

fischertechnik



60
1965
2025

2025

Technik spielend begreifen - seit 60 Jahren.



HAPPY BIRTHDAY

fischertechnik!

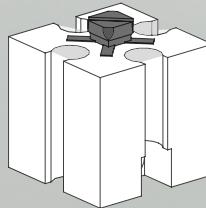
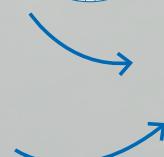
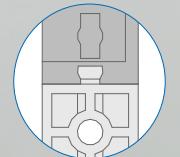
2025 feiert fischertechnik 60-jähriges Jubiläum. Was als Weihnachtsgeschenk der Firma fischer begann, entwickelte sich zu einer weltweiten Erfolgsgeschichte. Die Baukästen stehen für Innovation, Nachhaltigkeit und spielerisches Lernen.

Die langlebigen und nachhaltigen Produkte „Made in Germany“ haben sich seit der Markteinführung 1965 stetig weiterentwickelt: vom Einstieg ins Schulsegment (1970) über computergesteuerte Roboter (1985), bis hin zur ersten echten Brennstoffzelle in einem Baukasten (2009). fischertechnik vermittelt MINT-Themen, fördert digitale Kompetenzen und bereitet Kinder spielerisch auf die Zukunft vor.

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!



JETZT GANZ NEU: DIE
WELT DER BAUMASCHINEN
ENTDECKEN AB SEITE 10



FIT FÜR DIE ZUKUNFT:
ERNEUERBARE ENERGIEN
AB SEITE 28



NEUGIER UND SPASS AM
PROGRAMMIEREN WECKEN:
ROBOTICS AB SEITE 32



NEUE JUNIOR-SETS

SPANNENDE TECHNIK-THEMEN
BEREITS IM ALTER VON 5 JAHREN
ERFORSCHEN!



Junior Max Art.-Nr. 576101

Mit dem Baukasten Junior Max können kleine Bauingenieure spielerisch Technik und Nachhaltigkeit entdecken. Der Baukasten enthält 91 Teile für den Bau von 10 Modellen, darunter eine solarbetriebene Wackel-Figur und ein Windrad, die erneuerbare Energien anschaulich machen und außerdem realistische Maschinen wie Helikopter, Traktor und Rasenmäher. Neben technischem Verständnis fördert das Set Motorik, Kreativität und räumliches Denken.



ab 5 Jahren



10*



91*



Solar-Rotor,
neue Schaufel



Junior Pro Art.-Nr. 576100

Kleine Tüftlerinnen und Tüftler können mit Junior Pro ihre eigenen Fahrzeuge steuern und fahren – ganz nach ihren eigenen Vorstellungen. Ob beim Löschen von Bränden mit dem Löschfahrzeug und der Lösch-Drohne oder beim Transportieren von Fracht mit dem Güterwagen: Mit jedem der sieben Modelle wartet ein neues, aufregendes Abenteuer!



ab 5 Jahren



7*



81*



Spritze



INTERAKTIVER SPIELSPASS
FÜR DIE GANZE FAMILIE
MIT DEN FISCHERTECHNIK
GAMES!

SPIEL-
ANLEITUNGEN
INKLUSIVE!





Slide Battle

Art.-Nr. 569014

Das eigene Spielfeld leer räumen, bevor es dem Gegner gelingt - das klingt zunächst ganz einfach. Doch beide Spieler versuchen das natürlich gleichzeitig! Gummi spannen, 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?



ab 7 Jahren



1*



102

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



Pinball

Art.-Nr. 569015

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?



ab 7 Jahren



1*



89

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



Labyrinth Art.-Nr. 569016

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.



ab 7 Jahren



1*



61

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



Ping Pong Bowling Art.-Nr. 569017

Mit der richtigen Kombination aus Geschicklichkeit und Glück kann dieses Spiel entschieden werden. Zuallererst 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?



ab 7 Jahren



1*



114

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

Build your own game

Art.-Nr. 564067

Ein Baukasten, acht verschiedene Gesellschafts- und Geschicklichkeits Spiele - 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.



ab 7 Jahren



8



304



TECHNIK

Technik-Kenntnisse und -Fähigkeiten erweitern ab 7 Jahren. Die Modelle sind realistisch gestaltet, einfach in der Funktionsweise und besonders robust im Aufbau - für ein langlebiges Spielerlebnis.



