

Bloques de construcción para toda la vida



fischertechnik 



Entendiendo la tecnología a través del juego

2011

Así funciona: CUATRO líneas, UNA idea

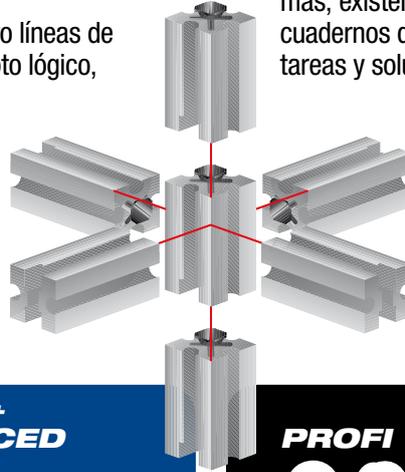
El módulo básico fischertechnik puede ser adosado en todos los 6 lados. Este módulo «polifacético» forma la base de todos los kits de construcción fischertechnik, que están agrupados por edad y capacidades de los niños.

Con ellos la técnica permite experimentarse a flor de piel y comprender sencillamente.

En todo momento es posible el acceso a las cuatro líneas de productos diferentes. Todo junto forma un concepto lógico,

en donde cada uno encaja con el otro. Elemento por elemento. Es indistinto cuanto de exigentes de hacen los modelos, siempre se puede recurrir a componentes de otras cajas fischertechnik.

En este caso unas instrucciones de construcción amplias y de fácil comprensión ayudan a construir y descubrir el fascinante mundo fischertechnik. Además, para todos los que aún quieren saber más, existen en los kits de montaje PROFÍ y COMPUTING los cuadernos didácticos adjuntos con mucha información básica, tareas y soluciones – o simplemente para oliscar.



2

JUNIOR



A los cinco años de edad comienza la diversión por el juego con fischertechnik. La línea roja JUNIOR investiga las primeras experiencias con la técnica y su funcionamiento. El lema es, aprender jugando y diseñar con éxito rápido.



BASIC + ADVANCED



Niños de siete años amplían con la línea azul sus conocimientos y capacidades. Los modelos son realistas y comprensibles en su funcionamiento y perfectamente robustos en la construcción y el juego.



PROFI



La línea negra a partir de los nueve años ofrece a los técnicos del mañana kits de construcción muy cercanos a la realidad. Temas como mecánica, estática, neumática, electrotecnia o energías renovables garantizan unas vivencias sobresalientes en el mundo de la técnica.



COMPUTING



Quien ama su ordenador, le da fischertechnik. A través de un software gráfico de sencilla operación, los niños a partir de 8 años pueden programar y controlar sus modelos y robots fischertechnik desde el ordenador. Las vivencias de éxito no se hacen esperar mucho.



PLUS

para un complemento óptimo – Página 11
Además, todo lo que hace más atractivo a fischertechnik: fischertechnik-PLUS aporta luz, acústico, movimiento y diversión adicional por el juego.





Material didáctico

¿Cómo funciona un reductor de velocidad? ¿Qué es un engranaje planetario? ¿Cómo se genera el movimiento en un limpiaparabrisas? ¿Cómo se construye un puente robusto? Estas preguntas se responden de forma intuitiva y de fácil comprensión a través de los cuadernos didácticos adjuntos de los kits de construcción PROFÍ y COMPUTING.

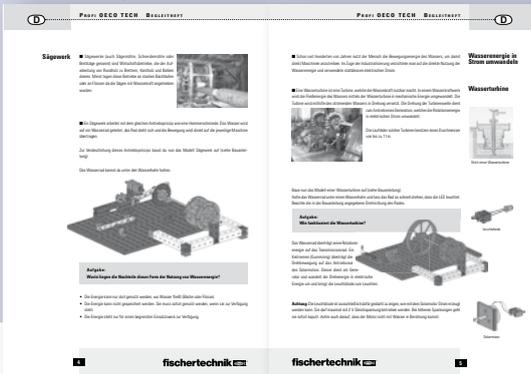
Instrucciones de construcción



Cuaderno adjunto



Fichas de trabajo



Almacenamiento bien concebido

En el sistema de almacenamiento increíblemente práctico y bien concebido, cada elemento fischertechnik encuentra su lugar.



Las novedades para 2011

NUEVO

NUEVO

NUEVO



LITTLE STARTER

JUMBO STARTER

UNIVERSAL 3

Disponible a partir de marzo

El kit de montaje de principiantes para jóvenes constructores a partir de 5 años. Los elementos grandes, bien palpables y las instrucciones de construcción adecuadas a la edad, conducen a un rápido éxito de construcción. Durante la construcción se fomentan habilidades importantes como la coordinación ocular así como la motricidad basta y fina. 6 modelos para construir: camión volquete, helicóptero, excavadora, furgoneta ... un modelo que cuida de una auténtica atmósfera de parque de atracciones.

Disponible a partir de marzo

Camión de plataforma baja con grúa, tractor ... muchos modelos diferentes invitan a construir y jugar. Los elementos grandes, bien palpables y las instrucciones de construcción adecuadas a la edad, conducen a un rápido éxito de construcción. Durante la construcción se fomentan habilidades importantes como la coordinación ocular así como la motricidad basta y fina. Varios modelos pueden ser construidos simultáneamente. Para niños a partir de 5 años.

Disponible a partir de julio

40 modelos como por ejemplo vehículos con dirección, niveladoras con cadenas de orugas, grúa con torno de cable, rueda eólica con engranaje de soporte, posibilitan a los niños de forma sencilla una fascinante visión al mundo de la tecnología. Los mundos de juego de obra y de parque de atracciones con varios modelos construibles simultáneamente, garantizan diversión de construcción y juego. La gran cantidad de componentes deja mucho espacio para la creatividad. Una auténtica necesidad para cada técnico fischer. Para niños a partir de 7 años.



- 60 elementos
- 6 modelos

- 135 elementos
- 16 modelos

- Incluye instrucciones de construcciones detalladas y comprensibles
- 400 elementos
- 40 modelos

NUEVO



Disponible a partir de julio

Juego con física - Esferas que corren sobre rieles flexibles únicos a través de diferentes pistas de recorrido. Estas se frenan, se aceleran, activan reacciones en cadena, se disparan a través del rizo y atraviesan chicanas, como básculas y desviaciones. Un elevador accionado con un XS Motor transporta las esferas hacia arriba. Los efectos se basan en diferentes fenómenos físicos (aceleración, inercia de masas, equilibrio de fuerzas, principio de la conservación de energía, principio de impulso, leyes de movimiento). Estas se explican en el cuaderno adjunto y pueden ser comprobados visualmente en función de diferentes construcciones de ensayo. ¡Así de entretenida puede ser la física!



