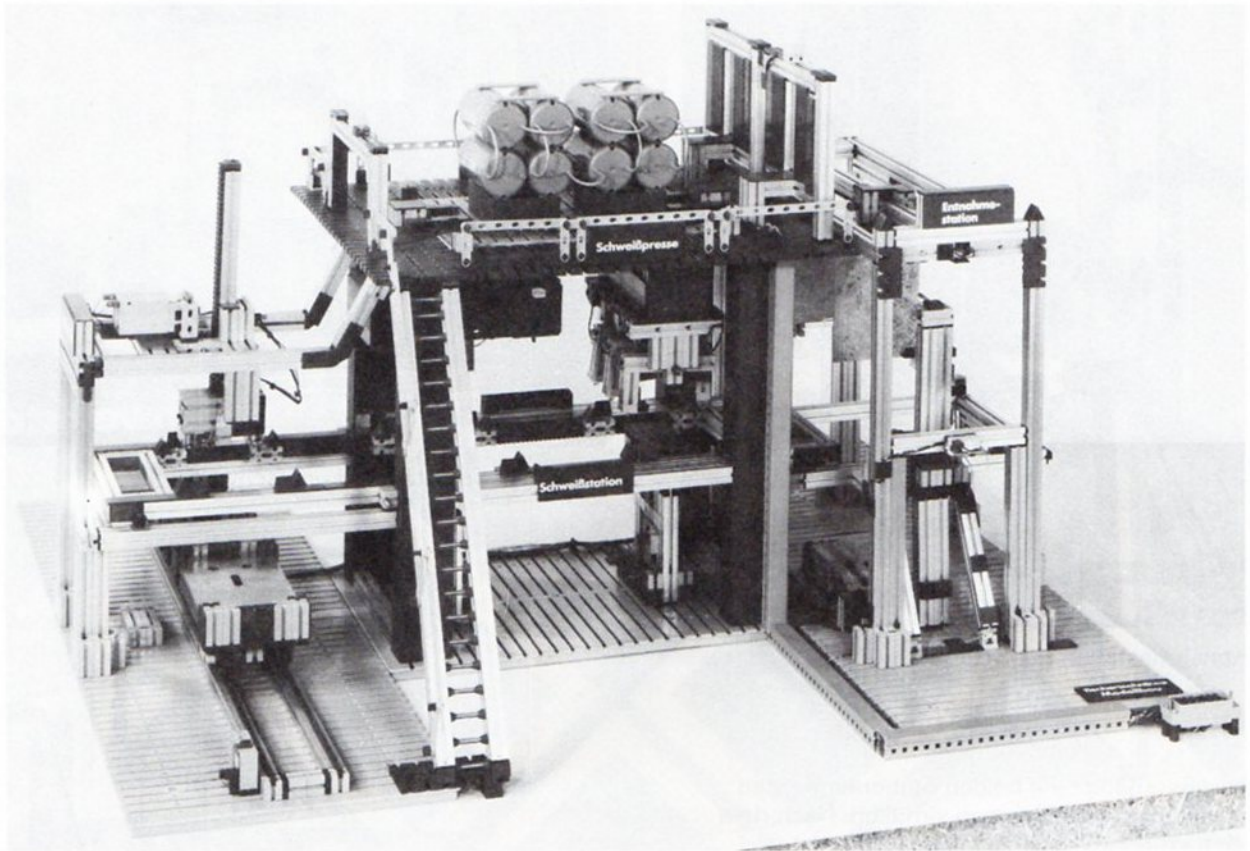


fischertechnik
plan & simulation

30 853 Schweißanlage, Großmodell mit Relaisstation

Dieses Lehrmodell ist aus einem Individualmodell entstanden.
Es handelt sich hierbei um das Spitzenmodell innerhalb der Serie der Schulungsmodelle.