Kran

Art.-Nr. 576103

Der fischertechnik Kran bringt echte Baustellenatmosphäre direkt ins Kinderzimmer! Einfach zusammenbauen und schon lässt sich der Kran drehen und bewegen und kann verschiedene Objekte mithilfe der Kurbel heben – genau, wie auf einer echten Baustelle!

ALTER
AGE

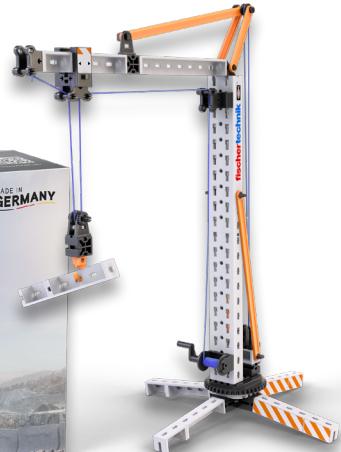
ab 7 Jahren



1



88





Bagger Art.-Nr. 576104

Der fischertechnik Bagger ist das Highlight auf jeder Baustelle. Mit seinen Kettenbändern bezwingt er jedes Gelände. Seine bewegliche Schaufel ist perfekt, um Baugruben auszuheben oder Material zu bewegen. Ein Muss für alle, die ihre eigenen Baustellen-Abenteuer erleben wollen!



ab 7 Jahren



1



125



Rückansicht:



LKW Art.-Nr. 576105

Der fischertechnik Truck mit seinem beweglichen Kipper und den großen Rädern ist überall einsetzbar. Einfach zusammenbauen und schon kann geladen werden.



ab 7 Jahren



1



52

Rückansicht:





Radlader Art.-Nr. 576106

Der Radlader mit seinem kippbaren Frontlader schaufelt und bewegt auch die schwersten Teile auf der Baustelle. Die großen Räder lassen ihn dabei sicher auch durch unwegsames Gelände fahren.



Traktor Art.-Nr. 576107

Der fischertechnik Traktor bringt Power direkt auf die Baustelle. Mit seinen großen Rädern bewegt er sich sicher durch jedes Gelände. In seinem Anhänger lassen sich alle Baumaterialien transportieren.



ab 7 Jahren



1



73

Rückansicht:



ab 7 Jahren



1



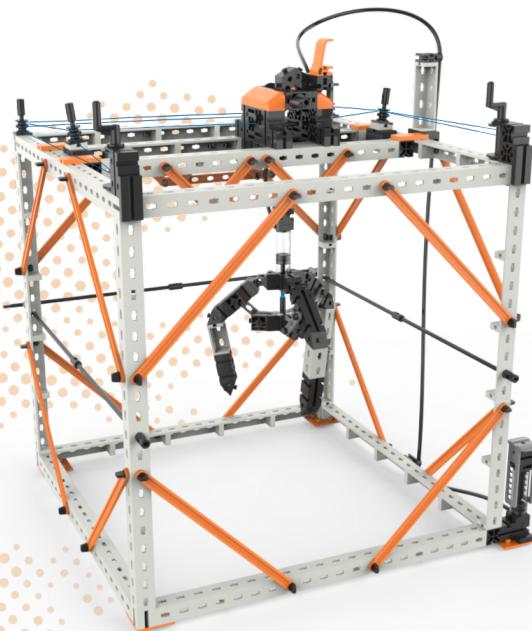
58

Rückansicht:



Universal Ultimate Art.-Nr. 576102

Universal Ultimate ist das größte Set der fischertechnik Universalreihe! Mit zahlreichen großen Bauteilen entstehen beeindruckende kinematische Modelle wie der Greifautomat oder der Tripod-Greifer. Zwei Pneumatikzylinder und Saugnäpfe ermöglichen faszinierende Bewegungen – ganz ohne Motoren. Ein kreatives und lehrreiches Spiel- und Bauvergnügen für alle Technikfans und spannende Wettkämpfe.



ab 10 Jahren



4*



460*

* Abbildungen sowie Angaben zu Teile- und Modellanzahl zum Zeitpunkt des Kataログdrucks noch nicht final



Universal Max Art.-Nr. 571904

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.



ab 7 Jahren



10

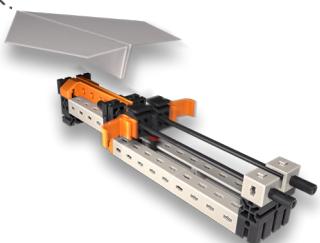


375



Universal Pro Art.-Nr. 571903

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.



ab 7 Jahren



10

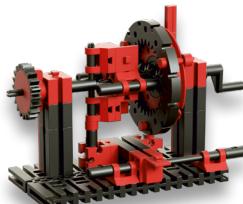


217

Mechanic & Static 2

Art.-Nr. 536622

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



ab 9 Jahren



30



500



XS Motor, Batteriehalter
für 9V-Block (Batterie
nicht enthalten)



eLearning



Statics

Art.-Nr. 564071



Wie werden Gebäude und Brücken 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 sowie auch bekannte Bauwerke wie der Eiffelturm und die Tower Bridge sind enthalten.



