

Inhalt

Palettensystem mit Standardmodulen, einschließlich vordefinierter Steuerungslogik	415
Dezentrale Steuerung	417
Technische Daten	419
Paletten	420
Palettenzubehör	424
RFID-Komponenten	425
Förderketten – Einführung	425
Kettenzubehör	427
Führungsprofil – Einführung	428
Zubehör für Führungsprofile	429
Speed Booster	431
Antriebseinheit – Einführung	432

End-Antriebseinheiten HU	434	
Zubehör Endantriebseinheiten	436	X45
Umlenkeinheit – Einführung	437	
Fixiermodule	438	XS
Transfers	439	
Transfermodul-Zubehör	442	X65
Stoppermodule	444	
Stoppermodul-Zubehör	446	X65P
Verbindungs-Kits	448	
Röllchenbrücken	449	X85
Stützen-Module	450	X85P



Palettensystem mit Standardmodulen, einschließlich vordefinierter Steuerungslogik

Das neu entwickelte HU-Palettensystem von FlexLink wurde in erster Linie für anspruchsvolle Anwendungen im Automobilbereich entwickelt.

Schlank-Grün-Sauber

Es bedient wichtige Aspekte der heutigen Zeit:

- Verfügbare Produktionszeit
- Energieverbrauch
- Elektromechanische Funktionen
- Arbeitssicherheit/Ergonomie
- Sauberkeit/Geräuschpegel

Vordefinierte Module und Steuerungslogik

Die Plattform basiert auf einem neuen intelligenten zweispurigen Förderer, der für schwere Lasten bis zu 200 kg pro Palette ausgelegt ist, die vollelektrisch gesteuert wird. Die Palettenfunktionen werden in vormontierten

Standardmodulen mit vordefinierten Steuerungslogiken geliefert, die die Installation erheblich erleichtern und einen zuverlässigen und reibungslosen Betrieb sicherstellen.

Einfache Datenerfassung

Das HU-System ist vollständig digitalisiert und ermöglicht so eine einfache Datenerfassung. Die Daten werden in den FlexLink-Tools zur Linienoptimierung und vorbeugenden Wartung verwendet. Das Fördersystem ist auch im FlexLink-Tool für Liniendesign und Simulation enthalten. Das FlexLink Tool bietet eine benutzerfreundliche Software-Anwendung für die Streckenführung sowie das Track & Trace-System, mit dem ein erweiterter Materialfluss konfiguriert werden kann – ohne Programmierung.

Intelligente Motoren

Das System verfügt über eine hohe Konnektivität sowie intelligente Motoren, die nicht nur Arbeitszeiten verkürzen, sondern auch Verschleiß und Energieverbrauch verringern. Die intelligenten Motoren reduzieren auch die Anzahl der Stopper und Stoßdämpfer.

Zonen mit doppelter Geschwindigkeit

Durch Hinzufügen der Speed Booster-Funktion, beispielsweise in Montagestationen, kann die Geschwindigkeit einer einzelnen Palette verdoppelt werden und damit die Zeit für einen Palettenwechsel um 50 % reduziert werden.

Beispiele für Anwendungsbereiche

Die manuelle und automatische Produktion sowie Testsysteme in der Automobil- und Elektro/Elektronikindustrie.

Beispiele für Produkte

Antriebsstrang: Radaufhängung, Bremsscheibe, Antriebswellen, Kupplungen, Getriebe, Motorblöcke, Kurbelwellen

Antriebsstrang (Elektrofahrzeuge): Elektromotoren, Batterien, Batteriepacks.

Kühlsysteme, Autositze, Küchengeräte

Großlager, Windrad/Rad/Schienenfahrzeug. Räder für schwere Flugzeuge, Auto-Instrumentenkits.

Die HU-Plattform wurde auf der Grundlage des standardisierten FlexLink-Steuerungskonzepts entwickelt. Alle Funktionen der Linie werden durch eine Reihe von verschiedenen Modulen aufgebaut, die dezentral gesteuert werden. Die Bewegungen, die in den einzelnen Modulen ausgeführt werden, sind vollelektrisch gesteuert. Der Anlagenbauer braucht weniger Zeit für die Projektierung und Installation, da die gesamte Software, die zur Modulsteuerung benötigt wird, bereits im Vorfeld mit der korrekten Konfiguration in die dezentralen Steuerungen heruntergeladen wird. Alle erforderlichen Kabel sind im Lieferumfang der einzelnen Module enthalten.

Dezentrale Steuerung

Die dezentrale Steuerung verfügt über einen integrierten Mikrocontroller. Sie kann über Ethernet/IP oder PROFINET mit einem übergeordneten Steuerungssystem kommunizieren. Zudem kann sie sowohl über konventionelle E/A-Module als auch über den Feldbus CANopen mit lokalen Bauteilen kommunizieren. Die Steuerung ist mit einer vorinstallierten Firmware ausgestattet, die die Logik für alle Modultypen der HU-Serie enthält. Die Konfigurationsdatei enthält Informationen darüber, welches Modul von welcher Steuerung gesteuert wird und welche E/A genau zugewiesen ist.

Allen Modulen kann ein Controller hinzugefügt werden, welcher für die lokalen Steuerungsaufgaben verantwortlich ist. In diesen Fällen werden die Module als *Basismodule* bezeichnet. Wenn die Steuerung über freie E/A-Kapazität verfügt, kann sie auch benachbarte Module steuern. Diese Module werden *Peripheriemodule* genannt. All dies wird im FlexLink Design Tool konfiguriert.

Energieverteiler

Jedes Modul verfügt über einen Energieverteiler, der eine bestimmte Anzahl elektrischer Komponenten über M12-Steckverbinder mit 24 VDC versorgt. Der Energieverteiler ist in drei verschiedenen Größen/Typen erhältlich, abhängig von der Anzahl der Ausgänge, Leistung und Anschlusscodierung (A- und T-Code).

Kabelsätze

Alle Module verfügen über lokale Kabel für Stromversorgung und Signale. Bei der Konfiguration eines Moduls wird ein spezifisches Kabel-Kit für die bestellte Variante generiert. Die Kabel haben nicht die exakte Länge, sondern müssen bei der Installation auf die richtige Länge zugeschnitten werden. Aus diesem Grund werden alle Kabel in zwei Teilen geliefert. Ein Stecker mit dem Kabel mit offenem Ende und ein Stecker mit Klemmensteckverbindern. Alle CANopen-Komponenten sind mit einem Kabel zur Verkettung (auch in zwei Teilen, wie oben beschrieben) und einem T-Steckverbinder ausgestattet.

Schrittmotoren

In Transfermodulen werden Hub- und Antriebsbewegung mit 24 V DC Schrittmotoren mit hohem Drehmoment realisiert. Module mit der elektrischen Version des Speed Boosters haben eine andere Art von Schrittmotor. Beide Typen sind IP54-Einheiten mit integrierten Antrieben. Die Hub-

und Antriebsmotoren kommunizieren über CANopen, während die Motoren mit Speed Booster nur über ein konventionelles Ausgangssignal kommunizieren.

RFID

Module können mit RFID-Lesegeräten bestellt werden. Das Lesegerät ist mittig unterhalb der Palette montiert und liest die Tags von unten. Jede Palette verfügt im unteren mittleren Bereich über einen RFID-Halter. Die RFID-Einheit ist ein M18-Lese-/Schreibkopf, der über CANopen kommuniziert.

Antriebsmotor

Der Antriebsmotor des zweispurigen Förderers ist ein 120-Hz-Motor, der über einen Frequenzumrichter gesteuert werden muss. Der Motec 8400 ist ein wandmontierter dezentraler Frequenzumrichter, der für drei verschiedene Kommunikationsmethoden konfiguriert werden kann: CANopen, Ethernet/IP oder PROFINET. Bei CANopen kann der Frequenzumrichter den Antrieb vollständig steuern. Die anderen beiden müssen über eine Liniensteuerung angeschlossen und gesteuert werden. Der Motec-Antrieb ist auch in einer Standard-E/A-Version nur mit konventionellen Schnittstellensignalen verfügbar. Jeder Motec-Frequenzumrichter wird in Teilen einschließlich Verdrahtungseinheit, Antriebseinheit, Kommunikationseinheit und einem Motorkabel geliefert.

Stopper/Stoßdämpfer

Die Stopper- und Stoßdämpfereinheiten sind sowohl in der elektrischen als auch in der pneumatischen Ausführung erhältlich. Beide Versionen werden über konventionelle E/A gesteuert, die mit dem Frequenzumrichter verbunden sind. Bei pneumatischen Ausführungen sind keine Druckluftventile im Lieferumfang enthalten.

– Bei pneumatischen Ausführungen sind keine Druckluftventile im Lieferumfang enthalten.

Sensoren

Alle Sensoren in der HU-Plattform haben einen induktiven Erfassungsbereich von 4 mm.

Linearstellantrieb

Für die Fixiereinheit gibt es zwei Linearstellantriebe, die die Palette fixieren. Diese verfügen über integrierte Steuerungen und Sensoren. Die Steuerungsschnittstelle ist ein getrenntes E/A-Signal.

Design-/Simulations-/Bestellvorgang

Es wird dringend empfohlen, das FlexLink Design Tool zum Erstellen vollständiger HU-Linien zu verwenden. Es unterstützt das Modulkonzept, in dem alle Konfigurationen abgedeckt sind. Wenn die Linie aus einer mechanischen Ansicht heraus konstruiert wird, müssen dezentrale Frequenzumrichter hinzugefügt werden. Diese Steuerungsebene kann vom Benutzer optimal hinzugefügt werden, indem er allen möglichen Modulen Steuerungen hinzufügt. Danach können die Anschlüsse des Steuermoduls manuell eingestellt werden. Module, die keine Frequenzumrichter-Verbindung haben, lösen eine Warnung in der Stückliste aus. Die Stückliste des vollständigen Layouts kann zum Einkauf an Order

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

Online gesendet werden. Wenn alle Module geliefert wurden, ist die Steuerung bereits mit Firmware und korrekten Konfigurationsdaten vorbereitet.

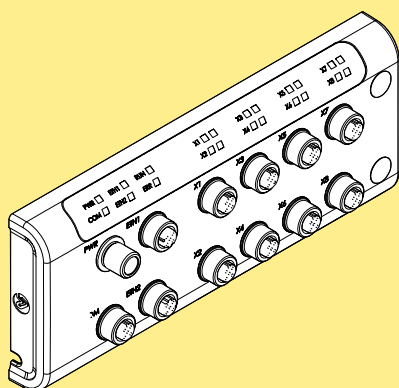
ePlan

Alle Basismodule verfügen über vorgefertigte ePlan-Zeichnungen. Eine Steuerung ist enthalten, und alle E/A sind in den Zeichnungen sichtbar. Module, die nicht über eine eigene Steuerung verfügen (Peripheriemodule), können ihre E/A-Zuordnung auf einer Kombination zahlreicher unterschiedlicher Zuweisungen haben. Aus diesem Grund ist die E/A-Zuordnung nicht in den Zeichnungen enthalten. Die Konfigurationsdatei enthält die Informationen und kann aus dem Konfigurationstool extrahiert werden.

Software

In der HU-Plattform verfügen alle Module über eine eigene dezentrale Logik, die in den Controllern vollständig vorhanden ist. Die Kommunikation mit dem übergeordneten Steuerungssystem (SPS) wird über PackML-Tags realisiert, d. h. die Linienlogik wird in der SPS ausgeführt und Befehle an die einzelnen Module werden über Ethernet/IP oder PROFINET gesendet.

