

Pneumatikpresse

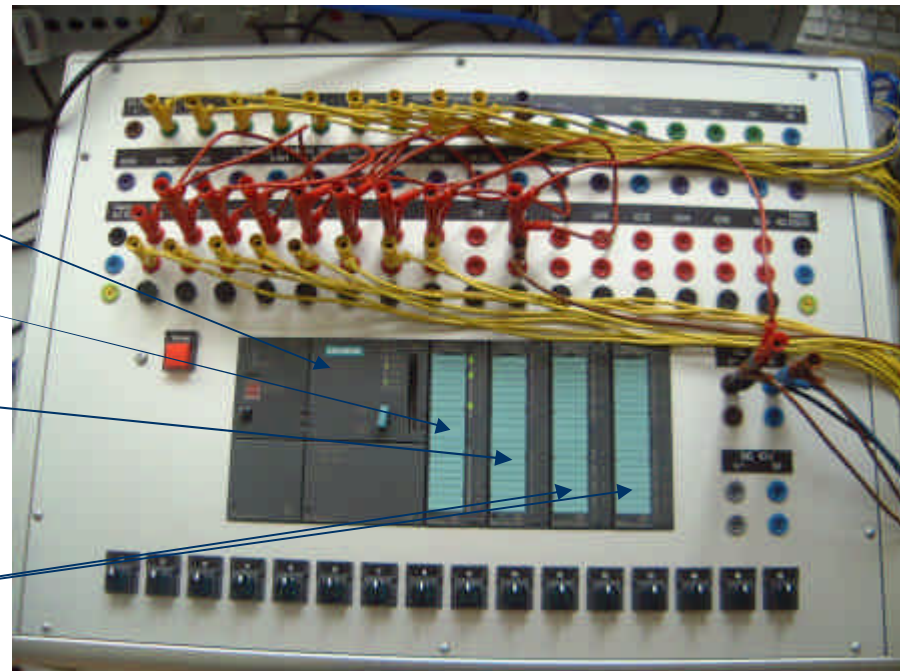
SPS - S7

CPU 314

Digitale Eingänge
E0.0 – E1.7

Analog ein und
Ausgänge PEW 272–
279 PAW 272-275

Digital Ausgänge
A8.0 – A8.7/A12.0 -
12.7 (Relais)



Bedieneinheit

Schalter und Taster:

Quitieraster

Not-Aus

Automatikbetrieb

Simulation Automatik

Leuchte Not-Aus

S0

S1

S2

S6

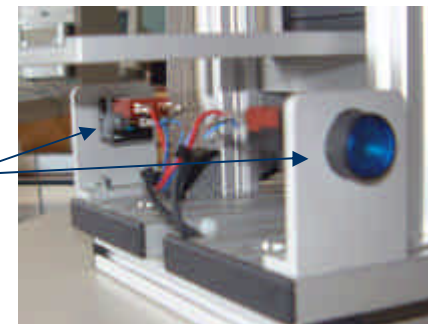
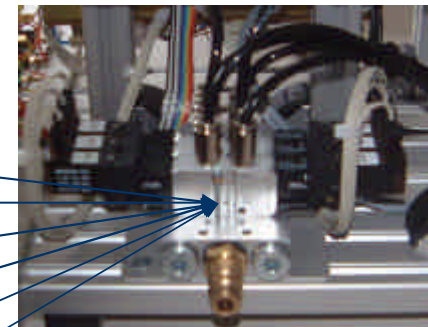
H0



Presse

Aktoren:

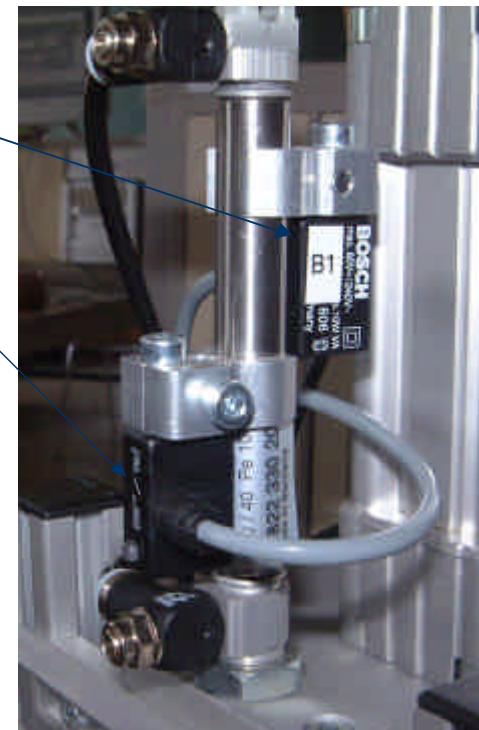
- | | |
|--------------------------|----|
| Sicherheitstür öffnen | Y1 |
| Sicherheitstür schließen | Y2 |
| Ausschub ausfahren | Y3 |
| Ausschub einfahren | Y4 |
| Stempel heben | Y5 |
| Stempel senken | Y6 |
| Leuchte rechts | H5 |
| Leuchte links | H6 |