ALTER AGE

ab 8 Jahren

11

364

Streben,
Winkelträger

eLearning

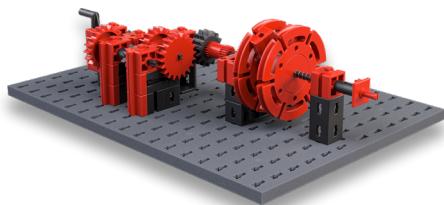


Mechanics

Art.-Nr. 569020

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 "Mechanics" anhand von 12 verschiedenen Modellen.

Ideale Ergänzung: Motor Set XS



ALTER AGE

ab 8 Jahren

12

243

Stirnräder, Kegelräder, Hohlräder, Schnecken, Achsen

eLearning



Firefighter

Art.-Nr. 564069

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 Feuerwehrschauch.



ALTER
AGE

ab 7 Jahren

4

322

3

Pneumatikzylinder,
Ventile,
Adapter für
PET-Flasche
(Flasche nicht
enthalten),
Spielfigur



Seilbahn

Art.-Nr. 564068

Sie fahren durch imposante Bergmassive, verbinden Stadtteile und ganze Städte, transportieren Menschen und Lasten: Seilbahnen. Die drei realitätsnahen fischertechnik Modelle können mit Vakuumpads befestigt werden.



ALTER
AGE

ab 7 Jahren

3

269

3

2x 6m Seil,
Vakuumpad,
Spielfigur



E-Tronic

Art.-Nr. 559883

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



ab 9 Jahren



16



340



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



eLearning



E-Tec

Art.-Nr. 571905

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.



ab 8 Jahren



11



112



Rainbow-LED, Summer, Aluminiumdraht



eLearning





Strong Pneumatics

Art.-Nr. 559876

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



ab 9 Jahren



6



660



Kompressor, doppelt-wirkende Zylinder, Ab-luftdrosseln, Handventile, Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)



eLearning



Pneumatic Power

Art.-Nr. 533874

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.



ab 8 Jahren



5



210



Pneumatik- und Pump-zylinder, Hand- und Rückschlagventile, Luft-speicher, Abluftdrossel



eLearning

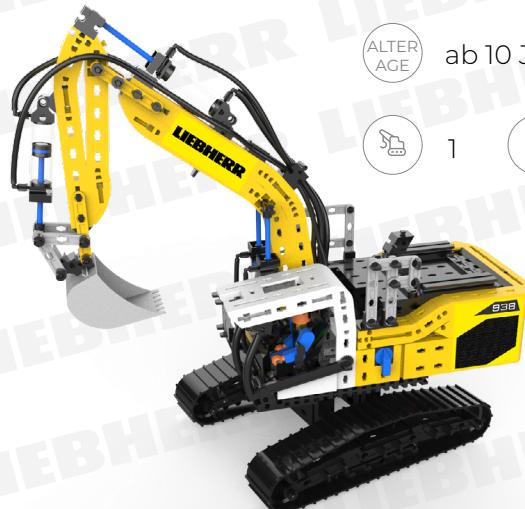
Liebherr R 938

Pneumatischer Bagger

Art.-Nr. 576450

Die Faszination eines detailgetreuen Hydraulikbaggers erleben – mit dem Pneumatischen Bagger Liebherr R 938 von fischertechnik. Mit Pneumatikkompressor, Handventilen und präzisen Abluftdrosseln können beeindruckend realistische Bewegungen angesteuert werden. Perfekt für alle, ob groß, ob klein, die Liebe zum Detail und Begeisterung für Bauprojekte teilen.

Inklusive Pneumatikkompressor, 3x Handventil, 4x Pneumatikzylinder 60, 3x Abluftdrossel



ALTER
AGE

ab 10 Jahren



1



689*

* Abbildungen sowie Angaben zu Teileanzahl zum Zeitpunkt des Katalogdrucks noch nicht final

fischertechnik



X
LIEBHERR

ERHÄLTLICH AB
JULI
2025



SP

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. 45). Online finden Anwender didaktische Begleitmaterialien zum Thema „Kettenreaktion“ sowie Tutorials zum Aufbau.



