

CERAMIC SERIES
PRODUCTS
セラミック製品

MANST



深セン市マンストテクノロジー株式会社
SHENZHEN MANST TECHNOLOGY CO., LTD. www.manst.com

深圳 | 安徽 | 常州 | 杭州 | 成都 | 重庆 | 镇江 | 淮安 | 欧洲 | 日本
Shenzhen | Anhui | Changzhou | Hangzhou | Chengdu | Chongqing | Zhenjiang | Huai'an | Europe | Japan

深セン市マテリアルテクノロジー株式会社
SHENZHEN MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD

株コード: 301325
TICKER SYMBOL: 301325

塗布をシンプルに

MAKE COATING SIMPLE

目次 CONTENTS

企業紹介 Company Introduction 01-03

材料紹介 Material Introduction 04

製品紹介 Product Introduction 05-25

リチウム電池領域

セラミックダイ	06
セラミックリップインサート	07
セラミック製のTブロック	09
セラミックシム	10
セラミックスクリューコンベヤ	11
セラミックダブルスクリューポンプ	12
セラミックシリンダー	13
セラミック分散ポンプ一体機	14
セラミックバルブ	15
セラミックディスパージョンディスク	16
セラミックローラー	17
セラミックパイプ	18
セラミックカッター	19

半導体領域

セラミック封止管シェル	20
セラミック放熱	21

医療領域

セラミック注入ポンプ	22
セラミックプランジャーポンプ	23
セラミックベアリング	25

企業紹介

COMPANY INTRODUCTION

深セン市マテリアルテクノロジー株式会社は上場会社マンスト(株コード301325)の子会社で、セラミック製品の研究開発と生産に集中し、豊富な生産と納品経験を持つ専門のセラミック製品サプライヤーであると同時に、深圳と安徽にそれぞれ2つの大規模な生産拠点を設けています。また、博士や修士などの専門家で構成された強力な技術研究開発チームを擁し、顧客に高い基準でカスタマイズされたセラミック部品や設備のセラミック化のイテレーションソリューションを提供できます。現在、同社の製品はリチウム電池、半導体、太陽光発電、医療などの業界で広く利用されており、運用コストの削減やより大きな経済的利益をもたらすことができます。



セラミック一体化
ソリューションプロバイダー



製品ラインナップが豊富で、
複数の分野を網羅



大規模
生産拠点



研究開発
能力が高い



セラミック部品
及び装置をカスタマイズし、
高度に標準化



コスト削減と効
率向上で経済効
果を高める



リーン生産とア
フターサービスの
充実



納品品質の厳格
な管理と豊富な
納品経験



輸入代替と個別化カスタマイズ

国際的に先進的なエネルギー統合ソリューションプロバイダーとして、マンストは輸入代替を突破口に、顧客に高品質で個別化されたカスタマイズサービスを提供します。



豊富な製品ラインナップ

製品ラインナップが豊富で、リチウム電池、汎半導体、水素エネルギー、蓄電などの多くの分野をカバーし、トップクラスのエネルギー統合ソリューションを提供しています。



強力な自主開発能力

技術研究開発に注力し、**600以上**の特許を持つコア技術を有しています。業界をリードする塗布技術エンジニアリングセンターを設立し、**5つ**の標準実験室を保有し、**30%**の研究開発人員が在籍します。



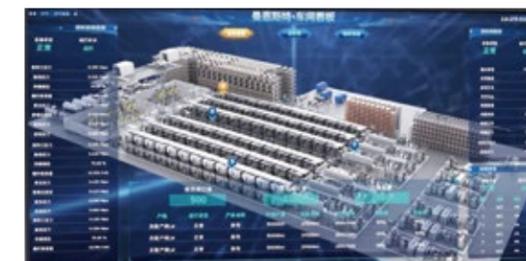
リーン生産と充実したアフターサービス

60000m²以上の生産基地を持ち、先進的な生産設備と整った生産ラインを備えています。その優れた生産能力と充実したアフターサービスにより、顧客の信頼と高評価を獲得しています。



