

Palettensystem X65

Inhalt

Palettensystem mit Standardmodulen und RFID	145	Seitenführungsprofile für Bogenräder	152	PO
Paletten – Einführung	147	Positionierungsmodul – Einführung	153	CC
Palette X65	148	Fixiermodul	154	X45
Paletten-Ersatzteile	149	Weichen- und Zusammenführungsmodule – Einführung ..	155	XS
Kette	149	Weichenmodule	156	X65
RFID-Komponenten	150	Zusammenführungsmodule	156	X65P
Führungsschienen für Paletten – Einführung	151	Weichen- und Zusammenführungsmodule	157	X85
Gerade Führungsschienen für X65-Paletten	151	Palettenstopper	158	X85P
Führungsschienen-Halterung für X65-Paletten	151	Zubehör	159	XH
Verbindungsflaschen	151			XK
Montagewerkzeug für Seitenführungsprofile	151			XKP

Palettensystem mit Standardmodulen und RFID

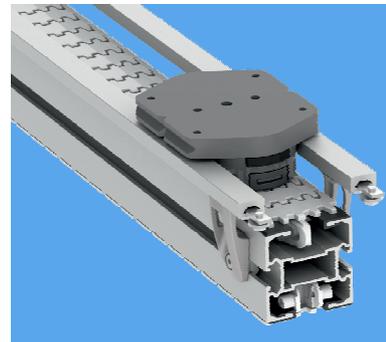


Modularer Aufbau

Beim Palettensystem X65 handelt es sich um eine Komplettlösung für den Transport von Produkten auf Werkstückträgern (Paletten). Aufbauend auf standardisierten Modulen und Baugruppen können komplexe Automatisierungsanlagen konzipiert werden.

Standardmodule beschleunigen und erleichtern die Erstellung von einfachen bis anspruchsvollen Layouts für die Steuerung, gleichmäßige Verteilung, Speicherung und Positionierung von Paletten. Eine RFID-Identifikation in den Paletten ermöglicht eine stückgenaue Verfolgung und somit eine logistische Kontrolle über die Produktionslinie.

Palette X65, Kettenbreite 63 mm



Anwendungsbereiche

Mögliche Anwendungsbereiche sind der Transport und die Montage von Zündkerzen, Getrieberädern, Einspritzdüsen, Hydraulikzylindern, Scheinwerfern, Bremszylindern, Mobiltelefonen und Laufwerken.

PO
CC
X45
XS
X65
X65P
X85
X85P
XH
XK
XKP
X180
X300
GR
CS
XT
HU
WL
WK
XC
XF
XD
ELV
CTL
FST
TR
APX
IDX

Technische Daten

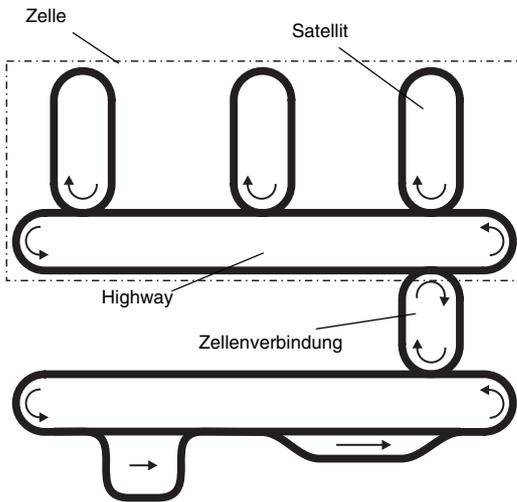
Palettengrößen (B x L x H):	100 mm x 128 mm x 41 mm
Palettengewicht:	0,22 kg
Maximale Last auf der Palette:	3,0 kg (einschließlich Palette und Befestigung)
Positioniergenauigkeit:	±0,1 mm

Weichen- und Zusammenführungsmodule

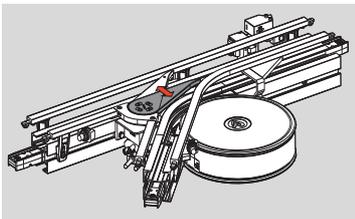
Weichen- und Zusammenführungsmodule werden zur Streckenführung verwendet, indem sie Produktflüsse teilen oder zusammenführen. Normalerweise gibt es einen Hauptförderer, eine „Highway“ und separate untergeordnete Förderer, „Satelliten“.

Auf den Satelliten können die Produkte verschiedenen Vorgängen unterzogen werden, wie Drehen, Schleifen, Zusammenbauen oder Testen, ohne den Hauptfluss zu stören. Nach den Vorgängen können die Produkte wieder dem Highway zugeführt werden.

Eine Kombination von Highway und einem oder mehreren Satelliten wird oft Zelle genannt. Weichen- und Zusammenführungsmodulen ermöglichen das Erstellen von Zellenverbindungen, die den Transfer einer Palette von einer Zelle zu einer anderen erleichtern. Siehe Abbildung.

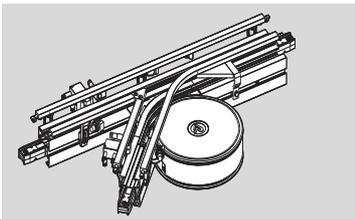


Weichenmodule



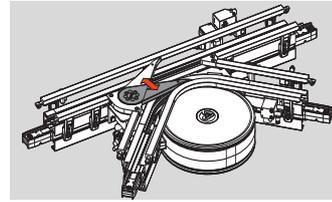
Umlenkmodule führen den Produktfluss aus dem Highway in einen Satelliten und sind in vier Grundversionen verfügbar: 45° links/rechts und 90° links/rechts.

Zusammenführungsmodule



Mischmodule führen den Produktfluss von einem Satelliten zurück zum Highway und sind in vier Grundversionen verfügbar: 45° links/rechts und 90° links/rechts.

Kombinierte Weichen- und Zusammenführungsmodule



Kombinierte Weichen-/Zusammenführungsmodule, die ermöglichen, dass Produkte in einen Satelliten geleitet werden, oder zurück zum Highway geleitet werden, oder auf dem Satelliten zirkulieren, werden Weichen-/Zusammenführungskombinationen genannt. Sie sind in vier Grundtypen verfügbar: 45° links/rechts und 90° links/rechts.

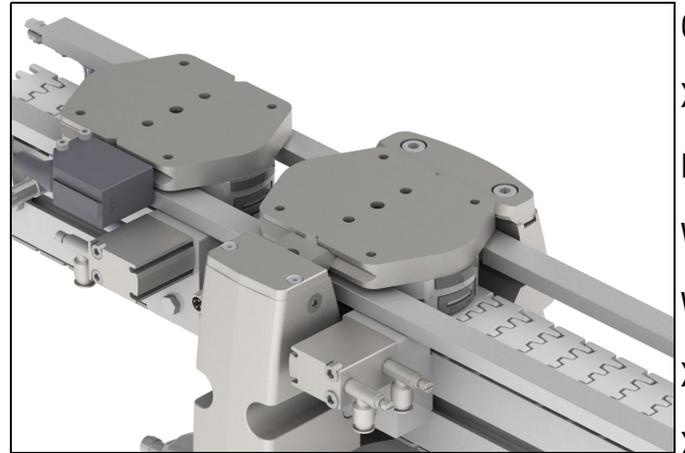
Konfigurator

Die Weichen-/Zusammenführungskombinations-Module können mit dem Konfigurationswerkzeug individuell auf die richtige Palettengröße eingestellt werden. Mit dem Konfigurationswerkzeug wird ein geometrisch korrektes 3D-CAD-Modell erstellt, das in das Layout eingefügt werden kann. Das konfigurierte Modul enthält Funktionen, Stopper, Förderprofile, Bogenräder und Führungsschienen.

