

Bausteine fürs Leben

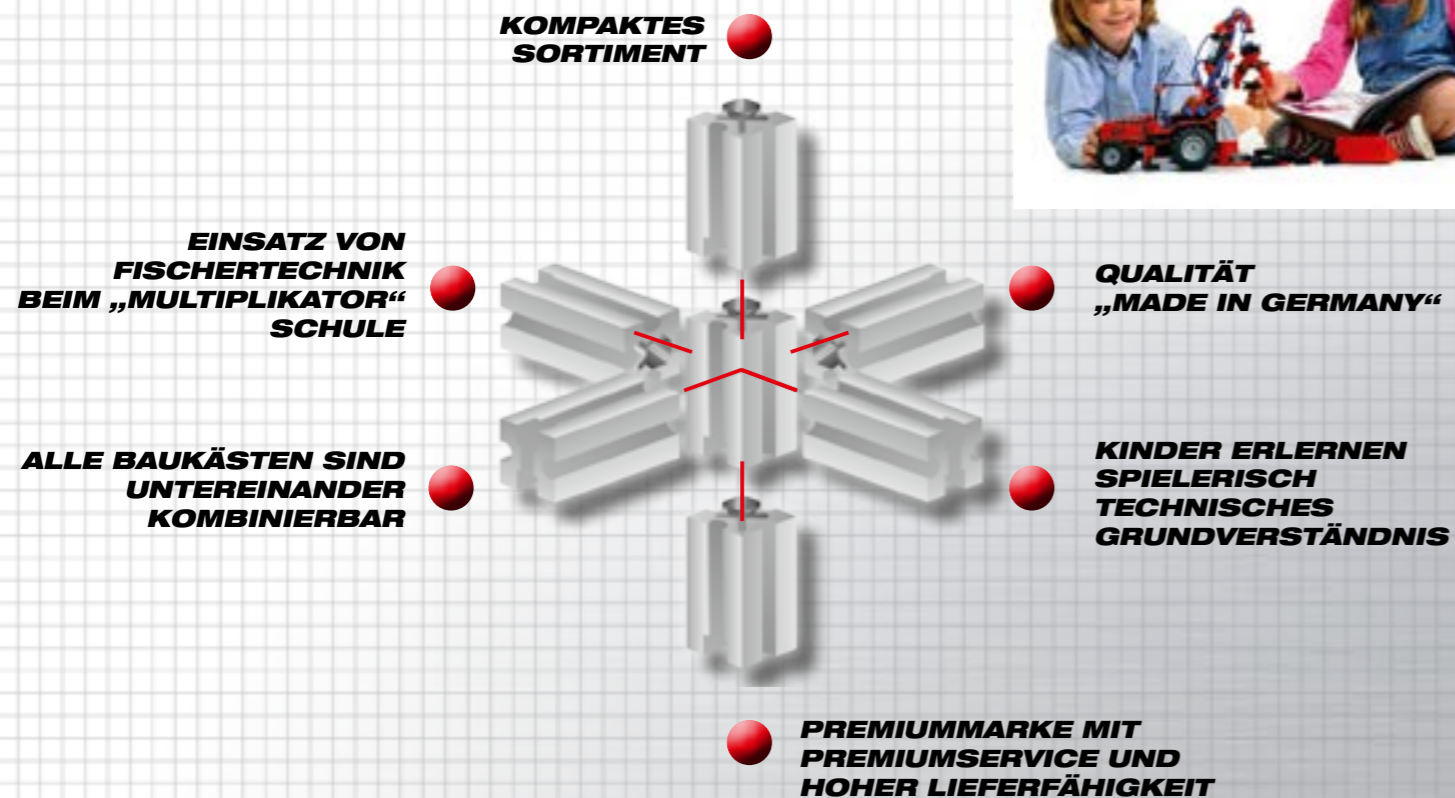
fischertechnik 



Technik spielend begreifen

2013

IHR VORTEIL



- KOMPAKTES SORTIMENT**
- EINSATZ VON FISCHERTECHNIK BEIM „MULTIPLIKATOR“ SCHULE**
- ALLE BAUKÄSTEN SIND UNTEREINANDER KOMBINIERBAR**
- QUALITÄT „MADE IN GERMANY“**
- KINDER ERLERNEN SPIELERISCH TECHNISCHES GRUNDVERSTÄNDNIS**
- PREMIUMMARKE MIT PREMIUMSERVICE UND HOHER LIEFERFÄHIGKEIT**



DIE IDEE

Der fischertechnik-Grundbaustein kann an allen sechs Seiten angebaut werden. Dieser »vielseitige« Baustein bildet die Basis aller fischertechnik-Baukästen, die individuell nach Alter und Fähigkeiten der Kinder zusammengestellt sind. Mit ihnen lässt sich Technik hautnah erleben und spielend begreifen. Der Einstieg in die vier verschiedenen Produktlinien ist jederzeit möglich. Alles zusammen bildet ein logisches Konzept, bei dem eins zum anderen passt. Baustein für Baustein. Egal, wie anspruchsvoll die Modelle werden, immer wieder kann man auf Bauteile anderer fischertechnik-Kästen zurückgreifen. Dabei hilft eine umfangreiche und leicht verständliche Bauanleitung beim Konstruieren und Entdecken der faszinierenden fischertechnik-Welt.

Und für alle, die noch mehr wissen möchten, gibt es in den PROFI- und COMPUTING-Baukästen die didaktischen Begleithefte mit vielen Hintergrundinformationen, Aufgaben und Lösungen – oder einfach zum Schmökern.

QR-Code mit Smartphone scannen und zusätzliche Informationen erhalten.



... VIER LINIEN ... FÜR JEDES ALTER

JUNIOR
 **5+**



ab Seite 06

Mit fünf Jahren beginnt das Spielvergnügen mit fischertechnik. Die rote JUNIOR-Linie ermöglicht erste Erfahrungen mit Technik und deren Funktionsweisen. Spielerisch lernen und mit schnellem Erfolg konstruieren ist das Motto.



BASIC & ADVANCED
 **7+**



ab Seite 07

Siebenjährige bauen mit der blauen Linie ihre Kenntnisse und Fähigkeiten aus. Die Modelle sind realistisch und verständlich in der Funktion und richtig robust im Aufbau und Spiel.



PROFI
 **8+**



ab Seite 12

Die schwarze Linie ab 8 Jahren bietet den Technikern von morgen Konstruktionsbaukästen ganz nah an der Realität. Themen wie Mechanik, Statik, Pneumatik, Elektrotechnik oder regenerative Energien garantieren herausragende Erlebnisse in der Welt der Technik.



COMPUTING
 **8+**



ab Seite 16

Über eine leicht bedienbare, grafische Software können Kinder ab acht Jahren vom Computer aus fischertechnik-Modelle und Roboter programmieren und steuern.




+ PLUS

+ LICHT
+ BEWEGUNG
+ SOUND

ab Seite 11

Zur optimalen Ergänzung. Alles, was fischertechnik noch attraktiver macht: fischertechnik-PLUS bringt Licht, Bewegung, Sound und zusätzlichen Spielspaß.



LEHRSPIELZEUG

fischertechnik ist ein Lernspielzeug „Made in Germany“ und wird am Standort Waldachtal im Schwarzwald hergestellt. Alle Baukästen sind ideal miteinander kombinierbar. Die hohe Akzeptanz bei Eltern, Lehrern und Ingenieuren macht fischertechnik zu einem erfolgreichen Lehrmittel an Schulen und Universitäten. Zudem haben die Pädagogen und Psychologen des TransferZentrums für Neurowissenschaften und Lernen (ZNL) fischertechnik Baukästen für die Aktion „Spielen macht Schule“ empfohlen.



