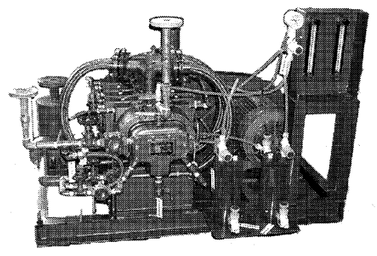
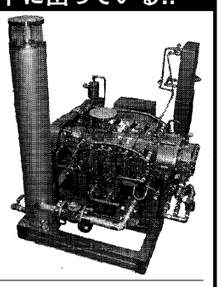
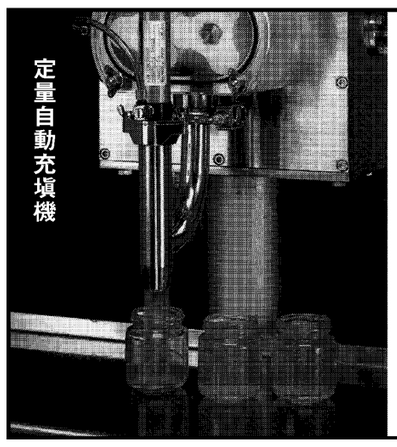
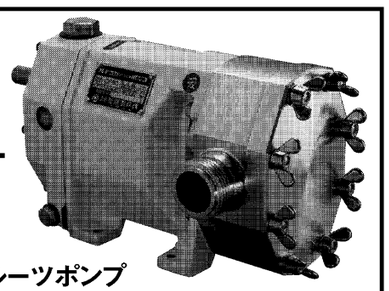
SANWA PUMP
http://www.sanwapump.co.jp

三和ハイドロテック株式会社

新製品「ドライ.ルーツ式真空ポンプ」
こんなお悩みを解決 腐食、摩耗に困っている!! 廃油、廃水処理に困っている!! 性能低下に困っている!!

フッ素樹脂ライニング施工 真空ポンプ
フッ素樹脂ライニング厚み650μを機械加工仕上げ
ステンレス材 真空ポンプ
SCS13.SCS14. 二相ステンレス材

インバーター活用することで排気速度調整（0～100%）可能です
実績多数有ります
「省エネルギー製品」「ランニングコストの削減」「作業者負担の軽減」
ルーツ型機構を研鑽四十数年の要素技術を駆使した商品です
株式会社 四葉機械製作所 YOTSUBA AIR MACHINE M.F.G. CO.,LTD.
〒363-0002 埼玉県桶川市赤堀2-15-8 電話 048-728-4100 https://yotsubakikai.com/



あらゆる種類の液体を輸送・充填
―シンプルな機構、洗浄が簡単―

ステンレスルーツポンプ
化学、化粧品、薬品、食品など新鮮さを送る液体輸送・充填にお役立て下さい。
新鮮さをそのまま送る 株式会社 花塚製作所
本社・工場 〒320-0075 栃木県宇都宮市宝木本町1241番地 電話(028)665-2831㈹ FAX(028)665-1957
大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島6-4-13 電話(06)6885-8770㈹ FAX(06)6885-8772
URL：http://www.hanatsuka.co.jp E-mail：eigyo@hanatsuka.co.jp

ポンプと関連製品

ポンプは我々の生活において必要不可欠な機械であり、経済活動の中でも重要な役割を担っている。現在、国連の持続可能な開発目標（SDGs）の観点から、さまざまな要求に応じて開発・改良が行われている。ここでは当社が新たに設計・開発した通過性、高効率（省エネルギー性）などの特性を備えた「ノンクロッグ型スマッシュポンプ　BN型」を紹介する。

鶴見製作所
国内営業部　推進グループ

ノンクロッグ型スマッシュポンプ

社会の変化により生じる問題

異物流入事例が増加

国内では高齢化が進み、介護に伴い発生するオムツ、包帯、ゴム手袋などの軟弱異物が、ポンプ施設へ流入する事例の増加が予想される。途上国では先進国と比べて、さまざまなものを下水道や河川へ流すことが多く、ポンプ詰まりなどのトラブルになることが多い。

近年、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて、世界ではディスポーザブル（使い捨て）マスクの需要が急増している。道路やトイレなどに捨てられ、下水道や処理施設装置に詰まるなど共通の社会問題が起きている。

水中ポンプの能力は、主に吐き出し量と揚程（水をくみ上げる高さ）に影響を受ける。マンホールや下水処理施設で使用される汚物用水中ポンプには、さまざまな異物が流入することがある。こうしたポンプ詰まりを防ぐには通過性能が重要な要素になる。

汚物用水中ポンプにはさまざまな形状があり、ボルテックス型、ノンクロッグ型が主流である。ポンプの通過性を表す指標として「通過粒径」が用いられており、通過粒径が大きいほど通過性能は高いとされる。

