

DAVtech

Volumetrisches
Dosiersystem

DA 1000 V

Technologie für die Entwicklung von
Dosierprozessen



DISPENSING		SUCK BACK		STATE	
QUANTITY	10 mm ³	QUANTITY	15 mm ³	Recipe nr	0
SPEED	100 mm ³ /s	SPEED	150 mm ³ /s	Ready	<input type="checkbox"/>
DISPENSING STATE		DISPENSING STATE		Dispensing	<input type="checkbox"/>
MIXING	0 mm ³	DISPENSED	0 mm ³	D. In progress	<input type="checkbox"/>
MAN		AUTO		Dispensing end	<input type="checkbox"/>
				Syringe V.	32000 mm ³

Branchen:



Medizin



Luft- und
Raumfahrt



Automobil



Audio



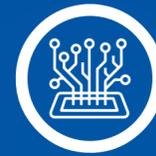
Haushaltsgeräte



Möbelzubehör



Mechanik und
Elektromechanik



Elektronik

Validierungsprozess

01

Planung

02

Konstruktion

03

Entwicklung

04

Test

05

Beurteilung

06

Projektierung



DA 1000 V: Vorteile für die F&E-Abteilungen.

Eine Prozessvalidierung ist in der Regel ein **langwieriger**, **komplexer** und **teurer** Prozess.

Die wichtigste Anforderung an die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen ist die Identifizierung von Fehlern und Risiken im Dosierprozess, die durch ein unzureichendes Konzept oder menschliches Versagen entstehen können. Zudem besteht das Risiko, dass die Entwicklungsergebnisse nach der Industrialisierung nicht zufriedenstellend sind. Es muss also unter möglichst realen Betriebsbedingungen entwickelt werden.

Die Entwicklung von Dosierprozessen erfordert einen hohen Zeit- und Kostenaufwand. Hierfür bieten wir eine Lösung:

Das System DA 1000 V ermöglicht eine erhebliche Einsparung von Ressourcen während der Entwicklungs- und Testphase und ist in der Lage, Fluide für die zukünftige Produktion mit höchster Präzision und Vielseitigkeit zu dosieren.



Drei große Herausforderungen für F&E-Abteilungen

bei der Prozessentwicklung von Dosieranwendungen.

01 Validierung von verschiedenen Fluiden

02 Anforderung an die Genauigkeit und Präzision

03 Ermöglichen einer benutzerfreundlichen Lösung



Warum ist es so wichtig, dass diese Anforderungen erfüllt werden?

- ✓ Festlegung der Parameter für die Dosierung und ihre Integration in das Projekt
- ✓ Für Spezifikationsentwürfe mit den richtigen Anforderungen, Tests und Freigaben
- ✓ Um die zukünftige Industrialisierung zu vereinfachen (mit Kostensenkung)
- ✓ Zur Verbesserung der Dosieranwendung, die bei der Entwicklung neuer Produkte von grundlegender Bedeutung ist

01 Für den Validierungstest neuer Produkte müssen verschiedene Fluide & Pasten getestet werden.



Direkte Dosierung aus Spritzen

Geeignet für 3 - 5 - 10 - 30cc Spritzen, leicht austauschbar durch praktischen Befestigungsring



Keine Medienberührung zwischen Fluid und Dispenser

Ideal für aggressive und reaktionsfreudige Fluide, die einen Wechsel der Fluide ohne Verunreinigung des Dispensers ermöglichen:
>Wartung und Reinigung (=Materialverschwendung) entfallen



Kann Fluide und Pasten von 1 bis 500.000 mPas dosieren

UV-, anaerob-, Cyanacrylat-Klebstoffe, Fette, Dichtungsmassen, Lotpasten.

Zweikomponentige Fluide und generell alle einkomponentigen Fluide.

02 Das Abgabesystem muss genau und präzise sein.

Volumetrische Dosierung

Unabhängig von Temperatur-, Viskositäts- und Druckänderungen des Produktes
**> kein Abgleich zwischen den Parametern
 Zeit, Druck oder Viskosität**

Dosiermodus

In der Lage, Punkte, Sequenzen oder Bahnen des Produkts zu dosieren

Dosierung von Mikro-Mengen

Ab 0,04 Mikroliter.

