

Schraubendosiersystem zum Dosieren von Lotpaste



Digitale Dosiersteuerung DDS 10 und Dosierventil DSV 747

- *volumetrische Dosierung insbesondere für Lotpasten*
- *Feinstdosierungen, z.B. Dot \varnothing 0,3mm*
- *Präzisions-Druckregler und gepulste Steuerluft*
- *einfache Integration in automatisierte Anlagen*
- *optional pneumatischer z-Hub*
- *optional berührungslose Füllstandüberwachung*
- *optional Erfolgskontrolle Dosieren durch Laserinspektion*

Systembeschreibung

Die Schraubendosiersysteme der ATN wurden speziell für das Dosieren von pastösen Medien, wie z.B. Lotpasten, Klebern, zähflüssigen Dichtmitteln und anderen partikelgefüllten Materialien entwickelt.

Beim Dosierprinzip des Schraubendosierventils DSV 747 wird das Medium (z.B. Lotpaste) unter geringstem Reservoir-Vordruck in die Materialkammer der Förderschnecke gedrückt. Die eigentliche Dosierung der Paste erfolgt durch die motorische Drehung der Förderschnecke. Durch die Kombination des Prinzips des Schraubendosierventils mit einer präzisen Steuerung von Zeit, Druck und Dosiermenge im Mikrocontroller ist es möglich, exakte, wiederholbare Mengen zu dosieren, ohne dabei die Metallpartikel der Lotpaste zu beschädigen.

Das Steuergerät DDS10 sorgt für die Steuerung des Reservoirdrucks der Geschwindigkeit der Dosierspindel und des pneumatischen z-Hubes. Es wurde speziell für den Einsatz in automatischen Systemen entwickelt. Die 24V-I/O-Signale ermöglichen die direkte Ansteuerung durch eine Maschinensteuerung (z.B. SPS oder PC-I/Os).

Die Motoransteuerung garantiert einen absoluten Gleichlauf und damit eine konstante Ausbringmenge der Paste.

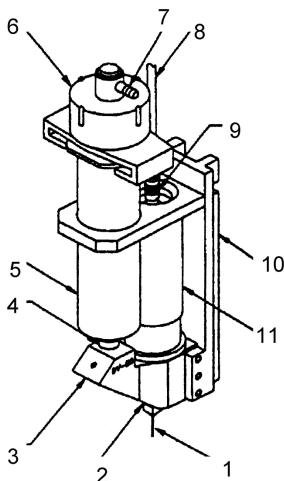
Darüber hinaus ist der Druck, mit dem das Medium in die Spindel gedrückt wird, für eine zuverlässige und gleichmäßige Dosierung entscheidend. Die ATN-Systeme sind daher mit Präzisions-Druckreglern ausgestattet, die Druckschwankungen im Netz weitgehend ausgleichen.

Um einen schnellen Schaltvorgang zu realisieren, wird das Magnetventil so nahe wie möglich am Dosierventil montiert und ist von der eigentlichen Steuerung getrennt.

Für einen beherrschten Dosierprozess ist die präzise vertikale Bewegung des Dosierventils sehr wichtig, insbesondere beim Ausbringen, Verzögern und Abreiben des Mediums. Für exakt reproduzierbares Positionieren eignet sich die (optionale) pneumatische z-Achse mit einstellbaren Anschlagdämpfern.

Die (optionale) Laserinspektion ist eine zuverlässige und kostengünstige Alternative zur Inspektion durch Bildverarbeitungssysteme. Der Laser mit integriertem Empfänger für den reflektierten Laserstrahl prüft die Dotgröße nach jedem Schuß und steuert die Nachdosierung bei zu kleinem Dot.

Technische Daten und Abmaße



- 1 Dosiernadel
- 2 Nadeladapter Luer-Lock
- 3 Ventilkörper
- 4 Eingangsfitting Luer-Lock
- 5 Kartusche 3-30 ccm
- 6 Kartuschenadapter
- 7 Druckluftanschluss
- 8 Anschlusskabel
- 9 Stecker
- 10 Montagewinkel
- 11 Motor mit Getriebe



Einbaugehäuse 19"-Kassette (28TE)

Dosierventil DSV 747

Abmessungen:	140 x 40 x 71mm (inkl. Montagewinkel)
Gewicht:	ca. 245 g
Motorspannung:	variabel, 10 bis 24 V DC
Leistung:	2,7 W
Arbeitsfrequenz:	>400 pro Minute
Spindel-Geschwind.:	250 (Standard) / 400 (optional) U/min
Spindel-Steigerung:	8* (Standard) / 16* (optional)
	*Gewinde pro Zoll (25,4 mm)

Optionen:

- berührungslose Füllstandüberwachung
- Laserinspektion als Erfolgskontrolle
- pneumatischer z-Hub mit Anschlägen und Stoßdämpfern
- Halter mit Justiervorrichtung

digitale Dosiersteuerung DDS 10

Spannungsversorgung:	24 V DC
Abmessungen:	170 (B) x 105 (H) x 55 (T) mm (Einbaugehäuse)
Gewicht:	ca. 500g
Programmierung:	2-zeiliger LC-Display mit Klartextzeichen und Funktionstasten, menügeführte Eingabe
Vordruck Reservoir:	0-2 bar (Puls-/ Dauerdruckaufschaltung)
Spannung Motor:	10-24 V DC
Leistung Motor:	max. 10W
Parametereinstellung:	Dosierzeit, Dosiergeschwindigkeit (Spindel), Warte-/ Abreibzeit, Rücksaugeffekt (Zeit, Geschwindigkeit)
Schnittstellen:	1x 24V I/O-Schnittstelle (Start, Error, Busy, Parametersatzwahl), optional 1x serielle RS232 für Datenübertragung von Host-Steuerung
Speicher:	max. 8 Parametersätze (Index an I/O- Schnittstelle)

Optionen:

- RS 232- Schnittstelle
- Befestigungssatz für DIN-Hutschiene 35 mm
- 19"- Einschubgehäuse (Baugruppenträger), Tischgehäuse