

BEDIENUNGSANLEITUNG

TECHNISCHE DATEN

Schraubenbereitstellung

Schraubply

Dokumentation

Stand: 2016

ACHTUNG! Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme die komplette Anweisung sorgfältig durch!



Warnhinweise

Bei Einstellungen sowie Reparatur- und Wartungsarbeiten, muss die Anlage vom Netz getrennt sein. Die elektrische Versorgungsspannung muss entsprechend den eingesetzten elektrischen/elektronischen Bauteilen gewählt werden. Der elektrische Anschluss muss nach **VDE-Vorschriften** von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Das Entfernen von Schutzabdeckungen während des Betriebes ist strengstens untersagt.

Unabhängig von den in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Hinweisen gelten die gesetzlichen „**Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften**“. Die Beachtung aller geltenden Sicherheitsvorschriften und gesetzlichen Auflagen ist Voraussetzung um Schäden an Personen und am Produkt zu vermeiden.

Die Inbetriebnahme, sowohl mechanisch als auch elektrisch darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Die entsprechenden Personen müssen zuvor die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, insbesondere die Hinweise zur Sicherheit.

Bei der Reinigung müssen die gültigen **Umweltschutzvorschriften** eingehalten werden. Bei der Verwendung von Reinigungsmitteln muss das DIN Sicherheitsdatenblatt

(DIN-52900) beachtet werden. Ihr Reinigungsmittel-Lieferant muss Ihnen die entsprechenden Datenblätter zur Verfügung stellen. Weitere Sicherheitshinweise erhalten Sie aus den BG-Richtlinien ZH 1/425 „Kaltreiniger-Merkblatt“.

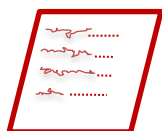
Die wichtigsten Vorschriften und Gesetze bei der Verwendung von Kaltreinigern sind:

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Abfallgesetz (AbfG)
- Abfallnachweisverordnung (AbfNachwV)

Verwenden Sie kein Waschbenzin. Es ist hochentzündlich, elektrostatisch aufladbar und kann ein explosionsfähiges Gas-Luftgemisch erzeugen.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Allgemeine technische Daten | 2 |
| Einbau/ Inbetriebnahme | 3 |
| Lieferumfang | 3 |
| Erste Schritte | 4 |
| Anpassen an das Fördergut | 5 |
| Linearstrecke/ Pufferstrecke | 5 |
| Bürste | 6 |
| Bitführung | 7 |
| Elektronische Einstellungen | 7 |
| Wartung/ Pflege | 8 |
| Bestimmungsgemäßer Einsatz | 9 |
| Aufbau und Beschreibung der Schraubenbereitstellung | 10 |
| Fehlerbehebung - Ursachen | 11 |
| Einbauerklärung/ EG Erklärung | 12 |



Allgemeine technische Daten

| | |
|--------------------------------|---|
| Gepüftes Fördergut: | <i>Innensechskantschrauben (DIN912) M2-M5 Senkkopfschrauben (DIN7991) Blechschraben (DIN7981) Schrauben f. Thermoplaste <u>Je bis max. Länge von 20mm</u></i> |
| Versorgungsspannung: | <i>DC 12V, 800mA über 230Vac Netzteil</i> |
| Ausstoßgeschwindigkeit: | <i>2 Teile/ Sek.</i> |
| Abmessungen: | <i>180 x 125 x 150mm (L x B x H)</i> |
| Eigengewicht: | <i>Ca. 2,5kg</i> |

NOT Aus

Im Notfall ziehen Sie den Netzstecker ab, schalten das Gerät über den I/ O Schalter ab und trennen Sie das Netzteil vom Gerät! Gehen Sie genauso vor, wenn Sie unregelmäßige Geräusche oder Vibrationen bemerken. Kontaktieren Sie den Hersteller oder Händler! Ein weiterer Betrieb könnte Feuer, elektrische Schläge, Fehlfunktion oder Verletzungen zur Folge haben.

Stillsetzen

Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden z.B. über Nacht, stellen Sie sicher dass nicht nur der I/O Schalter in der O Stellung ist, sondern auch das Gerät vom Netz getrennt ist –also abgesteckt.



