

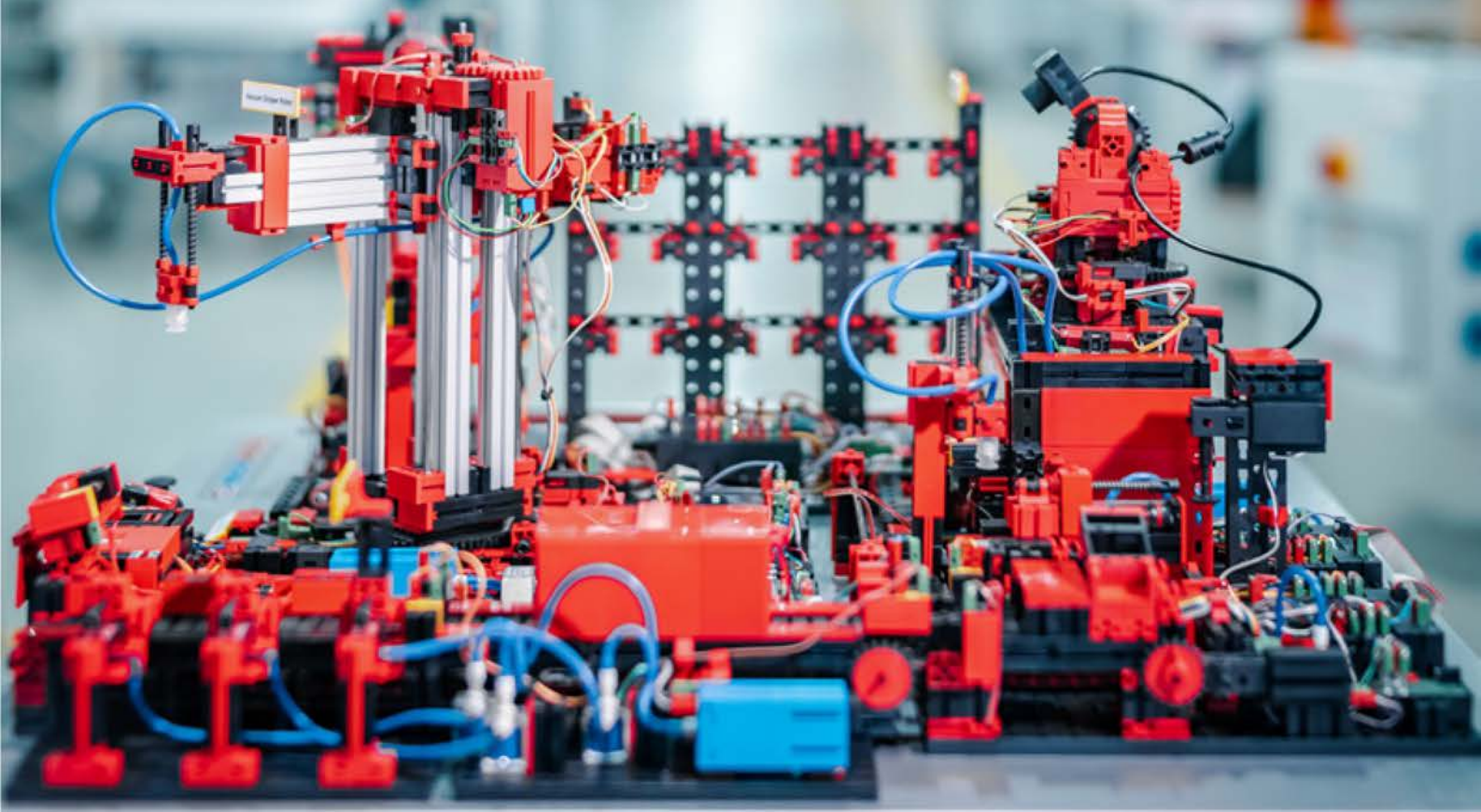
# fischertechnik

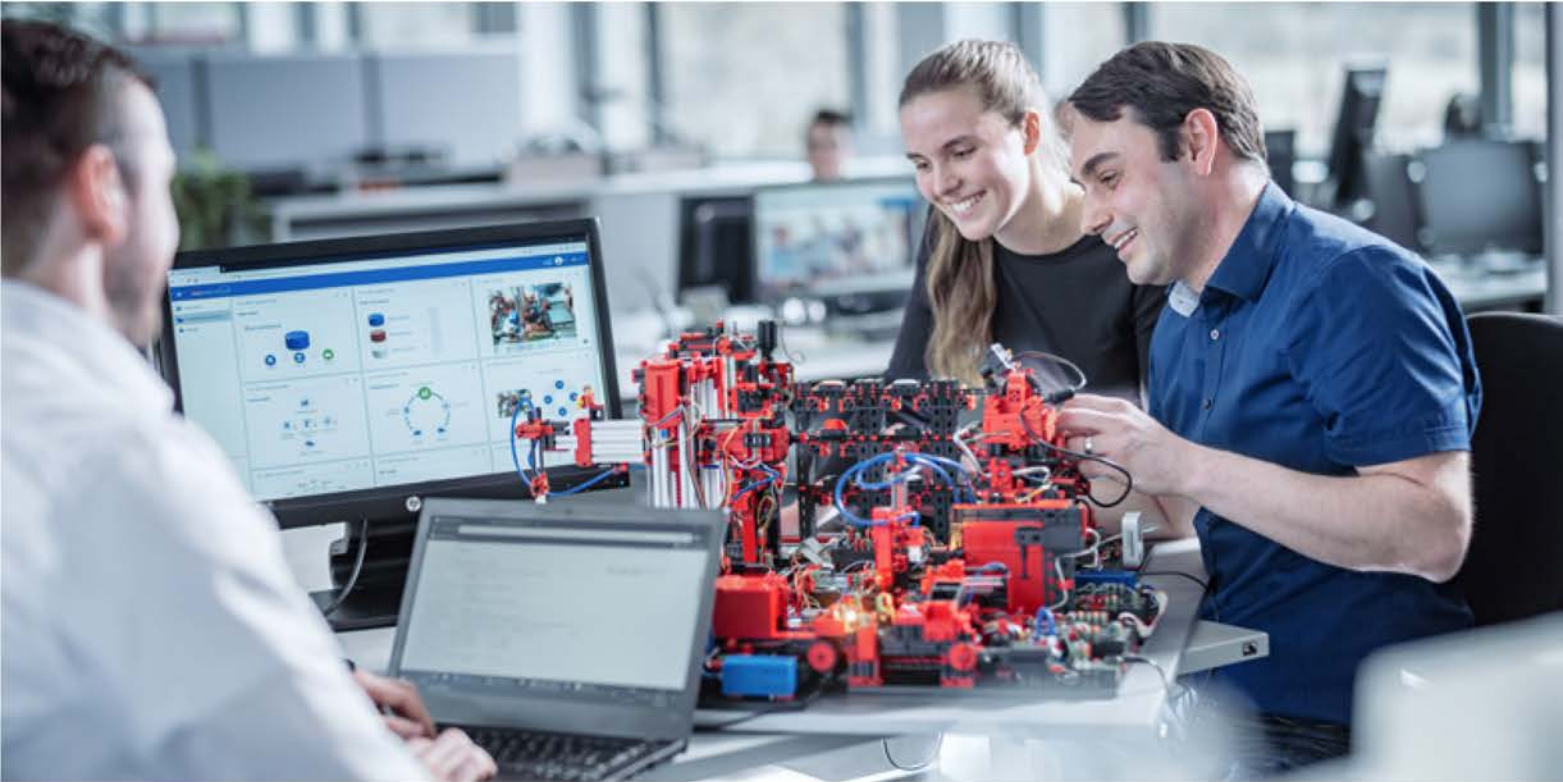


---

**TRAINING & SIMULATION**

---





## FISCHERTECHNIK UND SIMULATION

fischertechnik und Simulation – eine optimale und kostengünstige Kombination, die sich stark wachsender Beliebtheit erfreut und bereits viele Ingenieure, Ausbilder, Dozenten, Produktentwickler, Designer und Softwarespezialisten begeistert! Mit fischertechnik können komplexe Industrieprozesse realitätsnah abgebildet werden. Der Fokus liegt auf Training, Simulation und Demonstration sowie dem verständlichen Darstellen und begreifbar machen von Automatisierung und digitalen, vernetzten Anwendungen in einer realen Produktionsumgebung. Die bekanntesten Anwendungsbereiche für fischertechnik Trainingsmodelle sind:

- Aus- und Weiterbildung in Betrieb und Berufsschule
- Universitäten und Hochschulen
- Produkt- und Softwareentwicklung
- Logistik und Produktionsplanung
- Automatisierung und Digitalisierung

### 9V/24V MODELLE

Bis auf die Lernfabrik 4.0 die nur in 9V erhältlich ist, sind alle anderen Modelle wahlweise in 9V-Standardspannung mit TXT Controller und RoboPro-Steuerungsprogrammen lieferbar.