Höchste Präzision

Der Dosierprozess wird zu einem volumetrischen Prozess, der direkt von der Spritze ausgeht.
 Der Kolben wird von einem Linearantrieb mit Schrittmotor und Encoder bewegt, der wiederum von seinem Controller gesteuert und mit minimalen Abweichungen dosiert wird

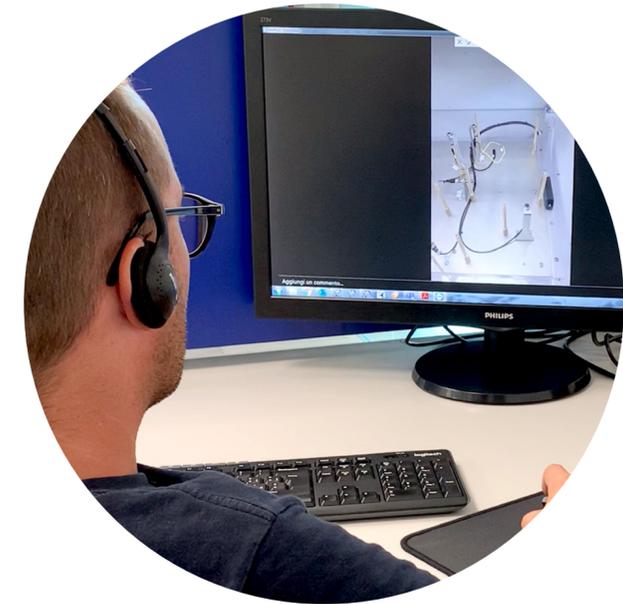
Rückzugsfunktion

Keine Kontamination durch Fäden oder Tropfen

Dank des Kolbens mit Magnet ist das Produkt in der Lage, Fäden abzureisen und Tropfen zurückzuziehen.



03 Lösung, die einfach zu parametrieren ist und Wiederholbarkeit garantiert.



Kompakte Bauweise

DA 1000 V ist mit einem Gewicht ab 120 g sehr leicht, sowohl für den manuellen Einsatz als auch für den Einsatz mit Hochgeschwindigkeits-Dosierrobotern.

Einfache Schnittstelle zu externen Geräten

Neben der Dosiersteuerung mit Touchscreen ist es dank der verfügbaren Eingänge möglich, das Gerät mit SPS, Robotern oder Achsportalen zu verbinden.

Dosiersteuerung mit eigener Software

Ein einfach zu bedienendes Steuergerät mit 7" Touchscreen-Farbbildschirm, mehrsprachig, mit der Möglichkeit, die volumetrische Menge des zu dosierenden Fluids direkt vom Bedienfeld aus zu steuern, die Dosiergeschwindigkeit zu definieren und somit die Zeit des Applikationszyklus auszuwerten.

Einfache Verbindung

Ansteuerung des Dispensers rein elektrisch über ein Kabel.

Fernwartungssystem

Eine Fernwartung ist über den integrierten Ethernet-Anschluss in der Dosiersteuerung möglich.



DA1000V volumetrisches Mikrodosiersystem

Volumetrisches System für die Dosierung von Kleinstmengen von Fluiden & Pasten mit höchster Präzision. Das System dosiert über einen Kolben, der das Produkt aus der Kartusche oder Spritze in der gewünschten Größe, drückt. Der Kolben wird von einem Linearantrieb bewegt und von einer programmierbaren Dosiersteuerung gesteuert. Über eine Schnittstelle kann die Steuerung mit anderen Einheiten (z.B. SPS) verbunden werden.

Anwendungsbereiche

- > Volumetrische Dosierung von Lotpasten
- > Dosierung von vorgemischten Zweikomponentenfluiden
- > Volumetrische Mikrodosierung
- > Dosierung von niedrigen und hohen viskosen Medien

Eigenschaften

- > Keine Druckluft erforderlich
- > Mit der Dosiersteuerung können Sie den Dosierfluss, die Dosiermenge und auch die Dosiersequenzen verwalten
- > Kartuschen der Größen 3, 5, 10, 30cc
- > Vollständige Trennung zwischen Flüssigkeit und Antrieb ohne Kontaminationsrisiko
- > Kompaktes Design für den manuellen Gebrauch oder für den Einbau in automatische Maschinen, auch im Hochgeschwindigkeitsbetrieb (Max. 0,2 ms / Schritt)

