄える便利なポンプです。基本型に加え、高揚程小流量用の多段型、低揚程大流量用の両吸込型の加入により、キャンドモータポンプの使用範囲が更に拡大・充実しました。

用 途

有機・無機化学薬品、真空系、高圧系、原子力用放射性液 ほか

製作仕様

吐 出 量 最高15m³/min
全 揚 程 最高90m
モータ出力 最高220kW

キャンドモーター

6 高温分離型 (B型)

モータポンプ

熱媒体油や熱水などの高温の液体を取り扱うポンプです。



モータ側の液は、補助インペラによりベアリングの潤滑とモータを冷却し、外部の熱交換器に戻る低温域の自己循環回路をもっています。アダプタは、モータ側への高温液の流入や、熱伝導を少なくするよう配慮されています。

用 途

熱媒体油、熱水、ほか高温液

製作仕様

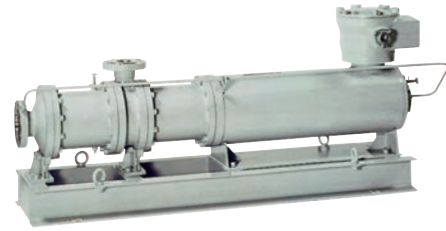
吐 出 量 最高13m³/min
全 揚 程 最高160m
モータ出力 最高220kW
取扱液温度 最高450℃

キャンドモーター

3 多段型 (F-M型)

モータポンプ

複数枚のインペラを有する高揚程用のポンプです。



基本型では1枚のインペラで構成されるため、得られる揚程にも限りがあり、流量によっては高い効率も得られません。仕様にあった最適な枚数のインペラと、独自の設計により高効率と静寂運転が行えるキャンドモータポンプです。

用 途

RO膜用、熱水、有機・無機化学薬品、真空系、高圧系、原子力用放射性液 ほか

製作仕様

吐 出 量 最高2.5m³/min
全 揚 程 最高550m
モータ出力 最高220kW

キャンドモーター

5 リバースサーキュレーション型 (R型)

モータポンプ

液化ガスや低沸点液などの気化しやすい液を取り扱うポンプです。



ベアリングの潤滑とモータの冷却を行う循環液は、吸込タンクのベーパーゾーンへ戻す構造となっていますので、キャビテーションやベーパーロックといったトラブルのない安定した運転が行えます。

用 途

フロン、液体アンモニア、液化炭酸、ほか低沸点液

製作仕様

吐 出 量 最高13m³/min
全 揚 程 最高160m
モータ出力 最高220kW

キャンドモーター

7 高耐圧型

モータポンプ

高耐圧高耐熱が要求される超臨界プロセス用に設計されたキャンドポンプで超臨界液の循環やフィードに洩れやシールの心配の無い究極のポンプです。



高圧高温下での信頼性の高さから、原子力用や化学プロセスにも広く採用されています。

用 途

超臨界プロセス、原子炉冷却水循環、化学プロセス、高温試験設備 ほか

製作仕様

ご相談のうえ仕様決定

キャンンドモータ

8 中耐熱型・高耐熱型/超耐熱型 (U・K/Xモータ) モータポンプ

モータ巻線の絶縁材料にマイカ、ガラス繊維などの無機絶縁材料を使用して耐熱性能を大幅に高めたモータを使用するタイプです。



高温液を扱う場合、モータを水冷する方式に比べて、熱損失の大幅低減、冷却水不要の省エネ型です。加熱ジャケットを付けて、モータポンプ全体を加熱保温しながらも運転できます。

用途

熱媒体油、熱水、ほか高温液

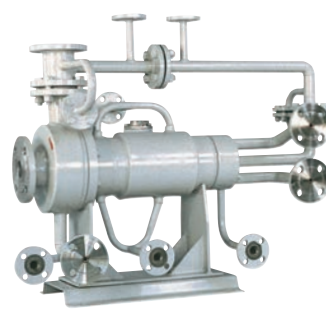
製作仕様

モータ出力 最高160kW/60kW
取扱液温度 最高230℃/340℃

キャンンドモータ

9 高融点液用 (K-S型) モータポンプ

液の融点が高く結晶しやすい液体を取り扱うポンプです。



ポンプ各部には保温ジャケットを設けて、接液部を融点以上の高温に保持し液の結晶析出や固化を防ぐように設計されています。循環方式により、外部循環型(K-S型)と内部循環型(K型)の2種類があります。

