

Didaktische Systeme für die Mechatronik:
Baukasten-System

Didactic Systems for Mechatronics:
Modular Construction System



KÖSTER

Inhalt	Content	Seite Page
Grundlagen	Basics	3
Steuerungen	Control Systems	4
Teachware und Simulationssoftware	Teachware and Simulation Software	5
Lernziele	Learning Targets	6
Themen für Projektarbeiten	Subjects for Project Works	7
Beispielanlagen	Example Systems	8
Zellen im Überblick	Overview Cells	14
Zellen	Cells	16
Zubehör im Überblick	Overview Accessories	22
Zubehör	Accessories	24



Mechatronik: Baukasten-System

Mechatronics: Modular Construction-System

Grundlagen

Die Zukunft gehört der Mechatronik. Einer neuen Disziplin der Ingenieurwissenschaften, die mechanische und elektronische Komponenten mit Elementen der Informationstechnik verknüpft. Und damit der aktuellen Entwicklung in vielen Produktions- und Wirtschaftsbereichen Rechnung trägt.

Basics

Mechatronics is part of the future. A new domain of the engineering science which combines mechanical and electronic components with elements of the information technology. And therefore to accommodate with the current development in several areas of production and economy.

Steuerungen

Für das FMS-System bieten wir Ihnen für die Steuerung eine Vielzahl von Varianten an. Die verschiedenen Typen können in einen Trolley oder ein Rack eingebaut werden – oder, ganz flexibel, als einzelnes Tischgerät.

Control Systems

Concerning control system of the FMS-system we can offer you a multitude of variants. The diverse types can be built in a trolley or in a rack – or quite flexible as a single bench-top.

STEUERUNGEN IM ÜBERBLICK

Siemens S7-200
Siemens S7-300
Siemens S7-400
Kombinierbar mit ASI-Bus, Profi-Bus usw.

OVERVIEW CONTROL SYSTEMS

Siemens S7-200
Siemens S7-300
Siemens S7-400
To be combined with ASI-bus, Profibus etc.



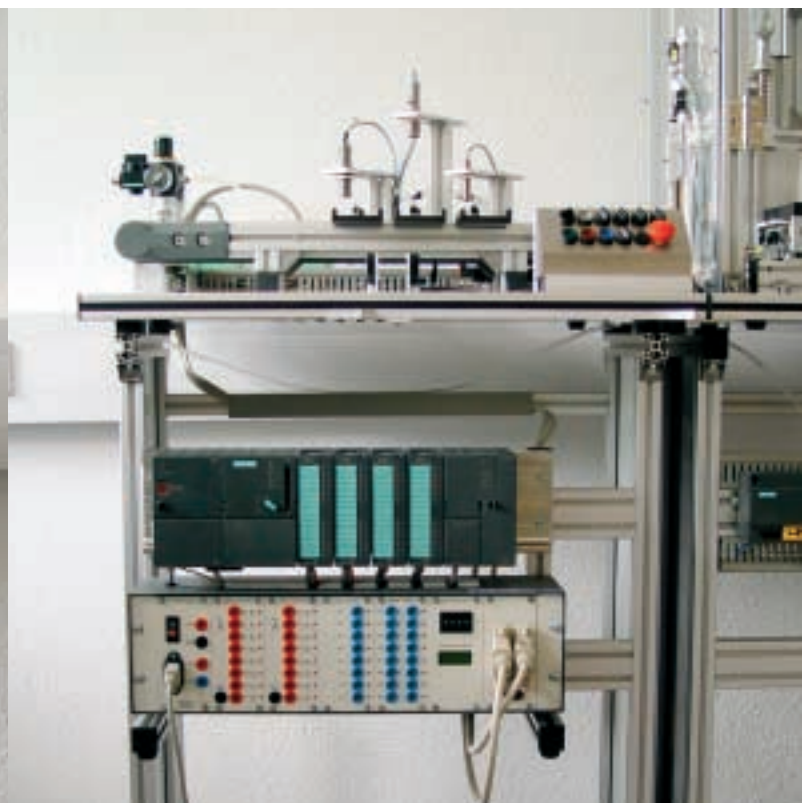
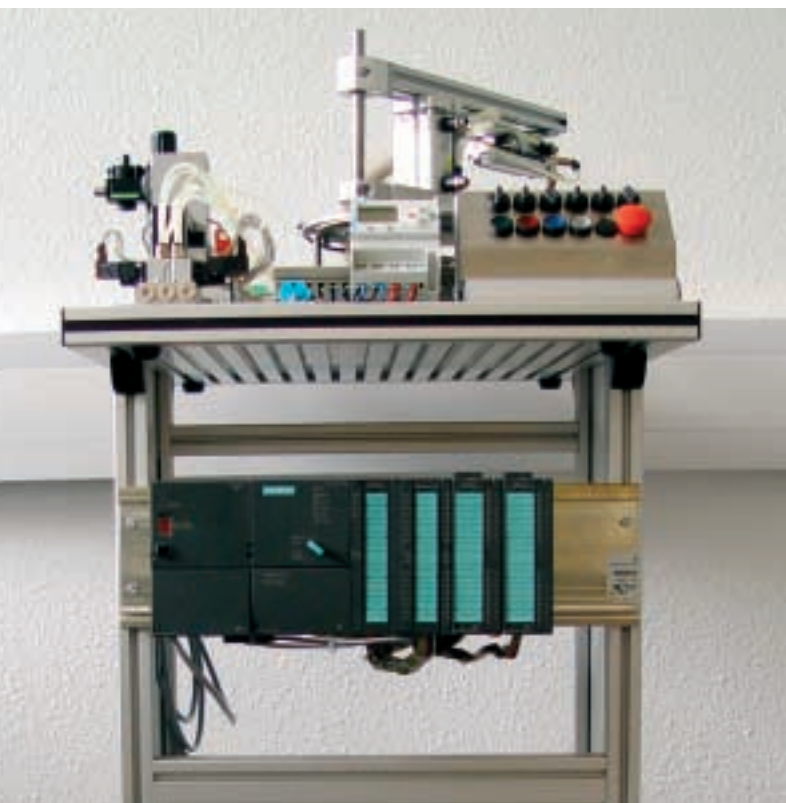
- Ausführliche Informationen zu unseren Steuerungen finden Sie in unserem Automatisierungs-Katalog.
- Detailed information of our control systems you can find in our catalogue "Automation Technology"

Kombinationsbeispiele:

Examples of possible combinations:

Variante 1: Zelle mit SPS-Modul
Version 1: Cell with PLC-Module

Variante 2: Zelle mit Schulungsrack S 7-300
Version 2: Cell with Training Rack S7-300





Wissen vermitteln. Eine anspruchsvolle Aufgabe. Besonders dann, wenn es um komplexe technische Zusammenhänge geht. Wir helfen Ihnen dabei mit perfekter Teachware: praxisgerechte Unterrichtsmaterialien, exakt abgestimmt auf die Köster-Systeme, mit denen Sie arbeiten. Passend dazu haben wir eine Simulationssoftware entwickelt, die es Ihnen ermöglicht, die technischen Abläufe in der Anlage auf dem Bildschirm darzustellen.

To impart knowledge: a superior task. Even then, if it is a matter of complex technical combinations. We help you with a perfect teachware: practical class materials, exactly coordinated to the Köster-Systems you are working with. Compatible to this, we developed a simulation software which enables you to show the technical functions on the monitor.



Mit didaktischen Systemen von Köster vermitteln Sie komplexe Lerninhalte auf unterschiedlichen Fachgebieten:

Projektmanagement

Arbeitsorganisation und Personalführung, Planung, Dokumentation und Projekt-Präsentation.

Mechanik

Werkstoffkunde, Maschinendaten und mechanischer Aufbau unter Verwendung geeigneter Montage- und Verbindungstechniken.

Elektrotechnik

Einsatz verschiedener elektrischer Betriebsmittel, Konzeptionieren und Ausführen fachgerechter Verdrahtung, Messen und Prüfen.

