

THE WORLD'S NEW INTRODUCTION OF THE DISPENSING TECHNOLOGY

PRECISION DISPENSING



www.banseok.co.kr

Banseok Precision Industry Co., Ltd.

JAPANESE

PRODUCT CATALOG



CONTENTS

- 06 SYSTEM
- 12 CONTROLLERS
- 20 DISPENSING VALVES
- 32 PRESSURE TANKS
- 36 PRESSURE PUMPS
- 40 DISPENSING PUMPS
- 44 GEAR PUMP COMPOUND UNITS
- 46 ROBOTS
- 56 ACCESSORIES
- 71 APPLICATIONS



BANSEOK
PRECISION
INDUSTRY CO., LTD.

1996 年設立

Banseok Precision Industryは、25年以上にわたって蓄積された技術とノウハウに基づいて差別化された生産システムを備えています。

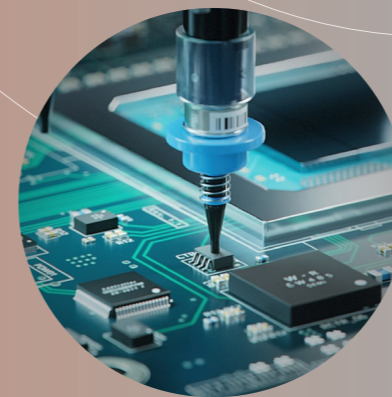


世界 **20** カ国以上進出

米国、ドイツ、日本、フランスなど世界20カ国以上に機器を供給し、グローバル競争力が認められています。

国内 **5,200** 社とパートナーシップ

Samsung Electronics、Hyundai Mobis、LG Innotek、Hanwha Q-Cellなど国内最高企業に最高のディスペンサー製品を提供しています。

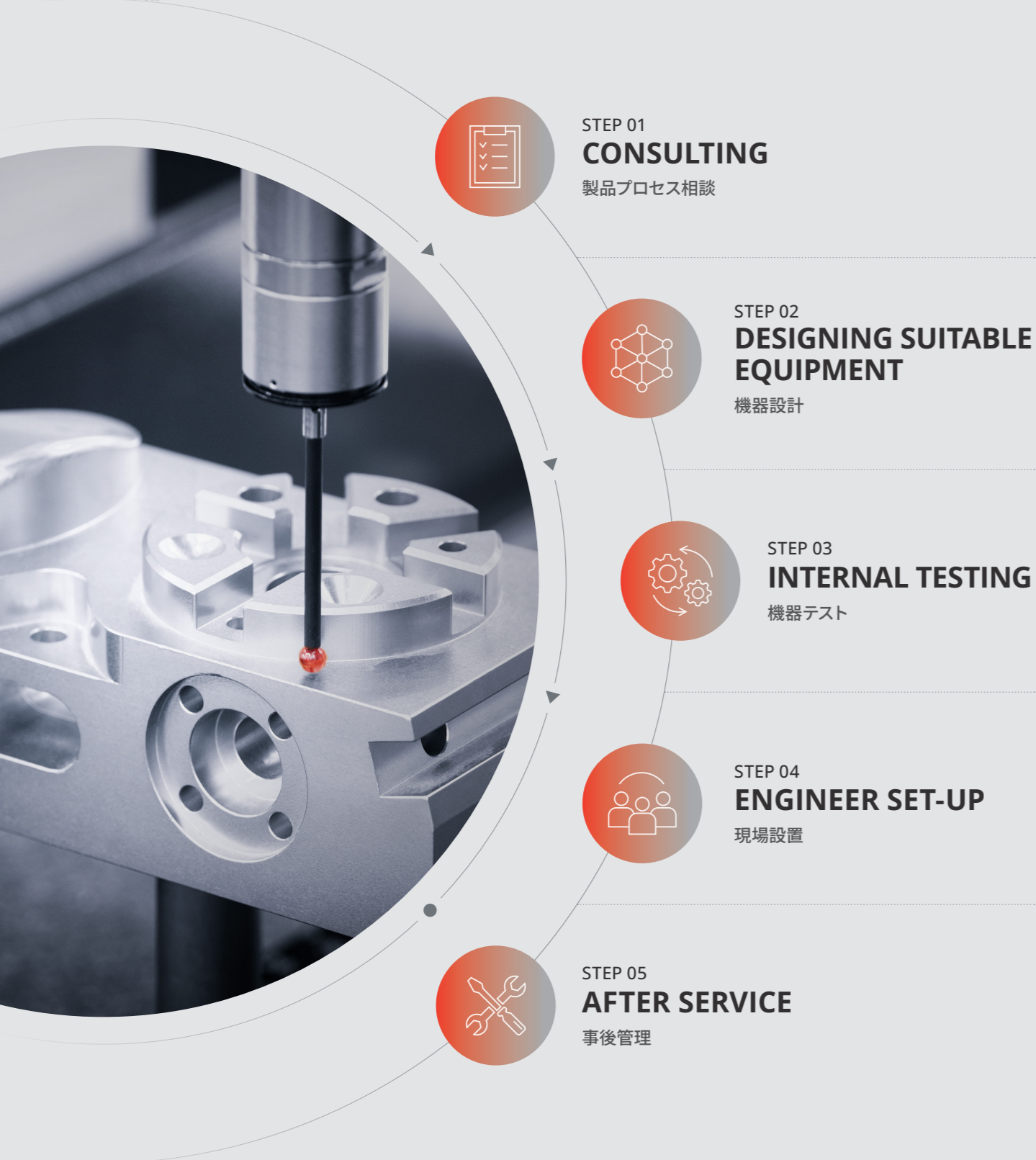


ONE-STOP カスタマイジングシステム

顧客相談から機器設計、テスト、事後管理まで、お客様のニーズに合った最適なソリューションを提供します。

CUSTOMIZING SUPPORT FOR CUSTOMERS

ディスペンシング機器は専門家のノウハウが必要です。分野別、液剤別、吐出精度等により、他の機器との適用が必要です。Banseok Precision Industryは、お客様が必要とする仕様に合わせてBanseok Precision Industryならではのノウハウで設備をカスタマイズしています。

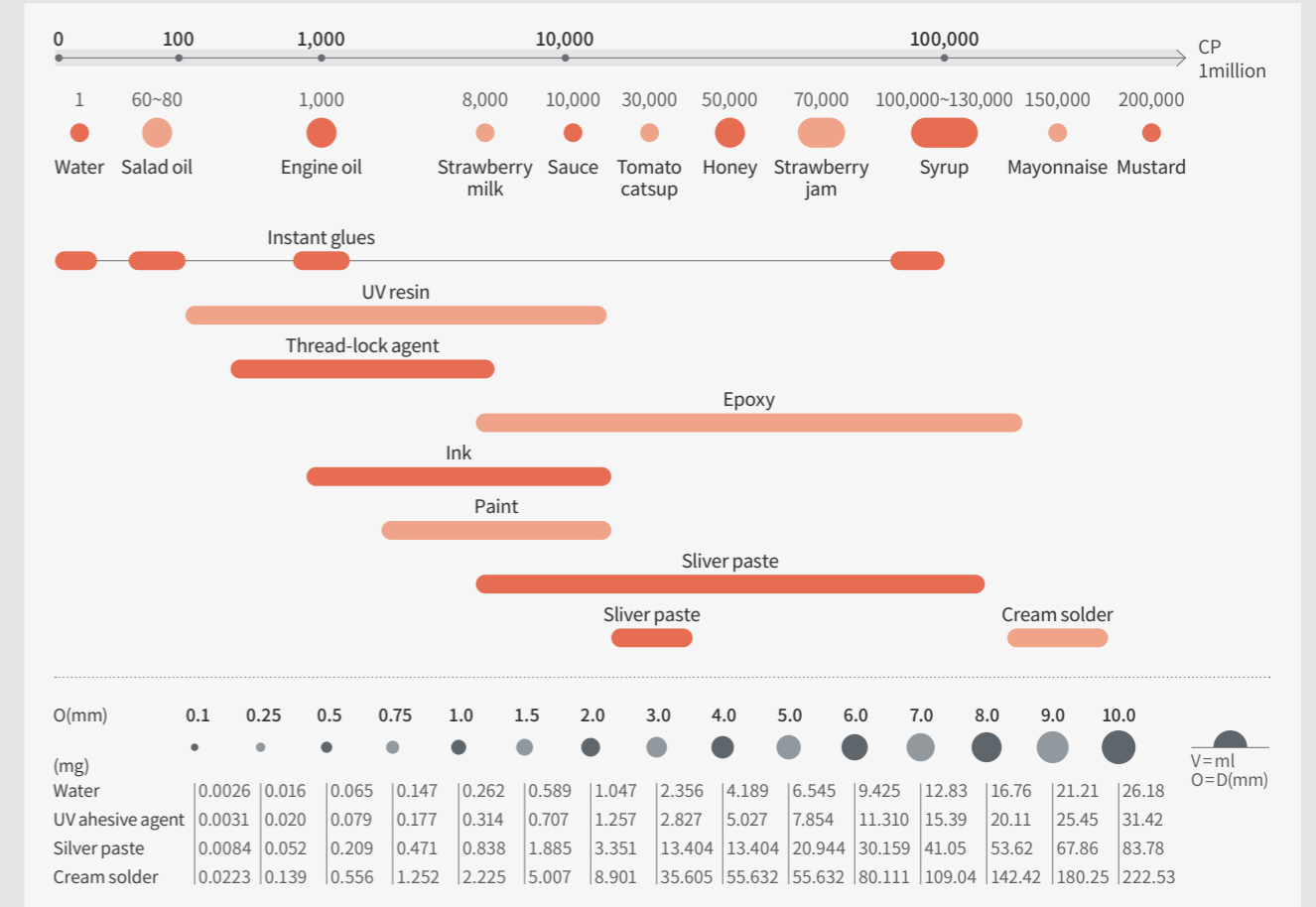


粘度の概念

液体制御技術は、材料の物理的特性、流れ特性、硬化特性に応じて異なる制御方法を適用します。したがって、アプリケーションに合ったシステム選定のために、液体の特性と粘度、吐出量と吐出形態、作業方法などを知る必要があります。この粘度は、日常生活で簡単に触れることができる液体を参照しておおよその数値を予測することができます。

粘度グラフ

液状物性表に示されている粘度の単位は下記のように換算が可能です。



粘度単位表

| Unit | cP | P(g/cm.s) | gmf.s/cm ² | lbf.s/in ² | mPa.s | N.s/m ² |
|-----------------------|---------|-----------|-----------------------|-----------------------|---------|--------------------|
| cP | 1 | 0.01 | 1.02e-7 | 1.45e-7 | 1 | 0.001 |
| P(g/cm.s) | 100 | 1 | 1.02e-6 | 1.45e-5 | 100 | 0.1 |
| gmf.s/cm ² | 98039.2 | 980.392 | 1 | 0.014219 | 98039.2 | 98.0392 |
| lbf.s/in ² | 6894757 | 68947.57 | 70.3265 | 1 | 6894757 | 6894.76 |
| mPa.s | 1 | 0.01 | 1.02e-7 | 1.45e-7 | 1 | 0.001 |
| N.s/m ² | 1000 | 10 | 0.0102 | 1.45e-7 | 1000 | 1 |

可使用時間 (Pot Life)

- ・通常100gの場合、この時間の間は粘度の変化が少なく、常温25°Cを基準に作業が可能な時間です。
- ・混合初期の粘度から2倍に達するのにかかる時間で、この時間が経過すると急激に硬化が促進されます。

硬化条件

- ・流動性液体の硬化方法としては、自然硬化、熱硬化、高反応硬化、紫外線硬化、湿気硬化などがある。
- ・材料の特性を把握して吐出装置と接続することができます。



液体吐出ユニット

液体を製品に直接吐出するユニットです。バレル、カートリッジを利用して直接吐出したり、バルブ、ディスペンシングポンプを使用するなど、吐出精度、液体粘度、比重、吐出量に応じて様々なユニットを選定できます。



制御ユニット(Controller)

吐出ユニットや供給ユニットの空気圧を制御して吐出時間、量を調節します。



液体供給ユニット

液体を吐出ユニットに液体を供給するための装置です。バレル、カートリッジ、タンク、圧力缶ポンプが代表的です。使用したい液体の粘度、比重などによって異なるユニットを選定します。

SYSTEM

液体制御システムの基本構成要素には、液体供給ユニット、制御ユニット (Controller)、液体吐出ユニットがあります。Banseok Precision Industryの基本的なシステムで、液体仕様とアプリケーションの目的に合ったユニットを選択できます。

TAD-101 SYSTEM

最も基本的なシステムで、空気圧を調整するコントローラーをバレルに直接接続して、時間、空気圧、ニードルサイズを選択で吐出量を調整できます。



適用コントローラ



TAD-200S



TAD-300L



TAD-280L

TAD-102 SYSTEM



多くの材料をカートリッジに入れ、TAD-101 システムと同じ方法で吐出するか、カートリッジの形の液剤をカートリッジホルダーに入れて吐出します。



TAD-103 SYSTEM

適用コントローラ



TAD-200S



TAD-300L



TAD-280L

ディスペンシングバルブを使用して、バルブまたはカートリッジに含まれる材料をより高い精度と残圧なしで制御します。



TAD-104 SYSTEM

圧力タンクに含まれる液体をディスペンシングバルブとコントローラで制御する方式です。多量の高粘度、低粘度液体を貯蔵し、一回吐出量の多い作業や材料を頻繁に充填しなければならない作業に使用されます。

