

Zuführtechnik



Zuführsysteme für den stationären Einsatz

**Effizient und intelligent zuführen mit eacy feed,
dem Vibrationswendelförderer der nächsten Generation.**

- **Ca. 80 % Energieeinsparung**
- **Industrie 4.0-fähig**
- **Effizienz und weltweiter Einsatz - eine Ausführung für alle Märkte**

Wesentlich für Produktivität und Verfügbarkeit automatischer Montageanlagen sind die notwendigen Zuführsysteme. Ursprünglich entwickelt für schaftlastige Schrauben sind unsere Zuführsysteme heute in der Lage, Schrauben aller Art mit und ohne Beschlagteile, Gewindebolzen, Stifte, Nieten, Muttern, Scheiben, O-Ringe und Kleinteile in vielfältigen Formen zu verarbeiten. Über 40 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Zuführtechnik sowie unsere hohen Ansprüche in der eigenen Fertigung garantieren höchste, gleichbleibende Qualität.



Vibrationswendelförderer
easy feed

UNSER SORTIMENT AN ZUFÜHRSYSTEMEN

Vibrationswendelförderer

Die stationären Zuführsysteme zur Verarbeitung von Kleinteilen aller Art, Schrauben, Gewindestiften, Bolzen, Nieten, Muttern, Scheiben und O-Ringen. Vibrationswendelförderer zeichnen sich im Vergleich zu den anderen Zuführsystemen durch eine hohe Ausbringleistung aus. Für die Verarbeitung von Schrauben bieten wir Standardgeräte mit Vibrationswendelförderung für Schrauben von < M1 bis M20. Schaftlängen von 5 mm bis 130 mm sind möglich. Auch zum Fördern von Senkkopfschrauben stellen Vibrationswendelfördersysteme attraktive Lösungen dar.

- Technische Daten finden Sie auf den Seiten 8 bis 12.
- Technische Daten Mutterzuführsystem Vibrationswendelförderer Seite 14.

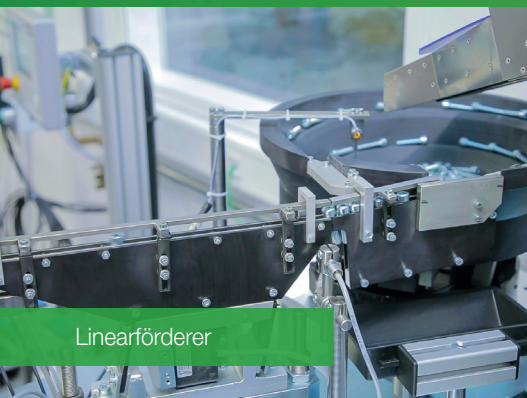


Hubschienenförderer

Hubschienenförderer

Hubschienenförderer oder Segmentförderer werden dann eingesetzt, wenn eine besonders bauteilschonende, verschleißarme und geräuscharme Förderung gewünscht wird. Mit unseren Hubschienenfördersystemen decken wir Schraubengrößen von M2 bis M6 ab. Ideal für Schrauben bis maximal 25 mm Länge. Hubschienenförderer eignen sich auch für die Verarbeitung von Kugeln und Stiften.

- Technische Daten finden Sie auf Seite 13.



Linearförderer

Linearförderer

Unsere Linearförderer sind Teil eines ausgeklügelten Zuführsystems, das z.B. in Verbindung mit Vibrationswendelfördersystemen oder einer Pick-and-Place Anwendung auf Ihre Anwendung abgestimmt ist. Linearförderer finden Anwendung, wenn in Ihrer Montageanlage größere Distanzen überbrückt, Teilepuffer bereitgestellt oder der Teilestrom auseinandergezogen werden soll. Unsere robusten Linearförderer ermöglichen eine Sortierung im Fördertopf ohne Stau- druck. Ein Teilerückstau zum Fördertopf ist ausgeschlossen.

Pick-and-Place Zuführsystem

Das Pick-and-Place Verfahren ist die Alternative zur Schlauchzuführung - unabhängig von der Teilegeometrie!

Falls eine Zuführung über Schlauchsystem nicht möglich ist, wie dies z.B. bei Schrauben mit einem ungünstigen Verhältnis zwischen Schraubenkopfdurchmesser und Gesamtlänge der Schraube der Fall sein kann, so bieten wir Ihnen Sonderlösungen, wie z.B. das Pick-and-Place Verfahren mit Vakuumansaugung oder Entnahme mittels Greifer. Das Pick-and-Place Verfahren kommt auch bei Pick-and-Place Zuführsystem sehr schwer zugänglichen Schraubstellen zum Einsatz. Für stationäre Anwendungen wird vorwiegend die Vakuumtechnik oder das Greiferhandling verwendet. Der Entnahmevergang und das Nachladen erfolgt mittels Sensorüberwachung SPS-gesteuert.



Pick-and-Place
Zuführsystem

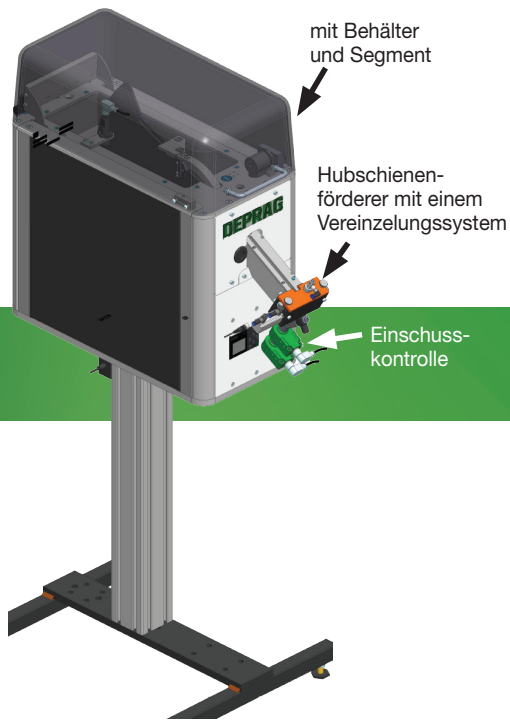
Weitere Zuführsysteme aus unserem Sortiment

- | | |
|---------------------|------------------------|
| Stufenförderer | → Produktkatalog D3835 |
| Mini Screw Feeder | → Produktkatalog D3836 |
| Bandrollenzuführung | → Produktkatalog D3870 |
| Schraubengeber | → Produktkatalog D3840 |
| Bevorratungssysteme | → Produktkatalog D3850 |

AUFBAU EINES STATIONÄREN DEPRAG ZUFÜHRSYSTEMS

DEPRAG Zuführsysteme bestehen aus dem eigentlichen Fördersystem, einem Luftanschluss, einem Netzschalter und einer elektronischen Steuerung inklusive Zuführschlauch in einer Standardlänge von 4 m.

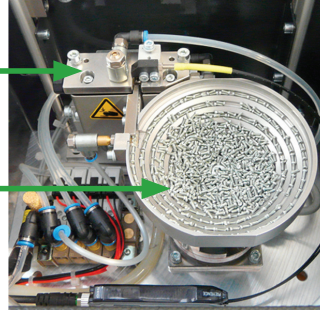
Wahlweise mit Hubschienenförderer oder mit Vibrationswendelförderer



Vereinzlung

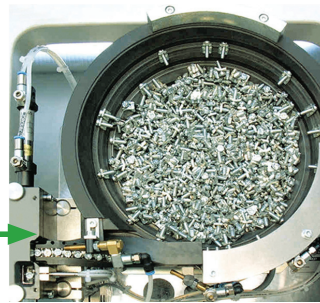
mit Einfach- oder Doppelwendelfördertopf

kombinierbar mit allen Schrauberbaureihen



Falls eine Zuführung über Schlauchsystem nicht möglich ist, bieten wir Ihnen Sonderlösungen, wie z.B. das Pick-and-Place Verfahren

definierte Pick-Position mit integrierter Abnahmekontrolle möglich



Verteilersysteme siehe Seite 3

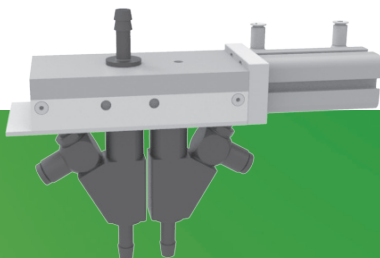
ZUBEHÖR

Verteilung

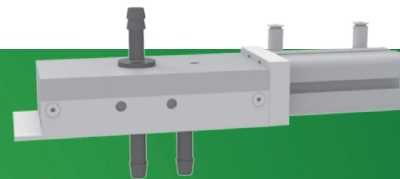
Sollen aus 1 Fördergerät mehr als 2 Entnahmestellen (z.B. Schraubspindeln) versorgt werden, können der Vereinzlung sog. Verteilungen nachgeschaltet werden. Das Fördergut kann damit auf 2, 3, 4, 5 oder 6 Kanäle verteilt werden.