AUSZEICHNUNGEN



**NEW****NEW****NEW****NEW****NEW****NEW****› LIEFERBAR ab März 2013**

> Inkl. Solarrotor

› SOLAR

Bauteile	60	Maße (mm)	280x65x180	EAN	4048962168624
Art.-Nr.:	520396	Vol (m³)	0,0033	Gewicht (g)	300

Der neue Solarrotor, eine Kombination aus Solarzelle und Motor, ist das Herzstück der drei Modelle. Hubschrauber, Airboat und Ventilator baubar. Spielerisch sammeln Kinder erste Erfahrungen mit erneuerbarer Energie.

**› LIEFERBAR ab März 2013**

> Inkl. Raupenbänder

› BULLDOZER

Bauteile	85	Maße (mm)	280x65x180	EAN	4048962168617
Art.-Nr.:	520395	Vol (m³)	0,0033	Gewicht (g)	300

Bei der Planierdraupe, der Bergungsdraupe und dem Schneeräumer sorgen die neuen griffigen Raupenbänder für den nötigen Grip. Modelle mit verstellbarem Planierschild und funktionsfähiger Seilwinde.

**› LIEFERBAR ab März 2013**

> Inkl. Spielfigur

› TRACTORS

Bauteile	130	Maße (mm)	280x65x180	EAN	4048962168631
Art.-Nr.:	520397	Vol (m³)	0,0033	Gewicht (g)	300

Zwei Traktormodelle und ein Dragster, alle mit funktionsfähiger Achsschenkel-Lenkung, bringen Spielspaß ins Kinderzimmer. Inkl. Spielfigur.



Motor und Batteriehalter inklusive

**› LIEFERBAR ab Juli 2013**

- > Inkl. XS Motor, 6x Schaufel, 6x Raupenbänder, 2x Förderband
- > Ideale Ergänzungen: Motor Set XS, Motor Set XM, Sound+Lights, Control Set, Power Set, Accu Set

› Power Machines

Bauteile	1400	Maße (mm)	465x160x390
Art.-Nr.:	520398	Vol (m³)	0,0290
EAN	4048962168648	Gewicht (g)	4000



Gigantisch: rund 1,40 m lang, knapp 80 cm hoch und mit 1400 Teilen setzt dieser Baukasten neue Maßstäbe! Der atemberaubende Schaufelradbagger bietet eine Vielzahl an realistischen Funktionen. Das Schaufelrad wirft den Abraum direkt auf das Förderband zum Abtransport. Der Baggerarm lässt sich heben und senken. Auf der Fahrwerksplattform mit drei Raupenketteneinheiten lässt sich der komplette Bagger drehen. Ein weiterer Raupenkran mit 1,60 m Höhe kann ebenfalls konstruiert werden. Die beiden Modelle können durch PLUS Sets motorisiert, mit Sound und Licht ausgestattet und ferngesteuert werden.

**› LIEFERBAR ab Juni 2013**

- > Inkl. didaktisches Begleitheft
- > Inkl. 3x optische Linse (zwei Brennweiten), Rainbow-LED, Spiegel, Lichtleiter, 2x Linsenlampe
- > Ideale Ergänzungen: Power Set, Accu Set

› OPTICS

Bauteile	300	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	520399	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962168655	Gewicht (g)	1500



Optische Phänomene erforschen und mit Licht experimentieren! Wie die Mondphasen oder eine Sonnen- oder Mondfinsternis entstehen, erklärt das Planetenmodell anschaulich. Optische Linsen mit verschiedenen Brennweiten, Spiegel, Linsenlampen und eine Vielzahl an Bauteilen ermöglichen den Bau von Mikroskop, Lupe, Fernrohr und Periskop. Mit dem Periskop kann man um die Ecke schauen und das Mikroskop macht kleine Dinge ganz groß! Anhand der Sonnenuhr lässt sich die Uhrzeit bestimmen. Was eine Totalreflektion ist und wie mit Licht Daten übertragen werden können zeigt das Modell mit Lichtleiter. Jungen Forschern gewährt dieser Baukasten einen Einblick in die Welt der Optik.

**› LIEFERBAR ab Juni 2013**

- > Inkl. didaktisches Begleitheft
- > Inkl. Solarmotor (2V), 2x Solarmodul (1V; 400 mA), Gold Cap-Energiespeicher, LED, Ein/Aus-Schalter
- > Ideale Ergänzung: Fuel Cell Kit (Art.-Nr.: 520401)

› OECO ENERGY

Bauteile	320	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	520400	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962168662	Gewicht (g)	1700



Wie kann man umweltfreundlich Strom erzeugen? „Erneuerbare Energien“ werden unsere wichtigsten Energieträger der Zukunft sein. Die Gewinnung, Speicherung und Nutzung von Strom aus den natürlichen Energieträgern Wasser, Wind und Sonne wird anhand verschiedener Modelle und zahlreicher Versuche anschaulich erklärt. Die beiden neuen Solarmodule garantieren nicht nur mehr Leistung, sondern eröffnen mit vielen neuen Anbaumöglichkeiten den flexiblen Einsatz in den Modellen. Der enthaltene Gold Cap dient als Energiespeicher und kann eingespeiste Energie langsam wieder abgeben. So wird Verständnis für die zukünftigen Energieformen geweckt. Eine ideale Ergänzung bietet das „Fuel Cell Kit“ (Art.-Nr.: 520401). Mit diesem Erweiterungsbaukasten können weitere Modelle gebaut und mit einer Brennstoffzelle betrieben werden.

**› LIEFERBAR ab Juni 2013**

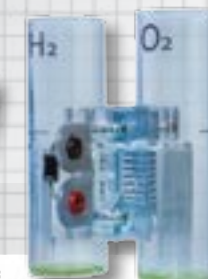
- > Inkl. didaktisches Begleitheft
- > Inkl. reversible Brennstoffzelle mit integriertem Wasserstoffspeicher, Solarmodul (1V; 400 mA)
- > Erforderlich: Oeco Energy oder Oeco Tech

› FUEL CELL KIT

Bauteile	20	Maße (mm)	225x65x150
Art.-Nr.:	520401	Vol (m³)	0,0022
EAN	4048962168679	Gewicht (g)	550



Wie funktioniert eine Brennstoffzelle und wie kann man damit Wasserstoff erzeugen? Das Fuel Cell Kit bringt diese Zukunftstechnologie direkt ins Kinderzimmer und liefert die Antworten auf diese und weitere Fragen! Mit der Brennstoffzelle und dem weiteren Solarmodul können in Verbindung mit dem Baukasten „Oeco Energy“ interessante zusätzliche Modelle gebaut werden. Hilfestellung bietet das didaktische Begleitheft. **(ACHTUNG: zum Betrieb zwingend erforderlich ist Oeco Energy - Art.-Nr.: 520400 oder Oeco Tech - Art.-Nr.: 505284).**





LITTLE STARTER

Bauteile	60	Maße (mm)	280x65x180
Art.-Nr.:	511929	Vol (m³)	0,0033
EAN	4048962111262	Gewicht (g)	355



Der Einsteiger-Baukasten für junge Konstrukteure ab 5 Jahre. Die großen, gut greifbaren Bauteile und die altersgerechte Bauanleitung führen zu schnellen Bauerfolgen. Beim Konstruieren werden wichtige Fertigkeiten wie Augen-Hand-Koordination sowie Grob- und Feinmotorik gefördert. 6 Modelle baubar: Kipplaster, Hubschrauber, Bagger, Lieferwagen ...