混入物として多く見られるストッキングやタオルなどの長尺、幅広の軟らかい不純物は容易に形状が変化するため、通過粒径と通過性能との相関性は高くない。

実際にポンプを選定する場合、吐き出し管の管内流速は毎秒0・6―3・0㍍程度の流量域が多く、ポンプの能力では比較的小水量域となる。

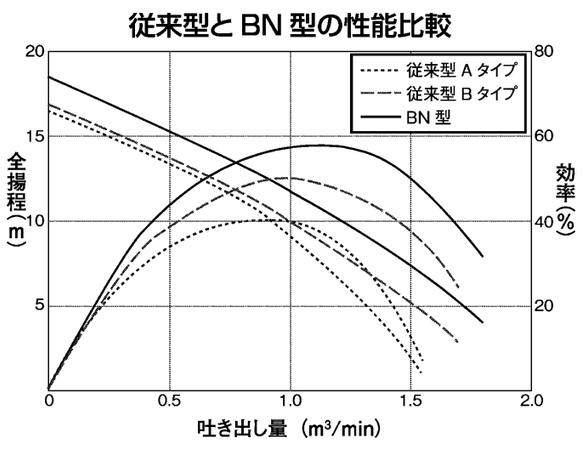
ポンプの通過性能は吐き出し量によって変化する。大きな通過粒径を確保している従来の汚物用ポンプは吐き出し量が少ない場合、吸い込み流速が遅くなり、羽根の回転によって生じる旋回流が強くなる。

軟弱異物が羽根車回転中心部で閉塞や巻き付きを起こすことで、羽根車とケーシングの隙間に詰まりやすくなり、通過性能は極端に低下しやすくなる。

羽根枚数を減らす、または非対称の設計にして通過粒径を確保するとともに、羽根車とケーシングの隙間を大きく開けた構造にすることで羽根への異物通過を防げる。

通過性向上し高効率実現

羽根車・吸い込み部に特徴



通過性、高効率を高めたノンクロッグ型スマッシュポンプ　BN型

しかし、羽根が非対称のため振動が増大しやすくなり、隙間を大きく開けることでポンプ効率や揚程を犠牲にする問題が生じる。

この問題を解決するため、新たなコンセプトの汚物用水中ポンプの検討を重ねた。実証試験では従来のポンプタイプに対してタオル、オムツ、固形物などを投入し、吐き出し量を変化させることで詰まりの発生過程を詳細に分析し、ポンプ部を見直した。

当社が新開発した「ノンクロッグ型スマッシュポンプ　BN型」は、羽根車とサクションカバーの吸い込み部に大きな特徴がある。

サクションカバー吸い込み部の外壁の一部を突出させることで、ポンプ部に異物が流入する前段で通過できる大きさに破砕する。羽根前縁を螺旋形状にし、異物を吸い込み口外周部へ移動させ、ポンプ内部に押し込む機能を付与した。

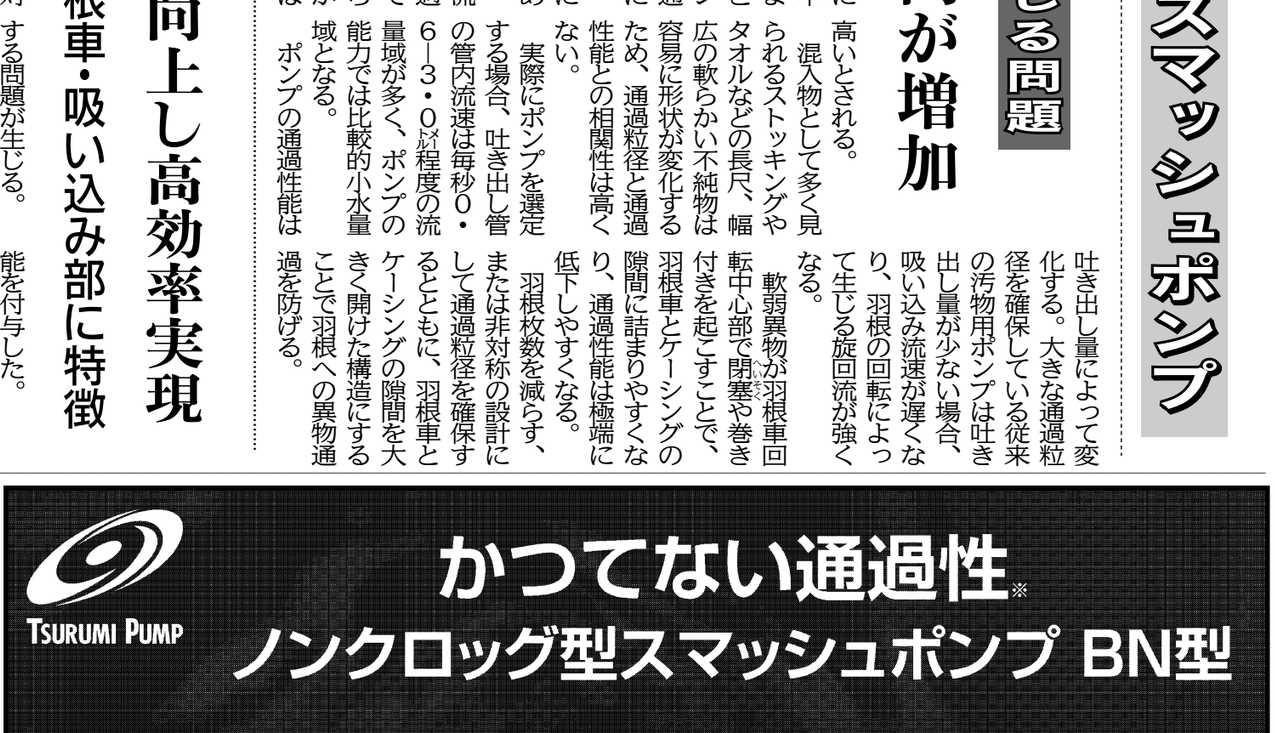
また、羽根車は2枚以上の羽根を持つセミオープンタイプのボス部を吸い込み口の外まで延長した。ボス部先端は傾斜面にすることで羽根吸い込み部（目玉部）への滞留を防止できる。

