

fischertechnik 

2024



Technik spielend begreifen

FIT FOR FUTURE

mit fischertechnik



Wir bieten den Technikerinnen und Technikern von morgen Konstruktionsbaukästen ganz nah an der Realität. Aus der Fülle unterschiedlicher Bausteine entstehen immer wieder neue Modelle mit zahllosen Variationsmöglichkeiten. Vom genialen Grundbaustein (siehe unten!) bis hin zum raffinierten Technik-Detail ist alles kombinierbar - für Spielspaß ohne Grenzen.

Nebenbei werden spielerisch **Future Skills** gefördert und ein fundiertes technisches Grundverständnis aufgebaut.



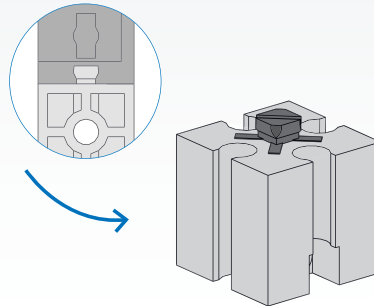
Jürgen Klopp

Markenbotschafter der
Unternehmensgruppe
fischer mit dem
fischertechnik BauBot

Der fischertechnik Grundbaustein

STABILITÄT

Die Zapfen-Nut-Verbindung schafft eine besonders stabile Verbindung zwischen den Bausteinen.



VIELSEITIGKEIT

An allen sechs Seiten können weitere Bausteine angebaut werden.

KREATIVITÄT

Es gibt unendlich viele Möglichkeiten, die eigene Fantasie zu entfalten.

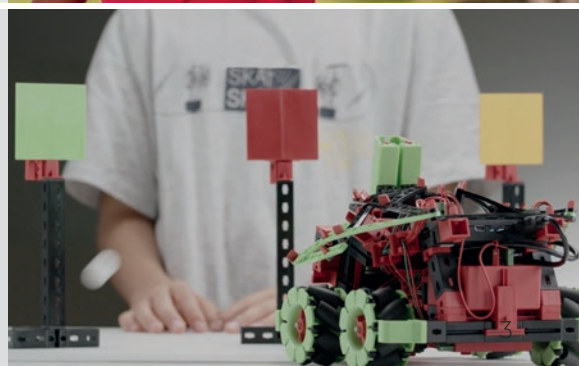
INTERAKTIVER SPIELSPASS
FÜR DIE GANZE FAMILIE
MIT DEN FISCHERTECHNIK
GAMES AB SEITE 6!



FIT FÜR DIE ZUKUNFT:
ERNEUERBARE ENERGIEN
SPIELERISCH ENTDECKEN
AB SEITE 22!



NEUGIER UND SPASS
AM PROGRAMMIEREN WECKEN
ROBOTICS AB 5 JAHREN
AUF DEN SEITEN 5 & 26FF!



ERNEUERBARE ENERGIEN & ROBOTIK BEREITS IM ALTER VON 5 JAHREN ERLEBEN!



Engineer

Engineer, als der größere von beiden Einsteigerbaukästen, beinhaltet zwölf unterschiedliche Fahrzeuge, Flugzeuge und Kräne. Die kindgerechte Bauanleitung erleichtert den Start ins fischertechnik-System. Der enthaltene Solarrotor und die Möglichkeit, mit dem Pneumatikzylinder die Möglichkeit, mit dem Pneumatikzylinder Wasser zu spritzen, ermöglichen den jungen Entdeckern, kombiniert mit einer Menge Spielspaß, einen ersten Einblick in die Welt der Technik zu erlangen.



- AGE ab 5 Jahren
- 12
- 153
- Solarrotor, Pneumatikzylinder, Spielfigur



Constructor

Aus den vielfältigen, bunten fischertechnik Bauteilen lassen sich sechs Fahr- und zwei Flugzeuge mit dem Constructor bauen. Die altersgerechte Bauanleitung ermöglicht schnelle Bauerfolge und weckt das Interesse am Konstruieren eigener, kreativer Modelle. Gleichzeitig werden wichtige Fertigkeiten wie Augen-Hand-Koordination sowie Grob- und Feinmotorik gefördert.

- AGE ab 5 Jahren
- 8
- 68
- Spielfigur



Early Coding

Ein eigenes Programm zu schreiben und so einen Roboter zum Leben zu erwecken ist unglaublich spannend und aufregend! Der Einstieg in die Welt der Informatik und Robotik gelingt durch die fertigen Komponenten im Early Coding mit viel Spaß und Begeisterung. Die zwei Motoren und Sensoren sind in einem Block bereits fertig integriert. Das heißt: Einschalten, mit dem mobilen Endgerät verbinden und loslegen! Die einfache grafische Programmierumgebung mit den vorgefertigten Beispielen ist altersgerecht aufgebaut. Das erste eigene Programm zu erstellen ist somit kinderleicht. Eine Teach-In Funktion ist ebenso gegeben wie die Möglichkeit zur manuellen Ansteuerung der Modelle.

AGE ab 5 Jahren

3

55

Roboterchassis (siehe unten), Parcours, Batterie-fach für 3x AAA Batterien (Batterie nicht enthalten)



Roboterchassis

- Komplett montiert mit integrierter Steuereinheit, 2 Motoren, Spursensor, 2 Tastern, Batteriefach
- Bluetooth 5.2 Schnittstelle
- Anbaumöglichkeit für Räder und fischertechnik Bausteine



First Coding App

- Kindgerechtes, einfaches Programmieren der Modelle über Tablet/ Smartphone
- Für iOS und Android kostenlos verfügbar



INTERAKTIVER SPIELSPASS FÜR DIE GANZE FAMILIE MIT DEN FISCHERTECHNIK GAMES!



Slide Battle

Das eigene Spielfeld leer räumen, bevor es dem Gegner gelingt - das klingt zunächst ganz einfach. Doch beide Spieler versuchen das natürlich gleichzeitig! Gummispannen, die Spielsteine durch das Tor in das gegnerische Feld schießen und dabei so schnell sein wie möglich... das klingt jetzt doch nicht mehr so einfach, oder? Spielanleitung inklusive.

AGE ab 7 Jahren

1*

102

* Als Spiel im Baukasten „Build your own game“ enthalten.



Pinball

Kugel einlegen, Feder spannen und schon geht es los! Die Kugel wird auf das Spielfeld geschossen. Doch Vorsicht ist geboten: Sie trifft auf verschiedene Hindernisse, die ihren Weg über das Feld beeinflussen. In welchem Zahlenfeld wird dieser Weg letztlich enden und welche Spieler sammeln dadurch die meisten Punkte? Spielanleitung inklusive.

AGE ab 7 Jahren

1*

89

* Als Spiel im Baukasten „Build your own game“ enthalten.



Labyrinth

Wer kann seine Geschicklichkeit unter Beweis stellen und schafft es, die Kugel sicher durch das Labyrinth zu führen? Ob allein oder im Team, Ziel ist es, die Kugel vom Startpunkt aus über Schanzen und durch den Looping zu balancieren, ohne dass sie sich verirrt oder sogar abstürzt. Spielanleitung inklusive.

AGE ab 7 Jahren

1*

61

* Als Spiel im Baukasten „Build your own game“ enthalten.