Technische Daten

Erforderliche Steuerungs-Ein-/Ausgänge:

Eingänge: 22
Ausgänge: 18

Spannungsversorgung:

Motoren 6–10 V_~; max. 0,5 A
Lampen max. 6 V_~; max. 0,2 A
Lichtschranken 10–24 V_~
Hubmagnete max. 10 V, ca. 0,18 Amp. pro Magnet

Abmessungen:

1000 x 1000 x 600 mm,
Gewicht incl. Transportbox: ca. 85 kg

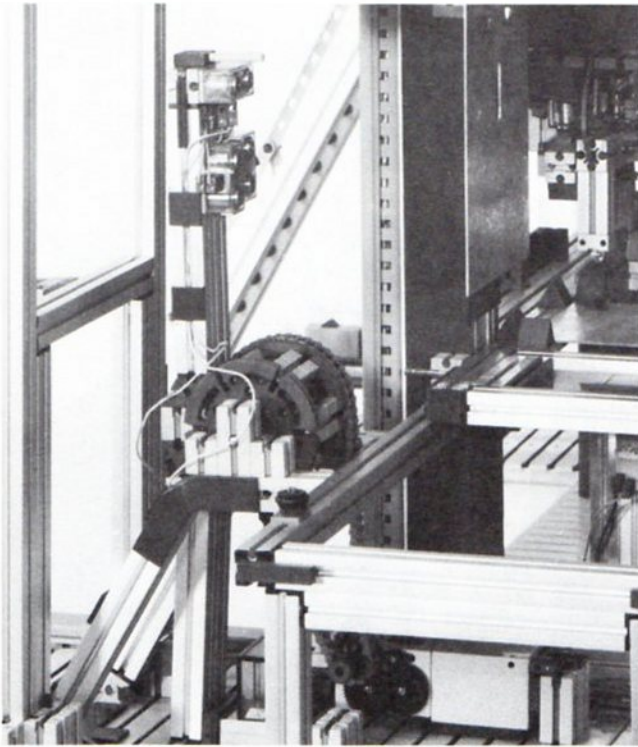
fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG
D-7244 Tumlingen/Waldachtal
Telefon (0 74 43) 12-379 · Telex 7 64 224 · Telefax (0 74 43) 12-222

Funktionsweise

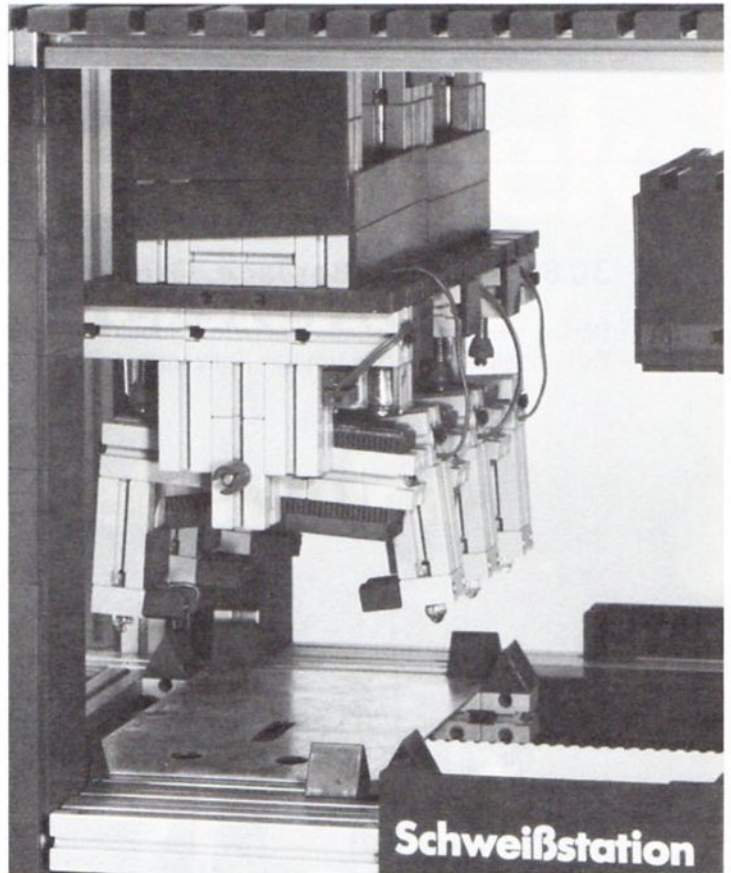
Das Modell simuliert das Punkt- und Nahtschweißen von Kraftfahrzeug-Bodenblechen. Die Bleche werden mittels Transportwagen im Stapel zur Anlage gefahren. Dort erfolgt die Abnahme über einen Hubmagnet. Die Bleche werden vertikal angehoben und auf ein „Shuttle“ positioniert. Das „Shuttle“ fährt dazu unter die Hubstation und von dort (im Reversierbetrieb) zu den Schweißstationen.