- Incluye cuaderno didáctico adjunto
- Incluye XS Motor y portabatería para bloque de 9 V (Batería no incluida)
- 410 elementos
- 6 modelos

NUEVO



Disponible a partir de marzo

Cuatro robots industriales totalmente funcionales, muy realistas en sus detalles: Almacén elevado, robot de 3 ejes y 2 robots de brazos manipuladores adicionales. En todos los modelos se emplean los robustos perfiles de aluminio fischartechnik. El material didáctico adjunto brinda soporte con informaciones de fondo, planteamientos de tareas y sugerencias de programación. Para programadores y constructores a partir de 10 años.



- Incluye material didáctico adjunto en CD
- Incluye cuaderno de instrucciones de construcción
- Incluye 2x »Encoder Motor«, 2x »XS Motor«, 6x pulsadores
- 470 elementos
- 4 modelos



6

NUEVO



LITTLE STARTER

El kit de montaje de principiantes para jóvenes constructores a partir de 5 años. Los elementos grandes, bien palpables y las instrucciones de construcción adecuadas a la edad, conducen a un rápido éxito de construcción. Durante la construcción se fomentan habilidades importantes como la coordinación ocular así como la motricidad basta y fina. 6 modelos para construir: camión volquete, helicóptero, excavadora, furgoneta ...



Elementos:	60	Dimensiones	
Modelos:	6	(mm):	280x65x180
Art.n°:	511 929	Vol (m³):	0,0033
EAN:	4048962111262	Peso:	325 g



JUMBO STARTER

diferentes invitan a construir y jugar. Los elementos grandes, bien palpables y las instrucciones de construcción adecuadas a la edad, conducen a un rápido éxito de construcción. Durante la construcción se fomentan habilidades importantes como la coordinación ocular así como la motricidad basta y fina. Varios modelos pueden ser construidos simultáneamente. Para niños a partir de 5 años.



Elementos:	135	Dimensiones	
Modelos:	16	(mm):	465x80x320
Art.n°:	511 930	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962111279	Peso:	1205 g



CARTS



Elementos:	85	Dimensiones	
Modelos:	3	(mm):	225x65x150
Art.n°:	505 279	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069402	Peso:	220 g

BIKES



Elementos:	80	Dimensiones	
Modelos:	3	(mm):	225x65x150
Art.n°:	505 278	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069396	Peso:	210 g



FUNICULARES

Deslizarse por el cable 6 m a lo largo de la pendiente, con la góndola totalmente hacia arriba o con el elevador de cargas totalmente hacia abajo. Mucha diversión.



AIRCRAFT



Elementos:	100	Dimensiones	
Modelos:	3	(mm):	280x65x180
Art.n°:	96 776	Vol (m³):	0,0033
EAN:	4006209967768	Peso:	295 g

FUN CARS



Elementos:	85	Dimensiones	
Modelos:	3	(mm):	280x65x180
Art.n°:	96 777	Vol (m³):	0,0033
EAN:	4006209967775	Peso:	295 g

Elementos:	120	Dimensiones	
Modelos:	3	(mm):	330x80x235
Art.n°:	41 859	Vol (m³):	0,0062
EAN:	4006209418598	Peso:	605 g

Universal 3



new



40
MODELS

8



NUEVO



UNIVERSAL 3

40 modelos como por ejemplo vehículos con dirección, niveladoras con cadenas de orugas, grúa con torno de cable, rueda eólica con engranaje de soporte, posibilitan a los niños de forma sencilla una fascinante visión al mundo de la tecnología. Los mundos de juego de obra y de parque de atracciones con varios modelos construibles simultáneamente, garantizan diversión de construcción y juego. La gran cantidad de componentes deja mucho espacio para la creatividad. Una auténtica necesidad para cada técnico fischer. Para niños a partir de 7 años.

- Incluye instrucciones de construcciones detalladas y comprensibles



Complementos ideales (Página 11):

Motor Set XS · Motor Set XM · Power Set

Elementos:	400	Dimensiones	
Modelos:	40	(mm):	465x80x320
Art.nº:	511 931	Vol (m³):	0,0119
EAN:	404896211286	Peso:	1800 g



XL BULLDOZER

¡Vehículos atléticos de orugas ponen orden! Este kit de construcción ofrece 4 tipos de niveladora de orugas resistentes al juego con detalles realistas como torno de cables, pala niveladora con elevación y descenso y cadenas de orugas antideslizantes. ¡Colocados y en marcha!



Complementos ideales (Página 11):

Motor Set XS · Motor Set XM · Control Set · Sound+Lights · Accu Set

Elementos:	740	Dimensiones	
Modelos:	4	(mm):	465x80x320
Art.nº:	505 280	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962069419	Peso:	1490 g

Ahora nos ponemos en marcha: ¡Para los avanzados entre los técnicos de fischertechnik! Comprensible en las funciones, con muchos detalles como dirección sobre las cuatro ruedas, cadenas de orugas, que se cavan a través del terreno. Grúas, que levantan cargas pesa-

das. Tiovivos que dejan volar las figuras ... verdaderamente robusto en montaje y juego. Con funcionalidad auténtica y muchas posibilidades de adosado y ampliación. Unas detalladas instrucciones de construcción conducen en etapas lógicas hasta los modelos terminados.



FIRE TRUCKS

Los 6 camiones de bomberos diferentes disponen de una instalación de extinción funcional. La escalera extensible giratoria posibilita el combate del incendio y el rescate a diferentes alturas. Aquí se garantiza una rápida ayuda. Las patas de apoyo extensibles, aseguran en actuaciones difíciles. Diferentes modelos como p.ej. bomberos de aeropuertos con monitor de techo o vehículo de escalera giratoria montables. Una llamada por radio desde la centran; ¡INTERVENCIÓN!



Complementos ideales (Página 11):
Motor Set XS · Motor Set XM · Control Set · Sound+Lights · Accu Set

Elementos:	430	Dimensiones	
Modelos:	6	(mm):	465x80x320
Art.nº:	500 879	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962003253	Peso:	1570 g

MÁQUINAS BARREDORAS

Migajas sobre la mesa del desayuno, recortes de papel en el suelo del cuarto de los niños; ningún problema para 5 máquinas barredoras diferentes. Los modelos más funcionales están equipados con hasta 2 cepillos de material expandido de alta calidad y larga vida. De este modo la suciedad tampoco tiene oportunidad en los cantos de bordillos y en las esquinas. El recipiente colector extraíble facilita la eliminación del producto barrido. ¡Así se disfruta de la limpieza!



Complementos ideales (Página 11):
Motor Set XS · Sound+Lights · Accu Set

Elementos:	310	Dimensiones	
Modelos:	5	(mm):	465x80x320
Art.nº:	500 878	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962003246	Peso:	1180 g



SUPER FUN PARK

Kit de montaje completo con motor y portabatería. De más de 660 elementos se permite montar una rueda gigante motorizada o un tiovivo. La rueda gigante tiene un diámetro de más de 50 cm y está equipado con 6 góndolas; un modelo que cuida de una auténtica atmósfera de parque de atracciones.