Ping Pong Bowling

Mit der richtigen Kombination aus Geschicklichkeit und Glück kann dieses Spiel entschieden werden. Zuerst geht es um genaues Zielen und einen präzisen Wurf. Landet der Tischtennisball im Trichter, startet die Kugel auf ihrem Weg in Richtung der Kegel, die am Ende der Strecke darauf warten, umgestoßen zu werden. Wer schafft es, die meisten Kegel zu erwischen? Spielanleitung inklusive.

AGE ab 7 Jahren

1*

114

* Als Spiel im Baukasten „Build your own game“ enthalten.

Build your own game

Ein Baukasten, acht verschiedene Gesellschafts- und Geschicklichkeitsspiele - mit Build your own game wird es nie langweilig! Roulette, Glücksrad, Pinball & Co. können alleine oder mit mehreren Personen gespielt werden, so entsteht nachhaltiger Spielspaß für die ganze Familie. Neben den Aufbauanleitungen sind ebenfalls Spielanleitungen enthalten.



AGE ab 7 Jahren

8

304





Universal Max

Mit **neuen Farben** und **Formteilen** glänzen auch die universellen Modelle des Universal Max. Noch mehr Teile erwecken die realistischen Modelle wie Rennwagen, Helikopter und Forstgreifer im Kinderzimmer zum Leben.

NEUE FARBEN
AB
JULI
NEUE DESIGNTEILE

AGE ab 7 Jahren

10*

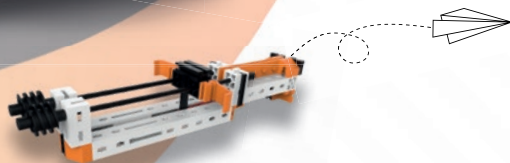
330*

* Abbildungen sowie Angaben zu Teile- und Modellanzahl zum Zeitpunkt des Katalogdrucks noch nicht final



Universal Pro

Spaßbringende Gadgets wie die Abschussvorrichtung für Papierflieger oder die Eier-Bemal-Maschine vermitteln erste technische Grundprinzipien. Die Vielfalt an Bausteinen in **neuen Farben** und **innovative Formteile** eröffnen neue Gestaltungsmöglichkeiten.

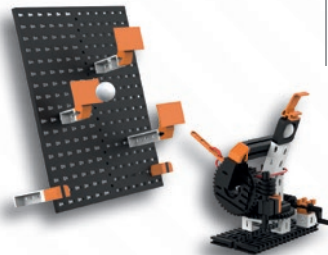


AGE ab 7 Jahren

10*

150*

* Abbildungen sowie Angaben zu Teile- und Modellanzahl zum Zeitpunkt des Katalogdrucks noch nicht final





Seilbahn

Sie fahren durch imposante Bergmassive, verbinden Stadtteile und ganze Städte, transportieren Menschen und Lasten: Seilbahnen. Die drei realitätsnahen Modelle können mit Vakuumpads befestigt werden und so Entfernungen und Höhen im Kinderzimmer überbrücken.



AGE ab 7 Jahren

3

269

2x 6m Seil,
Vakuumpad,
Spielfigur



Crazy Rides

Free Fall Tower, Überschlag - die vier Modelle sind Attraktionen, wie man sie von der Kirmes kennt. Nervenkitzel und Adrenalin sind da für die enthaltenen Spielfiguren garantiert.



AGE ab 8 Jahren

4

360

Gummi-
kordeln,
Getriebe &
Achsen,
2x Spielfigur





Firefighter

Feuerwehr mit Löschfunktion! Eine herkömmliche PET-Flasche wird im Modell verbaut und als Wassertank genutzt. Über eine Luftpumpe wird in der, mit Wasser gefüllten, Flasche Druck erzeugt. Wird das Ventil geöffnet, spritzt das Wasser aus bis zu drei Spritzen aus dem angeschlossenen Feuerwehrschlauch. PET-Flasche nicht enthalten.

AGE ab 7 Jahren

4

322

Pneumatik-
zylinder,
Ventile,
Adapter für
PET-Flasche,
Spielfigur

KETTEN- REAKTIONEN

Die Modelle der drei Baukästen zum Thema „Kettenreaktion“ lassen sich jeweils individuell mit Alltagsgegenständen erweitern und sind untereinander kombinierbar. Vom Einzelmodell bis zum Kombimodell aus allen drei Titelmodellen gibt es unzählige Möglichkeiten. Außerdem sind kreative Kombinationen mit allen Baukästen aus der Kugelbahn-Linie Dynamic möglich sowie Beleuchtung der Parcours mit dem LED-Set (siehe S. 37). Online finden Anwender didaktische Begleitmaterialien zum Thema „Kettenreaktion“ sowie Tutorials zum Aufbau.

Funny Machines



AGE

ab 7 Jahren

3

385

385

Gauss-Kanone,
Kugel-Katapult

Crazy Reactions



AGE ab 8 Jahren

3

428

Seile für Seilzüge,
Adapter für PET-Flasche
(Flasche nicht enthalten)

Funny Reactions



AGE ab 8 Jahren

3

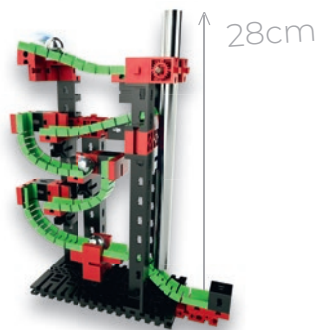
682

Seile für Seilbahn-
effekte, Kugel-
Kanone, Spielfigur

KUGEL-BAHNEN

Die Kugeln flitzen rasant über die Flexschienen die actionreichen Parcours hin-ab - mal durch Trichter und Röhren, über Wippen, mal passieren sie Klangrohre und LED-Lichter. Für jeden Geschmack ist hier etwas dabei und alle Dynamic „Kugelbahnen“ sind miteinander kombinierbar.

Dynamic S



AGE ab 7

3

141



Klangrohr,
Wippe

Dynamic XM



AGE ab 8

3

280



Trampolin,
Kreisel-
Trichter

Dynamic M



44 cm

AGE ab 7

4

557



Kreiseltrichter,
Klangrohre,
Wechselweiche



Dynamic L2



62 cm



Motor, High-
speed-Flex-
schienen,
Wechsel-
weiche,
Kreiseltrichter,
Batteriehalter
für 9V-Block
(Batterie nicht
enthalten)

AGE ab 9

7

778



Dynamic XXL



86 cm



Motor,
Rainbow-LEDs,
Flexschläuche,
Highspeed-
Flexschienen,
Wechselweichen,
Kreiseltrichter,
Batteriehalter
für 9V-Block
(Batterie nicht
enthalten)

AGE ab 9

3

1.365



NEU:
Erweiterungen



Marble Competition

Ob Einzelspieler oder im Team mit bis zu vier Personen: Marble Competition bietet drei spannende Renn-Modelle für interaktiven und langanhaltenden Spielspaß! Alle Teilnehmenden suchen sich eine Kugel-Farbe aus und schon starten waghalsige Überholmanöver über Highspeed Flexprofile und breite 180- Grad Kurven. Verstellbare Hindernisse bremsen oder stoppen die Kugeln und machen das Rennen bis zum Schluss spannend. Untenstehende Add Ons können die Parcours um weitere Features ergänzen!