Einbau/ Inbetriebnahme

Lieferumfang

Die Schraubstation wird mit umfangreichem Zubehör geliefert. So kann die Station schnell und einfach an verschiedene Fördergüter angepasst werden. Wir prüfen mit größter Sorgfalt die Vollständigkeit aller Teile. Bitte führen Sie dennoch nach Öffnen der Verpackung eine Vollständigkeitsprüfung durch. Im Lieferumfang ist vorgesehen:

- 1x Schraubstation
- 1x Ersatz- Schraubenstopper
- 1x 230Vac Stecknetzteil
- 1x Einstellplatte 1,2mm
- 4x Einstellplatte 0,2mm
- 1x Imbusschlüssel
- 1x Bedienungsanleitung

Erste Schritte

Platzieren Sie die Schraubstation auf einem geraden, stabilen Untergrund. Es ist auf ausreichend Stabilität, in Hinsicht auf das Gewicht und der Vibrationen, zu achten.



ACHTUNG Sollte die Schraubstation auf Grund unsachgemäßer Platzierung fallen, stürzen oder kippen, könnten Verletzungen oder Beschädigungen am Gerät drohen!

Stecken Sie den Hohlstecker in die hierfür vorgesehene Buchse an der Hinterseite des Geräts. Das Netzteil kann dann über den 230Vac Schutzkontakt Stecker mit Spannung versorgen.

Verwenden Sie keine anderen, nicht vom Hersteller ausdrücklich freigegebenen Netzteile.

Nichtbeachten der gültigen Niederspannungsrichtlinie kann zum Tod durch elektrischen Schlag führen!

Anpassen an das Fördergut

Bevor Sie die Schraubstation in Betrieb nehmen, muss sie an das Fördergut angepasst werden.

Im Auslieferungszustand können Sie z.B. ohne Änderung folgende Schrauben bereitstellen:

- Zylinderkopfschraube M2x10mm DIN912
- Blechschrauben 2,2x 6,5mm DIN7981
- Schrauben f. Thermoplaste 2x10 mm

Linearstrecke/ Pufferstrecke



ACHTUNG Trennen Sie für Einstellarbeiten an der Linearstrecke die Station immer von der Versorgungsspannung!

Die Linearschiene kann an den Fördergut- Hauptdurchmesser von 1,0mm bis 5,0mm angepasst werden.

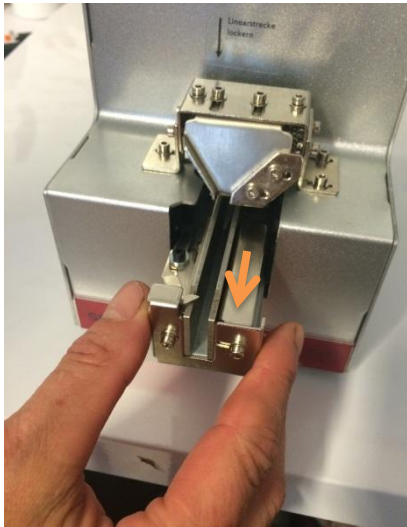
Lockern (! nicht entfernen !) Sie hierfür die Schraube die den Linearförderer fixiert. Die Position wird über den Pfeil verdeutlicht.



Um die Schiene in Längsrichtung aus der Schraubstation ziehen zu können, muss der „Gate“ komplett geöffnet sein.

Die Gate Öffnung wird über die Schrauben „Gate horizontal“ und „Gate vertikal“ eingestellt. Um den Gate vollständig zu öffnen, schrauben Sie die „Gate horizontal“ im Uhrzeigersinn, bis Sie leichten Widerstand verspüren. Schrauben Sie auch die Schraube „Gate vertikal“ im Uhrzeigersinn, bis Sie leichten Widerstand verspüren.

Danach kann die Linearstrecke wie nachfolgend abgebildet entfernt werden.



Durch Hinzugabe oder Wegnahme von Einstellplatten muss der Luftspalt zwischen den beiden Führungsschienen an das Fördergut angepasst werden. Schrauben z.B. müssen locker mit dem Hauptdurchmesser in den Spalt fallen um am Schraubenkopf Halt zu finden. Das Fördergut muss über die gesamte Strecke locker durchrutschen und darf nicht klemmen.

