



자동차 업계용

쓰바키 상품 다이제스트 II

Motor Vehicle Industry



자동차 제조에서 많은 쓰바키 상품이

자동차가 만들어지기까지에는 다양한 공정이 있습니다. 쓰바키 제품은 재료 야드에서 차체 및 부품의 성형 프레스, 차체 조립 용접에서 도장까지의 반송, 그 후의 내장, 엔진, 변속기 등의 부착 조립을 거쳐 엔진 출력과 브레이크, 누수 확인 검사 공정까지 모든 공정에서 사용되고 있습니다.

1

프 레 스

절단, 주조, 단조, 판금 프레스,
수지 성형 등

5

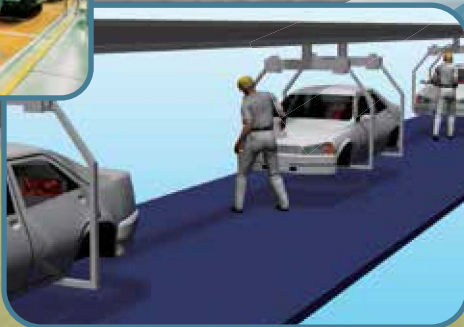
검 사

엔진 출력 브레이크
사워 테스트 검사

4

조 립

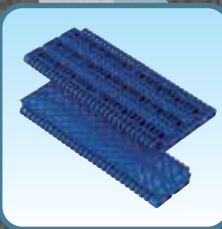
엔진, 현가 장치, 미션, 대시 보드, 시트
전자 제품의 내장 부품 및 타이어, 범퍼,
미러 등의 외장 부품의 조립



리프트 마스터

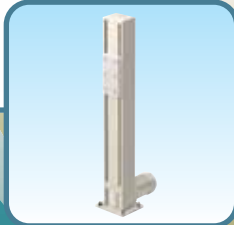
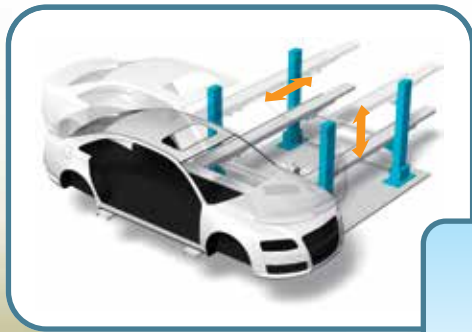


무급유 소형
컨베이어 체인



플라스틱
모듈 체인

활약하고 있습니다.



리프트 마스터



케이블베어 플라스틱시리즈
TKRB시리즈



베어링 콘베이어체인
무급유 시리즈

2

차체 용접

루프 각 보디 패널 용접 조립

3

도 색

차체, 문 기타 부품의 도장



고강성 비교적 강성이 높은 아이템입니다.