Pneumatik

Pneumatikpläne lesen und verstehen, fachgerechtes Verschlauchen, Justieren pneumatischer Betriebsmittel wie z. B. Drosseln, Schwenkantriebe etc.

Sensorik

Fachgerechte Verwendung von Hardware-Endschaltern, Einsatz von optischen, kapazitiven und induktiven Näherungsschaltern, Auswertung von Datenblättern.

Steuerungstechnik

Erstellen eines Funktionsplanes, Logikelemente, Programmieren einer Steuerung, Elemente der SPS-Programmierung wie Timer, Counter, Compiler, etc., Alternativverzweigungen.

Inbetriebnahme

Erstellung eines Inbetriebnahmeprotokolls, Ausführung einer Inbetriebnahme.

Fehlersuche

Systematische Fehlersuche sowohl an der Fertigungsanlage als auch in der Programmierung, Protokoll der Fehlerbeseitigung und Instandsetzung.

With Köster Didactic Systems you impart complex learning contents within different fields:

Project Management

Work organisation and personal leading, planning, documentation and project presentation

Mechanics

Materials science, machine datas and mechanical construction by using suitable mounting- and connection technology

Electrical Engineering

The use of different electrical equipment, conceptioning and the completion of professional wiring , measuring and testing.

Pneumatics

To read and understand pneumatic plans, professional hosing, adjusting of pneumatic equipment as for ex. restrictors, rotary actuators etc.

Sensoric

Professional use of hardware limit switches, use of optical, capacitive and inductive proximity switches, analysis of data sheets

Control technology

Creating a function plan, logical elements, programming of a control system, elements of the PLC-programming as timer, counter, compiler etc., alternative junctions

Start-Up

Creating a Start-Up journal, execution of a Start-Up

Fault diagnostics

Systematic fault diagnostics at the production system and also within the programming, journal of the fault clearing and repair.



- Aufbau einer Fertigungsanlage
- Aufbau mehrerer Fertigungsanlagen zu einer Komplexen CIM-Anlage
- Optimieren einer CIM-Anlage unter Verwendung von z.B. Pufferstrecken, Alternativgestaltung der SPS-Programme etc.
- Construction of a production system
- Construction of several production systems to a complex CIM-system.
- Optimizing a CIM-system by using for example temporary storages, alternative developments of the PLC-programs etc..

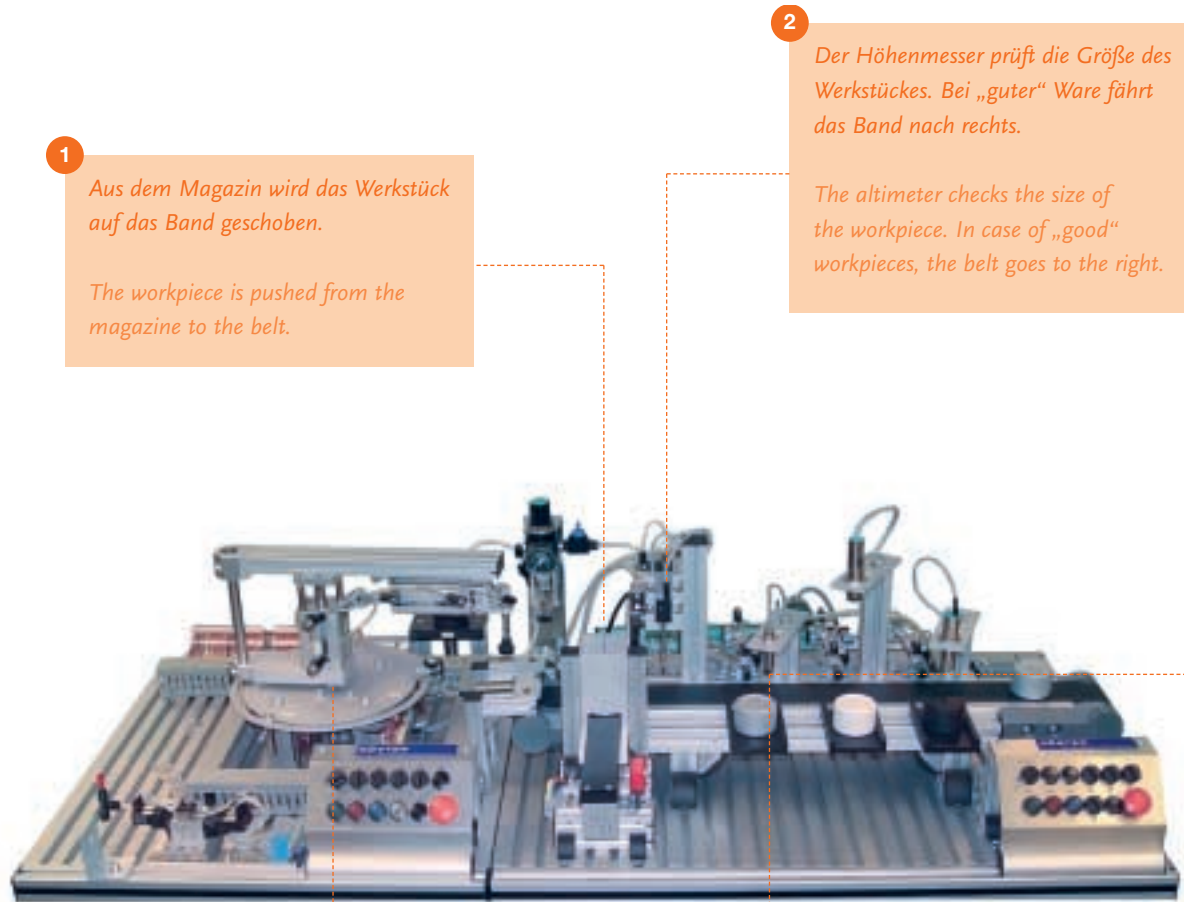


Beispielanlage 1

System Example 1

Transportband und Handhabungsgerät bilden eine Einheit

Conveyer Belt and Handling are one unit



1

Aus dem Magazin wird das Werkstück auf das Band geschoben.

The workpiece is pushed from the magazine to the belt.

2

Der Höhenmesser prüft die Größe des Werkstückes. Bei „guter“ Ware fährt das Band nach rechts.

The altimeter checks the size of the workpiece. In case of „good“ workpieces, the belt goes to the right.

3

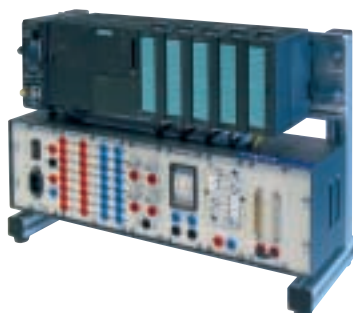
Bei Ausschuß fährt das Band nach links und das Handhabungsgerät übergibt das Werkstück einem Container.

In case of scrap the belt goes to the left and the handling gives the workpiece to a container.

4

Die Werkstücke passieren verschiedene Sensoren und können daher nach Material und Farbe sortiert werden. Die Abschieber schieben die Werkstücke auf entsprechende Lager.

Here, the workpieces are passing by several sensors and therefore can be sorted according to material and colours. The pushers give the workpieces to the corresponding warehouses.



!

Steuerung z.B. mit SIEMENS S 7-300 Schulungsrack. Weitere Informationen zu unseren Steuerungen finden Sie auf Seite 4.

Control for ex. with Siemens S7-300 training rack. Further information concerning our control systems on page 4.