Funny Machines

Art.-Nr. 551588



ab 7 Jahren



3



385



Gauss-Kanone,
Kugel-Katapult

Crazy Reactions

Art.-Nr. 569018



ab 8 Jahren



3



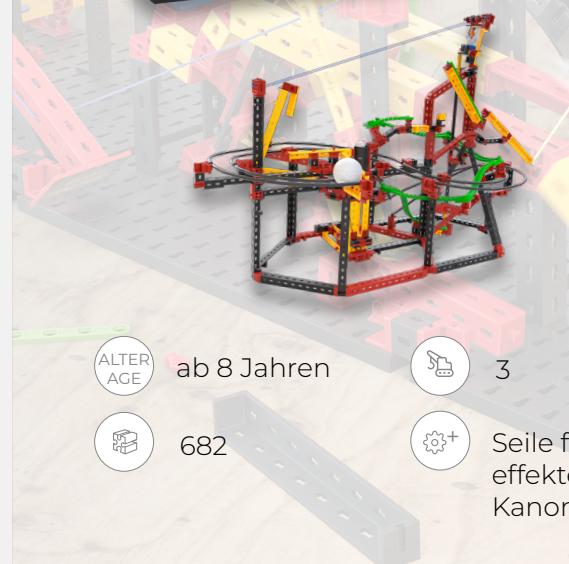
428



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

Funny Reactions

Art.-Nr. 559890



ab 8 Jahren



3



682

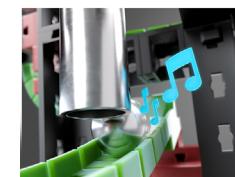


Seile für Seilbahn-
effekte, Kugel-
Kanone, Spielfigur



Dynamic S

Art.-Nr. 536620



Klangrohr,
Wippe



ALTER
AGE

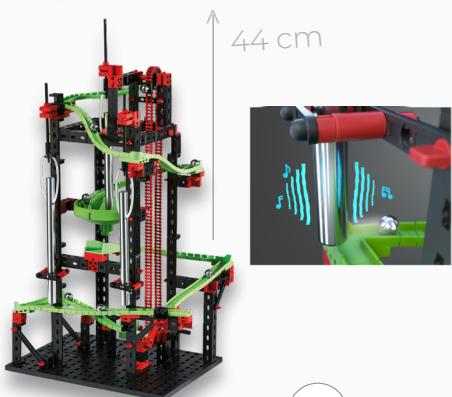
3



141

Dynamic M

Art.-Nr. 533872



ALTER
AGE
ab 7

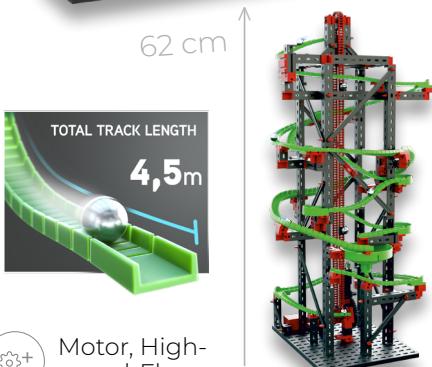
4

557

Kreiseltrichter,
Klangrohre,
Wechselweiche

Dynamic L2

Art.-Nr. 536621



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

ALTER
AGE
ab 9

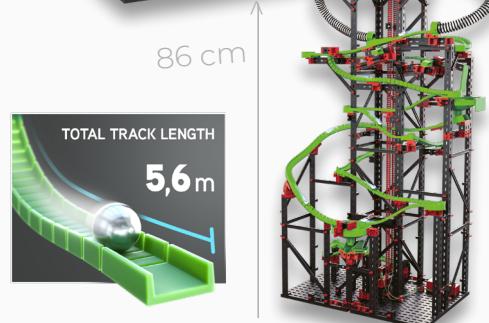
7

778



Dynamic XXL

Art.-Nr. 544619



Motor, Rainbow-
LEDs, Flexschläuche,
Highspeed-Flex-
schienen, Wechsel-
weichen, Kreisel-
trichter, Batterie-
halter für 9V-Block
(Batterie nicht
enthalten)

ALTER
AGE
ab 9

3

1.365



Marble Competition Art.-Nr. 564070

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. Die Erweiterungssets auf der folgenden Seite können die Parcours um weitere Features ergänzen!