Zur Verringerung der Zuführzeit können diese Verteilungen mit einer Vorvereinzlung Ausführung „V“ betrieben werden. Damit kann die Fördergutvereinzlung parallel zur Prozesszeit (z.B. Einschraubzeit + 1 sec.) erfolgen. Der Einschuss des Fördergutes erfolgt für alle Kanäle gemeinsam.

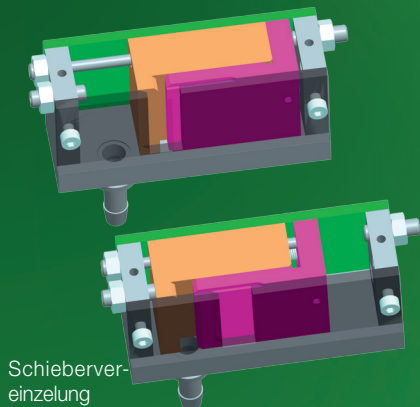
Auch für eine Förderung entgegen der Schwerkraft (z.B. Unterflurverschraubung) wird diese Variante benötigt.



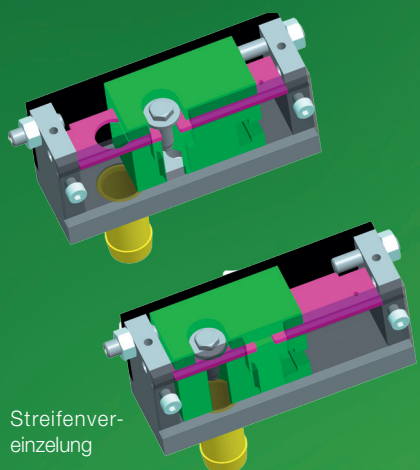
Verteiler mit Schlauchtüllen für den Anschluss einer nachgeschalteten Schussluft



Verteiler mit Standardschlauchtüllen



Schieberver-einzelung



Streifenver-einzelung



PFCi100 Controller



PFC100 Controller



PFC18L Controller

ZUBEHÖR

Vereinzelung

Nach dem geordneten Auslauf aus dem Fördergerät erfolgt am Ende der Staustrecke die Vereinzelung. Je nach Geometrie des Fördergutes, z.B. der Schrauben, stehen verschiedene Vereinzelungen zur Verfügung.

Steuerung

In der **Basisversion (Ausführung "0")** der Zuführsysteme sind weder Pneumatikventile noch eine Ablaufsteuerung enthalten. Beim Vibrationswendelförderer ist lediglich das Regelgerät serienmäßig eingebaut. Die notwendige Pneumatik sowie die Ablaufsteuerung sind Bestandteil der Gesamtanlage. Bei Lieferung als Komponente stellen wir Ihnen entsprechende Pneumatik- und Funktionspläne zur Verfügung.

Zur Minimierung des Konstruktionsaufwandes und zur einfacheren Inbetriebnahme können alle Geräte mit den entsprechenden Magnetventilen geliefert werden. Die Verdrahtung erfolgt dann bis Klemmleiste (Ausführung "P"). Bei Lieferung als Komponente wird zusätzlich ein Klemmenplan zur Verfügung gestellt. Die **Ausführung "P"** enthält alle für den Betrieb des Zuführsystems nötigen Ventile.

Als 3. Variante steht Ihnen mit der **Ausführung "EP"** für Zuführgeräte mit 1 bis 4 Entnahmestellen ein System zur Verfügung, das sowohl über Pneumatik als auch über eine elektronische Ablaufsteuerung verfügt. Für die Bereitstellung der nächsten Schraube ist lediglich ein 24 V-Signal erforderlich. Dies bedeutet, dass die kundenseitige SPS entsprechend kleiner ausgelegt werden kann und kein Programmieraufwand für Schraubenzuführung nötig ist. Somit stellt die **Ausführung "EP"** eine besonders kostengünstige und betriebssichere Lösung dar, die vorzugsweise verwendet werden sollte.

Regelgeräte

Zur Steuerung unserer Vibrationswendelförderer stehen verschiedene Regelgeräte zur Verfügung.

- Typ **STEUERUNG Piezo Controller** bei einem Fördertopfvolumen von 0,05 Litern
- Typ **PFCi100 bzw. PFC100** für easy feed Zuführsysteme bei einem Fördertopfvolumen von 0,15/0,75/1,2 und 2,5 Litern

Vorgenannte Regelgeräte erfüllen die Schutzart IP54.

Ein Sanftanlauf ist serienmäßig im Regelgerät für den Schwingförderantrieb integriert.

PFC18L Controller (Schutzart IP30)

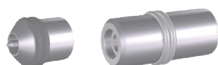
zur Steuerung unseres 1,5 Liter Hubschienenförderers.

- 24V/DC Betriebsspannung
- geringe Leistungsaufnahme
- 10 verschiedene Menüsprachen
- beleuchtetes Display
- Weitspannungsnetzteil (115V-230V)
- unabhängig von der lokalen Wechselstromfrequenz
- eine Ausführung für alle Märkte

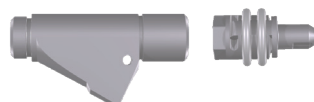
Weiteres Zubehör

Zur Komplettierung automatischer Montage- oder Schraubstationen werden zum Zuführgerät und der Schraubspindel eine Reihe zusätzlicher Komponenten eingesetzt: z.B.

- | | |
|--|--|
| – Standardmundstücke | – Schnabelhülsen |
| – Mundstücke mit schwenkbarem Einschusskanal | – Sonderhülsen |
| – Kugelhülsen 1-reihig | – Ringinitiatoren zur Einschusskontrolle |
| – Kugelhülsen 2-reihig | – Füllstandsüberwachung |
| – Kugelhülsen mit Ansatz | – Standfuß |
| | – Bevorratungssysteme (Produktkatalog D3850) |



Kugelhülsen



Schnabelhülse mit Mundstück

FÖRDERGUT

Schrauben oder O-Ringe, Muttern oder Gewindestifte, Nieten oder Kugeln: Unterschiedliche Bauteile und Verbindungselemente erfordern verschiedene Zuführtechniken. Besondere Anforderungen gelten für Anwendungen im Umfeld der Technischen Sauberkeit und für empfindliche Teile, die ein besonders schonendes Handling benötigen.

Für die Verarbeitung von **Schrauben** bietet sich je nach Schraubengröße ein Vibrationswendelförderer oder ein Hubschienenförderer an. Für den Einstieg in die automatisierte Schraubenbereitstellung eignen sich unsere Schraubengeber.

Für die Verarbeitung von **Gewindestiften** wird bevorzugt ein Vibrationswendelförderer eingesetzt. Für Standardanwendungen bieten wir auch handgeführte Systeme an. Stationäre Anwendungen werden oftmals mit angepassten Vereinzelungen realisiert.



Für die Verarbeitung von **Muttern** eignet sich ein Vibrationswendelförderer. Für die Bereitstellung von Muttern bieten wir Standardsysteme sowohl für handgeführte als auch für stationäre Anwendungen an.

Für die Bereitstellung von **O-Ringen** bieten wir Vibrationswendelförderer an. Unsere Zuführgeräte sind dabei Bestandteil einer Montagelösung in einer stationären Anwendung: Der O-Ring wird in Abpickposition bereitgestellt und mit einem Montagesystem gespreizt und positioniert.

Bauteile verschiedenster Ausführung werden mittels Vibrationswendelförderer in Kombination mit einem Linearfördersystem sortiert und bereitgestellt. Durch den Einsatz von Sensorik können hierbei vor allem in stationären Zuführsystemen unterschiedlichste Bauteilgeometrien verarbeitet werden.