공간 절약



간편 설치



적은 유지보수

차체용접 공정

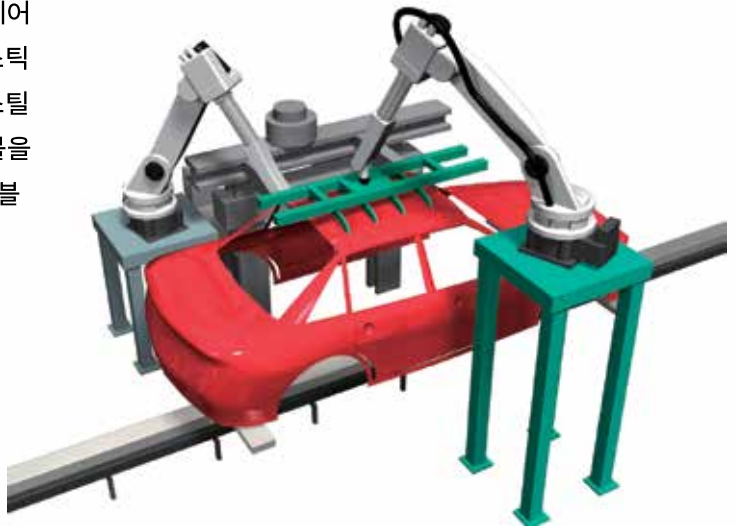


차체 조립 설비 용 케이블 베어 TKRB 형



동영상 감상가능

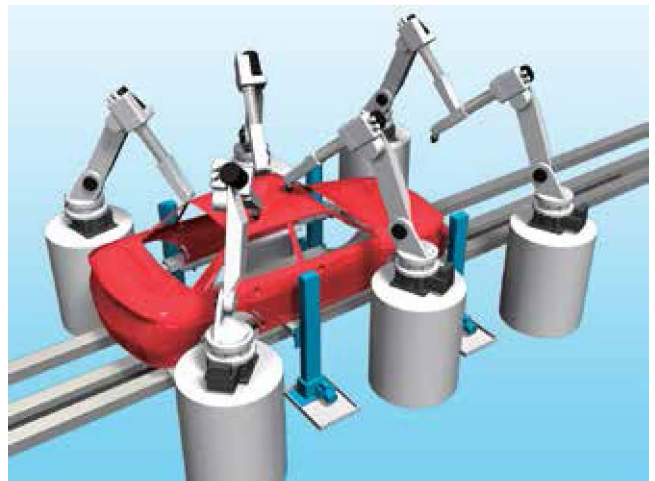
차체를 용접하는 로봇의 팔에 3차원으로 움직이는 케이블 베어 TKRB 형이 사용되고 있습니다. TKRB 형은 특수 플라스틱 소재를 채용하여 뛰어난 보호 성능과 내구성을 가지고 스틸 와이어 내장으로 큰 장력에 대응합니다. 오픈 구조로 케이블을 밀어 넣어 삽입 할 수 있어 유지 관리가 용이한 케이블 베어입니다.



차체 부품 조립 설비 용 리프트 마스터



차체 프레임과 도어 등의 부품을 용접 조립 라인에 배열 입출 작업의 승강 설비에 저상으로 컴팩트 한 설계의 리프트 마스터가 사용되고 있습니다.





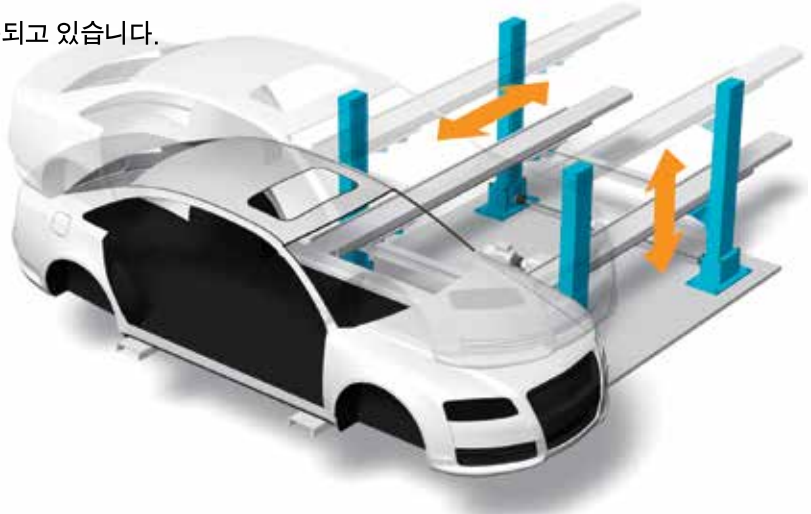
차체 조립 설비 리프트 마스터



동영상 감상가능



조립 후 바디를 다음 공정 대차에 적재하는 이송 설비에
횡하중에 강하고 수명이 긴 리프트 마스터가 사용되고 있습니다.



팔레트 반송 용 배속 컨베이어 체인



차체 반송 대차의 대차 리턴 컨베이어, 레일과 대차까지의
높이가 낮고 안정적인 주행이 가능하며 어큐뮬레이터가 가능한
배속 컨베이어 체인이 사용되고 있습니다.



조립 공정



차체 조립 설비 리프트 마스터



동영상 감상가능

좌우 2 개의 리프트 마스터에서 차체를 승강시키는 것으로, 작업 성 확보와 생산 차종 변경에 따른 시설 변경이 최소화 될 수 있습니다.



고강성 사양 ————
승강시의 흔들림이나 정지시 편향 등이 문제가 될 경우에는 지주 본체를 강화한 사양에 대응 가능합니다. 자세한 내용은 문의 바랍니다.