Technische Daten DA 1000 V

Kartuschengrößen	3cc	5cc	10cc	30cc
Gewicht (g)	118		300	
Viskosität (cPs)	1~500.000			
Schraubensteigung (mm)	0.8	0.8	1.0	1.25
Schritt (mm/Schritt)	0.0001		0.0001	0.0003
Dispensiertes Volumen / Schritt (cc)	0.0000073	0.0000128	0.0000250	0.000138

Technische Daten Controller

Controller	
Maße	150x80x110
Gewicht (g)	932
Elektrische Daten	DC 9V/2A
Modus	Zeit, kontinuierlich, sequenziell
Anzeige	3,5" Touchscreen
Schnittstelle	RS485 (MODBUS)
Eingangssignal	nput
Ausgangssignal	NPN offener Stecker

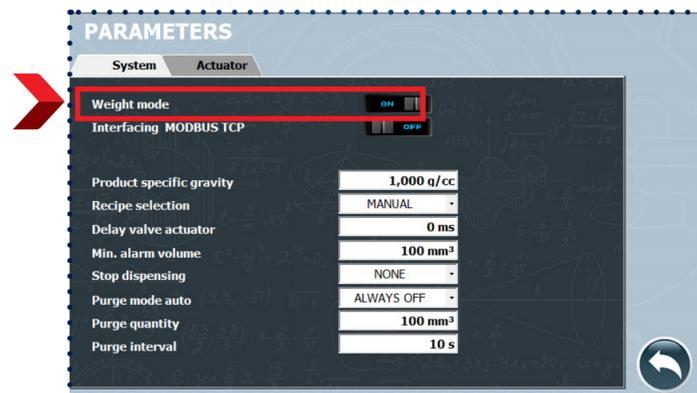
Hauptbildschirm

Hauptbildschirm mit Gruppierung aller nützlichen Daten.



Modus Gewicht

Die Steuerung ist in der Lage, alle Berechnungswerte (durch das produktspezifische Gewicht) automatisch von mm³ in mg umzuwandeln.



Manueller Modus zur Bearbeitung der Dosierparameter direkt vom Hauptbildschirm aus

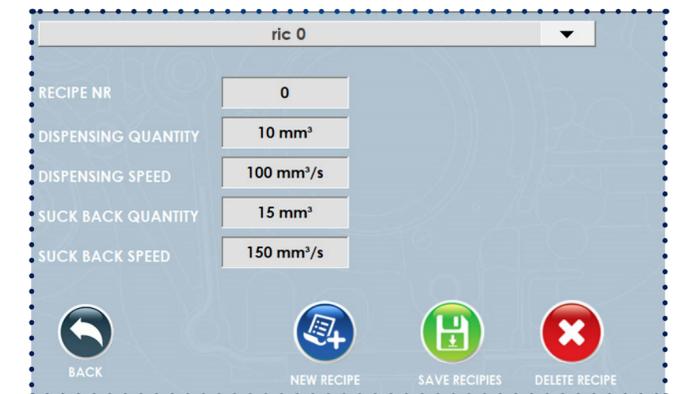
Pneumatischer Stellantrieb - Referenzfahrt

Weitere Sprachen verfügbar

Möglichkeit der Kommunikation über MODBUS TCP/IP

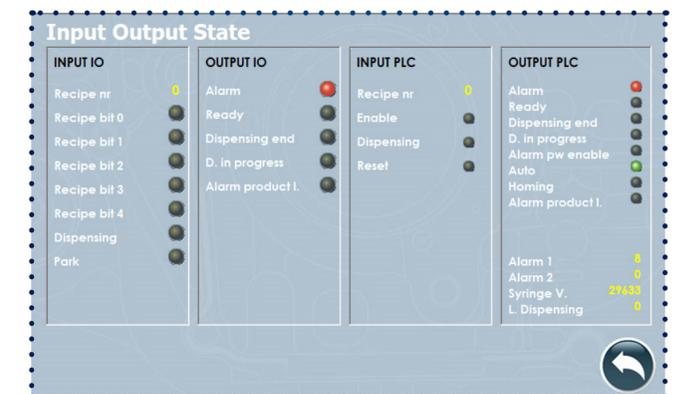
Einstellung von Rezepten

Rezepte können einfach und schnell programmiert und gespeichert werden.