用途

無水フタル酸、無水マレイン酸、フェノール、脂肪酸、ナフタリン ほか

製作仕様

吐出量 最高10m³/min
全揚程 最高100m
モータ出力 最高160kW

キャンンドモータ

10 自吸式 (G型) モータポンプ

吸込配管内に液体が充填されていない場合でもポンプのもつ自動抽気作用によって揚液できるポンプです。



特殊設計によるポンプケーシングとインナーケーシングとの相乗作用により、従来にないすぐれた自吸性能を発揮するキャンンドモータポンプです。

用途

地下タンクからの汲上げ、タンクローリーからの抜き出し、ドラム缶からの抜き出し

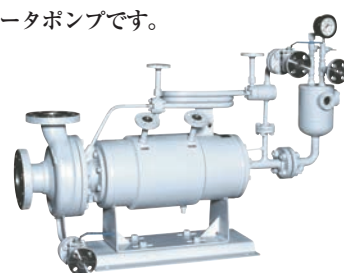
製作仕様

吐出量 最高3m³/min
全揚程 最高100m
モータ出力 最高50kW

キャンンドモータ

11 スラリーシール型 (D型) モータポンプ

取扱液中に微少スラリーが混入している場合でも使用できるキャンンドモータポンプです。



メカニカルシールにより二分されたモータ側には、スラリーを含まない清澄な液を充填させて、ベアリングの潤滑とモータの冷却を行う自己循環回路が設けてあり、スラリー液が手軽に扱えます。

用途

触媒や結晶物のような小さな固形粒子を含んだ化学プロセス液

製作仕様

吐出量 最高10m³/min
全揚程 最高160m
モータ出力 最高120kW
スラリー濃度 最高3~5wt%

キャンンドモータ

12 ガスシール型スラリーポンプ (SG / XG型) モータポンプ

取扱液中に多量のスラリーが混入している場合でも使用できるキャンンドモータポンプです。



ポンプとモータの間に、ガス室があるスラリー用ポンプです。モータ側には清澄な液を満し、自己循環回路により、ベアリングの潤滑とモータの冷却を行います。ほかに、外部注液方式のSG型もあります。

用途

スラリー液、排水、廃液、結晶が析出しやすい液

製作仕様

吐出量 最高7m³/min
全揚程 最高160m
モータ出力 最高120kW
スラリー濃度 最高30wt%

キャンンドモータ

13 たて型インラインポンプ (RW&RV型) モータポンプ

特に蒸気圧が高くNPSHaの小さい液化ガスに最適で省スペースインライン型キャンンドポンプです。



リバースサーキュレーション型にも内部循環型にも出来、耐圧防爆キャンンドポンプです。

用途

LPG、エチレン、プロピレン等の高蒸気圧ハイドロカーボン、又省設置スペースが要求される用途

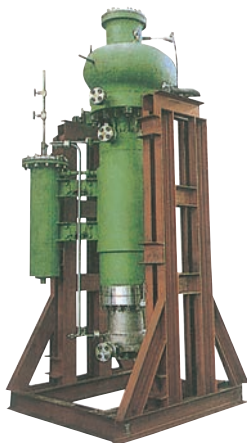
製作仕様

吐出量 7m³/min
全揚程 160m
モータ出力 120kW

キャンドモーター

14 ボイラー循環ポンプ (BP型) モーターポンプ

ポンプ部を上部にキャンドモーターを下部に配置した高温高压熱水用ポンプでウェットモーターと異なりキャンドモーターにする事によりモーター寿命は格段に改善されました。



モーター寿命の大幅な改善(対ウェットモーター比)に伴い、補修費、保守期間の改善はもとより、安全性にも大変優れたボイラー循環キャンドポンプです。発電所等で使われています。

用途

熱水ボイラー、熱媒油ボイラー

製作仕様

ご相談のうえ仕様決定

キャンドモーター

16 API685対応キャンドポンプ モーターポンプ



高温高压対応センターラインサポート型キャンドポンプ。API685の規格に適合したポンプです。

主に石油精製のプロセスで、高温高压のハイドロカーボン扱います。ケーシングはキャンドポンプでありながらセンターラインサポート構造で、熱応力に対し二重の安全と信頼性を持つポンプです。