羽根入り口は凸状にならないような形状を採用し、羽根入り口への絡みつきを防止し低流量域の通過性を向上させた。

本形状を採用することにより、ポンプ性能と信頼性に影響するパラメーターを、通過性のために犠牲にする必要がなくなった。小水量域でも軟弱異物の通過性能が高く、高効率・高性能、低振動な無閉塞ポンプを実現した。

SDGsの目標6「すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する」の達成に向けて、今後も当社独自の技術・サービスをユーザーへ提供し、社会貢献していきたい。

マシニングセンター NC旋盤 研削盤 加工機
AQUA SYSTEM CO.,LTD.
スラッジ・切粉・浮上油でお困りの方に
ろ過できるクリーナー
お盆休み・連休前のお掃除にいかがですか？
工作機械清掃でこんなお困り事はありませんか？
□面倒で重労働
□汚れるし腰が痛くなる
□清掃時間がかかる
□悪臭がひどい
□機械を止めて清掃できない
□チップの摩耗が早くなる
□切削液クーラント液を再利用できない
悪臭改善 加工精度維持
工作機械の切削液の分別とタンク清掃に
APDQO-F シリーズ
100Lドラム缶用
200Lドラム缶用
機械加工を止めずに切削液の循環ろ過が可能
J-F シリーズ
循環式
スラッジ 切削液をろ過
APDQO-FF 新型フィルターできました 是非、お問い合わせください!
切削加工時に出る切粉や切削液も強力吸引！
APPQO600 シリーズ
周辺のお掃除
浮上油を吸引回収！
ろ過クリーナーを使えばわずか5分で楽々清掃完了!
ろ過クリーナーを使って作業を効率化し清掃を習慣にして切削液管理をアップグレード!
製品情報 動画紹介
詳しくはホームページをご覧ください
アクアシステム株式会社 ☎ 0749-47-5215 〒522-0058 滋賀県彦根市須越町 1190 http://www.aqsys.co.jp/ アクアシステム ポンプ 検索

TSURUMI PUMP
かつてない通過性※
ノンクロッグ型スマッシュポンプ BN型


ロープ（長尺物）、タオル、軍手、紙おむつ、マスク、ペットボトル、
アルミ缶など、支障なく通過します！
順次発売予定！
ノンクロッグ型スマッシュポンプ
BN型
吐出し口径 ：80mm・100mm
出　　力 ：2.2kW・3.7kW・5.5kW
7.5kW・11kW・15kW
※当社従来品比
株式会社 鶴見製作所
大阪本店：〒538-8585 大阪市鶴見区鶴見4-16-40 TEL.(06)6911-2351 FAX.(06)6911-1800
東京本社：〒110-0016 東京都台東区台東1-33-8 TEL.(03)3833-9765 FAX.(03)3835-8429
北海道支店：TEL.(011)787-8385 東京支店：TEL.(03)3833-0331 中部支店：TEL.(052)481-8181 近畿支店：TEL.(06)6911-2311 四国支店：TEL.(087)815-3535
東北支店：TEL.(022)284-4107 北関東支店：TEL.(027)310-1122 北陸支店：TEL.(076)268-2761 中国支店：TEL.(082)923-5171 九州支店：TEL.(092)452-5001
www.tsurumipump.co.jp