-  **AGE** ab 8 Jahren
-  **3**
-  **697**
-  **Bunte Kugeln für Multi-player-Modus**

Marble Competition Battle

Vier zusätzliche, verstellbare Schikanen machen den Wettbewerb noch spannender. Bis zu vier Spieler können aktiv ins Renngeschehen eingreifen.



77

Erforderlich:
Marble Competition



Marble Competition Booster

Die Kugel muss gezielt nach oben in den Trichter geschossen werden - sowohl eingebaut in das Marble Competition Gesamtmmodell oder als zwei eigenständige Modelle spielbar.



2



148

Ideale Ergänzung:
Marble Competition



Marble Competition Sound

Die drei Klangrohre ergänzen die Modelle nicht nur um tolle Soundeffekte sondern dienen gleichzeitig auch als justierbare Hindernisse im Parcours.



39

Erforderlich:
Marble Competition

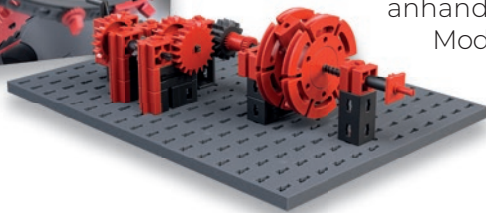




Konstruktionsbaukästen ab 8 Jahren, ganz nah an der Realität, mit Themen wie Mechanik, Statik, Pneumatik, Elektrotechnik oder regenerative Energien. Online sind jeweils informative didaktische Begleitinformationen zu den Themen abrufbar.

Mechanics

Wie funktioniert ein Bohrhammer, wie baut man ein Uhrengetriebe und wofür benötigt man ein Planetengetriebe? Diese und weitere elementare Fragen aus der Welt der Mechanik beantwortet der Baukasten Mechanics anhand von 12 verschiedenen Modellen. Ideale Ergänzung: Motor Set XS

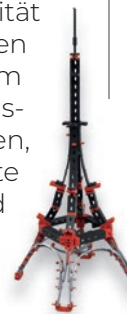


-  AGE ab 8 Jahren
-  12
-  243
-  Stirnräder, Kegelräder, Hohlräder, Schnecken, Achsen

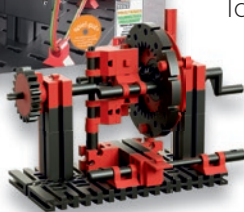


Statics

Warum sind Gebäude, Brücken und andere Bauwerke so gebaut, wie wir sie kennen? Wie werden sie stabil und wie kann man die gewonnene Stabilität verbessern? Diese und weitere Antworten liefern elf beeindruckende Modelle im Statics. Von erklärenden Funktionsmodellen über verschiedene Brücken, Türme, einen Kran - auch bekannte Bauwerke wie der Eiffelturm und die Tower Bridge sind enthalten.



-  AGE ab 8 Jahren
-  11
-  364
-  Streben, Winkelträger



Mechanic & Static 2

Mechanik und Statik in einem Baukasten vereint, für alle künftigen Maschinenbauer, Techniker oder Ingenieure. Wie funktioniert ein Kardantrieb oder ein Schaltgetriebe? Was ist ein Planetengetriebe? Wie konstruiert man eine stabile Brücke? Ideale Ergänzung: Accu Set



-  AGE ab 9 Jahren
-  30
-  500
-  XS Motor, Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)



E-Tronic

Einfacher Stromkreis, Reihen- und Parallelschaltung, elektronische Schaltungen mit Transistoren, Kondensatoren, Widerständen und LEDs. Schritt für Schritt vermittelt dieser Baukasten Grundlagen der Elektronik. Das E-Tronics-Modul, eine Steuerung mit 16 festen Programmen, verfügt über zwei Motorausgänge, drei analoge Eingänge für Sensoren und einem Potentiometer zur Geschwindigkeitsregelung eines Motors.

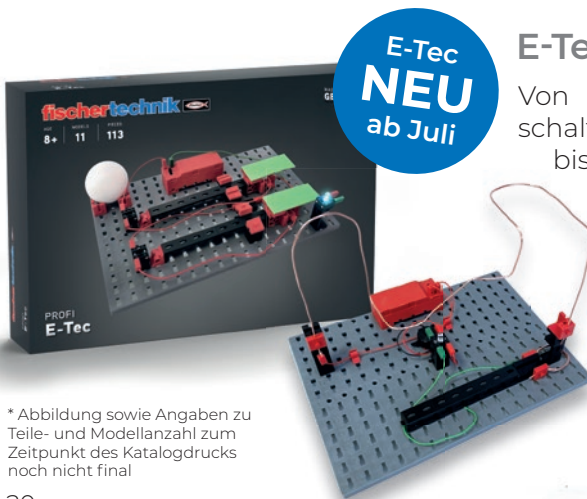


AGE ab 9 Jahren

16

340

E-Tronic-Modul, Taster, Reedkontakt, Motor, Transistoren, Widerstände, Kondensator, LEDs, Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)



E-Tec
NEU
ab Juli

E-Tec

Von einfachen Stromkreisen mit Polwendschalter über Reihen- und Parallelschaltungen bis hin zu einem Durchgangsprüfer und Entweder-Oder-Schaltungen - dieser Baukasten vermittelt auf unterhaltsame Weise die wichtigsten Konzepte der Elektrik. Zusätzlich werden die technischen Aspekte durch witzige Geschicklichkeitsspiele wie dem „Heißen Draht“ veranschaulicht, um Neugier und Kreativität zu fördern.

AGE ab 8 Jahren

11*

113*

Rainbow-LED, Summer, Aluminiumdraht

* Abbildung sowie Angaben zu Teile- und Modellanzahl zum Zeitpunkt des Katalogdrucks noch nicht final



Strong Pneumatics

Die Grundlagen der Pneumatik anhand von sechs realistischen Modellen wie Baumstammgreifer, Frontlader und Kreiselschwader entdecken. Die Funktionsweisen werden durch die enthaltenen technischen Komponenten wie Kompressor, Pneumatikventile und -zylinder sowie Abluftdrosselventil veranschaulicht.

Ideale Ergänzung:
Accu Set



AGE ab 9 Jahren

6

660

Kompressor, doppelwirkende Zylinder, Abluftdrosseln, Handventile, Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)



Pneumatic Power

Der „kleine Bruder“ des Strong Pneumatics (siehe oben) ist der Pneumatic Power. Die Luft wird manuell in einen Luftspeicher gepumpt. Durch das Betätigen der Handventile gelangt die Druckluft über die Schläuche in die Pneumatikzylinder. Die enthaltene Abluftdrossel ermöglicht die präzise Ansteuerung der Zylinder.

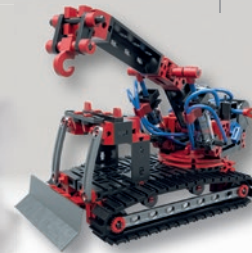


AGE ab 8 Jahren

5

210

Pneumatik- und Pumpzylinder, Hand- und Rückschlagventile, Luftspeicher, Abluftdrossel



ERNEUERBARE ENERGIEN

Solar



Solar Power



Green Energy



H2 Fuel Cell Car



Neue alternative
Energiequellen
kennenlernen

Spaß und Neugier
an den Energien der
Zukunft wecken

Verstehen technischer
Grundprinzipien -
Learning by Doing

Nachhaltiges Lernen
mit informativem
Material

Solar

Erste Erfahrungen mit erneuerbarer Energie bereits mit 7 Jahren sammeln. Der Solarrotor, eine Kombination aus Solarzelle und Motor, ist das Herzstück der drei Modelle und bringt den Propeller durch die Kraft der Sonne zum Rotieren.