用途

石油精製プロセス、石油化学プロセス

製作仕様

モーター出力 最高220kW

ご相談のうえ仕様決定

キャンドモーター

18 カスケードキャンドポンプ (PT型) モーターポンプ



少流量高揚程のコンパクトな渦流式のキャンドモーターポンプです。

温調機、洗浄装置といったコンパクトで無漏洩なポンプが求められる産業機械用に最適です。比較的高い揚程が求められる化学プロセスにも適しています。

用途

温調機、洗浄装置 ほか

製作仕様

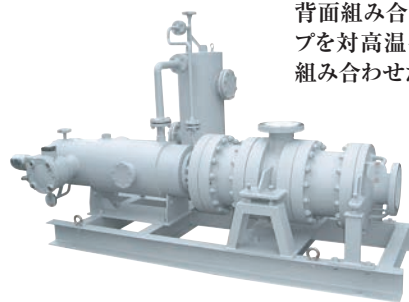
吐出量 2~60ℓ/min

全揚程 最高125m

モーター出力 0.75~3.7kW

キャンドモーター

15 高温高揚程多段ポンプ (B-M型) モーターポンプ



背面組み合わせインペラ多段ポンプを対高温仕様キャンドモーターに組み合わせたポンプです。

モーター側内部は、直結された熱交換器を通して自己循環されるポンプ液自身で冷却され、軸受も同液で潤滑されます。外部からの潤滑・冷却剤の注入は不要です。高温で高揚程が要求される石油精製プロセス等では、軸シールに対する懸念のないB-M型が最適といえます。

用途

石油精製プロセス、石油化学プロセス

製作仕様

吐出量 最高2.5m³/min

全揚程 最高550m

モーター出力 最高220kW

キャンドモーター

17 ISO2858キャンドモーターポンプ モーターポンプ



ポンプ性能、据え付け寸法の統一化を図るため制定された規格であるISO2858に対応したキャンドモーターポンプです。

幅広い世界市場にキャンドモーターポンプを提供できるように、国際規格であるISO2858に対応可能なポンプを開発しました。既設品から取付寸法を変えることなく入れ替えができるため、プラント設備保全上、ポンプ更新をさらに容易にします。

用途

オイル・ガス精製プロセス、石油化学プロセス ほか

キャンドモータ

19 ポット型キャンドモータポンプ モータポンプ

LNG、液化アンモニアに代表される極低温・液化ガスの送液に最適です。



低温度液化ガスに対応できるキャンドモータポンプです。吸込配管で少量のガスが発生してもポット内で気層部に分離されるため、ガス噛み運転を回避できます。さらにバレル構造を採用したことにより、ポンプ部全体が取扱液に浸るため冷却状態が保持できます。また、インバータによる高速運転が可能となり、モータのダウンサイジング化および高揚程の仕様にも対応できます。

用 途

天然ガス (LNG)、アンモニア (LNH₃)、エチレン (LEG)、ほか

製作仕様

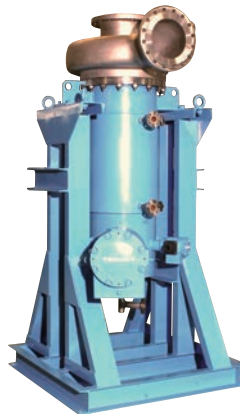
吐 出 量 最高 1m³/min
全 揚 程 最高 800m
モータ出力 最高 55kW
取扱液温度 -196℃～

キャンドモータ

20 超大型キャンドモータポンプ モータポンプ

世界最大級のモータポンプです。

これまでのモータ出力最高220kWを大きく上回る最高550kWのキャンドモータにF型、R型、B型などのポンプを組合せることが可能です。



モータ電源電圧は、高電圧3kV
級低電圧400V級となります。

用 途

石油化学、原子力、
熱水ボイラー、熱媒体ボイラー

製作仕様

吐 出 量 最高25m³/min
全 揚 程 最高150m
モータ出力 最高550kW

キャンドモータ

21 小型高速キャンドモータポンプ モータポンプ



従来のキャンドモータポンプに比べ、
当社比高さ：約40%、
全長：約15%、
重量：約50% カット！

インバータ駆動を標準採用しているため、消費電力を抑えられます。また、高速回転を実現し、従来のキャンドモータポンプに比べてサイズダウンしたことでコンパクト化しました。冷凍受験などの法規対応も可能です。