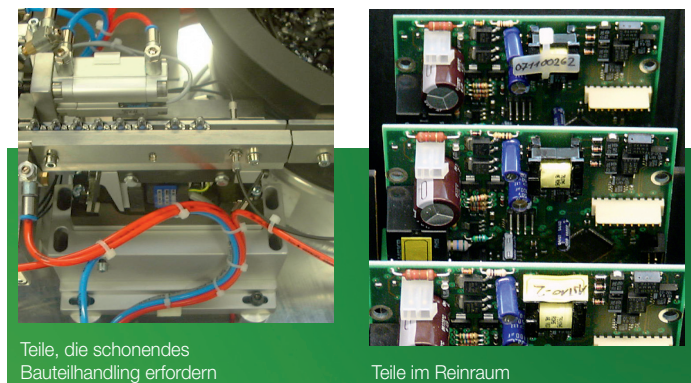


Kleband auf gerollten Bändern aufgebrachte Komponenten (wie z.B. Dichtelemente) können mit einem DEPRAG Bandrollenzuführgerät für die Entnahme mittels Vakuum oder Greifer bereitgestellt werden. Hierbei ist es möglich, sowohl einseitig, als auch doppelseitig klebende Komponenten zu verarbeiten.

Auf Bandrollen werden vorwiegend **Label**, Etiketten und Schutzfolien aufgebracht. Deshalb eignet sich für deren Verarbeitung ein DEPRAG Bandrollenzuführgerät für die Entnahme mittels Vakuum.

Für die Verarbeitung von Nieten, Stiften, Hülsen und Kugeln bieten wir standardisierte Eindrucksysteme bestehend aus einem Eindrückgerät in Verbindung mit einem Vibrationswendelförderer oder Hubschienenförderer.

Hubschienenförderer sind aufgrund ihres Funktionsbetriebs besonders für die schonende Zuführung geeignet. Auch Vibrationswendelförderer können mit Bürstenbelag oder weicher PUR-Beschichtung zum Schutz der Oberflächenqualität Ihrer Bauteile ausgestattet werden. Mit einem Bevorratungssystem kann der Füllstand im Zuführsystem möglichst gering gehalten werden - die Bauteile werden geschont. Für die Verarbeitung von Teilen in der Reinraumklasse D kann ein Vibrationswendelförderer in Verbindung mit Absaugvorrichtungen eingesetzt werden. Haben Sie höhere Anforderungen, so sind Palettierlösungen in Verbindung mit Greifer- bzw. Vakuumhandling möglich. Müssen Bauteile noch schonender behandelt werden, stehen sie palettiert zur Verfügung und können über Greifer- oder Vakuumhandling schonend verarbeitet werden. Sprechen Sie uns an.



The screenshot shows the 'Daten Anzeigen' (Data Display) window of the PFC100 Manager software. The window title is 'Serialnummer: 1234567'. It contains several sections for configuration:

- allgemeine Einstellungen** (General Settings): Includes fields for 'Serialnummer' (1234567), 'Sprache' (Deutsch), 'Hintergrundbeleuchtung' (ein), 'Vielertform' (1), 'Kontrolle Schraube verfügbar' (nein), 'Füllstandsanzeige' (nein), 'PKS' (nein), 'Software-Version' (1.0), 'Passwort' (0000), 'Display-Einstellung' (Standard), 'Gekennzeichnet' (nein), 'Nachregelung' (nein), 'Wert für die Nachregelung' (0), and 'DPM-Verzögerung' (0.0).
- gerätespezifische Einstellungen** (Device-specific Settings): Includes fields for 'Amplitude' (100), 'Bereich Amplituden Minimum' (0), 'Bereich Amplituden Maximum' (1000), 'Pulsbreite Gegenluft' (0.0), 'Pausenlänge Gegenluft' (0.0), 'Frequenz' (1050), 'Bereich Frequenz Minimum' (1050), 'Bereich Frequenz Maximum' (2500), 'Anlaufzeit Startluft' (0.0), and 'EP-Verzögerungszeit' (0.0).
- Testeinstellungen** (Test Settings): Includes fields for 'Anzahl Schrauben' (0), 'Testmodus' (nur Seite 1), 'Pausen zwischen Schrauben' (0.0), and 'Pausen nach Anzahl Schrauben' (0.0).
- PFC100 Einstellungen senden** (Send PFC100 Settings): A button to send the current settings.
- Benutzereinstellungen** (User Settings): Includes fields for 'Benutzer' (1), 'Vorlaufzeit' (0.3), 'Nachlaufzeit' (0.0), 'Vereinzelungszeit' (0.1), 'Blockzeit-Vergangenheit' (0.0), 'ST-Max Einschaltzeit' (0.0), 'Schussluftdauer' (0.1), 'Schussluftverzögerung' (0.0), 'Förderkopf Nachlaufzeit' (0.4), and 'ST Nachlaufzeit' (0.0).
- Benutzereinstellungen senden** (Send User Settings): A button to send the current user settings.

At the bottom right, there are buttons for 'Speichern' (Save) and 'Zurück' (Back).

SOFTWARELÖSUNGEN

PFC100 Manager – die Parametriersoftware für PFC100 Steuerungen

Der **PFC100 Manager** ermöglicht es, die Parameter **jeder PFC100 Steuerung** auszulesen und als Textdatei zu speichern. Gespeicherte Parameter können einfach, bequem und **schnell über den PFC100 Manager auf jede PFC100 Steuerung übertragen** werden.

Das notwendige Verbindungskabel 385520B zwischen PC und PFC100 Steuerung muss separat bestellt werden.

Der Softwaredownload steht auf dem myDEPRAG Kundenportal (my.deprag.com) zur Verfügung. Die Aktivierung des Freischaltsschlüssels und die Lizenzverwaltung stehen für angemeldete Benutzer auf dem myDEPRAG Kundenportal (my.deprag.com) unter MEIN KONTO > DEPRAG Apps zur Verfügung.

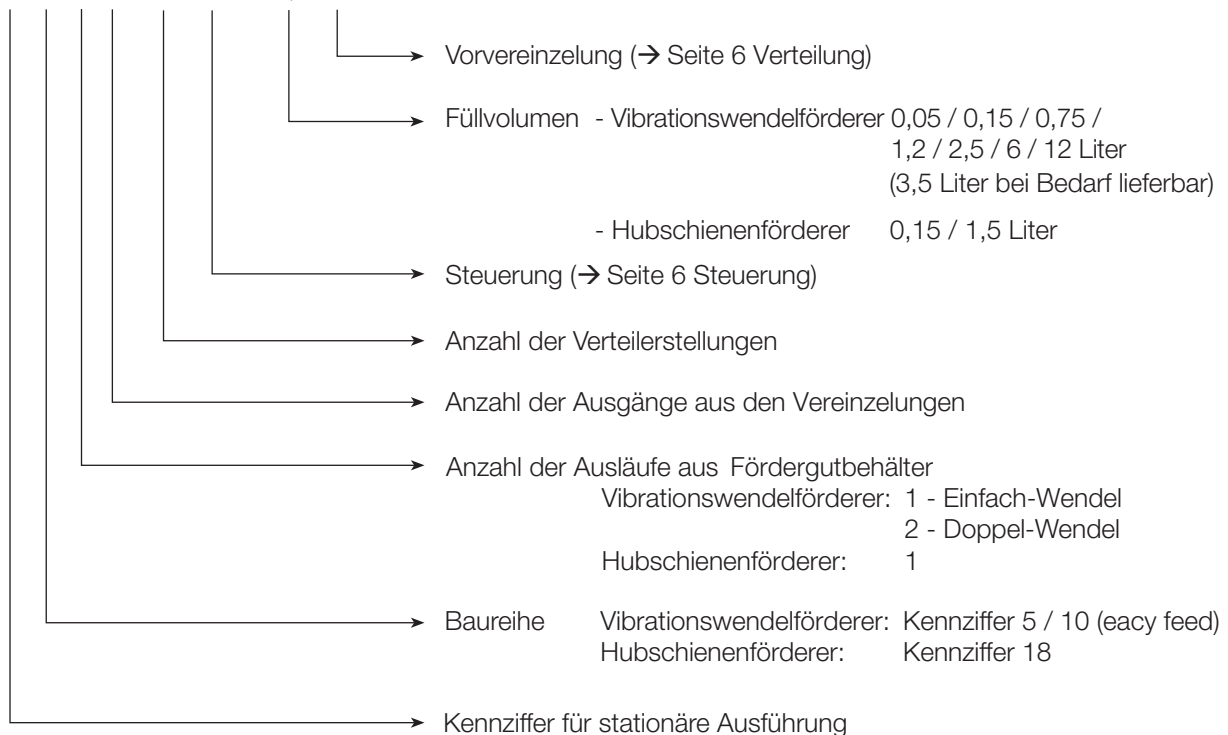
Verfügbare Sprachen: Deutsch und Englisch

Bestellnummern:
Software PFC100 Manager, Freischaltsschlüssel, Bestell-Nr. 122000

Weitere Informationen finden Sie in unserem Katalog D3900 oder auf unserer Webseite deprag.com.