1. Station: Das Werkstück wird durch Anheben des Arbeitstisches in die Bearbeitungslage gebracht. Die Schweißelektrode fährt von oben auf das Werkstück und führt dann eine Schweißnaht in x- und y-Richtung aus.

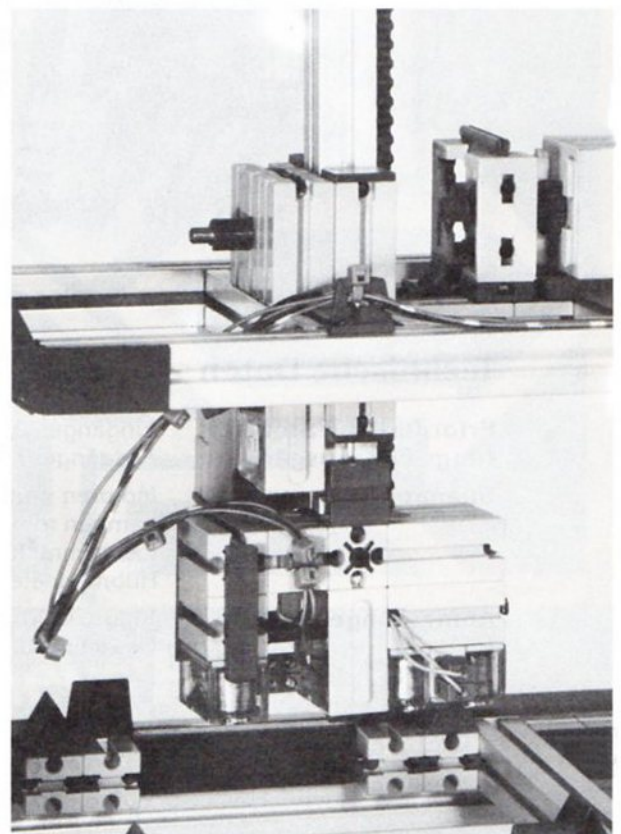
2. Station: Die Positionierung erfolgt wie bei Station 1. Anstelle der Nahtschweißung wird hier eine Punktschweißung durchgeführt. Die Elektroden treffen punktuell von oben auf das Werkstück.



Detail Abnahmestation mit Schwenkarm



Detail Schweißstation (Punktschweißen)



Detail Hubstation

Die Schweißvorgänge auf beiden Stationen werden durch Schalten von Glühlampen simuliert. Nach dem Schweißen erfolgt die Ablage auf das „Shuttle“ und der Weitertransport zur Entnahmestation. Die Entnahme geschieht über einen Schwenkarm mit Elektromagneten, der die Bleche von der horizontalen in die vertikale Lage bringt. Dort übernimmt ein Portalroboter die Bleche und lagert diese ab.

Sind keine Rohteile mehr auf dem Wagen, wird der nächste Wagen angefahren. Ist alles abgearbeitet, schaltet eine Blinkanlage ein.

Das Modell bietet die Möglichkeit vielfältiger Programmiervarianten. Alle Arbeitsgänge können hintereinander, aber auch gleichzeitig stattfinden.