用 途

コンピューターのサーバー冷却、燃料電池、半導体洗浄装置、低温冷媒 (代替フロン、CO₂、NH₃など)、チラー水循環、各種化学液 ほか

製作仕様

吐 出 量 最高 0.15m³/min
全 揚 程 最高 78m
モータ出力 最高 2.5kW

キャンドモータ

22 高速多段型キャンドモータポンプ モータポンプ



標準多段型に比べ、更なる
高揚程を実現しました。

高速回転専用モータを採用することで、より高い揚程の吐出を可能とした多段型キャンドモータポンプです。
インバータ駆動により、最大120Hzでの運転が可能です。

用 途

有機・無機化学薬品、熱水、
高圧ガス ほか

製作仕様

吐 出 量 最高 7m³/min
全 揚 程 最高 2300m
モータ出力 最高 660kW

キャンドモータ

23 LPG用地上設置モータポンプ (E型) モータポンプ

地上に設置するLPGタンクからの移送用に使用されるキャンドモータポンプです。



たて型にリバースサーキュレーション方式を採用した設計と、標準装備されるインデューサーとあいまって安定した運転が行えます。

用 途

LPGほか液化ガス

製作仕様

吐 出 量 最高7m³/min
全 揚 程 最高160m
モータ出力 最高120kW

キャンドモータ

24 LPG用液中型モータポンプ (N型) モータポンプ

地下に埋設するLPGタンクからの送液に使用される潜水形のキャンドモータポンプです。



地表からタンクの中へ吊下げられたポンプは、正規運転時には2極機となりますが、待機時は4極機で省エネ運転されます。保護装置を内蔵した別置き運転監視盤により、安全に運転が行えます。

用 途

LPGほかの液化ガスの地下タンクよりの汲上げ

製作仕様

吐 出 量 最高300ℓ/min
全 揚 程 最高140m
モータ出力 最高11kW

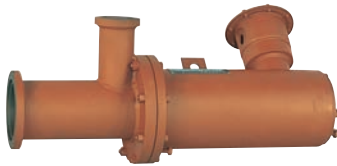


運転監視盤

キャンドモータ

25 吸収式冷暖房機用 (L型) モータポンプ

吸収式冷暖房機専用に開発された小型・軽量の超低NPSHreq.キャンドモータポンプです。



高真空下での使用条件に合わせた鋼板製溶接構造容器の採用で、キャンドモータポンプの特長を最大限に発揮し、機器の信頼性を大幅にアップさせます。

用 途

冷媒液、吸収溶液

製作仕様

吐 出 量 最高1600ℓ/min
全 揚 程 最高35m
モータ出力 最高37kW

キャンドモータ

26 かくはん機（A型モータタイプ）



A型モータの特長を活かしたキャンドモータを原動機とするユニークな高速かくはん機です。

軸封部のない完全無漏洩の構造は、真空槽や高圧槽に最適です。槽内の液による自己潤滑方式により、外部からの給油は不要です。側面撹拌による取付費の大幅節減は大きな魅力です。

用 途

混合、撹拌、乳化、反応促進、
個体懸濁、沈殿防止、溶解

製作仕様

モータ出力 最高3.7kW
回 転 数 900r/min(50Hz)、
1100r/min(60Hz)
接液部材質 各種耐食材料

キャンドモータ

27 かくはん機（サニタリー仕様）

A型モータかくはん機の応用機です。

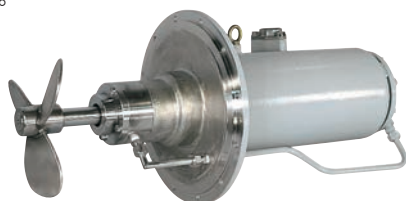


接液部にバフ仕上、電解研磨仕上等を施し食品、製薬プロセス用に使用されるキャンドモータかくはん機です。シールレス構造ですから真空、加圧又は無菌タンク等に最適です。

キャンドモータ

28 かくはん機（R型モータタイプ）

キャンドモータポンプの特長を受継いだ完全無漏洩の高速かくはん機です。



真空槽や圧力槽にも簡単に取付けられ、しかも底面取付、側面取付のいずれも可能です。槽内の液による自己潤滑方式の採用により外部給油が不要となり、食品関連にも用途が広がっています。