Wenn Sie die richtige Einstellung für Ihr Fördergut gefunden haben, bauen Sie die Linearstrecke wieder zurück, indem Sie og. Punkte in verkehrter Reihenfolge durchführen. Das Gate muss soweit geschossen werden, dass zwischen den Gateplatten und der Linearstrecke in allen Richtungen ca. 1mm Luft ist.


Bürste

Abhängig vom Fördergut muss die Bürste in der Höhe verstellt werden. Um diese Einstellung vorzunehmen, lockern Sie die beiden Schrauben mit denen die Bürste befestigt ist, mittels Imbusschlüssel.



Die Bürstenspitzen sollen den Schraubenkopf der hängenden Schrauben gerade nicht mehr berühren. Im Zweifelsfall kann die Bürste so ausgerichtet werden, dass sie leicht über die Schraubenköpfe wischt, dann ist jedoch mit erhöhtem Verschleiß dieser zu rechnen.

Wenn die Einstellung zu hoch oder zu niedrig ist, kann dies die Ausrichtung der Teile erheblich beeinflussen.

 **ACHTUNG** Trennen Sie für Einstellarbeiten an der Bürste die Station immer von der Versorgungsspannung!

Bitführung

Die Bitführung ist für die Entnahme der Schrauben sehr wesentlich und ist exakt an die Schraube und den Bit/ Schraubenzieher anzupassen. Um die Bitführung anzupassen empfiehlt es sich die Einstellung der Linearstrecke und der Bürste abgeschlossen zu haben und bereits Fördergut auf der Pufferstrecke gepuffert zu haben.



 **ACHTUNG** Trennen Sie für Einstellarbeiten an der Bitführung die Station immer von der Versorgungsspannung!

Elektronische Einstellungen

Um die Schraubstation für die ideale Förderleistung auszulegen und optimal an den Mitarbeiter anzupassen, bietet Schraubply weitere umfangreiche Anpassungsmöglichkeiten. An der rechten Seite (aus Blickrichtung von vorne) befinden sich hierfür drei Potentiometer.

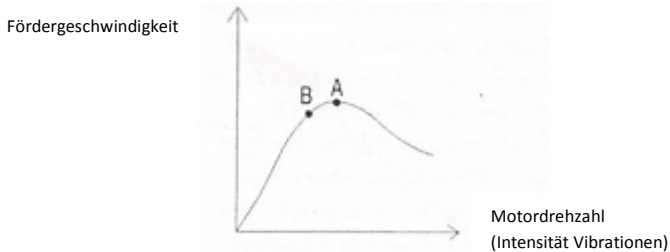


Die Funktionen gliedern sich in:

- Speed
- Zeit Lin.
- Zeit Sort.tr.

Speed

Diese Einstellung gibt die Fördergeschwindigkeit der Linearstrecke vor. Eine maximale Einstellung des Speeds bedeutet nicht gleichzeitig maximale Fördergeschwindigkeit. In vielen Fällen ist der Betriebspunkt A der unten stehenden Grafik eine gute Einstellung. Dieser Punkt ist Abhängig vom Fördergut und muss individuell angepasst werden.



In seltenen Fällen ist die ideale Einstellung nicht der max. Speed sondern etwas darunter. – Betriebspunkt B.

Zeit Lin.

Ist die Zeit die das Fördergut am Schraubenstopper verweilen muss um eine Nachförderung durch den Linearförderer zu unterbrechen.

Zeit Sort.tr.

Ist die Zeit die zwischen abschalten der Linearförderstrecke und Abschalten der Sortiertrommel vergeht.

Wartung/ Pflege

Die Schraubenstation ist weitgehend wartungsfrei. Eine wiederkehrende gründliche Reinigung sollte dennoch erfolgen.

Bewegte Teile müssen alle 2 Monate an den gelagerten Stellen mit einem geeigneten Schmiermittel (siehe Zubehör-Set) geschmiert werden.