Konfigurierbare Optionen sind unter anderem:

- Sensoren: Ja/Nein
- RFID: Ja/Nein

Funktionen für die Palettenpositionierung



Die Palettenpositionierungsstation des Palettensystems XC65 dient zur Positionierung von Paletten. Die Paletten werden durch einen pneumatischen gesteuerten Stopper an der gewünschten Position gestoppt.

Ein Näherungsschalter zeigt an, dass sich eine Palette in der Fixierstation befindet.

Ein Positionierungs-Klemmkeil wird auf einer Seite der Palette aktiviert, sodass die Palette gegen ein V-förmiges Lineal an der entgegengesetzten Seite angehoben wird.

Die Positionierungsgenauigkeit liegt innerhalb von +/-0,1 mm.

Ein normaler Stopper vom Typ XLPD kann verwendet werden.

Konfigurierbare Optionen sind unter anderem:

- Sensoren und Halterungen
- RFID-Lesegerät und Halterungen

CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

HU

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

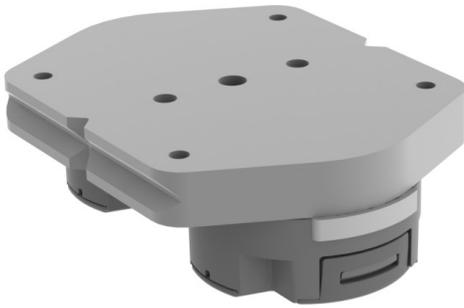
FST

TR

APX

IDX

Palette



Die Palette X65 kann an verschiedene Anforderungen angepasst werden wie:

- geringe Reibung
- schnelles Indexieren
- leichtes Anbringen von Haltevorrichtungen
- niedrige Kosten

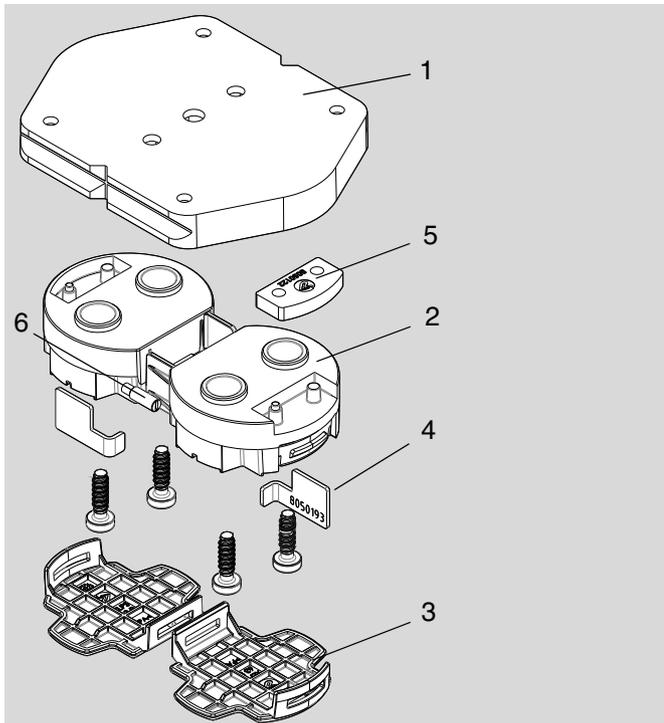
Eine Palette besteht aus einer (1) Spritzguss-Grundpalette (PA66) und zwei (2) Führungsscheiben mit (3) Gleitplatten an der Unterseite. Produktspezifische Haltevorrichtungen sind an der Palettenbasis angebracht.

Zwei V-Nuten an der Seite bieten eine hohe Positionierungsgenauigkeit an der Positionierungsstation.

Führungslöcher in der Palettenbasis stellen eine hohe Genauigkeit für die produktspezifischen Haltevorrichtung in Relation zur V-Nut sicher.

Eine (4) Initiatorplatte für Positionssensoren ist in jeder Führungsscheibe integriert. Die Paletten werden mit einem (5) Schockdämpfer vor der Führungsscheibe geliefert.

Ein (6) RFID-Tag-Halter ist in der Unterseite der Palettenbasis integriert.



RFID

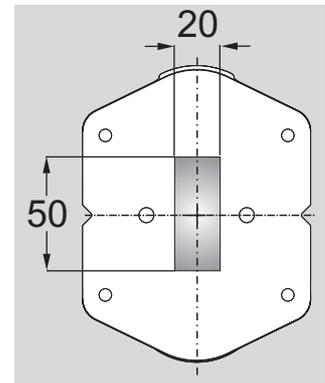
- Die Palettenplatte ist mit einer Aufnahme für einen IFM RFID-Tag ausgestattet
- IFM-Lesen bei laufendem Betrieb mit Geschwindigkeiten bis zu 30 m/min