ab 8 Jahren



3



697



Bunte Kugeln für Multi-player-Modus

Marble Competition

Battle

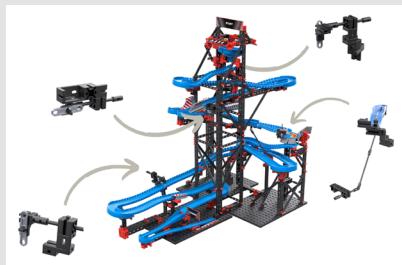
Art.-Nr. 571898

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

Art.-Nr. 571897

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



2



148

Ideale Ergänzung:
Marble Competition



Marble Competition

Sound

Art.-Nr. 571899

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



39

Erforderlich:
Marble Competition



ERNEUERBARE ENERGIEN



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

Art.-Nr. 544616

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.



ab 7 Jahren



3



80



Solarrotor

Solar Power

Art.-Nr. 559882

Durch die Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, mit Hilfe eines Solarmoduls, kommen der Heliokopter, 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.



ab 8 Jahren



4



167



Solarmodul (IV),
Solarmotor





Green Energy Art.-Nr. 559879

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.



ab 9 Jahren



14



339



Solar-module (1V),
Solarmotor,
Goldcap,
LED



H₂ Fuel Cell Car

Art.-Nr. 559880

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.



ab 9 Jahren



1



117



Fuel Cell mit
Netzgerät
3V.../1A,
Fuel Cell
Motor

ROBOTICS

Early Coding



Smart Robots Max



Smart Robots Pro



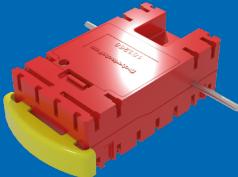
Robotics Hightech

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



Early Coding Art.-Nr. 559889

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 Spielspaß 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.



ab 5 Jahren



3



55



Roboterchassis (siehe unten), Parcours, Batteriefach für 3x AAA Batterien (Batterien nicht enthalten)



eLearning



Roboterchassis

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



First Coding App

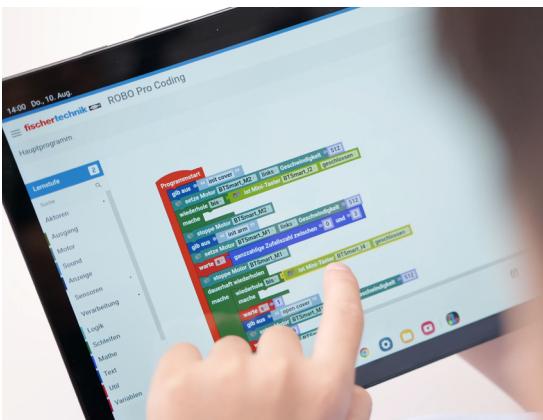
- Kindgerechtes, einfaches Programmieren der Modelle über Tablet/ Smartphone
- Für iOS und Android kostenlos verfügbar



Smart Robots Pro

Art.-Nr. 569021

Das Einsteiger-Komplettspiel für Kinder ab acht Jahren. Ob mit dem Fahrrobo 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.



ALTER
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)



eLearning



BRONZE WINNER
PLAY FOR
CHANGE
AWARDS
► LIFE SKILLS



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



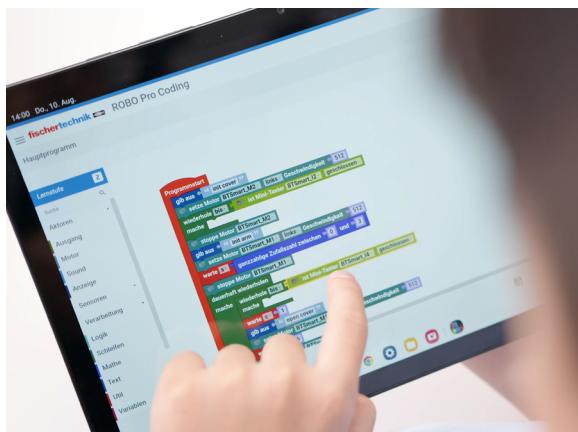
Informationen zur
Programmierung
mit ROBO Pro Coding
auf Seite 41



Smart Robots Max

Art.-Nr. 564111

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 Spur sensor und der RGB-Gestensor.



