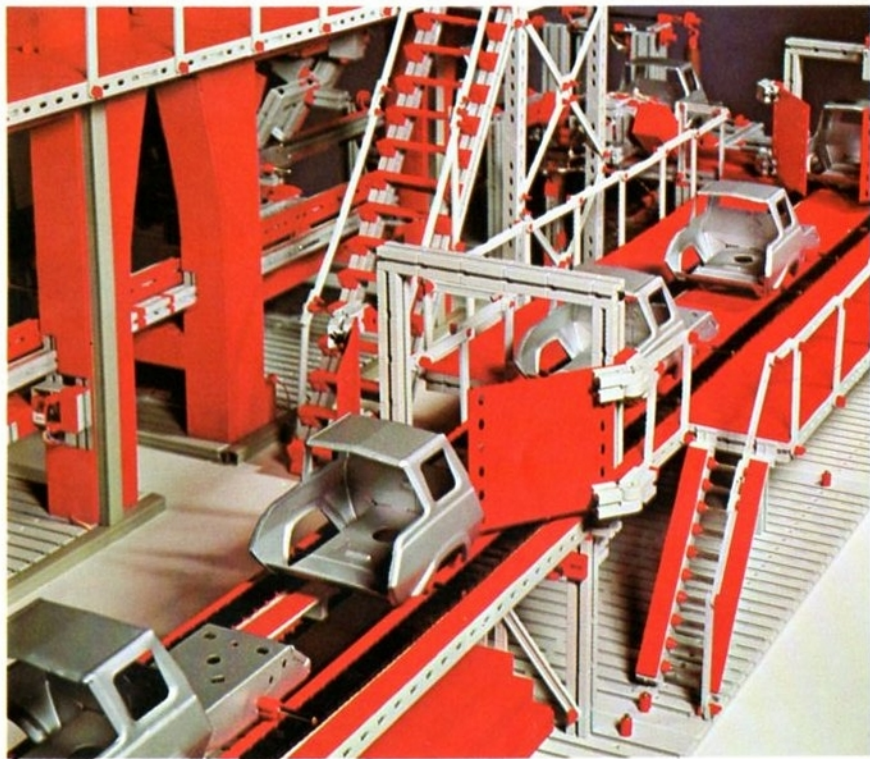


fischertechnik

use of fischertechnik
in industry



in der Industrie

fischertechnik dans
l'industrie



Forschung, Entwicklung, Demonstration und Ausbildung mit fischertechnik

Die Kostensituation und das Know-How bestimmen u. a. die Effizienz der Industrie. Ob Forschung, Entwicklung, Warenpräsentation oder Lehrlingsausbildung; alle haben eins gemeinsam: Sie sind kostenintensiv und bedürfen der Vereinfachung. Einen neuen Weg bietet fischertechnik an. Das Konstruktionssystem basiert auf technischen Bauelementen aus hochwertigen Kunststoffen. Die Qualität und Präzision aller Teile gewährleistet einwandfreie Konstruktionen und eine reibungslose Funktion im Modell. Fast alle technischen Probleme aus den Bereichen Mechanik, Getriebelehre, Statik, Elektromechanik und Elektronik sind lösbar.

Daraus ergeben sich drei Vorteile für die Industrie:

Vorteil 1

Die klare Darstellung technischer Prinzipien und die Anwendungsbreite von fischertechnik haben viele Industriebetriebe bereits erkannt und das Material in der Planung, Forschung, Entwicklung und im Prototypenbau erfolgreich eingesetzt.

Vorteil 2

Die Demonstration großer Maschinen und Anlagen in voller Funktion auf minimaler Fläche fördern und erleichtern besonders auf Messen und bei Kundenbesuchen die Verkaufsgespräche.

Vorteil 3

Die innerbetriebliche Ausbildung technischen Personals verlangt lernökonomische Arbeitsmittel. fischertechnik bietet ein ausgereiftes Lehrprogramm, das eine Reihe von Konstruktionsbaukästen und Anleitungsmaterial umfaßt.

Research, development, demonstration and training with fischertechnik

Costing and know-how are dominating amongst other things the efficiency of industry. Whether it is research, new development, presentation of goods, all have one thing in common: they are cost intensive and need simplifying. fischertechnik is showing a new way to achieve this. This construction system is based on technical building elements. The quality and high precision with which these parts are made guarantee that all constructions are functioning in model form the same

way as the real thing. Almost all technical problems found in mechanics, motors, gears and transmissions, statics, electro mechanics and electronics can be solved.

This means 3 advantages for industry:

Advantage no. 1

The clear demonstration of technical principles and their wealth of possibilities with fischertechnik has been recognised by a lot of industrial companies. They have made fischertechnik an integral part of their planning and research development and in the construction of prototypes.