Technische Daten

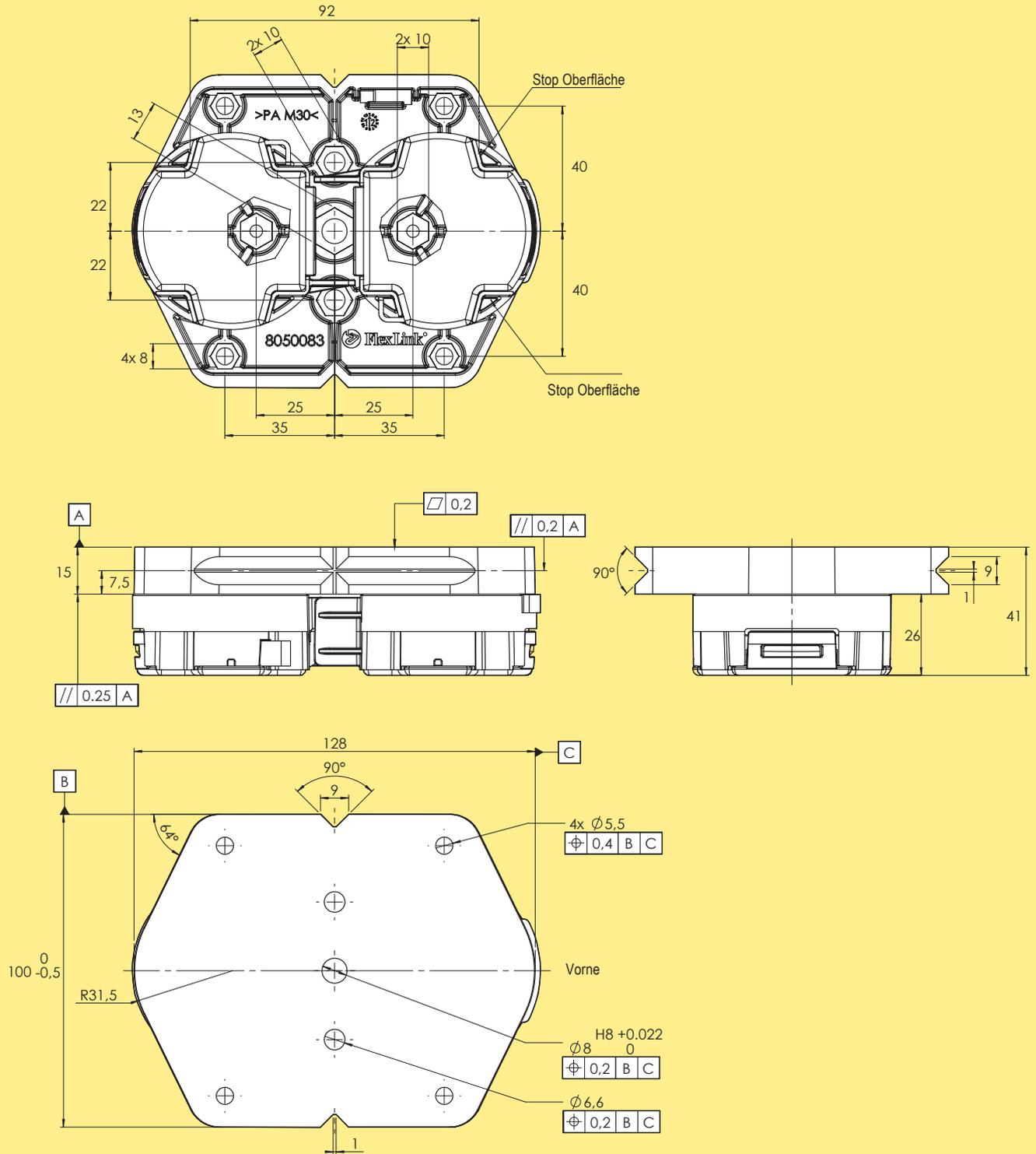
- Befestigungslöcher für Halterungen
- Eine optionale Platte unter der Palette für schnelles Beladen

Palettenbeladung

Der Schwerpunkt des Produkts auf der Palette (einschließlich Halterung) muss sich in einem rechteckigen Bereich von 20 mm x 50 mm befinden. Siehe Abbildung.



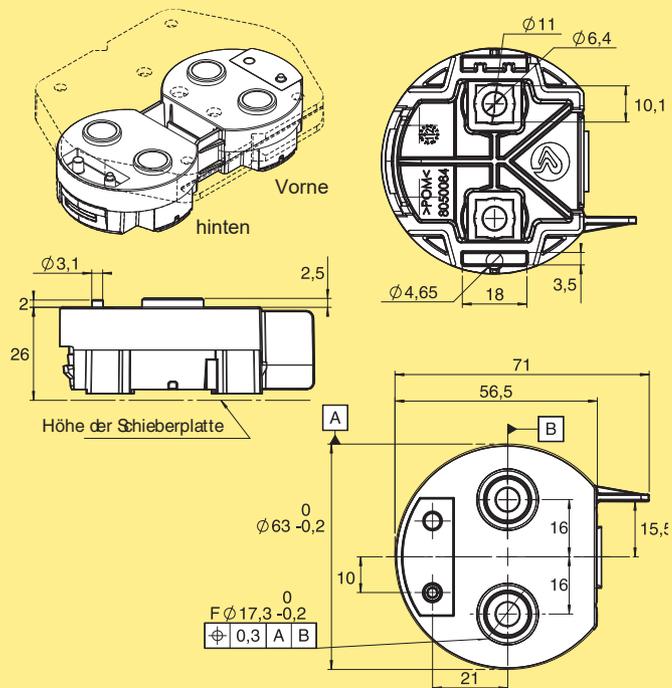
Palette 100 mm x 128 mm



Palette 100 x 128, h = 41

XLPP 100 x 128

Führungsscheibe



Führungsscheibe, mit Kunststoffplatte (Heckseite)*

XLPG 63 P

Führungsscheibe mit Kunststoffplatte (Vorne)*

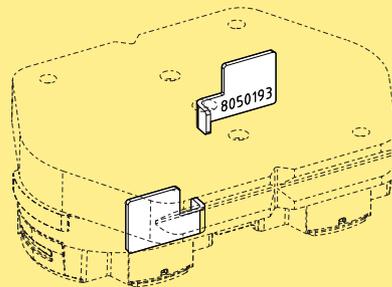
XLPG 63 DP

*) einschließlich Schieberplatte, Initiatorplatte.

**) einschließlich Schieberplatte, Schockdämpfer, Initiatorplatte.

Hinweis: Enthält 10 Stück

Initiatorplatten-Kit



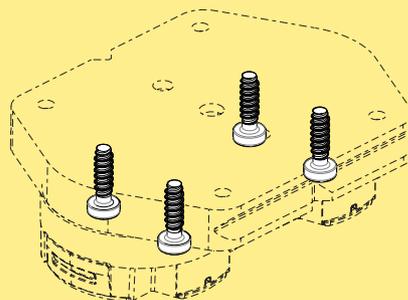
Initiatorplatte

8050161

Hinweis: Jede Palette wird mit zwei Initiatorplatten geliefert.

Hinweis: Verpackungseinheit: 10 Stück

Schraubenkit



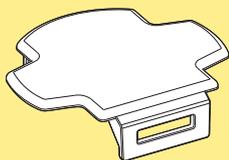
Schraubenkit

8050162

Hinweis! Jede Palette wird mit vier Schrauben geliefert, die Führungsscheiben halten.

Hinweis: Verpackungseinheit: 20 Stück

Gleitplattenkit, Kunststoff, aufsteckbar

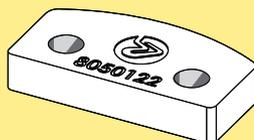


Schieberplatte, PA-PE

XLPS 63 P

Hinweis: Verpackungseinheit: 10 Stück

Schockdämpfer-Kit



Schockdämpfer-Kit

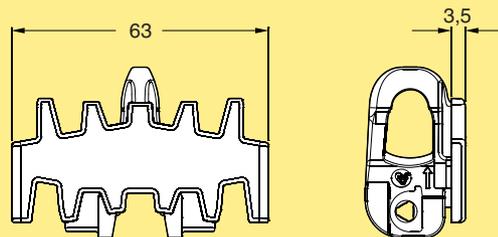
8050135

Hinweis: Jede Palette wird mit einem Stoßdämpfer 8050122 geliefert.