Module der hier dargestellten Anlage

TYP	BEST.-NR.
Transportband	BO-001-00
Magazin	BO-011-00
Tiefenmesser	BO-021-00
Handhabungsgerät	BO-101-00

Ergänzung Ansteuerung

TYP	BEST.-NR.
KÖSTER-Basic® mit Software	2CA4341-1A
SIEMENS-Logo®	2GA 4341-2D
Übergabemodule an SPS-Steuerung	2GA 4922-2D
Anschlussleitungen Übergabemodule-SPS-Steuerung	2GA 4810-9C
Weitere Steuerungen auf Anfrage	

Modules of the Described Systems

TYPE	ORDER-NO.
Conveyer Belt	BO-001-00
Magazine	BO-101-00
Depth Measuring Instrument	BO-601-00
Handling Device	BO-301-00

Completion Control:

TYPE	ORDER-NO.
KÖSTER-Basic® with Software	2CA4341-1A
SIEMENS-Logo®	2GA 4341-2D
Transfer Modules to a PLC-Control	2GA 4922-2D
Connecting Cables Transfer Modules – PLC Control	2GA 4810-9C
Further controls on demand	

Beispielanlage 2

Transportband, Exenterpresse und Köster Mobil®

System Example 2

Conveyer Belt, Excentric Press and Köster Mobil®

2

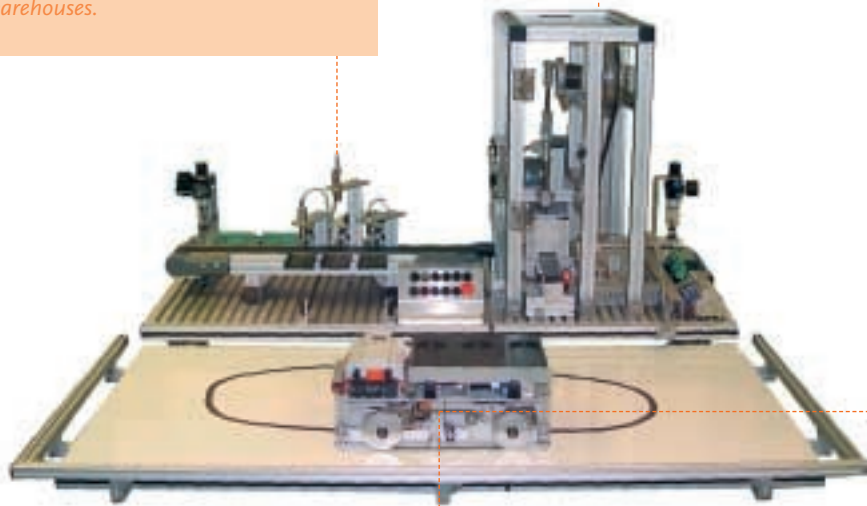
Die Werkstücke passieren hier verschiedene Sensoren und können daher nach Material und Farbe sortiert werden. Die Abschieber schieben die Werkstücke auf entsprechende Lager.

Here, the workpieces are passing by several sensors and therefore can be sorted according to material and colours. The pushers give the workpieces to the corresponding warehouses.

1

Aus einem Magazin werden Werkstücke der Exenterpresse zugeführt. Nach dem Pressen öffnet sich das Sicherheitstor und ein Zylinder schiebt das Werkstück auf das Transportband.

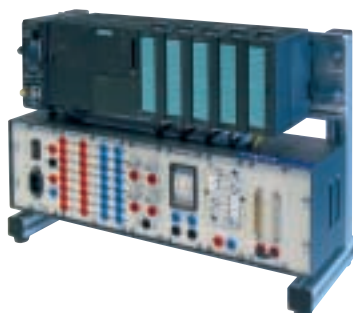
From a magazine the workpieces are supplied to the excentric press. After the pressing the safety gate opens and a cylinder pushes the workpiece to the conveyer belt.



3

Das Köster Mobil® fährt an die Lager heran und kann die Werkstücke aufnehmen um sie dann zur Weiterverarbeitung an eine andere Station zu transportieren.

The Köster Mobil® goes to the warehouses, picks up the workpieces in order to transport them to another station for the further process.



!

Steuerung z.B. mit SIEMENS S 7-300 Schulungsrack. Weitere Informationen zu unseren Steuerungen finden Sie auf Seite 4.

Control for ex. with Siemens S7-300 training rack. Further information concerning our control systems on page 4.



Module der hier dargestellten Anlage

TYP	BEST.-NR.
Transportband	BO-001-00
Exenterpresse	BO-401-00
Köster Mobil®	BO-501-00
Arbeitsplattform	BO-920-00

Modules of the Described Systems

TYPE	ORDER-NO.
Conveyer Belt	BO-001-00
Excentric Press	BO-401-00
Köster Mobil®	BO-501-00
Working Platform	BO-920-00

Ergänzung Ansteuerung

TYP	BEST.-NR.
KÖSTER-Basic® mit Software	2CA4341-1A
SIEMENS-Logo®	2GA 4341-2D
Übergabemodule an SPS-Steuerung	2GA 4922-2D
Anschlussleitungen Übergabemodule-SPS-Steuerung	2GA 4810-9C
Weitere Steuerungen auf Anfrage	

Completion Control:

TYP	BEST.-NR.
KÖSTER-Basic® with Software	2CA4341-1A
SIEMENS-Logo®	2GA 4341-2D
Transfer Modules to a PLC-Control	2GA 4922-2D
Connecting Cables Transfer Modules – PLC Control	2GA 4810-9C
Further controls on demand	

Beispielanlage 3

System Example 3

Transportband, Handhabungsgerät, TS1 und Hochregallager bilden eine Produktionsstraße

Conveyer belt, handling, TS 1 and the high-bay warehouse are forming a production line

3

Bei Ausschuss fährt das Band nach links und das Handhabungsgerät trägt das Werkstück auf eine Palette des TS 1. Dieses transportiert es zum Hochregallager, wo es nach Material und Farbe sortiert eingelagert wird.

In case of scrap the belt goes to the left and the handling carries the workpiece to a pallet of the TS1. With this pallet the workpiece is transported to the high-bay warehouse where it is stocked and sorted according to material and colour.

1

Aus dem Magazin wird das Werkstück auf das Band geschoben. Bei „guter“ Ware fährt das Band nach rechts.

From the magazine the workpiece is pushed to the belt. If the workpiece is „good“, the belt goes to the right.



4

Dieser Prozess lässt sich über ein Touchpanel beobachten. Dieses dient auch zum Einrichten im Handbetrieb.

This process can be watched by a touchpanel. This may also be used to set-up the manual operation.