TAD-105 SYSTEM

圧力ポンプを使用すると、高粘度の材料を吐出することができます。材料が入った容器をそのまま圧力ポンプに接続し、ディスペンシングバルブとコントローラを利用して液体を制御します。グリス、シリコン、エポキシ、ペーストなどの高粘度材料専用システムです。



CONTROLLER

DISPENSING CONTROLLER

TAD-200S

単動バルブ、バレル、カートリッジ制御用ディスペンシングコントローラです。
インターバルタイマー&真空制御&デジタルタイマー&データ保持機能など、
ユーザーの利便性のためのすべての機能を基本に持っている単動型コントローラです。

- * インターバルタイマー：自動吐出、自動停止の機能を時間を設定して使用できます。
- * バキュームコントロール：低粘度液のドリッピング現象を防ぐために、バキュームコントロール機能が使用できます。
- * Digital Timer：手動で使用するユーザーの便宜のために、時間設定をDigital ScreenにLEDで表示します。
- * デジタルタイマー：手動で使用するユーザーの便宜の為に、時間設定をデジタルスクリーンにLEDで表示します。



TAD-200V

TAD-200Sと同じ仕様の複数制御用ディスペンシングコントローラです。ニードルオフバルブ、サックバックバルブ重複動で制御されるバルブに最適です。



| 型番 | TAD-200S |
|------------|--|
| 制御方法 | Electronic / Pneumatic System |
| 吐出圧力 | 0~10kg/cm ² (S: Standard) 0~4kg/cm ² (L: Option) 0~2kg/cm ² (P: Option) |
| 時間設定 | 0.01~99.99 sec |
| インターバルタイマー | 0.01~99.99 sec |
| バキューム圧 | 0~ -350mmHg |
| アウトシグナル | Open connector, DC 24V 20mmsec (Relay), 100mmsec (Relay) |
| 電源 | AC220V 50/60Hz (AC100V 50/60Hz: Option) |
| 消費電力 | 32W |
| 外形寸法と重量 | 232(W) x 186(D) x 81(H)mm, 2.7kg |

| Model | TAD-200V |
|------------|--|
| 制御方法 | Electronic / Pneumatic System |
| 吐出圧力 | 0~10kg/cm ² (S: Standard) 0~4kg/cm ² (L: Option) 0~2kg/cm ² (P: Option) |
| 時間設定 | 0.01~99.99 sec |
| インターバルタイマー | 0.01~99.99 sec |
| アウトシグナル | Open connector, DC 24V 20mmsec (Relay), 100mmsec (Relay) |
| 電源 | AC220V 50/60Hz (AC100V 50/60Hz: Option) |
| 消費電力 | 32W |
| 外形寸法と重量 | 232(W) x 186(D) x 81(H)mm, 2.7kg |

CONTROLLER

DISPENSING CONTROLLER

TAD-280L

TAD-200Sの高仕様コントローラです。従来の許容精度30%から3%に向上した精度と吐出応答速度50%向上、0.001secのより精密な時間設定が可能で、高級型サイレンサーを装着して騒音がほとんどありません。



| Model | TAD-280L |
|-----------------------------|--|
| Control Method | Electronic / Pneumatic System |
| Dispensing pressure | 0~10kg/cm ² (S: Standard) 0~4kg/cm ² (L: Option) 0~2kg/cm ² (P: Option) |
| Time Range | 0.001~9.999 sec |
| Vacuum Pressure | 0~ -350mmHg |
| Out Signal | Open connector, DC 24V |
| Power Source | AC220V 50/60Hz (AC100V 50/60Hz:Option) |
| Power Consumption | 6W |
| External Dimension & weight | 176(W) x 154(D) x 72(H)mm, 2.4kg |

| Model | TAD-300L |
|-----------------------------|--|
| Control Method | Electronic / Pneumatic System |
| Dispensing pressure | 0~10kg/cm ² (S: Standard) 0~4kg/cm ² (L: Option) 0~2kg/cm ² (P: Option) |
| Time Range | 0.001~9.999 sec |
| Pattern Channel | 1~10 Channels |
| Memory Function | 500 memories |
| Display Section | LCD digital display |
| Input / Output Signal | Open connector, DC 24V |
| Vacuum Pressure | 0~ -350mmHg |
| Out Signal | Open Collector, DC 24V |
| Power Source | AC220V 50/60Hz (AC100V 50/60Hz:Option) |
| External Dimension & weight | 176(W) x 154(D) x 72(H)mm, 2.4kg |



TAD-300L

TAD-280Lの時間補正型コントローラです。電子式の時間設定機能により、より正確な時間設定が可能です。LCDデジタルディスプレイを使用して設定値を視覚的に確認できます。

CONTROLLER

VACUUM PICK-UP CONTROLLING DISPENSER

TAD-200SP

TAD-200Sにピックアップペンの為のバキュームシステムを合わせたコントローラです。独自のピックアップペンであるMN-5を利用して小型部品を扱う工程に適しています。バキュームは製品のサイズや重量に応じて設定できます。

| 型番 | TAD-200SP |
|------------|---|
| 制御方法 | Electronic / Pneumatic System |
| 時間設定 | 0.01~99.99 sec |
| インターバルタイマー | 0.01~99.99 sec |
| バキューム圧 | 0~ -350mmHg |
| アウトシグナル | Open connector, DC 24V 20mmsec(Relay) |
| 電源 | AC220V 50/60Hz (AC100V 50/60Hz:Option) |
| 消費電力 | 32W |
| 外形寸法と重量 | 282(W) x 186(D) x 81(H)mm, 3.0kg |



SPRAY VALVE CONTROLLER

TAD-500SR

エアブローとディスペンシングを制御するコンフォーマルスプレーバルブ専用のコントローラです。精密レギュレータの導入により 0.001MPa調整が可能です。デジタルディスプレイと直感的なインターフェースで便利な精密セッティングが可能です。

| 型番 | TAD-500SR |
|------------|-------------------------------------|
| 制御方法 | Electronic / Pneumatic System |
| 時間設定 | 5bar/20ms |
| インターバルタイマー | 0.001~99.99 sec |
| アウトシグナル | DC24V, 2.5A |
| 電源 | 220V, 1A, 50/60Hz |
| 外形寸法と重量 | 260(W) x 135(D) x 95(H)mm, 3.0kg |



CONTROLLER

HEATER CONTROLLER

EZ TEM-3

液剤を吐出しやすいように温度を制御する為のヒーティングコントローラです。

*適用範囲: 液体供給ユニット、配管、液体吐出ユニット。

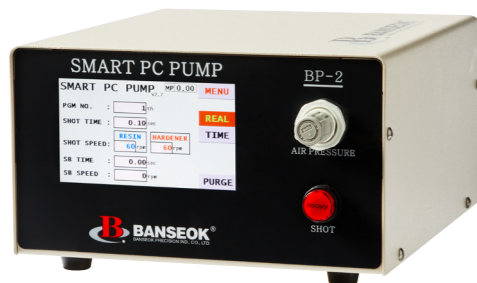


| 型番 | EZ TEM-3 |
|----------|---|
| 表示精度 | ±0.3% of indication value or ±3°C, whichever is greater |
| 制御方法 | ON/OFF or P,PI,PD,PIDF,PIDS |
| 表示方法 | 7Segment LED display [PV: RED, SV: GREEN] |
| コントロール感度 | 1~100(0.1~100.0)°C Variable, when using ON/OFF control |
| 温度範囲 | Low-Temperature: Room temperature~80°C/ High-Temperature: Room temperature~200°C |
| 電源 | AC110-240V 50/60Hz |
| 外形寸法と重量 | 121(W) x 150(D) x 65(H)mm |

PROGRESSIVE CAVITY PUMP CONTROLLER

BP-2

BPP-Series専用のコントローラでローターと接続されているモーターを制御するコントローラです。最大120rpmまでのモーター速度をショットとサックバックの双方向を制御できます。Real & Time 2つの方法でON/OFF制御と時間設定制御の両方が使用可能です。



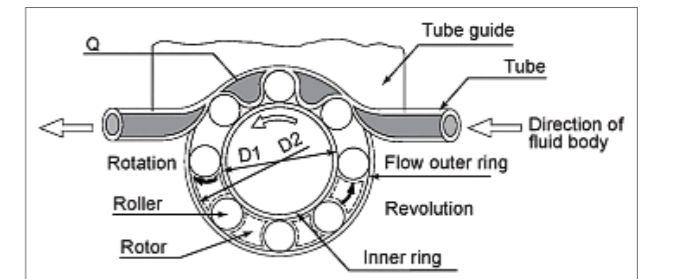
| 型番 | BP-2 |
|-----------|--|
| インターフェース | RS485(Male), D-SUB 9 pin |
| 入力/出力信号 | Shot, Channel No, User Optional / End Signal, Error Signal |
| エア入力ポート | 6Ø Air Hose |
| エア出力ポート | Auto Coupler |
| 圧力レギュレータ | 0~7kgf/cm ² |
| 動作モード | Time / Real |
| ディスプレイ | 4.3" TFT LCD, Touch Panel |
| モーター | DC Servo Motor |
| 外部制御 | Input 8 CH, Output 8 CH |
| チャンネルメモリ | Internal: 200 CH, External: 16 CH |
| 消費電力 | AC 80~220V(Pre Volt), 50/60Hz |
| 動作環境温度 | 10~40°C |
| オプションシステム | Dispensing Pressure Check (for 2 Parts only) |
| 寸法と重量 | 220(W) x 224(D) x 120(H)mm / 1.8kg |

TUBING DISPENSING CONTROLLER

BX-2

エアを使わずにポンプヘッドが回転しながら一定の空間のチューブに収められた液体を押し出す定量ディスペンシングコントローラです。チューブを容器に直に入れてポンプヘッド回転時に発生する圧力差により液が吸入され吐出される吐出装置です。低粘度、嫌気性液体の定量吐出に容易です。

| 型番 | BX-2 |
|----------|--|
| 制御方法 | Electronic / Pneumatic System |
| 吐出圧 | 0.15kg/cm ² |
| 時間設定 | 0.01~99.99 sec |
| ロータースピード | 0~120rpm(max.) |
| フロースピード | 0.01~6ml/min.(Teflon Tube) 0.1~20ml/min.(Silicone Tube) |
| 材料の粘度 | 300cps(max.) |
| ポンプ方向 | Both Direction(Forward & Reverse) |
| 電源 | AC100~220V 50/60Hz(Free voltage) |
| 外形寸法と重量 | 190(W) x 165(D) x 81(H)mm, 2.6kg |



DISPENSING VALVE

NEEDLE-OFF VALVE

流体出口をニードル型のピンが塞いで液が吐出される方式です。ラインディスペンシング時にラインの先頭に液が集まるヘッドが生じず、高圧用バルブに主に使用されます。ピンが吐出部を塞いでいるがコントローラの作動でピンが上昇して液が吐出される方式です。

BV-302

最も基本的なニードルオフ方式のバルブです。
低～重粘度、少量の材料を微細吐出する工程に適しています。



BV-386

高圧用ニードルオフバルブです。
1～ペーストの高粘度、高圧の液剤に使用されます。

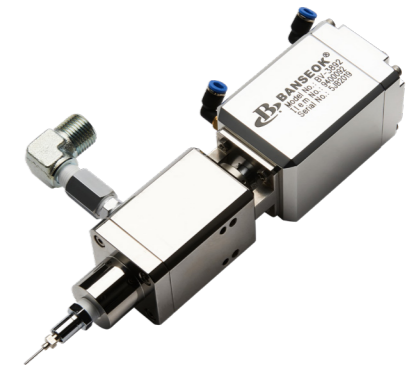
BV-3893

大容量高圧用ニードルオフバルブです。
BV-386の大容量バージョンです。



BV-3892

BV-3893よりオリフィスサイズを育て、容量を増やした高圧、
大容量バージョンのニードルオフバルブです。



| 型番 | BV-302 | BV-386 | BV-3892 | BV-3893 |
|----------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ON/OFF方式 | Needle Off | Needle Off | Needle Off | Needle Off |
| 適用粘度 | 1~100,000cps | 1~PASTE | 1~1,000,000cps | 1~1,000,000cps |
| 入力空気圧 | 4kgf/cm ² | 5kgf/cm ² | 5kgf/cm ² | 5kgf/cm ² |
| 最大流体入口圧力 | 6kgf/cm ² | 150kgf/cm ² | 210kgf/cm ² | 210kgf/cm ² |
| 最大操作数 | 150times/min | 150times/min | 150times/min | 240times/min |
| IN-LET継手 | PT 1/8" | PT 1/4" | PT 1/2" | PT 1/4" |
| 接液部材質 | SUS 303 | SUS 303 | SUS 303 | SUS 303 |
| バルブ材質 | AL 6061 | AL 6061 | AL 6061 | AL 6061 |
| 重量 | 290g | 680g | 2540g | 820g |

DISPENSING VALVE

PRECISION VALVE

低粘度、少量吐出時にニードルオフバルブのピンストロークを調節でき、微小な吐出量設定が可能に設計されたニードルオフタイプのバルブです。工程によって3種類を選べます。

