

DS-L1K

Dosiersystem

für Flüssigfarben und
Additive

- Kolbendosierer
- Wechselbares Kolbensystem
- Schneller Farbwechsel
- Genaue Dosierung
- Pufferfunktion für Gebindewechsel
- Mobil auf Rädern
- Industriestandard
- 7" Farb-Touch-Display
- Unabhängig von Farblieferanten



Das von OPM Mechatronic GmbH entwickelte Dosiersystem ermöglicht einen sauberen und präzisen Dosierprozess von Flüssigfarben und Additiven in der Kunststoffverarbeitung.

Durch das wechselbare Kolbenset lässt sich die Dosierstation schnell auf eine neue Farbe umrüsten. Durch verschiedene Gebindeaufnahmen lässt sich das System mit den unterschiedlichsten Farbgebinden betreiben und garantiert in jeder Kombination einen sicheren Produktionsprozess. Mit einer komfortablen Rezepturverwaltung lassen sich unterschiedliche Dosierprogramme erstellen und verwalten.

Durch die **integrierte Pufferfunktion** lässt sich der Kolbeninhalt (80 ml) als Puffer bei einem Gebindewechsel nutzen. Die Produktion braucht hierfür dann nicht gestoppt werden.

Robuste Lenkrollen halten das stabile Stahlblechgehäuse auch in einer rauen Umgebung mobil.

Die Dosiersteuerung besteht aus Industriekomponenten, sodass eine langfristige Verfügbarkeit auch im 3-Schichtbetrieb gewährleistet werden kann.

Technische Daten:

Betriebsspannung/Strom:	230V/AC/1A
Pumpenart:	Kolbendosierer
Fördergeschwindigkeit:	0,5 - 500 ml / min.*
Max. Schussvolumen:	80 ml / Dosierung
Min. Schussvolumen:	0,1 ml / Dosierung
Dosiergenauigkeit:	+/- 1%
Waage (Option):	50 kg (+/- 1g)
Max. Druck:	bis 30 bar
Temperaturbereich:	10-40 °C

* abhängig von der Viskosität des Mediums



info@opm-mechatronic.de
www.opm-mechatronic.de

Integrierter Puffer (im Grundgerät enthalten)

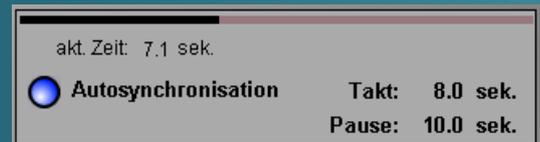
Im Kolbensenst des Kolbendosierers befinden sich ca. 80 ml nutzbares Volumen im Dosierzylinder. Dieses Volumen wird als integrierter Puffer genutzt, so dass bei einem Gebindewechsel weiter aus dem Kolbensenst dosiert werden kann, ohne dass ein Gebinde angeschlossen ist. Ein Stillstand der Produktionsmaschine ist für einen Gebindewechsel nicht mehr erforderlich.



Integrierter Puffer

Automatische Synchronisation (im Grundgerät enthalten)

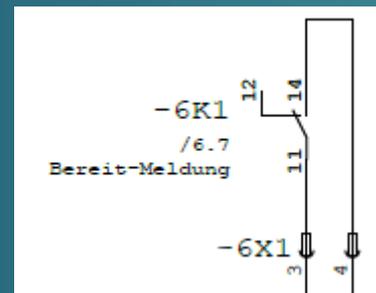
Mit der automatischen Synchronisation wird das Dosiersignal von der Spritzgussmaschine übernommen. Abhängig von der Länge des Dosiersignals wird dann die Geschwindigkeit definiert, mit der die eingestellte Farbmenge in die Maschine eingebracht wird. Eine schwarze Balkenanzeige signalisiert den zeitlichen Verlauf eines kompletten Spritzgusszyklusses.



Automatische Synchronisation

Bereitsignal (im Grundgerät enthalten)

Mit dem im Grundgerät enthaltenen Bereitsignal kann die Dosierstation mit der Spritzgussmaschine so verknüpft werden, dass die Spritzgussmaschine keinen Ausschuss produziert, wenn das Dosiersystem aus irgendeinem Grund nicht bereit ist. Dies könnte z. B. ein leeres Farbgebilde sein, welches nicht getauscht wurde. Das Bereitsignal kann auch als Störmeldesignal umkonfiguriert und entsprechend genutzt werden.



Bereitmeldung

Akustisches Signal (im Grundgerät enthalten)

Das akustische Signal weist bei einer Warnmeldung oder Leermeldung auf diese hin. Mit einer Taste kann die akustische Meldung am Panel ausgeschaltet und die Ursache anschließend behoben werden. So wird auch bei unübersichtlichen Anlagen auf einen Handlungsbedarf hingewiesen.