ab 10 Jahren



9



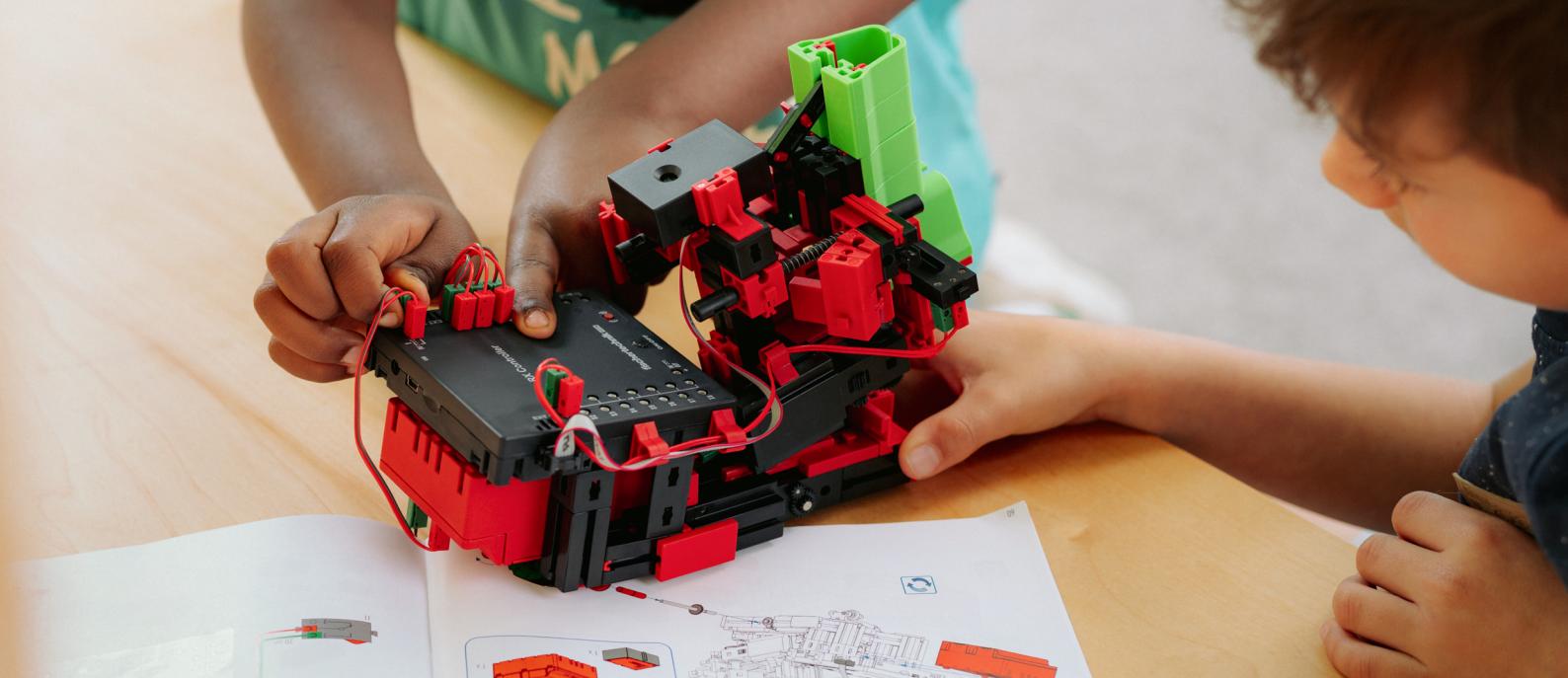
530



RX Controller, Omniwheels, Mini Motor, IR Spur sensor, RGB-Gestensor, Taster, USB-Verbindungs-kabel und Erweiterungs-kabel 6-polig, Batteriehalter für 6 Mignon-zellen (Batterien nicht enthalten)



eLearning



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 Stifteleiste 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 41





Robotics Hightech

Art.-Nr. 559895

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. Als weitere Aktoren und Sensoren enthält der Baukasten einen Servomotor, einen Infrarot-Spursensor und einen Ultraschall-Abstandssensor.



ab 10 Jahren



9



580



TXT 4.0 Controller, USB-Kamera, Encodermotoren, Servomotor, Ultraschallsensor, Taster, LEDs, IR Spurssensor, USB-Verbindungsleitung, Akku und Ladegerät



eLearning

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.