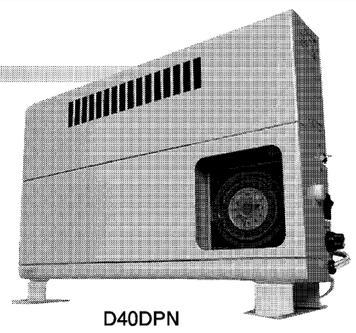
オゾン脱臭システム（オゾンガス発生装置）

オゾンの力で強力除菌

- コンパクトタイプで据置・壁掛どちらも可能
- 低濃度オゾンで安心除菌・脱臭
- 24時間タイマー、間欠タイマー装備

東北大学と共同研究実施中

仕様＼型式	D40DPN
オゾン発生量	40mg/h（5段階設定）
吹出風量	30㎥/h
オゾン発生方法	オゾンランプ方式
運転方法	24時間タイマー/間欠タイマー
電源	AC100V50/60Hz
消費電力	29W
外形寸法（W×D×H）	340×65×220mm
重量	3.8kg

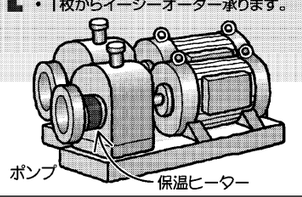

D40DPN

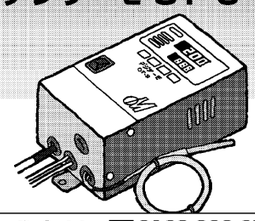
ポエック株式会社　〒721-0973 広島県福山市南蔵王町2-1-12　TEL 084-922-8551　FAX 084-922-8552

えっ！こんな所にO&Mヒーター

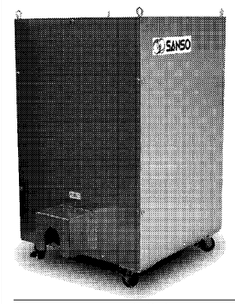
サイズも形状も自由自在
- 表面温度200℃まで可能です。
- 柔軟性があり、軽量タイプです。
- 1枚からイージーオーダー承ります。

きめ細かな温度管理に最適
デジサーモ OT-9


ポンプ　保温ヒーター



オーエムヒーター株式会社　0120-800-255
https://www.om-heater.jp　TEL（052）804-3140　FAX（052）804-3146



気体溶解装置
sansoliver（サンソルバー）

気体を液体に効率よく溶かし込む!

特長
- 高い気体溶解効率
- 小水量、低圧力での溶解
- 簡単な溶解システム
- 高い耐食性
- 多種類の気体溶解が可能（酸素、二酸化炭素、窒素、水素 等）

用途
- 高濃度気体溶解水の生成

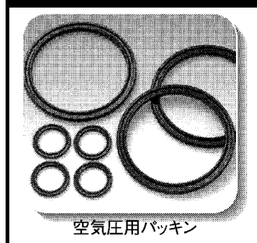
三相電機株式会社
本社 〒671-2288 姫路市青山北一丁目1番1号 TEL.079-266-1200㈹ FAX.079-266-1206
URL http://www.sanso-elec.co.jp

Oリング
油・空気圧パッキン

ホームページで注文承ります。

協和シール工業　検索　高品質・短納期・低コスト

特殊Oリングをお探しの方、ご自分で寸法を設定し検索できます。（製品情報/金型検索）


空気圧用パッキン

XリングKSXシリーズ

ピストンパッキンOPAシリーズ

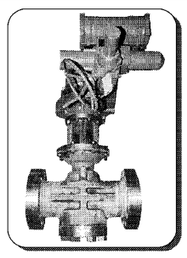
ミニリップパッキンKSYシリーズ

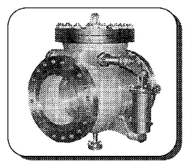
摺動部用（油・空気圧用）パッキン
- Oリング
- 空気圧用シールパッキン（X・Y・Uパッキン）
- 油圧用シールパッキン（X・Y・Uパッキン）
- 変圧シール・ガスケット
- ゴム成型金型

- 量産システム・最新設備による低価格の実現。
- 豊富な在庫による即納体制。
- 豊富な品揃えと、ご希望のサイズ、幅広い材質に対応可能。
- シール設計、材料開発、評価試験による商品開発。

協和シール工業株式会社
〒950-3133 新潟市北区すみれ野2-5-31
TEL（025）259-5776　FAX（025）259-6965・259-6984・259-7360
E-mail ksinfo@kyowa-seal.co.jp
ISO9001　ISO14001　新JIS規格B2401-1　認証取得