スマートファクトリー

現代の工場生産のニーズに応じて設計され、ERP、MES、WMS、動的補助&セキュリティシステム、エネルギー管理システムを連携させています。3D運用プラットフォームで集中管理し、可視化された制御が可能で、スマート化やコスト削減・効率向上などの利点を備えています。



自主開発のセラミック材料配合

全セラミック成分と接着剤の合理的な配合により、大型サイズの未焼結加工と焼結における亀裂の問題を解決しました。また、単体金属成分の含有量は0であり、バッテリーに有害な元素は含まれていません。



自主開発のセラミック加工技術

焼成ピレットの加工、未焼成ピレットの加工
(加工時間を80%短縮)



業界をリードするセラミック研究開発ラボ

材料性能ラボ
焼結ラボ
材料加工ラボ
塩水噴霧試験ラボ



完全なセラミック生産ライン



材料混合 プレス加工 ワイヤークット 焼結 機械加工 研削

材料紹介

MATERIAL INTRODUCTION



- 特徴と強み
-  **全セラミック**
 -  **高耐摩耗性**
 -  **耐腐食性**
 -  **高硬度**
 -  **微小変形**
 -  **耐衝撃性**

材料および性能パラメータ

項目	単位	ジルコニウム酸化物		アルミナ
		Z100	Z80	99
番号	/	Z100	Z80	99
材料	/	ZrO2-Y2O3	ZrO2-Al2O3-Y2O3	Al2O3
色	/	White	White	White
密度	g/cm3	≥6.0	≥5.25	≥3.9
曲げ強度	Mpa	≥900	≥600	≥300
圧縮強度	Mpa	≥2000	≥2000	≥2200
ロックウェル硬度	HRA	≥88	≥88	≥91
ピッカース硬度	HV5	≥1100	≥1200	≥1500
破壊靱性	Mpa·m1/2	≥9	≥7	≥3

