

# 分注機 / MEASURING PUMP UNIT

## MSD Series

- ピストンポンプの運転で高精度の定量吐出を行います。
- 機種にもよりますが、最小0.01ccから最大150cc迄の吐出が可能です。
- ピストンポンプのストローク制御で定量を計量します。
- 一液性材料の他エポキシ、シリコン樹脂などの定量注入に広く使用されています。
- Typical shot dispensing machine for single or two-component material.
- The positive displacement piston dispenses as little as 0.01cc or as much as 150cc in a single shot.(The pumps are divided by each shot size.)
- It is usually used shot dispensing with Epoxies, Silicones and two-component compounds.

|        |                    |            |
|--------|--------------------|------------|
| 一液性材料  | Single component   | ○          |
| 二液性材料  | Two-component      | ○          |
| 配合比計量  | Metering           | ×          |
| 混合     | Mixing             | ×          |
| 定量吐出   | Shot dispensing    | ○          |
| 連続吐出   | Continuous flow    | ×          |
| 適応材料粘度 | Material viscosity | Low ~ High |
| 手動     | Manual operation   | ○          |
| 自動     | Automatic          | ○          |
| 真空注入   | Vacuum potting     | ○          |



ピストンポンプを使用した信頼性の高い可変型定量吐出装置です。

このユニットは、材料タンク、定量ポンプ、出口弁及びその他のアクセサリで構成されます。

一液性材料はもとより、二液の混合液を定量注入する場合にも使用します。特に中型以上のポンプは多連式ノズルの注入ラインなどに使用しています。分注機を用いた注入を「間接注入」と呼んでいますが、特に多連式ノズルを使用する場合は「直接注入」よりも有利になる場合が多く見受けられます。エアードライブ型と電動型がありますが、いずれもピストンのストローク制御で定量計量を行います。

電動型を使用した場合、「ポンプコントローラー」を併用すると、吐出量や吐出速度などを事前に記憶させ、自在に注入作業を自動化することが出来ます。設定及び表示は全てデジタル式で操作が容易です。

特に注入コンベアと同調させる場合には、複雑な作業条件が均一化され、簡単に成ります。

反対にエアードライブ型は機械的に吐出量を可変します。デジタル式に比べ、応用範囲はやや狭くなりますが制御系が単純で、非常に長寿命でタフな定量機です。

Adjustable, automatic "SHOT"dispensing pump. It measures and dispense material by small positive displacement piston pump assures a constant and accurate shot dispensing.

The unit consists of material tank, measuring pump, valves and another accessories.

Of course it can dispenses single component material and also mixed material of two-components.

Especially in medium or large shot size, it usually uses in the automatic potting conveyor system as plural nozzle potting line.

This series model is divided broadly into two categories. One is operated by electrical motor and another is by air cylinder. In both models the shot size is measured by stroke length of the pump piston.

In electrical operated model, the potting operation can be automatic one by jointing with the pump controller. The shot size, shot speed and speed pattern can be written in the memories and after appointing the mode number the data are read and carried out automatically. Since these are digital data, everything simple, smooth and more accurate.

In opposite side in the case of the air operated type, even if the unit is a little rough but tough and with long life.

代表的なポンプの機種と吐出量可変範囲は下表のようになっていますが、これ以外にもご希望のポンプを製作致します。

Following list shows our standard models and suitable condition of dispensing. However, we can prepare special course by order.