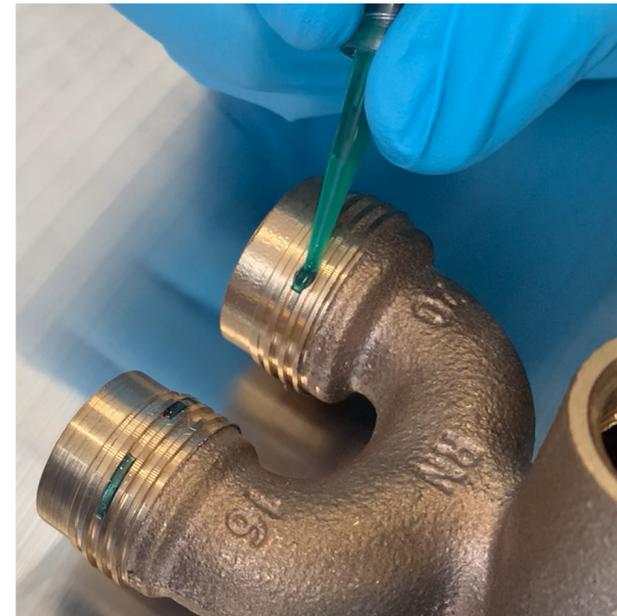
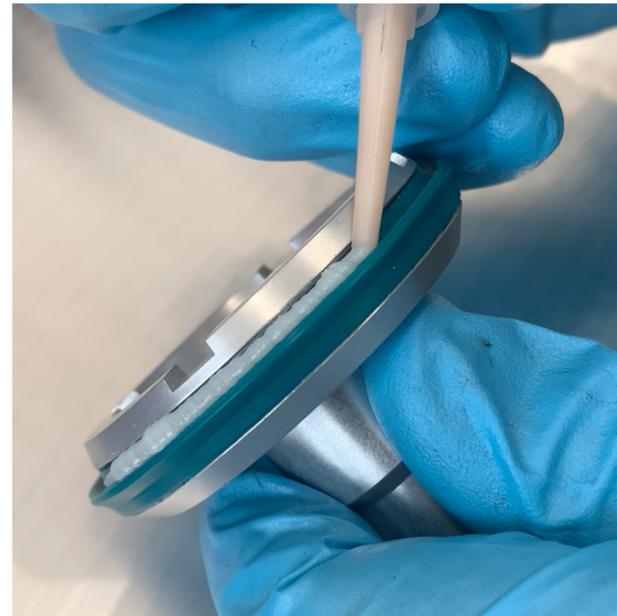
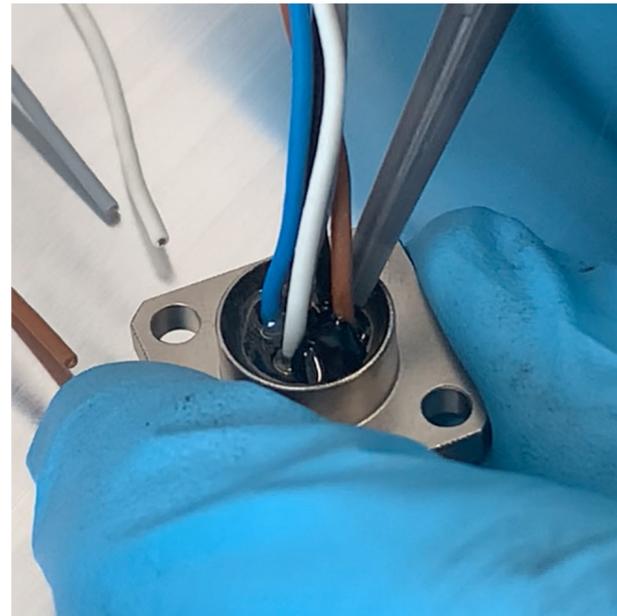
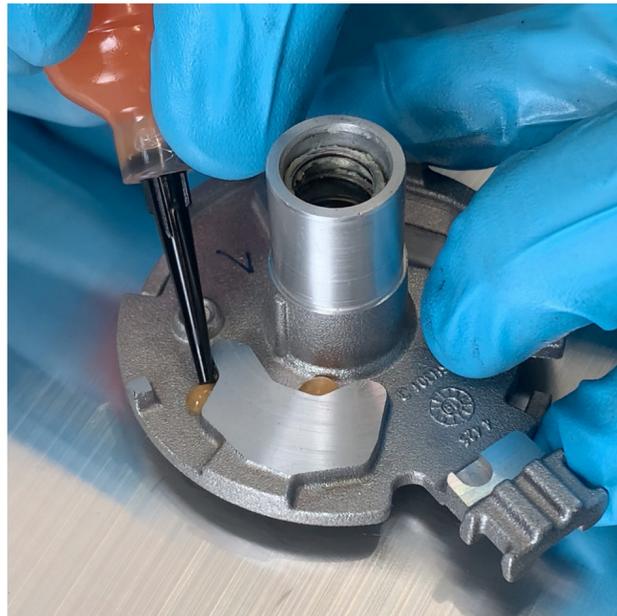


Controller-Status

Statusanzeige der Ein- und Ausgänge.