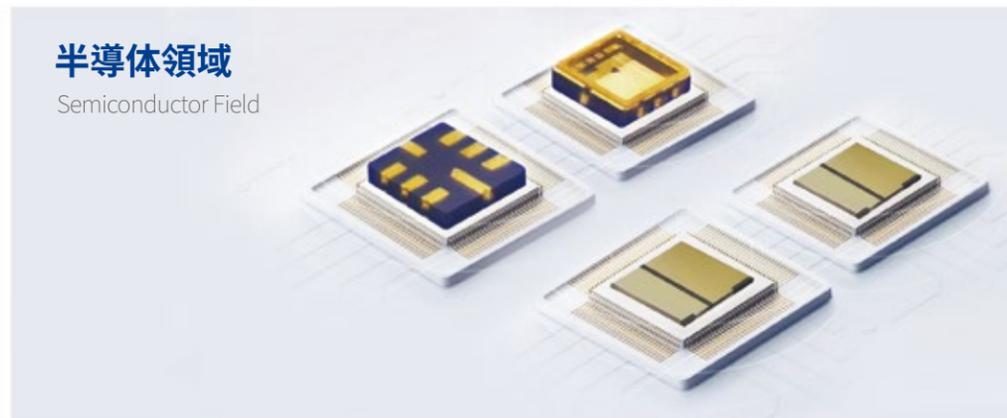
製品紹介

PRODUCT INTRODUCTION



リチウム電池領域

Lithium Battery Field



半導体領域

Semiconductor Field

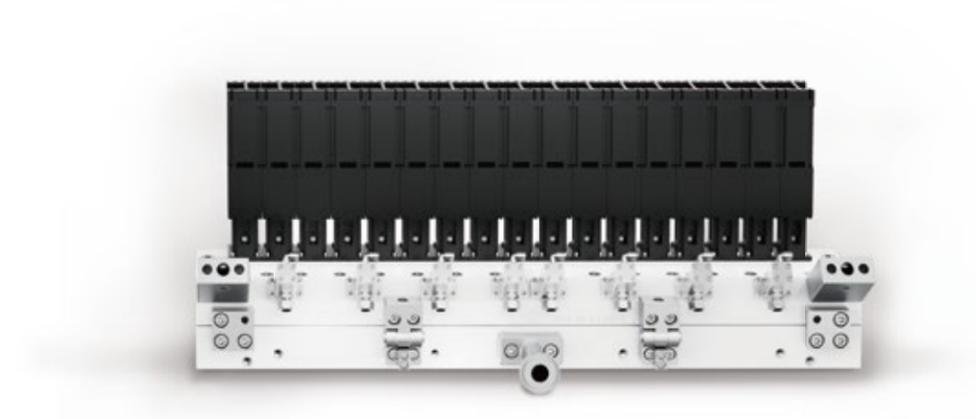


医療領域

Medical Field

リチウム電池領域

セラミックダイ



製品概要

スロットダイヘッドはTバーを調整することで横方向の面積密度調整を実現できます。

製品特徴

- 全セラミック**
金属粒子を排除する
- 高硬度**
セラミックの硬度は金属の2倍以上
- 高耐摩耗性**
セラミックダイの乾式研削摩耗は従来のダイより21倍低い
- 耐腐食性**
塩水噴霧試験では化学的不活性を持っている
- 長寿命**
セラミックヘッドの使用寿命は従来のヘッドの3倍
- 微小変形**
弾性率が大きく変形に強い
- 耐衝撃性**
一定の範囲内ではセラミックは金属より衝撃に強い