工業用バルブ製造のプロフェッショナル





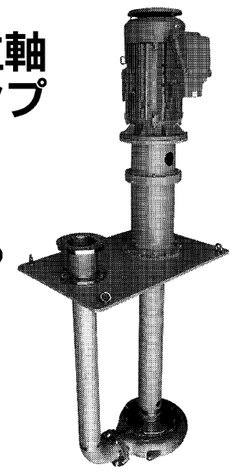
事業内容
- ◆各種バルブの製造および販売
- ◆各種バルブのOEM/ODM、および部品加工
- ◆各種バルブの補修、修理

取扱製品	仕切弁、玉形弁、スイング逆止弁、ジャケット弁、ティルティング逆止弁（1ピース型、2ピース型）、コック弁、プラグ弁、スルーコンジット弁
準拠規格	JPI、JIS、API、ANSI/ASME
圧力クラス	JPI:クラス150～2500 JIS:クラス10K～63K
口径サイズ	1½B-60B（40A～1500A）
本体材質	炭素鋼鋳鋼、低合金鋼、ステンレス鋳鋼、ニッケル合金鋼 ※適用規格:JIS.ASTM

高圧ガス設備試験製造認定事業所
ISO9001認証取得事業所

株式会社 中村バルブ製作所
〒949-7413 新潟県魚沼市堀之内3946　TEL.025-794-2132
弊社詳細はホームページをご覧下さい。https://www.nv-s.jp/

ステンレス製立軸シールレスポンプ



【用途】
- 化成処理液の循環
- 高温液の移送
- 結晶や固形物を含む液体の移送

【特長】
- 液漏れなし
- キャビテーションなし
- 省スペース

西垣ポンプ製造株式会社
岐阜（本社）・東京・中部・大阪
http://www.nishigaki-p.co.jp
E-mail:eigyohonbu@nishigaki-p.co.jp

ポンプと関連製品

有力企業の製品・技術
〈順不同〉

花塚製作所

花塚製作所はステンレス製ポンプと定量充填機の専門メーカー。ステンレスルーツポンプ「CFシリーズ」は①低粘度から高粘度までの液体輸送に対応②接液部・駆動部の完全分離型で「分解―洗浄―組み立て」が容易③独自のメカニカルシールを採用し衛生的④吐出量の変化が少なく任意設定が可能⑤自吸式で騒音がない―などが特徴。

定量充填機は連続・間欠運転とも安定した充填量で、量も変更しやすい。液切れに優れた特殊ノズル装置は、充填液の粘度に合わせて選定できる。

四葉機械製作所

四葉機械製作所はルーツ型機構に関する四十数年の経験に基づいた要素技術を駆使し、独自製品を提供する。

同社は650㌘/㎡厚のフッ素樹脂ライニングドライルーツ真空ポンプや、ステンレス製ドライルーツ真空ポンプを製造。塩素系、強酸系などの腐食性の高いガスを使用する高機能材料や、医薬・化粧品などのメーカーのニーズに応えている。

真空ポンプソリューションの提供を通じて、省エネ、脱炭素、持続可能な社会への貢献を目指す。

オーエムヒーター

オーエムヒーターの「O&Mシリコンラバーヒーター」は柔軟性に富み、形状の自由度が高いシート状のヒーター。冬場のポンプや配管、タンクの保温、凍結防止などに幅広く採用されている。自由自在な形状にできるため、取り付け箇所にも柔軟に対応する。

磁力が2倍に向上したマグネットタイプは、取り外しが容易で高い温度でも磁力が低下しにくく、200度C以下の使用環境下で減磁率を最大10%に抑えている。

協和シール工業

協和シール工業はOリングを主体としたシール材の総合メーカー。ISO9001、ISO14001、新JIS規格2401―1を取得し、規格Oリングや特殊サイズ金型を数多く保有してホームページから容易に検索できる。材質も幅広いバリエーションで、さまざまな流体に対応可能。Oリング以外のXリング、Yパッキンなどの摺動（しゅうどう）用パッキンでも豊富なラインアップで多様なニーズに対応する。近年では1500㌧大型プレス機の導入で新たな分野への販売も拡大している。

西垣ポンプ製造

西垣ポンプ製造の「ステンレス製立軸シールレスポンプ」は、軸封部がないため多少のスラリーに対して、漏れの心配がなく、付帯設備が不要。

水中にケーシングを備え、キャビテーション（空洞現象）を発生させない。モーター部が地上にあるため絶縁低下の心配もなく、通常点検も地上部のみで確認できる。受注生産品のため既設の設備や製品に合わせて、槽外・槽内用、羽根車形状のほか、架台下の長さや材質にも幅広く対応する。

みつわポンプ製作所

スラリーポンプメーカーのみつわポンプ製作所は、エア混入に強い自吸式ポンプをメーンに扱う。ポンプに気水分離能力があるため、エアがかみ込んでも自動で復旧し、安定運用が可能。