Oder im weltweiten 24V-Industriestandard zum Anschluß an alle gängigen SPS. Hierfür haben die 24V-Modelle eine Leiterplatte mit Relais zur Drehrichtungsumkehr der Motoren. Die Ein- und Ausgänge sind auf Wannenstecker (26-polig, Raster 2,54 mm) und auch auf Reihenklemmen mit Steckklemmenanschluss (Push-In) herausgeführt. Belegungspläne und technische Informationen finden Sie auf [www.fischertechnik.de](http://www.fischertechnik.de).



### FERTIG AUFGEBAUT

fischertechnik Trainingsmodelle werden bereits fertig zusammengebaut als kompakte Funktionsmodelle geliefert. Dazu sind sie zur Erhöhung der Stabilität mit Schrauben auf Holzplatten fixiert, sodass auch die Mobilität zum Mitnehmen der Modelle für Projekte, Ausstellungen oder Messen jederzeit gegeben ist. Die Schrauben lassen sich natürlich leicht lösen um die Flexibilität und Modularität von fischertechnik zu nutzen, falls ein eigenständiges Um- und Anbauen weiterer Modelle irgendwann einmal gewünscht wird. fischertechnik ist seit über 50 Jahren „Made in Germany“ und wird weiterhin in Deutschland hergestellt. Profitieren Sie von der ausgezeichneten hohen Qualität die fischertechnik Modelle äußerst langlebig und bekannt macht.



### TUTORIALS / DOKUMENTATION

#### eLearning Portal

Hier finden Sie technische Dokumentationen, Belegpläne, Datenblätter sowie didaktisches Begleitmaterial – alles zum kostenlosen Download. Das innovative Lehrmaterial von fischertechnik für Lehrer, Dozenten und Ausbilder unterstützt dabei technisches Verständnis bei Schülern, Studierenden und Auszubildende praktisch aufzubauen und Wissen zu vermitteln.

Es bietet Anschauungsmodelle und Aufgaben zur einfachen Vorbereitung des Unterrichts und enthält Problemstellungen samt deren Lösung. Darüber hinaus sind Handreichungen und Kopiervorlagen enthalten. [www.fischertechnik-elearning.com](http://www.fischertechnik-elearning.com)





## FISCHERTECHNIK CLOUD

Die Lernfabrik 4.0 hat bereits die fischertechnik Cloud integriert - siehe Innenseiten. Alle anderen Modelle können diesen Service noch nicht nutzen jedoch durch eigene Programmierung mit anderen Clouds verbunden werden.

Über den mitgelieferten und in die Lernfabrik integrierten WLAN-Router wird die Verbindung zur fischertechnik Cloud aufgebaut.

Empfehlenswert ist dabei die Verwendung der Webbrowser Chrome oder Firefox. Die Cloud lässt sich über einen persönlichen Zugang nutzen, der einmalig angelegt wird ([www.fischertechnik-cloud.com](http://www.fischertechnik-cloud.com)).

Die Server der Cloud befinden sich in Deutschland und gewährleisten, dass für die Speicherung der Daten die strengen europäischen Anforderungen gelten. Persönliche Daten werden in einem Account mit Passwortzugang geschützt, der den sehr sicheren „OAuth2“ Industrie-Standard verwendet. Alle gesendeten Daten zur Cloud werden mit Zertifikaten verschlüsselt übertragen (https-Standard, grünes Schloss im Webbrowser).

### Dashboard:

Das Dashboard kann über mobile Endgeräte wie Tablet und Smartphone sowie am Laptop und PC aufgerufen und bedient werden.

Es ermöglicht die Darstellung von drei unterschiedlichen Perspektiven:

- Kundensicht
- Lieferantensicht
- Produktionssicht

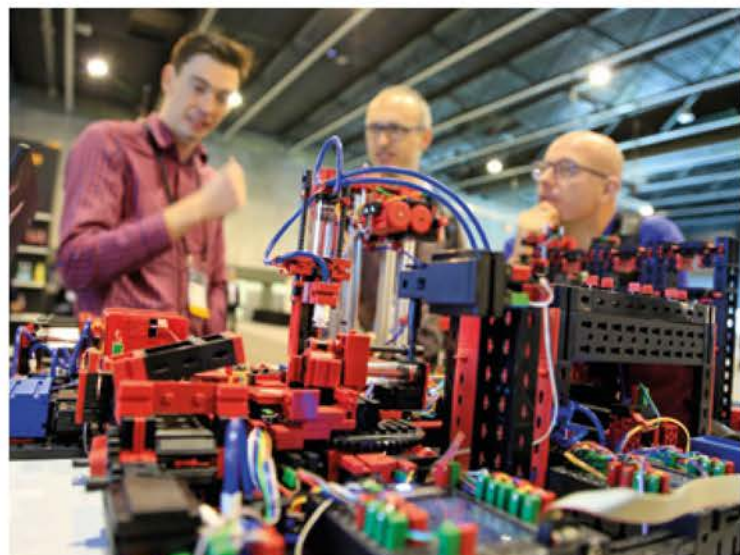


## INDUSTRIE 4.0 INTERNET OF THINGS

Schon heute sind die fischertechnik Modelle Industrie 4.0 ready. Angereichert durch Sensoren und kombiniert mit einer Cloud, lassen sich die Kernthemen digital vernetzter Produktion physisch visualisieren und begreifbar demonstrieren: Vorausschauende Wartung, Vorhersage von Produktionsqualität, Interaktion Mensch & Maschine, Fernsteuerung, Datenaustausch über Dashboards. Das SAP UCC hat dazu für die Fabriksimulation ein Lehrscenario mit Fallstudien und Übungen entwickelt, das Lehrenden und Lernenden gleichermaßen hilft die Chancen mit Industrie 4.0 zu begreifen.

Weitere Informationen unter:

[www.fischertechnik.de/simulieren/industrie-40](http://www.fischertechnik.de/simulieren/industrie-40)