製品規格

類型	長さ	広さ	厚さ	直線度	平面度
パラメーター	≤1600mm	≤200mm	≤70mm	≤3μm	≤3μm

リチウム電池領域

セラミックリップインサート

製品概要

金属製のヘッドと組み合わせて、リップ部に使用される。

製品の特徴



全セラミック



優れた耐摩耗性能



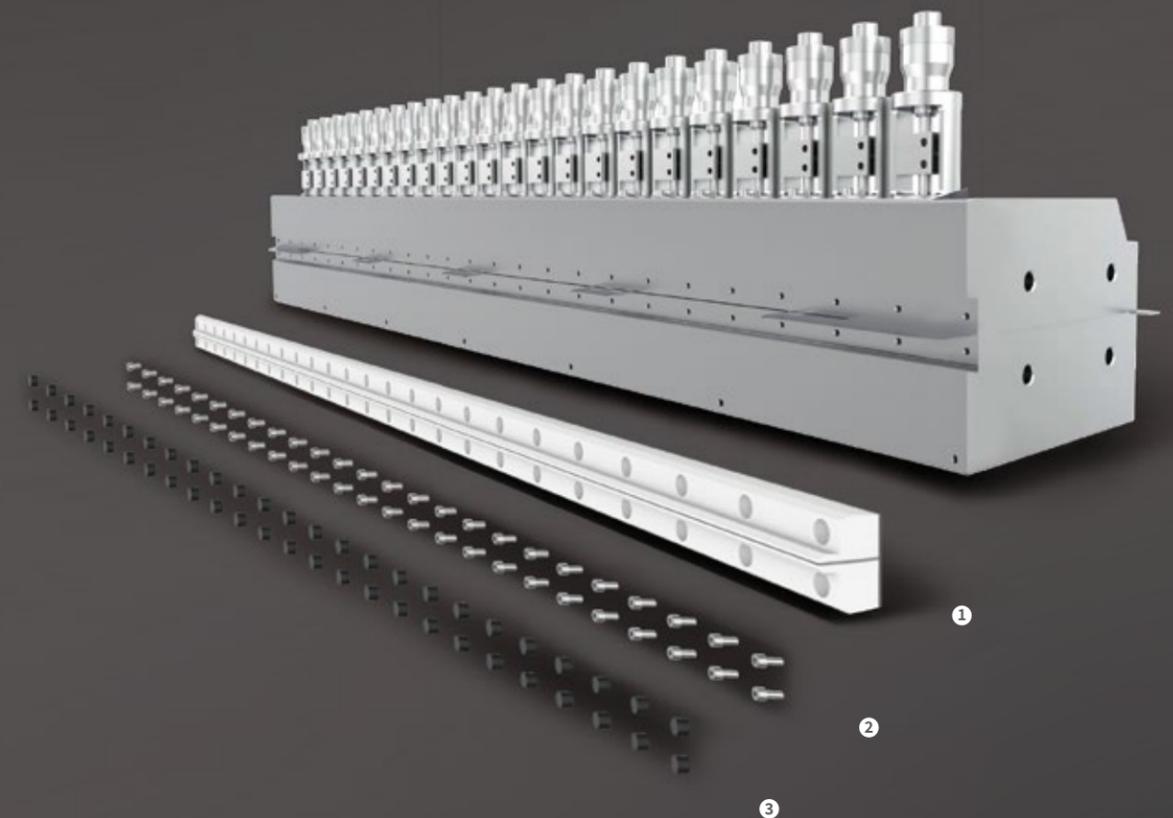
金属汚染がない



製品規格

類型	長さ	広さ	厚さ
パラメーター	≦1600mm	≦200mm	≦70mm

- ① セラミックスリップインサート
- ② M4ネジ
- ③ キャップ



リチウム電池領域

セラミック製のTブロック

製品概要

スリットの断面積を変化させることで、ダイリップでの流れの均一性を確保します。

製品の特徴

- 📦 全セラミック
- 🛡️ 優れた耐摩耗性能
- 🚫 金属汚染がない

製品規格

セラミックヘッドに基づいてカスタマイズする。



リチウム電池領域

セラミックシム

製品概要

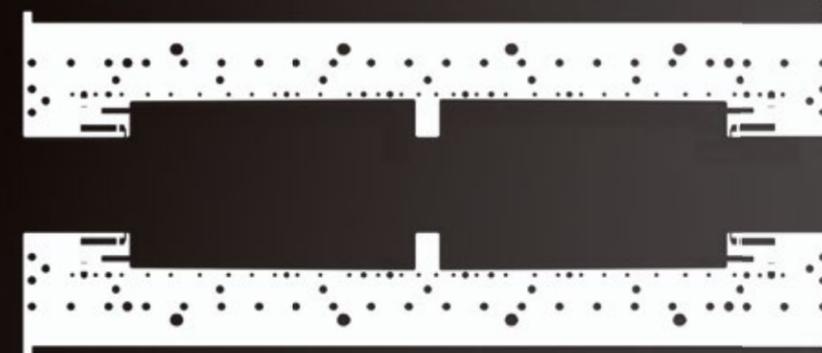
ヘッドリップの間に一定のギャップを形成し、スラリーの流れと分布を制御することで、塗布の均一性と塗布厚さの一致性を保証します。