Advantage no. 2

The demonstration of huge machines and plants showing their full function on a very small area are a great help when exhibiting at trade fairs and in sales efforts with prospective customers.

Advantage no. 3

The training of technical personnel within companies demands teaching aids which are economical. fischertechnik offers a well balanced and mature teaching programme which includes a series of construction building kits as well as instruction literature.

Recherche, étude, démonstration et information avec «fischertechnik»

Le coût et le «know-how» déterminent avec d'autres facteurs l'efficacité de l'industrie. Recherche, réalisation et présentation ont un point commun: toutes les trois coûtent cher et doivent être simplifiées au maximum.

fischertechnik ouvre une nouvelle voie. Un système se basant sur des éléments de construction en matière plastique noble, de haute qualité et précision, garantissant des montages d'un fonctionnement parfait. Presque tous les problèmes de mécanique, de cinématique, d'électronique trouvent une solution.

Trois avantages en découlent pour l'industrie:

1. Avantage

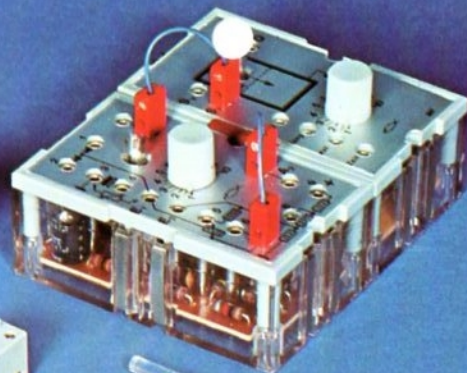
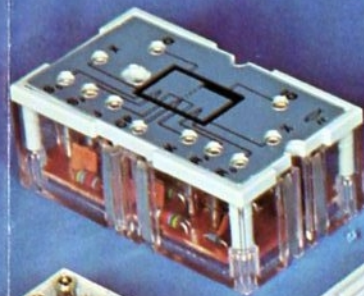
Une représentation claire des principes techniques. Les possibilités d'utilisation de fischertechnik ont déjà été reconnues par beaucoup d'entreprises qui utilisent maintenant ce matériel dans les secteurs du planning, de la recherche, de la production et dans la construction de prototypes.

2. Avantage

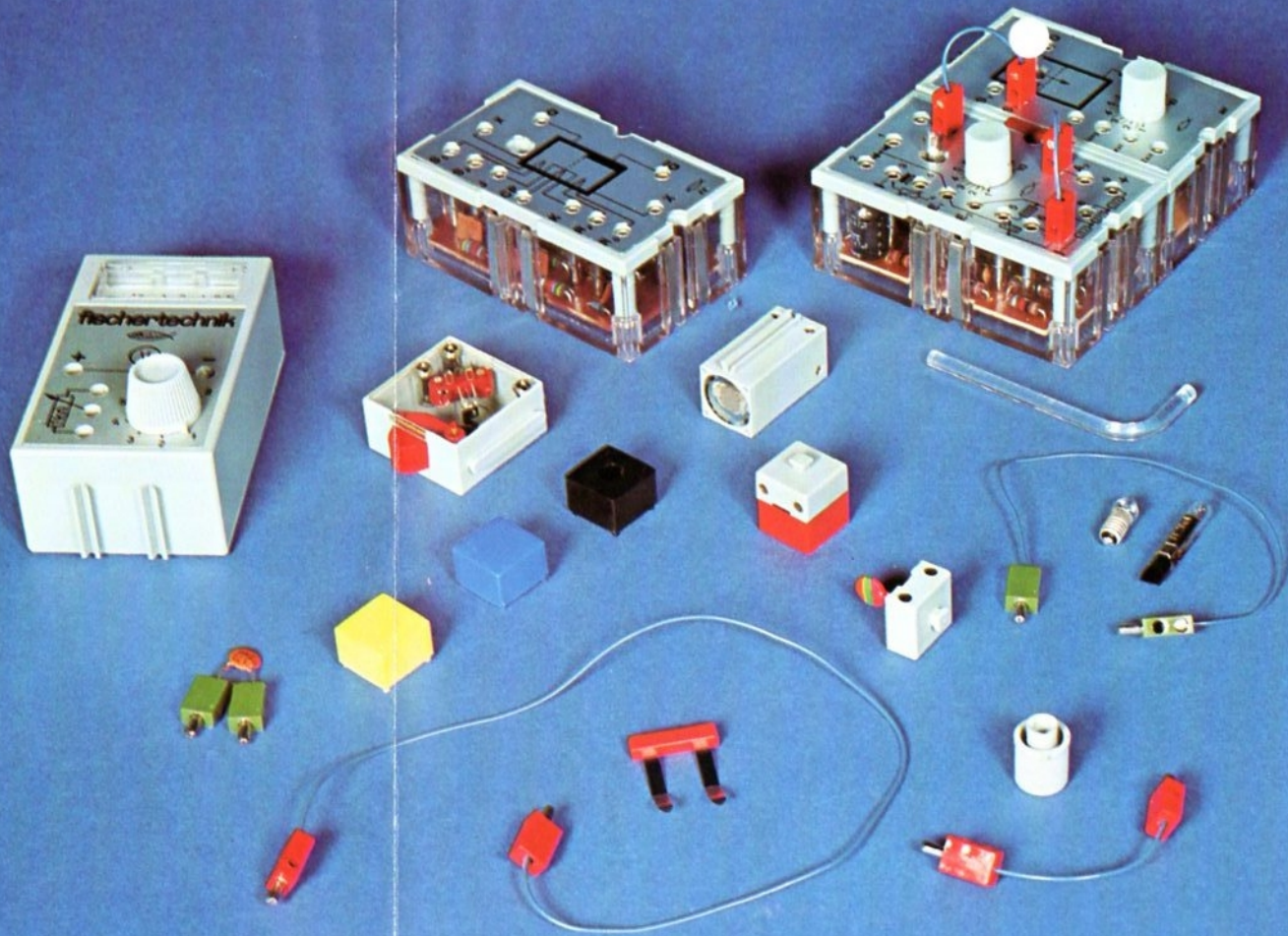
La possibilité de démontrer le fonctionnement de machines encombrantes et installations volumineuses par une maquette facilite et favorise les entretiens entre vendeur et acheteur lors de visites de clients et à l'occasion de foires.