AGE ab 7 Jahren

3 80

Solarrotor

Solar Power

Durch die Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, mit Hilfe eines Solarmoduls, kommen der Helikopter, das Flugzeug, das Windrad sowie das Karussell so richtig in Fahrt. Ob in der Luft oder an Land - der Baukasten ist optimal zum spielerischen Entdecken von Solarenergie geeignet.



AGE ab 8 Jahren

4 167

Solarmodul (IV),
Solarmotor



Green Energy

Klima- und Umweltschutz sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken – erneuerbare Energien sind ein absolutes Highlight-Thema, auch im Kinderzimmer! Rund um die Themen Gewinnung, Speicherung und Nutzung von Strom aus natürlichen Energieträgern, werden 14 spannende Modelle gebaut, die sich durch Wind, Wasser oder Sonne bewegen und die angewandte Technik spielerisch vermitteln. Die ideale Ergänzung ist der Baukasten H₂ Fuel Cell Car (siehe nächste Seite), mit welchem zwei zusätzliche Modelle gebaut und mit einer Brennstoffzelle betrieben werden können.

-  AGE ab 9 Jahren
-  14
-  339
-  Solar-
module (IV),
Solarmotor,
Goldcap,
LED

TOP 10
Spielzeug
2021

Bundesverband des Spielwaren-Einzelhandels e.V.



H₂ Fuel Cell Car

Wie funktioniert eine Brennstoffzelle und wie kann man damit Wasserstoff erzeugen? Und wie lässt sich dieser als Antrieb nutzen? Der Baukasten H₂ Fuel Cell Car bringt diese Zukunftstechnologie direkt ins Kinderzimmer und liefert die Antworten auf diese und weitere Fragen! Die jungen Entdecker können mit dem selbst erzeugten Wasserstoff das Auto zum Leben erwecken und die Welt erkunden. Ideale Ergänzung: Green Energy (siehe vorherige Seite), für den Bau von zwei zusätzlichen Modellen.



BRONZE WINNER
PLAY FOR
CHANGE
AWARDS
► LIFE SKILLS

-  AGE ab 9 Jahren
-  1
-  117
-  Fuel Cell mit Netzgerät 3V~/1A, Fuel Cell Motor

ROBOTICS

Smart Robots Pro



Early Coding



Für zukünftige Programmiererinnen und Programmierer geeignet, egal, ob Einsteiger oder Fortgeschrittene

Neugier und Spaß am Programmieren wecken

Verstehen technischer Grundprinzipien - Learning by Doing

Nachhaltiges Lernen mit informativem Material

Robotics Hightech



ROBOTIK BEREITS IM ALTER VON 5 JAHREN ERLEBEN!

Der Einstieg in die Welt der Informatik und Robotik gelingt bereits ab 5 Jahren mit der einfachen Programmierung "First Coding" sowie fertigen Komponenten im Baukasten **Early Coding** mit viel Spielspaß und Begeisterung! Auf Seite 5 befinden sich alle wichtigen Informationen rund um das Einsteiger-Set.





Smart Robots Pro

Das Einsteiger-Komplettpaket für Kinder ab acht Jahren. Ob mit dem Fahrroboter mit Hinderniserkennung, dem Karussell mit Blinklichtern, der Temperaturregelung mit Ventilator oder der Alarmanlage: Der Einstieg in die Welt der Programmierung gelingt garantiert. Die Steuerung über den BT Smart Controller mit vier Eingängen für digitale und analoge Sensoren und zwei Ausgängen für Motoren oder Lampen, verfügt über eine USB- und eine Bluetooth 4.1 LE Schnittstelle. Die Software ROBO Pro Coding ermöglicht eine schnelle, anschauliche und leicht verständliche Programmierung der Modelle.