Akustisches Signal

Eingabe der Produktionsparameter

Um produzieren zu können sind lediglich 3 Parameter erforderlich. Es werden das Schussgewicht, die Dosierung in % und die Dichte der Farbe benötigt. Es ist **keine Kalibrierung** notwendig!

Schussgewicht:	Dosierung:	Dichte:	Dosierung:
125.0 g	0.450 %	1.230 g/ccm	0.563 g

Eingabe Produktionsparameter

Restzeitermittlung (Option Waage erforderlich)

Durch die bekannten Parameter wird die Restproduktionszeit ermittelt und auf der Startseite des Bedienpanels visualisiert. Hiermit kann auf einem Blick ermittelt werden, wie lange noch produziert werden kann. Weiterhin wird die Reststückzahl angezeigt, die mit der aufgesetzten Farbe noch produziert werden kann.

Restzeit bis zum Wechsel: ●		
Tage	Stunden	Minuten
7	17	51
Schusszahl:		37173

Restzeitermittlung

Sprachumschaltung (im Grundgerät enthalten)

Mit der integrierten Sprachumschaltung kann das Bedienkonzept einfach auf viele Sprachen umgestellt werden.

Sprachen



Sprachumschaltung

Benutzerverwaltung (im Grundgerät enthalten)

Die Benutzerverwaltung schützt das System vor unbefugtem Zugriff. So werden durch unterschiedliche Benutzerlevel Berechtigungen für diverse Einstellungen vergeben.

Benutzer

aktueller Benutzer:

Passwort:

Benutzerverwaltung

Datensicherung (im Grundgerät enthalten)

Per USB-Stick können Datensicherungen erstellt werden. So werden alle Einstellungen und alle Rezeptparameter auf einem USB-Stick gespeichert. Auch eine Rücksicherung kann auf diesem Wege erfolgen.

Backup

Backup erstellen

Daten USB-Stick:

Backup wiederherstellen

Backup per USB-Stick

Recyclingzugabe (im Grundgerät enthalten)

Mit der Recyclingzugabe kann bei der Zugabe von bereits eingefärbtem Rezyklat die Dosiermenge der Flüssigfarbe reduziert werden. Diese Funktion kann im laufenden Prozess einfach zu oder weggeschaltet werden.

Recyclingzugabe:

aktiv

%

g

Recyclingzugabe

Waage (kostenpflichtig)

Mit der Option „Waage“ ist das System in der Lage, den Füllstand des Gebindes zu kontrollieren. Hierbei wird mit einer Warngrenze akustisch und visuell signalisiert, dass das Gebinde in absehbarer Zeit einen leeren Zustand erreicht. Mit einer weiteren einstellbaren Grenze wird die Leermeldung definiert. Auch hier wird bei Erreichen dieser Grenze akustisch und visuell informiert. Anschließend geht das System in den Pufferbetrieb. Hier stehen dann noch ca. 80 ml im Dosierkolben für die weitere Produktion zur Verfügung. Während dieser Zeit kann das Gebinde getauscht werden ohne die Produktionsmaschine anzuhalten.

Bestellhinweise:

Waage: **W-50**



Waage W-50

Dosierflansche (kostenpflichtig)

Um eine optimale Einfärbung mit Flüssigfarbe zu erzielen ist es erforderlich, den Injektionspunkt optimal zu setzen. Hierfür sind unsere Dosierflansche entwickelt worden. Durch einen PTFE-Inliner ist ein schneller Farbwechsel möglich. Durch den modularen Aufbau lässt sich für Servicezwecke das Anschlussstück mit zwei Schrauben lösen und der Block samt Inliner herausziehen.

Der Dosierflansch **DF-S** ist die Standardvariante. Er wird direkt auf der Spritzgussmaschine montiert. Weitere Fördergeräte finden darüber Platz.

Bestellhinweise:

Dosierflansch: **DF-S**

Der Dosierflansch **DF-R** ist eine runde, durchsichtige Variante. Dieser Flansch wird in die Materialzuführung kurz vor der Spritzgussmaschine integriert und dient gleichzeitig als Sichtfenster.

Bestellhinweise:

Dosierflansch: **DF-R**

Der Dosierflansch **DF-L** ist ein Model, welches auf eine eingeschweißte Hülse montiert werden kann.

Bestellhinweise:

Dosierflansch: **DF-L**



Dosierflansch DF-S



Dosierflansch DF-R



Dosierflansch DF-L

Kolbenset (kostenpflichtig)

Das Kolbenset ist leicht aus der Station entnehmbar. Durch eine tropffreie Kupplung wird das Kolbenset mit der Saugseite an ein Gebinde angeschlossen. Am Ende des Hochdruckschlauches befindet sich eine tropffreie Kupplungsdose. So kann die Station schnell und sauber auf eine neue Farbe umgerüstet werden. Es wird empfohlen für jede Farbe ein eigenes Kolbenset anzuschaffen. Die Flüssigfarbe verbleibt dann nach der Produktion im Kolbenset und ist bei einem Farbwechsel sofort wieder einsetzbar.