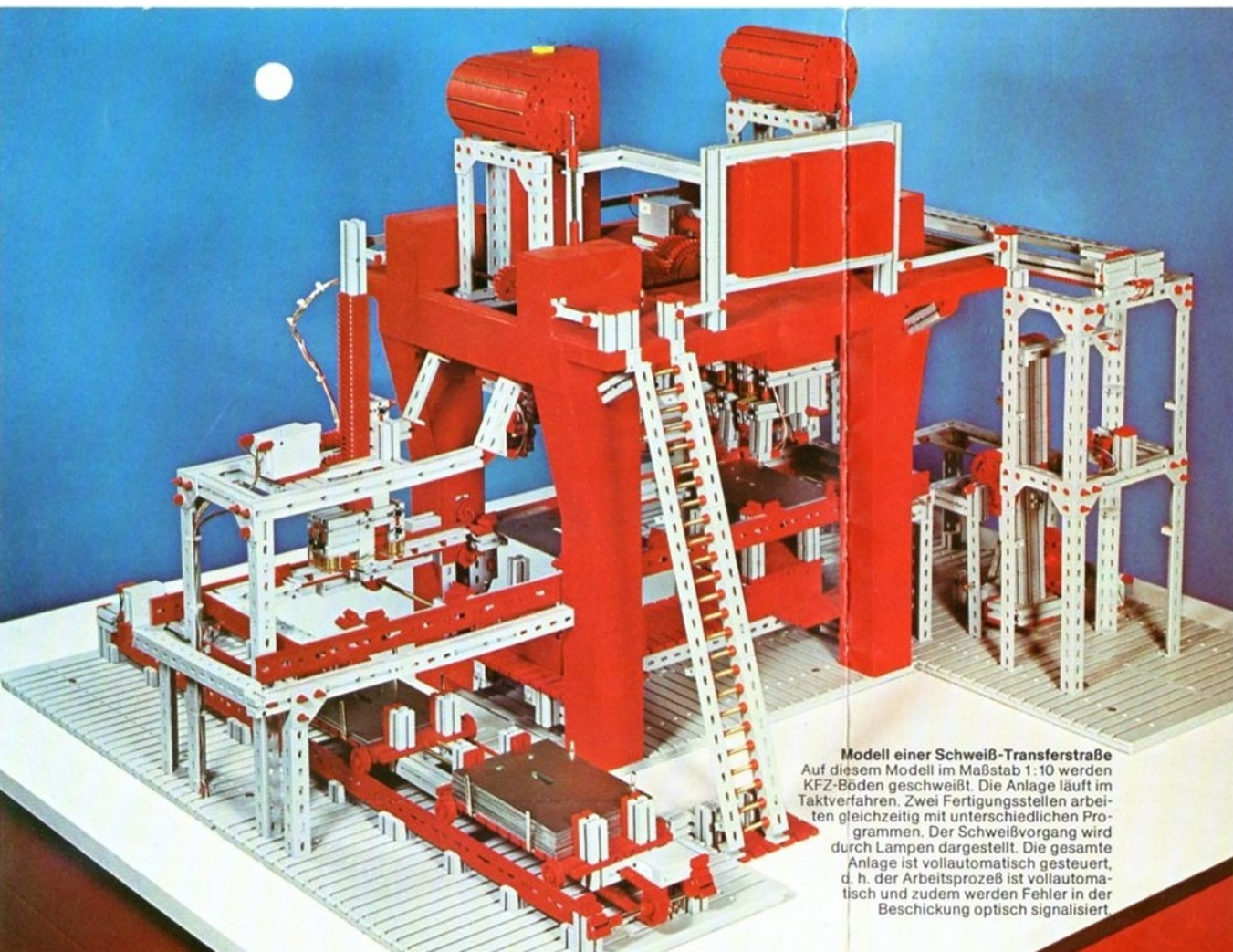
3. Avantage

Les centres d'apprentissage et ateliers de formation pour personnel technique exigent des moyens rationnels de travail. fischertechnik offre un programme d'enseignement parfaitement adapté comprenant toute une série de boîtes de construction et ouvrages d'accompagnement.



Vielseitige elektronische Bauteile erlauben anhand von Licht, Wärme, Feuchtigkeit und Schall die Schaltelektronik zu erläutern und experimentell darzustellen. Die fertig verdrahteten Elektronik-Bausteine bieten einen schnellen, einfachen und