BV-520M

ニードルピンの細かいストローク調節が可能な少量吐出用のニードルオフバルブです。



BV-520P

BV-520のニードルタイプを精密ノズルに変更したバージョンのバルブです。



BV-520PK

嫌気性溶液に適したピーク材質を接液部に使用した嫌気性UV、接着剤用BV-520バルブです。ニードルタイプと精密ノズルタイプの2つのバージョンがあります。



| 型番 | BV-520M | BV-520P | BV-520PK |
|----------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| ON/OFF方式 | Needle Off | Needle Off | Needle Off |
| 適用粘度 | 1~100,000cps | 1~100,000cps | 1~100,000cps |
| 入力空気圧 | 5kgf/cm ² | 5kgf/cm ² | 5kgf/cm ² |
| 最大流体入口圧力 | 10kgf/cm ² | 10kgf/cm ² | 6kgf/cm ² |
| 最大操作数 | 240times/min | 240times/min | 240times/min |
| IN-LET継手 | PT 1/8" | PT 1/8" | PT 1/8" |
| 接液部材質 | SUS 303 | SUS 303 | PEEK |
| バルブ材質 | SUS 303 | SUS 303 | SUS 303 |
| 重量 | 300g | 300g | 300g |

DISPENSING VALVE

SUCK BACK VALVE

流体出口をピンを引いて防ぎ、ピンを解放し、液が吐出される方式です。ラインディスペンシング時にラインの末尾に液が集まる現象が生じません。吐出時に残圧をなくすためのバキューム工程が必要なアプリケーションに使用されます。ピンが吐出部を塞いでおり、コントロール動作でピンが下降すると液が吐出される方式です。

BV-303

最も基本的な サックバック方式のバルブです。
低～中粘度の液少量吐出に適しています。



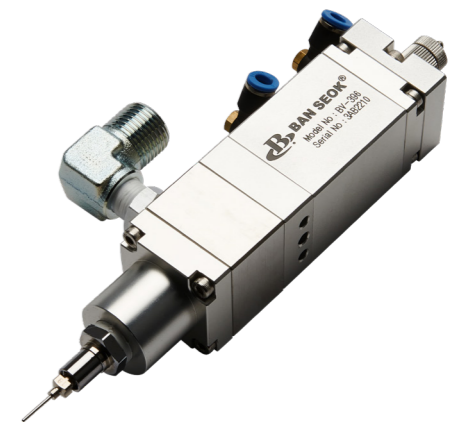
BV-325

BV-303 バルブでオリフィスのサイズを育てた大容量のサックバックバルブです。



BV-396

BV-325よりもオリフィスのサイズを増やし、容量を増やした高圧、大容量バージョンのサックバックバルブです。



| 型番 | BV-303 | BV-325 | BV-396 |
|----------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| ON/OFF方式 | Suck Back | Suck Back | Suck Back |
| 適用粘度 | 1~200,000cps | 1~200,000cps | 1~500,000cps |
| 入力空気圧 | 5kgf/cm ² | 5kgf/cm ² | 5kgf/cm ² |
| 最大流体入口圧力 | 30kgf/cm ² | 50kgf/cm ² | 150kgf/cm ² |
| 最大操作数 | 150times/min | 150times/min | 150times/min |
| IN-LET継手 | PT 1/8" | PT 1/4" | PT 3/8" |
| 接液部材質 | AL 6061 | AL 6061 | AL 6061 |
| バルブ材質 | AL 6061 | AL 6061 | AL 6061 |
| 重量 | 240g | 300g | 300g |

DISPENSING VALVE

SPRAY VALVE

コンフォーマルコーティングプロセスに必要なスプレーイング機能のバルブです。ニードルオフ方式で吐出される液を内部のエアブローイング機能を利用して噴射します。工程別、飛散精度に応じて製品を選定できます。

BV-500^①

微細スプレーディスペンシング専用バルブです。高さに応じて最小7mm幅からアプリケーションに合わせてスプレー制御が可能です。



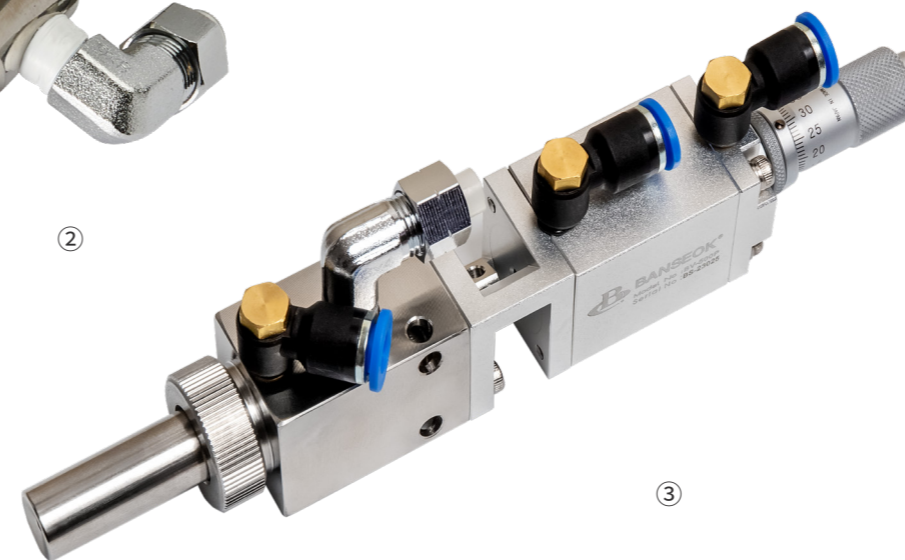
BV-500T^②

トルネード技術を使用して、より正確な幅のスプレーディスペンシングを要求するアプリケーションに使用できます。飛散がほとんどない精密スプレーイングバルブです。



BV-500P^③

内部エアフロー構造を改善した均一なディスペンシングのコンフォーマルコーティングバルブです。硬化が速いコンフォーマルコーティング用液体に対応して、ノズルをバルブの内部に位置させ、塗布形状が長く維持されます。変化時の洗浄が容易です。独自のコントローラと連動することでスプレーイング応答性が非常に速く、セッティングが簡単です。



| 型番 | BV-500 | BV-500T | BV-500P |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ON/OFF方式 | Needle Off | Needle Off | Needle Off |
| 適用粘度 | 1~1,000cps | 1~1,000cps | 1~1,000cps |
| 入力空気圧 | 5kgf/cm ² | 5kgf/cm ² | 5kgf/cm ² |
| 最大流体入口圧力 | 10kgf/cm ² | 10kgf/cm ² | 10kgf/cm ² |
| 最大操作数 | 240times/min | 240times/min | 240times/min |
| IN-LET継手 | PT 1/8" | PT 1/8" | PT 1/8" |
| 接液部材質 | SUS 303 | SUS 303 | SUS 303 |
| バルブ材質 | SUS 303 | SUS 303 | SUS 303 |
| 重量 | 285g | 340g | 400g |
| コントロール | - | - | Double-Action |
| ストロークコントロール | - | - | Micrometer |

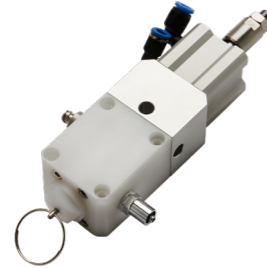
DISPENSING VALVE

METERING VALVE

一定量を体積計量後に吐出する吐出精度1%未満の精密なメタリング方式のバルブです。

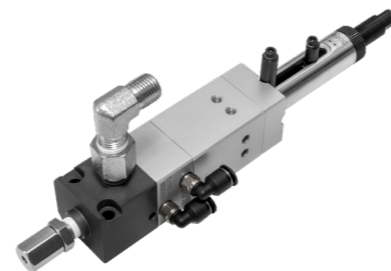
BV-M0250T

一定量を体積計量後に吐出する吐出精度1%未満の精密なメタリング方式のバルブです。ショット1回あたり最小0.025cc～最大0.25ccの吐出で低粘度、少量吐出に容易です。



BV-M06

最小0.2～最大5ccの一定量を体積計量後に吐出する吐出精度1%未満の精密なメタリング方式の高粘度用バルブです。



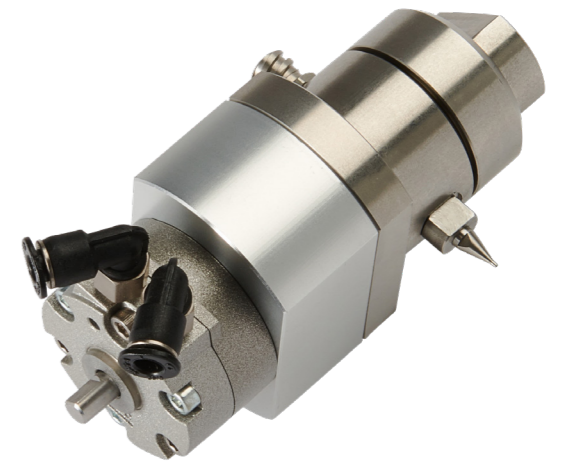
| 型番 | BV-M0250T | BV-M06 |
|----------|---------------------------|------------------------|
| ON/OFF方式 | Metering | Metering |
| 適用粘度 | 1~5,000cps | MAX 1,000,000cps |
| 入力空気圧 | 4kgf/cm ² | 2~7kgf/cm ² |
| 最大流体入口圧力 | 4kgf/cm ² | 250kgf/cm ² |
| 最大操作数 | 180times/min | 90cycle/min |
| IN-LET継手 | PT 1/4"(in), PT 1/8"(out) | PT 1/8" |
| 接液部材質 | SUS 304 | SUS 304 |
| バルブ材質 | AL 6061 | AL 6061 |
| 重量 | 700g | 420g |
| 精度 | .+- 1% | .+- 1% |

ACTUATOR VALVE

ロータリー方式でバルブを制御し、ラインディスペンシング工程に液が集まるヘッドや末尾のないバルブです。

BV-600C

アクチュエーターバルブで吐出後の液の残圧を除去して、ニードル先端の液結がない。



| 型番 | BV-600C |
|----------|-----------------------|
| ON/OFF方式 | Rotary |
| 適用粘度 | 10,000~600,000cps |
| 入力空気圧 | 5kgf/cm ² |
| 最大流体入口圧力 | 21kgf/cm ² |
| 最大操作数 | 150times/min |
| IN-LET継手 | PT 5/16",M6 |
| 接液部材質 | Ceramic |
| バルブ材質 | AL 6061 |
| 重量 | 420g |

DISPENSING VALVE

DIAPHRAGM VALVE

低粘度、低圧用ダイヤフラム駆動方式のバルブです。バルブ内の穴と丸板状のダイヤフラムが噛み合う構造のバルブで、これら2つが密着すると液体が閉じて落下すると吐出されます。ダイヤフラムの材質をUPEとテフロンにそれぞれ選定し、嫌気性、耐化学物質に適しています。

| 型番 | BV-300N | BV-300T |
|----------|----------------------|----------------------|
| ON/OFF方式 | Diaphragm | Diaphragm |
| 適用粘度 | 1~5,000cps | 1~5,000cps |
| 入力空気圧 | 4kgf/cm ² | 4kgf/cm ² |
| 最大流体入口圧力 | 5kgf/cm ² | 5kgf/cm ² |
| 最大操作数 | 240times/min | 240times/min |
| IN-LET継手 | PT 1/8" | PT 1/8" |
| 接液部材質 | UPE | TEFLON |
| バルブ材質 | AL 6061 | AL 6061 |
| 重量 | 76g | 76g |

BV-300N

アセタール材質のバルブに接液部のUPE材質とダイヤフラム方式を用いた嫌気性および耐化学性材料用バルブです。低粘度の材料に適用可能です。



BV-300T

BV-300Nからバルブ材質をテフロンに変え、UV溶液に適した嫌気性および耐化学性材料用のバルブです。低粘度の材料に適用可能です。



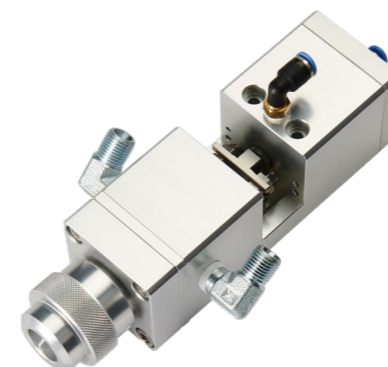
TWO LIQUID TYPE VALVE

低粘度、低圧用ダイヤフラム駆動方式のバルブです。バルブ内の穴と丸板状のダイヤフラムが噛み合う構造のバルブで、これら2つが密着すると液体が閉じて落下すると吐出されます。ダイヤフラムの材質をUPEとテフロンにそれぞれ選定し、嫌気性、耐化学物質に適しています。

| 型番 | BV-T900 | BV-T900-MINI |
|----------|-----------------------|-----------------------|
| ON/OFF方式 | Suck Back | Suck Back |
| 適用粘度 | 1~PASTE | 1~PASTE |
| 入力空気圧 | 5kgf/cm ² | 5kgf/cm ² |
| 最大流体入口圧力 | 60kgf/cm ² | 60kgf/cm ² |
| 最大操作数 | 60times/min | 60times/min |
| IN-LET継手 | PT 1/4" | PT 1/4" |
| 接液部材質 | AL 6061 | AL 6061 |
| バルブ材質 | AL 6061 | AL 6061 |
| 重量 | 1040g | 413g |