Bestellhinweise:

Kolbenset: **1K25-QD3-9/1.2-DN5/3-267**



Kolbenset

Gebindehalter (kostenpflichtig)

Der Gebindehalter dient zur Aufnahme des Gebindes. Hier gibt es unterschiedliche Varianten um verschiedene Gebinde platzsparend aufzunehmen.

Mit dem Gebindehalter **CT-300** lassen sich „Bag in Box“-Gebinde aufnehmen. Hierbei ist nach unten hin genügend Platz für die tropffreien Kupplungssysteme. So lassen sich Gebinde bis zu 20l (Grundfläche 305mm x 305mm) auf die Dosierstation aufsetzen.

Bestellhinweise:

Gebindehalter für „Bag in Box“-Systeme: **DS-L-CT-300**



Gebindehalter **DS-L-CT-300**

Mit dem Gebindehalter **CT-CC** lässt sich das Mehrweggebilde „Color Cube“ der Firma Rowasol verwenden.

Bestellhinweise:

Gebindehalter für „Color Cube“: **DS-L-CT-CC**



Gebindehalter **DS-L-CT-CC**

Adapter (kostenpflichtig)

Die von OPM entwickelten Adapter dienen zur Anbindung von „Bag in Box“-Systemen an die Kolbensets. Durch das tropffreie Kupplungssystem erreicht man in der Produktion einen schnellen, sauberen Gebindewechsel. Der Adapter AK-DN9 hat einen größeren Nenndurchmesser für größere Durchsätze (passend zum Kolbenst 1K-DN9).

Bestellhinweise:

Adapter: **DS-L-AK-QD3-EU** (für EU-Gewinde)
Adapter: **DS-L-AK-QD3-US** (für US-Gewinde)



Adapterkappe **DS-L-AK-QD3-EU**



Adapterkappe **DS-L-AK-QD3-US**

Barcode reader (kostenpflichtig)

Ein installierter Barcode reader ermöglicht einen komplikationslosen Zugriff auf eine gewünschte vorher hinterlegte Rezeptur. Besonders bei der Verwendung von vielen Rezepturen werden durch die vorher gesicherte Zuordnung eines Barcodes aufwendige Suchroutinen oder Fehlerquellen vermieden.

Bestellhinweise:

Barcode reader: **DS-L-BR**



Barcode reader **DS-L-BR**

Pufferbehälter (kostenpflichtig)

Mit dem Edelstahl-Pufferbehälter lassen sich bis zu 10l des Dosiermediums zwischenspeichern. Mit Sensoren wird der Füllstand kontrolliert und zwischen 0-100% visualisiert. Es besteht die Möglichkeit, mit der Option „externe Pumpe“ diesen Pufferbehälter füllstandsgeregelt aus einem anderen Gebinde zu befüllen.

Bestellhinweise:

Pufferbehälter: **DS-L-Puffer-10**



Pufferbehälter **DS-L-Puffer-10**

Externe Pumpe (kostenpflichtig)

Mit der Option „externe Pumpe“ lässt sich ein installierter Pufferbehälter mit einer Doppelmembranpumpe aus einem externen Gebinde (z.B. Eimer, Fass, IBC-Gebinde) füllen. Über frei einstellbare Grenzen wird das Nachfüllen des Puffers gesteuert.

Bestellhinweise:

Externe Pumpe: **DS-L-EP-19**



Externe Pumpe **DS-L-EP-19**

Signalleuchte (kostenpflichtig)

Die Signalleuchte kann Systemmeldungen visualisieren. Auffällig signalisiert werden z.B. Leermeldungen und können nicht übersehen werden.

Die LED-Ampelleuchte lässt sich mit einem Magnetfuß einfach montieren und über ein Steckersystem direkt an die Dosierstation anschließen.

Bestellhinweise:

Signalleuchte: **DS-L-SL-3**



Signalleuchte **DS-L-SL-3**

Dosiersignalerweiterung (kostenpflichtig)

Mit der Option „Dosiersignalerweiterung“ wird das ankommende Signal für das Starten der Dosierung auf einen weiteren Standardanschluss herausgegeben. Dieser Anschluss befindet sich auf der Rückseite des Gerätes. Hier kann ein weiteres Dosieraggregat angeschlossen werden. Diese Option ist sinnvoll, wenn die Spritzgussmaschine keine weiteren Dosieranschlüsse besitzt.