• Incluye motor XS y portabatería para bloque de 9 V (Batería no incluida)

Complementos ideales (Página 11):
Sound+Lights • Power Set

Elementos:	660	Dimensiones	
Modelos:	2	(mm):	465x80x390
Art.nº:	508 775	Vol (m³):	0,0145
EAN:	4048962095647	Peso:	1900 g



SUPER CRANES

Atención: ¡Gigantes trabajando! Más de un metro de altura, las plumas con más de un metro de longitud, giratorio abajo y arriba y construido para cargas realmente pesadas. Con carro de grúa y polipasto, fijos o móviles.



Complementos ideales (Página 11):

Motor Set XS • Motor Set XM • Sound+Lights • Control Set • Power Set

Elementos:	780	Dimensiones	
Modelos:	3	(mm):	465x100x390
Art.nº:	41 862	Vol (m³):	0,0181
EAN:	4006209418628	Peso:	2280 g

MOTOR SET XS



Gracias a sus dimensiones compactas este motor puede ser instalado casi en cualquier lugar. El set contiene junto con los módulos, componentes de engranajes y ruedas dentadas, también un portabatería de seguridad con conmutador de polos integrado para baterías de bloque de 9 V (batería no incluida).

- Datos de potencia: Tensión 9V ..., potencia máx. 1,0 W a 6000 r.p.m.

Elementos:	45	Dimensiones (mm):	225x65x150
Art.nº:	505 281	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069426	Peso:	200 g

SOUND+LIGHTS



¡Cuando se trata de darle aún más „vida“ a los modelos fischertechnik mediante ruidos y luces el „Sound+Lights Set“ es la solución ideal! Hasta 3 ruidos diferentes, que pueden ser activados a través de pulsadores o automáticamente a través de entradas digitales, encuentran espacio sobre el módulo de sonido. Según los requerimientos los ruidos pueden ser sustituidos simplemente por USB. La conexión intermitente contenida adicionalmente posibilita el servicio de hasta 8 lámparas como luces intermitentes. El set contiene un módulo de sonido con electrónica de intermitencia, cable USB, 2 bombillas con diferentes capuchones de iluminación en color así como un portabatería para una batería de bloque de 9 V (batería no incluida). Sólo compatible con Windows®.

Elementos:	30	Dimensiones (mm):	225x65x150
Sistema:	Windows®	Vol (m³):	0,0022
Art.nº:	500 880	Peso:	270 g
EAN:	4048962003260		

ACCU SET



Cargador controlado por microcontrolador, que protege de forma fiable contra sobrecargas.

Tiempos de cargas sumamente cortos, máx. 2 h del potente paquete acumulador NiMH Accu Pack con protección contra cortocircuitos, 8,4 V/1500 mAh.

Elementos:	Cargador + paquete acumulador Accu-Pack en uno	Dimensiones (mm):	225x65x150
Art.nº:	34 969	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4006209349694	Peso:	880 g

MOTOR SET XM



Motor reductor potente en carcasa compacta de material plástico con numerosas posibilidades de adosado. Con muchas ruedas dentadas, ejes y componentes de engranajes.

- Datos de potencia: Tensión 9V ..., potencia máx. 3,0 W, aprox. 340 r.p.m.
- **Necesario: Accu Set o Power Set**

Elementos:	40	Dimensiones (mm):	225x65x150
Art.nº:	505 282	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069433	Peso:	275 g

CONTROL SET



El mando a distancia infrarrojo de 4 canales, permite controlar los modelos fischertechnik también desde la distancia. Pueden activarse proporcionalmente hasta 3 motores y un servo. Esto significa un ángulo de giro del volante así como una regulación de velocidad, ambos sin escalonamientos. Hasta 4 receptores pueden ser operados con el mando a distancia, lo que permite un sinnúmero de posibilidades de intervención.

- **Necesario: Accu Set**

Elementos:	Mando a distancia, receptor, servo	Dimensiones (mm):	225x65x150
Art.nº:	500 881	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962003277	Peso:	370 g

POWER SET



Fuente de alimentación y Power Controller sin escalonamientos. La alimentación de corriente de la caja de enchufe para todos los modelos fischertechnik.

- Datos de potencia de la fuente de alimentación: tensión 9V .../2,5 A.
- Datos de potencia del Power Controller: salida regulable 1A máx., salida adicional con 9V ... 1A máx. (no regulable), ambas salidas a prueba de cortocircuitos con protección contra sobrecarga.

Elementos:	Fuente de alimentación + unidad reguladora todo en uno	Dimensiones (mm):	225x65x150
Art.nº:	505 283	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069440	Peso:	425 g

CREATIVE BOX 1000



Más de 700 elementos del surtido actual de fischertechnik. Embalados en BOX 1000 con base de montaje 390 x 270 mm como cubierta.

Elementos:	720	Dimensiones (mm):	390x95x270
Art.nº:	91 082	Vol (m³):	0,0100
EAN:	4006209910825	Peso:	2750 g

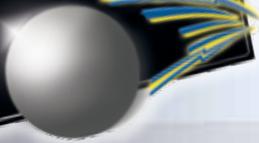
BOX 1000



Práctica caja de almacenamiento con 8 bandejas de clasificación y 32 separadores ajustables. La tapa es asimismo la base de montaje grande de 390 x 270 mm.

Elementos:	30 383	Dimensiones (mm):	390x95x270
EAN:	4006209303832	Vol (m³):	0,0100
		Peso:	1830 g

FUN WITH PHYSICS



NUEVO



DYNAMIC

Juego con física - Esferas que corren sobre rieles flexibles únicos a través de diferentes pistas de recorrido. Estas se frenan, se aceleran, activan reacciones en cadena, se disparan a través del rizo y atraviesan chicanas, como básculas y desviaciones. Un elevador accionado con un XS Motor transporta las esferas hacia arriba. Los efectos se basan en diferentes fenómenos físicos (aceleración, inercia de masas, equilibrio de fuerzas, principio de la conservación de energía, principio de impulso, leyes de movimiento). Estas se explican en el cuaderno adjunto y pueden ser comprobados visualmente en función de diferentes construcciones de ensayo. ¡Así de entretenida puede ser la física!