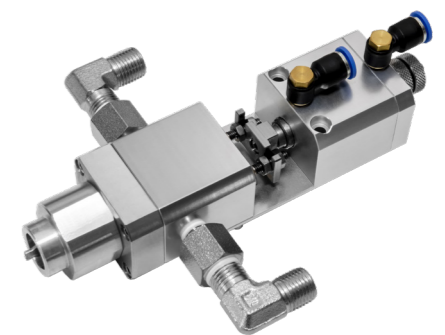
BV-T900

サックバックタイプの高圧用2液型バルブです。



BV-T900-MINI

BV-T900をコンパクトサイズにして少量吐出に適した2液型バルブです。



PRESSURE TANK

CUSTOMIZING

Banseok Precision Industryの「カスタマイズシステム」を通じて、お客様が必要とする用途に合わせてタンクを製作します。タンクは低粘度、高粘度専用の大容量液体供給装置です。吐出量が多い、または頻繁に材料を充填する必要があるアプリケーションに利用され、アプリケーションに応じてさまざまなタイプとオプションを選択できます。



1 Tank Type

BMT / BST / BFT

2 Volume

BMT: Customizing

BST: Max 20L

BFT: Max 8L

3 Port

BP: Bottom Port

TP: Top Port

4 L/S/V

L: Level Gauge (Ø6, Ø8 PFA Tube)

S: Level Sensor, Float Sensor

V: Vision

5 Heater

TANK OPTION

テフロンコーティング

嫌気性液体材料などの耐化学性を必要とするアプリケーションからテフロンコーティングを選択できます。



Hopper(ホッパー)

液材料充填をより便利にする補助注入口です。大容量のタンクで、重いクランプとタンクの蓋を開閉するプロセスを簡素化するために使用されます。



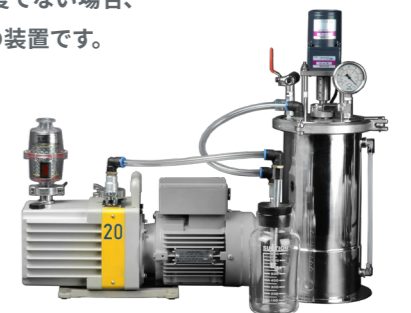
内部コンテナタイプ

タンクヒーティングシステム液の充填や洗浄、攪拌の為にコンテナを装着できます。



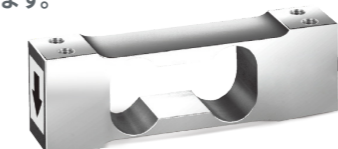
真空攪拌機タイプ

タンクの圧力を真空にして内部材料の気泡を除去するオプションです。液が低粘度でない場合、気泡を除去するための装置です。



ロードセルシステム

レベルゲージに加えて、より正確な材料の量を重量で測定するスケールシステムです。重量、タンクサイズに応じて異なる分解度と仕様を選択できます。



タンクヒーター

容器内液の硬化を防止したり、粘度を下げるためのヒーティングシステムオプションです。



PRESSURE TANK

工程に要求されるタンク内の材料の量、粘度に応じて3つのタイプの中から適切なタンクを選定します。
便宜に応じて、必要なオプションを各タイプに適用してカスタマイズすることができます。



①



②



③

BFT タイプ ①

低粘度液材料移送のための簡単なクランプ開閉方式タイプです。

BST タイプ ②

縦型内外形のタンクです。
主に20L以下の材料を収納する場合に使用されます。

- 内部容器オプション装着可能
- 脱泡のための攪拌 (Agitator) 装着可能

BMT タイプ ③

大容量、高圧に使用されるヒンジクランプ開閉方式のタンクです。

- 内部容器 Option 装着可能
- 脱泡のための攪拌 (Agitator) 装着可能

PRESSURE PUMP

CARTRIDGE PUMP

BSP-330S

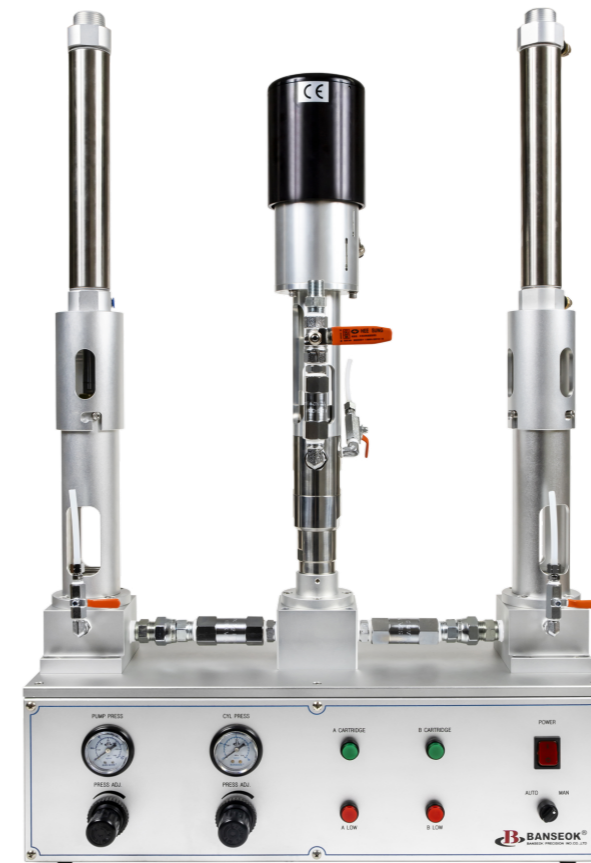
カートリッジ型の液体を圧送ポンプを使用して気泡の流入や材料の損失なく供給する装置です。

| 型番 | BSP-330S |
|--------|-------------------------------|
| 空気圧 | Min. 2kgf/cm ² |
| 空気消費量 | 80ml/min(max) |
| ポンプ送出比 | 10:1, 20:1(For high pressure) |
| 最大吐出圧力 | 50kgf/cm ² |
| 最小吐出圧力 | 0.005cc/shot |
| 適用粘度 | 10,000~600,000cps |
| 適用コンテナ | 300ml,310ml,330ml cartridge |
| 電源 | AC220V 50/60Hz (110V:Option) |



BSP-330D

カートリッジ型の液体を圧送ポンプを使用して気泡の流入や材料の損失なしに供給するデュアルシリンダータイプの装置です。1番のカートリッジの液がすべて使用されると、自動的に2番のカートリッジの液を供給し、カートリッジの交換時間の間連続作業が可能です。



| 型番 | BSP-330D |
|--------|-------------------------------|
| 空気圧 | Min. 2kgf/cm ² |
| 空気消費量 | 80ml/min(max) |
| ポンプ送出比 | 10:1, 20:1(For high pressure) |
| 最大吐出圧力 | 50kgf/cm ² |
| 最小吐出圧力 | 0.005cc/shot |
| 適用粘度 | 10,000~600,000cps |
| 適用コンテナ | 300ml,310ml,330ml cartridge |
| 電源 | AC220V 50/60Hz (110V:Option) |

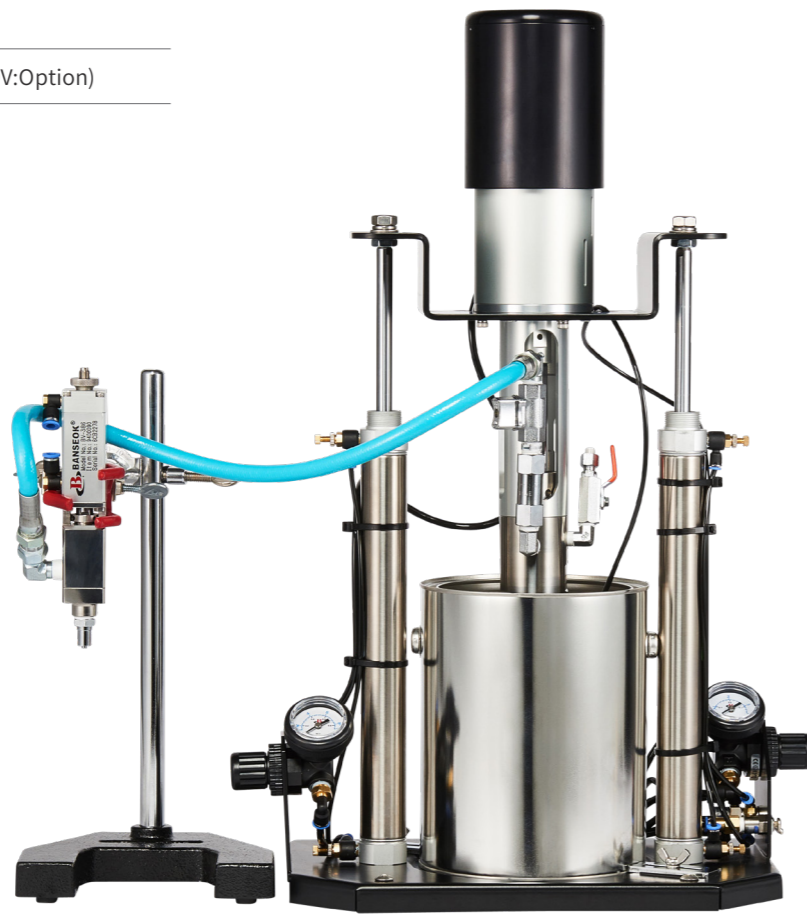
PRESSURE PUMP

CAN PUMP

PCP-a135

1、3、5kgの小容器の缶を高粘度液体をポンプに供給する液供給装置です。

| 型番 | PCP-a135 |
|--------|-------------------------------|
| ポンプ送出比 | 10:1, 20:1(For high pressure) |
| 適用粘度 | 10,000~400,000cps |
| 空気圧 | 1~7bar |
| 空気消費量 | 80ml/min(max) |
| 適用コンテナ | 1kg, 3kg, 5kg |
| 電源 | AC220V 50/60Hz(110V:Option) |



PCP-20-10

20kg 缶に含まれる高粘度の液体を10:1のポンプ送出比の気圧で吐出する液供給装置です。

400,000cpsの高粘度液体まで適用可能です。

| 型番 | PCP-20-10 |
|--------|-------------------------------|
| ポンプ送出比 | 10:1, 20:1(For high pressure) |
| 適用粘度 | 10,000~400,000cps |
| 空気圧 | 1~7bar |
| 空気消費量 | 80ml/min(max) |
| 適用コンテナ | - |
| 電源 | AC220V 50/60Hz(110V:Option) |



PRESSURE PUMP

CAN PUMP

PCP-20-55

20kg 缶に含まれる高粘度の液体を55:1のポンプ送出比の高気圧で吐出する液供給装置です。

50,000~1,000,000cpsの高粘度液体まで適用可能です。



| 型番 | PCP-20-55 |
|---------------|-------------|
| ポンプ送出比 | 55:1 |
| 移送量 | 10L/Min |
| 空気圧 | 3~7bar |
| 1リットルあたりのサイクル | 263 Cycle/L |
| 最大作動圧力 | 385bar |
| 最大ポンプ速度 | 60Cycle/Min |
| エアモーター径 | 161mm |
| ストローク | 90mm |

PUMP ACCESSORIES

AOPR

AOPRはFPRより精密な空気圧方式の液圧調節装置で、ポンプから出る高圧の液材料の脈動を5%内外の精度で調節します。

| 型番 | AOPR |
|----------------|------------|
| 作動タイプ | Air |
| フロー制御タイプ | Regulation |
| ゲージポートサイズ (in) | 3/4 |
| ゲージポートタイプ | NPT |
| 入口サイズ | 3/4 |
| 入口ねじタイプ | NPT |
| 最大調整圧力(Mpa) | 31.0 |
| 最大調整圧力 (psi) | 4,500 |
| 最大粘度 (cP) | 80,000 |
| 最大作動圧力(Mpa) | 34.4 |



FPR

FPRは液体圧力調整装置で、ポンプから来る高圧の液体材料の脈動をつかみ、圧力を減少させ、次の段階の吐出装置での使用に適して安全な圧力に調整します。

| 型番 | FPR |
|--------|--|
| 最大入口圧力 | |
| 制御分野 | 70 - 320bar (1,000-5,000 psi) (RED) 20 - 70bar (0-1,000 psi) (BLUE) |
| 最大移送量 | 8 Liter/min (2.1 gallon per min) |
| 流体入口 | 3/8" NPT(F) |
| 流体出口 | 1/4" NPT(F) |



DISPENSING PUMP

PROGRESSIVE CAVITY PUMP

ステーターとローターを用いた定量体積方式で、吐出精度1%未満の定量吐出を行う液体制御機器です。モーターパルス制御コントローラーとサックバック機能により、100,000cpsまでの様々な粘度の液剤を残圧なく専用のコントローラーとポンプで微量定量制御が可能です。