Hinweis: Verpackungseinheit: 10 Stück

Kette

Glatte Kette



Glatte Kette

Länge 5 m

XLTP 5A65

Kettenglied-Kit (glatt)*

5117329

Glatte Kette (Verschleißbarer Werkstoff)

Länge 5 m

XLTP 5A65 C

Kettenglied-Kit (glatt)

(Verschleißbarer Werkstoff)

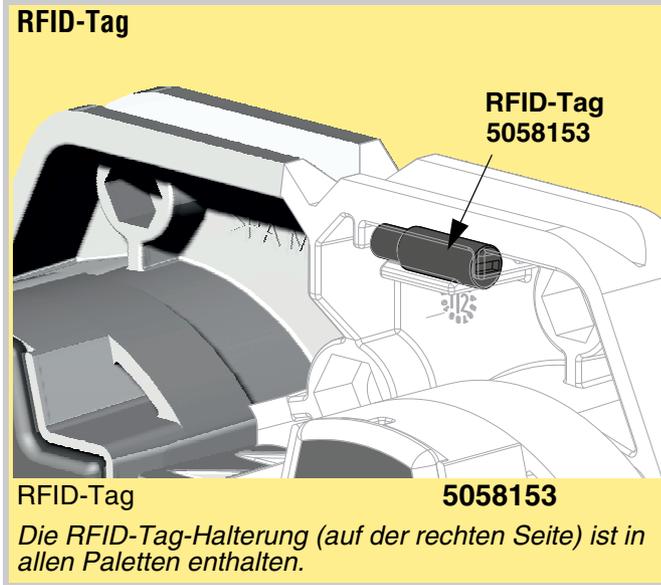
5117371

* Kettenglied-Kit enthält 10 Kettenglieder, 10 Bolzen, 10 Stahlstifte

RFID-Tag

Das RFID-Tag kann bei Geschwindigkeiten von bis zu 30 m/min zuverlässig gelesen werden. Ein Tag ist wie ein M5-Gewindestift aufgebaut und in einem Kunststoffhalter montiert.

Mit Gewinde	M5x16,5 mm
Betriebsfrequenz	125 kHz
Speicher [BIT]	224 (7 Seiten mit je 32 Bit)



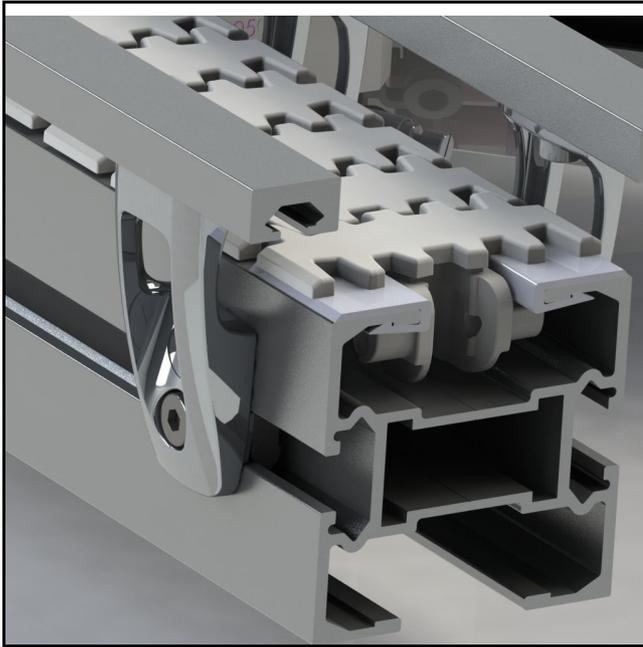
Lese-/Schreibkopf

Die Lese-/Schreibköpfe tauschen unter optimalen Bedingungen Daten mit den passiven RFID-Chips bis zu einer maximalen Distanz von 20 mm aus. Der Lese-/Schreibkopf hat einen M12 Steckeranschluss. Das M12-Kabel ist mit einer M12 ASi-Buchse verbunden. Bis zu 31 Lese-/Schreibköpfe können an ein ASi-System angeschlossen werden.

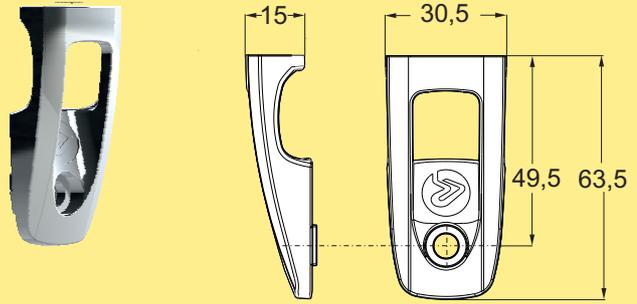


Führungsschienen für Paletten – Einführung

Führungsschienen-Halterung für X65-Paletten



Seitenführungshalter



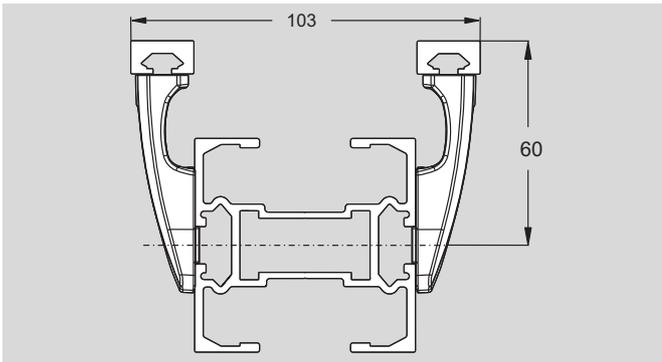
Führungsschienen-Halterung für X65-Paletten

XLRB 10 x 50

Im Lieferumfang enthaltene Befestigungselemente:
 An Seitenführungsprofil: ISO 4762 M5x10-8.8-A2K (Schraube), XDÄN 5 A (Mutter)
 An Profil: DIN 7984 M6x12-8.8-A2K (Schraube), XCAN 6 (Mutter)

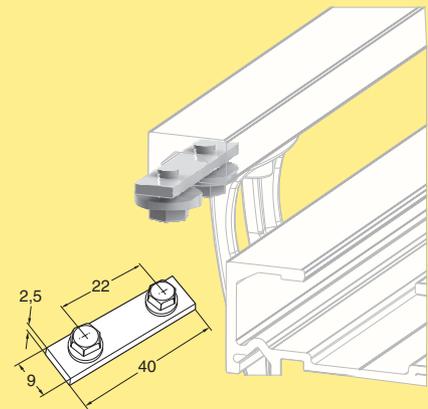
Führungsschienen-Typen

Aluminium-Führungsschienen für X65-Paletten sind als gerade Abschnitte oder als vorgebogene Kurvenabschnitte für 30°-, 45°-, 90°- und 180°-Bogenräder verfügbar.