**SAP**  
**University**  
**Alliances**



**SAP UCC**  
**Magdeburg**

**FABRIKSIMULATION**

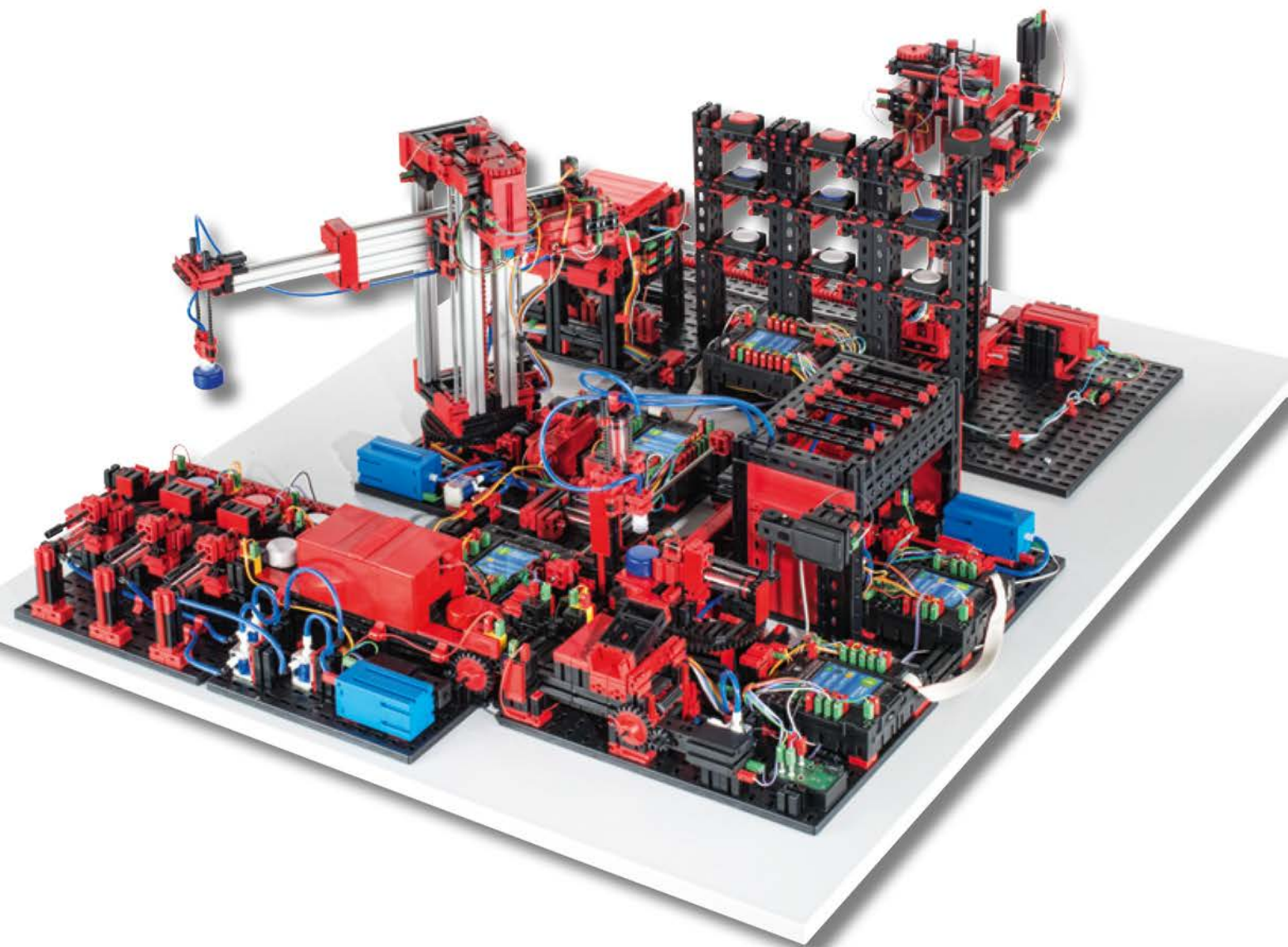
**9V**

**24V**

Kombination aus den Modellen Sortierstrecke mit Farberkennung, Multi-Bearbeitungsstation mit Brennofen, Automatisiertes Hochregallager und Vakuum Sauggreifer.

Geschlossener Materialkreislauf:  
Werkstücke werden vom Hochregallager ausgelagert, in der Bearbeitungsstation bearbeitet, danach in der Sortieranlage farblich sortiert und anschließend wieder im Hochregallager eingelagert.

Art.-Nr.	536629	536634
EAN	4048962250367	4048962250411
Maße (mm)	972 x 772 x 402	972 x 772 x 402
Gewicht (kg)	20,6	19,5
Steuerung	5x ROBOTICS TXT Controller	SPS (nicht enthalten)
Software	ROBO Pro	(nicht enthalten)
Stromversorgung	(nicht enthalten) 3x Netzteil erforderlich 505287 (für 230V) 122952 (für 120V)	(nicht enthalten)