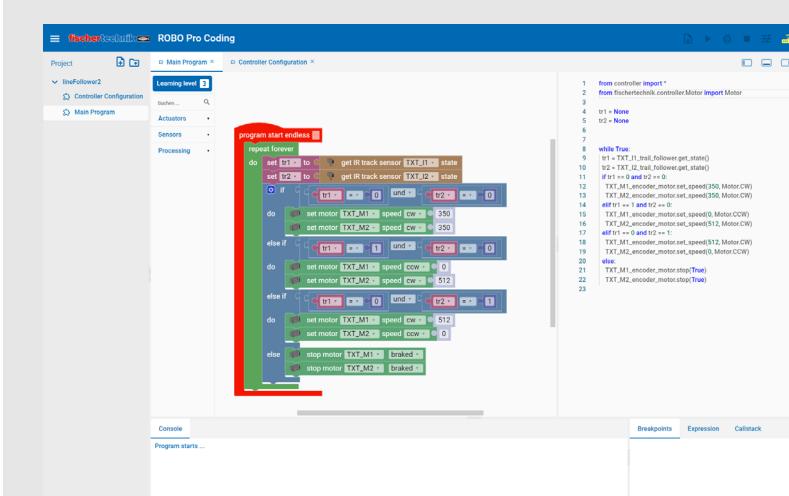


- Prozessor: Arm® dual Cortex®-A7 650 MHz + Cortex®-M4
- Speicherkapazität: 512 MB DDR3 RAM, 4 GB eMMC
- Speichererweiterung: Micro SD-Karten-Slot
- Farbiges Touch-Display: 2,4“, 320x240 Pixel, kapazitiv, erlaubt Wischgesten
- Flache Bauform - Maße: 90x90x17,5mm
- 8 Universaleingänge: Digital/Analog 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 (Andorid/ iOS) und PC (Windows/ macOS/ Linux).



The screenshot shows the ROBO Pro Coding software interface. On the left, the project tree shows a folder named 'lineFollower2' containing 'Controller Configuration' and 'Main Program'. The 'Main Program' is set to 'Learning level 3'. The central workspace displays a block-based program with a 'repeat forever' loop. The code uses blocks for setting sensors (IR track sensor), setting motors (M1, M2), and conditional logic (if-then-else). To the right of the workspace, the Python code is generated:

```
1 from controller import *
2 from fischerTechnik.controller.Motor import Motor
3
4 tr1 = None
5 tr2 = None
6
7
8 while True:
9     if tr1 == 1 and tr2 == 0:
10         t1 = TXT_M1.follow()
11         t2 = TXT_M2.follow()
12         if t1 > 350 and t2 < 300:
13             TXT_M1.encoder.motor.set.speed(350, Motor.CW)
14             TXT_M2.encoder.motor.set.speed(300, Motor.CW)
15             if tr1 == 1 and tr2 == 0:
16                 TXT_M1.encoder.motor.set.speed(0, Motor.CW)
17                 TXT_M2.encoder.motor.set.speed(512, Motor.CW)
18             if tr1 == 0 and tr2 == 1:
19                 TXT_M1.encoder.motor.set.speed(371, Motor.CW)
19                 TXT_M2.encoder.motor.set.speed(0, Motor.CW)
20             if tr1 == 0 and tr2 == 1:
21                 TXT_M1.encoder.motor.stop(True)
22                 TXT_M2.encoder.motor.stop(True)
23
24
25
```

Below the workspace, there are tabs for 'Console' (showing 'Program starts ...'), 'Breakpoints', 'Expression', and 'Callstack'. To the right of the software interface, there are three logos: a red and green 'ft' logo, a blue 'C' logo, and a yellow and blue Python logo, with the text 'Built on Blockly' and 'python' respectively.

MAKER

Die Maker-Baukästen bieten die Basis für innovative Projekte in der Maker-Szene. Jedes Set enthält ein Grundchassis für mobile Roboter, ideal für kreative Konstruktionen in Makerspaces und FabLabs. Die Maker Kits enthalten keine Controller.



Maker Kit Car

Art.-Nr. 571900



Das Auto-Chassis als Grundmodell bietet nicht nur eine stabile Basis, sondern ermöglicht auch individuelle Anpassungen und Erweiterungen. Das Basismodell ist im fischertechnik Design Studio als Beispiel verfügbar.



ab 14 Jahren



1



119



Encodermotor, Differentialgetriebe, Achsschenkellenkung inkl. Servomotor, .stl-Daten (3D-Druck) für Halterungen/ Anbindungen der gängigen Entwicklerboards verfügbar

Maker Kit Omniwheels

Art.-Nr. 571901



Die Omniwheels am Grundmodell dieses Fahr-roboters ermöglichen eine einzigartige Fortbewegung in jede Richtung. Das Basismodell ist im fischertechnik Design Studio als Beispiel verfügbar.



ab 14 Jahren



1



201



Encodermotoren, 4 Omniwheels, Stahlachsen, Getriebe vor jedem Omniwheel, .stl-Daten (3D-Druck) für Halterungen/ Anbindungen der gängigen Entwicklerboards verfügbar

Maker Kit Bionic

Art.-Nr. 571902



Laufroboter-Chassis mit Servomotoren, Halterungen und flacher Plattform für eigene Aufbauten Das Basismodell ist im fischertechnik Design Studio als Beispiel verfügbar.



ab 14 Jahren



1



161



8 Servomotoren inkl. fischertechnik Halterungen, .stl-Daten (3D-Druck) für Halterungen/ Anbindungen der gängigen Entwicklerboards verfügbar

ZUBEHÖR



Box 1000

Art.-Nr. 30383

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



Creative Box Basic

Art.-Nr. 554195

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.





