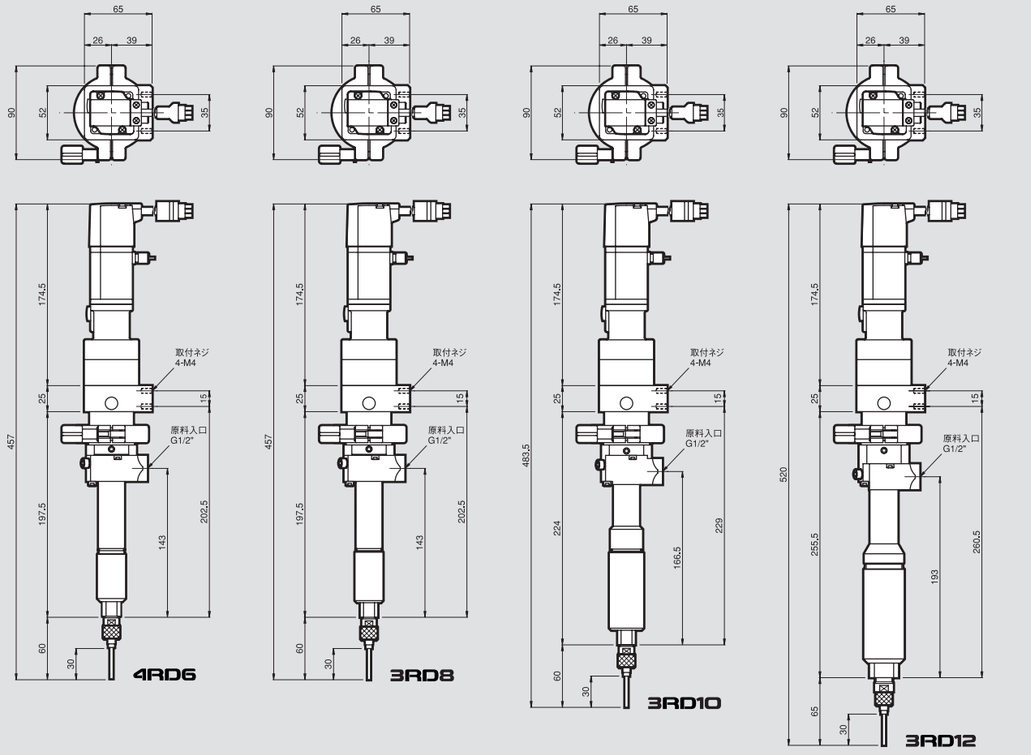
■寸法図

単位:mm



■製品仕様

ポンプ型式	4RD6	3RD8	3RD10	3RD12
理論吐出量	0.12mℓ/回転	0.4mℓ/回転	1.1mℓ/回転	2mℓ/回転
ポンプ流量範囲	0.6~18mℓ/min.	2~60mℓ/min.	5.5~165mℓ/min.	100~300mℓ/min.
材料粘度	低粘度～高粘度			
材料温度	-20℃~+100℃			
運転環境条件	気温:+10℃~+40℃　気圧:0.1MPa			
重量	2.4kg	2.4kg	2.6kg	3kg
最大回転数	150rpm（モータ減速比 1:20）			

※通常使用ポンプ回転数はMAX120rpmとしてください。それ以上の回転数にするとステータの寿命が短くなります。
※ポンプ流量は使用樹脂の粘度と吐出速度の関係により変わります。流量変化のない範囲でご使用ください。
※装置構成により原料タンクに補助加圧が必要となる場合もあります。
※高粘度の場合は吐出確認テストが必要となる場合もあります。
〈制御についてはお問合せください。確かな技術スタッフがお応えします〉

●本製品は、改良のため予告なしに仕様・デザインなどを変更することがあります。●製品、サービスの詳細については、最寄りの営業所にご相談下さい。

確かな技術でお応えする
株式会社ナカリキッドコントロール

本社・工場　〒570-0003 大阪府守口市大日町2丁目18番1号　TEL.06-6905-1391(代)　FAX.06-6905-3322
大阪営業所　〒570-0003 大阪府守口市大日町2丁目18番1号　TEL.06-6905-1355(代)　FAX.06-6903-8069
東京営業所　〒182-0012 東京都調布市深大寺東町5丁目2-5　TEL.042-481-8781(代)　FAX.042-481-8782
名古屋営業所　〒460-0015 名古屋市中区大井町4丁目21番地　TEL.052-322-4161(代)　FAX.052-332-3780
海外拠点　シンガポール・中国・タイ