Verbindungslaschen

Verbindungslaschen für Seitenführungsprofil



Verbindungslasche

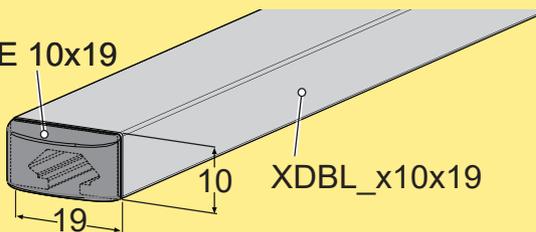
XDCJ 9x40

Gerade Führungsschienen für X65-Paletten

Montagewerkzeug für Seitenführungsprofile

Führungsschiene, Aluminium

XDBE 10x19



Führungsschiene

Länge 3 m

Bestelllänge (bis 3 m)

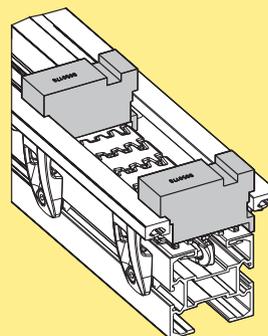
Endkappen-Kit, Polyamid (enthält 10 Stück)

XDBL 3 x 10x19

XDBL L x 10x19

XDBE 10x19

Montagewerkzeug

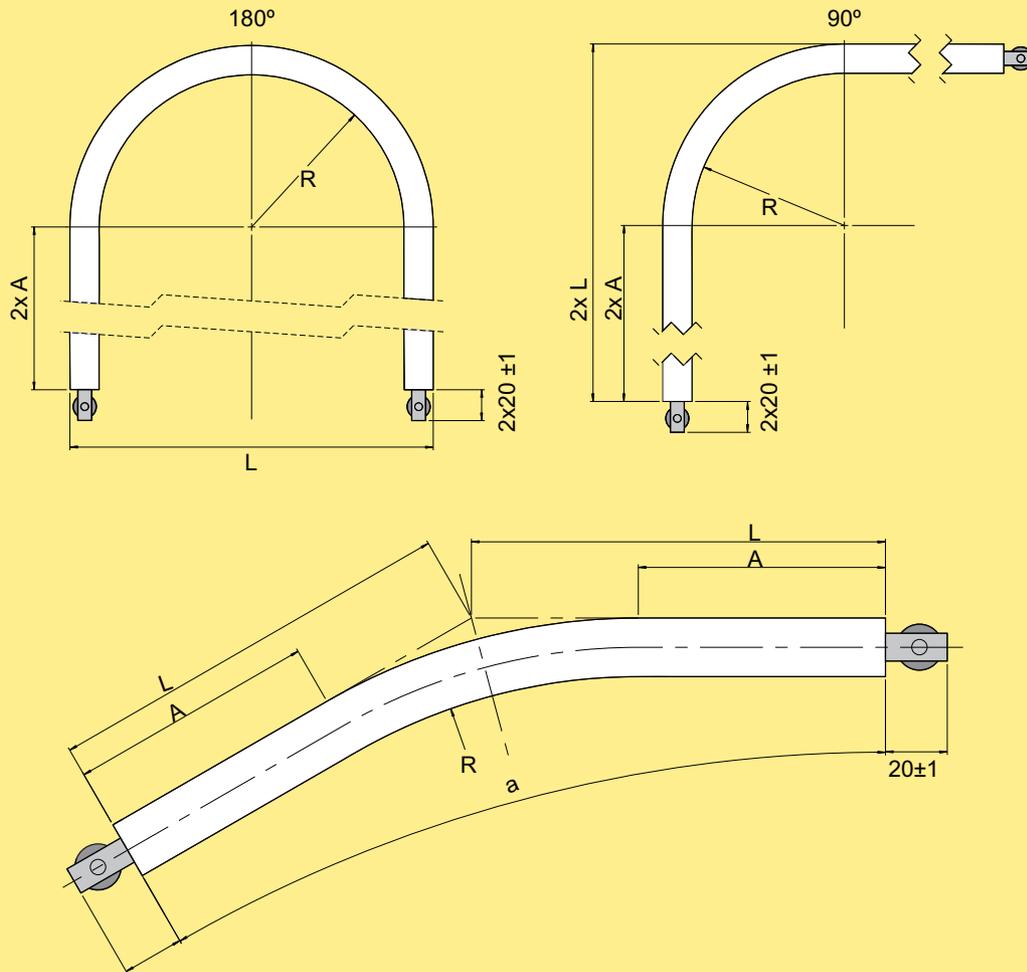


Montagewerkzeug
(enthält 2 Stück)

8050178

Seitenführungsprofile für Bogenräder

Seitenführungsprofile für Bogenräder



Bezeichnung	Winkel (a)	Radius (R)	Länge (L)	Länge (A)
8050163	30°	98.6	281.5	250
8050164	45°	98.6	298.7	250
8050165	90°	98.6	367.6	250
8050166	180°	98.6	235.2	250
8050167	30°	182.6	134	80
8050168	45°	182.6	163.5	80
8050169	90°	182.6	281.6	80
8050157	180°	182.6	403.2	80

Bogensegment für Seitenführungen

Für 30°-Bogenrad, innen

8050163

Für 45°-Bogenrad, innen

8050164

Für 90°-Bogenrad, innen

8050165

Für 180°-Bogenrad, innen

8050166

Für 30°-Bogenrad, außen

8050167

Für 45°-Bogenrad, außen

8050168

Für 90°-Bogenrad, außen

8050169

Für 180°-Bogenrad, außen

8050157

Einschließlich Verbindungsglaschen



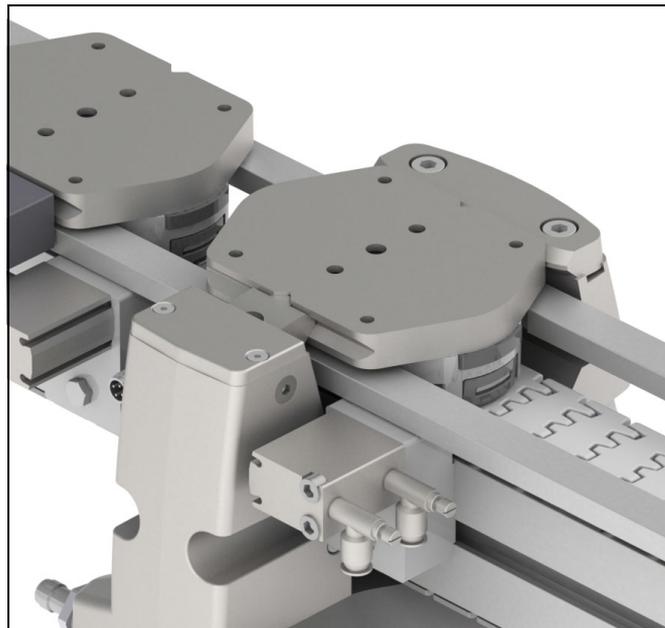
Funktionsweise

Die Fixierstation des Palettensystems X65 dient zur Fixierung von Paletten. Die Paletten werden durch einen pneumatischen gesteuerten Stopper an der gewünschten Position gestoppt.

Ein Näherungsschalter zeigt an, dass sich eine Palette in der Fixierstation befindet.

Ein Positionierungs-Klemmkeil wird auf einer Seite der Palette aktiviert, sodass die Palette gegen ein V-förmiges Lineal an der entgegengesetzten Seite angeho- ben wird.

Die Positionierungsgenauigkeit liegt innerhalb von $\pm 0,1$ mm.



Fixiermodul

Positionierungsmodule sind Komponenten zur Positionierung von Paletten, um Vorgänge wie Montage, Bearbeitung oder Test vorzubereiten.