조립 부품 승강 설비 리프트 마스터

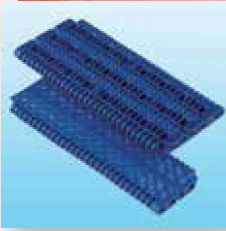


차체 프레임과 도어 등의 부품을 용접 조립 라인에 배열 입출 작업의 승강 설비에 저상의 컴팩트 한 설계의 리프트 마스터가 사용되고 있습니다.



저상 사양 ————
공간 문제로 리프트 마스터를 설치할 수 없는 경우에는 높이를 억제하는 사양으로 대응 가능합니다. 자세한 내용은 문의 바랍니다.



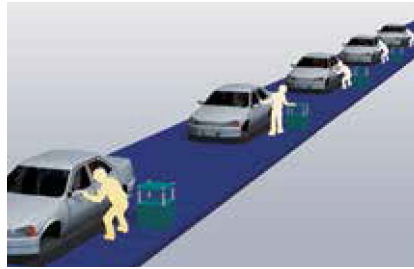


차체 조립 설비 컨베이어용 모듈러 체인

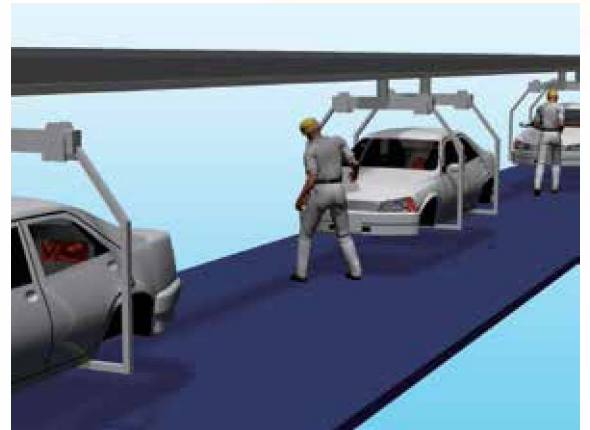


부품을 장착 할 때, 작업자가 함께 타는 저상에서
정숙, 급유가 불필요하고 클린한 플라스틱 모듈
체인이 사용되고 있습니다.

BTH 시리즈는 높은 최대 허용
장력으로 미끄러지지 않는 표면
형상을 갖고, 또한 절접하기 쉬운
슬라이드 플러그 방식을 채용합니다.



동영상 감상가능

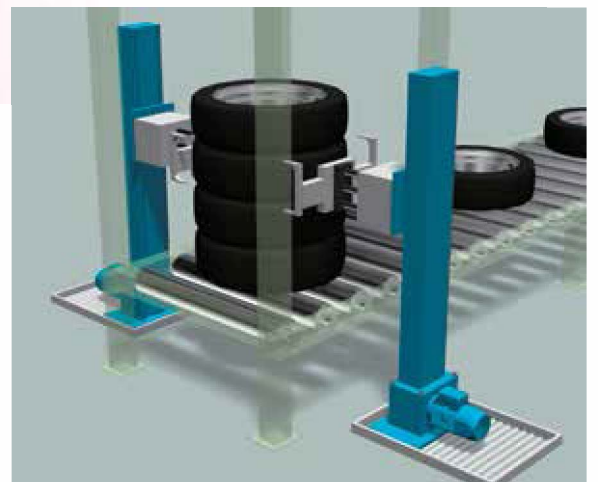


타이어 장착 시설 리프트 마스터



4개의 타이어를 조립 라인에 반송하기 전에
하나마다 소분 · 단 나눔 작업을 하실 수
있습니다.

이 설비는 양쪽 2 개의 승강 리프트 마스터가
사용되고 있습니다.

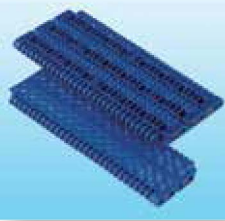


부품 스토커 시설 리프트 마스터

조립 되는 부품은 그 차체마다 팔레트에서
관리됩니다. 조립 순서를 기다리는 팔레트를
체류시키는 간이 스토커에 리프트 마스터가
사용되고 있습니다.