TYPENSCHLÜSSEL

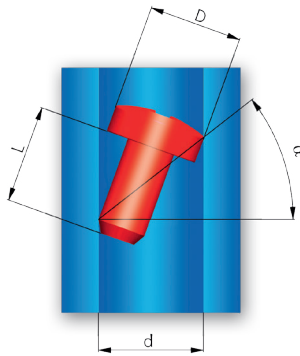
z. B. 0 10 1 1 - 3 - P / 2,5 V



LEITFADEN ZUR AUSWAHL DES GEEIGNETEN ZUFÜHRGERÄTES

SCHRITT 1: Zuführbarkeitskriterien

Grundsätzlich sind alle schaftlastigen Schrauben mit kreisförmigem Kopf geeignet, die die folgenden Zuführungskriterien erfüllen:



Zuführbarkeitskriterium:
 $\alpha > 30^\circ$

$d \sim D + 0,5 \text{ mm}$

Näherungsformel:

$L > D + 2 \text{ mm}$

d = Innendurchmesser
Zuführschlauch
D = Schraubenkopfdurchmesser
L = Schaftlänge

SCHRITT 2: Schraubenqualität

Für die Verfügbarkeit der Schraubenzuführgeräte ist eine Schraubenqualität nach DIN (mit zulässigen 3 % Fehlerteilen) nicht immer ausreichend.

Höhere Qualitätsstufen verbessern direkt die Verfügbarkeit.

Als Zielgröße sind Reinheitsgrade von 10 ppm („parts per million“) anzustreben. Das heisst: unter 100.000 Schrauben befindet sich 1 Schlechteil.

SCHRITT 3: Welches Förderprinzip eignet sich für Ihre Anwendung?

Speziell bei Schrauben mit ungünstigen Abmessungen oder bei hohen Anforderungen an die Förderleistung ist der Vibrationswendelförderer vorzuziehen.

Der Hubschienenförderer kommt zum Einsatz, wenn eine besonders schonende Behandlung des Fördergutes oder Geräuscharmut im Vordergrund stehen.

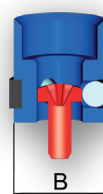
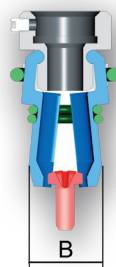
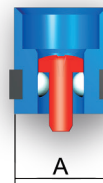
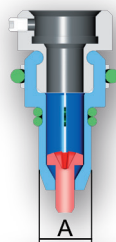
Ist eine Zuführung mit einem Schlauchsystem nicht möglich, bietet sich das Pick-and-Place Verfahren an.

SCHRITT 4: Festlegung der Schraubenaufnahme

Am Ende des Mundstückes werden zur Aufnahme und Positionierung der Schraube Kugelhülsen (1- oder 2-reihig) oder sogenannte Schnabelhülsen montiert.

Schnabelhülse

Kugelhülse



D = Kopfdurchmesser
d = Schaftdurchmesser
n = notwendiger Freiraum zum Öffnen

$A = D + 2,5 \text{ mm}$
 $B = A + D - d/2$

$B = 3D - 2d + 5 \text{ mm}$

$n = A \times B$

$n = \varnothing B$

SCHRITT 5: Platzverhältnisse am Bauteil

Von großer Bedeutung für den effektiven Einsatz handgeführter Schraubenzuführgeräte sind die Platzverhältnisse am Bauteil.

Um den Schraubenkopf wird immer ein entsprechender Freiraum für die Kugel- oder Schnabelhülse benötigt.

SCHRITT 6: Einzel- oder Mehrfachzuführung?

Für Zuführgeräte im Bereich des Vibrationswendelförderers stehen sowohl Einfach- als auch Doppelwendel-Fördertöpfe zur Verfügung. Generell kann aber auch jedes Zuführgerät mit nur einem Auslauf mittels Verteiler auf mehrere Schlauchausgänge aufgeteilt werden.

So stehen über einen Doppelwendel-Fördertopf und zwei Verteilern 6-fach unterhalb der Vereinzelungen bis zu 12 Ausgänge aus einem Zuführgerät zur Verfügung. Die Auswahl des richtigen hängt besonders von der zu erreichenden Taktzeit ab.

Bitte fragen Sie hierzu auch gerne den für Sie zuständigen Fachberater vor Ort.

SCHRITT 7: Spezifikation

Zur genauen Auslegung Ihres Zuführgerätes benötigen wir folgende Angaben:

- Anzahl der zum Einsatz kommenden Schraubspindeln
- Taktzeit (falls möglich detailliert beschrieben)
- Ausführung der Zuführung (Vibrationswendelförderer oder Hubschienenförderer) falls Ihrerseits hierzu Präferenzen vorliegen
- Ausführung der Steuerung (ohne Ventile als Ausführung „O“; Mit Ventile als Ausführung „P“ oder mit Ventile und Ablaufsteuerung als Ausführung „EP“)
- Angaben zur Geometrie des Fördergutes (z.B. Maßblatt der Schraube mit Toleranzen)
- Angaben zur gewünschten Länge des Zuführschlauches / der Zuführschläuche
- Angaben zur Geometrie der Schraubstellen (3D-Modell im gängigen Austauschformat – STEP oder IGES)
- Spannung / Netzfrequenz

Zur Auftragsbearbeitung benötigen wir dann ca. 1 Füllmenge der Kapazität des Zuführsystems.

TECHNISCHE DATEN ZUFÜHRSYSTEM VIBRATIONSWENDELFÖRDERER

Füllvolumen 0,05 Liter – für Schrauben mit max. Schaftlänge 8 mm

Füllvolumen 0,05 Liter	Typ	0611-P/0,05-x 0611-O/0,05-x
Anzahl anschließbare Schrauber		1
Förderleistung ca..	Stück/min	50
Füllvolumen	l	0,05
max. zul. Kopf-Ø	mm	3
max. zul. Schaftlänge	mm	8
Schaftdurchmesserbereich	mm	0,6 - 2,0
Netzanschluss	V/Hz	230/50
Leistungsaufnahme	W	50
Betriebsdruck	bar	6
Druckluftanschluss LW	mm	4
Abmessungen B x T x H	mm	220 x 200 x 180
Gewicht ca.	kg	10
Zuführschlauch - Standard / max.	m	4 / 10
Anzahl Ein-/Ausgänge für Ablaufsteuerung Ausführung "0" bzw. "P"		2 / 4
Externes Regelgerät	Typ	STEUERUNG Piezo Controller , Bestell-Nr. 806652
Abmessungen (L x B x H)	mm	106 x 100 x 150

*) Das Regelgerät kann wahlweise am Arbeitsplatz neben dem Zuführgerät oder im Schaltschrank platziert werden.

Wir empfehlen die Integration in den Schaltschrank. Zusätzlich ist eine Höhe von ca. 50 mm für die Kabelanschlüsse zu berücksichtigen.