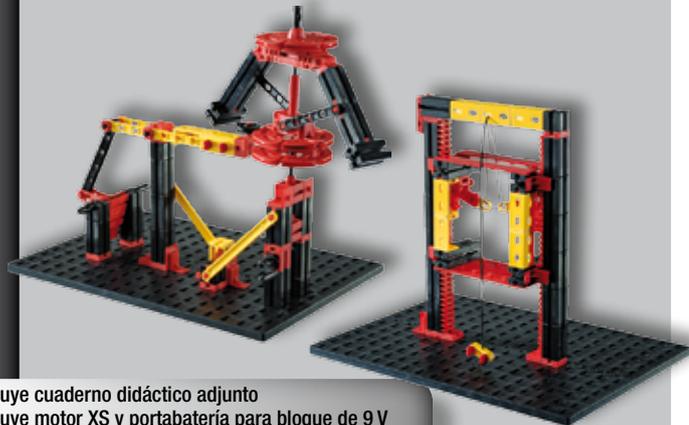
- Incluye cuaderno didáctico adjunto
- Incluye motor XS y portabatería para bloque de 9 V (Batería no incluida)

Elementos: **410** Dimensiones (mm): **465x80x320**
 Modelos: **6** Vol (m³): **0,0119**
 Art.nº: **511 932** Peso: **2100 g**
 EAN: **4048962111293**



TECHNICAL REVOLUTIONS

Tras las pistas de James Watt, Michael Faraday y otros inventores famosos. El kit de montaje permite revivir momentos importantes de la historia de la técnica. Los inventos técnicos más importantes pueden ser copiados como modelos funcionales, p.ej. motor eléctrico, árbol cardán, movimiento perpetuo, aparato Morse, generador. El cuaderno didáctico adjunto suministra adicionalmente informaciones de fondo. Para pequeños sutilizadores e inventores a partir de 9 años.



- Incluye cuaderno didáctico adjunto
- Incluye motor XS y portabatería para bloque de 9 V (Batería no incluida)

Elementos: **270** Dimensiones (mm): **465x80x320**
 Modelos: **12** Vol (m³): **0,0119**
 Art.nº: **508 776** Peso: **1580 g**
 EAN: **4048962095654**



Subir al coche, poner las marchas, y adelante. ¿Pero cómo funciona la técnica que nos posibilita en una marcha baja subir si bien lenta pero fácilmente una montaña o en una marcha alta bajar rápidamente la montaña? ¿Cómo funciona una multiprocesadora

de cocina o un así llamado engranaje planetario? ¿Por qué no se derrumban los puentes y porque una mesa desvencijada se estabiliza con cuatro travesaños? Estas y otras preguntas se responden extensamente en la línea PROFÍ.



DA VINCI MACHINES

Este kit de montaje reúne varios modelos mecánicos cuyo origen se remonta a construcciones de Leonardo da Vinci: Máquina de tajar limas, puente oscilante, carro de combate. Un cuaderno didáctico adjunto con numerosas instrucciones y descripciones sobre las construcciones originales de Leonardo da Vinci suministra informaciones digna de saberse. ¡Historia para palpar!



- Incluye cuaderno didáctico adjunto: „Máquinas de Leonardo da Vinci“

Elementos:	260	Dimensiones	
Modelos:	10	(mm):	465x80x320
Art.nº:	500 882	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962003284	Peso:	1540 g



HYDRO CELL KIT

¿Cómo funciona una célula de combustible? ¿Cómo se puede generar hidrógeno con ella? El kit de construcción transmite los conocimientos alrededor de este apasionante tema. Con la celda de combustible y el otro módulo solar, se pueden construir en combinación con el kit de construcción „Oeco Tech“ interesantes modelos adicionales. El cuaderno didáctico ofrece la ayuda necesaria. De este modo no queda ninguna pregunta sin respuesta.

(ATENCIÓN: para el servicio es estrictamente necesario Oeco Tech - Art.nº: 505 284)



- Incluye cuaderno didáctico adjunto: „Energía de hidrógeno“
- Incluye celda de combustible reversible con acumulador integrado de hidrógeno, módulo solar (1,2 V, 440 mA)

Elementos:	20	Dimensiones	
Modelos:	6	(mm):	225x65x150
Art.nº:	505 285	Vol (m³):	0,0022
EAN:	4048962069464	Peso:	530 g



OECO TECH

Las „energías renovables“ serán nuestras más importantes fuentes de energía del futuro. Obtención, almacenamiento y empleo de corriente de los portadores de energía naturales agua, viento y sol se explica de forma ilustrada en función de diferentes modelos y numerosos ensayos. Así se despierta el conocimiento para las futuras formas de energía. Un complemento ideal lo ofrece el „Hydro Cell Kit“. Con este kit de ampliación pueden construirse otros modelos y ser operados con una celda de combustible.



- Incluye cuaderno didáctico adjunto: „Energías renovables“
- Incluye motor solar, módulo solar (1,2 V, 440 mA), unidad de almacenaje de energía Gold Cap

Elementos:	320	Dimensiones	
Modelos:	10	(mm):	465x80x320
Art.nº:	505 284	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962069457	Peso:	1710 g



14



MECHANIC+STATIC

Lo último en kits de montaje técnico para todos los futuros proyectistas de máquinas, técnicos o ingenieros: ¿Cómo funciona un reductor de velocidad? ¿Qué es un engranaje planetario? ¿Cómo se genera el movimiento en un limpiaparabrisas? ¿Cómo se construye un puente robusto? Estas y otras preguntas elementales provenientes de los campos temáticos de la mecánica y estática, las responde este kit modular con ayuda de 30 modelos diferentes.



- Incluye cuaderno didáctico adjunto: „Mechanic+Static“
- Incluye Mini Motor, interruptor, portabatería para bloque de 9 V (Batería no incluida)

Elementos: **500** Dimensiones (mm): **465x100x390**
 Modelos: **30** Vol (m³): **0,0181**
 Art.nº: **93 291** Peso: **2150 g**
 EAN: **4006209932919**



PNEUMATIC II

El PROFÍ Pneumatic II proporciona, a modo de juego, los fundamentos de esta tecnología „aireada“ y con ayuda de numerosos ejemplos de aplicación, muestra el funcionamiento de válvulas y cilindros neumáticos en combinación con un compresor y un acumulador de aire. Contiene cuatro cilindros neumáticos de doble acción, tres válvulas distribuidoras manuales de 4/3 vías y un compresor de accionamiento eléctrico con acumulador de aire.



- Incluye cuaderno didáctico adjunto: „Neumática – Generar movimiento con aire comprimido“
- Incluye compresor con Mini Motor, interruptor, portabatería para bloque de 9 V (Batería no incluida)

Elementos: **400** Dimensiones (mm): **465x80x320**
 Modelos: **8** Vol (m³): **0,0119**
 Art.nº: **77 791** Peso: **1950 g**
 EAN: **4006209777916**



E-TECH

Circuitos eléctricos, electromecánica y controles electrónicos. Paso a paso se explica a través de modelos funcionales por ejemplo el principio de un circuito en serie y en paralelo así como el mando de un semáforo.

Para ello: el módulo E-Tech (ver arriba) con 8 programas fijos, que a través de 3 entradas para sensores digitales (pulsador, fototransistor, relé de láminas) y una salida (motor o 2 bombillas) controlan p.ej. una instalación de alarma con zumbador, un secador de manos con barrera fotoeléctrica o un portón de garaje con sensor magnético.



