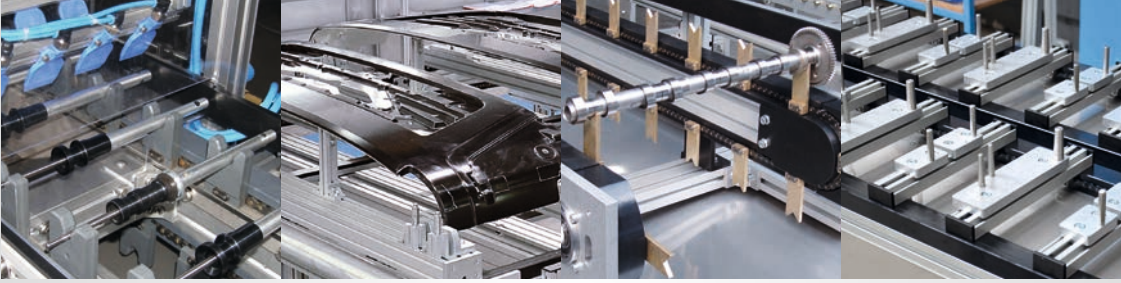


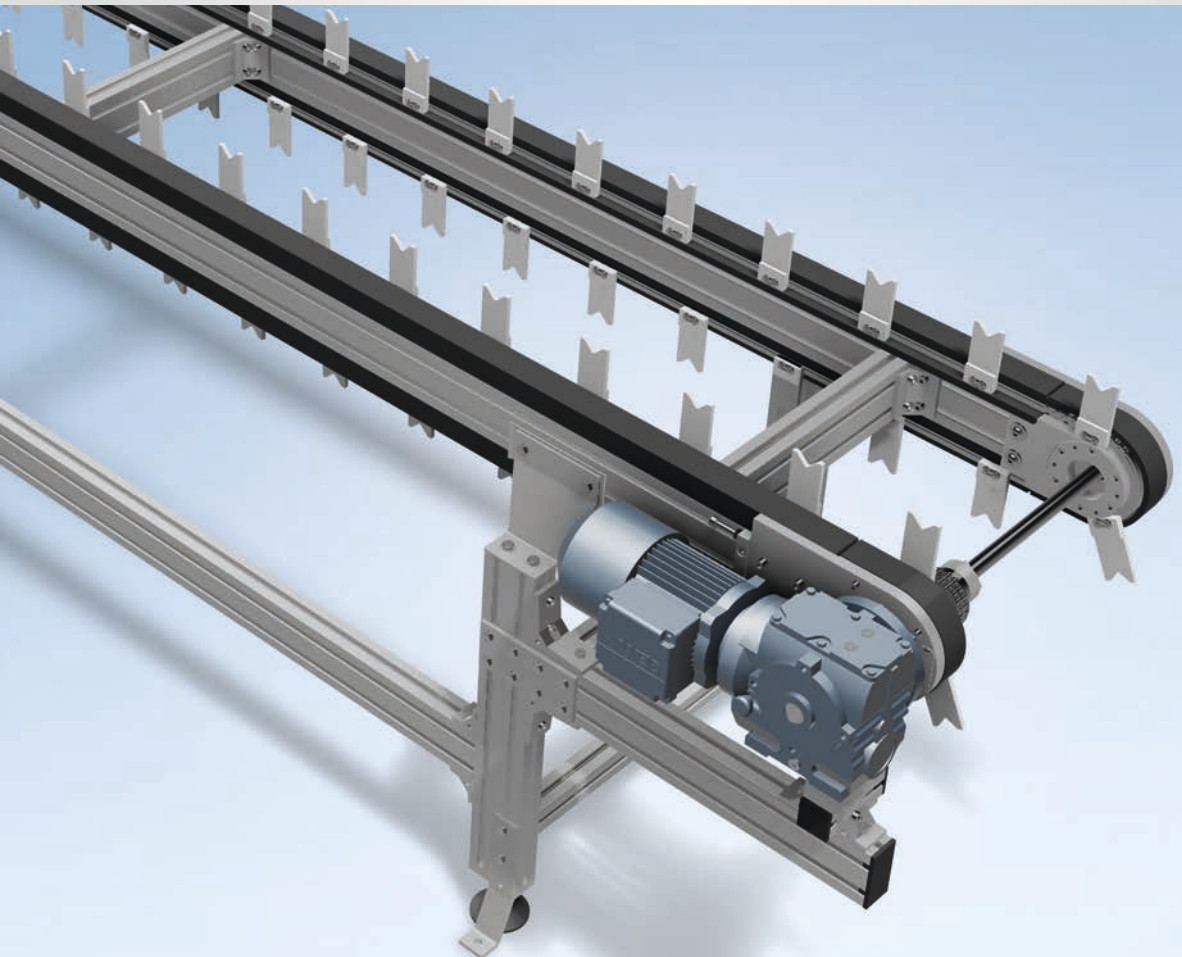


TKU 2040

Taktfähiges Kettenumlaufsystem

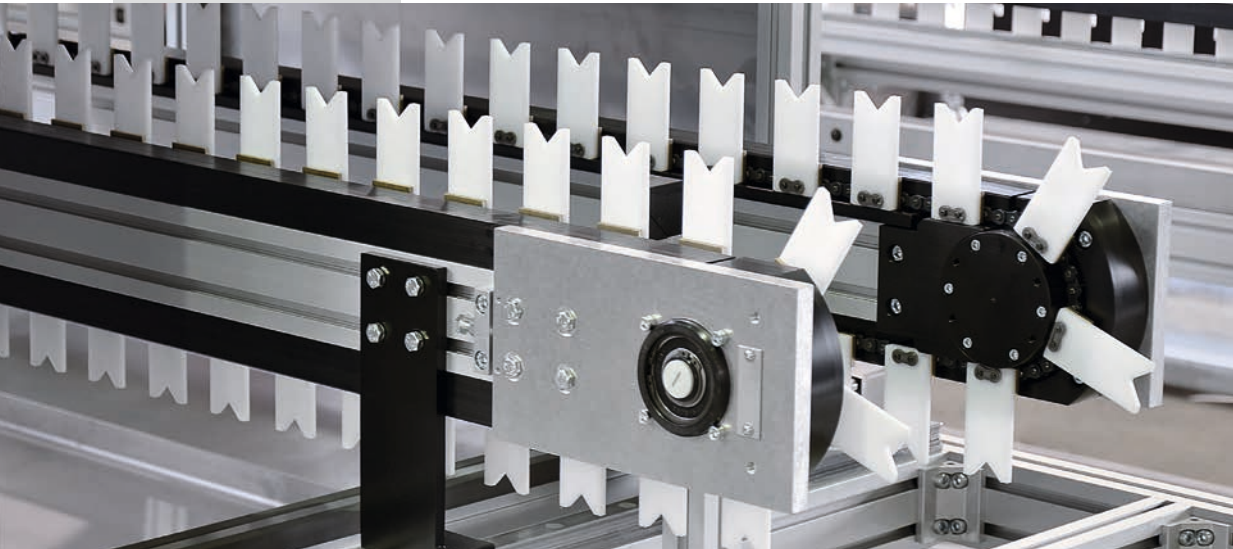


Zuführen. Verketten. Takten.



TKU 2040

Taktfähiges Kettenumlaufsystem



Zuführen. Verketteten. Takten.

mk – wir sind einer der führenden Anbieter von mechanischen Komponenten, Modulen und Komplettlösungen für die Fabrikautomation. Mit dem taktfähigen Kettenumlaufsystem TKU 2040 erweitern wir unser Produktportfolio der Werkstückträger-Systeme. Zur Anwendung kommt das System beispielsweise in der Werkzeugmaschinen- und Kunststoffindustrie, sowie im gesamten Automotivesektor.

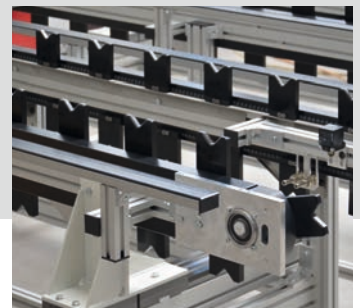
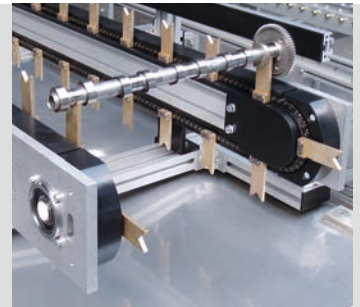
Das TKU 2040 eignet sich speziell für den definierten, lageorientierten Transport von Werkstücken. Das TKU 2040 ist außerdem für den Taktbetrieb optimiert und lässt sich damit ideal in der automatisierten Fertigung einsetzen.

Der Hauptbestandteil des Systems ist der neu entwickelte Taktkettenförderer mit einer 2-fach-Rol-

lenkette als Transportmedium. Als Werkstückaufnahmen werden Prismen oder Werkstückträger an der Transportkette befestigt. Die Prismen werden aus POM oder Messing gefertigt und eignen sich optimal zur Aufnahme von runden Werkstücken. Alternativ kann ein Profil-Werkstückträger zur individuellen Bestückung mit kundenseitigen Werkstückaufnahmen gewählt werden.