JUMBO STARTER

Bauteile	135	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	511930	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962111279	Gewicht (g)	1185

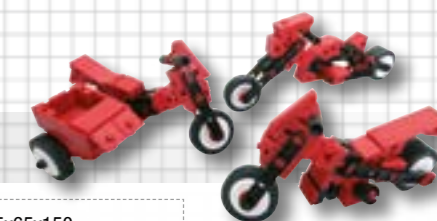


Tiefelader mit Kran, Flugzeug, Traktor ... Viele unterschiedliche Modelle laden ein zum Bauen und Spielen. Die großen, gut greifbaren Bauteile und die altersgerechte Bauanleitung führen zu schnellen Bauerfolgen. Beim Konstruieren werden wichtige Fertigkeiten wie Augen-Hand-Koordination sowie Grob- und Feinmotorik gefördert. Mehrere Modelle können gleichzeitig gebaut werden. Für Kinder ab 5 Jahre.



BIKES

Bauteile	80	Maße (mm)	225x65x150
Art.-Nr.:	505278	Vol (m³)	0,0022
EAN	4048962069396	Gewicht (g)	210



CARTS

Bauteile	50	Maße (mm)	225x65x150
Art.-Nr.:	505279	Vol (m³)	0,0022
EAN	4048962069402	Gewicht (g)	220



NEW SOLAR

Bauteile	60	Maße (mm)	280x65x180
Art.-Nr.:	520396	Vol (m³)	0,0033
EAN	4048962168624	Gewicht (g)	300



NEW BULLDOZER

Bauteile	85	Maße (mm)	280x65x180
Art.-Nr.:	520395	Vol (m³)	0,0033
EAN	4048962168617	Gewicht (g)	300



NEW TRACTORS

Bauteile	130	Maße (mm)	280x65x180
Art.-Nr.:	520397	Vol (m³)	0,0033
EAN	4048962168631	Gewicht (g)	300



SEILBAHNEN

Bauteile	130	Maße (mm)	330x80x235
Art.-Nr.:	41859	Vol (m³)	0,0062
EAN	4006209418598	Gewicht (g)	605



Am 6 m langen Seil den Hang hinuntergleiten, mit der Gondel ganz nach oben und mit dem Lastenaufzug ganz nach unten. Viel Spaß!



40 Models



> Ideale Ergänzungen: Motor Set XS, Motor Set XM, Sound+Lights, Power Set

UNIVERSAL 3

Bauteile	500	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	511931	Vol (m³)	0,0119
EAN	404896211286	Gewicht (g)	1815

500 Models

40 Modelle wie zum Beispiel Fahrzeuge mit Lenkung, Bulldozer mit Raupenkettens, Kran mit Seilwinde, Windrad mit Untersetzungsgetriebe ermöglichen den Kindern spielerisch einen faszinierenden Einblick in die Welt der Technik. Die Spielwelten Baustelle und Rummelplatz mit mehreren gleichzeitig baubaren Modellen garantieren Bau- und Spielspaß. Die große Anzahl an Teilen lässt viel Platz für Kreativität. Ein echtes Muss für jeden fischertechniker. Für Kinder ab 7 Jahre.



> Inkl. 11 Flexschienen und 4 Kugeln

ROLLING ACTION

Bauteile	270	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	516183	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962136814	Gewicht (g)	1695

270 Models

Kugeln flitzen auf den einzigartigen Flexschienen durch verschiedene Parcours. Sie werden durch den Abschusshebel oder das vorgespannte Katapult beschleunigt, abgebremst, lösen Kettenreaktionen aus, schießen durch Loopings und durchlaufen Wippen oder werden von einem Aufzug mit Gegengewicht nach oben befördert. Der Baukasten Rolling Action lässt sich hervorragend mit dem PROFIBaukasten Dynamic kombinieren.



> Inkl. XS Motor, 6x Schaufel, 6x Raupenbänder, 2x Förderband
> Ideale Ergänzungen: Motor Set XS, Motor Set XM, Sound+Lights, Control Set, Power Set, Accu Set

Power Machines

Bauteile	1400	Maße (mm)	465x160x390
Art.-Nr.:	520398	Vol (m³)	0,0290
EAN	4048962168648	Gewicht (g)	4000

1400 Models

Motor und Batteriehalter inklusive



NEW

< 1,40m >

> 0,80m >

Gigantisch: rund 1,40 m lang, knapp 80 cm hoch und mit 1400 Teilen setzt dieser Baukasten neue Maßstäbe! Der atemberaubende Schaufelradbagger bietet eine Vielzahl an realistischen Funktionen. Das Schaufelrad wirft den Abraum direkt auf das Förderband zum Abtransport. Der Baggerarm lässt sich heben und senken. Auf der Fahrwerksplattform mit drei Raupenketteneinheiten lässt sich der komplette Bagger drehen. Ein weiterer Raupenkran mit 1,60 m Höhe kann ebenfalls konstruiert werden. Die beiden Modelle können durch PLUS Sets motorisiert, mit Sound und Licht ausgestattet und ferngesteuert werden.



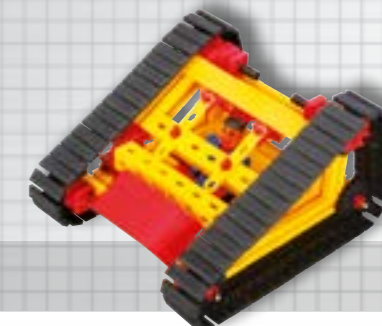
> Ideale Ergänzungen: Motor Set XS, Motor Set XM, Control Set, Sound+Lights, Accu Set

XL BULLDOZER

Bauteile	740	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	505280	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962069419	Gewicht (g)	1490

740 Models

Bullige Raupenfahrzeuge räumen auf! Dieser Baukasten bietet 4 spielstabile Bulldozertypen mit realistischen Details wie Seilwinde, heb- und senkbarem Planierschild und griffigen Raupenkettens. Aufsitzen und los geht's!





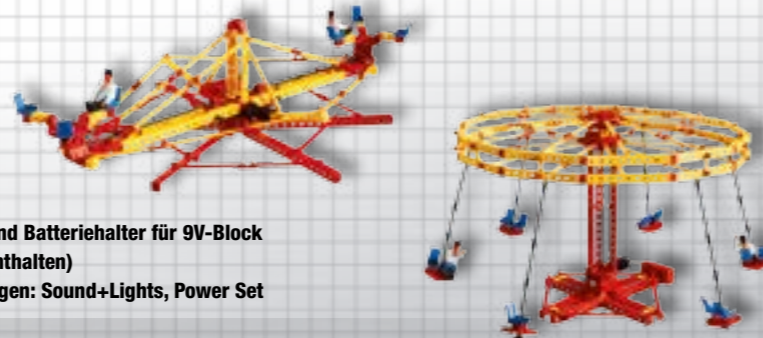
> Inkl. XS Motor und Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)
> Ideale Ergänzungen: Sound+Lights, Power Set

SUPER FUN PARK

Bauteile	660	Maße (mm)	465x80x390
Art.-Nr.:	508775	Vol (m³)	0,0145
EAN	4048962095647	Gewicht (g)	1900



Komplettbaukasten mit Motor und Batteriehalter. Aus über 660 Bauteilen lässt sich ein motorisiertes Riesenrad oder ein Karussell bauen. Das Riesenrad hat einen Durchmesser von über 50 cm und ist mit 6 Gondeln ausgestattet – ein Modell, das für echte Rummelplatz-Atmosphäre sorgt.