Presse

Sensoren:

- | | |
|----------------------|----|
| Sicherheitstür oben | B1 |
| Sicherheitstür unten | B2 |
| Ausschub ausgefahren | B3 |
| Ausschub eingefahren | B4 |
| Taster Handbetrieb L | S5 |
| Taster Handbetrieb R | S6 |



Presse

Sensoren:

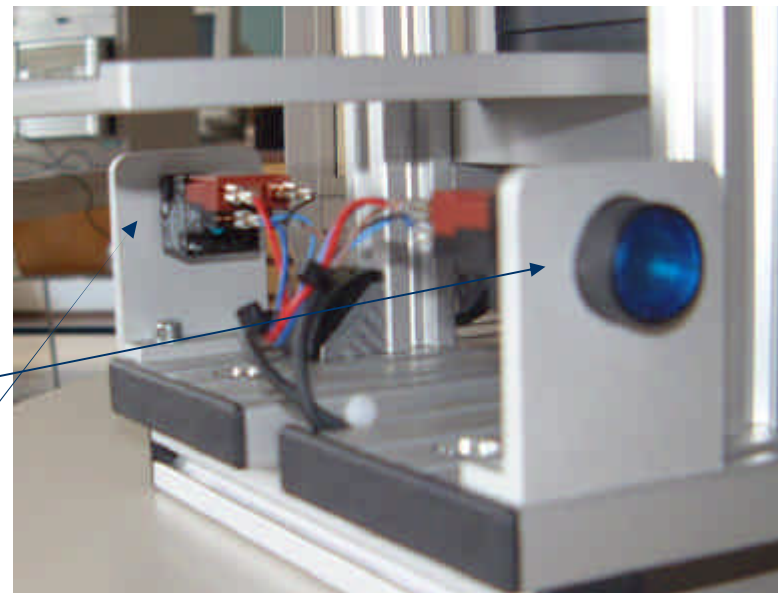
- | | |
|----------------------|----|
| Sicherheitstür oben | B1 |
| Sicherheitstür unten | B2 |
| Ausschub ausgefahren | B3 |
| Ausschub eingefahren | B4 |
| Taster Handbetrieb L | S5 |
| Taster Handbetrieb R | S6 |



Presse

Sensoren:

- | | |
|----------------------|----|
| Sicherheitstür oben | B1 |
| Sicherheitstür unten | B2 |
| Ausschub ausgefahren | B3 |
| Ausschub eingefahren | B4 |
| Taster Handbetrieb L | S5 |
| Taster Handbetrieb R | S6 |



Bauteile

- ✍ 6x 5/2 Wegeventile (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6)
- ✍ 4x Reedkontakte (B1, B2, B3, B4)
- ✍ 3x Zylinder (Z1, Z2, Z3)
- ✍ 2x Schalter mit Leuchten (S5-H5, S6-H6)

Grundfunktionen

- 1) Grundstellung
- 2) Material einlegen
- 3) Pressform einfahren
- 4) Sicherheitstür schließen
- 5) Pressstempel senken (3sec.)
- 6) Pressstempel heben (3sec.)
- 7) Sicherheitstür öffnen
- 8) Pressform ausfahren
- 9) Material entnehmen

Grundstellung

Die Maschine ist in ihrer Grundstellung, wenn

Der Stempel oben ist!

Die Sicherheitstür offen ist!

Und die Pressform ausgefahren ist!



Material einlegen

Automatikbetrieb:

Externer Greifer muss
Material einlegen

Handbetrieb:

Material muss von Hand
eingelegt werden

Pressform einfahren

Automatikbetrieb:

nach Bestätigung des Greifers wird die Pressform eingefahren

Handbetrieb:

es müssen beide Taster der Zweihandsteuerung betätigt werden das die Pressform einfährt

Sicherheitstür schließen

Die Sicherheitstür wird geschlossen, wenn

Die Pressform eingefahren ist!