BPP-050

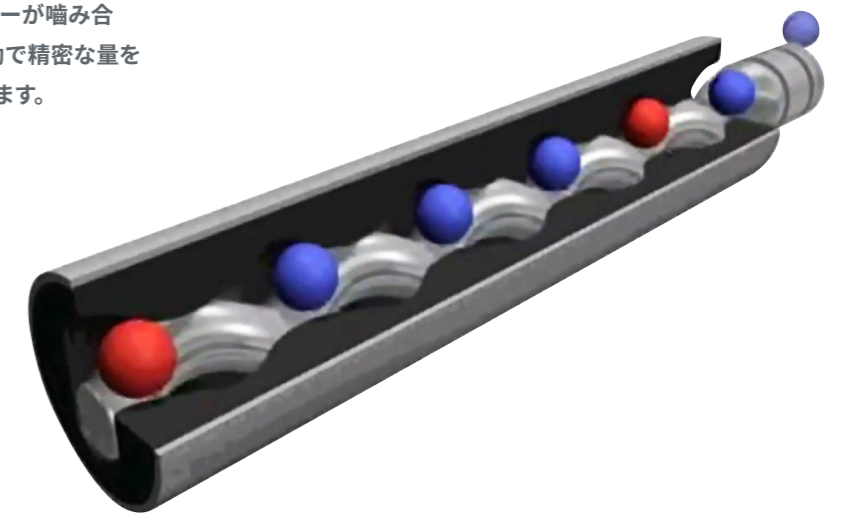
BPP-100

BPP-500

BPP-1000

エンドレスピストン方式

BanseokのPC Pumpは、ステーターとローターが噛み合っただけで独自に作る密閉体積量を、モーターの駆動で精密な量を吐出するエンドレスピストン方式を採用しています。

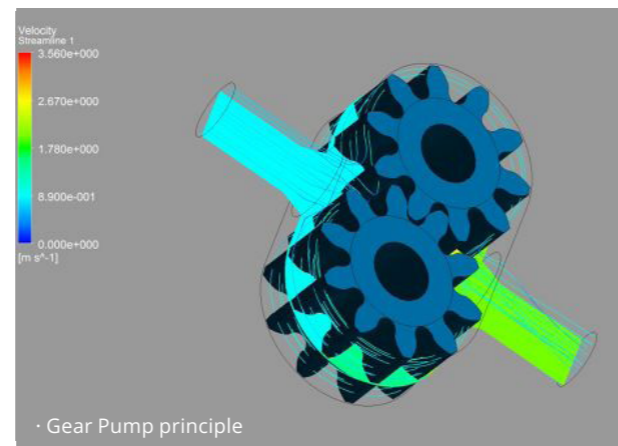
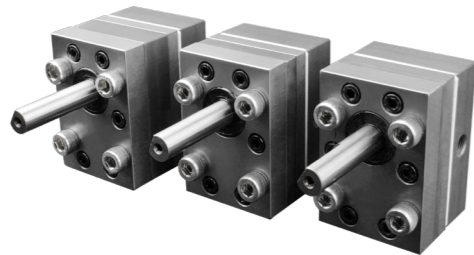


| 型番 | BPP-050 | BPP-100 | BPP-500 | BPP-1000 |
|---------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 吐出量 | ≒0.05ml | ≒0.1ml | ≒0.5ml | ≒1ml |
| モータースピード | 1~120rpm | 1~120rpm | 1~120rpm | 1~120rpm |
| 精度 | ±1% | ±1% | ±1% | ±1% |
| 入力空気圧 | 0~6kgf/cm ² | 0~6kgf/cm ² | 0~6kgf/cm ² | 0~6kgf/cm ² |
| ステーターの材質 | FFKM | FFKM | FFKM | FFKM |
| ローターの材質 | Stainless Steel | Stainless Steel | Stainless Steel | Stainless Steel |
| 入力ポート | G 1/4"(STD) | G 1/4"(STD) | G 1/4"(STD) | G 1/4"(STD) |
| 出力ポート | Luer Lock | Luer Lock | Luer Lock | Luer Lock |
| ウェットティングポート材質 | SUS / UHMW-PE | SUS / UHMW-PE | SUS / UHMW-PE | SUS / UHMW-PE |
| 重量 | 540g | 1.6kg | 540g | 1.6kg |
| 使用環境温度 | 10~40°C | 10~40°C | 10~40°C | 10~40°C |

DISPENSING PUMP

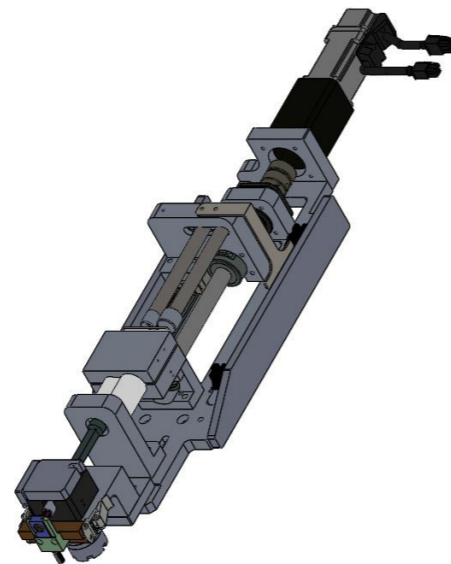
GEAR PUMP

2つのギアが噛み合いながら、その間の溝に液体が噛み合っ
て吐出される定量体積方式の液体吐出装置です。
さまざまな容量の液を1%未満の吐出精度で精密制御で
きます。



MMA

デュアルカートリッジタイプの液体をサーボ/ステップ
モーターとボールスクリュー方式で精密制御する供給
装置です。さまざまな容量のデュアルカートリッジ液
体の配合比を自動的に合わせることができ、サックバッ
ク機能により残圧がありません。



| 型番 | MMA |
|------------|---------------------|
| ディスペンシング速度 | Max. 500ml/sec |
| 操作精度 | 0.01mm |
| 繰り返し精度 | ±0.02mm |
| 操作モーター | SERVO/STEP |
| 電源 | AC220V 50-60Hz 250W |

SYRINGE PUMP

BS-1

バイオプロセスなどの低粘度液体を使用するプロセスでは、
シリンジを用いて微量定量制御する供給装置です。
誤差精度1%未満のプロセスに使用されます。



| 型番 | BS-1 | |
|----------|-----------------------|---|
| 電力要件 | Voltage | 24 VDC |
| | Current | 1 amp maximum |
| シリンジ | Sizes | 25ul, 50ul, 100ul, 250ul, 500ul, 1ml, 2.5ml, 5ml, 10ml, 25ml |
| | Fluid contact | Glass, PTFE, CTFE, UHMWPE |
| シリンジドライブ | Drive type | DC stepper motor: self lubricating and wear compensating lead nut/screw |
| | Travel/speed | 2 to 60 seconds/stroke |
| | Resolution | Half 1,000 counts, Full 2,000 counts |
| | Accuracy | ±1.0% > 30% stroke |
| | Precision | +0.2% > 30% stroke |
| バルブドライブ | Valves | Ceramic or rotating plug |
| | Drive type | Stepper motor with encoder |
| | Speed | 500 ms 90° |
| | Fluid contact | PTFE & CTFE or ceramic |
| 環境 | Fittings | 1/4 - 28 |
| | Operating temperature | 60°F to 95°F (15°C to 25°C) |
| | Operating humidity | 20% to 90%, non-condensing |

GEAR PUMP COMPOUND UNITS

Banseok Precision Industryの多様で検証済みの機器とギアポンプを組み合わせ、1%未満の吐出精度で制御できる装置です。

PGP-20-10

缶から圧送した材料をPCP-20-10に直接締結したギアポンプ段で供給し、1%未満の高い吐出精度で最大 400,000cpsまでの高粘度缶材料を吐出する装置です。



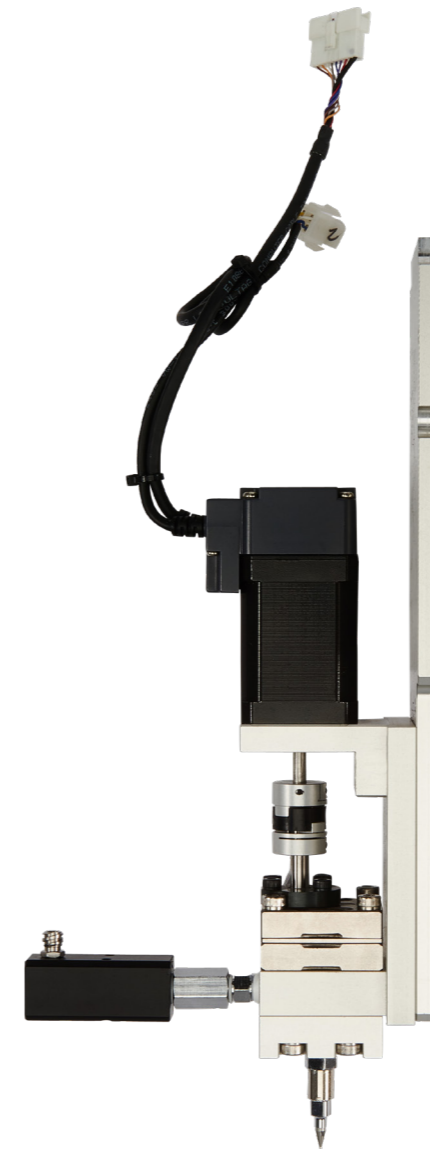
BRGP

330mlカートリッジ液剤をシリンダーを用いてギアポンプ段に供給ギアポンプからサーボモーターを用いてバルブに定量供給するシステムです。高粘度材料を材料の損失なく吐出し、無脈動シーリングに最適化された吐出装置です。



TAD-175G

サーボモーターに接続されたギアポンプに液供給ユニットを接続して直接吐出する吐出装置です。



| 型番 | PGP-20-10 / BRGP |
|--------|--|
| cc/Rev | Customizing |
| 入力圧 | Max.2MPa(Max.20kgf/cm ²) |
| 出力圧 | Max.5MPa(Max.50kgf/cm ²) |
| 粘度 | 10,000~400,000cps |
| 正確さ | ±2% |
| 電源 | AC220C,50/60Hz |
| 材料 | Alloy Tool Steel, Stainless Steel, Aluminium |

| 型番 | TAD-175G |
|----------|--|
| アプリケーション | Silicone, Urethane, Epoxy, Polyester, Nylon, Polypropylene |
| 材料 | High Speed Tool Steel |
| 重量 | 1.92kg |
| 回転速度 | 10~40 Rev/min |
| 回転感度 | Clockwise |
| 入力圧 | Max. 50kg/cm ² |
| 出力圧 | Max. 380kg/cm ² |
| ポリマーの粘度 | 1,000~500,000cps |

ROBOTS

DESKTOP

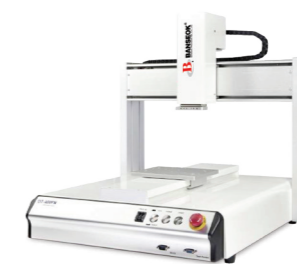
BT-200FN



BT-300FN



BT-400FN



BT-500FN



| 型番 | BT-200FN | BT-300FN | BT-400FN | BT-500FN |
|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 作業領域 X/Y/Z (mm) | 200 / 200 / 50 | 300 / 300 / 100 | 400 / 400 / 100 | 500 / 500 / 100 |
| ロードワークテーブル Y軸 / Z軸 | 5kg / 3kg | 10kg / 5kg | 10kg / 5kg | 10kg / 5kg |
| 最高速度 XY/Z (mm/秒) | 0.1 ~ 500 / 300 | 0.1 ~ 600 / 300 | 0.1 ~ 600 / 300 | 0.1 ~ 600 / 300 |
| 分解能 | 0.001mm / Axis | 0.001mm / Axis | 0.001mm / Axis | 0.001mm / Axis |
| 再現性 | +/- 0.01mm / Axis | +/- 0.01mm / Axis | +/- 0.01mm / Axis | +/- 0.01mm / Axis |
| データメモリ容量 | 100 programs 4000 points / program | 100 programs 4000 points / program | 100 programs 4000 points / program | 100 programs 4000 points / program |
| ディスプレイ | TFT | TFT | TFT | TFT |
| 駆動方式 / ステッピングモーター | Micro stepping motor | Micro stepping motor | Micro stepping motor | Micro stepping motor |
| 作動制御 | PTP & CP | PTP & CP | PTP & CP | PTP & CP |
| 線形 / 円弧補間 | 3 axis | 3 axis | 3 axis | 3 axis |
| テーチング方法 | Teach pendant | Teach pendant | Teach pendant | Teach pendant |
| I/O 信号 | 8 Inputs / 8 Outputs | 8 Inputs / 8 Outputs | 8 Inputs / 8 Outputs | 8 Inputs / 8 Outputs |
| 電源 | 100 ~ 230 VAC , 200 W | 100 ~ 230 VAC , 320 W | 100 ~ 230 VAC , 320 W | 100 ~ 230 VAC , 320 W |
| 作業温度 | 0 ~ 40°C | 0 ~ 40°C | 0 ~ 40°C | 0 ~ 40°C |
| 相対湿度 (結露なし) | 20 - 90% No condensation | 20 - 90% No condensation | 20 - 90% No condensation | 20 - 90% No condensation |
| 寸法 (幅x奥行きx高さmm) | 382 × 374 × 485 | 482 × 499 × 593 | 585 × 599 × 597 | 685 × 698 × 593 |
| ロボット重量 | 23kg | 30kg | 40kg | 45kg |