| 超小型MSDシリーズ<br>ULTRA-MINI AIR OPERATED MSD SERIES               |                       |                             |            |                        |                          |   |                              |
|--|-----------------------|-----------------------------|------------|------------------------|--------------------------|---|------------------------------|
| 型式<br>MODEL NO.  | ピストン直径<br>PISTON<br>φ | 吐出量可変範囲<br>ADJUSTABLE RANGE |            | 使用粘度範囲<br>VISCOSITY    | 駆動方式<br>POWER MODEL      | 吐出量可変方法<br>ADJUSTING WAY                  | 摘要<br>REMARKS                |
|  |                       | 最小<br>Min.                  | 最大<br>Max. |                        |                          |   |                              |
| MSD-200BB  | 4mm                   | 0.013                       | ~ 0.25 cc  | 低粘度 Low                | エアシリンダー<br>AIR CYLINDER  | 手動式<br>ハンドル回転<br>MANUAL<br>HANDLE TURNING | -                            |
| MSD-201BB  | 6mm                   | 0.057                       | ~ 0.85 cc  | 低粘度 Low                |                          |   |                              |
| MSD-202BB  | 8mm                   | 0.10                        | ~ 1.51 cc  | 低粘度 Low                |                          |   |                              |
| MSD-203B   | 10mm                  | 0.16                        | ~ 2.36 cc  | 低~中 L to M             |                          |   |                              |
| MSD-204B   | 12mm                  | 0.23                        | ~ 3.39 cc  | 低~中 L to M             |                          |   |                              |
| MSD-205  | 15mm                  | 0.53                        | ~ 5.30 cc  | 低~高 L to H             |                          |   |                              |
| エアードライブ式MSDシリーズ<br>AIR OPERATED MSD SERIES                     |                       |                             |            |                        |                          |   |                              |
| MSD270-12  | 12mm                  | 0.2                         | ~ 5.7 cc   | 低~中粘度<br>Low to Medium | エアシリンダー<br>AIR CYLINDER  | 手動式<br>ハンドル回転<br>MANUAL<br>HANDLE TURNING | -                            |
| MSD270-16  | 16mm                  | 4.0                         | ~ 10.1 cc  |                        |                          |   |                              |
| MSD270-18  | 18mm                  | 5.1                         | ~ 12.7 cc  |                        |                          |   |                              |
| MSD270-22  | 22mm                  | 7.6                         | ~ 19.0 cc  |                        |                          |   |                              |
| 電動式小型MSDシリーズ(直動式)<br>ELECTRICAL OPERATED SMALL SIZE MSD SERIES |                       |                             |            |                        |                          |   |                              |
| MSD-281K10   | 10mm                  | 1.5                         | ~ 3.5 cc   | 中粘度<br>Medium          | 電動モーター<br>Electric motor | 自動対応<br>Automatic                         | セラミックピストン可<br>Ceramic piston |
| MSD-281K12   | 12mm                  | 2.5                         | ~ 7.8 cc   |                        |                          |   |                              |
| 電動式中型MSDシリーズ<br>ELECTRICAL OPERATED MEDIUM SIZE MSD SERIES     |                       |                             |            |                        |                          |   |                              |
| MSD-281-12   | 12mm                  | 2.3                         | ~ 7.8 cc   | 低~高粘度<br>Low to Medium | 電動モーター<br>Electric motor | 自動対応<br>Automatic                         | セラミックピストン可<br>Ceramic piston |
| MSD-281-16   | 16mm                  | 4.0                         | ~ 13.9 cc  |                        |                          |   |                              |
| MSD-281-18   | 18mm                  | 5.1                         | ~ 17.6 cc  |                        |                          |   |                              |
| 電動式大型MSDシリーズ<br>ELECTRICAL OPERATED LARGE SIZE MSD SERIES      |                       |                             |            |                        |                          |   |                              |
| MSD-283-16   | 16mm                  | 4.0                         | ~ 19.9 cc  | 低~中粘度<br>Low to Medium | 電動モーター<br>Electric motor | 自動対応<br>Automatic                         | セラミックピストン可<br>Ceramic piston |
| MSD-283-18   | 18mm                  | 5.1                         | ~ 25.2 cc  |                        |                          |   |                              |
| MSD-283-20   | 20mm                  | 6.3                         | ~ 31.1 cc  |                        |                          |   |                              |
| MSD-283-26   | 26mm                  | 10.6                        | ~ 52.6 cc  |                        |                          |   |                              |