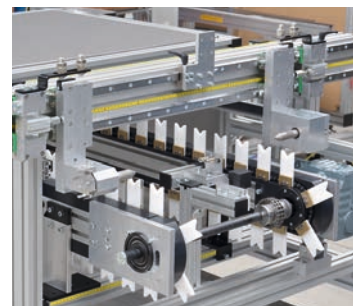
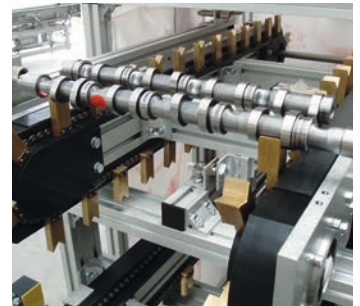
Der Taktkettenförderer ist auch als breitenverstellbare Ausführung erhältlich. Die Breitenverstellung ermöglicht den flexiblen Einsatz für Werkstücke in unterschiedlichen Größen.

Der Taktkettenförderer ist modular aufgebaut, kompakt, flexibel und dabei gleichzeitig robust mit einer zulässigen Gesamtbelastung von bis zu 700 kg.



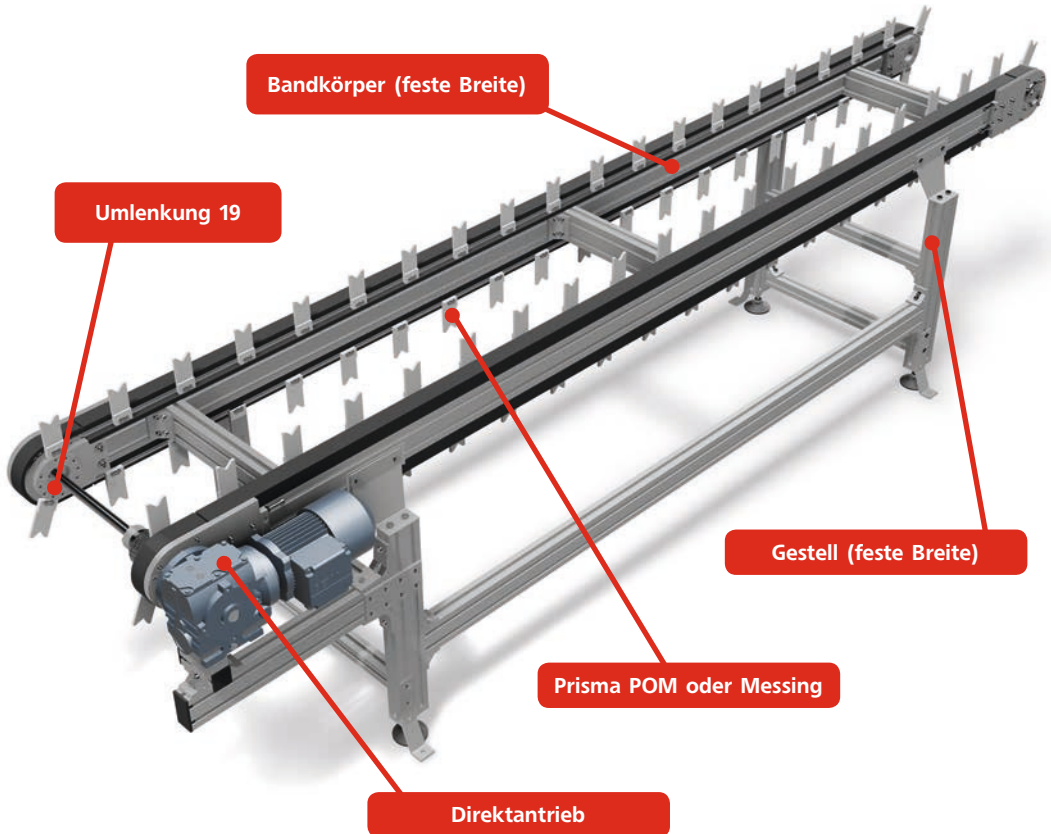
Vorteile TKU 2040

- Kostengünstige Verkettung zweier Bearbeitungsstationen
- Robuster Förderer bis 700 kg Gesamtlast
- Lasten bis 6/10 kg (Prisma) und bis 20 kg (Profil-WT) pro Werkstück
- Kompakter Aufbau
- Flexibel durch Modulbauweise
- Breitenverstellbare Variante von 195 mm bis 1500 mm
- Wartungs- und verschleißarm durch solide Auslegung
- Fördergeschwindigkeit bis 18 m/min
- Wiederholgenauigkeit von +/- 1 mm möglich