「ラバーセルポンプ」は耐食性・耐摩耗性に優れたゴムライニングを採用し、研磨液やケミカルスラリーの移送にも対応している。FC製、HiCr製、SCS製、無閉塞（へいそく）型などのラインアップで、さまざまな液体を扱う水処理用途に対応する。

中村バルブ製作所

中村バルブ製作所は創業以来70年以上、受託加工を中心に、さまざまな分野における多種多様なバルブを製造してきた。石油精製プラントをはじめ、各種化成品プラント、製鉄所、水力・火力発電プラント、高層ビル用消防設備、食品工場、粉体設備工場などで採用されている。長年培ったバルブ製造技術を生かし、製品仕様の検討から設計、資材調達、加工、溶接、組立、検査までワンストップで支援。顧客の生産コスト低減や納期短縮、サービス提供範囲の拡大をサポートする。

ピー・シー・ユー

ピー・シー・ユーの「デラスコチューブポンプ」は、ローラーに押しつぶされたチューブの弾性を利用した自吸式ポンプである。高粘度の流体や研磨性のある流体の搬送に適している。

唯一の消耗品であるチューブの交換も簡単でポンプを分解することなく素早く行える。ポンプの接液部はチューブだけでシールやパッキンがなく、シャフトは流体にじかに触れることがないので、金属への接液を嫌う流体の移送にも適している。

ポエック

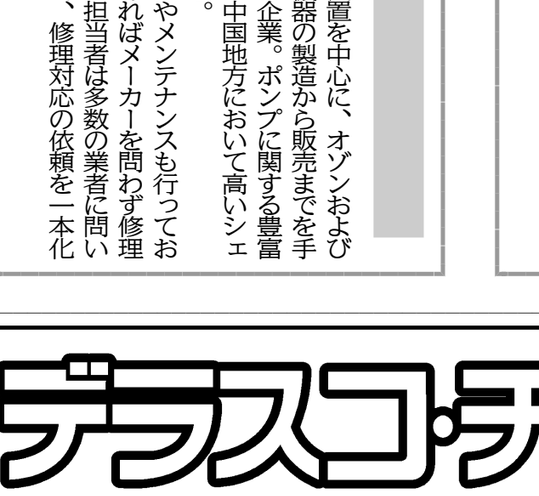
ポエックはポンプ装置を中心に、オゾンおよび消火装置などの設備機器の製造から販売までを手がける広島県福山市の企業。ポンプに関する豊富な知識と経験を持ち、中国地方において高いシェアと信頼を誇っている。

また、ポンプの修理やメンテナンスも行っており、国内メーカーであればメーカーを問わず修理対応する。施設の管理担当者は多数の業者に問い合わせをすることなく、修理対応の依頼を一本化することができる。

デラスコ・チューブポンプ
Z/DL/DSCシリーズ

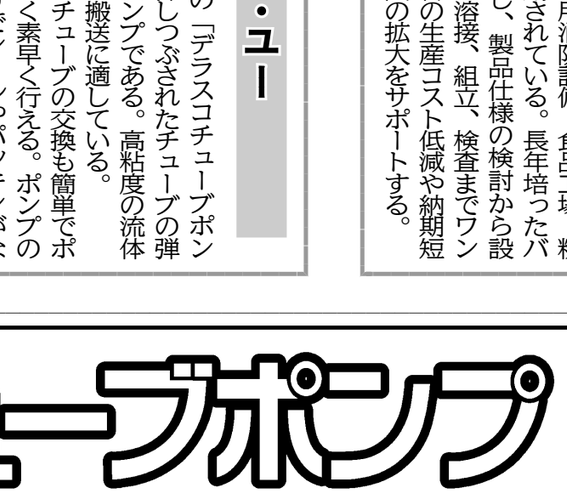
◎高粘度の流体でも送れます。　◎自吸式のポンプです。
◎エマルジョンの移送に適しています。　◎空運転しても差し支えありません。
◎正逆両回転も可能です。　◎シールやパッキンがありません。
◎メンテナンスは簡単です。　◎研磨性のあるスラリー液でも送れます。

動作原理



チューブポンプの原理は、ローラーに押し潰されたチューブの弾性による変形と復元を利用したポンプです。ポンプの流量はチューブ内径と回転数によって決まります。

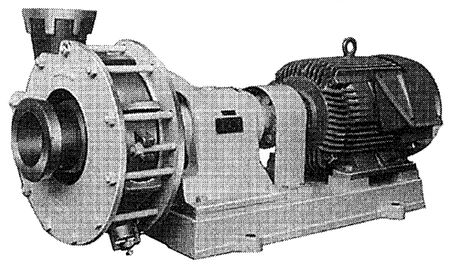
主な用途
- 化学
- 製紙
- 廃水
- 窯業
- 醸造
- 建設
- その他