2

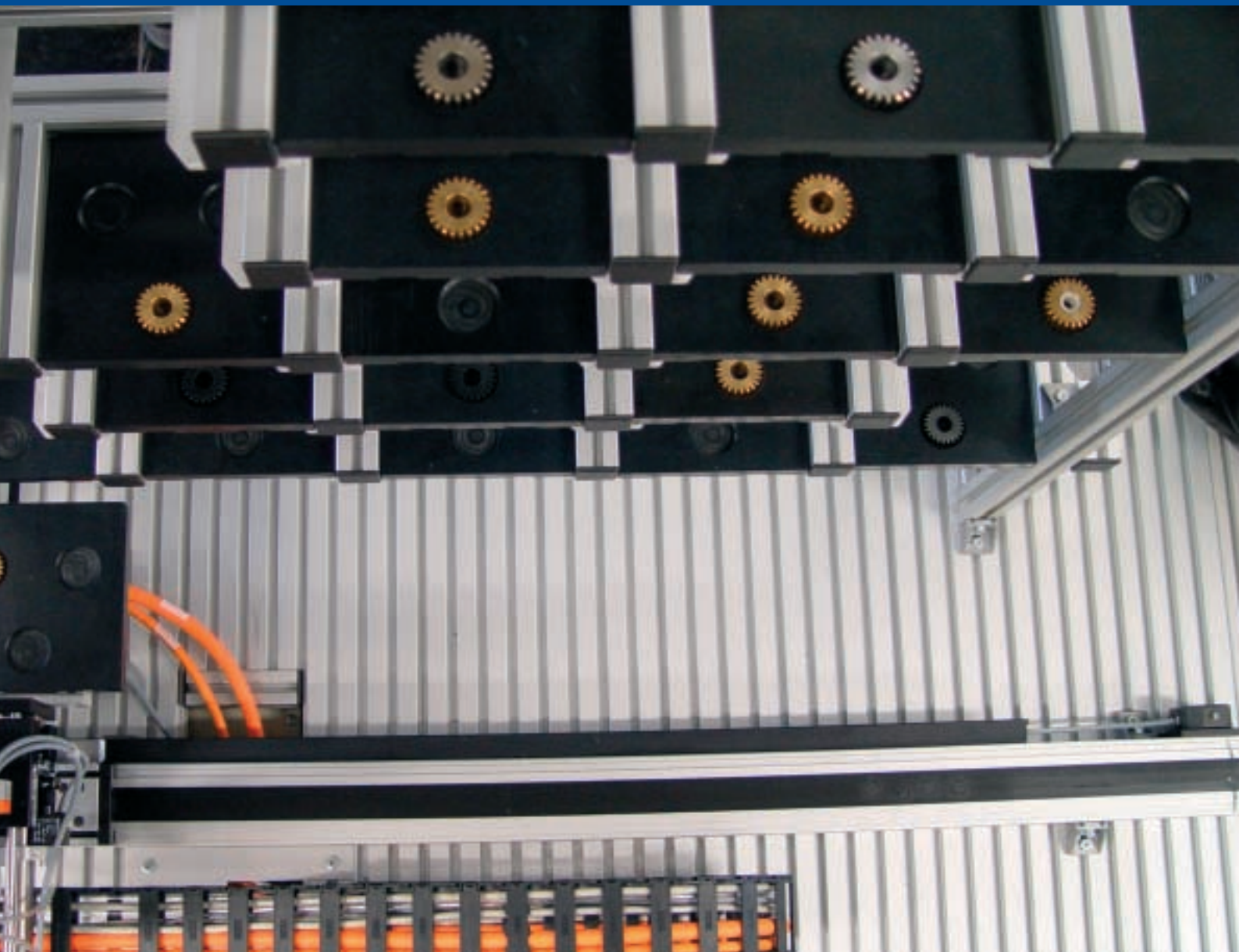
Die Werkstücke passieren hier verschiedene Sensoren und können daher nach Material und Farbe sortiert werden. Die Abschieber schieben die Werkstücke auf entsprechende Lager.

Here, the workpieces are passing by several sensors and therefore can be sorted according to material and colours. The pushers give the workpieces to the corresponding warehouses.

!

Steuerung z.B. mit SIEMENS S 7-300 Schulungsrack. Weitere Informationen zu unseren Steuerungen finden Sie auf Seite 4.

Control for ex. with Siemens S7-300 training rack. Further information concerning our control systems on page 4.



Module der hier dargestellten Anlage

TYP	BEST.-NR.
Transportband	BB-001-00
Handhabungsgerät	BB-101-00
TS 1	BB-601-00
Hochregallager	BB-301-00

Modules of the Described Systems

TYPE	ORDER-NO.
Conveyer Belt	BB-001-00
Handling Device	BB-101-00
TS 1	BB-601-00
High Bay Warehouse	BB-301-00

Ergänzung Ansteuerung

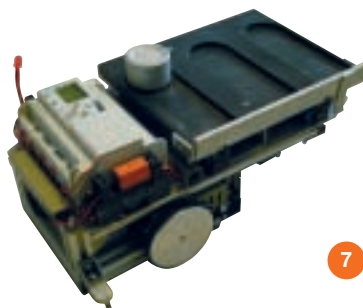
TYP	BEST.-NR.
KÖSTER-Basic® mit Software	2CA4341-1A
SIEMENS-Logo®	2GA 4341-2D
Übergabemodule an SPS-Steuerung	2GA 4922-2D
Anschlussleitungen Übergabemodule-SPS-Steuerung	2GA 4810-9C
Weitere Steuerungen auf Anfrage	

Completion Control:

TYPE	ORDER-NO.
KÖSTER-Basic® with Software	2CA4341-1A
SIEMENS-Logo®	2GA 4341-2D
Transfer modules to a PLC-Control	2GA 4922-4D
Connecting Cables Transfer Modules – PLC Control	2GA 4810-9C
Further controls on demand	

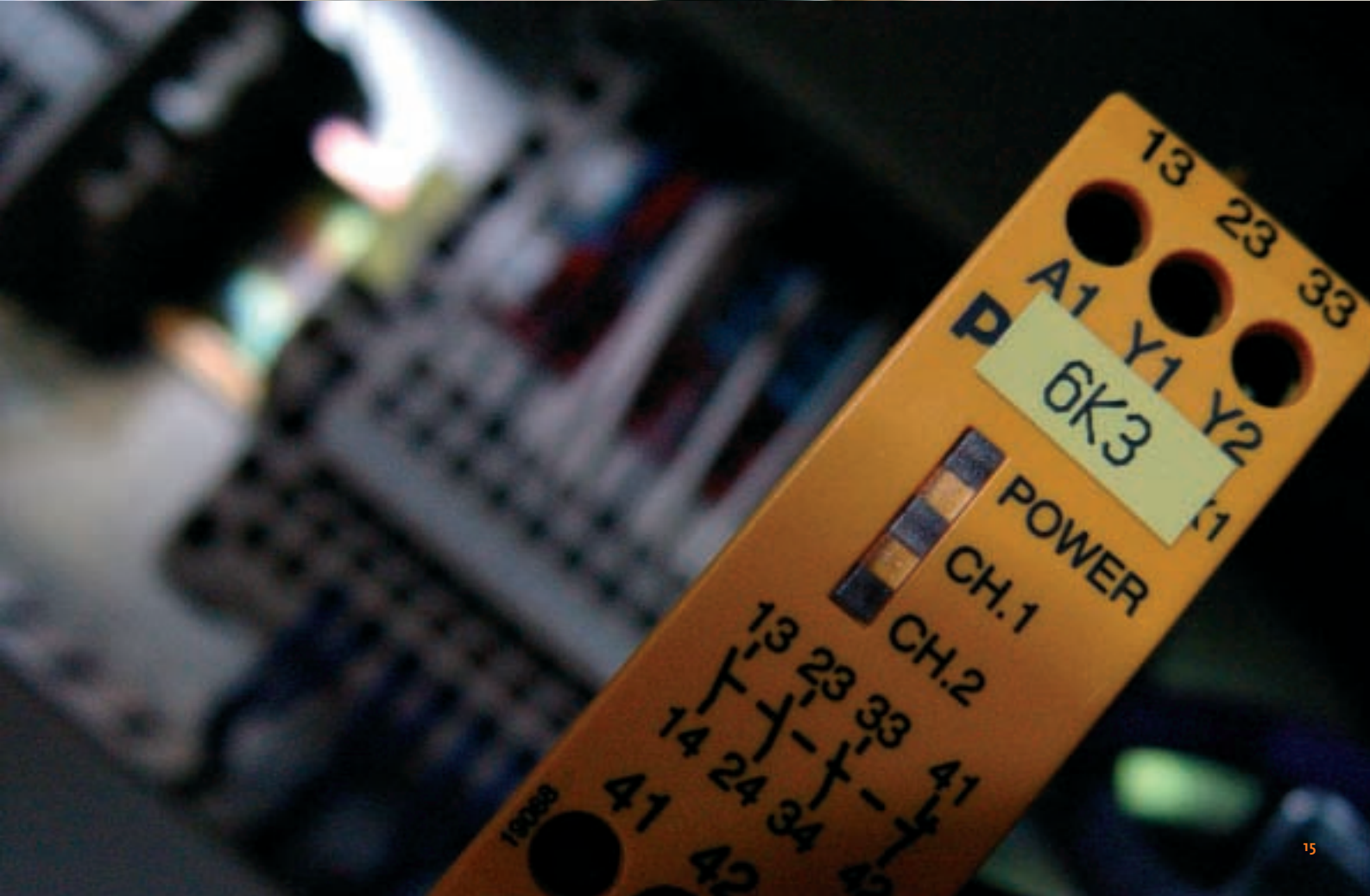
Zellen

The Cells



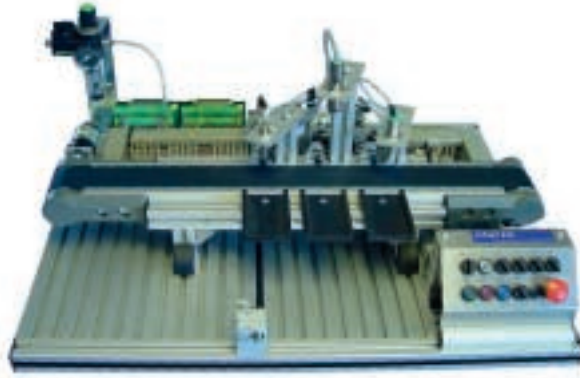
NR.	TYP	BEST.-NR.
01	Transportband	BO-001-00
02	TS 1	BO-601-00
03	Handhabungsgerät	BO-101-00
04	Exenterpresse	BO-401-00
06	Hochregallager	BO-301-00
07	Köster Mobil®	BO-501-00