ROBOTS

DESKTOP

BT-500Q2Y



| 型番 | BT-500Q2Y |
|-------------------------|---|
| 作業領域 X/Y1/Y2/ Z (mm) | 500 / 500 / 500 / 100 |
| ロードワークテーブル Y軸/Z軸 | 5 kg / 5 kg |
| 最高速度 XY / Z (mm/秒) | 0.1 ~ 600 / 300 |
| 分解能 | 0.001 mm / Axis |
| 再現性 | +/- 0.01 mm / Axis |
| データメモリ容量 | 100 programs ・ 4000 points / program |
| ディスプレイ | TFT |
| 駆動方式 / ステッピング モーター | Micro stepping motor |
| 作動制御 | PTP & CP |
| 線形 / 円弧補間 | 3 axis / 2Y |
| テーチング方法 | Teach pendant |
| I/O 信号 | 8 Inputs / 8 Outputs |
| 電源 | 100 ~ 230 VAC , 320 W |
| 作業温度 | 0 ~ 40° C |
| 相対湿度 (結露なし) | 20 - 90% No condensation |
| 寸法 (WxDxH mm) | 685 x 715 x 670 |
| ロボット重量 | 70 kg |

BT-HR Series



| 型番 | BT-300HR | BT-400HR | BT-500HR |
|---------------------|---|---|---|
| 作業領域 X / Y / Z (mm) | 300 / 300 / 100 / 360° | 400 / 400 / 100 / 360° | 500 / 500 / 100 / 360° |
| ロードワークテーブル Y軸 / Z軸 | 10 kg / 2 kg | 10 kg / 2 kg | 10 kg / 2 kg |
| 最高速度 XY / Z (mm/秒) | 0.1 ~ 500 / 300 | 0.1 ~ 500 / 300 | 0.1 ~ 500 / 300 |
| 分解能 | 0.001 mm / Axis | 0.001 mm / Axis | 0.001 mm / Axis |
| 再現性 | +/- 0.02 mm / Axis | +/- 0.02 mm / Axis | +/- 0.02 mm / Axis |
| データメモリ容量 | 100 programs ・ 4000 points / program | 100 programs ・ 4000 points / program | 100 programs ・ 4000 points / program |
| ディスプレイ | TFT | TFT | TFT |
| 駆動方式 / ステッピングモーター | servo motor | servo motor | servo motor |
| 作動制御 | PTP & CP | PTP & CP | PTP & CP |
| 線形 / 円弧補間 | 3 axis | 3 axis | 3 axis |
| テーチング方法 | Teach pendant | Teach pendant | Teach pendant |
| I/O 信号 | 8 Inputs / 8 Outputs | 8 Inputs / 8 Outputs | 8 Inputs / 8 Outputs |
| 電源 | AC110 ~ 220 VAC , 300 W | AC110 ~ 220 VAC , 300 W | AC110 ~ 220 VAC , 300 W |
| 作業温度 | 0 ~ 40° C | 0 ~ 40° C | 0 ~ 40° C |
| 相対湿度 (結露なし) | 20 - 90% No condensation | 20 - 90% No condensation | 20 - 90% No condensation |
| 寸法 (WxDxH mm) | 485 x 505 x 797 | 585 x 605 x 797 | 685 x 698 x 797 |
| ロボット重量 | 37 kg | 47 kg | 55 kg |

ROBOTS

DESKTOP

BT-S Series



| Model | BT-320S | BT-420S |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 作業領域 X / Y / Z (mm) | 320 / 350 / 100 | 420 / 350 / 100 |
| ロードワークテーブル Y軸 / Z軸 | 10 kg / 5 kg | 10 kg / 5 kg |
| 最高速度XY/Z (mm/秒) | 0.1 ~ 600 / 300 | 0.1 ~ 600 / 300 |
| 分解能 | 0.001 mm / Axis | 0.001 mm / Axis |
| 再現性 | +/- 0.01 mm / Axis | +/- 0.01 mm / Axis |
| データメモリ容量 | 100 programs · 4000 points / program | 100 programs · 4000 points / program |
| ディスプレイ | TFT | TFT |
| 駆動方式 / ステッピングモーター | DC servo motor | DC servo motor |
| 作動制御 | PTP & CP | PTP & CP |
| 線形 / 円弧補間 | 3 axis | 3 axis |
| テーチング方法 | Teach pendant | Teach pendant |
| I/O 信号 | 8 Inputs / 8 Outputs | 8 Inputs / 8 Outputs |
| 電源 | 100 ~ 230 VAC , 320 W | 100 ~ 230 VAC , 320 W |
| 作業温度 | 0 ~ 40° C | 0 ~ 40° C |
| 相対湿度 (結露なし) | 20 - 90% No condenstion | 20 - 90% No condenstion |
| 寸法 (WxDxH mm) | 482 x 499 x 593 | 585 x 599 x 597 |
| ロボット重量 | 30 kg | 40 kg |

BT-LV Series



| 型番 | BT-320LV | BT-420LV |
|---------------------|---|---|
| 作業領域 X / Y / Z (mm) | 320 / 350 / 100 | 420 / 350 / 100 |
| ロードワークテーブル Y軸 / Z軸 | 10 kg / 5 kg | 10 kg / 5 kg |
| 最高速度XY/Z (mm/秒) | 0.1 ~ 500 / 300 | 0.1 ~ 500 / 300 |
| 分解能 | 0.001 mm / Axis | 0.001 mm / Axis |
| 再現性 | +/- 0.01 mm / Axis | +/- 0.01 mm / Axis |
| データメモリ容量 | 4000 points / program | 4000 points / program |
| プログラムディスプレイ | 19" LCD Monitor | 19" LCD Monitor |
| データ保存タイプ | PC HD Storage | PC HD Storage |
| 駆動方式 / ステッピングモーター | X / Y-axis DC servo motor, Z-axis High resolution stepping motor | X / Y-axis DC servo motor, Z-axis High resolution stepping motor |
| 駆動方式 | X / Y / Z axis ball screw driven | X / Y / Z axis ball screw driven |
| 作動制御 | PTP & CP | PTP & CP |
| 線形 / 円弧補間 | 3 axis | 3 axis |
| プログラミング方法 | Windows software | Windows software |
| I/O 信号 | 8 Inputs / 8 Outputs | 8 Inputs / 8 Outputs |
| 電源 | 100 ~ 230 VAC , 320 W | 100 ~ 230 VAC , 320 W |
| 作業温度 | 0 ~ 40° C | 0 ~ 40° C |
| 相対湿度 (結露なし) | 20 - 90% No condenstion | 20 - 90% No condenstion |
| 寸法 (WxDxH mm) | 558 x 647 x 630 | 647 x 685 x 597 |
| ロボット重量 | 60 kg | 70 kg |

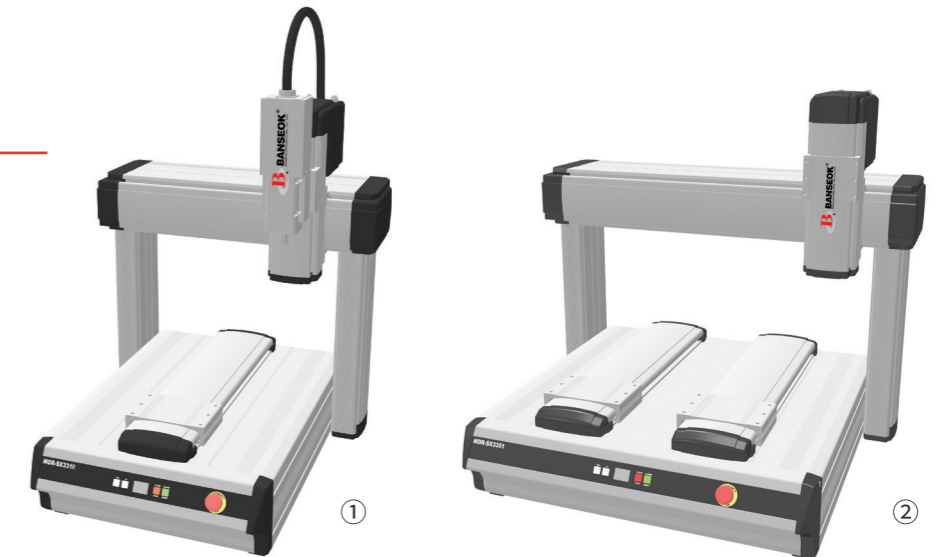
ROBOTS

DESKTOP

MDR Desktop Robot Series

EASYRO DESKTOP ROBOT ①

| Model | | 331(R) | 441(R) | 3351 | 4461 | |
|----------------|------------------|------------|------------|------------|------------|--|
| Axis | | 3 Axis | 3 Axis | 4 Axis | 4 Axis | |
| stroke(mm) | X1 axis | 300 | 400 | 300 | 400 | |
| | X2 axis (R axis) | -(320°) | -(320°) | 300 | 400 | |
| | Y axis | 300 | 400 | 500 | 600 | |
| | Z axis | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| servo motor(W) | X1 axis | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| | X2 axis (R axis) | -(100) | -(100) | 100 | 100 | |
| | Y axis | 100 | 100 | 200 | 200 | |
| | Z axis | 100(Brake) | 100(Brake) | 100(Brake) | 100(Brake) | |
| MAX.Load(kg) | X1 axis | 15kg | 15kg | 15kg | 15kg | |
| | X2 axis (R axis) | -(3kg) | -(3kg) | 15kg | 15kg | |
| | Y axis | 15kg | 15kg | 15kg | 15kg | |
| | Z axis | 7kg | 7kg | 7kg | 7kg | |
| MAX.speed | X1 axis | 500mm/sec | 500mm/sec | 500mm/sec | 500mm/sec | |
| | X2 axis (R axis) | -(360°/s) | -(360°/s) | 500mm/sec | 500mm/sec | |
| | Y axis | 500mm/sec | 500mm/sec | 500mm/sec | 500mm/sec | |
| | Z axis | 500mm/sec | 500mm/sec | 500mm/sec | 500mm/sec | |
| Repeatability | ± 0.02mm | | ± 0.02mm | | ± 0.02mm | |
| controller | inside | | inside | | inside | |



ECORO DESKTOP ROBOT ②

| Model | | 221 | 331(R) | 441(R) | 3351 | |
|---------------|------------------|-----------|------------|------------|-----------|--|
| Axis | | 3 Axis | 3 Axis | 3 Axis | 4 Axis | |
| stroke(mm) | X1 axis | 200 | 300 | 400 | 300 | |
| | X2 axis (R axis) | - (-) | -(320°) | -(320°) | 300 | |
| | Y axis | 200 | 300 | 400 | 500 | |
| | Z axis | 50 | 100 | 100 | 100 | |
| step motor | X1 axis | 56 *42mm | 56 *76mm | 56 *76mm | 56 *76mm | |
| | X2 axis (R axis) | - (-) | -(56*76mm) | -(56*76mm) | 56 *76mm | |
| | Y axis | 56 *76mm | 56 *76mm | 56 *76mm | 56 *76mm | |
| | Z axis | 56 *76mm | 56 *76mm | 56 *76mm | 56 *76mm | |
| MAX.Load(kg) | X1 axis | 10kg | 10kg | 10kg | 10kg | |
| | X2 axis (R axis) | - | -(3kg) | -(3kg) | 10kg | |
| | Y axis | 15kg | 15kg | 15kg | 15kg | |
| | Z axis | 5kg | 5kg | 5kg | 5kg | |
| MAX.speed | X1 axis | 450mm/sec | 450mm/sec | 450mm/sec | 450mm/sec | |
| | X2 axis (R axis) | - (-) | -(360°/s) | -(360°/s) | 450mm/sec | |
| | Y axis | 450mm/sec | 450mm/sec | 450mm/sec | 450mm/sec | |
| | Z axis | 100mm/sec | 200mm/sec | 200mm/sec | 200mm/sec | |
| Repeatability | ± 0.1mm | | ± 0.1mm | | ± 0.1mm | |
| controller | inside | | inside | | inside | |

ROBOTS

ANY CARTESIAN

Any Cartesian Series

Any Cartesian シリーズは、大型寸法の製品を高速の作業速度で大量の生産を要求するディスペンシング アプリケーションに非常に優れたロボットディスペンシングシステムRです。顧客 アプリケーションカスタム型 ソリューションで、さまざまな工程に対応して様々な形で組み合わせて Rロボット選定が可能です。AC サーボモーター、ボールスクリュー、LM ガイドの組み合わせで高速、高精度の作業が可能です。±0.02の繰り返し精度と可搬荷重最小21kg～最大100kgまで製品仕様を提供します。



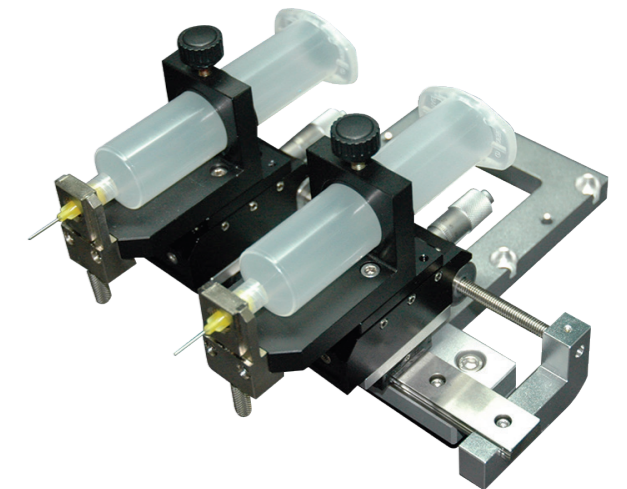
ロボットマルチヘッドツール

ロボットディスペンサーに適用されるロボットマルチヘッドツールで、バレル、バルブ、チューブを装着でき、1配列から多様な種類を作業工程に合わせて選択できます。

| MHB | 3 | 5A | 30 |
|--|------------------------------|---------------|--|
| Micro Holder B: Barrel V: Valve T: Tube | 3axis adjuster For manual | Count of Head | Model No. of barrel Model No. of valve Model No. of tube |