Bei einer Reinigung muss das gesamte Schüttgut aus der Station entfernt werden und darf erst wieder zugeführt werden, wenn alle Oberflächen trocken und sauber sind.

Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Schraubstation wurde entwickelt, um Kleinteile wie z.B. Schrauben bereitzustellen.

Andere Anwendungen sind nicht zulässig, sowie ein Betrieb der nicht unter Einhaltung der, in dieser Anleitung vorgegebenen Punkte, möglich ist.

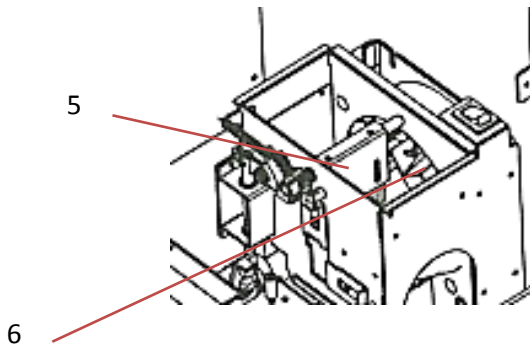
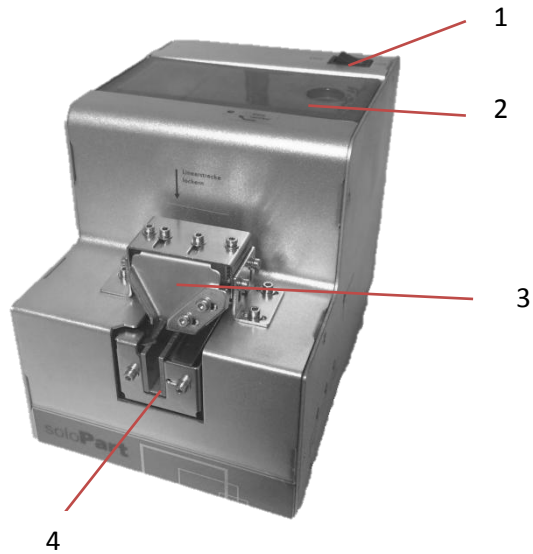
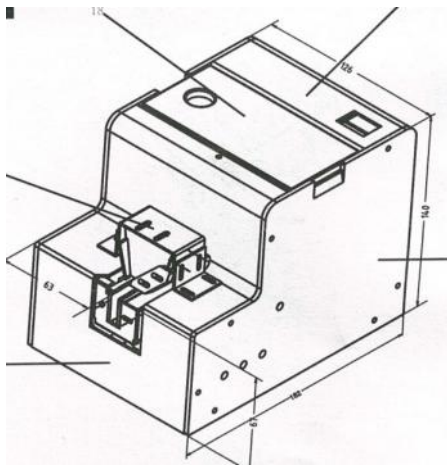
Einsatzorte sind zum Beispiel: Fertigungs- und Produktionshallen, Werkstätten...

Ausdrücklich untersagt wird der Betrieb bei:

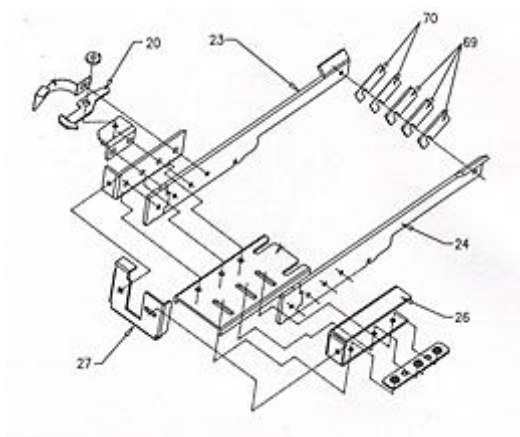
- Explosionsgefährdeten Umgebungen
- bei Temperaturen unter +10°C oder über 45°C
- im Bereich von leicht entflammaren / explosiven Medien
- Umgebungen mit extremen Bedingungen wie starker Schmutz, aggressiver Atmosphäre, starke Vibrationen...
- Feucht- und Nassbereich

Für das Gerät leisten wir Garantie gemäß unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Schäden durch unsachgemäße Bedienung sowie Veränderungen der festgelegten Einstellungen, Reparaturen oder Eingriffe von Personen die hierzu vom Hersteller oder Betreiber nicht ermächtigt sind, sowie bei Verwendung von Zubehör- und Ersatzteilen, die auf das Gerät nicht abgestimmt sind, entstehen. Ebenso erlischt die Garantie bei Betrieb unter nicht dafür vorgesehenen Bedingungen.