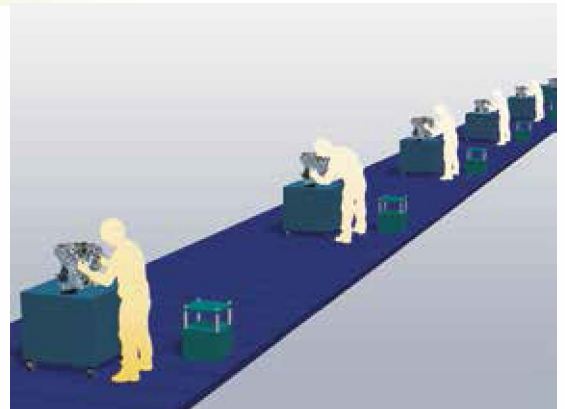
부품조립 공정



부품 조립 설비용 모듈러 체인



부품의 가공과 조립라인에서는,
작업자가 함께 탑승하여
부품조립과 차체에 부품 부착을
하는 반송 설비에 플라스틱 모듈
체인이 사용되고 있습니다.



내외장 부품 조립 설비용 소형 컨베이어 체인

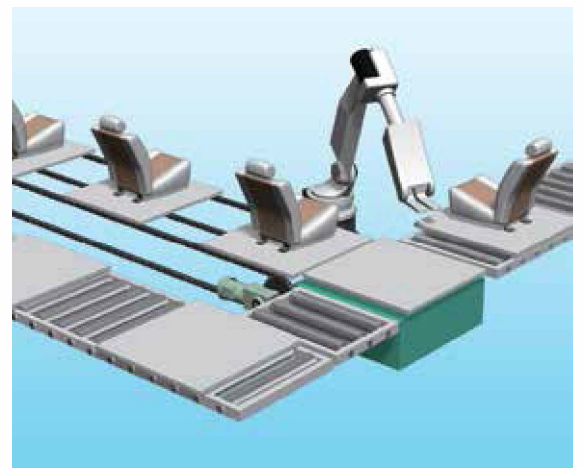
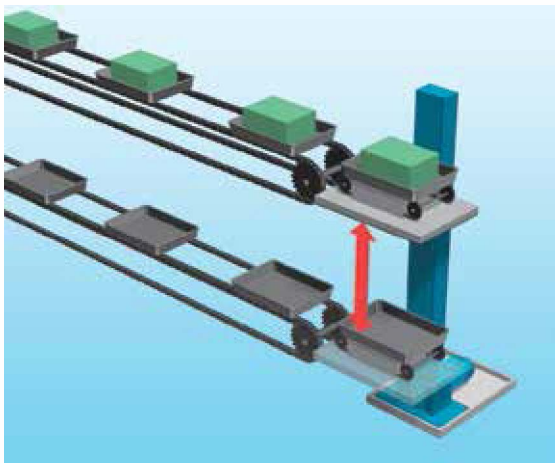


동영상 감상가능



동영상 감상가능

시트의 조립 라인에는 각 부품을 실은 팔레트가 작업장에
운반되어 조립 후 마찰 반송으로 고속 배출됩니다. 팔레트를
승강시키는 시설로 캔틸레버로 사용되는 리프트 마스터 조립
라인에 어큐물레이트가 가능한 프리 플로우 체인으로
반송합니다. 배출용 마찰 반송 감속기에 썬바키 하이포이드
감속기가 사용되고 있습니다.

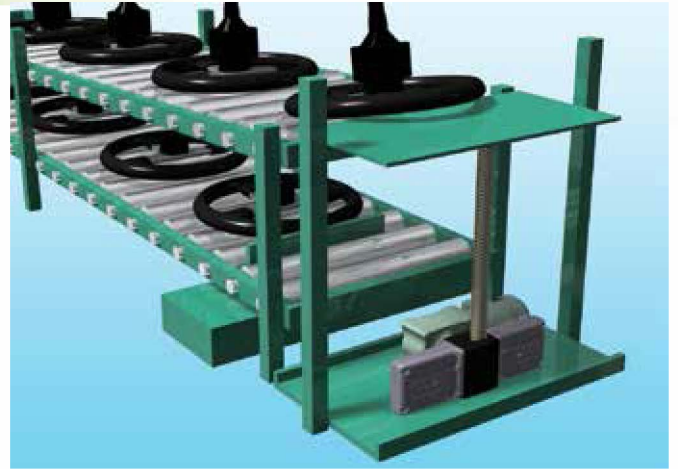




부품 로더 장치 용 짚 체인 액츄에이터



부품을 공급 컨베이어에서 조립 작업대로
승강시키고, 작업자가 조립 작업을합니다.
작업자의 허리 높이까지의 좁은 공간에 설치
가능한 짚 체인 액츄에이터가 사용 되고
있습니다