NO.	TYPE	ORDER-NO.
01	Conveyer Belt	BO-001-00
02	TS 1	BO-601-00
03	Handling Device	BO-101-00
04	Excentric Press	BO-401-00
06	Hay-Bay Warehouse	BO-301-00
07	Köster Mobil®	BO-501-00



Zelle Transportband

Cell Conveyor Belt



- Alu-Profilplatte 700 x 550 x 30 mm mit T-Nuten 25 mm Raster
- Bedienpult (gebohrt) mit Not - Aus Pilztaster, 3 x Leuchttaster (Start, Stop, Quitt), 1 x Knebelschalter (3 Stellungen), 4 x Knebelschalter (2 Stellungen) und Blindstopfen
- Optional zusätzlich ASI – Module (3)
- Industrieförderband (montiert) 680 mm lang; Gurtbreite 50 mm
- Antriebsmotor 24 V= mit Getriebe und mechanischem Zubehör
- Wartungseinheit mit Zubehör
- 3x Zylinder 10/60 doppelwirkend mit Zubehör
- Ventilinsel mit 3x 5/2 Wege Ventil bistabil mit Zubehör (Optional als 3 ASI – Module)
- Satz Pneumatikzubehör
- Elektrosatz: Kabelkanal, Kabel und Steuerleitung, Klemmen, Profilschiene, Übergabemodule und Zubehör
- Sensoren induktiv, kapazitiv und optisch mit Zubehör
- Optional zusätzlich ASI – Module (3)
- Mechanikset: Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.
- Satz Werkstücke 2 x AL, 2 x PVC ws, 2 x PVC sw
- Dokumentation und SPS Programme S7
- Simatic Step 7® Grundlehrgang

- Alu-profile plate 700 x 550 x 30 mm with T-slots 25 mm raster
- Control desk (drilled) with Emergency-STOP mushroom button, 3 x illuminated pushbutton (Start, Stop, Quitt), 1 x knob-operated switch (3 positions), 4 x twist knob (2 positions) and blanking plugs
- Optional additional ASI-modules (3)
- Industrial conveyer belt (mounted) 680 mm long; belt width 50 mm
- Drive motor 24 V= with gear unit and mechanical accessories
- Maintenance unit with accessories
- 3x cylinders 10/60 double effective with accessories
- Valve terminal mit 3x 5/2 way-valve bistable with accessories (optional as 3 ASI – modules)
- Set of pneumatic accessories
- Electrical set: cable channel, cable and control wire, terminals, profile rail, transfer modules and accessories
- Sensors inductive, capacitive and optical with accessories
- Optional additional ASI – modules (3)
- Mechanical set: screws, angles, mounting stones etc.
- Set of workpieces 2 x AL, 2 x PVC white, 2 x PVC black
- Documentation and PLC programs S7
- Simatic Step 7® basic course

TECHNISCHE DATEN

Ein-/Ausgänge:	Basis: 19 DI 10 DO Vollausbau 29 DI, 15 DO, 1AI
Versorgung:	Extern 230V und 24VDC aus SPS Druckluft ungeölt 3-8 bar
Abmessungen:	(H x B x T) 700 x 550 x 330 mm
Gewicht:	12,4 kg

TECHNICAL DATES

In-/Outputs:	Basis: 19 DI 10 DO Complete configuration 29 DI, 15 DO, 1AI
Supply:	External 230V and 24VDC from PLC Compressed air not oiled 3-8bar
Measures:	(LXWXH) 700 X 550 X 330 mm
Weight	approx. 12,4 kgs

TYP

BEST.-NR.

Transportband

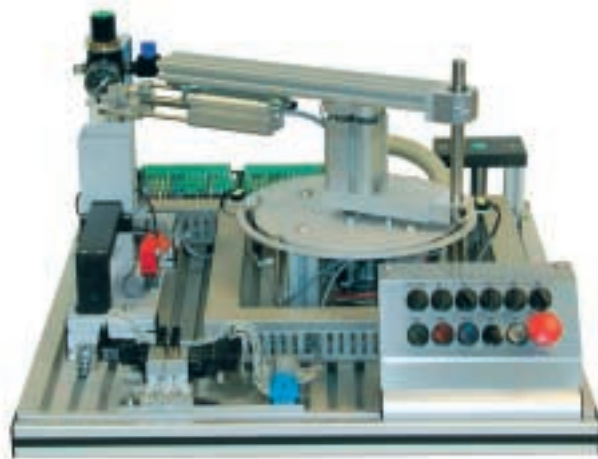
BB-001-00

TYPE

ORDER-NO.

Conveyer Belt

BB-001-00



- Alu-Profilplatte 400 x 550 x 30 mm mit T-Nuten 25 mm Raster
- Bedienpult (gebohrt) mit Not - Aus Pilztaster, 3 x Leuchttaster (Start, Stop, Quitt), 3 x Knebelschalter (3 Stellungen), 3 x Knebelschalter (2 Stellungen) und Blindstopfen
- Optional zusätzlich ASI – Module (3)
- Achshändling (montiert) mit Antriebseinheit
- Magazin mit 1x Zylinder 12/80 doppelwirkend mit Zubehör und Fallrohr
- Wartungseinheit mit Zubehör
- Ventilinsel mit 2x 5/2 Wege Ventil bistabil mit Zubehör (Optional als 3 ASI – Module)
- Satz Pneumatikzubehör
- Elektrosatz: Kabelkanal, Kabel und Steuerleitung, Klemmen, Profilschiene, Übergabemodule und Zubehör
- 3 x Sensor induktiv zur Positionsabfrage mit Zubehör
- Optional zusätzlich ASI – Module (1)
- Mechaniksatz: Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.
- Satz Werkstücke 2 x AL, 2 x PVC ws, 2 x PVC sw
- Dokumentation und SPS Programme S7
- Simatic Step 7 Grundlehrgang

TECHNISCHE DATEN	
Ein-/Ausgänge:	Basis: 19 DI 10 DO Vollausbau 32 DI, 16 DO
Versorgung:	Extern 230V und 24VDC aus SPS Druckluft ungeölt 3-8 bar
Abmessungen:	(H x B x T) 400 x 550 x 330 mm
Gewicht:	12,4 kg

TECHNICAL DATES	
In-/Outputs:	Basis: 19 DI 10 DO Complete configuration 32 DI, 16 DO
Supply:	External 230V and 24VDC from PLC Compressed air not oiled 3-8 bar
Measures:	(LXWXH) 400 X 550 X 330 mm
Weight	approx. 12,4 kgs