Bestellhinweise:

Dosiersignalerweiterung: **DS-L-DSE**



Dosiersignalerweiterung **DS-L-DSE**

Rezepturverwaltung (kostenpflichtig)

Mit der Option „Rezepturverwaltung“ lassen sich verschiedene Produktparameter abspeichern. Bis zu 100 Rezepturen lassen sich hier verwalten. Durch einen Rezeptnamen lässt sich das Produktionsprogramm dann einfach identifizieren und aufrufen. Durch die Rezepturverwaltung lassen sich in der Produktion Fehler z.B. durch falsche Parametereingabe vermeiden.

Bestellhinweise:

Rezepturverwaltung **DS-L-RZ**

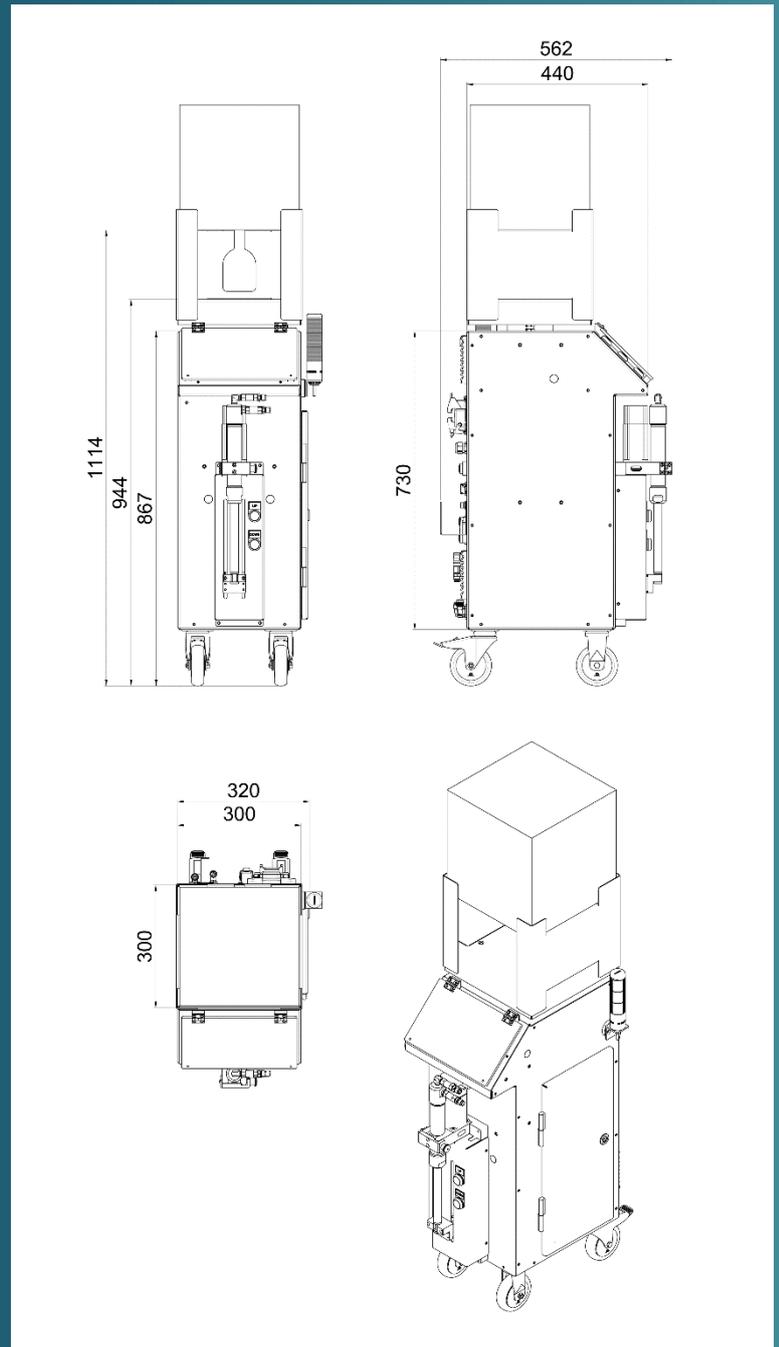


Rezepturverwaltung **DS-L-RZ**

Technische Daten:

Betriebsspannung/Strom:	230V/AC/1A
Pumpenart:	Kolbendosierer
Fördergeschwindigkeit:	0,5 - 500 ml / min.*
Max. Schussvolumen:	80 ml / Dosierung
Min. Schussvolumen:	0,1 ml / Dosierung
Dosiergenauigkeit:	+/- 1%
Waage (Option):	50 kg (+/- 1g)
Max. Druck:	bis 30 bar
Temperaturbereich:	10-40 °C

* abhängig von der Viskosität des Mediums



Alle Maße in mm