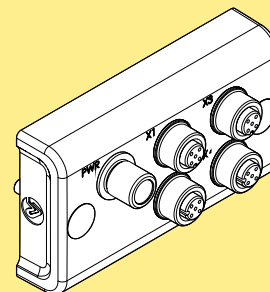
Controller für dezentrale Steuerungen



Steuerung

SCDC 12I4OCAN

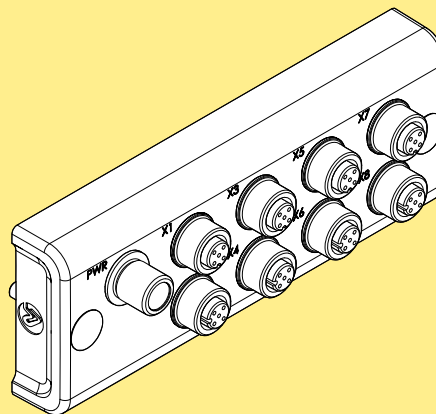
Energieverteiler



Energieverteiler, 4x24 V
M12 A-Code
Befestigung

**SCPD 424VDC16A
FLX1000458**

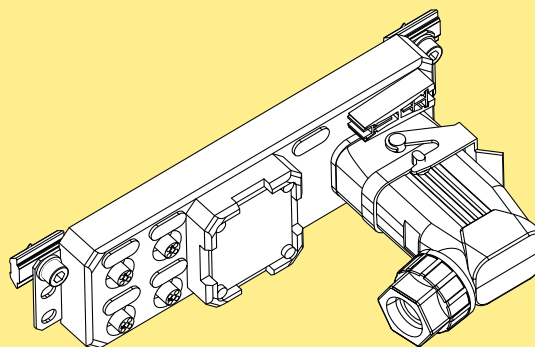
Energieverteiler



Energieverteiler, 8x24 V
M12 A-Code
Befestigung

**SCPD 824VDC16A
FLX1000396**

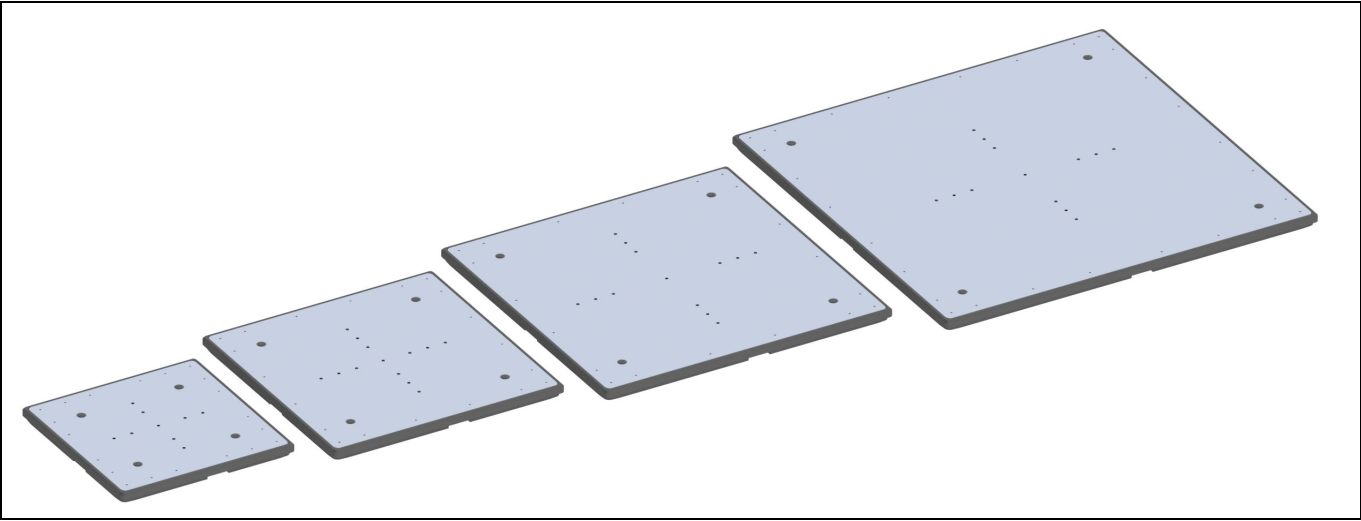
Energieverteiler



Energieverteiler 4x24 V
M12 T-Code

SCPD 424VDC16A H

System	HU
Palette	Palettengröße: 480x480 bis 1040x1040
Palettendicke	12 mm und 20 mm
Zulässige Last/100 mm Palettenlänge	20 kg
Max. Palettengewicht	200 kg
Palettenmaterial	Aluminiumplatte und leitfähiger Kunststoffrahmen
Kettentyp	Staurollenkette aus Stahl mit oder ohne Schutz
Kettenschmierung	Automatische Schmiereinheit
Kettenoption	Für saubere Umgebungen, Staurollenkette (keine Schmierung erforderlich)
Max. Gesamtgewicht auf einem einzelnen Förderer	1000 kg
Fördererlänge (Antriebseinheit ohne Kettenspanneinheit)	363-10000 mm
Fördergeschwindigkeit	5-15 m/min
Motor Antriebseinheit	Lenze 120 Hz inkl. Frequenzumrichter
Stromquelle, Transfermodul	Elektrisch, 24 V (pneumatischer Stopper als Option)
Stromquelle, Stoppermodule	Elektrisch, 24 V (pneumatischer Stopper als Option)
Wiederholgenauigkeit, Stoppermodul	+/- 1 mm (pneumatische Ausführung als Option)
Stromquelle, Fixiereinheit	Elektrisch, 24 V (pneumatischer Stopper als Option)
Wiederholgenauigkeit, Fixiereinheit	+/- 0,1 mm
Max. vertikale Kraft, Fixiereinheit	5000 N (einschließlich Palettengewicht)
Speed Booster	Doppelte Palettengeschwindigkeit lokal
Stau-Dämpfungsoption	Vorsichtige Handhabung der Paletten in einer Staureihe
Steuerung	Dezentrale Steuerung von Funktionen
RFID	13,56 MHz
Geräuschpegel	< 68 dBA



Einführung

Es sind neun Standardpalettengrößen von 480x480 mm bis 1040x1040 mm verfügbar. Eine Palette kann mit zwei alternativen Grundplattendicken von 12 und 20 mm konfiguriert und bestellt werden. Die Paletten werden entweder vollständig montiert oder unmontiert bestellt, um die kundenspezifische Bearbeitung der Grundplatte zu erleichtern. Für lokal angepasste Grundplatten können die Palettenrahmen separat geliefert werden. Paletten sind mit einem vordefinierten Lochmuster ausgestattet. Der Unterrahmen enthält Initiatorplatten zur Erkennung der Palettenposition auf dem Förderer. Die Bohrungen sind aus Sicherheitsgründen von oben mit Schutzstopfen versehen.

Optional kann ein RFID-Halter bestellt werden. Der Halter wird in der Mitte des Palettenbodens positioniert. Das RFID-Tag ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.

Paletten können über den webbasierten Konfigurator oder das FlexLink Design Tool spezifiziert werden. Der Konfigurator bietet detaillierte Informationen und ein schrittweises Vorgehen beim Konfigurieren. Dabei wird ein Produktcode generiert, der die ausgewählten Details enthält.

Auswahl:

Die Palette ist nur dann vollständig definiert, wenn die folgenden Fragen beantwortet wurden:

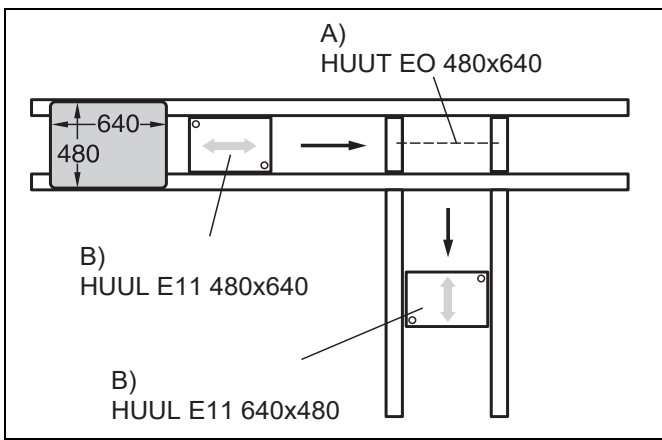
Frage	Auswahl	Beschreibungscode
Palettenbreite PW?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Palettenlänge PL?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Grundplatte?	Dicke 12 mm	12
	Dicke 20 mm	20
	Keine Platte	Nein
Fixierbuchsen?	Ja	LB
	Nein	Nein
RFID-Tag-Halter?	Ja	RF
	Nein	Nein
Lieferformular?	Montiert	A
	Unmontiertes Kit	K

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

Artikelnummer	Beschreibung
HUPP	480x480-12-LB-RF-A

Palettenbreite (PW) × Palettenlänge (PL)

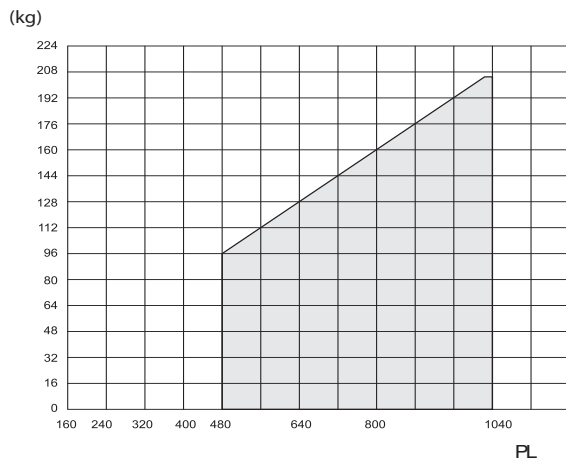
PL ist definiert als die Länge der Paletten in Richtung des Hauptförderstroms. Bei manchen Modulen wird die Palette seitwärts bewegt, z. B. beim Transport von einer Linie zur anderen (siehe folgende Abbildung).



A) Transfermodul B) Fixiermodul

Max. zulässiges Gesamtgewicht der Palette vs. Palettenlänge PL:

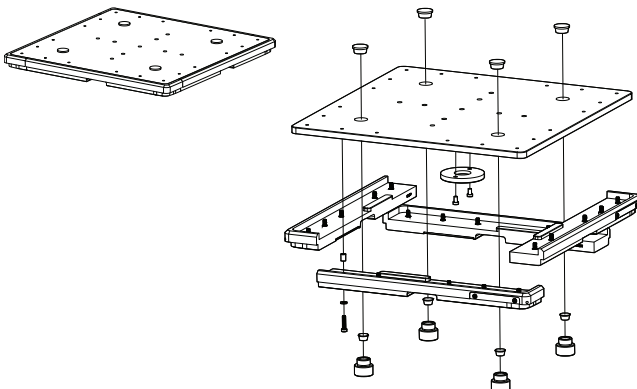
(2 kg/cm)



(PL = Palettenlänge, kg = Max. Gesamtgewicht auf Palette)

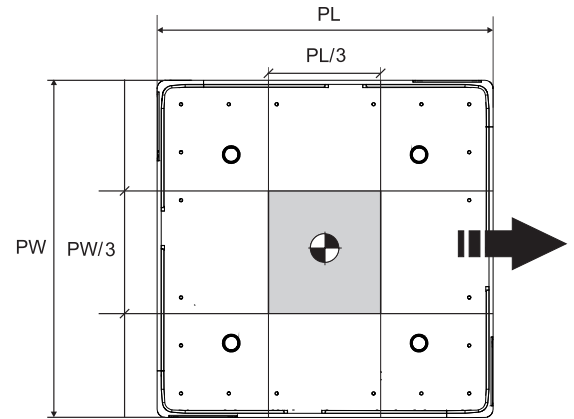
Material-Spezifikationen

Grundplatte 12 mm oder 20 mm $\pm 0,1$ Aluminiumplatte
 Palettenrahmen Elektrisch leitfähiges UHMW-PE

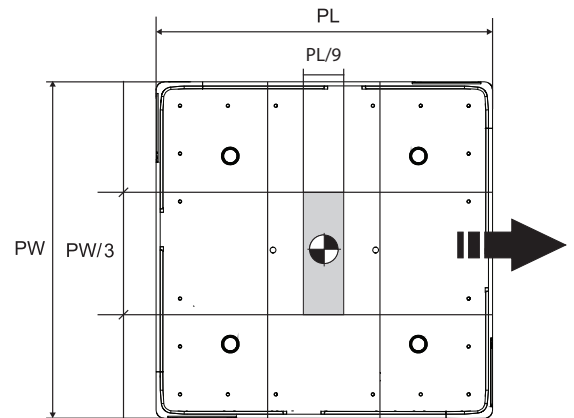


Palettenbeladung

Der Schwerpunkt auf der Palette (einschließlich Befestigung) sollte innerhalb des grau markierten Bereichs in der nachfolgenden Abbildung liegen.



Schwerpunkt bei der Verwendung von Transfers



P0

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

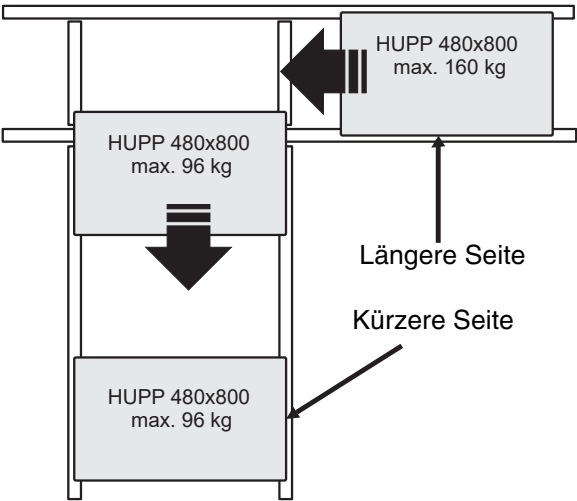
APX

IDX

Technische Daten

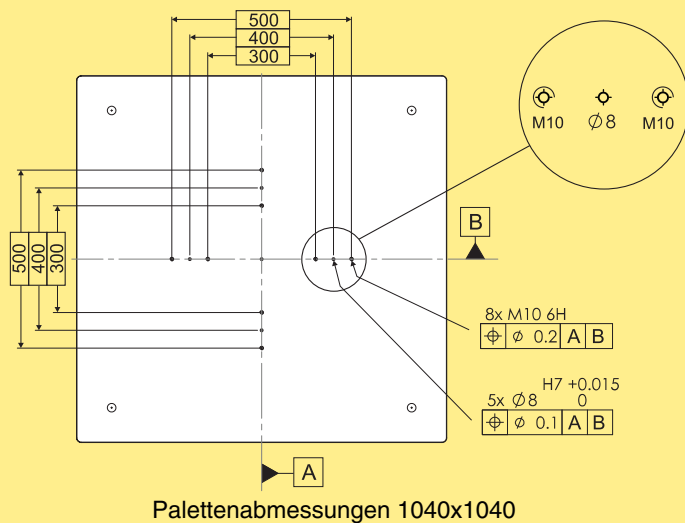
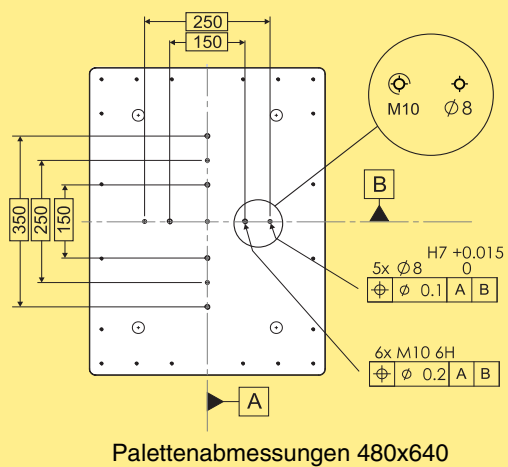
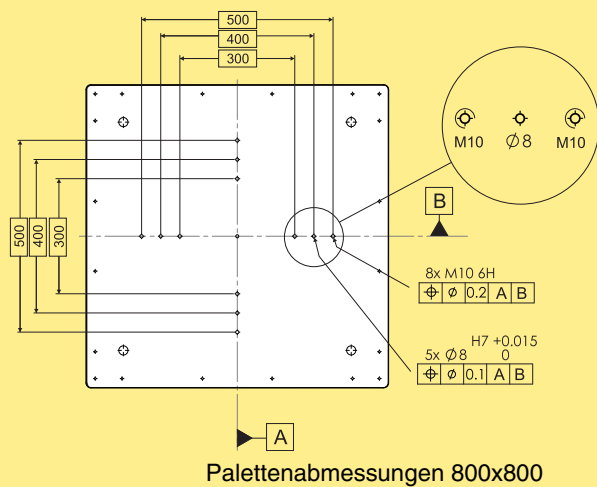
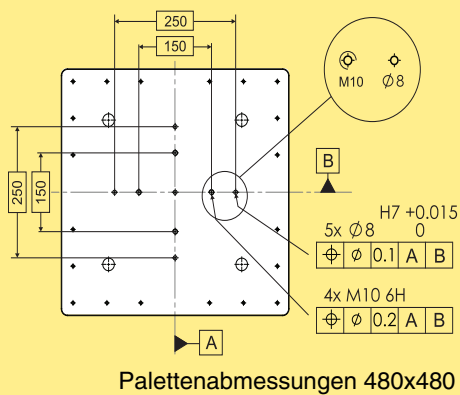
- Die Höchstlast auf der Palette beträgt 2 kg pro 10 mm der Palettenlänge (PL).
- Die folgende Tabelle zeigt die maximale Palettenlast für jede Palettengröße. Max. Gesamtgewicht: 200 kg

Die kürzere Seite kann die maximale Last auf der Palette bestimmen.