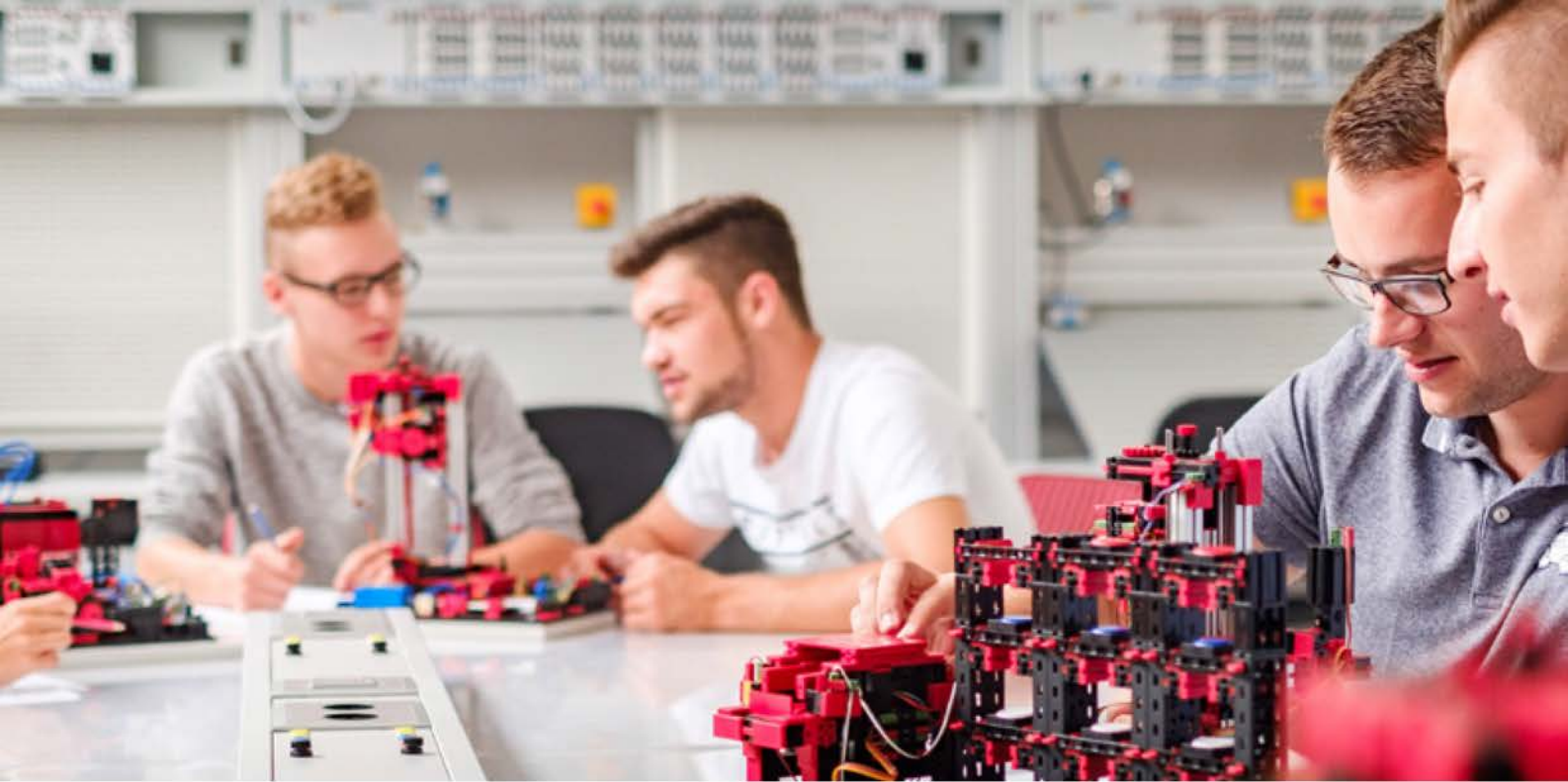
\* In der Fabrik enthaltene Modelle

**NEU**

Den passenden Aufbewahrungs- und Transportkoffer gibt es jetzt für alle drei Fabrikmodelle. Beschreibung und Maße siehe Innenseiten.



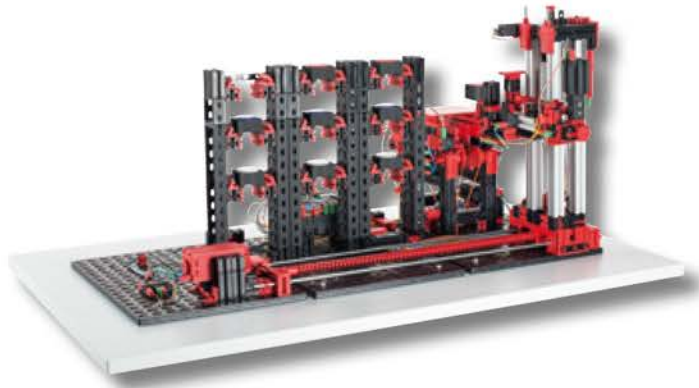
Beispielabbildung



## AUTOMATISIERTES HOCHREGALLAGER \*

Übergabestation mit Transportband, Regalbediengerät (RBG) zur Ein- und Auslagerung von speziellen Werkstückträgern, 9 Lagerplätze.

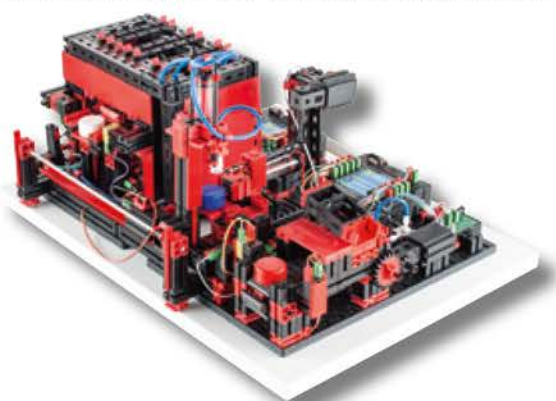
- > Inkl. 2x Encoder-Motor, 2x Mini Motor, 4x Taster (Endschalter), 2x Fototransistor, 2x Lichtschranken LED, Werkstückträger, verschieden farbige Werkstücke (6 Stk.)



## MULTI-BEARBEITUNGSSTATION MIT BRENNOFEN \*

Brennofen mit pneumatischer Schiebetür. Nachgelagerte Bearbeitungsstation mit pneumatischem Umsetzer inklusive Sauggreifer, Fräse mit Drehtisch und Förderband.

- > Inkl. 4x Mini Motor, 6x Taster (Endschalter), 2x Fototransistor, 2x Lichtschranken LED, 4x Magnetventil, Kompressor



**9V**

**24V**

Art.-Nr.	536626	536631
EAN	4048962250336	4048962250381
Maße (mm)	472 x 722 x 382	472 x 722 x 382
Gewicht (g)	8200	8000
Steuerung	1x ROBOTICS TXT Controller	SPS (nicht enthalten)
Software	ROBO Pro	(nicht enthalten)
Stromversorgung	(nicht enthalten) ⚠ 1x Netzteil erforderlich 505287 (für 230V) 122952 (für 120V)	(nicht enthalten)
Mögliche Kombination	Vakuum Sauggreifer	Vakuum Sauggreifer