- Incluye cuaderno didáctico adjunto: „Electrotecnia“
- Incluye Mini Motor, módulo E-Tech, pulsador, barrera fotoeléctrica, sensor magnético y zumbador, portabatería para bloque de 9 V (Batería no incluida)

Elementos: **260** Dimensiones (mm): **465x80x320**
 Modelos: **12** Vol (m³): **0,0119**
 Art.nº: **91 083** Peso: **1710 g**
 EAN: **4006209910832**

incluye:



Software
ROBO Pro Light



ROBO LT Controller



15



ROBO LT BEGINNER LAB

El paquete completo para iniciados, para niños a partir de 8 años. De más de 200 elementos y con ayuda de sensores (fototransistor, pulsador) y los actuadores (motor XS, lámparas) los niños pueden montar 8 modelos de fácil comprensión como faro con luz intermitente, tiovivo o puerta automática de corredera. El control «ROBO LT Controller» con 3 entradas para sensores y 2 salidas para motores o lámparas, dispone de una interfaz USB. El software «ROBO Pro Light» posibilita una programación rápida y sumamente sencilla. El extenso material didáctico adjunto brinda apoyo al proceso de aprendizaje de los niños y explica la programación para una fácil comprensión. Para los ingenieros de mañana.

- Incluye material didáctico adjunto
- Incluye ROBO LT Controller como control (interfaz USB)
- Incluye software de control ROBO Pro Light
- Incluye motor XS, 2 bombillas, fototransistor, pulsador
- Necesario: Accu Set o Power Set

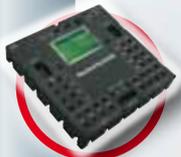
Elementos:	200	Dimensiones	
Modelos:	8	(mm):	465x80x320
Art.nº:	508 777	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962095661	Peso:	1760 g



incluye:



Software ROBO Pro



ROBO TX Controller



Encoder Motor para el posicionamiento exacto



ROBO TX TRAINING LAB

Set completo COMPUTING con todo lo que se necesita: constituido de 310 componentes para construcción de 6 modelos móviles de robot (p.ej.: Sistema de transporte exten- to de conductor, detección de obstáculos, búsqueda de pista ...) 2 motores de codifi- cador para posicionamiento exacto, „Motor XS“, sensor infrarrojo de pista, 2 pulsadores y mucho más. Asimismo incluido, el nuevo potente y compacto „ROBO TX Controller“ con interfaz Bluetooth por radiofrecuencia, procesador rápido de 32-bit (200 MHz), 8 entradas universales y 8 MB de RAM (2 MB Flash), incluyendo software „ROBO Pro“ para programación. Los extensos accesorios ofrecen muchas posibilidades para la creatividad.



- Incluye cuaderno didáctico adjunto „Programación y control de robots fischertechnik con el PC“
- Incluye ROBO TX Controller, software de control ROBO Pro, 2x motor de codificador, Motor XS, sensor infrarrojo de pistas, 2x pulsadores
- Necesario: Accu Set

Elementos: **310** Dimensiones (mm): **465x80x320**
Modelos: **11** Vol (m³): **0,0119**
Art.nº: **505 286** Peso: **1960 g**
EAN: **4048962069471**



Bluetooth®

Display con 128x64 pixel

Mini-USB 2.0 (1.1 compatible) máx. 12 MBit

Dos conexiones de ampliación I²C y RS485 (para otros ROBO TX Controller)

8 entradas universales

Dos conexiones de ampliación I²C y RS485 (para otros ROBO TX Controller)

4 salidas de motor

Muchas posibili- dades de adosado

4 entradas rápidas de conteo

- Procesador 32-bit ARM 9 (200 MHz)
- Memoria: 8 MB RAM, 2 MB Flash
- Peso: sólo 90g

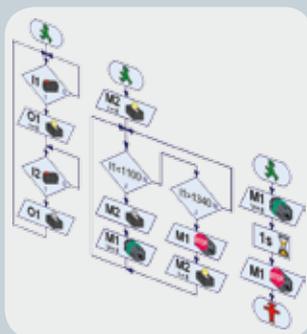
ROBO TX



ROBO PRO SOFTWARE



Acceso sencillo para principiantes a través de la programación de diagramas de flujo, constituido de diferentes módulos de software. El intercambio de datos entre los módulos de software y los subprogramas no sólo se realiza a través de variables, si no también a través de conexiones gráficas. De esta manera se muestran de forma comprensible las funcio- nes de programación. Es posible sin problemas la confección de programas Teach-in o del intercambio de datos con otros software Windows®.



Sistema: Windows® XP, Vista, 7 Dimensiones (mm): **210x25x150**
Art.nº: **93 296** Vol (m³): **0,0008**
EAN: **4006209932964** Peso: **105 g**

ROBO TX CONTROLLER



El Controller con procesador de 32 bit, display, elevada capacidad de memorización y con carcasa compacta (90x90x15) dispone de numerosas posibilidades a adosado sobre 5 lados. Con una interfaz Bluetooth de radiofrecuencia (2,4 GHz/Alcance aprox. 10m). Varios „ROBO TX Controller“ acoplables.

- Procesador 32-bit ARM 9 (200 MHz)
- Capacidad de memoria: 8 MB RAM, 2 MB Flash
- Peso: sólo 90g
- 8 entradas universales: Digital/analógica 0-9VCC, analógica 0-5 kΩ
- 4 entradas rápidas de conteo: digitales, frecuencia hasta 1 kHz
- 4 salidas de motor 9V/250mA: velocidad regulable sin escalonamientos, resistente a cortocircuitos, alternativa 8 salidas individuales
- 8 Salidas individuales
- 2 conexiones de ampliación: I2C y RS 485 para el acoplamiento de otros „ROBO TX Controller“
- Display: 128x64 pixel, monocromo
- Interfaz USB: USB 2.0 (1.1 compatible), máx. 12Mbit, incl. mini hembra USB
- Programable con „ROBO Pro“ o compilador C (no incluido)
- Incl. cable de conexión USB

• Necesario: Accu Set o Power Set

Art.nº: **500 995** Dimensiones (mm): **225x65x150**
EAN: **4048962003826** Vol (m³): **0,0022**
Peso: **460 g**

Construir modelos de máquinas y robots, programar en el PC el software de control y poner todo en movimiento. Se necesita un PC comercial habitual con sistema operativo Windows® (a partir de Windows® XP), para programar las órdenes del comfortable

software gráfico de fischertechnik „ROBO Pro“ para programar los comandos que deben ejecutar los robots y además el „ROBO TX Controller“. Este convierte los comandos del ordenador en señales de control para los motores.



ROBO TX EXPLORER

Explorar espacios desconocidos, medir distancias, seguir pistas, indicar direcciones de marcha mediante señales intermitentes, reconocer colores, medir temperaturas, eludir obstáculos sin contacto, diferenciar día y noche, conectar y desconectar automáticamente los faros, activar alarmas,... Todo esto; y mucho más; lo posibilitan los sensores del ROBO TX Explorer. La resistencia NTC, la resistencia fotoeléctrica, el nuevo sensor de distancia por ultrasonido, el sensor de color infrarrojo así como el sensor de pistas especialmente desarrollado. Gracias a dos motores de codificador las orugas pueden ser controladas exactamente supervisadas y sincronizadas. Con el modelo incluido Rescue Robot el kit de montaje es la base ideal para participar en el RoboCup.