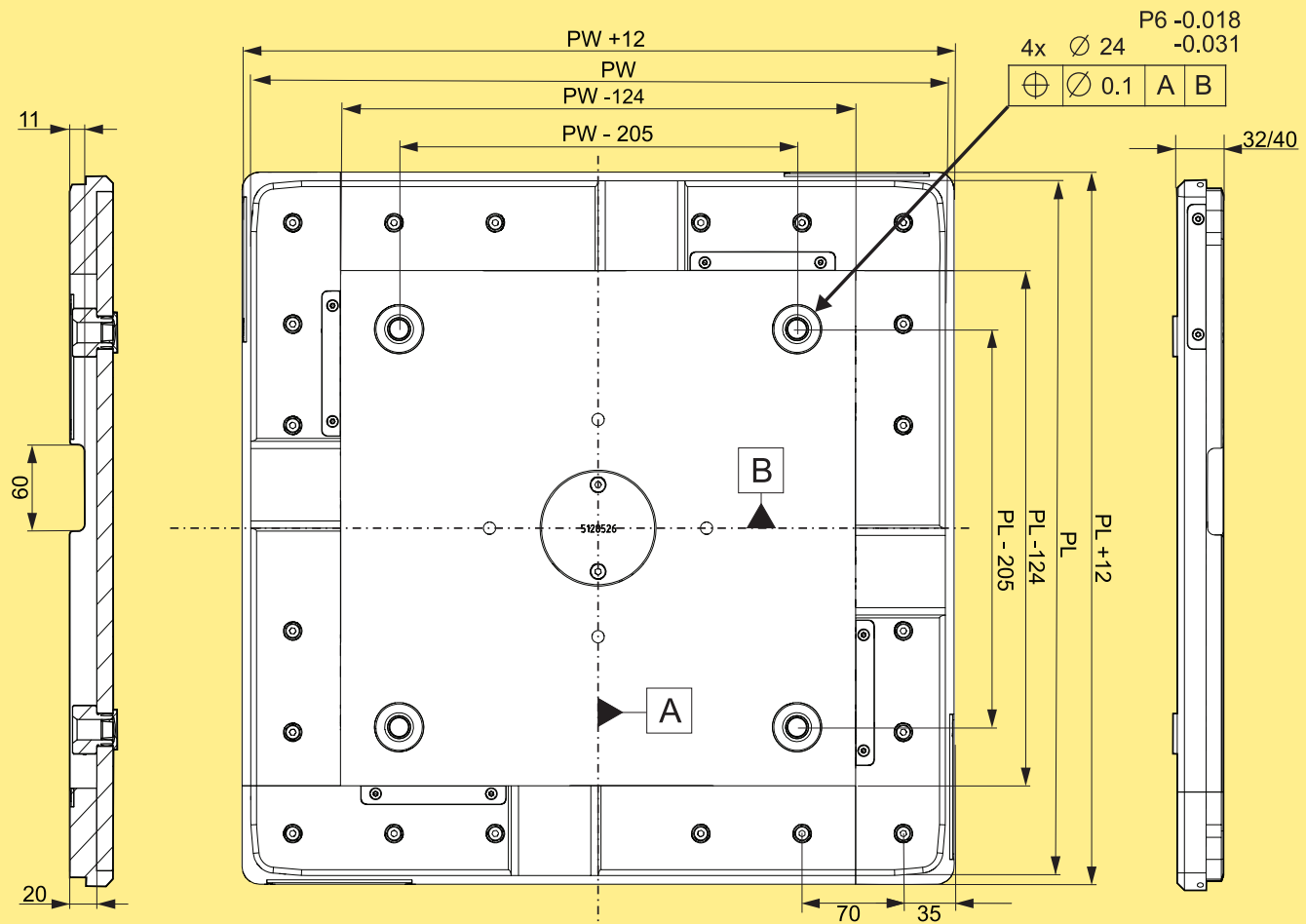


HUPP				2 kg/cm, begrenzt durch die kürzere Seite		2 kg/cm begrenzt durch die längere Seite		
PW	PL	Grundplatten-dicke (mm)	Palet-tenge-wicht (kg)	Max. zulässiges Gesamt-paletten-gewicht	Maximale Last auf der Palette (kg)	Max. zulässiges Gesamt-palet-tengewicht	Maximale Last auf der Palette (kg)	Nur Paletten-rahmen (kg)
480	480	12	10	96	86	96	86	2.4
	640		13		83	128	115	2.8
	800		16		80	160	144	3.2
640	640		16	128	112	128	112	3.2
	800		20		108	160	140	3.6
	1040		26		102	200	174	4.3
800	800		25	160	103	160	135	4
	1040		31		97	200	169	4.7
1040	1040		40	200	88	200	160	5.4
480	480	20	15	96	81	96	81	2.4
	640		19		77	128	109	2.8
	800		24		72	160	136	3.2
640	640		25	128	103	128	103	3.2
	800		31		97	160	129	3.6
	1040		40		88	200	160	4.3
800	800		38	160	122	160	122	4
	1040		49		111	200	151	4.7
1040	1040		63	200	137	200	137	5.4

Bohrungen zur Palettenbefestigung



Palette PW × PL



Palette PW × PL mm

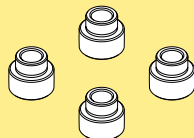
HUPP PW × PL

Bei Bestellung geben Sie bitte die Palettenbreite und Palettenlänge anstatt PW × PL in der Produktbezeichnung ein. Zum Bau von Nicht-Standard-Paletten in Kombination mit kundenseitig gelieferten Palettenplatten. Die Buchsen sind für eine Plattendicke von 12 mm ausgelegt, können aber auch für 20-mm-Platten verwendet werden und sollten in Ø24-mm-P6-Bohrungen eingepresst werden.

Palettenzubehör

Zentrierbuchsen-Kit
Buchse x4

5129111



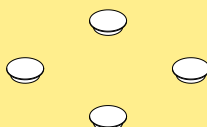
Montagewerkzeug für Buchsen

FLX1000817



Zentrierbuchsen-Kit
Stopfen-Kit-
Durchmesser
24 mm, für
Paletten ohne
Buchsen

5130751



Stopfen-Kit,
für Paletten
mit Buchsen

5129681



Die HUPP-Palette kann mit einem RFID-Tag-Halter konfiguriert und bestellt werden, aber das RFID-Tag selbst muss separat bestellt werden. Es sind die zwei Standard-Tag-Größen 1024 b oder 16 kb erhältlich.

Wird für einen HU-Funktionsbaustein (Fixiermodul, Stoppermodul, Transfermodul) die RFID-Option bestellt, so sind RFID-Lese-/Schreibgerät und Halter in der Modulauslieferung enthalten.

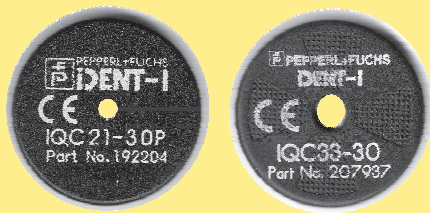
RFID

RFID-Tag IQC33-30, 16 kBit

RFID-Tag IQC21-30 P, 1024 kBit

5113120

5113121



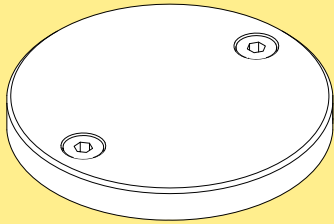
5113121

5113120

RFID

Halter für RFID-Tag, Durchm. 30 mm

5129117



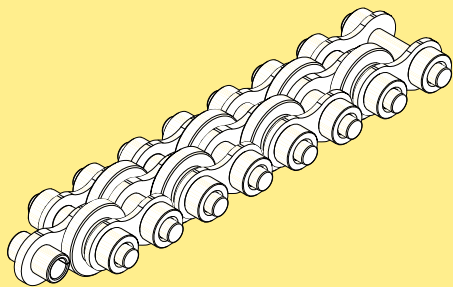
Förderketten – Einführung

Zwei Arten von Staurollenketten können für verschiedene Zwecke ausgewählt werden, siehe Tabelle unten. Alle Ketten sind robuste und langlebige Palettenträger in härteren Produktionsumgebungen. Die frei laufende Staurollenkette reduziert die Staukräfte und den Energieverbrauch im Vergleich zu Standardketten oder Matketten erheblich. Die Staurollenketten werden durch Edelstahlschienen im Inneren des Führungsprofils gestützt, und die Kette kann Paletten mit Lasten von bis zu 20 kg/100 mm Palettenlänge transportieren. Der Kettentyp SP erfordert eine regelmäßige Schmierung, während der Kettentyp SC wartungsfrei ist (siehe Tabelle unten).

Aufgrund der Konstruktion der Staurollenkette kann die Geschwindigkeit des Palettentransports lokal und dynamisch verdoppelt werden, indem eine Speed Booster-Einheit hinzugefügt wird. Dies ist beispielsweise nützlich, um die Palettenaustauschzeit in einem Arbeitsgang zu reduzieren, der als Engpass im Produktionsablauf identifiziert wurde. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Speed Booster. Alle Ketten werden mit einem Verbindungsgelenk geliefert.

Kettendaten			
Bezeichnung	Verwendung	Beschreibung	Schmierung erforderlich
HUTR_SP	Standardkette	Kette mit Stahlrollen, inkl. Schutz	Ja
HUTR_SC	Kette für reversierbaren Antrieb und saubere Umgebungen	Versetzte Stahlrollen. Wartungsfrei	Nein

Staurollenkette, saubere Umgebung



Staurollenkette

Saubere Umgebung

Stahlrollen, 12 m

Stahlrollen, 3 m

Stahlrollen, 6 m

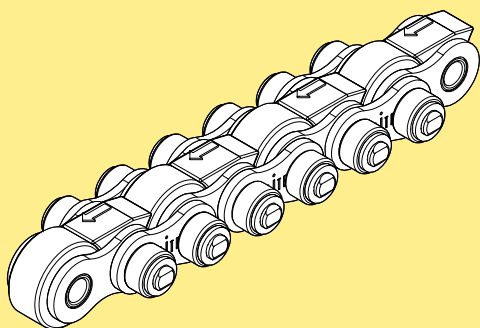
HUTR 12B SC

HUTR 3B SC

HUTR 6B SC

Für Umkehrantrieb

Staurollenkette, inkl. Schutz



Staurollenkette, inkl. Schutz

Stahlrollen, 12 m

Stahlrollen, 3 m

Stahlrollen, 6 m

HUTR 12B SP

HUTR 3B SP

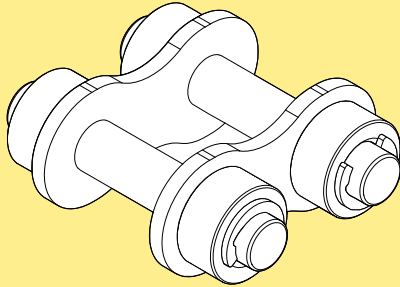
HUTR 6B SP

Ketten (3 m, 6 m und 12 m) werden alle mit einem Verbindungsgelenk geliefert.

Zum Kürzen von Ketten vor Ort ist ein Kettentrennwerkzeug erforderlich.

Die Anzahl der zusätzlichen Verbindungsgelenke muss manuell berechnet und separat bestellt werden.

Verbindungsgelenk für HUTR SC & HUTR SP

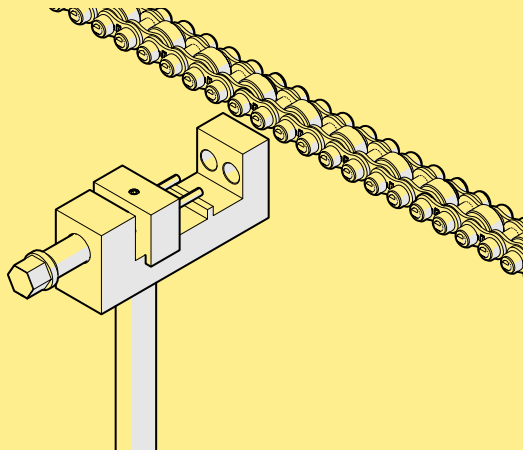


Verbindungsgelenk

5129562

Hinweis: Enthält 10 Stück

Kettentrennwerkzeug



Kettentrennwerkzeug

HUMJ 08B

Führungsprofil – Einführung

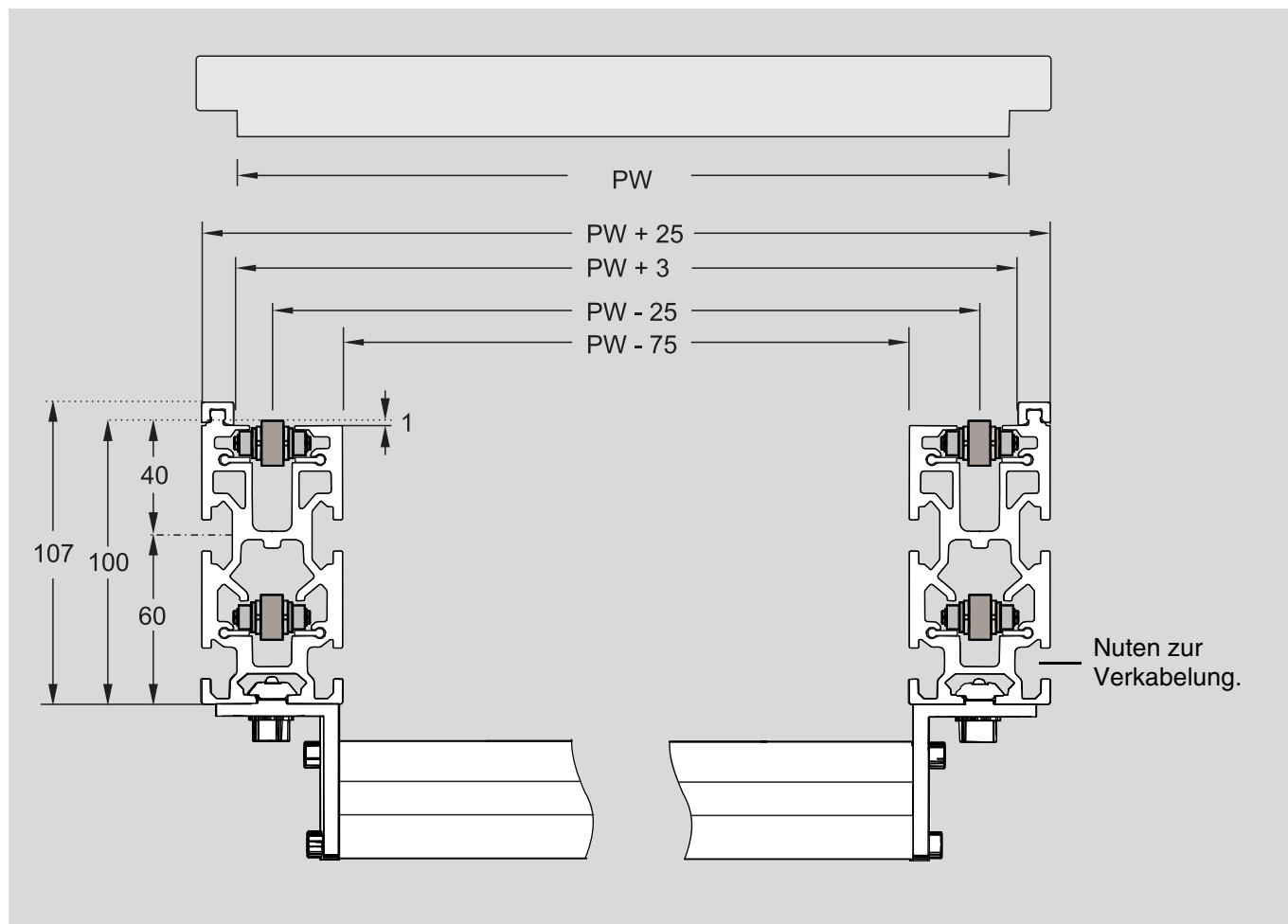
Die Führungsprofile werden paarweise mit integrierten Gleitschienen geliefert. Querträger sind nicht als Stützen für Förderer enthalten, und viele Module fungieren als Querträger, wenn sie in das Führungsprofil integriert sind. Ein Querträger muss der Bestellung separat hinzugefügt und verwendet werden, wenn der Abstand zwischen zwei Querträgern mehr als 1500 mm beträgt.