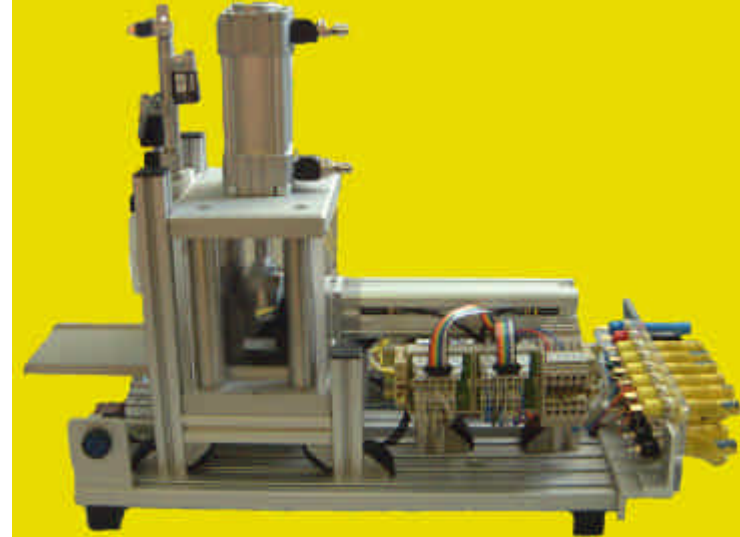


Pressstempel senken

Der Pressvorgang wird gestartet, wenn

Die Sicherheitstür geschlossen ist!

Die Pressform eingefahren ist!



Pressstempel heben

Der Pressstempel wird gehoben, wenn

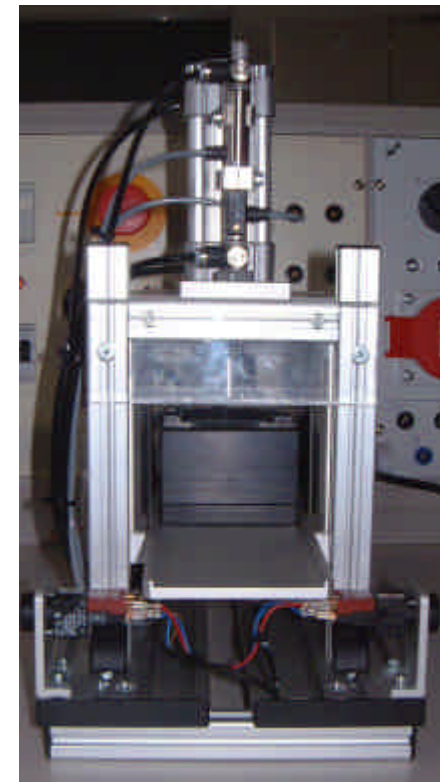
Die 3 Sekunden der senkungszeit des Stempels
abgelaufen sind!

Und die Sicherheitstür geschlossen ist!

Sicherheitstür öffnen

Die Sicherheitstür öffnet sich, wenn

Die 3 Sekunden zum heben des Stempels
abgelaufen sind!

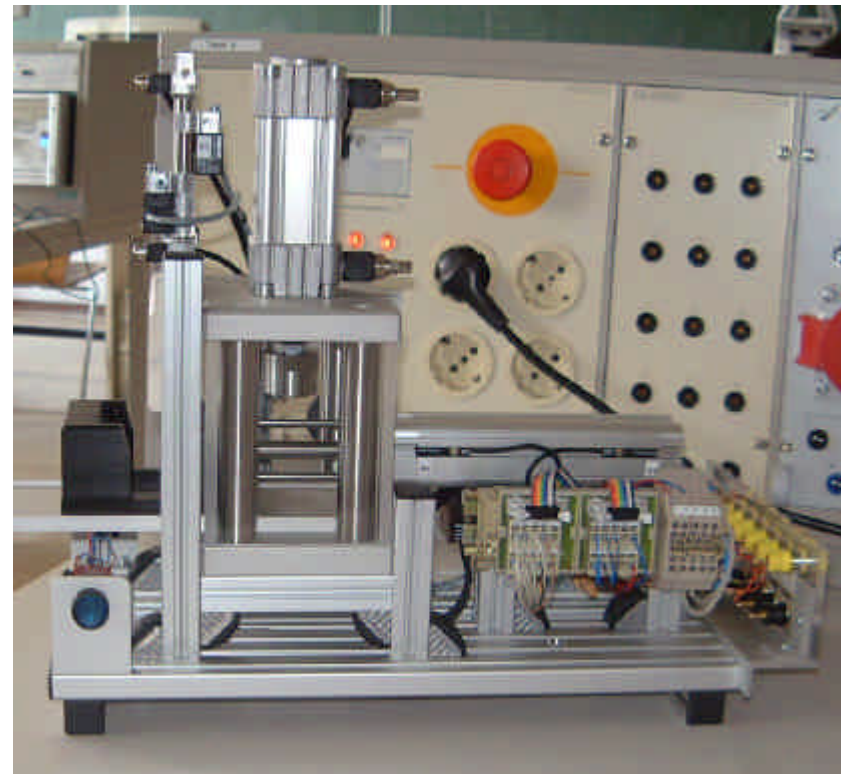


Pressform ausfahren

Die Pressform wird ausgefahren, wenn

Der Stempel oben ist!