AGE

ab 8 Jahren



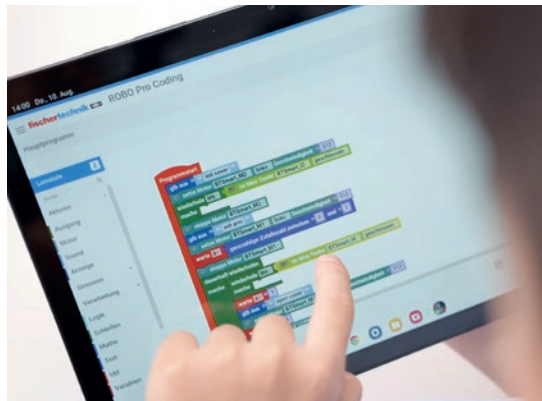
12

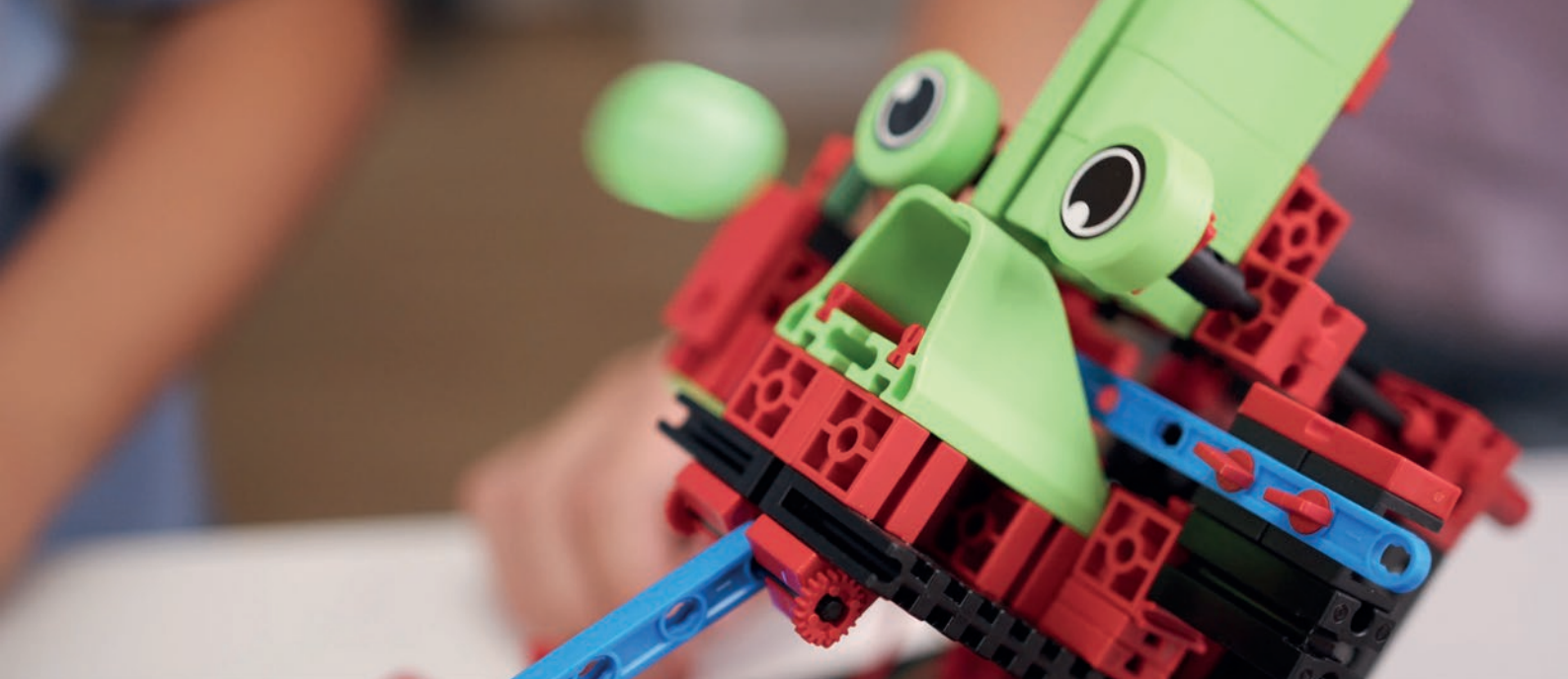


362

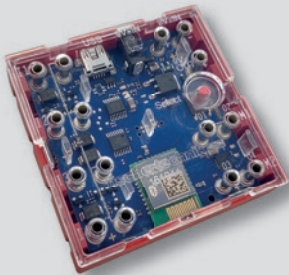


BT Smart Controller, XS Motoren mit Getrieben, LEDs, Taster, Temperatursensor (NTC Widerstand), Lichtschranke (Fototransistor), Reed-Kontakt, Magnet, Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)





BT Smart Controller



- Prozessor – 32-bit Cortex M0
- Steuereinheit, die PC/ Tablet und Modell verbindet
- 2 Ausgänge für Aktoren
- 4 Eingänge für Sensoren
- USB- und Bluetooth 4.0 Schnittstelle

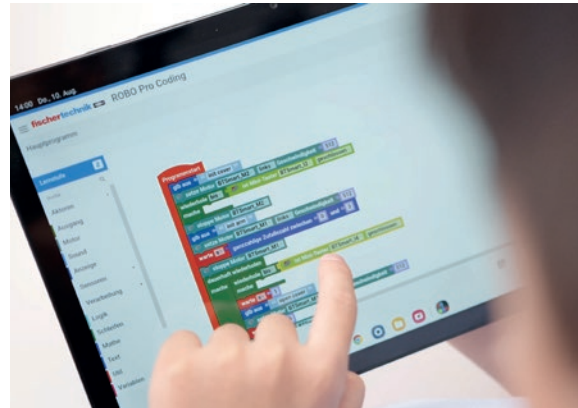
Informationen zur
Programmierung
mit ROBO Pro Coding
auf Seite 35



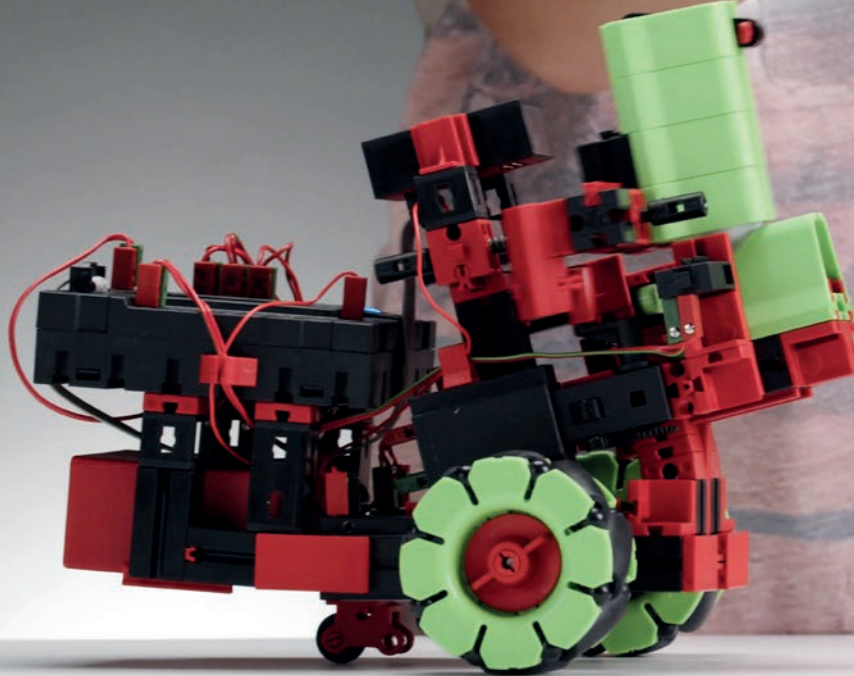


Smart Robots Max

Der RX Controller und die Software ROBO Pro Coding erwecken neun spannende Modelle zum Leben. Die grafische Programmiersoftware ist betriebssystemunabhängig und auch auf mobilen Endgeräten einsetzbar. Von einfachen Einstiegsmodellen über Fahrroboter bis hin zu einem lustigen Tanzroboter ist für jeden etwas dabei. Ein Highlight in diesem Baukasten sind die Omniwheels, die von vier Motoren angetrieben werden und so eine Bewegung in jede Richtung ermöglichen! Weitere Highlight-Komponenten sind u.a. der Spursensor und der RGB-Gestensensor.



-  AGE ab 10 Jahren
-  9
-  530
-  RX Controller, Omniwheels, Mini Motor, IR Spursensor, RGB-Gestensensor, Taster, USB-Verbindungskabel und Erweiterungskabel 6-polig, Batteriehalter für 6 Mignonzellen (Batterien nicht enthalten)



RX Controller



- Flache Bauform, Maße: 90x90x17,5mm
- 8 Universaleingänge
- 4 Motorausgänge, Geschwindigkeit stufenlos regelbar, kurzschlussfest, alternativ 8 Einzelausgänge z. B. für LEDs
- USB 2.0 Client: Mini USB-Buchse zum Anschluss an den PC
- Bluetooth-4.0 LE Schnittstelle

- 2x Stiftleiste 6-polig: I²C-Schnittstelle für Sensoren
- Stromversorgung: 9V DC-Buchse 3,45 mm oder fischertechnik-Buchsen 2,5 mm