Zum Verbinden von zwei Führungsprofilen werden 6 Stück Verbindungslaschen benötigt. HUCB LD kann in freier Länge bestellt werden, und durch die Verwendung

des FlexLink Design Tool können vorgebohrte Löcher in HUCB LD zur Montage der Speed Boosters vor Ort hinzugefügt werden.

Die Führungsprofile haben eine sehr hohe Biegesteifigkeit und erfordern nur alle 3 Meter Stützmodule.

Auf beiden Seiten des Führungsprofils ist eine Nut integriert, die zur Verkabelung von Sensorkabeln usw. verwendet werden kann.



Führungsprofilsegment (paar)

A = Stahl-Gleitschiene, B = Kunststoff-Gleitschiene

Führungsprofilsegment
Länge 3000 mm
Bestelllänge (111–3000 mm)

**HUCB 3D
HUCB LD**

Das Führungsprofil kommt paarweise und verfügt über dieselbe T-Nut wie das Struktursystem XC. Verbindungslasche XLCJ 5x140.

Zubehör für Führungsprofile

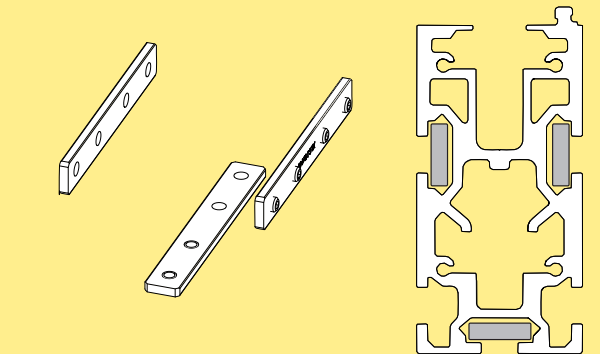
Gleitschienen sind in den Führungsprofilen enthalten, können aber bei Bedarf auch als Ersatzteile bestellt werden. HUCR 3 T für die Staurollenkette und HUCR 3 H für die Rücklaufkette.

Hinweis!
Die Profilabdeckung für Seitenführungsprofile HURT 25 H ist nicht in den Führungsprofilen enthalten und muss separat bestellt werden. Abdeckstreifen XCAC_ können bei Bedarf zum Schließen von T-Nuten verwendet werden.

Zusätzliche Querträger sind zu verwenden, wenn der Abstand zwischen zwei vorhandenen Querträgern mehr als 1500 mm beträgt. Befestigungselemente sind enthalten.

Unterstützung in allen Modulen enthalten, die normalerweise über einen Stopper oder Stoßdämpfer verfügen. Kann für individuelle Zwecke separat bestellt werden.

Verbindungslasche



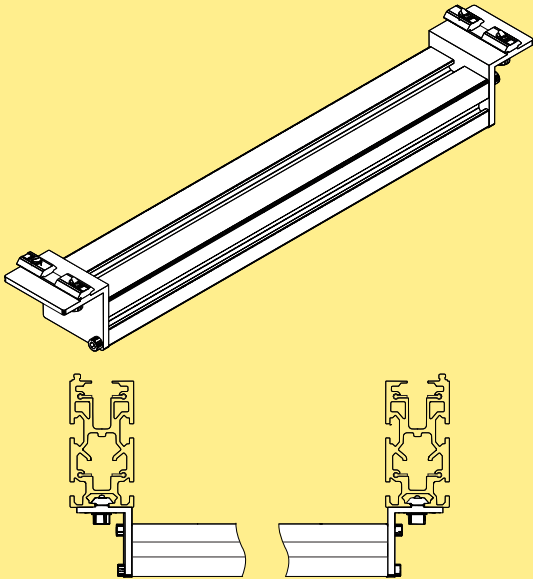
Verbindungslasche

XLCJ 5x140

Befestigungselemente (M8) sind im Lieferumfang enthalten. Enthält 10 Stück

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

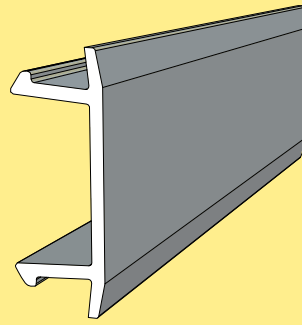
Querträger



Querträger-Kit

PW 480	5130198
PW 640	5130199
PW 800	5130200
PW 1040	5130201

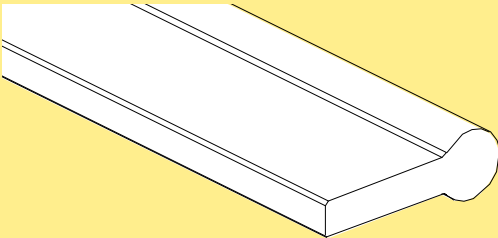
Abdeckstreifen



Abdeckleiste für T-Nut
Polyvinylchlorid, grau, 25 m
Aluminium, 2 m

XCAC 25 P
XCAC 2

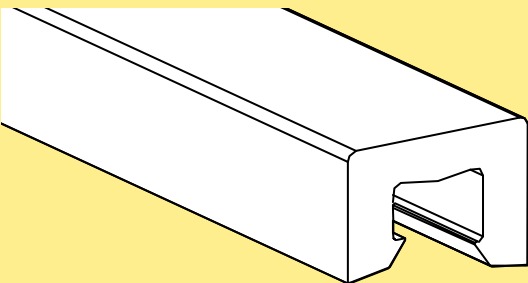
Gleitschiene



Gleitschiene
Kunststoff PA-PE (grau)
Edelstahl

HUCR 3 H
HUCR 3 T

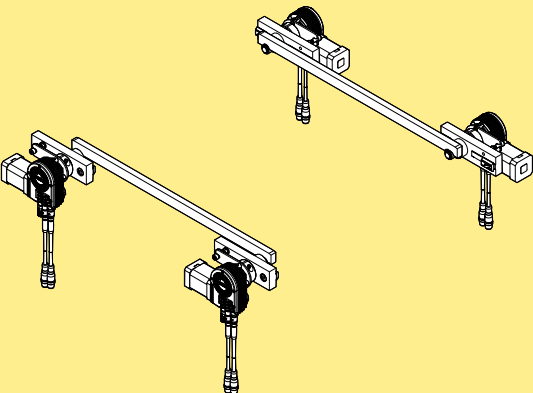
Profilabdeckung für Seitenführungsprofile



Profilabdeckung für Seitenführungs-
profile, 25 m
Kunststoff PA-PE (grau)

HURT 25 H

Speed Booster



Speed Booster

**HUES SB480
HUES SB640
HUES SB800
HUES SB1040**

Zubehör-Kit
Enthält die erforderlichen Teile
für die elektrische Installation
(3x Y-Anschluss, 11x Sensor-
kabel, 1x Netzanschlusska-
sten).

FLX1001063

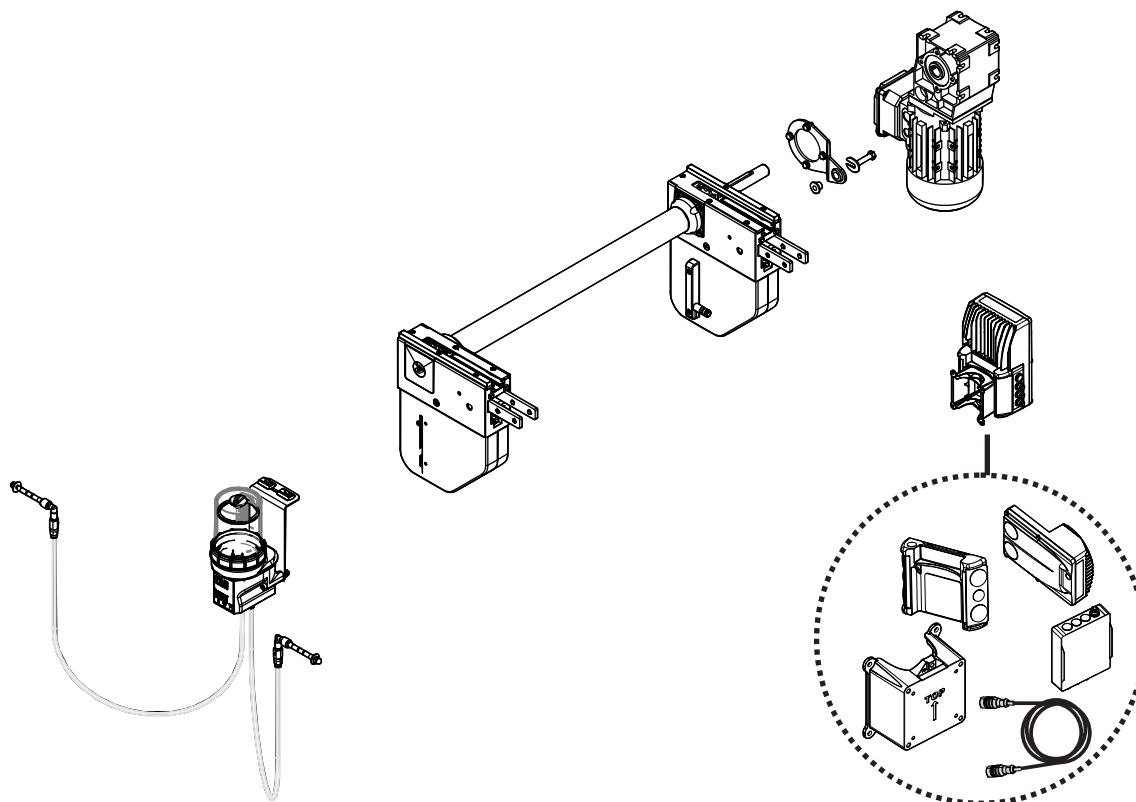
*Führungsprofile werden mit vorgebohrten Löchern für
die Installation des Speed Booster geliefert, wenn das
System im FlexLink Design Tool bestellt wird.*

Aufgrund des Konzepts der Staurollenkette kann die Geschwindigkeit des Palettentransports lokal und dynamisch verdoppelt werden, indem eine Speed Booster-Einheit hinzugefügt wird. Dies ist beispielsweise nützlich, um die Palettenaustauschzeit für einen bestimmten Vorgang zu reduzieren, der als Engpass in einem Produktionsfluss identifiziert wird, ohne die Gesamtgeschwindigkeit für den Förderer zu verdoppeln. Die Speed Booster-Funktion kann für folgende Module ausgewählt und automatisch in die Lieferung integriert werden:

- Stoppermodul HUUS S11
- Stau-Stopper-Modul HUUS Q11
- Fixiermodul HUUL L11
- Transfermodule HUUT_ Typ SI, MI, MO, MR

Die Speed Booster-Funktion ist immer dazu da, die Palette aus dem aktuellen Modul heraus zu beschleunigen.

Die Funktion wird erreicht, indem eine Leiste unter der Kette die mittleren Rollen anhebt. Dadurch drehen sich diese Rollen, was in diesem Abschnitt die doppelte Palettengeschwindigkeit ermöglicht.



Antriebseinheiten

Das HU-System umfasst direkt angetriebene Einheiten und Motoren mit 120 Hz. Es können zwei Typen von Endantriebseinheiten bestellt werden:

- Endantriebseinheit inkl. Kettenspanneinheit für Fördererlänge bis max. 10 m
- Endantriebseinheit ohne Kettenspanneinheit für Fördererlänge bis max. 2 m

Kettensack-Sensor

Kettensacksensoren zeigen an, wann eine Wartung erforderlich ist und der Kettensack verringert werden muss.

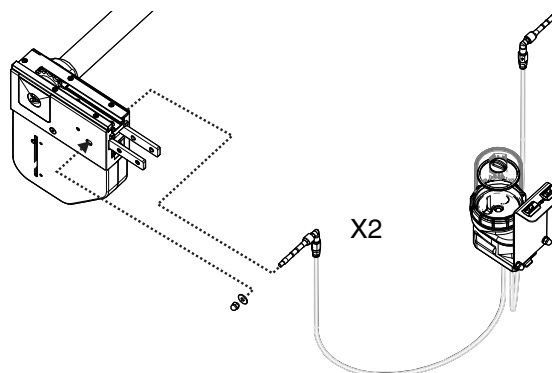
Technische Daten der Motoren

Motoren sind verfügbar für: 400/480 VAC 50/60 Hz.

Diese Lenze-Motoren (120 Hz) können nicht ohne Frequenzumrichter betrieben werden. Die Motoren werden mit einem ICN8-Steckverbinder geliefert. Die Frequenzumrichter (Motec) können in verschiedenen Bus-Optionen (Profinet, Ethernet/IP, CANopen) oder eigenständig (E/A) bestellt werden. Es gibt sie auch in SafeTorque-Versionen (für Profinet und Ethernet/IP). Diese Motec-Einheiten werden mit einer Adapterplatte zur Wandmontage geliefert. Das Kabel vom Motec zum Motor wird mit einem ICN8-Steckverbinder geliefert.

Schmiereinheit

Die Schmiereinheit enthält Düsen, die für den Einbau in die Endantriebseinheit vorbereitet sind. Das gesamte Installationsmaterial ist im Lieferumfang enthalten und die Einheit kann einfach an das Steuerungssystem angeschlossen werden.



Bestellinformationen

Antriebseinheiten mit Getriebemotoren müssen mit dem Online-Konfigurator konfiguriert werden. Der Konfigurator bietet detaillierte Informationen und ein schrittweises Vorgehen beim Konfigurieren. Dabei wird ein Produktcode generiert, der die ausgewählten Details enthält.