製品の特徴

- 📦 全セラミック
- 🛡️ 優れた耐摩耗性能
- 🚫 金属汚染がない

製品規格

類型	長さ	広さ	厚さ
パラメーター	≤1600mm	≤200mm	≥0.5mm



リチウム電池領域

セラミックスクリーコンベヤ

製品概要

スラリー輸送はスラリー製造システムの重要な一部である。計量器と接続しスラリー輸送する。

製品の特徴

- 📦 キャビティ及び螺旋状のリボンスクリューにセラミックをコーティング
- 🔒 金属製不純物の混入防止
- 🛡️ 高耐摩耗性、耐久性

製品規格

システムの仕様に基づいてカスタマイズ。



リチウム電池領域

二段両支持式ダブルスクリー-混練押出機

製品概要

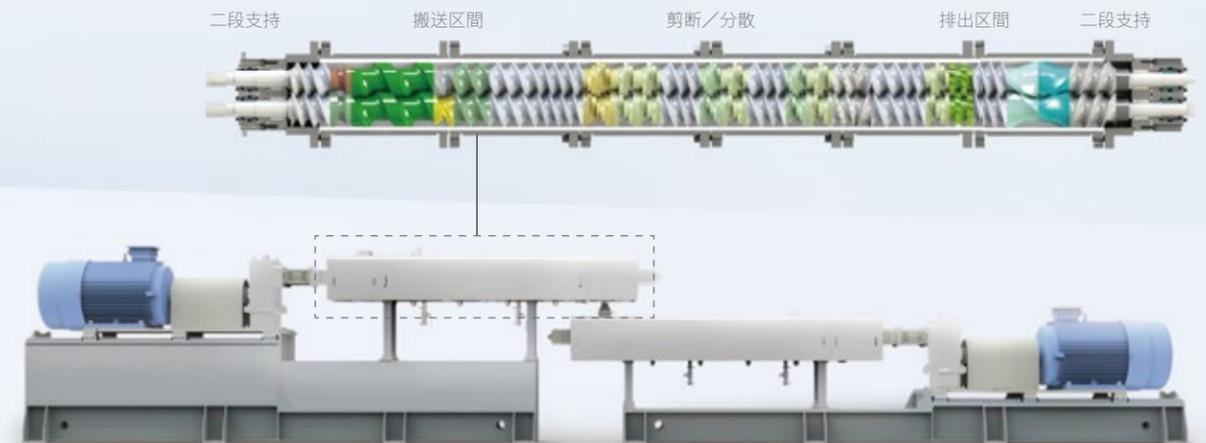
剪断部と分散部に分かれた、セラミックダブルスクリー機構。

製品の特徴

- 📦 ダブルサポート構造を採用
- 🔍 スクリューとシリンダーの隙間：
 $0.3\text{mm} \leq S \leq 0.6\text{mm}$
- 🔒 スクリュー部品の寸法精度が高く、分散効果に優れ、省エネ効果も良好

製品規格

システムの仕様に基づいてカスタマイズ。



スクリー部品
内側にセラミックライニング

リチウム電池領域

セラミックシリンダー

製品概要

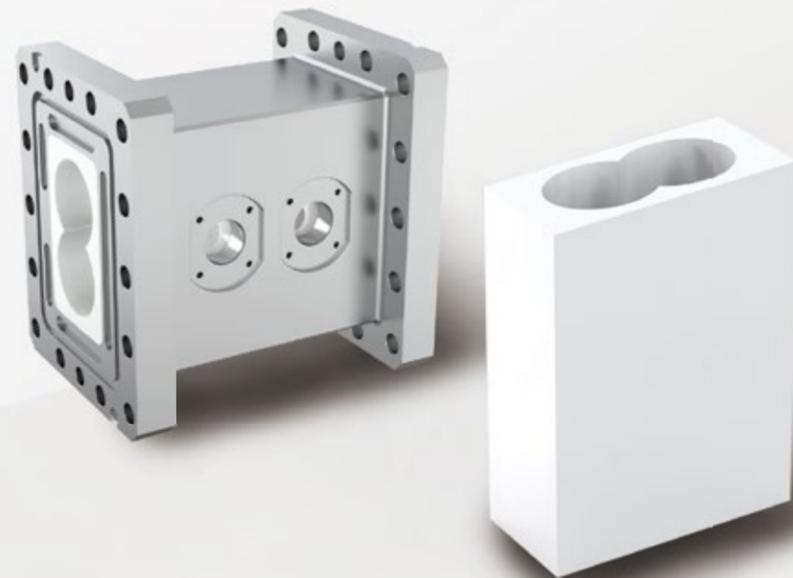
セラミックライニングと金属シリンダーの組み合わせ。

製品の特徴

- 📦 全セラミック
- 🔥 耐高温
- 🛡️ 優れた耐摩耗性能
- 🌊 耐腐食
- 🚫 金属不純物がない

製品規格

ダブルスクリープンプの仕様に基づいてカスタマイズ。



リチウム電池領域

セラミック分散ポンプ一体機

製品概要

分散（攪拌、混合）とポンプ機能を統合しています。材料を攪拌または混合しながら、ポンプシステムを通じて材料を指定の位置に輸送することができます。

製品規格

システムの仕様に基づいてカスタマイズ。



統合設計

設備の占有面積とインストールコストを削減しました



先進的な制御技術

設備の運転効率とエネルギー利用率を向上させました



高適応性

多様な材料やプロセス要件を処理でき、異なる業界の生産ニーズを満たします



リチウム電池領域

セラミックバルブ

製品概要

流体制御システムの重要なコンポーネントであり、流体の流量と圧力を精確に制御できます。

製品の特徴

- 📦 全セラミックで、耐摩耗性があり、金属不純物を排除し、新エネルギー産業の第一選択となる。
- 🛡️ セラミックライニングは、耐摩耗性、耐高温性、耐腐食性を備えており、過酷な作業条件に適応し、生産をより安全かつ精密にします。
- 🕒 寿命が長く、メンテナンスコストが低い。