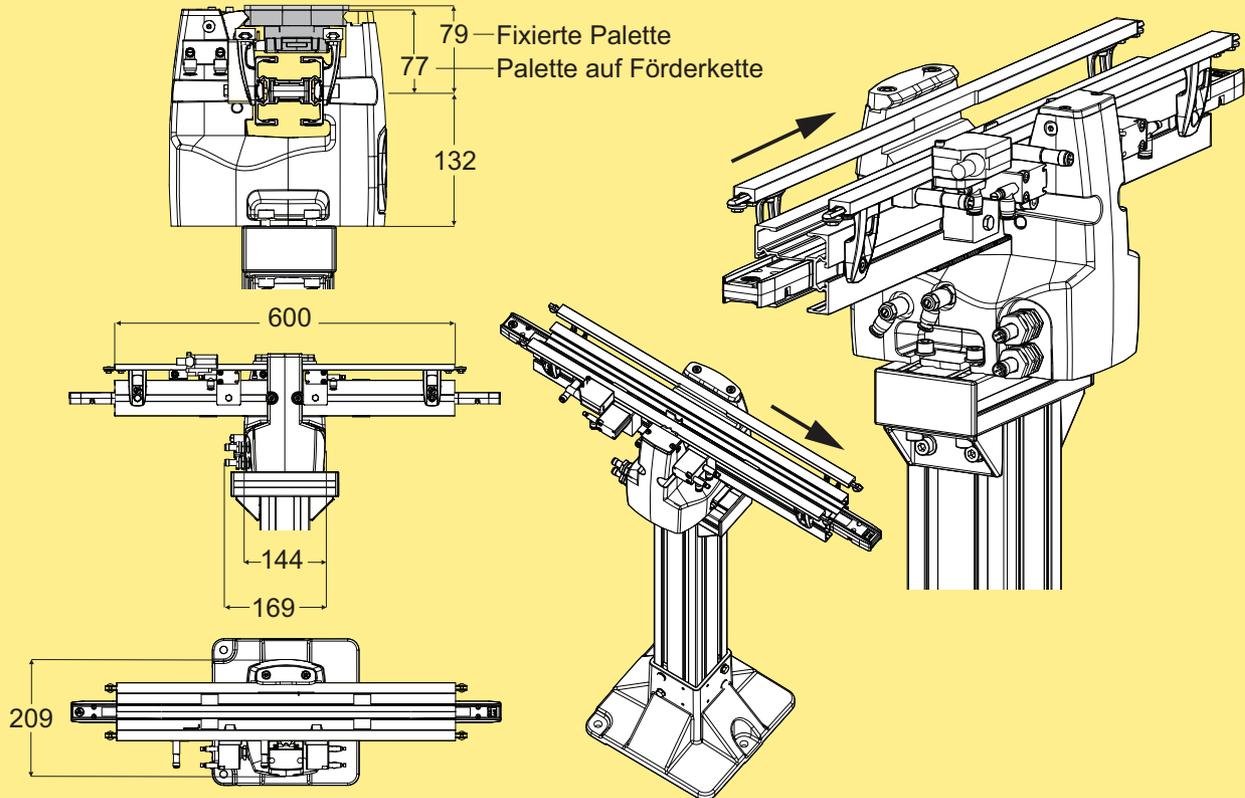
Das Positionierungsmodul wird komplett mit Führungsprofil, Führungsschienen und Führungsschienen-Halterungen, Stoppem und Sensorhalterungen für M12-Sensoren zur Montage in eine Förderlinie geliefert.

Der Sensor für die „Palette in Positionierungsposition“ ist immer enthalten, aber andere Sensoren, Halterungen und RFID-Lesegeräte sind optional.

Bestellinformationen

Sie können ein Fixiermodul mit dem Online-Konfigurator bestellen. Im Konfigurationsprozess werden Sensortypen und RFID-Lesegeräte spezifiziert.

Fixiermodul



Positionierungsmodul*

XLUL 11 A

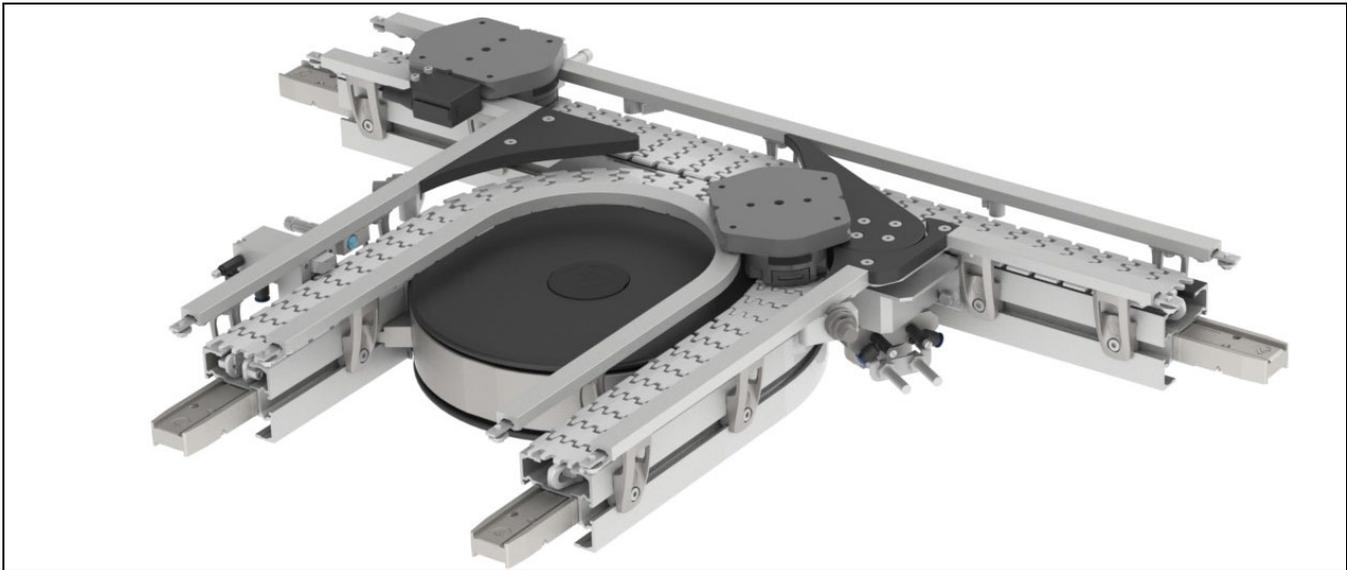
* Verwenden Sie bei der Bestellung den Online-Konfigurator.

Detaillierte technische Informationen finden Sie auf der Website <http://www.flexlink.com>.

Maximale Gesamtlast (einschließlich Palette und Fördergut) in fixierter Position beträgt 300 N.

Effektive Spurlänge: 0,6 m 1-spurig (1,2 m 2-spurig).

Positioniergenauigkeit ($\pm 0,1$ mm)

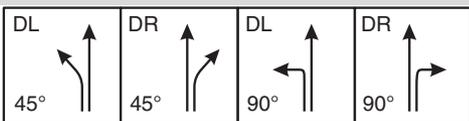


Allgemeine Informationen

- Luftdruck zwischen 6-8 bar
- Aus Sicherheitsgründen blockiert ein Palettenstopper den Fluss im Falle eines Druckabfalls und verhindert so, dass Paletten unkontrolliert entlang des Förderers transportiert werden.

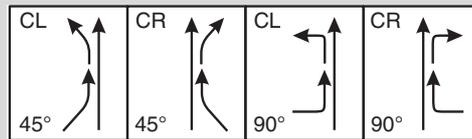
Weichenmodule

Weichenmodule werden verwendet, um Paletten von einem Förderer zum anderen zu leiten.