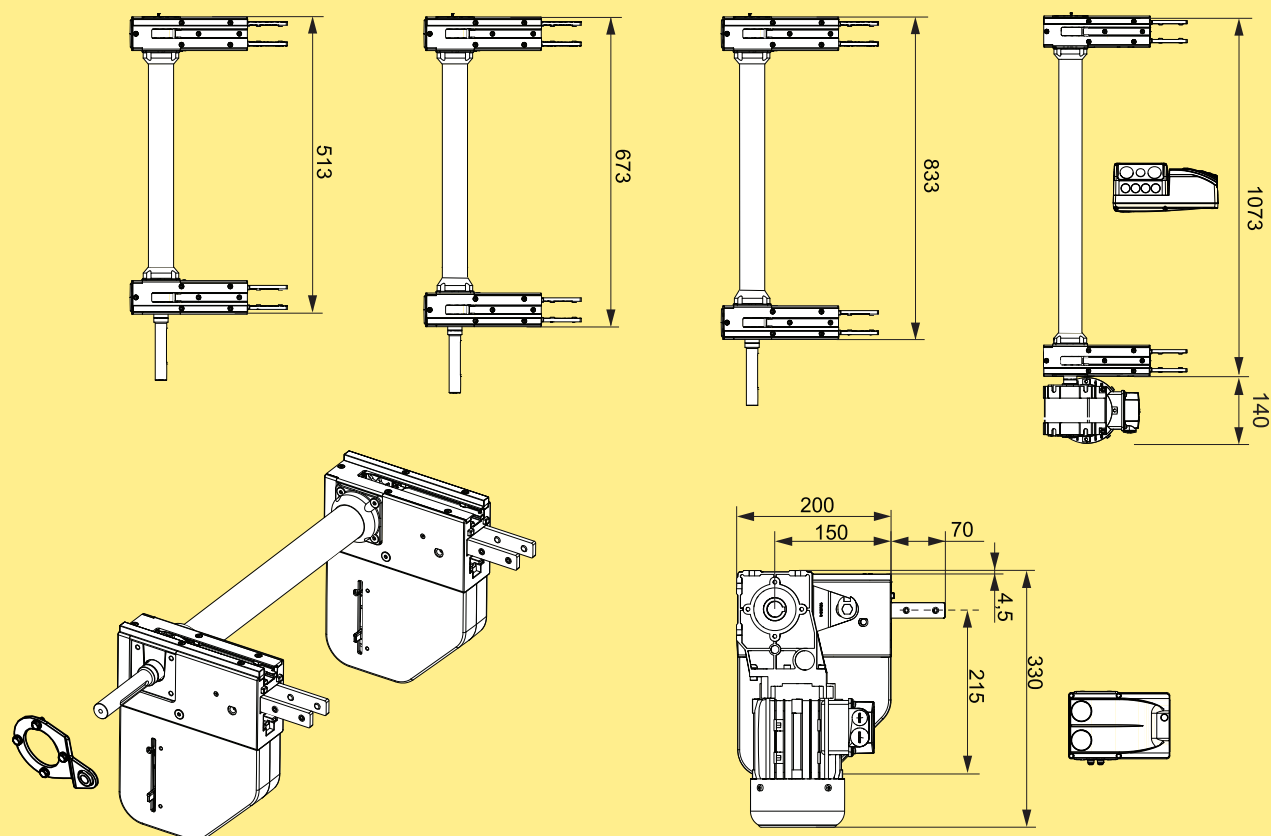
Antriebseinheiten *ohne* Motoren können über die Bezeichnungen im Katalog, aber auch über den Konfigurator bestellt werden.

- Die Drehmomentstütze ist immer im Lieferumfang enthalten.

Frage	Auswahl	Beschreibungscode
Palettenbreite PW?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Motorposition?	Links	L
	Rechts	R
Motor	Nein	Nein
	Ja	G500
Nenn-Fördergeschwindigkeit	Kein Motor	V0-0
	Geschwindigkeit 5–15 m/min	V5-15
Führung?	Ja	G
	Nein	Nein
Durchhangsensor? (nur gültig für Geführt = Nein)	Ja	S
	Nein	Nein
*Frequenzumrichter?	Ja	C
	Nein	Nein
	Profinet	N
	Ethernet/IP	EI
	Standard-E/A	IO
	CANopen	CA
	Profinet + sichere Drehmomentabschaltung	NSTO
	Ethernet + sichere Drehmomentabschaltung	EISTO
Schmiereinheit	Ja	LU
	Nein	Nein

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

Artikelnummer	Beschreibung
HUEB 200	480-L-V5-15-G500-No-S-NSTO-LU-FR



Antriebseinheit links und rechts, mit Palettenführung, konfigurierter Artikel*

Palettenbreite 480, 640, 800 und 1040 mm

HUEB 200

Antriebseinheit links und rechts, mit Palettenführung, ohne Motor

Palettenbreite 480 mm

Motor links

Motor rechts

HUEB 0 NLPD480

HUEB 0 NRPD480

Antriebseinheit links und rechts, mit Palettenführung, ohne Motor

Palettenbreite 640 mm

Motor links

Motor rechts

HUEB 0 NLPD640

HUEB 0 NRPD640

Antriebseinheit links und rechts, mit Palettenführung, ohne Motor

Palettenbreite 800 mm

Motor links

Motor rechts

HUEB 0 NLPD800

HUEB 0 NRPD800

Antriebseinheit links und rechts, mit Palettenführung, ohne Motor

Palettenbreite 1040 mm

Motor links

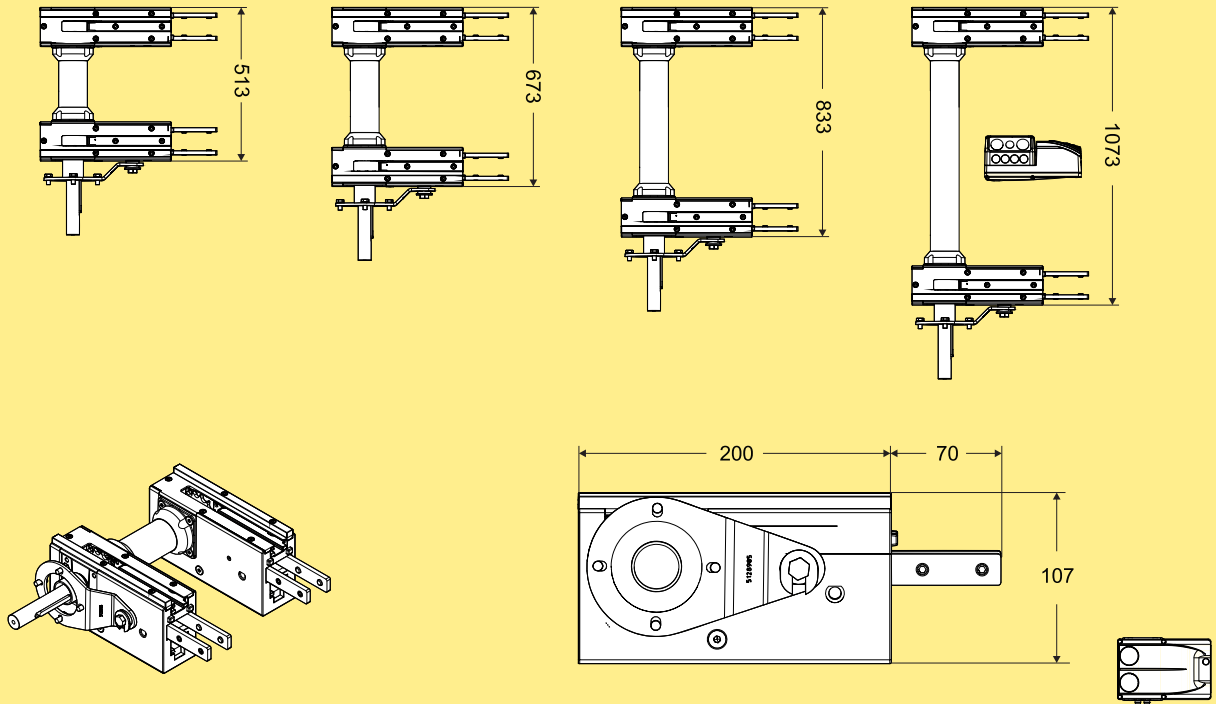
Motor rechts

HUEB 0 NLPD1040

HUEB 0 NRPD1040

* Verwenden Sie zum Bestellen den Online-Konfigurator
Effektive Spurlänge: 2x0,125 m

Endantriebseinheit mit Führung



Antriebseinheit links und rechts, konfigurierter Artikel*
Palettenbreite 480, 640, 800 und 1040 mm

HUEB 200

Antriebseinheit links und rechts, mit Palettenführung, ohne Motor
Palettenbreite 480 mm
Motor links
Motor rechts

HUEB 0 NLGPD480
HUEB 0 NRGPD480

Antriebseinheit links und rechts, mit Palettenführung, ohne Motor
Palettenbreite 640 mm
Motor links
Motor rechts

HUEB 0 NLGPD640
HUEB 0 NRGPD640

Antriebseinheit links und rechts, mit Palettenführung, ohne Motor
Palettenbreite 800 mm
Motor links
Motor rechts

HUEB 0 NLGPD800
HUEB 0 NRGPD800

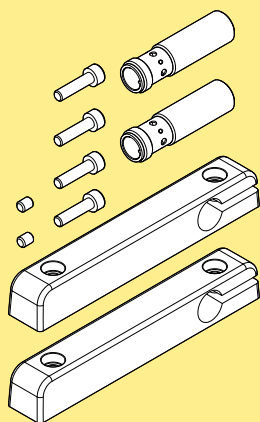
Antriebseinheit links und rechts, mit Palettenführung, ohne Motor
Palettenbreite 1040 mm
Motor links
Motor rechts

HUEB 0 NLGPD1040
HUEB 0 NRGPD1040

* Verwenden Sie zum Bestellen den Online-Konfigurator
Effektive Spurlänge: 2x0,125 m

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

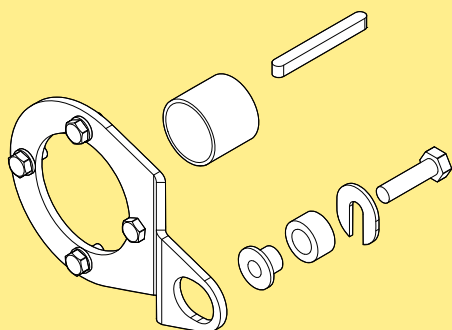
Sensorhalter-Kit



Kettendurchhangsensoren

FLX1000491

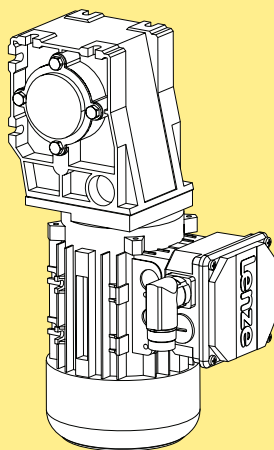
Dreharm-Kit



Für Lenze G500-B45 und SEW
SA37

5130414

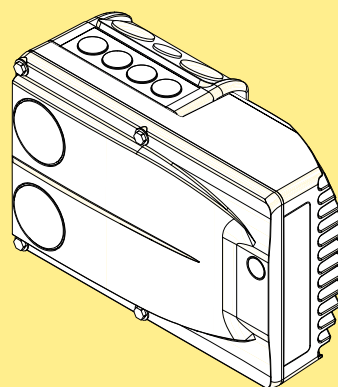
Motor/Getriebe



Lenze 61074650

5130012

Frequenzumrichter

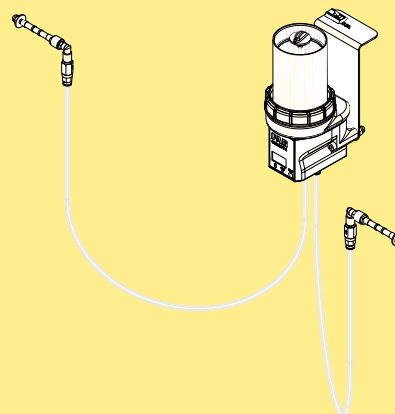


Frequenzumrichter
PROFINET & STO
PROFINET
Ethernet/IP & STO
Ethernet/IP
Standard-E/A
CANopen

5130014
5130015
5130016
5130017
5130018
5131121

Motorkabel enthalten

Schmiereinheit

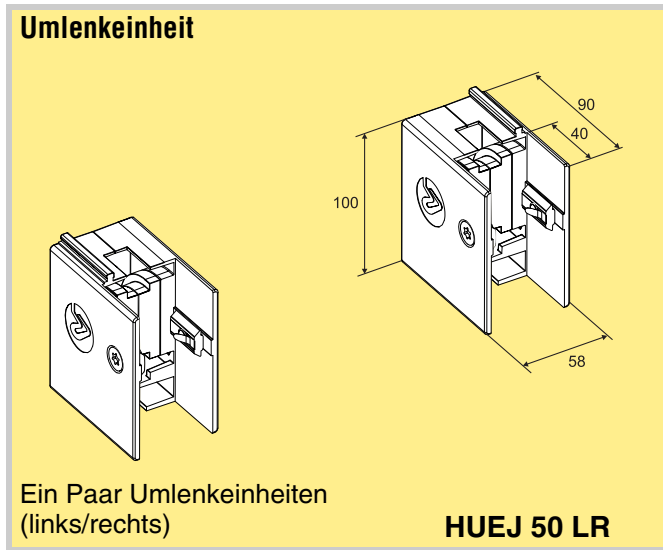


Schmiereinheit (ohne Öl)

5131172

*Einschließlich aller Kabel
Empfohlenes Öl, Klüber Structovis GHD*

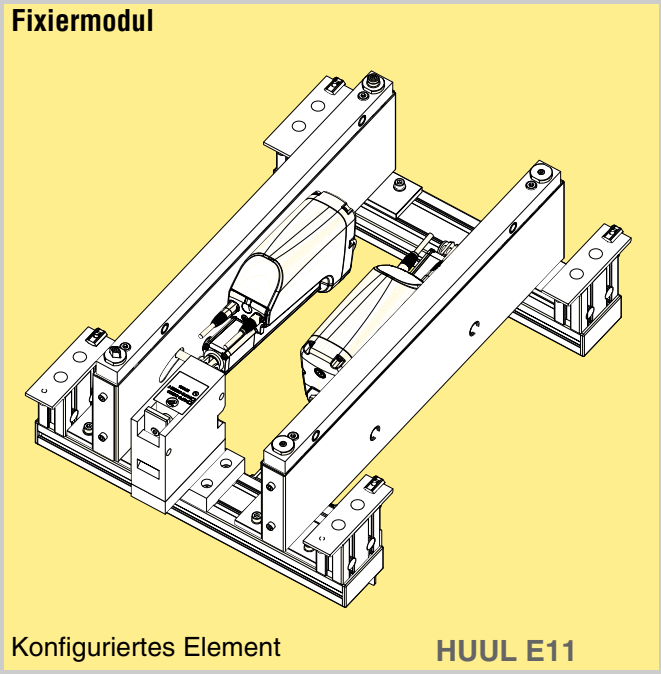
Die Umlenkeinheit kann für alle Arten von Rollenketten des Typs HUTR verwendet werden. Die Länge dieser kompakten Umlenkeinheit beträgt 50 mm. Ein Nocken stützt die Kette. Die Energieverluste sind aufgrund des Kettenrollenkonzepts gering.