**9V**

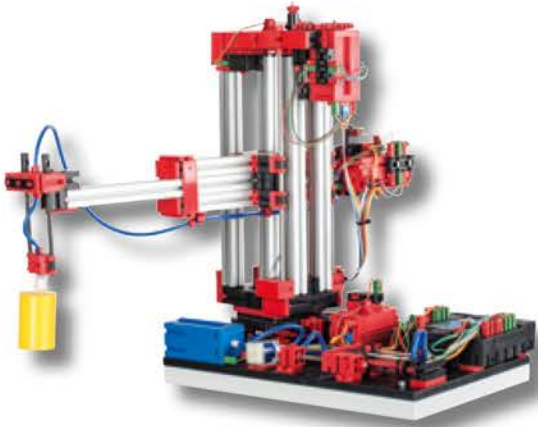
**24V**

Art.-Nr.	536627	536632
EAN	4048962250343	4048962250398
Maße (mm)	502 x 342 x 302	502 x 342 x 302
Gewicht (g)	4900	4680
Steuerung	2x ROBOTICS TXT Controller	SPS (nicht enthalten)
Software	ROBO Pro	(nicht enthalten)
Stromversorgung	(nicht enthalten) ⚠ 1x Netzteil erforderlich 505287 (für 230V) 122952 (für 120V)	(nicht enthalten)
Mögliche Kombination	Vakuum Sauggreifer Sortierstrecke mit Farberkennung	Vakuum Sauggreifer Sortierstrecke mit Farberkennung

## VAKUUM SAUGGREIFER \*

3-Achsroboter mit Vakuum-Sauggreifer positioniert schnell und präzise Werkstücke im dreidimensionalen Raum.  
Arbeitsbereich: X-Achse 270°, Y-Achse (vor/zurück) 140 mm, Z-Achse (hoch/runter) 120 mm

- > Inkl. 3x Encoder-Motor, 3x Taster (Endschalter), Vakuumsauger, Kompressor, Magnetventil



9V

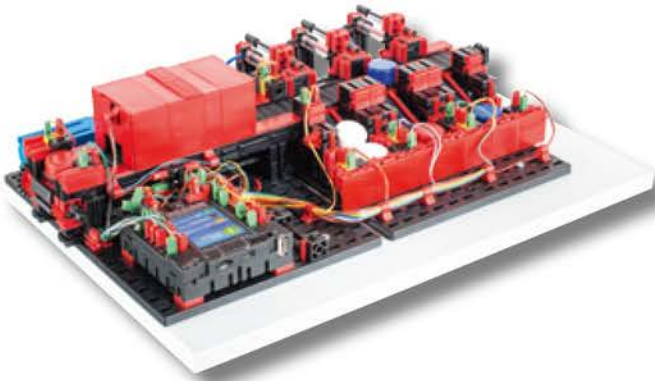
24V

Art.-Nr.	536625	536630
EAN	4048962250329	4048962250374
Maße (mm)	222 x 482 x 382	222 x 482 x 382
Gewicht (g)	3300	3120
Steuerung	1x ROBOTICS TXT Controller	SPS (nicht enthalten)
Software	ROBO Pro	(nicht enthalten)
Stromversorgung	(nicht enthalten) ⚠️ 1x Netzteil erforderlich 505287 (für 230V) 122952 (für 120V)	(nicht enthalten)
Mögliche Kombination	Alle Trainingsmodelle	Alle Trainingsmodelle

## SORTIERSTRECKE MIT FARBERKENNUNG \*

Erkennt verschiedenfarbige Werkstücke und sortiert diese über ein Transportband in die dafür vorgesehenen Magazine.

- > Inkl. 2x Mini Motor, 5x Fototransistor, 5x Lichtschranken LED, 3x Magnetventil, Kompressor, optischer Farbsensor



9V

24V

Art.-Nr.	536628	536633
EAN	4048962250350	4048962250404
Maße (mm)	502 x 342 x 302	502 x 342 x 302
Gewicht (g)	4500	4290
Steuerung	1x ROBOTICS TXT Controller	SPS (nicht enthalten)
Software	ROBO Pro	(nicht enthalten)
Stromversorgung	(nicht enthalten) ⚠️ 1x Netzteil erforderlich 505287 (für 230V) 122952 (für 120V)	(nicht enthalten)
Mögliche Kombination	Vakuum Sauggreifer Multi-Bearbeitungsstation mit Brennofen	Vakuum Sauggreifer Multi-Bearbeitungsstation mit Brennofen

## TAKTSTRASSE MIT 2 BEARBEITUNGSSTATIONEN

Taktstraße mit einer Fräs- und Bohrstation mit vier Transportbändern in u-förmiger Anordnung.