übersichtlichen Aufbau. Sie ergänzen das fischertechnik-System auf dem Gebiet der Digital-Elektronik.



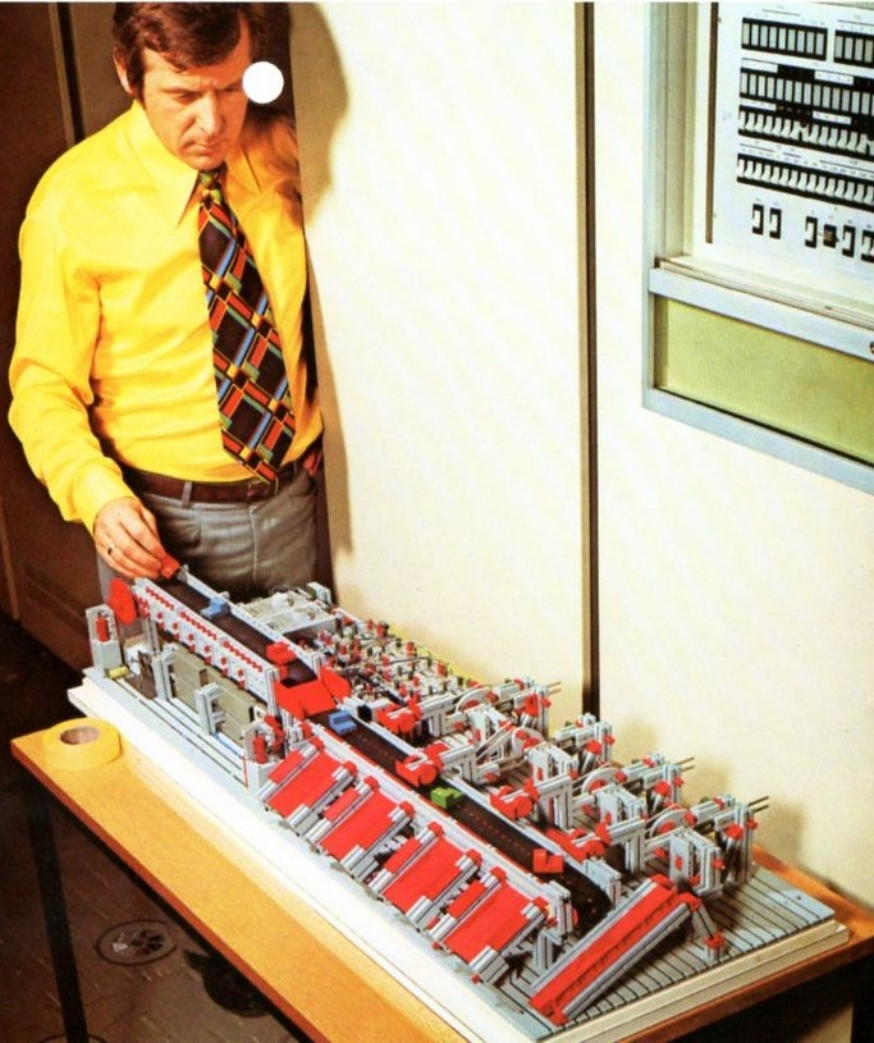


Modell einer Schweiß-Transferstraße
 Auf diesem Modell im Maßstab 1:10 werden KFZ-Böden geschweißt. Die Anlage läuft im Taktverfahren. Zwei Fertigungsstellen arbeiten gleichzeitig mit unterschiedlichen Programmen. Der Schweißvorgang wird durch Lampen dargestellt. Die gesamte Anlage ist vollautomatisch gesteuert, d. h. der Arbeitsprozeß ist vollautomatisch und zudem werden Fehler in der Beschickung optisch signalisiert.