Füllvolumen 0,15 Liter – für Schrauben mit max. Schaftlänge 8 mm

Füllvolumen 0,15 Liter mit Ablaufsteuerung	Typ	01011 -EP/0,15	01022 -EP/0,15	01011-2 -EP/0,15	01011-3 -EP/0,15	01011-4 -EP/0,15	-	-
Regelgerät		PFC100 Controller (Schutzart IP54)						
Füllvolumen 0,15 Liter ohne Ablaufsteuerung	Typ	01011 -0/0,15 -P/0,15 -0/0,15V -P/0,15V	01022 -0/0,15 -P/0,15 -0/0,15V -P/0,15V	01011 -2-0/0,15 -2-P/0,15 -2-0/0,15V -2-P/0,15V	01011 -3-0/0,15 -3-P/0,15 -3-0/0,15V -3-P/0,15V	01011 -4-0/0,15 -4-P/0,15 -4-0/0,15V -4-P/0,15V	01011 -5-0/0,15 -5-P/0,15 -5-0/0,15V -5-P/0,15V	01011 -6-0/0,15 -6-P/0,15 -6-0/0,15V -6-P/0,15V
Regelgerät		PFC100 Controller (Schutzart IP54)						
Füllvolumen 0,15 Liter ohne Ablaufsteuerung (integrierte Ausführung mit Regelung des PFC Controllers direkt über die DEPRAG SPS)	Typ	01011i -0/0,15 -P/0,15 -0/0,15V -P/0,15V	01022i -0/0,15 -P/0,15 -0/0,15V -P/0,15V	01011i -2-0/0,15 -2-P/0,15 -2-0/0,15V -2-P/0,15V	01011i -3-0/0,15 -3-P/0,15 -3-0/0,15V -3-P/0,15V	01011i -4-0/0,15 -4-P/0,15 -4-0/0,15V -4-P/0,15V	01011i -5-0/0,15 -5-P/0,15 -5-0/0,15V -5-P/0,15V	01011i -6-0/0,15 -6-P/0,15 -6-0/0,15V -6-P/0,15V
Regelgerät		PFCi100 Controller (Schutzart IP54)						
Anzahl anschließbare Schrauber		1	2	2	3	4	5	6
theor. Förderleistung max.	Stück/min	60	2x60	2x25	3x17	4x13	5x10	6x8
Füllvolumen	l	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
max. zul. Kopf-Ø	mm	5	4	5	5	5	5	5
max. zul. Schaftlänge	mm	8	8	8	8	8	8	8
Schaftdurchmesserbereich	mm	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5	1,2 - 2,5
Netzanschluss	V	24 Volt DC						
Max. Leistungsaufnahme	W	50						
Betriebsdruck	bar	6						
Schlauchweite (Druckluft)	mm	10						
Gewicht ca.	kg	26	28	28	29	30	31	32
Abmessungen (BxTxH) ca.	mm	296 x 352 x 258						
Zuführschlauch - Standard	m	4	4	4	4	4	4	4
max.	m	8	8	8	8	8	8	8
Anzahl Ein-/Ausgänge	Ausführung „0“ bzw. „P“	3/5	6/8	6/7	8/9	10/9	12/11	13/11
	Ausführung „EP“ für Ablaufsteuerung	2/1	3/2	3/1	4/1	5/1	–	–
	Zusätzliche Ausführung „V“	4/6	8/10	8/9	11/12	14/13	17/16	19/17
Im Lieferumfang enthalten		Netzgerät 105535A						
Notwendiges Zubehör		Netzkabel 812587 (EU) / 812295 (US)						

Optionales Zubehör	siehe Seite 14
---------------------------	----------------

TECHNISCHE DATEN ZUFÜHRSYSTEM VIBRATIONSWENDELFÖRDERER



Füllvolumen 0,75 Liter – für Schrauben mit max. Schaftlänge 35 mm – für Kleinteile

Füllvolumen 0,75 Liter mit Ablaufsteuerung	Typ	01011 -EP/0,75	01022 -EP/0,75	-	-	01011-2 -EP/0,75	01011-3 -EP/0,75	01011-4 -EP/0,75	-	-
Regelgerät		PFC100 Controller (Schutzart IP54)								
Füllvolumen 0,75 Liter ohne Ablaufsteuerung	Typ	01011 -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01022 -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01012 -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01024 -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01011 -2-0/0,75 -2-P/0,75 -2-0/0,75V -2-P/0,75V	01011 -3-0/0,75 -3-P/0,75 -3-0/0,75V -3-P/0,75V	01011 -4-0/0,75 -4-P/0,75 -4-0/0,75V -4-P/0,75V	01011 -5-0/0,75 -5-P/0,75 -5-0/0,75V -5-P/0,75V	01011 -6-0/0,75 -6-P/0,75 -6-0/0,75V -6-P/0,75V
Regelgerät		PFC100 Controller (Schutzart IP54)								
Füllvolumen 0,75 Liter ohne Ablaufsteuerung (integrierte Ausführung mit Regelung des PFC Controllers direkt über die DEPRAG SPS)	Typ	01011i -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01022i -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01012i -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01024i -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01011i -2-0/0,75 -2-P/0,75 -2-0/0,75V -2-P/0,75V	01011i -3-0/0,75 -3-P/0,75 -3-0/0,75V -3-P/0,75V	01011i -4-0/0,75 -4-P/0,75 -4-0/0,75V -4-P/0,75V	01011i -5-0/0,75 -5-P/0,75 -5-0/0,75V -5-P/0,75V	01011i -6-0/0,75 -6-P/0,75 -6-0/0,75V -6-P/0,75V
Regelgerät		PFCi100 Controller (Schutzart IP54)								
Anzahl anschließbare Schrauber		1	2	2	4	2	3	4	5	6
theor. Förderleistung max.	Stück/min	40	2x40	2x20	4x20	2x20	3x13	4x10	5x8	6x6
Füllvolumen	l	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
max. zul. Kopf-Ø	mm	12	8	12	8	12	12	12	12	12
max. zul. Schaftlänge	mm	35	25	35	25	35	35	35	35	35
Schaftdurchmesserbereich	mm	1,5 - 7	1,5 - 7	1,5 - 7	1,5 - 7	1,5 - 7	1,5 - 7	1,5 - 7	1,5 - 7	1,5 - 7
Netzanschluss	V	24 Volt DC								
Max. Leistungsaufnahme	W	50								
Betriebsdruck	bar	6								
Schlauchweite (Druckluft)	mm	10								
Gewicht ca.	kg	36	38	36	38	42	42	42	44	44
Abmessungen (BxTxH) ca.	mm	360 x 414 x 368								
Zuführschlauch - Standard	m	4	4	4	4	4	4	4	4	4
max.	m	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Anzahl Ein-/Ausgänge		3/5	6/8	8/10	16/18	6/7	8/9	10/9	12/11	13/11
Ausführung „O“ bzw. „P“		3/5	6/8	8/10	16/18	6/7	8/9	10/9	12/11	13/11
Ausführung „EP“ für Ablaufsteuerung		2/1	3/2	-	-	3/1	4/1	5/1	-	-
Zusätzliche Ausführung „V“		4/6	8/10	10/12	20/22	8/9	11/12	14/13	17/16	19/17

Diese Zuführsysteme sind auch geeignet für die Verarbeitung von: - rotationssymmetrischen Teilen, z.B. Nieten, Bolzen, Stifte, Scheiben, Hülsen u.ä.
- Stanzteilen, - Kugeln, u.v.m.

Die Auswahl der Zuführgeräte für Kleinteile kann erst nach Durchführung von Förderversuchen festgelegt werden, weshalb wir eine entsprechende Menge (ca. 1 Liter) des Fördergutes benötigen.

Im Lieferumfang enthalten	Netzgerät 105535A
---------------------------	-------------------

Notwendiges Zubehör

Netzkabel	Bestell-Nr.	812587 (EU) / 812295 (US)
-----------	-------------	---------------------------