Aufbau und Beschreibung der Schraubenbereitstellung



| Teilenummer | Beschreibung |
|-------------|------------------------------|
| 1 | Ein/ Aus Schalter |
| 2 | Deckel Vorratsbehälter |
| 3 | Bitführung |
| 4 | Linearstrecke/ Pufferstrecke |
| 5 | Bürste |
| 6 | Fördertrommel |



| Teilenummer | Beschreibung |
|-------------|----------------------------|
| 20 | Schraubenstopper |
| 23 | Fixe Seitenführung |
| 24 | Verstellbare Seitenführung |
| 27 | Frontplatte |
| 70, 69 | Einstellplatten |

Fehlerbehebung und Ursachen

| Störungs- beschreibung | Grund | Lösung |
|--|---|---|
| Keine Funktion | <ol style="list-style-type: none"> 1. Spannungsversorgung beschädigt oder nicht verbunden 2. Schalter defekt oder ausgeschaltet 3. Hohlstecker beschädigt oder nicht verbunden | Alle Verbindungen prüfen und Schalter einschalten. |
| Betriebsanzeige leuchtet, dennoch keine Funktion | <ol style="list-style-type: none"> 1. Teileerkennung spricht an 2. Antrieb defekt 3. Mechanische Verklemmung | <u>Zu 1:</u> Teilesensor reinigen und sicherstellen, dass der Lichtstrahl des Sensors nicht unterbrochen wird <u>Zu 2:</u> Hersteller/ Händler kontaktieren <u>Zu 3:</u> Verklebte Teile entfernen |
| Schrauben stecken in der Führung fest | Führung falsch eingestellt | Station neu anpassen – siehe „ <i>Linearstrecke/ Pufferstrecke</i> “ |
| Linearstrecke schaltet bei Stauung nicht ab | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zeiten zu lange eingestellt 2. Teileerkennung spricht nicht an | Zeiteinstellung anpassen – siehe „ <i>elektronische Einstellungen</i> “ Sensoreinstellung prüfen |
| Fördergut wird nicht schnell genug nachgefördert | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fördergeschwindigkeit zu langsam eingestellt 2. Zeiten zu lange eingestellt 3. Die Einstellung des Luftspalts ist nicht passend | Einstellungen prüfen Sicherstellen, dass das Fördergut nicht ölig oder geschmiert ist |

Einbauerklärung/ EG Erklärung

EG-Herstellererklärung

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis:

- Schraubenbereitstellung „Schraubply“

Heinz Rosenberger, Hirtenfeldbergstr.5, 8062 Kumberg

bestätigt hiermit, dass es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG – EMV Richtlinie) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den anhängenden Fertigungszeichnungen – die Bestandteil dieser Erklärung sind – hergestellt werden.

Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit und Niederspannungsrichtlinie, wurden folgende Normen herangezogen:

DIN EN 61000-6-1 (VDE 0839 Teil 6-1)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Fachgrundnorm Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe; (leitungsgebundene Störungen, bei Einsatz des empfohlenen EMV-Filters)

DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839 Teil 6-2)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Fachgrundnorm Störfestigkeit für Industriebereich (leitungsgebundene Störungen)

DIN EN 61000-6-3 (VDE 0839 Teil 6-3)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Fachgrundnorm Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe; (leitungsgebundene Störungen, bei Einsatz des empfohlenen EMV-Filters)

DIN EN 61000-6-4 (VDE 0839 Teil 6-4)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Fachgrundnorm Störaussendung für Industriebereich (leitungsgebundene Störungen)

Gemäß den Bestimmungen der EG-Richtlinie 2004/108/EG

Unterszeichnet für und im Namen von:

Heinz Rosenberger
Hirtenfeldbergstr. 5
8062 Kumberg