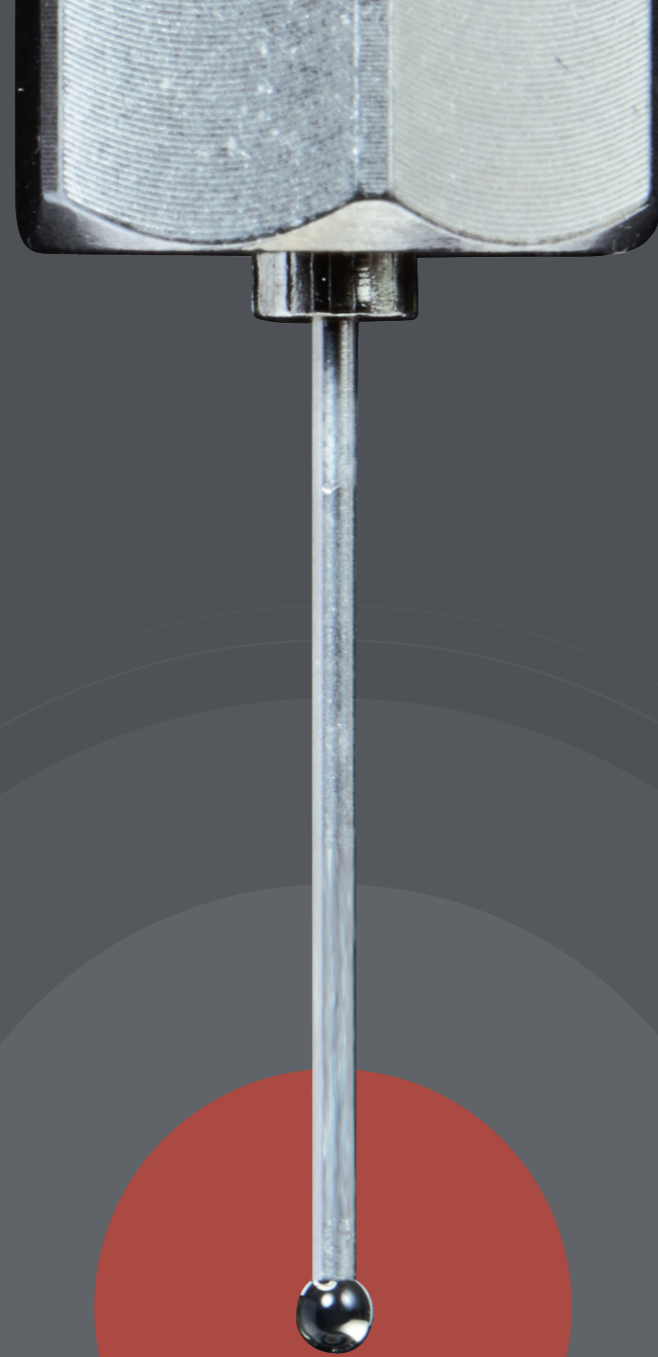
Micro Holder



MHB-3-2A-30

FIRST ONE

世界で初めて針に液体が這い上がらない特殊コーティング金属ニードルを開発。
最適な吐出ソリューションを提供します。



BEST ONE

Banseok精密工業は、正解最高品質レベルの金属ニードル製品を製造しています。



ONLY ONE

世界で唯一の金属ニードルのカスタムメイドを提供し、
顧客が望む形状、機能、仕様の金属ニードルを製作します。



ACCESSORIES

Banseok精密工業のコーティング金属ニードルの製造技術は、長年の経験に基づき完成しました。自社開発した精密組立装置とパイプ加工技術、針基加工技術、組立装置開発、コーティング技術を使用し、ディスペンシングで最も重要な金属ニードルを国内開発し、世界的にも精度と品質面で最高の製品を製造しています。

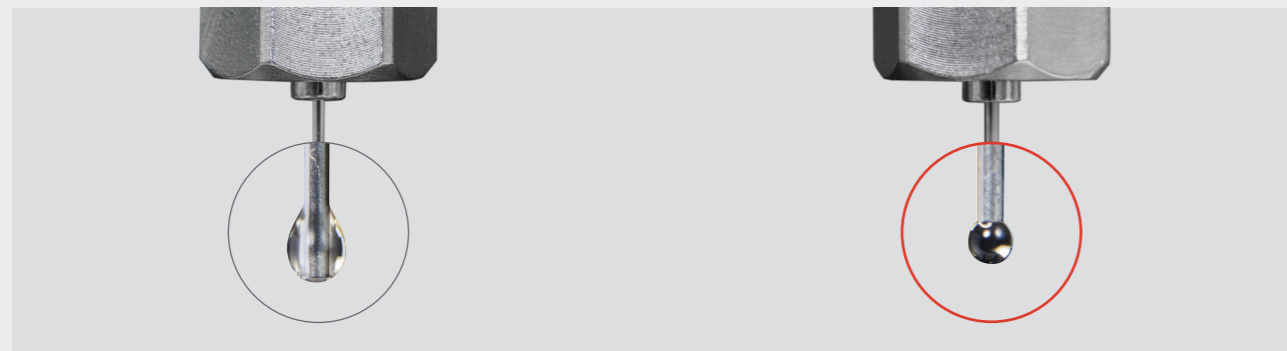
精密金属ニードル

世界初、同じ外径を維持し、より広い内径を実現しました。微細加工の高粘度液の残圧の解消と、吐出速度向上に有利です。



コーティング金属ニードル (コーティングはオプションにて承ります)

ニードルを1つずつ洗浄する手間や、ニードルの汚れから生じる吐出の誤差を減らすために、ニードルに特殊コーティングを行い、ニードル上に液が上る現象を無くしました。低粘度微細塗布や従来の一般ニードルで吐出できなかった工程も、コーティング金属ニードルを使用する事で安定吐出が可能です。



標準ニードル

ニードル上に液が上り汚れができると、定量吐出時に誤差が生じやすくなります。

コーティングニードル

特殊コーティングでニードル上に液が上る現象を無くすことで、安定した定量吐出が可能です。

標準型ニードルタイプ

世界最高品質を実現しました。
標準ニードルの長さは13mmですが、
ニードルの長さはカスタムメイド可能です。



MN-19G

精密型ニードルタイプ

世界初の試みの技術です。外径は標準サイズのニードルと同じですが、
内径の大きいニードルです。精密ノズルと内径、外径が同じです。
粘度が高いと吐出速度が著しく遅くなるので、薄いサイズのニードルを
使用すると吐出速度向上に有効です。
ニードルの長さはカスタムメイド可能です。



MN-19G-TW

| Model | In Dia. | Out Dia. |
|--------|---------|----------|
| MN-12G | 2.4 | 2.76 |
| MN-13G | 1.9 | 2.41 |
| MN-14G | 1.64 | 2.1 |
| MN-15G | 1.43 | 1.8 |
| MN-16G | 1.2 | 1.65 |
| MN-17G | 1.12 | 1.48 |
| MN-18G | 0.84 | 1.27 |
| MN-19G | 0.69 | 1.07 |
| MN-20G | 0.6 | 0.91 |
| MN-21G | 0.51 | 0.815 |
| MN-22G | 0.41 | 0.71 |
| MN-23G | 0.33 | 0.635 |
| MN-24G | 0.31 | 0.55 |
| MN-25G | 0.25 | 0.51 |
| MN-26G | 0.23 | 0.45 |
| MN-27G | 0.2 | 0.4 |
| MN-28G | 0.18 | 0.36 |
| MN-29G | 0.17 | 0.33 |
| MN-30G | 0.15 | 0.3 |
| MN-31G | 0.13 | 0.26 |
| MN-32G | 0.1 | 0.23 |

| Model | In Dia. | Out Dia. |
|-----------|---------|----------|
| MN-14G-TW | 1.8 | 2.1 |
| MN-15G-TW | 1.54 | 1.8 |
| MN-16G-TW | 1.37 | 1.65 |
| MN-17G-TW | 1.22 | 1.48 |
| MN-18G-TW | 1.03 | 1.27 |
| MN-19G-TW | 0.84 | 1.07 |
| MN-20G-TW | 0.68 | 0.91 |
| MN-21G-TW | 0.59 | 0.815 |
| MN-22G-TW | 0.5 | 0.71 |
| MN-23G-TW | 0.43 | 0.635 |
| MN-24G-TW | 0.36 | 0.55 |
| MN-25G-TW | 0.33 | 0.51 |
| MN-26G-TW | 0.31 | 0.45 |
| MN-27G-TW | 0.29 | 0.4 |
| MN-28G-TW | 0.25 | 0.36 |
| MN-29G-TW | 0.21 | 0.33 |
| MN-30G-TW | 0.2 | 0.3 |
| MN-31G-TW | 0.16 | 0.26 |
| MN-32G-TW | 0.14 | 0.23 |

ACCESSORIES

PLASTIC NEEDLE

経済的な価格の一般的な液体を吐出するために使用されます。ニードル L = 13mm, 25mm



| 型番 | In Dia | Out Dia | Color |
|---------|--------|---------|-------------|
| BPN-14G | 1.75 | 2.08 | Green |
| BPN-15G | 1.49 | 1.81 | Orange |
| BPN-16G | 1.33 | 1.63 | Purple |
| BPN-17G | 1.15 | 1.46 | White |
| BPN-18G | 0.97 | 1.25 | Pink |
| BPN-19G | 0.77 | 1.04 | Brown |
| BPN-20G | 0.62 | 0.9 | Yellow |
| BPN-21G | 0.54 | 0.81 | Light Green |
| BPN-22G | 0.44 | 0.71 | Black |
| BPN-23G | 0.39 | 0.63 | Light Blue |
| BPN-24G | 0.31 | 0.55 | Red |
| BPN-25G | 0.28 | 0.5 | Blue |
| BPN-26G | 0.24 | 0.45 | Beige |
| BPN-27G | 0.2 | 0.4 | Gray |
| BPN-30G | 0.12 | 0.3 | Lavender |

TAPER NEEDLE

粘度の高い材料や製品の表面に損傷を与えずに吐出に使用します。



| 型番 | In Dia. | Color |
|---------|---------|-----------|
| BTN-14G | 1.61 | Salmon |
| BTN-16G | 1.22 | Gray |
| BTN-18G | 0.89 | Green |
| BTN-20G | 0.62 | Pink |
| BTN-22G | 0.43 | Blue |
| BTN-24G | 0.30 | Dark pink |

ANGLED NEEDLE

45°曲っており、吐出時に製品の干渉があるときに使用します。



| 型番 | In Dia | Out Dia | Color |
|---------|--------|---------|----------|
| BAN-18G | 0.84 | 1.27 | Green |
| BAN-20G | 0.6 | 1.91 | Pink |
| BAN-21G | 0.51 | 1.82 | Lavender |
| BAN-22G | 0.41 | 1.72 | Blue |
| BAN-23G | 0.34 | 1.64 | Orange |
| BAN-25G | 0.26 | 0.51 | Red |
| BAN-27G | 0.21 | 0.41 | White |

TEFLON NEEDLE

テフロン材質で耐化学性を持ちながら柔軟性を持つニードルです。ニードル L = 13mm, P = 40mm



| 型番 | Color |
|----------|-------------|
| BTFN-14G | Green |
| BTFN-15G | Orange |
| BTFN-21G | Light Green |
| BTFN-22G | Black |
| BTFN-23G | Light Blue |
| BTFN-26G | Beige |
| BTFN-30G | Lavender |

TEFLON NEEDLE WITH SUS GUIDE

耐化学性を要しながら定位置に精密に吐出時に使用します。サスガイドがニードルの揺れを防ぎます。

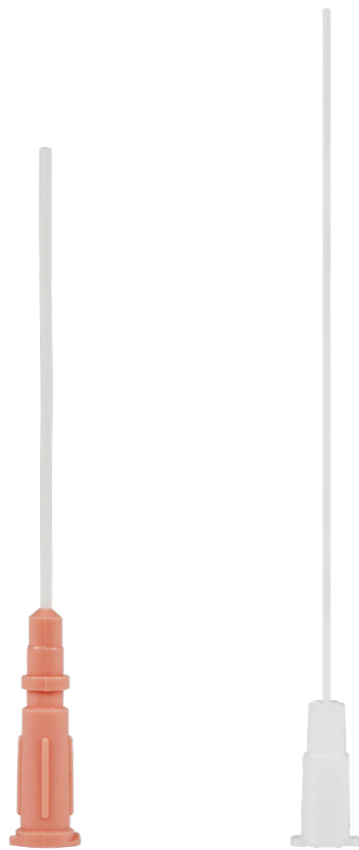
| 型番 | Teflon | SUS | Color |
|--------|--------|------|-------|
| TN-25G | 0.3 | 1.27 | Pink |
| TN-27G | 0.2 | 0.9 | Red |