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

Fixiermodule

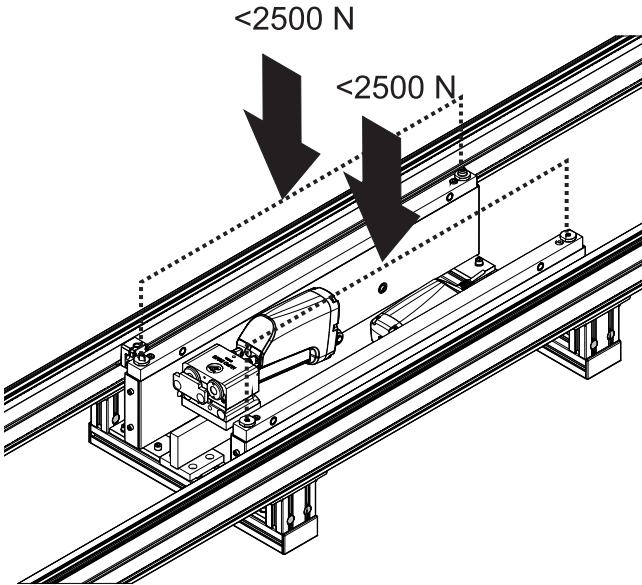
Das Fixiermodul wird zum Positionieren der Paletten bei der Vorbereitung auf Arbeitsvorgänge wie Montage, maschinelle Fertigung oder Testabläufe verwendet. Der Hubmechanismus des Fixiermoduls wird von zwei elektrischen Stellantrieben angetrieben. Die beiden Fixierstifte werden auf einer Seite derselben Hubleiste platziert und befestigt, wodurch eine Feinjustierung oder das Risiko eines Staus zwischen Bolzen und Palettenbuchsen entfällt. Die Einheit hat eine Wiederholgenauigkeit von +/-0,1 mm (x, y, z). Das maximal zulässige Last/Leiste einschließlich Palettengewicht beträgt 2500 N. Eine Speed Booster-Funktion kann optional bestellt werden, um bei Bedarf die Zeit für den Palettenwechsel zu reduzieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Speed Booster“. Ein RFID Lese-/Schreibgerät kann optional bestellt werden. Das gesamte Installationsmaterial für den Bus-Anschluss und die Stromversorgung ist im Lieferumfang enthalten. Siehe Abschnitt *Dezentrale Steuerung* für detaillierte Informationen.



Frage	Auswahl	Beschreibungscode
Palettenbreite PW?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Palettenlänge PL?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Typ der Stoppereinheit?	Elektrisch	E
	Pneumatisch	P
	Pneumatisch inkl. Sensor	PS
Speed Booster?	Ja	SB
	Nein	Nein
RFID-Lese-/Schreibgerät?	Ja	RF
	Nein	Nein
Steuerung?	Ja	C
	Nein	Nein

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

Artikelnummer	Beschreibung
HUUL 11	480x480-E-SB-RF-C



Es gibt 5 verschiedene Typen von Standard-Transfermodulen.

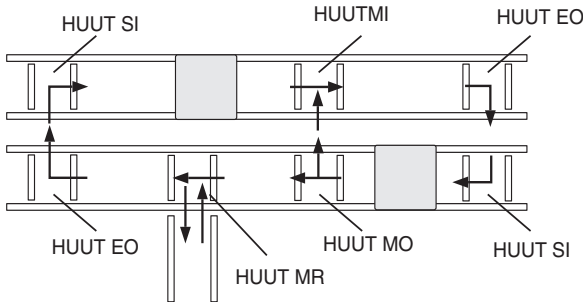
HUUT EO:Ende (eines Förderers), Ausgang

HUUT SI:Beginn (eines Förderers), Eingang

HUUT MO:Mitte (eines Förderers), Ausgang

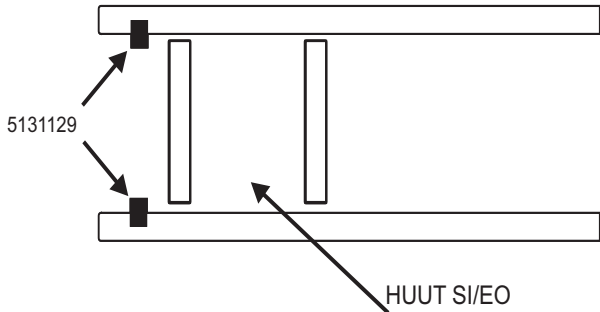
HUUT MI:Mitte (eines Förderers), Eingang

HUUT MR:Mitte (eines Förderers), Rücklauf



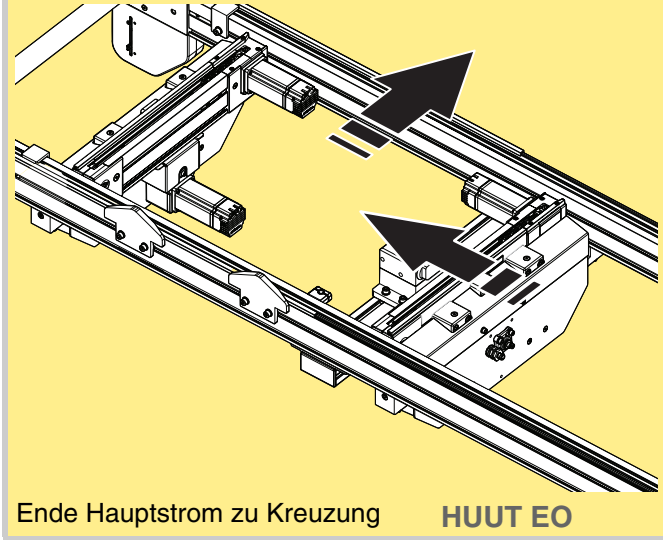
In allen Transfermodulen werden sowohl der Paletten-transport als auch die Palettenhubfunktion durch Schrittmotoren elektrisch angetrieben. Zusammen mit der dezentralen Flexlink Steuerung ermöglicht dies reibungslose und geräuschlose Palettenbewegungen. Auf gedämpfte Stopper kann für alle „eingehenden“ Paletten (SI, MI und MR) verzichtet werden, da die Palettengeschwindigkeit auf sehr kontrollierte Weise heruntergeregelt werden kann. Für den Palettentransfer wird eine Staurollenkette vom Typ HUTR_B SC verwendet, und in den Transfermodulen ist keine Schmierung erforderlich. Die Stahlrollen der Staurollenkette rollen auf einer unterhalb angebrachten Stahlstange, die sehr geringe Reibung und Verschleiß aufweist, aber eine sehr steife und robuste Stütze für den Transport schwerer Paletten ist. Eine Speed Booster-Funktion kann optional bestellt werden, um die Zykluszeit bei Bedarf zu verkürzen. Ein RFID Lese-/Schreibgerät kann optional bestellt werden. Das gesamte Installationsmaterial für den Bus-Anschluss und die Stromversorgung ist im Lieferumfang enthalten. Siehe Abschnitt *Dezentrale Steuerung* für detaillierte Informationen.

Zur Sicherheit des Personals sind HUUT SI und HUUT EO mit Stopper-Kits ausgestattet, die an den Förderenden angebracht werden. Dadurch wird verhindert, dass eine Palette am Fördererende herunterfällt.



5131129 = Stop kit

Transfermodul

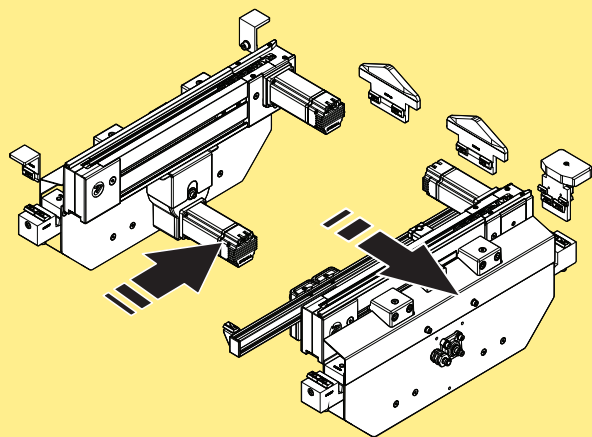


Frage	Auswahl	Beschreibungscode
Palettenbreite PW?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Palettenlänge PL?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Typ der Stoßdämpfereinheit?	Elektrisch Pneumatisch	E P
Steuerung?	Ja	C
	Nein	Nein

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

Artikelnummer	Beschreibung
HUUT EO	480x480-E-C

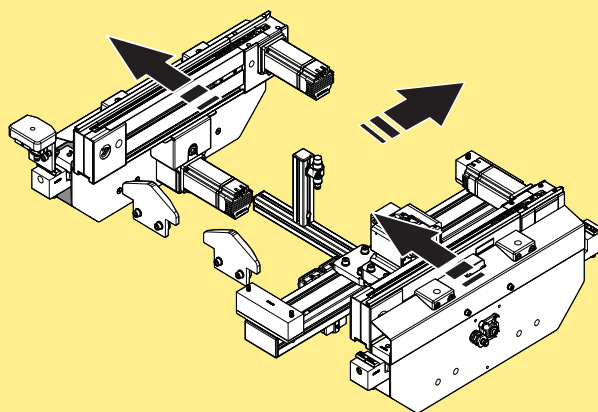
Transfermodul



Kreuzung zu Start Hauptstrom

HUUT SI

Transfermodul



Mitte Hauptstrom zu Kreuzung

HUUT MO

Frage	Auswahl	Beschreibungs- code
Palettenbreite PW?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Palettenlänge PL?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Speed Booster?	Ja	SB
	Nein	P
Steuerung?	Ja	C
	Nein	Nein

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

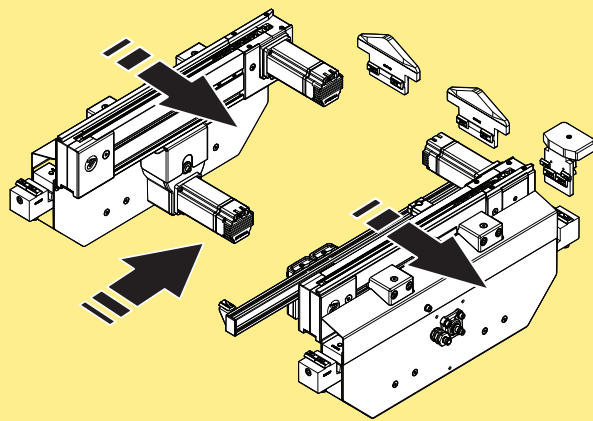
Artikelnummer	Beschreibung
HUUT SI	480x480-SB-C

Frage	Auswahl	Beschreibungs- code
Palettenbreite PW?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Palettenlänge PL?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Typ der Stoppereinheit?	Elektrisch	E
	Pneumatisch	P
Speed Booster?	Ja	SB
	Nein	P
RFID-Lese-/Schreibgerät	Ja	RF
	Nein	Nein
Steuerung?	Ja	C
	Nein	Nein

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

Artikelnummer	Beschreibung
HUUT MO	480x480-E-SB-RF-C

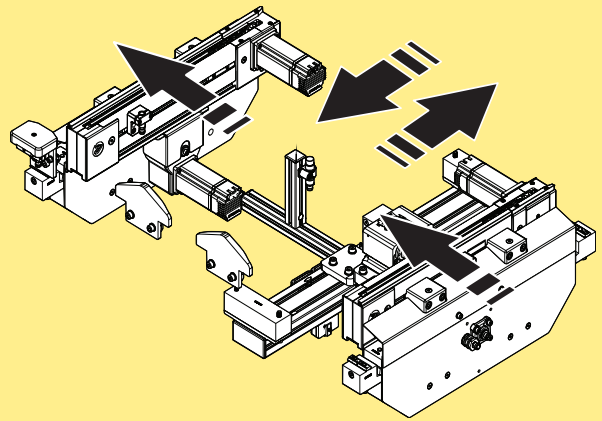
Transfermodul



Kreuzung zu Mitte Hauptstrom

HUUT MI

Transfermodul



Mitte Hauptstrom zu bidirektionaler Kreuzung

HUUT MR

Frage	Auswahl	Beschreibungs-code
Palettenbreite PW?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Palettenlänge PL?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Speed Booster?	Ja	SB
	Nein	P
Steuerung?	Ja	C
	Nein	Nein

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

Artikelnummer	Beschreibung
HUUT MI	480x480-SB-C

Frage	Auswahl	Beschreibungs-code
Palettenbreite PW?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Palettenlänge PL?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Typ der Stoppereinheit?	Elektrisch	E
	Pneumatisch	P
Speed Booster?	Ja	SB
	Nein	P
RFID-Lese-/Schreibgerät	Ja	RF
	Nein	Nein
Steuerung?	Ja	C
	Nein	Nein

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

Artikelnummer	Beschreibung
HUUT MR	480x480-E-SB-RF-C

PO

CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

HU

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

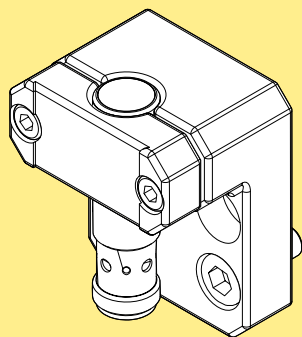
FST

TR

APX

IDX

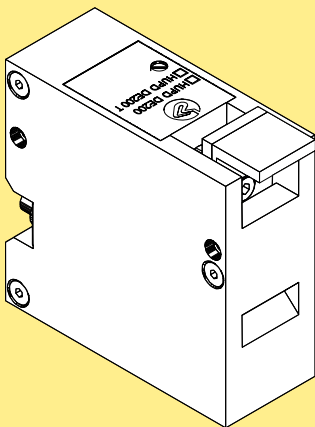
Sensor



Sensor
Komplett-Kit
(Inkl. Sensor, Halter XTPB V002,
Sensor, Kabel, Steckverbinder
und Befestigungselemente)

FLX1000736

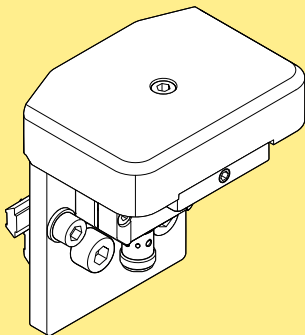
Paletten-Stopper, elektrisch



Paletten-Stopper, gedämpft, 200 kg
für den Transfer

HUPD DE200 T

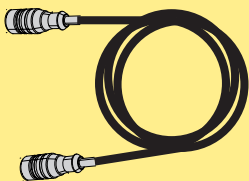
Sensor



Sensor
Komplett-Kit
(Inkl. Sensor, Halter XTPB V003,
Sensor, Kabel, Steckverbinder
und Befestigungselemente)