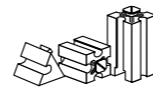
> Ideale Ergänzungen: Motor Set XS, Motor Set XM, Control Set, Sound+Lights, Power Set

SUPER CRANES

Bauteile	780	Maße (mm)	465x80x390
Art.-Nr.:	41862	Vol (m³)	0,0145
EAN	4006209418628	Gewicht (g)	2665



Achtung: Giganten am Werk! Über einen Meter hoch, die Ausleger über einen Meter lang, oben oder unten drehend und für richtig schwere Lasten gebaut. Mit Laufkatze und Flaschenzug, fahrbar oder stationär.



> Leistungsdaten: Spannung 9V..., max. Leistung 1,0 W bei 6000 U/min

MOTOR SET XS

Bauteile	45	Maße (mm)	225x65x150	EAN	4048962069426
Art.-Nr.:	505281	Vol (m³)	0,0022	Gewicht (g)	200



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 3,0 W, ca. 340 U/min > Erforderlich: Accu Set oder Power Set

MOTOR SET XM

Bauteile	40	Maße (mm)	225x65x150	EAN	4048962069433
Art.-Nr.:	505282	Vol (m³)	0,0022	Gewicht (g)	275



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

> Nur Windows® kompatibel

SOUND+LIGHTS

Bauteile	30	Maße (mm)	225x65x150	EAN	4048962003260
Art.-Nr.:	500880	Vol (m³)	0,0022	Gewicht (g)	270



Wenn es darum geht, den fischertechnik-Modellen durch Geräusche und Lichter noch mehr „Leben“ einzuhauchen, ist das „Sound+Lights“ Set die ideale Lösung! Bis zu 3 unterschiedliche Geräusche, die entweder über Taster oder automatisch über digitale Eingänge abgerufen werden können, finden auf dem Soundmodul Platz. Je nach Anforderung können die Geräusche ganz einfach per USB ausgetauscht werden. Der zusätzlich enthaltene Blinkanschluss ermöglicht den Betrieb von bis zu 8 Lampen als Blinklichter. Das Set beinhaltet ein Soundmodul mit Blinkelektronik, USB-Kabel, 2 Lampen mit verschieden farbigen Leuchtkappen sowie einen Batteriehalter für einen 9V-Block (Batterie nicht enthalten).

> Erforderlich: Accu Set

CONTROL SET

Bauteile	Fernsteuerung, Empfänger, Servo	Maße (mm)	225x65x150	EAN	4048962003277
Art.-Nr.:	500881	Vol (m³)	0,0022	Gewicht (g)	370

Die 4-Kanal-Infrarot-Fernsteuerung erlaubt es, fischertechnik-Modelle auch aus der Entfernung zu steuern. Bis zu 3 Motoren und ein Servo sind proportional ansteuerbar. Dies bedeutet, stufenloser Lenkeinschlag und stufenlose Geschwindigkeitsregelung. Bis zu 4 Empfänger können mit der Fernsteuerung betrieben werden, was eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten erlaubt.

ACCU SET

Bauteile	Ladegerät & Accu-Pack in Einem	Maße (mm)	225x65x150	EAN	4006209349694
Art.-Nr.:	34969	Vol (m³)	0,0022	Gewicht (g)	490



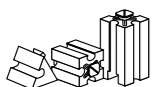
Mikrocontroller gesteuertes Ladegerät, das zuverlässig vor Überladung schützt. Sehr kurze Ladezeit, max. 2 Std. Leistungsstarker NiMH Accu Pack mit Kurzschlussicherung, 8,4V/1500 mAh.

> Leistungsdaten Netzgerät: Spannung 9V..., 2,5 A > Leistungsdaten Power Controller: regelbarer Ausgang 1A max., zusätzlicher Ausgang mit 9V..., 1A max. (nicht regelbar), beide Ausgänge kurzschlussfest mit Überlastschutz

POWER SET

Bauteile	Netzgerät & Regelinheit in Einem	Maße (mm)	225x65x150	EAN	4048962069440
Art.-Nr.:	505283	Vol (m³)	0,0022	Gewicht (g)	430

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



CREATIVE BOX 1000

Bauteile	720	Maße (mm)	390x95x270	EAN	4006209910825
Art.-Nr.:	91082	Vol (m³)	0,0100	Gewicht (g)	2750



Mehr als 700 Bauteile aus dem aktuellen fischertechnik-Sortiment. Verpackt in BOX 1000 mit Bauplatte 390 x 270 mm als Abdeckung.



BOX 1000

Bauteile	/	Maße (mm)	390x95x270	EAN	4006209303832
Art.-Nr.:	30383	Vol (m³)	0,0100	Gewicht (g)	1860

Praktische Aufbewahrungsbox mit 8 Sortierwannen und 32 Sortierstegen. Der Deckel ist zugleich die große Bauplatte 390 x 270 mm.





PROFI



PROFI



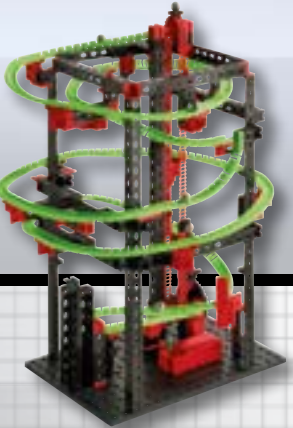
> Inkl. didaktisches Begleitheft

DA VINCI MACHINES

Bauteile	260	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	500882	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962003284	Gewicht (g)	1580



Dieser Baukasten vereint mehrere mechanische Modelle, deren Ursprung auf Konstruktionen von Leonardo da Vinci zurückgehen: Feilenhaumaschine, schwenkbare Brücke, Streitwagen. Ein Begleitheft mit zahlreichen Abbildungen und Beschreibungen zu den Originalkonstruktionen von Leonardo da Vinci liefert wissenschaftliche Informationen. Geschichte zum Anfassen!



> Inkl. didaktisches Begleitheft
> Inkl. XS Motor und Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)

DYNAMIC

Bauteile	690	Maße (mm)	465x80x390
Art.-Nr.:	511932	Vol (m³)	0,0145
EAN	4048962111293	Gewicht (g)	2655



Fun with physics – Kugeln flitzen auf den einzigartigen Flexschienen durch verschiedene Parcours. Sie werden beschleunigt, abgebremst, lösen Kettenreaktionen aus, schießen durch den Looping und durchlaufen Schikanen wie Wippen und Weichen. Ein mit einem XS Motor betriebener Aufzug befördert die Kugeln nach oben. Die Effekte beruhen auf verschiedenen physikalischen Phänomenen (Beschleunigung, Massenträgheit, Kräftegleichgewicht, Energieerhaltungssatz, Impulssatz, Bewegungsgesetze). Diese werden im Begleitheft erklärt und können anhand verschiedener Versuchsaufbauten anschaulich nachvollzogen werden. So unterhaltend kann Physik sein!



> Inkl. didaktisches Begleitheft
> Inkl. XS Motor und Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)

TECHNICAL REVOLUTIONS

Bauteile	270	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	508776	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962095654	Gewicht (g)	1495



Auf den Spuren von James Watt, Michael Faraday und weiteren berühmten Erfindern. Der Baukasten lässt wichtige Momente der Technik-Geschichte neu aufleben. Wichtige technische Erfindungen können als funktionsfähige Modelle nachgebaut werden, z.B. Elektromotor, Kardanwelle, Morseapparat, Generator. Das didaktische Begleitheft liefert zusätzliche Hintergrundinformationen. Für kleine Tüftler und Erfinder ab 9 Jahre.