各種ご要望にお応えする“ポンプシステム”をご提案致します。

株式会社 ピー・シー・ユー
〒160-0003 東京都新宿区四谷本塩町14-1 Tel: (03)3358-2777 Fax:(03)3354-6654
E-mail:info@pcu.co.jp
URL:http://www.pcu.co.jp

SANKO PUMP
アリロン製耐酸ポンプ　口径：25–250mm　揚量：0.02–9m³/min　揚程：5–40m



H型 ： 化学工業、化繊工業、その他多くの薬品取扱の分野に適し、標準化設計したものです。アリロン、オレモンの他に、ステンレス鋼でも製作。

株式会社 三興ポンプ製作所
本　社 〒558-0032 大阪市住吉区遠里小野7丁目7番20号 TEL.06(6678)2351(代) FAX.06(6674)2351
アリロン事業部 〒558-0032 大阪市住吉区遠里小野7丁目7番20号 TEL.06(6696)2351(代) FAX.06(6608)2351

この自吸式スラリーポンプなら、エアーが混入しても
自動復旧！安定運用ができます
自吸式ゴムライニングスラリーポンプ
ラバーセル®ポンプ

特長
- エアーの噛み込みに強い自吸式
- メンテナンスが容易なバックプルアウト方式
- 外部注水不要のダブルメカニカルシール方式

主な用途
- 半導体工場排水処理設備（研磨廃液）
- メッキ工場排水処理設備（酸洗廃液）
- 産業廃棄物処理設備（酸・アルカリ廃液）
- ごみ焼却場/埋立処理場（高Cl-汚水）

株式会社 みつわポンプ製作所
〒511-0251 三重県員弁郡東員町大字山田新蔵原3617
TEL:0594-76-1100 FAX:0594-76-1101 みつわポンプ 検索

ポンプと関連製品

有力企業の製品・技術
〈順不同〉

アクアシステム

アクアシステムはドラム缶用ポンプの総合メーカーとして業界で高い信頼を得ている。オイル、溶剤、アドブルー用ドラム缶の液体移送に対応するポンプを提供している。圧縮エア駆動・電動・手動式など用途や使用場所に適したポンプを提案。液体残量が200ccまで吐出できるものや、高粘度液体に対応する製品をそろえ、漏電対策仕様で引火性の液体も安全に移送できるポンプも取り扱う。そのほか、ペール缶や中型容器（IBC）コンテナ向けに製造、販売も行う。

三興ポンプ製作所

三興ポンプ製作所は水中・陸上・水陸共用サンドポンプメーカーとして多数の実績を誇り、土木建設工事から水・環境事業まで高く評価されている。

近年、水中ばっ気ポンプが酸素取り込みによる水質改善で注目されている。他に高ケイ素鋳鉄（アリロン）製ポンプも製造販売、耐食性・耐摩耗性は化学プラントでの実績により証明されている。H型シリーズは汎用性があり化学工業、化繊工業など多くの薬品取り扱いに適しており、高い信頼を得ている。

三和ハイドロテック

三和ハイドロテックはステンレス製マグネットポンプで業界をけん引している。頑強で液体を漏らさず送れるマグネットポンプは、多種多様な溶剤、冷・熱媒体や洗浄液の送液などの用途に多くの実績を誇る。

最近では事業強化に伴いブランドマーク「SANWA PUMP」を刷新。主力製品を「シリーズファイブ」として標準化し、ウェブサイトで選定できる。省エネでコンパクトな高速PM（永久磁石同期）モーター搭載の新製品を発表した。

トクピ製作所

トクピ製作所は超高圧大容量（7メガ－50メガパスカル）の強靱（きょうじん）ステンレスポンプをシリーズ化。過酷な使用環境でも高性能を維持する。

長寿命、低騒音、腐食性、メンテナンスの容易性を追求し、部品素材にもこだわる。洗浄、噴霧、クーラント、圧力検査試験などに使われ、純水・海水にも対応可能だ。超高圧用エアオペレート式切り替え弁と併用すれば用途は限りない。また新製品の超小型高圧ポンプはミスト装置に搭載されるなど、小容量のニーズに対応。