FLX1000740

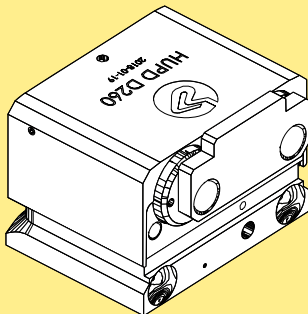
Spezialkabel



Kabel für elektrische Stopper
(für HUPD DE200, HUPD
DE200T und HUPD DE410)

5129331

Paletten-Stopper, pneumatisch



Paletten-Stopper, gedämpft,
260 kg

HUPD D260

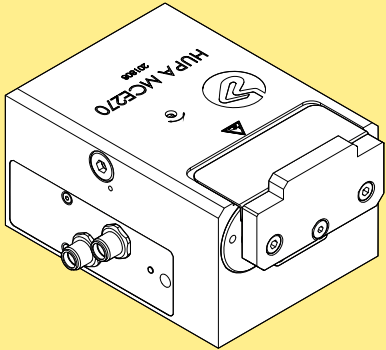
Maximal zulässiges Palettengewicht vs. Fördererge-
schwindigkeit für die Paletten-Stopper:

	Fördergeschwindigkeit m/min		
	5	10	15
HUPD DE200 (T)	200 kg	160 kg	120 kg
HUPD D260	260 kg	230 kg	200 kg

Maximal zulässiges Palettengewicht vs. Förderergeschwindigkeit:

	Fördergeschwindigkeit m/min		
	5	10	15
HUPA MCE270	270 kg	210 kg	195 kg
HUPA MC270	270 kg	210 kg	190 kg

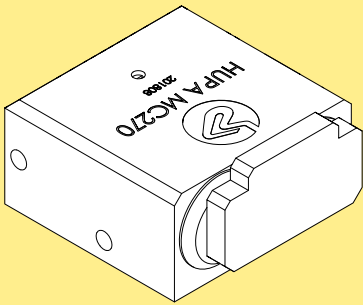
Transfer-Dämpfer, elektrisch



Elektrischer Dämpfer

HUPA MCE270

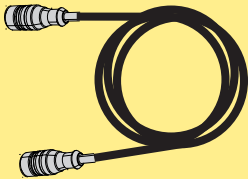
Transfer-Dämpfer, pneumatisch



Pneumatischer Dämpfer

HUPA MC270

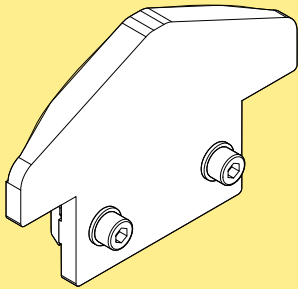
Spezialkabel



Kabel für elektrischen Dämpfer
(für HUPD MCE270)

5129520

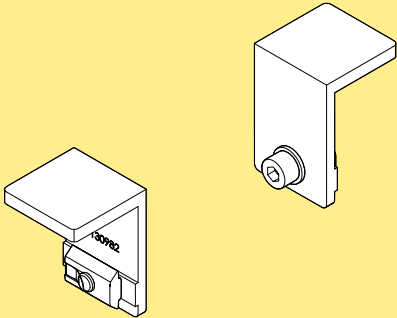
Stopper-Kit, quer



Einschließlich aller Befestigungselemente

5131147

Stopper-Kit, längs



Einschließlich aller Befestigungselemente

5131129

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

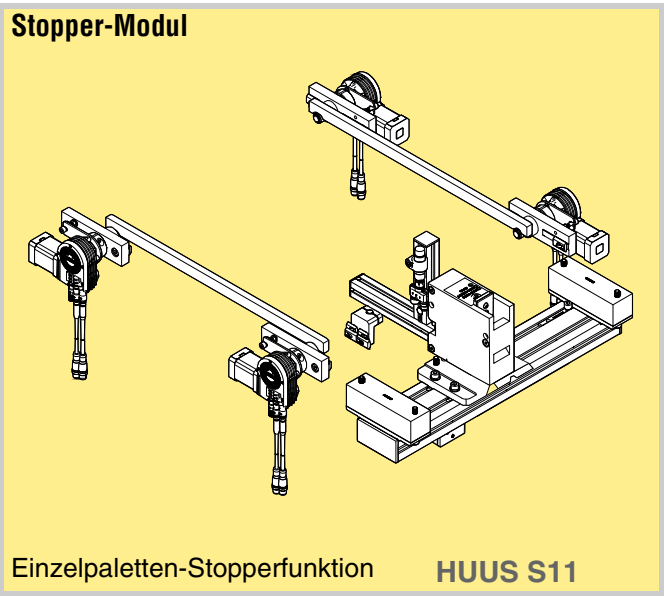
Stoppermodule

Es gibt zwei Arten von Stoppermodulen:

- Einzelpaletten-Stoppermodul HUUS S11 für manuelle Arbeitsplätze oder Stopperpositionen mit geringer Genauigkeit.
- Stau-Stopper-Modul HUUS Q11 für Paletten-Staureihen (2 oder mehr Paletten)

Die Module müssen im FlexLink-Konfigurator konfiguriert werden, wo die folgenden Optionen verfügbar sind.

Eine Steuerung enthält die vordefinierten Modulsteuerungslogiken für eine schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme. Die Module werden mit allen Installationsmaterialien geliefert, einschließlich Steuerung, Sensoren, Kabeln, RFID-Lese-/Schreibgerät, falls ausgewählt. Ein Speed Booster kann enthalten sein.

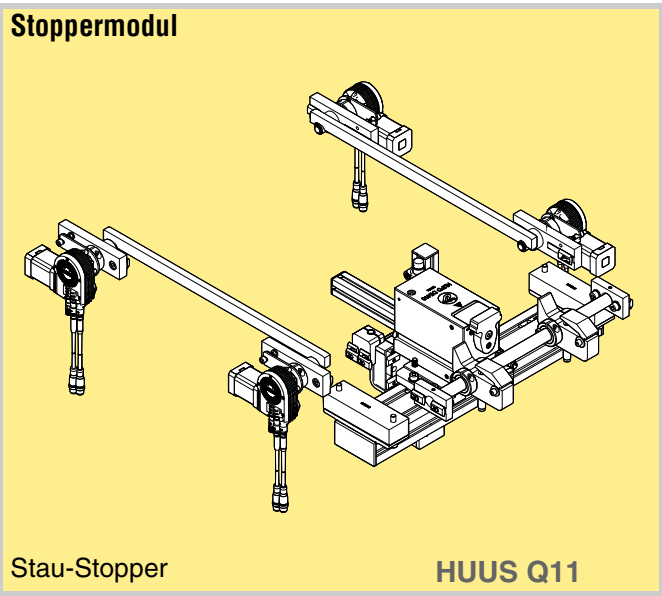


Bestellen von HUUS S11

Frage	Auswahl	Beschreibungscode
Palettenbreite PW?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Palettenlänge PL?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Typ der Stoppereinheit?	Elektrisch	E (HUPD DE200)
	Pneumatisch	P (HUPD D260)
	Pneumatisch inkl. Sensoren	PS
Speed Booster?	Ja	SB
	Nein	Nein
RFID-Lese-/Schreibgerät?	Ja	RF
	Nein	Nein
Steuerung?	Ja	C
	Nein	Nein

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

Artikelnummer	Beschreibung
HUUS S11	480x480-E-SB-RF-C



Bestellen von HUUS Q11

Frage	Auswahl	Beschreibungscode
Palettenbreite PW?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Palettenbreite PL?	480 mm	480
	640 mm	640
	800 mm	800
	1040 mm	1040
Typ der Stoppereinheit?	Elektrisch	E
	Pneumatisch	P
	Pneumatisch inkl. Sensoren	PS
Größe der Stoppereinheit?	<i>Elektrisch:</i>	
	max. 200 kg	200 (HUPD DE200)
	Max. 400 kg	400 (HUPD DE410)
	<i>Pneumatisch:</i>	
	max. 260 kg	260 (HUPD D260)
	max. 500 kg	500 (HUPD D500)
Anzahl der Stau-Dämpfer?	0,1,2,...n (max 3)	QDn (siehe Stoppermodul-Zubehör)
Zusätzlicher Stoßdämpfer?	0, 1, 2	Dn
Speed Booster?	Ja	SB
	Nein	Nein
RFID-Lese-/Schreibgerät?	Ja	RF
	Nein	Nein
Steuerung?	Ja	C
	Nein	Nein

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

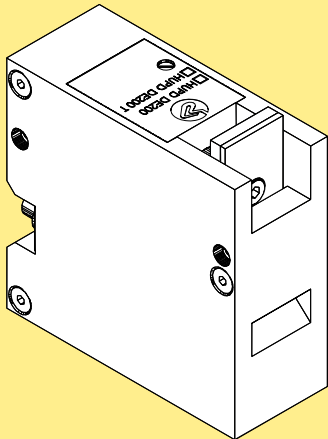
Artikelnummer	Beschreibung
HUUS Q11	480x480-E-200-QD4-D1-SB-RF-C

Stoppermodul-Zubehör

Maximal zulässiges Gewicht einer Gruppe von Paletten:

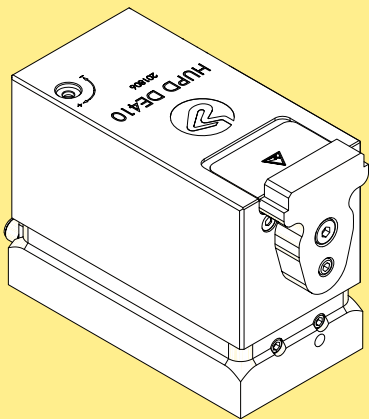
	Fördergeschwindigkeit m/min		
	5	10	15
HUPD DE200 (T)	200 kg	160 kg	120 kg
HUPD DE410	410 kg	300 kg	220 kg
HUPD D260	260 kg	230 kg	200 kg
HUPD D500	500 kg	330 kg	240 kg

Paletten-Stopper, elektrisch



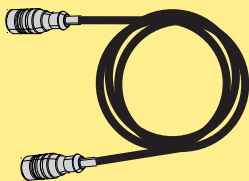
Paletten-Stopper, gedämpft, 200 kg **HUPD DE200**

Stau-Stopper, elektrisch



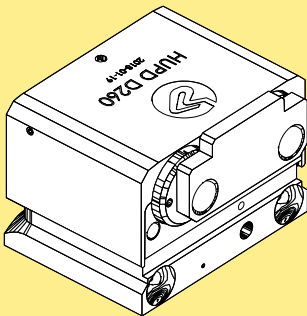
Paletten-Stopper, gedämpft, 410 kg **HUPD DE410**

Kabel



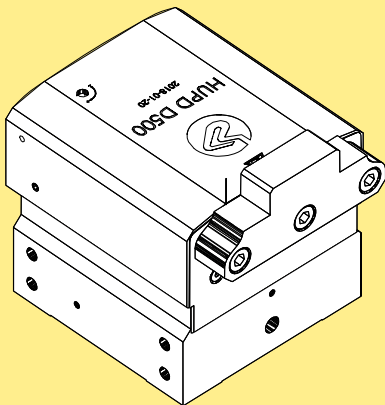
Kabel für elektrische Stopper **5129331**

Paletten-Stopper, pneumatisch



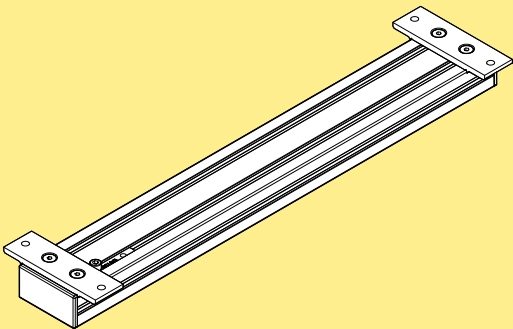
Paletten-Stopper, gedämpft, 260 kg **HUPD D260**

Stau-Stopper, pneumatisch



Paletten-Stopper, gedämpft, 500 kg **HUPD D500**

Stütze



Stützen-Kit	
PW 480	5129860
PW 640	5129861
PW 800	5129862
PW 1040	5129863

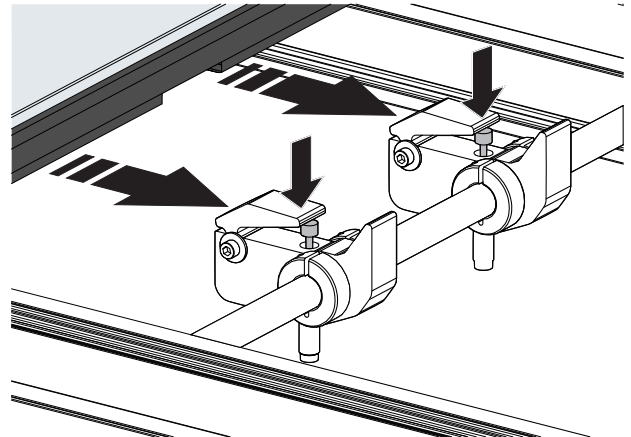
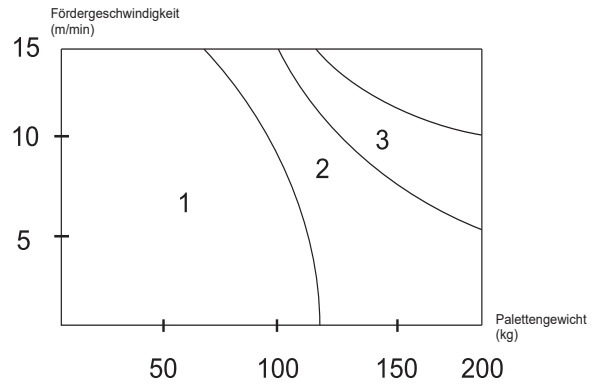
Stau-Dämpfer

Ein Stau-Dämpfer wird verwendet, wenn der Geräuschpegel und eine schonende Handhabung des Produkts wichtig sind. Außerdem werden dadurch die Auswirkungen der Palette auf das Rahmengestell einer Linie verringert. Dies ist eine Option, die zusammen mit einem Stau-Stopper bestellt werden kann.

Funktion: Wenn die erste Palette in eine Staureihe kommt, hält der gedämpfte Stopper die Palette sanft an. Gleichzeitig wird der Stau-Dämpfer durch das hintere Ende der ersten Palette „aktiviert“. Bevor also die zweite Palette die erste trifft, wird sie durch den Stau-Dämpfer gedämpft. Ohne Stau-Dämpfer würde die zweite Palette mit voller Geschwindigkeit auf die erste (noch stehende) Palette treffen.