> Inkl. didaktisches Begleitheft
> Inkl. Rückzugsmotor
> Ideale Ergänzungen: Motor Set XM, Control Set, Sound+Lights, Accu Set

CARS & DRIVES

Bauteile	280	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	516184	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962136821	Gewicht (g)	1600



Wie funktioniert ein Luftballon-Antrieb oder ein Biegestab-Antrieb? Was ist der Unterschied zwischen einem Rückzugsmotor- und einem Gummimotor-Antrieb? Wie kann Wind zum Antrieb genutzt werden? Dieser Baukasten gewährt Einblicke in die Funktionsweise verschiedener Antriebsarten. Der bullige Offroader mit funktionsfähiger Lenkung und Federung lässt sich darüber hinaus hervorragend mit dem Motor Set XM und dem Control Set erweitern und fernsteuern. Das didaktische Begleitheft liefert viele interessante Informationen. Für junge Ingenieure ab 8 Jahre!



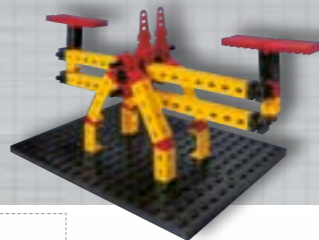
> Inkl. didaktisches Begleitheft
> Inkl. Mini Motor, Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)

MECHANIC+STATIC

Bauteile	500	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	93291	Vol (m³)	0,0119
EAN	4006209932919	Gewicht (g)	2150



Der ultimative Technik-Baukasten für alle künftigen Maschinenbauer, Techniker oder Ingenieure: Wie funktioniert ein Schaltgetriebe? Was ist ein Planetengetriebe? Wie erzeugt man die Bewegung eines Scheibenwischers? Wie konstruiert man eine stabile Brücke? Diese und weitere elementare Fragen aus den Themengebieten Mechanik und Statik beantwortet dieser Baukasten anhand von 30 verschiedenen Modellen.



> Inkl. didaktisches Begleitheft
> Inkl. Kompressor, 4 Pneumatikzylinder, vier 4/3-Wege - Handventile, Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)
> Ideale Ergänzung: Accu Set

PNEUMATIC 3

Bauteile	440	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	516185	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962136838	Gewicht (g)	1930



Spielerisch vermittelt dieser Baukasten Grundlagen der Pneumatik und zeigt anhand von realistischen Modellen die Funktionsweise von Kompressor, Pneumatikventilen und -zylindern. Der starke und kompakte Kompressor garantiert die zuverlässige Versorgung der Modelle mit Druckluft. Neben Fahrzeugen wie Frontlader, Heuballengreifer und Baumstammgreifer können weitere Lernmodelle gebaut werden, die zusammen mit dem didaktischen Begleitheft den jungen Tüftlern Hintergrundwissen zum Thema Pneumatik vermitteln.





NEW



- > Inkl. didaktisches Begleitheft
- > Inkl. Solarmotor (2V...), 2x Solarmodul (1V; 400 mA), Gold Cap-Energiespeicher, LED, Ein/Aus-Schalter
- > Ideale Ergänzung: Fuel Cell Kit (Art.-Nr.: 520401)

OECO ENERGY

Bauteile	320	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	520400	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962168662	Gewicht (g)	1700



Wie kann man umweltfreundlich Strom erzeugen? „Erneuerbare Energien“ werden unsere wichtigsten Energieträger der Zukunft sein. Die Gewinnung, Speicherung und Nutzung von Strom aus den natürlichen Energieträgern Wasser, Wind und Sonne wird anhand verschiedener Modelle und zahlreicher Versuche anschaulich erklärt. Die beiden neuen Solarmodule garantieren nicht nur mehr Leistung, sondern eröffnen mit vielen neuen Anbaumöglichkeiten den flexiblen Einsatz in den Modellen. Der enthaltene Gold Cap dient als Energiespeicher und kann eingespeiste Energie langsam wieder abgeben. So wird Verständnis für die zukünftigen Energieformen geweckt. Eine ideale Ergänzung bietet das „Fuel Cell Kit“ (Art.-Nr.: 520401). Mit diesem Erweiterungsbaukasten können weitere Modelle gebaut und mit einer Brennstoffzelle betrieben werden.

NEW



- > Inkl. didaktisches Begleitheft
- > Inkl. reversible Brennstoffzelle mit integriertem Wasserstoffspeicher, Solarmodul (1V; 400 mA)
- > Erforderlich: Oeco Energy oder Oeco Tech

FUEL CELL KIT

Bauteile	20	Maße (mm)	225x65x150
Art.-Nr.:	520401	Vol (m³)	0,0022
EAN	4048962168679	Gewicht (g)	400



Wie funktioniert eine Brennstoffzelle und wie kann man damit Wasserstoff erzeugen? Das Fuel Cell Kit bringt diese Zukunftstechnologie direkt ins Kinderzimmer und liefert die Antworten auf diese und weitere Fragen! Mit der Brennstoffzelle und dem weiteren Solarmodul können in Verbindung mit dem Baukasten „Oeco Energy“ interessante zusätzliche Modelle gebaut werden. Hilfestellung bietet das didaktische Begleitheft. **(ACHTUNG: zum Betrieb zwingend erforderlich ist Oeco Energy - Art.-Nr.: 520400 oder Oeco Tech - Art.-Nr.: 505284).**



NEW



- > Inkl. didaktisches Begleitheft
- > Inkl. 3x optische Linse (zwei Brennweiten), Rainbow-LED, Spiegel, Lichtleiter, 2x Linsenlampe
- > Ideale Ergänzungen: Power Set oder Accu Set

OPTICS

Bauteile	300	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	520399	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962168655	Gewicht (g)	1500



Optische Phänomene erforschen und mit Licht experimentieren! Wie die Mondphasen oder eine Sonnen- oder Mondfinsternis entstehen, erklärt das Planetenmodell anschaulich. Optische Linsen mit verschiedenen Brennweiten, Spiegel, Linsenlampen und eine Vielzahl an Bauteilen ermöglichen den Bau von Mikroskop, Lupe, Fernrohr und Periskop. Mit dem Periskop kann man um die Ecke schauen und das Mikroskop macht kleine Dinge ganz groß! Anhand der Sonnenuhr lässt sich die Uhrzeit bestimmen. Was eine Totalreflexion ist und wie mit Licht Daten übertragen werden können zeigt das Modell mit Lichtleiter. Jungen Forschern gewährt dieser Baukasten einen Einblick in die Welt der Optik.

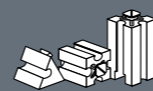
- > Inkl. didaktisches Begleitheft
- > Inkl. Mini Motor, E-Tech-Modul, Taster, Lichtschranke, Magnetsensor, Summer, Batteriehalter für 9V-Block (Batterie nicht enthalten)

E-TECH

Bauteile	260	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	91083	Vol (m³)	0,0119
EAN	4006209910832	Gewicht (g)	1710



Elektrische Schaltungen, Elektromechanik und elektronische Steuerungen. Schritt für Schritt wird mit Funktionsmodellen beispielsweise das Prinzip einer Reihen- und Parallelschaltung sowie einer Ampelsteuerung erklärt. Das enthaltene „E-Tech-Modul“ mit 8 festen Programmen, die über 3 Eingänge für digitale Sensoren (Taster, Fototransistor, Reedkontakt) und einem Ausgang (Motor oder 2 Lampen) z.B. eine Alarmanlage mit Summer, einen Händetrockner mit Lichtschranke oder ein Garagentor mit Magnetsensor steuern.