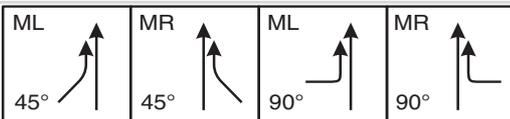
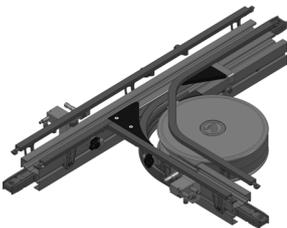
Weichen- und Zusammenführungsmodule

Mit einem kombinierten Weichen-/Zusammenführungsmodul werden ausgewählte Paletten von einem Hauptförderer (Highway) zu einem Satellitenförderer und wieder zurück geführt. Die Kombination ermöglicht ebenfalls, die Paletten auf den Satelliten zirkulieren zu lassen, bis eine Palette bereit ist, zum Hauptförderer zurückgeleitet zu werden.



Zusammenführungsmodule

Mit Zusammenführungsmodulen werden Paletten von einem Satellitenförderer zurück zum Hauptförderer (Highway) geleitet.



Bestellinformationen

Weichen- und Zusammenführungsmodule können mit dem Online-Konfigurator bestellt werden. Um den Konfigurator zu verwenden, müssen Sie sich zunächst auf www.flexlink.com anmelden. Beim ersten Mal müssen Sie sich registrieren. Nach der Anmeldung gehen Sie zu „My FlexLink“, und wählen Sie im Dropdown-Menü „Online-Bestellung“. Wählen Sie dann „Module konfigurieren“. Es wird eine Auswahl an verschiedenen Konfigurationen angeboten. Klicken Sie auf das gewünschte Produkt, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Weichenmodul 45°

Weichenmodul 45°* XLUT 45 D

Abbildung zeigt Typ L (Weiche nach links)
 * Verwenden Sie bei der Bestellung den Online-Konfigurator.

Effektive Spurlänge: 1,55 m 1-spurig (3,1 m 2-spurig)

Weichenmodul 90°

Weichenmodul 90°* XLUT 90 D

Abbildung zeigt Typ L (Weiche nach links)
 * Verwenden Sie bei der Bestellung den Online-Konfigurator.

Effektive Spurlänge: 1,68 m 1-spurig (3,35 m 2-spurig)

Zusammenführungsmodule

Zusammenführungsmodul 45°

Zusammenführungsmodul 45°* XLUT 45 M

Die Abbildung zeigt Typ R (Zusammenführung von rechts)
 * Verwenden Sie bei der Bestellung den Online-Konfigurator.

Effektive Spurlänge: 1,55 m 1-spurig (3,1 m 2-spurig)

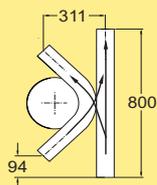
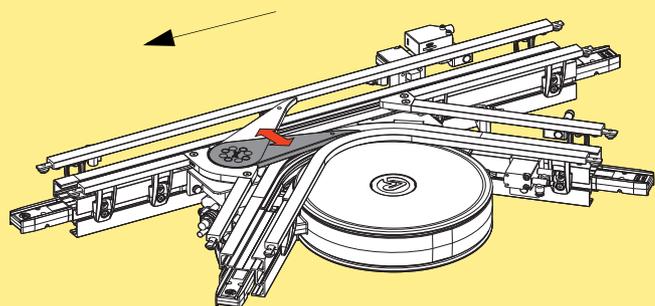
Zusammenführungsmodul 90°

Zusammenführungsmodul 90°* XLUT 90 M

Die Abbildung zeigt Typ R (Zusammenführung von rechts)
 * Verwenden Sie bei der Bestellung den Online-Konfigurator.

Effektive Spurlänge: 1,68 m 1-spurig (3,35 m 2-spurig)

Weichen- und Zusammenführungsmodul 45°



Weichen- und Zusammenführungsmodul 45°*

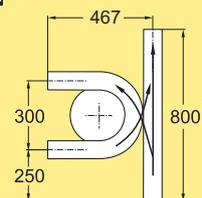
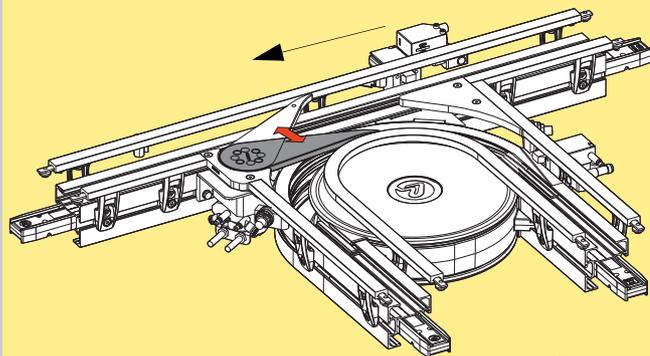
XLUT 45 C

Abbildung zeigt Typ L (Weiche nach links, Zusammenführung von links)

* Verwenden Sie bei der Bestellung den Online-Konfigurator.

Effektive Spurlänge: 1,54 m 1-spurig (3,07 m 2-spurig)

Weichen- und Zusammenführungsmodul 90°



Weichen- und Zusammenführungsmodul 90°*

XLUT 90 C

Abbildung zeigt Typ L (Weiche nach links, Zusammenführung von links)

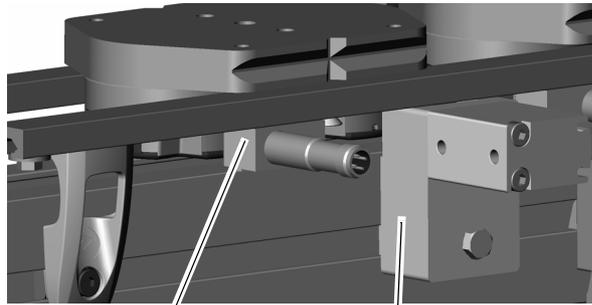
* Verwenden Sie bei der Bestellung den Online-Konfigurator.

Effektive Spurlänge: 1,79 m 1-spurig (3,57 m 2-spurig)

Funktionsweise

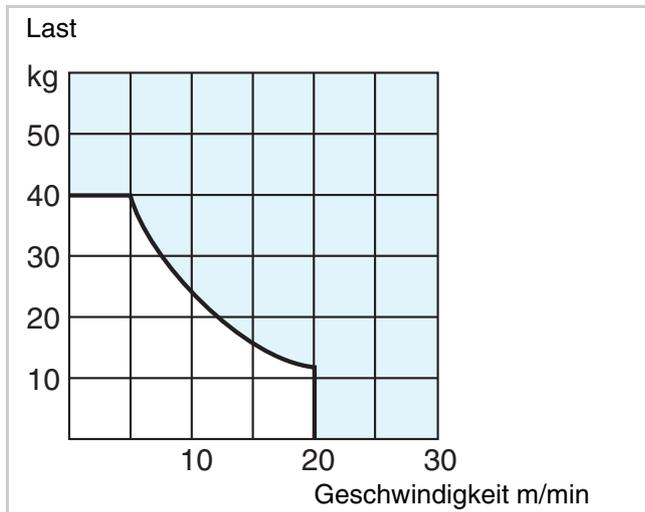
Pneumatische Palettenstopper werden zum Anhalten von Paletten an ausgewählten Positionen an der Linie verwendet. Näherungssensoren können am Stopper mit der Halterung XLPB 12 H angebracht werden. Eine Initiatorplatte, Seite 150, wird an der vorderen Führungsscheibe der Palette angebracht.