부품 가공 조립 설비 리프트 마스터



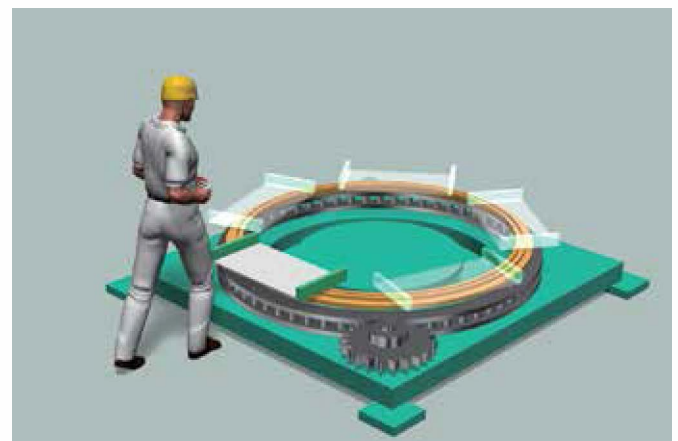
부품가공과 조립 라인에는 배출과 반입구의
승강 설비에 캔틸레버 승강이 가능한
컴팩트한 설비로 리프트 마스터가 사용되고
있습니다.



부품 조립 설비 핀 기어 드라이브 유닛



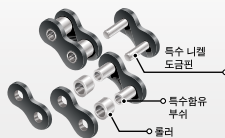
부품의 조립은 공간 절약이 요구되어,
턴테이블에 의한 조립으로 부품의 부착이
이루어지고 있습니다. 턴테이블에 핀 구조의
휠 · 랙 및 특수 치형 기어의 조합으로 핀 기어
드라이브 유닛이 사용되고 있습니다.



관련상품 설명

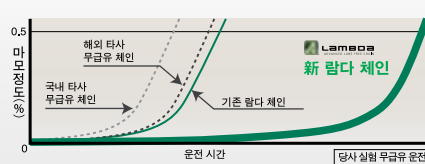
무급유 소형 컨베이어체인

기본구조



- ▶ 람다체인(보통 사양)
▶ 내·외 플레이트 경장색
- ▶ 람다체인(나셀 도금 사양)
▶ 특수 나셀 도금(부식포함)

상온 영역 성능 [-10℃ ~ 60℃]



특수합유 부쉬를 채용한 장수명 체인으로, 대부분의 소형 컨베이어 체인에 대응 가능합니다. 2015년 10월에 람다체인은 특수 부쉬의 재질과 가공방법의 재검토 및 특수합유 부쉬의 윤활유(NSF H1적합)를 개량하여 성능이 대폭 향상되게 리뉴얼 하였습니다.



플라스틱 모듈러 체인

채용이유

1. 바닥 높이가 낮은 반송 장치가 있습니다. 피트는 필요 없습니다.
2. 작업자에게 편한 안정된 자세가 가능합니다.
3. 체인 부분 교체가 드라이버 1 개로 간단하게 가능합니다.
4. 내구성이 좋고, 장수명입니다. (벨트 컨베이어 대비)

자동차 공장에서 차량, 부품 대차 또는 작업자 운반 컨베이어가 있습니다. 이들은 맨컨이라고 하며 플라스틱 모듈 체인이 사용되고 있습니다.



케이블베어 TKRB형

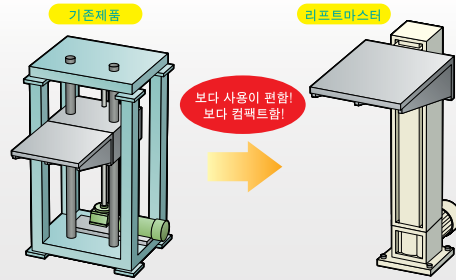
3 차원 굴곡과 선회축에 부착한 케이블의 지지 및 안내 장치용으로써 케이블 베어 TKRB 형이 사용 가능합니다.