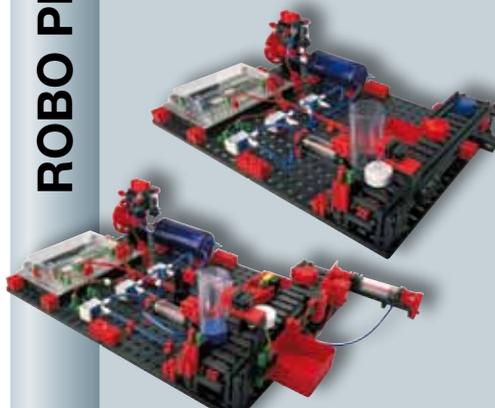
- Incluye cuaderno didáctico adjunto
- Incluye 2 x Encoder-Motor, 3 bombillas, zumbador, resistencia NTC, resistencia fotoeléctrica, sensor de distancia por ultrasonido, sensor óptico de color, sensor de pistas IR
- Necesario: ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set

Elementos:	400	Dimensiones	
Modelos:	6	(mm):	465x80x320
Art.nº:	508 778	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962095678	Peso:	1570 g



ROBO PNEUVAC

Los temas neumática y técnica de vacío se representan de forma intuitiva con ayuda de 5 modelos. Las válvulas electromagnéticas incluidas posibilitan el control de los modelos a través del PC.



- Incluye aspirador de vacío, 3 cilindros neumáticos, compresor, 2 bombillas, 2 fototransistores, sensor óptico de color, cinta transportadora, 2 unid. Mini Motor
- Necesario: ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set o Power Set

Elementos:	490	Dimensiones	
Modelos:	5	(mm):	465x80x320
Art.nº:	500 883	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962003291	Peso:	2150 g



ROBO TX AUTOMATION ROBOTS

Cuatro robots industriales totalmente funcionales, muy realistas en sus detalles: Almacén elevado, robot de 3 ejes y 2 robots de brazos manipuladores adicionales. En todos los modelos se emplean los robustos perfiles de aluminio fischertechnik. El material didáctico adjunto brinda soporte con informaciones de fondo, planteamientos de tareas y sugerencias de programación. Para programadores y constructores a partir de 10 años.



- Incluye material didáctico adjunto en CD
- Incluye cuaderno de instrucciones de construcción
- Incluye 2x »Encoder Motor«, 2x »XS Motor«, 6x pulsadores
- Necesario: ROBO TX Controller, Software ROBO Pro, Accu Set o Power Set

Elementos:	470	Dimensiones	
Modelos:	4	(mm):	465x80x320
Art.nº:	511 933	Vol (m³):	0,0119
EAN:	4048962111309	Peso:	1800 g

Promociones de ventas

18

- ❶ Catálogo para consumidor final – Art.º 39 090
- ❷ Bolsa de la compra, 46x59 cm – Art.º 43 355
- ❸ Poster »ADVANCED«, DIN A1 – Art.º 39 125
- ❹ Poster »COMPUTING«, DIN A1 – Art.º 39 126
- ❺ Cartel superior 125x30 cm – Art.º 39 917
100x30 cm – Art.º 47 227
- ❻ Video POS interesante e informativo, que refuerza las ventas. (a pedido)
- ❼ Caja de juegos – Art.º 41.682
- ❽ Logotipo luminoso, 125x20 cm – Art.º 50 460
- ❾ Cubo decorativo, 25x25x25 cm – Art.º 142 202
- ❿ Bandera, 200x80 cm – Art.º 500 887
- ⓫ Modelo de decoración molino de viento con iluminación y módulo solar, 26x20x52 cm – Art.º 503 546
- ⓬ Tiras para estanterías, 125x3,5 cm – Art.º 39.911

❶



❺

fischertechnik 

La caja de juego posibilita a los pequeños constructores a vivir a flor de piel el mundo fischertechnik. Con muchos componentes e instrucciones la caja de juego es el acompañante óptimo para sus eventos. Lo bonito de todo ello: Está siempre disponible para su nuevo uso.

❼



❽



❿

⓫



⓬

fischertechnik 



Brindamos soporte a sus ventas a través de efectivas medidas y medios auxiliares que despiertan la atención, de manera que puede cuidar de una óptima presentación en el punto de ventas y en el escaparate para dirigirse de la mejor manera posible a los consumidores finales.

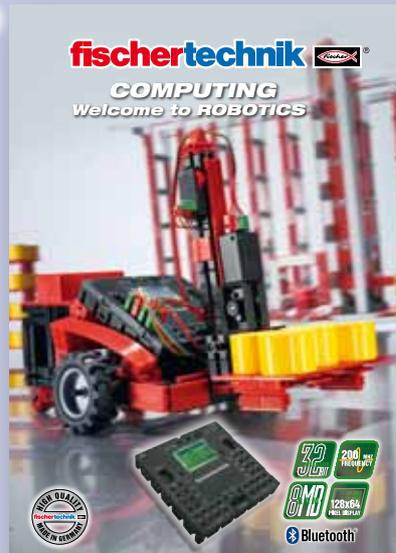
2



3



4



6



9

Paquete decorativo para escaparates (A pedido):

- Modelo decorativo: rueda gigante
- Cubo decorativo
- Bandera
- Embalajes vacíos
- Instrucciones de construcción
- Elementos individuales



Aprender jugando

20



Los kits de montaje de fischertechnik

- ... promueve la coordinación de ojos y manos
- ... promueve la motricidad basta y fina
- ... promueve la capacidad de percepción espacial
- ... promueve la fantasía y la creatividad
- ... promueve la capacidad de pensamiento lógico
- ... transmite conocimientos técnicos básicos

fischertechnik es un juguete didáctico „Made in Germany“ y se fabrica en la sede de Salzstetten en la Selva Negra. Todos los kits de montaje se combinan entre sí de forma ideal.

La elevada aceptación por parte de padres, educadores e ingenieros hacen de fischertechnik un medio de enseñanza exitoso en escuelas y universidades.

Los galardones



FAN CLUB

Más de 30.000 aficionados son miembros del gratuito fischertechnik Fan-Club. Cada aficionado recibe regularmente informaciones actualizadas y tiene su carné de socio personal. De este modo garantizamos, que las informaciones importantes, p.ej. sobre novedades, lleguen rápidamente a nuestro grupo destinatario.

Día del club de aficionados

En el día del Fan-Club se abren las puertas en fischertechnik para los socios del Fan-Club. Los aficionados reciben la exclusiva posibilidad de echar una mirada detrás de los bastidores de la marca tradicional. Esto genera confianza en la calidad de los productos. Los pequeños visitantes obtienen informaciones sobre novedades y pueden participar en los talleres de COMPUTING. Acciones de participación y concursos son especialmente interesantes para los niños. ¡Relaciones con los clientes al más alto nivel!