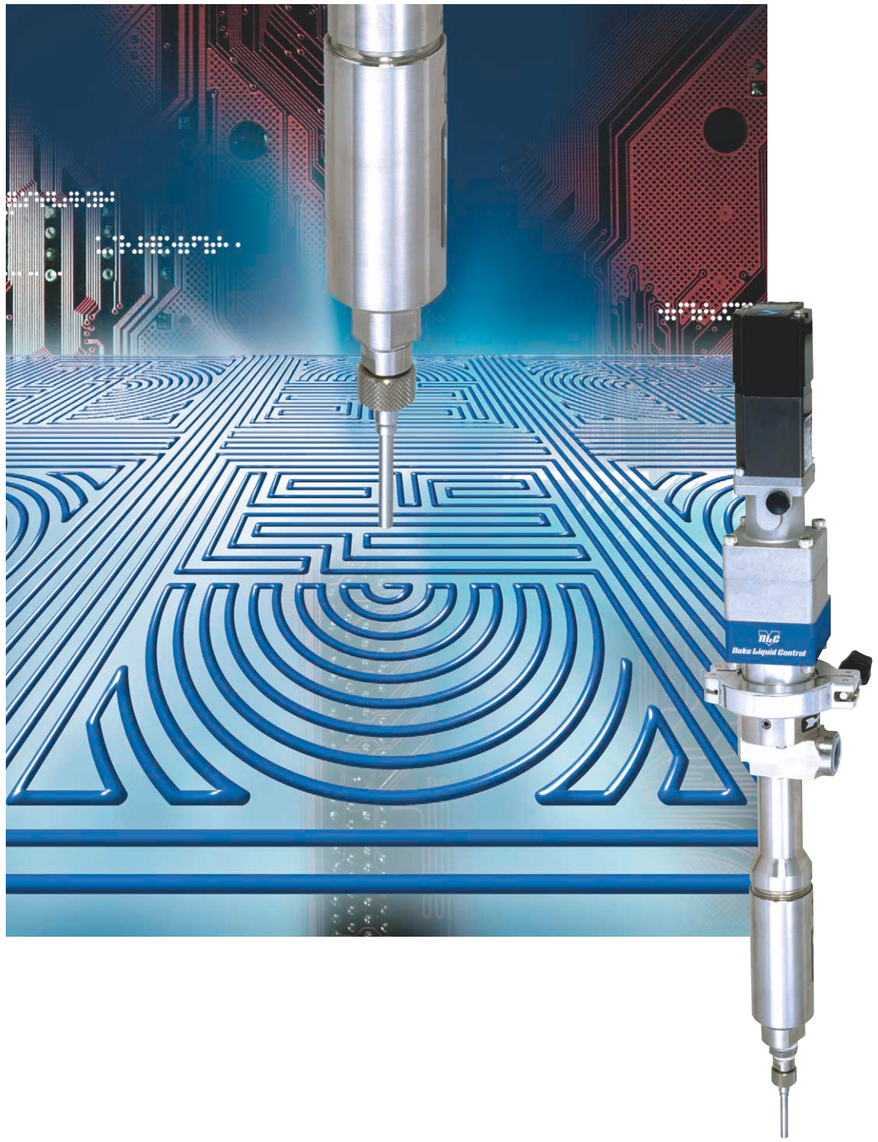
〈URL〉http://www.nlc-dis.co.jp　〈E-mail〉nlc@nlc-dis.co.jp