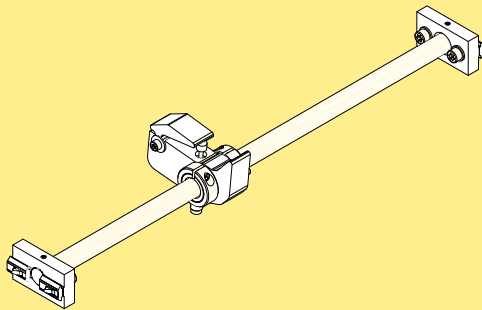
Für jede mögliche Endposition einer Palette in einem Stau kann ein Stau-Dämpfer platziert werden. Beispielsweise sollte eine Stau-Stopper-Funktion für max. 3 Paletten einen gedämpften Stopper und 2 Stau-Dämpfer enthalten.

Benötigte Anzahl an Stau-Dämpferarmen



Stau-Dämpfer

Stau-Dämpfer, Startkit

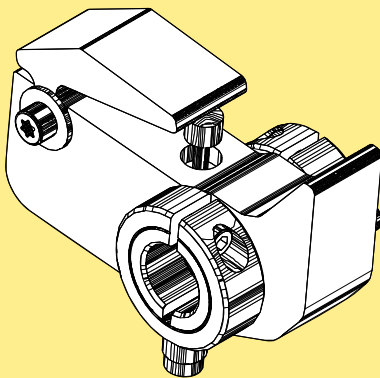


Stau-Dämpfer, Startkit

PW 480
PW 640 (Bild)
PW 800
PW 1040

HUPA DQ 480
HUPA DQ 640
HUPA DQ 800
HUPA DQ 1040

Stau-Dämpfer Arm



Kompletter Arm

HUPA DQ

PO

CC

X45

XS

X65

X65P

X85

X85P

XH

XK

XKP

X180

X300

GR

CS

XT

HU

WL

WK

XC

XF

XD

ELV

CTL

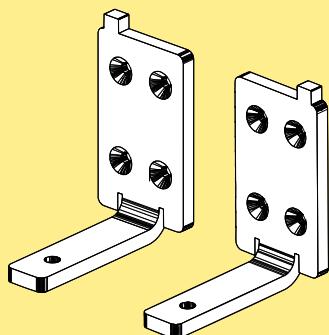
FST

TR

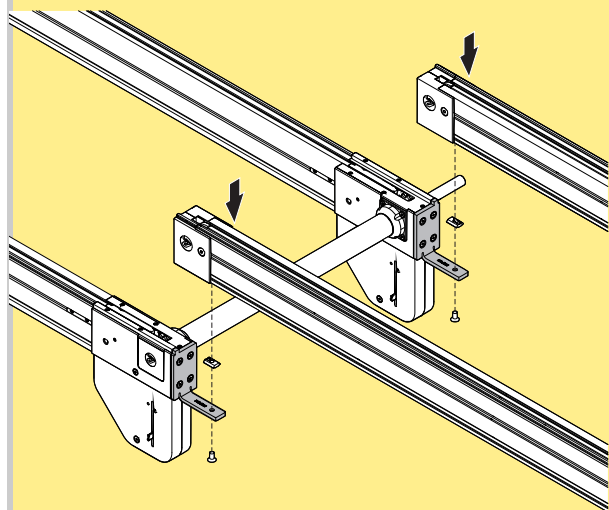
APX

IDX

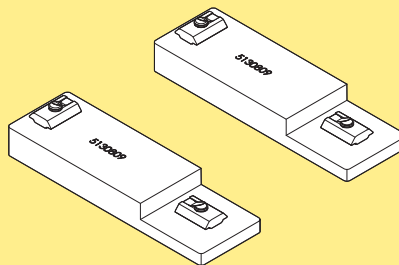
Verbindungs-Kit, Ende zu Ende



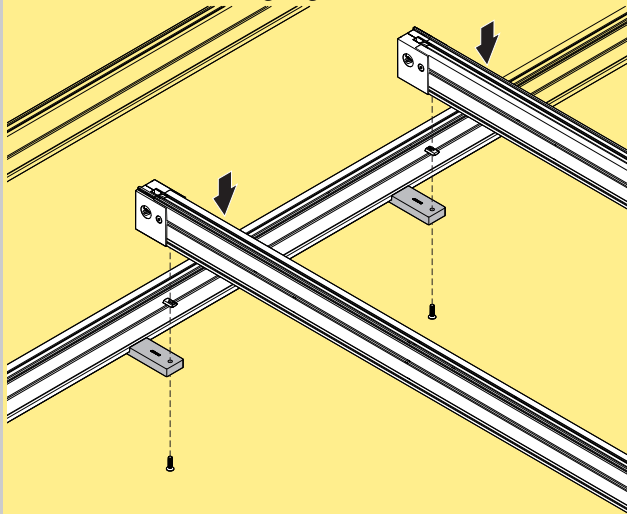
Verbindungs-Kit (inkl. links und rechts) **5131154**
Einschließlich Befestigungselementen



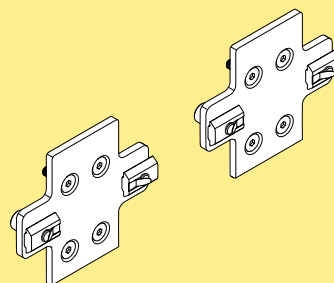
Verbindungsstück, Führungsprofilseite zu Umlenkeinheit



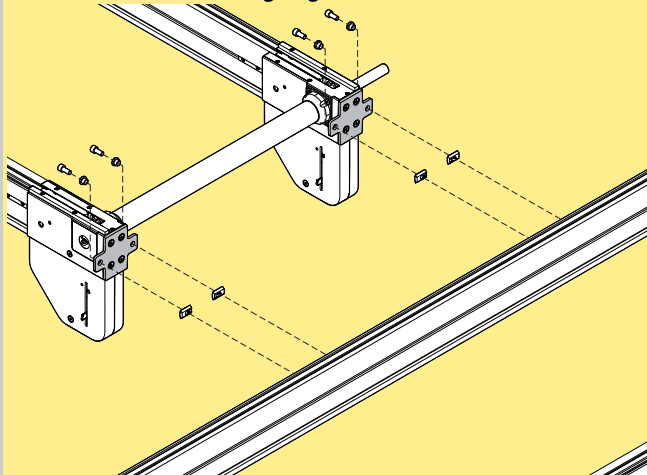
Verbindungs-Kit, Paar **5131153**
Einschließlich Befestigungselementen



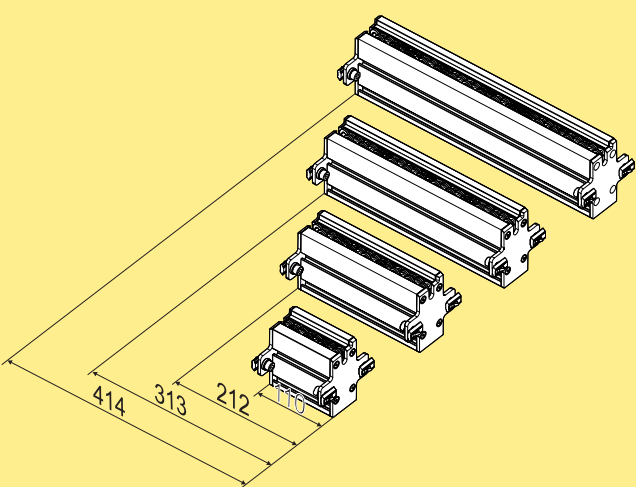
Verbindungsstück, Endantriebseinheit zu Führungsprofilseite



Verbindungs-Kit, Paar **5131158**
Einschließlich Befestigungselementen



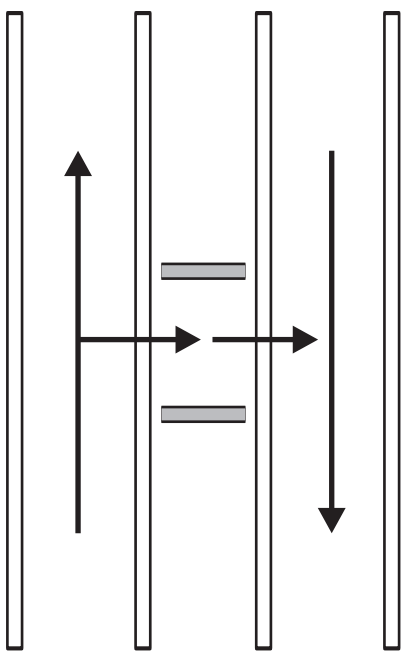
Röllchenbrücken



Röllchenbrücke
Länge 110 mm für alle Breiten
Länge 212 für 640, 800 und 1040
Länge 313 für 800 und 1040
Länge 414 bei 1040

FLX1001828
FLX1001829
FLX1001830
FLX1001831

*Hinweis: Paarweise erhältlich.
Einschließlich aller Befestigungselemente.*

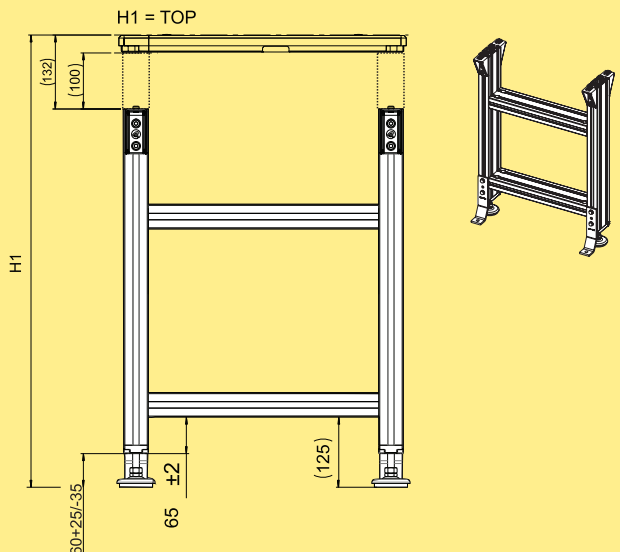


PO
CC
X45
XS
X65
X65P
X85
X85P
XH
XK
XKP
X180
X300
GR
CS
XT
HU
WL
WK
XC
XF
XD
ELV
CTL
FST
TR
APX
IDX

Stützen-Module

Für Systeme mit einer und zwei Ebenen sind zwei Arten von Stützen-Modulen erhältlich.

Stützen-Modul

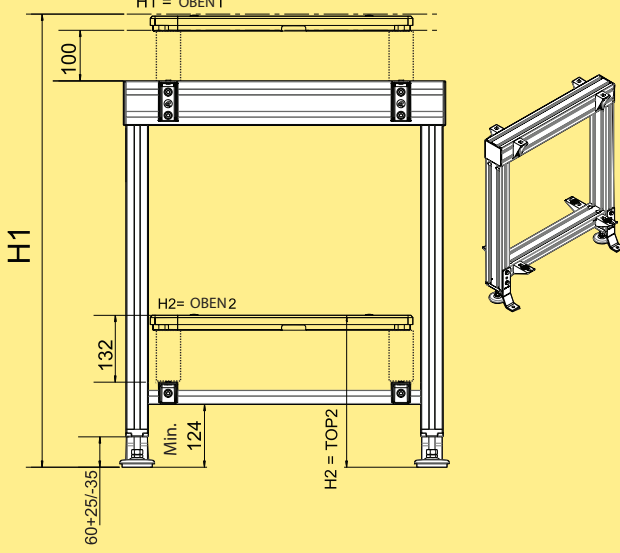


Typ H

Hinweis: OBEN = Oberseite der Palette

HUUF S01

Stützen-Modul



Zwei Ebenen

Hinweis:
TOP1 = Oberseite der oberen Ebene der Palette
TOP2 = Oberseite der unteren Ebene der Palette

HUUF S03

HUUF S01

Frage	Auswahl (mm)	Beschreibungscode
Palettenbreite PW?	480	480
	640	640
	800	800
	1040	1040
Oberseite der Palette?	$400 \leq H1 \leq 1500$	H1*
Bodenbefestigung?	Ja	FA
	Nein	Nein

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

Artikelnummer	Beschreibung
HUUF S01	480-400-FA

HUUF S03

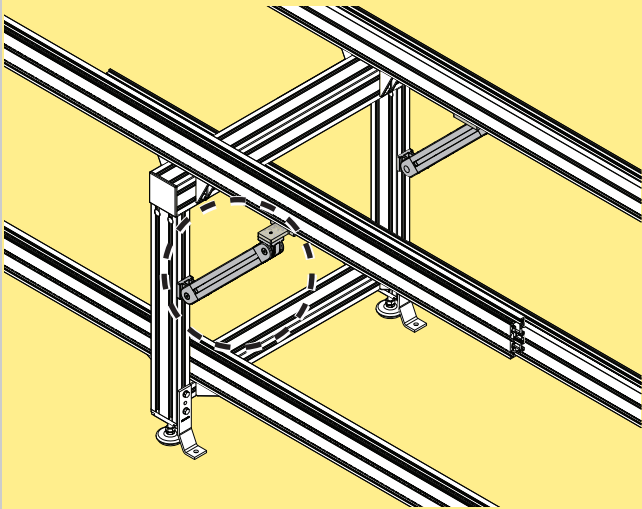
Frage	Auswahl (mm)	Beschreibungscode
Palettenbreite PW?	480	480
	640	640
	800	800
	1040	1040
OBERSEITE obere Ebene (H1)?	$600 \leq H1 \leq 1500$	H1*
OBERSEITE untere Ebene (H2)?	$300 \leq H2 \leq H1-300$	H2*
Bodenbefestigung?	Ja	FA
	Nein	Nein

Beispiel für Konfigurator-Ausgabe:

Artikelnummer	Beschreibung
HUUF S01	480-600-300-FA

* H1 und H2 basieren auf einer 12-mm-Palette.

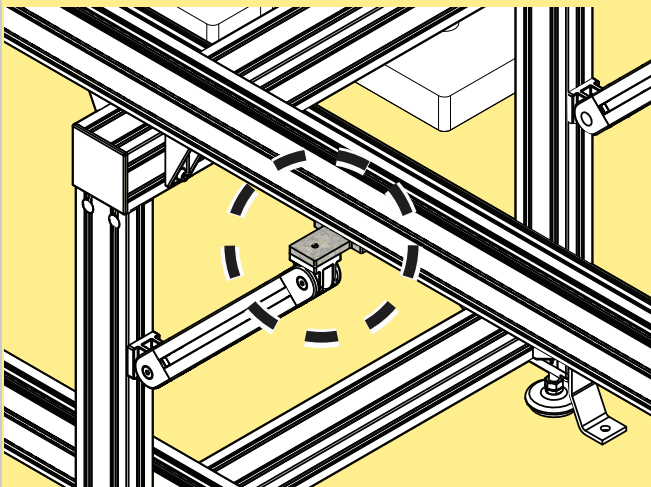
Strebe für Stützen-Modul



Stützen-Module

5130101

Halterung für Strebe



Für Stützen-Modul HUUF S03

FLX1000790

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