fischertechnik in Demonstration und Schulung
 Im Siemens-Rechenzentrum in Karlsruhe lernt man spielend. Mitten zwischen den Prozessrechnern steht "fremdkörper in grau und rot, das Modell ein, "ketbeförderungs- und Sortieranlage, gebaut aus fischertechnik. Das Modell besteht aus einer Transporteinrichtung mit Auswurfstellen. Die Steuerung dieser Konstruktion übernimmt ein angeschlossener Prozessrechner nach einem eingegebenen Programm.
 Sinn der ganzen Angelegenheit ist, Ingenieure, Datenverarbeiter und Programmierer auf Prozessrechner zu schulen: Sie sollen ihn nach 14 Tagen selbständig programmieren können. Das fischertechnik-Modell übernimmt dabei die Kontrollfunktion.

fischertechnik used for demonstrating and training. In the Siemens Computer Centre in Karlsruhe learning is „child's play“: in the middle of all their computers you will find a „thing“ in grey and red. The model of an automatic parcel conveyor and sorting plant built from fischertechnik. The model consists of a huge conveyor with exits at various points. The channelling of the flow of parcels is done by a connected programmed computer. The object of this exercise is to train engineers, computer operators and computer programmers. They have to be able to programme this whole plant on their own after two weeks of training. The fischertechnik model is exercising a 'controlling function' in this training programme.