쓰바키 에코 링크는 쓰바키 그룹이 설정한
에코 평가 기준을 통과한 상품에 추가되는 마크입니다.

리프트 마스터



나사, 가이드를 프레임에 내장한 컴팩트한 전동
리프터입니다. 가이드기구 내장으로 캔틸레버
승강이 가능한 강성을 가지고, 간단설치가
가능하며 공정수가 줄어듭니다.



동영상 감상가능



짚 체인 액츄에이터

1. 컴팩트

각종 직선 작동 기계에 비해
좁은 공간에 설치할 수 있습니다.
(단연 공간 절약)

• ZCA025M030-□□

• 공압식 실린더

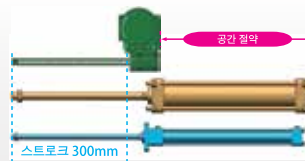
• 유압식 실린더

2. 고속성

나사식, 유 · 공압식 실린더에 비해
고속운전이 가능. (최대속도 : 1000mm/sec)

3. 친환경

년간 CO₂ 배출량 비교.....ZCA : 에어실린더 : 유압실린더=1 : 3 : 5
년간 사용 전력량 비교.....ZCA : 에어실린더 : 유압실린더=1 : 5 : 14

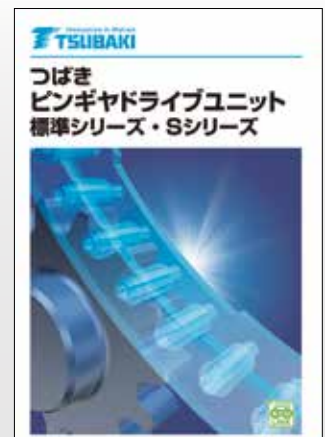


체인이 직접 추력을 전달하는 액츄에이터로 고속
운전할 수 있습니다. 또한 좁은 공간에 설치할 수
있으며, 설치 방향이 자유롭고 취급성이 우수합니다.



핀 기어 드라이브유닛

핀기구 휠·랙과 특수 치형 기어의 조합으로 회전 ·
직선 구동부의 설계 자유도가 커집니다.



쓰바키 그룹 WEB SITE

쓰바키 파워트랜스미션 종합 기술정보 사이트 「TT-net」

종합기술정보사이트 「TT-net」을 2013년4월8일 오픈 하였습니다.



■ TT-net <http://tt-net.tsubakimoto.co.jp>

■ 한국쓰바키모토 <http://www.tsubakimoto-tck.co.kr>

쓰바키 그룹의 상품과 네트워크

쓰바키 글로벌 네트워크

쓰바키 그룹의 생산 · 판매 양면에서 폭넓은 네트워크가
국내외를 막론하고 고객님의 비즈니스를
실시간으로 지원하고 있습니다. (2015년 9월 말)



● 일본제조거점

● 해외 그룹 제조 · 판매 회사

● 해외 그룹 판매 회사

일본 · 제조거점

교타나베 공장

사이타마 공장

주식회사 쓰바키E&M교토공장

효고 공장

주식회사 쓰바키E&M오카야마공장

쓰바키 메이프랑 주식회사

Mayfran Limbreg B.V.

북미 · 남미 (12 社)

U.S.Tsubaki Holdings, Inc.

Tsubaki of Canada Limited

유럽 (17 社)

Tsubakimoto Europe B.V.

Tsubaki Kabelschlepp GmbH

Tsubakimoto U.K.LTD.

아시아 · 오세아니아 (33 社)

대만 쓰바키모토 주식 유한공사

쓰바키모토 기차 발동기 (상해) 유한 공사

주식회사 한국 쓰바키모토

쓰바키모토 이미지시에(상해)유한공사

Tsubakimoto Singapore Pte Ltd

Tsubaki Australia Pty Ltd



(주) 한국 쓰바키모토

서울특별시 구로구 새말로 97 25층(센터포인트웨스트)

전화 : +82-2-2183-0311

URL : <http://www.tsubakimoto-tck.co.kr>

Note: In accordance with the policy of TSUBAKIMOTO CHAIN CO. to constantly improve its products, the specifications in this catalog are subject to change without notice.
Catalog No.20170202 © TSUBAKIMOTO CHAIN CO. Printed in Korea