Optionales Zubehör	siehe Seite 14
--------------------	----------------

Füllvolumen 1,2 Liter – für Schrauben mit max. Schaftlänge 50 mm

Füllvolumen 1,2 Liter mit Ablaufsteuerung	Typ	01011 -EP/1,2	01011-2 -EP/1,2	01011-3 -EP/1,2	01011-4 -EP/1,2	-	-
Regelgerät		PFC100 Controller (Schutzart IP54)					
Füllvolumen 1,2 Liter ohne Ablaufsteuerung	Typ	01011 -0/1,2 -P/1,2 -0/1,2V -P/1,2V	01011 -2-0/1,2 -2-P/1,2 -2-0/1,2V -2-P/1,2V	01011 -3-0/1,2 -3-P/1,2 -3-0/1,2V -3-P/1,2V	01011 -4-0/1,2 -4-P/1,2 -4-0/1,2V -4-P/1,2V	01011 -5-0/1,2 -5-P/1,2 -5-0/1,2V -5-P/1,2V	01011 -6-0/1,2 -6-P/1,2 -6-0/1,2V -6-P/1,2V
Regelgerät		PFC100 Controller (Schutzart IP54)					
Füllvolumen 1,2 Liter ohne Ablaufsteuerung (integrierte Ausführung mit Regelung des PFC Controllers direkt über die DEPRAG SPS)	Typ	01011i -0/1,2 -P/1,2 -0/1,2V -P/1,2V	01011i -2-0/1,2 -2-P/1,2 -2-0/1,2V -2-P/1,2V	01011i -3-0/1,2 -3-P/1,2 -3-0/1,2V -3-P/1,2V	01011i -4-0/1,2 -4-P/1,2 -4-0/1,2V -4-P/1,2V	01011i -5-0/1,2 -5-P/1,2 -5-0/1,2V -5-P/1,2V	01011i -6-0/1,2 -6-P/1,2 -6-0/1,2V -6-P/1,2V
Regelgerät		PFCi100 Controller (Schutzart IP54)					
Anzahl anschließbare Schrauber		1	2	3	4	5	6
theor. Förderleistung max.	Stück/min	25	2x12	3x8	4x6	5x5	6x4
Füllvolumen	l	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
max. zul. Kopf-Ø	mm	16	16	16	16	16	16
max. zul. Schaftlänge	mm	50	50	50	50	50	50
Schaftdurchmesserbereich	mm	3 - 7	3 - 7	3 - 7	3 - 7	3 - 7	3 - 7
Netzanschluss	V	24 Volt DC					
Max. Leistungsaufnahme	W	150					
Betriebsdruck	bar	6					
Schlauchweite (Druckluft)	mm	10					
Gewicht ca.	kg	40	46	46	46	48	48
Abmessungen (BxTxH) ca.	mm	360 x 414 x 368					
Zuführschlauch - Standard	m	4	4	4	4	4	4
max.	m	8	8	8	8	8	8
Anzahl Ein-/Ausgänge		3/5	6/7	8/9	10/9	12/11	13/11
Ausführung „0“ bzw. „P“		3/5	6/7	8/9	10/9	12/11	13/11
Ausführung „EP“ für Ablaufsteuerung		2/1	3/1	4/1	5/1	-	-
Zusätzliche Ausführung „V“		4/6	8/9	11/12	14/13	17/16	19/17
Im Lieferumfang enthalten		Netzgerät 2041061					

Notwendiges Zubehör

Netzkabel	Bestell-Nr.	812587 (EU) / 812295 (US)
-----------	-------------	---------------------------

Optionales Zubehör

siehe Seite 14



Unsere Softwarelösungen unterliegen einer permanenten Weiterentwicklung. Wir empfehlen Ihnen die Software regelmäßig zu aktualisieren. Damit erhalten Sie die letzten Sicherheitsupdates, erweiterte Funktionen und Treiber. Durch eine aktuelle Version stellen Sie zudem sicher, dass Ihr Gerät für Industrie 4.0 optimal vorbereitet ist.

**Füllvolumen 2,5 Liter – für Schrauben mit max. Schaftlänge 60 mm
– für Kleinteile**

Füllvolumen 2,5 Liter mit Ablaufsteuerung	Typ	01011 -EP/2,5	01022 -EP/2,5	-	-	01011-2 -EP/2,5	01011-3 -EP/2,5	01011-4 -EP/2,5	-	-
Regelgerät		PFC100 Controller (Schutzart IP54)								
Füllvolumen 2,5 Liter ohne Ablaufsteuerung	Typ	01011 -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01022 -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01012 -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01024 -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01011 -2-0/2,5 -2-P/2,5 -2-0/2,5V -2-P/2,5V	01011 -3-0/2,5 -3-P/2,5 -3-0/2,5V -3-P/2,5V	01011 -4-0/2,5 -4-P/2,5 -4-0/2,5V -4-P/2,5V	01011 -5-0/2,5 -5-P/2,5 -5-0/2,5V -5-P/2,5V	01011 -6-0/2,5 -6-P/2,5 -6-0/2,5V -6-P/2,5V
Regelgerät		PFC100 Controller (Schutzart IP54)								
Füllvolumen 2,5 Liter ohne Ablaufsteuerung (integrierte Ausführung mit Regelung des PFC Controllers direkt über die DEPRAG SPS)	Typ	01011i -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01022i -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01012i -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01024i -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01011i -2-0/2,5 -2-P/2,5 -2-0/2,5V -2-P/2,5V	01011i -3-0/2,5 -3-P/2,5 -3-0/2,5V -3-P/2,5V	01011i -4-0/2,5 -4-P/2,5 -4-0/2,5V -4-P/2,5V	01011i -5-0/2,5 -5-P/2,5 -5-0/2,5V -5-P/2,5V	01011i -6-0/2,5 -6-P/2,5 -6-0/2,5V -6-P/2,5V
Regelgerät		PFCi100 Controller (Schutzart IP54)								
Anzahl anschließbare Schrauber		1	2	2	4	2	3	4	5	6
theor. Förderleistung max.	Stück/min	40	2x40	2x20	4x20	2x20	3x13	4x10	5x8	6x6
Füllvolumen	l	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
max. zul. Kopf-Ø	mm	16	14	16	14	16	16	16	15	16
max. zul. Schaftlänge	mm	60	45	60	45	60	60	60	60	60
Schaftdurchmesserbereich	mm	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8	4 - 8
Netzanschluss	V	24 Volt DC								
Max. Leistungsaufnahme	W	150								
Betriebsdruck	bar	6								
Schlauchweite (Druckluft)	mm	10								
Gewicht ca.	kg	60								
Abmessungen (BxTxH) ca.	mm	547 x 600 x 294								
Zuführschlauch - Standard	m	4	4	4	4	4	4	4	4	4
max.	m	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Anzahl Ein-/Ausgänge		3/5	6/8	8/10	16/18	6/7	8/9	10/9	12/11	13/11
Ausführung „0“ bzw. „P“		3/5	6/8	8/10	16/18	6/7	8/9	10/9	12/11	13/11
Ausführung „EP“ für Ablaufsteuerung		2/1	3/2	-	-	3/1	4/1	5/1	-	-
Zusätzliche Ausführung „V“		4/6	8/10	10/12	20/22	8/9	11/12	14/13	17/16	19/17

Diese Zuführsysteme sind auch geeignet für die Verarbeitung von: - rotationssymmetrischen Teilen, z.B. Nieten, Bolzen, Stifte, Scheiben, Hülsen u.ä.
- Stanzteilen, - Kugeln, u.v.m.

Die Auswahl der Zuführgeräte für Kleinteile kann erst nach Durchführung von Förderversuchen festgelegt werden, weshalb wir eine entsprechende Menge (ca. 1 Liter) des Fördergutes benötigen.

Im Lieferumfang enthalten	Netzgerät 2041061
----------------------------------	-------------------

Notwendiges Zubehör

Netzkabel	Bestell-Nr.	812587 (EU) / 812295 (US)
-----------	-------------	---------------------------

Optionales Zubehör

	siehe Seite 14
--	----------------

TECHNISCHE DATEN ZUFÜHRSYSTEM VIBRATIONSWENDELFÖRDERER

Füllvolumen 6,0 Liter – für Schrauben mit max. Schaftlänge 100 mm

Füllvolumen 6 Liter	Typ	0511-O/6,0 0511-P/6,0	0511-2-O/6,0 0511-2-P/6,0 0511-2-O/6,0V 0511-2-P/6,0V	0511-3-O/6,0 0511-3-P/6,0 0511-3-O/6,0V 0511-3-P/6,0V	0511-4-O/6,0 0511-4-P/6,0 0511-4-O/6,0V 0511-4-P/6,0V	0511-5-O/6,0 0511-5-P/6,0 0511-5-O/6,0V 0511-5-P/6,0V	0511-6-O/6,0 0511-6-P/6,0 0511-6-O/6,0V 0511-6-P/6,0V
Anzahl anschließbare Schrauber		1	2	3	4	5	6
theor. Förderleistung max.	Stück/min	25	2 x 12	3 x 8	4 x 6	5 x 5	6 x 4
Füllvolumen	l	6	6	6	6	6	6
max. zul. Kopf-Ø	mm	30	30	30	30	30	30
max. zul. Schaftlänge	mm	100	100	100	100	100	100
Schaftdurchmesserbereich	mm	8-16	8 - 16	8 - 16	8 - 16	8 - 16	8 - 16
Betriebsdruck	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Schlauchweite (Druckluft)	mm	10	10	10	10	10	10
Gewicht (Ausführung "O")	kg	250	250	250	250	250	250
Zuführschlauch - Standard	m	4	4	4	4	4	4
max.	m	8	8	8	8	8	8
Anzahl Ein-/Ausgänge für Ablaufsteuerung							
Ausführung "O" und "P"	min.	2/6	5/8	7/10	9/10	11/12	12/12
Ausführung "V"	min.	–	7/10	10/13	13/14	16/17	18/18
Regelgerät		SZG Controller 5-SL (Schutzart IP54)					