Varianten

B20.40.401 – feste Breite



B20.40.400 – verstellbare Breite



Technische Daten

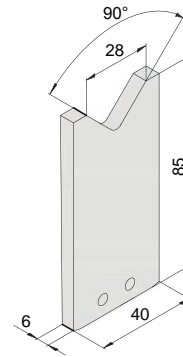
Bandlänge L Ende zu Ende Umlenkung	1000 bis 8000 mm
Bandbreiten B Außenseite Bandkörper	195 bis 1500 mm
Höhe H Oberkante Bandkörper	individuell auf Anfrage
Prismenabstand	2"-20" (50,8 bis 508 mm) in 1" Schritten
Antriebsanordnung	Auslaufseite links/rechts
Antrieb und Geschwindigkeit	2 bis 18 m/min abhängig vom Takt
Bandbelastung	max. 20 kg/Werkstück max. 700 kg/Förderer

Prismen/Werkstückträger

Prisma POM

42.06.0001

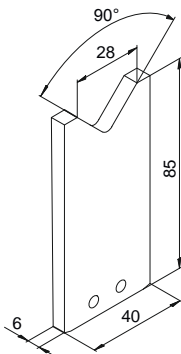
- Ideal für runde Werkstücke
- Material POM
- Schonender Transport
- Belastung bis 6 kg/Werkstück



Prisma Messing

42.06.0002

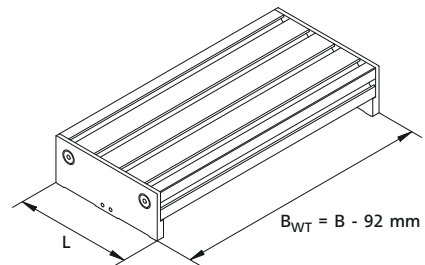
- Ideal für runde Werkstücke
- Material Messing
- Hohe Festigkeit und Hitzebeständigkeit
- Belastung bis 10 kg/Werkstück



Profil-WT

B46.12.000

Der Profil-WT aus Profilen der Serie 40 und Nuten 10 mm ist in der Breite innerhalb der Systemgrenzen variabel und bis 20 kg belastbar. Der Profil-WT ist nur in der festen Breitenvariante einsetzbar.



Bezeichnung	Nuten	Länge L/ mm
WT 80	2	80
WT 120	3	120
WT 160	4	160

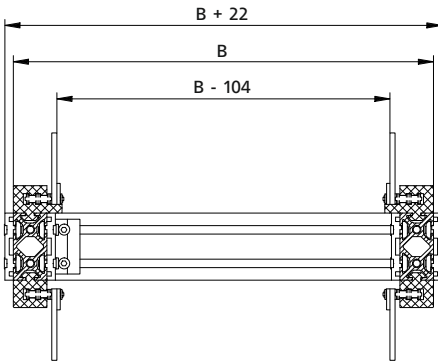
Baugruppen

Bandkörper

Der Bandkörper besteht aus zwei Profilsträngen mit den entsprechenden Gleitführungen für die Kette mit den Werkstückaufnahmen.

Bandkörper – feste Breite

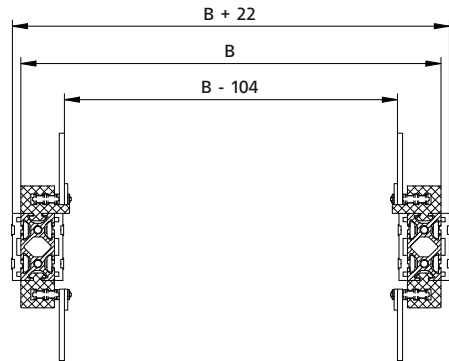
B08.07.401



Dieser Bandkörper verfügt über Quertraversen, die dem Bandkörper eine hohe Eigenstabilität verleihen. Er kann daher in ein leichteres Ständersystem eingebaut werden.

Bandkörper – verstellbare Breite

B08.07.400



Dieser Bandkörper wird in eine für das System vorgesehene Breitenverstellung eingebaut, die fest auf einem Untergestell montiert ist.

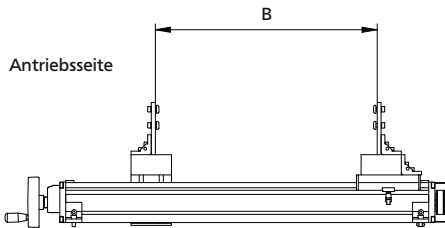


Verstelleinheiten

Über Verstelleinheiten lässt sich die Förderbreite der verstellbaren Variante verändern. So kann der Förderer für Werkstücke unterschiedlicher Größen eingesetzt werden. Der Verstellbereich orientiert sich an den Systemgrenzen für die Breite.