TYP	BEST.-NR.
Handhabungsgerät	BB-101-00

TYPE	ORDER-NO.
Handling Device	BB-101-00

Zelle Hochregallager

Cell High-Bay-Warehouse



- Alu-Profilplatte 700 x 550 x 30 mm mit T-Nuten 25 mm Raster
- Bedienpult (gebohrt) mit Not - Aus Pilztaster, 3 x Leuchttaster (Start, Stop, Quitt), 1 x Knebelschalter (3 Stellungen), 6 x Knebelschalter (2 Stellungen) und Blindstopfen
- Optional zusätzlich ASI – Module (3)
- 3 x Industrieförderbänder(montiert) 345 mm lang; Gurtbreite 50 mm
- Hebebühne mit Spindel und Zubehör
- 4 x Antriebsmotoren 24 V – mit Getriebe und mechanischem Zubehör
- Wartungseinheit mit Zubehör
- Ventilinsel mit 2x 5/2 Wege Ventil bistabil (Optional als 2 ASI – Module)
- Satz Pneumatikzubehör
- 3 x Lichtschranken mit Zubehör
- Optional zusätzlich ASI – Module (3)
- Elektrosatz: Kabelkanal, Kabel und Steuerleitung, Klemmen, Profilschiene, Übergabemodule und Zubehör
- Optional zusätzlich ASI – Module (1)
- Mechanikset: Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.
- Satz Werkstücke 2 x AL, 2 x PVC ws, 2 x PVC sw
- Dokumentation und SPS Programme S7
- Simatic Step 7® Grundlehrgang

- Alu-profile plate 700 x 550 x 30 mm with T-slots 25 mm raster
- Control desk (drilled) with Emergency-STOP mushroom-button, 3 x illuminated button (Start, Stop, Quitt), 1 x knob-operated switch (3 positions), 6 x knob-operated switch (2 positions) and blanking plugs
- Optional additional ASI – modules (3)
- 3 x industrial conveyer belts (mounted); 345 mm long; belt width 50 mm
- Hydraulic lift with spindle and accessories
- 4 x drive motors 24 V= with gear unit and mechanical accessories
- Maintenance unit with accessories
- Terminal valve with 2x 5/2 way-valve bistable (optional as 2 ASI – modules)
- Set of pneumatic accessories
- 3 x light barriers with accessories
- Optional additional ASI – modules (3)
- Electrical set: cable channel, cable and control line, terminals, profile rail, transfer modules and accessories
- Optional additional ASI – modules (1)
- Mechanical set: screws, angles, mounting stones etc.
- Set of workpieces 2 x AL, 2 x PVC white, 2 x PVC black
- Documentation and PLC-programs S7
- Simatic Step 7 basic course

TECHNISCHE DATEN

Ein-/Ausgänge:	Basis: 22 DI 15 DO Vollausbau 32 DI, 16 DO
Versorgung:	Extern 230V und 24VDC aus SPS Druckluft ungeölt 3-8 bar
Abmessungen:	(H x B x T) 1000 x 550 x 550 mm
Gewicht:	14,5 kg

TECHNICAL DATES

In-/Outputs:	Basis: 22 DI 15 DO Complete configuration 32 DI, 16 DO
Supply:	External 230V and 24VDC from PLC Compressed air not oiled 3-8 bar
Measures:	(LXWXH) 1000 X 550 X 550mm
Weight	approx. 14,5 kgs

TYP

BEST.-NR.

Hochregallager

BB-301-00

TYPE

ORDER-NO.

High-Way-Warehouse

BB-301-00



- Alu-Profilplatte 400 x 550 x 30 mm mit T-Nuten 25 mm Raster
- Bedienpult (gebohrt) mit Not-Aus, Leuchttaster, Knebelschalter und Blindstopfen
- Optional zusätzlich ASI – Module (3)
- Modul Exenterpresse mit Kupplung, Motor und Schutzkäfig
- Magazin mit 1x Zylinder 12/80 doppelwirkend mit Zubehör und Fallrohr sowie Ablageblock und Abschieber
- Wartungseinheit mit Zubehör
- Ventilinsel mit 2x 5/2 Wege Ventil bistabil 1x 5/2 Wege Ventil monostabil (Optional als 3 ASI – Module)
- Satz Pneumatikzubehör
- Elektrosatz: Kabelkanal, Kabel und Steuerleitung, Klemmen, Profilschiene, Übergabemodule und Zubehör
- Optional zusätzlich ASI – Module (1)
- Mechanikset: Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.
- Satz Werkstücke 2 x AL, 2 x PVC ws, 2 x PVC sw
- Dokumentation und SPS Programme S7
- Simatic Step 7 Grundlehrgang

- Alu-profile plate 400 x 550 x 30mm with T-slots 25 mm raster
- Control desk (drilled) Emergency Stop, illuminated button, knob-operated switch and blanking plugs
- Optional additional ASI – modules (3)
- Module excentric press with coupling, motor and protection cage
- Magazine with 1x cylinder 12/80 double effective with accessories and drain-pipe as well as stocking block and pusher
- Maintenance unit with accessories
- Valve terminal with 2x 5/2 way-valve bistable 1x 5/2 way-valve monostable (optional as 3 ASI – modules)
- Set of pneumatic accessories
- Electrical set: cable channel, cable and control wire, terminals, profile rail, transfer modules and accessories
- Optional additional ASI – modules (1)
- Mechanical set: screws, angles, mounting stones etc.
- Set of workpieces 2 x AL, 2 x PVC white, 2 x PVC black
- Documentation and PLC programs S7
- Simatic Step 7 basic course

TECHNISCHE DATEN

Ein-/Ausgänge:	Basis: 8 DI, 6 DO
Versorgung:	Extern 3 x 230/400V, 0,6A 24VDC aus SPS Druckluft ungeölt 3-8 bar
Abmessungen:	(H x B x T) 400 x 550 x 730 mm
Gewicht:	13,2 kg

TECHNICAL DATA

In-/Outputs:	Basis: 8 DI, 6 DO
Supply:	External 3x230/400V, 0,6A 24VDC from SPS Compressed air not oiled 3-8 bar
Measures:	(LXWXH) 400 X 550 X 730mm
Weight	approx. 13,2 kgs

TYP**BEST.-NR.**

Exenterpresse

BB-401-00

TYPE**ORDER-NO.**

Excentric Press

BB-401-00

Zelle TS 1

Cell TS 1



- Grundgestell aus Alu - Profil mit T-Nuten 25 mm Raster mit 4 Gelenkrollen und Bremsen
- Industrie - Transportstrecke montiert mit 2000 mm Gesamtlänge
- Antriebseinheit Asynchronmotor 3 x 230/400 V, 50 Hz, 90W mit Getriebe
- Werkstückträger
- Abfragemodul (Position Werkstückträger und/oder Werkstück)
- Elektrosatz: Kabelkanal, Kabel und Steuerleitung, Klemmen, Profilschiene, Übergabemodule und Zubehör
- Mechanikset: Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.
- Satz Werkstücke 2 x AL, 2 x PVC ws, 2 x PVC sw
- Dokumentation und SPS Programme S7
- Simatic Step 7 Grundlehrgang

- Basic rack of alu - profile with T-slots 25 mm raster with 4 joint castors and brakes
- Industrial transportation line, mounted, 2000mm complete length
- Drive unit asynchronous motor, 3 x 230/400 V, 50 Hz, 90W with gear unit
- Workpiece carrier
- Interrogative module (position workpiece carrier and/or workpiece)
- Electrical set: cable channel, cable and control line, terminals, profile rail, transfer modules and accessories
- Mechanical set: screws, angles, mounting stones etc.
- Set of workpieces 2 x AL, 2 x PVC white, 2 x PVC black
- Documentation and PLC-programs S7
- Simatic Step 7 basic course

TECHNISCHE DATEN

Ein-/Ausgänge:	Basis: 12 DI, 6 DO
Versorgung:	Extern 3 x 230/400V, 24VDC aus SPS
Abmessungen:	(H x B x T) 2000 x 550 x 935 mm
Gewicht:	12,4 kg

TECHNICAL DATA

In-/Outputs:	DI 12, DO 6
Supply:	External 3 x 230/400V and 24VDC from PLC
Measures:	(LXWXH) 2000 X 550 X 935mm
Weight:	approx. 12,4 kgs

TYP BEST.-NR.

TS 1	BB-601-00
------	-----------

TYPE ORDER-NO.