製品規格

標準仕様、標準以外のカスタマイズも対応可能。



リチウム電池領域

セラミックディスペー羽根

製品概要

攪拌タンクなどの設備で、スラリーや粉末を均一に混合する。

製品の特徴

- 📦 全セラミック素材
- 🛡️ 優れた耐摩耗性
- ≡ 耐腐食、耐高温
- 🚫 金属不純物による汚染がな

製品規格

攪拌タンクのサイズに応じてカスタマイズする。



リチウム電池領域 セラミックローラー

製品概要

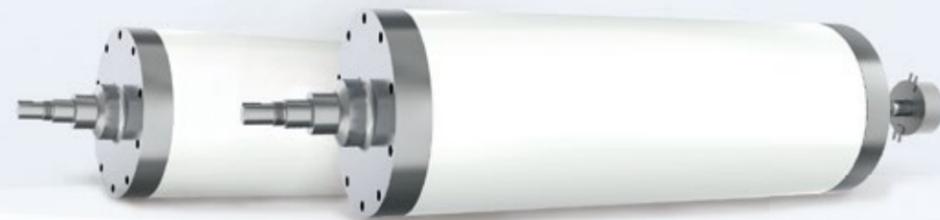
塗布システムの重要なコンポーネントであり、複数の工程で使用されます。平滑な塗布を実現し、張力と回転速度比を調整することで塗布効果を最適化します。

製品の特徴

- 📦 セラミックス材料を表面塗装
- 🛡️ 耐摩耗
- 🚫 金属不純物がない

製品規格

塗布の仕様や工程段に応じてカスタマイズする。



リチウム電池領域 セラミックパイプ

製品概要

セラミックライニングと金属管を組み合わせ、セラミックを一体で焼結することで、接着剤の露出を減少させます。

製品の特徴

- 📦 全セラミック素材
- ≡ 耐摩耗性、耐高温性、耐酸性、耐アルカリ性
- 🚫 金属汚染がない
- 🕒 耐用年数が長くなり、パイプのメンテナンスコストが削減されます

製品規格

標準仕様、標準以外のカスタマイズも承ります。



リチウム電池領域 セラミックカッター

製品概要



リチウム電池

連続した電極材料を特定の幅にスリット加工することができます。スリットカッターの品質は、電極のバリの大きさ、断面の形状、電極の寸法精度に直接影響を与え、その結果、リチウム電池の全体的な性能、例えば容量、サイクル寿命、安全性などにも影響を与えます。



太陽光電池

長方形のシリコンウェハをシリコンウェハから切り出し、次の加工工程の準備を行います。

製品の特徴

- 高硬度のセラミックによりカッターがより鋭利になり、バリを減少させ、電池の安全性を向上させます。
- セラミックは変形が少なく、性能がより安定しています。

製品規格

電池の生産ラインに合わせてカスタマイズします。



半導体領域 セラミック封止管シェル

製品概要

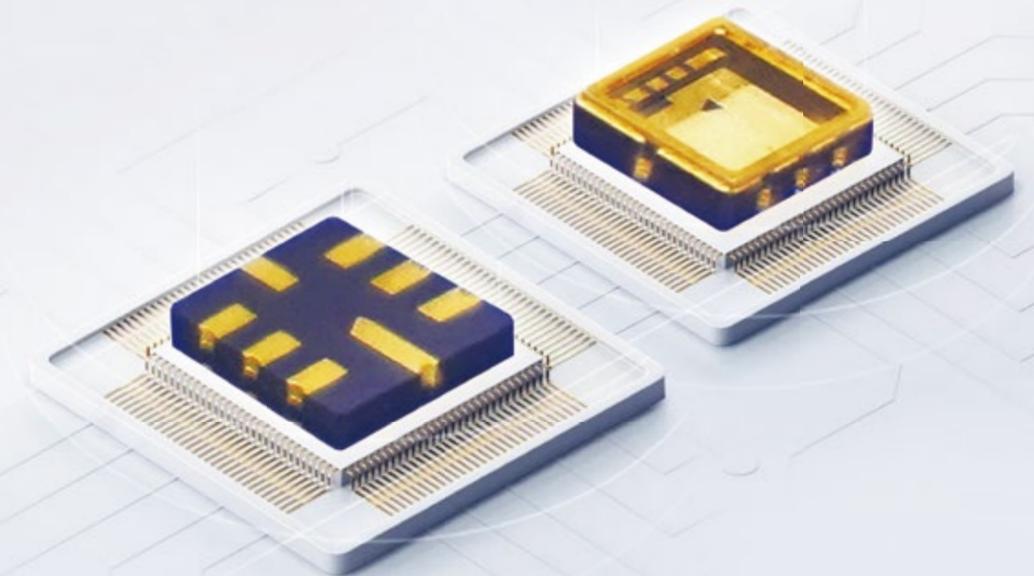
電気真空管スイッチ、高周波高出力電子管、大規模集積回路のシェルとして広く使用されています。