Verstelleinheit halbautomatisch

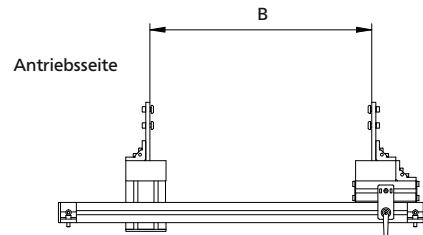
B85.00.040



Durch Drehen des Handrads lässt sich der nicht angetriebene Förderstrang verstellen, sodass der Abstand der Förderstränge zueinander komfortabel variiert werden kann. Eine Digitalanzeige zeigt die Verstellung an.

Verstelleinheit manuell

B24.01.032



Durch Lösen des Klemmhebels an beiden Gleitführungen kann der nicht angetriebene Förderstrang manuell verschoben werden und so der Abstand der Förderstränge zueinander variiert werden. Über eine Skala kann die Verstellung abgelesen werden.

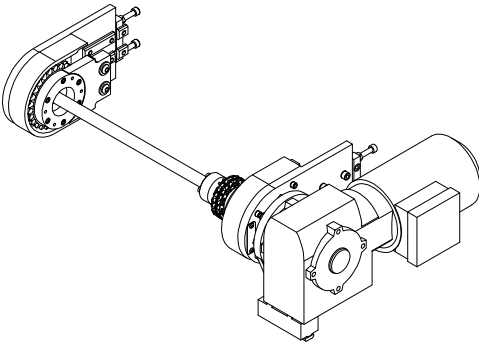
Baugruppen

Antrieb

Als Antrieb kommt ein Direktantrieb zum Einsatz. Er ist besonders kompakt sowie spiel- und wartungsarm. Durch die direkte Anbindung des Motors eignet sich dieser Antrieb besonders für den Taktbetrieb. Der Motor ist außen angeordnet, sodass keine Störkonturen für umlaufende Prismen oder Profil-WTs entstehen.

Direktantrieb AF – feste Breite

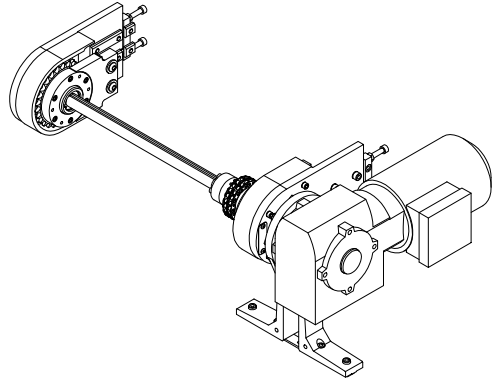
B01.07.401



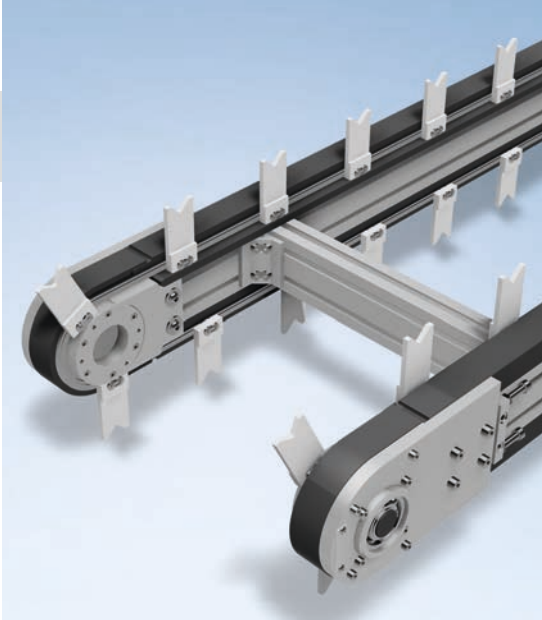
Der Antrieb wird für die vorgegebene Bandbreite ausgeführt. Die Drehmomentstütze verfügt über eine Aufnahme zur Anbindung im leichteren Ständersystem.

Direktantrieb AF – verstellbare Breite

B01.07.400



Der verstellbare Antrieb verfügt über eine spezielle Welle, die über eine Kugelnut eine einfache Verstellung der Breite zulässt. Die Drehmomentstütze des Motors wird über eine Aufnahme an das solide Untergestell angebunden.

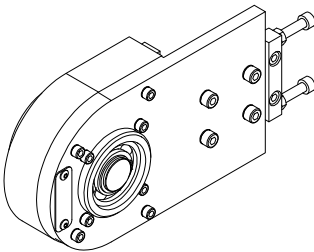


Umlenkung

Über Kettenräder in der Umlenkung wird die Transportkette sicher geführt. Um die benötigte Kettenspannung einzustellen, sind die Umlenkungen mit Spannstücken ausgestattet.