TS 1	BB-601-00
------	-----------



- Grundgestell zur Aufnahme der Module
- 2x Achsen mit Räder und Ketten
- 2x Antriebsmotoren 24 V – mit Getriebe und mechanischen Zubehör
- Laderampe elektrisch mit Antrieb und Zubehör
- Elektrosatz: Kabelkanal, Kabel und Steuerleitung, Klemmen, Profilschiene, Übergabemodule und Zubehör
- 4 x opt. Sensoren zur Positionsabfrage mit Zubehör
- 2 x Akku 12V / 1,2Ah
- Ladegerät
- Mechaniksat: Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.
- Satz Werkstücke 2 x AL, 2 x PVC ws, 2 x PVC sw
- SPS-KÖSTER 20®
- 12 DI (8 Analog/Digital - Signale)
- 8 DO (6 PWM/Digital - Signale)
- Dokumentation und SPS Programme

- Basic rack to pick up the modules
- 2x axis with wheels and chains
- 2x drive motors 24 V= with gear unit and mechanical accessories
- Electric loading ramp with drive and accessories
- Electrical set: cable channel, cable and control wire, terminals, profile rail, transfer modules and accessories
- 4 x opt. sensors for position inquiry with accessories
- 2 x storage battery 12V / 1,2Ah
- Battery charger
- Mechanical set: screws, angles, mounting stones etc.
- Set of workpieces 2 x AL, 2 x PVC white, 2 x PVC black
- PLC-KÖSTER 20[®]
- 12 DI (8 analogue/digital - signals)
- 8 DO (6 PWM/digital - signals)
- Documentation and PLC-programs

TECHNISCHE DATEN	
Ein-/Ausgänge:	Basis: 5 DI 6 DO Vollausbau 12 DI, 8 DO
Versorgung:	24VDC aus Akkumulator

TECHNICAL DATA	
In-/Outputs:	Basis: 5 DI 6 DO Complete configuration: 12 DI, 8 DO
Supply:	24VDC from storage battery

TYP	BEST.-NR.
Köstermobil®	BB-501-00

TYPE	ORDER-NO.
Köstermobil®	BB-501-00

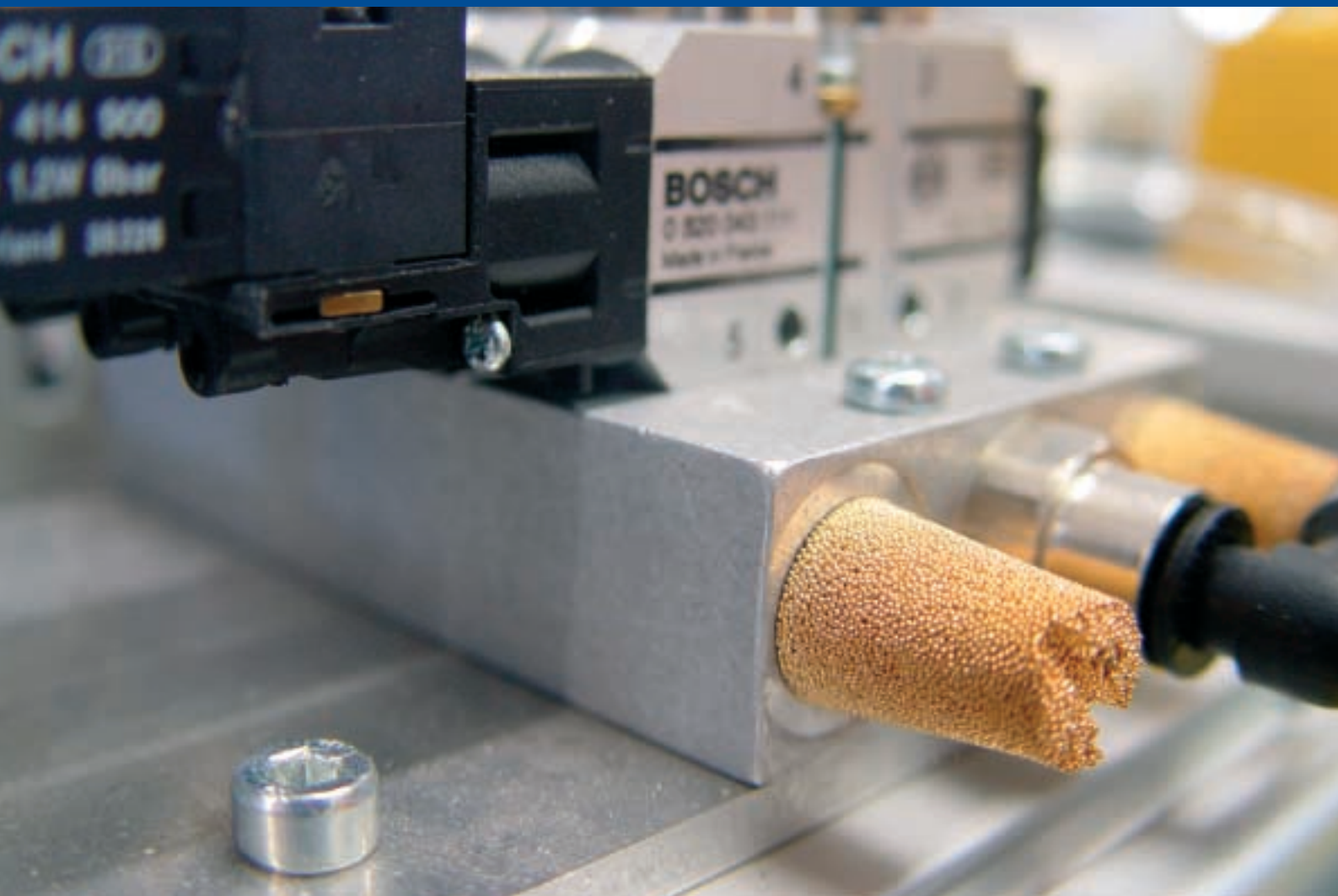
Zubehör

The Accessories



NR.	TYP	BEST.-NR.
01	Magazin	BB-011-00
02	Höhenmesser	BB-021-00
03	Sensor kapazitiv	BB-830-00
04	Sensor induktiv	BB-831-00
05	Sensor optisch	BB-832-00
08	Gabellichtschranke 50 mm	BB-840-00
09	Gabellichtschranke 80 mm	BB-841-00
10	Ventilinsel	BB-850-00
11	Trolley	BB-910-00
12	Arbeitsplattform	BB-920-00

NO.	TYPE	ORDER-NO.
01	Magazine	BB-011-00
02	Altimeter	BB-021-00
03	Capacitive Sensor	BB-830-00
04	Inductive Sensor	BB-831-00
05	Optical Sensor	BB-832-00
08	Fork Light Barrier 50 mm	BB-840-00
09	Fort Light Barrier 80 mm	BB-841-00
10	Valve Terminal	BB-850-00
11	Trolley	BB-910-00
12	Working Platform	BB-920-00



Magazin

- Alu-Profil mit T-Nuten im 25mm Raster
- Kurzhubzylinder 20/60 doppelwirkend mit Zubehör
- Ventilinsel mit 5/2 Wege Ventil bistabil mit Zubehör (Optional als ASI – Modul)
- Satz Pneumatikzubehör
- Lichtschranke, mit Zubehör
- Elektrosatz: Kabelkanal, Kabel und Steuerleitung, Klemmen
- Mechaniksatz: Fallrohr, Abschieber, Halterungen, Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.



TECHNISCHE DATEN

Ein-/Ausgänge:	Ausbau 3 DI, 1 DO
Versorgung:	24VDC aus SPS Druckluft ungeölt 3-8 bar

TYP

BEST.-NR.

Magazin

BB-011-00

Magazine

- Alu-profiles with T-slots in 25mm raster
- Short stroke cylinder 20/60 double effective with accessories
- Valve terminal with 5/2 way-valve bistable with accessories (optional as ASI – module)
- Set of pneumatic accessories
- Light barrier, with accessories
- Electrical set: cable channel, cable and control line, terminals
- Mechanical set: drain-pipe, pusher, mounting plates, screws, angles, mounting stones etc.