Füllvolumen 12 Liter – für Schrauben mit max. Schaftlänge 130 mm

Füllvolumen 12 Liter	Typ	0511 -O/12 -P/12	0511 -2-O/12 -2-P/12 -2-O/12 V -2-P/12 V	0512 -O/12 -P/12 -O/12 V -P/12 V	0522 -O/12 -P/12	0511 -3-O/12 -3-P/12 -3-O/12 V -3-P/12 V	0511 -4-O/12 -4-P/12 -4-O/12 V -4-P/12 V
Anzahl anschließbare Schrauber		1	2	2	2	3	4
Vorzugstyp bei gleicher Schrauberanzahl			●				
theor. Förderleistung max.	Stück/min	20	2 x 10	2 x 11	2 x 20	3 x 7	4 x 5
Füllvolumen	l	12	12	12	12	12	12
Max. zulässiger Kopf-Ø	mm	40	40	40	30	40	40
Max. zulässige Schaftlänge	mm	130	130	130	120	130	130
Schaftdurchmesserbereich	mm	14 - 20	14 - 20	14 - 20	12 - 18	14 - 20	14 - 20
Betriebsdruck	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Schlauchweite für Druckluft	mm	10	10	10	10	10	10
Gewicht		je nach kundenspezifischer Ausführung ca. 500 kg					
Zuführschlauch - Standard	m	4	4	4	4	4	4
max.	m	8	8	8	8	8	8
Anzahl Ein- und Ausgänge für SPS							
Ausführung „O“ und „P“	min.	5/6	8/8	6/7	9/9	11/10	12/10
Ausführung „V“	min.	–	10/10	8/9	–	14/13	16/14
Regelgerät für Schwingförderer		Sonderregelgerät					
Regelgerät für Linearförderer		Sonderregelgerät					

TECHNISCHE DATEN ZUFÜHRSYSTEM HUBSCHIENENFÖRDERER

Füllvolumen 0,15 Liter – für Schrauben mit max. Schaftlänge 8 mm

Füllvolumen 0,15 Liter	Typ	0811-O/0,15 0811-P/0,15
Anzahl anschließbare Schrauber		1
theor. Förderleistung max.	Stück/min	30
Füllvolumen	l	0,15
Max. zulässiger Kopf-Ø	mm	5
Max. zulässige Schaftlänge	mm	8
Schaftdurchmesserbereich	mm	1,0 - 2,5
Betriebsdruck	bar	6,3
Schlauchweite für Druckluft	mm	10
Gewicht		6
Zuführschlauch - Standard / max.	m	4 / 5
Anzahl Ein-/Ausgänge für Ablaufsteuerung		
Ausführung "O" und "P"	min.	4/5

Füllvolumen 1,5 Liter – für Schrauben mit max. Schaftlänge 25 mm

Füllvolumen	1,5 Liter						
mit Ablaufsteuerung, Regelgerät: PFC18L Controller (Schutzart IP30)	Typ	01811-EP/1,5	–	–	–	–	–
ohne Ablaufsteuerung, ohne Regelgerät (Ansteuerung ausschließlich über externe SPS)	Typ	01811-O/1,5 01811-P/1,5	01811-2-O/1,5 01811-2-P/1,5 01811-2-O/1,5V 01811-2-P/1,5V	01811-3-O/1,5 01811-3-P/1,5 01811-3-O/1,5V 01811-3-P/1,5V	01811-4-O/1,5 01811-4-P/1,5 01811-4-O/1,5V 01811-4-P/1,5V	01811-5-O/1,5 01811-5-P/1,5 01811-5-O/1,5V 01811-5-P/1,5V	01811-6-O/1,5 01811-6-P/1,5 01811-6-O/1,5V 01811-6-P/1,5V
Anzahl anschließbare Schrauber		1	2	3	4	5	6
theor. Förderleistung max.	Stück/min	30	2 x 15	3 x 10	4 x 8	5 x 6	6 x 5
Füllvolumen	l	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
max. zul. Kopf-Ø	mm	12	12	12	12	12	12
max. zul. Schaftlänge	mm	25	25	25	25	25	25
Schaftdurchmesserbereich	mm	2 - 6,3	2 - 6,3	2 - 6,3	2 - 6,3	2 - 6,3	2 - 6,3
Netzanschluss	V	24 Volt DC					
Max. Leistungsaufnahme	W	50					
Betriebsdruck	bar	6					
Schlauchweite (Druckluft)	mm	10					
Abmessungen (BxTxH) ca.	mm	408 x 666 x 1223					
Gewicht (Ausführung "O")	kg	35	38	40	40	42	42
Zuführschlauch - Standard	m	4	4	4	4	4	4
max.	m	8	8	8	8	8	8
Anzahl Ein-/Ausgänge für Ablaufsteuerung							
Ausführung "O" und "P"	min.	8/6	11/9	13/12	15/13	17/16	18/17
Ausführung "V"	min.	–	11/9	13/12	15/13	17/16	18/17
Ausführung "EP"	min.	3/1	–	–	–	–	–
Im Lieferumfang enthalten (nur bei Typ 01811-EP/1,5)		Netzgerät 105535A	–				
Notwendiges Zubehör (nur für Typ 01811-EP/1,5)			–				
Netzkabel	Bestell-Nr.	812587 (EU) 812295 (US)					

Optionales Zubehör	siehe Seite 14
---------------------------	----------------

TECHNISCHE DATEN MUTTERNZUFÜHRSYSTEM VIBRATIONSWENDELFÖRDERER

Füllvolumen 0,75 / 2,5 Liter – maximal zulässige Mutternhöhe 5 mm / 8 mm



Füllvolumen		0,75 Liter			2,5 Liter		
mit Ablaufsteuerung	Typ	01011M -EP/0,75	-	-	01011M -EP/2,5	-	-
Regelgerät		PFC100 Controller (Schutzart IP54)					
ohne Ablaufsteuerung	Typ	01011M -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01012M -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01024M -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01011M -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01012M -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01024M -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V
Regelgerät		PFC100 Controller (Schutzart IP54)					
ohne Ablaufsteuerung	Typ	01011iM -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01012iM -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01024iM -0/0,75 -P/0,75 -0/0,75V -P/0,75V	01011iM -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01012iM -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V	01024iM -0/2,5 -P/2,5 -0/2,5V -P/2,5V
(integrierte Ausführung mit Regelung des PFC Controllers direkt über die externe SPS)							
Regelgerät		PFCi100 Controller (Schutzart IP54)					
Anzahl anschließbare Schrauber		1	2	4	1	2	4
theor. Förderleistung max.	Stück/min	40	2x25	4x25	40	2x25	4x25
Füllvolumen	l	0,75	0,75	0,75	2,5	2,5	2,5
Schlüsselweite	mm	4-8	4-8	4-8	5,5-17	5,5-13	5,5-13
Innengewinde	mm	3-5	3-5	3-5	3-8	3-8	3-8
Max. zulässige Mutternhöhe	mm	5	5	5	8	8	8
Netzanschluss	V	24 Volt DC			24 Volt DC		
Max. Leistungsaufnahme	W	50			150		
Betriebsdruck	bar	6			6		
Schlauchweite (Druckluft)	mm	10			10		
Abmessungen (BxTxH) ca.	mm	360 x 414 x 368			547 x 600 x 294		
Anzahl Ein-/Ausgänge		3/5	4/6	8/10	3/5	4/6	7/14
Ausführung „0“ bzw. „P“		2/1	-	-	2/1	-	-
Ausführung „EP“ für Ablaufsteuerung		4/6	6/8	10/12	4/6	6/8	11/18
Zusätzliche Ausführung „V“							
Im Lieferumfang enthalten		Netzgerät 105535A			Netzgerät 2041061		
Notwendiges Zubehör							
Netzkabel	Bestell-Nr.	812587 (EU) / 812295 (US)			812587 (EU) / 812295 (US)		
Optionales Zubehör		siehe Seite 14					

LEISTUNGS-AUFNAHME

Die Auslegung der Geräte kann für 230 Volt und für 115 Volt Netzanschluss erfolgen. Die maximale Leistungsaufnahme (in W) finden Sie in nachfolgender Tabelle.