Umlenkung 01

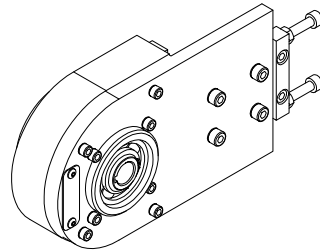
B80.07.400



Die Umlenkung 01 ist die Standard-Umlenkung im TKU 2040. Sie kann sowohl im Förderer mit fester Breite, als auch im verstellbaren Förderer eingesetzt werden.

Umlenkung 19

B80.07.401



Die Umlenkung 19 ist ausgeführt, wie die Umlenkung 01. Sie verfügt jedoch über eine Hohlwelle $\varnothing 20H7$ zur Aufnahme einer Steckwelle mit Passfeder zur Antriebskopplung oder zum Anschluss eines Drehgebers. Sie kann sowohl im Förderer mit fester Breite, als auch im verstellbaren Förderer eingesetzt werden.

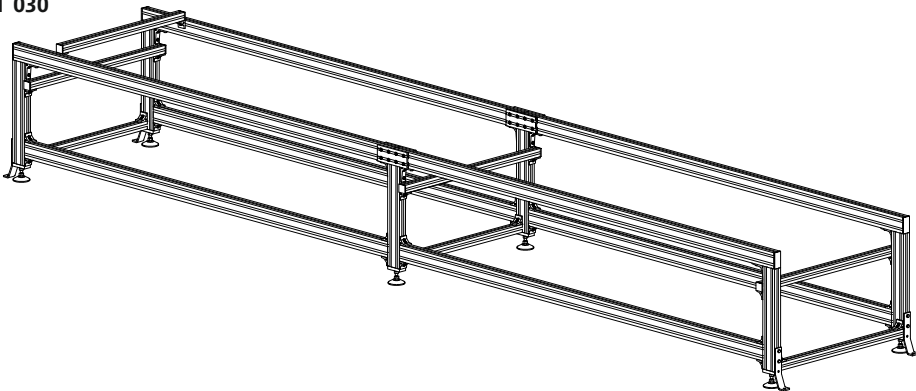
Baugruppen

Gestell

Das Grundgestell dient dem sicheren und festen Stand des Systems, wobei verschiedene Arbeitshöhen wählbar sind. Optional ist das Gestell auch mit Flächenelementen (Blech oder Makrolon) erhältlich sowie mit Rollen als mobile Variante.