ACCESSORIES

POLYPROPYLENE NEEDLE

ポリプロピレン材質で耐化学性を持ち、柔軟性を持つニードルです。



| 型番 | Teflon | SUS | Color |
|---------|--------|------|--------|
| BFN-20G | 0.58 | 0.91 | Orange |
| BFN-22G | 0.41 | 0.71 | White |

BRUSH NEEDLE

グリスなど容易に硬化しない液を広く塗布する際に使用します。



| 型番 | Tip Spec |
|--------|----------|
| BRN-F | Soft |
| BRN-BB | Midium |
| BRN-H | Hard |

MIXER PART

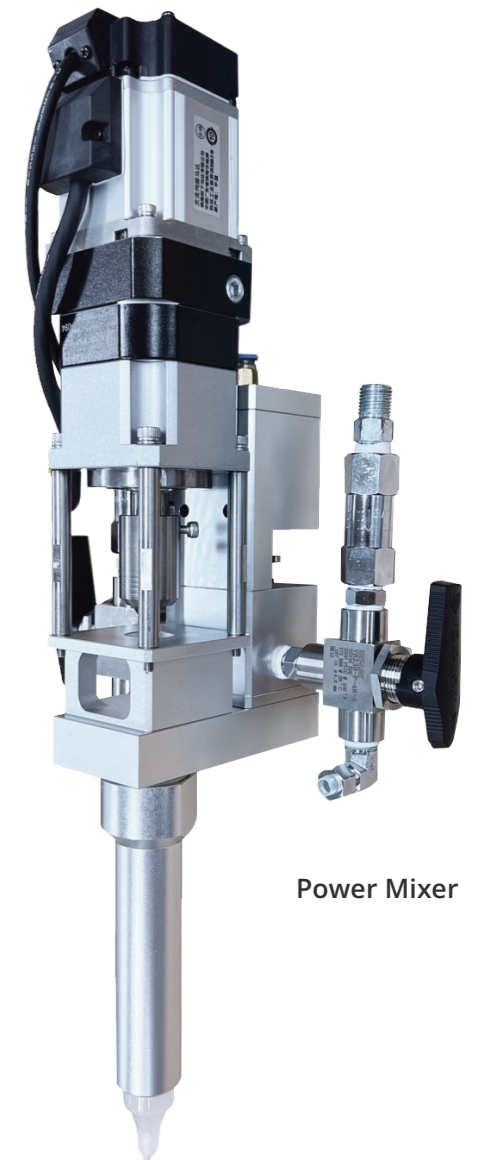
トピックと硬化剤の混合比率の差が大きい場合、ミキサー段階で正しくミキシングできない可能性があります。パワーミキサーのサーボモーターで機械的にミキシングを助け、大きな混合比のミキシングアプリケーションに対応できます。

| Mixer element | Description |
|---------------|------------------|
| SME-16.4/10 | Ø16.4 × 10 step |
| SME-16/10 | Ø16 × 10 step |
| SME-12.65/12 | Ø12.65 × 12 step |
| SME-9.4/12 | Ø9.4 × 12 step |
| SME-6.4/16 | Ø6.4 × 16 step |

| Static mixer | Description |
|--------------|------------------|
| SM-12.65/36 | Ø12.65 × 36 step |
| SM-12.65/30 | Ø12.65 × 30 step |
| SM-12.65/24 | Ø12.65 × 24 step |
| SM-12.65/12 | Ø12.65 × 12 step |
| SM-9.4/30 | Ø9.4 × 30 step |
| SM-9.4/24 | Ø9.4 × 24 step |
| SM-6.4/16 | Ø6.4 × 16 step |
| SM-5.4/7 | Ø5.4 × 7 step |
| SM-3/7 | Ø3 × 7 step |



Mixers



Power Mixer

ACCESSORIES

PRECISION NOZZLE / HIGH QUALITY PRECISION NOZZLE

Precision Nozzle / High Quality Precision nozzle

流動性のない高粘度液の微細な精密吐出に使用します。精密工程に液の残圧がある場合に有効です。



| Precision Nozzle | In Dia |
|------------------|--------|
| PN-0.3S | 0.3 |
| PN-0.4S | 0.4 |
| PN-0.5S | 0.5 |
| PN-0.6S | 0.6 |
| PN-0.7S | 0.7 |
| PN-0.8S | 0.8 |
| PN-0.9S | 0.9 |
| PN-1.0S | 1 |
| PN-1.1S | 1.1 |
| PN-1.2S | 1.2 |

| High Quality Precision Nozzle | In Dia |
|-------------------------------|--------|
| PN-0.2A | 0.2 |
| PN-0.25A | 0.25 |

Teflon Precision Nozzle

テフロン精密ノズル 嫌気性溶液を適用するためのテフロン材料の精密ノズル。



| Model | In Dia |
|---------|--------|
| PN-0.4T | 0.4 |
| PN-0.8T | 0.8 |

Precision Nozzle-Luer Lock Type

テフロン精密ノズルルアーロックタイプテフロン精密ノズルルアーロックタイプバルブへの締結のために設計された精密ノズルです。



| Model | In Dia |
|-----------|--------|
| JPNO-0.1 | 0.1 |
| JPNO-0.15 | 0.15 |

Precision Nozzle-Ruby Type

ルビーでnozzleを製作し、摩擦の激しい液材料に耐えながら高い熱伝導性を維持するように製作されたPrecision Nozzleです。



| Model | In Dia |
|-----------|--------|
| JPNR-0.15 | 0.15 |

TWIN METAL NEEDLE

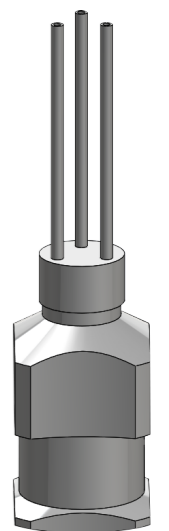
2点同時塗布用ニードルです。
ニードル L = 20mm, P = 2.5mm



| Model | In Dia | Out Dia |
|---------|--------|---------|
| BDN-15G | 1.36 | 1.80 |
| BDN-16G | 1.26 | 1.66 |
| BDN-17G | 1.07 | 1.47 |
| BDN-18G | 0.86 | 1.26 |
| BDN-19G | 0.67 | 1.07 |
| BDN-20G | 0.60 | 0.90 |
| BDN-21G | 0.50 | 0.80 |
| BDN-22G | 0.40 | 0.70 |
| BDN-23G | 0.33 | 0.63 |
| BDN-24G | 0.31 | 0.55 |
| BDN-25G | 0.26 | 0.50 |
| BDN-26G | 0.21 | 0.45 |
| BDN-27G | 0.16 | 0.40 |
| BDN-28G | 0.15 | 0.35 |

Multi Metal Needle

2点以上の多点吐出時に使用し、お客様が必要とする形状でオーダーメイドします。



ACCESSORIES

BARREL

ディスペンサー専用高精度バレル液体の流動特性を考慮して圧に耐えることができ、高粘度の場合は液の残量なしに完全に吐出できる構造となっています。安定性を考慮した形状と材質になっています。



CARTRIDGE

バレルよりも大きな容量の液体をカートリッジに入れて排出することができます。あるいは、カートリッジの形で提供される液をカートリッジホルダーに入れて使用します。標準仕様として170/340/600/950ccがあります。



| | Cartridge | Holder | Plunger | Cap |
|-------|-----------|--------|---------|--------|
| 170cc | CR-170 | CH-170 | CP-170 | CC-170 |
| 340cc | CR-340 | CH-340 | CP-340 | CC-340 |
| 600cc | CR-600 | CH-600 | CP-600 | CC-600 |
| 950cc | CR-950 | CH-950 | CP-950 | CC-950 |

BARREL ACCESSORIES

ピストン

液の残量なしでBarrel内の液を完全に押し出し、高粘度用（H：水色）と低粘度用（L：白色）、空気遮断用（R：Rubber）の3種類があります。



チップキャップ

バレルの下部を密閉して空気を遮断するために使用します。



ハンドスイッチ (BS-H3)

バレルにスイッチを密着させることで手作業で操作でき、作業の利便性を高めます。



バレルスタンド (BS-101)

手作業でバレルを保管するために使用します。



ハンドスイッチ (MN-7)

BX-2のみ



トップキャップ

バレルに液をあらかじめ充填して保管する場合や、使用済みの液を保管するときにバレル上部を密閉するのに使用します。



Oリング

バレルとアダプターの密閉用に使用します。



フットスイッチ

コントローラにスイッチを取り付けて足で動作させることができ、作業の利便性を高めます。



ピックアップペン (MN-5)

TAD-200SPのみ



MN-7用ノズル (MN-7N-00G)

BX-2のみ



ACCESSORIES

REGULATOR SET

エアレギュレーター

各種容器に入る空気の圧力を示します。
BR-10K (S:0~10kg/cm², Standard)
BR-04K (L:0~4kg/cm², Low pressure)



フィルターレギュレーター

空気をきれいにしてから供給します。



TEFLON TUBE / SILICONE TUBE

チュービングディスペンサー専用のテフロンチューブです。

| AWG | In×Out Dia | Type | AWG | In×Out Dia | Type |
|--------|------------|------|---------------|------------|------|
| TT-30G | 0.3 × 0.6 | M | TT-11G | 2.4 × 3.0 | T |
| TT-26G | 0.5 × 1.0 | S | TT-10G | 2.7 × 3.3 | T |
| TT-24G | 0.6 × 1.1 | S | TT-9G | 3.0 × 3.6 | T |
| TT-22G | 0.7 × 1.2 | S | TT-8G | 3.3 × 3.9 | T |
| TT-20G | 0.9 × 1.5 | T | TT-7G | 3.8 × 4.4 | T |
| TT-19G | 1.0 × 1.6 | T | Silicone tube | 0.5 × 2.5 | G |
| TT-18G | 1.1 × 1.7 | T | Silicone tube | 3.0 × 5.0 | G |
| TT-17G | 1.2 × 1.8 | T | Silicone tube | 8.0 × 10 | G |
| TT-16G | 1.4 × 2.0 | T | | | |
| TT-15G | 1.6 × 2.2 | T | | | |
| TT-14G | 1.7 × 2.3 | T | | | |
| TT-13G | 1.9 × 2.5 | T | | | |
| TT-12G | 2.2 × 2.8 | T | | | |



Teflon Tube



Silicone Tube

APPLICATION

IN-LINE AUTOMATION SYSTEM

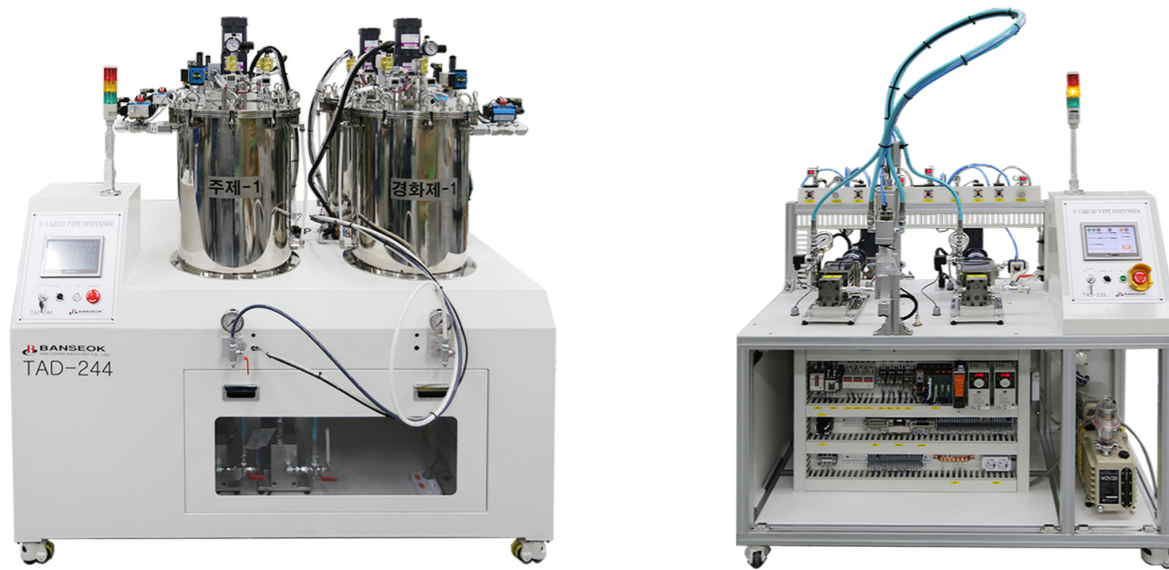


5AXIS ROBOT DISPENSING SYSTEM



APPLICATION

TWO LIQUID TYPE DISPENSING SYSTEM



CONFORMAL COATING SYSTEM



本社 / 研究開発ラボ

B101~B104, FORHU, 58, Wangshimni-ro, Seongdong-gu, Seoul, Republic of Korea
TEL. +82-2-469-1239 FAX. +82-2-469-6955

DAEGU BRANCH

305, 3rd Floor, 46, Igokseo-ro, Dalseo-gu, Daegu, Republic of Korea
TEL. +82-10-9263-5910

SHENZHEN BRANCH, CHINA

Room 1306, Mingjun Business Center, No.1 Langrong Road, Dalang Street,
Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China
TEL. +86-755-8204-6882 FAX. +86-755-8204-4378

ウェブサイト

www.banseok.co.kr

コンタクト (Eメールアドレス)

trade@banseok.co.kr(Oversea dept.)