Inklusive:



Software
ROBO Pro Light



ROBO LT Controller



Inklusive:



Software
ROBO Pro



ROBO TX
Controller



Encoder-Motor zur
exakten Positionierung

Funktionen:



Display



NTC-Widerstand zur
Temperaturmessung



Infrarot-Spursensor



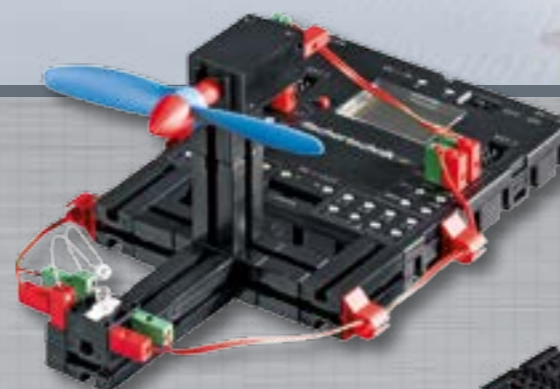
- > Inkl. didaktisches Begleitheft
- > Inkl. ROBO LT Controller als Steuerung (USB-Schnittstelle)
- > Inkl. Steuerungs-Software ROBO Pro Light
- > Inkl. XS Motor, 2 Lampen, Fototransistor, Taster
- > Ideale Ergänzungen: Accu Set oder Power Set

ROBO LT BEGINNER LAB

Bauteile	200	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	508777	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962095661	Gewicht (g)	1720



Das komplette Einsteigerpaket für Kinder ab 8 Jahre. Aus über 200 Bauteilen und mit Hilfe der Sensoren (Fototransistor, Taster) und der Aktoren (XS Motor, Lampen) können Kinder leicht verständliche Modelle wie Leuchtturm mit Blinklicht, Karussell oder automatische Schiebetür konstruieren. Die Steuerung »ROBO LT Controller« mit 3 Eingängen für Sensoren und 2 Ausgängen für Motoren oder Lampen verfügt über eine USB-Schnittstelle. Die Software »ROBO Pro Light« ermöglicht eine schnelle und kinderleichte Programmierung. Das ausführliche didaktische Begleitheft unterstützt den Lernprozess der Kinder und erklärt leicht verständlich die Programmierung. Für die Ingenieure von morgen.



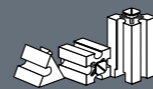
- > Inkl. didaktisches Begleitmaterial auf CD
- > Inkl. ROBO TX Controller, Steuerungs-Software ROBO Pro, 2x Encoder-Motor, Motor XS, Infrarot-Spursensor, 2x Taster
- > Erforderlich: Accu Set

ROBO TX TRAINING LAB

Bauteile	310	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	505286	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962069471	Gewicht (g)	1960



COMPUTING Komplettsset mit allem was dazu gehört: bestehend aus 310 Bauteilen zum Bau von 6 mobilen Robotermodellen (z.B.: fahrerloses Transportsystem, Hinderniserkennung, Spürsucher ...), 2 Encoder-Motoren für exakte Positionierung, »Motor XS«, Infrarot-Spursensor, 2 Taster und vielem mehr. Ebenfalls enthalten, der kompakte und leistungsfähige »ROBO TX Controller« mit Bluetooth-Funkschnittstelle, 32-bit Prozessor (200 MHz), 8 Universaleingängen und 8 MB RAM (2 MB Flash). Inkl. Software »ROBO Pro« zur Programmierung. Das umfangreiche Zubehör bietet viele Möglichkeiten für Kreativität.



ROBO TX



Display mit 128x64 Pixel

Mini-USB 2.0 (1.1 kompatibel)
max. 12 MBit

Zwei I²C und RS485
Erweiterungsanschlüsse
(für weitere ROBO TX Controller)

8 Universaleingänge

Zwei I²C und RS485
Erweiterungsanschlüsse
(für weitere ROBO TX Controller)

4 Motorausgänge

Viele Anbaumöglichkeiten

4 schnelle Zählgänge

> 32-bit ARM 9 Prozessor (200 MHz)
> Speicher: 8 MB RAM, 2 MB Flash
> Gewicht: nur 90g



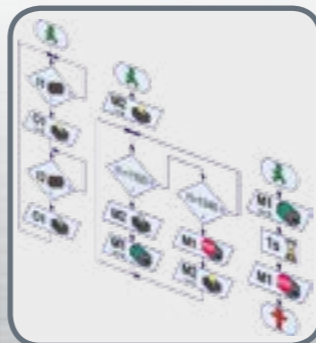
- > Inkl. USB-Verbindungskabel
- > Erforderlich: Accu Set oder Power Set

ROBO TX CONTROLLER

Bauteile	/	Maße (mm)	225x65x150	EAN	4048962003826
Art.-Nr.:	500995	Vol (m³)	0,0022	Gewicht (g)	405

Der Controller mit 32-bit Prozessor, Display, hoher Speicherkapazität und mit kompaktem Gehäuse (90x90x15mm) verfügt über zahlreiche Anbaumöglichkeiten an 5 Seiten. Mit integrierter Bluetooth-Funkschnittstelle (2,4 GHz/Reichweite ca. 10m). Mehrere „ROBO TX Controller“ koppelbar.

- > 32-bit ARM 9 Prozessor (200 MHz)
- > Speicherkapazität: 8 MB RAM, 2 MB Flash
- > Gewicht: nur 90g
- > 8 Universaleingänge: Digital/Analog 0-9VDC, Analog 0-5 kΩ
- > 4 schnelle Zählgänge: Digital, Frequenz bis 1kHz
- > 4 Motorausgänge 9V/250mA: Geschwindigkeit stufenlos regelbar, kurzschlussfest, alternativ 8 Einzelausgänge
- > 2 Erweiterungsanschlüsse: I²C und RS 485 zur Kopplung weiterer „ROBO TX Controller“
- > Display: 128x64 Pixel, monochrom
- > USB-Schnittstelle: USB 2.0 (1.1 kompatibel), max. 12Mbit, inkl. Mini USB-Buchse
- > Programmierbar mit „ROBO Pro“ oder C-Compiler (nicht enthalten)



ROBO PRO SOFTWARE

System	Windows® XP, Vista, 7, 8	Maße (mm)	210x25x150	EAN	4006209932964
Art.-Nr.:	93296	Vol (m³)	0,0008	Gewicht (g)	85

Einfacher Einstieg für Anfänger durch Programmierung von Ablaufplänen, bestehend aus verschiedenen Softwarebausteinen. Der Austausch von Daten zwischen Softwarebausteinen und Unterprogrammen erfolgt nicht nur über Variablen, sondern auch über grafische Verbindungen. Damit werden die Programmfunktionen verständlich dargestellt. Die Erstellung von Teach-In-Programmen oder der Datenaustausch mit anderer Windows®-Software sind problemlos möglich.