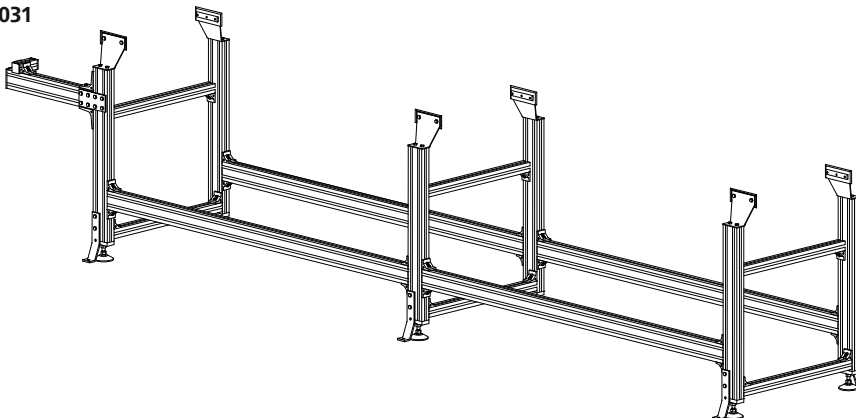
Gestell – verstellbare Breite

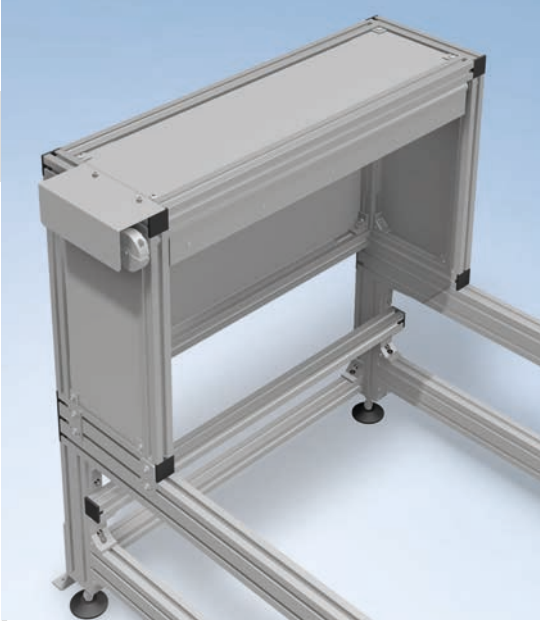
B24.01 030



Gestell – feste Breite

B24.01 031

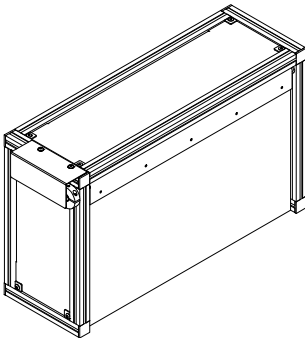




Schutzumhausung

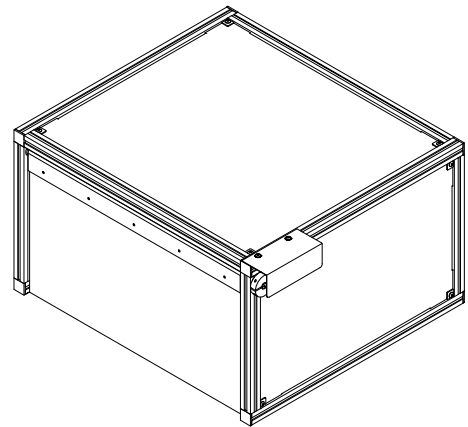
Die Schutzumhausung verhindert das unbefugte Eingreifen während des Betriebs und minimiert somit das Verletzungsrisiko. Die Pendelklappe löst bei Bewegung aus und stoppt das gesamte System. Damit sie nicht durch das Produkt selber ausgelöst wird, ist sie an die Produktkontur angepasst.

Schutzumhausung Antrieb/Umlenkung



Individuell konstruierte Schutzumhausung für die Ein- und/oder Auslaufseite, angepasst an das Fördersystem, die Umgebungsbedingungen vor Ort und unter Berücksichtigung der zu transportierenden Produktkontur.

Schutzumhausung Strecke

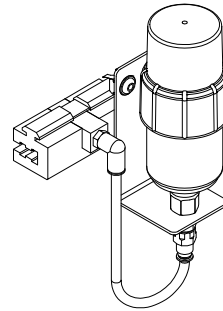
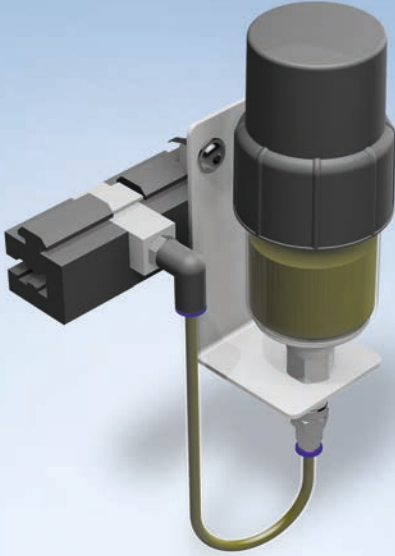


Individuell konstruierte Schutzumhausung für den Bereich der Strecke, angepasst an das Fördersystem, die Umgebungsbedingungen vor Ort und unter Berücksichtigung der zu transportierenden Produktkontur.

Schmierstation

Beim Einsatz der optional erhältlichen Schmierstation ist ein manuelles Ölen der Kette nicht erforderlich.

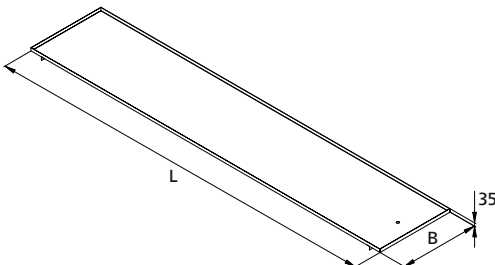
Eine Nachrüstung in einem bestehenden System ist möglich. Eine dezentrale Ausführung mit Kartuschen und Batterieantrieb ist ebenso erhältlich, wie eine Zentralschmierstation mit Steuerimpuls per SPS.



Schmierstation
B03.01.002

Auffangwanne

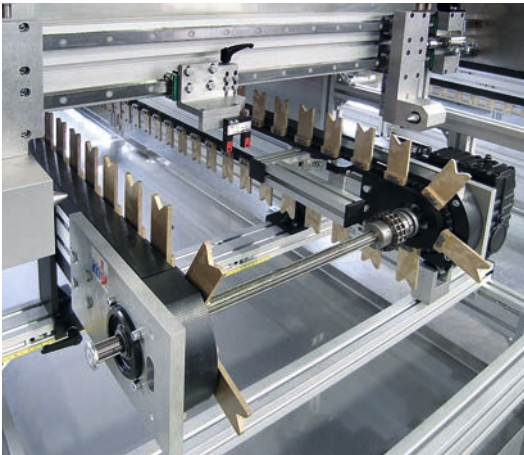
Die Auffangwanne wird aus Edelstahl gefertigt. Sie wird, angepasst an das Fördersystem, die Umgebungsbedingungen vor Ort und unter Berücksichtigung der zu transportierenden Produktkontur, individuell konstruiert. Sie ist mit einem Auslaufstutzen mit Gewinde R3/4 ausgeführt, an den entsprechende Abflussleitungen angeschlossen werden können. Typische Anwendungsfälle sind beispielsweise leicht ölbenetzte Fördergüter.