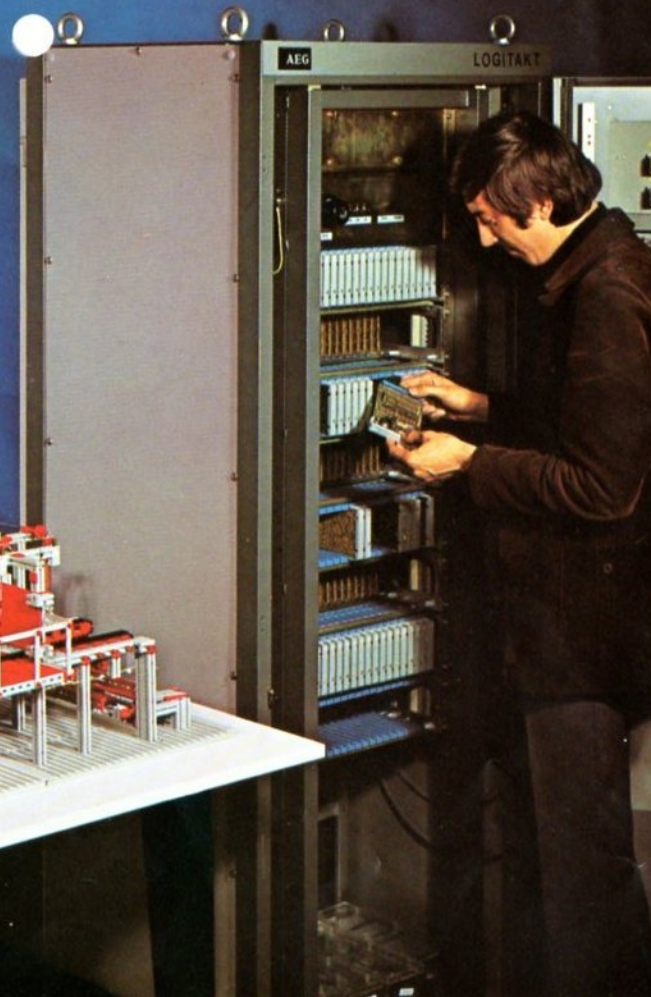
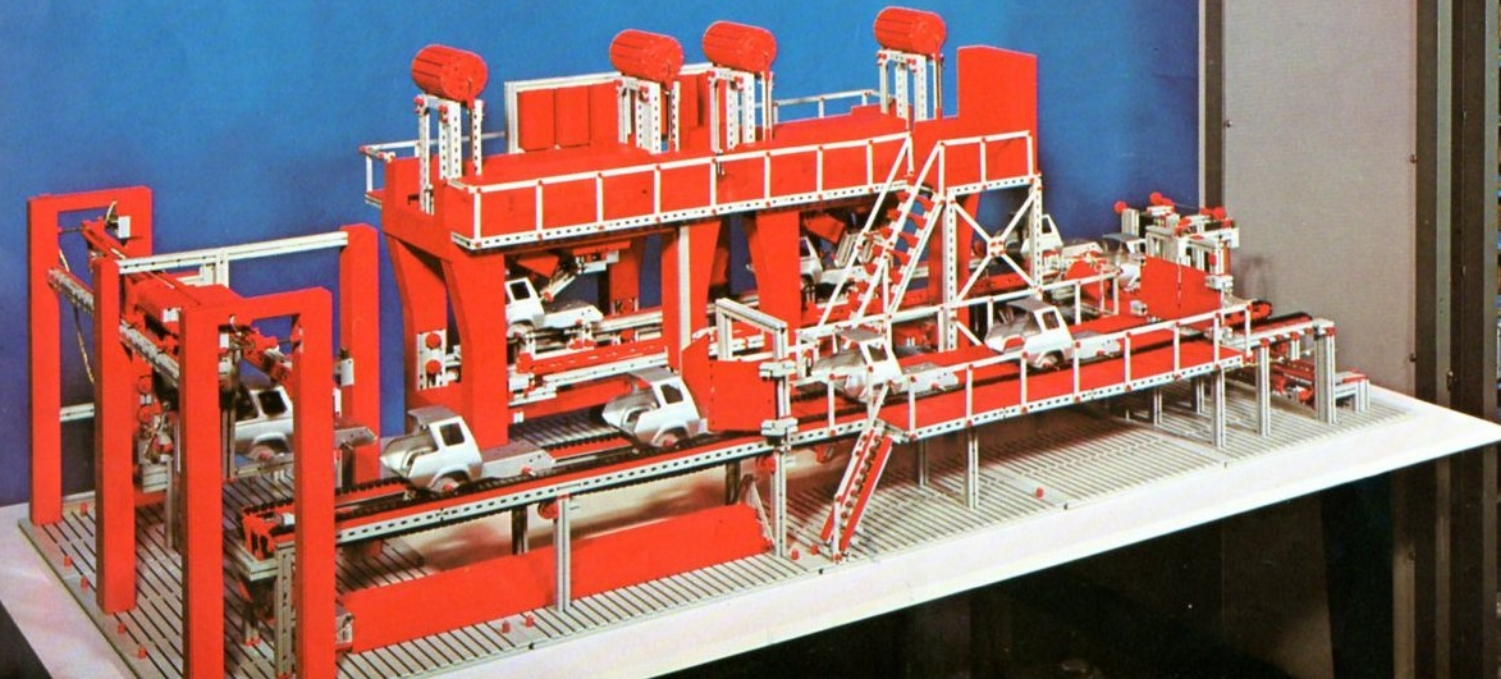
fischertechnik: Demonstration et Formation. Dans le centre de calcul de Siemens à Karlsruhe, on apprend en jouant: perdu au milieu de calculateurs à processus, un «corps étranger» en gris et rouge; le modèle d'une installation de bandes transporteuses trieuse de paquets construit avec les éléments „fischertechnik“. Cette maquette comprend un dispositif de transport avec casiers de sortie et est commandée par un calculateur à processus suivant un programme donné.
 Objectif de cette installation: initier les ingénieurs, les analystes et les programmeurs au travail sur calculateur à processus. En 15 jours, ils doivent être en mesure de programmer. fischertechnik assure la fonction de contrôle.