- > Inkl. didaktisches Begleitheft
- > Inkl. 2x Encoder-Motor, 3x Lampe, Summer, NTC-Widerstand, Fotowiderstand, Ultraschall-Abstandssensor, optischer Farbsensor, IR Spursensor
- > Erforderlich: ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set

ROBO TX EXPLORER

Bauteile	400	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	508778	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962095678	Gewicht (g)	1590



Unbekannte Räume erkunden, Abstände messen, Spuren folgen, Fahrtrichtungen durch Blinksignale anzeigen, Farben erkennen, Temperaturen messen, berührungslos Hindernissen ausweichen, Tag und Nacht unterscheiden, Scheinwerfer automatisch ein- und ausschalten, Alarm auslösen ... Das alles – und noch viel mehr – ermöglichen die Sensoren des ROBO TX Explorer: der NTC-Widerstand, der Fotowiderstand, der Ultraschall-Abstandssensor, der Infrarot-Farbsensor sowie der speziell entwickelte Spursensor. Dank zweier Encoder-Motoren können die Raupen exakt kontrolliert und synchron gesteuert werden. Mit dem enthaltenen Modell Rescue Robot ist der Baukasten die ideale Grundlage für die Teilnahme am RoboCup.



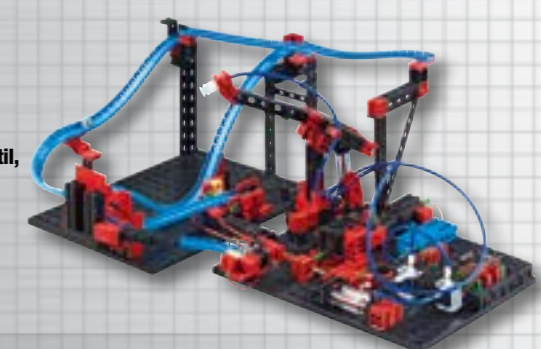
- > Inkl. didaktischem Begleitmaterial auf CD
- > Inkl. Kompressor, Mini-Motor, 2x Magnetventil, optischer Farbsensor, Vakuumsauger, 3x Zylinder mit Feder, 2x Fototransistor, 2x Linse, 11 Flexschienen
- > Erforderlich: ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set oder Power Set

ROBO TX ELECTROPNEUMATIC

Bauteile	440	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	516186	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962136845	Gewicht (g)	2105



Die Themen Elektropneumatik und Vakuum-Technik werden mit Hilfe der spannenden Modelle Flipper, Druckluftmotor, Farbsortierroboter für farbige Werkstücke und Kugelparcours-Roboter anschaulich dargestellt. Der starke und kompakte Kompressor garantiert die zuverlässige Versorgung der Modelle mit Druckluft. Die enthaltenen elektromagnetischen Ventile ermöglichen die Steuerung der Modelle über den PC.



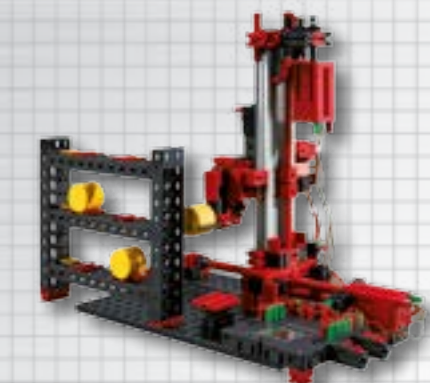
- > Inkl. didaktischem Begleitmaterial auf CD
- > Inkl. 2x Encoder Motor, 2x XS Motor, 6x Taster
- > Erforderlich: ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set oder Power Set

ROBO TX AUTOMATION ROBOTS

Bauteile	510	Maße (mm)	465x80x320
Art.-Nr.:	511933	Vol (m³)	0,0119
EAN	4048962111309	Gewicht (g)	2270



Vier realitätsnahe, voll funktionsfähige Industrieroboter: Hochregallager, 3-Achs-Roboter und zwei weitere Greifarmroboter. In allen Modellen kommen die stabilen fischertechnik-Aluprofile zum Einsatz. Das didaktische Begleitmaterial unterstützt mit Hintergrundinformationen, Aufgabenstellungen und Programmertipps. Für Programmierer und Konstrukteure ab 10 Jahre.





OPTIMAL PRÄSENTIEREN - BESTMÖGLICH VERKAUFEN

Wir unterstützen Ihren Verkauf mit wirkungsstarken und aufmerksamkeiterregenden Maßnahmen und Hilfsmitteln, so dass Sie für eine optimale Präsentation am Verkaufspunkt und im Schaufenster zur bestmöglichen Ansprache der Endverbraucher sorgen können.

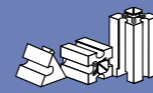
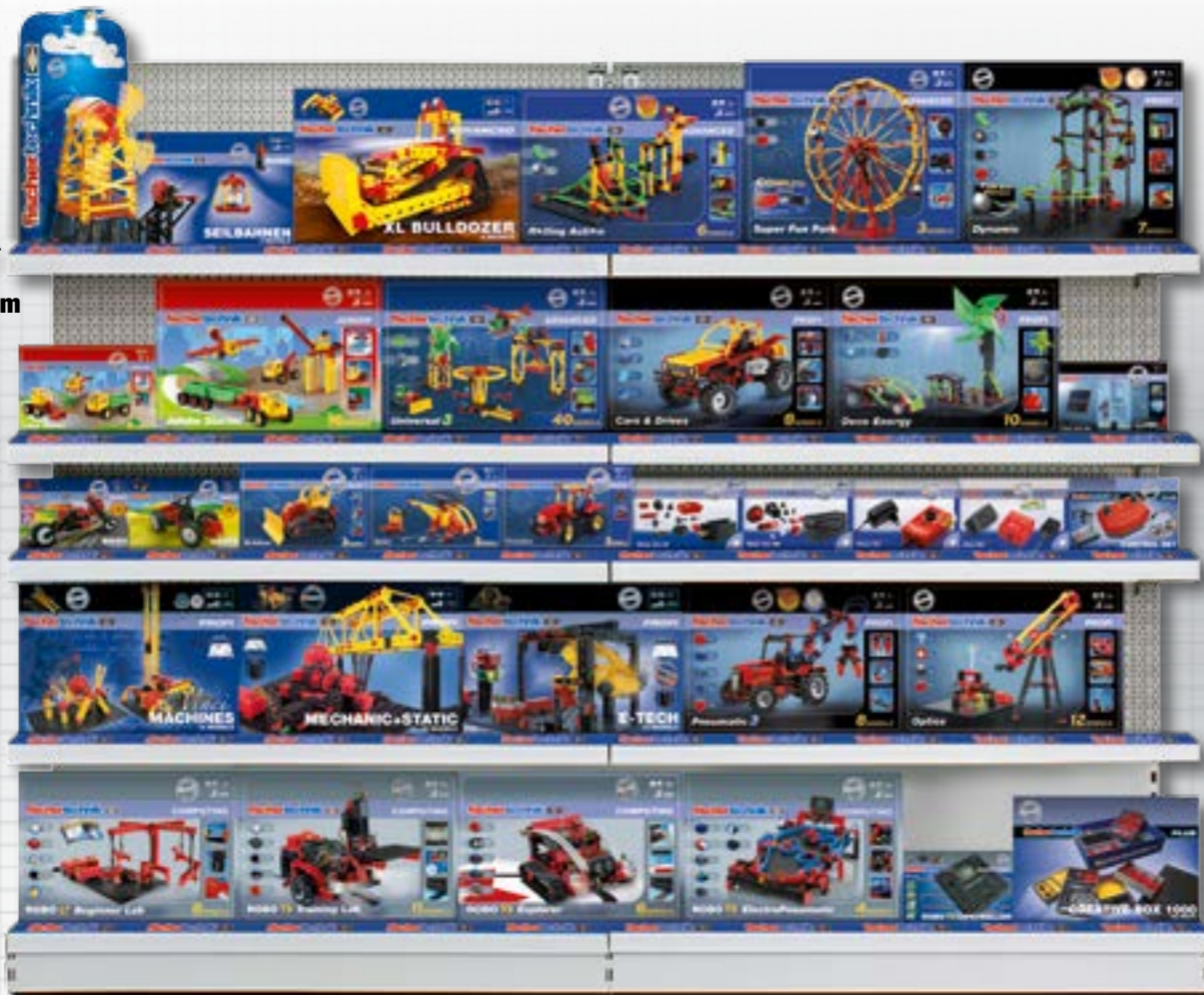
SCHAUFENSTERDEKOPAKET