Anwendungsbeispiele



TKU 2040 mit Sonder-Verstelleinheit zum Verstellen des Abstandes der Förderstränge zueinander



TKU 2040 mit manuell verstellbarem Förderstrang und Hub-Dreh-Einrichtung



TKU 2040 mit Schutzumhausung an der Antriebsseite

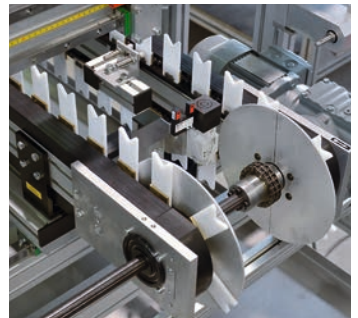
Anwendungsbeispiele



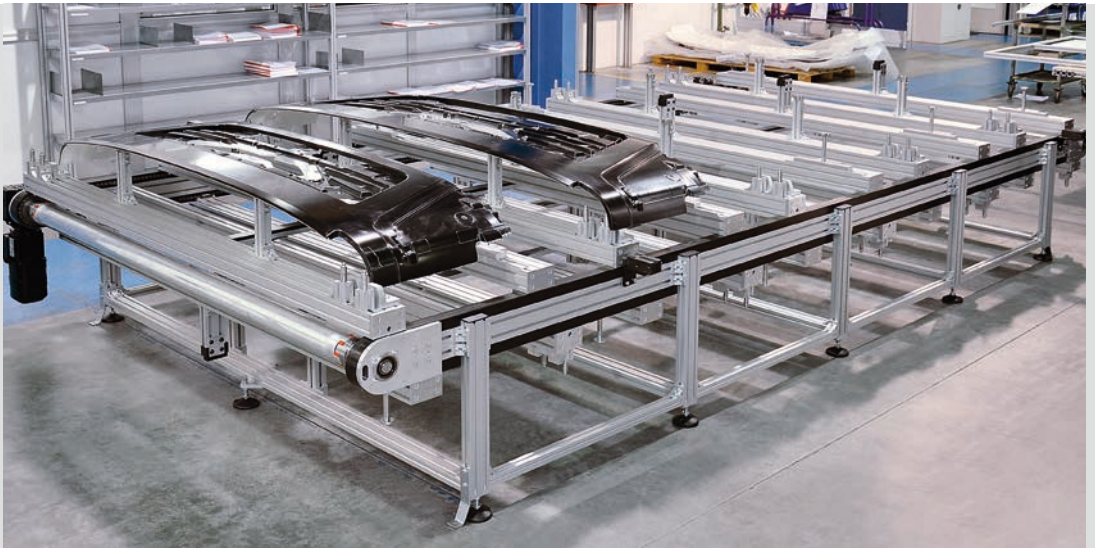
**Doppelstrang-System mit auftragspezifischen
Profil-WTs und Aufnahmen**



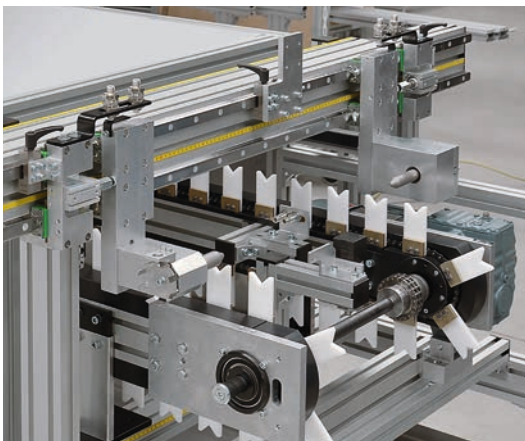
**TKU 2040 mit Aushubeinrichtung
und n.i.O.-Band**



**TKU 2040 mit Schutzelement im
Bereich des Antriebs**



**TKU 2040 mit individueller Werkstückaufnahme
und Zentrierung für die Automotive-Branche**



**TKU 2040 zum Transport von
Nockenwellen mit Positioniersensorik**



**Kundenspezifischer TKU 2040 mit 20° Neigung
und Transport durch ein Reinigungsbad**



Maschinenbau Kitz GmbH
Stammhaus der
mk Technology Group

Ampèrestraße 18
53844 Troisdorf
Deutschland

Tel. +49 228 4598-0
Fax +49 228 453145

www.mk-group.com
info@mk-group.com