ANWENDUNGSBEISPIELE



Lotpasten und leitfähige Pasten

- Elektronische Komponenten
- Medizinische Geräte

Wärmeleitfähige Pasten, Gap Filler

- Kühlkörper
- PCB

Schmierfette NLGI 0-1-2

- Ventile
- Komponenten für die Automobilindustrie

Cyanacrylat- und anaerobe Klebstoffe

- Generische Bindung
- Wasserhähne
- Ventile
- Mechanische Komponenten

Epoxid-, Silikon- und Polyurethanharze

- Verguss
- Verklebung usw.



**DAV Tech: Ihr Partner für die technische
Entwicklung von Dosiersystemen für
Produktionsanlagen.**

Dosierkomponenten für jede Anwendung: Nadelventile, Membranventile, Sprüh- oder Dosierventile bis hin zu Exzentrerschneckenpumpen. Dosieren Sie präzise, zuverlässig und prozesssicher.

Alle Komponenten und Ersatzteile sind in der Regel ab Lager lieferbar. Für die Planung stellen wir gerne 3D-Modelle zur Verfügung. Unsere langjährige Erfahrung aus zahlreichen Projekten ermöglicht es uns, Sie schnell und zuverlässig zu unterstützen. Dosierversuche in unserem Hause helfen dabei, Ihre Dosierprozesse zu validieren und zu optimieren.

Dosierkomponenten

PCP Volumetrische Exzentrerschneckenpumpen



PDP 2K Volumetrische Exzentrerschneckenpumpen



GP Volumetrische Zahnradpumpen



DA1000V Volumetrisches manuelles Dosiersystem



E2K Dosierer für Doppelkammerkartuschen



Jede Art von Flüssigkeit kann optimal zugeführt werden – abhängig vom Produktionsprozess und den spezifischen Eigenschaften der Flüssigkeit. Von der kleinen Kartusche bis zum 200-Liter-Fass ermöglicht eine breite Palette an Tanks, Pumpen und Zubehör die kontrollierte Zuführung der Flüssigkeit zu den Dosierern – ohne Abfall, Verunreinigung oder unnötige Umfüllungen.

KARTUSCHENENTLEERUNG



LUFTBLASEN Erkennungs- und Reinigungssystem



PT Drucktanks



PP1-5 Fassfolgeplattenpumpe



PP-25 PP-50 Folgekolbenpumpe

HYDRAULISCHER DRUCKMINDERER



PP-200 Folgekolbenpumpe



PPE Elektrische Folgekolbenpumpe



PPE 2K Elektrische Folgekolbenpumpe

Manuelle Dosierstationen, erhältlich als Tischgerät oder mit Gestell, die Versorgung (über Pumpen oder Tanks) und Dosierung (mit Ventilen oder Dosierpumpen) in einem System integrieren. Die Funktionsweise kann vollständig mechanisch/pneumatisch oder durch kleine elektrische Schalttafeln und PLC-Steuerungen realisiert werden.



2K-Dosierstationen Alle unsere Anwendungen basieren auf volumetrischen Dosiersystemen, die über Controller und/oder SPS gesteuert werden. 2K-Anwendungen können so mit höchster Präzision gesteuert werden und garantieren ein zuverlässiges und perfektes Ergebnis.



Automatisierte Dosierstationen nach Maß, individuell auf die spezifischen Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten und mit Bildverarbeitungssystem, Datenspeicherung, Produktionsüberwachung, Wiegesystem sowie Fernwartung gemäß Industrie 4.0 integrierbar





Dosierkomponenten, -systeme und automatisierte Dosierlösungen.

DAV Tech Germany GmbH

Mühdorfer Straße, 32 - 84539 Ampfing - GERMANY

Tel. +49 8636 9860716

davtech@davtech.de - www.davtech.de