用 途

混合、撹拌、乳化、反応促進、固体
懸濁、沈殿防止、溶解

製作仕様

モータ出力 最高20kW
回 転 数 900r/min(50Hz)
1100r/min(60Hz)
接液部材質 各種耐食材料

キャンドモータ

29 エアレータ+かくはん機+リアクター



従来のタンク上部からの差込型かくはん機（メカニカルシール付）に代わりキャンドモータかくはん機をタンク底部に取り付けたシールレスリアクターを構成するものです。

反応促進の為にキャンドモータエアレータを追加する事も可能です。メカニカルシールへのフラッシング、減速機への潤滑油供給も全く不要です。反応効率のUpのみならず完全なクローズドリアクターが可能になり殺菌、洗浄、汚染等の問題も容易に解決されます。

キャンドモータ

30 キャンドモータ破砕機

プロセスラインの詰まりを解消します。テイコクキャンドモータかくはん機で培ったノウハウを集結した新発想の破砕機です。1000~3600r/min（同期速度）の高速回転で固形物を破砕します。



（展示モデル品）

タンク直接設置型、ピット設置型、ライン設置型の3種類の設置方法を提案します。（写真はライン設置型）

用 途

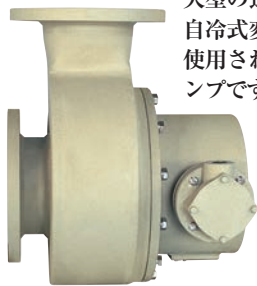
配管やタンクに堆積した固形物の破砕、配管などの詰まりの解消

製作仕様

モータ出力 最高20kW
回 転 数 1000~3600r/min
接液部材質 各種耐食材料
（別途ご相談に応じます）

キャンなしモータ

31 電動油ポンプ（地上用）



大型の送油風冷式・送油自冷式変圧器や整流器に使用される油循環用のポンプです。

公共的使命と改修の困難さから品質は高度な管理がなされ、高い信頼性を有しています。近年、高効率化、低騒音化へと要求が高まる中、30余年の経験のもとに新しい機種が生まれています。

用 途

各種油入電気機器の油循環用、ほか油移送用

製作仕様

吐 出 量 最高8m³/min
全 揚 程 最高20m
モータ出力 最高22kW

キャンなしモータ

33 電動油ポンプ（車両搭載用）



J R新幹線、在来線特急・急行電車などに搭載される変圧器冷却用の油循環ポンプです。

キャンドの技術を応用した軸封部のない完全無漏洩の構造で、鉄道旅客車両にシリコン油が使用された1972年から高速鉄道車両に採用されて以来、帝国電機製の電動油ポンプはすべての世代の新幹線車両に搭載されており、トラブルゼロ運転の記録を更新し続けています。

用 途

車両用変圧器、整流器の油循環用

製作仕様

吐 出 量 最高0.8m³/min
全 揚 程 最高9.7m
モータ出力 最高3.5kW

キャンなしモータ

32 電動油ポンプ（インペラ移動軸流型）



ポンプを停止させると流路中にあったインペラが移動して自然循環する油の流路抵抗を小さくする機構を取入れたポンプです。

低負荷時には油入自冷式、高負荷時には送油自（風）冷式と、多重定格を持つ変圧器用に設計されました。ポンプ停止中の内部圧損は無視できるほどの値です。

用 途

油入自冷式・送油自（風）冷式変圧器の油循環用

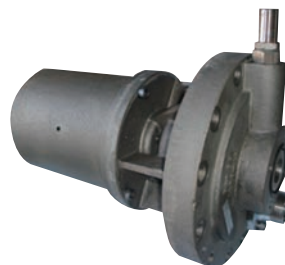
製作仕様

ご相談のうえ仕様決定

キャンなしモータ

34 トロコポンプ

電動油ポンプシリーズ中で最も小容量のポンプです。



油中モータと内歯歯車を用いたポンプ部とはユニット化されており、仕様に合わせて最適な機種を選んでご使用いただけます。軸封部のない完全無漏洩の構造は、高圧下、高真空下のもとでも安定した性能を発揮いたします。