(Auf Anfrage)



Leucht-Logo, 125x20 cm
Art.-Nr.: 50460

Regalstreifen, 125x3,5 cm
Art.-Nr.: 39911



Poster »COMPUTING« DIN A1
Art.-Nr.: 39126



Poster DIN A1
Art.-Nr.: 39125



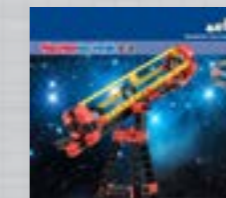
Informatives, spannendes POS-Video, das den Abverkauf stärkt.
(Auf Anfrage)



Einkaufsstütze, 46x59 cm
Art.-Nr.: 43355



Dekomodelle
(Auf Anfrage)



Endverbraucherprospekt
Art.-Nr.: 39090



Topschild 125x30 cm – Art.-Nr.: 39917
100x30 cm – Art.-Nr.: 47227



Prospekthalter
Art.-Nr.: 120949



Fahne, 200x80 cm
Art.-Nr.: 500887



Dekowürfel, 25x25x25 cm
Art.-Nr.: 142202

FAN CLUB

Mehr als 30.000 Fans sind Mitglied im kostenlosen Fischertechnik Fan Club. Jeder Fan erhält regelmäßig aktuelle Informationen und hat seinen persönlichen Mitgliedsausweis.

Einmal im Jahr öffnen sich am Fan Club Tag die Pforten bei Fischertechnik. Die Fans erhalten dabei die exklusive Möglichkeit hinter die Kulissen der Traditionsmarke zu blicken.



Über die zweimal im Jahr erscheinende Fan Club NEWS garantieren wir, dass wichtige Informationen, z. B. über Neuheiten, schnell bei unserer Zielgruppe ankommen.



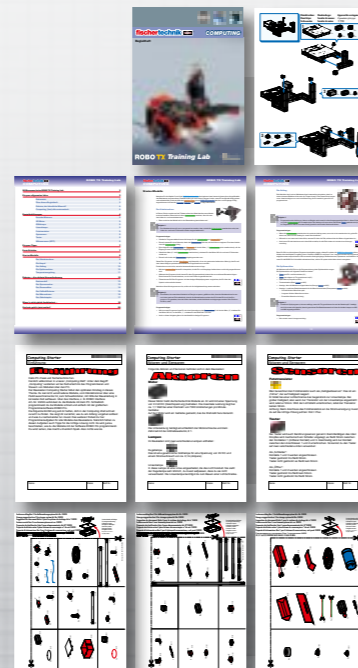
TRAININGSMODELLE

Bereits fertig gebaute, kompakte Funktionsmodelle – ideale Schulungs- und Demonstrationsmodelle für Aus- und Weiterbildung und Industrieautomatisierung. Sowohl in der 9V-Standardspannung als auch im weltweiten 24V-Industriestandard lieferbar.

TECHNIK SPIELEND BEGREIFEN

Wie funktioniert ein Schaltgetriebe? Was ist ein Planetengetriebe? Wie erzeugt man die Bewegung eines Scheibenwischers? Dies sind Fragen, die unsere didaktischen Begleithefte anschaulich und leicht verständlich beantworten. Dabei geht es von elementaren Themen wie z.B. »Mechanik und Statik«, »Elektronik«, »Informatik« usw. über die schnell begreifbaren und nachvollziehbaren praktischen Umsetzungen von Alltagstechniken wie Ampel, Ventilator, Flaschenzug bis hin zu technisch ausgefeilten und anspruchsvollen Lösungen aus Robotik und Computing. Weitere Arbeitsblätter können von der fischertechnik-Website heruntergeladen werden und sind mit thematisch aufgebauten Fragen und Antworten ein zusätzliches Instrument, um die entsprechenden Lehrinhalte einfach und präzise zu vermitteln und den Lernerfolg zu überprüfen.

Dazu gibt es das ungemein praktische und durchdachte Aufbewahrungssystem, jedes Teil findet seinen Platz, wird schnell gefunden und hilft in der alltäglichen didaktischen Arbeit (separat erhältlich).



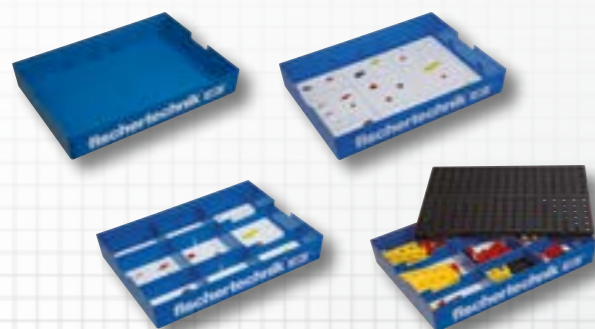
Bauanleitung

Begleitheft

Arbeitsblätter

Sortiervorschlag

DURCHDACHTE AUFBEWAHRUNG



Die Lernbaukästen von fischertechnik sind speziell für den Einsatz im Technikunterricht bzw. im Technischen Werken der Grund- und Sekundarstufe ausgerichtet. Hier gibt es folgende Themen: Mechanik, Statik, Elektrotechnik, regenerative Energien sowie Messen, Steuern, Regeln (Informatik/Mechatronik/Computing). Unterstützt durch Bücher, didaktische Begleithefte und Arbeitsblätter. Dazu: intelligente Aufbewahrungssysteme, die Ordnung und Zuverlässigkeit in den Schulalltag bringen.

Weitere Informationen unter:
www.fischertechnik.de

PLAN + SIMULATION

Die Funktionsmodelle von fischertechnik Plan+Simulation sind ein bewährtes und kostengünstiges Mittel, um industrielle Steuerungen mit der dazugehörigen Software zu planen, zu entwickeln und Abläufe zu testen. Sie werden weltweit in den Bereichen Ausbildung, Entwicklung und Präsentation eingesetzt.

Die Verbindung des flexiblen und modularen fischertechnik Systems mit industriegerechten Sensoren und Aktoren

sowie den Steuerungen führender Hersteller eröffnen nahezu unbegrenzte Möglichkeiten der Hardware-Simulation. Komplizierte technische Anlagen werden realistisch dargestellt und so perfekt simuliert, dass sie für jedermann begreifbar sind. Das erleichtert Investitionsentscheidungen und reduziert die Kosten für die Behebung von Planungsfehlern.





fischertechnik

fischertechnik GmbH
 Weinhalde 14-18, D-72178 Waldachtal
 Tel. +49 74 43/12-42 93, Fax +49 74 43/12-45 91
 E-Mail: info@fischertechnik.de
www.fischertechnik.de

Irrtümer, technische- und Sortimentsänderungen bleiben vorbehalten.
 Haftung für Druckfehler und -mängel werden ausgeschlossen.
 Katalog nicht gültig für USA.



fischer 
innovative solutions

World of fischer

Befestigungssysteme
 Automotive Systems
 Prozessberatung
 fischertechnik



fischerTip creativ