Der Stopper ist doppelt wirkend, verfügt aber auch über eine integrierte Feder zum Stoppen, falls die Luftversorgung abgeschnitten wird.



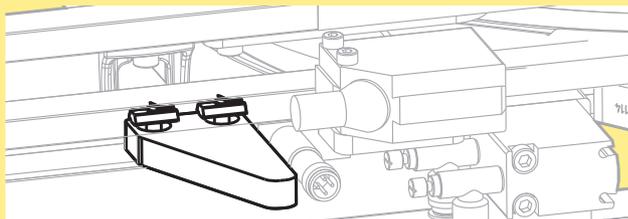
XLPB 12 H

XLPD 20 x 10 X65



Das Diagramm zeigt das maximal zulässige Gewicht einer Palettengruppe (Produktgewicht + Palettengewicht), das der Stopper als Funktion der Förderergeschwindigkeit anhalten kann.

Schutzabdeckung für den horizontalen Näherungsschalter

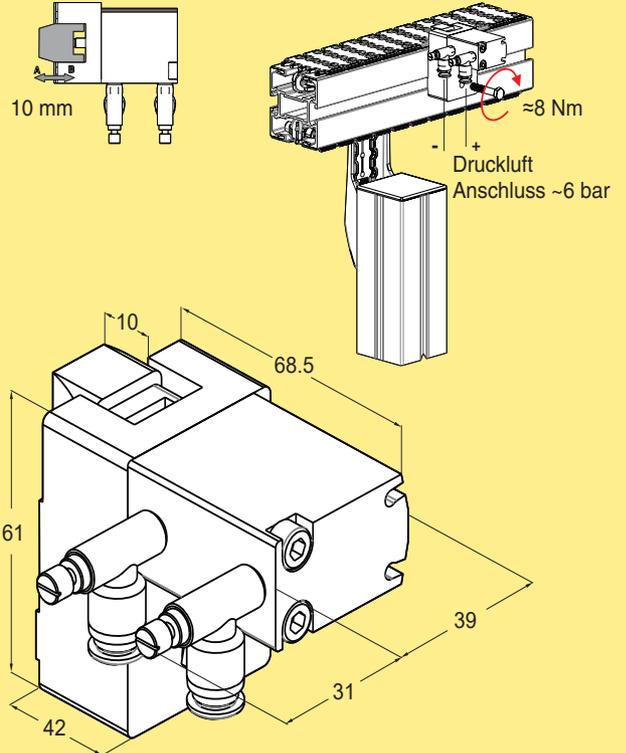


Schutzabdeckung für horizontalen Näherungsschalter

8050175

Mit Montagezubehör

Pneumatischer Palettenstopper

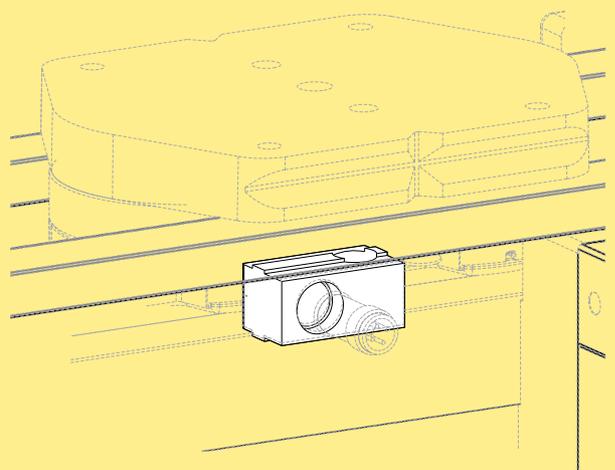


Pneumatischer Palettenstopper, einschl. Drosselventile

XLPD 20 x 10 X65

Mit Montagezubehör

Halter für den horizontalen Initiator



Halter für den horizontalen Initiator
Für M12-Sensoren

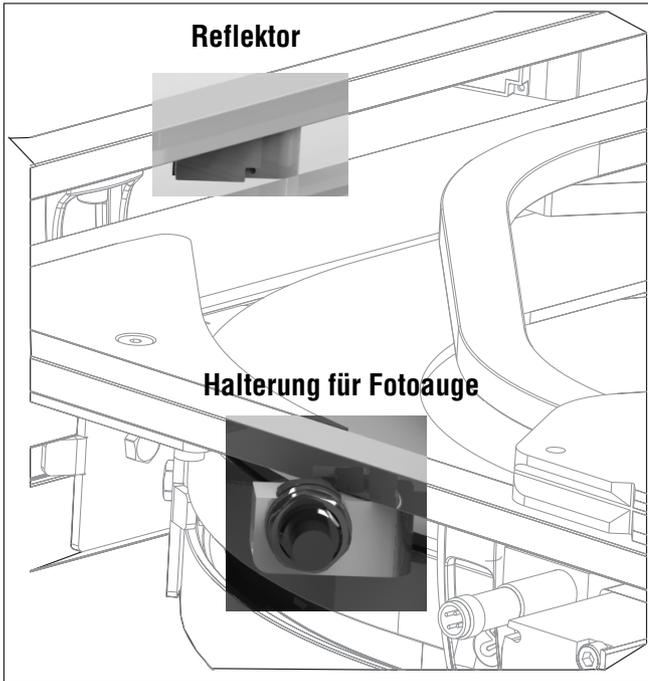
XLPB 12 H

Sensoren sollten einen Schaltabstand von 8 mm haben. Schraube, Unterlegscheibe und Mutter für den Klammerenteil werden mitgeliefert.

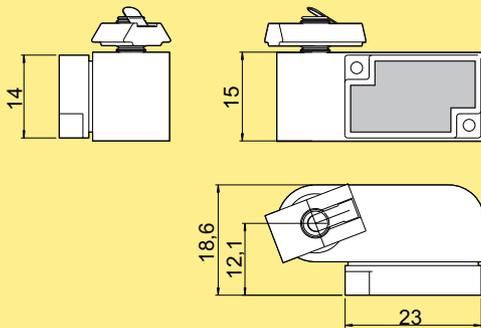
Montage auf Palettenstopper XLPD 20 x 10: X65
MC6S 5 x 12, BRB 5,3 x 10

Montage an der T-Nut:

MC6S 5 x 12, BRB 5,3 x 10, XCAN 5



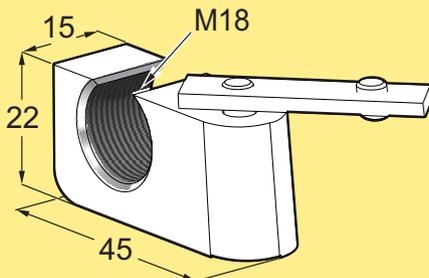
Reflektor



Reflektor **8050114**

Mit Montagezubehör

Halterung für Fotoauge



Halterung für Fotoauge **8050137**

Mit Montagezubehör