用 途

活線浄油機、各種機器の潤滑油用

製作仕様

吐 出 量 最高100ℓ/min
吐 出 圧 力 最高1.8MPa
モータ出力 最高2.2kW
設 計 圧 力 3.7MPaG

35 高圧ダイアフラムポンプ

ポンプヘッドが完全密閉型で漏れないため、毒性や可燃性の危険液、高温液、高融点液、悪臭を放つ液、大気に触れると変質する液などの取り扱いに適しています。(高圧ガス保安法対応可能)



ダイアフラムはPTFEとメタルの2種類があり、液物性、温度使用環境等に応じて選定されます。PTFEダイアフラム型はダイアフラム破損検知器を標準装備しており、運転状況の監視ができます。

用途

石油化学、ガス発泡、超臨界CO₂、水素発生装置、着臭剤フィードほか

製作仕様

吐出量 最高 3.9m³/h
吐出圧 最高 50MPaG

36 プランジャポンプ

外部に取扱液が漏れても問題ない場合は、プランジャ型をご提案。



ダイアフラムポンプと異なり油圧室を設ける必要がないため、比較的安価です。プランジャと取扱液が接触する簡単な構造のため、メンテナンス性も優れています。さらに負圧下での運転が可能です。

用途

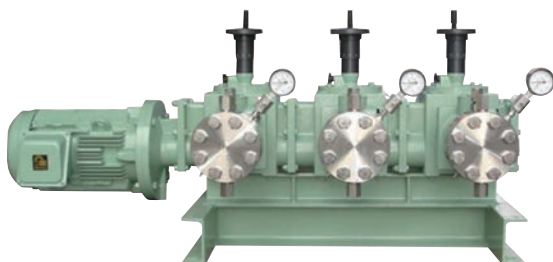
石油化学、水素発生装置、着臭剤フィード ほか

製作仕様

吐出量 最高 3.9m³/h
吐出圧 最高 50MPaG

37 3連手動ストローク調整高圧ダイアフラムポンプ

3連手動のストローク長調整高圧ダイアフラムポンプです。



3連手動ストローク長調整高圧ダイアフラムポンプです。(最大6連)。各々のポンプを同じストローク長で運転し、脈動を軽減する事も、単独で流量調整し、異なる原料や触媒を必要量だけフィードする事も出来ます。

用途

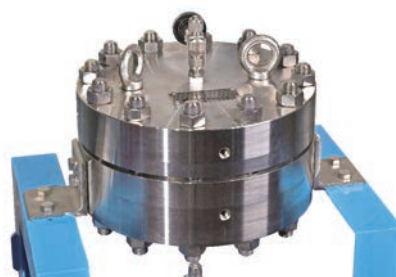
ケミカル一般、ガス発泡

製作仕様

吐出量 最高 11m³/h
(6連時 最高 22m³/h)
テフロンダイアフラムで
35MPaの吐出圧まで可能

38 脈動防止器

往復動ポンプ特有の脈動を抑えることができます。



ダイアフラム型脈動防止器(PS型)は接液部が標準でPTFEダイアフラムのため、他社製における耐食ゴムのプラグ型より高寿命です。エアチャンバー型脈動防止器(PC型)も製作しています。ダイアフラム型は高圧ガス保安法にも対応可能です。

製作仕様

ダイアフラム型 最高 35 MPaG
エアチャンバー型 最高 0.98 MPaG

39 空気/電気式アクチュエータ



テイコク製定量ポンプにアクチュエータを搭載し、遠隔で流量制御を行うことができます。(オプション)

テイコク製アクチュエータには、空気式(電空ポジション)、空気式(空空ポジション)、電気式(非防爆)があります。手動ストローク調整と同様に幅広い定量精度を遠隔で確保できます(最大ストローク長の1/10まで可能)。さらに、インバータと組み合わせることで、最大流量からの流量制御幅を10:1→200:1にまで拡大可能です。

40 高圧注入装置



テイコク製定量ポンプの他、安全弁、脈動防止器、流量計、圧力伝送器、その他機器配管(計装用電気配線、エア配管を含む)などを1つのスキッドにパッケージし、多彩なコントロールを行うことができます。