Informationen zur Programmierung mit ROBO Pro Coding auf Seite 35





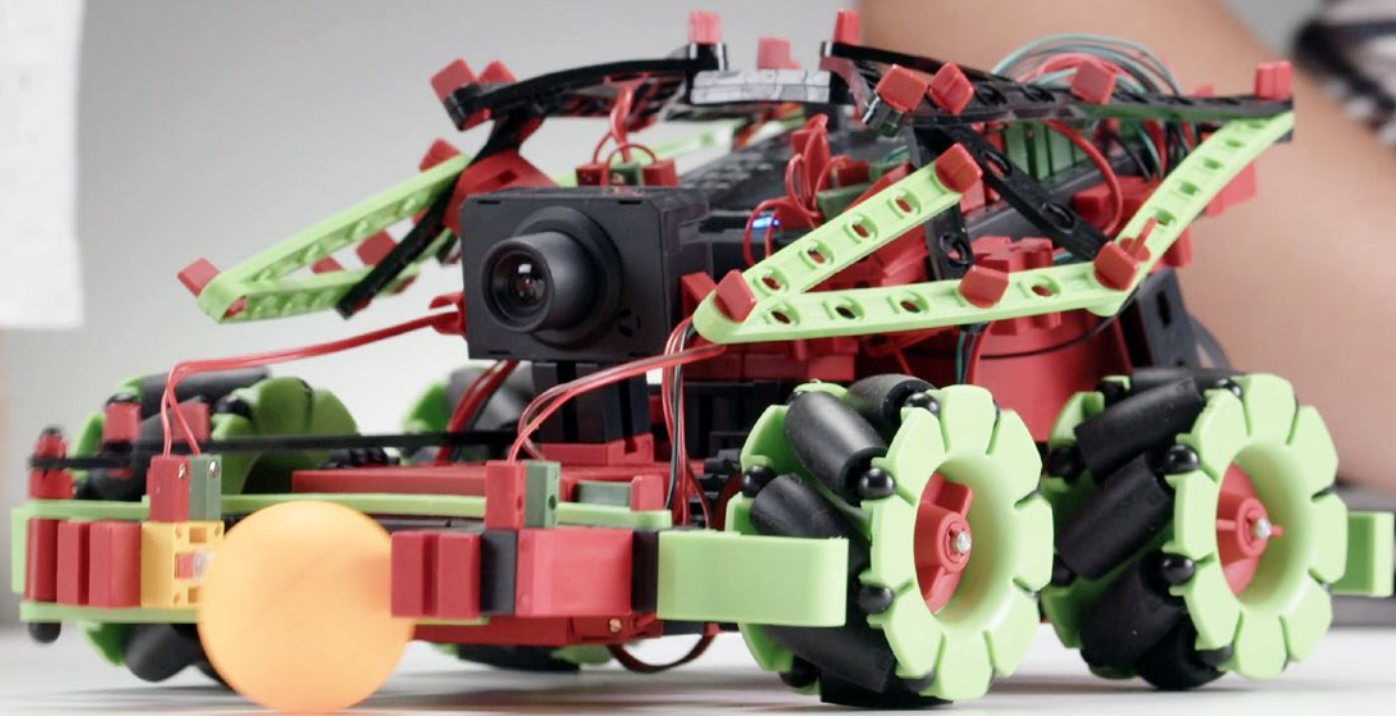
Robotics Hightech

Programmieren wie die Profis mit dem Komplett-Set Robotics Hightech! Neun spannende Modelle warten darauf, zum Leben erweckt zu werden. Die Einstiegsmodelle bieten einen leicht verständlichen Einblick in die Welt der Robotik und Programmierung. Bereits fortgeschrittenere Anwender legen direkt mit den High-End Modellen, wie dem Mal- oder Ballroboter, los. Eines der zahlreichen Highlights in diesem Baukasten sind die Omniwheels, die von vier Encodermotoren angetrieben werden und so eine Bewegung in jede Richtung ermöglichen. Ebenso enthalten ist die fischertechnik Kamera mit Bildverarbeitung, mit der beispielsweise der Fußballroboter einen Ball erkennen kann – Schuss und Tor! Der fischertechnik TXT 4.0 Controller bietet, zusammen mit der Programmiersoftware ROBO Pro Coding, viele Features (siehe S. 34/35). Als weitere Aktoren und Sensoren enthält der Baukasten einen Servomotor, einen Infrarot-Spursensor und einen Ultraschall-Abstandssensor.

-  AGE ab 10 Jahren
-  9
-  580
-  TXT 4.0 Controller, USB-Kamera (1 MP), Encoder-motoren, Servomotor, Ultraschall-sensor, Taster, LEDs, IR Spur-sensor, USB-Verbindungs-kabel, Akku und Lade-gerät



Informationen zu
TXT 4.0 Controller
& Software ROBO
Pro Coding auf den
Folgeseiten



TXT 4.0 Controller

Der TXT 4.0 Controller bietet mit seinem Speicherplatz von 512 MB RAM und 4 GB eMMC, den drei Servo-Ausgängen sowie einem kapazitiven Touch-Display, das Wischgesten unterstützt, jede Menge Features. Das verbesserte WLAN und Bluetooth Modul bietet für zahlreiche Anwendungen die passende, kabellose Schnittstelle. Eine weitere Schnittstelle ist der USB-Host-Anschluss, an den z. B. die fischertechnik USB-Kamera oder USB-Sticks angeschlossen werden können. An einen Controller können bis zu acht zusätzliche Controller als Erweiterungen angeschlossen werden. Durch das schmale Gehäuse lässt sich der Controller perfekt in die Modelle integrieren. Um immer auf dem neusten Stand zu sein, werden Firmware-Updates automatisch über die Cloud heruntergeladen, wobei eigene Programme erhalten bleiben.

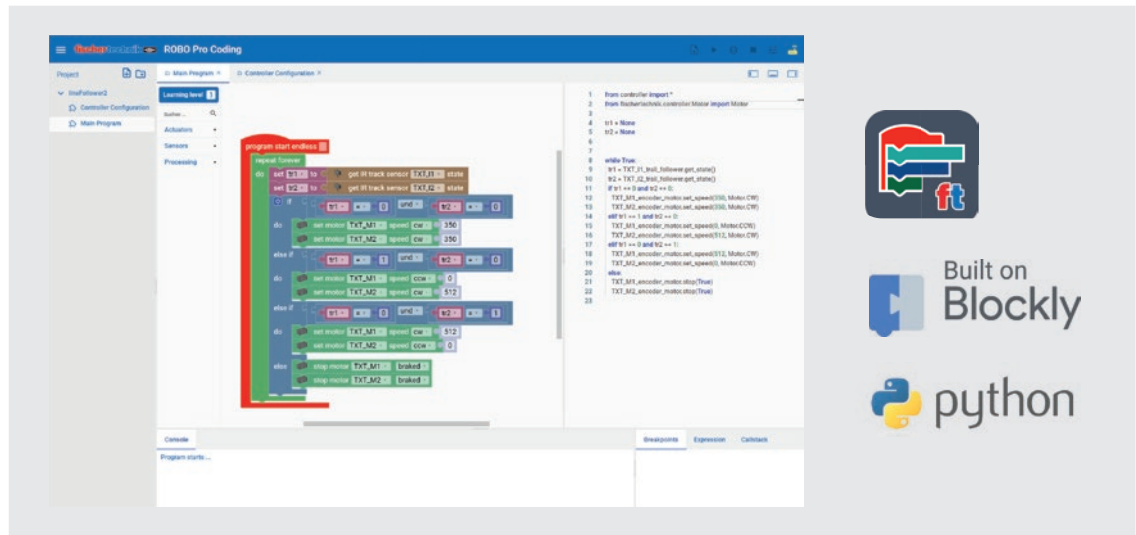


- Prozessor: Arm® dual Cortex®-A7 650 MHz + Cortex®-M4
- Speicherkapazität: 512 MB DDR3 RAM, 4 GB eMMC
- Speichererweiterung: Micro SD-Karten-Slot
- Farbiges Touch-Display: 2,4", 320x240 Pixel, kapazitiv, erlaubt Wischgesten
- Flache Bauform - Maße: 90x90x17,5mm
- 8 Universaleingänge: Digital/Analog 0-9VDC, Analog 0-5 kΩ
- 4 schnelle Zähleingänge: Digital, Frequenz bis 1kHz
- 4 Motorausgänge 9V/250mA (max. 1 A): Geschwindigkeit stufenlos regelbar
- 3 Servo-Ausgänge 5V (max. 2A), kurzschlussfest
- Steuerung auch über Spracherkennungs-App (Android/ iOS) möglich