Creative Box Mechanics

Art.-Nr. 554196

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 Grundbauplatte, auf der die gewünschten Modelle kreativ, ohne Bauanleitung, aufgebaut werden können.



290



LED Set

Art.-Nr. 533877

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



45



Motor Set XS Art.-Nr. 505281

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



Motor Set XM Art.-Nr. 505282

Leistungsstarker Getriebemotor im kompakten Kunststoffgehäuse mit zahlreichen Anbaumöglichkeiten. Mit vielen Zahnräden, Achsen und Getriebeteilen.

Leistungsdaten: Spannung 9V..., max. Leistung 3,0W, ca. 340U/min

Erforderlich: Accu Set oder Power Set

40



Accu Set Art.-Nr. 34969

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

Ladegerät & Accu Pack





Power Set

Art.-Nr. 505283

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

Leistungsdaten Netzgerät:

Spannung 9V_{DC}, 2,5A

Leistungsdaten Power Controller:

Regelbarer Ausgang 1A max., zusätzlicher Ausgang mit 9V_{DC}, 1A max. (nicht regelbar), beide Ausgänge kurzschlussfest mit Überlastschutz



Control Set

Art.-Nr. 563931

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.



Netzgerät & Regeleinheit



Empfänger, Servo

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



KREIERE DEINE EIGENEN MODELLE ONLINE

mit dem ft Design Studio

Entdecke die ultimative Plattform für digitales Bauen in einer spannenden und intuitiven 3D-Welt! Lass deiner Kreativität freien Lauf und erwecke deine Ideen direkt online zum Leben. Dafür steht dir unser aktuelles Sortiment an fischertechnik Einzelteilen zur Verfügung.

Schau dir deine Modelle in der 3D-Ansicht an. Zoom dich durch alle Blickwinkel, um jedes Detail deiner Kreation zu erkunden.

Halte mit dem Fotomodus deine Meisterwerke fest.

Die Benutzerfreundlichkeit wird durch hilfreiche Lerntutorials unterstützt, die dir die Softwareanwendung näherbringen.

Logge dich ein und teile deine Ideen mit anderen kreativen Köpfen.

Die browserbasierte Plattform unterstützt die gängigen Tools und wird kontinuierlich aktualisiert.





Direkt online starten

Über die fischertechnik Website eigene Modelle online erstellen und gestalten.

Kreative Modelle erstellen

Eine große Auswahl an Einzelteilen lässt sich ganz einfach nach Belieben platzieren und auch deren Funktionen simulieren.

Einzelteillisten downloaden

Problemlos die Einzelteillisten der eigens erstellten Modelle herunterladen und über fischertechnik Partner bestellen.

Mehr Informationen dazu erhältst du unter
oder generell zum Thema Einzelteile unter

www.fischertechnik.de/ft-design-studio
www.fischertechnik.de/einzelteile.



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

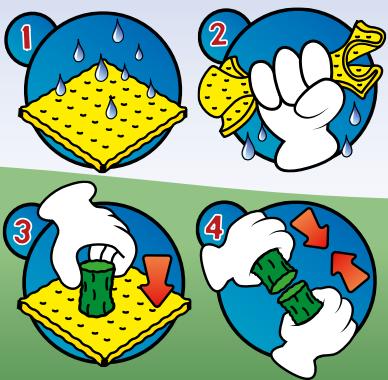
fischerTiP

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.fischertechnik.de/fischertip

**Werde Mitglied im kostenlosen
fischertechnik Fan Club
und nutze die Vorteile!**

Anmeldung & Infos unter:

www.fischertechnik.de/FanClub

Erhalte zusätzlich exklusiv alle wichtigen Informationen rund um die fischertechnik-Welt über unseren Newsletter:

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



fischertechnik GmbH
Klaus-Fischer-Str. 1
72178 Waldachtal
Germany

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.

04/25 · Printed in Germany · Art.-Nr. 39090