Gerät	Typ	010xx-x/0,15	010xx-x/0,75	010xx-x/1,2	010xx-x/2,5	05xx-x/6,0	018xx-x/1,5
Netzanschluss	V	24 Volt DC	24 Volt DC	24 Volt DC		115 oder 230	24 Volt DC
Leistungsaufnahme	W	50	50	150		550	50
Gerät	Typ	0811-O/0,15	0811-P/0,15				
Spannungsversorgung	V	entfällt	24				
Leistungsaufnahme	W	0	10				

OPTIONALES ZUBEHÖR für Zuführsysteme

Ringinitiatoren mit Impulsverlängerung 100 ms mit Steckanschluss, Anschlusskabel und Kabeldose für Schraubeneinschusskontrolle installiert und verkabelt
Sortiertopfbeschichtung mit Polyurethan / Bandbunker (Produktkatalog D3850) / Niederhalter (für Schrauben mit Beilagscheiben)

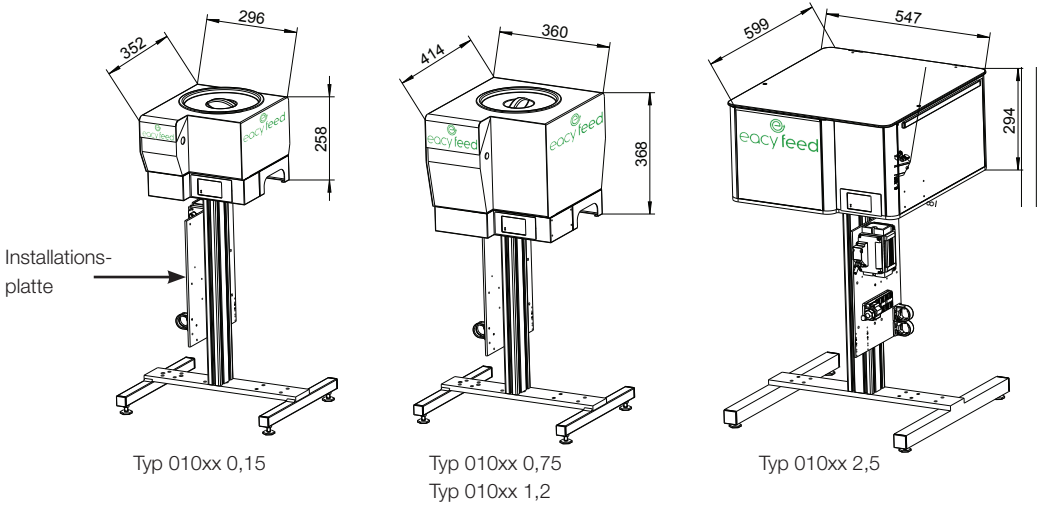
"Semi-pick-and-place-Vorrichtung" / Rollensatz für Standfuß / Rollensatz für Standfuß in ESD Ausführung

für Zuführsysteme mit Topfvolumen		0,15 Liter	0,75 Liter	1,2 Liter	1,5 Liter	2,5 Liter
Füllstandsanzeige	Bestell-Nr.	414965J	414965A	414965A	420494B	414965D
Standfuß	Bestell-Nr.	994449	994449	994449	994449	999309
Halteblech (Bügel für Netzgerät)	Bestell-Nr.	9198574	9198574	9198573	9198574	-

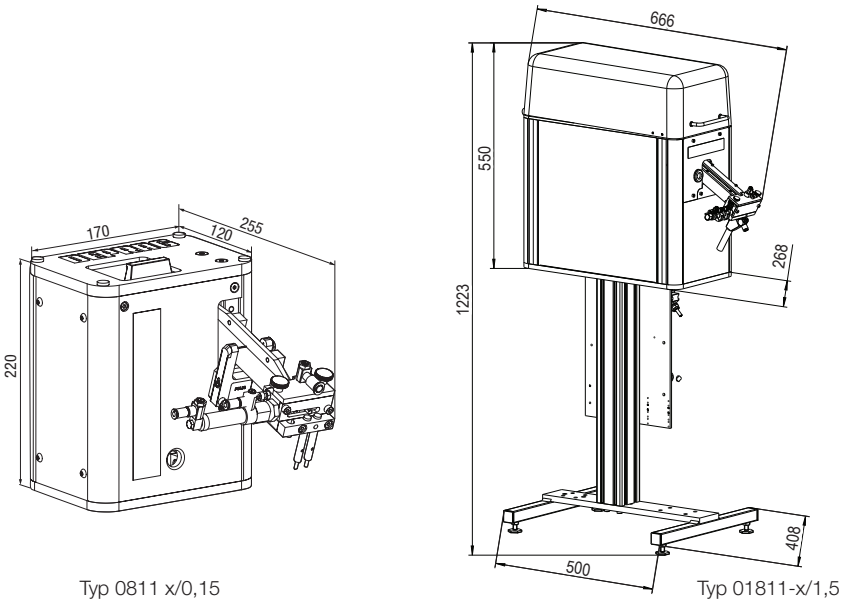
Unsere Softwarelösungen unterliegen einer permanenten Weiterentwicklung. Wir empfehlen Ihnen die Software regelmäßig zu aktualisieren. Damit erhalten Sie die letzten Sicherheitsupdates, erweiterte Funktionen und Treiber. Durch eine aktuelle Version stellen Sie zudem sicher, dass Ihr Gerät für Industrie 4.0 optimal vorbereitet ist.

ABMESSUNGEN

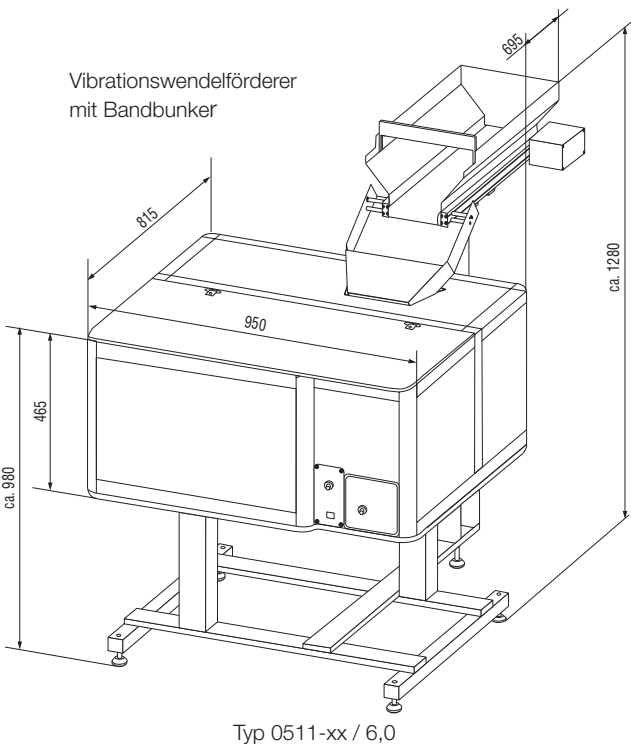
Vibrationswendelförderer



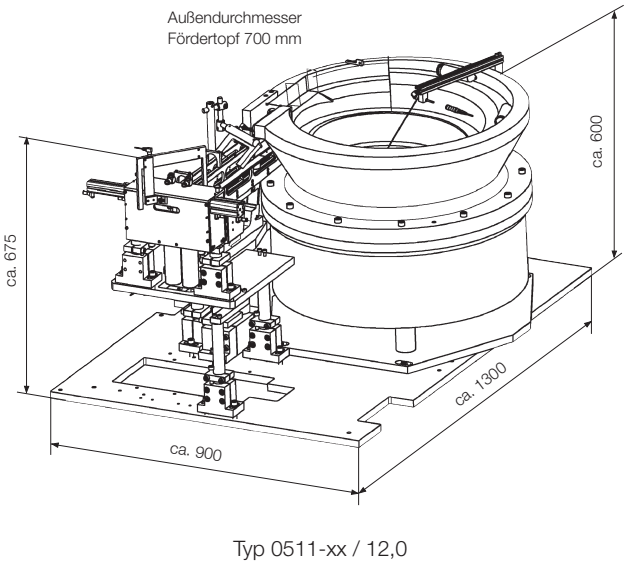
Hubschienenförderer



Vibrationswendelförderer
mit Bandbunker



Vibrationswendelförderer



DEPRAG
DEPRAG SCHULZ GMBH u. CO.



Verteilt in den Niederlanden durch:



Zumpolle B.V. • Valeton 14 • 5301 LW Zaltbommel • Tel: 0031418671816