ROBO Pro Coding

Die Software ROBO Pro Coding bietet in ihrer mehrsprachigen Programmierumgebung, neben der Möglichkeit zur grafischen Programmierung auch eine textbasierte, über Python. Die Software läuft auf Computern mit Windows, Linux oder MacOS sowie auf mobilen Endgeräten mit Android oder iOS. Die Benutzer können aus den verschiedenen Lernlevels „Anfänger“, „Fortgeschritten“ und „Experte“ wählen, um so im jeweils passenden Schwierigkeitsgrad zu arbeiten. Programmbeispiele sind verfügbar. Selbst erstellte Programme können lokal auf dem Gerät, aber auch online in der Cloud gespeichert werden. Dies ermöglicht die Versionierung und den Austausch von erstellten Programmen im Cloud Speicher zwischen Benutzern. Über den Interface-Test können Aktoren und Sensoren schnell getestet werden.

Kostenlos verfügbar für mobile Endgeräte (Android/ iOS) und PC (Windows/ macOS/ Linux).



ZUBEHÖR



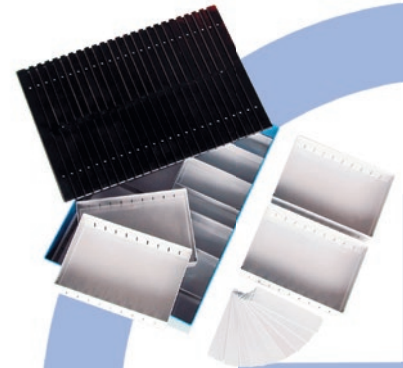
Box 1000

Praktische Aufbewahrungsbox mit acht Sortierwannen und 32 Sortierstegen. Der Deckel ist zugleich die große Bauplatte 390 x 270 mm.



Creative Box Basic

Mit zahlreichen Rundbausteinen, Winkelsteinen, Bauplatten, Statik-elementen und anderen „Basics“ ausgestattet, können völlig neue Modelle kreiert oder bestehende nach individuellen Wünschen erweitert werden. Als Einstiegshilfe erklärt die enthaltene Anleitung grundlegende Funktionsweisen der vorhandenen Bausteine. Die Aufbewahrungsbox mit acht Sortiereinsätzen sorgt für flexible Unterteilung. Als Verschlussdeckel dient die große fischertechnik Grundplatte, auf die das eigene Modell aufgebaut werden kann.



630





Creative Box Mechanics

Randvoll mit Zahnrädern, Zahnstangen, Achsen, Schnecken sowie weiteren Antriebselementen ist die Creative Box Mechanics ideal geeignet, um fast jeden beliebigen Mechanismus in Bewegung zu bringen. Zur geordneten Aufbewahrung wird das Set in zwei stapelbaren Kunststoffwannen mit flexibel einsetzbaren Sortierstegen geliefert. Als Deckel dient die Grundbauplate, auf der die gewünschten Modelle kreativ, ohne Bauanleitung, aufgebaut werden können.



290



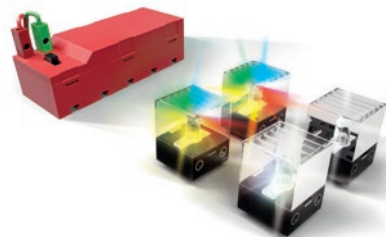
LED Set

Wenn es darum geht, noch mehr Lichter einzubauen, ist das LED Set genau die richtige Lösung! Mit neuem Glanz und weiteren Lichteffekten können die Baukästen noch weiter aufgewertet werden. Das Set beinhaltet zwei Rainbow LEDs, die in verschiedenen Farben und Frequenzen blinken, zwei weiße LEDs sowie einen Batteriehalter (Batterien nicht enthalten).



40

Ideale Ergänzung:
Accu Set oder
Power Set





Motor Set XS

Dank der kompakten Maße kann dieser Motor nahezu überall eingebaut werden. Das Set beinhaltet neben Bausteinen, Getriebeteilen und Zahnrädern auch einen Sicherheits-Batteriehalter mit integriertem Polwendeschalter für 9V-Block Batterien (Batterie nicht enthalten). Leistungsdaten: Spannung 9V~, max. Leistung 1,0 W bei 6000U/min



45



Accu Set

Mikrocontroller gesteuertes Ladegerät, das zuverlässig vor Überladung schützt. Sehr kurze Ladezeit, max. 2 Std. Leistungsstarker NiMH Accu Pack mit Kurzschlusssicherung, 8,4V/1800 mAh.



Ladegerät & Accu Pack



Power Set

Netzgerät und stufenloser Power Controller. Die Stromversorgung aus der Steckdose für alle fischertechnik-Modelle. Leistungsdaten Netzgerät:

Spannung 9V $\pm$, 2,5A

Leistungsdaten Power Controller:

Regelbarer Ausgang 1A max.,
zusätzlicher Ausgang mit 9V $\pm$,
1A max. (nicht regelbar), beide
Ausgänge kurzschlussfest mit
Überlastschutz



Netzgerät &
Regeleinheit



Control Set

Das Control Set ermöglicht es, fischertechnik Modelle über die Bluetooth Control App mit einem Smartphone oder Tablet mit einer hohen Reichweite von bis zu 10m fernzusteuern. Der Empfänger hat drei Motorausgänge sowie einen Servoausgang für einen stufenlosen Lenkeinschlag sowie eine stufenlose Geschwindigkeitsregelung. Ein Servo ist im Set bereits enthalten. Bis zu zwei Empfänger können mit der App betrieben werden, was eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten erlaubt. Durch die Bluetooth-Technologie ist es möglich, mehrere Control Sets in einem Raum zu verwenden, ohne dass diese sich gegenseitig stören.



Empfänger,
Servo

Erforderlich:
Bluetooth Control
App, Accu Set oder
Power Set oder 9V
Batteriehalter

NEUES FÜR KIDULTS - FISCHERTECHNIK MAKER



Ab sofort sind die drei fischertechnik Maker-Baukästen die ideale Grundlage für anspruchsvolle und innovative Projekte in der Maker-Szene. Enthalten ist jeweils ein Grundchassis für mobile Roboter. Mithilfe dieser Chassis werden kreative Gesamtaufbauten in Makerspaces, FabLabs & Co. verwirklicht. Darüber hinaus werden 3D-Druckdaten für Halterungen der gängigen Controller bereitgestellt, sodass sich diese individuell an den Chassis befestigen lassen.

Weitere Infos zum Thema fischertechnik & Maker unter www.fischertechnik.de/maker

Maker Kit Car

Dieser Grundaufbau für ein lenkbares Fahrzeug enthält ein Fahrzeug-Chassis. Auf der entstehenden Fläche können vielfältige Anbauten getätigt werden. Zudem sind ein Encodermotor mit Differentialgetriebe und eine Achsenkelllenkung mit Servomotor enthalten.