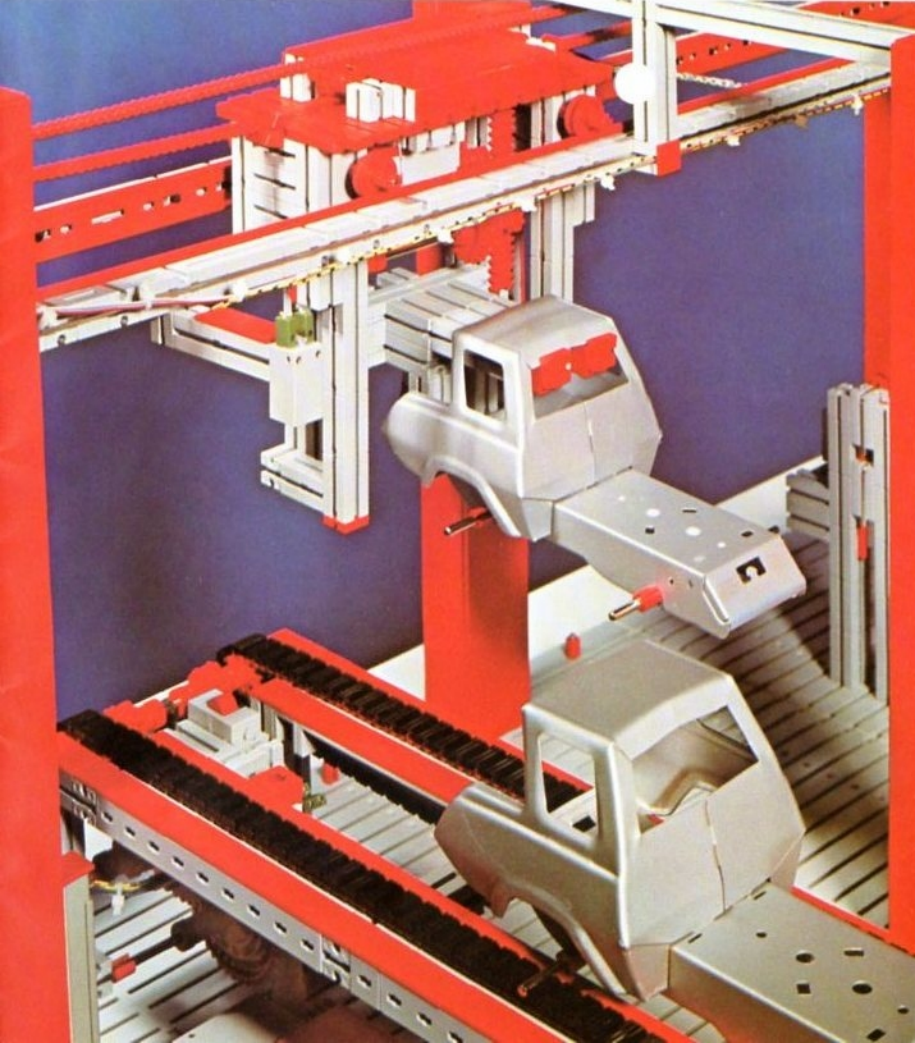


Schweiß-Taktstraße mit Montageband

Das fischertechnik-Funktionsmodell ist der Automobilindustrie nachempfunden. Es ist mit einer AEG-Logitakt-Anlage verbunden, die sämtliche für die Fertigung von Vorderwagen notwendigen Maschineneinheiten steuert und überwacht. Die fischertechnik-Konstruktion besteht aus sechs ineinandergreifenden Fertigungsteilen:

1. Einlegestation
 2. zwei Schweißpressen
 3. Hubwagen zum Weitertransport
 4. Schweißstation
 5. Plattenband zum manuellen Schweißen mit Handzangen
 6. Entnahmestation
- Aus Demonstrationsgründen wurden Entnahme- und Einlegestation zusammengelegt.