0705-2,000AK

New Machine

スクリューポンプ

高精度定量吐出装置 RDタイプ



Naka Liquid Control®

低粘度から高粘度まで、さまざまな材料液を正確に計量し、連続した吐出を実現。

高精度定量吐出装置　RDタイプ

スクリューポンプ

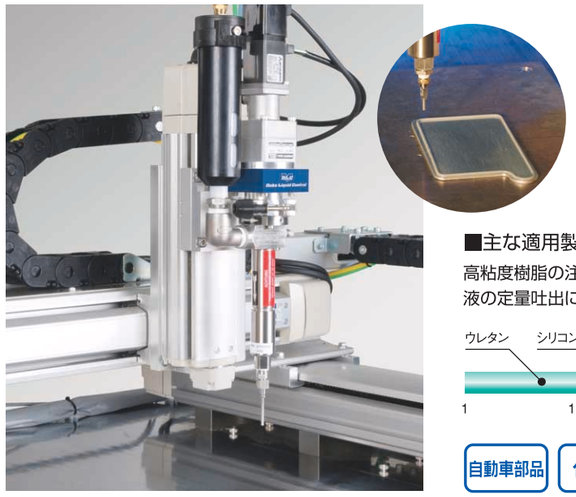


材料液の粘度に影響されない容積計量スクリューポンプ。
高精度で連続した吐出を実現します。

エンドレスピストンの原理に従った Viscotec 社の容積計量スクリューポンプ。正確に計量された材料液は無限のピストン運動によって連続した吐出を可能にし、サーボモータ、減速機と組み合わせて高精度かつ緻密なワークをこなします。
用途に合わせて４種類をご用意しています。

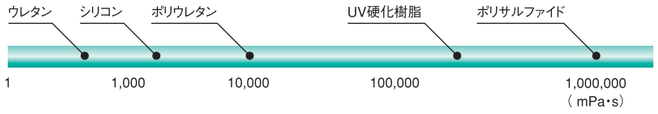
- 材料液粘度に関係なく、正確に計量します。
- エンドレスピストンによる連続した吐出を実現します。
- 吸い戻し（サックバック）機能により、ノズル先端部は液ダレのないきれいな吐出を実現します。
- シンプルな機構でメンテナンスも容易です。
- 自動機への組み込みが容易です。





■主な適用製品／適用樹脂

高粘度樹脂の注入成形、センサの接着、配線基盤の封止コーティング他、高研磨性材料液の定量吐出にも対応していますので、多様なワークに適応します。

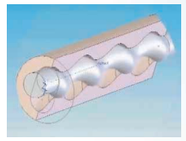


自動車部品　化粧品　精密機器　光学製品　家電製品　スポーツ用品　住宅建材

高精度でありながらシンプルな機構を実現。
専用工具も不要で手早く分解できます。

■計量と吐出のしくみ

スクリューポンプの計量部は、ロータとステータからなる回転式変位ポンプと呼ばれるものです。ポンプエレメントを形成しているのは、回転部としての丸ネジ形状のロータが、その２倍のピッチ長でネジが一重以上切られた固定部としてのステータ内で回転することによって、両者の間にポンプ室を形成します。ロータを回転させるとステータ内で往復運動をし、その結果ポンプ室に充填された材料液は無限のピストン運動により無脈動で定量移送され吐出されます。



■制御のしくみ

バルブ方式とは対照的に、計量の制御は時間依存ではなく角度依存となります。ステータ空間を通る材料液のロータ角度変化当たりの移動量は、スピンドル駆動のエンドレスピストンに匹敵。ロータが高速で回転するほど、単位時間当たりの吐出量は増大します。このため線引き断面積を変更する場合にはプロセス速度を可変することで実現できます。また、ロータ運動逆転時の速度と量を設定することで、吐出ノズル内の吸い戻し（サックバック）を自由に調節できます。

■他の計量方式と比較した長所

① 計量時に粘度や温度変化に左右されません。
② 線引きの太さが回転速度により調節できます。
③ 開始時と終了時の液ダマリがありません。
④ 吸い戻し（サックバック）動作を自由にプログラムできます。
⑤ 吐出量の調整範囲が広い。
⑥ 先端バルブが不要です。

産業用ロボットを組み合わせた高精度定量吐出装置。

スクリューポンプ〈RDタイプ〉
ロボットディスペンサシステム

無脈動で正確に定量吐出するスクリューポンプを組み込んだロボットディスペンサシステム。ローター回転の制御にきわめて精度の高い定量吐出装置として、注入・充填・接着・封止を実現する完全自動システムです。吐出量、速度プロフィルまたは時間プロフィルのアウトラインはあらかじめ決めることができ、Windows 画面上で簡単にプログラムすることができます。



ワークの大きさ、形状に合わせてご希望のシステムを設計・制作いたします。