Maker Kit Omniwheels

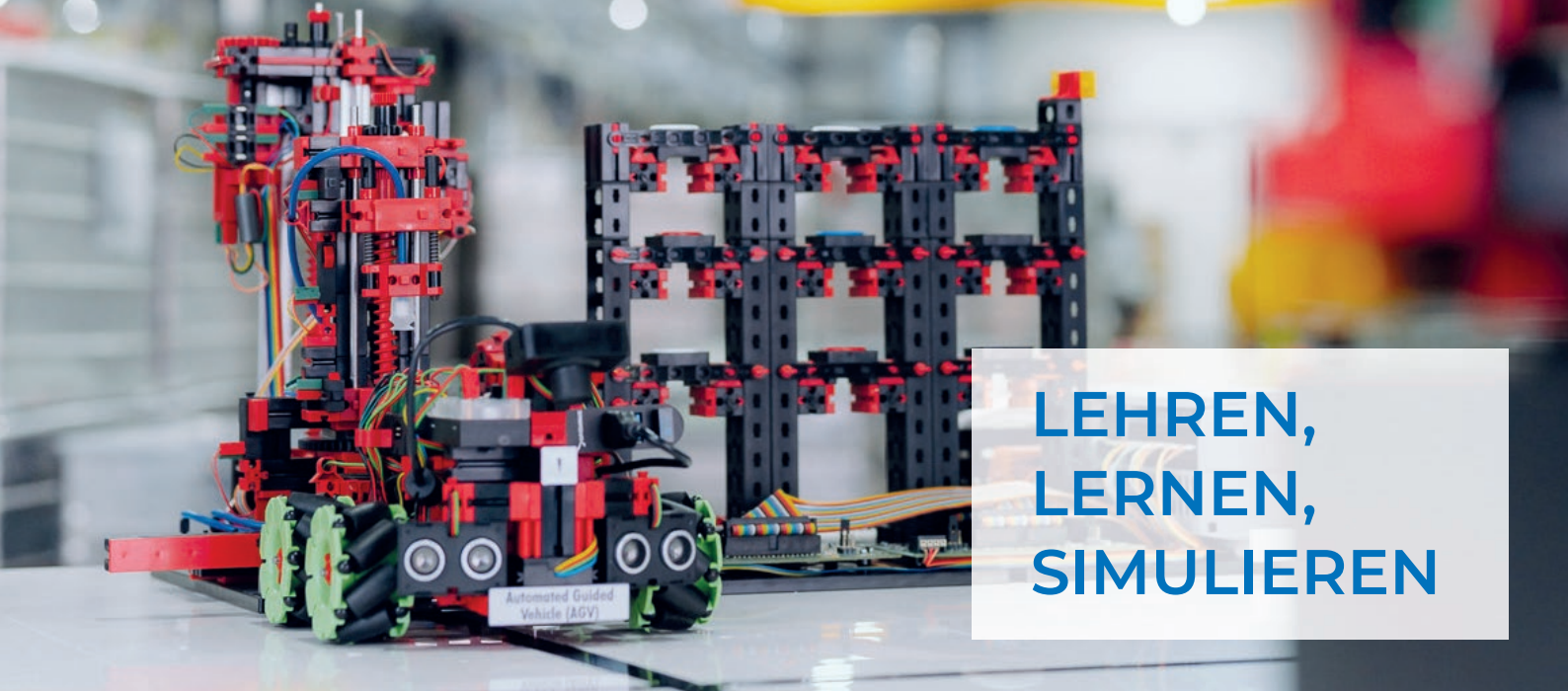
Das Grundmodell dieses Fahrroboters bewegt sich, Dank der Mecanum Wheels, in jede Richtung. Angetrieben werden die Räder von vier starken Encodermotoren. Die ebene Fläche des Fahrzeugchassis bietet vielseitige Möglichkeiten für individuelle Erweiterungen.



Maker Kit Bionic

Eine besondere Herausforderung bietet dieser Baukasten, mit dem ein vierbeiniger Laufroboter gebaut werden kann, der sich bei entsprechender Programmierung selbstständig fortbewegt. Enthalten sind 8 Servomotoren mit fischertechnik Halterungen.





LEHREN, LERNEN, SIMULIEREN

fischertechnik eignet sich auch hervorragend für den Unterricht sowie die Aus- und Weiterbildung! Didaktische Begleitmaterialien ergänzen die Baukästen in idealer Weise und garantieren Lernerfolge. Die passenden Sortier- und Aufbewahrungssysteme sorgen für Ordnung und Übersicht, bewährt in Schule, Hochschule und Industrie. Die fertiggebauten, kompakten Trainingsmodelle von fischertechnik sind ideale Schulungs- und Demonstrationsmodelle. Sie sind erhältlich in der 9V-Standardspannung und im 24V-Industriestandard. fischertechnik ist weltweit auch in der Planung und Simulation im Einsatz. Industrielle Abläufe lassen sich mit Hilfe von fischertechnik günstig planen, entwickeln und testen.

Mehr Informationen dazu unter: www.fischertechnik.de/lernen

KREIERE DEINE EIGENEN MODELLE ONLINE

mit dem ft Design Studio



Schnapp dir die virtuellen Bauteile und erstelle deine eigenen fischertechnik Modelle. Platziere sie nach Belieben, füge Bauteilgruppen zusammen und simulierte einfache Bauteilfunktionen. Die Einzelteillisten deiner erstellten Modelle kannst du ganz einfach downloaden und ein Angebot für diese anfordern - so lassen sich die Modelle dann auch in der echten Welt ganz einfach nachbauen.



Mehr Informationen dazu erhältst du unter
www.fischertechnik.de/ft-design-studio

oder generell zum Thema Einzelteile unter
www.fischertechnik.de/einzelteile.



fischerTiP[®]

creativ



Der Bastelspaß aus Kartoffelstärke

Für junge Künstlerinnen & Künstler ab 3 Jahren! Die TiPs kleben - einmal kurz angefeuchtet - von selbst. Sie lassen sich schneiden, modellieren, pressen, & formen. Mit fischer TiP bauen oder malen - der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt...



www.fischertip.de





Werde Mitglied im kostenlosen fischertechnik Fan Club und nutze die Vorteile:

Persönliche Mitgliedskarte

Einmal im Jahr findet der FAN CLUB Tag statt

Zweimal im Jahr erhältst du unsere FAN CLUB News mit Modell-Anregungen und interessanten Informationen

Vergünstigte Eintrittspreise in die Technik-Museen von Sinsheim und Speyer

Melde dich hierzu einfach an unter:

www.fischertechnik.de/FanClub

Erhalte zusätzlich exklusiv alle wichtigen Informationen rund um fischertechnik durch unseren Newsletter:

www.fischertechnik.de/service/infos-und-updates/newsletter

fischertechnik GmbH
Klaus-Fischer-Str. 1
72178 Waldachtal

Tel. +49 7443 12-4369
info@fischertechnik.de
www.fischertechnik.de

Folgt uns!



Irrtümer, technische-, terminliche- und Sortimentsänderungen bleiben vorbehalten. Haftung für Druckfehler und -mängel werden ausgeschlossen, die Abbildungen sind unverbindlich. Katalog nicht gültig für USA. Mit unseren Texten sprechen wir m/w/d gleichermaßen an.

03/24 · Printed in Germany · Art.-Nr.: 39 090