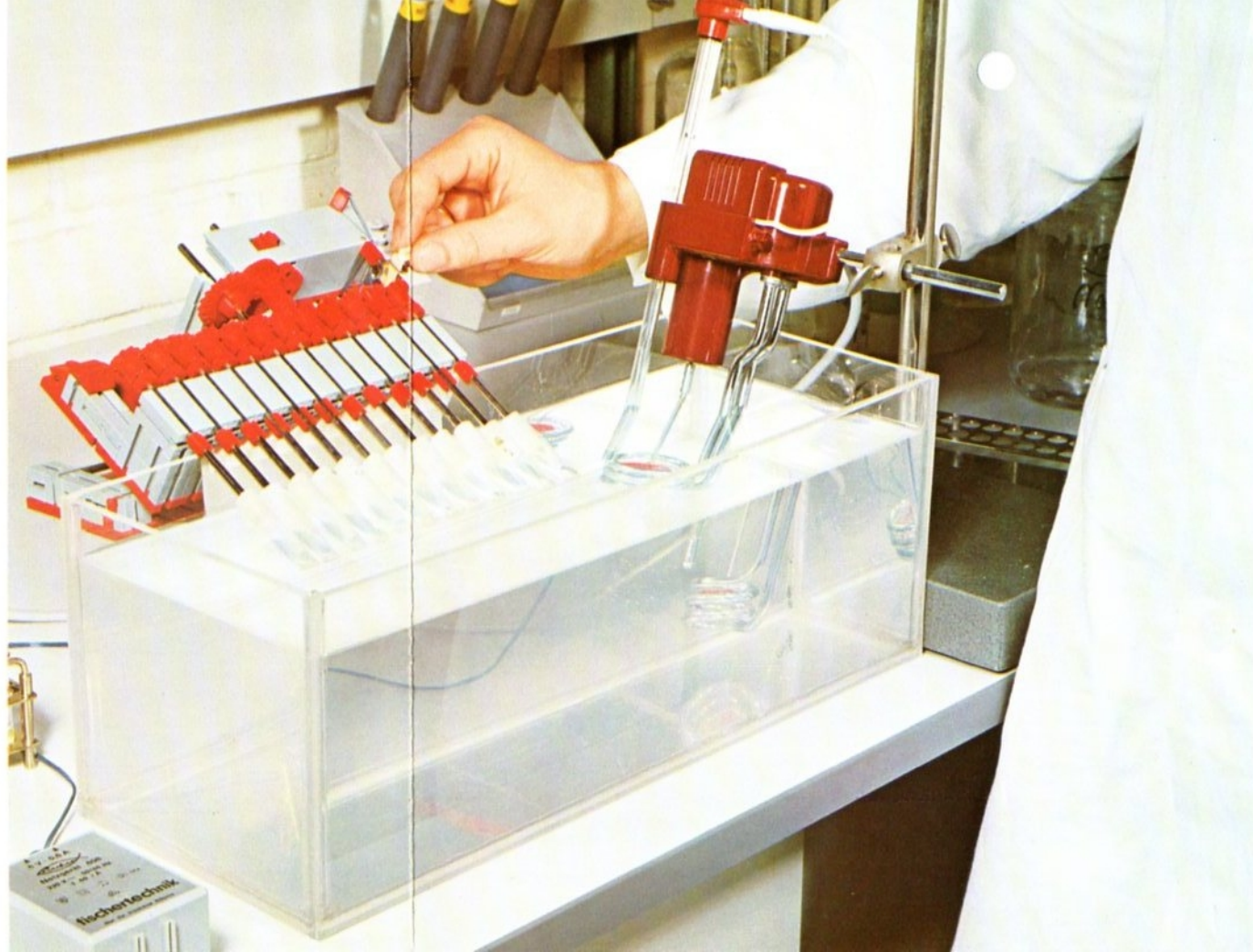


fischertechnik in der medizinischen Forschung.
Geräte 20 Zentimeter breit ist ein Rührwerk, das in den medizinischen Laboratorien der Frankfurter Cassella Medikam... entwickeln hilft. Die Anlage aus den graue... und roten Bauelementen der fischertechnik bewegt Blutplasma in einem temperierten Wasserbad. Ziel dieser Untersuchungen ist, ein Medikament zu erreichen, das bei Thrombose und ähnlichen Erkrankungen (Herzinfarkt) eingesetzt werden kann.

Natürlich gibt es „professionelle“ Rührgeräte. Aber sie sind viel größer, komplizierter und auch kostspieliger als die Konstruktion aus fischertechnik. Das Modell läuft mit nur einem Motor, ist leichter zu montieren, arbeitet geräuschloser und ist außerdem praktikabler. Der fischertechnik-Multi-Quirl arbeitet seit Herbst 1972 in dem Labor. Ohne Störung, ohne Ersatzteile.

fischertechnik in medical research: The mixing apparatus which is helping the Cassella Company in Frankfurt to develop new drugs in their medical laboratories is just 20 cm wide. This little apparatus made from grey and red building elements from the fischertechnik range is stirring blood plasma in a water bath in which is brought to a special temperature. The object of this exercise is to find a drug which can be used to fight thrombosis and similar problems such as cardiac arrest. Of course it is possible to buy a 'professional mixing apparatus' but for one thing they are never as versatile and always very much larger, more complicated and far more expensive than this construction made from fischertechnik. This model, operated with just one motor, is far easier to put together and works with a lot less noise than the others.

fischertechnik dans la recherche médicale.
Un malaxeur de seulement 20 cm de large contribue dans le Laboratoire Cassella à Francfort à la mise au point des médicaments. L'appareil construit à partir d'éléments gris et rouges fischertechnik agite le plasma sanguin dans un bain-marie tempéré. Le but de ces opérations: trouver un médicament contre la thrombose et les maladies similaires (infarctus). Il existe, bien entendu, des malaxeurs «professionnels». Mais ils sont bien grands, plus compliqués et plus coûteux que la construction fischertechnik. L'appareil fonctionne avec un seul moteur, est facile à réaliser, est silencieux et beaucoup plus pratique. Le Multi-Malaxeur fischertechnik fonctionne depuis automne 72 dans ce Laboratoire, sans panne et sans pièces de rechange.





fischertechnik 5000

Lehr- und Demonstrationsprogramm

Dieses Programm wurde für den naturwissenschaftlich-technischen Unterricht in Lehrlingswerkstätten, an Berufsfachschulen, Technikerschulen und Fachhochschulen sowie für die Ausbildung der Ausbilder entwickelt. Die mit fischertechnik gebauten Modelle übernehmen die Aufgabe dreidimensionaler beweglicher Skizzen, die komplizierte Funktionszusammenhänge oder unübersichtliche Bewegungsvorgänge sofort durchschaubar machen.