製品の特徴

- 優れた機械的性能
- 絶縁性能
- 防湿性能
- 熱安定性
- 気密性能
- 遮光性能

製品規格

機能要件に応じてカスタマイズします。



半導体領域

セラミック放熱

製品概要

コンピュータのCPU、グラフィックスカード、LTE無線通信分野のパワーアンプモジュール、車載パワーエレクトロニクスモジュールなどに広く使用されています。

製品の特徴

- 📦 セラミック基板、コーティング、導熱管などで構成されています。
- 🛡️ セラミック基板は優れた断熱性と耐腐食性を備えています。
- 🔍 コーティングは放熱面積を増加させることができます。
- ≡ 導熱管は熱を伝導する役割を果たし、高効率の放熱能力を持っています。

製品規格

根据機能要件に応じてカスタマイズします。

医療領域

セラミック注入ポンプ

製品概要

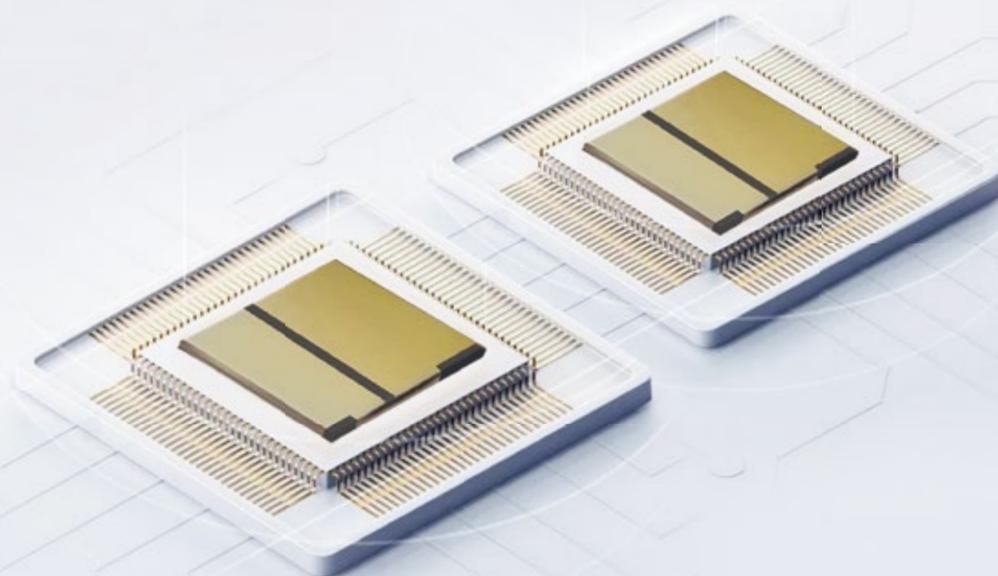
輸液ポンプ、ピストンポンプなどに広く使用されています。

製品の特徴

- 📦 高密閉性
- 🛡️ 高清掃性

製品規格

根据機能要件に応じてカスタマイズします。



医療領域

セラミックプランジャーポンプ

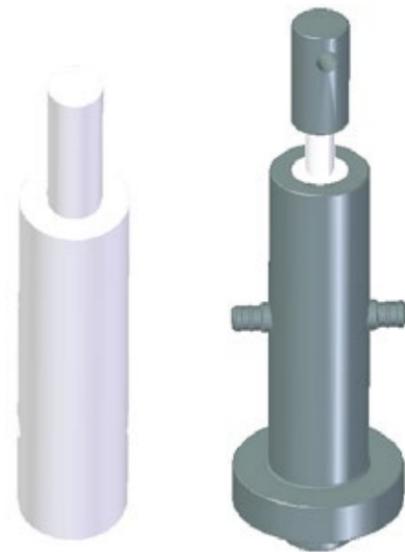
> スロットバルブプランジャーポンプ

製品概要

充填機や打栓機、プレポッティングに使用されます。

製品の特長

- 📦 コンパクト構造、簡単設置
- 🛡️ スムーズ動作、簡単清掃
- 💧 自己潤滑性良好
- ≡ 高充填精度



精密セラミック
プランジャー

スロットバルブ
プランジャーポンプ