- > Inkl. 4x Transportband, 8x XS Motor, 4x Taster (Endschalter), 5x Fototransistor, 5x Lichtschranken LED



9V

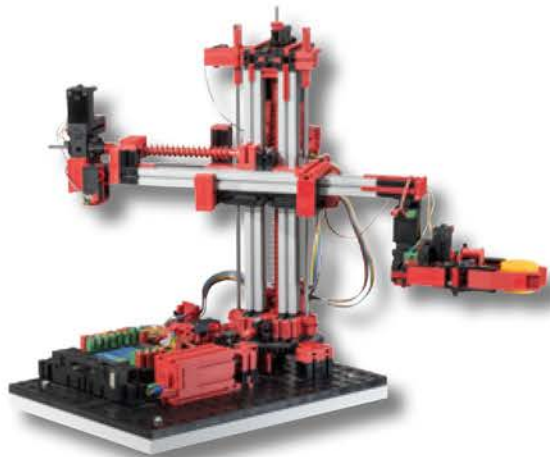
24V

Art.-Nr.	51664	96790
EAN	4006209516645	4006209967904
Maße (mm)	475 x 450 x 270	475 x 450 x 270
Gewicht (g)	5100	3547
Steuerung	2x ROBOTICS TXT Controller	SPS (nicht enthalten)
Software	ROBO Pro	(nicht enthalten)
Stromversorgung	(nicht enthalten) ⚠️ 2x Netzteil erforderlich 505287 (für 230V) 122952 (für 120V)	(nicht enthalten)
Mögliche Kombination	3-Achs-Roboter mit Greifzange Vakuum Sauggreifer	3-Achs-Roboter mit Greifzange Vakuum Sauggreifer

## 3-ACHS-ROBOTER MIT GREIFZANGE

Der 3-Achsroboter mit Greifzange positioniert schnell und präzise Werkstücke im dreidimensionalen Raum. Freiheitsgrade:  
 Achse 1: drehen 180°, Achse 2: vor/zurück 90 mm,  
 Achse 3: heben/senken 150 mm

> Inkl. 2x XS Motor, 2x Encoder-Motor, 4x Taster (Endschalter)



## STANZMASCHINE MIT TRANSPORTBAND

Die Stanzmaschine mit Transportband simuliert die Beförderung und das Stanzen von Werkstücken.

> Inkl. 2x XS Motor, 2x Taster (Endschalter), 2x Foto-transistor, 2x Lichtschranken LED



## TRANSPORTBAND

Transportband mit einer Länge von 275 mm transportiert Werkstücke mit einem Durchmesser von bis zu 29 mm. Mehrere Transportbänder können miteinander zu einem beliebig langen Transportband verbunden werden.

> Inkl. XS Motor, Taster (Endschalter), 2x Fototransistor, 2x Lichtschranken LED



9V

24V

Art.-Nr.	511937	511938
EAN	4048962111705	4048962111316
Maße (mm)	480 x 400 x 220	480 x 400 x 220
Gewicht (g)	3100	2700
Steuerung	1x ROBOTICS TXT Controller	SPS (nicht enthalten)
Software	ROBO Pro	(nicht enthalten)
Stromversorgung	(nicht enthalten)  1x Netzteil erforderlich 505287 (für 230V) 122952 (für 120V)	(nicht enthalten)
Mögliche Kombination	Taktstraße mit 2 Bearbeitungsstationen Stanzmaschine mit Transportband Transportband Vakuum Sauggreifer	Taktstraße mit 2 Bearbeitungsstationen Stanzmaschine mit Transportband Transportband Vakuum Sauggreifer

9V

24V

Art.-Nr.	51663	96785
EAN	4006209516638	4006209967850
Maße (mm)	375 x 290 x 190	375 x 290 x 190
Gewicht (g)	1650	1450
Steuerung	1x ROBOTICS TXT Controller	SPS (nicht enthalten)
Software	ROBO Pro	(nicht enthalten)
Stromversorgung	(nicht enthalten)  1x Netzteil erforderlich 505287 (für 230V) 122952 (für 120V)	(nicht enthalten)
Mögliche Kombination	3-Achs-Roboter mit Greifzange Vakuum Sauggreifer	3-Achs-Roboter mit Greifzange Vakuum Sauggreifer

9V

24V

Art.-Nr.	50463	50464
EAN	4006209504635	4006209504642
Maße (mm)	345 x 240 x 100	345 x 240 x 100
Gewicht (g)	860	670
Steuerung	1x ROBOTICS TXT Controller	SPS (nicht enthalten)
Software	ROBO Pro	(nicht enthalten)
Stromversorgung	(nicht enthalten)  1x Netzteil erforderlich 505287 (für 230V) 122952 (für 120V)	(nicht enthalten)
Mögliche Kombination	3-Achs-Roboter mit Greifzange Vakuum Sauggreifer	3-Achs-Roboter mit Greifzange Vakuum Sauggreifer