TECHNICAL DATA

In-/Outputs:	Configuration: 3 DI, 1 DO
Supply:	24VDC from PLC Compressed air unoled 3-8 bar

TYPE

ORDER-NO.

Magazine

BB-011-00

Höhenmesser

- Alu-Profil mit T-Nuten im 25mm Raster
- Zylinder 10/60 doppelwirkend mit Zubehör
- Kurzhubzylinder 16/25 doppelwirkend mit Zubehör
- Linearpotentiometer mit Zubehör
- Ventilinsel mit 2x 5/2 Wege Ventil bistabil mit Zubehör (Optional als 2 ASI – Module)
- Satz Pneumatikzubehör
- Elektrosatz: Kabelkanal, Kabel und Steuerleitung, Klemmen
- Lichtschranke, mit Zubehör
- Mechaniksatz: Halterungen, Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.



TECHNISCHE DATEN

Ein-/Ausgänge:	Ausbau 5 DI, 3 DO 1AE
Versorgung:	24VDC aus SPS Druckluft ungeölt 3-8 bar

TYP

BEST.-NR.

Höhenmesser

BB-021-00

Altimeter

- Alu-profiles with T-slots in 25mm raster
- Cylinder 10/60 double effective with accessories
- Short stroke cylinder 16/25 double effective with accessories
- Linear potentiometer with accessories
- Valve terminal with 2x 5/2 way-valve bistable with accessories (optional as 2 ASI – modules)
- Set of pneumatic accessories
- Electrical set: cable channel, cable and control line, terminals
- Light barrier with accessories
- Mechanical set: mounting plates, screws, angles, mounting stones etc.

TECHNICAL DATA

In-/Outputs:	Configuration: 5 DI 3 DO 1AE
Supply:	24VDC from PLC Compressed air unoled 3-8 bar

TYPE

ORDER-NO.

Altimeter

BB-021-00

Trolley

- Gestell aus Alu-Profilen mit T-Nuten im 25mm Raster
- 4 Lenkrollen mit Bremse
- Winkel und Schrauben zur Montage



TECHNISCHE DATEN

Abmessungen: (H x B x T) 825 x 655 x 550 mm

Gewicht: 11 kg

TYP

Trolley

BEST.-NR.

BB-910-00

Trolley

- Rack of alu-profiles with T-slots in 25mm raster
- 4 joint castors with brake
- Angles and screws for installation

TECHNICAL DATES

Measures: (H x B x T) 825 x 655 x 550 mm

Weight: 11 kgs

TYPE

Trolley

ORDER-NO.

BB-910-00

Arbeitsplattform für das Köstermobil®

- Alu-Profilen mit T-Nuten 20 mm Raster
- Fahrplattform aus PVC
- Mechanikset: Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.



TECHNISCHE DATEN

Abmessungen: (H x B x T) 60 x 1290 x 590 mm

Gewicht: 7 kg

TYP

Arbeitsplattform für Köster Mobil®

BEST.-NR.

BB-920-00

Working Platform for the Köster-Mobil®

- Alu-profile with T-slots 20 mm raster
- Driving platform from PVC
- Mechanical set: screws, angles, mounting stones etc.

TECHNICAL DATES

Measures: (H x B x T) 60 x 1290 x 590 mm

Weight: 7 kgs

TYPE

Working Platform for the Köster-Mobil®

ORDER-NO.

BB-920-00

Ventilinsel

- Grundmontageplatte Alu-Profil
- Anschlussblock 3-fach
- Ventilinsel mit 5/2 Wege Ventil bistabil mit Zubehör
- Elektrosatz: Kabel und Steuerleitung, Klemmen
- Mechanikset: Halterungen, Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.



Valve Terminal

- Basic mounting plate alu-profile
- Connecting block 3-fold
- Valve terminal with 5/2 way-valve bistable with accessories
- Electrical set: cable channel, cable and control wire, terminals
- Mechanical set: mounting plates, screws, angles, mounting stones etc.

TYP	BEST.-NR.
Ventilinsel	BB-850-00

TYPE	ORDER-NO.
Valve Terminal	BB-850-00

Sensor optisch

- Gestell aus Alu-Profil mit T-Nuten im 20 mm Raster
- Sensor optisch M18
- Elektrosatz: Kabel und Steuerleitung, Klemmen
- Mechanikset: Halterungen, Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.



Optical Sensor

- Rack of alu-profile with T-slots in 20mm raster
- Sensor optical M18
- Electrical set: cable channel, cable and control line, terminals
- Mechanical set: mounting plates, screws, angles, mounting stones etc

TYP	BEST.-NR.
Sensor optisch	BB-832-00

TYPE	ORDER-NO.
Optical Sensor	BB-832-00

Sensor kapazitiv

- Gestell aus Alu-Profilen mit T-Nuten im 20 mm Raster
- Sensor kapazitiv M18
- Elektrosatz: Kabel und Steuerleitung, Klemmen
- Mechanikset: Halterungen, Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.



Capacitive Sensor

- Rack of alu-profile with T-slots in 20mm raster
- Sensor optical M18
- Electrical set: cable channel, cable and control line, terminals
- Mechanical set: mounting plates, screws, angles, mounting stones etc

TYP	BEST.-NR.
Sensor kapazitiv	BB-830-00

TYPE	ORDER-NO.
Capacitive Sensor	BB-830-00

Sensor induktiv

- Gestell aus Alu-Profilen mit T-Nuten im 20mm Raster
- Sensor induktiv M12
- Elektrosatz: Kabel und Steuerleitung, Klemmen
- Mechaniksatz: Halterungen ,Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.



Inductive Sensor

- Rack of alu-profiles with T-slots in 20mm raster
- Sensor inductive M12
- Electrical set: cable channel, cable and control line, terminals
- Mechanical set: mounting plates, screws, angles, mounting stones etc

TYP	BEST.-NR.
Sensor induktiv	BB-831-00

TYPE	ORDER-NO.
Inductive Sensor	BB-831-00

Lichtschränke 80 mm

- Gestell aus Alu-Profilen mit T-Nuten im 20mm Raster
- Gabellichtschränke 80 mm
- Elektrosatz: Kabel und Steuerleitung, Klemmen
- Mechaniksatz: Halterungen ,Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.



Light Barrier 80mm

- Rack of alu-profiles with T-slots in 20mm raster
- Fork light barrier 80 mm
- Electrical set: cable channel, cable and control line, terminals
- Mechanical set: mounting plates, screws, angles, mounting stones etc

TYP	BEST.-NR.
Lichtschränke 80 mm	BB-841-00

TYPE	ORDER-NO.
Light Barrier 80mm	BB-841-00

Lichtschränke 50 mm

- Gestell aus Alu-Profilen mit T-Nuten im 20mm Raster
- Gabellichtschränke 50 mm
- Elektrosatz: Kabel und Steuerleitung, Klemmen
- Mechaniksatz: Halterungen ,Schrauben, Winkel, Nutsteine etc.



Light Barrier 50mm

- Rack of alu-profiles with T-slots in 20mm raster
- Fork light barrier 50 mm
- Electrical set: cable channel, cable and control line, terminals
- Mechanical set: mounting plates, screws, angles, mounting stones etc

TYP	BEST.-NR.
Lichtschränke 50 mm	BB-840-01

TYPE	ORDER-NO.
Light Barrier 50mm	BB-840-01

- Siemens OEM-Partner
- Siemens Vertragspartner SCE
- Zertifizierter Siemens Solution Provider
- Mitsubishi Systemhaus
- Matsushita Systemhaus
- Mitglied im Q-Verband

- Siemens OEM Partner
- Siemens Appointed Dealer SCE
- Certified Siemens Solutions Provider
- Mitsubishi Partner for Systems Solutions
- Matsushita Partner for Systems Solutions
- Member of the Q-Association

Köster Systemtechnik GmbH
Oeger Straße 65
D-58642 Iserlohn

Phone +49(0) 23 74/93 70-0
Fax +49(0) 23 74/93 70-44
E-mail sales@koester-systemtechnik.de
www.koester-systemtechnik.de

KÖSTER