鶴見製作所

鶴見製作所は従来品と比べて高い通過性能を誇る「ノンクロッグ型スマッシュポンプ BN型」を発売した。これまでの性能を重視しつつ、ポンプ効率を向上させた。

マスクなどのディスポーザーブル（使い捨て）製品が急増し、下水道施設ではゴミ詰まりによる水中ポンプの停止事例が発生している。

ポンプに絡みつきやすいロープ（長尺物）、タオル、紙おむつやマスクなどを支障なく通過させ、ポンプ閉塞（へいそく）のリスクを低減できる。

三相電機

三相電機の気体溶解装置「Sansolver（サンソルバー）」は液体に気体を溶かし込ませ、高濃度気体溶解水を生成する。

同製品は酸素以外に二酸化炭素や水素などの気体溶解が可能で、陸上養殖などで生存率の向上や成長期間短縮、養殖密度の向上が期待される。

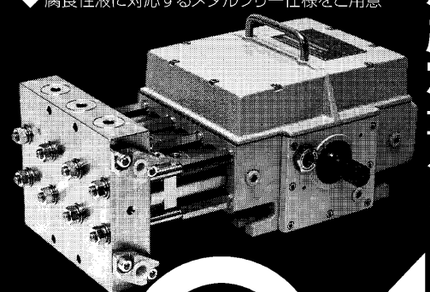
さらに農業分野では水耕栽培やビニールハウス栽培などで、野菜、果物、生花の成長速度や出来栄えがよくなる効果が見込まれる。

富士テクノ工業

富士テクノ工業の「スーパーメータリングポンプ」は偏差（プラマイ）0・1%以下の定量性を実現している。これにより従来では難しかった材料の均一な配合や合成・反応が精密に制御でき、製薬プラントやフィルムコーティング製造装置、押し出し機への定量充填装置などさまざまな分野で導入、運用されている。また、強腐食性に対応する特殊樹脂仕様や、ラボでも手軽に持ち運びできるポータブル仕様をそろえており、さらなる拡販を狙う。

◆ 粘度や圧力に変動があっても吐出量に変化はない
◆ 吐出量は回転数に比例する
◆ 腐食性液に対応するメタルフリー仕様をご用意

高精度定量ポンプ 無脈動

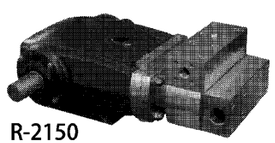


偏差±0.1%以下

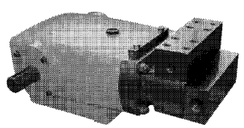
製品カタログ&業務案内をお送り致します。
富士テクノ工業株式会社
〒573-0136 大阪府枚方市春日西町2-29-5
TEL:072-858-5251
FAX: 072-858-5238
Mail: info@fuji-techno.co.jp

産業用高圧ポンプ
HIGH PRESSURE PUMP

7MPaの高圧から100MPaの超高圧領域をカバー
セラミックスのプランジャーで長寿命

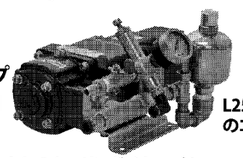


R-2150



T40-3050W
T40-5030W
T40-6025W

ウイルス対策 ミスト用
超小型高圧ポンプ
AGM1001



L258×W165×H115㎜
のコンパクトサイズ

★無注油・水漏れなしのクーリングメカニズム
★セラミックスプランジャー
★ハイグレードパッキン使用
★ダイレクトドライブ
★主要部はステンレス材使用

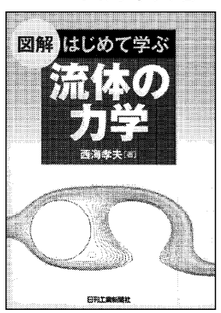
株式会社トクピ製作所
TOKUPI PUMP COOLANT MIST
本社・工場／〒581-0854 大阪府八尾市大竹3丁目167
TEL.072-941-2288 FAX.072-941-5181
ホームページ
http://tokupi.co.jp

大容量の超高圧流体を瞬時に分配
エアーオペレイト式 バルブ
2020年 ものづくり賞 受賞しました
2ポートバルブ TSV15-2
3ポートバルブ TSV30-3
公益社団法人精密工学会 The Japan Society for Precision Engineering

高圧ポンプの性能をさらに高める
圧力調整装置
高圧ポンプシリーズ
との併用で流体装置
の性能を向上させる
アキュームレータ

ハイプレッシャーブレイカー
現在使用されてる機械の効率を 1.5～5倍 UP
加工動画配信中
導入実績増加中
豊富な総験結果をご提供いたします
7MPa～20MPa 1㎡サイズ

図解 はじめて学ぶ
流体の力学
西海孝夫著 ●A5判 ●定価3,520円（税込）



実験的な経験則により生み出された水力学から始まり、数理的であるナビエ・ストークス方程式に軸足を置いた流体力学に至るまで着実に学習できるように心がけて懇切丁寧に解説する。できる限り図を豊富に用い（250超）、数学・物理に不得手意識を持っていた方にも第一歩から本格的に流体力学を理解していただける内容である。さらに機械工業に携わる若手設計技術者の方々が独学で学習したり、さまざまな試験に挑戦したりするときにも有用であるよう配慮した。

日刊工業新聞社 出版局販売・管理部
〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 TEL(03)5644-7410
https://pub.nikkan.co.jp/ FAX(03)5644-7400