21

El club de aficionados en www

En la galería de modelos, los aficionados publican fotografías de sus modelos. Sobre estas propuestas de modelos, todos los otros aficionados votan al ganador del trimestre. ¡De esta manera también otros se dejan contagiar por la fiebre de fischertechnik!



NOTICIAS del FAN CLUB

Las NOTICIAS se publican 2 veces al año y ofrecen al lector muchas informaciones actuales sobre los productos, novedades y técnica. Para los pequeños aficionados existe una página con acertijos y en cada edición del modelo Fan-Club con instrucciones de construcción. Estas instrucciones de construcción sólo existen en las NOTICIAS. ¡Por esta razón nuestros clientes están siempre al corriente!



„Con gusto elaboramos para usted como revendedor una posibilidad de presentarse en este entorno. ¡Entre en contacto con nosotros!“

¿Cómo funciona un reductor de velocidad? ¿Qué es un engranaje planetario? ¿Cómo se genera el movimiento en un limpiaparabrisas? Estas son preguntas, que responden nuestros cuadernos didácticos adjuntos de manera ilustrativa y fácil de comprender. En este caso se comienza con temas elementales como «Mecánica y estática», «Electrónica», «Informática» etc. a través de una aplicación práctica comprensible y repetible de las técnicas cotidianas como semáforo, ventilador, polipasto hasta las soluciones técnicamente sofisticadas y exigentes sobre robótica e informática. Otras fichas de trabajo pueden ser descargadas de la página Web de fischertechnik y son con las preguntas y respuestas estructuradas temáticamente, un instrumento adicional para transmitir de forma sencilla y precisa los contenidos de enseñanza y comprobar el éxito del aprendizaje.

22

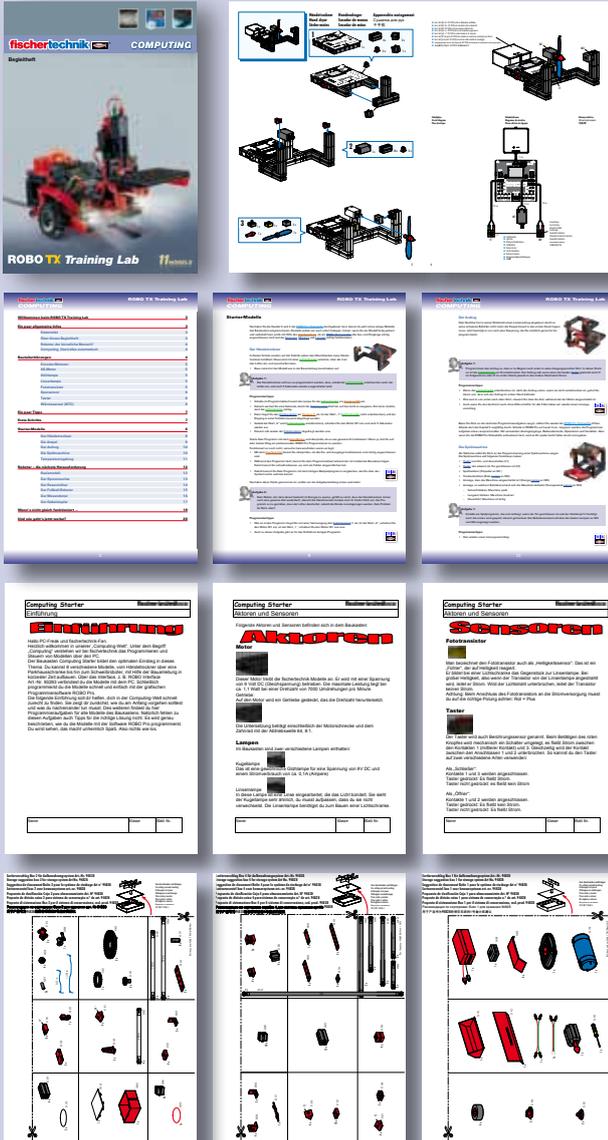
Para ello existe el extraordinariamente práctico e ingenioso sistema de almacenamiento, cada componente encuentra su lugar, se encuentra rápidamente y ayuda en el trabajo didáctico cotidiano (disponible separadamente).

Las cajas de montaje de aprendizaje de fischertechnik están dirigidas especialmente para el empleo en la formación técnica, o bien en talleres técnicos de nivel básico y secundario. Aquí se dispone de los siguientes temas: mecánica, estática, electrotecnia, energías renovables así como medición, control y regulación (informática/mecánica electrónica/informática). Con soporte de libros, cuadernos didácticos adjuntos y fichas de trabajo. Para ello: sistemas inteligentes de almacenamiento, que aportan orden y fiabilidad en el día a día escolar.

Más informaciones bajo www.fischertechnik.de

Fichas de trabajo

Instrucciones de construcción
Cuaderno adjunto

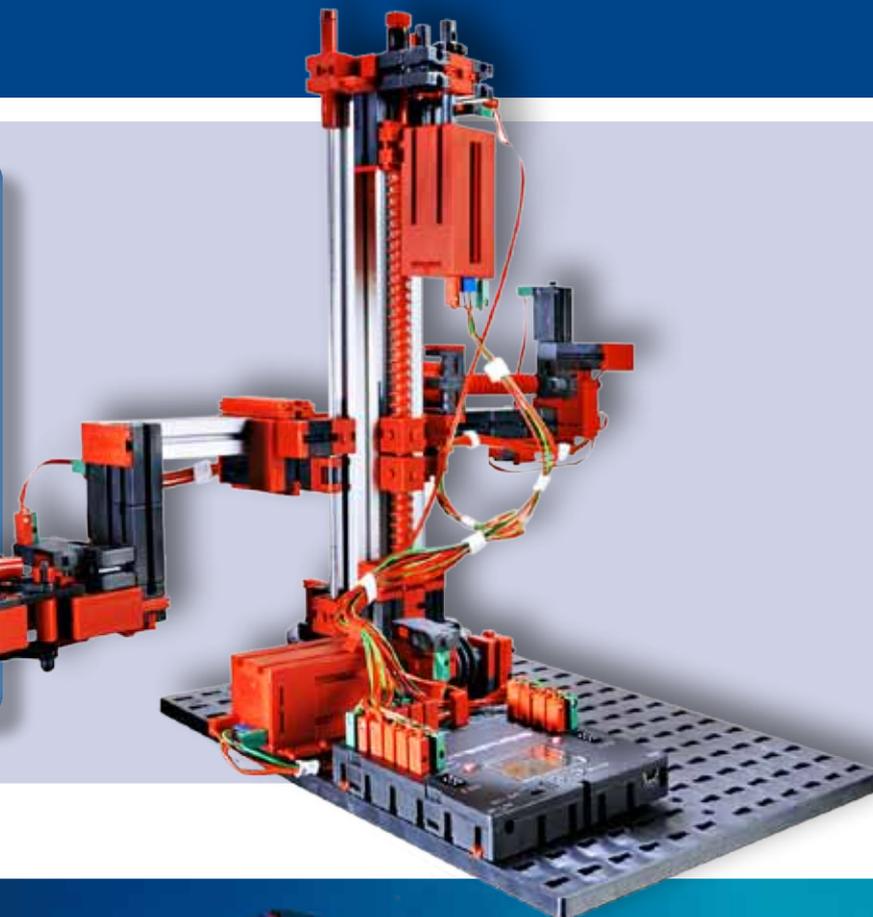


Almacenamiento bien concebido



Modelos de entrenamiento

Modelos funcionales compactos ya completamente montados; modelos ideales para enseñanza y demostración para formación, perfeccionamiento y automatización industrial. Disponible tanto en la tensión estándar de 9 V como también en el estándar industrial mundial de 24 V.