製品規格

最小充填量/ml	0.3	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	10.0	20.0
最大充填量/ml	2.1	3.5	5.0	10.0	15.0	28.0	50.0	100.0
ポンプロッド径/mm	8	10	13	18	22	30	40	50

注:お客様のポンプタイプに合わせて設計・製作可能です。

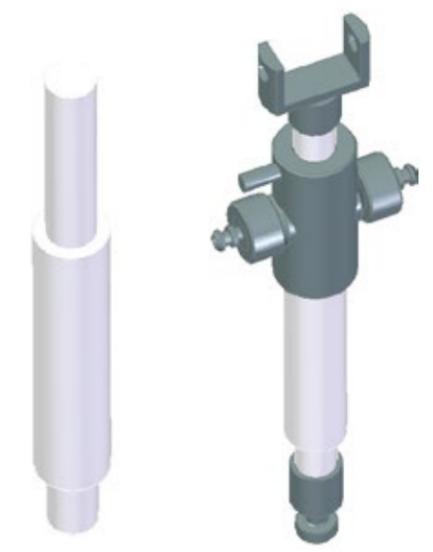
> ロータリーバルブプランジャーポンプ

製品概要

充填機や打栓機、プレポッティングに使用されます。

製品の特長

- 📦 コンパクト構造、簡単設置
- 🛡️ スムーズ動作、簡単清掃
- 💧 自己潤滑性良好
- ≡ 高充填精度



精密セラミック
プランジャー

ロータリーバルブ
プランジャーポンプ

製品規格

最小充填量/ml	0.5	1.0	2.0	5.0	10.0
最大充填量/ml	3.0	5.0	10.0	25.0	50.0
ポンプロッド径/mm	10	13	20	28	40

注:お客様のポンプタイプに合わせて設計・製作可能です。

医療領域

セラミックベアリング

製品概要

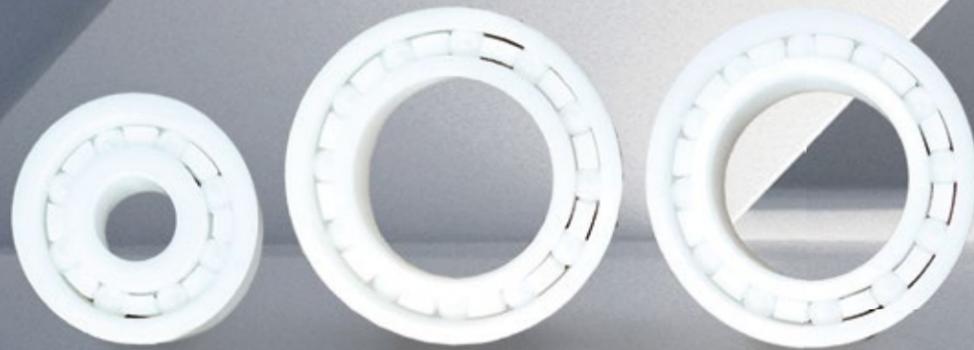
機械伝動プロセスにおいて、機械回転体を支え、荷重の摩擦係数を低減するために使用されます。

製品の特徴

- 📦 摩擦係数が小さい
- 📦 高圧に対する耐性
- 📦 高耐摩耗

製品規格

根据機能要件に応じてカスタマイズします。



MANST
— 曼恩斯特 —