Die Sicherheitstür geöffnet ist!



Material entnehmen

Automatikbetrieb:

Externer Greifer muss
Material entnehmen

Handbetrieb:

Material muss von Hand
entnommen werden

Automatikbetrieb

Hier wird durch einen Greifer Material eingelegt.

Dann wird die Sicherheitstür Automatisch geschlossen.

Danach beginnt der Pressvorgang.

Wenn der Pressvorgang beendet ist, fährt die Presse Automatisch in ihre Grundstellung zurück.

Handbetrieb

Bei Handbetrieb muss die Zweihandsteuerung verwendet werden.

Man darf nicht die Möglichkeit bekommen mit einer Hand oder mit einem anderen Körperteil in den Pressbereich zu kommen.

Das heißt 2 Taster müssen gleichzeitig gedrückt werden
(Zeitunterschied max. 0,5 sec) sonst wird der
Pressvorgang nicht eingeleitet

Zweihandschaltung

Bei Handbetrieb wird die Presse mit der Zweihandschaltung gesteuert.

Zur Zweihandschaltung:

- ✍ Die Betätigung darf nicht möglich sein solange sich ein Körperteil in der Gefahrenstelle befindet!!!
- ✍ Der Bediener muss beide Hände dafür benutzen!!!
- ✍ Bei Loslassen eines oder beider Taster muss die Anlage sofort stoppen!!! (max. Zeitdifferenz 0,5sec)

Bausteine

OB1	Aufrufen der FC's
FC1	Sicherheitsabfragen
FC2	Betrieb
FC3	Signalausgabe
FC4	Betriebsstunden - und Stückzähler
FC5	Auswahl Visualisierung
FC6	Auswahl Automatik
DB1	Daten Betriebsstunden - und Stückzähler
DB2	Werte Visualisierung
SFC3	Betriebsstundenzähler Start/Stopp
SFC4	Betriebsstundenzähler auslesen

FC1 - Sicherheitsabfragen

- ✍ Überwachung aller Störungen
- ✍ Überwachung Not Aus
- ✍ Zweihandschaltung
- ✍ Fehler Quittierung
- ✍ Zeiten für sicheres Fahren in Grundstellung

FC2 - Betrieb

- ✍ Auswahl Hand/Automatik
- ✍ Zyklus starten
- ✍ Pressform ein/ausfahren
- ✍ Stempel senken/heben
- ✍ Sicherheitstür öffnen/schließen

FC3 - Signalausgabe

- ✍ Signal Pressvorgang fertig
- ✍ Leuchten bei Handbetrieb
- ✍ Leuchten bei Automatikbetrieb
- ✍ Leuchte Not Aus/Störung

FC4 - Betriebsstunden u. Stückzähler

- ✍ Einbindung der SFC's 3/4
- ✍ Betriebsstundenzähler Start/Stopp/auslesen
- ✍ Stückzähler

FC5 - Auswahl Visualisierung

- ✍ Hier sind Teile des Programmes geschrieben, die nur die Visualisierung betreffen.

FC6 - Auswahl Automatik

- ✍ Hier sind Teile des Programmes geschrieben, die nur den Automatik-Modus betreffen.

DB1 - Daten Betriebsstd. u. Stückzähler

- ✍ Werte Betriebsstundenzähler
- ✍ Zählwert Stückzähler

DB2 - Werte Visualisierung

✍ Merker Visualisierung

SFC3 - Betriebsstd. Zähler Start/Stopp

Der Betriebsstundenzähler wird nur aktiviert, wenn die Presse im Automatikmodus betrieben wird. Steht die Presse länger als eine Minute still, wird der Zähler deaktiviert.

SFC4 - Betriebsstundenzähler auslesen

Der Wert des Zählers wird in den DB1 geschrieben

Visualisierung

Abart, Deiters, Eppensteiner, Fankhauser

Visu beenden 7/1/2004 3:27:41 PM

Pneumatikpresse

Betriebsstunden:

Stueckzahl:
Stueckzahl auf 0 setzen

Vorwahl Visualisierung

Schritt 1: Grundstellung einrichten

Schritt 2: Material einlegen

Schritt 3: Pressform einfahren

Schritt 4: Sicherheitsstueck schließen

Schritt 5: Pressstempel senken

Schritt 6: Pressstempel heben

Schritt 7: Sicherheitsstueck öffnen

Schritte 8 und 9: Pressform ausfahren und Material entnehmen

Fehler

Quittieren

Copyright by Christoph Fankhauser 20.07.04

Internet

Unsere Homepage

www.pneumatikpresse.at.tf