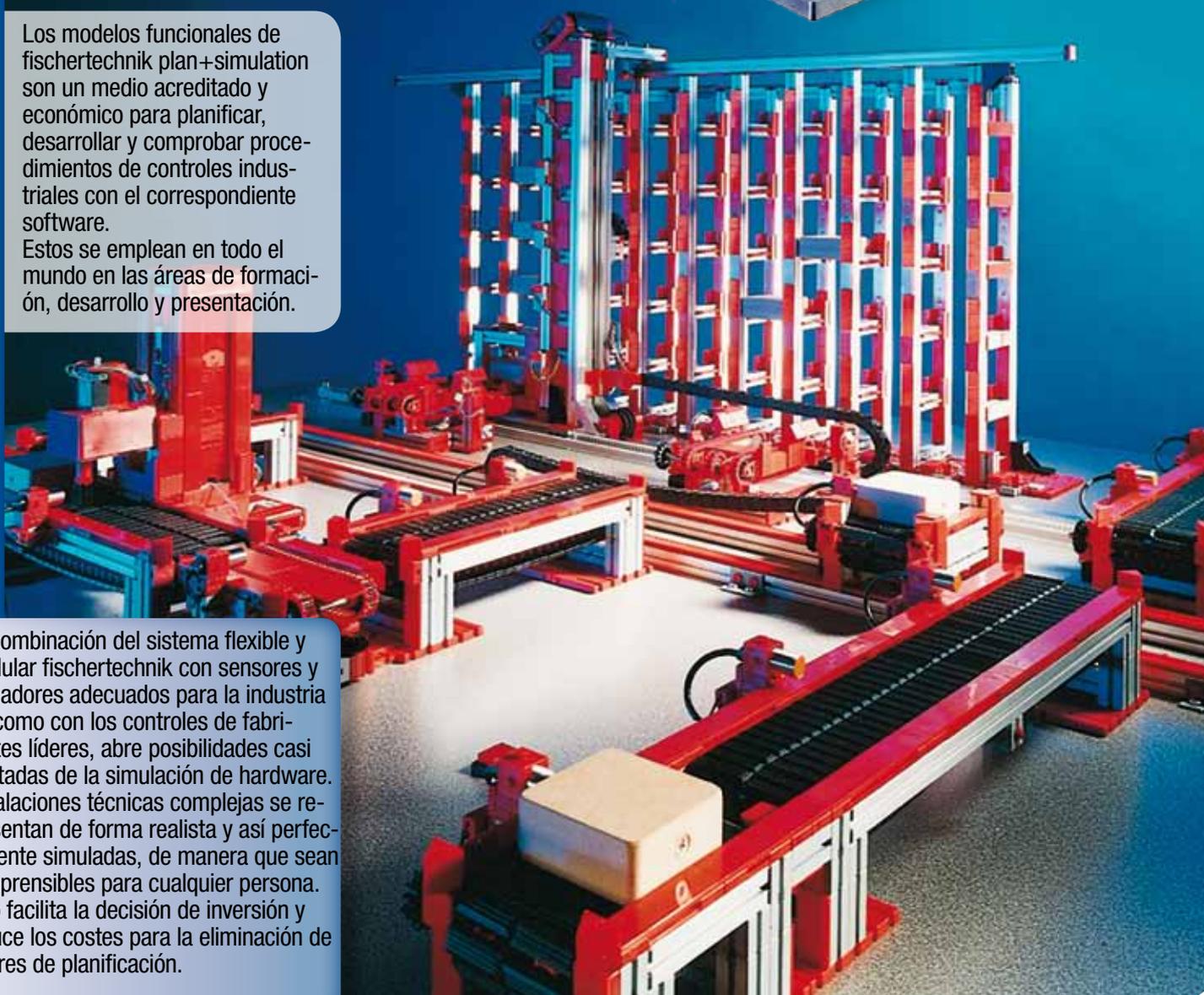
23

Plan+Simulation

Los modelos funcionales de fischertechnik plan+simulation son un medio acreditado y económico para planificar, desarrollar y comprobar procedimientos de controles industriales con el correspondiente software.

Estos se emplean en todo el mundo en las áreas de formación, desarrollo y presentación.

La combinación del sistema flexible y modular fischertechnik con sensores y actuadores adecuados para la industria así como con los controles de fabricantes líderes, abre posibilidades casi ilimitadas de la simulación de hardware. Instalaciones técnicas complejas se representan de forma realista y así perfectamente simuladas, de manera que sean comprensibles para cualquier persona. Esto facilita la decisión de inversión y reduce los costes para la eliminación de errores de planificación.





¿QUE BENEFICIOS TIENE SIENDO REVENDEDOR DE JUGUETES?

Un sistema universal, kits de montaje al más alto nivel y de la mejor calidad así como la potente marca fischertechnik como referencia para su surtido valioso y pedagógico de juguetes. Más de 30.000 miembros del Fan-Club, óptimo soporte, una política bien concebida de surtidos y posibilidades multifacéticas de complementos promueven sus ventas durante todo el año.

¿QUE BENEFICIA A LOS NIÑOS?

Sólo lo mejor: jugar, jugar, jugar. Creativo y concentrado durante el ensamble y después distendido en el juego de rol con otros.

¿QUE BENEFICIA A LOS PADRES?

La certeza que su hijo se sumerge fácilmente en el mundo de la técnica, la reconoce y la aprende. A través de la construcción independiente de modelos fischertechnik siempre nuevos se promueve el pensamiento lógico y la creatividad. Estas brindan soporte a las capacidades naturales de los niños, a comprender la técnica; en el verdadero sentido de la palabra. El mundo fischertechnik de los niños es ilimitado, debido a que todos los kits de montaje se adaptan y complementan de forma ideal entre sí.

fischertechnik GmbH

Weinhalde 14-18, D-72178 Waldachtal

Teléfono: +49 74 43/12-48 64, fax +49 74 43/12-45 91

E-mail: info@fischertechnik.de

fischertechnik 

www.fischertechnik.de

Errores, modificaciones técnicas y de surtidos quedan reservados. Se descarta cualquier responsabilidad por errores y defectos de impresión. Catálogo no válido para los EE.UU.

fischer 
UNTERNEHMENSGRUPPE

World of fischer

Befestigungssysteme
Automotive Systems
Prozessberatung
fischertechnik