各種センサ(流量、圧力、pH値、温度など)からの信号を受け、コントローラ又は制御盤によりストロークスピードコントロールを行います。コントローラまたは制御盤はユーザー様のご要求に応じて製作することも可能です。

用途

浄水及び汚水処理のための薬液注入
発泡用押出機への液化ガス注入
燃料添加物、付臭剤の注入
塗料・洗剤・食料品・医薬品の製造
ほか

製作仕様

ご相談のうえ仕様決定

キャンなしモーター

41 スラリー自吸式ポンプ

汎用モーターを使用したガスシール型スラリーポンプに自吸機能を付加したポンプです。



特殊設計のケーシングは、強力な自吸力を発揮すると同時に、スラリー液がメカニカルシールに接触するのを防ぎ、長寿命、無漏洩のスラリー自吸式ポンプとなっています。

用途

スラリー液、各種廃液、スラッジ処理

製作仕様

吐出量 最高1.2m³/min
全揚程 最高50m
モーター出力 最高15kW
スラリー濃度 最高60wt%

キャンなしモーター

42 樹脂ライニングマグネットポンプ

モーターの動力をポンプインペラへ伝達する機構にマグネットの磁力を利用した軸封部のない完全無漏洩のポンプです。



接液部には、ETFE、PVDF、ルーロン、セラミックなどの高級耐食材料を使用しており、強腐食性液体の移送にも安心してご使用いただけます。

用途

強酸、強アルカリ液、腐食性液全般

製作仕様

吐出量 最高1.2m³/min
全揚程 最高42m
モーター出力 最高15kW

キャンなしモーター

43 溶融塩用モータポンプ

溶融塩など融点が高くかつ高温の液体を取り扱うポンプです。



運転監視盤

ポンプ部の上部にガス室を設け液面をコントロールし、高温液がメカニカルシールに達しないようになっています。軸受及びメカニカルシールは外部の冷却装置からのオイルで潤滑及び冷却されます。

用途

溶融塩

製作仕様

温度 最高600℃
ご相談のうえ仕様決定

キャンなしモーター

44 SF₆電動送風機



SF₆ガスを対象として開発された電動送風機です。

遠心送風機と誘導電動機を軸封部のない一体構造に設計し、完全無漏洩化を図りました。また、ベアリングの潤滑には、信頼性の高い油潤滑方式を採用しています。

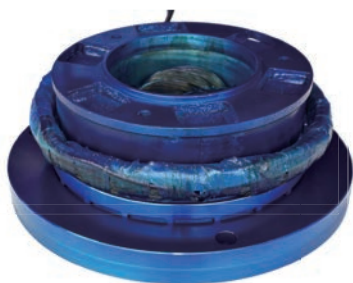
用途

SF₆ガス循環用

製作仕様

ご相談のうえ仕様決定

45 減揺装置用モータ



TEIKOKUのモーター製作技術を生かした船舶などに使用されている減揺装置用モーターです。

船舶での波による横揺れを減らし、小型クルーザー・レジャーボートでの船酔い防止や乗り心地改善、漁船や作業船での船上作業安定化など、快適・安全性向上に貢献しています。

用途

減揺装置用

製作仕様

モーター出力 最高 4.5kW
モーター極数 4極



脱炭素社会実現に貢献する “ゼロエミッションテクノロジー” 人や地球環境に優しいポンプです



キャンドモータ ポンプとは？

キャンドモータポンプとは、その名が英語の CAN=缶詰めに由来しているように、モータコイルを缶詰状に密閉し、ポンプと一体化した構造となっています。この構造上の特性として取扱液が漏れることなく、爆発性・引火性・毒性のある液体や強酸・強アルカリの化学薬品などの取り扱いに適し、高温・高圧に対する耐久性に優れています。





株式会社 帝国電機製作所

〒679-4395 兵庫県たつの市新宮町平野60番地

TEL：0791-75-0411

FAX：0791-75-4317

製品・サービスについての
お問い合わせはこちらから



<https://www.teikokudenki.co.jp/>

東京営業所：03-3275-3611

千葉出張所：043-213-8440

埼玉出張所：048-930-2070

名古屋営業所：052-201-0411

大阪営業所：06-6251-0411

西部営業所：0791-75-0412

九州営業所：093-531-4311